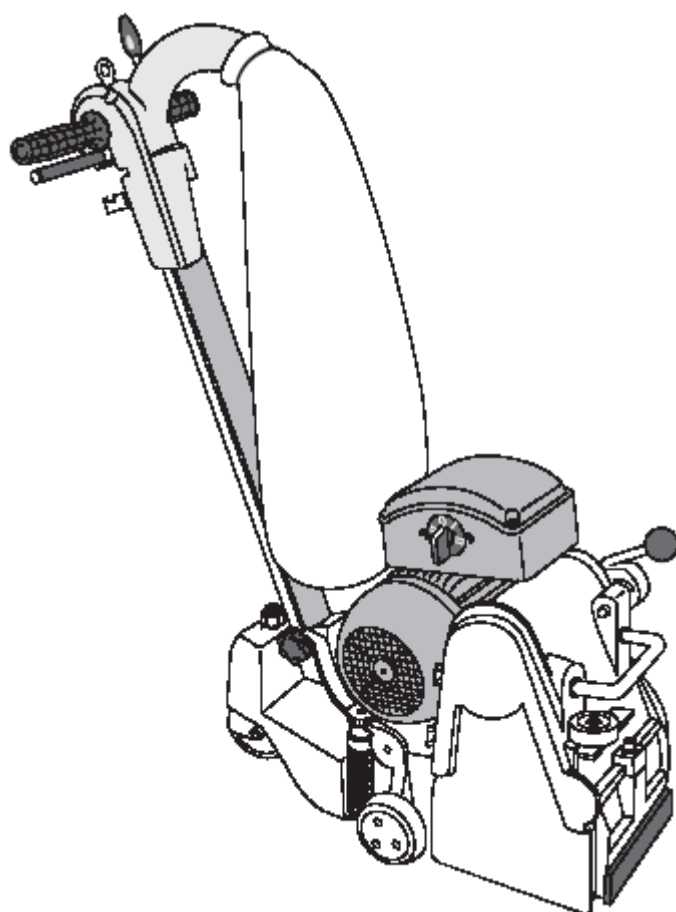




**Instrukcja obsługi
szlifierki do parkietu VIPER
z systemem łagodnego podnoszenia
bębna szlifierskiego**





Instrukcja obsługi szlifierki do parkietu VIPER z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego

Sprzedaż i serwis szlifierek do parkietów firmy Frank:



WOLFF | Marka grupy Uzin Utz
Dieselstraße 19 | D-71665 Vaihingen/Enz
Telefon +49 (0)7042 9511-0 | Fax +49 (0)7042 9577-44
E-mail: info@uzin-utz.com | Internet: www.uzin-utz.co

©  2006

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Przedruk i powielanie, w całości i w części, wymaga uzyskania pisemnej zgody firmy Hermann Frank GmbH & Co. KG, 75038 Oberderdingen, Niemcy.

Wyklucza się odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku korzystania z niniejszej instrukcji obsługi. Zastrzega się prawo do wprowadzenia zmian.

Stan: Styczeń 2006

Ważne uwagi dotyczące bezpieczeństwa oraz zapobieganiu szkodom oznakowane są

w niniejszej instrukcji obsługi symbolem  .

Należy w szczególności stosować się do ostrzeżeń oznakowanych w taki sposób. Zwracają one uwagę na możliwość wystąpienia niebezpiecznych sytuacji. Niezastosowanie się do nich może doprowadzić do śmierci, ciężkich obrażeń ciała oraz szkód materialnych.



Spis treści

1	Wstęp	6
2	Zakres dostawy	7
3	Opis szlifierki do parkietu VIPER	8
3.1	Ważne elementy składowe	8
3.2	Dane techniczne	9
3.3	Urządzenia zabezpieczające	9
4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	9
5	Montaż uchwytu prowadzącego	10
6	Demontaż na czas transportu	11
6.1	Demontaż uchwytu prowadzącego.....	11
6.2	Demontaż silnika.....	12
7	Obsługa szlifierki VIPER	14
7.1	Zgodna z przepisami odzież oraz wyposażenie	14
7.2	Zakładanie worka na pył.....	15
7.3	Uwagi bezpieczeństwa dotyczące pyłu.....	16
7.4	Usuwanie pyłu szlifierskiego.....	17
7.5	Wymiana taśmy szlifierskiej.....	18
7.6	Regulacja nacisku szlifowania.....	19
7.7	Zasady bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z przewodami i gniazdami elektrycznymi....	20
7.8	Podłączanie szlifierki VIPER do sieci elektrycznej.....	20
7.9	Uwagi dotyczące szlifowania podłóg z klepek parkietowych i z desek.....	22
7.10	Szlifowanie szlifierką VIPER.....	25
8	Obsługa techniczna i konserwacja	30
8.1	Wymiana bębna szlifierskiego.....	30
8.2	Regulacja kótek jezdnych.....	32
8.3	Regulacja walca napinającego.....	34
8.4	Napinanie paska klinowego.....	36



9	Części zamienne.....	37
9.1	Części zamienne wózka.....	37
9.2	Części zamienne silnika.....	42
9.3	Wyposażenie.....	44



Instrukcja obsługi szlifierki do parkietu VIPER z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego

1 Wstęp

Szanowni Klienci,

zdecydowaliście się Państwo na wybór szlifierki do parkietu firmy FRANK typu VIPER. Dokonali Państwo tym samym doskonałego wyboru urządzenia o wysokiej jakości i wydajności.

VIPER to urządzenie będące rezultatem konsekwentnego wdrażania w życie wieloletnich doświadczeń.

Maszyna ta łączy w sobie niezwykle wysoką wydajność szlifowania, znakomitą jakość szlifu, prostotę obsługi oraz dojrzałe i niezawodne rozwiązania techniczne.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne dla Państwa uwagi dotyczące eksploatacji szlifierki VIPER.



Uwaga!

Należy szczegółowo zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zapewnić, aby każdy użytkownik przed użyciem maszyny przeczytał niniejszą instrukcję obsługi.

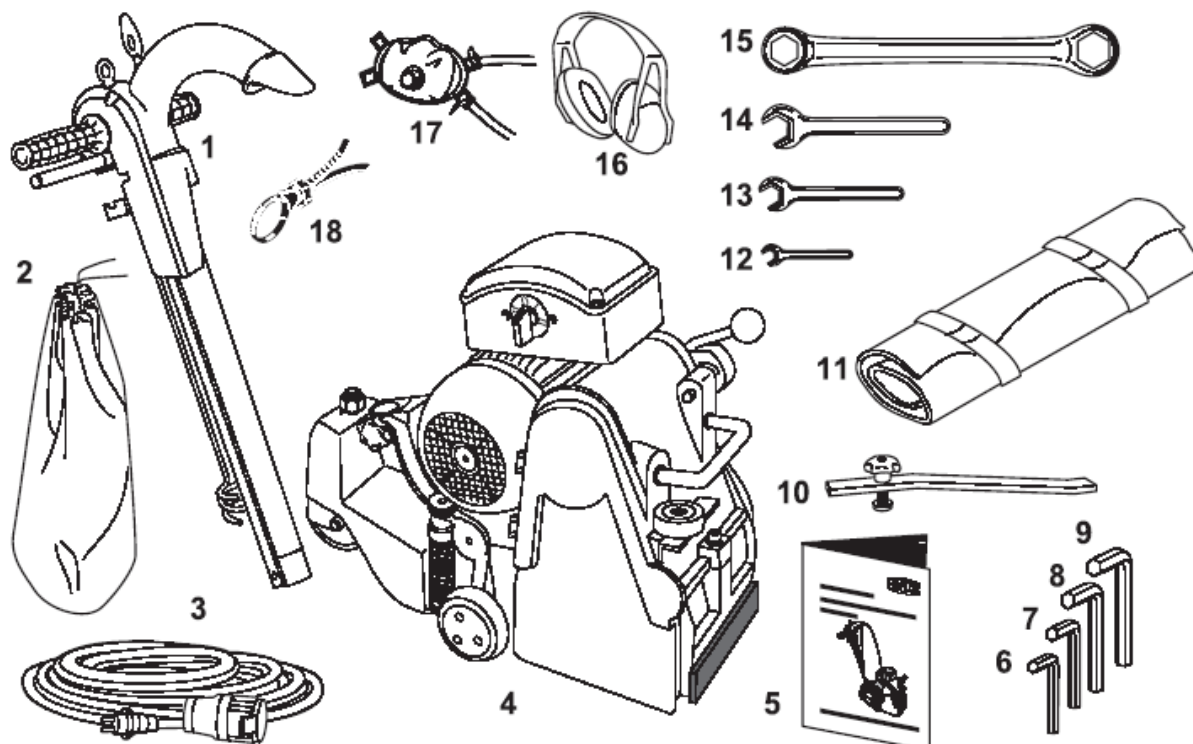
Stosowanie się do uwag dotyczących bezpieczeństwa pozwala uniknąć zagrożeń dla zdrowia i życia oraz wykluczyć nieprawidłowy sposób użytkowania maszyny.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z obsługą maszyny.

Czynienie tego dopiero podczas wykonywania pracy jest za późne!

Nie wolno nigdy dopuścić do sytuacji, aby maszynę obsługiwały osoby bez znajomości rzeczy i obsługi maszyny.

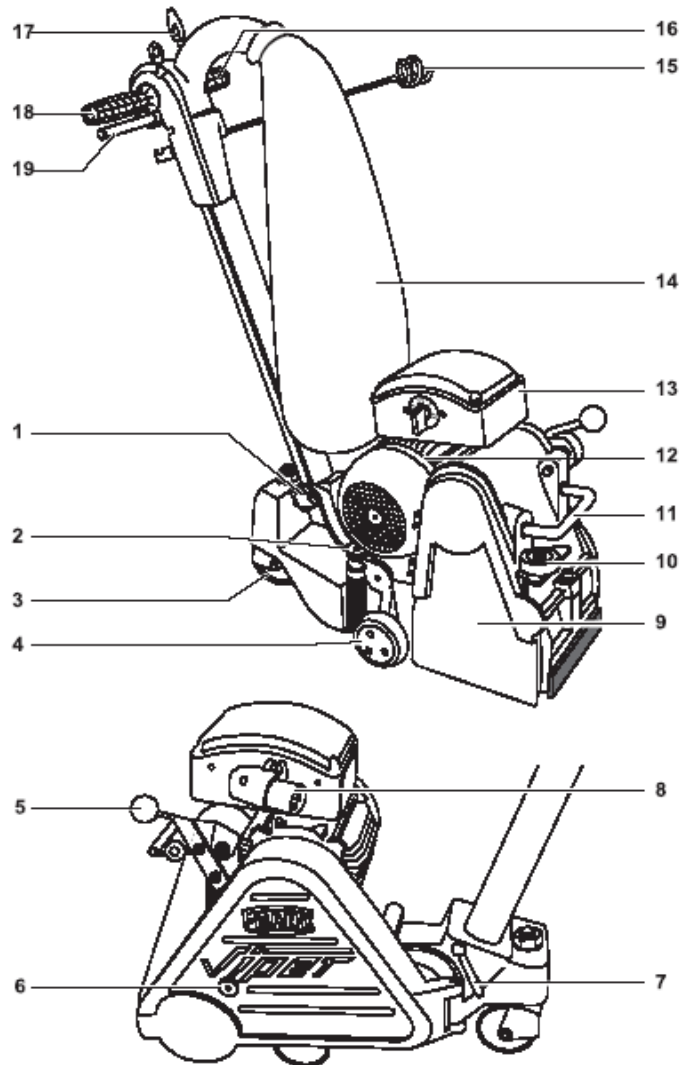
2 Zakres dostawy



- 1 Uchwyt prowadzący
- 2 Worek na pył
- 3 Kabel sieciowy z wtyczką i łącznikiem wtykowym
- 4 Dolna część maszyny z silnikiem
- 5 Instrukcja obsługi
- 6 Klucz sześciokątny (imbusowy) 5 mm
- 7 Klucz sześciokątny (imbusowy) 6 mm
- 8 Klucz sześciokątny (imbusowy) 8 mm
- 9 Klucz sześciokątny (imbusowy) 10 mm
- 10 Przyrząd do regulacji kótek jezdnych
- 11 Etui na narzędzia
- 12 Klucz płaski jednostronny 10 mm
- 13 Klucz płaski jednostronny 19 mm
- 14 Klucz płaski jednostronny 24 mm
- 15 Klucz oczkowy dwustronny 30/36 mm
- 16 Słuchawki do ochrony słuchu
- 17 Maskę do ochrony dróg oddechowych
- 18 Klips wielofunkcyjny

3 Opis szlifierki do parkietu VIPER

3.1 Ważne elementy składowe



- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Uchwyt gwiazdowy | 10 Kółeczko zabezpieczające przed uderzeniem |
| 2 Śruba regulacji nacisku | 11 Uchwyt do przenoszenia |
| 3 Kółko zwrotne | 12 Silnik |
| 4 Kółka jezdne | 13 Skrzynka rozdzielcza |
| 5 Dźwignia napinania | 14 Worek na pył |
| 6 Nakrętka radełkowa | 15 Uchwyt kabla |
| 7 Dźwignia zaciskowa | 16 Lewy uchwyt |
| 8 Wtyczka silnika | 17 Główna dźwignia podnoszenia bębna |
| 9 Pokrywa ochronna bębna | 18 Prawy uchwyt |
| | 19 Dźwignia łagodnego podnoszenia bębna |

3.2 Dane techniczne

Jednofazowy silnik prądu przemiennego	230 V, 50 Hz
Moc silnika	1850 W
Prędkość obrotowa bębna	2400 obr./min
Szerokość szlifowania	200 mm
Wymiary taśmy szlifierskiej	200 mm x 750 mm, taśma bezkońcowa
Waga maszyny	60 kg

3.3 Urządzenia zabezpieczające

Szlifierka VIPER wyposażona jest w:

- **Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe**
- **Wyzwalanie zanikowe.**

Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe zapobiega uszkodzeniu maszyny a w przypadku zwarcia zagrożeniom dla ludzi.

