



CS 451 P13 70184628433

INSTRUKCJA OBSŁUGI I LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

CS 451 P13

INSTRUKCJA OBSŁUGI I LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

<u>1</u>	<u>Podstawowa instrukcja bezpieczeństwa</u>	5
1.1	<i>Oznaczenia bezpieczeństwa</i>	5
1.2	<i>Płytką znamionowa urządzenia</i>	6
1.3	<i>Instrukcja bezpieczeństwa dotycząca poszczególnych etapów roboczych</i>	6
<u>2</u>	<u>Ogólny opis urządzenia CS 451</u>	7
2.1	<i>Opis skrócony</i>	7
2.2		8
2.3	<i>Dane techniczne</i>	10
2.4	<i>Deklaracja emisji drgań</i>	11
<u>3</u>	<u>Montaż i przekazanie do eksploatacji</u>	12
3.1	<i>Montaż uchwytu operatora</i>	12
3.2	<i>Montaż narzędzi</i>	12
3.3	<i>System chłodzenia wodą</i>	12
3.4	<i>Uruchomienie urządzenia</i>	13
<u>4</u>	<u>Transport i magazynowanie</u>	14
4.1	<i>Zabezpieczenie na czas transportu</i>	14
4.2	<i>Transport i podnoszenie</i>	14
4.3	<i>Długi okres postoju</i>	14
<u>5</u>	<u>Obsługa CS 451</u>	15
5.1	<i>Teren pracy</i>	15
5.2	<i>Metoda cięcia</i>	15
<u>6</u>	<u>Konserwacja i serwisowanie</u>	16
6.1	<i>Konserwacja urządzenia</i>	16
6.2	<i>Konserwacja silnika</i>	17
<u>7</u>	<u>Awarie: przyczyny i rozwiązania</u>	21
7.1	<i>Wykrywanie awarii</i>	21
7.2	<i>Wykrywanie i usuwanie usterek</i>	21
7.3	<i>Obsługa klienta</i>	21
<u>8</u>	<u>Załącznik</u>	23
8.1	<i>Lista części zamiennych</i>	23
8.2	<i>AKCESORIA</i>	24
8.3	<i>Rysunki złożeniowe części</i>	26



CE DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisany producent:

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

oświadcza, iż poniższy produkt:

przecinarka jezdna: **CS 451 P13**

kod: **70184628433**

spełnia wymagania poniższych dyrektyw:

- **dyrektywy maszynowej 2006/42/WE**
- **dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE**

oraz norm europejskich:

- **EN 13862 - Przecinarki do podłóży. Bezpieczeństwo.**

Pierre Mersch
Business Manager Machines Europe

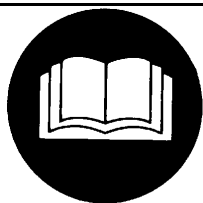
1 Podstawowa instrukcja bezpieczeństwa

Urządzenie CS 451 przeznaczone jest wyłącznie do cięcia powierzchni wykonanych z asfaltu, zielonego i utwardzonego betonu (zbrojonego lub nie) oraz cementu przemysłowego.

Zastosowania odbiegające od wytycznych producenta uznawane będą za naruszenie przepisów. Producent nie będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek wynikające z tego tytułu uszkodzenia. Całe ryzyko ponoszone będzie w pełni przez użytkownika. Przestrzeganie instrukcji obsługi oraz zgodność z wymaganiami kontroli i obsługi technicznej uznawane są za ujęte w ramach użytkowania zgodnego z przepisami.

1.1 Oznaczenia bezpieczeństwa

Istotne ostrzeżenia i zalecenia umieszczone na urządzeniu mają formę symboli. Na urządzeniu umieszczono poniższe symbole.



Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi

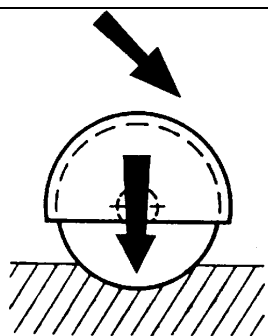


Niezbędne stosowanie ochrony uszu.

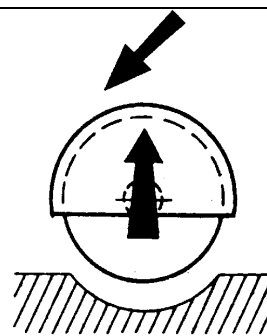
Wskaźnik głębokości cięcia



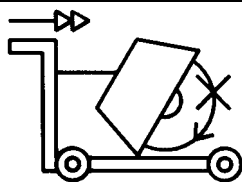
Zatrzymanie awaryjne



Obracanie uchwyty we wskazanym kierunku powoduje obniżanie się tarczy.



Obracanie uchwyty we wskazanym kierunku powoduje podnoszenie się tarczy.



Nigdy nie przesuwaj urządzenia, jeśli tarcza jest na biegu jałowym.

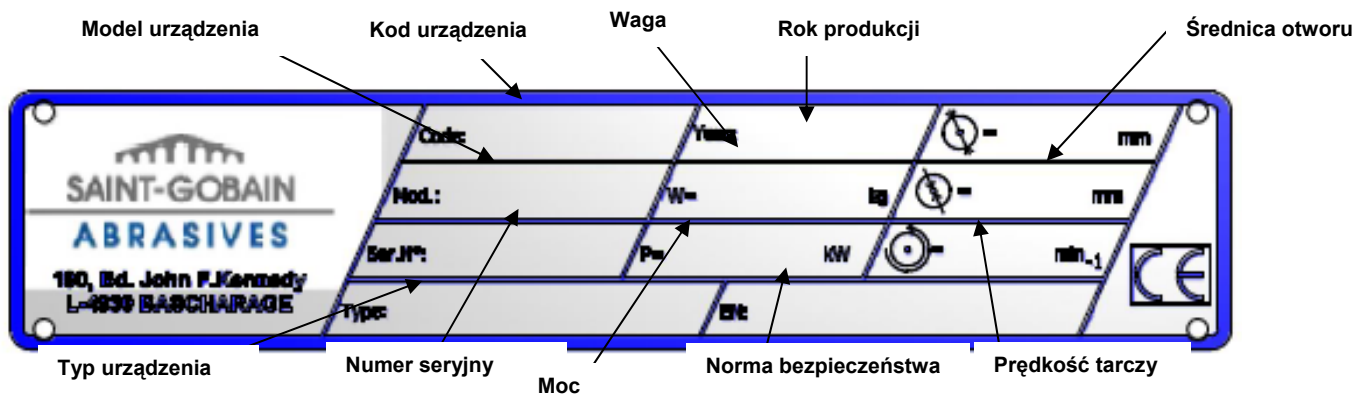


Kierunek obrotów tarczy



1.2 Płytko znamionowa urządzenia

Na płytce umieszczonej na urządzeniu znajdują się bardzo istotne informacje.



1.3 Instrukcja bezpieczeństwa dotycząca poszczególnych etapów roboczych

Przed rozpoczęciem pracy

- Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze środowiskiem roboczym w miejscu użytkowania. Środowisko robocze obejmuje: przeszkody znajdujące się na obszarze roboczym i manewrowym; twardość podłoża; niezbędne zabezpieczenie w zakładzie związane z publicznymi przejazdami; oraz dostęp do pomocy w razie wypadków.
- Regularnie sprawdzać poprawne mocowanie tarczy.
- Natychmiast usuwać uszkodzone lub mocno zużyte tarcze, gdyż podczas rotacji zagrażają operatorowi.
- Cięcia dokonywać wyłącznie przy założonej osłonie tarczy.
- W urządzeniu instalować wyłącznie tarcze diamentowe NORTON! Stosowanie innych narzędzi może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia!
- Dokładnie zapoznać się ze specyfikacją tarcz, aby wybrać narzędzie odpowiednie do danego zastosowania.
- Proszę zwrócić szczególną uwagę na stosowanie okularów ochronnych BS2092 zgodnie z określonymi Procesami punkt 8 Rozporządzenia w sprawie ochrony oczu z 1974 roku, Rozporządzenie 2(2) Część 1. Proszę również stosować sprzęt ochrony osobistej wymieniony w oznaczeniach bezpieczeństwa oraz maskę przeciwpyłową w przypadku cięcia na sucho.
- Ze względów bezpieczeństwa, nigdy nie pozostawiać urządzenia bez nadzoru, luzem lub odblokowanego.

Jeśli silnik pracuje

- Nie przesuwać urządzenia, jeśli tarcza jest na biegu jałowym.
- Nie uruchamiać urządzenia bez zamontowanych osłon zabezpieczających.
- Stosować chłodzenie wodą podczas cięcia w sposób ciągły i we właściwym czasie (nawet w przypadku cięcia na sucho, aby uniknąć produkcji pyłu)!

