



Instrukcja obsługi i konserwacji

Deklaracja zgodności WE

**SZLIFIERKI DWUTARCZOWE / SZLIFIERKI KOMBI / SZLIFIERKO-OSTRZARKI
POLERKI / SZLIFIERKI TAŚMOWE**

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

SPIS TREŚCI

1.0 WPROWADZENIE

- 1.1 OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA**
- 1.2 PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA**
- 1.3 RYZYKO SZCZĄTKOWE**

2.0 INSTALACJA

- 2.1 DOSTAWA**
- 2.2 ZASTOSOWANIE**
- 2.3 GWARANCJA**
- 2.4 IDENTYFIKACJA MASZyny**
- 2.5 OPIS**
- 2.6 TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE**
- 2.7 PODSTAWA**
- 2.8 ZABEZPIECZENIA**
- 2.9 OŚWIETLENIE**
- 2.10 ODCIĄG**
- 2.11 LIKWIDACJA MASZyny**

3.0 POZIOM HAŁASU

4.0 POZIOM DRGAŃ

5.0 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

- 5.1 UZIEMIENIE**
- 5.2 MONTAŻ WTYCZKI**
- 5.3 OCHRONA PRZED PRZEPięCIEM (ZWARCIEM)**
- 5.4 OCHRONA PRZED KONTAKTEM POŚREDNIM**
- 5.5 SCHEMAT ELEKTRYCZNY**

6.0 URUCHOMIENIE

- 6.1 ZABIEGI DO WYKONANIA PRZED URUCHOMIENIEM**
- 6.1 POZYCJA OPERATORA**
- 6.2 MONTAŻ / WYMIANA NARZĘDZI (TARCZY - SZCZOTKI - TAŚMY - WAŁKA PNEUMATYCZNEGO)**
- 6.2.1 WYMIANA / MONTAŻ TARCZY SZLIFIERSKIEJ**
- 6.2.2 WYMIANA / MONTAŻ SZCZOTKI**
- 6.2.3 WYMIANA / MONTAŻ TAŚMY ŚCIERNEJ**
- 6.2.4 WYMIANA / MONTAŻ TARCZY WODNEJ (AL/200)**
- 6.2.5 WYMIANA / MONTAŻ TARCZY GARNKOWEJ**
- 6.2.6 WYMIANA / MONTAŻ WAŁKA PNEUMATYCZNEGO**
- 6.2.7 WYMIANA / MONTAŻ TULEI ŚCIERNEJ**

7.0 REGULACJA

- 7.1 OSŁONA I PODPORA NA DETALE**
- 7.2 OSŁONA SZCZOTKI**
- 7.3 PODPORA NA DETALE (DOTYCZY AL/200)**
- 7.4 REGULACJA STOŁU Z PODZIAŁKĄ**
- 7.5 REGULACJA PRZYRZĄDU DO OSTRZENIA WIERTEŁ**
- 7.6 REGULACJA WAŁKA PNEUMATYCZNEGO**

8.0 UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

- 8.1 UŻYTKOWANIE TARCZY SZLIFIERSKIEJ**
- 8.2 UŻYTKOWANIE SZCZOTKI**
- 8.3 UŻYTKOWANIE TAŚMY ŚCIERNEJ**
- 8.4 UŻYTKOWANIE TARCZY WODNEJ (AL-200)**
- 8.5 UŻYTKOWANIE DMUCHANEGO WAŁKA**
- 8.6 UŻYTKOWANIE STOŁU Z PODZIAŁKĄ**
- 8.7 UŻYTKOWANIE PRZYRZĄDU DO OSTRZENIA WIERTEŁ**
- 8.8 UŻYTKOWANIE URZĄDZEŃ Z WBUDOWANYM ODKURZACZEM**
- 8.9 KONSERWACJA**

9.0 INFORMACJE DOTYCZĄCE TARCZ SZLIFIERSKICH (DOTYCZY URZĄDZEŃ KOMBI)

- 9.1 SPRAWDZENIE TARCZY W CHWILI OTRZYMANIA**
- 9.2 OBCHODZENIE SIĘ Z TARCZĄ**
- 9.3 PRODUKTY SZKODLIWE**
- 9.4 ODNAWIANIE TARCZY**
- 9.5 OCHRONA OCZU I ODZIEŻ OCHRONNA**
- 9.6 WAŻNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE OBSŁUGI SZLIFIEREK**
- 9.7 WAŻNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE OBSŁUGI URZĄDZEŃ WYPOSAŻONYCH W SZCZOTKĘ**

10.0 HAMULEC ELEKTRONICZNY

11.0 STEROWANIE NISKONAPIĘCIOWE

1.0 WPROWADZENIE

- Celem niniejszego podręcznika jest dostarczenie informacji niezbędnych do prawidłowej i bezpiecznej obsługi urządzenia.

- Są one wynikiem ciągłego i systematycznego opracowania, testów i danych technicznych zapisanych i zatwierdzonych przez producenta podczas wdrażania wewnętrznych procedur bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów.

- Poniższe dane są przeznaczone **WYŁĄCZNIE** do wyspecjalizowanych użytkowników, którzy są w stanie współdziałać z produktem w warunkach bezpieczeństwa dla osób, maszyny i środowiska, zdiagnozować podstawowe usterki i awarie i wykonać proste zabiegi kontrolno-konserwacyjne w pełni przestrzegając zasad podanych w niniejszym podręczniku oraz obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

- W podręczniku nie są opisane zabiegi dotyczące demontażu i nadzwyczajnej konserwacji, gdyż tego rodzaju zabiegi są zawsze wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych serwisantów.

- Aby można było prawidłowo użytkować urządzenie należy zadbać o to, aby podręcznik był zawsze czytelny. W razie uszkodzenia lub ze względu na chęć pogłębienia wiedzy technicznej należy skontaktować się bezpośrednio z najbliższym autoryzowanym dealerem.

- **Przed wykonaniem jakiegokolwiek zabiegu** na maszynie lub jej opakowaniu należy uważnie zapoznać się z treścią podręcznika

- **Jeżeli urządzenie** jest obsługiwane przez kilku operatorów każdy z nich powinien przestrzegać podanych niżej zaleceń.

- **Producent** nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wobec osób, mienia i sprzętu powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania, zaniedbania i powierzchownej interpretacji pojęć związanych z bezpieczeństwem podanych w niniejszej instrukcji.

- **Niniejszy podręcznik** instrukcji powinien towarzyszyć maszynie przez cały okres jej eksploatacji i być dostępny przez co najmniej **10 (dziesięć) lat**: zaleca się, zatem, przechowywać go w znanym i łatwo dostępnym miejscu.

1.1 OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie jest sztywne i masywne, co zapewnia maksymalną wytrzymałość, jednak zawsze zaleca się zadbanie o prawidłowe uisadowienie maszyny, aby zwiększyć solidność i wyeliminować niepotrzebne i szkodliwe drgania. **Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane przez zaniedbania.**

1.2 PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

a) Przed podłączeniem do sieci należy sprawdzić, czy jest zainstalowane odpowiednie zabezpieczenie przed linią zasilania i czy sama linia jest wyposażona w przewódnik uziemienia.

b) Sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość podane na tabliczce znamionowej odpowiadają napięciu sieciowemu.

c) Nie używać kabli lub przedłużaczy albo wtyczek wadliwych lub niezgodnych z przepisami.

d) Upewnić się zawsze, czy maszyna pracuje w warunkach bezpieczeństwa.

e) Zawsze rozpoczynać pracę na maszynie znajdującej się na stabilnej pozycji.

f) Nosić rękawice ochronne, obuwie robocze, okulary ochronne, środki ochrony słuchu i dróg oddechowych.

g) Nie używać maszyny, ani żadnego z jej komponentów w trakcie deszczu.

h) Podczas pracy zadbać, aby kabel był daleko od strefy roboczej i aby jego długość była wystarczająca.

i) Podczas konserwacji należy odłączyć maszynę od zasilania sieciowego.

j) Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez dorosłe osoby mające odpowiednią wiedzę.

k) Podczas pracy przestrzegać zaleceń podanych na nalepkach umieszczonych na maszynie.

l) Produkowane przez nas maszyny są skonstruowane z zastosowaniem wymaganych środków bezpieczeństwa oraz wymogów technicznych w związku z czym zaleca się ściśle przestrzeganie zasad podanych w podręczniku.

m) Należy zawsze dbać o dobry stan techniczny narzędzi (tarcze, szczotki, taśmy, wałki).

n) Aby maszyna zachowała skuteczność i aby zachować prawa gwarancyjne należy stosować części zamienne PROMA.

O) Nie przeciążać maszyny; nadmierne obciążenie może spowodować szybkie zniszczenie narzędzi, samej maszyny oraz szkodliwe przegrzanie silnika. P) Nie używać kabla zasilania do podnoszenia lub przemieszczania maszyny albo do wyjmowania wtyczki z gniazdka. Zadbać o to, aby kable nie stykały się z ostrymi krawędziami, olejem lub miejscami o wysokiej temperaturze.

UWAGA! Niewłaściwe użytkowanie maszyny grozi powstaniem poważnych obrażeń, również śmiertelnych.

NIE UŻYWAĆ maszyny przed zapoznaniem się z TREŚCIĄ podręcznika

■ Maszyna powinna być obsługiwana przez osoby dorosłe dysponujące odpowiednią wiedzą (dla tych, którzy nigdy nie obsługiwali maszyny należy przewidzieć odpowiednie szkolenie).

■ Zabiegi wykonywane na maszynie są bezpieczne, pod warunkiem przestrzegania podanych niżej zasad

UWAGA! Wszystkie zabiegi robocze powinny być wykonywane tylko przez jedną osobę, a nie przez kilku operatorów.

■ Konserwacja powinna być przeprowadzana na maszynie odłączonej od źródła zasilania i przez wyspecjalizowany personel.

■ Zabrania się usuwania lub modyfikowania osłon!

Zawsze używaj:

- środków ochrony dróg oddechowych
- nauszników
- okularów ochronnych lub daszka
- obuwia roboczego i rękawic roboczych
- nie nosić powiewającej odzieży

1.3 RYZYKO SZCZĄTKOWE

- Zarówno stołowa wersja maszyny, jak i ta z kolumną powinny być solidnie umocowane do stabilnej powierzchni.

Nieumocowanie maszyny może doprowadzić do utraty stabilności.

- Niektóre oświetlenie może powodować powstanie zjawiska stroboskopowego, które może przeszkodzić operatorowi w prawidłowym widzeniu obrotu narzędzia.

- Modyfikacja położenia osłon naraża operatora na ryzyko kontaktu z ruchomymi elementami maszyny

- Nienoszenie rękawic ochronnych grozi powstaniem obrażeń i cięć na górnych kończynach

- Jeżeli maszyna nie jest wyposażona w hamulec, to po zatrzymaniu ruchome elementy nadal się obracają przez kilkadziesiąt sekund

2.0 INSTALACJA

2.1 DOSTAWA

Maszyna jest dostarczana gotowa do użytku, spakowana do kartonowego pudełka.

W przypadku maszyn z odciągami lub o dużych rozmiarach są one dostarczane umocowane do palety i osłonięte tekturą.

Zaleca się przechowanie opakowania, w przypadku, gdy okazałoby się konieczne przemieszczenie maszyny. W przypadku złomowania materiału opakowaniowego należy go usunąć zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Maszyna jest dostarczana razem z:

- podręcznikiem obsługi
- zabezpieczeniami
- w przypadku niektórych wersji są też dostarczane narzędzia (tarcze, szczotki, taśmy ściernie itp.)

W chwili rozpakowania należy sprawdzić stan maszyny i czy są obecne wszystkie części; producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowości lub brakujące części po upływie pięciu dni od daty wysłania maszyny.

2.2 ZASTOSOWANIE

Maszyna służy do usuwania warstwy materiału przez szlifowanie, ostrzenie, czyszczenie, okrawanie metalu.

Należy unikać używania maszyny do jakiegokolwiek innego użytkowania nieprzewidzianego w podręczniku.

2.3 GWARANCJA

Ważność gwarancji zależy od przestrzegania zaleceń podanych w karcie gwarancyjnej i w niniejszym podręczniku (patrz załącznik).

2.4 IDENTYFIKACJA MASZyny

I Podstawowe dane identyfikacyjne maszyny są podane na tabliczce umieszczonej na zewnętrznej powierzchni maszyny.

