

HOLZMANN-MASCHINEN GmbH

Marktplatz 4 · 4170 Haslach · Austria
Telefon +43.(0)7289.71562-0
Telefax +43.(0)7289.71562-4
Email info@holzmann-maschinen.at

Gewerbepark 8 · 4707 Schlüsslberg · Austria
Telefon +43.(0)7248.61116-0
Telefax +43.(0)7248.61116-6
www.holzmann-maschinen.at



Instrukcja Obsługi



HOLZMANN FS 160L

DRODZY KLIENCI!

Instrukcja ta zawiera ważne informacje odnośnie frezarki FS 160L.



Instrukcja maszyny jest częścią maszyny i nie można jej nigdy 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 tę 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.

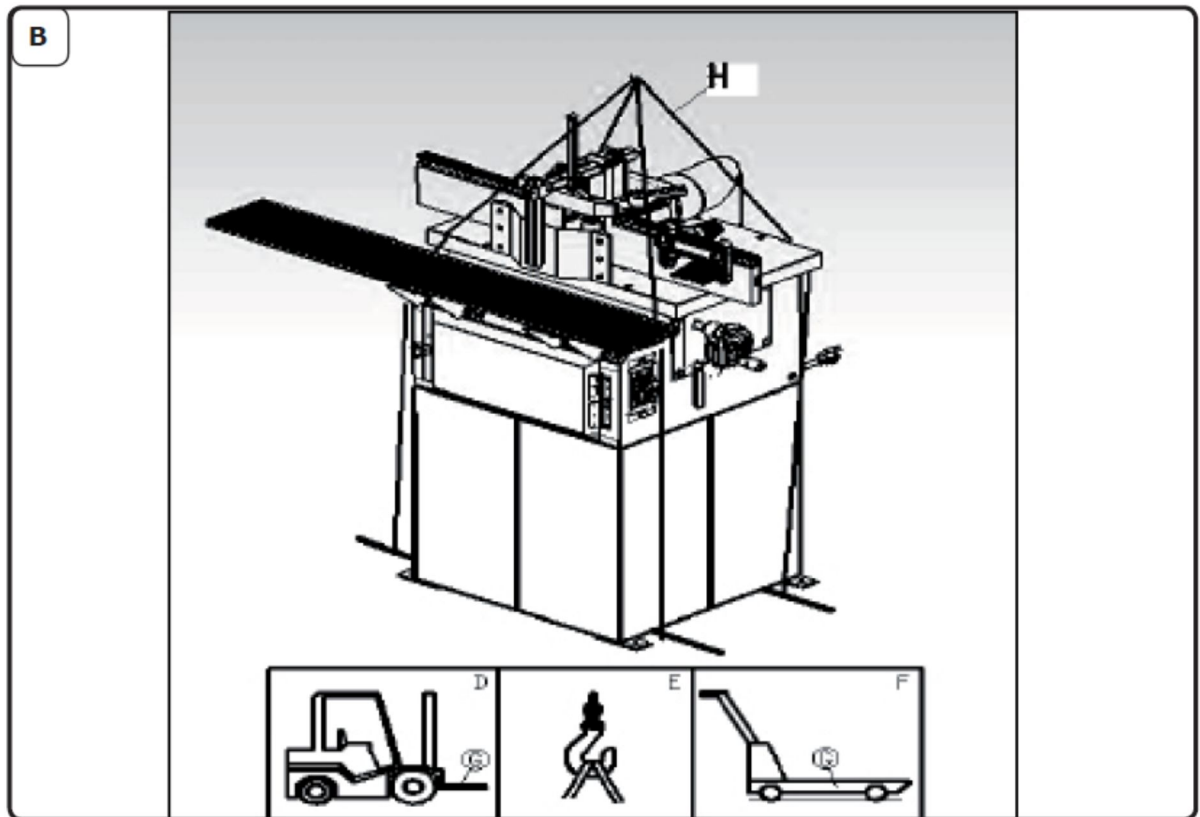
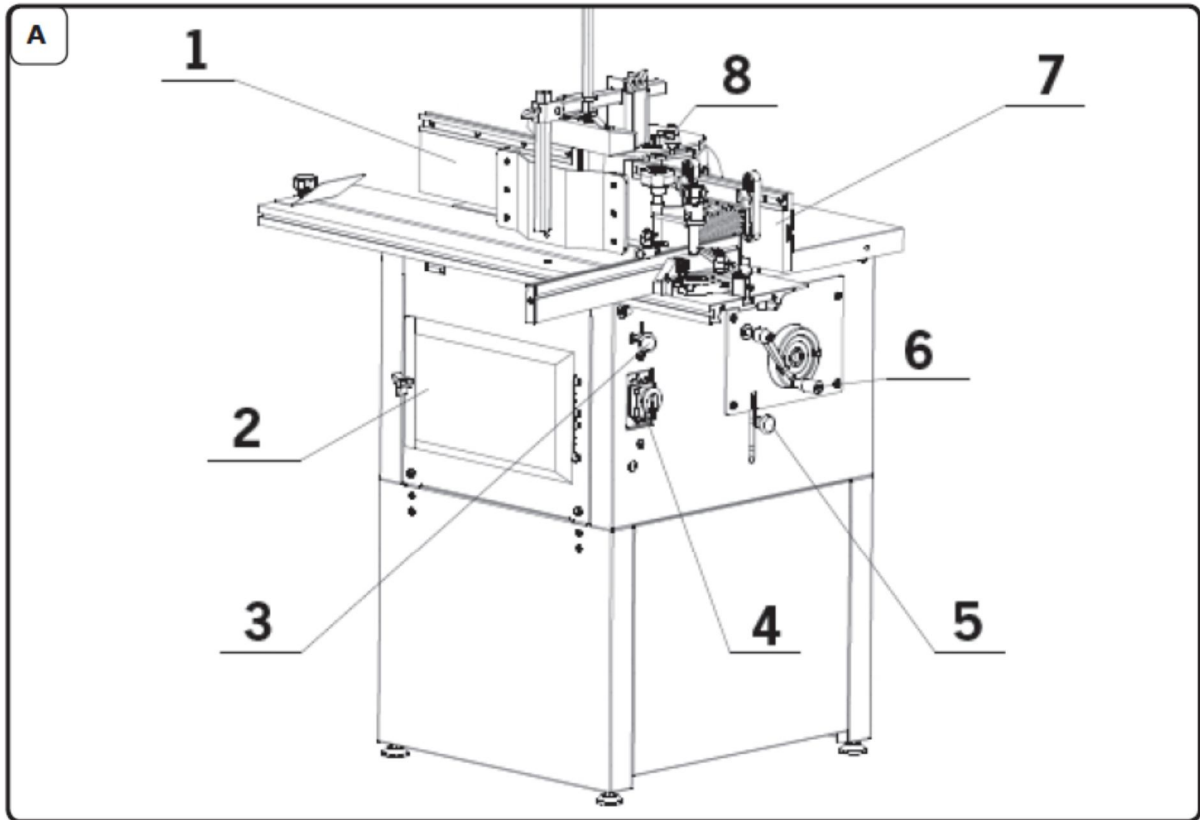
Poprzez ciągły rozwój produktu, niektóre rysunki i treści mogą się różnić. Gdyby zauważyli Państwo jakiś błąd, proszę się z nami skontaktować.

