

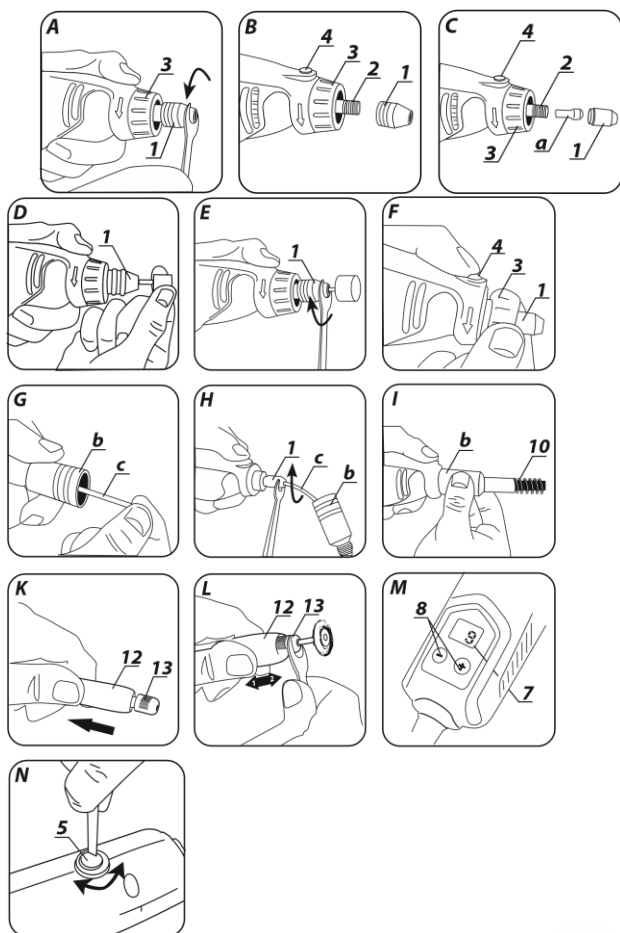
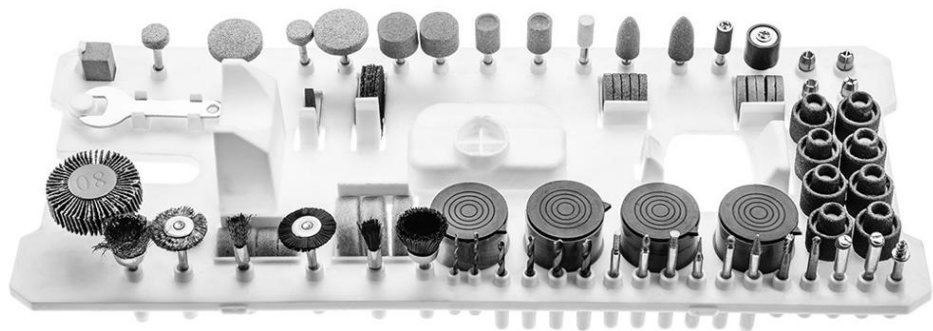
GRAPHITE



59G019







(pl) INSTRUKCJA OBSŁUGI ORYGINALNA	5
(en) TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS	9
(uk) ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ	13
(ro) TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE	17
(hu) AZ EREDETI UTASÍTÁSOK FORDÍTÁSA	21
(it) TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI.....	25
(fr) TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES	29
(de) ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG	34
(ru) ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ.....	38
(cs) PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU	42
(sk) PREKLAD PŮVODNÝCH NÁVODOV	46
(hr) PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTSTAVA	50
(lt) ORIGINALŲJŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJŲ VERTIMAS	54
(lv) ORIGINĀLO NORĀDĪJUMU TULKOJUMS.....	58
(sl) PREVOD IZVIRNIH NAVODIL	62
(bg) ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ.....	65
(sr) ПРЕВОД ОРИГИНАЛНИХ УПУТСТАВА.....	70
(el) ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ	74
(nl) VERTALING VAN DE ORIGINELE INSTRUCTIES.....	79
(pt) TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS	83
(es) TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES.....	87
(et) ORIGINAALJUHENDITE TÖLGE.....	91

(pl)
INSTRUKCJA OBSŁUGI ORYGINALNA
MINISZLIFIERKA

59G019

UWAGA Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i specyfikacje dostarczone wraz z tym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie wszystkich poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.

Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do wykorzystania w przyszłości.

- To elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako szlifierka, szlifierka ścierna, szcztoka druciana, polerka, narzędzie do rzeźbienia lub do cięcia. Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie wszystkich poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.
- Nie należy używać akcesoriów, które nie zostały specjalnie zaprojektowane i zalecane przez producenta narzędzia. Sam fakt, że akcesorium można zamontować na elektronarzędziu, nie gwarantuje bezpiecznej pracy.
- Prędkość znamionowa osprzętu szlifierskiego musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu. Osprzęt szlifierski pracujący z prędkością większą niż jego prędkość znamionowa może ulec uszkodzeniu i rozpaść się na kawałki.
- Srednica zewnętrzna i grubość nasadki muszą mieścić się w zakresie parametrów znamionowych elektronarzędzia. Nasadki o nieodpowiednich wymiarach nie mogą być odpowiednio kontrolowane.
- Rozmiar trzpienia kół, bębnow szlifierskich lub innych akcesoriów musi być odpowiednio dopasowany do wrzeciona lub tulei zaciskowej elektronarzędzia. Akcesoria, które nie pasują do elementów mocujących elektronarzędzia, będą pracować z niewyważeniem, nadmiernie wibrować i mogą spowodować utratę kontroli nad narzędziem.
- Tarcze mocowane na trzpieniu, bębny szlifierskie, frezy i inne akcesoria należy całkowicie wsunąć do tulei zaciskowej lub uchwytu. Jeśli trzpień nie jest odpowiednio zamocowany lub wystająca część tarczy jest zbyt długa, zamontowana tarcza może się poluzować i zostać wyrzucona z dużą prędkością.
- Nie należy używać uszkodzonych elementów wyposażenia. Przed każdym użyciem należy sprawdzić elementy wyposażenia, takie jak tarcze ścierne pod kątem odprysków i pęknięć, bęben szlifierski pod kątem pęknięć, rozrząd lub nadmierne zużycia, a szcztokę drucianą pod kątem luźnych lub pękniętych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub element wyposażenia upadł, należy sprawdzić, czy nie uległ uszkodzeniu, lub zamontować element w dobrym stanie. Po sprawdzeniu i zamontowaniu elementu wyposażenia należy ustawić się wraz z osobami postronnymi z dala od płaszczyzny obracającego się elementu i uruchomić elektronarzędzie na maksymalnych obrotach bez obciążenia na jedną minutę. Uszkodzone akcesoria zazwyczaj pękają podczas tego testu.
- Należy stosować środki ochrony indywidualnej. W zależności od rodzaju pracy należy używać osłony twarzy, okularów ochronnych lub gogli. W razie potrzeby należy nosić maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice oraz fartuch warsztatowy, który chroni przed drobnymi odłamiakami materiałów ściernych lub elementów obrabianych. Ochronniki oczu muszą chronić przed odłamiakami powstającymi podczas różnych czynności. Maskę przeciwpyłową lub respirator muszą filtrować cząsteczki powstające podczas wykonywanej czynności. Długotrwałe narażenie na hałas o wysokim natężeniu może spowodować utratę słuchu.
- Należy upewnić się, że osoby postronne znajdują się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każda osoba wchodząca na teren roboczy musi nosić środki ochrony indywidualnej. Odłamiaki obrabianego przedmiotu lub uszkodzonego osprzętu mogą odlecieć i spowodować obrażenia nawet poza bezpośrednim obszarem pracy.
- Podczas wykonywania czynności, w trakcie których narzędzie tnące może zetknąć się z ukrytym okablowaniem lub własnym przewodem, należy trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytów. Zetknięcie

się narzędzia tnącego z przewodem pod napięciem może spowodować, że odsłonięte metalowe części elektronarzędzia staną się pod napięciem, co grozi porażeniem prądem elektrycznym.

- Podczas uruchamiania należy zawsze mocno trzymać narzędzie w dłoni (dłoniach). Moment obrotowy silnika podczas przyspieszania do pełnej prędkości może spowodować skrócenie narzędzia.
- W miarę potrzeby należy mocować obrabiany przedmiot za pomocą zacisków. Podczas pracy nigdy nie należy trzymać małego obrabianego przedmiotu w jednej ręce, a narzędzia w drugiej. Zamocowanie małego przedmiotu pozwala na swobodne sterowanie narzędziem za pomocą rąk. Okrągłe materiały, takie jak kolki, rury lub przewody, mają tendencję do staczania się podczas cięcia, co może spowodować zablokowanie się wiertła lub jego gwałtowne odskoczenie w Twoim kierunku.
- Przewód należy trzymać z dala od obracającego się elementu. W razie utraty kontroli przewód może zostać przecięty lub zaczepiony, a dłoń lub ramię mogą zostać wciągnięte do obracającego się elementu.
- Nigdy nie odkładaj elektronarzędzia, dopóki osprzęt nie zatrzyma się całkowicie. Obracający się osprzęt może zacząć się o powierzchnię i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- Po wymianie wiertła lub dokonaniu jakichkolwiek regulacji należy upewnić się, że nakrętka tulei zaciskowej, uchwyt lub inne elementy regulacyjne są dobrze dokręcone. Luźne elementy regulacyjne mogą się nieoczekiwanie przesuwać, powodując utratę kontroli, a luźne elementy obrotowe zostaną gwałtownie wyrzucone.
- Nie należy używać elektronarzędzia, trzymając je przy boku. Przypadkowy kontakt z obracającym się osprzętem może spowodować zaczepienie się odzieży, co doprowadzi do przyciągnięcia osprzętu do ciała.
- Należy regularnie czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia. Wentylator silnika zasysa pył do wnętrza obudowy, a nadmierne nagromadzenie pyłu metalowego może stwarzać zagrożenie elektryczne.
- Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.
- Nie należy używać akcesoriów wymagających stosowania płynnych środków chłodzących. Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Należy używać wyłącznie typów tarcz zalecanych do danego elektronarzędzia i wyłącznie do zalecanych zastosowań. Na przykład: nie należy szlifować bokiem tarczy tnącej. Tarcze tnące przeznaczone są do szlifowania obwodowego; siły boczne wywierane na te tarcze mogą spowodować ich pęknięcie.
- W przypadku stożków i wkładek ściernych z gwintem należy używać wyłącznie nieuszkodzonych trzpieni do tarcz o nieobniżonym kołnierzu, o odpowiednim rozmiarze i długości. Stosowanie odpowiednich trzpieni zmniejsza ryzyko pęknięcia.
- Nie należy „blokować” tarczy tnącej ani wywierać na nią nadmierne nacisku. Nie należy próbować wykonywać cięć o zbyt dużej głębokości. Nadmierne obciążenie tarczy zwiększa jej obciążenie oraz ryzyko skrócenia lub zaczepienia się tarczy podczas cięcia, a także możliwość odrzutu lub pęknięcia tarczy.
- Nie należy umieszczać dłoni w linii z obracającym się tarczą i za nią. Gdy tarcza w trakcie pracy odsuwa się od dłoni, ewentualny odrzut może spowodować, że obracająca się tarcza i elektronarzędzie zostaną wyrzucone bezpośrednio w kierunku użytkownika.
- W przypadku zakleszczenia lub zahaczenia tarczy lub w razie przerwania cięcia z jakiegokolwiek powodu należy wyłączyć elektronarzędzie i utrzymać je w bezruchu do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nigdy nie należy próbować wyciągać tarczy tnącej z miejsca cięcia, gdy tarcza jest w ruchu, ponieważ może to spowodować odrzut. Należy zbadać przyczynę zakleszczenia lub zahaczenia tarczy i podjąć działania naprawcze w celu jej wyeliminowania.
- Nie należy znawiać cięcia w obrabianym elemencie. Należy poczekać, aż tarcza osiągnie pełną prędkość, a następnie ostrożnie wznowić cięcie. Jeśli elektronarzędzie zostanie ponownie uruchomione znajdując się w obrabianym elemencie,

może dojść do zablokowania tarczy, jej przesunięcia się w bok lub odrzutu.

- **Podpierać panele lub wszelkie ponadgabarytowe elementy, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia się tarczy i odrzutu.** Duże elementy mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podpory należy umieścić pod elementem w pobliżu linii cięcia oraz przy krawędzi elementu po obu stronach tarczy.
- **Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania „cięcia wnekowego” w istniejących ścianach lub innych trudno widocznych miejscach.** Wystające koło może przeciąć rury gazowe lub wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty, co może spowodować odrzut.
- **Należy pamiętać, że druciane włosie może odrywać się od szczotki nawet podczas normalnej pracy. Nie należy nadmiernie obciążać drucianego włosia, wywierając zbyt duży nacisk na szczotkę.** Druciane włosie może z łatwością przebić cienką odzież lub skórę.
- **Przed ucięciem szczotek należy pozwolić im pracować z prędkością roboczą przez co najmniej minutę. W tym czasie nikt nie może stać przed szczotką ani w linii z nią.** Podczas okresu docierania mogą się wyrwać luźne włosie lub druty.
- **Należy skierować strumień wyrzucanych z wirującą szczotki drucianej od siebie.** Podczas użytkowania tych szczotek drobne cząsteczki i fragmenty drutu mogą być wyrzucane z dużą prędkością i wbijać się w skórę.

PRZYCZYNY I ZAPOBIEGANIE ODRZUTOM PRZEZ OPERATORA:

- Odrzut to nagła reakcja na zakleszczenie lub zahaczenie obracającego się koła, podkładki, szczotki lub innego osprzętu. Zakleszczenie lub zahaczenie powoduje gwałtowne zatrzymanie obracającego się osprzętu, co z kolei powoduje, że niekontrolowane elektronarzędzie zostaje popchnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu akcesorium w miejscu zakleszczenia.
- Na przykład, jeśli ściernica zostanie zaczepiona lub zaciśnięta przez obrabiany przedmiot, krawędź ściernicy wchodząca w punkt zaciśnięcia może wbić się w powierzchnię materiału, powodując wyskoczenie lub wyrzucenie ściernicy. Ściernica może odskoczyć w kierunku operatora lub od niego, w zależności od kierunku ruchu ściernicy w momencie zaciśnięcia. W takich warunkach ściernice mogą również ulec pęknięciu.
- Odrzut jest wynikiem niewłaściwego użytkowania elektronarzędzia i/lub nieprawidłowych procedur lub warunków pracy i można go uniknąć, stosując odpowiednie środki ostrożności podane poniżej:

- **Trzymaj elektronarzędzie mocno w dłoni i ustaw ciało oraz ramię tak, abyś mógł wytrzymać siły odrzutu.** Operator może opanować siły odrzutu, jeśli zastosuje odpowiednie środki ostrożności.
- **Podczas pracy w pobliżu narożników, ostrych krawędzi itp. należy zachować szczególną ostrożność. Uważać na podskakiwanie i zaczepianie się narzędzia.** Narożniki, ostre krawędzie lub podskakiwanie mogą spowodować zaciśnięcie się obracającego się narzędzia, co z kolei może doprowadzić do utraty kontroli lub odrzutu.
- **Nie należy montować tarczy ząbkowanej.** Takie ostrza powodują częste odrzuty i utratę kontroli.
- **Ostre należy zawsze wprowadzać w materiał w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca wychodzi z materiału (czyli w tym samym kierunku, w którym wyrzucane są opiki).** Wprowadzenie narzędzia w niewłaściwym kierunku powoduje, że krawędź tnąca ostrza unosi się nad obrabianym przedmiotem i pociąga narzędzie w kierunku tego posuwu.
- **Podczas pracy z pilnikami obrotowymi, tarczami tnącymi, frezami szybkobieżnymi lub frezami z węglika wolframu należy zawsze solidnie zamocować obrabiany przedmiot.** Narzędzia te mogą się zakleszczyć, jeśli choćby nieznacznie przechyli się w rowku, co może spowodować odrzut. W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej zazwyczaj dochodzi do jej pęknięcia. Jeśli zakleszczy się pilnik obrotowy, frez szybkobieżny lub frez z węglika wolframu, może on wyskoczyć z rowka, co grozi utratą kontroli nad narzędziem.

OBJAŚNIENIE ZASTOSOWANYCH PIKTOGRAMÓW.



1. Przeczytaj dokładnie instrukcję obsługi
2. Używaj środków ochrony osobistej (gogle ochronne, ochronniki słuchu, maskę przeciwpyłową)
3. Druga klasa ochronności
4. Nie wyrzucać z odpadami domowymi
5. Urządzenie spełnia wymogi przepisów Unii Europejskiej.
6. Znak certyfikacji EAC.
7. Znak certyfikacji rynku ukraińskiego.

OPIS STRON GRAFICZNYCH

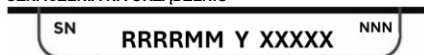
Poniższa numeracja odnosi się do elementów urządzenia przedstawionych na stronach graficznych niniejszej instrukcji.

1. Nakrętka tulei zaciskowej wrzeciona
2. Wrzeciono
3. Osłona
4. Przycisk blokady wrzeciona
5. Pokrywa szczotki węglowej
6. Włącznik
7. Wyświetlacz
8. Przyciski regulacji prędkości obrotowej
9. Rękojeść pomocnicza
10. Pancerz wałka giętkiego
11. Rękojeść wałka giętkiego
12. Tuleja blokady linki wałka giętkiego
13. Nakrętka tulei zaciskowej wałka giętkiego

INFORMACJA WYPOSAŻENIE I AKCESORIA

- | | |
|--------------------------|------------|
| • Walek giętki | - 1 szt. |
| • Klucz specjalny płaski | - 1 szt. |
| • Osłona dodatkowa | - 1 szt. |
| • Rękojeść pomocnicza | - 1 szt. |
| • Akcesoria różne | - 190 szt. |
| • Pudełko plastikowe | - 1 szt. |

ZNACZENIA NA URZĄDZENIU



- | | |
|-------|-----------------------|
| RRRR | -rok produkcji |
| MM | -miesiąc produkcji |
| Y | -oznaczenie dodatkowe |
| XXXXX | -numer seryjny |
| NNN | -oznaczenie dodatkowe |

BUDOWA I ZASTOSOWANIE

Miniszlifierka jest ręcznym elektronarzędziem z izolacją II klasy. Urządzenie jest napędzane jednofazowym silnikiem komutatorowym. Miniszlifierka jest przeznaczona do precyzyjnej obróbki mechanicznej elementów metalowych, drewnianych, ze szkła i tworzyw sztucznych. Wszelkie akcesoria (narzędzia robocze) dostarczone wraz z miniszlifierką należy wykorzystywać zgodnie z ich przeznaczeniem, mając na uwadze rodzaj i warunki zamierzonej pracy. Obszary ich użytkowania to wykonawstwo prac modelarskich, precyzyjnej obróbki w w/w materiałach oraz wszelkich prac z zakresu samodzielnej działalności amatorskiej (majsterkowanie).

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do pracy na sucho. Nie wolno używać elektronarzędzia niezgodnie z jego przeznaczeniem

Użycie niezgodne z przeznaczeniem.

- Nie należy obrabiać materiałów zawierających azbest. Azbest jest rakotwórczy.
- Nie obrabiać materiałów których pyły są łatwo palne lub wybuchowe. Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry które mogą spowodować zapłon wydzielających się oparów.

- Nie wolno do prac szlifierskich stosować ściernic przeznaczonych do cięcia. *Ściernice do cięcia pracują powierzchnią czołową i szlifowanie powierzchnią boczną takiej ściernicy grozi jej uszkodzeniem a to skutkuje narażeniem operatora na obrażenia osobiste.*

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

MONTAŻ I DEMONTAŻ RĘKOJEŚCI POMOCNICZEJ

Miniszlifierka może być użytkowana z wykorzystaniem rękojeści pomocniczej (9) lub bez niej w zależności od potrzeb. W związku z tym należy zastosować właściwą osłonę (3) z wyższym lub niższym kolnierzem. W zależności od wykonywanej pracy, zaleca się trzymanie miniszlifierki oburącz z wykorzystaniem rękojeści pomocniczej.

Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.

- Odkręcić i zdjąć osłonę (3).
- Nałożyć rękojeść pomocniczą (9) na obudowę urządzenia.
- Zamocować dokręcając właściwą osłonę (3).

MONTAŻ I DEMONTAŻ NAKRĘTKI TULEI ZACISKOWEJ

Odłączyć miniszlifierkę od zasilania.

- Naciśnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (4), w celu nie dopuszczenia do obracania się wrzeciona.
- Obrócić nakrętkę tulei zaciskowej (1), aż kołek blokady wrzeciona zagłębi się w rowku wałka napędowego. • Odkręcić nakrętkę tulei zaciskowej, (1) (jeśli trzeba należy użyć klucza specjalnego) (rys. A). Montaż nakrętki tulei zaciskowej przeprowadza się w odwrotnej kolejności do ich demontażu.

WYMIANA TULEI ZACISKOWYCH

Zawsze należy stosować właściwą tuleję zaciskową, która pasuje do wielkości trzpienia narzędzia roboczego, jakiego użycie jest planowane. Nie wolno próbować wcisnąć trzpienia narzędzia roboczego o większej średnicy do mniejszej tulei zaciskowej.

Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.

- Wcisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (4)
- Zdemontować odkręcając nakrętkę tulei zaciskowej (1) (rys. B).
- Wymontować tuleję zaciskową „a” wysuwając ją z wrzeciona (2) (rys. C).
- Zamontować tuleję zaciskową odpowiedniej wielkości.
- Dokręcić nakrętkę tulei zaciskowej (1).

Nie należy dokręcać nakrętki tulei zaciskowej do końca, jeśli jeszcze nie zostało włożone narzędzie robocze.

Wymianę tulei zaciskowej przeprowadza się w analogiczny sposób.

MONTAŻ I WYMIANA AKCESORIÓW

Przed przystąpieniem do montażu i wymiany narzędzi roboczych, tulei zaciskowej czy czynności obsługowych należy zawsze wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego.

- Wcisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (4).
- Poluzować nakrętkę tulei zaciskowej (1).
- Włożyć trzpień narzędzia roboczego do tulei zaciskowej tak, aby nie mogło ono wysunąć się w czasie pracy (rys. D).
- Przy wcisniętym przycisku blokady wrzeciona (4) dokręcić nakrętkę tulei zaciskowej (1) tak, aby tuleja zaciskowa zacisnęła się pewnie na trzonku narzędzia roboczego (jeśli trzeba należy użyć klucza specjalnego) (rys. E).

Przycisk blokady wrzeciona służy wyłącznie do zamocowania lub wyjęcia narzędzia roboczego. Nie wolno używać go w charakterze przycisku hamującego w czasie, gdy obraca się urządzenie. Tarcze szlifierskie, rolki szlifierskie i pozostały osprzęt musi dokładnie pasować do tulei zaciskowych wrzeciona lub wałka napędowego.

Narzędzie robocze musi być osadzone na głębokość co najmniej 10 mm.

ONTAŻ GIĘTKIEGO WAŁKA NAPĘDOWEGO

Wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego.

- Poluzować i zdjąć przednią osłonę plastikową (3) (rys. F).
- Wyciągnąć trochę linkę „c” z pancerza wałka giętkiego (10) tak, aby końcówkę linki można było zamontować w tulei zaciskowej (rys. G).
- Naciśnąć i przytrzymać wcisnięty przycisk blokady wrzeciona (4).

- Jeśli zachodzi potrzeba obrócić nieco wrzecionem tak, aby go zablokować.
- Dokręcić nakrętkę tulei zaciskowej (1) za pomocą dostarczonego klucza specjalnego (rys. H).
- Zezwolić, aby linka cofnęła się w głąb pancerza wałka giętkiego (10).
- Zabezpieczyć wałek giętki poprzez dokręcenie nakrętki ustalającej „b” (rys. I).

MONTAŻ I WYMIANA AKCESORIÓW W UCHWYIE WAŁKA GIĘTKIEGO

Wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego.

- Zablockować linkę „c” wała giętkiego przesuwając do tyłu i przytrzymując tuleję blokady linki wałka giętkiego (12) (rys. K).
 - Poluzować nakrętkę tulei zaciskowej wałka giętkiego (13).
 - Włożyć trzpień narzędzia roboczego do tulei zaciskowej.
 - Pewnie dokręcić nakrętkę tulei zaciskowej (13) kluczem specjalnym (rys. L).
 - Zwolnić tuleję blokady linki wałka giętkiego (12).
- Praktyczny wieszak pozwala na zawieszenie miniszlifierki na stojaku podczas przerwy w pracy.

PRACA / USTAWIENIA

Przed użyciem miniszlifierki należy skontrolować stan ściernicy. Nie używać wyszczerbionych, pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych ściernic. Zużyta tarczę lub szczotkę należy przed użyciem natychmiast wymienić na nową. Po zakończeniu pracy zawsze trzeba wyłączyć urządzenie i odczekać, aż narzędzie robocze całkowicie się zatrzyma. Dopiero wtedy można miniszlifierkę odłączyć.

Nie należy wyhamowywać obracającej się ściernicy dociskając ją do obrabianego materiału.

WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE

Napięcie sieci musi odpowiadać wielkości napięcia podanego na tabliczce znamionowej miniszlifierki.

Włączanie - ustawić przycisk włącznika (6) w położenie „I”.

Wyłączanie - ustawić przycisk włącznika (6) w położenie „0”.

REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ WRZECIONA

- Po ustyutowaniu przycisku włącznika (6) w położeniu „I” istnieje możliwość zmiany prędkości obrotowej wrzeciona, poprzez wybranie odpowiedniej liczby, pokazywanej na wyświetlaczu (7) (zakres od 8 do 35) (rys. M).
- Zmianę liczby obrotów uzyskuje się poprzez kolejne przyciskanie przycisków „+” i „-” (8).
- Powiększanie prędkości osiąga się poprzez naciskanie przycisku „+”.
- Redukcję prędkości obrotowej uzyskuje się poprzez naciskanie przycisku „-”.

Aby osiągnąć najlepsze wyniki podczas pracy z różnymi materiałami, należy ustawić prędkość obrotową wrzeciona miniszlifierki stosownie do wymagań podejmowanego zadania. Aby dokonać właściwego wyboru prędkości obrotowej zaleca się przeprowadzenie prób na zbędnych kawałkach materiału.

ZALECANE PRĘDKOŚCI OBROTOWE PODCZAS PRACY MINISZLIFIERKĄ

- Prędkość obrotowa zależy od zmiany napięcia prądu. Jeśli na zasilaniu zaistnieje obniżone napięcie to spadnie prędkość obrotowa wrzeciona, szczególnie przy nastawieniu na niskie prędkości. Miniszlifierka może nie zacząć pracować na najniższych ustawieniach prędkości obrotowej w miejscach gdzie występuje nadbyt niskie napięcie, mniejsze od 230 V. Aby zacząć wówczas pracę należy nastawić wyższą prędkość obrotową wrzeciona.
- Działanie z małą prędkością obrotową (15000 min⁻¹ lub mniej) jest zwykle najkorzystniejsze dla operacji polerowania z wykorzystaniem akcesoriów do polerowania wykonanych z filcu, delikatnej obróbki drewna i obróbki kruchych części modeli. Wszystkie prace polegające na szczotkowaniu wymagają niższych prędkości działania, celem uniknięcia wyrwania drutów z opraw szczotek. Należy przyjąć zasady wykonywania pracy z możliwie najniższą prędkością, na jaką pozwala zastosowane narzędzie robocze i obrabiany materiał.

- Wyższe prędkości obrotowe są lepsze przy wierceniu, rzeźbieniu (frezowaniu), przecinaniu, obróbce kształtowej, wykonywaniu rowków pod wpusty, obróbce profili w drewnie.
- Drewno twarde, metale i szkło wymagają także pracy z większymi prędkościami obrotowymi wrzeciona.

Poszczególne ustawienia na wyświetlaczu zapewniają następujące wielkości prędkości obrotowej wrzeciona:

Ustawiona liczba	Prędkość obrotowa wrzeciona (min ⁻¹)
8	8000
9	9000
10	10000
11	11000
34	34000
35	35000

- Niektóre materiały, takie jak pewne tworzywa sztuczne i metale mogą ulec uszkodzeniu wskutek ciepła wytwarzanego przy wyższych prędkościach. Muszą być one obrabiane z prędkościami odpowiednio niższymi. Zawsze należy używać okularów lub gogle przeciwodpryskowe podczas pracy miniszlifarką. W przypadku nie zastosowania się do tego zalecenia może dojść do poważnego uszkodzenia ciała (szczególnie oczu) w przypadku wyrzucenia cząsteczek obrabianego materiału lub elementów narzędzia roboczego np. druty z szczerotki druczanych przez pracujące urządzenie.

CIECIE

- Małe elementy powinny być zamocowane np. w imadle. Materiał należy zamocować tak, aby miejsce cięcia znajdowało się w pobliżu elementu mocującego. Zapewni to większą precyzję cięcia. Tarcze tnące podczas pracy osiągają bardzo wysokie temperatury – nie należy ich dotykać nieosłoniętymi częściami ciała przed ich schłodzeniem.

SZLIFOWANIE

- Do szlifowania nie należy stosować tarcz przeznaczonych do cięcia.
- Tarcze szlifierskie przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy.
- Nie należy szlifować boczną powierzchnią tarczy. Optymalny kąt pracy dla tego typu tarcz wynosi 30°.

W przypadku pracy tarczami listkowymi, tarczami z włókniną ścierną i tarczami elastycznymi dla papieru ściernego należy zwrócić uwagę na odpowiedni kąt natarcia.

- Nie należy szlifować całą powierzchnią tarczy.
- Tego typu tarcze znajdują zastosowanie przy obróbce płaskich powierzchni.

Szczerotki druczane przeznaczone są głównie do czyszczenia profili oraz miejsc trudno dostępnych.

Można nimi usunąć z powierzchni materiału np. rdzę, powłoki malarskie, itp.

OBSŁUGA I KONSERWACJA

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności regulacyjnych, obsługowych lub naprawczych należy urządzenie odłączyć od sieci zasilającej.

KONSERWACJA I PRZECZYSZCZANIE

- Zaleca się czyszczenie urządzenia bezpośrednio po każdorazowym użyciu.
- Do czyszczenia nie należy stosować wody lub innych cieczy.
- Urządzenie należy czyścić za pomocą suchego kawałka tkaniny lub przedmuchać sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu.
- Nie używać żadnych środków czyszczących ani rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić części wykonane z tworzywa sztucznego.
- Regularnie należy czyścić szczeliny wentylacyjne w obudowie silnika, aby nie dopuścić do przegrzania urządzenia.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, należy go wymienić na przewód o takich samych parametrach. Czynność tą należy powierzyć wykwalifikowanemu specjalście lub oddać urządzenie do serwisu
- W przypadku występowania nadmiernego iskrzenia na komutatorze zleczyć sprawdzenie stanu szczotek węglowych silnika osobie wykwalifikowanej.
- Urządzenie zawsze należy przechowywać w miejscu suchym, niedostępnym dla dzieci.

WYMIANA SZCZOTEK WĘGLOWYCH

Zużyte (krótsze niż 5 mm), spalone lub pęknięte szczotki węglowe silnika należy natychmiast wymienić. Zawsze dokonuje się jednocześnie wymiany obu szczotek węglowych.

- Odkręcić pokrywę szczotek węglowych (5) (rys. N).
- Wyjąć zużyte szczotki węglowe.
- Usunąć ewentualny pył węglowy, za pomocą niskiego ciśnienia sprężonego powietrza.
- Włożyć nowe szczotki węglowe (szczotki powinny swobodnie wsunąć się do szczotkotrzymaczy).
- Zamontować pokrywę szczotek węglowych (5).

Po wykonaniu czynności wymiany szczotek węglowych należy uruchomić urządzenie bez obciążenia i odczekać 2-3 min, aż szczotki węglowe dopasują się do komutatora silnika. Czynność wymiany szczotek węglowych należy powierzyć wyłącznie osobie wykwalifikowanej wykorzystując części oryginalne.

Wszelkiego rodzaju usterki powinny być usuwane przez autoryzowany serwis producenta.

PARAMETRY TECHNICZNE

DANE ZNAMIONOWE

PARAMETR	WARTOŚĆ
Napięcie zasilania	230 V AC
Częstotliwość zasilania	50 Hz
Moc znamionowa	170W
Zakres prędkości obrotowej na biegu jałowym	8000 + 35000 min ⁻¹
Max. średnica ściernic	35 mm
Tuleja zaciskowa	1,6; 2,4; 3,2 mm
Klasa ochronności	II
Masa	0,75 kg

DANE DOTYCZĄCE HAŁASU I DRGAŃ

Poziom ciśnienia akustycznego	L _{PA} = 73 dB(A) K=3dB(A)
Poziom mocy akustycznej	L _{WA} = 84 dB(A) K=3dB(A)
Wartość przyspieszenia drgań	a _n = 3,74 m/s ² K=1,5m/s ²

Informacje na temat hałasu i wibracji

Poziom emitowanego hałasu przez urządzenie opisano poprzez: poziom emitowanego ciśnienia akustycznego L_{PA} oraz poziom mocy akustycznej L_{WA} (gdzie K oznacza niepewność pomiaru). Drgania emitowane przez urządzenie opisano poprzez wartość przyspieszeń drgań a_n (gdzie K oznacza niepewność pomiaru).

Podane w niniejszej instrukcji: poziom emitowanego ciśnienia akustycznego L_{PA}, poziom mocy akustycznej L_{WA} oraz wartość przyspieszeń drgań a_n zostały zmierzone zgodnie z normą EN 60745-1. Podany poziom drgań a_n może zostać użyty do porównywania urządzeń oraz do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny jedynie dla podstawowych zastosowań urządzenia. Jeżeli urządzenie zostanie użyte do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, poziom drgań może ulec zmianie. Na wyższy poziom drgań będzie wpływać niewystarczająca czy zbyt rzadka konserwacja urządzenia. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować zwiększenie ekspozycji na drgania podczas całego okresu pracy.

Aby dokładnie oszacować ekspozycję na drgania, należy uwzględnić okresy, kiedy urządzenie jest wyłączone lub kiedy jest włączone, ale nie jest używane do pracy. Po dokładnym oszacowaniu wszystkich czynników łączna ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

W celu ochrony użytkownika przed skutkami drgań należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, takie jak: cykliczna konserwacja urządzenia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk oraz właściwa organizacja pracy.

OCHRONA ŚRODOWISKA



Produktów zasilanych elektrycznie nie należy wyrzucać wraz z domowymi odpadkami, lecz oddać je do utylizacji w odpowiednich zakładach. Informacji na temat utylizacji udzieli sprzedawca produktu lub miejscowe władze. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Sprzęt nie poddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej: „GTX Poland”) informuje, iż wszelkie prawa autorskie do treści niniejszej instrukcji (dalej: „Instrukcja”), w tym m.in. jej tekstu, zamieszczonych fotografii, schematów, rysunków, a także jej kompozycji, należą wyłącznie do GTX Poland i podlegają ochronie prawnej zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku, o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. 2006 Nr 90 Poz 631 z późn. zm.). Kopiowanie, przetwarzanie, publikowanie, modyfikowanie w celach komercyjnych całości Instrukcji jak i poszczególnych jej elementów, bez zgody GTX Poland wyrażonej na piśmie, jest surowo zabronione i może spowodować pociągnięcie do odpowiedzialności cywilnej i karniej.

GWARANCJA I SERWIS

Warunki gwarancji oraz opis postępowania w przypadku reklamacji zawarte są w załączonej do produktu Karcie Gwarancyjnej.

Serwis Centralny GTX Service Sp. z o.o. Sp.k.

ul. Pograniczna 2/4 tel. +48 22 364 53 50 02-285 Warszawa e-mail bok@gtxservice.com

Sieć Punktów Serwisowych do napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostępna na platformie internetowej gtxservice.com Zeskanuj QR kod i wejdź na gtxservice.com

GTX SERVICE
CIRCULAR ECONOMY SOLUTIONS



Deklaracja zgodności WE

Producent: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4 02-285 Warszawa

Produkt: Miniszlifierka

Model: 59G019

Nazwa handlowa: GRAPHITE

Numer seryjny: 00001 + 99999

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Opisany wyżej wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE

Dyrektywa o Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE zmieniona Dyrektywą 2015/863/UE

Oraz spełnia wymagania norm:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Nazwisko i adres osoby mającej miejsce zamieszkania lub siedzibę w UE upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

Podpisano w imieniu:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pograniczna 2/4 02-285 Warszawa

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Pośnomocnik ds. jakości firmy GTX POLAND

Warszawa, 2025-04-17

(en)

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS

MINI GRINDER

59G019

CAUTION Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications supplied with this power tool. Failure to follow all the instructions below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all warnings and instructions for future reference.

- This power tool is designed to operate as a sander, abrasive sander, wire brush, polisher, carving tool or cutting tool. Please familiarise yourself with all safety warnings, instructions, illustrations and technical data supplied with this power tool.** Failure to follow all the instructions below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- Do not use accessories that have not been specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** The

mere fact that an accessory can be fitted to the power tool does not guarantee safe operation.

- The rated speed of the grinding accessory must be at least equal to the maximum speed specified on the power tool.** A grinding accessory operating at a speed higher than its rated speed may be damaged and break into pieces.
- The outer diameter and thickness of the attachment must fall within the power tool's rated specifications.** Attachments of unsuitable dimensions cannot be properly controlled.
- The shank size of discs, grinding drums or other accessories must be correctly matched to the spindle or collet of the power tool.** Accessories that do not fit the power tool's clamping components will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control over the tool.
- Shank-mounted discs, grinding drums, cutters and other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the shank is not properly secured or the protruding part of the disc is too long, the fitted disc may become loose and be ejected at high speed.
- Do not use damaged accessories.** Before each use, check accessories such as abrasive discs for chips and cracks, the sanding drum for cracks, tears or excessive wear, and the wire brush for loose or broken wires. If the power tool or an accessory has been dropped, check it for damage or fit a replacement in good condition. After checking and fitting the accessory, position yourself and any bystanders away from the plane of the rotating part and run the power tool at maximum speed without a load for one minute. Damaged accessories usually break during this test.
- Personal protective equipment must be worn.** Depending on the type of work, a face shield, safety spectacles or goggles must be worn. Where necessary, wear a dust mask, ear protectors, gloves and a workshop apron to protect against small fragments of abrasive materials or workpieces. Eye protection must guard against fragments generated during various operations. A dust mask or respirator must filter out particles generated during the task at hand. Prolonged exposure to high noise levels can cause hearing loss.
- Ensure that bystanders remain at a safe distance from the work area.** Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments from the workpiece or damaged accessories may fly off and cause injury even outside the immediate work area.
- When carrying out tasks during which the cutting tool may come into contact with concealed wiring or its own cable, hold the power tool only by the insulated surfaces of the handles.** If the cutting tool comes into contact with a live cable, the exposed metal parts of the power tool may become live, posing a risk of electric shock.
- When starting the tool, always hold it firmly in your hand(s).** The motor's torque whilst accelerating to full speed may cause the tool to twist.
- Where necessary, secure the workpiece with clamps.** Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other whilst working. Securing a small workpiece allows you to control the tool freely with both hands. Round materials, such as dowels, pipes or cables, tend to roll away whilst being cut, which may cause the drill bit to jam or to kick back violently towards you.
- Keep the cable away from the rotating part.** If you lose control, the cable may be cut or caught, and your hand or arm may be pulled into the rotating part.
- Never set the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** A rotating accessory may catch on a surface and cause you to lose control of the power tool.
- After changing drill bits or making any adjustments, ensure that the collet nut, chuck or other adjustment components are securely tightened.** Loose adjustment components may shift unexpectedly, causing you to lose control, and loose rotating parts may be violently ejected.
- Do not operate the power tool whilst holding it at your side.** Accidental contact with the rotating accessory may cause clothing to become caught, resulting in the accessory being pulled towards your body.
- Clean the power tool's ventilation slots regularly.** The motor fan draws dust into the housing, and excessive build-up of metal dust may pose an electrical hazard.
- Do not use the power tool near flammable materials.** Sparks may cause these materials to ignite.

- **Do not use accessories that require the use of liquid coolants.** The use of water or other liquid coolants may result in electric shock.
- **Use only the types of discs recommended for the power tool in question and only for the recommended applications.** For example: do not grind with the side of a cutting disc. Cutting discs are designed for peripheral grinding; lateral forces applied to these discs may cause them to fracture.
- **For cones and threaded abrasive inserts, use only undamaged mandrels for discs with an undimpled flange, of the correct size and length.** Using the correct mandrels reduces the risk of breakage.
- **Do not 'jam' the cutting disc or apply excessive pressure to it. Do not attempt to make cuts that are too deep.** Overloading the disc increases the load on it and the risk of the disc twisting or snagging during cutting, as well as the possibility of kickback or the disc breaking.
- **Do not place your hand in line with or behind the rotating blade.** If the blade moves away from your hand whilst in operation, any kickback may cause the rotating blade and the power tool to be thrown directly towards you.
- **If the blade becomes jammed or snagged, or if the cut is interrupted for any reason, switch off the power tool and hold it still until the blade has come to a complete stop. Never attempt to pull the cutting disc out of the cut whilst it is still moving, as this may cause kickback.** Investigate the cause of the disc becoming jammed or snagged and take corrective action to rectify the problem.
- **Do not resume cutting whilst the power tool is still inside the workpiece. Wait until the blade has reached full speed, then carefully resume cutting.** If the power tool is restarted whilst still inside the workpiece, the blade may become jammed, shift sideways or cause kickback.
- **Support panels or any oversized workpieces to minimise the risk of the blade jamming and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports should be placed beneath the workpiece near the cutting line and at the edge of the workpiece on both sides of the blade.
- **Take particular care when making 'recess cuts' in existing walls or other areas that are difficult to see.** A protruding blade may cut through gas or water pipes, electrical cables or other objects, which may cause kickback.
- **Bear in mind that the wire bristles may come loose from the brush even during normal operation. Do not overload the wire bristles by applying excessive pressure to the brush.** The wire bristles can easily pierce thin clothing or skin.
- **Before using the brushes, allow them to run at operating speed for at least one minute. During this time, no one must stand in front of the brush or in line with it.** Loose bristles or wires may come loose during the running-in period.
- **Direct the stream of material ejected from the rotating wire brush away from yourself.** When using these brushes, small particles and fragments of wire may be ejected at high speed and become embedded in the skin.

CAUSES AND PREVENTION OF KICKBACK BY THE OPERATOR:

- Kickback is a sudden reaction to a rotating disc, pad, brush or other accessory becoming jammed or snagged. Jamming or snagging causes the rotating accessory to stop abruptly, which in turn causes the uncontrolled power tool to be thrust in the opposite direction to the accessory's direction of rotation at the point of jamming.
- For example, if a grinding wheel becomes snagged or jammed by the workpiece, the edge of the grinding wheel entering the point of jamming may dig into the surface of the material, causing the grinding wheel to bounce or be ejected. The grinding wheel may kick back towards or away from the operator, depending on the direction of the grinding wheel's movement at the moment of jamming. Under such conditions, grinding wheels may also fracture.
- Kickback is the result of improper use of the power tool and/or incorrect working procedures or conditions, and can be avoided by taking the appropriate precautions listed below:
 - **Hold the power tool firmly in your hand and position your body and arm so that you can withstand the kickback forces.** The operator can control the kickback forces if they take the appropriate precautions.

- **Take particular care when working near corners, sharp edges, etc. Watch out for the tool bouncing or snagging.** Corners, sharp edges or bouncing may cause the rotating tool to snag, which in turn may lead to loss of control or kickback.
- **Do not fit a serrated blade.** Such blades cause frequent kickback and loss of control.
- **Always feed the blade into the material in the same direction as the cutting edge exits the material (i.e. in the same direction as the chips are ejected).** Inserting the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the blade to lift off the workpiece and pull the tool in the direction of that feed.
- **When working with rotary files, cutting discs, high-speed steel cutters or tungsten carbide cutters, the workpiece must always be securely clamped.** These tools can become jammed if they tilt even slightly in the groove, which may cause a kickback. If a cutting disc becomes jammed, it will usually shatter. If a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter becomes jammed, it may spring out of the groove, posing a risk of losing control of the tool.

EXPLANATION OF THE PICTOGRAMS USED.



1. Read the operating instructions carefully
2. Use personal protective equipment (safety goggles, ear protectors, dust mask)
3. Class 2 protection
4. Do not dispose of with household waste
5. The device complies with European Union regulations.
6. EAC certification mark.
7. Ukrainian market certification mark.

DESCRIPTION OF ILLUSTRATIONS

The numbering below refers to the parts of the appliance shown in the illustrations in this manual.

1. Spindle clamping sleeve nut
2. Spindle
3. Guard
4. Spindle lock button
5. Carbon brush cover
6. Switch
7. Display
8. Speed control buttons
9. Auxiliary handle
10. Flexible shaft guard
11. Flexible shaft handle
12. Flexible shaft cable locking sleeve
13. Flexible shaft clamping sleeve nut

INFORMATION: EQUIPMENT AND ACCESSORIES

- Flexible shaft - 1
- Special flat spanner - 1
- Additional guard - 1
- Auxiliary handle - 1
- Miscellaneous accessories - 190
- Plastic box - 1

MARKINGS ON THE DEVICE



- | | |
|-------|-------------------------|
| RRRR | - year of manufacture |
| MM | - month of manufacture |
| Y | -additional designation |
| XXXXX | -serial number |
| NNN | -additional designation |

CONSTRUCTION AND APPLICATION

The mini grinder is a hand-held power tool with Class II insulation. The tool is driven by a single-phase commutator motor. The mini grinder is designed for the precision machining of metal, wood, glass and plastic components. All accessories (working tools) supplied with the mini grinder must be used for their intended purpose, taking into account the nature and conditions of the intended work. Areas of use include model-making, precision machining of the aforementioned materials, and all types of DIY work.

The tool is intended for dry use only. Do not use the power tool for purposes other than those for which it is intended

Improper use.

- Do not work on materials containing asbestos. *Asbestos is carcinogenic.*
- Do not work on materials whose dust is highly flammable or explosive. *When operating the power tool, sparks are generated which may ignite any vapours released.*
- Do not use cutting discs for grinding work. *Cutting discs operate on their front face; grinding with the side of such a disc risks damaging it, which may result in personal injury to the operator.*

PREPARATION FOR WORK

FITTING AND REMOVING THE AUXILIARY HANDLE

The mini grinder can be used with or without the auxiliary handle (9), depending on your needs. Accordingly, you must use the correct guard (3) with either a higher or lower flange. **Depending on the task at hand, it is recommended that you hold the mini grinder with both hands using the auxiliary handle.**

Disconnect the power tool from the mains.

- Unscrew and remove the guard (3).
- Fit the auxiliary handle (9) onto the tool housing.
- Secure it by tightening the appropriate guard (3).

FITTING AND REMOVING THE CLAMP SLEEVE NUT

Disconnect the mini grinder from the mains.

- Press and hold the spindle lock button (4) to prevent the spindle from rotating.
- Turn the clamping sleeve nut (1) until the spindle locking pin engages in the groove of the drive shaft. • Unscrew the clamping sleeve nut (1) (use a special spanner if necessary) (Fig. A). The clamping sleeve nut is fitted in the reverse order to its removal.

REPLACING CLAMP SLEEVES

Always use the correct collet that matches the shank size of the tool you intend to use. Do not attempt to force a tool shank with a larger diameter into a smaller collet.

Disconnect the power tool from the mains.

- Press and hold the spindle lock button (4)
- Remove the collet by unscrewing the collet nut (1) (Fig. B).
- Remove the collet 'a' by sliding it off the spindle (2) (Fig. C).
- Fit the correct-sized collet.
- Tighten the collet nut (1).

Do not tighten the clamping sleeve nut all the way if the working tool has not yet been inserted.

Replacing the collet is carried out in the same way.

FITTING AND REPLACING ACCESSORIES

Before proceeding with the fitting or replacement of working tools, the collet, or any maintenance operations, always remove the power cord plug from the mains socket.

- Press and hold the spindle lock button (4).
- Loosen the collet nut (1).
- Insert the shank of the working tool into the collet so that it cannot slip out during operation (Fig. D).
- Whilst holding down the spindle lock button (4), tighten the collet nut (1) so that the collet clamps securely onto the shank of the tool (use a special spanner if necessary) (Fig. E).

The spindle lock button is intended solely for securing or removing the working tool. It must not be used as a brake button whilst the machine's spindle is rotating. Grinding discs, grinding rollers and other accessories must fit the spindle clamping sleeves or the drive shaft precisely.

The working tool must be seated to a depth of at least 10 mm.

FITTING THE FLEXIBLE DRIVE SHAFT

Unplug the power cord from the mains socket.

- Loosen and remove the front plastic guard (3) (Fig. F).
- Pull the cable 'c' out slightly from the flexible drive shaft sheath (10) so that the end of the cable can be fitted into the clamping sleeve (Fig. G).
- Press and hold down the spindle lock button (4).
- If necessary, turn the spindle slightly to lock it in place.
- Tighten the clamping sleeve nut (1) using the special spanner supplied (Fig. H).
- Allow the cable to retract into the flexible shaft housing (10).
- Secure the flexible shaft by tightening the locking nut 'b' (Fig. I).

FITTING AND REPLACING ACCESSORIES IN THE FLEXIBLE SHAFT HOLDER

Unplug the power cable from the mains socket.

- Lock the flexible shaft cable 'c' by sliding it backwards and holding the flexible shaft cable locking sleeve (12) in place (Fig. K).
 - Loosen the nut on the flexible shaft clamping sleeve (13).
 - Insert the working tool shank into the clamping sleeve.
 - Tighten the clamping sleeve nut (13) securely using the special spanner (Fig. L).
 - Release the flexible shaft cable locking sleeve (12).
- A handy hanger allows you to hang the mini grinder on a stand during work breaks.

OPERATION / SETTINGS

Before using the mini grinder, check the condition of the grinding disc. Do not use grinding discs that are chipped, cracked or otherwise damaged. A worn-out disc or brush must be replaced with a new one immediately before use. Once you have finished working, always switch off the machine and wait until the working tool has come to a complete standstill. Only then should you put the mini grinder away.

Do not stop a rotating grinding wheel by pressing it against the workpiece.

SWITCHING ON / OFF

The mains voltage must correspond to the voltage specified on the mini grinder's rating plate.

Switching on – set the power switch (6) to the 'I' position.

Switching off – set the power switch (6) to the 'O' position.

SPINDLE SPEED ADJUSTMENT

- Once the power switch (6) is set to the 'I' position, the spindle speed can be adjusted by selecting the appropriate number shown on the display (7) (range from 8 to 35) (Fig. M).
 - The speed is adjusted by repeatedly pressing the '+' and '-' buttons (8).
 - To increase the speed, press the '+' button.
 - To reduce the speed: press the '-' button.
- To achieve the best results when working with different materials, set the spindle speed of the mini grinder according to the requirements of the task at hand. To select the correct speed, it is recommended that you carry out tests on scrap pieces of material.

RECOMMENDED SPEEDS WHEN USING THE MINI GRINDER

- The rotational speed depends on the mains voltage. If the mains voltage drops, the spindle speed will decrease, particularly when set to low speeds. The mini grinder may fail to start at the lowest speed settings in areas where the voltage is too low, i.e. below 230 V. To start the machine in such cases, set the spindle to a higher rotational speed.
- Operating at low rotational speeds (15,000 min⁻¹ or less) is generally best suited for polishing operations using felt polishing accessories, delicate woodworking and the machining of fragile model parts. All brushing work requires lower operating speeds to prevent the wires from being pulled out of the brush holders. The general rule is to work at the lowest possible speed permitted by the tool being used and the material being worked on.
- Higher rotational speeds are preferable for drilling, carving (milling), cutting, shaping, cutting grooves for rebates, and profiling wood.
- Hardwood, metals and glass also require higher spindle speeds.

The individual settings on the display provide the following spindle speeds:

Set value	Spindle speed (min^{-1})
8	8,000
9	9,000
10	10,000
11	11,000
34	34,000
35	35,000

- Some materials, such as certain plastics and metals, may be damaged by the heat generated at higher speeds. These must be machined at appropriately lower speeds. Always wear safety spectacles or goggles when using the mini grinder. Failure to follow this recommendation may result in serious injury (particularly to the eyes) if particles of the workpiece or parts of the cutting tool, e.g. wires from wire brushes, are ejected by the operating machine.

CUTTING

- Small workpieces should be secured, for example, in a vice. The material should be secured so that the cutting point is close to the clamping device. This will ensure greater cutting precision. Cutting discs reach very high temperatures during operation – do not touch them with unprotected parts of the body before they have cooled down.

GRINDING

- Do not use discs intended for cutting for grinding.
- Grinding discs are designed to remove material using the edge of the disc.
- Do not grind using the side surface of the disc. The optimum working angle for this type of disc is 30° .

When working with flap discs, abrasive fibre discs and flexible discs for sandpaper, ensure the correct angle of attack is maintained.

- Do not sand using the entire surface of the disc.
- These types of discs are used for machining flat surfaces.

Wire brushes are mainly intended for cleaning profiles and hard-to-reach areas.

They can be used to remove, for example, rust, paint coatings, etc., from the surface of the material.

OPERATION AND MAINTENANCE

- Before carrying out any adjustment, maintenance or repair work, disconnect the machine from the mains supply.

MAINTENANCE AND STORAGE

- It is recommended that the device be cleaned immediately after each use.
- Do not use water or other liquids for cleaning.
- Clean the device with a dry cloth or blow it clean with low-pressure compressed air.
- Do not use any cleaning agents or solvents, as these may damage the plastic parts.
- The ventilation slots in the motor housing should be cleaned regularly to prevent the appliance from overheating.
- If the power cable is damaged, it must be replaced with one of the same specifications. This task should be carried out by a qualified technician or the appliance should be taken to a service centre
- If excessive sparking occurs at the commutator, have a qualified person check the condition of the motor's carbon brushes.
- The appliance must always be stored in a dry place, out of the reach of children.

REPLACING THE CARBON BRUSHES

Worn (shorter than 5 mm), burnt or cracked motor carbon brushes must be replaced immediately. Both carbon brushes must always be replaced at the same time.

- Unscrew the carbon brush covers (5) (Fig. N).
- Remove the worn carbon brushes.
- Remove any carbon dust using low-pressure compressed air.
- Insert the new carbon brushes (the brushes should slide freely into the brush holders).
- Refitting the carbon brush covers (5).

After replacing the carbon brushes, run the unit without a load and wait 2–3 minutes for the carbon brushes to bed in with the motor commutator. The replacement of carbon brushes must only be carried out by a qualified person using original parts.

Any faults should be rectified by the manufacturer's authorised service centre.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

RATED DATA

PARAMETER	VALUE
Supply voltage	230 V AC
Mains frequency	50 Hz
Rated power	170 W
Idle speed range	8,000 to 35,000 rpm
Max. grinding wheel diameter	35 mm
Collet	1.6; 2.4; 3.2 mm
Protection class	II
Weight	0.75 kg

NOISE AND VIBRATION DATA

Sound pressure level	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A) K=3}$ dB(A)
Sound power level	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A) K=3}$ dB(A)
Vibration acceleration value	$a_h = 3.74 \text{ m/s}^2 \text{ K=1.5}$ m/s^2

Information on noise and vibration

The noise emitted by the appliance is characterised by: the sound pressure level L_{PA} and the sound power level L_{WA} (where K denotes the measurement uncertainty). The vibrations emitted by the appliance are characterised by the vibration acceleration value a_h (where K denotes the measurement uncertainty).

The values given in this manual: the sound pressure level L_{PA} , the sound power level L_{WA} and the vibration acceleration value a_h were measured in accordance with standard EN 60745-1. The vibration level a_h given may be used to compare tools and for a preliminary assessment of vibration exposure.

The vibration level stated is representative only of the machine's standard applications. If the machine is used for other applications or with different attachments, the vibration level may change. Inadequate or infrequent maintenance of the machine will result in higher vibration levels. The reasons stated above may lead to increased exposure to vibration throughout the entire period of use.

To accurately estimate vibration exposure, account for periods when the device is switched off or when it is switched on but not in use. After carefully assessing all factors, the total vibration exposure may turn out to be significantly lower.

To protect the user from the effects of vibration, additional safety measures should be implemented, such as: regular maintenance of the equipment and work tools, ensuring hands remain at a suitable temperature, and proper work organisation.

ENVIRONMENTAL PROTECTION



Electrically powered products must not be disposed of with household waste, but must be handed over for recycling at appropriate facilities. Information on recycling can be obtained from the product's retailer or local authorities. End-of-life electrical and electronic equipment contains substances that are harmful to the environment. Equipment that is not recycled poses a potential threat to the environment and human health.

'GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością' Limited Partnership, with its registered office in Warsaw, ul. Pograniczna 2/4 (hereinafter: 'GTX Poland'), hereby states that all copyright in the content of this manual (hereinafter: 'Manual'), including, amongst other things, its text, photographs, diagrams, illustrations, as well as its layout, belong exclusively to GTX Poland and are protected by law in accordance with the Act of 4 February 1994 on Copyright and Related Rights (i.e. Journal of Laws 2006 No. 90, item 631, as amended). Copying, processing, publishing or modifying the Manual in its entirety or any of its individual elements for commercial purposes without the express written consent of GTX Poland is strictly prohibited and may result in civil and criminal liability.

EC Declaration of Conformity

Manufacturer: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Warsaw

Product: Mini grinder

Model: 59G019

Trade name: GRAPHITE

Serial number: 00001 to 99999

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The product described above complies with the following documents:

Machinery Directive 2006/42/EC

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

RoHS Directive 2011/65/EU, as amended by Directive 2015/863/EU

And meets the requirements of the following standards:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

This declaration applies solely to the machine in the condition in which it was placed on the market and does not cover components added by the end-user or subsequent modifications carried out by them.

Name and address of the person resident or established in the EU authorised to prepare the technical documentation:

Signed on behalf of:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pograniczna 2/4 02-285 Warsaw

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Quality Representative for GTX POLAND

Warsaw, 17 April 2025

(uk)

ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ

МІНІ-ШЛІФУВАЛЬНИК

59G019

УВАГА! Ознайомтеся з усіма попередженнями щодо безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що додаються до цього електроінструменту. Недотримання всіх наведених нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі попередження та інструкції для подальшого використання.

- Цей електроінструмент призначений для роботи в режимі шліфувальної машини, абразивної шліфувальної машини, дрітної щітки, полірувальної машини, різьбярського інструменту або різального інструменту. Будь ласка, ознайомтеся з усіма попередженнями щодо безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними даними, що додаються до цього електроінструменту. Недотримання всіх наведених нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.
- Не використовуйте насадки, які не були спеціально розроблені та рекомендовані виробником інструменту. Сам факт того, що насадку можна встановити на електроінструмент, не гарантує безпечної роботи.
- Номинальна швидкість обертання шліфувального насадка повинна бути не меншою за максимальну швидкість, зазначену для електроінструмента. Шліфувальний насадка, що працює зі швидкістю, вищою за номінальну, може пошкодитися та розлетітися на частини.
- Зовнішній діаметр та товщина насадки повинні відповідати номінальним технічним характеристикам електроінструмента. Насадки з невідповідними розмірами неможливо належним чином контролювати.
- Розмір хвостовика дисків, шліфувальних барабанів або інших насадок повинен правильно відповідати шпінделю або цанзі електроінструмента. Насадки, що не підходять до затискних елементів електроінструмента, будуть працювати з розбалансуванням, надмірно вібрувати та можуть призвести до втрати контролю над інструментом.
- Диски, шліфувальні барабани, фрези та інші насадки, що кріпляться за хвостовиком, повинні бути повністю вставлені в цангу або патрон. Якщо хвостовик не закріплений належним чином або виступаюча частина диска значно довга, встановлений диск може розхитатися та вилетіти на великій швидкості.
- Не використовуйте пошкоджені насадки. Перед кожним використанням перевіряйте насадки, такі як абразивні диски, на наявність відколів та тріщин; шліфувальний барабан — на наявність тріщин, розривів або надмірного зносу; а дрітну щітку — на наявність ослаблених або

зламаних дротів. Якщо електроінструмент або насадка впади, перевірте їх на наявність пошкоджень або встановіть заміну насадку в належному стані. Після перевірки та встановлення насадки займіть місце, а також попросіть усіх, хто знаходиться поруч, відійти подальше від площини обертання деталі, і запустіть електроінструмент на максимальній швидкості без навантаження на одну хвилину. Пошкоджені насадки зазвичай ламаються під час цього випробування.

- Необхідно використовувати засоби індивідуального захисту. Залежно від виду роботи слід носити захисний щиток для обличчя, захисні окуляри або захисні окуляри-маску. За необхідності носіть пілозахисну маску, навушники, рукавички та майстерняний фартух для захисту від дрібних уламків абразивних матеріалів або заготовок. Захист для очей повинен захищати від уламків, що утворюються під час різних операцій. Пілозахисна маска або респіратор повинні фільтрувати частинки, що утворюються під час виконання поточної завдання. Тривале перебування в умовах високого рівня шуму може спричинити втрату слуху.
- Переконуйтеся, що сторонні особи перебувають на безпечній відстані від робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен носити засоби індивідуального захисту. Уламки заготовки або пошкоджених пристосувань можуть відлітати й спричинити травми навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- Під час виконання робіт, під час яких різальний інструмент може контактувати з прихованою електропроводкою або власним кабелем, тримайте електроінструмент лише за ізольовані поверхні ручок. Якщо різальний інструмент контактує з кабелем під напругою, оголені металеві частини електроінструмента можуть стати під напругою, що створює ризик ураження електричним струмом.
- Під час запуску інструменту завжди міцно тримайте його в руці (руках). Крутий момент двигуна під час розгону до повної швидкості може спричинити скручування інструменту.
- За необхідності закріпіть заготовку затискачами. Ніколи не тримайте під час роботи невелику заготовку в одній руці, а інструмент — в іншій. Закріплення невеликої заготовки дозволяє вільно керувати інструментом обома руками. Круглі матеріали, такі як дюбелі, труби або кабелі, мають тенденцію сколюватися під час різання, що може призвести до заклинювання свердла або до різкого відскоку у ваш бік.
- Тримайте шнур подальше від обертової частини. Якщо ви втратите контроль, шнур може перерізатися або зачепитися, і вашу руку чи руку може затягнути в обертову частину.
- Ніколи не кладіть електроінструмент, доки насадка повністю не зупиниться. Насадка, що обертається, може зачепитися за поверхню і призвести до втрати контролю над електроінструментом.
- Після заміни свердла або виконання будь-яких регулювань переконайтеся, що гайка цанги, патрон або інші регульовальні елементи надійно затягнуті. Незатягнуті регульовальні елементи можуть несподівано зміститися, що призведе до втрати контролю, а незакріплені обертові деталі можуть різко вилетіти.
- Не використовуйте електроінструмент, тримаючи його біля себе. Випадковий контакт з обертовим насадком може призвести до зачеплення одягу, внаслідок чого насадка буде притягнута до вашого тіла.
- Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструмента. Вентилятор двигуна засмоктує пил у корпус, а надмірне накопичення металевого пилу може становити небезпеку ураження електричним струмом.
- Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів. Іскри можуть спричинити їхнє займання.
- Не використовуйте насадки, що вимагають застосування рідких охолоджувальних рідин. Використання води або інших рідких охолоджувальних рідин може призвести до ураження електричним струмом.
- Використовуйте лише ті типи дисків, що рекомендовані для даного електроінструмента, і лише для рекомендованих застосувань. Наприклад: не шліфуйте боковою поверхнею різального диска. Різальні диски

призначені для периферійного шліфування; бічні зусилля, що діють на ці диски, можуть призвести до їхнього руйнування.

- Для конусних та різбових абразивних вставок використовуйте лише неушкоджені оправки для дисків із фланцем без в'ятин, відповідного розміру та довжини. Використання правильних оправок зменшує ризик поломки.
- Не «затискайте» ріжучий диск і не чиніть на нього надмірного тиску. Не намагайтеся виконувати занадто глибокі пропили. Перевантаження диска збільшує навантаження на нього та ризик скручування або зачеплення диска під час різання, а також ймовірність віддачі або руйнування диска.
- Не тримайте руку на одній лінії з обертовим диском або позаду нього. Якщо диск відірветься від вашої руки під час роботи, будь-який відбій може призвести до того, що обертовий диск та електроінструмент будуть викинуті прямо на вас.
- Якщо диск заклинив або зачепився, або якщо різання з будь-якої причини перервалося, вимкніть електроінструмент і тримайте його нерухомо, доки диск повністю не зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягнути різальний диск із пропилу, поки він ще рухається, оскільки це може спричинити відбій. З'ясуйте причину заклинювання або зачеплення диска та вживіть заходів для усунення проблеми.
- Не продовжуйте різання, поки електроінструмент все ще знаходиться всередині заготовки. Зачекайте, поки диск набере повну швидкість, а потім обережно продовжуйте різання. Якщо електроінструмент запустити знову, поки він все ще знаходиться всередині заготовки, диск може заклинути, змститися вбік або спричинити відбій.
- Використовуйте опорні панелі або будь-які великі за розміром заготовки, щоб мінімізувати ризик заклинювання пилки та віддачі. Великі заготовки мають тенденцію прогинатися під власною вагою. Опори слід розмішувати під заготовкою поблизу лінії різання та по краях заготовки з обох боків пилки.
- Будьте особливо обережні під час виконання «виїмок» у існуючих стінах або інших місцях, які важко оглянути. Пильний диск, що виступає, може перерізати газові або водопровідні труби, електричні кабелі чи інші предмети, що може спричинити відбій.
- Майте на увазі, що дротяні щетинки можуть відірватися від щітки навіть під час нормальної роботи. Не перевантажуйте дротяні щетинки, надмірно натискаючи на щітку. Дротяні щетинки можуть легко пробити тонкий одяг або шкіру.
- Перед використанням щіток дайте їм попрацювати на робочій швидкості щонайменше одну хвилину. Протягом цього часу ніхто не повинен стояти перед щіткою або на одній лінії з нею. Під час обкатки можуть відірватися вільні щетинки або дрого.
- Направляйте потік матеріалу, що викидається з обертової дротяної щітки, подалі від себе. Під час використання цих щіток дрібні частинки та уламки дрого можуть викидатися з великою швидкістю та впиватися в шкіру.

ПРИЧИНИ ТА ЗАПОБІГАННЯ ВІДСКОКУ З БОКУ ОПЕРАТОРА:

- Відбій — це раптова реакція на заклинювання або зачеплення обертового диска, накладки, щітки чи іншого приладдя. Заклинювання або зачеплення призводить до раптової зупинки обертового приладдя, що, у свою чергу, спричиняє неконтрольований поштовх електроінструмента в напрямку, протилежному до напрямку обертання приладдя в точці заклинювання.
- Наприклад, якщо шліфувальний круг зачепився або заклинився на заготовці, край круга, що входить у точку заклинювання, може врзватися в поверхню матеріалу, що призведе до відскоку або викидання круга. Шліфувальний круг може відскочити в бік оператора або від нього, залежно від напрямку руху круга в момент заклинювання. За таких умов шліфувальні круги також можуть тріснути.
- Відбій є наслідком неправильного використання електроінструменту та/або дотримання неправильних робочих процедур чи умов, і його можна уникнути, дотримуючись відповідних запобіжних заходів, перелічених нижче:

- Міцно тримайте електроінструмент у руці та розташуйте тіло й руку так, щоб витримати сили віддачі. Оператор може контролювати сили віддачі, якщо вживатиме відповідних запобіжних заходів.
- Будьте особливо обережні під час роботи поблизу кутів, гострих країв тощо. Слідкуйте за тим, чи інструмент не відскакує або не зачіпається. Кути, гострі краї або відскок можуть спричинити зачеплення обертового інструмента, що, у свою чергу, може призвести до втрати контролю або віддачі.
- Не встановлюйте зубчасте лезо. Такі леза спричиняють часті віддачі та втрату контролю.
- Завжди вводьте лезо в матеріал у тому ж напрямку, у якому ріжуча кромка виходить з матеріалу (тобто в тому ж напрямку, у якому викидаються стружки). Введення інструменту в неправильному напрямку призводить до того, що ріжуча кромка леза відірвається від заготовки та тягне інструмент у напрямку подачі.
- Під час роботи з обертовими напилками, ріжучими дисками, фрезами з високошвидкісної сталі або фрезами з карбиду вольфраму заготовка завжди має бути надійно затиснута. Ці інструменти можуть заклинитися, якщо навіть трохи нахиляться в канавці, що може спричинити відбій. Якщо різальний диск заклинить, він, як правило, розлетиться на друзки. Якщо заклинить обертовий напилек, фреза з високошвидкісної сталі або фреза з карбиду вольфраму, вона може вискочитися з канавки, що створить ризик втрати контролю над інструментом.

ПОЯСНЕННЯ ВИКОРИСТАНИХ ПІКТОГРАМ.



1. Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації
2. Використовуйте засоби індивідуального захисту (захисні окуляри, навушники, пилозахисну маску)
3. Захист класу 2
4. Не викидайте разом із побутовими відходами
5. Пристрій відповідає вимогам законодавства Європейського Союзу.
6. Знак сертифікації ЄАС.
7. Знак сертифікації для українського ринку.

ОПИС ІЛЮСТРАЦІЙ

Нумерація нижче відповідає деталям приладу, зображеним на ілюстрації у цьому посібнику.

1. Гайка затискної втулки шпинделя
2. Шпindel
3. Захисний кожух
4. Кнопка фіксації шпинделя
5. Кришка вузьких щіток
6. Вимикач
7. Дисплей
8. Кнопки регулювання швидкості
9. Додаткова ручка
10. Захисний кожух гнучкого вала
11. Руютька гнучкого вала
12. Фіксувальна втулка кабелю гнучкого вала
13. Гайка затискної втулки гнучкого вала

ІНФОРМАЦІЯ: ОБЛАДНАННЯ ТА ПРИНАДЛЕЖНОСТІ

- Гнучкий вал - 1
- Спеціальний плоский ключ - 1
- Додаткова охорона - 1
- Додаткова ручка - 1
- Різні аксесуари - 190
- Пластиковий ящик - 1

RRRR - рік виготовлення
MM - місяць виготовлення
Y - додаткове позначення
XXXXX - серійний номер
NNN - додаткове позначення

КОНСТРУКЦІЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

Міні-шліфувальна машина — це ручний електроінструмент з ізоляцією класу II. Інструмент приводиться в дію однофазним штовховим двигуном. Міні-шліфувальна машина призначена для точної обробки металевих, дерев'яних, скляних та пластикових деталей. Усі приладдя (робочі інструменти), що входять до комплекту міні-шліфувальної машини, слід використовувати за призначенням, з урахуванням характеру та умов передбачуваних робіт. Сфери застосування включають моделювання, точну обробку вищезазначених матеріалів та всі види робіт «зроби сам».

Інструмент призначений виключно для сухої обробки. Не використовуйте електроінструмент для цільов, інших ніж ті, для яких він призначений

Неправильне використання.

- Не обробляйте матеріали, що містять азбест. *Азбест є канцерогенним.*
- Не обробляйте матеріали, пил від яких є легкозаймистим або вибухонебезпечним. *Під час роботи електроінструменту утворюються іскри, які можуть запалити вивільнені пари.*
- Не використовуйте ріжучі диски для шліфувальних робіт. *Ріжучі диски працюють на передній поверхні; шліфування боковою поверхнею такого диска може призвести до його пошкодження, що, у свою чергу, може спричинити травмування оператора.*

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗНЯТТЯ ДОПОМІЖНОЇ РУКОЯТКИ

Міні-шліфувальну машину можна використовувати як з допоміжною ручкою (9), так і без неї, залежно від ваших потреб. Відповідно, ви повинні використовувати правильний захисний кожух (3) з вищим або нижчим фланцем. **Залежно від виконуваного завдання рекомендується тримати міні-шліфувальну машину обома руками, використовуючи допоміжну ручку.**

Відключіть електроінструмент від мережі.

- Відкрутіть і зніміть захисний кожух (3).
- Встановіть допоміжну рукоятку (9) на корпус інструменту.
- Зафіксуйте її, затягнувши відповідний захисний кожух (3).

ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗНЯТТЯ ГАЙКИ ЗАТИСКОВОЇ ВТУЛКИ

Відключіть міні-шліфувальну машину від електромережі.

- Натисніть і утримуйте кнопку блокування шпинделя (4), щоб запобігти його обертанню.
- Поверніть гайку затискної втулки (1), доки фіксуючий штифт шпинделя не вийде в паз приводного вала. • Відкрутіть гайку затискної втулки (1) (за необхідності використовуйте спеціальний ключ) (рис. А). Гайку затискної втулки встановлюють у зворотному порядку до її зняття.

ЗАМІНА ЗАТИСКОВИХ ВТУЛОК

Завжди використовуйте цангу, що відповідає розміру хвостовика інструменту, який ви плануєте використовувати. Не намагайтеся силою вставити хвостовик інструменту більшого діаметра в цангу меншого розміру.

Відключіть електроінструмент від мережі.

- Натисніть і утримуйте кнопку блокування шпинделя (4)
- Зніміть цангу, відкрутивши гайку цанги (1) (рис. В).
- Зніміть цангу «а», зсунувши її з шпинделя (2) (рис. С).
- Встановіть цангу відповідного розміру.
- Затягніть гайку цанги (1).

Не затягуйте гайку затискної втулки до упору, якщо робочий інструмент ще не встановлено.

Заміна цанги виконується таким самим чином.

ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗАМІНА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Перш ніж приступати до встановлення або заміни робочих інструментів, цанги чи будь-яких операцій з технічного обслуговування, завжди виймайте вилку шнура живлення з розетки.

- Натисніть і утримуйте кнопку блокування шпинделя (4).
- Ослабте гайку цанги (1).
- Вставте хвостовик робочого інструмента в цангу так, щоб він не вислизнув під час роботи (рис. D).
- Утримуючи натиснутою кнопку блокування шпинделя (4), затягніть гайку цанги (1) так, щоб цанга надійно затиснула хвостовик інструменту (за необхідності використовуйте спеціальний ключ) (рис. E).

Кнопка блокування шпинделя призначена виключно для закріплення або зняття робочого інструменту. Її не можна використовувати як гальмівну кнопку під час обертання шпинделя верстата. Шліфувальні диски, шліфувальні валики та інші пристосування повинні точно відповідати розмірам затискних втулок шпинделя або приводного валу. Робочий інструмент повинен бути вставлений на глибину не менше 10 мм.

ВСТАНОВЛЕННЯ ГНУЧОГО ПРИВІДНОГО ВАЛА

Вийміть шнур живлення з розетки.

- Ослабте та зніміть передній пластиковий захисний кожух (3) (рис. F).
- Трохи витягніть кабель «с» з оболонки гнучкого приводного валу (10), щоб кінець кабелю можна було вставити в затискну втулку (рис. G).
- Натисніть і утримуйте кнопку блокування шпинделя (4).
- За необхідності злегка поверніть шпиндель, щоб зафіксувати його в потрібному положенні.
- Затягніть гайку затискної втулки (1) за допомогою спеціального ключа, що входить до комплекту (рис. H).
- Дочекайтеся, поки трос втягнеться в корпус гнучкого валу (10).
- Закріпіть гнучкий вал, затягнувши фіксуювальну гайку «b» (рис. I).

ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗАМІНА ПРИСТАВОК У ТРИМАЧІ ГНУЧОГО ВАЛА

Від'єднайте кабель живлення від розетки.

- Зафіксуйте кабель гнучкого валу «с», посунувши його назад і утримуючи фіксуючу втулку кабелю гнучкого валу (12) на місці (рис. K).
 - Ослабте гайку на затискній втулці гнучкого валу (13).
 - Вставте хвостовик робочого інструменту в затискну втулку.
 - Надійно затягніть гайку затискної втулки (13) за допомогою спеціального ключа (рис. L).
 - Відпустіть фіксуючу втулку кабелю гнучкого валу (12).
- Зручна підвіска дозволяє підвішувати міні-шліфувальну машину на підставці під час перерв у роботі.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ / НАЛАШТУВАННЯ

Перед використанням міні-шліфувальної машини перевірте стан шліфувального диска. Не використовуйте шліфувальні диски, що мають відколю, тріщини або інші пошкодження. Зношений диск або щітку необхідно замінити на нові безпосередньо перед використанням. Після закінчення роботи завжди виймайте машину та чекайте, поки робочий інструмент повністю зупиниться. Лише після цього можна прибрати міні-шліфувальну машину.

Не зупиняйте обертаний шліфувальний диск, притискаючи його до заготовки.

УВІМКНЕННЯ / ВИМКНЕННЯ

Напряга мережі повинна відповідати напрузі, зазначеній на паспортній табличці міні-шліфувальної машини.

Увімкнення — встановіть вимикач живлення (6) у положення «1».

Вимкнення — встановіть вимикач живлення (6) у положення «0».

РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ ШПИНДЕЛЯ

- Після переведення вимикача живлення (6) у положення «1» швидкість шпинделя можна регулювати, вибираючи

- відповідне число, що відображається на дисплеї (7) (діапазон від 8 до 35) (рис. М).
- Швидкість регулюється багаторазовим натисканням кнопки «+» та «-» (8).
 - Щоб збільшити швидкість, натисніть кнопку «+».
 - Щоб зменшити швидкість натисніть кнопку «-».
 - Щоб досягти найкращих результатів під час роботи з різними матеріалами, встановіть швидкість обертання шпинделя міні-шліфувальної машини відповідно до вимог конкретного завдання. Для вибору правильної швидкості рекомендується провести випробування на залишках матеріалу.

РЕКОМЕНДОВАНІ ШВИДКОСТІ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ МІНІ-ШЛІФУВАЛЬНИКА

- Швидкість обертання залежить від напруги в мережі. У разі падіння напруги в мережі швидкість обертання шпинделя зменшиться, особливо при налаштуванні на низькій швидкості. У регіонах із занадто низькою напругою, тобто нижче 230 В, міні-шліфувальна машина може не запуститися на найнижчих налаштуваннях швидкості. Щоб запустити машину в таких випадках, встановіть для шпинделя вищу швидкість обертання.
- Робота на низьких швидкостях обертання (15 000 об/хв або менше) зазвичай найкраще підходить для полірування з використанням фетрових полірувальних насадок, делікатної обробки деревини та обробки крихких деталей моделей. Усі роботи з використанням щіток вимагають нижчих робочих швидкостей, щоб запобігти вивранню дротів із тримачів щіток. Загальне правило полягає в тому, щоб працювати на найнижчій можливій швидкості, яку допускає використовуваний інструмент та матеріал, що обробляється.
- Вищі швидкості обертання є кращими для свердління, різблення (фрезерування), різання, формування, прорізання пазів для фальців та профілювання деревини.
- Тверда деревина, метали та скло також вимагають вищих швидкостей обертання шпинделя.

Індивідуальні налаштування на дисплеї забезпечують такі швидкості обертання шпинделя:

Задане значення	Швидкість обертання шпинделя (мін ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

- Деякі матеріали, такі як певні види пластмас та металів, можуть пошкодитися під впливом тепла, що утворюється при високих швидкостях обертання. Їх слід обробляти на відповідних нижчих швидкостях. Під час роботи з міні-шліфувальною машиною завжди носіть захисні окуляри або маску. Недотримання цієї рекомендації може призвести до серйозних травм (особливо очей), якщо під час роботи машини з неї вилітатимуть частинки заготовки або деталі ріжучого інструменту, наприклад, дроти з дротяних щіток.

РІЗАННЯ

- Невеликі заготовки слід закріплювати, наприклад, у лещатах. Матеріал слід закріпити так, щоб точка різання знаходилася близько до затискового пристрою. Це забезпечить більшу точність різання. Ріжучі диски під час роботи нагріваються до дуже високих температур — не торкайтеся їх незахищеними частинами тіла, доки вони не охолонуть.

ШЛІФУВАННЯ

- Не використовуйте диски, призначені для різання, для шліфування.
- Шліфувальні диски призначені для зняття матеріалу за допомогою кромки диска.
- Не шліфуйте боковою поверхнею диска. Оптимальний робочий кут для цього типу дисків становить 30°.

Під час роботи з лопатевими дисками, абразивними волокнистими дисками та гнучкими дисками для наждачного паперу слід дотримуватися правильного кута атаки.

- Не шліфуйте, використовуючи всю поверхню диска.

- Ці типи дисків використовуються для обробки плоских поверхонь.

Дротяні щітки призначені переважно для очищення профілів та важкодоступних місць.

Їх можна використовувати, наприклад, для видалення іржі, лакофарбових покриттів тощо з поверхні матеріалу.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Перед виконанням будь-яких робіт з регулювання, технічного обслуговування або ремонту відключіть верстат від мережі електроживлення.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

- Рекомендується очищати прилад одразу після кожного використання.
- Не використовуйте воду чи інші рідини для очищення.
- Очищайте прилад сухою ганчіркою або продувайте його стисненим повітрям низького тиску.
- Не використовуйте миючі засоби чи розчинники, оскільки вони можуть пошкодити пластикові деталі.
- Вентиляційні отвори в корпусі двигуна слід регулярно очищати, щоб запобігти перегріванню приладу.
- Якщо шуму живлення пошкоджено, його слід замінити на такий з такими самими технічними характеристиками. Цю роботу повинен виконати кваліфікований технічний спеціаліст компанії « », або прилад слід здати до сервісного центру
- Якщо на комутаторі спостерігається надмірне іскріння, попросіть кваліфіковану особу перевірити стан вугільних щіток двигуна.
- Приклад завжди слід зберігати в сухому місці, недоступному для дітей.

ЗАМІНА ВУГІЛЬНИХ ЩІТОК

Зношені (довжина менше 5 мм), обгорілі або тріснуті вугільні щітки двигуна необхідно негайно замінити. Обидві вугільні щітки завжди слід замінювати одночасно.

- Відкрутіть кришки вугільних щіток (5) (рис. N).
- Вийміть зношені вугільні щітки.
- Видаліть вугільний пил за допомогою стисненого повітря низького тиску.
- Вставте нові вугільні щітки (щітки повинні вільно входити в тримачі щіток).
- Встановіть кришки вугільних щіток (5) на місце.

Після заміни вугільних щіток запустіть агрегат без навантаження та зачекайте 2–3 хвилини, щоб щітки притерлися до комутатора двигуна. Заміна вугільних щіток повинна виконуватися виключно кваліфікованим фахівцем із використанням оригінальних деталей.

Усунення будь-яких несправностей має здійснюватися в авторизованому сервісному центрі виробника.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОМІНАЛЬНІ ДАНІ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕННЯ
Напруга живлення	230 V DC
Частота мережі	50 Hz
Номинальна потужність	170 W
Діапазон холостого ходу	від 8 000 до 35 000 об/хв
Макс. діаметр шліфувального круга	35 мм
Цанга	1,6; 2,4; 3,2 мм
Клас захисту	II
Вага	0,75 кг
ДАНІ ЩОДО ШУМУ ТА ВІБРАЦІЇ	
Рівень звукового тиску	$L_{pA} = 73$ дБ(A) K=3 дБ(A)
Рівень звукової потужності	$L_{WA} = 84$ дБ(A) K=3 дБ(A)
Значення прискорення вібрації	$a_h = 3,74$ м/с ² K=1,5 м/с ²

Інформація про шум та вібрацію

Шум, що випромінюється приладом, характеризується: рівнем звукового тиску L_{pA} та рівнем звукової потужності L_{WA} (де K позначає похибку вимірювання). Вібрації, що випромінюються

приладом, характеризуються значеннями прискорення вібрації a_n (де К позначає похибку вимірювання).

Значення, наведені в цьому посібнику: рівень звукового тиску L_{pA} , рівень звукової потужності L_{WA} та значення прискорення вібрації a_n , були виміряні відповідно до стандарту EN 60745-1. Наведений рівень вібрації a_n можна використовувати для порівняння інструментів та для попередньої оцінки впливу вібрації.

Зазначений рівень вібрації є репрезентативним лише для стандартних умов експлуатації приладу. Якщо прилад використовується для інших цілей або з іншими насадками, рівень вібрації може змінитися. Неналежне або нерегулярне технічне обслуговування приладу призведе до підвищення рівня вібрації. Зазначені вище причини можуть призвести до збільшення впливу вібрації протягом усього періоду експлуатації.

Для точної оцінки впливу вібрації слід враховувати періоди, коли пристрій вимкнений або увімкнений, але не використовується. Після ретельного аналізу всіх факторів загальний вплив вібрації може виявитися значно нижчим.

Для захисту користувача від впливу вібрації слід вживати додаткових заходів безпеки, таких як: регулярно технічне обслуговування обладнання та робочих інструментів, забезпечення відповідної температури рук та належна організація праці.

