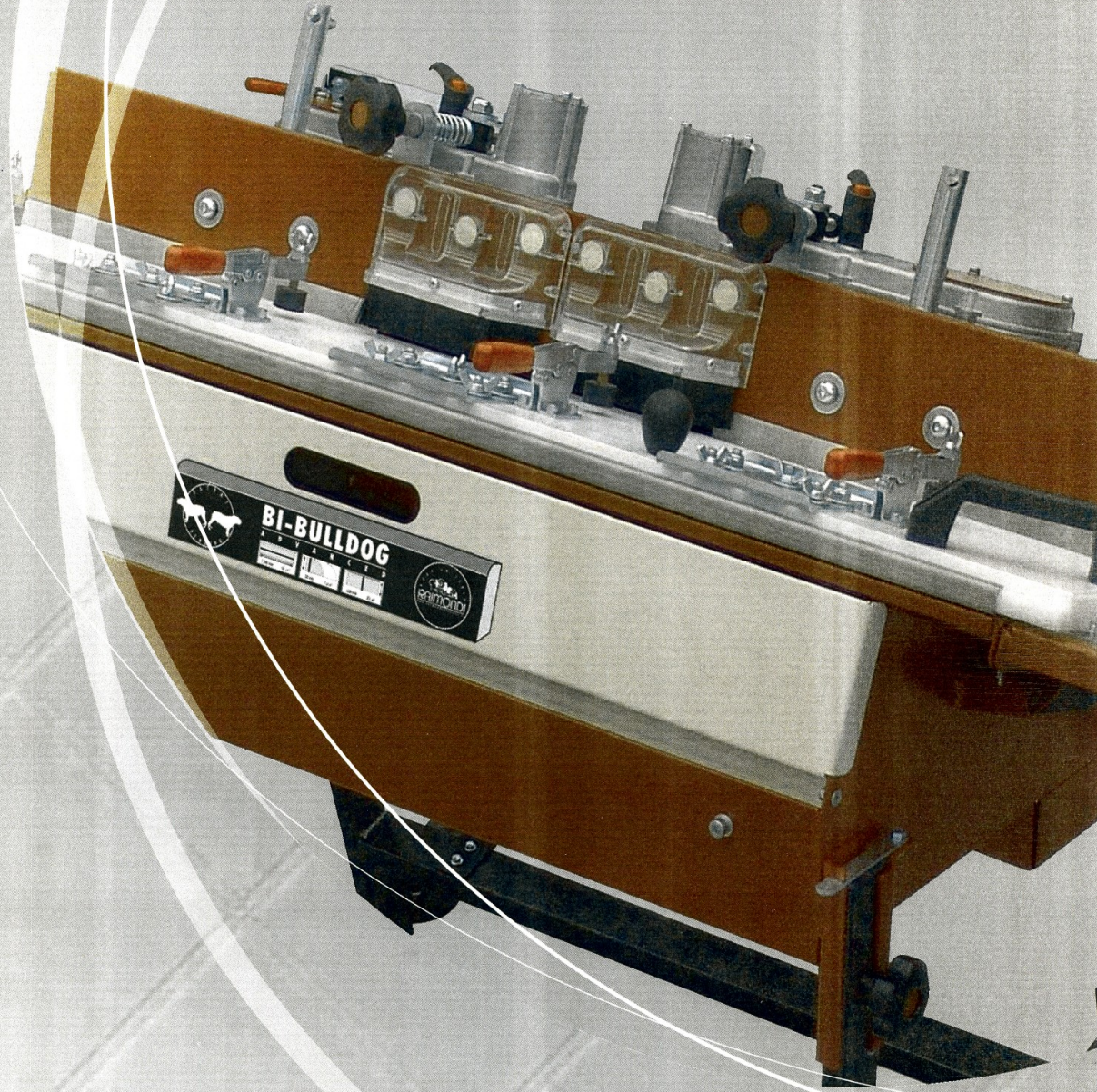


PL

30  
YEARS  
1974 - 2004

# BIBULLDOG ADV



► INSTRUKCJA OBSŁUGI ◄



**RAIMONDI**  
S.p.A.

[www.raimondiutensili.it](http://www.raimondiutensili.it)

## Spis treści:

|                   |   |    |    |
|-------------------|---|----|----|
| <b>Rozdział 1</b> | <b>Wstęp</b>                                    |    |    |
| 1.1               | Deklaracja zgodności                            |    | 3  |
| 1.2               | Sprawdzenie Gwarancja i odpowiedzialność        |    | 4  |
| 1.3               | Warunki używania                                |    | 4  |
| 1.4               | Zapytania serwisowe i serwis                    |    | 5  |
| 1.5               | Zamówienia części zamiennych                    |    | 5  |
| 1.6               | Oznaczenia                                      |    | 5  |
| <b>Rozdział 2</b> | <b>Przepisy bezpieczeństwa</b>                  |    |    |
| 2.1               | Ogólne przepisy bezpieczeństwa                  |    | 6  |
| 2.2               | Definicje terminów dotyczących bezpieczeństwa   |    | 7  |
| 2.3               | Poprawne użytkowanie maszyny                    |    | 7  |
| 2.4               | Charakterystyka maszyny                         |    | 7  |
| 2.5               | Opis podzespołów maszyny                        |    | 9  |
| 2.6               | Pozycja operatora                               |    | 10 |
| 2.7               | Zabezpieczenia                                  |    | 10 |
| 2.8               | Wyposażenie maszyny                             |    | 11 |
| 2.9               | Hałas   |    | 11 |
| 2.10              | Wibracje  |    | 12 |
| 2.11              | Złomowanie i recyding                           |    | 14 |
| 2.12              | Deklaracja producenta CE                        |    | 14 |
| <b>Rozdział 3</b> | <b>Obsługa , Instalacja , Regulacje</b>         |    |    |
| 3.1               | Opakowanie transportowe                         |    | 15 |
| 3.2               | Przenoszenie maszyny                            |    | 15 |
| 3.3               | Zasilanie                                       |    | 16 |
| 3.4               | Montaż maszyny                                  |    | 17 |
| 3.4.1             | Rozszerzenie płaszczyzny ślizgowej              |    |    |
| 3.4.2             | Napełnianie zbiornika                           | 18 |    |
| <b>Rozdział 4</b> | <b>Wykonywanie operacji</b>                     |    |    |
| 4.1               | Ustawianie frezu do łuków                       |    | 19 |
| 4.2               | Ustawianie frezu 45°                            |    | 20 |
| 4.3               | Mocowanie                                       |    | 21 |
| 4.4               | Ostrzeżenia                                     | 22 |    |
| 4.5               | Wykonywanie łuków                               |    | 23 |
| 4.6               | Wykonywanie fazowania 45°                       |    |    |
| 4.7               | Szlifowanie krawędzi                            | 24 |    |
| 4.8               | Kalibrowanie                                    | 24 |    |
| 4.9               | Łączenie maszyn                                 |    | 26 |
| <b>Rozdział 5</b> | <b>Czynności obsługowe</b>                      |    |    |
| 5.1               | Czyszczenie maszyny                             |    | 27 |
| 5.2               | Opróżnianie i czyszczenie zbiornika             |    | 27 |
| 5.3               | Wymiana posuwu                                  |    | 28 |
| 5.3.1             | Ustawianie posuwu                               |    | 28 |
| 5.4               | Wymiana frezu                                   |    | 29 |
| 5.4.1             | Ostrzenie frezu                                 |    | 30 |
| 5.5               | Wymiana rozrusznika                             |    | 31 |
| 5.6               | Wymiana pompy                                   |    | 32 |
| 5.7               | Wymiana wyłącznika lub wyłącznika termicznego   |    | 33 |
| <b>Rozdział 6</b> | <b>Wyposażenie</b>                              |    |    |
| 6.1               | Wyposażenie dodatkowe                           |    |    |
| 6.2               | Rozszerzenie stołu                              |    | 34 |
| 6.3               | Elementy połączeniowe                           | 35 |    |
| <b>Rozdział 7</b> | <b>Diagnostyka</b>                              |    |    |
| 7.1               | Rozwiązywanie problemów                         |    | 36 |
| <b>Rozdział 8</b> | <b>Zestawienie części i schemat elektryczny</b> |    |    |
| 8.1               | Zestawienie części                              | 38 |    |
| 8.2               | Schemat elektryczny                             |    | 42 |

## 1.1 Deklaracja Zgodności

Firma Raimondi z siedzibą w Modenie Włochy ul. Tipografi 11 reprezentowana przez Ivana Raimondiego oświadcza ,że maszyna pod nazwą BIBULDOG ADV spełnia wszystkie poniższe normy i regulacje:

98/37/EEC  
73/23/EEC  
89/336/EEC  
92/59/EEC  
85/374/EEC

Oprócz tego zarówno projekt jak i konstrukcja spełnia standardy techniczne jak poniżej:

EN-12100-1  
EN-12100-2  
EN 294  
EN418  
EN 349  
EN 1050  
EN 842  
EN 981  
EN 1037  
EN 811  
EN 894-1  
EN 894-2  
EN 894-3  
EN 953  
EN 60204-1  
UNI EN 12418

## 1.2 Sprawdzenie , gwarancja i odpowiedzialność

### Potwierdzenie jakości

Maszyna dostarczona użytkownikowi jest gotowa do instalacji , po przejściu testów wykonanych przez producenta zgodnie z obowiązującymi regulacjami i przepisami.

### Gwarancja

W ciągu 12 miesięcznej gwarancji Raimondi zobowiązuje się do dostarczenia nieodpłatnie wadliwych elementów produktu w przypadku wad materiałowych lub wadliwego działania elementów.

W przypadku jak powyżej wadliwe elementy powinny być zwrócone na koszt Raimondi do producenta. W ramach gwarancji wadliwe elementy zostaną wymienione.

Gwarancja nie obejmuje wszystkich wydatków jak podróże , zakwaterowanie, transportu, robocizny przy wymianie części przez pracowników Raimondi na miejscu u klienta.

Gwarancja nie pokrywa utraty właściwości części spowodowanych zużyciem eksploatacyjnym.

Gwarancja obejmuje części dostarczone kupującemu.

Nie gwarantuje się rekompensaty za wydatki , utratę zysków , czy uszkodzenia ciała spowodowane przez uszkodzone elementy maszyny.

Instalacja części innych niż specyfikowana przez Raimondi , zakupiona poza siecią zatwierdzoną przez Raimondi oraz/lub wykonanie modyfikacji i użytkowanie maszyny niezgodnie z instrukcją powoduje wygaśnięcie gwarancji.

### Odpowiedzialność

Raimondi nie bierze odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie oraz zniszczenia spowodowane nieautoryzowanym serwisem lub wykonaniem nieautoryzowanych modyfikacji przez osoby trzecie nieautoryzowane przez Raimondi

### 1.3 Warunki używania

Maszyna do prawidłowej pracy powinna mieć zapewnione warunki:

Temperatura: +10°C - +55°C  
Wilgotność: 10%-90%

**Maszyna musi być ustawiona w sposób chroniący ją przed deszczem.**

Warunki użytkowania inne niż powyższe mogą być powodem poważnych uszkodzeń maszyny a w szczególności instalacji elektrycznej.

**Użytkowanie maszyny w warunkach innych niż powyższe powoduje utratę gwarancji.**

Przechowywanie maszyny w przypadku gdy nie jest używana powinno się odbywać w temperaturze -10°C - +70°C przy uwzględnieniu wszystkich powyższych zastrzeżeń.

**Używanie maszyny w środowisku zagrożonym wybuchem jest absolutnie zakazane.**

### 1.4 Zapytania serwisowe i serwis techniczny.

Wszystkie zapytania dotyczące serwisu technicznego należy przesyłać do:

Raimondi  
serwis techniczny  
fax 0030 059 282 808  
e mail [raiutens@raimondiutensili.it](mailto:raiutens@raimondiutensili.it)

Należy podać:

1. Typ maszyny , numer , numer seryjny , rok instalacji
2. Wykryte uszkodzenia
3. Miejsce zakupu urządzenia -dystrybutor
4. Data otrzymania i specyfikacja zakupionych maszyn i części.