Urządzenia spalinowe:

- Zawsze stosować zalecane paliwo.
- Na zamkniętych obszarach spaliny należy odprowadzać, a miejsce pracy odpowiednio wietrzyć.
- Nie stosować urządzeń spalinowych, które z natury emitują toksyczne spaliny, w miejscach, w których jest to zabronione w związku z Ustawą o BHP itp. z 1974 roku lub w związku z zakazami Inspektorów Zakładu lub Inspektorów BHP.
- Paliwo jest łatwopalne. Przed zatankowaniem, wyłączyć silnik, zgasić wszystkie otwarte płomienie oraz nie palić. Zwracać szczególną uwagę, aby benzyna nie została rozlana na żaden element silnika. Zawsze wycierać wylane paliwo.

2 Ogólny opis urządzenia CS 451

Wszelkie modyfikacje, które mogą doprowadzić do zmiany pierwotnej charakterystyki urządzenia mogą być dokonywane wyłącznie przez Saint-Gobain Abrasives S.A., która potwierdzi, iż urządzenie jest nadal zgodne z przepisami bezpieczeństwa. Saint-Gobain Abrasives S.A. zachowuje prawo do dokonywania zmian technicznych lub konstrukcyjnych bez wcześniejszego powiadomienia.

2.1 Opis skrócony

Przecinarka jezdna CS 451 stosowana jest do niewielkich napraw betonu i asfaltu, cięcia pętli indukcyjnych i kabli instalacyjnych oraz do cięcia złączy kompensacyjnych. Można ją stosować do cięcia na mokro lub na sucho.

Zoptymalizowane rozmieszczenie zbiornika wody o pojemności 25 litrów gwarantuje niezwykle wysoką wydajność cięcia oraz prostą obsługę.

Operator może stosować konkretne przyrządy w celu ustawienia głębokości cięcia i prostej regulacji.

Ergonomiczne uchwyty można ustawić na właściwą wysokość, bez względu na głębokość cięcia; uchwyty posiadają wbudowany przyrząd amortyzujący drgania.

Wzmocniona rama redukuje poziom drgań i zmniejsza zmęczenie operatora.

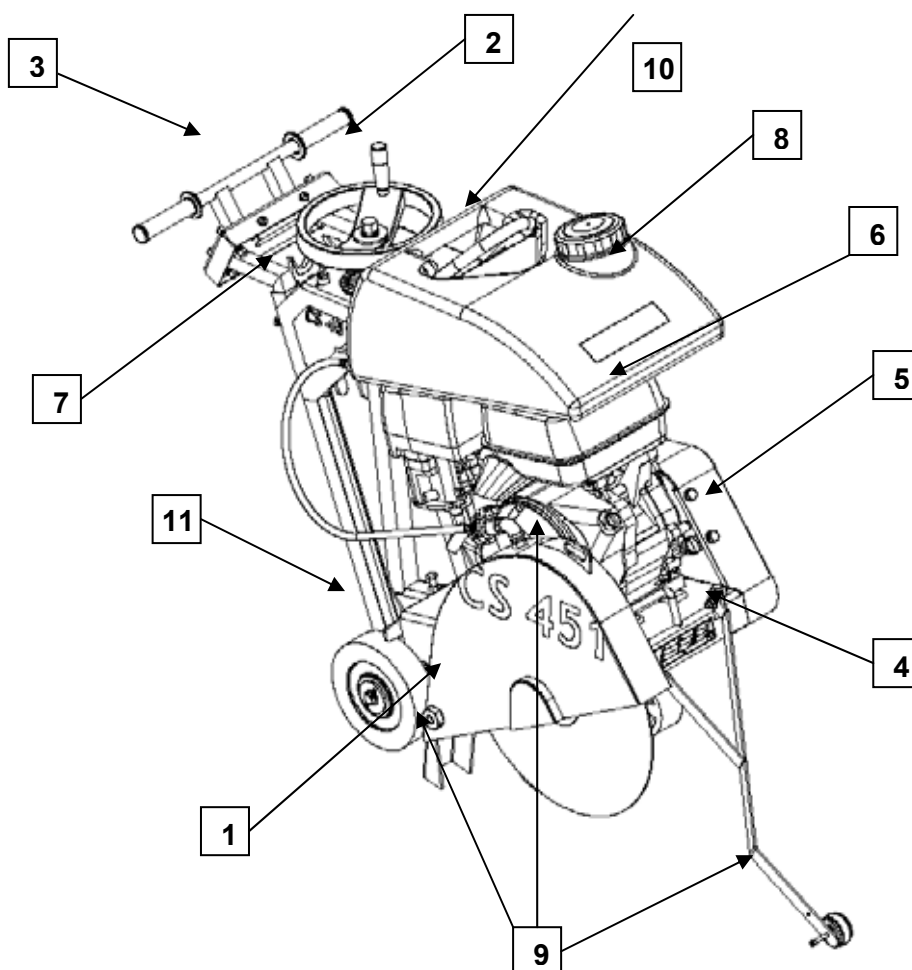
CS 451 posiada koło pasowe z wkładką mocującą oraz pas wielorowkowy gwarantujące wyższą niezawodność i łatwiejszą konserwację.

Ze względu na małe rozmiary, urządzenie można transportować w samochodzie lub furgonetce. Istnieje możliwość zdjęcia, odwrócenia lub wyciągnięcia uchwyty. Zdjąć można również pojemnik na wodę o pojemności 25 litrów.

Wszystkie części składowe **CS 451** montowane są w oparciu o normę wysokiej jakości, co gwarantuje długi okres użytkowania, niezawodność urządzenia i wymaga minimalnej konserwacji.

Specjalne tarcze dostępne są do cięcia asfaltu, zielonego betonu, utwardzonego betonu (zbrojonego lub nie) oraz powierzchni z cementu przemysłowego.

2.2



Układ

Urządzenie **CS 451**, zbudowane ze spawanej konturowo stali o otwartym profilu, jest stabilne, lecz jednocześnie łatwe w transporcie.

Jednoczęściowa osłona tarczy (1) w pełni chroni operatora i obszar roboczy. Jest solidnie zamocowana na ramie montażowej, lecz może zostać otwarta poprzez obrócenie, aby wymienić tarcze.

Obsługiwany ręcznie mechanizm pokrętki (2) umożliwia ustawienie stopniowanej głębokości. Obrócenie pokrętki zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara powoduje podnoszenie lub obniżanie tarczy tnącej. Głębokościomierz umożliwia operatorowi dokładne sterowanie głębokością cięcia.

Uchwyt (3) jest zdejmowany lub może zostać odwrócony, co ułatwia transport. Wysokość jest regulowana i może być dostosowana do każdej głębokości cięcia. Wbudowane urządzenie amortyzuje drgania.

Rama urządzenia zaprojektowana jest w taki sposób, aby zredukować drgania, co poprawia warunki robocze.

Rama obrotowa (4), odchylana na osi tylnej, podpira silnik, zespół wału tarczy oraz osłony ochronne. **Pas wielorowkowy** napędza tarczę.

Dokładnie wykonany wał tarczy dopasowany jest do dwóch ciężkich samonastawnych łożysk ślizgowych dzielonych, wraz ze smarowniczkami. Na jednym końcu znajduje się koło pasowe wielorowkowe z wkładką mocującą, a na drugim wał zredukowany do 25,4 mm, co pozwala na zamocowanie wewnętrznego kołnierza. Kołnierz zewnętrzny jest montowany na wale przy zastosowaniu 36 mm nakrętki zabezpieczającej.

(Istnieje możliwość dostarczenia kołnierza rozpórki o grubości 20 mm oraz zewnętrznego kołnierza z otworami kołka ustalającego jako akcesoriów.)

Stalowa osłona pasa napędowego (5) to uszczelniona jednostka dwuczęściowa. Płyta mocująca przyśrubowana jest do ramy montażowej urządzenia, a do niej przyspawane są nakrętki zabezpieczające. Zewnętrzna osłona, chroniąca cztery pasy wielorowkowe i koła pasowe z wkładką mocującą, utrzymywana jest w położeniu przez cztery śruby zabezpieczające.

Silnik 13 HP Honda GX390 (6) podłączony jest do włącznika zatrzymania awaryjnego (7) po prawej stronie urządzenia blisko dźwigni. Umożliwia on natychmiastowe zatrzymanie urządzenia w razie zagrożenia.

System chłodzenia wodą (8) składa się z 25-litrowego zbiornika wody, kurka zbiornika wody i dwóch dyszy wodnych znajdujących się na osłonie tarczy, zapewniających adekwatny przepływ wody po obu stronach tarczy tnącej. System można również podłączyć bezpośrednio do wody bieżącej.

