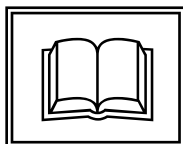


INSTRUKCJA OBSŁUGI SPALINOWEGO OPRYSKIWACZA PLECAKOWEGO

solo 433



Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie zapoznać się z instrukcją obsługi opryskiwacza oraz zawartymi w niej zasadami bezpieczeństwa

Druk: 03/2012
Nr publ. O433

Producent:
SOLO Kleinmotoren GmbH
Postfach 60 01 52
D- 71050 Sindelfingen
Niemcy



ROK BUDOWY

2012

Dystrybucja i Serwis
EXTECH
ul Sosnowiecka 91
31-345 KRAKÓW
tel. (012) 638 20 55
fax. (012) 636 64 65
mail: office@extech.com.pl
www.extech.com.pl

Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Zasady bezpieczeństwa	3
2.1. Symbole ostrzegawcze	3
2.2. Ogólne zasady bezpieczeństwa	3
2.3. Zasady bezpieczeństwa dotyczące kontaktu z chemicznymi środkami ochrony roślin	4
2.4. Odzież ochronna	5
2.5. Transport opryskiwacza	5
2.6. Sporządzanie mieszanki i napełnianie zbiornika paliwa	5
2.7. Zasady bezpieczeństwa przed rozpoczęciem pracy	6
2.8. Zasady bezpieczeństwa podczas uruchamiania opryskiwacza	6
2.9. Zasady bezpieczeństwa podczas pracy opryskiwaczem	6
2.10. Zasady bezpieczeństwa odnośnie konserwacji i napraw urządzenia	6
3. Dane techniczne	7
4. Elementy budowy opryskiwacza	7
5. Przygotowanie do pracy	8
5.1. Montaż	8
5.2. Regulacja pasów nośnych	8
5.3. Uzupelnianie i kontrola oleju silnikowego	8
5.4. Paliwo	8
5.5. Napełnianie zbiornika paliwa	9
5.6. Czynności przed pierwszym uruchomieniem lub po dłuższym okresie składowania	9
6. Przygotowanie cieczy roboczej, napełnianie zbiornika cieczy roboczej	10
6.1. Napełnianie zbiornika cieczy roboczej	10
6.2. Ilość cieczy roboczej	10
6.3. Przygotowanie cieczy roboczej	10
7. Uruchamianie i wyłączanie opryskiwacza	11
7.1. Przygotowanie przed uruchomieniem	11
7.2. Procedura ustawiania elementów sterujących	11
7.3. Uruchomienie opryskiwacza	11
7.4. Silnik nie uruchamia się	12
7.5. Wyłączanie silnika	12
8. Użytkowanie i obsługa pompy wysokiego ciśnienia	12
8.1. Zastosowanie i ogólne zasady użytkowania pompy	12
8.2. Regulacja ciśnienia	12
8.3. Dysza wylotowa, wydatek cieczy	13
8.4. Zakończenie oprysku, zużycie cieczy roboczej w zbiorniku	13
9. Obsługa i konserwacja opryskiwacza	13
9.1. Ogólne zasady obsługi i konserwacji opryskiwacza	13
9.2. Sprawdzenie wydatku cieczy roboczej	13
9.3. Opróżnianie i czyszczenie zbiornika cieczy roboczej	14
9.4. Obsługa filtra powietrza	14
9.5. Wymiana oleju silnikowego	15
9.6. Świeca zapłonowa	15
9.7. Informacje dotyczące tłumika	15
9.8. Filtr paliwa	15
9.9. Przechowywanie urządzenia	16
9.10. Harmonogram konserwacji opryskiwacza	16
10. Warunki gwarancji	17

Tabliczka znamionowa

(umiejscowiona na obudowie urządzenia oraz na deklaracji zgodności)

a – typ urządzenia

b – numer seryjny

c – rok budowy (10 → 2010)



1. Wprowadzenie

Gratulując Państwu udanego zakupu urządzenia firmy SOLO mamy nadzieję, że to nowoczesne urządzenie spełni Państwa oczekiwania. Nowoczesna technologia firmy Solo oraz jednocylindrowy, czterosurowy silnik Honda to elementy gwarantujące długotrwałą eksploatację urządzenia.

Wraz z zakupionym sprzętem otrzymują Państwo instrukcję obsługi. Jest to bardzo ważny dokument, który powinien zawsze towarzyszyć sprzętowi. W razie zgubienia lub zniszczenia jej należy bezzwłocznie nabyć nowy egzemplarz zamawiając go u dostawcy sprzętu.

Przed przystąpieniem do pracy urządzeniem należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz stosować się do zawartych w nich zasad bezpieczeństwa.

Aby zapewnić długotrwałą pracę urządzenia należy ściśle przestrzegać zawartych w instrukcjach obsługi wskazówek dotyczących obsługi i konserwacji.

W razie jakichkolwiek wątpliwości i pytań prosimy o kontakt z dystrybutorem urządzenia.

2. Zasady bezpieczeństwa

2.1. Symbole ostrzegawcze

W tekście instrukcji obsługi znajdują się następujące symbole ostrzegawcze



Przed uruchomieniem przeczytaj instrukcję obsługi



Ostrożnie



Obowiązek stosowania ochronników słuchu



Zakaz stosowania otwartego ognia



Zakaz palenia



Obowiązek stosowania rękawic ochronnych

Symbole umieszczone na urządzeniu:



Zbiornik paliwa



Ssanie włączone



Ssanie wyłączone, pozycja pracy

Naklejki z symbolami ostrzegawczymi umieszczone na zbiorniku opryskiwacza powinny być czytelne i utrzymane w czystości. W przypadku zniszczenia lub zgubienia należy zaopatrzyć się w nowe, zamawiając je u sprzedawcy sprzętu.

2.2. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Przed uruchomieniem urządzenia prosimy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z zawartymi w niej wskazówkami dotyczącymi prawidłowej eksploatacji urządzenia. Urządzenie należy użytkować ze szczególną ostrożnością, przestrzegając następujących zasad bezpieczeństwa:



1. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może być powodem powstania ryzyka poważnych zranień operatora.
2. Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia operator urządzenia powinien zostać przeszkolony w miejscu nabycia urządzenia przez odpowiedni personel.
3. Urządzenie może być eksploatowane i używane tylko i wyłącznie zgodnie ze swoim przeznaczeniem
4. Używanie wysokociśnieniowej pompy może się odbywać tylko przy zachowaniu wskazówek podanych w punkcie 9 – Użytkowanie i obsługa pompy wysokiego ciśnienia
5. Niedozwolone jest użytkowanie urządzenia przez dzieci i młodzież poniżej 18 roku życia
6. W obszarze pracy nie powinny się znajdować osoby postronne oraz zwierzęta. Nigdy nie wolno kierować dyszy w kierunku osób, zwierząt. Wypływająca pod wysokim ciśnieniem ciecz jest potencjalnym zagrożeniem i może spowodować poważne obrażenia. Obsługujący urządzenie odpowiada za bezpieczeństwo osób trzecich oraz zwierząt znajdujących się w okolicy
7. Obsługujący urządzenie odpowiada za bezpieczeństwo lub wypadki zniszczenia mienia znajdującego się w okolicy
8. Urządzenie wolno odstępować lub pożyczać jedynie osobom zaznajomionym z instrukcją obsługi i zasadami bezpieczeństwa. Instrukcja obsługi zawsze powinna być przekazana osobom, którym pożyczono lub przekazano urządzenie.
9. Jedynie sprawne fizycznie osoby mogą obsługiwać urządzenie. Zmęczenie lub choroba mogą spowodować obniżenie koncentracji i brak uwagi.

10. Osobom pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków wpływających na obniżenie sprawności psychofizycznej nie wolno pracować urządzeniem.
11. Urządzenie może być użytkowane wyłącznie przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa, oraz przy uwzględnieniu ryzyka ewentualnych wypadków.
12. Opryskiwacz spalinowy może być użytkowany tylko i wyłącznie, gdy pozostaje w dobrym stanie technicznym. Zawsze należy skontrolować stan urządzenia przed uruchomieniem.
13. Do użytkowania dopuszczone są wyłącznie oryginalne akcesoria dostarczone przez producenta, przeznaczone do konkretnego modelu urządzenia.
14. Niezawodna praca urządzenia i zachowanie zasad bezpiecznego użytkowania uzależnione jest także od jakości części zamiennych. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych, które wytwarzane są z zachowaniem odpowiednich technologii, co gwarantuje najwyższą możliwą jakość zarówno w zakresie materiałowym, wymiarowości, funkcjonalności jak i bezpieczeństwa. Oryginalne części zamienne i akcesoria można zamówić u dystrybutora urządzenia oraz w punktach handlowo-serwisowych.
15. Niestosowanie oryginalnych części może spowodować utratę warunków gwarancji, jeżeli były one przyczyną uszkodzenia
16. W okresie, gdy urządzenie nie jest użytkowane, należy go bezwzględnie składować i przechowywać w sposób nie narażający na niebezpieczeństwo osób postronnych. Silnik urządzenia należy bezwzględnie wyłączyć.

