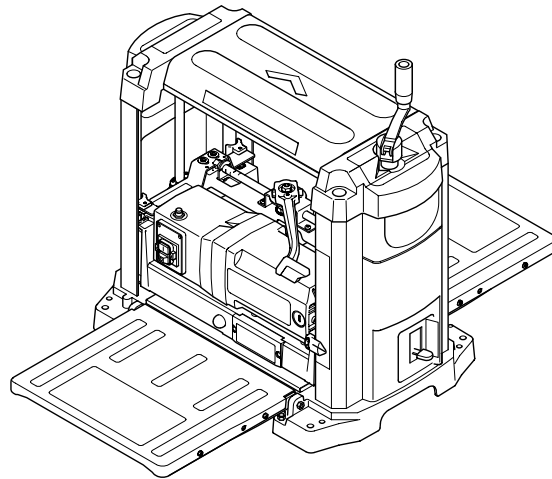
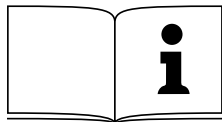





ELEKTRA BECKUM

metabo germany



DH 330



 Kezelési utasítás	3
 Instrukcja obsługi	15
 Οδηγίες Χρήσης	28

D**KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** EG-Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

F**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** Contrôle européen du modèle type *** effectué par ****

IT**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****

PT**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****

FI**VAATIMUKSENMIKUISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** EY-tyyppitarkastustesti *** testin suorittaja: ****

DK**OVERENSSTEMMELSESTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol ** gennemført af ****

GR**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** Έλεγχος-ΕΟΚ δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το ****

CZ**Souhlasné prohlášení**

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** směrnice EU*** zprávu technické kontroly****

BG**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

С ПЪЛНА ОТГОВОРНОСТ ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ ТОЗИ ПРОДУКТ СЪОТВЕТСТВА НА СЛЕДНИТЕ НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ* СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ДИРЕКТИВИТЕ** ПРОТОТИПНИ ИЗПИТАНИЯ НА ЕС*** ПРОВЕДЕНИ ОТ****

CZ**SOUHLASNÉ PROHLÁŠENÍ**

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** směrnice EU*** zprávu technické kontroly****

GB**DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** EC type examination *** conducted by ****

NL**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

ES**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

SE**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMEELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven** EG-materialprovning *** genomfört av ****

NO**SAMSVARSEKTLÆRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiven** EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****

PL**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez ****

HU**MEGEGYZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****

RO**DECLARATIE DE CONFORMITATE**

Declarăm pe proprie răspundere ca acest produs corespunde următoarelor norme* conform prevederilor liniilor directoare** verificare UE pentru mostre*** efectuată de****

SK**Konformné prehlásenie**

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok je v zhode s nasledovnými normami* podľa ustanovení smerníc ** skúsobných protokolov***vystavených skúsobnou****

RO Română**DECLARATIE DE CONFORMITATE**

Declarăm pe proprie răspundere ca acest produs corespunde următoarelor norme* conform prevederilor liniilor directoare** raport de verificare*** eliberat de**** nivel de zgomot măsurat/garantat*****

DH 330

* EN 61029-1; prEN 61029-2-3, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 62079

** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

***M 6 04 07 13037 066

**** TÜV Product Service, Sylvesterallee 2, D - 22525 Hamburg

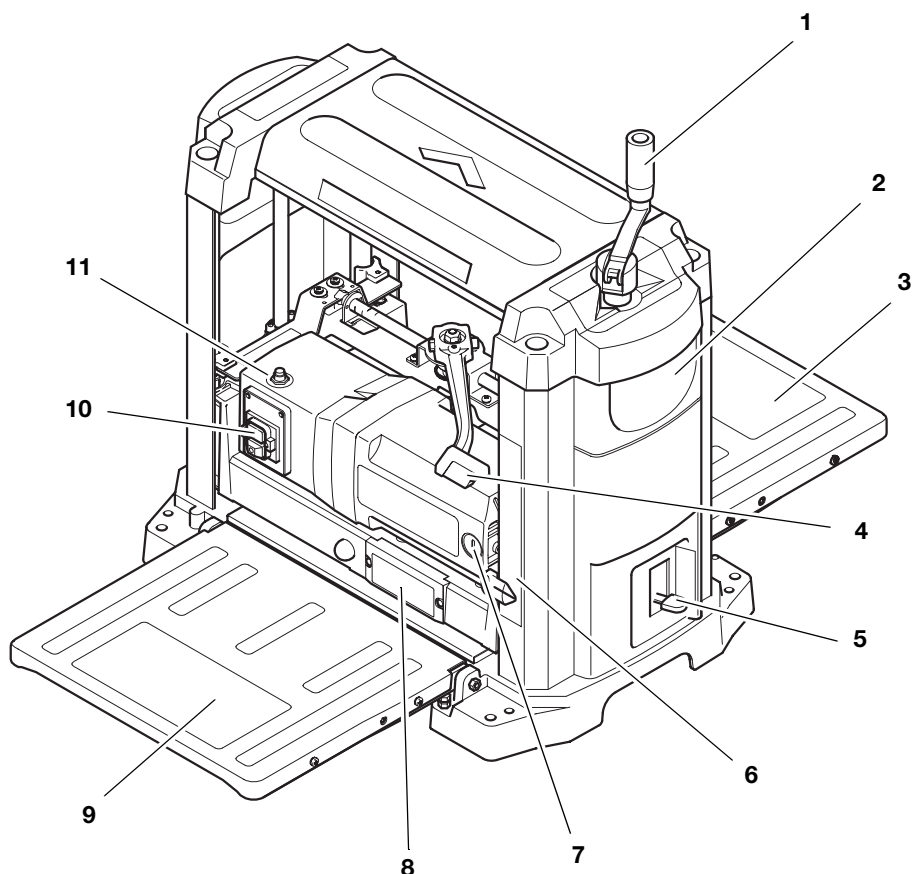


Ing. grad. Hans-Joachim Schaller
Leitung Entwicklung und Konstruktion

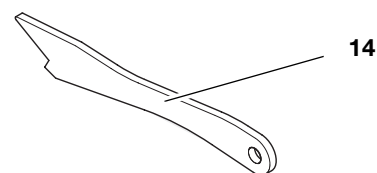
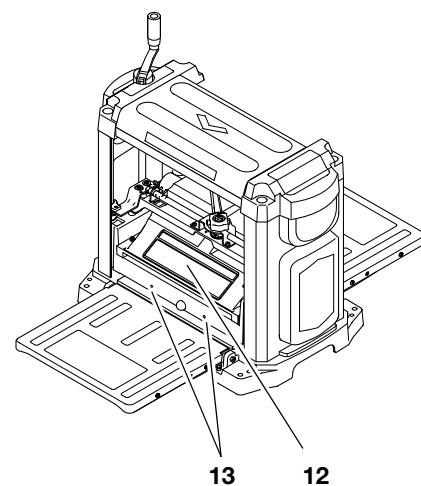


Metabowerke GmbH
Business Unit Elektra Beckum
Daimlerstr. 1
D - 49716 Meppen

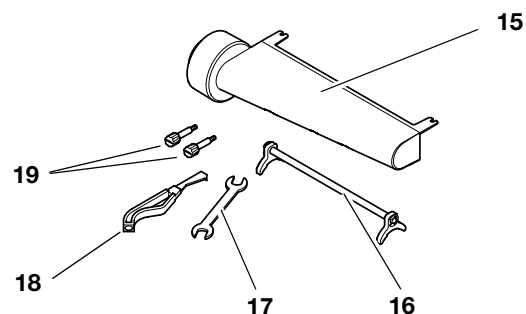
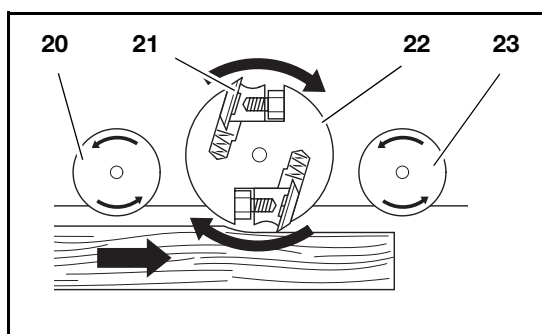
1. Grubiarka - widok ogólny



Część tylna



Zasada strugania grubościowego



- 1 Korba regulacji wysokości
- 2 Uchwyt do noszenia
- 3 Stół odbiorczy ze skrytką na spodzie na kabel sieciowy i narzędzie
- 4 Dźwignia nastawcza regulacji wysokości
- 5 Ogranicznik grubości końcowej
- 6 Wskaźnik grubości strugania
- 7 Śruba zamykająca do szczotek węglowych
- 8 Wskaźnik grubości wiórów
- 9 Stół podawczy
- 10 Przycisk włącznika/wyłącznika

- 11 Przycisk Reset do ponownego włączenia po wystąpieniu przeciążenia

- 12 Pokrywa wału nożowego
- 13 Otwory montażowe na króciec odsysający

Części i narzędzia dostarczone wraz z urządzeniem

- 14 Drażek popychowy
- 15 Króciec odsysający
- 16 Wzorzec nastawczy do noża grubiarki
- 17 Klucz szczękowy (metryczny 8 mm i 10 mm)

- 18 Specjalne narzędzie do wymiany noża
- 19 Dwa trzpienie ustalające (króciec odsysający)
- Instrukcja obsługi (bez rys.)
- Lista części zamiennych (bez rys.)

