

TR 232 S&L

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej



NORTON
SAINT-GOBAIN®

clipper®





Niżej podpisany producent:

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

Deklaruje, że niniejszy produkt:

Piła do płytek:	TR 232 S 230 V	Kod: 70184601110
	TR 232 S 230 V UK	70184601111
	TR 232 S 115 V	70184601109
	TR 232 L 230 V	70184601103
	TR 232 L 230 V UK	70184601105
	TR 232 L 115 V	70184601104

jest zgodny z następującymi dyrektywami:

- **„MASZYNY” 2006/42/WE**
- **„NISKIE NAPIĘCIE” 2014/35/UE**
- **„KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA” 2014/30/WE**
- **„HAŁAS” 2000/14/WE**

Oraz normą europejską:

- **EN 12418 – Przecinarki do muru i kamienia – Bezpieczeństwo**

Obowiązuje dla maszyn od numeru seryjnego:

1601xxxxxxx

Miejsce przechowywania dokumentacji technicznej:

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, 17.05.2019 r.

Francois Chianese, dyrektor wykonawczy.

UK CA



Deklaracja zgodności

Niżej podpisany producent:

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

Deklaruje, że niniejszy produkt:

Piła do płytek:	TR 232 S 230 V	Kod: 70184601110
	TR 232 S 230 V UK	70184601111
	TR 232 S 115 V	70184601109
	TR 232 L 230 V	70184601103
	TR 232 L 230 V UK	70184601105
	TR 232 L 115 V	70184601104

jest zgodny z następującymi normami:

- **Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (Przepisy dotyczące bezpieczeństwa maszyn.)**
- **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (Przepisy dotyczące bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego)**
- **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (Przepisy dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej z 2016 r.)**
- **Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 (Przepisy dotyczące emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz budynków)**

Oraz normą europejską:

- **EN 12418 – Przecinarki do muru i kamienia – Bezpieczeństwo**

Dotyczy urządzeń o numerze seryjnym większym niż: 1601xxxxxxx

Upoważnieni przedstawiciele:

SAINT-GOBAIN ABRASIVES

Unicorn House • Unit 1, Amison Close

Redhill Business Park • Stafford • Anglia • ST16 1WB

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

Bascharage, Luxembourg, 20.06.2022 r.

Francois Chianese, dyrektor wykonawczy.

TR 232 S&L

INSTRUKCJA OBSŁUGI

<u>1</u>	<u>PODSTAWOWE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA</u>	<u>7</u>
1.1	<i>Symbole</i>	7
1.2	<i>Tabliczka znamionowa</i>	8
1.3	<i>Instrukcje bezpieczeństwa dla poszczególnych faz pracy</i>	8
<u>2</u>	<u>OPIS MASZINY</u>	<u>10</u>
2.1	<i>Krótką charakterystyka</i>	10
2.2	<i>Zastosowanie</i>	10
2.3	<i>Układ</i>	10
2.4	<i>Dane techniczne</i>	12
2.5	<i>Oświadczenie dotyczące emisji drgań</i>	13
2.6	<i>Oświadczenie dotyczące emisji hałasu</i>	14
<u>3</u>	<u>MONTAŻ I URUCHAMIANIE</u>	<u>15</u>
3.1	<i>Montaż nóg</i>	15
3.2	<i>Montaż uchwytów</i>	15
3.3	<i>Głowica tnąca</i>	16
3.4	<i>Montaż układu chłodzenia</i>	16
3.5	<i>Koła transportowe</i>	17
3.6	<i>Montaż prowadnicy wzdłużnej</i>	17
3.7	<i>Montaż przedłużenia bocznego</i>	18
3.8	<i>Instalacja uchwytu do cięcia pod kątem</i>	18
3.9	<i>Instalacja systemu przytrzymywania materiału <u>(tylko dla TR 232 L)</u></i>	19
3.10	<i>Montaż narzędzi</i>	19
3.11	<i>Połączenia elektryczne</i>	20
3.12	<i>System chłodzenia wodą</i>	20
3.13	<i>Uruchamianie urządzenia</i>	20
<u>4</u>	<u>TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE</u>	<u>21</u>
4.1	<i>Zabezpieczanie do transportu</i>	21
4.2	<i>Przechowywanie urządzenia</i>	21
<u>5</u>	<u>OBSŁUGA URZĄDZENIA</u>	<u>23</u>
5.1	<i>Miejsce wykonywania pracy</i>	23
5.2	<i>Prowadnica</i>	23
	<i>Ważne dla procesu cięcia</i>	23
5.3	<i>Cięcie pod kątem</i>	23
<u>6</u>	<u>KONSERWACJA I SERWISOWANIE</u>	<u>24</u>
<u>7</u>	<u>USTERKI: PRZYCZYNY I NAPRAWA</u>	<u>25</u>
7.1	<i>Procedury wykrywania usterek</i>	25
7.2	<i>Poradnik rozwiązywania problemów</i>	25
7.3	<i>Schemat obwodów</i>	26
7.4	<i>Obsługa klienta</i>	27

1 PODSTAWOWE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przecinarka TR 232 jest przeznaczona wyłącznie do cięcia płytek tarczami diamentowymi NORTON, głównie na placach budowy.

