

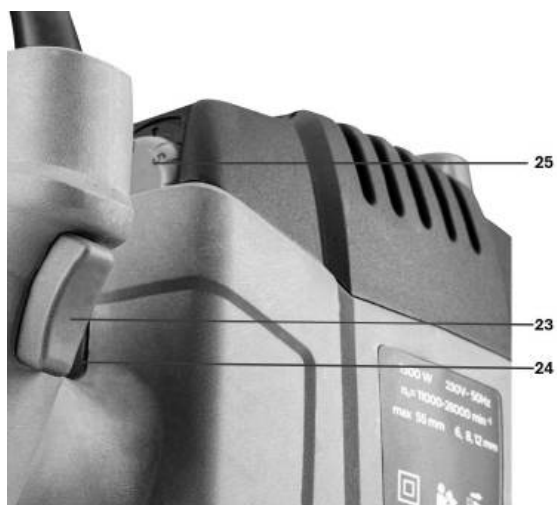
# GRAPHITE

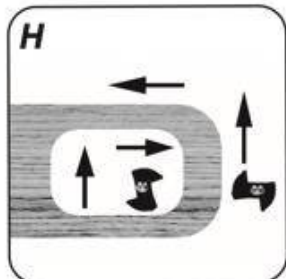
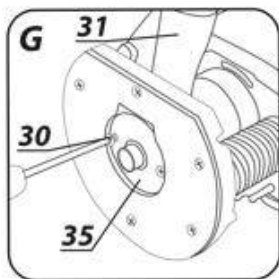
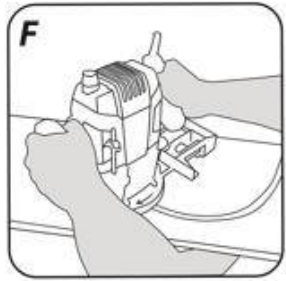
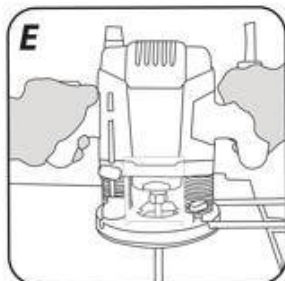
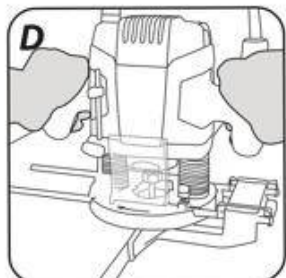
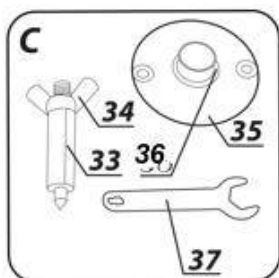
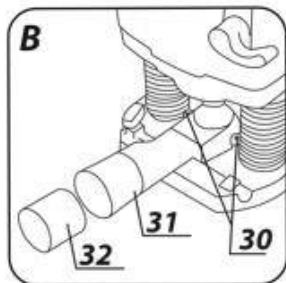
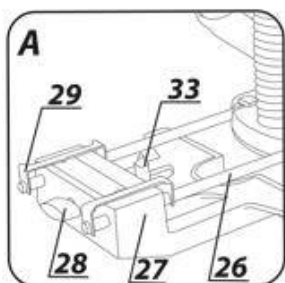


**59G717**









(PL) INSTRUKCJA OBSŁUGI ORYGINALNA .....	6
(EN) TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS .....	10
(UA) ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНОЇ ІНСТРУКЦІЇ .....	13
(RO) TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE .....	17
(HU) AZ EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA .....	21
(IT) TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI .....	25
(FR) TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES .....	29
(DE) ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG .....	33
(RU) ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ .....	37
(CZ) PŘEKLAD PŮVODNÍCH POKYNŮ .....	41
(SK) PREKLAD PŮVODNÝCH POKYNOV .....	45
(HR) PRIJEVOD IZVORNIH UPUTA .....	49
(LT) ORIGINALIŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS .....	53
(LV) ORIĢINĀLĀS INSTRUKCIJAS TULKOJUMS .....	56
(SL) PREVOD IZVIRNIH NAVODIL .....	60
(BG) ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ .....	64
(SR) ПРЕВОД ОРИГИНАЛНИХ УПУТСТАВА .....	68
(GR) ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ .....	72
(NL) VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE INSTRUCTIES .....	76
(PT) TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS .....	80
(ES) TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES .....	84
(EE) ORIGINAALJUHISTE TÖLGE .....	88

(PL)  
INSTRUKCJA OBSŁUGI ORYGINALNA  
FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA

59G717

**UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZĘDZIA NALEŻY UWAGAŃNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO DALSZEGO WYKORZYSTANIA.**

**SZCZEGÓŁOWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA**

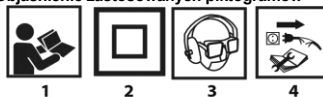
- **Elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękojęści, gdyż frez mógłby natrafić na własny przewód sieciowy.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Materiał przeznaczony do obróbki należy zamocować na stabilnym podłożu i zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą zacisków lub w inny sposób.** Jeżeli obrabiany element przetrzymywany jest ręką lub przyciskany do ciała, pozostaje on niestabilny, co może skutkować utratą nad nim kontroli.
- **Frezy muszą dokładnie pasować do zacisku używanego elektronarzędzia.** Niedopasowane narzędzie robocze do uchwytu elektronarzędzia, obraca się nierównomiernie, silnie wibruje i może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **Prędkość obrotowa stosowanych narzędzi roboczych nie może być mniejsza od podanej na elektronarzędziu maksymalnej prędkości obrotowej.** Obracający się z większą prędkością obrotową osprzęt, może ulec uszkodzeniu.
- **Podczas pracy należy trzymać frezarkę za obie rękojęści i zadbać o stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie trzymane obręcz jest bezpieczniejsze.
- **Nie należy dotykać obracającego się freza ani zbliżać rąk w pole jego zasięgu.** Drugą ręką należy trzymać uchwyt dodatkowy. Prowadzenie urządzenia obręcz zmniejsza ryzyko skaleczenia rąk przez narzędzie robocze.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną, gogle, okulary ochronne oraz ochronniki słuchu.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa zapewnia ochronę dróg oddechowych i musi filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres, może doprowadzić do utraty słuchu.
- **Pyły niektórych gatunków drewna mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia.** Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu. Pyły dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (impregnaty do drewna). W związku z tym zaleca się, stosowanie maski przeciwpyłowej, systemów do odciągania pyłu i odpowiedniej wentylacji.
- **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu może spowodować zagrożenie elektryczne. Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- **Nie należy używać uszkodzonych i nie naostrzonych frezów.** Tępe lub uszkodzone frezy zwiększają tarcie, mogą się zablokować jak również obniżają jakość obróbki materiału.
- **Nie należy dotykać frezu lub tuż po zakończeniu pracy.** Element ten może być silnie rozgrzany i może spowodować oparzenie.
- **Elektronarzędzia należy uruchamiać przed zetknięciem freza z materiałem obrabianym.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo odrzutu, gdyż użyte narzędzie zablokuje się obrabianym przedmiotem.

- Należy upewnić się, że wszystkie zaciski blokujące są zaciśnięte.
- Nigdy nie wolno montować do elektronarzędzia narzędzi roboczych innych niż zalecane przez producenta.
- Przy wymianie frezu należy upewnić się, że jego trzonek jest umocowany na głębokości, co najmniej 20 mm.
- Przed rozpoczęciem frezowania należy się upewnić czy pod materiałem obrabianym jest zachowana wolna przestrzeń, która zapobiegnie kontaktowi frezu z innymi przedmiotami.
- Należy skontrolować powierzchnię miejsca pracy. Trzeba upewnić się czy nie ma niepożądanych materiałów obcych (gwoździ, wkrętów itp.)
- Nie wolno pozostawiać włączonej frezarki bez nadzoru.
- W czasie, gdy elektronarzędzie nie jest użytkowane, zawsze powinno pozostawać odłączone od zasilania i przechowywane w miejscu zabezpieczonym przed dostępem dzieci.
- Przed przystąpieniem do wymiany narzędzia roboczego czy jakiegokolwiek czynności związanej z regulacją, konserwacją lub obsługą, zawsze należy elektronarzędzie odłączyć od zasilania.
- Do czyszczenia elektronarzędzia nie wolno stosować jakichkolwiek rozpuszczalników, które mogłyby spowodować uszkodzenie części z tworzyw sztucznych.

**UWAGA! Urządzenie służy do pracy wewnątrz pomieszczeń.**

**Mimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej z samego założenia, stosowania środków zabezpieczających i dodatkowych środków ochronnych, zawsze istnieje ryzyko szczątkowe doznania urazów podczas pracy.**

**Objaśnienie zastosowanych piktogramów**



1. Przeczytaj instrukcję obsługi, przestrzegaj ostrzeżeń i warunków bezpieczeństwa w niej zawartych.
2. Klasa druga ochronności.
3. Stosuj środki ochrony osobistej (gogle ochronne, ochronniki słuchu, maskę przeciwpyłową).
4. Odłącz przewód zasilający przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych.
5. Nie dopuszczaj dzieci do narzędzia.
6. Chronić przed deszczem.

**BUDOWA I ZASTOSOWANIE**

Frezarka górnowrzecionowa jest elektronarzędziem typu ręcznego, w drugiej klasie ochronności. Jest ona napędzana jednofazowym silnikiem komutatorowym zamontowanym pionowo w stosunku do obrabianej powierzchni. Tego typu elektronarzędzia są szeroko stosowane do wykonywania frezowania w drewnie i materiałach drewnopochodnych. Obszary ich użytkowania to wykonawstwo prac stolarskich, parkieciarskich, dekoratorskich czy remontowo-budowlanych.

**Nie wolno używać elektronarzędzia niezgodnie z jego przeznaczeniem.**

**OPIS STRON GRAFICZNYCH**

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

1. Rękojęść
2. Przycisk blokady wrzeciona
3. Wrzeciono

4. Osłona wrzeciona
  5. Stopa
  6. Nakładka
  7. Skokowy odbojnik ogranicznika głębokości
  8. Osłona przeciwpylowa prowadnicy korpusu
  9. Pokrętko blokady ogranicznika głębokości
  10. Ogranicznik głębokości
  11. Wskaźnik ogranicznika głębokości
  12. Podziałka główna
  13. Podziałka precyzyjna
  14. Pokrętko precyzyjnej regulacji głębokości
  15. Dźwignia blokady prowadnicy korpusu
  16. Wskaźnik precyzyjnej regulacji głębokości
  17. Podświetlenie
  18. Sprężyna wrzeciona
  19. Tuleja zaciskowa
  20. Nakrętka mocująca
  21. Pokrętko blokady prętów prowadnicy równoległej
  22. Rowki dla prętów prowadnicy równoległej
  23. Włącznik
  24. Przycisk blokady włącznika
  25. Pokrętko regulacji prędkości obrotowej
  26. Pręt prowadzący prowadnicy równoległej
  27. Prowadnica równoległa
  28. Pokrętko regulacji położenia prowadnicy równoległej
  29. Wskaźnik położenia prowadnicy równoległej
  30. Śruba do mocowania adaptera
  31. Adapter do odciągu pyłu
  32. Złączka redukcyjna
  33. Szpikulec
  34. Nakrętka motylkowa szpikulca
  35. Tuleja prowadząca
  36. Pierścień tulei prowadzącej
  37. Klucz płaski
  38. Blokada na prowadnicy
- \* Mogą występować różnice między rysunkiem a wyrobem

#### WYPOSAŻENIE I AKCESORIA

- |                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| • Prowadnica równoległa                | 1 szt. |
| • Szpikulec do frezowania po okręgu    | 1 szt. |
| • Tuleja prowadząca                    | 1 szt. |
| • Adapter do odsysania pyłu z redukcją | 1 kpl. |
| • Śruby do mocowania adaptera          | 1 kpl. |
| • Tuleja zaciskowa                     | 3 szt. |
| • Klucz płaski                         | 1 szt. |
| • Instrukcja                           | 1 szt. |

#### PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Przycisk blokady wrzeciona służy wyłącznie do zamocowania lub zdemontowania narzędzia roboczego. Nie wolno używać go w charakterze przycisku hamującego w czasie, gdy obraca się wrzeciono. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia lub zranienia użytkownika.

Nie należy silnie dokręcać nakrętki wrzeciona przed włożeniem do niej narzędzia roboczego, takie działanie może uszkodzić tuleję zaciskową. Każdorazowo przy wymianie narzędzia roboczego należy sprawdzić czy została użyta odpowiednia tuleja zaciskowa.

Wybór narzędzia roboczego uzależniony jest od obrabianego materiału oraz rodzaju pracy do wykonania. Frezy ze stali szybko tnącej (HSS) nadają się do obróbki miękkich materiałów, takich jak tworzywa sztuczne lub miękkie drewno. Frezy z krawędziami tnącymi z węgla spiekanego (HM) mają zastosowanie przy obróbce twardszych materiałów np.

twardych gatunków drewna, płyt wiórowych czy nawet aluminium jeśli producent freza to przewidział.

**Należy stosować tylko takie narzędzia robocze, których dopuszczalna prędkość obrotowa jest wyższa lub równa maksymalnej prędkości elektronarzędzia bez obciążenia.**

#### MONTAŻ NARZĘDZI ROBOCZYCH

**Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.**

**Użyć rękawic ochronnych podczas montażu i demontażu narzędzi roboczych.**

- Opuścić osłonę wrzeciona (4).
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (2). W razie potrzeby obrócić ręcznie wrzeciono (3) do momentu zadziałania blokady. W zależności od średnicy trzonka narzędzia roboczego należy użyć odpowiedniej tulei zaciskowej (19) pamiętając o współpracującej z nią sprężynie (18). Przy zmianie tulei zaciskowej najpierw do środka wrzeciona należy włożyć sprężynę (18), następnie odpowiedniego rozmiaru tuleję zaciskową (19) i zablokować je na miejscu poprzez zamontowanie nakrętki mocującej (20).
- Do wrzeciona należy wsunąć trzonek narzędzia roboczego na głębokość minimum 20 mm.
- Dokręcić nakrętkę mocującą (20) przy użyciu klucza płaskiego (37) (rys. C).
- Zwolnić przycisk blokady wrzeciona (2).
- Postawić osłonę wrzeciona (4).

Nakrętkę mocującą można dokręcać kluczem płaskim tylko po zainstalowaniu narzędzia roboczego wewnątrz wrzeciona. W innym wypadku nakrętka mocująca należy operować delikatnie i raczej tylko przy użyciu ręki aby nie uszkodzić tulei zaciskowej.

#### MONTAŻ ADAPTERA DO ODCIĄGU PYŁU

Dla zabezpieczenia przed pyłem należy stosować maskę przeciwpylową oraz odpowiednie urządzenie do odciągu pyłu.

Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.

Przed montażem adaptera do odciągu pyłu (31) (rys. B) należy zdemontować narzędzie robocze.

- Poluzować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (15) aby ustawić wrzeciono frezarki w górny położenie.
- Umieścić adapter do odciągu pyłu (31) w stopie (5) i zamocować za pomocą śrub do mocowania adaptera (30) (rys. B), wkręcając je od spodu.
- Do adaptera do odciągu pyłu (31) należy podłączyć wąż odciągu pyłu bezpośrednio lub poprzez złączkę redukcyjną (32) w zależności od średnicy przyłączeniowej węża.

#### PRACA / USTAWIENIA

##### WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE

**Napięcie sieci musi odpowiadać wielkości napięcia podanego na tabliczce znamionowej frezarki.**

Frezarka wyposażona jest w przycisk blokady włącznika, zabezpieczający przed przypadkowym uruchomieniem. **Włączenie**

- Wcisnąć przycisk blokady włącznika (24).
- Wcisnąć i przytrzymać włącznik (23).

##### Wyłączenie

- Zwolnić nacisk na przycisk włącznika (23).

##### Podświetlenie

- Urządzenie wyposażono w podświetlenie (17), poprawiające widoczność w miejscu pracy. Włączenie podświetlenia następuje automatycznie wraz z włączeniem urządzenia.

##### REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ WRZECIONA

- Na korpusie frezarki znajduje się pokrętko regulacji prędkości obrotowej (25). Prędkość obrotową wrzeciona dobiera się w zależności od potrzeb (zależnie od zastosowanego frezu, twardości obrabianego materiału, rodzaju pracy itp.).

W tabeli poniżej zebrano przykładowe nastawy jako wskazówkę dla użytkownika.

Material	Rozmiar frezopokrętła regulacji	Ustawienie prędkości
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Tworzywa sztuczne	16-40	1-2
	4-10	3-6
Płyta wiórowa	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Drewno miękkie (sosna, świerk)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Drewno twarde (dąb, buk)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Doboru nastawy należy jednak dokonać po wykonaniu próby praktycznej. Zaleca się więc przeprowadzenie prób wstępnych frezowania materiału odpadowego przed ostatecznym podjęciem zamierzonej pracy w materiale właściwym.

W przypadku pracy z niską prędkością obrotową zaleca się po długotrwałej pracy wychłodzenie urządzenia. Należy to zrobić poprzez uruchomienie elektronarzędzia bez obciążenia z pełną prędkością na około 1 minutę.

#### RUCH PIONOWY KORPUSU FREZARKI

- Umieścić frezarkę na równej powierzchni.
- Odblokować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (15).
- Uchwycić obiema rękami rękojeści i nacisnąć w dół pokonując opór sprężyny.
- Zwolnić nacisk, sprężyny samoczynnie spowodują powrót korpusu frezarki do pozycji wyjściowej (górnej).

#### USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI FREZOWANIA

##### Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.

- Umieścić frezarkę na równej powierzchni.
- Odblokować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (15).
- Pokonując opór sprężyn opuścić korpus frezarki, aż do zetknięcia się frezu z powierzchnią, na której została umieszczona.
- Zablokować w tym położeniu za pomocą dźwigni blokady prowadnicy korpusu (15).
- Poluzować pokrętło blokady ogranicznika głębokości (9).
- Opuścić ogranicznik głębokości (10) do zetknięcia się z jedną z powierzchni skokowego odbojnika ogranicznika głębokości (7).
- W razie potrzeby wyzerować położenie wskaźnika ogranicznika głębokości (11) poprzez jego przesunięcie po ograniczniku głębokości (10).
- Unieść ogranicznik głębokości (10) na wysokość odpowiadającą pożądanemu zagłębieniu frezu w obrabiany materiał przy użyciu podziałki głównej (12) na korpusie frezarki i zablokować dokręcając pokrętło blokady ogranicznika głębokości (9).
- Dokładne ustawienie głębokości frezowania można uzyskać pokręcając pokrętłem precyzyjnej regulacji głębokości (14). Jeden obrót pokrętła odpowiada przesunięciu korpusu frezarki w kierunku pionowym o 1,5 mm, zgodnie z podziałką precyzyjną (13) i jej stopniowaniem co 0,1 mm. Dostosowanie głębokości jest tu możliwe w zakresie ok +/- 8 mm poprzez podniesienie lub obniżenie korpusu frezarki względem skokowego odbojnika ogranicznika głębokości (7). Przekłada się to odpowiednio na zmniejszenie lub zwiększenie zagłębienia narzędzia roboczego. Ruch widoczny jest na wskaźniku precyzyjnej regulacji głębokości (16). Czynność tą należy wykonywać w pozycji gdy

frezarka jest opuszczona do wyznaczonego przez ogranicznik głębokości (10) punktu. Przez regulacją należy dodatkowo poluzować pokrętło blokady ogranicznika głębokości (9). Tylko wtedy korpus frezarki będzie miał możliwość swobodnego przesuwania się podczas regulacji a ogranicznik razem z nim. Po zakończeniu regulacji należy upewnić się, że ogranicznik głębokości (10) styka się z powierzchnią skokowego odbojnika ogranicznika głębokości (7) i dokręcić pokrętło blokady ogranicznika głębokości (9).

- Frezarka posiada skokowy odbojnik ogranicznika głębokości frezowania (7), który umożliwia przesuwanie (zglobianie się frezu) w materiał w ośmiu równo oddalonych od siebie pozycjach (każdy skok wynosi około 3 mm).

#### FREZOWANIE

##### Podczas pracy frezarka musi być trzymana oburęcznie!

- Zamontować odpowiedni frez (patrz instrukcja powyżej).
- Ustawić stopę (5) na materiale, który ma być obrabiany (w tym momencie frez nie może stykać się z materiałem).
- Ustawić głębokość frezowania.
- Włączyć frezarkę i odczekać, aż wrzeciono osiągnie ustaloną prędkość obrotową na luzie.
- Rozpocząć obróbkę, przesuwać stopę frezarki po powierzchni obrabianego materiału w pożądanym kierunku.
- Frezarkę należy przesuwać równomiernym ruchem ciągłym, cały czas dociskając jej stopę do powierzchni materiału, aż do zakończenia frezowania.

Zbyt szybki posuw frezarki podczas frezowania powoduje niską jakość obróbki i może być przyczyną uszkodzenia frezu lub silnika. Zbyt wolny posuw frezarki także może spowodować obniżenie jakości obróbki, wskutek nadmiernego nagrzewania materiału. Odpowiednia prędkość przesuwu zależy od wielkości zastosowanego frezu, rodzaju obrabianego materiału oraz głębokości skrawania. Zaleca się przeprowadzenie prób wstępnych frezowania materiału odpadowego przed ostatecznym podjęciem zamierzonej pracy. Przy obróbce krawędzi materiał obrabiany powinien znajdować się z lewej strony osi frezu (patrzac w kierunku przesuwu frezarki).

Jeśli stosowana jest prowadnica do obróbki prostoliniowej lub okrawania należy upewnić się, czy akcesoria pomocnicze są właściwie zamocowane.

#### KIERUNEK FREZOWANIA

Aby uniknąć nierównych krawędzi i osiągnąć najlepszy rezultat należy frezować w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dla zewnętrznych krawędzi i w kierunku ruchu wskazówek zegara dla wewnętrznych krawędzi (rys. H). Aby mieć lepszą kontrolę nad materiałem ale i urządzeniem, obróbka powinna więc zawsze odbywać się w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

#### MONTAŻ I ZASTOSOWANIE PROWADNICY RÓWNOLEGŁEJ

Prowadnica równoległa stosowana jest do uzyskania równej odległości od krawędzi odniesienia. Dzięki specjalnej konstrukcji może ona być wykorzystana do obróbki krawędzi (rys. D) lub frezowania w oddaleniu, równoległe do krawędzi (rys. E).

- Poluzować pokrętła blokady prętów prowadnicy równoległej (21) umieszczone na stopie (5) frezarki.
- Wsunąć pręty prowadnicy równoległej (26) (rys. A) w rowki dla prętów prowadnicy równoległej (22) i ustawić pożądaną odległość.
- Dokręcić pokrętła blokady prętów prowadnicy równoległej (21).
- Dla precyzyjnego ustawienia pozycji prowadnicy równoległej (27) można użyć pokrętła regulacji położenia prowadnicy równoległej (28). Zmiana położenia prowadnicy równoległej (27) widoczna jest poprzez przemieszczenie się wskaźnika położenia prowadnicy równoległej (29) (rys. A).

#### MONTAŻ TULEI PROWADZĄCEJ

Zastosowanie tulei prowadzącej umożliwia precyzyjne prowadzenie frezarki wzdłuż krawędzi szablonu i dokładne odwzorowanie jego kształtu.



- Zdemontować adapter do odciągu pyłu (31) odkręcając śruby mocowania adaptera (30).
- Umieścić tuleję prowadzącą (35) w gnieździe stopy (5) frezarki.
- Zamontować adapter do odciągu pyłu (31) i dokręcić oba elementy za pomocą śrub mocowania adaptera (30) (rys. G).

#### Zastosowanie tulei prowadzącej ogranicza zastosowanie wielkości frezów.

Odległość pomiędzy krawędzią tnącą freza a zewnętrzną krawędzią pierścienia tulei prowadzącej (36) (rys. C) określa różnicę w wymiarach pomiędzy szablonem a jego odwzorowaniem po frezowaniu przy użyciu tulei kopiującej (35). Zmiana średnicy roboczej freza spowoduje zmianę tej różnicy. Tuleja kopiująca (35) może być używana z szablonami o grubości minimum 8 mm.

#### FREZOWANIE PO OKRĘGU

- Zamontować szpikulec (33) w otworze w prowadnicy równoległej (27) (rys. A).
- Wyjąć prowadnicę równoległą (10) ze stopy frezarki jeśli była zamontowana do frezowania równoległego
- Wsunąć prowadnicę równoległą (10) w pozycji odwróconej, ze szpikulcem (33) skierowanym do dołu.
- Ustawić promień frezowania i zablokować pokrętła blokady prętów prowadnicy równoległej (21).
- Po wbiciu szpikulca (33) w materiał można frezować po okręgu (rys. F).

Aby określić promień frezowania należy zmierzyć odległość od środka znacznika do zewnętrznej krawędzi frezu.

#### OBSŁUGA I KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z instalowaniem, regulacją, naprawą, lub obsługą należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego.

- Do czyszczenia nie należy stosować wody lub innych ciekwy.
- Frezarkę czyścić się za pomocą szczotki.
- Zużyty frez należy natychmiast wymienić.
- Regularnie należy czyścić szczeliny wentylacyjne, aby nie dopuścić do przegrzania silnika frezarki.

#### WYMIANA SZCZOTEK WĘGLOWYCH

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

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	1300 W
Zakres prędkości obrotowej na biegu jałowym	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Skok korpusu frezarki	55 mm
Średnica tulei zaciskowych	∅ 6; 8; 12 mm
Klasa ochronności	II
Masa	3,5 kg
Rok produkcji	2025
59G717 oznacza zarówno typ oraz określenie maszyny	

#### DANE DOTYCZĄCE HAŁASU I DRGAŃ

##### Informacje na temat hałasu i wibracji

Poziomy emitowanego hałasu , takie jak poziom emitowanego ciśnienia akustycznego L<sub>PA</sub> oraz poziom mocy akustycznej L<sub>WA</sub> i

niepewność pomiaru K , podano poniżej w instrukcji zgodnie z normą EN 60745.

Wartości drgań a<sub>h</sub> i niepewność pomiaru K oznaczono zgodnie z normą EN 60745, podano poniżej.

Podany poniżej w niniejszej instrukcji poziom drgań został pomierzony zgodnie z określoną przez normą EN 60745 procedurę pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane , poziom drgań może ulec zmianie. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować zwiększenie ekspozycji na drgania podczas całego okresu pracy.

Aby dokładnie oszacować ekspozycję na drgania , należy uwzględnić okresy, kiedy elektronarzędzie jest wyłączone lub kiedy jest włączone ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna ekspozycja ma drgania może się okazać znacznie niższa. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony użytkownika przed skutkami drgań, takie jak : konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, właściwa organizacja pracy.

Poziom ciśnienia akustycznego: L<sub>PA</sub> = 90 dB (A) K=3dB (A)

Poziom mocy akustycznej: L<sub>WA</sub> = 101 dB (A) K=3dB (A)

Wartość przyspieszeń drgań: a<sub>h</sub> = 12,065 m/s<sup>2</sup> K = 1,744 m/s<sup>2</sup>

#### 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 kamej.

#### GWARANCJA I SERWIS

**Warunki gwarancji oraz opis postępowania w przypadku reklamacji zawarte są w załączonej 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](mailto:bok@gtxservice.com)

Sieć Punktów Serwisowych do napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostępna na platformie internetowej [gtxservice.com](http://gtxservice.com) Zeskanuj QR kod i wejdź na [gtxservice.com](http://gtxservice.com)

**GTX SERVICE**  
CIRCULAR ECONOMY SOLUTIONS



#### Deklaracja zgodności WE

**Producent:** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.,

ul. Pograniczna 2/4 02-285 Warszawa

**Wyrób:** Frezarka

**Model:** 59G717

**Nazwa handlowa:** GRAPHITE

**Numer seryjny:** 00001 + 99999

**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 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1-2:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021  
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.

Ul. Pograniczna 2/4

02-285 Warszawa

Paweł Kowalski

Pośmocznik ds. dokumentacji technicznej GTX Poland

Warszawa, 2025-05-06

(EN)

## TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS

### TOP SPINDLE MILLING MACHINE

59G717

**NOTE: READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE POWER TOOL AND KEEP IT FOR FUTURE REFERENCE.**

#### SPECIFIC SAFETY PROVISIONS

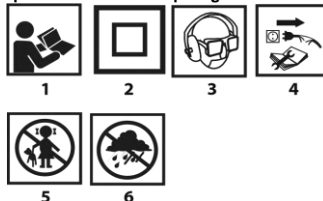
- **Hold the power tool by the insulated surfaces of the handle, as the cutter could come into contact with its own mains cable.** Contact with the mains cable could result in voltage being transmitted to the metal parts of the tool, which could cause an electric shock.
- **The material to be worked must be fixed on a stable base and secured against movement by clamps or other means.** If the workpiece is held by hand or pressed against the body, it remains unstable, which may result in loss of control.
- **Cutters must fit exactly into the clamp of the power tool in use.** A mismatched tool to the power tool clamp, rotates unevenly, vibrates strongly and can cause loss of control of the power tool.
- **The speed of the working tools used must not be lower than the maximum speed indicated on the power tool.** Attachments rotating at a higher speed may be damaged.
- **When working, hold the router by both handles and ensure a stable working position.** A power tool held with both hands is safer.
- **Do not touch the rotating cutter or bring your hands within range of it.** Hold the auxiliary handle with the other hand. Operating the machine with both hands reduces the risk of the working tool injuring your hands.
- **Personal protective equipment must be worn. Depending on the type of work, wear a protective mask, goggles, safety goggles and hearing protectors.** Protect your eyes from airborne foreign bodies generated during work. A dust mask provides respiratory protection and must filter out dust generated during work. Exposure to noise over a prolonged period can lead to hearing loss.
- **Dusts from certain wood species can be a health hazard.** Direct physical contact with the dusts can cause allergic reactions and/or respiratory diseases of the operator or people nearby. Oak or beech dusts are considered carcinogenic, especially when combined with wood treatment substances (wood preservatives). Therefore, the use of a dust mask, dust extraction systems and adequate ventilation is recommended.

- **Clean the ventilation slots of the power tool regularly.** The motor blower draws dust into the housing and a large accumulation of dust can cause an electrical hazard. Do not use the power tool near flammable materials. Sparks may ignite them.
- **Damaged and unsharpened cutters should not be used.** Dull or damaged cutters increase friction, can become blocked as well as reduce the quality of machining the material.
- **Do not touch the cutter or just after finishing work.** This component can become very hot and can cause burns.
- **Power tools must be started up before the cutter comes into contact with the workpiece.** Otherwise there is a danger of kickback, as the tool used will lock onto the workpiece.
- Ensure that all locking clamps are tightened.
- Never attach work tools to the power tool other than those recommended by the manufacturer.
- When replacing the cutter, ensure that the shank is fixed at a depth of at least 20 mm.
- Before milling, make sure that there is clearance under the workpiece to prevent the cutter coming into contact with other workpieces.
- The surface of the work area should be inspected. Make sure that there are no undesirable foreign materials.
- (nails, screws, etc.)
- Do not leave a switched-on milling machine unattended.
- When the power tool is not in use, it should always be left unplugged and stored in a childproof place.
- Always unplug the power tool before changing the work tool or any adjustment, maintenance or operation.
- Do not use any solvents to clean the power tool, which could damage plastic parts.

**ATTENTION: The device is designed for indoor operation.**

**Despite the use of an inherently safe design, the use of safety measures and additional protective measures, there is always a residual risk of injury during work.**

#### Explanation of the used pictograms



1. Read the operating instructions, observe the warnings and safety conditions contained therein.
2. Secondary protection class.
3. Wear personal protective equipment (safety goggles, ear protection, dust mask).
4. Disconnect the power cord before servicing or repairing.
5. Keep children away from the tool.
6. Protect from rain.

#### CONSTRUCTION AND APPLICATION

The router is a hand-held power tool in the second protection class. It is driven by a single-phase commutator motor mounted vertically to the surface to be machined. These types of power tools are widely used for milling in wood and wood-based materials. Areas of use include carpentry, parquet work, decorating or renovation and construction.

**Do not misuse the power tool.**

#### DESCRIPTION OF THE GRAPHIC PAGES

The numbering below refers to the components of the unit shown on the graphic pages of this manual.

1. Handle
2. Spindle lock button
3. Spindle
4. Spindle cover
5. Foot
6. Overlay
7. Depth stop buffer
8. Body guide dust cover
9. Depth stop lock knob
10. Depth limiter
11. Depth limiter indicator
12. Main division
13. Precision graduation
14. Precision depth adjustment knob
15. Body guide locking lever
16. Precision depth adjustment indicator
17. Backlighting
18. Spindle spring
19. Collet
20. Fixing nut
21. Parallel guide rod locking knobs
22. Grooves for parallel guide rods
23. Switch
24. Switch lock button
25. Speed control knob
26. Parallel guide bar
27. Parallel guide
28. Parallel track adjustment knob
29. Parallel guide position indicator
30. Adapter fixing screw
31. Adapter for dust extraction
32. Reduction fitting
33. Szpikulec
34. Spike wing nut
35. Guide sleeve
36. Guide sleeve ring
37. Wrench
38. Guide loc

\* There may be differences between the drawing and the product

#### EQUIPMENT AND ACCESSORIES

- Parallel guide 1 pc.
- Circle cutter 1 pc.
- Guide sleeve 1 pc.
- Adapter for dust extraction with reduction 1pl.
- Screws for securing the adapter 1 kpl.
- Collet 3 pcs.
- Spanner 1 pc.
- Manual 1 pc.

#### PREPARATION FOR WORK

The spindle lock button is only to be used to attach or remove the work tool. It must not be used as a brake button while the spindle is rotating. Doing so may damage the power tool or injure the user.

Do not tighten the spindle nut firmly before inserting the work tool, doing so may damage the collet. Whenever changing the work tool, check that the correct collet is used.

The choice of work tool depends on the material to be machined and the type of work to be done. High speed steel (HSS) cutters are suitable for machining soft materials such as plastics or soft wood. Cutters with carbide (HM) cutting edges are used for machining harder materials, e.g. hard woods,

chipboard or even aluminium if the cutter manufacturer has specified this.

**Only work tools whose permitted speed is higher than or equal to the maximum speed of the power tool without load should be used.**

#### INSTALLATION OF WORKING TOOLS

**Disconnect the power tool from the power supply.**

**Use protective gloves when assembling and dismantling work tools.**

- Lower the spindle guard (4).
- Press and hold the spindle lock button (2). If necessary, turn the spindle (3) by hand until the locking mechanism engages. Depending on the diameter of the tool shank, use a suitable collet (19) bearing in mind the mating spring (18). When changing the collet, first insert the spring (18) into the centre of the spindle, then the appropriate size collet (19) and lock it in place by fitting the clamping nut (20).
- The work tool shank must be inserted into the spindle to a minimum depth of 20 mm.
- Tighten the clamping nut (20) with a spanner
- (37) (Figure C).
- Release the spindle lock button (2).
- Position the spindle guard (4).

The clamping nut may only be tightened with an open-end spanner after the work tool has been installed inside the spindle. Otherwise, the clamping nut should be handled gently and rather only by hand to avoid damaging the collet.

#### FITTING AN ADAPTER FOR DUST EXTRACTION

A dust mask and a suitable dust extraction device should be used for protection against dust.

Disconnect the power tool from the power supply.

Before fitting the dust extraction adapter (31) (Fig. B), the implement must be removed.

- Loosen the body guide lock lever (15) to move the router spindle into the upper position.
- Place the dust extraction adapter (31) in the foot (5) and fix with the adapter fixing screws (30) (fig. B), screwing them in from underneath.
- Connect the dust extraction hose to the dust extraction adapter (31) either directly or via a reduction fitting (32) depending on the connection diameter of the hose.

#### OPERATION / SETTINGS

##### ON/OFF

**The mains voltage must correspond to the voltage indicated on the rating plate of the milling machine.**

The milling machine is equipped with a switch lock button to prevent accidental start-up.

##### Switching on

- Press the switch lock button (24).
- Press and hold the switch (23).

##### Switching off

- Release pressure on the switch button (23).

##### Highlight

- The device is equipped with a backlight (17) to improve visibility in the workplace. The illumination is switched on automatically when the device is switched on.

#### SPINDLE SPEED CONTROL

- There is a speed adjustment knob (25) on the body of the milling machine. The spindle speed is selected as required (depending on the cutter used, hardness of the material to be machined, type of work, etc.).

The table below collects example settings as a guide for the user.

Material	Size of adjustment knob	Speed setting
----------	-------------------------	---------------

Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastics	16-40	1-2
	4-10	3-6
Chipboard	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Softwood (pine, spruce)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Hardwood (oak, beech)	12-20	3-4
	22-40	1-2

However, the choice of setting should be made after a practical test. It is therefore advisable to carry out preliminary tests on the milling of the waste material before finally undertaking the intended work in the actual material.

When operating at low speed, it is advisable to cool down the tool after prolonged operation. This should be done by running the power tool without load at full speed for about 1 minute.

#### VERTICAL MOVEMENT OF THE MILLING MACHINE BODY

- Place the router on a level surface.
- Unlock the body guide lock lever (15).
- Grasp the handles with both hands and press downwards overcoming the resistance of the springs.
- Release the pressure, the springs will automatically cause the cutter body to return to the home (top) position.

#### SETTING THE MILLING DEPTH

##### Disconnect the power tool from the power supply.

- Place the router on a level surface.
- Unlock the body guide lock lever (15).
- Overcoming the resistance of the springs, lower the cutter body until the cutter comes into contact with the surface on which it is placed.
- Lock in this position using the body guide locking lever (15).
- Loosen the depth stop lock knob (9).
- Lower the depth stop (10) until it makes contact with one of the surfaces of the stepped depth stop bumper (7).
- If necessary, reset the position of the depth stop indicator (11) by sliding it over the depth stop (10).
- Raise the depth stop (10) to a height corresponding to the desired penetration of the cutter into the workpiece using the master graduation (12) on the cutter body and lock by tightening the depth stop lock knob (9).
- The precise setting of the milling depth can be achieved by turning the precision depth adjustment knob (14). One turn of the knob corresponds to a shift of the milling body in the vertical direction by 1.5 mm, in accordance with the precision graduation scale (13) and its increments of 0.1 mm. Depth adjustment is possible here in a range of approx. +/- 8 mm by raising or lowering the router body relative to the stepped depth stop bumper (7). This translates into a reduction or increase in the working tool depth respectively. The movement is visible on the fine depth adjustment indicator (16). This operation should be carried out in the position where the milling machine is lowered to the point determined by the depth stop (10). Before adjusting, the depth stop lock knob (9) must also be loosened. Only then will the cutter body be able to move freely during adjustment and the stop with it. When the adjustment is complete, ensure that the depth stop (10) is in contact with the surface of the stepped depth stop bumper (7) and tighten the depth stop lock knob (9).
- The milling machine has a stepped milling depth stop bumper (7), which allows the milling cutter to move (penetrate) into the material in eight equally spaced positions (each stroke is approximately 3 mm).

#### MILLING

The router must be held with both hands during operation!

- Fit the appropriate cutter (see instructions above).
- Position the foot (5) on the material to be machined (the cutter must not be in contact with the material at this point).
- Set the milling depth.
- Switch on the milling machine and wait for the spindle to reach the set idle speed.
- Start machining by sliding the milling machine foot along the surface of the workpiece in the desired direction.
- Move the milling machine in a steady, continuous motion, pressing its foot against the surface of the material all the time, until the milling is complete.

A milling machine feed rate that is too fast during milling results in poor machining quality and can cause damage to the cutter or motor. A milling machine feed rate that is too slow can also result in poor machining quality due to excessive heating of the material. The appropriate feed rate depends on the size of the cutter used, the type of material being machined and the depth of cut. It is advisable to carry out preliminary trials of milling waste material before finally undertaking the intended work. When edge milling, the workpiece material should be to the left of the cutter axis (as seen in the direction of the milling machine travel).

If a guide for straight machining or trimming is used, make sure that the auxiliary accessories are properly fixed.

#### MILLING DIRECTION

In order to avoid uneven edges and achieve the best result, it is necessary to mill in a counterclockwise direction for the outer edges and in a clockwise direction for the inner edges (fig. H). In order to have better control of the material but also of the machine, machining should therefore always be done in the opposite direction to the direction of rotation of the working tool.

#### INSTALLATION AND USE OF THE PARALLEL GUIDE

The parallel guide is used to achieve an even distance from the reference edge. Thanks to its special design, it can be used for edge machining (fig. D) or milling away, parallel to the edge (fig. E).

- Loosen the parallel guide rod locking knobs (21) located on the milling machine foot (5).
- Insert the parallel guide rods (26) (fig. A) into the grooves for the parallel guide rods (22) and set the desired distance.
- Tighten the parallel guide rod lock knobs (21).
- The parallel guide position adjustment knob (28) can be used to fine tune the position of the parallel guide (27). A change in the position of the parallel guide (27) can be seen by the movement of the parallel guide position indicator (29) (fig. A).

#### FITTING THE GUIDE SLEEVE

The use of a guide sleeve enables the milling machine to be guided precisely along the edge of the template and to reproduce its shape accurately.

- Remove the dust extraction adapter (31) by unscrewing the adapter mounting screws (30).
- Place the guide sleeve (35) in the foot socket (5) of the milling machine.
- Fit the dust extraction adapter (31) and tighten both components with the adapter fixing screws (30) (fig. G).

#### The use of a guide sleeve limits the use of cutter sizes.

The distance between the cutting edge of the cutter and the outer edge of the ring of the guide sleeve (36) (fig. C) determines the difference in dimensions between the template and its representation after milling with the copy sleeve (35). Changing the working diameter of the cutter will change this difference. The copy bushing (35) can be used with templates with a minimum thickness of 8 mm.

#### CIRCULAR MILLING

- Fit the skewer (33) into the hole in the parallel guide
- (27) (Figure A).
- Remove the parallel guide (10) from the router foot if fitted for parallel routing

- Insert the parallel guide (10) in the inverted position, with the spike (33) pointing downwards.
- Set the milling radius and lock the parallel guide rod lock knobs (21).
- After inserting the pick (33) into the material, it is possible to mill in a circle
- (Figure F).

To determine the milling radius, measure the distance from the centre of the marker to the outer edge of the cutter.

## OPERATION AND MAINTENANCE

**Unplug the power cord from the mains socket before carrying out any installation, adjustment, repair, or operation.**

- Do not use water or other liquids for cleaning.
- The milling machine is cleaned with a brush.
- A worn cutter should be replaced immediately.
- Clean the ventilation slots regularly to prevent the milling machine motor from overheating.

## REPLACEMENT OF CARBON BRUSHES

Worn (shorter than 5 mm), burnt or cracked carbon brushes of the motor must be replaced immediately. Always replace both brushes at the same time.

Only a qualified person should replace the carbon brushes using original parts.

Any defects should be rectified by the manufacturer's authorised service department.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### RATING DATA

PARAMETER	VALUE
Supply voltage	230 V AC
Supply frequency	50 Hz
Rated power	1300 W
Idle speed range	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Milling machine body stroke	55 mm
Collet diameter	∅ 6; 8; 12 mm
Protection class	II
Mass	3.5 kg
Year of production	2025
59G717 indicates both the type and the designation of the machine	

## NOISE AND VIBRATION DATA

### Information on noise and vibration

Noise emissions, such as sound pressure level  $L_{pA}$  and sound power level  $L_{WA}$  and measurement uncertainty  $K$ , are given below in the instructions in accordance with EN 60745.

The vibration values  $a_{h\text{ and}}$  and the measurement uncertainty  $K$  determined in accordance with EN 60745 are given below.

The vibration level given below in these instructions has been measured in accordance with the measurement procedure specified by EN 60745 and can be used to compare power tools. It can also be used for a preliminary assessment of vibration exposure.

The vibration level indicated is representative of the basic use of the power tool. If the power tool is used in other applications or with other working tools, and if it is not sufficiently maintained, the vibration level may change. The reasons given above may result in increased vibration exposure during the entire working period.

To accurately estimate exposure to vibration, it is necessary to take into account periods when the power tool is switched off or when it is switched on but not used for work. In this way, the total vibration exposure may be considerably lower. Additional precautions should be taken to protect the user from the effects of vibration, such as: maintaining the power tool and work tools, ensuring an adequate hand temperature, proper work organisation.

Sound pressure level:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Sound power level:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Vibration acceleration values:  $a_h = 12.065 \text{ m/s}^2 K = 1.744 \text{ m/s}^2$

## ENVIRONMENTAL PROTECTION



Electrically-powered products should not be disposed of with household waste, but should be taken to appropriate facilities for disposal. Contact your product dealer or local authority for information on disposal. Waste electrical and electronic equipment contains substances that are not environmentally friendly. Unrecycled equipment poses a potential risk to the environment and human health.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa with its registered office in Warsaw, ul. Pograniczna 2/4 (hereinafter referred to as "GTX Poland") informs that all copyrights to the content of this manual (hereinafter referred to as "Manual"), including among others. All copyrights to the contents of this Manual (hereinafter referred to as "Manual"), including but not limited to its text, photographs, diagrams, drawings, as well as its composition, belong exclusively to GTX Poland and are subject to legal protection under the Act of February 4, 1994 on Copyright and Related Rights (i.e. Journal of Laws 2006 No. 90 Item 631 as amended). Copying, processing, publishing, modifying for commercial purposes the entire Manual as well as its individual elements without the 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.

2/4 Pograniczna Street 02-285 Warsaw

**Product:** Milling machine

**Model:** 59G717

**Trade name:** GRAPHITE

**Serial number:** 00001 + 99999

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 standards:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

This declaration relates only to the machinery as placed on the market and does not include components

added by the end user or carried out by him/her subsequently.

Name and address of the EU resident person authorised to prepare the technical dossier:

Signed on behalf of:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Pograniczna Street

02-285 Warsaw

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Technical Documentation Officer GTX Poland

Warsaw, 2025-05-06

(UA)

ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНОЇ ІНСТРУКЦІЇ  
ФРЕЗЕРНА МАШИНА З ВЕРХНІМ ШПИНДЕЛЕМ

59G717

**ПРИМІТКА: УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ЦЕЙ ПОСІБНИК ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТУ ТА ЗБЕРЕЖІТЬ ЙОГО ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ.**

## КОНКРЕТНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

- Тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні рукоятки, оскільки різак може контактувати з власним мереживим кабелем. Контакт з мереживним кабелем може призвести до передачі напруги на металеві частини

інструменту, що може спричинити ураження електричним струмом.

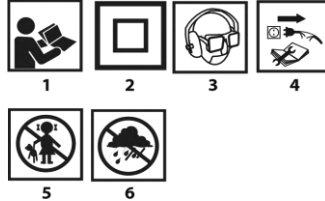
- **Оброблюваний матеріал повинен бути закріплений на стійкій основі і захищений від переміщення за допомогою затискачів або інших засобів.** Якщо заготовку тримати рукою або притиснути до тіла, вона залишається нестійкою, що може призвести до втрати контролю.
- **Фрези повинні точно входити в зажим електроінструменту, що використовується.** Невідповідність інструменту затискачу електроінструменту призводить до нерівномірного обертання, сильної вібрації та може спричинити втрату контролю над електроінструментом.
- **Швидкість робочих інструментів, що використовуються, не повинна бути нижчою за максимальну швидкість, зазначену на електроінструменті.** Насадки, що обертаються з більшою швидкістю, можуть бути пошкоджені.
- **Під час роботи тримайте фрезер за обидві руки та забезпечте стійке робоче положення.** Інструмент, який тримають обома руками, безпечніший.
- **Не торкайтеся обертової фрези та не наближайте руки до неї.** Іншою рукою тримайтеся за допоміжну рукоятку. Робота машиною обома руками зменшує ризик травмування рук робочим інструментом.
- **Необхідно носити засоби індивідуального захисту.** Залежно від виду робіт використовуйте захисну маску, захисні окуляри, захисні окуляри та засоби захисту органів слуху. Захищайте очі від потрапляння в них сторонніх предметів, що утворюються в повітрі під час роботи. Протипилова маска забезпечує захист органів дихання і повинна фільтрувати пил, що утворюється під час роботи. Тривалий вплив шуму може призвести до втрати слуху.
- **Пил деяких порід деревини може становити небезпеку для здоров'я.** Прямий фізичний контакт з пилом може викликати алергічні реакції та/або респіраторні захворювання у оператора або людей, які знаходяться поруч. Пил дуба або бука вважається канцерогенним, особливо в поєднанні з речовинами для обробки деревини (консервантами). Тому рекомендується використовувати протипилові маски, системи пиловідведення та належну вентиляцію.
- **Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструменту.** Вентилятор двигуна втягує пил у корпус, і велике скупчення пилу може спричинити небезпеку ураження електричним струмом. Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів. Іскри можуть призвести до їх займання.
- **Не можна використовувати пошкоджені та незаточені фрези.** Тупі або пошкоджені фрези збільшують тертя, можуть забиватися, а також знижують якість обробки матеріалу.
- **Не торкайтеся фрези або відразу після завершення роботи.** Цей компонент може сильно нагрітися і спричинити опіки.
- **Електроінструмент повинен бути запущений до того, як ризик увійде в контакт із заготовкою.** В іншому випадку існує небезпека віддачі, оскільки використовуваний інструмент застрягне в заготовці.
- Переконайтеся, що всі фіксуючі затискачі затягнуті.
- Ніколи не приєднуйте до електроінструменту інші робочі інструменти, крім рекомендованих виробником.
- При заміні фрези переконайтеся, що хвостовик закріплений на глибині не менше 20 мм.
- Перед фрезеруванням переконайтеся, що під заготовкою є зазор, щоб запобігти контакту фрези з іншими заготовками.
- Слід оглянути поверхню робочої зони. Переконайтеся у відсутності небажаних сторонніх матеріалів.
- (цвяки, шурупи тощо)
- Не залишайте увімкнений фрезерний верстат без нагляду.

- Коли електроінструмент не використовується, його завжди слід відключати від мережі та зберігати в захищеному від дітей місці.
- Завжди відключайте електроінструмент від мережі перед заміною робочого інструмента або будь-яким регулюванням, технічним обслуговуванням або експлуатацією.
- Не використовуйте для очищення електроінструменту розчинники, які можуть пошкодити пластикові деталі.

**УВАГА: Пристрій призначений для роботи в приміщенні.**

**Незважаючи на використання безпечної за своєю суттю конструкції, застосування заходів безпеки та додаткових захисних заходів, завжди існує залишковий ризик травмування під час роботи.**

**Пояснення використаних піктограм**



1. прочитайте інструкцію з експлуатації, дотримуйтесь попереджень і правил техніки безпеки, що містяться в ній.
2. вторинний клас захисту.
3. носити засоби індивідуального захисту (захисні окуляри, навушники, респіратор).
4. Перед обслуговуванням або ремонтом від'єднайте шнур живлення.
5. тримайте дітей подалі від інструменту.
6. захищати від дощу.

### **КОНСТРУКЦІЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

Фрезер є ручним електроінструментом другого класу захисту. Він приводиться в дію однофазним електродвигуном з комутатором, встановленим вертикально до оброблюваної поверхні. Ці типи електроінструментів широко застосовуються для фрезерування деревини та деревинних матеріалів. Сфери використання включають столярні роботи, паркетні роботи, оздоблювальні роботи, ремонт і будівництво.

**Не використовуйте електроінструмент не за призначенням.**

### **ОПИС ГРАФІЧНИХ СТОРІНОК**

Нумерація, наведена нижче, відноситься до компонентів пристрою, показаних на графічних сторінках цього посібника.

1. Ручка
2. кнопка блокування шпинделя
3. шпиндель
4. Кришка шпинделя
5. Нога.
6. Накладення
7. Буфер обмежувача глибини
8. Пилозахисний кожух направляючої корпусу
9. Ручка блокування обмежувача глибини
10. Обмежувач глибини
11. Індикатор обмежувача глибини
12. основний підрозділ
13. Точне градування
14. Ручка точного регулювання глибини
15. важіль блокування напрямної кузова
16. Індикатор точного регулювання глибини
17. підвішування

18. пружина шпинделя
19. Цанга
20. кріпильна гайка
21. Паралельні ручки блокування напрямних штоків
22. пази для паралельних напрямних стрижнів
23. Перемикач
24. кнопка блокування перемикача
25. Ручка регулювання швидкості
26. паралельна напрямна планка
27. Паралельна напрямна
28. Ручка регулювання паралельної колії
29. Індикатор положення паралельної направляючої
30. кріпильний гвинт адаптера
31. Адаптер для видалення пилу
32. Редукційний штуцер
33. Szpikulec
34. Гайка-баранчик шипа
35. Направляюча втулка
36. Направляюче втулке кільце
37. гайковий ключ
38. Блокування направляючої

\* Між малюнком і виробом можуть бути відмінності

#### ОБЛАДНАННЯ ТА АКСЕСУАРИ

- Паралельна напрямна 1 шт.
- Дисковий різак 1 шт.
- Направляюча втулка 1 шт.
- Адаптер для відсмоктування пилу з редукцією 1шт.
- Гвинти для кріплення адаптера 1 шт.
- Цанга 3 шт.
- Гайковий ключ 1 шт.
- Інструкція 1 шт.

#### ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Кнопка блокування шпинделя повинна використовуватися тільки для встановлення або зняття робочого інструмента. Її не можна використовувати як кнопку гальма під час обертання шпинделя. Це може призвести до пошкодження електроінструменту або травмування користувача.

Не затягуйте сильно гайку шпинделя перед тим, як вставити робочий інструмент, це може призвести до пошкодження цанги. При заміні робочого інструмента переконайтеся, що використовується правильна цанга.

Вибір робочого інструменту залежить від оброблюваного матеріалу та типу роботи. Фрези зі швидкоріжучої сталі (HSS) підходять для обробки м'яких матеріалів, таких як пластик або м'яка деревина. Фрези з твердосплавними (HM) ріжучими кромками використовуються для обробки твердих матеріалів, наприклад, твердої деревини, ДСП або навіть алюмінію, якщо це передбачено виробником фрези.

Слід використовувати тільки ті робочі інструменти, дозволена швидкість яких перевищує або дорівнює максимальній швидкості електроінструменту без навантаження.

#### ВСТАНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Відключіть електроінструмент від мережі електроживлення.

Використовуйте захисні рукавички під час збирання та розбирання робочих інструментів.

- Опустіть захисний кожух шпинделя (4).
- Натисніть і утримуйте кнопку блокування шпинделя (2). Якщо необхідно, поверніть шпиндель (3) вручну, доки не спрацює механізм блокування. Залежно від діаметра хвостовика

інструмента використовуйте відповідну цангу (19), враховуючи пружину (18). При заміні цанги спочатку вставте пружину (18) в центр шпинделя, потім відповідну за розміром цангу (19) і зафіксуйте її на місці, встановивши затискну гайку (20).

- Хвостовик робочого інструмента повинен бути вставлений в шпиндель на глибину не менше 20 мм.
  - Затягніть затискну гайку (20) гайковим ключем
  - (37) (Рисунок С).
  - Відпустіть кнопку блокування шпинделя (2).
  - Встановіть захисний кожух шпинделя (4).
- Затискну гайку можна затягувати гайковим ключем з відкритим кінцем тільки після того, як робочий інструмент встановлений у шпиндель. В іншому випадку слід поводитися з затискною гайкою акуратно і тільки вручну, щоб не пошкодити цангу.

#### ВСТАНОВЛЕННЯ АДАПТЕРА ДЛЯ ВІДСМОКТУВАННЯ ПИЛУ

Для захисту від пилу слід використовувати протигази і відповідні пристрої для відсмоктування пилу.

Відключіть електроінструмент від мережі електроживлення.

Перед встановленням адаптера для видалення пилу (31) (рис. В) необхідно зняти з'яряддя.

- Ослабте важіль блокування напрямної корпусу (15), щоб перемістити шпиндель фрезера у верхнє положення.
- Помістіть адаптер для видалення пилу (31) в ніжку (5) і зафіксуйте його за допомогою кріпильних гвинтів (30) (мал. В), вкручуючи їх знизу.
- Підключіть шланг для видалення пилу до адаптера для видалення пилу (31) безпосередньо або через перехідник (32) залежно від приєднувального діаметра шланга.

#### ЕКСПЛУАТАЦІЯ / НАЛАШТУВАННЯ

##### УВІМКНЕНО/ВИМКНЕНО

Напряга мережі повинна відповідати напрузі, зазначеній на заводській таблиці фрезерного верстата.

Фрезерний верстат оснащений кнопкою блокування вимикача для запобігання випадкового вмикання.

##### Увімкнення

- Натисніть кнопку блокування перемикача (24).
- Натисніть і утримуйте перемикач (23).

##### Вимкнення

- Зніміть тиск на кнопку перемикача (23).

##### Підкреслили

- Пристрій оснащений підсвічуванням (17) для поліпшення видимості на робочому місці. Підсвічування вмикається автоматично при увімкненні пристрою.

#### РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ ШПИНДЕЛЯ

- На корпусі фрезерного верстата є ручка регулювання швидкості (25). Швидкість обертання шпинделя вибирається відповідно до потреби (залежно від використовуваної фрези, твердості оброблюваного матеріалу, типу роботи і т.д.).

У таблиці нижче наведено приклади налаштувань, які можуть бути корисними для користувача.

Матеріал	Розмір ручки регулювання	Налаштування швидкості
Алюміній	4-15 мм	1-2
	14-40 мм	1
	4-15 мм	2-3
Пластмаси	16-40	1-2
	4-10	3-6
ДСП	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
М'яка деревина (сосна, ялина)	22-40	1-3
	4-10	5-6

Тверда деревина (дуб, бук)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Однак вибір налаштування слід робити після практичних випробувань. Тому рекомендується провести попередні випробування з подрібнення відходів, перш ніж остаточно виконувати заплановані роботи з фактичним матеріалом.

При роботі на низьких обертах рекомендується охолоджувати інструмент після тривалої роботи. Для цього слід запустити електроінструмент без навантаження на повній швидкості приблизно на 1 хвилину.

#### ВЕРТИКАЛЬНЕ ПЕРЕМІЩЕННЯ КОРПУСУ ФРЕЗЕРНОГО ВЕРСТАТА

- Встановіть роутер на рівній поверхні.
- Розблокуйте важіль блокування напрямної корпусу (15).
- Візьміться за ручки обома руками і натисніть вниз, долаючи опір пружин.
- Відпустіть тиск, і пружини автоматично повернуть корпус фрези у вихідне (верхнє) положення.

#### НАЛАШТУВАННЯ ГЛИБИНИ ФРЕЗЕРУВАННЯ

Відключіть електроінструмент від мережі електроживлення.

- Встановіть роутер на рівній поверхні.
- Розблокуйте важіль блокування напрямної корпусу (15).
- Долаючи опір пружин, опускайте корпус фрези до контакту фрези з поверхнею, на якій вона розміщена.
- Зафіксуйте в цьому положенні за допомогою важеля блокування напрямної корпусу (15).
- Ослабте ручку фіксатора обмежувача глибини (9).
- Опустіть обмежувач глибини (10) до контакту з однією з поверхонь ступінчастого бампера обмежувача глибини (7).
- За необхідності, скиньте положення індикатора обмежувача глибини (11), пересунувши його над обмежувачем глибини (10).
- Підніміть обмежувач глибини (10) на висоту, що відповідає бажаному проникненню фрези в заготовку, використовуючи основну шкалу (12) на корпусі фрези, і зафіксуйте, затягнувши ручку блокування обмежувача глибини (9).
- Точне налаштування глибини фрезерування досягається поворотом ручки точного регулювання глибини (14). Один оберт ручки відповідає зміщенню фрезерного корпусу у вертикальному напрямку на 1,5 мм відповідно до шкали точності (13) з кроком 0,1 мм. Регулювання глибини можливе в діапазоні приблизно +/- 8 мм шляхом підняття або опускання корпусу фрези відносно ступінчастого буфера обмежувача глибини (7). Це призводить до зменшення або збільшення глибини занурення робочого інструмента відповідно. Рух видно на індикаторі точного регулювання глибини (16). Цю операцію слід виконувати в положенні, коли фрезерний верстат опущений до точки, визначеної обмежувачем глибини (10). Перед регулюванням необхідно також послабити ручку фіксатора обмежувача глибини (9). Тільки тоді корпус фрези зможе вільно рухатися під час регулювання, а разом з ним і упор. Після завершення регулювання переконайтеся, що обмежувач глибини (10) контактує з поверхнею ступінчастого бампера обмежувача глибини (7), і затягніть ручку фіксатора обмежувача глибини (9).
- Фрезерний верстат має ступінчастий обмежувач глибини фрезерування (7), який дозволяє фрези рухатися (проникати) в матеріал у восьми рівновіддалених положеннях (кожен хід становить приблизно 3 мм).

#### ФРЕЗЕРУВАННЯ

Під час роботи роутер необхідно тримати обома руками!

- Встановіть відповідну фрезу (див. інструкцію вище).
- Встановіть лапку (5) на оброблюваний матеріал (різець не повинен контактувати з матеріалом в цей момент).
- Встановіть глибину фрезерування.

- Увімкніть фрезерний верстат і зачекайте, поки шпindel досягне встановленої швидкості холостого ходу.
- Почніть обробку, пересуваючи лапку фрезерного верстата вздовж поверхні заготовки в потрібному напрямку.
- Переміщайте фрезерний верстат рівномірним, безперервним рухом, весь час притискаючи лапку до поверхні матеріалу, до завершення фрезерування.

Занадто висока швидкість подачі фрези під час фрезерування призводить до низької якості обробки та може призвести до пошкодження фрези або двигуна. Занадто низька швидкість подачі фрези також може призвести до погіршення якості обробки через надмірне нагрівання матеріалу. Відповідна швидкість подачі залежить від розміру використовуваної фрези, типу оброблюваного матеріалу і глибини різання. Рекомендується провести попередні випробування відходів фрезерування, перш ніж приступати до виконання запланованих робіт. При фрезеруванні крайок матеріалу заготовки повинен знаходитися зліва від осі фрези (якщо дивитися в напрямку руху фрезерного верстата). Якщо використовується напрямна для прямолінійної обробки або обрізки, переконайтеся, що допоміжні аксесуари належним чином закріплені.

#### НАПРЯМОК ФРЕЗЕРУВАННЯ

Щоб уникнути нерівних країв і досягти найкращого результату, необхідно фрезерувати проти годинникової стрілки для зовнішніх країв і за годинниковою стрілкою для внутрішніх країв (рис. H). Для кращого контролю над матеріалом, а також над верстатом, обробка завжди повинна виконуватися в напрямку, протилежному напрямку обертання робочого інструмента.

#### ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПАРАЛЕЛЬНОЇ НАПРАВЛЯЮЧОЇ

Паралельна напрямна використовується для досягнення рівної відстані від опорної кромки. Завдяки спеціальній конструкції її можна використовувати для обробки країв (рис. D) або фрезерування паралельно краю (рис. E).

- Ослабте стопорні ручки паралельних напрямних (21), розташовані на лапці фрезерного верстата (5).
- Вставте паралельні напрямні стрижні (26) (рис. A) в пази для паралельних напрямних стрижнів (22) і встановіть потрібну відстань.
- Затягніть стопорні ручки паралельних напрямних (21).
- Ручка регулювання положення паралельної направляючої (28) може бути використана для точного налаштування положення паралельної направляючої (27). Зміну положення паралельної направляючої (27) можна побачити за рухом індикатора положення паралельної направляючої (29) (рис. A).

#### ВСТАНОВЛЕННЯ НАПРАВЛЯЮЧОЇ ВТУЛКИ

Використання направляючої втулки дозволяє фрезерувальному верстату точно спрямовуватися вздовж краю шаблону і точно відтворювати його форму.

- Зніміть адаптер для видалення пилу (31), відкрутивши крипильні гвинти адаптера (30).
- Вставте напрямну втулку (35) в гніздо для лапки (5) фрезерного верстата.
- Встановіть адаптер для видалення пилу (31) і затягніть обидва компоненти крипильними гвинтами адаптера (30) (рис. G).

Використання направляючої втулки обмежує використання розмірів фрези.

Відстань між ріжучою кромкою фрези і зовнішнім краєм кільця направляючої втулки (36) (рис. C) визначає різницю в розмірах між шаблоном і його зображенням після фрезерування за допомогою копіювальної втулки (35). Зміна робочого діаметра фрези змінює цю різницю. Копіювальну втулку (35) можна використовувати з шаблонами товщиною не менше 8 мм.

#### ЦИРКУЛЯРНЕ ФРЕЗЕРУВАННЯ



- Вставте шампур (33) в отвір у паралельний направляючий (27) (Малюнок А).
- Зніміть паралельну напрямку (10) з ніжки фрезера, якщо вона встановлена для паралельного фрезерування
- Вставте паралельну напрямку (10) в перевернутому положенні так, щоб шип (33) був спрямований донизу.
- Встановіть радіус фрезерування та зафіксуйте ручки блокування паралельної направляючої штанги (21).
- Після вставки різця (33) в матеріал можна фрезерувати по колу
- (Малюнок F).

Щоб визначити радіус фрезерування, виміряйте відстань від центру маркера до зовнішнього краю фрези.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

**Перед виконанням будь-яких робіт з монтажу, налаштування, ремонту або експлуатації від'єднайте шнур живлення від розетки.**

- Не використовуйте для чищення воду або інші рідини.
- Фрезерний верстат чиститься щіткою.
- Зношений різець слід негайно замінити.
- Регулярно очищайте вентиляційні отвори, щоб запобігти перегріванню двигуна фрезера.

## ЗАМІНА ВУГІЛЬНИХ ЩІТОК

Зношені (коротше 5 мм), обгорілі або тріснуті вугільні щітки двигуна необхідно негайно замінити. Завжди замінюйте обидві щітки одночасно.

Заміну вугільних щіток повинен виконувати лише кваліфікований фахівець, використовуючи оригінальні деталі.

Будь-які дефекти повинні бути усунені уповноваженим сервісним відділом виробника.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### РЕЙТИНГОВІ ДАНІ

ПАРАМЕТР	ЦІННІСТЬ
Напруга живлення	230 V AC
Частота живлення	50 Hz
Номинальна потужність	1300 W
Діапазон обертів холостого ходу	11000 - 28000 хв <sup>-1</sup>
Хід корпусу фрезерного верстата	55 мм
Діаметр цапги	Ø 6; 8; 12 мм
Клас захисту	II
Меса	3,5 кг
Рік випуску	2025
59G717 вказує як на тип, так і на позначення машини	

### ДАНІ ЩОДО ШУМУ ТА ВІБРАЦІЇ

#### Інформація про шум і вібрацію

Показники шуму, такі як рівень звукового тиску  $L_{(pA)}$  і рівень звукової потужності  $L_{(WA)}$ , а також невизначеність вимірювання  $K$ , наведені нижче в інструкції відповідно до EN 60745.

Значення вібрації  $a_{(h)}$  невизначеності вимірювання  $K$ , визначені відповідно до EN 60745, наведені нижче.

Рівень вібрації, наведений нижче в цій інструкції, був вимірний відповідно до процедури вимірювання, визначеної стандартом EN 60745, і може бути використаний для порівняння електроінструментів. Він також може бути використаний для попередньої оцінки впливу вібрації.

Зазначений рівень вібрації є репрезентативним для основного використання електроінструменту. Якщо електроінструмент використовується в інших сферах застосування або з іншими робочими інструментами, а також якщо він недостатньо

обслуговується, рівень вібрації може змінитися. Наведені вище причини можуть призвести до підвищеного впливу вібрації протягом усього робочого періоду.

Для точної оцінки впливу вібрації необхідно враховувати періоди, коли електроінструмент вимкнений або коли він увімкнений, але не використовується для роботи. Таким чином, загальний вплив вібрації може бути значно нижчим. Для захисту користувача від впливу вібрації слід вжити додаткових запобіжних заходів, таких як: технічне обслуговування електроінструменту та робочих інструментів, забезпечення належної температури рук, правильна організація праці.

Рівень звукового тиску:  $L_{(pA)} = 90$  дБ (A)  $K=3$  дБ (A)

Рівень звукової потужності:  $L_{(WA)} = 101$  дБ (A)  $K=3$  дБ (A)

Значення віброприскорення:  $a_{(h)} = 12,065$  м/с<sup>2</sup>К = 1,744 м/с<sup>2</sup>

## ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



Вироби з електричним живленням не можна викидати разом із побутовими відходами, їх слід передавати у відповідні центри для утилізації. Для отримання інформації про утилізацію зверніться до продавця виробу або місцевої влади. Відпрацюване електричне та електронне обладнання містить речовини, які не є екологічно безпечними. Неперероблене обладнання становить потенційний ризик для навколишнього середовища та здоров'я людей.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa z місцезнаходженням у Варшаві, ул. Погранична 2/4 (далі - "GTX Польща") повідомляє, що всі авторські права на зміст цього посібника (далі - "Посібник"), в тому числі, серед іншого, належать їй. Всі авторські права на зміст цього посібника (далі - "Посібник"), включаючи, але не обмежуючись, його текст, фотографії, схеми, малюнки, а також його композицію, належать виключно GTX Poland і підлягають правовому захисту відповідно до Закону від 4 лютого 1994 р. про авторське право і суміжних прав (тобто Законодавчий вісник 2006 р. № 90, поз. 631 з наступними змінами і доповненнями). Копіювання, обробка, публікація, модифікація з комерційною метою всього Посібника, а також його окремих елементів без письмової згоди GTX Польща суворо заборонено і може призвести до цивільної та кримінальної відповідальності.