### 1.5 Zamawianie części zamiennych

Wszystkie zapytania dotyczące części zamiennych powinny być przysłane do:

Raimondi  
Serwis techniczny  
fax 0039 059 282 808  
mail [raiutens@raimondiutensili.it](mailto:raiutens@raimondiutensili.it)

Należy podać:

1. Model maszyny
2. Numer rejestracyjny ( patrz strona tytułowa instrukcji)
3. Kod części zamawianej ( patrz specyfikacja części )
4. Ilość zamawiana
5. Sposób wysyłki

### 1.6 Oznaczenia

Dane identyfikacyjne maszyny umieszczone na obudowie powinny być zawsze podawane w korespondencji pomiędzy użytkownikiem a producentem np. przy zapytaniach obsługowych czy

zamawianiu części zamiennych.

Plakietka identyfikacyjna umieszczona na maszynie (rys.)

**Usuwanie plakietki identyfikacyjnej jest kategoriycznie zakazane.**



## 2.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa.

**Przepisy wyszczególnione poniżej powinny być przeczytane starannie i ich przestrzeganie powinno się stać codziennym nawykiem obsługi całego sprzętu w celu zapobieżenia jakimkolwiek obrażeniom ludzi i uszkodzenia obiektów.**

1. Nie należy uruchamiać maszyny zanim czynność nie zostanie w pełni przemyślana.
2. W razie wątpliwości, pomimo starannego przeczytania instrukcji prosimy o kontakt z Raimondi
3. Należy upewnić się czy personel przewidziany do obsługi maszyny należycie zrozumiał instrukcję bezpieczeństwa.
4. Przed uruchomieniem maszyny, operator powinien zweryfikować obecność widocznych defektów na częściach ochronnych oraz innych częściach maszyny. W razie wystąpienia defektów należy je niezwłocznie zgłosić najbliższemu serwisowi technicznemu Raimondi.
5. Nigdy nie uruchamiać maszyny bez ostrzeżenia blisko stojących osób i odsunięcia ich na bezpieczną odległość.
6. Codziennie sprawdzać poprawność działania, osłon i wyłączników.
7. Części ochronne nie powinny być zdejmowane lub pracować nieefektywnie.
8. Podczas obsługi lub niezbędnej naprawy może zaistnieć konieczność demontażu zabezpieczeń. Czynność ta może być wykonywana wyłącznie przez autoryzowany personel.
9. Wszystkie styki zastosowane w maszynie powinny być w dobrym stanie. Wszelkie uszkodzenia należy natychmiast naprawiać.
10. Operator maszyny powinien być w bezpośrednim zasięgu przycisków Stop i Start
11. Wymieniać części wyglądające na uszkodzone oryginalnymi częściami zamiennymi, gwarantowanymi przez producenta.
12. Nigdy nie próbuj lekkomyślnych rozwiązań.
13. Wszystkie serwisowanie dotyczące ważnych części powinny być wykonywane przez autoryzowany personel przy odłączonym od sieci zasilaniu.
14. Nie dokonywać jakichkolwiek połączeń w istniejącej instalacji elektrycznej.
15. Nigdy nie obsługuj ruchomych części nawet w przypadku zablokowania czy zakleszczenia.
16. Nie należy nosić ubrań, ornamentów i innych akcesoriów mogących wkręcić się w ruchome elementy.
17. Utrzymuj miejsce wokół maszyny w czystości.
18. Zawsze noś okulary ochronne, Nauszniki, i inne osobiste środki ochronne w miejscach gdzie jest to wymagane.
19. Zawsze zwracaj uwagę na wszystkie miejsca które są oznaczone znakiem ostrzegawczym.
20. Zawsze dostosowuj swoje działania do obowiązujących przepisów. W razie wątpliwości przeczytaj ponownie instrukcję. W razie wątpliwości nie uruchamiaj maszyny.
21. Maszyna powinna być używana wyłącznie przez osobę uprawnioną zgodnie z wymogami instrukcji zatwierdzonej przez Raimondi.

**Nie używać maszyny do innych celów niż opisane w instrukcji. Nie ciąć innych**

**materiałów niż jest to opisane w instrukcji. Nie zwiększać szybkości maszyny poza wartości określone w instrukcji .**

Niewłaściwe użytkowanie maszyny może spowodować niebezpieczeństwo dla personelu oraz uszkodzenie maszyny.

W przypadku wystąpienia problemów w okresie użytkowania maszyny nie opisanych w instrukcji prosimy o kontakt z działem technicznym w celu rozwiązania problemu w najkrótszym możliwym terminie.

## 2.2 Definicje terminów dotyczących bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji występują następujące terminy dotyczące bezpieczeństwa:

**Strefa niebezpieczna** - obszar wokół maszyny w obrębie którego mogą powstać obrażenia personelu spowodowane działaniem maszyny.

**Osoba narażona** - osoba znajdująca się w obrębie strefy niebezpiecznej.

**Operator** – osoba odpowiedzialna za instalację obsługę , czyszczenie i serwis maszyny oraz zamawianie części zamiennych.

**Zabezpieczenia** – elementy specjalnie zaprojektowane przez producenta i sprzedawane oddzielnie mające na celu podniesienie bezpieczeństwa. Odpowiednio elementy zmniejszające niebezpieczeństwo są również traktowane jako zabezpieczenia.

## 2.3 Poprawne użytkowanie maszyny

Maszyna jest przewidziana do obróbki krawędzi płytek ceramicznych, gresu porcelanowego , marmuru, kamienia naturalnego , płytek terakotowych , aglomeratu cementowego.

**Maszyna nie może być używana do innych materiałów bez uprzedniej autoryzacji przez Raimondi, który nie ponosi odpowiedzialności za szkody i uszkodzenia powstałe przy cięciu materiałów innych niż wymienione.**

Maszyna jest półautomatyczna. Posuw jest uzależniony od siły operatora dlatego też powinno ono być proporcjonalne do rodzaju i grubości obrabianego materiału.

Materiał powinien być obrabiany przy pomocy naostrzonego frezu, chłodzonego czystą wodą, która powinna być w pojemniku, uzupełniona do odpowiedniego poziomu.

Maszyna nie może być używana do fazowania na sucho oraz nieodpowiednimi frezami.

## 2.4 Charakterystyka maszyny

Rodzaje frezów używanych w maszynie:

Frezy przeznaczone do maszyny BIBULDOG ADV zapewniają dobre rezultaty pracy:

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Średnica zewnętrzna             | 115 – 160 mm                          |
| Średnica wewnętrzna             | 20 mm                                 |
| Maksymalna grubość profilowania | 30 mm                                 |
| Kierunek obrotów                | przeciwnie do obrotu wskazówek zegara |
| Prędkość obrotów                | 4300 obr/min                          |

Do maszyny przeznaczone są następujące frezy

| frez diamentowy   | jednostka miary | promień                | przeznaczony do           |
|---|-----------------|------------------------|---------------------------|
|    | mm              | 8/10/15/20/30          | nadanie kształtu          |
|    | mm              | 8/10/15/20/30          | wykańczanie / wygładzanie |
|    | mm              | 8/10/15/20/30          | polerowanie               |
|    | stopnie         | 45°<br>wysokość 15 mm  | do frezów pod kątem 450   |
|   | stopnie         | 90°<br>wys. 15 i 30 mm | kalibrowanie              |
|  | stopnie         | 90°<br>wysokość 38 mm  | polerowanie krawędzi      |

**Firma zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności w przypadku używania nieoryginalnych frezów.**

#### Charakterystyka techniczna:

Charakterystyka BIBULDOG ADV jest jak poniżej:

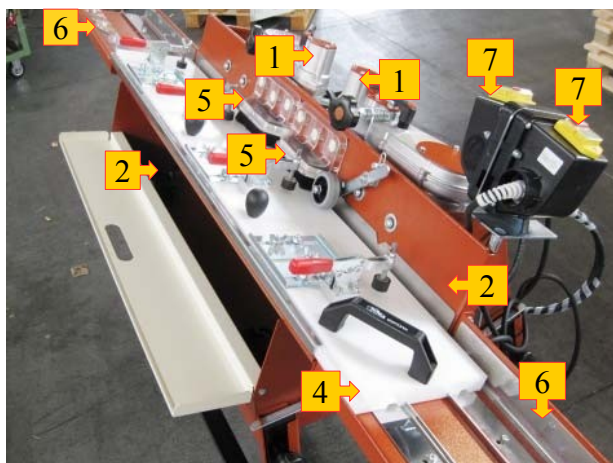
| Model                         | Jednostka | BIBULDOG ADV                           |
|-------------------------------|-----------|--|
| Masa pustej maszyny           | kg        | 120                                    |
| Masa maszyny gotowej do pracy | kg        | 143                                    |
| Pojemność wanny               | litrów    | 23                                     |
| Maksymalna grubość frezowania | mm        | 30mm                                   |
| Maksymalna długość frezowania | cm        | 120 cm ( 120 cm z rozszerzeniem stołu) |

## Charakterystyka techniczna silnika:

|             | napięcie | częstotliwość | moc    | Obrotów na min. | pobór energii |
|-------------|----------|---------------|--------|-----------------|---------------|
| jednofazowy | 230V     | 50/60Hz       | 1,1 kW | 2800 -3360      | 9,5 A         |

## 2.5 Opis podzespołów maszyny

BIBULDOG ADV składa się z podzespołów współpracujących ze sobą.



1. Podzespół silnika  
Gdzie zamontowany jest frez, wyposażona w odpowiednie gałki oraz rączki.
2. Podzespół chłodzenia  
Pozwala na nieprzerwane zasilanie w wodę chłodzącą do cięcia. Wyposażony w pompę zanurzeniową.
3. Rama  
Część spinająca wszystkie elementy w całość wyposażona w nóżki teleskopowe dla łatwiejszego transportu oraz kółka z jednej strony dla łatwiejszego transportu. Wyposażona w aluminiowy stół roboczy na którym kładzie się cięty materiał.

4. Wózek  
Ma za zadanie zabezpieczyć materiał i zapobiec jego ślizganiu.
5. Urządzenie zabezpieczające
6. Rozszerzenie
7. Starter

## 2.6 Pozycja operatora



BIBULDOG ADV przeznaczona jest do obsługi przez jedną osobę która powinna stać z boku maszyny i trzymając rączkę obrabiać materiał uwzględniając przepisy bezpieczeństwa.

Podczas operacji cięcia operator powinien stać z przodu i trzymać uchwyt oboma rękami. Materiał powinien zawsze leżeć w wyznaczonym miejscu i być przypięty.

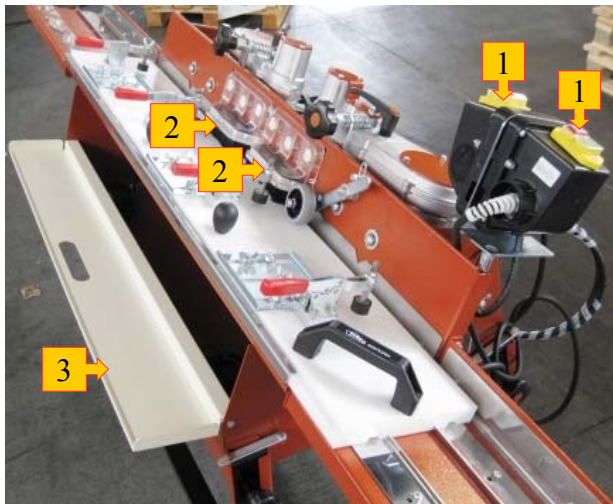


### **Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie**

**Maszyna powinna być włączona wyłącznie gdy operator jest w odpowiedniej pozycji i powinna być wyłączana po zakończeniu cięcia. Umieszczanie rąk w pobliżu pracującego frezu jest surowo zabronione.**

## **2.7 Zabezpieczenia**

BIBULDOG ADV jest wyposażony w następujące elementy bezpieczeństwa:



### **1. Wyłącznik ON/OFF**

Pozwala uruchomić i zatrzymać maszynę. W przypadku potencjalnego niebezpieczeństwa maszynę należy wyłączyć przyciskiem OFF

### **2. Osłona**

Zabezpiecza operatora przed wodą i odpadami powstającymi podczas frezowania.

### **3. Drzwiczki frontowe**

Zabezpiecza operatora przed wodą i odpadami powstającymi podczas frezowania

**Raimondi nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia odpryskami spowodowanymi niewłaściwym położeniem elementów ochronnych lub niewłaściwą pozycją operatora.**

## **2.8 Wyposażenie maszyny**

Maszyna BIBULDOG ADV wyposażona jest w następujące elementy:

1. Klucz sześciokątny 30mm
2. Klucz imbusowy 8 mm do głowicy
3. Stół 80 cm do płytek o szerokości do 12 cm
4. Stół 80 cm do płytek o szerokości ponad 12 cm
5. Kamień do luzowania (ostrzenia) frezu wraz z osłoną
6. Dwa rozszerzenia dla płaszczyzny ślizgowej
7. Płytką kontrolującą położenie frezu
8. Instrukcję obsługi

## **2.9 Hałas**

Maszyna jest zaprojektowana w sposób redukujący hałas.