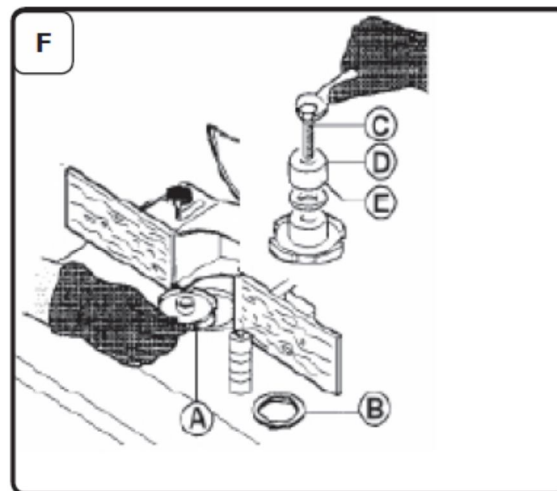
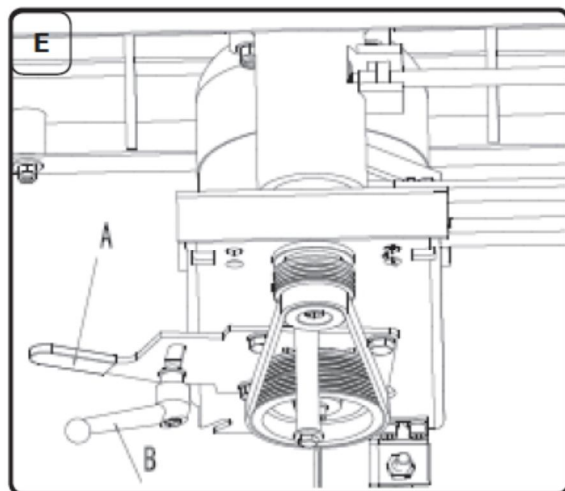
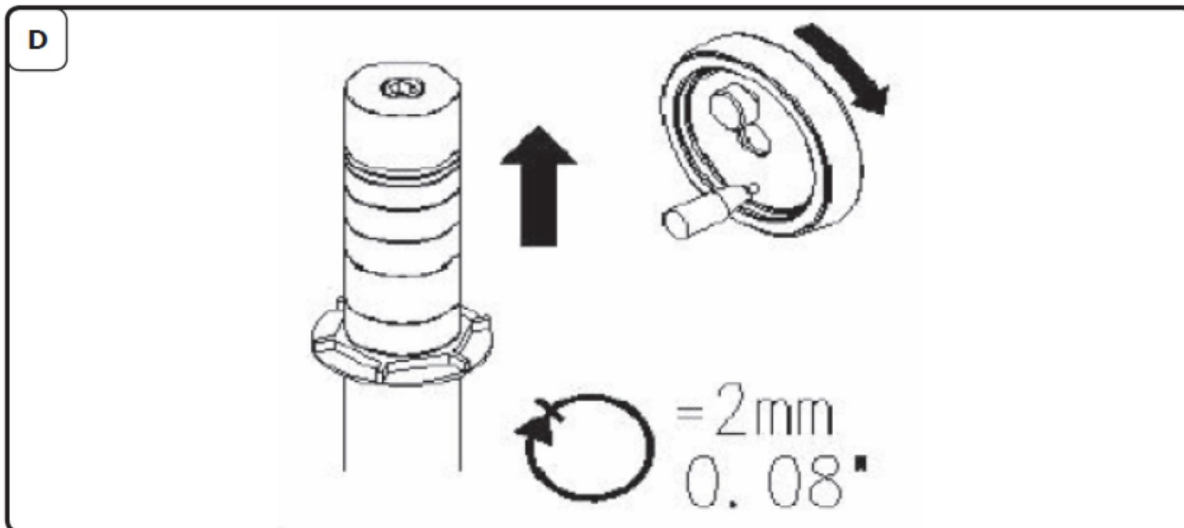
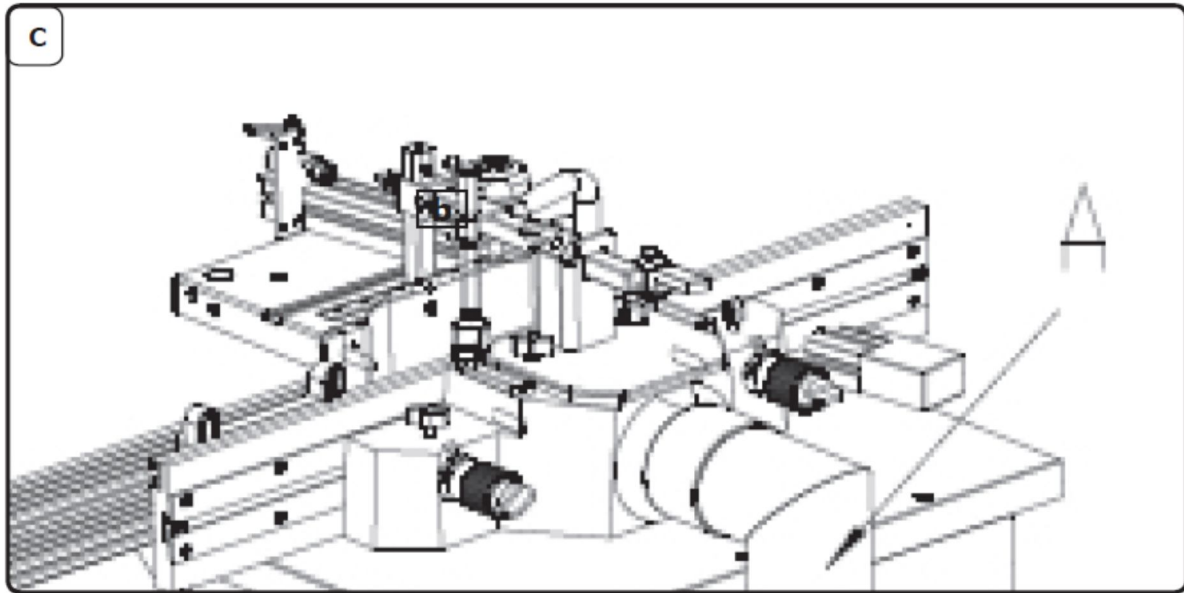
Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych!

Zaraz po otrzymaniu towaru sprawdzić, czy dostarczone zostały wszystkie części maszyny!
Ewentualne uszkodzenia wynikłe podczas transportu należy zgłosić u nas w przeciągu 24 godzin.
Holzmann nie ponosi odpowiedzialności za niezauważone uszkodzenia.

Prawa autorskie © 2011

Dokument ten jest chroniony prawami autorskimi. Jakiegokolwiek nieautoryzowane powielanie, tłumaczenie lub wykorzystanie zdjęć, ilustracji i tekstu niniejszej instrukcji, będzie prawnie ścigane – jurysdykcja znajduje się w A-4020 Linz, Austria!





1 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ

Zapoznać się z funkcjami maszyny oraz z różnymi źródłami zagrożeń. Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Gdy maszyna będzie przekazywana osobie trzeciej, zawsze dołączać do niej tą instrukcję.



ZAPOBIEGAĆ NIEBEZPIECZNYM SYTUACJOM

Zapewnić czyste, suche, posprzątane i dobrze oświetlone miejsce pracy. Nigdy nie stawiać maszyny na śliskiej i mokrej podłodze.

Nie zostawiać narzędzi i innych przedmiotów w miejscu pracy.

Nigdy nie wystawiać maszyny na deszcz, nie trzymać jej w pobliżu pary wodnej.

Nie obsługiwać maszyny w pomieszczeniach narażonych na eksplozję.



OSOBY NIEUPOWAŻNIONE TRZYMAĆ Z DAŁA OD MASZINY

FS 160L może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony do tego personel. Osoby nieupoważnione, w szczególności dzieci, nie mogą zbliżać się do pracującej maszyny!



ODZIEŻ OCHRONNA

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



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



ZAGROŻENIE DLA GÓRNYCH DRÓG ODDECHOWYCH

Maszyna musi zostać podłączona do odpowiedniego systemu odsysania trocin, wiórów. Podczas obrabiania materiałów drewnianych należy zakładać dodatkowo maseczkę ochronną na twarz. Pył z drewna zawiera w sobie niebezpieczne substancje, które szkodzą zdrowiu.



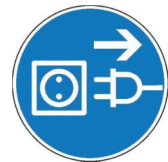
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Upewnić się, że sieć elektryczna odpowiada wymaganiom silnika – dane odnośnie sieci elektrycznej znajdują się na tabliczce znamionowej, w danych technicznych lub na plakietce na silniku. Sprawdzać elektrykę mogą wyłącznie wykwalifikowani do tego elektrycy.



Zabronione jest dotykanie przewodów przewodzących prąd – NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed przystąpieniem do konserwacji, czyszczenia czy naprawy maszyny wyłączyć ją najpierw a następnie odłączyć od prądu, aby zapobiec niekontrolowanemu włączeniu się maszyny.



NIE PRZECIĄŻAĆ MASZINY

Używając maszyny w ramach jej wydajności osiągnąć można lepsze wyniki pracy.

Przeciążenie maszyny skraca jej żywotność oraz wzrasta ryzyko podczas pracy.

UWAŻAĆ NA ODPOWIEDNIĄ POSTAWĘ PODCZAS PRACY

Nie wychylać się.

ZABEZPIECZAĆ DODATKOWO MAŁE ELEMENTY DO OBRÓBK

Małe elementy muszą być dodatkowo zabezpieczane za pomocą odpowiedniego narzędzia. Poza tym małe elementy nie mogą być doprowadzane do obróbki ręką. Ręce trzymać z dala od obszaru zagrożenia.

NARZĘDZIA UTRZYMYWAĆ W JAK NAJLEPSZYM STANIE TECHNICZNYM

Narzędzia muszą być zawsze dobrze naostrzone i być w 100% sprawne. Wysokiej jakości narzędzia, które są dobrze przechowywane, dają bardzo dobre wyniki pracy.

URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE, ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Przestrzegać wskazówek oraz znaków bezpieczeństwa, które znajdują się na maszynie.

Natychmiast wymieniać nieczytelne naklejki bezpieczeństwa.

Przed każdym uruchomieniem maszyny sprawdzać wszystkie urządzenia zabezpieczające.

Natychmiast wymieniać uszkodzone urządzenia zabezpieczające.



