



- SE** Bruksanvisning för gräsklipparmotor
- NO** Bruksanvisning for gressklippermotor
- PL** Instrukcja obsługi silnika do kosiarki
- EN** User instructions for lawnmower engine

- SE** - Bruksanvisning i original
- NO** - Bruksanvisning i original
- PL** - Instrukcja obsługi w oryginale
- EN** - Operating instructions in original

Date of production: 2015-04-16

© Jula AB

<b>SVENSKA</b> .....	<b>4</b>
<b>SÄKERHETSANVISNINGAR</b> .....	<b>4</b>
<b>SYMBOLER</b> .....	<b>7</b>
<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>7</b>
<b>BESKRIVNING</b> .....	<b>8</b>
Motorhusets mått .....	9
<b>HANDHAVANDE</b> .....	<b>10</b>
Kontrollera före start .....	10
Starta .....	11
Stoppa .....	12
<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>12</b>
Underhållsintervall .....	12
Bränsle .....	13
Motorolja .....	14
Luftfilter .....	15
Tändstift .....	15
<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>17</b>
<b>FÖRVARING</b> .....	<b>18</b>
<b>NORSK</b> .....	<b>20</b>
<b>SIKKERHETSANVISNINGER</b> .....	<b>20</b>
<b>SYMBOLER</b> .....	<b>23</b>
<b>TEKNISKE DATA</b> .....	<b>23</b>
<b>BESKRIVELSE</b> .....	<b>24</b>
Motorhusets mål .....	25
<b>HÅNDBTERING</b> .....	<b>26</b>
Kontroller før start .....	26
Starte .....	27
Stoppe .....	28
<b>VEDLIKEHOLD</b> .....	<b>28</b>
Intervall for vedlikehold .....	28
Drivstoff .....	29
Motorolie .....	30
Luftfilter .....	31
Tennplugg .....	31
<b>FEILSØKING</b> .....	<b>33</b>
<b>OPPBEVARING</b> .....	<b>34</b>

<b>POLSKI</b> .....	<b>36</b>
<b>ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA</b> .....	<b>36</b>
<b>SYMBOLE</b> .....	<b>39</b>
<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>39</b>
<b>OPIS</b> .....	<b>40</b>
Wymiary kadłuba silnika .....	41
<b>OBSŁUGA</b> .....	<b>42</b>
Czynności kontrolne przed dokonaniem rozruchu .....	42
Uruchamianie .....	43
Wyłączanie .....	44
<b>KONSERWACJA</b> .....	<b>44</b>
Częstotliwość konserwacji .....	44
Paliwo .....	45
Olej silnikowy .....	46
Filtr powietrza .....	47
Świeca zapłonowa .....	47
<b>DIAGNOSTYKA</b> .....	<b>49</b>
<b>PRZECHOWYWANIE</b> .....	<b>50</b>
<b>ENGLISH</b> .....	<b>52</b>
<b>SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	<b>52</b>
<b>SYMBOLS</b> .....	<b>55</b>
<b>TECHNICAL DATA</b> .....	<b>55</b>
<b>DESCRIPTION</b> .....	<b>56</b>
Engine housing dimensions .....	57
<b>OPERATION</b> .....	<b>58</b>
Checks before starting .....	58
Starting the engine .....	59
Stopping the engine .....	60
<b>MAINTENANCE</b> .....	<b>60</b>
Maintenance intervals .....	60
Fuel .....	61
Engine Oil .....	62
Air Filter .....	63
Spark plug .....	63
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>65</b>
<b>STORAGE</b> .....	<b>66</b>

## SÄKERHETSANVISNINGAR

---

### Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara den för framtida behov.

- Läs och förstå samtliga anvisningar avseende säkerhet, drift och underhåll i denna bruksanvisning innan motorn används.
- Om säkerhetsföreskrifterna ignoreras kan detta leda till egendoms- eller materialskada, personskador eller dödsfall.
- Varningarna och försiktighetsåtgärderna i denna bruksanvisning täcker inte alla tänkbara situationer som kan uppstå. Användaren måste vara införstådd med informationen i denna bruksanvisning och använda motorn med sunt förnuft.
- Läs även bruksanvisningen för den utrustning som motorn ska driva för att förstå hur motorn bör startas, stängas av och hanteras i den aktuella kombinationen. Den innehåller också säkerhetsinformation som är relevant för hanteringen av motorn.
- Motorn är inte lämplig för kommersiellt bruk. Det är förbjudet att konstruera om motorn och använda den för andra ändamål än avsett.
- Inför varje användningstillfälle ska motorns delar kontrolleras så att de inte sitter löst eller är skadade. Titta även efter olje- eller bränsleläckage, eller andra förhållanden som kan påverka normal drift. Reparera eller byt ut alla skadade eller defekta delar och komponenter snarast.
- Det är viktigt att lära känna kontrollernas och varningsskyltarnas placering.
- Alla säkerhetsanordningar måste sitta på plats under drift.
- Motorn måste ställas upp på ett plant och jämnt underlag.
- Kylflänsarna får inte blockeras.
- Motorn får inte placeras i en dammig och/eller fuktig miljö.
- Barn och andra personer med otillräcklig kännedom om maskiner får inte använda motorn.
- Motorn måste stå under uppsikt då den är i drift. Den måste stängas av innan användaren lämnar platsen.
- Manipulera inte motorns varvtalsregulator.
- Alltför höga varvtal leder till mycket farliga situationer som ökar risken för material- och personskador avsevärt.
- Om motorn körs med lågt varvtal vid hög belastning kan dess livslängd förkortas.

### **Eldsvåda eller explosion**

- Bensin är lättantändligt och explosivt.
- Eldsvåda eller explosion kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.
- Motorn får inte användas i närheten av lättantändligt material.
- Bränsletanken får endast fyllas på utomhus eller i ett väl ventilerat utrymme. Motorn måste då vara avstängd.
- Torka bort eventuellt bränslespill, och vänta tills resterna förångats innan motorn startas på nytt.
- Motorn får inte användas om det finns läckor i bränslesystemet.
- Förvara och hantera bränsle korrekt. Förvara aldrig bränsle i närheten av lättantändligt material.
- Töm motorns bränsletank innan den ska ställas undan för förvaring eller transporteras.
- En brandsläckare av lämplig typ ska finnas nära till hands.

### **Giftiga avgaser**

- Motoravgaser innehåller kolmonoxid som varken luktar eller syns, och som är mycket giftig. Om motorn används inomhus kan detta leda till dödsfall.
- Det är förbjudet att använda motorn inomhus eller i andra typer av inneslutna utrymmen. Det räcker inte att öppna dörrar och fönster – det är ändå strikt förbjudet att använda motorn inomhus.
- Motorn ska placeras på en väl ventilerad plats. Tänk igenom vindriktning och luftflöden noga.

### **Heta ytor**

- Motorn blir varm under drift, och vissa delar blir så heta att de orsakar allvarliga brännskador om de vidrörs.
- Undvik att komma i kontakt med de heta avgaserna.
- Vidrör inte motorn om den är igång eller nyss har stannat.
- Lämna minst 0,9 m fritt utrymme runt motorn för att garantera god kylning.
- Lättantändliga material kan börja brinna om de kommer i kontakt med motorns varma delar. Lättantändliga material får inte förvaras närmare motorn än 1,5 m.

### **Eldsvåda eller explosion**

- Motorn kan avge gnistor under drift, vilket kan göra att närbelägna föremål fattar eld.
- Ljuddämparen är eventuellt inte försedd med gnistskydd. Om ljuddämparen saknar gnistskydd, måste ett godkänt gnistskydd monteras innan motorn får

användas i närheten av lättantändligt material (t.ex. i miljöer där det är risk för gräs- eller skogsbrand). I vissa områden måste motorn enligt lag levereras med monterat gnistskydd. Det är användarens ansvar att kontrollera vad som gäller.

- Bensin är lättantändligt och explosivt.
- Inga lättantändliga ämnen får finnas i närheten av en motor i drift.
- Fyll aldrig på bensin inomhus. Fyll heller inte på bensin medan motorn är igång eller fortfarande är varm.
- Bränsletanken får endast fyllas på utomhus eller i ett väl ventilerat utrymme. Motorn måste då vara avstängd.
- Efter bränslepåfyllning, torka bort eventuellt spill.
- Kontrollera bränslesystemet regelbundet avseende skador eller läckage. Motorn får inte användas om det finns läckor i bränslesystemet.
- Förvara och hantera bränsle korrekt. Förvara aldrig bränsle i närheten av lättantändligt material.
- En brandsläckare av lämplig typ ska finnas nära till hands.

### **Bakslag**

- Dra inte för hårt i startsnöret, och aldrig med båda händerna, eftersom för kraftiga ryck kan ge upphov till bakslag, dvs. att startsnöret dras tillbaka i mycket hög hastighet.
- Detta kan orsaka allvarliga personskador.

### **Rörliga delar**

- Rörliga delar kan orsaka allvarliga skador. Håll alltid händer och fötter på avstånd från rörliga delar.
- Håll säkerhetsavstånd från en motor som är igång.
- Det är förbjudet att täcka över motorn eller avlägsna dess skyddsanordningar när den är igång.
- Rörliga delar kan dra in händer, fötter, hår, klädespersedlar m.m. och orsaka allvarliga personskador.
- Sätt upp långt hår. Använd inte löst sittande kläder eller smycken som kan fastna i motorn

## SYMBOLER

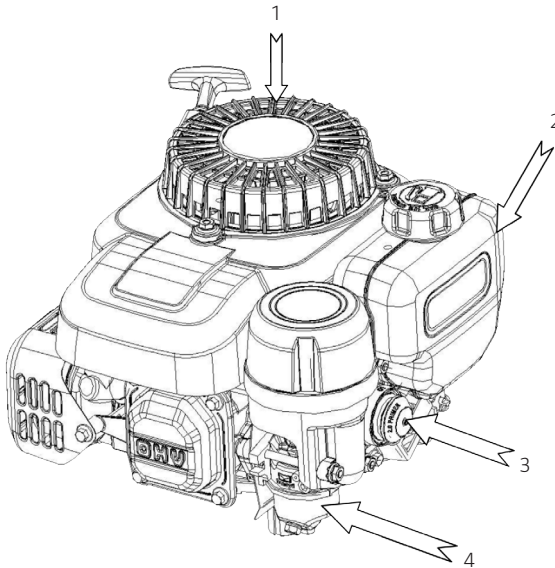
	Varning!
	Bakslag
	Rörliga delar
	Explosion eller eldsvåda
	Heta ytor
	Giftiga avgaser

## TEKNISKA DATA

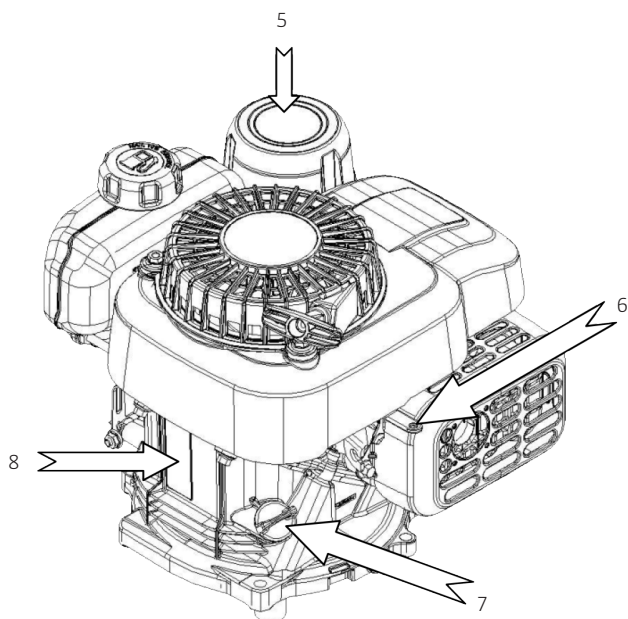
Slaglängd	38,8 mm
Cylinderdiameter	57 mm
Slagvolym	99 ml
Motortyp	Encylindrig luftkyld fyrtaktsmotor
Cylindervolym	99 cm <sup>3</sup>
Max uteffekt	1,65 HP / 3 600 rpm
Kompressionsförhållande	8.2:1
Rotationsriktning	Moturs (sett från vevaxelns utmatningsände)
Förtändningsvinkel (°)	25° ± 2°
Ventilspele Inloppsventil	0,10-0,15 mm
Ventilspele utloppsventil	0,15-0,20 mm
Max vridmoment/varvtal	1,65 kW / 3 600 v/min
Tändstiftsgap	0,6-0,8 mm

Motoroljetyp	SAE 10W/30 (GB 11121-2006)
Bränslesystem	Förgasare
Bränsletyp	≥90# (GB 17930-2013)
Bränsleförbrukning	≤395 g / kWh
Bränsletankens kapacitet	0,75 l
Oljetankens kapacitet	0,4 l
Tändsystem	Magnettransistor
Startsystem	Snörstart
Mått (L x B x H)	295 x 295 x 240 mm
Nettovikt (exkl. olja, vatten och stativ m.m.)	6,8 kg

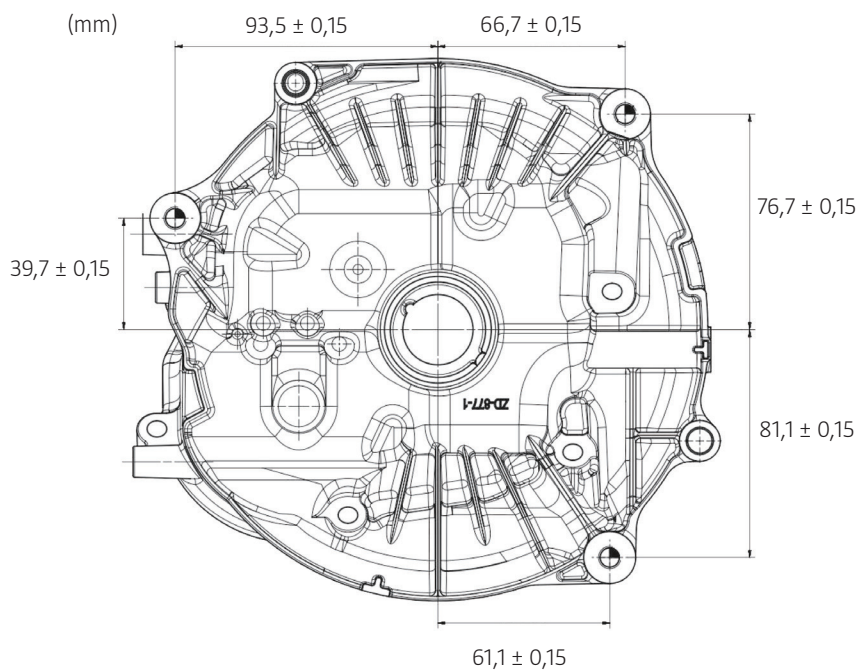
## BESKRIVNING



1. Startanordning
2. Bränsletank
3. Bränslepump
4. Förgasare
5. Luftfilter
6. Broms
7. Oljesticka
8. Maskin nr



## MOTORHUSETS MÅTT



## HANDHAVANDE

### KONTROLLERA FÖRE START

Läs bruksanvisningen för den utrustning som ska drivas av motorn. Motorns maximivärden får inte överskridas.

#### Placering

- Får endast användas utomhus.
- Rengör ett område på minst 0,6 m runt om hela motorn.
- Placera motorn på en välventilerad plats och var uppmärksam på vindriktning och luftflöde.
- Motorn ska placeras på jämnt och vågrätt underlag.

#### Driftförhållanden

**OBS!** Problem som upptäcks under denna kontroll måste åtgärdas innan motorn används. De kan annars leda till material- och personsador eller dödsfall.

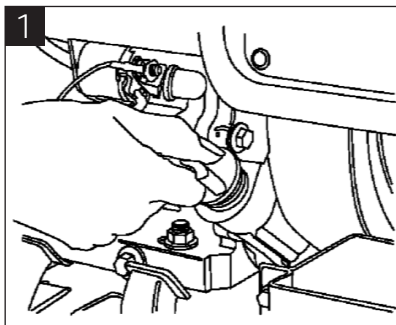
- Kontrollera om det finns lösa eller skadade delar, titta efter olje- eller bränsleläckage och andra förhållanden som kan påverka motordriften negativt. Eventuella skadade delar måste repareras eller bytas ut omgående.
- Torka bort smuts och damm från motorn, var särskilt noga med ljuddämparen och startanordningen.
- Om motorn kontinuerligt ska användas på höjder över 1 500 meter, kan det vara nödvändigt att förse förgasaren med en höghöjdstillsats.
- Motoreffekten minskar med ungefär 3,5 % per 300 meters höjökning, även om förgasaren anpassas enligt ovanstående.
- Om förgasaren inte anpassas för den höga höjden kommer motoreffekten att påverkas i ännu högre grad.
- Om höghöjdstillsatsen används på förgasaren även på höjder under 1 500 m kan det leda till överhettning och allvarliga motorsador. Om motorn ska användas på lägre höjdnivåer är det viktigt att först återställa förgasaren till fabriksinställningarna, vilket måste göras hos auktoriserad serviceverkstad.