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



Вироби з електроприводом не можна утилізувати разом із побутовими відходами; їх необхідно здавати на переробку до відповідних установ. Інформацію щодо переробки можна отримати у продавця виробу або в місцевих органах влади. Електричне та електронне обладнання, що відслужило свій термін, містить речовини, шкідливі для навколишнього середовища. Обладнання, яке не піддається переробці, становить потенційну загрозу для навколишнього середовища та здоров'я людини.

Товариство з обмеженою відповідальністю «GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością», з місцезнаходженням у Варшаві, вул. Погранічна, 2/4 (дані — «GTX Poland»), цим заявляє, що всі авторські права на зміст цього посібника (дані — «Посібник»), включаючи, серед іншого, його текст, фотографії, діаграми, ілюстрації, а також його макет, належать виключно GTX Poland і захищені законом відповідно до Закону від 4 лютого 1994 року про авторське право та суміжні права (тобто «Збірник законів» 2006 р., № 90, пункт 631, із змінами). Копіювання, обробка, публікація або модифікація Посібника в цілому або будь-яких його окремих елементів з комерційною метою без явної письмової згоди компанії GTX Poland суворо заборонені та можуть призвести до цивільної та кримінальної відповідальності.

(ro)

TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE

MINI-POLIZOR

59G019

ATENȚIE Citiți toate avertismentele de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu această unealtă electrică. Nerespectarea tuturor instrucțiunilor de mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultare ulterioară.

- Această unealtă electrică este concepută pentru a funcționa ca șlefuitor, șlefuitor abraziv, perie de sârmă, polizor, unealtă de sculptat sau unealtă de tăiat. Vă rugăm să vă familiarizați cu toate avertismentele de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și datele tehnice furnizate împreună cu această unealtă electrică. Nerespectarea tuturor instrucțiunilor de mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări grave.
- Nu utilizați accesorii care nu au fost proiectate și recomandate în mod specific de către producătorul sculei. Simplul fapt că un accesoriu poate fi montat pe scula electrică nu garantează funcționarea în condiții de siguranță.
- Viteza nominală a accesoriului de șlefuire trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă specificată pentru unealta electrică. Un accesoriu de șlefuire care funcționează la o viteză mai mare decât viteza sa nominală se poate deteriora și se poate sparge în bucăți.
- Diametrul exterior și grosimea accesoriului trebuie să se încadreze în specificațiile nominale ale sculei electrice. Accesoriile cu dimensiuni necorespunzătoare nu pot fi controlate corespunzător.

- Dimensiunea tijei discurilor, tamburilor de șlefuire sau a altor accesorii trebuie să corespundă corect cu axul sau mandrina sculei electrice. Accesorii care nu se potrivesc cu componentele de prindere ale sculei electrice vor funcționa dezechilibrate, vor vibra excesiv și pot provoca pierderea controlului asupra sculei.
- Discurile, tamburii de șlefuire, frezele și alte accesorii montate pe tija de fixare trebuie introduse complet în mandrină sau în mandrină cu colier. Dacă tija de fixare nu este fixată corespunzător sau dacă partea proeminentă a discului este prea lungă, discul montat se poate slăbi și poate fi ejectat la viteză mare.
- Nu utilizați accesorii deteriorate. Înainte de fiecare utilizare, verificați accesorii, cum ar fi discurile abrazive, pentru a depista așchii și fisuri, tamburul de șlefuit pentru a depista fisuri, rupturi sau uzură excesivă, iar peria de sârmă pentru a depista fire slăbite sau rupte. Dacă unealta electrică sau un accesoriu a căzut, verificați-l pentru a depista eventuale deteriorări sau înlocuiți-l cu unul în stare bună. După verificarea și montarea accesoriului, poziționați-l pe dumneavoastră și pe orice persoane aflate în apropiere departe de planul părții rotative și porniți unealta electrică la viteză maximă fără sarcină timp de un minut. Accesorii deteriorate se rup de obicei în timpul acestui test.
- Trebuie purtat echipament de protecție personală. În funcție de tipul de lucru, trebuie purtată o vizieră, ochelari de protecție sau ochelari de protecție de tip gheardă. Dacă este necesar, purtați o mască antipraf, protecții pentru urechi, mănuși și un șorț de atelier pentru a vă proteja împotriva fragmentelor mici de materiale abrazive sau de piese de prelucrat. Protecția ochilor trebuie să protejeze împotriva fragmentelor generate în timpul diverselor operațiuni. O mască antipraf sau un aparat respirator trebuie să filtreze particulele generate în timpul activităților respective. Expunerea prelungită la niveluri ridicate de zgomot poate provoca pierderea auzului.
- Asigurați-vă că persoanele din jur rămân la o distanță de siguranță față de zona de lucru. Orice persoană care intră în zona de lucru trebuie să poarte echipament de protecție personală. Fragmente din piesa de prelucrat sau accesorii deteriorate pot fi proiectate și pot provoca leziuni chiar și în afara zonei imediate de lucru.
- Atunci când efectuați operațiuni în timpul cărora unealta de tăiere poate intra în contact cu cabluri acuse sau cu propriul cablu, țineți unealta electrică numai de suprafețele izolate ale mânerelor. Dacă unealta de tăiere intră în contact cu un cablu sub tensiune, părțile metalice expuse ale unelei electrice pot deveni sub tensiune, prezentând un risc de electrocutare.
- Când porniți unealta, țineți-o întotdeauna ferm în mână (mâini). Cuplul motorului în timpul accelerării până la viteza maximă poate provoca răsucirea unelei.
- Dacă este necesar, fixați piesa de prelucrat cu cleme. Nu țineți niciodată o piesă mică de prelucrat într-o mână și unealta în cealaltă în timpul lucrului. Fixarea unei piese mici de prelucrat vă permite să controlați unealta liber cu ambele mâini. Materialele rotunde, cum ar fi diblurile, țevile sau cablurile, au tendința de a se rostogoli în timpul tăierii, ceea ce poate provoca blocarea burghiului sau un recul violent către dumneavoastră.
- Țineți cablul departe de partea rotativă. Dacă pierdeți controlul, cablul se poate tăia sau se poate prinde, iar mâna sau brațul dvs. pot fi trase în partea rotativă.
- Nu așezați niciodată unealta electrică până când accesoriul nu s-a oprit complet. Un accesoriu rotativ se poate agăța de o suprafață și vă poate face să pierdeți controlul asupra unelei electrice.
- După schimbarea burghiilor sau efectuarea oricăror reglaje, asigurați-vă că piulița mandrinei, mandrina sau alte componente de reglare sunt strânse bine. Componentele de reglare slăbite se pot deplasa în mod neașteptat, provocând pierderea controlului, iar piesele rotative slăbite pot fi aruncate cu violență.
- Nu utilizați unealta electrică ținând-o lângă corp. Contactul accidental cu accesoriul rotativ poate duce la prinderea îmbrăcăminte, ceea ce va determina tragerea accesoriului spre corpul dumneavoastră.
- Curățați regulat orificiile de ventilație ale unelei electrice. Ventilatorul motorului aspiră praful în carcasă, iar acumularea excesivă de praf metallic poate reprezenta un pericol electric.

- **Nu utilizați unealta electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scântelele pot provoca aprinderea acestor materiale.
- **Nu utilizați accesorii care necesită utilizarea lichidelor de răcire.** Utilizarea apei sau a altor lichide de răcire poate duce la electrocutare.
- **Utilizați numai tipurile de discuri recomandate pentru unalta electrică în cauză și numai pentru aplicațiile recomandate.** De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere. Discurile de tăiere sunt proiectate pentru șlefuire periferică; forțele laterale aplicate acestor discuri pot provoca ruperea lor.
- **Pentru conuri și inserții abrazive filetate, utilizați numai mandrine intacte pentru discuri cu flanșă fără adâncituri, de dimensiunea și lungimea corespunzătoare.** Utilizarea mandrinelor corespunzătoare reduce riscul de rupere.
- **Nu „blocați” discul de tăiere și nu aplicați o presiune excesivă asupra acestuia.** Nu încercați să efectuați tăieturi prea adânci. Supraîncălcarea discului crește sarcina asupra acestuia și riscul de răscuire sau agățare a discului în timpul tăierii, precum și posibilitatea unui recul sau a rupei discului.
- **Nu vă așezați mâna în linie cu lama rotativă sau în spatele acesteia.** Dacă lama se îndepărtează de mâna dumneavoastră în timpul funcționării, orice recul poate determina aruncarea lamei rotative și a unelei electrice direct spre dumneavoastră.
- **Dacă lama se blochează sau se agată, sau dacă tăierea este întreruptă din orice motiv, opriți unalta electrică și țineți-o nemișcată până când lama se oprește complet.** Nu încercați niciodată să trageți discul de tăiere din tăietură în timp ce acesta încă se mișcă, deoarece acest lucru poate provoca un recul. Identificați cauza blocării sau agățării discului și luați măsuri corective pentru a remedia problema.
- **Nu reluați tăierea cât timp unalta electrică se află încă în interiorul piesei de prelucrat.** Așteptați până când lama atinge viteza maximă, apoi reluați tăierea cu precauție. Dacă unalta electrică este repornită în timp ce se află încă în interiorul piesei de prelucrat, lama se poate bloca, se poate deplasa lateral sau poate provoca un recul.
- **Sustineți panourile sau orice piese de dimensiuni mari pentru a reduce la minimum riscul de blocare a lamei și de recul.** Piesele mari au tendința de a se lăsa sub propria greutate. Suporturile trebuie amplasate sub piesă, în apropierea liniei de tăiere și la marginea piesei, pe ambele părți ale lamei.
- **Acordați o atenție deosebită atunci când efectuați „tăieturi în adâncime” în pereți existenți sau în alte zone greu vizibile.** O lamă care iese în afară poate tăia conductele de gaz sau de apă, cablurile electrice sau alte obiecte, ceea ce poate provoca reculul.
- **Rețineți că perile metalice se pot desprinde din perie chiar și în timpul funcționării normale.** Nu suprasolicitați perile metalice aplicând o presiune excesivă asupra periei. Perile metalice pot perfora cu ușurință îmbrăcămintea subțire sau pielea.
- **Înainte de a utiliza perile, lăsați-le să funcționeze la viteza de lucru timp de cel puțin un minut.** În acest timp, nimeni nu trebuie să stea în fața periei sau în linie cu aceasta. Perii sau firele slăbite se pot desprinde în timpul perioadei de rodaj.
- **Îndreptați fluxul de material ejectat de peria rotativă cu fire metalice în direcția opusă dvs.** Atunci când utilizați aceste perii, particule mici și fragmente de sârmă pot fi ejectate cu viteză mare și se pot îngheța în piele.

CAUZE ȘI PREVENIREA REACȚIEI DE REcul DE CĂTRE OPERATOR:

- Reculul este o reacție bruscă la blocarea sau agățarea unui disc, tampon, perie sau alt accesoriu rotativ. Blocarea sau agățarea determină oprirea bruscă a accesoriului rotativ, ceea ce, la rândul său, face ca unalta electrică necontrolată să fie împinsă în direcția opusă direcției de rotație a accesoriului în punctul de blocare.
- De exemplu, dacă un disc de șlefuit se blochează sau se prinde în piesa de prelucrat, marginea discului de șlefuit care pătrunde în punctul de blocare se poate îngheța în suprafața materialului, provocând săritura sau ejectarea discului de șlefuit. Discul de șlefuit poate sări spre operator sau în direcția opusă acestuia, în funcție de direcția de mișcare a discului de șlefuit în momentul blocării. În astfel de condiții, discurile de șlefuit se pot, de asemenea, sparge.
- Reculul este rezultatul utilizării necorespunzătoare a unelei electrice și/sau al procedurilor sau condițiilor de lucru incorecte și

poate fi evitat prin luarea măsurilor de precauție adecvate enumerate mai jos:

- **Țineți unalta electrică ferm în mână și poziționați-vă corpul și brațul astfel încât să puteți rezista forțelor de recul.** Operatorul poate controla forțele de recul dacă ia măsurile de precauție adecvate.
- **Acordați o atenție deosebită atunci când lucrați în apropierea colțurilor, muchiilor ascuțite etc. Aveți grijă la săriturile sau agățările sculei.** Colțurile, muchiile ascuțite sau săriturile pot provoca agățarea sculei rotative, ceea ce, la rândul său, poate duce la pierderea controlului sau la recul.
- **Nu montați o lamă zimțată.** Astfel de lame provoacă reculuri frecvente și pierderea controlului.
- **Introduceți întotdeauna lama în material în aceeași direcție în care muchia de tăiere iese din material (adică în aceeași direcție în care sunt ejectate așchile).** Introducerea sculei în direcția greșită face ca muchia de tăiere a lamei să se ridice de pe piesa de prelucrat și să tragă scula în direcția respectivei avansări.
- **Atunci când lucrați cu pile rotative, discuri de tăiere, freze din oțel rapid sau freze din carbură de tungsten, piesa de prelucrat trebuie să fie întotdeauna fixată ferm.** Aceste unelte se pot bloca dacă se înclină chiar și ușor în canelură, ceea ce poate provoca un recul. Dacă un disc de tăiere se blochează, acesta se va sparge, de obicei. Dacă o pilă rotativă, o freză din oțel rapid sau o freză din carbură de tungsten se blochează, aceasta poate sări din canelură, prezentând riscul pierderii controlului asupra sculei.

EXPLICAȚIA PICTOGRAMELOR UTILIZATE.



1. Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare
2. Folosiți echipament de protecție personală (ochelari de protecție, protecție auditivă, mască antipraf)
3. Protecție de clasa 2
4. A nu se arunca împreună cu deșeurile menajere
5. Dispozitivul respectă reglementările Uniunii Europene.
6. Marca de certificare EAC.
7. Marca de certificare pentru piața ucraineană.

DESCRIEREA ILUSTRĂȚIILOR

Numotarea de mai jos se referă la componentele aparatului prezentate în ilustrațiile din acest manual.

1. Puliță mașonului de prindere a axului
2. Ax
3. Protecție
4. Buton de blocare a axului
5. Capac pentru perii de carbon
6. Comutator
7. Afiașaj
8. Butoane de reglare a vitezei
9. Mâner auxiliar
10. Protecție pentru axul flexibil
11. Mâner pentru axul flexibil
12. Mașon de blocare a cablului arborelui flexibil
13. Puliță pentru mașonul de prindere al arborelui flexibil

INFORMAȚII: ECHIPAMENT ȘI ACCESORII

- Arbore flexibil - 1
- Cheie plată specială - 1
- Pază suplimentară - 1
- Mâner auxiliar - 1
- Accesorii diverse - 190
- Cutie din plastic - 1

MARCAJELE DE PE APARAT

RRRR	- anul de fabricație
MM	- luna fabricației
Y	- denumire suplimentară
XXXXX	- număr de serie
NNN	-denumire suplimentară

CONSTRUCȚIE ȘI APLICAȚIE

Mini-polizorul este o unealtă electrică portabilă cu izolație de clasa II. Unealta este acționată de un motor cu comutator monofazat. Mini-polizorul este conceput pentru prelucrarea de precizie a componentelor din metal, lemn, sticlă și plastic. Toate accesoriile (unelele de lucru) furnizate împreună cu mini-polizorul trebuie utilizate conform destinației lor, ținând cont de natura și condițiile lucrării prevăzute. Domeniile de utilizare includ modelismul, prelucrarea de precizie a materialelor menționate anterior și toate tipurile de lucrări de bricolaj.

Unealta este destinată exclusiv utilizării în condiții uscate. Nu utilizați unealta electrică în alte scopuri decât cele pentru care a fost concepută

Utilizare necorespunzătoare.

- Nu lucrați cu materiale care conțin azbest. *Azbestul este cancerigen.*
- Nu prelucrați materiale al căror praf este foarte inflamabil sau exploziv. *În timpul funcționării unelei electrice se generează scântei care pot aprinde vapori eliberați.*
- Nu utilizați discurile de tăiere pentru lucrări de șlefuire. *Discurile de tăiere funcționează pe fața frontală; șlefuirea cu partea laterală a unui astfel de disc riscă să îl deterioreze, ceea ce poate duce la vătămarea corporală a operatorului.*

PREGĂTIREA PENTRU LUCRU

MONTAJUL ȘI DEMONTAJUL MÂNERULUI AUXILIAR

Mini-polizorul poate fi utilizat cu sau fără mânerul auxiliar (9), în funcție de necesități. În consecință, trebuie să utilizați protecția corespunzătoare (3), cu flanșă mai înaltă sau mai joasă. **În funcție de sarcina de lucru, se recomandă să țineți mini-polizorul cu ambele mâini, folosind mânerul auxiliar.**

Deconectați unealta electrică de la rețeaua de alimentare.

- Deșurubați și scoateți protecția (3).
- Montați mânerul auxiliar (9) pe carcasa unelei.
- Fixați-l strângând protecția corespunzătoare (3).

MONTAJUL ȘI DEMONTAJUL PIULȚEI MANȘONULUI DE PRINDERE

Deconectați mini-polizorul de la rețeaua electrică.

- Apăsăți și mențineți apăsat butonul de blocare a axului (4) pentru a împiedica rotirea axului.
- Rotiți piulița manșonului de prindere (1) până când știftul de blocare a axului se cuplează în canelura arborelui de antrenare.
 - Deșurubați piulița manșonului de prindere (1) (utilizați o cheie specială, dacă este necesar) (Fig. A). Piulița manșonului de prindere se montează în ordinea inversă față de cea de demontare.

ÎNLOCUIREA MANȘOANELOR DE PRINDERE

Utilizați întotdeauna mandrina corespunzătoare dimensiunii tijei sculei pe care intenționați să o folosiți. Nu încercați să forțați introducerea unei tije de sculă cu diametru mai mare într-o mandrină mai mică.

Deconectați unealta electrică de la rețeaua de alimentare.

- Apăsăți și mențineți apăsat butonul de blocare a axului (4)
- Scoateți mandrina prin deșurubarea piuliței mandrinei (1) (Fig. B).
- Scoateți mandrina „a” glisând-o de pe ax (2) (Fig. C).
- Montați mandrina de dimensiunea corectă.
- Strângeți piulița mandrinei (1).

Nu strângeți complet piulița manșonului de prindere dacă scula de lucru nu a fost încă introdusă.

Înlocuirea mandrinei se efectuează în același mod.

MONTAJUL ȘI ÎNLOCUIREA ACCESORIILOR

Înainte de a continua cu montarea sau înlocuirea uneletelor de lucru, a mandrinei sau de a efectua orice operațiuni de

întreținere, scoateți întotdeauna ștecherul cablului de alimentare din priză de rețea.

- Apăsăți și țineți apăsat butonul de blocare a axului (4).
- Slăbiți piulița mandrinei (1).
- Introduceți tija sculei de lucru în mandrină astfel încât să nu poată aluneca în timpul funcționării (Fig. D).
- Ținând apăsat butonul de blocare a axului (4), strângeți piulița mandrinei (1) astfel încât mandrina să se fixeze ferm pe tija sculei (utilizați o cheie specială, dacă este necesar) (Fig. E).

Butonul de blocare a axului este destinat exclusiv fixării sau îndepărtării sculei de lucru. Acesta nu trebuie utilizat ca buton de frânare în timp ce axul mașinii se rotește. Discurile de șlefuire, rolete de șlefuire și alte accesorii trebuie să se potrivească perfect pe manșoanele de prindere ale axului sau pe arborile de antrenare.

Unealta de lucru trebuie să fie introdusă la o adâncime de cel puțin 10 mm.

MONTAJUL ARBORELUI DE TRANSMISIE FLEXIBIL

Deconectați cablul de alimentare de la priză de rețea.

- Slăbiți și scoateți protecția frontală din plastic (3) (Fig. F).
- Trageți ușor cablul „c” din teaca arborelui de antrenare flexibil (10), astfel încât capătul cablului să poată fi introdus în manșonul de prindere (Fig. G).
- Apăsăți și țineți apăsat butonul de blocare a axului (4).
- Dacă este necesar, rotiți ușor axul pentru a-l bloca în poziție.
- Strângeți piulița manșonului de prindere (1) folosind cheia specială furnizată (Fig. H).
- Lăsați cablul să se retragă în carcasa arborelui flexibil (10).
- Fixați arborile flexibile strângând piulița de blocare „b” (Fig. I).

MONTAJUL ȘI ÎNLOCUIREA ACCESORIILOR ÎN SUPTUL ARBORELUI FLEXIBIL

Deconectați cablul de alimentare de la priză de rețea.

- Blocați cablul arborelui flexibil „c” glisându-l înapoi și menținând manșonul de blocare a cablului arborelui flexibil (12) în poziție (Fig. K).
- Slăbiți piulița de pe manșonul de prindere al arborelui flexibil (13).
- Introduceți tija sculei de lucru în manșonul de prindere.
- Strângeți bine piulița manșonului de prindere (13) folosind cheia specială (Fig. L).
- Eliberați manșonul de blocare al cablului arborelui flexibil (12).
- Un cârlig practic vă permite să agățați mini-polizorul de un suport în timpul pauzelor de lucru.

FUNCȚIONARE / REGLĂRI

Înainte de a utiliza mini-polizorul, verificați starea discului de polizare. Nu utilizați discuri de polizare ciobite, crăpate sau deteriorate în alt mod. Un disc sau o perie uzată trebuie înlocuită cu una nouă imediat înainte de utilizare. După ce ați terminat lucrul, opriți întotdeauna mașina și așteptați până când unealta de lucru s-a oprit complet. Abia atunci puteți pune mini-polizorul deoparte.

Nu opriți un disc de șlefuire în rotație apăsându-l împotriva piesei de prelucrat.

PORNIRE / OPRIRE

Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă cu cea specificată pe plăcuța de identificare a mini-polizorului.

Pornire – setați comutatorul de alimentare (6) în poziția „I”.

Oprire – puneți comutatorul de alimentare (6) în poziția „0”.

REGLAJUL VITEZEI AXULUI

- Odată ce comutatorul de alimentare (6) este setat în poziția „I”, viteza axului poate fi reglată selectând numărul corespunzător afișat pe ecran (7) (intervalul este de la 8 la 35) (Fig. M).
- Viteza se reglează prin apăsarea repetată a butoanelor „+” și „-” (8).
- Pentru a crește viteza, apăsați butonul „+”.
- Pentru a reduce viteza: apăsați butonul „-”.

Pentru a obține cele mai bune rezultate atunci când lucrați cu diferite materiale, setați turația axului mini-polizorului în funcție de cerințele sarcinii respective. Pentru a selecta turația corectă, se recomandă efectuarea unor teste pe resturi de material.

VITEZE RECOMANDATE LA UTILIZAREA MINI-POLIZORULUI

- Viteza de rotație depinde de tensiunea de alimentare. Dacă tensiunea de alimentare scade, viteza axului va scădea, în special atunci când este setată la viteze mici. Mini-polizorul s-ar putea să nu pornească la setările de viteză cele mai mici în zonele în care tensiunea este prea scăzută, adică sub 230 V. Pentru a porni mașina în astfel de cazuri, setați axul la o viteză de rotație mai mare.
- Funcționarea la viteze de rotație mici (15.000 min^{-1} sau mai puțin) este, în general, cea mai potrivită pentru operațiuni de lustruire cu accesorii de lustruire din păslă, prelucrarea delicată a lemnului și prelucrarea pieselor fragile de model. Toate lucrările de periere necesită viteze de funcționare mai mici pentru a preveni smulgerea firelor din suporturile periei. Regula generală este de a lucra la cea mai mică viteză posibilă permisă de unealta utilizată și de materialul prelucrat.
- Vitezele de rotație mai mari sunt de preferat pentru găurire, sculptare (frezare), tăiere, modelare, tăierea canelurilor pentru falțuri și profilarea lemnului.
- Lemnul de esență tare, metalele și sticla necesită, de asemenea, viteze mai mari ale axului.

Setările individuale de pe afișaj oferă următoarele viteze ale axului:

- Unele materiale, cum ar fi anumite materiale plastice și metale,

Valoare setată	Viteza axului (min^{-1})
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

pot fi deteriorate de căldura generată la viteze mai mari. Acestea trebuie prelucrate la viteze corespunzător mai mici. Purtați întotdeauna ochelari de protecție sau ochelari de protecție integrală atunci când utilizați mini-polizorul. Nerespectarea acestei recomandări poate duce la vătămări grave (în special la ochi) dacă particule din piesa de prelucrat sau părți ale sculei de tăiere, de exemplu firele din perile de sârmă, sunt proiectate de mașina în funcțiune.

TAIERE

- Piese de lucru mici trebuie fixate, de exemplu, într-o menghină. Materialul trebuie fixat astfel încât punctul de tăiere să se afle aproape de dispozitivul de prindere. Acest lucru va asigura o precizie mai mare a tăierii. Discurile de tăiere ating temperaturi foarte ridicate în timpul funcționării – nu le atingeți cu părți neprotejate ale corpului înainte ca acestea să se fi răcit.

SLEFUIRI

- Nu utilizați discurile destinate tăierii pentru șlefuire.
- Discurile de șlefuire sunt concepute pentru a îndepărta materialul folosind marginea discului.
- Nu șlefuiți folosind suprafața laterală a discului. Unghiul optim de lucru pentru acest tip de disc este de 30° .

Când lucrați cu discuri cu lamele, discuri din fibră abrazivă și discuri flexibile pentru hârtie abrazivă, asigurați-vă că se menține unghiul de atac corect.

- Nu șlefuiți folosind întreaga suprafață a discului.
- Aceste tipuri de discuri sunt utilizate pentru prelucrarea suprafețelor plane.

Perii metalice sunt destinate în principal curățării profilelor și a zonelor greu accesibile.

Acestea pot fi utilizate pentru a îndepărta, de exemplu, rugina, straturile de vopsea etc. de pe suprafața materialului.

FUNCȚIONARE ȘI ÎNTREȚINERE

- Înainte de a efectua orice operațiune de reglare, întreținere sau reparație, deconectați mașina de la rețeaua electrică.

ÎNȚREȚINERE ȘI DEPOZITARE

- Se recomandă curățarea aparatului imediat după fiecare utilizare.
- Nu folosiți apă sau alte lichide pentru curățare.
- Curățați dispozitivul cu o cârpă uscată sau suflați-l cu aer comprimat la presiune scăzută.
- Nu folosiți agenți de curățare sau solvenți, deoarece aceștia pot deteriora piesele din plastic.
- Orificiile de ventilație din carcasa motorului trebuie curățate regulat pentru a preveni supraîncălzirea aparatului.

- Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit cu unul cu aceleași specificații. Această operațiune trebuie efectuată de un tehnician calificat de la sau aparatul trebuie dus la un centru de service.
- Dacă apar scântei excesive la comutator, solicitați unei persoane calificate să verifice starea perilor de cărbune ale motorului.
- Aparatul trebuie depozitat întotdeauna într-un loc uscat, la îndemâna copiilor.

ÎNLOCUIREA PERILOR DE CARBON

Perii de cărbune ai motorului uzați (cu lungimea mai mică de 5 mm), arși sau crăpați trebuie înlocuiți imediat. Ambii perii de cărbune trebuie înlocuiți întotdeauna simultan.

- Deșurbați capacele perilor de cărbune (5) (Fig. N).
- Scoateți perile de cărbune uzate.
- Îndepărtați praful de cărbune folosind aer comprimat la presiune scăzută.
- Introduceți perile de carbon noi (perile trebuie să alunece liber în suporturile lor).
- Remontați capacele perilor de carbon (5).

După înlocuirea perilor de carbon, porniți unitatea fără sarcină și așteptați 2–3 minute pentru ca perile de carbon să se acomodeze cu comutatorul motorului. Înlocuirea perilor de carbon trebuie efectuată numai de o persoană calificată, folosind piese originale.

Orice defecțiuni trebuie remediate de către un centru de service autorizat de producător.

SPECIFICAȚII TEHNICE

DATE NOMINALE

PARAMETRU	VALOARE
Tensiune de alimentare	230 V AC
Frecvența rețelei	50 Hz
Putere nominală	170 W
Intervalul de durată la ralanti	8.000 până la 35.000 rpm
Diametru maxim al discului de șlefuire	35 mm
Mandrină	1,6; 2,4; 3,2 mm
Clasa de protecție	II
Greutate	0,75 kg

DATE PRIVIND ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$ $K=3$ dB(A)
Nivelul puterii acustice	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ $K=3$ dB(A)
Valoarea accelerației vibrațiilor	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ $K=1,5$ m/s^2

Informații privind zgomotul și vibrațiile

Zgomotul emis de aparat este caracterizat de: nivelul de presiune acustică L_{PA} și nivelul de putere acustică L_{WA} (unde K reprezintă incertitudinea de măsurare). Vibrațiile emise de aparat sunt caracterizate de valoarea accelerației vibrațiilor a_h (unde K reprezintă incertitudinea de măsurare).

Valorile prezentate în acest manual: nivelul de presiune acustică L_{PA} , nivelul de putere acustică L_{WA} și valoarea accelerației vibrațiilor a_h au fost măsurate în conformitate cu standardul EN 60745-1. Nivelul de vibrații a indicat poate fi utilizat pentru compararea uneltelor și pentru o evaluare preliminară a expunerii la vibrații.

Nivelul de vibrații indicat este reprezentativ numai pentru aplicațiile standard ale mașinii. Dacă mașina este utilizată pentru alte aplicații sau cu accesorii diferite, nivelul de vibrații se poate modifica. Întreținerea inadecvată sau sporadică a mașinii va duce la niveluri de vibrații mai ridicate. Motivele menționate mai sus pot conduce la o expunere crescută la vibrații pe întreaga perioadă de utilizare.

Pentru a estima cu precizie expunerea la vibrații, luați în considerare perioadele în care dispozitivul este oprit sau când este pornit, dar nu este utilizat. După evaluarea atentă a tuturor factorilor, expunerea totală la vibrații se poate dovedi a fi semnificativ mai mică.

Pentru a proteja utilizatorul de efectele vibrațiilor, trebuie implementate măsuri de siguranță suplimentare, cum ar fi: întreținerea periodică a echipamentului și a uneltelor de lucru, asigurarea menținerii mâinilor la o temperatură adecvată și organizarea corespunzătoare a muncii.

PROTECȚIA MEDIULUI



Produsele alimentare electric nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie predate pentru reciclare la centrele specializate. Informații privind reciclarea pot fi obținute de la distribuitorul produsului sau de la autoritățile locale. Echipamentele electrice și electronice scoase din uz conțin substanțe dăunătoare mediului. Echipamentele care nu sunt reciclate reprezintă o amenințare potențială pentru mediu și sănătatea umană.

GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, cu sediul social în Varșovia, str. Pograniczna 2/4 (denumită în continuare: „GTX Poland”), declară prin prezenta că toate drepturile de autor asupra conținutului acestui manual (denumit în continuare: „Manualul”), inclusiv, printre altele, textul, fotografiile, diagramele, ilustrațiile, precum și structura acestuia, aparțin în mod exclusiv GTX Poland și sunt protejate de lege în conformitate cu Legea din 4 februarie 1994 privind drepturile de autor și drepturile conexe (adică Jurnalul Oficial 2006 nr. 90, punctul 631, cu modificările ulterioare). Copierea, prelucrarea, publicarea sau modificarea Manualului în întregime sau a oricărui element individual al acestuia în scopuri comerciale, fără consimțământul expres scris al GTX Poland, este strict interzisă și poate atrage răspunderea civilă și penală.

Declarația de conformitate CE

Producător: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varșovia

Produs: Mini polizor

Model: 59G019

Denumire comercială: GRAPHITE

Număr de serie: de la 00001 la 99999

Prezenta declarație de conformitate este emisă sub responsabilitatea exclusivă a producătorului.

Produsul descris mai sus este conform cu următoarele documente:

Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/CE

Directiva privind compatibilitatea electromagnetă 2014/30/UE

Directiva RoHS 2011/65/UE, astfel cum a fost modificată prin

Directiva 2015/863/UE

Și îndeplinește cerințele următoarelor standarde:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Prezenta declarație se aplică exclusiv mașinii în starea în care a fost introdusă pe piață și nu acoperă componentele adăugate de utilizatorul final sau modificările ulterioare efectuate de acesta.

Numele și adresa persoanei rezidente sau stabilite în UE, autorizată să întocmească documentația tehnică:

Semnăt în numele:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Varșovia

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Reprezentantul responsabil cu calitatea pentru GTX POLAND

Varșovia, 17 aprilie 2025

AS EREDETI UTASÍTÁSOK FORDÍTÁSA MINI CSISZOLÓ

59G019

FIGYELEM! Olvassa el az elektromos szerszámmal mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, ábrát és műszaki adatot. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg az összes figyelmeztetést és utasítást későbbi felhasználás céljából.

- Ezt az elektromos szerszámmal csiszolóként, dörzscsiszolóként, drótkéféként, polirozóként, faragószerszámként vagy vágószerszámként tervezték. Kérjük, ismerkedjen meg az elektromos szerszámmal mellékelt összes biztonsági figyelmeztetéssel, utasítással, ábrával és műszaki adattal. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.
- Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a szerszám gyártója nem kifejezetten erre a célra tervezett és ajánlott. Az a pusztá tény, hogy egy tartozék felszerelhető a szerszámmal, még nem garantálja a biztonságos működést.
- A csiszoló tartozék névleges fordulatszámának legalább egyenlőnek kell lennie az elektromos szerszámmal megadott maximális fordulatszámmal. A névleges fordulatszámmal nagyobb fordulatszámon működő csiszoló tartozék megsérülhet és darabokra törhet.

- A tartozék külső átmérőjének és vastagságának az elektromos szerszám névleges műszaki adatai között kell lennie. A nem megfelelő méretű tartozékok nem irányíthatók megfelelően.
- A tárcsák, csiszolódobok vagy egyéb tartozékok származékának pontosan illeszkednie kell az elektromos szerszám orsóához vagy befogóhüvelyéhez. Azok a tartozékok, amelyek nem illeszkednek az elektromos szerszám befogóelemeihez, kiegészítőszettal fogognak működni, túlzottan rezegnek, és a szerszám feletti irányítás elvesztését okozhatják.
- A szárra szerelt tárcsákat, csiszolódobokat, vágófejeket és egyéb tartozékokat teljesen be kell illeszteni a befogóhüvelybe vagy a tokmáynba. Ha a szár nincs megfelelően rögzítve, vagy a tárcsa kiálló része túl hosszú, a felszerelt tárcsa meglazulhat, és nagy sebességgel kilöködhet.
- Ne használjon sérült tartozékokat. Minden használat előtt ellenőrizze a tartozékokat: a csiszolótárcsáknál keresse meg a forgácsokat és repedéseket, a csiszolódobnál a repedéseket, szakadásokat vagy túlzott kopást, a drótkéféknél pedig a laza vagy eltört drótokat. Ha az elektromos szerszám vagy egy tartozék leejtődött, ellenőrizze, hogy nem sérült-e, vagy cserélje ki egy jó állapotú darabra. A tartozék ellenőrzése és felszerelése után helyezkedjen el Ön és a közelben tartózkodók a forgó alkatrészek kijáratától távol, majd a szerszámmal terhelés nélkül egy percig maximális fordulatszámon működtesse. A sérült tartozékok általában ezen a próba során törnek el.
- Személyi védőfelszerelést kell viselni. A munka jellegétől függően arcvédőt, védőszemüveget vagy védőszemüveget kell viselni. Szükség esetén viseljen porlárcaot, fülvédőt, kesztyűt és műhelykötényt a csiszolóanyagok vagy munkadarabok apró szilánkjai elleni védelem érdekében. A szemvédőnek védelmet kell nyújtania a különböző műveletek során keletkező szilánkok ellen. A porlárcaot vagy légzőkészüléket kell szűrnie a feladat végzése során keletkező részecskéket. A magas zajszintnek való hosszán tartó kitettség halláskárosodást okozhat.
- Gondoskodjon arról, hogy a járókelők biztonságos távolságra maradjanak a munkaterületről. A munkaterületre belépő személyeknek egyéni védőfelszerelést kell viselniük. A munkadarabokról vagy a sérült tartozékokról származó szilánkok elrepülhetnek, és sérülést okozhatnak akár a közvetlen munkaterületen kívül is.
- Olyan feladatok végzése során, amelyek során a vágószerszám rejtett vezetékekkel vagy saját kábelével érintkezésbe kerülhet, az elektromos szerszámmal kizárólag a fogantyú szigetelt felületeinél fogja meg. Ha a vágószerszám feszültség alatt álló kábellel érintkezik, az elektromos szerszám szabadon álló fémrészei feszültség alá kerülhetnek, ami áramütés veszélyét jelenti.
- A szerszám beindításakor mindig szorosan fogja meg a kezével (kezeivel). A motor nyomatek a teljes fordulatszám eléréséig tartó gyorsulás során a szerszám elfordulását okozhatja.
- Szükség esetén rögzítse a munkadarabot szorítókkal. Soha ne tartson egy kis munkadarabot az egyik kezében, a szerszámmal pedig a másikkal munka közben. A kis munkadarab rögzítése lehetővé teszi, hogy mindkét kezével szabadon irányítsa a szerszámmat. A kör alakú anyagok, például a tiplik, csövek vagy kábelek, vágás közben hajlamosak elgurulni, ami a fűrészar elakadását vagy heves visszarúgást okozhat Ön felé.
- Tartsa a kábelt távol a forgó alkatrésztől. Ha elveszíti az irányítást, a kábel elvágódhat vagy beszorulhat, és a keze vagy karja a forgó alkatrészbe húzódnak.
- Soha ne tegye le az elektromos szerszámmat, amíg a tartozék teljesen le nem áll. A forgó tartozék beakadhat egy felületbe, és elveszítheti az irányítást az elektromos szerszám felett.
- A fűrófejek cseréje vagy bármilyen beállítás elvégzése után győződjön meg arról, hogy a befogóanyát, a tokmányt vagy az egyéb beállító alkatrészeket biztonságosan meghúzta. A laza beállító alkatrészek váratlanul elmozdulhatnak, ami az irányítás elvesztéséhez vezethet, és a laza forgó alkatrészek hevesen kilöködhetnek.
- Ne üzemeltesse az elektromos szerszámmat úgy, hogy azt az oldalánál tartja. A forgó tartozékkal való véletlen érintkezés miatt a ruházat beszorulhat, ami azt eredményezheti, hogy a tartozék a testéhez húzódik.

- **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motorventilátor port szív be a házba, és a fémpor túlzott felhalmozódása elektromos veszélyt jelenthet.
- **Ne használja az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A szikrák meggyújthatják ezeket az anyagokat.
- **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyek folyékony hűtőfolyadék használatát igénylik.** Víz vagy más folyékony hűtőfolyadék használata áramütéshez vezethet.
- **Kizárólag az adott elektromos szerszámmal ajánlott típusú tárcsákat használja, és csak az ajánlott alkalmazásokhoz.** Például: ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával. A vágótárcsákat periferiás csiszolásra tervezték; az ezekre a tárcsákra ható oldalirányú erő töréshez vezethetnek.
- **Küpos és menetes csiszolóbetétek esetén kizárólag sértetlen, megfelelő méretű és hosszúságú, horpadásmentes peremű tárcsákhoz készült mandrelokat használjon.** A megfelelő mandrelok használata csökkenti a törés kockázatát.
- **Ne „szorítsa be” a vágókorongot, és ne gyakoroljon rá túlzott nyomást. Ne próbáljon túl mély vágásokat végezni.** A korong túlterhelése növeli a rá nehezedő terhelést, valamint a vágás közbeni elfordulás vagy elakadás kockázatát, továbbá a visszarúgás vagy a korong törésének esélyét.
- **Ne tegye a kezét a forgó vágókorong vonalába vagy mögé.** Ha a vágókorong működés közben elmozdul a kezétől, a visszarúgás hatására a forgó vágókorong és az elektromos szerszám közvetlenül Ön felé repülhet.
- **Ha a tárcsa beszorul vagy megakad, vagy ha a vágás bármilyen okból megszakad, kapcsolja ki az elektromos szerszámot, és tartsa mozdulatlanul, amíg a tárcsa teljesen le nem áll. Soha ne próbálja meg kihúzni a vágótárcsát a vágásból, amíg az még mozog, mivel ez visszarúgást okozhat.** Vizsgálja meg, miért szorult be vagy akadt meg a tárcsa, és tegyen korrekciós intézkedéseket a probléma kijavítására.
- **Ne folytassa a vágást, amíg az elektromos szerszám még a munkadarab belsejében van. Várja meg, amíg a fűrészlap elérte a teljes fordulatszámot, majd óvatosan folytassa a vágást.** Ha az elektromos szerszámot újraindítják, miközben még a munkadarab belsejében van, a fűrészlap beszorulhat, oldalra elmozdulhat vagy visszarúgást okozhat.
- **Támasztólemezeket vagy bármilyen túlméretezett munkadarabot használjon a fűrészlap beszorulásának és a visszarúgás kockázatának minimalizálása érdekében.** A nagy munkadarabok hajlamosak saját súlyuk alatt megereszkedni. A támasztékokat a munkadarab alá, a vágási vonal közelében, valamint a munkadarab szélén, a fűrészlap mindkét oldalán kell elhelyezni.
- **Legyen különösen óvatos, ha „mélyítő vágásokat” végez meglévő falakban vagy más, nehezen látható területeken.** A kiálló fűrészlap átvághatja a gáz- vagy vízvezetéseket, elektromos kábeleket vagy más tárgyakat, ami visszarúgást okozhat.
- **Ne feledje, hogy a drótkefe sörtéi akár normál üzemeltetés közben is kicsúszhatnak a keféből. Ne terhelje túl a drótkefe sörtéit azzal, hogy túlzott nyomást gyakorol a kefére.** A drótkefe sörtéi könnyen átlukaszthatják a vékony ruházatot vagy a bőrt.
- **A kefék használata előtt hagyja őket legalább egy percig üzemi sebességgel futni.** Ezalatt senki sem állhat a kefe előtt vagy azzal egy vonalban. A bejárati időszak alatt laza sörték vagy drótok válhatnak le.
- **A forgó drótkeféből kilöködő anyagáramot irányítsa magától távolra.** E kefék használata során apró részecskék és drótdarabok nagy sebességgel kilöködhetnek, és a bőrbre fúródhatnak.

A VISSZACAPÁS OKAI ÉS MEGELŐZÉSE A KEZELŐ RÉSZÉRŐL:

- A visszarúgás egy forgó tárcsa, tárcsa, kefe vagy más tartozék elakadására vagy megakadására adott hirtelen reakció. Az elakadás vagy megakadás a forgó tartozék hirtelen leállítását okozza, ami viszont azt eredményezi, hogy az ellenőrizhetetlen elektromos szerszám a tartozék forgásirányával ellentétben irányba löködik el az elakadás pontján.
- Például, ha egy csiszolókorong beszorul vagy megakad a munkadarabban, a beszorulási pontba belépő csiszolókorong széle belemélyedhet az anyag felületébe, ami a csiszolókorong visszapattanását vagy kilöködését okozhatja. A csiszolókorong a

beszorulás pillanatában fennálló mozgási irányától függően a kezelő felé vagy tőle távolodva is visszarúghat. Ilyen körülmények között a csiszolókorongok eltérhetnek is.

- A visszarúgás az elektromos szerszám nem megfelelő használatának és/vagy helytelen munkavégzési eljárásoknak vagy körülményeknek a következménye, és az alábbiakban felsorolt megfelelő óvintézkedések betartásával elkerülhető:

- **Tartsa szorosan a kezében az elektromos szerszámot, és úgy helyezze el a testét és a karját, hogy ellenállhasson a visszarúgások erőinek.** A kezelő megfelelő óvintézkedésekkel képes kézben tartani a visszarúgási erőket.
- **Legyen különösen óvatos, ha sarkok, éles élek stb. közelében dolgozik. Figyeljen arra, hogy a szerszám ne pattogjon vagy ne akadjon el.** A sarkok, éles élek vagy a pattogás miatt a forgó szerszám elakadhat, ami viszont az irányítás elvesztéséhez vagy visszarúgáshoz vezethet.
- **Ne szereljen fel fogazott pengét.** Az ilyen pengék gyakori visszarúgást és az irányítás elvesztését okozzák.
- **A pengét mindig abban az irányban vezesse be az anyagba, amelyben a vágóél kilép az anyagból (azaz a forgácsok kilöködésének irányában).** A szerszám rossz irányba történő bevezetése azt eredményezi, hogy a penge vágóéle felemelkedik a munkadarabról, és a szerszámot az adott előtolás irányába húzza.
- **Forgórészlelkel, vágókorongokkal, gyorsacél vágószerszámokkal vagy volfrámkarbid vágószerszámokkal végzett munkák során a munkadarabot mindig biztonságosan rögzíteni kell.** Ezek a szerszámok akár a legkisebb dőlés esetén is beszorulhatnak a horonyba, ami visszarúgást okozhat. Ha egy vágókorong beszorul, általában összetörik. Ha egy forgórészlel, gyorsacél vágószerszám vagy volfrámkarbid vágószerszám beszorul, kiugorhat a horonyból, ami a szerszám feletti irányítás elvesztésének kockázatát jelenti.

A HASZNÁLT PIKTOGRAMOK MAGYARÁZATA.



1. Gondosan olvassa el a használati utasítást
2. Használjon egyéni védőfelszerelést (védőszemüveg, fülvédő, porárlarc)
3. 2. osztályú védelem
4. Ne dobja a háztartási hulladék közé!
5. A készülék megfelel az Európai Unió előírásainak.
6. EAC tanúsítási jel.
7. Ukrán piaci tanúsító jel.

AZ ÁBRÁK LEÍRÁSA

Az alábbi számozás a jelen kézikönyv illusztrációin látható készülékalkatrészekre vonatkozik.

1. Orsó rögzítőhüvely anyája
2. Orsó
3. Védőburkolat
4. Orsóreteszlelő gomb
5. Szénkefe-burkolat
6. Kapcsoló
7. Kijelző
8. Sebességszabályozó gombok
9. Kiegészítő fogantyú 10. Rugalmas tengelyvédő
11. Rugalmas tengely fogantyúja
12. A hajlékony tengely kábelrögzítő hüvely
13. A hajlékony tengely rögzítőhüvelyének anyája

TÁJÉKOZTATÁS: BERENDEZÉSEK ÉS TARTOZÉKOK

- Rugalmas tengely - 1
- Speciális lapos csavarkulcs - 1

- További ór - 1
- Kiegészítő fogantyú - 1
- Egyéb kiegészítők - 190
- Műanyag doboz - 1

A KÉSZÜLEKEN LÉVŐ JELÖLÉSEK

SN	NNN
RRRRMM Y XXXXX	

RRRR	- gyártási év
MM	- gyártás hónapja
Y	- kiegészítő jelölés
XXXXX	- sorozatszám
NNN	-kiegészítő megjelölés

FELÉPÍTÉS ÉS ALKALMAZÁS

A mini csiszoló egy II. osztályú szigetelésű kézi elektromos szerszám. A szerszámot egyfázisú kommutátoros motor hajtja. A mini csiszolót fém, fa, üveg és műanyag alkatrészek precíziós megmunkálására tervezték. A mini csiszolóhoz mellékeltek összes tartozékot (munkaszerszámot) a rendeltetészerűen kell használni, figyelembe véve a tervezett munka jellegét és körülményeit. Alkalmazási területei közé tartozik a modellezés, a fent említett anyagok precíziós megmunkálása, valamint mindenféle barkácsolási munka.

A szerszám kizárólag száraz használatra szolgál. Ne használja az elektromos szerszámot a rendeltetésétől eltérő célokra

Helytelen használat.

- Ne dolgozzon azbesztet tartalmazó anyagokon. *Az azbeszt rákkeltő.*
- Ne dolgozzon olyan anyagokon, amelyek pora könnyen gyullad vagy robbanásveszélyes. *Az elektromos szerszám működése során szikrák keletkeznek, amelyek meggyújthatják a felszabaduló gőzöket.*
- Ne használjon vágókörönként csiszolási munkákhoz. *A vágókörönként az előző felületükön működnek; ha ilyen körönként csiszol, az károsodáshoz vezethet, ami a kezelő személyi sérülését okozhatja.*

A MUNKÁRA VALÓ FELKÉSZÜLÉS

A KISEGÍTŐ FOGANTYÚ FELSZERELÉSE ÉS LESZERELÉSE

A mini csiszolót igényeinek megfelelően használhatja a kiegészítő fogantyúval (9) vagy anélkül. Ennek megfelelően a magasabb vagy alacsonyabb peremű megfelelő védőburkolatot (3) kell használnia. **A feladattól függően ajánlott a mini csiszolót mindkét kézzel, a kiegészítő fogantyút használni tartani.**

Válassza le az elektromos szerszámot a hálózatról.

- Csavarja ki és vegye le a védőburkolatot (3).
- Szerelje fel a kiegészítő fogantyút (9) a szerszám házára.
- Rögzítse a megfelelő védőburkolatot (3) meghúzásával.

A SZORÍTÓHÜVELY ANYÁJÁNAK FELSZERELÉSE ÉS LESZERELÉSE

Válassza le a mini csiszolót a hálózatról.

- Tartsa lenyomva az orsórögzítő gombot (4), hogy megakadályozza az orsó forgását.
- Forgassa a szorítóhüvely anyáját (1), amíg az orsó rögzítőcsapja be nem illeszkedik a hajtótengely hornyába. • Csavarja ki a szorítóhüvely anyáját (1) (szükség esetén használjon speciális csavar kulcsot) (A. ábra). A szorítóhüvely anyájának felszerelése a leszerelésével ellentétes sorrendben történik.

A SZORÍTÓHÜVELEK CSERÉJE

Mindig a használni kívánt szerszám származékának megfelelő befogóhüvelyt használja. Ne próbálja meg erővel behelyezni a nagyobb átmérőjű szerszámszárát egy kisebb befogóhüvelybe.

Válassza le az elektromos szerszámot a hálózatról.

- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsórögzítő gombot (4)
- Csavarja ki a befogóhüvely anyáját (1), majd vegye le a befogóhüvelyt (B ábra).
- Csúsztassa le az „a” szorítóhüvelyt az orsóról (2) (C. ábra).
- Helyezze fel a megfelelő méretű befogóhüvelyt.
- Húzza meg a szorítóhüvely anyáját (1).

Ne húzza meg teljesen a szorítóhüvely anyáját, ha a munkaszerszámot még nem helyezte be.

A befogóhüvely cseréje ugyanúgy történik.

TARTOZÉKOK FELSZERELÉSE ÉS CSERÉJE

A szerszámok, a befogóhüvely felszerelése vagy cseréje, illetve bármilyen karbantartási művelet megkezdése előtt mindig húzza ki a tápkábel dugaszát a konnektorból.

- Tartsa lenyomva az orsórögzítő gombot (4).
- Lazítsa meg a szorítóanyát (1).
- Helyezze be a szerszám szárát a befogóhüvelybe úgy, hogy az működés közben ne csúszhasson ki (D. ábra).
- Az orsórögzítő gombot (4) lenyomva tartva húzza meg a befogóanyát (1) úgy, hogy a befogó szorosan rögzüljön a szerszám szárán (szükség esetén használjon speciális kulcsot) (E. ábra).

Az orsórögzítő gomb kizárólag a munkaszerszám rögzítésére vagy eltávolítására szolgál. A gép orsójának forgása közben nem szabad fékgombként használni. A csiszolótárcsáknak, csiszolóhengereknek és egyéb tartozékoknak pontosan illeszkedniük kell az orsó befogóhüvelyeihez vagy a hajtótengelyhez.

A munkaszerszámot legalább 10 mm mélységig kell behelyezni.

A RUGÁLYOS HAJTÓTENELY FELSZERELÉSE

Húzza ki a tápkábelt a konnektorból.

- Lazítsa meg és vegye le az előlő műanyag védőburkolatot (3) (F. ábra).
- Húzza ki kissé a „c” kábelt a rugalmas hajtótengely burkolatából (10), hogy a kábel végét be lehessen illeszteni a befogóhüvelybe (G. ábra).
- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsórögzítő gombot (4).
- Szükség esetén forgassa el kissé az orsót, hogy a helyén rögzüljön.
- Húzza meg a szorítóhüvely anyáját (1) a mellékelte speciális kulccsal (H. ábra).
- Hagyja, hogy a kábel visszahúzódjon a hajlékony tengely burkolatába (10).
- Rögzítse a hajlékony tengelyt a „b” rögzítőanyának meghúzásával (I. ábra).

TARTOZÉKOK FELSZERELÉSE ÉS CSERÉJE A RUGÁLYOS TENGELYTARTÓBAN

Húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzatból.

- Rögzítse a hajlékony tengely kábelét „c” úgy, hogy hátra csúsztassa, és a hajlékony tengely kábel rögzítőhüvelyét (12) a helyén tartja (K. ábra).
 - Lazítsa meg a rugalmas tengely szorítóhüvelyén (13) lévő anyát.
 - Helyezze be a szerszám szárát a rögzítőhüvelybe.
 - Húzza meg szorosan a rögzítőhüvely anyáját (13) a speciális kulccsal (L. ábra).
 - Engedje el a hajlékony tengely kábel rögzítőhüvelyét (12).
- Egy praktikus akasztó segítségével a mini csiszolót munka szünetekben egy állványra akaszthatja.

MŰKÖDÉS / BEÁLLÍTÁSOK

A mini csiszoló használatát előtt ellenőrizze a csiszolótárcsa állapotát. Ne használjon olyan csiszolótárcsákat, amelyek megrepedtek, meghasadtak vagy más módon megsérültek. A kopott tárcsát vagy kétféle használat előtt azonnal cserélje ki újra. A munka befejezése után mindig kapcsolja ki a gépet, és várja meg, amíg a munkaszerszám teljesen leáll. Csak ezután tegye el a mini csiszolót.

Ne állítsa meg a forgó csiszolótárcsát úgy, hogy azt a munkadarabhoz nyomja.

BEKAPCSOLÁS / KIKAPCSOLÁS

A hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a mini csiszoló típus tábláján feltüntetett feszültséggel.

Bekapcsolás – állítsa a főkapcsolót (6) az „I” állásba.

Kikapcsolás – állítsa a főkapcsolót (6) „0” állásba.

A TENGYEL FORGÁSI SEBESSÉGÉNEK BEÁLLÍTÁSA

Miután a főkapcsolót (6) „I” állásba állította, az orsó fordulatszáma a kijelzőn (7) látható megfelelő szám kiválasztásával állítható be (8–35 közötti tartományban) (M. ábra).

- A fordulatszámot a „+” és „-” gombok (8) ismételt megnyomásával állíthatja be.

- A fordulatszám növeléséhez nyomja meg a „+” gombot.
- A fordulatszám csökkentéséhez nyomja meg a „-” gombot.

A különböző anyagok megmunkálásakor a legjobb eredmények elérése érdekében állítsa be a mini csiszoló orsófordulatszámát a feladat követelményeinek megfelelően. A megfelelő fordulatszám kiválasztásához ajánlott, hogy előzetesen végezzen próbákat anyagmaradványokon.

AJÁNLOTT FORGÁSSBESSÉGEK A MINI CSISZOLÓ HASZNÁLATA SORÁN

- A fordulatszám a hálózati feszültségtől függ. Ha a hálózati feszültség csökken, az orsó fordulatszáma is csökken, különösen alacsony fordulatszám-beállítások esetén. A mini csiszológép a legalacsonyabb fordulatszám-beállításoknál nem indul el olyan területeken, ahol a feszültség túl alacsony, azaz 230 V alatt van. Ilyen esetekben a gép beindításához állítsa be az orsót magasabb fordulatszámra.
- Az alacsony fordulatszám (15 000 min^{-1} vagy annál kevesebb) történő működtetés általában leginkább alkalmas filc csiszoló tartozékokkal végzett csiszolási munkákhoz, finom fémegmunkáláshoz és törekény modellek alkatrészeinek megmunkálásához. Minden fékes munkához alacsonyabb fordulatszámra van szükség, hogy a szálak ne húzódnak ki a kefetartókból. Általános szabály, hogy a használt szerszám és a megmunkált anyag által megengedett legalacsonyabb fordulatszámra dolgozzon.
- A magasabb fordulatszámok előnyösebbek fűrészhoz, faragáshoz (maráshoz), vágáshoz, alakításhoz, horgok vágásához és a fa profilvágásához.
- A keményfa, a fémek és az üveg megmunkálásához szintén magasabb orsófordulatszámra van szükség.

A kijelzőn megadott egyedi beállítások a következő orsófordulatszámokat biztosítják:

Beállított érték	Orsófordulatszám (min^{-1})
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

- Egyes anyagok, például bizonyos műanyagok és fémek, a magasabb fordulatszámoknál keletkező hő hatására megsérülhetnek. Ezeket megfelelően alacsonyabb fordulatszámra kell megmunkálni. A mini csiszológép használata során mindig viseljen védőszemüveget vagy védőszemüveget. Ezen ajánlás be nem tartása súlyos sérülésekhez (különösen a szem területén) vezethet, ha a működő gépből a munkadarab részecskéi vagy a vágószerszám részei, pl. drótkéfék dróttjai, kilökődnek.

VÁGÁS

- A kis munkadarabokat rögzíteni kell, például egy satuban. Az anyagot úgy kell rögzíteni, hogy a vágási pont a rögzítőeszköz közelében legyen. Ez biztosítja a nagyobb vágási pontosságot. A vágótárcsák működés közben nagyon magas hőmérsékletre melegednek – ne érintse meg őket védtelen testrészekkel, amíg le nem hűltek.

CSISZOLÁS

- A vágásra szánt tárcsákat ne használja csiszolásra.
- A csiszolótárcsákat úgy terveztek, hogy az anyagot a tárcsa peremével távolítsák el.
- Ne csiszoljon a tárcsa oldalfelületével. Az ilyen típusú tárcsák optimális munkaszöge 30° .

Lapátos csiszolótárcsákkal, csiszolózásás tárcsákkal és rugalmas csiszolópapír-tárcsákkal végzett munkavégzés során ügyeljen a megfelelő behatolási szög betartására.

- Ne csiszoljon a tárcsa teljes felületével.
- Ezeket a tárcsatípusokat sík felület megmunkálására használják.

A drótkéfék elsősorban profilok és nehezen elérhető területek tisztítására szolgálnak.

Használhatók például rozsda, festékrétegek stb. eltávolítására az anyag felületéről.

ÜZEMELTETÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Bármilyen beállítási, karbantartási vagy javítási munkavégzés előtt válassza le a gépet a hálózatról.

KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS

- Javasolt a készüléket minden használat után azonnal megtisztítani.
- A tisztításhoz ne használjon vizet vagy más folyadékok.
- Tisztítsa meg a készüléket száraz ruhával, vagy fújja le alacsony nyomású sűrített levegővel.
- Ne használjon tisztítószereket vagy oldószereket, mivel ezek károsíthatják a műanyag alkatrészeket.
- A motorház szellőzőnyílásait rendszeresen meg kell tisztítani, hogy a készülék ne hevessen túl.
- Ha a tápkábel megsérült, azt azonos műszaki jellemzőkkel rendelkező kábellel kell kicserélni. Ezt a munkát egy által képzett szakembernek kell elvégeznie, vagy a készüléket szervízbe kell vinni.
- Ha a kommutátornál túlzott szikrázás lép fel, kérje meg egy szakképzett szakembert, hogy ellenőrizze a motor szénkeféinek állapotát.
- A készüléket mindig száraz helyen, gyermekektől elzárva kell tárolni.

A SZÉNKEFÉK CSERÉJE

A kopott (5 mm-nél rövidebb), megégett vagy megrepedt motor szénkeféket azonnal ki kell cserélni. Mindkét szénkefét mindig egyszerre kell kicserélni.

- Csavarja le a szénkefe-burkolatokat **(5. N. ábra)**.
- Távolítsa el a kopott szénkeféket.
- Alacsony nyomású sűrített levegővel távolítsa el az esetleges szénport.
- Helyezze be az új szénkeféket (a keféknek szabadon kell csúszniuk a kefetartókba).
- Helyezze vissza a szénkefe-fedelet **(5)**.
- A szénkefék cseréje után üzemeltesse a berendezést terhelés nélkül, és várjon 2–3 percet, amíg a szénkefék beilleszkednek a motor kommutatorába. A szénkefék cseréjét kizárólag szakképzett személy végezheti, eredeti alkatrészek felhasználásával.

Az esetleges hibákat a gyártó által felhatalmazott szervizközpontnak kell kijavítania.

MŰSZAKI ADATOK

NÉVLEGES ADATOK

PARAMÉTER	ÉRTÉK
Tápfeszültség	230 V AC
Hálózati frekvencia	50 Hz
Névleges teljesítmény	170 W
Üresjáratú fordulatszám-tartomány	8 000–35 000 fordulat/perc
Max. csiszolókorong átmérő	35 mm
Hüvelly	1,6; 2,4; 3,2 mm
Védelmi osztály	II
Súly	0,75 kg

Zaj- és rezgésadatok

Hangnyomásszint	$L_{pA} = 73 \text{ dB(A)}$ $K=3$ dB(A)
Hangteljesítmény-szint	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ $K=3$ dB(A)
Rezgésgyorsulás értéke	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ $K=1,5$ m/s^2

Információk a zajról és a rezgésről

A készülék által kibocsátott zajt a következő értékek jellemzik: a hangnyomásszint L_{pA} és a hangteljesítményszint L_{WA} (ahol K a mérési bizonytalanságot jelöli). A készülék által kibocsátott rezgéseket a rezgésgyorsulási érték a_h jellemzi (ahol K a mérési bizonytalanságot jelöli).

A jelen kézikönyvben megadott értékek: a hangnyomásszint L_{pA} , a hangteljesítményszint L_{WA} és a rezgésgyorsulási érték a_h az EN 60745-1 szabványnak megfelelően kerültek mérésre. A megadott rezgésszint a_h felhasználható szerszámok összehasonlítására és a rezgésnek való kitettség előzetes értékelésére.

A megadott rezgésszint kizárólag a gép szokásos alkalmazásaira jellemző. Ha a gépet más célokra vagy eltérő tartozékokkal használják,

a rezgésszint változhat. A gép nem megfelelő vagy ritka karbantartása magasabb rezgésszintet eredményez. A fent említett okok a használat teljes időtartama alatt megnövekedett rezgésterheléshez vezethetnek. **A rezgésterhelés pontos becsléséhez vegye figyelembe azokat az időszakokat is, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy be van kapcsolva, de nem használják. Az összes tényező alapos értékelése után a teljes rezgésterhelés jelentősen alacsonyabbnak bizonyulhat.**

A felhasználó védelme érdekében a rezgés hatásaitól további biztonsági intézkedéseket kell végrehajtani, például: a berendezés és a munkaeszközök rendszeres karbantartása, a kezek megfelelő hőmérsékletének biztosítása, valamint a munka megfelelő szervezése.

KÖRNYEZETVÉDELME



Az elektromos meghajtású termékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem azokat megfelelő létesítményekben újrahasznosításra kell átadni. Az újrahasznosítással kapcsolatos információk a termék formázójától vagy a helyi hatóságoktól szerezhetők be. Az élettartamuk végéhez érkezett elektromos és elektronikus berendezések környezetre káros anyagokat tartalmaznak. Az újrahasznosításra nem kerülő berendezések potenciális veszélyt jelentenek a környezetre és az emberi egészségre.

A „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” korlátozott felelősségű társaság, székhelye: Varsó, ul. Pograniczna 2/4 (a továbbiakban: „GTX Poland”), kijelenti, hogy a jelen kézikönyv (a továbbiakban: „Kézikönyv”) tartalmára, ideértve többek között a szöveget, fényképeket, diagramokat, illusztrációkat, valamint az elrendezést, kizárólag a GTX Poland-ot illeti, és azokat a szerzői jogokról és a szerződéses jogokról szóló, 1994. február 4-i törvény (azaz a 2006. évi 90. számú Törvényter, 631. pont, módosításokkal együtt) szerint törvény védí. A Kézikönyv egészének vagy bármely elemének kereskedelmi célú másolása, feldolgozása, közzététele vagy módosítása a GTX Poland kifejezett írásbeli hozzájárulása nélkül szigorúan tilos, és polgári jogi és büntetőjogi felelősségre vonást vonhat maga után.

EK megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varsó

Termék: Mini daráló

Modell: 59G019

Kereskedelmi név: GRAPHITE

Sorozatszám: 00001-99999

Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot kizárólag a gyártó felelősségére állítják ki.

A fent leírt termék megfelel a következő dokumentumoknak:

2006/42/EK gépekről szóló irányelv

2014/30/EU elektromágneses összeférhetőségi irányelv

2011/65/EU RoHS-irányelv, a 2015/863/EU irányelvvel módosított formában

És megfelel a következő szabványok követelményeinek:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Ez a nyilatkozat kizárólag a forgalmazó hozatalakor fennálló állapotú gépre vonatkozik, és nem terjed ki a

, amelyeket a végfelhasználó szerelt be, illetve az általa végzett utólagos módosításokra.

Az EU-ban lakóhellyel vagy székhellyel rendelkező, a műszaki dokumentáció elkészítésére felhatalmazott személy neve és címe:

Aláírta a következő nevében:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Varsó

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

A GTX POLAND minőségügyi képviselője

Varsó, 2025. április 17.

(it)

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

MINI TRITACARNE

59G019

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimento futuro.

• Questo utensile elettrico è progettato per funzionare come levigatrice, levigatrice abrasiva, spazzola metallica,

lucidatrice, utensile da taglio o utensile da taglio. Si prega di familiarizzare con tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con questo utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

- Non utilizzare accessori che non siano stati specificatamente progettati e raccomandati dal produttore dell'utensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere montato sull'utensile elettrico non ne garantisce il funzionamento sicuro.
- La velocità nominale dell'accessorio di levigatura deve essere almeno pari alla velocità massima specificata sull'utensile elettrico. Un accessorio di levigatura che funziona a una velocità superiore alla sua velocità nominale può danneggiarsi e frantumarsi.
- Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono rientrare nelle specifiche nominali dell'utensile elettrico. Gli accessori di dimensioni non adeguate non possono essere controllati correttamente.
- La dimensione del gambo di dischi, tamburi di levigatura o altri accessori deve corrispondere correttamente al mandrino o alla pinza dell'utensile elettrico. Gli accessori che non si adattano ai componenti di serraggio dell'utensile elettrico funzioneranno in modo sbilanciato, vibreranno eccessivamente e potrebbero causare la perdita di controllo sull'utensile.
- I dischi, i tamburi di levigatura, le frese e altri accessori montati su gambo devono essere inseriti completamente nel mandrino o nel portapinna. Se il gambo non è fissato correttamente o la parte sporgente del disco è troppo lunga, il disco montato potrebbe allentarsi ed essere espulso ad alta velocità.
- Non utilizzare accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare che gli accessori, come i dischi abrasivi, non presentino scheggiature o crepe; che il tamburo levigatore non presenti crepe, strappi o usura eccessiva; e che la spazzola metallica non abbia fili allentati o rotti. Se l'utensile elettrico o un accessorio è caduto, verificare che non sia danneggiato oppure sostituirlo con uno in buone condizioni. Dopo aver controllato e montato l'accessorio, posizionarsi e allontanare eventuali persone presenti dal piano di rotazione della parte rotante, quindi far funzionare l'utensile elettrico alla massima velocità a vuoto per un minuto. Gli accessori danneggiati solitamente si rompono durante questa prova.
- È obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale. A seconda del tipo di lavoro, è necessario indossare una visiera protettiva, occhiali di sicurezza o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti e un grembiule da officina per proteggersi da piccoli frammenti di materiali abrasivi o pezzi in lavorazione. La protezione per gli occhi deve proteggere dai frammenti generati durante le varie operazioni. Una mascherina antipolvere o un respiratore devono filtrare le particelle generate durante l'attività in corso. L'esposizione prolungata a livelli elevati di rumore può causare perdita dell'udito.
- Assicurarsi che le persone presenti rimangano a una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque entri nell'area di lavoro deve indossare dispositivi di protezione individuale. Frammenti del pezzo in lavorazione o accessori danneggiati potrebbero essere proiettati e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro immediata.
- Quando si eseguono lavori durante i quali l'utensile da taglio potrebbe entrare in contatto con cavi nascosti o con il proprio cavo, tenere l'utensile elettrico solo dalle superfici isolate delle impugnature. Se l'utensile da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico potrebbero diventare conduttrici di corrente, comportando il rischio di scossa elettrica.
- All'avvio dell'utensile, tenerlo sempre saldamente con una o entrambe le mani. La coppia del motore durante l'accelerazione fino alla velocità massima può causare una torsione dell'utensile.
- Se necessario, fissare il pezzo da lavorare con dei morsetti. Non tenere mai un pezzo da lavorare di piccole dimensioni in una mano e l'utensile nell'altra durante il lavoro. Fissare un pezzo da lavorare di piccole dimensioni consente di controllare liberamente l'utensile con entrambe le mani. I materiali rotondi, come tasselli, tubi o cavi, tendono a rotolare via

durante il taglio, il che può causare l'inceppamento della punta o un violento contraccolpo verso l'operatore.

- **Tenere il cavo lontano dalla parte rotante.** In caso di perdita di controllo, il cavo potrebbe essere tagliato o impigliarsi, e la mano o il braccio potrebbero essere trascinati nella parte rotante.
- **Non appoggiare mai l'utensile elettrico finché l'accessorio non si è completamente arrestato.** Un accessorio rotante potrebbe impigliarsi su una superficie e farti perdere il controllo dell'utensile elettrico.
- **Dopo aver sostituito le punte o effettuato qualsiasi regolazione, assicurarsi che il dado della pinza, il mandrino o altri componenti di regolazione siano serrati saldamente.** I componenti di regolazione allentati potrebbero spostarsi in modo imprevisto, causando la perdita di controllo, e le parti rotanti allentate potrebbero essere espulse violentemente.
- **Non utilizzare l'utensile elettrico tenendolo lungo il fianco.** Il contatto accidentale con l'accessorio rotante può causare l'impigliarsi degli indumenti, con conseguente trascinamento dell'accessorio verso il corpo.
- **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'utensile elettrico.** La ventola del motore aspira la polvere all'interno dell'alloggiamento e un accumulo eccessivo di polvere metallica può rappresentare un rischio elettrico.
- **Non utilizzare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero provocare l'incendio di tali materiali.
- **Non utilizzare accessori che richiedono l'uso di liquidi di raffreddamento.** L'uso di acqua o di altri liquidi di raffreddamento può causare scosse elettriche.
- **Utilizzare solo i tipi di dischi raccomandati per l'utensile elettrico in questione e solo per le applicazioni raccomandate.** Ad esempio: non levigare con il lato di un disco da taglio. I dischi da taglio sono progettati per la levigatura periferica; le forze laterali applicate a questi dischi possono causarne la frattura.
- **Per i coni e gli inserti abrasivi filettati, utilizzare solo mandrini integri per dischi con flangia liscia, delle dimensioni e della lunghezza corrette.** L'uso dei mandrini corretti riduce il rischio di rottura.
- **Non "incastare" il disco da taglio né esercitare una pressione eccessiva su di esso.** Non tentare di eseguire tagli troppo profondi. Il sovraccarico del disco ne aumenta il carico e il rischio che il disco si attorcigli o si impigli durante il taglio, nonché la possibilità di contraccolpi o di rottura del disco.
- **Non posizionare la mano in linea con o dietro la lama rotante.** Se la lama si allontana dalla mano durante il funzionamento, un eventuale contraccolpo potrebbe far schizzare la lama rotante e l'utensile elettrico direttamente verso di te.
- **Se la lama si inceppa o si impiglia, oppure se il taglio viene interrotto per qualsiasi motivo, spegnere l'utensile elettrico e tenerlo fermo finché la lama non si è completamente arrestata.** Non tentare mai di estrarre il disco da taglio dal taglio mentre è ancora in movimento, poiché ciò potrebbe causare un contraccolpo. Individuare la causa dell'inceppamento o dell'impigliamento del disco e adottare misure correttive per risolvere il problema.
- **Non riprendere il taglio mentre l'utensile elettrico è ancora all'interno del pezzo da lavorare.** Attendere che la lama abbia raggiunto la velocità massima, quindi riprendere il taglio con cautela. Se l'utensile elettrico viene riavviato mentre è ancora all'interno del pezzo da lavorare, la lama potrebbe incepparsi, spostarsi lateralmente o causare un contraccolpo.
- **Utilizzare pannelli di supporto o altri elementi di sostegno per i pezzi di grandi dimensioni, al fine di ridurre al minimo il rischio di inceppamento della lama e di contraccolpo.** I pezzi di grandi dimensioni tendono a incurvarsi sotto il proprio peso. I supporti devono essere posizionati sotto il pezzo in lavorazione, in prossimità della linea di taglio e ai bordi del pezzo su entrambi i lati della lama.
- **Prestare particolare attenzione quando si eseguono «tagli a incasso» in pareti esistenti o in altre aree difficili da vedere.** Una lama sporgente potrebbe tagliare tubi del gas o dell'acqua, cavi elettrici o altri oggetti, causando un contraccolpo.
- **Tenere presente che le setole metalliche potrebbero staccarsi dalla spazzola anche durante il normale funzionamento.** Non sovraccaricare le setole metalliche esercitando una pressione eccessiva sulla spazzola. Le

setole metalliche possono facilmente perforare indumenti sottili o la pelle.

- **Prima di utilizzare le spazzole, lasciarle funzionare alla velocità operativa per almeno un minuto.** Durante questo periodo, nessuno deve trovarsi davanti alla spazzola o in linea con essa. Setole o fili allentati potrebbero staccarsi durante il periodo di rodaggio.
- **Dirigere il flusso di materiale espulso dalla spazzola metallica rotante lontano da sé.** Quando si utilizzano queste spazzole, piccole particelle e frammenti di filo metallico potrebbero essere espulsi ad alta velocità e conficcarsi nella pelle.

CAUSE E PREVENZIONE DEL CONTRACCOLPO DA PARTE DELL'OPERATORE:

- Il contraccolpo è una reazione improvvisa che si verifica quando un disco, un tampone, una spazzola o un altro accessorio rotante si inceppa o si impiglia. L'inceppamento o l'impigliamento provoca l'arresto brusco dell'accessorio rotante, il che a sua volta fa sì che l'utensile elettrico, ormai fuori controllo, venga spinto nella direzione opposta a quella di rotazione dell'accessorio nel punto di inceppamento.
- Ad esempio, se una mola si impiglia o si blocca contro il pezzo in lavorazione, il bordo della mola che entra nel punto di inceppamento può scavare nella superficie del materiale, provocando il rimbalzo o l'espulsione della mola stessa. La mola può provocare un contraccolpo verso l'operatore o allontanarsi da esso, a seconda della direzione del movimento della mola al momento dell'inceppamento. In tali condizioni, le mole possono anche fratturarsi.
- Il contraccolpo è il risultato di un uso improprio dell'utensile elettrico e/o di procedure o condizioni di lavoro errate, e può essere evitato adottando le precauzioni appropriate elencate di seguito:

- **Tenere saldamente l'utensile elettrico in mano e posizionare il corpo e il braccio in modo da poter resistere alle forze di contraccolpo.** L'operatore può controllare le forze di contraccolpo se adotta le precauzioni appropriate.
- **Prestare particolare attenzione quando si lavora in prossimità di angoli, spigoli vivi, ecc. Fare attenzione al rimbalzo o all'impigliamento dell'utensile.** Angoli, spigoli vivi o rimbalzi possono causare l'impigliamento dell'utensile rotante, il che a sua volta può portare alla perdita di controllo o al contraccolpo.
- **Non montare una lama dentellata.** Tali lame causano frequenti contraccolpi e perdita di controllo.
- **Fare sempre avanzare la lama nel materiale nella stessa direzione in cui il tagliente esce dal materiale (cioè nella stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** L'inserimento dell'utensile nella direzione sbagliata fa sì che il tagliente della lama si stacchi dal pezzo in lavorazione e trascini l'utensile nella direzione di tale avanzamento.
- **Quando si lavora con lime rotanti, dischi da taglio, frese in acciaio rapido o frese in carburo di tungsteno, il pezzo da lavorare deve essere sempre fissato saldamente.** Questi utensili possono incepparsi se si inclinano anche solo leggermente nella scanalatura, il che può causare un contraccolpo. Se un disco da taglio si incastra, solitamente va in frantumi. Se una lima rotante, una fresa in acciaio rapido o una fresa in carburo di tungsteno si incastra, potrebbe balzare fuori dalla scanalatura, con il rischio di perdere il controllo dell'utensile.

SPIEGAZIONE DEI PITTOGRAMMI UTILIZZATI.



1. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso
2. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (occhiali di sicurezza, protezioni acustiche, maschera antipolvere)
3. Protezione di classe 2
4. Non smaltire con i rifiuti domestici
5. Il dispositivo è conforme alle normative dell'Unione Europea.
6. Marchio di certificazione EAC.
7. Marchio di certificazione per il mercato ucraino.

DESCRIZIONE DELLE ILLUSTRAZIONI

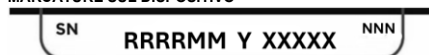
La numerazione riportata di seguito si riferisce alle parti dell'apparecchio illustrate nelle immagini del presente manuale.

1. Dado del manicotto di serraggio del mandrino
2. Mandrino
3. Protezione
4. Pulsante di bloccaggio del mandrino
5. Coperchio delle spazzole di carbone
6. Interruttore
7. Display
8. Pulsanti di regolazione della velocità
9. Impugnatura ausiliaria
10. Protezione dell'albero flessibile
11. Impugnatura dell'albero flessibile
12. Manicotto di bloccaggio del cavo dell'albero flessibile
13. Dado del manicotto di serraggio dell'albero flessibile

INFORMAZIONI: ATTREZZATURA E ACCESSORI

- Albero flessibile - 1
- Chiave piatta speciale - 1
- Guardia supplementare - 1
- Maniglia ausiliaria - 1
- Accessori vari - 190
- Scatola di plastica - 1

MARCATURE SUL DISPOSITIVO



- RRRR - anno di fabbricazione
- MM - mese di fabbricazione
- Y - designazione aggiuntiva
- XXXXX - numero di serie
- NNN - designazione aggiuntiva

COSTRUZIONE E APPLICAZIONE

La mini smerigliatrice è un utensile elettrico portatile con isolamento di Classe II. L'utensile è azionato da un motore a commutatore monofase. La mini smerigliatrice è progettata per la lavorazione di precisione di componenti in metallo, legno, vetro e plastica. Tutti gli accessori (utensili di lavoro) forniti con la mini smerigliatrice devono essere utilizzati per lo scopo previsto, tenendo conto della natura e delle condizioni del lavoro da svolgere. I campi di applicazione comprendono la modellistica, la lavorazione di precisione dei materiali sopra citati e tutti i tipi di lavori fai-da-te.

L'utensile è destinato esclusivamente all'uso a secco. Non utilizzare l'utensile elettrico per scopi diversi da quelli per cui è destinato

Uso improprio.

- Non lavorare su materiali contenenti amianto. *L'amianto è cancerogeno.*
- Non lavorare su materiali la cui polvere sia altamente infiammabile o esplosiva. *Durante il funzionamento dell'utensile elettrico si generano scintille che potrebbero incendiare eventuali vapori rilasciati.*
- Non utilizzare dischi da taglio per lavori di smerigliatura. *I dischi da taglio agiscono sulla loro faccia frontale; la smerigliatura con il lato di un disco di questo tipo rischia di danneggiarlo, con conseguenti lesioni personali all'operatore.*

PREPARAZIONE AL LAVORO

MONTAGGIO E RIMOZIONE DELL'IMPUGNATURA AUSILIARIA

La mini smerigliatrice può essere utilizzata con o senza l'impugnatura ausiliaria (9), a seconda delle esigenze. Di conseguenza, è necessario utilizzare la protezione corretta (3) con flangia più alta o più bassa. **A seconda del lavoro da svolgere, si raccomanda di tenere la mini smerigliatrice con entrambe le mani utilizzando l'impugnatura ausiliaria.**

Scollegare l'utensile dalla rete elettrica.

- Svitare e rimuovere la protezione (3).
- Montare l'impugnatura ausiliaria (9) sul corpo dell'utensile.
- Fissarla serrando l'apposita protezione (3).

MONTAGGIO E RIMOZIONE DEL DADO DEL MANICOTTO DI BLOCCAGGIO

Scollegare la mini smerigliatrice dalla rete elettrica.

- Tenere premuto il pulsante di blocco del mandrino (4) per impedire la rotazione del mandrino.
- Ruotare il dado del manicotto di serraggio (1) finché il perno di bloccaggio del mandrino non si innesta nella scanalatura dell'albero motore. • Svitare il dado del manicotto di serraggio (1) (se necessario, utilizzare una chiave speciale) (Fig. A). Il dado del manicotto di serraggio va montato seguendo la procedura inversa rispetto a quella di smontaggio.

SOSTITUZIONE DEI MANICOTTI DI SERRAGGIO

Utilizzare sempre la pinza corretta, corrispondente alle dimensioni del gambo dell'utensile che si intende utilizzare. **Non tentare di forzare l'inserimento di un gambo di utensile di diametro maggiore in una pinza di diametro inferiore.**

Scollegare l'utensile elettrico dalla rete elettrica.

- Tenere premuto il pulsante di blocco del mandrino (4)
- Rimuovere la pinza svitando il dado della pinza (1) (Fig. B).
- Rimuovere il mandrino "a" facendolo scorrere fuori dal mandrino (2) (Fig. C).
- Montare la pinza della misura corretta.
- Serrare il dado della pinza (1).

Non serrare completamente il dado del manicotto di serraggio se l'utensile di lavoro non è ancora stato inserito.

La sostituzione della pinza avviene allo stesso modo.

MONTAGGIO E SOSTITUZIONE DEGLI ACCESSORI

Prima di procedere al montaggio o alla sostituzione degli utensili di lavoro, della pinza o di qualsiasi operazione di manutenzione, staccare sempre la spina del cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

- Tenere premuto il pulsante di blocco del mandrino (4).
- Allentare il dado della pinza (1).
- Inserire il gambo dell'utensile nella pinza in modo che non possa sfilare durante il funzionamento (Fig. D).
- Tenendo premuto il pulsante di blocco del mandrino (4), serrare il dado della pinza (1) in modo che la pinza si fissi saldamente sul gambo dell'utensile (se necessario, utilizzare una chiave speciale) (Fig. E).

Il pulsante di blocco del mandrino serve esclusivamente per fissare o rimuovere l'utensile di lavoro. Non deve essere utilizzato come pulsante di arresto mentre il mandrino della macchina è in rotazione. I dischi abrasivi, i rulli abrasivi e gli altri accessori devono adattarsi perfettamente ai manicotti di serraggio del mandrino o all'albero di trasmissione.

L'utensile di lavoro deve essere inserito per una profondità di almeno 10 mm.

MONTAGGIO DELL'ALBERO DI TRASMISSIONE FLESSIBILE

Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

- Allentare e rimuovere la protezione anteriore in plastica (3) (Fig. F).
- Estrarre leggermente il cavo «c» dalla guaina dell'albero di trasmissione flessibile (10) in modo che l'estremità del cavo possa essere inserita nel manicotto di serraggio (Fig. G).
- Premere e tenere premuto il pulsante di blocco del mandrino (4).
- Se necessario, ruotare leggermente il mandrino per bloccarlo in posizione.
- Serrare il dado del manicotto di serraggio (1) utilizzando la chiave speciale in dotazione (Fig. H).
- Lasciare che il cavo si ritragga nell'alloggiamento dell'albero flessibile (10).
- Fissare l'albero flessibile serrando il dado di bloccaggio "b" (Fig. I).

MONTAGGIO E SOSTITUZIONE DEGLI ACCESSORI NEL PORTA-ALBERO FLESSIBILE

Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

- Bloccare il cavo dell'albero flessibile "c" facendolo scorrere all'indietro e tenendo in posizione il manico di bloccaggio del

Valore impostato	Velocità del mandrino (min ⁻¹)
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

cavo dell'albero flessibile (12) (Fig. K).

- Allentare il dado sul manico di serraggio dell'albero flessibile (13).
- Inserire il gambo dell'utensile nel manico di serraggio.
- Serrare saldamente il dado del manico di serraggio (13) utilizzando la chiave speciale (Fig. L).
- Rilasciare il manico di bloccaggio del cavo dell'albero flessibile (12).

Un pratico gancio consente di appendere la mini smerigliatrice a un supporto durante le pause di lavoro.

FUNZIONAMENTO / IMPOSTAZIONI

Prima di utilizzare la mini smerigliatrice, controllare lo stato del disco abrasivo. Non utilizzare dischi abrasivi scheggiati, incrinati o danneggiati in altro modo. Un disco o una spazzola usurati devono essere sostituiti con uno nuovo immediatamente prima dell'uso. Una volta terminato il lavoro, spegnere sempre la macchina e attendere che l'utensile da lavoro si sia completamente arrestato. Solo allora riporre la mini smerigliatrice.