Wskaźniki (9) umożliwiają operatorowi proste i dokładne cięcie.

Cały zespół, w tym przednia prowadnica cięcia, prowadnica zamocowana do pokrywy tarczy, oraz tylna prowadnica cięcia, pozwalają na proste i dokładne wyregulowanie tarczy z linią cięcia.

Hak (10) umożliwia na łatwe i wyważone podnoszenie urządzenia CS 451.

Hamulec postojowy (11) zabezpiecza urządzenie, gdy jest wyłączone.

2.3 Dane techniczne

Silnik	Honda GX390, 4-suwowy, 1-cylindrowy, 13 HP (9,6 kW)
Paliwo	Benzyna bezołowiowa, liczba oktanowa nominalna 94 lub wyższa (liczba oktanowa badawcza 91 lub wyższa)
Olej	Olej silnikowy Honda 4-Stroke lub równorzędny olej silnikowy o wysokiej zawartości detergentu i wysokiej jakości atestowany, aby spełnić wymagania amerykańskich producentów samochodowych w zakresie klasyfikacji obsługi SG, SF. (SG, SF oznaczony na zbiorniku oleju). Zalecany SAE 10W-30
Rozrusznik	Linka ręczna
Filtr powietrza	Cyklonowy
Maks. średnica tarczy	450 mm
Średnica otworu	25,4 mm
Maks. głębokość cięcia w mm	170 mm
Średnica kołnierza	108 mm
Szybkość wału tarczy	2573 min ⁻¹
Pas napędowy	Wielorowkowy 698PK10
Zbiornik wody	25 l
Wymiary urządzenia (długość x szerokość x wysokość)	1180 x 538 x 1040 mm w konfiguracji cięcia
Waga	112 kg
Maks. ciężar roboczy	135 kg
Poziom ciśnienia akustycznego	88 dB (A) (ISO EN 11201)
Poziom energii akustycznej	105 dB (A) (ISO EN 3744)
Wartość emisji drgań	2,8 m/s ² (według EN 12096)

2.4 Deklaracja emisji drgań

Deklarowana wartość emisji drgań według **EN 12096**

Model / kod urządzenia	Zmierzona wartość emisji drgań w m/s^2	Niepewność K m/s^2	Model / kod wykorzystanego narzędzia
CS 451 P13 70184628433	2.8	0.5	Duo Extreme śr. 350 x 25,4 mm 70184624580

- Wartości określono zgodnie z procedurą opisaną w aneksie F do **EN 13862**
- Pomiarów dokonano na urządzeniach nowych. Faktyczne wartości mogą się różnić (pojedyncze względem podwójnych) w zależności od warunków roboczych, zależnie od:
 - materiału
 - głębokości cięcia
 - zużycia urządzenia
 - braku konserwacji
 - narzędzia nieprzystosowanego do danego zastosowania
 - złego stanu narzędzia
 - niewyspecjalizowanego operatora
- Czas narażenia na drgania zależy również od wydajności cięcia (dostosowanie urządzenia / narzędzia / materiału / operatora)
- Przy ocenie zagrożeń wynikających z drgań ręki i ramienia, konieczne jest wzięcie pod uwagę faktycznego użytkownika według mocy znamionowej urządzenia podczas całego dnia roboczego. Dostatecznie często może okazać się, że faktyczny czas użytkownika stanowi około 50% całego czasu trwania prac. Oczywiście należy wziąć pod uwagę przerwy, zasilanie wody, przygotowanie do pracy, czas wymagany do przetransportowania urządzenia, montaż tarcz itp.

3 Montaż i przekazanie do eksploatacji

Przed rozpoczęciem pracy przy zastosowaniu CS 451 konieczny jest montaż określonych części.

3.1 Montaż uchwytu operatora

Zablokować uchwyt operatora w pozycji wygodnej dla użytkownika przy zastosowaniu nakrętek zabezpieczających.

3.2 Montaż narzędzi

W urządzeniu CS 451 można stosować wyłącznie tarcze NORTON o maksymalnej średnicy 450 mm.

W urządzeniu można stosować wyłącznie tarcze o maksymalnej średnicy 450 mm. Wszystkie narzędzia należy wybierać biorąc pod uwagę ich maksymalną dozwoloną prędkość cięcia w odniesieniu do maksymalnej dozwolonej prędkości obrotowej urządzenia.

Przed zamontowaniem nowej tarczy, wyłączyć urządzenie.

W celu zamontowania nowej tarczy:

- Obracać pokrętkę do momentu, gdy rama obrotowa zostanie uniesiona.
- Poluzować śruby utrzymujące osłonę i otworzyć osłonę tarczy.
- Poluzować nakrętkę sześciokątną (**uwaga:** gwintowana w lewo) na wale tarczy, która przytrzymuje zdejmowany kołnierz zewnętrzny. Zdjąć nakrętkę i zewnętrzny kołnierz.
- Oczyszczyć kołnierze i wał tarczy oraz sprawdzić, czy nie są zużyte.
- Zamontować tarczę na wale, upewniając się, że kierunek obrotu jest właściwy (por. strzałka na stalowym środku tarczy). Niewłaściwy kierunek obrotu spowoduje szybkie stępienie się tarczy.
- Umieścić zewnętrzny kołnierz tarczy na miejscu.
- Dokręcić nakrętkę sześciokątną dostarczoną do tego celu kluczem (gwintowanym w lewo).
- Zamknąć osłonę tarczy i dokręcić śruby.

UWAGA! Średnica otworu tarczy musi dokładnie odpowiadać wałowi tarczy. Pęknięty lub uszkodzony otwór stanowi zagrożenie dla operatora i urządzenia.

3.3 System chłodzenia wodą

Napełnić zbiornik wody czystą wodą.

Otworzyć kurek wody zbiornika (proszę zwrócić uwagę, aby uchwyt na kurku wody był zgodny z przepływem wody).

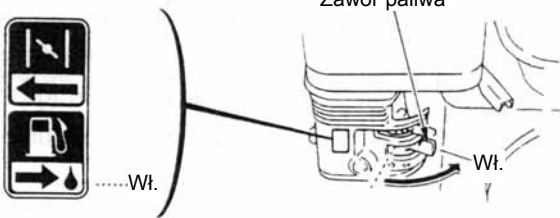
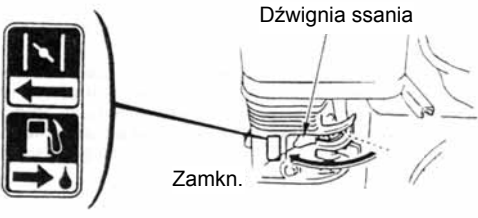
Upewnić się, że woda przepływa swobodnie w instalacji i dostarczana jest w wystarczającej ilości do obu stron tarczy, gdyż niewystarczająca ilość wody może spowodować przedwczesną awarię diamentowej tarczy lub nadmierną produkcję pyłu.

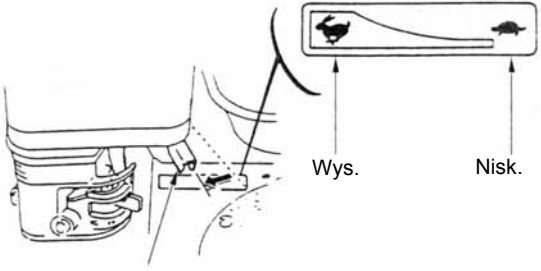
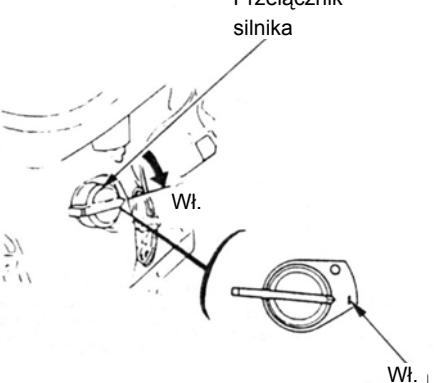
Jeśli to konieczne, wyregulować przepływ kurkiem wody osłony tarczy.

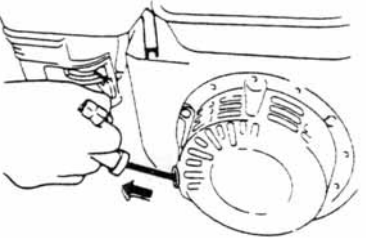
W przypadku mrozu opróżnić system chłodzenia wodą.

3.4 Uruchomienie urządzenia

Upewnić się, że tarcza jest uniesiona. Oczyszczyć powierzchnię przed uruchomieniem urządzenia.