Układ wyzwalania zanikowego powoduje wyłączenie maszyny w wypadku wystąpienia braku prądu. W takim wypadku silnik nie włączy się już samodzielnie, gdy ponownie pojawi się prąd.

4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierka do parkietu VIPER przeznaczona jest do szlifowania na sucho podłóg z klepki parkietowej lub z desek. Żadne inne zastosowanie nie jest dozwolone.



Uwaga!

Przy pomocy maszyny VIPER nie należy nigdy wykonywać obróbki na mokro (niebezpieczeństwo utraty życia na skutek porażenia prądem)!

5 Montaż uchwyty prowadzącego

Wskazówka!

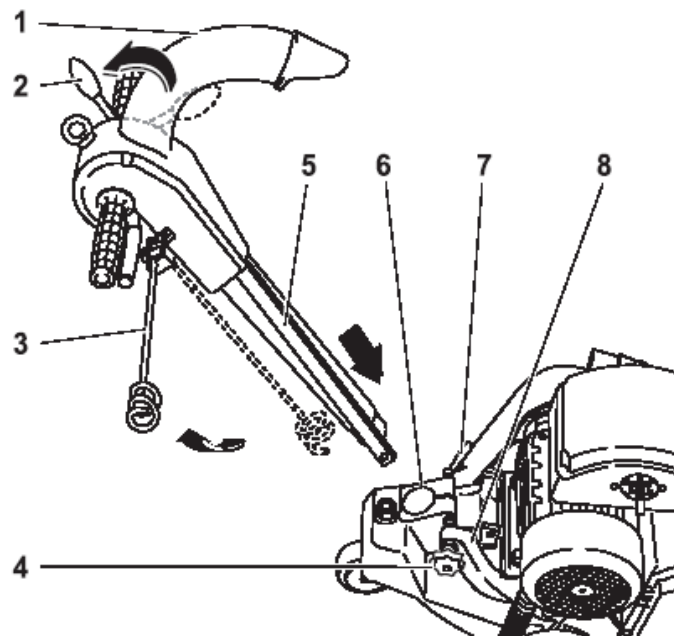
Szlifierka VIPER dostarczana jest z zamontowanym uchwytem prowadzącym.



Uwaga!

Istnieje zagrożenie w przypadku niezamierzonego uruchomienia się maszyny.

Przy wykonywaniu czynności przy maszynie należy koniecznie wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.



Instrukcja montażu uchwyty prowadzącego:

1. Uchwyt prowadzący (1) należy wsunąć do otworu w obudowie (6). Łuk rurowy uchwyty prowadzącego musi być skierowany w kierunku do silnika. Za pomocą dźwigni zaciskowej (7) znajdującej się przy otworze w obudowie należy zamocować uchwyt prowadzący.
2. Otwór w cięgłe (5) należy umieścić naprzeciwko otworu dźwigni podwozia (8). Otwór cięgła musi przy tym znajdować się po lewej stronie otworu dźwigni podwozia. Oba elementy należy skrócić ze sobą za pomocą śruby z uchwytem gwiazdowym (4).
3. Aby unieść bęben szlifierski nad podłogę, główną dźwignię podnoszenia bębna (2) należy odchylić do tyłu.

6 Demontaż na czas transportu

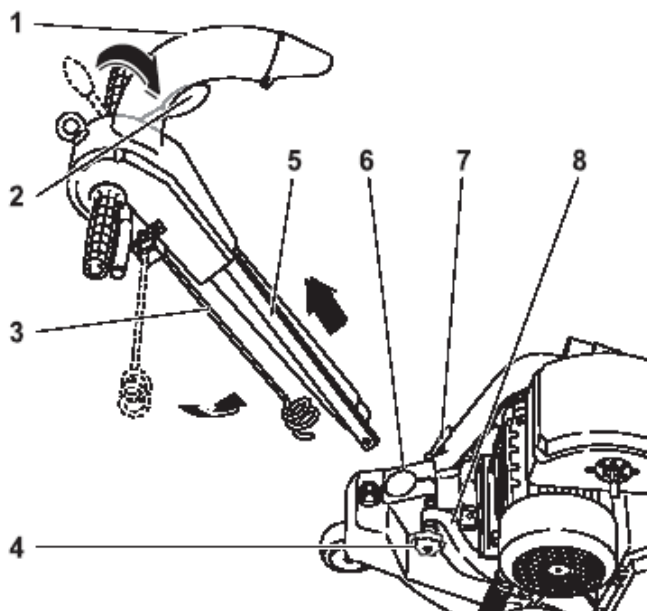
W celu ułatwienia transportu można zdemontować uchwyt prowadzący oraz silnik.

6.1 Demontaż uchwyty prowadzącego

Uwaga!

Istnieje zagrożenie w przypadku niezamierzonego uruchomienia się maszyny.

Przy wykonywaniu czynności przy maszynie należy koniecznie wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.



Instrukcja demontażu uchwyty prowadzącego:

1. Złożyć uchwyt kabla (3) w dół.
2. Główną dźwignię podnoszenia bębna (2) przechylić do przodu. Spowoduje to opuszczenie bębna szlifierskiego na podłogę a tym samym odciążenie cięgła (5).
3. Odkręcić śrubę z uchwytem gwiazdowym (4) w celu odłączenia cięgła (5) od dźwigni podwozia (8).
4. Zwolnić mocowanie w otworze w obudowie (6) za pomocą dźwigni zaciskowej (7) i wyciągnąć uchwyt prowadzący (1).

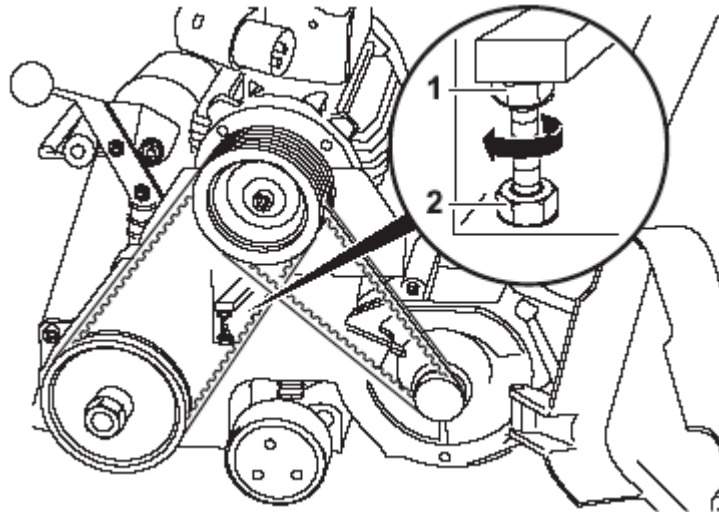
6.2 Demontaż silnika



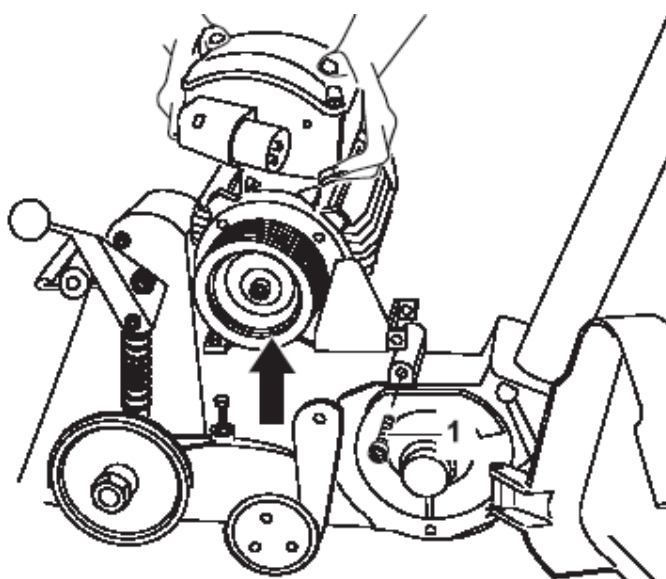
Uwaga!

Istnieje zagrożenie w przypadku niezamierzonego uruchomienia się maszyny.
Przy wykonywaniu czynności przy maszynie należy koniecznie wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

Instrukcja demontażu silnika:



1. Należy upewnić się, że silnik jest wyłączony, a łącznik wtykowy kabla sieciowego jest odłączony od wtyczki silnika.
2. Odkręcić nakrętkę radełkową na pokrywie ochronnej paska klinowego i otworzyć pokrywę ochronną paska klinowego.
3. Odkręcić nakrętkę kontruującą (2) śruby napinania paska klinowego za pomocą jednostronnego klucza płaskiego 19 mm będącego na wyposażeniu maszyny.
4. Obracać śrubę napinania paska klinowego (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Silnik będzie przy tym opuszczany, a pasek klinowy luzowany.
5. Zdjąć pasek klinowy.



6. Za pomocą klucza sześciokątnego (imbusowego) 10 mm należy wykręcić oś silnika.
7. Wyjąć silnik.

7 Obsługa szlifierki VIPER

7.1 Zgodna z przepisami odzież oraz wyposażenie



Uwaga! Używać środków ochrony słuchu!

Podczas użytkowania szlifierki VIPER należy bezwzględnie używać środków ochrony słuchu. W tym celu należy korzystać ze słuchawek do ochrony słuchu dostarczonych wraz ze szlifierką VIPER.

Dla szlifierki do parkietu VIPER zostały zgodnie z normą DIN 45645 zmierzone następujące poziomy hałas (poziom ciśnienia akustycznego):

Na biegu jałowym LEQ = 92 dB (A)

Podczas pracy LEQ = 87 dB (A)

Hałas emitowany podczas pracy maszyny zależy od różnych czynników.

Zależy on między innymi od takich uwarunkowań w miejscu pracy jak wielkość pomieszczenia oraz właściwości podłogi.



Uwaga! Należy założyć maskę przeciwpyłową!

Podczas użytkowania szlifierki VIPER oraz podczas usuwania pyłu szlifierskiego należy bezwzględnie nosić maskę przeciwpyłową (patrz rozdziały 7.3 i 7.4).

Należy korzystać z maski przeciwpyłowej dostarczonej wraz ze szlifierką VIPER.



Uwaga! Należy stosować okulary ochronne!

W celu ochrony oczu należy podczas pracy szlifierką VIPER oraz przy wszystkich innych czynnościach wykonywanych przez szlifierce VIPER używać okularów ochronnych.



Uwaga! Należy nosić właściwą odzież roboczą!

Podczas pracy szlifierką VIPER oraz przy wszystkich innych czynnościach wykonywanych przy szlifierce nie należy nosić luźnej, szerokiej odzieży. Luźne elementy odzieży mogą zostać chwycione i wciągnięte przez ruchome elementy maszyny.

7.2 Zakładanie worka na pył



Uwaga!

Do szlifierki VIPER należy używać wyłącznie oryginalnych worków na pył firmy FRANK.

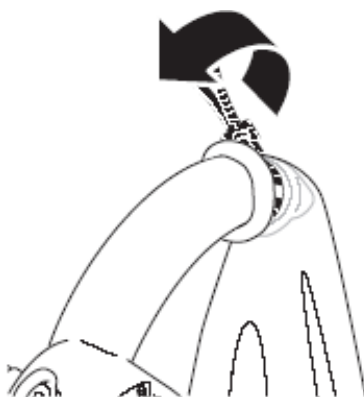


Uwaga!

Przed przystąpieniem do szlifowania worka na pył należy mocno zamocować na rurze pyłowej.

Instrukcja zakładania worka:

1. Worek na pył należy nasunąć na rurę pyłową aż za miejsce zgrubienia rury.
2. W tym miejscu należy przymocować worek na pył przy pomocy zacisku wielofunkcyjnego.



7.3 Uwagi bezpieczeństwa dotyczące pyłu

Kontrolowana emisja pyłu drzewnego

Stężenie pyłu drzewnego podczas zgodnego z przeznaczeniem użytkowania szlifierki do parkietu VIPER leży znacznie poniżej dopuszczalnego stężenia pyłu drzewnego w przemyśle (niem. skrót TRK) wynoszącego 2 mg/m³. Emisja pyłu drzewnego przez szlifierkę do parkietu VIPER jest kontrolowana. Oznakowana jest ona znakiem „Kontrolowana emisja pyłu drzewnego” przyznanym przez niemieckie stowarzyszenie badania i kontroli maszyn do obróbki drewna [FPH Forschungs- und Prüfgemeinschaft Holzbearbeitungsmaschinen e.V.] z Frankfurtu nad Menem.



Uwaga! Bardzo drobny pył szlifierski!

Podczas szlifowania podłóg z klepki parkietowej oraz z desek zawsze należy nosić maskę przeciwpyłową. Maskę przeciwpyłową dostarczana jest w ramach wyposażenia wraz ze szlifierką VIPER.

