

Instrukcja obsługi pilarek spalinowych

solo

651/656/



UWAGA

Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie zapoznać się z instrukcją obsługi oraz zasadami bezpieczeństwa

Druk: 12/08

Nr publ. Piły 656/08

Rok Budowy 2012

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



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

Gratulujemy Państwu trafnego wyboru i zakupu doskonałej pilarki firmy SOLO. Mamy nadzieję, że praca pilarką będzie przyjemna i dająca dużo satysfakcji. Firma Solo jest jedną z najstarszych fabryk produkujących piły spalinowe. Dysponując wieloletnim doświadczeniem oraz wychodząc naprzeciw współczesnym wymaganiom projektuje swoje pilarki z uwzględnieniem najnowszych technologii, wykonuje je z najwyższej jakości materiałów oraz wyposaża je w wiele nowoczesnych rozwiązań.

Wymienione tutaj pilarki należą do generacji profesjonalnych pilarek produkcji niemieckiej, które poprzez nowoczesne wzornictwo i zastosowane materiały w pełni spełniają wysokie oczekiwania profesjonalnych użytkowników.

Zastosowany dwusuwowy, z gładzią pokrytą stopem NiKaSil, z cztero kanałowym systemem przepłukiwania, jednocylinnowy silnik Solo zapewnia wystarczającą moc, niskie zużycie paliwa, bardzo dynamiczne zwiększenie obrotów oraz długi okres użytkowania pilarki.

Inteligentny system smarowania układu tnącego Ekomatic, system łatwego startu Solo Primer, bezobsługowy aparat zapłonowy, skuteczny system antywibracyjny to klucz do wysokiej efektywności pracy przy zminimalizowanym wysiłku fizycznym.

Firma Solo przywiązuje szczególną wagę do bezpieczeństwa pracy pilarkami spalinowymi. W trosce o to zastosowano między innymi osłony rąk umieszczone na obydwu uchwytach, blokadę dźwigni gazu, chwytacz łańcucha tnącego, bardzo skuteczny hamulec łańcucha tnącego.

Mając na względzie prawidłowe funkcjonowanie pilarki, a przede wszystkim Państwa bezpieczeństwo prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi oraz podanymi zasadami bezpieczeństwa.

Spis treści

Wprowadzenie	2	6.2 Proporcje mieszanki paliwowej	16
Opis i znaczenie piktogramów	3	6.3 Napełnianie zbiornika paliwa	16
1.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa	4	6.4 Smarowanie układu tnącego	16
1.2 Środki ochrony osobistej	5	7 Uruchamianie i wyłączanie silnika	17
1.3 Zasady bezpieczeństwa podczas tankowania	5	7.1 Uruchamianie silnika	17
1.4 Bezpieczeństwo w trakcie transportu	6	7.2 Silnik nie uruchamia się	18
1.5 Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji urządzenia	6	7.3 Wyłączanie silnika	18
1.6 Przygotowanie do uruchomienia	6	8 Praca pilarką	19
1.7 Zasady bezpieczeństwa przy uruchamianiu pilarki	7	8.1 Zastosowanie pilarki	19
1.8 Zasady bezpieczeństwa podczas pracy	7	8.2 Cięcie drewna	19
2 Dane techniczne	9	8.3 Zjawisko odbicia	22
3 Wyposażenie standardowe	10	9 Obsługa i konserwacja	23
4 Elementy budowy pilarki solo	10	9.1 Obsługa układu tnącego	23
5 Montaż pilarki i obsługa elementów sterujących pracą pilarki	12	9.2 regulacja gaźnika	26
5.1 Montaż pilarki	12	9.3 Obsługa filtra powietrza	27
5.2 Regulacja napięcia łańcucha	12	9.4 Hamulec bezpieczeństwa	27
5.3 Hamulec bezpieczeństwa	13	9.5 Świeca zapłonowa	28
5.4 Obsługa elementów sterujących przy uruchamianiu pilarki	13	9.6 Elementy antywibracyjne	28
5.5 Podgrzewanie uchwytów	14	9.7 Czyszczenie pilarki	28
5.6 Dostęp do filtra powietrza	14	9.8 Przechowywanie pilarki	28
5.7 Tryb zimowy	15	9.9 Wymiana filtra paliwa	29
5.8 Pompa oleju	15	9.10 Podstawowe usterki oraz sposoby ich usunięcia	29
6 Paliwo i mieszanka paliwowa	16	9.11 Najważniejsze czynności obsługowe	29
6.1 Mieszanka	16	9.12 Harmonogram obsługi pilarki	30
		10 zalecane elementy układu tnącego	31
		Zapasy łańcuchy i prowadnice	32
		Wyposażenie dodatkowe	33
		11 Warunki gwarancji	34

Opis i znaczenie piktogramów

Aby ostrzec użytkownika przed niebezpieczeństwami związanymi z używaniem i konserwacją pilarki umieszczono na urządzeniu lub w tekście niniejszej instrukcji obsługi następujące piktogramy:



Uwaga! Taki nagłówek jest używany, aby zwrócić uwagę użytkownika na informacje szczególne ważne – związane z elementami szczególnie niebezpiecznymi. Jest także używany, gdy nie przestrzeganie podanych zasad może być powodem obrażeń ludzi lub zwierząt lub spowodować uszkodzenie mienia.



Przeczytaj instrukcję obsługi



Podczas pracy stosować ochronniki słuchu



**Niebezpieczeństwo,
Natychmiast wyłączyć silnik**



**Wyłącznik ON/OFF podgrzewania uchwytu
Tylko modele 651H/656H**



Dźwignia ssania:

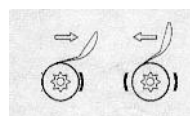
Zimny silnik → wyciągnąć dźwignię
Ciepły silnik → wcisnąć dźwignię



Podczas pracy stosować rękawice ochronne



Podczas pracy stosować wysokie i solidne obuwie, z podeszwą antypoślizgową



Hamulec bezpieczeństwa

Aby zablokować łańcuch przesunąć dźwignię do przodu
Aby zwolnić łańcuch przyciągnąć dźwignię w tył, do pałaku



Uwaga! Niebezpieczeństwo odbicia prowadnicy.

Prosimy zapoznać się ze stosownym pkt. instrukcji obsługi



Smarowanie układu tnącego



Mieszanka paliwowa



Zakaz używania otwartego ognia oraz palenia tytoniu w trakcie pracy oraz przy napełnianiu zbiornika paliwa



Tryb zimowy: przy temperaturach poniżej 5°C ustawić przesłonę filtra powietrza na tym znaku



Tryb letni: przy temperaturach powyżej 5°C ustawić przesłonę filtra powietrza na tym znaku



**Urządzenie emituje toksyczne spaliny
Mieszanka paliwowa jest trującą
Nigdy nie uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu**

1.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa

Pilarka spalinowa może być używana tylko i wyłącznie do cięcia drzewa i obiektów wykonanych z drewna. Stosowanie pilarki do cięcia innego materiału jest zabronione



Przed przystąpieniem do pracy urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi i stosować się do zawartych w niej zasad bezpieczeństwa.



Nie przestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować zagrożenie życia.

Instrukcja obsługi powinna być zawsze dostępna w miejscu pracy.

- Należy pamiętać, że pilarka może być urządzeniem niebezpiecznym. Obsługa pilarki wymaga ścisłego przestrzegania zasad podanych w instrukcji obsługi
- W przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości związanych z pracą lub eksploatacją pilarki należy zwrócić się do najbliższego serwisu firmy Solo
- Nieprzestrzeganie zasad podanych w instrukcji obsługi powoduje utratę gwarancji
- Pilarki nie wolno używać do celów niezgodnych z jej przeznaczeniem
- Pilarka nie mogą pracować osoby niepełnoletnie
- Operator jest odpowiedzialny za wszystkie szkody wyrządzone w trakcie pracy wobec osób trzecich oraz ich mienia
- Nie wolno pracować pilarką w stanie zmęczenia, złego samopoczucia, choroby oraz pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających
- W pobliżu operatora nie mogą przebywać osoby postronne, zwłaszcza dzieci oraz zwierzęta.
- Pilarkę można udostępniać osobom trzecim tylko pod warunkiem, że są one obeznane z zasadami bezpiecznej obsługi urządzenia. Instrukcja obsługi musi być zawsze dołączona do użyczanej pilarki.
- Pilarką nie wolno pracować w pomieszczeniach zamkniętych!
- Podczas pracy pilarkę należy koniecznie trzymać obiema rękami!
- Nie wolno pracować pilarką powyżej poziomu ramion lub poza naturalnym zasięgiem rąk
- Pod groźbą poważnych zranień nie wolno dotykać łańcucha tnącego przy uruchomionym silniku
- Naprawy pilarki mogą dokonywać tylko i wyłącznie autoryzowane serwisy. Samodzielne naprawy lub modyfikacje urządzenia powodują utratę gwarancji i mogą być przyczyną zranień i obrażeń operator lub osób trzecich. Należy stosować tylko części zamienne i akcesoria polecane przez producenta - stosowanie innych może być przyczyną wypadków, zranień a nawet poważnych obrażeń operatora i osób trzecich
- Należy ściśle przestrzegać zasad konserwacji i obsługi pilarki. Ma to wpływ na sprawne działanie urządzenia oraz na bezpieczeństwo pracy
- Nie wolno pracować niesprawną pilarką
- Zawodową ścinkę drzew mogą prowadzić jedynie osoby przeszkolone i mające wymagane uprawnienia
- Podane zasady bezpieczeństwa są zasadami ogólnymi i powinny być przestrzegane przez wszystkich użytkowników. Szczegółowe wymogi dla pilarzy profesjonalnych oraz zasady pracy przy pozyskiwaniu drewna zawarte są w instrukcjach wydanych przez odpowiednie instytucje (Np. przez Naczelny Zarząd Lasów Polskich)

1.2 Środki ochrony osobistej

Ze względu na bezpieczeństwo osobiste w trakcie pracy pilarką należy stosować następujące wyposażenie ochronne:



Ubranie powinno dobrze przylegać do ciała, lecz nie może krepować ruchów. Nie wolno używać fartuchów ani luźnej odzieży, która mogłaby zaczepić o



łańcuch tnący



Spodnie powinny nachodzić na buty, oraz w miarę możliwości posiadać wkładkę przeciw przecięciową



W trakcie pracy należy używać rękawic ochronnych, o powierzchni zapewniającej dobry uchwyt oraz tłumienie drgań

Oczy powinny być chronione okularami lub specjalną osłoną siatkową

Głowę należy chronić kaskiem ochronnym a uszy ochronnikami słuchu

Należy stosować solidne buty, zapewniające pewny kontakt z podłożem, najlepiej wyposażone we wzmocnienie przedniej części buta

Zalecamy zapoznać się z ofertą odzieży i akcesoriów ochronnych firmy SOLO

1.3 Zasady bezpieczeństwa podczas tankowania



Benzyna jest wysoce łatwopalna. Należy ją umiejscawiać z dala od otwartych źródeł ognia i nie dopuszczać do jej rozlewania. W miejscu pracy i miejscu napełniania baku paliwem obowiązuje bezwzględny zakaz palenia.

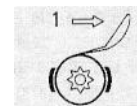


Przed czynnościami związanymi z napełnianiem zbiornika paliwem należy zawsze wyłączyć silnik urządzenia.

- Przed napełnieniem zbiornika paliwa należy odczekać aż do całkowitego ostudzenia silnika – w przeciwnym razie grozi to wypadkiem.
- Odkręcać korek zbiornika paliwa powoli – opary paliwa pod wpływem ciśnienia wywołanego wyższą temperaturę podczas pracy mogą spowodować wyrzucenie resztek paliwa na urządzenie lub operatora
- Paliwo może zawierać substancje pararozpuszczalnikowe. Należy unikać kontaktu tych substancji ze skórą oraz oczami. Podczas uzupełniania paliwa należy nosić rękawice ochronne oraz zmieniać i prać często używaną podczas tych czynności odzież roboczą.
- Należy unikać przedostawania się benzyny i oleju do gruntu. W tym celu należy odpowiednio zabezpieczać grunt, np. przez umieszczenie urządzenia na folii.
- Nie wolno wdychać oparów paliwa.
- Nie wolno uzupełniać paliwa w pomieszczeniach zamkniętych.
- W przypadku rozlania się benzyny lub oleju należy natychmiast wytrzeć z urządzenia rozlane paliwo. W przypadku rozlania paliwa na ubranie należy niezwłocznie zmienić odzież.
- Należy zawsze mocno zakręcać korek wlewu paliwa. Zapobiegnie to ryzyku obluźowania się korka wskutek wibracji silnika i wylewaniu się paliwa.
- 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.
- Benzyna i olej powinny być przechowywane i transportowane wyłącznie w specjalnie do tego przeznaczonych i oznaczonych kanistrach.

1.4 Bezpieczeństwo w trakcie transportu

W czasie transportu pilarki lub zmiany miejsca pracy należy koniecznie wyłączyć silnik pilarki oraz włączyć hamulec bezpieczeństwa (poprzez przesunięcie osłony przedniej w stronę prowadnicy), aby zapobiec przypadkowemu przemieszczaniu się łańcucha tnącego



Nigdy nie wolno nieść lub transportować pilarki z uruchomionym układem tnącym

Pilarkę należy nieść trzymając ją za przedni uchwyt, prowadnicą skierowaną do tyłu, utrzymując tłumik z dala od ciała. Przy transporcie pilarki na dłuższy dystans koniecznie należy założyć osłonę prowadnicy.