Non arrestare una mola rotante premendola contro il pezzo da lavorare.

ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

La tensione di rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta identificativa della mini smerigliatrice.

Accensione: portare l'interruttore di alimentazione (6) in posizione «I».

Spegnimento: portare l'interruttore di alimentazione (6) in posizione «0».

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL MANDRINO

- Una volta che l'interruttore di alimentazione (6) è in posizione "I", è possibile regolare la velocità del mandrino selezionando il numero appropriato visualizzato sul display (7) (intervallo da 8 a 35) (Fig. M).
 - La velocità si regola premendo ripetutamente i pulsanti "+" e "-" (8).
 - Per aumentare la velocità, premere il pulsante "+".
 - Per ridurre la velocità premere il pulsante "-".
- Per ottenere i migliori risultati quando si lavora con materiali diversi, impostare la velocità del mandrino della mini smerigliatrice in base alle esigenze dell'operazione da eseguire. Per selezionare la velocità corretta, si consiglia di effettuare delle prove su pezzi di scarto.

VELOCITÀ CONSIGLIATE PER L'UTILIZZO DELLA MINI SMERIGLIATRICE

- La velocità di rotazione dipende dalla tensione di rete. Se la tensione di rete cala, la velocità del mandrino diminuirà, in particolare quando è impostata su velocità basse. La mini smerigliatrice potrebbe non avviarsi alle impostazioni di velocità più basse in aree in cui la tensione è troppo bassa, ovvero inferiore a 230 V. Per avviare la macchina in tali casi, impostare il mandrino su una velocità di rotazione più elevata.
- Il funzionamento a basse velocità di rotazione (15.000 min⁻¹ o inferiori) è generalmente più indicato per operazioni di lucidatura con accessori in feltro, lavori delicati su legno e la lavorazione di parti fragili di modellini. Tutti i lavori di spazzolatura richiedono velocità di funzionamento più basse per evitare che i fili vengano strappati dai portaspazzole. La regola generale è quella di lavorare alla velocità più bassa possibile consentita dall'utensile utilizzato e dal materiale da lavorare.

- Velocità di rotazione più elevate sono preferibili per la foratura, l'intaglio (fresatura), il taglio, la sagomatura, la realizzazione di scanalature per battute e la profilatura del legno.
- Anche il legno duro, i metalli e il vetro richiedono velocità del mandrino più elevate.

Le singole impostazioni sul display consentono di ottenere le seguenti velocità del mandrino:

- Alcuni materiali, come determinate plastiche e metalli, possono essere danneggiati dal calore generato alle velocità più elevate. Questi devono essere lavorati a velocità adeguatamente inferiori. Indossare sempre occhiali di sicurezza o maschere protettive quando si utilizza la mini smerigliatrice. La mancata osservanza di questa raccomandazione può causare gravi lesioni (in particolare agli occhi) se particelle del pezzo in lavorazione o parti dell'utensile da taglio, ad esempio fili delle spazzole metalliche, vengono espulse dalla macchina in funzione.

TAGLIO

- I pezzi di piccole dimensioni devono essere fissati, ad esempio, in una morsa. Il materiale deve essere fissato in modo che il punto di taglio sia vicino al dispositivo di serraggio. Ciò garantirà una maggiore precisione di taglio. I dischi da taglio raggiungono temperature molto elevate durante il funzionamento: non toccarli con parti del corpo non protette prima che si siano raffreddati.

MOLATURA

- Non utilizzare dischi destinati al taglio per la smerigliatura.
- I dischi da levigatura sono progettati per asportare materiale utilizzando il bordo del disco.
- Non levigare utilizzando la superficie laterale del disco. L'angolo di lavoro ottimale per questo tipo di disco è di 30°.

Quando si lavora con dischi a lamelle, dischi in fibra abrasiva e dischi flessibili per carta vetrata, assicurarsi di mantenere il corretto angolo di attacco.

- Non levigare utilizzando l'intera superficie del disco.
- Questi tipi di dischi sono utilizzati per la lavorazione di superfici piane.

Le spazzole metalliche sono destinate principalmente alla pulizia di profili e aree difficili da raggiungere.

Possono essere utilizzate per rimuovere, ad esempio, ruggine, rivestimenti di vernice, ecc., dalla superficie del materiale.

FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di regolazione, manutenzione o riparazione, scollegare la macchina dalla rete elettrica.

MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

- Si raccomanda di pulire l'apparecchio immediatamente dopo ogni utilizzo.
- Non utilizzare acqua o altri liquidi per la pulizia.
- Pulire il dispositivo con un panno asciutto o soffiare sopra con aria compressa a bassa pressione.
- Non utilizzare detergenti o solventi, poiché potrebbero danneggiare le parti in plastica.
- Le fessure di ventilazione nell'alloggiamento del motore devono essere pulite regolarmente per evitare il surriscaldamento dell'apparecchio.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con uno delle stesse specifiche. Questa operazione deve essere eseguita da un tecnico qualificato oppure l'apparecchio deve essere portato presso un centro di assistenza.
- Se si verificano scintille eccessive sul commutatore, far controllare lo stato delle spazzole di carbone del motore da una persona qualificata.
- L'apparecchio deve essere sempre conservato in un luogo asciutto, fuori dalla portata dei bambini.

SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE DI CARBONIO

Le spazzole di carbone del motore usurate (di lunghezza inferiore a 5 mm), bruciate o incrinare devono essere sostituite immediatamente. Entrambe le spazzole di carbone devono essere sempre sostituite contemporaneamente.

- Svitare i coperchi delle spazzole di carbone (5) (Fig. N).
- Rimuovere le spazzole di carbone usurate.
- Rimuovere l'eventuale polvere di carbone utilizzando aria compressa a bassa pressione.
- Inserire le nuove spazzole di carbone (le spazzole dovrebbero scorrere liberamente nei portaspazzole).

- Rimontare i coperchi delle spazzole di carbone (5). Dopo aver sostituito le spazzole di carbone, far funzionare l'unità a vuoto e attendere 2–3 minuti affinché le spazzole si rodino con il commutatore del motore. La sostituzione delle spazzole di carbone deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato utilizzando ricambi originali.

Eventuali guasti devono essere riparati da un centro di assistenza autorizzato dal produttore.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI NOMINALI

PARAMETRO	VALORE
Tensione di alimentazione	230 V AC
Frequenza di rete	50 Hz
Potenza nominale	170 W
Intervallo di regime minimo	da 8.000 a 35.000 giri/min
Diametro massimo della mola	35 mm
Pinza	1,6; 2,4; 3,2 mm
Classe di protezione	II
Peso	0,75 kg

DATI RELATIVI A RUMORE E VIBRAZIONI

Livello di pressione sonora	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A) K=3 dB(A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A) K=3 dB(A)}$
Valore di accelerazione da vibrazione	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2 \text{ K}=1,5 \text{ m/s}^2$

Informazioni su rumore e vibrazioni

Il rumore emesso dall'apparecchio è caratterizzato dal livello di pressione sonora L_{PA} e dal livello di potenza sonora L_{WA} (dove K indica l'incertezza di misura). Le vibrazioni emesse dall'apparecchio sono caratterizzate dal valore di accelerazione delle vibrazioni a_h (dove K indica l'incertezza di misura).

I valori riportati nel presente manuale: il livello di pressione sonora L_{PA} , il livello di potenza sonora L_{WA} e il valore di accelerazione da vibrazione a_h , sono stati misurati in conformità alla norma EN 60745-1. Il livello di vibrazione a_h indicato può essere utilizzato per confrontare gli utensili e per una valutazione preliminare dell'esposizione alle vibrazioni.

Il livello di vibrazione indicato è rappresentativo solo delle applicazioni standard della macchina. Se la macchina viene utilizzata per altre applicazioni o con accessori diversi, il livello di vibrazione può variare. Una manutenzione inadeguata o sporadica della macchina comporterà livelli di vibrazione più elevati. I motivi sopra indicati possono determinare una maggiore esposizione alle vibrazioni durante l'intero periodo di utilizzo.

Per stimare con precisione l'esposizione alle vibrazioni, occorre tenere conto dei periodi in cui il dispositivo è spento o acceso ma non in uso. Dopo aver valutato attentamente tutti i fattori, l'esposizione totale alle vibrazioni potrebbe risultare significativamente inferiore.

Per proteggere l'utente dagli effetti delle vibrazioni, è necessario adottare misure di sicurezza aggiuntive, quali: manutenzione regolare delle attrezzature e degli strumenti di lavoro, mantenimento delle mani a una temperatura adeguata e corretta organizzazione del lavoro.

PROTEZIONE AMBIENTALE



I prodotti alimentati elettricamente non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici, ma devono essere consegnati per il riciclaggio presso strutture apposite. Informazioni sul riciclaggio possono essere ottenute dal rivenditore del prodotto o dalle autorità locali. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche a fine vita contengono sostanze nocive per l'ambiente. Le apparecchiature non riciclate rappresentano una potenziale minaccia per l'ambiente e la salute umana.

La «GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością», con sede legale a Varsavia, ul. Pograniczna 2/4 (di seguito: «GTX Poland»), dichiara con la presente che tutti i diritti d'autore relativi al contenuto del presente manuale (di seguito: «Manuale»), inclusi, tra l'altro, il testo, le fotografie, i diagrammi, le illustrazioni e l'impaginazione, appartengono esclusivamente a GTX Poland e sono protetti dalla legge ai sensi della Legge del 4 febbraio 1994 sul diritto d'autore e sui diritti connessi (ovvero Gazzetta Ufficiale 2006 n. 90, voce 631, e successive modifiche). La copia, l'elaborazione, la pubblicazione o la modifica del Manuale nella sua interezza o di uno qualsiasi dei suoi singoli elementi a fini commerciali senza l'esplicito consenso scritto di GTX Poland è severamente vietata e può comportare responsabilità civile e penale.

Dichiarazione di conformità CE

Produttore: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varsavia

Prodotto: Mini smerigliatrice

Modello: 59G019

Denominazione commerciale: GRAPHITE

Numero di serie: da 00001 a 99999

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore.

Il prodotto sopra descritto è conforme ai seguenti documenti:

Direttiva Macchine 2006/42/CE

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE

Direttiva RoHS 2011/65/UE, modificata dalla direttiva 2015/863/UE

E soddisfa i requisiti delle seguenti norme:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

La presente dichiarazione si applica esclusivamente alla macchina nelle condizioni in cui è stata immessa sul mercato e non copre i componenti aggiunti dall'utente finale né le successive modifiche da lui apportate.

Nome e indirizzo della persona residente o stabilita nell'UE autorizzata a redigere la documentazione tecnica:

Firmato per conto di:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pograniczna 2/4 02-285 Varsavia

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Responsabile della qualità per GTX POLAND

Varsavia, 17 aprile 2025

(fr)

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

MINI-MÉLANGEUSE

59G019

ATTENTION Lisez attentivement toutes les mises en garde, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves. **Conservez tous les avertissements et instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement.**

- Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme ponceuse, ponceuse abrasive, brosse métallique, polisseuse, outil de sculpture ou outil de coupe. Veuillez vous familiariser avec l'ensemble des avertissements de sécurité, instructions, illustrations et données techniques fournis avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- N'utilisez pas d'accessoires qui n'ont pas été spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil. Le simple fait qu'un accessoire puisse être monté sur l'outil électrique ne garantit pas un fonctionnement sûr.
- La vitesse nominale de l'accessoire de meulage doit être au moins égale à la vitesse maximale spécifiée sur l'outil électrique. Un accessoire de meulage fonctionnant à une vitesse supérieure à sa vitesse nominale risque d'être endommagé et de se briser en morceaux.
- Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent respecter les spécifications nominales de l'outil électrique. Les accessoires dont les dimensions ne sont pas adaptées ne peuvent pas être contrôlés correctement.
- La taille de la tige des disques, tambours de meulage ou autres accessoires doit être correctement adaptée à la broche ou à la pince de serrage de l'outil électrique. Les accessoires qui ne s'adaptent pas aux composants de serrage de l'outil électrique présenteront un déséquilibre, vibreront de manière excessive et pourront entraîner une perte de contrôle de l'outil.
- Les disques, tambours de meulage, fraises et autres accessoires montés sur tige doivent être entièrement insérés dans la pince de serrage ou le mandrin. Si la tige n'est pas correctement fixée ou si la partie saillante du disque est trop longue, le disque monté risque de se desserrer et d'être éjecté à grande vitesse.

- **N'utilisez pas d'accessoires endommagés.** Avant chaque utilisation, vérifiez que les accessoires, tels que les disques abrasifs, ne présentent pas d'éclats ni de fissures, que le tambour de ponçage ne présente pas de fissures, de déchirures ou d'usure excessive, et que la brosse métallique ne comporte pas de fils desserrés ou cassés. Si l'outil électrique ou un accessoire est tombé, vérifiez qu'il n'est pas endommagé ou remplacez-le par un accessoire en bon état. Après avoir vérifié et monté l'accessoire, placez-vous, ainsi que toute personne se trouvant à proximité, à l'écart du plan de rotation de la pièce en mouvement, puis faites fonctionner l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant une minute. Les accessoires endommagés se cassent généralement au cours de ce test.
 - **Le port d'équipements de protection individuelle est obligatoire.** En fonction du type de travail, il est nécessaire de porter un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection. Si nécessaire, portez un masque anti-poussière, des protège-oreilles, des gants et un tablier d'atelier pour vous protéger contre les petits fragments de matériaux abrasifs ou de pièces à usiner. Les lunettes de protection doivent protéger contre les fragments générés lors des différentes opérations. Un masque anti-poussière ou un appareil respiratoire doit filtrer les particules générées pendant l'opération en cours. Une exposition prolongée à des niveaux sonores élevés peut entraîner une perte auditive.
 - **Veillez à ce que les personnes présentes restent à une distance de sécurité de la zone de travail.** Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments provenant de la pièce à usiner ou d'accessoires endommagés peuvent être projetés et causer des blessures, même en dehors de la zone de travail immédiate.
 - **Lorsque vous effectuez des tâches au cours desquelles l'outil de coupe est susceptible d'entrer en contact avec des câbles cachés ou avec son propre câble, ne tenez l'outil électrique que par les surfaces isolées des poignées.** Si l'outil de coupe entre en contact avec un câble sous tension, les parties métalliques exposées de l'outil électrique peuvent se mettre sous tension, présentant un risque de choc électrique.
 - **Lors de la mise en marche de l'outil, tenez-le toujours fermement dans vos mains.** Le couple du moteur lors de l'accélération jusqu'à la vitesse maximale peut provoquer une torsion de l'outil.
 - **Si nécessaire, immobilisez la pièce à usiner à l'aide de serre-joints.** Ne tenez jamais une petite pièce d'une main et l'outil de l'autre pendant que vous travaillez. L'immobilisation d'une petite pièce vous permet de contrôler librement l'outil avec vos deux mains. Les matériaux ronds, tels que les chevilles, les tuyaux ou les câbles, ont tendance à rouler pendant la coupe, ce qui peut provoquer le blocage du foret ou un rebond violent vers vous.
 - **Éloignez le câble de la partie en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble risque d'être sectionné ou pris dans la pièce, et votre main ou votre bras pourrait être entraîné(e) dans la partie en rotation.
 - **Ne posez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne soit complètement à l'arrêt.** Un accessoire en rotation peut se coincer contre une surface et vous faire perdre le contrôle de l'outil électrique.
 - **Après avoir changé de foret ou effectué des réglages, assurez-vous que l'écrou de serrage, le mandrin ou tout autre élément de réglage est bien serré.** Des éléments de réglage desserrés peuvent se déplacer de manière inattendue, vous faisant perdre le contrôle, et des pièces rotatives desserrées peuvent être projetées violemment.
 - **N'utilisez pas l'outil électrique en le tenant à vos côtés.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation peut entraîner le coincement de vos vêtements, ce qui provoquerait une traction de l'accessoire vers votre corps.
 - **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière à l'intérieur du boîtier, et une accumulation excessive de poussière métallique peut présenter un risque électrique.
 - **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient provoquer l'inflammation de ces matériaux.
 - **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant l'emploi de liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner un choc électrique.
 - **N'utilisez que les types de disques recommandés pour l'outil électrique en question et uniquement pour les applications recommandées.** Par exemple : ne poncez pas avec le bord d'un disque à tronçonner. Les disques à tronçonner sont conçus pour le meulage périphérique ; les forces latérales exercées sur ces disques peuvent provoquer leur rupture.
 - **Pour les cônes et les inserts abrasifs filetés, utilisez uniquement des mandrins en bon état pour les disques dotés d'une bride lisse, de taille et de longueur appropriées.** L'utilisation de mandrins adaptés réduit le risque de rupture.
 - **Ne « coincez » pas le disque de coupe et n'exercez pas de pression excessive sur celui-ci.** N'essayez pas de réaliser des coupes trop profondes. La surcharge du disque augmente la contrainte qu'il s'exerce sur celui-ci et le risque de torsion ou d'accrochage du disque pendant la coupe, ainsi que le risque de rebond ou de rupture du disque.
 - **Ne placez pas votre main dans l'axe de la lame en rotation ni derrière celle-ci.** Si la lame s'éloigne de votre main pendant le fonctionnement, tout rebond pourrait projeter la lame en rotation et l'outil électrique directement vers vous.
 - **Si la lame se coince ou s'accroche, ou si la coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, éteignez l'outil électrique et maintenez-le immobile jusqu'à ce que la lame soit complètement à l'arrêt.** N'essayez jamais de retirer le disque de coupe de la découpe alors qu'il est encore en mouvement, car cela pourrait provoquer un rebond. Recherchez la cause du coincement ou de l'accrochage du disque et prenez les mesures correctives nécessaires pour résoudre le problème.
 - **Ne reprenez pas la coupe tant que l'outil électrique se trouve encore à l'intérieur de la pièce à usiner.** Attendez que la lame ait atteint sa vitesse maximale, puis reprenez la coupe avec précaution. Si l'outil électrique est remis en marche alors qu'il se trouve encore à l'intérieur de la pièce à usiner, la lame risque de se coincer, de dévier latéralement ou de provoquer un rebond.
 - **Utilisez des panneaux d'appui ou tout autre support pour les pièces surdimensionnées afin de minimiser le risque de blocage de la lame et de rebond.** Les pièces de grande taille ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce, près de la ligne de coupe, ainsi qu'au niveau des bords de la pièce, de part et d'autre de la lame.
 - **Faites particulièrement attention lorsque vous effectuez des « découpes en retrait » dans des murs existants ou d'autres zones difficiles à voir.** Une lame saillante risque de sectionner des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou d'autres objets, ce qui peut provoquer un rebond.
 - **Gardez à l'esprit que les poils métalliques peuvent se détacher de la brosse même en fonctionnement normal.** Ne surchargez pas les poils métalliques en exerçant une pression excessive sur la brosse. Les poils métalliques peuvent facilement transpercer des vêtements fins ou la peau.
 - **Avant d'utiliser les brosses, laissez-les tourner à leur vitesse de fonctionnement pendant au moins une minute.** Pendant ce temps, personne ne doit se tenir devant la brosse ni dans son axe. Des poils ou des fils lâches peuvent se détacher pendant la période de rodage.
 - **Dirigez le flux de matière éjectée par la brosse métallique en rotation loin de vous.** Lors de l'utilisation de ces brosses, de petites particules et des fragments de fil métallique peuvent être éjectés à grande vitesse et se loger dans la peau.
- CAUSES ET PRÉVENTION DU RECUL PAR L'UTILISATEUR :**
- Le rebond est une réaction soudaine provoquée par le blocage ou l'accrochage d'un disque, d'un tampon, d'une brosse ou de tout autre accessoire en rotation. Ce blocage ou cet accrochage provoque l'arrêt brusque de l'accessoire en rotation, ce qui entraîne à son tour une poussée incontrôlée de l'outil électrique dans la direction opposée à celle de rotation de l'accessoire au point de blocage.
 - Par exemple, si une meule se coince ou s'accroche à la pièce à usiner, le bord de la meule qui pénètre au point de coincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau, provoquant un rebond ou une éjection de la meule. La meule peut alors rebondir vers l'opérateur ou s'éloigner de lui, selon la direction de son mouvement au moment du coincement. Dans de telles conditions, les meules peuvent également se fracturer.

- Le rebond résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de procédures ou de conditions de travail incorrectes, et peut être évité en prenant les précautions appropriées énumérées ci-dessous :

- **Tenez fermement l'outil électrique dans votre main et positionnez votre corps et votre bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond.** L'opérateur peut contrôler les forces de rebond s'il prend les précautions appropriées.
- **Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez à proximité d'angles, d'arêtes vives, etc. Veillez à ce que l'outil ne rebondisse pas ou ne s'accroche pas.** Les angles, les arêtes vives ou les rebonds peuvent provoquer l'accrochage de l'outil en rotation, ce qui peut entraîner une perte de contrôle ou un rebond.
- **N'utilisez pas de lame dentelée.** Ce type de lame provoque fréquemment des rebonds et une perte de contrôle.
- **Faites toujours avancer la lame dans le matériau dans le même sens que celui dans lequel le tranchant sort du matériau (c'est-à-dire dans le même sens que celui dans lequel les copeaux sont éjectés).** Insérer l'outil dans le mauvais sens provoque le décollage du tranchant de la lame de la pièce à usiner et tire l'outil dans le sens de cette avance.
- **Lors de l'utilisation de limes rotatives, de disques de coupe, de fraises en acier rapide ou de fraises en carbure de tungstène, la pièce à usiner doit toujours être solidement serrée.** Ces outils peuvent se coincer s'ils s'inclinent ne serait-ce que légèrement dans la rainure, ce qui peut provoquer un rebond. Si un disque de coupe se coince, il se brise généralement. Si une lime rotative, une fraise en acier rapide ou une fraise en carbure de tungstène se coince, elle peut jaillir de la rainure, ce qui présente un risque de perte de contrôle de l'outil.

EXPLICATION DES PICTOGRAMMES UTILISÉS.



1 2 3 4



5 6 7

- Lisez attentivement le mode d'emploi
- Utilisez un équipement de protection individuelle (lunettes de sécurité, protections auditives, masque anti-poussière)
- Protection de classe 2
- Ne pas jeter avec les ordures ménagères
- L'appareil est conforme à la réglementation de l'Union européenne.
- Marque de certification EAC.
- Marque de certification pour le marché ukrainien.

DESCRIPTION DES ILLUSTRATIONS

La numérotation ci-dessous fait référence aux pièces de l'appareil représentées sur les illustrations de ce manuel.

- Écrou du manchon de serrage de la broche
- Broche
- Protection
- Bouton de blocage de la broche
- Couvercle des balais de charbon
- Interrupteur
- Écran
- Boutons de réglage de la vitesse
- Poignée auxiliaire
- Protection de l'arbre flexible
- Poignée de l'arbre flexible
- Manchon de verrouillage du câble de l'arbre flexible
- Écrou du manchon de serrage de l'arbre flexible

INFORMATIONS : ÉQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

- Arbre flexible - 1
- Clé plate spéciale - 1

- Garde supplémentaire - 1
- Poignée auxiliaire - 1
- Accessoires divers - 190
- Boîte en plastique - 1

MARQUAGES SUR L'APPAREIL

SN RRRRMM Y XXXXX NNN

- RRRR - année de fabrication
- MM - mois de fabrication
- Y - désignation supplémentaire
- XXXXX - numéro de série
- NNN - désignation supplémentaire

CONSTRUCTION ET UTILISATION

La mini-meuleuse est un outil électrique portatif doté d'une isolation de classe II. L'outil est entraîné par un moteur à collecteur monophasé. La mini-meuleuse est conçue pour l'usinage de précision de composants en métal, en bois, en verre et en plastique. Tous les accessoires (outils de travail) fournis avec la mini-meuleuse doivent être utilisés conformément à leur destination, en tenant compte de la nature et des conditions du travail prévu. Les domaines d'utilisation comprennent le modélisme, l'usinage de précision des matériaux susmentionnés et tous les types de travaux de bricolage.

L'outil est destiné à une utilisation à sec uniquement. N'utilisez pas l'outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il est prévu

Utilisation non conforme.

- Ne travaillez pas sur des matériaux contenant de l'amiante. *L'amiante est cancérigène.*
- Ne travaillez pas sur des matériaux dont la poussière est hautement inflammable ou explosive. *Lors de l'utilisation de l'outil électrique, des étincelles sont générées et peuvent enflammer les vapeurs libérées.*
- N'utilisez pas de disques à tronçonner pour des travaux de meulage. *Les disques à tronçonner fonctionnent sur leur face avant ; le meulage avec le côté d'un tel disque risque de l'endommager, ce qui peut entraîner des blessures pour l'opérateur.*

PRÉPARATION AU TRAVAIL

MONTAGE ET DÉMONTAGE DE LA POIGNÉE AUXILIAIRE

La mini-meuleuse peut être utilisée avec ou sans la poignée auxiliaire (9), selon vos besoins. Vous devez donc utiliser le carter de protection (3) adapté, avec une bride plus haute ou plus basse. En fonction de la tâche à effectuer, il est recommandé de tenir la mini-meuleuse à deux mains à l'aide de la poignée auxiliaire.

Débranchez l'outil électrique du secteur.

- Dévissez et retirez le capot de protection (3).
- Montez la poignée auxiliaire (9) sur le boîtier de l'outil.
- Fixez-la en serrant le capot de protection (3) approprié.

MONTAGE ET DÉMONTAGE DE L'ÉCROU DE LA MANCHONNE DE SERRAGE

Débranchez la mini-meuleuse du secteur.

- Appuyez sur le bouton de blocage de la broche (4) et maintenez-le enfoncé pour empêcher la broche de tourner.
- Tournez l'écrou du manchon de serrage (1) jusqu'à ce que la goupille de blocage de la broche s'engage dans la rainure de l'arbre d'entraînement. • Dévissez l'écrou du manchon de serrage (1) (utilisez une clé spéciale si nécessaire) (Fig. A). Le montage de l'écrou du manchon de serrage s'effectue dans l'ordre inverse de son démontage.

REMPLACEMENT DES MANCHONS DE SERRAGE

Utilisez toujours la pince de serrage adaptée au diamètre de la tige de l'outil que vous comptez utiliser. N'essayez pas d'insérer de force une tige d'outil de plus grand diamètre dans une pince de serrage plus petite.

Débranchez l'outil électrique du secteur.

- Appuyez sur le bouton de blocage de la broche (4) et maintenez-le enfoncé
- Retirez la douille de serrage en dévissant l'écrou de la douille (1) (Fig. B).

- Retirez la douille « a » en la faisant glisser hors de la broche (2) (Fig. C).
- Mettez en place la pince de serrage de la bonne taille.
- Serrez l'écrou de la pince de serrage (1).

Ne serrez pas complètement l'écrou du manchon de serrage si l'outil de travail n'a pas encore été inséré.

Le remplacement de la pince s'effectue de la même manière.

MONTAGE ET REMPLACEMENT DES ACCESSOIRES

Avant de procéder au montage ou au remplacement des outils de travail, de la pince de serrage ou à toute opération d'entretien, débranchez toujours la fiche du cordon d'alimentation de la prise secteur.

- Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche (4) et maintenez-le enfoncé.
- Desserrez l'écrou de la pince de serrage (1).
- Insérez la tige de l'outil dans la pince de serrage de manière à ce qu'il ne puisse pas glisser pendant le fonctionnement (Fig. D).
- Tout en maintenant enfoncé le bouton de blocage de la broche (4), serrez l'écrou de la pince de serrage (1) de manière à ce que celle-ci se fixe solidement sur la tige de l'outil (utilisez une clé spéciale si nécessaire) (Fig. E).

Le bouton de blocage de la broche est destiné exclusivement à la mise en place ou au retrait de l'outil de travail. Il ne doit pas être utilisé comme bouton de freinage lorsque la broche de la machine est en rotation. Les disques de meulage, les rouleaux de meulage et les autres accessoires doivent s'adapter précisément aux manchons de serrage de la broche ou à l'arbre d'entraînement.

L'outil de travail doit être enfoncé d'au moins 10 mm.

MONTAGE DE L'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT FLEXIBLE

Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.

- Desserrez et retirez la protection avant en plastique (3) (Fig. F).
- Tirez légèrement sur le câble « c » pour le faire sortir de la gaine de l'arbre d'entraînement flexible (10) afin de pouvoir insérer l'extrémité du câble dans la douille de serrage (Fig. G).
- Appuyez sur le bouton de blocage de la broche (4) et maintenez-le enfoncé.
- Si nécessaire, tournez légèrement la broche pour la bloquer en position.
- Serrez l'écrou du manchon de serrage (1) à l'aide de la clé spéciale fournie (Fig. H).

Valeur de réglage	Vitesse de rotation (min ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

- Laissez le câble se rétracter dans le boîtier de l'arbre flexible (10).
- Fixez l'arbre flexible en serrant l'écrou de blocage « b » (Fig. I).

MONTAGE ET REMPLACEMENT DES ACCESSOIRES DANS LE SUPPORT D'ARBRE FLEXIBLE

Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur.

- Bloquez le câble de l'arbre flexible « c » en le faisant glisser vers l'arrière et en maintenant en place le manchon de blocage du câble de l'arbre flexible (12) (Fig. K).
- Desserrez l'écrou du manchon de serrage de l'arbre flexible (13).
- Insérez la tige de l'outil dans le manchon de serrage.
- Serrez fermement l'écrou du manchon de serrage (13) à l'aide de la clé spéciale (Fig. L).
- Desserrez le manchon de blocage du câble de l'arbre flexible (12).

Un crochet pratique vous permet d'accrocher la mini-meuleuse à un support pendant les pauses de travail.

FONCTIONNEMENT / RÉGLAGES

Avant d'utiliser la mini-meuleuse, vérifiez l'état du disque de meulage. N'utilisez pas de disques de meulage ébréchés, fissurés ou endommagés de quelque manière que ce soit. Un

disque ou une brosse usé(e) doit être remplacé(e) par un(e) neuf(ve) immédiatement avant utilisation. Une fois le travail terminé, éteignez toujours la machine et attendez que l'outil de travail soit complètement à l'arrêt. Ce n'est qu'alors que vous devez ranger la mini-meuleuse.

N'arrêtez pas une meule en rotation en l'appuyant contre la pièce à usiner.

MISE EN MARCHÉ / ARRÊT

La tension du réseau doit correspondre à celle indiquée sur la plaque signalétique de la mini-meuleuse.

Mise en marche : placez l'interrupteur d'alimentation (6) en position « I ».

Mise hors tension : placez l'interrupteur d'alimentation (6) en position « 0 ».

RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA BROCHE

- Une fois l'interrupteur d'alimentation (6) placé en position « I », la vitesse de la broche peut être réglée en sélectionnant le chiffre approprié affiché à l'écran (7) (page de 8 à 35) (Fig. M).
- La vitesse se règle en appuyant plusieurs fois sur les boutons « + » et « - » (8).
- Pour augmenter la vitesse, appuyez sur la touche « + ».
- Pour réduire la vitesse, appuyez sur le bouton « - ».
- Pour obtenir les meilleurs résultats lors du travail sur différents matériaux, réglez la vitesse de rotation de la mini-meuleuse en fonction des exigences de la tâche à accomplir. Pour sélectionner la vitesse appropriée, il est recommandé d'effectuer des essais sur des chutes de matériau.

VITESSES RECOMMANDÉES POUR L'UTILISATION DE LA MINI-MEULEUSE

- La vitesse de rotation dépend de la tension du réseau. Si la tension du réseau baisse, la vitesse de rotation de la broche diminuera, en particulier lorsqu'elle est réglée sur des vitesses faibles. La mini-meuleuse peut ne pas démarrer aux réglages de vitesse les plus bas dans les zones où la tension est trop faible, c'est-à-dire inférieure à 230 V. Pour démarrer la machine dans de tels cas, réglez la broche sur une vitesse de rotation plus élevée.
- Le fonctionnement à faibles vitesses de rotation (15 000 min⁻¹ ou moins) est généralement le mieux adapté aux opérations de polissage à l'aide d'accessoires de polissage en feutre, aux travaux de menuiserie délicats et à l'usinage de pièces de maquettes fragiles. Tous les travaux de brossage nécessitent des vitesses de fonctionnement plus faibles afin d'éviter que les fils ne soient arrachés de leurs porte-brosses. La règle générale consiste à travailler à la vitesse la plus basse possible autorisée par l'outil utilisé et le matériau à usiner.
- Des vitesses de rotation plus élevées sont préférables pour le perçage, le fraisage, la découpe, le façonnage, la réalisation de rainures pour feuillures et le profilage du bois.
- Le bois dur, les métaux et le verre nécessitent également des vitesses de broche plus élevées.

Les réglages individuels affichés à l'écran permettent d'obtenir les vitesses de rotation suivantes :

- Certains matériaux, tels que certains plastiques et métaux, peuvent être endommagés par la chaleur générée à des vitesses élevées. Ceux-ci doivent être usinés à des vitesses suffisamment réduites. Portez toujours des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection lorsque vous utilisez la mini-meuleuse. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des blessures graves (notamment aux yeux) si des particules de la pièce à usiner ou des fragments de l'outil de coupe, par exemple des fils de brosses métalliques, sont projetés par la machine en fonctionnement.

COUPE

- Les petites pièces doivent être fixées, par exemple dans un étai. La pièce doit être maintenue de manière à ce que le point de coupe soit proche du dispositif de serrage. Cela garantit une plus grande précision de coupe. Les disques de coupe atteignent des températures très élevées pendant leur fonctionnement – ne les touchez pas avec des parties du corps non protégées avant qu'ils ne se soient refroidis.

MEULAGE

- N'utilisez pas de disques destinés à la découpe pour le meulage.

- Les disques de meulage sont conçus pour enlever de la matière à l'aide du bord du disque.
- Ne poncez pas en utilisant la surface latérale du disque. L'angle de travail optimal pour ce type de disque est 30° .

Lorsque vous travaillez avec des disques à lamelles, des disques en fibre abrasive et des disques souples pour papier de verre, veillez à maintenir un angle d'attaque correct.

- Ne poncez pas en utilisant toute la surface du disque.
- Ces types de disques sont utilisés pour l'usinage de surfaces planes.

Les brosses métalliques sont principalement destinées au nettoyage des profils et des zones difficiles d'accès.

Elles peuvent servir à éliminer, par exemple, la rouille, les couches de peinture, etc., de la surface du matériau.

UTILISATION ET ENTRETIEN

- Avant d'effectuer tout travail de réglage, d'entretien ou de réparation, débranchez la machine du secteur.

ENTRETIEN ET STOCKAGE

- Il est recommandé de nettoyer l'appareil immédiatement après chaque utilisation.
- N'utilisez pas d'eau ni d'autres liquides pour le nettoyage.
- Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec ou soufflez-le à l'air comprimé à basse pression.
- N'utilisez aucun produit nettoyant ni solvant, car ceux-ci pourraient endommager les pièces en plastique.
- Les fentes d'aération du boîtier du moteur doivent être nettoyées régulièrement afin d'éviter toute surchauffe de l'appareil.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble présentant les mêmes caractéristiques techniques. Cette opération doit être effectuée par un technicien qualifié de l', ou l'appareil doit être confié à un centre de service après-vente.
- En cas d'étincelles excessives au niveau du commutateur, faites vérifier l'état des balais de charbon du moteur par une personne qualifiée.
- L'appareil doit toujours être entreposé dans un endroit sec, hors de portée des enfants.

REMPLACEMENT DES BALAIS DE CHARBON

Les balais de charbon du moteur usés (moins de 5 mm), brûlés ou fissurés doivent être remplacés immédiatement. Les deux balais de charbon doivent toujours être remplacés en même temps.

- Dévissez les couvercles des balais de charbon (5) (Fig. N).
- Retirez les balais de charbon usés.
- Éliminez toute poussière de carbone à l'aide d'air comprimé à basse pression.
- Insérez les nouveaux balais de charbon (les balais doivent s'insérer librement dans leurs supports).
- Remettez en place les couvercles des balais de charbon (5).

Après avoir remplacé les balais de charbon, faites fonctionner l'appareil à vide et attendez 2 à 3 minutes que les balais de charbon se rodent sur le commutateur du moteur. Le remplacement des balais de charbon doit être effectué exclusivement par une personne qualifiée utilisant des pièces d'origine.

Tout dysfonctionnement doit être réparé par un centre de service agréé par le fabricant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES NOMINALES

PARAMÈTRE	VALEUR
Tension d'alimentation	230 V AC
Fréquence du réseau	50 Hz
Puissance nominale	170 W
Plage de régime à vide	8 000 à 35 000 tr/min
Diamètre maximal de la meule	35 mm
Pince de serrage	1,6 ; 2,4 ; 3,2 mm
Indice de protection	II
Poids	0,75 kg

DONNÉES RELATIVES AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A) K} = 3 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A) K} = 3 \text{ dB(A)}$

Valeur d'accélération vibratoire	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2 \text{ K} = 1,5 \text{ m/s}^2$
----------------------------------	--

Informations sur le bruit et les vibrations

Le bruit émis par l'appareil est caractérisé par : le niveau de pression acoustique L_{PA} et le niveau de puissance acoustique L_{WA} (où K désigne l'incertitude de mesure). Les vibrations émises par l'appareil sont caractérisées par la valeur d'accélération vibratoire a_h (où K désigne l'incertitude de mesure).

Les valeurs indiquées dans ce manuel : le niveau de pression acoustique L_{PA} , le niveau de puissance acoustique L_{WA} et la valeur d'accélération vibratoire a_h ont été mesurées conformément à la norme EN 60745-1. Le niveau de vibration a_h indiqué peut être utilisé pour comparer des outils et pour une évaluation préliminaire de l'exposition aux vibrations.

Le niveau de vibrations indiqué n'est représentatif que des applications standard de la machine. Si la machine est utilisée pour d'autres applications ou avec des accessoires différents, le niveau de vibrations peut varier. Un entretien inadéquat ou irrégulier de la machine entraînera des niveaux de vibrations plus élevés. Les raisons mentionnées ci-dessus peuvent conduire à une exposition accrue aux vibrations pendant toute la durée d'utilisation.

Pour estimer avec précision l'exposition aux vibrations, il convient de prendre en compte les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou allumé mais non utilisé. Après avoir soigneusement évalué tous les facteurs, l'exposition totale aux vibrations peut s'avérer nettement inférieure.

Afin de protéger l'utilisateur contre les effets des vibrations, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être mises en œuvre, telles que : l'entretien régulier de l'équipement et des outils de travail, le maintien des mains à une température appropriée et une bonne organisation du travail.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les produits à alimentation électrique ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers, mais doivent être remis à des centres de recyclage appropriés. Des informations sur le recyclage peuvent être obtenues auprès du revendeur du produit ou des autorités locales. Les équipements électriques et électroniques en fin de vie contiennent des substances nocives pour l'environnement. Les équipements qui ne sont pas recyclés constituent une menace potentielle pour l'environnement et la santé humaine.

La société en commandite « GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością », dont le siège social est situé à Varsovie, ul. Pograniczna 2/4 (ci-après : « GTX Poland »), déclare par la présente que tous les droits d'auteur relatifs au contenu du présent manuel (ci-après dénommé « le Manuel »), y compris, entre autres, son texte, ses photographies, ses schémas, ses illustrations ainsi que sa mise en page, appartiennent exclusivement à GTX Poland et sont protégés par la loi conformément à la loi du 4 février 1994 sur le droit d'auteur et les droits voisins (à savoir le Journal officiel de 2006, n° 90, point 631, telle que modifiée). La copie, le traitement, la publication ou la modification du Manuel dans son intégralité ou de l'un de ses éléments individuels à des fins commerciales sans l'autorisation écrite expresse de GTX Poland sont strictement interdits et peuvent entraîner une responsabilité civile et pénale.

Déclaration de conformité CE

Fabricant : GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varsovie

Produit : Mini-meuleuse

Modèle : 59G019

Nom commercial : GRAPHITE

Numéro de série : 00001 à 99999

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Le produit décrit ci-dessus est conforme aux documents suivants :

Directive Machines 2006/42/CE

Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

Directive RoHS 2011/65/UE, telle que modifiée par la directive 2015/863/UE

Et répond aux exigences des normes suivantes :

EN 60745-2-23:2013 ; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN CEI 55014-1:2021 ; EN CEI 55014-2:2021 ; EN CEI 61000-3-2:2019+A1:2021 ; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN CEI 63000:2018

La présente déclaration s'applique exclusivement à la machine dans l'état où elle a été mise sur le marché et ne couvre pas les composants ajoutés par l'utilisateur final ni les modifications ultérieures effectuées par celui-ci.

Nom et adresse de la personne résidant ou établie dans l'UE habilitée à établir la documentation technique :

Signé au nom de :

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pograniczna 2/4 02-285 Varsovie

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Responsable qualité chez GTX POLAND

Varsovie, le 17 avril 2025

(de)
ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG
MINI-MÜHLE

59G019

VORSICHT Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Die Nichtbeachtung aller nachstehenden Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

- Dieses Elektrowerkzeug ist für den Einsatz als Schleifmaschine, Schleifgerät, Drahtbürste, Poliermaschine, Schnitzwerkzeug oder Schneidwerkzeug ausgelegt. Bitte machen Sie sich mit allen Sicherheitshinweisen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten vertraut, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Die Nichtbeachtung aller nachstehenden Anweisungen kann zu einem Stromschlag, einem Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
- Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht ausdrücklich vom Werkzeughersteller entwickelt und empfohlen wurde. Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörtel an das Elektrowerkzeug angebracht werden kann, garantiert noch keinen sicheren Betrieb.
- Die Nenndrehzahl des Schleifzubehörs muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Höchstdrehzahl entsprechen. Ein Schleifzubehör, das mit einer Drehzahl betrieben wird, die über seiner Nenndrehzahl liegt, kann beschädigt werden und in Stücke zerbrechen.
- Der Außendurchmesser und die Dicke des Zubehörtels müssen innerhalb der Nennspezifikationen des Elektrowerkzeugs liegen. Zubehörtel mit ungeeigneten Abmessungen lassen sich nicht ordnungsgemäß kontrollieren.
- Die Schaftgröße von Scheiben, Schleifrommeln oder anderem Zubehör muss korrekt auf die Spindel oder die Spannzange des Elektrowerkzeugs abgestimmt sein. Zubehörtel, die nicht zu den Spannvorrichtungen des Elektrowerkzeugs passen, laufen unausgewuchtet, vibrieren übermäßig und können zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.
- Scheiben, Schleifrommeln, Fräser und anderes Zubehör mit Schaft müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingeführt werden. Wenn der Schaft nicht ordnungsgemäß gesichert ist oder der überstehende Teil der Scheibe zu lang ist, kann sich die montierte Scheibe lösen und mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör. Überprüfen Sie vor jedem Einsatz Zubehörtel wie Schleifscheiben auf Absplittungen und Risse, die Schleifrommel auf Risse, Einrisse oder übermäßigen Verschleiß und die Drahtbürste auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder ein Zubehörtel heruntergefallen ist, überprüfen Sie es auf Beschädigungen oder setzen Sie ein Ersatzteil in einwandfreiem Zustand ein. Nachdem Sie das Zubehörtel überprüft und montiert haben, begeben Sie sich selbst und alle Umstehenden aus dem Bereich der rotierenden Teile und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang ohne Last mit maximaler Drehzahl laufen. Beschädigte Zubehörtel brechen in der Regel während dieses Tests.
- Es muss persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Je nach Art der Arbeit müssen ein Gesichtsschutz, eine Schutzbrille oder eine Schutzbrille getragen werden. Tragen Sie gegebenenfalls eine Staubmaske, Gehörschutz, Handschuhe und eine Werkstatthürze zum Schutz vor kleinen Splittern von Schleifmaterialien oder Werkstücken. Der Augenschutz muss vor Splittern schützen, die bei

verschiedenen Arbeitsvorgängen entstehen. Eine Staubmaske oder ein Atemschutzgerät muss die bei der jeweiligen Arbeit entstehenden Partikel herausfiltern. Längerer Aufenthalt in Umgebungen mit hohem Lärmpegel kann zu Hörverlust führen.

- Stellen Sie sicher, dass sich Umstehende in sicherem Abstand zum Arbeitsbereich aufhalten. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Splitter vom Werkstück oder beschädigtes Zubehör können wegfiegen und auch außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereichs Verletzungen verursachen.
- Wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug mit verdeckten Leitungen oder seinem eigenen Kabel in Berührung kommen könnte, halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Oberflächen der Griffe fest. Wenn das Schneidwerkzeug mit einem stromführenden Kabel in Berührung kommt, können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung stehen, was die Gefahr eines Stromschlags birgt.
- Halten Sie das Werkzeug beim Starten stets fest in der/den Hand(en). Das Drehmoment des Motors beim Hochfahren auf volle Drehzahl kann dazu führen, dass sich das Werkzeug verdreht.
- Sichern Sie das Werkstück bei Bedarf mit Klemmen. Halten Sie während der Arbeit niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Werkzeug in der anderen. Durch das Sichern eines kleinen Werkstücks können Sie das Werkzeug frei mit beiden Händen bedienen. Runde Materialien wie Dübel, Rohre oder Kabel neigen dazu, beim Schneiden wegzurollen, was dazu führen kann, dass sich der Bohrer verklemmt oder heftig in Ihre Richtung zurückschlägt.
- Halten Sie das Kabel von den rotierenden Teilen fern. Wenn Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder eingeklemmt werden, und Ihre Hand oder Ihr Arm kann in die rotierenden Teile gezogen werden.
- Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Zubehörtel vollständig zum Stillstand gekommen ist. Ein rotierendes Zubehörtel kann sich an einer Oberfläche verfangen und dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.
- Stellen Sie nach dem Wechseln von Bohrern oder nach Vornahme von Einstellungen sicher, dass die Spannzangenmutter, das Bohrfutter oder andere Einstellkomponenten fest angezogen sind. Lose Einstellkomponenten können sich unerwartet verschieben, wodurch Sie die Kontrolle verlieren können, und lose rotierende Teile können heftig herausgeschleudert werden.
- Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht, während Sie es an Ihrer Seite halten. Ein versehentlicher Kontakt mit dem rotierenden Zubehörtel kann dazu führen, dass sich Kleidung verfangt, wodurch das Zubehörtel in Richtung Ihres Körpers gezogen wird.
- Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeugs. Der Motorlüfter saugt Staub in das Gehäuse, und eine übermäßige Ansammlung von Metallstaub kann eine elektrische Gefahr darstellen.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.
- Verwenden Sie kein Zubehör, das den Einsatz von flüssigen Kühlmitteln erfordert. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie ausschließlich die für das jeweilige Elektrowerkzeug empfohlenen Scheibentypen und nur für die empfohlenen Anwendungen. Beispiel: Schleifen Sie nicht mit der Seite einer Trennscheibe. Trennscheiben sind für das Umfangsschleifen ausgelegt; seitliche Kräfte, die auf diese Scheiben einwirken, können zu deren Bruch führen.
- Verwenden Sie für Kegel und Gewindeschleifeinsätze ausschließlich unbeschädigte Aufspanndorn für Scheiben mit einem unbeschädigten Flansch in der richtigen Größe und Länge. Die Verwendung der richtigen Aufspanndorn verringert das Bruchrisiko.
- „Klemmen“ Sie die Trennscheibe nicht ein und üben Sie keinen übermäßigen Druck auf sie aus. Versuchen Sie nicht, zu tiefe Schnitte auszuführen. Eine Überlastung der Scheibe erhöht die Belastung und das Risiko, dass sich die Scheibe beim

Schneiden verdreht oder verhakht, sowie die Gefahr eines Rückschlags oder eines Scheibenbruchs.

- **Halten Sie Ihre Hand nicht in einer Linie mit oder hinter der rotierenden Scheibe.** Wenn sich die Scheibe während des Betriebs von Ihrer Hand wegbewegt, kann ein Rückschlag dazu führen, dass die rotierende Scheibe und das Elektrowerkzeug direkt auf Sie geschleudert werden.
- **Sollte sich die Scheibe verklemmen oder verhaken oder sollte der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen werden, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe vollständig zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie niemals, die Trennscheibe aus dem Schnitt herauszuziehen, solange sie sich noch dreht, da dies zu einem Rückschlag führen kann.** Ermitteln Sie die Ursache für das Verklemmen oder Verhaken der Scheibe und ergreifen Sie Maßnahmen, um das Problem zu beheben.
- **Setzen Sie den Schnitt nicht fort, solange sich das Elektrowerkzeug noch im Werkstück befindet. Warten Sie, bis die Scheibe ihre volle Drehzahl erreicht hat, und setzen Sie den Schnitt dann vorsichtig fort.** Wird das Elektrowerkzeug neu gestartet, während es sich noch im Werkstück befindet, kann sich die Scheibe verklemmen, seitlich verschieben oder einen Rückschlag verursachen.
- **Verwenden Sie Stützplatten oder andere übergroße Werkstücke, um das Risiko eines Verklemmens des Sägeblatts und eines Rückschlags zu minimieren.** Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem eigenen Gewicht durchzuhängen. Die Stützen sollten unter dem Werkstück in der Nähe der Schnittlinie sowie an der Kante des Werkstücks auf beiden Seiten des Sägeblatts angebracht werden.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie „Aussparungsschnitte“ in bestehenden Wänden oder anderen schwer einsehbaren Bereichen vornehmen.** Ein hervorstehendes Sägeblatt kann Gas- oder Wasserleitungen, Elektrokabel oder andere Gegenstände durchtrennen, was zu einem Rückschlag führen kann.
- **Beachten Sie, dass sich die Drahtborsten auch während des normalen Betriebs von der Bürste lösen können. Überlasten Sie die Drahtborsten nicht, indem Sie übermäßigen Druck auf die Bürste ausüben.** Die Drahtborsten können dünne Kleidung oder Haut leicht durchstechen.
- **Lassen Sie die Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute lang mit Betriebsdrehzahl laufen.** Während dieser Zeit darf sich niemand vor der Bürste oder in ihrer Laufrichtung aufhalten. Während der Einlaufphase können sich lose Borsten oder Drähte lösen.
- **Richten Sie den von der rotierenden Drahtbürste ausgeworfenen Materialstrom von sich weg.** Bei der Verwendung dieser Bürsten können kleine Partikel und Drahtfragmente mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden und sich in der Haut festsetzen.

URSACHEN UND VERHINDERUNG VON RÜCKSCHLAG DURCH DEN BENIEDER:

- Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion darauf, dass sich eine rotierende Scheibe, ein Schleifpad, eine Bürste oder ein anderes Zubehörteil verklemmt oder verfängt. Durch das Verklemmt- oder Verfangen-Sein kommt das rotierende Zubehörteil abrupt zum Stillstand, was wiederum dazu führt, dass das unkontrollierte Elektrowerkzeug an der Stelle der Verklammerung in die entgegengesetzte Richtung zur Drehrichtung des Zubehörteils geschleudert wird.
- Wenn sich beispielsweise eine Schleifscheibe am Werkstück verfängt oder festklemmt, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in die Verklammerungsstelle eindringt, in die Oberfläche des Materials eingraben, wodurch die Schleifscheibe zurückspringt oder herausgeschleudert wird. Die Schleifscheibe kann je nach Bewegungsrichtung der Schleifscheibe im Moment der Verklammerung in Richtung des Bedieners oder von ihm weg zurückschlagen. Unter solchen Bedingungen können Schleifscheiben auch brechen.
- Ein Rückschlag ist die Folge einer unsachgemäßen Verwendung des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch die unten aufgeführten geeigneten Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden:
 - **Halten Sie das Elektrowerkzeug fest in der Hand und positionieren Sie Ihren Körper und Ihren Arm so, dass Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** Der Bediener kann die Rückschlagkräfte

kontrollieren, wenn er die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen trifft.

- **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Ecken, scharfen Kanten usw. arbeiten. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug nicht zurückschlägt oder sich verfängt.** Ecken, scharfe Kanten oder Rückschläge können dazu führen, dass sich das rotierende Werkzeug verfängt, was wiederum zu Kontrollverlust oder Rückschlag führen kann.
- **Verwenden Sie keine gezahnte Sägeblätter.** Solche Sägeblätter verursachen häufige Rückschläge und Kontrollverlust.
- **Führen Sie die Klinge immer in derselben Richtung in das Material ein, in der die Schneide aus dem Material austritt (d. h. in derselben Richtung, in der die Späne ausgestoßen werden).** Das Einführen des Werkzeugs in die falsche Richtung führt dazu, dass sich die Schneide der Klinge vom Werkstück abhebt und das Werkzeug in Richtung dieses Vorschubs zieht.
- **Bei der Arbeit mit Rotationsfeilen, Trennscheiben, Schnellarbeitsstahl-Fräsen oder Hartmetallfräsern muss das Werkstück stets sicher eingespannt sein.** Diese Werkzeuge können sich schon bei geringfügigem Kippen in der Nut verklemmen, was zu einem Rückschlag führen kann. Wenn sich eine Trennscheibe verklemmt, zerbricht sie in der Regel. Wenn sich eine Rotationsfeile, ein Schnellarbeitsstahl-Fräser oder ein Hartmetallfräser verklemmt, kann er aus der Nut herauspringen, was die Gefahr eines Kontrollverlusts über das Werkzeug mit sich bringt.

ERLÄUTERUNG DER VERWENDETEN PIKTOGRAMME.



1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch
2. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Gehörschutz, Staubmaske)
3. Schutzklasse 2
4. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen
5. Das Gerät entspricht den Vorschriften der Europäischen Union.
6. EAC-Zertifizierungszeichen.
7. Ukrainisches Marktzulassungszeichen.

BESCHREIBUNG DER ABBILDUNGEN

Die folgende Nummerierung bezieht sich auf die in den Abbildungen dieser Anleitung dargestellten Teile des Geräts.

1. Mutter der Spindelspannhülse
2. Spindel
3. Schutzhaube
4. Spindel-Arretierungsknopf
5. Abdeckung der Kohlebürsten
6. Schalter
7. Display
8. Tasten zur Drehzahlregelung
9. Zusatzgriff 10. Schutz für die biegsame Welle
11. Griff für die biegsame Welle
12. Sicherungshülse für das Kabel der biegsamen Welle
13. Mutter der Klemmhülse für die biegsame Welle

INFORMATION: GERÄTE UND ZUBEHÖR

- Flexwelle - 1
- Spezial-Flachschlüssel - 1
- Zusätzlicher Schutz - 1
- Zusatzgriff - 1
- Sonstiges Zubehör - 190
- Kunststoffbox - 1

BESCHRIFTUNGEN AUF DEM GERÄT

RRRR - Herstellungsjahr
 MM - Herstellungsmonat
 Y - zusätzliche Bezeichnung
 XXXXX - Seriennummer
 NNN - zusätzliche Bezeichnung

AUFBAU UND ANWENDUNG

Der Minischleifer ist ein handgeführtes Elektrowerkzeug mit Isolationsklasse II. Das Werkzeug wird von einem einphasigen Kommutatormotor angetrieben. Der Minischleifer ist für die Präzisionsbearbeitung von Metall-, Holz-, Glas- und Kunststoffteilen ausgelegt. Sämtliches mit dem Minischleifer geliefertes Zubehör (Arbeitswerkzeuge) muss unter Berücksichtigung der Art und der Bedingungen der vorgesehenen Arbeit bestimmungsgemäß verwendet werden. Zu den Anwendungsbereichen gehören der Modellbau, die Präzisionsbearbeitung der oben genannten Werkstoffe sowie alle Arten von Heimwerkerarbeiten.

Das Werkzeug ist ausschließlich für den Trockenbetrieb vorgesehen. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke

Unsachgemäßer Gebrauch.

- Arbeiten Sie nicht an asbesthaltigen Materialien. *Asbest ist krebserregend.*
- Bearbeiten Sie keine Materialien, deren Staub leicht entzündlich oder explosiv ist. *Beim Betrieb des Elektrowerkzeugs entstehen Funken, die freigesetzte Dämpfe entzünden können.*
- Verwenden Sie Trennscheiben nicht für Schleifarbeiten. *Trennscheiben arbeiten an ihrer Vorderseite; das Schleifen mit der Seite einer solchen Scheibe birgt die Gefahr einer Beschädigung, was zu Verletzungen des Bedieners führen kann.*

VORBEREITUNG AUF DIE ARBEIT

ANBRINGEN UND ENTFERNEN DES ZUSATZGRIFFS

Der Minischleifer kann je nach Bedarf mit oder ohne Zusatzgriff (9) verwendet werden. Dementsprechend müssen Sie den passenden Schutz (3) mit höherem oder niedrigerem Flansch verwenden. **Je nach Ausführungsaufgabe wird empfohlen, den Minischleifer mit beiden Händen am Zusatzgriff zu halten.**

Trennen Sie das Elektrowerkzeug vom Stromnetz.

- Schrauben Sie den Schutz (3) ab und entfernen Sie ihn.
- Setzen Sie den Zusatzgriff (9) auf das Gehäuse des Werkzeugs.
- Sichern Sie ihn, indem Sie den entsprechenden Schutz (3) festziehen.

ANBRINGEN UND ENTFERNEN DER KLEMMHÜSENMUTTER

Trennen Sie den Minischleifer vom Stromnetz.

- Halten Sie den Spindelarretierungsknopf (4) gedrückt, um ein Drehen der Spindel zu verhindern.
- Drehen Sie die Spannhülsemutter (1), bis der Spindelarretierungsstift in die Nut der Antriebswelle einrastet. • Schrauben Sie die Spannhülsemutter (1) ab (verwenden Sie gegebenenfalls einen Spezialschlüssel) (Abb. A). Die Montage der Spannhülsemutter erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

AUSTAUSCH VON SPANNHÜSEN

Verwenden Sie stets die richtige Spannzange, die zur Schaftgröße des zu verwendenden Werkzeugs passt. Versuchen Sie nicht, einen Werkzeugschaft mit größerem Durchmesser gewaltsam in eine kleinere Spannzange einzuführen.

Trennen Sie das Elektrowerkzeug vom Stromnetz.

- Halten Sie den Spindelarretierungsknopf (4) gedrückt
- Entfernen Sie die Spannzange, indem Sie die Spannzangenmutter (1) lösen (Abb. B).
- Entfernen Sie die Spannhülse „a“, indem Sie sie von der Spindel (2) abziehen (Abb. C).
- Setzen Sie die Spannzange mit der richtigen Größe ein.
- Ziehen Sie die Spannzangenmutter (1) fest.

Ziehen Sie die Mutter der Spannhülse nicht vollständig fest, wenn das Arbeitswerkzeug noch nicht eingesetzt wurde.

Der Austausch der Spannzange erfolgt auf die gleiche Weise.

MONTAGE UND AUSTAUSCH VON ZUBEHÖR

Bevor Sie mit dem Anbringen oder Austauschen von Werkzeugen, der Spannzange oder Wartungsarbeiten fortfahren, ziehen Sie immer den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose.

- Halten Sie den Spindelarretierungsknopf (4) gedrückt.
- Lösen Sie die Spannzangenmutter (1).
- Führen Sie den Schaft des Arbeitswerkzeugs so in die Spannzange ein, dass er während des Betriebs nicht herausrutschen kann (Abb. D).
- Halten Sie den Spindelarretierungsknopf (4) gedrückt und ziehen Sie die Spannzangenmutter (1) fest, sodass die Spannzange den Schaft des Werkzeugs sicher festklemmt (verwenden Sie gegebenenfalls einen Spezialschlüssel) (Abb. E).

Der Spindelarretierungsknopf dient ausschließlich zum Sichern oder Entfernen des Arbeitswerkzeugs. Er darf nicht als Bremsknopf verwendet werden, während sich die Spindel der Maschine dreht. Schleifscheiben, Schleifwalzen und anderes Zubehör müssen genau in die Spindelspannhülsen oder die Antriebswelle passen.

Das Arbeitswerkzeug muss mindestens 10 mm tief aufgesetzt sein.

MONTAGE DER FLEXIBLEN ANTRIEBSWELLE

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

- Lösen und entfernen Sie den vorderen Kunststoffschutz (3) (Abb. F).
- Ziehen Sie das Kabel „c“ leicht aus der Ummantelung der flexiblen Antriebswelle (10) heraus, damit das Kabelende in die Spannhülse eingeführt werden kann (Abb. G).
- Halten Sie den Spindelarretierungsknopf (4) gedrückt.
- Drehen Sie die Spindel gegebenenfalls leicht, um sie zu arretieren.
- Ziehen Sie die Mutter der Klemmhülse (1) mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel fest (Abb. H).
- Lassen Sie das Kabel in das Gehäuse der biegsamen Welle (10) zurücklaufen.
- Sichern Sie die biegsame Welle, indem Sie die Sicherungsmutter „b“ festziehen (Abb. I).

EINSETZEN UND AUSTAUSCHEN VON ZUBEHÖR IM SCHLAUCHWELLENHALTER

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

- Arretieren Sie das Biegeschafftkabel „c“, indem Sie es nach hinten schieben und die Arretierhülse (12) des Biegeschafftkabels festhalten (Abb. K).
 - Lösen Sie die Mutter an der Klemmhülse der biegsamen Welle (13).
 - Führen Sie den Schaft des Arbeitswerkzeugs in die Klemmhülse ein.
 - Ziehen Sie die Mutter der Klemmhülse (13) mit dem Spezialschlüssel fest an (Abb. L).
 - Lösen Sie die Arretierhülse (12) des Biegeschafftkabels.
- Mit einer praktischen Aufhängevorrichtung können Sie den Minischleifer während Arbeitspausen an einem Ständer aufhängen.

BETRIEB / EINSTELLUNGEN

Überprüfen Sie vor dem Einsatz der Minischleifmaschine den Zustand der Schleifscheibe. Verwenden Sie keine Schleifscheiben, die abgesplittet, gerissen oder anderweitig beschädigt sind. Eine abgenutzte Scheibe oder Bürste muss unmittelbar vor dem Einsatz durch eine neue ersetzt werden. Schalten Sie die Maschine nach Beendigung der Arbeit stets aus und warten Sie, bis das Arbeitswerkzeug vollständig zum Stillstand gekommen ist. Erst dann sollten Sie die Minischleifmaschine wegstellen.

Bremsen Sie eine rotierende Schleifscheibe nicht ab, indem Sie sie gegen das Werkstück drücken.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Die Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild des Minischleifers angegebenen Spannung übereinstimmen.

Einschalten – Stellen Sie den Netzschalter (6) auf die Position „I“.
Ausschalten – Stellen Sie den Netzschalter (6) auf die Position „0“.

EINSTELLUNG DER SPINDELDREHZAHL

- Sobald der Netzschalter (6) in die Position „I“ gebracht wurde, kann die Spindeldrehzahl durch Auswahl der entsprechenden Zahl auf dem Display (7) (Bereich von 8 bis 35) eingestellt werden (Abb. M).
 - Die Drehzahl wird durch wiederholtes Drücken der Tasten „+“ und „-“ (8) eingestellt.
 - Um die Drehzahl zu erhöhen, drücken Sie die Taste „+“.
 - Um die Drehzahl zu verringern drücken Sie die Taste „-“.
- Um bei der Bearbeitung verschiedener Materialien optimale Ergebnisse zu erzielen, stellen Sie die Spindeldrehzahl des Mini-Schleifers entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Aufgabe ein. Zur Auswahl der richtigen Drehzahl wird empfohlen, Tests an Materialresten durchzuführen.

EMPFOHLENE DREHZAHLN BEIM EINSATZ DES MINISCHLEIFERS

- Die Drehzahl hängt von der Netzspannung ab. Bei einem Abfall der Netzspannung sinkt die Spindeldrehzahl, insbesondere bei niedrigen Drehzahlstufen. In Gebieten mit zu niedriger Spannung, d. h. unter 230 V, lässt sich der Minischleifer bei den niedrigsten Drehzahlstufen möglicherweise nicht starten. Um das Gerät in solchen Fällen zu starten, stellen Sie die Spindel auf eine höhere Drehzahl ein.
- Der Betrieb bei niedrigen Drehzahlen (15.000 min^{-1} oder weniger) eignet sich im Allgemeinen am besten für Polierarbeiten mit Polierzubehör aus Filz, für feine Holzarbeiten und die Bearbeitung zerbrechlicher Modellteile. Alle Bürstarbeiten erfordern niedrigere Betriebsdrehzahlen, um zu verhindern, dass die Drähte aus den Bürstenhaltern herausgerissen werden. Als allgemeine Regel gilt, mit der niedrigstmöglichen Drehzahl zu arbeiten, die das verwendete Werkzeug und das zu bearbeitende Material zulassen.
- Höhere Drehzahlen sind vorzuziehen beim Bohren, Schnitzen (Fräsen), Schneiden, Formen, Fräsen von Falznuten und beim Profilieren von Holz.
- Auch Hartholz, Metalle und Glas erfordern höhere Spindeldrehzahlen.

Die einzelnen Einstellungen am Display ermöglichen folgende Spindeldrehzahlen:

Einstellwert	Spindeldrehzahl (min^{-1})
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

- Einige Materialien, wie bestimmte Kunststoffe und Metalle, können durch die bei höheren Drehzahlen entstehende Hitze beschädigt werden. Diese müssen mit entsprechend niedrigeren Drehzahlen bearbeitet werden. Tragen Sie bei der Verwendung des Mini-Schleifers stets eine Schutzbrille oder einen Augenschutz. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zu schweren Verletzungen (insbesondere an den Augen) führen, wenn Partikel des Werkstücks oder Teile des Schneidwerkzeugs, z. B. Drähte von Drahtbürsten, von der laufenden Maschine herausgeschleudert werden.

SCHNEIDEN

- Kleine Werkstücke sollten beispielsweise in einem Schraubstock eingespannt werden. Das Material sollte so fixiert werden, dass sich die Schneidkante nahe an der Spannvorrichtung befindet. Dies gewährleistet eine höhere Schnittgenauigkeit. Trennscheiben erreichen während des Betriebs sehr hohe Temperaturen – berühren Sie sie nicht mit ungeschützten Körperteilen, bevor sie abgekühlt sind.

SCHLEIFEN

- Verwenden Sie zum Schleifen keine Scheiben, die zum Schneiden bestimmt sind.
- Schleifscheiben sind dafür ausgelegt, Material mit der Kante der Scheibe abzutragen.
- Schleifen Sie nicht mit der Seitenfläche der Scheibe. Der optimale Arbeitswinkel für diesen Scheibentyp beträgt 30° .

Achten Sie bei der Arbeit mit Fächerscheiben, Schleiffaserscheiben und flexiblen Schleifscheiben für

Schleifpapier darauf, dass der richtige Anstellwinkel eingehalten wird.

- Schleifen Sie nicht mit der gesamten Oberfläche der Scheibe.
- Diese Scheibentypen werden zur Bearbeitung ebener Flächen verwendet.

Drahtbürsten sind hauptsächlich zur Reinigung von Profilen und schwer zugänglichen Stellen vorgesehen.

Sie können beispielsweise zum Entfernen von Rost, Lackschichten usw. von der Materialoberfläche verwendet werden.

BETRIEB UND WARTUNG

- Trennen Sie die Maschine vor der Durchführung von Einstellungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Stromnetz.

WARTUNG UND LAGERUNG

- Es wird empfohlen, das Gerät unmittelbar nach jedem Gebrauch zu reinigen.
- Verwenden Sie zur Reinigung kein Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck sauber.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder Lösungsmittel, da diese die Kunststoffteile beschädigen können.
- Die Lüftungsschlitze im Motorgehäuse sollten regelmäßig gereinigt werden, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden.
- Ist das Netzkabel beschädigt, muss es durch ein Kabel mit denselben Spezifikationen ersetzt werden. Diese Arbeit sollte von einem qualifizierten Techniker von „ “ durchgeführt werden, das das Gerät sollte zu einer Servicestelle gebracht werden.
- Sollte es am Kommutator zu übermäßiger Funkenbildung kommen, lassen Sie den Zustand der Kohlebürsten des Motors von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen.
- Das Gerät muss stets an einem trockenen Ort und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

AUSTAUSCH DER KOHLEBÜRSTEN

Abgenutzte (kürzer als 5 mm), verbrannte oder rissige Motorkohlebürsten müssen unverzüglich ausgetauscht werden. Es müssen immer beide Kohlebürsten gleichzeitig ausgetauscht werden.

- Schrauben Sie die Kohlebürstenabdeckungen (5) ab (Abb. N).
 - Entfernen Sie die abgenutzten Kohlebürsten.
 - Entfernen Sie eventuellen Kohlepulver mit Druckluft bei niedrigem Druck.
 - Setzen Sie die neuen Kohlebürsten ein (die Bürsten sollten frei in die Bürstenhalter gleiten).
 - Bringen Sie die Kohlebürstenabdeckungen (5) wieder an.
- Lassen Sie das Gerät nach dem Austausch der Kohlebürsten ohne Last laufen und warten Sie 2–3 Minuten, bis sich die Kohlebürsten an den Motorkommutator eingearbeitet haben. Der Austausch der Kohlebürsten darf nur von einer qualifizierten Fachkraft unter Verwendung von Originalteilen durchgeführt werden.

Etwas Störungen sollten von einer vom Hersteller autorisierten Servicewerkstatt behoben werden.

TECHNISCHE DATEN

NENNWERTE

PARAMETER	WERT
Versorgungsspannung	230 V AC
Netzfrequenz	50 Hz
Nennleistung	170 W
Leerlaufdrehzahlbereich	8.000 bis 35.000 U/min
Max. Schleifscheibendurchmesser	35 mm
Spannzange	1,6; 2,4; 3,2 mm
Schutzklasse	II
Gewicht	0,75 kg

GERÄUSCH- UND SCHWINGUNGSDATEN

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$ $K=3$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ $K=3$
Schwingbeschleunigungswert	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ $K=1,5$

Informationen zu Geräusch und Schwingungen

Der vom Gerät ausgehende Lärm wird durch den Schalldruckpegel L_{pA} und den Schalleistungspegel L_{WA} charakterisiert (wobei K die Messunsicherheit angibt). Die vom Gerät ausgehenden Schwingungen werden durch den Schwingbeschleunigungswert a_h charakterisiert (wobei K die Messunsicherheit angibt). Die in dieser Anleitung angegebenen Werte: der Schalldruckpegel L_{pA} , der Schalleistungspegel L_{WA} und der Schwingbeschleunigungswert a_h wurden gemäß der Norm EN 60745-1 gemessen. Der angegebene Schwingungswert a_h kann zum Vergleich von Werkzeugen und zur vorläufigen Beurteilung der Schwingungsbelastung herangezogen werden.

Der angegebene Schwingungspegel ist nur für die Standardanwendungen des Geräts repräsentativ. Wird das Gerät für andere Anwendungen oder mit anderem Zubehör eingesetzt, kann sich der Schwingungspegel ändern. Eine unzureichende oder unregelmäßige Wartung des Geräts führt zu höheren Schwingungspegeln. Die oben genannten Gründe können zu einer erhöhten Schwingungsbelastung über den gesamten Nutzungszeitraum führen.

Um die Vibrationsbelastung genau abzuschätzen, sollten Zeiträume berücksichtigt werden, in denen das Gerät ausgeschaltet ist oder zwar eingeschaltet, aber nicht in Betrieb ist. Nach sorgfältiger Abwägung aller Faktoren kann sich die gesamte Vibrationsbelastung als deutlich geringer erweisen.

Um den Benutzer vor den Auswirkungen von Vibrationen zu schützen, sollten zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, wie z. B.: regelmäßige Wartung der Ausrüstung und der Arbeitsgeräte, Sicherstellung einer angemessenen Temperatur der Hände sowie eine angemessene Arbeitsorganisation.

UMWELTSCHUTZ



Elektrisch betriebene Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen bei entsprechenden Einrichtungen zum Recycling abgegeben werden. Informationen zum Recycling erhalten Sie beim Händler des Produkts oder bei den örtlichen Behörden. Ausgediente Elektro- und Elektronikgeräte enthalten umweltschädliche Stoffe. Geräte, die nicht recycelt werden, stellen eine potenzielle Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit dar.

Die „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“, Kommanditgesellschaft mit Sitz in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (im Folgenden: „GTX Poland“), erklärt hiermit, dass alle Urheberrechte am Inhalt dieser Bedienungsanleitung (im Folgenden: „Handbuch“), einschließlich unter anderem des Textes, der Fotos, Diagramme, Abbildungen sowie des Layouts, ausschließlich GTX Poland zustehen und gemäß dem Gesetz vom 4. Februar 1994 über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (d. h. Gesetzblatt 2006 Nr. 90, Pos. 631, in der jeweils gültigen Fassung) gesetzlich geschützt sind. Das Kopieren, Bearbeiten, Veröffentlichen oder Verändern des Handbuchs in seiner Gesamtheit oder einzelner Elemente zu kommerziellen Zwecken ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von GTX Poland ist strengstens untersagt und kann zivil- und strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

EG-Konformitätserklärung

Hersteller: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Warschau

Produkt: Mini-Schleifmaschine

Modell: 59G019

Handelsname: GRAPHITE

Seriennummer: 00001 bis 99999

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Das oben beschriebene Produkt entspricht den folgenden Dokumenten:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, geändert durch die Richtlinie 2015/863/EU

Und erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Diese Erklärung gilt ausschließlich für die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde, und erstreckt sich nicht auf Komponenten,

die vom Endnutzer hinzugefügt wurden, oder von diesem vorgenommene nachträgliche Änderungen.

Name und Anschrift der in der EU ansässigen oder niedergelassenen Person, die zur Erstellung der technischen Dokumentation befugt ist:

Unterzeichnet im Namen von:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pograniczna 2/4 02-285 Warschau

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Qualitätsbeauftragter für GTX POLAND

Warschau, 17. April 2025

(ru) ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ МИНИ-ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

59G019

ВНИМАНИЕ! Прочитайте все предупреждения о безопасности, инструкции, иллюстрации и технические характеристики, прилагаемые к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам. Сохраните все предупреждения и инструкции для использования в будущем.

- Данный электроинструмент предназначен для работы в качестве шлифовальной машины, абразивной шлифовальной машины, проволочной щетки, полировальной машины, резьбового инструмента или режущего инструмента. Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми предупреждениями о безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими данными, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам.
- Не используйте принадлежности, которые не были специально разработаны и рекомендованы производителем инструмента. Сам по себе факт того, что принадлежность может быть установлена на электроинструмент, не гарантирует безопасную работу.
- Номинальная скорость шлифовального приспособления должна быть не меньше максимальной скорости, указанной для электроинструмента. Шлифовальное приспособление, работающее со скоростью, превышающей его номинальную, может быть повреждено и разлететься на части.
- Наружный диаметр и толщина насадки должны соответствовать номинальным техническим характеристикам электроинструмента. Насадки с неподходящими размерами невозможно должным образом контролировать.
- Размер хвостовика дисков, шлифовальных барабанов или других насадок должен правильно соответствовать шпindelю или чангу электроинструмента. Насадки, не подходящие к зажимным элементам электроинструмента, будут работать с разбалансировкой, чрезмерно вибрировать и могут привести к потере контроля над инструментом.
- Диски, шлифовальные барабаны, режущие инструменты и другие насадки с хвостовиком должны быть полностью вставлены в чанг или патрон. Если хвостовик не закреплен должным образом или выступающая часть диска слишком длинна, установленный диск может ослабнуть и вылететь на высокой скорости.
- Не используйте поврежденные насадки. Перед каждым использованием проверяйте насадки, такие как абразивные диски, на наличие сколов и трещин; шлифовальный барабан — на трещины, разрывы или чрезмерный износ; а металлическую щетку — на наличие ослабленных или сломанных проволок. Если электроинструмент или насадка упали, проверьте их на наличие повреждений или установите исправную замену. После проверки и установки насадки займите положение, а также обеспечьте, чтобы посторонние лица находились вдали от плоскости вращающейся детали, и запустите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки на одну минуту. Поврежденные насадки обычно ломаются во время этой проверки.
- Обязательно носите средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида работ необходимо носить защитную маску, защитные очки или защитные очки с боковыми щитками. При необходимости надевайте

пылезащитную маску, средства защиты слуха, перчатки и мастерский фартук для защиты от мелких осколков абразивных материалов или заготовок. Средства защиты глаз должны предохранять от осколков, образующихся во время различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны фильтровать частицы, образующиеся в процессе выполняемой работы. Длительное пребывание в условиях высокого уровня шума может привести к потере слуха.

- **Убедитесь, что посторонние лица находятся на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой, кто входит в рабочую зону, должен носить средства индивидуальной защиты.** Осколки заготовки или поврежденных принадлежностей могут разлетаться и причинять травмы даже за пределами непосредственной рабочей зоны.
- **При выполнении работ, в ходе которых режущий инструмент может соприкоснуться со скрытой электропроводкой или собственным кабелем, держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток.** Если режущий инструмент соприкоснется с кабелем под напряжением, оголенные металлические части электроинструмента могут оказаться под напряжением, что создаст риск поражения электрическим током.
- **При запуске инструмента всегда крепко держите его в руке (руках).** Крутящий момент двигателя при разгоне до полной скорости может привести к скручиванию инструмента.
- **При необходимости закрепите заготовку с помощью зажимов. Ни в коем случае не держите во время работы небольшую заготовку в одной руке, а инструмент — в другой.** Закрепление небольшой заготовки позволяет свободно управлять инструментом обеими руками. Круглые материалы, такие как дюбели, трубы или кабели, имеют тенденцию скатываться во время резки, что может привести к заклиниванию сверла или к сильному отдаче в вашу сторону.
- **Держите шнур подальше от вращающихся частей.** Если вы потеряете контроль, шнур может быть перерезан или зацепиться, и ваша рука или предплечье могут оказаться затянутыми во вращающуюся часть.
- **Никогда не кладите электроинструмент, пока насадка не остановится полностью.** Вращающаяся насадка может зацепиться за поверхность и привести к потере контроля над электроинструментом.
- **После смены сверл или выполнения каких-либо регулировок убедитесь, что гайка цапги, патрон или другие регулировочные элементы надежно затянуты.** Ослабленные регулировочные элементы могут неожиданно сместиться, что приведет к потере контроля, а ослабленные вращающиеся детали могут резко вылететь.
- **Не эксплуатируйте электроинструмент, держа его у бока.** Случайный контакт с вращающимся насадком может привести к зацеплению одежды, в результате чего насадка будет притянута к вашему телу.
- **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор двигателя втягивает пыль в корпус, а чрезмерное скопление металлической пыли может представлять опасность поражения электрическим током.
- **Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов.** Искры могут привести к возгоранию этих материалов.
- **Не используйте насадки, требующие применения жидких охлаждающих сред.** Использование воды или других жидких охлаждающих сред может привести к поражению электрическим током.
- **Используйте только те типы дисков, которые рекомендованы для данного электроинструмента, и только для рекомендованных целей.** Например: не шлифуйте боковой стороной отрезного диска. Отрезные диски предназначены для периферийного шлифования; боковые нагрузки, действующие на эти диски, могут привести к их разрушению.
- **Для конических и резьбовых абразивных вставок используйте только неповрежденные оправки для дисков с гладким фланцем, соответствующего размера**

и длины. Использование правильных оправок снижает риск поломки.

- **Не «заклинивайте» отрезной диск и не прилагайте к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь выполнять слишком глубокие пропилы.** Перегрузка диска увеличивает нагрузку на него и риск скручивания или зацепления диска во время резки, а также вероятность отдачи или поломки диска.
- **Не помещайте руку на одной линии с вращающимся диском или позади него.** Если диск отклонится от вашей руки во время работы, любой отдал может привести к тому, что вращающийся диск и электроинструмент будут отброшены прямо на вас.
- **Если диск заклинило или зацепилось, либо если резка прервалась по какой-либо причине, выключите электроинструмент и удерживайте его неподвижно до полной остановки диска. Ни в коем случае не пытайтесь вытащить режущий диск из пропила, пока он еще вращается, так как это может вызвать отдачу.** Выясните причину заклинивания или зацепления диска и примите меры для устранения проблемы.
- **Не возобновляйте резку, пока электроинструмент находится внутри заготовки. Подождите, пока диск не наберет полную скорость, а затем осторожно возобновите резку.** Если электроинструмент запустить заново, пока он находится внутри заготовки, диск может заклинить, сместиться вбок или вызвать отдачу.
- **Используйте опорные панели или любые крупногабаритные заготовки, чтобы свести к минимуму риск заклинивания пильного диска и отдачи.** Крупные заготовки имеют тенденцию прогибаться под собственным весом. Опоры следует размещать под заготовкой рядом с линией реза и по краю заготовки с обеих сторон от пильного диска.
- **Будьте особенно осторожны при выполнении «резов в углублениях» в существующих стенах или других местах, которые трудно увидеть.** Выступающий диск может перерезать газовые или водопроводные трубы, электрические кабели или другие предметы, что может вызвать отдачу.
- **Имейте в виду, что проволочные щетки могут отрываться от щетки даже во время нормальной работы. Не перегружайте проволочные щетки, оказывая чрезмерное давление на щетку.** Проволочные щетки могут легко проткнуть тонкую одежду или кожу.
- **Перед использованием щеток дайте им поработать на рабочей скорости не менее одной минуты. В это время никто не должен находиться перед щеткой или на одной линии с ней.** Во время обкатки могут отрываться отдельные щетки или проволочные элементы.
- **Направляйте поток материала, выбрасываемого вращающейся металлической щеткой, в сторону от себя.** При использовании этих щеток мелкие частицы и обломки проволоки могут выбрасываться с высокой скоростью и впаиваться в кожу.

ПРИЧИНЫ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТДАЧИ ОПЕРАТОРОМ:

- Отдача — это внезапная реакция на заклинивание или зацепление вращающегося диска, тарелки, щетки или другого приспособления. Заклинивание или зацепление приводит к резкой остановке вращающегося приспособления, что, в свою очередь, вызывает неконтролируемый толчок электроинструмента в направлении, противоположном направлению вращения приспособления в точке заклинивания.
- Например, если шлифовальный круг зацепился за заготовку или застрял в ней, край круга, попадающий в точку заклинивания, может врезаться в поверхность материала, что приведет к отскоку или выбросу круга. Шлифовальный круг может отскочить в сторону оператора или от него, в зависимости от направления его движения в момент заклинивания. В таких условиях шлифовальные круги также могут разрушаться.
- Откат является результатом неправильного использования электроинструмента и/или неверных рабочих процедур или условий и может быть предотвращен путём соблюдения соответствующих мер предосторожности, перечисленных ниже:

- **Крепко держите электроинструмент в руке и расположите тело и руку так, чтобы выдержать силы отдачи.** Оператор может контролировать силы отдачи, если примет соответствующие меры предосторожности.
- **Будьте особенно осторожны при работе вблизи углов, острых кромок и т. п. Следите за тем, чтобы инструмент не подпрыгивал и не зацеплялся.** Углы, острые кромки или подпрыгивание могут привести к зацеплению вращающегося инструмента, что, в свою очередь, может вызвать потерю контроля или отдачу.
- **Не устанавливайте зубчатое лезвие.** Такие лезвия вызывают частые отдачи и потерю контроля.
- **Всегда вводите лезвие в материал в том же направлении, в котором режущая кромка выходит из материала (т. е. в том же направлении, в котором выбрасываются стружки).** Введение инструмента в неправильном направлении приводит к тому, что режущая кромка лезвия отрывается от заготовки и тянет инструмент в направлении подачи.
- **При работе с ротационными напильниками, режущими дисками, режущими инструментами из быстрорежущей стали или из карбида вольфрама заготовка всегда должна быть надежно закреплена.** Эти инструменты могут заклинить даже при незначительном наклоне в пазу, что может привести к отдаче. Если режущий диск заклинит, он, как правило, разлетится на осколки. Если заклинит ротационный напильник, резец из быстрорежущей стали или резец из карбида вольфрама, он может выскочить из пазу, что создает риск потери контроля над инструментом.

- Пластиковый ящик

МАРКИРОВКА НА УСТРОЙСТВЕ

SN

RRRRMM Y XXXXX

NNN

RRRR	- год выпуска
MM	- месяц выпуска
Y	- дополнительное обозначение
XXXXX	- серийный номер
NNN	- дополнительное обозначение

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

Мини-шлифовальная машина представляет собой ручной электроинструмент с изоляцией класса II. Привод инструмента осуществляется однофазным коммутаторным двигателем. Мини-шлифовальная машина предназначена для прецизионной обработки металла, дерева, стекла и пластиковых деталей. Все принадлежности (рабочие инструменты), поставляемые в комплекте с мини-шлифовальной машиной, должны использоваться по назначению с учетом характера и условий предстоящих работ. Области применения включают моделирование, прецизионную обработку вышеупомянутых материалов и все виды работ по дому.