Podane informacje to:

- A) Nazwa producenta
- B) Model
- C) Rok produkcji

- D) Napięcie (V) - Częstotliwość robocza (Hz)
- E) Moc (kW / CV)
- F) Wymiary narzędzi (tarcza, szczotka, taśma)
- G) Oznakowanie WE
- E) Numer fabryczny
- F) Prędkość obrotu (w RPM i w metrach/minutę)

Pozostałe tabliczki umieszczone na maszynie:

- A) Tabliczka informująca o obowiązku noszenia okularów ochronnych.
- b) Tabliczka informująca o obowiązku noszenia rękawic ochronnych.
- c) Tabliczka informująca o obowiązku chronienia słuchu.
- D) Tabliczka informująca o obowiązku chronienia dróg oddechowych.
- E) Tabliczka informująca o obowiązku zapoznania się z treścią podręcznika instrukcji



Surowo zabrania się usuwania lub niszczenia tabliczek ostrzegawczych; jeżeli by do tego doszło należy zwrócić się zawsze i wyłącznie do autoryzowanego serwisu.

W celu uzyskania jakiegokolwiek informacji lub porady technicznej dotyczącej maszyny należy zawsze podać:

- model:
- numer fabryczny

2.5 OPIS

Maszyna zbudowana jest z korpusu, który powinien być umocowany do stołu roboczego (lub, na życzenie, do kolumny).

Komponenty maszyny:

- 1) Korpus maszyny
- 2) Wał nośny narzędzia
- 3) Osłony
- 4) Podpora na detale (dotyczy tylko tarczy)
- 5) Przezroczysty ekran zabezpieczający (dotyczy tylko tarczy)
- 6) Wyłącznik ON-OFF
- 7) Przycisk awaryjny w kształcie grzybka

Urządzenie może być używane do obróbki na sucho lub na mokro (dotyczy tylko AL/200) materiału spełniającego niżej wymienione właściwości, z poszanowaniem warunków środowiskowych oraz limitów zalecanych przez producenta i obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.



Podany opis stanowi użytkowanie, dla którego produkt został zaprojektowany, wykonany i zabezpieczony; inne użytkowanie lub brak przestrzegania podanych parametrów technicznych może stanowić zagrożenie dla osób lub mienia.

2.6 TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE

Maszyny ważące mniej niż 10 kg mogą być podnoszone i przenoszone ręcznie zwracając uwagę na zachowanie środka ciężkości na centralnej pozycji.

Dla pozostałych maszyn należy użyć stosownych pasów, w zależności od wagi podanej w punkcie 4.3.

2.7 PODSTAWA

Jeżeli maszyna została zakupiona w opcji z podstawą należy umocować maszynę do podstawy dostarczonymi śrubami.

Następnie należy umocować podstawę do podłogi.

Pojemnik powinien być częściowo napełniony wodą do chłodzenia obrabianego detalu.

2.8 ZABEZPIECZENIA

Niektóre zabezpieczenia (przezroczysty ekran, osłona szczotki) mogą zostać zdemonstrowane do transportu.

Dla własnego bezpieczeństwa, przed uruchomieniem maszyny należy obowiązkowo zainstalować prawidłowo wzmiankowane zabezpieczenia



'Wszystkie czynności związane z transportem i przemieszczaniem maszyny powinny być wykonywane na opróżnionej maszynie, po uprzednim sprawdzeniu, że została ona odłączona od źródła zasilania. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.9 OŚWIETLENIE

Urządzenie nie posiada oświetlenia, zatem powinno pracować w odpowiednio oświetlonym pomieszczeniu.

2.10 ODCIĄG

Jeżeli urządzenie nie jest wyposażone w układ odprowadzania odpadów należy je podłączyć do centralnego lub lokalnego systemu zasysania i zainstalować układ odprowadzania pyłu.

Odciąg powinien być podłączony do wylotów przewidzianych dla każdego rodzaju maszyny.

2.11 LIKWIDACJA MASZYN



Symbol oznacza, że po zakończeniu eksploatacji produkt powinien być złomowany oddzielnie i oddany do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów, zgodnie z trybem przewidzianym przez krajowe przepisy krajów UE, aby uniknąć ujemnych skutków dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. Nielegalne złomowanie podlega karze przewidzianej w przepisach. Również materiał opakowaniowy powinien być usunięty zgodnie z obowiązującymi przepisami, oddając go do autoryzowanych punktów zbiórki odpadów.

Dyrektywa 2002/96/WE

3.0 POZIOM HAŁASU

Poziom hałasu podczas używania tarczy szlifierskiej ISO 3740-3746 (warunki testowe) pod obciążeniem tarcza 0 125-400

Poziom średniego równoważnego ciśnienia akust. L_pmA 88.3 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego L_wA = 103.4 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy L_pA = 90.7 dB (A)

Poziom hałasu podczas używania szczotki ISO 3740-3746

(warunki testowe) pod obciążeniem szczotka 0 100-400

Poziom średniego równoważnego ciśnienia akust. L_pmA 84.4 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego L_wA = 99.6 dB (A)

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy L_pA = 84.5 dB (A)

4.0 POZIOM DRGAŃ

Drgania emitowane podczas normalnych czynności roboczych nie przekraczają maksymalnego, dopuszczalnego limitu 2,5 m/s². Podczas użytkowania różnych narzędzi średnia odczytana wartość jest zawarta w przedziale od 8,2 m/s² do 10,5 m/s².

5.0 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

5.1 UZIEMIENIE

Upewnić się, że instalacja zasilania elektrycznego do której ma być podłączona maszyna ma uziemienie, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa, oraz czy gniazdko jest w dobrym stanie.

5.2 MONTAŻ WTYCZKI

Maszyny w wersji trójfazowej są zwykle dostarczane bez wtyczki. W związku z tym końcowy użytkownik musi zainstalować odpowiednią wtyczkę, która jest w stanie znieść pobór mocy maszyny. Montaż wtyczki powinien być wykonany przez wykwalifikowany i doświadczony personel.

Dokładnie sprawdzić czy kabel uziemienia (żółtozielony) jest podłączony do odpowiednio oznaczonego zacisku.



Przed podłączeniem wtyczki należy się upewnić, że napięcie sieci odpowiada wartości podanej na maszynie. UWAGA! Sprawdzić kierunek obrotów (wskazany przez strzałkę na obudowie) uruchamiając na chwilę maszynę. Jeżeli kierunek obrotów byłby odwrotny w stosunku do kierunku przewidzianego należy zamienić pozycję dwóch z trzech kabli wewnątrz wtyczki.

5.3 OCHRONA PRZED PRZEPięCIEM (ZWARCIEM)

W odniesieniu do ochrony przed przepięciami wynikającymi ze zwarcia należy zapoznać się z punktem 7.2.1.

7.2.7 i 7.2.8 normy EN 60204-1, w którym zaleca się, aby użytkownik sprawdził działanie zabezpieczenia (bezpiecznika lub wyłącznika awaryjnego), uwzględniając moc przerywania wyłącznika zainstalowanego w maszynie, równą: 1.5 kA.

5.4 OCHRONA PRZED KONTAKTEM POŚREDNIM

W celu ochrony przed kontaktem pośrednim maszyna jest wyposażona w węzeł ochronny, zatem skuteczność układu ochronnego (koordynacja) zależy od głównego układu uziemienia klienta.

5.5 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

- 1) Schemat elektryczny jednofazowy
- 2) Schemat elektryczny jednofazowy z odciążeniem
- 3) Schemat elektryczny trójfazowy
- 4) Schemat elektryczny trójfazowy z odciążeniem
- 5) Schemat elektryczny trójfazowy ze sterowaniem niskonapięciowym (jedna prędkość)
- 6) Schemat elektryczny trójfazowy ze sterowaniem niskonapięciowym (dwie prędkości)

6.0 URUCHOMIENIE

6.1 ZABIEGI DO WYKONANIA PRZED URUCHOMIENIEM

Określenie gabarytów i rozmieszczenia maszyny z odpowiednim wyprzedzeniem zapewnia bezpieczne wykonanie czynności posadowienia, obsługi i zabiegów awaryjnych. Należy zadbać o ich przestrzeganie od czynności wstępnych po zwykłą obsługę.

- Usadzić maszynę na stole mającym odpowiednie wymiary i udźwig i umocować śrubami wsuwając je przez cztery otwory w podstawie maszyny. Jeżeli maszyna jest wyposażona w kolumnę należy ją umocować do podłogi.

Przed podłączeniem wtyczki należy się upewnić, że napięcie sieci odpowiada wartości podanej na maszynie.

UWAGA! Sprawdzić kierunek obrotów (wskazany przez strzałkę na obudowie) uruchamiając na chwilę maszynę. Jeżeli kierunek obrotów byłby odwrotny w stosunku do kierunku przewidzianego należy zamienić pozycję dwóch kabli wewnątrz wtyczki.

6.1 POZYCJA OPERATORA

- Maszyna powinna być ustawiona w taki sposób, by operator mógł obserwować poprawność obróbki i zachowanie warunków bezpieczeństwa.

- Podczas tej fazy należy sprawdzić dostęp do przycisku startowego, widoczność oraz oświetlenie narzędzia, przestrzeń wokół maszyny i stan podstawy.

Surowo zabrania się umieszczania i użytkowania maszyny w otoczeniu narażonym na pożar lub wybuch.

Zabrania się używania maszyny do celów innych od

przewidzianych przez producenta.

Upewnić się, że funkcjonowanie maszyny nie prowadzi do powstania ryzyka dla osób lub mienia. Jeżeli wystąpiłyby jakiegokolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu maszyny należy ją natychmiast zatrzymać i sprawdzić przyczynę usterki i jej zasięg. W razie konieczności zwrócić się do autoryzowanego serwisu.

Surowo zabrania się przekraczania wydajności maszyny podanej przez producenta.

6.2 MONTAŻ / WYMIANA NARZĘDZI (TARCZY - SZCZOTKI - TAŚMY - WAŁKA PNEUMATYCZNEGO)

- Narzędzia mogą być montowane tylko przez kompetentną osobę.
- Przed zamontowaniem narzędzia należy się upewnić, że prędkość obrotów wału nośnego nie przekracza maksymalnej, dopuszczalnej wartości dla danego rodzaju, średnicy i kształtu narzędzia i czy wszystkie pozostałe warunki obróbki są spełnione.
- Należy powtórzyć badanie narzędzia, by stwierdzić jego stan, wiek itp.
- Montaż narzędzia jest stosunkowo łatwy, nie powinno być nadmiernego luzu, biorąc pod uwagę zasadniczą funkcję elementów mocowania.
- Następnie, przy włączonej maszynie należy się najpierw upewnić, że żaden obcy przedmiot nie dotyka narzędzia i że osłona szczotki jest prawidłowo ustawiona, a później czy uchwyt na detale jest dobrze umocowany i ustawiony w minimalnej odległości od narzędzia.
- Narzędzia, które podczas jałowego ruchu wykazałyby brak równowagi i drgania powinny być natychmiast zdjęte. Kompetentny personel powinien następnie odszukać i usunąć przyczynę nieprawidłowości.

A

' Uwaga: przed przystąpieniem do konserwacji lub wymiany narzędzia należy odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego.

- Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (H) i poczekać na całkowite zatrzymanie się maszyny.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Zdjąć podpórę na detale (D) i przezroczystą osłonę (A)

!

Surowo zabrania się montowania tarcz ściernych na urządzeniach czyszczących i na urządzeniach kombi (po stronie wystającego wałka)

- Zdjąć osłony tarczy (B) odkręcając śruby (C)
- Dla tarczy o średnicy do 200mm: za pomocą klucza imbusowego (do włożenia na głowicę wrzeciona) i klucza do

6.2.1 WYMIANA / MONTAŻ TARCZY SZLIFIERSKIEJ

A

nakrętek sześciokątnych poluzować ostrożnie tarczę.

- Dla tarcz przekraczających 200mm: za pomocą dwóch kluczy do nakrętek sześciokątnych poluzować ostrożnie tarczę.

- **Uwaga: gwint po lewej stronie maszyny jest lewoskrętny.**
- Zdjąć nakrętkę, kołnierz, tarczę do wymiany i drugi kołnierz.
- Starannie wyczyścić kołnierze i ich gniazdo na wrzecionie.
- **Uwaga: przed zamontowaniem tarczy, sprawdzić jej stan. Lekko postukać ceramicznymi tarczami o stół trzymając je w powietrzu lub oparte o bok, upewniając się, że wydają czysty, metaliczny dźwięk, który nie powinien być głęboki ani głuchy.**
- **Uwaga: sprawdzić, czy tarcza jest w stanie wytrzymać maksymalną prędkość maszyny. W innym razie, tarcza nie może być zamontowana w maszynie.**
- Ponownie założyć pierwszy kołnierz, nową tarczę, drugi kołnierz i nakrętkę.
- Dokręcić nakrętkę z odpowiednią siłą, nie za mocno.
- Ponownie zamontować osłonę tarczy
- Ponownie zamontować przezroczystą osłonę i podpórę na detal.
- **Uwaga: Podpora na detal powinna znajdować się w maksymalnej odległości od obracającej się tarczy równej 2 mm, aby zapobiec zaklinowaniu detalu.**

6.2.2 WYMIANA / MONTAŻ SZCZOTKI



Uwaga: przed przystąpieniem do konserwacji lub wymiany narzędzia należy odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego.

- Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (H) i poczekać na całkowite zatrzymanie się maszyny.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Odkręcić obydwa pokręta (E), zdjęć osłonę szczotki.
- Tarcze do 200mm: za pomocą klucza imbusowego (do włożenia na głowicę wrzeciona) i klucza do nakrętek sześciokątnych poluzować ostrożnie szczotkę.
- Tarcze przekraczające 200mm: za pomocą klucza do zawieszania gwintowanego i sworznia włożonego do otworu (G), poluzować ostrożnie szczotkę.
- **Uwaga: gwint po lewej stronie maszyny jest lewoskrętny.**
- Zdjąć nakrętkę, kołnierz, szczotkę do wymiany i drugi kołnierz.
- Starannie wyczyścić kołnierze i ich gniazdo na wrzecionie.
- Ponownie założyć pierwszy kołnierz, nową szczotkę, drugi kołnierz i nakrętkę.
- **Uwaga: sprawdzić, czy szczotka jest w stanie wytrzymać maksymalną prędkość maszyny. W innym razie, szczotka nie może być zamontowana w maszynie.**
- Dokręcić nakrętkę z odpowiednią siłą, nie za mocno.
- Ponownie zamontować osłonę szczotki

6.2.3 WYMIANA / MONTAŻ TAŚMY ŚCIERNEJ

- na całkowite zatrzymanie się maszyny.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Odkręcić obydwa nakrętki (I), zdjęć osłonę wysuwając ją z boku.
- Poluzować naprężenie taśmy obracając dźwignię (H) ustawiając ją pionowo aż do "zaskoczenia".
- Wysunąć z boku taśmę ścierną.
- Starannie wyczyścić koło napędowe i koło napędzane.
- Zamontować nową taśmę osadzając ją na obydwu kołach.
- Naprężyć taśmę ustawiając dźwignię w położeniu



Uwaga: przed przystąpieniem do konserwacji lub wymiany narzędzia należy odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego.

- Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (H) i poczekać początkowym (H).

- Aby ustawić taśmę na prawidłowej pozycji, przekręcić ją ręcznie o kilka obrotów.
- W razie potrzeby wyregulowania taśmy poluzować pokrętko (L) i obrócić w prawo lub w lewo zespół napędzanego koła pasowego, aż do osiągnięcia prawidłowej pozycji. Następnie ponownie dokręcić pokrętko (L).
- Ponownie zamontować osłonę i umocować dwoma śrubami.

6.2.4 WYMIANA / MONTAŻ TARCZY SZLIFIERSKIEJ WODNEJ (AL/200)



Uwaga: przed przystąpieniem do konserwacji lub wymiany narzędzia należy odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego.

- Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (H) i poczekać na całkowite zatrzymanie się maszyny.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Zdjąć podpory na detal (M) i pojemnik na wodę (O)
- Za pomocą klucza do nakrętek sześciokątnych poluzować ostrożnie tarczę.
- Zdjąć nakrętkę, kołnierz, tarczę do wymiany i drugi kołnierz.
- Starannie wyczyścić kołnierze i ich gniazdo na wrzecionie.
- **Uwaga: przed zamontowaniem tarczy, sprawdzić jej stan. Lekko postukać ceramicznymi tarczami o stół trzymając je w powietrzu lub oparte o bok, upewniając się, że wydają czysty, metaliczny dźwięk, który nie powinien być głęboki ani głuchy.**
- Ponownie założyć pierwszy kołnierz, nową tarczę, drugi kołnierz i nakrętkę.
- Dokręcić nakrętkę z odpowiednią siłą, nie za mocno.
- Ponownie zamontować pojemnik na wodę
- Ponownie zamontować wsporniki na detal.
- **Uwaga: Podpory na detal powinny znajdować się w odległości maksymalnie 2 mm od obracającej się tarczy, by zapobiec zaklinowaniu się detalu.**

6.2.5 WYMIANA / MONTAŻ TARCZY GARNKOWEJ



Uwaga: przed przystąpieniem do konserwacji lub wymiany narzędzia należy odłączyć maszynę od źródeł zasilania elektrycznego.

- Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (H) i poczekać na całkowite zatrzymanie się maszyny.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Jeżeli maszyna jest wyposażona w przyrząd do ostrzenia wiertła, to należy go poluzować i obrócić w stronę

przodu maszyny.

- Jeżeli maszyna jest wyposażona w stół z podziałką, to należy go zdjąć.
- Zdjąć osłonę tarczy (Q) odkręcając trzy pokrętła (P), wysunąć osłonę osiowo względem maszyny.
- Tarcze do 200 mm: za pomocą klucza imbusowego (do włożenia na głowicę wrzeciona) i klucza do nakrętek sześciokątnych ostrożnie poluzować tarczę.
- Dla tarcz przekraczających 200mm: za pomocą dwóch kluczy do nakrętek sześciokątnych poluzować ostrożnie tarczę.
- **Uwaga: gwint po lewej stronie maszyny jest lewoskrętny.**
- Zdjąć nakrętkę, kołnierz, tarczę do wymiany i drugi kołnierz.
- Starannie wyczyścić kołnierze i ich gniazdo na wrzecionie.
- **Uwaga: przed zamontowaniem tarczy, sprawdzić wzrokowo jej stan. Lekko postukać ceramicznymi tarczami o stół trzymając je w powietrzu lub oparte o bok, upewniając się, że wydają czysty, metaliczny dźwięk, który nie powinien być głęboki ani głuchy.**
- **Uwaga: sprawdzić, czy tarcza jest w stanie wytrzymać maksymalną prędkość maszyny. W innym razie, tarcza nie może być zamontowana w maszynie.**
- Ponownie założyć pierwszy kołnierz, nową tarczę, drugi kołnierz i nakrętkę.
- Dokręcić nakrętkę z odpowiednią siłą, nie za mocno.
- Ponownie zamontować osłonę tarczy (Q)
- Ponownie zamontować przyrząd do ostrzenia wiertła/ stół z podziałką.



Uwaga: Podpora na detal powinna znajdować się w odległości maksymalnie 2 mm od obracającej się tarczy, by zapobiec zaklinowaniu detalu.

6.2.6 WYMIANA / MONTAŻ WAŁKA PNEUMATYCZNEGO



Uwaga: przed przystąpieniem do konserwacji lub wymiany narzędzia należy odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego.

- Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (H) i poczekać na całkowite zatrzymanie się maszyny.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Odkręcić obydwa pokrętła (E), zdjąć osłonę wałka pneumatycznego.
- Ostrożnie poluzować wałek kluczem do zawieszenia gwintowanego.
- **Uwaga: gwint po lewej stronie maszyny jest lewoskrętny.**
- Zdjąć nakrętkę, pierwszy pierścień, wałek do wymiany i drugi pierścień.
- Starannie wyczyścić wszystkie części i ich gniazdo na wrzecionie.
- Ponownie zamontować pierwszy pierścień, nowy wałek, drugi pierścień i nakrętkę.
- Dokręcić nakrętkę z odpowiednią siłą, nie za mocno.
- Ponownie zamontować osłonę wałka.

6.2.7 WYMIANA / MONTAŻ TULEI ŚCIERNEJ

Uwaga: przed przystąpieniem do konserwacji lub wymiany narzędzia należy odłączyć maszynę od źródła zasilania elektrycznego.

- Nacisnąć czerwony przycisk zatrzymania (H) i poczekać na całkowite zatrzymanie się maszyny.
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Odkręcić obydwa pokrętła (E), zdjąć osłonę wałka pneumatycznego.

- Całkowicie opróżnić wałek za pomocą zaworu znajdującego się na zewnętrznej powierzchni wałka.
- Ostrożnie wysunąć tuleję ścierną.
- Usunąć kurz i zanieczyszczenia.
- Założyć nową tuleję na wałek zwracając uwagę na kierunek obrotu tulei.
- Za pomocą zaworu napompować wałek (sprawdzić zalecaną przez producenta wartość ciśnienia)
- Ponownie zamontować osłonę szczotki.

7.0 REGULACJA



Uwaga: przed wyregulowaniem jakiegokolwiek części wyłączyć maszynę i poczekać na jej całkowite zatrzymanie.

7.1 OSŁONA PRZECIW ODPARYSKOWA I PODPORA NA DETALE

Przepisy bezpieczeństwa wymagają, by osłona chroniąca przed odpryskami i podpora na detale znajdowały się w odległości nieprzekraczającej 2mm od brzegu tarczy. W trakcie użytkowania średnica tarczy zmniejsza się, zatem wzmiankowana odległość może się zwiększyć. Okresowo sprawdzać odległość i, jeżeli by się zwiększyła, skorygować ustawiając komponenty w prawidłowej odległości.

7.2 OSŁONA SZCZOTKI

Osłona szczotki może być obrócona wokół własnej osi o około 90°. Wyregulować tak, by znalazła się na optymalnej pozycji.

7.3 PODPORA NA DETALE (DOTYCZY AL/200)

W modelu AL/200 podpora na detale może być ustawiona na wiele sposobów. Można też wyregulować kąt podpory w odniesieniu do tarczy.

7.4 REGULACJA STOŁU Z PODZIAŁKĄ

Na wyłączonej maszynie, ustawić zespół stołu z podziałką, obluźniając dźwignię (9) w odległości 2mm od tarczy. Za pomocą dźwigni (10) wyregulować nachylenie stołu wg życzenia (od -10° do +45°).

7.5 REGULACJA PRZYRZĄDU DO OSTRZENIA WIERTŁ

Przestrzegać instrukcji załączonych do maszyny.

7.6 REGULACJA WAŁKA PNEUMATYCZNEGO

Po wymienieniu tulei ścierniej napompować wałek za pomocą stosownego zaworu. Ciśnienie powinno być ustawione na minimalną wartość niezbędną do przesuwu tulei (ok. 1 atm).

8.0 UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

8.1 UŻYTKOWANIE TARCZY SZLIFIERSKIEJ

Włożyć wtyczkę do gniazdka zasilania sieciowego. Uruchomić maszynę naciskając zielony przycisk (8)



Lekko zbliżyć obrabiany detal do tarczy, opierając go o wspornik i docisnąć z rosnącą siłą, ale nie za mocno, aby zapobiec utracie prędkości przez maszynę.



Obrabiany detal powinien być zawsze trzymany oburącz (albo szczypcami, w przypadku małych detali) i od czasu do czasu schładzany w pojemniku z wodą.

8.2 UŻYTKOWANIE SZCZOTKI

W szlifierkach kombi (bok z wystającym wrzecionem) i w urządzeniach czyszczących można zamontować szczotkę do czyszczenia i polerowania różnych metali. Można zamontować druciane szczotki (czyszczenie) lub szczotki z wełny lub tkaniny (polerowanie) o maksymalnych wymiarach podanych na tabliczce maszyny.

Włożyć wtyczkę do gniazdka zasilania sieciowego.

Uruchomić maszynę naciskając zielony przycisk (8)

Lekko zbliżyć obrabiany detal do tarczy, opierając go o wspornik i docisnąć z rosnącą siłą, ale nie za mocno, aby zapobiec utracie prędkości przez maszynę.



Obrabiany detal powinien być zawsze trzymany oburącz (albo szczypcami, w przypadku małych detali).

8.3 UŻYTKOWANIE TAŚMY ŚCIERNEJ

W szlifierko-polerkach znajduje się taśma ścierna do szlifowania i polerowania różnych metali. Można zainstalować taśmy o różnym stopniu ziarnistości w zależności od wymaganej obróbki.

Można używać taśmy ścierniej zarówno na stole (R), jak i na gumowym kole (S).

- Aby użyć stołu, wyregulować otwarcie przesuwanej osłony (T), unosząc ją lub obniżając tak, aby pozostała otwarta tylko przestrzeń niezbędna do przejścia obrabianego detalu. Można użyć stołu do podparcia szczegółu.
- Aby użyć gumowanego koła należy całkowicie zamknąć przesuwaną osłonę (T) i otworzyć ruchomą osłonę, aby uzyskać dostęp do gumowanego koła (S). W tym trybie użytkowanie jest podobne do tego z tarczą ścierną.