Transportując pilarkę samochodem upewnić się, że jest właściwie zamocowana i nie przemieszcza się w pomieszczeniu bagażowym, oraz nie następują wycieki płynów eksploatacyjnych

1.5 Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji i napraw urządzenia

- 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.
- 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.
- Przy naprawach i konserwacji mogą być użyte wyłącznie oryginalne części zamienne
- Nie wolno dokonywać żadnych zmian w urządzeniu. Mogą być przyczyną poważnych obrażeń operatora!
- Nie wolno dokonywać żadnych napraw lub czynności konserwacyjnych, jak również przechowywać urządzenia w pobliżu otwartego ognia.
- Należy regularnie sprawdzać korek wlewu paliwa pod kątem ewentualnych wycieków.
- Należy regularnie sprawdzać stan techniczny tłumika. Nie wolno dotykać gorącego tłumika.

1.6 Przygotowanie do uruchomienia

- Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić stan techniczny urządzenia i jego gotowość do pracy.
- Upewnić się, że wyłącznik silnika działa prawidłowo oraz dźwignia przepustnicy gazu ma zapewniony swobodny ruch i powrót do pozycji biegu jałowego.
- Sprawdzić właściwy stan i zamontowanie układu tnącego oraz osłony układu tnącego.
- Sprawdzić właściwe połączenie świecy zapłonowej i przewodu wysokiego napięcia – luźne połączenie może spowodować utrudniony zapłon oraz niebezpieczeństwo przeskoku iskry i zapalenia się mieszanki
- Przy stwierdzeniu jakichkolwiek uszkodzeń, niewłaściwej regulacji nie należy uruchamiać urządzenia. Należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu w celu usunięcia usterki.

1.7 Zasady bezpieczeństwa przy uruchomieniu pilarki

- Wszystkie czynności związane z obsługą pilarki należy wykonywać w rękawicach ochronnych
- Uruchamiać tylko i wyłącznie sprawną, kompletną i właściwie zmontowaną pilarkę, z prawidłowo naostrzonym łańcuchem tnącym. Nie wolno pracować niesprawną pilarką
- Silnik urządzenia wolno uruchamiać w odległości, co najmniej 3 m od miejsca tankowania paliwa. Nigdy nie wolno pracować urządzeniem w pomieszczeniach zamkniętych.
- Przed uruchomieniem urządzenia operator powinien przyjmować stabilną, pewną i bezpieczną pozycję pracy. Zawsze należy włączać urządzenie na równym terenie, przy mocnym uchwycie urządzenia.
- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez jednego operatora. Osoby postronne nie powinny znajdować się bliżej niż w promieniu 15 metrów od urządzenia.
- Czynności wykonywane podczas włączania urządzenia podane są w pkt.8.
- Przed uruchomieniem pilarki należy koniecznie zdjąć osłonę łańcucha tnącego
- Natychmiast po uruchomieniu piły sprawdzić poprawność ustawienia obrotów biegu jałowego. Przy obrotach biegu jałowego łańcuch tnący musi pozostać nieruchomy
- Po uzyskaniu właściwej temperatury pracy sprawdzić napięcie łańcucha tnącego i w razie potrzeby wyregulować właściwie
- Podczas przerw w pracy pilarkę należy postawić tak, aby nie stwarzała zagrożenia dla operatora i osób postronnych



Uwaga! Należy pamiętać, że po wyłączeniu silnika łańcuch tnący może jeszcze przez krótką chwilę pozostać w ruchu

1.8 Zasady bezpieczeństwa podczas pracy urządzeniem.

- Pracować można tylko i wyłącznie kompletnym i w pełni sprawnym urządzeniem
- Prace na pochyłościach i wysokościach mogą wykonywać tylko osoby odpowiednio przeszkolone



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. Nie wolno palić w miejscu pracy urządzenia oraz w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia. Zwiększa to poważnie ryzyko pożaru!

- Pracować należy spokojnie, dokładnie, ostrożnie, nie powodując zagrożenia dla osób trzecich
- Pracować tylko przy dobrym oświetleniu,
- Nie wolno używać pilarki przy niewłaściwym oświetleniu, w czasie ulewnego deszczu, intensywnych opadów śniegu, w gęstej mgle, w czasie burzy oraz przy silnym wietrze mogącym zmienić kierunek obalania drzewa.
- Nie należy pracować pojedynczo – w pobliżu powinna znajdować się druga osoba obeznana z obsługą pilarki i mogąca udzielić pierwszej pomocy w przypadku zranienia
- W czasie pracy zaplanować przerwy na odpoczynek

- Należy pamiętać, że pilarka emituje hałas, i przy stosowaniu ochronników słuchu wszelkie ostrzegawcze sygnały dźwiękowe mogą nie być słyszalne przez operatora.
- Należy zachować wyjątkową ostrożność przy pracy na nachylonym podłożu, w pobliżu korzeni, gałęzi oraz na mokrym i śliskim podłożu – ryzyko poślizgnięcia się i zranienia. Należy pamiętać, że świeżo okorowane drzewo jest wyjątkowo śliskie
- Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić teren i usunąć wszelkie przeszkody, takie jak kamienie, butelki, drut – ryzyko odbicia i uszkodzenia mienia lub zranienia osób postronnych, oraz drutów, sznurków i lin – możliwość nawinięcia się na układ tnący i uszkodzenie kosy
- W terenie pochyłym zawsze należy stać powyżej przecinanej kłody, aby odpiłowana część nie stoczyła się na operatora
- Należy trzymać urządzenie pewnie, obiema rękami, podczas pracy zachować stabilną pozycję
- Nie dotykać będącym w ruchu łańcuchem tnącym podłoża
- Nigdy nie wolno pracować pilarką powyżej linii barków ani zbliżać układu tnącego w pobliże twarzy. Nigdy nie wolno pracować pilarką stojąc na drabinie. Nie wolno wspinać się na drzewo trzymając pilarkę. Do prac na wysokościach używać podnośnika hydraulicznego z platformą.
- Nie zbliżać żadnych części ciała w pobliże obracającego się układu tnącego.
- Nie pracować tępyim lub uszkodzonym ostrzem tnącym
- Nie dopuszczać do przypadkowego kontaktu układu tnącego z gruntem lub przeszkodą – możliwość odbicia i zranienia operatora lub osób postronnych
- Nie używać pilarki do podważania lub przesuwania drewna
- Cięcie wzdłużne należy wykonywać przy pomocy dwóch cięć płaskich pod pewnym kątem. Szczególną ostrożność należy zachować w momencie odcinania powstałego klina.
- Szczególną ostrożność należy zachować przy cięciu drewna naprężonego, ponieważ odcięte kawałki drewna mogą przemieszczać się ze znaczną prędkością
- Nie dotykać tłumika w trakcie pracy i bezpośrednio po wyłączeniu silnika – niebezpieczeństwo oparzeń
- Nigdy nie używać urządzenia ze zdemontowanym lub uszkodzonym tłumikiem.
- Natychmiast wyłączyć urządzenie w przypadku niebezpieczeństwa osób postronnych lub operatora
- Natychmiast wyłączyć urządzenie, jeżeli zostaną zaobserwowane nadmierne wibracje, nienaturalny, nadmierny hałas lub inne sygnały świadczące o uszkodzeniu urządzenia.
- Należy pamiętać, że urządzenie tnące może się jeszcze obracać przez chwilę po wyłączeniu silnika.
- Przed obsługą układu tnącego – czyszczeniem, kontrolą, wymianą lub ostrzeniem zawsze należy wyłączyć silnik, zdjąć przewód ze świecy zapłonowej, odczekać do całkowitego zatrzymania się łańcucha tnącego
- **Apteczka pierwszej pomocy** zawsze powinna być dostępna w pobliżu miejsca pracy
- System antywibracyjny stosowany w pilarence nie gwarantuje 100 % redukcji szkodliwych drgań. Pracując długo i często urządzeniem powinno się dokonywać badania stanu swoich dłoni i palców. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek objawy, takie jak drętwienie, mrowienie lub bielenie palców, należy natychmiast zasięgnąć opinii lekarza.

2. Dane techniczne

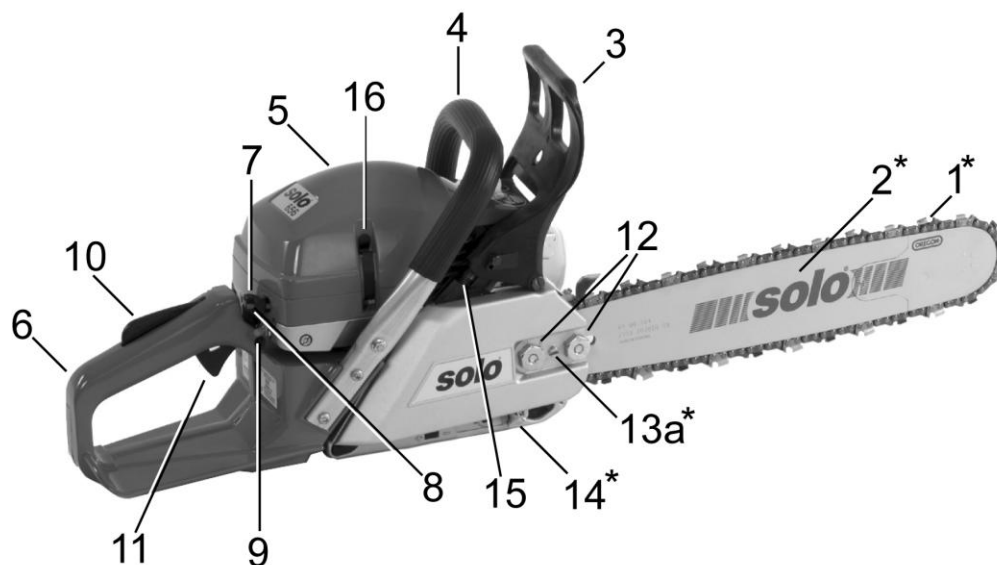
Chain saw	644	651SP	651 / 651H	656SP	656 / 656H
silnik	Jednocylindrowy, dwusuwowy, chłodzony powietrzem				
Pojemność silnika cm ³	45	51		56	
Średnica/skok mm	42 / 32,6	45 / 32		47 / 32	
Maksymalna moc kW/obr	2,6 / 10.200	2,7 / 9.000	2,9 / 9.500	2,8 / 9.500	3,2 / 9.500
Maksymalny moment Nm / obr.	2,8 / 6.500	2,9 / 6.000	3,0 / 6.000	3,0 / 6.000	3,3 / 6.000
Maksymalne obroty z układem tnącym	13.000 ± 200	12.500 ± 200	13.500 ± 200	13.000 ± 200	14.000 ± 200
Obroty biegu jałowego	2.700± 200				
Obroty załączenia sprzęgła	4.200± 200				
Pojemność zbiornika paliwa	0,6				
Mieszanka paliwowa Przy użyciu oleju SOLO 2T engine oil Inny markowy olej	1 : 50 1 : 25				
Godzinowe zużycie paliwa przy maksymalnej mocy (ISO 7293) kg/h	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4
Jednostkowe zużycie paliwa przy maksymalnej mocy (ISO 7293) g/kWh	479	499	464	489	428
Pojemność zbiornika oleju l	0,35				
Gaźnik	membranowy				
Filtr powietrza	Wstępny siatkowy, zasadniczy z włókny, o dużej powierzchni filtrującej				
Układ zapłonowy	Elektroniczny, bezobsługowy układ zapłonowy				
Ilość zębów zębatego napędowej	Kółko pływające, 7zębów				
Masa pilarki (bez układu tnącego) kg	5,2	5,2		5,3	
Na zgodność podanych niżej poziomów hałasu oraz przyspieszeń na uchwytach sterujących wpływa aktualny stan urządzenia.					
Wartość emisji hałasu w miejscu pracy L _{Peq} (dBA) EN ISO 22868)	101	101	101	101	102
Poziom mocy dźwięku L _{Weq} (dBA)(EN ISO 22868)	111	112	112	112	112
Ważona efektywna wartość przyspieszenia na uchwycie tylnym/przednim m/s ² ISO 7505	7,5 / 4,9	7,6 / 4,4	7,6 / 4,4	7,8 / 4,8	7,8 / 4,8

Wykaz elementów układu tnącego znajduje się w rozdziale 10, str. 31

3. Wyposażenie standardowe (zawartość pudełka)

pilarka bez prowadnicy i łańcucha tnącego
prowadnica
łańcuch tnący
osłona transportowa układu tnącego
klucz do świecy zapłonowej ze śrubokrętem, śrubokręt
instrukcja obsługi

