

721-397



- SE** Bruksanvisning för gräsklippare
- NO** Bruksanvisning for gressklipper
- PL** Instrukcja obsługi kosiarki
- EN** User instructions for lawnmower

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

Date of production: 2015-06-08

© Jula AB

<b>SVENSKA</b> .....	<b>5</b>
<b>SÄKERHETSANVISNINGAR</b> .....	<b>5</b>
Förklaring av symboler .....	7
<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>7</b>
<b>BESKRIVNING</b> .....	<b>8</b>
<b>MONTERING</b> .....	<b>9</b>
Handtag .....	9
GräsUppsamlare .....	9
klipphöjd .....	10
<b>HANDHAVANDE</b> .....	<b>10</b>
<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>11</b>
Underhåll .....	11
Rengöring .....	12
Förvaringsinstruktioner .....	12
Felsökning .....	12
<b>NORSK</b> .....	<b>14</b>
<b>SIKKERHETSANVISNINGER</b> .....	<b>14</b>
Forklaring av symboler .....	16
<b>TEKNISKE DATA</b> .....	<b>16</b>
<b>BESKRIVELSE</b> .....	<b>17</b>
<b>MONTERING</b> .....	<b>18</b>
Håndtak .....	18
Gressoppsamler .....	18
klippeøyde .....	19
<b>HÅNTERING</b> .....	<b>19</b>
<b>VEDLIKEHOLD</b> .....	<b>20</b>
Vedlikehold .....	20
Rengjøring .....	21
Oppbevaringsinstruksjoner .....	21
Feilsøking .....	21

<b>POLSKI</b> .....	<b>23</b>
<b>ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA</b> .....	<b>23</b>
Objaśnienie symboli .....	25
<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>25</b>
<b>OPIS</b> .....	<b>26</b>
<b>MONTAŻ</b> .....	<b>27</b>
Uchwyt .....	27
Zbiornik na trawę .....	27
wysokość koszenia .....	28
<b>OBŚŁUGA</b> .....	<b>28</b>
<b>KONSERWACJA</b> .....	<b>29</b>
Konserwacja .....	29
Czyszczenie .....	30
Instrukcje dotyczące przechowywania .....	30
Wykrywanie usterek .....	30
<b>ENGLISH</b> .....	<b>32</b>
<b>SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	<b>32</b>
Description of symbols .....	34
<b>TECHNICAL DATA</b> .....	<b>34</b>
<b>DESCRIPTION</b> .....	<b>35</b>
<b>ASSEMBLY</b> .....	<b>36</b>
Handle .....	36
Grass collector .....	36
Cutting height .....	37
<b>OPERATION</b> .....	<b>37</b>
<b>MAINTENANCE</b> .....	<b>38</b>
Maintenance .....	38
Cleaning .....	39
Storage instructions .....	39
Troubleshooting .....	39

## SÄKERHETSANVISNINGAR

---

### Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara den för framtida behov.

- Använd alltid gräsklipparen tillsammans med gräsupsamlaren eller deflektorn.
- Stanna motorn innan gräsupsamlaren töms eller klipphöjden justeras.
- Placera aldrig händer eller fötter under gräsklipparen eller under utkastområdet när motorn körs.
- Avlägsna alla föremål från gräsmattan innan gräsklipparen används.
- Håll barn, husdjur och andra personer på säkert avstånd när gräsklipparen används.
- Lyft aldrig gräsklipparen när motorn körs.
- Rör aldrig vid roterande knivar.
- Låt aldrig barn eller personer som inte har läst instruktionerna använda gräsklipparen. Lokala bestämmelser kan medföra en åldersgräns.
- Använd aldrig gräsklipparen om personer, speciellt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att användaren är ansvarig för olyckor eller eventuella risker för andra personer och deras egendom.
- Använd alltid stabila skor och långbyxor vid klippning. Använd inte öppna skor och var aldrig barfota.
- Inspektera området där gräsklipparen ska användas och ta bort alla föremål som kan vara i vägen.