NIGDY NIE ZOSTAWIAĆ PRACUJĄCEJ MASZINY BEZ NADZORU

Przed opuszczeniem miejsca pracy wyłączyć maszyny i poczekać, aż się całkowicie zatrzyma.



NIEUŻYWANE NARZĘDZIA

Przyzwyczać się, aby nie pozostawiać nieużywanych narzędzi na maszynie.

SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOT. FREZARKI

Gdy instalowana jest nowa głowica frezarska, należy obniżyć pod stół nieużywaną część profilu.

Ograniczniki frezarki ustawić jak najbliżej głowicy frezarskiej.

Po zamontowaniu nowej głowicy frezarskiej, ręką obrócić trzpień, aby upewnić się, czy głowica porusza się swobodnie.

Przed włączeniem maszyny upewnić się, czy dźwignie i gałki blokujące są dobrze dokręcone.

Po zainstalowaniu nowej głowicy frezarskiej odblokować trzpień.

Używać wyłącznie narzędzi do frezowania, które posiadają certyfikat oraz ich parametry techniczne pasują do tej maszyny. W szczególności zwrócić uwagę, czy maksymalna liczba obrotów, którą ma się obracać narzędzie frezujące, odpowiada wartości podanej na maszynie.

Obrabiany element doprowadzać podczas normalnej pracy w kierunku przeciwnym do głowicy frezarskiej.

Ręce trzymać z dala od obracającej się głowicy frezarskiej (min 30 cm).

Zwrócić uwagę, aby obrabiany element się nie zsuwał podczas jego doprowadzania. Nigdy nie przekładać rąk w poprzek nad maszyną lub w szczególności nad obracającą się głowicą frezarską.

Uważać na odrzut obrabianego materiału!

Zwiększone ryzyko odrzutu przy:

Elementach, które mają sęki, itd., które są nierówne. Przed przystąpieniem do pracy należy je wyprostować.

Nie używać zbyt dużego nacisku podczas doprowadzania elementu, pozwolić profilom tnącym wykonywać ich pracę. Ustawić prędkość posuwu materiału oraz profil cięcia.

Podczas jednego procesu nie doprowadzać siłą zbyt dużej ilości materiału. Profile tnące muszą być zawsze naostrzone. Nie wolno używać tępych, uszkodzonych profili.

UŻYWANIE MASZYNY ZGODNIE Z JEJ PRZEZNACZENIEM

Maszyna firmy HOLZMANN FS 160L przeznaczona jest wyłącznie do obrabiania drewna. Używać wyłącznie narzędzi frezujących, które odpowiadają wymogom technicznym maszyny.

Do maszyny musi być podłączony odciąg o minimalnej mocy ssącej/h 570 m³.

Maszynę można używać wyłącznie wówczas, gdy jest w nienagannym stanie technicznym, oraz gdy spełnia wszystkie wymogi bezpieczeństwa! Natychmiast usuwać wszelkie zakłócenia, które mogą zagrozić bezpieczeństwu podczas pracy!

Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w urządzeniach zabezpieczających maszyny!

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

Miejsce pracy musi być dobrze oświetlone oraz musi być zapewnione podłączenie do odciągu w odległości max 10 m.

Maszyna musi zostać zamontowana na solidnej powierzchni, która jest równa, płaska, niewibrująca, i która udźwignie ciężar maszyny. Zagwarantować minimum 1 m wolnego miejsca wokół maszyny oraz odpowiednią ilość miejsca do doprowadzania materiału, jak również zagwarantować wyjście ewakuacyjne w razie konieczności szybkiego opuszczenia pomieszczenia w razie niebezpieczeństwa.

Zapewnić pasujące przyłącze elektryczne.

Temperatura otoczenia: 5°-40°C

Wilgotność powietrza: max 90% przy 25°C; max 70% przy 40°C

Zabronione jest obsługiwanie maszyny na zewnątrz.

Zabronione jest obsługiwanie maszyny w pomieszczeniach narażonych na eksplozję!

RYZYKA POBOCZNE

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

Niebezpieczeństwo urazu rąk/palców poprzez poruszające się części maszyny.

Niebezpieczeństwo urazu poprzez kontakt z częściami przewodzącymi prąd.

Niebezpieczeństwo urazu przez odrzut obrabianego elementu.

Poważne urazy spowodowane poruszającą się głowicą frezarską.

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.

URZĄDZENIA ZABEZPIELAJĄCE

FS 160L wykonana została zgodnie ze wszystkimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

1. Klapka wyłączania awaryjnego natychmiast wyłącza silnik w razie niebezpieczeństwa.
2. Przełącznik mikro w drzwiach otwierających dostęp do pasa klinowego zapobiega włączeniu maszyny, gdy drzwi nie są dobrze zamknięte.
3. Ostoła frezy zgodna z normami UE, dodatkowo z dociskaczem obrabianego elementu i blacha ochronną, które chronią przed odrzutem obrabianego przedmiotu.

NIEDOPUSZCZALNE UŻYTKOWANIE

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 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 PRZEGLĄD MASZYNY

FS 160L to wysokiej jakości frezarka do obrabiania drewna, przystosowana dla wymagających użytkowników prywatnych, jak i dla profesjonalnego zastosowania w zakładach. Przystosowana jest również do obrabiania elementów w małych i średnich warsztatach stolarskich.

OPIS CZĘŚCI MASZYNY (Fig. A)

1. Ogranicznik
2. Drzwi dostępu do pasa klinowego i silnika
3. Bolce blokujące stół przesuwny
4. Kombinacja przełącznik/wtyczka z wyłącznikiem awaryjnym
5. Dźwignia blokująca trzpień
6. Koło ręczne do regulacji wysokości trzpienia
7. Ogranicznik
8. Dźwignia dociskająca ogranicznik

DANE TECHNICZNE

Moc silnika S1/S6	1.5 kW/2.1 kW
Napięcie	230 V lub 400 V
Średnica trzpienia	30 mm
Skok trzpienia	110
Liczba obrotów trzpienia	1400/4000/6000/9000 obr./min.
Otwór w stole	170 mm
Max \emptyset narzędzia	
obniżanego	144 mm
Nad stołem	160 mm
Max wysokość narzędzia	105 mm
Króciec ssący \emptyset	100 mm
Wymiary stołu	600 x 400 mm

Wysokość stołu	870 mm
Stół przesuwny	1000 x 220 mm
Ogranicznik (L/R)	350 x 125 mm
Waga netto	93 kg

3 MONTAŻ

ZAKRES DOSTAWY

Maszyna dostarczana jest już zmontowana. Po otrzymaniu maszyny sprawdzić, czy którakolwiek z części nie została uszkodzona podczas transportu. Widoczne uszkodzenia należy natychmiast zgłosić listem przewozowym przez spedytora, który dostarczył maszynę. Podczas wypakowania maszyny sprawdzić, czy maszyna nie posiada uszkodzeń, które nie były widoczne na pierwszy rzut oka. Gdy takie wystąpią należy je natychmiast zgłosić sprzedawcy oraz spedycji.

Uszkodzenia zgłaszane później nie będą brane pod uwagę, jako reklamacja.

Sprawdzić, czy dostarczone zostały następujące części:

Pierścienie rozpierające	18
Pierścienie	2
Cała osłona frezu	1
Trzpień zmienny z uchwytem 12 mm	1
Stół przesuwny	1
Obudowa maszyny	1

TRANSPORT

Transportować i podnosić maszynę może wyłącznie wykwalifikowany do tego personel!

Zobacz Fig. B

Do transportowania zapakowanej maszyny używać najlepiej wózka widłowego (D) lub paleciaka (F).

Gdy maszyna znajdzie się już w swoim miejscu roboczym, rozpakować ją i ustawić w przeznaczonym dla niej miejscu. Podczas podnoszenia maszyny nikt nie może znajdować się w obszarze zagrożenia!

Maszyna może być podnoszona z opakowania odpowiednim urządzeniem do podnoszenia.

Przygotować do tego wózek widłowy (D) lub ręczne urządzenie do podnoszenia (F), liny do podnoszenia (każda musi mieć 2 metry), które udźwigną ciężar maszyny.

Położyć pod maszyną dwa sztywne pręty. Przewiązać pręty linami z prawej i lewej strony i zaczepić je na hakach dźwigu, lub przeciągnąć je przez widły wózka widłowego. Podnieść lekko maszynę i sprawdzić, czy rozkład obciążenia jest stabilny.

PODŁĄCZENIE ODCIĄGU

Zobacz fig. C:

Maszynę obsługiwać wyłącznie z podłączonym odciągiem!

Odciąg włączać zaraz po włączeniu FS 160L. Aby odsysanie było wydajne konieczne jest podłączenie odciągu o minimalnej mocy ssącej 570 m³/h oraz o prędkości ssącej suchych trocin 20 m/s oraz 790 m³/h o minimalnej prędkości ssącej mokrych trocin 28 m/s.