2.3. Zasady bezpieczeństwa dotyczące kontaktu z chemicznymi środkami ochrony roślin

17. Spalinowy opryskiwacz plecakowy Solo 433 jest przystosowany do stosowania płynnych środków ochrony roślin, herbicydów, pestycydów i innych płynnych środków nawożących, dostępnych w autoryzowanych sklepach specjalistycznych. Używać wyłącznie środków dopuszczonych do stosowania przez lokalne przepisy
18. Środki ochrony roślin można stosować wyłącznie do celów określonych w etykiecie-instrukcji stosowania i ściśle według podanych w niej zaleceń w taki sposób, aby nie dopuścić do zagrożenia zdrowia ludzi, zwierząt i skażenia środowiska oraz uwzględniając w pierwszej kolejności biologiczne, hodowlane i agrotechniczne metody ochrony roślin, które pozwalają ograniczyć stosowanie chemicznych środków do niezbędnego minimum. (Ustawa o ochronie roślin uprawnych z 12.07.1995 r., Dz.U. 1995 Nr 90 poz. 446, Art. 29., pkt 1.)
19. Posiadacze są obowiązani do przestrzegania okresów karencji i prewencji przy stosowaniu środków ochrony roślin (Ustawa o ochronie roślin uprawnych z 12.07.1995 r., Dz.U. 1995 Nr 90 poz. 446, Art. 31.) Posiadacze są obowiązani do prowadzenia ewidencji zabiegów wykonywanych przy użyciu środków ochrony roślin, która powinna obejmować rośliny, produkty roślinne lub przedmioty i powierzchnie na których wykonano zabiegi, terminy ich wykonywania oraz nazwy zastosowanych środków ochrony roślin i ich dawki. Ewidencja powinna być przechowywana przez co najmniej cztery lata od dnia wykonania zabiegu. (Ustawa o ochronie roślin uprawnych z 12.07.1995 r., Dz.U. 1995 Nr 90 poz. 446, Art. 32., pkt 1. i 2.)
20. Nie wolno używać żadnych płynnych substancji o temperaturze powyżej 40°C
21. Nigdy nie wylewać środków chemicznych do publicznego systemu kanalizacji, do rzek, jezior !!! Niewykorzystane resztki chemikaliów zbierać do właściwych temu pojemników i oddawać do specjalistyczny punktów odbioru substancji chemicznych.
22. Ograniczać do minimum bezpośredni kontakt z substancjami chemicznymi
23. Osoby wykonujące przez dłuższy czas zabiegi chemicznej ochrony roślin powinny być okresowo badane przez lekarza. Podczas kontaktu ze środkami chemicznymi (przygotowanie cieczy roboczej, opryskiwanie, czyszczenie opryskiwacza) nie wolno palić, tytoniu, jeść i pić, szczególnie napojów zawierających alkohol.
24. W przypadku złego samopoczucia, nudności, zawrotów głowy natychmiast przerwać pracę
25. Szczególnie dokładnie wyczyścić zbiornik cieczy przed użyciem innych środków chemicznych. Po umyciu zbiornika napełnić go wodą i uruchomić na krótki okres czasu. Pozwoli to dokładnie wyczyścić i usunąć resztki cieczy z pompy, przewodów, lancy i dysz rozpylających.
26. Nie używać opryskiwacza w małych, zamkniętych pomieszczeniach – możliwość zatrucia się operatora rozpryskiwanymi chemikaliami lub gazami spalinowymi. Stosować w szklarniach tylko i wyłącznie przy sprawnie działającej wentylacji. Po wykonaniu oprysku oznaczyć szklarnie i pozostawić do wywietrzenia z oparów środków chemicznych
27. Opróżnić i wyczyścić zbiornik cieczy po oprysku – postępować zgodnie z pkt. 10.3 Umyć dokładnie ręce i twarz pod bieżącą wodą. Zmienić ubranie robocze

2.4. Odzież ochronna

28. Operator spalinowego opryskiwacza plecakowego powinien być zawsze w trakcie pracy wyposażony w wymienione poniżej elementy ochrony indywidualnej. Dotyczy to również prac przy przygotowaniu cieczy roboczej oraz przy czyszczeniu opryskiwacza.
- Okulary ochronne zabezpieczające oczy,
 - Maski lub półmaski chroniąca przed wdychaniem środków chemicznych,
 - Kurtki i spodnie lub kombinezon wykonane z materiału odpornego na działanie środków chemicznych, zaopatrzone w ściągacze na nadgarstkach
 - Rękawice ochronne zabezpieczające dłonie
 - Buty o podeszwie antypoślizgowej. Spodnie powinny zachodzić na buty.
29. Odzież ochronna powinna być dobrze dopasowana do użytkownika i tak nałożona, aby środki chemiczne nie mogły się dostać do skóry. Zależnie od rodzaju czynności oczy i głowę chronić należy kapturem lub okularami ochronnymi.
30. Należy unikać noszenia podczas pracy luźnych płaszczy, szalików, biżuterii i innych elementów ubioru, którymi można zaczepić o gałęzie, krzewy. Należy również zadbać o bezpieczeństwo w przypadku długich włosów, nosząc czapkę, kask ochronny lub podobne nakrycie głowy.
31. Operator urządzenia powinien nosić właściwe, mocne obuwie, najlepiej antypoślizgowe.
-  Należy nosić rękawice ochronne z wykończeniem antypoślizgowym.
 -  Podczas pracy twarz i oczy powinny być chronione osłoną twarzy lub okularami ochronnymi. Należy chronić słuch za pomocą właściwych ochronników słuchu. W warunkach pracy w terenie gęsto zakrzewionym należy nosić kask ochronny.
32. W przypadku zanieczyszczenia ubrania chemikaliami lub benzyną należy natychmiast zmienić ubranie

2.5. Transport opryskiwacza

33. Podczas transportu urządzenia zawsze należy wyłączyć silnik
34. Opróżnić urządzenie z mieszanki paliwowej oraz z cieczy roboczej – sprawdzić dokładnie zbiornik cieczy, zbiornik paliwa, pompę, przewody, lancę na okoliczność pozostałości płynów oraz szczelność.

2.6. Sporządzanie mieszanki i napełnianie zbiornika paliwa



Ze względu na zagrożenie pożarowe, ochronę środowiska oraz zdrowia operatora podczas napełniania zbiornika paliwa należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa.



Benzyna jest wysoce łatwopalna. Należy ją umieszczać z dala od otwartych źródeł ognia i nie dopuszczać do jej rozlewania.

W miejscu pracy i miejscu napełniania baku paliwem obowiązuje bezwzględny zakaz palenia.

Przed czynnościami związanymi z napełnianiem zbiornika paliwem należy zawsze wyłączyć silnik urządzenia.

35. Przed napełnieniem zbiornika paliwa należy odczekać aż do całkowitego ostudzenia silnika – w przeciwnym razie grozi to wypadkiem.
36. Odkręcać korek zbiornika paliwa powoli – opary paliwa pod wpływem ciśnienia wywołanego wyższą temperaturę podczas pracy mogą spowodować wyrzucenie resztek paliwa na urządzenie lub operatora
37. Paliwo może zawierać substancje parorozpuszczalniki. Należy unikać kontaktu tych substancji ze skórą oraz oczami. Podczas uzupełniania paliwa należy nosić rękawice ochronne oraz zmieniać i prac często używaną podczas tych czynności odzież roboczą.
38. Należy unikać przedostawania się benzyny i oleju do gruntu. W tym celu należy odpowiednio zabezpieczać grunt, np. przez umieszczenie urządzenia na folii.
39. Nie wolno wdychać oparów paliwa.
40. Nie wolno uzupełniać paliwa w pomieszczeniach zamkniętych.
41. W przypadku rozlania się benzyny lub oleju należy natychmiast wytrzeć z urządzenia rozlane paliwo. W przypadku rozlania paliwa na ubranie należy niezwłocznie zmienić odzież.
42. Należy zawsze mocno zakręcać korek wlewu paliwa. Zapobiegnie to ryzyku obluźnienia się korka wskutek wibracji silnika i wylewaniu się paliwa.
43. Należy starannie uważać na ewentualne wycieki paliwa. Nie wolno włączać silnika i pracować urządzeniem z wyciekającym paliwem. W takim przypadku istnieje ryzyko poważnych zranień i oparzeń.
44. Benzyna i olej powinny być przechowywane i transportowane wyłącznie w specjalnie do tego przeznaczonych i oznaczonych kanistrach.

2.7. Zasady bezpieczeństwa przed rozpoczęciem pracy

45. Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić stan techniczny urządzenia i jego gotowość do pracy.
46. Należy upewnić się czy dźwignia przepustnicy gazu ma zapewniony swobodny ruch i powrót do pozycji biegu jałowego.
47. Sprawdzić zbiornik cieczy, pompę, przewody, zbiornik paliwa – czy nie ma wycieków
48. Sprawdzić właściwe połączenie świecy zapłonowej i przewodu wysokiego napięcia – luźne połączenie może spowodować utrudniony zapłon oraz niebezpieczeństwo przeskoku iskry i zapalenia się mieszanki

2.8. Zasady bezpieczeństwa podczas uruchamiania urządzenia

49. Silnik urządzenia wolno uruchamiać w odległości co najmniej 3 m od miejsca tankowania paliwa. Nigdy nie wolno pracować urządzeniem w pomieszczeniach zamkniętych.
50. Przed uruchomieniem urządzenia operator powinien przyjmować stabilną, pewną i bezpieczną pozycję pracy. Zawsze należy włączać urządzenie na równym terenie, przy mocnym uchwycie urządzenia.
51. Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez jednego operatora. Osoby postronne nie powinny znajdować się bliżej niż w promieniu 5 metrów od urządzenia.
52. Zawór w uchwycie sterującym podczas uruchamiania musi być w położeniu zamkniętym – wzrost ciśnienia następuje natychmiast po uruchomieniu – niebezpieczeństwo zranienia
53. Czynności wykonywane podczas włączania urządzenia podane są w punkcie 8.