Podczas zgodnego z przeznaczeniem użytkowania maszyny, tj. podczas szlifowania podłóg drewnianych, powstaje w oczywisty sposób pył. Maszyna wyposażona jest w zintegrowany system odsysania pyłu, który odsysa pył do worka. Pył gromadzony jest w worku na pył. Mimo tego nie można zapobiec powstawaniu drobnego i bardzo drobnego pyłu podczas użytkowania maszyny.



Uwaga! Zagrożenie dla zdrowia!

Pyły drzewne, szczególnie takie, które zawierają środki impregnujące, rozpuszczalniki, powłoki lakiernicze i inne, mogą w wypadku uczulenia wywoływać reakcje alergiczne. Pył drewna bukowego oraz dębowego sklasyfikowany jest jako rakotwórczy (rak śluzówki nosa). W stosunku do pyłów innych gatunków drewna istnieje podejrzenie, że mogą posiadać oddziaływanie rakotwórcze.



Uwaga! Niebezpieczeństwo pożaru!

Zakaz palenia papierosów! Podczas szlifowania zabronione jest palenie papierosów! W pomieszczeniach, w których odbywa się szlifowanie, nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu! Należy dobrze wietrzyć pomieszczenia!

Pyły drzewne w połączeniu ze źródłem zapłonu oraz tlenem zawartym w powietrzu mogą powodować pożary i eksplozje.



Uwaga! Niebezpieczeństwo pożaru!

W przypadku przeszlifowania elementów metalowych, takich jak np. gwoździe, może dojść do iskrzenia, a iskry wraz z pyłem drzewnym mogą zostać zassane do worka na pył. Żarzące się wióry metalowe, które w taki sposób dostały się do worka na pył, mogą nawet po kilku godzinach wzniecić pożar.

Przy każdej przerwie w pracy maszyny oraz na koniec pracy należy natychmiast usunąć znajdujący się w worku pył szlifierski do ognioodpornego, niepalnego pojemnika. Pojemnik należy zamknąć ognioodporną, niepalną pokrywą. Pojemnik taki należy przechowywać wyłącznie pod gołym niebem.

7.4 Usuwanie pyłu szlifierskiego



Uwaga! Niebezpieczeństwo pożaru!

Ze względu na zagrożenie pożarowe, przy każdej przerwie w pracy maszyny oraz na koniec pracy należy natychmiast usunąć znajdujący się w worku pył szlifierski.

Pył szlifierski należy usuwać do ognioodpornego, niepalnego pojemnika.

Pojemnik należy zamknąć ognioodporną, niepalną pokrywą.

Pojemnik taki należy przechowywać wyłącznie pod gołym niebem.



Uwaga!

Najpóźniej przy wypełnieniu worka na pył do 1/3 jego objętości należy go usunąć, gdyż przy większym jego wypełnieniu spada moc zasysania.

Pył szlifierski należy usuwać do ognioodpornego, niepalnego pojemnika.

Pojemnik należy zamknąć ognioodporną, niepalną pokrywą.

Pojemnik taki należy przechowywać wyłącznie pod gołym niebem.

Uwaga!

Podczas usuwania pyłu szlifierskiego należy zawsze nosić maskę przeciwpyłową.

Maska przeciwpyłowa dostarczana jest w ramach wyposażenia wraz ze szlifierką VIPER.

Instrukcja usuwania pyłu szlifierskiego:

Wskazówka!

Firma FRANK oferuje jednorazowe worki na pył, które usuwa się wraz z zawartym w nich pyłem.

Dzięki temu unika się uwalniania pyłu szlifierskiego z worka na pył.

1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
3. Zwolnić klips wielofunkcyjny i ostrożnie ściągnąć worek na pył z nasadki rury pyłowej.
4. Otwór worka na pył należy zawiązać mocno sznurkiem.
5. Worek na pył wraz z jego zawartością należy usuwać do ognioodpornego, niepalnego pojemnika.
6. Pojemnik należy zamknąć ognioodporną, niepalną pokrywą i przechowywać wyłącznie pod gołym niebem.

7.5 Wymiana taśmy szlifierskiej



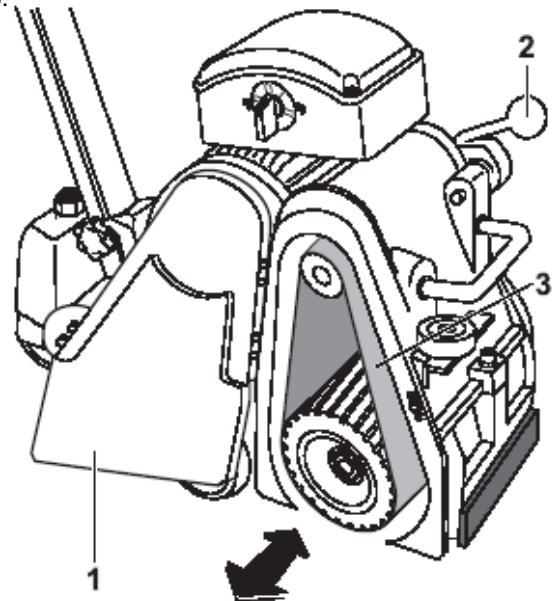
Uwaga! Zagrożenie w przypadku niezamierzonego uruchomienia się maszyny!
Podczas wymiany taśmy szlifierskiej istnieje zagrożenie związane z niezamierzonym uruchomieniem się maszyny. Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy taśmie szlifierskiej należy wyciągnąć wtyczkę z sieci.



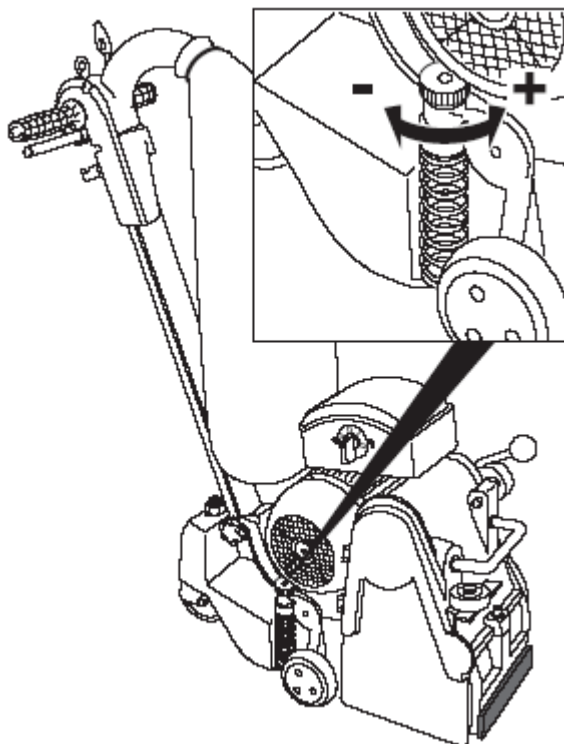
Uwaga! Niebezpieczeństwo pokaleczenia rąk!
Ziarna ściernie taśm szlifierskich mają ostre krawędzie. Do wymiany taśmy szlifierskiej należy zakładać rękawice ochronne.

Instrukcja wymiany taśmy szlifierskiej:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
3. Otworzyć pokrywę ochronną bębna szlifierskiego (1).
4. Przesunąć dźwignię napinania (2) do tyłu.
Taśma szlifierska (3), która była napięta, jest teraz poluzowana.
Wyciągnąć taśmę szlifierską na bok.
5. Założyć nową taśmę szlifierską.
6. Naprężyć nową taśmę szlifierską poprzez przesunięcie dźwigni napinającej (2) do przodu.
7. Zamknąć pokrywę ochronną bębna szlifierskiego (1).



7.6 Regulacja nacisku szlifowania



Nacisk szlifowania zwiększa się podczas obracania śruby regulacji nacisku przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

Nacisk szlifowania zmniejsza się podczas obracania śruby regulacji nacisku zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

7.7 Zasady bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z przewodami i gniazdami elektrycznymi

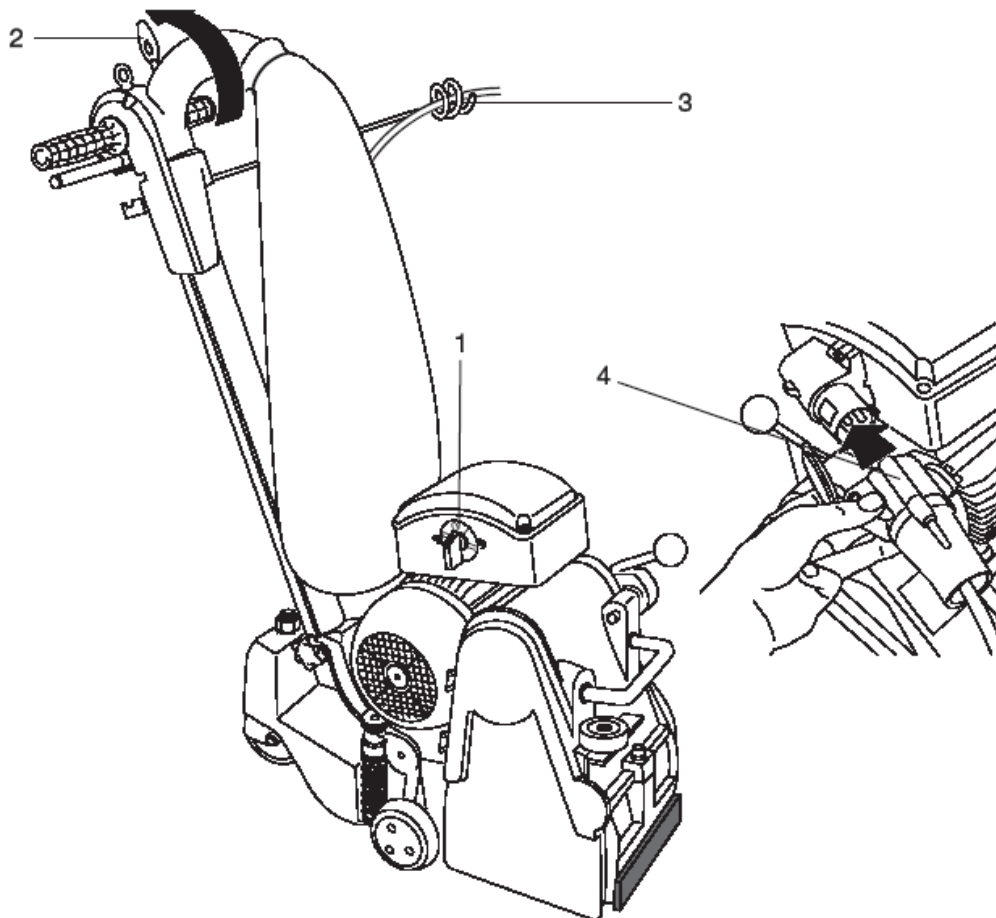


Uwaga! Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem!
Uszkodzone kable elektryczne lub uszkodzone gniazda i wtyczki stwarzają śmiertelne zagrożenie porażenia prądem. Kable elektryczne oraz wtyczki i gniazda, gdy są uszkodzone, muszą zostać wymieniane na nowe przez elektyka.



Uwaga! Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem!
Przejechanie szlifierką po kablu elektrycznym stwarza zagrożenie dla życia przez porażenie prądem.
Nie należy nigdy szlifować w kierunku na kabel!

7.8 Podłączenie szlifierki VIPER do sieci elektrycznej



Instrukcja podłączania do sieci elektrycznej:

1. Należy upewnić się, że wyłącznik (1) jest ustawiony w pozycji wyłączonej. Przy podłączaniu do sieci elektrycznej maszyna musi być wyłączona.
2. Główna dźwignia podnoszenia bębna (2) musi być przechylona do tyłu, aby bęben szlifierski był uniesiony ponad podłogę.
3. Mocowany na uchwycie prowadzącym uchylny uchwyt kabla można w razie potrzeby zaczepić na lewym lub prawym wsporniku uchwytu kabla. Kabel sieciowy należy przełożyć przez zwoje na końcu uchwytu kabla (3), żeby kabel utrzymywany był w oddaleniu od obszaru szlifowania.
4. Połączyć łącznik wtykowy (4) kabla sieciowego z wtyczką silnika. Wtyczkę kabla sieciowego włożyć do dostatecznie zabezpieczonego gniazdka sieciowego 230 V z uziemieniem.



Uwaga!

Taśma szlifierska musi być napięta zanim włączy się silnik.



Uwaga!

Bęben szlifierski przed włączeniem silnika musi być uniesiony nad podłogę.



Uwaga!

Istnieje zagrożenie w przypadku niezamierzonego uruchomienia się maszyny.