Инструмент предназначен исключительно для работы «насухо». Не используйте электроинструмент для целей, отличных от тех, для которых он предназначен

Неправильное использование.

- Не обрабатывайте материалы, содержащие асбест. *Асбест является канцерогенным веществом.*
- Не обрабатывайте материалы, пыль которых является легко воспламеняющейся или взрывоопасной. *При работе электроинструмента возникают искры, которые могут воспламенить выделяющиеся пары.*
- Не используйте отрезные диски для шлифовальных работ. *Отрезные диски работают лицевой стороной; шлифование боковой стороной такого диска может привести к его повреждению, что, в свою очередь, может стать причиной травмирования оператора.*

ПОЯСНЕНИЯ К ИСПОЛЪЗУЕМЫМ ПИКТОГРАММАМ.



1 2 3 4



5 6 7

1. Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации
2. Используйте средства индивидуальной защиты (защитные очки, наушники, пылезащитную маску)
3. Класс защиты 2
4. Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами
5. Устройство соответствует нормам Европейского Союза.
6. Знак сертификации EAC.
7. Знак сертификации для украинского рынка.

ОПИСАНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Приведенная ниже нумерация относится к деталям прибора, изображенным на иллюстрациях в данном руководстве.

1. Гайка зажимной втулки шпинделя
2. Шпиндель
3. Защитный кожух
4. Кнопка фиксации шпинделя
5. Крышка угольных щеток
6. Выключатель
7. Дисплей
8. Кнопки регулировки скорости
9. Дополнительная рукоятка
10. Защитный кожух гибкого вала
11. Рукоятка гибкого вала
12. Фиксирующая втулка кабеля гибкого вала
13. Гайка зажимной втулки гибкого вала

ИНФОРМАЦИЯ: ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Гибкий вал - 1
- Специальный плоский ключ - 1
- Дополнительная охрана - 1
- Дополнительная ручка - 1
- Прочие аксессуары - 190

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ РУЧКИ

Мини-шлифовальную машину можно использовать как с дополнительной рукояткой (9), так и без нее, в зависимости от ваших потребностей. Соответственно, необходимо использовать правильный защитный кожух (3) с более высоким или более низким фланцем. **В зависимости от выполняемой задачи рекомендуется удерживать мини-шлифовальную машину обеими руками, используя дополнительную рукоятку.**

Отключите электроинструмент от сети.

- Отвинтите и снимите защитный кожух (3).
- Установите дополнительную рукоятку (9) на корпус инструмента.
- Закрепите её, затянув соответствующий защитный кожух (3).

УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ГАЙКИ ЗАЖИМНОЙ ВТУЛКИ

Отключите мини-шлифовальную машину от сети.

- Нажмите и удерживайте кнопку фиксации шпинделя (4), чтобы предотвратить его вращение.
- Поверните гайку зажимной втулки (1) до тех пор, пока стопорный штифт шпинделя не войдет в паз приводного вала. • Отвинтите гайку зажимной втулки (1) (при необходимости используйте специальный ключ) (рис. А). Установка гайки зажимной втулки производится в порядке, обратном порядку ее снятия.

ЗАМЕНА ЗАЖИМНЫХ ВТУЛОК

Всегда используйте цангу, соответствующую размеру хвостовика инструмента, который вы собираетесь использовать. Не пытайтесь силой вставить хвостовик инструмента большего диаметра в цангу меньшего размера.

Отключите электроинструмент от сети.

- Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (4)
- Снимите цангу, отвинтив гайку цанги (1) (рис. В).

- Снимите кангу «а», сдвинув её с шпинделя (2) (рис. С).
 - Установите кангу подходящего размера.
 - Затяните гайку канги (1).
- Не затягивайте гайку зажимной втулки до упора, если рабочий инструмент еще не установлен.

Замена канги выполняется аналогичным образом.

УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Перед установкой или заменой рабочих инструментов, канги или выполнением каких-либо операций по техническому обслуживанию всегда вынимайте вилку шнура питания из розетки.

- Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (4).
- Ослабьте гайку канги (1).
- Вставьте хвостик рабочего инструмента в кангу так, чтобы он не выскользнул во время работы (рис. D).
- Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя (4), затяните гайку канги (1) так, чтобы канга надежно зажала хвостик инструмента (при необходимости используйте специальный ключ) (рис. E).

Кнопка фиксации шпинделя предназначена исключительно для закрепления или снятия рабочего инструмента. Ее нельзя использовать в качестве тормозной кнопки при вращающемся шпинделе станка. Шлифовальные диски, шлифовальные валики и другие принадлежности должны точно соответствовать зажимным втулкам шпинделя или приводному валу.

Рабочий инструмент должен быть установлен на глубину не менее 10 мм.

УСТАНОВКА ГИБКОГО ПРИВОДНОГО ВАЛА

Отсоедините шнур питания от розетки.

- Ослабьте и снимите передний пластиковый кожух (3) (рис. F).
- Слегка вытяните кабель «с» из оболочки гибкого приводного вала (10), чтобы конец кабеля можно было вставить в зажимную втулку (рис. G).
- Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (4).
- При необходимости слегка поверните шпиндель, чтобы зафиксировать его в нужном положении.
- Затяните гайку зажимной втулки (1) с помощью прилагаемого специального ключа (рис. H).
- Позвольте тросу втянуться в корпус гибкого вала (10).
- Закрепите гибкий вал, затянув стопорную гайку «b» (рис. I).

УСТАНОВКА И ЗАМЕНА НАСАДОК В ДЕРЖАТЕЛЕ ГИБКОГО ВАЛА

Отсоедините шнур питания от розетки.

- Зафиксируйте кабель гибкого вала «с», сдвинув его назад и удерживая фиксирующую втулку кабеля гибкого вала (12) на

Заданное значение	Скорость вращения шпинделя (мин ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

месте (рис. K).

- Ослабьте гайку на зажимной втулке гибкого вала (13).
- Вставьте хвостик рабочего инструмента в зажимную втулку.
- Плотнo затяните гайку зажимной втулки (13) с помощью специального ключа (рис. L).
- Освободите фиксирующую втулку кабеля гибкого вала (12). Удобная подставка позволяет подвешивать мини-шлифовальную машину на подставке во время перерывов в работе.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ / НАСТРОЙКИ

Перед использованием мини-шлифовальной машины проверьте состояние шлифовального диска. Не используйте шлифовальные диски с сколами, трещинами или другими повреждениями. Изношенный диск или щетку

необходимо заменить на новые непосредственно перед началом работы. По окончании работы всегда выключайте машину и дождитесь полной остановки рабочего инструмента. Только после этого можно убирать мини-шлифовальную машину на хранение.

Не останавливайте вращающийся шлифовальный диск, прижимая его к заготовке.

ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Напряжение в сети должно соответствовать напряжению, указанному на паспортной табличке мини-шлифовальной машины.

Включение — установите выключатель питания (6) в положение «I».

Выключение — установите выключатель питания (6) в положение «0».

РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ВРЕТЕНА

- После установки выключателя питания (6) в положение «I» скорость вращения шпинделя можно отрегулировать, выбрав соответствующее число, отображаемое на дисплее (7) (диапазон от 8 до 35) (рис. M).
- Скорость регулируется многократным нажатием кнопок «+» и «-» (8).
- Чтобы увеличить скорость, нажмите кнопку «+».
- Чтобы уменьшить скорость, нажмите кнопку «-».

Для достижения наилучших результатов при работе с различными материалами установите скорость вращения шпинделя мини-шлифовальной машины в соответствии с требованиями выполняемой задачи. Для выбора правильной скорости рекомендуется провести испытания на обрезках материала.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СКОРОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНИ-ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

- Скорость вращения зависит от напряжения в сети. При падении напряжения в сети скорость вращения шпинделя снижается, особенно при работе на низких скоростях. В зонах с слишком низким напряжением (т. е. ниже 230 В) мини-шлифовальная машина может не запускаться на самых низких настройках скорости. Чтобы запустить инструмент в таких случаях, установите более высокую скорость вращения шпинделя.
- Работа на низких скоростях вращения (15 000 мин⁻¹ или менее) обычно лучше всего подходит для полировки с использованием войлочных полировальных насадок, тонкой деревообработки и обработки хрупких деталей моделей. Все работы с щетками требуют более низких рабочих скоростей, чтобы предотвратить вырывание проволок из держателей щеток. Общее правило заключается в том, чтобы работать на самой низкой скорости, допускаемой используемым инструментом и обрабатываемым материалом.
- Более высокие скорости вращения предпочтительны для сверления, резьбы (фрезерования), резки, формовки, прорезания пазов для фальцев и профилирования древесины.
- Твердые породы дерева, металлы и стекло также требуют более высоких скоростей вращения шпинделя.

Отдельные настройки на дисплее обеспечивают следующие скорости вращения шпинделя:

- Некоторые материалы, такие как определенные виды пластмасс и металлов, могут быть повреждены в результате нагрева, возникающего при высоких скоростях. Их обработка должна производиться на соответствующее более низких скоростях. При использовании мини-шлифовальной машины всегда надевайте защитные очки или защитную маску. Несоблюдение этой рекомендации может привести к серьезным травмам (особенно глаз), если частицы обрабатываемого материала или фрагменты режущего инструмента, например, проволока из металлической щетки, будут выброшены работающим инструментом.

РЕЗКА

- Небольшие заготовки следует закрепить, например, в тисках. Материал следует закрепить так, чтобы точка реза находилась близко к зажимному устройству. Это обеспечит более высокую точность резания. Режущие диски во время работы нагреваются до очень высоких температур — не

прикасайтесь к ним незащищенными частями тела до тех пор, пока они не остынут.

ШЛИФОВКА

- Не используйте диски, предназначенные для резки, для шлифования.
- Шлифовальные диски предназначены для снятия материала с помощью кромок диска.
- Не шлифуйте боковой поверхностью диска. Оптимальный угол резания для этого типа дисков составляет 30° .

При работе с лепестковыми дисками, абразивными волоконными дисками и гибкими дисками для наждачной бумаги следите за соблюдением правильного угла атаки.

- Не шлифуйте всей поверхностью диска.
- Эти типы дисков используются для обработки плоских поверхностей.

Проволочные щетки в основном предназначены для очистки профилей и труднодоступных мест.

Их можно использовать, например, для удаления ржавчины, лакокрасочных покрытий и т. п. с поверхности материала.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Перед выполнением любых работ по регулировке, техническому обслуживанию или ремонту отключите станок от сети.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- Рекомендуется очищать устройство сразу после каждого использования.
- Не используйте воду или другие жидкости для очистки.
- Очищайте устройство сухой тканью или продувайте его сжатым воздухом низкого давления.
- Не используйте чистящие средства или растворители, так как они могут повредить пластиковые детали.
- Вентиляционные отверстия в корпусе двигателя следует регулярно очищать, чтобы предотвратить перегрев прибора.
- Если шнур питания поврежден, его необходимо заменить на шнур с такими же техническими характеристиками. Эту работу должен выполнить квалифицированный технический специалист компании « », либо прибор следует сдать в сервисный центр
- Если на коммутаторе наблюдается чрезмерное искрение, обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки состояния угольных щеток двигателя.
- Прибор всегда следует хранить в сухом месте, недоступном для детей.

ЗАМЕНА УГЛЕВОДНЫХ ЩЕТОК

Изношенные (длина менее 5 мм), обгоревшие или треснувшие угольные щетки двигателя необходимо немедленно заменить. Обе угольные щетки всегда следует заменять одновременно.

- Отвинтите крышки угольных щеток (5) (рис. N).
- Изношенные угольные щетки извлеките.
- Удалите угольную пыль с помощью сжатого воздуха низкого давления.
- Установите новые угольные щетки (щетки должны свободно входить в держатель).
- Установите крышки угольных щеток (5) на место.

После замены угольных щеток запустите агрегат без нагрузки и подождите 2–3 минуты, чтобы угольные щетки приработались к коммутатору двигателя. Замена угольных щеток должна производиться только квалифицированным специалистом с использованием оригинальных запчастей.

Любые неисправности должны устраняться в авторизованном сервисном центре производителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Напряжение питания	230 V AC
Частота сети	50 Hz
Номинальная мощность	170 W
Диапазон холостых оборотов	от 8 000 до 35 000 об/мин
Макс. диаметр шлифовального круга	35 мм
Цанга	1,6; 2,4; 3,2 мм

Класс защиты	II
Вес	0,75 кг
ДАННЫЕ О ШУМЕ И ВИБРАЦИИ	
Уровень звукового давления	$L_{PA} = 73 \text{ дБ(А) } K=3$ дБ(А)
Уровень звуковой мощности	$L_{WA} = 84 \text{ дБ(А) } K=3$ дБ(А)
Величина ускорения вибрации	$a_h = 3,74 \text{ м/с}^2 K=1,5$ м/с ²

Информация о шуме и вибрации

Шум, излучаемый прибором, характеризуется: уровнем звукового давления L_{PA} и уровнем звуковой мощности L_{WA} (где K обозначает погрешность измерения). Вибрации, излучаемые прибором, характеризуются значением ускорения вибрации a_h (где K обозначает погрешность измерения).

Значения, приведенные в данном руководстве: уровень звукового давления L_{PA} , уровень звуковой мощности L_{WA} и значение ускорения вибрации a_h были измерены в соответствии со стандартом EN 60745-1. Указанный уровень вибрации можно использовать для сравнения инструментов и для предварительной оценки воздействия вибрации.

Указанный уровень вибрации характерен только для стандартных условий эксплуатации инструмента. При использовании инструмента в других условиях или с другими насадками уровень вибрации может измениться. Непредвиденное или нерегулярное техническое обслуживание инструмента приведет к повышению уровня вибрации. Указанные выше причины могут привести к увеличению воздействия вибрации в течение всего срока эксплуатации.

Для точной оценки воздействия вибрации следует учитывать периоды, когда устройство выключено или включено, но не используется. После тщательной оценки всех факторов общее воздействие вибрации может оказаться значительно ниже.

Для защиты пользователя от воздействия вибрации следует применять дополнительные меры безопасности, такие как: регулярное техническое обслуживание оборудования и рабочих инструментов, поддержание рук в комфортной температуре и правильная организация труда.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Изделия с электрическим приводом нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами; их необходимо сдавать на переработку в соответствующие пункты. Информацию о переработке можно получить у продавца изделия или в местных органах власти. Вышедшее из эксплуатации электрическое и электронное оборудование содержит вещества, вредные для окружающей среды. Оборудование, не подвергнутое переработке, представляет потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

«GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością», с зарегистрированным офисом в Варшаве, ул. Пограничная, 2/4 (далее — «GTX Poland»), настоящим заявляет, что все авторские права на содержание данного руководства (далее — «Руководство»), включая, в частности, его текст, фотографии, диаграммы, иллюстрации, а также его макет, принадлежат исключительно компании GTX Poland и охраняются законом в соответствии с Законом от 4 февраля 1994 года «Об авторском праве и смежных правах» (т. е. Сборник законов 2006 г., № 90, п. 631, с поправками). Копирование, обработка, публикация или изменение Руководства в целом или каких-либо его отдельных элементов в коммерческих целях без явного письменного согласия компании GTX Poland строго запрещены и могут повлечь за собой гражданскую и уголовную ответственность.

(cs)

PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU

MINI BRUSKA

59SG019

UPOZORNĚNÍ Přečtete si všechna bezpečnostní varování, pokyny, obrázky a technické údaje dodané s tímto elektrickým nářadím. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny si uchovávejte pro budoucí použití.

- Toto elektrické nářadí je určeno k použití jako bruska, bruska s brusným papírem, drátěný kartáč, leštička, řezbářský nástroj nebo řezací nástroj. Seznamte se prosím se všemi bezpečnostními varováními, pokyny, ilustracemi a

technickými údaji dodanými s tímto elektrickým nářadím. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění.

- **Nepoužívejte příslušenství, které nebylo výslovně navrženo a doporučeno výrobcem nářadí.** Samotná skutečnost, že lze příslušenství na elektrické nářadí nasadit, nezaručuje bezpečný provoz.
- **Jmenovitá rychlost brusného příslušenství musí být alespoň rovna maximální rychlosti uvedené na elektrickém nářadí.** Brusné příslušenství pracující při rychlosti vyšší, než je jeho jmenovitá rychlost, se může poškodit a rozpadnout na kusy.
- **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat jmenovitým specifikacím elektrického nářadí.** Příslušenství s nevhodnými rozměry nelze řádně ovládat.
- **Velikost stopky kotoučů, brusných válců nebo jiného příslušenství musí správně odpovídat vřetenу nebo upínací kleštině elektrického nářadí.** Příslušenství, které nesedí na upínací prvky elektrického nářadí, bude nevyvážené, bude nadměrně vibrovat a může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.
- **Kotouče, brusné válce, frézy a další příslušenství upevněné na dřívku musí být zcela zasunutý do upínacího pouzdra nebo skličidla.** Pokud není dřívík správně zajištěn nebo je vyčnívající část kotouče příliš dlouhá, může se nasazený kotouč uvolnit a být vymrštěn vysokou rychlostí.
- **Nepoužívejte poškozené příslušenství.** Před každým použitím zkontrolujte příslušenství, jako jsou brusné kotouče, zda nevykazují odštěpky a praskliny, brusný válec, zda nevykazuje praskliny, trhliny nebo nadměrné opotřebení, a drátěný kartáč, zda nemá uvolněné nebo zlomené dráty. Pokud elektrické nářadí nebo příslušenství spadlo na zem, zkontrolujte, zda není poškozené, nebo jej nahraďte náhradním kusem v dobrém stavu. Po kontrole a nasazení příslušenství se vy i případné osoby v okolí umístíte mimo rovinu rotující části a nechte elektrické nářadí běžet jednu minutu na maximální otáčky bez zatěžení. Poškozené příslušenství se během této zkušební obvykle rozbije.
- **Je nutné nosit osobní ochranné prostředky.** V závislosti na druhu práce je nutné nosit obličejový štít, ochranné brýle nebo ochranné brýle s bočními kryty. V případě potřeby noste protiprachovou masku, chránič sluchu, rukavice a dilenskou zástěru na ochranu před drobnými úlomky brusivých materiálů nebo obrobků. Ochrana očí musí chránit před úlomky vznikajícími při různých operacích. Protiprachová maska nebo respirátor musí odfiltrovat částice vznikající při dané činnosti. Dlouhodobé vystavení vysoké hladině hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- **Zajistěte, aby se osoby v okolí zdržovaly v bezpečné vzdálenosti od pracovního prostoru.** Každý, kdo vstoupí do pracovního prostoru, musí nosit osobní ochranné prostředky. Úlomky z obrobku nebo poškozeného příslušenství mohou odletět a způsobit zranění i mimo bezprostřední pracovní prostor.
- **Při provádění prací, při nichž může řezací nástroj přijít do styku se skrytým vedením nebo s vlastním kabelem, držte elektrické nářadí pouze za izolované povrchy rukojeti.** Pokud řezací nástroj přijde do styku s kabelem pod napětím, mohou se odкрыté kovové části elektrického nářadí stát pod napětím, což představuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Při spouštění nářadí je vždy pevně držte v ruce (rukách).** Točivý moment motoru při zrychlování na plné otáčky může způsobit kroucení nářadí.
- **V případě potřeby upněte obrobek svorkami.** Během práce nikdy nedejte malý obrobek v jedné ruce a nářadí v druhé. Uplatnění malého obrobku vám umožní volně ovládat nářadí oběma rukama. Kulaté materiály, jako jsou hmoždinky, trubky nebo kabely, mají při řezání tendenci se odvalovat, což může způsobit zaseknutí vrtáku nebo prudký zpětný ráz směrem k vám.
- **Udržujte kabel mimo dosah rotujících částí.** Pokud ztratíte kontrolu, může dojít k přefixnutí nebo zachycení kabelu a vaše ruka nebo paže může být vtlačena do rotující části.
- **Nikdy neodkládejte elektrické nářadí, dokud se příslušenství zcela nezastaví.** Rotující příslušenství se může zachytit o povrch a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Po výměně vrtáku nebo provedení jakchkoli seřizovacích úkonů se ujistěte, že je matice upínacího pouzdra, skličidlo nebo jiné seřizovací součásti pevně utaženy.** Uvolněné seřizovací součásti se mohou neočekávaně posunout, což může

způsobit ztrátu kontroly, a uvolněné rotující části mohou být prudce vymrštěny.

- **Elektrické nářadí nepoužívejte, pokud ho držíte u boku.** Náhodný kontakt s rotujícím nástavcem může způsobit zachycení oděvu, což může vést k přitažení nástavce k vašemu tělu.
- **Pravidelně čistěte ventilační otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru nasává prach do skříně a nadměrné hromadění kovového prachu může představovat elektrické nebezpečí.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou způsobit vznícení těchto materiálů.
- **Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje použití kapalných chladicích médií.** Použití vody nebo jiných kapalných chladicích médií může vést k úrazu elektrickým proudem.
- **Používejte pouze typy kotoučů doporučené pro dané elektrické nářadí a pouze pro doporučené účely.** Například: nebruste bokem řezacího kotouče. Řezací kotouče jsou určeny pro okrajové broušení; boční síly působící na tyto kotouče mohou způsobit jejich zlomení.
- **U kuželových a závitových brusných vlozek používejte pouze nepoškozené upínací trny pro kotouče s hladkou přírubou, správné velikosti a délky.** Použití správných upínacích trnů snižuje riziko zlomení.
- **Řezací kotouč „nezasekávejte“ ani na něj nevyvíjejte nadměrný tlak.** Nepokoušejte se provádět příliš hluboké řezy. Přetížení kotouče zvyšuje jeho zatížení a riziko jeho zkroucení nebo zachycení během řezání, stejně jako možnost zpětného rázu nebo zlomení kotouče.
- **Nevkládejte ruku do dráhy otáčení kotouče ani za něj.** Pokud se kotouč během provozu odkloní od vaší ruky, může zpětný ráz způsobit, že se rotující kotouč a elektrické nářadí vymrští přímo směrem k vám.
- **Pokud se kotouč zasekne nebo zachytí, nebo pokud je řez z jakéhokoli důvodu přerušen, vypněte elektrické nářadí a držte jej v klidu, dokud se kotouč zcela nezastaví.** Nikdy se nepokoušejte vytáhnout řezací kotouč z řezu, dokud se ještě pohybuje, protože by mohlo dojít k zpětnému rázu. Zjistíte přičinu zaseknutí nebo zachycení kotouče a provedte nápravná opatření k odstranění problému.
- **Nepokračujte v řezání, dokud je elektrické nářadí stále uvnitř obrobku.** Počkejte, až kotouč dosáhne plných otáček, a teprve poté opatrně pokračujte v řezání. Pokud je elektrické nářadí znovu spuštěno, zatímco je stále uvnitř obrobku, může dojít k zaseknutí kotouče, jeho posunutí do strany nebo k zpětnému rázu.
- **Podložte panel nebo jakékoli nadměrně velké obrobky, abyste minimalizovali riziko zaseknutí pilového kotouče a zpětného rázu.** Velké obrobky mají tendenci se prohybat pod vlastní vahou. Podpěry by měly být umístěny pod obrobek v blízkosti řezné čáry a na okraji obrobku po obou stranách pilového kotouče.
- **Zvláštní opatření je třeba věnovat při provádění „výřezávacích řezů“ do stávajících stěn nebo v jiných oblastech, které jsou obtížně viditelné.** Vyčnívající kotouč může přirovnat plynové nebo vodovodní potrubí, elektrické kabely nebo jiné předměty, což může způsobit zpětný ráz.
- **Mějte na paměti, že se drátěné štětiny mohou uvolnit z kartáče i během běžného provozu.** Nepřetěžujte drátěné štětiny nadměrným tlakem na kartáč. Drátěné štětiny mohou snadno propíchnout tenký oděv nebo kůži.
- **Před použitím kartáčů je nechte běžet na provozní otáčky po dobu alespoň jedné minuty.** Během této doby nesmí nikdo stát před kartáčem ani v jeho osové líně. Během záběhu se mohou uvolnit volně štětiny nebo dráty.
- **Smějte proud materiálu vyhozovaného z rotujícího drátěného kartáče od sebe.** Při používání těchto kartáčů mohou být malé částice a úlomky drátu vymrštěny vysokou rychlostí a zapíchnout se do kůže.

PŘÍČINY A PREVENCE ODŘÁŽKY ZE STRANY OBSLUHY:

- **Zpětný ráz je náhlá reakce na zaseknutí nebo zachycení rotujícího kotouče, podložky, kartáče nebo jiného příslušenství.** Zaseknutí nebo zachycení způsobí náhlé zastavení rotujícího příslušenství, což následně vede k tomu, že se nekontrolovaně elektrické nářadí v místě zaseknutí vymrští v opačném směru, než je směr otáčení příslušenství.
- **Například pokud se brusný kotouč zachytí nebo zasekne o obrobek, může se hrana brusného kotouče v místě zaseknutí zarýt do povrchu materiálu, což způsobí odskok nebo vymrštění**

brusného kotouče. Brusný kotouč může odskočit směrem k obsluze nebo od ní, v závislosti na směru pohybu brusného kotouče v okamžiku zaseknutí. Za těchto podmínek může dojít také k prasknutí brusných kotoučů.

- Zpětný ráz je důsledkem nesprávného používání elektrického nářadí a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek a lze mu zabránit dodržováním nře uvedených bezpečnostních opatření:

- **Elektrické nářadí pevně držte v ruce a tělo i paži umístěte tak, abyste byli schopni odolat silám zpětného rázu.** Obsluha může síly zpětného rázu zvládnout, pokud přijme příslušná bezpečnostní opatření.
- **Zvláštní opatnost je třeba věnovat při práci v blízkosti rohů, ostrých hran atd. Dávejte pozor na odskakování nebo zachycení nástroje.** Rohy, ostré hrany nebo odskakování mohou způsobit zachycení rotujícího nástroje, což může vést ke ztrátě kontroly nebo zpětnému rázu.
- **Nepoužívejte zoubkovaný pilový list.** Takové pilové listy způsobují časté zpětné rázy a ztrátu kontroly.
- **Pilový list vždy zasouvajte do materiálu ve stejném směru, v jakém řezná hrana z materiálu vystupuje (tj. ve stejném směru, v jakém jsou odhazovány třísky).** Zasunutí nástroje nesprávným směrem způsobí, že se řezná hrana pilového listu zvedne z obrobku a nástroj bude tažen ve směru tohoto posuvu.
- **Při práci s rotačními pilníky, řezacími kotouči, frézami z rychlořezné oceli nebo frézami z karbidu wolframu musí být obrobek vždy pevně upnut.** Tyto nástroje se mohou zaseknout, pokud se v drážce i jen nepatrně nakloní, což může způsobit zpětný ráz. Pokud se řezací kotouč zasekne, obvykle se roztříští. Pokud se rotační pilník, fréza z rychlořezné oceli nebo fréza z karbidu wolframu zasekne, může vyskočit z drážky, což představuje riziko ztráty kontroly nad nástrojem.

VYSVĚTLENÍ POUŽITÝCH PIKTOGRAMŮ.



1 2 3 4



5 6 7

1. Pečlivě si přečtěte návod k obsluze
2. Používejte osobní ochranné prostředky (ochranné brýle, chrániče sluchu, protiprachovou masku)
3. Ochrana třídy 2
4. Nevyhazujte do domovního odpadu
5. Zařízení splňuje předpisy Evropské unie.
6. Certifikační značka EAC.
7. Certifikační značka pro ukrajinský trh.

POPIS OBRÁZKŮ

Číslování níže odkazuje na části zařízení zobrazené na obrázcích v tomto návodu.

1. Matice upínací objímky vřetena
2. Vřeteno
3. Ochranný kryt
4. Tlačítko aretace vřetena
5. Kryt uhlíkových kartáčů
6. Spínač
7. Displej
8. Tlačítka pro regulaci otáček
9. Pomocná rukojeť
10. Kryt ohebné hřídele
11. Rukojeť ohebného hřídele
12. Pojistná objímka kabelu ohebného hřídele
13. Matice upínací objímky ohebného hřídele

INFORMACE: VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ohebná hřídel - 1
- Speciální plochý klíč - 1
- Další strážný - 1

- Pomocná rukojeť - 1
- Různé příslušenství - 190
- Plastová krabička - 1

OZNAČENÍ NA ZAŘÍZENÍ



- RRRR - rok výroby
- MM - měsíc výroby
- Y - doplňkové označení
- XXXXX - sériové číslo
- NNN - doplňkové označení

KONSTRUKCE A POUŽITÍ

Mini bruska je ruční elektrický nářadí s izolací třídy II. Nářadí je poháněno jednofázovým komutátorovým motorem. Mini bruska je určena k přesnému obrábění kovových, dřevěných, skleněných a plastových dílů. Veškeré příslušenství (pracovní nástroje) dodávané s mini bruskami musí být používáno k určenému účelu s ohledem na povahu a podmínky zamýšlené práce. Mezi oblastmi použití patří modelářství, přesné obrábění výše uvedených materiálů a všechny druhy kutilských prací.

Nářadí je určeno výhradně pro suché použití. Nepoužívejte elektrické nářadí k jiným účelům, než k jakým je určeno

Nesprávné použití.

- Neobrábějte materiály obsahující azbest. *Azbest je karcinogenní.*
- Neobrábějte materiály, jejichž prach je vysoce hořlavý nebo výbušný. *Při provozu elektrického nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit uvolněné výpary.*
- Nepoužívejte řezné kotouče k broušení. *Řezné kotouče pracují na své čelní ploše; broušení bokem takového kotouče hrozí jeho poškozením, což může vést ke zranění obsluhy.*

PŘÍPRAVA NA PRÁCI

MONTÁŽ A DEMONTÁŽ POMOCNÉ RUKOJETI

Mini brusku lze používat s přídatnou rukojetí (9) nebo bez ní, podle vašich potřeb. V souladu s tím musíte použít správný ochranný kryt (3) s vyšší nebo nižší přírubou. **V závislosti na prováděné práci se doporučuje držet mini brusku oběma rukama pomocí předávné rukojeti.**

Odpojte elektrické nářadí od elektrické sítě.

- Odšroubujte a sejměte ochranný kryt (3).
- Nasadte pomocnou rukojeť (9) na tělo nářadí.
- Zajistěte ji utažením příslušného krytu (3).

NASAZOVÁNÍ A ODSTRANĚNÍ MATICE UPÍNACÍHO POUZDRA

Odpojte mini brusku od elektrické sítě.

- Stiskněte a podržte tlačítko aretace vřetena (4), aby se vřeteno neotáčelo.
- Otáčejte maticí upínací objímky (1), dokud západkový čep vřetena nezapadne do drážky hnacího hřídele. • Odšroubujte matici upínací objímky (1) (v případě potřeby použijte speciální klíč) (**obr. A**). Montáž matice upínací objímky se provádí v opačném pořadí než její demontáž.

VÝMĚNA UPÍNACÍCH POUZDER

Vždy používejte správnou upínací kleštinu, která odpovídá velikosti stopky nástroje, který hodláte použít. **Nepokoušejte se násilím zasunout stopku nástroje s větším průměrem do menší upínací kleštiny.**

Odpojte elektrické nářadí od elektrické sítě.

- Stiskněte a podržte tlačítko aretace vřetena (4)
- Demontujte upínací pouzdro odšroubováním matice upínacího pouzdra (1) (**obr. B**).
- Vyměňte upínací pouzdro „a“ tak, že jej nasunete z vřetena (2) (**obr. C**).
- Nasadte upínací kleštinu správné velikosti.
- Utahněte matici upínacího pouzdra (1).

Matice upínací objímky nedotahujte až na doraz, pokud ještě nebyl nasazen pracovní nástroj.

Výměna upínacího pouzdra se provádí stejným způsobem.

MONTÁŽ A VÝMĚNA PŘÍSLUŠENSTVÍ

Před montáží nebo výměnou pracovních nástrojů, upínací kleštiny či prováděním jakýchkoli údržbových prací vždy odpojte zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky.

- Stisknete a podržte tlačítko aretace vřetena (4).
- Povolte matici upínacího pouzdra (1).
- Zasuňte dílek pracovního nástroje do upínacího pouzdra tak, aby během provozu nemohl vyklouznout (obr. D).
- Zatímco držíte stisknuté tlačítko aretace vřetena (4), utáhněte matici upínacího pouzdra (1) tak, aby pouzdro pevně sevřelo dílek nástroje (v případě potřeby použijte speciální klíč) (obr. E).

Tlačítko aretace vřetena slouží výhradně k upevnění nebo sejmutí pracovního nástroje. Nesmí se používat jako brzdové tlačítko při otáčejícím se vřetenou stroje. Brusné kotouče, brusné válce a další příslušenství musí přesně pasovat do upínacích pouzder vřetena nebo na hnací hřídel.

Pracovní nástroj musí být zasunut do hloubky nejméně 10 mm.

Nastavená hodnota	Otáčky vřetena (min ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

MONTÁŽ OHEBNÉHO HNAČÍHO HŘÍDELE

Odpojte napájecí kabel ze zásuvky.

- Povolte a sejměte přední plastový kryt (3) (obr. F).
- Kabel „c“ mírně vytáhněte z pláště ohebného hnačího hřídele (10), aby bylo možné konec kabelu zasunout do upínací objímky (obr. G).
- Stisknete a podržte tlačítko aretace vřetena (4).
- V případě potřeby vřeteno mírně otočte, aby se zajistilo v dané poloze.
- Utáhněte matici upínací objímky (1) pomocí dodaného speciálního klíče (obr. H).
- Nechte kabel zasunout zpět do pouzdra ohebného hřídele (10).
- Ohebnou hřídel zajištěte utažením pojistné matice „b“ (obr. I).

MONTÁŽ A VÝMĚNA PŘÍSLUŠENSTVÍ V DRŽÁKU OHYBNÉ HŘÍDELE

Odpojte napájecí kabel ze síťové zásuvky.

- Zajištěte kabel ohebného hřídele „c“ tak, že jej posunete dozadu a přidržíte zajišťovací objímku kabelu ohebného hřídele (12) na místě (obr. K).
- Povolte matici na upínací objímce ohebného hřídele (13).
- Zasuňte stopku pracovního nástroje do upínací objímky.
- Matici upínací objímky (13) pevně utáhněte pomocí speciálního klíče (obr. L).
- Uvolněte zajišťovací objímku kabelu ohebného hřídele (12).

Díky praktickému závěsu můžete mini brusku během přestávek v práci zavěsit na stojan.

PROVOZ / NASTAVENÍ

Před použitím mini brusky zkontrolujte stav brusného kotouče. Nepoužívejte brusné kotouče, které jsou odštipnuté, prasklé nebo jinak poškozené. Opatřované kotouče nebo kartáče musí být bezprostředně před použitím vyměněny za nové. Po dokončení práce vždy vypněte stroj a počkejte, až se pracovní nástroj zcela zastaví. Teprve poté odložte mini brusku.

Rotující brusný kotouč nezastavujte jeho přitlačením k obrobku.

ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ

Síťové napětí musí odpovídat napětí uvedenému na typovém štítku mini brusky.

Zapnutí – nastavte hlavní vypínač (6) do polohy „I“.

Vypnutí – přepněte hlavní vypínač (6) do polohy „0“.

NASTAVENÍ OTÁČEK VŘETENA

- Jakmile je vypínač (6) v poloze „I“, lze nastavit otáčky vřetena výběrem příslušného čísla zobrazeného na displeji (7) (rozsah od 8 do 35) (obr. M).
- Otáčky se nastavují opakovaným stisknutím tlačítek „+“ a „-“ (8).

- Chcete-li otáčky zvýšit, stiskněte tlačítko „+“.

- Chcete-li otáčky snížit, stiskněte tlačítko „-“.

Chcete-li při práci s různými materiály dosáhnout nejlepších výsledků, nastavte otáčky vřetena mini brusky podle požadavků daného úkolu. Pro výběr správných otáček se doporučuje provést zkoušky na zbytkách materiálu.

DOPORUČENÉ OTÁČKY PŘI POUŽÍVÁNÍ MINI BRUSKY

- Otáčky závisí na síťovém napětí. Pokud síťové napětí poklesne, snižte se otáčky vřetena, zejména při nastavení na nízké otáčky. V oblastech s příliš nízkým napětím, tj. pod 230 V, se může stát, že se mini bruska při nejnižším nastavení otáček nespustí. Chcete-li v takových případech stroj spustit, nastavte vřeteno na vyšší otáčky.
- Práce při nízkých otáčkách (15 000 min⁻¹ nebo méně) se obecně nejlépe hodí pro leštění pomocí lešticích nástavců z plsti, jemné dřevopracování a obrábění křehkých modelářských děl. Veškeré kartáčování vyžaduje nižší pracovní otáčky, aby se zabránilo vytvrzení drátů z držáků kartáčů. Obecně platí, že je třeba pracovat při nejnižších možných otáčkách, které umožňuje použitý nástroj a obráběný materiál.
- Vyšší otáčky jsou vhodnější pro vrtání, řezbářské práce (frézování), řezání, tvarování, vyřezávání drážek pro falce a profilování dřeva.
- Vyšší otáčky vřetena vyžaduje také tvrdé dřevo, kovy a sklo.
- Jednotlivá nastavení na displeji umožňují následující otáčky vřetena:
- Některé materiály, jako jsou určité plasty a kovy, mohou být poškozeny teplem vznikajícím při vyšších otáčkách. Tyto materiály je nutné obrábět při odpovídajících nižších otáčkách. Při používání mini brusky vždy noste ochranné brýle nebo ochranné brýle s bočními kryty. Nedodržení tohoto doporučení může vést k vážnému zranění (zejména očí), pokud budou z provozovaného stroje vymrštěny částice obrobku nebo části řezného nástroje, např. dráty z drátěných kartáčů.

ŘEZÁNÍ

- Malé obrobky by měly být upnuty, například ve svěráku. Materiál by měl být upnut tak, aby se řezací hrana nacházela blízko upínacího zařízení. Tím se zajistí vyšší přesnost řezání. Řezací kotouče dosahují během provozu velmi vysokých teplot – nedotýkejte se jich nechráněnými částmi těla, dokud nevychladnou.

BRUŠENÍ

- Nepoužívejte kotouče určené k řezání k broušení.
- Brusné kotouče jsou určeny k odstraňování materiálu pomocí hrany kotouče.
- Nebruste boční plochou kotouče. Optimální úhel broušení pro tento typ kotouče je 30°.

Při práci s lamelovými kotouči, kotouči z brusných vláken a pružnými kotouči pro brusný papír dbejte na to, aby byl dodržen správný úhel náběhu.

- Neobruste celou plochou kotouče.

- Tyto typy kotoučů se používají k obrábění rovných ploch.

Drátěné kartáče jsou určeny především k čištění profilu a těžko přístupných míst.

Lze je použít k odstranění například rzi, nátěrů atd. z povrchu materiálu.

PROVOZ A ÚDRŽBA

- Před provedením jakýchkoli seřizovacích, údržbových nebo opravárenských prací odpojte stroj od elektrické sítě.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

- Doporučuje se zařízení vyčistit ihned po každém použití.
- K čištění nepoužívejte vodu ani jiné kapaliny.
- Zařízení očistěte suchým hadříkem nebo ho vyfoukněte stlačeným vzduchem s nízkým tlakem.
- Nepoužívejte žádné čisticí prostředky ani rozpouštědla, protože by mohly poškodit plastové díly.
- Větrací otvory v krytu motoru je třeba pravidelně čistit, aby se zabránilo přehřátí přístroje.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být nahrazen kabelem se stejnými specifikacemi. Tuto úlohu by měl provést technik s kvalifikací „ “ nebo by měl být přístroj odnesen do servisního střediska

- Pokud dochází k nadměrnému jiskření na komutátoru, nechte kvalifikovanou osobou zkontrolovat stav uhlíkových kartáčů motoru.
- Přístroj musí být vždy skladován na suchém místě, mimo dosah dětí.

VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

Opotřebované (kratší než 5 mm), spálené nebo popraskané uhlíkové kartáče motoru je nutné okamžitě vyměnit. Vždy je nutné vyměnit oba uhlíkové kartáče současně.

- Odšroubujte kryty uhlíkových kartáčů (5) (obr. N).
- Vyměňte opotřebované uhlíkové kartáče.
- Odstraňte veškerý uhlíkový prach pomocí stlačeného vzduchu s nízkým tlakem.
- Vložte nové uhlíkové kartáče (kartáče by měly volně zasunout do držáků kartáčů).
- Namontujte zpět kryty uhlíkových kartáčů (5).

Po výměně uhlíkových kartáčů nechte zařízení běžet bez zátěže a počkejte 2–3 minuty, aby se uhlíkové kartáče zaběhly s komutátorem motoru. Výměnu uhlíkových kartáčů smí provádět pouze kvalifikovaná osoba s použitím originálních dílů.

Případné závady by měl odstranit autorizovaný servis výrobce.

TECHNICKÉ ÚDAJE JMENOVITÉ ÚDAJE

PARAMETR	HODNOTA
Napájecí napětí	230 V AC
Síťová frekvence	50 Hz
Jmenovitý výkon	170 W
Rozsah volnoběžných otáček	8 000 až 35 000 ot./min
Max. průměr brusného kotouče	35 mm
Upínací kleštiny	1,6; 2,4; 3,2 mm
Třída ochrany	II
Hmotnost	0,75 kg
ÚDAJE O HLUKU A VIBRACÍCH	
Úroveň akustického tlaku	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$ $K=3$
Úroveň akustického výkonu	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ $K=3$
Hodnota zrychlení vibrací	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ $K=1,5$

Informace o hluku a vibracích

Hluk vyzařovaný spotřebičem je charakterizován: hladinou akustického tlaku L_{PA} a hladinou akustického výkonu L_{WA} (kde K označuje nejistotu měření). Vibrace vyzařované spotřebičem jsou charakterizovány hodnotou zrychlení vibrací a_h (kde K označuje nejistotu měření).

Hodnoty uvedené v tomto návodu: hladina akustického tlaku L_{PA} , hladina akustického výkonu L_{WA} hodnota vibračního zrychlení a_h byly změřeny v souladu s normou EN 60745-1. Uvedená úroveň vibrací a_h může být použita k porovnání nástrojů a pro předběžné posouzení vystavení vibracím.

Uvedená úroveň vibrací je reprezentativní pouze pro standardní použití stroje. Pokud je stroj používán pro jiné účely nebo s jiným příslušenstvím, může se úroveň vibrací změnit. Nedostatečná nebo nepravidelná údržba stroje povede k vyššímu úrovním vibrací. Výše uvedené důvody mohou vést ke zvýšené expozici vibracím po celou dobu používání.

Pro přesný odhad expozice vibracím je třeba zohlednit i období, kdy je zařízení vypnuté nebo zapnuté, ale nepoužívá se. Po pečlivém zvážení všech faktorů se může celková expozice vibracím ukázat jako výrazně nižší.

K ochraně uživatele před účinky vibrací je třeba zavést další bezpečnostní opatření, jako jsou: pravidelná údržba zařízení a pracovních nástrojů, zajištění vhodné teploty rukou a správná organizace práce.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Výrobek napájený elektrinou nesmí být likvidován spolu s komunálním odpadem, ale musí být odevzdán k recyklaci v příslušných zařízeních. Informace o recyklaci lze získat u prodejce výrobku nebo u místních úřadů. Elektrická a elektronická zařízení na konci životnosti obsahují látky škodlivé pro životní prostředí.

Zařízení, která nejsou recyklována, představují potenciální hrozbu pro životní prostředí a lidské zdraví.

Společnost „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“, se sídlem ve Varšavě, ul. Pograniczna 2/4 (dále jen „GTX Poland“), tímto prohlašuje, že veškerá autorská práva k obsahu tohoto návodu (dále jen „příručka“), včetně mimo jiné textu, fotografií, schémat, ilustrací i grafického uspořádání, náleží vylučně společnosti GTX Poland a jsou chráněna zákonem v souladu se zákonem ze dne 4. února 1994 o autorských právech a právech souvisejících (tj. Sbírká zákonů 2006 č. 90, položka 631, ve znění pozdějších předpisů). Kopírování, zpracování, zveřejňování nebo úpravy Příručky jako celku či jakýchkoli jejích jednotlivých prvků pro komerční účely bez výslovného písemného souhlasu společnosti GTX Poland jsou přísně zakázány a mohou vést k občanskoprávní i trestní odpovědnosti.

Prohlášení o shodě ES

Výrobce: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varšava

Výrobek: Mini bruska

Model: 59G019

Obchodní název: GRAPHITE

Sériové číslo: 00001 až 99999

Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

Výše popsaný výrobek je v souladu s následujícími dokumenty:

Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

Směrnice RoHS 2011/65/EU, ve znění směrnice 2015/863/EU

A splňuje požadavky následujících norem:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Toto prohlášení se vztahuje na stroj ve stavu, v jakém byl uveden na trh, a nevztahuje se na součásti přidaných konečným uživatelem ani následných úprav, které provedl. Jméno a adresa osoby s bydlištěm nebo sídlem v EU oprávněné k vypracování technické dokumentace:

Podepsáno jménem:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Varšava

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Zástupce pro kvalitu společnosti GTX POLAND

Varšava, 17. dubna 2025

(sk) PREKLAD PŮVODNÝCH NÁVODŮ MINI BRÚSKA

59G019

UPOZORNENIE Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, obrázky a technické údaje dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie.

Všetky varovania a pokyny si uchovajte pre budúce použitie.

- **Toto elektrické náradie je určené na prevádzku ako brúska, brúska s brusným materiálom, drôtená kefa, leštička, rezbárske náradie alebo rezací nástroj.** Oboznámte sa so všetkými bezpečnostnými varovaniami, pokynmi, ilustráciami a technickými údajmi dodanými s týmto elektrickým náradím. Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie.
- **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia.** Samotná skutočnosť, že príslušenstvo možno namontovať na elektrické náradie, nezaručuje bezpečnú prevádzku.
- **Menovitá rýchlosť brusného príslušenstva musí byť aspoň rovnaká ako maximálna rýchlosť uvedená na elektrickom náradí.** Brúsne príslušenstvo pracujúce pri rýchlosti vyššej ako je jeho menovitá rýchlosť sa môže poškodiť a rozpadnúť na kúsky.
- **Vonkajší priemer a hrúbka príslušenstva musia spĺňať menovité špecifikácie elektrického náradia.** Príslušenstvo s nevhodnými rozmermi nie je možné riadne ovládať.
- **Veľkosť stopky kotúčov, brusných valcov alebo iného príslušenstva musí správne zodpovedať retenu alebo upínaciu puzdru elektrického náradia.** Príslušenstvo, ktoré

nezapadá do upínacích komponentov elektrického náradia, bude nevyvážené, bude nadmerne vibrovať a môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.

- **Kotúče, brúsne bubny, frézy a iné príslušenstvo upevnené na stopke musia byť úplne zasunuté do upínacieho puzdra alebo skľučovadla.** Ak nie je stopka riadne zaistená alebo je vyčnievajúca časť kotúča príliš dlhá, namontovaný kotúč sa môže uvoľniť a byť vymrštený vysokou rýchlosťou.
- **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo.** Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, ako sú brúsne kotúče, či nie sú na nich odštiepky a praskliny, brúsny bubon, či nie je prasknutý, roztrhaný alebo nadmerne opotrebovaný, a drôtenú kefú, či nemá uvoľnené alebo zlomené dróty. Ak vám elektrické náradie alebo príslušenstvo spadlo, skontrolujte ho, či nie je poškodené, alebo ho vymeňte za náhradný diel v dobrom stave. Po skontrolovaní a namontovaní príslušenstva sa vy a všetky osoby v okolí umiestnite mimo roviny rotujúcej časti a nechajte elektrické náradie bežať na maximálnych otáčkach bez zaťaženia po dobu jednej minúty. Poškodené príslušenstvo sa zvyčajne počas tejto skúšky zlomí.
- **Je nutné nosiť osobné ochranné prostriedky.** V závislosti od druhu práce je nutné nosiť ochranný štít, ochranné okuliare alebo ochranné brýle. V prípade potreby noste protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a dielenský zásteru na ochranu pred malými úlomkami brúsnych materiálov alebo obrobkov. Ochrana očí musí chrániť pred úlomkami vznikajúcimi počas rôznych operácií. Protiprachová maska alebo respirátor musia filtrovať častice vznikajúce počas vykonávanej úlohy. Dlhodobé vystavenie vysokej hladiny hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Zabezpečte, aby sa osoby v okolí zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od pracovného priestoru.** Každý, kto vstúpi do pracovného priestoru, musí nosiť osobné ochranné prostriedky. Úlomky z obrobku alebo poškodeného príslušenstva môžu odletieť a spôsobiť zranenie aj mimo bezprostredného pracovného priestoru.
- **Pri vykonávaní úloh, pri ktorých môže rezný nástroj prísť do kontaktu so skrytým vedením alebo s vlastným káblom, držte elektrické náradie iba za izolované povrchy rúkavít.** Ak rezný nástroj príde do kontaktu s káblom pod napätím, odkryté kovové časti elektrického náradia sa môžu stať pod napätím, čo predstavuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri spúšťaní náradia ho vždy pevne držte v ruke (rukách).** Krútiaci moment motora pri zrýchľovaní na plné otáčky môže spôsobiť krútenie náradia.
- **V prípade potreby upevnite obrobok svorkami.** Nikdy počas práce nedržte malý obrobok v jednej ruke a náradie v druhej. Upevnenie malého obrobku vám umožní voľne ovládať náradie oboma rukami. Okrúhle materiály, ako sú koly, rúrky alebo káble, majú tendenciu sa počas rezania odkotúľať, čo môže spôsobiť zaseknutie vrtáka alebo prudký spätný náraz smerom k vám.
- **Kábel držte mimo dosahu rotujúcich častí.** Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže pretrhnúť alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno môže byť vtiahnuté do rotujúcej časti.
- **Elektrické náradie nikdy neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Rotujúce príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a spôsobiť stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- **Po výmene vrtákov alebo vykonaní akýchkoľvek nastavení sa uistite, že matica upínacieho puzdra, skľučovadlo alebo iné nastavovacie komponenty sú bezpečne utiahnuté.** Voľné nastavovacie komponenty sa môžu neočakávane posunúť, čo môže spôsobiť stratu kontroly, a voľné rotujúce časti môžu byť prudko vymrštené.
- **Elektrické náradie nepoužívajte, keď ho držíte pri boku.** Náhodný kontakt s rotujúcim príslušenstvom môže spôsobiť zachytenie odevu, čo môže viesť k priťahnutiu príslušenstva k vášmu telu.
- **Pravidelne čistite ventiláčne otvory elektrického náradia.** Ventilátor motora nasáva prach do skrine a nadmerné nahromadenie kovového prachu môže predstavovať elektrické nebezpečenstvo.
- **Elektrické náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
- **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje použitie kvapalných chladiacich prostriedkov.** Použitie vody alebo

iných kvapalných chladiacich prostriedkov môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

- **Používajte iba typy kotúčov odporúčané pre dané elektrické náradie a iba na odporúčané použitie.** Napríklad: nebrúste bokom rezacieho kotúča. Rezacie kotúče sú určené na okrajové brúsenie; bočné sily pôsobiace na tieto kotúče môžu spôsobiť ich zlomenie.
- **V prípade kužeľov a brúsnych vložiek so závitom používajte iba nepoškodené upínacie trny pre kotúče s hladkou prírubou, správnej veľkosti a dĺžky.** Použitie správnych upínacích trnov znižuje riziko zlomenia.
- **Rezný kotúč „nezasekávajte“ ani náh nevyvíjajte nadmerný tlak.** Nepokúšajte sa vykonávať príliš hlboké rezy. Prefačenie kotúča spôsobuje zaťaženie kotúča a riziko jeho skrutenia alebo zachytenia počas rezania, ako aj možnosť spätného rázu alebo zlomenia kotúča.
- **Nedávajte ruku do dráhy otáčajúceho sa kotúča ani za neho.** Ak sa kotúč počas prevádzky odtrhne od vašej ruky, akýkoľvek spätný ráz môže spôsobiť, že sa otáčajúci kotúč a elektrické náradie vymrští priamo smerom k vám.
- **Ak sa kotúč zasekne alebo zachytí, alebo ak je rez z akéhokoľvek dôvodu prerušený, vypnite elektrické náradie a držte ho nehybne, kým sa kotúč úplne nezastaví.** Nikdy sa nepokúšajte vytiahnuť rezací kotúč z rezu, kým sa ešte pohybuje, pretože to môže spôsobiť spätný ráz. Zistite príčinu zaseknutia alebo zachytenia kotúča a vykonajte nápravné opatrenia na odstránenie problému.
- **Nepokračujte v rezaní, pokiaľ je elektrické náradie stále v obrobku.** Počkajte, kým kotúč dosiahne plnú rýchlosť, a až potom opatrne pokračujte v rezaní. Ak sa elektrické náradie opäť spustí, kým je stále v obrobku, kotúč sa môže zaseknúť, posunúť do strany alebo spôsobiť spätný ráz.
- **Podložte panely alebo akékoľvek nadmerne veľké obrobky, aby ste minimalizovali riziko zaseknutia kotúča a spätného rázu.** Veľké obrobky majú tendenciu prehybáť sa pod vlastnou váhou. Podložky by mali byť umiestnené pod obrobkom v blízkosti reznej línie a na okraji obrobku na oboch stranách kotúča.
- **Venujte osobitnú pozornosť pri vykonávaní „rezov do výklenkov“ v existujúcich stenách alebo v iných oblastiach, ktoré sú ťažko viditeľné.** Vyčnievajúci kotúč môže prefrnúť plynové alebo vodovodné potrubia, elektrické káble alebo iné predmety, čo môže spôsobiť spätný ráz.
- **Majte na pamäti, že drôtené štetiny sa môžu uvoľniť z kiefy aj počas bežnej prevádzky. Nezaťažujte drôtené štetiny nadmerným tlakom na kefu.** Drôtené štetiny môžu ľahko prepichnúť tenké oblečenie alebo kožu.
- **Pred použitím kefiek ich nechajte bežať pri prevádzkovej rýchlosti aspoň jednu minútu.** Počas tejto doby nesmie nikto stať pred kefkou ani v jej osi. Počas zábehu sa môžu uvoľniť voľné štetiny alebo dróty.
- **Prúd materiálu vyhadzovaného z rotujúcej drôtenej kefky smerujte preč od seba.** Pri používaní týchto kefiek môžu byť malé častice a úlomky drôtu vyhadzované vysokou rýchlosťou a zachpnúť sa do kože.

PRÍČINY A PREVENCIA ODRAŽANIA Z STRANY OBSLUHY:

- **Odráz je náhla reakcia na zaseknutie alebo zachytenie rotujúceho kotúča, podložky, kiefy alebo iného príslušenstva.** Zaseknutie alebo zachytenie spôsobí náhle zastavenie rotujúceho príslušenstva, čo následne spôsobí, že nekontrolované elektrické náradie bude v mieste zaseknutia vytlačené v smere opačnom k smeru otáčania príslušenstva.
- **Napríklad ak sa brúsny kotúč zachytí alebo zasekne o obrobok, okraj brúsneho kotúča vstupujúci do miesta zaseknutia sa môže zaryť do povrchu materiálu, čo spôsobí odskok alebo vymrštenie brúsneho kotúča.** Brúsny kotúč môže odskočiť smerom k obsluhu alebo od nej, v závislosti od smeru pohybu brúsneho kotúča v okamihu zaseknutia. Za takýchto podmienok sa brúsne kotúče môžu aj zlomiť.
- **Odráz je dôsledkom nesprávneho používania elektrického náradia a/alebo nesprávnych pracovných postupov alebo podmienok a dá sa mu predísť dodržiavaním nižšie uvedených bezpečnostných opatrení:**
 - **Elektrické náradie pevne držte v ruke a telo aj ruku umiestnite tak, aby ste dokázali odolať silám spätného rázu.** Obsluha môže sily spätného rázu kontrolovať, ak prijme primerané bezpečnostné opatrenia.

- **Venujte osobitnú pozornosť pri práci v blízkosti rohov, ostrých hrán atď. Dávajte pozor na odsakovanie alebo zachytenie náradia.** Rohy, ostré hrany alebo odsakovanie môžu spôsobiť zachytenie rotujúceho náradia, čo môže viesť k strate kontroly alebo spätnému nárazu.
- **Nepoužívajte zubaté kotúče.** Takéto kotúče spôsobujú časté spätné rázy a stratu kontroly.
- **Čepeľ vždy vtlačajte do materiálu v tom istom smere, v akom rezná hrana vystupuje z materiálu (t. j. v tom istom smere, v akom sú vyhadzované triesky).** Vloženie náradia v nesprávnom smere spôsobí, že sa rezná hrana čepele odlepí od obrobku a potiahne náradie v smere tohto posuvu.
- **Pri práci s rotačnými pilníkmi, rezacími kotúčmi, frézami z rýchloreznej ocele alebo frézami z karbidu volfrámu musí byť obrobok vždy bezpečne upnutý.** Tieto nástroje sa môžu zaseknúť, ak sa v drážke aj len mierne naklonia, čo môže spôsobiť spätný ráz. Ak sa rezací kotúč zasekne, zvyčajne sa rozbiť. Ak sa rotačný pilník, fréza z rýchloreznej ocele alebo fréza z karbidu volfrámu zasekne, môže vyskočiť z drážky, čo predstavuje riziko straty kontroly nad nástrojom.

VYSVETLENIE POUŽITÝCH PIKTOGRAMOV.



1. Pozorne si prečítajte návod na použitie
2. Používajte osobné ochranné prostriedky (ochranné okuliare, chrániče sluchu, protiprachovú masku)
3. Ochrana triedy 2
4. Nevyhadzujte do domového odpadu
5. Zariadenie spĺňa predpisy Európskej únie.
6. Certifikačná značka EAC.
7. Certifikačná značka pre ukrajinský trh.

POPIS ILUSTRÁCIÍ

Číslovanie nižšie sa vzťahuje na časti zariadenia zobrazené na obrázkoch v tomto návode.

1. Matica upínacieho puzdra vretena
2. Vreteno
3. Ochranný kryt
4. Tlačidlo aretácie vretena
5. Kryt uhlíkových kefiék
6. Spínač
7. Displej
8. Tlačidlá na reguláciu otáčok
9. Pomocná rukoväť 10. Ochrana ohybnej hriadeľky
11. Rukoväť ohybnej hriadeľovej tyče
12. Zaisťovacia objímka kábla ohybnej hriadeľky
13. Matica upínacej objímky ohybnej hriadeľovej tyče

INFORMÁCIE: VYBAVENIE A PRÍSLUŠENSTVO

- Ohybná hriadeľ - 1
- Špeciálny plochý kľúč - 1
- Dodatočná ochrana - 1
- Pomocná rukoväť - 1
- Rôzne príslušenstvo - 490
- Plastová krabička - 1

OZNAČENIA NA ZARIADENÍ



- RRRR - rok výroby
- MM - mesiac výroby
- Y - dodatočné označenie
- XXXXX - sériové číslo
- NNN - dopĺňajúce označenie

KONŠTRUKCIA A POUŽITIE

Mini brúska je ručné elektrické náradie s izoláciou triedy II. Náradie je poháňané jednofázovým komutátorovým motorom. Mini brúska je určená na presné opracovanie kovových, drevených, sklenených a plastových dielov. Všetko príslušenstvo (pracovné nástroje) dodávané s mini brúskou sa musí používať na určený účel, pričom je potrebné zohľadniť povahu a podmienky zamýšľanej práce. Medzi oblasti použitia patrí modelárstvo, presné obrábanie uvedených materiálov a všetky druhy kutílskych prác.

Nástroj je určený výlučne na suché použitie. Elektrické náradie nepoužívajte na iné účely, ako sú tie, na ktoré je určené

Nesprávne používanie.

- Neobrábajte materiály obsahujúce azbest. Azbest je karcinogénny.
- Nepracujte s materiálmi, ktorých prach je vysoko horľavý alebo výbušný. Pri prevádzke elektrického náradia vznikajú iskry, ktoré môžu zapáliť uvoľnené výpary.
- Rezacie kotúče nepoužívajte na brúsne práce. Rezacie kotúče pracujú na prednej strane; brúsenie bokom takéhoto kotúča môže spôsobiť jeho poškodenie, čo môže viesť k zraneniu obsluhy.

PRÍPRAVA NA PRÁCU

MONTÁŽ A DEMONTÁŽ POMOCNEJ RUKY

Mini brúsku je možné používať s pomocnou rukoväťou (9) alebo bez nej, podľa vašich potrieb. Preto musíte použiť správny kryt (3) s vyššou alebo nižšou prírubou. V závislosti od vykonávanej úlohy sa odporúča držať mini brúsku oboma rukami pomocou pomocnej rukoväte.

Odpojte elektrické náradie od elektrickej siete.

- Odskrutkujte a odstráňte ochranný kryt (3).
- Nasadte pomocnú rukoväť (9) na telo náradia.
- Zaisťte ju dotiahnutím príslušného krytu (3).

MONTÁŽ A DEMONTÁŽ MATICE UPÍNACEJ RÚRKY

Odpojte mini brúsku od elektrickej siete.

- Stlačte a podržte tlačidlo aretácie vretena (4), aby sa vreteno neotáčalo.
- Otáčajte upínacou maticou (1), kým sa poistný čap vretena nezapadne do drážky hnacieho hriadeľa. • Odskrutkujte upínaciu maticu (1) (v prípade potreby použite špeciálny kľúč) (obr. A). Montáž upínacej matice sa vykonáva v opačnom poradí ako jej demontáž.

VÝMENA UPÍNÁČOVÝCH PUZDRIE

Vždy používajte správnu upínaciu objímku, ktorá zodpovedá veľkosti stopky nástroja, ktorý chcete použiť. Nesnažte sa nasilu zasunúť stopku nástroja s väčším priemerom do menšej upínacej objímky.

Odpojte elektrické náradie od elektrickej siete.

- Stlačte a podržte tlačidlo aretácie vretena (4)
- Odstráňte upínacie puzdro odskrutkovaním matice upínacieho puzdra (1) (obr. B).
- Vyberte upínací puzdro „a“ tak, že ho zosuniete z vretena (2) (obr. C).
- Nasadte upínací krúžok správnej veľkosti.
- Utiahnite maticu upínacieho puzdra (1).

Matica upínacieho puzdra nedotiahnite až na doraz, ak ešte nie je nasadený pracovný nástroj.

Výmena upínacieho puzdra sa vykonáva rovnakým spôsobom.

MONTÁŽ A VÝMENA PRÍSLUŠENSTVA

Pred montážou alebo výmenou pracovných nástrojov, upínacieho puzdra alebo pred akýmkoľvek údržbárskym zásahom vždy vytiahnite zástrčku napájacieho kábla zo zásuvky.

- Stlačte a podržte tlačidlo aretácie vretena (4).
 - Povolte maticu upínacieho puzdra (1).
 - Zasuňte stopku pracovného nástroja do upínacieho puzdra tak, aby počas prevádzky nemohla vyklznúť (obr. D).
 - Pri stlačení tlačidla aretácie vretena (4) dotiahnite maticu upínacieho puzdra (1) tak, aby puzdro pevne zovrelo stopku nástroja (v prípade potreby použite špeciálny kľúč) (obr. E).
- Tlačidlo aretácie vretena slúži výlučne na upevnenie alebo demontáž pracovného nástroja. Nesmie sa používať ako**

brzdové tlačidlo, keď sa vreteno stroja otáča. Brúsne kotúče, brúsne valce a ďalšie príslušenstvo musia presne pasovať do upínacích puzdier vretena alebo do hnacieho hriadeľa. Pracovný nástroj musí byť zasunutý do hĺbky minimálne 10 mm.

MONTÁŽ OHYBNÉHO HRIADEĽA

Odpojte napájací kábel zo zásuvky.

Nastavená hodnota	Otáčky vretena (min ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

- Povolte a odstráňte predný plastový kryt (3) (obr. F).
- Kábel „c“ mierne vytiahnite z pláštia ohybného hnacieho hriadeľa (10), aby bolo možné koniec kábla zasunúť do upínacieho puzdra (obr. G).
- Stlačte a podržte tlačidlo aretácie vretena (4).
- V prípade potreby vreteno mierne otočte, aby sa zaistilo v danej polohe.
- Uťahnite maticu upínacej objímky (1) pomocou dodaného špeciálneho kľúča (obr. H).
- Nechajte kábel vŕtiť späť do puzdra ohybnej hriadeľky (10).
- Ohybný hriadeľ zaistíte dotiahnutím poistnej matice „b“ (obr. I).

MONTÁŽ A VÝMENA PRÍSLUŠENSTVA V DRŽIAKU OHYBNEJ HRIADEĽE

Odpojte napájací kábel zo sieťovej zásuvky.

- Zafixujte kábel ohybnej hriadeľ „c“ tak, že ho posuniete dozadu a pridržte poistnú objímku kábla ohybnej hriadeľ (12) na mieste (obr. K).
 - Povolte maticu na upínacom puzdre ohybnej hriadeľky (13).
 - Vložte stopku pracovného nástroja do upínacieho puzdra.
 - Maticu upínacieho puzdra (13) pevne dotiahnite pomocou špeciálneho kľúča (obr. L).
 - Uvoľnite poistnú objímku kábla ohybnej hriadeľky (12).
- Vďaka praktickému závesu môžete mini brúsku počas prestávok v práci zavesiť na stojan.

PREVÁDZKA / NASTAVENIA

Pred použitím minibrúsky skontrolujte stav brúsneho kotúča. Nepoužívajte brúsne kotúče, ktoré sú odštené, prasknuté alebo inak poškodené. Opotrebovaný kotúč alebo kefa sa musia bezprostredne pred použitím vymeniť za nové. Po ukončení práce vždy vypnite stroj a počkajte, kým sa pracovný nástroj úplne zastaví. Až potom odložte minibrúsku.

Nezastavujte rotujúci brúsny kotúč tým, že ho pritlačíte na obrobok.

ZAPNUTIE / VYPNUTIE

Napätie v elektrickej sieti musí zodpovedať napätiu uvedenému na typovom štítku minibrúsky.

Zapnutie – nastavte hlavný vypínač (6) do polohy „I“.

Vypnutie – nastavte hlavný vypínač (6) do polohy „0“.

NASTAVENIE OTÁČOK VRETENA

- Po nastavení hlavného vypínača (6) do polohy „I“ je možné nastaviť otáčky vretena výberom príslušného čísla zobrazeného na displeji (7) (rozsah od 8 do 35) (obr. M).
- Otáčky sa nastavujú opakovaným stlačením tlačidiel „+“ a „-“ (8).
- Na zvýšenie otáčok stlačte tlačidlo „+“.
- Na zníženie otáčok stlačte tlačidlo „-“.

Aby ste dosiahli najlepšie výsledky pri práci s rôznymi materiálmi, nastavte otáčky vretena minibrúsky podľa požiadaviek danej úlohy. Na výber správnych otáčok sa odporúča vykonať skúšky na odrezkoch materiálu.

ODPORUČANÉ OTÁČKY PRI POUŽÍVANÍ MINI BRÚSKY

- Otáčky závisia od sieťového napätia. Ak sieťové napätie klesne, otáčky vretena sa znížia, najmä pri nastavení na nízke otáčky. V

oblastiach s príliš nízkym napätím, t. j. pod 230 V, sa môže stať, že minibrúsku sa pri najnižších nastaveniach otáčok nespustí. Ak chcete stroj v takýchto prípadoch spustiť, nastavte vreteno na vyššie otáčky.

- Práca pri nízkych otáčkach (15 000 min⁻¹ alebo menej) je vo všeobecnosti najvhodnejšia na leštenie s použitím leštiacich príslušenstiev z plsti, jemné drevárske práce a obrábanie krehkých modelových dielov. Všetky práce s kefami vyžadujú nižšie prevádzkové otáčky, aby sa zabránilo vytiahnutiu drôtov z držiakov kefiel. Všeobecným pravidlom je pracovať pri najnižších možných otáčkach, ktoré umožňuje používané náradie a obrábaný materiál.
 - Vyššie otáčky sú vhodné na vŕtanie, vyrezávanie (frézovanie), rezanie, tvarovanie, vyrezávanie drážok na falce a profilovanie dreva.
 - Tvrdé drevo, kovy a sklo tiež vyžadujú vyššie otáčky vretena.
- Jednotlivé nastavenia na displeji poskytujú nasledujúce otáčky vretena:

- Niektoré materiály, ako napríklad určité plasty a kovy, môžu byť poškodené teplom vznikajúcim pri vyšších otáčkach. Tieto materiály je potrebné obrábať pri primerane nižších otáčkach. Pri používaní minibrúsky vždy noste ochranné okuliare alebo ochranné masky. Nedodržanie tohto odporúčania môže mať za následok vážne zranenia (najmä očí), ak sa z prevádzkovaného stroja vymršťa častice obrobku alebo časti rezných nástrojov, napr. drôty z drôtených kefiel.

REZANIE

- Malé obrobky by mali byť upevnené napríklad v zveráku. Materiál by mal byť upevnený tak, aby sa rezný hrot nachádzal blízko upínacieho zariadenia. Tým sa zabezpečí vyššia presnosť rezania. Rezacie kotúče dosahujú počas prevádzky veľmi vysoké teploty – nedotýkajte sa ich nechránenými časťami tela, kým nevychladnú.

BRÚSENIE

- Na brúsenie nepoužívajte kotúče určené na rezanie.
- Brúsne kotúče sú určené na odstraňovanie materiálu pomocou okraja kotúča.
- Nebrúste bočnou plochou kotúča. Optimálny uhol rezu pre tento typ kotúča je 30°.

Pri práci s lamelovými kotúčmi, brúsnymi kotúčmi z vlákien a ohybnými kotúčmi na brúsny papier dbajte na dodržanie správneho uhla nábehu.

- Nebrúste pomocou celej plochy kotúča.
- Tieto typy kotúčov sa používajú na opracovanie rovných plôch.

Drôtené kefy sú určené hlavne na čistenie profilov a ťažko prístupných miest.

Môžu sa použiť napríklad na odstránenie hrdze, náterov atď. z povrchu materiálu.

PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

- Pred vykonaním akýchkoľvek nastavovacích, údržbových alebo opravárenských prác odpojte stroj od napájania.

ÚDRŽBA A SKLADOVANIE

- Odporúča sa zariadenie vyčistiť ihneď po každom použití.
- Na čistenie nepoužívajte vodu ani iné kvapaliny.
- Zariadenie očistite suchou handričkou alebo ho vyfúkajte nízkotlakovým stlačeným vzduchom.
- Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá, pretože by mohli poškodiť plastové časti.
- Ventiláčne otvory v kryte motora by sa mali pravidelne čistiť, aby sa zabránilo prehriatiu zariadenia.
- Ak je napájací kábel poškodený, je potrebné ho vymeniť za kábel s rovnakými špecifikáciami. Túto úlohu by mal vykonať kvalifikovaný technik spoločnosti alebo by sa zariadenie malo odniesť do servisného strediska.
- Ak dochádza k nadmernému iskreniu na komutátore, nechajte kvalifikovanú osobu skontrolovať stav uhlíkových kefiel motora.
- Prístroj sa musí vždy skladovať na suchom mieste, mimo dosahu detí.

VÝMENA UHLÍKOVÝCH KARTÁČOV

Opotrebované (kratšie ako 5 mm), spálené alebo prasknuté uhlíkové kefy motora je potrebné ihneď vymeniť. Obje uhlíkové kefy je potrebné vždy vymeniť súčasne.

- Odskrutkujte kryty uhlíkových kefiel (5) (obr. N).
- Vyberte opotrebované uhlíkové kefy.

- Odstráňte uhlíkový prach pomocou stlačeného vzduchu s nízkym tlakom.
- Vložte nové uhlíkové kefy (kefy by sa mali voľne zasúvať do držiakov kefiek).
- Nasadte späť kryty uhlíkových kefiek (5).

Po výmene uhlíkových kefiek nechajte zariadenie bežať bez zaťaženia a počkajte 2–3 minúty, kým sa uhlíkové kefy prispôbia komutátoru motora. Výmenu uhlíkových kefiek smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba s použitím originálnych dielov.

Všetky poruchy by malo odstrániť autorizované servisné stredisko výrobcu.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

MENOVITÉ ÚDAJE

PARAMETER	HODNOTA
Napájacie napätie	230 V AC
Frekvencia siete	50 Hz
Menovitý výkon	170 W
Rozsah otáčok vo voľnobehu	8 000 až 35 000 ot/min
Max. priemer brúsneho kotúča	35 mm
Úplňacie puzdro	1,6; 2,4; 3,2 mm
Trieda ochrany	II
Hmotnosť	0,75 kg
ÚDAJE O HLUKU A VIBRÁCIÁCH	
Hladina akustického tlaku	$L_{pA} = 73 \text{ dB(A)}$ $K=3 \text{ dB(A)}$
Úroveň akustického výkonu	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ $K=3 \text{ dB(A)}$
Hodnota zrýchlenia vibrácií	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ $K=1,5 \text{ m/s}^2$

Informácie o hluku a vibráciách

Hluk vyžarovaný spotrebičom je charakterizovaný: hladinou akustického tlaku L_{pA} a hladinou akustického výkonu L_{WA} (kde K označuje neistotu merania). Vibrácie vyžarované spotrebičom sú charakterizované hodnotou zrýchlenia vibrácií a_h (kde K označuje neistotu merania).

Hodnoty uvedené v tomto návode: hladina akustického tlaku L_{pA} , hladina akustického výkonu L_{WA} a hodnota vibráčného zrýchlenia a_h boli namerané v súlade s normou EN 60745-1. Uvedená úroveň vibrácií a_h sa môže použiť na porovnanie náradia a na predbežné posúdenie vystavenia vibráciám.

Uvedená úroveň vibrácií je reprezentatívna iba pre štandardné použitie stroja. Ak sa stroj používa na iné účely alebo s iným príslušenstvom, úroveň vibrácií sa môže zmeniť. Nedostatočná alebo nepravidelná údržba stroja bude mať za následok vyššiu úroveň vibrácií. Vyššie uvedené dôvody môžu viesť k zvýšenej expozícii vibráciám počas celého obdobia používania.

Na presný odhad vystavenia vibráciám je potrebné zohľadniť aj obdobia, keď je zariadenie vypnuté alebo keď je síce zapnuté, ale nepoužíva sa. Po dôkladnom zhodnotení všetkých faktorov sa môže celkové vystavenie vibráciám zmeniť, ako výrazne nižšie.

Na ochranu používateľa pred účinkami vibrácií by sa mali zaviesť dodatočné bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: pravidelná údržba zariadenia a pracovných nástrojov, zabezpečenie udržania rúk na primeranej teplote a správna organizácia práce.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Výrobky napájané elektrickou energiou sa nesmú likvidovať spolu s komunálnym odpadom, ale musia sa odovzdať na recykláciu v príslušných zariadeniach. Informácie o recyklácii je možné získať od predajcu výrobku alebo od miestnych orgánov. Elektrické a elektronické zariadenia na konci životnosti obsahujú látky, ktoré sú škodlivé pre životné prostredie. Zariadenia, ktoré nie sú recyklovateľné, predstavujú potenciálnu hrozbu pre životné prostredie a ľudské zdravie.

Spoločnosť „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“, so sídlom vo Varšave, ul. Pograniczna 2/4 (ďalej len: „GTX Poland“), týmto vyhlasuje, že všetky autorské práva k obsahu tejto príručky (ďalej len „príručka“), vrátane okrem iného jej textu, fotografií, diagramov, ilustrácií, ako aj jej grafického usporiadania, patria výlučne spoločnosti GTX Poland a sú chránené zákonom v súlade so zákonom zo 4. februára 1994 o autorských a súvisiacich právach (t. j. Zbierka zákonov 2006 č. 90, bod 631, v znení neskorších predpisov). Kopírovanie, spracovávanie, zverejňovanie alebo úprava príručky ako celku alebo akýchkoľvek jej jednotlivých prvkov na komerčné účely bez výslovného písomného súhlasu spoločnosti GTX Poland je prísne zakázané a môže mať za následok občianskoprávnou a trestnoprávnou zodpovednosť.

Vyhlasenie o zhode EÚ

Výrobca: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varšava

Výrobok: Mini brúska

Model: 59G019

Obchodný názov: GRAPHITE

Sériové číslo: 00001 až 99999

Toto vyhlásenie o zhode je vydané na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Vyššie uvedený výrobok spĺňa požiadavky nasledujúcich dokumentov:

Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES

Smernica o elektromagnetickej kompatibiliti 2014/30/EÚ

Smernica RoHS 2011/65/EÚ, zmenená a doplnená smernicou 2015/863/EÚ

A spĺňa požiadavky nasledujúcich noriem:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A1:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Toto vyhlásenie sa vzťahuje výlučne na stroj v stave, v akom bol uvedený na trh, a nevzťahuje sa na komponenty pridaných konečným používateľom ani následné úpravy, ktoré vykoná. Meno a adresa osoby s bydliskom alebo sídlom v EÚ, ktorá je oprávnená vypracovať technickú dokumentáciu:

Podpísané v mene:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Varšava

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Zástupca pre kvalitu spoločnosti GTX POLAND

Varšava, 17. apríla 2025

(hr)

PRÍJEVOD ORIGINALNIH UPUTSTAVA

MINI MLIN

59G019

OPREZ Prečítajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni alat. Nepridržavanje svih dolje navedenih uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za buduću upotrebu.

- Ovaj električni alat namijenjen je za rad kao brusilica, abrazivna brusilica, žičana četka, polimni alat, alat za rezbarjenje ili rezni alat. Molimo vas da se upoznate sa svim sigurnosnim upozorenjima, uputama, ilustracijama i tehničkim podacima priloženima uz ovaj električni alat. Nepridržavanje svih dolje navedenih uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili teške ozljede.
- Ne koristite dodatke koji nisu izričito dizajnirani i preporučeni od strane proizvođača alata. Sama činjenica da se dodatak može montirati na električni alat ne jamči sigurno rukovanje.
- Nominimalna brzina brusnog pribora mora biti najmanje jednaka maksimalnoj brzini navedenoj na električnom alatu. Brusni pribor koji radi na brzini višoj od svoje nominalne brzine može se oštetiti i razbiti na komade.
- Vanjski promjer i debljina nastavka moraju biti unutar nazivnih specifikacija električnog alata. Nastavci neprimjerenih dimenzija ne mogu se pravilno kontrolirati.
- Veličina drške diskova, brusnih bubnjeva ili drugih dodataka mora biti ispravno uskladená s vretenom ili čeljustima stezne glave električnog alata. Dodaci koji ne odgovaraju komponentama za stezanje električnog alata bit će neuračunovani, previše će vibrirati i mogu uzrokovati gubitak kontrole nad alatom.
- Diskovi, brusne bubnjeve, rezače i druge dodatke montirane na vratilu potrebno je u potpunosti umetnuti u čeljusti ili stezni konus električnog alata. Ako je vratilo nepravilno pričvršćeno ili je dio diska koji viri predug, montirani disk može se olabaviti i biti izbačen velikom brzinom.
- Ne koristite oštećene dodatke. Prije svake upotrebe provjerite imaju li dodaci, kao što su abrazivni diskovi, čips i pukotine, bubanj za brušenje pukotine, poderotine ili prekomjerno trošenje te žičana četka labave ili polomljene žice. Ako je električni alat ili dodatak pao, provjerite ima li oštećenja ili ugradite zamjenski dio u dobrom stanju. Nakon

provjere i postavljanja dodatka, udaljite se i sve nazočite iz ravnine rotirajućeg dijela i pustite električni alat da radi na punoj brzini bez opterećenja jednu minutu. Oštećeni dodaci obično se lome tijekom ovog testa.

- **Obavezno je nositi osobnu zaštitnu opremu.** Ovisno o vrsti posla, potrebno je nositi zaštitnu kacigu, zaštitne naočale ili vizir. Po potrebi nosite masku protiv prašine, zaštitu za uši, rukavice i radnu pregaču kako biste se zaštitili od malih čestica abrazivnih materijala ili radnih komada. Zaštita za oči mora štitići od čestica koje nastaju tijekom različitih operacija. Maska protiv prašine ili respirator mora filtrirati čestice koje nastaju tijekom obavljanja zadatka. Dugotrajna izloženost visokim razinama buke može uzrokovati gubitak sluha.
- **Osigurajte da se promatrači drže na sigurnoj udaljenosti od radnog područja.** Svaka osoba koja ulazi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Komadići obradka ili oštećeni dodaci mogu odletjeti i uzrokovati ozljedu čak i izvan neposrednog radnog područja.
- **Prilikom obavljanja radova tijekom kojih rezu alatu može doći u dodir s skrivenim ožičenjem ili vlastitim kabeom, držite električnu alatu samo za izolirane površine ručki.** Ako rezna alata dođe u dodir s podnaponom, izloženi metalni dijelovi električne alatke mogu postati pod naponom, što predstavlja rizik od električnog udara.
- **Prilikom pokretanja alata uvijek ga čvrsto držite u ruci (rukama).** Okretni moment motora pri ubrzavanju do pune brzine može uzrokovati uvijanje alata.
- **Po potrebi pričvrstite obradak stezanjem.** Nikada ne držite mali obradak u jednoj ruci, a alat u drugoj tijekom rada. Pričvršćivanje malog obradka omogućuje vam slobodno rukovanje alatom obje ruke. Zaobljeni materijali, poput šipki, cijevi ili kabela, skloni su kotrljanju tijekom rezanja, što može uzrokovati zaglavljivanje bušilice ili nagli odskok prema vama.
- **Držite kabel podalje od rotirajućeg dijela.** Ako izgubite kontrolu, kabel se može presjeći ili zakačiti, a vaša ruka ili podlaktica mogu biti povučene u rotirajući dio.
- **Nikada ne odlažite električni alat dok dodatak potpuno ne stane.** Okretni dodatak može se zakačiti za površinu i uzrokovati gubitak kontrole nad električnim alatom.
- **Nakon mijenjanja nastavaka ili bilo kakvih podešavanja, provjerite jesu li matica stezne čahure, tenzi čeljusti ili drugi dijelovi za podešavanje čvrsto zategnuti.** Labavi dijelovi za podešavanje mogu se neočekivano pomaknuti, što može uzrokovati gubitak kontrole, a labavi rotirajući dijelovi mogu biti nasilno izbačeni.
- **Ne radite s električnim alatom dok ga držite uz bok.** Slučajan kontakt s rotirajućim nastavkom može uzrokovati zapinjanje odjeće, što dovodi do toga da nastavak bude povučen prema vašem tijelu.
- **Redovito čistite ventilacijske otvore električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a prekomjerno nakupljanje metalne prašine može predstavljati električnu opasnost.
- **Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
- **Ne koristite dodatke koji zahtijevaju upotrebu tekućih rashladnih sredstava.** Upotreba vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.
- **Koristite samo vrste diskova preporučene za dotični električni alat i samo za preporučene primjene.** Na primjer: ne brusite bočnom stranom reznog diska. Rezni diskovi namijenjeni su perifernom brušenju; bočne sile primijenjene na te diskove mogu uzrokovati njihovo lomljenje.
- **Za konusne i navojne abrazivne umetke koristite samo neoštećene vretena za ploče s neprovođenom ležajnom plohom, odgovarajuće veličine i duljine.** Korištenje odgovarajućih vretena smanjuje rizik od loma.
- **Nemojte zaglavljivati rezu ploču niti na nju primjenjivati preveliki pritisak.** Nemojte pokušavati napraviti previše duboke rezove. Preopterećivanje ploče povećava opterećenje na njoj i rizik od uvijanja ili zapinjanja ploče tijekom rezanja, kao i mogućnost odskoka ili loma ploče.
- **Ne stavljajte ruku u ravnini s rotirajućim diskom ili za njega.** Ako se disk tijekom rada odmakne od vaše ruke, odbijanje može uzrokovati da rotirajući disk i električni alat budu izbačeni ravno prema vama.
- **Ako se list zaglavi ili zakači, ili ako je rez iz bilo kojeg razloga prekinut, isključite električni alat i držite ga mirno dok se list**

potpuno ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte izvršiti rezu ploču iz reza dok se još uvijek kreće jer bi to moglo uzrokovati odskok. Istražite uzrok zaglavljivanja ili zakačenja ploče i poduzmite korektivne mjere kako biste riješili problem.