### **VARNING!** Bensin är lättantändligt.

- förvara bränsle i behållare som är speciellt konstruerade för det här syftet.
- tanka endast utomhus och rök aldrig under tankning.
- tanka innan motorn startas. Ta aldrig bort bensinlocket och tanka aldrig när motorn körs eller när den är varm.
- starta inte motorn om bensin har spillts. Flytta bort gräsklipparen från spillområdet och undvik att skapa gnistor tills bensinen har förångats.
- byt ut bensintankar och lock på ett säkert sätt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Kontrollera alltid att knivarna, knivbultarna och klippaggregatet inte är slitna eller skadade innan gräsklipparen används. Byt ut slitna eller skadade knivar och bultar samtidigt.
- Starta inte motorn i ett slutet utrymme där farliga koldioxidångor kan ansamlas.
- Använd endast gräsklipparen i dagsljus eller i bra belysning.
- Använd inte gräsklipparen på vått gräs.
- Var försiktig i sluttningar.
- Spring inte med gräsklipparen.
- Kör aldrig gräsklipparen upp och ned för en sluttning, kör den endast längs med sluttningen.
- Var försiktig vid byte av riktning i sluttningar.
- Använd inte gräsklipparen i väldigt branta sluttningar.
- Var försiktig när gräsklipparen dras mot användaren.
- Stanna knivarna om gräsklipparen måste lutas för att förflyttas över andra ytor än gräs.
- Använd aldrig gräsklipparen med defekta skydd, eller utan skyddsutrustning som deflektorer och/eller gräsupsamlare.
- Ändra inte motorns regulatorinställningar och rusa inte motorn.
- Koppla från alla fasthållningsanordningar innan motorn startas.

- Starta motorn enligt instruktionerna och håll fötterna borta från knivarna.
- Luta inte gräsklipparen när motorn startas.
- Starta inte motorn om någon står framför utkastet.
- Håll händer och fötter borta från roterande delar och utkast.
- Lyft eller bär aldrig gräsklipparen när motorn är igång.

Stanna motorn och lossa tändstiftskabeln, kontrollera att alla rörliga delar har stannat helt och ta bort nyckeln:

- Vid rensning av utkastet.
- Vid kontroll, rengöring eller service av gräsklipparen.
- Efter att ha kört på ett föremål. Kontrollera att gräsklipparen inte är skadad och utför eventuella reparationer innan gräsklipparen används igen.
- Om gräsklipparen börjar vibrera onormalt mycket.

Stanna motorn och lossa tändstiftskabeln, kontrollera att alla rörliga delar har stannat helt och ta bort nyckeln:

- När gräsklipparen lämnas.
- Innan bensin fylls på.

- Minska gasen innan motorn stoppas. Om motorn är utrustad med en avstängningsventil ska bränsletillförseln stängas av när motorn har stannat.
- Kör långsamt om ett påkopplingsbart säte används.
- Kontrollera att alla muttrar, bultar och skruvar är ordentligt åtdragna.
- Förvara aldrig gräsklipparen med bensin i tanken i ett utrymme där ångor kan komma i kontakt med öppen eld eller gnistor.
- Låt motorn svalna innan gräsklipparen ställs in i ett förråd.
- Minimera risken för brand genom att hålla motor, ljuddämpare och bensintank fria från gräs, löv och fett.
- Kontrollera regelbundet att gräsuppsamlaren inte är sliten eller skadad.
- Byt ut slitna eller skadade delar.
- Om bensintanken ska tömmas måste det göras utomhus.