#### Kontrollera motorolja

##### OBS!

- Det finns ingen olja i motorn vid leverans.
- Försök inte att vrida vevaxeln eller starta motorn utan att först fylla på olja av rätt kvalitet och i föreskriven mängd. I annat fall kan motorn haverera fullständigt, och den omfattas då inte av garantin.
- Motoroljan är mycket viktig eftersom den påverkar såväl motorns prestanda som livslängd. Använd den typ av fyrtaktsmotorolja som rekommenderas i avsnittet Underhåll.

1. Placera motorn vågrätt, och kontrollera att den är avstängd.
2. Skruva loss oljestickan och torka av den (bild 1).
3. Sätt tillbaka oljestickan, men skruva inte fast den.
4. Dra ut oljestickan igen och kontrollera oljenivån. Oljenivån ska ligga vid den övre markeringen på oljestickan (bild 2). Om det är för lite olja i tanken, fyll på olja så att oljenivån hamnar vid den övre markeringen på oljestickan.
5. Sätt tillbaka oljestickan och skruva fast den.



### Kontrollera bränsle

**WARNING!** Bensin förångas, vilket gör att ett visst tryck byggs upp i bränsletanken. Vänta minst två minuter så att motorn hinner svalna innan tanklocket öppnas. Öppna locket långsamt för att släppa ut trycket.

1. När motorn stannats, kontrollera bränslet.
2. Fyll på bränsle vid behov

### Kontrollera utrustningen

**WARNING!** Motorn är konstruerad för ett specifikt ändamål. Manipulera inte motorn och använd den inte för ändamål som den inte är avsedd för.

1. Kontrollera den utrustning som ska drivas av motorn.
2. Läs bruksanvisningen för den utrustning som motorn ska driva, i synnerhet säkerhetsanvisningar och de förutsättningar som gäller för driften.

### STARTA

**WARNING!** Kontrollera startsnöret innan det används. Om snöret är mycket slitet, anlita en auktoriserad serviceverkstad för att få det utbytt. Dra inte för hårt i startsnöret, och aldrig med båda händerna, eftersom för kraftiga ryck kan ge upphov till bakslag, dvs. att startsnöret dras tillbaka i mycket hög hastighet. Detta kan orsaka allvarliga personskador.

1. Genomför Kontrollera före start.
2. Tryck tre gånger på bränslepumpen före kallstart (har motorn varit igång för mindre än sex

minuter sedan behövs inte detta).

3. Starta motorn genom att hålla i starthandtaget och dra långsamt tills motstånd känns. Dra sedan snabbt i startsnöret.

## STOPPA

1. Avlasta om möjlig motorn (koppla bort utrustningen den driver).
2. Låt motorn gå obelastad i några minuter för att stabilisera motortemperaturen.
3. Frigör bromsen så att den återgår till sitt ursprungsläge och stäng sedan av motorn.
4. Om motorn har en bränslekran, stäng AV den.

---

## UNDERHÅLL

### OBS!

- Användaren ansvarar för att underhålla motorn enligt anvisningarna. Innan motorn används, åtgärda eventuella problem. Följ de intervall för inspektion och underhåll som anges i denna bruksanvisning.
- Dåligt underhåll eller underlåtenhet att åtgärda problem kan leda till material- och personsador eller dödsfall.
- Felaktigt underhåll kan leda till att garantin upphör att gälla.
- Om motorn startar oväntat kan detta leda till personsador eller dödsfall. Innan underhåll utförs, ta bort tändstiftshatten och jorda motorn.
- Felaktig/ej godkänd justering eller manipulering kan leda till att såväl motor som driven utrustning skadas, och till att garantin upphör att gälla.

## UNDERHÅLLSINTERVALL

### OBS!

- Innan underhåll utförs, stäng av motorn, koppla bort ansluten utrustning och batterier (om sådana finns) och låt motorn svalna helt.
- Följ de underhållsintervall som finns angivna i nedanstående tabell.
- Om motorn belastas hårt eller används under extrema förhållanden ska underhållet utföras oftare.

		Före varje användnings-tillfälle	Efter 10 timmar eller var 3:e månad <sup>2</sup>	Efter 50 timmar eller var 3:e månad <sup>2</sup>	Efter 100 timmar eller var 6:e månad <sup>2</sup>	Efter 300 timmar eller varje år <sup>2</sup>
<b>Motorolja</b>	Kontrollera	x				
	Byt ut		x		x	
<b>Luftfilter</b>	Kontrollera	x				
	Rengör			x <sup>3</sup>		
<b>Tändstift</b>	Kontrollera/ justera				x	
	Byt ut					x
<b>Gnisttskydd<sup>1</sup></b>	Rengör				x	
<b>Tomgångs- varvtal</b>	Kontrollera/ justera					x <sup>4</sup>
<b>Ventilavstånd</b>	Kontrollera/ justera					x <sup>4</sup>
<b>Kolbehållare<sup>1</sup></b>	Kontrollera	Vartannat år <sup>4</sup>				
<b>Oljeledning<sup>1</sup></b>	Kontrollera	Vartannat år <sup>4</sup>				
<b>Oljerör</b>	Kontrollera	Vartannat år <sup>4</sup>				

<sup>1</sup> För de modeller som har en sådan.

<sup>2</sup> Före första användningen för säsongen eller efter angivet antal timmar (det som kommer först).

<sup>3</sup> Vid dammiga/krävande förhållanden ska underhållet utföras oftare.

<sup>4</sup> Endast erfarna användare eller en auktoriserad serviceverkstad får utföra detta arbete.

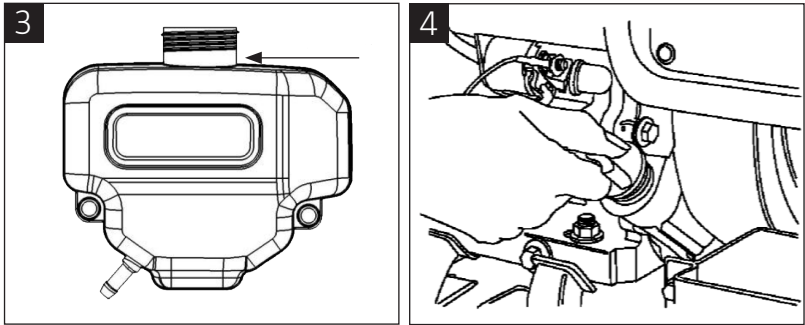
## BRÄNSLE

### Fyll på bränsle

#### OBS!

- Häll aldrig motor- eller förgasarrengöring i bensintanken. Det kan skada motorn permanent.
- Det är mycket viktigt att tömma motorn fullständigt på bensin innan den ställs undan för förvaring eller transporteras.
- Bränsleblandningar med alkohol (t.ex. etanol) tenderar att absorbera vatten under förvaring och transport. Detta kan skada bränslesystemet i motorn.
- Etanolbränslen och liknande: Blandningar med upp till 10 % alkohol (och 90 % blyfri bensin) är tillåtna. Andra blandningsförhållanden mellan bensin/alkohol får inte användas.
- Garantin omfattar inte skador på motorn orsakade av bensin som är för gammal, ineffektiv eller förorenad.
  - Använd blyfri bensin på minst 87 oktan.
  - Blanda inte motorolja i bensinen.

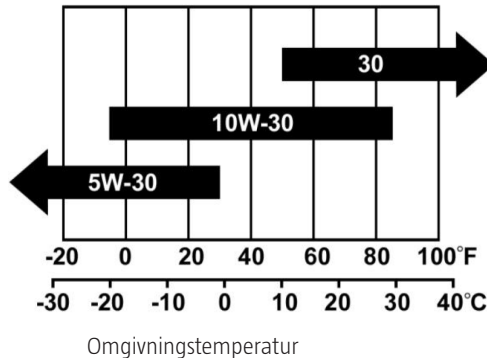
- Överskrid aldrig bensintankens MAX-nivå, det måste finnas tillräckligt med utrymme i tanken för bensinångorna. Bensintankens MAX-nivå ligger vid påfyllningshalsens nederkant (bild 3).



## MOTOROLJA

### OBS!

- Det finns ingen olja i motorn vid leverans.
- Använd fyrtaktsolja av typen SJ, SL eller motsvarande som uppfyller eller överträffar gällande API-standard. Kontrollera API-märkningen på oljeflaskan för att verifiera att det står SJ, SL eller motsvarande på den.
- Under normala förhållanden bör alltid SAE 10W-30 användas inom hela temperaturintervallet. Baserat på aktuell omgivande temperatur och övrig information i diagrammet, välj motorolja med lämplig viskositet.



### Fyll på motorolja

1. Ställ motorn på ett plant och jämnt underlag.
2. Ta bort oljesticken (bild 4) och torka av den.
3. Fyll på rekommenderad motorolja tills den når MAX-nivån. Kontrollera påfyllningsnivån genom att sätta tillbaka oljesticken och låt den vila i påfyllningsöppningen. Skruva inte fast oljesticken.
4. Skruva fast oljesticken.

## Byt motorolja

**VARNING!** Fyll på olja av rätt kvalitet och i föreskriven mängd innan något startförsök görs. Om motorn används utan olja kan den förstöras, och garantin upphör då att gälla.

**OBS!** Byt motorolja medan motorn fortfarande är varm.

1. Ställ motorn på ett plant och jämnt underlag.
2. Rengör området runt oljestickan och oljedräneringspluggen.
3. Ta bort oljestickan.
4. Ta bort oljedräneringspluggen och tappa ur den gamla oljan i lämpligt kärl.
5. Sätt tillbaka oljedräneringspluggen och dra åt.
6. Fyll på rekommenderad motorolja tills den når MAX-nivån (se beskrivningen ovan för påfyllning av olja).
7. Skruva fast oljestickan ordentligt.
8. Kassera använd motorolja på föreskrivet sätt.

## LUFTFILTER

**VARNING!** Använd aldrig motorn utan luftfilter. Det kan leda till allvarliga motorskador.

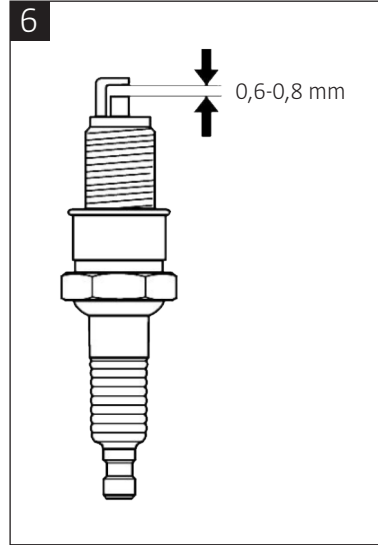
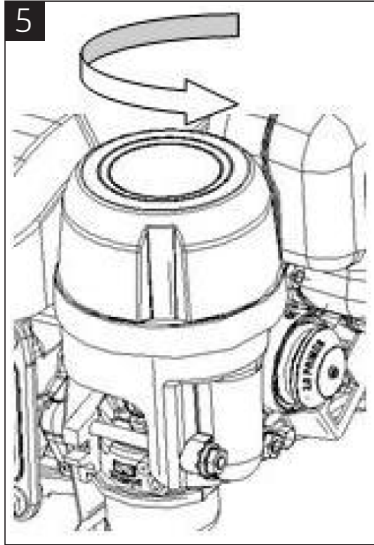
1. Skruva bort luftfilterkåpan (bild 5).
2. Ta bort filterelementet (skum).
3. Rengör filterelementet i en blandning av varmt vatten och diskmedel.
4. Linda ett rent tygstycke runt filterelementet och krama ut vattnet så att filtret blir helt torrt.
5. Doppa filterelementet i ren motorolja.
6. Linda ett rent absorberande tygstycke runt filterelementet och krama ut överflödig olja.
7. Sätt tillbaka filterelementet.
8. Sätt tillbaka luftfilterkåpan och därefter luftfiltret.

## TÄNDSTIFT

**VARNING!** Använd rekommenderad typ av tändstift (eller motsvarande). Använd inte tändstift med olämpligt värmeintervall.

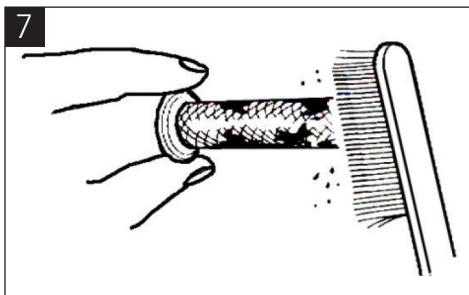
1. Rengör tändstiftshatten och ta bort smutsen längst ned på tändstiftet.
2. Ta bort tändstiftshatten.
3. Använd en tändstiftsnyckel för att lossa och ta bort tändstiftet.
4. Kontrollera tändstiftet och tändstiftsanslutningen. Om dessa är skadade eller slitna, byt ut dem. Om de ska användas igen, rengör dem med stålborste.
5. Kontrollera tändstiftsgapet. Böj vid behov elektroden för att åstadkomma korrekt avstånd (bild 6).

6. Skruva försiktigt tillbaka tändstiftet i motorn för hand.
7. När tändstiftet sitter ordentligt, dra åt det med tändstiftsnyckeln.
8. Åtdragningsmoment för tändstift: 20–25 Nm
9. Sätt tillbaka tändstiftshatten på tändstiftet.



### Gnistskydd (om sådant finns)

1. Låt motorn svalna helt innan gnistskyddet kontrolleras.
2. Ta bort skruvarna till kåpan som samtidigt håller fast gnistskyddet vid ljuddämparen.
3. Ta bort kåpan över gnistskyddet.
4. Borsta försiktigt bort kolavlagringarna från gnistskyddet med en stålborste (bild 7).
5. Om gnistskyddet är skadat, byt ut det.
6. Sätt tillbaka gnistskyddet på ljuddämparen och skruva fast det med de två skruvarna.



**Tomgångsvarvtal****VARNING!**

Felaktig/ej godkänd justering kan leda till att såväl motor som driven utrustning skadas, och till att garantin upphör att gälla.

- Tomgångsvarvtalet är fabriksinställt. I vissa situationer kan det behöva justeras.
- Innan en sådan justering utförs, kontakta en auktoriserad serviceverkstad.

**Justering**

- Motorn kräver inget ytterligare underhåll och/eller annan justering.
- Felaktig/ej godkänd justering eller manipulering kan leda till att såväl motor som driven utrustning skadas, och till att garantin upphör att gälla. Innan en sådan justering utförs, kontakta en auktoriserad serviceverkstad.

**FELSÖKNING**

Symptom	Problem	Åtgärd
Det går inte att starta motorn.	Motorströmbrytaren står i avstängt läge.	Starta motorströmbrytaren.
	Bensinen är slut.	Fyll på bensin enligt instruktionerna i bruksanvisningen.
	För lite motorolja.	Kontrollera motoroljan. Motorn har en oljenivågivare. Det är inte möjligt att starta motorn om oljenivån ligger under den specificerade miniminivån.
	Motorn tändes inte.	Ta bort tändstiftshatten. Rengör området runt tändstiftets nederdel. Skruva loss tändstiftet. Ta bort tändstiftshatten. Starta motorströmbrytaren. Jorda motorn, dra i startsnöret och kontrollera om det syns gnistor i tändstiftsgapet. Syns inga gnistor, byt ut tändstiftet.
		Sätt tillbaka tändstiftet och starta motorn igen i enlighet med bruksanvisningen.

## FÖRVARING

---

**WARNING!** Bensin är lättantändligt och explosivt. Töm motorns bränsletank och stäng av eventuell bensinkran innan den ska ställas undan för förvaring eller transporteras.

**OBS!** Starta motorn minst en gång var fjortonde dag, och låt den gå i minst 20 minuter. Om motorn ska ställas undan i minst två månader ska den förberedas för långtidsförvaring enligt nedanstående.