Podzespoły wewnątrz grubiarki

- 20 Wałek podawczy
- 21 Nóż grubiarki
- 22 Wał nożowy
- 23 Wałek odbiorczy

Spis treści

1. Grubiarka - widok ogólny	15
2. Uważnie przeczytać!	16
3. Bezpieczeństwo	16
3.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	16
3.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy	16
3.3 Symbole na urządzeniu	18
3.4 Urządzenia zabezpieczające	18
4. Szczególne właściwości produktu	18
5. Elementy obsługi	18
6. Uruchomienie	19
6.1 Ustawianie maszyny	19
6.2 Wyrównanie stołu podawczego i odbiorczego	19
6.3 Instalacja odsysająca wióry	20
6.4 Przyłączenie do sieci	20
7. Obsługa	21
7.1 Struganie przedmiotów	21
8. Konserwacja	22
8.1 Czyszczenie i oliwienie urządzenia	22
8.2 Wymiana noży grubiarki	23
8.3 Ustawianie ogranicznika grubości końcowej	24
8.4 Kontrola i wymiana szczotek węglowych	25
8.5 Przechowywanie urządzenia	25
8.6 Transport maszyny	25
9. Problemy i usterki	25
10. Dostarczane oprzyrządowanie	26/43
11. Naprawa	26
12. Dane techniczne	27

2. Uważnie przeczytać!

Niniejsza instrukcja obsługi została napisana tak, by mogli Państwo szybko i pewnie obsługiwać urządzenie. Poniżej krótka wskazówka, jak powinniście Państwo czytać niniejszą instrukcję obsługi:

- Przed uruchomieniem urządzenia proszę przeczytać całą instrukcję obsługi. Należy przestrzegać szczególnie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do osób posiadających podstawową wiedzę techniczną w zakresie pracy z urządzeniami rodzaju opisanego poniżej. Jeśli nie posiadacie Państwo żadnego doświadczenia w pracy z tego rodzaju urządzeniami, proszę

zasięgnąć pomocy u osób doświadczonych.

- Proszę przechowywać wszelkie materiały dostarczone wraz z niniejszym urządzeniem, tak byście mogli Państwo w razie potrzeby odszukać odpowiednie informacje. Na wypadek ewentualnych napraw gwarancyjnych proszę zachować dowód zakupu.
- Jeśli będziecie Państwo kiedyś wypożyczać lub sprzedawać niniejsze urządzenie, proszę przekazać również wszelkie załączone materiały.
- Za wszelkie szkody powstałe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi producent nie ponosi odpowiedzialności.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są oznaczone w następujący sposób:



Niebezpieczeństwo
Ostrzeżenie przed
szkodami osobowymi i
środowiskowymi.



Niebezpieczeństwo
porażenia prądem!
Ostrzeżenie przed
szkodami na zdrowiu i
życiu w wyniku kontaktu
z elektrycznością.



Niebezpieczeństwo
wciągnięcia!
Ostrzeżenie przed
szkodami osobowymi w
wyniku chwycenia części
ciała bądź ubioru.



Uwaga!
Ostrzeżenie przed
szkodami rzeczowymi.



Wskazówka:
Informacje uzupełniające.

- Numery na rysunkach (**1**, **2**, **3**, ...)
 - oznaczają poszczególne części;
 - są kolejno ponumerowane ;
 - odnoszą się do poszczególnych liczb w nawiasach (**1**), (**2**), (**3**) ... umieszczonych w tekście obok.
- Instrukcje działań, których kolejność należy zachować, są kolejno ponumerowane.
- Instrukcje działań o dowolnej kolejności są oznaczone kropką.
- Wyliczenia oznaczone są myślnikiem.

3. Bezpieczeństwo

3.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszynę można stosować wyłącznie do strugania grubościowego drewna masywnego (pełnego). Każde inne zastosowanie urządzenia jest niezgodne z jego przeznaczeniem.

Należy przestrzegać dopuszczalnych wymiarów przedmiotów struganych (patrz dane techniczne).

Każde inne zastosowanie urządzenia jest niezgodne z jego przeznaczeniem. Poprzez niezgodne z przeznaczeniem stosowanie urządzenia, wprowadzanie w nim zmian lub stosowanie części, które nie zostały skontrolowane i dopuszczone przez producenta, można doprowadzić do powstania nieprzewidzianych szkód!

3.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

Grubiarka jest maszyną niebezpieczną, która w razie niezachowania wystarczającej uwagi może spowodować ciężkie zranienia:

- Przed zastosowaniem tego urządzenia należy zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa pracy, aby wykluczyć zagrożenie dla osób lub szkody rzeczowe.
- Należy przestrzegać specjalnych wskazówek bezpieczeństwa pracy w każdym rozdziale.
- Należy przestrzegać prawnych wytycznych i przepisów odnośnie zapobiegania wypadkom przy eksploatacji grubiarki.



Ogólne zagrożenia!

- W miejscu pracy należy zawsze zachować porządek – Nieporządek w miejscu pracy może spowodować wypadki.
- Proszę być uważnym. Proszę zwracać uwagę na to, co robicie. Proszę podejść do pracy z rozsądkiem. Proszę nie pracować z urządzeniem, gdy nie jesteście Państwo skoncentrowani.
- Nie użytkować maszyny po spożyciu alkoholu, narkotyków lub lekarstw.
- Należy uwzględnić oddziaływanie środowiska: dbać o dobre oświetlenie.
- Proszę wystrzegać się nienaturalnych pozycji. Proszę pamiętać o pewnej postawie i zawsze trzymać równowagę.

- Przy długich przedmiotach należy używać odpowiednich podpór materiału.
- Nie używać urządzenia w pobliżu łatwopalnych płynów i gazów.
- Maszynę mogą użytkować wyłącznie osoby zaznajomione z jej obsługą i świadome zagrożeń podczas jej eksploatacji. Osoby poniżej 18 lat mogą pracować z tym urządzeniem wyłącznie w ramach kształcenia zawodowego i pod nadzorem nauczyciela.
- Proszę trzymać z dala osoby nie uczestniczące w procesie pracy, szczególnie dzieci. Nie wolno zezwolić na to, by podczas pracy osoby postronne dotykały urządzenia lub kabla napięcia.
- Nie należy przeciążać urządzenia – proszę używać niniejszego urządzenia wyłącznie z taką mocą, jaka podana jest w danych technicznych.
- Nigdy nie strugać głębiej niż 1/8" (3 mm).
- Jeśli urządzenie nie będzie używane, należy je wyłączyć.

Zagrożenie prądem!

- Proszę nie wystawiać urządzenia na deszcz. Proszę nie używać tego urządzenia w mokrym lub wilgotnym otoczeniu.
- Należy wystrzegać się przy pracy z tym urządzeniem dotyku do uziemionych części (np. grzejniki, rury, piekarniki, lodówki).
- Proszę nie używać kabla napięcia do celów, dla jakich nie jest przeznaczony.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy się upewnić, że urządzenie odłączone jest od sieci elektrycznej.

Niebezpieczeństwo przecięcia w razie dotknięcia rotującego wału nożowego!

- Proszę zawsze stać w odpowiedniej odległości od wału nożowego.
 - Proszę stosować odpowiednie pomocnicze przystawki podające.
 - Podczas pracy urządzenia należy zachować odpowiednią odległość od ruszających się części.
 - Nigdy nie wkładać rąk podczas pracy do instalacji odsysania wiórów lub osłony wału nożowego

- Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu maszyny należy zawsze wyłączać urządzenie:
 - po przerwaniu dopływu prądu,
 - zanim włączycie lub wyciągnięcie wtyczkę sieciową.
- Nie należy uruchamiać urządzenia bez zamontowanych urządzeń ochronnych.
- Odczekać do momentu całkowitego zatrzymania wału nożowego, zanim rozpoczniecie usuwanie zakleszczonych w urządzeniu części lub niewielkich odpadów przedmiotu obrabianego, resztek drewna z obszaru roboczego.

Niebezpieczeństwo przecięcia także o nieruchomy wał nożowy!

- Podczas wymiany noży grubiarzki należy stosować rękawice ochronne.
- Noże grubiarzki przechowywać tak, aby nikt nie mógł się o nie zranić.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia!

Przedmiot obrabiany jest podczas obróbki automatycznie wciągany i transportowany poprzez grubiarzkę.

- Uważać, aby podczas pracy maszyna wraz z przedmiotem obrabianym nie wciągnęła części ciała lub przedmiotów. **Nie** nosić krawatów, **żadnych** rękawic, **żadnej** odzieży z długimi rękawami. Jeżeli macie długie włosy, należy je spiąć.
- W żadnym razie nie wolno strugać materiałów, w których znajdują się
 - liny,
 - sznury,
 - taśmy,
 - kable lub
 - druty, lub które materiały takie zawierają.

Zagrożenie spowodowane zwrotnym uderzeniem materiału (materiał zostaje schwytyany przez wał nożowy i odrzucony w stronę osoby obsługującej):

- Proszę zawsze używać ostrych noży grubiarzki. Tępe noże grubiarzki mogą zakleszczyć się w powierzchni przedmiotu obrabianego.
- Nie przechylać przedmiotów przycinanych.
- Nie poddawać obróbce przedmiotów krótszych niż 356 mm.
- W przypadku wątpliwości przeszukać materiały przecinane pod kątem ciał obcych (na przykład gwoździe czy śruby).

- Nigdy nie strugać kilku przedmiotów jednocześnie. Istnieje niebezpieczeństwo niekontrolowanego uchwycenia poszczególnych przedmiotów przez wał nożowy.
- Usuwać niewielkie odpady przedmiotu obrabianego, resztki drewna z obszaru roboczego - wał nożowy musi być przy tym nieruchomy, a wtyczka sieciowa wyciągnięta.
- Proszę się upewnić, że przy włączaniu (na przykład po dokonaniu prac konserwacyjnych) w urządzeniu nie znajdują się żadne narzędzia montażowe czy luźne części.

Zagrożenie spowodowane niewystarczającym wyposażeniem w osobiste środki ochrony!

- Należy nosić nauszники ochronne.
- Należy nosić okulary ochronne.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową.
- Należy nosić odpowiednie ubranie robocze.
- Podczas pracy na świeżym powietrzu zaleca się noszenie obuwia antypoślizgowego.

Zagrożenie pyłem drzewnym!

- Pył niektórych drzew (np. z buku, dębu, jesionu) może poprzez wdychanie spowodować raka. W miarę możliwości należy pracować stosując instalację do odsysania wiórów. Instalacja odsysająca musi spełniać wartości określone w Danych Technicznych.
- Proszę uważać na to, by podczas pracy do otoczenia przedostawało się możliwie mało pyłów z drewna:
 - usuwać zgromadzony w polu pracy pył z drewna (nie zdmuchiwać!);
 - usuwać nieszczelności w urządzeniu do odsysania;
 - Troszczyć się o dobrą wentylację.