Obrabiany detal powinien być zawsze trzymany oburącz (albo szczypcami, w przypadku małych detali).

8.4 UŻYTKOWANIE TARCZY WODNEJ (AL-200)

Tarcza wodna umożliwia naostrzenie nożyczek, noży i innych ostrzy "jak brzytwa". Zamontować pojemnik i napełnić go wodą tak, by tarcza zanurzała się na 1-2 cm.

Wyregulować obydwa wsporniki i używać podobnie jak tarczę. Aby optymalnie naostrzyć wywierany nacisk powinien być lekki, aby nie "spalić" metalu. Do zgrubnego szlifowania można używać lewej tarczy. **Po zakończeniu obróbki wyjąć lub opróżnić pojemnik na wodę.**

8.5 UŻYTKOWANIE NADMUCHIWANEGO WAŁKA

Przystąpić do obróbki przestrzegając instrukcji dotyczących taśmy ścierniej na gumowanym kole.

9.0 INFORMACJE DOTYCZĄCE TARCZ SZLIFIERSKICH (DOTYCZY URZĄDZEŃ KOMBI)

9.1 SPRAWDZENIE TARCZY W CHWILI OTRZYMANIA

Należy przede wszystkim sprawdzić stan opakowania: jeżeli ono widoczne ślady uszkodzenia należy przeprowadzić dokładną kontrolę. Ponadto, w przypadku tarcz szklanych należy sprawdzić wydawany przez nie dźwięk.

W tym celu lekkie tarcze należy wsunąć pojedynczo na sworzeń, natomiast ciężkie tarcze osadzić na twardym podłożu.

Następnie należy lekko ostukać tarcze w kilku punktach niemetalowym przedmiotem.

Tarcza w dobrym stanie wydaje czysty dźwięk, tarcza uszkodzona

Obrabiany detal powinien być zawsze trzymany oburącz (albo szczypcami, w przypadku małych detali).

8.6 UŻYTKOWANIE STOŁU Z PODZIAŁKĄ

Na wyłączonej maszynie, ustawić zespół stołu z podziałką, obluzowując dźwignię (9) w odległości 2mm od tarczy. Za pomocą dźwigni (10) wyregulować nachylenie stołu wg życzenia (od -10° do +45°). Kontynuować przestrzegając instrukcji dotyczących obsługi tarczy.

8.7 UŻYTKOWANIE PRZYRZĄDU DO OSTRZENIA WIERTEŁ

Przestrzegać dostarczonych oddzielnie instrukcji oraz wskazówek dotyczących użytkowania tarczy.

8.8 UŻYTKOWANIE URZĄDZEŃ Z WBUDOWANYM ODCIĄGIEM

Jeżeli maszyna jest wyposażona w odciąg, to uruchamia się on w chwili uruchomienia maszyny.

Worek jest wykonany z ogniotrwałego materiału, który nie zapala się.

Zaleca się, aby okresowo czyścić worek, w odstępach nieprzekraczających 8 godzin roboczych.

8.9 KONSERWACJA

Zwykłe zabiegi konserwacyjne, które mogą być też wykonane przez niewyspecjalizowany personel zostały opisane w poprzednich rozdziałach instrukcji.

W razie potrzeby skorzystania z pomocy wykwalifikowanego personelu do wykonania nadzwyczajnych zabiegów konserwacyjnych lub naprawy, zarówno w okresie gwarancji jak i po nim, należy zwrócić się zawsze do autoryzowanego punktu serwisowego lub bezpośrednio do nas.

Narzędzia i maszyny powinny być poddawane regularnej konserwacji przez kompetentny personel (ten sam, który zajmuje się montażem) i który usunie drgania, sprawdzi równowagę, zmieni kołnierze, sprawdzi stan osłon, podpory na detale, ekranów itp. Personel obsługujący maszynę powinien nosić przylegającą do ciała odzież, bez fruwających części i nosić okulary ochronne, odpowiednie maski przeciwpyłne w odniesieniu do obrabianych materiałów i materiałów ściernych.

9.2 OBCHODZENIE SIĘ Z TARCZĄ

Większość tarcz jest delikatna, należy zatem postępować z nimi ostrożnie. Podczas manipulowania tarczą należy przestrzegać następujących zaleceń:

- unikać upadków i uderzeń;
- nie toczyć tarczy na podłodze;
- unikać drgań podczas obchodzenia się z tarczą.

9.3 PRODUKTY SZKODLIWE

Jeżeli w drodze wyjątku i do użytku specjalnego tarcza ma zawierać szkodliwą substancję - uznawaną za szkodliwą przez obowiązujące w tym zakresie przepisy - należy umieścić na tarczy odpowiedni znak ostrzegawczy, w postaci żółtego trójkąta, informujący o obecności szkodliwej substancji i o obowiązku pracy z wykorzystaniem odciągu lub cieczy chłodzącej.

9.4 ODNAWIANIE TARCZY

Odnawianie tarczy służy przywróceniu zdolności cięcia. W modelach wyposażonych w podpory na detale odnawianie powinno być wykonane osadzając urządzenie na podporze.

9.5 OCHRONA OCZU I ODZIEŻ OCHRONNA

Można używać tarcz tylko po uprzednim zabezpieczeniu oczu przez okulary ochronne lub maski ochronne. Ponadto, w razie potrzeby, operator powinien nosić stosowne ubranie robocze takie, jak rękawice i skórzany fartuch (lub z innego, stosownego materiału).

9.6 WAŻNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE OBSŁUGI SZLIFIEREK

Niedbały montaż i obsługa maszyny może doprowadzić do rozpadnięcia się tarczy.

Należy pamiętać, że tarcza podlega dużym naprężeniom wewnętrznym z powodu działania sił odśrodkowych, może się rozpaść, powodując niebezpieczny rozprysk, w przypadku przekształcenia się oryginalnej struktury (na przykład: pęknięć) lub jeżeli zostanie poddana nieprawidłowym naprężeniom, na przykład:

- nagłe uderzenia ze strony obrabianego detalu lub z powodu zaklinowania między podporą na detal;
- błędne czynności: na przykład, usuwanie zadziórów, dłutowanie zamiast odnawiania tarczy, szlifowanie bocznymi powierzchniami używając nieodpowiednich tarcz;
- rytmiczne uderzenia z powodu utraty wyważenia tarczy (np. z powodu niejednorodnego zużycia, podczas szlifowania na mokro, z powodu miejscowego wchłonięcia cieczy) lub nadmiernych drgań wrzeczona z powodu braku stabilności łożysk lub złego stanu obracających się elementów;
- nadmierne ciśnienie lub ciśnienie mimośrodowe obrabianego detalu;
- naprężenia termiczne wynikające z różnic w dylatacji materiałów z powodu miejscowego nagrzania, spowodowane ciepłem generowanym przez samą tarczę na skutek kontaktu z obrabianym detalem lub na wrzecionie i przesyłane do materiału ściernego, jak w przypadku wad fabrycznych.
- szlifierki są wyposażone we wsporniki adaptacyjne na detale. Wsporniki powinny być regulowane i mieć płaską powierzchnię o odpowiednich wymiarach w odniesieniu do wykonywanej obróbki; odległość między wewnętrzną stroną i tarczą nie powinna przekraczać 2 mm, chyba że charakter obrabianego materiału (materiał kruszący się) i sama obróbka wymagają większej odległości z powodów bezpieczeństwa. Płaszczyzna oparcia wspornika detalu powinna znajdować się blisko pionowej osi wałka tarczy. Połączenie podpory na przedmiot ze szlifierką powinno być wytrzymałe i sztywne, ale jednocześnie powinno umożliwiać jej przemieszczanie w odniesieniu do zużycia materiału ściernego.
- szlifierki są wyposażone w regulowany, niełamiwy i przezroczysty ekran chroniący przed iskrami. Ekran, wykonany z poliwęglanu, jest zamontowany na wsporniku, który może być przystosowany do każdej szlifierki. Ekran ochronny powinien być często czyszczony płynem do czyszczenia okularów; szkło należy wymienić, jeżeli jest uszkodzone przez odpryski.
- grubość osłony w odniesieniu do materiału z jakiego jest wykonana oraz jej przyłączenie do stałych części maszyny powinny być takie, by wytrzymały uderzenia odprysków tarczy w razie pęknięcia. Otwarcie osłony jest zredukowane do minimum, w zgodzie z potrzebami obróbki.
- szlifowanie bocznymi powierzchniami powinno być wykonywane tylko tarczami specjalnie do tego przeznaczonymi i jest surowo

zabronione używając tarcz szlifierskich przeznaczonych do szlifowania krawędzi, rowki, które powstałyby w krótkim czasie spowodowały poważne zagrożenie pęknięcia tarczy i przedwczesne zużycie ścierniwa.

9.7 WAŻNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE OBSŁUGI URZĄDZEŃ WYPOSAŻONYCH W SZCZOTKĘ

Podczas używania okrągłych, stalowych szczotek drucianych:

- należy pamiętać o tym, aby pracowały krawędzie drucianego włosa;
 - unikać nadmiernego ciśnienia lub ciśnienia mimośrodowego obrabianego przedmiotu;
 - regulować osłonę szczotki tylko po uprzednim wyłączeniu szczotki.
 - nie należy nigdy przekraczać maksymalnej prędkości roboczej.
 - w razie uderzeń zmieniających strukturę szczotek nie należy używać tych szczotek.
- Grubość osłony w odniesieniu do materiału z jakiego jest wykonana oraz jej przyłączenie do stałych części maszyny powinny być takie, by wytrzymały uderzenia odprysków szczotki w razie pęknięcia. Otwarcie osłony jest zredukowane do minimum, w zgodzie z potrzebami obróbki.

10.0 HAMULEC ELEKTRONICZNY

W razie zatrzymania awaryjnego, przepisy stanowią: "powinno powodować zatrzymanie niebezpiecznego procesu w możliwie najkrótszym czasie", bez wyraźnego wzmiankowania obecności hamulca awaryjnego w maszynie. Nie ma też odniesień do ewentualnego czasu hamowania.

Jeżeli zostało to uzgodnione podczas zakupu to maszyna będzie wyposażona w szafę rozdzielczą zaopatrzoną w hamulec elektroniczny.

Są dostępne dwie konfiguracje:

- Hamulec elektroniczny
- Hamulec elektroniczny ze sterowaniem

niskonapięciowym Funkcjonowanie jest takie same dla

obydwu konfiguracji.

- Naciskając przycisk **(12)** uruchamia się maszynę
- Przycisk **(13)** służy do wyłączania
- Przycisk awaryjny **(11)** powinien być używany w sytuacjach awaryjnych

Hamulec elektroniczny umożliwia bezpieczne zatrzymanie maszyny w krótkim czasie w razie awarii. Zwykle zatrzymanie następuje w ciągu od 4 do 8 sekund.

Wskazane jest, aby odczekać kilka minut między wyłączeniem i następnym uruchomieniem, by uniknąć przegrzania silnika.

11.0 STEROWANIE NISKONAPIĘCIOWE

Jeżeli zostało to uzgodnione podczas zakupu to maszyna będzie wyposażona w szafę rozdzielczą zaopatrzoną w mechanizm niskonapięciowego sterowania.

Są dostępne dwie konfiguracje:

- z jedną prędkością
- z dwoma prędkościami

Funkcjonowanie jest bardzo podobne w obydwu przypadkach.