Oczywiście natężenie hałasu zależy od rodzaju tarcz i ciętego materiału.

Pomiary hałasu przy pracy ciągłej w dB w miejscu pracy operatora na terenie otwartym wynoszą:

| Typ tarczy | Typ materiału |                |        |
|------------|---------------|----------------|--------|
|            | Pustaki       | Porcelana/Gres | Kamień |
| Ciągła     | 68,8          | 93,0           | 88,8   |
| Segmentowa | 83,1          | 106,2          | 102,3  |

Pomiary hałasu w dB w miejscu pracy operatora w pomieszczeniu wynoszą:

| Typ tarczy | Typ materiału |                |        |
|------------|---------------|----------------|--------|
|            | Pustaki       | Porcelana/Gres | Kamień |
| Ciągła     | 75,5          | 97,5           | 95,8   |

Pomiary hałasu przy pracy chwilowej w dB w miejscu pracy operatora na terenie otwartym wynoszą:

| Typ tarczy | Typ materiału |                |        |
|------------|---------------|----------------|--------|
|            | Pustaki       | Porcelana/Gres | Kamień |
| Ciągła     | 71,6          | 96,7           | 92,4   |
| Segmentowa | 86,4          | 110,4          | 106,4  |

Wymiary pomieszczenia pomiarowego:

|           |    |
|-----------|----|
| długość   | 8m |
| szerokość | 5m |
| wysokość  | 3m |

Opis budynku

|          |                   |
|----------|-------------------|
| podłoga  | beton             |
| posadzka | płytki            |
| ściany   | mur +okna szklane |

Instrumenty pomiarowe Bruel & Kjaejr nr 2221 class 1

Norma DIN 45635

Używanie maszyny wyłącznie w odpowiednich nasznikach lub zatyczkach.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia operatorowi odzieży ochronnej i wyposażenia zgodnie z odpowiednimi normami.

## 2.10 Wibracje

Maszyna jest zaprojektowana w sposób minimalizujący efekty wywołane przez wibracje. Jakkolwiek poziom wibracji zależy od rodzaju tarczy i przecinanego materiału.

Pomiary wibracji zamieszczone są w tabeli poniżej wg UNI EN ISO 8662-12/1999

| Wartość liniowa (0=n.a.) |      |                    |
|--------------------------|------|--------------------|
| A lin x                  | 16   | m/sec <sup>2</sup> |
| A lin y                  | 16,5 | m/sec <sup>2</sup> |

|                                       |     |      |     |        |     |     |     |
|---------------------------------------|-----|------|-----|--------|-----|-----|-----|
| A lin z                               |     | 12,2 |     | m/sec2 |     |     |     |
| A lin sum                             |     | 26,4 |     | m/sec2 |     |     |     |
| Wagowa wartość ISO 5349/2001 (0=n.a.) |     |      |     |        |     |     |     |
| A lin x                               |     | 1,5  |     | m/sec2 |     |     |     |
| A lin y                               |     | 1,8  |     | m/sec2 |     |     |     |
| A lin z                               |     | 1,3  |     | m/sec2 |     |     |     |
| A lin sum                             |     | 2,7  |     | m/sec2 |     |     |     |
| A(8)(m/sec2)                          |     |      |     |        |     |     |     |
| 1,0                                   | 1,4 | 1,7  | 1,9 | 2,1    | 2,3 | 2,5 | 2,7 |
| 1                                     | 2   | 3    | 4   | 5      | 6   | 7   | 8   |
| Czas pomiaru w godz                   |     |      |     |        |     |     |     |

Formuła wyliczenia czasu pomiaru w godz dla uzyskania reprezentatywnych wyników liczony jest według wzoru:

$$A(8) = A(w) \sqrt{T/T0}$$

## 2.10 Złomowanie i Recycling

Producent deklaruje poprawną pracę urządzenia przez 15000 godzin roboczych podczas normalnego użytkowania.

Pod koniec życia maszyny użytkownik powinien zapoznać się z przepisami i regulacjami obowiązującymi na danym obszarze dotyczącymi zasad złomowania i recyklingu i ściśle się do nich stosować.

Po rozebraniu maszyny i segregacji części zgodnie z obowiązującymi przepisami, części należy dostarczyć firmie recyklingowej.

Producent oświadcza, że maszyna nie posiada części szkodliwych dla środowiska wymagających specjalnej procedury.

**Podczas rozbierania maszyny należy się ściśle stosować do procedury obowiązującej w danym kraju.**

**Środki zanieczyszczające środowisko jak oleje i rozpuszczalniki powinny być przechowywane wyłącznie w metalowych pojemnikach.**

## 2.11 Deklaracja producenta dotyczące norm CE

Dyrektywy 2002/95/EC

Dyrektywy 2002/96/EC

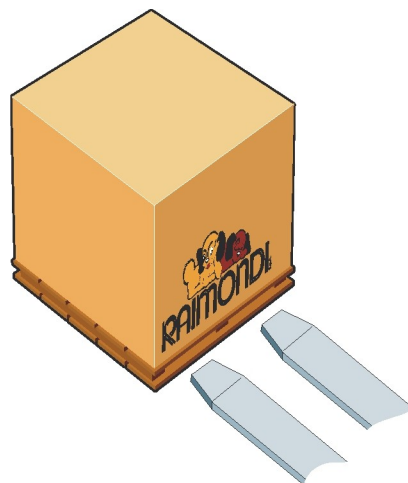
Producent deklaruje, że powyższe dyrektywy są przestrzegane.

Producent deklaruje, że maszyna nie zawiera żadnych zakazanych materiałów i substancji wymienionych w dyrektywie 2002/95/E

### 3.1 Transport zapakowanej maszyny.

Transport powinien odbywać się za pomocą wózka paletowego.

Widły wózka należy włożyć w odpowiednie otwory palety. Należy używać wózka o nośności ponad 200 kg.



### 3.2 Przenoszenie maszyny

#### Przetaczanie

Podczas przetaczanie przez jedną osobę należy wykorzystać efekt dźwigni i przesuwać na kółkach .

**Prosimy upewnić się ,że stół został zdemontowany, została zabezpieczona kaseca na frezy i narzędzia a wanna opróżniona.**



W przypadku gdy maszyna maszyna ma być przetrzymywana przez dłuższy czas nieużywana powinna być osłonięta przykryciem chroniącym ją przed warunkami atmosferycznymi i agresywnymi chemikaliami.

Przygotowując maszynę do przechowywania należy odłączyć prąd, wylać wodę ze zbiornika. Maszyna powinna być przechowywana w pomieszczeniu o temperaturze  $-10^{\circ}\text{C}$   $+70^{\circ}\text{C}$

### 3.3 Zasilanie

Maszyna BIBULDOG ADV powinna być zasilana napięciem zgodnym z danymi technicznymi podanymi na plakietce przymocowanej do maszyny.

Maszyna powinna być uziemiona.

W przypadku wątpliwości nie należy podłączać maszyny.

Maszynę należy podłączać do gniazda 16A.

**Używanie długiego przewodu zasilającego lub generatora prądu może powodować następujące problemy:**

**1. Wolny rozruch silnika i zadziałanie bezpiecznika.**

- 2.Przegrzewanie się silnika i spadek mocy.
- 3.Włącznik ON/OFF nie zadziała.

**W przypadku zasilania przewodem zasilającym przewód ten powinien posiadać następującą charakterystykę:**

- 1.Długość max 10 metrów
- 2.Powinien posiadać urządzenie do przenoszenia (bęben)
- 3.Powinien być kompletnie rozwinięty

BIBULDOG powinien być podłączony do źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym lub innym urządzeniem zabezpieczającym spełniającego następujące charakterystyki :

|         |                    |
|---------|--------------------|
| Silnik  | 230V-50/60Hz 1,1kW |
| Czułość | 9/11A Id30mA       |

**Przed rozpoczęciem użytkowania nie zapomnij o sprawdzeniu prawidłowego funkcjonowania wyłącznika.**

### 3.4 Montaż maszyny

**Do wykonania tej operacji niezbędne są rękawice i buty.**

Zdejmij maszynę z palety sprawdzając czy nie jest uszkodzona .

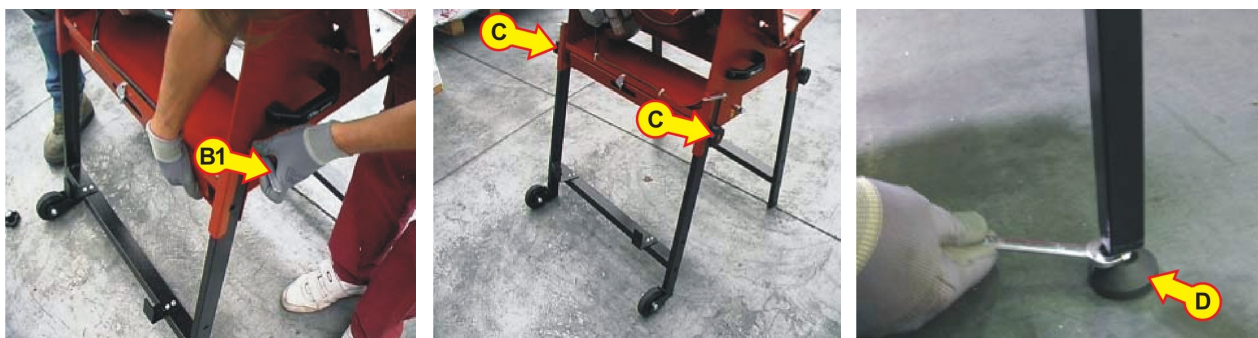
Sprawdź czy kasetka na frezy i narzędzia jest prawidłowo zabezpieczona.



Zwolnij przednie nogi odkręcając całkowicie pokrętła (A).  
Podejdź do przodu maszyny i unieś ją tak aby nogi minęły otwory (B) i zablokuj.

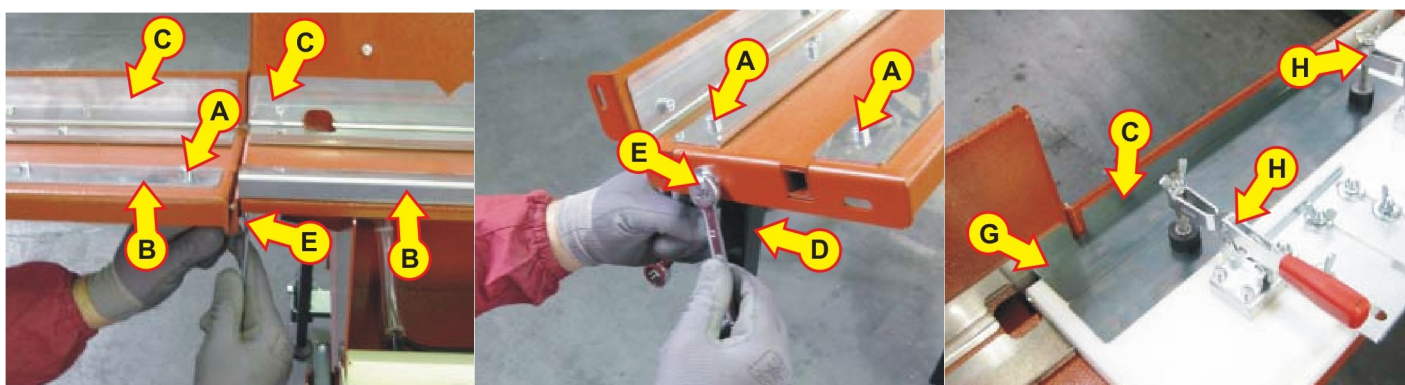


Powoli unosi maszynę tak aby dopasować nogi do otworów(A), a następnie zabezpiecz je śrubami. Podejść do tylnej części maszyny i odkręć śruby przytrzymujące tylne nogi (C).



Następnie podnieś maszynę do wysokości pokrywania się nóg z obejmą zabezpieczającą (B1) a następnie przykręć nogi pokrętłami (C1). Ureguluj stabilność pokrętłami (D).

### 3.4.1 Rozszerzenie płaszczyzny tnącej



Zdejmij stół z maszyny.