(RO)

## TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE

### FREZĂ CU MANDRINĂ SUPERIOARĂ

59G717

**NOTĂ: CITIȚI CU ATENȚIE ACEST MANUAL ÎNAINTE DE A UTILIZA SCULA ELECTRICĂ ȘI PĂSTRAȚI-L PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ.**

### DISPOZIȚII SPECIFICE DE SIGURANȚĂ

- **Țineți unealta electrică de suprafețele izolate ale mânerului, deoarece dispozitivul de tăiere ar putea intra în contact cu propriul cablu de rețea.** Contactul cu cablul de alimentare ar putea duce la transmiterea tensiunii către părțile metalice ale unelei, ceea ce ar putea provoca un șoc electric.
- **Materialul care umează să fie prelucrat trebuie fixat pe o bază stabilă și asigurat împotriva mișcării prin cleme sau alte mijloace.** Dacă piesa de prelucrat este ținută de mână sau presată de corp, aceasta rămâne instabilă, ceea ce poate duce la pierderea controlului.
- **Cutterele trebuie să se potrivească exact în clema sculei electrice utilizate.** O unealtă nepotrivită cu clema unelei electrice, se rotește neuniform, vibrează puternic și poate provoca pierderea controlului unelei electrice.
- **Viteza uneltelor de lucru utilizate nu trebuie să fie mai mică decât viteza maximă indicată pe scula electrică.** Accesorii care se rotească la o viteză mai mare pot fi deteriorate.
- **Atunci când lucrați, țineți routerul de ambele mâner și asigurați-vă o poziție de lucru stabilă.** O unealtă electrică ținută cu ambele mâini este mai sigură.
- **Nu atingeți cuțitul rotativ și nu vă apropiați mâinile de acesta.** Țineți mânerul auxiliar cu cealaltă mână. Operarea mașinii cu ambele mâini reduce riscul ca unealta de lucru să vă rănească mâinile.
- **Echipamentul individual de protecție trebuie purtat.** În funcție de tipul de lucru, purtați o mască de protecție, ochelari de protecție, ochelari de protecție și protectoare

**auditive.** Protejați-vă ochii de corpurile străine în suspensie generate în timpul lucrului. O mască de praf asigură protecția respiratorie și trebuie să filtreze praful generat în timpul lucrului. Expunerea la zgomot pe o perioadă îndelungată poate duce la pierderea auzului.

- **Pulberile provenite de la anumite specii de lemn pot reprezenta un pericol pentru sănătate.** Contactul fizic direct cu pulberile poate provoca reacții alergice și/sau boli respiratorii operatorului sau persoanelor din apropiere. Pulberile de stejar sau fag sunt considerate cancerigene, în special atunci când sunt combinate cu substanțe de tratare a lemnului (conservanți pentru lemn). Prin urmare, se recomandă utilizarea unei măști de protecție împotriva prafului, a sistemelor de aspirare a prafului și a unei ventilații adecvate.
- **Curățați regulat fanțele de ventilație ale unelei electrice.** Sufianta motorului atrage praful în carcasă și o acumulare mare de praf poate cauza un pericol electric. Nu utilizați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. Scântelele le pot aprinde.
- **Frezele deteriorate și neascuțite nu trebuie utilizate.** Frezele ternе sau deteriorate cresc frecarea, se pot bloca și reduc calitatea prelucrării materialului.
- **Nu atingeți tăietorul sau imediat după terminarea lucrului.** Această componentă poate deveni foarte fierbinte și poate provoca arsuri.
- **Unele electrice trebuie să fie pornite înainte ca freza să intre în contact cu piesa de prelucrat.** În caz contrar, există pericolul de recul, deoarece unealta utilizată se va bloca pe piesa de prelucrat.
- Asigurați-vă că toate clemele de blocare sunt strânse.
- Nu atășați niciodată la scula electrică alte unelte de lucru decât cele recomandate de producător.
- Atunci când înlocuiți freza, asigurați-vă că tija este fixată la o adâncime de cel puțin 20 mm.
- Înainte de frezare, asigurați-vă că există spațiu liber sub piesa de prelucrat pentru a preveni contactul frezei cu alte piese de prelucrat.
- Suprafața zonei de lucru trebuie să fie inspectată. Asigurați-vă că nu există materiale străine nedorite.
- (cuie, șuruburi, etc.)
- Nu lăsați nesupravegheată o mașină de frezat pornită.
- Atunci când unealta electrică nu este utilizată, aceasta trebuie lăsată întotdeauna scoasă din priză și depozitată într-un loc sigur pentru copii.
- Scoateți întotdeauna scula electrică din priză înainte de a schimba scula de lucru sau înainte de orice ajustare, întreținere sau funcționare.
- Nu utilizați solvenți pentru a curăța scula electrică, deoarece aceștia ar putea deteriora părțile din plastic.

**ATENȚIE: Dispozitivul este proiectat pentru funcționare în interior.**

**În ciuda utilizării unui design inerent sigur, a utilizării măsurilor de siguranță și a măsurilor suplimentare de protecție, există întotdeauna un risc rezidual de accidentare în timpul lucrului.**

**Explicația pictogramelor utilizate**



1

2

3

4



5

6

1. Citiți instrucțiunile de utilizare, respectați avertismentele și condițiile de siguranță conținute în acestea.

2. Clasa de protecție secundară.

3. Purtați echipament individual de protecție (ochelari de protecție, protecție pentru urechi, mască de praf).

4. Deconectați cablul de alimentare înainte de întreținere sau reparație.

5. Țineți copiii departe de unealtă.

6. Protejați de ploaie.

## CONSTRUCȚIE ȘI APLICARE

Rutierul este o unealtă electrică manuală din clasa a doua de protecție. Acesta este acționat de un motor monofazat cu comutator montat vertical față de suprafața care trebuie prelucrată. Aceste tipuri de unelte electrice sunt utilizate pe scară largă pentru frezarea în lemn și în materiale pe bază de lemn. Domeniile de utilizare includ tâmplăria, lucrările de parchet, decorarea sau renovarea și construcțiile.

**Nu utilizați în mod necorespunzător scula electrică.**

## DESCRIEREA PAGINILOR GRAFICE

Numerotarea de mai jos se referă la componentele unității prezentate pe paginile grafice ale acestui manual.

1. Handle
2. Buton de blocare a axului
3. Fus
4. Capacul axului
5. Pictor
6. Suprapunere
7. Tampon de oprire a adâncimii
8. Capac de praf pentru ghidajul corpului
9. Buton de blocare a opritorului de adâncime
10. Limitator de adâncime
11. Indicator limitator de adâncime
12. Diviziunea principală
13. Gradație de precizie
14. Buton de reglare a adâncimii de precizie
15. Pârghie de blocare a ghidajului corpului
16. Indicator de reglare a adâncimii de precizie
17. Iluminare din spate
18. Arcul axului
19. Collet
20. Piuliță de fixare
21. Mânere paralele de blocare a țije de ghidare
22. Caneluri pentru țije de ghidare paralele
23. Switch
24. Buton de blocare a comutatorului
25. Buton de control al vitezei
26. Bară de ghidare paralelă
27. Ghid paralel
28. Buton de reglare a șinei paralele
29. Indicator de poziție a ghidajului paralel
30. Adaptor șurub de fixare
31. Adaptor pentru aspirarea prafului
32. Racord de reducere
33. Szpikulec
34. Spike piuliță cu aripă
35. Ghid manșon
36. Ghid inel manșon
37. Wrench
38. Blocare ghidaj

\* Pot exista diferențe între desen și produs

## ECHIPAMENTE ȘI ACCESORII

- Ghid paralel 1 buc.
- Cutter circular 1 buc.

- Manșon de ghidare 1 buc.
- Adaptor pentru aspirarea prafului cu reducere 1pl.
- Șuruburi pentru fixarea adaptorului 1 kpl.
- Colier 3 buc.
- Cheie 1 buc.
- Manual 1 buc.

## PREGĂTIREA PENTRU MUNCĂ

Butonul de blocare a fusului trebuie utilizat numai pentru a atașa sau a îndepărta unealta de lucru. Acesta nu trebuie utilizat ca buton de frânare în timp ce axul se rotește. O astfel de acțiune poate deteriora scula electrică sau poate răni utilizatorul.

Nu strângeți bine piulița axului înainte de a introduce unealta de lucru, deoarece acest lucru poate deteriora colierul. De fiecare dată când schimbați unealta de lucru, verificați dacă este utilizat colierul corect. Alegerea sculei de lucru depinde de materialul care urmează să fie prelucrat și de tipul de lucru care urmează să fie efectuat. Frezele din oțel de mare viteză (HSS) sunt potrivite pentru prelucrarea materialelor moi, cum ar fi materialele plastice sau lemnul moale. Frezele cu tășuri din carbură (HM) sunt utilizate pentru prelucrarea materialelor mai dure, de exemplu a lemnului dur, a plăcilor aglomerate sau chiar a aluminiului, dacă producătorul frezei a specificat acest lucru.

**Trebuie utilizate numai unelte de lucru a căror viteză permisă este mai mare sau egală cu viteza maximă a unelei electrice fără sarcină.**

## INSTALAREA INSTRUMENTELOR DE LUCRU

Deconectați scula electrică de la sursa de alimentare.

Folosiți mânuși de protecție atunci când asamblați și demontați uneltele de lucru.

- Coborâți apărătoarea fusului (4).
- Apăsăți și mențineți apăsat butonul de blocare a fusului (2). Dacă este necesar, rotiți manual axul (3) până când mecanismul de blocare se angrenează. În funcție de diametrul tijei sculei, folosiți un colier adecvat (19), ținând cont de arcul corespunzător (18). Atunci când schimbați colierul, introduceți mai întâi resortul (18) în centrul fusului, apoi colierul de dimensiune corespunzătoare (19) și blocați-l în poziție prin montarea piuliței de strângere (20).
- Tija sculei de lucru trebuie să fie introdusă în ax la o adâncime minimă de 20 mm.
- Strângeți piulița de strângere (20) cu o cheie (37) (figura C).
- Eliberați butonul de blocare a fusului (2).
- Poziționați protecția fusului (4).

Piulița de prindere poate fi strânsă cu o cheie cu capăt deschis numai după ce unealta de lucru a fost instalată în mandrină. În caz contrar, piulița de strângere trebuie manevrată ușor și mai degrabă numai cu mâna pentru a evita deteriorarea colierului.

## MONTAREA UNUI ADAPTOR PENTRU ASPIRAREA PRAFULUI

Pentru protecția împotriva prafului trebuie să se utilizeze o mască de protecție și un dispozitiv adecvat de aspirare a prafului.

Deconectați scula electrică de la sursa de alimentare.

Înainte de montarea adaptorului de aspirare a prafului (31) (Fig. B), trebuie îndepărtat utlajul.

- Slăbiți maneta de blocare a ghidajului corpului (15) pentru a deplasa axul routerului în poziția superioară.
- Așezați adaptorul de aspirare a prafului (31) în picior (5) și fixați-l cu șuruburile de fixare a adaptorului (30) (fig. B), înșurubându-le de dedesubt.
- Conectați furtunul de aspirare a prafului la adaptorul de aspirare a prafului (31) fie direct, fie prin intermediul unui racord de reducere (32), în funcție de diametrul de conectare al furtunului.

## FUNCȚIONARE / SETĂRI

### ON/OFF

Tensiunea rețelei trebuie să corespundă cu tensiunea indicată pe placa de caracteristici a mașinii de frezat.

Mașina de frezat este echipată cu un buton de blocare a comutatorului pentru a preveni pornirea accidentală.

### Pornirea

- Apăsăți butonul de blocare a comutatorului (24).
- Apăsăți și mențineți apăsat comutatorul (23).

### Deconectarea

- Eliberați presiunea pe butonul comutatorului (23).

### Evidențiere

- Dispozitivul este echipat cu o lumină de fundal (17) pentru a îmbunătăți vizibilitatea la locul de muncă. Iluminarea este pornită automat atunci când dispozitivul este pornit.

## CONTROLUL VITEZEI FUSULUI

- Pe corpaș mașinii de frezat există un buton de reglare a vitezei (25). Turația fusului se selectează în funcție de necesități (în funcție de freza utilizată, de duritatea materialului de prelucrat, de tipul de lucrare etc.).

Tablelul de mai jos reunește exemple de setări ca un ghid pentru utilizator.

Material	Mărimea butonului de reglare	Setarea vitezei
Aluminiu	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Materiale plastice	16-40	1-2
	4-10	3-6
Chipboard	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Lemn de esență moale (pin, molid)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Lemn de esență tare (stejar, fag)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Cu toate acestea, alegerea setării trebuie făcută după un test practic. Prin urmare, este recomandabil să se efectueze teste preliminare privind măcinarea materialului rezidual înainte de a întreprinde în cele din urmă lucrările prevăzute în materialul real.

Atunci când lucrați la viteză redusă, este recomandabil să răciți unealta după o utilizare prelungită. Acest lucru trebuie făcut prin funcționarea unelei electrice fără sarcină la viteză maximă timp de aproximativ 1 minut.

## DEPLASAREA VERTICALĂ A CORPULUI MAȘINII DE FREZAT

- Așezați routerul pe o suprafață plană.
- Deblocați maneta de blocare a ghidajului corpului (15).
- Prindeți mânerul cu ambele mâini și apăsați în jos, învingând rezistența arcurilor.
- Eliberați presiunea, arcurile vor determina automat corpul tăietorului să revină în poziția inițială (de sus).

## SETAREA ADÂNCIMII DE FREZARE

Deconectați scula electrică de la sursa de alimentare.

- Așezați routerul pe o suprafață plană.
- Deblocați maneta de blocare a ghidajului corpului (15).
- Învingând rezistența arcurilor, coborâți corpul tăietorului până când tăietorul intră în contact cu suprafața pe care este amplasat.
- Blocați în această poziție folosind maneta de blocare a ghidajului caroseriei (15).
- Slăbiți butonul de blocare a opritorului de adâncime (9).
- Coborâți opritorul de adâncime (10) până când intră în contact cu una dintre suprafețele opritorului de adâncime în trepte (7).
- Dacă este necesar, restabiliți poziția indicatorului de oprire a adâncimii (11) prin glisarea acestuia peste opritorul de adâncime (10).

- Ridicați opritorul de adâncime (10) la o înălțime corespunzătoare pătrunderii dorite a frezei în piesa de prelucrat cu ajutorul gradației principale (12) de pe corpurul frezei și blocați prin strângerea butonului de blocare a opritorului de adâncime (9).
- Reglarea precisă a adâncimii de frezare poate fi realizată prin rotirea butonului de reglare a adâncimii de precizie (14). O rotire a butonului corespunde unei deplasări a corpului de frezare în direcție verticală cu 1,5 mm, în conformitate cu scara gradată de precizie (13) și cu treptele sale de 0,1 mm. Reglarea adâncimii este posibilă aici într-un interval de aproximativ +/- 8 mm prin ridicarea sau coborârea corpului frezei în raport cu tamponul de oprire în trepte (7). Aceasta se traduce printr-o reducere sau, respectiv, o creștere a adâncimii sculei de lucru. Mișcarea este vizibilă pe indicatorul de reglare fină a adâncimii (16). Această operațiune trebuie efectuată în poziția în care mașina de frezat este coborâtă până la punctul determinat de opritorul de adâncime (10). Înainte de reglare, trebuie slăbit și butonul de blocare a opritorului de adâncime (9). Numai atunci corpul frezei se va putea mișca liber în timpul reglării, iar opritorul odătu cu el. Când reglarea este completă, asigurați-vă că opritorul de adâncime (10) este în contact cu suprafața opritorului de adâncime în trepte (7) și strângeți butonul de blocare a opritorului de adâncime (9).
- Mașina de frezat are un opritor de adâncime de frezare în trepte (7), care permite frezei să se deplaseze (să pătrundă) în material în opt poziții egal distanțate (fiecare cursă este de aproximativ 3 mm).

## MOARE

### Routerul trebuie ținut cu ambele mâini în timpul funcționării!

- Montați dispozitivul de tăiere corespunzător (a se vedea instrucțiunile de mai sus).
- Poziționați piciorul (5) pe materialul care urmează să fie prelucrat (în acest moment, freza nu trebuie să fie în contact cu materialul).
- Setati adâncimea de frezare.
- Porniți mașina de frezat și așteptați ca axul să atingă turația de ralanti setată.
- Începeți prelucrarea prin alinarea piciorului mașinii de frezat de-a lungul suprafeței piesei de prelucrat în direcția dorită.
- Deplasați mașina de frezat într-o mișcare constantă și continuă, apăsând piciorul acesteia pe suprafața materialului în permanență, până la finalizarea frezării.

O viteză de avans prea mare a mașinii de frezat în timpul frezării duce la o calitate slabă a prelucrării și poate provoca deteriorarea frezei sau a motorului. Un avans prea lent al mașinii de frezat poate duce, de asemenea, la o calitate slabă a prelucrării din cauza încălzirii excesive a materialului. Viteza de avans adecvată depinde de dimensiunea frezei utilizate, de tipul de material prelucrat și de adâncimea de tăiere. Este recomandat să se efectueze încercări preliminare de frezare a resturilor de material înainte de a întreprinde lucrarea prevăzută. La frezarea marginilor, materialul piesei de prelucrat trebuie să se afle la stânga axei frezei (așa cum se vede în direcția de deplasare a mașinii de frezat). În cazul în care se utilizează un ghidaj pentru prelucrare sau tăiere dreaptă, asigurați-vă că accesoriile auxiliare sunt fixate corect.

## DIRECȚIA DE FREZARE

Pentru a evita marginile inegale și pentru a obține cel mai bun rezultat, este necesar să se frezeze în sens anterior pentru marginile exterioare și în sens orar pentru marginile interioare (fig. H). Prin urmare, pentru un control mai bun al materialului, dar și al mașinii, prelucrarea trebuie efectuată întotdeauna în sens opus sensului de rotație al sculei de lucru.

## INSTALAREA ȘI UTILIZAREA GHIDULUI PARALEL

Ghidajul paralel este utilizat pentru a obține o distanță uniformă față de marginea de referință. Datorită designului său special, acesta poate fi utilizat pentru prelucrarea marginilor (fig. D) sau pentru frezarea departe, paralel cu marginea (fig. E).

- Slăbiți butoanele de blocare a țijei de ghidare paralele (21) situate pe piciorul mașinii de frezat (5).

- Introduceți țijele de ghidare paralele (26) (fig. A) în canelurile pentru țijele de ghidare paralele (22) și reglați distanța dorită.
- Strângeți butoanele de blocare a țijei de ghidare paralele (21).
- Butonul de reglare a poziției ghidajului paralel (28) poate fi utilizat pentru reglarea fină a poziției ghidajului paralel (27). O modificare a poziției ghidajului paralel (27) poate fi observată prin mișcarea indicatorului de poziție a ghidajului paralel (29) (fig. A).

## MONTAREA MAȘONULUI DE GHIDARE

Utilizarea unui mașon de ghidare permite mașinii de frezat să fie ghidată cu precizie de-a lungul marginii șablonului și să reproducă forma acestuia cu acuratețe.

- Scoateți adaptorul de aspirare a prafului (31) prin deșurubarea șuruburilor de montare a adaptorului (30).
  - Introduceți mașonul de ghidare (35) în locașul piciorului (5) al mașinii de frezat.
  - Montați adaptorul de aspirare a prafului (31) și strângeți ambele componente cu șuruburile de fixare ale adaptorului (30) (fig. G).
- Utilizarea unui mașon de ghidare limitează utilizarea dimensiunilor frezelor.**

Distanța dintre muchia de tăiere a frezei și muchia exterioră a inelului mașonului de ghidare (36) (fig. C) determină diferența de dimensiuni dintre șablon și reprezentarea sa după frezare cu mașonul de copiere (35). Modificarea diametrului de lucru al frezei va modifica această diferență. Mașonul de copiere (35) poate fi utilizat cu șabloane cu o grosime minimă de 8 mm.

## FREZARE CIRCULARĂ

- Introduceți țepușa (33) în orificiul din ghidajul paralel (27) (Figura A).
- Îndepărtați ghidajul paralel (10) de pe piciorul frezei, dacă este prevăzut pentru frezare paralelă
- Introduceți ghidajul paralel (10) în poziție inversată, cu vârful (33) îndreptat în jos.
- Setati raza de frezare și blocați butoanele de blocare a țijei de ghidare paralele (21).
- După introducerea vârfului (33) în material, este posibilă frezarea în cerc
- (Figura F).

Pentru a determina raza de frezare, măsurați distanța de la centrul marcajului la marginea exterioră a frezei.

## FUNCȚIONARE ȘI ÎNTREȚINERE

**Deconectați cablul de alimentare de la priză de rețea înainte de a efectua orice instalare, reglare, reparație sau funcționare.**

- Nu utilizați apă sau alte lichide pentru curățare.
- Mașina de frezat este curățată cu o perie.
- Un cutter uzat trebuie înlocuit imediat.
- Curățați regulat fantele de ventilație pentru a preveni supraîncălzirea motorului mașinii de frezat.

## ÎNLOCUIREA PERILOR DE CARBON

Periile de carbon uzate (mai scurte de 5 mm), arse sau crăpate ale motorului trebuie înlocuite imediat. Înlocuiți întotdeauna ambele peri în același timp.

Doar o persoană calificată trebuie să înlocuiască periile de carbon folosind piese originale.

Orice defect trebuie remediat de către departamentul de service autorizat al producătorului.

## SPECIFICAȚII TEHNICE

### DATE DE CLASIFICARE

PARAMETRU	VALOARE
Tensiunea de alimentare	230 V AC
Frecvența de alimentare	50 Hz
Putere nominală	1300 W
Intervalul vitezei la ralanti	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Cursă corpului mașinii de frezat	55 mm

Diametrul colierului	Ø 6; 8; 12 mm
Clasa de protecție	II
Masa	3,5 kg
Anul de producție	2025
59G717 indică atât tipul, cât și denumirea mașinii	

## DATE PRIVIND ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

### Informații privind zgomotul și vibrațiile

Emisiile de zgomot, cum ar fi nivelul de presiune acustică  $L_{pA}$  și nivelul de putere acustică  $L_{WA}$  și incertitudinea de măsurare  $K$ , sunt prezentate mai jos în instrucțiunile în conformitate cu EN 60745.

Valorile vibrațiilor  $a_{h\text{v}}$  și incertitudinea de măsurare  $K$  determinate în conformitate cu EN 60745 sunt prezentate mai jos.

Nivelul de vibrații prezentat mai jos în aceste instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu procedura de măsurare specificată de EN 60745 și poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice. De asemenea, poate fi utilizat pentru o evaluare preliminară a expunerii la vibrații.

Nivelul de vibrații indicat este reprezentativ pentru utilizarea de bază a sculei electrice. Dacă scula electrică este utilizată în alte aplicații sau cu alte instrumente de lucru și dacă nu este întreținută suficient, nivelul vibrațiilor se poate modifica. Motivele prezentate mai sus pot duce la creșterea expunerii la vibrații pe întreaga perioadă de lucru.

Pentru a estima cu exactitate expunerea la vibrații, este necesar să se ia în considerare perioadele în care scula electrică este oprită sau când este pornită, dar nu este utilizată pentru muncă. În acest fel, expunerea totală la vibrații poate fi considerabil mai mică. Trebuie luate măsuri de precauție suplimentare pentru a proteja utilizatorul de efectele vibrațiilor, cum ar fi: întreținerea sculei electrice și a uneltelor de lucru, asigurarea unei temperaturi adecvate a mâinilor, organizarea corespunzătoare a muncii.

Nivelul de presiune acustică:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Nivelul de putere acustică:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Valorile accelerației vibrațiilor:  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

## PROTECȚIA MEDIULUI



Produsele acționate electric nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie duse la unitățile corespunzătoare pentru eliminare. Contactați dealerul produsului sau autoritatea locală pentru informații privind eliminarea. Deșeurile de echipamente electrice și electronice conțin substanțe care nu sunt ecologice. Echipamentele nereciclate prezintă un risc potențial pentru mediu și sănătatea umană.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa cu sediul social în Varșovia, ul. Pograniczna 2/4 (denumită în continuare "GTX Polonia") informează că toate drepturile de autor asupra conținutului acestui manual (denumit în continuare "Manual"), inclusiv, printre altele. Toate drepturile de autor asupra conținutului acestui manual (denumit în continuare "Manual"), inclusiv, dar fără a se limita la textul, fotografiile, diagramele, desenele, precum și compoziția acestuia, aparțin exclusiv GTX Polonia și fac obiectul protecției juridice în temeiul Legii din 4 februarie 1994 privind drepturile de autor și drepturile conexe (și anume Jurnalul de legi 2006 nr. 90, punctul 631, cu modificările ulterioare). Copierea, prelucrarea, publicarea, modificarea în scopuri comerciale a întregului Manual, precum și a elementelor sale individuale, fără acordul scris al GTX Polonia, este strict interzisă și poate avea drept rezultat răspunderea civilă și penală.

## Declarația CE de conformitate

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

Produs: Mașină de frezat

Model: 59G717

Denumire comercială: GRAPHITE

Număr de serie: 00001 + 99999

Produsul descris mai sus este în conformitate cu următoarele documente:

Directiva privind mașinile 2006/42/CE

Directiva privind compatibilitatea electromagnetă 2014/30/UE

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

Directiva 2015/863/UE

Și îndeplinește cerințele standardelor:

EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Prezenta declarație se referă numai la echipamentul introdus pe piață și nu include componentele adăugate de utilizatorul final sau efectuate de acesta ulterior. Numele și adresa persoanei rezidente în UE autorizate să pregătească dosarul tehnic:

Semnat în numele:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Strada Pograniczna

02-285 Varșovia

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Responsabil cu documentația tehnică GTX Polonia

Varșovia, 2025-05-06

(HU)

AZ EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA

FELSŐFŰRÖGÉP

59G717

**MEGJEGYZÉS: AZ ELEKTROMOS SZERSZÁM HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL EZT A KÉZIKÖNYVET, ÉS ŐRIZZE MEG A KÉSŐBBI HASZNÁLATRA.**

## KÜLÖNLEGES BIZTONSÁGI RENDELKEZÉSEK

- Az elektromos szerszámot a fogantyú szigetelt felületeinél fogva tartsa, mivel a vágógép érintkezhet a saját hálózati kábelével.** A hálózati kábelrel való érintkezés következtében feszültség kerülhet a szerszám fém részeire, ami áramütést okozhat.
- A megmunkáló anyagot stabil alapra kell rögzíteni, és bilincsekkel vagy más eszközökkel rögzíteni kell az elmozdulás ellen.** Ha a munkadarabot kézzel tartják vagy a testhez nyomják, az instabil marad, ami az irányítás elvesztéséhez vezethet.
- A vágókéseknek pontosan illeszkedniük kell a használt elektromos szerszám szorítójába.** Az elektromos szerszám szorítójához nem illeszkedő szerszám egyenetlenül forog, erősen vibrál, és az elektromos szerszám feletti irányítás elvesztését okozhatja.
- A használt munkaeszközök sebessége nem lehet kisebb, mint az elektromos szerszámon feltüntetett maximális sebesség.** A nagyobb sebességgel forgó munkaeszközök megsérülhetnek.
- Munka közben tartsa a router mindkét fogantyúnál fogva, és biztosítsa a stabil munkapozíciót.** A két kézzel tartott elektromos szerszám biztonságosabb.
- Ne érintse meg a forgó vágószerkezetet, és ne vigye a kezét annak hatósugarába.** A másik kezével fogja meg a segédfogantyút. A gép két kézzel történő működtetése csökkenti a munkaeszköz készülésének kockázatát.
- Személyi védőfelszerelést kell viselni. A munka típusától függően viseljen védőmaszkot, védőszemüveget, védőszemüveget és hallásvédőt.** Védje szemét a munka során keletkező, levegőben lévő idegen testektől. A porvédő maszk légzésvédelmet biztosít, és ki kell zárni a munka során keletkező port. A hosszabb ideig tartó zajnak való kitettség halláskárosodáshoz vezethet.
- Bizonyos fajokból származó porok egészségügyi kockázatot jelenthetnek.** A porral való közvetlen fizikai érintkezés allergiás reakciókat és/vagy légzőszervi megbetegedéseket okozhat a kezelőnél vagy a közelben tartózkodó személyeknél. A tölgy- vagy bükkfa pora rákkeltőnek minősül, különösen, ha fazelező anyagokkal (faanyagvédő

szerekkel) kombinálják. Ezért porvédő maszk, porelszívó rendszer és megfelelő szellőztetés használata ajánlott.

- **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motorfűvő a port a házba szívja, és a nagy mennyiségű por felhalmozódása elektromos veszélyt okozhat. Ne használja az elektromos szerszámot gyúlékony anyagok közelében. A szikrák meggyújthatják azokat.
- **Sérült és éleztelen vágóeszközöket nem szabad használni.** A tompa vagy sérült maróeszközök növelik a súrlódást, eltömődhetnek, valamint csökkentik az anyag megmunkálásának minőségét.
- **Ne érintse meg a vágógépet, vagy csak a munka befejezése után.** Ez az alkatrész nagyon felforrósodhat, és égési sérüléseket okozhat.
- **Az elektromos szerszámokat be kell indítani, mielőtt a vágógép érintkezik a munkadarabbal.** Ellenkező esetben fennáll a visszarúgás veszélye, mivel a használt szerszám ráakad a munkadarabra.
- Győződjön meg róla, hogy minden rögzítő bilincs meg van húzva.
- Soha ne csatlakoztasson az elektromos szerszámhoz a gyártó által javasoltaktól eltérő munkaeszközöket.
- A marógép cseréjekor ügyeljen arra, hogy a szárat legalább 20 mm mélyen rögzítse.
- Marás előtt győződjön meg arról, hogy a munkadarab alatt van-e szabad tér, hogy a marógép ne érintkezzen más munkadarabokkal.
- A munkaterület felületét ellenőrizni kell. Győződjön meg arról, hogy nincsenek nemkívánatos idegen anyagok.
- (szögek, csavarok stb.)
- Bekapcsolt marógépet ne hagyjon felügyelet nélkül.
- Amikor az elektromos szerszámot nem használják, mindig kihúzza kell hagyni, és gyermekbiztos helyen kell tárolni.
- A munkaeszköz cseréje, illetve bármilyen beállítás, karbantartás vagy művellet előtt mindig húzza ki az elektromos szerszámot a hálózatról.
- Ne használjon oldószerket az elektromos szerszám tisztításához, mert azok károsíthatják a műanyag alkatrészeket.

#### FIGYELEM: A készüléket beltéri használatra tervezték.

**Az eredendően biztonságos kialakítás, a biztonsági intézkedések és a további védőintézkedések alkalmazása ellenére a munkavégzés során mindig fennáll a sérülés kockázata.**

#### A használt piktogramok magyarázata



1

2

3

4



5

6

1. Olvassa el a használati utasítást, tartsa be az abban szereplő figyelmeztetéseket és biztonsági feltételeket.
2. Másodlagos védelmi osztály.
3. Viseljen egyéni védőfelszerelést (védőszemüveg, fülvédő, porvédő maszk).
4. A szervizelés vagy javítás előtt húzza ki a tápkábelt.
5. Tartsa távol a gyermekeket a szerszámtól.
- 6.

#### FELÉPÍTÉS ÉS ALKALMAZÁS

A router a második védelmi osztályba tartozó kézi elektromos szerszám. Gyfázisú kommutátoros motor hajtja, amelyet függőlegesen a megmunkálendő felületre szerelnek. Az ilyen típusú elektromos szerszámokat széles körben használják fában és

faalapú anyagokban történő maráshoz. A felhasználási területek közé tartozik az ácsmunka, a parkettázás, a díszítés vagy felújítás és az építőipar.

#### Ne használja vissza az elektromos szerszámot.

#### A GRAFIKUS OLDALAK LEÍRÁSA

Az alábbi számozás a készüléknek a jelen kézikönyv grafikus oldalain látható elemeire utal.

- 1.Fogantyú
- 2.Spindle lock gomb
- 3.Spindle
- 4.Spindle fedél
- 5.Foot
- 6.Overlay
- 7.Depth stop puffer
- 8.Body vezető porvédő fedél
- 9.Depth stop zárógomb
- 10.Depth limiter
- 11.Depth limiter mutató
- 12.Main division
- 13.Precíziós beosztás
- 14.Precíziós mélységállító gomb
- 15.Body vezető reteszelő kar
- 16.Precíziós mélységbeállítási mutató
- 17.Háttérvilágítás
- 18.Orsó rugó
- 19.Collet
- 20.Rögzítőanya
- 21.Párhuzamos vezető rúd reteszelőgombok
- 22.Vájatok párhuzamos vezető rudakhoz
- 23.Switch
- 24.Switch zárógomb
- 25.Sebességszabályozó gomb
- 26.Párhuzamos vezető rúd
- 27.Párhuzamos útmutató
- 28.Parallel pályaállító gomb
- 29.Párhuzamos vezető pozíciójelző
- 30.Adapter rögzítő csavar
- 31.Adapter porelszíváshoz
- 32.Reduction szerelvény
- 33.Szpikeleuc
- 34.Spike szárnyas anya
- 35.Guide hüvely
- 36.Guide hüvelygyűrű
- 37.Csavarkulcs
38. Vezető zár

\* A rajz és a termék között eltérések lehetnek.

#### BERENDEZÉSEK ÉS TARTOZÉKOK

- Párhuzamos útmutató 1 db.
- Körvágó 1 db.
- Vezető hüvely 1 db.
- Adapter porelszíváshoz csökkentéssel 1pl.
- Csavarok az adapter rögzítéséhez 1 kpl.
- Nyakörv 3 db.
- Kulcs 1 db.
- Kézi 1 db.

#### FELKÉSZÜLÉS A MUNKÁRA

Az orsó reteszelőgomb csak a munkaeszköz fel- vagy leszerelésére használható. Nem szabad fékezőgombként használni, amíg az orsó forog. Ha így tesz, az megrongálhatja az elektromos szerszámot vagy megsérülhet a felhasználó.

Ne húzza meg erősen az orsóányát a munkaszerszám behelyezése előtt, mert ez károsíthatja a fogócsapagyat. A munkaszerszám cseréjekor ellenőrizze, hogy a megfelelő fogócsapot használja-e. A megmunkálószerzám kiválasztása a megmunkálendő anyagtól és a munka típusától függ. A nagysebességű acél (HSS) marószerszámok lágy anyagok, például műanyagok vagy puha fa megmunkálására alkalmasak. A keményfém (HM) vágóélel ellátott marószerszámok keményebb anyagok, pl. kemény fák, forgácslapok vagy akár alumínium megmunkálásához használatosak, ha a marószerszám gyártója ezt előírja.

Csak olyan munkaeszközöket szabad használni, amelyek megengedett fordulatszáma nagyobb vagy egyenlő az elektromos szerszám terhelés nélküli maximális fordulatszámával.

## MUNKAESZKÖZÖK TELEPÍTÉSE

Húzza ki az elektromos szerszámot a tápegységéből.

Használjon védőkésztyűt a munkaeszközök összeszerelésekor és szétszerelésekor.

- Engedje le az orsóvédőt (4).
- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsózár gombot (2). Szükség esetén kézzel forgassa el az orsót (3), amíg a reteszelőszerkezet be nem kapcsolódik. A szerszámszár átmérőjétől függően használjon megfelelő fogócsapot (19), szem előtt tartva a csatlakozó rugót (18). A tokmány cseréjekor először helyezze be a rugót (18) az orsó közepébe, majd a megfelelő méretű tokmányt (19), és rögzítse azt a szorítóanya (20) felszerelésével.
- A munkaszerszám szárát legalább 20 mm mélységig kell behelyezni az orsóba.
- Húzza meg a szorítóanyát (20) egy villáskulccsal.
- (37) (C ábra).
- Engedje ki az orsó reteszelőgombot (2).
- Engedje az orsóvédőt (4) a helyére.

A szorítóanyát csak akkor szabad nyitott végű villáskulccsal meghúzni, ha a munkaszerszámot az orsó belsejébe szerelték. Ellenkező esetben a szorítóanyát óvatosan és inkább csak kézzel szabad kezelni, hogy elkerülhető legyen a fogócsapaggy sérülése.

## PORELSZÍVÓ ADAPTER FELSZERELÉSE

A por elleni védelem érdekében porvédő maszkot és megfelelő porelszívó készüléket kell használni.

Húzza ki az elektromos szerszámot a tápegységéből.

A porelszívó adapter (31) (B ábra) felszerelése előtt a munkagépet el kell távolítani.

- Lazítsa meg a tesztvezető reteszelő karját (15), hogy a maróorsót a felső állásba mozdítsa.
- Helyezze a porelszívó adaptert (31) a talpba (5), és rögzítse az adapter rögzítő csavarjaival (30) (B ábra), alulról csavarozva be.
- Csatlakoztassa a porelszívó tömlőt a porelszívó adapterhez (31) vagy közvetlenül, vagy egy redukciós szerelvényen (32) keresztül, a tömlő csatlakozási átmérőjétől függően.

## MŰKÖDÉS / BEÁLLÍTÁSOK

### ON/OFF

A hálózati feszültségnek meg kell felelnie a marógép teljesítménytábláján feltüntetett feszültségnek.

A marógép a véletlenszerű indítás megakadályozására kapcsolódzárall van felszerelve.

### Bekapcsolás

- Nyomja meg a kapcsoló reteszelő gombját (24).
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a kapcsolót (23).

### Kikapcsolás

- Engedje fel a nyomást a kapcsológombon (23).

### Kiemelés

- A készülék háttérvilágítással (17) van felszerelve, amely javítja a munkahelyi láthatóságot. A megvilágítás a készülék bekapcsolásakor automatikusan bekapcsol.

## ORSÓ FORDULATSZÁM-SZABÁLYOZÁS

- A marógép testén található egy sebességbeállító gomb (25). Az orsó fordulatszámát szükség szerint kell beállítani (a használt marógép, a megmunkálendő anyag keménysége, a munka típusa stb. függvényében).

Az alábbi táblázat a felhasználó számára útmutatóként szolgáló példa beállításokat tartalmaz.

Anyag	Beállítógomb mérete	Sebesség beállítása
Alumínium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Műanyagok	16-40	1-2
	4-10	3-6
	4-15 mm	2-3
Chipboard	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
puhafa (fenyő, lucfenyő)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Keményfa (tölgy, bükk)	12-20	3-4
	22-40	1-2

A beállítás kiválasztását azonban egy gyakorlati teszt után kell elvégezni. Ezért célszerű előzetes vizsgálatokat végezni a hulladékanyag őrlésén, mielőtt végül a tervezett munkát a tényleges anyagban végzik el.

Alacsony fordulatszámú történő üzemelés esetén ajánlatos a szerszámot hosszabb működés után lehúzni. Ezt úgy kell megtenni, hogy a szerszámot terhelés nélkül, teljes fordulatszámú körülményben 1 percig működtetik.

## A MARÓGÉPTEST FÜGGŐLEGES MOZGÁSA

- Helyezze a router egy vízszintes felületre.
- Oldja ki a karosszéria vezetőjének reteszelő karját (15).
- Fogja meg a fogantyúkat mindkét kezével, és nyomja lefelé, legyőzve a rugók ellenállását.
- Engedje el a nyomást, a rugók automatikusan visszaállítják a vágótestet a kiindulási (felső) helyzetbe.

## A MARÁSI MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA

Húzza ki az elektromos szerszámot a tápegységéből.

- Helyezze a router egy vízszintes felületre.
- Oldja ki a karosszéria vezetőjének reteszelő karját (15).
- A rugók ellenállását leküzdve engedje le a vágótestet, amíg a vágógép érintkezik a felülettel, amelyre helyezte.
- Rögzítse ebben a helyzetben a karosszériavezető reteszelő karral (15).
- Lazítsa meg a mélységmegállító reteszelőgombot (9).
- Engedje le a mélységállítót (10), amíg az érintkezik a lépcsős mélységállító ütköző (7) egyik felületével.
- Szükség esetén állítsa vissza a mélységmegállító jelző (11) helyzetét a mélységmegállító (10) főlé csúsztatásával.
- Emelje a mélységállítót (10) a vágótest mesterfokozatának (12) segítségével a vágónak a munkadarabba való kívánt behatolásának megfelelő magasságba, és rögzítse a mélységállító reteszelőgomb (9) meghúzásával.
- A marási mélység pontos beállítása a precíziós mélységállító gomb (14) elforgatásával érhető el. A gomb egy elfordítása a marótest függőleges irányú 1,5 mm-es elmozdulásának felel meg, a precíziós beosztási skála (13) és annak 0,1 mm-es lépései szerint. A mélységbeállítás itt kb. +/- 8 mm-es tartományban lehetséges a marótestnek a lépcsős mélységütköző pufferhez (7) viszonyított emelésével vagy süllyesztésével. Ez a munkaszerszám mélységének csökkentését, illetve növelését jelenti. A mozgás a finom mélységbeállítási kijelzőn (16) látható. Ezt a műveletet abban a

helyzetben kell elvégezni, amikor a marógép a mélységütköző (10) által meghatározott pontig le van süllyesztve. A beállítás előtt a mélységmegállító reteszelógombot (9) is meg kell lazítani. Csak ekkor tud a marótest szabadon mozogni a beállítás során, és vele együtt a megálló is. Amikor a beállítás befejeződött, győződjön meg arról, hogy a mélységütköző (10) érintkezik a lépcsős mélységütköző ütköző (7) felületével, és húzza meg a mélységütköző reteszelógombot (9).

- A marógép egy lépcsőzetes marási mélységmegállító ütközővel (7) rendelkezik, amely lehetővé teszi, hogy a marógép nyolc egyenlően elosztott pozícióban (minden löket kb. 3 mm) mozogjon (hatoljon be) az anyagba.

## MILLING

**A router mindkét kezét meg kell fogni működés közben!**

- Szerelje fel a megfelelő vágót (lásd a fenti utasításokat).
- Helyezze a lábat (5) a megmunkálendő anyagra (a maró ekkor még nem érintkezhet az anyaggal).
- Állítsa be a marási mélységet.
- Kapcsolja be a marógépet, és várja meg, amíg az orsó eléri a beállított úresjárati fordulatszámot.
- Indítsa el a megmunkálást a marógép lábának a munkadarab felületén a kívánt irányba történő csúsztatásával.
- Mozgassa a marógépet egyenletes, folyamatos mozgással, a lábat folyamatosan az anyag felületéhez nyomva, amíg a marás be nem fejeződik.

A marógép túl gyors előtolási sebessége marás közben rossz megmunkálási minőséget eredményez, és a marógép vagy a motor károsodását okozhatja. A túl lassú marógép előtolási sebesség szintén rossz megmunkálási minőséget eredményezhet az anyag túlzott felmelegedése miatt. A megfelelő előtolási sebesség a használt marógép méretétől, a megmunkálendő anyag típusától és a vágási mélységtől függ. Célszerű előzetes próbákat végezni a marási hulladékannyal, mielőtt a tervezett munkát végleges elvégeznék. Élmárások a munkadarab anyagának a marógép tengelyétől balra kell lennie (a marógép haladási irányában nézve). Ha egyenes megmunkáláshoz vagy vágáshoz használt vezetőt használ, győződjön meg arról, hogy a segédtartozékok megfelelően rögzítve vannak.

## MARÁSI IRÁNY

Az egyenetlen élek elkerülése és a legjobb eredmény elérése érdekében a külső éleket az óramutató járásával ellentétes irányban, a belső éleket pedig az óramutató járásával megegyező irányban kell marni (H ábra). Az anyag, de a gép jobb irányíthatósága érdekében a megmunkálást ezért mindig a megmunkálószerző forgásirányával ellentétes irányban kell végezni.

## A PÁRHUZAMOS ÚTUTATÓ FELSZERELÉSE ÉS HASZNÁLATA

A párhuzamos vezetőt a referenciaállított való egyenletes távolság eléréséhez használják. Speciális kialakításának köszönhetően használható élmegmunkáláshoz (D ábra) vagy az éllel párhuzamos maráshoz (E ábra).

- Lazítsa meg a marógép lábán (5) található párhuzamos vezetőrúd rögzítő gombokat (21).
- Helyezze be a párhuzamos vezetőrudakat (26) (A ábra) a párhuzamos vezetőrúd (22) homlyaiba, és állítsa be a kívánt távolságot.
- Húzza meg a párhuzamos vezetőrúd rögzítógombjait (21).
- A párhuzamos vezető pozíciójának állítógombja (28) a párhuzamos vezető (27) pozíciójának finomhangolására használható. A párhuzamos vezető (27) helyzetének változása a párhuzamos vezető helyzetjelző (29) mozgásával látható (A ábra).

## A VEZETŐHÜVELY FELSZERELÉSE

A vezetőhüvely használata lehetővé teszi a marógép pontos vezetését a sablon széle mentén, és annak alakjának pontos reprodukálását.

- Vegye ki a porszivó adaptert (31) az adapter rögzítősavarjainak (30) kicsavarásával.
- Helyezze a vezetőhüvelyt (35) a marógép lábtartójába (5).
- Szerelje fel a porszivó adaptert (31), és húzza meg mindkét alkatrészt az adapter rögzítő csavarjaival (30) (G ábra).

**A vezetőhüvely használata korlátozza a vágóméretek használatát.**

A marógép vágóéle és a vezetőhüvely (36) gyűrűjének külső éle közötti távolság (C ábra) határozza meg a sablon és a másolóhüvellyel (35) történő marás utáni ábrázolása közötti méretkülönbséget. A maró munkadarab átmérőjének megváltoztatásával ez a különbség megváltozik. A másolóhüvely (35) legalább 8 mm vastagságú sablonokkal használható.

## KÖRKÖRÖS MARÁS

- Illesse a nyársat (33) a párhuzamos vezetőn lévő furatba.
- (27) (A ábra).
- Távolítsa el a párhuzamos vezetőt (10) a marólábról, ha párhuzamos maráshoz van felszerelve.
- Helyezze be a párhuzamos vezetőt (10) fordított helyzetben, a tüske (33) lefelé mutat.
- Állítsa be a marási sugart, és reteszelve a párhuzamos vezetőrúd reteszelógombjait (21).
- A csákány (33) anyagba történő behelyezése után lehetőség van körkörös marásra.
- (F ábra).

A marási sugár meghatározásához mérje meg a távolságot a jelölő középpontjától a maró külső éléig.

## ÜZEMELTETÉS ÉS KARBANTARTÁS

**Húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzatból, mielőtt bármilyen telepítést, beállítást, javítást vagy működtetést végezne.**

- Ne használjon vizet vagy más folyadékat a tisztításhoz.
- A marógépet kefével tisztítják.
- Az elhasználdott vágót azonnal ki kell cserélni.
- Rendszeresen tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat, hogy megakadályozza a marógép motorjának túlmelegedését.

## SZÉNKEFÉK CSERÉJE

A motor kopott (5 mm-nél rövidebb), megégett vagy megrepedt szénkeféit azonnal ki kell cserélni. Mindig mindkét keféet egyszerre cserélje ki.

A szénkeféket csak szakképzett személy cserélheti ki eredeti alkatrészek felhasználásával.

Minden hibát a gyártó által felhatalmazott szerviznek kell kijavítania.

## MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

### ÉRTÉKELÉSI ADATOK

PARAMÉTER	ÉRTÉK
Tápfeszültség	230 V AC
Ellátási frekvencia	50 Hz
Névleges teljesítmény	1300 W
Üresjárati fordulatszám-tartomány	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Marógép test löket	55 mm
Hüvely átmérője	Ø 6; 8; 12 mm
Védelmi osztály	II
Tömeg	3,5 kg
A gyártás éve	2025
59G717 a gép típusát és megnevezését is jelzi.	

### ZAJ- ÉS REZGÉSI ADATOK

**A zajjal és rezgéssel kapcsolatos információk**

A zajkibocsátás, mint például a hangnyomásszint  $L_{pA}$  és a hangteljesítményszint  $L_{WA}$ , valamint a mérési bizonytalanság  $K$ , az alábbiakban az EN 60745 szabvány szerinti használati utasításban szerepel.



Az EN 60745 szabvány szerint meghatározott a rezgésértékek és a K mérési bizonytalanság az alábbiakban szerepelnek.

A jelen útmutatóban alább megadott rezgésszintet az EN 60745 szabványban meghatározott mérési eljárás szerint mértük, és az elektromos szerszámok összehasonlítására használható. A rezgésexpoziáció előzetes értékelésére is használható.

A feltüntetett rezgésszint az elektromos szerszám alapvető használatára jellemző. Ha az elektromos szerszámot más alkalmazásokban vagy más munkaeszközökkel együtt használják, és ha nem megfelelően karbantartják, a rezgésszint változhat. A fent említett okok a teljes munkavégzés során megnövekedett vibrációs expoziációt eredményezhetnek.

A rezgésnek való kitettség pontos becsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat, amikor az elektromos szerszám ki van kapcsolva, vagy amikor be van kapcsolva, de nem használják munkára. Ily módon a teljes rezgésexpoziáció jelentősen alacsonyabb lehet. További övintézkedéseket kell tenni a felhasználónak a vibráció hatásaitól való védelme érdekében, mint például: az elektromos szerszám és a munkaeszközök karbantartása, megfelelő kézhőmérséklet biztosítása, megfelelő munkaszervezés.

Hangnyomásszint:  $p_A = 90$  dB (A)  $K = 3$ dB (A)

Hangteljesítményszint:  $K = 3$ dB (A)  $K = 3$ dB (A)

Rezgésgyorsulási értékek:  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

#### KÖRNYEZÉTVÉDELMEK



Az elektromos meghajtású termékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem megfelelő létesítményekbe kell vinni ártalmatlanításra. Az ártalmatlanítással kapcsolatos információkért forduljon a termék kereskedőjéhez vagy a helyi hatóságához. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek nem környezetbarátok. A nem újrahasznosított berendezések potenciális veszélyt jelentenek a környezetre és az emberi egészségre.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa, székhelye: Varsó, ul. Pograniczna 2/4 (a továbbiakban: "GTX Poland") tájékoztat, hogy a jelen kézikönyv (a továbbiakban: "kézikönyv") tartalmaznak valamennyi szerzői joga, többek között. A kézikönyv (a továbbiakban: "kézikönyv") tartalmának valamennyi szerzői joga, beleértve többek között a szöveget, fényképeket, diagramokat, rajzokat, valamint a kézikönyv összetételét, kizárólag a GTX Poland tulajdona, és a szerzői és szomszédos jogokról szóló 1994. február 4-i törvény (azaz a módosított 2006. évi 90. sz. törvények 631. pontja) értelmében jogi védelem alatt áll. A kézikönyv egészének és egyes elemeinek másolása, feldolgozása, közzététele, kereskedelmi célú módosítása a GTX Poland írásos hozzájárulása nélkül szigorúan tilos, és polgári és büntetőjogi felelősségre vonást eredményezhet.

#### EK-megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó: GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k.

2/4 Pograniczna utca 02-285 Varsó

Termék: Termék: Marógép

Modell: 59G717

Kereskedelmi név: GRAPHITE

Sorozatszám: 00001 + 99999

A fent leírt termék megfelel a következő dokumentumoknak:

Gépekről szóló 2006/42/EK irányelv

Elektromágneses összeférhetőségi irányelv 2014/30/EU

A 2015/863/EU irányelvvel módosított 2011/65/EU RoHS irányelv

És megfelel a szabványok követelményeinek:

EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2:17:2017

EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Ez a nyilatkozat csak a forgalomba hozott gépre vonatkozik, és nem terjed ki az alkatrészekre.

A végfelhasználó által hozzáadott vagy általa utólagosan elvégzett.

A műszaki dokumentáció elkészítésére jogosult, az EU-ban illetőséggel rendelkező személy neve és címe:

Aláírva a következők nevében:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k.

2/4 Pograniczna utca

02-285 Varsó

Paweł Kowalski

Paweł Kowalski

Műszaki dokumentációért felelős tisztviselő GTX Lengyelország

Varsó, 2025-05-06

(IT)

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

FRESATRICE A MANDRINO SUPERIORE

59G717

**NOTA: LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE L'ELETTROUTENSILE E CONSERVARLO PER FUTURE CONSULTAZIONI.**

#### DISPOSIZIONI SPECIFICHE DI SICUREZZA

- **Tenere l'elettROUTENSILE per le superfici isolate dell'impugnatura, poiché la taglierina potrebbe entrare in contatto con il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con il cavo di alimentazione potrebbe trasmettere la tensione alle parti metalliche dell'utensile, causando una scossa elettrica.
- **Il materiale da lavorare deve essere fissato su una base stabile e assicurato contro il movimento con morsetti o altri mezzi.** Se il pezzo da lavorare viene tenuto a mano o premuto contro il corpo, rimane instabile e può causare la perdita di controllo.
- **Le frese devono adattarsi esattamente al morsetto dell'elettROUTENSILE in uso.** Un utensile non adatto al morsetto dell'elettROUTENSILE ruota in modo non uniforme, vibra fortemente e può causare la perdita di controllo dell'elettROUTENSILE.
- **La velocità degli strumenti di lavoro utilizzati non deve essere inferiore alla velocità massima indicata sull'elettROUTENSILE.** Gli accessori che ruotano a una velocità superiore possono essere danneggiati.
- **Quando si lavora, tenere la fresatrice per entrambe le impugnature e garantire una posizione di lavoro stabile.** Un elettROUTENSILE tenuto con entrambe le mani è più sicuro.
- **Non toccare la fresa rotante e non avvicinare le mani ad essa.** Tenere l'impugnatura ausiliaria con l'altra mano. L'utilizzo della macchina con entrambe le mani riduce il rischio di lesioni alle mani da parte dell'utensile di lavoro.
- **È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale. A seconda del tipo di lavoro, indossare una maschera protettiva, occhiali, occhiali di sicurezza e protezioni per l'udito.** Proteggere gli occhi dai corpi estranei aerodispersi generati durante il lavoro. Una maschera antipolvere fornisce una protezione respiratoria e deve filtrare la polvere generata durante il lavoro. L'esposizione al rumore per un periodo prolungato può portare alla perdita dell'udito.
- **Le polveri di alcune specie di legno possono costituire un pericolo per la salute.** Il contatto fisico diretto con le polveri può causare reazioni allergiche e/o malattie respiratorie dell'operatore o delle persone vicine. Le polveri di quercia o faggio sono considerate cancerogene, soprattutto se combinate con sostanze per il trattamento del legno (conservanti del legno). Si raccomanda pertanto l'uso di una maschera antipolvere, di sistemi di aspirazione delle polveri e di un'adeguata ventilazione.
- **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettROUTENSILE.** Il soffiatore del motore aspira la polvere nell'alloggiamento e un forte accumulo di polvere può causare un rischio elettrico. Non utilizzare l'elettROUTENSILE in prossimità di materiali infiammabili. Le scintille potrebbero incendiarli.
- **Le frese danneggiate e non affilate non devono essere utilizzate.** Le frese opache o danneggiate aumentano l'attrito, possono bloccarsi e ridurre la qualità della lavorazione del materiale.
- **Non toccare la taglierina o subito dopo aver terminato il lavoro.** Questo componente può diventare molto caldo e causare ustioni.

- **Gli utensili elettrici devono essere avviati prima che la fresa entri in contatto con il pezzo.** In caso contrario, sussiste il pericolo di contraccolpo, poiché l'utensile utilizzato si blocca sul pezzo.
- Assicurarsi che tutti i morsetti di bloccaggio siano serrati.
- Non collegare mai all'elettrotensile strumenti di lavoro diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- Quando si sostituisce la fresa, assicurarsi che il gambo sia fissato a una profondità di almeno 20 mm.
- Prima di fresare, accertarsi che vi sia spazio libero sotto il pezzo da lavorare per evitare che la fresa entri in contatto con altri pezzi.
- È necessario ispezionare la superficie dell'area di lavoro. Assicurarsi che non vi siano materiali estranei indesiderati.
- (chiodi, viti, ecc.)
- Non lasciare incustodita una fresa accesa.
- Quando l'elettrotensile non è in uso, deve essere sempre lasciato scollegato e riposto in un luogo a prova di bambino.
- Scollegare sempre l'elettrotensile prima di cambiare l'attrezzo di lavoro o di qualsiasi regolazione, manutenzione o operazione.
- Per la pulizia dell'elettrotensile non utilizzare solventi che potrebbero danneggiare le parti in plastica.

**ATTENZIONE: Il dispositivo è progettato per il funzionamento in ambienti interni.**

Nonostante l'utilizzo di un design intrinsecamente sicuro, l'impiego di misure di sicurezza e di misure di protezione aggiuntive, esiste sempre un rischio residuo di lesioni durante il lavoro.

#### Spiegazione dei pittogrammi utilizzati



1

2

3

4



5

6

1. Leggere le istruzioni per l'uso, osservare le avvertenze e le condizioni di sicurezza in esse contenute.
2. Classe di protezione secondaria.
3. Indossare i dispositivi di protezione individuale (occhiali di sicurezza, protezioni per le orecchie, maschera antipolvere).
4. Scollegare il cavo di alimentazione prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione.
5. Tenere i bambini lontani dallo strumento.
6. Proteggere dalla pioggia.

#### COSTRUZIONE E APPLICAZIONE

La fresatrice è un elettrotensile portatile della seconda classe di protezione. È azionato da un motore monofase a commutazione montato verticalmente rispetto alla superficie da lavorare. Questi tipi di elettrotensili sono ampiamente utilizzati per la fresatura del legno e dei materiali a base di legno. I settori di utilizzo comprendono la falegnameria, i lavori di parquet, la decorazione o la ristrutturazione e l'edilizia.

**Non utilizzare in modo improprio l'elettrotensile.**

#### DESCRIZIONE DELLE PAGINE GRAFICHE

La numerazione che segue si riferisce ai componenti dell'unità illustrati nelle pagine grafiche di questo manuale.

1. Maniglia
2. Pulsante di blocco del mandrino
3. Mandrino
4. Coperchio del mandrino

5. Piede
6. Sovrapposizione
7. Tampone di arresto di profondità
8. Coperchio antipolvere della guida del corpo
9. Manopola di blocco dell'arresto di profondità
10. Limitatore di profondità
11. Indicatore del limitatore di profondità
12. Divisione principale
13. Precisione della graduazione
14. Manopola di regolazione della profondità di precisione
15. Leva di bloccaggio della guida del corpo
16. Indicatore di precisione per la regolazione della profondità
17. Retroilluminazione
18. Molla del mandrino
19. Collet
20. Dado di fissaggio
21. Manopole di bloccaggio dell'asta di guida in parallelo
22. Scanalature per aste di guida parallele
23. Switch
24. Pulsante di blocco dell'interruttore
25. Manopola di controllo della velocità
26. Barra di guida parallela
27. Guida parallela
28. Manopola di regolazione del binario parallelo
29. Indicatore di posizione della guida parallela
30. Vite di fissaggio dell'adattatore
31. Adattatore per l'aspirazione della polvere
32. Riduzione del montaggio
33. Szpikulec
34. Spike dado ad alette
35. Guida manica
36. Guida anello manicotto
37. Chiave
38. Blocco guida

\* Potrebbero esserci delle differenze tra il disegno e il prodotto

#### ATTREZZATURE E ACCESSORI

- Guida parallela 1 pz.
- Taglierina a cerchio 1 pz.
- Manicotto di guida 1 pz.
- Adattatore per aspirazione polveri con riduzione 1pl.
- Viti per il fissaggio dell'adattatore 1 kpl.
- Pinza di serraggio 3 pezzi.
- Chiave di serraggio 1 pz.
- Manuale 1 pz.

#### PREPARAZIONE AL LAVORO

Il pulsante di blocco del mandrino deve essere utilizzato solo per collegare o rimuovere l'utensile di lavoro. Non deve essere utilizzato come pulsante di frenata durante la rotazione del mandrino. Ciò potrebbe danneggiare l'elettrotensile o ferire l'utente.

Non serrare saldamente il dado del mandrino prima di inserire l'utensile di lavoro, in quanto ciò potrebbe danneggiare il colletto. Ogni volta che si sostituisce l'utensile di lavoro, verificare che venga utilizzato il colletto corretto.

La scelta dell'utensile da lavoro dipende dal materiale da lavorare e dal tipo di lavorazione da eseguire. Le frese in acciaio ad alta velocità (HSS) sono adatte alla lavorazione di materiali morbidi come la plastica o il legno tenero. Le frese con taglienti in metallo duro (HM) sono utilizzate per la lavorazione di materiali più duri, ad esempio legni duri, pannelli truciolari o persino alluminio, se il produttore della fresa lo ha specificato.

Si devono utilizzare solo utensili di lavoro la cui velocità consentita è superiore o uguale alla velocità massima dell'utensile elettrico senza carico.

#### INSTALLAZIONE DI STRUMENTI DI LAVORO

Scollegare l'elettrotensile dall'alimentazione.

Utilizzare guanti di protezione durante il montaggio e lo smontaggio degli strumenti di lavoro.

- Abbassare la protezione del mandrino (4).
- Tenere premuto il pulsante di blocco del mandrino (2). Se necessario, ruotare manualmente il mandrino (3) fino all'innesto del meccanismo di bloccaggio. A seconda del diametro del gambo dell'utensile, utilizzare un colletto adatto (19) tenendo conto della molla di accoppiamento (18). Quando si sostituisce il colletto, inserire prima la molla (18) al centro del mandrino, poi il colletto della misura appropriata (19) e bloccarlo in posizione inserendo il dado di serraggio (20).
- Il gambo dell'utensile di lavoro deve essere inserito nel mandrino a una profondità minima di 20 mm.
- Serrare il dado di serraggio (20) con una chiave inglese.
- (37) (Figura C).
- Rilasciare il pulsante di blocco del mandrino (2).
- Posizionare la protezione del mandrino (4).

Il dado di serraggio può essere serrato con una chiave aperta solo dopo che l'utensile di lavoro è stato installato nel mandrino. Altrimenti, il dado di serraggio deve essere maneggiato delicatamente e piuttosto solo a mano per evitare di danneggiare la pinza.

#### MONTAGGIO DI UN ADATTATORE PER L'ASPIRAZIONE DELLA POLVERE

Per proteggersi dalla polvere è necessario utilizzare una maschera antipolvere e un dispositivo di aspirazione adeguato.

Scollegare l'elettrotensile dall'alimentazione.

Prima di montare l'adattatore di aspirazione (31) (Fig. B), è necessario rimuovere l'attrezzo.

- Allentare la leva di blocco della guida del corpo (15) per spostare il mandrino della fresatrice nella posizione superiore.
- Inserire l'adattatore di aspirazione (31) nel piede (5) e fissarlo con le viti di fissaggio dell'adattatore (30) (fig. B), avvitandole da sotto.
- Collegare il tubo di aspirazione all'adattatore di aspirazione (31) direttamente o tramite un raccordo di riduzione (32), a seconda del diametro di collegamento del tubo.

#### FUNZIONAMENTO / IMPOSTAZIONI

##### ON/OFF

La tensione di rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta della fresa.

La fresatrice è dotata di un pulsante di blocco dell'interruttore per impedire l'avvio accidentale.

##### Accensione

- Premere il pulsante di blocco dell'interruttore (24).
- Tenere premuto l'interruttore (23).

##### Spegnimento

- Rilasciare la pressione sul pulsante di commutazione (23).

##### In evidenza

- Il dispositivo è dotato di una retroilluminazione (17) per migliorare la visibilità sul posto di lavoro. L'illuminazione si attiva automaticamente all'accensione del dispositivo.

#### CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DEL MANDRINO

- Sul corpo della fresatrice è presente una manopola di regolazione della velocità (25). La velocità del mandrino viene selezionata in base alle esigenze (in funzione della fresa utilizzata, della durezza del materiale da lavorare, del tipo di lavoro, ecc.)

La tabella seguente raccoglie impostazioni esemplificative come guida per l'utente.

Materiale	Dimensione della manopola di regolazione	Impostazione della velocità
Alluminio	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastica	16-40	1-2
	4-10	3-6
Truciolato	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Legno tenero (pino, abete rosso)	22-40	5-6
	4-10	1-3
Legno duro (quercia, faggio)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Tuttavia, la scelta del settaggio dovrebbe essere fatta dopo una prova pratica. È quindi consigliabile eseguire prove preliminari di fresatura del materiale di scarto prima di intraprendere definitivamente il lavoro previsto nel materiale vero e proprio.

Quando si opera a bassa velocità, è consigliabile raffreddare l'utensile dopo un funzionamento prolungato. A tale scopo, far funzionare l'elettrotensile senza carico alla massima velocità per circa 1 minuto.

#### MOVIMENTO VERTICALE DEL CORPO FRESA

- Posizionare il router su una superficie piana.
- Sbloccare la leva di blocco della guida del corpo (15).
- Afferrare le maniglie con entrambe le mani e premere verso il basso superando la resistenza delle molle.
- Rilasciando la pressione, le molle faranno tornare automaticamente il corpo del plotter in posizione di riposo (superiore).

#### IMPOSTAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI FRESATURA

Scollegare l'elettrotensile dall'alimentazione.

- Posizionare il router su una superficie piana.
- Sbloccare la leva di blocco della guida del corpo (15).
- Superando la resistenza delle molle, abbassare il corpo della fresa fino al contatto con la superficie su cui è posizionata.
- Bloccare in questa posizione utilizzando la leva di bloccaggio della guida del corpo (15).
- Allentare il pomello di bloccaggio dell'arresto di profondità (9).
- Abbassare l'arresto di profondità (10) finché non entra in contatto con una delle superfici dei paraurti dell'arresto di profondità a gradini (7).
- Se necessario, ripristinare la posizione dell'indicatore di arresto di profondità (11) facendolo scorrere sull'arresto di profondità (10).
- Sollevare l'arresto di profondità (10) all'altezza corrispondente alla penetrazione desiderata della fresa nel pezzo in lavorazione utilizzando la graduazione principale (12) sul corpo della fresa e bloccare stringendo la manopola di bloccaggio dell'arresto di profondità (9).
- L'impostazione precisa della profondità di fresatura si ottiene ruotando la manopola di regolazione della profondità di precisione (14). Un giro della manopola corrisponde a uno spostamento del corpo fresa in direzione verticale di 1,5 mm, secondo la scala graduata di precisione (13) con incrementi di 0,1 mm. La regolazione della profondità è possibile in un intervallo di circa +/- 8 mm, alzando o abbassando il corpo fresa rispetto al tampono di arresto della profondità a gradini (7). Ciò si traduce rispettivamente in una riduzione o in un aumento della profondità dell'utensile di lavoro. Il movimento è visibile sull'indicatore di regolazione fine della profondità (16). Questa operazione deve essere eseguita nella posizione in cui la fresatrice è abbassata fino al punto determinato dall'arresto di profondità (10). Prima di effettuare la regolazione, è necessario

allentare anche il pomello di bloccaggio dell'arresto di profondità (9). Solo così il corpo fresa potrà muoversi liberamente durante la regolazione e la battuta con esso. Al termine della regolazione, accertarsi che l'arresto di profondità (10) sia a contatto con la superficie dei paraurti dell'arresto di profondità a gradini (7) e serrare il pomello di bloccaggio dell'arresto di profondità (9).

- La fresatrice è dotata di un paraurti di arresto della profondità di fresatura a gradini (7), che consente alla fresa di muoversi (penetrare) nel materiale in otto posizioni equidistanti (ogni corsa è di circa 3 mm).

## FRESATURA

**Durante il funzionamento, il router deve essere tenuto con entrambe le mani!**

- Montare la fresa appropriata (vedi istruzioni sopra).
- Posizionare il piedino (5) sul materiale da lavorare (a questo punto la fresa non deve essere a contatto con il materiale).
- Impostare la profondità di fresatura.
- Accendere la fresatrice e attendere che il mandrino raggiunga il regime minimo impostato.
- Avviare la lavorazione facendo scorrere il piede della fresatrice lungo la superficie del pezzo nella direzione desiderata.
- Muovere la fresatrice con un movimento costante e continuo, premendo sempre il piede contro la superficie del materiale, fino al completamento della fresatura.

Un avanzamento troppo rapido della fresatrice durante la fresatura comporta una scarsa qualità della lavorazione e può causare danni alla fresa o al motore. Anche un avanzamento troppo lento della fresatrice può causare una cattiva qualità della lavorazione a causa dell'eccessivo riscaldamento del materiale. L'avanzamento appropriato dipende dalle dimensioni della fresa utilizzata, dal tipo di materiale da lavorare e dalla profondità di taglio. È consigliabile effettuare prove preliminari di fresatura di materiale di scarto prima di intraprendere definitivamente il lavoro previsto. Nella fresatura dei bordi, il materiale del pezzo deve trovarsi a sinistra dell'asse della fresa (nella direzione di marcia della fresatrice).

Se si utilizza una guida per la lavorazione dritta o la rifilatura, assicurarsi che gli accessori ausiliari siano fissati correttamente.

## DIREZIONE DI FRESATURA

Per evitare bordi irregolari e ottenere un risultato ottimale, è necessario fresare in senso antiorario per i bordi esterni e in senso orario per quelli interni (fig. H). Per avere un migliore controllo del materiale, ma anche della macchina, la lavorazione dovrebbe quindi essere sempre eseguita in direzione opposta al senso di rotazione dell'utensile di lavoro.

## INSTALLAZIONE E UTILIZZO DELLA GUIDA PARALLELA

La guida parallela viene utilizzata per ottenere una distanza uniforme dal bordo di riferimento. Grazie al suo speciale design, può essere utilizzata per la lavorazione del bordo (fig. D) o per la fresatura in allontanamento, parallelamente al bordo (fig. E).

- Allentare le manopole di bloccaggio dell'asta di guida parallela (21) poste sul piede della fresatrice (5).
- Inserire le aste di guida parallele (26) (fig. A) nelle scanalature delle aste di guida parallele (22) e impostare la distanza desiderata.
- Serrare le manopole di bloccaggio dell'asta di guida parallela (21).
- La manopola di regolazione della posizione della guida parallela (28) può essere utilizzata per regolare con precisione la posizione della guida parallela (27). La variazione della posizione della guida parallela (27) è visibile dal movimento dell'indicatore di posizione della guida parallela (29) (fig. A).