	
<p>Przełączyć zawór paliwa na pozycję włączoną.</p>	<p>Przesunąć dźwignię ssania na pozycję zamkniętą. UWAGA: nie stosować ssania, jeśli silnik jest ciepły lub temperatura powietrza jest wysoka.</p>

	
<p>Przesunąć dźwignię sterowania przepustnicą lekko w stronę lewą.</p>	<p>Przełącznik silnika przesunąć na pozycję włączoną i upewnić się, że wyłącznik awaryjny na panelu urządzenia znajduje się we właściwej pozycji.</p>

	
<p>Lekko pociągnąć linkę rozrusznika do momentu, gdy pojawi się opór, następnie energicznie go pociągnąć. OSTRZEŻENIE: Nie dopuścić, aby linka rozrusznika odskoczyła od silnika. Delikatnie ją popuścić, aby nie dopuścić do uszkodzenia rozrusznika.</p>	<p>Wraz z nagrzewaniem się silnika, stopniowo przesunąć dźwignię ssania na pozycję otwartą. Przesunąć dźwignię sterowania przepustnicą na pozycję zapewniającą maksymalną prędkość obrotową silnika (całkiem w lewo).</p>

W celu zatrzymania silnika, przesunąć dźwignię sterowania przepustnicą całkowicie w prawo, a następnie przesunąć przełącznik silnika na pozycję wyłączoną. Przełączyć zawór paliwa na pozycję wyłączoną.

4 Transport i magazynowanie

W celu zapewnienia bezpiecznego transportu i magazynowania urządzenia CS 451, podejmować działania wymienione poniżej.

4.1 Zabezpieczenie na czas transportu

Przed transportem urządzenia:

- Zdjąć tarczę.
- Opróżnić zbiornik wody.
- Obniżyć uchwyt w rurce ustalającej i zablokować go przy pomocy śrub zabezpieczających.
- Podnieść prowadnicę cięcia do pozycji pionowej.
- Podnieść głowicę tnącą do najwyższej pozycji przy użyciu pokrętła, aby uruchomić hamulec postojowy.

4.2 Transport i podnoszenie

Urządzenie można przesuwać na płaskiej powierzchni na kółkach. Do podnoszenia urządzenia przy pomocy dźwigu wykorzystać metalowy hak znajdujący się nad zbiornikiem wody. **Niedopuszczalne jest stosowanie w tym celu jakichkolwiek innych elementów urządzenia (np. uchwytów).**

4.3 Długi okres postoju

Jeśli urządzenie nie będzie eksploatowane przez dłuższy okres czasu, proszę zrealizować następujące działania:

- Całkowicie oczyścić urządzenie.
- Poluzować pas napędowy.
- Nasmarować wał gwintowany.
- Można wymienić olej silnikowy.
- Opróżnić instalację wodną.
- Uruchomić hamulec postojowy podnosząc głowicę tnącą.

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

5 Obsługa CS 451

5.1 Teren pracy

Przed rozpoczęciem pracy, dokonać następujących kontroli:

- Usunąć z obszaru roboczego wszystko, co może utrudnić procedurę roboczą.
- Upewnić się, że obszar jest odpowiednio oświetlony.
- Wąż doprowadzający wodę (jeśli jest używany) umieścić w taki sposób, aby nie dopuścić do jego uszkodzenia.
- Upewnić się, iż operator posiada ciągły i właściwy widok na obszar roboczy, dzięki czemu może podjąć odpowiednie działania w dowolnym momencie podczas procedury roboczej.
- Nie dopuszczać pozostałych pracowników do tego obszaru, aby zapewnić bezpieczną pracę.

5.2 Metoda cięcia

W tej części przedstawiamy wytyczne dotyczące dokonywania prostego cięcia na wybranej głębokości.

5.2.1 Przygotowanie do cięcia

Przed uruchomieniem urządzenia:

- Narysować na podłożu linię odpowiadającą długości cięcia.
- Upewnić się, że zbiornik paliwa został napełniony paliwem, a zbiornik wody – wodą lub też, jeśli to możliwe, że urządzenie zostało podłączone do instalacji wodociągowej. Paliwo nie jest dostarczane z urządzeniem.
- Silnik dostarczany jest wraz z olejem. Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić poziom oleju. Uzupelnąć poziom oleju, jeśli to wymagane.
- Upewnić się, że zamontowana została odpowiednia tarcza zalecane przez producenta w zależności od materiału poddawanego obróbce, procedur roboczych (cięcie na sucho lub na mokro) i wymaganej efektywności.
- Upewnić się, że kołnierze mocno przytrzymują diamentową tarczę.
- Upewnić się, że tarcza nie dotyka podłoża zanim urządzenie nie zostanie uruchomione; pokrętko można przesunąć w górę aż do mechanicznego ogranicznika.
- Uchwyt ustawić w pozycji wygodnej dla użytkownika.
- Przesuwać urządzenie do momentu, gdy tarcza znajdzie się nad narysowaną linią.
- Obniżyć prowadnicę cięcia, aby dotykała linii.
- Wyrównać przednią prowadnicę cięcia, prowadnicę zamocowaną do pokrywy tarczy, oraz tylną prowadnicę cięcia do linii.

5.2.2 Cięcie powierzchni

Można teraz włączyć silnik.

W celu dokonania cięcia:

- Obracać pokrętko głębokości do momentu, gdy tarcza będzie lekko dotykać powierzchni.
- Otworzyć zawór wody w celu regulacji ilości wody wymaganej dla tego typu tarczy, stosując 15 do 25 l/min w przypadku cięcia na mokro i 1-2 l/min w przypadku cięcia na sucho, wykorzystując regulację zapylenia. Regularnie sprawdzać minimalny poziom wody, jeśli wykorzystywany jest zbiornik wody.

- W celu obniżenia tarczy w przejściu, obrócić pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Każde obrócenie pokrętła spowoduje podniesienie lub obniżenie tarczy o 10 mm.
- Po osiągnięciu wymaganej głębokości cięcia, delikatnie i w sposób stały popychać urządzenie do przodu, śledząc wytyczoną przez prowadnice cięcia. Prędkość ruchu posuwowego musi być regulowana w zależności od ciętego materiału i głębokości cięcia.
- Po skończeniu cięcia, podnieść tarczę z przejścia obracając pokrętło przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, odciąć dopływ wody i wyłączyć silnik.

6 Konserwacja i serwisowanie

OSTRZEŻENIE: w celu dokonania konserwacji zawsze wyłączyć urządzenie. Zawsze stosować maskę i okulary ochronny podczas konserwacji urządzenia.

6.1 Konserwacja urządzenia

Aby zapewnić długotrwałą jakość cięcia przy użyciu urządzenia CS 451, proszę stosować poniższy harmonogram konserwacji.

		Regularny serwisowania Dokonywać wskazaną częstotliwością	okres ze →	Po godzinie pracy	Początek dnia	Podczas wymiany narzędzi	Koniec dnia	Raz w tygodniu	Po awarii	Po uszkodzeniu
Całe urządzenie	Ogłędziny (zagadnienia ogólne, szczelność)									
	Oczyścić									
Kołnierz i urządzenia mocujące tarczę	Oczyścić									
Napinacz pasów	Sprawdzić									
Wężę i dysze wodne	Oczyścić									
Śruba głębokości	Nasmarować									
Obudowa silnika	Oczyścić									
Nakrętki i śruby, do których można dosięgnąć	Dokręcić									

Regulacja i wymiana pasa

Po jednej godzinie pracy pas nagrzewa się i rozciąga. Dlatego konieczne jest jego ponowne naprężenie.

W celu regulacji pasa, najpierw zdjąć osłonę pasa napędowego odkręcając 4 nakrętki. Poluzować 4 śruby silnikowe i przesunąć silnik przy użyciu dwóch śrub znajdujących się z przodu. Następnie dokręcić 4 śruby.

W celu wymiany pasa, przesunąć silnik całkowicie do przodu. Wyregulować pas i ponownie go naprężyć przesuwając silnik do tyłu. Następnie dokręcić 4 śruby.

Smarowanie

CS 451 posiada samosmarujące się łożyska. Dlatego nie wymagają one smarowania.

Raz w tygodniu smarować śrubę głębokości.

Czyszczenie urządzenia

Okres eksploatacji urządzenia będzie dłuższy, jeśli po każdym dniu pracy zostanie dokładnie czyszczone.