Umieść przedłużenia w przeznaczonych do tego miejscach .

Poluzuj śruby (A).

Umieść śruby (E) w odpowiednich miejscach i nie dokręcaj ich do końca.

Zamontuj podpory (D) a następnie dokręć śruby (E).

Aby ustawić poziom, użyj regulacji podpór.

Umieść stół na miejscu.

Położ płytke (G) na stole i po upewnieniu się, że styka się z prowadnicą (C) zabezpiecz ją uchwytami (H).

Sprawdź czy przedłużenie jest w takiej pozycji że, przesuwница swobodnie przemieszcza się, a płytka (G) pozostaje w kontakcie z prowadnicą (C) w maszynie i w przedłużeniu.

Jeśli tak, dokręć śruby (A).

Sprawdź poprawność połączenia, wykonując pełny posuw.

Jeśli jest ono niepoprawne poluzuj śruby (A) i powtórz opisane wcześniej czynności.

### 3.4.2 Napełnianie wodą

**Wykonując poniższą operację upewnij się ,że maszyna nie jest podłączona do sieci.**

Po zatkaniu otworu wanny przeznaczonym do tego korkiem, należy wypełnić ją czystą zimną

wodą na 2 cm ponad pompę.

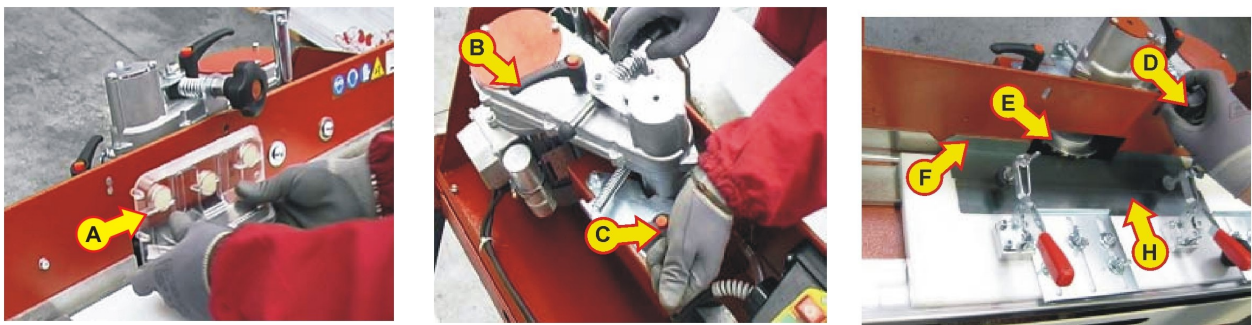
Aby zapewnić pompie prawidłowe funkcjonowanie woda powinna być czysta.  
Za każdym razem kiedy woda jest wymieniana należy czyścić filtr i części ruchome pompy.

Wlej taką ilość wody, aby zakryła ona pompę.

## 4.1 Ustawianie frezu do łuków

Wykonując poniższą operację upewnij się, że maszyna nie jest podłączona do sieci.

Ustawianie w poziomie:

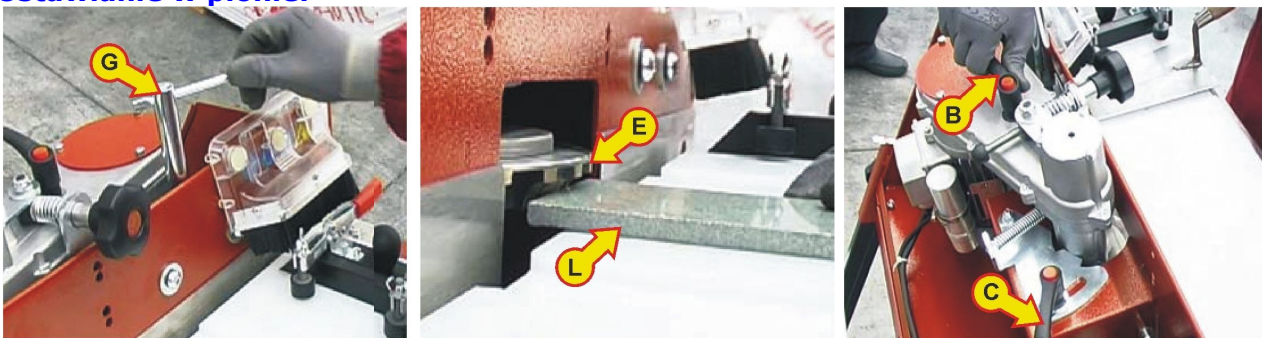


Zdejmij osłonę chlapaka (A).  
Odblokuj silnik poprzez poluzowanie  
uchwytów (B) i (C).



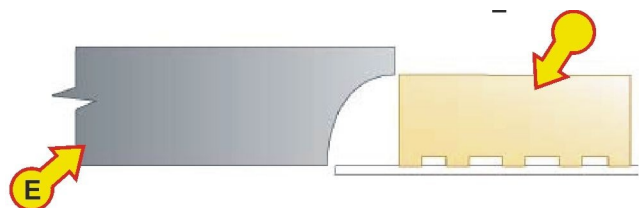
Umieść płytkę kontrolną (H) na stole i po  
sprawdzeniu, że przylega do prowadnicy (F) zaciśnij ją zaciskami na stole.  
Dokręcaj lub odkręcaj gałkę (D), aż frez (E) osiągnie płytkę kontrolną (H).

Ustawianie w pionie:



Włóż klucz (G) w nakrętkę do ustawiania w  
pionie.

Umieść materiał na stole.  
Dokręcaj lub odkręcaj za pomocą klucza (G),  
aż do momentu kiedy frez (E) dotknie  
obrabianej płytki.  
Zablokuj ręczki (B) i (C).  
Załóż osłonę chlapaka (A).



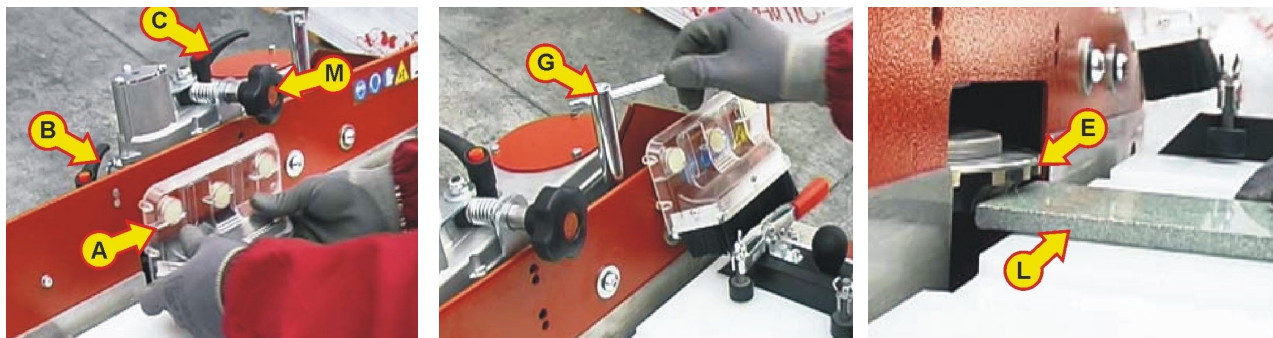
Ustawienia końcowe i modyfikacje ustawienia:

Wykonaj 4-5 cm fazowania i sprawdź, że rezultat jest taki jakiego oczekujesz.  
W razie potrzeby dokonaj poprawek ustawień powtarzając opisane powyżej czynności.

## 4.2 Ustawianie frezu 45°

**Wykonując poniższą operację upewnij się, że maszyna nie jest podłączona do sieci.**

### Ustawienie maszyny robienia fazek:



Zdejmij osłonę chlapaka (A).  
Odblokuj silnik poprzez poluzowanie uchwytów (B) i (C).

Włóż klucz (G) w nakrętkę do ustawiania w pionie i kręć nim aż do momentu kiedy frez (E) znajdzie się nieco ponad obrabianym materiałem, który ma być fazowany.

Umieść płytkę na stole spodnią stroną do dołu.

Obniż frez (E) tak aby krawędź frezu stykała się z materiałem.

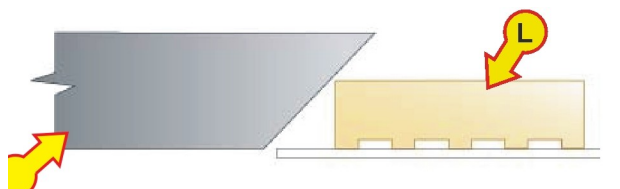
Zabierz płytkę ze stołu, ureguluj ilość frezowanego materiału używając pokrętła (M).

Zablokuj regulację przykręcając rączki (A) i (B).

Założ osłonę chlapaka (A).

Wykonaj 4-5 cm fazki i upewnij się, że efekt jest taki jakiego oczekujesz.

W razie potrzeby dokonaj poprawek przy pomocy pokrętła (M).

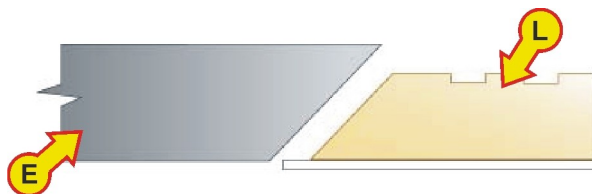


### Ustawianie frezu do fazowania pod kątem 45° ( Jolly ).



Zdejmij osłonę chlapaka (a). Odblokuj silnik poprzez poluzowanie rączek (B) i (C). Włóż klucz ( ) w nakrętkę do ustawiania w pionie i kręć nim aż do momentu kiedy frez będzie nieco ponad obrabianym materiałem (L). Umieść materiał na stole tak aby znajdował się szklwioną stroną do dołu.

Obniż frez przy użyciu klucza (G) tak aby frez stykał się z materiałem. Ureguluj ilość zbieranego materiału zbliżając frez do płytki używając pokrętła (F).



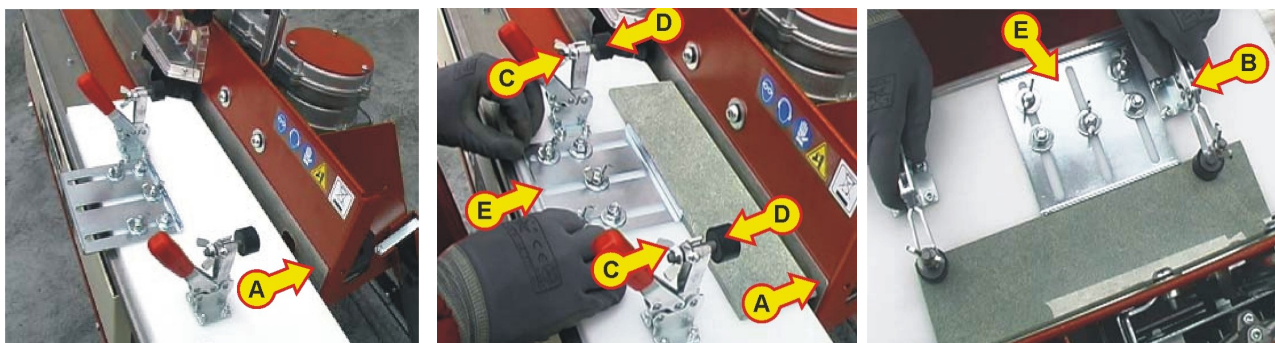


Zablokuj regulację przykręcając rączki (A) i (B). Załóż osłonę chlapaka.  
Wykonaj 4-5 cm fazowania i upewnij się, że efekt jest taki jakiego oczekujesz.  
W razie potrzeby dokonaj poprawek ustawień przy pomocy pokrętła (F).

## 4.3 Mocowanie obrabianych płytek

**Wykonując poniższą operację upewnij się, że maszyna nie jest podłączona do sieci.**

### Stół do płytek o szerokości do 12cm



Upewnij się, że brzeg obrabianego materiału przylega do listwy (A), jest prostoliniowy i nie posiada wybruszeń.

Umieść płytkę na stole i dociśnij ją do listwy (A).

Aby uniknąć przesuwania się materiału dociśnij blokadę (E).

Zablokuj płytkę używając zacisków (B) (B1) (B2).

### Stół do płytek o szerokości powyżej 12cm



Upewnij się, że brzeg obrabianego materiału przylega do listwy (A), jest prostoliniowy i nie posiada wybruszeń.

Umieść płytkę na stole i dociśnij ją do listwy (A).

