

CM70 ALU

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tłumaczenie oryginalnego podręcznika





Niżej podpisany producent:

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

Oświadczam, że poniższy produkt:

Przecinarka do wyrobów murarskich: CM70 ALU 230VKod: **70184602669**

jest zgodna z poniższymi dyrektywami:

- **"MASZYNY" 2006/42/CE**
- **"NISKIE NAPIĘCIE" 2014/35/EU**
- **"ZGODNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA" 2014/30/EU**
- **"HAŁAS" 2000/14/CE**

oraz z normą europejską:

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

Ważne dla maszyn z numerem seryjnym: 180100000

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, 16.10.2017.

François Chianese, oficer wykonawczy.

CM70 ALU : INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

<u>1</u>	PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	6
1.1	<i>Symbole</i>	6
1.2	<i>Tabliczka maszyny</i>	7
1.3	<i>Instrukcje bezpieczeństwa dla poszczególnych faz operacyjnych</i>	7
<u>2</u>	OPIS MASZINY	8
2.1	<i>Krótki opis</i>	8
2.2	<i>Cel użytkowania</i>	8
2.3	<i>Plan</i>	9
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
<u>3</u>	MONTAŻ I ROZRUCH	13
3.1	<i>Montaż narzędzi</i>	13
3.2	<i>Podłączenia elektryczne</i>	14
3.3	<i>System chłodzenia wodą</i>	15
<u>4</u>	TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	15
4.1	<i>Zabezpieczenie transportu</i>	16
4.2	<i>Procedury transportowe</i>	16
4.3	<i>Długi okres bezczynności</i>	16
<u>5</u>	OBSŁUGA MASZINY	17
5.1	<i>Miejsce pracy</i>	17
5.2	<i>Metody cięcia</i>	17
<u>6</u>	KONSERWACJA I NAPRAWA	19
<u>7</u>	BŁĘDY: PRZYCZYNY I ŚRODKI NAPRAWCZE	21
7.1	<i>Procedury wykrywania błędów</i>	21
7.2	<i>Rozwiązywanie problemów</i>	21
7.3	<i>Schematy obwodów elektrycznych</i>	22
7.4	<i>Obsługa klienta</i>	23

1 PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

CM70 ALU została zaprojektowana wyłącznie z myślą o cięciu materiałów konstrukcyjnych przede wszystkim na terenach budowy.

Zastosowania inne, niż zgodne z instrukcją producenta uznaje się za sprzeczne z niniejszymi zasadami. Producent nie będzie odpowiadać za żadne powstałe w ten sposób szkody. Użytkownik podejmuje wszelkie ryzyko wyłącznie na własną odpowiedzialność. Przestrzeganie instrukcji obsługi oraz zgodność z wymogami inspekcji i serwisowania także należy traktować 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



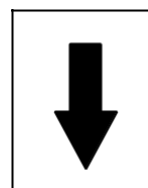
Należy nosić ochronę rąk



Należy nosić ochronę wzroku



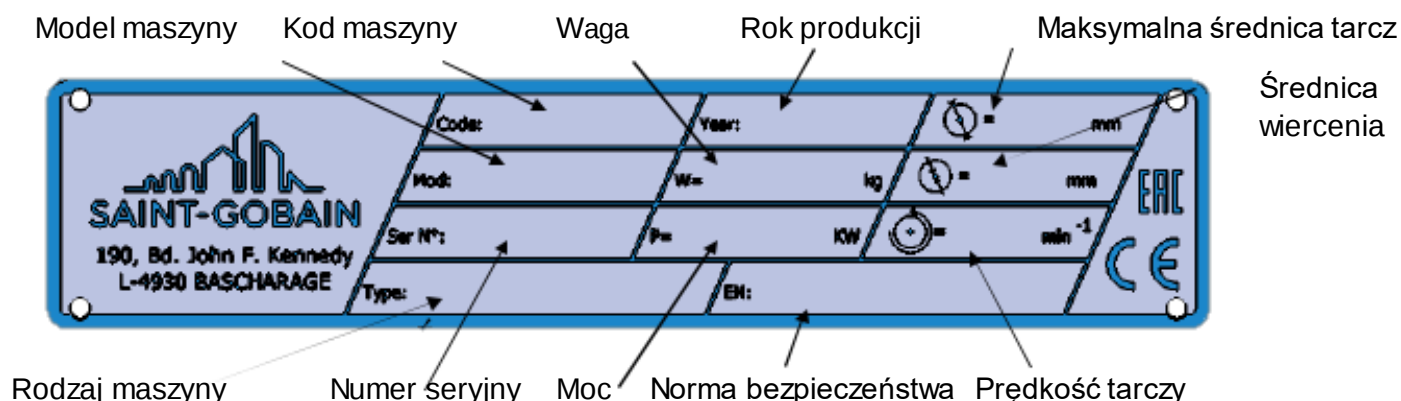
Niebezpieczeństwo: ryzyko przecięcia



Kierunek obrotu tarczy

1.2 Tabliczka maszyny

Na poniższej tabliczce umieszczonej na maszynie można znaleźć następujące ważne dane:



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 to: przeszkody na obszarze pracy i operacji, trwałość podłoża, konieczne zabezpieczenie w zakresie publicznych przejść dla pieszych oraz dostępności do pomocy w razie wypadków.
- Maszynę należy postawić na równym, stabilnym i twardym podłożu!
- Podczas pracy należy zastosować hamulce przy dwóch z czterech kół.
- Należy regularnie sprawdzać prawidłowe przymocowanie tarczy.
- Należy natychmiast usunąć uszkodzone lub mocno zużyte tarcze, gdyż zagrażają bezpieczeństwu operatora podczas obracania.
- Należy zawsze ciąć z zamontowaną ochroną tarczy.
- Do maszyny należy tylko mocować tarcze diamentowe firmy NORTON! Korzystanie z innych narzędzi może uszkodzić maszynę!
- Należy dokładnie przeczytać specyfikacje tarczy, żeby wybrać narzędzie odpowiednie do danego zastosowania.
- Należy korzystać z okularów ochronnych BS2092 zgodnych z określonymi Procedurami nr 8 Regulacji Ochrony Oczu z 1974, Regulacja 2(2) część 1.

Maszyna zasilana prądem

- Należy zawsze wyłączać maszynę i odłączać ją od głównego źródła zasilania przed rozpoczęciem jakiegokolwiek pracy na maszynie.
- Podłączenia elektryczne muszą być tak przeprowadzone, żeby uniknąć styczności kabli pod napięciem z rozpryskiwaną wodą lub wilgocią.
- Jeśli przy maszynie korzysta się z wody, 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 MASZINY

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.

- Można podnosić i obniżać jednostkę tnącą na różne wysokości.
- Można regulować długość cięcia poprzez zbliżanie jednostki tnącej.
- Stół lub wózek do materiałów ma rolki w kształcie litery „U”, które są dobrze dopasowane do prowadnic.
- Ma cztery (4) zdejmowalne nóżki dla ułatwienia transportu.
- Wózek wyposażony jest w linijkę z podziałką, która pozwala ciąć materiał pod kątem.
- Maszyna chroniona dzięki obudowie ze wspornikami do chłodzenia tarczy tnącej.
- Maszyna chroniona przed rozpryskiem za pomocą kurtyny. Należy unikać chlapania wodą na tył maszyny.
- Elementy elektryczne są zgodnie z normami bezpieczeństwa UE.
- Stół lub wózek do materiałów jest wyposażony w system antywywrotkowy, która zapobiega przesuwaniu się na prowadnicach podczas transportu.
- Stół lub wózek do materiałów jest wyposażony w system antywywrotkowy. To urządzenie zapobiega przewróceniu się lub wywrotce wózka, gdy części obrabiane są duże lub słabo podparte.
- Ten model maszyny został wyprodukowany zgodnie z dyrektywami unijnymi.
- Wszystkie łożyska silnika są uszczelnione, co umożliwia maksymalną żywotność produktu.

