

CG WOOD 430

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tłumaczenie instrukcji obsługi



SAINT-GOBAIN

clipper®



Deklaracja zgodności

Niżej podpisany producent:

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

Deklaruje, że następujące nowe urządzenie:

„Szlifierka do polerowania podłóg”: **CG WOOD 430 230V**
CG WOOD 430 110V

Kod: **70184632746**

Kod: **70184633139**

jest zgodne z postanowieniami Wytycznych:

- „**Dyrektywa maszynowa**” 2006/42/WE
- „**Dyrektywa niskonapięciowa**” 2014/35/WE
- „**DYREKTYWA KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ**” 2014/30/WE

Dotyczy urządzeń od numeru seryjnego: 4503430198001

Miejsce przechowywana dokumentacji technicznej:

Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUKSEMBURG

Niniejsza deklaracja zgodności traci ważność, jeśli produkt zostanie przetworzony lub zmodyfikowany bez naszej zgody.

Bascharage, 12.04.2023 r.

François Chianese, upoważniony przedstawiciel i osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną.
Bascharage, Luksemburg

CG WOOD 430

INSTRUKCJA OBSŁUGI

<u>1</u>	<u>PODSTAWOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA</u>	<u>6</u>
1.1	<i>Piktogramy</i>	6
1.2	<i>Tabliczka znamionowa</i>	7
1.3	<i>Wskazówki dotyczące środków zapobiegawczych stosowanych na poszczególnych etapach eksploatacji urządzenia</i>	7
<u>2</u>	<u>OGÓLNY OPIS URZĄDZENIA</u>	<u>9</u>
2.1	<i>Krótki opis urządzenia</i>	9
2.2	<i>Elementy urządzenia</i>	10
2.3	<i>Dane techniczne</i>	12
2.4	<i>Deklaracja emisji drgań</i>	13
2.5	<i>Oświadczenie dotyczące emisji hałasu</i>	14
<u>3</u>	<u>MONTAŻ I URUCHAMIANIE</u>	<u>15</u>
3.1	<i>Regulacja wysokości uchwytu</i>	15
3.2	<i>Montaż narzędzi</i>	15
3.3	<i>Uruchamianie urządzenia</i>	19
3.4	<i>Środowisko pracy</i>	20
3.5	<i>Metoda pracy</i>	20
<u>4</u>	<u>TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA CG WOOD 430</u>	<u>21</u>
4.1	<i>Bezpieczeństwo transportu</i>	21
4.2	<i>Transport i podnoszenie</i>	21
4.3	<i>Przechowywanie</i>	21
<u>5</u>	<u>KONSERWACJA</u>	<u>22</u>
<u>6</u>	<u>USTERKI: PRZYCZYNY I NAPRAWA</u>	<u>23</u>
6.1	<i>Zachowanie w przypadku awarii</i>	23
6.2	<i>Instrukcje dotyczące wykrywania i usuwania usterek</i>	23
6.3	<i>Obsługa posprzedażowa</i>	24
6.4	<i>Części</i>	25

1 PODSTAWOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Szlifierka CG WOOD 430 jest przeznaczona wyłącznie do przygotowywania podłóg, np. do szlifowania podłóg drewnianych.

Każde inne (lub rozszerzone) użycie, które jest sprzeczne z zaleceniami producenta, zostanie uznane za niezgodne z przepisami. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe w ten sposób uszkodzenia. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik. Prawidłowe użytkowanie obejmuje również przestrzeganie instrukcji obsługi oraz warunków kontroli i konserwacji.

1.1 Piktogramy

Wskazówki i ostrzeżenia są przedstawiane za pomocą piktogramów umieszczonych na urządzeniu. Na urządzeniu CG WOOD 430 znajdują się następujące symbole. Objasnienia symboli:



Obowiązek przeczytania instrukcji obsługi
przed rozpoczęciem korzystania z
urządzenia



Obowiązek stosowania środków ochrony
słuchu



Obowiązek stosowania środków ochrony
rąk



Obowiązek stosowania środków ochrony
wzroku

1.2 Tabliczka znamionowa

Na tabliczce znamionowej umieszczonej na urządzeniu znajdują się ważne informacje:

 190, Bd. J.F. Kennedy L-4930 BASCHARAGE LUXEMBOURG	Code:	Kod urządzenia
	Mod:	Model urządzenia
	Type:	Rodzaj maszyny
	Year :	Rok produkcji
	W=	Waga kg
	P=	Moc kW
	 =	Średnica robocza mm
Serial N°:	 =	Prędkość obrotowa RPM
Numer seryjny		

1.3 Wskazówki dotyczące środków zapobiegawczych stosowanych na poszczególnych etapach eksploatacji urządzenia

Przed rozpoczęciem pracy:

- Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi.
- Zapoznaj się ze środowiskiem pracy. Środowisko pracy obejmuje między innymi: trudności wykonawcze, przeszkody w ruchu drogowym, dopuszczalne obciążenia gruntu, niezbędne oznakowanie wyznaczające miejsce pracy w odniesieniu do ruchu publicznego oraz możliwość interwencji w razie wypadku.
- Upewnij się, że w podłożu nie ma żadnych metalowych części ani przerw w jej ciągłości. W przypadku kontaktu z jakąkolwiek anomalią maszyna może wyskoczyć i spowodować uszkodzenie operatora, innych osób lub rzeczy.
Jeśli to możliwe, usuń wszelkie nieprawidłowości jeszcze przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem. Jeżeli nie ma takiej możliwości, to pracuj w bezpiecznej odległości od tych nieprawidłowości.
- Upewnij się, że podłoże ma jednorodną strukturę.
- Regularnie sprawdzaj, czy narzędzia są prawidłowo zabezpieczone.
- Urządzenia należy używać wyłącznie z założonymi obudowami ochronnymi i pokrywami skrzynek elektrycznych.
- Sprawdź, czy obudowa ochronna przesuwana pionowo i swobodnie. Podczas korzystania z urządzenia obudowa ochronna musi zawsze stykać się z podłożem.