## MONTAGGIO DEL MANICOTTO DI GUIDA

L'uso di un manicotto di guida consente alla fresatrice di essere guidata con precisione lungo il bordo della sagoma e di riprodurre accuratamente la forma.

- Rimuovere l'adattatore di aspirazione (31) svitando le viti di montaggio dell'adattatore (30).

- Inserire la bussola di guida (35) nella presa del piede (5) della fresatrice.
- Montare l'adattatore di aspirazione (31) e serrare entrambi i componenti con le viti di fissaggio dell'adattatore (30) (fig. G).

**L'uso di un manicotto di guida limita l'uso delle dimensioni delle frese.**

La distanza tra il tagliente della fresa e il bordo esterno dell'anello della bussola di guida (36) (fig. C) determina la differenza di dimensioni tra la sagoma e la sua rappresentazione dopo la fresatura con la bussola di copia (35). Cambiando il diametro di lavoro della fresa si modifica questa differenza. La bussola di copiatura (35) può essere utilizzata con sagome di spessore minimo di 8 mm.

## FRESATURA CIRCOLARE

- Inserire lo spiedino (33) nel foro della guida parallela.
- (27) (Figura A).
- Rimuovere la guida parallela (10) dal piedino della fresatrice, se è stata montata per la fresatura parallela.
- Inserire la guida parallela (10) in posizione invertita, con la punta (33) rivolta verso il basso.
- Impostare il raggio di fresatura e bloccare i pomelli di bloccaggio dell'asta di guida parallela (21).
- Dopo aver inserito il dente (33) nel materiale, è possibile fresare in cerchio.
- (Figura F).

Per determinare il raggio di fresatura, misurare la distanza dal centro dell'indicatore al bordo esterno della fresa.

## FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE

**Scogliere il cavo di alimentazione dalla presa di corrente prima di effettuare qualsiasi installazione, regolazione, riparazione o operazione.**

- Non utilizzare acqua o altri liquidi per la pulizia.
- La fresa viene pulita con una spazzola.
- Una fresa usurata deve essere sostituita immediatamente.
- Pulire regolarmente le fessure di ventilazione per evitare il surriscaldamento del motore della fresa.

## SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE DI CARBONE

Le spazzole di carbone del motore usurate (più corte di 5 mm), bruciate o incrinates devono essere sostituite immediatamente. Sostituire sempre entrambe le spazzole contemporaneamente.

La sostituzione delle spazzole di carbone deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato utilizzando i ricambi originali.

Eventuali difetti devono essere eliminati dal servizio di assistenza autorizzato dal produttore.

## SPECIFICHE TECNICHE

### DATI DI VALUTAZIONE

PARAMETRO	VALORE
Tensione di alimentazione	230 V CA
Frequenza di alimentazione	50 Hz
Potenza nominale	1300 W
Gamma del regime di minimo	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Corso del corpo della fresatrice	55 mm
Diametro della pinza	Ø 6; 8; 12 mm
Classe di protezione	II
Massa	3,5 kg
Anno di produzione	2025
59G717 indica sia il tipo che la designazione della macchina	

## DATI SU RUMORE E VIBRAZIONI

Informazioni su rumore e vibrazioni

Le emissioni acustiche, come il livello di pressione sonora  $L_{pAe}$  il livello di potenza sonora  $L_{WAe}$  l'incertezza di misura  $K$ , sono indicate di seguito nelle istruzioni in conformità alla norma EN 60745.

I valori di vibrazione  $a_{ve}$  e l'incertezza di misura  $K$  determinata in conformità alla norma EN 60745 sono riportati di seguito.

Il livello di vibrazioni riportato in queste istruzioni è stato misurato secondo la procedura di misurazione specificata dalla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli utensili elettrici. Può anche essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione alle vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato è rappresentativo dell'uso di base dell'elettrotensile. Se l'elettrotensile viene utilizzato in altre applicazioni o con altri strumenti di lavoro, e se non viene sottoposto a una manutenzione sufficiente, il livello di vibrazioni può cambiare. I motivi sopra indicati possono comportare un aumento dell'esposizione alle vibrazioni durante l'intero periodo di lavoro.

Per stimare con precisione l'esposizione alle vibrazioni, è necessario tenere conto dei periodi in cui l'elettrotensile è spento o acceso ma non utilizzato per il lavoro. In questo modo, l'esposizione totale alle vibrazioni può essere notevolmente inferiore. Per proteggere l'utente dagli effetti delle vibrazioni è necessario prendere ulteriori precauzioni, quali: la manutenzione dell'elettrotensile e degli strumenti di lavoro, la garanzia di un'adeguata temperatura delle mani, una corretta organizzazione del lavoro.

Livello di pressione sonora:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$ dB (A)

Livello di potenza sonora:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$ dB (A)

Valori di accelerazione delle vibrazioni:  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

#### PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



I prodotti alimentati elettricamente non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici, ma devono essere portati in strutture adeguate per lo smaltimento. Per informazioni sullo smaltimento, rivolgersi al rivenditore del prodotto o alle autorità locali. I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contengono sostanze che non rispettano l'ambiente. Le apparecchiature non riciclate rappresentano un rischio potenziale per l'ambiente e la salute umana.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością". Spółka komandytowa con sede legale a Varsavia, ul. Pograniczna 2/4 (di seguito denominata "GTX Poland") informa che tutti i diritti d'autore sul contenuto del presente manuale (di seguito denominato "Manuale"), tra cui. Tutti i diritti d'autore relativi al contenuto del presente Manuale (di seguito denominato "Manuale"), compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, il testo, le fotografie, i diagrammi, i disegni, nonché la sua composizione, appartengono esclusivamente a GTX Poland e sono soggetti a tutela legale ai sensi della Legge del 4 febbraio 1994 sul diritto d'autore e sui diritti connessi (ovvero la Gazzetta Ufficiale 2006 n. 90 voce 631 e successive modifiche). La copia, l'elaborazione, la pubblicazione e la modifica a fini commerciali dell'intero Manuale e dei suoi singoli elementi senza il consenso scritto di GTX Poland sono severamente vietati e possono comportare responsabilità civili e penali.

#### Dichiarazione di conformità CE

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

**Prodotto:** Fresatrice

**Modello:** 59G717

**Nome commerciale:** GRAPHITE

**Numero di serie:** 00001 + 99999

**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 degli standard:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2:17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

La presente dichiarazione si riferisce esclusivamente alla macchina così come è stata immessa sul mercato e non include i componenti aggiunte dall'utente finale o eseguite da lui successivamente.

Nome e indirizzo della persona residente nell'UE autorizzata a preparare il fascicolo tecnico:

Firmato a nome di:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Via Pograniczna

02-285 Varsavia

Paweł Kowalski

Adetto alla documentazione tecnica GTX Polonia

Varsavia, 2025-05-06

#### (FR) TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES FRAISEUSE À BROCHE SUPÉRIEURE

59G717

**NOTE : LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL ÉLECTRIQUE ET CONSERVEZ-LE POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.**

#### DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

- **Tenez l'outil électrique par les surfaces isolées de la poignée, car l'outil pourrait entrer en contact avec son propre câble d'alimentation.** Le contact avec le câble d'alimentation peut entraîner la transmission d'une tension aux parties métalliques de l'outil, ce qui peut provoquer un choc électrique.
- **Le matériel à travailler doit être fixé sur une base stable et bloqué contre tout mouvement par des pinces ou d'autres moyens.** Si la pièce est tenue à la main ou pressée contre le corps, elle reste instable, ce qui peut entraîner une perte de contrôle.
- **Les fraises doivent s'adapter exactement à la pince de l'outil électrique utilisé.** Un outil mal adapté à la pince de l'outil électrique tourne de manière irrégulière, vibre fortement et peut entraîner une perte de contrôle de l'outil électrique.
- **La vitesse des outils de travail utilisés ne doit pas être inférieure à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires tournant à une vitesse supérieure risquent d'être endommagés.
- **Lorsque vous travaillez, tenez la défonceuse par les deux poignées et assurez-vous que la position de travail est stable.** Un outil électrique tenu à deux mains est plus sûr.
- **Ne touchez pas la lame rotative et ne mettez pas vos mains à sa portée.** Tenez la poignée auxiliaire avec l'autre main. Le fait d'utiliser la machine avec les deux mains réduit le risque que l'outil de travail ne blesse vos mains.
- **Le port d'équipements de protection individuelle est obligatoire. Selon le type de travail, portez un masque de protection, des lunettes de protection, des lunettes de sécurité et des protections auditives.** Protégez vos yeux des corps étrangers en suspension dans l'air générés pendant le travail. Un masque anti-poussière assure une protection respiratoire et doit filtrer les poussières générées pendant le travail. L'exposition au bruit sur une période prolongée peut entraîner une perte d'audition.
- **Les poussières provenant de certaines essences de bois peuvent présenter un risque pour la santé.** Le contact physique direct avec les poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires chez l'opérateur ou les personnes se trouvant à proximité. Les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des substances de traitement du bois (conservateurs du bois). Il est donc recommandé d'utiliser un masque anti-poussière, des systèmes d'extraction des poussières et une ventilation adéquate.

- **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière dans le boîtier et une accumulation importante de poussière peut entraîner un risque électrique. N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Les étincelles peuvent les enflammer.
- **Les fraises endommagées et non affûtées ne doivent pas être utilisées.** Les fraises émoussées ou endommagées augmentent la friction, peuvent se bloquer et réduisent la qualité de l'usinage du matériau.
- **Ne touchez pas le cutter ou juste après avoir terminé le travail.** Ce composant peut devenir très chaud et provoquer des brûlures.
- **Les outils électriques doivent être mis en marche avant que la fraise n'entre en contact avec la pièce à usiner.** Sinon, il y a un risque de rebond, car l'outil utilisé se bloque sur la pièce.
- Veillez à ce que toutes les pinces de verrouillage soient bien serrées.
- Ne fixez jamais à l'outil électrique des outils de travail autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Lors du remplacement de la fraise, veillez à ce que la tige soit fixée à une profondeur d'au moins 20 mm.
- Avant de fraiser, assurez-vous qu'il y a un espace libre sous la pièce à usiner pour éviter que la fraise n'entre en contact avec d'autres pièces.
- La surface de la zone de travail doit être inspectée. Assurez-vous qu'il n'y a pas de matériaux étrangers indésirables.
- (clous, vis, etc.)
- Ne laissez pas une fraiseuse allumée sans surveillance.
- Lorsque l'outil électrique n'est pas utilisé, il doit toujours être débranché et rangé dans un endroit à l'épreuve des enfants.
- Débranchez toujours l'outil électrique avant de changer l'outil de travail ou de procéder à un réglage, un entretien ou une opération.
- N'utilisez pas de solvants pour nettoyer l'outil électrique, car ils pourraient endommager les pièces en plastique.

**ATTENTION : L'appareil est conçu pour fonctionner à l'intérieur.**

**Malgré l'utilisation d'une conception intrinsèquement sûre, de mesures de sécurité et de mesures de protection supplémentaires, il existe toujours un risque résiduel de blessure pendant le travail.**

#### Explication des pictogrammes utilisés



1

2

3

4



5

6

- lire le mode d'emploi, respecter les avertissements et les conditions de sécurité qu'il contient.
- classe de protection secondaire.
- porter un équipement de protection individuelle (lunettes de sécurité, protection auditive, masque anti-poussière).
- débrancher le cordon d'alimentation avant de procéder à l'entretien ou à la réparation.
- tenir les enfants à l'écart de l'outil.
- protéger de la pluie.

#### CONSTRUCTION ET APPLICATION

La défonceuse est un outil électrique portatif de la deuxième classe de protection. Elle est entraînée par un moteur monophasé à collecteur monté verticalement par rapport à la surface à usiner. Ces types d'outils électriques sont largement utilisés pour le

fraisage du bois et des matériaux à base de bois. Les domaines d'utilisation comprennent la menuiserie, le parquet, la décoration ou la rénovation et la construction.

#### N'utilisez pas l'outil électrique à mauvais escient.

#### DESCRIPTION DES PAGES GRAPHIQUES

La numérotation ci-dessous fait référence aux composants de l'appareil présentés dans les pages graphiques de ce manuel.

- Poignée
- bouton de verrouillage de la broche
- broche
- couvercle de la broche
- Foot
- superposition
- tampon d'arrêt de profondeur
- Couvercle anti-poussière du guide-corps
- bouton de verrouillage de la butée de profondeur
- Limiteur de profondeur
- Indicateur du limiteur de profondeur
- Division principale
- Précision graduation
- bouton de réglage de précision de la profondeur
- levier de verrouillage du guide du corps
- indicateur de précision du réglage de la profondeur
- rétro-éclairage
- ressort de broche
- Collet
- écrou de fixation
- Boutons de verrouillage des tiges de guidage parallèles
- rainures pour tiges de guidage parallèles
- Switch
- bouton de verrouillage de l'interrupteur
- bouton de réglage de la vitesse
- barre de guidage parallèle
- Guide parallèle
- Bouton de réglage de la voie parallèle
- Indicateur de position du guide parallèle
- Vis de fixation de l'adaptateur
- Adaptateur pour l'extraction des poussières
- Raccord de réduction
- Szpakulec
- Spike écrou papillon
- Guide manchon
- bague de guidage
- clé à molette
- Verrouillage du guide

\* Il peut y avoir des différences entre le dessin et le produit.

#### ÉQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

- Guide parallèle 1 pc.
- Coupe-cercles 1 pc.
- Manchon de guidage 1 pc.
- Adaptateur pour le dépoussiérage avec réduction 1pl.
- Vis de fixation de l'adaptateur 1 kpl.
- Collier de serrage 3 pièces
- Clé de serrage 1 pc.
- Manuel 1 pc.

#### PRÉPARATION AU TRAVAIL

Le bouton de verrouillage de la broche ne doit être utilisé que pour fixer ou retirer l'outil de travail. Il ne doit pas être utilisé comme bouton de frein lorsque la broche est en rotation. Cela risquerait d'endommager l'outil de travail ou de blesser l'utilisateur.

Ne serrez pas fermement l'écrou de la broche avant d'insérer l'outil de travail, vous risqueriez d'endommager la pince de serrage. Lors du remplacement de l'outil de travail, vérifiez que la pince de serrage utilisée est la bonne.

Le choix de l'outil de travail dépend du matériau à usiner et du type de travail à effectuer. Les fraises en acier rapide (HSS) conviennent à l'usinage de matériaux tendres tels que les plastiques ou les bois tendres. Les fraises à arêtes de coupe en carbure (HM) sont utilisées pour l'usinage de matériaux plus durs, par exemple les bois durs, les panneaux d'aggloméré ou même l'aluminium si le fabricant de la fraise l'a spécifié.

**Seuls les outils de travail dont la vitesse autorisée est supérieure ou égale à la vitesse maximale de l'outil électrique sans charge doivent être utilisés.**

#### L'INSTALLATION DES OUTILS DE TRAVAIL

Débranchez l'outil électrique de l'alimentation électrique.

**Utiliser des gants de protection lors du montage et du démontage des outils de travail.**

- Abaisser la protection de la broche (4).
- Appuyer sur le bouton de verrouillage de la broche (2) et le maintenir enfoncé. Si nécessaire, tourner la broche (3) à la main jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'enclenche. En fonction du diamètre de la tige de l'outil, utiliser une pince de serrage appropriée (19) en tenant compte du ressort (18). Lors du changement de pince de serrage, insérez d'abord le ressort (18) au centre de la broche, puis la pince de serrage de taille appropriée (19) et verrouillez-la en place en mettant en place l'écrou de serrage (20).
- La tige de l'outil de travail doit être insérée dans la broche à une profondeur minimale de 20 mm.
- Serrer l'écrou de serrage (20) à l'aide d'une clé.
- (37) (figure C).
- Relâcher le bouton de verrouillage de la broche (2).
- Positionner la protection de la broche (4).

L'écrou de serrage ne peut être serré à l'aide d'une clé plate qu'une fois l'outil de travail installé dans la broche. Sinon, l'écrou de serrage doit être manipulé avec précaution et plutôt à la main pour éviter d'endommager la pince de serrage.

#### MONTAGE D'UN ADAPTATEUR POUR L'EXTRACTION DES POUSSIÈRES

Un masque anti-poussière et un dispositif d'extraction des poussières approprié doivent être utilisés pour se protéger de la poussière.

Débranchez l'outil électrique de l'alimentation électrique.

Avant de monter l'adaptateur de dépoussiérage (31) (Fig. B), l'outil doit être retiré.

- Desserrer le levier de verrouillage du guide du corps (15) pour amener la broche de la défonceuse en position haute.
- Placez l'adaptateur de dépoussiérage (31) dans le pied (5) et fixez-le à l'aide des vis de fixation de l'adaptateur (30) (fig. B), en les vissant par le dessous.
- Raccordez le tuyau de dépoussiérage à l'adaptateur de dépoussiérage (31) soit directement, soit par l'intermédiaire d'un raccord de réduction (32), en fonction du diamètre de raccordement du tuyau.

#### FONCTIONNEMENT / RÉGLAGES

##### ON/OFF

**La tension du réseau doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la fraiseuse.**

La fraiseuse est équipée d'un bouton de verrouillage de l'interrupteur pour éviter toute mise en marche accidentelle.

##### Mise en marche

- Appuyer sur le bouton de verrouillage de l'interrupteur (24).
- Appuyer sur l'interrupteur (23) et le maintenir enfoncé.

##### Mise hors tension

- Relâcher la pression sur le bouton de l'interrupteur (23).

##### Mise en évidence

- L'appareil est équipé d'un rétroéclairage (17) pour améliorer la visibilité sur le lieu de travail. L'éclairage s'allume automatiquement lors de la mise en marche de l'appareil.

#### CONTRÔLE DE LA VITESSE DE LA BROCHE

- Un bouton de réglage de la vitesse (25) se trouve sur le corps de la fraiseuse. La vitesse de rotation de la broche est choisie en fonction des besoins (selon la fraise utilisée, la dureté du matériau à usiner, le type de travail, etc.)

Le tableau ci-dessous rassemble des exemples de réglages pour guider l'utilisateur.

Matériau	Taille du bouton de réglage	Réglage de la vitesse
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastiques	16-40	1-2
	4-10	3-6
Panneau d'aggloméré	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Résineux (pin, épicea)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Bois dur (chêne, hêtre)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Toutefois, le choix du réglage doit être fait après un essai pratique. Il est donc conseillé d'effectuer des essais préliminaires sur le broyage des déchets avant d'entreprendre le travail prévu dans le matériau réel.

Lorsque l'outil fonctionne à basse vitesse, il est conseillé de le refroidir après une utilisation prolongée. Pour ce faire, faites tourner l'outil à vide à pleine vitesse pendant environ 1 minute.

#### MOUVEMENT VERTICAL DU CORPS DE LA FRAISEUSE

- Placez la défonceuse sur une surface plane.
- Déverrouiller le levier de blocage du guide du corps (15).
- Saisir les poignées avec les deux mains et appuyer vers le bas en surmontant la résistance des ressorts.
- Si vous relâchez la pression, les ressorts ramèneront automatiquement le corps du cutter en position initiale (en haut).

#### RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE FRAISAGE

**Débranchez l'outil électrique de l'alimentation électrique.**

- Placez la défonceuse sur une surface plane.
- Déverrouiller le levier de blocage du guide du corps (15).
- En surmontant la résistance des ressorts, abaisser le corps du cutter jusqu'à ce que le cutter entre en contact avec la surface sur laquelle il est posé.
- Verrouiller dans cette position à l'aide du levier de verrouillage du guide du corps (15).
- Desserrer le bouton de verrouillage de la butée de profondeur (9).
- Abaisser la butée de profondeur (10) jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec l'une des surfaces de l'amortisseur de butée de profondeur à gradins (7).
- Si nécessaire, réinitialisez la position de l'indicateur de butée de profondeur (11) en le faisant glisser sur la butée de profondeur (10).
- Reliever la butée de profondeur (10) à une hauteur correspondant à la pénétration souhaitée de la fraise dans la pièce à l'aide de la graduation principale (12) sur le corps de la fraise et la verrouiller en serrant le bouton de verrouillage de la butée de profondeur (9).
- Le réglage précis de la profondeur de fraisage peut être obtenu en tournant le bouton de réglage de précision de la profondeur (14). Un tour du bouton correspond à un déplacement du corps

de la fraise dans le sens vertical de 1,5 mm, conformément à l'échelle graduée de précision (13) et à ses incréments de 0,1 mm. Le réglage de la profondeur est possible dans une plage d'environ +/- 8 mm en relevant ou en abaissant le corps de la fraise par rapport au tampon de butée de profondeur étagé (7). Cela se traduit par une réduction ou une augmentation de la profondeur de l'outil de travail. Le mouvement est visible sur l'indicateur de réglage fin de la profondeur (16). Cette opération doit être effectuée dans la position où la fraiseuse est abaissée jusqu'au point déterminé par la butée de profondeur (10). Avant de procéder au réglage, il faut également desserrer le bouton de blocage de la butée de profondeur (9). Ce n'est qu'à cette condition que le corps de la fraise pourra se déplacer librement pendant le réglage et la butée avec lui. Une fois le réglage terminé, s'assurer que la butée de profondeur (10) est en contact avec la surface de la butée de profondeur étagée (7) et serrer le bouton de verrouillage de la butée de profondeur (9).

- La fraiseuse est équipée d'un butoir de profondeur de fraisage étagé (7), qui permet à la fraise de se déplacer (pénétrer) dans le matériau en huit positions également espacées (chaque course est d'environ 3 mm).

## FRAISAGE

**La défonceuse doit être tenue à deux mains pendant l'opération !**

- Mettre en place la fraise appropriée (voir instructions ci-dessus).
- Positionner le pied (5) sur le matériau à usiner (la fraise ne doit pas être en contact avec le matériau à ce stade).
- Régler la profondeur de fraisage.
- Mettez la fraiseuse en marche et attendez que la broche atteigne la vitesse de ralenti réglée.
- Commencez l'usinage en faisant glisser le pied de la fraiseuse le long de la surface de la pièce dans la direction souhaitée.
- Déplacez la fraiseuse d'un mouvement régulier et continu, en appuyant constamment son pied sur la surface du matériau, jusqu'à ce que le fraisage soit terminé.

Une vitesse d'avance trop rapide de la fraiseuse pendant le fraisage entraîne une mauvaise qualité d'usinage et peut endommager la fraise ou le moteur. Une vitesse d'avance de la fraiseuse trop lente peut également entraîner une mauvaise qualité d'usinage en raison d'un échauffement excessif du matériau. La vitesse d'avance appropriée dépend de la taille de la fraise utilisée, du type de matériau usiné et de la profondeur de coupe. Il est conseillé d'effectuer des essais préliminaires de fraisage des déchets avant d'entreprendre le travail prévu. Lors du fraisage des bords, le matériau de la pièce doit se trouver à gauche de l'axe de la fraise (dans le sens de la marche de la fraiseuse).

En cas d'utilisation d'un guide pour l'usinage rectiligne ou le rognage, il convient de s'assurer que les accessoires auxiliaires sont correctement fixés.

## DIRECTION DE FRAISAGE

Afin d'éviter les bords irréguliers et d'obtenir le meilleur résultat, il est nécessaire de fraiser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour les bords extérieurs et dans le sens des aiguilles d'une montre pour les bords intérieurs (fig. H). Afin de mieux contrôler le matériau mais aussi la machine, l'usinage doit donc toujours se faire dans le sens inverse de la rotation de l'outil de travail.

## INSTALLATION ET UTILISATION DU GUIDE PARALLÈLE

Le guide parallèle est utilisé pour obtenir une distance régulière par rapport à l'arête de référence. Grâce à sa conception spéciale, il peut être utilisé pour l'usinage des bords (fig. D) ou pour le fraisage en retrait, parallèlement au bord (fig. E).

- Desserrer les boutons de verrouillage de la tige de guidage parallèle (21) situés sur le pied de la fraiseuse (5).
- Insérer les tiges de guidage parallèles (26) (fig. A) dans les rainures des tiges de guidage parallèles (22) et régler la distance souhaitée.
- Serrer les boutons de verrouillage de la tige de guidage parallèle (21).

- Le bouton de réglage de la position du guide parallèle (28) permet d'affiner la position du guide parallèle (27). Le changement de position du guide parallèle (27) est visible par le mouvement de l'indicateur de position du guide parallèle (29) (fig. A).

## MONTAGE DE LA DOUILLE DE GUIDAGE

L'utilisation d'une douille de guidage permet à la fraiseuse d'être guidée avec précision le long du bord du gabarit et de reproduire sa forme avec exactitude.

- Retirer l'adaptateur de dépolissage (31) en dévissant les vis de fixation de l'adaptateur (30).
- Placer la douille de guidage (35) dans le socle (5) de la fraiseuse.
- Montez l'adaptateur de dépolissage (31) et serrez les deux composants à l'aide des vis de fixation de l'adaptateur (30) (fig. G).

**L'utilisation d'une douille de guidage limite l'utilisation des tailles de fraises.**

La distance entre le tranchant de la fraise et le bord extérieur de la bague de la douille de guidage (36) (fig. C) détermine la différence de dimensions entre le gabarit et sa représentation après le fraisage avec la douille de copiage (35). Le changement du diamètre de travail de la fraise modifie cette différence. La douille de copiage (35) peut être utilisée avec des gabarits d'une épaisseur minimale de 8 mm.

## FRAISAGE CIRCULAIRE

- Introduire la brochette (33) dans le trou du guide parallèle.
- (27) (Figure A).
- Retirer le guide parallèle (10) du pied de la défonceuse s'il est équipé pour le défonceage parallèle.
- Insérer le guide parallèle (10) en position inversée, avec la pointe (33) dirigée vers le bas.
- Régler le rayon de fraisage et bloquer les boutons de blocage de la tige de guidage parallèle (21).
- Après avoir inséré le pic (33) dans le matériau, il est possible de fraiser en cercle
- (Figure F).

Pour déterminer le rayon de fraisage, mesurez la distance entre le centre du repère et le bord extérieur de la fraise.

## FUNCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

**Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant avant d'effectuer toute installation, tout réglage, toute réparation ou toute opération.**

- Ne pas utiliser d'eau ou d'autres liquides pour le nettoyage.
- La fraiseuse est nettoyée à l'aide d'une brosse.
- Une lame usée doit être remplacée immédiatement.
- Nettoyez régulièrement les fentes d'aération pour éviter que le moteur de la fraiseuse ne surchauffe.

## REPLACEMENT DES BALAIS DE CARBONE

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

Seule une personne qualifiée peut remplacer les balais de carbone en utilisant des pièces d'origine.

Tout défaut doit être corrigé par le service après-vente agréé par le fabricant.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### DONNÉES D'ÉVALUATION

PARAMÈTRE	VALEUR
Tension d'alimentation	230 V AC
Fréquence d'alimentation	50 Hz
Puissance nominale	1300 W
Plage de vitesse de ralenti	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Course du corps de la fraiseuse	55 mm



Diamètre de la pince de serrage	Ø 6 ; 8 ; 12 mm
Classe de protection	II
Masse	3,5 kg
Année de production	2025
59G717 indique à la fois le type et la désignation de la machine	

## DONNÉES SUR LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

### Informations sur le bruit et les vibrations

Les émissions sonores, telles que le niveau de pression acoustique  $L_{p(A)}$  et le niveau de puissance acoustique  $L_{WA}$ , ainsi que l'incertitude de mesure  $K$ , sont indiquées ci-dessous dans les instructions conformément à la norme EN 60745.

Les valeurs de vibration  $a_{h(1)}$  et l'incertitude de mesure  $K$  déterminées conformément à la norme EN 60745 sont indiquées ci-dessous.

Le niveau de vibration indiqué ci-dessous dans ces instructions a été mesuré conformément à la procédure de mesure spécifiée par la norme EN 60745 et peut être utilisé pour comparer les outils électriques. Il peut également être utilisé pour une évaluation préliminaire de l'exposition aux vibrations.

Le niveau de vibration indiqué est représentatif de l'utilisation de base de l'outil électrique. Si l'outil électrique est utilisé dans d'autres applications ou avec d'autres outils de travail, et s'il n'est pas suffisamment entretenu, le niveau de vibration peut changer. Les raisons susmentionnées peuvent entraîner une augmentation de l'exposition aux vibrations pendant toute la durée du travail.

Pour estimer avec précision l'exposition aux vibrations, il est nécessaire de prendre en compte les périodes pendant lesquelles l'outil électrique est éteint ou lorsqu'il est allumé mais n'est pas utilisé pour le travail. De cette manière, l'exposition totale aux vibrations peut être considérablement réduite. Des précautions supplémentaires doivent être prises pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : l'entretien de l'outil électrique et des outils de travail, la garantie d'une température adéquate des mains, une bonne organisation du travail.

Niveau de pression acoustique :  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Niveau de puissance acoustique :  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Valeurs d'accélération des vibrations :  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les produits à alimentation électrique ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans des installations appropriées pour être éliminés. Contactez votre revendeur ou les autorités locales pour obtenir des informations sur la mise au rebut. Les déchets d'équipements électriques et électroniques contiennent des substances qui ne sont pas respectueuses de l'environnement. Les équipements non recyclés présentent un risque potentiel pour l'environnement et la santé humaine.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa, dont le siège social est situé à Varsovie, ul. Pograniczna 2/4 (ci-après dénommée "GTX Poland") informe que tous les droits d'auteur relatifs au contenu de ce manuel (ci-après dénommé "Manuel"), y compris entre autres. Tous les droits d'auteur relatifs au contenu de ce manuel (ci-après dénommé "Manuel"), y compris, mais sans s'y limiter, son texte, ses photographies, ses diagrammes, ses dessins, ainsi que sa composition, appartiennent exclusivement à GTX Poland et font l'objet d'une protection juridique en vertu de la loi du 4 février 1994 sur les droits d'auteur et les droits connexes (c'est-à-dire le Journal officiel 2006 n° 90, article 631, tel qu'amendé). La copie, le traitement, la publication, la modification à des fins commerciales de l'ensemble du manuel ainsi que de ses éléments individuels sans le consentement écrit de GTX Poland sont strictement interdits et peuvent entraîner des responsabilités civiles et pénales.

### Déclaration de conformité CE

**Fabricant :** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k,

2/4 rue Pograniczna 02-285 Varsovie

**Produit :** Fraiseuse

**Modèle :** 59G717

**Nom commercial :** GRAPHITE

**Numéro de série :** 00001 + 99999

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

**Directive Machines 2006/42/CE**

**Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU**

**Directive RoHS 2011/65/EU modifiée par la directive 2015/863/EU**

Et répond aux exigences des normes :

**EN 62841-1:2015/A11:2022 ; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC ; 55014-2:2021 ; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021 ; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Cette déclaration ne concerne que la machine telle qu'elle est mise sur le marché et n'inclut pas les composants ajoutés par l'utilisateur final ou effectués par lui ultérieurement.

Nom et adresse de la personne résidant dans l'UE autorisée à préparer le dossier technique :

Signé au nom de :  
GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.  
2/4 rue Pograniczna  
02-285 Varsovie

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Responsable de la documentation technique GTX Pologne

Varsovie, 2025-05-06

## (DE) ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG

### OBERFRÄSE

59G717

**HINWEIS: LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DER VERWENDUNG DES ELEKTROWERKZEUGS SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE ES ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF.**

### BESONDERE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Flächen des Griffs, da das Schneidgerät mit seinem eigenen Netzkabel in Berührung kommen könnte.** Der Kontakt mit dem Netzkabel kann dazu führen, dass Spannung auf die Metallteile des Geräts übertragen wird, was zu einem elektrischen Schlag führen kann.
- **Das zu bearbeitende Material muss auf einer stabilen Unterlage befestigt und durch Klemmen oder andere Mittel gegen Bewegung gesichert werden.** Wird das Werkstück mit der Hand gehalten oder gegen den Körper gedrückt, bleibt es instabil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- **Die Schneidwerkzeuge müssen genau in die Klemme des verwendeten Elektrowerkzeugs passen.** Ein Werkzeug, das nicht in die Klemme des Elektrowerkzeugs passt, dreht sich ungleichmäßig, vibriert stark und kann zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Die Drehzahl der verwendeten Arbeitsgeräte darf nicht niedriger sein als die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstzahl.** Anbaugeräte, die mit einer höheren Drehzahl rotieren, können beschädigt werden.
- **Halten Sie die Oberfräse bei der Arbeit an beiden Griffen fest und sorgen Sie für eine stabile Arbeitsposition.** Ein mit beiden Händen gehaltenes Elektrowerkzeug ist sicherer.
- **Berühren Sie das rotierende Messer nicht und bringen Sie Ihre Hände nicht in dessen Reichweite.** Halten Sie den Zusatzhandgriff mit der anderen Hand fest. Wenn Sie die Maschine mit beiden Händen bedienen, verringert sich das Risiko, dass das Arbeitswerkzeug Ihre Hände verletzt.
- **Persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden. Tragen Sie je nach Art der Arbeit eine Schutzmaske, eine Schutzbrille, eine Schutzbrille und einen Gehörschutz.** Schützen Sie Ihre Augen vor den bei der Arbeit entstehenden Fremdkörpern in der Luft. Eine Staubmaske dient dem Schutz

der Atemwege und muss den bei der Arbeit entstehenden Staub herausfiltern. Lärmbelastung über einen längeren Zeitraum kann zu Gehörverlust führen.

- **Stäube von bestimmten Holzarten können die Gesundheit gefährden.** Der direkte physische Kontakt mit den Stäuben kann allergische Reaktionen und/oder Erkrankungen der Atemwege beim Bediener oder bei Personen in der Nähe hervorrufen. Eichen- oder Buchenstäube gelten als krebserregend, insbesondere wenn sie mit Holzbehandlungsmitteln (Holzschutzmitteln) kombiniert werden. Daher wird die Verwendung einer Staubmaske, von Staubabsaugsystemen und einer angemessenen Belüftung empfohlen.
- **Reinigen Sie die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine große Staubansammlung kann zu einer elektrischen Gefährdung führen. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien. Funken können diese entzünden.
- **Beschädigte und ungeschliffene Fräser sollten nicht verwendet werden.** Stumpfe oder beschädigte Fräser erhöhen die Reibung, können blockieren und verringern die Qualität der Bearbeitung des Materials.
- **Berühren Sie das Messer nicht, auch nicht kurz nach Beendigung der Arbeit.** Dieses Bauteil kann sehr heiß werden und Verbrennungen verursachen.
- **Elektrowerkzeuge müssen in Betrieb genommen werden, bevor der Fräser mit dem Werkstück in Berührung kommt.** Andernfalls besteht die Gefahr eines Rückschlags, da sich das verwendete Werkzeug am Werkstück festsetzt.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Verriegelungsklammern fest angezogen sind.
- Befestigen Sie niemals andere als die vom Hersteller empfohlenen Arbeitsgeräte am Elektrowerkzeug.
- Achten Sie beim Auswechseln des Fräasers darauf, dass der Schaft in einer Tiefe von mindestens 20 mm befestigt wird.
- Vergewissern Sie sich vor dem Fräsen, dass unter dem Werkstück ein Freiraum vorhanden ist, damit der Fräser nicht mit anderen Werkstücken in Berührung kommt.
- Die Oberfläche des Arbeitsbereichs sollte überprüft werden. Vergewissern Sie sich, dass keine unerwünschten Fremdstoffe vorhanden sind.
- (Nägel, Schrauben, usw.)
- Lassen Sie eine eingeschaltete Fräsmaschine nicht unbeaufsichtigt.
- Wenn das Elektrowerkzeug nicht benutzt wird, sollte es immer vom Stromnetz getrennt und an einem kindersicheren Ort aufbewahrt werden.
- Ziehen Sie immer den Netzstecker des Elektrowerkzeugs, bevor Sie das Arbeitsgerät wechseln oder eine Einstellung, Wartung oder Bedienung vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Elektrowerkzeugs keine Lösungsmittel, die Kunststoffteile beschädigen könnten.

**ACHTUNG: Das Gerät ist für den Betrieb in Innenräumen konzipiert.**

**Trotz einer inhärent sicheren Konstruktion, der Anwendung von Sicherheitsmaßnahmen und zusätzlichen Schutzmaßnahmen besteht bei der Arbeit immer ein Restrisiko für Verletzungen.**

#### Erläuterung der verwendeten Piktogramme



1

2

3

4



5

6

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung, beachten Sie die darin enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise.

2. sekundäre Schutzklasse.

3. persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzbrille, Gehörschutz, Staubmaske).

Ziehen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie das Gerät warten oder reparieren.

5. halten Sie Kinder von dem Werkzeug fern.

6. vor Regen schützen.

#### KONSTRUKTION UND ANWENDUNG

Die Oberfräse ist ein handgehaltenes Elektrowerkzeug der zweiten Schutzklasse. Sie wird von einem einphasigen Kommutatormotor angetrieben, der senkrecht zur zu bearbeitenden Fläche angebracht ist. Diese Art von Elektrowerkzeugen wird häufig für Fräsarbeiten in Holz und Holzwerkstoffen verwendet. Zu den Einsatzgebieten gehören Tischlerarbeiten, Parkettarbeiten, Dekoration oder Renovierung und Bauarbeiten.

**Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht falsch.**

#### BESCHREIBUNG DER GRAFISCHEN SEITEN

Die nachstehende Nummerierung bezieht sich auf die Komponenten des Geräts, die auf den grafischen Seiten dieses Handbuchs dargestellt sind.

1. Handgriff
2. die Taste für die Spindelsperre
3. die Spindel
4. die Spindelabdeckung
5. Fuß
6. überlagern
7. Tiefenanschlagspuffer
8. staubdichte Abdeckung der Gehäuseführung
9. der Knopf für die Tiefenanschlagssperre
10. Tiefenbegrenzer
11. die Anzeige des Tiefenbegrenzers
12. Hauptabteilung
13. Präzisionsteilung
14. präziser Tiefeneinstellknopf
15. der Verriegelungshebel der Körperführung
16. präzise Tiefeneinstellansage
17. die Hintergrundbeleuchtung
18. die Spindelfeder
19. Spannzange
20. Befestigungsmutter
21. parallele Führungsstangenverriegelungsknöpfe
22. Nuten für Parallelführungsstangen
23. Schalter
24. die Sperrtaste des Schalters
25. Drehknopf für die Geschwindigkeitsregelung
26. parallele Führungsstange
27. Parallelführung
28. Parallele Spureinstellschraube
29. Positionsanzeige der Parallelführung
30. Befestigungsschraube des Adapters
31. Adapter für Staubabsaugung
32. Reduktionsbeschlag
33. Szpikulec
34. Spike Flügelmutter
35. Führungshülse
36. Führungshülse nring
37. Schraubenschlüssel
38. Führungsschloss

\* Es kann zu Abweichungen zwischen der Zeichnung und dem Produkt kommen

## AUSRÜSTUNG UND ZUBEHÖR

- Parallele Führung 1 Stk.
- Kreisschneider 1 Stk.
- Führungshülse 1 Stk.
- Adapter für Staubabsaugung mit Reduzierung 1pl.
- Schrauben zur Befestigung des Adapters 1 kpl.
- Spannzange 3 Stk.
- Schraubenschlüssel 1 Stk.
- Handbuch 1 Stk.

## VORBEREITUNG AUF DIE ARBEIT

Der Spindelarretierknopf darf nur zum Anbringen oder Entfernen des Arbeitswerkzeugs verwendet werden. Sie darf nicht als Bremstaste verwendet werden, wenn sich die Spindel dreht. Andernfalls kann das Elektrowerkzeug beschädigt werden oder der Benutzer kann sich verletzen.

Ziehen Sie die Spindelmutter vor dem Einsetzen des Arbeitswerkzeugs nicht fest an, da sonst die Spannzange beschädigt werden kann. Überprüfen Sie bei jedem Werkzeugwechsel, dass die richtige Spannzange verwendet wird.

Die Wahl des Werkzeugs hängt von dem zu bearbeitenden Material und der Art der Arbeit ab. Fräser aus Schnellstahl (HSS) eignen sich für die Bearbeitung weicher Materialien wie Kunststoff oder Weichholz. Fräser mit Hartmetallschneiden (HM) werden für die Bearbeitung härterer Materialien verwendet, z. B. Hartholz, Spanplatten oder sogar Aluminium, wenn der Fräserhersteller dies vorschreibt.

**Es sollten nur Arbeitsgeräte verwendet werden, deren zulässige Drehzahl größer oder gleich der Höchststrehzahl des Elektrowerkzeugs ohne Last ist.**

## EINBAU VON ARBEITSGERÄTEN

Trennen Sie das Elektrowerkzeug von der Stromzufuhr.

Bei der Montage und Demontage von Arbeitsgeräten sind Schutzhandschuhe zu tragen.

- Senken Sie den Spindelenschutz (4) ab.
- Drücken Sie die Spindelarretierungstaste (2) und halten Sie sie gedrückt. Drehen Sie ggf. die Spindel (3) von Hand, bis die Verriegelung einrastet. Je nach Durchmesser des Werkzeugeschaftes eine passende Spannzange (19) verwenden und dabei die Gegenfeder (18) beachten. Beim Wechsel der Spannzange zuerst die Feder (18) in die Mitte der Spindel einführen, dann die passende Spannzange (19) einsetzen und mit der Spannmutter (20) sichern.
- Der Schaft des Arbeitswerkzeugs muss mindestens 20 mm tief in die Spindel eingeführt werden.
- Ziehen Sie die Spannmutter (20) mit einem Schraubenschlüssel an.
- (37) (Abbildung C).
- Lassen Sie die Spindelarretierungstaste (2) los.
- Positionieren Sie den Spindelenschutz (4).

Die Spannmutter darf erst dann mit einem Maulschlüssel angezogen werden, wenn das Arbeitsgerät in der Spindel montiert ist. Andernfalls sollte die Spannmutter vorsichtig und lieber nur von Hand angefasst werden, um eine Beschädigung der Spannzange zu vermeiden.

## ANBRINGEN EINES ADAPTERS FÜR DIE STAUBABSAUGUNG

Zum Schutz vor Staub sollten eine Staubmaske und ein geeignetes Staubabsauggerät verwendet werden.

Trennen Sie das Elektrowerkzeug von der Stromzufuhr.

Vor der Montage des Staubabsaugungsadapters (31) (Abb. B) muss das Gerät entfernt werden.

- Lösen Sie den Arretierhebel der Körperführung (15), um die Oberfrässpindel in die obere Position zu bringen.

- Setzen Sie den Staubabsaugungsadapter (31) in den Fuß (5) ein und befestigen Sie ihn mit den Adapterbefestigungsschrauben (30) (Abb. B), indem Sie sie von unten einschrauben.
- Schließen Sie den Absaugschlauch je nach Anschlussdurchmesser des Schlauches entweder direkt oder über eine Reduzierschraubung (32) an den Absaugadapter (31) an.

## BEEDIENUNG / EINSTELLUNGEN

### EIN/AUS

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

Die Fräsmaschine ist mit einer Einschaltsperrtaste ausgestattet, die ein versehentliches Einschalten verhindert.

### Einschalten

- Drücken Sie die Schalterverriegelungstaste (24).
- Drücken und halten Sie den Schalter (23).

### Ausschalten

- Lassen Sie den Druck auf den Schaltknopf (23) los.

### Highlight

- Das Gerät ist mit einer Hintergrundbeleuchtung (17) ausgestattet, um die Sichtbarkeit am Arbeitsplatz zu verbessern. Die Beleuchtung schaltet sich automatisch ein, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

### STEUERUNG DER SPINDELDREHZAHL

- Am Gehäuse der Fräsmaschine befindet sich ein Drehknopf (25) zur Einstellung der Drehzahl. Die Spindelrehzahl wird nach Bedarf gewählt (je nach verwendetem Fräser, Härte des zu bearbeitenden Materials, Art der Arbeit usw.).

Die nachstehende Tabelle enthält Beispiele für Einstellungen, die dem Benutzer als Leitfaden dienen sollen.

Material	Größe des Einstellknopfes	Einstellung der Geschwindigkeit
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Kunststoffe	16-40	1-2
	4-10	3-6
Spanplatte	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Nadelholz (Kiefer, Fichte)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Hartholz (Eiche, Buche)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Die Wahl der Einstellung sollte jedoch erst nach einem Praxistest getroffen werden. Es ist daher ratsam, Vorversuche beim Fräsen des Abfallmaterials durchzuführen, bevor die beabsichtigten Arbeiten im eigentlichen Material vorgenommen werden.

Beim Betrieb mit niedriger Drehzahl ist es ratsam, das Werkzeug nach längerem Betrieb abzukühlen. Dies sollte geschehen, indem das Elektrowerkzeug etwa 1 Minute lang ohne Last mit voller Drehzahl betrieben wird.

### VERTIKALE BEWEGUNG DES FRÄSMASCHINGEHÄUSES

- Stellen Sie die Oberfräse auf eine ebene Fläche.
- Entriegeln Sie den Verriegelungshebel der Gehäuseführung (15).
- Fassen Sie die Griffe mit beiden Händen und drücken Sie sie nach unten, um den Widerstand der Federn zu überwinden.
- Lassen Sie den Druck los, die Federn bringen den Schneidkörper automatisch in die Ausgangsposition (oben) zurück.

### EINSTELLUNG DER FRÄSTIEFE

Trennen Sie das Elektrowerkzeug von der Stromzufuhr.

- Stellen Sie die Oberfräse auf eine ebene Fläche.
- Entriegeln Sie den Verriegelungshebel der Gehäuseführung (15).
- Überwinden Sie den Widerstand der Federn und senken Sie den Fräskörper ab, bis der Fräser mit der Oberfläche in Berührung kommt, auf der er platziert ist.
- Verriegeln Sie in dieser Position mit dem Verriegelungshebel der Körperführung (15).
- Lösen Sie den Knopf (9) der Tiefenanschlagssperre.
- Senken Sie den Tiefenanschlag (10) ab, bis er mit einer der Flächen des gestuften Tiefenanschlagpuffers (7) in Berührung kommt.
- Falls erforderlich, stellen Sie die Position des Tiefenanschlaganzeigers (11) wieder her, indem Sie ihn über den Tiefenanschlag (10) schieben.
- Heben Sie den Tiefenanschlag (10) mit Hilfe der Master-Teilung (12) am Fräskörper auf eine Höhe an, die dem gewünschten Eindringen des Fräsers in das Werkstück entspricht, und arretieren Sie ihn durch Anziehen des Tiefenanschlag-Feststellknopfes (9).
- Die genaue Einstellung der Frästiefe kann durch Drehen des Präzisionstiefeneinstellknopfes (14) erfolgen. Eine Umdrehung des Knopfes entspricht einer Verschiebung des Fräskörpers in vertikaler Richtung um 1,5 mm, entsprechend der Präzisionsteilungsskala (13) und deren Abstufungen von 0,1 mm. Die Tiefeneinstellung ist dabei in einem Bereich von ca. +/- 8 mm durch Anheben oder Absenken des Fräskörpers gegenüber dem gestuften Tiefenanschlagpuffer (7) möglich. Dies führt zu einer Verringerung bzw. Vergrößerung der Tiefe des Arbeitswerkzeugs. Die Bewegung ist an der Anzeige für die Tiefenfeineinstellung (16) sichtbar. Dieser Vorgang sollte in der Position durchgeführt werden, in der die Fräsmaschine bis zu dem durch den Tiefenanschlag (10) bestimmten Punkt abgesenkt ist. Vor der Einstellung muss auch der Feststellknopf des Tiefenanschlags (9) gelockert werden. Nur dann kann sich der Fräskörper während der Einstellung frei bewegen und der Anschlag mit ihm. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass der Tiefenanschlag (10) die Oberfläche des abgestuften Tiefenanschlagpuffers (7) berührt, und ziehen Sie den Feststellknopf des Tiefenanschlags (9) fest.
- Die Fräse verfügt über einen gestuften Frästiefenanschlag (7), der es dem Fräser ermöglicht, in acht gleichmäßig verteilten Positionen (jeder Hub beträgt ca. 3 mm) in das Material einzudringen.

## FRÄSEN

**Die Oberfräse muss während des Betriebs mit beiden Händen gehalten werden!**

- Montieren Sie das entsprechende Messer (siehe Anleitung oben).
- Positionieren Sie den Fuß (5) auf dem zu bearbeitenden Material (der Fräser darf zu diesem Zeitpunkt nicht mit dem Material in Berührung kommen).
- Stellen Sie die Frästiefe ein.
- Schalten Sie die Fräsmaschine ein und warten Sie, bis die Spindel die eingestellte Leerlaufdrehzahl erreicht hat.
- Starten Sie die Bearbeitung, indem Sie den Fräsmaschinenfuß in der gewünschten Richtung über die Oberfläche des Werkstücks schieben.
- Bewegen Sie die Fräse in einer gleichmäßigen, kontinuierlichen Bewegung, wobei Sie den Fuß der Fräse ständig gegen die Oberfläche des Materials drücken, bis der Fräsvorgang abgeschlossen ist.

Eine zu hohe Vorschubgeschwindigkeit beim Fräsen führt zu einer schlechten Bearbeitungsqualität und kann zu Schäden am Fräser oder Motor führen. Ein zu langsamer Vorschub beim Fräsen kann ebenfalls zu einer schlechten Bearbeitungsqualität führen, da sich das Material zu stark erwärmt. Die geeignete Vorschubgeschwindigkeit hängt von der Größe des verwendeten Fräsers, der Art des zu bearbeitenden Materials und der Schnitttiefe ab. Es ist ratsam, vor der endgültigen Ausführung der Arbeiten

Vorversuche mit dem Fräsen von Abfallmaterial durchzuführen. Beim Kantenfräsen sollte sich das Werkstückmaterial links von der Fräserachse befinden (in Fahrtrichtung der Fräse gesehen). Wenn Sie eine Führung für gerade Bearbeitungen oder Fräsungen verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Zusatzgeräte richtig befestigt sind.

## FRÄSRICHTUNG

Um ungleichmäßige Kanten zu vermeiden und ein optimales Ergebnis zu erzielen, ist es notwendig, die Außenkanten gegen den Uhrzeigersinn und die Innenkanten im Uhrzeigersinn zu fräsen (Abb. H). Um eine bessere Kontrolle über das Material, aber auch über die Maschine zu haben, sollte die Bearbeitung daher immer entgegengesetzt zur Drehrichtung des Arbeitswerkzeugs erfolgen.

## INSTALLATION UND VERWENDUNG DER PARALLELFÜHRUNG

Die Parallelführung wird verwendet, um einen gleichmäßigen Abstand zur Bezugskante zu erreichen. Dank ihrer speziellen Konstruktion kann sie zur Kantenbearbeitung (Abb. D) oder zum Abfräsen parallel zur Kante (Abb. E) verwendet werden.

- Lösen Sie die Arretierknöpfe (21) der Parallelführungsstange, die sich am Fuß der Fräsmaschine (5) befinden.
- Setzen Sie die Parallelführungsstangen (26) (Abb. A) in die Nuten für die Parallelführungsstangen (22) ein und stellen Sie den gewünschten Abstand ein.
- Ziehen Sie die Feststellknöpfe der Parallelführungsstange (21) fest.
- Der Einstellknopf (28) für die Position der Parallelführung kann zur Feineinstellung der Position der Parallelführung (27) verwendet werden. Eine Änderung der Position der Parallelführung (27) ist an der Bewegung der Positionsanzeige der Parallelführung (29) zu erkennen (Abb. A).

## MONTAGE DER FÜHRUNGSHÜLSE

Die Verwendung einer Führungshülse ermöglicht es, die Fräsmaschine genau an der Kante der Schablone entlang zu führen und deren Form exakt zu reproduzieren.

- Entfernen Sie den Staubabsaugungsadapter (31), indem Sie die Befestigungsschrauben des Adapters (30) herausdrehen.
- Setzen Sie die Führungshülse (35) in die Fußaufnahme (5) der Fräsmaschine.
- Montieren Sie den Staubabsaugungsadapter (31) und ziehen Sie beide Teile mit den Adapterbefestigungsschrauben (30) fest (Abb. G).

**Die Verwendung einer Führungshülse schränkt die Verwendung von Fräsergrößen ein.**

Der Abstand zwischen der Schneide des Fräsers und der Außenkante des Rings der Führungshülse (36) (Abb. C) bestimmt den Unterschied zwischen den Abmessungen der Schablone und ihrer Darstellung nach dem Fräsen mit der Kopierhülse (35). Durch Änderung des Arbeitsdurchmessers des Fräsers wird dieser Unterschied verändert. Die Kopierhülse (35) kann für Schablonen mit einer Mindestdicke von 8 mm verwendet werden.

## RUNDFRÄSEN

- Stecken Sie den Spieß (33) in das Loch der Parallelführung
- (27) (Abbildung A).
- Entfernen Sie die Parallelführung (10) vom Oberfräsenfuß, wenn dieser für Parallelfräsen montiert ist.
- Setzen Sie die Parallelführung (10) in umgekehrter Stellung ein, wobei der Dorn (33) nach unten zeigt.
- Stellen Sie den Fräsradius ein und arretieren Sie die Feststellknöpfe der Parallelführungsstange (21).
- Nach dem Einsetzen des Meißels (33) in das Material kann kreisförmig gefräst werden
- (Abbildung F).

Um den Fräsradius zu bestimmen, messen Sie den Abstand von der Mitte der Markierung zur Außenkante des Fräsers.

## BETRIEB UND WARTUNG

**Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät installieren, einstellen, reparieren oder bedienen.**

- Verwenden Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten zur Reinigung.
- Die Fräsmaschine wird mit einer Bürste gereinigt.
- Ein verschlissenes Messer sollte sofort ausgetauscht werden.
- Reinigen Sie die Lüftungsschlitze regelmäßig, um eine Überhitzung des Fräsmaschinennotors zu vermeiden.

#### AUSTAUSCH VON KOHLEBÜRSTEN

Abgenutzte (kürzer als 5 mm), verbrannte oder gerissene Kohlebürsten des Motors müssen sofort ersetzt werden. Tauschen Sie immer beide Bürsten gleichzeitig aus.

Der Austausch der Kohlebürsten sollte nur von einer qualifizierten Person unter Verwendung von Originalteilen vorgenommen werden.

Etwasige Mängel sollten von der autorisierten Kundendienststelle des Herstellers behoben werden.

#### TECHNISCHE DATEN

##### RATING-DATEN

PARAMETER	WERT
Versorgungsspannung	230 V AC
Netzfrequenz	50 Hz
Nennleistung	1300 W
Bereich der Leerlaufdrehzahl	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Hub des Fräsmaschinengehäuses	55 mm
Durchmesser der Spannzange	∅ 6; 8; 12 mm
Schutzklasse	II
Masse	3,5 kg
Jahr der Herstellung	2025
59G717 gibt sowohl den Typ als auch die Bezeichnung der Maschine an	

##### LÄRM- UND VIBRATIONSDATEN

###### Informationen über Lärm und Vibrationen

Die Geräuschemissionen, wie der Schalldruckpegel  $L_{pA}$  und der Schalleistungspegel  $L_{WA}$  sowie die Messunsicherheit  $K$ , sind in der Anleitung gemäß EN 60745 angegeben.

Nachstehend sind die nach EN 60745 ermittelten Schwingungswerte  $a_{h,ind}$  und die Messunsicherheit  $K$  angegeben.

Der in dieser Anleitung angegebene Schwingungspegel wurde nach dem in EN 60745 festgelegten Messverfahren gemessen und kann zum Vergleich von Elektrowerkzeugen verwendet werden. Er kann auch für eine vorläufige Bewertung der Vibrationsbelastung verwendet werden.

Das angegebene Vibrationsniveau ist repräsentativ für die grundlegende Verwendung des Elektrowerkzeugs. Wenn das Elektrowerkzeug in anderen Anwendungen oder mit anderen Arbeitsgeräten verwendet wird und nicht ausreichend gewartet wird, kann sich der Vibrationspegel ändern. Die oben genannten Gründe können zu einer erhöhten Vibrationsbelastung während der gesamten Arbeitsdauer führen.

Um die Vibrationsexposition genau abschätzen zu können, müssen die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist oder zwar eingeschaltet ist, aber nicht zum Arbeiten verwendet wird. Auf diese Weise kann die Gesamtvibrationsexposition erheblich niedriger sein. Zum Schutz des Anwenders vor den Auswirkungen von Vibrationen sollten zusätzliche Vorkehrungen getroffen werden, z. B.: Wartung des Elektrowerkzeugs und der Arbeitsgeräte, Gewährleistung einer angemessenen Handtemperatur, angemessene Arbeitsorganisation.

Schalldruckpegel:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Schalleistungspegel:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Werte der Schwingungsbeschleunigung:  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

#### SCHUTZ DER UMWELT



Elektrisch betriebene Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen einer geeigneten Einrichtung zur Entsorgung zugeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder die örtlichen Behörden, um Informationen zur Entsorgung zu erhalten. Elektro- und Elektronik-Allgerate enthalten Stoffe, die nicht umweltverträglich sind. Unrecycelte Geräte stellen eine potenzielle Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit dar.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością". Spółka komandytowa mit Sitz in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (nachstehend "GTX Polen" genannt) teilt mit, dass alle Urheberrechte am Inhalt dieses Handbuchs (nachstehend "Handbuch" genannt), einschließlich unter anderem. Alle Urheberrechte am Inhalt dieses Handbuchs (im Folgenden als "Handbuch" bezeichnet), einschließlich, aber nicht beschränkt auf den Text, die Fotos, die Diagramme, die Zeichnungen sowie die Zusammenstellung des Handbuchs, gehören ausschließlich GTX Poland und unterliegen dem gesetzlichen Schutz gemäß dem Gesetz vom 4. Februar 1994 über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (d.h. Gesetzblatt 2006 Nr. 90, Pos. 631 mit Änderungen). Das Kopieren, Verarbeiten, Veröffentlichungen, Ändern des gesamten Handbuchs sowie seiner einzelnen Elemente zu kommerziellen Zwecken ohne die schriftliche Zustimmung von GTX Poland ist strengstens untersagt und kann zivil- und strafrechtliche Folgen haben.

#### EG-Konformitätserklärung

Hersteller: GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k,

2/4 Pograniczna Straże 02-285 Warschau

Produkt: Fräsmaschine

Modell: 59G717

Handelsname: GRAPHITE

Seriennummer: 00001 + 99999

Das oben beschriebene Produkt entspricht den folgenden

Dokumenten:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische

Verträglichkeit

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, geändert durch Richtlinie

2015/863/EU

Und erfüllt die Anforderungen der Normen:

EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in der Form, in der sie in Verkehr gebracht wird, und umfasst keine Bauteile vom Endnutzer hinzugefügt oder von ihm nachträglich durchgeführt werden.

Name und Anschrift der in der EU ansässigen Person, die zur Erstellung des technischen Dossiers befugt ist:

Unterzeichnet im Namen von:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Pograniczna Straże

02-285 Warschau

*Pawel Kowalski*

Pawel Kowalski

Beauftragter für technische Dokumentation GTX Polen

Warschau, 2025-05-06

(RU)

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ

ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК С ВЕРХНИМ

59G717

**ВНИМАНИЕ: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА И СОХРАНИТЕ ЕГО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.**

#### ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Держите электроинструмент за изолированные поверхности рукоятки, так как резак может соприкоснуться с собственным сетевым кабелем. Контакт с сетевым кабелем может привести к передаче

напряжения на металлические части инструмента, что может вызвать поражение электрическим током.

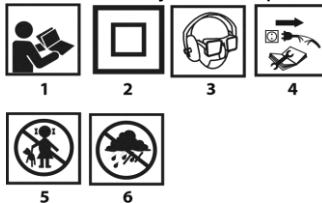
- **Обрабатываемый материал должен быть закреплен на устойчивом основании и зафиксирован от перемещения с помощью зажимов или других средств.** Если заготовка удерживается руками или прижимается к телу, она остается неустойчивой, что может привести к потере контроля.
- **Фрезы должны точно входить в зажим используемого электроинструмента.** Несовпадение инструмента зажиму электроинструмента приводит к неравномерному вращению, сильной вибрации и может привести к потере контроля над электроинструментом.
- **Скорость вращения используемых рабочих инструментов не должна быть ниже максимальной скорости, указанной на электроинструменте.** Навесное оборудование, вращающееся с большей скоростью, может быть повреждено.
- **При работе держите фрезер за обе рукоятки и обеспечьте устойчивое рабочее положение.** Электроинструмент, удерживаемый обеими руками, более безопасен.
- **Не прикасайтесь к вращающемуся режущему инструменту и не приближайте к нему руки.** Держите вспомогательную рукоятку другой рукой. Управление машиной обеими руками снижает риск травмирования рук рабочим инструментом.
- **Необходимо использовать средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида работ надевайте защитную маску, очки, защитные очки и средства защиты органов слуха.** Защитите глаза от инородных тел, образующихся в воздухе во время работы. Противовылевающая маска обеспечивает защиту органов дыхания и должна отфильтровывать пыль, образующуюся во время работы. Длительное воздействие шума может привести к потере слуха.
- **Пыль некоторых пород древесины может представлять опасность для здоровья.** Прямой физический контакт с пылью может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей у оператора или находящихся рядом людей. Дубовая или буковая пыль считается канцерогенной, особенно в сочетании с веществами для обработки древесины (антисептиками). Поэтому рекомендуется использовать пылезащитную маску, системы пылеудаления и адекватную вентиляцию.
- **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор двигателя втягивает пыль в корпус, и большое скопление пыли может стать причиной опасности поражения электрическим током. Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры могут их воспламенить.
- **Не следует использовать поврежденные и незаточенные фрезы.** Тупые или поврежденные фрезы увеличивают трение, могут засориться, а также снижают качество обработки материала.
- **Не прикасайтесь к резаку или сразу после окончания работы.** Этот компонент может сильно нагреться и вызвать ожоги.
- **Электроинструменты должны быть запущены до того, как резец соприкоснется с заготовкой.** В противном случае существует опасность отдачи, так как используемый инструмент будет фиксироваться на заготовке.
- Убедитесь, что все стопорные зажимы затянуты.
- Никогда не присоединяйте к электроинструменту рабочие инструменты, не рекомендованные производителем.
- При замене фрезы убедитесь, что хвостовик закреплен на глубине не менее 20 мм.
- Перед фрезерованием убедитесь, что под заготовкой есть свободное пространство, чтобы фреза не соприкасалась с другими заготовками.

- Необходимо осмотреть поверхность рабочей зоны. Убедитесь в отсутствии нежелательных посторонних материалов.
- (Гвозди, шурупы и т.д.)
- Не оставляйте включенный фрезерный станок без присмотра.
- Когда электроинструмент не используется, его всегда следует отключать от сети и хранить в защищенном от детей месте.
- Всегда отключайте электроинструмент от сети перед заменой рабочего инструмента или любой настройкой, техническим обслуживанием или эксплуатацией.
- Не используйте для очистки электроинструмента растворители, которые могут повредить пластиковые детали.

**ВНИМАНИЕ:** Устройство предназначено для работы в помещении.

Несмотря на использование безопасной по своей сути конструкции, применение мер безопасности и дополнительных защитных мер, всегда существует остаточный риск получения травмы во время работы.

#### Пояснения к используемым пиктограммам



1. Прочтите инструкцию по эксплуатации, соблюдайте содержащиеся в ней предупреждения и условия безопасности.
2. Класс вторичной защиты.
3. Используйте средства индивидуальной защиты (защитные очки, средства защиты ушей, противовылевные маски).
4. Перед обслуживанием или ремонтом отсоедините шнур питания.
5. Не подпускайте детей к инструменту.
6. Защищать от дождя.

#### КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

Фрезер - это ручной электроинструмент второго класса защиты. Он приводится в действие однофазным двигателем с коммутатором, установленным вертикально по отношению к обрабатываемой поверхности. Такие электроинструменты широко используются для фрезерования древесины и древесных материалов. Области применения включают столярные, паркетные работы, декорирование или ремонт и строительство.

**Не используйте электроинструмент не по назначению.**

#### ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ СТРАНИЦ

Приведенная ниже нумерация относится к компонентам устройства, показанным на графических страницах данного руководства.

1. Ручка
2. Кнопка блокировки шпинделя
3. Шпиндель
4. Крышка шпинделя
5. Фут
6. Наложение
7. Буфер для остановки глубины
8. пылезащитная крышка направляющей корпуса

9. Ручка блокировки ограничителя глубины
10. Ограничитель глубины
11. Индикатор ограничителя глубины
12. Главное подразделение
13. Точная градуировка
14. Ручка точной регулировки глубины
15. Рычаг блокировки направляющих корпуса
16. Индикатор точной регулировки глубины
17. Подсветка
18. Пружина шпинделя
19. Цанга
20. Крепежная гайка
21. Параллельные ручки фиксации направляющих штанг
22. Пазы для параллельных направляющих стержней
23. Переключатель
24. Кнопка блокировки выключателя
25. Ручка управления скоростью
26. Параллельная направляющая планка
27. Параллельный гид
28. Ручка регулировки параллельного пути
29. Индикатор положения параллельных направляющих
30. Крепежный винт для адаптера
31. Адаптер для удаления пыли
32. Уменьшительная арматура
33. Шпикунец
34. Барашковая гайка
- Рукав 35. Guide
36. Направляющее втулочное кольцо
37. Ключ
38. Фиксатор направляющей

\* Возможны различия между чертежом и изделием

#### ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

- Параллельная направляющая 1 шт.
- Круговой резак 1 шт.
- Направляющая втулка 1 шт.
- Адаптер для удаления пыли с уменьшением 1рл.
- Винты для крепления адаптера 1 кпл.
- Цанга 3 шт.
- Гаечный ключ 1 шт.
- Руководство 1 шт.

#### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Кнопка блокировки шпинделя предназначена только для крепления или снятия рабочего инструмента. Ее нельзя использовать в качестве кнопки тормоза при вращении шпинделя. Это может привести к повреждению электроинструмента или травмам пользователя.

Не затягивайте гайку шпинделя перед установкой рабочего инструмента, это может привести к повреждению цанги. При смене рабочего инструмента убедитесь, что используется правильная цанга.

Выбор рабочего инструмента зависит от обрабатываемого материала и типа выполняемой работы. Фрезы из быстрорежущей стали (HSS) подходят для обработки мягких материалов, таких как пластик или мягкая древесина. Фрезы с режущими кромками из твердого сплава (HM) используются для обработки более твердых материалов, например, твердых пород дерева, ДСП или даже алюминия, если это предусмотрено производителем фрез.

Следует использовать только те рабочие инструменты, допустимая скорость которых выше

или равна максимальной скорости электроинструмента без нагрузки.

#### УСТАНОВКА РАБОЧИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Отключите электроинструмент от источника питания.

При монтаже и демонтаже рабочих инструментов используйте защитные перчатки.

- Опустите защитный кожух шпинделя (4).
  - Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя (2). При необходимости поверните шпиндель (3) вручную до срабатывания механизма блокировки. В зависимости от диаметра хвостовика инструмента используйте подходящую цангу (19), не забывая о сопряженной пружине (18). При замене цанги сначала вставьте пружину (18) в центр шпинделя, затем цангу соответствующего размера (19) и зафиксируйте ее на месте, установив зажимную гайку (20).
  - Хвостовик рабочего инструмента должен быть вставлен в шпиндель на глубину не менее 20 мм.
  - Затяните зажимную гайку (20) с помощью гаечного ключа (37) (рис. С).
  - Отпустите кнопку блокировки шпинделя (2).
  - Установите защитный кожух шпинделя (4).
- Зажимную гайку можно затягивать гаечным ключом только после установки рабочего инструмента в шпиндель. В противном случае с зажимной гайкой следует обращаться осторожно и только вручную, чтобы не повредить цангу.

#### УСТАНОВКА АДАПТЕРА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПЫЛИ

Для защиты от пыли следует использовать пылезащитную маску и подходящее устройство для удаления пыли.

Отключите электроинструмент от источника питания.

Перед установкой адаптера для удаления пыли (31) (рис. В) необходимо снять рабочий орган.

- Ослабьте рычаг блокировки направляющих корпуса (15), чтобы переместить шпиндель фрезы в верхнее положение.
- Установите адаптер для удаления пыли (31) в ножку (5) и закрепите винтами крепления адаптера (30) (рис. В), закручивая их снизу.
- Подсоедините шланг пылеудаления к адаптеру пылеудаления (31) напрямую или через редукционный фитинг (32) в зависимости от диаметра соединения шланга.

#### РАБОТА / НАСТРОЙКИ

##### ВКЛ/ВЫКЛ

Напряжение в сети должно соответствовать напряжению, указанному на фирменной табличке фрезерного станка.

Фрезерный станок оснащен кнопкой блокировки выключателя для предотвращения случайного запуска.

##### Включение

- Нажмите кнопку блокировки переключателя (24).
- Нажмите и удерживайте переключатель (23).

##### Выключение

- Отпустите давление на кнопку переключателя (23).

##### Выделите

- Прибор оснащен подсветкой (17) для улучшения видимости на рабочем месте. Подсветка включается автоматически при включении устройства.

#### УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ

- На корпусе фрезерного станка находится ручка регулировки скорости (25). Скорость вращения шпинделя выбирается по необходимости (в зависимости от используемой фрезы, твердости обрабатываемого материала, вида работ и т.д.).

В таблице ниже собраны примеры настроек в качестве руководства для пользователя.