2.1 *Krótki opis*

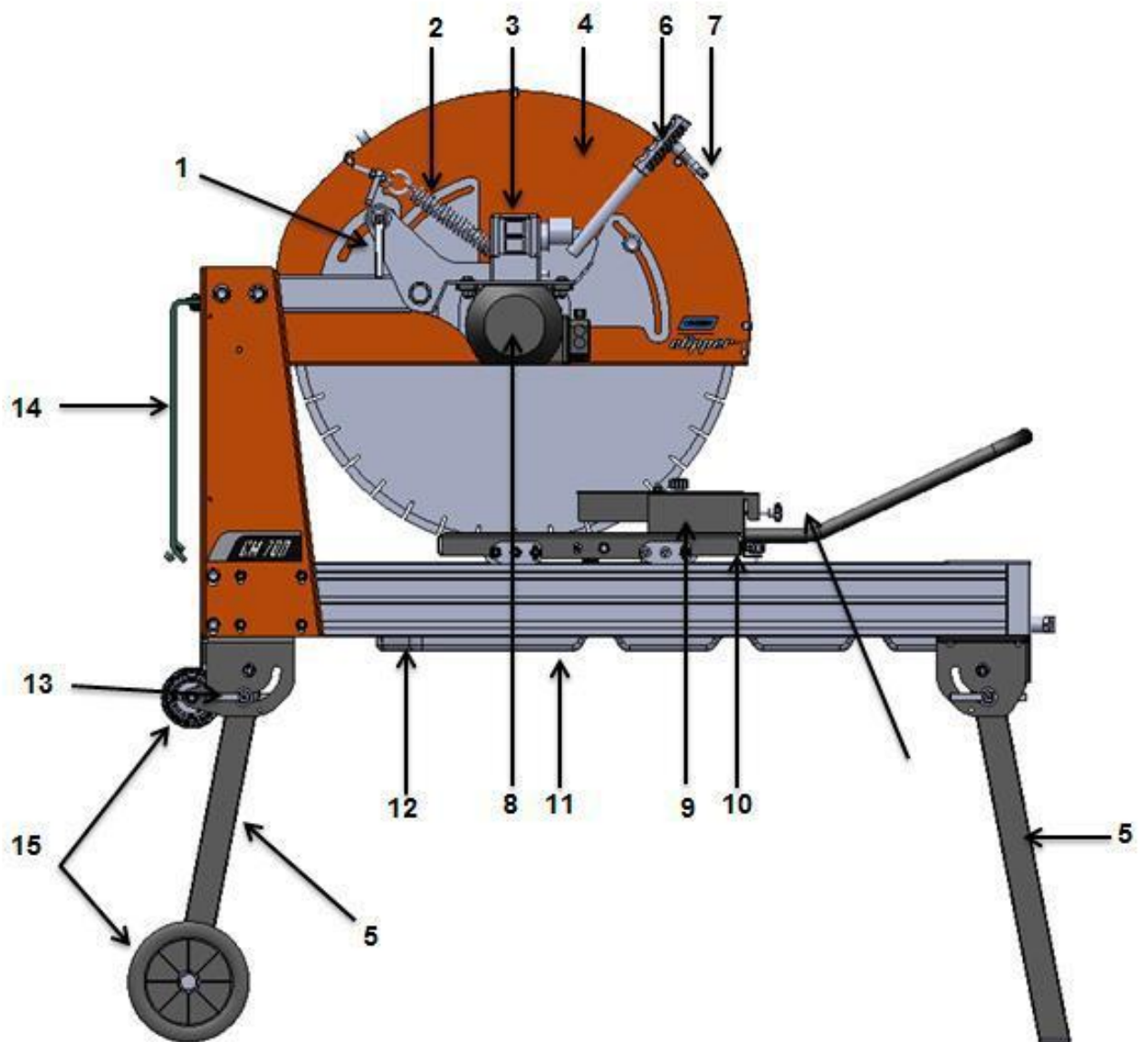
Przecinarka do wyrobów murarskich CM70 ALU została zaprojektowana z myślą o wytrzymałości i wysokiej wydajności podczas operacji cięcia na mokro przy szerokim zakresie produktów murarskich, ogniotrwałych oraz z naturalnego kamienia.

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



- Uchwyt do łatwego otwierania.
- Sprężyna.
- Wyłącznik.
- Ochrona tarczy.
- Nóżki.
- Uchwyt.
- System chłodzenia.
- Silnik.
- Blokada.
- Wózek.
- Tacka na wodę.
- Obudowa.
- Blokada nóżek.
- Kurtyna anti-rozpryskowa.

Silnik elektryczny

Silnik 3kW. Niskonapięciowy moduł sterujący zapobiega ponownemu uruchomieniu się silnika, np. po przerwie w zasilaniu.

Silnik ma zabezpieczenia przeciwprzeciążeniowe. Załączenie przeciążenia termicznego może nastąpić w dwóch przypadkach:

a. załączanie przy niskim obciążeniu:

- Jeśli podłączenie jest złe.
- Jeśli faza nie jest pod napięciem.

Sprawdzić połączenia i napięcie fazowe przed ponownym uruchomieniem maszyny.

a. załączanie przy wysokim obciążeniu:

- Jeśli maszyna została przeciążona.

Wyłącznik ON-OFF służy za wyłącznik awaryjny.

2.4 Dane techniczne

Silnik napięcie (V) / Faza	230 / jedna
Częstotliwość (Hz) / Wtyczka	50 / 3P
KW (Hp)	3
Pojemność tacki na wodę	42
Średnica otworu tarczy (mm)	25,4
Średnica tarczy (mm - wtyczka)	600/650/700 - 24 /25/27
Prędkość obrotów (Tr/min)	1500
Tarcza załączona (mm - wtyczka)	Nie
Maks. długość cięcia (mm)	540
Maks. głębokość cięcia (mm)	Tarcza Ø700: 270 / 355 – Tarcza Ø600: 230 / 300
Waga netto (kg)	128
Wymiary po zapakowaniu (dł. x szer. x wys.)	1450 x 850 x 800
Nóżki składane	Tak

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
CM70 ALU 70184602669	<2,5	0,5	PRO UNIVERSAL LASER

- Wartość drgań jest niższa i nie przekracza 2.5 m / s.
- Wartości zostały ustalone zgodnie z procedurą opisaną w normie **EN 12148**.
- 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
 - Itp.
- Czas narażenia na drgania jest zależny od wykonywanej pracy (ma związek z właściwym doborem 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 **NF 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
CM70 ALU 70184602669	100 dB(A)	2,5 dB(A)	116 dB(A)	4 dB(A)

- 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 (choć bez tarczy diamentowej) oraz gotowa do pracy po podłączeniu do stosownego źródła zasilania.

