

Jumbo 900/1000 E 400V

INSTRUKCJE OBSŁUGI

Tłumaczenie oryginalnego podręcznika



NORTON
SAINT-GOBAIN®
clipper®



Niżej podpisany producent:

SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.
190, BD J.F. KENNEDY
L- 4930 BASCHARAGE

Oświadczam, że poniższy produkt:

Przecinarka do wyrobów murarskich: **Jumbo 900 E 400V** Kod: **70184613939**
Jumbo 1000 E 400V **70184621669**

jest zgodna z poniższymi dyrektywami:

- **"MASZYNY" 2006/42/CE**
- **"NISKIE NAPIĘCIE" 2006/95/CE**
- **"ZGODNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA" 2004/108/CE**
- **"HAŁAS" 2000/14/CE**

oraz z normą europejską:

- **EN 12418 – Przecinarki do materiałów ceramicznych i kamienia - Bezpieczeństwo**

Ważne dla maszyn z numerem seryjnym:
130400000

Miejsce przechowywania dokumentów technicznych:
Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUKSEMBURG

Niniejsza deklaracja zgodności traci ważność w momencie przeróbki lub modyfikacji produktu bez uprzednio uzyskanej zgody.

Bascharage, Luksemburg, 01.04.2013.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Olivier Plenert'.

Olivier Plenert, oficer wykonawczy.

Jumbo 900/1000

INSTRUKCJE OBSŁUGI

1	PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	5
1.1	<i>Symbole</i>	5
1.2	<i>Tabliczka maszyny</i>	6
1.3	<i>Instrukcje bezpieczeństwa dla poszczególnych faz operacyjnych</i>	6
2	OPIS MASZINY	8
2.1	<i>Krótki opis</i>	8
2.2	<i>Cel użytkowania</i>	8
2.3	<i>Plan</i>	8
2.4	<i>Dane techniczne</i>	10
2.5	<i>Oświadczenie odnośnie emisji drgań</i>	11
2.6	<i>Oświadczenie odnośnie emisji hałasu</i>	12
3	MONTAŻ I ROZRUCH	13
3.1	<i>Montaż narzędzi</i>	13
3.2	<i>Podłączenia elektryczne</i>	13
3.3	<i>Uruchomienie maszyny</i>	13
3.4	<i>System chłodzenia wodą</i>	14
4	TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	15
4.1	<i>Zabezpieczenie transportu</i>	15
4.2	<i>Procedury transportowe</i>	15
4.3	<i>Długi okres bezczynności</i>	15
5	OBSŁUGA MASZINY	16
5.1	<i>Miejsce pracy</i>	16
5.2	<i>Metody cięcia</i>	16
6	KONSERWACJA I NAPRAWA	18
7	BŁĘDY: PRZYCZYNY I ŚRODKI NAPRAWCZE	19
7.1	<i>Procedury wykrywania błędów</i>	19
7.2	<i>Rozwiązywanie problemów</i>	19
7.3	<i>Schemat obwodów elektrycznych</i>	20
7.4	<i>Obsługa klienta</i>	21

1. PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Jumbo 900/1000 został zaprojektowany wyłącznie z myślą o cięciu materiałów konstrukcyjnych na terenach budowy.

Zastosowania inne niż te z instrukcji producenta uznaje się za sprzeczne z niniejszymi zasadami. Producent nie będzie odpowiadać za wszelkie powstałe w ten sposób szkody. Wszelkie ryzyko zostanie poniesione wyłącznie przez użytkownika. Przestrzeganie instrukcji obsługi oraz zgodność z wymogami inspekcji i serwisowania należy także uwzględnić jako składowe niniejszych zasad.

1.1 Symbole

Maszynę oznacza się ważnymi ostrzeżeniami oraz poradami za pomocą symboli. Na maszynie zastosowane zostały następujące symbole:



Przeczytaj instrukcje operatora



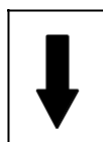
Należy nosić ochronę słuchu



Należy nosić ochronę rąk



Należy nosić ochronę wzroku



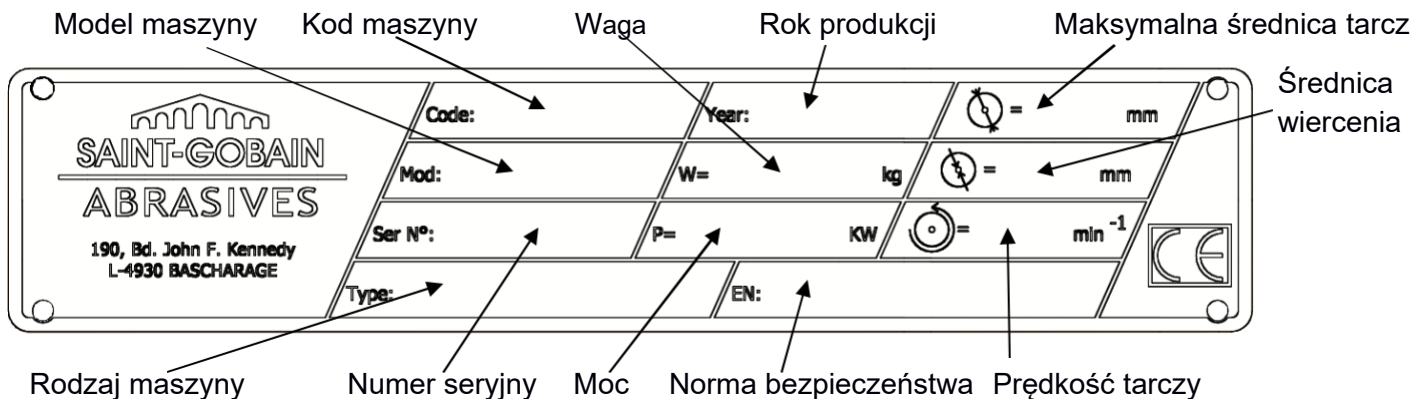
Kierunek obrotu tarczy



Niebezpieczeństwo: ryzyko przecięcia

1.2 Tabliczka maszyny

Następujące ważne dane można znaleźć na następującej tabliczce umieszczonej na maszynie:



1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla poszczególnych faz operacyjnych

Przed rozpoczęciem pracy

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze środowiskiem pracy w miejscu użytkowania. Środowisko pracy zawiera: przeszkody na obszarze pracy i operacji, trwałość podłoża, konieczne zabezpieczenie na terenie publicznych przejść dla pieszych oraz dostępności do pomocy w razie wypadków.
- Maszynę należy umieścić na równym, stabilnym i twardym podłożu!
- Podczas pracy należy załączyć hamulce na dwóch z czterech kół.
- Należy regularnie sprawdzać przymocowanie tarczy.
- Należy natychmiast usunąć uszkodzone lub mocno zużyte tarcze, gdyż zagrażają bezpieczeństwu operatora podczas obracania.
- Materiał cięty musi być dobrze zamocowany w miejscu na stole do cięcia, żeby uniemożliwić jego ruch podczas cięcia.
- Należy zawsze ciąć z zamocowaną osłoną tarczy.
- Należy tylko mocować tarcze diamentowe firmy NORTON do maszyny! Korzystanie z innych narzędzi może uszkodzić maszynę!
- Należy dokładnie przeczytać specyfikacje tarcz, żeby stosować odpowiednie do potrzeb narzędzie.
- Należy zwrócić uwagę na korzystanie z okularów ochronnych BS2092 zgodnych z określonymi Procedurami nr 8 Regulacji Ochrony Oczu z 1974, Regulacja 2(2) część 1. Należy też stosować inny osprzęt ochronny wymieniony w punkcie 1.1.

Maszyna zasilana prądem

- Należy zawsze wyłączać maszynę i odłączać ją od głównego źródła zasilania przed rozpoczęciem jakiegokolwiek pracy na maszynie.
- Można zawsze zabezpieczyć wyłącznik kłódką.



- Podłączenia elektryczne muszą być tak przeprowadzone, żeby uniknąć styczności kabli pod napięciem z rozpryskiwaną wodą lub wilgocią.
- KONIECZNE jest prawidłowe uziemienie maszyny.
- W razie awarii lub zatrzymania maszyny bez powodu, należy wyłączyć główne źródło zasilania. Tylko wykwalifikowany elektryk jest uprawniony do zbadania problemu i naprawienia wady.

2. OPIS MASZyny

Każda modyfikacja, która prowadzi do zmiany oryginalnych właściwości maszyny, może być dokonana tylko przez Saint-Gobain Abrasives, która potwierdzi, że maszyna wciąż jest zgodna z przepisami bezpieczeństwa.

2.1 Krótki opis

Przecinarka do wyrobów murarskich Jumbo 900/1000 została zaprojektowana z myślą o wytrzymałości i wysokiej wydajności podczas operacji cięcia na mokro przy szerokim zakresie produktów murarskich, ogniotrwałych oraz z naturalnego kamienia.

Tak jak wszystkie inne produkty firmy NORTON, operator szybko doceni naszą troskę o szczegóły i jakość materiałów wykorzystywanych w budownictwie. Maszyna i jej części zostały zmontowane z zastosowaniem wysokich norm, co gwarantuje długi okres użytkowania oraz minimalne potrzeby konserwacyjne.

2.2 Cel użytkowania

Maszyna została zaprojektowana z myślą o cięciu szerokiego zakresu materiałów budowlanych i ogniotrwałych. **Nie została zaprojektowana do cięcia drewna i metali.**

2.3 Plan



Rama (1)

Zespawana konstrukcja, wzmocniona i w pełni metalowa gwarantuje idealną sztywność. Rama zawiera tackę na wodę o dużej pojemności z korkiem spustowym. Rama posiada wbudowane uchwyty do podnoszenia (8) do łatwego transportu oraz jest zamontowana na 4 (czterech) kółkach, z czego 2 (dwa) mają mechanizm blokujący do zabezpieczania maszyny w miejscu podczas cięcia.