2.9. Zasady bezpieczeństwa podczas pracy urządzeniem.

54. Po włączeniu silnika urządzenie emituje toksyczne gazy, które mogą być niewyczuwalne. Nigdy nie wolno pracować urządzeniem w pomieszczeniach zamkniętych. W warunkach ograniczonej przestrzeni jak np. doły, wgłębienia lub wykopy należy się upewnić, czy podczas pracy urządzenia jest zapewniona odpowiednia wymiana powietrza. Zachować bezpieczny odstęp od osób asystujących, jeżeli osoby te niezbędne. Zadbaj o stosowanie regularnych przerw między opryskami.
55. Nie wolno palić w miejscu pracy urządzenia oraz w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia. Zwiększa to poważnie ryzyko pożaru!
56. Nie dotykać tłumika w trakcie pracy i bezpośrednio po wyłączeniu silnika – niebezpieczeństwo oparzeń
57. Nigdy nie używać urządzenia ze zdemontowanym lub uszkodzonym tłumikiem.
58. Natychmiast wyłączyć urządzenie w przypadku niebezpieczeństwa osób postronnych lub operatora
59. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących pory używania urządzeń mechanicznych, emisji hałasu, emisji zanieczyszczeń

2.10. Zasady bezpieczeństwa odnośnie konserwacji i napraw urządzenia

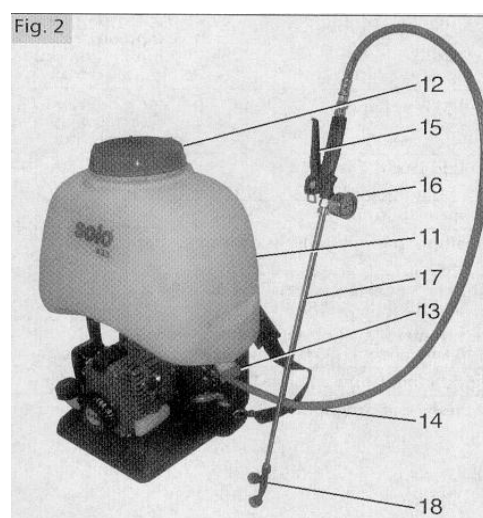
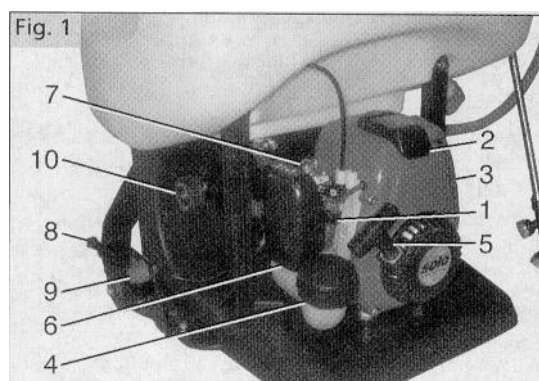
60. Urządzenie powinno być regularnie konserwowane. Samodzielnie wolno wykonywać czynności konserwacyjne wyłącznie podane w niniejszej instrukcji. Wszystkie inne naprawy i czynności konserwacyjne mogą być dokonywane wyłącznie przez odpowiednio wyspecjalizowane serwisy.
61. Przed przystąpieniem do czyszczenia, napraw lub konserwacji sprzętu należy bezwzględnie wyłączyć silnik i zdjąć przewód ze świecy zapłonowej. W przypadku niezamierzonego uruchomienia się silnika występuje ryzyko poważnych obrażeń. Wyjątkiem od tej reguły jest tylko regulacja gaźnika, którą mogą dokonywać wyłącznie autoryzowane serwisy urządzeń firmy Solo.
62. Demontowanie przewodu ciśnieniowego (14), uchwytu sterującego z zaworem (15), lancy (17), dysz (18) można dokonywać tylko po wyłączeniu silnika, oraz po zredukowaniu ciśnienia w urządzeniu do ciśnienia atmosferycznego. W tym celu należy przy wyłączonym silniku wsunąć lancę (17) do zbiornika cieczy lub innego pojemnika i delikatnie otwierać zawór (15) aż do wyrównania ciśnienia.
63. Przy naprawach i konserwacji mogą być użyte wyłącznie oryginalne części zamienne
64. Nie wolno dokonywać żadnych zmian w urządzeniu. Mogą być przyczyną poważnych obrażeń operatora!
65. Nie wolno dokonywać żadnych napraw lub czynności konserwacyjnych, jak również przechowywać urządzenia w pobliżu otwartego ognia.
66. Należy regularnie sprawdzać korek wlewu paliwa pod kątem ewentualnych wycieków.
67. Należy regularnie sprawdzać stan techniczny tłumika. Nie wolno dotykać gorącego tłumika.

3. Dane techniczne

Silnik	jednocylindrowy silnik czterosuwowy Honda typ GX25	
Pojemność cylindra	25 cm ³	
Średnica / skok cylindra	35 / 26 mm	
Moc silnika	0,72 kW (1,0 KM) / 7000 obr/min	
Obroty biegu jałowego	3100 obr/min	
Gaźnik	membranowy z systemem łatwego startu Primer	
Zapłon	elektroniczny, bezobsługowy	
Ilość oleju do smarowania silnika	0,08 l	
Pojemność zbiornika paliwa	0,6 l	
Pojemność zbiornika cieczy maksymalna / nominalna	23 l / 20 l	
Rozmiar otworów w sitku w otworze wlotowym	0,65 mm	
Ilość cieczy pozostająca w zbiorniku	< 50 ml	
Ciśnienie robocze	5 – 30 bar	
Wydatek cieczy przy ciśnieniu 5 bar	1,0 l/min	
10 bar	1,7 l/min	
20 bar	2,0 l/min	
30 bar	2,4 l/min	
Lanca	wykonana ze stali nierdzewnej, dł. 500 mm	
Dysza	podwójna	
Przewód cieczy	wysokociśnieniowy, do 50 bar, długość 128 cm	
Waga (bez cieczy roboczej)	8,3 kg	
Wartość emisji hałasu związanej z miejscem użytkowania L_{PA} (ISO 11200)	82 dB	
Poziom mocy dźwięku L_{WA} mierzony / gwarantowany (ISO 3744)	94,2 / 95 dB	
Ważona efektywna wartość przyspieszenia (drgania) a_{vhm} (ISO 7916)*	< 2,0 m/s ²	
Wymiary (bez lancy) W x D x G	630 x 440 x 320 mm	

4. Elementy budowy opryskiwacza

1. Dźwignia ssania
2. Osłona świecy zapłonowej
3. Tłumik
4. Zbiornik paliwa
5. Rączka rozrusznika
6. Obudowa filtra powietrza
7. Primer
8. Dźwignia gazu
9. Wyłącznik silnika
10. Regulator ciśnienia
11. Zbiornik cieczy roboczej
12. Nakrętka zbiornika cieczy - pokrywa wlewowa (pod nakrętką, w otworze wlotowym znajduje się sitko filtrujące)
13. Otwór wylotowy z nakrętką – do przyłączenia węży ciśnieniowego lub spuszczenia niewykorzystanych resztek cieczy
14. Wąż ciśnieniowy
15. Uchwyt sterujący z zaworem
16. Manometr
17. Lanca
18. Podwójna dysza wylotowa

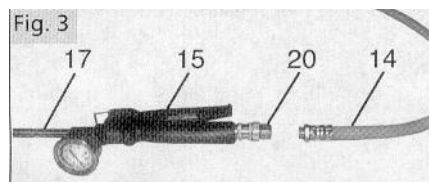


5. Przygotowanie do pracy

5.1. Montaż

Ciśnieniowy opryskiwacz spalinowy może być używany tylko i wyłącznie w stanie całkowitego montażu i po właściwym ustawieniu pasów nośnych

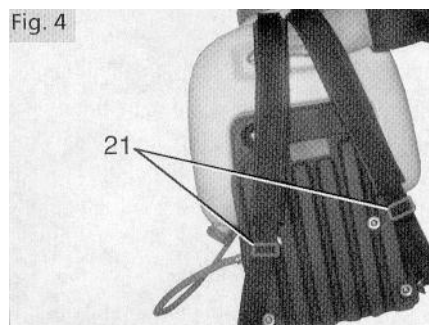
Do transportu lanca z uchwyt sterujący nie są połączone z urządzeniem. Należy połączyć wąż ciśnieniowy (14) z uchwytem sterującym (15) poprzez silne dokręcenie nakrętki (20).



5.2. Regulacja pasów nośnych

Należy ustawić właściwą długość pasów nośnych za pomocą sprzączek (21). Przesunięcie sprzączek do góry powoduje skrócenie pasów, przesunięcie na dół wydłużenie pasów.