- Do użytku na sucho używaj urządzenia wyłącznie w połączeniu z odkurzaczem. (W tym celu dostarczana jest dysza przyłączeniowa)
- Sprawdź, czy wszystkie węże (ssący i doprowadzający wodę) nie są uszkodzone i czy są prawidłowo podłączone.
- Stosuj okulary ochronne podczas pracy z urządzeniem.
- Używaj wyłącznie narzędzi NORTON lub narzędzi zatwierdzonych przez producenta urządzenia. Użycie innych narzędzi może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Nigdy nie używaj urządzenia podczas deszczu.

Urządzenie z silnikiem elektrycznym

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek napraw lub czynności konserwacyjnych odłącz urządzenie od gniazdka elektrycznego.
- Unikaj kontaktu połączeń elektrycznych z wodą lub wilgocią.
- Urządzenie może spowodować eksplozję, jeśli będzie używane w pobliżu łatwopalnych materiałów lub łatwopalnych par.
- Nie używaj tego urządzenia w pobliżu paliw, łatwopalnych proszków, rozpuszczalników lub innych łatwopalnych materiałów.
- Kabel elektryczny trzymaj z dala od gorących powierzchni.
- Elementy elektryczne utrzymuj w stanie suchym. Urządzenie przechowuj zawsze w suchym miejscu.
- Niezbędne jest prawidłowe uziemienie urządzenia. W razie wątpliwości zleć sprawdzenie połączeń elektrycznych wykwalifikowanemu elektrykowi.
- Jeśli urządzenie zatrzyma się bez wyraźnego powodu, wyłącz jego główne zasilanie. Tylko wykwalifikowany elektryk może zbadać i rozwiązać tego rodzaju problem.
- Używanie urządzenia z uszkodzonym kablem elektrycznym może spowodować wystąpienie zwarcia.
- Nie używaj kabla elektrycznego do przesuwania i/lub ciągnięcia urządzenia.
- Nie podłączaj urządzenia do gniazda zasilania w sposób niezgodny z przepisami lub na siłę.

2 OGÓLNY OPIS URZĄDZENIA

Wszelkie modyfikacje urządzenia zmieniające jego początkowe właściwości mogą być przeprowadzane wyłącznie przez Saint-Gobain Abrasives S.A., która jako jedyna jest upoważniona do potwierdzenia zgodności urządzenia. Firma Saint-Gobain Abrasives S.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych lub konstrukcyjnych w maszynie bez wcześniejszego powiadomienia.

2.1 *Krótki opis urządzenia*

Solidna i wydajna szlifierka CG WOOD 430 została specjalnie zaprojektowana do obróbki podłóg. Za jej pomocą można uzyskać też lekkie polerowanie.

- Wstępna obróbka podłogi to zgrubne szlifowanie powierzchni, którego celem jest uzyskanie płaskiej powierzchni przy jednoczesnym zachowaniu jej chropowatości.
- Szlifowanie to procedura, która polega na przechodzeniu od etapu obróbki wstępnej do etapu polerowania.
 - Półfabrykat jest opracowywany przy użyciu agresywnych narzędzi w celu usunięcia materiału, które jest niezbędne do uzyskania płaskiej powierzchni.
 - Polerowanie zmniejsza chropowatość powierzchni, co pozwala uzyskać gładkość i połysk powierzchni przy użyciu coraz mniej agresywnych narzędzi (coraz drobniejsze ziarna).

2.2 Elementy urządzenia



1	Uchwyt		
2	Regulacja uchwytu		
3	Składanie uchwytu		
4	Głowica z silnikiem		
5	Stelaż		

Uchwyt z czuwakiem (1)

Uchwyt z czuwakiem pozwala na uruchomienie maszyny i zapewnia użytkownikowi bezpieczeństwo.

Regulacja uchwytu (2)

Hak umożliwia dopasowanie wysokości uchwytu do preferencji użytkownika

Składanie uchwytu (3)

Uchwyt umożliwia złożenie ramienia nad maszyną, dzięki czemu jest ona bardziej kompaktowa.

Głowica z silnikiem (4)

Umożliwia szlifowanie

Obudowa (5)

Obudowa ma solidną, ale kompaktową konstrukcję. Można ją oddzielić od silnika, co ułatwia transport urządzenia.