4. Usytuowanie najważniejszych elementów pilarki oraz systemów sterujących



Widok prawej strony pilarki

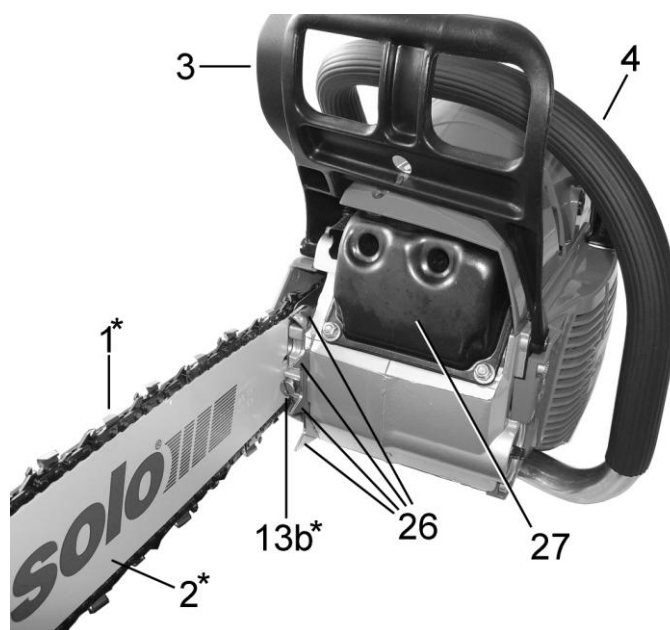
1. Łańcuch tnący
2. Prowadnica
3. Osłona przednia (dźwignia hamulca)
4. Uchwyt przedni
5. Pokrywa górna silnika
6. Uchwyt tylny
7. Cięgno ssania
8. Szyft ustalający pozycję „półgazu”
9. Wylącznik podgrzewania uchwytu modele 651H/656H
10. Blokada dźwigni gazu
11. Dźwignia gazu
12. Nakrętki mocujące prowadnicę
13. Napinacz łańcucha
14. Chwytnacz łańcucha
15. Mechanizm hamulca bezpieczeństwa
16. Zatrask pokrywy górnej silnika
17. Uchwyt linki rozrusznika
18. Wylącznik zapłonu
19. Korek wlewu paliwa
20. Korek wlewu oleju do smarowania układu tnącego
21. Pompka Primer
22. Zawór dekompresyjny
23. Wstępny filtr powietrza
24. Śruba regulacji obrotów biegu jałowego
25. Śruby regulacji gaźnika H, L
26. Kły oporowe
27. Tłumik
28. Śruba wydatku pompy oleju do smarowania układu tnącego



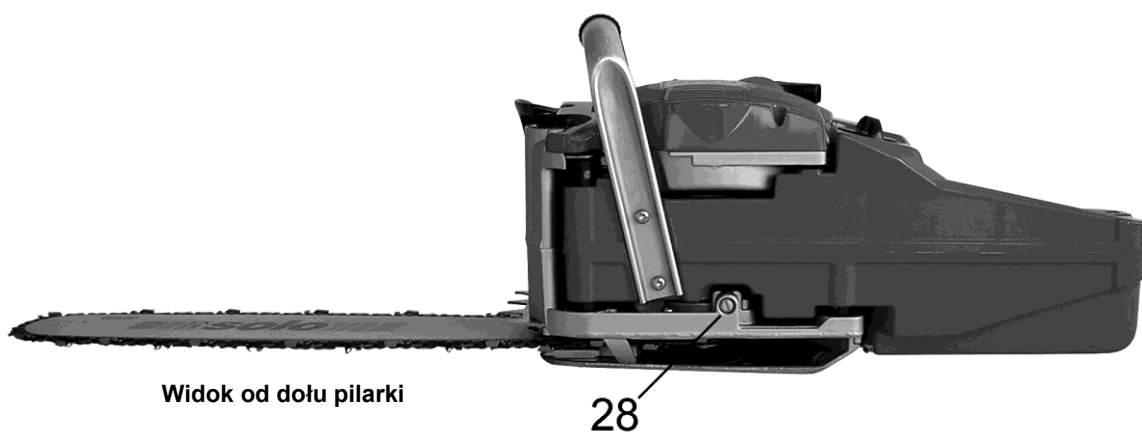
Widok tyłu pilarki



Widok lewej strony pilarki



Widok od przodu



Widok od dołu pilarki

Tabliczka znamionowa
(umiejscowiona na obudowie pilarki)

numer seryjny



typ pilarki
rok budowy (08 → 2008)

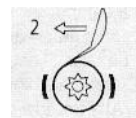
5. Montaż pilarki i obsługa elementów sterujących pracą pilarki

Paragraf 6 zawiera wytyczne dotyczące montażu i obsługi elementów sterujących pracą pilarki. W celu właściwej obsługi pilarki należy bezwzględnie stosować podane wcześniej ogólne zasady bezpieczeństwa oraz wskazówki zawarte w niniejszym paragrafie

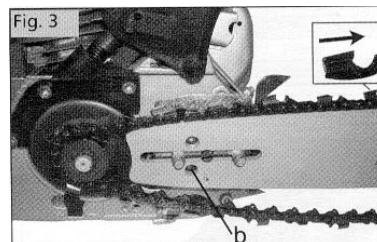
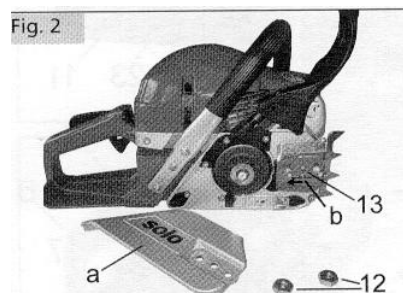
5.1 Montaż pilarki

Ze względu na możliwość skaleczenia wszystkie czynności związane z montażem układu tnącego należy wykonywać w rękawicach ochronnych, a przed przystąpieniem o montażu lub demontażu wyłączyć silnik i zdjąć przewód ze świecy zapłonowej.

Uwaga: Przed montażem łańcucha tnącego oraz do regulacji napięcia należy koniecznie wcześniej zwolnić hamulec bezpieczeństwa

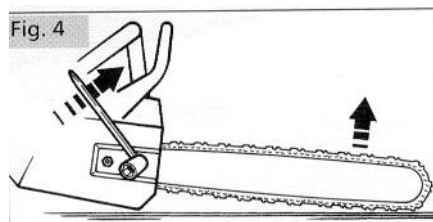


- Odkręcić dwie nakrętki (12) i zdjąć pokrywę prowadnicy (a)
- **Tekturowe podkładki są zamontowane tylko do transportu. Należy je zdemontować i usunąć przy montażu pilarki**
- Przez wykręcenie śruby napinacza łańcucha (13) przesunąć kołek napinacza (b) w stronę koła napędzającego
- Założyć prowadnicę tak, aby kołek napinacza znalazł się w przeznaczonym dla niego otworze w prowadnicy łańcucha
- Założyć łańcuch tnący na koło napędzające a następnie na prowadnicę. Zwrócić uwagę, aby zęby tnące na górnej krawędzi były skierowane do przodu
- Założyć pokrywę prowadnicy a następnie lekko dokręcić nakrętki mocujące
- Po właściwym napięciu łańcucha (punkt 6.2) dokręcić nakrętki (12) za pomocą dołączonego klucza



5.2 Regulacja napięcia łańcucha tnącego

- Poluzować śruby (12) mocujące pokrywę prowadnicy
- Oprzeć końcówkę prowadnicy, np. o pień, i unieść lekko do góry prowadnicę
- obracać śrubę napinacza łańcucha (13) do uzyskania właściwego napięcia łańcucha. Łańcuch jest prawidłowo napięty, jeżeli przylega na całej długości do prowadnicy, a na środku prowadnicy można podnieść ogniwo prowadzące z rowka prowadnicy na całą wysokość, tj. 2-4 mm. Łańcuch powinien przy tym lekko przesuwаться się po prowadnicy
- Unieść koniec prowadnicy i przy pomocy dołączonego klucza dokręcić śruby (12)
- Przed każdym uruchomieniem pilarki upewnić się, że łańcuch tnący jest właściwie naprężony i ewentualnie skorygować napięcie. Niewłaściwie napięty łańcuch może doprowadzić do zranienia operatora lub uszkodzenia pilarki
- Po nagrzanu się pilarki, oraz w trakcie przerw w pracy zawsze należy skontrolować i ewentualnie ustawić właściwe napięcie łańcucha tnącego
- Jeżeli po wystygnięciu urządzenia, przed ponownym uruchomieniem, urządzenie wymaga ponownego napięcia łańcucha, zalecamy po skończonej pracy, po wyłączeniu silnika, lekko poluzować napięcie łańcucha.



5.3 Hamulec bezpieczeństwa



Pilarki spalinowe firmy Solo są standardowo wyposażone w hamulec bezpieczeństwa układu tnącego.

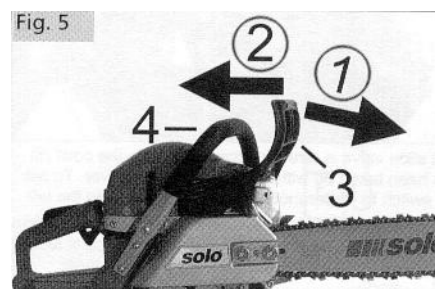
Automatyczne załączenie hamulca następuje w wyniku zadziałania sił bezwładności, gdy końcówka prowadnicy w trakcie pracy dotknie drewna lub innego przedmiotu. Pilarka zostaje wtedy poderwana w stronę twarzy operatora – zjawisko to jest nazywane „odbiciem” (Kick back). Po załączeniu hamulca zatrzymanie łańcucha tnącego następuje w ułamku sekundy



Należy pamiętać, że mimo wysokiej efektywności działania hamulec bezpieczeństwa nie zapewnia pełnej ochrony operatora przed zranieniem. Należy zawsze pracować z należytą ostrożnością i zapobiegać sytuacjom, w których może dojść do zjawiska odbicia

Ręczne włączenie hamulca następuje poprzez przesunięcie dłonią przedniej osłony (3) w kierunku końcówki prowadnicy (1)

Ręczne włączenie hamulca stosuje się w celu błyskawicznego zatrzymania łańcucha, np. w każdej niebezpiecznej sytuacji, po usłyszeniu nienaturalnych odgłosów pracy, na czas transportu pilarki na krótkim odcinku do kolejnego miejsca pracy, w celu szybkiego zatrzymania łańcucha po wyłączeniu silnika lub w celu sprawdzenia poprawności działania



Nie wolno dokonywać żadnych zmian w ustawieniu osłony przedniej i napięciu sprężyny hamulca. Regulację lub naprawę mogą dokonywać tylko i wyłącznie autoryzowane serwisy

Przed każdym uruchomieniem pilarki należy skontrolować działanie hamulca. Przy włączonym hamulcu silnik może pracować tylko i wyłącznie z obrotami biegu jałowego. Nie wolno zwiększać obrotów silnika. Zaleca się przed każdym uruchomieniem silnika wyłączyć hamulec

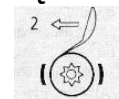
Praca przy włączonym hamulcu układu tnącego prowadzi do poważnych uszkodzeń pilarki, nie podlegających naprawie w ramach gwarancji

Wyłączenie hamulca

Należy przyciągnąć przednią osłonę (3) w kierunku przedniego uchwytu pilarki (2) (w kierunku do tyłu) aż do usłyszenia charakterystycznego dźwięku (klik)

5.4 Obsługa elementów sterujących pracą pilarki przy uruchamianiu urządzenia

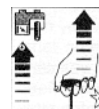
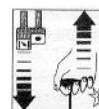
Sprawdzić zwolnienie hamulca bezpieczeństwa poprzez przyciągnięcie przedniej osłony (dźwigni hamulca 3) w kierunku uchwytu przedniego, tj. do tyłu pilarki



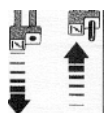
- Wyłącznik zapłonu (18) ustawić w górne położenie
- Przy uruchamianiu zimnego silnika lub po zużyciu całej mieszanki ze zbiornika paliwa kilkakrotnie nacisnąć pompkę PRIMER (max 5 razy) aż do pojawienia się paliwa w mieszance
- Wcisnąć zawór dekompresyjny (22) (jeżeli występuje) w celu ułatwienia rozruchu. Po uruchomieniu silnika zawór automatycznie wróci w położenie wyjściowe.

Uruchamianie zimnego silnika:

- Wyciągnąć cięgno ssania (7) [jednocześnie spowoduje to aktywację pozycji „półgazu”, sygnalizowanej przy wysunięciu czerwonego sztyftu
- Powoli wyciągnąć uchwyt rozrusznika aż do wyczucia pierwszego oporu. Następnie mocno i zdecydowanie pociągnąć linkę, poczym trzymając uchwyt ręką odprowadzić linkę w położenie wyjściowe. Nie wolno pozwolić, aby linka rozrusznika samoczynnie nawijała się na rozrusznik!
- Powtórzyć proces uruchamiania silnika
- Gdy silnik uruchomi się natychmiast wcisnąć dźwignię ssania (silnik pozostanie w trybie „półgazu” – widoczny czerwony sztyft kontrolny w cięgnie ssania. Przy ponownym uruchomieniu silnika położenie „półgazu” pozostanie włączona
- Po uruchomieniu silnika zwiększyć obroty silnika przez naciśnięcie dźwigni gazu, co spowoduje wyłączenie pozycji „półgazu” (czerwony sztyft „półgazu” powróci w położenie wyjściowe). Silnika pozostanie na biegu jałowym



• Uruchamianie ciepłego silnika



- uruchamiać z obrotami biegu jałowego bez włączania dźwigni ssania lub **w pozycji „Półgaz”** (stosowane przy niskich temperaturach zewnętrznych) wyciągnąć dźwignię ssania, (7) po czym wcisnąć ją ponownie. Aktywowanie pozycji „półgaz” będzie widoczne przez wystający czerwony sztyft (8)
- Po uruchomieniu silnika zwiększyć obroty silnika przez naciśnięcie dźwigni gazu, co spowoduje wyłączenie pozycji „półgazu” (czerwony sztyft „półgazu” powróci w położenie wyjściowe). Silnika pozostanie na biegu jałowym

5.5 Podgrzewanie uchwytów (tylko modele 651H i 656H)



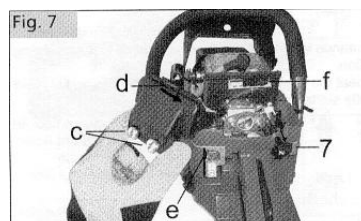
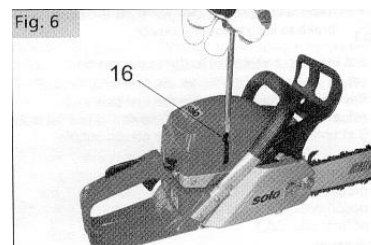
W modelach 651H i 656H można włączyć elektryczne podgrzewanie uchwytów przez przesunięcie wyłącznika podgrzewania uchwytu (9) w górę ↑. Po włączeniu podgrzewania powoli zwiększy się temperatura obu uchwytów-przedniego dla lewej ręki oraz tylnego dla prawej ręki. Stosowanie podgrzewania uchwytów jest szczególnie zalecane przy pracy w wilgotnym środowisku, przy niskich temperaturach i wysokiej wilgotności powietrza, ponieważ zapobiega namakaniu rękawic i stymuluje prawidłowe krążenie w rękach.