- **Nemojte nastaviti rezanje dok je električni alat još uvijek u radnom komadu.** Pričekajte da pila dosegne punu brzinu, a zatim pažljivo nastavite rezati. Ako se električni alat ponovno pokrene dok je još uvijek u radnom komadu, pila se može zaglaviti, pomaknuti bočno ili uzrokovati odskok.
- **Postavite potporne panele ili bilo koje prevelike obradke kako biste smanjili rizik od zaglavljivanja listova i odskoka.** Veliki obradci imaju tendenciju spuštanja pod vlastitom težinom. Potpore treba postaviti ispod obradka blizu linije reza i na rubu obradka s obje strane listova.
- **Posebno pazite pri izvođenju "rezova u zid" u postojećim zidovima ili drugim teško vidljivim područjima.** Izbočena odzidica može prerezati plinske ili vodovodne cijevi, električne kabele ili druge predmete, što može uzrokovati odskok.
- **Imajte na umu da se žičane čekinje mogu odvojiti od četke čak i tijekom normalnog rada.** Nemojte preopterećivati žičane čekinje pretjeranim pritiskom na četku. Žičane čekinje mogu lako probiti tanku odjeću ili kožu.
- **Prije upotrebe četki, pustite ih da rade na radnoj brzini najmanje jednu minutu.** Tijekom tog vremena niti ne smije stajati ispred četke niti u liniji s njom. Labave čekinje ili žice mogu se otpustiti tijekom razradne faze.
- **Usmjerite tok materijala koji izlazi iz rotirajuće žičane četke od sebe.** Prilikom korištenja ovih četki mogu se izbacivati sitne čestice i komadići žice velikom brzinom i zabosti u kožu.

UZROCI I PREVENCIJA ODBAČAJA OD STRANE OPERATERA:

- **Odskok je iznenadna reakcija na zaglavljivanje ili zakačivanje rotirajućeg diska, pločice, četke ili drugog dodatka.** Zaglavljivanje ili zakačivanje uzrokuje naglo zaustavljanje rotirajućeg dodatka, što zauzvrat uzrokuje da se električni alat nekontrolirano odbaci u suprotnom smjeru od smjera rotacije dodatka na mjestu zaglavljivanja.
- **Na primjer, ako se brusni kotač zapne ili zaglavi na obradku, rub kotača koji ulazi u točku zaglavljivanja može se zabiti u površinu materijala, što uzrokuje da se kotač odbije ili bude izbačen.** Brusni kotač može odskočiti prema operateru ili od njega, ovisno o smjeru kretanja kotača u trenutku zaglavljivanja. U takvim uvjetima brusni kotači se također mogu slomiti.
- **Povratni udar je posljedica nepravilne uporabe električnog alata i/ili neispravnih radnih postupaka ili uvjeta te se može izbjeći poduzimanjem odgovarajućih mjera opreza navedenih u nastavku:**
 - **Čvrsto držite električni alat u ruci i pozicionirajte tijelo i ruku tako da možete izdržati sile odraznog udara.** Operater može kontrolirati sile odraznog udara ako poduzme odgovarajuće mjere opreza.
 - **Posebno pazite pri radu u blizini kutova, oštih rubova itd. Pazite na odskok ili zakačivanje alata.** Kutovi, oštri rubovi ili odskok mogu uzrokovati zakačivanje rotirajućeg alata, što zauzvrat može dovesti do gubitka kontrole ili odbačaja.
 - **Ne upotrebljavajte nazubljeni list.** Takvi listovi uzrokuju česte odskoke i gubitak kontrole.
 - **Uvijek uvlačite list u materijal u istom smjeru u kojem izlazi rezu ivica (tj. u istom smjeru u kojem se izbacuju strugotine).** Uvođenje alata u pogrešnom smjeru uzrokuje da se rezna ivica lista odigne s obradka i povuče alat u smjeru tog uvlačenja.
 - **Pri radu s rotacijskim datiljima, reznim diskovima, rezačima od brzodajućeg čelika ili rezačima od volframa, obradak uvijek mora biti čvrsto stegnut.** Ovi alati mogu zapeti ako se i najmanje nagnu u utoru, što može uzrokovati odskok. Ako se rezu ploču zaglavi, ona će se obično razletjeti. Ako se rotacijska turpija, brzi rezač ili rezač od volframovog karbida zaglavi, može iskočiti iz utora, što predstavlja rizik od gubitka kontrole nad alatom.

OBJAŠNJENJE KORIŠTENIH PIKTOGRAMATIKA.



1. Pažljivo pročitajte upute za uporabu
2. Koristite osobnu zaštitnu opremu (zaštitne naočale, štitnike za uši, masku za pranje)
3. Zaštita klase 2
4. Ne odlagati s kućnim otpadom
5. Uređaj je u skladu s propisima Europske unije.
6. Znak EAC certifikacije.
7. Znak certifikacije za ukrajinsko tržište.

OPIS ILUSTRACIJA

Brojčana oznaka u nastavku odnosi se na dijelove uređaja prikazane na ilustracijama u ovom priručniku.

1. Matica za stezanje vretena
2. Vreteno
3. Zaštitni poklopac
4. Gumb za zaključavanje vretena
5. Poklopac ugljične četke
6. Prekidač
7. Prikaz
8. Tipke za kontrolu brzine
9. Pomoćna ručka
10. Zaštita fleksibilne osovine
11. Drška fleksibilne osovine
12. Navlake za zaključavanje kabela fleksibilne osovine
13. Matica stezne navlake fleksibilne osovine

INFORMACIJE: OPREMA I PRISTUPCI

• Fleksibilna osovina	- 1
• Poseban ravni ključ	- 1
• Dodatni čuvar	- 1
• Pomoćna ručka	- 1
• Razni dodaci	- 190
• plastična kutija	- 1

OZNAKE NA UREĐAJU



RRRR	- godina proizvodnje
MM	- mjesec proizvodnje
Y	- dodatna oznaka
XXXXX	- serijski broj
NNN	- dodatna oznaka

KONSTRUKCIJA I PRIMJENA

Minibrušilo je ručna električna oprema s izolacijom klase II. Alat pokreće jednosmjerni motor s kolektorom. Minibrušilo je namijenjeno za preciznu obradu metalnih, drvenih, staklenih i plastičnih dijelova. Svi dodaci (radni alati) isporučeni uz minibrušilo moraju se koristiti za namjenu za koju su predviđeni, uzimajući u obzir prirodu i uvjete predviđenog rada. Područja primjene uključuju izradu maketa, preciznu obradu navedenih materijala i sve vrste poslova "uradi sam".

Alat je namijenjen isključivo za suho korištenje. Ne koristite električni alat u svrhe za koje nije namijenjen

Nepravilna upotreba.

- Ne radite na materijalima koji sadrže azbest. *Azbest je kancerogen.*
- Ne radite na materijalima čija je prašina vrlo zapaljiva ili eksplozivna. *Prilikom rada električnog alata nastaju iskre koje mogu zapaliti isparavanja koja se oslobađaju.*
- Ne koristite reznu ploču za brušenje. *Rezna ploča radi na prednjoj strani; brušenje bočnom stranom takve ploče može dovesti do njezina oštećenja, što može rezultirati ozljedom operatera.*

PRIPREMA ZA RAD

MONTAŽA I DEMONTAŽA POMOĆNE DRŠKE

Minibrusa se može koristiti s pomoćnom ručkom (9) ili bez nje, ovisno o vašim potrebama. Sukladno tome, morate koristiti odgovarajuću zaštitu (3) s višom ili nižom pribudnicom. **Ovisno o zadatku, preporučuje se držati minibrusu objema rukama koristeći pomoćnu ručku.**

Isključite električni alat iz struje.

- Odvijte i uklonite zaštitnik (3).
- Postavite pomoćnu dršku (9) na kućište alata.
- Pričvrstite ga zatezanjem odgovarajuće zaštite (3).

MONTAŽA I DEMONTAŽA MATICE KLJIJEŠTA

Odspojite mini brusilicu iz električne mreže.

- Pritisnite i držite tipku za zaključavanje vretena (4) kako biste spriječili rotaciju vretena.
- Okrenite maticu stezne navlake (1) dok se klin za zaključavanje vretena ne uklopi u utor pogonske osovine. • Odvijte maticu stezne navlake (1) (po potrebi upotrijebite poseban ključ) (slika A). Matica stezne navlake montira se obrnutim redoslijedom uklanjanja.

Zamjena steznih navlaka **Uvijek koristite odgovarajuću čeljust koja odgovara promjeru drške alata koji namjeravate koristiti. Nemojte pokušavati nasilno ugarati dršku alata većeg promjera u manju čeljust.**

Uvijek koristite odgovarajuću čeljust koja odgovara veličini drške alata koji namjeravate koristiti. Nemojte pokušavati nasilno ugarati dršku alata većeg promjera u manju čeljust.

Odspojite električni alat od napajanja.

- Pritisnite i držite gumb za zaključavanje vretena (4)
- Uklonite čeljust odvrtnjem matice čeljusti (1) (slika B).
- Uklonite čeljust 'a' klizanjem s vretena (2) (slika C).
- Postavite čeljust odgovarajuće veličine.
- Zategnite maticu čeljusti (1).

Nemojte potpuno zategnuti maticu stezne navlake ako radni alat još nije umetnut.

Zamjena čeljusti vrši se na isti način.

MONTAŽA I ZAMJENA PRIBORA

Prije nego što nastavite s montažom ili zamjenom radnih alata, čeljusti ili bilo kakvim radovima na održavanju, uvijek izvucite utikač napajnog kabela iz zidne utičnice.

- Pritisnite i držite tipku za zaključavanje vretena (4).
 - Otpustite maticu čeljusti (1).
 - Umetnite dršku radnog alata u čeljust tako da ne može iskliznuti tijekom rada (SI. D).
 - Dok držite pritisnutu tipku za zaključavanje vretena (4), zategnite maticu čeljusti (1) tako da se čeljust čvrsto stegne na dršku alata (po potrebi upotrijebite poseban ključ) (SI. E).
- Gumb za zaključavanje vretena služi isključivo za učvršćivanje ili uklanjanje radnog alata. Ne smije se koristiti kao gumb za kočenje dok se vreteno stroja vrti. Brusni diskovi, brusni valjci i ostali dodaci moraju precizno pristajati na navlake za stezanje vretena ili na pogonsku osovinu.**

Radni alat mora biti postavljen do dubine od najmanje 10 mm.

MONTAŽA FLEKSIBILNOG POGONSKOG VLAKNA

Izvadite mrežni kabel iz zidne utičnice.

- Otpustite i uklonite prednju plastičnu zaštitu (3) (slika F).
- Nježno izvucite kabel "c" iz navlake fleksibilnog pogonskog vratila (10) tako da kraj kabela možete umetnuti u steznu navlaku (slika G).
- Pritisnite i držite gumb za zaključavanje vretena (4).
- Po potrebi lagano okrenite vreteno kako biste ga zaključali.
- Zategnite maticu stezne navlake (1) pomoću priloženog posebnog ključa (SI. H).
- Pustite da se kabel uvuku u kućište fleksibilnog vratila (10).
- Osigurajte fleksibilni vratilac zatezanjem matice za zaključavanje 'b' (SI. I).

MONTAŽA I ZAMJENA PRIBORA U DRŽAČU FLEKSIBILNOG VLAKNA

Iskopčajte kabel za napajanje iz zidne utičnice.

- Zaključajte kabel fleksibilne osovine 'c' pomicanjem unatrag i držanjem priburice za zaključavanje kabela fleksibilne osovine (12) na mjestu (SI. K).
- Otpustite maticu na steznoj navlaci fleksibilne osovine (13).

- Umetnite dršku radnog alata u steznu navlaku.
- Čvrsto zategnite maticu stezne navlake (13) pomoću posebne ključa (slika L).
- Otpustite navlaku za zaključavanje kabela fleksibilne osovine (12).

Praktična vješalica omogućuje vam da objesite mini brusilicu na stalak tijekom pauza u radu.

RAD / POSTAVKE

Prije uporabe mini brusilice provjerite stanje brusnog diska. Ne koristite brušenje diske koji su oštećeni, napuknuti ili na drugi način oštećeni. Istrošeni disk ili četku potrebno je odmah zamijeniti novom prije uporabe. Nakon završetka rada uvijek isključite uređaj i pričekaite dok radni alat potpuno ne stane. Tek tada odložite mini brusilicu.

Ne zaustavljajte rotirajući brusni kotač pritiskom na obradak.

UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE

Naponska napetost mora odgovarati napetosti navedenoj na pločici s podacima mini brusilice.

Uključivanje – postavite prekidač za napajanje (6) u položaj 'I'.

Isključivanje – postavite prekidač napajanja (6) u položaj '0'.

PODEŠAVANJE BRZINE VRETENA

- Nakon što je prekidač za uključivanje (6) postavljen u položaj 'I', brzinu vretena možete podesiti odabirom odgovarajućeg broja prikazanog na zaslonu (7) (raspon od 8 do 35) (slika M).
- Brzina se podešava ponovnim pritiskom tipki '+' i '-' (8).
- Za povećanje brzine pritisnite tipku '+'.
- Za smanjenje brzine pritisnite tipku '-'.
- Za postizanje najboljih rezultata pri radu s različitim materijalima, postavite brzinu vretena mini brusilice u skladu s zahtjevima zadatka. Za odabir ispravne brzine preporučuje se provesti testna ispitivanja na otpadnim komadima materijala.

PREPORUČENE BRZINE KOD KORIŠTENJA MINI BRUSILICE

- Brzina rotacije ovisi o naponu u mreži. Ako napon u mreži padne, brzina vretena će se smanjiti, osobito kada je postavljena na niske brzine. Mini brusilica se može ne pokrenuti na najnižim postavkama brzine u područjima gdje je napon prenikak, tj. ispod 230 V. Da biste pokrenuli uređaj u takvim slučajevima, postavite vreteno na višu brzinu rotacije.
- Rad na niskim brzinama rotacije (15.000 ^{min⁻¹} ili manje) općenito je najprikladniji za radove brušenja pomoću filcanih dodataka za brušenje, za rad na osjetljivom drvu i za obradu krhkih dijelova modela. Svi radovi s četkicama zahtijevaju niže radne brzine kako bi se spriječilo izvlačenje žica iz držača četki. Opće pravilo je raditi na najnižoj mogućoj brzini koju dopuštaju alat i materijal na kojem se radi.
- Više rotacijske brzine poželjnije su za bušenje, rezbarjenje (fréziranje), rezanje, oblikovanje, izrezivanje utora za nadvlačnice i profiliranje drva.
- Tvrdi drvo, metali i staklo također zahtijevaju veće brzine vretena.

Pojedinačni parametri na zaslonu omogućuju sljedeće brzine vretena:

Postavljena vrijednost	Brzina vretena (min ⁻¹)
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

- Neki materijali, poput određenih plastika i metala, mogu se oštetiti toplinom koja nastaje pri visokim brzinama. Te materijale treba obradivati pri odgovarajuće nižim brzinama. Prilikom korištenja mini brusilice uvijek nosite zaštitne naočale ili vizir. Nepoštivanje ove preporuke može dovesti do teških ozljeda (posebno očiju) ako se čestice obradka ili dijelovi reznog alata, npr. žice s žičanih četki, budu izbačeni iz rada stroja.

REZANJE

- Male obradke treba učvrstiti, na primjer, u stezi. Materijal treba učvrstiti tako da je rezu točku blizu stezne naprave. To će osigurati veću preciznost rezanja. Rezne ploče tijekom rada

dosežu vrlo visoke temperature – ne dodirujte ih nezaštićenim dijelovima tijela prije nego što se ohlade.

BRUŠENJE

- Ne koristite diske namijenjene rezanju za brušenje.
- Brusni diskovi namijenjeni su za uklanjanje materijala koristeći rub diska.
- Ne brusite bočnom površinom ploče. Optimalni radni kut za ovu vrstu ploče je 30°.

Prilikom rada s koturama s radijalnim segmentima, abrazivnim vlaknastim pločama i fleksibilnim pločama za brusni papir, osigurajte održavanje pravog kuta napada.

- Ne brusite cijelom površinom diska.
- Ove vrste diskova koriste se za obradu ravnih površina. Žičane četke uglavnom su namijenjene čišćenju profila i teško dostupnih mjesta.

Mogu se koristiti za uklanjanje, na primjer, hrđe, slojeva boje itd. s površine materijala.

RAD I ODRŽAVANJE

- Prije obavljanja bilo kakvih podešavanja, održavanja ili popravaka, isključite stroj iz napajanja.

ODRŽAVANJE I SKLADIŠTENJE

- Preporučuje se čišćenje uređaja odmah nakon svake upotrebe.
- Ne koristite vodu ili druge tekućine za čišćenje.
- Očistite uređaj suhom krpom ili ga ispuhajte komprimiranim zrakom niskog tlaka.
- Ne koristite nikakva sredstva za čišćenje ili otapala jer mogu oštetiti plastične dijelove.
- Ventilacijske otvore na kućištu motora treba redovito čistiti kako bi se spriječilo pregrijavanje uređaja.
- Ako je kabel za napajanje oštećen, mora se zamijeniti kabelom istih specifikacija. Taj posao treba obaviti kvalificirani tehničar s odobrenjem za električne instalacije () ili se uređaj treba odnijeti u servisni centar.
- Ako na komutatoru nastaje pretjerano iskrenje, neka kvalificirana osoba provjeri stanje motornih ugljičnih četki.
- Uređaj se uvijek mora čuvati na suhom mjestu, izvan dohvata djece.

ZAMJENA UGLJIČNIH KOTRLA

Istrošene (kraće od 5 mm), izgorele ili napukle ugljične četke motora potrebno je odmah zamijeniti. Obje ugljične četke uvijek se moraju zamijeniti istovremeno.

- Odvijte poklopce ugljičnih četki (5) (slika N).
 - Uklonite istrošene grafitne četke.
 - Uklonite svu grafitnu prašinu pomoću komprimiranog zraka niskog tlaka.
 - Umetnite nove ugljične četke (četke bi trebale slobodno kliziti u nosače četki).
 - Ponovno postavljanje poklopaca ugljičnih četki (5).
- Nakon zamjene ugljičnih četki, pokrenite uređaj bez opterećenja i pričekaite 2–3 minute da se ugljične četke uhodaju s komutatorom motora. Zamjenu ugljičnih četki smije obaviti samo kvalificirana osoba koristeći originalne dijelove.

Sve kvarove treba otkloniti ovlašteni servis proizvođača.

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

NAMJENSKI PODACI

PARAMETAR	VREDNOST
Napon napajanja	230 V AC
Mrežna frekvencija	50 Hz
Nominalna snaga	170 W
Raspon praznog hoda	8.000 do 35.000 o/min
Maks. promjer brusnog kotača	35 mm
Stezni čep	1.6; 2.4; 3.2 mm
Razred zaštite	II
Težina	0,75 kg

PODACI O BUCI I VIBRACIJAMA

Razina zvučnog tlaka	$L_{PA} = 73$ dB(A) K=3
Razina zvučne snage	$L_{WA} = 84$ dB(A) K=3

Vrijednost ubrzanja vibracija	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2 \text{ K}=1,5$
-------------------------------	--

Informacije o buci i vibracijama

Buka koju uređaj emitira karakterizirana je: razinom zvučnog tlaka L_{pA} i razinom zvučne snage L_{WA} (pri čemu K označava nesigurnost mjerenja). Vibracije koje uređaj emitira karakterizirane su vrijednošću ubrzanja vibracija a_h (pri čemu K označava nesigurnost mjerenja).

Vrijednosti navedene u ovom priručniku: razina zvučnog tlaka L_{pA} , razina zvučne snage L_{WA} i vrijednost ubrzanja vibracija a_h izmjerene su u skladu sa standardom EN 60745-1. Navedena razina vibracija a_h može se koristiti za usporedbu alata i za preliminarnu procjenu izloženosti vibracijama.

Navedeni razina vibracija predstavlja samo standardne primjene stroja. Ako se stroj koristi za druge primjene ili s različitim nastavcima, razina vibracija može se promijeniti. Neadekvatno ili rijetko održavanje stroja rezultirat će višim razinama vibracija. Navedeni razlozi mogu dovesti do povećane izloženosti vibracijama tijekom cijelog razdoblja uporabe.

Za točnu procjenu izloženosti vibracijama uzmite u obzir razdoblja kada je uređaj isključen ili kada je uključen, ali se ne koristi. Nakon pažljive procjene svih čimbenika, ukupna izloženost vibracijama može se pokazati znatno nižom.

Kako bi se korisnika zaštitilo od učinaka vibracija, potrebno je provesti dodatne sigurnosne mjere, kao što su: redovito održavanje opreme i radnih alata, održavanje odgovarajuće temperature ruku i pravilna organizacija rada.

ZAŠTITA OKOLIŠA



Proizvod na električni pogon ne smije se odlagati s kućnim otpadom, već se mora predati na reciklažu u odgovarajuće objekte. Informacije o reciklaži mogu se dobiti od prodavača proizvoda ili lokalnih vlasti. Električna i elektronička oprema na kraju životnog vijeka sadrži tvare koje su štetne za okoliš. Oprema koja se ne reciklira predstavlja potencijalnu prijetnju za okoliš i ljudsko zdravlje.

Tvrtka 'GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością' Limited Partnership, sa sjedištem u Varšavi, ul. Pograniczna 2/4 (u daljnjem tekstu: 'GTX Poland'), ovime izjavljuje da sva autorska prava na sadržaj ovog priručnika (u daljnjem tekstu: "Priručnik"), uključujući, između ostalog, njegov tekst, fotografije, dijagrame, ilustracije, kao i njegov izgled, isključivo pripadaju tvrtki GTX Poland i zaštićeni su zakonom u skladu sa Zakonom od 4. veljače 1994. o autorskim pravima i srodnim pravima (tj. Narodne novine 2006., br. 90, stavka 631, s izmjenama i dopunama). Kopiranje, obrada, objavljivanje ili mijenjanje Priručnika u cijelosti ili bilo kojeg njegovog pojedinačnog elementa u komercijalne svrhe bez izričite pisane suglasnosti tvrtke GTX Poland strogo je zabranjeno i može dovesti do građansko-pravne i kaznenopravne odgovornosti.

Izjava o sukladnosti EU

Proizvođač: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varšava

Proizvod: Mini brusilica

Model: 59G019

Trgovачki naziv: GRAPHITE

Serijski broj: 00001 do 99999

Ova izjava o sukladnosti izdada je isključivo na odgovornost proizvođača.

Gornjim opisani proizvod u skladu je sa sljedećim dokumentima:

Direktiva o strojeva 2006/42/EZ

Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU

Direktiva RoHS 2011/65/EU, kako je izmijenjena Direktivom 2015/863/EU

I ispunjava zahtjeve sljedećih normi:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Ova izjava odnosi se isključivo na stroj u stanju u kojem je stavljen na tržište i ne obuhvaća komponente dodane od strane krajnjeg korisnika ili naknadne izmjene koje su oni izvršili.

Ime i adresa fizičke ili pravne osobe sa sjedištem u EU ovlaštene za izradu tehničke dokumentacije:

Potpisano u ime:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Warsaw

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Predstavnik za kvalitetu za GTX POLAND

Varšava, 17. travnja 2025.

(lt) ORIGINALŲJŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJŲ VERTIMAS

MINI MALŪNĖLIS

59G019

ISPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateiktus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir techninius duomenis. Jei nesilaikysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgi, kilti gaisras ir (arba) patirti rimtų sužalojimų. Visus įspėjimus ir instrukcijas išsaugokite, kad galėtumėte jais pasinaudoti ateityje.

- Šis elektrinis įrankis skirtas naudoti kaip šlifavimo, šlifavimo mašiną, vielinį šepetį, poliravimo mašiną, drožimo įrankį arba pjovimo įrankį. Prašome susipažinti su visais saugos įspėjimais, instrukcijomis, iliustracijomis ir techniniais duomenimis, pateiktais su šiuo elektriniu įrankiu. Nevykdykite visų žemiau pateiktų instrukcijų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) rimtų sužalojimų pavojus.
- Nenaudokite priedų, kurie nebuvo specialiai suprojektuoti ir rekomenduoti įrankio gamintojo. Vien tai, kad priedą galima pritvirtinti prie elektrinio įrankio, dar nereiškia, kad jo naudojimas bus saugus.
- Šlifavimo priedo vardinė greitis turi būti ne mažesnis už elektriniame įrankyje nurodytą didžiausią greitį. Šlifavimo priedas, veikiantis didesniu nei jo vardinis greitis, gali būti pažeistas ir sukelti į gabalus.
- Priedo išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio vardinę specifikaciją. Netinkamų matmenų priedų neįmanoma tinkamai valdyti.
- Diskų, šlifavimo būgnų ar kitų priedų kotelių dydis turi būti tinkamai suderintas su elektrinio įrankio veleno arba spaustuksu. Priedai, kurie netinka elektrinio įrankio tvirtinimo elementams, dirbs nesubalansuoti, pernelyg vibruos ir gali sukelti įrankio kontrolės praradimą.
- Ant kotelių tvirtinami diskai, šlifavimo būgnai, pjovimo įrankiai ir kiti priedai turi būti iki galo įkišti į spaustuva arba griebtuvą. Jei kotelis nėra tinkamai užfiksuotas arba diskas išsikišusi dalis yra per ilga, pritvirtintas diskas gali atsipalaiduoti ir išsivystyti didelių greičiu.
- Nenaudokite pažeistų priedų. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite priedus, pvz., šlifavimo diskus, ar nėra atplaišų ir įtrūkimų, šlifavimo būgną – ar nėra įtrūkimų, įplėšimų ar pernelyg didelio nusidėvėjimo, o vielinį šepetėlį – ar nėra laisvų ar sulūžusių vielių. Jei elektrinis įrankis ar priedas nukrito, patikrinkite, ar nėra pažeidimų, arba įdėkite geros būklės atsarginį. Patikrinę ir pritvirtinę priedą, atsisotokite patys ir užtikrinkite, kad šalia esantys žmonės būtų atokiau nuo besisukančios dalies pokštumos, ir vieną minutę paleiskite elektrinį įrankį maksimaliu greičiu be apkrovos. Sugadinti priedai paprastai sulūžta per šį bandymą.
- Būtina dėvėti asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo darbo pobūdžio, būtina dėvėti veido skydelį, apsauginius akinus arba apsaugines akines. Prieš pradėdami dirbti, dėvėkite dulkių kaukę, ausų apsaugus, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, kad apsaugotumėte nuo smulkių šlifavimo medžiagų ar apdirbamų detalių fragmentų. Akių apsauga turi apsaugoti nuo fragmentų, susidarancių atliekant įvairias operacijas. Dulkių kaukė arba respiratorius turi filtruoti darbo metu susidarančias daleles. Ilgalais buvimas didelio triukšmo aplinkoje gali sukelti klausos praradimą.
- Užtikrinkite, kad pašaliniai asmenys laikytųsi saugaus atstumo nuo darbo zonos. Kiekvienas, įeinantis į darbo zoną, privalo dėvėti asmenines apsaugos priemones. Apdirbamąjį ruošinį ar paežištą priedą fragmentai gali iškristi ir sukelti sužalojimus net už tiesioginės darbo zonos ribų.
- Atliekant darbus, kurių metu pjovimo įrankis gali liestis su paslėptais elektros laidais arba savo pačio kabeliu, elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų rankenų paviršių. Jei pjovimo įrankis palies įtampą turintį kabelį, atidengtos elektrinio įrankio metalinės dalys gali tapti įtampos nešėjos, o tai kelia elektros smūgio pavojų.
- Paleidžiant įrankį, visada tvirtai laikykite jį rankoje (-ose). Vartiklio sukimo momentas, įbegėjant iki maksimalaus greičio, gali sukelti įrankio pasisukimą.
- Jei reikia, pritvirtinkite apdirbamąjį ruošinį spaustuksais. Dirbami nlekada nelaikykite mažo ruošinio viena ranka, o įrankio – kita. Prisitvirtinus mažą ruošinį, galėsite laisvai valdyti

įrankį abiem rankomis. Apvalios medžiagos, pvz., kaiščiai, vamzdžiai ar kabeliai, pjaunant linkusios nuriedėti, dėl ko gręžtukas gali užstrigti arba smarkiai atšokti jūsų link.

- **Laikykitės laidą atokiau nuo besisukančios dalies.** Jei prarasite kontrolę, laidas gali būti perkirptas arba įstrigti, o jūsų ranka ar ranka gali būti įtraukta į besisukančią dalį.
- **Niekada nenuleiskite elektrinio įrankio, kol priedas visiškai nesustos.** Besisukantis priedas gali užsikabinti už paviršiaus ir priversti jus prarasti elektrinio įrankio kontrolę.
- **Pakeitus grąžtus ar atlikus bet kokius reguliavimus, įsitikinkite, kad spaustuvo veržlė, grąžtų laikiklis ar kiti reguliavimo elementai yra tvirtai priveržti.** Laisvi reguliavimo elementai gali netikėtai pasislinkti, dėl ko prarasite kontrolę, o laisvos besisukančios dalys gali smarkiai iššokti.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio, laikydami jį šone.** Atsitiktinis sąlytis su besisukančiu priedu gali užsikabinti drabužius, dėl ko priedas bus pritrauktas prie jūsų kūno.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacijos angas.** Vario kio ventiliatoriai į korpusą įsiurbia dulkes, o per didelės metalinių dulkių susikaupimas gali kelti elektros pavojų.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių medžiagų.** Kibirkštys gali sukelti šių medžiagų užsidegimą.
- **Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai.** Vandens ar kitų skystų aušinimo skysčių naudojimas gali sukelti elektros smūgį.
- **Naudokite tik tam tikram elektriniams įrankiui rekomenduojamus diskų tipus ir tik rekomenduojamiems darbams.** Pavyzdžiui: nešifuokite pjovimo disko šonu. Pjovimo diskai skirti periferiniam šlifavimui; šoninės jėgos, veikiančios šiuos diskus, gali sukelti jų lūžimą.
- **Naudodami kūginius ir srieginius šlifavimo įdėklus, naudokite tik nepažeistus įtvirus, skirtus diskams su lygia flanšo dalimi, tinkamo dydžio ir ilgio.** Tinkamų įtvurų naudojimas sumažina lūžimo riziką.
- **Nespaudžiotė pjovimo disko ir netaikykite jam per didelį spaudimą.** Nebandykite daryti pernelyg gilių pjūvių. Disko perkrovimas padidina jam tenkančią apkrovą ir riziką, kad pjovimo metu diskas susisuks ar užsikabins, taip pat atitransos ar disko lūžimo tikimybę.
- **Nelaikykite rankos vienoje linijoje su besisukančiu disku arba už jo.** Jei diskas darbo metu nutils nuo jūsų rankos, bet koks atšokimas gali sukelti, kad besisukantis diskas ir elektrinis įrankis bus išmesti tiesiai į jus.
- **Jei pjovimo diskas užstrigo ar įsispainiojo, arba jei pjovimas dėl kokios nors priežasties buvo nutrauktas, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį nejudamai, kol pjovimo diskas visiškai sustos.** Niekada nebandykite ištraukti pjovimo disko iš pjovimo vietos, kol jis dar sukasi, nes tai gali sukelti atitranską. Išsiaiškinkite, dėl kokios priežasties pjovimo diskas užstrigo ar įsispainiojo, ir imkitės taisomųjų veiksmų, kad išspręstumėte problemą.
- **Negalima tęsti pjovimo, kol elektrinis įrankis vis dar yra darbo ruošinyje.** Palaukite, kol pjovimo diskas pasieks pilną greitį, tada atsargiai tęskite pjovimą. Jei elektrinis įrankis vėl jungiamas, kol jis vis dar yra darbo ruošinyje, pjovimo diskas gali užstrigti, pasislinkti į šoną arba sukelti atitranską.
- **Naudokite atramines plokštes arba kitus didelius ruošinius, kad sumažintumėte pjovimo disko užstrigimo ir atitransos riziką.** Dideliai ruošiniais linkę išlinkti dėl savo svorio. Atramos turėtų būti dedamos po ruošiniu šalia pjovimo linijos ir prie ruošinio krašto abiejose pjovimo disko pusėse.
- **Būkite ypač atsargūs, kai darote „įpjovimus“ esamose sienose ar kitose vietose, kurias sunku matyti.** Išsikišęs pjovimo diskas gali perpjauti dujų ar vandens vamzdžius, elektros kabelius ar kitus objektus, o tai gali sukelti atitranską.
- **Turėkite omenyje, kad vieliniai serialai gali atsipalaiduoti nuo šepetio net ir įprasto veikimo metu.** Nepersistenkite su vieliniais serialais, netaikydami pernelyg didelio spaudimo šepetėliui. Vieliniai serialai gali lengvai pradurti plonus drabužius ar odą.
- **Prieš naudodami šepetį, leiskite jiems veikti darbinio greičio režimu ne mažiau kaip vieną minutę.** Šiuo metu niekas neturi stovėti priešais šepetį arba jo veikimo kryptimi. Įsibėgėjimo laikotarpiu gali atsipalaiduoti šeriukai arba vielos.
- **Nuo saavų nukreipkite iš besisukančios vielinės šepetėlės išmetamą medžiagą.** Naudojant šias šepetėles, smulkios dalelės ir vielos fragmentai gali būti išmetami dideliu greičiu ir įstrigti odoje.

ATŠOKIMO PRIEŽASTYS IR PREVENCIJA, KURIAS TURI UŽTIKRINTI OPERATORIUS:

- **Atitranka** – tai staigi reakcija, kai besisukantis diskas, trinkelė, šepetys ar kitas priedas užstrigsta arba įsispainioja. Užstrigimas ar įsispainiojimas priverčia besisukantį priedą staigiai sustoti, o tai savo ruožtu sukelia, kad nekontroliuojamas elektrinis įrankis užstrigimo vietoje yra stumiamas priešinga kryptimi nei priedo sukimosi kryptis.
- **Pavyzdžiui, jei šlifavimo diskas užsikabina arba įstrigo dėl apdirbamojo ruošinio, įstrigimo vietą pasiekęs šlifavimo disko kraštas gali įsigręžti į medžiagos paviršių, dėl ko šlifavimo diskas gali atšokti arba būti išmestas.** Šlifavimo diskas gali atšokti link operatoriaus arba nuo jo, priklausomai nuo šlifavimo disko judėjimo krypties įstrigimo akimirka. Tokiomis sąlygomis šlifavimo diskai taip pat gali lūžti.
- **Atitranka atsiranda dėl netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ir (arba) netinkamų darbo procedūrų ar sąlygų, ir jos galima išvengti imantis toliau išvardytų atitinkamų atsargumo priemonių:**
 - **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį rankoje ir išdėstykite kūną bei ranką taip, kad galėtumėte atlaikyti atitransos jėgas.** Naudotojas gali kontroliuoti atitransos jėgas, jei imsis atitinkamų atsargumo priemonių.
 - **Būkite ypač atsargūs dirbdami šalia kampų, aštrių briaunų ir pan. Saugokitės, kad įrankis nešoktelėtų ar neužsikabintų.** Kampai, aštrios briaunos ar šoktelėjimas gali sukelti besisukančio įrankio užsikabinimą, o tai savo ruožtu gali lemti kontrolės praradimą ar atitranską.
 - **Nenaudokite dantytų pjovimo diskų.** Tokie diskai sukelia dažną atitranską ir kontrolės praradimą.
 - **Visada įstumkite pjovimo disko į medžiagą ta pačia kryptimi, kuria pjovimo kraštas išeina iš medžiagos (t. y. ta pačia kryptimi, kuria išmetamos drožlės).** Įterpiant įrankį neteisinga kryptimi, pjovimo disko pjovimo kraštas atsiskiria nuo apdirbamojo ruošinio ir traukia įrankį įstūmimo kryptimi.
 - **Dirbant su rotaciniais failais, pjovimo diskais, greitaeigiais plieniniais pjovikliais arba volframo karbido pjovikliais, ruošinys visada turi būti tvirtai įtvirtintas.** Šie įrankiai gali užstrigti, jei net šiek tiek pasivirs griovelyje, o tai gali sukelti atitranską. Jei pjovimo diskas įstrigs, jis paprastai suskilins. Jei rotacinis failas, greitaeigis pjoviklis arba volframo karbido pjoviklis įstrigs, jis gali iššokti iš griovelio, dėl ko kyla pavojus prarasti įrankio kontrolę.

NAUDOTŲ PIKTOGRAMŲ PAAIŠKINIMAS.



1. Atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją
2. Naudokite asmenines apsaugos priemones (apsauginius akinius, ausų apsaugus, dulkių kaukę)
3. 2 klasės apsauga
4. Neišmeskite su buitinėmis atliekomis
5. Prietaisas atitinka Europos Sąjungos reglamentus.
6. EAC sertifikavimo ženklas.
7. Ukrainos rinkos sertifikavimo ženklas.

ILIUSTRACIJŲ APRAŠYMAS

Toliau pateikti numeriai nurodo šio vadovo iliustracijose pavaizduotas prietaiso dalis.

1. Veleno fiksavimo įvorės veržlė
2. Velenas
3. Apsauga
4. Veleno fiksavimo mygtukas
5. Anglies šepetėlių dangtelis
6. Jungiklis
7. Ekranas

8. Greičio reguliavimo mygtukai
9. Pagalbinė rankena 10. Lankstaus veleno apsauga
11. Lankstaus veleno rankena
12. Lankstaus veleno laido fiksavimo mova
13. Lankstaus veleno fiksavimo movos veržlė

INFORMACIJA: ĮRANGA IR PRIEDAI

- Lankstusis velenas - 1
- Specialus plokščias raktas - 1
- Papildoma apsauga - 1
- Pagalbinė rankena - 1
- Įvairūs priedai - 190
- Plastikinė dėžutė - 1

ŽYMĖS ANT PRIETAISO



- RRRR - pagaminimo metai
- MM - pagaminimo mėnuo
- Y - papildomas žymėjimas
- XXXXX - serijos numeris
- NNN - papildomas pavadinimas

KONSTRUKCIJA IR NAUDOJIMAS

Mini šlifukoilis yra rankinis elektrinis įrankis su II klasės izoliacija. Įrankį varo vienfazis komutatorinis variklis. Mini šlifukoilis skirtas tiksliai apdirbti metalo, medžio, stiklo ir plastiko detales. Visi su mini šlifukoiliu tiekiami priedai (darbo įrankiai) turi būti naudojami pagal paskirtį, atsižvelgiant į numatomo darbo pobūdį ir sąlygas. Naudojimo sritys apima modelių gamybą, minėtų medžiagų tikslų apdirbimą ir visų rūšių namų meistrų darbus.

Įrankis skirtas naudoti tik sausomis sąlygomis. Nenaudokite elektrinio įrankio kitais tikslais nei tie, kuriems jis yra skirtas

Netinkamas naudojimas.

- Nedirbkite su medžiagomis, kurių sudėtyje yra asbesto. *Asbestos yra kancerogenas.*
- Nedirbkite su medžiagomis, kurių dulkės yra labai degios arba sprogios. *Naudojant elektrinį įrankį susidaro kibirkštys, kurios gali uždegti išsiskiriančius garus.*
- Nenaudokite pjovimo diskų šlifavimo darbams. *Pjovimo diskai veikia savo priekinėje pusėje; šlifuojant tokio disko šonu kyla pavojus jį sugadinti, o tai gali sukelti operatoriaus sužalojimą.*

PASIRENGIMAS DARBUI

PAGALBINĖS RANKENOS UŽDĖJIMAS IR NUĖIMAS

Mini šlifukoilį galima naudoti su pagalbine rankena (9) arba be jos, priklausomai nuo jūsų poreikių. Atitinkamai turite naudoti tinkamą apsaugą (3) su aukštesniu arba žemesniu flanšu. Priklausomai nuo atliekamos užduoties, rekomenduojama laikyti mini šlifukoilį abiem rankomis, naudodami pagalbinę rankeną.

Atjunkite elektrinį įrankį nuo elektros tinklo.

- Atsukite ir nuimkite apsaugą (3).
- Pritvirtinkite pagalbinę rankeną (9) prie įrankio korpuso.
- Pritvirtinkite ją, priverždami atitinkamą apsaugą (3).

FIKSUOJANČIOS ĮVORĖS VERŽLĖS UŽDĖJIMAS IR NUĖIMAS

Atjunkite mini šlifukoilį nuo elektros tinklo.

- Paspauskite ir laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką (4), kad velenas nesisuktų.
- Pasukite fiksavimo įvorės veržlę (1), kol veleno fiksavimo kaištis įsikibs į pavaros veleno griovelį. • Atsukite fiksavimo įvorės veržlę (1) (jei reikia, naudokite specialų raktą) (A pav.). Fiksavimo įvorės veržlę montuojama atvirkštine tvarka nei nuimama.

FIKSAVIMO MANGARŲ KEITIMAS

Visada naudokite tinkamą spaustuvą, atitinkantį to įrankio, kurį ketinate naudoti, kotelio dydį. Nebandykite prievarta įkišti didesnio skersmens įrankio kotelio į mažesnę spaustuvą.

Atjunkite elektrinį įrankį nuo elektros tinklo.

- Paspauskite ir laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką (4)
- Nuimkite spaustuvą atsukdami spaustuvo veržlę (1) (pav. B).
- Nuimkite spaustuvą „a“, nušliauzdami jį nuo veleno (2) (pav. C).
- Užsukite tinkamo dydžio spaustuvą.
- Prisukite spaustuvo veržlę (1).

Nesukite fiksavimo įvorės veržlės iki galo, jei dar neįdėtas darbo įrankis.

Spyruoklės keitimas atliekamas tokiu pačiu būdu.

PIEDŲ MONTAVIMAS IR KEITIMAS

Prieš pradėdami montuoti ar keisti darbo įrankius, spaustuvą arba atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus, visada ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.

- Paspauskite ir laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką (4).
 - Atlaisvinkite spaustuvo veržlę (1).
 - Įkiškite darbo įrankio kotą į spaustuvą taip, kad jis negalėtų išslysti darbo metu (pav. D).
 - Laikydami nuspaustą veleno fiksavimo mygtuką (4), priveržkite spaustuvo veržlę (1) taip, kad spaustuvas tvirtai prispaustų įrankio kotą (jei reikia, naudokite specialų raktą) (E pav.).
- Verpstės fiksavimo mygtukas skirtas tik darbo įrankio tvirtinimui arba nuėmimui. Jis neturi būti naudojamas kaip stabdymo mygtukas, kai sukasi staklių verpstė. Šlifavimo diskai, šlifavimo ritinėliai ir kiti priedai turi tiksliai tilpti į verpstės fiksavimo įvorę arba pavaros veleną.

Darbinis įrankis turi būti įstumtas ne mažiau kaip 10 mm gylio.

LANKSTUSIOS VARANČIOSIOS AŠIES MONTAVIMAS

Ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.

- Atlaisvinkite ir nuimkite priekinį plastikinį apsaugą (3) (pav. F).
- Šiek tiek ištraukite kabelį „c“ iš lanksčiosios pavaros veleno apvalkalo (10), kad kabelio galą būtų galima įkišti į fiksavimo įvorę (pav. G).
- Paspauskite ir laikykite nuspaudę veleno fiksavimo mygtuką (4).
- Jei reikia, šiek tiek pasukite veleną, kad jis užsifiksuotų.
- Prisukite fiksavimo movos veržlę (1) naudodami pridėdamą specialų raktą (pav. H).
- Leiskite kabeliui susitraukti į lanksčiojo veleno korpusą (10).
- Tvirtinkite lanksčiąją veleną priverždami fiksavimo veržlę „b“ (I pav.).

PIEDŲ MONTAVIMAS IR KEITIMAS LANKSTIOJO VELENO LAIKIKLYJE

Ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.

- Užfiksuokite lanksčiojo veleno kabelį „c“, pastumdami jį atgal ir laikydami lanksčiojo veleno kabelio fiksavimo movą (12) vietoje (pav. K).
 - Atlaisvinkite veržlę ant lanksčiojo veleno fiksavimo movos (13).
 - Įkiškite darbo įrankio kotą į fiksavimo movą.
 - Tvirtai priveržkite fiksavimo movos veržlę (13) specialiu raktu (pav. L).
 - Atleiskite lanksčiojo veleno laido fiksavimo įvorę (12).
- Patogus pakabukus leidžia darbo pertraukę metu pakabinti mini šlifukoilį ant stovo.

NAUDOJIMAS / NUSTATYMAI

Prieš naudodami mini šlifukoilį, patikrinkite šlifavimo disko būklę. Nenaudokite šlifavimo diskų, kurie yra suskilę, įtrūkę ar kitaip pažeisti. Nusiūdėjęs diskas ar šepetėlis turi būti nedelsiant pakeistas nauju prieš naudojimą. Balgė darba, visada išjunkite įrenginį ir palaukite, kol darbo įrankis visiškai sustos. Tik tada galite padėti mini šlifukoilį į vietą.

Nesustabdykite besisukančio šlifavimo disko, prispaudžiant jį prie apdirbamojo ruošinio.

ĮJUNGIMAS / IŠJUNGIMAS

Tinklo įtampa turi atitikti mini šlifukoilio techninių duomenų plokštelėje nurodytą įtampą.

Įjungimas – nustatykite maitinimo jungiklį (6) į padėtį „I“.

Išjungimas – nustatykite maitinimo jungiklį (6) į padėtį „0“.

SUKAMOSIOS VELENO GREIČIO REGULIAVIMAS

- Nustačius maitinimo jungiklį (6) į padėtį „I“, veleno greitį galima reguliuoti pasirinkus atitinkamą skaičių, rodomą ekrane (7) (diapazonas nuo 8 iki 35) (pav. M).
- Sukimosi greitį reguliuokite pakartotinai spaudžiant mygtukus „+“ ir „-“ (8).
- Norėdami padidinti greitį, paspauskite mygtuką „+“.
- Norėdami sumažinti greitį/paspauskite mygtuką „-“.
- Norint pasiekti geriausių rezultatų dirbant su skirtingomis medžiagomis, nustatykite mini šlifukoilio veleno greitį pagal atliekamos užduoties reikalavimus. Norint pasirinkti tinkamą greitį, rekomenduojama atlikti bandymus su medžiagos atraižomis.

REKOMENDUOJAMI GREIČIAI NAUDOJANT MINI ŠLIUFUKLĮ

- Sukimosi greitis priklauso nuo tinklo įtampos. Jei tinklo įtampa sumažėja, veleno greitis sumažės, ypač kai nustatytas mažas greitis. Mažos galios šlifuklis gali nepaleisti mažiausiu greičiu tose vietovėse, kur įtampa yra per maža, t. y. mažesnė nei 230 V. Tokiais atvejais, norint paleisti įrenginį, nustatykite didesnį veleno sukimosi greitį.
- Darbas mažais sukimosi greičiais (15 000 min⁻¹ ar mažiau) paprastai geriausiai tinka poliravimo darbams naudojant veltinius poliravimo priedus, subtiliai apdirbant medį ir apdirbant trapias modelių detales. Visi šepetėliavimo darbai reikalauja mažesnių darbo greičių, kad vielos neišslystų iš šepetėlių laikiklių. Bendroji taisyklė – dirbti mažiausiu galimu greičiu, kurį leidžia naudojamas įrankis ir apdirbama medžiaga.
- Didesni sukimosi greičiai yra tinkamesni gręžimui, drožimui (frezavimui), pjovimui, formavimui, griovelių pjovimui ir medienos profilavimui.
- Kietmedžiui, metalams ir stiklui taip pat reikalingi didesni veleno greičiai.

Apskirų nustatymų ekrane nurodyti šie suklio greičiai:

- Kai kurios medžiagos, pvz., tam tikri plastikai ir metalai, gali būti

Nustatyta vertė	Veleno greitis (min ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

pažeistos dėl aukštesniuose greičiuose susidarancios šilumos. Jas reikia apdirbti atitinkamai mažesniais greičiais. Naudodami mini šlifuklį, visada dėvėkite apsauginius akinius arba apsaugines akines. Jei nesilaikysite šios rekomendacijos, galite patirti rimtų sužalojimų (ypač akių), jei veikiantis įrenginys išmes apdirbamos detalės daleles arba pjovimo įrankio dalis, pvz., vielinius šepetėlius.

PJAUSTYMAS

- Maži apdirbami ruošiniai turėtų būti pritvirtinti, pavyzdžiui, spaustuvuose. Medžiaga turėtų būti pritvirtinta taip, kad pjovimo taškas būtų artai tvirtinimo įtaiso. Tai užtikrins didesnį pjovimo tikslumą. Pjovimo diskai darbo metu įkaista iki labai aukštos temperatūros – nelieskite jų neapsaugotomis kūno dalimis, kol jie neatvės.

ŠLIFAVIMAS

- Šlifavimui nenaudokite pjovimui skirtų diskų.
- Šlifavimo diskai suprojektuoti medžiagai pašalinti naudojant diskų kraštą.
- Negalima šliфуoti disko šoniniu paviršiumi. Optimalus šio tipo disko darbo kampas yra 30°.

Dirbdami su lamelių diskais, šlifavimo pluošto diskais ir lanksčiais šlifavimo popieriaus diskais, užtikrinkite, kad būtų išlaikytas teisingas atakos kampas.

- Nenaudokite viso disko paviršiaus šlifavimui.
- Šių tipų diskai naudojami plokščių paviršių apdirbimui.

Metalinės šepetėlės daugiausia skirtos profilams ir sunkiai pasiekiamoms vietoms valyti.

Jomis galima pašalinti, pavyzdžiui, rūdį, dažų sluoksnius ir pan. nuo medžiagos paviršiaus.

EKSPLOATACIJA IR PRIEŽIŪRA

- Prieš atliekant bet kokius reguliavimo, priežiūros ar remonto darbus, atjunkite staklę nuo elektros tinklo.

PRIEŽIŪRA IR LAIKYMAS

- Rekomenduojama įrenginį išvalyti iškarto po kiekvieno naudojimo.
- Valymui nenaudokite vandens ar kitų skysčių.
- Prietaisą nuvalykite sausa šluoste arba išpūskite žemo slėgio suslėgtu oru.
- Nenaudokite jokių valymo priemonių ar tirpiklių, nes jie gali pažeisti plastikines dalis.
- Variklio korpuso ventiliacijos angas reikia reguliariai valyti, kad prietaisas neperkaistų.
- Jei maitinimo kabelis pažeistas, jį būtina pakeisti tokiu pačiu techninių charakteristikų kabeliu. Šį darbą turi atlikti „GTX“ kvalifikuotas technikas arba prietaisą reikia nunešti į aptarnavimo centrą.

- Jei komutatoriuje susidarė per daug kibirkščių, paprašykite kvalifikuoto asmens patikrinti variklio angies šepetėlių būklę.
- Prietaisą visada reikia laikyti sausoje vietoje, nepasiekiamoje vaikams.

ANGLIŲ ŠEPETĖLIŲ KEITIMAS

Susidėvėjusios (trumpesnės nei 5 mm), sudegusios arba įtrūkusios variklio angies šepetėliai turi būti nedelsiant pakeisti. Abu angies šepetėliai visada turi būti keičiami vienu metu.

- Atsukite angies šepetėlių dangtelius (5) (pav. N).
 - Išimkite susidėvėjusias angies šepetėles.
 - Pašalinkite angies dulkes naudodami žemo slėgio suspaustą orą.
 - Įdėkite naujas angies šepetėles (šepetėlės turi laisvai įslysti į šepetėlių laikiklius).
 - Užsukite angies šepetėlių dangtelius (5).
- Pakeitus angies šepetėlius, paleiskite įrenginį be apkrovos ir palaikykite 2–3 minutes, kol angies šepetėliai prisitaikys prie variklio komutatoriaus. Angies šepetėlių keitimą turi atlikti tik kvalifikuotas specialistas, naudodamas originalias detales.

Visus gedimus turi pašalinti gamintojo įgaliotas aptarnavimo centras.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

NOMINALŲS DUOMENYS

PARAMETRAS	REIKŠMĖ
Maitinimo įtampa	230 V kintamosios srovės
Tinklo dažnis	50 Hz
Nominali galia	170 W
Tuščiosios eigos sūkių diapazonas	nuo 8 000 iki 35 000 aps/min
Maksimalus šlifavimo disko skersmuo	35 mm
Spyruoklinė įtvartinė	1,6; 2,4; 3,2 mm
Apsaugos klasė	II
Svoris	0,75 kg
DUOMENYS APIE TRIUKŠMĄ IR VIBRACIJĄ	
Garso slėgio lygis	L _{PA} = 73 dB(A) K=3 dB(A)
Garso galios lygis	L _{WA} = 84 dB(A) K=3 dB(A)
Vibracijos pagreičio vertė	a _h = 3,74 m/s ² K=1,5 m/s ²

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Prietaiso skleidžiamą triukšmą apibūdina: garso slėgio lygis L_{PA} ir garso galios lygis L_{WA} (kur K žymi matavimo neapibrėžtumą). Prietaiso skleidžiamas vibracijos apibūdina vibracijos pagreičio vertė a_h (kur K žymi matavimo neapibrėžtumą).

Šiame vadove pateiktos vertės: garso slėgio lygis L_{PA}, garso galios lygis L_{WA} ir vibracijos pagreičio vertė a_h buvo išmatuotos pagal standartą EN 60745-1. Pateiktas vibracijos lygis a_h gali būti naudojamas įrankiams palyginti ir preliminariam vibracijos poveikio įvertinimui.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi tik įprastines įrenginio naudojimo sąlygas. Jei įrenginys naudojamas kitoms reikmėms arba su kitais priedais, vibracijos lygis gali pasikeisti. Netinkama arba reta įrenginio techninė priežiūra lems didesnį vibracijos lygį. Dėl minėtų priežasčių vibracijos poveikis gali padidėti per visą naudojimo laikotarpį.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti į laikotarpius, kai įrenginys yra išjungtas arba kai jis yra įjungtas, bet nenaudojamas. Atidžiai įvertinus visus veiksnius, bendras vibracijos poveikis gali pasirodyti esąs žymiai mažesnis.

Siekiant apsaugoti naudotoją nuo vibracijos poveikio, reikėtų imtis papildomų saugos priemonių, pavyzdžiui: reguliariai prižiūrėti įrangą ir darbo įrankius, užtikrinti, kad rankų temperatūra būtų tinkama, bei tinkamai organizuoti darbą.

APLINKOS APSAUGA



Elektrinių gaminių negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis, juos būtina perduoti perdirbti į atitinkamas įstaigas. Informacija apie perdirbimą galima gauti iš gaminio pardavėjo arba vietos valdybos institucijų. Pasenusi elektros ir elektroninė įranga yra uždaryta iš aplinkai kenksmingų medžiagų. Neperdirbta įranga kelia potencialią grėsmę aplinkai ir žmonių sveikatai.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“, ribotos atsakomybės

bendrovė, kurios buveinė yra Varšuvoje, ul. Pograniczna 2/4 (toliau – „GTX Poland“), šiuo dokumentu pareiškia, kad visos autorio teisės į šio vadovo (toliau – „Vadovas“), įskaitant, be kita ko, jo tekstą, nuotraukas, diagramas, iliustracijas, taip pat jo maketą, priklauso išimtinai „GTX Poland“ ir yra saugomos įstatymu pagal 1994 m. vasario 4 d. Įstatymą dėl autorių teisių ir gretutinių teisių (t. y. Įstatymų leidinys 2006 m. Nr. 90, 631 punktas, su vėlesniais pakeitimais). Kopijuoti, apdoroti, skelbti ar keisti visą Vadovą ar bet kurį jo elementą komerciniams tikslais be aiškaus raštiško „GTX Poland“ sutikimo griežtai draudžiama ir už tai gali būti taikoma civilinė bei baudžiamoji atsakomybė.

ES atitikties deklaracija

Gamintojas: „GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k.“, Pograniczna 2/4, 02-285 Varšuva

Produktas: Mini šlifuoכל

Modelis: 59G019

Prekinis pavadinimas: GRAPHITE

Serijos numeris: nuo 00001 iki 99999

Ši atitikties deklaracija išduodama gamintojo asmenine atsakomybe.

Aukščiau aprašytas produktas atitinka šiuos dokumentus:

Mašinų direktyva 2006/42/EB

Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES

RoHS direktyva 2011/65/ES, su pakeitimais, padarytais Direktyva 2015/863/ES

ir atitinka šių standartų reikalavimus:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Ši deklaracija taikoma tik tai mašinai tokioje būklėje, kokiaje ji buvo pateikta į rinką, ir neapima komponentų, kuriuos pridedo galutinis vartotojas, arba vėlesnių jo atliktų modifikacijų.

ES gyvenančio ar įsisteigusio asmens, įgalioto parengti techninę dokumentaciją, vardas, pavardė ir adresas:

Pasirašyta vardu:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Varšuva



Paweł Kowalski

„GTX POLAND“ kokybės atstovas

Varšuva, 2025 m. balandžio 17 d.

(lv) ORIGINĀLO NORĀDĪJUMU TULKOJUMS MINI MALTĀJS

59G019

BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus, instrukcijas, ilustrācijas un specifikācijas, kas pievienotas šim elektriskajam instrumentam. Ja neievērosiet visas zemāk minētās instrukcijas, var rasties elektriskā strāva, ugunsgrēks un/vai nopietni ievainojumi.

Saglabājiet visus brīdinājumus un instrukcijas turpmākai izmantošanai.

- Šis elektriskais instruments ir paredzēts darbam kā šlifmašina, abrazīvā šlifmašina, stieplu suka, pulētājs, griešanas instruments vai ciršanas instruments. Lūdzu, iepazīstieties ar visiem drošības brīdinājumiem, instrukcijām, ilustrācijām un tehniskajiem datiem, kas pievienoti šim elektriskajam instrumentam. Ja neievērosiet visas zemāk minētās instrukcijas, var rasties elektriskā strāva, ugunsgrēks un/vai nopietni ievainojumi.
- **Nelietojiet piederumus, kas nav īpaši izstrādāti un ieteikti no instrumenta ražotāja puses.** Vienkāršais fakts, ka piederumu var uzstādīt uz elektriskā instrumenta, negarantē drošu darbību.
- **Slīpēšanas piederuma nominālajam apgrīzeņu skaitam jābūt vismaz vienādam ar elektriskajam instrumentam norādīto maksimālo apgrīzeņu skaitu.** Slīpēšanas piederums, kas darbojas ar ātrumu, kas pārsniedz tā nominālo apgrīzeņu skaitu, var tikt bojāts un sadalīties gabalos.
- **Piederuma ārējām diametram un biezumam jāatbilst elektriskā instrumenta nominālajam specifikācijām.** Piederums ar neatbilstošiem izmēriem nav iespējams pienācīgi kontrolēt.
- **Disku, slīpēšanas cilindru vai citu piederumu kātiņa izmēram ir jābūt pareizi piemērotam elektriskā instrumenta vārpstai vai skavai.** Piederumi, kas neatbilst elektriskā instrumenta nostiprināšanas elementiem, darbosis nefidzsvartoti, pārmērīgi vibrēs un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār instrumentu.

- **Uz kātiņa uzstādīti diski, slīpēšanas cilindri, griezēji un citi piederumi ir pilnībā jāievieto spīles vai patronā.** Ja kātiņš nav pareizi nostiprināts vai diska izvirzītā daļa ir pārāk gara, uzstādītais disks var atslābt un tikt izsviests ar lielu ātrumu.
- **Nelietojiet bojātus piederumus.** Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet piederumus, piemēram, abrazīvus diskus, vai uz tiem nav skrumbu un plīsumu, slīpēšanas cilindru – vai uz tā nav plīsumu, ielīsumu vai pārmērīga nodiluma, kā arī metāla suku – vai tajā nav atslābušu vai salauztu stieplīņu. Ja elektriskais instruments vai piederums ir nokritis, pārbaudiet to uz bojājumiem vai uzstādiet labā stāvoklī esošu rezerves daļu. Pēc piederuma pārbaudes un uzstādīšanas nostājieties un nodrošiniet, lai apkārt esošie cilvēki atrastos tālu no rotējošās daļas plaknes, un vienu minūti darbiniet elektrisko instrumentu ar maksimālo ātrumu bez slodzes. Bojāti piederumi parasti salūzt šīs pārbaudes laikā.
- **Ir jāvalkā individuālie aizsardzības līdzekļi.** Atkarībā no darba veida ir jāvalkā sejas aizsargs, aizsargbrilles vai aizsargmaska. Ja nepieciešams, valkājiet putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darbnīcas priekšautu, lai pasargātu no sīkiem abrazīvo materiālu vai apstrādājamo detaļu fragmentiem. Acu aizsardzībai jāpasargā no fragmentiem, kas rodas dažādu darbību laikā. Putekļu maska vai respirators jāfiltrē daļiņas, kas rodas veicot konkrēto uzdevumu. Ilgstoša pakļaušana augstam trokšņam līmenim var izraisīt dzirdes zudumu.
- **Nodrošiniet, lai apkārtējie cilvēki atrastos drošā attālumā no darba zonas.** Ikvienam, kas ienāk darba zonā, ir jāvalkā individuālie aizsardzības līdzekļi. Fragmenti no apstrādājamā materiāla vai bojātiem piederumiem var izlidot un izraisīt traumas pat ārpus tiešās darba zonas.
- **Veicot darbus, kuru laikā griešanas instruments var saskarties ar paslēptām vadu instalācijām vai paša instrumenta kabeli, turiet elektrisko instrumentu tikai par rokturu izolētajām virsmām.** Ja griešanas instruments saskaras ar strāvas vadu, elektrisko instrumentu atklātās metāla daļas var kļūt strāvas vadītājs, radot elektriskās strāvas trieciena risku.
- **Ieslēdzot instrumentu, vienmēr stingri turiet to rokā(-ās).** Motora griezes moments, paātrinoties līdz pilnam ātrumam, var izraisīt instrumenta pagriešanu.
- **Vajadzības gadījumā nostipriniet apstrādājamo detaļu ar skavām.** Darba laikā nekad neturiet mazu detaļu vienā rokā un instrumentu otrā. Mazas detaļas nostiprināšana ļauj brīvi vadīt instrumentu ar abām rokām. Apaijam materiāliem, piemēram, tapām, caurulēm vai kabeliem, griezt ir tendence rīpot prom, kas var izraisīt urbjā aizķeršanos vai spēcgu atslīdenu jūsu virzienā.
- **Turot vadu tālu no rotējošās daļas.** Ja zaudējāt kontroli, vads var tikt pārgriežts vai iekļērties, un jūsu roka vai plauksta var tikt ievilkta rotējošajā daļā.
- **Nekad nenolieciet elektrorīku, kamēr piederums nav pilnībā apstājies.** Rotējošs piederums var aizķērties par virsmu un izraisīt elektriskā kontroles zaudēšanu.
- **Pēc urbjū nomaigas vai jebkādu regulējumu veikšanas pārliecinieties, ka skavas uzgriežnis, patronas vai citas regulēšanas detaļas ir droši pievilkts.** Nefiksētas regulēšanas detaļas var negaidīti pārvietoties, izraisot kontroles zaudēšanu, un nefiksētas rotējošās detaļas var tikt strauji izsviestas.
- **Nelietojiet elektrisko instrumentu, turot to pie sāniem.** Neapzinātā saskare ar rotējošo piederumu var izraisīt apgērba iekļeršanos, kā rezultātā piederums tiks ievilkts pret jūsu ķermeni.
- **Regulāri tīriet elektriskā instrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievieš putekļus korpusā, un pārmērīga metāla putekļu uzkrāšanās var radīt elektriskus draudus.
- **Nelietojiet elektrisko instrumentu uzliesmojošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var izraisīt šo materiālu aizdegšanos.
- **Nelietojiet piederumus, kuriem nepieciešama šķidrā dzesēšana.** Ūdens vai citu šķidrā dzesēšanas šķidruma lietošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- **Izmantojiet tikai tos disku veidus, kas ir ieteikti konkrētajam elektriskajam instrumentam, un citi ieteiktajiem pielietojumiem.** Piemēram: neveiciet slīpēšanu ar griešanas diska malu. Griešanas diski ir paredzēti perifērajai slīpēšanai; uz šiem diskiem iedarboties sānu spēkiem var izraisīt to lūšanu.
- **Konusveida un vītņotajiem abrazīvajiem ieliktņiem izmantojiet tikai neskartus vārpstus diskām ar gludu atloku,**

kas ir pareizā izmērā un garumā. Pareizu vārpstu izmantošana samazina lūzuma risku.

- **Nesaspiediet griešanas disku un neuzlieciet tam pārmērīgu spiedienu.** Nemēģiniet veikt pārāk dziļus griezumus. Diska pārslodze palielina uz to iedarboto slodzi un risku, ka diska griešanas laikā var izliekties vai iekerties, kā arī atslīdēt vai diska lūzuma iespēju.
- **Nelieciet roku vienā līnijā ar rotējošo asmeni vai aiz tā.** Ja asmens darbības laikā atbīdās no jūsu rokas, jebkurš atslīdēns var izraisīt to, ka rotējošais asmens un elektriskais instruments tiek izmests tieši jūsu virzienā.
- **Ja diska ir iestrēdzis vai aizķēries, vai ja griešana kāda iemesla dēļ tiek pārtraukta, izslēdziet elektrisko instrumentu un turiet to nekustīgi, līdz diska ir pilnībā apstājies.** Nekad nemēģiniet izvilkēt griešanas disku no griezumā, kamēr tas vēl griežas, jo tas var izraisīt atslīdēnu. Noskaidrojiet iemeslu, kāpēc diska ir iestrēdzis vai aizķēries, un veiciet korektīvus pasākumus, lai novērstu problēmu.
- **Neatsāciet griešanu, kamēr elektriskais instruments joprojām atrodas darba gabalā.** Pagaidiet, līdz asmens sasniedz pilnu ap griezienu skaitu, un tikai tad uzmanīgi atsāciet griešanu. Ja elektriskais instruments tiek iedarbināts atkārtoti, kamēr tas joprojām atrodas darba gabalā, asmens var iestrēgt, novirzīties sāniem vai izraisīt atslīdēnu.
- **Izmantojiet atbalsta plāksnes un citus lielizmēra atbalstus, lai līdz minimumam samazinātu asmens iestrēgšanas un atslīdēna risku.** Lieliem darba gabaliem ir tendence nosēsties zem sava paša svara. Atbalstus jānovieto zem darba gabalā pie griešanas līnijas un pie darba gabalā malas abās asmens pusēs.
- **Esiet īpaši uzmanīgi, veicot „iegriezumus” esošās sienās vai citās vietās, kuras ir grūti pārdzīstamas.** Izvairīties asmens var pārgriezt gāzes vai ūdens caurules, elektriskos vadus vai citus priekšmetus, kas var izraisīt atslīdēnu.
- **Nemiet vērā, ka metāla sari var atdalīties no birstes pat normālas darbības laikā.** Nepārslodzījiet metāla sarus, pārmērīgi spiežot uz birstes. Metāla sari var viegli caurdurēt plānu apģērbu vai ādu.
- **Pirms suvuļu lietošanas ļaujiet tām darboties ar darba ātrumu vismaz vienu minūti.** Šajā laikā nevienam nedrīkst atrasties suvuļu priekšā vai to darbības virzienā. Iestrādāšanās periodā var atdalīties vaļīgas sariņas vai stieples.
- **Novirziet no rotējošās metāla sukas izsviesto materiāla plūsmu prom no sevis.** Lietojot šīs sukas, sīkas daļiņas un metāla fragmenti var tikt izsviesti ar lielu ātrumu un iedurties ādā.

ATSPRIEDS CĒĻŅI UN TO NOVĒRŠANA, KO VEIC OPERATORS:

- Atgriezeniskais trieciens ir pēkšņa reakcija uz to, ka rotējošs diska, palīknis, suka vai cits piederums ir iestrēdzis vai aizķēries. Iestrēgšana vai aizķeršanās izraisa rotējošā piederuma pēkšņu apstāšanos, kas savukārt izraisa to, ka nekontrolētais elektriskais instruments tiek izgrūsts pretējā virzienā nekā piederuma rotācijas virziens iestrēgšanas vietā.
- Piemēram, ja slīpēšanas diska iekeras vai iestrēdz apstrādājamajā detaļā, diska mala, nonākot iestrēgšanas vietā, var iedurties materiāla virsmā, izraisot diska atslīdēnu vai izsviestu. Slīpēšanas diska var atslīdēt pret operatoru vai prom no viņa, atkarībā no diska kustības virziena iestrēgšanas brīdī. Šādos apstākļos slīpēšanas diski var arī saplīst.
- Atgriezeniskais trieciens rodas elektriskā instrumenta nepareizas lietošanas un/vai nepareizu darba procedūru vai apstākļu dēļ, un to var novērst, ievērojot turpmāk uzskaitītos atbilstošos drošības pasākumus:

- **Stingri turiet elektrisko instrumentu rokā un novietojiet ķermeni un roku tā, lai varētu izturēt atslīdēna spēkus.** Darbinieks var kontrolēt atslīdēna spēkus, ja veic atbilstošus drošības pasākumus.
- **Esiet īpaši uzmanīgi, strādājot stūru, asu malu u. c. tuvumā.** Pievēršiet uzmanību tam, vai instruments neatsitas vai neaizķeras. Stūri, asas malas vai atslīdēni var izraisīt rotējošā instrumenta aizķeršanos, kas savukārt var novest pie kontroles zaudēšanas vai atslīdēna.
- **Neuzstādiet zobainu asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežu atslīdēnu un kontroles zaudēšanu.
- **Vienmēr virziet asmeni materiālā tajā pašā virzienā, kādā griešanas mala iziet no materiāla (t. i., tajā pašā virzienā, kādā tiek izvesti skaidiņi).** Instrumenta ievietošana nepareizā virzienā izraisa to,

ka asmens griešanas mala atdalās no apstrādājamā gabala un velk instrumentu šīs virzības virzienā. **Strādājot ar rotējošajām vīlēm, griešanas diskiem, ātrgriezes tērauda griežliem vai volframa karbīda griežliem, apstrādājama materiāls vienmēr ir stingri jānostiprina.** Šie instrumenti var iestrēgt, ja tie pat nedaudz sasveras rievā, kas var izraisīt atslīdēnu. Ja griešanas diska iestrēdz, tas parasti sadalās gabalos. Ja rotējošās vīles, ātrgriezes frēze vai volframa karbīda frēze iestrēdz, tā var izlēkt no rievas, radot risku zaudēt kontroli pār instrumentu.

IZMANTOTO PIKTOGRAMMU PASKAIDROJUMS.



1. Uzmanīgi izlasiet lietošanas instrukciju
2. Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus (aizsargbrilles, ausu aizsargus, putekļu masku)
3. 2. klases aizsardzība
4. Neizmetiet kopā ar sadzīves atkritumiem
5. Ierīce atbilst Eiropas Savienības noteikumiem.
6. EAC sertifikācijas zīme.
7. Ukrainas tirgus sertifikācijas zīme.

ILUSTRĀCIJU APRAKSTS

Zemāk norādītie numuri atbilst uz ierīces detaļām, kas parādītas šīs rokasgrāmatas ilustrācijās.

1. Vārpstas fiksējošās uzmavas uzgrieznis
2. Vārpsta
3. Aizsargs
4. Vārpstas fiksēšanas poga
5. Oglekļa sukas vāciņš
6. Slēdzis
7. Displejs
8. Ātruma regulēšanas pogas
9. Papildu rokturis
10. Elastīgā vārpstas aizsargs
11. Elastīgā vārpstas rokturis
12. Elastīgā vārpstas kabeļa fiksējošā uzmava
13. Elastīgā vārpstas fiksējošās uzmavas uzgrieznis

INFORMĀCIJA: IEKĀRTAS UN PĀRĪKAS

- Elastīgais vārpstas - 1
- Speciāls plakanais atslēgas uzgalis - 1
- Papildu apsardze - 1
- Papildu rokturis - 1
- Dažādi piederumi - 190
- Plastmasas kaste - 1

MARKĒJUMI UN IERĪCES



- RRRR - ražošanas gads
- MM - ražošanas mēnesis
- Y - papildu apzīmējums
- XXXXX - sērijas numurs
- NNN - papildu apzīmējums

KONSTRUKCIJA UN LIETOŠANA

Mini slīpmašīna ir rokas elektriskais instruments ar II klases izolāciju. Instrumentu darbinā vienfāzes komutatoru motors. Mini slīpmašīna ir paredzēta metāla, koka, stikla un plastmasas detaļu precīzai apstrādei. Visi mini slīpmašīnai pievienotie piederumi (darba rīki) jāizmanto paredzētajam mērķim, ņemot vērā paredzētā darba veidu un apstākļus. Lietošanas jomas ietver modeļēšanu, iepriekš minēto materiālu precīzu apstrādi un visus veidus pašdarbības darbus.

Instrumentu paredzēts lietot tikai sausā vidē. Nelietojiet elektrisko instrumentu citiem mērķiem, kas nav tie, kam tas ir paredzēts

Nepareiza lietošana.

- Nestrādājiet ar materiāliem, kas satur azbestu. *Azbests ir kancerogēns.*
- Nestrādājiet ar materiāliem, kuru putekļi ir viegli uzliesmojoši vai sprādzienbīstami. *Darbinot elektroniku, rodas dzirksteles, kas var aizdedzināt izdalītos tvaikus.*
- Nelietojiet griešanas diskus slīpēšanas darbiem. *Griešanas diski darbojas ar priekšējo virsmu; slīpējot ar šāda diska sānu, pastāv risks to sabojāt, kas var izraisīt operatora traumas.*

SAGATAVOŠANĀS DARBAM

PALĪGROKAS PIESTIPRINĀŠANA UN NOŅĒMŠANA

Mini slīpmašīnu var lietot ar papildu rokturi (9) vai bez tā, atkarībā no jūsu vajadzībām. Tādēļ jums jāizmanto pareizais aizsargs (3) ar augstāku vai zemāku atloku. **Atkarībā no veicamā uzdevuma ieteicams turēt mini slīpmašīnu ar abām rokām, izmantojot papildu rokturi.**

Atvienojiet elektrisko instrumentu no elektrotīkla.

- Atskrūvējiet un noņemiet aizsargu (3).
- Uzstādiet papildu rokturi (9) uz instrumenta korpusa.
- Nostipriniet to, pievelkot atbilstošo aizsargu (3).

SKAVAS MUTES UZVLKŠANA UN NOŅĒMŠANA

Atvienojiet mini slīpmašīnu no elektrotīkla.

- Nospiediet un turiet nospiešu vārpstas bloķēšanas pogu (4), lai neļautu vārpstai griezties.
- Pagrieziet skavas uzdevuma uzgriezni (1), līdz vārpstas fiksācijas tapai iekeras piedziņas vārpstas rievās. • Atskrūvējiet skavas uzdevuma uzgriezni (1) (ja nepieciešams, izmantojiet speciālu atslēgu) (A att.). Skavas uzdevuma uzgriezni uzstāda pretējā secībā nekā to noņemt.

FIKSĒJOŠO MANSETU MAIŅA

Vienmēr izmantojiet pareizo spēli, kas atbilst tā instrumenta kāta izmēram, kuru plānojat izmantot. Nemēģiniet ar spēku ievietot instrumenta kātu ar lielāku diametru mazākā spēlē.

Atvienojiet elektrisko instrumentu no elektrotīkla.

- Nospiediet un turiet nospiešu vārpstas fiksatora pogu (4)
- Noņemiet spīlīti, atskrūvējot spīlītes uzgriezni (1) (att. B).
- Noņemiet skavu „a”, nobīdot to no vārpstas (2) (att. C).
- Uzstādiet pareizā izmēra spīli.
- Pieskrūvējiet spīles uzgriezni (1).

Nepieskrūvējiet fiksējošās uzdevuma uzgriezni līdz galam, ja darba instruments vēl nav ievietots.

Spīles nomaina tiek veikta tādā pašā veidā.

PĀRĪKŠU UZSTĀDĪŠANA UN MAIŅA

Pirms darba instrumentu, spīles uzstādīšanas vai nomainīšanas, kā arī jebkādu apkopes darbu veikšanas vienmēr izvelciet barošanas vadu no rozetes.

- Nospiediet un turiet nospiešu vārpstas bloķēšanas pogu (4).
- Atbrīvojiet spīles uzgriezni (1).
- Ievietojiet darba instrumenta kātu spīlēs tā, lai tas darbības laikā neizslīdētu (att. D).
- Turiet nospiešu vārpstas fiksatora pogu (4) un pievelciet spīles uzgriezni (1) tā, lai spīle droši fiksētu instrumenta kātu (vajadzības gadījumā izmantojiet speciālu atslēgu) (E att.).

Vārpstas fiksatora pogu paredzēts izmantot tikai darba rīka nostiprināšanai vai noņemšanai. To nedrīkst izmantot kā bremzes pogu, kamēr griežas mašīnas vārpsta. Slīpēšanas diskam, slīpēšanas veltniem un citiem piederumiem precīzi jāpiestiprinās pie vārpstas fiksējošajām uzdevumām vai piedziņas vārpstas.

Darba rīkam jābūt iespraustam vismaz 10 mm dziļumā.

Iestatītā vērtība	Vārpstas apgriezienu skaits (min^{-1})
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

ELASTĪGĀ PIEVADVĒLSTA UZSTĀDĪŠANA

Atvienojiet barošanas vadu no elektrotīkla rozetes.

- Atbrīvojiet un noņemiet priekšējo plastmasas aizsargu (3) (att. F).
- Nedaudz izvelciet kabeli „c” no elastīgā piedziņas vārpstas apvalka (10), lai kabeļa galu varētu ievietot fiksēšanas uzdevumā (att. G).
- Nospiediet un turiet nospiešu vārpstas fiksēšanas pogu (4).
- Ja nepieciešams, nedaudz pagrieziat vārpstu, lai to fiksētu.
- Pieskrūvējiet fiksējošās uzdevuma uzgriezni (1), izmantojot komplektā iekļauto speciālo atslēgu (att. H).
- Ļaujiet vadam ievilkties elastīgā vārpstas apvalkā (10).
- Nostipriniet elastīgo vārpstu, pievelkot fiksējošo uzgali „b” (att. I).

PĀRVIETOŠANA UN PĀRMAIŅA ELASTĪGĀ VĒLŠĀ TURĒTĀJĀ

Atvienojiet barošanas kabeli no elektrotīkla rozetes.

- Fiksējiet elastīgā vārpstas kabeli „c”, pabīdot to atpakaļ un noturot elastīgā vārpstas kabeli fiksējošo uzdevumu (12) savā vietā (att. K).
 - Atbrīvojiet uzgriezni uz elastīgā vārpstas fiksējošās uzdevuma (13).
 - Ievietojiet darba rīka kātu fiksējošajā uzdevumā.
 - Cietīgi pievelciet fiksējošās uzdevuma uzgriezni (13), izmantojot speciālo atslēgu (att. L).
 - Atbrīvojiet elastīgā vārpstas kabeli fiksējošo uzdevumu (12).
- Ērts pakaramais ļauj darba pārtraukumu laikā uzkārt mini slīpmašīnu uz statņa.

DARBĪBA / IESTĀTĪJUMI

Pirms mini slīpmašīnas lietošanas pārbaudiet slīpēšanas diska stāvokli. Nelietojiet slīpēšanas diskus, kuriem ir skrambas, plaisas vai citi bojājumi. Nelietot diskus vai suku nekavējoties pirms lietošanas jānomaina pret jaunu. Pēc darba pabeigšanas vienmēr izslēdziet ierīci un pagaidiet, līdz darba rīks ir pilnībā apstājies. Tikai tad mini slīpmašīnu drīkst novietot.

Nenostādiet rotējošo slīpēšanas disku, piespiežot to pret apstrādājamo detaļu.

IESLĒGŠANA / IZSLĒGŠANA

Tīkla spriegumam jāatbilst spriegumam, kas norādīts mini slīpmašīnas tipa plāksnītē.

Ieslēgšana – iestatiet barošanas slēdzi (6) pozīcijā „I”.

Izslēgšana – iestatiet barošanas slēdzi (6) pozīcijā „0”.

VĀRSTA ĀTRUMA REGULĒŠANA

- Kad barošanas slēdzis (6) ir iestatīts pozīcijā „I”, vārpstas ātrumu var regulēt, izvēloties atbilstošo skaitli, kas parādās displejā (7) (diapazons no 8 līdz 35) (att. M).
- Ātrumu regulē, atkārtoti nospiežot pogas „+” un „-” (8).
- Lai palielinātu ātrumu, nospiediet pogu „+”.
- Lai samazinātu ātrumu nospiediet pogu „-”.

Lai sasniegtu vislabākos rezultātus, strādājot ar dažādiem materiāliem, iestatiet mini slīpmašīnas vārpstas apgriezienu skaitu atbilstoši konkrēta uzdevuma prasībām. Lai izvēlētos pareizo apgriezienu skaitu, ieteicams veikt pārbaudes uz materiāla atgriezumiem.

IETEICAMIE ĀTRUMI, IZMANTOJOT MINI SLĪPĒTĀJU

- Griešanās ātrums ir atkarīgs no tīkla sprieguma. Ja tīkla spriegums pazeminās, vārpstas ātrums samazināsies, it īpaši, ja ir iestatīts zems ātrums. Mini slīpmašīna var nedarboties pie zemākajiem ātruma iestatījumiem vietās, kur spriegums ir pārāk zems, t. i., zemāks par 230 V. Lai šādos gadījumos iedarbinātu ierīci, iestatiet vārpstas griešanās ātrumu augstāk.
- Darbs ar zemiem rotācijas ātrumiem ($15\,000\,\text{min}^{-1}$ vai mazāk) parasti ir vispiemērotākais pulēšanas darbiem, izmantojot filca pulēšanas piederumus, delikātiem kokaapstrādes darbiem un traušu modeļu detaļu apstrādei. Visiem darbiem ar suku ir nepieciešami zemāki darba ātrumi, lai novērstu vadu izslēšanu no sukas turētājiem. Vispārējais noteikums ir strādāt ar viszemāko iespējamo ātrumu, ko atļauj izmantotais instruments un apstrādājamais materiāls.
- Augstāki rotācijas ātrumi ir ieteicami urbšanai, griešanai (frēzēšanai), griešanai, formēšanai, rievu izgriešanai un koka profilēšanai.
- Cietkoksnai, metāliem un stiklam arī nepieciešami augstāki vārpstas apgriezieni.

Atsevišķi iestatījumi displejā nodrošina šādus vārpstas apgriezienu skaitus:

- Daži materiāli, piemēram, noteikti plastmasas un metāla veidi, var tikt bojāti augstāku apgriezienu radītās siltuma dēļ. Tos jāapstrādā ar atbilstoši zemākiem apgriezieniem. Lietojot mini slīpmašīnu, vienmēr valkājiet aizsargbrilles vai aizsargmasku. Šī ieteikuma neievērošana var izraisīt nopietnus ievainojumus (īpaši acīm), ja darbojošā mašīna izmet apstrādājamā materiāla daļiņas vai griešanas rīka daļas, piemēram, stieples no stieplu sukās.

GRIEZŠANA

- Mazus apstrādājamus materiālus jānostiprina, piemēram, skrūvgriezi. Materiāls jānostiprina tā, lai griešanas punkts atrastos tuvu nostiprināšanas ierīcei. Tas nodrošinās lielāku griešanas precizitāti. Griešanas diski darbības laikā sasniedz ļoti augstas temperatūras – nepieskarieties tiem ar neaizsargātām ķermeņa daļām, pirms tie nav atdzisuši.

SLĪPĒŠANA

- Nekādā gadījumā neizmantojiet griešanai paredzētos diskus slīpēšanai.
 - Slīpēšanas diski ir paredzēti materiāla noņemšanai, izmantojot diska malu.
 - Neslīpējiet, izmantojot diska sānu virsmu. Optimālais darba leņķis šāda veida diskam ir 30° .
- Strādājot ar lāpstveida diskem, abrazīvajiem šķiedru diskem un elastīgajiem diskem smilšpapīram, nodrošiniet, lai tiktu ievērotas pareizais uzbrukuma leņķis.**
- Neslīpējiet, izmantojot visu diska virsmu.
 - Šo disku veidus izmanto līdzenu virsmu apstrādei.

Metāla sukās galvenokārt paredzētas profilu un grūti sasniedzamu vietu tīrīšanai.

Tās var izmantot, piemēram, rūsas, krāsas pārkļūsumu utt. noņemšanai no materiāla virsmas.

EKSPLOATĀCIJA UN APMOKS

- Pirms jebkādu regulēšanas, apkopes vai remonta darbu veikšanas atvienojiet mašīnu no elektrotīkla.

APKOPE UN UZGLABĀŠANA

- Ieteicams ierīci notīrīt uzreiz pēc katras lietošanas reizes.
- Tīrīšanai nelietojiet ūdeni vai citus šķidrumus.
- Ierīci notīrīt ar sausu drānu vai izpūst ar zemspiediena saspiešu gaisu.
- Nelietojiet tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus, jo tie var sabojāt plastmasas detaļas.
- Lai novērstu ierīces pārkaršanu, regulāri jāiztīra ventilācijas atveres motora korpusā.
- Ja barošanas kabelis ir bojāts, tas jānomaina pret tādu pašu specifikāciju kabeli. Šo darbu jāveic „ ” sertificētam tehnikam, vai arī ierīce jānodod servisa centram
- Ja komutatorā rodas pārmērīga dzirksteļošana, lūdziet kvalificētu speciālistu pārbaudīt motora oglekļa sukās stāvokli.
- Ierīce vienmēr jāuzglabā sausā vietā, bērniem nepieejamā vietā.