Głowica tnąca (2)

To zespawana stalowa konsola z prętem obrotowym przymocowanym pionowo do ramy i umieszczona na wytrzymałych łożyskach. Konsola podtrzymuje silnik elektryczny, napęd pasowy wraz z osłoną oraz zespół wału tarczy. Łożyska są fabrycznie idealnie dopasowane i wypoziomowane. Precyzyjnie wytworzony wał tarczy w łożyskach kulkowych jest napędzany trzema solidnymi pasami napędowymi o przekroju V. Zespół wału tarczy jest całkowicie zamknięty w konsoli głowicy tnącej, a dostęp jest możliwy poprzez zdejmowalną płytę. Zdejmowalny kołnierz tarczy jest przykręcany za pomocą nakrętki sześciokątnej. Sprężynowa głowica tnąca zapewnia jej swobodne obniżanie. Urządzenie blokujące głębokość przymocowane do głowicy tnącej i ramy pozwala operatorowi ustawić głowicę do wymaganej lub maksymalnej głębokości cięcia. Ruch głowicy zapewniony jest przez pokrętko (6).

System chłodzenia wody (3)

System chłodzenia zawiera:

- Potężną zanurzalną mechaniczną pompę wodną z ochroną termiczną.
- Plastikową rurę ssącą, która dostarcza wodę z tacki do głowicy tnącej.
- Tackę (ocynkowaną) na wodę o dużej pojemności z korkiem spustowym.
- System dopływu wody jest zamontowany na osłonie ostrza,
- Dwie dysze wodne położone na osłonie ostrza, żeby zapewnić odpowiedni dopływ wody do obu stron tarczy tnącej.
- Kurtyny wodne, przymocowane do ramy i osłony tarczy, żeby ograniczyć rozprysk wody i zminimalizować jej utratę.

Uwaga: Pompa wodna nie może nigdy działać bez wody.

Osłona tarczy (4)

To zespawana konstrukcja stalowa dla tarcz o średnicy do 900mm dla Jumbo 900 oraz 1000mm dla Jumbo 1000. Konstrukcja zapewnia maksymalną ochronę operatorowi i zwiększa widoczność obrabianego elementu. Częścią osłony tarczy jest zewnętrzna zdejmowalna metalowa pokrywa, która pozwala na łatwy dostęp do wału podczas kontroli oraz do wymiany tarczy przy wyłączonym silniku, a zarazem zapewnia pełną ochronę tarczy podczas pracy maszyny.

Silnik elektryczny (5)

Silnik Leroy – Somer o 7,5kW. Niskonapięciowy moduł sterujący zapobiega ponownemu uruchomieniu się silnika, np. po przerwie w zasilaniu. Silnik ma zabezpieczenia przeciwprzeciążeniowe. Załączenie przeciążenia termicznego może nastąpić z dwóch powodów:

a. załączanie przy niskim obciążeniu:

- Jeśli podłączenie jest złe.
- Jeśli faza nie jest obciążona.

Sprawdzić podłączenia i napięcie fazy przed ponownym uruchomieniem maszyny.

a. załączanie przy wysokim obciążeniu:

- Jeśli maszyna została przeciążona.

Wyłącznik służy za przycisk awaryjny.

Stół tnący (7)

Wielki, wytrzymały i ocynkowany stół z ujściami do kontrolowania przepływu wody. Stół jest wyposażony w blokadę oraz w prowadnicę tnącą.

Ośłona przedniego suwaka (9)

Przedni suwak zgarnia wyrzucaną wodę z przodu maszyny oraz zabezpiecza strefę tarczy, wystającą poza stołem podczas cięcia.

2.4 Dane techniczne

Silnik elektryczny	7,5 kW trójfazowy 50Hz 1490 min ⁻¹
Napięcie	• 400V trójfazowy
Ochrona silnika elektrycznego	IP54
Wyłącznik	Wyłącznik gwiazda-trójkąt z ochroną przed przeciążeniem termicznym, bez wyłącznika przy zaniku napięcia i awaryjnego wyłącznika.
Maks. średnica tarczy	• 900 mm (Jumbo 900) • 1000mm (Jumbo 1000)
Otwór	60mm
Długość cięcia mm	720mm
Głębokość cięcia mm	• 370 mm (Jumbo 900) • 420mm (Jumbo 1000)
Rozmiar stołu	720x800mm
Średnica kołnierza	160mm
Prędkość wału tarczy	928 min ⁻¹
Wymiary maszyny	2310x1080x1700mm
Waga	• 360 kg (900) • 370 kg (1000)
Maks. waga operacyjna	• 420 kg (900) • 430 kg (1000)
Poziom ciśnienia akustycznego	86 dB (A) (zgodnie z ISO EN 11201)
Poziom natężenia dźwięku	100 dB (A) (zgodnie z ISO EN 3744)

2.5 Oświadczenie odnośnie emisji drgań

Deklarowana wartość emisji drgań zgodnie z **EN 12096**.