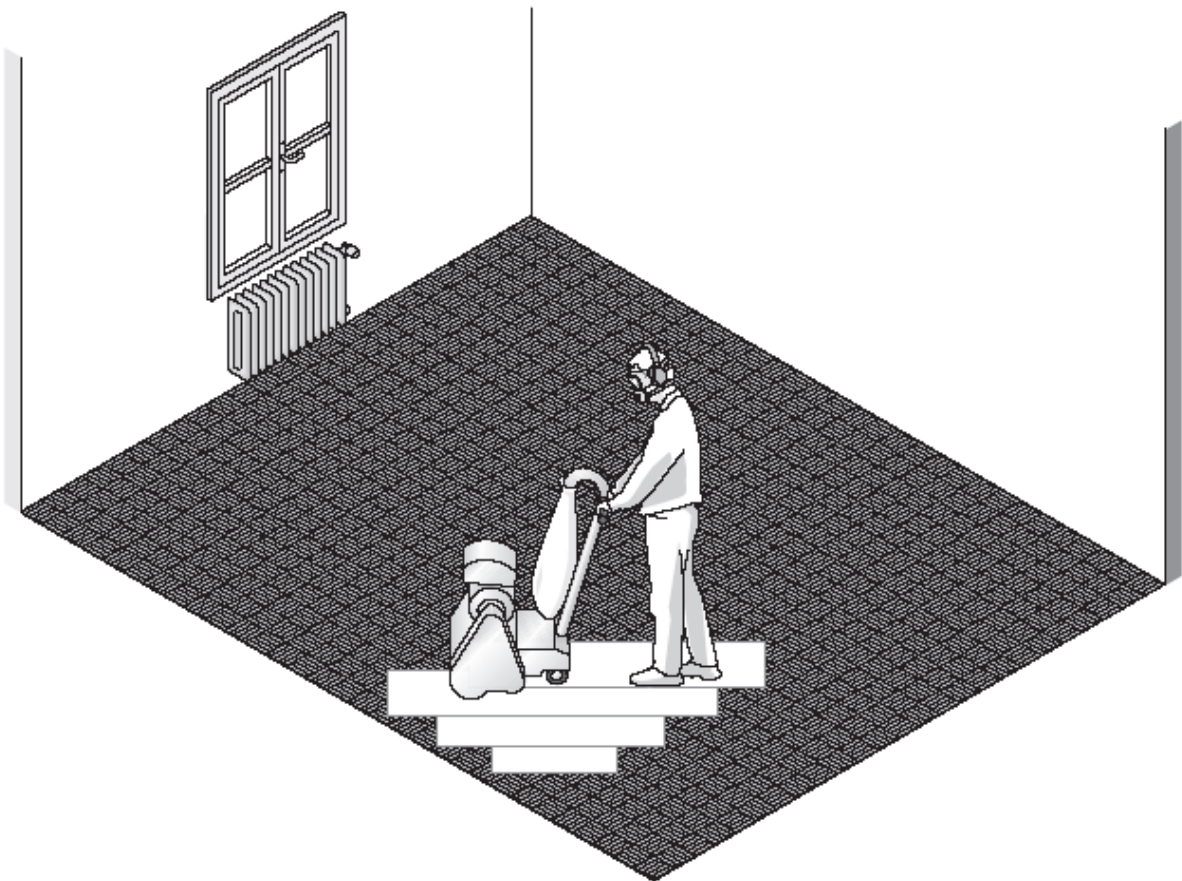
Gdy maszyna nie jest użytkowana, podczas wymiany taśmy szlifierskiej oraz podczas wszelkich innych prac przy maszynie należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

7.9 Uwagi dotyczące szlifowania podłóg z klepek parkietowych i z desek**Uwaga!**

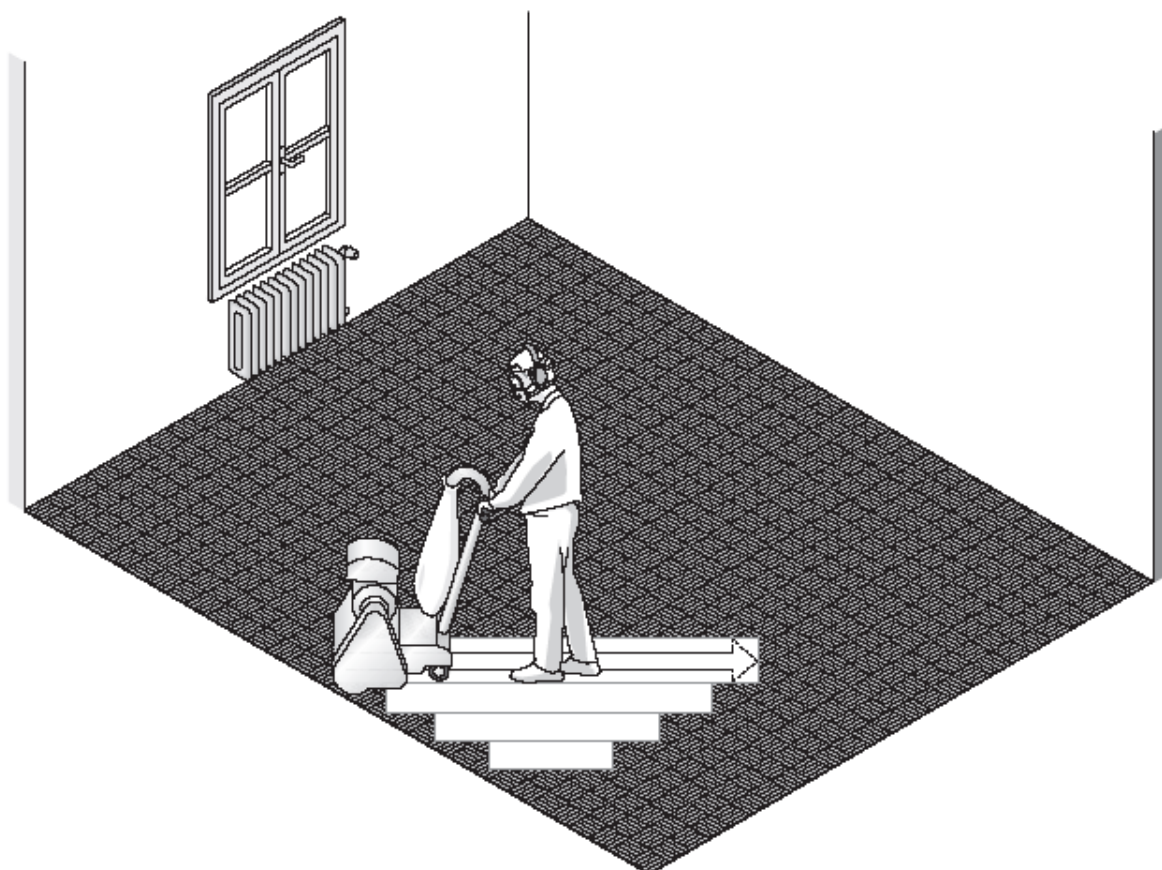
Należy sprawdzić, czy nie występują luźne klepki parkietowe. Przed rozpoczęciem szlifowania należy takie klepki przymocować/przykleić.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo pożaru!**

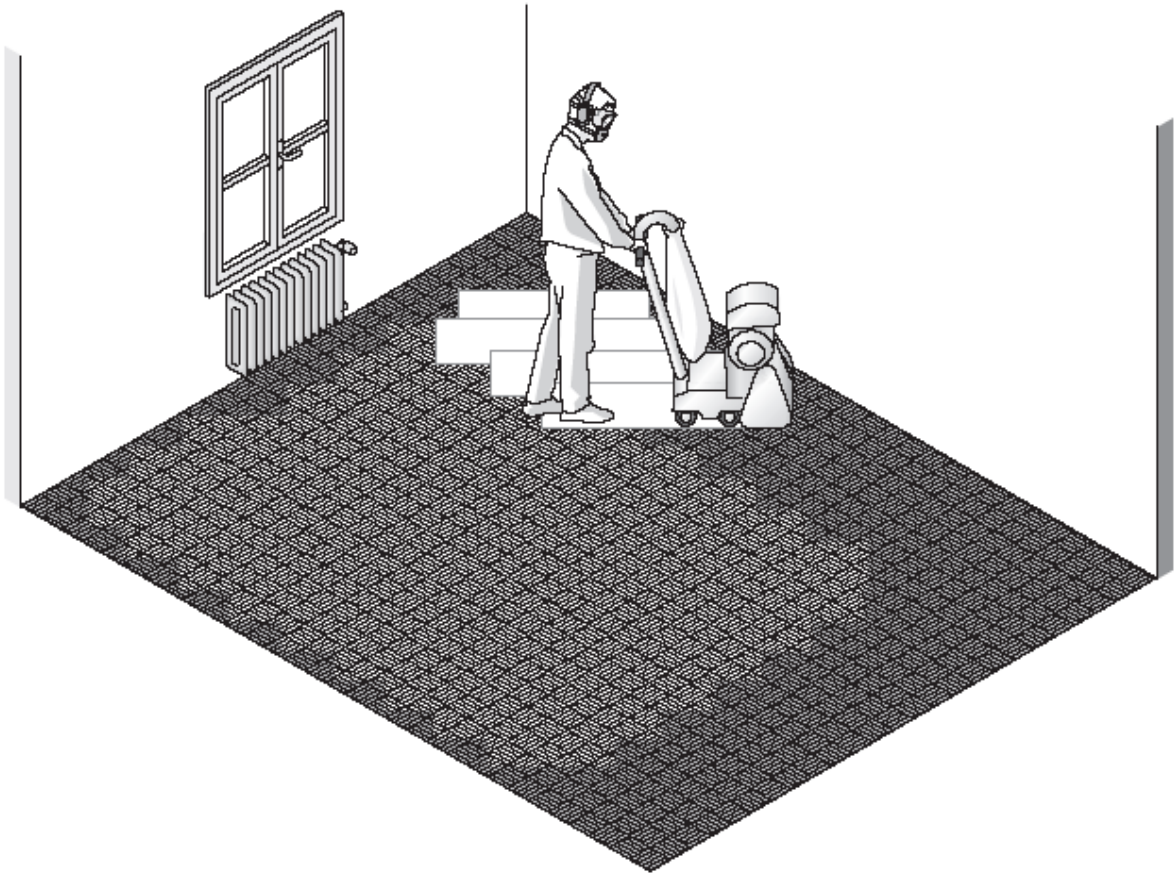
O ile w podłodze występują gwoździe, należy je przed każdym szlifowaniem zagłębić tak głęboko w drewnie, aby nie istniało niebezpieczeństwo przeszlifowania gwoździ. Przeszlifowanie gwoździa może wywołać iskry, które mogą wzniecić pożar. Na przykład iskra, która dostanie się do worka na pył, może wzniecić pożar.



Podłogę należy szlifować od lewej do prawej strony równoległymi pasami nakładającymi się na siebie.



Każdy pas szlifowania odpowiada jednemu szlifowi podczas jazdy do przodu oraz jednemu szlifowi podczas jazdy do tyłu po tym samym torze, bez poprzecznego przesunięcia.



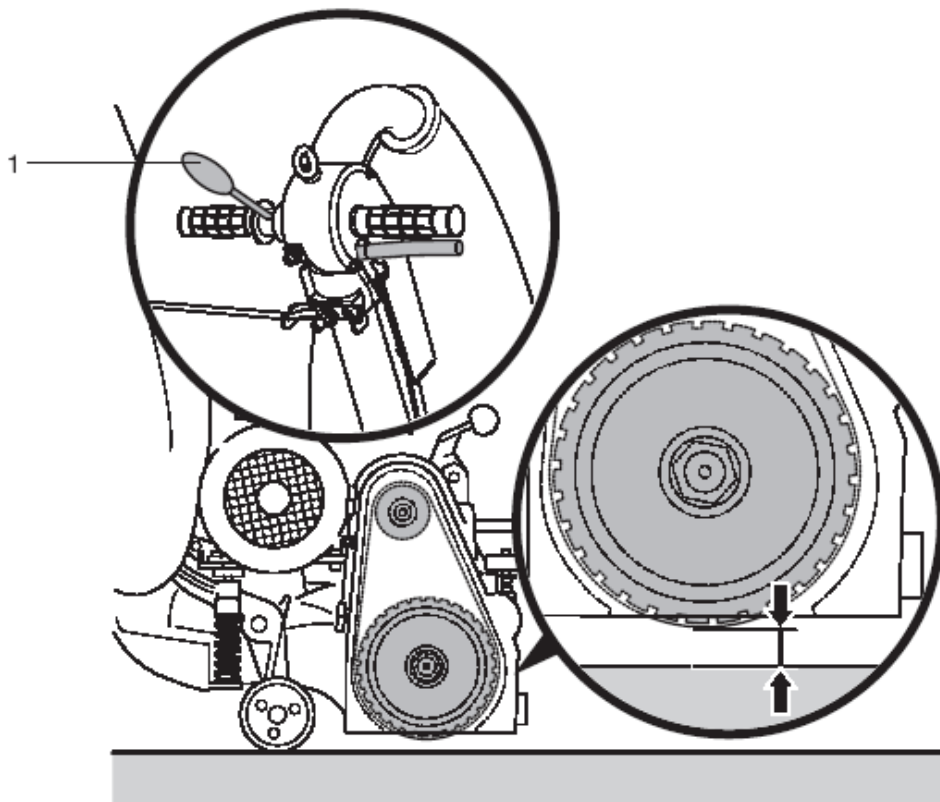
Ze względu na ilość miejsca, jakie zajmuje operator maszyny i sama maszyna, podłoga za szlifierką w odległości ok. 1,5 m od ściany pozostaje niewyszlifowana. Maszynę należy obrócić o 180 stopni i wyszlifować pozostałą, niewyszlifowaną powierzchnię. Szlifowanie tej powierzchni odbywa się również pasami nakładającymi się na siebie od lewej do prawej strony. Należy zwrócić uwagę na to, aby miejsca przejścia z już wcześniej wyszlifowaną powierzchnią były niewidoczne.

Wskazówka!