## FÖRKLARING AV SYMBOLER



B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

**B1:** Läs bruksanvisningen noggrant innan användning.

**B2:** Håll övriga personer borta från arbetsområdet.

**B3:** Risk för hand- och fotskador. Ta bort tändstiftet innan några reparationer utförs.

**B4:** Bränsle är brandfarligt, håll gräsklipparen borta från eld. Fyll aldrig på bränsletanken när motorn körs.

**B5:** Bär skyddsglasögon och hörselskydd vid klippning.

**B6:** Farliga avgaser. Använd inte gräsklipparen i stängda utrymmen utan ventilation.

**B7:** Heta ytor.

## TEKNISKA DATA

Nettovikt	36,3 kg
Slagvolym	159 CC
Nominell motoreffekt	2,6 kW
Nominellt varvtal	3 000 rpm
Klippbredd	508 mm
Klipphöjd	25-75 mm
Drivning	Självgående
Uppsamlarens volym	60 l
Ljudtrycksnivå, LpA:	84 dB(A), K= 2,5 dB
Uppmätt ljudeffektsnivå, LwA:	96 dB(A), K= 2,5 dB
Garanterad ljudeffektsnivå, LwA:	98 dB(A), K= 2,5 dB
Vibrationsnivå:	5,5 m/s <sup>2</sup> , K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

**Använd alltid hörselskydd!**

## BESKRIVNING



- |   |                 |    |                   |
|---|-----------------|----|-------------------|
| 1 | Handtag         | 6  | Klippkåpa         |
| 2 | Bromsbygel      | 7  | Sidokåpa          |
| 3 | Snabbkopplingar | 8  | Justerskruv, höjd |
| 4 | Tändstift       | 9  | Gräsuppsamlare    |
| 5 | Primerpump      | 10 | Startbygel        |

## MONTERING

---

### HANDTAG

1. Montera den övre delen av handtaget i den nedre delen med låsvred.



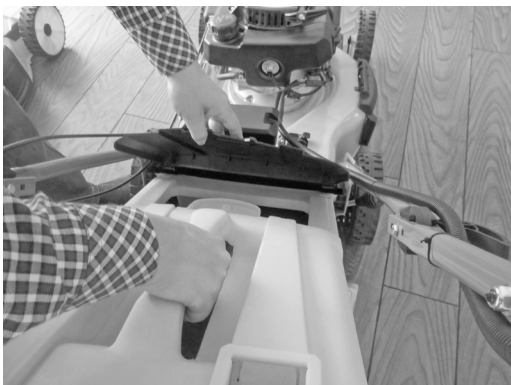
2. Dra åt de båda låsvreden.
3. Sätt fast vajrarna med bifogade plastringar.
4. Placera startsnöret med starthandtaget i dess hållare.



### GRÄSUPPSAMLARE

#### Montering

Lyft på den bakre kåpan och haka fast gräsuppsamlaren.



## Demontering

Ta tag i gräsuppsamlaren och lyft den uppåt.



## KLIPPHÖJD

Lossa spaken genom att trycka utåt. Justera höjden genom att flytta spaken framåt eller bakåt.



---

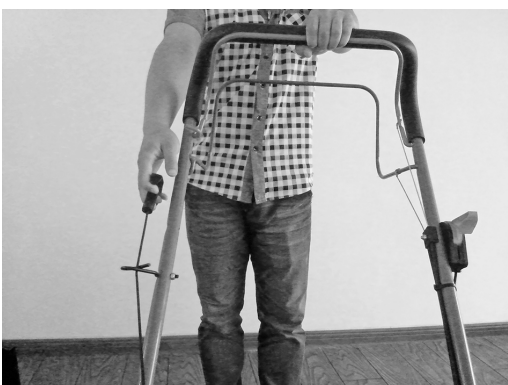
## HANDHAVANDE

**VIKTIGT!** Läs motorhandboken och fyll på bensen och olja innan gräsklipparen används.

### Starta motorn

Så här startas motorn när bensen och olja har kontrollerats:

1. Stå bakom gräsklipparen, ta tag i bromsbygeln och håll den mot det övre handtaget.
2. Ta tag i bromsbygeln och dra snabbt upp startsnöret. Släpp tillbaka det långsamt efter att motorn har startats. Motorn och knivarna stannar när bromsbygeln släpps.
3. Reglera hastigheten via gasreglaget som sitter på handtaget.



OBS! Knivarna roterar när motorn startats. Håll bromsbygeln i arbetsposition när gräsklipparen är i drift. Motorn stannar när bromsbygeln släpps.

### Framdrivning

Gräsklipparen går framåt automatiskt när startbygeln hålls in. Håll i bygeln ordentligt med bägge händerna under drift.