- Byt motorolja medan motorn ännu är varm.
- Låt motorn svalna fullständigt.
- Töm bensintanken fullständigt, inklusive bränsleledning och förgasare, för att undvika kolloidbildning.
- Ta bort tändstiftet och fyll tändstiftshålet med ca 30 g ny motorolja. Sätt tillbaka tändstiftet. Roter vevaxeln långsamt så att oljan distribueras ordentligt och smörjer cylindern.
- Rengör motorn enligt instruktionerna i avsnittet Underhåll.
- Förvara motorn på en ren och torr plats, där den inte utsätts för direkt solljus.

Rätten till ändringar förbehålles. Vid eventuella problem, kontakta vår serviceavdelning på telefon 0511-34 20 00

Jula AB, Box 363, 532 24 SKARA

[www.jula.se](http://www.jula.se)

	<p><b>Värna om miljön!</b></p> <p>Får ej slängas bland hushållssopor!</p> <p>Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som skall återvinnas.</p> <p>Lämna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.</p>
---	--

## SIKKERHETSANVISNINGER

---

### Les bruksanvisningen nøye før bruk!

Ta vare på den for fremtidig bruk.

- Les og forstå samtlige anvisninger angående sikkerhet, drift og vedlikehold i denne bruksanvisningen før motoren tas i bruk.
- Dersom sikkerhetsforeskriftene ignoreres, kan dette føre til eiendoms- eller materielle skader, personskader eller dødsfall.
- Advarslene og sikkerhetstiltakene i denne bruksanvisningen omfatter ikke alle mulige situasjoner som kan oppstå. Brukeren må forstå informasjonen i denne bruksanvisningen, og bruke motoren med sunn fornuft.
- Les også bruksanvisningen for det utstyret motoren skal drive, for å forstå hvordan motoren bør startes, slås av og håndteres i den aktuelle kombinasjonen. Den inneholder også sikkerhetsinformasjon som er relevant for håndtering av motoren.
- Motoren er ikke egnet for kommersielt bruk. Det er forbudt å modifisere motoren samt å bruke den til andre formål enn det den er beregnet for.
- Før hver gangs bruk skal delene til motoren kontrolleres, slik at de ikke sitter løst eller er skadet. Se også etter lekkasje av olje eller drivstoff, eller andre forhold som kan påvirke normal drift. Reparer eller bytt ut alle skadede eller defekte deler og komponenter snarest mulig.
- Der er viktig å gjøre seg kjent med hvor kontrollene og varselsskiltene er plassert.
- Alle sikkerhetsanordninger skal sitte på plass under drift.
- Motoren skal plasseres på et flatt og jevnt underlag.
- Kjøleflensene må ikke blokkeres.
- Motoren skal ikke plasseres i støvete og/eller fuktig omgivelser.
- Motoren skal ikke brukes av barn og andre personer som ikke er kjent med maskiner.
- Motoren må holdes under oppsyn når den er i drift. Den må slås av før brukeren forlater stedet.
- Motorens turtallsregulator skal ikke manipuleres.
- For høyt turtall fører til svært farlige situasjoner som betraktelig øker risikoen for materielle og personskader.
- Hvis motoren kjøres med lavt turtall ved høy belastning, kan levetiden forkortes.

## Brann eller eksplosjon

- Bensin er lettantennelig og eksplosivt.
- Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller dødsfall.
- Motoren skal ikke brukes i nærheten av lettantennelige materialer.
- Drivstofftanken skal bare fylles på utendørs, eller på godt ventilerte steder. Motoren skal da være avslått.
- Tørk bort eventuelle drivstoffrester, og vent til restene fordamper før motoren startes på nytt.
- Motoren skal ikke brukes hvis drivstoffsystemet lekker.
- Oppbevar og håndter drivstoffet på riktig måte. Oppbevar aldri drivstoff i nærheten av lettantennelige materialer.
- Tøm drivstofftanken til motoren før den settes bort for oppbevaring eller transporteres.
- Et egnet brannslukkingsapparat skal være lett tilgjengelig.

## Giftige gasser

- Avgasser fra motoren inneholder karbonmonoksid som verken lukter eller kan ses, og er svært giftig. Hvis motoren brukes innendørs, kan dette føre til dødsfall.
- Det er forbudt å bruke motoren innendørs eller på andre innestengte steder. Det er ikke tilstrekkelig å åpne dører eller vinduer – det er strengt forbudt å bruke motoren innendørs.
- Motoren skal plasseres på et godt ventilert sted. Vurder nøye vindretning og luftstrøm.

## Varme flater

- Motoren blir varm under drift, og enkelte deler blir så varme at de forårsaker alvorlige brannskader dersom de berøres.
- Unngå å komme i kontakt med de varme avgassene.
- Ikke berør motoren dersom den er i gang eller nettopp har stanset.
- La det være minst 0,9 m klaring rundt motoren for å garantere god kjøling.
- Lettantennelige materialer kan begynne å brenne hvis de kommer i kontakt med motorens varme deler. Lettantennelige materialer skal ikke oppbevares nærmere motoren enn 1,5 m.

## Brann eller eksplosjon

- Motoren kan avgi gnister under drift, som kan føre til at nærliggende gjenstander tar fyr.
- Lyddemperen er ikke nødvendigvis utstyrt med gnistbeskyttelse. Hvis lyddemperen ikke har gnistbeskyttelse, skal en godkjent gnistbeskyttelse

monteres før motoren brukes i nærheten av et lettantennelig materiale (f. eks. i omgivelser hvor det er risiko for gress- eller skogbrann). I visse områder må motoren i henhold til loven leveres med montert gnistbeskyttelse. Det er brukerens ansvar å kontrollere hva som gjelder.

- Bensin er lettantennelig og eksplosivt.
- Ingen lettantennelige stoffer skal være i nærheten av en motor i drift.
- Fyll aldri på drivstoff innendørs. Fyll heller ikke på bensin når motoren er i gang eller fortsatt er varm.
- Drivstofftanken skal bare fylles på utendørs, eller på godt ventilerte steder. Motoren skal da være avslått.
- Tørk bort eventuelle drivstoffrester etter påfyll.
- Kontroller drivstoffsystemet regelmessig med tanke på skader eller lekkasje. Motoren skal ikke brukes hvis drivstoffsystemet lekker.
- Oppbevar og håndter drivstoffet på riktig måte. Oppbevar aldri drivstoff i nærheten av lettantennelige materialer.
- Et egnet brannslukkingsapparat skal være lett tilgjengelig.

### **Tilbakeslag**

- Ikke dra for hardt i startsnoren, og aldri bruk begge hendene, ettersom kraftige rykk kan forårsake tilbakeslag, dvs. at startsnoren dras tilbake i høy hastighet.
- Dette kan forårsake alvorlige personskader.

### **Bevegelige deler**

- Bevegelige deler kan forårsake alvorlige skader. Hold alltid hender og føtter på avstand til bevegelige deler.
- Hold sikkerhetsavstand til en motor som er i gang.
- Det er forbudt å dekke over motoren eller fjerne sikkerhetsanordningene når den er i gang.
- Bevegelige deler kan dra inn hender, føtter, hår, klær m.m., og forårsake alvorlige personskader.
- Sett opp langt hår. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker som kan sette seg fast i motoren.

## SYMBOLER

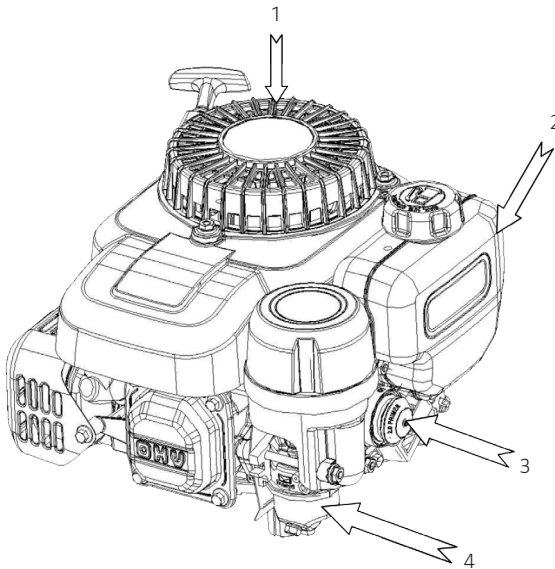
	Advarsel!
	Tilbakeslag
	Bevegelige deler
	Eksplasjon eller brann
	Varme flater
	Giftige gasser

## TEKNISKE DATA

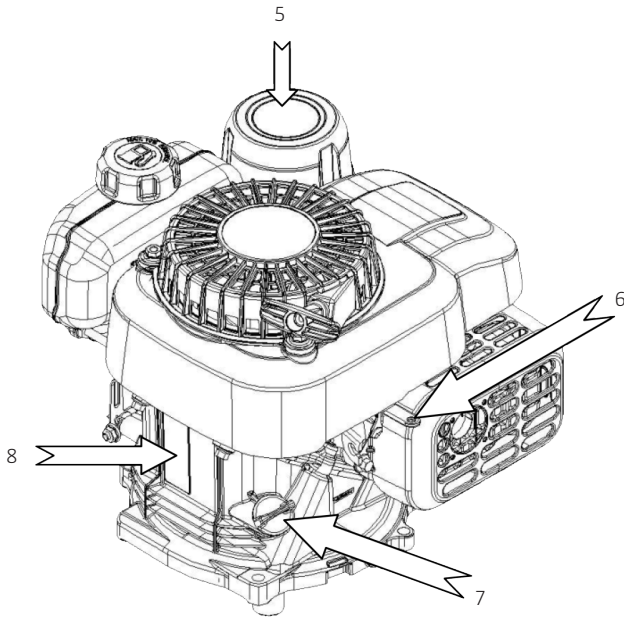
Slaglengde	38,8 mm
Sylinderdiameter	57 mm
Slagvolum	99 ml
Motortype	Ensilindret luftkjølt firetaktsmotor
Sylindervolum	99 cm <sup>3</sup>
Maks ut-effekt	1,65 HP / 3 600 rpm
Kompresjonsforhold	8.2:1
Rotasjonsretning	Mot klokken (sett fra veivakselens utløpsende)
Fortenningsvinkel (°)	25° ± 2°
Ventilspill innløpsventil	0,10-0,15 mm
Ventilspill utløpsventil	0,15-0,20 mm
Maks. dreiemoment/turtall	1,65 kW / 3 600 v/min
Tennpluggåpning	0,6-0,8 mm

Motoroljetype	SAE 10W/30 (GB 1121-2006)
Drivstoffsystem	Forgasser
Drivstofftype	≥90# (GB 17930-2013)
Drivstoffforbruk	≤395 g / kWh
Drivstofftankens kapasitet	0,75 l
Oljetankens kapasitet	0,4 l
Tenningssystem	Magnettransistor
Startsystem	Snorstart
Mål (L x B x H)	295 x 295 x 240 mm
Nettvekt (ekskl. olje, vann og stativ m.m.)	6,8 kg

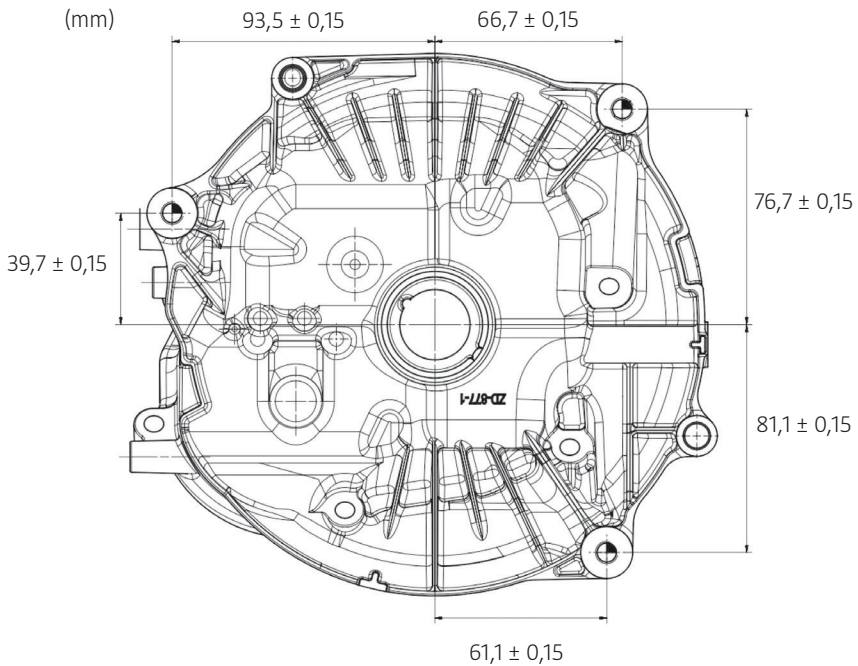
## BESKRIVELSE



1. Startanordning
2. Drivstofftank
3. Drivstoffpumpe
4. Forgasser
5. Luftfilter
6. Brems
7. Peilepinne
8. Maskin nr



## MOTORHUSETS MÅL



## HÅNTERING

### KONTROLLER FØR START

Les bruksanvisningen for utstyret som skal drives av motoren. Motorens maksimumverdi skal ikke overskrides.

#### Plassering

- Kun til utendørs bruk.
- Rengjør et område på minst 0,6 m rundt hele motoren.
- Plasser motoren på et godt ventilert sted, og vær oppmerksom på vindretning og luftstrøm.
- Motoren skal plasseres på et jevn og horisontalt underlag.

#### Driftsforhold

**OBS!** Problemer som oppdages under kontroll må rettes opp før motoren brukes. De kan føre til materielle og personskader eller dødsfall.

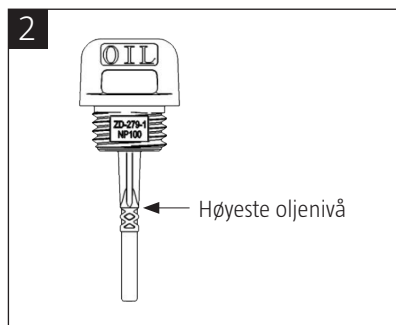
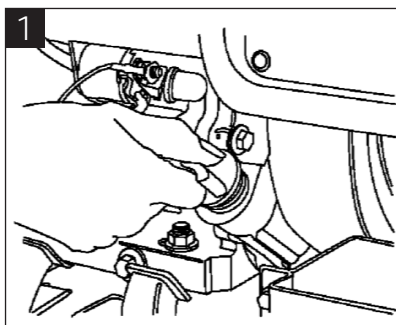
- Undersøk motoren etter løse eller skadde deler, se etter olje- eller drivstofflekkasje og andre forhold som kan påvirke motordriften negativt. Eventuelle skadde deler skal repareres eller skiftes ut med en gang.
- Tørk bort eventuelt smuss og støv fra motoren, vær særlig nøye med lydtemperen og startanordningen.
- Hvis motoren skal kontinuerlig brukes på høyder over 1500 meter, kan det være nødvendig å utstyre forgasseren med en høydetilbehør.
- Motoreffekten reduseres med omlag 3,5 % per 300 meters høydeøkning, selv om forgasseren tilpasses som nevnt ovenfor.
- Hvis forgasseren ikke tilpasses høyden, kommer motoreffekten til å påvirkes i enda større grad.
- Hvis høydetilbehøret brukes på forgasseren også på høyder under 1500 m, kan det føre til overoppheting og alvorlig motorskade. Hvis motoren brukes ved lavere høyder, er det viktig å først tilbakestille forgasseren til fabrikkinnstillingene, noe som må gjøres hos et autorisert serviceverksted.

#### Kontrollere motorolje

##### **OBS!**

- Motoren leveres ikke med olje.
- Ikke forsøk å dreie veivakselen, eller å starte motoren uten å først fylle på olje av riktig kvalitet og i foreskrevet mengde. Hvis ikke dette gjøres, kan motoren bli fullstendig ødelagt, og vil da ikke dekkes av garantien.
- Motoroljen er veldig viktig ettersom den både påvirker motorens ytelse og levetid. Bruk den typen firetaktsolje som anbefales i avsnittet Vedlikehold.

1. Plasser motoren horisontalt, og kontroller at den er slått av.
2. Sku løs og tørk av peilepinnen (bilde 1).
3. Sett peilepinnen tilbake, men ikke skru den fast.
4. Trekk ut peilepinnen og kontroller oljenivået. Oljenivået skal ligge på den øvre markeringen på peilepinnen (bilde 2). Hvis det er for lite olje i tanken, fyll på olje slik at oljenivået havner på den øvre markeringen på peilepinnen.
5. Sett peilepinnen tilbake, og skru den fast.



### Kontrollere drivstoff

**ADVARSEL!** Bensin fordampes, noe som gjør at trykk bygges opp i brenseltanken. Vent minst to minutter, slik at motoren rekker å bli avkjølt før tanklokket åpnes. Åpne lokket langsomt for å slippe ut trykket.