Zablokuj płytkę używając zacisków (B) (B1).

Przy obróbce płytek o większych rozmiarach zaleca się użycie płaskowników poszerzających stół (dostępny w akcesoriach dodatkowych).

Aby dostosować wysokość uchwytów do grubości płytki, odkręć motylek (C), kręć śrubą (D) aż do uzyskania odpowiedniej wysokości, zakręć motylek (C).

**Nadmierne zablokowanie urządzenia może spowodować deformacje przesuwicy i narazić maszynę na uszkodzenia.**

## 4.4 Ostrzeżeń dotyczące wszystkich typach obróbek.

**Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że frez jest ostry i poprawnie zamontowany a materiał jest właściwie zabezpieczony.**

**Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że wszystkie śruby i uchwyty zostały poprawnie przykręcone.**

**Tempo pracy powinno być proporcjonalne do twardości i grubości materiału, aby uniknąć przesunięcia się materiału i przeciążenia silnika.**

**Jeśli efekt obróbki jest niezadowalający pomimo zastosowania się do niniejszej instrukcji, należy sprawdzić zamocowanie zacisków i naostrzenie frezu za pomocą kamienia ostrzącego.**

**Po zakończeniu pracy i przed wyjęciem materiału z uchwytów, wyłącz maszynę .**

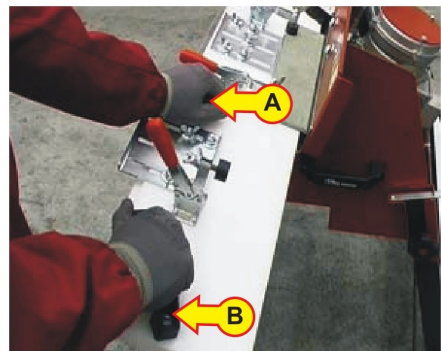
**Podczas pracy pamiętaj o wskazówkach z podrozdziału 2.6**

## 4.5 Wykonywanie łuków



Kształtowanie:

- 1) Włącz maszynę.
- 2) Zaczekaj na rozpoczęcie chłodzenia
- 3) Rozpocznij pracę chwytając lewą ręką za rączkę (A) a prawą za uchwyt (B).
- 4) Powoli popychaj stół w kierunku frezu.
- 5) Kontynuuj popychanie utrzymując stałą prędkość.
- 6) Zwolnij zbliżając się do końca frezowania.
- 7) Jeżeli materiał jest bardzo twardy lub gruby powtórz obróbkę 2-3 razy .
- 8) Po obrobieniu każdych 50 metrów bieżących płytek sprawdź stan zużycia frezu.
- 9) Zużywanie się frezu może spowodować utratę oryginalnego kształtu.  
Powoduje to powstawanie krzywego łuku na płytce.  
Co spowoduje problemy przy następnych etapach obróbki tj. wygładzania i polerowania.



W przypadku gdy frez jest zużyty należy zwrócić się do autoryzowanego punktu sprzedaży.



Wygładzanie/ wykańczanie:

Do wygładzania/wykańczania łuku wykonanego frezem kształującym łuk należy:

- 1) Użyj frezu o tym samym promieniu jak frez, którego użyłeś do wykonania kształtu.
- 2) Umieść frez aby dokładnie pokrywał się z położeniem frezu kształującego.
- 3) Ilość materiału do usunięcia nie powinna przekraczać 0,2 mm.



#### Polerowanie:

Przed polerowaniem konieczne jest wykonanie wygładzenia/wykańczenia (powyżej).

- 1) Użyj frezu o tym samym promieniu, którego użyłeś do wygładzania / wykańczania.
- 2) Umieść frez tak aby dokładnie pokrywał się z położeniem frezu do wygładzania.
- 3) Tarcza do polerowania musi mieć minimalny kontakt z materiałem. Ilość usuniętego materiału nie może przekraczać 0,01 mm
- 4) Woda do chłodzenia musi być czysta. Pozostałości po wcześniej wykonanej pracy mogą uszkodzić diament.
- 5) Frezy należy używać w następującej kolejności: 400,800,1500,1800,3500.

Przejście z jednego uziarnienia do drugiego musi następować w podanej kolejności.

## 4.6 Wykonywanie fazowania 45° i wykonywanie fazek.



#### Usuwanie materiału

- 1) Ustaw frez tak aby zebrać pożądaną ilość materiału.
- 2) Jeśli materiał jest twardy bądź gruby, powtórz frezowanie/ fazowanie 2/3 razy.
- 3) Używanie frezu w jednej stałej pozycji prowadzi do jej zużycia .  
Aby temu zapobiec, zmieniaj pozycję frezu

## 4.7 Szlifowanie krawędzi



#### Zbieranie materiału:

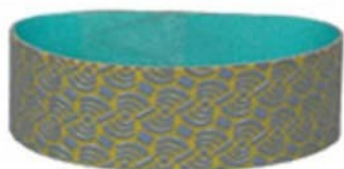
- 1) Ustaw frez tak aby zebrać pożądaną ilość materiału.
- 2) Jeśli materiał jest twardy bądź gruby, powtórz frezowanie/ fazowanie 2/3 razy.
- 3) Używanie frezu w jednej stałej pozycji prowadzi do jej zużycia .  
Aby temu zapobiec, zmieniaj pozycję frezu.



#### Wykańczanie:



- 1) Włóż taśmę diamentową na rozszerzalny krążek gumowy .
- 2) Umieść pas tak aby uzyskać jego minimalny kontakt z krawędzią materiału
- 3) Ilość materiału usuniętego nie powinna przekraczać 0,2 mm
- 4) Używanie pasa w jednej stałej pozycji prowadzi do jej zużycia i powstawania bruzd .  
Aby temu zapobiec, zmieniaj pozycję pasa.



Polerowanie:

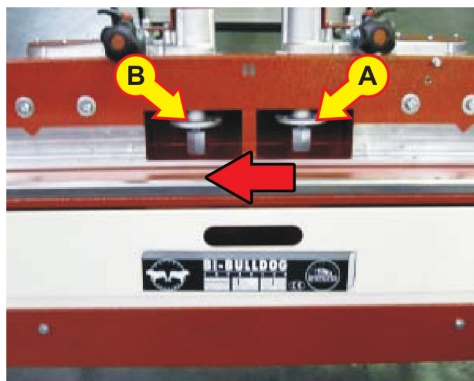


**Przed polerowaniem konieczne jest wykonanie wykończenia.**

- 1) Włóż taśmę diamentową na rozszerzalny krążek gumowy .
- 2) Umieść pas tak aby uzyskać jego minimalny kontakt z krawędzią materiału
- 3) Ilość materiału usuniętego nie powinna przekraczać 0,01 mm
- 4) Woda używana do chłodzenia musi być czysta, pył zawieszony w wodzie powstały w poprzednich operacjach może zepsuć taśmę diamentową.
- 5) Należy używać najpierw taśmę z uziarnieniem 400 a potem 800.
- 6) Końcowe polerowanie z użyciem taśmy 800 może być zrobione po użyciu taśmy 400.
- 7) Używanie pasa w jednej stałej pozycji prowadzi do jej zużycia i powstawania bruzd .  
Aby temu zapobiec, zmieniaj pozycję pasa.

## 4.8 Kalibrowanie

**W przypadku używania tylko jednego narzędzia, drugie powinno być tak ustawione aby nie ingerowało w materiał profilowany**



Urządzenie do profilowania Bibulldog ADV jest wyposażone w dwie grupy silników (A) i (B) w serii, aby umożliwić wykonanie dwóch różnych czynności przy jednym przesunięciu.

Profilowanie

Do profilowania wysokich lub bardzo twardych materiałów proponujemy profilowanie za pomocą dwóch kół ustawionych na różnych wysokościach.

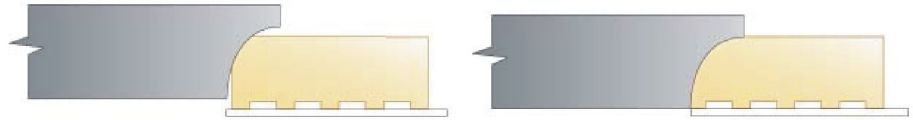
Pierwsze koło jest "wysokie" i wykonuje częściowe profilowanie, zaś drugie "niskie" uzupełnia je.

Ilość materiału w różnych profilowaniach w danym przesunięciu musi być taka sama.

Fazowanie 45°




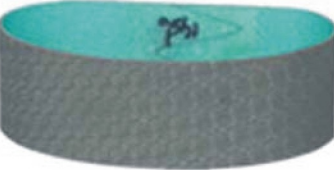


Ciecie pół-okrągłe



Możliwe kombinacje

| WHEEL (A)  | WHEEL (B)  |
|--|--|
|  <p data-bbox="523 763 655 790">PROFILING</p>             |  <p data-bbox="938 763 1062 790">FINISHING</p>             |
|  <p data-bbox="480 1010 703 1037">POLISHING GR.400</p>   |  <p data-bbox="890 1010 1114 1037">POLISHING GR.800</p>   |
|  <p data-bbox="472 1256 711 1283">POLISHING GR.1500</p> |  <p data-bbox="882 1256 1121 1283">POLISHING GR.1800</p> |

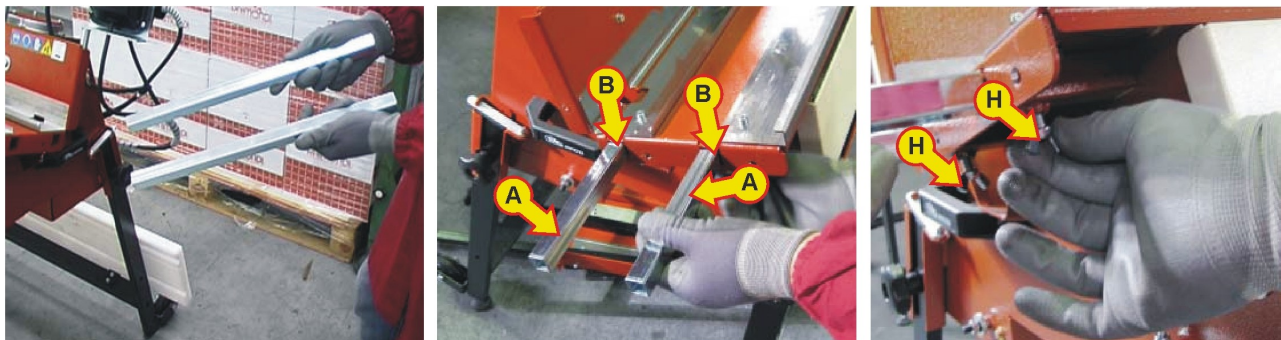
| WHEEL (A)  | WHEEL (B)  |
|--|--|
|  <p data-bbox="523 1697 655 1724">PROFILING</p>   |  <p data-bbox="922 1697 1082 1724">BAND GR.100</p> |
|  <p data-bbox="507 1944 683 1971">BAND GR.400</p> |  <p data-bbox="922 1944 1098 1971">BAND GR.800</p> |

## 4.9 Łączenie maszyn

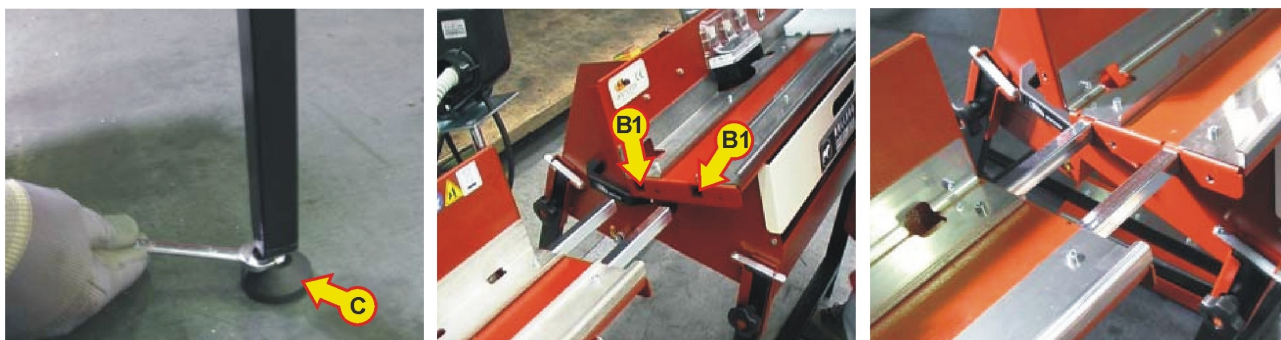
BIBULDOG ADV jest tak skonstruowany aby istniała możliwość połączenia go z innymi urządzeniami z tej samej serii.