OGLEKĻA SUKĀJU MAIŅA

Nolietotas (īsakās par 5 mm), apdegušas vai plaisājušas motora oglekļa sukās ir nekavējoties jānomaina. Abas oglekļa sukās vienmēr jānomaina vienlaikus.

- Atskrūvējiet oglekļa sukās vākus (5) (att. N).
- Izņemiet nolietotās oglekļa sukās.
- Noņemiet oglekļa putekļus, izmantojot zemspiediena saspiešu gaisu.
- Ievietojiet jaunās oglekļa sukās (sukām jāiebīdās brīvi suku turētājos).
- Uzmanīgi atpakaļ oglekļa sukās vākus (5).

Pēc oglekļa sukās nomainas palaidiet iekārtu bez slodzes un pagaidiet 2–3 minūtes, lai oglekļa sukās iestrādātos motora komutatorā. Oglekļa sukās drīkst nomainīt tikai kvalificēta persona, izmantojot oriģinālās detaļas.

Jebkuras kļūdas jānovērš ražotāja autorizētā servisa centrā.

TEHNISKIE PARAMETRI

NOMINĀLIE DATI

PARAMETRS	VĒRTĪBA
Piegādes spriegums	230 V AC
Tīkla frekvence	50 Hz
Nominālā jauda	170 W
Darbības diapazons tukšgaitā	no 8 000 līdz 35 000 apgr./min

Maks. slīpēšanas diska diametrs	35 mm
Slīpe	1,6; 2,4; 3,2 mm
Aizsardzības klase	II
Svars	0,75 kg
DATI PAR TROKŠŅU UN VIBRĀCIJU	
Skaņas spiediena līmenis	$L_{pA} = 73 \text{ dB(A)}$ K=3 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ K=3 dB(A)
Vibrācijas paātrinājuma vērtība	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ K=1,5 m/s ²

Informācija par troksni un vibrācijām

Ierīces radīto troksni raksturo: skaņas spiediena līmenis L_{pA} un skaņas jaudas līmenis L_{WA} (kur K apzīmē mērījumu nenoteiktību). Ierīces radītās vibrācijas raksturo vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (kur K apzīmē mērījumu nenoteiktību).

Šajā rokasgrāmatā norādītās vērtības: skaņas spiediena līmenis L_{pA} , skaņas jaudas līmenis L_{WA} un vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h tika izmērītas saskaņā ar standartu EN 60745-1. Norādīto vibrācijas līmeni a_h var izmantot, lai salīdzinātu instrumentus un veiktu sākotnēju vibrācijas iedarbības novērtējumu.

Norādītais vibrācijas līmenis attiecas tikai uz ierīces standarta lietošanas gadījumiem. Ja ierīci izmanto citiem mērķiem vai ar citiem uzgaļiem, vibrācijas līmenis var mainīties. Nepietiekama vai neregulāra ierīces apkope izraisīs augstākus vibrācijas līmeņus. Iepriekš minētie iemesli var izraisīt paaugstinātu vibrācijas iedarbību visā lietošanas periodā.

Lai precīzi novērtētu vibrācijas iedarbību, ņemiet vērā laika posmus, kad ierīce ir izslēgta vai kad tā ir ieslēgta, bet netiek izmantota. Pēc rūpīgas visu faktoru izvērtēšanas kopējā vibrācijas iedarbība var izrādīties ievērojami zemāka.

Lai pasargātu lietotāju no vibrācijas ietekmes, ir jāievieš papildu drošības pasākumi, piemēram: regulāra iekārtu un darba rīku apkope, roku uzturēšana piemērotā temperatūrā un pareiza darba organizācija.

VIDES AIZSARDZĪBA



Elektrisko ierīču nedrīkst iznest kopā ar sadzīves atkritumiem, bet tās jānodod pārstrādei atbilstošās iekārtās. Informāciju par pārstrādi var saņemt no produkta pārdevēja vai vietējām iestādēm. Noliektas elektriskās un elektroniskās iekārtas satur vielas, kas ir kaitīgas videi. Iekārtas, kas netiek pārstrādātas, rada potenciālu apdraudējumu videi un cilvēku veselībai.

SIA „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”, kuras reģistrācijas adrese ir Varšava, ul. Pograniczna 2/4 (turpmāk — „GTX Poland”), ar šo paziņo, ka visas autortiesības uz šīs rokasgrāmatas (turpmāk — „rokasgrāmata”), tostarp, cita starpā, tās teksts, fotogrāfijas, diagrammas, ilustrācijas, kā arī tās izkārtojums, pieder ekskluzīvi „GTX Poland” un ir aizsargātas ar likumu saskaņā ar 1994. gada 4. februāra Likumu par autortiesībām un blakus tiesībām (t. i., Likumu Vēstnesis 2006. Nr. 90, 631. punkts, ar grozījumiem). Rokasgrāmatas kopēšana, apstrāde, publicēšana vai modifikācija pilnībā vai jebkura tās atsevišķa elementa komerciālos nolūkos bez GTX Poland skaidras rakstiskas piekrišanas ir stingri aizliegti un var izraisīt civiltiesisko un kriminālo atbildību.

ES atbilstības deklarācija

Ražotājs: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285

Varšava

Produkts: Mini slīpmašīna

Modelis: 59G019

Tirdzniecības nosaukums: GRAPHITE

Sērijas numurs: no 00001 līdz 99999

Šī atbilstības deklarācija ir izsniegta, uzņemoties pilnu atbildību ražotājam.

Iepriekš aprakstītais produkts atbilst šādiem dokumentiem:

Mašīnbūvības direktīva 2006/42/EK

Elektromagnētiskās saderības direktīva 2014/30/ES

RoHS direktīva 2011/65/ES, kas grozīta ar Direktīvu 2015/863/ES

Un atbilst šādu standartu prasībām:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Šī deklarācija attiecas vienīgi uz iekārtu tādā stāvoklī, kādā tā tika laista tirgū, un neattiecas uz komponentiem

, kuras pievienojas gala lietotājs, vai turpmākus pārveidojumus, ko veicis gala lietotājs.

ES rezidujejošas vai registrētās personas vārds, uzvārds un adrese, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko dokumentāciju:

Parakstīts vārdā:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pogranicznca 2/4 02-285 Varšava

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

GTX POLAND kvalitātes pārstāvis

Varšava, 2025. gada 17. aprīlis

(sl)
PREVOD IZVRINIŅH NAVODIL
MINI MLINČEK

59G019

PREVIDNO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in tehnične podatke, priložene temu električnemu orodju. Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite za poznejšo uporabo.

- **To električno orodje je zasnovano za delovanje kot brusilnik, abrazivni brusilnik, žična krtača, polirnik, rezbarsko orodje ali rezalno orodje. Seznajte se z vsemi varnostnimi opozorili, navodili, ilustracijami in tehničnimi podatki, priloženimi temu električnemu orodju.** Če ne upoštevate vseh spodnjih navodil, lahko pride do električnega udara, požara in/ali resnih poškodb.
- **Ne uporabljajte dodatkov, ki jih proizvajalec orodja ni posebej zasnoval in priporočil.** Samo dejstvo, da je dodatek mogoče namestiti na električno orodje, še ne zagotavlja varnega delovanja.
- **Nazivna hitrost brusilnega dodatka mora biti vsaj enaka največji hitrosti, navedeni na električnem orodju.** Brusilni dodatek, ki deluje pri hitrosti, višji od njegove nazivne hitrosti, se lahko poškoduje in razleti na koščke.
- **Zunanji premer in debelina dodatnega dela morata ustrezati nazivnim specifikacijam električnega orodja.** Dodatnih delov z neustreznimi dimenzijami ni mogoče ustrezno nadzorovati.
- **Velikost vretena diskov, brusilnih bobnov ali drugih dodatkov mora biti pravilno prilagojena vretenu ali vpenjalni sklopki električnega orodja.** Dodatki, ki ne ustrezajo vpenjalnim elementom električnega orodja, bodo delovali neuravnoteženo, prekomerno vibrirali in lahko povzročijo izgubo nadzora nad orodjem.
- **Diski, brusilni bobni, rezila in drugi dodatki, pritrjeni na vreteno, morajo biti v celoti vstavljeni v vpenjalno glavo ali vpenjalni sklop.** Če vreteno ni pravilno pritrjeno ali je izstopajoči del diska predolg, se lahko nameščen disk zrahlja in izleti z visoko hitrostjo.
- **Ne uporabljajte poškodovanega dodatnega pribora.** Pred vsako uporabo preverite dodatni pribor, kot so brusni disk, ali so na njih odlomki in razpoke, brusni boben, ali so na njem razpoke, raztrganine ali prekomerna obraba, ter žično krtačo, ali so na njej ohlapne ali zlomljene žice. Če je električno orodje ali dodatni pribor padel na tla, ga preverite, ali je poškodovan, ali pa namestite nadomestni del v dobrem stanju. Po pregledu in namestitvi dodatnega dela se vi in morebitni prisotni umaknite iz ravnine vrtečega se dela ter električno orodje eno minuto poganjajte na največji hitrosti brez obremenitve. Poškodovani dodatni deli se običajno zlomijo med tem preskusom.
- **Nositi je treba osebno zaščitno opremo.** Glede na vrsto dela je treba nositi zaščitni ščit za obraz, varnostna očala ali zaščitna očala. Po potrebi nosite protiprašno masko, ušesne zaščitnike, rokavice in delovni predpasnik za zaščito pred majhnimi delci brusilnih materialov ali obdelovalcev. Zaščita za oči mora ščititi pred delci, ki nastajajo med različnimi postopki. Protiprašna maska ali respirator mora filtrirati delce, ki nastajajo med opravljanjem naloge. Daljša izpostavljenost visokim ravnam hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- **Poskrbite, da se opazovalci zadržujejo na varni razdalji od delovnega območja.** Vsakdo, ki vstopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Delci z obdelovalca ali poškodovane dodatne opreme lahko odletijo in povzročijo poškodbe tudi zunaj neposrednega delovnega območja.
- **Pri opravljanju nalog, med katerimi lahko rezalno orodje pride v stik s skritimi električnimi vodniki ali lastnim kablom, električno orodje držite le za izolirane površine ročajev.** Če

rezalno orodje pride v stik z napetostnim kablom, se lahko izpostavljeni kovinski deli električnega orodja napolnijo z električno napetostjo, kar predstavlja nevarnost električnega udara.

- **Ob zagonu orodja ga vedno trdno držite v roki(-h).** Navor motorja med pospeševanjem do polne hitrosti lahko povzroči, da se orodje zavrti.
- **Po potrebi pritrdite obdelovanec s sponkami.** Med delom nikoli ne držite majhnega obdelovanca v eni roki in orodja v drugi. Pritrditev majhnega obdelovanca vam omogoča prosto upravljanje orodja z obema rokama. Okrogli materiali, kot so sorniki, cevi ali kabl, se med rezanjem pogosto odkotaljajo, kar lahko povzroči zatikanje svedra ali močan odskok proti vam.
- **Kabel držite stran od vrtečega se dela.** Če izgubite nadzor, se kabel lahko prereže ali zatakne, vaša roka ali roka pa se lahko potegne v vrteči se del.
- **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, dokler se priključek ni popolnoma ustavil.** Vrtljivi priključek se lahko zatakne na površini in povzroči, da izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Po zamenjavi svedrov ali kakršnih koli nastavitev se prepričajte, da so matice vpenjalne kličse, vpenjalnik ali drugi nastavitelji deli trdno pritrjeni.** Ohlapni nastavitelji deli se lahko nepričakovano premaknejo, kar povzroči izgubo nadzora, ohlapni vrteči se deli pa se lahko močno izvržejo.
- **Električnega orodja ne uporabljajte, medtem ko ga držite ob telesu.** Nenameren stik z vrtečim se dodatkom lahko povzroči, da se oblačila zataknejo, kar ima za posledico, da se dodatek potegne proti vašemu telesu.
- **Redno čistite prepračevalne reže električnega orodja.** Ventilator motorja sesa prah v ohišje, prekomerno kopičenje kovinskega prahu pa lahko predstavlja električno nevarnost.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Iskre lahko povzročijo vžig teh materialov.
- **Ne uporabljajte dodatkov, ki zahtevajo uporabo tekočih hladilnih sredstev.** Uporaba vode ali drugih tekočih hladilnih sredstev lahko povzroči električni udar.
- **Uporabljajte le vrste diskov, priporočene za zadevno električno orodje, in le za priporočene namene.** Na primer: ne brusite s stranico rezalnega diska. Rezalni diski so namenjeni obodnemu brušenju; bočne sile, ki delujejo na te diske, lahko povzročijo njihovo zlom.
- **Za stožčaste in navojne brusne vložke uporabljajte le nepoškodovane vretena za diske z ravnim obodom, ustrezne velikosti in dolžine.** Uporaba ustreznih vreten zmanjša tveganje zloma.
- **Rezalna diska ne »zatikajte«** in nanj ne izvajajte prekomernega pritiska. Ne poskušajte izvajati preglobokih rezov. Preobremenitev diska poveča obremenitev na njem in tveganje, da se disk med rezanjem zvije ali zatakne, pa tudi možnost odboja ali zloma diska.
- **Roke ne postavljajte v os vrtečega se rezila ali za njim.** Če se rezilo med delovanjem oddalji od vaše roke, lahko vsak odskok povzroči, da se vrteče rezilo in električno orodje vržeta neposredno proti vam.
- **Če se rezilo zatakne ali se zaplete ali če se rez iz kakršnega koli razloga prekrine, izklopite električno orodje in ga držite mirno, dokler se rezilo popolnoma ne ustavi.** Nikoli ne poskušajte izvleči rezalnega diska iz reza, medtem ko se še vedno vrti, saj lahko to povzroči odskok. Ugotovite vzrok za zatikanje ali zapletanje diska in sprejmite ustrezne ukrepe za odpravo težave.
- **Ne nadaljujte z rezanjem, dokler je električno orodje še vedno v obdelovalcu.** Počakajte, da rezilo doseže polno hitrost, nato previdno nadaljujte z rezanjem. Če električno orodje ponovno zagnete, medtem ko je še vedno v obdelovalcu, se lahko rezilo zatakne, premakne vstran ali povzroči odskok.
- **Podprite plošče ali kakršne koli prevelike obdelovalce, da zmanjšate tveganje zatikanja rezila in odskoka.** Veliki obdelovalci se zaradi lastne teže pogosto upogibajo. Podpore je treba namestiti pod obdelovanec v bližini rezalne vrte na rob obdelovanca na obeh straneh rezila.
- **Bodite posebno previdni pri izvajanju »rezov v dolbinalih«** v obstoječih stenah ali na drugih mestih, ki jih je težko videti. Izstopajoči rezilni disk lahko prereže plinske ali vodovodne cevi, električne kable ali druge predmete, kar lahko povzroči odskok.
- **Upoštevajte, da se žične ščetine lahko odtrgajo s krtače tudi med normalnim delovanjem.** Žičnih ščetin ne

preobremenjujte s prekomernim pritiskom na krtačo. Žične ščetine lahko zlahka prebijajo tanka oblačila ali kožo.

- **Pred uporabo krtač jih pustite delovati pri delovni hitrosti vsaj eno minuto. V tem času nihče ne sme stati pred krtačo ali v njeni osi.** Med zagonom se lahko zrahljajo ščetine ali žice.
- **Tok materiala, ki ga izvrže vrteča se žična krtača, usmerite stran od sebe.** Pri uporabi teh krtač se lahko majhni delci in kosčki žice izvržejo z visoko hitrostjo in se zabijejo v kožo.

VZROKI IN PREPREČEVANJE ODBOJA S STRANI UPORABNIKA:

- Odskok je nenadna reakcija na zasek ali zatikanje vrtečega se diska, blazinice, krtače ali drugega dodatka. Zasek ali zatikanje povzroči nenadno ustavitev vrtečega se dodatka, kar posledično povzroči, da se nekontrolirano električno orodje na mestu zaseka potisne v nasprotno smer od smeri vrtenja dodatka.
- Če se na primer brusni disk zatakne ali zapre zaradi obdelovanca, se lahko rob brusnega diska, ki vstopi v točko zatikanja, zagrije v površino materiala, kar povzroči odskok ali izmet brusnega diska. Brusni disk se lahko odskoči proti uporabniku ali stran od njega, odvisno od smeri gibanja brusnega diska v trenutku zatikanja. V takih okoliščinah se lahko brusni diski tudi zlomijo.
- Odskok je posledica nepravilne uporabe električnega orodja in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev, kar je mogoče preprečiti z ustreznimi varnostnimi ukrepi, navedenimi spodaj:
 - **Električno orodje trdno držite v roki ter telo in roko namestite tako, da lahko prenesete sile odsokov.** Upravljaavec lahko obvladuje sile odsokov, če sprejme ustrezne varnostne ukrepe.
 - **Bodite posebno previdni pri delu v bližini vogalov, ostrih robov itd. Pazite, da se orodje ne odbije ali ne zatakne.** Vogali, ostri robovi ali odsoki lahko povzročijo, da se vrteče orodje zatakne, kar lahko vodi do izgube nadzora ali povratnega udarca.
 - **Ne nameščajte nazobčanega rezila.** Takšna rezila povzročajo pogoste odsokov in izgubo nadzora.
 - **Rezilo vedno vstavljaite v material v isti smeri, v kateri se izstopa iz materiala (tj. v isti smeri, v kateri se izmetavajo odrezki).** Vstavljanje orodja v napačni smeri povzroči, da se rezilo dvigne z obdelovanca in potegne orodje v smeri tega pomika.
 - **Pri delu z rotacijskimi pilami, rezalnimi diski, rezili iz hitrostnega jekla ali rezili iz volframovega karbida mora biti obdelovanec vedno trdno pritrjen.** Ta orodja se lahko zataknejo, če se v utoru niti najmanj nagnejo, kar lahko povzroči odskok. Če se rezalni disk zatakne, se običajno razleti. Če se rotacijska pilica, rezilo iz hitrega jekla ali rezilo iz volframovega karbida zatakne, lahko izskoči iz utora, kar predstavlja nevarnost izgube nadzora nad orodjem.

POJASNILO UPORABLJENIH PIKTOGRAMOV.



1. Pozorno preberite navodila za uporabo
2. Uporabljajte osebno zaščitno opremo (zaščitna očala, ušesni čepki, protiprašna maska)
3. Zaščitna razreda 2
4. Ne odlagajte med gospodinjinski odpad
5. Naprava je v skladu s predpisi Evropske unije.
6. Certifikacijska oznaka EAC.
7. Certifikacijska oznaka za ukrajinski trg.

OPIS SLIK

Številčenje spodaj se nanaša na dele naprave, prikazane na ilustracijah v tem priročniku.

1. Matica vpenjalne puše vretena
2. Vreteno
3. Zaščitna mreža
4. Gumb za blokiranje vretena

5. Pokrov ogljikovih krtač
6. Stikalo
7. Zaslon
8. Gumbi za nastavitve hitrosti
9. Pomožni ročaj
10. Zaščitna gibljivega droga
11. Ročaj gibljivega greda
12. Zaporna puša za kabel gibljivega greda
13. Matica pritrdilne puše za gibljivo gred

INFORMACIJE: OPREMA IN PRIBOR

• Gibljiva gred	- 1
• Poseben ploščati ključ	- 1
• Dodatna ročaja	- 1
• Pomožni ročaj	- 1
• Razna dodatna oprema	- 190
• Plastična škatla	- 1

OZNAKE NA NAPRAVI



RRRR	- leto izdelave
MM	- mesec izdelave
Y	- dodatna oznaka
XXXXX	- serijska številka
NNN	- dodatna oznaka

IZDELAVA IN UPORABA

Mini brusilnik je ročno električno orodje z izolacijo razreda II. Orodje poganja enofazni komutatorski motor. Mini brusilnik je namenjen natančni obdelavi kovinskih, lesnih, steklenih in plastičnih delov. Vso dodatno opremo (delovna orodja), ki je priložena mini brusilniku, je treba uporabljati v skladu z namenom, ob upoštevanju narave in pogojev predvidenega dela. Področja uporabe vključujejo izdelavo modelov, natančno obdelavo zgoraj navedenih materialov ter vse vrste domačih opravil.

Orodje je namenjeno izključno suhi uporabi. Električnega orodja ne uporabljajte za namene, za katere ni namenjeno

Nepravilna uporaba.

- Ne obdelujte materialov, ki vsebujejo azbest. *Azbest je rakotvoren.*
- Ne obdelujte materialov, katerih prah je zelo vnetljiv ali eksploziven. *Pri delovanju električnega orodja nastajajo iskre, ki lahko vžgejo morebitne izpuščene hlape.*
- Rezalnih diskov ne uporabljajte za brušenje. *Rezalni diski delujejo na sprednji strani; brušenje s stranico takšnega diska lahko povzroči njegovo poškodbo, kar lahko privede do poškodbe uporabnika.*

PRIPIRAVA NA DELO

NAMESTITEV IN ODSTRANITEV POMOŽNEGA ROČAJA

Mini brusilnik lahko uporabljate s pomožnim ročajem (9) ali brez njega, odvisno od vaših potreb. V skladu s tem morate uporabiti ustrezen zaščitni pokrov (3) z višjim ali nižjim prirobnikom. **Odvizno od opravila priporočamo, da mini brusilnik držite z obema rokama s pomočjo pomožnega ročaja.**

Odklopite električno orodje iz omrežja.

- Odvijte in odstranite zaščitni pokrov (3).
- Namestite pomožni ročaj (9) na ohlajeno orodje.
- Pritrdite ga z zategovanjem ustreznega zaščitnega pokrova (3).

NAMESTITEV IN ODSTRANITEV MATICE PRITRILNE MANŠETE

Odklopite mini brusilnik iz omrežja.

- Pritisnite in pridržite gumb za blokiranje vretena (4), da se vreteno ne bo vrtilo.
- Vrtite matico pritrdilne tuljave (1), dokler se zaporni zatič vretena ne zaskoči v utor pogonske gredi. • Odvijte matico pritrdilne tuljave (1) (po potrebi uporabite posebni ključ) (sl. A). Matico pritrdilne tuljave namestite v obratnem vrstnem redu kot pri odstranjevanju.

ZAMENA PRITRILNIH VLEČNIC

Vedno uporabljajte ustrezno vpenjalno pušo, ki ustreza velikosti držala orodja, ki ga nameravate uporabiti. **Ne poskušajte s silo vstaviti držala orodja z večjim premerom v manjšo vpenjalno pušo.**

Odklopite električno orodje iz omrežja.

- Pritisnite in pridržite gumb za blokiranje vretena (4)
- Odstranite vpenjalno pušo tako, da odvijete matico vpenjalne puše (1) (sl. B).
- Odstranite vpenjalno pušo „a“ tako, da jo potisnete z vretena (2) (sl. C).
- Namestite vpenjalno pušo ustrezne velikosti.
- Zategnite matico vpenjalne tuljave (1).

Matrice za vpenjanje ne zategnite do konca, če delovno orodje še ni vstavljeno.

Zamenjava vpenjalne tuljave se izvede na enak način.

NAMESTITEV IN ZAMENA PRIBORA

Preden nadaljujete z vgradnjo ali zamenjavo delovnih orodij, vpenjalne tuljave ali kakršnih koli vzdrževalnih posegov, vedno izvlecite vtič napajalnega kabla iz vtičnice.

- Pritisnite in pridržite gumb za blokiranje vretena (4).
- Oslabite matico vpenjalne klešče (1).
- Vstavite držalo delovnega orodja v vpenjalno cepljivo, tako da med delovanjem ne more izpadniti (sl. D).
- Medtem ko držite pritiskni gumb za blokiranje vretena (4), privijte matico vpenjalne klešče (1) tako, da se vpenjalna klešča trdno pritrdi na držalo orodja (po potrebi uporabite posebni ključ) (sl. E).

Gumb za blokiranje vretena je namenjen izključno za pritrditev ali odstranitev delovnega orodja. Med vrtenjem vretena stroja ga ne smete uporabljati kot zavorni gumb. Brusni diski, brusni valji in druga dodatna oprema morajo natančno ustrezati

Nastavljena vrednost	Hitrost vretena (min ⁻¹)
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

vpenjalnim pušam vretena ali pogonski gredi.

Delovno orodje mora biti vstavljeno vsaj 10 mm globoko.

NAMESTITEV FLEKSIBILNE POGONSKE GREDI

Izvlecite napajalni kabel iz vtičnice.

- Oslabite in odstranite sprednji plastični zaščitni pokrov (3) (sl. F).
- Kabel »x« lahko potegnite iz ovoja prožne pogonske gredi (10), tako da lahko konec kabla vstavite v vpenjalno pušo (sl. G).
- Pritisnite in pridržite gumb za blokiranje vretena (4).
- Po potrebi rahlo zavrtite vreteno, da se zaskoči na mestu.
- Z priloženim posebnim ključem privijte matico vpenjalne puše (1) (sl. H).
- Postite, da se kabel umakne v ohišje fleksibilnega greda (10).
- Pritrdite fleksibilni gred z zategovanjem pritrdilne matice „b“ (sl. I).

NAMESTITEV IN ZAMENA PRIBORA V DRŽALU FLEXIBILNE GREDI

Odklopite napajalni kabel iz vtičnice.

- Zaklenite kabel gibljivega greda „c“ tako, da ga potisnete nazaj in pri tem pridržite zaporno pušo kabla gibljivega greda (12) (sl. K).
- Oslabite matico na pritrdilni manšeti gibljivega greda (13).
- Vstavite držalo delovnega orodja v pritrdilno pušo.
- Matično matico na pritrdilni manšeti (13) trdno privijte s posebnim ključem (sl. L).
- Sprostite zaporno pušo kabla gibljive gredi (12).

Praktični obesek omogoča, da mini brusilnik med delovnimi odmori obesite na stojalo.

DELOVANJE / NASTAVITVE

Pred uporabo mini brusilnika preverite stanje brusilnega diska. Ne uporabljajte brusilnih diskov, ki so odlomljeni, razpokani ali kako drugače poškodovani. Izrabljen disk ali krtačo je treba takoj pred uporabo zamenjati z novim. Ko končate z delom, vedno izklopite stroj in počakajte, da se delovno orodje popolnoma ustavi. Šele nato lahko mini brusilnik pospravite.

Vrtljivega brusilnega diska ne ustavljajte tako, da ga pritisnete ob obdelovanec.

VKLOP / IZKLOP

Napetost omrežja mora ustrezati napetosti, navedeni na tipski tablici mini brusilnika.

Vklop – nastavite glavni stikalo (6) v položaj »I«.

Izklop – nastavite glavni stikalo (6) v položaj »0«.

NASTAVITEV HITROSTI VREtenA

- Ko je stikalo za vklop (6) v položaju »I«, lahko hitrost vretena nastavite z izbiro ustrezne številke na zaslonu (7) (razpon od 8 do 35) (slika M).
 - Hitrost se nastavi s ponavljajočim pritiskom na tipki »+« in »-« (8).
 - Za povečanje hitrosti pritisnite gumb »+«.
 - Za zmanjšanje hitrosti pritisnite gumb »-«.
- Za doseganje najboljših rezultatov pri delu z različnimi materiali nastavite hitrost vretena mini brusilnika glede na zahteve opravila. Za izbiro prave hitrosti priporočamo, da opravite preskuse na odpadnih kosih materiala.

PRIPOROČENE HITROSTI PRI UPORABI MINI BRUSILNIKA

- Hitrost vrtenja je odvisna od napetosti omrežja. Če napetost omrežja pade, se bo hitrost vretena zmanjšala, zlasti pri nastavitvi na nizke hitrosti. Mini brusilnik se v območjih, kjer je napetost premajhna, tj. pod 230 V, morda ne bo zagnal pri najnižjih nastavljenih hitrosti. Da bi v takih primerih zagnali stroj, nastavite vreteno na višjo hitrost vrtenja.
- Delovanje pri nizkih hitrostih vrtenja (15.000 min⁻¹ ali manj) je na splošno najbolj primerno za poliranje s pomočjo polirnih dodatkov iz filca, za občutljivo obdelavo lesa in obdelavo krhkih modelnih delov. Vsa dela s krtačami zahtevajo nižje delovne hitrosti, da se prepreči izvlekanje žic iz držal krtač. Splošno pravilo je, da delate pri najnižji možni hitrosti, ki jo dopuščata uporabljeno orodje in obdelovani material.
- Višje hitrosti vrtenja so primernejše za vrtnenje, rezbarjenje (freziranje), rezanje, oblikovanje, rezanje utorov za falce in profiliranje lesa.
- Tudi trd les, kovine in steklo zahtevajo višje hitrosti vretena. Posamezne nastavitve na zaslonu omogočajo naslednje hitrosti vretena:
- Nekateri materiali, kot so določene plastike in kovine, se lahko poškodujejo zaradi toplote, ki nastaja pri višjih hitrostih. Te je treba obdelovati pri ustrezno nižjih hitrostih. Pri uporabi mini brusilnika vedno nosite varnostna očala ali zaščitna očala. Neupoštevanje tega priporočila lahko povzroči hude poškodbe (zlasti oči), če delujoči stroj izvrže delce obdelovanca ali dele rezalnega orodja, npr. žice iz žičnih krtač.

REZANJE

- Majhne obdelovalce je treba pritrditi, na primer v vpenjalnik. Material je treba pritrditi tako, da je rezalna točka blizu vpenjalne naprave. S tem boste zagotovili večjo natančnost rezanja. Rezalni diski med delovanjem dosežejo zelo visoke temperature – ne dotikajte se jih z nezaščitenimi deli telesa, dokler se ne ohladijo.

BRUŠENJE

- Za brušenje ne uporabljajte diskov, namenjenih za rezanje.
- Brusni diski so zasnovani za odstranjevanje materiala z robom diska.
- Ne brusite s stransko površino diska. Optimalni delovni kot za to vrsto diska je 30°.

Pri delu z lamelastimi diski, diski iz abrazivnih vlaken in fleksibilnimi diski za brusni papir poskrbite, da se ohrani pravilen kot napada.

- Ne brusite z celotno površino diska.
- Te vrste diskov se uporabljajo za obdelavo ravnih površin.

Žične krtače so namenjene predvsem čiščenju profilov in težko dostopnih mest.

Uporabljajo se lahko na primer za odstranjevanje rje, barvnih premazov itd. s površine materiala.

UPORABA IN VZDRŽEVANJE

- Pred izvedbo kakršnih koli nastavitve, vzdrževalnih ali popravilnih del odklopite stroj iz omrežja.

VZDRŽEVANJE IN SKLADIŠČENJE

- Priporočljivo je, da napravno očistite takoj po vsaki uporabi.
- Za čiščenje ne uporabljajte vode ali drugih tekočin.
- Napravo očistite s suho krpo ali jo očistite z nizkotlačnim stisnjenim zrakom.

- Ne uporabljajte čistilnih sredstev ali topil, saj lahko poškodujejo plastične dele.
- Zračne reže v ohišju motorja je treba redno čistiti, da se prepreči pregrevanje naprave.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga je treba zamenjati z novim z enakimi specifikacijami. To opravilo mora izvesti usposobljeni servisni podjetja ali pa je treba napravo odnesti v servisni center.
- Če na komutatorju prihaja do prekomernega iskenjenja, naj usposobljena oseba preveri stanje ogljikovih krtač motorja.
- Napravo je treba vedno shranjevati na suhem mestu, nedosegljivem za otroke.

ZAMENA OGLJIKOVIH ŠČETEK

Obrabljene (krajše od 5 mm), ožgane ali razpokane ogljene krtače motorja je treba takoj zamenjati. Obe ogljeni krtači je treba vedno zamenjati hkrati.

- Odvijte pokrove ogljikovih krtač (5) (sl. N).
- Odstranite obrabljene ogljene krtače.
- Odstranite morebitni ogljikov prah z nizkotlačnim stisnjenim zrakom.
- Vstavite nove ogljene ščetke (ščetke morajo prosto drseti v držala za ščetke).
- Ponovno namestite pokrove ogljikovih ščetk (5).

Po zamenjavi ogljikovih krtač napravo pognite brez obremenitve in počakajte 2–3 minute, da se ogljikove krtače prilagodijo komutatorju motorja. Zamenjavo ogljikovih krtač sme opraviti le usposobljena oseba z uporabo originalnih delov.

Morebitne napake mora odpraviti pooblaščen servisni center proizvajalca.

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE NAMENSKI PODATKI

PARAMETER	VREDNOST
Napetost napajanja	230 V AC
Frekvenca omrežja	50 Hz
Nazivna moč	170 W
Območje prostega teka	8.000 do 35.000 vrtljajev na minuto
Največji premer brusnega kroga	35 mm
Vpenjalna glava	1,6; 2,4; 3,2 mm
Razred zaščite	II
Teža	0,75 kg

PODATKI O HRUPU IN VIBRACIJAH

Raven zvočnega tlaka	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$ K=3
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ K=3
Vrednost pospeška vibracij	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ K=1,5

Podatki o hrupu in vibracijah

Hrup, ki ga oddaja naprava, je opredeljen z: ravno zvočnega tlaka L_{PA} in ravno zvočne moči L_{WA} (kjer K označuje merilno negotovost). Vibracije, ki jih oddaja naprava, so opredeljene z vrednostjo pospeška vibracij a_h (kjer K označuje merilno negotovost).

Vrednosti, navedene v tem priročniku: raven zvočnega tlaka L_{PA} , raven zvočne moči L_{WA} in vrednost pospeška vibracij a_h , so bile izmerjene v skladu s standardom EN 60745-1. Navedena raven vibracij a_h se lahko uporabi za primerjavo orodij in za predhodno oceno izpostavljenosti vibracijam.

Navedena raven vibracij velja le za standardne načine uporabe stroja. Če se stroj uporablja za druge namene ali z različnimi priključki, se raven vibracij lahko spremeni. Neustrezno ali redko vzdrževanje stroja povzroči višje ravni vibracij. Zgoraj navedeni razlogi lahko povzročijo povečano izpostavljenost vibracijam skozi celotno obdobje uporabe.

Za natančno oceno izpostavljenosti vibracijam upoštevajte obdobja, ko je naprava izklopljena ali ko je vklopljena, vendar se ne uporablja. Po skrbni oceni vseh dejavnikov se lahko izkaže, da je skupna izpostavljenost vibracijam znatno nižja.

Za zaščito uporabnika pred učinki vibracij je treba izvajati dodatne varnostne ukrepe, kot so: redno vzdrževanje opreme in delovnih orodij, zagotavljanje ustrezne temperature rok ter ustrezna organizacija dela.

VARSTVO OKOLJA



Električnih izdelkov se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki, temveč jih je treba predati v recikliranje v ustreznih obratih. Informacije o recikliranju lahko dobite pri prodajalcu izdelka ali pri lokalnih organih. Električna in elektronska oprema na koncu življenjske dobe vsebuje snovi, ki so škodljive za okolje. Oprema, ki se ne reciklira, predstavlja potencialno nevarnost za okolje in zdravje ljudi.

Družba »GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością«, s sedežem v Varšavi, ul. Pograniczna 2/4 (v nadaljevanju: »GTX Poland«), s tem izjavlja, da so vse avtorske pravice na vsebino tega priročnika (v nadaljevanju besedilu: »priročnik«), vključno med drugim z besedilom, fotografijami, diagrami, ilustracijami ter njegovo postavitvijo, izključno pripadajo družbi GTX Poland in so zakonsko zaščitene v skladu z Zakonom z dne 4. februarja 1994 o avtorskih in sorodnih pravicah (tj. Uradni list 2006, št. 90, točka 631, kakor je bil spremenjen). Kopiranje, obdelava, objava ali spreminjanje Priročnika v celoti ali katerega koli od njegovih posameznih elementov za komercialne namene brez izrecnega pisnega soglasja podjetja GTX Poland je strogo prepovedano in lahko povzroči civilno in kazensko odgovornost.

Izjava o skladnosti ES

Proizvajalec: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varšava

Izdelek: Mini mlinček

Model: 59G019

Trgovsko ime: GRAPHITE

Serijska številka: od 00001 do 99999

Ta izjava o skladnosti je izdana izključno na odgovornost proizvajalca.

Zgoraj opisan izdelek je skladen z naslednjimi dokumenti:

Direktiva o strojih 2006/42/ES

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU

Direktiva RoHS 2011/65/EU, kakor je bila spremenjena z Direktivo 2015/863/EU

In izpolnjuje zahteve naslednjih standardov:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Ta izjava velja izključno za stroj v stanju, v katerem je bil dan na trg, in ne zajema sestavnih delov

, ki jih je dodal končni uporabnik, niti naknadnih sprememb, ki jih je izvedel končni uporabnik.

Ime in naslov osebe s stalnim prebivališčem ali sedežem v EU, pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije:

Podpisano v imenu:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4 02-285 Varšava

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Pooblaščenec za kakovost pri GTX POLAND

Varšava, 17. april 2025

(bg)

ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

МИНИ ШЛИФОВАЧ

59G019

ВНИМАНИЕ Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и технически характеристики, приложени към този електроинструмент. Неспазването на всички инструкции по-долу може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Съхранявайте всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.

- Този електроинструмент е предназначен за работа като шлифовъчна машина, абразивна шлифовъчна машина, телена четка, полираща машина, инструмент за дърворезба или режещ инструмент. Моля, запознайте се с всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и технически данни, предоставени с този електроинструмент. Неспазването на всички инструкции по-долу може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.

- Не използвайте приставки, които не са специално проектирани и препоръчани от производителя на инструмента. Самият факт, че дадена приставка може да се монтира на електроинструмента, не гарантира безопасна работа.

- Номиналната скорост на шлифовъчния приставка трябва да е поне равна на максималната скорост, посочена за електроинструмента. Шлифовъчна приставка,

работеща със скорост, по-висока от номиналната ѝ, може да се повреди и да се разпадне на парчета.

- **Външният диаметър и дебелината на приставката трябва да отговарят на номиналните спецификации на електроинструмента.** Приставки с неподходящи размери не могат да бъдат контролирани правилно.
- **Размерът на държката на дисковете, шлифовъчните барабани или другите приставки трябва да съответства точно на шпиндела или цапгата на електроинструмента.** Приставки, които не пасват на затягащите елементи на електроинструмента, ще работят небалансирано, ще вибрират прекомерно и могат да доведат до загуба на контрол върху инструмента.
- **Дисковете, шлифовъчните барабани, режещите инструменти и другите приставки, монтирани на държка, трябва да бъдат напълно вкарани в цапгата или патрона.** Ако държката не е правилно закрепена или изтъкнатата част на диска е прекалено дълга, монтираният диск може да се разхлаби и да бъде изхвърлен с висока скорост.
- **Не използвайте повредени приставки.** Преди всяка употреба проверявайте приставките, като например абразивните дискове за отчупвания и пукнатини, шлифовъчни барабан за пукнатини, разкъсвания или прекомерно износване, а телената четка за разхлабени или счупени жици. Ако електроинструментът или някоя приставка е паднала, проверете я за повреди или я заместете с друга в добро състояние. След като проверите и монтирате приставката, застанете заедно с всички присъстващи далеч от равнината на въртящата се част и пуснете електроинструмента на максимална скорост без натоварване за една минута. Повредените приставки обикновено се счупват по време на този тест.
- **Задължително е да се носи лична защитна екипировка. В зависимост от вида на работата трябва да се носи лицева маска, предпазни очила или защитни очила.** Когато е необходимо, носете прахова маска, предпазни слушалки, ръкавици и работен престилка за защита срещу малки фрагменти от абразивни материали или детайли. Защитата за очите трябва да предпазва от фрагменти, образувани по време на различни операции. Праховата маска или респираторът трябва да филтрират частиците, образувани по време на извършваната задача. Продължителното излагане на високи нива на шум може да доведе до загуба на слуха.
- **Уверете се, че страничните лица се намират на безопасно разстояние от работната зона.** Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Фрагменти от детайла или повредени принадлежности могат да изхвърчат и да причинят наранявания дори извън непосредствената работна зона.
- **Когато изпълнявате задачи, при които режещият инструмент може да влезе в контакт със скрити кабели или със собствения си кабел, дръжте електроинструмента само за изолираните повърхности на дръжките.** Ако режещият инструмент влезе в контакт с кабел под напрежение, откритите метални части на електроинструмента могат да се наелектризират, което създава риск от токов удар.
- **Когато пускате инструмента, винаги го дръжте здраво в ръката/ръцете си.** Въртящият момент на двигателя при ускоряване до пълна скорост може да доведе до завъртане на инструмента.
- **Когато е необходимо, закрепете детайла с скоби.** Никога не държете малък детайл в една ръка и инструмента в другата по време на работа. Закрепването на малък детайл ви позволява да управлявате инструмента свободно с двете ръце. Кръглите материали, като дюбели, тръби или кабели, имат склонност да се търкалят настрани по време на рязане, което може да доведе до заклещване на средното или до силен откат към вас.
- **Дръжте кабела далеч от въртящата се част.** Ако загубите контрол, кабелът може да бъде прерязан или закачен, а ръката или рамото ви могат да бъдат вкарани във въртящата се част.
- **Никога не поставяйте електроинструмента на земята, докато приставката не е напълно спряла.** Въртяща се приставка може да се закачи за повърхност и да доведе до загуба на контрол върху електроинструмента.

- **След смяна на средила или извършване на каквито и да било настройки се уверете, че гайката на цапгата, патронът или другите регулиращи елементи са здраво затегнати.** Разхлабените регулиращи елементи могат да се изместят неочаквано, което да доведе до загуба на контрол, а разхлабените въртящи се части могат да бъдат изхвърлени с голяма сила.
- **Не работете с електроинструмента, докато го държите до тялото си.** Случаен контакт с въртящия се прикачен инструмент може да доведе до заклещване на дрехите, в резултат на което прикаченият инструмент да бъде издръпан към тялото ви.
- **Почиствайте редовно вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на двигателя всмуква прах в корпуса, а прекомерното натрупване на метален прах може да представлява електрическа опасност.
- **Не използвайте електроинструмента в близост до запалими материали.** Искрите могат да предизвикат възпламеняване на тези материали.
- **Не използвайте приставки, които изискват използването на течни охладители.** Използването на вода или други течни охладители може да доведе до токов удар.
- **Използвайте само видовете дискове, препоръчани за съответния електроинструмент, и само за препоръчаните приложения.** Например: не шлифовайте със страничната част на режещ диск. Режещите дискове са предназначени за периферно шлифване; страничните сили, приложени върху тези дискове, могат да доведат до тяхното счупване.
- **За конуси и абразивни вложки с резба използвайте само неподвижни дорни за дискове с фланец без вдлъбнатини, с подходящ размер и дължина.** Използването на подходящи дорни намалява риска от счупване.
- **Не „заключвайте“ режещия диск и не упражнявайте прекалено голям натиск върху него.** Не се опитвайте да правите прекалено дълбоки разрези. Претоварването на диска увеличава натоварването върху него и риска от усукване или заклещване на диска по време на рязане, както и вероятността от отскачане или счупване на диска.
- **Не поставяйте ръката си на линията на въртене или зад въртящото се острие.** Ако острието се отдалечи от ръката ви по време на работа, всеки откат може да доведе до изхвърляне на въртящото се острие и електроинструмента директно към вас.
- **Ако острието се заклещи или закачи, или ако рязането бъде прекъснато по каквато и да е причина, изключете електроинструмента и го задържете неподвижно, докато острието не спре напълно.** Никога не се опитвайте да издръпате режещия диск от разреза, докато той все още се движи, тъй като това може да доведе до отскачане. Проверете причината за заклещването или закътането на диска и предприемете коригиращи мерки за отстраняване на проблема.
- **Не продължавайте рязането, докато електроинструментът все още е вътре в детайла.** Изчакайте, докато ножът достигне пълна скорост, след което внимателно продължете рязането. Ако електроинструментът бъде пуснат отново, докато все още е вътре в детайла, ножът може да се заклещи, да се измести настрани или да предизвика отскачане.
- **Подложете опорни панели или други големи детайли, за да сведете до минимум риска от заклещване на ножа и отскачане.** Големите детайли са склонни да провисват под собствената си тежест. Опорите трябва да се поставят под детайла в близост до линията на рязане и по краищата на детайла от двете страни на ножа.
- **Бъдете особено внимателни, когато правите „прорези“ в съществуващи стени или други места, които са трудно видими.** Изпъннатото острие може да пререже газови или водни тръби, електрически кабели или други предмети, което може да доведе до отскачане.
- **Имайте предвид, че металните четинки могат да се откъснат от четката дори при нормална работа.** Не претоварвайте металните четинки, като упражнявате прекалено силен натиск върху четката. Металните четинки могат лесно да пробият тънки дрехи или кожата.

- Преди да използвате четките, оставете ги да работят на работна скорост в продължение на поне една минута. През това време никой не трябва да стои пред четката или в една линия с нея. Разхлабени четинки или телчета могат да се откъснат по време на периода на обкатка.
- Насочвайте струята от материал, изхвърлян от въртящата се телена четка, далеч от себе си. При използването на тези четки малки частици и фрагменти от тел могат да бъдат изхвърляни с висока скорост и да се забият в кожата.

ПРИЧИНИ И ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА ОТДАВАНЕ ОТ ОПЕРАТОРА:

- Отскачането е внезапна реакция при заклещване или закачане на въртящ се диск, тампон, четка или друг аксесоар. Заклещването или закачането води до рязко спиране на въртящия се аксесоар, което от своя страна причинява неконтролирано изтласкване на електроинструмента в посока, обратна на посоката на въртене на аксесоара в точката на заклещване.
- Например, ако шлифовъчният диск се закачи или заклещи в обработваната детайла, ръбът на диска, навлизащ в точката на заклещване, може да се заби в повърхността на материала, което да доведе до отскачане или изхвърляне на диска. Шлифовъчният диск може да отскочи към оператора или в обратна посока, в зависимост от посоката на движението му в момента на заклещването. При такива условия шлифовъчните дискове могат също да се счупят.
- Отдаването е резултат от неправилна употреба на електроинструмента и/или неправилни работни процедури или условия и може да бъде избегнато чрез вземане на подходящите предпазни мерки, изброени по-долу:

- **Дръжте електроинструмента здраво в ръката си и позиционирайте тялото и ръката си така, че да можете да устоите на силите на отскачането.** Операторът може да контролира силите на отскачането, ако вземе подходящите предпазни мерки.
- **Бъдете особено внимателни, когато работите в близост до ъгли, остри ръбове и др. Внимавайте за отскачане или заклещване на инструмента.** Ъглите, острите ръбове или отскачането могат да причинят заклещване на въртящия се инструмент, което от своя страна може да доведе до загуба на контрол или отскачане.
- **Не монтирайте назъбено острие.** Такива остриета причиняват чести отскачания и загуба на контрол.
- **Винаги подавайте острието към материала в същата посока, в която режещият ръб излиза от материала (т.е. в същата посока, в която се изхвърлят стружките).** Поставянето на инструмента в грешна посока води до отлепване на режещия ръб на острието от детайла и издърпване на инструмента в посоката на подаването.
- **При работа с ротационни пили, режещи дискове, фрези от бързорезна стомана или фрези от волфрамов карбид детайлът трябва винаги да бъде здраво закрепен.** Тези инструменти могат да се заклещат, ако се наклонят дори леко в канала, което може да доведе до отскачане. Ако режещият диск се заклещи, обикновено се разбива. Ако ротационната пила, фрезата от бързорезна стомана или фрезата от волфрамов карбид се заклещи, тя може да изскочи от канала, което създава риск от загуба на контрол върху инструмента.

ОБЯСНЕНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ПИКТОГРАМИ.



1. Прочетете внимателно инструкциите за експлоатация
2. Използвайте лични предпазни средства (защитни очила, предпазни слушалки, прахова маска)
3. Защита от клас 2
4. Не изхвърляйте с битовите отпадъци
5. Устройството отговаря на изискванията на Европейския съюз.
6. Сертификационен знак EAC.
7. Сертификационен знак за украинския пазар.

ОПИСАНИЕ НА ИЛЮСТРАЦИТЕ

Номерацията по-долу се отнася до частите на уреда, показани на илюстрациите в настоящото ръководство.

1. Гайка на затягащата втулка на шпиндела
2. Вал
3. Предпазен кожух
4. Бутон за фиксиране на шпиндела
5. Капак на върлородните четки
6. Превключвател
7. Дисплей
8. Бутони за регулиране на скоростта
9. Допълнителна ръкохватка 10. Предпазител на гъвкавия вал
11. Ръкохватка за гъвкавия вал
12. Закрепваща втулка за кабела на гъвкавия вал
13. Гайка на фиксиращата втулка на гъвкавия вал

ИНФОРМАЦИЯ: ОБОРУДВАНЕ И АКСЕСОАРИ

- Гъвкав вал - 1
- Специален плосък гаечен ключ - 1
- Допълнителна охрана - 1
- Допълнителна дръжка - 1
- Различни аксесоари - 190
- Пластмасова кутия - 1

МАРКИРОВКИ ВЪРХУ УРЕДЪТ



- RRRR - година на производство
- MM - месец на производство
- Y - допълнително обозначение
- XXXXX - сериен номер
- NNN - допълнително обозначение

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИЛОЖЕНИЕ

Мини шлифовъчната машина е ръчен електроинструмент с изолация от клас II. Инструментът се задвижва от еднофазен комутаторен двигател. Мини шлифовъчната машина е предназначена за прецизна обработка на метали, дървени, стъклени и пластмасови детайли. Всички принадлежности (работни инструменти), доставяни с мини шлифовъчната машина, трябва да се използват по предназначение, като се отчитат естеството и условията на предвидената работа. Областите на приложение включват изработване на модели, прецизна обработка на посочените по-горе материали и всички видове домашни ремонтни работи.

Инструментът е предназначен само за работа на сухо. Не използвайте електроинструмента за цели, различни от тези, за които е предназначен

Неправилна употреба.

- Не работете с материали, съдържащи азбест. *Азбестът е канцерогенен.*
- Не работете с материали, чийто прах е силно запалим или взривоопасен. *При работа с електроинструмента се образуват искри, които могат да възпламенят евентуално излъчените пари.*

- Не използвайте режещи дискове за шлифване. *Режещите дискове работят с предната си повърхност; шлифването със страничната повърхност на такъв диск създава риск от повреждането му, което може да доведе до нараняване от оператора.*

ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

МОНТИРАНЕ И ДЕМОНТИРАНЕ НА ДОПЪЛНИТЕЛНАТА РЪКХВАТКА

Мини шлифовъчната машина може да се използва със или без допълнителната ръкохватка (9), в зависимост от вашите нужди. Съответно трябва да използвате подходящия предпазител (3) с по-висок или по-нисък фланец. **В зависимост от задачата се препоръчва да държите мини шлифовъчната машина с две ръце, като използвате допълнителната ръкохватка.**

Изключете електроинструмента от електрическата мрежа.

- Развийте и свалете предпазителя (3).
- Поставете допълнителната ръкохватка (9) върху корпуса на инструмента.
- Закрепете я, като затегнете съответната предпазна решетка (3).

МОНТИРАНЕ И ДЕМОНТИРАНЕ НА ГАЙКАТА НА ЗАТВАРЯЩАТА МУФА

Изключете мини шлифовъчната машина от електрическата мрежа.

- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на шпиндела (4), за да предотвратите въртенето му.
- Завъртете гайката на притискащата втулка (1), докато фиксиращият шифт на шпиндела се зацели в жлеба на задвижващия вал. • Развийте гайката на притискащата втулка (1) (ако е необходимо, използвайте специален ключ) (фиг. А). Гайката на притискащата втулка се монтира в обратен ред спрямо този при демонтирането ѝ.

ПОДМЯНА НА ЗАТВАРЯЩИТЕ МУФИ

Винаги използвайте подходящата канга, която съответства на размера на дръжката на инструмента, който възнамерявате да използвате. Не се опитвайте насила да вкарате дръжка на инструмент с по-голям диаметър в по-малка канга.

Изключете електроинструмента от електрическата мрежа.

- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на шпиндела (4)
- Премахнете кангата, като развийте гайката на кангата (1) (фиг. Б).
- Извадете кангата „а“, като я издърпате от шпиндела (2) (фиг. В).
- Поставете кангата с подходящия размер.
- Затегнете гайката на кангата (1).

Не затягвайте гайката на притискащата втулка докрай, ако работният инструмент все още не е поставен.

Смяната на кангата се извършва по същия начин.

МОНТАЖ И СМЯНА НА АКЕСОАРИ

Преди да пристъпите към монтиране или подмяна на работни инструменти, кангата или каквито и да било операции по поддръжка, винаги изваждайте щепсела на захранващия кабел от контакта.

- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на шпиндела (4).
- Разхлабете гайката на кангата (1).
- Поставете дръжката на работния инструмент в кангата, така че да не може да изплезне по време на работа (фиг. D).
- Докато държите натиснат бутон за блокиране на шпиндела (4), затегнете гайката на кангата (1), така че кангата да се закрепи здраво върху дръжката на инструмента (ако е необходимо, използвайте специален ключ) (фиг. Е).

Бутонът за блокиране на шпиндела е предназначен единствено за закрепване или отстраняване на работния инструмент. Той не трябва да се използва като бутон за спиране, докато шпинделът на машината се върти. Шлифовъчните дискове, шлифовъчните валци и другите принадлежности трябва да пасват точно на затягащите втулки на шпиндела или на задвижващия вал.

Работният инструмент трябва да бъде поставен на дълбочина от поне 10 mm.

МОНТИРАНЕ НА ГЪВКАВИЯ ЗАДВИЖВАЩ ВАЛ

Изключете захранващия кабел от контакта.

- Разхлабете и махнете предната пластмасова предпазна решетка (3) (фиг. F).
- Изтеглете леко кабела „с“ от обвивката на гъвкавия задвижващ вал (10), така че краят на кабела да може да се постави в затягащата втулка (фиг. G).
- Натиснете и задръжте натиснат бутон за блокиране на шпиндела (4).
- Ако е необходимо, завъртете леко шпиндела, за да го фиксирате на място.
- Затегнете гайката на притискащата втулка (1) с помощта на специалния ключ от комплекта (фиг. H).
- Оставете кабела да се прибере в корпуса на гъвкавия вал (10).
- Закрепете гъвкавия вал, като затегнете заключващата гайка „b“ (фиг. I).

МОНТИРАНЕ И СМЯНА НА ПРИСТАВКИТЕ В ДЪРЖАЧА НА ГЪВКАВИЯ ВАЛ

Изключете захранващия кабел от контакта.

- Закрепете кабела на гъвкавия вал „с“, като го плъзнете назад и задръжте фиксиращата втулка на кабела на гъвкавия вал (12) на място (фиг. K).
- Разхлабете гайката на притискащата втулка на гъвкавия вал (13).
- Поставете дръжката на работния инструмент в притискащата втулка.
- Затегнете здраво гайката на фиксиращата втулка (13) с помощта на специалния ключ (фиг. L).
- Освободете фиксиращата втулка (12) на кабела на гъвкавия вал.

Удобна закачалка ви позволява да закачите мини шлифовъчната машина на стойка по време на почивките в работата.

РАБОТА / НЕПОСТРОЙКИ

Преди да използвате мини шлифовъчната машина, проверете състоянието на шлифовъчния диск. Не използвайте шлифовъчни дискове, които са напукани, счупени или по друг начин повредени. Износен диск или четка трябва да се заменят с нови непосредствено преди употреба. След като приключите с работата, винаги изключвайте машината и изчакайте, докато работният инструмент напълно спре. Едва тогава можете да приберете мини шлифовъчната машина.

Не спирайте въртящия се шлифовъчен диск, като го притискате към детайла.

ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАНЕ

Напрежението в електрическата мрежа трябва да съответства на напрежението, посочено на табелката с техническите данни на мини шлифовъчната машина.

Включване – поставете превключвателя (6) в положение „I“.

Изключване – поставете превключвателя за захранване (6) в положение „0“.

РЕГУЛИРАНЕ НА СКОРОСТТА НА ШПИНДЕЛА

- След като превключвателят за захранване (6) е поставен в положение „I“, скоростта на шпиндела може да се регулира чрез избор на съответното число, показано на дисплея (7) (диапазон от 8 до 35) (фиг. M).
- Скоростта се регулира чрез многократно натискане на бутоните „+“ и „-“ (8).
- За да увеличите скоростта, натиснете бутон „+“.
- За да намалите скоростта натиснете бутон „-“.

За да постигнете най-добри резултати при работа с различни материали, настройте скоростта на шпиндела на мини шлифовъчната машина според изискванията на конкретната задача. За да изберете правилната скорост, препоръчваме да проведете тестове върху отпадъчни парчета материал.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ СКОРОСТИ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА МИНИ ШЛИФОВАЧА

- Скоростта на въртене зависи от напрежението в електрическата мрежа. Ако напрежението в мрежата спадне,

- скоростта на шпиндела ще намалее, особено когато е настроена на ниски обороти. Мини шлифовъчната машина може да не стартира при най-ниските настройки на скоростта в райони, където напрежението е твърде ниско, т.е. под 230 V. За да стартирате машината в такива случаи, настройте шпиндела на по-висока скорост на въртене.
- Работата при ниски скорости на въртене (15 000 min⁻¹ или по-малко) обикновено е най-подходяща за полиране с помощта на полиращи приставки от филц, деликатна дървообработка и обработка на крехки части за модели. Всички работи с четки изискват по-ниски работни скорости, за да се предотврати издърпването на четките от държачите на четките. Общото правило е да се работи при възможно най-ниската скорост, допустима за използваната машина и обработвания материал.
 - По-високите скорости на въртене са за предпочитане при пробиване, издълбаване (фрезоване), рязане, оформяне, прорязване на канали за фуги и профилиране на дърво.
 - Твърдата дървесина, метали и стъклото също изискват по-високи скорости на шпиндела.
- Индивидуалните настройки на дисплея осигуряват следните скорости на шпиндела:

Зададена стойност	Скорост на шпиндела (min ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

- Някои материали, като например определени пластмаси и метали, могат да бъдат повредени от топлината, генерирана при по-високи скорости. Те трябва да се обработват при съответно по-ниски скорости. Винаги носете предпазни очила или защитни очила, когато използвате мини шлифовъчната машина. Неспазването на тази препоръка може да доведе до сериозни наранявания (особено на очите), ако частици от обработваната детайла или части от режещия инструмент, например жичи от телени четки, бъдат изхвърлени от работещата машина.

РЕЗАНЕ

- Малките детайли трябва да бъдат закрепени, например в менгеме. Материалът трябва да бъде закрепен така, че точката на рязане да е близо до затягащото устройство. Това ще осигури по-голяма прецизност при рязането. Режещите дискове достигат много високи температури по време на работа – не ги докосвайте с незащитени части от тялото, преди да са изстинали.

ШЛИФОВАНЕ

- Не използвайте дискове, предназначени за рязане, за шлифване.
 - Дисковете за шлифване са предназначени за отстраняване на материал чрез ръба на диска.
 - Не шлифвайте, като използвате страничната повърхност на диска. Оптималният ъгъл на работа за този тип диск е 30°.
- Когато работите с ламелни дискове, абразивни дискове от влакна и гъвкави дискове за шкурка, се уверете, че се поддържа правилният ъгъл на атака.
- Не шлифвайте, като използвате цялата повърхност на диска.
 - Тези видове дискове се използват за обработка на равни повърхности.

Телените четки са предназначени главно за почистване на профили и труднодостъпни места. Те могат да се използват за отстраняване, например, на ръжда, бояджийски покрития и др. от повърхността на материала.

ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

- Преди да извършите каквото и да било настройки, дейности по поддръжка или ремонт, изключете машината от електрозахранването.

ПОДДРЪЖКА И СЪХРАНЕНИЕ

- Препоръчва се устройството да се почиства веднага след всяка употреба.
- Не използвайте вода или други течности за почистване.
- Почистете устройството със суха кърпа или го издухайте с нисконапрегнат състен въздух.
- Не използвайте почистващи средства или разтворители, тъй като те могат да повредят пластмасовите части.
- Вентилационните отвори в корпуса на мотора трябва да се почистват редовно, за да се предотврати прегряването на уреда.
- Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде заменен с такъв със същите технически характеристики. Тази задача трябва да бъде изпълнена от квалифициран техник на „ „ или уредът трябва да бъде занесен в сервизен център.
- Ако се наблюдава прекомерно искрене на комутатора, поръчайте на квалифицирано лице да провери състоянието на въглеродните четки на мотора.
- Уредът трябва винаги да се съхранява на сухо място, недостъпно за деца.

ЗМЯНА НА ВЪГЛЕРНИТЕ ЧЕТКИ

Износените (с дължина по-малка от 5 mm), изгорелите или напуканите въглеродни четки на мотора трябва да бъдат незабавно подменени. Двете въглеродни четки трябва винаги да се подменят едновременно.

- Развийте капачите на въглеродните четки (5) (фиг. N).
 - Извадете износените въглеродни четки.
 - Премахнете въглеродния прах с помощта на състен въздух под ниско налягане.
 - Поставете новите въглеродни четки (четките трябва да се плъзгат свободно в държачите за четки).
 - Поставете обратно капачите на въглеродните четки (5).
- След подмяната на въглеродните четки пуснете устройството без натоварване и изчакайте 2–3 минути, докато въглеродните четки се приспособят към комутатора на двигателя. Подмяната на въглеродните четки трябва да се извършва само от квалифицирано лице, като се използват оригинални части.

Всички неизправности трябва да се отстраняват от оторизирания сервизен център на производителя.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОМИНАЛНИ ДАННИ

ПАРАМЕТЪР	СТОЙНОСТ
Напрежение на захранване	230 V AC
Честота на мрежата	50 Hz
Номинална мощност	170 W
Диапазон на оборотите на празен ход	от 8 000 до 35 000 об./мин
Макс. диаметър на шлифовъчния диск	35 mm
Цанга	1,6; 2,4; 3,2 mm
Клас на защита	II
Тегло	0,75 kg

ДАННИ ЗА ШУМ И ВИБРАЦИИ

Ниво на звуковото налягане	$L_{pA} = 73 \text{ dB(A)}$ K=3
Ниво на звуковата мощност	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ K=3
Стойност на ускорението на вибрациите	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ K=1,5

Информация за шума и вибрациите

Шумът, излъчван от уреда, се характеризира с: нивото на звуковото налягане L_{pA} и нивото на звуковата мощност L_{WA} (където K обозначава неточността на измерването). Вибрациите, излъчвани от уреда, се характеризират със стойността на ускорението на вибрациите a_h (където K обозначава неточността на измерването).

Стойностите, посочени в настоящото ръководство: нивото на звуковото налягане L_{pA} , нивото на звуковата мощност L_{WA} и стойността на ускорението на вибрациите a_h , са измерени в съответствие със стандарт EN 60745-1. Посоченото ниво на вибрациите a_h може да се използва за сравнение на инструменти и за предварителна оценка на експозицията на вибрации.

Посоченото ниво на вибрации е представително само за стандартните приложения на машината. Ако машината се използва за други приложения или с различни приставки, нивото на вибрациите може да се промени. Неадекватната или нередовната поддръжка на машината ще доведе до по-високи нива на вибрации. Посочените по-горе причини могат да доведат до повишено излагане на вибрации през целия период на употреба.

За да се оцени точно експозицията на вибрации, трябва да се отчетат периодите, през които устройството е изключено или когато е включено, но не се използва. След внимателна оценка на всички фактори общата експозиция на вибрации може да се окаже значително по-ниска.

За да се предпази потребителят от въздействието на вибрациите, трябва да се предприемат допълнителни мерки за безопасност, като например: редовна поддръжка на оборудването и работните инструменти, поддръжване на ръцете при подходяща температура и правилна организация на работата.

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Електрическите продукти не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци, а трябва да се предават за рециклиране в подходящи съоръжения. Информация за рециклирането може да бъде получена от търговеца на продукта или от местните власти. Електрическото и електронното оборудване в края на жизнения си цикъл съдържа вещества, които са вредни за околната среда. Оборудването, което не се рециклира, представлява потенциална заплаха за околната среда и човешкото здраве.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“, дружество с ограничена отговорност, със седалище във Варшава, ул. „Погранична“ 2/4 (наричано по-нататък: „GTX Poland“), с настоящото декларира, че всички авторски права върху съдържанието на настоящото ръководство (наричано по-нататък: „Наръчник“), включително, наред с другото, неговия текст, фотографии, диаграми, илюстрации, както и оформлението му, принадлежат изключително на GTX Poland и са защитени от закона в съответствие със Закона от 4 февруари 1994 г. за авторско право и сродните му права (т.е. Държавен вестник 2006 г., бр. 90, точка 631, с последващите изменения). Копирането, обработката, публикуването или промяната на Наръчника в неговата цялост или на който и да е от отделните му елементи за търговски цели без изричното писмено съгласие на GTX Poland е строго забранено и може да доведе до гражданска и наказателна отговорност.

Декларация за съответствие на ЕО

Производител: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Варшава

Продукт: Мини шлифовъчна машина

Модел: 59G019

Търговско наименование: GRAPHITE

Сериен номер: от 00001 до 99999

Настоящата декларация за съответствие се издава на изцяло отговорност на производителя.

Описаният по-горе продукт отговаря на следните документи:

Директива за машините 2006/42/ЕО

Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС

Директива RoHS 2011/65/ЕС, изменена с Директива 2015/863/ЕС

И отговаря на изискванията на следните стандарти:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Настоящата декларация се отнася единствено за машината в състоянието, в което е била пусната на пазара, и не обхваща компоненти

, добавени от крайния потребител, нито последващи модификации, извършени от него.

Име и адрес на лицето, пребиваващо или установено в ЕС, упълномощено да изготви техническата документация:

Подписано от името на:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Варшава

Pawel Kowalski

Павел Ковалски

Представител по качеството на GTX POLAND

Варшава, 17 април 2025 г.

(sr)

ПРЕВОД ОРИГИНАЛНИХ УПУТСТВА

МИНИ МЛЕВЕНКА

59G019

ОПРЕЗ: Прочитајте све безбедносни упозорења, упутства, илустрации и спецификации приложени уз овај електрични алат. Непοштовање свих доле наведених упутстава може довести до струјног удара, пожара и/или озбиљних повреда.

Чувајте сва упозорења и упутства за будућу употребу.

- Ова електрична алатка је дизајнирана да се користи као брусилца, абразивна брусилца, жичана четка, полирач, алат за резбање или резни алат. Молимо вас да се упознате са свим безбедносним упозорењима, упутствима, илустрацијама и техничким подацима који се испоручују уз ову електричну алатку. Непοштовање свих доле наведених упутстава може довести до електричног удара, пожара и/или озбиљних повреда.

- Не користите додатке који нису посебно дизајнирани и препоручени од стране произвођача алата. Чињеница да се додаток може причврстити на електрични алат не гарантује безбедан рад.

- Номинална брзина брусног прикључка мора бити најмање једнака максималној брзини наведеној на електричном алату. Брусни прикључак који ради на брзини вишој од своје номиналне брзине може бити оштећен и распасти се на комаде.

- Спољни пречник и дубљина прикључка морају бити у оквиру номиналних спецификација електричног алата. Прикључци са неприкладним димензијама не могу се правилно контролисати.

- Величина вратила дискова, брусних бубњева или других прикључака мора бити правилно усклађена са вretenом или стежаљком електричног алата. Прикључци који не одговарају компонентама за стежање електричног алата биће небалансирани, прекомерно ће вибрирати и могу изазвати губитак контроле над алатом.

- Дискови на дршку, брусне бубњеве, резачи и други додаци морају бити у потпуности убачени у матицу или стежаљку. Ако дршка није правилно причвршћена или ако део диска који вири није превисе дуг, уграђени диск може да се олабави и буде избачен великом брзином.

- Не користите оштећене прикључке. Пре сваке употребе проверите прикључке као што су абразивни дискови на чипове и пукотине, бубањ за брушење на пукотине, поцепе или прекомерно хабање, и жичану четку на олабаване или поломљене жице. Ако је електрични алат или прикључак пао, проверите да ли је оштећен или уградите нови у добром стању. Након провере и постављања додатка, сместите се ви и све присутне далеко од равнине ротирајућег дела и пустите електрични алат да ради на максималној брзини без оптерећења један минут. Оштећени додаци обично се ломе током овог теста.

- Мора се носити лична заштитна опрема. У зависности од врсте посла, мора се носити штитник за лице, заштитне наочаре или штитници за очи. Када је то неопходно, носите маску за праšину, заштиту за уши, рукавице и раднички прегачу како бисте се заштитили од ситних фрагмената абразивних материјала или радних комада. Заштита за очи мора да штити од фрагмената насталих током различитих операција. Маска за праšину или респиратор мора да филтрира честице настале током обављања посла. Дуготрајна изложеност високим нивоима буке може изазвати губитак слуха.

- Безбедите да се посматрачи држе на безбедној удаљености од радног простора. Сви који улазе у радни простор морају носити личну заштитну опрему. Опуштене од радње или оштећени прибор могу одлетети и изазвати повреду чак и ван непосредног радног простора.

- Када обављате послове током којих резни алат може доћи у контакт са скривеним ожичењем или сопственим каблом, држите електрични алат само за изолирану површину рукохвата. Ако резни алат дође у контакт са под напоном налазећим каблом, изложени метални делови електричног алата могу постати под напоном, чиме се ствара ризик од струјног удара.

- При покретању алата увек га чврсто држите у рукама. Момент мотора при убрзању до пуне брзине може изазвати завојање алата.

- По потреби причврстите обрадак стезаљкама. Никада не држите мали обрадак у једној руци, а алат у другој током рада. Причвршћивање малог обратка омогућава вам да слободно управљате алатом обема рукама. Кружне материјале, као што су шипке, цеви или каблови, има тенденцију да се одоктрљају током резања, што може изазвати заглављивање бушилице или наслан одскок ка вама.
- Држите кабл даље од ротирајућег дела. Ако изгубите контролу, кабл може бити пресечен или заглављен, а ваша рука или подлактица могу бити увучени у ротирајући део.
- Никада не стављајте електрични алат на под док се прикључак потпуно не заустави. Вртећи се прикључак може да се зачепи за неку површину и узрокује губитак контроле над алатом.
- Након замене бушилица или било каквих подешавања, уверите се да су колета, стезна глава или други елементи за подешавање чврсто затегнути. Лабави елементи за подешавање могу се неочекивано померити, што може довести до губитка контроле, а лабави ротирајући делови могу бити насилно избачени.
- Не користите електрични алат док га држите уз бок. Случајан контакт са ротирајућим додатком може да зауче одећу, што доводи до тога да се додаток повуче ка вашем телу.
- Редовно чистите вентилационе отворе електричног алата. Вентилатор мотора усисава прашину у кућиште, а прекомерно нагомилана металне прашине може представљати електрични ризик.
- Не користите електрични алат у близини запаљивих материјала. Искре могу изазвати паљење тих материјала.
- Не користите додатке који захтевају употребу течних расхлађивача. Употреба воде или других течних расхлађивача може довести до струјног удара.
- Користите само врсте дискова које се препоручују за одређени електрични алат и само за предвиђене примене. На пример: не брусите бочном страном резног диска. Резни дискови су дизајнирани за периферно брушење; бочне силе примењене на ове дискове могу изазвати њихово пуцање.
- За конусне и навојне абразивне уметакте користите само нетакнуте вратила за дискове са равним фланцем, одговарајуће величине и дужине. Користиће одговарајућих вратила смањује ризик од ломљења.
- Не заглављујте резно диск или немојте вршити претерани притисак на њега. Не покушавајте да правите превише дубоке резове. Преоптерећења диска повећава оптерећење на њему и ризик од савијања или заглављивања током резања, као и могућност одскока или ломљења диска.
- Не стављајте руку у линију са или иза ротирајућег диска. Ако се диск током рада одмакне од ваше руке, сваки одбацивање може узроковати да ротирајући диск и електрични алат буду бачени директно ка вама.
- Ако се сечиво заглави или зачепи, или ако се рез прекине из било ког разлога, искључите електрични алат и држите га мирно док се сечиво потпуно не заустави. Никада не покушавајте да извучете резно коло из реза док се оно још увек креће, јер то може изазвати повратно дејство. Истражите узрок заглављивања или зачепивања кола и предузмите корективне мере да бисте отклонили проблем.
- Не настављајте резање док је електрични алат још увек унутар радње. Сачекајте да се сечиво у потпуности заустави, а затим пажљиво наставите са резањем. Ако се електрични алат поново укључи док је још увек унутар радње, сечиво може да се заглави, помери у страну или изазове одскок.
- Поставите потпорне панеле или било које прекомерно велике обрадне делове како бисте смањили ризик од заглављивања сечива и одскока. Велики обрадни делови имају тенденцију да се савијају под сопственом тежином. Потпоре треба поставити испод обрадног дела у близини линије резања и на ивици обрадног дела са обе стране сечива.
- Посебну пажњу обратите при извођењу "утопљених резова" у постојећим зидовима или другим тешко видљивим местима. Истицнути нож може пресећи гасне или

водоводне цеви, електричне каблове или друге предмете, што може изазвати одскок.

- Имајте на уму да се жичане чекиње могу отпустити са четке чак и током нормалног рада. Не преоптерећујте жичане чекиње применом прекомерног притиска на четку. Жичане чекиње могу лако пробušити танку одећу или кожу.
- Пре коришћења четки, пуните их да раде на радној брзини најмање један минут. Током тог времена нико не сме да стоји испред четке или у линији са њом. Лабаве влакна или жиче могу да се отцепе током периода урањања.
- Усмерите ток материјала који излеће из ротирајуће жичане четке далеко од себе. Приликом коришћења ових четки, ситне честице и комадићи жиче могу бити избачени великом брзином и забити се у кожу.

УЗРОЦИ И ПРЕВЕНЦИЈА ОДБАЦИВАЊА (КИСКВАСК) ОД СТРАНЕ ОПЕРАТЕРА:

- Кикбек је изненадна реакција на заглављивање или запетљавање ротирајућег диска, плоче, четке или другог прикључка. Заглављивање или запетљавање нагло зауставља ротирајући прикључак, што заузврат узрокује да се неконтролисани електрични алат одгурне у супротном смеру од смера ротације прикључка на месту заглављивања.
- На пример, ако се брусна плоча заглави или запне за обрадак, ивица плоче која улази у место заглављивања може да зарије у површину материјала, што узрокује да плоча одскочи или буде избачена. Брусна плоча може да одскочи назад ка оператеру или од оператера, у зависности од правца кретања плоче у тренутку заглављивања. У таквим условима, брусне плоче се такође могу сломити.
- Кикбек је последица неправилне употребе електричног алата и/или неправилних радних поступака или услова, и може се избећи предузимањем одговарајућих мера предострожности наведених у наставку:

- Чврсто држите електрични алат у руци и поставите тело и руку тако да можете да издржите силе одбацивања. Оператер може да контролише силе одбацивања ако предузме одговарајуће мере предострожности.
- Посебну пажњу обратите при раду у близини углова, оштрих ивица итд. Пазите да алат не одскаче или не заглави. Углови, оштре ивице или одскачивање могу узроковати да се ротирајући алат заглави, што заузврат може довести до губитка контроле или повратног удара.
- Не уграђујте назубыљену пилу. Такве пиле изазивају честе повратне ударе и губитак контроле.
- Увек уводите сечиво у материјал у истом правцу у ком сечиво излази из материјала (тј. у истом правцу у ком се одбацују стругогине). Увођење алата у погрешном правцу узрокује да се сечиво одлепи од обрасца и повуче алат у правцу тог увођења.
- При раду са ротирајућим датотекама, резним дисковима, резањима од бросечног челика или карбидним резањима, обрадак увек мора бити чврсто стегнут. Ови алати се могу заглавити ако се и мало нагну у жлебу, што може изазвати повратно ударање. Ако се резни диск заглави, он ће се обично распасти. Ако се ротациона турпија, бросечни резач или резач од воуфрам-карбида заглави, може искочити из жлеба, чиме се ризикује губитак контроле над алатом.

ОБЈАШЊЕЊЕ ПИКТОГРАМА КОЈИ СЕ КОРИСТЕ.



1 2 3 4



5 6 7

1. Пажљиво прочитајте упутства за рад

2. Користите личну заштитну опрему (заштитне наочаре, заштитну за уши, маску за прашину)
3. Заштита класе 2
4. Не одлагати са кућним отпадом
5. Уређај је у складу са прописима Европске уније.
6. Знак ЕАС сертификације.
7. Марка сертификације за украјинско тржиште.

ОПИС ИЛУСТРАЦИЈА

Бројеви у наставку односе се на делове уређаја приказане на илустрацијама у овом упутству.

1. Матница за стежање вретена
2. Вртел
3. Штитник
4. Дугме за закључавање вретена
5. Поклопац угњеничних четки
6. Прекидач
7. Дисплеј
8. Дугмад за контролу брзине
9. Помоћна ручка
10. Штит флексибилног вратила
11. Дршка флексибилног вратила
12. Стезна навлака за закључавање кабла флексибилног вратила
13. Матница за стежање флексибилног вратила

ИНФОРМАЦИЈЕ: ОПРЕМА И ПРИКЉУЧЦИ

- Флексибилна осовина - 1
- Специјални равни кључ - 1
- Додатни чувар - 1
- Помоћна ручка - 1
- Разнолики додаци - 190
- Пластича кутија - 1

ОЗНАКЕ НА УРЕЂАЈУ



- RRRR - година производње
- MM - месец производње
- Y - додатна ознака
- XXXXX - серијски број
- NNN - додатна ознака

КОНСТРУКЦИЈА И ПРИМЕНА

Мини брусилница је ручни електрични алат са изолацијом класе II. Алат покреће једнофазни колекторски мотор. Мини брусилница је намењена за прецизну обраду металних, дрвених, стаклених и пластичних компоненти. Сви додаци (радни алати) испоручени уз мини брусилницу морају се користити за своју предвиђену сврху, узимајући у обзир природу и услове предвиђеног рада. Области примене обухватају израду модела, прецизну обраду наведених материјала и све врсте послова у домаћем радилишту.

Алат је намењен само за суву употребу. Не користите електрични алат у сврхе другачије од оних за које је намењен

Неправилна употреба.

- Не обрађујте материјале који садрже азбест. *Азбест је канцероген.*
- Не обрађујте материјале чији је прах веома запаљив или експлозиван. *Приликом рада електричног алата настају искре које могу да запале испуштене испарења.*
- Не користите резна диска за брушење. *Резна диска раде на предњој страни; брушење бочном страном таквог диска ризикује његово оштећење, што може довести до повореде оператера.*

ПРИПРЕМА ЗА РАД

ПОСТАВЉАЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОМОЋНЕ ДРШКЕ

Мини брусилница се може користити са или без помоћне ручке (9), у зависности од ваших потреба. У складу с тим, морате користити одговарајућу заштиту (3) са вишом или нижом фланцом. У зависности од посла који обављате, препоручује се да мини брусилницу држите обема рукама уз помоћ помоћне ручке.

Искључите електрични алат из напајања.

- Одврните и уклоните заштитну копчу (3).

- Поставите помоћну дршку (9) на кућиште алата.
- Заврстите га затезањем одговарајућег штитника (3).

ПОСТАВЉАЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ОРМЕРИЦЕ ЗА ПРИЧВРШЋИВАЊЕ

Искључите мини брусилницу из напајања.

- Притисните и држите дугме за закључавање вретена (4) како бисте спречили ротирање вретена.
- Вртете навртку за стежање (1) док се штифт за закључавање вретена не ухвати у жлеб погонског вратила. • Одврните навртку за стежање (1) (потребна је специјална клупа ако је потребно) (сл. А). Навртка за стежање се поставља у обрнутом редоследу у односу на њено скидање.

ЗАМЕНА STEZNIХ MANЖЕТА

Увек користите одговарајући држач који одговара пречнику дршке алата који намераваате да користите. Не покушавајте да на силу убаците дршку алата већег пречника у мањи држач.

Искључите електрични алат из напајања.

- Притисните и држите дугме за закључавање вретена (4)
- Уклоните чеп одврћењем навртке чепа (1) (сл. Б).
- Уклоните колету "а" клизећи је са вретена (2) (сл. С).
- Уметните колету одговарајуће величине.
- Затегните навртку колета (1).

Не затежите навртку стезне рукавице до краја ако радни алат још није убачен.

Замена колекта се врши на исти начин.

МОНТАЖА И ЗАМЕНА ПРИКЉУЧАКА

Пре него што наставите са монтажом или заменом радних алата, колете или било каквих радова на одржавању, увек извучите прикључак кабла за напајање из утичнице.

- Притисните и држите дугме за закључавање вретена (4).
- Опустите навртку колета (1).
- Убаците дршку радног алата у колету тако да не може да искочи током рада (сл. Д).
- Док држите притиснуто дугме за закључавање вретена (4), затегните навртку колета (1) тако да колета чврсто стегне дршку алата (по потреби користите посебан кључ) (сл. Е).

Дугме за закључавање вретена служи искључиво за учвршћивање или уклањање радног алата. Не сме се користити као кочица док се вретено машине ротира. Брусне плоче, брусни ваљци и други додаци морају прецизно одговарати навлакама за стежање вретена или погонској осовини.

Радни алат мора бити уграђен до дубине од најмање 10 мм.

ПОСТАВЉАЊЕ ФЛЕКСИБИЛНЕ ПРИВОДНЕ ВРТЕЋЕ ОСОВИНЕ

Извадите кабл за напајање из утичнице.

- Опустите и уклоните предњи пластични штитник (3) (сл. F).
- Лагано извучите кабл "с" из омотача флексибилног погонског вратила (10) тако да се крај кабла може уметнути у стезну навлаку (сл. G).
- Притисните и држите дугме за закључавање вретена (4).
- По потреби, благо окрените вретено да бисте га закључали у том положају.
- Затегните навртку стезне манжете (1) помоћу приложеног специјалног кључа (сл. H).
- Дозволите каблу да се повуче у кућиште флексибилног вратила (10).
- Завршите флексибилни вратило затезањем закључавајућег наврта "b" (сл. I).

ПОСТАВЉАЊЕ И ЗАМЕНА ПРИКЉУЧАКА У ДРЖАЧУ ФЛЕКСИБИЛНЕ ВРТЕЋЕ ВЕШТАЧЕ

Искључите кабл за напајање из мрежне утичнице.

- Закључајте кабл флексибилног вратила "с" клизећи га уназад и држећи наврт за закључавање кабла флексибилног вратила (12) на месту (сл. K).
- Опустите навртку на стезаљки флексибилне осовине (13).
- Убаците дршку радног алата у стезну прстењак.
- Чврсто затегните навртку стезне манжете (13) помоћу специјалног кључа (сл. L).

- Ослободите навлаку за закључавање кабла флексибилног вратила (12).

Практична кука омогућава вам да мини брусилу окачите на постоље током пауза у раду.

РАД / ПОСТАВКЕ

Пре коришћења мини брусилу, проверите стање брусног диска. Не користите брусне дискове који су оштећени, пукнути или на други начин оштећени. Истрошени диск или четку морате одмах заменити новом пре употребе. Када завршите са радом, увек искључите уређај и сачекајте да радни алат потпуно стане. Тек тада сместите мини брусилу.

Не заустављајте ротирајући брусни диск тако што ћете га притиснути на обрадак.

УКЉУЧИВАЊЕ / ИСКЉУЧИВАЊЕ

Напон мреже мора да одговара напону наведеном на плочници са подацима мини брусилу.

Укључивање – поставите прекидач за напајање (6) у положај "I".

Искључивање – поставите прекидач напајања (6) у положај "0".

ПОДЕШАВАЊЕ БРЗИНЕ ВРЕТЕНА ШПИНДЕЛЈА

- Када је прекидач за напајање (6) постављен у положај "I", брзина вретена може се подесити одабиром одговарајућег броја приказаног на дисплеју (7) (опсег од 8 до 35) (сл. М).
- Брзина се подешава понављеним притискањем дугмади "+" и "-" (8).
- За повећање брзине притисните дугме "+".
- Да бисте смањили брзину притисните дугме "-".
- Да бисте постигли најбоље резултате при раду са различитим материјалима, подесите брзину вретена мини брусилу у складу са захтевима посла. Да бисте изабрали одговарајућу брзину, препоручује се да извршите тестове на отпаду материјала.