1. Kontroller drivstoffet når motoren stanses.
2. Fyll på drivstoff ved behov

### Kontrollere utstyret

**ADVARSEL!** Motoren er laget for et spesifikt formål. Ikke manipuler motoren, og ikke bruk den til andre formål enn den er beregnet for.

1. Kontroller utstyret som motoren skal drive.
2. Les bruksanvisningen for utstyret som skal drives av motoren, særlig sikkerhetsanvisninger og de forholdsreglene som gjelder for driften.

### STARTE

**ADVARSEL!** Kontroller startsnoren før den brukes. Hvis snoren er veldig slitt, kontakt et autorisert serviceverksted for å få den byttet ut. Ikke dra for hardt i startsnoren, og aldri bruk begge hendene, ettersom kraftige rykk kan forårsake tilbakeslag, dvs. at startsnoren dras tilbake i høy hastighet. Dette kan forårsake alvorlige personskader.

1. Gjennomfør Kontroller før start.
2. Trykk tre ganger på drivstoffpumpen før kaldstart (dette er ikke nødvendig hvis motoren har vært i bruk for mindre enn seks minutter siden).
3. Start motoren ved å holde i starthåndtaket og dra langsomt til du kjenner motstand. Dra deretter raskt i startsnoren.

## STOPPE

1. Om mulig, avlast motoren (koble av utstyret den driver).
2. La motoren gå på tomgang i noen minutter for å stabilisere motortemperaturen.
3. Frigjør bremsen slik at den går tilbake til sin opprinnelige posisjon, og slå deretter av motoren.
4. Hvis motoren har en drivstoffkran, slå den AV.

---

## VEDLIKEHOLD

### OBS!

- Brukeren har ansvar for å vedlikeholde motoren i samsvar med anvisningene. Løs eventuelle problemer før motoren tas i bruk. Følg de intervaller for inspeksjon og vedlikehold som angis i denne bruksanvisningen.
- Dårlig vedlikehold, eller problemer som ikke løses, kan føre til materielle og personskader eller dødsfall.
- Feilaktig vedlikehold kan føre til at garantien bortfaller.
- Hvis motoren starter uventet, kan dette føre til personskader eller dødsfall. Fjern tennpluggetten og jord motoren før vedlikehold utføres.
- Feilaktig/ikke-godkjent justering eller manipulering kan føre til at motoren som driver utstyret skades, og at garantien opphører.

## INTERVALL FOR VEDLIKEHOLD

### OBS!

- Før vedlikehold utføres, slå av motoren, koble fra utstyr og batterier (dersom det finnes), og la motoren kjøle seg helt ned.
- Følg vedlikeholdsintervallene som er angitt i tabellen nedenfor.
- Hvis motoren belastes hardt eller brukes i ekstreme forhold, skal vedlikehold utføres oftere.

		Før hver gangs bruk	Etter 10 timer eller hver 3. måned <sup>2</sup>	Etter 50 timer eller hver 3. måned <sup>2</sup>	Etter 100 timer eller hver 6. måned <sup>2</sup>	Etter 300 timer eller hvert år <sup>2</sup>
<b>Motorolje</b>	Kontroller	x				
	Skift		x		x	
<b>Luftfilter</b>	Kontroller	x				
	Rengjør			x <sup>3</sup>		
<b>Tennplugg</b>	Kontrollere/justere				x	
	Skift					x
<b>Gnistfanger<sup>1</sup></b>	Rengjør				x	
<b>Tomgangsturtall</b>	Kontrollere/justere					x <sup>4</sup>
<b>Ventilavstand</b>	Kontrollere/justere					x <sup>4</sup>
<b>Kullbeholder<sup>1</sup></b>	Kontroller	Annethvert år <sup>4</sup>				
<b>Oljeledning<sup>1</sup></b>	Kontroller	Annethvert år <sup>4</sup>				
<b>Oljerør</b>	Kontroller	Annethvert år <sup>4</sup>				

<sup>1</sup> For de modeller som har en slik.

<sup>2</sup> Før sesongens første gangs bruk eller etter angitt antall timer (det som kommer først).

<sup>3</sup> Ved støvete/krevende forhold må vedlikehold utføres oftere.

<sup>4</sup> Kun erfarne brukere eller et autorisert serviceverksted kan utføre dette arbeidet.

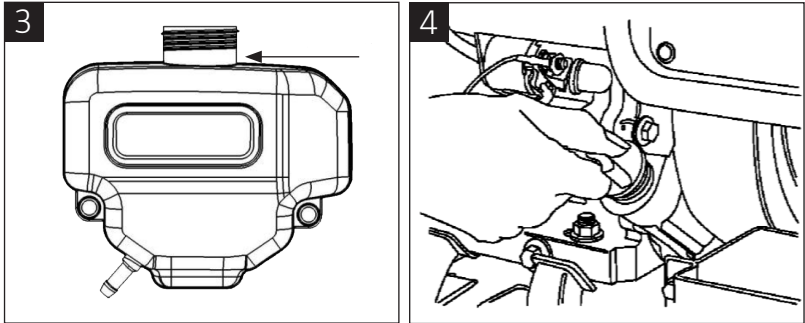
## DRIVSTOFF

### Fyll på drivstoff

#### OBS!

- Aldri hell rengjøringsmidler for motor eller forgasser i bensintanken. Dette fører til permanent skade på motoren.
- Det er svært viktig å tømme motoren helt for bensen før settes bort til oppbevaring eller transporteres.
- Drivstoffblandinger med alkohol (f. eks. etanol) har en tendens til å absorbere vann under oppbevaring og transport. Dette kan skade drivstoffsystemet i motoren.
- Etanolbrensel og lignende: Blandinger med opptil 10 % alkohol (og 90 % blyfri bensen) er tillatt. Andre blandingsforhold mellom bensen/alkohol skal ikke brukes.
- Garantien omfatter ikke skader på motoren forårsaket av bensen som er for gammel, ineffektiv eller forurenset.
  - Bruk blyfri bensen på minst 87 oktan.
  - Ikke bland motorolje i bensenen.

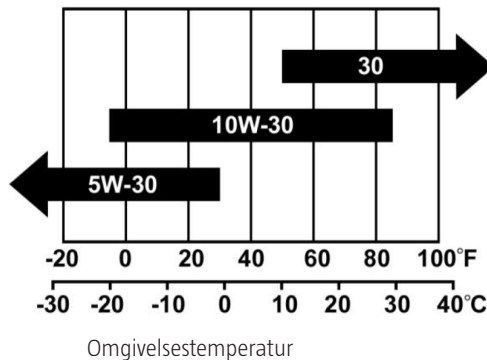
Aldri overskrid bensintankens MAX-nivå. Det må være tilstrekkelig plass i tanken til bensindampen. Bensintankens MAX-nivå ligger ved påfyllingshalsens nedre kant (bilde 3).



## MOTOROLJE

### OBS!

- Motoren leveres ikke med olje.
- Bruk firetaksolje av typen SJ, SL eller tilsvarende olje som oppfyller eller overoppfyller gjeldende API-standard. Kontroller API-markeringen på oljeflasken for å sjekke at det står SJ, SL eller tilsvarende.
- Under normale forhold bør alltid SAE 10W-30 brukes innenfor hele temperaturintervallet. Velg motorolje med passende viskositet basert på aktuell temperatur i omgivelsene og øvrig informasjon i diagrammet.



### Fyll på motorolje

1. Sett motoren på et flatt og jevnt underlag.
2. Fjern peilepinnen (bilde 4) og tørk den av.
3. Fyll på anbefalt motorolje til den når MAX-nivået. Kontroller påfyllingsnivået ved å sette tilbake peilepinnen og la den hvile i påfyllingsåpningen. Ikke skru fast peilepinnen.
4. Skru fast peilepinnen.

### Skift motorolje

**ADVARSEL!** Fyll på olje av rett kvalitet og i forskrevet mengde før noe startforsøk gjøres. Hvis motoren brukes uten olje kan den skades, og garantien vil opphøre.

**OBS!** Skift motorolje mens motoren fortsatt er varm.

1. Sett motoren på et flatt og jevnt underlag.
2. Rengjør området rundt peilepinnen og oljeavtappingspluggen.
3. Fjern peilepinnen.
4. Fjern oljeavtappingspluggen og tapp ut den gamle oljen i en egnet beholder.
5. Sett oljeavtappingspluggen tilbake og stram til.
6. Fyll på anbefalt motorolje til den når MAX-nivået (se beskrivelsen ovenfor for påfylling av olje).
7. Skru peilepinnen godt fast.
8. Kasser brukt motorolje på forskrevet måte.

### LUFTFILTER

**ADVARSEL!** Bruk aldri motoren uten luftfilter. Dette kan medføre alvorlige skader på motoren.

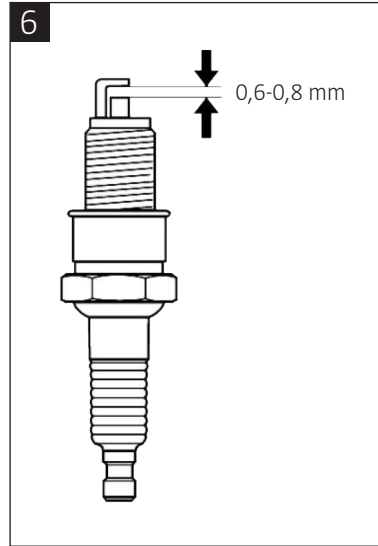
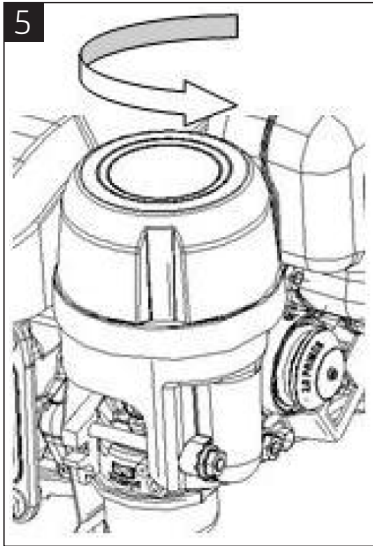
1. Skru av luftfilterdekselet (bilde 5).
2. Ta av filterelementet (skum).
3. Rengjør filterelementet i en blanding av varmt vann og oppvaskmiddel.
4. Ta en ren klut rundt filterelementet og klem ut vannet slik at filteret blir helt tørt.
5. Dypp filterelementet i ren motorolje.
6. Ta en absorberende klut rundt filterelementet og klem ut overflødig olje.
7. Sett filterelementet tilbake på plass.
8. Sett luftfilterdekselet og deretter luftfilteret tilbake på plass.

### TENNPLUGG

**ADVARSEL!** Bruk tennplugg av anbefalt type (eller tilsvarende). Ikke bruk tennplugg med uegnet varmeintervall.

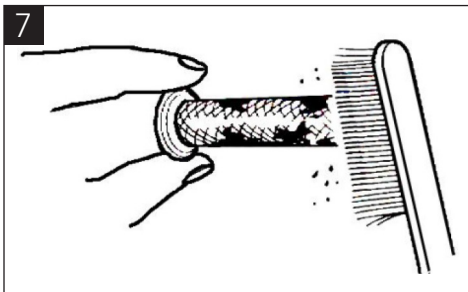
1. Rengjør tennpluggghetten og ta bort smusset nederst på tennpluggen.
2. Ta av tennpluggghetten.
3. Bruk en tennpluggnøkkel for å løsne og ta av tennpluggen.
4. Kontroller tennpluggen og tennpluggkontakten. Hvis disse er skadde eller slitte, bytt dem ut. Hvis de skal brukes igjen, rengjør de med en stålbørste.
5. Kontroller gnistgapet. Ved behov, bøy elektroden for å få til riktig avstand (bilde 6).
6. Skru tennpluggen forsiktig tilbake i motoren for hånd.

7. Når tennpluggen sitter godt, trekk til med tennpluggnøkkelen.
8. Tiltrekingsmoment for tennplugg: 20–25 Nm
9. Sett tennplugghetten tilbake på tennpluggen.



### Gnistfanger (hvis den finnes)

1. La motoren bli helt avkjølt før gnistfangeren kontrolleres.
2. Ta av skruene til hetten som samtidig holder fast gnistfangeren ved lyddemperen.
3. Fjern hetten over gnistfangeren.
4. Børst forsiktig bort kullforekomster fra gnistfangeren med en stålbørste (bilde 7).
5. Bytt ut gnistfangeren hvis den er skadet.
6. Sett gnistfangeren tilbake på lyddemperen, og skru den fast med de to skruene.



**Tomgangsturtall****ADVARSEL!**

Feilaktig/ikke-godkjent justering kan føre til at motoren og utstyret som drives av den tar skade, og at garantien opphører.

- Tomgangsturtallet er fabrikkinnstilt. I visse situasjoner kan justering behøves.
- Før slik justering utføres, kontakt et autorisert serviceverksted.

**Justering**

- Motoren trenger ikke ytterligere vedlikehold og/eller annen justering.
- Feilaktig/ikke-godkjent justering eller manipulering kan føre til at motoren som driver utstyret skades, og at garantien opphører. Før slik justering utføres, kontakt et autorisert serviceverksted.

**FEILSØKING**

Symptom	Problem	Tiltak
Motoren starter ikke.	Motorstrømbryteren står i avslått posisjon.	Start motorstrømbryteren.
	Det er tomt for bensin.	Fyll på bensin i henhold til instruksjonene i bruksanvisningen.
	For lite motorolje.	Kontroller motoroljen. Motoren har en oljenivåindikator. Det går ikke an å starte motoren dersom oljenivået ligger under det spesifiserte minimumsnivået.
	Motoren tenner ikke.	Ta av tennpluggheten. Rengjør området rundt den nederste delen av tennpluggen. Skru løs tennpluggen. Ta av tennpluggheten. Start motorstrømbryteren. Jord motoren, dra i startsnoren og kontroller at det er gnister i gnistgapet. Dersom det ikke er gnister, skift tennpluggen.  Sett tennpluggen tilbake og start motoren på nytt i henhold til bruksanvisningen.

## OPPBEVARING

---

**ADVARSEL!** Bensin er lettantennelig og eksplosivt. Tøm drivstofftanken til motoren, og steng av en eventuell bensinkran før den skal settes bort til oppbevaring eller transporteres.

**OBS!** Start motoren minst en gang hver fjortende dag, og la den gå i minst 20 minutter. Hvis motoren skal settes bort i mer enn to måneder, skal den forberedes for langtidsoppbevaring som beskrevet nedenfor.

- Skift motorolje mens motoren fortsatt er varm.
- La motoren bli helt kald.
- Tøm bensintanken helt, inkludert drivstoffledning og forgasser, for å unngå oppbygging av kolloid.
- Ta av tennpluggen og fyll tennplughullet med ca 30 g ny motorolje. Sett tennpluggen tilbake på plass. Roter veivakselen langsomt slik at oljen distribueres ordentlig og smører sylindren.
- Rengjør motoren i henhold til instruksjonene i avsnittet Vedlikehold.
- Oppbevar motoren på et rent og tørt sted, hvor det ikke utsettes for direkte sollys.

Med forbehold om endringer. Ved eventuelle problemer kan du kontakte vår serviceavdeling på telefon 67 90 01 34.

Jula Norge AS, Solheimsveien 6–8, 1471 LØRENSKOG

[www.jula.no](http://www.jula.no)



### **Verne om miljøet!**

Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet!

Dette produktet inneholder elektriske eller elektroniske komponenter som skal gjenvinnes.

Lever produkt till gjenvinning på anvist sted, f.eks. kommunens miljøstasjon.

## ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

### **Przed użyciem uważnie przeczytaj niniejszą instrukcję obsługi!**

Zachowaj ją w celu wykorzystania w przyszłości.