5.6 Dostęp do filtra powietrza

Aby uzyskać dostęp do zasadniczego filtra powietrza należy odczepić zatrzaski pokrywy górnej (16) [najlepiej użyć do tego śrubokręta w dołączonym kluczu] i podnieść górną pokrywę pilarki.

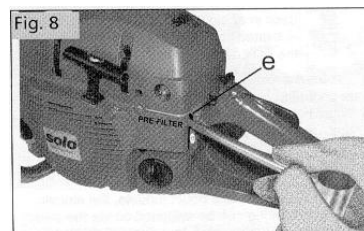
Aby zdemontować zasadniczy filtr powietrza (np. w celu wyczyszczenia) należy odkręcić dwie śruby (c). Wcześniej zalecamy wyciągnąć dźwignię ssania, (7) aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń do gardzieli gaźnika.

Po odpięciu zatrzasku/klipsa (d) znajdującego się na krawędzi podziału filtra można go otworzyć w celu wyczyszczenia



Przy ponownym montażu górnej pokrywy pilarki upewnić się, czy otwór na zwór dekompresyjny oraz pompkę primer jest właściwie usytuowany. Po założeniu pokrywy górnej zamontować ją przy pomocy zatrzasków (16)

Aby wymontować siatkowy wstępny filtr powietrza należy umieścić śrubokręt w wystającym uchu filtra (e) i wyciągnąć filtr. Przy montażu zwrócić uwagę, aby siatkowy filtr wstępny właściwie i w całości umieścić pod pokrywą filtra wstępnego.



5.7 Tryb pracy zimowy / letni



Aby zapobiec zamarzaniu gaźnika przy niskich temperaturach otoczenia (poniżej 5°C) należy przesłonę (f) przestawić na tryb zimowy, aby dopływające do gaźnika powietrze mogło zostać wstępnie podgrzane (rys 9)

Przesłona jest dostępna po zdjęciu górnej osłony pilarki (5) i znajduje się przy filtrze powietrza zasadniczego.

Aby przestawić ją na tryb zimowy wystarczy tylko przy pomocy śrubokręta przesunąć ją w lewo.



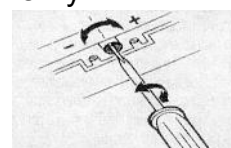
Ważne!!! Jeżeli temperatura otoczenia wzrośnie powyżej 5°C, aby przywrócić właściwą pracę pilarki należy bezwzględnie przestawić przesłonę ponownie w położenie letnie

Aby zrozumieć istotę i zasadę działania przesłony zalecamy przed pierwszym użyciem wyciągnąć dźwignię ssania i zdemontować filtr powietrza. W ten sposób użytkownik z bliska będzie mógł poznać zasadę działania przesłony.

5.8 Pompa oleju do smarowania układu tnącego

Państwa nowa pilarka Solo jest wyposażona w system automatycznego smarowania układu tnącego **Eco-matic System**, który przestaje smarować układ tnący przy obrotach biegu jałowego, kiedy łańcuch pozostaje w bezruchu. System ten zapewnia mniejsze zużycie oleju oraz chroni środowisko naturalne przed nadmiernym zanieczyszczeniem olejem.

Do regulacji ilości podawanego oleju w trakcie pracy pilarki służy umieszczona w dolnej części pilarki śruba regulacyjna (28), która może być przestawiana w zakresie od (-) do (+) o około dwa obroty.



Zaleca się, aby przy stosowaniu prowadnicy 38 cm i cięciu wilgotnego, świeżego drewna ustawić śrubę regulacyjną (28) w pośrednie położenie między (+) a (-). Przy cięciu drewna zmrożonego, wyschniętego, lub przy stosowaniu dłuższej prowadnicy zaleca się zwiększenie ilości podawanego oleju.

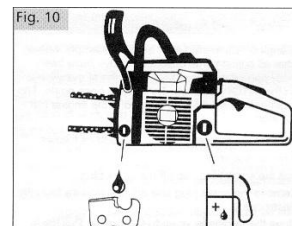
Uwaga ogólna do zamieszczonych w tym rozdziale informacji:

Wszystkie podane tu zalecenia stosują się ogólnie do wszystkich pilarek Solo napędzanych silnikami dwusuwowymi. Zamieszczone zdjęcia mają charakter poglądowy, i w szczegółach mogą się różnić od wyglądu Państwa pilarki. Podane tutaj informacje są oczywiście ważne w odniesieniu do Państwa pilarki

6. Przyrządzanie mieszanki paliwowej i napełnianie pilarki mieszanką i olejem do smarowania układu tnącego

Korki wlewu mieszanki paliwowej i oleju do smarowania układu tnącego są uszczelnione przy pomocy O-ringów. Oba korki należy dokręcać tylko przy pomocy palców, bez użycia dodatkowych narzędzi

Aby zapobiec pomyłce przy napełnianiu zbiorników na pilarkę umieszczone są oznaczenia „MIX” dla mieszanki paliwowej i „OIL” dla oleju do smarowania układu tnącego rys.



6.1 Mieszanka paliwowa



Dwusuwowy silnik pilarki zasilany jest mieszanką benzynowo–olejową.

Do jej sporządzania zaleca się stosować benzynę bezołowiową o liczbie oktanowej nie niższej niż 92 oraz olej do silników dwusuwowych CASTROL SUPER TT w stosunku mieszania 50:1 (2%).\

Do sporządzania mieszanki paliwowej można też stosować inne markowe oleje do smarowania wysokoobrotowych silników dwusuwowych, lecz w stosunku 25:1 (4%)

6.2 Proporcje mieszanki paliwowej

Ilość mieszanki cm ³ / l	Ilość oleju cm ³	
	Solo Profi 2T	Inne markowe oleje
1000/1	20	40
5000/5	100	200
10000/10	200	400

W okresie docierania silnika (pierwsze pięć napełnień zbiornika paliwa) zalecany stosunek paliwo:olej powinien wynosić 25:1, zarówno przy stosowaniu oleju Solo Profi 2T engine oil jak i innych olejów do wysokoobrotowych silników dwusuwowych

6.3 Napełnianie zbiornika mieszanką paliwową

Przed nalaniem paliwa starannie wytrzeć korek i okolice korka, aby ewentualne zanieczyszczenia nie dostały się do zbiornika paliwa

Odkręcić korek paliwa i za pomocą lejka z sitkiem uzupełnić paliwo maksymalnie do dolnej krawędzi wlewu. Nie przepelniać zbiornika paliwa. Nie rozlewać paliwa

Zakręcić zbiornik paliwa (nie używać do dokręcania korka żadnych narzędzi – korek należy dokręcać tylko palcami)



Do zasilania silnika nie wolno stosować mieszanki przechowywanej dłużej niż 3 tygodnie



6.4 Smarowanie układu tnącego

Do smarowania łańcucha tnącego i prowadnicy należy stosować specjalny olej do tego przeznaczony, zawierający dodatki zwiększające przyczepność oleju do metalu

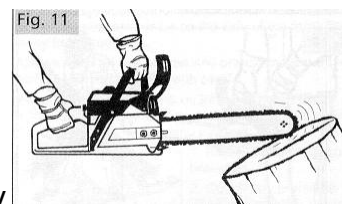
Ważne! Przy każdym napełnianiu zbiornika paliwa należy uzupełnić poziom oleju.

Jeżeli piła jest używana regularnie, to zalecamy stosować olej ulegający biodegradacji. Olej taki jest dostępny pod numerem zamówienia 0083107.

Olej ten należy stosować w okresie maksimum dwóch lat o daty produkcji.

Jeżeli użytkownik planuje nie używać pilarki przez okres dwóch miesięcy, a jest stosowany olej biodegradowalny, należy opróżnić całkowicie zbiornik oleju i napełnić go niewielką ilością oleju SAE 30. Następnie uruchomić pilarkę, aż nowy olej zostanie podany do układu tnącego. W ten sposób upewnimy się, że resztki oleju biodegradowalnego nie pozostały w układzie. Przy ponownym używaniu pilarki należy napełnić zbiornik oleju nowym olejem.

Prawidłowość działania smarowania układu tnącego można sprawdzić poprzez zwiększenie obrotów silnika i zbliżenie prowadnicy do jasnej powierzchni rys. 11. Przy sprawnym układzie smarowania powinna pojawić się smuga oleju



Przed uzupełnieniem oleju należy wytrzeć okolice korka, aby zanieczyszczenia nie dostały się do zbiornika oleju.

Zbiornik należy napełniać do dolnej krawędzi gwintu

Korek zbiornika należy dokręcić bez używania dodatkowych narzędzi (dokręcać tylko palcami – w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia obudowy pilarki lub uszczelnienia korka)

Przy napełnianiu zbiornika paliwa należy zawsze napełnić zbiornik oleju

Pojemność zbiorników jest tak dobrana, aby po zużyciu całego paliwa pozostała jeszcze pewna ilość oleju. Zapobiega to pracy pilarki bez smarowania układu tnącego



Praca bez sprawnie działającego smarowania układu tnącego może doprowadzić do uszkodzenia pilarki

Do smarowania układu tnącego należy stosować tylko i wyłącznie przeznaczone do tego celu oleje.



Do smarowania układu tnącego nie wolno używać olejów przepracowanych, np. zużytego oleju samochodowego

Uwaga przy stosowaniu nowego łańcucha tnącego: przed założeniem nowego łańcucha radzimy zanurzyć go w pojemniku z olejem do smarowania łańcucha z dodatkami zwiększającymi przyczepność oleju do metalu. Po uruchomieniu pilarki z nowym łańcuchem należy przez około 2 minuty utrzymywać obroty silnika takie, aby łańcuch tnący wolno przesunął się po prowadnicy, bez cięcia drewna. Powyżej opisane czynności pozwolą na dotarcie oleju do wszystkich elementów układu tnącego i zwiększają żywotność łańcucha

7. Uruchamianie i wyłączenie silnika

Przed uruchomieniem pilarki należy bezwzględnie zapoznać się zasadami bezpieczeństwa podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.

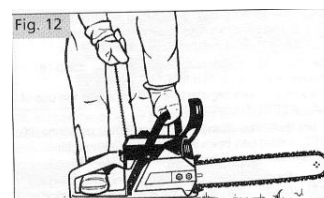
7.1 Uruchamianie silnika

Wszystkie czynności związane z obsługą pilarki należy wykonywać w rękawicach ochronnych

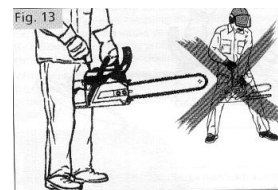
Uruchamiać tylko i wyłącznie sprawną, kompletną i właściwie zmontowaną pilarkę, z prawidłowo naostrzonym łańcuchem tnącym. Nie wolno pracować niesprawną pilarką. Zapoznać się z paragrafem 6.4 Obsługa elementów sterujących pracą pilarki przy uruchamianiu urządzenia

Przed uruchomieniem pilarki należy koniecznie zdjąć osłonę łańcucha tnącego

Podczas uruchamiania pilarki należy ustawić ją na płaskim podłożu, mocno docisnąć prawą stopą i lewą dłoń, zwracając uwagę, aby łańcuch tnący nie dotykał podłoża



Inny, alternatywny sposób uruchamiania pilarki, tylko dla profesjonalnych użytkowników: mocno ścisnąć tylny uchwyt pilarki udami, lewą ręką silnie trzymać pilarkę za uchwyt przedni, prawą ręką trzymać rączkę rozrusznika. Użytkownik musi być absolutnie pewny, że nie nastąpi ryzyko dotknięcia układem tnącym żadnej części ciała operatora.



Nie wolno uruchamiać pilarki trzymając ją w powietrzu

Podczas przerw w pracy pilarkę należy postawić tak, aby nie stwarzała zagrożenia dla operatora i osób postronnych

Ważne! Podane niżej zasady dotyczące prawidłowego użytkowania rozrusznika 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.

7.2 Silnik nie uruchomił się

Jeżeli silnik nie uruchomił się, należy sprawdzić, czy wszystkie opisane wyżej czynności zostały właściwie wykonane. Szczególnie należy sprawdzić, czy wyłącznik zapłonu nie jest ustawiony w pozycję „STOP” i ponownie spróbować uruchomić silnik zgodnie z podanymi wyżej wskazówkami.