Długość pasów nośnych jest właściwa, gdy poduszka umocowana na tylnej ścianie urządzenia znajduje się dokładnie na plecach operatora



5.3. Uzupelnianie i kontrola oleju silnikowego



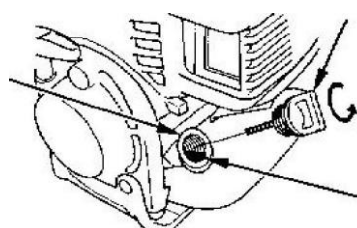
UWAGA Uruchomienie silnika z niewłaściwym poziomem oleju może prowadzić do poważnego uszkodzenia silnika.

Poziom oleju silnikowego należy sprawdzać przed każdym uruchomieniem, przy wyłączonym silniku i ustawionym na równej, poziomej powierzchni.

Po odkręceniu korka wlewu oleju należy sprawdzić poziom oleju silnikowego. Powinien on sięgać do dolnej krawędzi szyjki wlewu oleju.

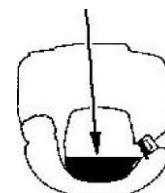
Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, należy dolać właściwego oleju tak, aby poziom osiągnął poziom maksymalny.

WLEW OLEJU SILNIKOWEGO



KOREK WLEWU OLEJU

GÓRNY POZIOM OLEJU



Poziom oleju silnikowego należy sprawdzać przed każdym uruchomieniem silnika i co 10 godzin pracy. Do napełniania należy użyć oleju silnikowego do silników 4-suwowych klasy jakościowej SG,SH lub lepszej. Klasa lepkościowa oleju jest uzależniona od temperatury otoczenia. Przy doborze oleju należy stosować się do poniższej tabeli. Najczęściej stosowany olej to SAE10W-30. Do uzupełniania stanu oleju należy użyć tego samego gatunku oleju tej samej firmy, jakiego użyto do zalania silnika.

Całkowita wymagana ilość oleju silnikowego (np. przy wymianie oleju) wynosi 0,10 l

OLEJ
WIELO-
SEZONOWY



UWAGA Stosowanie olejów do silników 2-suwowych jest zabronione!!!

Stosowanie innych, nie zalecanych przez producenta olejów, wpływa niekorzystnie na długość życia silnika i może doprowadzić do jego uszkodzenia.

5.4. Paliwo

Zastosowany w tym modelu silnik Honda to silnik czterosuwowy, z odrębnym układem smarowania silnika. Zaleca się stosować benzynę bezołowiową o minimalnej liczbie oktanowej 92.



Użycie niewłaściwego paliwa może być przyczyną poważnych uszkodzeń silnika!
Uwaga: Należy starannie unikać kontaktu benzyny ze skórą oraz wdychania oparów benzyny.

5.5 Napełnianie zbiornika paliwa

Podczas napełniania zbiornika paliwa należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Zbiornik można uzupełniać paliwem jedynie przy wyłączonym silniku. Miejsce tankowania musi być utrzymane w czystości. Podczas napełniania zbiornika paliwem należy tak ustawić urządzenie, aby korek wlewu paliwa był powyżej zbiornika. Uzupełnić paliwo maksymalnie do dolnej krawędzi wlewu. Należy przy tym używać lejka z sitkiem, aby uniknąć dostania się zanieczyszczeń do środka zbiornika. Po napełnieniu zbiornika należy mocno (ale bez używania narzędzi!!!) dokręcić korek wlewu paliwa.

W zbiorniku znajduje się filtr paliwa. Zalecamy coroczną jego wymianę w autoryzowanym serwisie.

5.6 Czynności przed pierwszym uruchomieniem lub po dłuższym okresie składowania

Przed pierwszym uruchomieniem spalinowego opryskiwacza ciśnieniowego, lub po dłuższym okresie przechowywania, zalecamy skontrolować dokładnie urządzenie.

Przed przygotowaniem cieczy roboczej należy sprawdzić pod względem ewentualnych nieszczelności wąż ciśnieniowy, uchwyt sterujący, zbiornik cieczy i wszelkie połączenia.

Po przeczytaniu instrukcji obsługi i przy zachowaniu wszelkich zasad bezpieczeństwa zalecamy wykonać następujący test:

- Po optycznej kontroli urządzenia napełnić zbiornik cieczy roboczej około 5 litrami czystej wody
- Napełnić zbiornik paliwa i uruchomić silnik
- Sprawdzić wszelkie części, przewody, którymi jest transportowane paliwo, ciecz robocza na okoliczność przecieków
- Sprawdzić prawidłowe działanie dźwigni regulacji prędkości obrotowej silnika, uchwytu sterującego z zaworem cieczy, manometru oraz wyłącznika silnika

Wskazówka Aby w pełni poznać działanie urządzenia i jego możliwości sugerujemy wykonać kilka oddzielnych prób z wodą przy różnych ustawieniach ciśnienia roboczego

Uwaga! Manometr wskazuje wartość ciśnienia tylko przy otwartym zaworze cieczy, przy przepływie cieczy przez zawór i lancę

Jeżeli zostały zaobserwowane jakiegokolwiek wycieki, nieregularna praca, uszkodzenia lub ograniczenia w funkcjonowaniu opryskiwacza nie należy uruchamiać ponownie urządzenia i nie wykonywać żadnego oprysku. Należy udać się do autoryzowanego serwisu firmy Solo w celu kontroli opryskiwacza.

6. Przygotowanie cieczy roboczej, napełnianie zbiornika cieczy



Przy stosowaniu środków chemicznych zawsze należy stosować wszystkie zasady bezpieczeństwa podane w niniejszej instrukcji obsługi (szczególnie punkt 2.3 Zasady bezpieczeństwa dotyczące kontaktu z chemicznymi środkami ochrony roślin) oraz zalecenia zawarte w instrukcji podanej przez producenta środka chemicznego.

6.1. Napełnianie zbiornika cieczy

Maksymalna pojemność zbiornika cieczy roboczej spalinowego opryskiwacza ciśnieniowego Solo 433 wynosi 24 litry. Na tylnej części zbiornika znajduje się skala (22) pomocna przy napełnianiu i sporządzaniu cieczy roboczej. Nigdy nie napełniać powyżej górnego znaku skali (22) lub powyżej dolnej krawędzi sitka umieszczonego w otworze wlewowym (23).

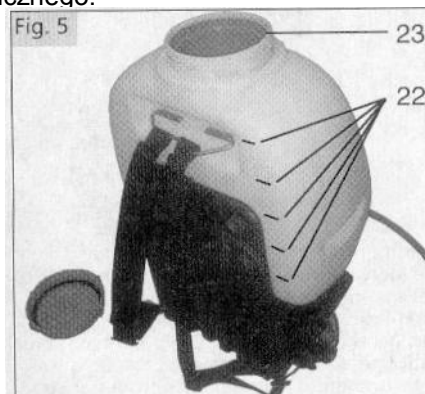
Przed napełnieniem zbiornika cieczy roboczej należy upewnić się, że w otworze wlewowym znajduje się sito. Jego obecność jest konieczna przy napełnianiu zbiornika cieczy. Sito ma otwory filtrujące o średnicy 0.65 mm. Jeżeli sito jest uszkodzone, należy koniecznie zastąpić je nowym, oryginalnym sitkiem, zakupionym w autoryzowanym serwisie.

Przed napełnieniem zbiornika cieczy, należy koniecznie wyłączyć silnik opryskiwacza, sprawdzić, czy zawór cieczy na uchwycie sterującym jest w położeniu zamkniętym, oraz czy nakrętka mocująca wąż ciśnieniowy (13) jest właściwie dokręcona do zbiornika.

Należy zabezpieczyć podłoże pod opryskiwaczem przed możliwością dostania się cieczy do gruntu, systemu kanalizacji, przez rozłożenie pod urządzeniem folii nieprzepuszczającej wilgoci. Ewentualne rozlania cieczy natychmiast usuwać.

Po napełnieniu zbiornika cieczy właściwą ilością cieczy roboczej dokładnie dokręcić nakrętkę otworu wlotowego, aby nie dopuścić do wycieków środków chemicznych.

Nigdy nie przyrządzać ani nie przechowywać cieczy roboczej w zbiorniku opryskiwacza .



6.2. Ilość cieczy roboczej

Przy przygotowaniu ilości cieczy roboczej należy stosować się do zaleceń producenta środka chemicznego. Należy przygotować ilość cieczy roboczej odpowiednią do aktualnego zapotrzebowania.

Ogólne zasady doboru ilości chemicznych środków ochrony roślin:

Rośliny przygruntowe – 0,3-0,5 l na 10 m²

Niskie krzaki i krzewy – 1,0 – 1,5 l na 10 m²

Rośliny pnące, gęste krzewy – 0,5 – 1,0 l na każdy

Duże krzewy – 2,0 l na każdy

6.3. Przygotowywanie cieczy roboczej

Chemiczne środki ochrony roślin przygotowywać tylko w otwartej przestrzeni. Nie wolno przygotowywać ich w pomieszczeniach zamkniętych, w miejscu przechowywania żywności lub paszy

Środki ochrony roślin w postaci granulatu:

Przygotować ciecz roboczą w oddzielnym pojemniku. Nigdy nie używać do tego zbiornika opryskiwacza.