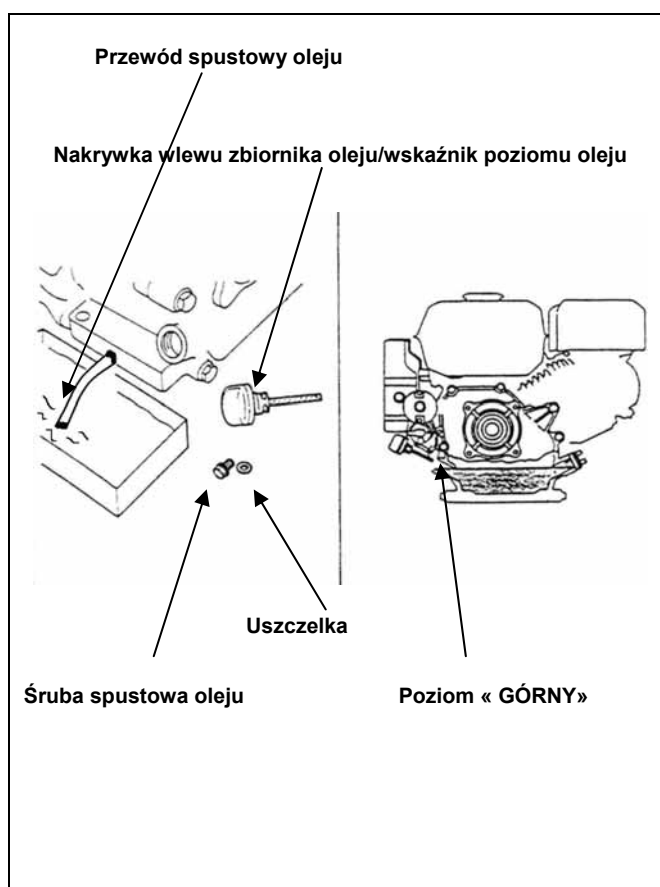
6.2 Konserwacja silnika

		Regularny okres serwisowania Dokonywać ze wskazaną częstotliwością co miesiąc lub co godzinę roboczą, biorąc pod uwagę wcześniejszy termin →			
		Każde zastosowanie	Pierwszy miesiąc lub 20 godzin	Raz na 3 miesiące lub raz na 50 godzin	Raz na 6 miesięcy lub raz na 100 godzin
Olej silnikowy	Sprawdzić poziom Wymienić				
Filtr powietrza	Sprawdzić Oczyścić				
Miska filtra paliwa	Oczyścić				
Świeca zapłonowa	Sprawdzić – Wyczyścić				
Przewód paliwowy	Sprawdzić (Wymienić, jeśli to konieczne)	Raz na 2 lata			

Olej silnikowy

W celu wymiany oleju:

- Wyjąć nakrywkę wlewu zbiornika oleju/wskaźnik poziomu oleju oraz śrubę spustową.
- Umożliwić całkowity spust oleju.
- Usunąć zużyty olej silnikowy w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska. Zalecamy, aby zużyty olej przekazać w zamkniętym pojemniku do lokalnego centrum recyklingu lub stacji serwisowej w celu jego regeneracji. Nie wyrzucać go do śmieci ani nie wylewać na ziemię czy do kanalizacji.
- Ponownie zamocować śrubę spustową i dokręcić ją na 18 N.m.
- Napełnić skrzynię korbową olejem silnikowym do zewnętrznej krawędzi szyjki wlewu zbiornika oleju.
- Ponownie zamocować nakrywkę wlewu/wskaźnik poziomu oleju.

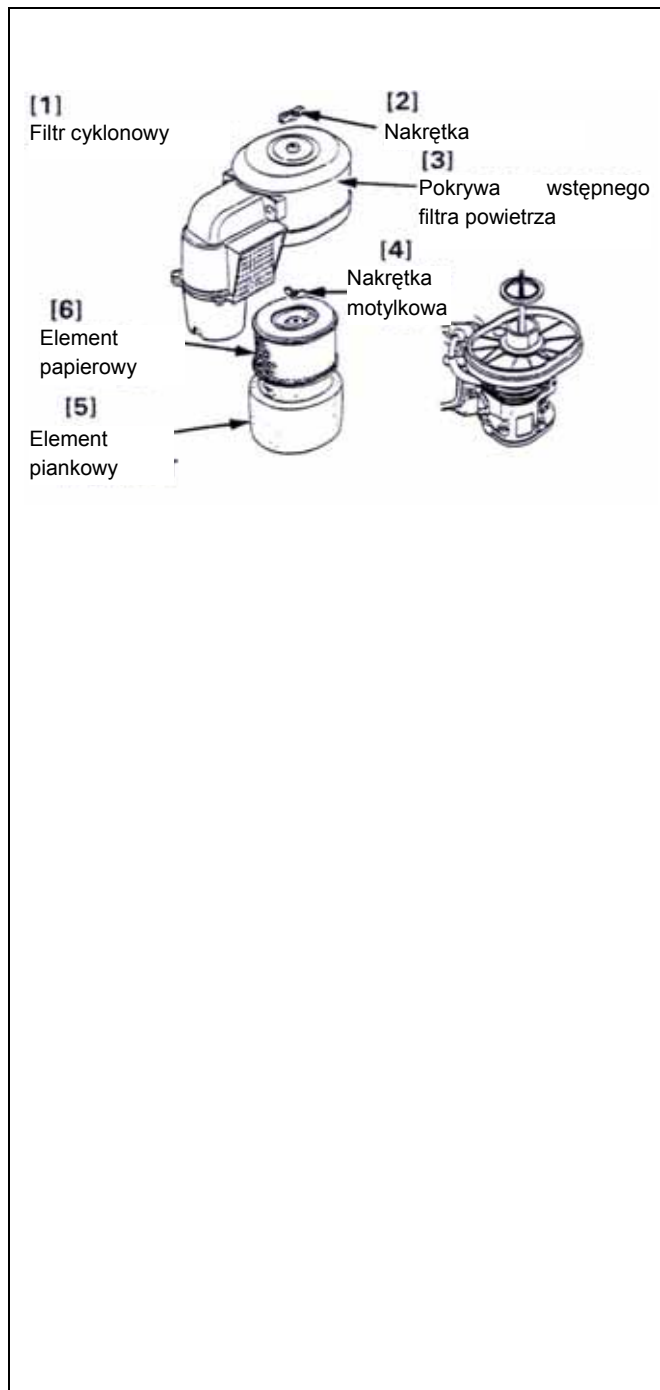


Filtr powietrza

CS 451 posiada filtr podwójny.

W celu dokonania serwisu filtra powietrza, zdjęć tarcze i zbiornik wody z urządzenia, oraz przesunąć podporę silnika na najniższą pozycję przy wykorzystaniu pokrętki. W celu dokonania konserwacji:

- Usunąć nakrętkę, pokrywę filtra powietrza i nakrętkę motylkową.
- Zdjąć części znajdujące się przed filtrem powietrza i rozdzielić je.
- Dokładnie sprawdzić obie części w poszukiwaniu otworów lub rozdarć i wymienić je, jeśli są uszkodzone.
- **Część papierowa:** kilkakrotnie delikatnie opukać twardą powierzchnię części, aby usunąć nadmiar zanieczyszczeń lub przedmuchać lekko sprężonym powietrzem poprzez filtr z wnętrza na zewnątrz. Nigdy nie usuwać zanieczyszczeń szczotką, gdyż spowoduje to wtłoczenie zanieczyszczeń do wnętrza włókien.
- **Część piankowa:** oczyścić ciepłą wodą z mydłem, opłukać i umożliwić dokładne wyschnięcie. Zamoczyć część w czystym oleju silnikowym i wycisnąć jego nadmiar. Silnik będzie dymić podczas pierwszego uruchomienia, jeśli w piance pozostanie zbyt dużo oleju.
- Każdą część dokładnie oświetlić, aby móc dokonać dokładnej kontroli. Ponownie zamocować części, jeśli nie występują w nich otwory ani rozdarcia.

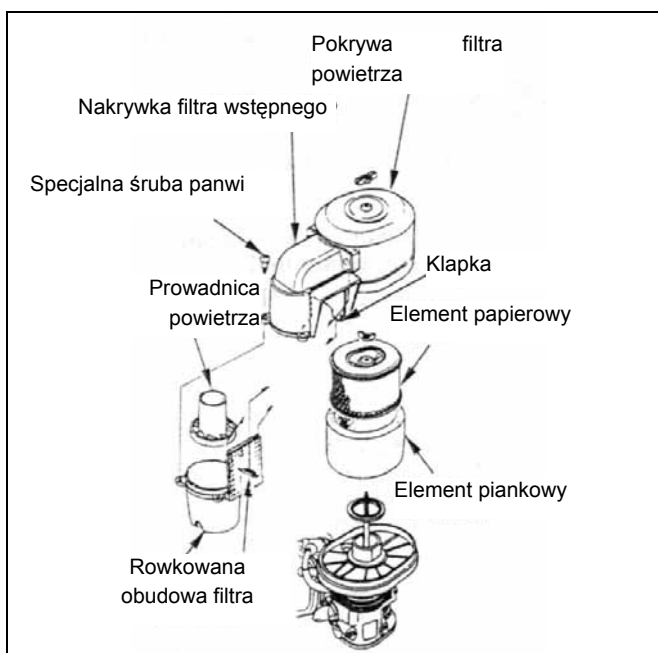


Filtr cyklonowy

Jeśli obudowa cyklonu jest zanieczyszczona, odkręcić trzy specjalne śruby panwi i wytrzeć lub umyć części wodą. Następnie dokładnie osuszyć części i dokładnie je zmontować.