- naciskając przycisk **(14)** uruchamia się maszynę
- Przycisk **(15)** służy do wyłączania
- Przycisk awaryjny **(16)** powinien być używany w razie powstania awarii

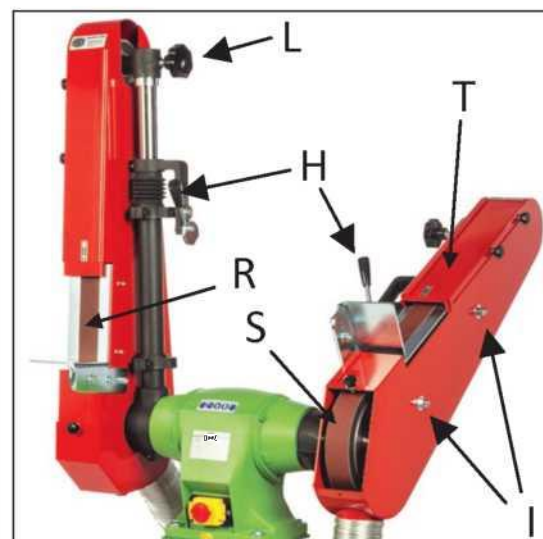
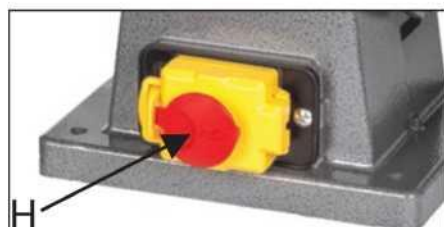
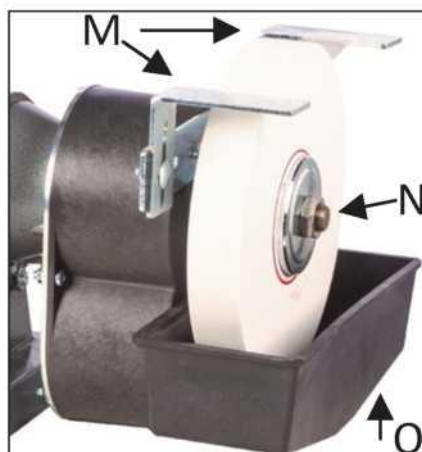
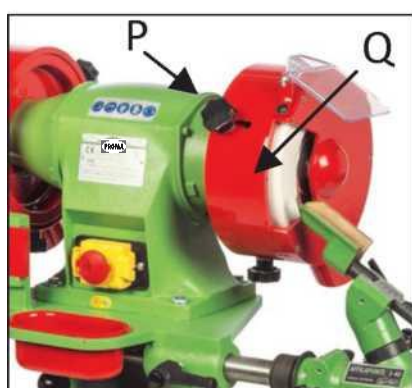
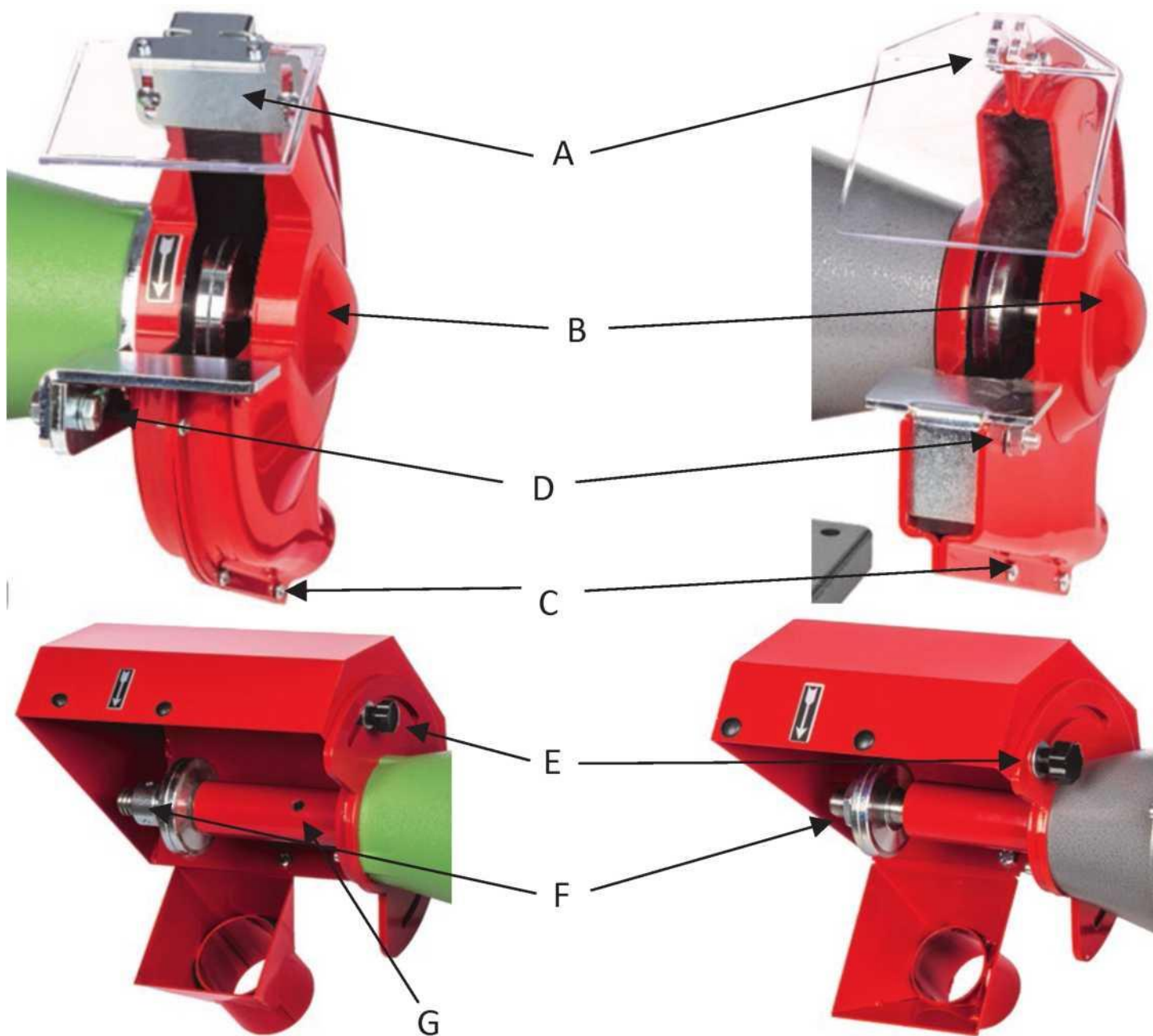
Jeżeli maszyna jest wyposażona w silnik z dwoma prędkościami, na szafie rozdzielczej będzie obecny przełącznik **(17)** służący do wyboru jednej z dwóch prędkości.

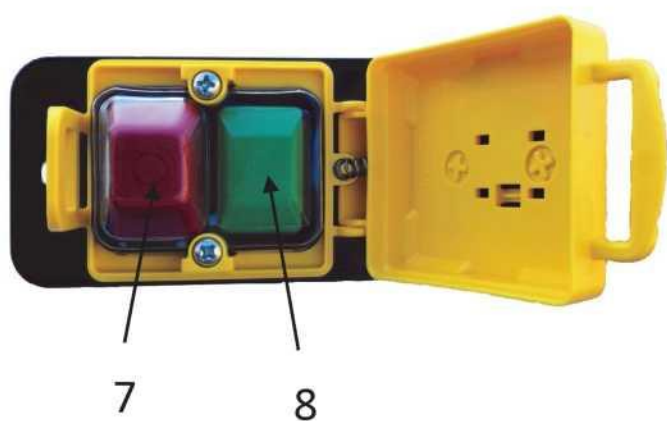
Artykuł	Tarcza	Tarcza wodna	Szczotka	Taśma	Walek	Moc (W)	Volt	Hz	RPM	$\frac{2\pi \cdot 60}{60}$
S-125	125x16x20	/	/	/	/	260	230 MF	50	3000	7,1
S-150	150x20x20	/	/	/	/	375	230 MF	50	3000	9,3
S-200M	200x25x20	/	/	/	/	675	230 MF	50	3000	17,6
S-200T	200x25x20	/	/	/	/	750	400 TF	50	3000	17,6
C-125	125x16x20	/	100x12x12	/	/	260	230 MF	50	3000	7,0
C-150	150x20x20	/	100x12x12	/	/	375	230 MF	50	3000	8,0
C-200M	200x25x20	/	150x20x16	/	/	675	230 MF	50	3000	15,5
C-200T	200x25x20	/	150x20x16	/	/	750	400 TF	50	3000	15,5
P-200M	/	/	150x20x16	/	/	675	230 MF	50	3000	15,5
P-200T	/	/	150x20x16	/	/	750	400 TF	50	3000	15,5
AL-200	150x20x20	200x30x16	/	/	/	300	230 MF	50	3000	11,0
SE-1	150X20X16	/	/	/	/	375	400 TF	50	3000	11 ,2
SE-2	200X25X20	/	/	/	/	750	400 TF	50	3000	17,0
SE-9	150X20X16	/	/	/	/	375	230 MF	50	3000	11,1
SE-10	200X25X20	/	/	/	/	750	230 MF	50	3000	18
SEA-1	150X20X16	/	/	/	/	675	400 TF	50	3000	43,2
SEA-2	200X25X20	/	/	/	/	1050	400 TF	50	3000	57,0
SEA-9	150X20X16	/	/	/	/	675	230 MF	50	3000	43,2
SEA-10	200X25X20	/	/	/	/	1050	230 MF	50	3000	58
CE-1	150X20X16	/	150X20X16	/	/	375	400 TF	50	3000	12,2
CE-2	200X25X20	/	200X25X20	/	/	750	400 TF	50	3000	18,9
CE-9	150X20X16	/	150X20X16	/	/	375	230 MF	50	3000	12,2
CE-10	200X25X20	/	200X25X20	/	/	750	230 MF	50	3000	19,9
CEA-1	150X20X16	/	150X20X16	/	/	675	400 TF	50	3000	44,2
CEA-2	200X25X20	/	200X25X20	/	/	1050	400 TF	50	3000	59,2
CEA-9	150X20X16	/	150X20X16	/	/	675	230 MF	50	3000	44,2
CEA-10	200X25X20	/	200X25X20	/	/	1050	230 MF	50	3000	60,2
PE-1	/	/	150X20X16	/	/	375	400 TF	50	3000	13,7
PE-2	/	/	200X25X20	/	/	750	400 TF	50	3000	20,0
PE-9	/	/	150X20X16	/	/	375	230 MF	50	3000	13,7
PE-10	/	/	200X25X20	/	/	750	230 MF	50	3000	21,0
PEA-1	/	/	150X20X16	/	/	675	400 TF	50	3000	45,7
PEA-2	/	/	200X25X20	/	/	1050	400 TF	50	3000	60,2
PEA-9	/	/	150X20X16	/	/	675	230 MF	50	3000	45,7
PEA-10	/	/	200X25X20	/	/	1050	230 MF	50	3000	61,2
S-1	150X20X16	/	/	/	/	375	400 TF	50	3000	16,7
S-2	200X25X20	/	/	/	/	750	400 TF	50	3000	25,0
S-3	250X30X25	/	/	/	/	1100	400 TF	50	1500	44,8
S-4	250X35X25	/	/	/	/	1500	400 TF	50	1500	44,8
S-5	300X35X30	/	/	/	/	1800	400 TF	50	1500	64,5
S-6	300X40X30	/	/	/	/	2200	400 TF	50	1500	64,5
S-7	400X50X40	/	/	/	/	3400	400 TF	50	1500	168,0
S-8	400X50X40	/	/	/	/	4400	400 TF	50	1500	168,0
S-9	150X20X16	/	/	/	/	375	230 MF	50	3000	16,7
S-10	200X25X20	/	/	/	/	750	230 MF	50	3000	26,0
SA-1	150X20X16	/	/	/	/	675	400 TF	50	3000	48,0
SA-2	200X25X20	/	/	/	/	750	400 TF	50	3000	63,7
SA-3	250X30X25	/	/	/	/	1400	400 TF	50	1500	91,0
SA-4	250X35X25	/	/	/	/	1800	400 TF	50	1500	91,0
SA-5	300X35X30	/	/	/	/	2100	400 TF	50	1500	124,0
SA-6	300X40X30	/	/	/	/	2500	400 TF	50	1500	124,0
SA-7	400X50X40	/	/	/	/	4000	400 TF	50	1500	246,0
SA-8	400X50X40	/	/	/	/	5000	400 TF	50	1500	246,0
SA-9	150X20X16	/	/	/	/	375	230 MF	50	3000	48,8
SA-10	200X25X20	/	/	/	/	750	230 MF	50	3000	64,7
C-1	150X20X16	/	150X20X16	/	/	375	400 TF	50	3000	17,9
C-2	200X25X20	/	200X25X20	/	/	750	400 TF	50	3000	26,5
C-3	250X30X25	/	250X25X25	/	/	1100	400 TF	50	1500	47,9
C-4	250X35X25	/	250X25X25	/	/	1500	400 TF	50	1500	47,9
C-5	300X35X30	/	300X35X25	/	/	1800	400 TF	50	1500	65,2
C-6	300X40X30	/	300X35X25	/	/	2200	400 TF	50	1500	65,2
C-7	400X50X40	/	300X35X25	/	/	3400	400 TF	50	1500	144,0
C-8	400X50X40	/	300X35X25	/	/	4400	400 TF	50	1500	144,0
C-9	150X20X16	/	150X20X16	/	/	375	230 MF	50	3000	17,9
C-10	200X25X20	/	200X25X20	/	/	750	230 MF	50	3000	26,5
CA-1	150X20X16	/	150X20X16	/	/	675	400 TF	50	3000	50,0
CA-2	200X25X20	/	200X25X20	/	/	1050	400 TF	50	3000	66,7
CA-3	250X30X25	/	250X25X25	/	/	1400	400 TF	50	1500	94,0
CA-4	250X35X25	/	250X25X25	/	/	1800	400 TF	50	1500	94,0
CA-5	300X35X30	/	300X35X25	/	/	2100	400 TF	50	1500	125,0
CA-6	300X40X30	/	300X35X25	/	/	2500	400 TF	50	1500	125,0