Maszyna Model / kod	Mierzona wartość emisji drgań w m/s^2	Niepewność K m/s^2	Używane narzędzie Model / kod
<i>Jumbo 900 E 400V 70184613939</i>	<2,5	0,5	Norton Pro BS - 12
<i>Jumbo 1000 E 400V 70184621669</i>			

- Wartość drgań jest niższa i nie przekracza 2.5 m/s^2 .
- Wartości zostały ustalone zgodnie z procedurą opisaną w normie **EN 12418**.
- Pomiary wykonano na nowych maszynach. Rzeczywiste wartości mogą się różnić od warunków testowych w związku z:
 - Przetwarzanymi materiałami
 - Zużyciem maszyny
 - Brakiem konserwacji
 - Zastosowaniem niewłaściwego narzędzia
 - Złym stanem narzędzia
 - Brakiem umiejętności operatora
 - I tak dalej...
- Czas narażenia na drgania jest zależny od wykonywanej pracy (ma związek z właściwym doбором maszyny / narzędzia / przetwarzanego materiału / operatora).
- Podczas oceny ryzyka w związku z drganiem rąk należy wziąć pod uwagę efektywne wykorzystanie mocy znamionowej maszyny przez pełen dzień pracy; często okazuje się, że efektywny czas wykorzystania stanowi około 50% ogólnego czasu pracy. Trzeba oczywiście uwzględnić przerwy, uzupełnianie wody, przygotowanie pracy, czas na przetransportowanie maszyny, montaż tarczy...

2.6 Oświadczenie odnośnie emisji hałasu

Deklarowana wartość emisji hałasu zgodnie z **EN ISO 11201** i **EN ISO 3744**.

Maszyna Model / kod	Dźwięk Poziom natężenia L_{peq} EN ISO 11201	Niepewność K (Poziom natężenia dźwięku) L_{peq} EN ISO 11201	Poziom mocy akustycznej L_{weq} NF EN ISO 3744	Niepewność K (Poziom mocy akustycznej) L_{weq} NF EN ISO 3744
Jumbo 900 E 400V 70184613939	86 dB(A)	2,5 dB(A)	100 dB(A)	4 dB(A)
Jumbo 1000 E 400V 70184621669				

- Wartości zostały ustalone zgodnie z procedurą opisaną w normie **EN 12418**.
- Pomiary wykonano na nowych maszynach. Rzeczywiste wartości mogą się różnić od warunków testowych w związku z:
 - Zużyciem maszyny
 - Brakiem konserwacji
 - Zastosowaniem niewłaściwego narzędzia
 - Złym stanem narzędzia
 - Brakiem umiejętności operatora
 - I tak dalej...
- Mierzone wartości dotyczą normalnego użytkowania przez operatora, zgodnie z opisem w instrukcji.

3. MONTAŻ I ROZRUCH

Maszyna jest dostarczana w pełni wyposażona i zmontowana oraz gotowa do pracy po podłączeniu do stosownego źródła zasilania.

3.1 *Montaż narzędzi*

Należy korzystać wyłącznie z tarcz NORTON o maksymalnej średnicy do 900 mm przy Jumbo 900 i 1000 mm przy Jumbo 1000.

Wszelkie narzędzia muszą być wybierane zgodnie z maksymalną dozwoloną prędkością cięcia przy maksymalnej dozwolonej prędkości obrotu maszyny.

Należy wyłączyć silnik i odciąć o głównego źródła zasilania przed zamontowaniem nowej tarczy do maszyny.

Aby zamontować nową tarczę należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

- Należy odłączyć węże do wody od osłony tarczy.
- Należy otworzyć osłonę tarczy.
- Przy wale tarczy należy poluzować sześciokątną nakrętkę. Należy przy tym trzymać wał (za pomocą dwóch kluczy 36mm zapewnionych wraz z maszyną), która przytrzymuje zewnętrzny zdejmowalny kołnierz.
- Należy zdjąć zewnętrzny kołnierz.
- Należy wyczyścić kołnierze, wał tarczy oraz sprawdzić stan zużycia.
- Należy zamontować tarczę na trzpieni, upewniając się czy kierunek obrotu jest prawidłowy. Zły kierunek obrotu szybko stępia tarczę.
- Należy wymienić zewnętrzny kołnierz tarczy.
- Należy przykręcić sześciokątną nakrętkę, przytrzymując przy tym wał za pomocą kluczy zapewnionych z maszyną.
- Należy zamknąć wysuwalną pokrywę ochronną tarczy i ponownie podłączyć węże do wody.

UWAGA: Otwór tarczy musi być w pełni zgodny ze średnicą wału tarczy. Pęknięty lub uszkodzony otwór stanowi zagrożenie dla operatora i maszyny.

3.2 *Podłączenia elektryczne*

Podłączenia elektryczne

Należy sprawdzić, czy:

- Napięcie / fazy są zgodne z informacjami wskazanymi na tabliczce silnika.
- Dostępne źródło zasilania jest uziemione zgodnie z przepisami bezpieczeństwa.
- Kable połączeniowe mają przekrój co najmniej 2.5mm^2 na fazę.

3.3 *Uruchomienie maszyny*

Maszyna 400V

Należy ustawić wyłącznik główny na pozycję ON, a następnie ustawić wyłącznik gwiazda-trójkąt na Y. Pompa wodna zacznie pracować. Należy poczekać, aż tarczy osiągnie maksymalną prędkość obrotów, a potem przełączyć gwiazdę-trójkąt na Δ .

Kierunek obrotu

Kierunek obrotu jest wskazywany na osłonie tarczy. Jeśli kierunek obrotu nie jest zgodny z kierunkiem pokazanym na strzałce, należy wtedy odwrócić biegunowość silnika poprzez przełącznik faz w męskiej wtyczce za pomocą śrubokrętu.