2.3 Dane techniczne

	CG WOOD 430 230V	CG WOOD 430 110V
Silnik	Moc 3 kW / 4 KM 230V 1 do 50 Hz	Moc 1,5 kW / 2 KM 110V 1 do 50 Hz
Szerokość robocza	430 mm	
Liczba głowic	1 lub 4	
Średnica głowicy	430 lub 140 mm	
Prędkość obrotowa	800 obr./min.	600 obr./min.
Średnica ssania	Ø 40 mm	
Wymiary rozłożonej maszyny (dł. x szer. x wys.)	630 x 430 x 1250 mm	
Masa	59 kg	

2.4 Deklaracja emisji drgań

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

Urządzenie Model / kod	Zmierzona wartość emisji drgań w m/s^2	Niepewność K m/s^2	Zastosowane narzędzie Model / kod
CG WOOD 430 230V 70184632746	1,6	0,5	Lutron: VB-8201HA Numer seryjny: Q258053
CG WOOD 430 110V 70184633139			

- Wartości określone zostały zgodnie z procedurą opisaną w załączniku F do normy **EN 13862**
- Pomiary wykonywane są za pomocą nowych urządzeń. Rzeczywiste wartości w miejscu pracy mogą się znacznie różnić (od jednego do dwóch) względem warunków użytkowania, w zależności od:
 - Materiału poddanego obróbce
 - Zużycia urządzenia
 - Braku przeprowadzania prac konserwacyjnych
 - Nieodpowiedniego użytkowania
 - Złego stanu narzędzia
 - Braku odpowiednich kwalifikacji operatora
 - Itd.
- Czas ekspozycji na wibracje jest również elementem wydajności pracy (związanej z odpowiednią maszyną / narzędziem / obrabianym materiałem / operatorem)
- Przy ocenie ryzyka związanego z wibracjami przenoszonymi z dłoni na ramię należy również wziąć pod uwagę długość dnia roboczego i czas rzeczywistego użytkowania maszyny z pełną wydajnością. Nierzadko okazuje się, że czas rzeczywistego użytkowania jest ograniczony do 50% całkowitego czasu pracy, biorąc pod uwagę wszystkie postoje (przerwy, przygotowanie pracy, uruchomienie urządzenia, montaż narzędzi itp.).

2.5 Oświadczenie dotyczące emisji hałasu

Urządzenie Model / kod	Poziom ciśnienia akustycznego	Niepewność K
CG WOOD 430 230V 70184632746	72 dB(A)*	2,5 dB(A)
CG WOOD 430 110V 70184633139		

*Średnia wartość czteropunktowych pomiarów miernikiem poziomego dźwięku na wysokości dwóch metrów

- Pomiary wykonywane są z użyciem nowych urządzeń. Rzeczywiste wartości w miejscu pracy mogą się różnić względem warunków użytkowania w zależności od:
 - Zużycia urządzenia
 - Braku przeprowadzania prac konserwacyjnych
 - Nieodpowiedniego użytkowania
 - Złego stanu narzędzia
 - Braku odpowiednich kwalifikacji operatora
 - Itd.
- Zmierzone wartości odnoszą się do normalnego użytkowania, zgodnie z odpowiednim opisem znajdującym się instrukcji obsługi.

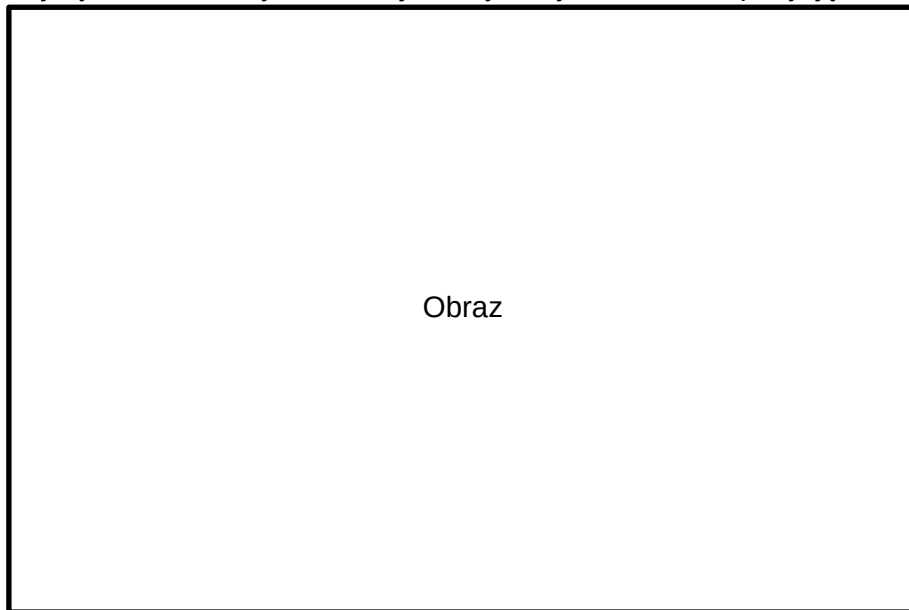
3 MONTAŻ I URUCHAMIANIE

Maszyna jest dostarczana zmontowana, w pełni wyposażona i gotowa do pracy. Przed pierwszym użyciem urządzenia należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

3.1 *Regulacja wysokości uchwytu*

Wysokość uchwytu można dopasować do preferencji użytkownika. Aby to zrobić:

- Przytrzymaj dźwignię regulacji, aby zwolnić obrót uchwytu.
- Wyreguluj wysokość uchwytu. Zwolnij uchwyt, aby zablokować pozycję.