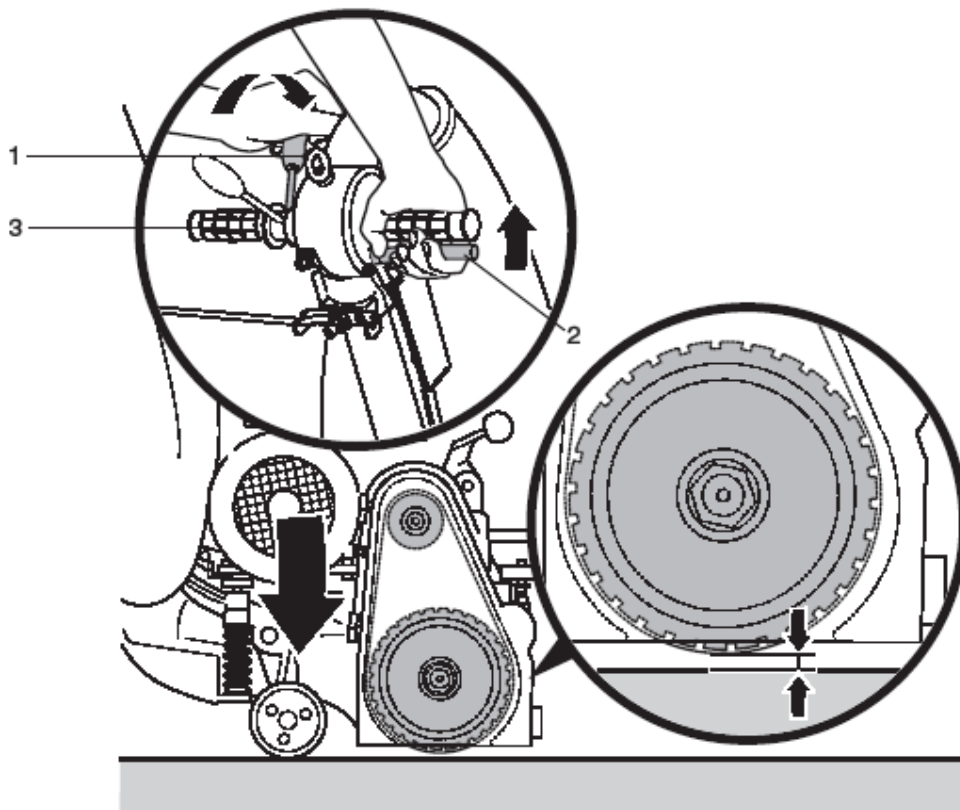
W celu uzyskania ładnej powierzchni podłogi konieczne jest zwykle kilkakrotne (kilkustopniowe) szlifowanie. Wyczerpujące informacje odnośnie właściwego uziarnienia taśmy szlifierskiej, nacisku szlifowania oraz kierunków szlifowania dla poszczególnych stopni szlifowania zamieszczone są w broszurze:

Szlifowanie podłóg z klepek parkietowych i z desek szlifierką do parkietów firmy FRANK typ **COBRA C** oraz szlifierką do szlifowania brzegów firmy FRANK typ **GECKO S**

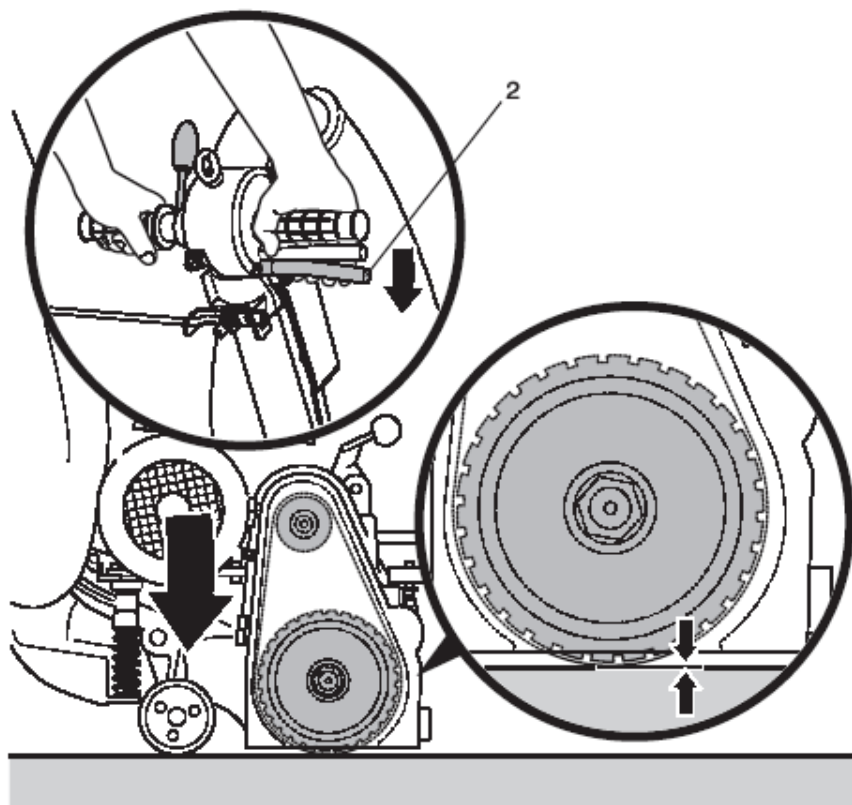
7.10 Szlifowanie szlifierką VIPER



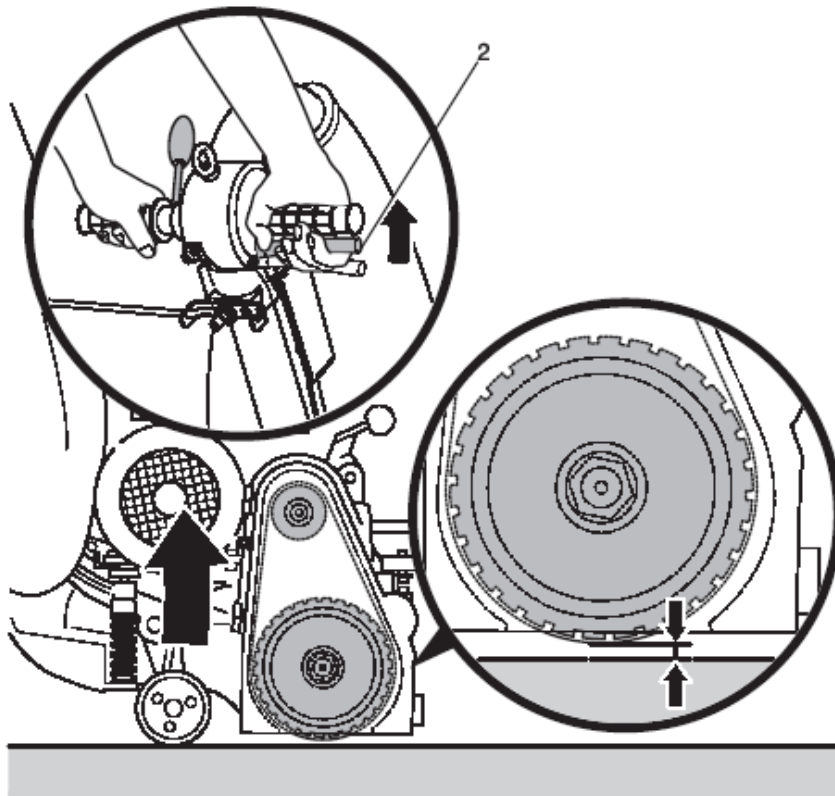
1. Przed uruchomieniem maszyny główna dźwignia podnoszenia bębna (1) musi być ustawiona w pozycji do tyłu. Bęben szlifierski jest wyraźnie uniesiony ponad podłogę. Odstęp od podłogi wynosi ok. 15 mm.
2. Przed uruchomieniem maszyny należy również upewnić się, czy taśma szlifierska jest napięta.
3. Umieścić maszynę w miejscu początku szlifowania.
4. Włączyć włącznik na pozycję „I”. Gdy silnik się rozpędzi, należy przełączyć włącznik na pozycję „II”. Dzięki stopniowemu włączaniu unika się wysokiego prądu rozruchowego.



5. Przed opuszczeniem bębna szlifierskiego na wysokość ok. 5 mm nad powierzchnię podłogi należy chwycić palcami prawej ręki dźwignię łagodnego podnoszenia bębna (2), przyciągnąć ją do góry i przytrzymać w takiej pozycji.
6. Lewą ręką, poprzez obracanie lewego uchwyty (3), zwolnić blokadę głównej dźwigni podnoszenia bębna (1). Prawą ręką należy przy tym utrzymywać dźwignię łagodnego podnoszenia bębna (2) w górnej pozycji.
7. Podczas, gdy dźwignia łagodnego podnoszenia bębna (2) przytrzymywana jest w pozycji górnej, należy lewą ręką przesunąć główną dźwignię podnoszenia bębna (1) do przodu. Spowoduje to opuszczenie bębna szlifierskiego na wysokość ok. 5 mm nad podłogą. Dźwignia łagodnego podnoszenia bębna (2) musi być przy tym koniecznie przytrzymywana w górnej pozycji, gdyż w innym wypadku bęben szlifierski zostałby opuszczony na podłogę.



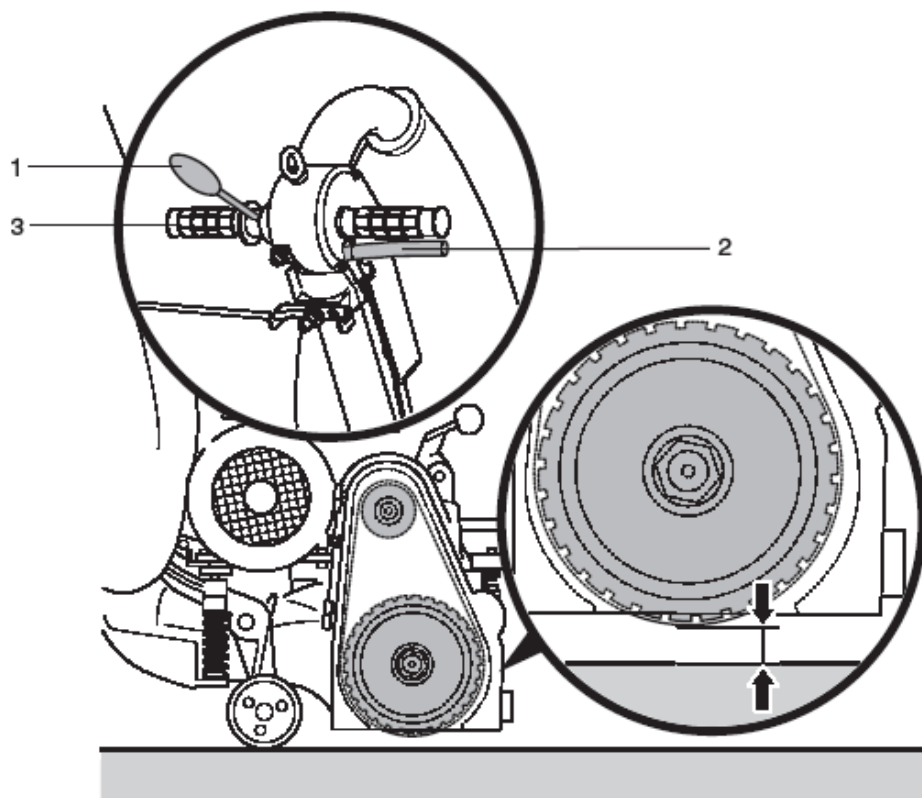
8. Szlifowanie jednego toru szlifowania następuje poprzez powolne zwolnienie dźwigni łagodnego podnoszenia bębna (2) podczas równomiernego poruszania maszyny do przodu, co spowoduje opuszczenie bębna szlifierskiego na podłogę.



9. Pod koniec szlifowania w kierunku do przodu, jeszcze przed zakończeniem ruchu szlifierki do przodu, należy podnieść bęben szlifierski ponad podłogę poprzez przyciągnięcie dźwigni łagodnego podnoszenia bębna (2).
10. Po każdym szlifie w kierunku do przodu następuje szlif w kierunku do tyłu po tym samym torze szlifowania. Po każdym szlifie w kierunku do tyłu następuje szlif w kierunku do przodu przesunięty w prawo o ok. 10 cm.

**Uwaga!**

W żadnym wypadku maszyna nie może zatrzymać się podczas szlifowania nawet na krótką chwilę, gdyż spowoduje to wyszlifowanie zagłębienia w podłodze. Dlatego przed każdą zmianą kierunku szlifowania (do przodu / do tyłu) należy jeszcze podczas równomiernego ruchu maszyny unieść bęben szlifierski ponad podłogę. Bęben szlifierski można ponownie opuścić na podłogę dopiero, gdy maszyna jest znowu w równomiernym ruchu.



11. Zakończenie lub przerwanie procesu szlifowania:

W celu zakończenia lub przzerwania procesu szlifowania należy prawą ręką przytrzymać dźwignię łagodnego podnoszenia bębna (2) w górnym położeniu tak długo, aż lewą ręką przestawiona zostanie do tyłu główna dźwignia podnoszenia bębna (1) i zablokowana w tym tylnym położeniu poprzez obracanie lewego uchwyty (3).

Dopiero potem można zwolnić dźwignię łagodnego podnoszenia bębna (2).

Następnie należy wyłączyć silnik i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Maszynę zabezpieczyć przed przetoczeniem się.