- Przed przystąpieniem do użytkowania tego silnika należy ze zrozumieniem przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa jego użytkowania, eksploatacji oraz konserwacji, zawarte w treści niniejszej instrukcji obsługi.
- W przypadku zignorowania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może to doprowadzić do powstania szkód materialnych, obrażeń ciała, a nawet do śmierci.
- Zamieszczone w niniejszej instrukcji ostrzeżenia i środki ostrożności nie obejmują wszystkich możliwych sytuacji wynikających z użytkowania produktu, jakie mogą zaistnieć. Użytkownik musi dobrze zrozumieć informacje zamieszczone w treści w niniejszej instrukcji i użytkować silnik zgodnie ze zdrowym rozsądkiem.
- Użytkownik musi również zapoznać się z instrukcjami obsługi sprzętu napędzanego przez ten silnik i musi wiedzieć, w jaki sposób silnik można uruchomić, zatrzymać oraz obsługiwać w danej kombinacji sprzętowej. Instrukcja ta zawiera również wskazówki bezpieczeństwa istotne ze względu na obsługę silnika.
- Silnik nie jest przeznaczony do użytkowania komercyjnego. Zabrania się dokonywania samowolnych przeróbek silnika i wykorzystywania go w sposób niezgodny z przeznaczeniem.
- Przed każdym użyciem silnika należy sprawdzić, czy jego elementy nie poluzowały się i czy nie są one uszkodzone. Należy także sprawdzić, czy nie występują jakiegokolwiek wycieki oleju lub paliwa bądź inne okoliczności mogące wpłynąć na jego zwykły sposób funkcjonowania. Wszystkie uszkodzone lub wadliwe elementy i podzespoły należy bezzwłocznie naprawiać lub wymieniać na nowe.
- Ważne jest, aby znać rozmieszczenie wszystkich elementów sterowniczych silnika oraz jego tabliczek ostrzegawczych.
- Wszystkie zabezpieczenia muszą w czasie pracy silnika znajdować się na swoich miejscach.
- Silnik musi być postawiony na płaskim i równym podłożu.
- Ożebrowanie chłodzące nie może być niczym zapchane.
- Silnika nie wolno umieszczać w środowisku zapyłonym oraz/lub wilgotnym.
- Dzieciom i osobom, które nie dysponują dostateczną wiedzą na temat maszyn, nie wolno korzystać z tego silnika.
- Silnik w czasie pracy musi pozostawać pod stałym nadzorem. Zanim użytkownik opuści miejsce pracy silnika, silnik musi ostygnąć.
- Nie wolno manipulować przy regulatorze obrotów silnika.

- Zbyt wysokie obroty mogą prowadzić do powstawania sytuacji niebezpiecznych, znacznie podnoszących ryzyko spowodowania szkód materialnych i obrażeń ciała.
- Praca silnika z wysokim obciążeniem na niskich obrotach przyczynia się do skrócenia okresu jego przydatności eksploatacyjnej.

### **Pożar lub wybuch**

- Benzyna jest wysoce łatwopalna i wytwarza wybuchowe opary.
- Pożar lub wybuch mogą spowodować poważne oparzenia lub śmierć.
- W pobliżu substancji łatwopalnych z silnika korzystać nie wolno.
- Zbiornik wolno napełniać benzyną wyłącznie na wolnym powietrzu lub w dobrze wentylowanej przestrzeni. Silnik musi być wtedy wyłączony.
- Przed ponownym uruchomieniem silnika ewentualne rozlewy należy starannie powycierać i odczekać, aż resztki rozlanego paliwa odparują.
- W przypadku występowania przecieków w systemie paliwowym z silnika korzystać nie wolno.
- Paliwo należy przechowywać i przelewać je zawsze w prawidłowy sposób. Paliwa nigdy nie wolno przechowywać w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Przed odstawieniem silnika na przechowanie lub na czas transportu, zbiornik zawsze należy opróżnić z paliwa.
- Pod ręką zawsze musi być dostępna gaśnica przeciwpożarowa odpowiedniego typu.

### **Trujące spaliny**

- Spaliny silnika zawierają bezbarwny i bezwonny tlenek węgla – gaz silnie trujący. Używanie silnika w pomieszczeniu zamkniętym może doprowadzić do śmierci.
- Zabrania się użytkowania silnika wewnątrz budynków oraz w innego typu pomieszczeniach zamkniętych. Otwarcie drzwi i okien nie wystarczy – użytkowanie silnika wewnątrz budynków jest surowo wzbronione!
- Silnik należy umieszczać w dobrze wentylowanym miejscu. Należy wziąć pod uwagę kierunek wiatru i przepływ powietrza.

### **Gorące powierzchnie**

- Silnik w czasie pracy rozgrzewa się, a niektóre jego elementy stają się tak gorące, że w przypadku dotknięcia mogą powodować poważne oparzenia.
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu z gorącymi spalinami.
- W czasie gdy silnik pracuje lub krótko po jego zatrzymaniu, nie wolno go dotykać.
- Aby zagwarantować dobre schłodzenie się silnika, należy pozostawić wokół niego wolną przestrzeń wynoszącą co najmniej 0,9 m.
- W momencie, gdy łatwopalne materiały zetkną się z gorącymi elementami silnika, mogą zacząć się palić. Łatwopalnych materiałów nie wolno przechowywać w

odległości mniejszej niż 1,5 m od silnika.

### **Pożar lub wybuch**

- Silnik w czasie pracy może wyrzucać iskry, które mogą zapalić blisko położone przedmioty.
- Tłumik układu wydechowego nie jest ew. wyposażony w osłonę przeciwwiskrową. Jeżeli tłumik układu wydechowego nie jest wyposażony w osłonę przeciwwiskrową, wówczas przed przystąpieniem do użytkowania silnika w pobliżu materiałów łatwopalnych (np. w środowisku, w którym występuje ryzyko zapalenia się traw lub lasu) należy go wyposażyć w atestowaną osłonę przeciwwiskrową. Podczas pracy w niektórych obszarach silnik zgodnie z obowiązującymi przepisami musi być wyposażony w zamontowaną osłonę przeciwwiskrową. Do zakresu odpowiedzialności użytkownika należy sprawdzenie obowiązujących przepisów.
- Benzyna jest wysoce łatwopalna i wytwarza wybuchowe opary.
- W pobliżu pracującego silnika nie mogą znajdować się żadne materiały łatwopalne.
- Nigdy nie wolno tankować benzyny wewnątrz pomieszczeń. Nigdy nie wolno dolewać benzyny, jeśli silnik pracuje lub pozostaje rozgrzany.
- Zbiornik wolno napełniać benzyną wyłącznie na wolnym powietrzu lub w dobrze wentylowanej przestrzeni. Silnik musi być wtedy wyłączony.
- Po uzupełnieniu paliwa należy powycierać ewentualne rozlewy.
- System paliwowy należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń, wycieków itp. W przypadku występowania przecieków w systemie paliwowym z silnika korzystać nie wolno.
- Paliwo należy przechowywać i przelewać je zawsze w prawidłowy sposób. Paliwa nigdy nie wolno przechowywać w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Pod ręką zawsze musi być dostępna gaśnica przeciwpożarowa odpowiedniego typu.

### **Gwałtowny ruch powrotny**







- Nie wolno zbyt mocno szarpać za linkę rozruchową i nigdy nie wolno tego robić oburącz, ponieważ zbyt gwałtowne szarpnięcie może spowodować odbicie, tj. szybki ruch powrotny linki.
- Może to spowodować poważne obrażenia ciała.

### **Części ruchome**

- Części ruchome silnika mogą spowodować poważne obrażenia. Ręce i stopy należy trzymać z dala od ruchomych części silnika.
- Należy zachować bezpieczny odstęp od pracującego silnika.
- Zakrywanie pracującego silnika lub demontaż jego elementów zabezpieczających jest zabroniony.

- Ruchome części silnika mogą wciągnąć ręce, stopy, części ubrania itp., powodując poważne obrażenia cieleśne.
- Długie włosy należy związać. Nie wolno nosić luźnych ubrań ani ozdób, które mogą zostać wciągnięte przez ruchome części silnika.

## SYMBOLE

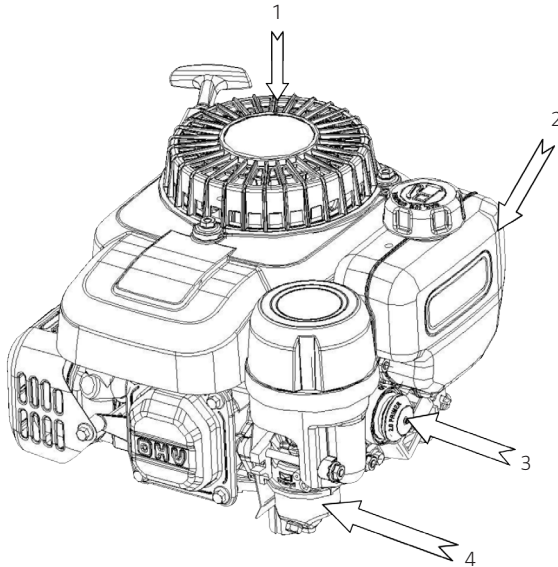
	Ostrzeżenie!
	Gwałtowny ruch powrotny
	Części ruchome
	Pożar lub wybuch
	Gorące powierzchnie
	Trujące spaliny

## DANE TECHNICZNE

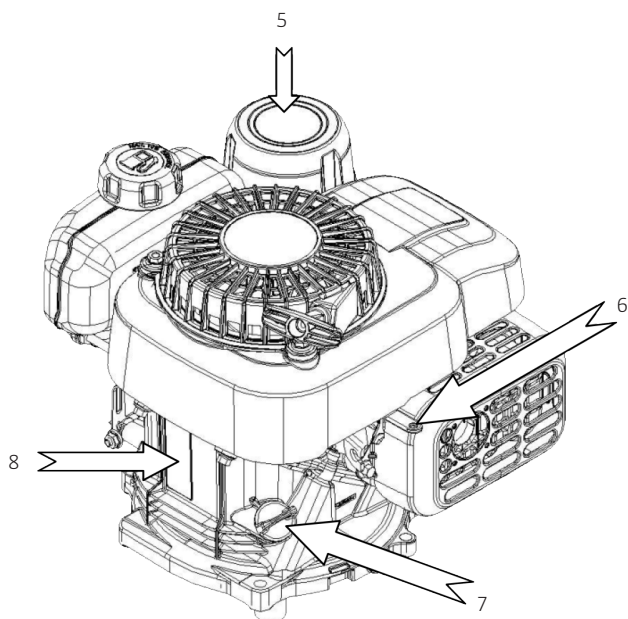
Długość skoku	38,8 mm
Średnica cylindra	57 mm
Pojemność skokowa	99 ml
Typ silnika	Jednocylindrowy silnik czterosuwowy, chłodzony powietrzem
Pojemność skokowa	99 cm <sup>3</sup>
Maks. moc wyjściowa	1,65 KM/3600 obr./min
Stopień sprężania	8.2:1

Kierunek obrotów	Przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (patrząc od strony zdawczej wału korbowego)
Kąt wyprzedzenia zapłonu (°)	25° ± 2°
Luz zaworowy na zaworach ssących	0,10–0,15 mm
Luz zaworowy na zaworach wydechowych	0,15–0,20 mm
Maksymalny moment obrotowy/obroty	1,65 kW/3600 obr./min
Szczelina świecy zapłonowej	0,6–0,8 mm
Typ oleju silnikowego	SAE 10W/30 (GB 11121-2006)
Układ paliwowy	Gaźnikowy
Rodzaj paliwa	LO≥90 (GB 17930-2013)
Zużycie paliwa	≤395 g/kWh
Pojemność zbiornika paliwa	0,75 l
Pojemność zbiornika oleju	0,4 l
System zapłonowy	Tranzystorowy, magnetyczny
System rozruchowy	Rozrusznik linkowy
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	295 x 295 x 240 mm
Masa netto (bez oleju, wody oraz stelaża itp.)	6,8 kg

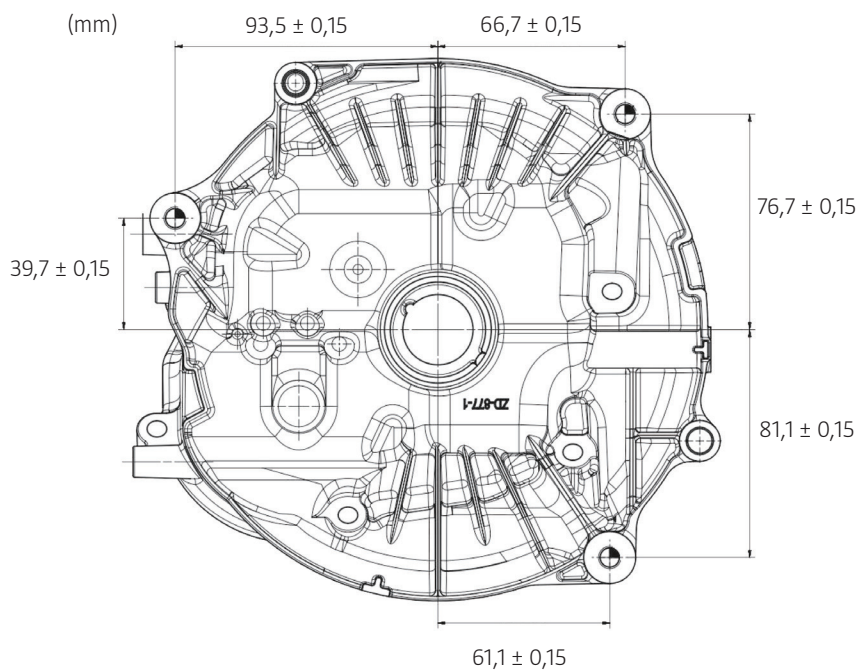
## OPIS



1. Urządzenie rozruchowe
2. Zbiornik paliwa
3. Pompka paliwowa
4. Gaźnik
5. Filtr powietrza
6. Hamulec
7. Bagnet poziomu oleju
8. Nr maszyny



### WYMIARY KADŁUBA SILNIKA



## OBŚLUGA

### CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED DOKONANIEM ROZRUCHU

Należy przeczytać uważnie instrukcję obsługi sprzętu napędzanego za pomocą silnika. Nie wolno przekraczać maksymalnych dozwolonych parametrów pracy silnika.

#### Umiejscowienie

- Wyłącznie do użytku na wolnym powietrzu.
- Wokół silnika należy zachować co najmniej 0,6 m wolnej przestrzeni.
- Silnik należy umieścić w dobrze wentylowanym miejscu, zwracając uwagę na kierunek wiatru i przepływ powietrza.
- Silnik należy umieścić na równym i wypoziomowanym podłożu.

#### Warunki pracy

**UWAGA!** Wszystkie problemy wykryte w ramach tej kontroli należy usunąć przed przystąpieniem do korzystania z silnika. W przeciwnym razie może to doprowadzić do powstania szkód materialnych, obrażeń ciała lub śmierci.

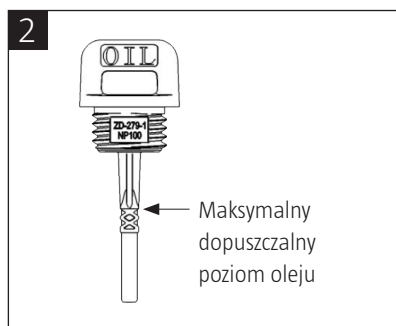
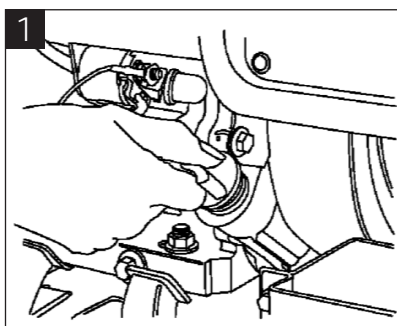
- Należy sprawdzić, czy w silniku nie występują poluzowane lub uszkodzone podzespoły, czy nie występują jakiegokolwiek wycieki paliwa lub oleju lub inne okoliczności, które mogłyby negatywnie wpłynąć na eksploatację silnika. Ewentualne uszkodzone podzespoły powinny zostać bezzwłocznie naprawione lub wymienione na nowe.
- Z silnika należy powycierać wszelkie zabrudzenia i pył, szczególnie starannie należy oczyścić tłumik dźwięków oraz rozrusznik.
- Jeżeli silnik jest przeznaczony do stałej pracy na wysokości przekraczającej 1500 m n.p.m., może okazać się niezbędne, aby gaźnik wyposażać w odpowiednią dyszę przystosowaną do pracy na takiej wysokości.
- Moc silnika spada o ok. 3,5% na każde 300 m wysokości n.p.m. nawet wówczas, gdy gaźnik zostanie przystosowany w wyżej opisany sposób.
- Jeżeli gaźnik nie zostanie odpowiednio przystosowany do pracy na dużych wysokościach, może to wpłynąć negatywnie na moc silnika w jeszcze w wyższym stopniu.
- Jeżeli zmodyfikowana dysza zostanie zastosowana w gaźniku na wysokościach nieprzekraczających 1500 m n.p.m., może to doprowadzić do przegrzewania się silnika i powstania poważnych uszkodzeń. Jeżeli silnik ma być wykorzystywany na niższych wysokościach, wówczas zasadniczą sprawą będzie, aby w pierw przywrócić ustawienia fabryczne gaźnika. Zadanie to powinien wykonać autoryzowany serwis.