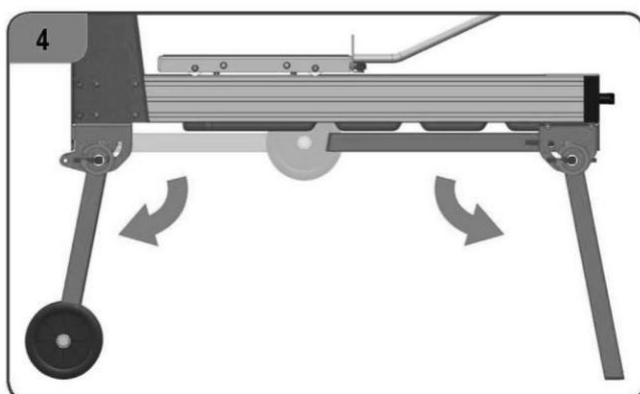
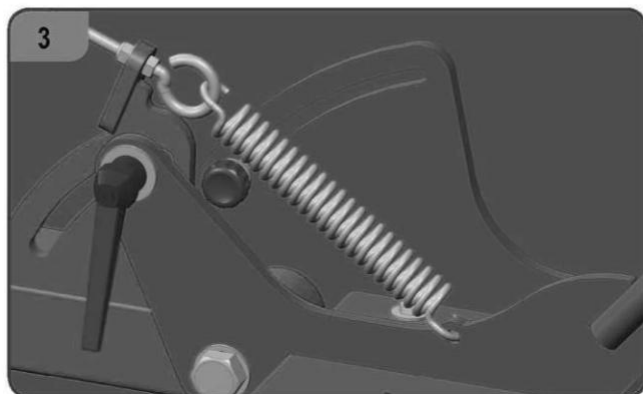
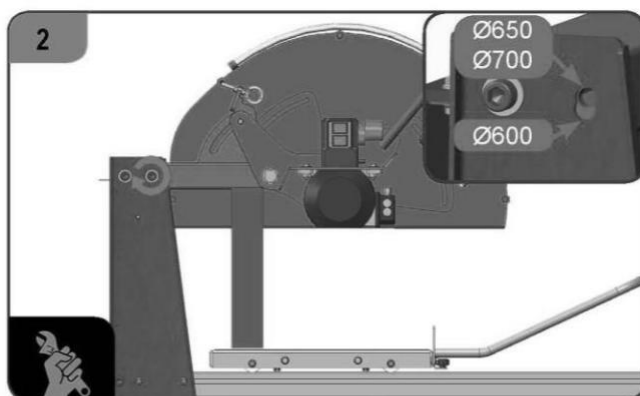
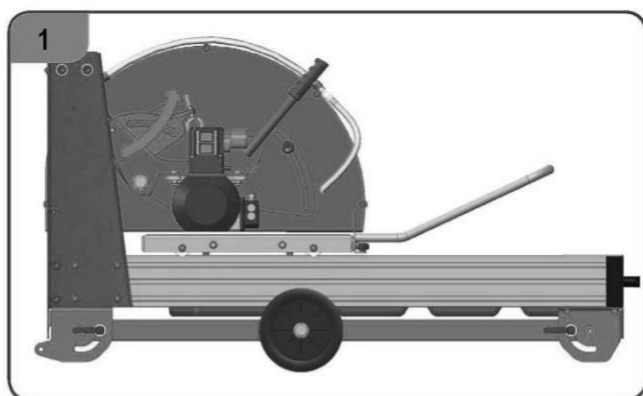
3.1 Montaż narzędzi

Przy CM70 ALU należy korzystać wyłącznie z tarcz NORTON o maksymalnej średnicy do 700 mm. Wszelkie narzędzia muszą być wybierane zgodnie z maksymalną dozwoloną prędkością cięcia przy maksymalnej dozwolonej prędkości obrotu maszyny.

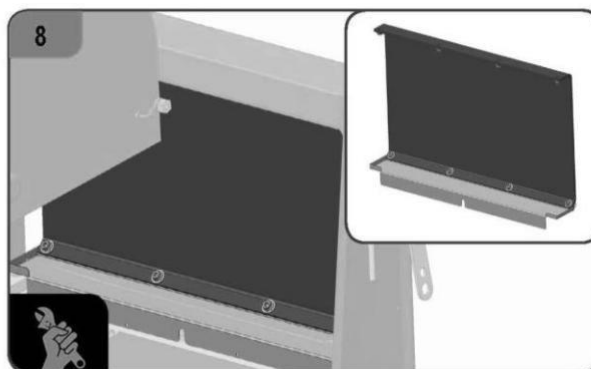
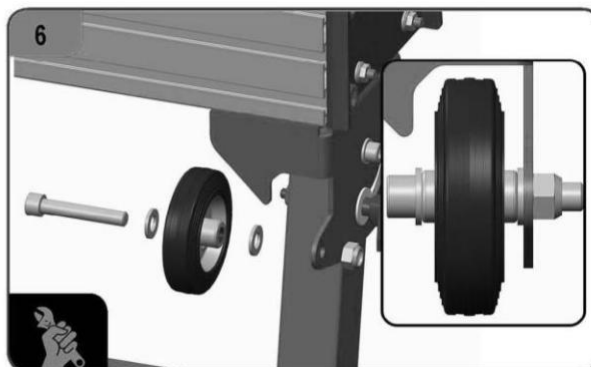
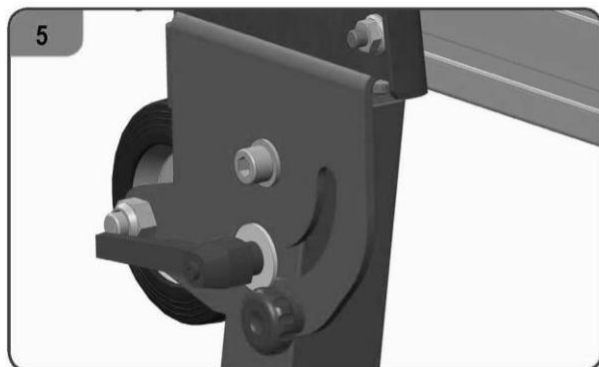
Należy wyłączyć silnik i odciąć o głównego źródła zasilania przed zamontowaniem nowej tarczy do maszyny.