Материал	Размер регулировочной ручки	Настройка скорости
----------	-----------------------------	--------------------

Алюминий	4-15 мм	1-2
	14-40 мм	1
	4-15 мм	2-3
Пластмассы	16-40	1-2
	4-10	3-6
Чипборд	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Хвойные породы (сосна, ель)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Твердая древесина (дуб, бук)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Однако выбор настройки должен быть сделан после практического испытания. Поэтому рекомендуется провести предварительные испытания на фрезерование отработанного материала, прежде чем приступать к работе на реальном материале.

При работе на низкой скорости рекомендуется охладить инструмент после длительной работы. Для этого следует запустить электроинструмент без нагрузки на полной скорости примерно на 1 минуту.

#### ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КОРПУСА ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА

- Установите маршрутизатор на ровной поверхности.
- Разблокируйте рычаг блокировки направляющих корпуса (15).
- Возьмитесь за ручки обеими руками и нажмите вниз, преодолевая сопротивление пружин.
- Отпустите давление, и пружины автоматически заставят корпус резака вернуться в исходное (верхнее) положение.

#### УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

##### Отключите электроинструмент от источника питания.

- Установите маршрутизатор на ровной поверхности.
- Разблокируйте рычаг блокировки направляющих корпуса (15).
- Преодолевая сопротивление пружин, опустите корпус фрезы до соприкосновения с поверхностью, на которой она находится.
- Зафиксируйте это положение с помощью рычага фиксации направляющих корпуса (15).
- Ослабьте ручку фиксации ограничителя глубины (9).
- Опустите ограничитель глубины (10) до соприкосновения с одной из поверхностей ступенчатого бампера ограничителя глубины (7).
- При необходимости измените положение индикатора ограничителя глубины (11), передвинув его по ограничителю глубины (10).
- Поднимите ограничитель глубины (10) на высоту, соответствующую желаемому проникновению фрезы в заготовку, с помощью ведущей градуировки (12) на корпусе фрезы и зафиксируйте, затянув ручку блокировки ограничителя глубины (9).
- Точная настройка глубины фрезерования достигается поворотом ручки точной регулировки глубины (14). Один поворот ручки соответствует смещению корпуса фрезы в вертикальном направлении на 1,5 мм в соответствии с прецизионной градуировочной шкалой (13) с шагом 0,1 мм. Регулировка глубины возможна в диапазоне примерно +/- 8 мм путем подъема или опускания корпуса фрезы относительно ступенчатого буфера ограничителя глубины (7). Это приводит к уменьшению или увеличению глубины рабочего инструмента соответственно. Перемещение видно на индикаторе точной регулировки глубины (16). Эту операцию следует выполнять в положении, когда фреза опущена до точки, определяемой ограничителем глубины (10). Перед регулировкой необходимо также ослабить ручку

фиксации ограничителя глубины (9). Только в этом случае корпус фрезы будет свободно перемещаться во время регулировки, а вместе с ним и упор. По завершении регулировки убедитесь, что упор глубины (10) соприкасается с поверхностью ступенчатого бампера упора глубины (7), и затяните ручку фиксации упора глубины (9).

- Фрезерная машина оснащена ступенчатым ограничителем глубины фрезерования (7), который позволяет фрезе перемещаться (проникать) в материал в восьми равноудаленных друг от друга положениях (каждый ход составляет примерно 3 мм).

#### ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК

Во время работы фрезер необходимо держать обеими руками!

- Установите соответствующую фрезу (см. инструкции выше).
- Установите лапку (5) на обрабатываемый материал (в этот момент фреза не должна соприкасаться с материалом).
- Установите глубину фрезерования.
- Включите фрезерный станок и дождитесь, пока шпиндель достигнет заданной частоты вращения на холостом ходу.
- Начните обработку, передвигая лапку фрезерного станка вдоль поверхности заготовки в нужном направлении.
- Перемещайте фрезер ровным, непрерывным движением, постоянно прижимая его лапку к поверхности материала, пока фрезерование не будет завершено.

Слишком высокая скорость подачи при фрезеровании приводит к ухудшению качества обработки и может привести к повреждению фрезы или двигателя. Слишком медленная скорость подачи фрезы также может привести к ухудшению качества обработки из-за чрезмерного нагрева материала. Подходящая скорость подачи зависит от размера используемой фрезы, типа обрабатываемого материала и глубины резания. Перед тем как приступить к работе, рекомендуется провести предварительные испытания по фрезерованию отработанного материала. При кромочном фрезеровании материал заготовки должен находиться слева от оси фрезы (по направлению движения фрезы).

Если используется направляющая для прямой обработки или обрезки, убедитесь, что вспомогательные приспособления закреплены должным образом.

#### НАПРАВЛЕНИЕ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Чтобы избежать неровных кромок и добиться наилучшего результата, необходимо фрезеровать внешние кромки против часовой стрелки, а внутренние - по часовой стрелке (рис. H). Поэтому для лучшего контроля не только над материалом, но и над станком, обработку всегда следует выполнять в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента.

#### УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

Параллельная направляющая используется для достижения равномерного расстояния от базовой кромки. Благодаря специальной конструкции она может использоваться для обработки кромок (рис. D) или фрезерования в сторону, параллельно кромке (рис. E).

- Ослабьте ручки фиксации параллельных направляющих штанг (21), расположенные на ноже фрезерного станка (5).
- Вставьте параллельные направляющие стержни (26) (рис. A) в пазы для параллельных направляющих стержней (22) и установите нужное расстояние.
- Затяните ручки фиксации параллельных направляющих штанг (21).
- Ручка регулировки положения параллельной направляющей (28) может использоваться для точной настройки положения параллельной направляющей (27). Изменение положения параллельной направляющей (27) можно увидеть по движению индикатора положения параллельной направляющей (29) (рис. A).



## МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВТУЛКИ

Использование направляющей втулки позволяет направлять фрезерный станок точно по краю шаблона и точно воспроизводить его форму.

- Снимите адаптер для удаления пыли (31), открутив винты крепления адаптера (30).
- Установите направляющую втулку (35) в гнездо для лапки (5) фрезерного станка.
- Установите адаптер для удаления пыли (31) и затяните оба компонента с помощью крепежных винтов адаптера (30) (рис. G).

**Использование направляющей втулки ограничивает применение фрез разных размеров.**

Расстояние между режущей кромкой фрезы и внешним краем кольца направляющей втулки (36) (рис. C) определяет разницу в размерах между шаблоном и его изображением после фрезерования с помощью копировальной втулки (35). Изменение рабочего диаметра фрезы изменит эту разницу. Копировальная втулка (35) может использоваться с шаблонами толщиной не менее 8 мм.

## КРУГОВАЯ ФРЕЗЕРОВКА

- Вставьте шампур (33) в отверстие в параллельной направляющей
- (27) (рис. A).
- Снимите параллельную направляющую (10) с ножи фрезера, если она предназначена для параллельного фрезерования
- Вставьте параллельную направляющую (10) в перевернутом положении, чтобы шип (33) был направлен вниз.
- Установите радиус фрезерования и зафиксируйте ручки фиксации параллельных направляющих штанг (21).
- После введения реза (33) в материал можно фрезеровать по кругу
- (Рисунок F).

Чтобы определить радиус фрезерования, измерьте расстояние от центра маркера до внешнего края фрезы.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Перед выполнением любых работ по установке, настройке, ремонту или эксплуатации выньте вилку шнура питания из розетки.**

- Не используйте для очистки воду или другие жидкости.
- Фрезерная машина очищается с помощью щетки.
- Изношенную фрезу следует немедленно заменить.
- Регулярно очищайте вентиляционные отверстия, чтобы предотвратить перегрев двигателя фрезерного станка.

## ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК

Изношенные (короче 5 мм), сторовшие или треснувшие угольные щетки двигателя необходимо немедленно заменить. Всегда заменяйте обе щетки одновременно.

Замену угольных щеток должен производить только квалифицированный специалист, используя оригинальные детали.

Любые дефекты должны быть устранены в авторизованном сервисном центре производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### РЕЙТИНГОВЫЕ ДАННЫЕ

ПАРАМЕТР	СТОИМОСТЬ
Напряжение питания	230 V AC
Частота питания	50 Hz
Номинальная мощность	1300 W
Диапазон холостых оборотов	11000 - 28000 мин <sup>-1</sup>

Ход корпуса фрезерного станка	55 мм
Диаметр цапги	Ø 6; 8; 12 мм
Класс защиты	II
Масса	3,5 кг
Год производства	2025
59G717 указывает тип и обозначение машины	

## ДАННЫЕ О ШУМЕ И ВИБРАЦИИ

### Информация о шуме и вибрации

Шумовые излучения, такие как уровень звукового давления L<sub>РА</sub> и уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, а также погрешность измерения K, приведены ниже в инструкции в соответствии с EN 60745.

Ниже приведены значения вибрации a<sub>h</sub> и погрешность измерения K, определенные в соответствии с EN 60745.

Уровень вибрации, приведенный ниже в данной инструкции, был измерен в соответствии с процедурой измерения, указанной в стандарте EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Его также можно использовать для предварительной оценки воздействия вибрации.

Указанный уровень вибрации характерен для базового использования электроинструмента. При использовании электроинструмента в других областях или с другими рабочими инструментами, а также при недостаточном техническом обслуживании уровень вибрации может измениться. Приведенные выше причины могут привести к повышенному воздействию вибрации в течение всего рабочего периода.

Для точной оценки воздействия вибрации необходимо учитывать периоды, когда электроинструмент выключен или когда он включен, но не используется для работы. Таким образом, общее воздействие вибрации может быть значительно ниже. Для защиты пользователя от воздействия вибрации необходимо принимать дополнительные меры предосторожности, такие как: уход за электроинструментом и рабочими инструментами, обеспечение надлежащей температуры рук, правильная организация работы.

Уровень звукового давления: L<sub>РА</sub>= 90 дБ (А) K=3 дБ (А)

Уровень звуковой мощности: L<sub>WA</sub>= 101 дБ (А) K=3 дБ (А)

Значения виброускорения: a<sub>h</sub> = 12,065 м/с<sup>2</sup> K = 1,744 м/с<sup>2</sup>

## ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Изделия с электрическим приводом не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами, их следует сдавать на соответствующие предприятия для утилизации. За информацией об утилизации обращайтесь к продавцу изделия или в местные органы власти. Отходы электрического и электронного оборудования содержат вещества, небезопасные для окружающей среды. Неутралированное оборудование представляет потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья людей.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa с юридическим адресом в Варшаве, ул. Pograniczna 2/4 (далее "GTX Poland") сообщает, что все авторские права на содержание данного руководства (далее "Руководство"), включая, среди прочего. Все авторские права на содержание данного руководства (далее "Руководство"), включая, но не ограничиваясь его текстом, фотографиями, диаграммами, рисунками, а также его композицией, принадлежат исключительно GTX Poland и подлежат правовой охране в соответствии с Законом от 4 февраля 1994 года об авторском праве и смежных правах (т.е. Законодательный вестник 2006 года № 90 пункт 631 с поправками). Копирование, обработка, публикация, изменение в коммерческих целях всего Руководства, а также его отдельных элементов без письменного согласия GTX Poland строго запрещено и может повлечь за собой гражданскую и уголовную ответственность.

(CZ)  
PŘEKLAD PŮVODNÍCH POKYNŮ

Horni frézka

59G717

**POZNÁMKA: PŘED POUŽITÍM ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TUTO PŘÍRUČKU A USCHOVEJTE JI PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ.**

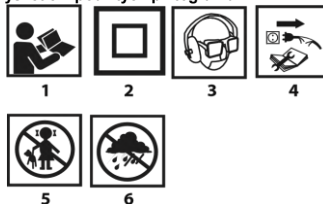
### **ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ**

- Elektrické nářadí držte za izolované plochy rukojeti, protože by mohlo dojít ke kontaktu řezačky s vlastním síťovým kabelem. Při kontaktu se síťovým kabelem by mohlo dojít k přenosu napětí na kovové části nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.
- Obráběný materiál musí být upevněn na stabilním podkladu a zajištěn proti pohybu svorkami nebo jinými prostředky. Pokud je obrobek držen rukou nebo přitlačen k tělu, zůstává nestabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.
- Nože musí přesně zapadnout do svorky používaného elektrického nářadí. Nesprávné umístění nástroj do svorky elektrického nářadí se nerovnoměrně otáčí, silně vibruje a může způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- Otáčky používaných pracovních nástrojů nesmí být nižší než maximální otáčky uvedené na elektrickém nářadí. Přídavná zařízení otáčející se vyšší rychlostí se mohou poškodit.
- Při práci drže frézu za obě rukojeti a zajištěte stabilní pracovní polohu. Elektrické nářadí držené oběma rukama je bezpečnější.
- Nedotýkejte se rotujícího nože a nepřibližujte k němu ruce. Druhou rukou držte pomocnou rukojeť. Obsluha stroje oběma rukama snižuje riziko poranění rukou pracovním nástrojem.
- Je nutné používat osobní ochranné pomůcky. V závislosti na typu práce noste ochrannou masku, ochranné brýle, ochranné brýle a chrániče sluchu. Chraňte si oči před cizími tělesy ve vzduchu, která vznikají při práci. Masku proti prachu poskytuje ochranu dýchacích cest a může odfiltrovat prach vznikající při práci. Dlouhodobé vystavení hluku může vést ke ztrátě sluchu.
- Prach z některých druhů dřeva může být zdraví nebezpečný. Přímý fyzický kontakt s prachem může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo osob v okolí. Dubový nebo bukový prach je považován za karcinogenní, zejména v kombinaci s látkami na ošetření dřeva (konzervačními prostředky). Proto se doporučuje používat protiprachovou masku, systémy odsávání prachu a odpovídající větrání.
- Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí. Ventilátor motoru nasává prach do krytu a velké nahromaděné prachu může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry je mohou zapálit.
- Poškozené a neostré nože by se neměly používat. Tupé nebo poškozené frézy zvyšují tření, mohou se zablokovat a také snižují kvalitu obrábění materiálů.
- Nedotýkejte se frézy ani těsně po dokončení práce. Tato součást se může velmi zahřát a způsobit popáleniny.
- Elektrické nářadí musí být spuštěno před kontaktem frézy s obrobkem. V opačném případě hrozí nebezpečí zpětného rázu, protože použitý nástroj se zablokuje na obrobku.
- Ujistěte se, že jsou všechny zajišťovací svorky utaženy.
- K elektrickému nářadí nikdy nepřipevňujte jiné pracovní nástroje než ty, které doporučuje výrobce.
- Při výměně frézy dbejte na to, aby byla stopka upevněna v hloubce nejméně 20 mm.
- Před frézováním se ujistěte, že je pod obrobkem volný prostor, aby se fréza nedostala do kontaktu s jinými obrobky.
- Je třeba zkontrolovat povrch pracovní plochy. Ujistěte se, že na něm nejsou žádné nežádoucí cizí materiály.
- (hřebíky, šrouby atd.)
- Nenechávejte zapnutou frézku bez dozoru.
- Pokud elektrické nářadí nepoužíváte, mělo by být vždy odpojeno od sítě a uloženo na místě bezpečném pro děti.
- Před výměnou pracovního nástroje nebo jakýmkoli seřizováním, údržbou či obsluhou vždy odpojte elektrické nářadí od sítě.
- K čištění elektrického nářadí nepoužívejte žádná rozpouštědla, která by mohla poškodit plastové díly.

**UPOZORNĚNÍ: Zařízení je určeno pro provoz v interiéru.**

Navzdory použití přirozené bezpečné konstrukce, bezpečnostních opatření a dalších ochranných opatření vždy existuje zbytekové riziko úrazu při práci.

### **Vysvětlení použitých piktogramů**



1. Přečtěte si návod k obsluze, dodržujte v něm obsažená upozornění a bezpečnostní podmínky.
2. Třída sekundární ochrany.
3. Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranné brýle, ochranu sluchu, protiprachovou masku).
4. Před údržbou nebo opravou odpojte napájecí kabel.
5. Dbejte na to, aby se k nářadí nepřibližovali děti.
6. Protect před deštěm.

### **KONSTRUKCE A POUŽITÍ**

Směrovač je ruční elektrické nářadí druhé třídy ochrany. Je poháněna jednofázovým komutátorovým motorem namontovaným visle k obráběnému povrchu. Tyto typy elektrického nářadí se široce používají k frézování dřeva a materiálů na bázi dřeva. Mezi oblastí použití patří truhlářské práce, parketářské práce, dekorace nebo renovace a stavebnictví.

**Elektrické nářadí nepoužívejte nesprávně.**

### **POPIS GRAFICKÝCH STRÁNEK**

Níže uvedené číslování se vztahuje na součásti jednotky zobrazené na grafických stránkách této příručky.

1. Rukojeť
2. Spindle lock button
3. Vřeten
4. Spindle cover
5. Foot
6. Překrytí
7. Hluboková vyrovnávací paměť
8. Body guide prachový kryt
9. Depth stop lock knoflík
10. Omezovač hloubky
11. Indikátor omezovače hloubky
12. Hlavní rozdělení
13. Přesné odstupňování
14. Přesný knoflík pro nastavení hloubky
15. Vodicí páka karoserie
16. Precision indikátor nastavení hloubky
17. Podsvícení
18. Pružina vřeten
19. Collet
20. Fixační matice
21. Paralelní zajišťovací knoflíky vodicí tyče
22. Drážky pro paralelní vodicí tyče
23. Switch
24. Tlačítko zámku spínače
25. Knoflík pro regulaci rychlosti
26. Paralelní vodicí tyč
27. Paralelní průvodce

28. Knoflík pro paralelní nastavení dráhy
29. Ukazatel polohy paralelního vedení
30. Upevňovací šroub adaptéru
31. Adaptér pro odsávání prachu
32. Redukce kování
33. Szpikulec
34. Spike křídlová matice
35. Průvodec pouzdem
36. Vodicí kroužek
37. Wrench
38. Zámek vodítka

\* Mezi výkresem a výrobkem mohou být rozdíly.

## VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Paralelní průvodec 1 ks.
- Kruhový řezák 1 ks.
- Vodicí pouzdro 1 ks.
- Adaptér pro odsávání prachu s redukcí 1pl.
- Šrouby pro upevnění adaptéru 1 kpl.
- Nábojnice 3 ks.
- Klíč 1 ks.
- Manuální 1 ks.

## PŘÍPRAVA NA PRÁCI

Tlačítko aretace vřetena slouží pouze k nasazení nebo sejmutí pracovního nástroje. Nesmí se používat jako brzdomé tlačítko, když se vřeteno otáčí. Takový postup může vést k poškození elektrického nářadí nebo ke zranění uživatele.

Před vložením pracovního nástroje matiči vřetena pevně neutahujte, mohlo by dojít k poškození kleštiny. Při každé výměně pracovního nástroje zkontrolujte, zda je použita správná kleština.

Volba pracovního nástroje závisí na materiálu, který má být obráběn, a na druhu prováděné práce. Frézy z rychlořezné oceli (HSS) jsou vhodné pro obrábění měkkých materiálů, jako jsou plasty nebo měkké dřevo. Frézy s bity z tvrdokovu (HM) se používají k obrábění tvrdších materiálů, např. tvrdého dřeva, dřevotřísky nebo dokonce hliníku, pokud to výrobce frézy určil.

Používejte pouze pracovní nástroje, jejichž povolené otáčky jsou vyšší nebo rovny maximálním otáčkám elektrického nářadí bez zatížení.

## INSTALACE PRACOVNÍCH NÁSTROJŮ

Odpojte elektrické nářadí od zdroje napájení.

Při montáži a demontáži pracovních nástrojů používejte ochranné rukavice.

- Spusťte kryt vřetena (4).
- Stiskněte a podržte tlačítko aretace vřetena (2). V případě potřeby otáčejte vřetenem (3) rukou, dokud nezapadne aretační mechanismus. V závislosti na průměru stopky nástroje použijte vhodnou kleštinu (19), přičemž mějte na paměti krycí pružinu (18). Při výměně kleštiny nejprve vložte do středu vřetena pružinu (18), poté kleštinu příslušné velikosti (19) a zajistěte ji nasazením upínací matice (20).
- Stopka pracovního nástroje musí být zasunuta do vřetena do hloubky minimálně 20 mm.
- Utáhněte upínací matiči (20) klíčem.
- (37) (obrázek C).
- Uvolněte tlačítko aretace vřetena (2).
- Umístěte kryt vřetena (4).

Upínací matiči lze dotáhnout pouze klíčem s otevřeným koncem po instalaci pracovního nástroje do vřetena. Jinak je třeba se upínací matiči manipulovat opatrně a spíše jen rukou, aby nedošlo k poškození kleštiny.

## MONTÁŽ ADAPTÉRU PRO ODSÁVÁNÍ PRACHU

Na ochranu před prachem je třeba používat protiprachovou masku a vhodné odsávací zařízení.

Odpojte elektrické nářadí od zdroje napájení.

Před montáží adaptéru pro odsávání prachu (31) (obr. B) je nutné nářadí sejmout.

- Povolte aretační páčku vedení tělesa (15) a posuňte vřeteno frézy do horní polohy.
- Umístěte adaptér pro odsávání prachu (31) do patky (5) a upevněte jej pomocí upevňovacích šroubů adaptéru (30) (obr. B) a zašroubujte je zespodu.
- Připojte hadici pro odsávání prachu k adaptéru pro odsávání prachu (31) buď přímo, nebo přes redukční šroubení (32) v závislosti na průměru připojení hadice.

## PROVOZ / NASTAVENÍ

### ZAPNUTO/VYPNUTO

Sítové napětí musí odpovídat napětí uvedenému na typovém štítku fréžky.

Frézka je vybavena tlačítkem blokování spínače, které zabraňuje náhodnému spuštění.

### Zapnutí

- Stiskněte tlačítko zámku spínače (24).
- Stiskněte a podržte spínač (23).

### Vypnutí

- Uvolněte tlak na spínací tlačítko (23).

### Zvýraznění

- Přístroj je vybaven podsvícením (17), které zlepšuje viditelnost na pracovišti. Osvětlení se zapíná automaticky při zapnutí přístroje.

### ŘÍZENÍ OTÁČEK VŘETENA

- Na tělese fréžky je knoflík pro nastavení otáček (25). Otáčky vřetena se volí podle potřeby (v závislosti na použité frézce, tvrdosti obráběného materiálu, druhu práce atd.).

V následující tabulce jsou shromážděna příkladná nastavení, která slouží jako vodítko pro uživatele.

Materiál	Velikost nastavovacího knoflíku	Nastavení rychlosti
Hliník	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plasty	16-40	1-2
	4-10	3-6
	12-20	2-4
Dřevotřískové desky	22-40	1-3
	4-10	5-6
	22-40	1-3
Měkké dřevo (borovice, smrk)	4-10	5-6
	12-20	3-4
Tvrdé dřevo (dub, buk)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Volba nastavení by však měla být provedena až po praktické zkoušce. Proto se doporučuje provést předběžné zkoušky frézování odpadního materiálu před konečným provedením zamýšlené práce ve skutečném materiálu.

Při práci s nízkými otáčkami je vhodné nářadí po delší době provozu ochladit. To by mělo být provedeno spuštěním elektrického nářadí bez zátěže při plných otáčkách po dobu asi 1 minuty.

### VERTIKÁLNÍ POHYB TĚLESA FRÉŽKY

- Umístěte směrovač na rovný povrch.
- Odjistěte zajišťovací páčku vedení karoserie (15).
- Uchopte rukojeti oběma rukama a zatlačte směrem dolů, abyste překonali odpor pružin.
- Uvolněte tlak a pružiny automaticky vrátí tělo nože do výchozí (horní) polohy.

### NASTAVENÍ HLOUBKY FRÉZOVÁNÍ

## Odpojte elektrické nářadí od zdroje napájení.

- Umístěte směrovač na rovný povrch.
- Odjistěte zajišťovací páčku vedení karoserie (15).
- Překonáním odporu pružin spouštějte těleso frézy, dokud se těleso nedotkne povrchu, na kterém je umístěna.
- Tuto polohu zajistíte pomocí zajišťovací páčky vedení karoserie (15).
- Uvolněte knoflík hloubkového dorazu (9).
- Spusťte hloubkový doraz (10), dokud se nedotkne jedné z loch stupňovitého nárazníku hloubkového dorazu (7).
- V případě potřeby nastavte zpět polohu ukazatele hloubkového dorazu (11) jeho posunutím na hloubkový doraz (10).
- Zvedněte hloubkový doraz (10) do výšky odpovídající požadovanému proniknutí frézy do obrobku pomocí hlavní stupnice (12) na tělese frézy a zajistíte jej dotažením aretačního knoflíku hloubkového dorazu (9).
- Přesného nastavení hloubky frézování lze dosáhnout otáčením knoflíku pro přesné nastavení hloubky (14). Jedno otočení knoflíku odpovídá posunu frézovacího tělesa ve vsmělu směru o 1,5 mm podle přesné stupnice (13) a jejích přírůstků po 0,1 mm. Nastavení hloubky je zde možné v rozsahu přibližně +/- 8 mm zvedáním nebo spouštěním tělesa frézy vzhledem ke stupňovitému hloubkovému dorazu (7). To se projeví snížením, resp. zvýšením hloubky pracovního nástroje. Pohyb je viditelný na ukazateli jemného nastavení hloubky (16). Tato operace by se měla provádět v poloze, kdy je frézka spuštěna do bodu určeného hloubkovým dorazem (10). Před seřízením je třeba rovněž povolit aretační knoflík hloubkového dorazu (9). Teprve pak se bude moci těleso frézy během seřizování volně pohybovat a doraz s ním. Po dokončení seřízení se ujistíte, že se hloubkový doraz (10) dotýká povrchu stupňovitého nárazníku hloubkového dorazu (7), a utáhněte aretační knoflík hloubkového dorazu (9).
- Frézka má stupňovitý nárazník hloubkového dorazu frézování (7), který umožňuje fréze pohybovat se (pronikat) do materiálu v osmi stejně vzdálených polohách (každý zdvih je přibližně 3 mm).

## MILLING

### Fréza je nutné při práci držet oběma rukama!

- Nasadte příslušný nůž (viz pokyny výše).
- Umístěte patku (5) na obráběný materiál (fréza se v tomto okamžiku nesmí dotýkat materiálu).
- Nastavte hloubku frézování.
- Zapněte frézku a počkejte, až vřeteno dosáhne nastavených volnoběžných otáček.
- Obrábění zahájíte posunutím patky frézy po povrchu obrobku v požadovaném směru.
- Frézou pohybujte rovnoměrným, plynulým pohybem, přičemž neustále přitlačujte její patku k povrchu materiálu, dokud není frézování dokončeno.

Příliš rychlý posuv frézy při frézování má za následek špatnou kvalitu obrábění a může způsobit poškození frézy nebo motoru. Příliš pomalá rychlost posuvu frézy může mít rovněž za následek špatnou kvalitu obrábění v důsledku nadměrného zahřívání materiálu. Vhodná rychlost posuvu závisí na velikosti použité frézy, typu obráběného materiálu a hloubce řezu. Před konečným provedením zamýšlené práce je vhodné provést předběžné zkoušky frézování odpadního materiálu. Při frézování hran by měl být materiál obrobku vlevo od osy frézky (při pohledu ve směru pohybu frézy).

Pokud se používá vodítko pro přímé obrábění nebo ořezávání, ujistěte se, že je pomocné příslušenství řádně upevněno.

## SMĚR FRÉZOVÁNÍ

Abyste se vyhnuli nerovným hranám a dosáhli nejlepšího výsledku, je nutné frézovat vnější hrany proti směru hodinových ručiček a vnitřní hrany ve směru hodinových ručiček (obr. H). Pro lepší kontrolu nad materiálem, ale také nad strojem, by se proto mělo obrábění vždy provádět v opačném směru, než je směr otáčení pracovního nástroje.

## INSTALACE A POUŽITÍ PARALELNÍHO VEDENÍ

Paralelní vedení slouží k dosažení rovnoměrné vzdálenosti od referenční hrany. Díky své speciální konstrukci může být použito pro obrábění hran (obr. D) nebo frézování směrem pryč, rovnoběžně s hranou (obr. E).

- Uvolněte zajišťovací knoflíky paralelního vodící tyče (21) umístěné na patce frézy (5).
- Vložte paralelní vodící tyče (26) (obr. A) do drážek pro paralelní vodící tyče (22) a nastavte požadovanou vzdálenost.
- Utáhněte pojistné knoflíky paralelních vodících tyčí (21).
- Knoflík pro nastavení polohy paralelního vedení (28) slouží k přesnému nastavení polohy paralelního vedení (27). Změna polohy paralelního vedení (27) je patrná z pohybu ukazatele polohy paralelního vedení (29) (obr. A).

## MONTÁŽ VODICÍHO POUZDRA

Použití vodícího pouzdra umožňuje přesné vedení frézy podél okraje šablony a přesné kopírování jejího tvaru.

- Vyšroubováním montážních šroubů adaptéru (30) odstraňte adaptér pro odsávání prachu (31).
- Umístěte vodící pouzdro (35) do patky (5) frézy.
- Nasadte adaptér pro odsávání prachu (31) a utáhněte obě součásti pomocí upevňovacích šroubů adaptéru (30) (obr. G).

### Použití vodícího pouzdra omezuje použití velikosti fréz.

Vzdálenost mezi řeznou hranou frézy a vnější hranou prstence vodícího pouzdra (36) (obr. C) určuje rozdíl rozměrů mezi šablonou a jejím zobrazením pro frézování kopírovacím pouzdem (35). Změnou pracovního průměru frézy se tento rozdíl změní. Kopírovací pouzdro (35) lze použít se šablonami o minimální tloušťce 8 mm.

## KRUHOVÉ FRÉZOVÁNÍ

- Nasadte špejli (33) do otvoru v paralelním vodítku.
- (27) (obrázek A).
- Odstraňte paralelní vodítko (10) z patky frézy, pokud je vybavena pro paralelní frézování.
- Vložte paralelní vodítko (10) v obrácené poloze tak, aby hrot (33) směřoval dolů.
- Nastavte poloměr frézování a zajistěte aretační knoflíky paralelní vodící tyče (21).
- Po zasunutí trsátka (33) do materiálu je možné frézovat v kruhu.
- (obrázek F).

Pro určení poloměru frézování změřte vzdálenost od středu značky k vnějšímu okraji frézy.

## PROVOZ A ÚDRŽBA

Před jakoukoli instalací, seřizováním, opravou nebo obsluhou odpojte napájecí kabel od síťové zásuvky.

- K čištění nepoužívejte vodu ani jiné kapaliny.
- Frézka se čistí kartáčem.
- Opatřebovaný nůž je třeba okamžitě vyměnit.
- Pravidelně čistěte větrací otvory, abyste zabránili přehřátí motoru frézy.

## VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

Opatřebované (kratší než 5 mm), spálené nebo prasklé uhlíkové kartáče motoru je nutné okamžitě vyměnit. Vyměňte vždy oba kartáče současně.

Výměnu uhlíkových kartáčů smí provádět pouze kvalifikovaná osoba s použitím originálních dílů.

Případné závady by mělo odstranit autorizované servisní oddělení výrobce.

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

### ÚDAJE O HODNOCENÍ

PARAMETR	VALUE
Napájecí napětí	230 V AC
Napájecí frekvence	50 Hz
Jmenovitý výkon	1300 W

Rozsah volnoběžných otáček	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Zdvih těla frézy	55 mm
Průměr kleštiny	Ø 6; 8; 12 mm
Třída ochrany	II
Hromadné	3,5 kg
Rok výroby	2025
59G717 uvádí typ i označení stroje.	

## ÚDAJE O HLUKU A VIBRACÍCH

### Informace o hluku a vibracích

Emise hluku, jako je hladina akustického tlaku  $L_{pA}$  hladina akustického výkonu  $L_{WA}$  nejistota měření  $K$ , jsou uvedeny níže v návodu podle normy EN 60745.

Níže jsou uvedeny hodnoty vibrací  $a_{h1}$  nejistota měření  $K$  stanovené podle normy EN 60745.

Úroveň vibrací uvedená níže v tomto návodu byla změněna v souladu s postupem měření stanoveným normou EN 60745 a lze ji použít k porovnání elektrického nářadí. Lze ji také použít pro předběžné posouzení expozice vibracím.

Uvedená úroveň vibrací je reprezentativní pro základní použití elektrického nářadí. Pokud je elektrické nářadí používáno v jiných aplikacích nebo s jinými pracovními nástroji a pokud není dostatečně udržováno, může se úroveň vibrací změnit. Z výše uvedených důvodů může dojít ke zvýšené expozici vibracím po celou dobu práce.

Pro přesný odhad expozice vibracím, je nutné vzít v úvahu období, kdy je elektrické nářadí vypnuté nebo kdy je zapnuté, ale nepoužívá se k práci. Tímto způsobem může být celková expozice vibracím podstatně nižší. K ochraně uživatele před účinky vibrací je třeba přijmout další opatření, jako jsou: údržba elektrického nářadí a pracovních nástrojů, zajištění odpovídající teploty rukou, správná organizace práce.

Hladina akustického tlaku:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K=3$ dB (A)

Hladina akustického výkonu:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K=3$ dB (A)

Hodnoty zrychlení vibrací:  $A_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

### OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Elektrický poháněný výrobky by neměly být likvidovány společně s domovním odpadem, ale měly by být odevzeny do příslušných zařízení k likvidaci. Informace o likvidaci získáte u prodejce výrobku nebo na místním úřadě. Odpad z elektrických a elektronických zařízení obsahuje látky, které nejsou šetrné k životnímu prostředí. Nerecyklovatelná zařízení představují potenciální riziko pro životní prostředí a lidské zdraví.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa se sídlem ve Varšavě, ul. Pograniczna 2/4 (dále jen "GTX Poland") oznamuje, že veškerá autorská práva k obsahu této příručky (dále jen "příručka"), včetně mj. veškerá autorská práva k obsahu této příručky (dále jen "příručka"), mimo jiné včetně jejího textu, fotografií, schémat, náčrtů, jakož i jejího složení, náleží výhradně společnosti GTX Polska a podléhají právní ochraně podle zákona ze dne 4. února 1994 o autorském právu a právech s ním souvisejících (tj. Sb. zákonů 2006 č. 90 položka 631 v platném znění). Kopírování, zpracovávání, zveřejňování, upravování pro komerční účely celého manuálu i jeho jednotlivých prvků bez písemného souhlasu společnosti GTX Poland je přísně zakázáno a může mít za následek občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost.

### ES prohlášení o shodě

**Výrobce:** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Ulice Pograniczna 2/4 02-285 Varšava

**Výrobek:** Frézka

**Model:** 59G717

**Obchodní název:** GRAPHITE

**Sériové číslo:** 00001 + 99999

**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 norem:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

### EN IEC 63000:2018

Toto prohlášení se vztahuje pouze na strojní zařízení ve stavu, v jakém bylo uvedeno na trh, a nezahrnuje součásti.

Přidal koncový uživatel nebo je provedl dodatečně.

Jméno a adresa osoby v bydlíštiem v EU, která je oprávněna vypracovat technickou dokumentaci:

Podepsáno jménem:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Ulice Pograniczna 2/4

02-285 Varšava

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Referent technické dokumentace GTX Polsko

Varšava, 2025-05-06

## (SK) PREKLAD PŮVODNÝCH POKYNOV

### VRCHNÁ FRÉZKA

59G717

**POZNÁMKA: PRED POUŽITÍM ELEKTRICKÉHO NÁRADIA SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD A USCHOVAJTE SI HO PRE BUDDUCE POUŽITIE.**

### OSOBNITÉ BEZPEČNOSTNÉ USTANOVENIA

- **Elektrické náradie držte za izolované plochy rukoväte, pretože fréza by sa mohla dostať do kontaktu s vlastným sieťovým káblom.** Kontakt so sieťovým káblom by mohol spôsobiť prenos napätia na kovové časti nástroja, čo by mohlo spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Obrábaný materiál musí byť upevnený na stabilnom podklade a zabezpečený proti pohybu svorkami alebo inými prostriedkami.** Ak je obrobok držaný rukou alebo priložený k telesu, zostáva nestabilný, čo môže viesť k strate kontroly.
- **Nože musia presne zapadnúť do svorky používaného elektrického náradia.** Nesprávne nasadený nástroj do svorky elektrického náradia sa otáča nerovnomerne, silno vibruje a môže spôsobiť stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- **Otáčky použitých pracovných nástrojov nesmú byť nižšie ako maximálne otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Prídavné zariadenia otáčajúce sa pri vyššej rýchlosti sa môžu poškodiť.
- **Pri práci držte frézu za obe rukoväte a zaistíte stabilnú pracovnú polohu.** Elektrický nástroj držaný oboma rukami je bezpečnejší.
- **Nedotýkajte sa rotujúcej frézy ani sa k nej nepribližujte rukami.** Pomocnú rukoväť držte druhou rukou. Obsluha stroja oboma rukami znižuje riziko poranenia rúk pracovným nástrojom.
- **Musia sa používať osobné ochranné prostriedky. V závislosti od typu práce noste ochrannú masku, ochranné okuliare, ochranné okuliare a chrániče sluchu.** Chránite si oči pred cudzími telesami prenášanými vzduchom, ktoré vychádzajú počas práce. Protiprachová maska poskytuje ochranu dýchacích ciest a musí odfiltrovať prach vznikajúci počas práce. Dlhodobé vystavenie hluku môže viesť k strate sluchu.
- **Prach z niektorých druhov dreva môže byť zdraviu nebezpečný.** Priamy fyzický kontakt s prachom môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest obsluhy alebo osôb v okolí. Dubový alebo bukový prach sa považuje za karcinogénny, najmä v kombinácii s látkami na ošetrovanie dreva (konzervačné prostriedky na drevo). Preto sa odporúča používať protiprachovú masku, systémy na odsávanie prachu a primerané vetranie.
- **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.** Ventilátor motora nasáva prach do krytu a veľké nahromadenie prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo. Elektrické

náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov. Iskry ich môžu zapáliť.

- **Poškodené a neostre nože by sa nemali používať.** Tupé alebo poškodené frézy zvyšujú trenie, môžu sa zablokovať, ako aj znížiť kvalitu obrábania materiálu.
- **Nedotýkajte sa frézy ani tesne po skončení práce.** Tento komponent sa môže veľmi zahriať a môže spôsobiť popáleniny.
- **Elektrické náradie sa musí uviesť do chodu skôr, ako sa fréza dostane do kontaktu s obrobkom.** V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo spätného rázu, pretože použitý nástroj sa zablokuje na obrobku.
- Uistite sa, že sú všetky poistné svorky utiahnuté.
- K elektrickému náradu nikdy nepripájajte iné pracovné nástroje, ako tie, ktoré odporúča výrobca.
- Pri výmene frézy dbajte na to, aby bola stopka upevnená v hĺbke najmenej 20 mm.
- Pred frézovaním sa uistite, že je pod obrobkom voľný priestor, aby sa fréza nedostala do kontaktu s inými obrobkami.
- Povrch pracovnej plochy by sa mal skontrolovať. Uistite sa, že sa na ňom nenachádzajú žiadne nežiaduce cudzie materiály. (klinec, skrutky atď.)
- Zapnutú frézu nenechávajte bez dozoru.
- Ak sa elektrické náradie nepoužíva, malo by byť vždy odpojené od elektrickej siete a uložené na mieste chránenom pred deťmi.
- Pred výmenou pracovného nástroja alebo akýmkoľvek nastavením, údržbou alebo obsluhou vždy odpojte elektrické náradie zo siete.
- Na čistenie elektrického náradia nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá, ktoré by mohli poškodiť plastové časti.

**UPOZORNENIE: Zariadenie je určené na prevádzku v interiéri.**

**Napriek použitiu prirodzene bezpečnej konštrukcie, bezpečnostných opatrení a ďalších ochranných opatrení vždy existuje zvyškové riziko úrazu počas práce.**

**Vysvetlenie použitých piktogramov**



1

2

3

4



5

6

1. Prečítajte si návod na obsluhu, dodržiavajte upozornenia a bezpečnostné podmienky v ňom uvedené.
2. Trieda sekundárnej ochrany.
3. Používajte osobné ochranné prostriedky (ochranné okuliare, ochranu sluchu, protiprachovú masku).
4. Pred údržbou alebo opravou odpojte napájací kábel.
5. Udržujte deti mimo dosahu nástroja.
6. Protect pred dažďom.

#### KONŠTRUKCIA A POUŽITIE

Router je ručný elektrický nástroj druhej triedy ochrany. Je poháňaný jednofázovým komutátorovým motorom, ktorý je namontovaný vertikálne k obrábanému povrchu. Tieto typy elektrického náradia sa široko používajú na frézovanie dreva a materiálov na báze dreva. Oblasť použitia zahŕňajú stolárske práce, parketárske práce, dekorácie alebo renovácie a stavebníctvo.

**Elektrické náradie nepoužívajte nesprávne.**

#### POPIS GRAFICKÝCH STRÁNOK

Nižšie uvedené číslovanie sa vzťahuje na komponenty jednotky zobrazené na grafických stranách tejto príručky.

1. Rukoväť

2. Tlačidlo blokovania vretena
3. Spindle
4. Spindle kryt
5. Foot
6. Overlay
7. Hĺbkový nárazník
8. Body guide kryt proti prachu
9. Depth stop lock gombík
10. Obmedzovač hĺbky
11. Indikátor obmedzovača hĺbky
12. Hlavné rozdelenie
13. Presné odstupňovanie
14. Presný gombík na nastavenie hĺbky
15. Body vodiace blokovača páky
16. Precision indikátor nastavenia hĺbky
17. Podsvietenie
18. Spindle spring
19. Collet
20. Fixačná matica
21. Paralelné uzamykacie gombíky vodiacich tyčí
22. Drážky pre paralelné vodiace tyče
23. Switch
24. Tlačidlo zámku prepínača
25. Ovládač rýchlosti
26. Paralelná vodiaca lišta
27. Paralelný sprievodca
28. Paralelný gombík na nastavenie dráhy
29. Indikátor polohy paralelného vedenia
30. Upevňovacia skrutka adaptéra
31. Adaptér na odsávanie prachu
32. Redukcia montáže
33. Szpikulec
34. Spike krídlová matica
35. Sprievodca rukávom
36. Vodiaci krúžok
37. Wrench
38. Zámka vodička

\* Medzi výkresom a výrobkom môžu byť rozdiely

#### VYBAVENIE A PRÍSLUŠENSTVO

- |                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| • Paralelný sprievodca                    | 1 ks.  |
| • Kruhový rezač                           | 1 ks.  |
| • Sprievodca rukávom                      | 1 ks.  |
| • Adaptér na odsávanie prachu s redukciou | 1pl.   |
| • Skrutky na upevnenie adaptéra           | 1 kpl. |
| • Objímka                                 | 3 ks.  |
| • Spanner                                 | 1 ks.  |
| • Manuálne                                | 1 ks.  |

#### PRÍPRAVA NA PRÁCU

Tlačidlo aretácie vretena sa má používať len na nasadenie alebo odobratie pracovného nástroja. Nesmie sa používať ako brzdové tlačidlo počas otáčania vretena. Takýto postup môže poškodiť elektrické náradie alebo zraniť používateľa.

Pred vložením pracovného nástroja pevne neutiahnite maticu vretena, mohlo by dôjsť k poškodeniu upínacieho puzdra. Pri každej výmene pracovného nástroja skontrolujte, či sa používa správna upínacia klieština.

Výber pracovného nástroja závisí od obrábaného materiálu a typu obrábania. Frézy z rýchloreznej ocele (HSS) sú vhodné na obrábanie mäkkých materiálov, ako sú plasty alebo mäkké drevo. Frézy s reznými hranami z tvrdokovu (HM) sa používajú

na obrábanie tvrdších materiálov, napr. tvrdého dreva, drevotriesky alebo dokonca hliníka, ak to výrobca frézy určil.

Mali by sa používať len pracovné nástroje, ktorých povolené otáčky sú vyššie alebo rovnaké ako maximálne otáčky elektrického náradia bez zaťaženia.

### INŠTALÁCIA PRACOVNÝCH NÁSTROJOV

Odpojte elektrické náradie od napájania.

Pri montáži a demontáži pracovných nástrojov používajte ochranné rukavice.

- Spustíte ochranný kryt vretena (4).
- Stlačte a podržte tlačidlo blokovania vretena (2). V prípade potreby otáčajte vretenom (3) rukou, kým sa nezaistí blokovací mechanizmus. V závislosti od priemeru stopky nástroja použite vhodnú objímku (19), pričom nezabudnite na kryciu pružinu (18). Pri výmene upínacieho puzdra najprv vložte do stredu vretena pružinu (18), potom upínacie puzdro (19) príslušnej veľkosti a zaistite ho nasadením upínacej matice (20).
- Stopka pracovného nástroja musí byť zasunutá do vretena do hĺbky minimálne 20 mm.
- Uťahnite upínaciu maticu (20) pomocou kľúča
- (37) (obrázok C).
- Uvoľnite tlačidlo blokovania vretena (2).
- Umiestnite ochranný kryt vretena (4).

Upínacia matica sa môže uťahnúť len pomocou otvoreného kľúča po inštalácii pracovného nástroja do vretena. V opačnom prípade by sa s upínacou maticou malo manipulovať opatrne a skôr len rukou, aby nedošlo k poškodeniu upínacieho puzdra.

### MONTÁŽ ADAPTÉRA NA ODSÁVANIE PRACHU

Na ochranu pred prachom by sa mala používať maska proti prachu a vhodné zariadenie na odsávanie prachu.

Odpojte elektrické náradie od napájania.

Pred montážou adaptéra na odsávanie prachu (31) (obr. B) je potrebné odstrániť náradie.

- Uvoľnite páku aretácie vedenia telesa (15), aby ste posunuli vreteno frézy do hornej polohy.
- Umiestnite adaptér na odsávanie prachu (31) do pätky (5) a upevnite ho pomocou upevňovacích skrutiek adaptéra (30) (obr. B), pričom ich zaskrutkujte zospodu.
- Pripojte hadicu na odsávanie prachu k adaptéru na odsávanie prachu (31) buď priamo, alebo cez redukčnú spojku (32) v závislosti od priemeru pripojenia hadice.

### PREVÁDZKA / NASTAVENIA

#### ZAPNUTIE/YPNUTIE

Sieťové napätie musí zodpovedať napätiu uvedenému na typovom štítku frézy.

Frézka je vybavená tlačidlom blokovania spínača, ktoré zabraňuje náhodnému spusteniu.

#### Zapnutie

- Stlačte tlačidlo blokovania spínača (24).
- Stlačte a podržte spínač (23).

#### Ypnutie

- Uvoľnite tlak na spínacie tlačidlo (23).

#### Zvýraznenie

- Zariadenie je vybavené podsvietením (17) na zlepšenie viditeľnosti na pracovisku. Osvetlenie sa zapína automaticky po zapnutí zariadenia.

### REGULÁCIA OTÁČOK VRETENA

- Na telesa frézy sa nachádza gombík na nastavenie otáčok (25). Otáčky vretena sa volia podľa potreby (v závislosti od použitej frézy, tvrdosti obrábaného materiálu, druhu práce atď.)

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené príklady nastavení, ktoré slúžia ako pomocná pre používateľa.

Materiál	Veľkosť nastavovacieho gombíka	Nastavenie rýchlosti
Hliník	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plasty	16-40	1-2
	4-10	3-6
Drevotrieska	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Mäkké drevo (borovica, smrek)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Tvrdé drevo (dub, buk)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Výber nastavenia by sa však mal uskutočniť po praktickej skúške. Preto sa odporúča vykonať predbežné skúšky frézovania odpadového materiálu pred konečným vykonaním zamýšľanej práce v skutočnom materiáli.

Pri práci pri nízkych otáčkach sa odporúča po dlhšej prevádzke náradie ochladiť. To by sa malo vykonať tak, že elektrické náradie beží bez zaťaženia pri plných otáčkach približne 1 minútu.

### VERTIKÁLNY POHYB TELESA FRÉZKY

- Umiestnite smerovač na rovny povrch.
- Odblokujte páku zámku vedenia karosérie (15).
- Uchopte rukoväť oboma rukami a zatlačte smerom nadol, aby ste prekonalí odpor pružín.
- Ak uvoľníte tlak, pružiny automaticky vrátia telo frézy do východiskovej (hornej) polohy.

### NASTAVENIE HĽBKY FRÉZOVANIA

#### Odpojte elektrické náradie od napájania.

- Umiestnite smerovač na rovny povrch.
- Odblokujte páku zámku vedenia karosérie (15).
- Prekonaním odporu pružín spúšťajte telo frézy, až kým sa fréza nedotkne povrchu, na ktorom je umiestnená.
- Túto polohu zaistíte pomocou aretačnej páky vedenia karosérie (15).
- Uvoľnite gombík hĺbkového dorazu (9).
- Hĺbkový doraz (10) spúšťajte, kým sa nedotkne jednej z plôch stupňovitého nárazníka hĺbkového dorazu (7).
- V prípade potreby nastavte polohu indikátora hĺbkového dorazu (11) jeho posunutím na hĺbkový doraz (10).
- Hĺbkový doraz (10) zdvihnite do výšky zodpovedajúcej požadovanému vniknutiu frézy do obrobku pomocou hlavnej stupnice (12) na telesa frézy a zaistite ho dotiahnutím aretačného gombíka hĺbkového dorazu (9).
- Presné nastavenie hĺbky frézovania možno dosiahnuť otáčaním gombíka na presné nastavenie hĺbky (14). Jedno otočenie gombíka zodpovedá posunu frézovacieho telesa vo vertikálnom smere o 1,5 mm v súlade s presnou stupnicou (13) a jej prírastkami po 0,1 mm. Nastavenie hĺbky je tu možné v rozsahu približne +/- 8 mm zdvihnutím alebo spustením telesa frézy vzhľadom na stupňovitý hĺbkový doraz (7). To znamená zníženie, resp. zvýšenie hĺbky pracovného nástroja. Pohyb je viditeľný na indikátore jemného nastavenia hĺbky (16). Táto operácia by sa mala vykonávať v polohe, v ktorej je fréza spustená do bodu určeného hĺbkovým dorazom (10). Pred nastavením sa musí uvoľniť aj aretačný gombík hĺbkového dorazu (9). Len tak sa bude môcť teleso frézy počas nastavovania voľne pohybovať a doraz s ním. Po dokončení nastavenia sa uistite, že hĺbkový doraz (10) je v kontakte s povrchom stupňovitého nárazníka hĺbkového dorazu (7) a uťahnite aretačný gombík hĺbkového dorazu (9).
- Frézka má odstupňovaný nárazník hĺbkového dorazu frézovania (7), ktorý umožňuje fréze pohybovať sa (vnikat) do materiálu v ôsmich rovnako vzdialených polohách (každý zdvih je približne 3 mm).

## FRÉZOVANIE

Fréza sa musí počas prevádzky držať oboma rukami!

- Nasadte príslušný rezač (pozri pokyny vyššie).
- Umiestnite pátku (5) na obrábaný materiál (fréza nesmie byť v tomto bode v kontakte s materiálom).
- Nastavte hĺbku frézovania.
- Zapnite frézu a počkajte, kým vreteno dosiahne nastavené voľnobežné otáčky.
- Začnite obrábať posúvaním pätky frézy po povrchu obrobru v požadovanom smere.
- Frézou pohybujte rovnomerným, nepretržitým pohybom, pričom jej pätu neustále prítlačajte k povrchu materiálu, až kým sa frézovanie nedokončí.

Príliš rýchly posuv frézy počas frézovania má za následok zlé kvalitu obrábania a môže spôsobiť poškodenie frézy alebo motora. Príliš pomalá rýchlosť posuvu frézy môže tiež spôsobiť zlé kvalitu obrábania v dôsledku nadmerného zahrievania materiálu. Vhodná rýchlosť posuvu závisí od veľkosti použitej frézy, typu obrábaného materiálu a hĺbky rezu. Pred konečným vykonaním zamýšľanej práce sa odporúča vykonať predbežné skúšky frézovania odpadového materiálu. Pri frézovaní hrán by mal byť materiál obrobru vľavo od osi frézy (z pohľadu v smere pohybu frézy). Ak sa používa vozidlo na priame obrábanie alebo orezávanie, skontrolujte, či je pomocné príslušenstvo správne upevnené.

### SMER FRÉZOVANIA

Aby sa zabránilo nerovným okrajom a dosiahol sa čo najlepší výsledok, je potrebné frézovať vonkajšie okraje proti smeru hodinových ručičiek a vnútorné okraje v smere hodinových ručičiek (**obr. H**). V záujme lepšej kontroly materiálu, ale aj stroja by sa preto malo obrábanie smer vykonávať v opačnom smere, ako je otáčanie pracovného nástroja.

### INŠTALÁCIA A POUŽÍVANIE PARELELNÉHO SPRIEVODCU

Paralelné vedenie sa používa na dosiahnutie rovnomernej vzdialenosti od referenčnej hrany. Vďaka špeciálnej konštrukcii sa môže použiť na obrábanie hrán (**obr. D**) alebo na frézovanie od okraja, rovnobežne s okrajom (**obr. E**).

- Uvoľnite aretačné gombíky paralelnej vodiacej tyče (21) umiestnené na pätke frézy (5).
- Vložte paralelné vodiace tyče (22) a nastavte požadovanú vzdialenosť.
- Uťahnite poistné gombíky paralelných vodiacich tyčí (21).
- Na presné nastavenie polohy paralelného vedenia (27) možno použiť gombík na nastavenie polohy paralelného vedenia (28). Zmenu polohy paralelného vedenia (27) možno pozorovať podľa pohybu indikátora polohy paralelného vedenia (29) (**obr. A**).

### MONTÁŽ VODIACEHO PUZDRA

Použitie vodiaceho puzdra umožňuje presné vedenie frézy pozdĺž okraja šablóny a presné kopírovanie jej tvaru.

- Odstráňte adaptér na odsávanie prachu (31) odskrutkovaním montážnych skrutiek adaptéra (30).
- Umiestnite vodiace puzdro (35) do pätky (5) frézy.
- Nasadte adaptér na odsávanie prachu (31) a oba komponenty utiahnite pomocou upevňovacích skrutiek adaptéra (30) (**obr. G**).

Použitie vodiaceho puzdra obmedzuje použitie veľkosti fréz.

Vzdialenosť medzi reznou hranou frézy a vonkajšou hranou prstenca vodiaceho puzdra (36) (**obr. C**) určuje rozdiel rozmerov medzi šablónou a jej zobrazením po frézovaní pomocou kopírovacieho puzdra (35). Zmenu pracovného priemeru frézy sa tento rozdiel zmení. Kopírovacie puzdro (35) sa môže používať so šablónami s minimálnou hrúbkou 8 mm.

### KRUHOVÉ FRÉZOVANIE

- Nasadte špagdľu (33) do otvoru v paralelnom vedení
- (27) (**obrázok A**).
- Odstráňte paralelné vedenie (10) z pätky frézy, ak je vybavená na paralelné frézovanie.

- Vložte paralelné vedenie (10) v obrátenej polohe, pričom hrot (33) smeruje nadol.
  - Nastavte polomer frézovania a zaistite aretačné gombíky paralelnej vodiacej tyče (21).
  - Po vložení frézy (33) do materiálu je možné frézovať v kruhu
  - (**obrázok F**).
- Ak chcete určiť polomer frézovania, zmerajte vzdialenosť od stredu značky po vonkajší okraj frézy.

### PREVÁZKA A ÚDRŽBA

Pred akoukoľvek inštaláciou, nastavením, opravou alebo prevádzkou odpojte napájací kábel zo sieťovej zásuvky.

- Na čistenie nepoužívajte vodu ani iné kvapaliny.
- Frézka sa čistí kefou.
- Opatrovaný nôž by sa mal okamžite vymeniť.
- Pravidelne čistite vetracie otvory, aby ste zabránili prehriatiu motora frézy.

### VÝMENA UHLÍKOVÝCH KEFKIEK

Opatrovaný (krátky ako 5 mm), spálené alebo prasknuté uhlíkové kefy motora sa musia okamžite vymeniť. Vymieňajte vždy obe kefy súčasne.

Uhlíkové kefy by mala vymeniť iba kvalifikovaná osoba s použitím originálnych dielov.

Prípadné závady by malo odstrániť autorizované servisné oddelenie výrobcu.

### TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

#### ÚDAJE O HODNOTENÍ

PARAMETER	HODNOTA
Napájacie napätie	230 V AC
Frekvencia dodávky	50 Hz
Menovitý výkon	1300 W
Rozsah voľnobežných otáčok	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Zdvih tela frézy	55 mm
Priemer nábojnice	Ø 6; 8; 12 mm
Trieda ochrany	II
Hmotnosť	3,5 kg
Rok výroby	2025
59G717 uvádza typ aj označenie stroja	

#### ÚDAJE O HLUKU A VIBRÁCIÁCH

##### Informácie o hluku a vibráciách

Emisie hluku, ako je hladina akustického tlaku  $L_{pA}$  hladina akustického výkonu  $L_{WA}$  a neistota merania  $K$ , sú uvedené nižšie v návode na použitie v súlade s normou EN 60745.

Nižšie sú uvedené hodnoty vibrácií  $a_{hA}$  neistota merania  $K$  určené v súlade s normou EN 60745.

Úroveň vibrácií uvedená nižšie v tomto návode na obsluhu bola nameraná v súlade s postupom merania stanoveným normou EN 60745 a môže sa použiť na porovnanie elektrického náradia. Môže sa použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia vibráciám. Uvedená úroveň vibrácií je reprezentatívna pre základné použitie elektrického náradia. Ak sa elektrické náradie používa na iné účely alebo s inými pracovnými nástrojmi a ak sa dostatočne neudržiava, úroveň vibrácií sa môže zmeniť. Uvedené dôvody môžu mať za následok zvýšenú expozíciu vibráciám počas celého pracovného obdobia.

Na presný odhad vystavenia vibráciám je potrebné zohľadniť obdobia, keď je elektrické náradie vypnuté alebo keď je zapnuté, ale nepoužíva sa na prácu. Taktó môže byť celková expozícia vibráciám podstatne nižšia. Na ochranu používateľa pred účinkami vibrácií by sa mali prijať ďalšie preventívne opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a pracovných nástrojov, zabezpečenie primeranej teploty rúk, správna organizácia práce.

Hladina akustického tlaku:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K=3$ dB (A)

Hladina akustického výkonu:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K=3$ dB (A)



Hodnoty zrýchlenia vibrácií:  $A_h = 12,065 \text{ m/s}^2 K = 1,744 \text{ m/s}^2$

## OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Elektrický poháňaný výrobky by sa nemali likvidovať spolu s domovým odpadom, ale mali by sa odniesť do príslušných zariadení na likvidáciu. Informácie o likvidácii vám poskytne predajca výrobku alebo miestny úrad. Odpad z elektrických a elektronických zariadení obsahuje látky, ktoré nie sú šetrné k životnému prostrediu. Nerecyklovateľné zariadenia predstavujú potenciálne riziko pre životné prostredie a ľudské zdravie.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa so sídlom vo Varšave, ul. Pograniczna 2/4 (ďalej len "GTX Poland") oznamuje, že všetky autorské práva k obsahu tejto príručky (ďalej len "príručka"), okrem iného vrátane. Všetky autorské práva k obsahu tejto príručky (ďalej len "príručka"), okrem iného vrátane jej textu, fotografií, schém, nákresov, ako aj jej zloženia, patria výlučne spoločnosti GTX Pofsko a podliehajú právnej ochrane podľa zákona zo 4. februára 1994 o autorských a súvisiacich právach (t. j. Zbierka zákonov 2006 č. 90 položka 631 v znení neskorších predpisov). Kopírovanie, spracovanie, publikovanie, úprava na komerčné účely celého príručky, ako aj jej jednotlivých prvkov bez písomného súhlasu spoločnosti GTX Poland je prísne zakázané a môže mať za následok občianskoprávnu a trestnoprávnu zodpovednosť.

## ES vyhlásenie o zhode

**Výrobca:** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Ulica Pograniczna 2/4 02-285 Varšava

**Výrobok:** Frézovací stroj

**Model:** 59G717

**Obchodný názov:** GRAPHITE

**Sériové číslo:** 00001 ÷ 99999

**Opísaný výrobok je v súlade s týmito dokumentmi:**

**Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES**

**Smernica 2014/30/EÚ o elektromagnetickej kompatibilitate**

**Smernica RoHS 2011/65/EÚ v znení smernice 2015/863/EÚ**

A spĺňa požiadavky noriem:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Toto vyhlásenie sa vzťahuje len na strojové zariadenie v podobe, v akej bolo uvedené na trh, a nezahŕňa komponenty pridá koncový používateľ alebo ho vykoná dodatočne.

Meno a adresa osoby so sídlom v EÚ, ktorá je oprávnená vypracovať technickú dokumentáciu:

Podpísané v mene:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Ulica Pograniczna 2/4

02-285 Varšava

Pawel Kowalski

Pracovník pre technickú dokumentáciu GTX Pofsko

Varšava, 2025-05-06

(HR)  
**PRIJEVOD IZVORNIH UPUTA**  
**GLOBALICA S GORNJIM VRETENOM**  
59G717

**BILJEŠKA: PAŽLJIVO PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK PRIJE UPOTREBE ELEKTRIČNOG ALATA I SAČUVAJTE GA ZA BUDUĆU UPOTREBU.**

## POSEBNE SIGURNOSNE ODREDBE

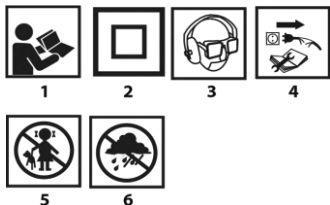
- **Držite električni alat za izolirane površine ručke jer rezač može doći u dodir s vlastitim mrežnim kablom.** Kontakt s mrežnim kablom može dovesti do voltage prijenos na metalne dijelove alata, što može uzrokovati strujni udar.
- **Materijal koji se obrađuje mora biti pričvršćen na stabilnu podlogu i osiguran od pomicanja stezaljkama ili drugim sredstvima.** Ako se radni komad drži rukom ili pritisne na tijelo, ostaje nestabilan, što može dovesti do gubitka kontrole.

- **Rezači moraju točno stati u stezaljku električnog alata koji se koristi.** Neusklađen alat sa stezaljkom električnog alata, neravnomjerno se okreće, snažno vibrira i može uzrokovati gubitak kontrole nad električnim alatom.
- **Brzina korištenih radnih alata ne smije biti manja od maksimalne brzine naznačene na električnom alatu.** Priključci koji se okreću većom brzinom mogu se oštetiti.
- **Tijekom rada držite usmjerivač za obje ruke i osigurajte stabilan radni položaj.** Električni alat koji se drži s obje ruke sigurniji je.
- **Ne dodirujte rotirajući rezač niti stavljajte ruke u njegov domet.** Drugom rukom držite pomoćnu ručku. Rukovanje strojem s obje ruke smanjuje rizik od ozljede ruku radnog alata.
- **Mora se nositi osobna zaštitna oprema. Ovisno o vrsti posla, nosite zaštitnu masku, naočale, zaštitne naočale i štitičke za sluh.** Zaštitite oči od stranih tijela u zraku koja nastaju tijekom rada. Maska za prašinu pruža zaštitu dišnih putova i mora filtrirati prašinu koja nastaje tijekom rada. Izloženost buci tijekom duljeg razdoblja može dovesti do gubitka sluha.
- **Prašina od određenih vrsta drva može biti opasna po zdravlje.** Izravan fizički kontakt s prašinom može izazvati alergijske reakcije i/ili respiratorne bolesti operatera ili ljudi u blizini. Hraštova ili bukovna prašina smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s tvarima za obradu drva (sredstva za zaštitu drva). Stoga se preporučuje uporaba maske za prašinu, sustava za usisavanje prašine i odgovarajuće ventilacije.
- **Redovito čistite ventilacijske otvore električnog alata.** Puhalo motora uvlači prašinu u kućište i veliko nakupljanje prašine može uzrokovati električnu opasnost. Nemojte koristiti električni alat u blizini zapaljivih materijala. Iskre ih mogu zapaliti.
- **Oštećeni i nenaoštreni rezači ne smiju se koristiti.** Tupi ili oštećeni rezači povećavaju trenje, mogu se začepiti i smanjiti kvalitetu obrade materijala.
- **Ne dirajte rezač ili odmah nakon završetka rada.** Ova komponenta može postati vrlo vruća i može uzrokovati opekline.
- **Električni alati moraju se pokrenuti prije nego što rezač dođe u dodir s radnim komadom.** U suprotnom postoji opasnost od povratnog udara, jer će se korišteni alat zaglaviti na radnom komadu.
- Uvjerite se da su sve stezaljke za zaključavanje zategnute.
- Nikada nemojte pričvršćivati radne alate na električni alat osim onih koje preporučuje proizvođač.
- Prilikom zamjene rezača pazite da je drška učvršćena na dubini od najmanje 20 mm.
- Prije glodanja provjerite ima li prostora ispod obratka kako biste spriječili da rezač dođe u kontakt s drugim radnim komadima.
- Treba pregledati površinu radnog područja. Pazite da nema nepoželjnih stranih materijala.
- (čavli, vijci itd.)
- Ne ostavljajte uključenu glodalicu bez nadzora.
- Kada se električni alat ne koristi, uvijek ga treba ostaviti isključen iz struje i čuvati na mjestu zaštićenom od djece.
- Uvijek isključite električni alat iz utičnice prije zamjene radnog alata ili bilo kakvog podešavanja, održavanja ili rada.
- Nemojte koristiti otapala za čišćenje električnog alata, što može oštetiti plastične dijelove.

**PAŽNJA: Uređaj je dizajniran za unutarnji rad.**

Unatoč korištenju inherentno sigurnog dizajna, upotrebi sigurnosnih mjera i dodatnih zaštitnih mjera, uvijek postoji preostali rizik od ozljeda tijekom rada.

Objašnjenje korištenih piktograma



1. Pročitajte upute za uporabu, pridržavajte se upozorenja i sigurnosnih uvjeta koji su u njima sadržani.
2. Sekundarna klasa zaštite.
3. Nosite osobnu zaštitnu opremu (zaštitne naočale, zaštitu za uši, masku za prašinu).
4. Odspojite kabel za napajanje prije servisiranja ili popravka.
5. Držite djecu podalje od alata.
6. Zaštitite od kiše.

### KONSTRUKCIJA I PRIMJENA

Usmjerivač je ručni električni alat u drugoj klasi zaštite. Pokreće ga jednofazni komutatorski motor postavljen okomito na površinu koja se obrađuje. Ove vrste električnih alata naširoko se koriste za glodanje drva i materijala na bazi drvca. Područja upotrebe uključuju stolariju, parketne radove, ukrašavanje ili obnovu i izgradnju.

### Nemojte zloupotrebjavati električni alat.

#### OPIS GRAFIČKIH STRANICA

Numeriranje u nastavku odnosi se na komponente jedinice prikazane na grafičkim stranicama ovog priručnika.

1. Ručka
2. Gumb za zaključavanje vretena
3. Vreteno
4. Poklopac vretena
5. Stopalo
6. Preklapanje
7. Odbojnik za zaustavljanje dubine
8. Poklopac za prašinu vodilice tijela
9. Gumb za zaključavanje dubine
10. Ograničivač dubine
11. Indikator ograničivača dubine
12. Glavna podjela
13. Precizna gradacija
14. Gumb za precizno podešavanje dubine
15. Poluga za zaključavanje vodilice karoserije
16. Indikator preciznog podešavanja dubine
17. Pozadinsko osvjetljenje
18. Opruga vretena
19. Čahura
20. Matica za pričvršćivanje
21. Gumbi za zaključavanje paralelne vodilice
22. Žljebovi za paralelne vodilice
23. Prekidač
24. Gumb za zaključavanje prekidača
25. Gumb za kontrolu brzine
26. Paralelna vodilica
27. Paralelni vodič
28. Gumb za podešavanje paralelnog kolosijeka
29. Indikator položaja paralelne vodilice
30. Vijak za pričvršćivanje adaptera
31. Adapter za usisavanje prašine
32. Redukcijski priključak
33. Szpikulec

34. Matica krila sa šiljcima
  35. Čahura za vođenje
  36. Prsten vodeće čahure
  37. Ključ
  38. Vodilica za zaključavanje
- \* Mogu postojati razlike između crteža i proizvoda

### OPREMA I PRIBOR

- |                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| • Paralelna vodilica                         | 1 kom. |
| • Rezač krugova                              | 1 kom. |
| • Čahura za vođenje                          | 1 kom. |
| • Adapter za usisavanje prašine s redukcijom | 1pl.   |
| • Vijci za pričvršćivanje adaptera           | 1 kpl. |
| • Čahura                                     | 3 kom. |
| • Matični ključ                              | 1 kom. |
| • Priručnik                                  | 1 kom. |

### PRIPREMA ZA RAD

Gumb za zaključavanje vretena smije se koristiti samo za pričvršćivanje ili uklanjanje radnog alata. Ne smije se koristiti kao gumb kočnice dok se vreteno okreće. To može oštetiti električni alat ili ozlijediti korisnika.

Nemojte čvrsto zatezati maticu vretena prije umetanja radnog alata, jer to može oštetiti steznu čahuru. Kad god mijenjate radni alat, provjerite koristi li se ispravna stezna čahura.

Izbor radnog alata ovisi o materijalu koji se obrađuje i vrsti posla koji treba obaviti. Rezači od brzoreznog čelika (HSS) prikladni su za obradu mekih materijala kao što su plastika ili meko drvo. Rezači s karbidnim (HM) reznim rubovima koriste se za obradu tvrdih materijala, npr. tvrdog drvca, iverice ili čak aluminijski ako je proizvođač rezača to odredio.

**Smiji se koristiti samo radni alati čija je dopuštena brzina veća ili jednaka maksimalnoj brzini električnog alata bez opterećenja.**

### UGRADNJA RADNIH ALATA

Isključite električni alat iz napajanja.