Do połączenia różnych maszyn niezbędne są akcesoria.

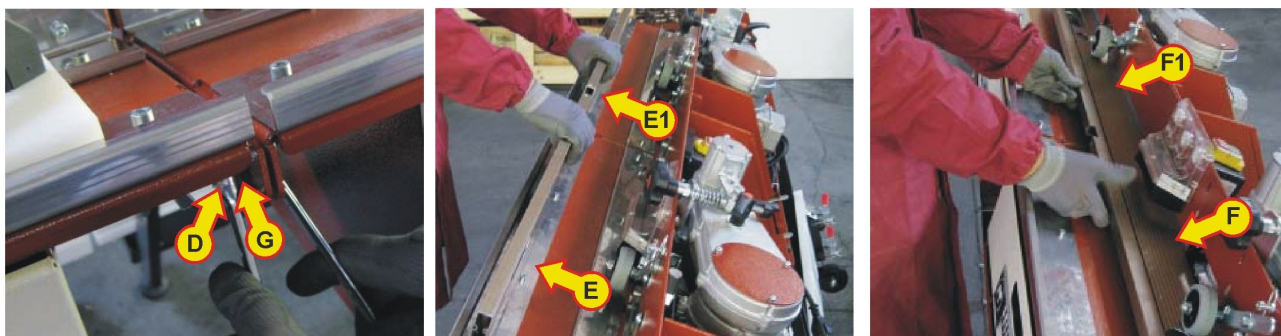
**Aby połączyć jedną lub więcej maszyn postępuj następująco:**



Usuń przedłużenie stołu. Włóż przedłużki (A) do właściwych otworów tak aby wystawały 10 cm. Zablokuj połączenie przy pomocy nakrętek motylkowych.



Zbliź obie maszyny i ureguluj długość nóg (C), tak aby oba urządzenia znalazły się na tym samym poziomie tak aby przedłużki (A) dały się włożyć do otworów (B1). Umieść przedłużki wystające z jednej maszyny w otworach w drugiej maszynie. Zbliź maszyny tak aby ramy zetknęły się ze sobą.



Umieść łącznik (D) w otworach (G) i przykręć nakrętki bez dokręcania ich do końca. Sprawdź przy pomocy łąty prostoliniowości (E-E1) i (F-F1). Sprawdź czy stół przesuwa się bez problemów. Jeżeli wszystko pasuje, dokręć nakrętki.

## 5.1 Czyszczenie maszyny

**Przed rozpoczęciem czyszczenia upewnij się, że maszyna jest odłączona od prądu.**

**Nigdy nie myj maszyny strumieniem wody. Używaj wilgotnej gąbki.**

**Utrzymuj w czystości stół i prowadnice (nie używaj smarów).**

**Przed rozpoczęciem czyszczenia załóż rękawice i obuwie ochronne.**

### Smarowanie

-Używaj smaru tylko w miejscu styku wałka i kołnierza

-Smaruj prowadnicę posuwu pionowego

## 5.2 Opróżnianie i czyszczenie zbiornika

**Przed rozpoczęciem czyszczenia upewnij się, że maszyna jest odłączona od prądu.**

**Przed rozpoczęciem czyszczenia załóż rękawice i obuwie ochronne.**



Podstaw wiadro pod spustem zbiornika, wyciągnij korek (A) w celu spuszczenia wody, usuń pompę (B) ze zbiornika. Wyczyść zbiornik.

**Usunięcie wody ze zbiornika wraz z pozostałościami po cięciu powinno być wykonane zgodnie z przepisami kraju użytkownika maszyny.**

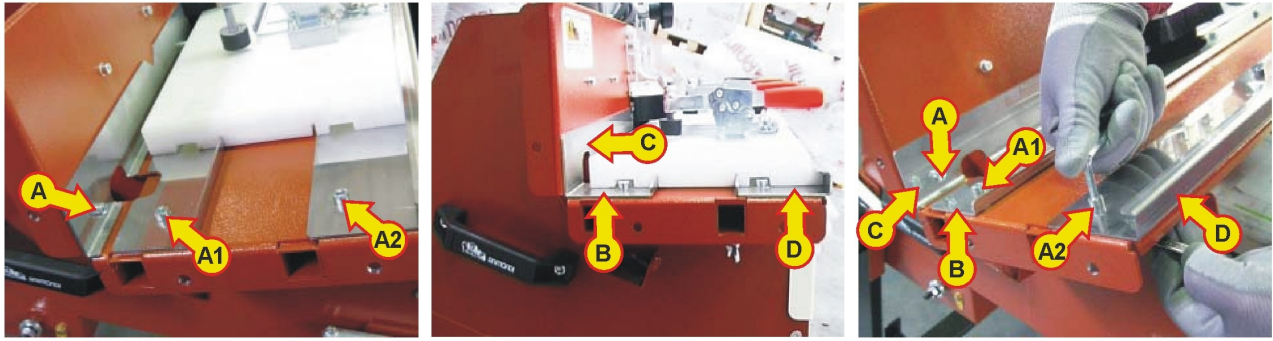
**W celu prawidłowej pracy pompy woda powinna być czysta.**

**Podczas każdej wymiany wody filtr pompy powinien być czyszczony.**

## 5.3 Wymiana elementów posuwu

**Przed rozpoczęciem czyszczenia załóż rękawice i obuwie ochronne.**

**W przypadku zużycia posuwu :**



Odkręć śruby(A)(A1)(A2) .

Usuń prowadnice (B),(C),(D).

Wyczyść odsłoniętą powierzchnię maszyny.

Umieść nową prowadnicę (B) i zablokuj śrubą (A1) nie dokręcając jej całkowicie.

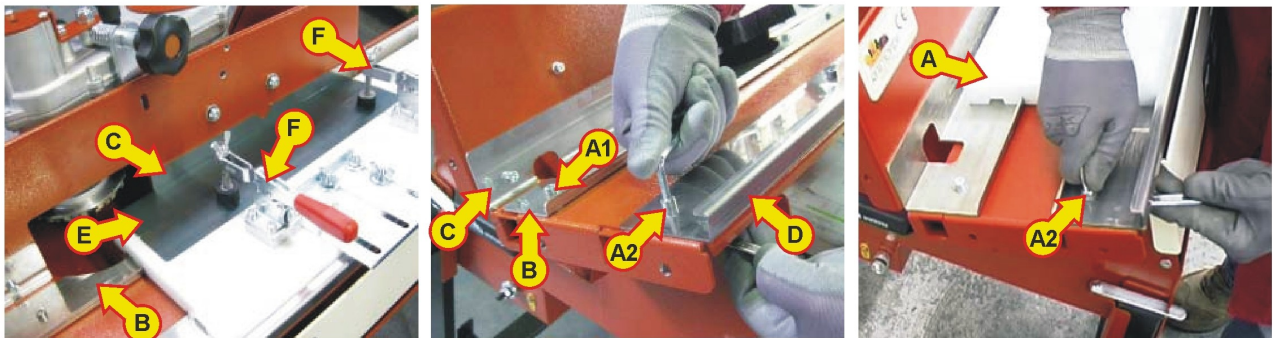
Umieść nową prowadnicę (C) tak aby całkowicie przylegała do korpusu i przykręć ją śrubą (A) ale nie dokręcaj jej całkowicie .

Umieść nową prowadnicę (D) , dokręcając śruby (A2) nie dokręcaj jej całkowicie.

### 5.3.1 Ustawianie/regulacja posuwu

**Przed rozpoczęciem czyszczenia załóż rękawice i obuwie ochronne.**

**W przypadku stwierdzenia złej pracy stołu przesuwanego na prowadnicach postępuj następująco:**



Umieść stół (A) na prowadnicach. Umieść płytkę kontrolną (E) na powierzchni stołu i po sprawdzeniu, że opiera się na prowadnicy ( C ) zabezpiecz ją zaciskami (F).

Podczas przesuwania stołu (A) popraw pozycję prowadnicy (B) tak aby płytkę kontrolną (E) dotykała prowadnicy (C).

Kiedy właściwa pozycja zostanie znaleziona dokręć śruby (A1) (najpierw te z zewnątrz a następnie te w środku).

Umieść prowadnicę (D) na krawędzi stołu, pozostawiając między nimi 0,5 mm przerwy.

Dokręć śruby (A2) (najpierw te z zewnątrz a następnie te w środku).

Sprawdź poprawność montażu przesuwając stół.

Jeśli działa niepoprawnie – poluzuj śruby (A2) i powtórz opisane czynności.

### 5.4 Wymiana frezu

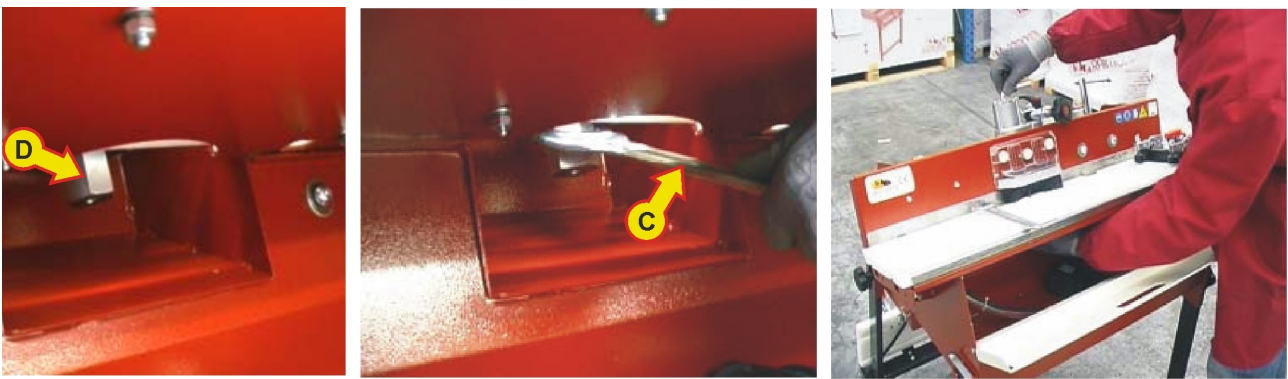
**Przed rozpoczęciem czyszczenia upewnij się, że maszyna nie jest podłączona do prądu.**

**Przed rozpoczęciem wymiany załóż rękawice i obuwie ochronne.**





Zdejmij osłonę (A). Otwórz drzwiczki wanny (B).  
Wsuń klucz imbusowy (ampulowy) B8 (E) do otworu , poruszaj frezem aby klucz trafił do zagłębienia .



Używając klucza płaskiego 30mm (C) odkręć zgodnie z ruchem wskazówek zegara nakrętkę przytrzymującą frez (D).  
Zamontuj nowy frez i przykręć nakrętkę (D) odwrotnie do wskazówek zegara.  
Pokręć frezem , aby mieć pewność, że został on poprawnie przymocowany.  
Załadź osłonę (A) .

#### **5.4.1 Ostrzenie(luzowanie,czyszczenie) frezu**

**Przed rozpoczęciem wymiany załadź rękawice i obuwie ochronne.**



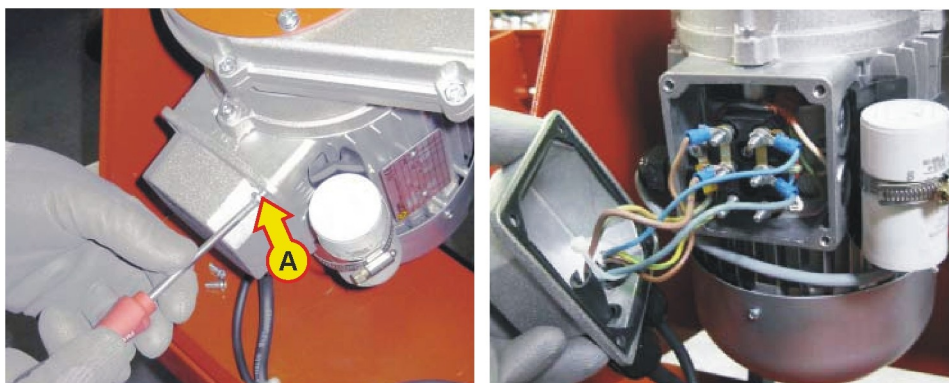
Umieść osłonę tak, aby szczotki pozostawały w kontakcie ze stołem.  
Włącz maszynę i poczekaj aby woda chłodząca dotarła się do frezu.  
Wsuń kamień do ostrzenia do urządzenia trzymającego kamień.  
Trzymaj kamień (A) naprzeciwko frezu.  
Przesuwaj kamieniem w lewo i w prawo do 45 stopni aż do naostrzenia frezu.