Użytkowanie inne niż wskazane przez producenta w niniejszej instrukcji obsługi uważa się za niezgodne z przepisami. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe w ten sposób szkody. Wszelkie ryzyko ponosi w całości użytkownik urządzenia. Przestrzeganie instrukcji obsługi oraz spełnienie wymagań dotyczących kontroli i serwisowania urządzenia zgodnie z przepisami również uznaje się za warunki eksploatacji urządzenia.

1.1 Symbole

Ważne ostrzeżenia i wskazówki znajdujące się na maszynie mają postać symboli. Na maszynie umieszczone zostały następujące symbole:



Należy przeczytać instrukcję obsługi



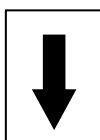
Należy stosować ochronę uszu



Należy stosować ochronę rąk



Należy stosować ochronę oczu



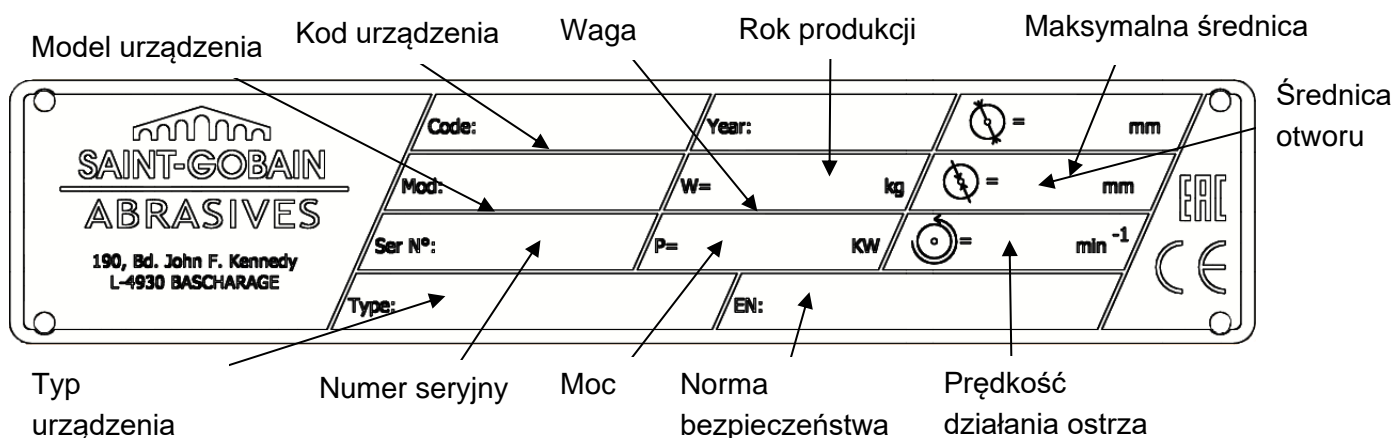
Kierunek obrotu ostrza



Niebezpieczeństwo: ryzyko skaleczenia

1.2 Tabliczka znamionowa

Na tabliczce znamionowej umieszczonej na urządzeniu znajdują się ważne informacje:



1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla poszczególnych faz pracy

Przed rozpoczęciem pracy

- Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się ze środowiskiem pracy w miejscu użytkowania. Środowisko pracy obejmuje: przeszkody w obszarze pracy i manewrowania, twardość podłoża, niezbędne zabezpieczenia w miejscu pracy związane z publicznymi arteriami komunikacyjnymi oraz dostępność pomocy w razie wypadku.
- Ustaw urządzenie na równej, stabilnej i twardej powierzchni!
- Regularnie sprawdzaj poprawność montażu ostrza.
- Natychmiast usuń uszkodzone lub mocno zużyte ostrza, ponieważ podczas obracania się stanowią one zagrożenie dla operatora.
- Materiał przeznaczony do cięcia musi być bezpiecznie przytrzymywany na stole, aby nie dopuścić do nieoczekiwanego ruchu podczas wykonywania cięcia.
- Tnij zawsze z założoną osłoną ostrza.
- Do urządzenia należy montować wyłącznie tarcze diamentowe NORTON z ciągłym obrzeżem! Wykorzystywanie innych narzędzi może spowodować uszkodzenie maszyny!
- Przeczytaj uważnie specyfikacje ostrzy, aby wybrać odpowiednie narzędzie do danego zastosowania.
- Należy zwrócić uwagę na stosowanie okularów ochronnych BS2092 zgodnie z określonymi Procedurami nr 8 rozporządzenia o ochronie oczu z 1974 r., rozporządzenie 2(2) część 1. Podczas cięcia na sucho należy również używać innych środków bezpieczeństwa wymienionych w symbolach oraz maski przeciwpyłowej.