Jeżeli silnik w dalszym ciągu nie daje się uruchomić, prawdopodobnie przyczyną jest „zalanie” mieszanką paliwową świecy zapłonowej i komory cylindra.

W tym przypadku zaleca się:

- Zdjąć górną pokrywę pilarki
- Zdjąć przewód ze świecy zapłonowej, wykręcić świecę zapłonową i osuszyć ją
- Ustawić wyłącznik zapłonu na pozycję STOP
- Nacisnąć blokadę dźwigni gazu i dźwignię gazu do oporu i pociągnąć kilkakrotnie za linkę rozrusznika w celu osuszenia komory cylindra.
- Zwolnić dźwignię gazu, zamontować ponownie świecę zapłonową i górną pokrywę pilarki
- Ustawić wyłącznik zapłonu na pozycję START
- Powtórzyć proces uruchomienia zgodny dla uruchamiania ciepłego silnika

7.3 Wyłączanie silnika pilarki

Wyłączenie silnika pilarki następuje przez ustawienie wyłącznika zapłonu (18) w pozycję STOP (w dół)



Uwaga! Należy pamiętać, że po wyłączeniu silnika łańcuch tnący może jeszcze przez krótką chwilę pozostać w ruchu. Przed odstawieniem pilarki na podłoże należy upewnić się, że układ tnący nie jest w ruchu.

Zalecamy zawsze po wyłączeniu silnika uruchomić hamulec bezpieczeństwa poprzez przesunięcie przedniej osłony (3) do przodu. Zapobiegnie to ewentualnemu, przypadkowemu uruchomieniu układu tnącego.

Silnik pilarki musi zostać koniecznie wyłączony w następujących sytuacjach:

- Przed przystąpieniem do obsługi pilarki – napełnianiem zbiorników, czyszczeniem, naprężaniem łańcucha tnącego
- Przed transportem
- Przed ostrzeniem łańcucha tnącego
- Natychmiast, gdy wystąpią nieprawidłowości w funkcjonowaniu pilarki

Po wyłączeniu pilarki nie wolno jej kłaść na suchej trawie ani innym łatwopalnym podłożu. Gorący tłumik może spowodować zapalenie się podłoża

Wyłączanie awaryjne. Jeżeli nie nastąpi wyłączenie silnika przy pomocy wyłącznika zapłonu (18), można go wyłączyć awaryjnie przez wyciągnięcie dźwigni ssania (7) w pozycję włączone. W takim wypadku należy bezwzględnie przed kolejnym uruchomieniem urządzenia zwrócić się do autoryzowanego serwisu w celu usunięcia usterki

8. Praca pilarką

8.1 Zastosowanie pilarki

Pilarka może być wykorzystywana tylko do cięcia drzew i obiektów wykonanych z drewna. Luźne obiekty przeznaczone do cięcia, wykonane z drewna, muszą być właściwie ułożone i zamocowane, np. przez stosowanie odpowiednich stojaków. Przy przecinaniu powalonych drzew należy stosować podane niżej wskazówki, oraz koniecznie usunąć luźne gałęzie i krzaki wokół pnia

Nie wolno stosować pilarki do innych niż opisane niżej czynności

8.2. Cięcie drewna

Zawsze należy stosować zasady bezpieczeństwa przy każdym rodzaju prac z zastosowaniem pilarki

Przerzynka

Przed pracą należy zapewnić sobie stabilne podłoże, wolne od gałęzi, kamieni, korzeni i innych przeszkód.

Drewno do cięcia należy oczyścić z piasku, kamieni, gwoździ oraz innych przedmiotów mogących spowodować zjawisko „odbicia” lub uszkodzenie układu tnącego.

Drewno opałowe do przerzynki najlepiej ułożyć na stojaku.

W przypadku cięcia na podłożu należy je właściwie podeprzeć, aby po przecięciu nie stoczyło się na operatora lub osoby postronne. Drewno powinno być blokowane nogą lub przez inną osobę.

Pilarkę pracującą na maksymalnych obrotach zbliżyć do drewna, następnie wbić dolne ostrze kłów oporowych (26) w drewno(a) i dopiero po tej czynności, wykorzystując moment obrotowy, przesunąć prowadnicę w dół (b) i zacząć cięcie.

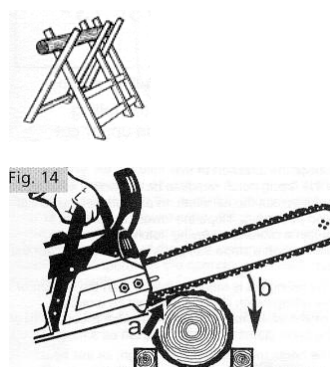
Drewno należy w pierwszej kolejności ciąć od strony naprężeń ściskających.

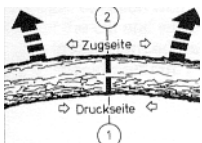
Na poniżej zamieszczonych rysunkach pokazano rozkład naprężeń i kolejność cięcia dla typowych przypadków.

DRUCKSEITE – naprężenia ściskające.

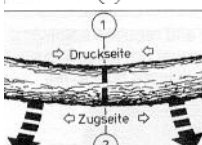
ZUGSEITE – naprężenia rozciągające

Strzałka przerywana – kierunek przemieszczania się drewna po przecięciu

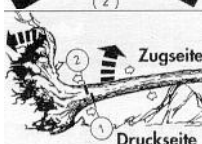




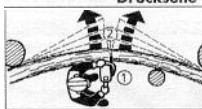
Pień z naprężeniami ściskającymi w dolnej części. Uwaga – po przecięciu drewno będzie sprężynowało w górę.



Pień z naprężeniami ściskającymi w górnej części. Uwaga – po przecięciu drewno opadnie bezpośrednio w dół



Grube konary i wysokie naprężenia. Uwaga – po przecięciu drewno będzie sprężynowało w górę z dużą siłą. Należy również uważać na opadający korzeń



Pień z bocznym napięciem. Zawsze należy stać po stronie naprężeń ściskających. Po odcięciu drewno będzie sprężynowało w stronę naprężeń rozciągających

Jeżeli pilarka zatrzyma się w przecinanym drewnie, należy wyłączyć silnik pilarki, i przy pomocy lewarka podnieść konar z prowadnicą i uwolnić prowadnicę. Nie wolno używać prowadnicy jako dźwigni!!!. Po wyjęciu prowadnicy zmienić pozycję cięcia i kontynuować cięcie zaczętej szczeliny.

Okrzesywanie

Nie wolno odcinać gałęzi drzewa stojąc poniżej odcinanej gałęzi

Nie wolno odcinać gałęzi stojąc na pniu.

Przed okrzesywaniem usunąć wszystkie luźne gałęzie z podłoża

Pilarki firmy Solo umożliwiają łatwe i sprawne okrzesywanie, gdyż płaski bok pilarki od strony układu tnącego umożliwia jej opieranie o pień drzewa.

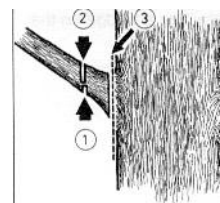
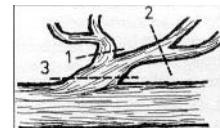
Podczas okrzesywania pilarkę należy trzymać możliwie blisko siebie, opierając ją jednocześnie o pień drzewa.

Uwaga! Nie wolno okrzesać końcówką prowadnicy – możliwość odbicia.

Końcówkę prowadnicy należy stale obserwować, zwracając uwagę, aby nie dotknęła ziemi, pnia lub gałęzi.

Podczas okrzesywania należy zwrócić uwagę na naprężenia w odcinanych gałęziach. Najlepiej odcinać je fragmentami, w kolejności jak pokazano na rysunku

Odcinając gałąź drzewa stojącego należy uważać na możliwość zakleszczenia prowadnicy w drewnie. Jako pierwsze należy wykonać cięcie odciążające, zaczynając od strony naprężeń ściskających (1), następnie od strony naprężeń rozciągających (2). Pozostającą część gałęzi, pozbawioną już naprężeń, należy odciąć możliwie najbliżej pnia (3)



Ścinka drzewa

Zawodową ścinkę drzewa mogą prowadzić tylko pełnoletni operatorzy posiadający odpowiednie przeszkolenie i uprawnienia. Podczas ścinki w pobliżu operatora powinna znajdować się druga osoba, która utrzymuje z nim kontakt wzrokowy, i w razie potrzeby wezwie lub udzieli pomocy.

Nie wolno ścinać drzew znajdujących się w pobliżu linii i urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych bez wcześniejszego porozumienia się z jednostką nadzorującą. Przed rozpoczęciem ścinki należy dokładnie obejrzeć drzewo określając kierunek pochylenia pnia, kształt korony, ukształtowanie terenu oraz wyznaczyć kierunek obalania.

W promieniu $2\frac{1}{2}$ wysokości drzewa poza operatorem nie mogą znajdować się inne osoby ani zwierzęta

Gałęzie mogące przeszkadzać w ścinie należy odciąć do wysokości wzrostu operatora.

Otoczenie drzewa należy oczyścić z wszelkich przedmiotów utrudniających ścinkę, a następnie wyznaczyć dwie ścieżki odejścia, przebiegające pod kątem 135° do kierunku obalania.

Przy ścinie w terenie pochyłym ścieżki odejścia powinny prowadzić:

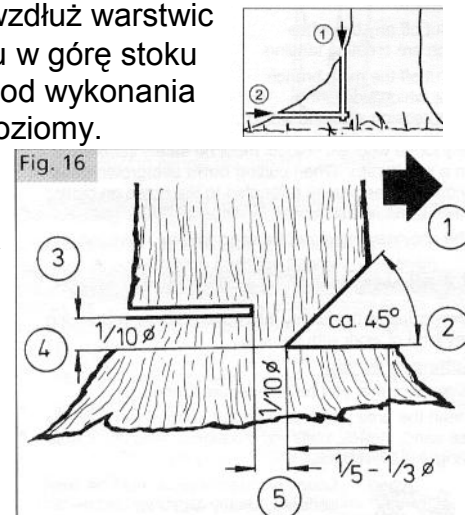
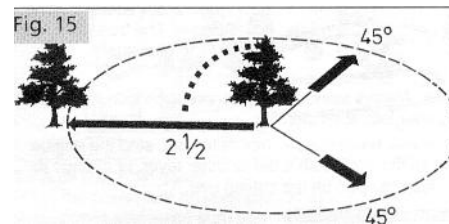
- Przy obalaniu w górę lub w dół stoku – w bok, wzdłuż warstwic
- Przy obalaniu wzdłuż warstwic – skośnie do tyłu w górę stoku

Usuwanie nabiegów korzeniowych rozpoczyna się od wykonania rza pionowego, a następnie wykonuje się rząz poziomy.

Ścinkę rozpoczyna się od wykonania rza podcinającego (1). Powinien on być wykonany jak najniżej, tak, aby wysokość pniaka nie była wyższa niż $\frac{1}{4}$ jego średnicy. Głębokość rza podcinającego powinna wynosić $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{3}$ średnicy pnia w miejscu cięcia, jego krawędź powinna być prostopadła do kierunku obalania i przebiegać poziomo. Rząz podcinający należy rozpocząć od cięcia ukośnego, pod kątem 45° , a następnie wykonać rząz poziomy doprowadzając go do rza ukośnego (2).

Po wykonaniu rza podcinającego należy usunąć wycięty klin i przystąpić do wykonania rza ścinającego (3), usytuowanego po przeciwnej stronie pnia. Rząz ścinający należy wykonać prostopadłe do osi pnia, ok. $\frac{1}{10}$ średnicy powyżej dolnej płaszczyzny rza podcinającego (4) – jest to tak zwany próg bezpieczeństwa. Rząz ścinający należy zakończyć tak, aby między nim a rzązem podcinającym pozostała nie przecięta część pnia o szerokości około $\frac{1}{10}$ średnicy pnia – tzw. zawias (5).

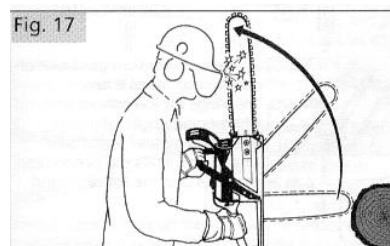
Przy obalaniu drzew w górę stoku należy wykonać rząz ścinający tak, aby wysokość progu bezpieczeństwa była większa niż 5 cm. Jeżeli grubość pnia jest mniejsza od długości prowadnicy to rząz ścinający należy wykonać opierając ostrogę pilarki przy zawiasie i wykonać rząz jednym ruchem pilarki. Jeżeli grubość drzewa jest większa od długości prowadnicy to rząz ścinający należy wykonać przesuwając pilarkę po obwodzie pnia. Jeżeli średnica pnia jest większa od dwóch długości prowadnicy należy wykonać tzw. rząz sercowy (wykonywany tylko przez wykwalifikowanych pilarzy)



Ostatnim etapem ścinki jest obalenie. Należy przy tym zachować szczególną ostrożność. Przed rozpoczęciem obalania należy upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się osoby postronne. Przy obalaniu małych drzew może pomagać druga osoba, która za pomocą tyczki popycha drzewo w kierunku obalania. Tyczkę należy wbić w pień na wysokości nie mniejszej niż 3 metry nad ziemią. Podczas obalania tyczka musi być trzymana z boku ciała. Do obalania dużych drzew należy używać klinów drewnianych, aluminiowych lub z tworzywa sztucznego. Używanie klinów ze stali jest zabronione! Po wykonaniu pierwszej fazy rzazu ścinającego należy powstały rząz starannie podklinować. Następnie skracając szerokość zawiasy od strony rzazu ścinającego należy równocześnie podbijać kliny tak, aby zachować ustalony kierunek obalania. W momencie, gdy drzewo zaczyna się przewracać, należy szybko oddalić się wraz z wyłączoną pilarką przygotowaną wcześniej ścieżką odejścia. W trakcie ścinki operator powinien zawsze znajdować się z tyłu lub z boku drzewa względem kierunku obalania.