Dobrze wymieszać po czym wlać do zbiornika opryskiwacza. Koniecznie stosować sitko w otworze wlewowym (23). Można użyć lancy opryskiwacza do poruszania cieczy w zbiorniku opryskiwacza.

Płynne środki ochrony roślin:

Napełnić zbiornik cieczy opryskiwacza 1/4 przewidzianej ilości wody.

W oddzielnym pojemniku wymieszać środek chemiczny z wodą według wskazań producenta

Przy wlewaniu cieczy do zbiornika koniecznie używać sitka w otworze wlewowym (23)

Dodać resztę wody według wskazań producenta środka chemicznego

Przy pomocy lancy opryskiwacza wymieszać ciecz w zbiorniku opryskiwacza

Biologiczne środki ochrony roślin:

po rozmieszaniu zaleca się przed waniem do zbiornika cieczy opryskiwacza przefiltrować przez sitko.

Zapobiegnie się w ten sposób szybkiemu zatykaniu się sitka w otworze wlewowym (23)

7. Uruchamianie i wyłączanie opryskiwacza

7.1. Przygotowanie przed uruchomieniem

Aby zapobiec pracy pompy opryskiwacza ciśnieniowego „na sucho” należy zawsze przed uruchomieniem silnika napełnić zbiornik cieczy roboczej opryskiwacza (11)

Przed pierwszym uruchomieniem spalinowego opryskiwacza ciśnieniowego, po dłuższym okresie przechowywania lub po całkowitym zużyciu cieczy roboczej należy przed uruchomieniem silnika napełnić **pompę opryskiwacza** cieczą. Po napełnieniu zbiornika cieczą roboczą można tego łatwo dokonać przez umieszczenie lancy opryskiwacza (17) w zbiorniku cieczy roboczej (11) lub w innym pojemniku i otworzeniu zaworu w uchwycie sterującym (15). W ten sposób zapewnimy dotarcie cieczy do pompy i napełnienie pompy cieczą roboczą.

7.2 Procedura ustawiania elementów sterujących

• Dźwignia ssania

Zimny silnik – ustawić dźwignię ssania (1) w górnym położeniu (w kierunku strzałki na rysunku)

Ciepły silnik – ustawić dźwignię ssania w dolnym położeniu

Ustawić dźwignię gazu (poz.8 na rysunku 7) w położeniu biegu jałowego (przesunąć w kierunku na dół)

Nie wolno uruchamiać silnika z przepustnicą w pełni otwartą

• Regulator ciśnienia

Ustawić regulator ciśnienia (10) w położenie niskiego ciśnienia poprzez przekręcenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

• Pomka Primer

Jeżeli uruchamiamy opryskiwacz po raz pierwszy lub po całkowitym opróżnieniu zbiornika paliwa należy kilkakrotnie nacisnąć pompkę primer (7) do momentu wypełnienia się jej paliwem

7.3 Uruchamianie opryskiwacza

Ustawić opryskiwacz na stabilnym podłożu

Upewnić się, czy zawór w uchwycie sterującym jest w położeniu zamkniętym

Lewą ręką przycisnąć opryskiwacz do podłoża przez naciśnięcie na nakrętkę otworu wlotowego

Prawą ręką powoli wyciągnąć linkę rozrusznika aż do wycucia pierwszego oporu. Następnie mocno i zdecydowanie pociągnąć w linii prostej linkę rozrusznika na całej jej długości, poczynając trzymając uchwyt ręką odprowadzić linkę w położenie wyjściowe. Nie wolno pozwolić aby linka rozrusznika samoczynnie nawijała się na rozrusznik!

Po uruchomieniu silnika, w miarę nagrzewania się silnika należy przesuwać dźwignię ssania w dół

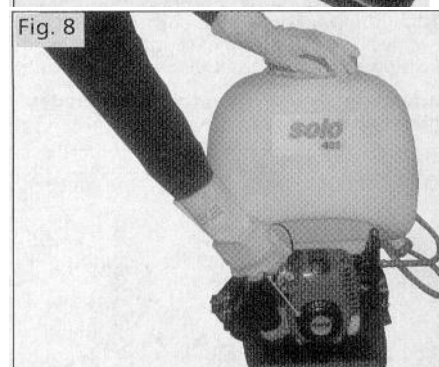
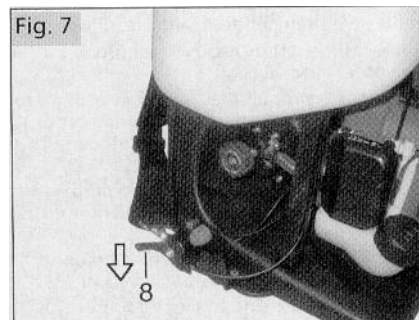
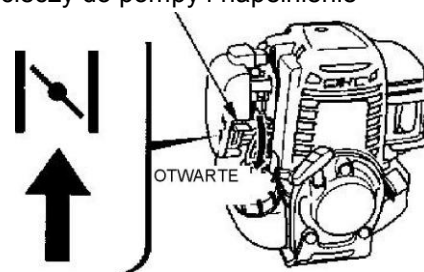
Dźwignię gazu (8) ustawić wymagane obroty silnika.

Maksymalne obroty silnika należy ustawić tylko w przypadku potrzeby używania maksymalnego ciśnienia roboczego. Jeżeli wymagany poziom ciśnienia jest niższy od maksymalnego, należy dźwignię gazu ustawić 3/4 uchylenia przepustnicy. Spowoduje to mniejsze zużycie paliwa przez urządzenie. Następnie za pomocą regulatora ciśnienia (10) ustawić wymagane ciśnienie oprysku. Ciśnienie oprysku można odczytać na zamontowanym na uchwycie sterującym manometrze (16). Proszę przestrzegać wskazówek zawartych w punkcie 9.2-Regulacja ciśnienia

Uwaga: Nie dopuścić do przeciążenia silnika. Jeżeli po ustawieniu ciśnienia wystąpią objawy dławienia silnika, ślizgania sprzęgła, należy za pomocą dźwigni gazu (8) zwiększyć obroty silnika

Podane niżej zasady dotyczące uruchamiania urządzenia umożliwią przedłużenie okresu żywotności linki i mechanizmu rozrusznika

- Zawsze należy ciągnąć linkę rozrusznika w linii, prostej tak, aby linka nie tarła o przelotkę mechanizmu rozrusznika.
- Nie należy wyciągać linki na całą jej długość – istnieje ryzyko zerwania linki lub pęknięcia sprężyny rozrusznika.
- Zawsze należy cofać linkę na pozycję początkową trzymając za uchwyt rozrusznika. Nie wolno pozwalać aby linka rozrusznika samoczynnie nawijała się na rozrusznik.
- Uszkodzona linka rozrusznika może być naprawiana wyłącznie w autoryzowanych serwisach urządzenia.



7.4. Silnik nie uruchamia się

Jeżeli silnik nie daje się uruchomić, należy w pierwszej kolejności sprawdzić poziom paliwa w zbiorniku paliwa, ustawienia dźwigni regulacyjnych, oraz poprawne wykonanie podanych wcześniej poleceń i jeszcze raz uruchomić silnik.

Jeżeli pomimo prawidłowo wykonanych poleceń, prawidłowych ustawień i regulacji silnik nadal nie daje się uruchomić, prawdopodobnie przyczyną jest „zalanie” mieszanką paliwową świecy zapłonowej i komory cylindra. W tym przypadku zaleca się:

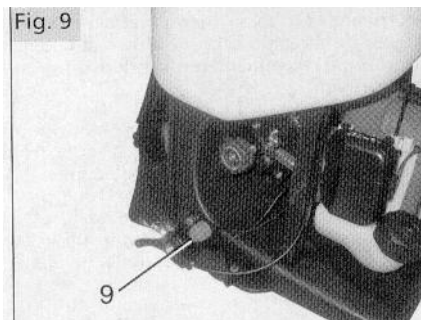
Zdjąć pokrywę świecy zapłonowej

Zdjąć przewód ze świecy zapłonowej, wykręcić świecę zapłonową i osuszyć ją.

Ustawić dźwignię gazu (8) w położenie pełnego otwarcia przepustnicy (maksymalnie do góry) i pociągnąć kilkakrotnie za linkę rozrusznika w celu osuszenia komory cylindra.

Zamontować ponownie świecę zapłonową i pokrywę świecy

Ustawić dźwignię gazu w położenie obrotów biegu jałowego (dźwignia na dół), dźwignię ssania w położenie otwarte (na dół) i powtórzyć proces uruchomienia silnika.



7.5 Wyłączanie silnika

Nacisnąć przycisk wyłączania silnika (9) do momentu, aż silnik zatrzyma się

8. Użytkowanie i obsługa opryskiwacza Solo 433

8.1. Zastosowanie i ogólne zasady użytkowania

Pompa wysokiego ciśnienia jest przeznaczona do opryskiwania zaaprobowanych środków ochrony roślin, pestycydów, herbicydów oraz płynnych środków nawożących, dostępnych w autoryzowanych punktach sprzedaży. Zalecamy stosować tylko i wyłącznie środki dopuszczone do użytku przez lokalne przepisy. Plecakowe opryskiwacze ciśnieniowe znajdują szerokie zastosowanie w rolnictwie, ogrodnictwie, leśnictwie. Opryskiwacz nie powinien być używany przy wietrznej pogodzie. Uchroni to przed przedostaniem się stosowanych środków na inne tereny i obszary. Przed wykonaniem oprysku należy zapoznać się z aktualną prognozą pogody na dany rejon.