Używać elastycznych węży do odciągu o średnicy 100 mm. Przymocować węź od strony maszyny za pomocą zacisku do króćca ssącego (A) z tyłu osłony frezu. Całkowita długość węży nie może przekraczać 10 m.

Firma HOLZMANN ma do zaoferowania wykonanej z wysokiej jakości elastyczne węże, zaciski oraz odpowiednie odciągi.

PODŁĄCZENIE DO PRĄDU

Wyłącznie wykwalifikowany elektryk może sprawdzać sieć elektryczną maszyny oraz jej uziemienie.

Podczas podłączenia do 400 V/3 fazy/50 Hz zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek biegu maszyny! Gdy kierunek będzie nieprawidłowy należy zamienić fazy lub obrócić o 180° wtyczkę w falowniku.

Przewody doprowadzające prąd muszą mieć odpowiedni przekrój/min 2,5 m² i nie mogą być dłuższe niż 10 m.

4 PRACA MASZINY

! UWAGA

Przed każdą regulacją, czy sprawdzaniem maszyny, wyłączyć ją i poczekać aż trzpień się zatrzyma.

Podczas przebrojenia, ustawiania maszyny wyciągnąć najpierw wtyczkę z gniazdka, aby uniknąć niekontrolowanego włączenia się maszyny.

REGULACJA WYSOKOŚCI TRZPIENIA

Zobacz Fig. D:

Wysokość trzpienia ustawia się przekręcając kołem ręcznym. Najpierw poluzować dźwignię osi trzpienia.

Jeden pełen obrót to 2 mm przestawionej wysokości. Po ustawieniu wysokości dokręcić mocno dźwignię.

ZMIANA LICZBY OBROTÓW TRZPIENIA

Maszyna wyposażona jest w przekładany system pasa klinowego. Aby zmienić liczbę obrotów trzpienia, należy postępować następująco:

- Odłączyć maszynę od prądu.
- Otworzyć drzwi główne, zobacz Fig. E:
- Poluzować dźwignię blokującą (B)
- Za pomocą dźwigni (A) można podnosić agregat silnika i tak poluzować pas, aby można było go przełożyć.
- Z powrotem naprężyć pas i dokręcić dźwignię blokującą (B).
- Przekręcić tarczę pasa klinowego, aby sprawdzić bieg pasa.
- Zamknąć drzwi.

Uwaga: gdy drzwi nie są dobrze domknięte, maszyna nie może zostać włączona.

MONTAŻ NARZĘDZIA FREZUJĄCEGO

Zobacz Fig. F:

Używać wyłącznie narzędzi frezujących, które odpowiednie są do frezarki o maksymalnej liczbie obrotów 8500 rpm, mają otwór 30 mm oraz są zgodne z normą EN847-1:2005.

Narzędzie frezujące zamontować jak najniżej.

Sprawdzić, czy pierścienie rozporowe (E) są czyste i w nienagannym stanie technicznym. Wybrać pasujące do wysokości narzędzia pierścienie rozporowe (E). Pierścień, który ma wewnątrz bolec, podłączyć tak, aby wystawał od górnej krawędzi trzpienia minimum 2 mm. Zamontować końcówkę (D).

Przykręcić wewnętrzne, sześciokątne bolce gwintowe i dokręcić je mocno na pierścieniach.

Po zamontowaniu sprawdzić, czy narzędzie frezujące porusza się swobodnie.

REGULACJA OGRANICZNIKA

Ograniczniki frezarki można ustawiać oddzielnie. Do frezowania profili ograniczniki ustawić tak samo.

Gdy obrabiana jest cała szerokość elementu, ustawić ogranicznik odpowiednio do rodzaju frezowania, aby obrabiany przedmiot był bezpośrednio doprowadzany.

MONTAŻ TRZPIENIA ZMIENNEGO

Przymocować trzpień frezu.

Poluzować i odkręcić wewnętrzne bolce gwintowe z wewnętrznego gwintu trzpienia i zdjąć końcówkę (D). Teraz można za pomocą imbusa 8 mm poluzować trzpień z uchwytu trzpienia frezarskiego. Zdjąć trzpień zmienny, zamontować nowy i zablokować go.

WSKAZÓWKI DOT. OBSŁUGI MASZINY

- Przed włączeniem maszyny sprawdzić, czy narzędzie frezujące się swobodnie porusza. Sprawdzić, czy blokada trzpienia jest poluzowana! Sprawdzić, czy dźwignia blokująca regulacji wysokości trzpienia jest dobrze dokręcona.
- Maszynę włącza się naciskając zielony przycisk 4 (Fig. A).
- Uważać na odrzut materiału! Aby zminimalizować ryzyko odrzutu, dociskacz ustawić na wysokości obrabianego elementu + max 2 mm. Osłonę frezu ustawić do szerokości obrabianego elementu + max 5 mm.

Obrabiany element doprowadzać powoli i równomiernie.

Nigdy nie frezować w kierunku obracania się narzędzia frezującego.

5 KONSERWACJA

!	UWAGA
Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji maszyny zawsze wyciągać najpierw wtyczkę z gniazda, aby uniknąć nagłego włączenia się maszyny.	

Po każdej skończonej pracy oczyścić maszynę. W szczególności dokładnie wyczyścić stół, ograniczniki i ogranicznik skosów. Do usuwania trocin używać szczotki lub sprężonego powietrza.

W regularnych odstępach sprawdzać:

Luźne śruby i połączenia

Czy włącznik/wyłącznik działa poprawnie

Stan techniczny urządzeń zabezpieczających

Stan techniczny narzędzi

Smarowanie:

Stół roboczy chronić przed rdzą, dlatego smarować go raz w miesiącu cienką warstwą ochroną przed rdzą na bazie oleju. Raz w miesiącu smarować prowadnice stołu przesuwne.

Raz w miesiącu sprawdzać stan pasa klinowego. Porwana lub uszkodzone pasy wymieniać natychmiast. Koła pasowe nie mogą być brudne lub pokryte smarem, ponieważ w przeciwnym razie może to wpłynąć na przeniesienie mocy a pas pod obciążeniem może się ześlizgiwać.

Zbyt mocne napięcie pasa uszkadza mechanizm napędu.

Wymiana pasa klinowego: postępować tak samo jak przy zmianie liczby obrotów trzpienia. Uważać, aby go nie naprężyć zbyt mocno. Zbyt mocno naprężony pas szybciej się zużywa, przeciąża silnik i może uszkodzić koła pasowe.

Uszkodzone, niewyważone koła pasowe można rozpoznać po szybkim zużywaniu się pasa na krawędziach. W takim przypadku należy wymienić koła oraz pas.

6 USUWANIE USZKODZEŃ

Gdy maszyna używana jest zgodnie z jej przeznaczeniem, nie powinny występować żadne problemy podczas jej pracy.

Tępe, uszkodzone noże frezarskie są częstą przyczyną w występowaniu problemów podczas frezowania i często przegrzewają szybko silnik.

Gdy zauważy się zwiększone wibracje, częstą ich przyczyną są niewyważone lub źle zamontowane głowice frezarskie.

Problem:

Maszyna nie pracuje

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

1. *Spalone zabezpieczenie lub zdezaktywowany przełącznik zabezpieczający – wymienić lub aktywować.*
2. *Uszkodzone przewody – wymienić*
3. *Aktywny wyłącznik – dobrze zamknąć drzwi główne!*

Problem:

Termiczne zabezpieczenie silnika aktywuje się po krótkim czasie pracy

1. *Kabel przedłużający lub zasilający niewymiarowy lub uszkodzony – wymienić*
2. *Przeciążenie silnika spowodowane zbyt mocnym naprężeniem pasa klinowego – dobrze naprężyć pas*
3. *Przeciążenie silnika spowodowane zbyt szybkim posuwem obrabianego elementu – nie przeciążać maszyny, używać jej w ramach jej wydajności!*
4. *Przeciążenie silnika spowodowane tępymi nożami frezującymi – wymienić noże*
5. *Przy silnikach 400 V: jedna lub kilka faz nie doprowadzają odpowiedniej mocy. Sprawdzić powinien to elektryk!*

Problem:

Trzpień frezarski nie osiąga swojej pełnej mocy

1. *Nieodpowiedni/zmienny doptyw prądu – skontaktować się z dostawcą prądu*
2. *Zbyt długi kabel przedłużający, zbyt mała średnica mm² – sprawdzić powinien to elektryk*

Problem:

Niezadawalające wyniki frezowania

1. *Tępe noże frezujące – wymienić noże*
2. *Noże zabrudzone, pokryte żywicą, itp. – oczyścić (Uwaga ostre krawędzie!)*

3. *Zła kombinacja liczby obrotów trzpienia, posuwu, głębokości frezowania – właściwy wybór zależy od sytuacji i wartości empirycznej*

Problem:

Maszyny wibruje

1. *Niewyważona głowica frezarska - wymienić*
2. *Maszyna stoi na nierównym lub lekko pochylonym podłożu – ustawić maszynę na twardym, prostym podłożu*
3. *Uszkodzone pasy - wymienić*
4. *Źle naprężony pas – skorygować naprężenie pasa*
5. *Uszkodzone koła pasowe – występuje często, gdy pas jest źle naprężony - koła pasowe wymienić razem z pasem klinowym*

Problem:

Nierówna głębokość frezowania

1. *Zmienny nacisk oraz niedokładne ustawienie ograniczników – dobrze ustawić ograniczniki a obrabiany element doprowadzać ze stałym naciskiem*

Problem:

Przypalone drewno

1. *Zbyt głębokie cięcie frezowania na przejście – w szczególności podczas obrabiania drewna twardego powinno wykonywać się więcej mniejszych procesów frezowania*

7 GWARANCJA & SERWIS

Gdy wystąpią jakiegokolwiek problemy z maszyną należy najpierw zajrzeć do rozdziału Usuwanie uszkodzeń oraz skontaktować się ze sprzedawcą maszyn firmy Holzmann. Doświadczenie pokazuje, że większość problemów rozwiązuje się przez to.