Koristite zaštitne rukavice prilikom sastavljanja i demontaže radnih alata.

- Spustite štitnik vretena (4).
- Pritisnite i držite tipku za zaključavanje vretena (2). Ako je potrebno, ručno okrenite vreteno (3) dok se mehanizam za zaključavanje ne uglati. Ovisno o promjeru drške alata, upotrijebite odgovarajuću steznu čahuru (19) imajući na umu oprugu za spajanje (18). Prilikom zamjene stezne čahure prvo umetnite oprugu (18) u sredinu vretena, zatim steznu čahuru odgovarajuće veličine (19) i učvrstite je postavljanjem stezne matice (20).
- Drška radnog alata mora biti umetnuta u vreteno na minimalnu dubinu od 20 mm.
- Zategnite steznu maticu (20) ključem
- (37) (Slika C).
- Otpustite tipku za blokadu vretena (2).
- Postavite štitnik vretena (4).

Stezna matica smije se zategnuti otvorenim ključem tek nakon što je radni alat ugrađen u vreteno. U suprotnom, steznom maticom treba rukovati nježno i radije samo ručno kako bi se izbjeglo oštećenje stezne čahure.

### UGRADNJA ADAPTERA ZA USISAVANJE PRAŠINE

Za zaštitu od prašine treba koristiti masku za prašinu i odgovarajući uređaj za usisavanje prašine.

Isključite električni alat iz napajanja.

Prije postavljanja adaptera za usisavanje prašine (31) (sl. B), stroj se mora ukloniti.

- Otpustite ručicu za zaključavanje vodilice tijela (15) kako biste pomaknuli vreteno glodalice u gornji položaj.

- Postavite adapter za usisavanje prašine (31) u nogu (5) i pričvrstite vijcima za pričvršćivanje adaptera (30) (sl. B), uvrnite ih odozdo.
- Sročite crijevo za usisavanje prašine na adapter za usisavanje prašine (31) izravno ili preko redukcijskog priključka (32), ovisno o promjeru priključka crijeva.

## RAD / POSTAVKE

### UKLJUČENO/ISKLJUČENO

Mrežni napon mora odgovarati naponu navedenom na natpisnoj pločici glodalice.

Glodalica je opremljena gumbom za zaključavanje prekidača kako bi se spriječilo slučajno pokretanje.

#### Uključivanje

- Pritisnite tipku za zaključavanje prekidača (24).
- Pritisnite i držite prekidač (23).

#### Isključivanje

- Otpustite pritisak na prekidač (23).

#### Osvjetliti

- Uređaj je opremljen pozadinskim osvjetljenjem (17) za poboljšanje vidljivosti na radnom mjestu. Osvjetljenje se automatski uključuje kada je uređaj uključen.

### KONTROLA BRZINE VRETENA

- Na tijelu glodalice nalazi se gumb za podešavanje brzine (25). Broj okretanja vretena odabire se prema potrebi (ovisno o korištenom rezaču, tvrdoći materijala koji se obrađuje, vrsti posla itd.).

Tablica u nastavku prikuplja primjere postavki kao vodič za korisnika.

Materijal	Veličina gumba za podešavanje	Podešavanje brzine
Aluminij	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastika	16-40	1-2
	4-10	3-6
Iverica	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Meko drvo (bor, smreka)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Tvrdo drvo (hrast, bukva)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Međutim, odabir postavke treba izvršiti nakon praktičnog testa. Stoga je preporučljivo provesti preliminarna ispitivanja mljevenja otpadnog materijala prije konačnog poduzimanja predviđenih radova na stvarnom materijalu.

Kada radite pri maloj brzini, preporučljivo je ohladiti alat nakon duljeg rada. To treba učiniti pokretanjem električnog alata bez opterećenja pri punoj brzini oko 1 minute.

### VERTIKALNO KRETANJE TIJELA GLODALICE

- Postavite usmjerivač na ravnu površinu.
- Otključajte ručicu za zaključavanje vodilice karoserije (15).
- Uхватite ručke objema rukama i pritisnite prema dolje prevladavajući otpor opruga.
- Otpustite pritisak, opruge će automatski uzrokovati povratak tijela rezača u početni (gornji) položaj.

### POSTAVLJANJE DUBINE GLODANJA

#### Isključite električni alat iz napajanja.

- Postavite usmjerivač na ravnu površinu.
- Otključajte ručicu za zaključavanje vodilice karoserije (15).
- Prevladavajući otpor opruga, spustite tijelo rezača dok rezač ne dođe u dodir s površinom na koju je postavljen.
- Blokirate u ovom položaju pomoću poluge za zaključavanje vodilice karoserije (15).

- Otpustite gumb za zaključavanje graničnika dubine (9).
- Spustite graničnik dubine (10) dok ne dođe u dodir s jednom od površina stepenastog graničnika dubine (7).
- Ako je potrebno, ponovno postavite položaj pokazivača graničnika dubine (11) tako da ga pomaknete preko graničnika dubine (10).
- Podignite graničnik dubine (10) na visinu koja odgovara željenom prodiranju rezača u radni komad pomoću glavne gradacije (12) na tijelu rezača i blokirate zatezanjem gumba za blokadu dubine (9).
- Precizno podešavanje dubine glodanja može se postići okretanjem gumba za precizno podešavanje dubine (14). Jedan okret gumba odgovara pomaku tijela glodalice u okomitom smjeru za 1,5 mm, u skladu s preciznom skalom stupnjevanja (13) i njezinim koracima od 0,1 mm. Ovdje je moguće namještanje dubine u rasponu od približno +/- 8 mm podizanjem ili spuštanjem tijela glodalice u odnosu na stepenasti međuspremnik graničnika dubine (7). To se pretvara u smanjenje ili povećanje dubine radnog alata. Kretanje je vidljivo na indikatoru finog podešavanja dubine (16). Ovu radnju treba izvesti u položaju gdje je glodalica spuštena do točke određene graničnikom dubine (10). Prije namještanja također se mora otpustiti gumb za zaključavanje dubine (9). Tek tada će se tijelo rezača moći slobodno kretati tijekom podešavanja i zaustavljanja s njim. Kada je namještanje završeno, provjerite je li graničnik dubine (10) u dodiru s površinom stepenastog odbojnika dubine (7) i zategnite gumb za blokadu graničnika dubine (9).
- Glodalica ima stepenasti odbojnik za zaustavljanje dubine glodanja (7), koji omogućuje glodalici da se pomiče (prodira) u materijal u osam jednako raspoređenih položaja (svaki hod je približno 3 mm).

### GLODANJE

#### Usmjerivač se tijekom rada mora držati s obje ruke!

- Postavite odgovarajući rezač (pogledajte gore navedene upute).
- Postavite nogu (5) na materijal koji se obrađuje (rezač u ovom trenutku ne smije biti u kontaktu s materijalom).
- Podesite dubinu glodanja.
- Uključite glodalicu i pričekaite da vreteno postigne zadanu brzinu praznog hoda.
- Započnite obradu klanjem noge glodalice duž površine obratka u željenom smjeru.
- Pomičite glodalicu ravnomjernih, kontinuiranim pokretima, pritišćući nogu na površinu materijala cijelo vrijeme, dok glodanje nije završeno.

Prevelika brzina pomaka glodalice tijekom glodanja rezultira lošom kvalitetom obrade i može uzrokovati oštećenje rezača ili motora. Prespora brzina pomaka glodalice također može rezultirati lošom kvalitetom obrade zbog prekomjernog zagrijavanja materijala. Odgovarajuća brzina posmaka ovisi o veličini korištenog rezača, vrsti materijala koji se obrađuje i dubini rezanja. Preporučljivo je provesti preliminarna ispitivanja mljevenja otpadnog materijala prije konačnog poduzimanja planiranih radova. Prilikom rubnog glodanja, materijal obratka trebao bi biti lijevo od osi rezača (kao što se vidi u smjeru kretanja glodalice).

Ako se koristi vodilica za ravnu obradu ili obrezivanje, provjerite je li pomoćni pribor pravilno pričvršćen.

### SMJER GLODANJA

Kako bi se izbjegli neravni rubovi i postigao najbolji rezultat, potrebno je glodati u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za vanjske rubove i u smjeru kazaljke na satu za unutarnje rubove (sl. H). Kako bi se postigla bolja kontrola nad materijalom, ali i nad strojem, strojni obradu uvijek treba izvoditi u smjeru suprotnom od smjera vrtnje radnog alata.

### UGRADNJA I UPORABA PARALELNE VODILICE

Paralelna vodilica koristi se za postizanje ravnomjerne udaljenosti od referentnog ruba. Zahvaljujući posebnom dizajnu, može se koristiti za obradu rubova (sl. D) ili glodanje, paralelno s rubom (sl. E).

- Otpustite gumbе za zaključavanje paralelne vodilice (21) koje se nalaze na nozi glodalice (5).
- Umetnite paralelne vodilice (26) (sl. D). A) u ure za paralelne vodilice (22) i postavite željenu udaljenost.
- Pritegnite gumbе za zaključavanje paralelne vodilice (21).
- Gumb za podešavanje položaja paralelne vodilice (28) može se koristiti za fino podešavanje položaja paralelne vodilice (27). Promjena položaja paralelne vodilice (27) može se vidjeti pomicanjem pokazivača položaja paralelne vodilice (29) (sl. A).

#### MONTAŽA ČAHURE VODILICE

Upotreba vodeće čahure omogućuje precizno vođenje glodalice duž ruba predloška i točnu reprodukciju njezina oblika.

- Uklonite adapter za usisavanje prašine (31) odvrtanjem pričvršnih vijaka adaptera (30).
- Postavite vodeću čahuru (35) u utičnicu za noge (5) glodalice.
- Postavite adapter za usisavanje prašine (31) i pritegnite oba dijela pričvršnih vijcima adaptera (30) (sl. G).

#### Korištenje vodeće čahure ograničava upotrebu veličina rezača.

Udaljenost između reznog ruba rezača i vanjskog ruba prstena vodeće čahure (36) (sl. C) određuje razliku u dimenzijama između predloška i njegovog prikaza nakon glodanja kopirnom čahuricom (35). Promjena radnog promjera rezača promijenit će ovu razliku. Čahura za kopiranje (35) može se koristiti s predloškima minimalne debljine 8 mm.

#### KRUŽNO GLODANJE

- Postavite ražanj (33) u rupu u paralelnoj vodilici (27) (Slika A).
- Uklonite paralelnu vodilicu (10) s noge glodalice ako je ugrađena za paralelno usmjeravanje
- Umetnite paralelnu vodilicu (10) u obrnuti položaj, sa šiljkom (33) okrenutim prema dolje.
- Podesite radijus glodanja i blokirajte gumbе za zaključavanje paralelne vodilice (21).
- Nakon umetanja trzalice (33) u materijal, moguće je glodati u krug
- (Slika F).

Da biste odredili radijus glodanja, izmjerite udaljenost od središta markera do vanjskog ruba rezača.

#### RAD I ODRŽAVANJE

Isključite kabel za napajanje iz mrežne utičnice prije bilo kakve instalacije, podešavanja, popravka ili rada.

- Za čišćenje nemojte koristiti vodu ili druge tekućine.
- Glodalica se čisti četkom.
- Istrošeni rezač treba odmah zamijeniti.
- Redovito čistite ventilacijske otvore kako biste spriječili pregrijavanje motora glodalice.

#### ZAMJENA UGLJENIH ČETKICA

Istrošene (kraće od 5 mm), izgorjele ili napuknute ugljene četkice motora moraju se odmah zamijeniti. Uvijek zamijenite obje četke u isto vrijeme.

Samo kvalificirana osoba smije zamijeniti ugljene četke originalnim dijelovima.

Sve nedostatke treba otkloniti ovlašteni servis proizvođača.

#### TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

##### PODACI OČJENE

PARAMETARSKI	VRJEDNOST
Napon napajanja	230 V AC
Učestalost opskrbe	50 Hz
Nazivna snaga	1300 W
Raspon broja okretaja u praznom hodu	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Hod tijela glodalice	55 mm
Promjer stezne čahure	Ø 6; 8; 12 mm

Klasa zaštite	II
Misa	3,5 kg
Godina proizvodnje	2025
59G717 označava i vrstu i oznaku stroja	

#### PODACI O BUCI I VIBRACIJAMA

##### Informacije o buci i vibracijama

Emisije buke, kao što su razina zvučnog tlaka LpA i razina zvučne snage LWAeta mjerna nesigurnost K, navedene su u nastavku u uputama u skladu s normom EN 60745.

Vrijednosti vibracija i mjerna nesigurnost K određena u skladu s EN 60745 navedene su u nastavku.

Razina vibracija navedena u nastavku u ovim uputama izmjerena je u skladu s postupkom mjerenja navedenim u EN 60745 i može se koristiti za usporedbu električnih alata. Također se može koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti vibracijama.

Navedena razina vibracija reprezentativna je za osnovnu uporabu električnog alata. Ako se električni alat koristi u drugim primjenama ili s drugim radnim alatima i ako se ne održava dovoljno, razina vibracija može se promijeniti. Gore navedeni razlozi mogu rezultirati povećanom izloženosti vibracijama tijekom cijelog radnog razdoblja.

Za točnu procjenu izloženosti vibracijama potrebno je uzeti u obzir razdoblja kada je električni alat isključen ili kada je uključen, ali se ne koristi za rad. Na taj način ukupna izloženost vibracijama može biti znatno niža. Potrebno je poduzeti dodatne mjere opreza kako bi se korisnik zaštitio od utjecaja vibracija, kao što su: održavanje električnog alata i radnih alata, osiguravanje odgovarajuće temperature ruku, pravilna organizacija rada.

Razina zvučnog tlaka: LpA= 90 dB (A) K=3dB (A)

Razina zvučne snage: LWA= 101 dB (A) K=3dB (A)

Vrijednosti ubrzanja vibracija: ah = 12.065 m/s<sup>2</sup> K = 1.744 m/s<sup>2</sup>

#### ZAŠTITA OKOLIŠA



Proizvodi na električni pogon ne smiju se odlagati s kućnim otpadom, već ih treba odnijeti u odgovarajuće objekte na odlaganje. Obratite se prodavaču proizvoda ili lokalnim vlastima za informacije o odlaganju. Otpadna električna i elektronička oprema sadrži tvari koje nisu ekološki prihvatljive. Nereciklirana oprema predstavlja potencijalni rizik za okoliš i ljudsko zdravlje.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa sa siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (u daljnjem tekstu "GTX Poljska") obavještava da sva autorska prava na sadržaj ovog priručnika (u daljnjem tekstu "Priručnik"), uključujući, između ostalog, Sva autorska prava na sadržaj ovog Priručnika (u daljnjem tekstu "Priručnik"), uključujući, ali ne ograničavajući se na njegov tekst, fotografije, dijagrame, crteže, kao i njegov sastav, pripadaju isključivo GTX Poland i podliježu pravnoj zaštiti prema Zakonu od 4. veljače 1994. o autorskom pravu i srodnim pravima (tj. Kopiranje, obrada, objavljivanje, izmjena u komercijalne svrhe cijelog priručnika kao i njegovih pojedinačnih elemenata bez pisanog pristanka GTX Poland strogo je zabranjeno i može rezultirati građanskom i kaznenom odgovornošću.

#### EZ izjava o sukladnosti

Proizvođač: GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k,

Ulica Pograniczna 2/4 02-285 Warszawa

Proizvod: Glodalica

Model: 59G717

Trgovački naziv: GRAPHITE

Serijski broj: 00001 + 99999

Gore opisani proizvod u skladu je sa sljedećim dokumentima:

Direktiva o strojevima 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 standarda:

EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Ova se izjava odnosi samo na strojeve kako su stavljeni na tržište i ne uključuje sastavne dijelove

dodao krajnji korisnik ili ga je naknadno izvršio.  
Ime i adresa osobe s boravištem u EU-u ovlaštena za pripremu tehničke dokumentacije:

Potpisano u ime:  
GTX Poland Sp. z o.o. Sp. k.  
Ulica Pograniczna 2/4  
02-285 Warszawa

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Službenik za tehničku dokumentaciju GTX Poljska

Warszawa, 2025-05-06

(LT)  
**ORIGINALIŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS**  
**VIRŠUTINĖ FREZAVIMO STAKLĖ**  
**59G717**

**PASTABA: PRIEŠ NAUDODAMI ELEKTRINĮ ĮRANKĮ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE ŠĮ VADOVĄ IR IŠSAUGOKITE JĮ ATEITYJE.**

**KONKREČIOS SAUGOS NUOSTATOS**

- Elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenos paviršių, nes pjaustytuvas gali liestis su savo tinklo kabeliu. Dėl sąlyčio su tinklo kabeliu įtampa gali būti perduota į metalines įrankio dalis, o tai gali sukelti elektros smūgį.
- Apdirbama medžiaga turi būti pritvirtinta prie stabilaus pagrindo ir apsaugota nuo judėjimo spausdukais ar kitomis priemonėmis. Jei ruošinis laikomas rankomis arba spaudžiamas prie korpuso, jis išlieka nestabilus, todėl gali būti prarastas valdymas.
- Frezos turi tiksliai priglusti prie naudojamo elektrinio įrankio spausduko. Netinkamas įrankis prie elektrinio įrankio spausduko nepatogiai sukasi, stipriai vibruoja ir gali prarasti elektrinio įrankio valdymą.
- Naudojamų darbo įrankių sukimosi greitis turi būti ne mažesnis už didžiausią ant elektrinio įrankio nurodytą greitį. Didesniu greičiu besisukantys priedai gali būti sugadinti.
- Dirbdami laikykite maršrutizatorių už abiejų rankenų ir užtikrinkite stabilią darbo padėtį. Elektros įrankį laikyti abiem rankomis yra saugiau.
- Nelieskite besisukančio pjaustytuvo ir neikiškite rankų arčiau jo. Kita ranka laikykite pagalbinę rankeną. Valdant mašiną abiem rankomis, sumažėja rizika, kad darbo įrankis sužalos jūsų rankas.
- Būtina dėvėti asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo darbo pobūdžio, dėvėkite apsauginę kaukę, apsauginius akinius, apsauginius akinius ir klausos apsaugos priemones. Saugokite akis nuo darbo metu susidaranciu ore esančių svetimkūnių. Dulkių kaukė užtikrina kvėpavimo takų apsaugą ir turi filtruoti darbo metu susidariusias dulkes. Ilgą laiką veikiant triukšmui, galima prarasti klausą.
- Tam tikrų rūšių medienos dulksės gali kelti pavojų sveikatai. Tiesioginis fizinis kontaktas su dulkelėmis gali sukelti alerginių reakcijų ir (arba) kvėpavimo takų ligų operatoriui arba šalia esantiems žmonėms. Ažuolo ar buko dulksės laikomos kancerogeninėmis, ypač kai jos yra kartu su mediena apdorojančiomis medžiagomis (medienos konservantais). Todėl rekomenduojama naudoti dulkių kaukes, dulkių ištraukimo sistemas ir tinkamą vėdinimą.
- Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacijos angas. Variklio ventiliatorius įtraukia dulkes į korpusą, o susikaupusios didelės dulkių sankaupos gali sukelti elektros pavojų. Nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių medžiagų. Kibirkštys gali jas uždegti.
- Negalima naudoti sugadintų ir neaštrių pjoviklių. Tupi ar pažeisti frezos didina trintį, gali užsikirsti, taip pat blogina medžiagos apdirbimo kokybę.

- **Nelieskite pjaustytuvo arba tik baigę darbą.** Šis komponentas gali labai įkaisi ir sukelti nudegimus.
- **Elektriniai įrankiai turi būti įjungiami prieš plovimo įrankiui prisiliečiant prie ruošinio.** Priešingu atveju kyla atitranskos pavojus, nes naudojamas įrankis užsifiksuos ant ruošinio.
- Įsitinkinkite, kad visi fiksavimo spausdukai yra priveržti.
- Prie elektrinio įrankio niekada nepritvirtinkite kitų darbo įrankių, išskyrus gamintojo rekomenduojamus.
- Keisdami frežą, įsitinkinkite, kad kotas užfiksuotas bent 20 mm gylyje.
- Prieš frezuodami įsitinkinkite, kad po ruošiniu yra laisvos vietos, kad frezos nesiliestų su kitais ruošiniais.
- Reikėtų apžiūrėti darbo vietos paviršių. Įsitinkinkite, kad nėra nepageidaujamų pašalinių medžiagų.
- (vyns, varžtai ir kt.)
- Nepalikite įjungtų frezavimo staklių be priežiūros.
- Kai elektrinis įrankis nenaudojamas, jis visada turi būti atjungtas nuo elektros tinklo ir laikomas vaikams apsaugotoje vietoje.
- Prieš keisdami darbo įrankį ar atlikdami bet kokį reguliavimą, techninę priežiūrą ar operaciją, visada atjunkite elektrinį įrankį nuo elektros tinklo.
- Elektriniams įrankiams valyti nenaudokite jokių tirpiklių, nes jie gali pažeisti plastikines dalis.

**DĖMESIO: prietaisas skirtas naudoti patalpose.**

**Nepaisant iš esmės saugios konstrukcijos, saugos priemonių ir papildomų apsaugos priemonių naudojimo, visada išlieka rizika susižeisti darbo metu.**

**Naudojamų piktogramų paaiškinimas**



1. Perskaitykite naudojimo instrukciją, laikykitės joje pateiktų įspėjimų ir saugos sąlygų.
2. Secondary apsaugos klasė.
3. Dėvėkite asmenines apsaugos priemones (apsauginius akinius, ausų apsaugą, dulkių kaukę).
4. Prieš atlikdami techninę priežiūrą ar remontą atjunkite maitinimo laidą.
5. Saugokite vaikus nuo įrankio.
6. Protect nuo lietaus.

**KONSTRUKCIJA IR TAIKYMAS**

Maršrutizatorius yra antros apsaugos klasės rankinis elektrinis įrankis. Jį suka vienfazis komutatorinis variklis, sumontuotas vertikaliai prie apdirbamo paviršiaus. Tokio tipo elektriniai įrankiai plačiai naudojami medienai ir medžio pagrindo medžiagoms frezuoti. Naudojimo sritys - staliaus darbai, parketo darbai, dekoravimas ar remontas ir statyba.

**Nenaudokite elektrinio įrankio netinkamai.**

**GRAFINIŲ PUSLAPIŲ APRĄŠYMAS**

Toliau pateikta numeracija nurodo įrenginio sudedamąsias dalis, pavaizduotas šio vadovo grafiniuose puslapiuose.

1. Rankena
2. Spindlio užraktas mygtukas
3. Spindle
4. Spindle dangtelis
5. Pėda
6. Perdangos

7. Depth stop buferis
8. Body guide dulkių dangtelis
9. Depth stop fiksavimo rankenėlė
10. Gylio ribotuvas
11. gylio ribotuvo indikatorius
12. Pagrindinis skyrius
13. Precision gradacija
14. Precision gylio reguliavimo rankenėlė
15. Body guide fiksavimo svirtis
16. Precision gylio reguliavimo indikatorius
17. Foninis apšvietimas
18. Spindilio spyruoklė
19. Collet
20. Fixing veržlė
21. Lygiagrečios kreipiančiosios strypo fiksavimo rankenėlės
22. Grioveliai lygiagretiems kreipiamiesiems strypams
23. Switch
24. Switch užrakto mygtukas
25. Speed control rankenėlė
26. Paralelinė kreipiamoji juosta
27. Lygiagretus vadovas
28. Lygiagretaus kelio reguliavimo rankenėlė
29. Lygiagrečių kreipiančiųjų padėties indikatorius
30. Adapterio tvirtinimo varžtas
31. Dulkių ištraukimo adapteris
32. Reduction montavimas
33. Szpikulec
34. Spike sparnuotoji veržlė
35. Guide rankovė
36. Guide įvorės žiedas
37. Veržliaraktis
38. Vadovas užraktas

\* Brėžinys ir gaminyje gali skirtis

#### ĮRANGA IR PRIEDAI

- Lygiagretusis vadovas 1 vnt.
- Apskritimo pjaustytuvas 1 vnt.
- Vadovo įvorė 1 vnt.
- Dulkių ištraukimo adapteris su redukcija 1pl.
- Adapterio tvirtinimo varžtai 1 kpl.
- Įvorės 3 vnt.
- Veržliaraktis 1 vnt.
- Rankinis 1 vnt.

#### PASIRUOŠIMAS DARBUI

Suklio fiksavimo mygtuką galima naudoti tik darbiniam įrankiui uždėti arba nuimti. Jo negalima naudoti kaip stabdžio mygtuko, kai sukasi suklys. Taip elgdamiesi galite sugadinti elektrinį įrankį arba sužeisti naudotoją.

Prieš įdėdami darbo įrankį, stipriai neužveržkite veržlės veržlės, nes taip galite sugadinti įvorę. Keisdami darbinį įrankį patikrinkite, ar naudojama tinkama įvorė.

Darbo įrankio pasirinkimas priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir atliekamo darbo tipo. Greitapjūvio plieno (HSS) frezos tinkna minkštomis medžiagoms, pavyzdžiui, plastikui ar minkštai medienai, apdirbti. Frezos su karbido (HM) pjovimo briaunomis naudojamos kietesnėms medžiagoms apdirbti, pavyzdžiui, kietai medienai, medžio drožlių plokštėms ar net aliuminiui, jei tai nurodė frezos gamintojas.

Turėtų būti naudojami tik tie darbo įrankiai, kurių leistinas greitis yra didesnis arba lygus didžiausiam elektrinio įrankio greičiui be apkrovos.

#### DARBO ĮRANKIŲ MONTAVIMAS

#### Atjunkite elektrinį įrankį nuo maitinimo šaltinio.

**Montuodami ir išmontuodami darbo įrankius naudokite apsaugines pirštines.**

- Nuleiskite verpstės apsaugą (4).
- Paspauskite ir laikykite nuspaudę verpstės fiksavimo mygtuką (2). Jei reikia, sukite veleną (3) ranka, kol užsifiksuos fiksavimo mechanizmas. Priklausomai nuo įrankio koto skersmens, naudokite tinkamą įvorę (19), nepamiršdami poravimosi spyruoklės (18). Keisdami įvorę, pirmiausia į verpstės centrą įstatykite spyruoklę (18), tada atitinkamo dydžio įvorę (19) ir užfiksuokite ją, uždėdami fiksavimo veržlę (20).
- Darbo įrankio kotas turi būti įsuktas į suklij ne mažiau kaip 20 mm gyliu.
- Užveržkite veržlę (20) veržliarakčiu
- (37) (C pav.).
- Atleiskite suklio fiksavimo mygtuką (2).
- Nustatykite suklio apsaugą (4).

Prispaudimo veržlę galima priveržti atviru veržliarakčiu tik tada, kai darbinis įrankis yra sumontuotas verpstėje. Priešingu atveju, kad nepažeistumėte įvorės, su prispaudimo veržle reikia elgtis atsargiai ir tik rankomis.

#### MONTUOJAMAS DULKIŲ IŠTRAUKIMO ADAPTERIS

Apsaugai nuo dulkių reikia naudoti kaukę ir tinkamą dulkių ištraukimo įrenginį.

Atjunkite elektrinį įrankį nuo maitinimo šaltinio.

Prieš montuojant dulkių nusiurbimo adapterį (31) (B pav.), reikia nuimti įrankį.

- Atlaisvinkite korpuso kreipiančiosios fiksavimo svirtį (15), kad frezos suklys būtų perkeltas į viršutinę padėtį.
- Įdėkite dulkių ištraukimo adapterį (31) į kojelę (5) ir pritvirtinkite adapterio tvirtinimo varžtais (30) (B pav.), prisukdami juos iš apačios.
- Priklausomai nuo žarnos prijungimo skersmens, dulkių ištraukimo žarną prie dulkių ištraukimo adapterio (31) prijunkite tiesiogiai arba per redukcinį jungtį (32).

#### VEIKIMAS / NUSTATYMAI

##### ĮJUNGTA / IŠJUNGTA

Elektrinis tinklo įtampa turi atitikti frezavimo staklių vardinėje plokštelėje nurodytą įtampą.

Frezavimo staklėse yra jungiklio užrakto mygtukas, apsaugantis nuo atsitiktinio įjungimo.

##### Įjungimas

- Paspauskite jungiklio užrakto mygtuką (24).
- Paspauskite ir palaikykite jungiklį (23).

##### Išjungimas

- Atleiskite jungiklio mygtuko (23) spaudimą.

##### Paryškinti

Prietaisais turi foninį apšvietimą (17), kuris pagerina matomumą darbo vietoje. Apšvietimas įjungiamas automatiškai, kai įjungiamas prietaisas.

##### SUKLIO SUKIMOSI GREIČIO VALDYMAS

- Ant frezavimo staklių korpuso yra greičio reguliavimo rankenėlė (25). Suklio sukimosi dažnis pasirenkamas pagal poreikį (priklausomai nuo naudojamos frezos, apdirbamos medžiagos kietumo, darbo tipo ir t. t.).

Toliau pateiktose lentelėse surinkti pavyzdiniai nustatymai, kuriais naudotojas gali vadovautis.

Medžiaga	Reguliavimo rankenėlės dydis	Greičio nustatymas
Aliuminis	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastmasės	16-40	1-2

	4-10	3-6
Medžio drožlių plokštė	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Spygliuočių mediena (pušis, eglė)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Kietmedis (ąžuolas, bukas)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Tačiau nustatymas turėtų būti pasirinktas atlikus praktinį bandymą. Todėl prieš galutinai imantis numatyto darbo su tikrąja medžiaga patartina atlikti preliminarius atliekų frezavimo bandymus.

Dirbant nedideliu greičiu, po ilgesnio darbo įrankį patartina atvėsinti. Tai reikėtų padaryti paleidžiant elektrinį įrankį be apkrovos visu greičiu maždaug 1 minutę.

#### VERTIKALUS FREZAVIMO STAKLIŲ KORPUSO JUDĖJIMAS

- Pastatykite maršrutizatorių ant lygaus paviršiaus.
- Atlaisvinkite kėbulo kreipiančiosios fiksavimo svirtį (15).
- Suimkite rankenas abiem rankomis ir spauskite žemyn, įveikdami spyruoklių pasipriešinimą.
- Atleidus spaudimą, spyruoklės automatiškai gražins įjaustytuvu korpusą į pradinę (viršutinę) padėtį.

#### FREZAVIMO GYLIO NUSTATYMAS

##### Atjunkite elektrinį įrankį nuo maitinimo šaltinio.

- Pastatykite maršrutizatorių ant lygaus paviršiaus.
- Atlaisvinkite kėbulo kreipiančiosios fiksavimo svirtį (15).
- Įveikdami spyruoklių pasipriešinimą, nuleiskite įjaustytuvu korpusą, kol įjaustytuvas palies paviršius, ant kurio jis padėtas.
- Užfiksukite šią padėtį naudodami kėbulo kreipiančiosios fiksavimo svirtį (15).
- Atlaisvinkite gylio ribotuvo fiksavimo rankenėlę (9).
- Nuleiskite gylio ribotuvą (10), kol jis prisilies prie vieno iš pakopinio gylio ribotuvo buferio (7) paviršius.
- Jei reikia, iš naujo nustatykite gylio ribotuvo indikatorius (11) padėtį, perstumdami jį per gylio ribotuvą (10).
- Naudodami pagrindinę gradaciją (12) ant frezos korpuso pakelkite gylio ribotuvą (10) į aukštį, atitinkantį pageidaujama frezos įsiskverbimą į ruošinį, ir užfiksukite priverždami gylio ribotuvo fiksavimo rankenėlę (9).
- Tiksliai nustatyti frezavimo gylį galima sukant tikslaus gylio reguliavimo rankenėlę (14). Vienas rankenėlės pasukimas atitinka frezavimo korpuso pasislinkimą vertikalia kryptimi 1,5 mm pagal tiksliąją gradacijos skalę (13) ir jos 0,1 mm žingsnius. Gylį čia galima reguliuoti maždaug +/- 8 mm diapazone, pakeliant arba nuleidžiant frezos korpusą pakopinio gylio ribotuvo buferio (7) atžvilgiu. Tai atitinkamai reiškia darbinio įrankio gylio sumažinimą arba padidinimą. Judesys matomas smulkaus gylio reguliavimo indikatoriuje (16). Šią operaciją reikia atlikti tokioje padėtyje, kai frezavimo staklės nuleistos iki gylio ribotuvo (10) nustatyto taško. Prieš reguliuojant taip pat reikia atlaisvinti gylio ribotuvo fiksavimo rankenėlę (9). Tik tada reguliuojant frezos korpusas galės laisvai judėti, o kartu su juo ir ribotuvas. Baigę reguliavimą, įsitinkinkite, kad gylio ribotuvas (10) liečiasi su pakopinio gylio ribotuvo buferio (7) paviršiumi, ir priveržkite gylio ribotuvo fiksavimo rankenėlę (9).
- Frezavimo staklės turi laiptuotą frezavimo gylio ribotuvą (7), kuris leidžia frezai judėti (įsiskverbti) į medžiagą aštuoniose vienodais atstumais išdėstytose padėtyse (kiekviena eiga yra maždaug 3 mm).

#### MILLING

##### Veikiant maršrutizatorių reikia laikyti abiem rankomis!

- Įdėkite atitinkamą įjaustytuvą (žr. pirmiau pateiktus nurodymus).
- Pastatykite kojelę (5) ant apdirbamos medžiagos (šiuo metu mušiklis neturi liestis su medžiaga).
- Nustatykite frezavimo gylį.
- Įjunkite frezavimo stakles ir palaukite, kol suklys pasiekęs nustatytą tuščiąją eigą.

- Pradėkite apdirbti stumdydami frezavimo staklių kojelę išilgai ruošinio paviršiaus norima kryptimi.
- Frezavimo stakles judinkite tolygiai, nepertraukiamu judesiu, visą laiką spausdami jų kojelę prie medžiagos paviršiaus, kol frezavimas bus baigtas.

Frezavimo metu frezavimo staklėmis naudojant per didelį pastūmos greitį, apdirbimo kokybė tampa prasta ir gali būti pažeista freza arba variklis. Per lėtą frezavimo staklių pastūmą taip pat gali lemti prastą apdirbimo kokybę dėl pernelyg didelio medžiagos įkaitimo. Tinkamas pastūmos greitis priklauso nuo naudojamos frezos dydžio, apdirbamos medžiagos tipo ir pjovimo gylio. Prieš galutinai imantis numatyto darbo, patartina atlikti preliminarius frezavimo atliekų bandymus. Frezuojant kraštus, ruošinio medžiaga turi būti į kairę nuo frezos ašies (žiūrint frezavimo staklių judėjimo kryptimi). Jei naudojamas tiesiam apdirbimui ar apjauostumui skirtas kreipiklis, įsitinkinkite, kad pagalbiniai priedai yra tinkamai pritvirtinti.

#### FREZAVIMO KRYPTIS

Kad būtų išvengta nelygių kraštų ir pasiektas geriausias rezultatas, išorinis kraštus reikia frezuoti prieš laikrodžio rodyklę, o vidinius - pagal laikrodžio rodyklę (**H pav.**). Todėl, siekiant geriau kontroliuoti ne tik medžiagą, bet ir stakles, visada reikia apdirbti priešinga kryptimi, nei sukasi darbinis įrankis.

#### LYGIAGREČIOJO KREIPTUVO MONTAVIMAS IR NAUDOJIMAS

Lygiagretusis kreipiklis naudojamas siekiant užtikrinti vienodą atstumą nuo ataloninio krašto. Dėl specialios konstrukcijos jį galima naudoti kraštams apdirbti (**D pav.**) arba frezuoti lygiagrečiai kraštui (**E pav.**).

- Atlaisvinkite lygiagrečiojo kreipiamąjo strypo fiksavimo rankenėles (21), esančias ant frezavimo staklių kojelės (5).
- Įstatykite lygiagrečiųjų kreipiamųjų strypų (26) (**A pav.**) į lygiagrečiųjų kreipiamųjų strypų (22) griovelius ir nustatykite reikiamą atstumą.
- Užveržkite lygiagrečiojo kreipiamąjo strypo fiksavimo rankenėles (21).
- Lygiagretaus kreipiklio padėties reguliavimo rankenėle (28) galima tiksliai sureguliuoti lygiagretaus kreipiklio (27) padėtį. Lygiagrečiojo kreiptuvo (27) padėties pokytį galima matyti pagal lygiagrečiojo kreiptuvo padėties indikatorius (29) judėjimą (**A pav.**).

#### KREIPIAMOSIOS ĮVORĖS MONTAVIMAS

Naudojant kreipiamąją įvorę, frezavimo stakles galima tiksliai nukreipti palei šablono kraštą ir tiksliai atkurti jo formą.

- Išimkite dulkių nusuirbimo adapterį (31) atsukdami adapterio tvirtinimo varžtais (30).
- Įstatykite kreipiamąją įvorę (35) į frezavimo staklių kojelės lizdą (5).
- Sumontuokite dulkių nusuirbimo adapterį (31) ir abu komponentus priveržkite adapterio tvirtinimo varžtais (30) (**G pav.**).

Naudojant kreipiamąją įvorę ribojamas frezų dydžių naudojimas.

Atstumas tarp frezos pjovimo briaunos ir kreipiamosios įvorės (36) žiedo išorinės briaunos (**C pav.**) lemia matmenų skirtumą tarp šablono ir jo atvaizdo po frezavimo su kopijavimo įvore (35). Keičiant frezos darbinį skersmenį, šis skirtumas pasikeis. Kopijavimo įvorę (35) galima naudoti su šablonais, kurių storis ne mažesnis kaip 8 mm.

#### APSKRITIMINIS FREZAVIMAS

- Įstatykite iešmą (33) į lygiagretaus kreipiančiojo skyelę (27) (**A pav.**).
- Nuimkite lygiagretųjį kreiptuvą (10) nuo frezavimo kojelės, jei jis įrengtas lygiagrečiam frezavimui.
- Lygiagretųjį kreiptuvą (10) įstatykite apverstoje padėtyje, kai smaigalys (33) nukreiptas žemyn.
- Nustatykite frezavimo spindulį ir užfiksukite lygiagrečiojo kreipiamąjo strypo fiksavimo rankenėles (21).
- Įkišus į medžiagą frezą (33), galima frezuoti ratu

- (F pav.)

Norėdami nustatyti frezavimo spindulį, išmatuokite atstumą nuo žymeklio centro iki išorinio frezos krašto.

## EKSPLOATACIJA IR PRIEŽIŪRA

Prieš atliksdami bet kokius montavimo, reguliavimo, taisymo ar eksploataavimo darbus, ištraukite maitinimo laidą iš elektros tinklo lizdo.

- Valymui nenaudokite vandens ar kitų skysčių.
- Frezavimo staklės valomos šepetėčiu.
- Nusidėvėjusių pjoviklių reikia nedelsiant pakeisti.
- Reguliariai valykite ventilacijos angas, kad frezavimo staklių variklis neperkaistų.

## ANGLINIŲ ŠEPETĖLIŲ KEITIMAS

Nusidėvėjusius (trumpesnius nei 5 mm), sudegusius arba įtrūkusius variklio anglinius šepetėlius būtina nedelsiant pakeisti. Visada abu šepetėlius keiskite vienu metu.

Anglinius šepetėlius turi keisti tik kvalifikuotas specialistas, naudodamas originalias dalis.

Bet kokius defektus turėtų pašalinti gamintojo įgaliotasis techninės priežiūros skyrius.

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### VERTINIMO DUOMENYS

PARAMETRAS	VERTĖ
Maitinimo įtampa	230 V AC
Maitinimo dažnis	50 Hz
Nominalioji galia	1300 W
Tuščiosios eigos greičio diapazonas	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Frezavimo staklių korpuso eiga	55 mm
Įvorės skersmuo	Ø 6; 8; 12 mm
Apsaugos klasė	II
Masė	3,5 kg
Gamybos metai	2025
59G717 nurodo ir mašinos tipą, ir pavadinimą	

### TRIUKŠMO IR VIBRACIJOS DUOMENYS

#### Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Toliau instrukcijose pagal standartą EN 60745 pateikiamas triukšmo skleidimas, pavyzdžiui, garso slėgio lygis  $L_{WA}$  ir garso galios lygis  $L_{WA}$  bei matavimo neapibrėžtis K.

Toliau pateikiamos vibracijos vertės  $a_{hr}$  matavimo neapibrėžtis K, nustatytos pagal standartą EN 60745.

Toliau šiose instrukcijose nurodytas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal standarte EN 60745 nurodytą matavimo procedūrą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti. Jis taip pat gali būti naudojamas preliminariam vibracijos poveikio įvertinimui.

Nurodytas vibracijos lygis atitinka pagrindinį elektrinio įrankio naudojimo būdą. Jei elektrinis įrankis naudojamas kitais tikslais arba su kitais darbo įrankiais ir jei jis nėra pakankamai prižiūrimas, vibracijos lygis gali pasikeisti. Dėl pirmiau nurodytų priežasčių per visą darbo laikotarpį gali padidėti vibracijos poveikis.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, būtina atsižvelgti į laikotarpius, kai elektrinis įrankis yra išjungtas arba kai jis įjungtas, bet nenaudojamas darbui. Tokiu būdu bendras vibracijos poveikis gali būti gerokai mažesnis. Siekiant apsaugoti naudotoją nuo vibracijos poveikio, reikėtų imtis papildomų atsargumo priemonių, pavyzdžiui: prižiūrėti elektrinį įrankį ir darbo įrankius, užtikrinti tinkamą rankų temperatūrą, tinkamai organizuoti darbą.

Garso slėgio lygis:  $L_{p(A)} = 90$  dB (A)  $K=3$ dB (A)

Garso galios lygis:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K=3$ dB (A)

Vibracijos pagreičio vertės:  $A_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

### APLINKOS APSAUGA



Elektra varomų gaminių negalima išmesti kartu su buitiniams atliekomis, juos reikia pristatyti į atitinkamas utilizavimo vietas. Dėl informacijos apie šalinimą kreiptis į gaminio pardavėją arba vietos valdžios instituciją. Elektros ir elektroninės įrangos atliekose yra medžiagų, kurios nėra nekenksmingos aplinkai. Neperdirbta įranga kelia potencialią pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" "Spółka komandytowa", kurios registruota buveinė yra Varšuvoje, ul. Pograniczna 2/4 (toliau - "GTX Poland") informuoja, kad visos autorių teisės į šio vadovo (toliau - Vadovas) turinį, įskaitant, bet neapsiribojant, jo tekstą, nuotraukas, diagramas, brėžinius, taip pat jo kompoziciją, priklauso tik GTX Poland ir yra teisinės apsaugos objektas pagal 1994 m. vasario 4 d. Autorių teisių ir gretutinį teisių įstatymą (t. y. 2006 m. Įstatymų leidinio Nr. 90, 631 punktus su pakeitimais). Kopijuoti, apdoroti, skelbti, keisti visą vadovą ir atskirus jo elementus komerciniais tikslais be raštiško "GTX Polska" sutikimo griežtai draudžiama ir gali užtraukti civilinę ir baudžiamąją atsakomybę.

### EB atitikties deklaracija

**Gamintojas:** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Pograniczna gatwé 2/4 02-285 Varšuva

**Produktas:** Frezavimo staklės

**Modelis:** 59G717

**Prekybos pavadinimas:** GRAPHITE

**Serijos numeris:** 00001 + 99999

**Pirmiau aprašytas gaminytis 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 standartų reikalavimus:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Ši deklaracija taikoma tik tokioms mašinoms, kokios jos pateikiamos į rinką, ir neapima sudegamųjų dalių, pridėda galutinis naudotojas arba atlieka vėliau.

ES reziduojančio asmens, įgalioto rengti techninę dokumentaciją, vardas, pavardė ir adresas:  
Pasirašyta:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Pograniczna gatwé 2/4

02-285 Varšuva

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Techninės dokumentacijos specialistas GTX Lenkija

Varšuva, 2025-05-06

(LV)  
**ORIĢINĀLĀS INSTRUKCIJAS TULKUJUMS**  
**VIRSMĀ FRĒZES**

59G717

**PIEZĪME: PIRMS ELEKTROINSTRUMENTA LIETOŠANAS RŪPĪG IZLASIET ŠO ROKASGRĀMATU UN SĀGLABĀJIET TO TURPMĀKAI LIETOŠANAI.**

### ĪPAŠI DROŠĪBAS NOTEIKUMI

- **Elektroinstrumentu turiet par roktura izolētājām virsmām, jo griežs var saskarties ar savu tīkla kabeli.** Saskaroties ar elektrotīkla kabeli, spriegums var tikt pārnestus uz instrumenta metāla daļām, kas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- **Apstrādājamajam materiālam jābūt nostiprinātam uz stabila pamata un nostiprinātam pret kustību ar skavām vai citiem līdzekļiem.** Ja apstrādājamā detaļa tiek turēta ar rokām vai piespiesta pie korpusa, tā paliek nestabila, kā rezultātā var tikt zaudēta kontrole.
- **Griežņiem precīzi jāietilpst izmantotā elektroinstrumenta skavā.** Neatbilstošs darbarīks elektriskajā instrumenta skavā



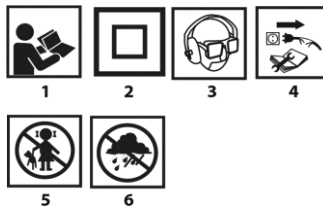
rotē nevienmērīgi, spēcīgi vibrē un var izraisīt elektroinstrumenta kontroles zudumu.

- **Izmantoto darba rīku ātrums nedrīkst būt mazāks par maksimālo ātrumu, kas norādīts uz elektroinstrumenta.** Ar lielāku ātrumu rotējoši darbarīki var tikt bojāti.
- **Strādājot turiet maršrutētāju par abiem rokturiem un nodrošiniet stabilu darba pozīciju.** Ar abām rokām turēts elektroinstruments ir drošāks.
- **Nepieskarieties rotējošajam griežējam un nenovietojiet rokas tā tuvumā.** Ar otru roku turiet palīgrokturi. Strādājot ar mašīnu ar abām rokām, samazinās risks, ka darba rīks var traumēt jūsu rokas.
- **Jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi. Atkarībā no darba veida jālieto aizsargmaska, aizsargbrilles, aizsargbrilles un dzirdes aizsargi.** Sargājiet acis no darba laikā gaisā radušos svešķermeņu. Putekļu maska nodrošina elpceļu aizsardzību, un tai jāfiltrē darba laikā radušies putekļi. Ilgstoša trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
- **Dažu koksnes sugu putekļi var būt bīstami veselībai.** Tieša fiziska saskare ar putekļiem var izraisīt alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu slimības operatoram vai tuvumā esošajiem cilvēkiem. Ozola vai dišķābarža putekļi tiek uzskatīti par kancerogēniem, jo īpaši kombinācijā ar koksnes apstrādes vielām (koksnes konservantiem). Tāpēc ieteicams lietot putekļu masku, putekļu nosūces sistēmas un atbilstošu ventilāciju.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievieļ putekļus korpusā, un liels putekļu uzkrājums var radīt elektriskās strāvas apdraudējumu. Nelietojiet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā. Dzirksteles var tos aizdedzināt.
- **Nedrīkst izmantot bojātus un neasinātus griežņus.** Tukši vai bojāti griežņi palielina berzi, var bloķēties, kā arī paslaktina materiāla apstrādes kvalitāti.
- **Nepieskarieties griežējam vai tieši pēc darba pabeigšanas.** Šī sastāvdaļa var kļūt ļoti karsta un izraisīt apdegumus.
- **Elektriski darbarīki ir jāiedarbina, pirms griežņš saskaras ar apstrādājamo detaļu.** Pretējā gadījumā pastāv atsitiena draudi, jo izmantotais instruments piekarsies apstrādājama detaļai.
- Pārļiecinieties, ka visas fiksācijas skavas ir pievilktas.
- Nekad nepievienojiet elektriskajam darbarīkam citus darba rīkus, izņemot tos, kurus ieteicis ražotājs.
- Nomainot frēzi, pārļiecinieties, ka kāts ir nostiprināts vismaz 20 mm dziļumā.
- Pirms frēzēšanas pārļiecinieties, ka zem apstrādājama izstrādājuma ir brīvs laukums, lai novērstu fregzes saskari ar citiem apstrādājamiem priekšmetiem.
- Jāpārbauda darba zonas virsma. Pārļiecinieties, ka uz tās nav nevēlamu svešķermeņu.
- (naglas, skrūves utt.)
- Neatstājiet ieslēgtu frēzmašīnu bez uzraudzības.
- Ja elektroinstruments netiek lietots, tas vienmēr jāatstāj atvienots no tīkla un jāglabā bērniem drošā vietā.
- Pirms darba rīka maiņas vai jebkādas regulēšanas, apkopes vai darbības vienmēr atvienojiet elektroinstrumentu no tīkla.
- Elektrisku instrumentu tīrīšanai neizmantojiet šķīdinātājus, jo tie var sabojāt plastmasas detaļas.

**UZMANĪBU: Ierīce ir paredzēta darbam telpās.**

**Neraugoties uz to, ka tiek izmantota pēc būtības droša konstrukcija, drošības pasākumi un papildu aizsardzības pasākumi, darba laikā vienmēr pastāv atlikušais risks gūt traumas.**

**Izmantoto piktogrammu skaidrojums**



1. Izlasiet lietošanas instrukciju, ievērojiet tajā ietvertos brīdinājumus un drošības nosacījumus.
2. Secondary aizsardzības klase.
3. Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus (aizsargbrilles, ausu aizsarglīdzekļus, putekļu masku).
4. Pirms apkopes vai remonta atvienojiet strāvas vadu.
5. Sargājiet bērnus no instrumenta.
6. Protect no lietus.

## KONSTRUKCIJA UN PIELIETOJUMS

Maršrutētājs ir otrās aizsardzības klases rokas elektroinstruments. To darbina vienfāzes komutatora motors, kas uzstādīts vertikāli uz apstrādājamās virsmas. Šāda veida elektroinstrumenti tiek plaši izmantoti koka un koksnes materiālu frēzēšanai. Izmantošanas jomas ir galdniecība, parketa darbi, dekorēšana vai atjaunošana un būvniecība.

**Neizmantojiet elektroinstrumentu nepareizi.**

## GRAFISKO LAPU APRĀKSTS

Tālāk norādītā numerācija attiecas uz ierīces sastāvdaļām, kas parādītas šīs rokasgrāmatas grafiskajās lapās.

1. Rokturis
2. Spindle bloķēšanas poga
3. Spindle
4. Spindle vāks
5. Foot
6. Pārklājums
7. Dzijuma apstāšanās buferis
8. Body guide putekļu vāks
9. Depth apturēšanas bloķēšanas poga
10. Dzijuma ierobežotājs
11. Depth ierobežotājs indikators
12. Galvenais sadalītums
13. Precīza gradācija
14. Precīzijas dziļuma regulēšanas poga
15. Body guide bloķēšanas svira
16. Precīzijas dziļuma regulēšanas indikators
17. Apgaismojums
18. Spindle atspere
19. Collet
20. Fixing uzgrieznis
21. Paralēlo virzošā stienņa bloķēšanas pogas
22. Grooveval paralēlajiem virzošajiem stienīņiem
23. Switch
24. Switch bloķēšanas poga
25. Ātruma regulēšanas poga
26. Paralēlais virzošais stienis
27. Paralēlais ceļvedis
28. Paralēlās slīdes regulēšanas poga
29. Paralēlās vadotnes pozīcijas indikators
30. Adaptera stiprinājuma skrūve
31. Adapteris putekļu nosūkšanai
32. Reduction montāža

- 33. Špikulec
- 34. Spike spārnu uzgrieznis
- 35. Guide piedurkne
- 36. Guide uznavas gredzens
- 37. Atslēga
- 38. Vadības slēdzene

\* Starp rasējumu un izstrādājumu var būt atšķirības

#### APRĪKOJUMS UN PIEDERUMI

- Parālēlais ceļvedis 1 gab.
- Apla griezējs 1 gab.
- Vadlīniju uznama 1 gab.
- Adapteris putekļu nosūkšanai ar reduktoru 1pl.
- Adaptera nostiprināšanas skrūves 1 kpl.
- Koljē 3 gab.
- Atslēga 1 gab.
- Rokasgrāmata 1 gab.

#### SAGATAVOŠANĀS DARBAM

Vārpstas bloķēšanas poga ir izmantojama tikai darba rīka pievienošanai vai noņemšanai. To nedrīkst izmantot kā bremžu pogu, kamēr vārpsta griežas. Šādi rīkojoties, var tikt bojāts darbarīks vai ievainots lietotājs.

Pirms darbarīka ievietošanas stingri neaizspiediet vārpstas uzgriezni, jo tas var sabojāt aptverī. Mainot darba instrumentu, pārbaudiet, vai tiek izmantota pareizā aptvere.

Darbarīku izvēle ir atkarīga no apstrādājamā materiāla un veicamā darba veida. Ātrgriezēji no ātrgriezējtērauda (HSS) ir piemēroti mīkstu materiālu, piemēram, plastmasas vai mīkstas koksnis, apstrādei. Frēzes ar karbīda (HM) griežējmalām izmanto cietāku materiālu, piemēram, cietas koksnis, skaidu plātnes vai pat alumīnija apstrādei, ja to ir norādījis frēzes ražotājs.

Jāizmanto tikai tādi darba rīki, kuru atļautais ātrums ir lielāks vai vienāds ar elektroinstrumenta maksimālo ātrumu bez slodzes.

#### DARBA RĪKU UZSTĀDĪŠANA

Atvienojiet elektroinstrumentu no strāvas padeves.

Montējot un demontējot darba rīkus, lietojiet aizsargcimdus.

- Nolaidiet vārpstas aizsargu (4).
- Nospiediet un turiet nospiešu vārpstas bloķēšanas pogu (2). Ja nepieciešams, pagrieziet vārpstu (3) ar roku, līdz bloķēšanas mehānisms ieslēdzas. Atkarībā no instrumenta kāta diametra izmantojiet piemērotu aptverī (19), ņemot vērā savienojošo atsperi (18). Mainot aptverī, vispirms ievietojiet atsperi (18) vārpstas centrā, pēc tam atbilstoša izmēra aptverī (19) un fiksējiet to vietā, uzliekot fiksācijas uzgriezni (20).
- Darbarīka kāts ir jāievieto vārpstā vismaz 20 mm dziļumā.
- Ar uzgriežņu atslēgu pievelciet saspiežamo uzgriezni (20).
- (37) (C attēls).
- Atlaidiet vārpstas bloķēšanas pogu (2).
- Novietojiet vārpstas aizsargu (4).

Spriegošanas uzgriezni drīkst pievelt ar atslēgu tikai pēc tam, kad darbarīks ir uzstādīts vārpstas iekšpusē. Pretējā gadījumā, lai nesabojātu aptverī, ar fiksācijas uzgriezni jārikojas uzmanīgi un drīzāk tikai ar rokām.

#### ADAPTERA UZSTĀDĪŠANA PUTEKĻU NOSŪKŠANAI

Aizsardzībai pret putekļiem jālieto putekļu maska un piemērota putekļu nosūcēja ierīce.

Atvienojiet elektroinstrumentu no strāvas padeves.

Pirms putekļu nosūcēja adaptera (31) (B attēls) uzstādīšanas jānoņem instruments.

Atbrīvojiet korpusa vadotnes bloķēšanas sviru (15), lai novietotu frēzes vārpstu augšējā pozīcijā.

- Ievietojiet putekļu nosūcē adapteri (31) kājinā (5) un nostipriniet ar adaptera stiprinājuma skrūvēm (30) (B attēls), ieskrūvējot tās no apakšas.
- Atkarībā no šūtenes savienojuma diametra pievienojiet putekļu nosūcē šūteni putekļu nosūcē adapterim (31) vai nu tieši, vai ar reducējošo savienojumu (32).

#### DARBĪBA / IESTĀTĪJUMI

##### IESLĒGTS/IZSLĒGTS

Tika spriegumam jāatbilst spriegumam, kas norādīts uz frēzmašīnas nomināļplāksnītes.

Frēzmašīna ir aprīkota ar slēdža bloķēšanas pogu, lai novērstu nejaušu palaišanu.

##### Ieslēgšana

- Nospiediet slēdža bloķēšanas pogu (24).
- Nospiediet un turiet slēdži (23).

##### Izslēgšana

- Atlaidiet spiedienu uz slēdža pogu (23).

##### Izcelt

- Ierīce ir aprīkota ar apgaismojumu (17), lai uzlabotu redzamību darba vietā. Apgaismojums ieslēdzas automātiski, kad ierīce ir ieslēgta.

##### VĀRPSTAS ĀTRUMA REGULĒŠANA

- Uz frēzmašīnas korpusa ir ātruma regulēšanas poga (25). Vārpstas apgriezienu skaitu izvēlas pēc vajadzības (atkarībā no izmantotās frēzes, apstrādājamā materiāla cietības, darba veida utt.).

Tālāk dotajā tabulā ir apkopoti iestatījumu piemēri, kas kalpo kā ceļvedis lietotājam.

Materiāls	Regulēšanas pogas izmērs	Ātruma iestatījums
Alumīnija	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastmasa	16-40	1-2
	4-10	3-6
Koka skaidu plātne	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Skujkoksne (priede, egļe)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Cietkoks (ozols, dižskābardis)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Tomēr iestatījums jāizvēlas pēc praktiskās pārbaudes. Tāpēc ir ieteicams veikt iepriekšējos testus, frēzējot atkritumu materiālu, pirms galu galā veikt paredzēto darbu ar faktisko materiālu.

Strādājot ar zemu apgriezienu skaitu, pēc ilgākas darbības ieteicams instrumentu atdzesēt. Tas jādarb, darbinot elektroinstrumentu bez slodzes ar pilnu apgriezienu apmēram 1 minūti.

##### FRĒZMAŠĪNAS KORPUSA VERTIKĀLĀ KUSTĪBA

- Novietojiet maršrutētāju uz līdzenas virsmas.
- Atbloķējiet virsbūves vadotnes bloķēšanas sviru (15).
- Ar abām rokām satveriet rorkturus un nospiediet uz leju, pārvarot atsperu pretestību.
- Atlaidiet spiedienu, un atsperes automātiski liks griezēja korpusam atgriezties sāku (augšējā) pozīcijā.

##### FRĒZĒŠANAS DZĪLUMA IESTĀTĪŠANA

Atvienojiet elektroinstrumentu no strāvas padeves.

- Novietojiet maršrutētāju uz līdzenas virsmas.
- Atbloķējiet virsbūves vadotnes bloķēšanas sviru (15).
- Pārvarot atsperu pretestību, nolaižiet griezēja korpusu, līdz griezējs saskaras ar virsmu, uz kuras tas ir novietots.
- Nostipriniet šo pozīciju, izmantojot korpusa vadotnes fiksēšanas sviru (15).

- Atbrīvojiet dziļuma ierobežotāja fiksācijas pogu (9).
- Nolaidiet dziļuma ierobežotāju (10), līdz tas saskaras ar vienu no pakāpienvieda dziļuma ierobežotāja bufera (7) virsmām.
- Ja nepieciešams, noregulējiet dziļuma ierobežotāja indikatora (11) pozīciju, pārvelkot to pāri dziļuma ierobežotājam (10).
- Paceliet dziļuma ierobežotāju (10) līdz augstumam, kas atbilst vēlamajai griezēja iespiešanās apstrādājamā izstrādājumā, izmantojot griezēja korpusa galveno gradāciju (12), un nobloķējiet, pievelkot dziļuma ierobežotāja fiksācijas pogu (9).
- Precīzu frēzēšanas dziļuma iestatīšanu var panākt, pagriežot precīzās dziļuma regulēšanas pogu (14). Viens slēdža pagrieziena atbilst frēzēšanas korpusa nobīdīšanai vertikālā virzienā par 1,5 mm saskaņā ar precīzās gradācijas skalu (13) un tās soli 0,1 mm. Dziļuma regulēšana ir iespējama aptuveni +/- 8 mm diapazonā, paceļot vai nolaidot frēzes korpusu attiecībā pret pakāpi dziļuma ierobežotāja buferi (7). Tas nozīmē attiecīgi darba rīka dziļuma samazināšanu vai palielināšanu. Šī kustība ir redzama uz precīzās dziļuma regulēšanas indikatora (16). Šī darbība jāveic tādā stāvoklī, kad frēzēšanas iekārta ir nolaista līdz punktam, ko nosaka dziļuma ierobežotājs (10). Pirms regulēšanas ir jāatbrīvo arī dziļuma ierobežotāja fiksācijas poga (9). Tikai tad regulēšanas laikā frēzes korpusus varēs brīvi kustēt, un līdz ar to arī ierobežotājs. Kad regulēšana ir pabeigta, pārliecinieties, ka dziļuma ierobežotājs (10) saskaras ar pakāpveida dziļuma ierobežotāja bufera (7) virsmu, un pievelciet dziļuma ierobežotāja fiksācijas pogu (9).
- Frēzmašīnai ir pakāpveida frēzēšanas dziļuma bampēris (7), kas ļauj frēzētājam virzīties (iekļūt) materiālā astoņās vienādās pozīcijās (katrs gājiens ir aptuveni 3 mm).

## MILLING

### Darbināšanas laikā maršrutētāju jātur ar abām rokām!

- Uzlieciet atbilstošo griezēju (skat. norādījumus iepriekš).
- Novietojiet kāju (5) uz apstrādājamā materiāla (šajā brīdī griezējam nedrīkst saskarties ar materiālu).
- Iestatiet frēzēšanas dziļumu.
- Ieslēdziet frēzmašīnu un pagaidiet, līdz vārpsta sasnies iestatīto tukšgaitas apgriezumu skaitu.
- Sāciet apstrādi, bīdot frēzmašīnas kāju pa sagataves virsmu vēlamajā virzienā.
- Pārvietojiet frēzi vienmērīgā, nepārtrauktā kustībā, visu laiku piespiežot tās kāju pie materiāla virsmas, līdz frēzēšana ir pabeigta.

Ja frēzmašīnas padeves ātrums frēzēšanas laikā ir pārāk liels, apstrādes kvalitāte ir slikta un var tikt bojāts frēze vai motors. Arī pārāk lēna frēzēšanas mašīnas padeves ātrums var izraisīt sliktu apstrādes kvalitāti pārmērīgas materiāla sakaršanas dēļ. Atbilstošs padeves ātrums ir atkarīgs no izmantotā frēzes izmēra, apstrādājamā materiāla veida un griezuma dziļuma. Ieteicams veikt iepriekšējus frēzēšanas atlikumu izmēģinājumus, pirms galīgi veikt paredzēto darbu. Frēzējot malas, sagataves materiālam jābūt pa kreisi no frēzes ass (skatoties frēzes kustības virzienā). Ja tiek izmantota taisnas apstrādes vai apgriešanas rokasgrāmata, pārliecinieties, ka palīgierīces ir pareizi nostiprinātas.

## FRĒZĒŠANAS VIRZIENS

Lai izvairītos no nelīdzenām malām un sasniegtu vislabāko rezultātu, ārējās malas jāfrēzē pretējā pulksteņrādītāja virzienam, bet iekšējās malas - pulksteņrādītāja kustības virzienā (H attēls). Tāpēc, lai labāk kontrolētu ne tikai materiālu, bet arī mašīnu, apstrāde vienmēr jāveic pretējā virzienā darba rīka rotācijas virzienam.

## PARALĒLĀS ROKASGRĀMATAS UZSTĀDĪŠANA UN LIETOŠANA

Paralēlo vadītņu izmanto, lai panāktu vienmērīgu attālumu no atskaites malas. Pateicoties īpašajam dizainam, to var izmantot malai apstrādei (D attēls) vai frēzēšanai paralēli malai (E attēls).

- Atbrīvojiet paralēlo virzošo stieņu fiksācijas rokturus (21), kas atrodas uz frēzēšanas mašīnas kājas (5).
- Ievietojiet paralēlo virzošo stieņu (26) (A attēls) paralēlo virzošo stieņu (22) rievās un iestatiet vajadzīgo attālumu.

- Pievelciet paralēlo virzošo stieņu bloķēšanas rokturus (21).
- Lai precīzi noregulētu paralēlās vadotnes (27) pozīciju, var izmantot paralēlās vadotnes (28) pozīcijas regulēšanas pogu. Paralēlās vadotnes (27) stāvokļa izmaiņas var redzēt pēc paralēlās vadotnes stāvokļa indikatora (29) kustības (A attēls).

## VADOTNES UZMAVAS MONTĀŽA

Vadošās uznavas izmantošana ļauj precīzi vadīt frēzi gar šablona malu un precīzi atveidot tā formu.

- Noņemiet putekļu nosūces adapteri (31), atskrūvējot adaptera stiprinājuma skrūves (30).
- Ievietojiet vadotnes uznavu (35) frēzēšanas mašīnas pamatnes ligzdā (5).
- Uzlieciet putekļu nosūcēja adapteri (31) un abas sastāvdaļas pievelciet ar adaptera stiprinājuma skrūvēm (30) (G attēls).

## Vadošās uznavas izmantošana ierobežo griezēju izmantošanu.

Attālu starp frēzes griezējmalu un virzošās uznavas (36) gredzena ārējo malu (C attēls) nosaka izmēru starpību starp šablonu un tā atveidojumu pēc frēzēšanas ar kopēšanas uznavu (35). Mainot frēzes darba diametru, šī starpība mainās. Kopēšanas uznavu (35) var izmantot ar veidnēm, kuru minimālais biežums ir 8 mm.

## APLVEIDA FRĒZĒŠANA

- Ievietojiet skrūvi (33) caurumā paralēlajā vadotnē.
- (27) (A attēls).
- Noņemiet paralēlo vadotni (10) no flīzēšanas pamatnes, ja tā ir uzstādīta paralēlajai frēzēšanai.
- Ievietojiet paralēlo vadītņu (10) apgriezta stāvoklī, ar smaili (33), kas vērsta uz leju.
- Iestatiet frēzēšanas rādīšus un fiksējiet paralēlo virzošo stieņu fiksatoru (21).
- Pēc frēzes (33) ievietošanas materiālā ir iespējams frēzēt pa apli.
- (F attēls).

Lai noteiktu frēzēšanas rādīšus, izmēriet attālumu no marķiera centra līdz frēzes ārmalai.

## EKSPLUATĀCIJA UN APKOPE

### Pirms instalēšanas, regulēšanas, labošanas vai darbības veikšanas atvienojiet strāvas padeves kabeli no tīkla kontaktligzdas.

- Tīrīšanai neizmantojiet ūdeni vai citus šķidrumus.
- Frēzēšanas mašīna tiek tīrīta ar birsti.
- Nolieots griezējs nekavējoties jānomaina.
- Regulāri iztīriet ventilācijas atveres, lai novērstu frēzes motora pārkaršanu.

## OGLEKĻĀ SUKU NOMAĪNA

Motora nolietotās (īsāks par 5 mm), apdegušās vai saplaisājušās ogles sukas nekavējoties jānomaina. Vienmēr nomainiet abas sukas vienlaicīgi.

Ogles sukas drīkst nomainīt tikai kvalificēta persona, izmantojot oriģinālās detaļas.

Jebkādi defekti jānovērš ražotāja pilnvarotajā servisa nodaļā.

## TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

### RĪTINĀJUMA DATI

PARAMETRS	VALUE
Barošanas spriegums	230 V AC
Piegādes biežums	50 Hz
Nominālā jauda	1300 W
Tukšas darbības ātruma diapazons	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Frēzmašīnas korpusa gājiens	55 mm
Skavas diametrs	Ø 6; 8; 12 mm
Aizsardzības klase	II
Masu	3,5 kg

Ražošanas gads	2025
59G717 norāda gan mašīnas tipu, gan apzīmējumu.	

## TROKŠŅA UN VIBRĀCIJAS DATI

### Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas, piemēram, skaņas spiediena līmenis  $L_{pA}$  un skaņas jaudas līmenis  $L_{WA}$  un mērījumu nenoteiktība  $K$ , ir norādītas tālāk instrukcijās saskaņā ar EN 60745.

Vibrācijas vērtības  $a_h$  un mērījumu nenoteiktība  $K$ , kas noteikta saskaņā ar EN 60745, ir norādītas turpmāk.

Turpmāk šajās instrukcijās norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts saskaņā ar standartā EN 60745 noteikto mērīšanas procedūru, un to var izmantot, lai salīdzinātu elektroinstrumentus. To var izmantot arī vibrācijas iedarbības sākotnējam novērtējumam.

Norādītais vibrācijas līmenis ir raksturīgs elektroinstrumenta pamata lietošanai. Ja elektroinstrumentu izmanto citos nolūkos vai kopā ar citiem darba rīkiem un ja tas netiek pietiekami uzturēts, vibrācijas līmenis var mainīties. Iepriekš minēto iemeslu dēļ var palielināties vibrācijas iedarbība visā darba laikā.

Lai precīzi novērtētu vibrācijas iedarbību, ir jāņem vērā periodi, kad elektroinstrumentus ir izslēgts vai kad tas ir ieslēgts, bet netiek izmantots darbam. Šādā veidā kopējā vibrācijas iedarbība var būt ievērojami mazāka. Jāveic papildu piesardzības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju no vibrācijas ietekmes, piemēram, jāuztur elektroinstrumentus un darba rīki, jānodrošina atbilstoša roku temperatūra, pareiza darba organizācija.

Skaņas spiediena līmenis:  $L_{p(A)} = 90$  dB (A)  $K=3$ dB (A)

Skaņas jaudas līmenis:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K=3$ dB (A)

Vibrācijas pārrādījuma vērtības:  $A_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

## VIDES AIZSARDZĪBA



Ar elektroenerģiju darbināmus izstrādājumus nedrīkst iznest kopā ar sadzīves atkritumiem, bet tie jānogādā atbilstošās utilizācijas vietās. Lai iegūtu informāciju par utilizāciju, sazinieties ar sava izstrādājuma izplatītāju vai vietējo iestādi. Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi satur vielas, kas nav videi draudzīgas. Nepārstrādātas iekārtas rada potenciālu risku videi un cilvēku veselībai.