Generalnie zalecamy wykonywać oprysk wcześniej rano lub popołudniem, ponieważ wtedy najczęściej występuje bezwietrzna pogoda.

Nigdy nie dokonywać oprysku w pobliżu otwartych okien, drzwi, samochodów, dzieci, zwierząt, ani w pobliżu czegokolwiek, co może zostać uszkodzone pod wpływem chemikaliów

8.2. Regulacja ciśnienia

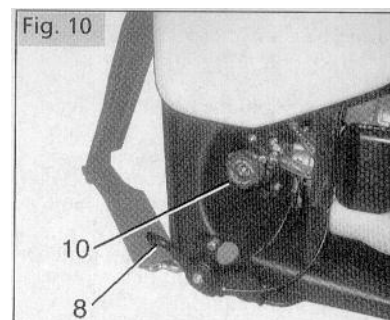
Ustalony poziom ciśnienia może wymagać regulacji w zależności od zastosowanej dyszy, typu cieczy roboczej, prędkości poruszania się itp. Manometr (16) umieszczony na uchwycie sterującym (15) pokazuje aktualne ciśnienie w układzie.

Manometr wskazuje wartość ciśnienia tylko i wyłącznie przy otwartym zaworze sterującym, przy przepływie cieczy roboczej przez zawór i lancę

Poziom ciśnienia może być regulowany na dwa sposoby:

- a) poprzez zmianę obrotów silnika za pomocą dźwigni gazu (8)
niższe obroty silnika • niższa wartość ciśnienia
Dla uzyskania maksymalnego poziomu ciśnienia należy ustawić maksymalne obroty silnika. Dla niższego ciśnienia należy dźwignią gazu ustawić 3/4 uchylenia przepustnicy. Spowoduje to mniejsze zużycie paliwa przez urządzenie.

- b) za pomocą regulatora ciśnienia (10)
obrót zgodnie z ruchem wskazówek, w prawo ➔ zwiększenie poziomu ciśnienia
obrót przeciwnie do ruchu wskazówek, w lewo ➔ zmniejszenie poziomu ciśnienia
Poziom ciśnienia nie powinien przekroczyć 30 bar. (czerwone pole na manometrze)



Wskazówka: przy pracującym silniku zalecamy początkowo ustawić najniższy poziom ciśnienia, do momentu osiągnięcia przez silnik obrotów ustawionych za pomocą dźwigni gazu (8). Dopiero po tym ustawić regulatorem ciśnienia (10) wymagany poziom ciśnienia. W ten sposób silnik w trakcie przechodzenia od obrotów biegu jałowego do wyższych obrotów nie będzie przeciążony napędem pompy.

Uwaga: Nie dopuścić do przeciążenia silnika. Jeżeli po ustawieniu ciśnienia wystąpią objawy dławienia silnika, ślizgania sprzęgła, należy za pomocą dźwigni gazu (8) zwiększyć obroty silnika.

Nigdy nie dopuszczać od pracy silnika przez dłuższy okres czasu przy zamkniętym zaworze sterującym!!! Szczególnie należy na to zwrócić uwagę w trakcie regulacji poziomu ciśnienia.

8.3. Dysza wylotowa, wydatek opryskiwacza

Podwójna dysza wylotowa jest standardowym wyposażeniem opryskiwacza spalinowego Solo 433. Rozstaw i kształt dyszy dobrano tak, aby uzyskać możliwie największy obszar oprysku. Poniżej, w tabeli, umieszczono wydatek cieczy dla tej dyszy przy określonym poziomie ciśnienia

Poziom ciśnienia [bar]	Wydatek cieczy roboczej [l/min]
5	0.7
10	1.2
20	1.7
30	2.0

8.4. Zakończenie oprysku, zużycie cieczy roboczej w zbiorniku

Po zużyciu cieczy roboczej należy bezwzględnie wyłączyć silnik jak tylko pompa zacznie tłoczyć powietrze (charakteryzuje się to innym odgłosem pracy pompy oraz drobną mgłą wydobywającą się z dyszy).

Pozostała przy tym ilość cieczy w urządzeniu jest mniejsza niż 200 ml.

Należy uzupełnić zbiornik cieczy roboczej nową porcją cieczy, lub należy dolać około 2 litry czystej wody i tak rozcieńczoną ciecz rozprowadzić nad opryskiwaną już powierzchnią.



Nigdy nie uruchamiać silnika przy pustym zbiorniku cieczy roboczej.

Przy pracy na sucho pompa bardzo szybko ulegnie trwałemu uszkodzeniu.

Uszkodzenia spowodowane pracą bez cieczy roboczej nie są objęte warunkami gwarancji

Po skończonej pracy należy wyłączyć silnik przez naciśnięcie przycisku wyłącznika silnika (9) do momentu zatrzymania się silnika. Odczekać do ostudzenia się silnika i opróżnić i wyczyścić zbiornik cieczy roboczej, zachowując wskazówki zawarte w punkcie 10.3 (Opróżnianie i czyszczenia zbiornika cieczy roboczej)

Umyć ręce i twarz mydłem, zmienić ubranie robocze.

Wskazówka: Przy dłuższym okresie użytkowania opryskiwacza silnik i inne części wokół silnika (np. tłumik) nagrzewają się do wysokiej temperatury. Aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom w konsekwencji tego, po stosowaniu maksymalnych obrotów silnika polecamy przed wyłączeniem silnika ustawić obroty biegu jałowego i w tej pozycji pozostawić pracujący silnik do momentu ostygnięcia

9. Obsługa i konserwacja opryskiwacza

9.1. Ogólne zasady obsługi i konserwacji opryskiwacza ciśnieniowego

Po pierwszych 5 godzinach pracy należy sprawdzić, czy wszystkie dostępne z zewnątrz (bez demontowania osłon i obudów) śruby i nakrętki są należycie dokręcone (z wyjątkiem śrub regulacyjnych gaźnika), a w razie potrzeby należy je stosownie dokręcić.

Zawsze przed rozpoczęciem pracy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne, sprawne, i w stanie gwarantującym bezpieczne użytkowanie.

Skontrolować poprawne działanie sprzęgła odśrodkowego, które powinno napędzać wysokociśnieniową pompę dopiero po zwiększeniu obrotów od poziomu obrotów biegu jałowego.

9.2. Sprawdzenie wydatku cieczy roboczej

Należy sprawdzić rzeczywisty wydatek cieczy roboczej, aby upewnić się, że jest zgodny z danymi podanymi w tabeli w punkcie 9.3. Dysza wylotowa, wydatek cieczy. Powinno być to kontrolowane raz do roku, zalecamy jednak dokonać takiego sprawdzianu na początku sezonu opryskiwania.

W tym celu należy wodą napełnić zbiornik cieczy roboczej do maksymalnego poziomu, a następnie przy ustawionym ciśnieniu 10 bar prowadzić oprysk przez określony czas, np. jedną minutę. Po określonym czasie wyłączyć urządzenie i poprzez uzupełnienie zbiornika cieczy znowu do maksymalnego poziomu zmierzyć ilość zużytej wody.

Zmierzona ilość wody (po ewentualnym przeliczeniu, jeżeli czas był inny niż jedna minuta) będzie wydatkiem w litrach na minutę przy poziomie ciśnienia ustawionym na 10 bar.

Zmierzona wartość nie powinna się różnić więcej niż o 10% od wartości podanej w tabeli, w punkcie 9.3.

Jeżeli zmierzony wydatek jest za mały, przyczyną może być zatkana dysza wylotowa. Należy wyczyścić dyszę i ponownie przeprowadzić pomiar.

Jeżeli zmierzony wydatek jest za duży, przyczyną może być uszkodzona lub zużyta dysza wylotowa. Należy wymienić dyszę wylotową na nową: dysza–nr katalogowy 0610031200503, zawirowywacz– 0610031200502. Po sprawdzeniu prawidłowego wydatku cieczy należy również sprawdzić, czy w całym obszarze oprysku jest równomierny strumień cieczy.

9.3. Opróżnianie i czyszczenie zbiornika cieczy roboczej

W celu wyczyszczenia zbiornika cieczy roboczej należy opróżnić zbiornik z pozostałych resztek substancji chemicznej poprzez zlanie ich do przygotowanego pojemnika poprzez otwór wylotowy (13). Silnik powinien być wcześniej wystudzony. W razie potrzeby przechylić lekko opryskiwacz na stronę otworu wylotowego aby usunąć resztki pozostałej cieczy roboczej. Przed przechyleniem opryskiwacza upewnić się, że zbiornik paliwa i wszystkie elementy układu paliwowego są opróżnione z paliwa. Upewnić się, że ciecz nie rozlała się, nie przedostała się do gruntu i cała została przelana do przygotowanego pojemnika.

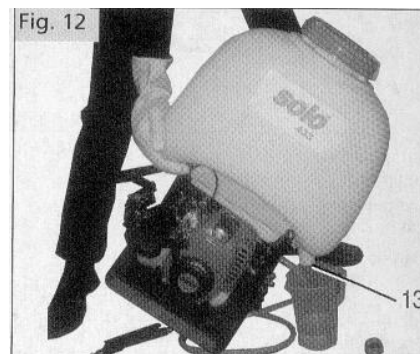
Następnie zaraz po opróżnieniu dokładnie wypłukać i wyczyścić zbiornik cieczy roboczej świeżą wodą, przy zachowaniu zaleceń i wskazówek producenta środka opryskiwanego.