GWARANCJA (Stan na 09.03.2011)

Roszczenia kupującego dotyczące odpowiedzialności cywilnej za wady w ramach umowy w stosunku do sprzedającego (partner firmy Holzmann) oraz prawne prawa gwarancyjne w danym kraju nie są objęte tą gwarancją.

Gwarancja dla tej maszyny dotyczy następujących warunków:

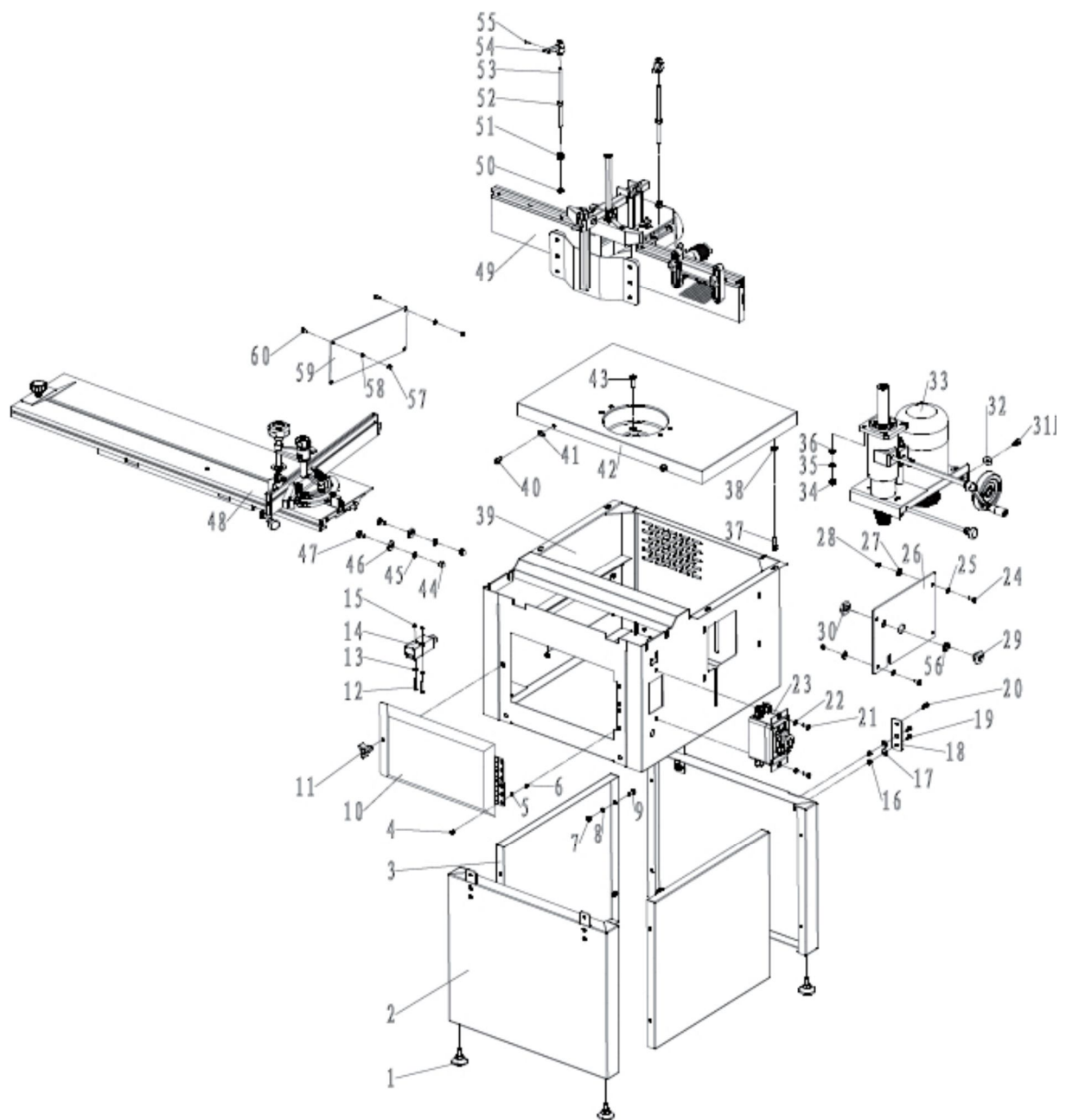
- A) Gwarancja gwarantuje usuwanie nieodpłatnie usuwanie uszkodzeń maszyny, zgodnie z następującymi regułami (B-G), które wpływają na prawidłowe funkcjonowanie maszyny oraz mają wpływ na błędy w obróbce materiału, co musi być udowodnione.
- B) Gwarancja obejmuje 12 miesięcy, podczas używania maszyny w przemyśle – 6 miesięcy; gwarancja ważna jest od momentu dostarczenia maszyny. Dowodem jest oryginalny dowód dostawy; podczas odbioru osobistego – oryginalny dowód zakupu.
- C) Aby zgłosić urządzenie do gwarancji należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Holzmann, u którego została zakupiona maszyny; przygotować należy następujące dokumenty:
 - Wypełniony formularz serwisowy z opisem uszkodzenia, dowodem zakupu i/lub dowodem dostawy
 - Podczas zamawiania części zamiennych w ramach gwarancji dołączyć należy kopię oznaczenia części zamiennych – z zaznaczonymi częściami zamiennymi.
- D) Realizacja gwarancji oraz miejsce jej wykonania podlega firmie HOLZMANN GmbH. Łatwe w usunięciu uszkodzenia wykonywane będą przez partnerów firmy Holzmann, bardziej skomplikowane wady podlegają ekspertyzie w 4707 Halsach, Austria. Gdy sprzedawca nie podpisał umowy z firmą serwisującą maszyny Holzmann na miejscu, zawsze miejscem wykonywania gwarancji będzie siedziba Firmy HOLZMANN-MASCHINEN w 4707 Halsach, Austria. Dodatkowe koszty związane z transportem do i z siedziby firmy HOLZMANN w Austrii nie są objęte tą gwarancją.
- E) Wyłączenia z gwarancji podlegają następujące wady/uszkodzenia:
 - Części maszyny, które zużyły się podczas normalnego użytkowania, jak również inne wady maszyny, które wynikają z normalnego użytkowania maszyny.
 - Wynikające z niewłaściwego montażu maszyny, jej nieostrożnego uruchomienia lub złego podłączenia maszyny do sieci elektrycznej.
 - Wynikające z nieprzestrzegania wskazówek dot. obsługi maszyny, niewłaściwego jej używania, złej konserwacji czy nieodpowiedniego dbania o urządzenie.
 - Wynikłe z zamontowania, zastąpienia lub wymiany komponentów maszyny, które nie są oryginalnymi częściami firmy HOLZMANN.
 - Wynikające z nieznacznych odchyień od stanu docelowego, które mają wpływ na przydatność maszyny.

- Wynikające z przeciążania maszyny. W szczególności uszkodzenia powstałe w wyniku używania maszyny przekraczając jej poziom obciążenia; używając urządzenia w przemyśle, do którego nie zostało one skonstruowane.
- F) W ramach niniejszej gwarancji wykluczone są roszczenia kupującego, które wykraczają poza jasno określone warunki gwarancji.
- G) Gwarancja producenta przyjmowana jest dobrowolnie. Dlatego gwarancja nie podlega przedłużeniu okresu gwarancji, również dotyczy to części zamiennych.

SERWIS

Po upływie gwarancji napraw oraz konserwacji maszyny mogą być przeprowadzane przez odpowiednie do tego firmy. Firma HOLZMANN-Maschinen służy również pomocą w serwisie, czy naprawie urządzenia. W takim przypadku można wysłać niewiążące zapytanie dotyczące kosztów takiej usługi, wszelkie dane potrzebne do tego znajdują się w punkcie C). Zapytanie takie można wysłać mailem na: service@holzmann-maschinen.at lub faksem: +43 (0) 7248 61116 6.