8.3 Zjawisko odbicia

Zjawisko „odbicia” (Kick-back) jest wynikiem działania siły bezwładności w momencie zetknięcia się poruszającego się łańcucha tnącego w obszarze końcówki prowadnicy z ciętym drewnem lub innym twardym przedmiotem



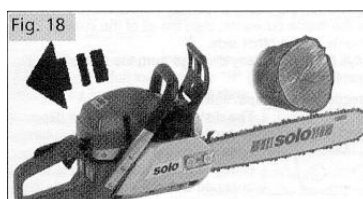
W takim przypadku pilarka zostaje odrzucona z dużą prędkością w górę w kierunku twarzy operatora.

Aby zapobiec wystąpieniu zjawiska „odbicia” należy:

- Zawsze należy trzymać pilarkę obiema rękami –prawa ręka na tylnym uchwycie, lewa ręka na przednim uchwycie
- Pracując pilarką, nie dotykać drewna, gałęzi ani innych przedmiotów końcówką prowadnicy
- W miarę możliwości używać podstawki - koziołków do cięcia
- Podczas pracy nieustannie zwracać uwagę na położenie końcówki prowadnicy.
- Zawsze najpierw uruchomić pilarkę, ustawić maksymalne obroty a następnie rozpoczynać cięcie najlepiej dolną częścią prowadnicy
- Zabrania się uruchamiać pilarkę z łańcuchem przyłożonym do drzewa.
- Prawidłowo ostrzyć łańcuch tnący
- Nigdy nie ciąć kilku gałęzi jednocześnie. Zachować szczególną ostrożność w trakcie okrzyszowania
- Tzw. cięcia głębokie końcem prowadnicy mogą wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkoleni specjaliści.
- Zawsze należy utrzymywać pozycję z boku linii będącej przedłużeniem prowadnicy i pilarki. W przypadku „odbicia” uchroni to operatora przed uderzeniem prowadnicą

Praca górną częścią prowadnicy (tylko dla doświadczonych operatorów) tzw. cięcie górne)

W czasie pracy górną częścią prowadnicy pilarka jest silnie odrzucana w kierunku operatora. Niewłaściwe kontrolowanie tego zjawiska może być przyczyną zranienia. Przy tego rodzaju cięciu należy z wyprzedzeniem przewidywać odrzut pilarki do tyłu, w kierunku operatora.



Praca dolną częścią prowadnic

Podczas pracy dolną krawędzią prowadnicy pilarka jest przyciągana w kierunku drewna. Aby uniknąć niekontrolowanych ruchów pilarki należy oprzeć ją o drewno ostrogą znajdującą się z przodu obudowy



9. Obsługa i konserwacja pilarki

Zastosowane w Państwa pilarkie nowoczesne rozwiązania oraz systemy bezpieczeństwa wymagają, aby wszystkie czynności obsługowe i konserwacyjne były wykonywane przez osoby mające doświadczenie w obsłudze nowoczesnych pił spalinowych oraz wyposażonych w odpowiednie narzędzia. Wszystkie czynności nie opisane w niniejszej instrukcji mogą być wykonywane tylko i wyłącznie w autoryzowanych serwisach urządzeń firmy Solo.

Przy wykonywaniu wszelkich czynności obsługowych należy stosować podane w niniejszej instrukcji zasady bezpieczeństwa.

Po okresie docierania urządzenia, tj. po około 5 godzinach pracy, należy w autoryzowanym serwisie skontrolować poprawność działania pilarki, w razie konieczności skorygować ustawienia gaźnika, zmienić proporcje mieszanki paliwowej (pkt. 7.2) oraz sprawdzić poprawność dokręcenia wszystkich dostępnych z zewnątrz, bez konieczności demontowania osłon, śrub i nakrętek i w razie potrzeby dokręcić je (nie dotyczy śrub regulacyjnych gaźnika!!!)

Przechowywać pilarkę z pełnym zbiornikiem paliwa i oleju, w suchym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia, niedostępnym dla dzieci.

Przy składowaniu pilarki przez okres dłuższy niż cztery tygodnie bez uruchamiania należy postępować zgodnie z pkt. 10.7

9.1 Obsługa układu tnącego

Łańcuch tnący

Tak jak wszystkie narzędzia tnące, również łańcuch tnący podlega w trakcie eksploatacji naturalnemu zużyciu. Jakość pracy i osiągi pilarki są w dużej mierze zależne od właściwego stanu naostrzenia łańcucha tnącego. Łańcuch tnący, jego wymiary, typ oraz parametry ostrzenia są dostosowane do konkretnego modelu pilarki.

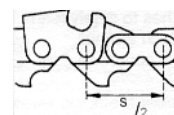
Podstawowe parametry łańcucha tnącego to

Kształt ogniwa tnącego (a – pełne dłuto-profesjonalny typ łańcucha,

b – pół dłuto-łańcuch typu hobby)

Podziałka łańcucha (odległość między trzema kolejnymi nitami podzielona na pół, wyrażona w calach)

Szerokość ogniwa prowadzącego (wyrażona w milimetrach)



Podziałka cal/mm	Szerokość ogniwa mm/cal
0,325 8,25	1,5 0,058
3/8 9,32	1,5 0,058
0,404 10,26	1,6 0,063

Długość łańcucha określa się poprzez liczbę ogniw prowadzących

Wymieniając łańcuch tnący należy dobrać podziałkę łańcucha do kółka napędowego i końcówki prowadnicy, a grubość ogniwa prowadzącego musi odpowiadać szerokości rowka prowadnicy



Uwaga! Należy stosować tylko i wyłącznie oryginalne lub akceptowalne przez firmę Solo układy tnące

Napięcie łańcucha tnącego

Właściwe napięcie łańcucha tnącego jest szczególnie ważne dla zapewnienia długiego okresu użytkowania pilarki i trwałości układu tnącego. Niewłaściwe napięcie łańcucha tnącego powoduje przyspieszone zużycie łańcucha tnącego, prowadnicy, kółka napędowego oraz silnika pilarki. Może być również przyczyną powstania zagrożenia dla zdrowia i życia operatora.

Napięcie łańcucha należy kontrolować i ewentualnie korygować przy każdym wyłączeniu silnika

Pracę należy zawsze rozpoczynać od dotarcie układu tnącego – tj. przez pierwsze 2-3 minuty pozwolić się przesunąć łańcuchowi tnącemu po prowadnicy, bez maksymalnych obrotów i bez cięcia drewna, sprawdzając działanie układu smarowania układu tnącego. Po tych czynnościach wyłączyć silnik i sprawdzić, i w razie potrzeby skorygować napięcie łańcucha tnącego. W początkowym okresie pracy pilarką konieczne jest częste kontrolowanie prawidłowego napięcia łańcucha tnącego.



Przed kontrolą napięcia łańcucha bezwzględnie wyłączyć silnik pilarki.

Szczegółowy opis właściwego napięcia łańcucha tnącego znajduje się w rozdziale „montaż pilarki” na stronie 12

Ostrzenie łańcucha tnącego



Przed przystąpieniem do ostrzenia łańcucha bezwzględnie należy wyłączyć silnik pilarki i odłączyć świecę zapłonową

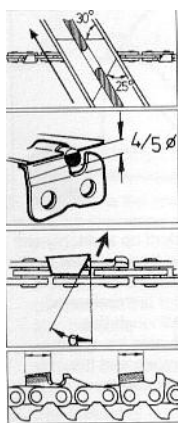
Niewłaściwie naostrzony łańcuch tnący powoduje przeciążenie silnika, przyspiesza zużycie prowadnicy oraz może spowodować wystąpienie zjawiska „odbicia”

Łańcuch tnący jest przeznaczony do cięcia drewna, nie wolno stosować go do cięcia innych materiałów

Generalne zasady ostrzenia łańcucha tnącego:

Do ostrzenia zębów łańcucha tnącego stosuje się specjalny pilnik okrągły, o dobranej do danego typu łańcucha średnicy (nie wolno stosować standardowych pilników okrągłych) osadzony w prowadniku

Podczas ostrzenia łańcuch tnący powinien być założony na prowadnicę, a prowadnica unieruchomiona w specjalnym imadle



Płaska strona prowadnika powinna opierać się o półkę zęba tnącego i ogranicznik głębokości. Pilnik należy prowadzić od strony wewnętrznej do zewnętrznej zęba.

Należy utrzymywać prawidłowe dla danego typu łańcucha kąty zaznaczone na prowadniku pilnika oraz głębokość ostrzenia (4/5 średnicy pilnika)

Przy zbyt małym kącie ostrze jest za tępe i wydajność cięcia niska, przy zbyt ostrym kącie ostrze jest za cienki i ulega szybkiemu stępieniu

Ostrzenie należy zacząć od ogniw tnących mających najkrótszą półkę tnącą. Należy ostrzyć ząb do momentu całkowitego usunięcia uszkodzenia

Następnie należy skorygować długość pozostałych ogniw tnących. Wszystkie zęby tnące powinny posiadać jednakową długość półki tnącej.

Najpierw należy naostrzyć wszystkie ogniwa tnące z jednej strony prowadnicy, a następnie wszystkie ogniwa tnące z drugiej strony.

Pilnik w prowadniku należy co pewien czas przekręcać, aby zapewnić jego najefektywniejsze wykorzystanie

Co kilka ostrzeń należy zanieść łańcuch tnący do serwisu, w celu skontrolowania i właściwego sformatowania łańcucha.

Parametry ostrzenia dla różnych typów łańcucha

Typ łańcucha	Średnica pilnika		Kąt ostrzenia	Kąt pochylenia pilnika	Wysokość ogranicznika	
	mm	cal			mm	cal
,325	4,5	0,177	30°	10°	0,75	0,30
,325 (21BP)	4,8	3/16	30°	Poziom	0,65	0,25
3/8	5,5	7/32	30°	10°	0,65	0,25
,404	5,5	7/32	30°	10°	0,75	0,30

Ogranicznik głębokości

Po naostrzeniu wszystkich zębów tnących należy sprawdzić wysokość pomiędzy górną krawędzią zęba tnącego a górną powierzchnią ogranicznika głębokości.



Jeżeli wysokość jest mniejsza od podanej w tabeli, należy płaskim pilnikiem spiłować do wymaganej wielkości ogranicznik głębokości. Po spiłowaniu należy zaokrąglić przednią część ogranicznika do uzyskania pierwotnego kształtu. Do uzyskania wymaganej wysokości ogranicznika należy posłużyć się szablonem. Wysokość wszystkich ograniczników powinna być jednakowa.

Prawidłowa wysokość oraz ukształtowanie ograniczników ma znaczący wpływ na wydajność oraz bezpieczeństwo pracy pilarką. Przy zbyt niskich ogranicznikach głębokości zęby tnące zbierają zbyt grubą warstwę drewna, powodując powstanie nadmiernych wibracji pilarki, możliwość zatrzymania łańcucha tnącego w drewnie oraz przeciążenie silnika pilarki.

Prowadnica łańcucha

Prowadnica łańcucha podobnie jak łańcuch tnący w trakcie eksploatacji pilarki wymaga obsługi i konserwacji



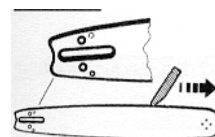
Prowadnica jest elementem układu tnącego, po którym przesuwają się łańcuch tnący. Nie wolno używać prowadnicy do przenoszenia pilarki, obracania i podważania drewna.

Wszelkie skrzywienia, zwichrowania bezwzględnie kwalifikują prowadnicę do wymiany na nową

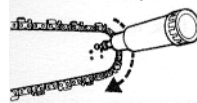
Powierzchnia, po której przesuwają się łańcuch musi być płaska i równa, a rowek prowadnicy nie może mieć skośnych krawędzi

Aby jak najdłużej utrzymać prowadnicę w należytej sprawności, należy:

- Przed każdym uruchomieniem sprawdzać i ewentualnie korygować napięcie łańcucha
- Przed każdym uruchomieniem kontrolować olej do smarowania układu tnącego
- Codziennie czyścić rowek prowadnicy oraz otwór do smarowania rowka prowadnicy



- Kontrolować i ewentualnie usuwać pilnikiem nadmiar materiału na krawędzi prowadnicy
- Sprawdzić, czy krawędzie ogniw tnących nie dotykają brzegów końcówki prowadnicy – jeżeli tak, wymienić końcówkę prowadnicy lub prowadnicę
- W prowadnicach wyposażonych w końcówkę gwiazdkową (z zębatką) należy codziennie czyścić otwór do smarowania i smarować końcówkę prowadnicy
- Ponieważ prowadnica zużywa się najbardziej w dolnej części należy ją po każdym dniu pracy obracać. Nie wolno obracać prowadnic asymetrycznych



Sprzęgło odśrodkowe, kosz sprzęgła z zębatką napędzającą

Kosz sprzęgła wraz z zębatką napędzającą wprawia w ruch łańcuch tnący i powoduje jego przesuwanie się po prowadnicy. W zależności od modelu pilarka może być wyposażona w kosz sprzęgła z połączoną z nim na stałe zębatką napędową lub w kosz sprzęgła wyposażony w kółko napędowe pływające.