Po wypłukaniu i wylaniu wody zostawić zbiornik cieczy roboczej do wysuszenia z otwartym otworem wlotowym(12).

Regularnie czyścić również sitko umieszczone w otworze wlotowym oraz dysze wylotowe.

Do czyszczenia stosować szczotkę o miękkim włosiu.

Nie wolno przedmuchiwać dyszy, filtrów, sitka ustami

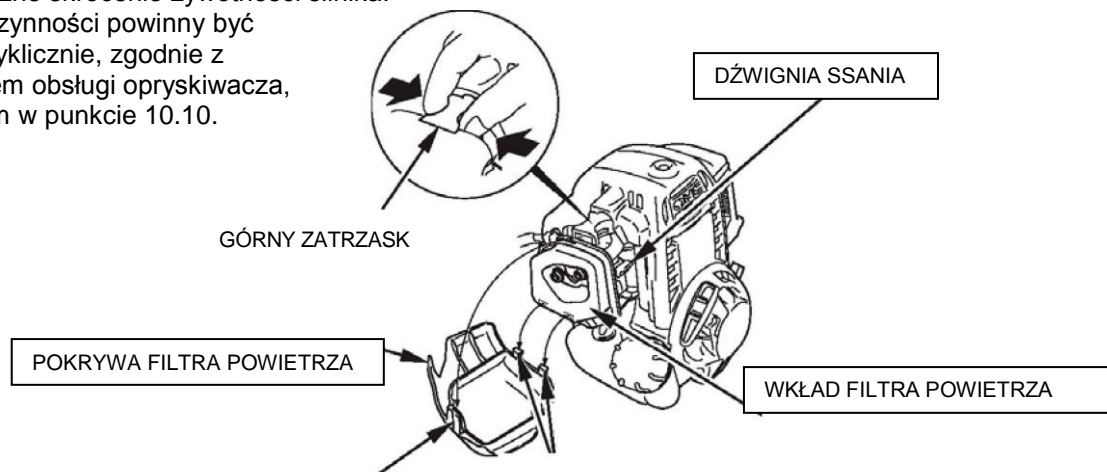


9.4. Obsługa filtra powietrza

Zanieczyszczony filtr powietrza obniża jakość pracy urządzenia.

Zabrudzony filtr powietrza wpływa na zmniejszenie ilości powietrza doprowadzonego do silnika, a co za tym idzie zmniejsza jego moc, powoduje większe zużycie paliwa, a także powoduje wzrost emisji spalin (liczby zanieczyszczeń w spalinach). Wzrasta również liczba przedostających się do silnika zanieczyszczeń, co powoduje wyraźne skrócenie żywotności silnika.

Podane niżej czynności powinny być wykonywane cyklicznie, zgodnie z harmonogramem obsługi opryskiwacza, zamieszczonym w punkcie 10.10.



Przed otwarciem pokrywy filtra powietrza należy ustawić dźwignię ssania w pozycji włączonej, aby zapobiec przedostaniu się zanieczyszczeń do wnętrza gaźnika oraz wyczyścić okolice filtra.

1. Nacisnąć zatrzask znajdujący się na pokrywie filtra powietrza, odchylić do tyłu i zdjąć pokrywę, wyciągnąć filtr powietrza.

2. Filtr powinien być czyszczony codziennie, zwłaszcza przy intensywnym użytkowaniu urządzenia.

Częstotliwość czyszczenia należy zwiększyć, gdy urządzenie pracuje w terenie o dużym zapyleniu. Przy częstym czyszczeniu filtra powietrza, zwłaszcza, gdy nie jest on silnie zabrudzony, wystarczy usunąć zabrudzenia wytrzásając je. W pozostałych przypadkach należy wyprać filtr w lekkich środkach piorących, następnie dokładnie wypłukać i dokładnie wysuszyć

3. Po wyschnięciu należy nasączyć wkład niewielką ilością oleju silnikowego (tak aby był wilgotny, lecz aby olej nie ściekał).

4. Założyć wyczyszczony lub nowy filtr, zamontować pokrywę filtra, upewnić się, czy zatrzask (27) prawidłowo zamknął obudowę.

. W przypadku zniszczenia filtra musi on być natychmiast wymieniony. Gwarancja udzielana przez producenta nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą konserwacją i obsługą filtra powietrza, pracą z filtrem brudnym, uszkodzonym lub bez filtra powietrza.



Przy czyszczeniu filtra powietrza nie wolno stosować benzyny albo innych środków o niskim punkcie zapłonu, gdyż może to być przyczyną wybuchu lub pożaru.

Nie należy uruchamiać silnika bez zamontowanego filtra powietrza, gdyż może to spowodować uszkodzenie silnika..

9.5 Wymiana oleju silnikowego

Zużyty olej należy zlewać przy rozgrzanym silniku. Zapewnia to jego szybkie i dokładne spłynięcie z miski olejowej.

W celu wylania oleju należy odkręcić korek spustowy oleju i przechylać silnik spuść olej do przygotowanego wcześniej naczynia

Po wylaniu całego oleju z silnika należy zakręcić korek spustowy

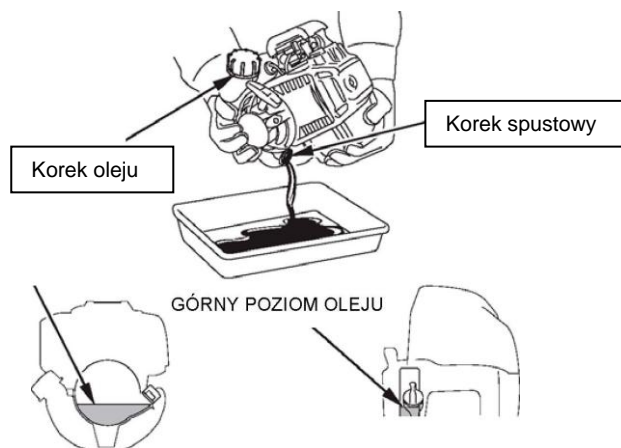
Wlać nowy olej do silnika, w ilości **0,08 l**, nałożyć i dokręcić korek wlewu oleju.

Jeżeli doszło do rozlania oleju, upewnij się, że wytarłeś wszystko dokładnie. Umyj ręce wodą z mydłem po operacjach z zużytym olejem silnikowym.

UWAGA Ze zużytym olejem należy postępować w sposób, który nie zagraża środowisku.

Nie wolno wylewać oleju do instalacji kanalizacyjnej ani w sposób umożliwiający dostanie się oleju do gruntu

Wymiana oleju po okresie dotarcia, tj. po pierwszych 10 godzinach pracy lub po jednym miesiącu użytkowania musi być wykonana przez autoryzowany serwis silników HONDA i musi być odnotowana w karcie gwarancyjnej



9.6. Świeca zapłonowa

Nie wolno uruchamiać silnika ze zdemontowaną świecą zapłonową lub zdemontowanym przewodem wysokiego napięcia ze świecy. Pojawiająca się iskra może być przyczyną pożaru.

W silniku urządzenia można stosować następujące świece zapłonowe z rezystorem przeciwzakłóceń **CMR5H (NGK)**

Wymagany odstęp elektrod świecy **0,6 - 0,7 mm**

Świecę zapłonową należy sprawdzać po każdym 50 przepracowanych godzinach.

W przypadku wypalenia się elektrod należy natychmiast wymienić świecę zapłonową.

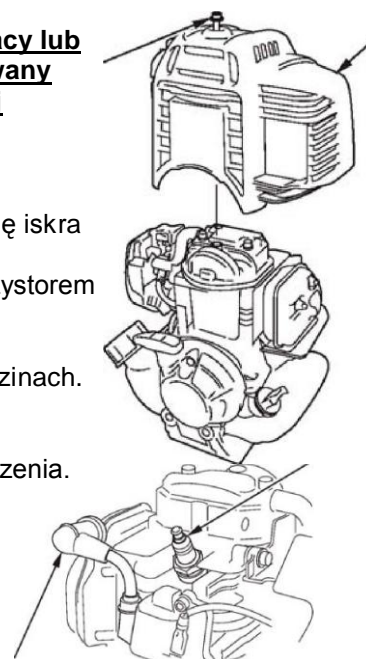
Świeca zapłonowa powinna być wymieniona po 100 godzinach pracy urządzenia.

Należy używać urządzenia wyłącznie z właściwie zamontowaną świecą zapłonową. W przeciwnym przypadku grozi to niebezpieczeństwem pożaru od zaskrzenia!

Zawsze należy właściwie założyć przewód na świecę zapłonową.

Przed uruchomieniem silnika upewnij się, czy przewód wysokiego napięcia nie jest uszkodzony, i czy jest właściwie zamontowany na świecy zapłonowej.

Przy montażu nowej świecy zapłonowej, po dokręceniu jej, należy dokręcić jeszcze o 1/2 obrotu w celu dociśnięcia podkładki. Podczas instalacji używanej świecy zapłonowej dokręć ją o jeszcze 1/4 -1/8 obrotu aby dociśnąć podkładkę.