### Stanna motor och gräsklippare

Stanna motorn och knivarna genom att släppa bromsbygeln.

### Gräsuppsamlare

Töm och rengör påsen och kontrollera att ventilationsnätet inte är igensatt.

## UNDERHÅLL

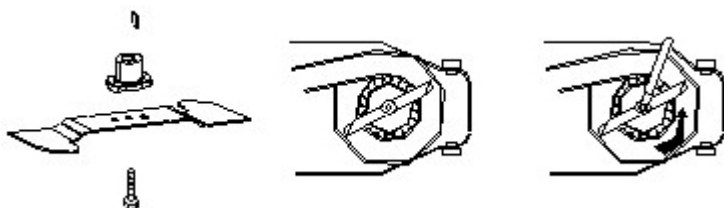
### UNDERHÅLL

**Varning!** Stanna motorn och lossa tändstiftskabeln innan reparation och underhåll utförs.

- Underhållsinstruktioner för motorn finns i motorhandboken.
- Stanna motorn och lossa tändstiftskabeln innan reparation eller underhåll utförs.
- Information om fyrtaktsmotorer finns i handboken för motorn. Kontrollera oljenivå regelbundet och fyll på olja eller byt ut den vid behov.
- Kontrollera gräsklipparen regelbundet och se till att alla gräsrester tas bort från klippkåpan.
- Smörj hjulaxeln och lager regelbundet.
- Kontrollera knivarna ofta, de ska alltid vara skarpa och välbalanserade.
- Kontrollera bultarnas och skruvarnas åtdragning regelbundet. Slitage av, eller dåligt åtdragna, muttrar kan innebära skador på motorn eller chassit.
- Om knivarna slår emot ett föremål hårt ska gräsklipparen stannas och lämnas in på service.

Knivarna är tillverkade av pressat stål. Se till att knivarna är vassa genom att slipa dem regelbundet, efter cirka 25 timmars drift. Se till att knivarna alltid är välbalanserade.

**VIKTIGT!** Använd endast originalreservdelar. Reservdelar av dålig kvalitet kan medföra risk för skada på person och egendom.



## RENGÖRING

**VARNING!** Spola inte av motorn. Vatten kan skada motor och/eller bränslesystem.

1. Torka av kåpan med en torr trasa.
2. Spola under kåpan genom att luta gräsklipparen så att tändstiftet är riktat uppåt.
3. Instruktioner för rengöring av motorn finns i den separata motorhandboken.

## FÖRVARINGSINSTRUKTIONER

Följande steg förbereder gräsklipparen för förvaring.

1. När gräsklipparen har använts sista gången för säsongen ska tanken köras tom.
2. Rengör och smörj gräsklipparen noggrant enligt anvisningarna.
3. I motorhandboken finns förvaringsinstruktioner för motorn.
4. Förhindra knivarna från att rosta genom att smörja dem med chassifett.
5. Förvara gräsklipparen på en torr och ren plats.

## OBS!

- Vidta åtgärder för att förhindra gräsklipparen från att rosta om den ska förvaras i ett oventilerat utrymme eller en redskapsbod. Smörj gräsklipparen, speciellt kablar och alla rörliga delar, med olja eller silikon.
- Kontrollera att kablarna inte böjs.
- Om startsnöret lossnar från hållaren på handtaget ska tändstiftskabeln kopplas ifrån och jordas. Tryck ned handtaget för knivstyrning och dra ut startsnöret försiktigt ur motorn. För in startsnöret i hållaren på handtaget.