Urządzenie zasilane elektrycznie

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu TR 232 należy je zawsze wyłączyć i odłączyć od głównego źródła zasilania.
- Wykonaj wszystkie połączenia elektryczne w sposób bezpieczny, aby wyeliminować kontakt przewodów pod napięciem z rozpyloną wodą lub wilgocią
- Gdy urządzenie TR 232 jest używane z wodą, konieczne jest prawidłowe uziemienie urządzenia. W razie wątpliwości należy zlecić sprawdzenie urządzenia wykwalifikowanemu elektrykowi.
- Naciśnij czerwony przycisk (0) na przełączniku, aby w sytuacji awaryjnej zatrzymać urządzenie.
- W przypadku awarii lub zatrzymania urządzenia TR 232 bez wyraźnego powodu, należy wyłączyć główne zasilanie elektryczne. Jedynie wykwalifikowany elektryk może zbadać problem i usunąć usterkę.

2 OPIS MASZYNY

Wszelkie modyfikacje, które mogłyby prowadzić do zmiany pierwotnych właściwości maszyny, mogą być dokonywane wyłącznie przez firmę Saint-Gobain Abrasives, która potwierdzi, że maszyna nadal spełnia wymogi przepisów w zakresie bezpieczeństwa.

2.1 Krótka charakterystyka

Przecinarka TR 232 została zaprojektowana z myślą o trwałości i wysokiej wydajności podczas cięcia na mokro szerokiej gamy płytek.

Tak jak w przypadku innych produktów firmy NORTON CLIPPER, operator szybko doceni naszą dbałość o szczegóły i jakość materiałów wykorzystanych do budowy urządzenia. Maszyna i jej części składowe są montowane według wysokich standardów zapewniających długą żywotność i minimalną konserwację.

2.2 Zastosowanie

Maszyna jest przeznaczona do cięcia na mokro szerokiej gamy materiałów budowlanych i ogniotrwałych lub płytek. **Nie jest przeznaczona do cięcia drewna, metali lub innych materiałów.**

2.3 Układ



Rama (1)

Rama wykonana z aluminium i stali zapewnia solidność i trwałość. Składany stojak z 4 nogami zapewnia stabilność podczas cięcia.

Głowica tnąca (2)

Aluminiowy wspornik zapewnia precyzję cięcia. Znajduje się na nim silnik elektryczny, prowadnica i osłona ostrza. Głowicę można przechylać w celu cięcia pod kątem od 0 do 45°.

Osłona ostrza (3)

Zespół osłony ostrza o średnicy 230 mm jest całkowicie zamknięty, ale zewnętrzną pokrywą można zdemontować, aby uzyskać dostęp do ostrza. Zapewnia maksymalną ochronę operatora i lepszą widoczność obrabianego przedmiotu. Kołnierz dokręcany jest za pomocą śruby z łbem sześciokątnym (gwint lewoskrętny).

Chłodzenie wodą (4)

Układ chłodzenia obejmuje:

- Zanurzalna mechaniczna pompa wodna.
- Plastikowa rura ssąca doprowadzająca wodę ze zbiornika do głowicy tnącej.
- Zdejmowany plastikowy zbiornik na wodę o dużej pojemności umieszczony jest pod stołem do cięcia w celu zmniejszenia strat wody.
- Dysza umieszczona na obudowie tarczy zapewnia dobre rozprowadzanie wody na tarczy.

Silnik elektryczny (5)

Jednofazowy silnik o mocy 1,1 kW. Przełącznik z czerwonym i zielonym przyciskiem służy do uruchamiania i wyłączenia silnika. Czerwony przycisk służy również do zatrzymywania awaryjnego.

2.4 Dane techniczne

	TR 232 L		TR 232 S	
Numer elementu	70184601103	70184601105 (UK)	70184601110	70184601111 (UK)
Silnik elektryczny	1,1 kW			
Napięcie zasilające	230V			
Stopień ochrony	230V, 50Hz			
Średnica ostrza	IP54			
Otwór	230 mm			
Prędkość obrotowa ostrza	25,4 mm			
Maksymalna wysokość cięcia 0°	2950 min ⁻¹			
45°	15 mm			
Maksymalna waga materiału na stole	10 mm			
Długość cięcia	1200		860	
Średnica kołnierza	90			
Poziom ciśnienia akustycznego	71 dB (A) (zgodnie z normą ISO EN 11201)			
Poziom energii akustycznej	79 dB (A) (zgodnie z normą ISO EN 3744)			
Wymiary stołu (dł. x szer.)	1200X565 mm		860x565mm	
Wymiary maszyny (dł. x szer. x wys.)	1860x600x1175 mm		1560x600x1175 mm	
Waga:				
Maszyna (kompletna)	72 kg		61 kg	
Gotowa do użycia (z wodą)	94 kg		77 kg	

2.5 Oświadczenie dotyczące emisji drgań 13

Deklarowana wartość emisji drgań zgodnie z normą EN 12096.