Aby zamontować nową tarczę należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

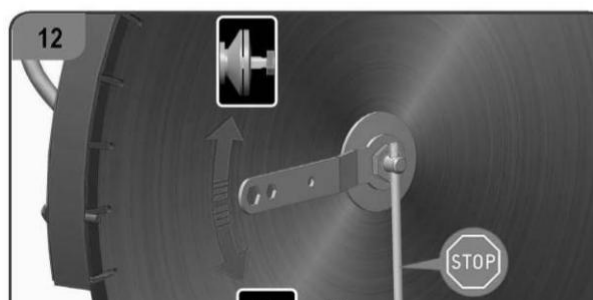
1. Należy skorzystać z kartonowego przyrządu, żeby ochronić głowicę podczas jej montażu.
2. Tarcza będzie montowana w różnych miejscach w zależności od jej wielkości.
3. Należy zamontować sprężynę.
4. Należy rozłożyć, a następnie zablokować nożki.



5. Należy zamontować koło blokujące, żeby nóżki nie złożyły się podczas transportu.
6. Należy zamontować górne kółka.
7. Należy zamontować uchwyt do transportu.
8. Należy zamontować kurtynę anty-rozpryskową.



9. Należy zamontować linijkę na powierzchni tnącej.
10. Należy zamontować uchwyt do narzędzia.
11. Należy zamontować tarczę.



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

Sprzęt elektryczny w stołach tnących CM70 ALU i wyprodukowanych przez Norton Clipper ma stopień ochrony IP54. Zasilanie maszyny ma cewkę podnapięciową, żeby zapobiec nagłemu uruchamianiu się maszyny. W razie braku prądu lub spadku napięcia maszyna się wyłącza, a po wznowieniu normalnych warunków silnik nie ruszy ponownie, dopóki nie zostanie wciśnięty zielony przycisk.

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 2.5mm² na fazę.

Wyłącznik na maszynie

Silnik 230V

Należy wcisnąć zielony przycisk, żeby uruchomić maszynę. Aby ją zatrzymać należy wykorzystać czerwony przycisk.

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

Aby ponownie uruchomić maszynę po zatrzymaniu awaryjnym, należy wcisnąć zielony przycisk. Aby zatrzymać maszynę, należy wcisnąć czerwony przycisk.



3.3 System chłodzenia wodą

Przecinarki materiałowe są zaprojektowane do pracy z tarczami diamentowymi chłodzonymi wodą. Dlatego jednym z kluczowych jej elementów jest zbiornik z wodą, który służy za zbiornik chłodzący w zamkniętym obiegu (woda jest pompowana aż do tarczy).

- Należy wypełnić tackę czystą wodą aż do wysokości około 2,5 cm od góry (należy upewnić się, że dół pompy jest całkowicie zanurzony w wodzie).
- Należy upewnić się, czy woda jest równomiernie rozprowadzana po obu stronach tarczy. Można dostosować ilość wody za pomocą kranu na obudowie tarczy.
- Jeśli dopływ wody jest niedostateczny, elementy maszyny mogą się przegrzewać, co przyspiesza powstawanie szkód i zwiększa ryzyko pęknięcia tarczy. Dlatego rury i dyszę nie mogą być zatkane.

- Nigdy nie może zabraknąć wody przy pompie wodnej. Należy zawsze upewniać się, czy poziom wody w zbiornik nie spada poniżej pompy ssącej.
- W przypadku ryzyka mrozu należy całkowicie opróżnić system chłodzenia wodą.
- Podczas operacji tnących wiele nieczystości zbiera się na spodzie zbiornika. Dlatego konieczna jest częsta wymiana wody, żeby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie pompy i optymalne chłodzenie tarczy. Zbiornik jest wyposażony w korek odpływowy, który to umożliwia.

4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Należy podjąć następujące kroki, żeby przetransportować bezpiecznie CM70 ALU.