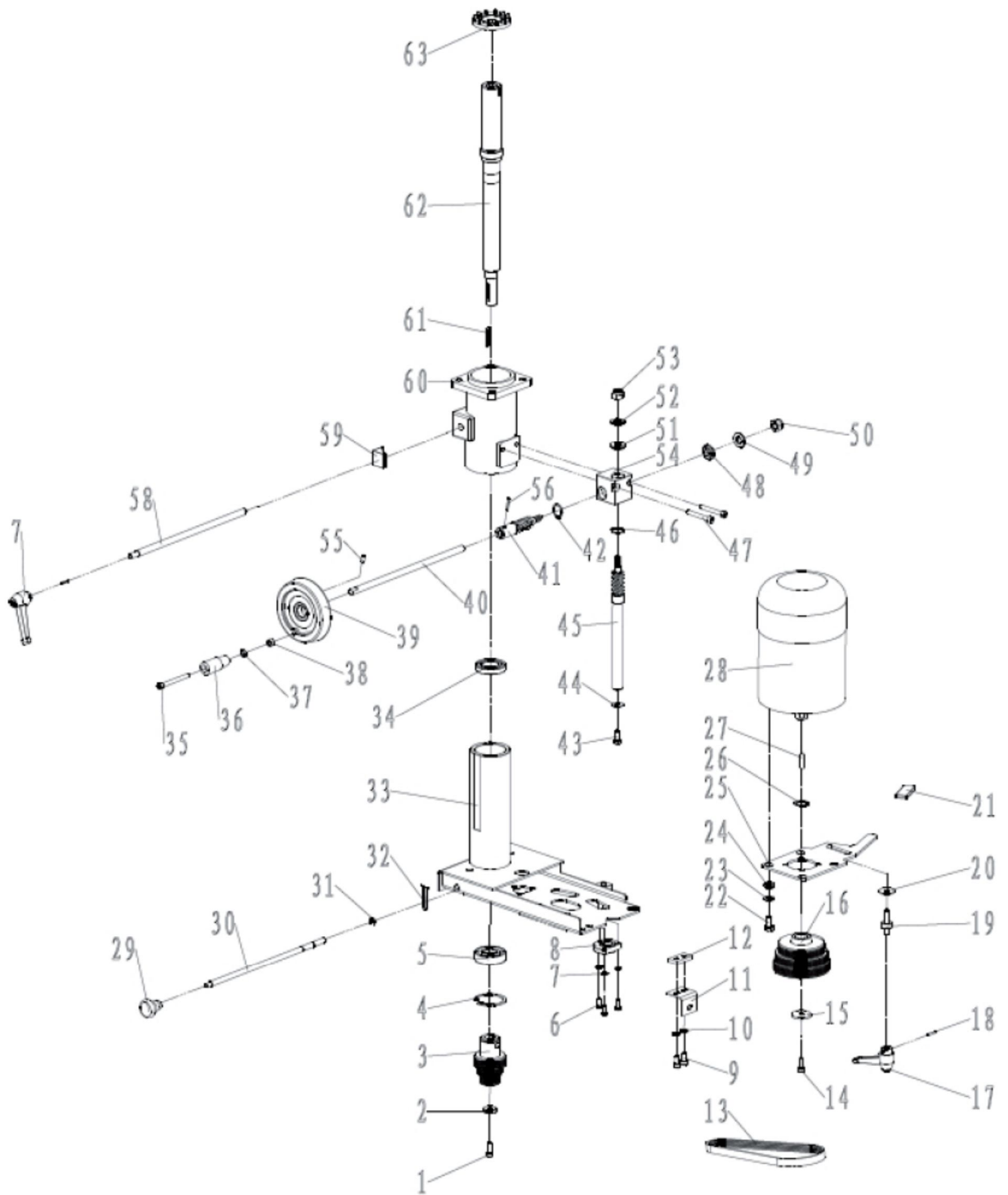
DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

No.	Code	Description	Beschreibung	Qty	No.	Code	Description	Beschreibung	Qty
1	TS2000 814	Underprop	Nivellierfuß	4	2	TS2000 801	lower leg	Maschinenabdeck	2
3	MX1607	Cover board	Maschinenwand	2	4		screw M4x10	Schraube M4x10	4
5		Washer4	Beilagscheibe4	4	6		Hex Nut M4	6-kanrmutter M4	
7		Hex Nut M6	6-kantM6	8	8		Washer 6	Beilagscheibe 6	8
9		hex bolt M6x16	6-kantbolzen M6x16	8	10	MX1613	protective cover	Wartungstüre	1
11	MX1612	Door knob	Türknauf	12	12		Screw M4x30	Schraube M4x30	2
13		Washer 4	Beilagscheibe4	2	14		Interlock switch	Ausschalter	1
15		Hex Nut M4	Sechskantmutter	2	16		Hex Nut M6	6-Kantmutter M6	8
17		Washer6	Beilagscheibe6	8	18	TS2000 806		Linking plate	4
19		Screw M6X16	Schraube M6x16	8	20		Hex bolt M6x12	6-kantschraube M6x12	4
21		Scew M6x16	Schraube M6x16	2	22		Washer 6	Beilagscheibe 6	2
23		Switch Assembly	Schalter/Stecker	1	24		Screw M6x15	Schraube M6x16	4
25		Washer6	Beilagscheibe 6	8	26	MX1604	faceplate	Verkleidung	1
27		large washer6	Beilagscheibe6	8	28		hex nut M6	6-Kantmutter M6	4
29	MX1608	Bush	Gewindehülse	1	30	MX1601	hex nut	6-Kantmutter	1
31		Screw M8x25	Schraube M8x25	32	32		large washer 8	Beilagscheibe 8	1
33	MX1610	moulder assembly	Fräseinheit		34		Hex Nut M8	Sechskantmutter M8	4
35		springwasher8	Federscheibe8	1	36		washer 8	Beilagscheibe 8	4
37		screw M8x25	Schraube M8x25	1	38		washer 8	Beilagscheibe 8	4
39	MX1606	Box Assembly	Maschinenrahmen	1	40		screw M8x12	Schraube M8x12	2
41		Washer8	Beilagscheibe8	2	42	MX1601	table	Tisch	
43		Screw M8x30	Schraube M8x30	4	44		hex nut M8	6-kantmutter M8	4
45		Dentiform washer8	Sicherungsscheibe8	4	46		large washer 8	Beilagscheibe 8	4
47		square neck bolt M8x16	Vierkantschraube M8x16	4	48	MX1605	sliding table ass.	Schiebetisch	1
49	MX1603	moulder fence ass.	Fräshaube komplett	1	50		Washer 8	Beilagscheibe 8	2
51		hex flange nut M8	Flanschmutter M8	2	52		Hex Nut M8	6-kantmutter M8	2
53	MX1611	Locking shaft	Festziehgew.stange	2	54	MX161016	locking handle	Fixiergriff	2
55		spring pin 3x16	Spannstift 3x16	2	56	M1605	bush	Hülse	1
57		Hex nut M5	6-Kantschraube M5	4	58		Washer 8	Beilagscheibe 8	4
59	MX160608	Window plate	Abdeckplatte	1	60		screw M5x12	Schraube M5x12	4