Maszyna Model / kod	Zmierzona wartość emisji drgań w m/s ²	Niepewność K m/s ²	Zastosowane narzędzie Model / kod
TR232 S: 70184601109 70184601110 70184601111 TR232 L: 70184601103 70184601104 70184601105	<2,5	0,5	Extreme ceram turbo/Clipper Super Gres XT

- Wartość wibracji jest niższa i nie przekracza 2,5 m/s².
- Wartości określone z zastosowaniem procedury opisanej w normie EN 12418.
- Pomiary wykonywane są dla nowych urządzeń. Rzeczywiste wartości mogą się różnić w zależności od warunków panujących na miejscu, w szczególności:
 - Obrabianych materiałów
 - Zużycia maszyny
 - Braku przeprowadzania prac konserwacyjnych
 - Nieodpowiedniego doboru narzędzia do zastosowania
 - Złego stanu narzędzia
 - Braku kwalifikacji operatora
 - Itd.
- Czas ekspozycji na drgania wynika z efektywności pracy (związany jest z odpowiednim doborem na linii maszyna–narzędzie–obrabiany materiał–operator)

Oceniając ryzyko związane z drganiami przekazywanymi na kończyny górne, należy wziąć pod uwagę efektywne wykorzystanie maszyny przy mocy znamionowej w ciągu całego dnia pracy; często okazuje się, że czas efektywnego wykorzystania stanowi około 50% całkowitego czasu pracy. Trzeba uwzględnić oczywiście przerwy, uzupełnianie wody, przygotowanie pracy, czas na zmianę lokalizacji maszyny, montaż tarczy itp.

2.6 Oświadczenie dotyczące emisji hałasu

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

Maszyna Model / kod	Poziom ciśnienia akustycznego L_{Peq} EN ISO 11201	Niepewność K (Poziom ciśnienia akustycznego 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)
TR232 S: 70184601109 70184601110 70184601111 TR232 L: 70184601103 70184601104 70184601105	79 dB(A)	2,5 dB(A)	71 dB(A)	4 dB(A)

- Wartości określone z zastosowaniem procedury opisanej w normie EN 12418.
- Pomiary wykonywane są dla nowych urządzeń. Rzeczywiste wartości mogą się różnić w zależności od warunków panujących na miejscu, w szczególności:
 - Zużycia maszyny
 - Braku przeprowadzania prac konserwacyjnych
 - Nieodpowiedniego doboru narzędzia do zastosowania
 - Złego stanu narzędzia
 - Braku kwalifikacji operatora
 - Itd.
- Wartości pomiarowe odnoszą się do operatora przy normalnym użytkowaniu, zgodnie z opisem w pozycji instrukcji obsługi.

3 MONTAŻ I URUCHAMIANIE

Model TR 232 jest dostarczany z pełnym wyposażeniem. Urządzenie jest gotowe do pracy po zamontowaniu tarczy diamentowej i podłączeniu do odpowiedniego źródła zasilania.

3.1 Montaż nóg

- Podnieś jedną stronę przecinarki i rozłóż nogi bez kółek. Podnieś drugą stronę przecinarki i rozłóż nogi z kółkami.



- Umieść ramię blokujące w sworzniu i dokręć pokrętkę, aby zapobiec złożeniu nóżek.



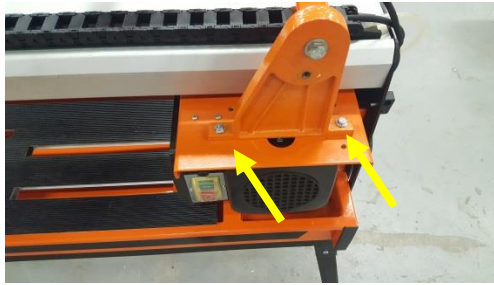
3.2 Montaż uchwytów

- W celu łatwiejszego przemieszczania urządzenia należy przymocować dwa uchwyty z boku urządzenia za pomocą śrub i nakrętek.