4.1 *Zabezpieczanie transportu*

Przed transportowaniem lub podnoszeniem maszyny należy zawsze usunąć tarczę i opróżnić tackę na wodę. Wózek przenośnikowy powinien zostać zabezpieczony:

- należy go przesunąć na koniec maszyny.
- trzeba przymocować za pomocą sworznia w tylnym słupku obudowy i śruby oczkowej na wózku przenośnikowym.

4.2 *Procedura transportowa*

Maszynę można przesuwac po płaskiej powierzchni z użyciem kół. Maszynę należy podnosić tylko za pomocą wsporników, gdyż inne części maszyny nie zostały do tego zaprojektowane. Maszyna nie jest przeznaczona do przenoszenia za pomocą dźwigu.

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 z komory 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.

5.1.2 Miejsce wymagane do pracy i konserwacji

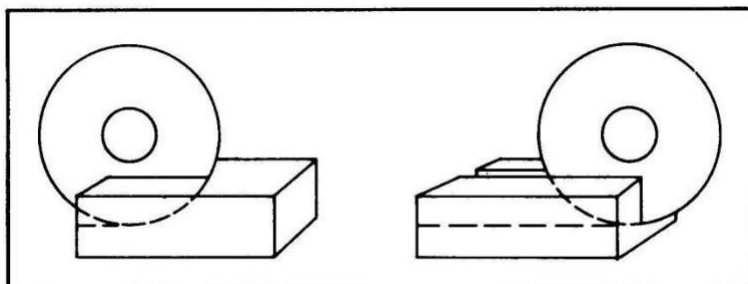
Należy zostawić 2 m przestrzeni z przodu maszyny oraz 1,5 m wokół niej na potrzeby obsługi i konserwacji CM70 ALU.

5.2 Metody cięcia

Aby prawidłowo korzystać z maszyny, trzeba stać przodem do maszyny z jedną ręką na uchwycie głowicy tnącej, a drugą na wózku przesuwającym. Należy zawsze trzymać ręce z dala od ruchomej tarczy.

5.2.1 Głębokie lub sztywne cięcie

Podczas głębokiego lub sztywnego cięcia głowica tnąca jest ustawiona w sztywnej pozycji i materiał jest przesuwany zgodnie z poniższym rysunkiem.

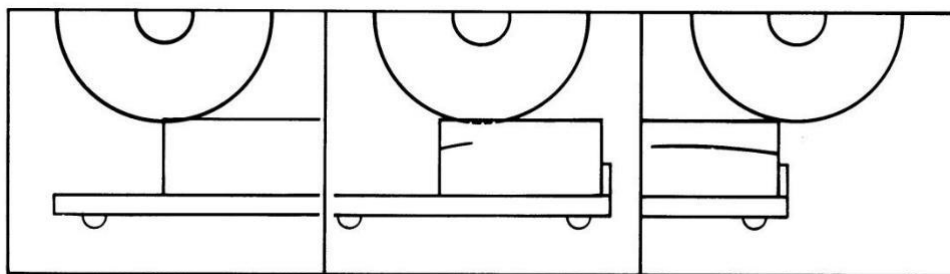


- Należy opuścić głowicę tnącą do pożądanej głębokości cięcia (aby przeciąć wzdłuż należy obniżyć głowicę tnącą aż obrzeże tarczy znajdzie się maksymalnie 3 mm pod powierzchnią wózka przesuwającego) za pomocą rączki na osłonie tarczy.
- Należy ustawić w miejscu za pomocą urządzenia blokującego.
- Należy postawić materiał na wózku przesuwającym.
- Należy powoli pchać wózek do cięcia i bez nadmiernego napierania na obracającą się tarczę przeciąć materiał.

UWAGA: Choć jest to zalecane, nie jest konieczne zablokowanie głowicy tnącej za pomocą korby na daną głębokość cięcia podczas sztywnego cięcia. Pożądaną głębokość cięcia można utrzymać poprzez stanowcze trzymanie rączki głębokości cięcia przy osłonie tarczy. Jeśli pełna głębokość cięcia wymaga nadmiernego nacisku (np. przy bardzo gęstym materiale) należy wykonać 2 lub 3 płytkie cięcia.

5.2.2 Cięcie wieloetapowe

Cięcie wieloetapowe zakłada przesuwanie wózka do cięcia wraz z przecinającym materiałem do przodu i do tyłu przy obracającej się tarczy.



9. Należy umieścić przecinany materiał na wózku do cięcia i umieścić stabilnie przy prowadnicy tnącej i blokadzie. Ręce trzymać z dala od tarczy.
10. Należy przesunąć wózek do cięcia do przodu w pobliżu tarczy i ściągnąć głowicę tnącą aż tarcza delikatnie dotknie powierzchni materiału.
11. Teraz należy przepuścić materiał za pomocą szybkiego pełnego przesuwu do przodu i płytkich cięć (na głębokość około 3mm, zgodnie z powyższym obrazkiem). Przy suwie cofającym podnieść tarczę tuż ponad linię cięcia.
12. Należy szybko wykonywać każdy przesuw w tył i w przód, przepuszczając materiał za środek tarczy, przed rozpoczęciem powrotnego ruchu wózka do cięcia.

