

OBRÓBKA DREWNA

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Wiertarka pozioma

LBM 290



Przeczytać instrukcję obsługi oraz przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek zmian technicznych maszyny!

DRODZY KLIENCI!

Instrukcja ta zawiera ważne informacje odnośnie obsługi wiertarki LBM 290.



Instrukcja jest integralną częścią maszyny. Nie wolno jej wyrzucić. Należy ją przechowywać w pobliżu maszyny i w razie konieczności przekazać ją osobie trzeciej.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

Przed uruchomieniem maszyny należy przeczytać uważnie tą instrukcję. Dzięki temu uniknie się pomyłek podczas pracy oraz ewentualnych uszkodzeń maszyny. Zawsze należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ich może doprowadzić do poważnych urazów ciała.

Poprzez ciągły rozwój produktu, niektóre rysunki i treści mogą się różnić. Gdyby zauważyli Państwo jakiś błąd, proszę się z nami skontaktować.

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych!

Prawa autorskie

© 2009

Dokument ten jest chroniony prawami autorskimi. Jakikolwiek nieautoryzowane powielanie, tłumaczenie lub wykorzystanie zdjęć, ilustracji i tekstu niniejszej instrukcji, będzie prawnie ścigane!

ADRESY OBSŁUGI KLIENTA

HOLZMANN MASCHINEN
Schörgenhuber GmbH
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4

HOLZMANN MASCHINEN
Humer GmbH
A-4710 Grieskirchen, Schlüsslberg 8
Tel 0043 7248 61116 - 0
Fax 0043 7248 61116 - 6

SPIS TREŚCI

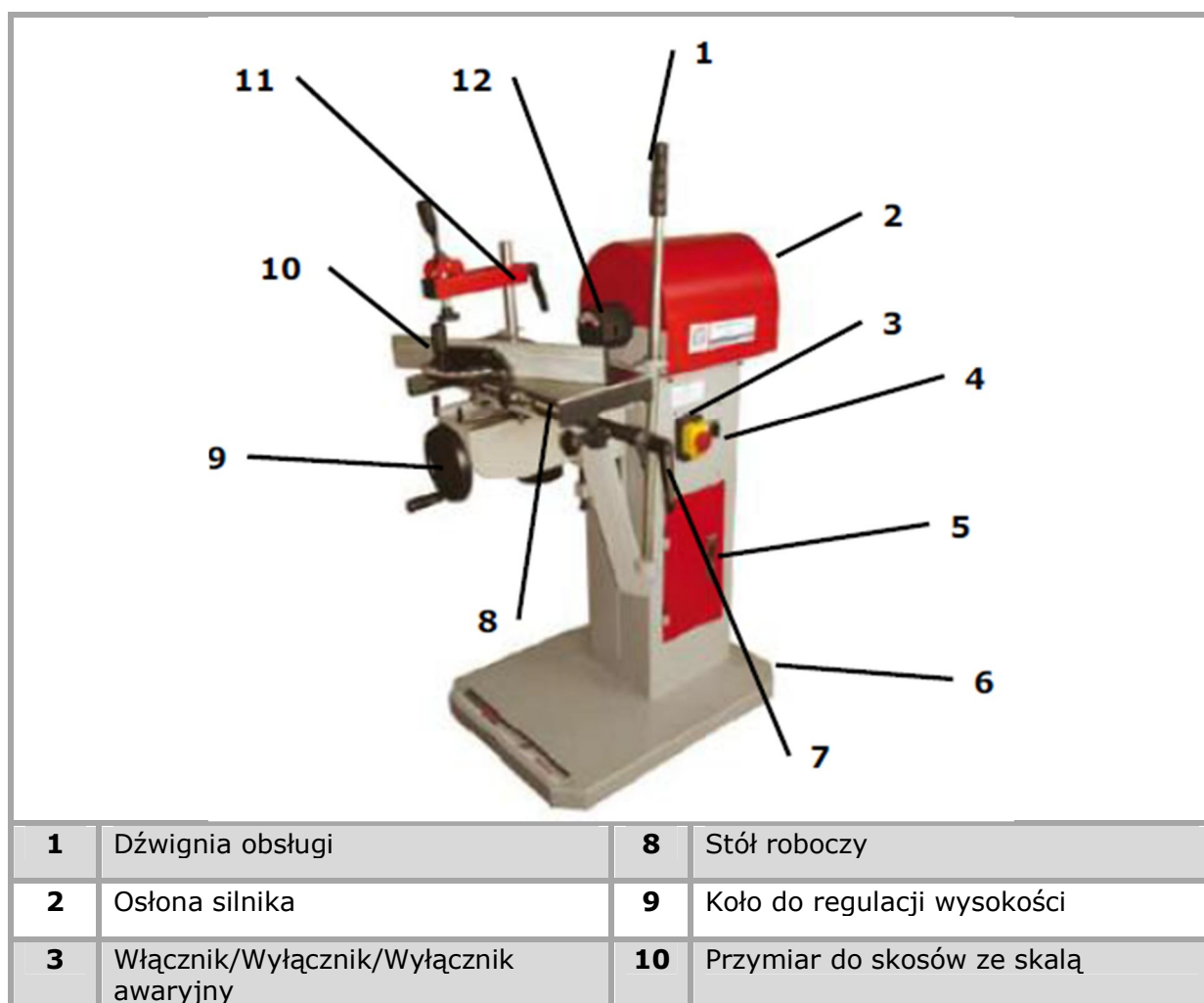
| | |
|--|----|
| 1 Technika..... | 4 |
| 1.1 Dane Techniczne LBM 290 | 4 |
| 1.2 Elementy obsługi i komponenty..... | 4 |
| 1.3 Zakres dostawy..... | 5 |
| 2 Bezpieczeństwo | 6 |
| 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem | 6 |
| 2.2 Niedopuszczalne użytkowanie maszyny..... | 6 |
| 2.3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 7 |
| 2.4 Urządzenia zabezpieczające LBM 290..... | 8 |
| 2.5 Ryzyka poboczne | 8 |
| 3 Montaż | 10 |
| 3.1 Miejsce pracy..... | 10 |
| 3.2 Transport/Wyładowanie maszyny | 10 |
| 3.3 Przygotowanie powierzchni..... | 10 |
| 3.4 Montaż zdemontowanych na czas transportu elementów | 10 |
| 3.5 Podłączenie odciagu..... | 11 |
| 3.6 Przyłącze elektryczne..... | 11 |
| 3.6.1 Kabel przedłużający | 11 |
| 4 Obsługa..... | 12 |
| 4.1 Rodzaje pracy..... | 12 |
| 4.2 Regulacja wiertła..... | 12 |
| 4.3 Wiercenie otworów wzdłużnych | 13 |
| 4.4 Wiercenie dybli | 13 |
| 5 Konserwacja | 13 |
| 6 Usuwanie uszkodzeń | 14 |
| 7 Części zamienne | 15 |
| 7.1 Zamówienie części zamiennych | 19 |
| 8 Obserwacja produktu | 20 |