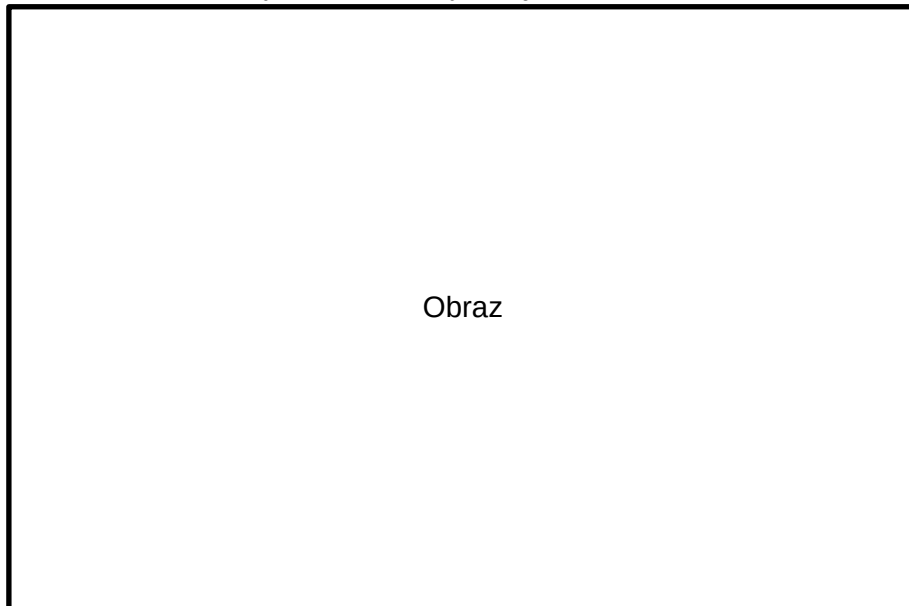


Obraz

3.2 *Montaż narzędzi*

3.2.1 Podkładka dla padów z włókny

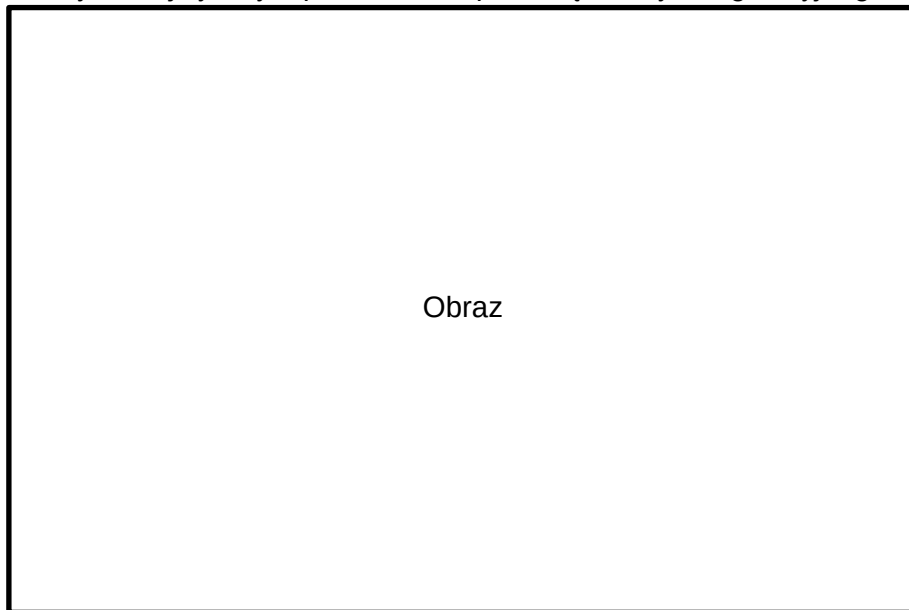
Do korzystania z padów z włókny potrzebne są specjalne podkładki.



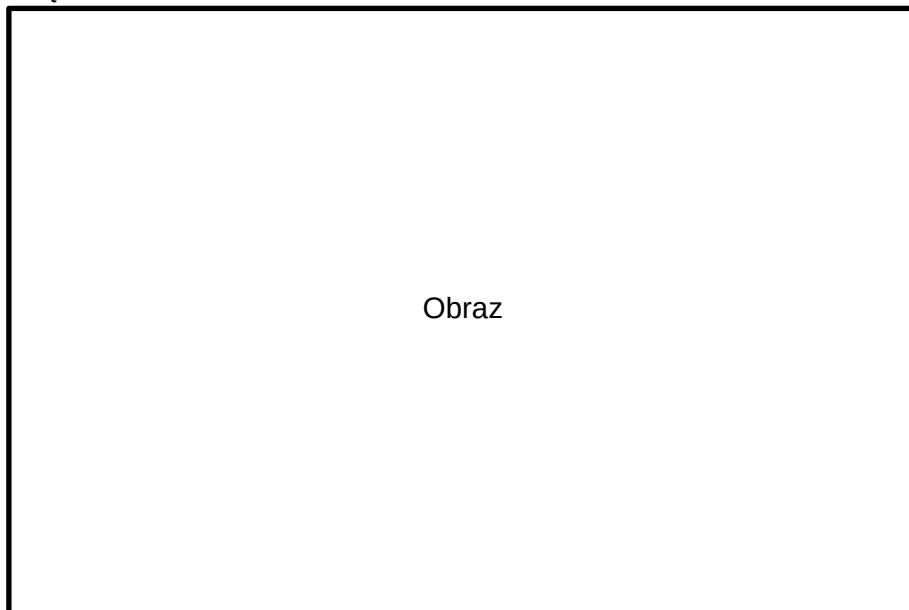
Obraz

Aby zamontować podkładkę:

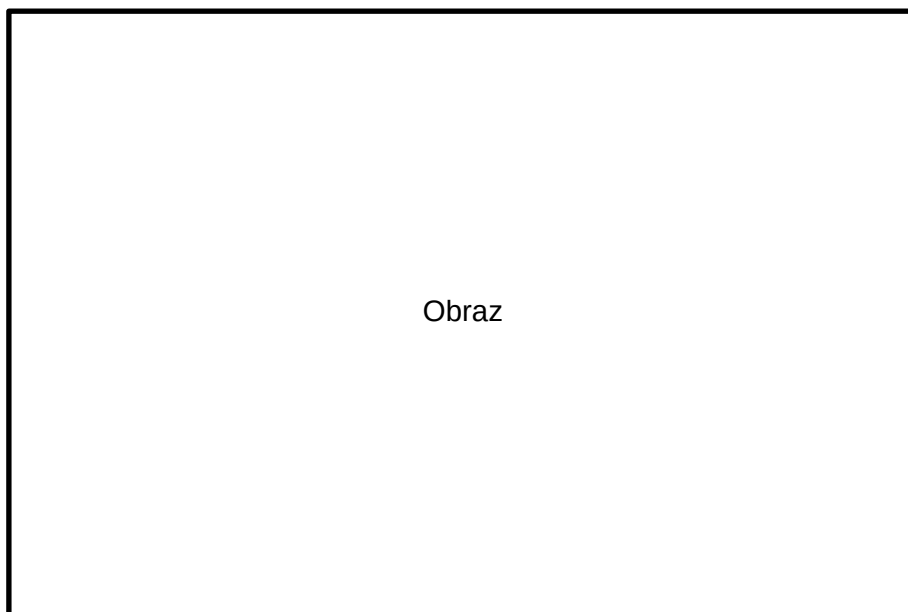
- Wyłącz zasilanie urządzenia i odłącz je od sieci elektrycznej.
- Ustaw uchwyt w najwyższym położeniu za pomocą uchwyty regulacyjnego.



- Połóż urządzenie.

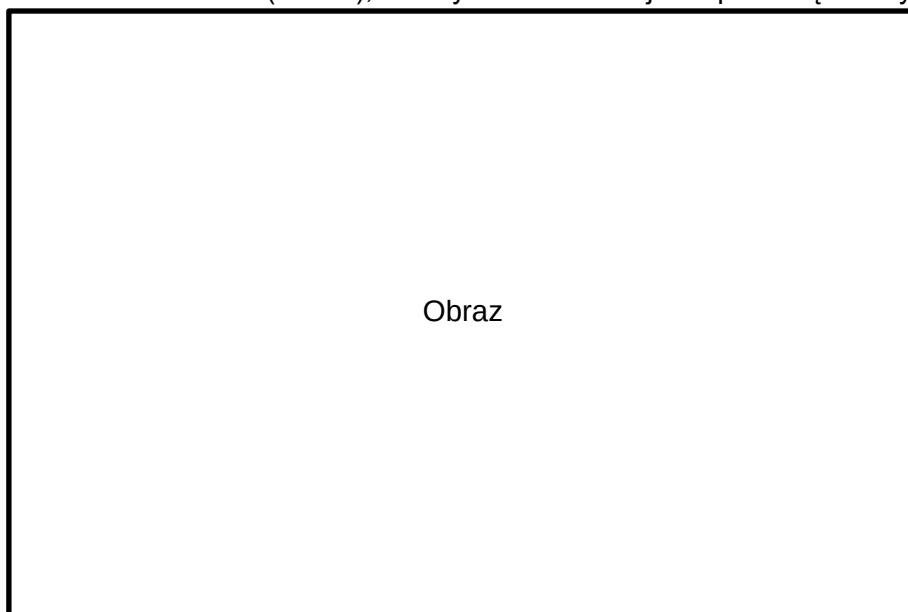


- Aby zamocować podkładkę, wystarczy wyśrodkować ją na głowicy maszyny i lekko obrócić, aby zablokować ją na swoim miejscu.