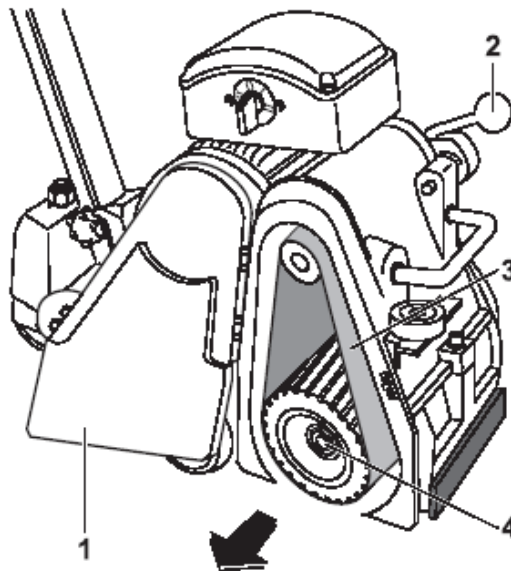
Należy koniecznie natychmiast usunąć worek na pył do ognioodpornego, niepalnego pojemnika. Pojemnik należy zamknąć ognioodporną, niepalną pokrywą i przechowywać wyłącznie pod gołym niebem.

8 Obsługa techniczna i konserwacja

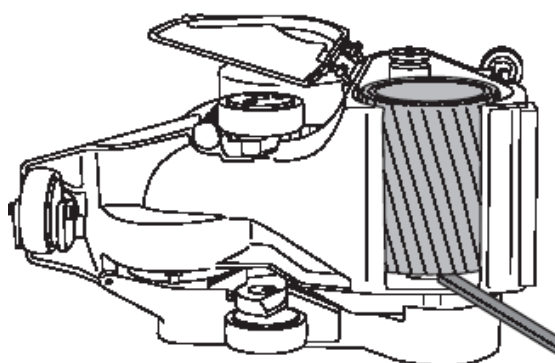
8.1 Wymiana bębna szlifierskiego

Gdy warstwa wierzchnia bębna szlifierskiego jest zużyta lub uszkodzona, należy wymienić bęben szlifierski.

Instrukcja wymiany bębna szlifierskiego:



1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
3. Otworzyć pokrywę ochronną bębna szlifierskiego (1).
4. Przesunąć dźwignię napinania (2) do tyłu w celu zluźnienia taśmy szlifierskiej.
5. Wyciągnąć taśmę szlifierską (3) w bok.
6. Odkręcić nakrętkę mocującą (4):
Nakrętka mocująca przyklejona jest do gwintu wałka bębna szlifierskiego w celu zapobieżenia jej niezamierzonego, samoczynnego odkręcenia się podczas pracy szlifierki VIPER.
Do odkręcenia nakrętki mocującej należy użyć klucza oczkowego dwustronnego będącego na wyposażeniu maszyny. Aby bęben szlifierski nie obracał się podczas odkręcania nakrętki mocującej należy opuścić bęben szlifierski na podłogę.



7. Maszynę ułożyć na jej lewym boku.
8. Przy pomocy łyżki monterskiej należy ostrożnie lekko wycisnąć bęben szlifierski.
9. Wyciągnąć bęben szlifierski.
10. Należy zwrócić uwagę na to, aby nie zgubić wpustu pasowanego.
11. Nasunąć nowy bęben szlifierski na wałek bębna szlifierskiego. Wpust pasowany musi być włożony do rowka na wałku bębna szlifierskiego.
12. Gwint nakrętki mocującej posmarować klejem do metalu i nakręcić nakrętkę mocującą z powrotem na wałek bębna szlifierskiego. Nakrętkę mocującą mocno dokręcić za pomocą będącego na wyposażeniu maszyny klucza oczkowego dwustronnego. W tym celu maszynę należy z powrotem postawić i opuścić bęben szlifierski na podłogę, aby bęben szlifierski nie kręcił się podczas dokręcania nakrętki mocującej.
13. Następnie należy przestawić główną dźwignię podnoszenia bębna na pozycję do tyłu, aby podnieść bęben szlifierski nad podłogę.
14. Zamknąć pokrywę ochronną bębna szlifierskiego.
15. Maszynę zabezpieczyć przed przetoczeniem się.

Wskazówka!

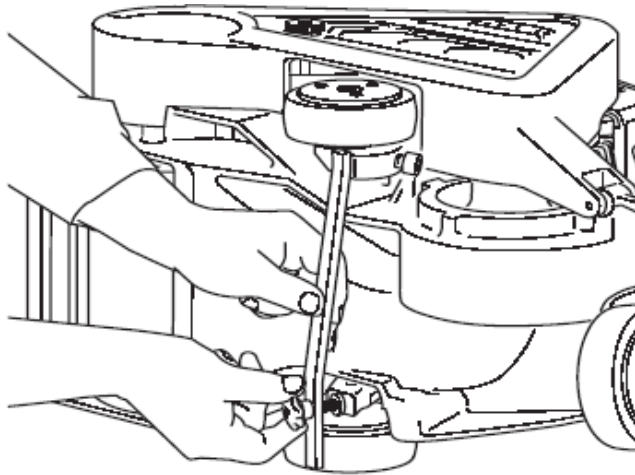
Po wymianie bębna szlifierskiego należy na nowo ustawić szlif płaski maszyny (patrz rozdział 8.2).

8.2 Regulacja kółek jezdnych

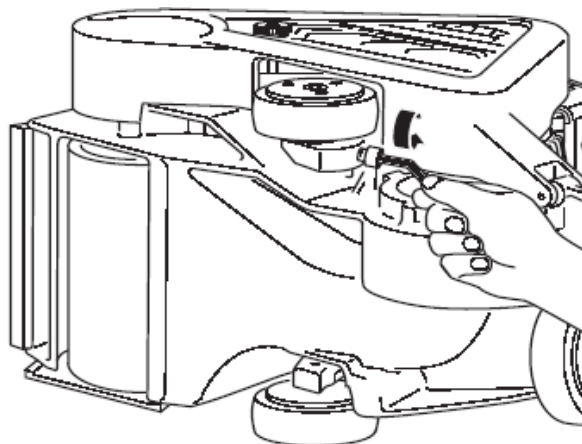
W wypadku, gdy maszyna szlifuje jednostronnie, należy na nowo ustawić szlif płaski maszyny. Po wymianie bębna szlifierskiego lub kółek jezdnych, zawsze konieczne jest ponowne ustawienie szlifu płaskiego maszyny. W celu uzyskania równomiernego, dokładnego szlifu płaskiego, bęben szlifierski oraz kółka jezdne muszą stać w jednej płaszczyźnie. Lewe kółko jezdne jest regulowane. Prawe kółko jezdne nie jest regulowane.

Instrukcja regulacji kółek jezdnych:

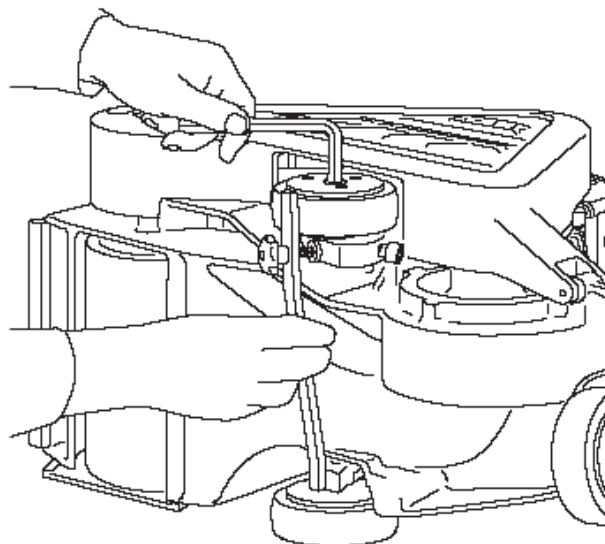
1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
3. Maszynę ułożyć na jej prawym boku.



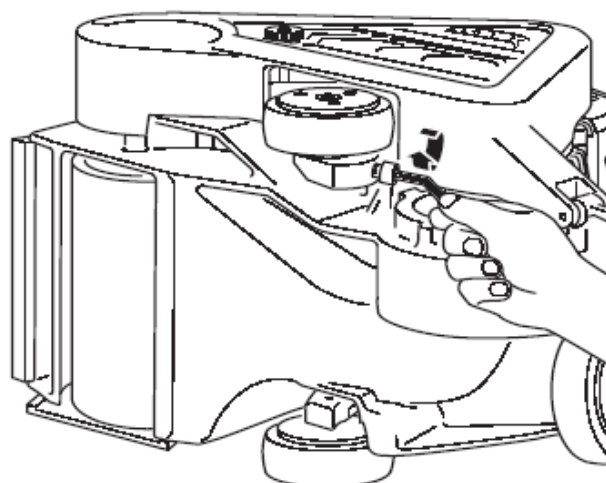
4. Za pomocą przyrządu do regulacji kółek jezdnych zmierzyć i ustawić na przyrządzie pozycję prawego kółka jezdneho.



5. Odkręcić śrubę ustalającą przy dźwigni podwozia obok lewego kółka jezdneho.



6. Za pomocą przyrządu do regulacji kótek jezdnych ustawić lewe kółko jezdne w położeniu prawego kółka jezdnych ustalonym za pomocą przyrządu. W tym celu należy z pomocą klucza sześciokątnego (imbusowego) obracać oś lewego kółka jezdnych do chwili, aż lewe kółko jezdne lekko dotknie do języczka przyrządu do regulacji kótek jezdnych.



7. Dokręcić śrubę ustalającą przy dźwigni podwozia obok lewego kółka jezdnych.

8.3 Regulacja walca napinającego

Walec napinający automatycznie steruje ruchem taśmy szlifierskiej zapewniając wycentrowany bieg taśmy szlifierskiej na bębnie szlifierskim.

W wypadku, gdy z biegiem czasu automatyczne sterowanie zacznie zawodzić, należy ponownie wyregulować walec napinający.



Uwaga! Niebezpieczeństwo obrażeń!

Regulacja biegu taśmy, ze względu na konieczność jej wykonania przy uruchomionej maszynie oraz otwartej pokrywie ochronnej bębna szlifierskiego, może zostać przeprowadzona tylko przez odpowiednio wykwalifikowany personel (zgodnie z niemieckimi przepisami stowarzyszeń zawodowych ubezpieczenia wypadkowego: VGB 1, § 41, przezbrajanie).

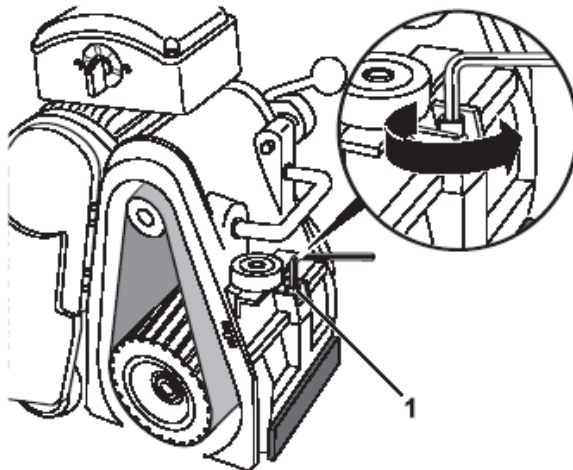
Instrukcja regulacji:



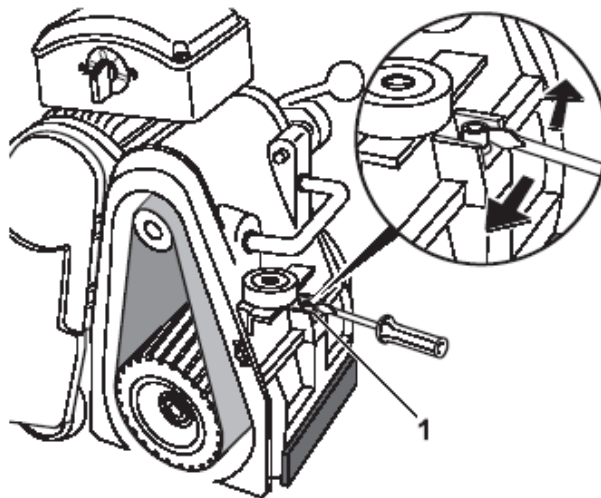
Uwaga!

Przy niżej opisanych czynnościach dźwignia podnoszenia bębna musi być ustawiona w położeniu do tyłu, aby bęben szlifierski był uniesiony nad podłogą.

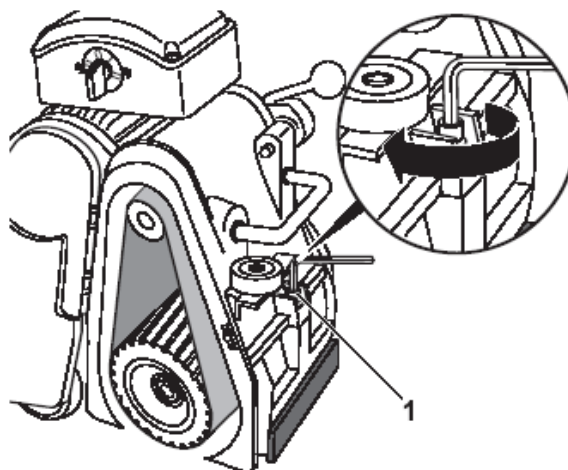
1. Upewnić się, że silnik jest wyłączony i wtyczka sieciowa wyciągnięta jest z gniazdka.
2. Otworzyć pokrywę ochronną bębna szlifierskiego.
3. Założyć taśmę szlifierską.
4. Przesunąć dźwignię napinania do przodu w celu napięcia taśmy szlifierskiej.