UWAGA: Im twardszy materiał, tym szybsze powinny być suwy w przód i w tył.

Cięcie etapowe zmniejsza obszar obwodu tarczy, który jest w kontakcie z materiałem, przez co tarcza pozostaje chłodniejsza, pracuje swobodnie i tnie na maksymalnej wydajności.

5.2.3 Ogólne rady odnośnie cięcia

- Maszyna CM70 ALU może ciąć materiały ważące do 30 kg i o rozmiarach mniejszych 600x500x265.
- Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, czy narzędzia są dobrze osadzone!
- Należy wybrać prawidłowe narzędzia zgodnie z zaleceniami producenta i zależnie od materiału, na którym się pracuje, przeprowadzanego procesu (cięcia na mokro lub na sucho) i wymaganej wydajności.
- Podczas cięcia stosować wodę chłodzącą ciągle i o należytych strumieniu.
- Po zakończeniu operacji tnącej należy zakręcić kran, żeby usunąć pocięte elementy z wózka przesuwającego bez ryzyka zmoczenia się.
- W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego należy ponownie uruchomić silnik za pomocą czarnego przycisku położonego przy silniku (silniki 230V).

6. KONSERWACJA I SERWISOWANIE

6.1 Konserwacja maszyny

Aby zadbać o długoterminową jakość cięcia CM70 ALU należy przestrzegać poniższego planu konserwacji:

		Początek dnia	Podczas wymiany narzędzia	Koniec dnia	Cotygodniowo	Po błędzie	Po uszkodzeniu
	Kontrola wzrokowa (ogólna, szczelności wody)						
Cała maszyna	Wyczyścić						
Urządzenia mocujące kołnierz i tarczę	Wyczyścić						
Wentylatory silnika	Wyczyścić						
Pompa woda	Wyczyścić						
Tacka na wodę	Wyczyścić						
Węże i dysze wodne	Wyczyścić						
Filtr pompy wodnej	Wyczyścić						
Przewodnice wózka	Wyczyścić						
Obudowa silnika	Wyczyścić						
Dostępne nakrętki i śruby	Dokręcić						

Konserwacja silnika

Konserwację silnika należy zawsze przeprowadzić na maszynie odizolowanej od zasilania.

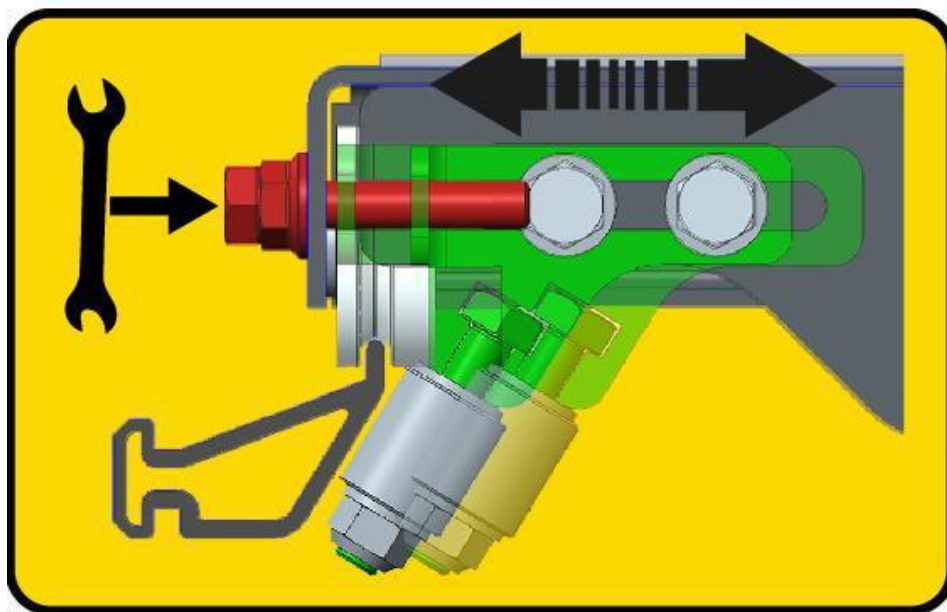
Smarowanie

CM70 ALU 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 i kołnierz tarczy.

Wózek przenośnikowy ma system antywywrotowy, żeby uniknąć przewracania się. Jeśli chce się usunąć wózek na potrzeby operacji konserwacyjnych, należy poluzować czerwoną śrubę zgodnie z poniższym obrazkiem. Potem trzeba przesunąć układ antywywrotowy, że wydobyć wózek z prowadnic.