"GTX Poland Spółka z ierobežoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa ar juridisko adresi Varšava, ul. Pograniczna 2/4 (turpmāk tekstā - "GTX Poland") informē, ka visas autortiesības uz šīs rokasgrāmatas (turpmāk tekstā - "Rokasgrāmata") saturu, tostarp, cita starpā, Visas autortiesības uz šīs rokasgrāmatas (turpmāk tekstā - "Rokasgrāmata") saturu, tostarp, bet ne tikai uz tās tekstu, fotogrāfijām, diagrammām, zīmējumiem, kā arī uz tās kompozīciju, pieder tikai un vienīgi GTX Poland un ir pakļautas tiesiskai aizsardzībai saskaņā ar 1994. gada 4. februāra Likumu par autortiesībām un blakustiesībām (t. l., 2006. gada Likumu Vēstnesis Nr. 90, 631. punkts ar grozījumiem). Visas Rokasgrāmatas, kā arī tās atsevišķu elementu kopēšana, apstrāde, publicēšana, pārveidošana komerciālos nolūkos bez GTX Poland rakstiskas piekrišanas ir stingri aizliegta un var novest pie civiltiesiskās un krimināltiesiskās atbildības.

## EK atbilstības deklarācija

**Ražotājs:** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Pograniczna iela 2/4 02-285 Varšava

**Izstrādājums:** Frēzēšanas iekārta

**Modelis:** 59G717

**Tirdzniecības nosaukums:** GRAPHITE

**Sērijas numurs:** 00001 + 99999

**Iepriekš aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem dokumentiem:**

**Mašīnu direktīva 2006/42/EK**

**Elektromagnētiskās sadarbības direktīva 2014/30/ES**

**RoHS Direktīva 2011/65/ES, kurā grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2015/863/ES**

Un atbilst standartu prasībām:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2:17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Šī deklarācija attiecas tikai uz tirgū laistajām mašīnām, un tā neattiecas uz sastāvdaļām.

pievieno galalietotājs vai vēlāk veic pats lietotājs.

Tās ES rezidējošās personas vārds, uzvārds un adrese, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko dokumentāciju:

Parakstīts uzņēmuma vārdā:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Pograniczna iela 2/4

02-285 Varšava

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Tehniskās dokumentācijas speciālists GTX Polija

Varšava, 2025-05-06

(SL)  
PREVOD IZVIRNIH NAVODIL  
GORNJA REZALNA STROJ

59G717

## OPOMBA: PRED UPORABO ELEKTRIČNEGA ORODJA NATANČNO PREBERITE TA PRIROČNIK IN GA SHRANITE ZA POZNEJŠO UPORABO.

### POSEBNE VARNOSTNE DOLOČBE

- Električno orodje držite za izolirane površine ročaja, saj lahko rezalnik pride v stik z lastnim omrežnim kablom.** Ob stiku z omrežnim kablom se lahko napetost prenese na kovinske dele orodja, kar lahko povzroči električni udar.
- Obdelovani material mora biti pritrjen na stabilno podlago in zavarovan pred premikanjem z objekmi ali drugimi sredstvi.** Če obdelovavec drži z roko ali ga priiskate ob telo, ostanje nestabilen, kar lahko povzroči izgubo nadzora.
- Rezalniki se morajo natančno prilagajati v objemko električnega orodja, ki ga uporabljate.** Neprilagojeno orodje v vpenjalo električnega orodja se neenakomerno vrti, močno vibrira in lahko povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- Hitrost uporabljenih delovnih orodij ne sme biti manjša od največje hitrosti, ki je navedena na električnem orodju.** Priljučki, ki se vrtijo z višjo hitrostjo, se lahko poškodujejo.
- Pri delu držite usmerjalnik za oba ročaja in si zagotovite stabilen delovni položaj.** Električno orodje, ki ga držite z obema rokama, je varnejše.
- Ne dotikajte se vrtljivega rezalnika in ne približujte rok v njegovo bližino.** Pomožni ročaj držite z drugo roko. Upravljanje stroja z obema rokama zmanjšuje nevarnost, da bi vam delovno orodje poškodovalo roke.
- Nositi je treba osebno zaščitno opremo. Glede na vrsto dela nosite zaščitno masko, zaščitna očala, varnostna očala in varovalna sluha.** Oči zaščitite pred tujki, ki se prenašajo po zraku in nastajajo med delom. Masko proti prahu zagotavlja zaščitno dihal in mora filtrirati prah, ki nastane med delom. Dolgotrajna izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- Prah iz nekaterih vrst lesa je lahko nevaren za zdravje.** Neposreden fizični stik s prahom lahko povzroči alergijske reakcije in/ali bolezni dihal pri upravljavcu ali ljudeh v bližini. Hraстов ali bukov prah velja za rakotvornega, zlasti v kombinaciji s snovmi za obdelavo lesa (zaščitnimi sredstvi za les). Zato je priporočljiva uporaba maske proti prahu, sistemov za odsesavanje prahu in ustreznega prezračevanja.
- Redno čistite prezačevalne reže električnega orodja.** Motorni ventilator v ohišje vleče prah, velika količina prahu pa lahko povzroči električno nevarnost. Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov. Iskre jih lahko vžgejo.
- Poškodovanih in neobrušenih rezalnikov ne smete uporabljati.** Iztočeni ali poškodovani rezkarji povečujejo trenje, lahko se zamašijo in zmanjšajo kakovost obdelave materiala.
- Ne dotikajte se rezalnika ali tik po končanem delu.** Ta sestavni del se lahko močno segreje in povzroči opekline.
- Električno orodje je treba zagnati, preden pride rezalnik v stik z obdelovancem.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost povratnega udarca, saj se uporabljeno orodje zaskoči na obdelovavec.
- Prepričajte se, da so vse zaporne sponke zategnjene.

- Na električno orodje nikoli ne pritrjujte drugih delovnih orodij, kot jih priporoča proizvajalec.
- Pri zamenjavi rezalnika poskrbite, da je rezilo pritrjeno na globino vsaj 20 mm.
- Pred rezkanjem se prepričajte, da je pod obdelovancem dovolj prostora, da se rezkar ne dotakne drugih obdelovancev.
- Pregledati je treba površino delovnega območja. Prepričajte se, da na njej ni nezaželenih tujih materialov.
- (žebliji, vijaki itd.)
- Vključenega rezalnega stroja ne puščajte brez nadzora.
- Kadar električnega orodja ne uporabljate, ga vedno odklopite iz električnega omrežja in ga shranite na mestu, ki je varno za otroke.
- Pred menjavo delovnega orodja ali kakršnim koli nastavljanjem, vzdrževanjem ali upravljanjem vedno izkjučite električno orodje iz električnega omrežja.
- Za čiščenje električnega orodja ne uporabljajte topil, ki bi lahko poškodovala plastične dele.

#### POZOR: Naprava je zasnovana za delovanje v zaprtih prostorih.

**Kljub uporabi varne zasnove, varnostnih ukrepov in dodatnih zaščitnih ukrepov med delom vedno obstaja preostala nevarnost poškodb.**

#### Razlaga uporabljenih piktogramov



1

2

3

4



5

6

1. Preberite navodila za uporabo, upoštevajte opozorila in varnostne pogoje, ki jih vsebujejo.
2. Secondary zaščitni razred.
3. Nosite osebno zaščitno opremo (zaščitna očala, zaščito za ušesa, masko proti prahu).
4. Pred servisiranjem ali popravilom odklopite napajalni kabel.
5. Otroci naj se ne približujejo orodju.
6. Protect pred dežjem.

#### KONSTRUKCIJA IN UPORABA

Usmerjevalnik je ročno električno orodje drugega razreda zaščite. Poganja ga enofazni komutatorski motor, nameščen navpično na obdelovano površino. Te vrste električnih orodij se pogosto uporabljajo za rezkanje lesa in materialov na osnovi lesa. Področja uporabe vključujejo mizarstvo, parketarstvo, dekoraterstvo ali obnovo in gradbeništvo.

**Električnega orodja ne uporabljajte napačno.**

#### OPIS GRAFIČNIH STRANI

Številčenje v nadaljevanju se nanaša na sestavne dele enote, prikazane na grafičnih straneh tega priročnika.

1. Handle
2. Spindle lock gumb
3. Spindle
4. Spindle cover
5. Foot
6. Overlay
7. Depth stop buffer
8. Body vodilo prahu pokrov
9. Depth stop zaklepni gumb
10. omejevalnik globine
11. Indikator omejevalnika globine

12. Glavni oddelek
  13. Precision stopnjevanje
  14. Precision gumb za nastavitve globine
  15. Body vodilo zaklepanje vzvod
  16. Precision indikator nastavitve globine
  17. Osvetlitev ozadja
  18. Spindle spring (vzmet vretena)
  19. Collet
  20. Fixing matica
  21. Vzpredni gumbi za zaklepanje vodilne palice
  22. Utori za vzpredne vodilne palice
  23. Switch
  24. Switch gumb za zaklepanje
  25. Speed nadzorni gumb
  26. Paralelna vodilna palica
  27. Vzpredni vodnik
  28. Vzpredni gumb za nastavitve tira
  29. Indikator položaja vzprednega vodila
  30. Adapter pritrilni vijak
  31. Adapter za odsesavanje prahu
  32. Zmanjšanje prileganja
  33. Szpikulec
  34. Spike krilna matica
  35. Vodilni rokav
  36. Vodilni obroček
  37. Wrench
  38. Vodilo ključavnice
- \* Med risbo in izdelkom so lahko razlike

#### OPREMA IN DODATKI

- |                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| • Vzpredni vodnik                          | 1 kos. |
| • Rezalnik krogov                          | 1 kos. |
| • Vodilni rokav                            | 1 kos. |
| • Adapter za odsesavanje prahu z redukcijo | 1pl.   |
| • Vijaki za pritrnitev adapterja           | 1 kpl. |
| • Objemnica                                | 3 kos. |
| • Ključki za vijake                        | 1 kos. |
| • Priročnik                                | 1 kos. |

#### PRIPRAVA NA DELO

Gumb za blokado vretena lahko uporabite samo za pritrnitev ali odstranitev delovnega orodja. Med vrtenjem vretena se ne sme uporabljati kot zavorni gumb. S tem lahko poškodujete električno orodje ali poškodujete uporabnika.

Preden vstavite delovno orodje, ne zategnite trdno matice vretena, saj lahko s tem poškodujete vpenjalko. Ob vsaki menjavi delovnega orodja preverite, ali je uporabljena pravilna vpenjalna sponka.

Izbira delovnega orodja je odvisna od obdelovanega materiala in vrste dela. Rezkarji iz hitreznega jekla (HSS) so primerni za obdelavo mehkih materialov, kot sta plastika ali mehki les. Rezkarji s karbidnimi (HM) rezilnimi robovi se uporabljajo za obdelavo trših materialov, npr. trdega lesa, ivernih plošč ali celo aluminija, če je to določil proizvajalec rezkarja.

**Uporabljati je treba samo delovna orodja, katerih dovoljena hitrost je večja ali enaka največji hitrosti električnega orodja brez obremenitve.**

#### NAMESTITVE DELOVNIH ORODIJ

**Električno orodje odklopite iz električnega omrežja.**

**Pri sestavljanju in razstavljanju delovnih orodij uporabljajte zaščitne rokavice.**

- Spustite varovalo vretena (4).
- Pritisnite in držite gumb za blokado vretena (2). Po potrebi s roko zavrtite vreteno (3), dokler se zaklepni mehanizem ne zaskoči.

Glede na premer stebila orodja uporabite ustrezno vpenjalko (19) in pri tem upoštevajte pripadajočo vzmet (18). Pri menjavi vpenjalne sponke najprej vstavite vzmet (18) v sredino vretena, nato vpenjalno sponko ustrezne velikosti (19) in jo zaklenite z namestitvijo vpenjalne matice (20).

- Reziło delovnega orodja mora biti vstavljeno v vreteno do globine najmanj 20 mm.
- S pomočjo ključa privijte vpenjalno matico (20).
- (37) (slika C).
- Sprostite gumb za blokado vretena (2).
- Namestite varovalo vretena (4).

Pritrdilno matico lahko z odprtim ključem zategnete šele po namestitvi delovnega orodja v vreteno. Sicer je treba z vpenjalno matico ravnati previdno in le z roko, da ne poškodujete vpenjalne sponke.

#### NAMESTITEV ADAPTERJA ZA ODSESAVANJE PRAHU

Za zaščito pred prahom je treba uporabljati masko proti prahu in ustrezno napravo za odsesavanje prahu.

Električno orodje odklopite iz električnega omrežja.

Pred namestitvijo adapterja za odsesavanje prahu (31) (slika B) je treba orodje odstraniti.

- Sprostite ročico za zaklepanje vodila telesa (15), da premaknete vreteno usmerjevalnika v zgornji položaj.
- Namestite adapter za odsesavanje prahu (31) v podnožje (5) in ga pritrdite z vijaki za pritrditev adapterja (30) (slika B), ki jih privijte od spodaj.
- Cev za odsesavanje prahu priključite na adapter za odsesavanje prahu (31) neposredno ali prek redukcijskega priključka (32), odvisno od priključnega premera cevi.

#### DELOVANJE / NASTAVITVE

##### VKLOP/IZKLOP

Omrežna napetost mora ustrezati napetosti, navedeni na tipski ploščici rezalnika.

Rezalnik je opremljen z gumbom za zaklepanje stikala, ki preprečuje nenamerni zagon.

##### Vklop

- Pritisnite gumb za zaklepanje stikala (24).
- Pritisnite in držite stikalo (23).

##### Izklop

- Sprostite pritisk na stikalni gumb (23).

##### Poudarite

- Naprava je opremljena z osvetlitvijo ozadja (17), ki izboljša vidljivost na delovnem mestu. Osvetlitev se vklopi samodejno ob vklopu naprave.

#### KRMILJENJE HITROSTI VRETENA

- Na ohišju rezalnika je gumb za nastavitve hitrosti (25). Hitrost vretena se izbere po potrebi (odvisno od uporabljenega rezkarja, trdote obdelovanega materiala, vrste dela itd.).

V spodnji preglednici so zbrani primeri nastavitve, ki so uporabniku v pomoč.

Material	Velikost nastavitvenega gumba	Nastavitev hitrosti
Aluminij	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastika	16-40	1-2
	4-10	3-6
	12-20	2-4
Drobna plošča	22-40	1-3
	4-10	5-6
	22-40	1-3
Mehki les (bor, smreka)	4-10	5-6
	12-20	3-4

trdega lesa (hrast, bukev)	22-40	1-2
----------------------------	-------	-----

Vendar je treba izbiro nastavitve opraviti po praktičnem preizkusu. Zato je priporočljivo opraviti predhodne preskuse pri rezkanju odpadnega materiala, preden se dokončno lotimo načrtovanega dela v dejanskem materialu.

Pri nizki hitrosti je priporočljivo, da orodje po daljšem delovanju ohladite. To storite tako, da električno orodje brez obremenitve pri polni hitrosti deluje približno 1 minuto.

#### NAVPIČNI PREMİK OHIŠJA REZKALNEGA STROJA

- Usmerjevalnik postavite na ravno površino.
- Odklenite zaklepni vzvod vodila telesa (15).
- Z obema rokama pritite ročaja in ju potisnite navzdol, da premagate upor vzmeti.
- Ko sprostite pritisk, se bo telo rezalnika zaradi vzmeti samodejno vrnilo v osnovni (zgornji) položaj.

#### NASTAVITEV GLOBINE REZKANJA

##### Električno orodje odklopite iz električnega omrežja.

- Usmerjevalnik postavite na ravno površino.
- Odklenite zaklepni vzvod vodila telesa (15).
- Premagajte upor vzmeti in spustite telo rezalnika, dokler se rezalnik ne dotakne površine, na kateri je nameščen.
- V tem položaju ga zaklenite z zaskočnim vzvodom vodila telesa (15).
- Sprostite zaporni gumb za omejevanje globine (9).
- Spustite globinski omejevalnik (10), dokler se ne dotakne ene od površin stopničastega odbijača globinskega omejevalnika (7).
- Po potrebi ponovno nastavite položaj indikatorja globinskega omejevalnika (11) tako, da ga premaknete čez globinski omejevalnik (10).
- Z glavno stopnico (12) na ohišju rezalnika dvignite globinski omejevalnik (10) na višino, ki ustreza želenemu vboju rezalnika v obdelovanec, in ga zaklenite z zategovanjem gumba za zaklepanje globinskega omejevalnika (9).
- Natančno nastavite globine rezkanja lahko dosežete z vrtenjem gumba za natančno nastavitve globine (14). En obrat gumba ustreza premiku rezkalnega telesa v navpični smeri za 1,5 mm, v skladu z natančnim merilom (13) in njegovimi koraki po 0,1 mm. Nastavitve globine je tu mogoča v območju približno +/- 8 mm z dviganjem ali spuščanjem telesa rezalnika glede na stopničast odbojnik globinskega omejevalnika (7). To pomeni zmanjšanje oziroma povečanje globine delovnega orodja. Premik je viden na kazalniku za natančno nastavitve globine (16). To operacijo je treba izvesti v položaju, ko je rezalni stroj spušen do točke, ki jo določa globinski omejevalnik (10). Pred nastavljanjem je treba sprostiti tudi zaporni gumb globinskega omejevalnika (9). Le tako se bo lahko telo rezkarja med nastavljanjem prosto premikalo, z njim pa tudi omejevalnik. Ko je nastavitve končana, se prepričajte, da se globinski omejevalnik (10) dotika površine stopničastega odbijača globinskega omejevalnika (7), in zategnite zaporni gumb globinskega omejevalnika (9).
- Stroj za rezkanje ima stopenjski odbijač za omejevanje globine rezkanja (7), ki omogoča, da se rezkar premakne (prodre) v material v osmih enako oddaljenih položajih (vsak pomik je približno 3 mm).

#### MILLING

Usmerjevalnik je treba med delovanjem držati z obema rokama!

- Namestite ustrezen rezalnik (glejte zgornja navodila).
- Postavite nogo (5) na obdelovani material (rezalnik se na tej točki ne sme dotikati materiala).
- Nastavite globino rezkanja.
- Vključite rezalni stroj in počakajte, da vreteno doseže nastavljenno število vrtljajev v prostem teku.
- Obdelavo začnite tako, da nogo rezalnika potisnete po površini obdelovanca v želeni smeri.

- Frezalni stroj premikajte z enakomernim, neprekinjenim gibanjem in ves čas pritisčajte nogo na površino materiala, dokler rezkanje ni končano.

Prehitro podajanje med rezkanjem povzroča slabo kakovost obdelave in lahko povzroči poškodbe rezkarja ali motorja. Tudi prepočasno podajanje pri rezkanju lahko povzroči slabo kakovost obdelave zaradi prekomernega segrevanja materiala. Primerna hitrost podajanja je odvisna od velikosti uporabljenega rezkarja, vrste obdelovanega materiala in globine reza. Priporočljivo je opraviti predhodne poskuse rezkanja odpadnega materiala, preden se dokončno lotite načrtovanega dela. Pri rezkanju robov mora biti material obdelovanca levo od osi rezkarja (gledano v smeri vožnje rezkalnika).

Če uporabljate vodilo za ravno obdelavo ali obrezovanje, se prepričajte, da je pomožni pribor pravilno pritrjen.

#### SMER REZKANJA

Da bi se izognili neravnim robovom in dosegli najboljši rezultat, je treba zunanje robove rezkati v smeri urinega kazalca, notranje robove pa v smeri urinega kazalca (slika H). Za boljši nadzor nad materialom in tudi strojem je zato treba strojno obdelavo vedno izvajati v nasprotni smeri od smeri vrtenja delovnega orodja.

#### NAMESTITEV IN UPORABA VZPOREDNEGA VODILA

Z vzporednim vodilom se doseže enakomerna oddaljenost od referenčnega roba. Zaradi svoje posebne zasnove se lahko uporablja za obdelavo robov (slika D) ali rezkanje vzporedno z robom (slika E).

- Sprostite zaklepna gumba vzporedne vodilne palice (21), ki se nahajata na nogi rezkalnega stroja (5).
- Vzporedne vodilne palice (26) (slika A) vstavite v ure za vzporedne vodilne palice (22) in nastavite zeleno razdaljo.
- Zategnite zaporne gumba vzporedne vodilne palice (21).
- Z gumbom za nastavitve položaja vzporednega vodila (28) lahko natančno nastavite položaj vzporednega vodila (27). Sprememba položaja vzporednega vodila (27) je razvidna iz premikanja indikatorja položaja vzporednega vodila (29) (slika A).

#### NAMESTITEV VODILNEGA TULCA

Uporaba vodilnega tulca omogoča natančno vodenje rezkalnega stroja vzdolž roba šablone in natančno reprodukcijo njene oblike.

- Odstranite adapter za odsesavanje prahu (31) tako, da odvijete vijake za pritrditev adapterja (30).
- Vodilni tulec (35) vstavite v nožni nastavek (5) rezkalnega stroja.
- Namestite adapter za odsesavanje prahu (31) in ob sestavnih delih privijte z vijakoma za pritrditev adapterja (30) (slika G).

#### Uporaba vodilnega tulca omejuje uporabo velikosti rezalnikov.

Razdalja med rezalnim robom rezkalnika in zunanjim robom obroča vodilnega tulca (36) (slika C) določa razliko v dimenzijah med predlogo in njenim prikazom po rezkanju s kopirnim tulcem (35). S spreminjanjem delovnega premera rezkarja se ta razlika spremeni. Kopirno puše (35) lahko uporabljate s šablonami z najmanjšo debelino 8 mm.

#### KROŽNO REZKANJE

- Namestite šajbelj (33) v luknjo v vzporednem vodilu.
- (27) (slika A).
- Odstranite vzporedno vodilo (10) s podnožja usmerjevalnika, če je opremljeno za vzporedno usmerjanje.
- Vzporedno vodilo (10) vstavite v obrnjenem položaju, tako da je konica (33) usmerjena navzdol.
- Nastavite polmer rezkanja in zaklenite zaklepna gumba vzporedne vodilne palice (21).
- Po vstavitvi izbirnika (33) v material je mogoče rezkanje v krogu (Slika F).

Za določitev polmera rezkanja izmerite razdaljo od sredine oznake do zunanjega roba rezkarja.

#### DELOVANJE IN VZDRŽEVANJE

#### Pred kakršnim koli nameščanjem, nastavljanjem, popravilom ali delovanjem izključite napajalni kabel iz omrežne vtičnice.

- Za čiščenje ne uporabljajte vode ali drugih tekočin.
- Rezkalni stroj očistite s krtačo.
- Obrabljen rezalnik je treba takoj zamenjati.
- Redno čistite prezaševalne reže, da preprečite pregrevanje motorja rezkalnika.

#### ZAMENJAVA OGLJIKOVIH ŠČETK

Obrabljene (krajše od 5 mm), zažgane ali razpokane ogljikove ščetke motorja je treba takoj zamenjati. Vedno zamenjajte obe ščetki hkrati.

Ogljikove ščetke lahko zamenja le usposobljena oseba z originalnimi deli.

Morebitne napake mora odpraviti pooblaščen servisni oddelek proizvajalca.

#### TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

##### PODATKI O OCENJEVANJU

PARAMETER	VREDNOST
Napajalna napetost	230 V AC
Napajalna frekvenca	50 Hz
Nazivna moč	1300 W
Območje hitrosti v prostem teku	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Hod telesa rezkalnega stroja	55 mm
Premer vpenjalne sponke	Ø 6; 8; 12 mm
Zaščitni razred	II
Masa	3,5 kg
Leto izdelave	2025
59G717 označuje tip in oznako stroja	

##### PODATKI O HRUPU IN VIBRACIJAH

###### Informacije o hrupu in vibracijah

Emisije hrupa, kot sta raven zvočnega tlaka  $L_{pAin}$  raven zvočne moči  $L_{WA}$  merilna negotovost  $K$ , so v skladu s standardom EN 60745 navedene v nadaljevanju v navodilih.

V nadaljevanju so navedene vrednosti vibracij  $a_{in}$  merilna negotovost  $K$ , določene v skladu s standardom EN 60745.

Raven vibracij, ki je navedena spodaj v teh navodilih, je bila izmerjena v skladu z merilnim postopkom iz standarda EN 60745 in se lahko uporablja za primerjavo električnih orodij. Uporablja se lahko tudi za predhodno oceno izpostavljenosti vibracijam.

Navedena raven vibracij je značilna za osnovno uporabo električnega orodja. Če se električno orodje uporablja v drugih aplikacijah ali z drugimi delovnimi orodji in če ni ustrezno vzdrževano, se lahko raven vibracij spremeni. Zaradi zgoraj navedenih razlogov se lahko izpostavljenost vibracijam poveča v celotnem delovnem obdobju.

Za natančno oceno izpostavljenosti vibracijam je treba upoštevati obdobja, ko je električno orodje izklopljeno ali ko je vklopljeno, vendar se ne uporablja za delo. Na ta način je lahko skupna izpostavljenost vibracijam precej nižja. Za zaščito uporabnika pred učinki vibracij je treba sprejeti dodatne previdnostne ukrepe, kot so: vzdrževanje električnega orodja in delovnih orodij, zagotavljanje ustrezne temperature rok, ustrezna organizacija dela.

Raven zvočnega tlaka:  $L_{(pA)} = 90$  dB (A)  $K=3dB$  (A)

Raven zvočne moči:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K=3dB$  (A)

Vrednosti pospeška vibracij:  $A_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

#### VARSTVO OKOLJA



Izdelkov na električni pogon ne smete odlagati skupaj z gospodinjstvi odpadki, temveč jih je treba odnesti v ustrezne prostore za odstranjevanje. Za informacije o odstranjevanju se obrnite na prodajalca izdelka ali lokalne oblasti. Odpadna električna in elektronska oprema vsebuje snovi, ki niso okolju prijazne. Nereciklirana oprema predstavlja potencialno tveganje za okolje in zdravje ljudi.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa s siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (v nadaljevanju "GTX Poland") obješća, da so vse avtorske pravice na vsebini tega priročnika (v nadaljevanju "priročnik"), med drugim tudi. Vse avtorske pravice na vsebini tega priročnika (v nadaljevanju "priročnik"), med drugim tudi na besedilu, fotografijah, diagramih, risbah in njegovih sestavi, pripadajo izključno družbi GTX Poljska in so predmet pravnega varstva v skladu z Zakonom z dne 4. februarja 1994 o avtorskih in sorodnih pravicah (tj. Uradni list 2006, št. 90, točka 63 s spremembami). Kopiranje, obdelava, objava, spreminjanje celotnega priročnika in njegovih posameznih elementov v komercialne namene brez pisnega soglasja družbe GTX Poland je strogo prepovedano in lahko povzroči civilno in kazensko odgovornost.

#### Izjava ES o skladnosti

**Proizvajalec:** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Ulica Pograniczna 2/4 02-285 Varšava

**Izdelek:** Stroj za rezkanje

**Model:** 59G717

**Trgovsko ime:** GRAPHITE

**Serijska številka:** 00001 + 99999

**Opisani izdelek je skladen z naslednjimi dokumenti:**

**Direktiva o strojih 2006/42/ES**

**Direktiva 2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti**

**Direktiva RoHS 2011/65/EU, kakor je bila spremenjena z**

**Direktivo 2015/863/EU**

In izpolnjuje zahteve standardov:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1-2:2021 EN IEC; 55014-2-2011; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Ta izjava se nanaša samo na stroj, kot je bil dan na trg, in ne vključuje sestavnih delov.

Ki jih doda končni uporabnik ali jih izvede naknadno.

Ime in naslov osebe s sedežem v EU, ki je pooblašćena za pripravo tehnične dokumentacije:

Podpisano v imenu:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Ulica Pograniczna 2/4

02-285 Varšava



Paweł Kowalski

Uradnik za tehnično dokumentacijo GTX Poljska

Varšava, 2025-05-06

(BG)

#### ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

ГОРНА ФРЕЗА

59G717

**ЗАБЕЛЕЖKA:** ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ТОВА РЪКОВОДСТВО, ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА, И ГО ЗАПАЗЕТЕ ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ.

#### СПЕЦИФИЧНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Дръжте електроинструмента за изолираните повърхности на дръжката, тъй като режещият инструмент може да влезе в контакт със собствения си захранващ кабел. Контактът с мрежовия кабел може да доведе до предаване на напрежение към металните части на инструмента, което може да причини токов удар.
- Обработваният материал трябва да бъде закрепен върху стабилна основа и да бъде обезопасен срещу движение чрез скоби или други средства. Ако обработваният детайл се държи с ръка или се притиска към тялото, той остава нестабилен, което може да доведе до загуба на контрол.
- Режешите инструменти трябва да пасват точно в скобата на използвания електроинструмент. Несъответстващ на скобата на електроинструмента

инструмент, се върти неравномерно, вибрира силно и може да доведе до загуба на контрол върху електроинструмента.

- **Скоростта на използваните работни инструменти не трябва да бъде по-ниска от максималната скорост, посочена върху електроинструмента.** Приспособленията, които се въртят с по-висока скорост, могат да се повредят.
- **Когато работите, дръжте рутера за двете дръжки и осигурете стабилна работна позиция.** Електроинструментът, държан с двете ръце, е по-безопасен.
- **Не докосвайте въртящия се нож и не доближавайте ръцете си до него.** Дръжте спомогателната дръжка с другата ръка. Работата с машината с двете ръце намалява риска работният инструмент да нарани ръцете ви.
- **Трябва да се носят лични предпазни средства. В зависимост от вида на работата носете защитна маска, очила, предпазни очила и предпазни средства за защита на слуха.** Предпазвайте очите си от въздушни чужди тела, образувани по време на работа. Маската за прах осигурява защита на дихателните пътища и трябва да филтрира праха, генериран по време на работа. Излагането на шум за продължителен период от време може да доведе до загуба на слуха.
- **Прахът от някои дървесни видове може да представлява опасност за здравето.** Прекият физически контакт с праха може да причини алергични реакции и/или респираторни заболявания на оператора или на хората в близост. Прахът от дъб или бук се счита за канцерогенен, особено в комбинация с веществата за обработка на дървесина (консерванти за дървесина). Поради това се препоръчва използването на противопрахова маска, системи за изсмукване на прах и подходяща вентилация.
- **Почиствайте редовно вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на двигателя засмуква прах в корпуса и голямото натрупване на прах може да доведе до електрическа опасност. Не използвайте електроинструмента в близост до запалими материали. Искрите могат да ги запалят.
- **Не трябва да се използват повредени и незаточени ножове.** Затъпените или повредени фрези увеличават триенето, могат да се блокират, както и да намалят качеството на обработката на материала.
- **Не докосвайте режешия инструмент или непосредствено след приключване на работата.** Този компонент може да стане много горещ и да причини изгаряния.
- **Електроинструментите трябва да се стартират преди режешият инструмент да влезе в контакт с обработвания детайл.** В противен случай съществува опасност от обратен удар, тъй като използваният инструмент се фиксира върху обработвания детайл.
- Уверете се, че всички блокиращи скоби са затегнати.
- Никога не прикрепвайте към електроинструмента други работни инструменти, освен препоръчаните от производителя.
- Когато сменяте режешия инструмент, уверете се, че дръжката е фиксирана на дълбочина най-малко 20 mm.
- Преди фрезозане се уверете, че под детайла има свободно пространство, за да предотвратите контакт на фрезата с други детайли.
- Повърхността на работната зона трябва да се провери. Уверете се, че няма нежелани чужди материали.
- (пирони, винтове и др.)
- Не оставяйте включена фрезова машина без надзор.
- Когато електроинструментът не се използва, той винаги трябва да се оставя изключен от електрическата мрежа и да се съхранява на място, защитено от деца.
- Винаги изключвайте електроинструмента от електрическата мрежа преди смяна на работния инструмент или каквато и да е настройка, поддръжка или операция.



- Не използвайте разтворители за почистване на електроинструмента, които могат да повредят пластмасовите части.

**ВНИМАНИЕ:** Устройството е предназначено за работа на закрито.

Въпреки използването на безопасен по своята същност дизайн, използването на мерки за безопасност и допълнителни защитни мерки, винаги съществува остатъчен риск от нараняване по време на работа.

**Обяснение на използваните пиктограми**



1 2 3 4



5 6

1. Прочетете инструкциите за експлоатация, спазвайте съдържащите се в тях предупреждения и условия за безопасност.

2. Secondary клас на защита.

3. Носете лични предпазни средства (предпазни очила, защита на ушите, маска против прах).

4. Изключете захранващия кабел, преди да извършвате сервизно обслужване или ремонт.

5. Дръжте децата далеч от инструмента.

6. Protect от дъжд.

## КОНСТРУКЦИЯ И ПРИЛОЖЕНИЕ

Маршрутизаторът е ръчен електроинструмент от втори клас на защита. Той се задвижва от еднофазен комутаторен двигател, монтиран вертикално към обработваната повърхност. Този тип електроинструменти се използват широко за фрезозване на дърво и материали на дървесна основа. Областите на употреба включват дърводелство, паркетни работи, декорация или ремонт и строителство.

**Не използвайте неправилно електроинструмента.**

## ОПИСАНИЕ НА ГРАФИЧНИТЕ СТРАНИЦИ

Номерацията по-долу се отнася до компонентите на устройството, показани на графичните страници на това ръководство.

1. Дръжка
2. Spindle бутон за заключване на шпиндела
3. Spindle
4. Spindle капак
5. Foot
6. Overlay
7. Буфер за спиране на дълбочината
8. Body водач прах капак
9. Depth stop заключващо копче
10. Ограничител на дълбочината
11. Depth ограничител индикатор
12. Основно подразделение
13. Precision graduation
14. Прецизно копче за регулиране на дълбочината
15. Body водач заключване лост
16. Precision индикатор за регулиране на дълбочината
17. Backlighting
18. Spindle пружина
19. Collet

20. Fixing гайка
21. Паралелни заключващи копчета за водещия прът
22. Жлебове за паралелни направляващи пръти
23. Switch
24. Switch бутон за заключване
25. Speed контрол копче
26. Parallel водеща лента
27. Паралелно ръководство
28. Копче за регулиране на паралелната писта
29. Индикатор за положението на паралелния водач
30. Винт за закрепване на адаптера
31. Адаптер за прахоулавяне
32. Reduction монтаж
33. Szpikulec
34. Spike крилчата гайка
35. Guide ръкав
36. Guide втулка пръстен
37. Гаечен ключ
38. Заключване на водача

\* Възможно е да има разлики между чертежа и продукта

## ОБОРУДВАНЕ И АКЕСОАРИ

- Паралелно ръководство 1 бр.
- Резец за кръгове 1 бр.
- Ръководна втулка 1 бр.
- Адаптер за прахоулавяне с редукция 1бр.
- Винтове за закрепване на адаптера 1 клп.
- Цевта 3 бр.
- Ключ за гаечни ключове 1 бр.
- Ръководство 1 бр.

## ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

Бутонът за блокиране на шпиндела може да се използва само за закрепване или сваляне на работния инструмент. Той не трябва да се използва като спирачен бутон, докато шпинделът се върти. Това може да доведе до повреда на електроинструмента или до нараняване на потребителя.

Не затягайте здраво гайката на шпиндела, преди да поставите работния инструмент, тъй като това може да повреди цангата. При всяка смяна на работния инструмент проверявайте дали е използвана правилната цанга.

Изборът на работен инструмент зависи от материала, който трябва да се обработва, и от вида на работата, която трябва да се извърши. Фрезите от високоскоростна стомана (HSS) са подходящи за обработка на меки материали, като пластмаси или мека дървесина. Фрезите с твърдосплавни (HM) режещи ръбове се използват за обработка на по-твърди материали, например твърда дървесина, ПДЧ или дори алуминий, ако производителят на фрезата е посочил това.

**Трябва да се използват само работни инструменти, чиято разрешена скорост е по-висока или равна на максималната скорост на електроинструмента без натоварване.**

## МОНТАЖ НА РАБОТНИ ИНСТРУМЕНТИ

Изключете електроинструмента от електрическата мрежа.

**Използвайте защитни ръкавици при сглобяване и разглобяване на работни инструменти.**

- Спуснете предпазителя на шпиндела (4).
- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на шпиндела (2). Ако е необходимо, завъртете шпиндела (3) с ръка, докато блокиращият механизъм се задейства. В зависимост от диаметъра на шпиндела на инструмента използвайте подходяща цанга (19), като имате предвид съпадащата пружина (18). При смяна на цангата първо поставете

пружината (18) в центъра на шпиндела, след това подходящия размер цанга (19) и я застопорете на място, като поставите затягащата гайка (20).

- Дръжката на работния инструмент трябва да бъде вкарана в шпиндела на минимална дълбочина от 20 mm.
- Затегнете затягащата гайка (20) с помощта на гаечен ключ (37) (Фигура В).
- Освободете бутона за блокиране на шпиндела (2).
- Поставете предпазителя на шпиндела (4).

Затягането на затягащата гайка може да се извършва само с помощта на гаечен ключ, след като работният инструмент е монтиран в шпиндела. В противен случай затягащата гайка трябва да се обработва внимателно и по-скоро само с ръка, за да се избегне повреждане на цангата.

#### МОНТИРАНЕ НА АДАПТЕР ЗА ПРАХОУЛАВЯНЕ

За защита от прах трябва да се използва маска и подходящо устройство за извличане на прах.

Изключете електроинструмента от електрическата мрежа.

Преди да монтирате адаптера за прахоулавяне (31) (фиг. В), трябва да отстраните инструмента.

- Разхлабете фиксиращия лост на водача на корпуса (15), за да преместите шпиндела на фрезата в горно положение.
- Поставете адаптера за прахоулавяне (31) в крачето (5) и го фиксирайте с винтовете за фиксиране на адаптера (30) (фиг. В), като ги завиейте отдолу.
- Свържете маркуча за изсмукване на прах към адаптера за изсмукване на прах (31) директно или чрез редуциращ фитинг (32) в зависимост от диаметъра на свързване на маркуча.

#### РАБОТА / НАСТРОЙКИ

##### ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ

Напрежението в мрежата трябва да съответства на напрежението, посочено на табелката с номиналните характеристики на фрезата.

Фрезовата машина е оборудвана с бутон за блокиране на превключвателя, за да се предотврати случайно стартиране.

##### Включване

- Натиснете бутона за заключване на превключвателя (24).
- Натиснете и задръжте превключвателя (23).

##### Изключване

- Отпуснете натиска върху бутона за превключване (23).

##### Подчертайте

- Устройството е оборудвано с подсветка (17) за подобряване на видимостта на работното място. Подсветката се включва автоматично при включване на устройството.

##### УПРАВЛЕНИЕ НА СКОРОСТТА НА ШПИНДЕЛА

- Върху корпуса на фрезата има копче за регулиране на скоростта (25). Скоростта на шпиндела се избира според нуждите (в зависимост от използваната фреза, твърдостта на обработвания материал, вида на работата и т.н.).

В таблицата по-долу са събрани примерни настройки като ръководство за потребителя.

Материал	Размер на копчето за регулиране	Настройка на скоростта
Алуминий	4-15 мм	1-2
	14-40 мм	1
	4-15 мм	2-3
Пластмаси	16-40	1-2
	4-10	3-6
ПДЧ	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6

Мека дървесина (бор, смърч)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Твърда дървесина (дъб, бук)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Изборът на настройката обаче трябва да се направи след практически тест. Поради това е препоръчително да се извършат предварителни тестове за фрезоване на отпадъчния материал, преди окончателно да се предприеме предвидената работа в реалния материал.

При работа с ниска скорост е препоръчително инструментът да се охлади след продължителна работа. Това трябва да се направи, като електроинструментът работи без натоварване на пълна скорост за около 1 минута.

#### ВЕРТИКАЛНО ДВИЖЕНИЕ НА КОРПУСА НА ФРЕЗОВАТА МАШИНА

- Поставете рутера върху равна повърхност.
- Отключете лоста за заключване на водача на корпуса (15).
- Хванете дръжките с двете си ръце и натиснете надолу, преодолявайки съпротивлението на пружините.
- Ако освободите натиска, пружините автоматично ще накарат тялото на режещия апарат да се върне в изходно (горно) положение.

#### НАСТРОЙКА НА ДЪЛБОЧИНАТА НА ФРЕЗОВАНЕ

Изключете електроинструмента от електрическата мрежа.

- Поставете рутера върху равна повърхност.
- Отключете лоста за заключване на водача на корпуса (15).
- Преодолявайки съпротивлението на пружините, спуснете тялото на режещия инструмент, докато режещият инструмент влезе в контакт с повърхността, върху която е поставен.
- Заключете в това положение с помощта на фиксиращия лост на водача на корпуса (15).
- Разхлабете блокиращото копче на ограничителя на дълбочината (9).
- Спуснете ограничителя на дълбочината (10), докато той влезе в контакт с една от повърхностите на стъпаловидната броня на ограничителя на дълбочината (7).
- Ако е необходимо, възстановете позицията на индикатора за дълбочинен ограничител (11), като го плъзнете върху дълбочинния ограничител (10).
- Повдигнете ограничителя на дълбочината (10) на височина, съответстваща на желаното проникване на режещия инструмент в детайла, с помощта на главната градация (12) на корпуса на режещия инструмент и го застопорете, като затегнете копчето за застопоряване на ограничителя на дълбочината (9).
- Точната настройка на дълбочината на фрезоване може да се постигне чрез завъртане на копчето за прецизно регулиране на дълбочината (14). Едно завъртане на копчето съответства на преместване на фрезовия корпус във вертикална посока с 1,5 mm, в съответствие с прецизната градуировъчна скала (13) и нейните стъпки от 0,1 mm. Регулирането на дълбочината тук е възможно в диапазон от приблизително +/- 8 mm чрез повдигане или спускане на фрезовия корпус спрямо стъпаловидния буфер за дълбочинен ограничител (7). Това се изразява съответно в намаляване или увеличаване на дълбочината на работния инструмент. Движението се вижда на индикатора за фино регулиране на дълбочината (16). Тази операция трябва да се извършва в положение, при което фрезовата машина е спусната до точката, определена от ограничителя на дълбочината (10). Преди регулирането трябва да се разхлаби и фиксиращото копче на ограничителя на дълбочината (9). Само тогава тялото на фрезата ще може да се движи свободно по време на регулирането, а ограничителят заедно с него. Когато регулирането е завършено, уверете се, че ограничителят на дълбочината

(10) е в контакт с повърхността на стъпаловидната броня на ограничителя на дълбочината (7) и затегнете копчето за фиксиране на ограничителя на дълбочината (9).

- Фрезата има стъпаловиден ограничител на дълбочината на фрезоване (7), който позволява на фрезата да се движи (прониква) в материала в осем равномерно разположени позиции (всеки ход е приблизително 3 mm).

#### ФРЕЗОВАНЕ

По време на работа рутерът трябва да се държи с двете ръце!

- Поставете подходящия нож (вижте инструкциите по-горе).
- Поставете крачето (5) върху обработвания материал (в този момент ножът не трябва да е в контакт с материала).
- Задайте дълбочината на фрезоване.
- Включете фрезоваща машина и изчакайте шпинделът да достигне зададените обороти на празен ход.
- Започнете обработката, като плъзнете крака на фрезата по повърхността на детайла в желаната посока.
- Движете фрезата с равномерно, непрекъснато движение, като през цялото време притискате крака и към повърхността на материала, докато фрезоването приключи.

Прекалено бързото подаване на фрезата по време на фрезоване води до лошо качество на обработката и може да доведе до повреда на фрезата или двигателя. Прекалено бавната скорост на подаване на фрезата също може да доведе до лошо качество на обработката поради прекомерно загряване на материала. Подходящата скорост на подаване зависи от размера на използваната фреза, вида на обработвания материал и дълбочината на рязане. Препоръчително е да се извършат предварителни изпитания на отпадъчен материал за фрезоване, преди окончателно да се предприеме планираната работа. При фрезоване на ръбове материалът на обработвания детайл трябва да бъде вляво от оста на фрезата (по посока на движението на фрезата).

Ако се използва водач за праволинейна обработка или подрязване, уверете се, че допълнителните принадлежности са правилно фиксирани.

#### ПОСОКА НА ФРЕЗОВАНЕ

За да се избегнат неравни ръбове и да се постигне най-добър резултат, е необходимо външните ръбове да се фрезозат в посока, обратна на часовниковата стрелка, а вътрешните - в посока, обратна на часовниковата стрелка (фиг. 3). Следователно, за да има по-добър контрол върху материала, но също и върху машината, обработката трябва винаги да се извършва в посока, обратна на посоката на въртене на работния инструмент.

#### МОНТАЖ И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПАРАЛЕЛНИЯ ВОДАЧ

Паралелният водач се използва за постигане на равномерно разстояние от референтния ръб. Благодарение на специалната си конструкция той може да се използва за обработка на ръбове (фиг. D) или за фрезоване на разстояние, успоредно на ръба (фиг. E).

- Разхлабете застопоряващите копчета на паралелния направляващ прът (21), разположени на крака на фрезоваща машина (5).
- Поставете паралелните направляващи пръти (26) (фиг. A) в жлебовете за паралелните направляващи пръти (22) и задайте желаното разстояние.
- Затегнете фиксиращите копчета на паралелния направляващ прът (21).
- Копчето за регулиране на позицията на паралелния водач (28) може да се използва за прецизно регулиране на позицията на паралелния водач (27). Промяната в положението на паралелния водач (27) може да се види по движението на индикатора за положението на паралелния водач (29) (фиг. A).

#### МОНТИРАНЕ НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ВТУЛКА

Използването на направляваща втулка позволява на фрезоващата машина да се води точно по ръба на шаблона и да възпроизвежда точно формата му.

- Свалете адаптера за прахоулавяне (31), като развийте винтовете за монтиране на адаптера (30).
- Поставете направляващата втулка (35) в гнездото за крака (5) на фрезоващата машина.
- Монтирайте адаптера за прахоулавяне (31) и затегнете двата компонента с винтовете за закрепване на адаптера (30) (фиг. Ж).

Използването на направляваща втулка ограничава използването на различни размери фрези.

Разстоянието между режещия ръб на фрезата и външния ръб на пръстена на направляващата втулка (36) (фиг. В) определя разликата в размерите между шаблона и неговото представяне след фрезоване с копирната втулка (35). Промяната на работния диаметър на фрезата ще промени тази разлика. Копирната втулка (35) може да се използва с шаблони с минимална дебелина 8 mm.

#### КРЪГОВО ФРЕЗОВАНЕ

- Поставете шпионката (33) в отвора в паралелния водач (27) (Фигура А).
- Отстранете паралелния водач (10) от крака на фрезата, ако е монтиран за паралелно фрезоване.
- Поставете паралелния водач (10) в обърнато положение, като шипът (33) сочи надолу.
- Задайте радиуса на фрезоване и застопорете фиксиращите копчета на паралелния направляващ прът (21).
- След вкарване на пикела (33) в материала е възможно да се фрезова в кръг.
- (Фигура Е).

За да определите радиуса на фрезоване, измерете разстоянието от центъра на маркера до външния ръб на фрезата.

#### ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

Изключете захранващия кабел от електрическата мрежа, преди да извършвате каквито и да било дейности по инсталиране, регулиране, ремонт или експлоатация.

- Не използвайте вода или други течности за почистване.
- Фрезоваща машина се почиства с четка.
- Износеният нож трябва да се смени незабавно.
- Почиствайте редовно вентилационните отвори, за да предотвратите прегряването на двигателя на фрезата.

#### ПОДМЯНА НА ВЪГЛЕРОДНИ ЧЕТКИ

Износените (по-къси от 5 mm), изгорели или напукани въглеродни четки на двигателя трябва да се сменят незабавно. Винаги сменяйте и двете четки едновременно.

Само квалифицирано лице трябва да подменя въглеродните четки с оригинални части.

Всички дефекти трябва да бъдат отстранени от оторизирания сервис на производителя.

#### ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

##### ДАНИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

ПАРАМЕТЪР	СТОЙНОСТ
Захранващо напрежение	230 V AC
Честота на захранване	50 Hz
Номинална мощност	1300 W
Диапазон на оборотите на празен ход	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Ход на тялото на фрезоващата машина	55 mm
Диаметър на цангата	∅ 6; 8; 12 mm
Клас на защита	II
Маса	3,5 kg

Година на производство	2025
59G717 посочва както типа, така и обозначението на машината	

## ДАНИИ ЗА ШУМА И ВИБРАЦИИТЕ

### Информация за шума и вибрациите

Емисиите на шум, като ниво на звукова налягане  $L_{pA1}$  ниво на звукова мощност  $L_{WA1}$  неопределеност на измерването  $K$ , са дадени по-долу в инструкциите в съответствие с EN 60745.

Стойностите на вибрациите  $a_{1i}$  неопределеността на измерването  $K$ , определени в съответствие с EN 60745, са дадени по-долу.

Нивото на вибрациите, посочено по-долу в тези инструкции, е измерено в съответствие с процедурата за измерване, посочена в EN 60745, и може да се използва за сравнение на електроинструменти. То може да се използва и за предварителна оценка на излагането на вибрации.

Посоченото ниво на вибрации е представително за основната употреба на електроинструмента. Ако електроинструментът се използва в други приложения или с други работни инструменти, както и ако не се поддържа достатъчно добре, нивото на вибрациите може да се промени. Посочените по-горе причини могат да доведат до повишено излагане на вибрации през целия период на работа.

За да се направи точна оценка на експозицията на вибрации, е необходимо да се вземат предвид периодите, когато електроинструментът е изключен или когато е включен, но не се използва за работа. По този начин общата експозиция на вибрации може да бъде значително по-ниска. Трябва да се вземат допълнителни предпазни мерки за защита на потребителя от въздействието на вибрациите, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, осигуряване на подходяща температура на ръцете, подходяща организация на работата.

Ниво на звуково налягане:  $L_{p(A)} = 90 \text{ dB (A)}$   $K=3\text{dB (A)}$

Ниво на звукова мощност:  $L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$   $K=3\text{dB (A)}$

Стойности на вибрационното ускорение:  $a_h = 12,065 \text{ m/s}^2$   $K = 1,744 \text{ m/s}^2$

### ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Захранваните с електричество продукти не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци, а да се предават в подходящи съоръжения за изхвърляне. Свържете се с търговеца на продукта или с местните власти за информация относно изхвърлянето. Отпадъците от електрическо и електронно оборудване съдържат вещества, които не са благоприятни за околната среда. Нередицираният оборудване представлява потенциален риск за околната среда и човешкото здраве.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa със седалище във Варшава, ул. Pograniczna 2/4 (наричана по-нататък "GTX Poland") информира, че всички авторски права върху съдържанието на това ръководство (наричано по-нататък "Ръководство"), включително и. Всички авторски права върху съдържанието на този наричани (наричан по-долу "Наричани"), включително, но не само, върху негови текст, снимки, диаграми, чертежи, както и върху композицията му, принадлежат изключително на GTX Полша и са обект на правна защита съгласно Закона от 4 февруари 1994 г. за авторското право и сродните му права (т.е. ДВ, бр. 90 от 2006 г., позиция 631 с измененията). Копирането, обработването, публикуването, модифицирането с търговска цел на цялото Ръководство, както и на отделни негови елементи без писменото съгласие на GTX Полша е строго забранено и може да доведе до гражданска и наказателна отговорност.

### ЕО декларация за съответствие

Производител: GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k,

Улица Pograniczna 2/4 02-285 Варшава

Продукт: Фрезова машина

Модел: 59G717

Търговско наименование: GRAPHITE

Сериен номер: 00001 \* 99999

Продуктът, описан по-горе, съответства на следните документи:

Директива за машините 2006/42/ЕО

Директива 2014/30/ЕС за електромагнитна съвместимост

Директива 2011/65/ЕС, изменена с Директива 2015/863/ЕС

И отговаря на изискванията на стандартите:

EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2021

EN IEC 55014-1-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1-1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Настоящата декларация се отнася само за машината, както е пусната на пазара, и не включва компоненти, добавени от крайния потребител или извършени от него впоследствие.

Име и адрес на лицето, пребиваващо в ЕС, упълномощено да изготви техническото досие:

Подписано от името на:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

Улица Pograniczna 2/4

02-285 Варшава

*Pawel Kowalski*

Павел Ковалски

Служител по техническата документация GTX Полша

Варшава, 2025-05-06

(SR)

### ПРЕВОД ОРИГИНАЛНИХ УПУТСТВА

Глодалица са горният вретеном

59G717

**НАПОМЕНА : ПАЖЪВНО ПРОЧИТАЈТЕ ОВО УПУТСТВО ПРЕ УПОТРЕБЕ ЕЛЕКТРИЧНОГ АЛАТА И ЧУВАЈТЕ ГА ЗА БУДУЌУ УПОТРЕБУ.**

### ПОСЕБНЕ БЕЗБЕДНОСНЕ ОДРЕДБЕ

- **Држете електрични алат за изоловане површине ручке, јер резач може дојти у контакт са сопственим мрежним каблом.** Контакт са мрежним каблом може довести до напона који се преноси на металне делове алата, што може изазвати струјни удар.
- **Материјал који се обрађује мора бити причвршћен на стабилну подлогу и осигуран од кретања стегаљкама или другим средствима.** Ако радни предмет се држи руком или притисне на тло, остаје нестабилан, што може довести до губитка контроле.
- **Резачи се морају тачно уклопити у стегаљку електричног алата који се користи.** Неусклађен алат за стегаљку електричног алата, ротира неравномерно, снажно вибрира и може да изазове губитак контроле над електричним алатом.
- **Брзина радних алата који се користе не сме бити нижа од максималне брзине назначене на електричном алату.** Прилози који се окрећу већом брзином могу се оштетити.
- **Када радите, држете рутер за обе ручке и обезбедите стабилан радни положај.** Електрични алат који се држи са обе руке је сигурнији.
- **Не дирајте ротирајући резач или доводите руке у домет од њега.** Другом руком држете помоћну ручку. Руковање машином са обе руке смањује ризик од повреде руку радног алата.
- **Мора се носити лична заштитна опрема.** У зависности од врсте посла, носите заштитну маску, наочаре, заштитне наочаре и штитнике за слух. Заштитите очи од страних тела у ваздуху која настају током рада. Маска за прашицу пружа заштиту дисајних путева и мора филтрирати прашицу која настаје током рада. Излагање буци током дужег периода може довести до губитка слуха.
- **Прашина од одређених врста дрвета може бити опасност по здравље.** Директан физички контакт са прашином може изазвати алергијске реакције и / или респираторне болести оператора или људи у близини.

Хрстова или букова прашина сматра се канцерогеном, посебно у комбинацији са супстанцама за обраду дрвета (средства за заштиту дрвета). Због тога се препоручује употреба маске за праšину, система за уклањање праšине и адекватне вентилације.

- **Редовно чистите вентилационе отворе електричног алата.** Вентилатор мотора извлачи праšину у кућиште и велика акумулација праšине може изазвати електричну опасност. Немојте користити електрични алат у близини запаљивих материјала. Искре их могу запалити.
- **Оштећени и ненаоштрени резачи се не смеју користити.** Тупи или оштећени секачи повећавају трење, могу се блокирати, као и смањити квалитет обраде материјала.
- **Не дирајте резач или одмах након завршетка рада.** Ова компонента може постати веома врућа и може изазвати опекотине.
- **Електрични алати морају бити покренути пре него што резач дође у контакт са радног предмета.** У супротном постоји опасност од повратног удара, јер ће се алат који се користи закључати на радном комаду.
- Уверите се да су све стеге за закључавање затегнуте.
- Никада не причвршћујте радне алате на електрични алат осим оних које препоручује произвођач.
- Приликом замене резача, уверите се да је дршка фиксирана на дубини од најмање 20 мм.
- Пре глодања, уверите се да постоји размак испод радног предмета како би се спречило да секач дође у контакт са другим радним предметима.
- Површину радног простора треба прегледати. Уверите се да нема нежељених страних материјала.
- (нокти, вијци, итд.)
- Не остављајте укључену глодалицу без надзора.
- Када се електрични алат не користи, увек га треба оставити искључен и чувати на месту заштићеном од деце.
- Увек искључите електрични алат пре промене радног алата или било каквог подешавања, одржавања или рада.
- Немојте користити раствараче за чишћење електричног алата, што може оштетити пластичне делове.

**ПАЖЊА :** Уређај је дизајниран за унутрашњи рад.

Упркос употреби инхерентно сигурног дизајна, употреби сигурносних мјера и додатних заштитних мјера, увијек постоји преостали ризик од повреда током рада.

**Објашњење коришћених пиктограма**



1 2 3 4



5 6

- 1 . Прочитајте упутства за употребу, поштујте упозорења и безбедносне услове садржане у њему.
- 2 . Сецондари класа заштите.
- 3 . Носите личну заштитну опрему (заштитне наочаре, заштиту за уши, маску за праšину).
- 4 . Искључите кабл за напајање пре сервисирања или поправке.
- 5 . Држите децу даље од алата.
- 6 . Протеџт од кише.

## ИЗГРАДЊА И ПРИМЕНА

Рутер је ручни електрични алат у другој класи заштите. Покреће га једнофазни комутаторски мотор монтиран вертикално на површину која се обрађује. Ове врсте електричних алата имају широку примену за глодање у дрвету и материјала на бази

дрвета. Области употребе укључују столарију, паркет, украшавање или реновирање и изградњу.

**Немојте злоупотребљавати електрични алат.**

## ОПИС ГРАФИЧКИХ СТРАНИЦА

Нумерисање испод се односи на компоненте јединице приказане на графичким страницама овог приручника.

- 1.Хандле
- 2 .Спиндле дугме за закључавање
- 3.Вртенло
- 4 .Вретено поклопац
- 5.Фоот
- Преузмите
- 7 .Делтх стоп тампон
- 8 .Боди водич за праšину поклопац
- 9 .Делтх стоп дугме за закључавање
- 10 .Делтх лимитер
- 11 .Делтх лимитер индикатор
- 12 .Маин подела
- 13 .Прецисион дипломирање
- 14 .Прецисион дугме за подешавање дубине
- 15 .Боди водич полуга за закључавање
- 16 .Прецисион индикатор подешавања дубине
- 17 .Позадинско осветљење
- 18 .Вретено пролеће
- Српски/српски
- 20 .Фиксирање матица
- 21 .Параллел водич шипка за закључавање дугмад
- 22 .Гроовес за паралелне шипке
- 23.Пребаци
- 24 .Свитцх дугме за закључавање
- 25 .Дугме за контролу брзине
- 26 .Параллел водич бар
- 27 .Паралелни водич
- 28 .Параллел дугме за подешавање стазе
- 29 .Параллел индикатор положаја водича
- 30 .Адаптер причвршћивање вијак
- 31 .Адаптер за усисавање праšине
- 32 .Редуццион опремање
- 33.Спикулец
- 34 .Слике крило орах
- 35 .Гуиде рукав
- 36 .Гуиде рукав прстен
- 37.Кључ
- 38 .Водич за закључавање

\* Могу постојати разлике између цртежа и производа

## ОПРЕМА И ПРИБОР

- |                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| • Паралелни водич                          | 1 комада. |
| • Круг секач                               | 1 комада. |
| • Водич рукав                              | 1 комада. |
| • Адаптер за усисавање праšине са смањењем | 1pl.      |
| • Вијци за причвршћивање адаптера          | 1 кпл.    |
| • Билтен                                   | 3 бр.     |
| • Билтен                                   | 1 комада. |
| • Ручно                                    | 1 комада. |

## ПРИПРЕМА ЗА РАД

Дугме за закључавање вретена треба да се користи само за причвршћивање или уклањање радног алата. Не сме се користити као дугме кочице док се вретено окреће. То може оштетити електрични алат или повредити корисника.

Не затегните матицу вретена чврсто пре уметања радног алата, на тај начин може оштетити чахуру. Кад год мењате радни алат, проверите да ли се користи исправан чахура.

Избор радног алата зависи од материјала који се обрађује и врсте посла који треба обавити. Резачи од челика велике брзине (ХСС) погодни су за машинску обраду меких материјала као што су пластика или меко дрво. Резачи са карбидним (ХМ) резним ивицама користе се за обраду тврђих материјала, нпр. тврдог дрвета, иверице или чак алуминијума ако је произвођач резача то навео.

Треба користити само радне алате чија је дозвољена брзина већа или једнака максималној брзини електричног алата без оптерећења.

#### УГРАДЊА РАДНИХ АЛАТА

Искључите електрични алат из напајања.

Користите заштитне рукавице приликом састављања и демонтаже радних алата.

- Спустите штитник вретена ( 4 ).
  - Притисните и држите дугме за закључавање вретена ( 2 ). Ако је потребно, окрените вретено ( 3 ) руком док се механизам за закључавање не укључи. У зависности од пречника дршке алата, користите одговарајућу чахуру ( 19 ) имајући у виду опругу за парење ( 18 ). Када мењате чахуру, прво уметните опругу ( 18 ) у средину вретена, а затим одговарајућу величину чахуре ( 19 ) и закључајте је на месту уградњом стезне матице ( 20 ).
  - Дршка радног алата мора бити уметнута у вретено на минималној дубини од 20 мм.
  - Затегните стезну матицу ( 20 ) кључем ( 37 ) ( Слика Ц ).
  - Отпустите дугме за закључавање вретена ( 2 ).
  - Поставите штитник вретена ( 4 ).
- Стезна матица се може затегнути само са отвореним кључем након што је радни алат инсталиран унутар вретена. У супротном, стезну матицу треба руковати нежно и радије само руком како би се избегло оштећење чахуре.

#### МОНТАЖА АДАПТЕРА ЗА УСИСАВАЊЕ ПРАШИНЕ

За заштиту од прашине треба користити маску за прашину и одговарајући уређај за усисавање прашине.

Искључите електрични алат из напајања.

Пре постављања адаптера за усисавање прашине (31) (слика Б), уређај се мора уклонити.

- Отпустите ручицу за закључавање водича за тело ( 15 ) да бисте померили вретено рутера у горњи положај.
- Поставите адаптер за усисавање прашине ( 31 ) у подножје ( 5 ) и причврстите вијцима за причвршћивање адаптера ( 30 ) ( сл. Б ), увртајући их одоздо .
- Прикључите црево за усисавање прашине на адаптер за усисавање прашине ( 31 ) директно или преко редукционог прикључка ( 32 ) у зависности од пречника прикључка црева.

#### ОПЕРАЦИЈА / ПОДЕШАВАЊА

##### УКЉУЧИВАЊЕ / ИСКЉУЧИВАЊЕ

Мрежни напон мора одговарати напону наведеном на натписној плочици глодалице.

Глодалица је опремљена тастером за закључавање прекидача како би се спречило случајно покретање.

##### Укључивање

- Притисните дугме за закључавање прекидача ( 24 ).
- Притисните и држите прекидач ( 23 ).

##### Искључивање

- Отпустите притисак на дугме прекидача ( 23 ).

##### Истицање

- Уређај је опремљен позадинским осветљењем ( 17 ) како би се побољшала видљивост на радном месту. Осветљење се аутоматски укључује када је уређај укључен.

#### КОНТРОЛА БРЗИНЕ ВРЕТЕНА

- На телу глодалице налази се дугме за подешавање брзине ( 25 ). Брзина вретена се бира по потреби (у зависности од коришћеног резача, тврдоће материјала који се обрађује, врсте посла итд.).

Доња табела прикупља примере подешавања као водич за корисника.

Материјал	Величина дугмета за подешавање	Подешавање брзине
Алуминијум	4-15 мм	1-2
	14-40 мм	1
	4-15 мм	2-3
Пластике	16-40	1-2
	4-10	3-6
Иверица	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Меко дрво (бор, смрека)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Тврдо дрво (храст, буква)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Међутим, избор подешавања треба извршити након практичног теста. Због тога је препоручљиво да се спроведу преулиминарне тестове на мљење отпадног материјала пре него што коначно предузму предвиђени рад у стварном материјалу.

Када радите при малој брзини, препоручљиво је да се охлади алат након дужег рада. Ово би требало да се уради покретањем електричног алата без оптерећења при пуној брзини за око 1 минут.

#### ВЕРТИКАЛНО КРЕТАЊЕ ТЕЛА ГЛОДАЛИЦЕ

- Поставите рутер на равну површину.
- Откључајте ручицу за закључавање водича за тело ( 15 ).
- Ухватице ручке са обе руке и притисните надолу превазилазећи отпор опруга.
- Отпустите притисак, опруге ће аутоматски проузроковати да се тело резача врати у кућну (горњу) позицију.

#### ПОДЕШАВАЊЕ ДУБИНЕ ГЛОДАЊА

Искључите електрични алат из напајања.

- Поставите рутер на равну површину.
- Откључајте ручицу за закључавање водича за тело ( 15 ).
- Превазилажење отпора опруга, спустите тело резача док резач не дође у контакт са површином на којој је постављен.
- Закључајте у овом положају помоћу полуге за закључавање водича каросерије ( 15 ).
- Отпустите дугме за закључавање дубине ( 9 ).
- Спустите граничник дубине ( 10 ) док не дође у контакт са једном од површина степенастог браника за заустављање дубине ( 7 ).
- Ако је потребно, ресетујте положај индикатора заустављања дубине ( 11 ) тако што ћете га прегазити преко граничника дубине ( 10 ).
- Подигните граничник дубине ( 10 ) на висину која одговара жељеном продирању секача у радни комад помоћу главне дипломе ( 12 ) на телу резача и закључавању затезањем дугмета за закључавање дубине ( 9 ).
- Прецизно подешавање дубине глодања може се постићи окретањем дугмета за прецизно подешавање дубине ( 14 ). Један окрет дугмета одговара померању тела за глодање у вертикалном правцу за 1,5 мм, у складу са скалом прецизности ( 13 ) и њеним корацима од 0,1 мм. Подешавање дубине је могуће овде у распону од цца. +/- 8 мм подизањем или спуштањем тела рутера у односу на

ступенасти дубина стоп бафер ( 7 ). Ово се претвара у смањење или повећање дубине радног алата, респективно. Покрет је видљив на индикатору финог подешавања дубине ( 16 ). Ова операција треба да се спроведе у положају где је глодалица спуштена до тачке одређене дубине стоп ( 10 ). Пре подешавања, дугме за закључавање дубине ( 9 ) такође мора бити отпуштено. Тек тада ће тело резача моћи да се слободно креће током подешавања и заустављања са њим. Када је подешавање завршено, уверите се да је гранични дубине ( 10 ) у контакту са површином степенастог браника за заустављање дубине ( 7 ) и затегните дугме за закључавање дубине ( 9 ).

- Глодалица има степенести одбојник за заустављање дубине глодања ( 7 ), који омогућава глодалици да се креће (продире) у материјал у осам једнако распоређених положаја (сваки потез је око 3 мм).

## ГЛОДАЊЕ

**Рутер се мора држати са обе руке током рада!**

- Поставите одговарајући резач (погледајте горња упутства).
- Поставите стопало ( 5 ) на материјал који се обрађује (резач не сме бити у контакту са материјалом у овом тренутку).
- Подесите дубину глодања.
- Укључите глодалицу и сачекајте да вретено достигне подешену брзину празног хода.
- Почните машинску обраду клизањем глодалице ногу дуж површине радног предмета у жељеном правцу.
- Померите глодалицу у сталном, континуираном покрету, притиском ногу на површину материјала све време, док глодање је завршено.

Глодалица брзина хране која је пребрза током глодања резултира лошим квалитетом обраде и може да изазове оштећење резача или мотора. Стопа храњења глодалице која је сувише спора такође може довести до лошег квалитета обраде због прекомерног загревања материјала. Одговарајућа брзина увлачења зависи од величине резача који се користи, врсте материјала који се обрађује и дубине сечења. Препоручујемо је да се спроведу прелиминарна испитивања глодања отпадног материјала пре него што коначно предузму предвиђени посао. Када видица глодање, радни предмет материјал треба да буде лево од осе резача (као што се види у правцу глодалице путовања).

Ако се користи водич за равну машинску обраду или обрезавање, уверите се да су помоћни прибор правилно фиксирани.

## ГЛОДАЊЕ СМЕР

Да би се избегле неравне ивице и постигао најбољи резултат, потребно је глодати у смеру супротном од казaljке на сату за спољне ивице и у смеру казaljке на сату за унутрашње ивице ( сл. X ). Да би имали бољу контролу над материјалом, али и машине, машинска обрада стога увек треба да се обавља у супротном смеру од правца ротације радног алата.

## ИНСТАЛАЦИЈА И УПОТРЕБА ПАРАЛЕЛНОГ ВОДИЧА

Паралелни водич се користи за постизање равномерне удаљености од референтне ивице. Захваљујући свом посебном дизајну, може се користити за обраду ивица ( сл. Д ) или глодање, паралелно са ивицом ( сл. Е ).

- Отпустите дугмад за закључавање паралелне водилнице ( 21 ) која се налазе на стопалу глодалице ( 5 ).
- Уметните паралелне водилнице ( 26 ) ( сл. А ) у жљебове за паралелне водилнице ( 22 ) и подесите жељену удаљеност.
- Затегните дугмад за закључавање паралелне водилнице ( 21 ).
- Дугме за подешавање положаја паралелног водича ( 28 ) може се користити за фино подешавање положаја паралелног водича ( 27 ). Промена положаја паралелног водича ( 27 ) може се видети кретањем индикатора положаја паралелног водича ( 29 ) ( сл. А ).

## МОНТАЖА ВОДИЧА РУКАВА

Употреба водилнице омогућава да се глодалица прецизно води дуж ивице шаблona и да прецизно репродукује свој облик.