1 TECHNIKA

1.1 Dane Techniczne LBM 290

| | | |
|---------------------------|---------------------|----------------|
| Moc silnika | kW/PS (100%)/PS(S6) | 2.2/3.0/4.3 |
| Napięcie/Częstotliwość | V/Hz | 230 lub 400/50 |
| Max średnica wiertła | mm | 16 |
| Max głębokość nawiercania | mm | 140 |
| Wysokość obróbki | mm | 140 |
| Max długość obróbki | mm | 240 |
| Wymiary stołu | mm | 500 x 210 |
| Waga netto/brutto | kg | 70/75 |

1.2 Elementy obsługi i komponenty



| | | | |
|----------|--|-----------|-----------------------------------|
| 4 | Przełącznik prawo/lewo | 11 | Mocowanie obrabianego elementu |
| 5 | Schówek | 12 | Pokrywa ochronna wiertła Westcott |
| 6 | Noga maszyny | | |
| 7 | Dźwignia blokująca funkcję wiercenia dybli | | |

Do regulacji poprzecznej i równoległej maszyna wyposażona jest w 2 regulowane ograniczniki drogi posuwu. Do regulacji wysokości przeznaczona jest dźwignia blokująca, która znajduje się pod stołem przy prowadnicy o przekroju jaskółczego ogona.

1.3 Zakres dostawy

- Uchwyt 2-szczękowy 0-16 mm
- Przymiar do skosów

Dostarczane wyposażenie dodatkowe:

Do tej maszyny zaleca się zamówienie 6 cz. zestawu wiertel do otworów wzdłużnych, nr artykułu LL6TLG. Więcej informacji na temat produktów znajdą Państwo na stronie www.holzmann-maschinen.at.

2 BEZPIECZEŃSTWO

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Szlifierkę używać wyłącznie wtedy, gdy jest w nienagannym stanie technicznym oraz odpowiednio z jej przeznaczeniem! Należy natychmiast usuwać zakłócenia, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo wykonywanej pracy!

Zakazane jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w urządzeniach zabezpieczających maszynę!

Osoba obsługująca musi stać z przodu z prawej strony maszyny.

Wiertarka LBM 290 przeznaczona jest do następujących prac:

- Wiercenie otworów
- Frezowanie otworów wzdłużnych.

Wyłącznie w materiałach drewnianych nieposiadających w sobie żadnych ciał obcych.

Maksymalna średnica wiercenia wynosi 16 mm i nie może być przekraczana. Maszyna wyposażona jest w regulowane zapadki do precyzyjnego wiercenia dybli.

Zakres zastosowania maszyny jest uniwersalny, np. w:

- Zakładach stolarskich
- Budowie modeli
- Warsztatach
- Zakładach szkolenia zawodowego
- Dla majsterkowiczów

Maszyna przeznaczona jest do pracy w następujących warunkach:

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Wilgotność | max 90% |
| Temperatura | od +1°C do +40°C |
| Wysokość nad poziomem morza | max 1000 m |

Maszyna nie jest przystosowana do pracy na zewnątrz.

Nie wolno obsługiwać maszyny w pomieszczeniach narażonych na pożar lub eksplozję.

2.2 Niedopuszczalne użytkowanie maszyny

- Nie wolno obsługiwać maszyny w innych warunkach, niż te podane w instrukcji!
- Niedopuszczalna jest obsługa maszyny bez zamontowanych urządzeń zabezpieczających; zabronione jest zdemontowanie lub wyłączenie tych urządzeń.
- Nie wolno obrabiać materiałów, które nie są wymienione w tej instrukcji.
- Nie wolno obrabiać elementów, których wymiary nie mieszczą się w granicach podanych w tej instrukcji.

- Niedopuszczalna jest zmiana konstrukcji maszyny.
- Nie wolno używać niesprawdzonych narzędzi, które nie są zgodne z odpowiednimi normami UE dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Nie wolno używać maszyny do celów, które nie odpowiadają w 100% tym, które są podane w instrukcji.

Firma HLOZMANN nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieprawidłowe używanie maszyny, oraz za wyniki z tego powodu uszkodzenia lub urazy.

2.3 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Zawsze wymieniać znaki ostrzegawcze i/lub naklejki, które są nieczytelne, lub które zostały usunięte!

Aby uniknąć uszkodzeń maszyny lub urazów, należy **KONIECZNIE** przestrzegać następujących wskazówek:



Miejsce pracy oraz podłogę wokół maszyny utrzymywać w czystości, usuwać resztki oleju, smaru czy materiałów!

Zapewnić odpowiednie oświetlenie miejsca pracy!

Nie obsługiwać maszyny na zewnątrz!

Zabroniona jest obsługa maszyny po zażyciu leków, alkoholu lub narkotyków!



**Zabronione jest wspinanie się na maszynę!
Ciężkie obrażenia po możliwym upadku.**



LBM 290 może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony do tego personel. Osoby nieupoważnione, w szczególności dzieci, nie mogą zbliżać się do pracującej maszyny!



Podczas pracy przy maszynie nie wolno nosić biżuterii, luźnego ubrania, krawatów, długich, rozpuszczonych włosów. Luźne obiekty mogą zostać wciągnięte przez obracające się części maszyny, co może doprowadzić do urazów!



Podczas pracy nosić odpowiednie wyposażenie zabezpieczające (nauszniki, okulary czy odzież ochronną,...)!



Pył z drewna może zawierać w sobie chemiczne substancje, które mogą wpłynąć na zdrowie. Pracować wyłącznie w pomieszczeniach, gdzie jest dobra wentylacja oraz zawsze zakładać maskę pyłoodporną!