Zagrożenie spowodowane zmianami technicznymi lub stosowaniem części, które nie zostały sprawdzone i dopuszczone przez producenta!

- Proszę montować niniejsze urządzenie zgodnie z instrukcją.
- Należy stosować wyłącznie części dopuszczone przez producenta. Dotyczy to zwłaszcza urządzeń zabezpieczających (numery zamówienia patrz Lista części zamiennych).

- Nie wolno dokonywać zmian w częściach.

⚠ Zagrożenie brakami w urządzeniu!

- Należy starannie czyścić urządzenie i osprzęt. Należy przestrzegać przepisów konserwacji.
- Przed każdym uruchomieniem należy zbadać urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń: przed dalszym użyciem urządzenia należy starannie sprawdzić urządzenia zabezpieczające, urządzenia ochronne czy lekko uszkodzone części pod kątem bezusterkowego i zgodnego z przeznaczeniem działania. Proszę sprawdzić, czy części ruchome funkcjonują bez zastrzeżeń i czy się nie zakleszczają. Wszystkie części należy poprawnie zamontować i należy spełnić wszystkie warunki, by zapewnić bezusterkową pracę urządzenia.
- Nie używać maszyny, jeżeli kabel sieciowy jest uszkodzony. Istnieje zagrożenie porażenia prądem. Naprawę uszkodzonego kabla należy zlecić niezwłocznie elektrykowi.
- Uszkodzone urządzenia ochronne lub części muszą zostać fachowo wymienione lub naprawione w uznanym warsztacie. Uszkodzone przełączniki należy wymieniać w serwisie klienta. Nie wolno używać niniejszego urządzenia, jeśli włącznik nie działa.

3.3 Symbole na urządzeniu



Niebezpieczeństwo
Nieprzestrzeganie
poniższych ostrzeżeń
może spowodować
ciężkie obrażenia lub
szkody rzeczowe.



Przeczytać instrukcję obsługi.



Proszę zawsze stać w odpowiedniej odległości od wału nożowego. Podczas pracy urządzenia należy zachować odpowiednią odległość od ruszających się części.

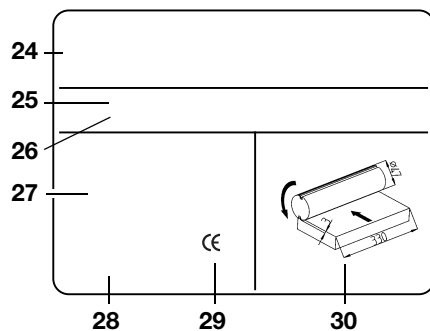


Nosić okulary ochronne i nauszniki ochronne.



Nie używać urządzenia w wilgotnym lub mokrym otoczeniu.

Dane na tabliczce znamionowej:



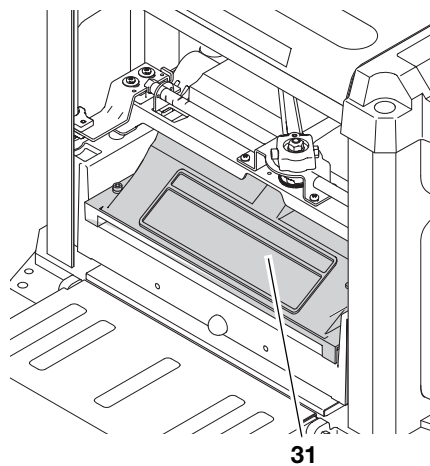
- 24 producent
- 25 numer seryjny
- 26 określenie urządzenia
- 27 dane dot. silnika (patrz też "Dane techniczne")
- 28 rok produkcji
- 29 oznaczenie CE – urządzenie to spełnia wytyczne UE zgodnie z oświadczeniem o zgodności
- 30 Wymiary dopuszczonych do eksploatacji noży grubiaraki

3.4 Urządzenia zabezpieczające

Ośłona wału nożowego

Ośłona wału nożowego (31) zapobiega dotknięciu od góry rotującego wału nożowego.

Ośłona musi być zamontowana do momentu, aż nie wyciągniemy wtyczki, a wał nożowy będzie nieruchomy.



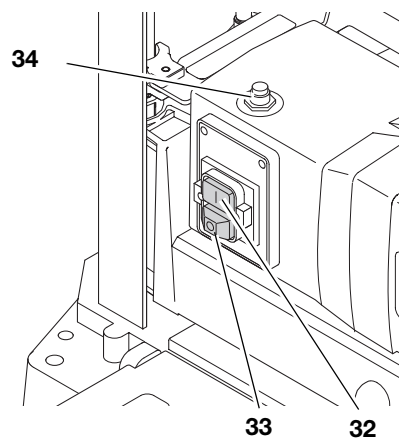
4. Szczególne właściwości produktu

- Najnowocześniejsza technika, opracowana dla ciężkiego stałego użycia i precyzyjnych wyników strugania.
- Stabilna konstrukcja z uchwytami na obudowie do przenoszenia.
- Stół podawczy i odbiorczy do prostej i bezpiecznej obróbki dłuższych przedmiotów.

5. Elementy obsługi

Przycisk włącznika/wyłącznika

- Włączanie = naciśnięcie zielony przycisk (32).
- Wyłączanie = naciśnięcie czerwony przycisk (33).



i Wskazówka:

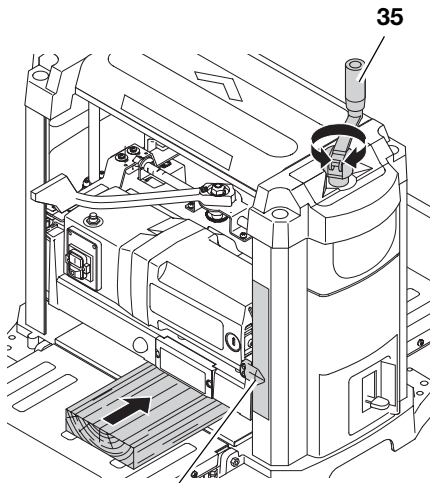
W przypadku przeciążenia wyzwała się zabezpieczenie przed przegrzaniem. Po kilku sekundach urządzenie można włączyć ponownie. Celem jego ponownego włączenia nacisnąć przycisk Reset (34), a następnie włącznik (32).

W przypadku braku napięcia uruchomiony zostaje przełącznik podnapięciowy. Dzięki temu zapobiega się samoczynnemu włączeniu urządzenia po ponownym włączeniu napięcia. Celem ponownego włączenia należy nacisnąć włącznik.

Regulacja wysokości

Za pomocą regulacji wysokości ustawia się grubość strugania (= grubość przedmiotu obrabianego po obróbce).

- W każdym ciągu można zdjąć maksymalnie 3 mm.
- Można pracować z materiałami o maksymalnej grubości do 152 mm.
- Regulacja wysokości następuje poprzez korbę (35). Każdy obrót korbą przesuwają głowicę wału nożowego o 2 mm w górę lub w dół.



36

Ustawiona grubość strugania pokazywana jest przez wskaźnik (36) na skali.

Dźwignia nastawcza regulacji wysokości

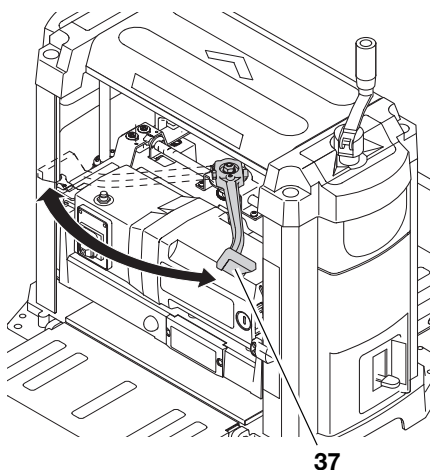
Blokowanie regulacji wysokości:

- Dźwignię nastawczą (37) przesunąć całkowicie w prawo w położenie "Lock".

Odblokowanie regulacji wysokości:

- Dźwignię nastawczą (37) przesunąć całkowicie w lewo w położenie "Unlock".

Poprzez regulację wysokości można ustawić grubość strugania na nowo.

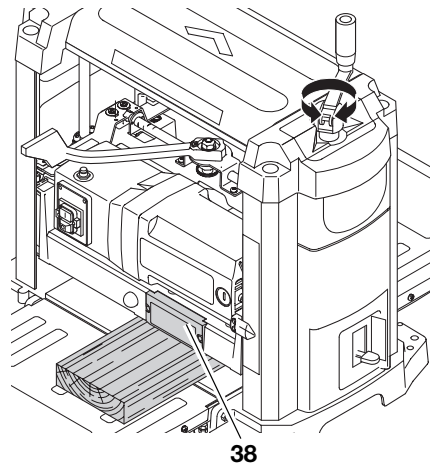


37

Wskaźnik grubości wiórów

Ze wskaźnika (38) można odczytać grubość wiórów, które mają być zestrugane z przedmiotu obrabianego..

Grubość wiórów można ustawić od 1 mm do 3 mm.

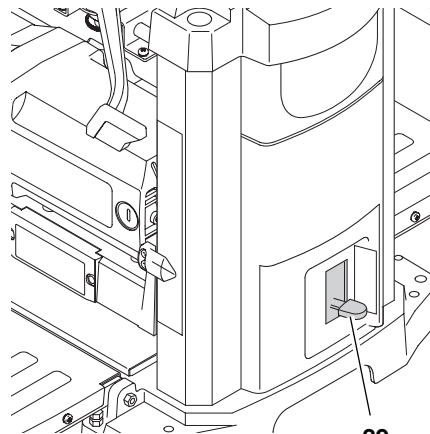


38

Ogranicznik grubości końcowej

Ogranicznik grubości końcowej (39) pozwala na ustawienie standardowych grubości strugania od 6 mm do 44 mm.

W ten sposób można ustalić końcowy wymiar przedmiotów obrabianych bez konieczności dokonywania dodatkowych pomiarów.