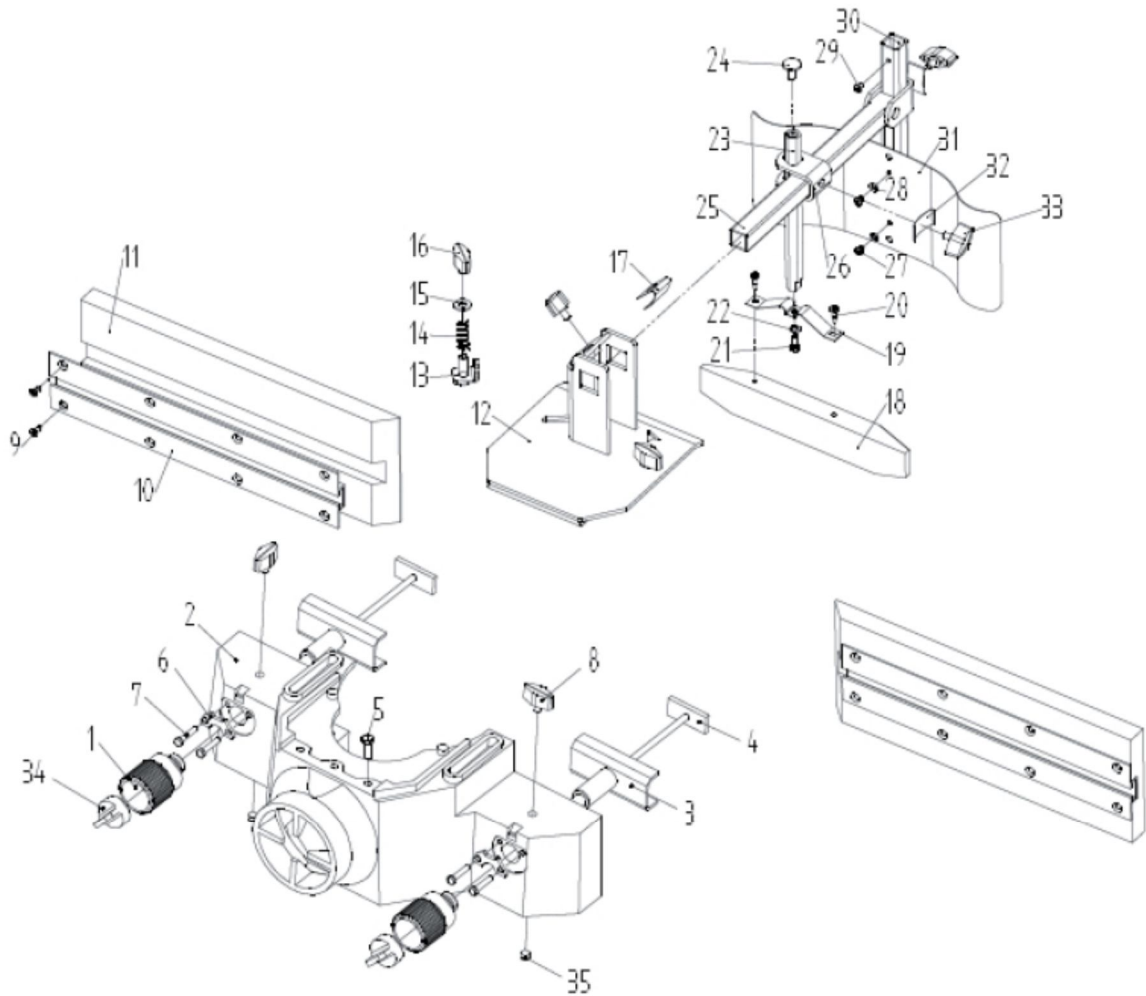
DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA



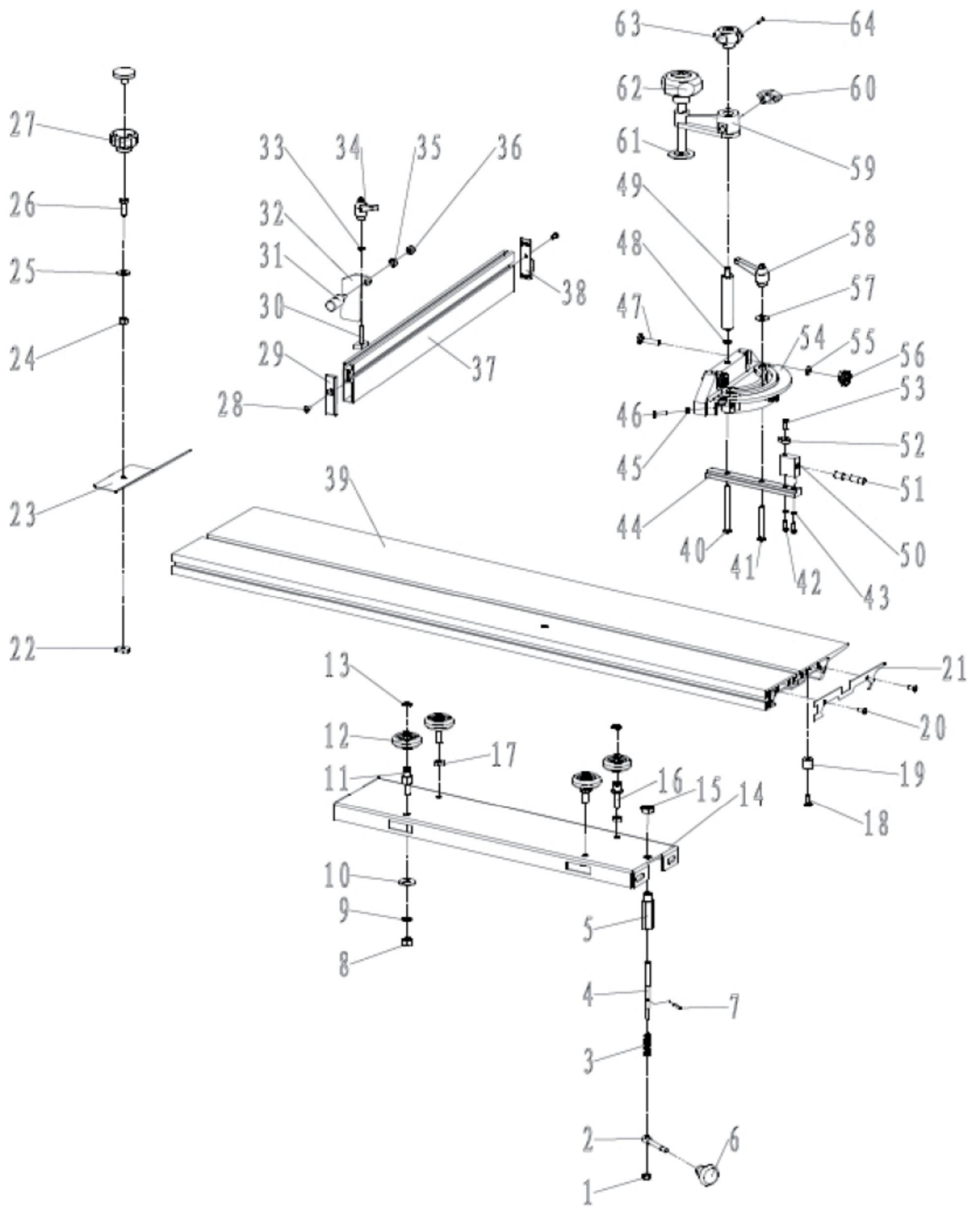
DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

No.	Code	Description	Beschreibung	Qty	No.	Code	Description	Beschreibung	Qty
1		screw M6x16	Schraube M6x16	1	2	MX161007	circular washer	Rundscheibe	1
3	MX161007	driven pulley	Spindelriemenscheibe	1	4		C-Ring Ø47	C-Ring Ø47	1
5		Bearing 6204	Lager 6204	1	6		hex bolt M5x12	6-kantschraube M5x12	3
7		Washer 5	Beilagscheibe 5	3	8	MX161010	nut bush	Mutternhülse	1
9		Screw M6x14	Schraube M6x14	3	10		Washer 6	Beilagscheibe 6	2
11	MX161014	angle plate	Winkelblech	1	12	MX161015	plate	Platte	1
13		Flachriemen	Flachriemen		14		screw M6x16	Schraube M6x16	1
15	K4390617	Large Washer	Beilagscheibe	1	16	MX161008	motor pulley	Motorriemenscheibe	1
17	MX161016	Locking handle	Fixierhebel	1	18		spring pin 3x16	Spannbolzen 3x16	1
19	MX161021	Locking bolt	Klemmbolzen	1	20		large washer 8	Beilagscheibe 8	1
21	MX161027	handle coat	Griffüberzug	1	22		Hex Bolt M8x16	6-kantschraube M8x12	4
23		Washer 8	Beilagscheibe 8	4	24	MX11022	space bush	Abstandshülse	4
25	MX161020	rotation plate	Schwenplatte	1	26		C-Ring Ø19	C-Ring Ø19	1
27		Key 6x25	Motorstift 6x25	1	28	MX161006	motor	Motor	1
29	TS200 731	hand grip	Handknauf	1	30	MX161012	locking pole	Arretierstange	1
31		C-Ring 6	C-Ring 6	1	32	MX161004	spring clip	Federklemme	1
33	MX161003	Motor rack	Führungshülse	1	34		Bearing 6005	Lager 6005	1
35		Screw M6x60	Schraube M6x60	1	36		handle bush	Griff	
37		Washer 6	Beilagscheibe 6	1	38		hex nut M6	6-kantmutter M6	1
39	K41923	hand wheel	Handrad	1	40	MX161025	rotation pole	Stange	1
41	MX161026	gear shaft	Getriebewelle	1	42		C-Ring Ø18	C-Ring Ø18	1
43		hex bolt M6x16	6-kantschraube M6x16	1	44		large washer6	Beilagscheibe 6	1
45	MX161005	gear shaft	Getriebewelle	1	46		C-Ring Ø18	C-Ring Ø18	1
47		screw M6x45	Schraube M6x45	2	48	MX161023	gear bush	Gewindebuchse	1
49		bearing	Lager	1	50		hex locking	6-kant Sicherung	1
51	MX161023	gear bush	Gewindehülse	1	52		bearing	Lager	1
53		hex locking nut M10	6-kant Sicherungsmutter M10	1	54	MX161024	gear box	Getriebegehäuse	1
55		set screw M6x12	Wurmschraube M6x12	1	56		spring pin 3x20	Spannbolzen 3x20	1
57	MX161016	locking handle	Fixierhebel	1	58	MX151009	locking pole	Arretierstange	1
59	MX1018	locking block	Fixiereinheit	1	60	MX161002	oriented stand	Spindelgehäuse	1
61		Key 5x30	Stiftschlüssel 5x30	1	62	MX161001	spindle	Frässpindel	1
63	MX161002	fan cap	Abschlusskappe	1					