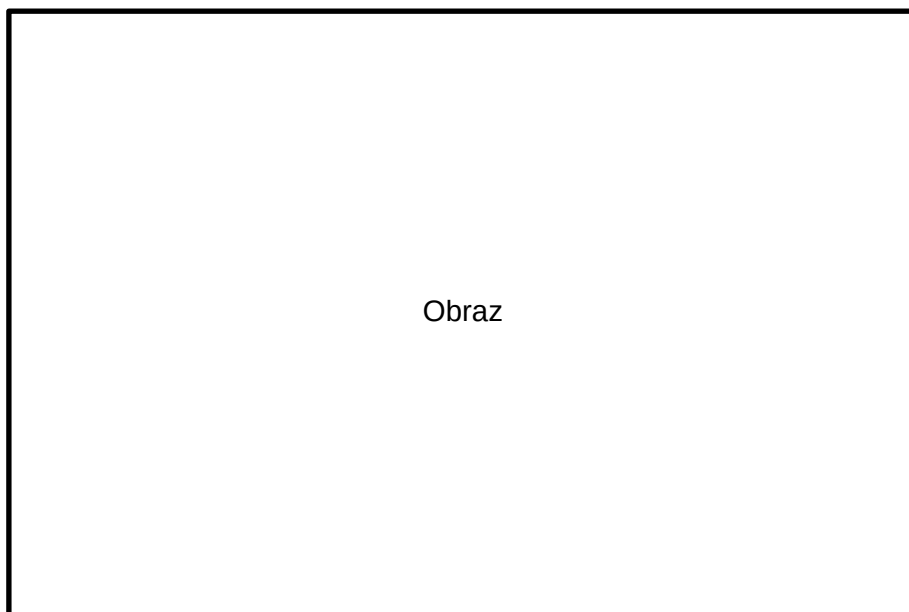
3.2.2 Podkładka z uchwytem na rzep

Aby korzystać z tarcz szlifierskich (Ø 150), należy zamontować je za pomocą uchwytów na rzepy.

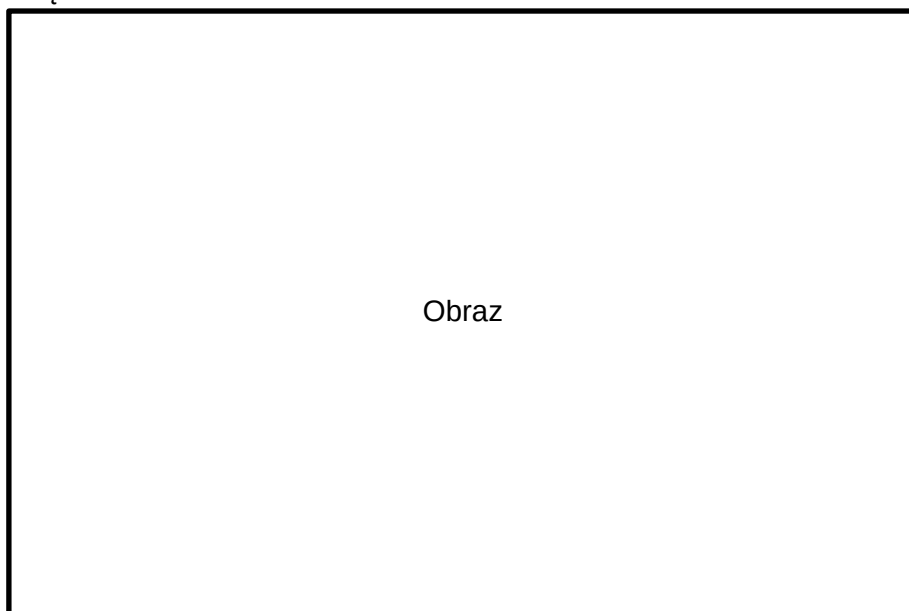


Aby zamontować podkładkę:

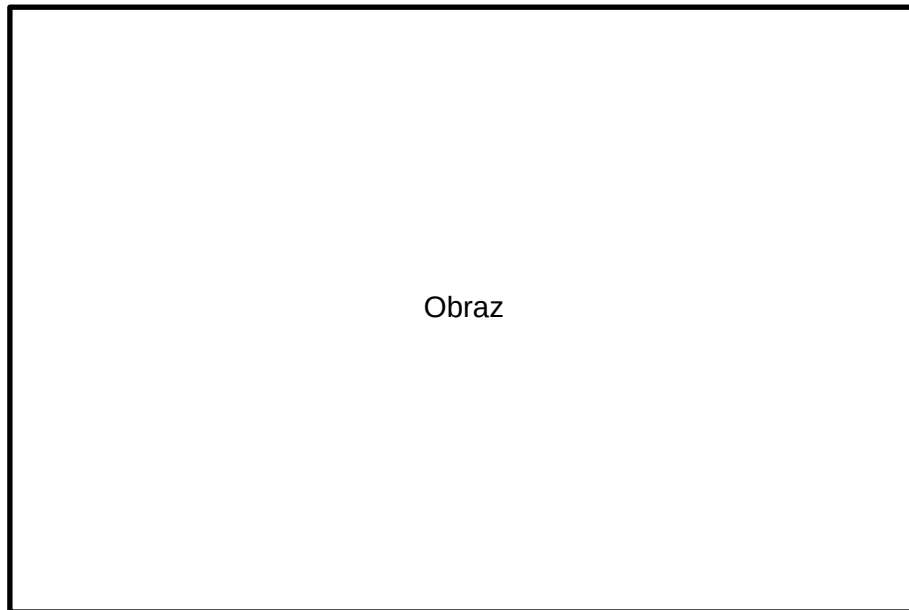
- Wyłącz zasilanie urządzenia i odłącz je od sieci elektrycznej.
- Ustaw uchwyt w najwyższym położeniu za pomocą uchwyty regulacyjnego.



- Połóż urządzenie.