39

6. Uruchomienie

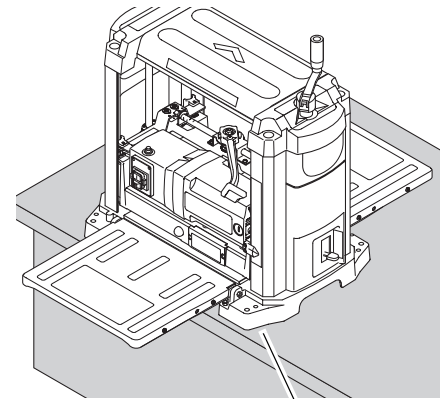
6.1 Ustawianie maszyny

Aby zapobiec "wędrowaniu" maszyny wskutek wibracji lub jej przewróceniu się należy ją mocno przykręcić do stołu montażowego lub podstawy

i Wskazówka:

W przypadku ustawiania maszyny na stałe w jednym miejscu zwrócić uwagę, czy z przodu i z tyłu maszyny jest wystarczająco dużo miejsca na obróbkę dłuższych przedmiotów.

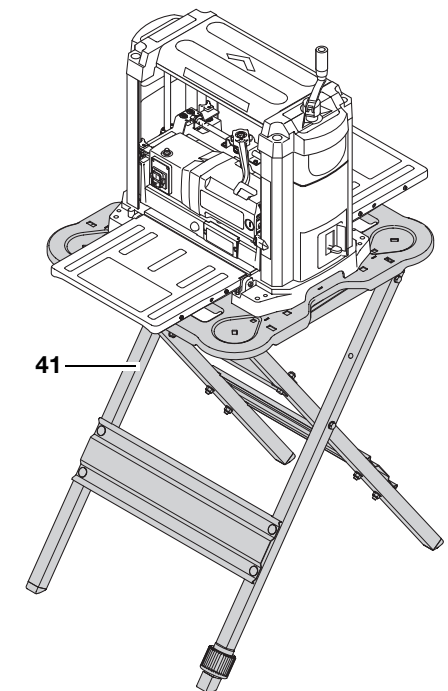
1. Wywiercić w podłożu cztery otwory.
2. Śruby (40) włożyć od góry i zablokować od dołu.



40

Jeżeli grubiarzka ma być mobilna:

1. Przykręcić grubiarzkę do stojaka (41) (patrz "Dostarczany osprzęt").



41

Ustawienie alternatywne:

1. Przykręcić grubiarzkę do arkusza sklejki o grubości 19 mm. Arkusz sklejki powinien wystawać z każdej strony około 100 mm. Zwrócić uwagę na to, aby śruby nie wystawały na dolnej stronie sklejki.
2. W miejscu zastosowania zamocować arkusz sklejki śrubową zwornicą stolarską do stołu montażowego, podstawy itp.

6.2 Wyrównanie stołu podawczego i odbiorczego

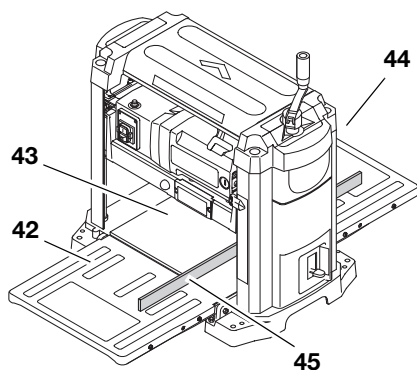
Aby uzyskać optymalny efekt strugania, wszystkie powierzchnie stykowe muszą być równe względem siebie.

i Wskazówka:

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy powierzchnie stykowe stołu środkowego, stołu podawczego i odbiorczego są równe względem siebie.

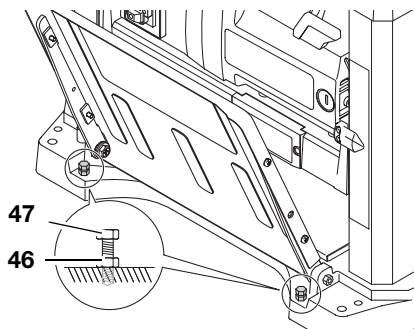
⚠ Niebezpieczeństwo przecięcia poprzez dotknięcie rotującego wału nożowego!
Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie zranienia. Wyciągnąć wtyczkę, zanim rozpocznie regulację maszyny!

1. Rozłożyć stół podawczy (42) - i stół odbiorczy (44).
2. Położyć prostą deskę (45), kątownik itp. na stół podawczy i odbiorczy.



Jeżeli konieczna jest regulacja:

3. Złożyć stół podawczy i odbiorczy.
4. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (46) na obydwu wkrętach zderzakowych (47).
5. Obydwa wkręty zderzakowe (47) wyregulować do momentu, aż stół podawczy (lub odbiorczy) będą znajdować się na równi ze stołem środkowym (43) grubiarki.



6. Stół podawczy (lub odbiorczy) rozłożyć i sprawdzić ponownie, czy powierzchnie stykowe są względem siebie równe.
7. Po wyrównaniu stołu podawczego i odbiorczego zabezpieczyć wszystkie wkręty zderzakowe (47) nakrętkami zabezpieczającymi (46).

6.3 Instalacja odsysająca wióry

⚠ Niebezpieczeństwo Wdychanie niektórych rodzajów pyłu drzewnego (. z drewna dębowego, bukowego i jesionowego) może mieć działanie rakotwórcze. W pomieszczeniach zamkniętych proszę pracować tylko przy użyciu instalacji odsysającej. Urządzenie

odsysające musi spełniać następujące wymogi:

- pasować do średnicy króćca odsysającego:
 - 64 mm lub
 - 102 mm;
- ilość powietrza $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- podciśnienie na króćcu odsysającym $\geq 530 \text{ Pa}$;
- prędkość powietrza na króćcu odsysającym $\geq 20 \text{ m/s}$.

Przestrzegać należy również wskazówek zawartych w instrukcji obsługi instalacji odsysającej wióry!

Eksplatacja grubiarki bez instalacji odsysania wiórów jest polecana tylko:

- na wolnym powietrzu;
- przy krótkotrwałym użyciu (maks. do 30 minut pracy);
- z założoną maską przeciwpyłową.

Jeżeli nie stosujemy żadnej instalacji odsysania wiórów, to we wnętrzu obudowy, przede wszystkim na nożach grubiarki, zbierają się wióry. Pozostałości te prowadzą do tego, że strugana powierzchnia staje się szorstka. Dlatego należy regularnie usuwać wióry.

⚠ Niebezpieczeństwo
Poprzez ruch obrotowy wału nożowego wióry są wydmuchiwane ze szczeliny osłony wału nożowego.

⚠ Uwaga!
Szczelina osłony wału nożowego lub zamontowany króciec odsysający nie mogą być przysłonięte żadnymi przedmiotami.

Montaż króćca odsysającego

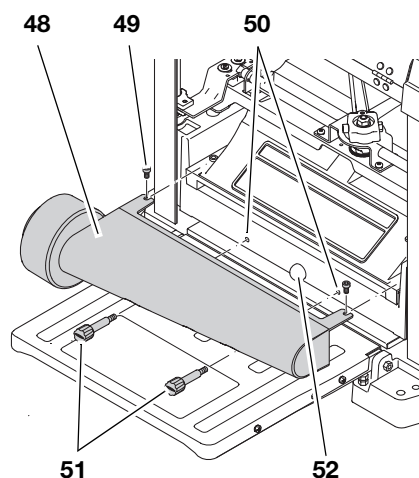
⚠ Niebezpieczeństwo przecięcia poprzez dotknięcie rotującego wału nożowego!

Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie zranienia. Wyciągnąć wtyczkę, zanim rozpocznie montaż króćca odsysającego!

1. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie "Unlock".
2. Głowicę wału nożowego przesunąć w dół kręcąc korbą, do momentu, aż śruby (49) osłony wału nożowego będą łatwo dostępne.
3. Śruby (49) poluzować na tyle, aby można było nałożyć króciec.
4. Króciec odsysający (48) nałożyć na osłonę wału nożowego, tak aby górne wgłębienia sięgały pod śruby osłony wału nożowego i aby króciec odsysający był

podpierany przez stoper gumowy (52).

5. Trzpienie ustalające (51) wkręcić w otwory montażowe (50) i mocno dociągnąć. Króciec odsysający powinien pewnie przylegać do trzpieni ustalających.



6. Dociągnąć śruby (49) ponownie.

6.4 Przyłączenie do sieci

⚠ Niebezpieczeństwo Napięcie elektryczne

- Proszę ustawiać urządzenie wyłącznie w suchym otoczeniu.
- Proszę uruchamiać urządzenie wyłącznie ze źródła prądu spełniającego następujące wymogi (patrz też "Dane techniczne"):
 - gniazda wtykowe zainstalowane zgodnie z przepisami, uziemione i sprawdzone.
 - napięcie i częstotliwość sieci muszą być zgodne z danymi umieszczonymi na tabliczce znamionowej;
 - zabezpieczenie przelącznikiem przy prądzie uszkodzeniowym 30 mA;
 - Impedancja systemu Z_{max} na punkcie przesyłowym (przyłącze domowe) najwyżej 0,35 Ohm.

i Wskazówka:
Jeśli macie Państwo wątpliwości, czy przyłącze domowe spełnia te wymogi, proszę się zwrócić do przedsiębiorstwa energetycznego lub instalatora sieci elektrycznych.

- Należy tak ułożyć kabel napięcia sieciowego, by nie przeszkadzał w pracy i nie mógł być w jej trakcie uszkodzony.
- Należy chronić kabel napięcia sieciowego przed gorącym, agresywnymi płynami i ostrymi brzegami.

- Przedłużaczami mogą być wyłącznie kable gumowe o odpowiednim przekroju (patrz "Dane techniczne").
- Nie wyciągać wtyczki z kontaktu ciągnąc za kabel napięcia sieciowego.