- Уклоните адаптер за усисавање прашине ( 31 ) одвртањем вијака за причвршћивање адаптера ( 30 ).
- Поставите водилницу ( 35 ) у утичницу за ноге ( 5 ) глодалице.
- Поставите адаптер за усисавање прашине ( 31 ) и затегните обе компоненте вијцима за причвршћивање адаптера ( 30 ) ( сл. Г ).

## Употреба водилнице ограничава употребу величина резача.

Размак између резне ивице резача и спољне ивице прстена водилнице ( 36 ) ( сл. Ц ) одређује разлику у димензијама између шаблona и његовог приказа након глодања са копијом рукава ( 35 ). Промена радног пречника резача ће променити ову разлику. Копирање чаура ( 35 ) може да се користи са шаблонима са минималном дељбином од 8 мм.

## КРУЖНО ГЛОДАЊЕ

- Поставите ражањ ( 33 ) у рупу у паралелном водичу ( 27 ) ( Слика А ).
- Уклоните паралелни водич ( 10 ) са стопала рутера ако је опремљен за паралелно усмеравање
- Уметните паралелни водич ( 10 ) у обрнутом положају, са шиљком ( 33 ) окренутим према доле.
- Подесите радијус глодања и закључајте дугмад за закључавање паралелне водилнице ( 21 ).
- Након уметања трзалице ( 33 ) у материјал, могуће је притиснути у круг
- ( Слика Ф ).

Да бисте одредили радијус глодања, измерите растојање од центра маркера до спољне ивице резача.

## РАД И ОДРЖАВАЊЕ

**Искључите кабл за напајање из мрежне утичнице пре било какве инсталације, подешавања, поправке или рада.**

- Не користите воду или друге течности за чишћење.
- Глодалица се чисти четком.
- Истрошени резач треба одмах заменити.
- Редовно чистите вентилационе отворе како бисте спречили прегревање мотора глодалице.

## ЗАМЕНА КАРБОНСКИХ ЧЕТКИЦА

Истрошене (краће од 5 мм), изгореле или напукнуте карбонске четке мотора морају се одмах заменити. Увек замените обе четке истовремено.

Само квалификована особа треба да замени карбонске четке користећи оригиналне делове.

Све недостатке треба отклонити овлашћени сервис произвођача.

## ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

### РЕЈТИНГ ПОДАТАКА

ПАРАМЕТАР	ВРЕДНОСТ
Напон напајања	230 V AC
Фреквенција снабдевања	50 Hz
Номинална снага	1300 W
Опсег брзине у празном ходу	11000 - 28000 <sup>мин-1</sup>
глодалица тело ход	55 мм
Пречник Цоллет	∅ 6; 8; 12 мм
Класа заштите	II
Масовно	3.5 кг
Година производње	2025
59G717 означава и тип и ознаку машине	

## ПОДАЦИ О БУЦИ И ВИБРАЦИЈАМА

Информације о буци и вибрацијама

Емисије буке, као што су ниво звучног притиска ЛпА и ниво звучне снаге ЛВА и несигурност мерења К, дате су у наставку у упутствима у складу са EN 60745.

Вредности вибрација аханд несигурност мерења К одређена у складу са EN 60745 су дати у наставку.

Ниво вибрација дат у наставку у овим упутствима је мерен у складу са поступком мерења наведеним у EN 60745 и може се користити за упоређивање електричних алата. Такође се може користити за прелиминарну процену изложености вибрацијама.

Ниво вибрација наведен је репрезентативан за основну употребу електричног алата. Ако се електрични алат користи у другим апликацијама или са другим радним алатима, а ако није довољно одржаван, ниво вибрација може да се промени. Горе наведени разлози могу довести до повећаног излагања вибрацијама током читавог радног периода.

Да би се тачно проценила изложеност вибрацијама, потребно је узети у обзир периоде када је електрични алат искључен или када је укључен, али се не користи за рад. На овај начин, укупна изложеност вибрацијама може бити знатно нижа. Треба предузети додатне мере предострожности како би се корисник заштитио од ефеката вибрација, као што су: одржавање електричног алата и радних алата, обезбеђивање адекватне температуре руку, правилна организација рада.

Ниво звучног притиска: ЛПА = 90 дБ (А) К = 3дВ (А)

Ниво звучне снаге: ЛВА = 101 дБ (А) К = 3дВ (А)

Вредности убрзања вибрација:  $a_x = 12.065 \text{ m/s}^2$   $K = 1.744 \text{ m/s}^2$

## ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ



Производи на електрични погон не треба одлагати са кућним отпадом, већ их треба одијети у одговарајуће објекте за одлагање. Обратите се свом продавцу производа или локалним властима за информације о одлагању. Отпадна електрична и електронска опрема садржи супстанце које нису еколошки прихватљиве. Нерециклирана опрема представља потенцијални ризик за животну средину и људско здравље.

&quot;ГТХ Поланд Спџка з организациона одповиовдзвџаиовдзвџаи&quot;, Спџка командувовта са седиштем у Варшави, ул. Погранична 2/4 (у даљем тексту &quot;ГТКС Полска&quot;); обавештава да су сва ауторска права на садржај овог приручника (у даљем тексту &quot;Приручник&quot;), укључујући, између осталог, Сва ауторска права на садржај овог приручника (у даљем тексту &quot;Приручник&quot;), укључујући, али не ограничавајући се на његов текст, фотографије, дијаграме, цртеже, као и његов састав, припадају искључиво ГТХ Поланд и подлежу правној заштити према Закону од фебруара 4, 1994 о ауторском праву и сродним правима (тј. Часопис закона 2006 бр. 90 ставка 631 са изменама). Копирање, обрада, објављивање, модификовање у комерцијалне сврхе целог приручника, као и његових појединачних елемената без писмене сагласности ГТКС Полска је строго забрањено и може довести до грађанске и кривичне одговорности.

## (GR) ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΚΟΠΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

59G717

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΟ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.**

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- **Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες της λαβής, καθώς το κοπτικό μπορεί να έρθει σε επαφή με το ίδιο το καλώδιο δικτύου του.** Η επαφή με το καλώδιο δικτύου θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα τη μετάδοση τάσης στα μεταλλικά μέρη του εργαλείου, γεγονός που θα μπορούσε να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- **Το προς επεξεργασία υλικό πρέπει να στερεώνεται σε σταθερή βάση και να ασφαρίζεται έναντι μετακίνησης με σφιγκτήρες ή άλλα μέσα.** Εάν το τεμάχιο εργασίας συγκρατείται με το χέρι ή πιέζεται στο σώμα, παραμένει ασταθές, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.
- **Οι κόφτες πρέπει να εφαρμόζουν ακριβώς στον σφιγκτήρα του χρησιμοποιούμενου ηλεκτρικού εργαλείου.** Ένα

εργαλείο που δεν ταιριάζει με το σφιγκτήρα του ηλεκτρικού εργαλείου, προτιμάται ανομοιομορφα, δονείται έντονα και μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

- **Η ταχύτητα των χρησιμοποιούμενων εργαλείων εργασίας δεν πρέπει να είναι μικρότερη από τη μέγιστη ταχύτητα που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα εξαρτήματα που περιτρέφονται με υψηλότερη ταχύτητα ενδέχεται να υποστούν ζημία.
- **Όταν εργάζεστε, κρατήστε το ρούτερ και από τις δύο λαβές και εξασφαλίστε σταθερή θέση εργασίας.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που κρατιέται και με τα δύο χέρια είναι ασφαλέστερο.
- **Μην αγγίζετε τον περιστρεφόμενο κόφτη και μην φέρετε τα χέρια σας στην εμβέλειά του.** Κρατήστε τη βοηθητική λαβή με το άλλο χέρι. Ο χειρισμός του μηχανήματος και με τα δύο χέρια μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού των χεριών σας από το εργαλείο εργασίας.
- **Πρέπει να φοριέται ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Ανάλογα με το είδος της εργασίας, να φοράτε προστατευτική μάσκα, γυαλιά, προστατευτικά γυαλιά και προστατευτική ακοή.** Προστατεύετε τα μάτια σας από τα αερομεταφερόμενα ξένα σώματα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της εργασίας. Μια μάσκα σκόνης παρέχει αναπνευστική προστασία και πρέπει να φιλτράρει τη σκόνη που παράγεται κατά τη διάρκεια της εργασίας. Η έκθεση σε θόρυβο για παρατεταμένο χρονικό διάστημα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ακοής.
- **Οι σκόνες από ορισμένα είδη ξύλου μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για την υγεία.** Η άμεση φυσική επαφή με τις σκόνες μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και αναπνευστικές παθήσεις στον χειριστή ή σε άτομα που βρίσκονται κοντά. Οι σκόνες δρυός ή οξιάς θεωρούνται καρκινογόνες, ιδίως όταν συνδυάζονται με ουσίες επεξεργασίας ξύλου (συντηρητικά ξύλου). Συνεπώς, συνιστάται η χρήση μάσκας σκόνης, συστημάτων αναρρόφησης σκόνης και επαρκούς εξαερισμού.
- **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβιά σκόνη στο περίβλημα και μια μεγάλη συσώρευση σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικό κίνδυνο. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Οι σπινθήρες ενδέχεται να τα αναφλέξουν.
- **Αν δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται κατεστραμμένοι και μη ακανόνιστοι κόφτες.** Τα θαμπά ή κατεστραμμένα κοπτικά αυξάνουν την τριβή, μπορεί να μπλοκάρουν καθώς και να μειώσουν την ποιότητα της κατεργασίας του υλικού.
- **Μην αγγίζετε τον κόφτη ή αμείωσις μετά το τέλος της εργασίας.** Αυτό το εξάρτημα μπορεί να ζεσταθεί πολύ και να προκαλέσει εγκαύματα.
- **Τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να τίθενται σε λειτουργία πριν το κοπτικό έρθει σε επαφή με το τεμάχιο.** Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος κλωτσιάς, καθώς το χρησιμοποιούμενο εργαλείο θα ασφαλιστεί πάνω στο τεμάχιο εργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σφιγκτήρες ασφάλισης είναι σφιγμένοι.
- Ποτέ μην συνδέετε εργαλεία εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο εκτός από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Κατά την αντικατάσταση του κοπτικού, βεβαιωθείτε ότι το στέλεχος είναι στερεωμένο σε βάθος τουλάχιστον 20 mm.
- Πριν από το φρεζάρισμα, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ελεύθερος χώρος κάτω από το τεμάχιο εργασίας για να μην έρθει το κοπτικό σε επαφή με άλλα τεμάχια εργασίας.
- Η επιφάνεια του χώρου εργασίας πρέπει να επιθεωρείται. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ανεπιθύμητα ξένα υλικά. (καρφιά, βίδες κ.λπ.)
- Μην αφήνετε μια ενεργοποιημένη φρέζα χωρίς επίβλεψη.
- Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο δεν χρησιμοποιείται, θα πρέπει πάντα να παραμένει αποσυνδεδεμένο από την πρίζα και να αποθηκεύεται σε ασφαλείς για τα παιδιά μέρος.
- Βγάξτε πάντα το ηλεκτρικό εργαλείο από την πρίζα πριν από την αλλαγή του εργαλείου εργασίας ή πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση, συντήρηση ή λειτουργία.



- Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες για τον καθαρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου, οι οποίοι θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιά στα πλαστικά μέρη.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για λειτουργία σε εσωτερικούς χώρους.

Παρά τη χρήση ενός εγγενώς ασφαλούς σχεδιασμού, τη χρήση μέτρων ασφαλείας και πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, υπάρχει πάντα ένας υπολειπόμενος κίνδυνος τραυματισμού κατά τη διάρκεια της εργασίας.

**Επεξήγηση των χρησιμοποιούμενων εικονογραμμάτων**



1

2

3

4



5

6

1. Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας, τηρήστε τις προειδοποιήσεις και τους όρους ασφαλείας που περιέχονται σε αυτές.

2.

3. Να φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας (γυαλιά ασφαλείας, υψοασπίδες, μάσκα σκόνης).

4. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν από τη συντήρηση ή την επισκευή.

5. Κρατήστε τα παιδιά μακριά από το εργαλείο.

6. Protect από τη βροχή.

#### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Το router είναι ένα φορητό ηλεκτρικό εργαλείο της δεύτερης κατηγορίας προστασίας. Κινείται από μονοφασικό κινητήρα με μετατροπέα που τοποθετείται κάθετα στην επιφάνεια που πρόκειται να επεξεργαστεί. Αυτού του είδους τα ηλεκτρικά εργαλεία χρησιμοποιούνται ευρέως για φρεζάρισμα σε ξύλο και υλικά με βάση το ξύλο. Στους τομείς χρήσης περιλαμβάνονται η ξυλουργική, οι εργασίες παρκέ, η διακόσμηση ή η ανακαίνιση και οι κατασκευές.

**Μην κάνετε κακή χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου.**

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΕΛΙΔΩΝ

Η αρίθμηση που ακολουθεί αναφέρεται στα εξαρτήματα της μονάδας που απεικονίζονται στις γραφικές σελίδες του παρόντος εγχειριδίου.

- 1.Handle
- 2.Spindle κουμπί κλειδώματος
- 3.Spindle
- 4.Spindle κάλυμμα
- 5.Foot
- 6.Overlay
- 7.Depth stop buffer
- 8.Κάλυμμα σκόνης οδηγού σώματος
- 9.Depth κόμβος κλειδαριάς stop
- 10.Περιοριστής βάθους
- 11:Ένδειξη περιοριστή βάθους
- 12.Κύρια διάφραξη
- 13.Κλίμακα ακριβείας
- 14.Precision κουμπί ρύθμισης βάθους
- 15.Μοχλός ασφάλισης οδηγού σώματος
- 16:Ένδειξη ρύθμισης βάθους ακριβείας
- 17.Οπισθοφοτισμός
- 18.Ελατήριο άξονα
- 19.Collet

- 20.Παξιμάδι στερέωσης
- 21.Παράλληλα κομβία ασφάλισης ράβδου οδηγού
- 22.Αυλακώσεις για παράλληλες ράβδους οδήγησης
- 23.Switch
- 24.Κουμπί κλειδώματος διακόπτη
- 25.Κουμπί ελέγχου ταχύτητας
- 26.Παράλληλος οδηγός
- 27.Παράλληλος οδηγός
- 28.Παράλληλο κουμπί ρύθμισης τροχιάς
- 29:Ένδειξη θέσης παράλληλου οδηγού
- 30.Βίδα στερέωσης προσαρμογής
- 31.Προσαρμογές για εξαγωγή σκόνης
- 32.Reduction συναρμολόγηση
- 33.Szrikulec
- 34.Srike παξιμάδι πτέρυγας
- 35.Οδηγός μανίκι
- 36.Οδηγός δακτυλιού χιτωνίου
- 37.Κλειδί
38. Κλειδίωμα οδηγού

\* Ενδέχεται να υπάρχουν διαφορές μεταξύ του σχεδίου και του προϊόντος

#### ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

- Παράλληλος οδηγός 1 τεμ.
- Κόφτης κύκλιν 1 τεμ.
- Οδηγός μανίκι 1 τεμ.
- Προσαρμογές για αναρρόφηση σκόνης με μείωση 1ρl.
- Βίδες για τη στερέωση του προσαρμογέα 1 κρl.
- Collet 3 τεμ.
- Κλειδί 1 τεμ.
- Χειροκίνητο 1 τεμ.

#### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

Το κουμπί κλειδώματος της ατράκτου πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για την τοποθέτηση ή την αφαίρεση του εργαλείου εργασίας. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως κουμπί φρένου ενώ η άτράκτος περιστρέφεται. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο ηλεκτρικό εργαλείο ή να τραυματίσει τον χρήστη.

Μην αφήνετε καλά το παξιμάδι της ατράκτου πριν τοποθετήσετε το εργαλείο εργασίας, διότι έτσι μπορεί να προκληθεί ζημιά στην τοιμηπίδα. Κάθε φορά που αλλάξετε το εργαλείο εργασίας, ελέγχετε ότι χρησιμοποιείται η σωστή τοιμηπίδα.

Η επιλογή του εργαλείου εργασίας εξαρτάται από το υλικό προς κατεργασία και το είδος της εργασίας που πρόκειται να γίνει. Τα κοπτικά από χάλυβα υψηλής ταχύτητας (HSS) είναι κατάλληλα για την κατεργασία μαλακών υλικών, όπως πλαστικά ή μαλακό ξύλο. Τα κοπτικά με κοπτικές ακμές καρβιδίου (HM) χρησιμοποιούνται για την κατεργασία σκληρότερων υλικών, π.χ. σκληρά ξύλα, μορισσανίδες ή κόκμη και αλουμίνιο, αν ο κατασκευαστής του κοπτικού το έχει ορίσει.

**Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο εργαλεία εργασίας των οποίων η επιτρεπόμενη ταχύτητα είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη μέγιστη ταχύτητα του ηλεκτρικού εργαλείου χωρίς φορτίο.**

#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από την παροχή ρεύματος.**

**Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια όταν συναρμολογείτε και αποσυναρμολογείτε εργαλεία εργασίας.**

- Κατεβάστε το προστατευτικό άξονα (4).
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ασφάλισης ατράκτου (2). Εάν είναι απαραίτητο, περιστρέψτε τον άξονα (3) με το χέρι μέχρι να επιπλακεί ο μηχανισμός ασφάλισης. Ανάλογα με τη διάμετρο του στελέχους του εργαλείου, χρησιμοποιήστε μια

κατάλληλη τσιμπίδα (19) λαμβάνοντας υπόψη το ελατήριο (18) που ταιριάζει. Κατά την αλλαγή της τσιμπίδας, τοποθετήστε πρώτα το ελατήριο (18) στο κέντρο της ατράκτου, στη συνέχεια την τσιμπίδα κατάλληλου μεγέθους (19) και ασφαλίστε την στη θέση της τοποθετώντας το παξιμάδι σύσφιξης (20).

- Το στέλεχος του εργαλείου εργασίας πρέπει να εισάγεται στην άτρακτο σε ελάχιστο βάθος 20 mm.
- Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης (20) με ένα κλειδί.
- (37) (Σχίμα Γ).
- Απελευθερώστε το κουμπί ασφαλίσης της ατράκτου (2).
- Τοποθετήστε το προστατευτικό άξονα (4).

Το παξιμάδι σύσφιξης μπορεί να σφίγγεται μόνο με κλειδί με ανοιχτό άκρο αφού το εργαλείο εργασίας έχει τοποθετηθεί μέσα στην άτρακτο. Διαφορετικά, το παξιμάδι σύσφιξης θα πρέπει να χειρίζεται απαλά και μάλλον μόνο με το χέρι για να μην καταστραφεί η τσιμπίδα.

#### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ ΣΚΟΝΗΣ

Για την προστασία από τη σκόνη πρέπει να χρησιμοποιείται μάσκα σκόνης και κατάλληλη συσκευή αναρρόφησης σκόνης.

Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από την παροχή ρεύματος.

Πριν από την τοποθέτηση του προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (31) (Σχ. Β), πρέπει να αφαιρεθεί το εργαλείο.

- Χαλαρώστε το μοχλό ασφάλισης του οδηγού σώματος (15) για να μετακινήσετε τον άξονα της φρέζας στην επάνω θέση.
- Τοποθετήστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (31) στο πόδι (5) και στερεώστε τον με τις βίδες στερέωσης του προσαρμογέα (30) (εικ. Β), βιδώνοντάς τις από κάτω.
- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης σκόνης στον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (31) είτε απευθείας είτε μέσω ενός εξαρτήματος μείωσης (32), ανάλογα με τη διάμετρο σύνδεσης του σωλήνα.

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

##### ON/OFF

Η τάση δικτύου πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου της φρέζας.

Η μηχανή φρεζαρίσματος είναι εξοπλισμένη με κουμπί κλειδώματος διακόπτη για την αποφυγή τυχαίας εκκίνησης.

##### Ενεργοποίηση

- Πατήστε το κουμπί κλειδώματος του διακόπτη (24).
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη (23).

##### Απενεργοποίηση

- Απελευθερώστε την πίεση στο κουμπί του διακόπτη (23).

##### Επισημάνετε το

- Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με πίσω φωτισμό (17) για τη βελτίωση της ορατότητας στο χώρο εργασίας. Ο φωτισμός ενεργοποιείται αυτόματα κατά την ενεργοποίηση της συσκευής.

#### ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ

- Στο σώμα της φρέζας υπάρχει ένα κουμπί ρύθμισης της ταχύτητας (25). Η ταχύτητα της ατράκτου επιλέγεται ανάλογα με τις ανάγκες (ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο κοπτικό, τη σκληρότητα του προς κατεργασία υλικού, το είδος της εργασίας κ.λπ.)

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει παραδείγματα ρυθμίσεων ως οδηγό για τον χρήστη.

Υλικό	Μέγεθος του κουμπιού ρύθμισης	Ρύθμιση ταχύτητας
Αλουμίνιο	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Πλαστικά	16-40	1-2
	4-10	3-6
Χαρτόνι	12-20	2-4
	22-40	1-3

	4-10	5-6
Μαλακή ξυλεία (πέυκο, ερυθρελάτη)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Σκληρό ξύλο (δρυς, οξιά)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Ωστόσο, η επιλογή της ρύθμισης θα πρέπει να γίνεται μετά από πρακτική δοκιμή. Συνεπώς, συνιστάται η διενέργεια προκαταρκτικών δοκιμών στο φρεζάρισμα των απορριμμάτων πριν από την τελική εκτέλεση της προβλεπόμενης εργασίας στο πραγματικό υλικό.

Κατά τη λειτουργία σε χαμηλή ταχύτητα, συνιστάται η ψύξη του εργαλείου μετά από παρατεταμένη λειτουργία. Αυτό θα πρέπει να γίνεται με τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου χωρίς φορτίο σε πλήρη ταχύτητα για περίπου 1 λεπτό.

#### ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

- Τοποθετήστε το δρομολογητή σε μια επίπεδη επιφάνεια.
- Ξεκλειδώστε το μοχλό ασφάλισης του οδηγού σώματος (15).
- Πιάστε τις λαβές και με τα δύο χέρια και πιέστε προς τα κάτω ξεπερνώντας την αντίσταση των ελατηρίων.
- Απελευθερώστε την πίεση, τα ελατήρια θα αναγκάσουν αυτόματα το σώμα του κοπτή να επιστρέψει στην αρχική (επάνω) θέση.

#### ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από την παροχή ρεύματος.

- Τοποθετήστε το δρομολογητή σε μια επίπεδη επιφάνεια.
- Ξεκλειδώστε το μοχλό ασφάλισης του οδηγού σώματος (15).
- Ξεπερνώντας την αντίσταση των ελατηρίων, χαμηλώστε το σώμα του κοπτικού μέχρι το κοπτικό να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία έχει τοποθετηθεί.
- Ασφαλίστε σε αυτή τη θέση χρησιμοποιώντας το μοχλό ασφάλισης του οδηγού σώματος (15).
- Χαλαρώστε το κουμπί ασφάλισης του στοπ βάθους (9).
- Χαμηλώστε τον αναστολέα βάθους (10) μέχρι να έρθει σε επαφή με μία από τις επιφάνειες του βαθμιδωτού προφυλακτήρα αναστολέα βάθους (7).
- Εάν είναι απαραίτητο, επαναφέρετε τη θέση του δείκτη παύσης βάθους (11), σύροντας τον πάνω από το στοπ βάθους (10).
- Ανυψώστε το στοπ βάθους (10) σε ύψος που αντιστοιχεί στην επιθυμητή διείσδυση του κοπτικού στο τεμάχιο εργασίας χρησιμοποιώντας την κύρια διαβάθμιση (12) στο σώμα του κοπτικού και ασφαλίστε σφίγγοντας το κουμπί ασφάλισης του στοπ βάθους (9).
- Η ακριβής ρύθμιση του βάθους φρεζαρίσματος μπορεί να επιτευχθεί με τη στροφή του ρυθμιστή βάθους ακριβείας (14). Μια στροφή του κομβίου αντιστοιχεί σε μετατόπιση του σώματος φρεζαρίσματος κατά την κατακόρυφη κατεύθυνση κατά 1,5 mm, σύμφωνα με την κλίμακα διαβάθμισης ακριβείας (13) και τις προσαυξήσεις της κατά 0,1 mm. Η ρύθμιση του βάθους είναι δυνατή εδώ σε ένα εύρος περίπου +/- 8 mm με την ανύψωση ή τη μείωση του σώματος φρεζαρίσματος σε σχέση με το βαθμιδωτό ρυθμιστικό διάφραγμα βάθους (7). Αυτό μεταφράζεται σε μείωση ή αύξηση του βάθους του εργαλείου εργασίας αντίστοιχα. Η μετακίνηση είναι ορατή στην ένδειξη λεπτής ρύθμισης βάθους (16). Η λειτουργία αυτή θα πρέπει να εκτελείται στη θέση όπου η φρέζα είναι χαμηλωμένη στο σημείο που καθορίζεται από τον αναστολέα βάθους (10). Πριν από τη ρύθμιση, πρέπει επίσης να χαλαρώσει το κουμπί ασφαλίσης του στοπ βάθους (9). Μόνο τότε το σώμα του φρέζου θα μπορεί να κινηθεί ελεύθερα κατά τη ρύθμιση και μαζί του και το στοπ. Όταν ολοκληρωθεί η ρύθμιση, βεβαιωθείτε ότι το στοπ βάθους (10) βρίσκεται σε επαφή με την επιφάνεια του βαθμιδωτού προφυλακτήρα στοπ βάθους (7) και σφίξτε το κουμπί ασφαλίσης του στοπ βάθους (9).
- Η μηχανή φρεζαρίσματος διαθέτει έναν προφυλακτήρα (7) σταδιακής διακοπής βάθους φρεζαρίσματος, ο οποίος επιτρέπει στο φρέζα να κινηθεί (δισιδύσει) στο υλικό σε οκτώ ισοπέχουσες θέσεις (κάθε διαδρομή είναι περίπου 3 mm).

## ΜΥΛΙΣΜΑ

Το ρούτερ πρέπει να κρατιέται και με τα δύο χέρια κατά τη διάρκεια της λειτουργίας!

- Τοποθετήστε τον κατάλληλο κόφτη (βλέπε οδηγίες παραπάνω).
- Τοποθετήστε το πόδι (5) πάνω στο προς κατεργασία υλικό (το κοπτικό δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το υλικό σε αυτό το σημείο).
- Ρυθμίστε το βάθος φρεζαρίσματος.
- Ενεργοποιήστε τη μηχανή φρεζαρίσματος και περιμένετε να φτάσει η άτρακτος στη ρυθμισμένη ταχύτητα ρελαντί.
- Ξεκινήστε την κατεργασία ολισθαίνοντας το πόδι της φρέζας κατά μήκος της επιφάνειας του τεμαχίου στην επιθυμητή κατεύθυνση.
- Μετακινήστε το φρεζάρισμα με σταθερή, συνεχή κίνηση, πιέζοντας το πόδι του συνεχώς στην επιφάνεια του υλικού, μέχρι να ολοκληρωθεί το φρεζάρισμα.

Ένας πολύ γρήγορος ρυθμός πρόωσης της μηχανής φρεζαρίσματος κατά το φρεζάρισμα έχει ως αποτέλεσμα κακή ποιότητα κατεργασίας και μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο κοπτικό ή στον κινητήρα. Ένας πολύ αργός ρυθμός πρόωσης της μηχανής φρεζαρίσματος μπορεί επίσης να οδηγήσει σε κακή ποιότητα κατεργασίας λόγω υπερβολικής θέρμανσης του υλικού. Ο κατάλληλος ρυθμός πρόωσης εξαρτάται από το μέγεθος του χρησιμοποιούμενου κοπτικού, τον τύπο του υλικού που κατεργάζεται και το βάθος κοπής. Συνιστάται η διενέργεια προκαταρκτικών δοκιμών φρεζαρίσματος άχρηστού υλικού πριν από την τελική εκτέλεση της προβλεπόμενης εργασίας. Κατά το φρεζάρισμα των άκρων, το υλικό του τεμαχίου πρέπει να βρισκείται αριστερά του άξονα του κοπτικού (όπως φαίνεται στην κατεύθυνση κίνησης της φρέζας).

Εάν χρησιμοποιείται οδηγός για ευθεία κατεργασία ή περιποίηση, βεβαιωθείτε ότι τα βοηθητικά εξαρτήματα είναι σωστά στερεωμένα.

## ΚΑΤΕΨΥΝΣΗ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Για να αποφύγετε τις ανομοιόμορφες ακμές και να επιτύχετε το καλύτερο αποτέλεσμα, είναι απαραίτητο να φρεζάρετε αριστερόστροφα τις εξωτερικές ακμές και δεξιόστροφα τις εσωτερικές ακμές (εικ. Η). Προκειμένου να υπάρχει καλύτερος έλεγχος του υλικού αλλά και της μηχανής, η κατεργασία θα πρέπει επομένως να γίνεται πάντοτε με φορά αντίθετη από τη φορά περιστροφής του εργαλείου κατεργασίας.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

Ο παράλληλος οδηγός χρησιμοποιείται για την επίτευξη ομοιόμορφης απόστασης από την άκρη αναφοράς. Χάρη στον ειδικό σχεδιασμό του, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατεργασία ακμής (εικ. Δ) ή για φρεζάρισμα μακριά, παράλληλα με την ακμή (εικ. Ε).

- Χαλαρώστε τα κομβία ασφάλισης της ράβδου παράλληλου οδηγού (21) που βρίσκονται στο πόδι της φρέζας (5).
- Τοποθετήστε τις παράλληλες ράβδους οδήγησης (26) (εικ. Α) στις εγκοπές για τις παράλληλες ράβδους οδήγησης (22) και ρυθμίστε την επιθυμητή απόσταση.
- Σφίξτε τα κομβία ασφάλισης της ράβδου παράλληλου οδηγού (21).
- Το κομπύι ρύθμισης της θέσης του παράλληλου οδηγού (28) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λεπτομερή ρύθμιση της θέσης του παράλληλου οδηγού (27). Μια αλλαγή στη θέση του παράλληλου οδηγού (27) μπορεί να γίνει αντιληπτή από την κίνηση του δείκτη θέσης του παράλληλου οδηγού (29) (εικ. Α).

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΧΙΤΩΝΙΟΥ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

Η χρήση ενός οδηγού επιτρέπει στη μηχανή φρεζαρίσματος να οδηγείται με ακρίβεια κατά μήκος της άκρης του προτύπου και να αναπαράγει με ακρίβεια το σχήμα του.

- Αφαιρέστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (31) ξεβιδώνοντας τις βίδες στερέωσης του προσαρμογέα (30).
- Τοποθετήστε το χιτώνιο οδηγού (35) στην υποδοχή ποδιού (5) της φρέζας.

- Τοποθετήστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (31) και σφίξτε και τα δύο εξαρτήματα με τις βίδες στερέωσης του προσαρμογέα (30) (εικ. G).

## Η χρήση ενός οδηγού χιτωνίου περιορίζει τη χρήση μεγεθών κοπτικών.

Η απόσταση μεταξύ της κοπτικής ακμής του κοπτικού εργαλείου και της εξωτερικής ακμής του δακτυλίου του χιτωνίου οδήγησης (36) (σχήμα Γ) καθορίζει τη διαφορά διαστάσεων μεταξύ του προτύπου και της αναπαράστασης του μετά το φρεζάρισμα με το χιτώνιο αντιγραφής (35). Η αλλαγή της διαμέτρου εργασίας του κοπτικού θα αλλάξει αυτή τη διαφορά. Ο δακτύλιος αντιγραφής (35) μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πρότυπα με ελάχιστο πάχος 8 mm.

## ΚΥΚΛΙΚΟ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ

- Τοποθετήστε τη σούβλα (33) στην οπή του παράλληλου οδηγού.
- (27) (Σχήμα Α).
- Αφαιρέστε τον παράλληλο οδηγό (10) από το πόδι της φρέζας, εάν είναι εφοδιασμένο για παράλληλη δρομολόγηση.
- Τοποθετήστε τον παράλληλο οδηγό (10) σε ανάποδη θέση, με την ακίδα (33) να δείχνει προς τα κάτω.
- Ρυθμίστε την ακτίνα φρεζαρίσματος και ασφαλίστε τα κομβία ασφάλισης της ράβδου παράλληλου οδηγού (21).
- Αφού εισαχθεί η αξίνα (33) στο υλικό, είναι δυνατόν να φρεζάρετε κυκλικά.
- (Σχήμα ΣΤ).

Για να προσδιορίσετε την ακτίνα φρεζαρίσματος, μετρήστε την απόσταση από το κέντρο του δείκτη έως την εξωτερική άκρη του κοπτικού.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εγκατάσταση, ρύθμιση, επισκευή ή λειτουργία.

- Μην χρησιμοποιείτε νερό ή άλλα υγρά για καθαρισμό.
- Η μηχανή φρεζαρίσματος καθαρίζεται με βούρτσες.
- Ένας φθαρμένος κόφτης πρέπει να αντικαθίσταται αμέσως.
- Καθαρίζετε τακτικά τις οχσιμές εξαερισμού για να αποφύγετε την υπερθέρμανση του κινητήρα της φρέζας.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΒΟΥΡΤΣΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ

Οι φθαρμένες (μικρότερες από 5 mm), καμένες ή ραγισμένες ψήκρες άνθρακα του κινητήρα πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως. Να αντικαθιστάτε πάντα και τις δύο βούρτσες ταυτόχρονα.

Μόνο ένα εξειδικευμένο άτομο πρέπει να αντικαθιστά τις βούρτσες άνθρακα χρησιμοποιώντας τα αυθεντικά εξαρτήματα.

Τυχόν ελαττώματα θα πρέπει να αποκαθίστανται από το εξουσιοδοτημένο τμήμα σέρβις του κατασκευαστή.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΑΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ	ΑΞΙΑ
Τάση τροφοδοσίας	230 V AC
Συχνότητα τροφοδοσίας	50 Hz
Ονομαστική ισχύς	1300 W
Εύρος ταχύτητας ρελαντί	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Εγκφαλικό επείσοδιο σώματος μηχανής φρεζαρίσματος	55 mm
Διάμετρος κολλάρου	∅ 6, 8, 12 mm
Κατηγορία προστασίας	II
Μάζα	3,5 kg
Έτος παραγωγής	2025
Το 59G717 δηλώνει τόσο τον τύπο όσο και την ονομασία του μηχανήματος.	

### ΑΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΟΡΎΘΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΎΗΣΕΩΝ

## Πληροφορίες για το θόρυβο και τους κραδασμούς

Οι εκπομπές θορύβου, όπως η στάθμη ηχητικής πίεσης  $L_{pA}$  και η στάθμη ηχητικής ισχύος  $L_{WA}$  και η αβεβαιότητα μέτρησης  $K$ , δίνονται παρακάτω στις οδηγίες σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

Οι τιμές δόνησης  $a_{h,k}$  και η αβεβαιότητα μέτρησης  $K$  που προσδιορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745 δίνονται παρακάτω.

Το επίπεδο κραδασμών που αναφέρεται παρακάτω στις παρούσες οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με τη διαδικασία μέτρησης που καθορίζεται από το πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης σε κραδασμούς.

Το αναγραφόμενο επίπεδο κραδασμών είναι αντιπροσωπευτικό της βασικής χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται σε άλλες εφαρμογές ή με άλλα εργαλεία εργασίας και εάν δεν συντηρείται επαρκώς, το επίπεδο κραδασμών μπορεί να αλλάξει. Οι παραπάνω λόγοι μπορεί να οδηγήσουν σε αύξημένη έκθεση σε κραδασμούς καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της έκθεσης σε κραδασμούς, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη οι περιόδοι κατά τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή όταν είναι ενεργοποιημένο αλλά δεν χρησιμοποιείται για εργασία. Με αυτόν τον τρόπο, η συνολική έκθεση σε δονήσεις μπορεί να είναι σημαντικά χαμηλότερη. Θα πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετες προφυλάξεις για την προστασία του χρήστη από τις επιπτώσεις των δονήσεων, όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων εργασίας, εξασφάλιση επαρκούς θερμοκρασίας χεριών, σωστή οργάνωση της εργασίας.

Επίπεδο ηχητικής πίεσης: (A)  $K=3dB$  (A)

Επίπεδο ηχητικής ισχύος: (A)  $K=3dB$  (A)

Τιμές επιτάχυνσης κραδασμών:  $a_h = 12,065 \text{ m/s}^2 K = 1,744 \text{ m/s}^2$

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Τα ηλεκτρονικά προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να μεταφέρονται σε κατάλληλες εγκαταστάσεις για απόρριψη. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο του προϊόντος σας ή την τοπική αρχή για πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση. Τα αποβλήτα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού περιέχουν ουσίες που δεν είναι φιλικές προς το περιβάλλον. Ο μη ανακυκλωμένος εξοπλισμός αποτελεί πιθανό κίνδυνο για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa με έδρα στη Βαρσοβία, ul. Pograniczna 2/4 (εφεξής "GTX Poland") ενημερώνει ότι όλα τα πνευματικά δικαιώματα επί του περιεχομένου του παρόντος εγχειριδίου (εφεξής "Εγχειρίδιο"), συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων. Όλα τα πνευματικά δικαιώματα επί του περιεχομένου του παρόντος εγχειριδίου (εφεξής "Εγχειρίδιο"), συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων του κειμένου, των φωτογραφιών, των διαγραμμάτων, των σχεδίων, καθώς και της σύνθεσής του, ανήκουν αποκλειστικά στην GTX Poland και υπόκεινται σε νομική προστασία βάσει του νόμου της 4ης Φεβρουαρίου 1994 περί πνευματικής ιδιοκτησίας και συγγενικών δικαιωμάτων (δηλ. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως 2006, αριθ. 90, σελίδα 631, όπως τροποποιήθηκε). Η ανηραφή, επεξεργασία, δημοσίευση, τροποποίηση για εμπορικούς σκοπούς ολόκληρου του εγχειριδίου καθώς και των επιμέρους στοιχείων του χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της GTX Poland απαγορεύεται αυστηρά και μπορεί να επιφέρει αστικές και ποινικές ευθύνες.

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Κατασκευαστής: GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Pograniczna oδός 02-285 Βαρσοβία

Προϊόν: Προϊόν: Μηχανή φρεζαρίσματος

Μοντέλο: 59G717

Εμπορική ονομασία: GRAPHITE

Σειριακός αριθμός: 00001 + 99999

Το προϊόν που περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Οδηγία 2006/42/ΕΚ για τα μηχανήματα

Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ

Οδηγία RoHS 2011/65/ΕΕ όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 2015/863/ΕΕ

Και πληροί τις απαιτήσεις των προτύπων:

EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021- EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021- EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Η παρούσα δήλωση αφορά μόνο τα μηχανήματα όπως διατίθενται στην αγορά και δεν περιλαμβάνει εξαρτήματα προστίθεντα από τον τελικό χρήστη ή πραγματοποιούνται από αυτόν/αυτήν εκ των υστέρων.

Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του κατοίκου της ΕΕ που είναι εξουσιοδοτημένος να προετοιμάσει τον τεχνικό φάκελο:

Υπογράφεται εξ ονόματος:  
GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Pograniczna oδός  
02-285 Βαρσοβία

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Υπεύθυνος τεχνικής τεκμηρίωσης GTX Πολωνία

Βαρσοβία, 2025-05-06

(NL)

## VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE INSTRUCTIES

### BOVENFREESMACHINE

59G717

**OPMERKING: LEES DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U HET ELEKTRISCHE APPARAAT GEBRUIKT EN BEWAAR DE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK.**

## SPECIFIEKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

- **Houd het elektrische apparaat vast bij de geïsoleerde oppervlakken van het handvat, omdat het apparaat in contact kan komen met zijn eigen netsnoer.** Contact met het netsnoer kan ertoe leiden dat er spanning wordt overgedragen op de metalen onderdelen van het gereedschap, wat een elektrische schok kan veroorzaken.
- **Het te bewerken materiaal moet op een stabiele ondergrond worden vastgezet en met klemmen of andere middelen tegen beweging worden beveiligd.** Als het werkstuk met de hand wordt vastgehouden of tegen het lichaam wordt gedrukt, blijft het instabiel, wat kan leiden tot verlies van controle.
- **Snijmessen moeten precies in de klem van het gebruikte elektrische gereedschap passen.** Een gereedschap dat niet precies in de klem van het elektrische gereedschap past, draait ongelijkmatig, trilt sterk en kan controleverlies over het elektrische gereedschap veroorzaken.
- **De snelheid van de gebruikte uitrustingsstukken mag niet lager zijn dan de maximumsnelheid die op het uitrustingsstuk is aangegeven.** Hulpstukken die met een hogere snelheid draaien, kunnen beschadigd raken.
- **Houd de bovenfrees tijdens het werken bij beide handgrepen vast en zorg voor een stabiele werkpositie.** Een elektrisch gereedschap dat met beide handen wordt vastgehouden is veiliger.
- **Raak het roterende mes niet aan en kom niet met uw handen binnen het bereik ervan.** Houd de extra handgreep met de andere hand vast. Als u de machine met beide handen bedient, vermindert u het risico dat het uitrustingsstuk uw handen verwondt.
- **Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen.** Draag, afhankelijk van het soort werk, een beschermingsmasker, een veiligheidsbril en gehoorbeschermers. Bescherm je ogen tegen vreemde voorwerpen in de lucht die tijdens het werk ontstaan. Een stofmasker biedt bescherming aan de luchtwegen en moet het stof filteren dat tijdens het werk vrijkomt. Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.
- **Stof van bepaalde houtsoorten kan een gevaar vormen voor de gezondheid.** Direct lichamelijk contact met het stof kan

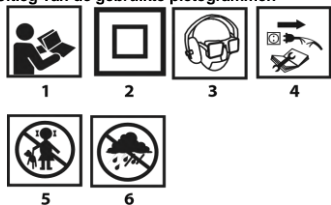
allergische reacties en/of aandoeningen aan de luchtwegen veroorzaken bij de bediener of mensen in de buurt. Stof van eiken of beuken wordt als kankerverwekkend beschouwd, vooral in combinatie met houtverduurzamingsmiddelen. Daarom wordt het gebruik van een stofmasker, stofafzuigsystemen en voldoende ventilatie aanbevolen.

- **Maak de ventilatiesleuven van het elektrische apparaat regelmatig schoon.** De motorventilator zuigt stof aan in de behuizing en een grote ophoping van stof kan elektrisch gevaar veroorzaken. Gebruik het elektrische apparaat niet in de buurt van brandbare materialen. Vonken kunnen deze ontsteken.
- **Beschadigde en ongeslepen frezen mogen niet gebruikt worden.** Doffe of beschadigde frezen verhogen de wrijving, kunnen geblokkeerd raken en verminderen de kwaliteit van de bewerking van het materiaal.
- **Raak de snijplotter niet aan of net na het beëindigen van het werk.** Dit onderdeel kan erg heet worden en brandwonden veroorzaken.
- **Elektrisch gereedschap moet worden opgestart voordat de frees in contact komt met het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor terugslag, omdat het gebruikte gereedschap zich vastzet op het werkstuk.
- Zorg ervoor dat alle borgklemmen goed vastzitten.
- Bevestig nooit ander werkgereedschap aan het elektrische apparaat dan wordt aanbevolen door de fabrikant.
- Zorg er bij het vervangen van de frees voor dat de schacht op een diepte van minstens 20 mm wordt vastgezet.
- Controleer voor het frezen of er ruimte onder het werkstuk is om te voorkomen dat de frees in contact komt met andere werkstukken.
- Het oppervlak van het werkgebied moet worden geïnspecteerd. Controleer of er geen ongewenste vreemde materialen aanwezig zijn.
- (spijkers, schroeven, enz.)
- Laat een ingeschakelde freesmachine niet onbeheerd achter.
- Als het elektrische gereedschap niet wordt gebruikt, moet het altijd worden losgekoppeld en op een kindveilige plaats worden opgeborgen.
- Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het elektrische apparaat verwisselt of het apparaat bijstelt, onderhoud of bedient.
- Gebruik geen oplosmiddelen om het elektrische apparaat schoon te maken, deze kunnen plastic onderdelen beschadigen.

#### **ATTENTIE: Het apparaat is ontworpen voor gebruik binnenshuis.**

**Ondanks het gebruik van een inherent veilig ontwerp, het gebruik van veiligheidsmaatregelen en extra beschermende maatregelen, is er altijd een restrisico op letsel tijdens het werk.**

#### **Uitleg van de gebruikte pictogrammen**



1. Lees de gebruiksaanwijzing, neem de waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften in acht.
2. Secundaire beschermingsklasse.
3. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsbril, gehoorbescherming, stofmasker).
4. Trek de stekker uit het stopcontact voor onderhoud of reparatie.
5. Houd kinderen uit de buurt van het gereedschap.
6. Beschermen tegen regen.

#### **CONSTRUCTIE EN TOEPASSING**

De bovenfrees is een handgereedschap van de tweede beschermingsklasse. Het wordt aangedreven door een eenfasige commutatormotor die verticaal op het te bewerken oppervlak is gemonteerd. Dit soort elektrisch gereedschap wordt veel gebruikt voor het frezen in hout en materialen op houtbasis. Toepassingen zijn onder andere timmerwerk, parketwerk, decoratie of renovatie en de bouw.

#### **Gebruik het elektrische gereedschap niet verkeerd.**

#### **BESCHRIJVING VAN DE GRAFISCHE PAGINA'S**

De nummering hieronder verwijst naar de onderdelen van het apparaat die worden weergegeven op de grafische pagina's van deze handleiding.

1. Handvat
2. Spindelvergrendelknop
3. Spindel
4. Spindeldeksel
5. Voet
6. Overlay
7. Diepte stopbuffer
8. Stofkap lichaamshandleiding
9. Diepteaanslag vergrendelknop
10. Dieptebegrenzer
11. Dieptebegrenzer indicator
12. Hoofdverdeling
13. Precisie graduatie
14. Nauwkeurige diepte-instelknop
15. Vergrendelingshendel carrosseriegeleider
16. Precisie-indicator voor diepte-instelling
17. Achtergrondverlichting
18. Asveer
19. Collet
20. Bevestigingsmoer
21. Parallel geleidestang vergrendelknoppen
22. Groeven voor parallel geleidestangen
23. Schakelaar
24. Vergrendelknop schakelaar
25. Snelheidsregelknop
26. Parallele geleidestang
27. Parallelgeleider
28. Parallele spoorinstelknop
29. Positie-indicator parallelgeleider
30. Adapter bevestigingsschroef
31. Adapter voor stofafzuiging
32. Reductie fitting
33. Szpikulec
34. Spike vleugelmoer
35. Gids hoes
36. Gids hulkring
37. Sleutel
38. Geleidingsvergrensling

\* Er kunnen verschillen zijn tussen de tekening en het product

#### **APPARATUUR EN ACCESSOIRES**

- Parallele geleider 1 stuk.
- Cirkelsnijder 1 stuk.
- Geleidehuls 1 stuk.
- Adapter voor stofafzuiging met reductie 1pl.
- Schroeven om de adapter vast te zetten 1 kpl.
- Spantang 3 stuks.
- Moersleutel 1 stuk.
- Handleiding 1 stuk.

## VOORBEREIDING OP HET WERK

De spilvergrendelknop mag alleen worden gebruikt om het uitrustingsstuk te bevestigen of te verwijderen. Hij mag niet worden gebruikt als remknop terwijl de spindel draait. Als u dit wel doet, kan het elektrische gereedschap beschadigd raken of kan de gebruiker letsel oplopen.

Draai de spilmoer niet stevig aan voordat je het gereedschap plaatst, anders kan de spantang beschadigd raken. Controleer bij het verwisselen van het gereedschap of de juiste spantang wordt gebruikt. De keuze van het gereedschap hangt af van het te bewerken materiaal en het soort werk dat gedaan moet worden. Snijkanten van snelstaal (HSS) zijn geschikt voor het bewerken van zachte materialen, zoals kunststof of zacht hout. Frezen met hardmetalen (HM) snijkanten worden gebruikt voor het bewerken van hardere materialen, zoals harde houtsoorten, spaanplaat of zelfs aluminium als de fabrikant van de frees dit heeft gespecificeerd.

Er mogen alleen uitrustingsstukken worden gebruikt waarvan de toegestane snelheid hoger is dan of gelijk is aan de maximale snelheid van het onbelaste uitrustingsstuk.

## INSTALLATIE VAN WERKGEREEDSCHAP

Koppel het elektrische gereedschap los van de voeding.

Gebruik beschermende handschoenen bij het monteren en demonteren van gereedschappen.

- Laat de spilbescherming (4) zakken.
- Houd de vergrendelknop van de spindel (2) ingedrukt. Draai indien nodig de spindel (3) met de hand totdat het vergrendelmechanisme vastklikt. Gebruik, afhankelijk van de diameter van de gereedschapschacht, een geschikte spantang (19) en houd daarbij rekening met de bijbehorende veer (18). Steek bij het verwisselen van de spantang eerst de veer (18) in het midden van de spindel, dan de juiste maat spantang (19) en borg deze door de klemmoer (20) aan te brengen.
- De schacht van het uitrustingsstuk moet minimaal 20 mm diep in de spindel worden gestoken.
- Draai de klemmoer (20) vast met een moersleutel.
- (37) (Figuur C).
- Laat de spilvergrendelknop (2) los.
- Plaats de spindelbescherming (4).

De spanmoer mag alleen worden aangedraaid met een steeksleutel nadat het gereedschap in de spindel is geplaatst. Anders moet de spanmoer voorzichtig en alleen met de hand worden vastgedraaid om beschadiging van de spantang te voorkomen.

## AANBRENGEN VAN EEN ADAPTER VOOR STOFAFZUIGING

Voor bescherming tegen stof moet een stofmasker en een geschikt afzuigapparaat worden gebruikt.

Koppel het elektrische gereedschap los van de voeding.

Voordat de stofafzuigadapter (31) (Fig. B) wordt gemonteerd, moet het werktuig worden verwijderd.

- Draai de vergrendelingshendel van de carrosseriegeleider (15) los om de freesspindel in de bovenste positie te brengen.
- Plaats de stofafzuigadapter (31) in de voet (5) en zet deze vast met de adapterbevestigingsschroeven (30) (afb. B), door ze van onderaf vast te schroeven.
- Sluit de stofafzuigslang rechtstreeks of via een reduceerfitting (32) aan op de stofafzuigadapter (31), afhankelijk van de aansluitdiameter van de slang.

## BEDIENING / INSTELLINGEN

### AAN/UIT

De netspanning moet overeenkomen met de spanning op het typeplaatje van de freesmachine.

De freesmachine is uitgerust met een vergrendelknop om per ongeluk opstarten te voorkomen.

### Inschakelen

- Druk op de knop voor het vergrendelen van de schakelaar (24).
- Houd de schakelaar (23) ingedrukt.

### Uitschakelen

- Laat de druk op de schakelknop (23) los.

### Markeer

- Het apparaat is uitgerust met een achtergrondverlichting (17) om de zichtbaarheid op de werkplek te verbeteren. De verlichting wordt automatisch ingeschakeld wanneer het apparaat wordt ingeschakeld.

## SPINDELSNELHEIDREGELING

- Op de behuizing van de freesmachine zit een knop voor het instellen van het toerental (25). Het spilloerental wordt naar wens gekozen (afhankelijk van de gebruikte frees, de hardheid van het te bewerken materiaal, het soort werk, enz.)

De onderstaande tabel verzamelt voorbeeldinstellingen als leidraad voor de gebruiker.

Materiaal	Grootte van instelknop	Snelheidsinstelling
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Kunststoffen	16-40	1-2
	4-10	3-6
Spaanplaat	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Naaldhout (den, spar)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Hardhout (eik, beuk)	12-20	3-4
	22-40	1-2

De keuze van de instelling moet echter gemaakt worden na een praktische test. Het is daarom aan te raden om voorbereidende tests uit te voeren op het frezen van het afvalmateriaal voordat de beoogde werkzaamheden in het eigenlijke materiaal worden uitgevoerd.

Wanneer het apparaat op lage snelheid werkt, is het raadzaam om het na langdurig gebruik af te laten koelen. Dit moet gebeuren door het elektrische gereedschap onbelast op volle snelheid ongeveer 1 minuut te laten draaien.

## VERTICALE BEWEGING VAN HET FREESMACHINELICHAAM

- Plaats de bovenfrees op een vlakke ondergrond.
- Ontgrendel de vergrendelingshendel van de lichaamsgeleiding (15).
- Pak de handgrepen met beide handen vast en druk ze naar beneden om de weerstand van de veren te overwinnen.
- Als je de druk loslaat, zorgen de veren ervoor dat de snijplotter automatisch terugkeert naar de uitgangspositie (bovenaan).

## FREESDIEPTE INSTELLEN

Koppel het elektrische gereedschap los van de voeding.

- Plaats de bovenfrees op een vlakke ondergrond.
- Ontgrendel de vergrendelingshendel van de lichaamsgeleiding (15).
- Overwin de weerstand van de veren en laat de behuizing van de snijplotter zakken totdat de snijplotter in contact komt met het oppervlak waarop hij is geplaatst.
- Vergrendel in deze positie met de vergrendelingshendel van de carrosseriegeleider (15).
- Draai de vergrendelknop van de diepteaanslag (9) los.
- Laat de diepteaanslag (10) zakken totdat deze contact maakt met een van de oppervlakken van de getrapte diepteaanslagbumper (7).
- Stel indien nodig de positie van de diepteaanslagindicator (11) opnieuw in door deze over de diepteaanslag (10) te schuiven.

- Verhoog de diepteaanslag (10) tot een hoogte die overeenkomt met de gewenste penetratie van de frees in het werkstuk met behulp van de hoofdverdeling (12) op de freesbehuizing en vergelijk door de vergrendelknop van de diepteaanslag (9) vast te draaien.
- De freesdiepte kan nauwkeurig worden ingesteld door aan de knop voor de precisiediepte-instelling (14) te draaien. Eén draai aan de knop komt overeen met een verschuiving van het freeslichaam in verticale richting met 1,5 mm, in overeenstemming met de precisie-schaalverdeling (13) en zijn stappen van 0,1 mm. Diepte-instelling is hier mogelijk in een bereik van ongeveer +/- 8 mm door het freeslichaam omhoog of omlaag te brengen ten opzichte van de getrapte diepteaanslagbuffer (7). Dit vertaalt zich respectievelijk in een verlaging of verhoging van de diepte van het werkgereedschap. De beweging is zichtbaar op de fjndiepte-instelindicator (16). Deze handeling moet worden uitgevoerd in de positie waarin de freesmachine is neergelaten tot het punt dat wordt bepaald door de diepteaanslag (10). Voor het instellen moet ook de vergrendelknop van de diepteaanslag (9) losgedraaid worden. Alleen dan kan het freeslichaam vrij bewegen tijdens het afstellen en de aanslag mee. Wanneer het afstellen klaar is, zorg er dan voor dat de diepteaanslag (10) in contact is met het oppervlak van de getrapte diepteaanslag strotrand (7) en draai de borgknop van de diepteaanslag (9) vast.
- De freesmachine heeft een getrapte freesdiepteaanslagbumper (7), waarmee de frees in acht gelijkmatig verdeelde posities in het materiaal kan bewegen (binnendingen) (elke slag is ongeveer 3 mm).

## MALEN

**De bovenfrees moet tijdens het gebruik met beide handen worden vastgehouden!**

- Plaats de juiste frees (zie instructies hierboven).
- Plaats de voet (5) op het te bewerken materiaal (de frees mag op dit punt niet in contact zijn met het materiaal).
- Stel de freesdiepte in.
- Schakel de freesmachine in en wacht tot de spindel het ingestelde stationaire toerental bereikt.
- Start de bewerking door de freesvoet langs het oppervlak van het werkstuk in de gewenste richting te schuiven.
- Beweeg de freesmachine in een rustige, continue beweging, waarbij de voet voortdurend tegen het oppervlak van het materiaal wordt gedrukt, totdat het frezen klaar is.

Een te snelle freesaanzet tijdens het frezen resulteert in een slechte bewerkingskwaliteit en kan schade aan de frees of motor veroorzaken. Een te lage aanzet van de freesmachine kan ook leiden tot een slechte kwaliteit van de bewerking door overmatige verhitting van het materiaal. De juiste voedingssnelheid hangt af van de grootte van de gebruikte frees, het type materiaal dat wordt bewerkt en de snedediepte. Het is aan te raden om eerst het frezen van afvalmateriaal uit te proberen voordat het werk definitief wordt uitgevoerd. Bij kantfrezen moet het werkstukmateriaal zich links van de freesas bevinden (gezien in de bewegingsrichting van de freesmachine).

Als een geleider voor rechte bewerking of afkorten wordt gebruikt, zorg dan dat de hulpassoires goed zijn bevestigd.

## FREESRICHTING

Om ongelijkmatige randen te vermijden en het beste resultaat te bereiken, moet er tegen de klok in worden gefreesd voor de buitenkanten en met de klok mee voor de binnenkanten (fig. H). Om het materiaal maar ook de machine beter onder controle te houden, moet daarom altijd tegen de draairichting van het gereedschap in worden gefreesd.

## INSTALLATIE EN GEBRUIK VAN DE PARALLELGELEIDER

De parallelgeleider wordt gebruikt om een gelijkmatige afstand tot de referentiekant te verkrijgen. Dankzij het speciale ontwerp kan hij worden gebruikt voor randbewerking (afb. D) of wegfreen, parallel aan de rand (afb. E).

- Draai de borgknoppen (21) van de parallelle geleidestang op de freesvoet (5) los.
- Steek de parallelle geleidestangen (26) (afb. A) in de groeven voor de parallelle geleidestangen (22) en stel de gewenste afstand in.
- Draai de borgknoppen van de parallelle geleidestang (21) vast.
- De instelknop voor de parallelle geleiderpositie (28) kan worden gebruikt om de positie van de parallelle geleider (27) fijn af te stellen. Een verandering in de positie van de parallelgeleider (27) kan worden afgelezen door de beweging van de parallelgeleiderpositie-indicator (29) (afb. A).

## DE GELEIDEHULS MONTEREN

Door het gebruik van een geleidehuls kan de freesmachine precies langs de rand van de sjabloon worden geleid en de vorm nauwkeurig reproduceren.

- Verwijder de stofafzuigadapter (31) door de montageschroeven van de adapter (30) los te draaien.
- Plaats de geleidehuls (35) in de voetholte (5) van de freesmachine.
- Monteer de stofafzuigadapter (31) en draai beide onderdelen vast met de bevestigingsschroeven van de adapter (30) (afb. G).

**Het gebruik van een geleidehuls beperkt het gebruik van freesmaten.**

De afstand tussen de sijkant van de frees en de buitenrand van de ring van de geleidehuls (36) (fig. C) bepaalt het verschil in afmetingen tussen de mal en de weergave ervan na het frezen met de kopieerhuls (35). Door de werkdiameter van de frees te veranderen, verandert dit verschil. De kopieerbus (35) kan gebruikt worden met sjablonen met een minimale dikte van 8 mm.

## RONDFREZEN

- Steek de spies (33) in het gat in de parallelgeleider (27) (Figuur A).
- Verwijder de parallelgeleider (10) van de bovenfreesvoet als deze is uitgerust voor parallel frezen
- Plaats de parallelgeleider (10) in omgekeerde positie, met de spike (33) naar beneden.
- Stel de freesradius in en vergrendel de borgknoppen van de parallelgeleiderstang (21).
- Nadat de pikhouweel (33) in het materiaal is gestoken, is het mogelijk om in een cirkel te frezen.
- (Afbeelding F).

Om de freesradius te bepalen, meet u de afstand van het midden van de markering tot de buitenrand van de frees.

## BEDIENING EN ONDERHOUD

**Haal de stekker uit het stopcontact voordat u overgaat tot installatie, aanpassing, reparatie of bediening.**

- Gebruik geen water of andere vloeistoffen om schoon te maken.
- De freesmachine wordt gereinigd met een borstel.
- Een versleten frees moet onmiddellijk worden vervangen.
- Reinig de ventilatiesleuven regelmatig om oververhitting van de motor van de freesmachine te voorkomen.

## KOOLBORSTELS VERVANGEN

Versleten (korter dan 5 mm), verbrande of gebarsten koolborstels van de motor moeten onmiddellijk worden vervangen. Vervang altijd beide borstels tegelijkertijd.

Alleen een gekwalificeerd persoon mag de koolborstels vervangen met originele onderdelen.

Eventuele defecten moeten worden verholpen door de geautoriseerde servicedienst van de fabrikant.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

### BEOORDELINGSGEGEVENS

PARAMETER	WAARDE
Voedingsspanning	230 V AC
Voedingsfrequentie	50 Hz

Nominaal vermogen	1300 W
Bereik stationair toerental	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Lichaamsslag freesmachine	55 mm
Diameter spantang	Ø 6; 8; 12 mm
Beschermingsklasse	II
Massa	3,5 kg
Jaar van productie	2025
59G717 geeft zowel het type als de aanduiding van de machine aan	

## GELUIDS- EN TRILLINGSGEGEVENS

### Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissies, zoals geluidsdrukniveau  $L_{pAen}$  geluidsvermogniveau  $L_{WAen}$  meetonzekerheid  $K$ , worden hieronder gegeven in de instructies volgens EN 60745.

De trillingswaarden  $a_{en}$  en de meetonzekerheid  $K$  bepaald in overeenstemming met EN 60745 worden hieronder gegeven.

Het trillingsniveau dat hieronder in deze instructies wordt gegeven, is gemeten in overeenstemming met de meetprocedure van EN 60745 en kan worden gebruikt om elektrisch gereedschap te vergelijken. Het kan ook worden gebruikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling aan trillingen.

Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor het basisgebruik van het elektrische gereedschap. Als het elektrische apparaat wordt gebruikt voor andere toepassingen of in combinatie met andere gereedschappen, en als het niet voldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau veranderen. De hierboven genoemde redenen kunnen leiden tot een verhoogde blootstelling aan trillingen gedurende de gehele werkperiode.

Om de blootstelling aan trillingen nauwkeurig te kunnen schatten, moet rekening worden gehouden met perioden waarin het elektrische gereedschap is uitgeschakeld of waarin het is ingeschakeld maar niet voor het werk wordt gebruikt. Op deze manier kan de totale blootstelling aan trillingen aanzienlijk lager uitvallen. Er moeten extra voorzorgsmaatregelen worden genomen om de gebruiker te beschermen tegen de effecten van trillingen, zoals: onderhoud van het elektrische apparaat en de gereedschappen, zorgen voor voldoende handtemperatuur, goede werkorganisatie.

Geluidsdrukkniveau:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Geluidsvermogniveau:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Waarden trillingsversnelling:  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

## MILIEUBESCHERMING



Elektrisch aangedreven producten mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid, maar moeten naar een geschikte afvalverwerkingsfaciliteit worden gebracht. Neem contact op met de leverancier van uw product of de plaatselijke autoriteiten voor informatie over afvalverwijdering. Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur bevat stoffen die niet milieuvriendelijk zijn. Niet-gerecyclede apparatuur vormt een potentieel risico voor het milieu en de menselijke gezondheid.

"GTX Polen Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością". Spółka komandytowa met maatschappelijke zetel in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (hierna te noemen "GTX Polen") informeert dat alle auteursrechten op de inhoud van deze handleiding (hierna te noemen "Handleiding"), met inbegrip van onder andere. Alle auteursrechten op de inhoud van deze handleiding (hierna te noemen "handleiding"), met inbegrip van maar niet beperkt tot de tekst, foto's, diagrammen, tekeningen, evenals de samenstelling, behoren uitsluitend tot GTX Polen en zijn onderworpen aan de wettelijke bescherming onder de wet van 4 februari 1994 inzake het auteursrecht en de naburige rechten (d.w.z. Journal of Laws 2006 nr. 90 Item 631, zoals gewijzigd). Het kopiëren, verwerken, publiceren, wijzigen voor commerciële doeleinden van de gehele handleiding en de afzonderlijke elementen zonder schriftelijke toestemming van GTX Polen is ten strengste verboden en kan leiden tot civiele en strafrechtelijke aansprakelijkheid.

## EG-verklaring van overeenstemming

**Fabrikant:** GTX Polen Sp. z o.o. Sp.k.,

2/4 Pograniczna-straat 02-285 Warschau

**Product:** Freesmachine

**Model:** 59G717

**Handelsnaam:** GRAPHITE

**Serienummer:** 00001 + 99999

Het hierboven beschreven product voldoet aan de volgende documenten:

**Machinerichtlijn 2006/42/EG**

**Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU**

**RoHS-richtlijn 2011/65/EU zoals gewijzigd door Richtlijn 2015/863/EU**

En voldoet aan de eisen van de normen:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2:17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de machine zoals die in de handel wordt gebracht en niet op componenten toegevoegd door de eindgebruiker of later door hem/haar uitgevoerd. Naam en adres van de in de EU woonachtige persoon die gemachtigd is om het technisch dossier voor te bereiden:

Ondertekent namens:

GTX Polen Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Pograniczna-straat

02-285 Warschau

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Technisch documentatiemedewerker GTX Polen

Warschau, 2025-05-06

(PT)

## TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS

### FRESADORA DE EIXO SUPERIOR

59G717

**NOTA: LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A FERRAMENTA ELÉCTRICA E GARDE-O PARA REFERÊNCIA FUTURA.**

## DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA

- **Segure a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho, pois o cortador pode entrar em contacto com o seu próprio cabo de alimentação.** O contacto com o cabo de alimentação pode provocar a transmissão de tensão para as partes metálicas da ferramenta, o que pode causar um choque eléctrico.
- **O material a trabalhar deve ser fixado numa base estável e protegido contra movimentos por grampos ou outros meios.** Se a peça de trabalho for segurada à mão ou pressionada contra o corpo, permaneça instável, o que pode resultar na perda de controlo.
- **Os cortadores devem encaixar exactamente no grampo da ferramenta eléctrica em utilização.** Uma ferramenta desajustada ao grampo da ferramenta eléctrica, roda de forma desigual, vibra fortemente e pode causar a perda de controlo da ferramenta eléctrica.
- **A velocidade das ferramentas de trabalho utilizadas não deve ser inferior à velocidade máxima indicada na ferramenta eléctrica.** Os acessórios que rodam a uma velocidade superior podem ficar danificados.
- **Quando estiver a trabalhar, segure a tupa por ambos os punhos e assegure uma posição de trabalho estável.** Uma ferramenta eléctrica segurada com as duas mãos é mais segura.
- **Não toque no cortador rotativo nem coloque as suas mãos ao alcance do mesmo.** Segurar o punho auxiliar com a outra mão. A utilização da máquina com as duas mãos reduz o risco de a ferramenta de trabalho ferir as mãos.
- **É obrigatório o uso de equipamento de protecção individual. Consoante o tipo de trabalho, usar uma máscara de protecção, óculos de protecção, óculos de segurança e protectores auditivos.** Proteger os olhos dos corpos estranhos



em suspensão no ar gerados durante o trabalho. A máscara de proteção contra o pó fornece proteção respiratória e deve filtrar o pó gerado durante o trabalho. A exposição ao ruído durante um período prolongado pode provocar a perda de audição.

- **As poeiras de certas espécies de madeira podem constituir um perigo para a saúde.** O contacto físico direto com as poeiras pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças respiratórias no operador ou em pessoas próximas. As poeiras de carvalho ou faia são consideradas cancerígenas, especialmente quando combinadas com substâncias de tratamento de madeira (conservantes de madeira). Por conseguinte, recomenda-se a utilização de uma máscara anti-pó, de sistemas de extração de pó e de uma ventilação adequada.
- **Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da ferramenta eléctrica.** O ventilador do motor aspira o pó para dentro da caixa e uma grande acumulação de pó pode causar um perigo eléctrico. Não utilize a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis. As faíscas podem incendiá-los.
- **As fresas danificadas e não afiadas não devem ser utilizadas.** As fresas cegas ou danificadas aumentam o atrito, podem ficar bloqueadas e reduzem a qualidade da maquinação do material.
- **Não tocar no cortador ou logo após terminar o trabalho.** Este componente pode ficar muito quente e provocar queimaduras.
- **As ferramentas eléctricas devem ser colocadas em funcionamento antes de o cortador entrar em contacto com a peça de trabalho.** Caso contrário, existe o perigo de retrocesso, uma vez que a ferramenta utilizada ficará presa à peça de trabalho.
- Assegurar-se de que todos os grampos de bloqueio estão apertados.
- Nunca fixe ferramentas de trabalho na ferramenta eléctrica que não sejam as recomendadas pelo fabricante.
- Quando substituir a fresa, certifique-se de que a haste é fixada a uma profundidade de pelo menos 20 mm.
- Antes de fresar, certifique-se de que existe espaço livre sob a peça de trabalho para evitar que a fresa entre em contacto com outras peças de trabalho.
- A superfície da área de trabalho deve ser inspeccionada. Certifique-se de que não existem materiais estranhos indesejáveis.
- (pregos, parafusos, etc.)
- Não deixar uma fresadora ligada sem vigilância.
- Quando a ferramenta eléctrica não estiver a ser utilizada, deve ser sempre desligada da corrente e guardada num local seguro para as crianças.
- Desligue sempre a ferramenta eléctrica antes de mudar a ferramenta de trabalho ou de efetuar qualquer ajuste, manutenção ou operação.
- Não utilize solventes para limpar a ferramenta eléctrica, pois podem danificar as peças de plástico.

**ATENÇÃO:** O aparelho foi concebido para funcionar em interiores.

Apesar da utilização de uma conceção intrinsecamente segura, da utilização de medidas de segurança e de medidas de proteção adicionais, existe sempre um risco residual de lesões durante o trabalho.