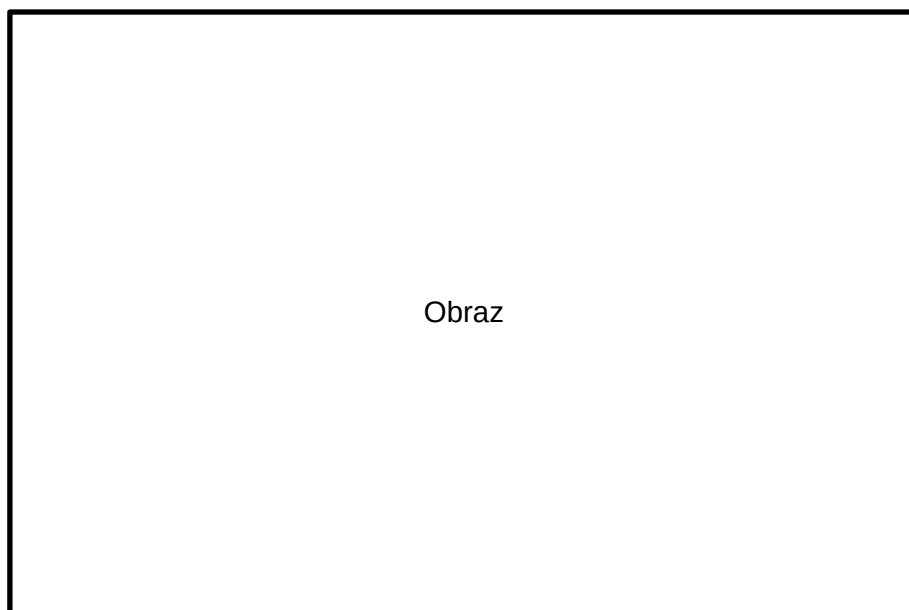
- Aby zamocować podkładkę, wystarczy wyśrodkować ją na głowicy maszyny i lekko obrócić, aby zablokować ją na swoim miejscu.



3.3 Uruchamianie urządzenia

- Dostosuj wysokość uchwytu do wygodnej dla siebie pozycji.
- Naciśnij przycisk znajdujący się pod uchwytem
- Następnie dokręć jeden z dwóch uchwytów (prawy lub lewy)
- Zwolnij przycisk.

Urządzenie działa tak długo, jak jeden z dwóch uchwytów jest ściskany. Gdy tylko oba uchwyty zostaną zwolnione, maszyna zatrzyma się.



3.4 Środowisko pracy

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź następujące elementy:

- Pozbądź się z miejsca pracy wszystkiego, co mogłoby utrudnić działanie urządzenia.
- Upewnij się, że miejsce jest wystarczająco dobrze oświetlone.
- Umieść przewody elektryczne i wąż odpylający w taki sposób, aby uniknąć możliwości ich uszkodzenia przez narzędzia.
- Upewnij się, że masz stały podgląd na działanie urządzenia.
- Upewnij się, że w dowolnym momencie możesz interweniować w pracę urządzenia.
- Aby uniknąć wypadków, trzymaj inne osoby z dala od obszaru prac.

3.5 Metoda pracy

CG WOOD 430 jest maszyną z napędem ręcznym.

Aby osiągnąć optymalne wyniki podczas pracy z maszyną, nie może ona zatrzymać się w jednym punkcie. Maszyna musi być w ciągłym ruchu, w przeciwnym razie podłoga zostanie poważnie uszkodzona.

Dla każdego wybranego narzędzia (w zależności od wykonywanej pracy) wykonaj następujące kroki:

- Zamontuj narzędzia (nie zapomnij odłączyć urządzenia od prądu przed rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek prac)
- Podłącz odkurzacz do przeznaczonej do tego celu dyszy.
- Uruchom odkurzacz.
- Uruchom urządzenie.
- Wykonaj przejazd maszyną po całej powierzchni, która ma być poddana obróbce.
- Wyłącz urządzenie.
- Wyłącz odkurzacz.
- Sprawdź stan podłogi: ślady pozostawione przez narzędzia muszą być jednolite.
- W razie potrzeby poprzednie kroki można powtarzać aż do uzyskania pożądanego rezultatu.

4 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA CG WOOD 430

Podczas transportu i przechowywania urządzenia postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami.

4.1 *Bezpieczeństwo transportu*

Zawsze demontuj narzędzia przed transportem lub przenoszeniem maszyny.

4.2 *Transport i podnoszenie*

Urządzenie można przesuwać po płaskiej powierzchni za pomocą kółek. Podnieś głowicę szlifierską urządzenie, naciskając uchwyt, tak aby nie dotykała podłoża, a następnie przesuń urządzenia za pomocą kół.

Do transportu ręcznego służy uchwyt do przenoszenia.

4.3 *Przechowywanie*

Przed długim okresem bezczynności urządzenia należy je całkowicie wyczyścić. Urządzenie należy przechowywać w suchym, czystym miejscu o stabilnej temperaturze.

5 KONSERWACJA

Aby utrzymać odpowiednią jakość urządzenia pomimo upływu czasu i zapewnić jego bezpieczną i bezawaryjną pracę, postępuj zgodnie z poniższym planem przeprowadzania prac konserwacyjnych:

		Przed rozpoczęciem pracy	Podczas wymiany narzędzia	Pod koniec dnia pracy	Co tydzień	W przypadku awarii	Po uszkodzeniu
Cała maszyna	Kontrola wzrokowa (stan ogólny, szczelność)						
	Czyszczenie						
Narzędzie i zdejmowana obudowa	Czyszczenie						
Żebra chłodzące silnika elektrycznego	Czyszczenie						
Obudowa silnika	Czyszczenie						
Dostępne śruby i nakrętki	Dokręcenie						

Konserwacja

Konserwację maszyny należy przeprowadzać przy wyłączonym silniku i nieruchomych narzędziach. Odłącz urządzenie od sieci elektrycznej przed przystąpieniem do jego konserwacji.