7. Obsługa



Niebezpieczeństwo

- Urządzenie niniejsze może obsługiwać na raz tylko jedna osoba. Pozostałe osoby mogą znajdować się tylko przy doprowadzaniu czy odbieraniu materiałów przycinanych z dala od urządzenia.
- Używać osobistych urządzeń ochronnych:
 - maski przeciwpyłowej;
 - naszników ochronnych;
 - okularów ochronnych.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić sprawność:
 - kabla napięcia i wtyczki;
 - przycisku włącznika/wyłącznika;
 - osłony wału nożowego;
 - drążka popychowego.
- Podczas strugania należy przyjąć właściwą pozycję roboczą:
 - z przodu po stronie obsługującego;
 - z boku obok stołu podawczego;
 - w przypadku dwuosobowej eksploatacji maszyny, druga osoba musi znajdować się w odpowiedniej odległości od grubiarki i stać z boku stołu podawczego i odbiorczego.
- W zależności od potrzeb używać:
 - podpory przedmiotu obrabianego (np. wspornika rolkowego) - tak aby grubiarka nie mogła się przewrócić po włożeniu do niej długich przedmiotów obrabianych;
 - drążka podawczego (pomoc przy dosuwaniu) – w przypadku krótkich przedmiotów obrabianych;
 - instalacji odsysania wiórów;
 - wosku poślizgowego – tak, aby przedmioty obrabiane łatwo przesuwały się przez grubiarkę, wosk nałożyć cienką warstwą na stół podawczy i odbiorczy;
- Należy wystrzegać się typowych błędów w obsłudze:
 - Przestrzegać podanych wymiarów przedmiotów do obróbki.

- Nie ustawiać materiału przycinanego skośnie. Istnieje groźba uderzenia zwrotnego.

Przed struganiem przedmiotów do obróbki

Wykonać test urządzenia na biegu jałowym:

1. Rozłożyć stół podawczy i odbiorczy.
2. Upewnić się, że noże grubiarki mogą się swobodnie obracać.
3. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie "Unlock".
4. Głowicę wału nożowego przesunąć w górę co najmniej o 25 mm kręcąc korba.
5. Dźwignię nastawczą przesunąć całkowicie w prawo w położenie "Lock".
6. Włożyć wtyczkę do gniazdka i włączyć silnik (nacisnąć zielony przycisk).
7. Po osiągnięciu pełnej liczby obrotów zwrócić uwagę na poniższe punkty:
 - Poziom hałasu
 - Wibracje



Niebezpieczeństwo!

- Jeżeli poziom hałasu lub wibracje są nieprzeciętnie wysokie: **Wyłączyć natychmiast urządzenie i wtyczkę z gniazdka!**
8. Sprawdzić, czy żadne części nie są luźne i ewentualnie zamocować je.

7.1 Struganie przedmiotów

Grubiarka może za jednym razem zestrugać maksymalnie 3 mm z przedmiotu obrabianego. Wymiar ten można jednakże stosować tylko w przypadku:

- bardzo ostrych noży;
- miękkiego drewna;
- jeżeli nie obrabiamy przedmiotów o maksymalnej szerokości;

W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo przeciążenia urządzenia.

- Przedmiot należy poddawać obróbce najlepiej w kilku procesach roboczych, do momentu uzyskania żądanej grubości.



Wskazówka:

Optymalna grubość wiórów, którą zestruguje się z przedmiotu obrabianego, zależy od wielu czynników jak rodzaj drewna, szerokość przedmiotu obrabianego oraz stopień wysuszenia drewna.

Jeżeli strugacie przeważnie przedmioty, które są bardzo szerokie (maksymalnie 330 mm), powoduje to również duże obciążenie silnika.

- Strugając w międzyczasie węższe przedmioty lub róbcie przerwy celem odciążenia silnika.

Wymiary przedmiotów

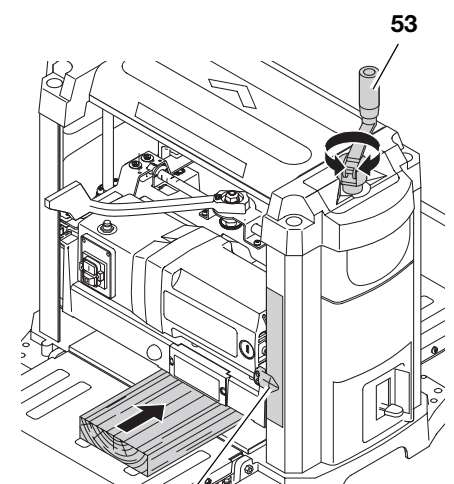
- Obróbce poddawać tylko przedmioty dłuższe niż 356 mm. W przypadku krótszych przedmiotów istnieje niebezpieczeństwo uderzenia zwrotnego!
- Obróbce poddawać tylko przedmioty grubsze niż 5 mm. Głowica wału nożowego nie może być przesuwana niżej w dół.
- Obróbce poddawać tylko przedmioty szersze niż 19 mm.
- W przypadku przedmiotów dłuższych niż 1500 mm stosować dodatkową podporę.
- Nigdy nie strugać kilku przedmiotów jednocześnie. Istnieje niebezpieczeństwo niekontrolowanego uchwycenia poszczególnych przedmiotów przez wał nożowy.

1. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
2. Korba (53) ustawić grubość strugania. Grubość strugania odczytać na skali (54).



Niebezpieczeństwo uderzenia zwrotnego (odrztutu)!

Grubość strugania ustawiać tylko przy unieruchomionym wale nożowym!



3. Włączyć silnik (nacisnąć zielony włącznik).



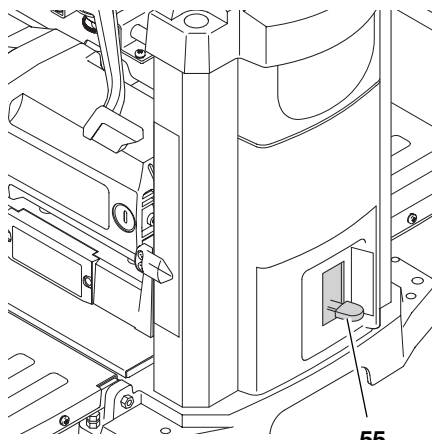
Niebezpieczeństwo zranienia!

- Podczas prowadzenia przedmiotu nigdy nie sięgać rękoma do wnętrza grubiarki!

- **Materiał strugany należy wyprowadzać od strony wydawania dopiero wtedy, gdy został na tyle głęboko wciągnięty, że nie można go pewnie prowadzić od strony podawania.**
 - **Nigdy nie dociskać lub wsuwać przedmiotu siłą do grubiarki. Urządzenie wciągnie przedmiot automatycznie poprzez wałek podawczy.**
4. Wsunąć przedmiot powoli poprzez stół podawczy. Materiał strugany jest automatycznie wciągany.
 5. Poprowadzić materiał strugany prosto przez grubiarkę.
 6. Wyłączyć urządzenie, jeżeli praca nie będzie bezpośrednio kontynuowana.

Struganie za pomocą ogranicznika grubości końcowej

1. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie "Unlock".
2. Głowicę wału nożowego przesunąć do góry kręcąc korbą i ustawić grubość strugania większą niż 44 mm.
3. Ustawić ogranicznik grubości końcowej (**55**) na żądaną grubość końcową.



55

4. Opuścić głowicę wału nożowego, do momentu, aż zatrzyma się na ograniczniku grubości końcowej. Ewentualnie przedmiot trzeba wcześniej kilkakrotnie przestругać, zanim będzie go można w ostatnim procesie roboczym przestругać na grubość końcową.
5. Dźwignię nastawczą przesunąć całkowicie w prawo w położenie "Lock".
6. Włączyć silnik (naciśnąć zielony włącznik) i strugać przedmiot.

8. Konserwacja

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy:

1. wyłączyć urządzenie,
2. odczekać, aż wał nożowy zatrzyma się.
3. wyciągnąć wtyczkę sieciową,

⚠ Niebezpieczeństwo przecięcia poprzez dotknięcie rotującego wału nożowego!

Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie zranienia.

⚠ Niebezpieczeństwo oparzenia! Zaraz po zakończeniu pracy noże grubiarki mogą być gorące - przed wykonaniem prac konserwacyjnych należy odczekać do schłodzenia się urządzenia.

Poniżej przedstawione kontrole i prace służą zachowaniu bezpieczeństwa! Jeśli dane części konstrukcyjne wykazują usterki, nie wolno używać urządzenia aż do czasu usunięcia tych usterek przez fachowca!

- Inne prace konserwacyjne lub naprawcze, niż opisane poniżej, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.
- Sprawdzić, czy kabel przyłączowy nie jest uszkodzony. Nie używać maszyny, jeżeli kabel sieciowy jest uszkodzony. Istnieje zagrożenie porażenia prądem. Naprawę uszkodzonego kabla należy zlecić niezwłocznie elektrykowi.
- Uszkodzone części, szczególnie urządzenia zabezpieczające, należy wymieniać tylko na części oryginalne, ponieważ części nie skontrolowane i nie zatwierdzone przez producenta mogą doprowadzić do powstania nieprzewidywalnych szkód.

Po wszelkich pracach konserwacyjnych i czyszczeniu:

- **Ponownie uruchomić i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.**
- **Upewnić się, czy w urządzeniu nie znajdują się narzędzia itp.**

8.1 Czyszczenie i oliwienie urządzenia

⚠ Niebezpieczeństwo
Pył niektórych drzew (np. z buku, dębu, jesionu) może poprzez wdychanie spowodować raka. Podczas czyszczenia urządzenia stosować maskę ochronną oraz okulary ochronne celem zabezpieczenia się przed pyłem drzewnym oraz odłamkami drewna.