**Nigdy nie używaj kamienia ostrzącego bez właściwego uchwytu.**

## 5.5 Wymiana startera

**Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że maszyna nie jest podłączona do prądu a wanna jest opróżniona.**

**Przed rozpoczęciem wymiany załóż rękawice i obuwie ochronne.**



Odkręć dwie śruby ustalające.  
Odkręć śruby (A) kopułki silnika i odłącz przewody.  
Zamontuj nowy starter , podłącz ponownie kable pamiętając aby nie zagiąć przewodów.

**Upewnij się, że starter jest odpowiedni dla tego silnika.**

## 5.6 Wymiana pompy

**Przed rozpoczęciem czyszczenia upewnij się, że maszyna nie jest podłączona do prądu a zbiornik jest pusty.**

**Przed rozpoczęciem wymiany załóż rękawice i obuwie ochronne.**



Opróżnij wannę.  
Zdejmij pokrywę silnika.  
Odłącz przewody zasilający pompę.  
Odłącz wężyki doprowadzające wodę.  
Zastąp uszkodzoną pompę  
Podłącz przewody.  
Zamontuj pokrywę silnika, tak aby nie uszkodzić kabli.  
Podłącz wężyki.

## 5.7 Wymiana włącznika lub bezpiecznika termicznego

**Przed rozpoczęciem czyszczenia upewnij się, że maszyna nie jest podłączona do prądu a zbiornik jest pusty.**

**Przed rozpoczęciem wymiany załóż rękawice i obuwie ochronne.**



Usuń wyłącznik odkręcając śruby (A).

Odłącz kable i zastąp zepsuty włącznik lub bezpiecznik termiczny (B) nowym.

Podłącz przewody i przykręć urządzenie śrubami.

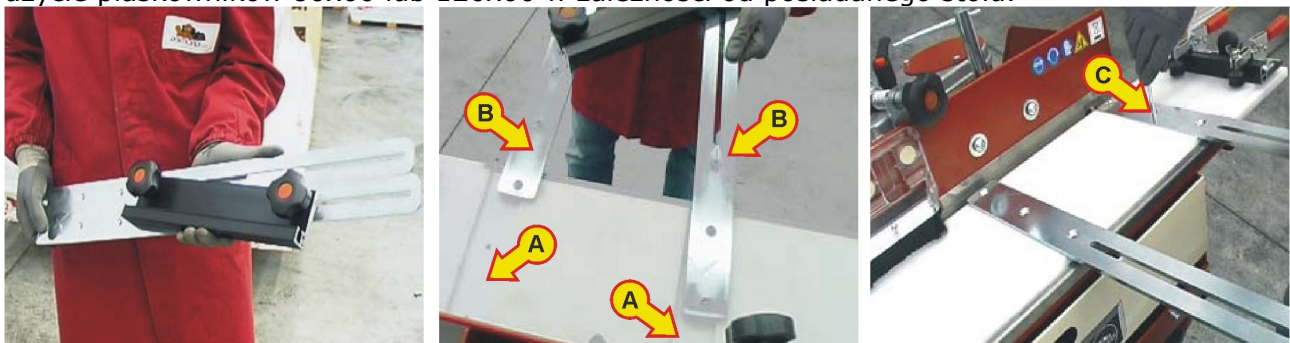
Upewnij się, że uszczelka (C) nie jest zniszczona. Jeśli jest –wymień ją.

## 6.1 Wyposażenie dodatkowe.

### 6.2 Rozszerzenie stołu.

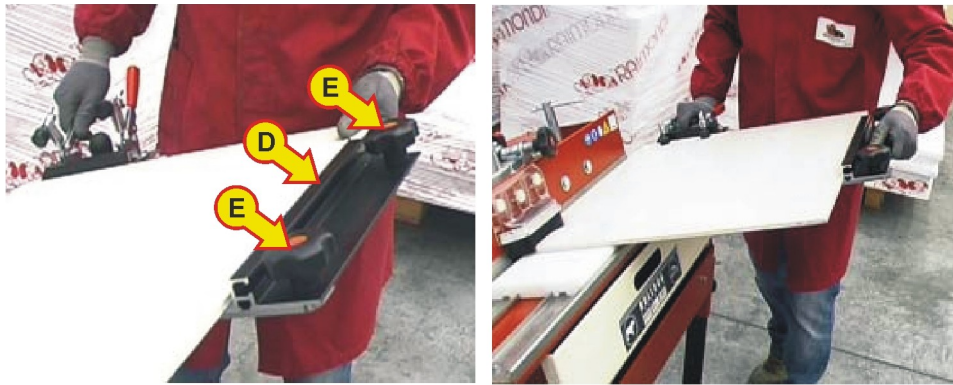
Płaskowniki są dostępne dla rozmiarów: 80x60 i 120x60.

Aby wyprofilować materiały o dużych rozmiarach albo poprawić stabilność ułożenia zaleca się użycie płaskowników 80x60 lub 120x60 w zależności od posiadanego stołu.



Umieść nakrętki w odpowiednich miejscach na stole.

Umieść płaskowniki (B) w rowku (A) i przykręć śruby (C).



Umieść na płaskownikach (B) kształtnik (D) i przymocuj go przy pomocy śrub (E).  
Upewnij się, że kształtnik (D) płynnie przesuwa się po płaskownikach (B).

### 6.3 Elementy połączeniowe.

Używa się je do połączenia dwóch maszyn – rozdział 4.9



### 7.1 Rozwiązywanie problemów:

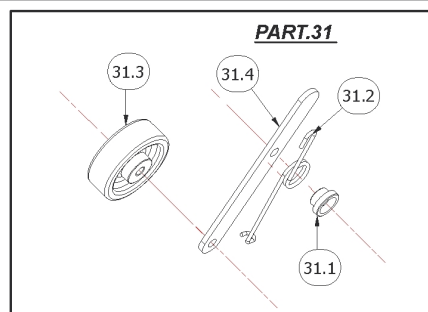
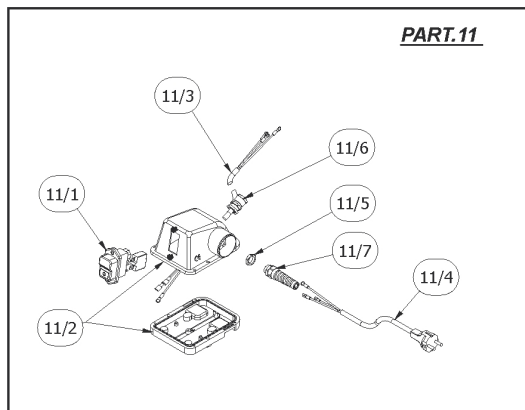
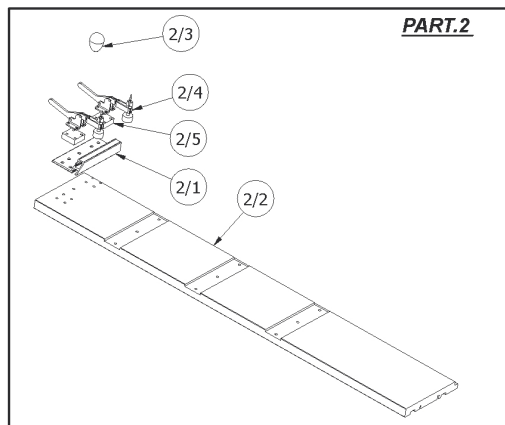
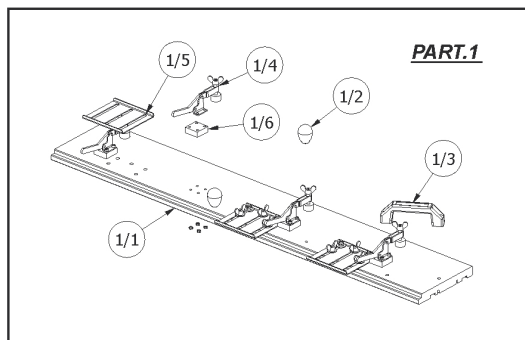
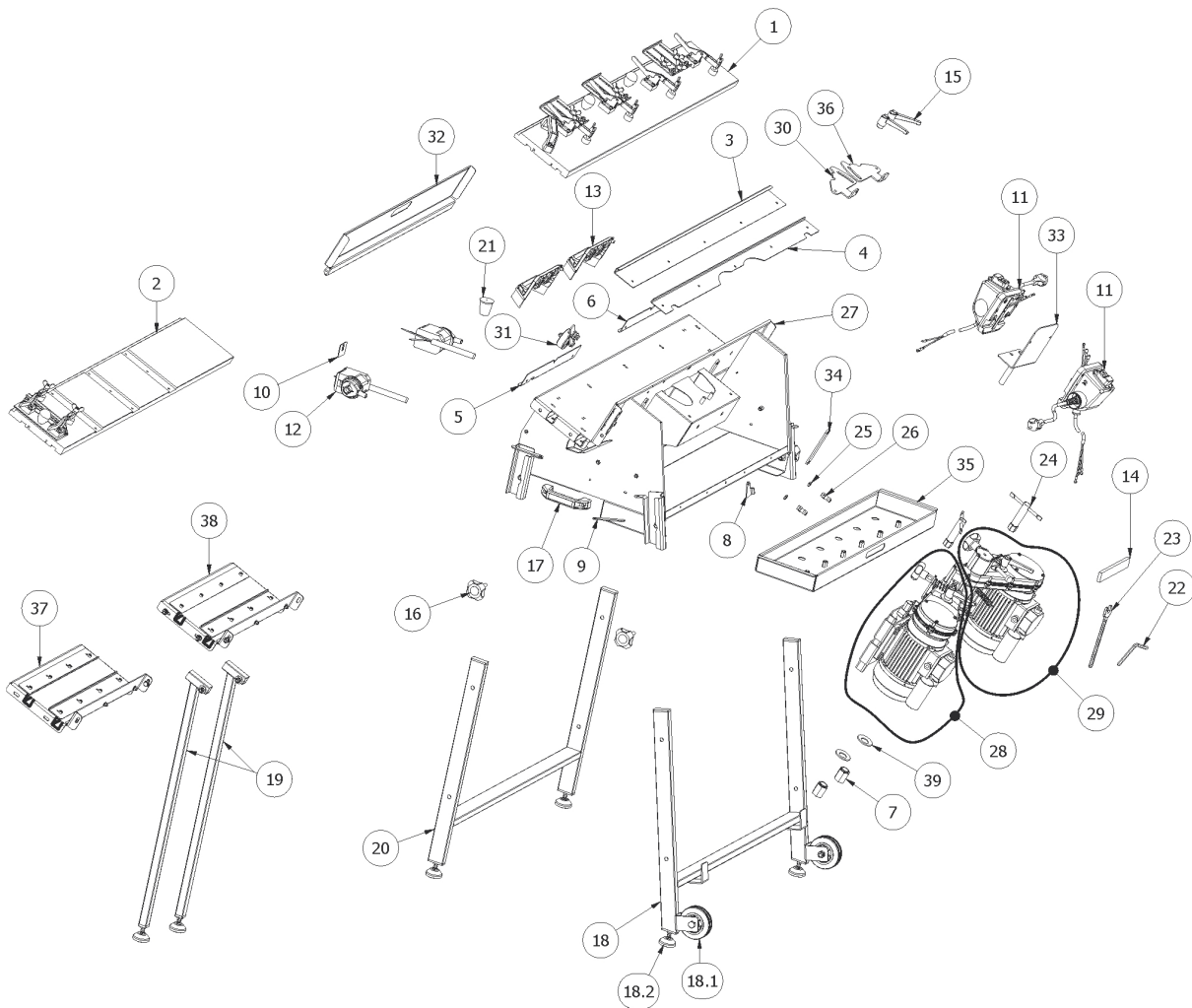
| Problem               | Powód   | Rozwiązanie                                  |
|-----------------------|---|--|
| Maszyna nie pracuje   | Wtyczka nie jest prawidłowo włożona do gniazdka.          | Włożyć prawidłowo wtyczkę.                   |
|                       | Za niskie napięcie w gniazdku.                            | Sprawdzić napięcie i amperaż                 |
|                       | Uszkodzony kabel zasilający                               | Wymienić kabel                               |
|                       | Brak napięcia w gniazdku                                  | Sprawdzić zasilanie                          |
|                       | Uszkodzony wyłącznik                                      | Wymienić wyłącznik                           |
|                       | Uszkodzony silnik   | Skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem. |
| Tarcza się nie obraca | Przerwany pasek lub woda dostała się do transmisji napędu | Skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem. |
|                       | Wadliwie założona tarcza.                                 | Sprawdzić dokręcenie tarczy .                |