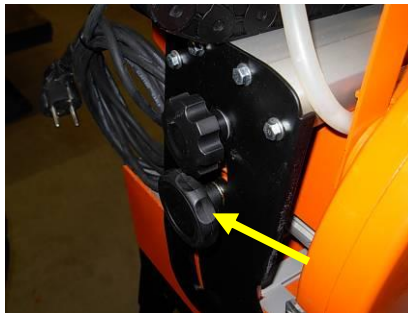


3.3 Głowica tnąca

- Zamocuj uchwyt głowicy tnącej za pomocą dwóch śrub.



- Aby móc korzystać z urządzenia, należy zwolnić głowicę tnącą. W tym celu należy odkręcić pokrętko, które utrzymuje głowicę we właściwej pozycji podczas transportu.



3.4 Montaż układu chłodzenia

- Zamocuj przewód zawierający rurę wzdłuż szyny głowicy tnącej.



- Zamontuj pompę i korek spustowy w pojemniku na wodę



3.5 Koła transportowe

- Aby móc łatwo przemieszczać urządzenie, zamontuj kółka do dolnej części nóżek znajdujących się po stronie przeciwnej do uchwytów, używając śrub motylkowych.



3.6 Montaż prowadnicy wzdłużnej



Włóż 2 gwintowane nasadki Obrócić obie nasadki o 90°



Włóż oba wsporniki prowadnicy i zablokuj je pokrętłami



Włóż prowadnicę do obu wsporników, a następnie zablokuj pokrętła

3.7 Montaż przedłużenia bocznego



Włóż obie nasadki



Obróć obie nasadki o 90°, aby zablokować przedłużenie boczne

3.8 Instalacja uchwytu do cięcia pod kątem



3.9 Instalacja systemu przytrzymywania materiału (tylko dla TR 232 L)

- Aby zapewnić optymalne trzymanie materiału podczas cięcia, należy używać przeznaczonych do tego celu przyrządów.



3.10 Montaż narzędzi

Z maszyną TR 232 mogą być używane tylko tarcze NORTON o średnicy 230 mm.

Wszystkie wykorzystywane narzędzia należy dobierać z uwzględnieniem ich maksymalnej dopuszczalnej prędkości cięcia oraz z uwzględnieniem maksymalnej dopuszczalnej prędkości obrotowej maszyny. Przed zamontowaniem nowego ostrza w urządzeniu należy wyłączyć urządzenie i odizolować je od głównego źródła zasilania.

Aby zamontować nowe ostrze, wykonaj następujące czynności:

- Odkręć trzy śruby mocujące zewnętrzną pokrywę osłony ostrza za pomocą śrubokręta krzyżakowego dostarczonego z TR 232 i zdejmij ją.
- Poluzuj nakrętkę sześciokątną (lewy gwint) na wale ostrza za pomocą klucza 18 mm dostarczonego z maszyną TR 232, który przytrzymuje zdejmowany kołnierz zewnętrzny.
- Zdejmij zewnętrzny kołnierz.
- Oczyszczyć kołnierze i wał ostrza, a także sprawdzić je pod kątem zużycia.
- Zamontuj ostrze na wale, upewniając się, że kierunek obrotu jest prawidłowy (sprawdź strzałkę na osłonie ostrza). Nieprawidłowy kierunek obrotów spowoduje szybkie stępienie ostrza.
- **OSTRZEŻENIE:** Otwór ostrza musi dokładnie odpowiadać wałowi ostrza. Pęknięty lub uszkodzony otwór jest stanowiącym niebezpieczeństwo dla operatora i urządzenia.
- Umieść zewnętrzny kołnierz ostrza z powrotem na miejscu.
- Dokręć nakrętkę sześciokątną kluczem 18 mm.
- Umieść zewnętrzną pokrywę osłony ostrza z powrotem na miejscu i dokręć trzy śruby mocujące za pomocą śrubokręta krzyżakowego.

OSTRZEŻENIE: otwór tarczy musi dokładnie odpowiadać średnicy wału. Pęknięty lub uszkodzony otwór stanowi niebezpieczeństwo dla operatora i urządzenia.

3.11 Połączenia elektryczne

Upewnij się, że:

- napięcie/faza/prąd zasilania odpowiadają informacjom podanym na tabliczce znamionowej silnika.
- Dostępne zasilanie wyposażone jest w uziemienie zgodne z przepisami z zakresu bezpieczeństwa.
- Kable połączeniowe mają przekrój co najmniej 2,5mm² na fazę.

3.12 System chłodzenia wodą

- Napełnij TR 232 czystą wodą do wysokości 1 cm poniżej górnej krawędzi pojemnika na wodę. Pompa włączy się razem z silnikiem.
- Upewnij się, że woda jest odpowiednio dostarczana do tarczy, ponieważ niewystarczająca ilość wody może spowodować przedwczesne uszkodzenie tarczy diamentowej.
- Pompa nigdy nie może pracować bez wody. Zawsze upewnij się, że w pojemniku znajduje się wystarczająca ilość wody i uzupełnij ją w razie potrzeby.
- W przypadku mrozu opróżnij układ chłodzenia wodą.