**Pracująca maszyna nie może być zostawiana bez nadzoru!
Przed opuszczeniem miejsca pracy wyłączyć maszynę!**



**Przed przystąpieniem do konserwacji lub regulacji maszyny należy odłączyć ją najpierw od prądu! Przed odłączeniem jej od prądu wyłącznik ustawić w pozycji OFF.
Nigdy nie używać kabla sieciowego do transportu maszyny lub innych czynności.**

Na urządzeniu znajduje się niewiele komponentów wymagających konserwacji. Nie jest konieczny demontaż maszyny. Naprawiać maszynę powinien dokonywać wyłącznie fachowiec!

Osprzęt: Używać wyłącznie części zmiennych firmy HOLZMANN!

W razie pytań lub problemów należy zgłosić się do obsługi klientów!

2.4 Urządzenia zabezpieczające LBM 290

Maszyna wyposażona jest w następujące urządzenia zabezpieczające:

- Wyłącznik awaryjny. Regularnie sprawdzać, czy funkcjonuje poprawnie.
- Pokrywa ochronna uchwytu wiertła. Zabronione jest włączanie maszyny, gdy osłona nie jest zamknięta.
- Wyłącznik termostatyczny silnika. Automatycznie wyłącza maszynę, gdy zostanie przegrzana.

2.5 Ryzyka poboczne

Mimo przestrzegania wszystkich wskazówek oraz mimo odpowiedniego używania maszyny, należy zwrócić uwagę na następujące ryzyka:

- Niebezpieczeństwo urazu rąk/palców poprzez poruszające się wiertło podczas pracy.
- Niebezpieczeństwo urazu poprzez kontakt z częściami przewodzącymi prąd.
- Uszkodzenie słuchu, gdy niezakładane będą podczas pracy nauszники ochronne.
- Niebezpieczeństwo urazu oczu przez latające wióry, również, gdy założone są okulary ochronne
- Niebezpieczne może być wdychanie trującego pyłu drzewnego obrabianych elementów.

Ryzyka te można zminimalizować, gdy przestrzegane będą wszystkie wskazówki odnośnie bezpieczeństwa a maszyna będzie odpowiednio konserwowana i utrzymywana w porządku. Musi być ona również obsługiwana przez przeszkolone osoby.

3 MONTAŻ

3.1 Miejsce pracy

Wybrać odpowiednie miejsce pracy;

Przestrzegać wskazówek odnośnie bezpieczeństwa zawartych w rozdziale 2 oraz wymiarów maszyny z rozdziału 1.

Wybrane miejsce musi mieć pasujące przyłącze do sieci elektrycznej oraz możliwość podłączenia odciążu.

Upewnić się, że podłoże uniesie ciężar maszyny. Maszyna musi zostać zniwelowana jednocześnie we wszystkich punktach podpierających.

Należy zapewnić również 0.8 m wolnego miejsca wokół maszyny.

3.2 Transport/Wyładowanie maszyny

Do transportu maszyny nadają się najlepiej pasy przeznaczone do podnoszenia o odpowiedniej nośności. Pasy nałożyć na maszynę i podnosić ją ostrożnie za pomocą dźwigu lub innego urządzenia do podnoszenia.

Upewnić się, że dźwig lub inne urządzenie do podnoszenia znajdują się w nienagannym stanie technicznym. Upewnić się, czy podłoże, na którym ma stanąć maszyna, utrzyma jej ciężar, w szczególności, gdy maszyna ma stać powyżej parteru.

Do transportowania maszyny w opakowaniu nadaje się najlepiej paleciak lub wózek widłowy.



OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy uchwyty/haki są dobrze przymocowane do obudowy maszyny.

Podnosić i transportować maszynę może wyłącznie wykwalifikowany do tego personel.

3.3 Przygotowanie powierzchni

Usunąć środek konserwujący oraz resztki smaru, którymi zostały pokryte części maszyny, aby chronić je przed korozją. Można to zrobić zwykłym środkiem czyszczącym. Nie używać rozpuszczalnika nitro lub innych mocnych środków. Używać łagodnych środków czyszczących.

3.4 Montaż zdemontowanych na czas transportu elementów

Maszyna dostarczana jest zmontowana. Zamontować trzeba tylko przmiar do skosów i inne elementy obsługi.

3.5 Podłączenie odciagu

Maszyna wyposażona jest w króciec ssący do odciagu.

Odciąg wiórów i trocin musi być włączany jednocześnie z wiertarką!

Podłączyć wąż do wejścia. Wąż przymocować za pomocą zacisku.

3.6 Przyłącze elektryczne

UWAGA



Nigdy nie pracować z nieziemioną maszyną!

Możliwe poważne obrażenia poprzez porażenie prądem!

Dlatego:
Maszyna musi być uziemiona i podłączona do gniazdka z działającym uziemieniem

Jedynie wykwalifikowany elektryk może podłączać wiertarkę LBM 290 do sieci elektrycznej oraz przeprowadzać wszystkie opisane poniżej kontrole.

- Maszynę podłączyć do uziemionego gniazdka!
- Wtyczkę można wetknąć wyłącznie do dobrze zamontowanego i uziemionego gniazdka!
- Załączona wtyczka nie może być zmieniana. Gdyby wtyczka nie pasowała lub była uszkodzona, wymienić lub naprawić może ją wyłącznie wykwalifikowany elektryk!
- Uziemienie jest zielono-żółte!
- W przypadku naprawy lub wymiany, uziemienia nie można podłączać do gniazdka znajdującego się pod napięciem!
- Razem z wykwalifikowany elektrykiem lub serwisantem sprawdzić, czy wskazówki odnośnie uziemienia są zrozumiałe oraz czy maszyna jest uziemiona!
- Natychmiast wymienić uszkodzony kabel!
- Sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość odpowiada danym podanym na tabliczce znamionowej maszyny. Dopuszczalne jest odchylenie w wartości napięcia wynoszące $\pm 5\%$ (np. maszyna o napięciu roboczym 380 V może pracować w zakresie 370 do 400 V).
- Aby użyć kabla o odpowiedniej średnicy należy zapoznać się z danymi na tabliczce znamionowej maszyny oraz z danymi z poniższej tabeli.