W przypadku zużycia kosza sprzęgła z zębatką stałą należy wymienić cały element, w przypadku kosza z zębatką napędową można wymieniać tylko kółko pływające. Przy prawidłowej eksploatacji średnio po zużyciu dwóch łańcuchów tnących zachodzi konieczność wymiany kosza z zębatką stałą lub kółka pływającego.

Nie wolno użytkować pilarki z uszkodzonym lub zużytym układem napędzającym łańcuch tnący.

Okresowo, średnio, co tydzień pracy, należy smarować smarem stałym, odpornym na wysoką temperaturę łożysko igiełkowe znajdujące się w koszu sprzęgła

9.2 Regulacja gaźnika

Przed opuszczeniem fabryki gaźnik urządzenia został wyregulowany zgodnie z wymogami poprawnej pracy urządzenia oraz z wymogami przepisów regulujących poziom emisji spalin.

W zależności od miejsca użytkowania urządzenia (np. tereny górskie bądź nizinne) może zaistnieć konieczność korekty regulacji gaźnika.



Przy prawidłowej regulacji gaźnika, przy obrotach biegu jałowego układ tnący powinien pozostać nieruchomy

Do drobnej korekty obrotów biegu jałowego służy śruba regulacji obrotów biegu jałowego T

Przed korektą obrotów biegu jałowego wykonywać należy sprawdzić stan filtra powietrza oraz poczekać do uzyskania przez silnik właściwej temperatury pracy. Korektę należy wykonywać z zamontowanym układem tnącym.

Zaleca się stosować obrotomierz

Przy zbyt wysokich obrotach biegu jałowego, zwłaszcza, jeżeli układ tnący obraca się nawet przy silniku pracującym na obrotach biegu jałowego, należy zmniejszyć obroty biegu jałowego silnika przez wykręcenie śruby T przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara

Przy zbyt niskich obrotach biegu jałowego, zwłaszcza, jeżeli silnik gaśnie na obrotach biegu jałowego, należy wkręcić śrubę T zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

Jeżeli korektą ustawienia śruby T nie można ustalić właściwej pracy silnika należy niezwłocznie zwrócić się do autoryzowanego serwisu w celu usunięcia usterki

⚠ Regułacja śrub L i H jest dopuszczona tylko i wyłącznie przez autoryzowane punkty serwisowe i nie jest przeznaczona do samodzielnej regulacji przez użytkownika urządzenia. Wymaga bowiem stosowania specjalistycznych narzędzi i obrotomierza

⚠ Gaźnik urządzenia został wyregulowany zgodnie z wymogami poprawnej pracy urządzenia. Nie wolno przekraczać maksymalnych dopuszczalnych obrotów silnika, gdyż może to spowodować uszkodzenie urządzenia

Niewłaściwa regulacja może spowodować uszkodzenie pilarki!

Uszkodzenia spowodowane niewłaściwą regulacją gaźnika nie podlegają naprawie w ramach gwarancji

9.3 Obsługa filtra powietrza

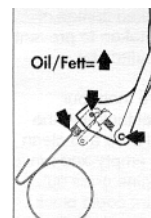
Zabrudzony filtr powietrza powoduje spadek osiągnięć pilarki, zwiększa zużycie paliwa, powoduje zwiększenie toksyczności spalin oraz utrudnia uruchomienie pilarki. Dlatego zalecamy czyścić filtr powietrza po każdym dniu pracy, a w przypadku szczególnie dużego zapylenia w miejscu pracy nawet częściej.

W celu czyszczenia filtra należy:

1. Zdjąć pokrywę górną pilarki
2. Wyciągnąć dźwignię ssania, aby zabezpieczyć się przed dostaniem się zanieczyszczeń do gaźnika
3. Gdy filtr nie jest silnie zabrudzony, wystarczy usunąć (zdmuchnąć) wióry z filtra powietrza. W pozostałych przypadkach należy zdemonstować i wyprać filtry w lekkich środkach piorących i dokładnie wysuszyć.
4. Aby zdemonstować filtr powietrza należy odkręcić dwie śruby mocujące filtr (pkt. 6.6) i odpiąć klips znajdujący się na krawędzi podziału
5. 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.
6. Po wyczyszczeniu i wysuszeniu bądź wymianie filtra należy je ponownie zamontować w pilarce, upewnić się, że zostały właściwie zamontowane (w modelach Solo 644/651 upewnić się, że obie połowy filtra zostały właściwie złożone) oraz następnie założyć górną pokrywę pilarki.
7. W żadnych okolicznościach nie wolno używać pilarki z mokrym filtrem powietrza!
8. Modele opisane w niniejszej instrukcji są dodatkowo wyposażone w siatkowy filtr wstępny. Jego demontaż jest opisany w pkt. 6.6. Jego obsługa należy również do obowiązków operatora

9.4 Obsługa hamulca bezpieczeństwa

Należy usunąć wszelkie zabrudzenia, wióry, resztki żywicy z pokrywy wokół hamulca bezpieczeństwa. Nasmarować smarem odpornym na działanie wysokiej temperatury lub olejem silnikowym miejsca pokazane strzałką na rysunku



Należy okresowo sprawdzać prawidłowe działanie hamulca bezpieczeństwa.

W tym celu należy:

- Uruchomić silnika
- Poprzez przesunięcie dźwigni hamulca do przodu włączyć hamulec
- Na krótko zwiększyć obroty silnika do maksymalnych
- Łańcuch tnący powinien pozostać nieruchomy

9.5 Świeca zapłonowa



Nie wolno dotykać świecy oraz przewodu wysokiego napięcia przy uruchomionym silniku. Przed obsługą świecy zapłonowej należy bezwzględnie wyłączyć silnik. Należy stosować rękawice ochronne

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

W silniku urządzenia można stosować następujące świece zapłonowe z rezystorem przeciwzakłóceń:

BOSCH WS6F, CHAMPION RCJ-6Y lub inne o podobnych parametrach i

Wymagana wartość cieplna świecy – 200

Wymagany odstęp elektrod świecy – 0,5 mm (020")

Świecę zapłonową należy sprawdzać po każdych 50 przepracowanych godzinach.

Po każdych 100 godzinach pracy zalecamy wymienić świecę zapłonową na nową a w przypadku wypalenia się elektrod należy natychmiast wymienić świecę zapłonową.

Należy używać urządzenia wyłącznie z właściwie zamontowaną świecą zapłonową. W przeciwnym przypadku grozi to niebezpieczeństwem pożaru od zaiskrzenia! Zawsze należy właściwie założyć przewód na świecę zapłonową.

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

9.6 Elementy antywibracyjne

Jeżeli w trakcie użytkowania urządzenia zauważą Państwo zwiększone wibracje, odczuwalne na uchwytach pilarki, należy skontrolować stan elementów tłumiących drgania pod kątem ewentualnych uszkodzeń. W razie uszkodzenia tych elementów należy zgłosić się do serwisu urządzeń firmy Solo w celu ich wymiany



Użytkowanie pilarki z uszkodzonymi elementami tłumiącymi drgania, lub bez nich, zagraża zdrowiu użytkownika

9.7 Czyszczenia pilarki

Po każdym użytkowaniu pilarki należy starannie wyczyścić pilarkę i skontrolować, czy nie wystąpiły jakiegokolwiek uszkodzenia. Szczególnie dokładnego sprawdzenia pod kątem ewentualnych uszkodzeń wymaga hamulec bezpieczeństwa, układ chłodzenia silnika, filtr powietrza i układ tnący

Do czyszczenia stosować tylko i wyłącznie środki zalecane i oferowane przez producenta. Czyszczenia nie wolno stosować benzyny oraz rozpuszczalników!



Uwaga! Przy użytkowaniu sprężonego powietrza należy nosić okulary ochronne.

9.8 Przechowywanie pilarki

Pilarka powinna być przechowywana z założoną osłoną prowadnicy, w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od źródeł ognia, zabezpieczona przed uruchomieniem przez niepowołane osoby, zwłaszcza dzieci.

Jeżeli urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy okres (więcej niż cztery 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, aż do momentu zatrzymania się silnika. W przeciwnym wypadku może dojść do zatkania gaźnika pozostałościami mieszkanki paliwowej. Utrudni to, lub wręcz uniemożliwi powtórne uruchomienie silnika.
- opróżnić układ smarowania układu tnącego. Jeżeli użytkownik planuje nie używać pilarki przez okres dwóch miesięcy, a jest stosowany olej biodegradowalny, należy opróżnić całkowicie zbiornik oleju i napełnić go niewielką ilością oleju SAE 30. Następnie uruchomić pilarkę, aż nowy olej zostanie podany do układu tnącego. W ten sposób upewnimy się, że resztki oleju biodegradowalnego nie pozostały w układzie. Przy ponownym używaniu pilarki należy napełnić zbiornik oleju nowym olejem.

9.9 Wymiana filtra paliwa

Zalecamy wymieniać filtr paliwa co roku, przed kolejnym sezonem, w autoryzowanym serwisie urządzeń firmy Solo

9.10 Podstawowe usterki i sposoby ich usunięcia

Silnik nie daje się uruchomić

- o niewłaściwa procedura uruchamiania silnika – zastosować właściwą procedurę uruchamiania silnika
- o wyłączony zapłon – ustawić wyłącznik zapłonu w pozycję pracy, do góry
- o świeca zapłonowa – wyczyścić lub wymienić
- o niewłaściwa lub stara mieszanka – zastosować właściwą mieszankę

Łańcuch tnący nie przesuwają się po prowadnicy

- o Włączony hamulec bezpieczeństwa – zwolnić hamulec poprzez przyciągnięcie słony przedniej do uchwytu przedniego

Łańcuch tnący przesuwają się po prowadnicy przy obrotach biegu jałowego -

- o Zbyt wysokie obroty biegu jałowego – ustawić właściwe obroty biegu jałowego poprzez lekkie wykręcenie śruby T
- o Uszkodzone sprzęgło – zlecić naprawę autoryzowanemu serwisowi urządzeń Solo

Silnik nadmiernie dymi

- o Niewłaściwa regulacja gaźnika – zlecić regulację gaźnika autoryzowanemu serwisowi
- o Zbyt bogata mieszanka – zastosować właściwą mieszankę
- o Brudny filtr powietrza – wyczyścić lub wymienić filtr powietrza
- o Włączone ssanie – wyłączyć całkowicie ssanie

Pilarka tnąca mało wydajnie

- o Łańcuch tnący tępy lub niewłaściwie naostrzony – naostrzyć właściwie łańcuch tnący
- o Niewłaściwa regulacja gaźnika – zlecić regulację gaźnika autoryzowanemu serwisowi
- o Brudny filtr powietrza – wyczyścić lub wymienić filtr powietrza

Brak smarowania układu tnącego

- o Brak oleju do smarowania – uzupełnić olej do smarowania układu tnącego
- o Zatkany kanał olejowy – udrożnić kanał olejowy
- o Brudny filtr oleju – wymienić filtr oleju

Usterki nie wymienione w powyższej tabeli mogą być usunięte tylko i wyłącznie przez autoryzowane serwisy urządzeń firmy Solo

9.11 Zestawienie najważniejszych czynności:

Przed startem:

- Napełnić mieszankę paliwową i olej do smarowania układu tnącego
- Sprawdzić napięcie łańcucha tnącego
- Sprawdzić procedurę uruchamiania silnika:
 - Pompka Primer
 - Dźwignia ssania i pozycja półgazu
 - Zawór dekompresacyjny
 - Hamulec bezpieczeństwa

W czasie pracy:

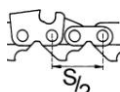
- Sprawdzać napięcie łańcucha tnącego
- Sprawdzać smarowanie układu tnącego
- Sprawdzać ustawienia obrotów biegu jałowego

Po pracy → zwolnić napięcie łańcucha tnącego

9.12 Harmonogram obsługi pilarki spalinowej

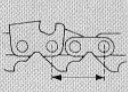
W tej tabeli podano czynności z zakresu obsługi i konserwacji pilarki, które pozwolą na długie i sprawne funkcjonowanie urządzenia. Przestrzeganie ich ma wpływ na ewentualne roszczenia gwarancyjne, gdyż warunki gwarancji zobowiązują użytkownika do właściwej eksploatacji i konserwacji urządzenia, zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi. Czynności zaznaczone * mogą dokonywać tylko autoryzowane serwisy urządzeń firmy Solo		Po pierwszych 5 godzinach	Codziennie, przed, w trakcie i po skończeniu	Co tydzień	Po każdym 50 godzinach	Po każdym 100 godzinach	W razie potrzeby	Co roku, przed sezonem
Cała pilarka	Wizualnie skontrolować stan urządzenia		X					
	Oczyścić		X				X	X
Prowadnica	Odwrócić			X				
	Sprawdzić pod względem zużycia i uszkodzeń		X					
	Nasmarować końcówkę prowadnicy		X					
	Oczyścić rowek prowadnicy		X					
	Oczyścić kanał olejowy		X					
	Wyrównać krawędzie rowka prowadnicy		X					
	Wymienić						X	
	Oczyścić wewnętrzną stronę pokrywy prowadnicy		X					
Łańcuch tnący	Naostrzyć		X					
	Skontrolować i ewentualnie skorygować napięcie		X					
Hamulec bezpieczeństwa	Sprawdzić działanie i ewentualnie ustawić *		X					
	Oczyścić			X				
	Nasmarować			X				
Smarowanie układu tnącego		Sprawdzić działanie	X					
Kosz sprzęgła i zębata napędowa	Sprawdzić działanie			X				
	Nasmarować łożysko igielkowe kosza sprzęgła			X				
Filtr powietrza	Oczyścić		X					
	Wymienić						X	
Uzębrowanie cylindra	Wyczyścić		X					
Gaźnik	Wyregulować *		X	X				
	Skontrolować i ewentualnie ustawić obroty biegu jałowego (łańcuch nie powinien przesuwać się)						X	
Świeca zapłonowa	Oczyścić i wyregulować odstęp elektrod				X			X
	Wymienić					X	X	
Zbiornik paliwa i zbiornik oleju		Wyczyścić			x			X
Filtr paliwa		Wymienić						X
Sprawdzić i ewentualnie dokręcić wszystkie połączenia dostępne z zewnątrz bez konieczności demontowania osłon i obudów			X				X	X
Sprawdzić działanie pozostałych elementów sterujących pracą pilarki –wyłącznik zapłonu, dźwignia gazu, rozrusznik itp.			X					