Czyszczenie

Żywotność urządzenia zależy w dużej mierze od jego konserwacji. Czyść je na koniec każdego dnia pracy.

6 USTERKI: PRZYCZYNY I NAPRAWA

6.1 Zachowanie w przypadku awarii

W przypadku awarii występującej podczas użytkowania wyłącz urządzenie i odłącz je od źródła zasilania. Prace związane z instalacją elektryczną urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

6.2 Instrukcje dotyczące wykrywania i usuwania usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Trudności z uruchomieniem	Brak zasilania	Sprawdź bezpiecznik zasilania
	Zbyt mały przekrój kabla zasilającego	Wymiana kabla zasilającego
	Problem z przełącznikiem	Może być rozwiązany tylko przez wykwalifikowanego elektryka
	Problem z silnikiem	Skonsultuj się z warsztatem wykonującym konserwację silników elektrycznych
	Uszkodzony kabel zasilający	Wymiana kabla zasilającego

6.3 Obsługa posprzedażowa

Przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze wskazać:

- a. Numer seryjny składający się z 7 cyfr.
- b. Numer części
- c. Dokładny opis
- d. Potrzebną liczbę części
- e. Dokładny adres
- f. Prosimy o unikanie określeń takich jak „jak najszybciej” lub „pilne”, ale o wyraźne wskazanie żądanej metody wysyłki: „Przesyłka ekspresowa”, „samolot” i itp.

Jeśli nie wskażesz żądanej metody wysyłki, wyślemy części za pomocą środków uznanych za najbardziej rozsądne, niekoniecznie najszybsze.

Dokładne instrukcje pozwolą uniknąć problemów i błędów związanych z wysyłką.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o przesłanie nam wadliwej części.

W przypadku, gdy części są objęte gwarancją, wysyłka wadliwej części jest obowiązkowa.

Zamów części zamienne do silnika bezpośrednio od producenta lub przedstawiciela: zaoszczędzisz czas i pieniądze!

Urządzenie zostało wyprodukowane przez Saint-Gobain Abrasives S.A:

190 J. F. Kennedy Blvd.

L-4930 BASCHARAGE

Wielkie Księstwo Luksemburga

Tel.: 00352 50 401 1

Faks: 00352 50 16 63

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

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

6.4 Części

Listy części zamiennych można znaleźć na stronie internetowej Norton Clipper Aftermarket pod następującym adresem:

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

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



Ten elektroniczny katalog zawiera obrazy powiększane i listy części zamiennych dla różnych maszyn zaprojektowanych przez Norton Clipper, dzięki czemu możliwe jest znalezienie potrzebnego odniesienia.

Wsparcie techniczne, części zamienne i tarcze diamentowe można uzyskać u naszych lokalnych dystrybutorów.

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

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS
CZ A.S.,
DIVIZE ABRASIVES
SMRČKOVA 2485/4
180 00, PRAGA 8
TEL.: +420 255 719 326 FAKS: +420 255 719 321

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

SKRYTKA POCZTOWA 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOCK C
(OBOK STACJI METRA)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAJ
ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE
TEL.: +971 4 431 5154
FAKS: +971 4 431 5434

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
BIRKENSTRASSE 45-49
D-50389 WESSELING
NIEMCY
TEL.: +49 (0) 2236 703-0
FAKS: +49 (0) 2236 703-730

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

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

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
2 ALLÉE DES FIG TREES
AIN SEBAË - CASABLANCA
MAROKO
TEL.: +212 5 22 66 57 31
FAKS: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV
GROENLOSEWEG 28
7151 HW EIBERGEN
SKRYTKA POCZTOWA 10
7150 AA EIBERGEN
HOLANDIA
TEL.: +31 545 466466
FAKS: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
KARIHAUGVEIEN, 89
0186 OSLO
NORWEGIA
TEL.: +47 63 87 06 00
FAKS: +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
FAKS: +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
FAKS: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS
BUSINESS UNIT ABRASIVI
PUNCT DE LUCRU: LOC. VETIS, JUD.
SATU MARE 447355
STR. CAREIULUI 11
INDUSTRIAL PARK RENOVATIO
RUMUNIA
TEL.: +40 261 839 709
FAKS: +40 261 839 710

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
SKRYTKA POCZTOWA 67
REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI
TEL.: +27 11 961 2000
FAKS: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.
CTRA. FROM GIPUZKOA, KM. 7,5
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)
HISZPANIA
TEL.: +34 948 306 000
FAKS: +34 948 306 042

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AB
GÅRDSFÖGDEVÄGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
SZWECJA
TEL.: +46 8 580 881 00
FAKS: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER VE
AŞINDIRICI SAN. TWITCH. ACE.
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21 ESAS
OFIS PARK KAT:9 34843
MALTEPE, STAMBUŁ • TURCJA
TEL.: 0090-216-217 12 50
FAKS: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
UNICORN HOUSE UNIT 1, AMISON CLOSE
REDHILL BUSINESS PARK
STAFFORD ST161WB
WIELKA BRYTANIA
TEL.: +44 1785 279 553
FAKS: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs
190 Rue J.F. Kennedy
L-4930 Bascharage
Grand Duche de Luxembourg
Tel: +352 50 4011
Fax: +331 83 717 792
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/fr-fr