*** Uwaga!**

- **Do czyszczenia nie stosować żadnych rozpuszczalników lub środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki. Części urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego mogą zostać uszkodzone przez rozpuszczalniki.**
- **Nie dopuszczać nigdy do kontaktu części urządzenia wykonanych z tworzywa sztucznego z benzyną, produktami na bazie ropy itp. Substancje te zawierają chemikalia, które mogą uszkodzić, osłabić lub zniszczyć tworzywa sztuczne.**
- **Zanieczyszczenia i pył drzewny usuwać czystą szmatką.**

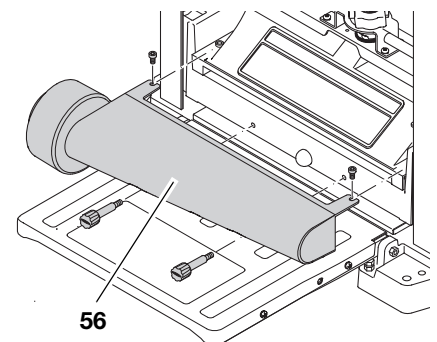
Po każdym zastosowaniu

- Usunąć wióry i pył drzewny ze wszystkich dostępnych miejsc włącznie z przystawką do odsysania i szczeliną osłony wału nożowego (np. za pomocą odsysacza pyłu).
- Oczyszczyć wałek podawczy i odbiorczy. Jeżeli utworzyły się osady, można je usunąć niepalnymi środkami czyszczącymi do wałków gumowych.

Regularne czyszczenie

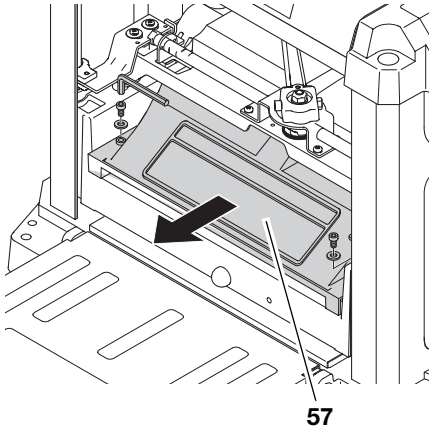
Zanieczyszczenie urządzenia pyłem drzewnym lub zabrudzenia może być przyczyną późniejszego niewłaściwego strugania przedmiotów. Dla uzyskania optymalnego efektu podczas strugania urządzenie należy regularnie czyścić, a powierzchnie stykowe stołów woskować.

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową,
2. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
3. Odkręcić przystawkę do odsysania (**56**) i oczyścić szmatką.



56

4. Odkręcić osłonę wału nożowego (**57**) i oczyścić szmatką.



57

5. Usunąć wióry (np. odsysaczem):
 - z regulacji wysokości;
 - z wału nożowego;
 - z szczelin wentylacyjnych silnika.
6. Olejem pelzającym czyścić prowadnice oraz trzpienie regulacji wysokości, a następnie nałożyć cienką warstwę oleju maszynowego o średniej lepkości.
7. Zamontować ponownie i przykręcić osłonę wału nożowego (57).
8. Zamontować ponownie i przykręcić przystawkę do odsysania (56).
9. Na powierzchnie stykowe nanieść cienką warstwę wosku celem polepszenia ślizgu przedmiotów obrabianych:
 - Stół podawczy
 - Stół środkowy
 - Stół odbiorczy

i Wskazówka:

Warstwa wosku powinna być cienka. Zbyt dużo wosku może zostać wchłonięta przez drewno i doprowadzić do przebarwień.

Wskazówki odnośnie oliwienia

- Sprawdzać regularnie, czy prowadnice i trzpienie regulacji wysokości są czyste i lekko naoliwione. Stosować tylko olej maszynowy o średniej lepkości.
- Oliwić należy także lekko noże grubiaraki, aby uniknąć ich rdzewienia.
- Wszystkie łożyska w urządzeniu należy nasmarować wysokojakościowym smarem. W normalnych warunkach roboczych wystarczy to na cały okres użytkowania maszyny. Dalsze smarowanie nie jest konieczne.

Smarowanie silnika

Silnik nie wymaga konserwacji, o ile utrzymuje się go w czystości.

- Zwrócić uwagę, aby w silniku nie znajdowała się żadna woda, olej lub pył drzewny.
- Łożyska silnika nie wymagają smarowania.

8.2 Wymiana noży grubiaraki

i Wskazówka:

Tępe noże grubiaraki można poznać po

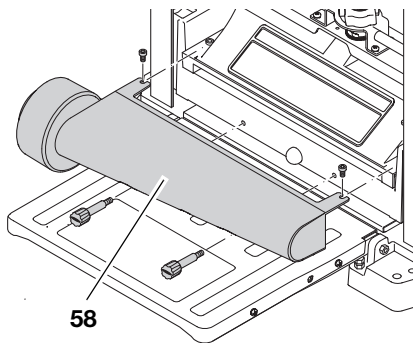
- zmniejszonej wydajności strugania;
- większym zagrożeniu uderzeniem zwrotnym;
- Przeciążenie silnika.

! Niebezpieczeństwo Zagrożenie przecięciem nożami grubiaraki!

- Podczas wymiany noży grubiaraki należy nosić rękawice.
- Nie przekręcać nigdy ręką wału nożowego. Wał nożowy można przekręcać podczas wymiany noży grubiaraki tylko poprzez pas napędowy (62).

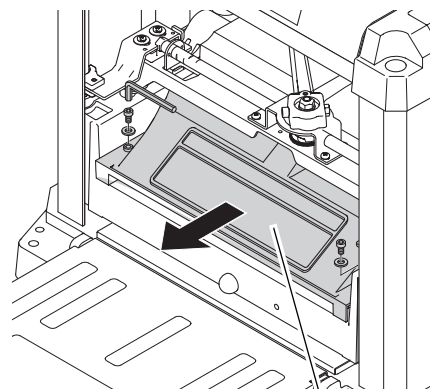
Przygotowanie urządzenia

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową,
2. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
3. Odkręcić przystawkę do odsysania (58).



58

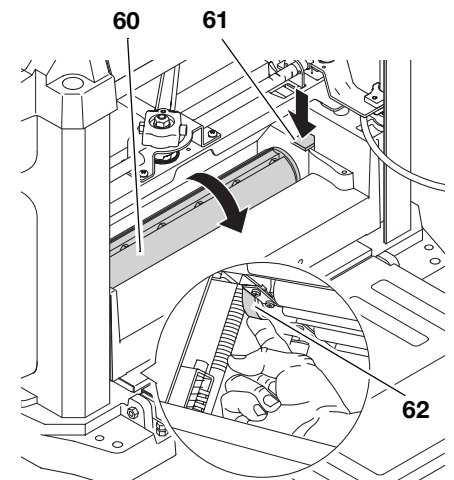
4. Odkręcić osłonę wału nożowego (59).



59

Przekręcanie wału nożowego we właściwe położenie

- Przekręcić wał nożowy (60) poprzez pas napędowy (62), do momentu, aż wał nożowy zablokuje się. Aby dostać się od dołu do pasa napędowego, należy głowicę wału nożowego ustawić do góry na tyle, aby pas napędowy stał się dostępny.
- Aby dostać się do drugiego noża grubiaraki, należy przekręcić wał nożowy dalej o 180°.
 - Nacisnąć trzpień blokujący (61) i przekręcić wał nożowy poprzez pas napędowy (62).
 - Puścić trzpień blokujący (61) i przekręcić dalej wał nożowy, aż zablokuje się on w nowej pozycji.

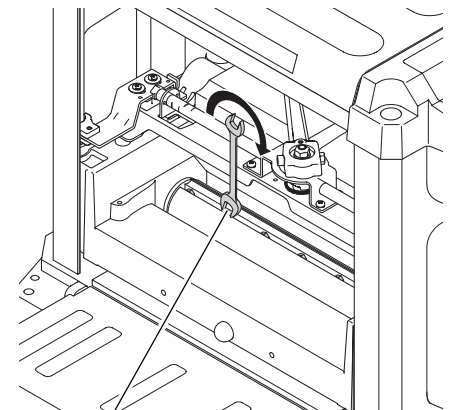


60 61

62

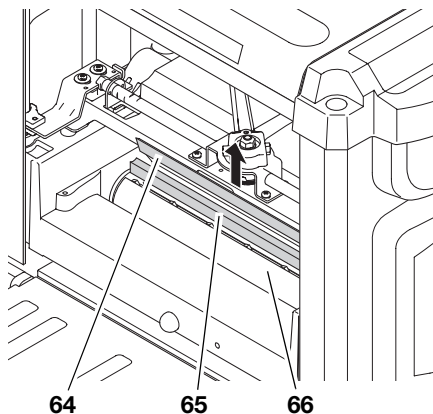
Demontaż noży grubiaraki

1. Wszystkie śruby z łbem sześciokątnym (63) wkręcić całkowicie w listwę dociskową noża grubiaraki (nałożyć rękawice!) celem poluzowania listwy dociskowej noża grubiaraki.



63

2. Magnesami narzędzia specjalnego wyjąć najpierw nóż grubiaraki (64), a potem listwę dociskową noża grubiaraki (65) z wału nożowego (66).



3. W szczelinie prowadzącej wału nożowego znajdują się teraz jeszcze dwie sprężyny. Sprężyny należy wyjąć.
4. Oczyszczyć powierzchnie wału nożowego i listwy przyciskowej noża grubiaraki przy pomocy rozpuszczalnika do żywicy.



Niebezpieczeństwo
Nie stosować środków czyszczących (np. w celu usunięcia resztek żywicy), które mogą naruszyć części obudowy wykonane z metali lekkich; istnieje możliwość naruszenia trwałości części z metali lekkich.

Montaż noży grubiaraki



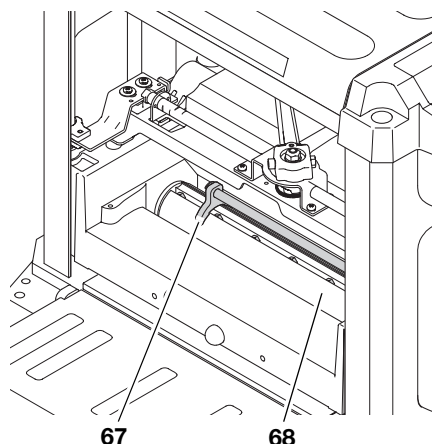
- **Stosować wyłącznie odpowiednie noże grubiaraki, które spełniają wymogi normy EN 847-1 (patrz też "Dostępne akcesoria") – nieodpowiednie, złe zamontowane, stępione lub uszkodzone noże grubiaraki mogą się zwolnić lub znacznie zwiększyć niebezpieczeństwo uderzenia zwrotnego.**
 - **Proszę uważać, by zawsze obydwa noże grubiaraki były wymieniane lub odwracane.**
 - **Podczas montażu uważać, aby listwę dociskową noża grubiaraki oraz nóż grubiaraki zamontować koncentrycznie i aby nie wystawały one po bokach.**
 - **Noże grubiaraki należy montować wyłącznie przy pomocy oryginalnych części.**
1. Obydwie sprężyny włożyć ponownie w otwory struga.
 2. Listwę dociskową noża grubiaraki włożyć w szczelinę prowadzącą wału nożowego. Wszystkie śruby z łbem sześciokątnym wykręcić na tyle, aby można było wsunąć jeszcze nóż grubiaraki.
 3. Nóż grubiaraki lekko naoliwić.