3.13 Uruchamianie urządzenia

Podłącz urządzenie do źródła zasilania. Aby uruchomić urządzenie, naciśnij zielony przycisk na przełączniku. Aby zatrzymać urządzenie, naciśnij czerwony przycisk. Jest to również przycisk zatrzymania awaryjnego.

4 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Aby bezpiecznie transportować i przechowywać TR232, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

4.1 Zabezpieczanie do transportu

Przed transportem urządzenia należy zawsze zdejmij ostrze i opróżnij zbiornik na wodę. Zabezpiecz głowicę tnącą na szynie za pomocą pokrętła. Prowadnicę do cięcia wzdłużnego i przedłużenie boczne przechowuj w zbiorniku. Złóż nogi.

OSTRZEŻENIE: to urządzenie nie nadaje się do podnoszenia za pomocą podnośnika.

- Zablokuj głowicę tnącą



- Dokręć prowadnicę kątową



- Przechowuj prowadnicę do cięcia wzdłużnego i przedłużenie boczne w następujący sposób:
 - Zdemontuj stół
 - Przechowuj elementy w zbiorniku, a następnie umieść stół z powrotem na miejscu



4.2 Przechowywanie urządzenia

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wykonaj następujące kroki:

- Całkowicie wyczyść urządzenie.
- Opróżnij system chłodzenia wodą.
- Wyjmij pompę ze zbiornika na wodę i dokładnie ją wyczyść.

Miejsce przechowywania musi być czyste, suche i mieć stałą temperaturę.

5 OBSŁUGA URZĄDZENIA

W tym rozdziale znajdują się porady dotyczące bezpiecznego korzystania z urządzenia.

5.1 *Miejsce wykonywania pracy*

5.1.1 Ustawienie maszyny

- Z miejsca pracy usuń wszystko, co mogłoby utrudnić pracę.
- Upewnij się, że miejsce jest wystarczająco dobrze oświetlone.
- Przestrzegaj warunków producenta dotyczących podłączania do źródeł zasilania!
- Kable elektryczne należy układać w taki sposób, aby wykluczyć ich uszkodzenie!
- Zapewnij stałą, odpowiednią widoczność na obszar roboczy, aby w każdej chwili móc interweniować w proces pracy!
- Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas przeprowadzanych prac, pozostali pracownicy powinni przebywać poza ich obszarem.

5.1.2 Miejsce wymagane do obsługi i konserwacji

W celu użytkowania i konserwacji maszyny TR 232 pozostaw 2 m przed maszyną i 1,5 m wokół niej.

5.2 *Prowadnica*

Aby prawidłowo korzystać z maszyny TR 232, należy trzymać jedną rękę na głowicy tnącej, a drugą na materiale, który ma być cięty, aby utrzymać go przy ogranicznikach. Ręce należy trzymać zawsze z dala od ruchomego ostrza.

Prowadnica wzdłużna i przedłużenie boczne pomagają uzyskać wysoką dokładność cięcia, nawet w przypadku dużych materiałów.

Ważne dla procesu cięcia

- Za pomocą maszyny TR 232 mogą być cięte tylko materiały o maksymalnych wymiarach 1200x800x15 mm i maksymalnej wadze 15 kg.
- Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że narzędzia są dobrze zamocowane!
- Wybierz odpowiednie narzędzia zgodnie z zaleceniami producenta w zależności od obrabianego materiału, wykonywanej procedury (cięcie na mokro) i wymaganej wydajności.
- Upewnij się, że zbiornik zawiera wystarczającą ilość wody.
- Używaj tylko z tarczami diamentowymi NORTON CLIPPER. Użycie innych narzędzi może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Nie naciskaj na silnik. Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy ciągłej.

5.3 *Cięcie pod kątem*

Dzięki przechyleniu szyny głowicy możliwe jest cięcie pod kątem od 0° do 45°. W tym celu:

- Poluzuj dwa pokręta utrzymujące szynę głowicy, aby przechylić głowicę pod żądanym kątem.
- Ponownie dokręć dwa pokręta.
- W zależności od pożądanego kąta cięcia można modyfikować położenie uchwytu głowicy tnącej, aby zwiększyć komfort użytkownika w czasie cięcia.