Artykuł	Tarcza	Tarcza wodna	Szczotka	Taśma	Walek	Moc (W)	Volt	Hz	RPM	
CA-7	400X50X40	/	300X35X25	/	/	4000	400 TF	50	1500	222,0
CA-8	400X50X40	/	300X35X25	/	/	5000	400 TF	50	1500	222,0
CA-9	150X20X16	/	150X20X16	/	/	675	230 MF	50	3000	50,0
CA-10	200X25X20	/	200X25X20	/	/	1050	230 MF	50	3000	67,7
P-1	/	/	150X20X16	/	/	375	400 TF	50	3000	17,9
P-2	/	/	200X25X20	/	/	750	400 TF	50	3000	26,5
P-3	/	/	250X25X25	/	/	1100	400 TF	50	3000*	47,9
P-4	/	/	250X25X25	/	/	1500	400 TF	50	3000*	47,9
P-5	/	/	300X35X25	/	/	1800	400 TF	50	3000*	65,2
P-6	/	/	300X35X25	/	/	2200	400 TF	50	3000*	65,2
P-7	/	/	300X35X25	/	/	3400	400 TF	50	3000*	144,0
P-8	/	/	300X35X25	/	/	4400	400 TF	50	3000*	144,0
P-9	/	/	150X20X16	/	/	375	230 MF	50	3000	17,9
P-10	/	/	200X25X20	/	/	750	230 MF	50	3000	26,5
PA-1	/	/	150X20X16	/	/	675	400 TF	50	3000	50,0
PA-2	/	/	200X25X20	/	/	1050	400 TF	50	3000	66,7
PA-3	/	/	250X25X25	/	/	1400	400 TF	50	3000*	94,0
PA-4	/	/	250X25X25	/	/	1800	400 TF	50	3000*	94,0
PA-5	/	/	300X35X25	/	/	2100	400 TF	50	3000*	125,0
PA-6	/	/	300X35X25	/	/	2500	400 TF	50	3000*	125,0
PA-7	/	/	300X35X25	/	/	4000	400 TF	50	3000*	222,0
PA-8	/	/	300X35X25	/	/	5000	400 TF	50	3000*	222,0
PA-9	/	/	150X20X16	/	/	675	230 MF	50	3000	50,0
PA-10	/	/	200X25X20	/	/	1050	230 MF	50	3000	67,7
SL-4	250X35X25	/	/	2000X50	/	1500	400 TF	50	1500	110,0
SLA-4	250X35X25	/	/	2000X50	/	1800	400 TF	50	1500	121,0
SLP-4	/	/	250X25X25	2000X50	/	1500	400 TF	50	3000*	106,0
SLPA-4	/	/	250X25X25	2000X50	/	1800	400 TF	50	3000*	118,0
SN-4	/	/	/	2000X50	/	1500	400 TF	50	3000*	138,0
SNA-4	/	/	/	2000X50	/	1800	400 TF	50	3000*	148,0
PR-2	/	/	/	/	140X200X30	1500	400 TF	50	3000*	51,0
Artykuł	Tarcza	Tarcza garnkowa	Szczotka	Taśma	Walek	Moc (W)	Volt	Hz	RPM	Masa (kg)
S2-PG	200X25X20	200X40X20	/	/	/	750	400 TF	50	3000	79,0
S4-PG	250X35X25	250X50X25	/	/	/	1500	400 TF	50	1500	99,0
S6-PG	300X40X30	300X50X30	/	/	/	2200	400 TF	50	1500	125,0
S2-AP	200X25X20	200X40X20	/	/	/	750	400 TF	50	3000	80,0
S2-APG	/	200X40X20	/	/	/	750	400 TF	50	3000	80,0

* Należy rozumieć jako maksymalną dopuszczalną prędkość obrotową narzędzia (ściernicy, szczotki). W niektórych wersjach, prędkość maksymalna może wynosić 1500 RPM. Sprawdzić tabliczkę umieszczoną na maszynie.

** W przypadku maszyn z podstawą, łączna masa zależy od ciężaru balastu umieszczonego w podstawie i może różnić się o ±6%







i7

iS

iS i4

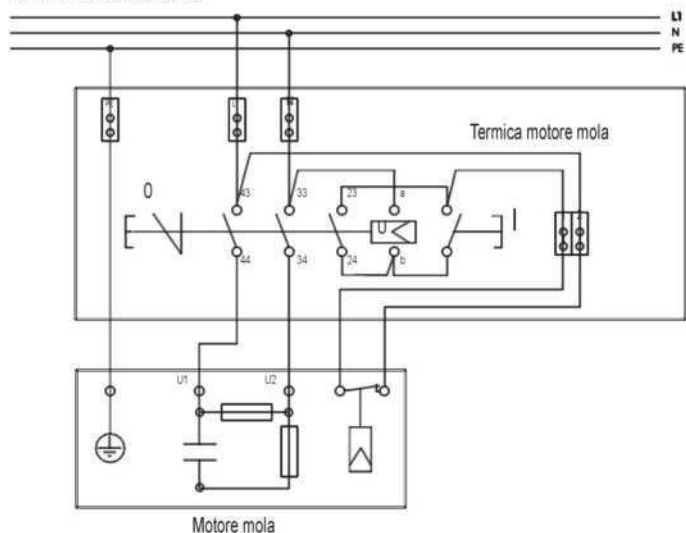


iS

iS i4

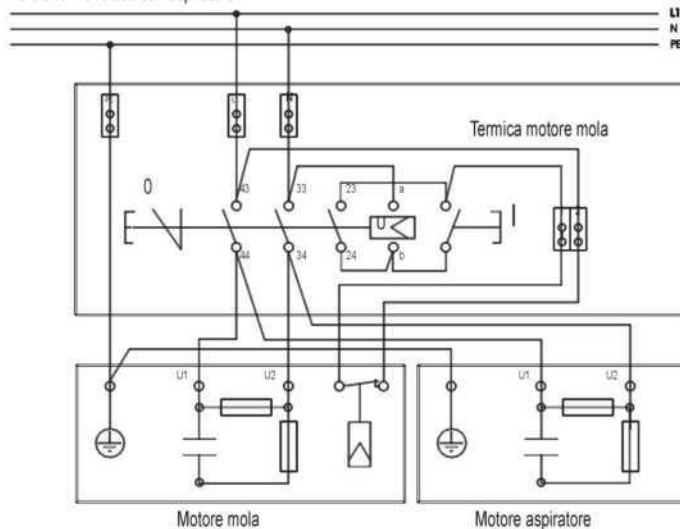
Schematy elektryczne

Versione monofase da banco



Motore mola

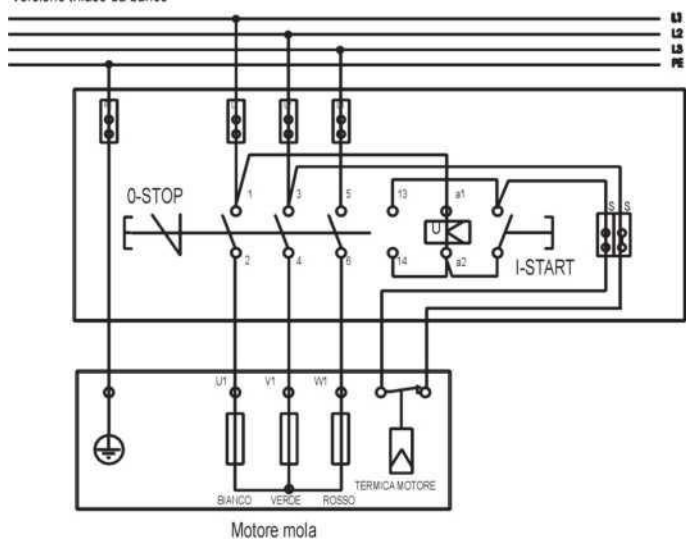
Versione monofase con aspiratore



Motore mola

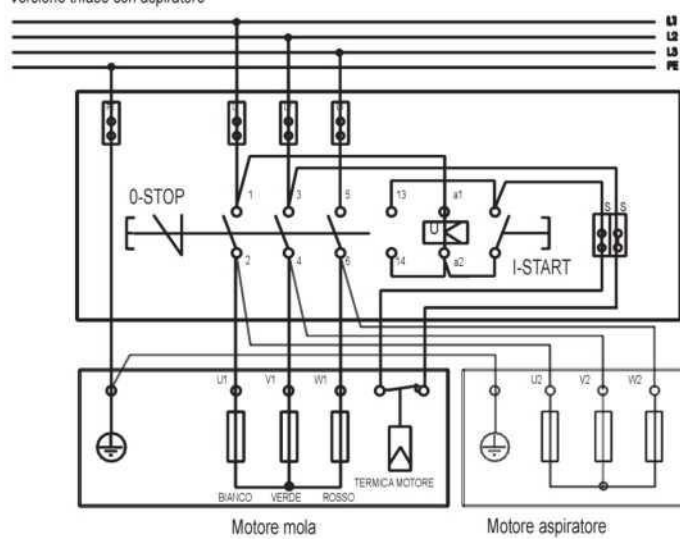
Motore aspiratore

Versione trifase da banco



Motore mola

Versione trifase con aspiratore



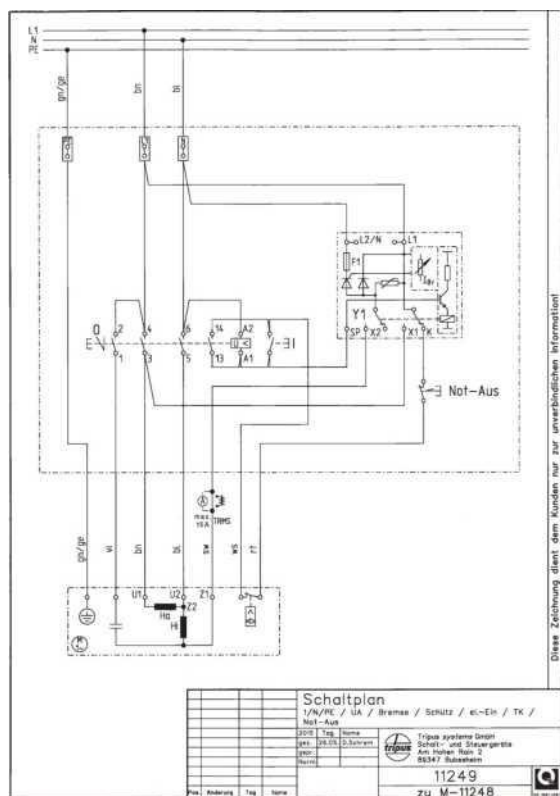
Motore mola

Motore aspiratore

Hamulec elektroniczny trójfazowy

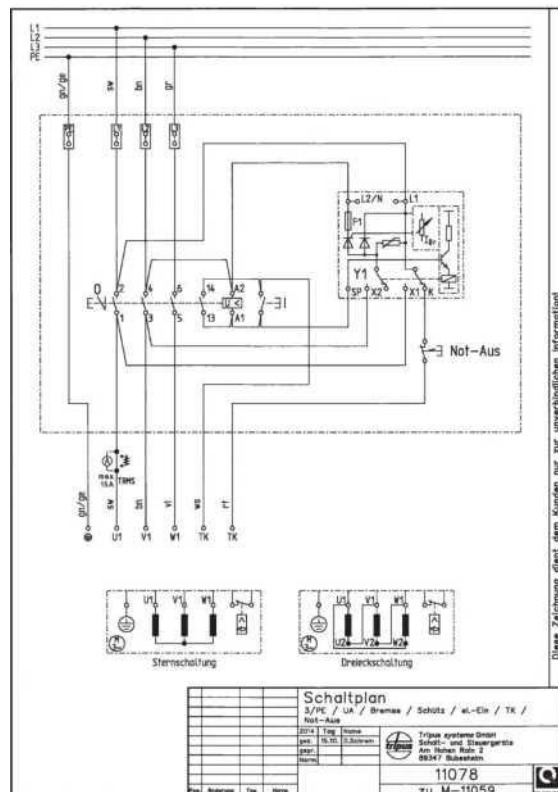
Hamulec jednofazowy

elektroniczny



Diese Zeichnung dient dem Kunden nur zur unverbindlichen Information!