4. Włożyć ostry nóż grubiaraki i ustawić go koncentrycznie wraz z listwą dociskową, tak aby nie wystawały po bokach wału nożowego.

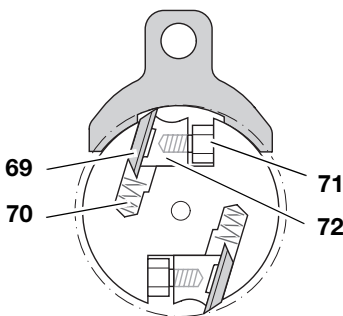


Wskazówka:
 Nóż grubiaraki jest zeszlifowany na przedniej i tylnej stronie. Jeżeli tylna strona jest dostatecznie ostra, wystarczy przekrócić nóż.

5. Wzorec nastawczy (67) do noża grubiaraki wcisnąć na wał nożowy (68) tak jak pokazano na rysunku.



Nóż grubiaraki (69) jest dociskany do góry przez sprężyny (70). Wzorec nastawczy dociska nóż grubiaraki względem tego oporu sprężynowego we właściwe położenie.



6. Przykręcanie listwy dociskowej noża grubiaraki (72):
 - Aby uniknąć zbyt silnego zamocowania listwy dociskowej noża grubiaraki (72), należy rozpocząć przykręcanie od śrub środkowych, a następnie stopniowo dociągać śruby, które leżą bliżej krawędzi;
 - Wzorec nastawczy puścić dopiero po dociągnięciu wszystkich śrub (71).



- Niebezpieczeństwo**
- **Nie przedłużać narzędzia do przykręcania.**
 - **Nie mocować śrub poprzez uderzenie w narzędzie.**
7. Zamontować ponownie osłonę wału nożowego i króciec odsysający.

8. Upewnić się, czy w urządzeniu nie ma żadnych narzędzi lub luźnych części.

Wykonać test urządzenia na biegu jałowym:

1. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
2. Upewnić się, że noże grubiaraki mogą się swobodnie obracać.
3. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie "Unlock".
4. Głowicę wału nożowego przesunąć w górę co najmniej o 25 mm kręcąc korba.
5. Dźwignię nastawczą przesunąć całkowicie w prawo w położenie "Lock".
6. Włożyć wtyczkę do gniazdka i włączyć silnik (naciśnąć zielony przycisk).
7. Po osiągnięciu pełnej liczby obrotów zwrócić uwagę na poniższe punkty:
 - Poziom hałasu
 - Wibracje



Niebezpieczeństwo
 Jeżeli poziom hałasu lub wibracje są nieprzeciętnie wysokie:
Wyłączyć natychmiast urządzenie i wtyczkę z gniazdka!

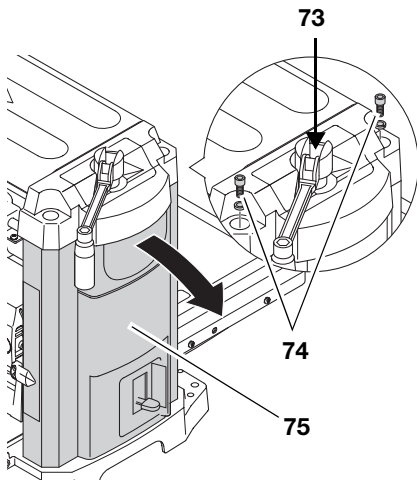
8. Sprawdzić, czy żadne części nie są luźne i ewentualnie zamocować je.

8.3 Ustawianie ogranicznika grubości końcowej

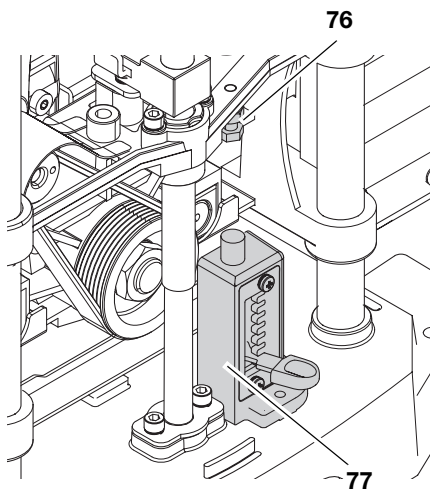
1. Przestrugać przedmiot na wymiar końcowy za pomocą ogranicznika grubości końcowej.
2. Zmierzyć wymiar końcowy (= grubość przedmiotu) gotowego przedmiotu.

Jeżeli konieczna jest regulacja ogranicznika grubości końcowej:

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową,
2. Przesunąć dźwignię nastawczą całkowicie w lewo w położenie "Unlock".
3. Poluzować wkręt z rowkiem krzyżowym (73) w korbie regulacji wysokości. Nie wykręcać wkrętu całkowicie.
4. Zdjąć osłonę boczną (75):
 - Wykręcić całkowicie obydwie śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym (74) (metryczne, 6 mm).
 - Górną część urządzenia podnieść do góry za uchwyt i zdjąć ostrożnie boczną osłonę (75).



5. Głowicę wału nożowego przesunąć na dół kręcąc korbą, do momentu, aż ogranicznik grubości końcowej (77) dotknie wkrętu zderzakowego (76). Ogranicznik grubości końcowej musi przy tym być ustawiony na wyregulowany powyżej wymiar końcowy.



6. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą wkrętu zderzakowego (76) dostarczonym kluczem szczękowym (metryczny, 10 mm) i przestawić wkręt zderzakowy o różnicę pomiędzy wyregulowanym wymiarem końcowym a zmierzoną powyżej grubością przedmiotu.
7. Zabezpieczyć wkręt zderzakowy (76) nakrętką zabezpieczającą.
8. Zamontować boczną osłonę (75) i przykręcić śrubami z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym (74).
9. Dociągnąć wkręt z rowkiem krzyżowym (73) w korbie regulacji wysokości.

8.4 Kontrola i wymiana szczotek węglowych

Przednią i tylną szczotkę węglową należy sprawdzać co 10 do 15 roboczogodzin.

Starte szczotki węglowe można rozpoznać po

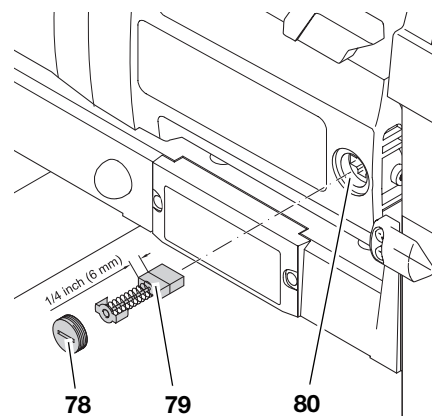
- przerywanej pracy silnika;
- zakłóceniach odbioru radia i telewizji podczas biegu silnika;
- zatrzymywaniu się silnika.

Aby sprawdzić lub wymienić szczotki węglowe:

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową.
2. Rozłożyć stół podawczy i stół odbiorczy.
3. Wyjmowanie przedniej szczotki węglowej: Odkręcić zatyczkę (78) szczotki węglowej na obudowie silnika odpowiednim śrubokrętem.

i Wskazówka:

Wyjmowanie tylnej szczotki węglowej: Tylna szczotka węglowa znajduje się po przeciwległej stronie. Aby ją wyjąć, należy odkręcić wcześniej przystawkę do odsysania oraz osłonę wału nożowego.



4. Wyciągnąć i sprawdzić szczotkę węglową (79). Jedna szczotka węglowa musi mieć długość przynajmniej 6 mm.
5. Szczotki nowe lub w dobrym stanie (79) wetknąć z powrotem do otworu (80). Obydwie boczne nakładki małych płytek metalowych muszą sięgać do bocznych rowków w otworze.
6. Wkręcić ponownie zatyczkę zamykającą (78).

i Wskazówka:

Po wymianie tylnej szczotki węglowej należy założyć i przykręcić osłonę wału nożowego i przystawkę do odsysania.

7. Sprawdzić funkcjonowanie urządzenia.

8.5 Przechowywanie urządzenia

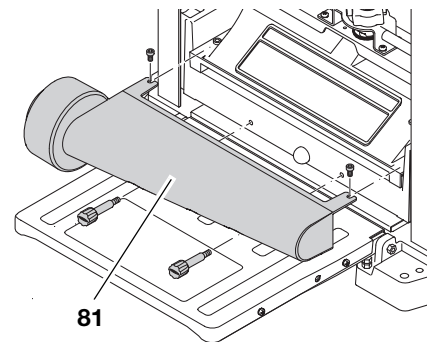
1. Wyciągnąć wtyczkę i umieścić w skrytce na spodzie stołu odbiorczego.
2. Złożyć stół podawczy i odbiorczy do góry.
3. Urządzenie przechowywać w ten sposób, aby
 - osoby nieupoważnione nie mogły go uruchomić,
 - nikt nie mógł zranić się o stojące urządzenie.



Uwaga!
Urządzenia nie należy przechowywać bez osłony na dworze lub w wilgotnym otoczeniu.

8.6 Transport maszyny

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową
2. Odkręcić przystawkę do odsysania (81).



3. Złożyć stół podawczy i odbiorczy do góry.
4. Kabel sieciowy umieścić w skrytce na spodzie stołu odbiorczego.
5. Transportować urządzenie za boczne uchwyty.



Uwaga!
Urządzenia nie należy transportować bez osłony na dworze lub w wilgotnym otoczeniu.