6 KONSERWACJA I SERWISOWANIE

Aby zapewnić długotrwałą jakość cięcia za pomocą urządzenia TR 232, należy przestrzegać poniższego planu konserwacji:

		Przed rozpoczęciem pracy	Podczas wymiany narzędzia	Na koniec każdego dnia	Podczas awarii	Po wystąpieniu uszkodzenia
Cała maszyna	Kontrola wizualna (ogólny wygląd, wodoszczelność)					
	Czyszczenie					
Urządzenia mocujące kołnierz i ostrze	Czyszczenie					
Wentylatory chłodzące silnik	Czyszczenie					
Zbiornik na wodę	Czyszczenie					
Obudowa silnika	Czyszczenie					
Dostępne nakrętki i śruby	Dokręcanie					
Pompa wodna	Czyszczenie					

Konserwacja urządzenia

Konserwacja urządzenia powinna być zawsze przeprowadzana przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.

Smarowanie

W modelu TR 232 zastosowano łożyska smarowane na cały okres eksploatacji. W związku z tym nie ma potrzeby smarowania urządzenia.

Czyszczenie urządzenia

Maszyna będzie działać dłużej, jeśli po każdym dniu pracy zostanie dokładnie wyczyszczona, szczególnie w przypadku pompy, zbiornika na wodę, silnika i kołnierzy.

7 USTERKI: PRZYCZYNY I NAPRAWA

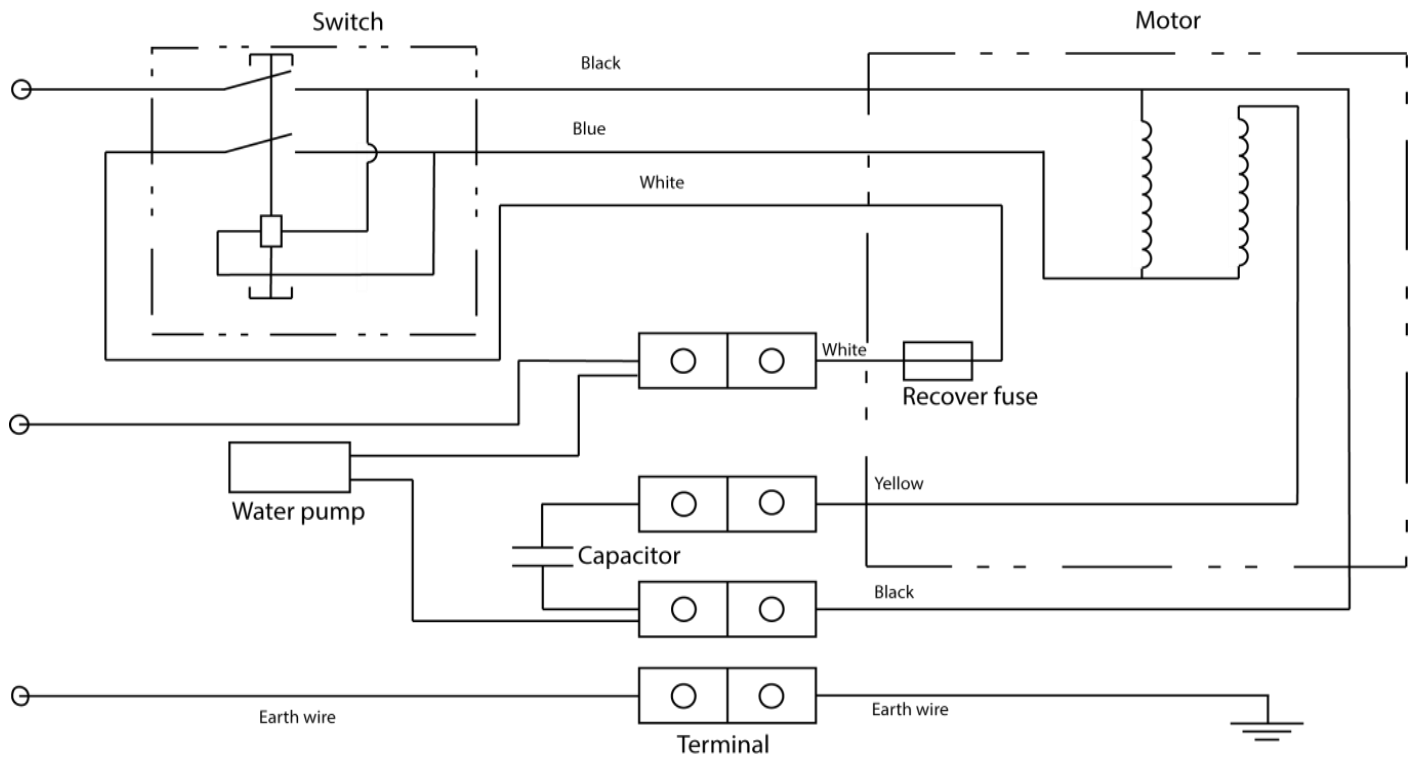
7.1 Procedury wykrywania usterek

W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek usterki podczas użytkowania urządzenia należy je wyłączyć i odciąć od zasilania elektrycznego. Wszelkie prace związane z instalacją elektryczną lub zasilaniem urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