3.6.1 Kabel przedłużający

Upewnić się, czy kabel przedłużający jest w dobrym stanie, oraz czy jest odpowiedni do tego typu maszyny. Niewymiarowy kabel zmniejsza przepływ mocy oraz mocno się nagrzewa. Tabel poniżej przedstawia odpowiednie wielkości i długości w zależności od prądu:

| Ampery | Kabel przedłużający w metrach | | | | | |
|----------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| | 8 | 16 | 24 | 33 | 50 | 66 |
| < 5 | 16 | 16 | 16 | 14 | 12 | 12 |
| 5 do 8 | 16 | 16 | 14 | 12 | 10 | n.p. |
| 8 do 12 | 14 | 14 | 12 | 10 | n.p. | n.p. |
| 12 do 15 | 12 | 12 | 10 | 10 | n.p. | n.p. |
| 15 do 20 | 10 | 10 | 10 | n.p. | n.p. | n.p. |
| 20 do 30 | 10 | n.p. | n.p. | n.p. | n.p. | n.p. |

n.p. = nie polecamy

4 OBSŁUGA

4.1 Rodzaje pracy

- Wiercenie otworów wzdłużnych
- Wiercenie dybli za pomocą zapadek.

Wszelkich prac przebrojenia dokonywać przy odłączonej od prądu maszynie!!!

4.2 Regulacja wiertła

W trzpień wiertarki można montować wiertła o średnicy 16 mm. Wiertło dokręcić w trzpieniu za pomocą dołączonego klucza.

Obrobiany element mocuje się za pomocą dociskacza **(11)** na stole roboczym.

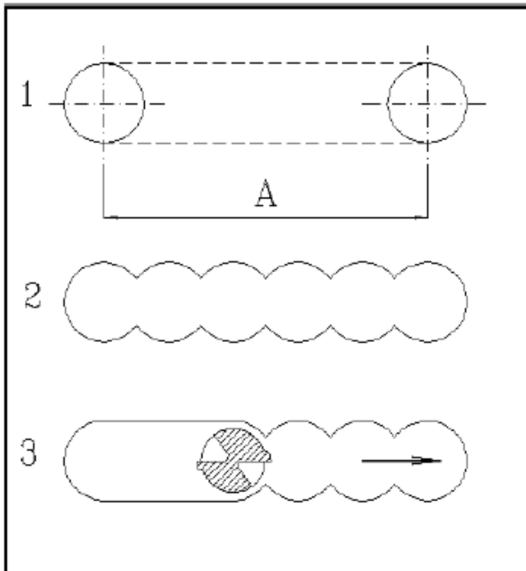
Stół porusza się w poziomie za pomocą dźwigni obsługi **(1)**. Ruch stołu w płaszczyźnie poziomej realizowany jest za pomocą koła **(9)**.

Po ustawieniu wybranej wysokości dokręcić uchwyt blokujący. Ustawioną wysokość można odczytać na skali.

Odstępy przeniesienia w płaszczyźnie poziomej definiowane są przed rozpoczęciem pracy za pomocą ograniczników. Po skończonej pracy mocno dokręcić!

4.3 Wiercenie otworów wzdłużnych

Podczas wiercenia otworów wzdłużnych należy przestrzegać pokazanej na zdjęciu kolejności postępowania, tzn.:



1. Wywiercić dwa otwory na początku i na końcu kanału.
2. Wzdłuż całego kanału wywiercać otwory, tak jak pokazano to na zdjęciu, pozycja 2.
3. Pojedyncze otwory łączy się poprzecznymi ruchami wiertła – pozycja 3.

4.4 Wiercenie dybli

- Poluzować dźwignię blokującą zapadek do dybli.
- Zapadkę ustawić przekręcając ją na wybrany odstęp od wiertła.
- Z powrotem dokręcić dźwignię blokującą.
- Przymocować obrabiany element, wiertarkę LBM 290 ustawić zgodnie z 4.2.
- Przed przystąpieniem do wiercenia upewnić się, że kołek blokujący zaskoczył w odpowiedni otwór.

5 KONSERWACJA



UWAGA

Dokonując konserwacji i czyszczenia, gdy maszyna jest włączona:

Może dojść do poważnych uszkodzeń urządzenia czy urazów, przez omyłkowe włączenie jej!

Dlatego:
Zawsze należy najpierw wyłączyć maszynę a potem odłączyć ją od prądu.



Cała maszyna nie wymaga konserwacji, jedynie niektóre jej części.

- Uszkodzenia czy zakłócenia, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo maszyny, należy natychmiast usuwać.
- Regularna konserwacja maszyny przedłuża jej żywotność.
- Napraw mogą dokonywać jedynie wykwalifikowane do tego osoby!
- Dokładne czyszczenie maszyny gwarantuje jej dłuższą żywotność, agresywne chemikalia oraz środki ścierające prowadzą do uszkodzenia maszyny!
- Po skończonej pracy maszyna oraz jej części muszą zostać dokładnie wyczyszczone.