7. BŁĘDY: PRZYCZYNY I ŚRODKI NAPRAWCZE

7.1 Procedury wykrywania błędów

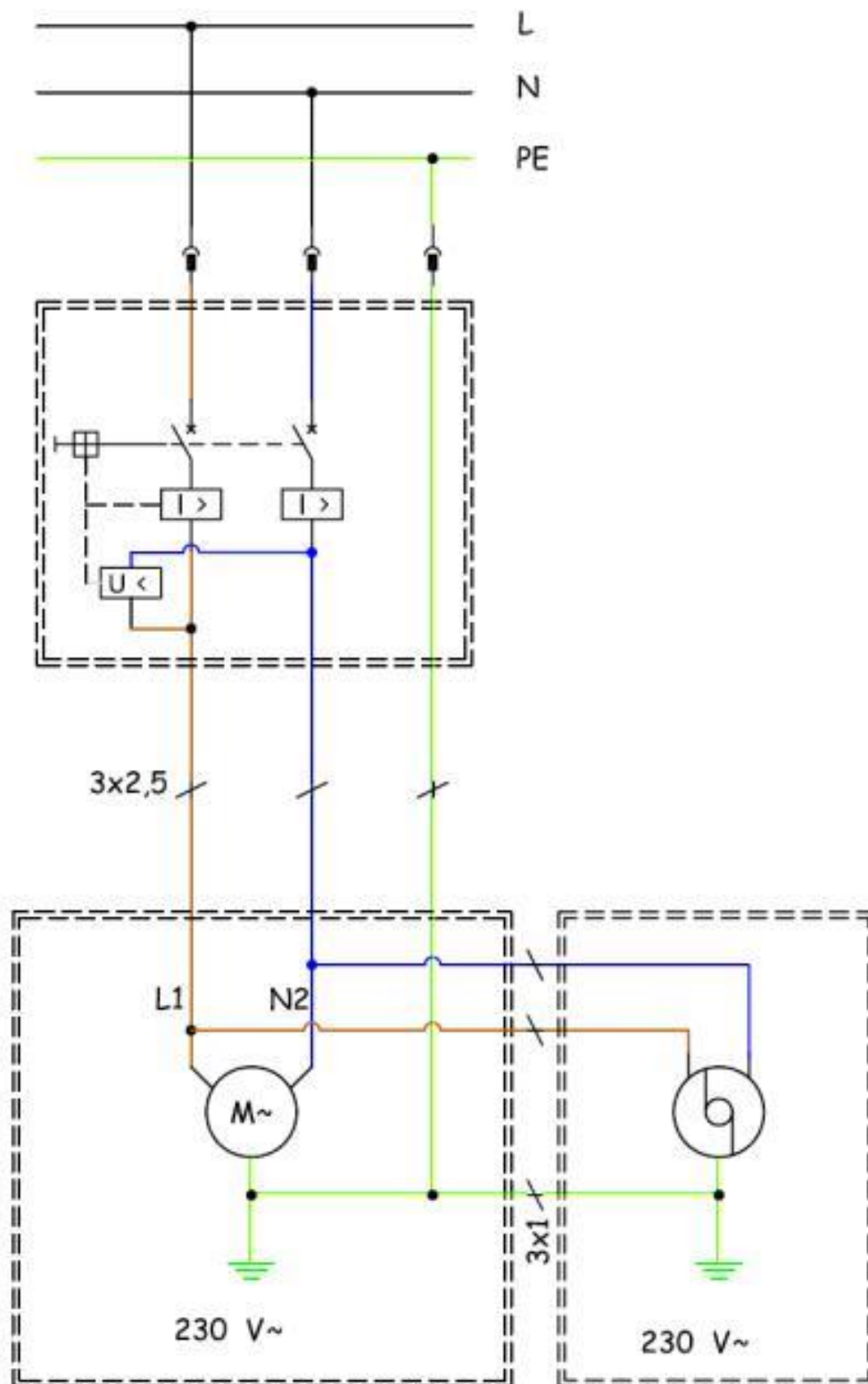
W razie awarii podczas pracy maszyny, należy ją wyłączyć i odizolować od zasilania. Tylko wykwalifikowany elektryk może przeprowadzać prace związane z zasilaniem lub układem elektrycznym tej maszyny.

7.2 Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwe źródło	Rozwiązanie
Zły kierunek obrotów	Zła biegunowość	Zmienić biegunowość męskiej wtyczki
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
Silnik zatrzymuje się podczas cięcia, ale można go ponownie uruchomić po krótkim czasie	Zbyt szybki postęp cięcia	Powolne cięcie
	Stępiona lub nieostra 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 dopływu wody	Wyczyścić system dopływu wody
	Pompa wodna nie działa	- Sprawdzić czy pompa wodna jest napędzana przez pasy - Wymiana pompy

7.3 Schemat obwodów elektrycznych

- 2P+ T



7.4 Obsługa klienta

Podczas zamawiania części zamiennych zaleca się podawanie:

- Numeru seryjnego.
- 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

Fax : 00331- 83717792

<http://www.nortonabrasives.com>

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: +33 183 717 792
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 Duché de Luxembourg
Tel: +352 50 401 1
Fax: +352 50 16 33
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/fr-fr