Przy ponownym montażu cyklonu, upewnić się, że klapka na wlocie powietrza jest odpowiednio dopasowana do rowka w nakrywce filtra wstępnego.

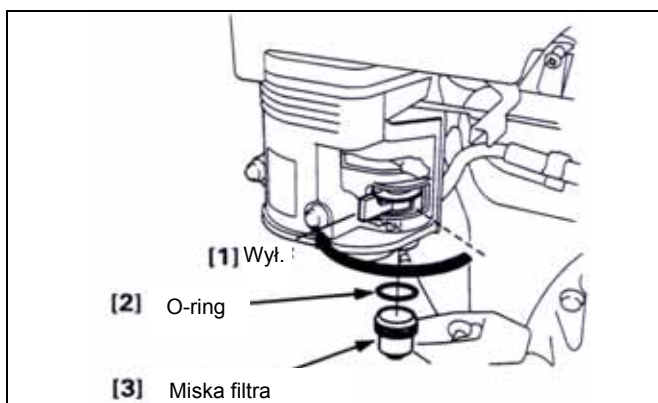
Dokładnie zamontować przewodnik powietrza we właściwym kierunku.



Miska filtra paliwa

W celu konserwacji miski filtra paliwa:

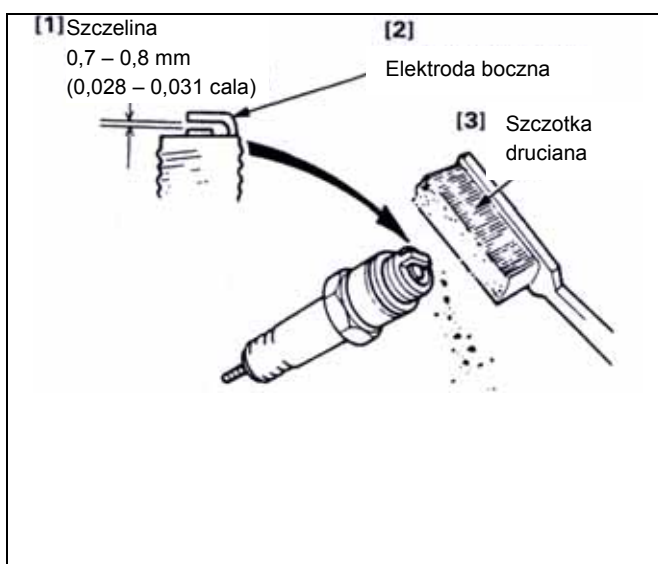
- Wyłączyć zawór paliwa i zdjąć miskę filtra.
- Oczyszczyć miskę filtra rozpuszczalnikiem.
- Zamocować O-ring i miskę filtra.
- Dokręcić miskę filtra do 4N.m.



Świeca zapłonowa

W celu konserwacji świecy zapłonowej

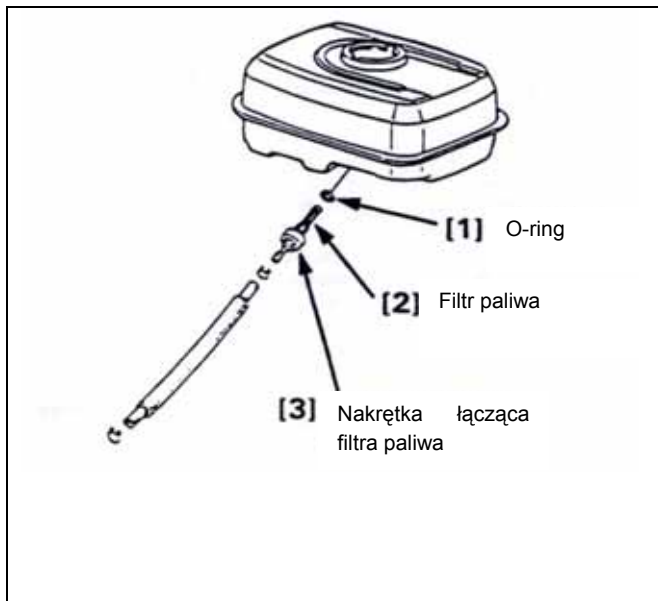
- Dokonać oględzin świecy zapłonowej
Usunąć świecę, jeśli izolator jest pęknięty lub ułamany.
- Usunąć węgiel lub inne osady sztywną szczotką drucianą.
- Zmierzyć szczelinę świecy drucianym szczelinomierzem. Jeśli to konieczne, wyregulować szczelinę zginając elektrodę boczną.
- Upewnić się, że podkładka uszczelniająca jest w dobrym stanie; wymienić świecę, jeśli to konieczne.
- Zamocować świecę dokręcając maksymalnie palcami w celu osadzenia podkładki, a następnie dokręcić kluczem (dodatkowe pół obrotu w przypadku nowej świecy), aby ścisnąć podkładkę uszczelniającą. W przypadku ponownego montażu używanej wcześniej świecy, dokręcić o 1/8-1/4 obrotu po osadzeniu świecy.



Przewód paliwowy

W celu konserwacji przewodu paliwowego:

- Spuścić paliwo do odpowiedniego pojemnika i wyjąć zbiornik paliwa.
- Odłączyć przewód paliwa i odkręcić śruby filtra paliwa ze zbiornika.
- Oczyszczyć filtr rozpuszczalnikiem i sprawdzić, czy przegroda filtra nie jest uszkodzona.
- Umieścić O-ring na filtrze i ponownie zamocować. Dokręcić filtr do 2N.m. Po ponownym montażu, sprawdzić, czy nie występują nieszczelności.



Dalsza konserwacja

Proszę skontaktować się z najbliższym centrum serwisowania silników w celu uzyskania informacji na temat dalszej konserwacji.

7 Awarie: przyczyny i rozwiązania

7.1 Wykrywanie awarii

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek awarii podczas eksploatacji, wyłączyć urządzenie. Tylko wykwalifikowany personel może dokonywać interwencji niewymienionych w poprzednim rozdziale.

7.2 Wykrywanie i usuwanie usterek

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Trudności z uruchomieniem	Brak wystarczającej ilości paliwa	Napełnić zbiornik paliwa
	Zatkany filtr paliwa	Oczyścić filtr paliwa
	Wadliwa świeca zapłonowa	Sprawdzić świecę zapłonową
	Poważniejsza usterka	Skontaktować się z najbliższym centrum serwisowania silników
Brak mocy w silniku	Ograniczony filtr powietrza	Oczyścić lub wymienić filtr powietrza
	Poważniejsza usterka	Skontaktować się z najbliższym centrum serwisowania silników

7.3 Obsługa klienta

W przypadku zamawiania części zamiennych, proszę określić:

- Numer seryjny (7 cyfr).
- Kod części lub pozycji na rysunku złożeniowym lub na liście części zamiennych.
- Dokładne oznaczenie
- Wymaganą ilość części
- Adres dostawy
- Jasno określić wymagany sposób transportu np. „ekspres” lub „lotniczy”. Bez wyraźnych wytycznych wyślemy części transportem, który uznamy za najbardziej odpowiedni, lecz nie koniecznie będzie to najszybszy sposób.

Jasne wytyczne pozwolą uniknąć problemów i pomyłek w dostawach.

W razie wątpliwości, proszę przesłać nam wadliwą część.

W przypadku reklamacji gwarancyjnych, dana część musi zawsze zostać zwrócona w celu dokonania stosownej oceny.

Części zamienne do silnika można zamówić u producenta silnika lub u dealera, co często okazuje się szybszym i tańszym rozwiązaniem.