5. Kluczem sześciokątnym (imbusowym) lekko poluzować śrubę mocującą (1).
6. Podłączyć maszynę do sieci elektrycznej.
7. Uruchomić maszynę w pozycji „I” włącznika.



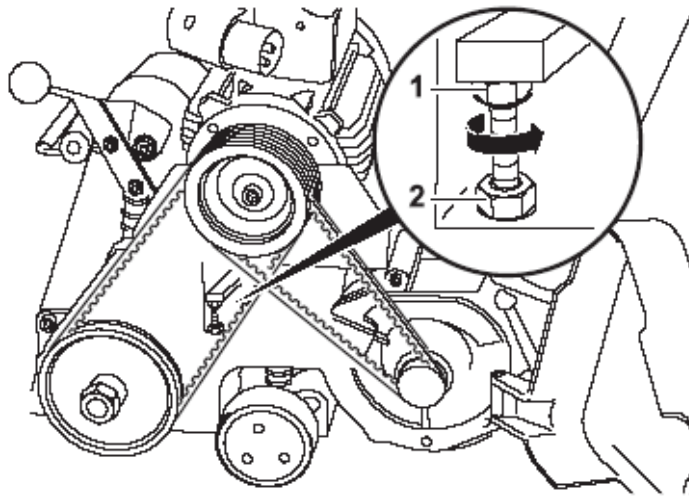
8. Wsunąć wkrętak pomiędzy śrubę mocującą (1), a jedną z obu ścianek obok śruby.
9. Poprzez lekkie ustawienie skośne wkrętaka możliwe staje się tym samym przesuwanie górnej części obudowy. Tym samym przemieszcza się również walec napinający wpływając na bieg taśmy szlifierskiej. W taki sposób dokonuje się regulacji biegu taśmy do momentu, aż taśma szlifierska znów będzie poruszała się centrycznie na bębnie szlifierskim.
10. Wyłączyć maszynę.
11. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



12. Za pomocą klucza sześciokątnego (imbusowego) mocno dokręcić nakrętkę mocującą (1).
13. Zamknąć pokrywę ochronną bębna szlifierskiego.

8.4 Napinanie paska klinowego

W wypadku poluzowania się paska klinowego należy wyregulować jego napięcia. Głośny gwizd jest oznaką niedostatecznego napięcia paska klinowego.



Instrukcja napinania paska klinowego:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
3. Odkręcić nakrętkę radełkową na pokrywie ochronnej paska klinowego i otworzyć pokrywę ochronną paska klinowego.
4. Odkręcić nakrętkę kontruującą (2) śruby napinania paska klinowego.
5. Obracać śrubę napinania paska klinowego (1) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż pasek zostanie naprężony.
6. Z powrotem dokręcić nakrętkę kontruującą (2).
7. Zamknąć pokrywę ochronną paska klinowego i dokręcić nakrętkę radełkową na pokrywie ochronnej paska klinowego.



9. Części zamienne

9.1 Części zamienne wózka

Nr rysunku	Nr artykułu	Nazwa	Ilość sztuk w maszynie
1,00	310001000	Dolna część obudowy	1
1,01	933008080	Śruba zaciskowa	1
1,02	011008005	Tuleja dystansowa	1
1,03	099008063	Dźwignia zaciskowa	1
1,04	125008000	Podkładka	1
4,00	310004000	Śruba regulacji nacisku	1
4,01	310004100	Element naciskowy	1
4,05	936010000	Nakrętka kontruująca	1
5,00	933012060	Śruba napinania paska klinowego	1
5,01	934012000	Nakrętka kontruująca	1
6,00	370006000	Zamek pokrywy	1
6,01	963004008	Śruby	2
6,02	370006020	Zatrask zamka	1
6,03	963004008	Śruby	2
7,00	938008085	Śruba dwustronna	1
7,01	934008000	Nakrętki kontruujące	2
7,02	466008000	Nakrętka radełkowa	1
8,00	310008000	Góma część obudowy	1
8,01	912010040	Śruby	2
8,02	125010000	Podkładki	2
8,03	310008030	Pokrywa ochronna bębna	1
8,04	012010225	Tuleja dystansowa	1
8,05	679612000	Podkładka sprężysta	1
8,06	912006020	Śruba zabezpieczająca	1
8,07	934006000	Nakrętka kontruująca	1
9,00	310009000	Oczka zawiasów	2
9,01	934006000	Nakrętki kontruujące	2
10,00	310010000	Sworzenie zawiasów	2
11,00	310002050	Kółeczko zabezpieczające przed uderzeniem	1
11,01	912006035	Śruba	1
11,03	934006000	Nakrętki kontruujące	2
12,00	310012000	Uchwyt kółeczka zabezpieczającego przed uderzeniem	1
12,01	912006020	Śruba	1
12,02	125006000	Podkładka	1
12,03	310012030	Guma amortyzująca	1
13,00	310013000	Bęben szlifierski	1
14,00	310014000	Uchwyt walca napinającego	1
14,01	036364100	Sprężyna naciskowa	1
14,02	310014020	Element naciskowy	1
14,03	691210050	Śruba	1
14,04	934010000	Nakrętka kontruująca	1
14,05	310014050	Dźwignia napinania	1
14,06	310014060	Rękojeść z obłym chwytem	1
14,07	691208045	Śruba	1
14,08	936008000	Nakrętka kontruująca	1
14,09	310014090	Oś	1
14,10	912008016	Śruba	1
14,14	440008028	Podkładka	1
14,15	912008030	Śruba	1



Instrukcja obsługi szlifierki do parkietu VIPER z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego

Nr rysunku	Nr artykułu	Nazwa	Ilość sztuk w maszynie
14,16	679808000	Podkładka ząbkowana	1
15,00	310015000	Oś wałka napinającego	1
15,01	688555020	Wpust pasowany	1
15,02	934016000	Nakrętka mocująca	1
15,03	125016000	Podkładka	1
15,04	310015040	Krażek zewnętrzny	1
15,05	620202000	Łożyska kulkowe	2
15,06	912006012	Śruba	1
15,07	310015070	Krażek wewnętrzny	1
15,08	600502000	Łożyska kulkowe	2
15,09	220502000	Łożysko kulkowe wahliwe	1
15,10	052035107	Pierścień uszczelniający (wewnętrzny) typu Simmera	1
15,11	310015110	Walec napinający	1
15,12	472052000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
15,14	472035000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
15,15	472047000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
15,16	902106018	Podkładka	1
15,17	052025000	Pierścień uszczelniający (zewnątrzny) typu Simmera	1
15,18	471025000	Pierścień osadczy sprężynujący	1
15,19	988025302	Podkładka wyrównawcza	1
15,20	052042005	Podkładka sprężysta	1
15,21	471060002	Pierścień zabezpieczający	1
16,00	310016000	Walek bębna szlifierskiego	1
16,01	688566030	Wpust pasowany	1
16,02	688566016	Wpust pasowany	1
17,00	439024105	Nakrętka mocująca	1
17,01	125024000	Podkładka	1
18,00	600502000	Łożysko kulkowe	1
21,00	490600000	Łożysko wałeczkowe	1
21,01	471030000	Pierścień osadczy sprężynujący	1
23,00	310023000	Koło pasowe bębna	1
24,00	439025000	Nakrętka mocująca	1
24,01	125024000	Podkładka	1
25,00	310025000	Kołnierz	1
25,01	691208025	Śruby	4
25,05	472047000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
26,00	310026000	Pokrywa łożyska (wewnętrzna)	1
26,01	963005016	Śruby	3
27,00	310027000	Pokrywa łożyska (zewnątrzna)	1
27,01	963005000	Śruby	3
28,00	310028000	Kołnierz wentylatora	1
28,01	912006012	Śruby	4
28,05	472035000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
33,00	310033000	Walek wentylatora z kołem pasowym	1
34,00	021015024	Tuleja dystansowa	1
34,01	134015003	Podkładka dystansowa	1
35,00	620202000	Łożyska kulkowe	2
36,00	310036000	Wimik wentylatora	1
36,01	125012000	Podkładka	1



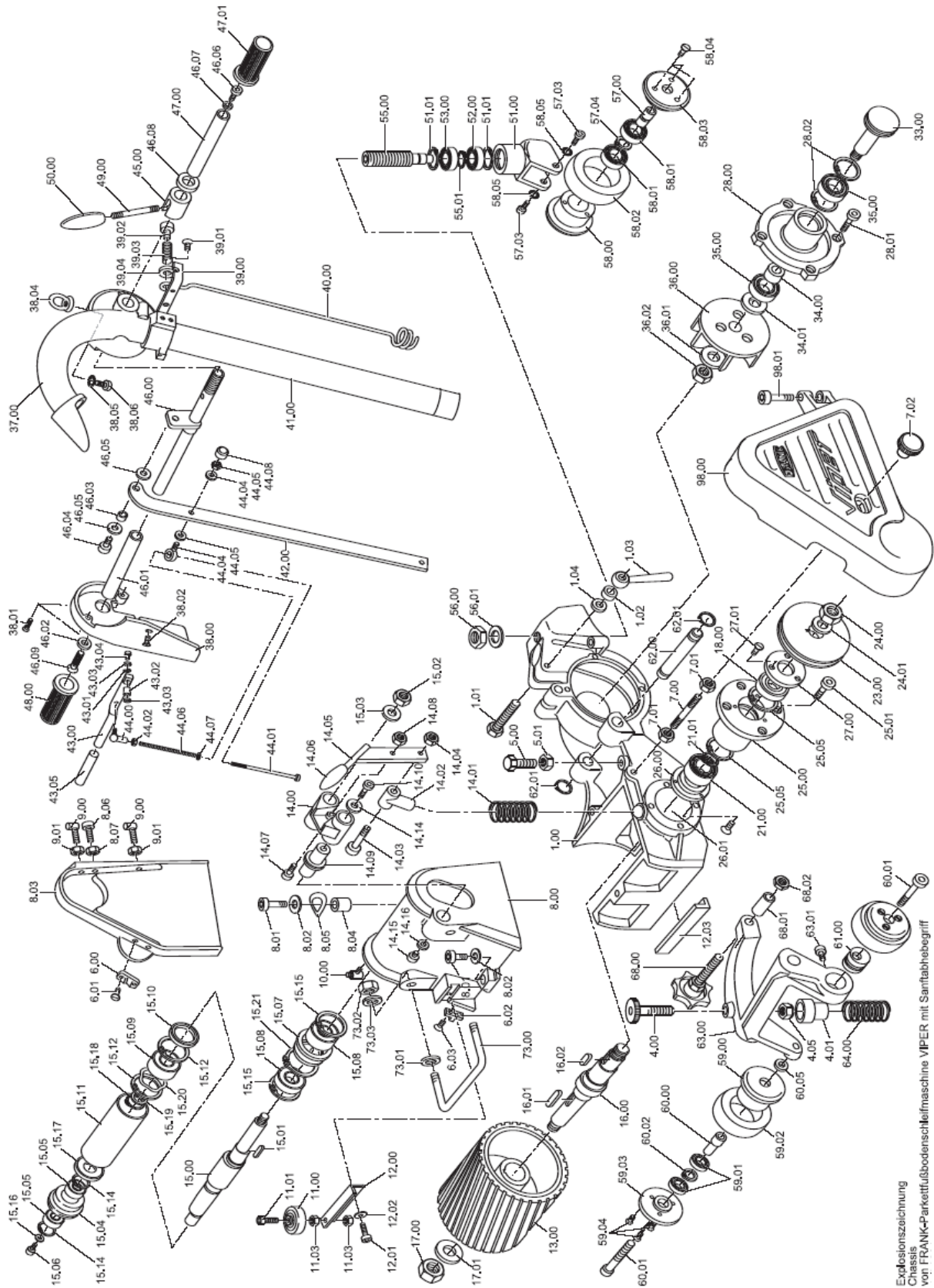
Nr rysunku	Nr artykułu	Nazwa	Ilość sztuk w maszynie
36,02	934012000	Nakrętka mocująca	1
37,00	337037000	Górna część uchwyty prowadzącego	1
38,00	337038000	Pokrywa obudowy	1
38,01	963005020	Śruby	2
38,02	963005012	Śruba	1
38,04	582008000	Pierścień z gwintem wewnętrznym	1
38,05	679808000	Podkładka ząbkowana	1
38,06	912008016	Śruba	1
39,00	270039000	Wspornik uchwyty kabla	1
39,01	799106016	Śruby	2
39,02	912008030	Śruba	1
39,03	016012225	Sprężynka naciskowa	1
39,04	125008000	Podkładka	1
40,00	270040000	Uchwyt kabla	1
41,00	310041690	Dolna część uchwyty prowadzącego	1
42,00	310042690	Cięgło	1
46,03	011008005	Tuleja dystansowa	1
46,04	691208012	Śruba	1
46,05	125008000	Podkładki	2
46,06	912008030	Śruba	1
46,07	125008000	Podkładka	1
46,08	125016000	Podkładka	1
46,20	270046000	Wspornik uchwyty	1
47,00	270047000	Lewy uchwyt	1
48,00	270048046	Rękojeść z tworzywa sztucznego do lewego uchwyty	1
48,01	270048047	Rękojeść z tworzywa sztucznego do prawego uchwyty	1
49,00	938010105	Śruba z dwustronnym gwintem	1
50,00	370010050	Rękojeść z obłym chwytem	1
51,00	270051000	Widelec kółka obrotowego	1
51,01	472035000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
52,00	620202000	Łożysko kulkowe	1
53,00	600302000	Łożysko kulkowe	1
55,00	310020100	Oś obrotowa	1
55,01	471017000	Pierścień osadczy sprężynujący	1
56,00	934020000	Nakrętka kontruująca	1
56,01	125020000	Podkładka	1
57,00	270057000	Tulejka łożyska osi	1
57,03	691208020	Śruby	2
57,04	471015000	Pierścień osadczy sprężynujący	1
58,00	270058059	Tarcza kółka obrotowego	1
58,01	620202000	Łożyska kulkowe	2
58,02	270058259	Okładzina kółka obrotowego	1
58,03	270058359	Kołpak tarczy kółka	1
58,04	963005016	Śruby	3
58,05	679808000	Podkładki ząbkowane	2
59,00	270058059	Tarcze kółek jezdnych	2
59,01	620202000	Łożyska kulkowe	4
59,02	270058259	Okładziny kółek jezdnych	2
59,03	270058359	Kołpaki tarcz kółek	2
59,04	963005016	Śruby	6