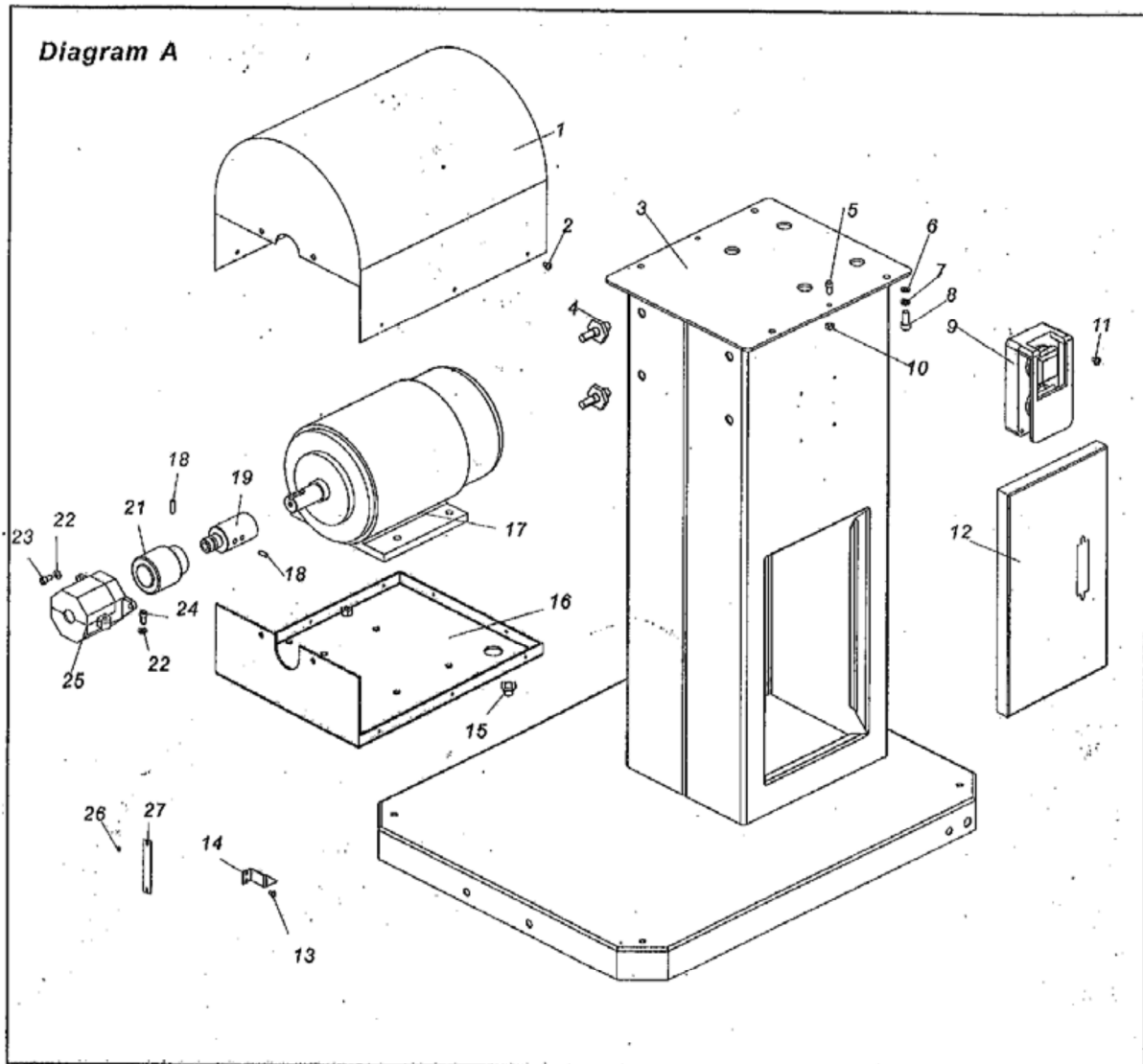
- Regularnie sprawdzać, czy tabliczki ze wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzegawczymi są czytelne.
- Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające działają poprawnie.
- Gdy maszyna będzie magazynowana, nie wolno stawiać jej w wilgotnych pomieszczeniach oraz należy ją chronić przed wpływami pogody.
- Przynajmniej raz w tygodniu sprawdzać, czy śruby są dobrze dokręcone.
- Przed pierwszym uruchomieniem, oraz po każdych 100 godzinach roboczych, wszystkie ruchome części łączące maszynę smarować cienką warstwą smaru lub oleju.

6 USUWANIE USZKODZEŃ

Przed przystąpieniem do usuwania uszkodzeń maszyny należy najpierw odłączyć ją od prądu!

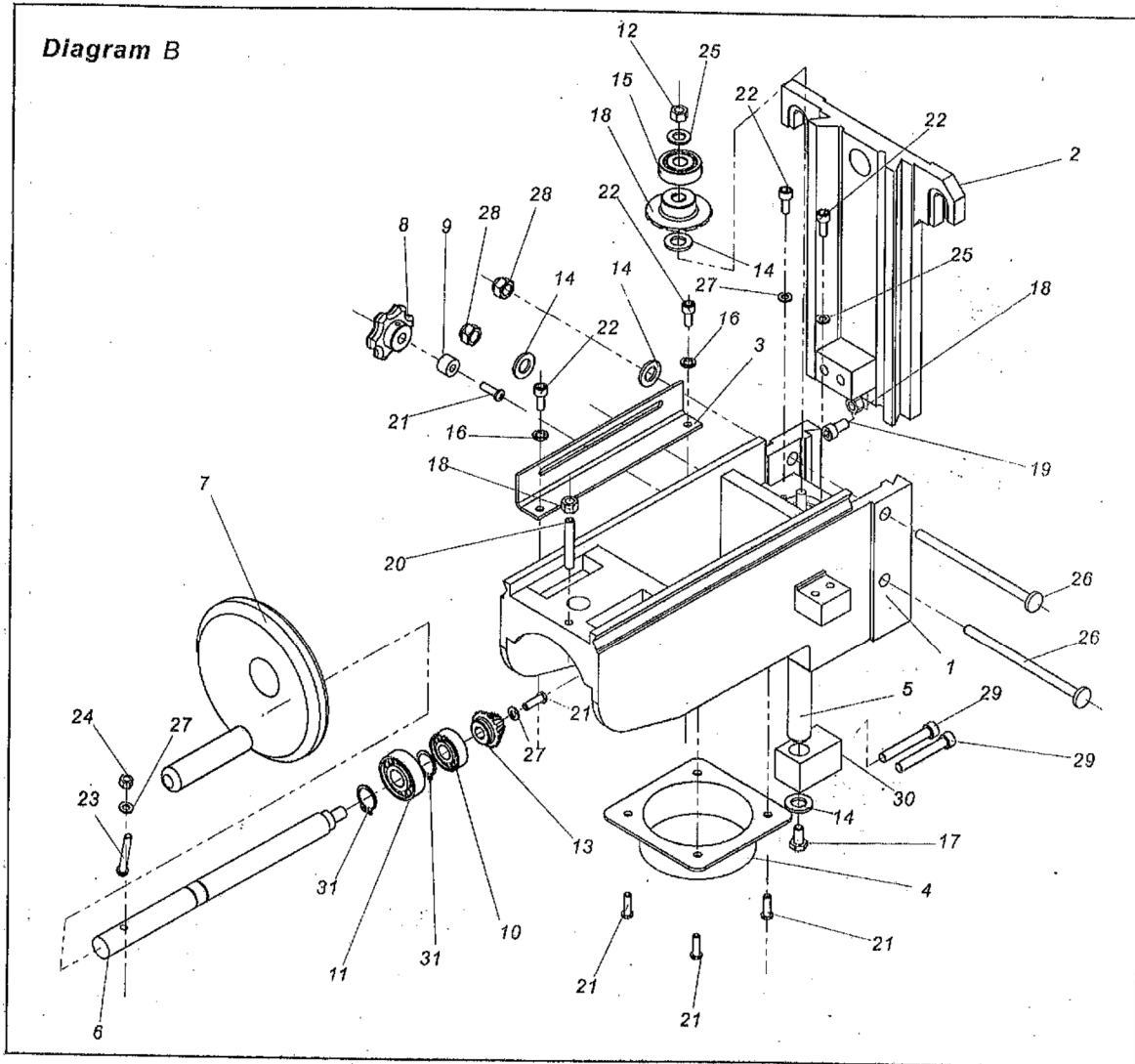
| Problem | Możliwa przyczyna | Usunięcie uszkodzenia |
|---|--|--|
| Silnik nie działa | 1. Maszyna źle podłączona do prądu | Sprawdzić powinien to elektryk |
| | 2. Uszkodzony przełącznik | Wymienić |
| Silnik się wyłączył | Kontakt termiczny się poluzował i przestawił maszynę | Pozwolić ostygnąć silnikowi. Włączyć go ponownie |
| | Awaria jednej lub kilku faz | Sprawdzić powinien to fachowiec |
| | Niestabilne zaopatrzenie w energię elektryczną | |
| Wiertło jest decentrowane/porusza się nierówno/chwieje się | Zdeformowane wiertło | Wymienić uchwyt wiertarski |
| | Uszkodzone szczęki mocujące | Wymienić szczęki mocujące |