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

190, Bd J.F.Kennedy
L- 4930 BASCHARAGE
Grand-Duché de Luxembourg.
TEL. : 00352- 50 401-1
Faks: 00352- 50 16 33
<http://www.construction.norton.eu>
e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Obsługę gwarancyjną i wsparcie techniczne można uzyskać u lokalnego dystrybutora, u którego można również zamówić urządzenia, części zamienne i elementy zużywalne:

Beneluks i Francja;

Z Saint-Gobain Abrasives
W Grand-Duché de Luxembourg
Darmowe nr tel.:
Belgia: 0 800 18951
Francja: 0 800 90 69 03
Holandia: 0 8000 22 02 70
e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Niemcy

Saint-Gobain Diamond Products GmbH
Birkenweg 45-49,
D-50389 WESSELING
Tel. : (02236) 8911 0
Faks: (02236) 8911 30
e-mail: sales.ngg@saint-gobain.com

Hiszpania

Saint-Gobain Abrasivos S.A.
C/. Verneda del Congost s/n
Pol.Ind. El Pedregar
E-08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel.: 0034 935 68 68 70
Faks: 0034 935 68 67 14
e-mail: Comercial.sga-apa@saint-gobain.com

Węgry

Saint-Gobain Abrasives KFT.
Banyaleg Utca 60B
H-1225 BUDAPEST
Tel.: ++36 1 371 2250
Faks: ++36 1 371 2255
e-mail: nortonbp@axelero.hu

Republika Czeska

Wielka Brytania

Saint-Gobain Abrasives Ltd.
Doxey Road
Stafford
ST16 1EA
Tel. : 0845 602 6222
Darmowy nr faksu: 0800 622 385
e-mail: nortondiamonduk@saint-gobain.com

Włochy

Saint-Gobain Abrasivi S.p.A.
Via per Cesano Boscone, 4
I-20094 CORSICO-MILANO
Tel.: 0039 02 44 851
Faks: 0039 0245 101238
e-mail: Norton.edilizia@saint-gobain.com

Austria

Saint-Gobain Abrasives GmbH
Telsenberggasse 37,
A-5020 SALZBURG
Tel.: 0043 662 43 00 76 77
Faks: 0043 662 43 01 75
e-mail: office@sqa.net

Polska

Saint-Gobain Abrasives Sp. z o. o..
Ul. Toruńska 239/241
PL-62-600 KOŁO
Tel: 0048 63 261 71 00
Tel /Fax: 0048 63 272 04 01
e-mail: info.kolo@saint-gobain.com

Norton Diamantove Nastroje Sro
 Vinohradska 184
 CS-13000 PRAHA 3
 Tel.: 0042 0267 13 20 21
 Faks: 0042 0267 13 20 21
 e-mail: norton.diamonds@komerce.cz

8 Załącznik

8.1 Lista części zamiennych

Rysunek złożeniowy / Pozycja	Nr produktu	Opis produktu
Q3501/ 1	00310353378	RAMA PODSTAWOWA CS 451
Q3501/ 2	00310006550	OŚ TYLNA, ZESTAW, C99 CS451
Q3501/ 3	00310005495	TYLNE KOŁO, ŚR. 200 A120
Q3501/ 4	00310006551	OŚ TYLNA C99 CS451
Q3501/ 5	00310006552	PRZEDNIE KOŁO, KOMPLET C99 CS451
Q3501/ 6	00310005502	PIERŚCIEŃ IGLIDUR GFM-2023-11
Q3501/ 7	00310005129	PIERŚCIEŃ ŚCIERNY 20x23x25 (ZESTAW 2 SZT.)
Q3501/ 8	00310006553	TRZPIEŃ OBROTOWY POSUWU ŚRUBOWEGO C99 CS451
Q3501/ 9	00310006554	ŚRUBA PODNOSZENIA-OBNIŻANIA + KLUCZ C99 CS451
Q3501/ 10	00310004907	ŁOŻYSKO SKF FYTB 20 TF
Q3501/ 11	00310006555	PIERŚCIEŃ OGRANICZAJĄCY A20 DIN 703
Q3501/ 12	00310006556	WSKAŹNIK GŁĘBOKOŚCI, KOMPLET C99 CS451
Q3501/ 13	00310004840	POKRĘTŁO ŚR. 240
Q3501/ 14	00310004476	UCHWYT DO POKRĘTŁA
Q3501/ 15	00310002163	POKRĘTŁO + UCHWYT CSB1 CS451
Q3501/ 16	00310004190	GUMOWA RĘKOJEŚĆ UCHWYTU 1/2"
Q3501/ 17	00310353379	DŹWIGNIA KIEROWANIA, KOMPLET CS 451
Q3501/ 18	00310004177	KLUCZ PŁASKI 36MM DIN894
Q3501/ 19	00310004306	KLUCZ PŁASKI 30MM DIN894
Q3501/ 20	00310004229	KLUCZ PŁASKI 17MM DIN894
Q3501/ 21	00310353381	AMORTYZATOR (ZESTAW 4 SZT.) CS451 (**)
Q3501/ 22	00310003978	ZŁĄCZKA GEKA 1/2" NR101 MS"
Q3501/ 23	00310004262	ZAWÓR WODY
Q3501/ 24	00310351798	ZBIORNIK WODY, KOMPLET CS451 CLIPPER
Q3501/ 25	00310006560	ZBIORNIK WODY CAP C99 CS451
Q3502/ 26	00310353382	WAŁ TARCZY, ZESTAW CS 451
Q3502/ 27	00310004269	NAKRĘTKA 7/8" LEWA
Q3502/ 28	00310353383	KOŁNIERZ LUZEM ŚR. 108 CS451
Q3501/ 29	00310327609	HAK KOŁA + SPRĘŻYNA CS 501
Q3502/ 30	00310005219	WEWNĘTRZNY KOŁNIERZ ŚR. 108
Q3502/ 31	00310004295	OTWÓR ŁOŻYSKA 30MM SKF SY30TF
Q3502/ 32	00310004506	KLUCZYK A8X7X20 DIN 6885
Q3502/ 33	00310353418	SAM WAŁ TARCZY CS 451
Q3502/ 34	00310353450	KOŁO PASOWE WAŁU TARCZY CS451
Q3502/ 35	00310353451	PROWADNICA CIĘCIA, KOMPLET CS 451
Q3502/ 36	00310353452	OSŁONA TARCZY 450MM KOMPLET CS451

Q3502/ 37	00310004181	NAKRĘTKA OSŁONY TARCZY M16 GALWANIZOWANA SW36
Q3502/ 38	00310004255	OŚ OSŁONY TARCZY CSW1/C99/CS451
Q3502/ 39	00310353454	ZŁĄCZKA WKRĘTNA N8 GF280 1/2" CS451
Q3502/ 40	00310004426	KUREK ZASILANIA WODY 1/2" F/F
Q3502/ 41	00310004081	ZŁĄCZKA WĘŻA GIĘTKIEGO GEKA 1/2" NR101 MS"
Q3502/ 42	00310006566	OSŁONA PRZECIWBRYZGOWA TARCZY C99
Q3502/ 43	00310353455	RAMA SILNIKA CS451
Rysunek złożeniowy / Pozycja	Nr produktu	Opis produktu
Q3502/ 44	00310006568	OŚ RAMY, KOMPLET C99/CS451
Q3502/ 45	00310006569	OŚ RAMY SILNIKA C99/CS451
Q3502/ 46	00310353508	HAMULEC POSTOJOWY, KOMPLET CS451
Q3502/ 47	00310007024	SILNIK BENZYNOWY HONDA GX390 QXC9
Q3502/ 48	00310353476	KOŁO PASOWE SILNIKA + TULEJKA + KLUCZ CS451
Q3502/ 49	00310349309	PAS WIELOROWKOWY 10 PK 698MM
Q3502/ 50	00310353477	OSŁONA PASA, KOMPLET CS451
Q3502/ 51	00310006579	ŚLUBY USTALAJĄCE SILNIKA GX390 C99/CS451
Q3501/ 58	00310006610	WYŁĄCZNIK SILNIKA, KOMPLET HONDA
Q3502/ 59	00310353478	DYSZE WODNE CS451
Q3502/ 60	00310353482	KOLANKA R 1/2"GF NR 92-90° GALW.
Q3501/ 61	00310004966	NAKRĘTKA POKRĘTŁA + PODKŁADKA HAMULCA
Q3502/ 62	00310004235	SWORZEŃ TYPU DOVER DO KOŁNIERZA 10X45 (ZESTAW 10 SZT.)
Q3502/ 63	00310060653	WAŻ SPUSTU OLEJU M12X1,5
Q3502/ 64	00310353484	PROWADNICA CIĘCIA TYŁ CS451

(*): S = Część zamienna, W = Część zużywalna

(**): Zamocować najpierw jak zwykle po stronie urządzenia, zamocować maksymalnie na 4Nm po stronie operatora.

Części zużywalne zużywają się podczas normalnego użytkowania urządzenia. Okres zużycia zależy w dużym stopniu od intensywności użytkowania urządzenia. Części zużywalne muszą być serwisowane, użytkowane i w końcu wymieniane zgodnie z wytycznymi producenta. Zużycie wymagające z normalnego użytkowania urządzenia nie będzie uznawane w ramach gwarancji. Zawsze należy stosować oryginalne części zamienne Clipper.