## FELSÖKNING

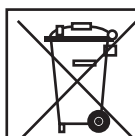
PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Motorn startar inte.	Chokehandtaget är inte i korrekt position.	Flytta chokehandtaget till rätt position.
	Bränsletanken är tom.	Fyll tanken med bränsle. Mer information finns i MOTORHANDBOKEN.
	Luftfiltret är smutsigt.	Rengör luftfiltret: Mer information finns i MOTORHANDBOKEN.
	Tändstiftet är löst.	Dra åt tändstiftet till 25-30 Nm.
	Tändstiftskabeln är lös eller bortkopplad från stiftet.	Anslut tändstiftskabeln till tändstiftet.
	Tändstiftsgapet är felaktigt.	Ställ in gapet mellan elektroderna till 0,7 till 0,8 mm.
	Tändstiftet är defekt.	Installera ett nytt tändstift med rätt gap. Mer information finns i MOTORHANDBOKEN.
	Förgasaren är fylld med bränsle	Ta bort luftfiltret och dra i startsnöret tills förgasaren rensas och installera luftfiltret.
Trasig tändningsmodul.	Kontakta service.	

Motorn är svårstartad eller förlorar kraft.	Smuts, vatten eller igenstängd bränsletank.	Töm ut bränslet och rengör tanken. Fyll tanken med rent nytt bränsle.
	Ventilationshålet i tanklocket är igensatt.	Rengör eller byt ut tanklocket.
	Luftfiltret är smutsigt.	Rengör luftfiltret.
Motorn kör oregelbundet.	Tändstiftet är trasigt.	Installera ett nytt tändstift med rätt gap. Mer information finns i MOTORHANDBOKEN.
	Tändstiftsgapet är felaktigt.	Ställ in gapet mellan elektroderna till 0,7 till 0,8 mm.
	Luftfiltret är smutsigt.	Rengör luftfiltret. Mer information finns i MOTORHANDBOKEN.
Problem med tomgång.	Luftfiltret är smutsigt.	Rengör luftfiltret. Mer information finns i MOTORHANDBOKEN.
	Motorns fläktkåpa är igensatt.	Avlägsna smutsen.
	Kylflänsarna och luftkanalerna under motorns fläkthus är blockerade.	Ta bort smuts från kylflänsarna och luftkanalerna.
Motorn hoppar vid hög hastighet.	Gapet mellan elektroderna på tändstiftet är för litet.	Ställ in gapet mellan elektroderna till 0,7 till 0,8 mm.
Motorn överhettas.	Kylluftflödet är begränsat.	Ta bort smuts från fläktkåpa, fläkthus och luftkanaler.
	Fel tändstift.	Installera ett tändstift och kylflänsar på motorn.
Motorn vibrerar onormalt.	Klippaggregatet sitter löst.	Dra åt knivarna.
	Klippaggregatet är obalanserat.	Balansera knivarna.

Rätten till ändringar förbehålles. Vid eventuella problem, kontakta vår serviceavdelning på telefon 0511-34 20 10.

Jula AB, Box 363, 532 24 SKARA

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



#### Värna om miljön!

Får ej slängas bland hushållssopor!  
Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som skall återvinnas.  
Lämna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.

## SIKKERHETSANVISNINGER

---

### Les bruksanvisningen nøye før bruk!

Ta vare på den for fremtidig bruk.

- Bruk alltid gressklipperen sammen med gressoppsamleren eller deflektoren.
- Stopp motoren før gressoppsamleren tømmes eller klippehøyden justeres.
- Plasser aldri hender eller føtter under gressklipperen eller under utkastsområdet når motoren er i gang.
- Fjern alle gjenstander fra plenen før gressklipperen brukes.
- Hold barn, husdyr og andre personer på sikker avstand når gressklipperen brukes.
- Løft aldri gressklipperen når motoren kjøres.
- Berør aldri roterende kniver.
- La aldri barn eller personer som ikke har lest instruksjonene bruke gressklipperen. Lokale bestemmelser kan medføre en aldersgrense.
- Aldri bruk gressklipperen hvis det befinner seg personer, spesielt barn, eller husdyr i nærheten.
- Husk at brukeren er ansvarlig for ulykker eller eventuelle risikoer for andre personer og deres eiendom.
- Bruk alltid stødige sko og langbukser når du skal klippe. Bruk ikke åpne sko og gå aldri barføtt.
- Undersøk området der gressklipperen skal brukes og fjern alle gjenstander som kan være i veien.