#### Sprawdzenie poziomu oleju silnikowego

##### UWAGA!

- Silnik w momencie dostawy nie jest zalany olejem.
- Nie wolno próbować obracać wałem korbowym ani uruchamiać silnika, zanim nie zostanie on zalany olejem silnikowym o prawidłowej klasyfikacji jakościowej i lepkościowej oraz w wymaganej ilości. W przeciwnym razie silnik może ulec całkowitemu zniszczeniu. Awaria taka nie jest objęta ochroną gwarancyjną.

- Olej silnikowy jest bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na parametry pracy oraz żywotność silnika. Należy stosować taki rodzaj oleju do silników czterosuwowych, który jest zalecany w treści rozdziału Konserwacja.
1. Poziom oleju należy sprawdzać, gdy silnik jest ustawiony poziomo i wyłączony.
  2. Należy odkręcić korek wlewu oleju z bagnetem olejowskazu i zetrzeć z niego olej (rys. 1).
  3. Wprowadzić bagnet olejowskazu ponownie, ale nie dokręcać.
  4. Następnie wyciągnąć bagnet i raz jeszcze sprawdzić na nim poziom oleju. Poziom oleju powinien sięgać nieco poniżej górnej kreski na bagnecie olejowskazu (rys. 2). Jeżeli oleju będzie w zbiorniku zbyt mało, wówczas należy go uzupełnić w taki sposób, aby maksymalny poziom napętnienia nie przekraczał górnej kreski na bagnecie.
  5. Na koniec włożyć z powrotem bagnet olejowskazu do otworu i dokręcić korek wlewu oleju.



### Sprawdzanie ilości paliwa

**OSTRZEŻENIE!** Benzyna paruje, co oznacza, że w zbiorniku paliwa wytworzone zostaje pewne nadciśnienie. Przed odkręceniem korka wlewu paliwa należy odczekać ok. 2 minuty, aby silnik nieco się schłodził. Korek wlewu paliwa należy odkręcać powoli, aby wyrównać ciśnienie.

1. Poziom paliwa należy sprawdzać po całkowitym zatrzymaniu pracy silnika.
2. W razie potrzeby uzupełnić poziom paliwa.

### Sprawdzenie sprzętu, który ma być napędzany przez silnik

**OSTRZEŻENIE!** Silnik został skonstruowany w jednym, określonym celu. Nie wolno przerabiać silnika ani wykorzystywać go do innych celów niezgodnych z przeznaczeniem.

1. Należy sprawdzić sprzęt, który ma być napędzany za pomocą silnika.
2. Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania sprzętu, który ma być napędzany za pomocą silnika, a w szczególności wskazówki bezpieczeństwa oraz warunki eksploatacyjne.

### URUCHAMIANIE

**OSTRZEŻENIE!** Przed przystąpieniem do korzystania należy sprawdzić stan linki rozruchowej. Jeżeli linka będzie nadmiernie zużyta, wówczas jej wymianę należy powierzyć autoryzowanemu warsztatowi. Nie wolno zbyt mocno

szarpać za linkę rozruchową i nigdy nie wolno tego robić oburącz, ponieważ zbyt gwałtowne szarpnięcie może spowodować odbicie, tj. szybki ruch powrotny linki. Może to spowodować poważne obrażenia ciała.

1. Przed dokonaniem rozruchu należy przeprowadzić kontrolę silnika.
2. Przed dokonaniem zimnego startu należy nacisnąć trzykrotnie na dźwigenkę pompki paliwowej (jeżeli silnik pracował przed tym w okresie krótszym niż 6 minut, wówczas nie trzeba tego robić).
3. Uruchomić silnik, chwytając za uchwyt i pociągając delikatnie za linkę, aż wyczuwalny stanie się opór. Następnie szybkim ruchem pociągnąć za linkę.

## WYŁĄCZANIE

1. Jeżeli to możliwe odciążyć silnik (odłączyć napędzany sprzęt).
2. Pozostawić silnik pracujący bez obciążenia przez kilka minut, aby ustabilizować temperaturę.
3. Zwolnić hamulec, aby silnik powrócił do swojej pierwotnej pozycji, a następnie wyłączyć silnik.
4. Jeżeli silnik jest wyposażony w kurek dopływu paliwa, należy przestawić go w położenie AV (zamknięte).

## KONSERWACJA

---

### UWAGA!

- Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wykonywanie zabiegów konserwacyjnych przy silniku w sposób zgodny z zaleceniami. Wszelkie usterki należy usunąć przed przystąpieniem do korzystania z silnika. Należy stosować się do przedstawionych w treści niniejszej instrukcji zaleceń w sprawie interwałów czasowych przeglądów okresowych i zabiegów konserwacyjnych przy silniku.
- Błędnie przeprowadzana konserwacja i zaniedbania w usuwaniu usterek mogą doprowadzić do powstania szkód materialnych i obrażeń ciała, a nawet do śmierci.
- Wadliwie przeprowadzana konserwacja może spowodować wygaśnięcie gwarancji producenta.
- Jeżeli silnik uruchomi się w sposób nieoczekiwany, może to spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Przed przystąpieniem do konserwacji silnika należy wykręcić świecę zapłonową, a kadłub silnika uziemić.
- Błędnie przeprowadzana/niedopuszczalna regulacja lub manipulacja przy silniku może spowodować uszkodzenie zarówno silnika, jak i napędzanego przezeń sprzętu, a także unieważnienie gwarancji producenta.

## CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI

### UWAGA!

- Przed przystąpieniem do wykonywania czynności konserwacyjnych przy silniku należy go wyłączyć, odłączyć napędzany osprzęt oraz akumulatory (jeżeli takowe są zainstalowane) i odczekać, aż silnik całkowicie ostygnie.
- Należy dotrzymywać interwałów konserwacyjnych podanych w poniższej tabeli.
- Jeżeli silnik jest przeciążony lub używany jest w ekstremalnych warunkach, konserwację należy wykonywać częściej.

		Przed każdorazowym użyciem	Co 10 godzin pracy lub co 3 miesiące <sup>2</sup>	Co 50 godzin pracy lub co 3 miesiące <sup>2</sup>	Co 100 godzin pracy lub co 6 miesiące <sup>2</sup>	Co 300 godzin pracy lub co lub raz w roku <sup>2</sup>
<b>Olej silnikowy</b>	Sprawdzić	x				
	Wymenić		x		x	
<b>Filtr powietrza</b>	Sprawdzić	x				
	Wyczyścić			x <sup>3</sup>		
<b>Świeca zapłonowa</b>	Sprawdzić, wyregulować				x	
	Wymenić					x
<b>Zabezpieczenie przeciwiskrowe<sup>1</sup></b>	Wyczyścić				x	
<b>Obroty biegu jałowego</b>	Sprawdzić, wyregulować					x <sup>4</sup>
<b>Luz zaworowy</b>	Sprawdzić, wyregulować					x <sup>4</sup>
<b>Zasobnik na węgiel aktywny w pochłaniaczu oparów<sup>1</sup></b>	Sprawdzić	Co drugi rok <sup>4</sup>				
<b>Przewód olejowy<sup>1</sup></b>	Sprawdzić	Co drugi rok <sup>4</sup>				
<b>Rura olejowa</b>	Sprawdzić	Co drugi rok <sup>4</sup>				

<sup>1</sup> Dotyczy modeli, które są w taki pochłaniacz wyposażone.

<sup>2</sup> Przed pierwszym uruchomieniem sezonowym lub po przepracowaniu określonej liczby godzin pracy (w zależności od tego, co nastąpi pręcej).

<sup>3</sup> W warunkach trudnych/wysokiego zapylenia czynności konserwacyjne należy wykonywać częściej.

<sup>4</sup> Pracę tę mogą wykonywać wyłącznie doświadczeni użytkownicy lub autoryzowane warsztaty serwisowe.

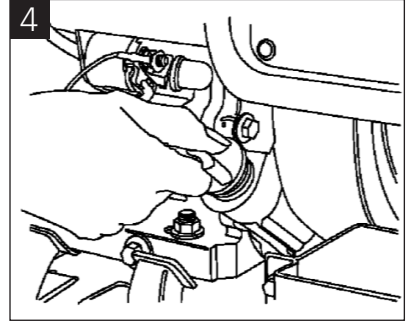
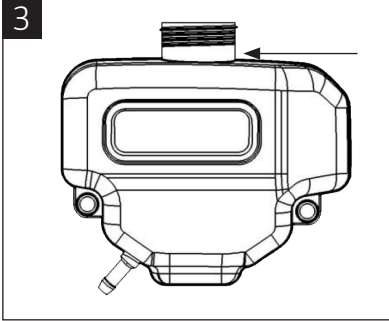
## PALIWO

### Uzupełnianie paliwa

#### UWAGA!

- W żadnych okolicznościach pozostałości po czyszczeniu silnika lub gaźnika nie wolno wlewać do zbiornika paliwa. Może to doprowadzić do trwałego uszkodzenia silnika.
- Jest rzeczą niezwykle ważną, aby przed odstawieniem silnika z eksploatacji lub przed przystąpieniem do transportu, opróżnić go całkowicie z benzyny.
- Mieszanki paliwowe zawierające alkohol (np. etanol) w czasie składowania silnika lub jego transportu mają tendencję do wchłaniania wilgoci z otoczenia. W ten sposób można spowodować uszkodzenie systemu paliwowego silnika.
- Benzohole itp.: Dozwolone jest stosowanie mieszanek zawierających do 10% alkoholi (i 90% benzyny bezołowiowej). Inne proporcje mieszanek benzyny/alkoholu nie są dozwolone.

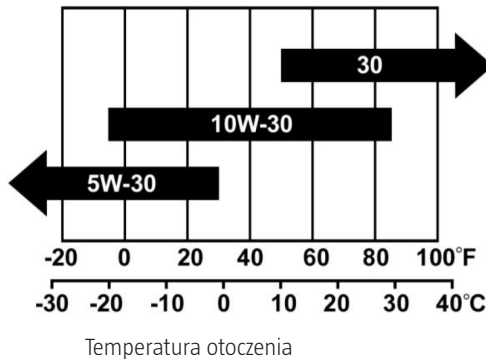
- Gwarancja producenta nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych stosowaniem benzyny przestarzałej, niewydajnej lub zanieczyszczonej.
  - Należy zawsze stosować benzynę o liczbie oktanowej wynoszącej co najmniej 87.
  - Nie wolno mieszać benzyny z olejem silnikowym.
  - Nigdy nie wolno przekraczać oznaczenia MAX (maksimum) na zbiorniku paliwa. W zbiorniku paliwa musi znajdować się wystarczająca ilość miejsca na opary benzyny. Oznaczenie MAX (maksimum) na zbiorniku paliwa znajduje się przy dolnej krawędzi wlewu paliwa (rys. 3).



## OLEJ SILNIKOWY

### UWAGA!

- Silnik w momencie dostawy nie jest zalany olejem.
- Należy stosować wyłącznie olej spełniający lub przekraczający wymagania klasyfikacji API SJ, API SL lub równorzędnej. Należy zawsze sprawdzić, czy znajdujące się na opakowaniu oleju oznakowanie API zawiera symbole SJ lub SL albo oznakowanie równorzędne.
- W zwykłych warunkach eksploatacyjnych należy stosować wyłącznie olej o klasyfikacji lepkościowej SAE 10W-30 we wszystkich przedziałach temperaturowych. Olej silnikowy o prawidłowej lepkości należy dobrać w zależności od rzeczywistej temperatury otoczenia oraz na podstawie innych informacji zawartych w diagramie.



### Uzupełnianie poziomu oleju silnikowego

1. Silnik należy ustawić na płaskim i równym podłożu.
2. Wyjąć bagnet olejowskazu (rys. 4) i wytrzeć go.

3. Stan oleju należy uzupełnić zalecanym olejem silnikowym, aż do poziomu oznaczonego jako MAX (maksimum). Poziomu oleju po uzupełnieniu należy sprawdzić poprzez ponowne włożenie bagnetu do otworu wlewu oleju. Następnie należy przez chwilę odczekać. Nie dokręcać korka wlewu oleju z bagnetem olejowskazu.
4. Dokręcić korek wlewu oleju z bagnetem olejowskazu.

### Wymiana oleju silnikowego

**OSTRZEŻENIE!** Przed przystąpieniem do uruchomienia silnika należy napełnić go wymaganą ilością oleju silnikowego o właściwej klasie jakościowej. Jeżeli silnik będzie eksploatowany bez oleju, może to spowodować jego uszkodzenie. Taki sposób eksploatacji powoduje także utratę gwarancji producenta.

**UWAGA!** Olej silnikowy należy spuścić, gdy silnik jest jeszcze ciepły.

1. Silnik należy ustawić na płaskim i równym podłożu.
2. Należy starannie oczyścić obszar wokół bagnetu olejowskazu oraz korka spustowego oleju.
3. Wyjąć bagnet olejowskazu.
4. Wykręcić korek spustowy oleju i spuścić olej przepracowany do odpowiedniego naczynia.
5. Włożyć z powrotem bagnet olejowskazu i dokręcić korek wlewu oleju.
6. Napełnić silnik zalecanym gatunkiem oleju aż do oznaczenia MAX (maksimum) (patrz: powyższy opis uzupełniania oleju).
7. Dobrze dokręcić korek wlewu olejowego.
8. Olej przepracowany oddać do utylizacji w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### FILTR POWIETRZA

**OSTRZEŻENIE!** Nigdy nie używać silnika bez zamontowanego filtra powietrza. Mogłoby to doprowadzić do poważnych uszkodzeń silnika.

1. Zdemontować pokrywę filtra powietrza (rys. 5).
2. Wyjąć wkład filtracyjny (piankowy).
3. Wyprać wkład filtracyjny w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń.
4. Owinąć czystą ściereczkę wokół wkładu filtracyjnego i wyjąć, aż do wysuszenia wkładu filtra.
5. Zanurzyć wkład filtra w czystym oleju silnikowym.
6. Owinąć czystą, chłonną ściereczkę wokół wkładu filtracyjnego i wycisnąć nadmiar oleju.
7. Umieścić z powrotem wkład filtra w obudowie.
8. Założyć na miejsce pokrywę filtra i następnie cały filtr powietrza.

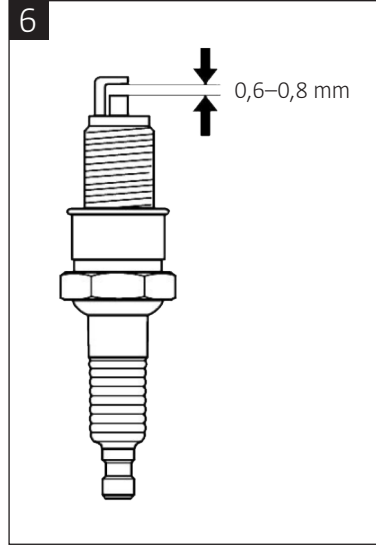
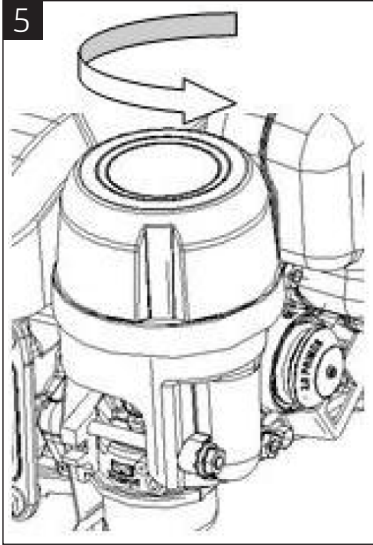
### ŚWIECA ZAPŁONOWA

**OSTRZEŻENIE!** Należy stosować świece zapłonowe zalecanego typu (lub ich odpowiedniki). Nigdy nie używać świec zapłonowych o nieprawidłowych parametrach cieplnych.

1. Oczyścić fajkę świecy zapłonowej i całą świecę.
2. Zdjąć fajkę ze świecy.
3. Aby poluzować i wykręcić świecę, należy posłużyć się kluczem do świec zapłonowych.
4. Sprawdzić stan świecy oraz jej złącza elektrycznego. Jeżeli jest ono uszkodzone lub zużyte, wówczas

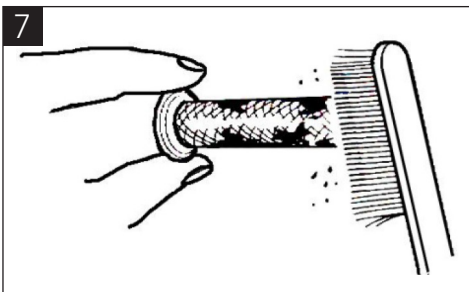
należy wymienić świecę na nową. Jeżeli świecy można będzie użyć ponownie, należy jej styki oczyścić za pomocą szczotki stalowej.