9.7. Informacje dotyczące tłumika

Przed uruchomieniem silnika zawsze upewnij się, czy tłumik nie jest uszkodzony.

Nigdy nie dotykaj gorącego tłumika – wysokie ryzyko poparzenia.

W przypadku, gdy silnik nie pracuje w sposób zadawalający, mimo, iż filtr powietrza jest czysty, a gaźnik odpowiednio wyregulowany, przyczyną może być zanieczyszczony lub uszkodzony tłumik. W takim przypadku należy bezzwłocznie skontaktować się z dystrybutorem urządzenia lub autoryzowanym serwisem.

9.8. Filtr paliwa

Wymianę filtra paliwa zalecamy zlecać tylko i wyłącznie autoryzowanym punktom serwisowym.

Wymiana powinna być wykonywana przynajmniej raz do roku, najlepiej przed sezonem, lub częściej przy wysokim stopniu zabrudzenia filtra

Przy wymianie należy zwrócić uwagę, czy zgrubienie przewodu paliwowego, uszczelniające połączenie ze zbiornikiem, jest właściwie umiejscowione i prawidłowo uszczelnia zbiornik paliwa

9.9. Przechowywanie urządzenia

Po skończonym użytkowaniu opróżnić i wyczyścić opryskiwacz zgodnie z pkt. 10.3.

Opryskiwacz powinien być przechowywany w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od źródeł ognia, zabezpieczony przed uruchomieniem przez niepowołane osoby, zwłaszcza dzieci.

Jeżeli urządzenie nie będzie użytkowane przez okres dłuższy niż trzy tygodnie, należy przed składowaniem wykonać następujące czynności:

- dokładnie opróżnić układ paliwowy. W tym celu uruchomić silnik i pracować dopóki silnik nie zużyje całego paliwa, również tego znajdującego się w gaźniku się, aż do momentu zatrzymania się silnika. W przeciwnym wypadku może dojść do zatkania gaźnika pozostałościami mieszanki paliwowej. Utrudni to, lub wręcz uniemożliwi powtórne uruchomienie silnika.
- Należy wyczyścić dobrze silnik urządzenia (zwłaszcza wlot filtra powietrza, filtr powietrza, żeberka cylindra, otwory wentylacyjne, okolice wlewu paliwa).
- Urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym i suchym miejscu i z dala od otwartych źródeł ognia i innych potencjalnych źródeł zagrożenia pożarowego.

9.10. Harmonogram konserwacji urządzenia

Podany niżej harmonogram konserwacji urządzenia jest przewidziany dla przeciętnych warunków użytkowania urządzenia. Dla warunków specjalnych, np. znacznego zapylenia lub długiej, całodzienniej pracy urządzenia poszczególne czynności konserwacyjne powinny być dokonywane odpowiednio częściej.

		Przed każdym użyciem	Po każdym użyciu	Po pierwszych 5 godz.	Po 50 godz	Po 100 godz	W razie potrzeby	Przed sezonem
Olej silnikowy	Kontrola	X						
	Wymiana (1)			po 10 godz	X		X	
Filtr powietrza	Wyczyścić	X	X					
	wymienić						X	
Świeca zapłonowa	wyregulować odstęp				X			
	Wymienić					X	X	X
Otwory wentylacyjne	wyczyścić		X					X
Zbiornik paliwa	wyczyścić				X			X
Filtr paliwa	wymienić						X	X
Nakrętki i śruby *	sprawdzić i dokręcić			X	X			X
Urządzenia sterujące i kontrolne **	Sprawdzić działanie	X						
Tłumik	Wizualna kontrola	X						
Wydatek cieczy	Sprawdzić							X
Zbiornik cieczy roboczej	Opróżnić i wyczyścić		X					
Filtr siatkowy otworu wlotowego zbiornika	wyczyścić						X	X
Dysza wylotowa	wyczyścić						X	X
Szczelność układu paliwowego i cieczy roboczej	sprawdzić	X						
kompletne urządzenie	Ogólne sprawdzenie	X						
	Test z wodą							X
	wyczyścić		X				X	X

(1) Pierwsza wymiana oleju po 10 godzinach pracy, wyłącznie w autoryzowanym serwisie silników Honda

* tylko dostępne bez demontowania osłon, poza śrubami regulacyjnymi gaźnika

** dźwignia gazu, wyłącznik silnika, uchwyt sterujący z zaworem, regulator poziomu ciśnienia,

Należy regularnie wykonywać czynności konserwacyjne. W razie konieczności należy kontaktować się z autoryzowanym serwisem - przypadku gdy zaistnieje potrzeba dokonania specjalistycznych napraw.

Użytkownik ponosi konsekwencje za szkody i zniszczenia spowodowane samodzielnym dokonywaniem napraw nie wymienionych w niniejszej instrukcji lub zaniechaniem wymaganych czynności konserwacyjnych jak również za uszkodzenia sprzętu powstałe w wyniku niewłaściwego przechowywania urządzenia. Zastosowanie nieoryginalnych części zamiennych lub części nieodpowiednich jakościowo może negatywnie wpłynąć na działanie i trwałość urządzenia.

Konserwacji silnika powinien dokonywać autoryzowany serwis HONDA, których lista jest dostępna na końcu niniejszej instrukcji

Aby mieć gwarancję najwyższego poziomu jakości i niezawodności, należy do napraw i wymiany używać wyłącznie nowych, oryginalnych części Honda lub części im równoważnych.

10. Warunki gwarancji

Szczegółowe warunki gwarancji znajdują się na wewnętrznych stronach karty gwarancyjnej, która to karta jest zawsze dołączana do urządzenia razem z niniejszą instrukcją obsługi.

Producent gwarantuje wysoką jakość urządzenia i zobowiązuje się do usunięcia ewentualnych uszkodzeń spowodowanych wadami materiałowymi lub niewłaściwym montażem urządzenia. Prosimy o zrozumienie, że niektóre, niżej wymienione przypadki, wykluczają uznanie ewentualnych usterek jako podlegających naprawie w ramach gwarancji

- **Wykorzystanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem**
- Nieprzestrzeganie wskazówek i zaleceń instrukcji obsługi
- Zaniedbanie wymaganej obsługi, konserwacji i naprawy
- Uszkodzenia spowodowane niewłaściwą regulacją gaźnika
- Przeciążanie urządzenia poprzez długotrwałe przekraczanie górnych parametrów pracy urządzenia
- Użycie niewłaściwych narzędzi
- Samowolne dokonywanie napraw oraz przeróbek urządzenia
- Uszkodzenia mechaniczne, zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem
- Uszkodzenia spowodowane przegrzaniem silnika na skutek zatkanych otworów wentylacyjnych
- Uszkodzenia spowodowane regulacją i naprawą dokonaną przez osoby do tego nieupoważnione
- Użycie nieoryginalnych części zamiennych i wyposażenia dodatkowego, jeżeli w wyniku ich użycia nastąpiło uszkodzenie urządzenia
- Użycie niewłaściwego lub starego paliwa lub mieszanki paliwowej
- Używanie pilarki do wypożyczania w wypożyczalniach sprzętu ogrodniczego

Części zamienne, które podlegają zużyciu bądź zniszczeniu podczas użytkowania urządzenia powinny być wymieniane we właściwym czasie. Elementy podlegające naturalnemu zużyciu w trakcie eksploatacji nie podlegają wymianie w ramach gwarancji. Są to między innymi: filtr powietrza, filtr paliwa, wszystkie części gumowe mające kontakt z paliwem, świeca zapłonowa, sprzęgło, rozrusznik, kosz sprzęgła, zębatka napędowa, układ tnący itp.

Wykaz punktów serwisowych znajduje się na stronach internetowych www.extech.com.pl oraz jest dostępny w miejscu sprzedaży

Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych silników Honda znajduje się na stronie internetowej: www.ariespower.pl

12. Deklaracja Zgodności

Deklaracja Zgodności

SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Str. 41, D-71069 Sindelfingen,
Z pełną odpowiedzialnością oświadcza, że produkt, wymieniony w niniejszej deklaracji zgodności w
dostarczonej wersji

Oznaczenie produktu: spalinowy opryskiwacz plecakowy Solo 433

jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw unijnych:

Dyrektywy Maszynowe 98/37/EG i 2000/14/EG oraz

Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej 89/336/EWG (zastąpiona przez dyrektywę 92/31/EWG),

Deklarowany maksymalny poziom natężenia dźwięku (DIN 45635) – 95dB(A)

Mierzony poziom natężenia dźwięku (DIN 45635) – 94,2 dB(A)

Sindelfingen 01 czerwiec 2004
SOLO Kleinmotoren GmbH



Wolfgang Emmerich
Dyrektor

W trosce o poprawę jakości swoich wyrobów oraz zadowolenie klientów, firma Solo wciąż prowadzi prace nad udoskonalaniem swoich wyrobów. w związku z tym, niektóre elementy budowy, wygląd lub szczegóły techniczne zakupionego urządzenia mogą się różnić od tych zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi

PRODUCENT
SOLO KLEINMOTOREN GMBH
Postfach 60 01 52
D-71050 Sindelfingen
Niemcy

DYSTRYBUCJA
EXTECH
ul. Sosnowiecka 91
31-345 Kraków
tel. 0 12 638 20 55
fax. 0 12 636 64 65
e-mail: office@extech.com.pl
www.extech.com.pl