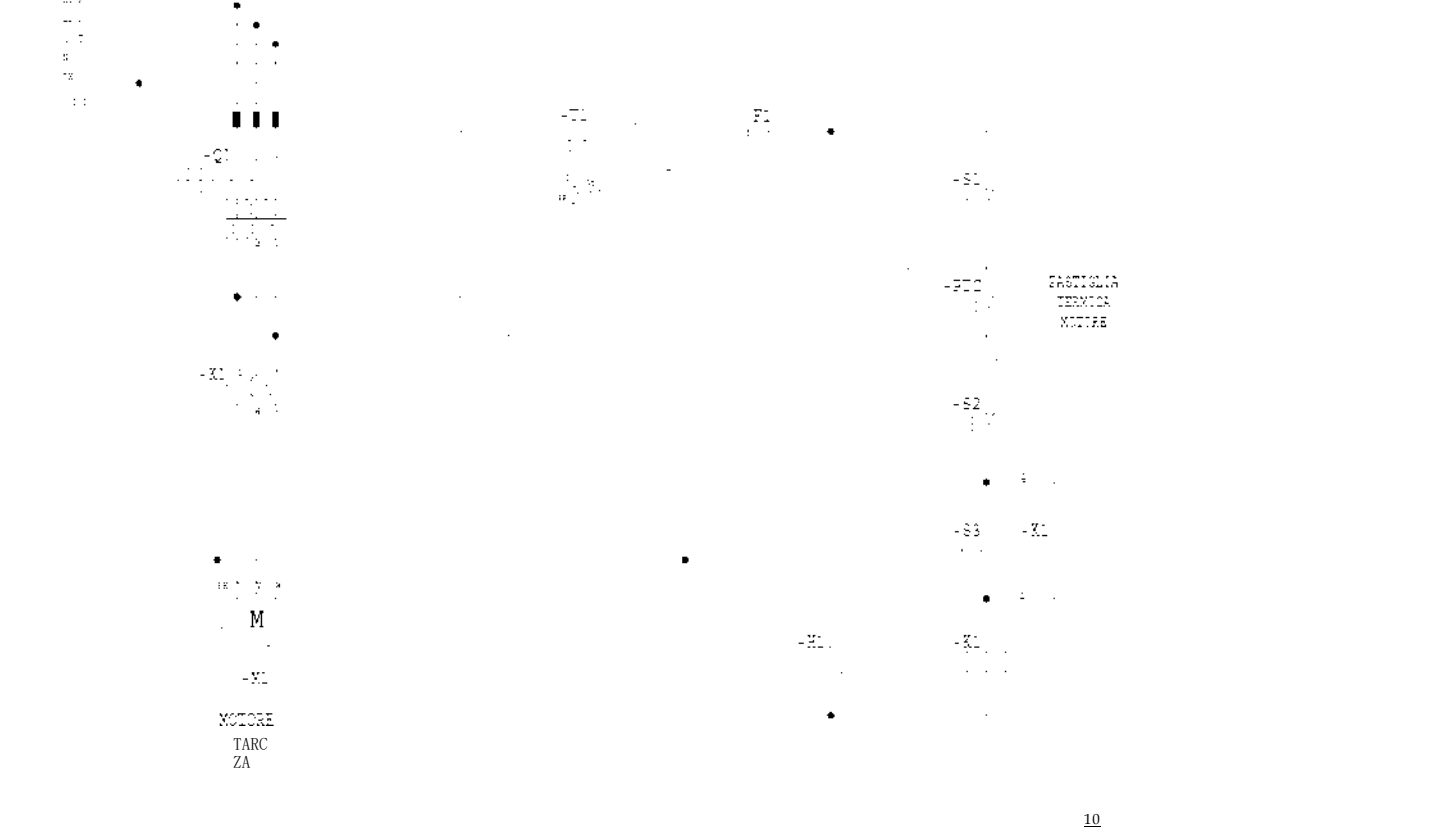
Schaltplan			
1/N/PE / UA / Brems / Schutz / el.-Ein / TK /			
Not-Aus			
2010 Typ Name			
gen. 16.05.2010			
Proj. 16.05.2010			
Rev. 16.05.2010			
11249			
zu M-11248			



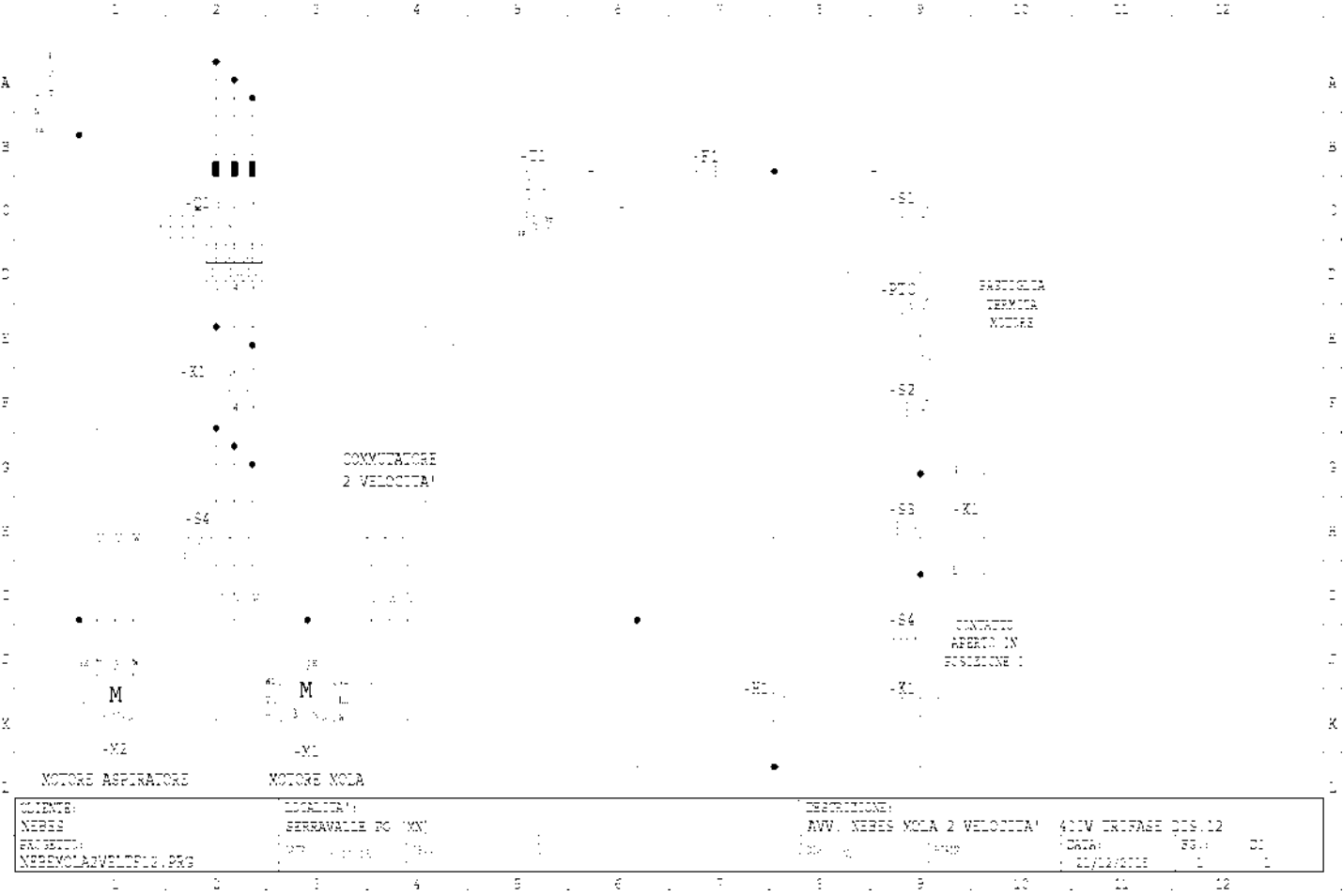
Diese Zeichnung dient dem Kunden nur zur unverbindlichen Information!

Schaltplan			
3/PE / UA / Brems / Schutz / el.-Ein / TK /			
Not-Aus			
2010 Typ Name			
gen. 16.05.2010			
Proj. 16.05.2010			
Rev. 16.05.2010			
11078			
zu M-11059			

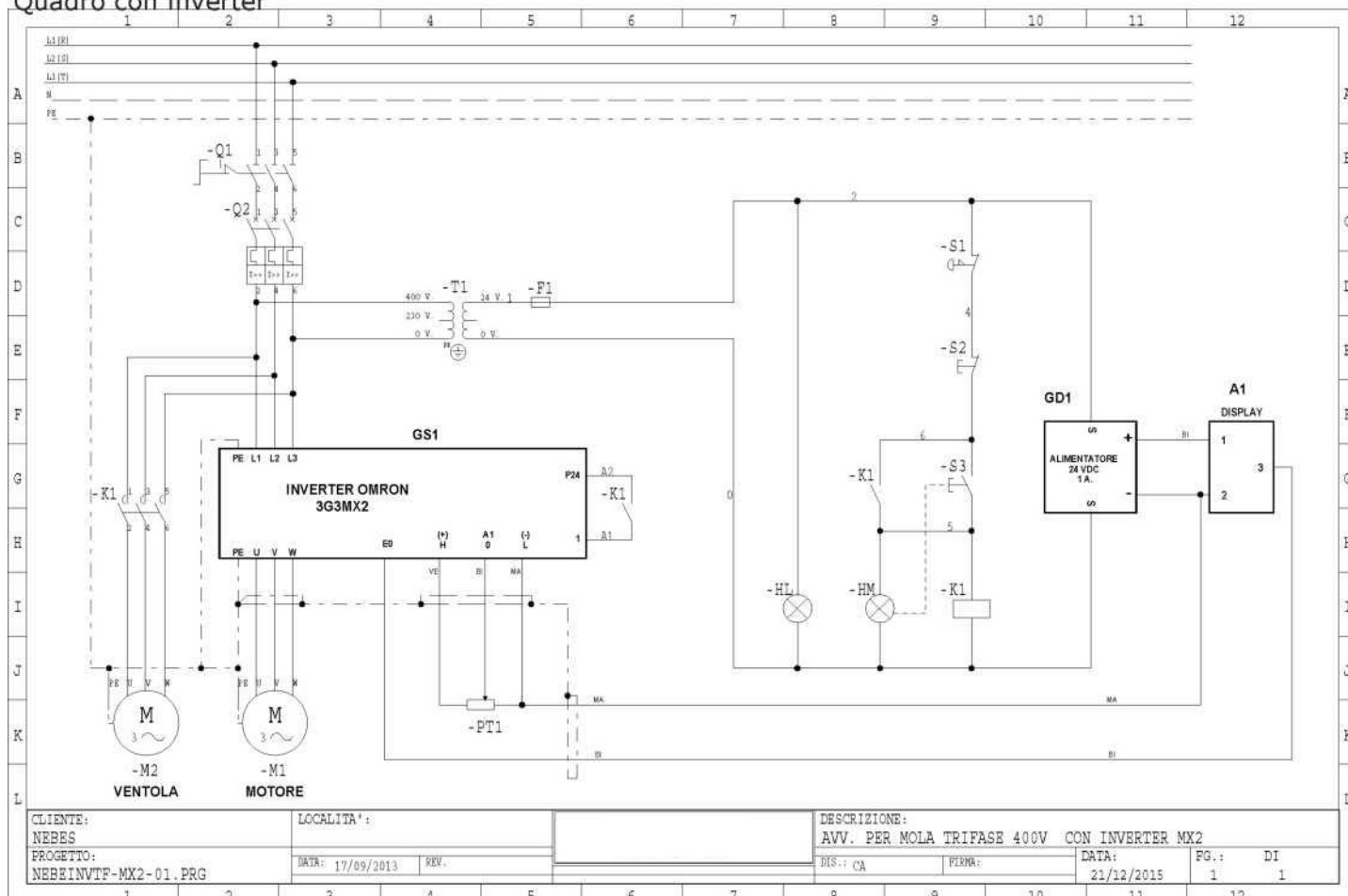
Sterowanie niskonapięciowe z jedną prędkością