Wyłącznik awaryjny (jednonapięcowy silnik 400V)

Aby ponownie uruchomić maszynę pod awaryjnym zatrzymaniu, należy ustawić wyłącznik gwiazda-trójkąt na pozycję „0”. Potem można ustawić wyłącznik główny na pozycję ON.

3.3 System chłodzenia wodą

- Należy wypełnić tackę czystą wodą aż do wysokości około 2,5 cm od góry (należy upewnić się, żeby dół pompy był całkowicie zanurzony w wodzie).
- Należy upewnić się, czy woda przepływa swobodnie przez obwód i jest równomiernie rozprowadzana po obu stronach tarczy.
- Jeśli dopływ wody jest niedostateczny, może to skutkować przedwczesnym zużyciem tarczy diamentowej. Dlatego należy unikać zatykania się rur i dysz.
- Należy otworzyć osłonę przedniego suwaka. Przedni suwak chroni tarczę, kiedy wystaje poza stół podczas cięcia.
- Nie należy uruchamiać pompy wodnej bez wody. Należy zawsze upewniać się, czy jest dosyć wody w tacy i uzupełniać w razie potrzeby.
- Maszyny są wyposażone w zabezpieczenie termiczne na wypadek przegrzania. W razie załączenia się ochrony należy wyłączyć maszynę i dokładnie wyczyścić pompę wodną przed ponownym uruchomieniem.
- W przypadku mrozu należy opróżnić system chłodzenia wodą.

4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Należy podjąć następujące kroki, żeby przetransportować bezpiecznie Jumbo 900/1000.

4.1 *Zabezpieczanie transportu*

Przed transportowaniem lub podnoszeniem maszyny należy zawsze usunąć tarczę i opróżnić tackę na wodę. Głowicę należy zabezpieczyć hakiem ryglującym i rączką. Należy otworzyć i zablokować osłonę przedniego suwaka.

4.2 *Procedura transportowa*

Maszynę można przesuwac po płaskiej powierzchni z użyciem kół.

Maszynę można przenosić za pomocą wózka widłowego. Można wykorzystać przeznaczoną do wideł podstawę znajdującą się pod ramą.

Należy korzystać tylko i wyłącznie z uchwytów do podnoszenia, żeby podnieść maszynę, gdyż inne części maszyny nie zostały zaprojektowane w tym celu.

4.3 *Długi okres bezczynności*

Jeśli nie będzie się korzystać z maszyny przez dłuższy okres, należy podjąć następujące kroki:

- Całkowicie wyczyścić maszynę.
- Poluzować pasy napędowe.
- Opróżnić system chłodzenia wodą.
- Wyjąć pompę wodną odpływu i dokładnie wyczyścić.

Miejsce przechowywania musi być czyste, suche i o stabilnej temperaturze.

5. OBSŁUGA MASZyny

5.1 Miejsce pracy

5.1.1 Umieszczenie maszyny

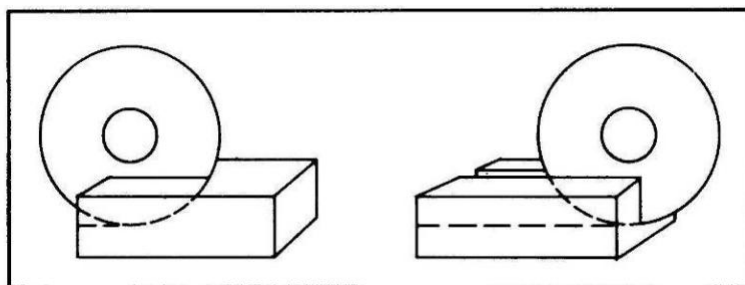
- Z miejsca pracy należy usunąć wszystko, co może zakłócić procedurę pracy!
- Miejsce pracy musi być odpowiednio oświetlone!
- Należy przestrzegać instrukcji producenta podczas podłączania zasilania!
- Kable elektryczne należy umiejscowić tak, żeby wykluczyć uszkodzenie urządzenia!
- Należy upewnić się, że na miejscu pracy jest ciągły należyty zakres widoczności, żeby można było interweniować w proces pracy za pomocą wyłącznika w dowolnym momencie!
- Należy resztę kadry trzymać poza miejscem pracy, żeby móc bezpiecznie pracować. Miejsce pracy należy oznaczyć.

5.1.2 Miejsce wymagane do pracy i konserwacji

Należy zostawić 2 m przestrzeni z przodu maszyny oraz 1,5 m wokół niej na potrzeby obsługi i konserwacji Jumbo 900/1000.

5.2 Metody cięcia

Aby prawidłowo korzystać z maszyny, trzeba stać z boku maszyny z jedną ręką na pokrętle, a z drugą gotową do wyłączenia maszyny w razie nagłych wypadków. Należy zawsze trzymać ręce z dala od ruchomej tarczy.