5. Sprawdzić wielkość szczeliny świecy. W razie potrzeby dogiąć elektrody, tak aby uzyskać prawidłową wielkość szczeliny (rys. 6).
6. Ostrożnie dokręcić świecę ręką.
7. Jeżeli ręczne wkręcenie przebiegnie pomyślnie, należy świecę dokręcić za pomocą klucza do świec.
8. Moment dokręcenia świecy: 20–25 Nm
9. Założyć z powrotem fajkę świecy.



### Zabezpieczenie przeciwwiskrowe (jeżeli jest zainstalowane)

10. Przed sprawdzeniem stanu osłony przeciwwiskrowej należy odczekać do całkowitego ostygnięcia silnika.
11. Wykręcić śruby pokrywy, mocujące jednocześnie ją do tłumika.
12. Zdjąć obudowę osłony przeciwwiskrowej.
13. Posługując się szczotką stalową (rys. 7), ostrożnie usunąć nagar z osłony przeciwwiskrowej.
14. W razie uszkodzenia osłony przeciwwiskrowej należy wymienić ją na nową.
15. Umieścić z powrotem osłonę przeciwwiskrową na tłumiku i przykręcić ją za pomocą dwóch śrub mocujących.



## Prędkość obrotowa biegu jałowego

### OSTRZEŻENIE!

Błędna/niedozwolona regulacja może spowodować zarówno uszkodzenie silnika, jak i napędzanego przezeń osprzętu, a także unieważnienie gwarancji producenta.

- Obroty biegu jałowego są nastawione fabrycznie. W niektórych sytuacjach mogą wymagać one regulacji.
- Przed przystąpieniem do takiej regulacji należy wpiery skontaktować się z autoryzowanym warsztatem.

### Regulacja

- Silnik nie wymaga żadnej konserwacji oraz/lub innej regulacji.
- Błędnie przeprowadzana/niedopuszczalna regulacja lub manipulacja przy silniku może spowodować uszkodzenie zarówno silnika, jak i napędzanego przezeń sprzętu, a także unieważnienie gwarancji producenta. Przed przystąpieniem do takiej regulacji należy wpiery skontaktować się z autoryzowanym warsztatem.

## DIAGNOSTYKA

Objaw	Usterka	Sposób usunięcia
Nie można uruchomić silnika.	Włącznik silnika znajduje się w położeniu wyłączenia.	Włączyć włącznik silnika.
	Brak benzyny.	Uzupelnic benzynę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi silnika.
	Zbyt mała ilość oleju silnikowego.	Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Silnik jest wyposażony w czujnik poziomu oleju silnikowego. Jeżeli poziom oleju silnikowego obniży się poniżej dopuszczalnego poziomu minimalnego, uruchomienie silnika nie będzie możliwe.
	Zapłon silnika nie działa.	Zdjąć fajkę ze świecy. Oczyścić obszar wokół dolnej części świecy zapłonowej. Wykręcić świecę zapłonową. Zdjąć fajkę ze świecy. Włączyć włącznik silnika. Uziemić silnik, pociągnąć za linkę rozruchową i sprawdzić, czy na stykach świecy pojawia się iskra. Jeżeli iskra nie pojawi się, wymienić świecę zapłonową.
		Wkręcić z powrotem świecę zapłonową, ponownie spróbować uruchomić silnik w sposób zgodny ze wskazówkami zamieszczonymi w instrukcji.

## PRZECHOWYWANIE

---

**OSTRZEŻENIE!** Benzyna jest wysoce łatwopalna i wytwarza wybuchowe opary. Przed odstawieniem silnika w celu przechowywania lub do transportu należy wpięrow opróżnić zbiornik paliwa i zamknąć ew. kurek paliwa.

**UWAGA!** Silnik należy uruchamiać przynajmniej raz na czternaście dni i pozwolić mu pracować przez co najmniej 20 minut. Jeżeli silnik ma zostać odstawiony z eksploatacji na okres wynoszący co najmniej dwa miesiące, należy go przygotować na długotrwałe składowanie zgodnie z poniższym schematem czynności.

- Olej silnikowy należy spuścić, dopóki silnik jest jeszcze ciepły.
- Następnie należy odczekać, aż silnik całkowicie ostygnie.
- Aby uniknąć zżelowania się benzyny, należy opróżnić całkowicie zbiornik paliwa, włącznie z przewodami paliwowymi i gaźnikiem.
- Wykręcić świecę zapłonową i przez jej otwór wlać ok. 30 g świeżego oleju silnikowego. Wkręcić z powrotem świecę zapłonową. Powoli obracać wałem korbowym, tak aby rozprowadzić olej w sposób równomierny po całym cylindrze i dobrze go przesmarować.
- Oczyszczyć silnik stosując się do instrukcji zawartych w rozdziale Konserwacja.
- Silnik należy przechowywać w miejscu suchym, nienarażonym na bezpośrednie promienie słoneczne.

Z zastrzeżeniem prawa do zmian. W razie ewentualnych problemów skontaktuj się telefonicznie z naszym działem obsługi klienta pod numerem: 22 338 88 88.

Jula Poland Sp. z o.o., ul. Malborska 49, 03-286 Warszawa, Polska

[www.jula.pl](http://www.jula.pl)



### **DBAJ O ŚRODOWISKO!**

Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi!

Produkt zawiera elektryczne lub elektroniczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska.

Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego ze sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmimy stary tego samego rodzaju i w tej samej ilości.

## SAFETY INSTRUCTIONS

---

### **Read the operating instructions carefully before use!**

Please retain for future reference.

- Ensure that all safety, operation and maintenance instructions contained in these operating instructions have been read and understood fully before using this engine.
- Ignoring the safety instructions may lead to damage to goods and property, personal injury or death.
- The warnings and safety measures in these operating instructions do not cover all possible conditions and situations that may occur. The user must familiarise themselves with the information in these operating instructions and exercise common sense when using the engine.
- The user must also read the operating instructions for the piece of equipment to be used with the engine, in order to understand how the engine is started, stopped and used in the specific intended configuration. It also contains safety information relevant to using the engine.
- The engine is not suitable for commercial use. It is not permitted to redesign the engine and use it for purposes other than those for which it is intended.
- The engine must be checked before each use to ensure that its components are not loose or damaged. Also check for oil leaks, fuel leaks, or other conditions which may affect its safe operation. Repair or replace all damaged or defective parts and components as soon as possible.
- It is important to learn the location of the controls and warning signs.
- All safety devices must remain in place during operation.
- The engine must be placed on a flat, level surface.
- The cooling fans must not be blocked.
- The engine must not be placed in a dusty and/or damp environment.
- Children and other individuals who do not have sufficient mechanical knowledge must not use this engine.
- The engine must not be left unattended when in operation. It must be switched off before the user leaves the area of operation.
- Do not manipulate the engine's speed regulator.
- The engine revs being too high will lead to extremely dangerous situations, significantly increasing the risk of damage to property and personal injury.
- If the engine speed is too low and under heavy load its lifespan may be shortened.

## **Fire or explosions**

- Petrol is very flammable and explosive.
- Fire or explosions can cause serious burns or death.
- The engine must never be used in proximity to highly flammable materials.
- The fuel tank must only be filled outdoors or in a well-ventilated space. The engine must also be turned off.
- Wipe up any fuel spillages and wait until the remainder has evaporated before restarting the engine.
- The engine must not be used if there are any leaks in the fuel system.
- Always store and use fuel correctly. Never handle fuel near highly flammable material!
- Empty the engine's fuel tank before storing or transporting.
- A suitable fire extinguisher must be available nearby.

## **Poisonous fumes**

- Engine exhaust fumes contain carbon monoxide, which is invisible, odourless and highly poisonous. Using the engine indoors may be fatal.
- Use of the engine indoors or in similar enclosed environments is strictly forbidden. It is not sufficient to open doors and windows – using the engine indoors is forbidden under any circumstances.
- The engine must be located in a well-ventilated place. Consider wind direction and air flow with care.

## **Hot surfaces**

- The engine gets hot during operation, and some parts become so hot that they will cause serious burns if touched.
- Avoid coming into contact with the hot exhaust fumes.
- Do not touch the engine if it is running or has just been stopped.
- Leave at least 0.9 metres of free space around the engine to ensure adequate cooling.
- Highly-flammable material may combust if it comes into contact with the hot parts of the engine. Highly-flammable material must not be stored closer than 1.5 m to the engine.

## **Fire or explosions**

- The engine may emit sparks during operation, which could cause nearby objects to catch fire.
- The silencer might not be fitted with a spark protector. If the silencer is not fitted with a spark protector, an approved protector must be fitted before the engine is

used near to highly-flammable material (e.g., in environments where there is risk of grass or forest fires). The engine is legally required to be fitted with a spark protector for use in certain environments. It is the user's responsibility to check the applicable regulations.

- Petrol is very flammable and explosive.
- No highly-flammable material is permitted near an engine in operation.
- Never refuel indoors. Do not refuel an engine which is running, or an engine that is still hot.
- The fuel tank must only be filled outdoors or in a well-ventilated space. The engine must also be turned off.
- After refuelling, wipe up any spillages.
- Regularly check the fuel system visually for damage or leaks. The engine must not be used if there are any leaks in the fuel system.
- Always store and use fuel correctly. Never handle fuel near highly flammable material!
- A suitable fire extinguisher must be available nearby.







### **Backfiring**

- Do not pull the starter cord too hard, and never pull with both hands. Too violent a movement – i.e. the starter cord being pulled too fast – may cause the engine to backfire.
- This can cause serious personal injury.

### **Moving parts**

- The engine's moving parts can cause serious injuries. Always keep hands and feet away from moving parts.
- Maintain a safe distance from the engine while it is running.
- It is not permitted to cover the engine or to remove its safety devices whilst it is in operation.
- Moving parts can pull in hands, feet, hair, loose articles of clothing, etc. which can cause serious personal injury.
- Tie up long hair. Do not wear loose-fitting clothing or jewellery which could get caught in the engine.

## SYMBOLS

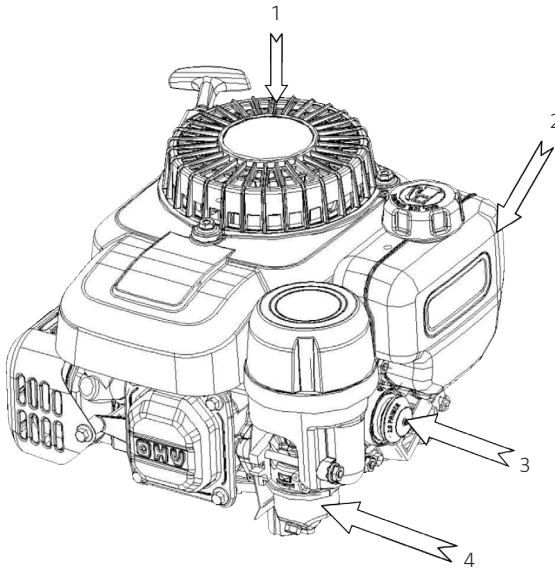
	Warning!
	Backfiring
	Moving parts
	Explosions or fire
	Hot surfaces
	Poisonous fumes

## TECHNICAL DATA

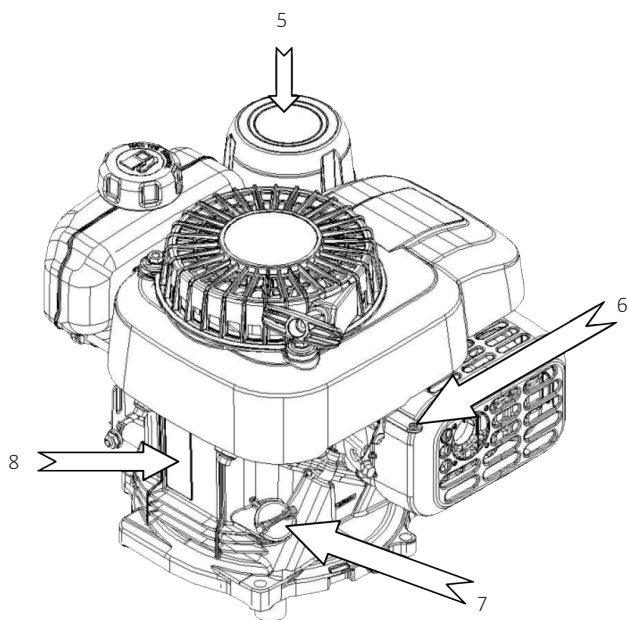
Length of stroke	38.8 mm
Cylinder diameter	57 mm
Engine displacement	99 ml
Engine type	Single-cylinder air-cooled 4-stroke engine
Cylinder volume	99 cm <sup>3</sup>
Max. output	1.65 hp/3600 rpm
Compression ratio	8.2:1
Rotational direction	Anticlockwise (viewed from the crankshaft output end)
Pre-ignition angle (°)	25° ± 2°
Valve play Inlet valve	0.10–0.15 mm
Valve play Outlet valve	0.15–0.20 mm
Max. torque/RPM	1.65 kW/3600 rpm
Spark plug gap	0.6–0.8 mm

Engine oil type	SAE 10W/30 (GB 11121-2006)
Fuel system	Carburettor
Fuel type	≥90# (GB 17930-2013)
Fuel consumption	≤395 g/kWh
Fuel tank capacity	0.75 l
Oil tank capacity	0.4 l
Ignition system	Magnet transistor
Starting system	Cord start
Dimensions (L x W x H)	295 x 295 x 240 mm
Net weight (excluding oil, water, stand, etc.)	6.8 kg

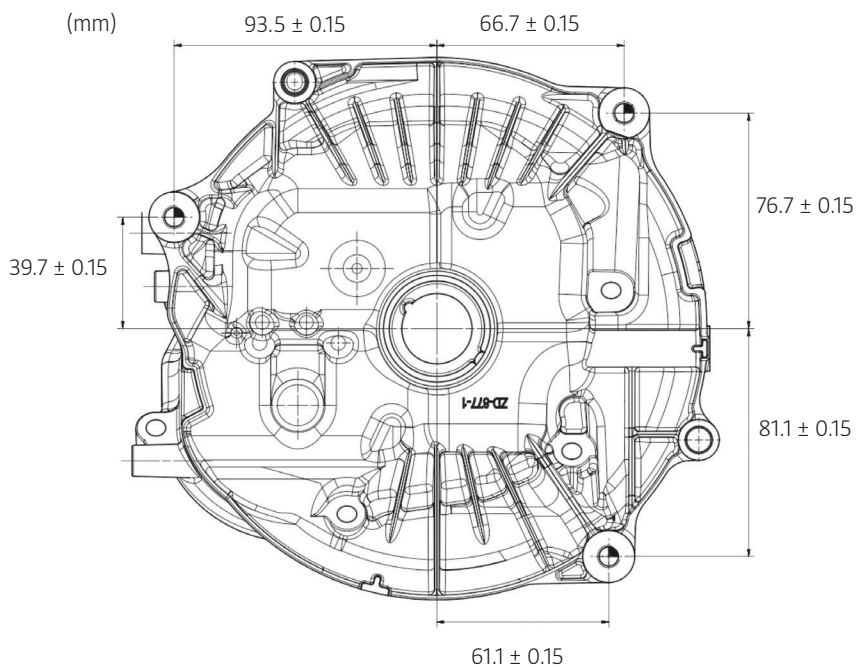
## DESCRIPTION



1. Starting device
2. Fuel mixture tank
3. Fuel pump
4. Carburettor
5. Air filter
6. Brake
7. Dipstick
8. Machine no



## ENGINE HOUSING DIMENSIONS



## OPERATION

---

### CHECKS BEFORE STARTING

Read the operating instructions for the piece of equipment to be used with the engine. Do not exceed the engine's maximum values.

#### Positioning

- Must only be used outdoors.
- Clean an area of around 0.6 m around the entire engine.
- Place the engine in a well-ventilated location and be aware of wind direction and air flow.
- The engine must be placed on an even, level surface.

#### Operating conditions

**NB** Any problems discovered during this check must be remedied before the engine is used. Failure to do so may lead to damage to property, personal injury or even death.