### ADVARSEL! Bensin er lettantennelig.

- oppbevar drivstoff i en beholder som er laget spesielt for dette formålet.
- fyll kun på bensin utendørs og røyk aldri under påfyllingen.
- fyll på bensin før du starter motoren. Fjern aldri bensinlokken og fyll aldri på bensin når motoren kjører eller når den er varm.
- ikke start motoren hvis det er sølt bensin. Fjern gressklipperen fra området med søl, og unngå å lage gnister før bensinen har fordampet.
- bytt ut bensintanker og lokk på en sikker måte.
- Bytt ut ødelagt lydtemper.
- Kontroller alltid at knivene, knivboltene og klippeaggregatet ikke er slitte eller skadde før du bruker gressklipperen. Bytt ut slitte eller skadde kniver og bolter samtidig.
- Ikke start motoren i et lukket rom der farlig kuldiodsiddamp kan samles.
- Bruk gressklipperen kun i dagslys eller ved god belysning.
- Bruk ikke gressklipperen på vått gress.
- Vær forsiktig i skråninger.
- Ikke løp med gressklipperen.
- Kjør aldri gressklipperen opp og ned foran en skråning, kjør den kun langsmed skråningen.
- Vær forsiktig når du skifter retning i skråninger.
- Ikke bruk gressklipperen i veldig bratte skråninger.
- Vær forsiktig når gressklipperen trekkes mot brukeren.
- Stopp knivene hvis gressklipperen må tippes for å forflyttes over andre flater enn gress.
- Bruk aldri gressklipperen med defekt vern, eller uten verneutstyr som deflektorer og/eller gressoppsamler.
- Endre ikke motorens reguleringsinnstillinger og ikke rus motoren.
- Koble fra alle festingsanordninger før du starter motoren.
- Start motoren etter instruksjonene og hold føttene unna knivene.

- Ikke tipp gressklipperen når du starter motoren.
- Ikke start motoren hvis noen står foran utkastet.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler og utkast.
- Gressklipperen må aldri løftes opp eller bæres når motoren er i gang.

Stopp motoren og løsne tennpluggsledningen, kontroller at alle bevegelige deler har stoppet helt og fjern nøkkelen:

- Ved rensing av utkastet.
- Ved kontroll, rengjøring eller service av gressklipperen.
- Etter å ha kjørt på en gjenstand. Kontroller at gressklipperen ikke er skadet og utfør eventuelle reparasjoner før gressklipperen brukes igjen.
- Hvis gressklipperen begynner å vibrere unormalt mye.

Stopp motoren og løsne tennpluggsledningen, kontroller at alle bevegelige deler har stoppet helt og fjern nøkkelen:

- Når gressklipperen forlates.
- Før det fylles på bensin.

- Reduser gassen før motoren stoppes. Hvis motoren er utstyrt med en stoppventil skal drivstofftilførselen stenges av når motoren har stoppet.
- Kontroller at alle muttere, bolter og skruer er ordentlig trukket til.
- Oppbevar aldri gressklipperen med bensin i tanken i et rom der damp kan komme i kontakt med åpen ild eller gnister.
- La motoren kjøle seg ned før gressklipperen settes inn i et lager.
- Minimer faren for brann ved å holde motor, lyddemper og bensintank frie for gress, løv og fett.
- Kontroller regelmessig at gressoppsamleren ikke er slitt eller skadet.
- Bytt ut slitte eller skadde deler.
- Hvis bensintanken skal tømmes må det gjøres utendørs.

## FORKLARING AV SYMBOLER



B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

**B1:** Les bruksanvisningen nøye før bruk.

**B2:** Hold øvrige personer borte fra arbeidsområdet.

**B3:** Fare for hånd- og fotskader. Fjern tennpluggen før noen reparasjoner utføres.

**B4:** Drivstoff er brannfarlig, hold gressklipperen borte fra ild. Fyll aldri på drivstofftanken når motoren kjører.

**B5:** Ha på deg vernebriller og hørselsvern ved klipping.

**B6:** Farlige avgasser. Ikke bruk gressklipperen i lukkede rom uten ventilasjon.

**B7:** Varme flater.

## TEKNISKE DATA

Nettovekt	36,3 kg
Slagvolum	159 CC
Nominell motoreffekt	2,6 kW
Nominelt turtall	3000 o/min
Klippebredde	508 mm
Klippehøyde	25-75 mm
Drift	Selvgående
Oppsamlers volum	60 l
Lydtrykknivå, LpA:	84 dB(A), K= 2,5 dB
Målt lydeffektnivå, LwA:	96 dB(A), K= 2,5 dB
Garantert lydeffektnivå, LwA:	98 dB(A), K= 2,5 dB
Vibrasjonsnivå:	5,5 m/s <sup>2</sup> , K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