- Należy opuścić głowicę tnącą do pożądanej głębokości cięcia (obniża się głowicę tnącą aż obrzeże tarczy znajdzie się maksymalnie 3-5 mm pod powierzchnią stołu do cięcia) za pomocą rączki na osłonie tarczy i skali nad głowicą.
- Należy umocować poprzez dokręcenie urządzenie mocujące.
- Należy postawić materiał na stole do cięcia.
- Należy powoli obracać pokrętkę oraz bez niepotrzebnego naprężania tarczy obrotowej, żeby przeciąć materiał.
- Należy otworzyć osłonę przedniego suwaka. Przedni suwak chroni tarczę, kiedy wystaje poza stół podczas cięcia.
- Należy uruchomić maszynę.
- Po zakończeniu cięcia należy obracać pokrętkę aż tarczy całkowicie zabraknie materiału i wtedy wyłączyć maszynę.
- Jeśli pełna głębokość cięcia wymaga nadmiernego naprężenia (np. przy bardzo gęstym materiale) należy wykonać 2 lub 3 płytkie cięcia.

5.2.1 Ogólne rady odnośnie cięcia

- Materiały ważące do 100 kg i o rozmiarach mniejszych niż 720x800x370mm można ciąć Jumbo 900/1000.
- Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, czy tarcza diamentowa jest dobrze osadzona.
- Należy wybrać prawidłową tarczę diamentową zgodnie z zaleceniami producenta i zależnie od materiału, na którym się pracuje, przeprowadzanego procesu (cięcia na mokro) i wymaganej wydajności.
- Należy otworzyć osłonę przedniego suwaka. Przedni suwak chroni tarczę, kiedy wystaje poza stół podczas cięcia.
- Należy zadbać o prawidłowy przepływ wody. Jeśli dopływ wody jest niedostateczny, może to skutkować przedwczesnym zużyciem tarczy diamentowej. Dlatego należy unikać zatykania się rur i dysz.
- Po zakończeniu operacji tnącej należy zatrzymać maszynę, żeby usunąć pocięte elementy ze stołu do cięcia bez ryzyka zmoczenia się.
- W razie załączenia się zabezpieczenia termicznego należy poczekać kilka minut na schłodzenie się silnika przed ponownym włączeniem.

6. KONSERWACJA I SERWISOWANIE

6.1 Konserwacja maszyny

Aby zadbać o długoterminową jakość cięcia Jumbo 900/1000 E 400V należy przestrzegać poniższego planu konserwacji:

		Początek dnia	Podczas wymiany narzędzia	Koniec dnia	Cotygodniowo	Po błędzie	Po uszkodzeniu
Cała maszyna	Kontrola wzrokowa (ogólna, Szczelności wody)						
	Wyczyścić						
Urządzenia mocujące kołnierz i tarczę	Wyczyścić						
Wentylatory silników	Wyczyścić						
Napięcie pasów	Sprawdzić napięcie i regulować						
Tacka na wodę	Wyczyścić						
Pompa woda	Wyczyścić						
Węże i dysze wodne	Wyczyścić						
Filtr pompy wodnej	Wyczyścić						
Prowadnice głowicy	Wyczyścić						
Obudowa silnika	Wyczyścić						
Dostępne nakrętki i śruby	Dokręcić						

Konserwacja silnika

Należy zawsze dokonywać konserwacji przy wyłączonym silniku.

Modyfikacja i wymiana pasów

Aby wyregulować pasy, należy najpierw usunąć osłonę pasa poprzez odkręcenie 6 (sześciu) nakrętek. Należy poluzować 4 (cztery) sworznie silnika i przesunąć silnik za pomocą dwóch śrub z boku.

Aby wymienić pasy, należy całkowicie przesunąć silnik do przodu. Należy wyregulować pasy i ponownie przymocować je przesuwając silnik w lewo.

Należy zawsze korzystać z pasującego zestawu pasów. Nie należy wymieniać pojedynczych pasów.

Smarowanie

Jumbo 900/1000 korzysta z łożysk posmarowanych dożywotnio. Tym samym nie trzeba w ogóle smarować maszyny.

Czyszczenie maszyny

Maszyna wytrzyma dłużej, jeśli będzie się ją czyścić codziennie, szczególnie pompę wodną, tackę na wodę, silnik, osłonę tarczy i prowadnice głowicy tnącej.