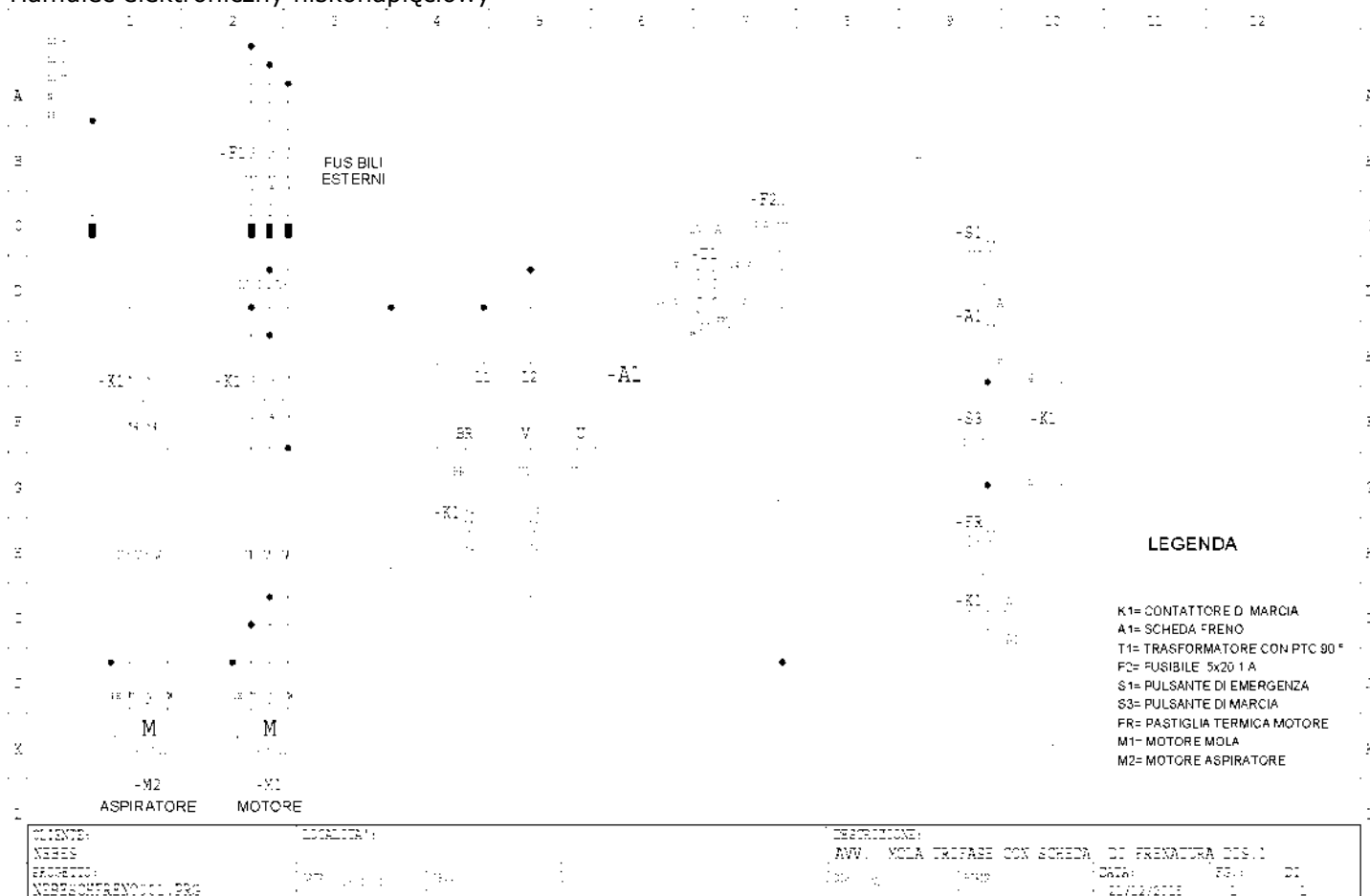
Sterowanie niskonapięciowe z dwoma prędkościami



Quadro con inverter



Hamulec elektroniczny niskonapięciowy





ZNAKI NAKAZU

- 1) **Nakaz zapoznania się z treścią podręcznika obsługi**
- 2) **Nakaz ochrony oczu**
- 3) **Nakaz ochrony dróg oddechowych**
- 4) **Nakaz noszenia rękawic ochronnych**
- 5) **Nakaz ochrony uszu.**

KONSERWACJA ZWYKŁA

co 8 godzin	Wyłączyć maszynę i poczekać na jej całkowite zatrzymanie, wyjąć wtyczkę z gniazdka przed rozpoczęciem konserwacji.
co 12 godzin	Ogólne czyszczenie maszyny Odnawianie tarczy Opróżnienie i wyczyszczenie worka w maszynach wyposażonych w odciąg
co 60 godzin	Wymiana worka w maszynach z wbudowanym odciągami Dogłębne czyszczenie maszyny Wymiana tarcz szlifierskich Wymiana przezroczystych osłon Dokładne sprawdzenie funkcjonowania i zużycia
co 12 miesięcy	Sprawdzać w regularnych odstępach czasu: • Zużycie narzędzi zamontowanych w maszynie (tarcz, szczotek, taśm) • W razie potrzeby wyregulować odległość podpory od tarczy • Stan zużycia tarcz szlifierskich sprawdzając, czy nie ma pęknięć, uszkodzeń, częściowego oderwania materiału ściernego lub nieregularnego zużycia materiału.

Informacja o GWARANCJI na markę Proma Profi

Firma Proma Polska oferuje różne stopnie gwarancji na urządzenia Proma Profi w zależności od wybranego produktu:

od 3 do 5 lat gwarancji na wszystkie części mechaniczne, w zależności od modeli i kategorii (patrz tabliczka na produkcie) ;

^ tylko nasza firma oferuje naprawy wykonywane **bezpośrednio w naszym zakładzie przez naszych ekspertów**, aby oddać w Państwa ręce narzędzie jak nowe.

Gwarancja udzielana przez firmę **Proma Polska** ma charakter **dodatkowy** i nie zastępuje żadnej, innej gwarancji, do której ma prawo użytkownik/nabywca.

Nie są objęte gwarancją komponenty elektryczne i elektroniczne, elementy dekoracyjne i części zdejmowane lub podlegające zużyciu. Gwarancja firmy Proma traci ważność w przypadku braku przestrzegania zaleceń i ostrzeżeń podanych w instrukcji obsługi oraz w razie niewłaściwego użytkowania wyrobu, błędnego zainstalowania, niedbałości i we wszystkich przypadkach, w których wada jest wynikiem zjawisk niemających związku z normalnym funkcjonowaniem samego wyrobu (zjawiska atmosferyczne, pioruny, przeciążenia sieci elektrycznej, nieprawidłowe lub niewystarczające zasilanie elektryczne, itp.).

Gwarancja jest ważna tylko po okazaniu paragonu lub faktury z podanym modelem zakupionej maszyny.

3 LATA: S/125 – S/150 – S/200M – S/200T – C/125 – C/150 – C/200M – C/200T – P/200M – P/200T – AC/1 – AC/2

5 LAT: SE/1 – SE/2 – SE/9 – SE/10 – CE/1 – CE/2 CE/9 – CE/10 – PE/1 – PE/2 – PE/9 – PE/10 – SEA/1 – SEA/2 – SEA/9 – SEA/10 – CEA/1 – CEA/2 CEA/9 – CEA/10 – PEA/1 – PEA/2 – PEA/9 – PEA/10

5 LAT: S/1 – S/2- S/3 – S/4 – S/5 – S/6 – S/7 – S/8 – S/9 – S/10 – C/1 – C/2- C/3 – C/4 – C/5 – C/6 – C/7 – C/8 – C/9 – C/10 – P/1 – P/2- P/3 – P/4 – P/5 – P/6 – P/7 – P/8 – P/9 – P/10 – SA/1 – SA/2- SA/3 – SA/4 – SA/5 – SA/6 – SA/7 – SA/8 – SA/9 – SA/10 – CA/1 – CA/2- CA/3 – CA/4 – CA/5 – CA/6 – CA/7 – CA/8 – CA/9 – CA/10 – PA/1 – PA/2- PA/3 – PA/4 – PA/5 – PA/6 – PA/7 – PA/8 – PA/9 – PA/10 – PR/2 - S2/PG - S4/PG - S6/PG - S2/AP - S2/APG – SL/2 – SL/3 – SL/4 – SLA/4 – SLPA/4 – SNA/4 – SN/4 - P6/DI

Proma Polska sp. z o.o.

ul.Polna 29

55-095 Długołęka

tel. +48 71 358 05 20

proma@promapolska.pl

www.promapolska.pl



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

na podstawie Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, Załącznik II, Część 1, Sekcja A.

Proma Polska sp. z o.o., ul. Polna 29, 55-095 Długoleka

deklaruje, że maszyny wymienione poniżej:

SERIA SPECIAL

SZLIFIERKA STOŁOWA	S/125	S/150	S/200M	S/200T
SZLIFIERKA KOMBI STOŁOWA		C/150	C/200M	C/200T
MASZYNA DO CZYSZCZENIA STOŁOWA	P/200M	P/200M		
OSTRZAŁKA WODNA	AL/200			

SERIA PRZEMYSŁOWA ALUMINIOWA

SZLIFIERKA STOŁOWA	SE/1	SE/2	SE/9	SE/10
SZLIFIERKA KOLUMNOWA Z ODCIĄGIEM	SEA/1	SEA/2	SEA/9	SEA/10
SZLIFIERKA KOMBI STOŁOWA	CE/1	CE/2	CE/9	CE/10
SZLIFIERKA KOMBI KOLUMNOWA Z ODCIĄGIEM		CEA/2	CEA/9	CEA/10
MASZYNA DO CZYSZCZENIA STOŁOWA	PE/1	PE/2	PE/9	PE/10
MASZYNA DO CZYSZCZENIA KOLUMNOWA ODCIĄGIEM	PEA/1	PEA/2	PEA/9	PEA/10

SERIA PRZEMYSŁOWA ŻELIWNIA

SZLIFIERKA STOŁOWA	S/1	S/2	S/3	S/4	S/5
	S/6	S/7	S/8	S/9	S/10
SZLIFIERKA KOLUMNOWA Z ODCIĄGIEM	SA/1	SA/2	SA/3	SA/4	SA/5
	SA/6	SA/7	SA/8	SA/9	SA/10
SZLIFIERKA KOMBI STOŁOWA	C/1	C/2	C/3	C/4	C/5
	C/6	C/7	C/8	C/9	C/10
SZLIFIERKA KOMBI KOLUMNOWA Z ODCIĄGIEM	CA/1	CA/2	CA/3	CA/4	CA/5
	CA/6	CA/7	CA/8	CA/9	CA/10
MASZYNA DO CZYSZCZENIA STOŁOWA	P/1	P/2	P/3	P/4	P/5
	P/6	P/7	P/8	P/9	P/10
MASZYNA DO CZYSZCZENIA KOLUMN. Z ODCIĄGIEM	PA/1	PA/2	PA/3	PA/4	PA/5
	PA/6	PA/7	PA/8	PA/9	PA/10
SZLIFIERKA ZE STOŁEM Z PODZIAŁKĄ	S2/PG	S4/PG	S6/PG		
SZLIFIERKA Z PRZYRZĄDEM DO OSTRZENIA WIERTEŁ	S2/AP				
PRZYRZĄD DO OSTRZENIA WIERTEŁ Z STOŁEM	S2/APG				
OKRAWARKA /SZLIFIERKA TASMOWA	SL/2	SL/3	SL/4		
OKRAWARKA /SZLIFIERKA TASMOWA Z ODCIĄGIEM		SLA/4			
OKRAWARKA /MASZYNA DO CZYSZCZENIA		SLP/4			

NUMER FABRYCZNY:

spełniają wszystkie mające zastosowania wymagania podane w dyrektywie:
2006/42/WE

Maszyny spełniają wymagania następujących dyrektyw WE:
2014/30/WE
2014/35/WE
2011/65/WE

Zgodnie z treścią załącznika II, część 1, sekcja A dyrektywy 2006/42/WE producent podkreśla, że powyższe oświadczenie dotyczy wyłącznie opisanej wyżej maszyny, w stanie i z przeznaczeniem użytkowym podanym przy wprowadzeniu na rynek, z wyłączeniem ewentualnie dodanych lub usuniętych komponentów albo w przypadku zabiegów wykonanych przez końcowego użytkownika bez upoważnienia producenta.

Nazwisko i adres osoby, która posiada dokumentację techniczną: Besutti Giannino, Via Provinciale, 152/1, 46030 Serravalle a Po (Mantova)

Miejsce i data złożenia deklaracji:

09/02/2021

Podpis osoby upoważnionej:

PROMA POLSKA Sp. z o.o.

Agnieszka Gorka
Wiceprezes