7 CZĘŚCI ZAMIENNE



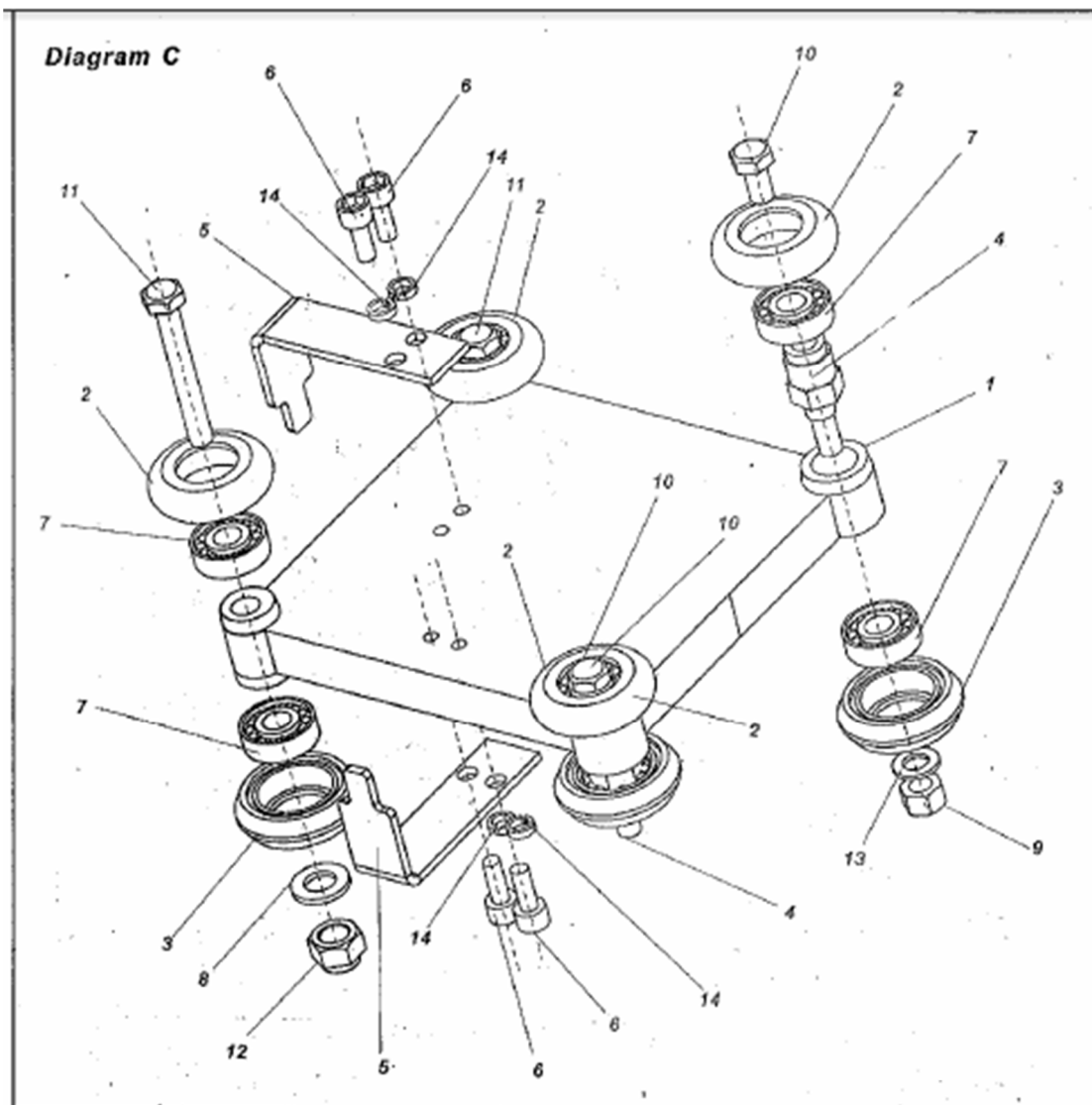
Parts List Diagram A

| No | Description | Qty | No | Description | Qty |
|----|-----------------------|-----|----|-------------------|-----|
| 1 | Motor cover | 1 | 14 | Pointer | 1 |
| 2 | Pan head screw M5x8 | 6 | 15 | Strain relief | 1 |
| 3 | Cabinet stand | 1 | 16 | Motor support | 1 |
| 4 | Mortising kit support | 2 | 17 | Motor | 1 |
| 5 | Thread stop | 2 | 18 | Set screw M8x10 | 2 |
| 6 | Washer 8mm | 4 | 19 | Clamp chuck | 1 |
| 7 | Spring washer 8mm | 4 | 21 | Chuck | 1 |
| 8 | Allen screw M8x20 | 4 | 22 | Washer 6 mm | 3 |
| 9 | Power switch | 1 | 23 | Allen screw M6x16 | 2 |
| 10 | Lock nut M6 | 2 | 24 | Allen screw M6x10 | 1 |
| 11 | Taping screw ST3.5x16 | 4 | 25 | Chuck guard | 1 |
| 12 | Door w/lock | 1 | 26 | Rivet 3x6 | 2 |
| 13 | Pan head screw M4x8 | 2 | 27 | Height indicator | 1 |