7. BŁĘDY: PRZYCZYNY I ŚRODKI NAPRAWCZE

7.1 Procedury wykrywania błędów

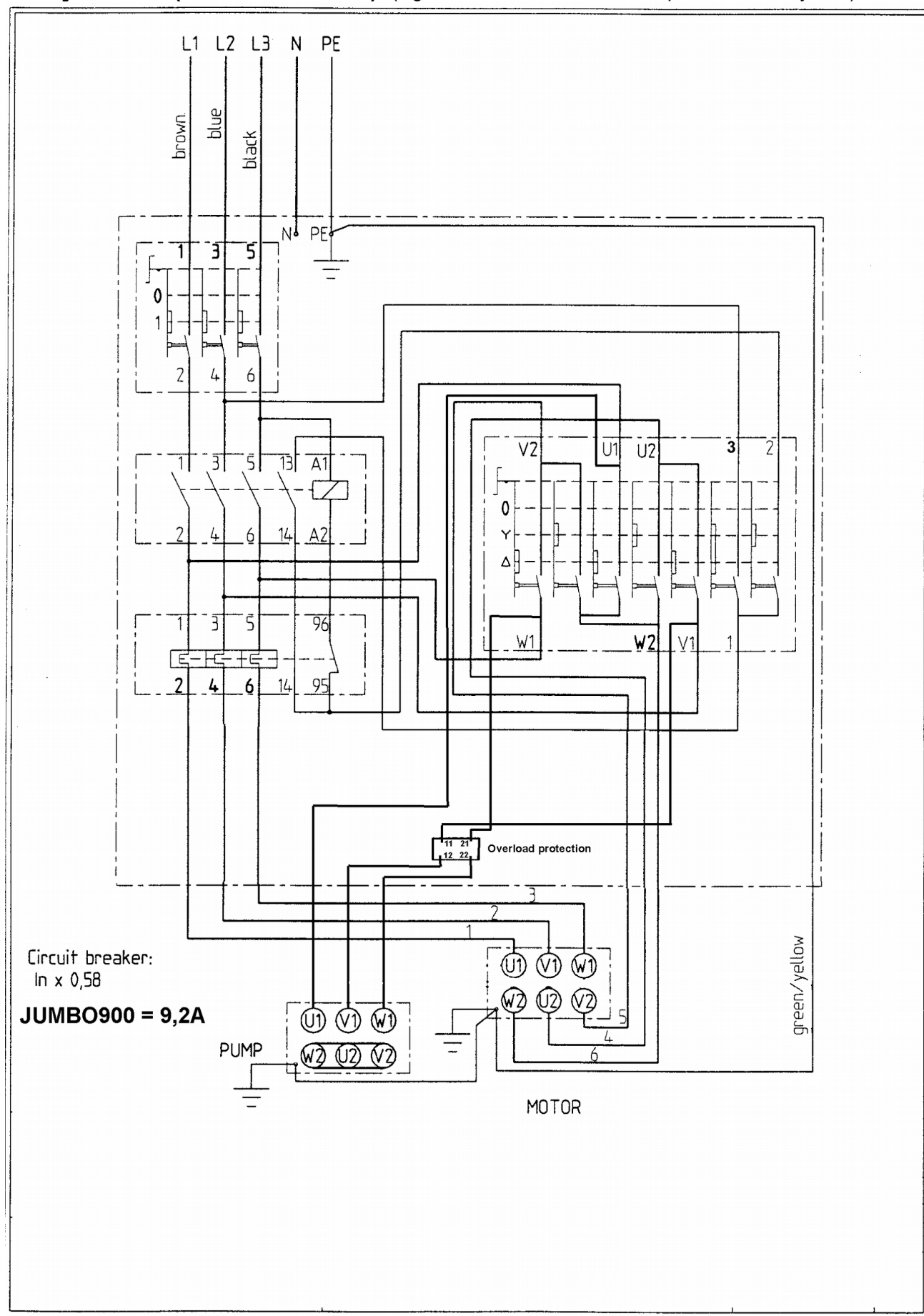
W razie błędów podczas pracy maszyny, należy ją wyłączyć i odłączyć od zasilania elektrycznego. Wszelkie prace związane z układem elektrycznym lub zasilaniem maszyny mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.

7.2 Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwe źródło	Rozwiązanie
Zły kierunek obrotów	Zła biegunowość silnika	Zmienić biegunowość w męskiej wtyczce
Silnik nie pracuje	Brak elektryczności	Sprawdzić zasilanie (np. bezpiecznik)
	Przekrój kabla połączeniowego zbyt mały	Wymiana kabla połączeniowego
	Wadliwy kabel połączeniowy	Wymiana kabla połączeniowego
	Wadliwy wyłącznik	UWAGA: może być rozwiązany tylko przez wykwalifikowanego elektryka
	Wadliwy silnik	Wymienić silnik lub skontaktować się z producentem silnika
Tarcza się nie obraca	Pasy nie napięte lub wadliwe	Sprawdzić napięcie pasów i wymienić w razie potrzeby
Silnikowi brakuje mocy lub zabezpieczenie termiczne łączy się od razu po uruchomieniu maszyny	Złe napięcie	Sprawdzić czy napięcie zasilania jest zgodne z napięciem maszyny
	Poważniejszy błąd	Kontakt z najbliższym punktem naprawy silników
Silnik zatrzymuje się podczas cięcia, ale można go ponownie uruchomić po krótkim czasie	Zbyt szybki postęp cięcia	Powolne cięcie
	Stępiona tarcza	Naostrzyć tarczę o kamień wapienny
	Wadliwa tarcza	Wymiana tarczy
	Zła tarcza do danego zastosowania	Wymiana tarczy
Brak wody na tarczy	Niedobór wody w tacce.	Uzupełnienie tacki z wodą
	Zapchał się system dostarczania wody	Wyczyścić system dostarczania wody
	Pompa wodna nie działa	Wyłączyć maszynę i dokładnie wyczyścić pompę Ponownie uruchomić przycisk zabezpieczający UWAGA: jeśli przełącznik znów się łączy, problem może być rozwiązany tylko przez wykwalifikowanego elektryka

7.3 Schemat obwodu elektrycznego

Maszyna 400 V (Jumbo 900 i 1000) (legenda: circuit breaker – zabezpieczenie elektryczne)



7.3 Obsługa klienta

Podczas zamawiania części zamiennych zaleca się podawanie:

- Numeru seryjnego (9 cyfr).
- Kodu części.
- Dokładnej nazwy.
- Liczby wymaganych części.
- Adresu dostawy.
- Należy wyraźnie wskazać wymaganą metodę transportu typu „ekspresowy” czy „lotniczy”. Bez szczegółowych instrukcji części zostaną wysłane metodą, która nam najbardziej odpowiada, a która nie jest zawsze rozwiązaniem optymalnym czasowo.