Instrukcja obsługi szlifierki do parkietu VIPER z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego

Nr rysunku	Nr artykułu	Nazwa	Ilość sztuk w maszynie
60,00	270060000	Tulejki łożyska osi	2
60,01	691212055	Śruby	2
60,02	471015000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
60,05	679812000	Podkładka sprężysta	1
61,00	370061000	Mimośród	1
62,00	310062000	Oś podwozia	1
62,01	471015000	Pierścienie osadcze sprężynujące	2
63,00	310063000	Dźwignia podwozia	1
63,01	912008030	Śruba ustalająca mimośrodu	1
64,00	310033100	Sprężyna naciskowa	1
68,00	913008050	Śruba z uchwytem gwiazdowym	1
68,01	011008021	Tuleja dystansowa	1
68,02	934008000	Nakrętka kontruująca	1
73,00	310073000	Uchwyt do przenoszenia	1
73,01	134012283	Podkładki	2
73,02	934012000	Nakrętki mocujące	2
73,03	127012000	Podkładki sprężyste	2
98,00	310098000	Pokrywa ochronna paska klinowego	1
98,01	912006045	Śruba	1

Instrukcja obsługi szlifierki do parkietu VIPER z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego



Explosionszeichnung
Chassis
von: FRANK-Parquetflüßbodenschleifmaschine VIPER mit Sanittabbegegriff

Rysunek złożeniowy
Wózek

Szlifierka do parkietów VIPER firmy Frank z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego



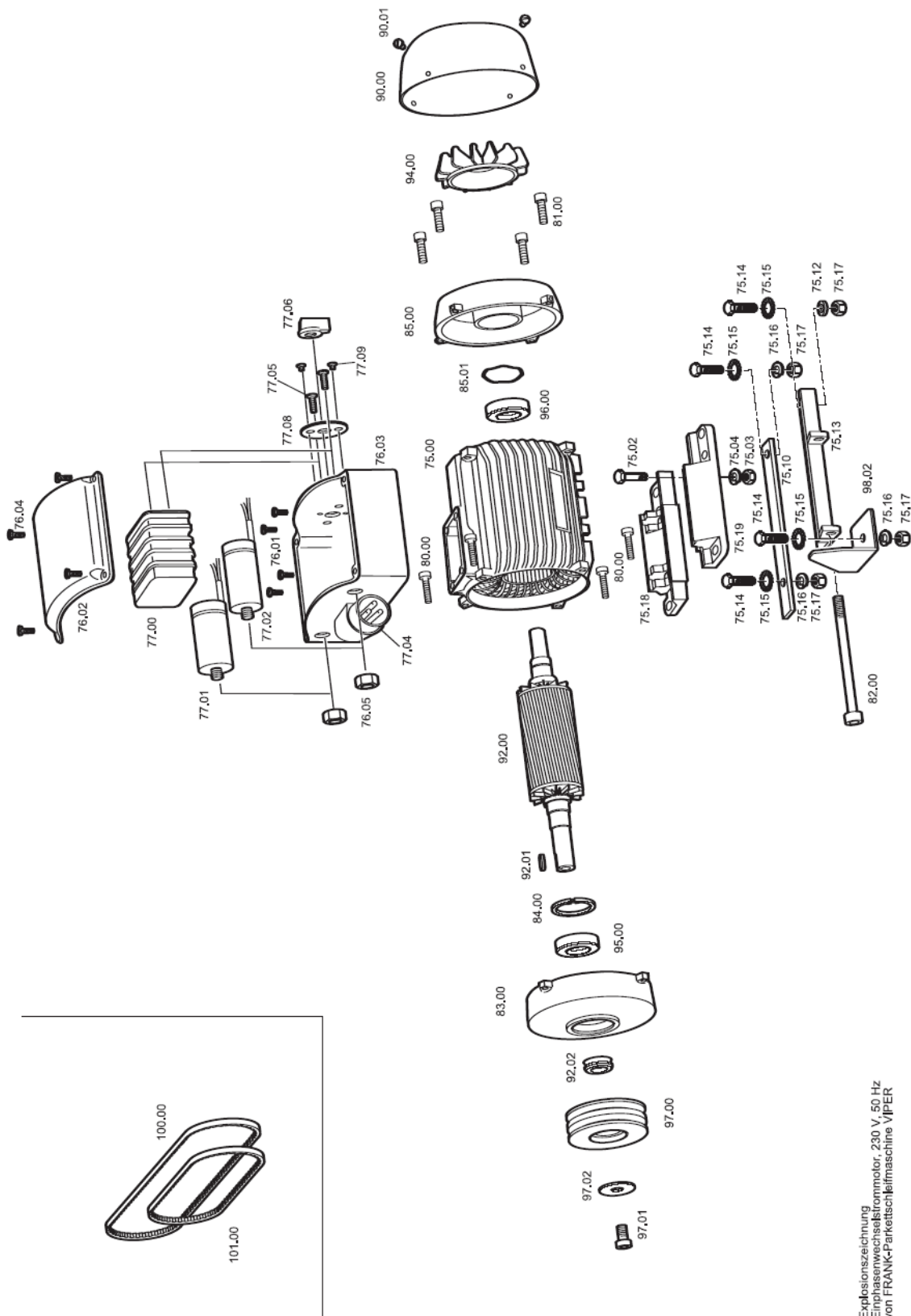
Instrukcja obsługi szlifierki do parkietu VIPER z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego

9.2 Części zamienne silnika

Silnik jednofazowy prądu przemiennego 230 V, 50 Hz, 1850 W:

Nr rysunku	Nr artykułu	Nazwa	Ilość sztuk w maszynie
75,00	315075090	Stojan	1
75,02	933008040	Śruby	4
75,03	934008000	Nakrętki kontruujące	4
75,04	127008000	Podkładki sprężyste	4
75,10	314075010	Lewa podstawa silnika	1
75,12	125008000	Podkładka	1
75,13	314075013	Prawa podstawa silnika	1
75,14	933008025	Śruby	4
75,15	679808000	Podkładki ząbkowane	4
75,16	127008000	Podkładki sprężyste	3
75,17	934008000	Nakrętki kontruujące	4
75,18	315075010	Lewa stopka silnika	1
75,19	315075020	Prawa stopka silnika	1
76,01	315076010	Śruby	4
76,02	315076020	Pokrywa skrzynki rozdzielczej	1
76,03	315076030	Obudowa skrzynki rozdzielczej	1
76,04	315076040	Śruby	4
76,05	936010000	Nakrętki mocujące	2
77,00	315152678	Wkład włącznika	1
77,01	375077060	Kondensator rozruchowy	1
77,02	375077040	Kondensator roboczy	1
77,04	315034868	Wtyczka	1
77,05	315034000	Śruby	2
77,06	934661000	Pokrętko włącznika	1
77,08	315077080	Tabliczka pozycji włącznika	1
77,09	315077090	Śruby	2
80,00	315080090	Śruby	4
81,00	315081090	Śruby	4
82,00	912012110	Oś wsuwana silnika	1
83,00	315083090	Przednia tarcza łożyskowa	1
84,00	472052070	Pierścień osadczy sprężynujący	1
85,00	315085090	Tyłna tarcza łożyskowa	1
85,01	315085010	Pierścień falisty	1
90,00	315090090	Kołpak wentylatora	1
90,01	084004006	Śruby	4
92,00	315092090	Wirnik z wałkiem	1
92,01	688587020	Wpust pasowany	1
92,02	315092020	Pierścień uszczelniający	1
94,00	315094090	Wentylator silnika	1
95,00	620502000	Przednie łożysko wirnika	1
96,00	620502000	Tyłne łożysko wirnika	1
97,00	314097024	Koło pasowe silnika	1
97,01	691208020	Śruba	1
97,02	440008028	Podkładka	1
98,02	314098020	Oslona blaszana	1
100,00	314100862	Pasek klinowy bębna szlifierskiego	1
101,00	314101600	Pasek klinowy wentylatora	1

Instrukcja obsługi szlifierki do parkietu VIPER z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego



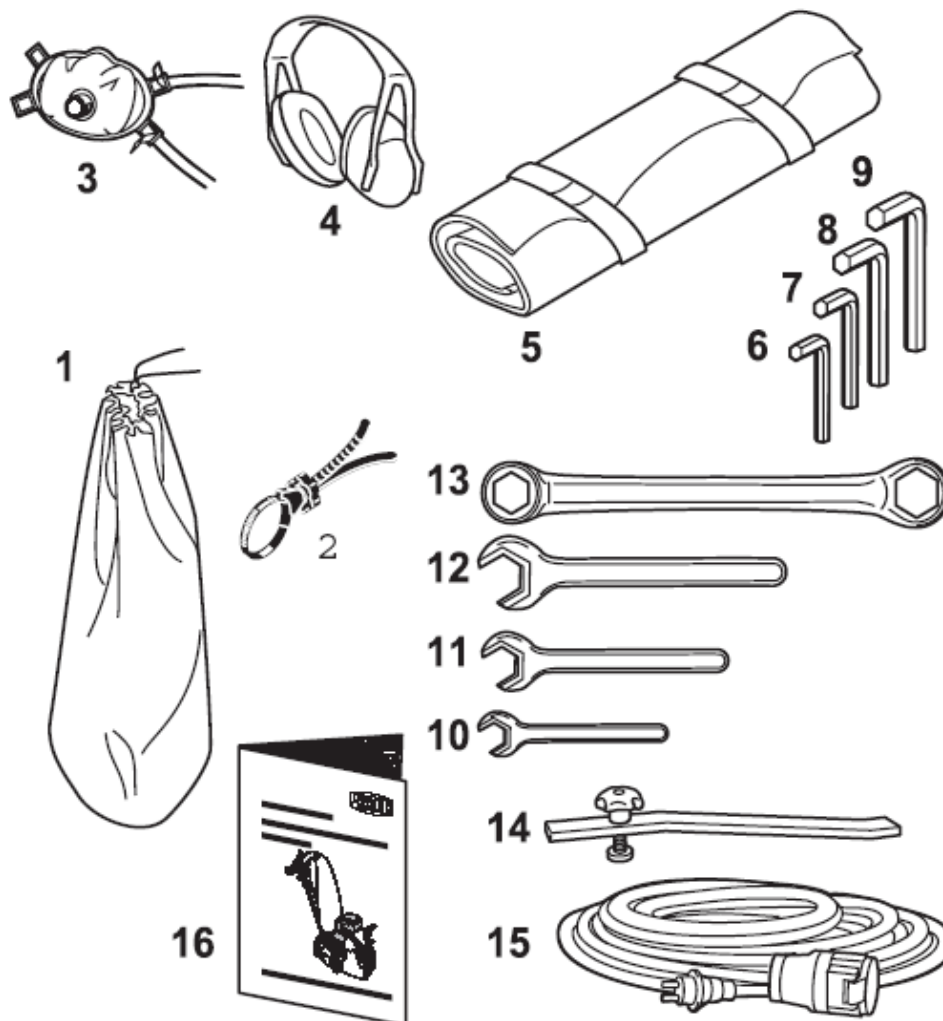
Explosionszeichnung
Einphasenwechselformmotor, 230 V, 50 Hz
von FRANK-Parkettschleifmaschine VIPER

Rysunek złożeniowy

Siłnik jednofazowy prądu przemiennego, 230 V, 50 Hz

Szlifierka do parkietów VIPER firmy Frank z systemem łagodnego podnoszenia bębna szlifierskiego

9.3 Osprzęt



Nr rysunku	Nr artykułu	Nazwa
1	270099000	Worek na pył
2	150102100	Klips wielofunkcyjny
3	270104000	Maska do ochrony dróg oddechowych
4	270105000	Słuchawki do ochrony słuchu
5	310102400	Etui na narzędzia
6	270103005	Klucz sześciokątny (imbusowy) 5 mm
7	270103006	Klucz sześciokątny (imbusowy) 6 mm
8	270103008	Klucz sześciokątny (imbusowy) 8 mm
9	270103010	Klucz sześciokątny (imbusowy) 10 mm
10	310102010	Klucz płaski jednostronny 10 mm
11	310102019	Klucz płaski jednostronny 19 mm
12	310102024	Klucz płaski jednostronny 24 mm
13	310103336	Klucz oczkowy dwustronny 30/36 mm
14	310063059	Przyrząd do regulacji kółek jezdnych
15	374179325	Kabel sieciowy z wtyczką i łącznikiem wtykowym
16	310106000	Instrukcja obsługi