Parts List Diagram B

| No | Description | Qty | No | Description | Qty |
|----|--------------------|-----|----|-----------------------|-----|
| 1 | Table base | 1 | 17 | Hex head screw M8x16 | 1 |
| 2 | Mount base | 1 | 18 | Hex nut M8 | 3 |
| 3 | "L" bracket | 1 | 19 | Allen screw M8x35 | 1 |
| 4 | Dust port | 1 | 20 | Set screw M8x40 | 1 |
| 5 | Thread rod | 1 | 21 | Pan head screw M6x10 | 6 |
| 6 | Control shaft | 1 | 22 | Allen screw M6x16 | 6 |
| 7 | Hand wheel | 1 | 23 | Carriage bolt M6x45 | 1 |
| 8 | Star-type knob M6 | 1 | 24 | Hex nut M6 | 1 |
| 9 | Bush | 1 | 25 | Washer 10mm | 1 |
| 10 | Ball bearing 16003 | 1 | 26 | Carriage Bolt M10x140 | 2 |
| 11 | Ball bearing 6004 | 1 | 27 | Washer 6mm | 6 |
| 12 | Ball bearing 6301 | 1 | 28 | Hex lock nut M10 | 2 |
| 13 | Cone gear | 1 | 29 | Allen screw M8x55 | 2 |
| 14 | washer 12mm | 4 | 30 | Special nut | 1 |
| 15 | Gear | 1 | 31 | Circle ring | 2 |
| 16 | Spring washer 8mm | 3 | | | |



Parts List Diagram C

| No | Description | Qty | No | Description | Qty |
|----|-----------------------|-----|----|-----------------------|-----|
| 1 | Frame, control roller | 1 | 8 | Washer 10mm | 2 |
| 2 | Annulus | 4 | 9 | Hex lock nut M8 | 2 |
| 3 | Annulus | 4 | 10 | Hex head screw M8x20 | 2 |
| 4 | Eccentric shaft | 2 | 11 | Hex head screw M10x85 | 2 |
| 5 | Stop plate | 2 | 12 | Hex lock nut M19 | 2 |
| 6 | Allen screw M6x10 | 4 | 13 | Washer 8mm | 2 |
| 7 | ball bearing 6000 | 8 | 14 | Spring washer 6mm | 4 |