Jasne instrukcje pomogą zapobiec problemom i błędnym dostawom.

W razie niepewności należy przesłać nam wadliwą część.

W przypadku roszczenia gwarancyjnego część należy zawsze zwracać do ewaluacji.

Części zamienne do silnika można zamówić od producenta silnika lub ich dystrybutora, co zazwyczaj jest szybsze i tańsze.

Niniejsza maszyna została wyprodukowana przez Saint-Gobain Abrasives S.A.

190, Bd. J. F. Kennedy

L- 4930 BASCHARAGE

Wielkie Księstwo Luksemburgu

Tel. : 00352-50401-1

Faks : 00352- 50 16 33

<http://www.construction.norton.eu>

e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Można dochodzić praw gwarancyjnych oraz wsparcia technicznego od lokalnego dystrybutora.
Można u niego też zamówić maszyny, części zamienne i zużywalne:

SAINT-GOBAIN ABRASIVES NV/SA
INDUSTRIELAAN 129
1070 ANDERLECHT /BRUSSEL
BELGIUM
TEL: +32 (0)2 267 21 00
FAX: +32 (0)2 267 84 24

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, S.R.O.
POČERNICKÁ 272/96, MALEŠICE
108 00 PRAHA 10
CZECH REPUBLIC
TEL: +420 255 719 326
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
ROBERT JACOBSENS VEJ 62A
2300 KØBENHAVN S
DENMARK
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOCK C
(NEXT TO METRO STATION)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
TEL: +971 4 431 5154
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8
78 702 CONFLANS CEDEX
FRANCE
TEL: +33 (0)1 34 90 40 00
FAX: +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
BIRKENSTRASSE 45-49
D-50389 WESSELING
GERMANY
TEL: +49 (0) 2236 703-1
+49 (0) 2236 8996-0
+49 (0) 2236 8911-0
FAX: +49 (0) 2236 703-367
+49 (0) 2236 8996-10
+49 (0) 2236 8911-30

FÜR DEN FACHHANDEL
ÖSTERREICH
TEL: +43 (00) 662 430 076

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.
1225 BUDAPEST
BÁNYALÉG U. 60/B.
HUNGARY
TEL: +36 1 371 22 50
FAX: +36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A
VIA PER CESANO BOSCONI 4
I-20094 CORSICO MILANO
ITALY
TEL: +39 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 RUE J.F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG
TEL: +352 50 401 1
FAX: +352 50 16 33
NO. VERT (FRANCE) 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBAË - CASABLANCA
MOROCCO
TEL: +212 5 22 66 57 31
FAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV
GROENLOSEWEG 28
7151 HW EIBERGEN
P.O. BOX 10
7150 AA EIBERGEN
THE NETHERLANDS
TEL: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
POSTBOKS 11, ALNABRU,
0614 OSLO
BROBEKKVEIEN 84,
0582 OSLO
NORWAY
TEL: +47 63 87 06 00
FAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.
UL. NORTON 1
62-600 KOŁO
POLAND
TEL: +48 63 26 17 100
FAX: +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA
I-SECTOR VIII, NO. 122
APARTADO 6050
4476 - 908 MAIA
PORTUGAL
TEL: +351 229 437 940
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS
BUSINESS UNIT ABRASIVI
PUNCT DE LUCRU: LOC.VETIS, JUD.
SATU MARE 447355
STR. CAREIULUI 11
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO
ROMANIA
TEL: 0040-261-839.709
FAX: 0040-261-839.710

SG HPM RUS
58, F. ENGELS STR.
STROENIE 2
105082 MOSCOW
RUSSIA
TEL: +74 955 408 355
FAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN
ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
P.O. BOX 67
SOUTH AFRICA
TEL: +27 11 961 2000
FAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)
SPAIN
TEL: +34 948 306 000
FAX: +34 948 306 042

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AB
BOX 495
SE-191 24 SOLLENTUNA
SWEDEN
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 01

SAINT-GOBAIN INOVATIF
MALZEMELER VE AŞINDIRICI
SAN. TIC. A.Ş.
GOLD PLAZA, ALTAY ÇEŞME
MAHALLESİ, ÖZ SOKAK, NO:19/16
34843 MALTEPE-ISTANBUL,
TURKEY
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
DOXEY RD
STAFFORD
ST16 1EA
UNITED KINGDOM
TEL: +44 1785 222 000
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs
190 Rue J.F. Kennedy
L-4930 Bascharage
Grand Duche de Luxembourg
Tel: +352 50 401 1
Fax: +352 50 16 33
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/