|                                    |                                    |   |
|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Silnik z trudem startuje           | Uszkodzenie kondensatora           | Skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem.  |
|                                    | Brak napięcia na silniku           | Sprawdzić napięcie na silniku   |
|                                    |                                    | Przewód zasilający dłuższy niż 10m  |
|                                    | Zużyte szczotki                    |   |
|                                    | Drgania silnika                    | Skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem.  |
| Hałas silnika                      | Uszkodzone łożyska                 | Skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem.  |
| Maszyna wyłącza się podczas pracy. | Zbyt wysoka temperatura            | Poczekać aż silnik wystygnie  |
|                                    | Zadziałanie wyłącznika termicznego | Znaleźć przyczynę przegrzewania.  |
| Brak wody na tarczy .              | Pompa wody nie działa              | Sprawdzić czy nie ma odpadków płytek w pompie. W przypadku gdy niezbędna jest wymiana -patrz wymiana pompy. |
|                                    | Zbyt niski poziom wody w zbiorniku | Dolać wody  |
|                                    | Korek jest uszkodzony              | Wymienić korek  |
|                                    | Zatkany filtr pompy.               | Oczyścić filtr  |
| Znaczne luzy w przesuwicy          | Oslony nie są właściwie ustawione  | Patrz „Ustawianie posuwu”   |
| Tarcza nie tnie                    | Zużyte ostrze                      | Patrz paragraf ostrzenie tarczy.  |
|                                    | Nieodpowiednia tarcza              | Zastosować odpowiednia tarczę.  |

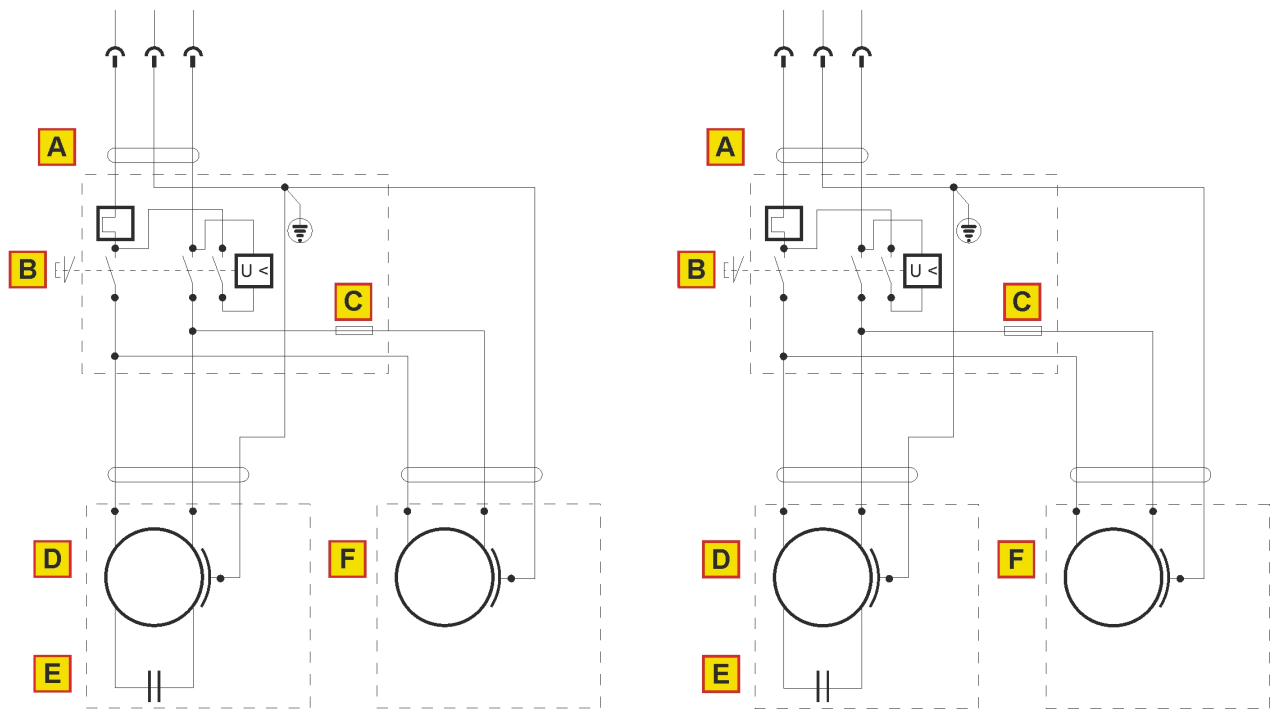
## Części zamienne i schemat elektryczny.

| ELEM. | COD. ARTICOLO | DESCRIZIONE  |
|-------|---------------|--|
| 1     | 039CA03A1     | CARRELLO PER FORMATI <80X12 CM (31 <sup>1/2"</sup> x 4 <sup>22/32"</sup> ) |
| 1/1   | 256LA06D1     | PIANO CARRELLO   |
| 1/2   | 305PF01C      | POMELLO OVALE  |
| 1/3   | 306IP03C      | IMPUGNATURA  |
| 1/4   | 427BLOCOM     | BLOCCAPIASTRELLE   |
| 1/5   | 427LA12D1     | FERMO ANTISLITTAMENTO  |
| 1/6   | 202SP02D      | SPESSORE DESTAKO   |
| 2     | 039CA04A1     | CARRELLO PER FORMATI >80X12 CM (31 <sup>1/2"</sup> x 4 <sup>22/32"</sup> ) |
| 2/2   | 256LA07D1     | PIANO CARRELLO   |
| 2/3   | 305PF01C      | POMELLO OVALE  |
| 2/4   | 427BLOCOM     | BLOCCAPIASTRELLE   |
| 2/5   | 202SP02D      | SPESSORE DESTAKO   |
| 3     | 114TO04D3     | GUIDA SCORRORRIMENTO INOX "C"  |
| 4     | 114TO05D3     | GUIDA/SLITTA SCORRORRIMENTO INOX   |
| 5     | 114TO05D3DX   | SLITTA INOX DESTRA   |
| 6     | 114TO05D3SX   | SLITTA INOX SINISTRA   |
| 7     | 129DE03D      | DADO ESAGONALE   |
| 8     | 179BULL10     | MOLA SETTORI R120(4 <sup>22/32"</sup> ) F20(25/32") 1/2 TORO R.10MM (3/8") |
| 9     | 202FC01D      | BLOCCA CASSETTO  |
| 10    | 202FG02D      | FERMO GAMBE  |
| 11    | 202PP03D      | PORTA POMPA  |
| 12    | 235BU04A      | AVVIATORE 230V 50HZ TR.12A   |
| 12    | 235BU05A      | AVVIATORE 110V 50/60HZ TR.20A  |
| 12    | 235BU06A      | AVVIATORE 230V 60HZ TR.15A   |
| 12/1  | 234MD01C      | MICRODISGIUNTORE 16A 230V 50/60HZ NO TERMICA                               |
| 12/1  | 234MT01A      | MICRODISGIUNTORE 230V C/TERMICA 15A  |
| 12/1  | 234MT04A      | MICRODISGIUNTORE 115V C/TERMICA 20A  |
| 12/2  | 234TR06C      | TERMICA 12A  |
| 12/3  | 246PM03D      | PORTA MICRODISGIUNTORE + BASETTA   |
| 12/4  | 312N301C      | CAVO NEOPRENE 3X1.5  |
| 12/5  | 312SK01D      | CAVO NEOPRENE C/SPINA "EU"   |
| 12/5  | 312US01D      | CAVO NEOPRENE C/SPINA "USA"  |
| 12/6  | 320GH04C      | GHIERA PRESSACAVO BS11   |
| 12/7  | 320PS01C      | PRESSACAVO A SPIRALE PG11  |
| 12/8  | 320PR01C      | PRESSACAVO PG11 C/GHIERA   |
| 13    | 240           | POMPA IMMERSIONE 230V 50HZ   |
| 13    | 240422        | POMPA IMMERSIONE 230V60HZ  |
| 13    | 240110        | POMPA IMMERSIONE 110V 50/60HZ  |
| 14    | 263LX01A1     | PROTEZIONE FRESA   |
| 15    | 288L          | PIETRA RAVVIVA DIAMANTE  |
| 16    | 305MR16C      | MANIGLIA DI RIPRESA  |
| 17    | 305PM35C      | POMELLO  |
| 18    | 306IP03C      | IMPUGNATURA  |
| 19    | 311SI05A      | GAMBAAD "H" CON RUOTE  |
| 19.1  | 379PIE03C     | PIEDINO REGOLABILE   |
| 19.2  | 315CB05C      | RUOTA GOMMA  |
| 20    | 311SI05A1     | GAMBAAD "H" SENZA RUOTE  |

| ELEM. | COD. ARTICOLO | DESCRIZIONE                       |
|-------|---------------|-----------------------------------|
| 21    | 322CN03C      | TAPPO CONICO                      |
| 22    | 323BR03C      | BRUGOLA CORREDO 5                 |
| 23    | 323BR05C      | BRUGOLA CORREDO 8                 |
| 24    | 323CH01C      | CHIAVE CORREDO 13/17 ZINCATA      |
| 25    | 323CH20C      | CHIAVE CH 30                      |
| 26    | 323TU19C      | CHIAVE CORREDO 19 A TUBO          |
| 27    | 324DA01C      | DADO 1/4" GAS                     |
| 28    | 324PG02C      | PORTAGOMMA R12 1/4" GAS           |
| 29    | 325VT01D1     | VASCA TELAIO                      |
| 30    | 427GR         | GRUPPO MOTORE BULL ADV/BI-BULL    |
| 30.1  | 297IN86D      | MOT.1.1KW 1,5HP 230V 50/60HZ      |
| 30.1  | 297IN86D60H   | MOT.1.1KW 1,5HP 230V 60HZ         |
| 30.1  | 297IN86D/110  | MOT.1.1KW 1,5HP 110V 50/60HZ      |
| 30.2  | 2871601C      | CONDENSATORE 16MF (230V 50/60HZ)  |
| 30.2  | 2878001C      | CONDENSATORE 80MF (110V 50/60HZ)  |
| 30.3  | 114TO01D      | GUIDA ALZATA SCORRIMENTO          |
| 31    | 427LA05D1     | SPORTELLO                         |
| 32    | 427LA13D1     | CASSETTO FRESE                    |
| 32.1  | 310BS02D      | FUNGO                             |
| 32.2  | 314TO03D      | MOLLA TORSIONE                    |
| 32.3  | 315CB07C      | RUOTA                             |
| 32.4  | 377PR03D      | PORTA RUOTA                       |
| 33    | 427LA15D      | FERMO MANDRINO                    |
| 34    | 427PRE01A     | PRESSORE                          |
| 35    | 428LA07D      | STAFFA DI FISSAGGIO GRUPPO MOTORE |
| 36    | 900ROND50T    | MOLLA A TAZZA BLOCCA MOLA         |







|   | 230V - 50 / 60 Hz   | 110V - 50 / 60 Hz  |
|---|---|--|
| A | 3G 1,5H 07 RNF  | 3G 2,5H 07 RNF   |
| B | 9 / 11 A  | 17 / 21 A  |
| C | F 1 A (x2)  | F 2 A (x2)   |
| D | SINGLE-PHASE<br>230V - 50 / 60Hz 1,1 kW (x2)<br>9,5A 2800 - 3360 rpm<br>CLASS F MOTOR | SINGLE-PHASE<br>110V - 50 / 60Hz 1,1 kW (x2)<br>17,8A 2800 - 3360 rpm<br>CLASS F MOTOR |
| E | 230V - 20 $\mu$ F   | 110V - 100 $\mu$ F   |
| F | 230 V - 50 / 60Hz 13 W<br>0,84 A 2800 n <sup>-1</sup>                                 | 110 V - 50 / 60Hz 13 W<br>1,6 A 2800 n <sup>-1</sup>                                   |