#### Explicação dos pictogramas utilizados



1

2

3

4



5

6

1. ler o manual de instruções, respeitar os avisos e as condições de segurança nele contidos.

2. Classe de proteção secundária.

3. usar equipamento de proteção individual (óculos de segurança, proteção auricular, máscara antipoeiras).

4. desligue o cabo de alimentação antes de efetuar qualquer manutenção ou reparação.

5. manter as crianças afastadas da ferramenta.

6. proteger da chuva.

#### CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO

A tupa é uma ferramenta eléctrica manual da segunda classe de proteção. É acionada por um motor de comutador monofásico montado verticalmente na superfície a maquina. Estes tipos de ferramentas eléctricas são amplamente utilizados para fresar madeira e materiais à base de madeira. As áreas de utilização incluem carpintaria, trabalhos em parquet, decoração ou renovação e construção.

**Não utilizar incorretamente a ferramenta eléctrica.**

#### DESCRIÇÃO DAS PÁGINAS GRÁFICAS

A numeração que se segue refere-se aos componentes da unidade apresentados nas páginas gráficas deste manual.

1. Manusear
2. botão de bloqueio do fuso
3. eixo
4. tampa do fuso
5. Pé
6. sobreposição
7. Tampão de paragem de profundidade
8. tampa de proteção contra poeiras da guia do corpo
9. botão de bloqueio do batente de profundidade
10. Limitador de profundidade
11. indicador do limitador de profundidade
12. Divisão principal
13. Graduação de precisão
14. botão de ajuste de precisão da profundidade
15. alavanca de bloqueio da guia do corpo
16. indicador de ajuste de precisão da profundidade
17. iluminação de fundo
18. mola do fuso
19. pinça
20. porca de fixação
21. Botões de bloqueio da barra de guia paralela
22. ranhuras para barras de guia paralelas
23. Switch
24. botão de bloqueio do interruptor
25. botão de controlo da velocidade
26. barra-guia paralela
27. Guia paralela
28. Botão de regulação da via paralela
29. indicador de posição da guia paralela
30. parafuso de fixação do adaptador
31. Adaptador para extração de poeiras
32. Redução do encaixe
33. Szpikulec
34. Porca de orelhas em espiga
35. Guia de manga
36. anel de manga de guia
37. chave inglesa
38. Guia de bloqueio

\* Podem existir diferenças entre o desenho e o produto

## EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

- Guia paralelo 1 peça.
- Cortador de círculos 1 unidade.
- Manga de guia 1 peça.
- Adaptador para extração de pó com redução 1pl.
- Parafusos de fixação do adaptador 1 kpl.
- Pinça 3 peças.
- Chave inglesa 1 unid.
- Manual 1 unidade.

## PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO

O botão de bloqueio do veio só deve ser utilizado para fixar ou retirar a ferramenta de trabalho. Não deve ser utilizado como botão de travão enquanto o mandril estiver a rodar. Se o fizer, pode danificar a ferramenta eléctrica ou ferir o utilizador.

Não aperte firmemente a porca do fuso antes de inserir a ferramenta de trabalho, pois isso pode danificar a pinça. Sempre que mudar a ferramenta de trabalho, verifique se está a ser utilizada a pinça correta. A escolha da ferramenta de trabalho depende do material a maquinar e do tipo de trabalho a efetuar. As fresas de aço rápido (HSS) são adequadas para maquinar materiais macios, como plásticos ou madeira macia. As fresas com arestas de corte de carboneto (HM) são utilizadas para maquinar materiais mais duros, por exemplo, madeiras duras, aglomerados de madeira ou mesmo alumínio, se o fabricante da fresa assim o especificar.

Só devem ser utilizadas ferramentas de trabalho cuja velocidade permitida seja superior ou igual à velocidade máxima da ferramenta eléctrica sem carga.

## INSTALAÇÃO DE FERRAMENTAS DE TRABALHO

Desligue a ferramenta eléctrica da fonte de alimentação.

Utilizar luvas de proteção na montagem e desmontagem de ferramentas de trabalho.

- Baixar a proteção do mandril (4).
- Premir e manter premido o botão de bloqueio do veio (2). Se necessário, rodar o fuso (3) com a mão até o mecanismo de bloqueio engatar. Em função do diâmetro da haste da ferramenta, utilizar uma pinça adequada (19), tendo em conta a mola de contacto (18). Quando mudar a pinça, introduza primeiro a mola (18) no centro do fuso, depois a pinça de tamanho adequado (19) e fixe-a no lugar colocando a porca de aperto (20).
- A haste da ferramenta de trabalho deve ser introduzida no fuso até uma profundidade mínima de 20 mm.
- Apertar a porca de aperto (20) com uma chave inglesa (37) (Figura C).
- Soltar o botão de bloqueio do mandril (2).
- Colocar a proteção do mandril (4).

A porca de aperto só pode ser apertada com uma chave de bocas depois de a ferramenta de trabalho ter sido instalada no fuso. Caso contrário, a porca de aperto deve ser manuseada com cuidado e apenas com a mão, para evitar danificar a pinça.

## INSTALAÇÃO DE UM ADAPTADOR PARA EXTRACÇÃO DE POEIRAS

Para proteção contra as poeiras, deve ser utilizada uma máscara e um dispositivo de extração de poeiras adequado.

Desligue a ferramenta eléctrica da fonte de alimentação.

Antes de montar o adaptador de extração de pó (31) (Fig. B), é necessário retirar a ferramenta.

- Desaperte a alavanca de bloqueio da guia do corpo (15) para deslocar o veio da tupa para a posição superior.
- Colocar o adaptador de extração de pó (31) no pé (5) e fixá-lo com os parafusos de fixação do adaptador (30) (fig. B), aparafusando-os por baixo.

- Ligue a mangueira de extração de pó ao adaptador de extração de pó (31) diretamente ou através de um encaixe de redução (32), dependendo do diâmetro de ligação da mangueira.

## FUNCIONAMENTO / DEFINIÇÕES

### LIGADO/DESLIGADO

A tensão de rede deve corresponder à tensão indicada na placa de características da fresadora.

A fresadora está equipada com um botão de bloqueio do interruptor para evitar um arranque acidental.

### Ligar

- Premir o botão de bloqueio do interruptor (24).
- Premir e manter premido o interruptor (23).

### Desligar

- Soltar a pressão sobre o botão do interruptor (23).

### Destaque

- O aparelho está equipado com uma luz de fundo (17) para melhorar a visibilidade no local de trabalho. A iluminação é activada automaticamente quando o aparelho é ligado.

### CONTROLO DA VELOCIDADE DO FUSO

- No corpo da fresadora existe um botão de regulação da velocidade (25). A velocidade do mandril é selecionada conforme necessário (dependendo da fresa utilizada, da dureza do material a ser maquinado, do tipo de trabalho, etc.).

A tabela abaixo recolhe exemplos de definições como guia para o utilizador.

Material	Tamanho do manípulo de regulação	Definição da velocidade
Alumínio	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plásticos	16-40	1-2
	4-10	3-6
Aglomerado	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Madeira macia (pinheiro, abeto)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Madeira de folhosas (carvalho, faia)	12-20	3-4
	22-40	1-2

No entanto, a escolha da regulação deve ser efectuada após um teste prático. Por conseguinte, é aconselhável efetuar testes preliminares de fresagem do material residual antes de realizar finalmente o trabalho previsto no material real.

Quando se trabalha a baixa velocidade, é aconselhável arrefecer a ferramenta depois de uma operação prolongada. Para o efeito, a ferramenta eléctrica deve ser colocada em funcionamento sem carga e à velocidade máxima durante cerca de 1 minuto.

### MOVIMENTO VERTICAL DO CORPO DA FRESADORA

- Coloque o router numa superfície plana.
- Desbloquear a alavanca de bloqueio da guia da carroçaria (15).
- Agarrar nas pegas com as duas mãos e pressionar para baixo, vencendo a resistência das molas.
- Se libertar a pressão, as molas farão com que o corpo do cortador regresse automaticamente à posição inicial (superior).

### AJUSTAR A PROFUNDIDADE DE FRESAGEM

Desligue a ferramenta eléctrica da fonte de alimentação.

- Coloque o router numa superfície plana.
- Desbloquear a alavanca de bloqueio da guia da carroçaria (15).
- Vencendo a resistência das molas, baixar o corpo do cortador até que este entre em contacto com a superfície sobre a qual está colocado.

- Bloquear nesta posição utilizando a alavanca de bloqueio da guia da carroçaria (15).
- Desapertar o botão de bloqueio do limitador de profundidade (9).
- Baixe o limitador de profundidade (10) até que este entre em contacto com uma das superfícies do batente do limitador de profundidade escalonado (7).
- Se necessário, reponha a posição do indicador do limitador de profundidade (11) fazendo-o deslizar sobre o limitador de profundidade (10).
- Elevar o limitador de profundidade (10) até uma altura correspondente à penetração desejada da fresa na peça de trabalho utilizando a graduação principal (12) no corpo da fresa e bloquear apertando o botão de bloqueio do limitador de profundidade (9).
- O ajuste exato da profundidade de fresagem pode ser conseguido rodando o botão de ajuste de precisão da profundidade (14). Uma volta do botão corresponde a um deslocamento do corpo da fresa na direção vertical de 1,5 mm, de acordo com a escala de graduação de precisão (13) e os seus incrementos de 0,1 mm. O ajuste da profundidade é possível numa gama de aprox. +/- 8 mm, levantando ou baixando o corpo da fresa em relação ao batente de profundidade escalonado (7). Isto traduz-se numa redução ou aumento da profundidade da ferramenta de trabalho, respetivamente. O movimento é visível no indicador de ajuste fino da profundidade (16). Esta operação deve ser efectuada na posição em que a fresadora é baixada até ao ponto determinado pelo limitador de profundidade (10). Antes de efetuar o ajuste, o botão de bloqueio do limitador de profundidade (9) também deve ser desapertado. Só assim é que o corpo da fresa se pode mover livremente durante o ajuste e o batente com ele. Quando o ajuste estiver completo, assegure-se de que o limitador de profundidade (10) está em contacto com a superfície do para-choques do limitador de profundidade escalonado (7) e aperte o botão de bloqueio do limitador de profundidade (9).
- A fresadora tem um batente de paragem de profundidade de fresagem escalonado (7), que permite que a fresa se mova (penetre) no material em oito posições igualmente espaçadas (cada curso é de aproximadamente 3 mm).

## TRITURAÇÃO

### A tupa deve ser segurada com as duas mãos durante o funcionamento!

- Colocar o cortador adequado (ver instruções acima).
- Posicionar o pé (5) sobre o material a maquinar (neste ponto, a fresa não deve estar em contacto com o material).
- Definir a profundidade de fresagem.
- Ligar a fresadora e aguardar que o mandril atinja a velocidade de marcha lenta definida.
- Iniciar a maquinação deslizando o pé da fresadora ao longo da superfície da peça de trabalho na direção desejada.
- Mover a fresadora num movimento contínuo e firme, pressionando sempre o pé contra a superfície do material, até que a fresagem esteja completa.

Um avanço demasiado rápido da fresadora durante a fresagem resulta numa má qualidade de maquinação e pode causar danos na fresa ou no motor. Uma velocidade de avanço da fresadora demasiado lenta também pode resultar numa má qualidade de maquinação devido ao aquecimento excessivo do material. A velocidade de avanço adequada depende do tamanho da fresa utilizada, do tipo de material que está a ser maquinado e da profundidade de corte. É aconselhável efetuar ensaios preliminares de fresagem de material residual antes de realizar o trabalho pretendido. Na fresagem de arestas, o material da peça de trabalho deve estar à esquerda do eixo da fresa (visto na direção do movimento da fresadora).

Se for utilizada uma guia para maquinação a direito ou para aparar, certifique-se de que os acessórios auxiliares estão corretamente fixados.

## DIRECÇÃO DE FRESAGEM

Para evitar arestas irregulares e obter o melhor resultado, é necessário fresar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para as arestas exteriores e no sentido dos ponteiros do relógio para as arestas interiores (fig. H). Para ter um melhor controlo do material, mas também da máquina, a maquinação deve, portanto, ser sempre feita no sentido oposto ao sentido de rotação da ferramenta de trabalho.

## INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO GUIA PARALELO

A guia paralela é utilizada para obter uma distância uniforme da aresta de referência. Graças ao seu design especial, pode ser utilizada para maquinação de arestas (fig. D) ou para fresar, paralelamente à aresta (fig. E).

- Desapertar os botões de bloqueio da barra de guia paralela (21) que se encontram no pé da fresadora (5).
- Introduzir as hastas de guia paralelas (26) (fig. A) nas ranhuras das hastas de guia paralelas (22) e ajustar a distância desejada.
- Apertar os botões de bloqueio da barra de guia paralela (21).
- O botão de ajuste da posição da guia paralela (28) pode ser utilizado para afinar a posição da guia paralela (27). Uma mudança na posição da guia paralela (27) pode ser vista pelo movimento do indicador de posição da guia paralela (29) (fig. A).

## MONTAGEM DA MANGA DE GUIA

A utilização de uma manga de guia permite que a fresadora seja guiada com precisão ao longo da aresta do modelo e reproduza a sua forma com exatidão.

- Retire o adaptador de extração de pó (31) desaparafusando os parafusos de montagem do adaptador (30).
- Colocar a manga de guia (35) na base do pé (5) da fresadora.
- Coloque o adaptador de extração de pó (31) e aperte ambos os componentes com os parafusos de fixação do adaptador (30) (fig. G).

### A utilização de uma manga de guia limita a utilização de tamanhos de fresa.

A distância entre a aresta de corte da fresa e a aresta exterior do anel da manga de guia (36) (fig. C) determina a diferença de dimensões entre o modelo e a sua representação após a fresagem com a manga de cópia (35). A alteração do diâmetro de trabalho da fresa altera esta diferença. O casquilho de cópia (35) pode ser utilizado com modelos com uma espessura mínima de 8 mm.

## FRESAGEM CIRCULAR

- Introduzir o espeto (33) no orifício da guia paralela (27) (Figura A).
- Retirar a guia paralela (10) da base da tupa, se esta estiver equipada para o traçado paralelo
- Introduzir a guia paralela (10) na posição invertida, com o espigão (33) virado para baixo.
- Ajustar o raio de fresagem e bloquear os botões de bloqueio da barra de guia paralela (21).
- Depois de introduzir o picareta (33) no material, é possível fresar em círculo
- (Figura F).

Para determinar o raio de fresagem, medir a distância entre o centro do marcador e a aresta exterior da fresa.

## FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

### Desligue o cabo de alimentação da tomada de corrente antes de efetuar qualquer instalação, ajuste, reparação ou operação.

- Não utilizar água ou outros líquidos para a limpeza.
- A fresadora é limpa com uma escova.
- Um cortador gasto deve ser substituído imediatamente.
- Limpar regularmente as ranhuras de ventilação para evitar o sobreaquecimento do motor da fresadora.

### SUBSTITUIÇÃO DE ESCOVAS DE CARVÃO

As escovas de carvão gastas (com menos de 5 mm), queimadas ou rachadas do motor devem ser substituídas

imediatamente. Substituir sempre as duas escovas ao mesmo tempo.

A substituição das escovas de carvão por peças originais só deve ser efectuada por um técnico qualificado.

Os defeitos devem ser corrigidos pelo serviço de assistência autorizado do fabricante.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### DADOS DE CLASSIFICAÇÃO

PARÂMETRO	VALOR
Tensão de alimentação	230 V AC
Frequência de alimentação	50 Hz
Potência nominal	1300 W
Gama de velocidade de marcha lenta	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Curso do corpo da fresadora	55 mm
Diâmetro da pinça	Ø 6; 8; 12 mm
Classe de proteção	II
Massa	3,5 kg
Ano de produção	2025
59G717 indica tanto o tipo como a designação da máquina	

### DADOS SOBRE RUÍDO E VIBRAÇÕES

#### Informações sobre o ruído e as vibrações

As emissões de ruído, tais como o nível de pressão sonora  $L_{pAe}$  e o nível de potência sonora  $L_{WAe}$  a incerteza de medição  $K$ , são indicadas a seguir nas instruções, em conformidade com a norma EN 60745.

Os valores de vibração  $a_{Hb}$  e a incerteza de medição  $K$  determinados em conformidade com a norma EN 60745 são indicados a seguir.

O nível de vibração indicado abaixo nestas instruções foi medido de acordo com o procedimento de medição especificado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para comparar ferramentas eléctricas. Também pode ser utilizado para uma avaliação preliminar da exposição a vibrações.

O nível de vibração indicado é representativo da utilização básica da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada noutras aplicações ou com outras ferramentas de trabalho, e se não for suficientemente mantida, o nível de vibração pode mudar. As razões acima referidas podem resultar numa maior exposição a vibrações durante todo o período de trabalho.

Para calcular com exactidão a exposição às vibrações, é necessário ter em conta os períodos em que a ferramenta eléctrica está desligada ou em que está ligada mas não é utilizada para trabalhar. Desta forma, a exposição total às vibrações pode ser consideravelmente menor. Devem ser tomadas precauções adicionais para proteger o utilizador dos efeitos das vibrações, tais como: manutenção da ferramenta eléctrica e das ferramentas de trabalho, garantia de uma temperatura adequada das mãos, organização correta do trabalho.

Nível de pressão sonora:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$ dB (A)

Nível de potência sonora:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$ dB (A)

Valores de aceleração da vibração:  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup> $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

### PROTECÇÃO DO AMBIENTE



Os produtos eléctricos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico, mas devem ser levados para instalações adequadas para eliminação. Contacte o revendedor do produto ou as autoridades locais para obter informações sobre a eliminação. Os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos contêm substâncias que não são amigas do ambiente. O equipamento não reciclado representa um risco potencial para o ambiente e para a saúde humana.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa com sede social em Varsóvia, ul. Pograniczna 2/4 (doravante designada por "GTX Polónia") informa que todos os direitos de autor sobre o conteúdo deste manual (doravante designado por "Manual"), incluindo, entre outros. Todos os direitos de autor do conteúdo deste manual (doravante designado por "Manual"), incluindo, entre outros, o seu texto, fotografias, diagramas, desenhos, bem como a sua

composição, pertencem exclusivamente à GTX Poland e estão sujeitos a protecção legal ao abrigo da Lei de 4 de fevereiro de 1994 sobre direitos de autor e direitos conexos (i.e. Journal of Laws 2006 No. 90 Item 631, conforme alterado). A cópia, processamento, publicação, modificação para fins comerciais de todo o Manual, bem como dos seus elementos individuais, sem o consentimento escrito da GTX Poland é estritamente proibida e pode resultar em responsabilidade civil e criminal.

### Declaração CE de Conformidade

**Fabricante:** GTX Polónia Sp. z o.o. Sp.k,

Rua Pograniczna, 2/4 02-285 Varsóvia

**Produto:** Fresadora

**Modelo:** 59G717

**Nome comercial:** GRAPHITE

**Número de série:** 00001 + 99999

**O produto descrito acima está em conformidade com os seguintes documentos:**

**Diretiva Máquinas 2006/42/CE**

**Diretiva de Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE**

**Diretiva RoHS 2011/65/UE, com a redacção que lhe foi dada pela**

**Diretiva 2015/863/UE**

E cumpre os requisitos das normas:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-**

**2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Esta declaração refere-se apenas à máquina tal como colocada no mercado e não inclui os componentes acrescentadas pelo utilizador final ou por ele realizadas posteriormente.

Nome e endereço da pessoa residente na UE autorizada a preparar o dossier técnico:

Assinado em nome de:

GTX Polónia Sp. z o.o. Sp.k.

Rua Pograniczna, 2/4

02-285 Varsóvia

Pawel Kowalski

Responsável pela documentação técnica GTX Polónia

Varsóvia, 2025-05-06

(ES)

### TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

#### FRESADORA DE EJE SUPERIOR

59G717

**NOTA: LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA Y CONSÉRVELO PARA FUTURAS CONSULTAS.**

### DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

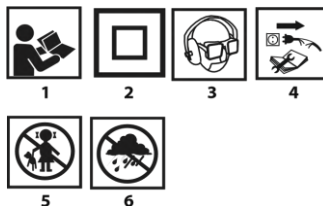
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies aisladas del mango, ya que la cortadora podría entrar en contacto con su propio cable de red.** El contacto con el cable de red podría provocar la transmisión de tensión a las partes metálicas de la herramienta, lo que podría causar una descarga eléctrica.
- **El material a trabajar debe fijarse sobre una base estable y asegurarse contra el movimiento mediante abrazaderas u otros medios.** Si la pieza de trabajo se sujeta con la mano o se presiona contra el cuerpo, permanece inestable, lo que puede provocar la pérdida de control.
- **Las cuchillas deben encajar exactamente en la mordaza de la herramienta eléctrica en uso.** Una herramienta desajustada a la mordaza de la herramienta eléctrica, gira de forma desigual, vibra fuertemente y puede provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- **La velocidad de los útiles de trabajo utilizados no debe ser inferior a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Los implementos que giren a una velocidad superior pueden resultar dañados.

- **Cuando trabaje, sujete la fresadora por ambas empuñaduras y asegúrese una posición de trabajo estable.** Una herramienta eléctrica sujeta con ambas manos es más segura.
- **No toque la cuchilla giratoria ni ponga las manos a su alcance.** Sujete la empuñadura auxiliar con la otra mano. Manejar la máquina con ambas manos reduce el riesgo de que la herramienta de trabajo le lesione las manos.
- **Se debe llevar equipo de protección personal. Dependiendo del tipo de trabajo, utilice una mascarilla protectora, gafas protectoras, gafas de seguridad y protectores auditivos.** Protéjase los ojos de los cuerpos extraños en suspensión generados durante el trabajo. La mascarilla antipolvo proporciona protección respiratoria y debe filtrar el polvo generado durante el trabajo. La exposición prolongada al ruido puede provocar pérdida de audición.
- **El polvo de determinadas especies de madera puede ser peligroso para la salud.** El contacto físico directo con el polvo puede provocar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al operario o a las personas que se encuentren cerca. Los polvos de roble o haya se consideran cancerígenos, especialmente cuando se combinan con sustancias de tratamiento de la madera (conservantes de la madera). Por lo tanto, se recomienda el uso de una mascarilla antipolvo, sistemas de extracción de polvo y una ventilación adecuada.
- **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de la herramienta eléctrica.** El soplador del motor arrastra polvo al interior de la carcasa y una gran acumulación de polvo puede provocar un riesgo eléctrico. No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas podrían inflamarnos.
- **No deben utilizarse fresas dañadas o sin afilar.** Las fresas desafiladas o dañadas aumentan la fricción, pueden bloquearse así como reducir la calidad del mecanizado del material.
- **No toque la cuchilla ni justo después de terminar el trabajo.** Este componente puede calentarse mucho y provocar quemaduras.
- **Las herramientas eléctricas deben ponerse en marcha antes de que la fresa entre en contacto con la pieza de trabajo.** De lo contrario, existe peligro de contragolpe, ya que la herramienta utilizada se bloqueará en la pieza de trabajo.
- Asegúrese de que todas las abrazaderas de bloqueo estén apretadas.
- No fije nunca a la herramienta eléctrica otros útiles de trabajo que no sean los recomendados por el fabricante.
- Al sustituir la fresa, asegúrese de que el mango esté fijado a una profundidad de al menos 20 mm.
- Antes de fresar, asegúrese de que hay espacio libre debajo de la pieza para evitar que la fresa entre en contacto con otras piezas.
- Se debe inspeccionar la superficie de la zona de trabajo. Asegúrese de que no haya materiales extraños indeseables.
- (clavos, tornillos, etc.)
- No deje desatendida una fresadora encendida.
- Cuando no utilice la herramienta eléctrica, déjela siempre desenchufada y guárdela en un lugar seguro para los niños.
- Desenchufe siempre la herramienta eléctrica antes de cambiar el útil de trabajo o de realizar cualquier ajuste, mantenimiento u operación.
- No utilice disolventes para limpiar la herramienta eléctrica, ya que podrían dañar las piezas de plástico.

**ATENCIÓN:** El aparato está diseñado para funcionar en interiores.

**A pesar del uso de un diseño intrínsecamente seguro, del empleo de medidas de seguridad y de medidas de protección adicionales, siempre existe un riesgo residual de lesiones durante el trabajo.**

Explicación de los pictogramas utilizados



1. Lea el manual de instrucciones, observe las advertencias y las condiciones de seguridad que contiene.
2. Clase de protección secundaria.
3. Llevar equipo de protección individual (gafas protectoras, protección auditiva, mascarilla antipolvo).
4. Desconecte el cable de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación.
5. Mantenga a los niños alejados de la herramienta.
6. Proteger de la lluvia.

### CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN

La fresadora es una herramienta eléctrica manual de la segunda clase de protección. Se acciona mediante un motor monofásico con colector montado verticalmente a la superficie que se va a mecanizar. Este tipo de herramientas eléctricas se utilizan ampliamente para el fresado en madera y materiales derivados de la madera. Los ámbitos de uso son la carpintería, el parquet, la decoración o la renovación y la construcción.

**No utilice indebidamente la herramienta eléctrica.**

### DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS GRÁFICAS

La numeración que figura a continuación hace referencia a los componentes de la unidad que se muestran en las páginas gráficas de este manual.

1. Mango
2. Botón de bloqueo del husillo
3. Husillo
4. Tapa del husillo
5. Pie
6. Superposición
7. Tope de profundidad
8. Guardapolvo de la guía del cuerpo
9. Pomo de bloqueo del tope de profundidad
10. Limitador de profundidad
11. Indicador del limitador de profundidad
12. División principal
13. Precisión graduación
14. Botón de ajuste de profundidad de precisión
15. Palanca de bloqueo de la guía del cuerpo
16. Indicador de ajuste de profundidad de precisión
17. Retroiluminación
18. Muelle del husillo
19. Collet
20. Tuerca de fijación
21. Pomos de bloqueo de la barra guía paralela
22. Ranuras para barras guía paralelas
23. Cambiar
24. Botón de bloqueo del interruptor
25. Mando de control de velocidad
26. Barra guía paralela
27. Guía paralela
28. Pomo de ajuste de la vía paralela
29. Indicador de posición de la guía paralela

- 30. Tornillo de fijación del adaptador
- 31. Adaptador para aspiración de polvo
- 32. Accesorio de reducción
- 33. Szpikulec
- 34. Tuerca de mariposa
- Funda 35. Guide
- 36. Anillo manguito guía
- 37. Llave inglesa
- 38. Guía de bloqueo

\* Puede haber diferencias entre el dibujo y el producto

#### EQUIPOS Y ACCESORIOS

- Guía paralela 1 ud.
- Cortador de círculos 1 ud.
- Manguito guía 1 ud.
- Adaptador para aspiración de polvo con reducción 1pl.
- Tornillos para fijar el adaptador 1 kpl.
- Pinza 3 piezas
- Llave 1 ud.
- Manual 1 ud.

#### PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

El botón de bloqueo del husillo sólo debe utilizarse para fijar o retirar el útil de trabajo. No debe utilizarse como botón de freno mientras el husillo esté girando. Si lo hiciera podría dañar la herramienta eléctrica o lesionar al usuario.

No apriete firmemente la tuerca del husillo antes de insertar el útil, ya que podría dañar la pinza. Siempre que cambie el útil, compruebe que utiliza la pinza correcta.

La elección de la herramienta de trabajo depende del material que se vaya a mecanizar y del tipo de trabajo que se vaya a realizar. Las fresas de acero rápido (HSS) son adecuadas para mecanizar materiales blandos, como plásticos o madera blanda. Las fresas con filo de metal duro (HM) se utilizan para mecanizar materiales más duros, como maderas duras, aglomerado o incluso aluminio, si así lo ha especificado el fabricante de la fresa.

Sólo deben utilizarse herramientas cuya velocidad permitida sea superior o igual a la velocidad máxima de la herramienta eléctrica sin carga.

#### INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Desconecte la herramienta eléctrica de la red eléctrica.

Utilice guantes de protección al montar y desmontar las herramientas de trabajo.

- Baje la protección del husillo (4).
- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (2). En caso necesario, gire el husillo (3) con la mano hasta que encaje el mecanismo de bloqueo. Dependiendo del diámetro del mango de la herramienta, utilice una pinza (19) adecuada teniendo en cuenta el muelle de acoplamiento (18). Al cambiar la pinza, introduzca primero el muelle (18) en el centro del husillo, a continuación la pinza (19) del tamaño adecuado y bloquéela montando la tuerca de apriete (20).
- El mango de la herramienta de trabajo debe introducirse en el husillo a una profundidad mínima de 20 mm.
- Apriete la tuerca de apriete (20) con una llave (37) (Figura C).
- Suelte el botón de bloqueo del husillo (2).
- Coloque la protección del husillo (4).

La tuerca de apriete sólo debe apretarse con una llave fija después de haber instalado la herramienta de trabajo en el husillo. De lo contrario, la tuerca de apriete debe manipularse con cuidado y sólo con la mano para evitar dañar la pinza.

#### MONTAJE DE UN ADAPTADOR PARA LA ASPIRACIÓN DE POLVO

Para protegerse del polvo debe utilizarse una mascarilla antipolvo y un dispositivo de extracción de polvo adecuado.

Desconecte la herramienta eléctrica de la red eléctrica.

Antes de montar el adaptador de aspiración (31) (fig. B), debe retirarse el implemento.

- Afloje la palanca de bloqueo de la guía del cuerpo (15) para mover el eje de la fresadora a la posición superior.
- Coloque el adaptador de aspiración (31) en el pie (5) y fjelo con los tornillos de fijación del adaptador (30) (fig. B), atornillándolos desde abajo.
- Conecte la manguera de aspiración al adaptador de aspiración (31) directamente o a través de un racor reductor (32) en función del diámetro de conexión de la manguera.

#### FUNCIONAMIENTO / AJUSTES

##### ENCENDIDO/APAGADO

La tensión de red debe coincidir con la tensión indicada en la placa de características de la fresadora.

La fresadora está equipada con un botón de bloqueo del interruptor para evitar la puesta en marcha accidental.

##### Encendido

- Pulse el botón de bloqueo del interruptor (24).
- Mantenga pulsado el interruptor (23).

##### Desconexión

- Suelte el botón interruptor (23).

##### Destaque

- El dispositivo está equipado con una luz de fondo (17) para mejorar la visibilidad en el lugar de trabajo. La iluminación se enciende automáticamente al encender el aparato.

#### CONTROL DE VELOCIDAD DEL CABEZAL

- En el cuerpo de la fresadora hay un botón de ajuste de la velocidad (25). La velocidad del cabezal se selecciona según las necesidades (en función de la fresa utilizada, la dureza del material a mecanizar, el tipo de trabajo, etc.).

La siguiente tabla recoge ejemplos de configuración a modo de guía para el usuario.

Material	Tamaño del mando de ajuste	Ajuste de la velocidad
Aluminio	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plásticos	16-40	1-2
	4-10	3-6
Aglomerado	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Madera blanda (pino, abeto)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Madera dura (roble, haya)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Sin embargo, la elección del fraguado debe hacerse tras una prueba práctica. Por lo tanto, es aconsejable realizar pruebas preliminares de fresado del material de desecho antes de acometer definitivamente el trabajo previsto en el material real.

Cuando trabaje a baja velocidad, es aconsejable enfriar la herramienta después de un funcionamiento prolongado. Para ello, haga funcionar la herramienta eléctrica sin carga a velocidad máxima durante aproximadamente 1 minuto.

#### MOVIMIENTO VERTICAL DEL CUERPO DE LA FRESADORA

- Coloque la fresadora sobre una superficie nivelada.
- Desbloquee la palanca de bloqueo de la guía del cuerpo (15).
- Agarre las asas con ambas manos y presione hacia abajo venciendo la resistencia de los muelles.

- Suelte la presión, los muelles harán que el cuerpo de la cortadora vuelva automáticamente a la posición inicial (superior).

## AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE FRESADO

### Desconecte la herramienta eléctrica de la red eléctrica.

- Coloque la fresadora sobre una superficie nivelada.
- Desbloquee la palanca de bloqueo de la guía del cuerpo (15).
- Venciendo la resistencia de los muelles, baje el cuerpo de la cortadora hasta que ésta entre en contacto con la superficie sobre la que está colocada.
- Bloquee en esta posición con la palanca de bloqueo de la guía del cuerpo (15).
- Afloje el pomo de bloqueo del tope de profundidad (9).
- Baje el tope de profundidad (10) hasta que haga contacto con una de las superficies del tope de profundidad escalonado (7).
- Si es necesario, reajuste la posición del indicador de tope de profundidad (11) deslizándolo sobre el tope de profundidad (10).
- Eleve el tope de profundidad (10) hasta la altura correspondiente a la penetración deseada de la fresa en la pieza mediante la graduación maestra (12) del cuerpo de la fresa y bloquéelo apretando el pomo de bloqueo del tope de profundidad (9).
- El ajuste exacto de la profundidad de fresado se consigue girando el botón de ajuste de precisión de la profundidad (14). Un giro del botón corresponde a un desplazamiento del cuerpo de fresado en dirección vertical de 1,5 mm, de acuerdo con la escala de graduación de precisión (13) y sus incrementos de 0,1 mm. El ajuste de profundidad es posible aquí en un rango de aprox. +/- 8 mm elevando o bajando el cuerpo de la fresadora con respecto al tope de profundidad escalonado (7). Esto se traduce en una reducción o un aumento de la profundidad de la herramienta de trabajo respectivamente. El movimiento es visible en el indicador de ajuste fino de profundidad (16). Esta operación debe realizarse en la posición en la que la fresadora desciende hasta el punto determinado por el tope de profundidad (10). Antes de proceder al ajuste, debe aflojarse también el pomo de bloqueo del tope de profundidad (9). Sólo así el cuerpo de la fresa podrá moverse libremente durante el ajuste y el tope con él. Una vez finalizado el ajuste, asegúrese de que el tope de profundidad (10) está en contacto con la superficie del tope de profundidad escalonado (7) y apriete el pomo de bloqueo del tope de profundidad (9).
- La fresadora dispone de un tope de profundidad de fresado escalonado (7), que permite que la fresa se desplace (penetre) en el material en ocho posiciones igualmente espaciadas (cada carrera es de aproximadamente 3 mm).

## FRESADO

### La fresadora debe sujetarse con ambas manos durante el funcionamiento.

- Coloque el cortador adecuado (véanse las instrucciones anteriores).
- Coloque el pie (5) sobre el material a mecanizar (la fresa no debe estar en contacto con el material en este punto).
- Ajuste la profundidad de fresado.
- Conecte la fresadora y espere a que el husillo alcance la velocidad de ralentí ajustada.
- Inicie el mecanizado deslizando el pie de la fresadora a lo largo de la superficie de la pieza en la dirección deseada.
- Mueva la fresadora con un movimiento constante y continuo, presionando su pie contra la superficie del material todo el tiempo, hasta que finalice el fresado.

Un avance de la fresadora demasiado rápido durante el fresado provoca una mala calidad de mecanizado y puede dañar la fresa o el motor. Un avance de la fresadora demasiado lento también puede provocar un mecanizado de mala calidad debido a un calentamiento excesivo del material. La velocidad de avance adecuada depende del tamaño de la fresa utilizada, del tipo de material mecanizado y de la profundidad de corte. Es aconsejable realizar ensayos preliminares de fresado de material de desecho antes de acometer definitivamente el trabajo previsto. En el fresado

de cantos, el material de la pieza debe estar a la izquierda del eje de la fresa (visto en el sentido de la marcha de la fresadora).

Si se utiliza una guía para mecanizado recto o recorte, asegúrese de que los accesorios auxiliares están correctamente fijados.

## DIRECCIÓN DE FRESADO

Para evitar bordes desiguales y obtener el mejor resultado, es necesario fresar en el sentido contrario a las agujas del reloj para los bordes exteriores y en el sentido de las agujas del reloj para los bordes interiores (fig. H). Por lo tanto, para tener un mejor control del material, pero también de la máquina, el mecanizado debe realizarse siempre en sentido contrario al de rotación de la herramienta de trabajo.

## INSTALACIÓN Y USO DE LA GUÍA PARALELA

La guía paralela se utiliza para conseguir una distancia uniforme con respecto a la arista de referencia. Gracias a su diseño especial, se puede utilizar para el mecanizado de cantos (fig. D) o el fresado a distancia, paralelo al canto (fig. E).

- Afloje los botones de bloqueo de la varilla de guía paralela (21) situados en el pie de la fresadora (5).
- Introduzca las barras de guía paralelas (26) (fig. A) en las ranuras para las barras de guía paralelas (22) y ajuste la distancia deseada.
- Apriete los pomos de bloqueo de la varilla guía paralela (21).
- El botón de ajuste de la posición de la guía paralela (28) permite ajustar con precisión la posición de la guía paralela (27). Un cambio en la posición de la guía paralela (27) puede verse por el movimiento del indicador de posición de la guía paralela (29) (fig. A).

## MONTAJE DEL MANGUITO GUÍA

El uso de un manguito guía permite guiar la fresadora con precisión a lo largo del borde de la plantilla y reproducir su forma con exactitud.

- Retire el adaptador de extracción de polvo (31) desatornillando los tornillos de fijación del adaptador (30).
- Coloque el manguito guía (35) en el alojamiento del pie (5) de la fresadora.
- Coloque el adaptador de aspiración (31) y apriete ambos componentes con los tornillos de fijación del adaptador (30) (fig. G).

### El uso de un manguito guía limita el uso de tamaños de fresa.

La distancia entre el filo de la fresa y el borde exterior del anillo del casquillo guía (36) (fig. C) determina la diferencia de dimensiones entre la plantilla y su representación tras el fresado con el casquillo copiador (35). La modificación del diámetro de trabajo de la fresa modificará esta diferencia. El casquillo copiador (35) puede utilizarse con plantillas de un grosor mínimo de 8 mm.

## FRESADO CIRCULAR

- Introduzca la brocheta (33) en el orificio de la guía paralela (27) (Figura A).
- Retire la guía paralela (10) del pie de la fresadora si está instalada para el fresado paralelo.
- Introduzca la guía paralela (10) en posición invertida, con la espiga (33) hacia abajo.
- Ajuste el radio de fresado y bloquee los pomos de bloqueo de la varilla de guía paralela (21).
- Después de introducir la púa (33) en el material, es posible fresar en círculo
- (Figura F).

Para determinar el radio de fresado, mida la distancia desde el centro de la marca hasta el borde exterior de la fresa.

## FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

### Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente antes de realizar cualquier operación de instalación, ajuste, reparación o funcionamiento.

- No utilice agua ni otros líquidos para la limpieza.
- La fresadora se limpia con un cepillo.

- Una cuchilla desgastada debe sustituirse inmediatamente.
- Limpie regularmente las ranuras de ventilación para evitar el sobrecalentamiento del motor de la fresadora.

### SUSTITUCIÓN DE ESCOBILLAS DE CARBÓN

Las escobillas de carbón del motor desgastadas (menos de 5 mm), quemadas o agrietadas deben sustituirse inmediatamente. Sustituya siempre las dos escobillas al mismo tiempo.

Sólo una persona cualificada debe sustituir las escobillas de carbón utilizando piezas originales.

Cualquier defecto debe ser subsanado por el servicio técnico autorizado por el fabricante.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### DATOS DE CLASIFICACIÓN

PARÁMETRO	VALOR
Tensión de alimentación	230 V CA
Frecuencia de suministro	50 Hz
Potencia nominal	1300 W
Velocidad de ralentí	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Carrera del cuerpo de la fresadora	55 mm
Diámetro de la pinza	∅ 6; 8; 12 mm
Clase de protección	II
Masa	3,5 kg
Año de producción	2025
59G717 indica tanto el tipo como la denominación de la máquina	

#### DATOS SOBRE RUIDO Y VIBRACIONES

##### Información sobre ruido y vibraciones

Las emisiones sonoras, como el nivel de presión acústica  $L_{pA}$  y el nivel de potencia acústica  $L_{WA}$  la incertidumbre de medición  $K$ , se indican a continuación en las instrucciones de conformidad con la norma EN 60745.

A continuación se indican los valores de vibración  $a_{hV}$  la incertidumbre de medición  $K$  determinados con arreglo a la norma EN 60745.

El nivel de vibraciones indicado a continuación en estas instrucciones se ha medido de acuerdo con el procedimiento de medición especificado por la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar herramientas eléctricas. También puede utilizarse para una evaluación preliminar de la exposición a las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado es representativo del uso básico de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones o con otras herramientas de trabajo, y si no se mantiene suficientemente, el nivel de vibraciones puede variar. Las razones expuestas anteriormente pueden provocar un aumento de la exposición a las vibraciones durante todo el periodo de trabajo. Para calcular con precisión la exposición a las vibraciones, es necesario tener en cuenta los periodos en los que la herramienta eléctrica está apagada o cuando está encendida pero no se utiliza para trabajar. De este modo, la exposición total a las vibraciones puede ser considerablemente inferior. Deben tomarse precauciones adicionales para proteger al usuario de los efectos de las vibraciones, tales como: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de las herramientas de trabajo, garantía de una temperatura adecuada de las manos, organización adecuada del trabajo.

Nivel de presión sonora:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Nivel de potencia sonora:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Valores de aceleración de las vibraciones:  $a_h = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

#### PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Los productos accionados eléctricamente no deben desecharse con la basura doméstica, sino que deben llevarse a instalaciones adecuadas para su eliminación. Póngase en contacto con el distribuidor del producto o con las autoridades locales para obtener información sobre su eliminación. Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos contienen sustancias nocivas para el medio ambiente. Los equipos no reciclados suponen un riesgo potencial para el medio ambiente y la salud humana.

"GTX Polonia Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa con domicilio social en Varsovia, ul. Pograniczna 2/4 (en lo sucesivo, "GTX Polonia") informa de que todos los derechos de autor sobre el contenido de este manual (en lo sucesivo, "Manual"), incluyendo entre otros. Todos los derechos de autor sobre el contenido de este Manual (en lo sucesivo, "Manual"), incluidos, entre otros, su texto, fotografías, diagramas, dibujos, así como su composición, pertenecen exclusivamente a GTX Polonia y están sujetos a protección legal en virtud de la Ley de 4 de febrero de 1994 sobre derechos de autor y derechos afines (es decir, Diario de Leyes 2006 N° 90 Tema 631 en su versión modificada). La copia, procesamiento, publicación, modificación con fines comerciales de todo el Manual, así como de sus elementos individuales, sin el consentimiento por escrito de GTX Polonia está estrictamente prohibida y puede dar lugar a responsabilidad civil y penal.

#### Declaración de conformidad CE

Fabricante: GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k,

Calle Pograniczna 2/4 02-285 Varsovia

Producto: Fresadora

Modelo: 59G717

Nombre comercial: GRAPHITE

Número de serie: 00001 + 99999

El producto descrito anteriormente cumple con los siguientes documentos:

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE

Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Directiva RUSP 2011/65/UE modificada por la Directiva

2015/863/UE

Y cumple los requisitos de las normas:

EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2:2017

EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Esta declaración se refiere únicamente a la máquina tal como se comercializa y no incluye los componentes añadido por el usuario final o realizado por él posteriormente.

Nombre y dirección de la persona residente en la UE autorizada a preparar el expediente técnico:

Firmado en nombre de:

GTX Polonia Sp. z o.o. Sp.k.

Calle Pograniczna, 2/4

02-285 Varsovia

Paweł Kowalski

Responsable de documentación técnica GTX Polonia

Varsovia, 2025-05-06

(EE)

ORIGINAALJUHISTE TÖLGE

ÜLAPUURIMISFREE

59G717

MÄRKUS: LUGEGE KÄESOLEVAT KASUTUSJUHENDIT ENNE ELEKTRILISE TÖÖRIISTA KASUTAMIST HOOLIKALT LÄBI JA HOIDKE SE EDASPIDISEKS KASUTAMISEKS ALLES.

#### KONKREETSED OHUTUSNÕUDED

- Hoidke elektrilist tööriista käepideme isoleeritud pindadest, sest lõikur võib puutuda kokku oma võrgukaabliga. Kontakt võrgukaabliga võib põhjustada pinge ülekandumist tööriista metalloosadele, mis võib põhjustada elektrilöögi.

- Töödeldav materjal peab olema kinnitatud stabiilsele alusele ja kinnitatud klambriga või muude vahenditega liikumise vastu. Kui töödeldavat detaili hoitakse käega või



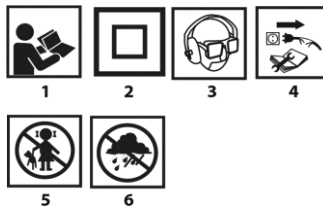
surutakse vastu keha, jääb see ebastabiilseks, mis võib põhjustada kontrolli kaotuse.

- **Lõikurid peavad täpselt sobima kasutatava elektrilise tööriista klambrisse.** Elektritööriista klambrisse mitte sobiva tööriista pöörleb ebaühtlaselt, vibreerib tugevalt ja võib põhjustada kontrolli kaotamist elektritööriista üle.
- **Kasutatavate töövahendite kiirus ei tohi olla väiksem kui elektritööriistal märgitud maksimaalne kiirus.** Suurema kiirusega pöörlevad töövahendid võivad kahjustada.
- **Töötamisel hoidke ruuterit mõlemast käepidemest kinni ja tagage stabiilne tööasend.** Mõlema käega hoitud elektriline tööriist on ohutum.
- **Ärge puudutage pöörlevat lõiketera ega viige oma käsi selle lähedusse.** Hoidke teise käega kinni abikäepidemest. Masinat mõlema käega käitsedes väheneb töövahendi käte vigastamise oht.
- **Tuleb kanda isikukaitsevahendeid. Sõltuvalt töö liigist kandke kaitsemaski, kaitseprille, kaitseprille ja kuulmiskaitsevahendeid.** Kaitse silmi töö käigus tekkivate vöörkehade eest. Tolmumask tagab hingamisteede kaitse ja peab filtreerima töö käigus tekkiva tolmu. Pikaajaline kokkupuude müraga võib põhjustada kuulmislangust.
- **Teatud puulike tolm võib olla tervisele ohtlik.** Otsene füüsiline kokkupuude tolmuga võib põhjustada allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi operatooril või läheduses viibivatel inimestel. Tamme- või pöögitolmu peetakse kantserogeenseks, eriti kui seda kasutatakse koos puidutõelussainetega (puidukaitsevahenditega). Seetõttu on soovitatav kasutada tolmuimejat ja piisavat ventilaatsiooni.
- **Puhastage elektrilise tööriista ventilaatsiooniavad regulaarselt.** Mootori puhur tõmbab korpusesse tolmu ja suur tolmu kogunemine võib põhjustada elektrilist ohtu. Ärge kasutage elektritööriista tuleohtlike materjalide lähedal. Sädemed võivad need süttida.
- **Kahjustatud ja teritamata lõiketerasid ei tohi kasutada.** Tümpsunud või kahjustatud lõiketerad suurendavad hõõrdumist, võivad ummistuda ning halvendavad materjali töötlemise kvaliteeti.
- **Ärge puudutage lõikurit või vahetult pärast töö lõpetamist.** See osa võib muutuda väga kuumaks ja põhjustada põletusi.
- **Elektritööriista tuleb käivitada enne, kui lõiketera puutub toorikuga kokku.** Vastasel juhul on tagasilöögi oht, kuna kasutatav tööriist lukustub töödeldava detaili külge.
- Veenduge, et kõik lukustusklambrid on pingutatud.
- Ärge kunagi kinnitage elektrilise tööriista külge muid kui tootja soovitatud tööriistu.
- Lõikuri vahetamisel veenduge, et varras on kinnitatud vähemalt 20 mm sügavusele.
- Enne freesimist veenduge, et tooriku all on vaba ruumi, et vältida lõikeri kokkupuudet teiste toorikutega.
- Tööpiirkonna pinda tuleks kontrollida. Veenduge, et seal ei ole ebasoovitavaid võrkehi.
- (naelad, kruvid jne)
- Ärge jätke sisselülitatud freesipinki järelevalveta.
- Kui elektrilist tööriista ei kasutata, tuleks see alati jätta vooluvõrgust välja ja hoida seda lapsekindlas kohas.
- Enne töövahendi vahetamist või mis tahes reguleerimist, hooldust või töötamist tõmmake elektriline tööriist alati vooluvõrgust välja.
- Ärge kasutage elektrilise tööriista puhastamiseks lahusteid, mis võivad kahjustada plastosaid.

#### **TÄHELEPANU: Seade on mõeldud kasutamiseks siseruumides.**

Vaatamata ohutu konstruktsiooni, ohutusmeetmete ja täiendavate kaitsemeetmete kasutamisele, on töö käigus alati olemas vigastuste jääkoht.

#### **Kasutatud piktogrammide selgitus**



1. Lugege kasutusjuhendit, järgige selles sisalduvaid hoiatusi ja ohutustingimusi.
2. Teisene kaitseklass.
3. Kandke isikukaitsevahendeid (kaitseprillid, kõrvakaitse, tolmu mask).
4. Enne hooldust või remonti ühendage toitejuhe lahti.
5. Hoidke lapsed tööriistast eemal.
6. Protect vihma eest.

#### **KONSTRUKTSIOON JA KOHALDAMINE**

Marsruuter on teise kaitseklassi kuuluv käeshoitav elektriline tööriist. Seda ajab ühefaasiline kommutaatormootor, mis on paigaldatud vertikaalselt töödeldava pinna suhtes. Seda tüüpi elektritööriistu kasutatakse laialdaselt puudu ja puidupõhiste materjalide freesimiseks. Kasutusvaldkondade hulka kuuluvad tiseritööd, parketitööd, sisekujundus või renoveerimine ja ehitus.

#### **Ärge kasutage elektrilist tööriista.**

#### **GRAAFILISTE LEHEKÜLGEDE KIRJELDUS**

Allpool esitatud numeratsioon viitab seadme komponentidele, mis on näidatud käesoleva kasutusjuhendi graafilistel lehekülgedel.

1. Käepide
2. Spindiluku nupp
3. Spindel
4. Spindel kate
5. Foot
6. Overlay
7. Depth stop puhver
8. Body juhtseadme tolumake
9. Depth stop lukustusnupp
10. Sügavuse piiraja
11. Depth piiraja indikaator
12. Peamised jaotused
13. Täpsusastmestik
14. Precision sügavuse reguleerimise nupp
15. Body juhtseadme lukustushoob
15. Body juhtseadme lukustushoob
16. Precision sügavuse reguleerimise indikaator
17. Taustavalgustus
18. Spindli vedru
19. Collet
20. Kinnitussmutter
21. Paralleelsed juhtvarraste lukustusnupud
22. sooned paralleelsete juhtvarraste jaoks
23. Switch
24. Switch lukustusnupp
25. Kiiruse reguleerimise nupp
26. Paralleelne juhtraud
27. Paralleelne juhend
28. Paralleelne rööbastee reguleerimise nupp
29. Paralleelsete juhiste asukoha indikaator
30. Adapteri kinnituskruvi
31. Adapteri tolmuemalduse jaoks

- 32.Reduksiooni paigaldamine
- 33.Szpikulec
- 34.Spike tiibmutter
- 35.Guide varrukas
- 36.Guide hülsirõngas
- 37.Võtme
- 38. Juhiklukk

\* Joonise ja toote vahel võib olla erinevusi.

#### SEADMED JA TARVIKUD

- Paralleelne juhend 1 tk.
- Ringlõikur 1 tk.
- Juhtmuhv 1 tk.
- Adapter tolmuemalduse vähendamiseks 1pl.
- Kruvid adapteri kinnitamiseks 1 kpl.
- Collet 3 tk.
- Spanner 1 tk.
- Käsitsi 1 tk.

#### TÖÖKS ETTEVALMISTAMINE

Spindli lukustusnuppu saab kasutada ainult töövahendi kinnitamiseks või eemaldamiseks. Seda ei tohi kasutada pidurdusnupuna, kui spindel pöörleb. See võib kahjustada elektrilist tööriista või vigastada kasutajat.

Ärge pingutage spindli mutrit tugevalt enne töövahendi sisestamist, sest see võib kahjustada spiraali. Tööriista vahetamisel kontrollige, et kasutate õiget kruvikeerajat.

Tööriista valik sõltub töödeldavast materjalist ja tehtava töö tüübist. Kiirterasest (HSS) lõiketerad sobivad pehmete materjalide, näiteks plastide või pehme puidu töötlemiseks. Karbidist (HM) lõiketeradega lõiketerasid kasutatakse kõvamate materjalide, nt kõva puidu, puitlaastplaadi või isegi alumiiniumi töötlemiseks, kui lõiketerade tootja on seda ette näinud.

**Kasutada tohib ainult selliseid töövahendeid, mille lubatud kiirus on suurem või võrdne elektrilise tööriista maksimaalse kiirusega ilma koormuseta.**

#### TÖÖVAHENDITE PAIGALDAMINE

Ühendage elektriline tööriist vooluvõrgust lahti.

Kasutage töövahendite kokkupanekul ja demonteerimisel kaitsekindaid.

- Laske spindli kaitse (4) alla.
  - Vajutage ja hoidke all spindli lukustusnuppu (2). Vajaduse korral keerake spindlit (3) käsitsi, kuni lukustusmehhanism lukustub. Sõltuvalt tööriista varre läbimõõdust kasutage sobivat kinnitushülssi (19), pidades silmas vastamisvedru (18). Hoidiku vahetamisel sisestage kõigepealt vedru (18) spindli keskele, seejärel sobiva suurusega hoidik (19) ja lukustage see kinnitusmutri (20) abil.
  - Tööriista vars tuleb sisestada spindlisse vähemalt 20 mm sügavusele.
  - Pingutage kinnitusmutter (20) mutrivõtme.
  - (37) (joonis C).
  - Vabastage spindli lukustusnupp (2).
  - Asetage spindli kaitse (4) paika.
- Kinnitusmutri võib pingutada ainult lahtise mutrivõtme pärast seda, kui töövahend on paigaldatud spindli sisse. Muul juhul tuleb kinnitusmutrit käsitseda ettevaatlikult ja pigem ainult käsitsi, et vältida spiraali kahjustamist.

#### TOLMUEEMALDUSE ADAPTERI PAIGALDAMINE

Tolmu eest kaitsemiseks tuleb kasutada tolmu maski ja sobivat tolmuemaldusseadet.

Ühendage elektriline tööriist vooluvõrgust lahti.

Enne tolmuemaldusadapteri (31) paigaldamist (joonis B) tuleb töövahend eemaldada.

- Lõdvendage korpuse juhtseadme lukustushooba (15), et viia freespinkli ülemise asendisse.
- Asetage tolmuemaldusadapter (31) jalga (5) ja kinnitage see adapteri kinnituskruvidega (30) (joonis B), keerates need altpoolt sisse.
- Ühendage tolmuemaldusvoolik tolmuemaldusadapteriga (31) kas otse või reduktsiooniliitmiku (32) kaudu, sõltuvalt vooliku ühenduslähimõõdust.

#### TÖÖ / SEADE

##### ON/OFF

**Võrgupinge peab vastama freespinge andmesildil märgitud pingele.**

Freepink on varustatud lülituslukustusnupuga, et vältida juhuslikku käivitamist.

##### Sisselülitamine

- Vajutage lüliti lukustusnuppu (24).
- Vajutage ja hoidke all lüliti (23).

##### Väljalülitamine

- Vabastage surve lülitusnupule (23).

##### Rõhutage

- Seade on varustatud taustavalgustusega (17), et parandada nähtavust töökojal. Valgustus lülitub seadme sisselülitamisel automaatselt sisse.

#### SPINDLI PÖÖRLEMISKIIRUSE KONTROLL

- Freespinki korpusel on kiiruse reguleerimise nupp (25). Spindli pöörlemiskiirus valitakse vastavalt vajadusele (sõltuvalt kasutatavast freesist, töödeldava materjali kõvadusest, tööde tüübist jne).

Alljärgnevas tabelis on esitatud näidissätted, mis on kasutajale juhiseks.

Materjal	Reguleerimisnupu suurus	Kiiruse seadistus
Alumiinium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
	4-15 mm	2-3
Plastid	16-40	1-2
	4-10	3-6
Puitlaastplaat	12-20	2-4
	22-40	1-3
	4-10	5-6
Pehme puit (mänd, kuusk)	22-40	1-3
	4-10	5-6
Lehtpuit (tamm, pöök)	12-20	3-4
	22-40	1-2

Siiski tuleks seadistuse valik teha pärast praktilist katset. Seetõttu on soovitatav teha jäätmematerjali freesimise eelkatset, enne kui lõplikult alustatakse kavandatud tööd tegeliku materjaliga.

Madalal kiirusel töötades on soovitatav tööriist pärast pikemat töötamist maha jahutada. Selleks tuleks elektrilist tööriista koormuseta täisvõimsusel umbes 1 minutiks käivitada.

#### FREESPINGI KORPUSE VERTIKAALNE LIIKUMINE

- Asetage ruuter tasasele pinnale.
- Avage kere juhtseadme lukustushoob (15).
- Võtke mõlema käega kinni käepidemetest ja vajutage alla, ületades vedrude vastupanu.
- Vabastage surve, siis panevad vedrud lõikurikorpuse automaatselt tagasi lähteasendisse (ülemisse).

#### FREESIMISSÜGAVUSE MÄÄRAMINE

Ühendage elektriline tööriist vooluvõrgust lahti.

- Asetage ruuter tasasele pinnale.
- Avage kere juhtseadme lukustushoob (15).
- Ületades vedrude vastupanu, laske lõikurikorpus alla, kuni lõikur puutub kokku pinnaga, millele see asetatakse.

- Lukustage selles asendis kere juhtseadme lukustushooba (15) abil.
- Keerake sügavuspiiriku lukustusnupp (9) lahti.
- Langetage sügavuse piiraja (10), kuni see puutub kokku astmelise sügavuse piiraja (7) ühe pinnaga.
- Vajaduse korral seadistage sügavuse piiraja (11) asend, libistades seda üle sügavuse piiraja (10).
- Tõstke sügavuspiirik (10) kõrgeseni, mis vastab lõikuri soovitud tungimisele töödeldavasse detaili, kasutades lõikuri korpusel asuvat põhisastust (12), ja lukustage sügavuspiiriku lukustusnupp (9) pingutades.
- Freesimissügavuse täpset seadistamist saab saavutada täpsussügavuse reguleerimise nupu (14) keeramisega. Üks nupu pööramine vastab freesikorpusse nihkele vertikaalsuunas 1,5 mm võrra vastavalt täpsusastmestikule (13) ja selle sammudele 0,1 mm. Sügavuse reguleerimine on siinkohal võimalik vahemikus umbes +/- 8 mm, tõeses või langetades freeserkeha võrreldes astmelise sügavuspiirde puhvi (7) suhtes. See tähendab vastavalt töövahendi sügavuse vähendamist või suurendamist. Liikumine on nähtav sügavuse peenreguleerimise näidikul (16). Seda toimingut tuleb teha asendis, kus freesipink on langetatud sügavuspeatusega (10) määratud punkti. Enne reguleerimist tuleb ka sügavuspiiriku lukustusnupp (9) lahti lasta. Ainult siis saab freesikorpus reguleerimise ajal vabalt liikuda ja stopper koos sellega. Kui reguleerimine on lõpetatud, veenduge, et sügavuspeatuse (10) puutub kokku astmelise sügavuspeatuse pehmenduspinna (7), ja pingutage sügavuspeatuse lukustusnupp (9).
- Freespingil on astmeline freesimissügavuse piiraja (7), mis võimaldab freesijal liikuda (tungida) materjali sisse kaheksas võrdses vahega positsiooniga (iga lõök on ligikaudu 3 mm).

## MILLING

### Töö ajal tuleb ruuterit hoida mõlema käega!

- Paigaldage sobiv lõikur (vt eespool toodud juhiseid).
- Asetage jalg (5) töödeldavale materjalele (lõikur ei tohi sel hetkel materjaliga kokku puutuda).
- Seadistage freesimise sügavus.
- Lülitage freesipink sisse ja oodake, kuni spindel jõuab seadistatud tühikäigupöörlemiskiirusele.
- Alustage töötlemist, libistades freespingi jalga mööda tooriku pinda soovitud suunas.
- Liigutage freesi ühtlase, pideva liikumisega, surudes selle jalga kogu aeg vastu materjali pinda, kuni freesimine on lõppenud.

Kui freespingi sootmise kiirus on freesimise ajal liiga kiire, on töötluskvaliteet kehv ja see võib kahjustada freesi või mootorit. Liiga aeglane freesipingit etteandekiirus võib samuti põhjustada halba töötlemiskvaliteeti materjali liigse kuumenemise tõttu. Sobiv etteandemiskiirus sõltub kasutatava freesi suuruselt, töödeldava materjali tüübist ja lõikesügavusest. Soovitatav on enne lõpliku töö alustamist teha esialgsed katsed freesimisjäädikudega. Servafreesimisel peaks tooriku materjal olema freesi teljest vasakule jääv (vaadatuna freespingi liikumise suunas). Kui kasutatakse sirgjoonelise töötlemise või trimmimise juhendit, veenduge, et abitarvikud on korralikult kinnitatud.

## FREESIMISE SUUND

Ebatasaste servade vältimiseks ja parima tulemuse saavutamiseks tuleb välisservad freesida vastupäeva ja siseservad päripäeva (joonis H). Materjali, aga ka masina paremaks kontrollimiseks tuleb seetõttu alati töödelda töövahendi pöörlemissuunale vastupidises suunas.

## PARALLEELSETE JUHISTE PAIGALDAMINE JA KASUTAMINE

Paralleelset juhikut kasutatakse võrdse kauguse saavutamiseks võrdluservast. Tänu oma erilisele konstruktsioonile saab seda kasutada serva töötlemiseks (joonis D) või servaga paralleelset ära freesimiseks (joonis E).

- Lõdvendage freespingi jalal (5) asuvad paralleelsete juhtvarraste lukustusnupud (21).
- Sisestage paralleelset juhtvarred (26) (joonis A) paralleelsete juhtvarraste (22) soontesse ja seadistage soovitud kaugus.

- Pingutage paralleelsete juhtvarraste lukustusnuppe (21).
- Paralleeljuhiku asendi reguleerimise nuppu (28) saab kasutada paralleeljuhiku (27) asendi peenhäälestamiseks. Paralleeljuhiku (27) asendi muutmist saab näha paralleeljuhiku asendi näidiku (29) liikumise järgi (joonis A).

## JUHTMUHVI PAIGALDAMINE

Juhtmuhi kasutamine võimaldab freespingi juhtida täpselt mööda šablooni serva ja taastada selle kuju täpselt.

- Eemaldage tolmueemaldusadapter (31), keerates lahti adapteri kinnituskruvid (30).
- Asetage juhtühis (35) freespinkide jalampesasse (5).
- Paigaldage tolmueemaldusadapter (31) ja pingutage mõlemad komponendid adapteri kinnituskruvidega (30) (joonis G).

### Juhtmuhi kasutamine piirab lõikeri suuruste kasutamist.

Lõiketera lõikeserva ja juhtühisi (36) rõnga välisserva vaheline kaugus (joonis C) määrab kindlaks malli ja selle kujutise mõõtmete erinevuse pärast koopiimuhviga (35) freesimist. Seda erinevust muudab lõikuri tööalbmõõdu muutmine. Koopiimuhvi (35) saab kasutada vähemalt 8 mm paksuste šabloonidega.

## RINGFREESIMINE

- Paigaldage varras (33) paralleelses juhikus olevasse auku.
- (27) (joonis A).
- Eemaldage paralleeljuhi (10) freesijalalt, kui see on paigaldatud paralleelsete freesimiseks.
- Sisestage paralleelset juhikut (10) ümberpööratud asendis, nii et piik (33) on suunatud alla.
- Seadistage freesimisraadius ja lukustage paralleelsete juhtvarraste lukustusnupud (21).
- Pärast pikseri (33) sisestamist materjali on võimalik ringjooneliselt freesida.
- (joonis F).

Freesimisraadiuse määramiseks mõõtke kaugus markeri keskpunkti lõiketera välisservani.

## KÄITAMINE JA HOOLDUS

### Enne paigaldamist, seadistamist, parandamist või kasutamist tõmmake toitejuhe pistikupesast välja.

- Ärge kasutage puhastamiseks vett ega muid vedelikke.
- Freesi puhastatakse harjaga.
- Kulunud lõikur tuleb viivitamatult välja vahetada.
- Puhastage regulaarselt ventilatsioonivad, et vältida freespingi mootori ülekuumenemist.

## SÕEHARJADE VÄLJAVAHETAMINE

Mootori kulunud (lühemad kui 5 mm), põlenud või pragunenud süsiharjad tuleb viivitamatult välja vahetada. Asendage alati mõlemad harjad korraga.

Sõeharjad tohib originaalvaruosade abil välja vahetada ainult kvalifitseeritud isik.

Kõik defektid peab kõrvaldama tootja volitatud teenindusosakond.

## TEHNILISED NÄITAJAD

### RATING ANDMED

PARAMEETER	VÄÄRTUS
Toitepinge	230 V AC
Tarnesagedus	50 Hz
Nimivõimsus	1300 W
Tühikäigu kiirusvahemik	11000 - 28000 min <sup>-1</sup>
Freespingi korpusse lõök	55 mm
Tööriista läbimõõt	Ø 6; 8; 12 mm
Kaitseklass	II
Mass	3,5 kg
Tootmisaaast	2025
59G717 näitab nii masina tüüpi kui ka nimetust.	

## MÜRA JA VIBRATSIOONI ANDMED

## Teave müra ja vibratsiooni kohta

Müraemissioonid, nagu helirõhutase  $L_{pA}$  ja helivõimsuse tase  $L_{WA}$  ning mõõtemääramatus K, on esitatud allpool juhendis vastavalt standardile EN 60745.

Allpool on esitatud EN 60745 kohaselt määratud vibratsiooniväärtused aja mõõtemääramatus K.

Käesolevas juhendis allpool esitatud vibratsioonitase on mõõdetud vastavalt EN 60745 sätestatud mõõtmismenetlusele ja seda võib kasutada elektriliste tööriistade võrdlemiseks. Seda võib kasutada ka vibratsioonile kokkupuute esialgseks hindamiseks.

Näidatud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista põhikasutusele. Kui elektritööriista kasutatakse teistes rakendustes või koos teiste töövahenditega ja kui seda ei hooldata piisavalt, võib vibratsioonitase muutuda. Eespool nimetatud põhjused võivad põhjustada suurenenud vibratsioonikoormust kogu tööperioodi jooksul.

Vibratsiooniga kokkupuute täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ajavahemikke, mil elektriline tööriist on välja lülitatud või kui see on sisse lülitatud, kuid ei kasutata tööks. Sel viisil võib kogu vibratsiooniga kokkupuude olla tunduvalt väiksem. Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest tuleks võtta täiendavaid ettevaatusabinõusid, näiteks: elektritööriista ja töövahendite hooldamine, piisava käetemperatuuri tagamine, nõuetekohane töökorraldus.

Helirõhu tase:  $L_{pA} = 90$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Helivõimsuse tase:  $L_{WA} = 101$  dB (A)  $K = 3$  dB (A)

Vibratsioonikiirenduse väärtused:  $ah = 12,065$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,744$  m/s<sup>2</sup>

## KESKKONNAKAITSE



Elektritööriistade tooteid ei tohiks hävitada koos olmejäätmetega, vaid need tuleks viia asjakohastesse jäätmekäitluskohtadesse. Teabe saamiseks kõrvaldamise kohta võtke ühendust oma toote edasimüüja või kohaliku omavalitsusega. Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed sisaldavad aineid, mis ei ole keskkonnasõbralikud. Ringluses võtmata seadmed kujutavad endast potentsiaalset ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa, mille registrijärgne asukoht on Varssavi, ul. Pograniczna 2/4 (edaspidi "GTX Poland") teatab, et kõik autoriõigused käesoleva käsiraamatu (edaspidi "käsiraamat") sisule, sealhulgas muu hulgas. Kõik autoriõigused käesoleva käsiraamatu (edaspidi "käsiraamat") sisule, sealhulgas, kuid mitte ainult, selle tekstile, fotodele, diagrammidele, joonistele, samuti selle koostisele, kuuluvad eranditult GTX Poland'ile ja on õiguskaitses all vastavalt 4. veebruaril 1994. aasta seadusele autoriõiguse ja sellega seotud õiguste kohta (s.t. Teataja 2006 nr 90, punkt 631, muudetud kujul). Kogu käsiraamatu ja selle üksikute elementide kopeerimine, töötlemine, avaldamine ja muutmine ärilistel eesmärkidel ilma GTX Poland'i kirjaliku nõusolekuta on rangelt keelatud ning võib kaasa tuua tsiviil- ja kriminaalvastutuse.

## EÜ vastavusdeklaratsioon

**Tootja:** GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Pograniczna tänav 02-285 Varssavi

**Toode:** Freemasin

**Mudel:** 59G717

**Kaubanimi:** GRAPHITE

**Seerianumber:** 00001 + 99999

**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**

Ja vastab standardite nõuetele:

**EN 62841-1:2015/A11:2022; EN 62841-2-17:2017**

**EN IEC 55014-1:2021 EN IEC; 55014-2:2021; EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021**

**EN IEC 63000:2018**

Käesolev deklaratsioon käsitleb ainult masinat sellisel kujul, nagu see on turule viidud, ja ei hõlma komponente mida lõppkasutaja lisab või mida ta teostab hiljem.

Tehnilise toimiku koostamiseks volitatud ELi residendist isiku nimi ja aadress:

Allkirjastatud järgmiste isikute nimel:

GTX Poland Sp. z o.o. Sp.k.

2/4 Pograniczna tänav

02-285 Varssavi

*Paweł Kowalski*

Paweł Kowalski

Tehnilise dokumentatsiooni ametnik GTX Poola

Varssavi, 2025-05-06