**Bruk alltid hørselsvern!**

## BESKRIVELSE



- |   |                 |    |                         |
|---|-----------------|----|-------------------------|
| 1 | Håndtak         | 6  | Klippedeksel            |
| 2 | Bremsebøyle     | 7  | Sidedeksel              |
| 3 | Hurtigkoblinger | 8  | Justeringskruser, høyde |
| 4 | Tennplugg       | 9  | Gressoppsamler          |
| 5 | Drivstoffpumpe  | 10 | Startbøyle              |

## MONTERING

### HÅNDTAK

1. Monter den øvre delen av håndtaket i den nedre delen med låseknot.



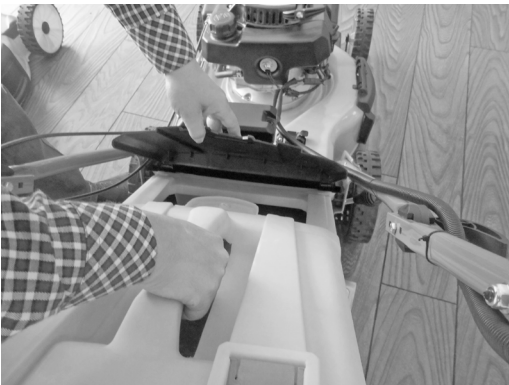
2. Stram begge låseknottene.
3. Sett fast vaierne med vedlagte plastringer.
4. Plasser startsnoren med starthåndtaket i holderen dens.



### GRESSOPPSAMLER

#### Montering

Løft på det bakre dekselet og heft fast gressoppsamleren.



### Demontering

Ta tak i gressoppsamleren og løft den oppover.



### KLIPPEHØYDE

Løsne spaken ved å trykke utover. Juster høyden ved å flytte spaken fremover eller bakover.



---

## HÅNTERING

**VIKTIG!** Les motorhåndboken og fyll på bensin og olje før du bruker gressklipperen.

### Start motoren

Slik starter motoren når bensin og olje er blitt kontrollert:

1. Stå bak gressklipperen, ta tak i bremsebøylen og hold den mot det øvre håndtaket.
2. Ta tak i bremsebøylen og trekk raskt opp startsnoren. Slipp den langsomt tilbake etter at motoren har startet. Motoren og knivene stopper når bremsebøylen slippes.
3. Juster hastigheten med gassreguleringen på håndtaket.



**OBS!** Knivene roterer når motoren starter. Hold bremsebøylen i arbeidsstilling når gressklipperen er i bruk. Motoren stopper når bremsebøylen slippes.

#### **Fremdrift**

Gressklipperen går automatisk fremover når startbøylen holdes inne. Hold bøylen ordentlig med begge hendene i bruk.



#### **Stopp motor og gressklipper**

Stopp motor og knivene ved å slippe bremsebøylen.

#### **Gressoppsamler**

Tøm og rengjør posen og kontroller at ventilasjonsnettlet ikke er tilstoppet.