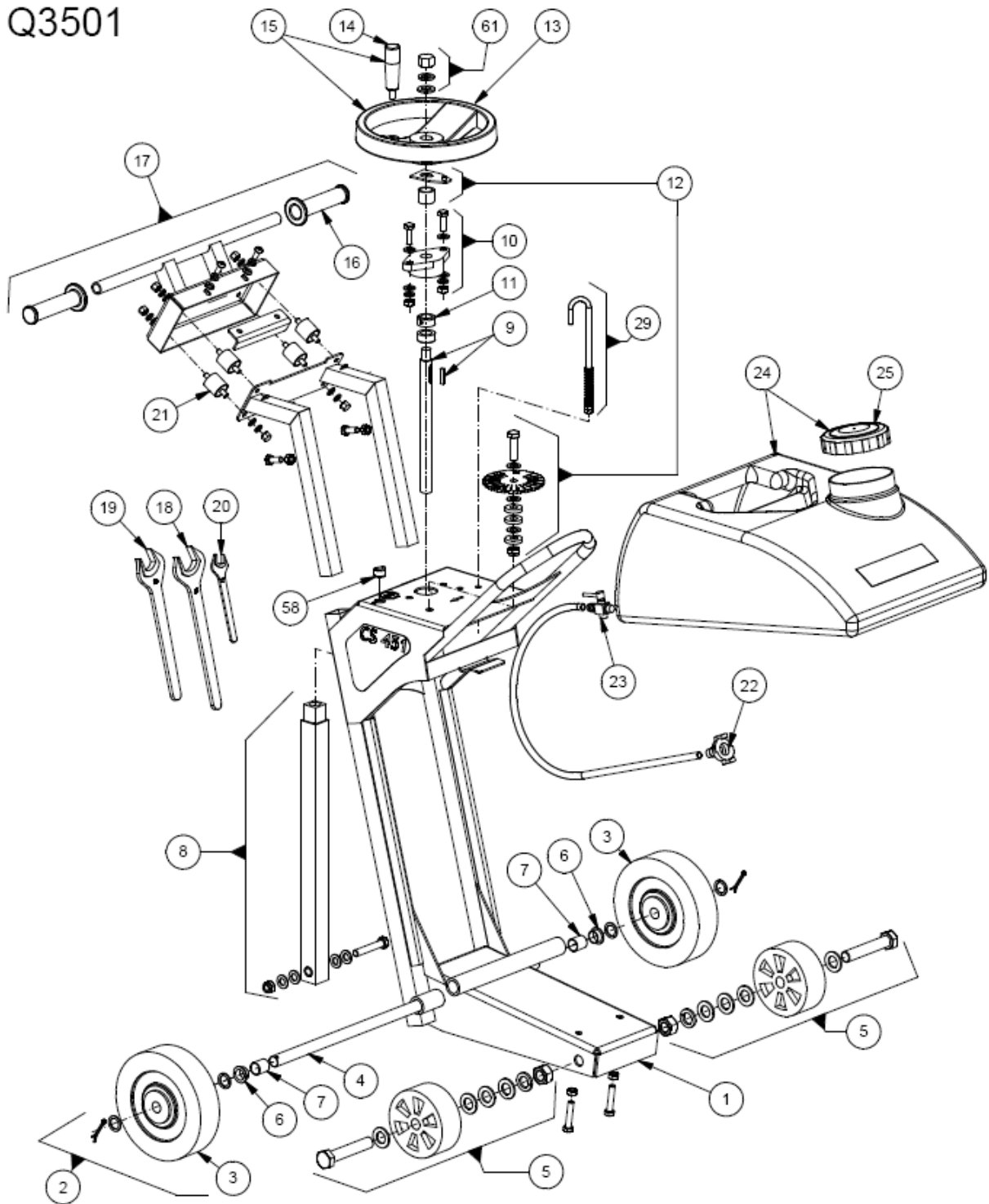
8.2 AKCESORIA

Rysunek złożeniowy / Pozycja	Nr produktu	Opis produktu
Q3502/ 65	00310357954	ZESTAW DO MOCOWANIA PODWÓJNEJ TARCZY CS 451

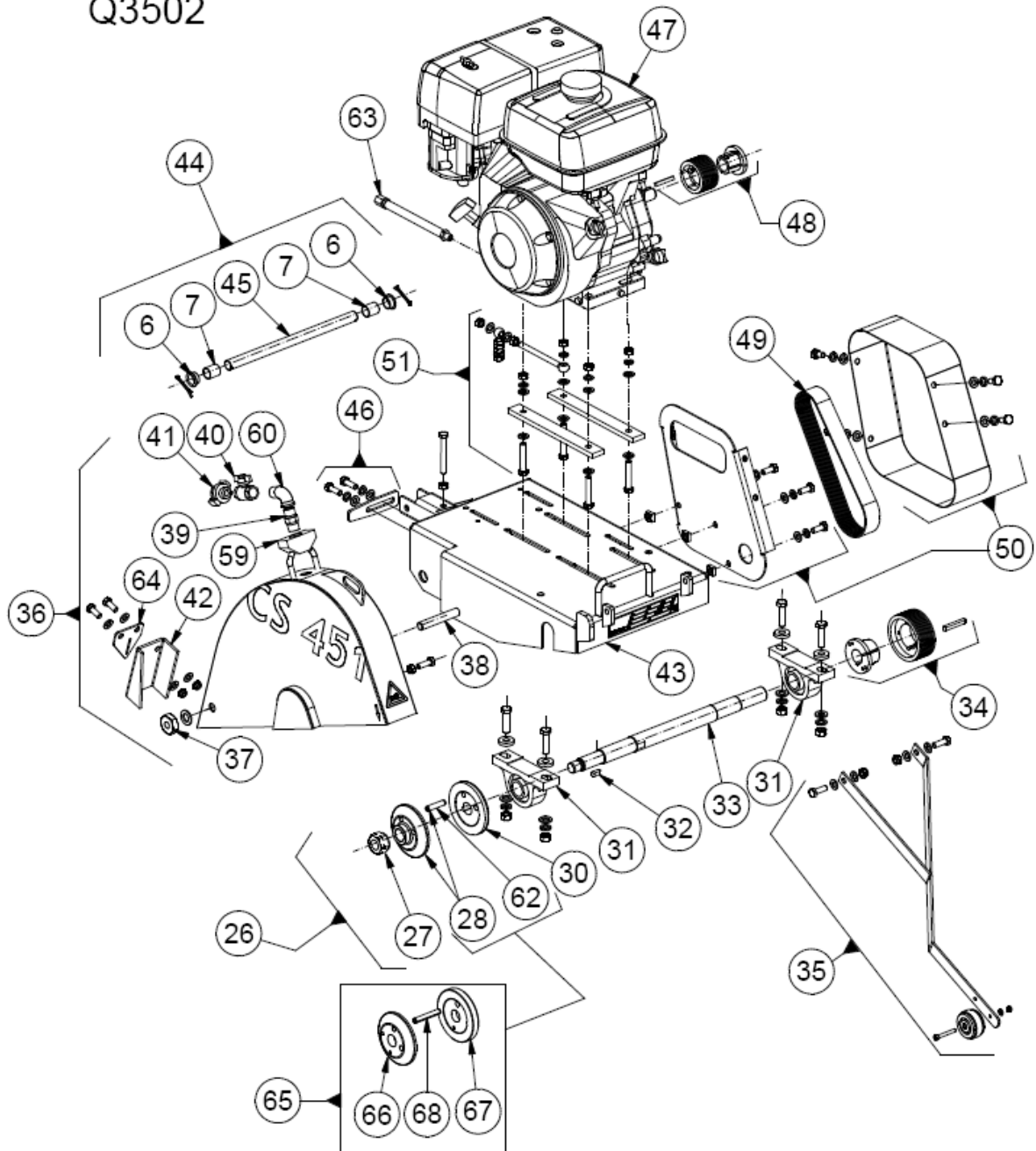
Q3502/ 66	00310006562	KOŁNIERZ LUZEM ŚR. 108
Q3502/ 67	00310006563	ROZPÓRKA 2 TARCZE 18MM ŚR. 108MM
Q3502/ 68	00310007048	SWORZEŃ TYPU DOVER 10X60 DIN1481 (ZESTAW 10 SZT.)

8.3 Rysunki złożeniowe części

Q3501



Q3502





SAINT-GOBAIN ABRASIVES

190, rue John F. Kennedy
L-4930 BASCHARAGE
LUKSEMBURG

Tel.: ++352 50401-1

Faks: ++352 501633

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

<http://www.norton-diamond.com>

09.2006