9. Problemy i usterki




Niebezpieczeństwo!
Przed usunięciem usterek:


1. wyłączyć urządzenie,
2. odczekać, aż wał nożowy zatrzyma się.
3. wyciągnąć wtyczkę sieciową,



Niebezpieczeństwo przecięcia
poprzez dotknięcie rotującego wału nożowego!

Przypadkowe uruchomienie maszyny może spowodować ciężkie zranienia.

 **Niebezpieczeństwo oparzenia!**
Zaraz po zakończeniu pracy noże grubiarki mogą być gorące - przed usunięciem usterek należy odczekać do momentu schłodzenia się urządzenia.

 **Niebezpieczeństwo!**
Po usunięciu usterek uruchomić i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.

Silnik nie działa:

Brak napięcia sieciowego.

- Sprawdzić kable, wtyczki i bezpieczniki.

Wskutek przejściowego braku napięcia wyzwoił się przekaźnik podnapięciowy.

- Włączyć ponownie.

Silnik przegrzany, np. ze względu na tępe noże, zbyt duże obciążenie lub zbyt dużą ilość wiórów w osłonie wału nożowego.

- Usunąć przyczynę przegrzania, odczekać ok. 10 minut do momentu ochłodzenia, następnie nacisnąć przycisk Reset i włączyć urządzenie ponownie.

Szczotki węglowe zużyte

- Wymienić szczotki węglowe.

Wydajność spada:

Tępe noże grubiarki.

- Wymienić noże na ostre.

Obrobiona powierzchnia jest zbyt szorstka:

Tępe noże grubiarki.

- Wymienić noże na ostre.

Noże grubiarki zapchane wiórami.

- Usunąć wióry.

Przedmiot obrabiany zawiera zbyt dużo wilgoci.

- Wysuszyć przedmiot obrabiany.

Obrobiona powierzchnia jest spękana:

Tępe noże grubiarki.

- Wymienić noże na ostre.

Noże grubiarki zapchane wiórami.

- Usunąć wióry.

Przedmiot poddano obróbce w kierunku przeciwnym do usłojenia drzewa.

- Przedmiot poddano obróbce z kierunku odwrotnego.

Zbyt wiele materiału jest strugane na raz.

- Poddać przedmiot obróbce w kilku ciągach roboczych.

Obrobiona powierzchnia jest nierówna:

Noże grubiarki zamontowane nierównomiernie.

- Noże wyregulować wzorcem nastawczym.

Posuw przedmiotu zbyt mały.

Powierzchnie stykowe stołu środkowego, podawczego lub odbiorczego zażywiczone.

- Oczyszczyć powierzchnie stykowe i nanieść cienką warstwę wosku ślizgowego.

Przedmiot zakleszczony

Zbyt wiele materiału jest strugane na raz.


- Poddać przedmiot obróbce w kilku ciągach roboczych.

10. Dostarczane oprzyrządowanie

Do szczególnych zadań można w handlu specjalistycznym otrzymać następujące oprzyrządowanie - zdjęcia znajdują się na tylnej stronie okładki.

- A** Wspornik maszyny jako optymalna podstawa urządzenia zapewniająca optymalną wysokość roboczą; idealny do zastosowań przenośnych, ponieważ nie wymaga dużo miejsca ze względu na składaną konstrukcję
- B** Przystawka do odsysania do przyłączenia do instalacji odsysania wiórów
- C** Stojak trójrolkowy do precyzyjnego prowadzenia długich przedmiotów obrabianych
- D** Nóż grubiarki do strugania drewna
- E** Nóż grubiarki z ostrzami z węglików spiekanych do strugania twardego drewna
- F** Środek ślizgowy WAXILIT do zapewnienia dobrych właściwości ślizgowych drewna na stołach nakładczych
- G** Spray konserwacyjny i pielęgnacyjny do usuwania resztek żywicy i do konserwacji powierzchni metalowych

11. Naprawa

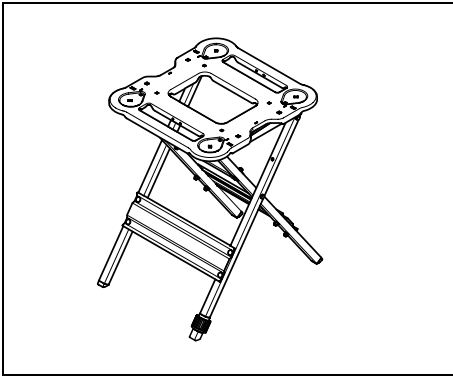
 **Niebezpieczeństwo!**
Naprawy narzędzi elektrycznych może dokonywać wyłącznie specjalistyczny personel!

Narzędzia elektryczne wymagające naprawy można przesłać do filii serwisowej w Waszym kraju. Adresy znajdują się przy liście części zamiennych.

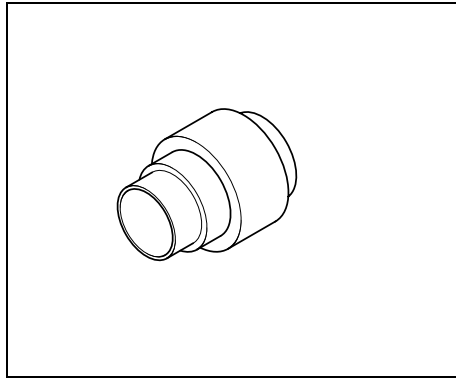
Proszę przy wysyłce do naprawy opisać pojawiające się usterki.

12. Dane techniczne

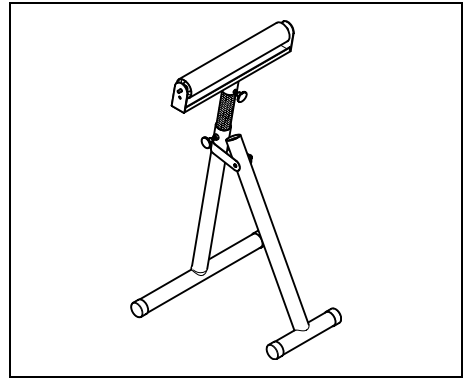
Napięcie		V	230 ~ 50 Hz	110 ~ 50 Hz
Zabezpieczenie min.		A	10	16
Moc silnika		W	1800	1620
Rodzaj ochrony		IP	20	20
Klasa ochrony			I	I
Prędkość obrotowa biegu jałowego (wał nożowy)		min ⁻¹	9800	9500
Prędkość posuwu		m/min	7,5	7,5
Odbiór wiórów	maks.	mm	3	3
Wysokość przedmiotu obrabianego.	co najmniej maks.	mm mm	5 152	5 152
Szerokość przedmiotu obrabianego	co najmniej maks.	mm mm	19 330	19 330
Długość przedmiotu obrabianego.	co najmniej	mm	356	356
Wymiary	Głębokość (złożona) Szerokość Wysokość	mm mm mm	350 585 495	350 585 495
Wymiary	Głębokość (stół do strugania grubościowego) Szerokość (stół do strugania grubościowego)	mm mm	600 370	600 370
Ciężar		kg	35	35
Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy		°C	0 do + 40	0 do + 40
Dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania		°C	0 do + 40	0 do + 40
Wartości emisji hałasu według EN 61029-1	Poziom ciśnienia akustycznego L _{pA} Poziom mocy ak. L _{WA}	dB (A) dB (A)	94 107	94 107
Instalacja do odsysania wiórów	średnica wewnętrzna króćca odsysającego średnica zewnętrzna króćca odsysającego Ilość powietrza Podciśnienie na króćcu odsysającym Prędkość powietrza na króćcu odsysającym	mm mm m ³ /h Pa m/s	64 102 460 530 20	64 102 460 530 20



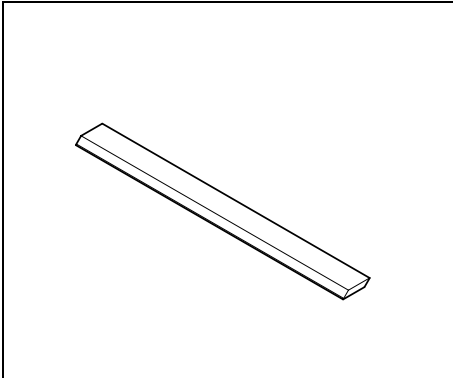
A 091 005 7529



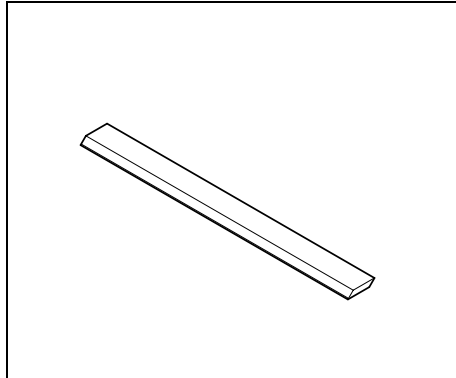
B 091 303 1288



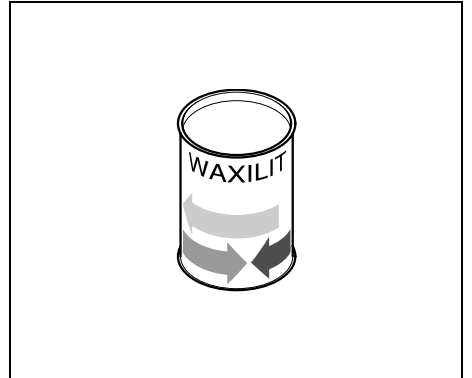
C 091 005 3353



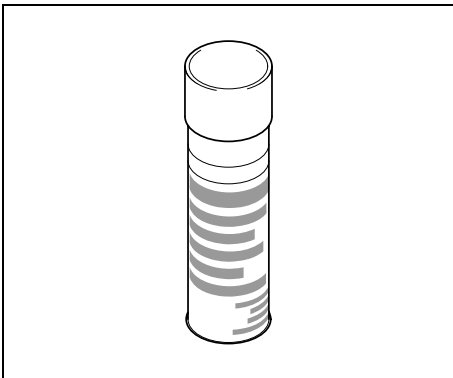
D 091 106 2119



E 091 106 2127



F 091 100 1071



G 091 101 8691