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA



No.	Code	Description	Beschreibung	Qty	No.	Code	Description	Beschreibung	Qty
1	MX160324	Adjusting wheel	Einstellknopf	2	2	MX160316	exhaustion socket	Fräshaube	1
3	MX160321	guide rack	Führungswange	2	4	MX160320	T-shaped bolt	Anschlagspanner	1
5		screw M6x10	Schraube M6x10	4	6	MX160323	metal plate	Zwischenplättchen	2
7		hex bolt M5x12	6-kantschraube M5x12	4	8	MX160313	rhombic handgrip	Sterngriff	3
9		screw M4x12	schrauben M4x12	16	10	MX160309	T-shaped rail	T-Nuten Führung	2
11	MX160318	horiz. wood board	Fräsanschlag Holz	2	12	MX160315	turing rack	Haubenabdeckung	1
13	MX160318	lockingsheet metal	Spannfederhalter	2	14	MX160309	spring	Feder	1
15		Washer 8	Beilagscheibe 8	2	16	MX160317	Rhombic handgrip	Sterngriff	2
17	MX160301	Saucer	Klemmscheibe	2	18	MX160307	wood board	Niederhalter Holz	1
19	MX160312	M-shaped plate	M-Form Blechhalterung	1	20		screw M4x16	Schraube M4x16	2
21		hex bolt M5x12	6-kantschraube M5x12	1	22		Washer 5	Beilagscheibe 5	1
23	MX160310	hexangular leader	6-kant Führungsstange	1	24		bolt M8x10	Abdeckkappe M8x10	1
25	MX160310	square leader assy	Vierkantführung	1	26	MX160306	Capstan	T-Halterung	1
27		screw M4x6	Schraube M4x6	2	28		washer 4	Beilagscheibe 4	2
29		screw M4x6	Schraube M4x6	1	30	MX160302	standpipe	Vierkanthalterung	1
31	MX160304	spring prot. board	Rückschlagschutz	1	32	MX160311	locking patch	Klemmplatte	2
33	MX160301	rhombic handgrip	Sterngriff	1	34	MX160322	locking knob	Sterngriff	2
35		set screw M8x10	Stellschraube M8x10	2					



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

No.	Code	Description	Beschreibung	Qty	No.	Code	Description	Beschreibung	Qty
1		hex nut M6	6-kantmutter M6	1	2	TS2000741	pin pole	Steckerstift	1
3	TS2000735	spring	Feder	1	4	TS2000734	locking pole	Arretierbolzen	1
5	TS2000742	pole bush	Bolzenhülse	1	6	TS2000720	locking handle	Fixierknauf	1
7		spring pin 3x16	Spannstift 3x16	1	8		hex nut M8	6-kantmutter	1
9		dentiform washer 8	Sicherungsscheibe 8	2	10		large washer 8	Rundscheibe 8	2
11	TS2000728	eccentric pole	Exzenterstange	2	12	K4190117	trolley	Führungsrad	4
13		C-Ring Ø10	C-Ring Ø10	4	14	TS2000714	table support	Tischträger	1
15		hex thin nut M12	6-kantmutter M12	2	16	TS2000737	homocentric pole	Radachsenstange	2
17		hex thin nut M8	6-kantmutter M8	2	18		screw M6x16	Schraube M6x16	2
19	TS2000511	nylon bush	Kunststoffhülse	2	20		screw M4x10	Schraube M4x10	4
21	TS2000510	guide rail insert	Abdeckung	2	22	TS2000613	square nut	vierkantmutter	1
23	TS2000612	stopping plate	Stopperplatte	1	24		hex nut M6	6-kantmutter M6	1
25		large washer 6	Beilagscheibe 6	1	26		hex bolt M6x20	6-kantmutter M6x20	1
27	TS2000614	handle assembly	Sternknauf	1	28		screw M4x10	Schraube M4x10	2
29	TS2000513	fence insert	Endkappe Anschlag	1	30	TS2000514	T-shaped bolt	T-Stab	1
31	TS2000513	stopping bolt	Stoppbolzen	1	32	TS2000514	locking plate	Anschlag	1
33		Washer 5	Beilagscheibe 5	1	34	TS2000517	small handle	Fixierhebel	1
35		Washer 6	Beilagscheibe 6		36		locking hex nut M6	Sicherungsmutter M6	1
37	TS2000505	fence	Gehrungsanschlag	1	38	TS2000506	fence insert	Endkappe Anschlag	1
39	TS2000509	guide rail	Schiebetisch	1	40		screw M6x70	Schraube M6x70	1
41		screw M6x50	Schraube M6x50	1	42		screw M4x12	Schraube M4x12	2
43		spring washer	Federscheibe	2	44	TS2000501	T-shaped plate	T-Nut Einlage	1
45		hex nut M4	6-kantmutter M4	3	46		screw M4x16	Schaube M4x16	3
47		square neck bolt M6x30	Vierkantbolzen M6x30		48		washer 6	Beilagscheibe 6	1
49	TS2000512	erection shaft	Stangenhalterung	1	50	TS2000503	fixed support	Bolzenstiftgehäuse	1
51	TS2000502	stopping pole	Stopper	1	52	TS2000508	pointer	Zeiger	1
53		screw M4x12	Schraube M4x12	1	54	TS2000508	miter gauge	Gehrungsanschlag	1
55		washer 6	Beilagscheibe 6	2	56	TS2000607	Locking button	Fixierbolzen	2
57		large washer 6	Rundscheibe 6	1	58	K4190102	small handle	Fixiehebel	2
59	K4391304	Rocker	Halterung	1	60	K4391305	rhombic handgrip	Sterngriff	1
61	K4190116	press plate	Druckstempel	1	62	K4391302	press handle	Niederhalterknauf	1
63	TS2000517	handle	Drehknauf	1	64		spring pin 3x16	Spannbolzen 3x16	1

SERVICE FORM / SERVICEFORMULAR

Please tick one box from below / Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an:

- service inquiry / Serviceanfrage
 spare part inquiry / Ersatzteilanfrage
 guarantee claim / Garantierantrag

1. Senders information (* required) / Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder)

- *First name, Family name / Vorname, Nachname _____
- *Street, house number / Straße, Hausnummer _____
- *ZIP Code, place / PLZ, Ort _____
- *Country / Staat _____
- *(mobile)Phone / Telefon bzw. Mobiltel. _____
International numbers with country code
- * E-Mail _____
- Fax _____

2. Tool information / Geräteinformationen

serial number/Seriennummer: _____ *Machine type/Maschinentype: _____

2.1 Required spare parts / benötigte Ersatzteile

Part No° / Ersatzteilnummer	Description / Beschreibung	Number/Anzahl

2.2 Problem description / Problembeschreibung

Please describe amongst others in the problem:
 What has caused the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
 For electric problems: Have you had checked your electric supply and the machine already by a certified electrician?

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
 Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
 Bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft?

3. Additional information

INCOMPLETELY FILED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
 FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
 FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
 THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.
 THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!

/ Bitte Beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
 GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLISSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
 BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUFGIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.
 VIELEN DANK!

DEKLARACJA ZGODNOŚCI/CERTIFICATE OF CONFORMITY



Dystrybutor / Distributor

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA

Hereby we declare, that the below mentioned machine complies with all relevant safety and health requirements of the below stated directives. Any manipulation of the machine not explicitly approved by us renders this document null and void.

Niniejszym zaświadcza się, że wymieniona powyżej maszyna spełnia wymogi dyrektywy EG pod względem bezpieczeństwa. Deklaracja ta traci swoją ważność, gdy zostaną podjęte jakiegokolwiek zmiany w konstrukcji maszyny, które nie zostały wcześniej zatwierdzone.

MASCHINEN TYPE/TYP MASZYN

single spindle vertical moulding machine / frezarka z trzpieniem pionowym

MODEL NAME/NAZWA MODELU

HOLZMANN FS 160L

DIRECTIVES/DYREKTYWY

2006/42/EC Annex I
2006/95/EC

REGISTRATION NUMBERS/NUMER REJESTRACYJNY

BM 60020533 0001
AN 50118566 0001

Haslach 10.03.2011

Place/Miejsce Date/Date



Klaus Schörgenhuber, CEO