ПРЕПОРУЧЕНЕ БРЗИНЕ ПРИ КОРИШЋЕЊУ МИНИ БРУСИЛКЕ

- Брзина ротације зависи од напона у мрежи. Ако напон у мрежи опадне, брзина вретена ће се смањити, нарочито када је подешена на ниске брзине. Мини брусилу можда неће успети да се покрене на најнижим подешавањима брзине у подручју где је напон пренизак, тј. испод 230 V. Да бисте покренули машину у таквим случајевима, подесите вретено на вишу брзину ротације.
- Рад на ниским брзинама ротације (15.000 min⁻¹ или мање) је генерално најприкладнији за послове полирања уз употребу филцаних прикључака за полирање, фине обраде дрвета и обраде крхких делова модела. Сви радови четком захтевају ниже радне брзине како би се спречило извлачење жица из држача четки. Опште правило је да се ради на најнижој могућој брзини коју дозвољава коришћени алат и материјал на којем се ради.
- Више ротационе брзине су пожељније за бушење, резбање (фрезовање), сечење, обликовање, израду жлебова за обрамбене ивице и профилисање дрвета.
- Тврдо дрво, метали и стакло такође захтевају веће брзине вретена.

Појединачна подешавања на дисплеју обезбеђују следеће брзине вретена:

Подешена вредност	Брзина вретена (min ⁻¹)
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

- Неки материјали, као што су одређене пластике и метали, могу бити оштећени топлотом која се ствара при вишим брзинама. Ови материјали морају се обрађивати при одговарајуће нижим брзинама. Увек носите заштитне наочаре или штитник за очи при коришћењу мини брусилу. Непоштовање ове препоруке може довести до озбиљних повреда (посебно очју) ако се честице радње или делови

резног алата, нпр. жице са жичаних четки, буду избачени из радног алата.

РЕЗАЊЕ

- Мале радне комаде треба причврстити, на пример, у стезалку. Материјал треба причврстити тако да је резни врх близу стезалке. То ће обезбедити већу прецизност резања. Резни дискови достижу веома високе температуре током рада – не додиривати их голим телом пре него што се охладе.

БРУСИЊЕ

- Не користите дискове намењене за резање за брушење.
- Дискови за брушење су дизајнирани да уклањају материјал користећи ивицу диска.
- Не брусите бочном површином диска. Оптимални радни угао за ову врсту диска је 30°.

При раду са флап дисковима, абразивним влакнатим дисковима и флексибилним дисковима за шмиргл, обезбедите да се одржава правилан угао напада.

- Не брусите целом површином диска.
- Ове врсте дискова се користе за обраду равних површина. Жичане четке су углавном намењене за чишћење профила и тешко доступних места.

Могу се користити за уклањање, на пример, рђе, слојева боје итд. са површине материјала.

РАД И ОДРЖАВАЊЕ

- Пре обављања било каквог подешавања, одржавања или поправке, искључите машину из напајања.

ОДРЖАВАЊЕ И СКЛАДИШТЕЊЕ

- Препоручује се да се уређај очисти одмах након сваке употребе.
- Не користите воду или друге течности за чишћење.
- Очистите уређај сувом крпом или га дувајте компримованим ваздухом ниског притиска.
- Не користите средства за чишћење или раствараче, јер могу оштетити пластичне делове.
- Прорези за вентилацију у кућишту мотора треба редовно чистити како би се спречило прегревање уређаја.
- Ако је кабл за напајање оштећен, мора се заменити каблом истих спецификација. Ову операцију треба да обави квалификовани техничар са овлашћењем за електричне уређаје () или уређај треба однети у сервисни центар.
- Ако на колектору дође до прекомерног искривања, нека квалификовано лице провери стање угљеничних четки мотора.
- Уређај увек треба чувати на сувом месту, ван домашаја деце.

ЗАМЕНА УГЉЕНИЧНИХ ЧЕШАЉА

Истрошене (краје од 5 мм), изгореле или пукле угљеничне четке мотора морају се одмах заменити. Обе угљеничне четке увек морају бити замењене истовремено.

- Одврните поклопце угљених четки (5) (сл. N).
 - Уклоните истрошене угљеничне четке.
 - Уклоните сваку угљену прашину помоћу компримованог ваздуха ниског притиска.
 - Убаците нове угљеничне четке (четке треба да се слободно убаце у држаче четки).
 - Постављање поклопаца угљеничних четки (5).
- Након замене угљеничних четки, покрените уређај без оптерећења и сачекајте 2–3 минута да се угљеничне четке уклопе у колектор четки. Замену угљеничних четки сме да изврши само квалификовано лице користећи оригиналне делове.

Све кварове треба отклонити у овлашћеном сервисном центру произвођача.

ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ НОМИНАЛНИ ПОДАЦИ

ПАРАМЕТАР	ВРЕДНОСТ
Напон напајања	230 V AC
Фреквенција мреже	50 Hz
Номинална снага	170 W
Опсег брзине у празном ходу	8.000 до 35.000 обртаја у минути
Макс. пречник брусне котачице	35 мм

Κολεκ	1,6; 2,4; 3,2 mm
Κλάσα заштите	II
Тежина	0,75 kg
ΠΟΔΑЦИ О БУЦИ И ВИБРАЦИЈИ	
Ниво звучног притиска	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A) K=3}$ dB(A)
Ниво звучне снаге	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A) K=3}$ dB(A)
Вредност убрзања вибрације	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2 \text{ K=1,5}$ m/s^2

Информације о буци и вибрацијама

Бука коју емитује уређај карактерише се: нивои звучног притиска L_{pA} и нивои звучне снаге L_{wA} (где К означава неизвесност мерења). Вибрације које емитује уређај карактерише вредност убрзања вибрације a_h (где К означава неизвесност мерења).

Вредности наведене у овом упутству: ниво звучног притиска L_{pA} , ниво звучне снаге L_{wA} и вредност убрзања вибрација a_h мерење су у складу са стандардом EN 60745-1. Наведени ниво вибрација a_h може се користити за упоређивање алата и за прелиминарну процену изложености вибрацијама.

Наведени ниво вибрације је репрезентативан само за стандардне примене машине. Ако се машина користи за друге примене или са различитим прикључцима, ниво вибрације се може променити. Неадекватно или ретко одржавање машине довешће до виших нивоа вибрације. Разлози наведени изнад могу довести до повећане изложености вибрацијама током целог периода коришћења.

Да би се тачно проценила изложеност вибрацијама, узети у обзир периоде када је уређај искључен или када је укључен, али се не користи. Након пажљиве процене свих фактора, укупна изложеност вибрацијама може се показати као знатно нижа.

Да би се корисник заштитио од последица вибрација, треба предузети додатне безбедносне мере, као што су: редовно одржавање опреме и радних алата, обезбеђивање да руке остану на погодној температури и правилна организација рада.

ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ



Електричне производе не сме бацати са кућним отпадом, већ их треба предати на рециклажу у одговарајуће објекте. Информације о рециклажи могу се добити од продавца производа или локалних власти. Електрична и електронска опрема на крају животног века садржи супстанце које су штетне за животну средину. Опрема која није рециклирана представља потенцијалну претњу за животну средину и људско здравље.

Друштво са ограниченом одговорношћу "GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością", са седиштем у Варшави, ул. Pograniczna 2/4 (у даљем тексту: "GTX Poland"), овим изјављује да сва ауторска права на садржај овог упутства (у даљем тексту: "Упутство"), укључујући, између осталог, његов текст, фотографије, дијаграме, илустрације, као и његов распоред, искључиво припадају компанији GTX Poland и заштићени су законом у складу са Законом од 4. фебруара 1994. о ауторским и сродним правима (тј. Службени лист Републике Пољске 2006, бр. 90, став 631, са изменама). Копирање, обрада, објављивање или мењање Приручника у целини или било кој његовог појединачног елемента у комерцијалне сврхе без изричитог писменог пристанка компаније GTX Poland строго је забрањено и може довести до грађанске и кривичне одговорности.

(el)

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

ΜΙΚΡΟΣ ΑΛΕΞΤΗΣ

59G019

ΠΡΟΣΟΧΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των παρακάτω οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

- Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί ως τριβείο, τριβείο με λειαντικά, συμπυκνωτή, γυαλιστικό, εργαλείο χάραξης ή εργαλείο κοπής. Παρακαλούμε να εξοικειωθείτε με όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα τεχνικά δεδομένα που παρέχονται μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη

τήρηση όλων των παρακάτω οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

- Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν έχουν σχεδιαστεί ειδικά και δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή του εργαλείου. Το γεγονός και μόνο ότι ένα εξάρτημα μπορεί να τοποθετηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο δεν εγγυάται την ασφαλή λειτουργία του.
- Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος λέιανσης πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη ταχύτητα που καθορίζεται για το ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα εξάρτημα λέιανσης που λειτουργεί με ταχύτητα υψηλότερη από την ονομαστική του ταχύτητα ενδέχεται να υποστεί ζημιά και να σπάσει σε κομμάτια.
- Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να εμπίπτουν στις ονομαστικές προδιαγραφές του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα εξαρτήματα με ακατάλληλες διαστάσεις δεν μπορούν να ελεγχθούν σωστά.
- Το μέγεθος του στελέχους των δίσκων, των κυλίνδρων λέιανσης ή άλλων εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζει σωστά με τον άξονα ή το τσοκ του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν στα εξαρτήματα σύσφιξης του ηλεκτρικού εργαλείου θα λειτουργούν εκτός ισορροπίας, θα δονούνται υπερβολικά και ενδέχεται να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου του εργαλείου.
- Οι δίσκοι, οι κύλινδροι λέιανσης, τα κοπτικά και άλλα εξαρτήματα που στερεώνονται στον άξονα πρέπει να εισάγονται πλήρως στο σφιγκτήρα ή στο τσοκ. Εάν ο άξονας δεν είναι σωστά στερεωμένος ή το προεξέχον τμήμα του δίσκου είναι πολύ μακρύ, ο τοποθετημένος δίσκος ενδέχεται να χαλαρώσει και να εκτοξευθεί με μεγάλη ταχύτητα.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα εξαρτήματα. Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε τα εξαρτήματα, όπως τους λειαντικούς δίσκους για ρωγμές και σπασίματα, τον κύλινδρο λέιανσης για ρωγμές, σχισμάτα ή υπερβολική φθορά, και τη συμπυκνωτή για χαλαρά ή στασμένα σύρματα. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο εξάρτημα έχει πέσει, ελέγξτε το για ζημιές ή αντικαταστήστε το με ένα σε καλή κατάσταση. Αφού ελέγξετε και τοποθετήσετε το εξάρτημα, τοποθετήστε τον αυτό σας και τυχόν παρευρισκόμενους μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου μέρους και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό. Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα συνήθως σπάνε κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.
- Πρέπει να φοριέται εξοπλισμός ατομικής προστασίας. Ανάλογα με το είδος της εργασίας, πρέπει να φοριέται ασπίδα προσώπου, γυαλιά ασφαλείας ή προστατευτικά γυαλιά. Όπου είναι απαραίτητο, φορέστε μάσκα σκόνης, προστατευτικά αυτιών, γάντια και ποδιά εργαστηρίου για προστασία από μικρά θραύσματα λειαντικών υλικών ή τεμαχίων εργασίας. Η προστασία των ματιών πρέπει να προφυλάσσει από θραύσματα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια διαφόρων εργασιών. Μια μάσκα σκόνης ή αναπνευστική συσκευή πρέπει να φιλτράρει τα σωματίδια που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της εκάστοτε εργασίας. Η παρατεταμένη έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- Βεβαιωθείτε ότι οι παρευρισκόμενοι παραμένουν σε ασφαλή απόσταση από τον χώρο εργασίας. Όποιος εισέρχεται στον χώρο εργασίας πρέπει να φορέει εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Θραύσματα από το τεμάχιο εργασίας ή κατεστραμμένα εξαρτήματα ενδέχεται να εκτοξευθούν και να προκαλέσουν τραυματισμό ακόμη και εκτός του άμεσου χώρου εργασίας.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών κατά τις οποίες το εργαλείο κοπής ενδέχεται να έρθει σε επαφή με κρυφή καλωδίωση ή με το ίδιο του το καλώδιο, κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες των λαβών. Εάν το εργαλείο κοπής έρθει σε επαφή με καλώδιο υπό τάση, τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου ενδέχεται να φορτιστούν, δημιουργώντας κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Κατά την εκκίνηση του εργαλείου, κρατήστε το πάντα σταθερά με το/τα χέρι/χέρια σας. Η ροπή του κινητήρα κατά την επίστρωση έως την πλήρη ταχύτητα μπορεί να προκαλέσει σπρίγγισμα του εργαλείου.
- Όπου είναι απαραίτητο, στερεώστε το τεμάχιο εργασίας με σφιγκτήρες. Ποτέ μην κρατάτε ένα μικρό τεμάχιο εργασίας στο ένα χέρι και το εργαλείο στο άλλο κατά τη διάρκεια της εργασίας. Η στερέωση ενός μικρού τεμαχίου εργασίας σας επιτρέπει να ελέγχετε ελεύθερα το εργαλείο και με τα δύο χέρια.

- Τα στρογγυλά υλικά, όπως πέτρινο, σωλήνες ή καλώδια, τείνουν να κυλούν μακριά κατά την κοπή, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή του τρυπανιού ή βίαιη αναπήδηση προς το μέρος σας.
- **Κρατήστε το καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο μέρος.** Εάν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο ενδέχεται να κοπεί ή να πισωθεί, και το χέρι ή ο βραχίονας σας ενδέχεται να τραβηχτεί προς το περιστρεφόμενο μέρος.
 - **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο μέχρι να σταματήσει εντελώς το εξάρτημα.** Ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πισωθεί σε μια επιφάνεια και να σας κάνει να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.
 - **Μετά την αλλαγή τρυπανιών ή την πραγματοποίηση οπωσδήποτε ρυθμίσεων, βεβαιωθείτε ότι το παξιμάδι της ταιμπιδας, το τσοκ ή άλλα εξαρτήματα ρύθμισης είναι σφιγμένα με ασφάλεια.** Τα χαλαρά εξαρτήματα ρύθμισης ενδέχεται να μεταποτιστούν απροσδόκητα, προκαλώντας απώλεια ελέγχου, ενώ τα χαλαρά περιστρεφόμενα μέρη ενδέχεται να εκτοξευθούν βίαια.
 - **Μην χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατώντας το στο πλάι σας.** Η τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να προκαλέσει το πιάσιμο των ρούχων σας, με αποτέλεσμα το εξάρτημα να τραβηχτεί προς το σώμα σας.
 - **Καθαρίστε τακτικά τις σχισμές εξαιρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη στο περιβλήμα, και η υπερβολική συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να αποτελέσει ηλεκτρικό κίνδυνο.
 - **Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες ενδέχεται να προκαλέσουν την ανάφλεξη αυτών των υλικών.
 - **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν τη χρήση υγρών ψυκτικών.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
 - **Χρησιμοποιείτε μόνο τους τύπους δίσκων που συνιστώνται για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο και μόνο για τις συνιστώμενες εφαρμογές.** Για παράδειγμα: μην τροχίζετε με την πλευρά ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής έχουν σχεδιαστεί για περιφερειακή λείανση: οι πλευρικές δυνατότητες που ασκούνται σε αυτούς τους δίσκους ενδέχεται να προκαλέσουν θραύση τους.
 - **Για κύκλους και σπειρωμένα λειαντικά ένθετα, χρησιμοποιείτε μόνο άθικτους άξονες για δίσκους με φλάντζα χωρίς εσοχές, του σωστού μεγέθους και μήκους.** Η χρήση των σωστών αξόνων μειώνει τον κίνδυνο θραύσης.
 - **Μην «μπλοκάρτε» τον δίσκο κοπής και μην ασκείτε υπερβολική πίεση πάνω του.** Μην επιχειρείτε να κάνετε πολύ βαθιές κοπές. Η υπερφόρτωση του δίσκου αυξάνει το φορτίο που δέχεται και τον κίνδυνο στρέψης ή εμπλοκής του δίσκου κατά τη διάρκεια της κοπής, καθώς και την πιθανότητα αναπήδησης ή θραύσης του δίσκου.
 - **Μην τοποθετείτε το χέρι σας στην ευθεία ή πίσω από την περιστρεφόμενη λεπίδα.** Εάν η λεπίδα απομακρυνθεί από το χέρι σας κατά τη λειτουργία, οποιαδήποτε αναπήδηση μπορεί να προκαλέσει την εκτίναξη της περιστρεφόμενης λεπίδας και του ηλεκτρικού εργαλείου κατευθείαν προς το μέρος σας.
 - **Εάν η λεπίδα μπλοκάρει ή σφηνώσει, ή εάν η κοπή διακοπεί για οποιονδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο έως ότου η λεπίδα σταματήσει εντελώς.** Μην επιχειρείτε ποτέ να τραβήξετε τον δίσκο κοπής έξω από την κοπή ενώ κινείται ακόμα, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει κρούση. Εξετάστε την αιτία για την οποία ο δίσκος μπλοκάρει ή σφηνώνει και λάβετε διορθωτικά μέτρα για την επίλυση του προβλήματος.
 - **Μην συνεχίστε την κοπή ενώ το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται ακόμα μέσα στο τεμάχιο εργασίας.** Περιμένετε μέχρι η λεπίδα να φτάσει στην πλήρη ταχύτητα της και, στη συνέχεια, συνεχίστε προσεκτικά την κοπή. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο εταπνεκινηθεί ενώ βρίσκεται ακόμα μέσα στο τεμάχιο εργασίας, η λεπίδα ενδέχεται να μπλοκάρει, να μεταποτιστεί πλευρικά ή να προκαλέσει κόντρα χτύπημα.
 - **Τοποθετήστε πάνελ στήριξης ή οποιαδήποτε υπερμεγέθη τεμάχια εργασίας, ώστε να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο εμπλοκής της λεπίδας και αναπήδησης.** Τα μεγάλα τεμάχια εργασίας τείνουν να κρεμούν λόγω του βάρους τους. Τα στηρίγματα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το τεμάχιο εργασίας κοντά στη γραμμή κοπής και στην άκρη του τεμαχίου εργασίας και στις δύο πλευρές της λεπίδας.
 - **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν πραγματοποιείτε «κοπές εσοχών» σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες**

- περιοχές που είναι δύσκολο να δείτε.** Μια λεπίδα που προεξέχει μπορεί να κόψει σωλήνες αερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή άλλα αντικείμενα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει αναπήδηση.
- **Λάβετε υπόψη ότι οι συρμάτινες τρίχες ενδέχεται να αποκολληθούν από τη βούρτσα ακόμη και κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.** Μην υπερφορτώνετε τις συρμάτινες τρίχες ασκώντας υπερβολική πίεση στη βούρτσα. Οι συρμάτινες τρίχες μπορούν εύκολα να διαπεράσουν λεπτά ρούχα ή το δέρμα.
 - **Πριν χρησιμοποιήσετε τις βούρτσες, αφήστε τις να λειτουργήσουν στην ταχύτητα λειτουργίας για τουλάχιστον ένα λεπτό.** Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, κανείς δεν πρέπει να στέκεται μπροστά από τη βούρτσα ή στην ευθεία γραμμή με αυτήν. Χαλαρές τρίχες ή σύρματα ενδέχεται να αποκολληθούν κατά τη διάρκεια της περιόδου προσαρμογής.
 - **Κατευθύνετε τη ροή του υλικού που εκτοξεύεται από την περιστρεφόμενη συρμάτινη βούρτσα μακριά από τον εαυτό σας.** Κατά τη χρήση αυτών των βουρτσών, μικρά σωματίδια και θραύσματα σύρματος ενδέχεται να εκτοξευθούν με μεγάλη ταχύτητα και να εισχωρήσουν στο δέρμα.
- ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ:**
- Η αναπήδηση είναι μια ξαφνική αντίδραση όταν ένας περιστρεφόμενος δίσκος, ταμπόν, βούρτσα ή άλλο εξάρτημα μπλοκάρει ή σφηνώσει. Το μπλοκάρισμα ή το σφηνώμα προκαλεί την απότομη διακοπή της περιστροφής του εξαρτήματος, γεγονός που με τη σειρά του οδηγεί το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο να εκτοξευθεί προς την αντίθετη κατεύθυνση από την κατευθύνση περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο του μπλοκαρίσματος.
 - Για παράδειγμα, εάν ένας τροχός λείανσης εμπλακεί ή μπλοκαριστεί από το τεμάχιο εργασίας, η άκρη του τροχού λείανσης που εισέρχεται στο σημείο εμπλοκής μπορεί να σκαλίσει την επιφάνεια του υλικού, προκαλώντας την αναπήδηση ή την εκτίναξη του τροχού λείανσης. Ο τροχός λείανσης μπορεί να αναπηδήσει προς τον χειριστή ή μακριά από αυτόν, ανάλογα με την κατεύθυνση της κίνησης του τροχού λείανσης τη στιγμή της εμπλοκής. Υπό τέτοιες συνθήκες, οι τροχοί λείανσης ενδέχεται επίσης να σπάσουν.
 - Η ανάκρουση είναι αποτέλεσμα ακατάλληλης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή λανθασμένων διαδικασιών ή συνθηκών εργασίας, και μπορεί να αποφευχθεί λαμβάνοντας τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα που αναφέρονται παρακάτω:
 - **Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά στο χέρι σας και τοποθετήστε το σώμα και το χέρι σας έτσι ώστε να μπορείτε να αντέξετε τις δυνάμεις της αναπήδησης.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις δυνάμεις της αναπήδησης εάν λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις.
 - **Δείτε ιδιαίτερα προσοχή όταν εργάζεστε κοντά σε γωνίες, αιχμηρές ακμές κ.λπ. Προσέξτε μήπως το εργαλείο αναπηδήσει ή σφηνώσει.** Οι γωνίες, οι αιχμηρές ακμές ή η αναπήδηση μπορεί να προκαλέσουν το σφηνώμα του περιστρεφόμενου εργαλείου, το οποίο με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου ή κρούση.
 - **Μην τοποθετείτε οδοντωτή λεπίδα.** Τέτοιες λεπίδες προκαλούν συχνή αναπήδηση και απώλεια ελέγχου.
 - **Πάντα προωθήστε τη λεπίδα στο υλικό προς την ίδια κατεύθυνση με την οποία η κοπτική άκρη εξέρχεται από το υλικό (δηλ. προς την ίδια κατεύθυνση με την οποία εκτοξεύονται τα ρινίσματα).** Η εισαγωγή του εργαλείου προς λάθος κατεύθυνση προκαλεί την απομάκρυνση της κοπτικής άκρης της λεπίδας από το τεμάχιο εργασίας και την έλξη του εργαλείου προς την κατεύθυνση αυτής της προώθησης.
 - **Κατά την εργασία με περιστροφικές λίμες, δίσκους κοπής, κόπτες από χάλυβα υψηλής ταχύτητας ή κόπτες από καρβίδιο βολφραμίου, το τεμάχιο εργασίας πρέπει πάντα να είναι σταθερά στερεωμένο.** Αυτά τα εργαλεία μπορεί να εμπλακούν αν γείρουν έστω και ελαφρώς μέσα στην αυακώση, κάτι που μπορεί να προκαλέσει αναπήδηση. Εάν ένας δίσκος κοπής μπλοκάρει, συνήθως θρυμματίζεται. Εάν μια περιστροφική λίμα, ένας κόπτης υψηλής ταχύτητας ή ένας κόπτης από καρβίδιο βολφραμίου μπλοκάρει, μπορεί να

εκτοξευθεί από την αυλάκωση, δημιουργώντας κίνδυνο απώλειας ελέγχου του εργαλείου.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΠΙΚΤΟΓΡΑΜΜΩΝ.



1 2 3 4



5 6 7

1. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης
2. Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό ατομικής προστασίας (γυαλιά ασφαλείας, προστατευτικά αυτιών, μάσκα σκόνης)
3. Προστασία κατηγορίας 2
4. Μην το απορρίπτετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα
5. Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
6. Σήμα πιστοποίησης EAC.
7. Σήμα πιστοποίησης για την αγορά της Ουκρανίας.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ

Η παρακάτω αρίθμηση αναφέρεται στα μέρη της συσκευής που εμφανίζονται στις εικόνες του παρόντος χειριδίου.

1. Παξιμάδι χιτωνίου σύσφιξης άξονα
2. Άξονας
3. Προστατευτικό
4. Κουμπί ασφάλισης άξονα
5. Κάλυμμα άνθρωρα
6. Διακόπτης
7. Θρόνη
8. Κουμπιά ρύθμισης ταχύτητας
9. Βοηθητική λαβή 10. Προστατευτικό εύκαμπτου άξονα
11. Λαβή εύκαμπτου άξονα
12. Χιτώνιο ασφάλισης καλωδίου εύκαμπτου άξονα
13. Παξιμάδι χιτωνίου σύσφιξης εύκαμπτου άξονα

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

- | | |
|-------------------------|-------|
| • Εύκαμπτος άξονας | - 1 |
| • Ειδικό επίπεδο κλειδί | - 1 |
| • Επιπλέον φρουρός | - 1 |
| • Βοηθητική λαβή | - 1 |
| • Διάφορα εξαρτήματα | - 190 |
| • Πλαστικό κουτί | - 1 |

ΕΠΙΓΡΑΦΕΣ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

SN

RRRRMM Y XXXXX

NNN

- | | |
|-------|---------------------|
| RRRR | - έτος κατασκευής |
| MM | - μήνας κατασκευής |
| Y | - πρόσθετη ονομασία |
| XXXXX | - σειριακός αριθμός |
| NNN | - πρόσθετη ονομασία |

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Ο μίνι τροχός είναι ένα φορητό ηλεκτρικό εργαλείο με μόνωση κλάσης II. Το εργαλείο κινείται από μονοφασικό κινητήρα με συλλέκτη. Ο μίνι τροχός έχει σχεδιαστεί για την ακριβή κατεργασία εξαρτημάτων από μέταλλο, ξύλο, γυαλί και πλαστικό. Όλα τα εξαρτήματα (εργαλεία εργασίας) που παρέχονται με τον μίνι τροχό πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον προορισμό τους, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση και τις συνθήκες της προβλεπόμενης εργασίας. Οι τομείς χρήσης περιλαμβάνουν την κατασκευή μοντέλων, την κατεργασία ακριβείας των προαναφερθέντων υλικών και κάθε είδους εργασίες DIY.

Το εργαλείο προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε ξηρές συνθήκες. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για σκοπούς άλλους από αυτούς για τους οποίους προορίζεται

Ακατάλληλη χρήση.

- Μην εργάζεστε σε υλικά που περιέχουν αμιάντο. Ο αμιάντος είναι καρκινογόνος.
- Μην επιτεργνάζετε υλικά των οποίων η σκόνη είναι ιδιαίτερα εύφλεκτη ή εκρηκτική. Κατά τη λειτουργία του ηλεκτρικού

εργαλείου, δημιουργούνται σπινθήρες που ενδέχεται να αναφλέξουν τυχόν ατμούς που απελευθερώνονται.

- Μην χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής για εργασίες λείανσης. Οι δίσκοι κοπής λειτουργούν στην μπροστινή τους επιφάνεια· η λείανση με την πλευρά ενός τέτοιου δίσκου ενέχει τον κίνδυνο να τον καταστρέψει, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε σωματικό τραυματισμό του χειριστή.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΗΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΛΑΒΗΣ

Ο μίνι τροχός μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ή χωρίς τη βοηθητική λαβή (9), ανάλογα με τις ανάγκες σας. Συνεπώς, πρέπει να χρησιμοποιείτε το σωστό προστατευτικό κάλυμμα (3) με υψηλότερη ή χαμηλότερη φλάντζα. Ανάλογα με την εκάστοτε εργασία, συνιστάται να κρατάτε τον μίνι τροχό και με τα δύο χέρια χρησιμοποιώντας τη βοηθητική λαβή.

Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το δίκτυο.

- Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα (3).
- Τοποθετήστε τη βοηθητική λαβή (9) στο περίβλημα του εργαλείου.
- Στερεώστε τη σφίγγοντας το κατάλληλο προστατευτικό κάλυμμα (3).

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΠΑΞΙΜΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΧΙΤΩΝΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ

Αποσυνδέστε τον μίνι τροχό από το ηλεκτρικό δίκτυο.

- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ασφάλισης του άξονα (4) για να αποτρέψετε την περιστροφή του άξονα.
- Περιοτρέψτε το παξιμάδι του χιτωνίου σύσφιξης (1) έως ότου ο πείρος ασφάλισης του άξονα εμπλακεί στην αυλάκωση του άξονα μετάδοσης κίνησης. • Ξεβιδώστε το παξιμάδι του χιτωνίου σύσφιξης (1) (χρησιμοποιήστε ειδικό κλειδί, αν χρειαστεί) (Εικ. Α). Η τοποθέτηση του παξιμαδιού του χιτωνίου σύσφιξης γίνεται με την αντίστροφη σειρά από την αφαίρεσή του.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΧΙΤΩΝ ΣΥΣΦΙΞΗΣ

Χρησιμοποιείτε πάντα τη σωστή τσιμπίδα που ταιριάζει με το μέγεθος της λαβής του εργαλείου που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε. Μην προσπαθήσετε να εισάγετε με βία τη λαβή ενός εργαλείου με μεγαλύτερη διάμετρο σε μια μικρότερη τσιμπίδα.

Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το δίκτυο.

- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ασφάλισης του άξονα (4)
 - Αφαιρέστε το κολάρο ξεβιδώνοντας το παξιμάδι του κολάρου (1) (Εικ. Β).
 - Αφαιρέστε το σφικτήρα «α» σύροντάς τον προς τα έξω από τον άξονα (2) (Εικ. C).
 - Τοποθετήστε το κολάρο του σωστού μεγέθους.
 - Σφίξτε το παξιμάδι του κολέτου (1).
- Μην σφίξετε το παξιμάδι του χιτωνίου σύσφιξης μέχρι το τέρμα, εάν το εργαλείο εργασίας δεν έχει ακόμη τοποθετηθεί.

Η αντικατάσταση του κολέτ πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Πριν προχωρήσετε στην τοποθέτηση ή την αντικατάσταση εργαλείων εργασίας, του κολέτου ή σε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, αποσυνδέστε πάντα το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας από την πρίζα.

- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ασφάλισης του άξονα (4).
- Χαλαρώστε το παξιμάδι της τσιμπίδας (1).
- Τοποθετήστε τη λαβή του εργαλείου εργασίας μέσα στο κολάρο, έτσι ώστε να μην μπορεί να γλιστρήσει έξω κατά τη διάρκεια της λειτουργίας (Εικ. D).
- Κρατώντας πατημένο το κουμπί ασφάλισης της αράκτου (4), σφίξτε το παξιμάδι της τσιμπίδας (1) έτσι ώστε η τσιμπίδα να στερεωθεί με ασφάλεια στο στέλεχος του εργαλείου (χρησιμοποιήστε ειδικό κλειδί αν χρειαστεί) (Εικ. E).

Το κουμπί ασφάλισης του άξονα προορίζεται αποκλειστικά για τη στερέωση ή την αφαίρεση του εργαλείου εργασίας. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως κουμπί φρένου ενώ ο άξονας του μηχανήματος περιστρέφεται. Οι δίσκοι λείανσης, οι κύλινδροι λείανσης και άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στους χιτώνες σύσφιξης του άξονα ή στον άξονα μετάδοσης κίνησης.

Το εργαλείο εργασίας πρέπει να εισέλθει σε βάθος τουλάχιστον 10 mm.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΕΛΙΚΤΟΥ ΑΞΟΝΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.

- Χαλαρώστε και αφαιρέστε το μπροστινό πλαστικό προστατευτικό (3) (Εικ. F).
- Τραβήξτε ελαφρώς το καλώδιο «c» έξω από το περίβλημα του εύκαμπτου άξονα μετάδοσης κίνησης (10), έτσι ώστε το άκρο του καλωδίου να μπορεί να τοποθετηθεί στο χιτώνιο σύσφιξης (Εικ. G).
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ασφάλισης του άξονα (4).
- Εάν είναι απαραίτητο, περιστρέψτε ελαφρώς τον άξονα για να τον ασφαλίσετε στη θέση του.
- Σφίξτε το παξιμάδι του χιτωνίου σύσφιξης (1) χρησιμοποιώντας το ειδικό κλειδί που παρέχεται (Εικ. H).
- Αφίστε το καλώδιο να συρθεί προς τα μέσα στο περίβλημα του εύκαμπτου άξονα (10).
- Ασφαλίστε τον εύκαμπο άξονα σφίγγοντας το παξιμάδι ασφάλισης «b» (Εικ. I).

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΥΕΛΙΚΤΟΥ ΑΞΟΝΑ

Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.

Τιμή ρύθμισης	Ταχύτητα άξονα (min ⁻¹)
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

- Ασφαλίστε το καλώδιο του εύκαμπτου άξονα «c» σύροντάς το προς τα πίσω και κρατώντας στη θέση του το χιτώνιο ασφάλισης του καλωδίου του εύκαμπτου άξονα (12) (Εικ. K).
- Χαλαρώστε το παξιμάδι στο χιτώνιο σύσφιξης του εύκαμπτου άξονα (13).
- Εισάγετε το στέλεχος του εργαλείου εργασίας στο χιτώνιο σύσφιξης.
- Σφίξτε καλά το παξιμάδι του χιτωνίου σύσφιξης (13) χρησιμοποιώντας το ειδικό κλειδί (Εικ. L).
- Απελευθερώστε το χιτώνιο ασφάλισης του καλωδίου του εύκαμπτου άξονα (12).

Μια πρακτική κρεμάστρα σας επιτρέπει να κρεμάσετε τον μίνι τροχό σε μια βάση κατά τη διάρκεια των διαλειμάτων εργασίας.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Πριν χρησιμοποιήσετε τον μίνι τροχό, ελέγξτε την κατάσταση του δίσκου λείανσης. Μην χρησιμοποιείτε δίσκους λείανσης που έχουν σπάσει, ραγίσει ή έχουν υποστεί άλλη ζημιά. Ένας φθαρμένος δίσκος ή βούρτσα πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως με καινούργιο πριν από τη χρήση. Μόλις ολοκληρώσετε την εργασία, απενεργοποιείτε πάντα το μηχανήμα και περιμένετε έως ότου το εργαλείο εργασίας σταματήσει εντελώς. Μόνο τότε πρέπει να αποθηκεύσετε τον μίνι τροχό.

Μην σταματάτε έναν περιστρεφόμενο δίσκο λείανσης πιέζοντας τον πάνω στο τεμάχιο εργασίας.

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Η τάση δικτύου πρέπει να αντιστοιχεί τον χιτώνιο τάση που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών του μίνι τροχού.

Ενεργοποίηση – τοποθετήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας (6) στη θέση «1».

Απενεργοποίηση – ρυθμίστε τον διακόπτη τροφοδοσίας (6) στη θέση «0».

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΞΟΝΑ

- Μόλις ο διακόπτης τροφοδοσίας (6) τεθεί στη θέση «1», η ταχύτητα του άξονα μπορεί να ρυθμιστεί επιλέγοντας τον κατάλληλο αριθμό που εμφανίζεται στην οθόνη (7) (εύρος από 8 έως 35) (Εικ. M).
- Η ταχύτητα ρυθμίζεται πατώντας επαναληπμένα τα κουμπιά «+» και «-» (8).

- Για να αυξήσετε την ταχύτητα, πατήστε το κουμπί «+».

- Για να μειώσετε την ταχύτητα πατήστε το κουμπί «-».

Για να επιτύχετε τα καλύτερα αποτελέσματα κατά την επεξεργασία διαφορετικών υλικών, ρυθμίστε την ταχύτητα του άξονα του μίνι τροχού σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εκάστοτε εργασίας. Για να επιλέξετε τη σωστή ταχύτητα, συνιστάται να πραγματοποιήσετε δοκιμές σε αποκόμματα υλικού.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΤΡΙΦΤΗ

- Η ταχύτητα περιστροφής εξαρτάται από την τάση του δικτύου. Εάν η τάση του δικτύου μειωθεί, η ταχύτητα του άξονα θα μειωθεί, ιδίως όταν έχει ρυθμιστεί σε χαμηλές ταχύτητες. Ο μίνι τροχός ενδέχεται να μην ξεκινήσει στις χαμηλότερες ρυθμίσεις ταχύτητας σε περιοχές όπου η τάση είναι πολύ χαμηλή, δηλαδή κάτω από 230 V. Για να βέστε σε λειτουργία το μηχανήμα σε τέτοιες περιπτώσεις, ρυθμίστε τον άξονα σε υψηλότερη ταχύτητα περιστροφής.
- Η λειτουργία σε χαμηλές ταχύτητες περιστροφής (15.000 min⁻¹ ή λιγότερο) ενδείκνυται γενικά για εργασίες στίλβωσης με τη χρήση εξαρτημάτων στίλβωσης από τσόχα, για λεπτές ξυλουργικές εργασίες και για την κατεργασία εθουραστών εξαρτημάτων μοντέλων. Όλες οι εργασίες βουρτσίσματος απαιτούν χαμηλότερες ταχύτητες λειτουργίας, ώστε να αποφευχθεί η αποκόλληση των συρμάτων από τις βάσεις των βουρτσών. Ο γενικός κανόνας είναι να εργάζεστε στην χαμηλότερη δυνατή ταχύτητα που επιτρέπεται από το εργαλείο που χρησιμοποιείτε και το υλικό που επεξεργάζεστε.
- Οι υψηλότερες ταχύτητες περιστροφής προτιμώνται για διάτρηση, χάραξη (φρεζάρισμα), κοπή, διαμόρφωση, κοπή αυλακώσεων για εσοχές και διαμόρφωση προφίλ ξύλου.
- Το σκληρό ξύλο, τα μέταλλα και το γυαλί απαιτούν επίσης υψηλότερες ταχύτητες άξονα.

Οι μεμονωμένες ρυθμίσεις στην οθόνη παρέχουν τις ακόλουθες ταχύτητες άξονα:

- Ορισμένα υλικά, όπως συγκεκριμένα πλαστικά και μέταλλα, ενδέχεται να υποστούν ζημιά από τη θερμότητα που παράγεται σε υψηλότερες ταχύτητες. Αυτά πρέπει να υποβληθούν σε κατεργασία σε κατάλληλα χαμηλότερες ταχύτητες. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά ή γυαλιά ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε τον μίνι τροχό. Η μη τήρηση αυτής της σύστασης μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό (ιδιαιτέρως στα μάτια) εάν σωματίδια του τεμαχίου προς κατεργασία ή τμήματα του εργαλείου κοπής, π.χ. σύρματα από συρματόβουρτσες, εκτοξευθούν από το μηχανήμα κατά τη λειτουργία του.

ΚΟΠΗ

- Τα μικρά τεμάχια εργασίας πρέπει να στερεώνονται, για παράδειγμα, σε μια μέγνηση. Το υλικό πρέπει να στερεώνεται έτσι ώστε το σημείο κοπής να βρίσκεται κοντά στη διάταξη σύσφιξης. Αυτό θα εξασφαλίσει μεγαλύτερη ακρίβεια κοπής. Οι δίσκοι κοπής φτάνουν σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία – μην τους αγγίζετε με απροστάτευτα μέρη του σώματος πριν κρυσθύνουν.

ΛΕΙΑΝΣΗ

- Μην χρησιμοποιείτε δίσκους που προορίζονται για κοπή για λείανση.
- Οι δίσκοι λείανσης έχουν σχεδιαστεί για την αφαίρεση υλικού χρησιμοποιώντας την άκρη του δίσκου.
- Μην προχωρήτε χρησιμοποιώντας την πλευρική επιφάνεια του δίσκου. Η βέλτιστη γωνία εργασίας για αυτόν τον τύπο δίσκου είναι 30°.

Όταν εργάζεστε με δίσκους με πτερύγια, δίσκους από λειαντικές ίνες και εύκαμπτους δίσκους για γυαλόχαρτο, βεβαιωθείτε ότι διατηρείται η σωστή γωνία προσέλασης.

- Μην τρίβετε χρησιμοποιώντας ολόκληρη την επιφάνεια του δίσκου.
- Αυτοί οι τύποι δίσκων χρησιμοποιούνται για την κατεργασία επιπέδων επιφανειών.

Οι συρματόβουρτσες προορίζονται κυρίως για τον καθαρισμό προφίλ και δυσπρόσιτων περιοχών.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αφαίρεση, για καθαίριση, σκουριάς, στρώσεων βαφής κ.λπ. από την επιφάνεια του υλικού.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας ρύθμισης, συντήρησης ή επισκευής, αποσυνδέστε το μηχάνημα από το δίκτυο τροφοδοσίας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

- Συνιστάται ο καθαρισμός της συσκευής αμέσως μετά από κάθε χρήση.
- Μην χρησιμοποιείτε νερό ή άλλα υγρά για τον καθαρισμό.
- Καθαρίστε τη συσκευή με ένα στεγνό πανί ή φυσήξτε την με πεπιεσμένο αέρα χαμηλής πίεσης.
- Μην χρησιμοποιείτε καθόλου καθαριστικά ή διαλυτικά, καθώς αυτά ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στα πλαστικά μέρη.
- Οι σπές εξαιρισμού στο περίβλημα του κινητήρα πρέπει να καθαρίζονται τακτικά, ώστε να αποφευχθεί η υπερθέρμανση της συσκευής.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί με ένα καλώδιο των ίδιων προδιαγραφών. Αυτή η εργασία πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένο τεχνικό της ή η συσκευή πρέπει να μεταφερθεί σε κέντρο σέρβις
- Εάν παρατηρηθεί υπερβολική δημιουργία σπινθήρων στον διακόπτη, ζητήστε από εξειδικευμένο τεχνικό να ελέγξει την κατάσταση των ανθρακινών ψήκτρων του κινητήρα.
- Η συσκευή πρέπει πάντα να φυλάσσεται σε ξηρό μέρος, μακριά από τα παιδιά.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΑΚΙΝΩΝ ΒΟΥΡΤΣΩΝ

Οι φθαρμένες (μήκους μικρότερου από 5 mm), καμένες ή ραγισμένες ανθρακινές βούρτσες του κινητήρα πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως. Και οι δύο ανθρακινές βούρτσες πρέπει πάντα να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.

- Ξεβιδώστε τα καλύμματα των ανθρακινών ψήκτρων (5) (Εικ. Ν).
- Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα.
- Απομακρύνετε τυχόν σκόνη άνθρακα χρησιμοποιώντας πεπιεσμένο αέρα χαμηλής πίεσης.
- Τοποθετήστε τις νέες ψήκτρες άνθρακα (οι ψήκτρες πρέπει να εισέρχονται ελεύθερα στις υποδοχές τους).
- Επανατοποθετήστε τα καλύμματα των ανθρακινών ψήκτρων (5). Μετά την αντικατάσταση των ανθρακινών ψήκτρων, θέστε τη μονάδα σε λειτουργία χωρίς φορτίο και περιμένετε 2–3 λεπτά μέχρι οι ανθρακινές ψήκτρες να προσαρμοστούν στον διακόπτη του κινητήρα. Η αντικατάσταση των ανθρακινών ψήκτρων πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό με τη χρήση γνήσιων ανταλλακτικών.

Τυχόν βλάβες πρέπει να επιδιορθώνονται από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΤΙΜΗ
Τάση τροφοδοσίας	230 V AC
Συχνότητα δικτύου	50 Hz
Ονομαστική ισχύς	170 W
Εύρος στρωφών στο ρελαντί	8.000 έως 35.000 σ.α.λ.
Μέγιστη διάμετρος τροχού λεκανής	35 mm
Τσιμπίδα	1,6; 2,4; 3,2 mm
Κατηγορία προστασίας	II
Βάρος	0,75 kg
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ	
Επίπεδο ηχητικής πίεσης	$L_{pA} = 73 \text{ dB(A) K=3}$ dB(A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A) K=3}$ dB(A)
Τιμή επιτάχυνσης κραδασμών	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2 \text{ K=1,5}$ m/s ²

Πληροφορίες σχετικά με τον θόρυβο και τους κραδασμούς

Ο θόρυβος που εκπέμπεται από τη συσκευή χαρακτηρίζεται από: το επίπεδο ηχητικής πίεσης L_{pA} και το επίπεδο ηχητικής ισχύος L_{WA} (όπου K δηλώνει την αβεβαιότητα της μέτρησης). Οι δόνησεις που εκπέμπονται από τη συσκευή χαρακτηρίζονται από την τιμή επιτάχυνσης δόνησης a_h (όπου K δηλώνει την αβεβαιότητα της μέτρησης).

Οι τιμές που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο: το επίπεδο ηχητικής πίεσης L_{pA} , το επίπεδο ηχητικής ισχύος L_{WA} και η τιμή επιτάχυνσης κραδασμών a_h μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745-1. Το

αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών a_h μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση εργαλείων και για μια προκαταρκτική εκτίμηση της έκθεσης σε κραδασμούς.

Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών είναι αντιπροσωπευτικό μόνο των τυπικών εφαρμογών της μηχανής. Εάν η μηχανή χρησιμοποιείται για άλλες εφαρμογές ή με διαφορετικά εξαρτήματα, το επίπεδο κραδασμών ενδέχεται να μεταβληθεί. Η ανεπαρκής ή σπάνια συντήρηση της μηχανής θα οδηγήσει σε υψηλότερα επίπεδα κραδασμών. Οι προαναφερθέντες λόγοι ενδέχεται να οδηγήσουν σε αυξημένη έκθεση σε κραδασμούς καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης.

Για την ακριβή εκτίμηση της έκθεσης σε κραδασμούς, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι περιόδους κατά τις οποίες η συσκευή είναι ενεργοποιημένη ή όταν είναι ενεργοποιημένη αλλά δεν χρησιμοποιείται. Μετά από προσεκτική αξιολόγηση όλων των παραγόντων, η συνολική έκθεση σε κραδασμούς ενδέχεται να αποδειχθεί σημαντικά χαμηλότερη.

Για την προστασία του χρήστη από τις επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετα μέτρα ασφαλείας, όπως: τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και των εργαλείων εργασίας, διασφάλιση ότι τα χέρια παραμένουν σε κατάλληλη θερμοκρασία και σωστή οργάνωση της εργασίας.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Τα ηλεκτρικά προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να παραδίδονται για ανακύκλωση σε κατάλληλες εγκαταστάσεις. Πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση μπορείτε να λάβετε από τον πωλητή του προϊόντος ή τις τοπικές αρχές. Ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός στο τέλος του κύκλου ζωής του περιέχει ουσίες επικινδυνές για το περιβάλλον. Ο εξοπλισμός που δεν ανακυκλώνεται αποτελεί πιθανή απειλή για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Η «GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością», εταιρεία περιορισμένης ευθύνης, με έδρα στη Βαρσοβία, οδός Pograniczna 2/4 (εφεξής: «GTX Poland»), δηλώνει με το παρόν ότι όλα τα πνευματικά δικαιώματα επί του περιεχομένου του παρόντος εγχειριδίου (εφεξής: «Εγχειρίδιο»), συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, του κειμένου, των φωτογραφιών, των διαγραμμάτων, των εικονογραφησεων, καθώς και της μορφοποίησης του, ανήκουν αποκλειστικά στην GTX Poland και προστατεύονται από το νόμο σύμφωνα με τον Νόμο της 4ης Φεβρουαρίου 1994 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας και Συναφών Δικαιωμάτων (δηλ. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως 2006 αριθ. 90, θεμα 631, όπως τροποποιήθηκε). Η αντιγραφή, η επεξεργασία, η δημοσίευση ή η τροποποίηση του Εγχειριδίου στο σύνολό του ή οποιοδήποτε από τα επιμέρους στοιχεία του για εμπορικούς σκοπούς χωρίς τη ρητή γραπτή συγκατάθεση της GTX Poland απαγορεύεται αυστηρά και ενδέχεται να συνεπάγεται αστική και ποινική ευθύνη.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Κατασκευαστής: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Βαρσοβία

Προϊόν: Μίνι μύλος

Μοντέλο: 59G019

Εμπορική ονομασία: GRAPHITE

Αριθμός σειράς: 00001 έως 99999

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται υπό την αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

Το προϊόν που περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Οδηγία για τα μηχανήματα 2006/42/ΕΚ

Οδηγία για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2014/30/ΕΕ

Οδηγία RoHS 2011/65/ΕΕ, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2015/863/ΕΕ

Και πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων προτύπων:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Η παρούσα δήλωση ισχύει αποκλειστικά για το μηχάνημα στην κατάσταση στην οποία διατέθηκε στην αγορά και δεν καλύπτει εξαρτήματα που προστέθηκαν από τον τελικό χρήστη ή μεταγενέστερες τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν από αυτόν.

Όνομα και διεύθυνση του προσώπου που κατοικεί ή είναι εγκατεστημένο στην ΕΕ και είναι εξουσιοδοτημένο να συντάξει την τεχνική τεκμηρίωση:

Υπογράφεται εκ μέρους της:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Βαρσοβία

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

(nl)
VERTALING VAN DE ORIGINELE INSTRUCTIES
MINI-SLIJPER

59G019

LET OP Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd. Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

- Dit elektrisch gereedschap is ontworpen om te functioneren als schuurmachine, schuurmachine met schuurpapier, staalborstel, polijstmachine, snijgereedschap of snijgereedschap. Maak uzelf vertrouwd met alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd. Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.
- Gebruik geen hulpstukken die niet specifiek zijn ontworpen en aanbevolen door de fabrikant van het gereedschap. Het feit dat een hulpstuk op het elektrisch gereedschap kan worden gemonteerd, garandeert nog niet dat het veilig werkt.
- Het nominale toerental van het slijpaccessoire moet ten minste gelijk zijn aan het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap is aangegeven. Een slijpaccessoire dat op een hoger toerental draait dan het nominale toerental, kan beschadigd raken en in stukken breken.
- De buitendiameter en dikte van het hulpstuk moeten binnen de nominale specificaties van het elektrisch gereedschap vallen. Hulpstukken met ongeschikte afmetingen kunnen niet goed worden gecontroleerd.
- De schachtmaat van schijven, slijptrommels of andere hulpstukken moet correct zijn afgestemd op de spil of spantang van het elektrisch gereedschap. Hulpstukken die niet passen op de klemcomponenten van het elektrisch gereedschap zullen uit balans raken, overmatig trillen en kunnen leiden tot verlies van controle over het gereedschap.
- Schijven, slijptrommels, frezen en andere hulpstukken met een schacht moeten volledig in de spantang of boorkop worden gestoken. Als de schacht niet goed is vastgezet of het uitstekende deel van de schijf te lang is, kan de gemonteerde schijf losraken en met hoge snelheid worden weggeslingerd.
- Gebruik geen beschadigde accessoires. Controleer voor elk gebruik accessoires zoals schuurschijven op afgebroken stukjes en scheuren, de schuurtrommel op scheuren, scheurtjes of overmatige slijtage, en de staalborstel op losse of gebroken draden. Als het elektrisch gereedschap of een accessoire is gevallen, controleer het dan op schade of vervang het door een exemplaar in goede staat. Nadat u het hulpstuk hebt gecontroleerd en gemonteerd, moet u ervoor zorgen dat u en eventuele omstanders zich buiten het draaivlak van het roterende onderdeel bevinden en het elektrisch gereedschap gedurende één minuut op maximale snelheid zonder belasting laten draaien. Beschadigde hulpstukken breken meestal tijdens deze test.
- Er moet persoonlijke beschermingsuitrusting worden gedragen. Afhankelijk van het soort werk moet een gelaatsscherm, veiligheidsbril of stofbril worden gedragen. Draag waar nodig een stofmasker, gehoorbeschermers, handschoenen en een werkplaatsschort ter bescherming tegen kleine fragmenten van schuurmaterialen of werkstukken. Oogbescherming moet bescherming bieden tegen fragmenten die tijdens diverse bewerkingen vrijkomen. Een stofmasker of ademhalingsmasker moet de deeltjes filteren die tijdens de uit te voeren taak vrijkomen. Langdurige blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan gehoorverlies veroorzaken.
- Zorg ervoor dat omstanders op veilige afstand van de werkplek blijven. Iedereen die de werkplek betreedt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Deeltjes van het werkstuk of beschadigde hulpstukken kunnen wegvliegen en zelfs buiten de directe werkplek letsel veroorzaken.
- Houd het elektrisch gereedschap bij het uitvoeren van werkzaamheden waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of de eigen kabel,

uitsluitend vast bij de geïsoleerde oppervlakken van de handgrepen. Als het snijgereedschap in contact komt met een stroomvoerende kabel, kunnen de blootliggende metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan, wat een risico op elektrische schokken met zich meebrengt.

- **Houd het gereedschap bij het starten altijd stevig in uw hand(en).** Het koppelen van de motor tijdens het opvoeren naar volle snelheid kan ervoor zorgen dat het gereedschap gaat draaien.
- **Zet het werkstuk indien nodig vast met klemmen.** Houd tijdens het werk nooit een klein werkstuk in de ene hand en het gereedschap in de andere. Door een klein werkstuk vast te zetten, kunt u het gereedschap vrij met beide handen bedienen. Zetten materialen, zoals deuken, buizen of kabels, hebben de neiging weg te rollen tijdens het zagen, waardoor de boor kan vastlopen of met een heftige terugslag naar u toe kan schieten.
- **Houd de kabel uit de buurt van het draaiende onderdeel.** Als u de controle verliest, kan de kabel worden doorgesneden of bekneld raken, waardoor uw hand of arm in het draaiende onderdeel kan worden getrokken.
- **Zet het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het hulpstuk volledig tot stilstand is gekomen.** Een draaiend hulpstuk kan ergens achter blijven haken, waardoor u de controle over het gereedschap verliest.
- **Zorg er na het verwisselen van boorbits of het uitvoeren van afstellingen voor dat de spantangmoer, de boorkop of andere afstelonderdelen stevig zijn vastgedraaid.** Loszittende afstelonderdelen kunnen onverwacht verschuiven, waardoor u de controle verliest, en loszittende draaiende onderdelen kunnen met grote kracht worden weggeslingerd.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet terwijl u het naast uw lichaam vasthoudt.** Onbedoeld contact met het roterende hulpstuk kan ervoor zorgen dat kleding vast komt te zitten, waardoor het hulpstuk naar uw lichaam wordt getrokken.
- **Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van het elektrisch gereedschap.** De motorventilator zuigt stof in de behuizing en een overmatige ophoping van metaalstof kan een elektrisch gevaar vormen.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen ervoor zorgen dat deze materialen vlam vatten.
- **Gebruik geen hulpstukken waarvoor vloeibare koelmiddelen nodig zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot een elektrische schok.
- **Gebruik uitsluitend de schijftypen die voor het betreffende elektrisch gereedschap worden aanbevolen en alleen voor de aanbevolen toepassingen.** Bijvoorbeeld: slijp niet met de zijkant van een snijnschijf. Snijnschijven zijn ontworpen voor radiaal slijpen; zijdelingse krachten die op deze schijven worden uitgeoefend, kunnen ervoor zorgen dat ze breken.
- **Gebruik voor conussen en schuurinzetstukken met schroefdraad uitsluitend onbeschadigde opspantappen voor schijven met een onbeschadigde flens, van de juiste maat en lengte.** Het gebruik van de juiste opspantappen vermindert het risico op breuk.
- **'Klem' de snijnschijf niet vast en oefen er geen overmatige druk op uit. Probeer geen te diepe sneden te maken.** Overbelasting van de schijf verhoogt de belasting ervan en het risico dat de schijf tijdens het snijden verdraait of vastloopt, evenals de kans op terugslag of het breken van de schijf.
- **Plaats uw hand niet in de lijn van of achter het draaiende zaagblad.** Als het zaagblad tijdens het gebruik van uw hand weg beweegt, kan een terugslag ervoor zorgen dat het draaiende zaagblad en het elektrisch gereedschap rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.
- **Als het zaagblad vastloopt of ergens achter blijft haken, of als het zagen om welke reden dan ook wordt onderbroken, schakel het elektrisch gereedschap dan uit en houd het stil totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de zaagschijf uit de zaagsnede te trekken terwijl deze nog draait, aangezien dit terugslag kan veroorzaken.** Onderzoek de oorzaak van het vastlopen of vasthaken van de schijf en neem corrigerende maatregelen om het probleem te verhelpen.
- **Ga niet verder met zagen terwijl het elektrisch gereedschap zich nog in het werkstuk bevindt. Wacht tot het zaagblad zijn volledige snelheid heeft bereikt en ga dan voorzichtig verder met zagen.** Als het elektrisch gereedschap opnieuw wordt

gestart terwijl het zich nog in het werkstuk bevindt, kan het zaagblad vastlopen, opzij verschuiven of terugslag veroorzaken.

- **Gebruik steunpanelen of andere extra grote werkstukken om het risico op vastlopen van het zaagblad en terugslag te minimaliseren.** Grote werkstukken hebben de neiging om door hun eigen gewicht door te zakken. Plaats steunen onder het werkstuk, dicht bij de zaaglijn en aan de rand van het werkstuk aan beide zijden van het zaagblad.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij het maken van 'uitsparingen' in bestaande muren of andere moeilijk zichtbare plaatsen.** Een uitstekend zaagblad kan gas- of waterleidingen, elektrische kabels of andere voorwerpen doorsnijden, wat terugslag kan veroorzaken.
- **Houd er rekening mee dat de staaldraden zelfs tijdens normaal gebruik los kunnen raken van de borstel.** Overbelast de staaldraden niet door overmatige druk op de borstel uit te oefenen. De staaldraden kunnen gemakkelijk door dunne kleding of de huid heen prikken.
- **Laat de borstels, voordat u ze gebruikt, ten minste één minuut op bedrijfssnelheid draaien.** Gedurende deze tijd mag niemand voor de borstel staan of in de lijn ervan staan. Losse borstelharen of draden kunnen tijdens de inlooptijd losraken.
- **Richt de stroom materiaal die uit de draaiende staalborstel wordt geslingerd van uzelf af.** Bij het gebruik van deze borstels kunnen kleine deeltjes en stukjes staal met hoge snelheid worden weggeslingerd en in de huid blijven steken.

ORZAKEN EN PREVENTIE VAN TERUGSLAG DOOR DE GEBRUIKER:

- Terugslag is een plotselinge reactie wanneer een roterende schijf, schijfhouder, borstel of ander hulpstuk vastloopt of ergens achter blijft haken. Door vastlopen of vasthaken stopt het roterende hulpstuk abrupt, waardoor het onbeheerste elektrische gereedschap op het punt van vastlopen in de tegenovergestelde richting van de draairichting van het hulpstuk wordt weggeslingerd.
- Als een slijpschijf bijvoorbeeld vastloopt of vast komt te zitten in het werkstuk, kan de rand van de slijpschijf die het vastlooppunt binnengaat, zich in het oppervlak van het materiaal graven, waardoor de slijpschijf terugkaatst of wordt weggeslingerd. De slijpschijf kan terugkaatsen in de richting van of weg van de gebruiker, afhankelijk van de bewegingsrichting van de slijpschijf op het moment van vastlopen. Onder dergelijke omstandigheden kunnen slijpschijven ook breken.
- Terugslag is het gevolg van onjuist gebruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste werkprocedures of -omstandigheden, en kan worden voorkomen door de hieronder genoemde voorzorgsmaatregelen te nemen:
 - **Houd het elektrisch gereedschap stevig in de hand en positioneer uw lichaam en arm zodanig dat u de terugslagkrachten kunt weerstaan.** De gebruiker kan de terugslagkrachten beheersen door de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen.
 - **Wees bijzonder voorzichtig bij het werken in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Let op het stuiteren of vastlopen van het gereedschap.** Hoeken, scherpe randen of stuiteren kunnen ervoor zorgen dat het draaiende gereedschap vastloopt, wat op zijn beurt kan leiden tot verlies van controle of terugslag.
 - **Gebruik geen gekarteld zaagblad.** Dergelijke zaagbladen veroorzaken vaak terugslag en verlies van controle.
 - **Voer het zaagblad altijd in het materiaal in dezelfde richting in als waarin de snijkant het materiaal verlaat (d.w.z. in dezelfde richting als waarin de spanen worden afgevoerd).** Als het gereedschap in de verkeerde richting wordt ingebracht, komt de snijkant van het zaagblad los van het werkstuk en trekt het gereedschap in de richting van de aanvoer.
 - **Bij het werken met roterende vijlen, snijschijven, snijgereedschap van snelstaal of hardmetalen snijgereedschap moet het werkstuk altijd stevig worden vastgeklemd.** Dit gereedschap kan vastlopen als het ook maar enigszins in de groef kantelt, wat terugslag kan veroorzaken. Als een snijschijf vastloopt, zal deze meestal versplinteren.

Als een roterende vijl, een snijder van snelstaal of een snijder van wolframcarbide vastloopt, kan deze uit de groef springen, waardoor het risico bestaat dat de controle over het gereedschap verloren gaat.

UITLEG VAN DE GEBRUIKTE PICTOGRAMMEN.



1. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door
2. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsbril, gehoorbescherming, stofmasker)
3. Beschermingsklasse 2
4. Niet met het huishoudelijk afval weggooien
5. Het apparaat voldoet aan de voorschriften van de Europese Unie.
6. EAC-certificeringsmerk.
7. Oekraïens marktcertificeringsmerk.

BESCHRIJVING VAN DE AFBEELDINGEN

De onderstaande nummering verwijst naar de onderdelen van het apparaat die op de afbeeldingen in deze handleiding zijn weergegeven.

1. Moer van de spindelklemhuls
2. Spil
3. Beschermkap
4. Vergrendelknop spindel
5. Afdekking koolborstels
6. Schakelaar
7. Display
8. Knoppen voor snelheidsregeling
9. Hulpgreep
10. Beschermkap voor de flexibele as
11. Handgreep voor de flexibele as
12. Vergrendelingshuls voor de kabel van de flexibele as
13. Moer van de klemhuls voor de flexibele as

INFORMATIE: APPARATUUR EN TOEBEHOREN

- Flexibele as - 1
- Speciale platte sleutel - 1
- Extra bewaker - 1
- Extra handgreep - 1
- Diverse accessoires - 190
- Kunststof doos - 1

MARKERINGEN OP HET APPARAAT



- | | |
|-------|--------------------------|
| RRRR | - bouwjaar |
| MM | - maand van fabricage |
| Y | - aanvullende aanduiding |
| XXXXX | - serienummer |
| NNN | - aanvullende aanduiding |

CONSTRUCTIE EN TOEPASSING

De minisliber is een handgereedschap met klasse II-isolatie. Het gereedschap wordt aangedreven door een eenfasige commutatormotor. De minisliber is ontworpen voor de precisiebewerking van metalen, houten, glazen en kunststof onderdelen. Alle bij de minisliber geleverde accessoires (werkgereedschappen) moeten worden gebruikt voor het beoogde doel, rekening houdend met de aard en de omstandigheden van de uit te voeren werkzaamheden. Toepassingsgebieden zijn onder meer modelbouw, precisiebewerking van de bovengenoemde materialen en alle soorten doe-het-zelfwerkzaamheden.

Het gereedschap is uitsluitend bedoeld voor droog gebruik. Gebruik het elektrisch gereedschap niet voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld

Onjuist gebruik.

- Werk niet aan materialen die asbest bevatten. *Asbest is kankerverwekkend.*

- Werk niet aan materialen waarvan het stof zeer brandbaar of explosief is. *Tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap ontstaan vonken die vrijgekomen dampen kunnen doen ontbranden.*
- Gebruik geen snijschijven voor slijpwerkzaamheden. *Snijschijven werken aan de voorkant; bij het slijpen met de zijkant van een dergelijke schijf bestaat het risico dat deze beschadigd raakt, wat kan leiden tot persoonlijk letsel bij de gebruiker.*

VOORBEREIDING VAN HET WERK

DE HULPHANDGREEP MONTEREN EN VERWIJDEREN

De minischuurmachine kan, afhankelijk van uw behoeften, met of zonder de extra handgreep (9) worden gebruikt. Gebruik daarom de juiste beschermkap (3) met een hogere of lagere flens. **Afhankelijk van de uit te voeren taak wordt aanbevolen de minischuurmachine met beide handen vast te houden met behulp van de extra handgreep.**

Koppel het elektrisch gereedschap los van het stroomnet.

- Schroef de beschermkap (3) los en verwijder deze.
- Bevestig de extra handgreep (9) op de behuizing van het gereedschap.
- Zet deze vast door de bijbehorende beschermkap (3) vast te draaien.

DE KLEMMOER MONTEREN EN VERWIJDEREN

Koppel de minischuurmachine los van het stroomnet.

- Houd de spilvergrendelingsknop (4) ingedrukt om te voorkomen dat de spil gaat draaien.
- Draai de klemmoer (1) totdat de spilvergrendelingspen in de groef van de aandrijfas grijpt. • Draai de klemmoer (1) los (gebruik indien nodig een speciale sleutel) (**Afb. A**). De klemmoer wordt in omgekeerde volgorde gemonteerd als bij het verwijderen.

KLEMHULZEN VERVANGEN

Gebruik altijd de juiste spantang die past bij de schachtmaat van het gereedschap dat u wilt gebruiken. **Probeer nooit een gereedschapsschacht met een grotere diameter met geweld in een kleinere spantang te duwen.**

Koppel het elektrisch gereedschap los van het stroomnet.

- Houd de spilvergrendelingsknop (4) ingedrukt
- Verwijder de spantang door de spantangmoer (1) los te draaien (**Afb. B**).
- Verwijder de spantang 'a' door deze van de spil (2) te schuiven (**Afb. C**).
- Plaats de spantang met de juiste maat.
- Draai de spantangmoer (1) vast.

Draai de moer van de klemhuls niet helemaal vast als het bewerkingsgereedschap nog niet is geplaatst.

Het vervangen van de spantang gebeurt op dezelfde manier.

MONTAGE EN VERVANGING VAN TOEBEHOREN

Voordat u doorgaat met het monteren of vervangen van bewerkingsgereedschappen, de spantang of onderhoudswerkzaamheden, moet u altijd de stekker van het netsnoer uit het stopcontact halen.

- Houd de spilvergrendelingsknop (4) ingedrukt.
- Draai de moer van de spantang (1) los.
- Steek de schacht van het gereedschap in de spantang, zodat deze tijdens het gebruik niet kan wegglijden (**Afb. D**).
- Houd de spilvergrendelingsknop (4) ingedrukt en draai de spantangmoer (1) vast, zodat de spantang stevig op de schacht van het gereedschap klemt (gebruik indien nodig een speciale sleutel) (**Afb. E**).

De spilvergrendelingsknop is uitsluitend bedoeld voor het vastzetten of verwijderen van het bewerkingsgereedschap. Deze mag niet als remknop worden gebruikt terwijl de spil van de machine draait. Slijpschijven, slijprollen en andere toebehoren moeten precies passen op de spillemmuffen of de aandrijfas.

Het gereedschap moet ten minste 10 mm diep zijn ingeschoven.

DE FLEXIBELE AANDRIJFAS MONTEREN

Haal de stekker uit het stopcontact.

- Maak de voorste kunststof beschermkap (3) los en verwijder deze (**Afb. F**).
- Trek de kabel 'c' iets uit de mantel van de flexibele aandrijfas (10), zodat het uiteinde van de kabel in de klemhuls kan worden gestoken (**Afb. G**).
- Houd de spilvergrendelingsknop (4) ingedrukt.
- Draai de spil indien nodig iets om deze vast te zetten.
- Draai de moer van de klemhuls (1) vast met de meegeleverde speciale sleutel (**Afb. H**).
- Laat de kabel teruglopen in de behuizing van de flexibele as (10).
- Zet de flexibele as vast door de borgmoer 'b' vast te draaien (**Afb. I**).

HET PLAATSEN EN VERVANGEN VAN HULPSTUKKEN IN DE FLEXIBELE ASHOUDER

Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.

- Vergrendel de flexibele-as-kabel 'c' door deze naar achteren te schuiven en de vergrendelingshuls (12) van de flexibele-as-kabel op zijn plaats te houden (**Afb. K**).
 - Draai de moer op de klemhuls van de flexibele as (13) los.
 - Steek de schacht van het gereedschap in de klemhuls.
 - Draai de moer van de klemhuls (13) stevig vast met de speciale sleutel (**Afb. L**).
 - Maak de vergrendelingshuls (12) van de flexibele as los.
- Met een handige ophanghaak kunt u de minischuurmachine tijdens werkpauses aan een standaard ophangen.

BEDIENING / INSTELLINGEN

Controleer de toestand van de slijpschijf voordat u de minislipper gebruikt. Gebruik geen slijpschijven die afgebroken, gebastard of anderszins beschadigd zijn. Een versleten schijf of borstel moet onmiddellijk vóór gebruik worden vervangen door een nieuwe. **Schakel de machine na afloop van het werk altijd uit en wacht tot het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Pas daarna mag u de minislipper opbergen.**

Breng een draaiende slijpschijf niet tot stilstand door deze tegen het werkstuk te drukken.

IN- EN UITSCHAKELEN

De netspanning moet overeenkomen met de spanning die op het typeplaatje van de minischuurmachine staat aangegeven.

Inschakelen – zet de aan/uit-schakelaar (6) in de stand 'I'.

Uitschakelen – zet de aan/uit-schakelaar (6) in de stand '0'.

INSTELLEN VAN HET TOERENTAL

- Zodra de aan/uit-schakelaar (6) in de stand 'I' staat, kan het toerental van de spil worden ingesteld door het juiste getal op het display (7) te selecteren (bereik van 8 tot 35) (**Afb. M**).
 - De snelheid wordt aangepast door herhaaldelijk op de '+' en '-' knoppen (8) te drukken.
 - Om de snelheid te verhogen, drukt u op de '+'-knop.
 - Om de snelheid te verlagen drukt u op de '-'-knop.
- Om de beste resultaten te behalen bij het bewerken van verschillende materialen, stelt u het toerental van de minislipper af op de eisen van de uit te voeren taak. Om het juiste toerental te kiezen, wordt aanbevolen om eerst tests uit te voeren op reststukken van het materiaal.

AANBEVOLEN TOERENTALLEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE MINISLIJPMACHINE

- Het toerental is afhankelijk van de netspanning. Als de netspanning daalt, neemt het toerental af, met name bij lage snelheden. In gebieden waar de spanning te laag is, d.w.z. onder 230 V, kan de minislipper bij de laagste snelheidsinstellingen mogelijk niet starten. Om de machine in dergelijke gevallen te starten, stelt u het toerental in op een hogere waarde.
- Werken bij lage toerentalen (15.000 ^{min} of minder) is over het algemeen het meest geschikt voor polijstwerkzaamheden met polijstaccessoires van vilt, fijn houtbewerkingswerk en het bewerken van kwetsbare modelonderdelen. Voor alle borstelwerkzaamheden zijn lagere toerentalen vereist om te voorkomen dat de draden uit de borstelhouders worden getrokken. De algemene regel is om te werken op het laagst mogelijke toerental dat het gebruikte gereedschap en het te bewerken materiaal toelaten.

- Hogere toerentallen hebben de voorkeur bij het boren, frezen, zagen, vormgeven, het zagen van groeven voor spionningen en het profileren van hout.
- Ook hardhout, metalen en glas vereisen hogere spaltoerentallen. De afzonderlijke instellingen op het display bieden de volgende spaltoerentallen:

Ingestelde waarde	Spaltoerental (min ⁻¹)
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

- Sommige materialen, zoals bepaalde kunststoffen en metalen, kunnen beschadigd raken door de warmte die bij hogere snelheden wordt gegenereerd. Deze moeten op een passend lagere snelheid worden bewerkt. Draag altijd een veiligheidsbril of -masker bij het gebruik van de minisliber. Het niet opvolgen van deze aanbeveling kan leiden tot ernstig letsel (met name aan de ogen) als deeltjes van het werkstuk of onderdelen van het snijgereedschap, bijvoorbeeld draden van staalborstels, door de werkende machine worden weggeslingerd.

SNIJDEN

- Kleine werkstukken moeten worden vastgezet, bijvoorbeeld in een bankschroef. Het materiaal moet zo worden vastgezet dat het snijpunt zich dicht bij de klemvoorziening bevindt. Dit zorgt voor een grotere snij nauwkeurigheid. Snijschijven bereiken tijdens het gebruik zeer hoge temperaturen – raak ze niet aan met onbeschermd lichaamsdelen voordat ze zijn afgekoeld.

SLIJEN

- Gebruik schijven die bedoeld zijn voor het snijden niet voor het slijpen.
- Slijpschijven zijn ontworpen om materiaal te verwijderen met behulp van de rand van de schijf.
- Slijp niet met het zijvlak van de schijf. De optimale werkhoeck voor dit type schijf is 30°.

Zorg er bij het werken met lamellenschijven, schuurvezelschijven en flexibele schijven voor schuurpapier voor dat de juiste invalshoek wordt aangehouden.

- Schuur niet met het gehele oppervlak van de schijf.
- Dit soort schijven wordt gebruikt voor het bewerken van vlakke oppervlakken.

Staalborstels zijn voornamelijk bedoeld voor het reinigen van profielen en moeilijk bereikbare plaatsen.

Ze kunnen worden gebruikt om bijvoorbeeld roest, verlaagjes enz. van het oppervlak van het materiaal te verwijderen.

GEBRUIK EN ONDERHOUD

- Koppel de machine los van het elektriciteitsnet voordat u afstel-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert.

ONDERHOUD EN OPSLAG

- Het wordt aanbevolen het apparaat onmiddellijk na elk gebruik schoon te maken.
- Gebruik geen water of andere vloeistoffen voor het reinigen.
- Reinig het apparaat met een droge doek of blaas het schoon met lage drukperslucht.
- Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen, aangezien deze de kunststof onderdelen kunnen beschadigen.
- De ventilatiesleuven in de motorbehuizing moeten regelmatig worden gereinigd om oververhitting van het apparaat te voorkomen.
- Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een snoer met dezelfde specificaties. Deze taak moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus of het apparaat moet naar een servicecentrum worden gebracht.
- Als er overmatige vonkvorming optreedt bij de commutator, laat dan een gekwalificeerd persoon de toestand van de koolborstels van de motor controleren.
- Het apparaat moet altijd op een droge plaats worden opgeborgen, buiten het bereik van kinderen.

VERVANGEN VAN DE KOOLBORSTELS

Versleten (korter dan 5 mm), verbrande of gebarsten koolborstels van de motor moeten onmiddellijk worden vervangen. Beide koolborstels moeten altijd tegelijkertijd worden vervangen.

- Schroef de koolborstelaafdekkingen (5) los (afb. N).
- Verwijder de versleten koolborstels.
- Verwijder eventueel koolstofstof met behulp van perslucht op lage druk.
- Plaats de nieuwe koolborstels (de borstels moeten soepel in de borstelhouders glijden).
- Plaats de koolborsteldekseksels (5) weer terug.

Laat het apparaat na het vervangen van de koolborstels zonder belasting draaien en wacht 2–3 minuten totdat de koolborstels zich aan de commutator van de motor hebben aangepast. Het vervangen van de koolborstels mag uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon met gebruikmaking van originele onderdelen.

Eventuele storingen moeten worden verholpen door een door de fabrikant erkend servicecentrum.

TECHNISCHE SPECIFICATIES NOMINALE GEGEVENS

PARAMETER	WAARDE
Voedingsspanning	230 V AC
Netfrequentie	50 Hz
Nominaal vermogen	170 W
Toerentalbereik bij stationair draaien	8.000 tot 35.000 tpm
Max. diameter slijpschijf	35 mm
Spantang	1,6; 2,4; 3,2 mm
Beschermingsklasse	II
Gewicht	0,75 kg

GELUIDS- EN TRILLINGSGEGEVENS

Geluidsdruk niveau	$L_{pA} = 73 \text{ dB(A)}$ K=3 dB(A)
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ K=3 dB(A)
Trillingsversnellingswaarde	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ K=1,5 m/s ²

Informatie over geluid en trillingen

Het geluid dat door het apparaat wordt uitgezonden, wordt gekenmerkt door: het geluidsdruk niveau L_{pA} en het geluidsvermogensniveau L_{WA} (waarbij K de meetonzekerheid aangeeft). De trillingen die door het apparaat worden uitgezonden, worden gekenmerkt door de trillingsversnellingswaarde a_h (waarbij K de meetonzekerheid aangeeft).

De waarden in deze handleiding: het geluidsdruk niveau L_{pA} , het geluidsvermogensniveau L_{WA} en de trillingsversnellingswaarde a_h zijn gemeten volgens de norm EN 60745-1. De opgegeven trillingswaarde a_h kan worden gebruikt om gereedschappen te vergelijken en voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling aan trillingen.

Het vermelde trillingsniveau is alleen representatief voor de standaardtoepassingen van de machine. Als de machine voor andere toepassingen of met andere hulpstukken wordt gebruikt, kan het trillingsniveau veranderen. Onvoldoende of onregelmatig onderhoud van de machine leidt tot hogere trillingsniveaus. De hierboven genoemde redenen kunnen leiden tot een verhoogde blootstelling aan trillingen gedurende de gehele gebruiksperiode.

Om de blootstelling aan trillingen nauwkeurig in te schatten, moet rekening worden gehouden met perioden waarin het apparaat is uitgeschakeld of wanneer het wel is ingeschakeld maar niet in gebruik is. Na een zorgvuldige afweging van alle factoren kan de totale blootstelling aan trillingen aanzienlijk lager uitvallen.

Om de gebruiker tegen de gevolgen van trillingen te beschermen, moeten aanvullende veiligheidsmaatregelen worden genomen, zoals: regelmatig onderhoud van de apparatuur en het gereedschap, ervoor zorgen dat de handen op een geschikte temperatuur blijven, en een goede werkorganisatie.

MILIEUBESCHERMING



Elektrisch aangedreven producten mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid, maar moeten bij geschikte faciliteiten worden ingeleverd voor recycling. Informatie over recycling is verkrijgbaar bij de verkoper van het product of bij de lokale autoriteiten. Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur bevat stoffen die schadelijk zijn voor het milieu.

	Apparatuur die niet wordt gerecycled, vormt een potentieel gevaar voor het milieu en de menselijke gezondheid.
--	--

'GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością', een commanditaire vennootschap met maatschappelijke zetel te Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (hierna: 'GTX Poland'), verklaart hierbij dat alle auteursrechten op de inhoud van deze handleiding (hierna: 'Handleiding'), met inbegrip van onder andere de tekst, foto's, diagrammen, illustraties en de lay-out, uitsluitend toebehoren aan GTX Poland en wettelijk beschermd zijn overeenkomstig de wet van 4 februari 1994 inzake auteursrecht en naburige rechten (d.w.z. Staatsblad 2006 nr. 90, punt 631, zoals gewijzigd). Het kopiëren, bewerken, publiceren of wijzigen van de handleiding in zijn geheel of van afzonderlijke elementen ervan voor commerciële doeleinden zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van GTX Poland is ten strengste verboden en kan leiden tot civielrechtelijke en strafrechtelijke aansprakelijkheid.

EG-conformiteitsverklaring

Fabrikant: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Warschau

Product: Minisliber

Model: 59G019

Handelsnaam: GRAPHITE

Serienummer: 00001 tot 99999

Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Het hierboven beschreven product voldoet aan de volgende documenten:

Machinerichtlijn 2006/42/EG

Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

RoHS-richtlijn 2011/65/EU, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2015/863/EU

En voldoet aan de eisen van de volgende normen:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Deze verklaring geldt uitsluitend voor de machine in de toestand waarin deze op de markt is gebracht en heeft geen betrekking op onderdelen die door de eindgebruiker zijn toegevoegd of door hem aangebrachte latere wijzigingen.

Naam en adres van de in de EU woonachtige of gevestigde persoon die bevoegd is om de technische documentatie op te stellen:

Ondertekent namens:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Warschau

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Kwaliteitsverteenwoordiger voor GTX POLAND

Warschau, 17 april 2025

(pt) TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS MINI MOINHO

59G019

ATENÇÃO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para consulta futura.

- Esta ferramenta elétrica foi concebida para funcionar como lixadora, lixadora abrasiva, escova de arame, polidora, ferramenta de entalhe ou ferramenta de corte. Familiarize-se com todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- Não utilize acessórios que não tenham sido especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta. O simples facto de um acessório poder ser acoplado à ferramenta elétrica não garante um funcionamento seguro.
- A velocidade nominal do acessório de esmerilagem deve ser, pelo menos, igual à velocidade máxima especificada na ferramenta elétrica. Um acessório de esmerilagem a funcionar a uma velocidade superior à sua velocidade nominal pode ficar danificado e partir-se em pedaços.
- O diâmetro exterior e a espessura do acessório devem estar dentro das especificações nominais da ferramenta elétrica.

Os acessórios com dimensões inadequadas não podem ser controlados adequadamente.

- O tamanho da haste dos discos, tambores de esmerilagem ou outros acessórios deve corresponder corretamente ao eixo ou à pinça da ferramenta elétrica. Os acessórios que não se encaixam nos componentes de fixação da ferramenta elétrica ficarão desequilibrados, vibrarão excessivamente e poderão causar a perda de controlo sobre a ferramenta.
- Os discos, tambores de esmerilagem, fresas e outros acessórios montados na haste devem ser totalmente inseridos na pinça ou no mandril. Se a haste não estiver devidamente fixada ou se a parte saliente do disco for demasiado longa, o disco instalado pode soltar-se e ser ejetado a alta velocidade.
- Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, verifique se os acessórios, tais como discos abrasivos, apresentam lascas ou fissuras; se o tambor de lixagem apresenta fissuras, rasgos ou desgaste excessivo; e se a escova de arame apresenta arames soltos ou partidos. Se a ferramenta elétrica ou um acessório tiver caído, verifique se apresenta danos ou substitua-o por um em boas condições. Após verificar e instalar o acessório, posicione-se e afaste quaisquer pessoas que se encontrem nas proximidades do plano da peça rotativa e ligue a ferramenta elétrica à velocidade máxima, sem carga, durante um minuto. Os acessórios danificados costumam partir-se durante este teste.
- É obrigatório o uso de equipamento de proteção individual. Dependendo do tipo de trabalho, deve usar-se uma viseira, óculos de segurança ou óculos de proteção. Sempre que necessário, use uma máscara antipó, protetores auriculares, luvas e um avental de oficina para se proteger contra pequenos fragmentos de materiais abrasivos ou peças de trabalho. A proteção ocular deve proteger contra fragmentos gerados durante várias operações. Uma máscara antipó ou um respirador deve filtrar as partículas geradas durante a tarefa em questão. A exposição prolongada a níveis elevados de ruído pode causar perda auditiva.
- Certifique-se de que as pessoas que se encontram nas proximidades permaneçam a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção individual. Fragmentos da peça de trabalho ou acessórios danificados podem ser projetados e causar ferimentos, mesmo fora da área de trabalho imediata.
- Ao realizar tarefas durante as quais a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cabos elétricos ocultos ou com o seu próprio cabo, segure a ferramenta elétrica apenas pelas superfícies isoladas das pegas. Se a ferramenta de corte entrar em contacto com um cabo sob tensão, as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica podem ficar sob tensão, representando um risco de choque elétrico.
- Ao ligar a ferramenta, segure-a sempre firmemente com uma ou ambas as mãos. O binário do motor durante a aceleração até à velocidade máxima pode fazer com que a ferramenta se torça.
- Sempre que necessário, fixe a peça de trabalho com grampos. Nunca segure uma peça de trabalho pequena numa mão e a ferramenta na outra enquanto trabalha. Fixar uma peça de trabalho pequena permite-lhe controlar a ferramenta livremente com ambas as mãos. Materiais redondos, tais como cavilhas, tubos ou cabos, tendem a rolar para longe enquanto são cortados, o que pode fazer com que a broca encrave ou recue violentamente na sua direção.
- Mantenha o cabo afastado da parte rotativa. Se perder o controlo, o cabo pode ser cortado ou ficar preso, e a sua mão ou braço pode ser puxado para a parte rotativa.
- Nunca coloque a ferramenta elétrica no chão até que o acessório tenha parado completamente. Um acessório em rotação pode ficar preso numa superfície e fazer com que perca o controlo da ferramenta elétrica.
- Após trocar as brocas ou efetuar quaisquer ajustes, certifique-se de que a porca da pinça, o mandril ou outros componentes de ajuste estejam bem apertados. Componentes de ajuste soltos podem deslocar-se inesperadamente, fazendo com que perca o controlo, e peças rotativas soltas podem ser ejetadas violentamente.
- Não utilize a ferramenta elétrica enquanto a segura ao lado do corpo. O contacto acidental com o acessório em rotação

pode fazer com que a roupa fique presa, resultando no arrastamento do acessório na direção do seu corpo.