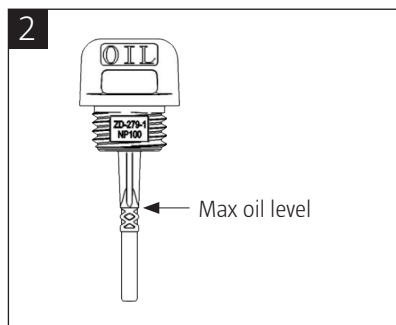
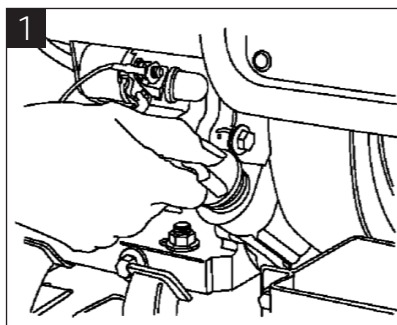
- 
- Check for loose or damaged parts, visually inspect for oil or fuel leaks and other conditions which may negatively affect engine operation. Any damaged parts should be repaired or replaced immediately.
- Wipe away dirt or dust from the engine; be particularly careful with the silencer and starting device.
- If the engine is to be used at altitudes above 1500 metres on a regular basis, it may be necessary to fit the carburettor with an altitude adjustment.
- Engine power drops by around 3.5% for every 300 metre increase in altitude, even if the carburettor is fitted with an adjustment as above.
- If the carburettor is not adjusted for the altitude, the engine power will be affected to an even greater degree.
- Use of altitude adjustment on the carburettor at altitudes below 1500 m can lead to overheating and serious engine damage. If the engine is to be used at low altitudes, it is important to first reset the carburettor to its factory settings, which must be done at an authorised service centre.

#### Checking engine oil

##### NB

- There is no oil in the engine upon delivery.
- Do not attempt to turn the crankshaft or start the engine without first filling the engine with the correct quality and quantity of oil. This may damage the engine seriously and irreparably, and would invalidate the warranty.
- Engine oil is very important, as it influences the engine's performance and service life. Use the correct type of four-stroke engine oil, as recommended in the Maintenance section.

1. Place the engine horizontally, and ensure that it is switched off.
2. Unscrew the dipstick and wipe it dry (image 1).
3. Reinsert the dipstick but do not tighten it.
4. Pull out the dipstick again to check the oil level. The oil level should be around the upper marking on the dipstick (image 2). If there is not enough oil in the tank, fill it so that the oil level is at the upper marking on the dipstick.
5. Reinsert the dipstick and tighten in place.



### Checking fuel levels

**WARNING!** Petrol vaporises, which entails a build-up of pressure in the petrol tank. Wait at least two minutes for the engine to cool down before opening the tank lid. Open the lid slowly to release the pressure.

1. Once the engine has stopped, check the fuel level.
2. Fill up with fuel if necessary

### Checking the equipment

**WARNING!** The engine is designed for a specific purpose. Do not manipulate the engine or use it for purposes other than its intended use.

1. Check the equipment that is to be used with the engine.
2. Read the operating instructions for the equipment to be used with the engine, paying particular attention to any safety warnings and the conditions for operation.

### STARTING THE ENGINE

**WARNING!** Check the starter cord before use. If the cord is excessively worn, it must be replaced by an authorised service centre. Do not pull the starter cord too hard, and never pull with both hands. Too violent a movement – i.e. the starter cord being pulled too fast – may cause the engine to backfire. This can cause serious personal injury.

1. Carry out checks before commencing.
2. Press the fuel pump three times before a cold start (this step is not required if the engine has been running in the last 6 minutes).
3. To start the engine, hold the starter handle and pull it slowly until you feel some resistance. Then quickly pull the cord.

## STOPPING THE ENGINE

1. If possible, unload the engine (disconnect the equipment it is running).
2. Allow the engine to run unloaded for a few minutes to stabilise its temperature.
3. Release the brake so that it returns to its original position, then turn off the engine.
4. If the engine has a fuel tap, CLOSE it.

---

## MAINTENANCE

---

### NB

- The operator is responsible for maintaining the engine as per the instructions. Before the engine is used, remedy any problems or faults. Follow the intervals for inspection and maintenance as stated in these operating instructions.
- Poor maintenance or failure to remedy problems of any kind may lead to damage to property, personal injury or even death.
- Incorrect maintenance will invalidate the warranty.
- If the engine starts unexpectedly, this could lead to personal injury or death. Remove the spark plug cap and earth the engine before undertaking maintenance.
- Improper/unauthorised adjustment or manipulation may damage the engine and/or the equipment used to do so, and will also invalidate the warranty.

## MAINTENANCE INTERVALS

### NB

- Prior to carrying out any maintenance, turn off the engine, disconnect any equipment and batteries and let the engine cool down fully.
- Follow the maintenance intervals stated in the table below.
- If the engine is used under heavy load or extreme conditions, maintenance should be carried out more frequently.

		Before each use	After 10 hours of use or every third month <sup>2</sup>	After 50 hours of use or every third month <sup>2</sup>	After 100 hours of use or every sixth month <sup>2</sup>	After 300 hours of use or every year <sup>2</sup>
<b>Engine Oil</b>	Check	x				
	Replace		x		x	
<b>Air Filter</b>	Check	x				
	Clean			x <sup>3</sup>		
<b>Spark plug</b>	Check/adjust				x	
	Replace					x
<b>Spark protector<sup>1</sup></b>	Clean				x	
<b>Idling speed</b>	Check/adjust					x <sup>4</sup>
<b>Valve spacing</b>	Check/adjust					x <sup>4</sup>
<b>Carbon canister<sup>1</sup></b>	Check	Every other year <sup>4</sup>				
<b>Oil lines<sup>1</sup></b>	Check	Every other year <sup>4</sup>				
<b>Oil pipes</b>	Check	Every other year <sup>4</sup>				

<sup>1</sup> For models with this option fitted.

<sup>2</sup> Prior to the first use of the season or after the stated number of hours (whichever is first).

<sup>3</sup> In dusty/demanding conditions, maintenance should be carried out at more regular intervals.

<sup>4</sup> Only experienced users or an authorised service centre may carry out this work.

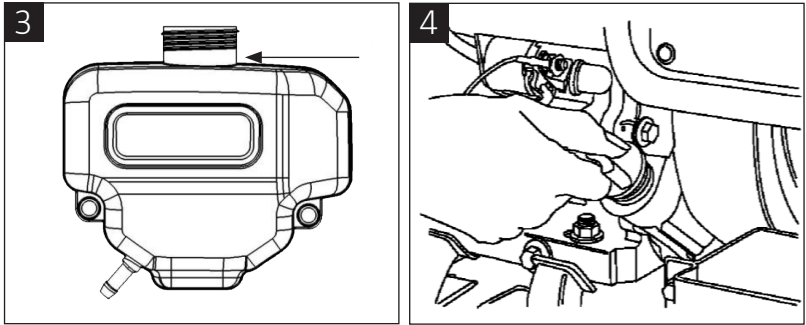
## FUEL

### Refilling

#### NB

- Never put engine or carburettor cleaner in the fuel tank. This may permanently damage the engine.
- It is very important to completely empty the engine of fuel before it is stored or transported.
- Fuel mixtures with alcohol (such as ethanol) tend to absorb water during storage and transportation. This can damage the engine's fuel system.
- Ethanol fuels and similar: Mixtures of up to 10% alcohol (and 90% unleaded fuel) are permitted. Other mixture ratios of fuel/alcohol must not be used.
- The warranty does not cover damage to the engine caused by old, inefficient or contaminated petrol.
  - Use unleaded petrol with a rating of at least 87 octane.

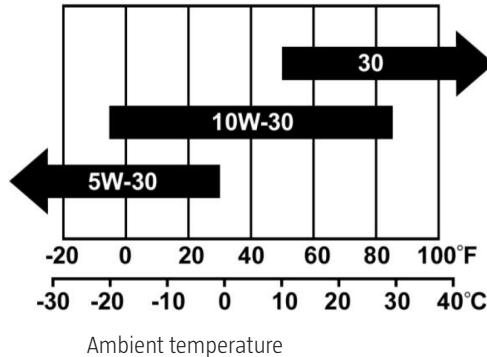
- Do not mix engine oil in with the petrol.
- Never exceed the fuel tank's MAX level, as there must be sufficient space in the tank for the vapour. The fuel tank MAX level marking can be found on the lower edge of the filling neck (image 3).



## ENGINE OIL

### NB

- There is no oil in the engine upon delivery.
- Use four-stroke oil that is SJ, SL or equivalent type that meets or exceeds the applicable API standards. Check the API designation on the oil bottle to ensure that it states SJ, SL or equivalent.
- Under normal conditions, SAE 10W-30 should always be used within the entire temperature range. Based on the ambient temperature and other information in the diagram, choose an engine oil with a suitable viscosity.



### Filling with engine oil

1. Place the engine on a flat, level surface.
2. Remove the dipstick (image 4) and wipe it dry.
3. Fill the recommended engine oil to the MAX level. Check the fill level by replacing the dipstick, allowing it to rest in the filling opening. Do not tighten the dipstick.
4. Tighten the dipstick.

## Replace the engine oil

**WARNING!** Before attempting to start the engine, fill with the correct quality and quantity of oil as stated. Using the engine without oil may destroy the engine and invalidate the warranty.

**NB** Replace the engine oil while the engine is still warm.

1. Place the engine on a flat, level surface.
2. Clean the area around the dipstick and oil drain plug.
3. Remove the dipstick.
4. Remove the oil drain plug and pour out the old oil into a suitable container.
5. Reinsert the oil drain plug and tighten.
6. Fill the recommended engine oil to the MAX level (see description above for how to fill with oil).
7. Screw in the dipstick until secure.
8. Dispose of used engine oil according to the appropriate regulations.

## AIR FILTER

**WARNING!** Never use the product without an air filter. This could lead to serious engine damage.

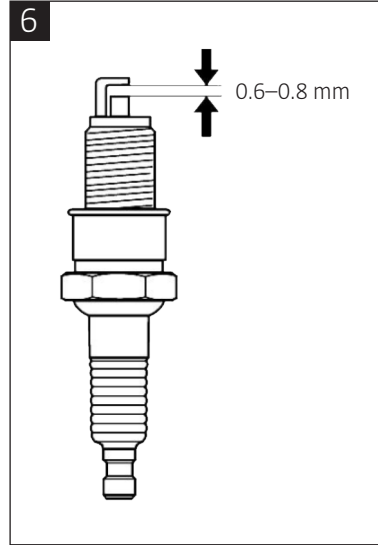
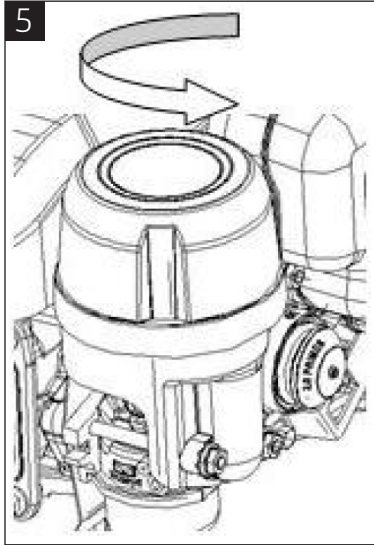
1. Unscrew the air filter cap (image 5).
2. Remove the filter element (foam).
3. Clean the filter element using warm water and washing-up liquid.
4. Wrap the filter element in a towel or piece of fabric and squeeze out the remaining water, drying the filter thoroughly.
5. Dip the filter element in clean engine oil.
6. Wrap the element in a clean, absorbent piece of fabric and squeeze out the excess oil.
7. Refit the filter element.
8. Refit the air filter cover and then the air filter.

## SPARK PLUG

**WARNING!** Use the recommended (or equivalent) type spark plugs. Do not use spark plugs with an unsuitable heat range.

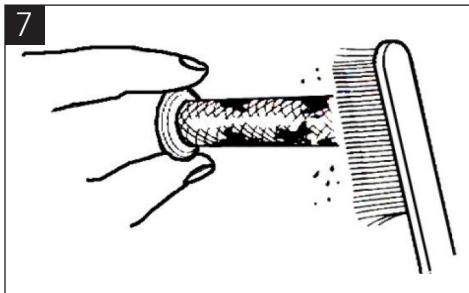
1. Clean the spark plug cap and remove the dirt at the bottom of the spark plug.
2. Remove the spark plug cap.
3. Use a spark plug wrench to loosen and remove the plug.
4. Check the spark plug and the spark gap terminal. If these are damaged or worn, replace them. Clean them with a steel brush if they are to be used again.
5. Check the spark plug gap. If necessary, bend the electrode to reach the correct distance (image 6).

6. Screw the spark plug carefully back into the engine by hand.
7. Once the spark plug is in place, tighten with a spark plug wrench.
8. Tightening torque for spark plugs: 20–25 Nm
9. Refit the spark plug cap on the spark plug.



### Spark protector (if fitted)

1. Allow the engine to fully cool before checking the spark protector.
2. Remove the cap screws holding the spark protector to the silencer.
3. Remove the cap over the spark protector.
4. Carefully brush away any carbon deposits from the spark protector using a wire brush (image 7).
5. If the spark protector is damaged, replace it.
6. Refit the spark protector to the silencer and screw in place using the two screws.



**Idling speed****WARNING!**

Incorrect/unauthorised adjustment may result in the engine being damaged, and will invalidate your warranty.

- The idling speed is set at the factory. In some circumstances it may need to be adjusted.
- Prior to making any such adjustment, contact an authorised service centre.

**Adjustment**

- The engine does not require any further maintenance and/or other adjustment.
- Improper/unauthorised adjustment or manipulation may damage the engine and/or the equipment used to do so, and will also invalidate the warranty. Prior to making any such adjustment, contact an authorised service centre.

## TROUBLESHOOTING

---

Symptom	Problem	Action
The engine will not start.	The engine switch is in the off position.	Press the switch to start the engine.
	The fuel has run out.	Add fuel as per the operating instructions.
	Not enough engine oil.	Check the engine oil. The engine has an oil level sensor. The engine will not start if the oil level is below the specified minimum.
	The engine does not fire.	Remove the spark plug cap. Clean the area around the lower part of the spark plug. Unscrew the spark plug. Remove the spark plug cap. Press the switch to start the engine. Earth the engine, pull the starter cord and check whether there are sparks visible in the spark plug gap. If no sparks can be seen, replace the spark plug.
		Refit the plug, and restart the engine as per the operating instructions.

## STORAGE


---

**WARNING!** Petrol is very flammable and explosive. Empty the engine's fuel tank and shut off the fuel tap (if fitted) before storing or transporting.

**NB** Start up the engine at least once a fortnight, and allow it to run for at least 20 minutes. If the engine is to be stored for 2 months or longer, it should be prepared for long-term storage as below.

- Replace the engine oil while the engine is still warm.
- Allow the engine to cool completely.
- Empty the fuel tank fully, including the fuel lines and carburettor. This is to prevent colloid formation.
- Remove the spark plug and fill the spark plug gap with around 30 g of new engine oil. Refit the spark plug. Rotate the crankshaft slowly so that the oil is adequately distributed for the cylinder to be lubricated.
- Clean the engine in accordance with the instructions in the Maintenance section.
- Store the engine in a clean, dry place which is not exposed to direct sunlight.

Jula reserves the right to make changes. In the event of problems, please contact our service department.  
[www.jula.com](http://www.jula.com)

	<p><b>Care for the environment!</b> Must not be discarded with household waste! This product contains electrical or electronic components that should be recycled. Leave the product for recycling at the designated station e.g. the local authority's recycling station.</p>
---	--



**EC DECLARATION OF CONFORMITY  
EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE  
EF SAMSVARSERKLÆRING  
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**



**Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN**

certify that the design and manufacturing of this product  
intygar att konstruktion och tillverkning av denna produkt  
bekrefter at konstruksjon og produksjon av dette produktet  
oświadcza, że budowa i sposób produkcji niniejszego produktu



**LAWN MOWER ENGINE / GRÄSKLIPPARMOTOR  
GRESSKLIPPERMOTOR / SILNIK DO KOSIARKI**

**NP100 99cc, 3600/min, 1.65kW**

Item number / Artikelnummer / Artikkelnnummer / Numer artykułu

**721-407**

conforms to the following directives and standards / överensstämmer med följande direktiv och standarder:  
er i samsvar med følgende direktiver og standarder / są zgodne z następującymi dyrektywami i normami:

**Machinery Directive 2006/42/EC  
EN 1679-1:1998+A1**

**Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC  
EN 55012:2007+A1**

This product was CE marked in year -15

Name and address of the person authorised  
to compile the technical file:

Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za  
przygotowanie dokumentacji technicznej:

Jonas Backstad  
Box 363, SE-532 37 Skara, Sweden

Skara 2015-03-30



**Stefan Rundberg**  
PRODUCT MANAGER