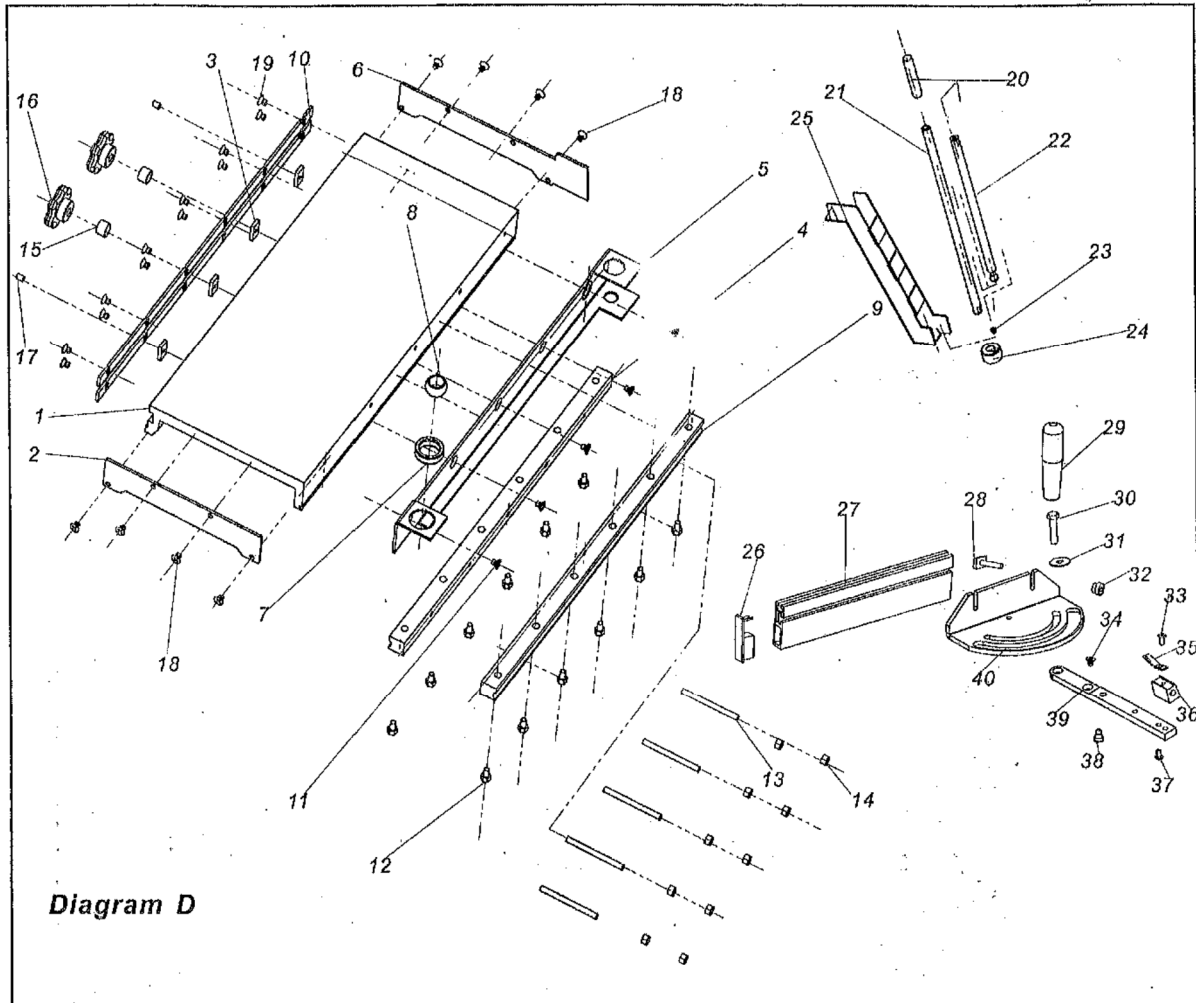


Diagram D

Parts List Diagram D

| No | Description | Qty | No | Description | Qty |
|----|-----------------------|-----|----|------------------------|-----|
| 1 | Work table | 1 | 21 | Control lever | 1 |
| 2 | End plate | 1 | 22 | Control lever | 1 |
| 3 | Square nut | 4 | 23 | Sunk head screw M6x12 | 1 |
| 4 | Moveable rail | 1 | 24 | House, control lever | 1 |
| 5 | Control plate | 1 | 25 | Bracket, control lever | 1 |
| 6 | End plate | 1 | 26 | End cap, gauge fence | 2 |
| 7 | Ball socket | 1 | 27 | Gauge fence | 1 |
| 8 | Ball sphere | 1 | 28 | Carriage bolt M6x35 | 2 |
| 9 | Fixed rail | 1 | 29 | Miter gauge knob | 1 |
| 10 | Segment, table | 2 | 30 | Hex head screw M8x15 | 1 |
| 11 | Sunk head screw M6x10 | 5 | 31 | Flat washer 8mm | 1 |
| 12 | Hex head screw M6x30 | 12 | 32 | Knurled nut M6 | 2 |
| 13 | Thread rod M6x75 | 5 | 33 | Pan head screw M5x10 | 1 |
| 14 | hex nut M6 | 10 | 34 | Pan head screw M6x8 | 1 |
| 15 | Bush | 2 | 35 | Indicator | 1 |
| 16 | Star-type knob M6x20 | 2 | 36 | Block indicator | 1 |
| 17 | Set screw M6x10 | 2 | 37 | Pan head screw M5x10 | 2 |
| 18 | Pan head screw M5x8 | 8 | 38 | Guide pin | 1 |
| 19 | Sunk head screw M5x10 | 12 | 39 | Gauge rod | 1 |
| 20 | Bush | 1 | 40 | Miter gauge base | 1 |

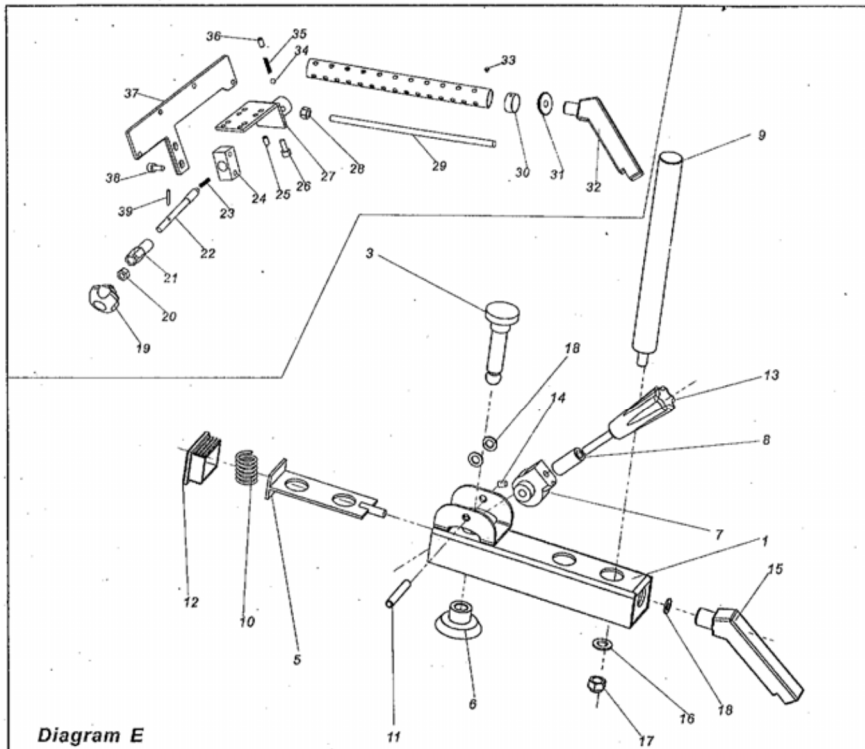


Diagram E

Parts List Diagram E

| No | Description | Qty | No | Description | Qty |
|----|------------------|-----|----|-------------------|-----|
| 1 | Holder assembly | 1 | 22 | Rod | 1 |
| 3 | Press rod | 1 | 23 | Spring | 1 |
| 5 | Segment, holder | 1 | 24 | Block | 1 |
| 6 | Disc holder | 1 | 25 | Set screw M5x8 | 1 |
| 7 | Eccentric | 1 | 26 | Allen screw M6x8 | 4 |
| 8 | Bush | 1 | 27 | Graduator base | 1 |
| 9 | Holder rod | 1 | 28 | Hex nut M8 | 1 |
| 10 | Spring | 1 | 29 | Long rod | 1 |
| 11 | roll pin C8x50 | 1 | 30 | Spacer | 1 |
| 12 | End cap | 1 | 31 | Locker | 1 |
| 13 | handle, holder | 1 | 32 | Ratchet lever | 1 |
| 14 | Set screw M6x8 | 1 | 33 | Graduator body | 1 |
| 15 | ratchet lever | 1 | 34 | Ball 6mm | 1 |
| 16 | washer 10mm | 1 | 35 | Spring | 1 |
| 17 | Hex lock nut M10 | 1 | 36 | Set screw M5x6 | 1 |
| 18 | Washer 8mm | 1 | 37 | Stop plate | 1 |
| 19 | Knurled nut M8 | 1 | 38 | Allen screw M6x20 | 1 |
| 20 | Hex nut M8 | 1 | 39 | Roll pin 3x20 | 1 |
| 21 | Thread rod | 1 | | | |

7.1 Zamówienie części zamiennych

Używać należy wyłącznie oryginalnych części zamiennych Holzmann, które odpowiednio do siebie pasują. Ułatwia to ich montaż oraz przedłuża żywotność całej maszyny.

WSKAZÓWKA

Wmontowanie nieoryginalnych części prowadzi do utraty gwarancji!

Dlatego:
Wymieniając części należy używać zawsze oryginalnych.

Adresy znajdują się na początku instrukcji

8 OBSERWACJA PRODUKTU

Obserwujemy nasze produkty również po wysyłce.
Aby ciągle ulepszać nasze produkty liczymy na Państwa spostrzeżenia odnośnie obchodzenia się z naszymi produktami.

- ✓ Problemy, które wystąpią podczas używania produktu;
- ✓ Błędy, które wynikają podczas pracy;
- ✓ Doświadczenia, którymi chcą się Państwo podzielić z innymi.

Prosimy zanotować te spostrzeżenia i wysłać je do nas:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

**HOLZMANN MASCHINEN
Schörgenhuber GmbH**

A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4

**HOLZMANN MASCHINEN
Humer GmbH**

A-4710 Grieskirchen, Schlüsselberg 8
Tel 0043 7248 61116 - 0
Fax 0043 7248 61116 - 6