- **Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor aspira pó para o interior da caixa, e a acumulação excessiva de pó metálico pode representar um risco elétrico.
- **Não utilize a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem provocar a ignição destes materiais.
- **Não utilize acessórios que exijam a utilização de líquidos de arrefecimento.** A utilização de água ou de outros líquidos de arrefecimento pode resultar em choque elétrico.
- **Utilize apenas os tipos de discos recomendados para a ferramenta elétrica em questão e apenas para as aplicações recomendadas.** Por exemplo: não esmerle com a lateral de um disco de corte. Os discos de corte são concebidos para esmerilagem periférica; as forças laterais aplicadas a estes discos podem provocar a sua fratura.
- **No caso de cones e insertos abrasivos roscados, utilize apenas mandrins em bom estado para discos com flange lisa, do tamanho e comprimento corretos.** A utilização dos mandrins corretos reduz o risco de quebra.
- **Não «encalhe» o disco de corte nem aplique pressão excessiva sobre o mesmo. Não tente fazer cortes demasiado profundos.** Sobrecarregar o disco aumenta a carga sobre o mesmo e o risco de o disco torcer ou encravar durante o corte, bem como a possibilidade de recuo ou de o disco se partir.
- **Não coloque a mão na linha de ação ou atrás da lâmina em rotação.** Se a lâmina se afastar da sua mão durante o funcionamento, qualquer recuo pode fazer com que a lâmina em rotação e a ferramenta elétrica sejam projetadas diretamente na sua direção.
- **Se a lâmina ficar encravada ou presa, ou se o corte for interrompido por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e mantenha-a imóvel até que a lâmina pare completamente.** Nunca tente retirar o disco de corte do corte enquanto este ainda estiver em movimento, pois isso pode causar um recuo. Investigue a causa do encravamento ou do emaranhamento do disco e tome medidas corretivas para resolver o problema.
- **Não retome o corte enquanto a ferramenta elétrica ainda estiver dentro da peça de trabalho.** Aguarde até que a lâmina atinja a velocidade máxima e, em seguida, retome o corte com cuidado. Se a ferramenta elétrica for reiniciada enquanto ainda estiver dentro da peça de trabalho, a lâmina pode encravar, deslocar-se lateralmente ou provocar um recuo.
- **Apoie painéis ou quaisquer peças de grandes dimensões para minimizar o risco de encravamento da lâmina e de recuo.** As peças de grandes dimensões tendem a ceder sob o seu próprio peso. Os apoios devem ser colocados por baixo da peça, perto da linha de corte e na borda da peça, em ambos os lados da lâmina.
- **Tenha especial cuidado ao efetuar «cortes em recesso» em paredes existentes ou noutras áreas de difícil visibilidade.** Uma lâmina saliente pode cortar tubos de gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos, o que pode provocar um recuo.
- **Tenha em conta que as cerdas de arame podem soltar-se da escova mesmo durante o funcionamento normal. Não sobrecarregue as cerdas de arame aplicando pressão excessiva na escova.** As cerdas de arame podem perfurar facilmente roupa fina ou a pele.
- **Antes de utilizar as escovas, deixe-as funcionar à velocidade de funcionamento durante, pelo menos, um minuto.** Durante este período, ninguém deve permanecer em frente à escova ou na sua linha de ação. As cerdas ou fios soltos podem soltar-se durante o período de rodagem.
- **Direcione o jato de material ejetado da escova de arame rotativa para longe de si.** Ao utilizar estas escovas, pequenas partículas e fragmentos de arame podem ser ejetados a alta velocidade e ficar incrustados na pele.

CAUSAS E PREVENÇÃO DO RECUO PELO OPERADOR:

- O recuo é uma reação repentina a um disco, almofada, escova ou outro acessório rotativo que fica encravado ou preso. O encravamento ou o emaranhamento faz com que o acessório rotativo pare abruptamente, o que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja empurrada na direção oposta à direção de rotação do acessório no ponto de encravamento.

- Por exemplo, se um disco de esmerilagem ficar preso ou encravado na peça de trabalho, a borda do disco que entra no ponto de encravamento pode cravar-se na superfície do material, fazendo com que o disco salte ou seja ejetado. O disco de esmerilagem pode sofrer um recuo na direção do operador ou afastar-se dele, dependendo da direção do movimento do disco no momento do encravamento. Nessas condições, os discos de esmerilagem também podem fraturar-se.
- O recuo resulta da utilização inadequada da ferramenta elétrica e/ou de procedimentos ou condições de trabalho incorretos, e pode ser evitado tomando as precauções adequadas listadas abaixo:

- **Segure a ferramenta elétrica firmemente com a mão e posicione o corpo e o braço de forma a poder suportar as forças de recuo.** O operador pode controlar as forças de recuo se tomar as precauções adequadas.
- **Tenha especial cuidado ao trabalhar perto de cantos, arestas vivas, etc. Esteja atento ao ressalto ou ao encravamento da ferramenta.** Cantos, arestas vivas ou ressalto podem fazer com que a ferramenta em rotação encrave, o que, por sua vez, pode levar à perda de controlo ou ao recuo.
- **Não utilize uma lâmina serrilhada.** Estas lâminas provocam choques frequentes e perda de controlo.
- **Introduza sempre a lâmina no material na mesma direção em que o gume de corte sai do material (ou seja, na mesma direção em que as limas são ejetadas).** A inserção da ferramenta na direção errada faz com que o gume de corte da lâmina se levante da peça de trabalho e puxe a ferramenta na direção desse avanço.
- **Ao trabalhar com limas rotativas, discos de corte, fresas de aço rápido ou fresas de carboneto de tungsténio, a peça de trabalho deve estar sempre firmemente fixada.** Estas ferramentas podem encravar-se se se inclinarem, mesmo que ligeiramente, na ranhura, o que pode causar um recuo. Se um disco de corte ficar encravado, normalmente partir-se-á em pedaços. Se uma lima rotativa, um cortador de alta velocidade ou um cortador de carboneto de tungsténio ficar encravado, pode saltar para fora da ranhura, representando um risco de perda de controlo da ferramenta.

EXPLICAÇÃO DOS PICTOGRAMAS UTILIZADOS.



1. Leia atentamente as instruções de utilização
2. Utilize equipamento de proteção individual (óculos de proteção, protetores auriculares, máscara antipó)
3. Proteção de classe 2
4. Não deite fora com o lixo doméstico
5. O dispositivo está em conformidade com os regulamentos da União Europeia.
6. Marca de certificação EAC.
7. Marca de certificação do mercado ucraniano.

DESCRIÇÃO DAS ILUSTRAÇÕES

A numeração abaixo refere-se às peças do aparelho apresentadas nas ilustrações deste manual.

1. Porca da manga de fixação do eixo
2. Eixo
3. Proteção
4. Botão de bloqueio do eixo
5. Tampa da escova de carvão
6. Interruptor
7. Ecrã
8. Botões de controlo de velocidade
9. Pega auxiliar
10. Proteção do eixo flexível

11. Pega do eixo flexível
12. Manga de bloqueio do cabo do eixo flexível
13. Porca da manga de fixação do eixo flexível

INFORMAÇÃO: EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS

- Eixo flexível - 1
- Chave plana especial - 1
- Guarda adicional - 1
- Pega auxiliar - 1
- Acessórios diversos - 190
- Caixa de plástico - 1

MARCAÇÕES NO DISPOSITIVO



- RRRR - ano de fabrico
- MM - mês de fabrico
- Y - designação adicional
- XXXXX - número de série
- NNN - designação adicional

CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO

A mini-esmeriladora é uma ferramenta elétrica manual com isolamento de Classe II. A ferramenta é acionada por um motor comutador monofásico. A mini-esmeriladora foi concebida para o trabalho de precisão em componentes de metal, madeira, vidro e plástico. Todos os acessórios (ferramentas de trabalho) fornecidos com a mini-esmeriladora devem ser utilizados para os fins a que se destinam, tendo em conta a natureza e as condições do trabalho a realizar. As áreas de utilização incluem a modelagem, a usinagem de precisão dos materiais acima mencionados e todos os tipos de trabalhos de bricolage.

A ferramenta destina-se exclusivamente a utilização a seco. Não utilize a ferramenta elétrica para fins diferentes daqueles para os quais foi concebida

Utilização indevida.

- Não trabalhe com materiais que contenham amianto. *O amianto é cancerígeno.*
- Não trabalhe com materiais cujo pó seja altamente inflamável ou explosivo. *Durante o funcionamento da ferramenta elétrica, são geradas faíscas que podem inflamar quaisquer vapores libertados.*
- Não utilize discos de corte para trabalhos de esmerilagem. *Os discos de corte funcionam na sua face frontal; a esmerilagem com a lateral de um disco deste tipo pode danificá-lo, o que pode resultar em ferimentos no operador.*

PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO

MONTAGEM E REMOÇÃO DA PEGA AUXILIAR

A mini-esmeriladora pode ser utilizada com ou sem a pega auxiliar (9), consoante as suas necessidades. Por conseguinte, deve utilizar a proteção correta (3) com uma aba mais alta ou mais baixa. **Dependendo da tarefa a realizar, recomenda-se que segure a mini-esmeriladora com ambas as mãos, utilizando a pega auxiliar.**

Desligue a ferramenta elétrica da rede elétrica.

- Desaparafuse e retire a proteção (3).
- Encaixe a pega auxiliar (9) no corpo da ferramenta.
- Fixe-a apertando a proteção adequada (3).

MONTAGEM E REMOÇÃO DA PORCA DA MANGA DE FIXAÇÃO

Desligue a mini-esmeriladora da rede elétrica.

- Mantenha premido o botão de bloqueio do eixo (4) para impedir que o eixo gire.
- Gire a porca da manga de fixação (1) até que o pino de bloqueio do eixo se encaixe na ranhura do eixo de transmissão. • Desaparafuse a porca da manga de fixação (1) (utilize uma chave especial, se necessário) (Fig. A). A porca da manga de fixação é montada na ordem inversa à da sua remoção.

SUBSTITUIÇÃO DAS MANGAS DE FIXAÇÃO

Utilize sempre a pinça de fixação correta, adequada ao diâmetro da haste da ferramenta que pretende utilizar. Não tente forçar a entrada de uma haste de ferramenta com um diâmetro maior numa pinça de fixação mais pequena.

Desligue a ferramenta elétrica da rede elétrica.

- Mantenha premido o botão de bloqueio do fuso (4)
 - Retire a pinça desaparafusando a porca da pinça (1) (Fig. B).
 - Retire a pinça «a» deslizando-a para fora do fuso (2) (Fig. C).
 - Coloque a pinça do tamanho correto.
 - Aperte a porca da pinça (1).
- Não aperte totalmente a porca da manga de fixação se a ferramenta de trabalho ainda não tiver sido inserida.**

A substituição da pinça é efetuada da mesma forma.

MONTAGEM E SUBSTITUIÇÃO DE ACESSÓRIOS

Antes de proceder à montagem ou substituição das ferramentas de trabalho, da pinça ou a quaisquer operações de manutenção, retire sempre a ficha do cabo de alimentação da tomada.

- Mantenha premido o botão de bloqueio do fuso (4).
- Desaperte a porca da pinça (1).
- Insira a haste da ferramenta de trabalho na pinça, de modo a que esta não possa escorregar durante o funcionamento (Fig. D).
- Enquanto mantém premido o botão de bloqueio do fuso (4), aperte a porca da pinça (1) de modo a que a pinça fixe firmemente a haste da ferramenta (utilize uma chave especial, se necessário) (Fig. E).

O botão de bloqueio do fuso destina-se exclusivamente a fixar ou retirar a ferramenta de trabalho. Não deve ser utilizado como botão de travão enquanto o fuso da máquina estiver a rodar. Os discos de esmerilagem, os rolos de esmerilagem e outros acessórios devem encaixar com precisão nas mangas de fixação do fuso ou no eixo de transmissão.

A ferramenta de trabalho deve estar encaixada a uma profundidade de, pelo menos, 10 mm.

MONTAGEM DO EIXO DE TRANSMISSÃO FLEXÍVEL

Desligue o cabo de alimentação da tomada.

- Desaperte e retire a proteção frontal de plástico (3) (Fig. F).
- Puxe ligeiramente o cabo «c» para fora da bainha do eixo de transmissão flexível (10), de modo a que a extremidade do cabo possa ser encaixada na manga de fixação (Fig. G).
- Pressione e mantenha premido o botão de bloqueio do eixo (4).
- Se necessário, rode ligeiramente o eixo para o bloquear na posição.
- Aperte a porca da manga de fixação (1) utilizando a chave especial fornecida (Fig. H).
- Deixe o cabo retrair-se para dentro do alojamento do eixo flexível (10).
- Fixa o eixo flexível apertando a porca de bloqueio «b» (Fig. I).

MONTAGEM E SUBSTITUIÇÃO DE ACESSÓRIOS NO SUPORTE DO EIXO FLEXÍVEL

Desligue o cabo de alimentação da tomada de corrente.

- Bloqueie o cabo do eixo flexível «c» deslizando-o para trás e mantendo a manga de bloqueio do cabo do eixo flexível (12) no lugar (Fig. K).
 - Desaperte a porca da manga de fixação do eixo flexível (13).
 - Insira a haste da ferramenta de trabalho na manga de fixação.
 - Aperte bem a porca da manga de fixação (13) utilizando a chave especial (Fig. L).
 - Solte a manga de bloqueio do cabo do eixo flexível (12).
- Um prático gancho permite-lhe pendurar a mini-esmeriladora num suporte durante as pausas de trabalho.

FUNCIONAMENTO / REGULAÇÕES

Antes de utilizar a mini-esmeriladora, verifique o estado do disco de esmerilagem. Não utilize discos de esmerilagem lascados, rachados ou danificados de qualquer outra forma. Um disco ou escova desgastados devem ser substituídos por novos imediatamente antes da utilização. Quando terminar o trabalho, desligue sempre a máquina e aguarde até que a ferramenta de trabalho tenha parado completamente. Só então deve guardar a mini-esmeriladora.

Não pare um disco de esmerilagem em rotação pressionando-o contra a peça de trabalho.

LIGAR / DESLIGAR

A tensão da rede elétrica deve corresponder à tensão especificada na placa de identificação da mini-esmeriladora.

Ligar – coloque o interruptor de alimentação (6) na posição «I».

Desligar – coloque o interruptor de alimentação (6) na posição «0».

AJUSTE DA VELOCIDADE DO MANDRIL

- Assim que o interruptor de alimentação (6) estiver na posição «I», a velocidade do fuso pode ser ajustada selecionando o número adequado apresentado no visor (7) (intervalo de 8 a 35) (Fig. M).
- A velocidade é ajustada premindo repetidamente os botões «+» e «-» (8).
- Para aumentar a velocidade, prima o botão «+».
- Para reduzir a velocidade, prima o botão «-».
- Para obter os melhores resultados ao trabalhar com diferentes materiais, defina a velocidade do eixo da mini-esmeriladora de acordo com os requisitos da tarefa em questão. Para selecionar a velocidade correta, recomenda-se que realize testes em pedaços de material de sucata.

VELOCIDADES RECOMENDADAS AO UTILIZAR A MINI-ESMERILADORA

- A velocidade de rotação depende da tensão da rede elétrica. Se a tensão da rede elétrica baixar, a velocidade do eixo diminui, especialmente quando ajustada para velocidades baixas. A mini-esmeriladora pode não arrancar nas configurações de velocidade mais baixas em áreas onde a tensão é demasiado baixa, ou seja, inferior a 230 V. Para ligar a máquina nesses casos, ajuste o eixo para uma velocidade de rotação mais elevada.
- O funcionamento a baixas velocidades de rotação (15 000 min⁻¹ ou menos) é geralmente mais adequado para operações de polimento com acessórios de feltro, trabalhos delicados em madeira e a maquinaria de peças frágeis de modelos. Todos os trabalhos de escovagem requerem velocidades de funcionamento mais baixas para evitar que os fios sejam arrancados dos suportes das escovas. A regra geral é trabalhar à velocidade mais baixa possível permitida pela ferramenta utilizada e pelo material a trabalhar.
- Velocidades de rotação mais elevadas são preferíveis para perfuração, entalhe (fresagem), corte, modelagem, corte de ranhuras para encaixes e perfilagem de madeira.
- A madeira dura, os metais e o vidro também requerem velocidades de fuso mais elevadas.

As configurações individuais no visor permitem as seguintes velocidades do eixo:

Valor definido	Velocidade do fuso (min ⁻¹)
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

- Alguns materiais, tais como determinados plásticos e metais, podem ser danificados pelo calor gerado a velocidades mais elevadas. Estes devem ser maquinados a velocidades adequadamente mais baixas. Utilize sempre óculos de proteção ou máscara de proteção ao utilizar a mini-esmeriladora. O não cumprimento desta recomendação pode resultar em ferimentos graves (especialmente nos olhos) caso partícula da peça de trabalho ou partes da ferramenta de corte, por exemplo, fios de escovas de arame, sejam ejetadas pela máquina em funcionamento.

CORTE

- As peças de trabalho pequenas devem ser fixadas, por exemplo, num torno de bancada. O material deve ser fixado de forma a que o ponto de corte fique próximo do dispositivo de fixação. Isto garantirá uma maior precisão de corte. Os discos de corte atingem temperaturas muito elevadas durante o funcionamento – não os toque com partes do corpo desprotegidas antes de arrefecerem.

REFINAMENTO

- Não utilize discos destinados ao corte para esmerilagem.
- Os discos de esmerilagem são concebidos para remover material utilizando o bordo do disco.

- Não esmerile utilizando a superfície lateral do disco. O ângulo de trabalho ideal para este tipo de disco é de 30°.

Ao trabalhar com discos de lâminas, discos de fibra abrasiva e discos flexíveis para lixa, certifique-se de que o ângulo de ataque correto é mantido.

- Não lixe utilizando toda a superfície do disco.
- Estes tipos de discos são utilizados para o trabalho em superfícies planas.

As escovas de arame destinam-se principalmente à limpeza de perfis e áreas de difícil acesso.

Podem ser utilizadas para remover, por exemplo, ferrugem, revestimentos de tinta, etc., da superfície do material.

FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

- Antes de realizar qualquer trabalho de ajuste, manutenção ou reparação, desligue a máquina da rede elétrica.

MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

- Recomenda-se que o aparelho seja limpo imediatamente após cada utilização.
- Não utilize água nem outros líquidos para a limpeza.
- Limpe o dispositivo com um pano seco ou sobre-o com ar comprimido a baixa pressão.
- Não utilize quaisquer produtos de limpeza ou solventes, pois estes podem danificar as peças de plástico.
- As ranhuras de ventilação na caixa do motor devem ser limpas regularmente para evitar o sobreaquecimento do aparelho.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por outro com as mesmas especificações. Esta tarefa deve ser realizada por um técnico qualificado da ou o aparelho deve ser levado a um centro de assistência
- Se ocorrerem faíscas excessivas no comutador, peça a uma pessoa qualificada para verificar o estado das escovas de carvão do motor.
- O aparelho deve ser sempre guardado num local seco, fora do alcance das crianças.

SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS DE CARBONO

As escovas de carvão do motor gastas (com menos de 5 mm), queimadas ou rachadas devem ser substituídas imediatamente. Ambas as escovas de carvão devem ser sempre substituídas ao mesmo tempo.

- Desaparafuse as tampas das escovas de carvão (5) (Fig. N).
- Retire as escovas de carvão gastas.
- Remova qualquer pó de carvão utilizando ar comprimido a baixa pressão.
- Insira as novas escovas de carvão (as escovas devem deslizar livremente nos suportes).
- Recoloque as tampas das escovas de carvão (5).

Após a substituição das escovas de carvão, faça funcionar a unidade sem carga e aguarde 2 a 3 minutos para que as escovas de carvão se adaptem ao comutador do motor. A substituição das escovas de carvão só deve ser realizada por uma pessoa qualificada, utilizando peças originais.

Quaisquer avarias devem ser reparadas pelo centro de assistência autorizado pelo fabricante.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS NOMINAIS

PARÂMETRO	VALOR
Tensão de alimentação	230 V CA
Frequência da rede elétrica	50 Hz
Potência nominal	170 W
Intervalo de rotações em vazio	8 000 a 35 000 rpm
Diâmetro máximo do disco de esmerilagem	35 mm
Pinça	1,6; 2,4; 3,2 mm
Classe de proteção	II
Peso	0,75 kg

DADOS DE RUÍDO E VIBRAÇÃO

Nível de pressão sonora	L _{PA} = 73 dB(A) K=3 dB(A)
Nível de potência sonora	L _{WA} = 84 dB(A) K=3 dB(A)

Valor de aceleração de vibração	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2 \text{ K}=1,5$ m/s^2
---------------------------------	--

Informações sobre ruído e vibração

O ruído emitido pelo aparelho é caracterizado pelo: nível de pressão sonora L_{pA} e pelo nível de potência sonora L_{WA} (onde K representa a incerteza de medição). As vibrações emitidas pelo aparelho são caracterizadas pelo valor de aceleração de vibração a_h (onde K representa a incerteza de medição).

Os valores indicados neste manual: o nível de pressão sonora L_{pA} , o nível de potência sonora L_{WA} e o valor de aceleração de vibração a_h foram medidos de acordo com a norma EN 60745-1. O nível de vibração a_h indicado pode ser utilizado para comparar ferramentas e para uma avaliação preliminar da exposição à vibração.

O nível de vibração indicado é representativo apenas das aplicações padrão da máquina. Se a máquina for utilizada para outras aplicações ou com acessórios diferentes, o nível de vibração poderá variar. Uma manutenção inadequada ou pouco frequente da máquina resultará em níveis de vibração mais elevados. As razões acima referidas podem conduzir a uma maior exposição à vibração ao longo de todo o período de utilização.

Para estimar com precisão a exposição à vibração, tenha em conta os períodos em que o dispositivo está desligado ou quando está ligado, mas não está a ser utilizado. Após avaliar cuidadosamente todos os fatores, a exposição total à vibração poderá revelar-se significativamente inferior.

Para proteger o utilizador dos efeitos da vibração, devem ser implementadas medidas de segurança adicionais, tais como: manutenção regular do equipamento e das ferramentas de trabalho, garantir que as mãos se mantêm a uma temperatura adequada e uma organização adequada do trabalho.

PROTEÇÃO AMBIENTAL



Os produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico, mas sim entregues para reciclagem em instalações adequadas. É possível obter informações sobre a reciclagem junto do revendedor do produto ou das autoridades locais. O equipamento elétrico e eletrónico em fim de vida contém substâncias nocivas para o ambiente. O equipamento que não é reciclado representa uma ameaça potencial para o ambiente e para a saúde humana.

A «GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością», sociedade em comandita simples, com sede em Varsóvia, na ul. Pograniczna 2/4 (doravante designada «GTX Poland»), declara que todos os direitos de autor sobre o conteúdo deste manual (doravante designado por «Manual»), incluindo, entre outros, o seu texto, fotografias, diagramas, ilustrações, bem como a sua disposição gráfica, pertencem exclusivamente à GTX Poland e estão protegidos por lei, em conformidade com a Lei de 4 de fevereiro de 1994 sobre Direitos de Autor e Direitos Conexos (ou seja, Jornal Oficial de 2006, n.º 90, ponto 631, na sua versão alterada). A cópia, o processamento, a publicação ou a modificação do Manual na sua totalidade ou de qualquer um dos seus elementos individuais para fins comerciais, sem o consentimento expresso por escrito da GTX Poland, são estritamente proibidos e podem resultar em responsabilidade civil e penal.

Declaração de Conformidade CE

Fabricante: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varsóvia

Produto: Mini-moedor

Modelo: 59G019

Nome comercial: GRAPHITE

Número de série: 00001 a 99999

A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O produto acima descrito está em conformidade com os seguintes documentos:

Diretiva relativa às máquinas 2006/42/CE

Diretiva relativa à compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE

Diretiva RoHS 2011/65/UE, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva 2015/863/UE

E cumpre os requisitos das seguintes normas:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Esta declaração aplica-se exclusivamente à máquina no estado em que foi colocada no mercado e não abrange componentes adicionados pelo utilizador final nem as modificações subsequentes por ele realizadas.

Nome e endereço da pessoa residente ou estabelecida na UE autorizada a elaborar a documentação técnica:

Assinado em nome de:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k. Pograniczna 2/4 02-285 Varsóvia

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Representante de Qualidade da GTX POLAND

Varsóvia, 17 de abril de 2025

(es)

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

MINI AMOLADORA

59G019

PRECAUCIÓN Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se incluyen con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones que figuran a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Conservar todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro.

- Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como lijadora, lijadora abrasiva, cepillo de alambre, pulidora, herramienta de tallado o herramienta de corte. Familiarícese con todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos suministrados con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones que figuran a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
- No utilice accesorios que no hayan sido diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta. El mero hecho de que un accesorio pueda acoplarse a la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- La velocidad nominal del accesorio de esmerilado debe ser, como mínimo, igual a la velocidad máxima especificada en la herramienta eléctrica. Un accesorio de esmerilado que funcione a una velocidad superior a su velocidad nominal puede resultar dañado y romperse en pedazos.
- El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben ajustarse a las especificaciones nominales de la herramienta eléctrica. Los accesorios con dimensiones inadecuadas no pueden controlarse correctamente.
- El tamaño del vástago de los discos, tambores de esmerilado u otros accesorios debe ajustarse correctamente al husillo o al mandril de la herramienta eléctrica. Los accesorios que no encajen en los componentes de sujeción de la herramienta eléctrica funcionarán desequilibrados, vibrarán en exceso y pueden provocar la pérdida de control sobre la herramienta.
- Los discos, tambores de esmerilado, fresas y otros accesorios montados en vástago deben insertarse completamente en la pinza o el mandril. Si el vástago no está bien fijado o la parte saliente del disco es demasiado larga, el disco montado puede aflojarse y salir disparado a gran velocidad.
- No utilices accesorios dañados. Antes de cada uso, compruebe que los accesorios, como los discos abrasivos, no presenten astillas ni grietas; que el tambor de lijado no tenga grietas, desgarras ni desgaste excesivo; y que el cepillo de alambre no tenga alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o un accesorio se han caído, compruebe si presentan daños o sustitúyelos por otros en buen estado. Tras comprobar y montar el accesorio, colóquese usted y cualquier persona que se encuentre cerca lejos del plano de la pieza giratoria y ponga en marcha la herramienta eléctrica a máxima velocidad sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados suelen romperse durante esta prueba.
- Es obligatorio utilizar equipo de protección individual. Dependiendo del tipo de trabajo, se debe llevar una pantalla facial, gafas de seguridad o gafas protectoras. Cuando sea necesario, utilice una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y un delantal de taller para protegerse de pequeños fragmentos de materiales abrasivos o de las piezas de trabajo. La protección ocular debe proteger contra los fragmentos generados durante las distintas operaciones. Una mascarilla antipolvo o un respirador deben filtrar las partículas

generadas durante la tarea en cuestión. La exposición prolongada a altos niveles de ruido puede provocar pérdida auditiva.

- **Asegúrese de que las personas que se encuentren cerca permanezcan a una distancia segura de la zona de trabajo.** Cualquier persona que acceda a la zona de trabajo debe llevar equipo de protección individual. Los fragmentos de la pieza de trabajo o de los accesorios dañados pueden salir disparados y causar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo inmediata.
- **Al realizar tareas en las que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies aisladas de las empuñaduras.** Si la herramienta de corte entra en contacto con un cable bajo tensión, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar bajo tensión, lo que supone un riesgo de descarga eléctrica.
- **Al poner en marcha la herramienta, sujétela siempre con firmeza con la(s) mano(s).** El par del motor al acelerar hasta alcanzar la velocidad máxima puede provocar que la herramienta se resquebraje.
- **Si es necesario, sujete la pieza de trabajo con abrazaderas.** Nunca sujete una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta con la otra mientras trabaja. Sujetar una pieza de trabajo pequeña le permite controlar la herramienta libremente con ambas manos. Los materiales redondos, como clavijas, tubos o cables, tienden a rodar mientras se cortan, lo que puede provocar que la broca se atasque o que se produzca un retroceso violento hacia ti.
- **Mantenga el cable alejado de la pieza giratoria.** Si pierde el control, el cable podría cortarse o enredarse, y su mano o brazo podrían verse arrastrados hacia la pieza giratoria.
- **Nunca deje la herramienta eléctrica en el suelo hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** Un accesorio giratorio puede engancharse en una superficie y hacer que pierda el control de la herramienta eléctrica.
- **Después de cambiar las brocas o realizar cualquier ajuste, asegúrate de que la tuerca de la pinza, el portabrocas u otros componentes de ajuste estén bien apretados.** Los componentes de ajuste sueltos pueden desplazarse inesperadamente, lo que te haría perder el control, y las piezas giratorias sueltas podrían salir disparadas violentamente.
- **No utilice la herramienta eléctrica mientras la sostiene a un lado del cuerpo.** El contacto accidental con el accesorio giratorio puede hacer que la ropa se enganche, lo que provocaría que el accesorio fuera arrastrado hacia su cuerpo.
- **Limpia regularmente las ranuras de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, y una acumulación excesiva de polvo metálico puede suponer un riesgo eléctrico.
- **No utilices la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden provocar que estos materiales se incendien.
- **No utilice accesorios que requieran el uso de líquidos refrigerantes.** El uso de agua u otros líquidos refrigerantes puede provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice únicamente los tipos de discos recomendados para la herramienta eléctrica en cuestión y solo para las aplicaciones recomendadas.** Por ejemplo: no amolde con el lateral de un disco de corte. Los discos de corte están diseñados para el amolado periférico; las fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden provocar su fractura.
- **En el caso de los conos y los insertos abrasivos roscados, utilice únicamente mandriles en buen estado para discos con brida lisa, del tamaño y la longitud correctos.** El uso de los mandriles adecuados reduce el riesgo de rotura.
- **No «atasque» el disco de corte ni le aplique una presión excesiva.** No intente realizar cortes demasiado profundos. Sobrecargar el disco aumenta la carga sobre él y el riesgo de que el disco se resquebraje o se enganche durante el corte, así como la posibilidad de que se produzca un retroceso o de que el disco se rompa.
- **No coloque la mano en la línea de la hoja giratoria ni detrás de ella.** Si la hoja se aleja de su mano mientras está en funcionamiento, cualquier retroceso podría provocar que la hoja giratoria y la herramienta eléctrica salgan disparadas directamente hacia usted.

- **Si la hoja se atasca o se engancha, o si el corte se interrumpe por cualquier motivo, apaga la herramienta eléctrica y manténla inmóvil hasta que la hoja se haya detenido por completo.** Nunca intente sacar el disco de corte de la pieza mientras aún esté en movimiento, ya que esto podría provocar un retroceso. Averigua la causa por la que el disco se ha atascado o enganchado y toma las medidas correctivas necesarias para solucionar el problema.
- **No reanude el corte mientras la herramienta eléctrica siga dentro de la pieza de trabajo.** Espere hasta que la hoja haya alcanzado su velocidad máxima y, a continuación, reanude el corte con cuidado. Si se vuelve a poner en marcha la herramienta eléctrica mientras aún se encuentra dentro de la pieza de trabajo, la hoja podría atasarse, desplazarse lateralmente o provocar un retroceso.
- **Utilice paneles de apoyo o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de que la hoja se atasque y se produzca un retroceso.** Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo, cerca de la línea de corte y en el borde de la pieza a ambos lados de la hoja.
- **Tenga especial cuidado al realizar «cortes en huecos» en paredes existentes u otras zonas de difícil visibilidad.** Una hoja que sobresale puede cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos, lo que puede provocar un retroceso.
- **Tenga en cuenta que las cerdas metálicas pueden desprenderse del cepillo incluso durante el funcionamiento normal.** No sobrecargue las cerdas metálicas ejerciendo una presión excesiva sobre el cepillo. Las cerdas metálicas pueden perforar fácilmente la ropa fina o la piel.
- **Antes de utilizar los cepillos, déjelos funcionar a velocidad de trabajo durante al menos un minuto.** Durante este tiempo, nadie debe situarse delante del cepillo ni en línea con él. Las cerdas o alambres sueltos pueden desprenderse durante el período de rodaje.
- **Dirige el chorro de material expulsado por el cepillo de alambre giratorio en dirección opuesta a ti.** Al utilizar estos cepillos, pueden expulsarse a gran velocidad pequeñas partículas y fragmentos de alambre que pueden clavarse en la piel.

CAUSAS Y PREVENCIÓN DEL RETROCESO POR PARTE DEL OPERADOR:

- El retroceso es una reacción repentina que se produce cuando un disco, una almohadilla, un cepillo u otro accesorio giratorio se atasca o se engancha. El atasco o el enganche provoca que el accesorio giratorio se detenga bruscamente, lo que a su vez hace que la herramienta eléctrica, fuera de control, sea empujada en la dirección opuesta a la de rotación del accesorio en el punto de atasco.
- Por ejemplo, si un disco de amolado se engancha o se atasca con la pieza de trabajo, el borde del disco que entra en el punto de atasco puede clavarse en la superficie del material, provocando que el disco rebote o sea expulsado. El disco de amolado puede provocar un retroceso hacia el operario o alejándose de él, dependiendo de la dirección del movimiento del disco en el momento del atasco. En tales condiciones, los discos de amolado también pueden romperse.
- El retroceso es el resultado de un uso inadecuado de la herramienta eléctrica y/o de procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos, y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas que se enumeran a continuación:
 - **Sujete firmemente la herramienta eléctrica con la mano y coloque el cuerpo y el brazo de manera que pueda soportar las fuerzas de retroceso.** El operario puede controlar las fuerzas de retroceso si toma las precauciones adecuadas.
 - **Tenga especial cuidado al trabajar cerca de esquinas, bordes afilados, etc.** Esté atento a que la herramienta no rebote ni se enganche. Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes pueden hacer que la herramienta giratoria se enganche, lo que a su vez puede provocar una pérdida de control o un retroceso.
 - **No utilice una hoja dentada.** Este tipo de hojas provocan retrocesos frecuentes y pérdida de control.
 - **Introduzca siempre la hoja en el material en la misma dirección en la que el filo de corte sale del material (es decir, en la misma dirección en la que**

se expulsan las virutas). Introducir la herramienta en la dirección incorrecta hace que el filo de corte de la hoja se levante de la pieza de trabajo y tire de la herramienta en la dirección de ese avance.

➤ **Al trabajar con limas rotativas, discos de corte, fresas de acero rápido o fresas de carburo de tungsteno, la pieza de trabajo debe estar siempre bien sujeta.** Estas herramientas pueden atascarse si se inclinan incluso ligeramente en la ranura, lo que puede provocar un retroceso. Si un disco de corte se atasca, normalmente se romperá en pedazos. Si una lima rotativa, una fresa de acero rápido o una fresa de carburo de tungsteno se atasca, puede salir disparada de la ranura, lo que supone un riesgo de pérdida de control de la herramienta.

EXPLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS UTILIZADOS.



1. Lea atentamente las instrucciones de uso
2. Utilice equipo de protección individual (gafas de seguridad, protectores auditivos, mascarilla antipolvo)
3. Protección de clase 2
4. No desechar con la basura doméstica
5. El dispositivo cumple con la normativa de la Unión Europea.
6. Marca de certificación EAC.
7. Marca de certificación del mercado ucraniano.

DESCRIPCIÓN DE LAS ILUSTRACIONES

La numeración que figura a continuación hace referencia a las piezas del aparato que se muestran en las ilustraciones de este manual.

1. Tuerca del manguito de sujeción del husillo
2. Eje
3. Protector
4. Botón de bloqueo del husillo
5. Tapa de las escobillas de carbón
6. Interruptor
7. Pantalla
8. Botones de control de velocidad
9. Mango auxiliar
10. Protector del eje flexible
11. Mango del eje flexible
12. Manguito de bloqueo del cable del eje flexible
13. Tuerca del manguito de sujeción del eje flexible

INFORMACIÓN: EQUIPO Y ACCESORIOS

- Eje flexible - 1
- Llave plana especial - 1
- Guardia adicional - 1
- Asa auxiliar - 1
- Accesorios varios - 190
- Caja de plástico - 1

MARCADOS EN EL DISPOSITIVO



- RRRR - año de fabricación
- MM - mes de fabricación
- Y - designación adicional
- XXXXX - número de serie
- NNN - designación adicional

CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN

La mini amoladora es una herramienta eléctrica manual con aislamiento de clase II. La herramienta está accionada por un motor de conmutador monofásico. La mini amoladora está diseñada para el mecanizado de precisión de componentes de metal, madera, vidrio y plástico. Todos los accesorios (herramientas de trabajo) suministrados con la mini amoladora deben utilizarse para el fin previsto, teniendo en cuenta la

naturaleza y las condiciones del trabajo que se vaya a realizar. Entre sus ámbitos de aplicación se incluyen la modelística, el mecanizado de precisión de los materiales mencionados anteriormente y todo tipo de trabajos de bricolaje.

La herramienta está destinada exclusivamente al uso en seco. No utilice la herramienta eléctrica para fines distintos de aquellos para los que está destinada

Uso indebido.

- No trabaje con materiales que contengan amianto. *El amianto es cancerígeno.*
- No trabaje con materiales cuyo polvo sea altamente inflamable o explosivo. *Al utilizar la herramienta eléctrica se generan chispas que pueden inflamar los vapores liberados.*
- No utilice discos de corte para trabajos de esmerilado. *Los discos de corte funcionan por su cara frontal; esmerilar con el lateral de un disco de este tipo conlleva el riesgo de dañarlo, lo que puede provocar lesiones al operario.*

PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

MONTAJE Y DESMONTAJE DEL MANGO AUXILIAR

La mini amoladora se puede utilizar con o sin el mango auxiliar (9), según sus necesidades. Por consiguiente, debe utilizar la protección adecuada (3), ya sea con una brida más alta o más baja. **Dependiendo de la tarea que se vaya a realizar, se recomienda sujetar la mini amoladora con ambas manos utilizando el mango auxiliar.**

Desconecte la herramienta eléctrica de la red eléctrica.

- Desatornille y retire la protección (3).
- Coloque el mango auxiliar (9) en la carcasa de la herramienta.
- Fijela apretando la protección adecuada (3).

MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA TUERCA DEL MANGUITO DE SUJECCIÓN

Desconecte la mini amoladora de la red eléctrica.

- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del eje (4) para evitar que este gire.
- Gire la tuerca del manguito de sujeción (1) hasta que el pasador de bloqueo del eje encaje en la ranura del eje de transmisión. • Desatornille la tuerca del manguito de sujeción (1) (utilice una llave especial si es necesario) (Fig. A). La tuerca del manguito de sujeción se monta siguiendo el orden inverso al de su desmontaje.

SUSTITUCIÓN DE LOS MANGUITOS DE SUJECCIÓN

Utilice siempre la pinza de sujeción adecuada que se ajuste al tamaño del vástago de la herramienta que vaya a utilizar. **No intente forzar la introducción de un vástago de herramienta de mayor diámetro en una pinza de sujeción más pequeña.**

Desconecte la herramienta eléctrica de la red eléctrica.

- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (4)
- Retire la pinza desenroscando la tuerca de la pinza (1) (Fig. B).
- Retire el manguito de sujeción «a» deslizándolo fuera del husillo (2) (Fig. C).
- Coloque la pinza del tamaño adecuado.
- Apriete la tuerca de la pinza (1).

No apriete la tuerca del manguito de sujeción hasta el fondo si aún no se ha insertado la herramienta de trabajo.

La sustitución de la pinza se realiza de la misma manera.

MONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE ACCESORIOS

Antes de proceder al montaje o a la sustitución de las herramientas de trabajo, de la pinza de sujeción o de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte siempre el enchufe del cable de alimentación de la toma de corriente.

- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (4).
- Afloja la tuerca de la pinza (1).
- Introduzca el vástago de la herramienta de trabajo en la pinza de sujeción de manera que no pueda salirse durante el funcionamiento (Fig. D).
- Mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo del husillo (4), apriete la tuerca de la pinza (1) para que esta se sujete firmemente al vástago de la herramienta (utilice una llave especial si es necesario) (Fig. E).

El botón de bloqueo del husillo está destinado exclusivamente a fijar o retirar la herramienta de trabajo. No debe utilizarse

como botón de freno mientras el husillo de la máquina esté girando. Los discos de esmerilado, los rodillos de esmerilado y otros accesorios deben encajar con precisión en los manguitos de sujeción del husillo o en el eje de transmisión. La herramienta de trabajo debe introducirse hasta una profundidad mínima de 10 mm.

MONTAJE DEL EJE DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE

Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

- Afloje y retire la protección delantera de plástico (3) (Fig. F).
- Tire ligeramente del cable «c» para sacarlo de la funda del eje de transmisión flexible (10), de modo que el extremo del cable pueda introducirse en el manguito de sujeción (Fig. G).
- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (4).
- Si es necesario, gire ligeramente el husillo para bloquearlo en su posición.
- Apriete la tuerca del manguito de sujeción (1) con la llave especial suministrada (Fig. H).
- Deje que el cable se retraiga dentro de la carcasa del eje flexible (10).
- Fije el eje flexible apretando la tuerca de bloqueo «b» (Fig. I).

Valor ajustado	Velocidad del husillo (min ⁻¹)
8	8.000
9	9.000
10	10.000
11	11.000
34	34.000
35	35.000

MONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE ACCESORIOS EN EL SOPORTE DEL EJE FLEXIBLE

Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

- Bloquee el cable del eje flexible «c» deslizándolo hacia atrás y sujetando el manguito de bloqueo del cable del eje flexible (12) en su sitio (Fig. K).
- Afloje la tuerca del manguito de sujeción del eje flexible (13).
- Inserte el vástago de la herramienta de trabajo en el manguito de sujeción.
- Apriete firmemente la tuerca del manguito de sujeción (13) con la llave especial (Fig. L).
- Suelte el manguito de bloqueo del cable del eje flexible (12).
- Un práctico gancho le permite colgar la miniesmeriladora en un soporte durante las pausas de trabajo.

FUNCIONAMIENTO / AJUSTES

Antes de utilizar la mini amoladora, compruebe el estado del disco de amolado. No utilices discos de amolado que estén astillados, agrietados o dañados de cualquier otra forma. Un disco o cepillo desgastado debe sustituirse por uno nuevo inmediatamente antes de su uso. Una vez que hayas terminado de trabajar, apaga siempre la máquina y espera hasta que la herramienta de trabajo se haya detenido por completo. Solo entonces debes guardar la mini amoladora.

No detenga un disco de amolado en rotación presionándolo contra la pieza de trabajo.

ENCENDIDO / APAGADO

La tensión de red debe coincidir con la tensión indicada en la placa de características de la miniesmeriladora.

Encendido: coloque el interruptor de encendido (6) en la posición «I».

Apagado: coloque el interruptor de encendido (6) en la posición «0».

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL EJE

- Una vez que el interruptor de encendido (6) esté en la posición «I», se puede ajustar la velocidad del husillo seleccionando el número correspondiente que aparece en la pantalla (7) (rango de 8 a 35) (Fig. M).
- La velocidad se ajusta pulsando repetidamente los botones «+» y «-» (8).
- Para aumentar la velocidad, pulse el botón «+».
- Para reducir la velocidad pulse el botón «-».

Para obtener los mejores resultados al trabajar con diferentes materiales, ajusta la velocidad del husillo de la mini amoladora según los requisitos de la tarea que estés realizando. Para seleccionar la velocidad correcta, se recomienda realizar pruebas con restos de material.

VELOCIDADES RECOMENDADAS AL UTILIZAR LA MINI AMOLADORA

- La velocidad de rotación depende de la tensión de red. Si la tensión de red descende, la velocidad del husillo disminuirá, especialmente cuando se ajusta a velocidades bajas. Es posible que la mini amoladora no arranque en los ajustes de velocidad más bajos en zonas donde la tensión sea demasiado baja, es decir, por debajo de 230 V. Para poner en marcha la máquina en estos casos, ajuste el husillo a una velocidad de rotación más alta.
- El funcionamiento a bajas velocidades de rotación (15 000 min⁻¹ o menos) suele ser el más adecuado para operaciones de pulido con accesorios de fieltro, trabajos delicados en madera y el mecanizado de piezas frágiles de maquetas. Todos los trabajos de cepillado requieren velocidades de funcionamiento más bajas para evitar que los alambres se salgan de los portacepillos. La regla general es trabajar a la velocidad más baja posible que permitan la herramienta utilizada y el material sobre el que se trabaja.
- Las velocidades de rotación más altas son preferibles para taladrar, tallar (fresar), cortar, dar forma, realizar ranuras para rebajes y perfilar madera.
- La madera dura, los metales y el vidrio también requieren velocidades de husillo más altas.

Los ajustes individuales de la pantalla permiten las siguientes velocidades de giro del husillo:

- Algunos materiales, como determinados plásticos y metales, pueden resultar dañados por el calor generado a velocidades elevadas. Estos deben mecanizarse a velocidades adecuadamente más bajas. Utilice siempre gafas de seguridad o protectores oculares cuando utilice la mini amoladora. El incumplimiento de esta recomendación puede provocar lesiones graves (especialmente en los ojos) si la máquina en funcionamiento expulsa partículas de la pieza de trabajo o partes de la herramienta de corte, por ejemplo, alambres de cepillos de alambre.

CORTE

- Las piezas de trabajo pequeñas deben fijarse, por ejemplo, en un tornillo de banco. El material debe fijarse de manera que el punto de corte quede cerca del dispositivo de sujeción. Esto garantizará una mayor precisión de corte. Los discos de corte alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento; no los toque con partes del cuerpo desprotegidas antes de que se hayan enfriado.

AMOLADO

- No utilice discos destinados al corte para el esmerilado.
- Los discos de esmerilado están diseñados para eliminar material utilizando el borde del disco.
- No esmerile utilizando la superficie lateral del disco. El ángulo de trabajo óptimo para este tipo de disco es de (30°).

Al trabajar con discos de láminas, discos de fibra abrasiva y discos flexibles para papel de lija, asegúrese de mantener el ángulo de ataque correcto.

- No lije utilizando toda la superficie del disco.
- Estos tipos de discos se utilizan para mecanizar superficies planas.

Los cepillos de alambre están destinados principalmente a la limpieza de perfiles y zonas de difícil acceso.

Se pueden utilizar para eliminar, por ejemplo, óxido, capas de pintura, etc., de la superficie del material.

FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

- Antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, mantenimiento o reparación, desconecte la máquina de la red eléctrica.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- Se recomienda limpiar el aparato inmediatamente después de cada uso.
- No utilice agua ni otros líquidos para la limpieza.
- Limpie el dispositivo con un paño seco o utilice aire comprimido a baja presión para eliminarlo.

- No utilice productos de limpieza ni disolventes, ya que podrían dañar las piezas de plástico.
- Las ranuras de ventilación de la carcasa del motor deben limpiarse con regularidad para evitar que el aparato se sobrecaliente.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe sustituirse por otro con las mismas especificaciones. Esta tarea debe ser realizada por un técnico cualificado o de bien el aparato debe llevarse a un centro de servicio técnico.
- Si se producen chispas excesivas en el conmutador, haga que una persona cualificada compruebe el estado de las escobillas de carbón del motor.
- El aparato debe almacenarse siempre en un lugar seco, fuera del alcance de los niños.

SUSTITUCIÓN DE LAS ESCOBILLAS DE CARBÓN

Las escobillas de carbón del motor desgastadas (de menos de 5 mm), quemadas o agrietadas deben sustituirse inmediatamente. Las dos escobillas de carbón deben sustituirse siempre al mismo tiempo.

- Desatornille las tapas de las escobillas de carbón (5) (Fig. N).
- Retire las escobillas de carbón desgastadas.
- Elimine cualquier resto de polvo de carbón con aire comprimido a baja presión.
- Inserte las nuevas escobillas de carbón (las escobillas deben deslizarse libremente en los soportes).
- Vuelva a colocar las tapas de las escobillas de carbón (5).

Tras sustituir las escobillas de carbón, ponga en marcha la unidad sin carga y espere entre 2 y 3 minutos para que las escobillas de carbón se asienten en el conmutador del motor. La sustitución de las escobillas de carbón solo debe ser realizada por personal cualificado utilizando piezas originales.

Cualquier avería debe ser subsanada por un centro de servicio técnico autorizado por el fabricante.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DATOS NOMINALES

PARÁMETRO	VALOR
Tensión de alimentación	230 V AC
Frecuencia de red	50 Hz
Potencia nominal	170 W
Rango de revoluciones en ralentí	De 8.000 a 35.000 rpm
Diámetro máximo de la muela	35 mm
Pinza	1,6; 2,4; 3,2 mm
Clase de protección	II
Peso	0,75 kg

DATOS SOBRE RUIDO Y VIBRACIONES

Nivel de presión acústica	$L_{pA} = 73 \text{ dB(A) K=3 dB(A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A) K=3 dB(A)}$
Valor de aceleración de vibración	$a_{th} = 3,74 \text{ m/s}^2 \text{ K=1,5 m/s}^2$

Información sobre ruido y vibraciones

El ruido emitido por el aparato se caracteriza por: el nivel de presión acústica L_{pA} y el nivel de potencia acústica L_{WA} (donde K indica la incertidumbre de medición). Las vibraciones emitidas por el aparato se caracterizan por el valor de aceleración de vibración a_{th} (donde K indica la incertidumbre de medición).

Los valores indicados en este manual: el nivel de presión acústica L_{pA} , el nivel de potencia acústica L_{WA} y el valor de aceleración de vibración a_{th} se han medido de conformidad con la norma EN 60745-1. El nivel de vibración a_{th} indicado puede utilizarse para comparar herramientas y para realizar una evaluación preliminar de la exposición a las vibraciones.

El nivel de vibración indicado es representativo únicamente de las aplicaciones estándar de la máquina. Si la máquina se utiliza para otras aplicaciones o con accesorios diferentes, el nivel de vibración puede variar. Un mantenimiento inadecuado o poco frecuente de la máquina dará lugar a niveles de vibración más elevados. Las razones mencionadas anteriormente pueden provocar una mayor exposición a las vibraciones durante todo el período de uso.

Para estimar con precisión la exposición a las vibraciones, hay que tener en cuenta los períodos en los que el dispositivo está

apagado o en los que está encendido pero no se está utilizando. Tras evaluar cuidadosamente todos los factores, la exposición total a las vibraciones puede resultar significativamente menor. Para proteger al usuario de los efectos de las vibraciones, deben aplicarse medidas de seguridad adicionales, tales como: el mantenimiento periódico del equipo y las herramientas de trabajo, garantizar que las manos se mantengan a una temperatura adecuada y una organización adecuada del trabajo.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Los productos eléctricos no deben desecharse con la basura doméstica, sino que deben entregarse para su reciclaje en las instalaciones adecuadas. Se puede obtener información sobre el reciclaje en el distribuidor del producto o en las autoridades locales. Los aparatos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil contienen sustancias nocivas para el medio ambiente. Los aparatos que no se reciclan suponen una amenaza potencial para el medio ambiente y la salud humana.

«GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością», sociedad de responsabilidad limitada, con domicilio social en Varsovia, ul. Pograniczna 2/4 (en adelante: «GTX Poland»), declara por la presente que todos los derechos de autor sobre el contenido de este manual (en adelante, «Manual»), incluidos, entre otros, su texto, fotografías, diagramas, ilustraciones, así como su maquetación, pertenecen exclusivamente a GTX Poland y están protegidos por la ley de conformidad con la Ley de 4 de febrero de 1994 sobre derechos de autor y derechos afines (es decir, Boletín Oficial de 2006, n.º 90, punto 631, en su versión modificada). Queda estrictamente prohibida la copia, el tratamiento, la publicación o la modificación del Manual en su totalidad o de cualquiera de sus elementos individuales con fines comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de GTX Poland, lo que podrá dar lugar a responsabilidades civiles y penales.

Declaración de conformidad de la UE

Fabricante: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varsovia

Producto: Mini amoladora

Modelo: 59G019

Nombre comercial: GRAPHITE

Número de serie: del 00001 al 99999

La presente declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

El producto descrito anteriormente cumple con los siguientes documentos:

Directiva de maquinaria 2006/42/CE

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Directiva RoHS 2011/65/UE, modificada por la Directiva 2015/863/UE

Y cumple los requisitos de las siguientes normas:

EN 60745-2:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Esta declaración se aplica exclusivamente a la máquina en el estado en que se comercializó y no cubre los componentes

añadidos por el usuario final ni a las modificaciones posteriores realizadas por este.

Nombre y dirección de la persona residente o establecida en la UE autorizada para elaborar la documentación técnica:

Firmado en nombre de:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pograniczna 2/4 02-285 Varsovia

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Responsable de calidad de GTX POLAND

Varsovia, 17 de abril de 2025

(et)
ORIGINALJUHENDITE TÖLGE

MINIVILJELUSMASIN

59G019

HOIATUS Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasasolevad ohutusohutused, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Alpool esitatud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsisid vigastusi.

Säilitage kõik hoiatused ja juhised edaspidiseks kasutamiseks.

- See elektritööriist on mõeldud kasutamiseks lihvijana, abrasiivlihvijana, traatpitsil, pooleerijana, nikerdus- või lõikeristana. Palun tutvuge kõigi selle elektritööriistaga kaasasolevate ohutusohutuste, juhiste, illustratsioonide ja tehniliste andmetega. Kõigi alpool esitatud juhiste järgimata

- jätmine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või tõsisaid vigastusi.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mida tööriista tootja ei ole spetsiaalselt selle jaoks kavandanud ega soovitanud.** Asjaolu, et tarvik on võimalik elektritööriistale paigaldada, ei taga veel selle ohutut kasutamist.
 - **Lihvimistarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriista märgitud maksimaalse kiirusega.** Lihvimistarvik, mis töötab nimikiirusest suuremal kiirusel, võib kahjustada ja puruneda tükideks.
 - **Lisaseadme välislabimootor ja paksus peavad vastama elektritööriista nimispetsifikatsioonidele.** Sobimatute mõõtmetega lisaseadmeid ei ole võimalik nõuetekohaselt juhtida.
 - **Kettide, lihvimistruumite või muude lisaseadmete varre suurus peab olema õigesti sobitatud elektritööriista spindli või pingutusangliga.** Lisaseadmed, mis ei sobi elektritööriista kinnitussdetailidega, töötavad tasakaalust väljas, vibreerivad liigselt ja võivad põhjustada tööriista üle kontrolli kaotamist.
 - **Varre külge kinnitatud kettad, lihvimistruumid, lõikurid ja muud tarvikud peavad olema täielikult surutud kinnitusmuhvi või -padrunisse.** Kui vars ei ole nõuetekohaselt kinnitatud või kui ketta väljaulatuv osa on liiga pikk, võib paigaldatud ketas lahti tulla ja suure kiirusega välja paiskuda.
 - **Ärge kasutage kahjustatud tarvikuid.** Enne iga kasutamist kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid, et neil ei oleks murdunud tükke ega pragusid, lihvitruumlit, et sellel ei oleks pragusid, rebendeid ega ülemääraast kulumist, ning traatharja, et sellel ei oleks lahtiseid või katkenud traate. Kui elektritööriist või tarvik on maha kukkunud, kontrollige seda kahjustuste suhtes või paigaldage asemele heas seisukorras asendustarvik. Pärast tarvikute kontrollimist ja paigaldamist asuge ise ja kõik kõrvalseisjad eemale pöörleva osa tasapinnast ning laske elektritööriistil töötada koormuseta maksimaalsel kiirusel ühe minuti jooksul. Kahjustatud tarvikud purunevad tavaliselt selle katse käigus.
 - **Tuleb kanda isikukaitsevahendeid.** Töö liigist sõltuvalt tuleb kanda näokilpi, kaitseprille või -maski. Vajaduse korral kandke tolmumaski, kuulmiskaitset, kindaid ja tööpõlde, et kaitsta end abrasiivmaterjalide või töödeldavate detailide väikeste killude eest. Silmakaitse peab kaitsma erinevate toimigute käigus tekkivate killude eest. Tolmumaski või hingamiskaitsepeade peab filtreerima välja kõik käigus tekkivad osakesed. Pikaajaline kokkupuude kõrge müratasemega võib põhjustada kuulmiskahjustusi.
 - **Veenduge, et kõrvalseisjad püsiksid tööpiirkonnast ohutus kauguses.** Igaüks, kes siseneb tööpiirkonda, peab kandma isiklikke kaitsevahendeid. Töödetaidelist või kahjustatud lisaseadmetest pärit killud võivad lennata laiali ja põhjustada vigastusi isegi vahetu tööpiirkonna väljaspool.
 - **Tööde tegemisel, mille käigus lõikerist või puutuda kokku varjatud juhtmestiku või omaenda kaabliga, hoidke elektritööriista ainult käepidemete isoleeritud pindadest.** Kui lõikeriist puutub kokku pingestatud kaabliga, võivad elektritööriista paljastunud metallosad pingestuda, tekitades elektrilöögi ohtu.
 - **Tööriista käivitamisel hoidke seda alati kindlalt käes.** Mootori pöördemoment täiskirusele kiirendamisel võib põhjustada tööriista väänumist.
 - **Kinnitavad töödeldavad detail vajaduse korral klambritega.** Ärge hoidke töötamise ajal kunagi ühe käega väikest töödeldavat detaili ja teise käega tööriista. Väikeste töödeldava detaili kinnitamine võimaldab teil tööriista mõlema käega vabalt juhtida. Ümmargused materjalid, nagu tüüblid, torud või kaablid, kipuvad lõikamise ajal ära veerema, mis võib põhjustada puuriterade kinni jooksmist või nende äkilist tagasilööki teie suunas.
 - **Hoidke juhe eemal pöörlevast osast.** Kui kaotate kontrolli, võib juhe läbi lõigata või kinni jääda ning teie käsi või käsivars võib pöörlevasse osasse tõmmata.
 - **Ärge kunagi pange elektritööriista maha enne, kui lisaseade on täielikult seisma jäänud.** Pöörlev lisaseade võib pinnale kinni jääda ja põhjustada elektritööriista üle kontrolli kaotamist.
 - **Pärast puuriterade vahetamist või mis tahes reguleerimist veenduge, et pingutusmutter, padrun või muud reguleerimiskomponendid on kindlalt kinni keeratud.** Lahtised reguleerimiskomponendid võivad ootamatult nihkuda, mille tagajärjel võite kaotada kontrolli, ning lahtised pöörlevad osad võivad äkitselt välja paiskuda.
 - **Ärge kasutage elektritööriista, hoides seda oma kõrval.** Juhuslik kokkupuude pöörleva lisaseadmega võib põhjustada riite kinni jäämist, mille tagajärjel tõmmatakse lisaseade teie keha poole.
 - **Puhastage elektritööriista ventilatsiooniasiad regulaarselt.** Mootori ventilaator imeb tolm ruumidesse ning metallitolmu liigse kogunemine võib põhjustada elektrilist ohtu.
 - **Ärge kasutage elektritööriista kergsüttivate materjalide läheduses.** Sädemed võivad põhjustada nende materjalide süttimist.
 - **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad vedelate jahutusvedelike kasutamist.** Veega või muude vedelate jahutusvedelikega töötamine võib põhjustada elektrilöögi.
 - **Kasutage ainult asjaomasele elektritööriistale soovitatud tüüpi kettaid ja ainult soovitatud rakenduste jaoks.** Näiteks: ärge lihvi lõikeketta külge. Lõikekettad on mõeldud ääreliseks lihvimiseks; nendele ketastele mõjuvad külgjõud võivad põhjustada nende purunemist.
 - **Koonuste ja keermestatud lihvimisvahetuste puhul kasutage ainult kahjustamata telge, mis on mõeldud sileda äärisega ketastele ning on õige suurusega ja pikkusega.** Õigete telgede kasutamine vähendab purunemise ohtu.
 - **Ärge „suruge“ lõikeketta kinni ega avaldage sellele liigset survet.** Ärge üritage teha liiga sügavaid lõikeid. Ketta ülekormamine suurendab sellele langevat koormust ja riski, et ketas lõikamise ajal väänub või takerdub, samuti tagasilöögi või ketta purunemise võimalust.
 - **Ärge asetage kätt pöörleva tera joonele ega selle taha.** Kui tera töötamise ajal teie käest eemale liigub, võib tagasilööki põhjustada pöörleva tera ja elektritööriista otse teie poole paiskumise.
 - **Kui ketas takerdub või jääb kinni või kui lõikamine mingil põhjusel katkeb, lõigutage elektritööriist välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seisma jäänud.** Ärge kunagi üritage lõikeketast lõikekohast välja tõmmata, kui see veel liigub, sest see võib põhjustada tagasilööki. Uurige välja, miks ketas takerdus või jäi kinni, ja võtke meetmeid probleemi kõrvaldamiseks.
 - **Ärge jätkake lõikamist, kui elektritööriist on veel töödeldava detaili sees.** Oodake, kuni tera on saavutanud täiskiruse, ja jätkake seejärel ettevaatlikult lõikamist. Kui elektritööriist käivitatakse uuesti, kui see on veel töödeldava detaili sees, võib tera kinni jääda, kõrvalde nihkuda või põhjustada tagasilööki.
 - **Kasutage tugipaneele või muid suuremõõtmelisi töödeldavaid detaile, et vähendada tera kinni jooksmise ja tagasilöögi ohtu.** Suured töödeldavad detailid kipuvad omaenda raskuse alla läbi vajuma. Tugid tuleks paigutada töödeldava detaili alla lõikelini läheduses ning detaili servale tera mõlemale poolele.
 - **Olge eriti ettevaatlik, kui teete „süvendlõikeid“ olemasolevatesse seintesse või muudesse kohtadesse, mida on raske näha.** Väljaulatuv tera võib läbi lõigata gaasi- või veetoru, elektrikaablid või muud esemed, mis võib põhjustada tagasilööki.
 - **Pidage meeles, et traatharjad võivad harjast lahti tulla isegi tavapärase töö käigus.** Ärge koormake traatharju liigselt, avaldades harjale liiga suurt survet. Traatharjad võivad kergesti läbistada õhukest riietust või nahka.
 - **Enne harjade kasutamist laske neil töötada töökäigul vähemalt ühe minuti jooksul.** Selle aja jooksul ei tohi keegi seista harja ees ega sellega ühel joonel. Sissetootamisperioodi jooksul võivad lahtised harjased või traadid lahti tulla.
 - **Suunake pöörlevast traatharjast väljapaiskuv materjal eemale endast.** Nende harjade kasutamisel võivad väikesed osakesed ja traaditükid paiskuda suure kiirusega välja ja tungida nahka.
- TAGASILÖÖGI PÕHJUSED JA ENNETAMINE KASUTAJA POOLT:**
- Tagasilöökk on ootamatu reaktsioon, mis tekib, kui pöörlev ketas, pad, harja või muu tarvik takerdub või jääb kinni. Takerdumine või kinni jäämine põhjustab pöörleva tarviku järsu seiskumise, mis omakorda põhjustab kontrollimatu elektritööriista tõuke takerdumiskohas tarviku pöörimissuunaga vastassuunas.
 - Näiteks kui lihvketas takerdub või jääb töödeldava detaili taha kinni, võib lihvketta serv, mis siseneb takerdumiskohasse, kaevuda materjali pinnasse, põhjustades lihvketta tagasipörke või väljapaiskumise. Lihvketas võib tagasipörke tagajärjel liikuda kas kasutaja poole või temast eemale, sõltuvalt lihvketta

liikumissuunast takerdumise hetkel. Sellistes tingimustes võivad lihvketad ka puruneda.

- Tagasilöök on tingitud elektritööriista ebaõigest kasutamisest ja/või valedest tööprotseduuridest või -tingimustest ning seda on võimalik vältida, võttes alpool loetletud asjakohaseid ettevaatusabinõusid:

- **Hoidke elektritööriista kindlalt käes ning asetage oma keha ja käsi nii, et suudaksite tagasilöögi jõududele vastu seista.** Kasutaja suudab tagasilöögi jõude kontrollida, kui ta võtab kasutusele asjakohased ettevaatusabinõud.
- **Olge eriti ettevaatlik, kui töotate nurkade, teravate servade jms lähedal. Pöörake tähelepanu tööriista pöörumisele või takerdumisele.** Nurgad, teravad servad või pörkumine võivad põhjustada pöörleva tööriista takerdumist, mis omakorda võib kaasa tuua kontrolli kaotuse või tagasilöögi.
- **Ärge paigaldage hambulist tera.** Sellised terad põhjustavad sagedast tagasilööki ja kontrolli kaotust.
- **Viige tera materjali alati sisse samas suunas, milles lõikeääre väljub materjalist (st samas suunas, milles laastud väljuvad).** Tööriista vales suunas sisseviimine põhjustab tera lõikeääre töusmise töödeldavast detailist ja tööriista tõmbamise sissevõimissuunas.
- **Pöörlevate viilide, lõikeketide, kiirterase lõikurite või voolframkarbiidist lõikuritega töötamisel peab töödeldav detail olema alati kindlalt kinnitatud.** Need tööriistad võivad ummistuda, kui need kallutuvad soones isegi veidi, mis võib põhjustada tagasilööki. Kui lõikeketas jääb kinni, puruneb see tavaliselt. Kui pöörlev viil, kiirterast lõikur või voolframkarbiidist lõikur jääb kinni, võib see soone seest välja hüpata, mis tekitab ohu tööriista üle kontrolli kaotamiseks.

KASUTATUD PIKTOGRAMMIDE SELGITUS.



1. Lugege kasutusjuhendit hoolikalt läbi
2. Kasutage isiklikke kaitsevahendeid (kaitseprillid, kuulmiskaitse, tolmumaski)
3. 2. klassi kaitse
4. Ärge visake ära koos olmejäätmetega
5. Seade vastab Euroopa Liidu määrustele.
6. EAC-sertifitseerimismärk.
7. Ukraina turu sertifitseerimismärk.

JOONISTE KIRJELDUS

Alpool esitatud numbrid viitavad käesoleva kasutusjuhendi illustatsioonidel kujutatud seadme osadele.

1. Spindli kinnitusmuhvi mutter
2. Spindel
3. Kaitse
4. Spindli lukustusnupp
5. Sõeharja kaitsekate
6. Lüliti
7. Ekraan
8. Kiiruse reguleerimise nupud
9. Abikäepide 10. Painduva vööli kaitse
11. Painduva vööli käepide
12. Painduva vööli kaabli lukustusmuhv
13. Painduva vööli kinnitusmuhvi mutter

TEAVE: SEADMED JA TARVIKUD

- Painduv vars - 1
- Spetsiaalne lamellvõti - 1
- Täiendav valvur - 1
- Abikäepide - 1
- Mitmesugused tarvikud - 190

- Plastkarp

- 1

SEADME MÄRGISTUSED

SN

RRRRMM Y XXXXX

NNN

- RRRR - valmistamise aasta
- MM - tootmise kuu
- Y - täiendav tähis
- XXXXX - seerianumber
- NNN - täiendav tähistus

EHITUS JA KASUTUS

Minilihvija on II klassi isolatsiooniga käsielektritööriist. Tööriista ajab ühefaasiline kommutaatormootor. Minilihvija on mõeldud metalli, puidu, klaasi ja plastosade täppistöötlamiseks. Kõiki minilihvijaga kaasasolevaid tarvikuid (tööriistu) tuleb kasutada ettenähtud otstarbel, võttes arvesse kavandatava töö laadi ja tingimusi. Kasutusvaldkondadeks on mudelite valmistamine, eespool nimetatud materjalide täppistöötlamine ja igasugused kodutööd.

Tööriist on mõeldud kasutamiseks ainult kuivades tingimustes. Ärge kasutage elektritööriista muul otstarbel kui see, milleks see on ette nähtud

Ebaõige kasutamine.

- Ärge töötage asbestisilaldavate materjalidega. *Asbest on kantserogeenne.*
- Ärge töötage materjalidega, mille tolm on kergesti süttiv või plahvatusohtlik. *Elektritööriista kasutamisel tekivad sädemed, mis võivad sündata vabanenud aurd.*
- Ärge kasutage lõikeketaid lihvimistöödeks. *Lõikeketad töötavad oma esiküljel; lihvimine sellise ketta küljega võib seda kahjustada, mis võib põhjustada kasutaja vigastusi.*

TÖÖKS ETTEVALMISTAMINE

ABIKÄEPIDEME PAIGALDAMINE JA EEMALDAMINE

Minilihvijat saab vastavalt vajadusele kasutada koos abikäepidemega (9) või ilma selleta. Seetõttu peate kasutama õiget kaitsekilpi (3) kas kõrgemate või madalamate äärtega. **Sõltuvalt teostatavast tööst on soovitatav hoida minilihvijat mõlema käega, kasutades abikäepidet.**

Ühendage elektritööriist vooluvõrgust lahti.

- Keerake kaitse (3) lahti ja eemaldage see.
- Paigaldage abikäepide (9) tööriista korpusele.
- Kinnitage see, pingutades sobivat kaitsekatet (3).

KINNITUSMUTRI PAIGALDAMINE JA EEMALDAMINE

Ühendage minilihvija vooluvõrgust lahti.

- Hoidke spindli lukustusnuppu (4) all, et spindel ei pöörleks.
- Pöörake kinnitusmuhvi mutrit (1), kuni spindli lukustustapp haakub ajamivõlli soonega. • Keerake kinnitusmuhvi mutter (1) lahti (eskutage vajadusel spetsiaalset mutrivõtit) (joonis A). Kinnitusmuhvi mutter paigaldatakse eemaldamisega vastupidises järjekorras.

KINNITUSMUTRITE VAHETAMINE

Kasutage alati õiget kinnitusmuhvi, mis sobib kasutatava tööriista varre läbimõõduga. Ärge üritage suurema läbimõõduga tööriista varre väiksemasse kinnitusmuhvi suruda.

Ühendage elektritööriist vooluvõrgust lahti.

- Vajutage ja hoidke all spindli lukustusnuppu (4)
- Eemaldage kinnitusmuhv, keerates lahti kinnitusmuhvi mutrit (1) (joonis B).
- Eemaldage kinnitusmuhv „a“, lükates selle spindlilt maha (2) (joonis C).
- Paigaldage õige suurusega kinnitusmuhv.
- Pingutage kinnitusmutterit (1).

Ärge pingutage kinnitusmuhvi mutrit lõpuni kinni, kui tööööriista pole veel paigaldatud.

Kinnitusmuhvi vahetamine toimub samamoodi.

TARVIKUTE PAIGALDAMINE JA VAHETAMINE

Enne tööriistade, kinnitusmuhvi või mis tahes hooldustööde paigaldamist või vahetamist eemaldage alati toitejuhtme pistik vooluvõrgust.

- Hoidke spindli lukustusnuppu (4) all.
- Lõvendage pingutusmutterit (1).
- Sisestage töötooriista vars kinnitusmuhvi nii, et see töötamise ajal välja ei libiseks (joonis D).
- Hoides all spindli lukustusnuppu (4), pingutage kinnitusmutterit (1) nii, et kinnitusklamber haakuks kindlalt tööriista varre külge (kasutage vajadusel spetsiaalset mutrivõtit) (joonis E).

Spindli lukustusnupp on mõeldud ainult tööriista kinnitamiseks või eemaldamiseks. Seda ei tohi kasutada pidurivõlluna, kui masina spindel pöörleb. Lihvketaid, lihvruulid ja muud lisaseadmed peavad täpselt sobima spindli kinnitusmuhvikesse või ajamivõlli.

Tööriist peab olema paigaldatud vähemalt 10 mm sügavusele.

Seadistatud väärtus	Spindli pöörlemiskiirus (min^{-1})
8	8 000
9	9 000
10	10 000
11	11 000
34	34 000
35	35 000

PAINDLIKU AJAMIVARRE PAIGALDAMINE

Tõmmake toitejuhe voolupistikupesast välja.

- Lõvendage ja eemaldage esiküljel asuv plastikkaitse (3) (joonis F).
- Tõmmake kaablit „c“ veidi painduva ajamivõlli ümbrise (10) välja, et kaabli otsa saaks paigaldada kinnitusmuhvile (joonis G).
- Vajutage ja hoidke all spindli lukustusnuppu (4).
- Vajaduse korral pöörake spindlit veidi, et see lukustuks.
- Pingutage kinnitusmuhvi mutrit (1) kaasasoleva spetsiaalse mutrivõtmega (joonis H).
- Laske kaabel painduva võlli korpusesse (13) tagasi tõmbuda.
- Kinnitage painduv võll, pingutades lukustusmutrit „b“ (joonis I).

TARVIKUTE PAIGALDAMINE JA VAHETAMINE PAINDLIKU VÕLLI HOIDJAS

Tõmmake toitekaabel voolupistikust välja.

- Lukustage painduva võlli kaabel „c“, lukates seda tagasi ja hoides painduva võlli kaabli lukustusmuhvi (12) paigal (joonis K).
- Lõvendage painduva võlli kinnitusmuhvi (13) mutrit.
- Sisestage tööriista vars kinnitusmuhvile.
- Pingutage kinnitusmuhvi mutrit (13) kindlalt spetsiaalse mutrivõtmega (joonis L).
- Vabastage painduva võlli kaabli lukustusmuhv (12).

Tänu mugavale riputuskonksule saate minilihvja töövaheajadega alusele riputada.

KASUTAMINE / SEADISTAMINE

Enne minilihvija kasutamist kontrollige lihvketta seisukorda. Ärge kasutage lihvkettaid, millel on murdunud tükid, praod või muud kahjustused. Kulunud ketas või harja tuleb vahetada uue vastu vahetult enne kasutamist. Pärast töö lõpetamist lülitage seade alati välja ja oodake, kuni tööriist on täielikult seisma jäänud. Alles siis võite minilihvija ära panna.

Ärge peatage pöörlevat lihvketat, surudes seda vastu töödeldavat detaili.

SISSE- JA VÄLJALÜLITAMINE

Võrgupinge peab vastama minilihvija tüübisildil märgitud pingele.

Sisselülitamine – asetage toitelüliti (6) asendisse „I“.

Väljalülitamine – asetage toitelüliti (6) asendisse „0“.

SPINDELI PÖÖRDEKIIRUSE REGULEERIMINE

- Kui toitelüliti (6) on seadud asendisse „I“, saab spindli kiirust reguleerida, valides ekraanil (7) kuvatava sobiva numbril (vahemikus 8–35) (joonis M).
 - Kiirust reguleeritakse nuppude „+“ ja „-“ (8) korduva vajutamise.
 - Kiiruse suurendamiseks vajutage nuppu „+“.
 - Kiiruse vähendamiseks – vajutage nuppu „-“.
- Parimate tulemuste saavutamiseks erinevate materjalidega töötamisel seadistage minilihvija spindli pöörlemiskiirust vastavalt

konkreetse ülesande nõuetele. Õige pöörlemiskiiruse valimiseks on soovitatav teha katseid materjali jääkidega.

SOOVIATAVAD PÖÖRDEKIIRUSED MINILIHVI KASUTAMISEL

- Pöörlemiskiirus sõltub võrgupingest. Kui võrgupinge langeb, väheneb spindli pöörlemiskiirus, eriti madalatel kiirustel. Piirkondades, kus pinge on liiga madal (st alla 230 V), võib minilihvija madalaimal kiirusel mitte käivituda. Sellisel juhul seadke spindli pöörlemiskiiruse kõrgemaks, et masin käivituda saaks.
- Töötamine madalatel pöörlemiskiirustel (15 000 min^{-1} või vähem) sobib üldiselt kõige paremini poleerimistöödeks, kus kasutatakse vilidist poleerimistarvikuid, delikaatset puidutöötlemist ja habraste mudelosade töötlemist. Kõik harjamistööd nõuavad madalamaid töökiirusi, et vältida traatide väljatõmbamist harjahoidjatest. Üldreeglik on töötada võimalikult madala kiirusega, mida kasutatav tööriist ja töödeldav materjal lubavad.
- Kõrgemaid pöörlemiskiirusi on soovitatav kasutada puuri puhul, nikerdamisel (freesimisel), lõikamisel, vormimisel, soonte lõikamisel ja puidu profiilimiseks.
- Ka lehtpuu, metallid ja klaas nõuavad suuremaid spindli pöörlemiskiirusi.

Ekraanil olevad individuaalsed seaded võimaldavad järgmisi spindli pöörlemiskiirusi:

- Mõned materjalid, näiteks teatud plastid ja metallid, võivad kõrgemate pöörlemiskiiruste juures tekkiva kuumuse tõttu kahjustuda. Neid tuleb töödelda sobivalt madalamatel pöörlemiskiirustel. Mini-lihvija kasutamisel tuleb alati kanda kaitseprille või -maski. Selle soovitusel erimine võib põhjustada tõsiseid vigastusi (eriti silmadele), kui töötav masin paiskab välja töödeldava detaili osakesi või lõikeriista osi, näiteks traatpintslite traate.

LÕIKAMINE

- Väikesed töödeldavad detailid tuleks kinnitada näiteks tööpingi haamisse. Materjal tuleks kinnitada nii, et lõikepunkt asuks kinnitusseadme lähedal. See tagab suurema lõikamis täpsuse. Lõikekettaga saavutatav töötamise ajal väga kõrgeid temperatuure – ärge puudutage neid kaitsmata kehaosadega enne, kui need on jahtunud.

LIIVIMINE

- Ärge kasutage lõikamiseks mõeldud kettaid liivimiseks.
- Lihvketaid on mõeldud materjali eemaldamiseks ketta serva abil.
- Ärge lihvige ketta külgservaga. Sellise ketta optimaalne töönurk on 30°.

Lappketaste, abrasiivkiudketaste ja liivapaberiks mõeldud paindlike ketastega töötamisel veenduge, et säilitatakse õige rünnakunurk.

- Ärge lihvige ketta kogu pinnaga.
 - Seda tüüpi kettaid kasutatakse tasapindade töötlemiseks.
- Traatharjad on mõeldud peamiselt profiilide ja raskesti ligipääsetavate kohtade puhastamiseks.
- Neid saab kasutada näiteks rooste, värvikatte jms eemaldamiseks materjali pinnalt.

KASUTAMINE JA HOOLDUS

- Enne mis tahes reguleerimis-, hooldus- või remonditööde tegemist ühendage masin vooluvõrgust lahti.

HOOLDUS JA HOIDMINE

- Soovitatav on seade puhastada kohe pärast iga kasutamist.
- Puhastamiseks ärge kasutage vett ega muid vedelikke.
- Puhastage seadet kuiva lapiga või puhuge see puhtaks madala rõhuga suruõhuga.
- Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid, kuna need võivad plastosadele kahju tekitada.
- Mootori korpuse ventilatsioonivad tuleb regulaarselt puhastada, et vältida seadme ülekuumenemist.
- Kui toitekaabel on kahjustatud, tuleb see asendada samade tehniliste näitajatega kaabliga. Seda tööd peab tegema „ “ kvalifitseeritud tehnik või tuleb seade viia teeninduskeskusesse.
- Kui kommutaatoril tekib liiga palju sademest, laske kvalifitseeritud isikul kontrollida mootori süsinikharjade seisukorda.
- Seadet tuleb alati hoida kuivas kohas, lastele kättesaamatus kohas.

SÜSINIKHARJADE VAHETAMINE

Kulunud (lühemad kui 5 mm), põlenud või pragunenud mootori süsinikharjad tuleb viivitamatult välja vahetada. Mõlemad süsinikharjad tuleb alati välja vahetada üheaegselt.

- Keerake süsinikharjade katted (5) lahti (joonis N).
 - Eemaldage kulunud süsinikharjad.
 - Eemaldage süsinikpulber madalrõhulise suruõhuga.
 - Paigaldage uued süsinikharjad (harjad peaksid libisema vabalt harjahoidjatesse).
 - Paigaldage süsinikharjade katted (5) tagasi.
- Pärast süsinikharjade vahetamist laske seadmel töötada koormuseta ja oodake 2–3 minutit, kuni süsinikharjad on mootori kommutaatoriga sisse töötanud. Süsinikharjade vahetamist tohib teha ainult kvalifitseeritud isik, kasutades originaalvaruosi.

Kõik rikked tuleb kõrvaldada tootja volitatud teeninduskeskuses.

TEHNILISED ANDMED
NIMANDMED

PARAMEETER	VÄÄRTUS
Toitepinge	230 V AC
Võrgusagedus	50 Hz
Nimivõimsus	170 W
Tühikäigu pöörlemiskiiruse vahemik	8 000 kuni 35 000 p/min
Lihvketta maksimaalne läbimõõt	35 mm
Kinnitusmuhv	1,6; 2,4; 3,2 mm
Kaitseklass	II
Kaal	0,75 kg
MÜRA- JA VIBRATSIOONIANDMED	
Helirõhutase	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$ $K=3$
Helivõimsuse tase	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$ $K=3$
Vibratsiooni kiirenduse väärtus	$a_h = 3,74 \text{ m/s}^2$ $K=1,5$

Teave müra ja vibratsiooni kohta

Seadme tekitatavat müra iseloomustavad: helirõhutase L_{PA} ja helivõimsustase L_{WA} (kus K tähistab mõõtemääramatust). Seadme tekitatavat vibratsiooni iseloomustab vibratsiooni kiirendusväärtus a_h (kus K tähistab mõõtemääramatust).

Käesolevas kasutusjuhendis esitatud väärtused: helirõhutase L_{PA} , helivõimsustase L_{WA} ja vibratsiooni kiirenduse väärtus a_h on mõdetud vastavalt standardile EN 60745-1. Esitatud vibratsioonitaset a_h võib kasutada tööriistade võrdlemiseks ja vibratsioonikoormuse esialgseks hindamiseks.

Esitatud vibratsioonitase kehtib ainult seadme tavapäraste kasutusviiside puhul. Kui seadet kasutatakse muudel eesmärkidel või koos erinevate lisaseadmetega, võib vibratsioonitase muutuda. Seadme ebapiisav või ebakorrapärane hooldus põhjustab kõrgemaid vibratsioonitasemeid. Eespool nimetatud põhjused võivad kogu kasutamisaja jooksul kaasa tuua suurema vibratsioonikoormuse.

Vibratsioonikoormuse täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka ajavahemikke, mil seade on välja lülitatud või sisse lülitatud, kuid ei ole kasutusel. Pärast kõigi tegurite hoolikat hindamist võib vibratsioonikoormuse kogusumma osutada oluliselt madalamaks.

Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõjude eest tuleks rakendada täiendavaid ohutusmeetmeid, näiteks: seadmete ja tööriistade regulaarne hooldus, käte sobiva temperatuuri tagamine ning töö õige korraldus.

KESKKONNAKAITSE

	Elektriga töötavaid tooteid ei tohi kõrvaldada koos olmejäätmetega, vaid need tuleb anda ringlussevõtuks asjakohastesse asutustesse. Teavet ringlussevõtu kohta saab toote müüjalt või kohalikest ametiasutustelt. Kasutuselt kõrvaldatud elektri- ja elektroonikaseadmed sisaldavad keskkonnale kahjulikke aineid. Ringlussevõtuta seadmed kujutavad endast potentsiaalselt ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.
--	--

Piiratud vastutusega äriühing „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“, mille registrijärjone asukoht on Varssavis, ul. Pograniczna 2/4 (edaspidi: „GTX Poland“), kinnitab käesolevaga, et kõik autoriõigused käesoleva kasutusjuhendi (edaspidi „käsiiraamat“), sealhulgas muu hulgas selle tekst, fotod, diagrammid, illustatsioonid ning kujundus, kuuluvad eranditult GTX Polandile ja on seadusega kaitstud vastavalt 4. veebruaril 1994. aasta seadusele autoriõiguse ja sellega seotud õiguste kohta (st Seaduste Leht 2006 nr 90, punkt 631, muudetud

redaktsioonis). Käsiiraamatu või selle üksikute osade kopeerimine, töötlemine, avaldamine või muutmine ärilistel eesmärkidel ilma GTX Polandi selgesõnalise kirjaliku nõusolekuta on rangelt keelatud ja võib kaasa tuua tsiviil- ja kriminaalvastutuse.

ELi vastavusdeklaratsioon

Tootja: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k., Pograniczna 2/4, 02-285 Varssavi

Toode: Minihlihvija

Model: 59G019

Kaubamärk: GRAPHITE

Seerianumber: 00001 kuni 99999

Käesolev vastavusdeklaratsioon on väljastatud tootja ainuvastutusel.

Eespool kirjeldatud toode vastab järgmistele dokumentidele:

Masinadirektiiv 2006/42/EÜ

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL

RoHS-direktiiv 2011/65/EL, muudetud direktiiviga 2015/863/EL

ning vastab järgmistele standardite nõuetele:

EN 60745-2-23:2013; EN 60745-1:2009+A11:2010

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-

2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Käesolev deklaratsioon kehtib ainult masina kohta sellises seisukorras, milles see turule viidi, ning ei hõlma komponente, lõppkasutaja poolt lisatud komponente ega tema poolt tehtud hilisemaid muudatusi.

ELis elava või asuva isiku nimi ja aadress, kellel on volitus koostada tehniline dokumentatsioon:

Allkirjastatud nimel:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k. Pograniczna 2/4 02-285 Varssavi

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

GTX POLANDi kvaliteedisindaja

Varssavi, 17. aprill 2025