7.2 Poradnik rozwiązywania problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie pracuje	Brak zasilania	Sprawdź zasilanie w energię elektryczną (np. bezpiecznik)
	Zbyt mały przekrój przewodu przyłączeniowego	Wymień kabel przyłączeniowy
	Uszkodzony kabel przyłączeniowy	Wymień kabel przyłączeniowy
	Uszkodzony przełącznik	UWAGA: ten problem może być rozwiązany tylko przez wykwalifikowanego elektryka
	Uszkodzony silnik	Wymień silnik lub skontaktuj się z producentem silnika
Silnik zatrzymuje się podczas cięcia, ale można go ponownie uruchomić po krótkim czasie (zabezpieczenie przed przeciążeniem)	Zbyt duża prędkość posuwu cięcia	Tnij powoli
	Ostrze jest tępe lub zeszkłone	Naostrz tarczę przy użyciu kamienia wapiennego
	Uszkodzone ostrze	Wymień ostrze
	Niewłaściwa specyfikacja ostrza dla danego zastosowania	Wymień ostrze
Brak wody na ostrzu	Za mało wody w zbiorniku	Uzupełnij zbiornik na wodę
	Instalacja zaopatrująca w wodę jest zatkana	Oczyść system zaopatrzenia w wodę
	Pompa wody nie działa	Wymień pompę

7.3 Schemat obwodów



7.4 Obsługa klienta

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać:

- Numer seryjny składający się z 7 cyfr.
- Kod części.
- Dokładną nazwę.
- Liczbę potrzebnych części.
- Adres dostawy.
- Proszę wyraźnie wskazać wymagany środek transportu, taki jak „ekspres” lub „samolot”. Bez konkretnych instrukcji prześlemy części w sposób, który wydaje się nam odpowiedni – ale nie zawsze jest to najszybsza droga.

Jasne instrukcje pozwolą uniknąć problemów i pomyłek podczas dostaw.

W przypadku wątpliwości należy odesłać wadliwą część.

W przypadku roszczeń gwarancyjnych część należy odesłać do oceny.

Części zamienne do silnika można zamówić u producenta silnika lub u lokalnego dystrybutora, co jest często szybsze i tańsze.

Maszyna ta została wyprodukowana dla

Saint-Gobain Abrasives S.A.
190, Bd J.F.Kennedy
L- 4930 BASCHARAGE
Wielkie Księstwo Luksemburga
Tel.: 00352 -50 401-1
Faks: 00352 -50 16 33
www.construction.norton.eu
E-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

W celu zapoznania się z listami części zamiennych zapraszamy na stronę posprzedażową Norton Clipper pod adresem:

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

Aby uzyskać szybszy dostęp, można również zeskanować poniższy kod QR przy pomocy telefonu komórkowego:



Elektroniczny katalog zawiera schematy i listy części zamiennych dla różnych maszyn zaprojektowanych przez Norton Clipper, dzięki czemu łatwo się odnaleźć.

U lokalnego dystrybutora uzyskać można gwarancje i wsparcie techniczne, a także zamówić maszyny, części zamienne i materiały eksploatacyjne:

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
INDUSTRIEWEG 21
9420 ERPE-MERE
BELGIA
TEL: +32(0) 2 267 21 00

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
DYBENDALSVÆNGET 2,
DK-2630 TAASTRUP
DANIA
TEL: +45 4675 5244

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

SAINT-GOBAIN ABRASIFS
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8
78 702 CONFLANS CEDEX
FRANCJA
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
NIEMCY
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.
WĘGRY
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
WŁOCHY
TEL: +39 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 RUE J.F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE
WIELKIE KSIĘSTWO LUKSEMBURGA
TEL: +352 50 401 1
FAX: +331 83 717 792
NO. VERT (FRANCJA): 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBAÂ - CASABLANCA
MAROKO
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
HOLANDIA
TEL: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
POSTBOKS 11, ALNABRU,
0614 OSLO
BROBEKKVEIEN 84,
0582 OSLO
NORWEGIA
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
62-600 KOŁO
POLSKA
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
PORTUGALIA
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
RUMUNIA
TEL: +40 261 839 709
FAX: +40 261 839 710

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

SAINT-GOBAIN
ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
P.O. BOX 67
REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI
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)
HISZPANIA
TEL: +34 948 306 000
FAX: +34 948 306 042

SAINT GOBAIN ABRASIVES AB
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
SZWECJA
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER VE
ASINDIRICI SAN. TIC. AS.
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21 ESAS
OFISPARK KAT:9 34843
MALTEPE, İSTANBUL • TURCJA
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

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