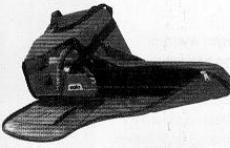
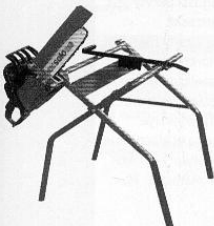
10. Zalecane elementy układu tnącego

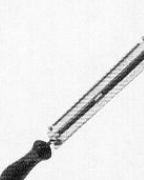
							
Kosz sprzęgła		podziałka	Długość prowadnicy	Ilość ogniw	Grubość ogniwa	Nr katalogowy łańcucha	Nr katalogowy prowadnicy
Models 651SP, 656SP kod łańcucha 21 BP							
B) .325" - 7 No.: 35 00 362 25	.325"	33 cm / 13"	56	058"/1,5mm	69 00 704	69 00 342	
	.325"	38 cm / 15"	64	058"/1,5mm	69 00 875	69 00 343	
	.325"	46 cm / 18"	72	058"/1,5mm	69 00 884	69 00 861	
Models 644, 651, 651H, 656, 656H – kod łańcucha 21 BP							
A) .325" - 7 No.: 30 38 420	.325"	33 cm / 13"	56	058"/1,5mm	69 00 704	69 00 500	
	.325"	38 cm / 15"	64	058"/1,5mm	69 00 875	69 00 464	
	.325"	46 cm / 18"	72	058"/1,5mm	69 00 884	69 00 465	
Models 644, 651, 651H, 656, 656H -:kod łańcucha 21LP... -							
A) .325" - 7 No.: 30 38 420	.325"	33 cm / 13"	56	058"/1,5mm	69 00 682	69 00 500	
	.325"	38 cm / 15"	64	058"/1,5mm	69 00 871	69 00 464	
	.325"	46 cm / 18"	72	058"/1,5mm	69 00 889	69 00 465	
Models 656, 656H – kod łańcucha : 73LP...							
A) 3/8" - 7 No.: 30 38 377	3/8"	40 cm / 16"	60	058"/1,5mm	69 00 872	69 00 466	
	3/8"	45 cm / 18"	64	058"/1,5mm	69 00 887	69 00 742	
	3/8"	50 cm / 20"	72	058"/1,5mm	69 00 874	69 00 467	
Models 656, 656H -:kod łańcucha 73D,DP							
A) 3/8" - 7 No.: 30 38 377	3/8"	40 cm / 16"	60	058"/1,5mm	69 00 434	69 00 466	
	3/8"	45 cm / 18"	64	058"/1,5mm	69 00 443	69 00 742	
	3/8"	50 cm / 20"	72	058"/1,5mm	69 00 436	69 00 467	

Dwie następne strony zawierają wykaz wyposażenia dodatkowego i akcesoriów dostępnych do pilarek firmy Solo, oraz zalecane przez producenta ubrania i środki ochrony osobistej dla pilarzy. Pełna oferta akcesoriów dodatkowych jest dostępna w katalogu Firmy Solo na dany rok, dostępnym w autoryzowanych punktach sprzedaży wyrobów firmy Solo

Zapassowe łańcuchy i prowadnice

					
Model	Prowadnica	Podziałka łańcucha	Ogniwa prowadzące	Łańcuchy zapasowe Nr zamówienia	Prowadnice zapasowe Nr zamówienia
614	40 cm/16"	3/8" spec.	57 E / .050"/1,3 mm	69 00 600	69 00 900
620	40 cm/16"	3/8" spec.	57 E / .050"/1,3 mm	69 00 600	69 00 685
633	30 cm/12"	3/8" spec.	45 E / .050"/1,3 mm	69 00 132	69 00 133
637	30 cm/12"	3/8" spec.	45 E / .050"/1,3 mm	69 00 132	69 00 133
	35 cm/14"	3/8" spec.	52 E / .050"/1,3 mm	69 00 136	69 00 744
635 ECO/ 636	30 cm/12"	3/8" spec.	45 E / .050"/1,3 mm	69 00 132	69 00 133
	35 cm/14"	3/8" spec.	52 E / .050"/1,3 mm	69 00 136	69 00 744
630	35 cm/14"	3/8" spec.	52 E / .050"/1,3 mm	69 00 136	69 00 744
640	40 cm/16"	3/8" spec.	57 E / .050"/1,3 mm	69 00 600	69 00 900
643	35 cm/14"	3/8" spec.	52 E / .050"/1,3 mm	69 00 136	69 00 744
	40 cm/16"	3/8" spec.	57 E / .050"/1,3 mm	69 00 600	69 00 900
639/645	33 cm/13"	.325"	56 E / .058"/1,5 mm	69 00 704	69 00 342
650	38 cm/15"	.325"	64 E / .058"/1,5 mm	69 00 875	69 00 343
	46 cm/18"	.325"	72 E / .058"/1,5 mm	69 00 884	69 00 861
644	33 cm/13"	.325"	56 E / .058"/1,5 mm	69 00 682	69 00 500
	38 cm/15"	.325"	64 E / .058"/1,5 mm	69 00 871	69 00 464
651 SP	38 cm/15"	.325"	64 E / .058"/1,5 mm	69 00 875	69 00 343
	46 cm/18"	.325"	72 E / .058"/1,5 mm	69 00 884	69 00 861
651	33 cm/13"	.325"	56 E / .058"/1,5 mm	69 00 682	69 00 500
	38 cm/15"	.325"	64 E / .058"/1,5 mm	69 00 871	69 00 464
	46 cm/18"	.325"	72 E / .058"/1,5 mm	69 00 889	69 00 465
662/667	40 cm/16"	3/8"	60 E / .058"/1,5 mm	69 00 369	69 00 368
	45 cm/18"	3/8"	68 E / .058"/1,5 mm	69 00 873	69 00 498
	50 cm/20"	3/8"	72 E / .058"/1,5 mm	69 00 371	69 00 370
	60 cm/24"	3/8"	84 E / .058"/1,5 mm	69 00 373	69 00 372
	70 cm/28"	3/8"	92 E / .058"/1,5 mm	69 00 941	69 00 937
694 (.404")	60 cm/24"	.404"	76 E / .063"/1,6 mm	69 00 481	69 00 479
	70 cm/28"	.404"	84 E / .063"/1,6 mm	69 00 484	69 00 482
694 (3/8")	50 cm/20"	3/8"	72 E / .058"/1,5 mm	69 00 371	69 00 370
	60 cm/24"	3/8"	84 E / .063"/1,5 mm	69 00 373	69 00 372
	70 cm/28"	3/8"	92 E / .058"/1,5 mm	69 00 941	69 00 937
Podkrzesywarka Nr zamówienia 69 00 229	25 cm/10"	3/8" lowpro	39 E / .043"	69 00 541	69 00 540

Produkt	Oznaczenie	Nr zamówienia
	Olej do smarowania łańcucha	
	Butelka 1-litrowa	00 83 189
	Kanister 5-litrowy	00 83 185
	Kanister 20-litrowy	00 83 186
	Beczka 55 litrów	00 83 187
	Beczka 200 litrów	00 83 188
	Olej BIO do pił, ulegający biologicznemu rozkładowi	
	Butelka 1-litrowa	00 83 107
	Kanister 5-litrowy	00 83 108
	Kanister 20-litrowy	00 83 109
	Beczka 55 litrów	00 83 112
	Beczka 200 litrów	00 83 114
	Olej do silników dwusuwowych SOLO Professional	
	Olej do silników dwusuwowych SOLO Professional, 100ml	00 83 103
	Olej do silników dwusuwowych SOLO Professional, 1l	00 83 104
	Olej do silników dwusuwowych SOLO Professional, butelka 1-litrowa	00 83 105
	CASTROL SUPER TT nie pokazany	
	Specjalny olej dwusuwowy CASTROL SUPER TT: Butelka, 1 l z podziałką	00 83 135
	Uniwersalny środek czyszczący, 500 ml	00 83 116
	Uniwersalny środek czyszczący, 10 l	00 83 117
	Olej do konserwacji/serwisu	00 83 163
	Olej antykorozyjny	00 83 142
	Smarownicza do końcówek gwiazdkowych prowadnic	00 80 430
	Zbiornik do mieszania, 1 l z wlewem i pokrywką	27 00 278
	Torba dla piły silnikowej (bez piły)	6900793001
	Pojemnik do transportu dla pił silnikowych (bez piły)	69 00 791
	Metalowy koziół do cięcia (bez piły)	69 00 200

Produkt	Oznaczenie	Nr zamówienia
	Elektryczne urządzenie do ostrzenia łańcucha „Jolly” 220 V	60 00 206
	Ręczna bez pilnika	60 00 200
	Przyrząd do roznitowywania Do usuwania nitów z łańcucha	60 00 207
	Przyrząd do nitowania Do zakładania nitów na łańcuch	60 00 208
	Pilniki okrągłe do łańcuchów	
	Ø 4,0 mm dla 1/4" i 3/8" specj.	00 80 358
	Ø 4,5 mm dla .325"	00 80 431
	Ø 4,8 mm dla .325" i 3/8" specj.	00 80 287
	Ø 5,5 mm dla 3/8" i .404"	00 80 109
	Prowadnik do pilnika	
	Z pilnikiem 4 mm dla łańcuchów 3/8" i 1/4"	00 80 447
	Z pilnikiem 4,5 mm dla łańcuchów .325"	00 80 448
	Z pilnikiem 4,8 mm dla łańcuchów .325"	00 80 449
	Z pilnikiem 5,5 mm dla łańcuchów 3/8" i .404"	00 80 450
	Rączka do pilnika	00 80 108



1 Toporek rozdzielający

Profesjonalna jakość, waga ostrza 1250 g, 50 cm trzonek z jesionu, szerokość ostrza 10 cm, specjalne szerokie ostrze.
Nr zamówienia 993101002

2 Tyrolska siekiera rozłupująca

Trzonek z jesionu, materiały najwyższej jakości i najlepsze wykonanie, waga ostrza 2750 g, długość trzonka 85 cm. Szerokość ostrza 12 cm.
Nr zamówienia 993101001

3 Młot rozłupujący

Odpowiednie narzędzie do rozłupywania drewna. Waga głowicy 3000 g. Trzonek z jesionu 85 cm, szerokość ostrza 8 cm.
Nr zamówienia 993101003

11 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, układy tnące, świeca zapłonowa, sprzęgło, rozrusznik, kosz sprzęgła, zębátka napędowa, układ tnący itp.

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

Deklaracja Zgodności

Zgodnie z postanowieniami Dyrektyw 98/3/WE, 200/14/WE i RL-2004-108WE
SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Str. 41, D-71069 Sindelfingen,
Oświadczam niniejszym, że poniższa maszyna, której dotyczy niniejsza deklaracja, w
dostarczonej wersji, jest zgodna z wyżej wymienionymi dyrektywami

Nazwa produktu:

Piła łańcuchowa z silnikiem spalinowym

Oznaczenie serii/ typu	644	651 / 661SP / 651H	656 / 656SP / 656H
Natężenie siły dźwięku (EN ISO3744, EN ISO 22868) dB(A)			
Gwarantowane	116	116	116
Mierzone	114	115	115

Zastosowano następujące normy zharmonizowane: DIN EN ISO 11681, DIN EN 14982
Procedura oceny zgodności 2000/14/WE → załącznik V

Wyznaczona placówka stosownie do 98/37/WE (równoznaczna z miejscem złożenia dokumentacji):

Intertek Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
0905

Numer identyfikacyjny:

Miejsce przechowywania dokumentacji technicznej zgodnie z 2000/14/WE i 89/336/WE:

SOLO Kleinmotoren GmbH
Stuttgarterstr. 41
D-71069 Sindelfingen

Niniejsza Deklaracja Zgodności utraci ważność, jeśli produkt zostanie przerobiony lub zmieniony bez zezwolenia.

Sindelfingen, dnia 01. Sierpień 2007
SOLO Kleinmotoren GmbH



Wolfgang Emmerich
Dyrektor

W TROSCE O POPRAWĘ JAKOŚCI SWOICH WYROBÓW ORAZ ZADOWOLENIE KILIENTÓW Z ICH UŻYTKOWANIA FIRMA SOLO WCIAŻ PROWADZI PRACE NAD UDOŚKONALANIEM SWOICH WYROBÓW. W ZWIĄZKU Z TYM, NIĘKTÓRE 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