## VEDLIKEHOLD

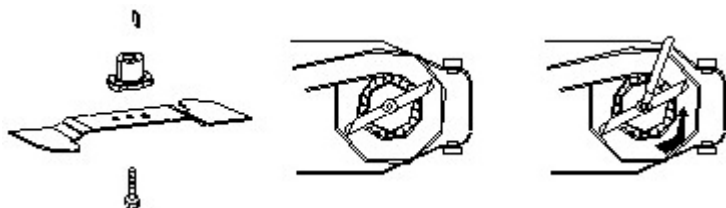
### **VEDLIKEHOLD**

**Advarsel!** Stopp motoren og løsne tennpluggledningen før det utføres reparasjon og vedlikehold.

- Vedlikeholdsinstruksjoner for motoren finner du i motorhåndboken.
- Stopp motoren og løsne tennpluggledningen før det utføres reparasjoner eller vedlikehold.
- Informasjon om firetaktsmotorer finner du i håndboken for motoren. Kontroller oljenivå regelmessig og fyll på olje eller skift den ut ved behov.
- Kontroller gressklipperen regelmessig og sørg for at alle gressrester fjernes fra klippedekselet.
- Smør hjulakslene og lageret regelmessig.
- Kontroller knivene ofte, de skal alltid være skarpe og velbalanserte.
- Kontroller regelmessig at boltene og skruene er trukket til. Slitasje av, eller dårlig trukket til, muttere kan innebære skader på motoren eller chassis.
- Hvis knivene slår hardt imot en gjenstand skal gressklipperen stoppes og leveres inn på service.

Knivene er produsert i presset stål. Sørg for at knivene er skarpe ved å slipe dem regelmessig, etter cirka 25 timers drift. Sørg for at knivene alltid er velbalanserte.

**VIKTIG!** Bruk kun originale reservedeler. Reservedeler av dårlig kvalitet kan medføre fare for skade på person og eiendom.



## RENGJØRING

**ADVARSEL!** Spyl ikke av motoren. Vann kan skade motor og/eller drivstoffsystem.

1. Tørk av dekselet med en tørr klut.
2. Spyl under dekselet ved å tippe gressklipperen slik at tennpluggen står oppover.
3. Instruksjoner for rengjøring av motoren finner du i den separate motorhåndboken.

## OPPBEVARINGSINSTRUKSJONER

Følgende steg forbereder gressklipperen for oppbevaring.

1. Når gressklipperen er brukt for siste gang i sesongen skal tanken kjøres tom.
2. Rengjør og smør gressklipperen nøye etter anvisningene.
3. I motorhåndboken finner du oppbevaringsinstruksjoner for motoren.
4. Forhindre at knivene ruster ved å smøre dem med chassissfett.
5. Oppbevar gressklipperen på et tørt og rent sted.

### OBS!

- Foreta tiltak for å forhindre gressklipperen fra å ruste hvis den skal oppbevares i et uventilert rom eller en redskapsbod. Smør gressklipperen, spesielt ledninger og alle bevegelige deler, med olje eller silikon.
- Kontroller at ledningen ikke bøyes.
- Hvis startsnoren løsner fra holderen på håndtaket skal tennpluggledningen kobles fra og jordes. Trykk ned håndtaket for knivstyring og trekk startsnoren forsiktig ut av motoren. Før inn startsnoren i holderen på håndtaket.

## FEILSØKING

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	TILTAK
Motoren starter ikke.	Chokehåndtaket er ikke i riktig posisjon.	Flytt chokehåndtaket til riktig posisjon.
	Drivstofftanken er tom.	Fyll tanken med drivstoff. Du finner mer informasjon i MOTORHÅNDBOKEN.
	Luftfilteret er skittent.	Rengjør luftfilteret: Du finner mer informasjon i MOTORHÅNDBOKEN.
	Tennpluggen er løsnet.	Trekk til tennpluggen til 25-30 Nm.
	Tennpluggledningen er løs eller koblet fra pluggen.	Koble tennpluggledningen til tennpluggen.
	Tennpluggsgapet er ødelagt.	Still inn gapet mellom elektrodene fra 0,7 til 0,8 mm.
	Tennpluggen er defekt.	installer en ny tennplugg med riktig gap. Du finner mer informasjon i MOTORHÅNDBOKEN.
	Forgasseren er fylt med drivstoff	Fjern luftfilteret og dra i startsnoren til forgasseren er rensed og installer luftfilteret.
	Ødelagt tenningsmodul.	Kontakt service.

Motoren er vanskelig å starte eller mister kraft.	Smuss, vann eller tilstoppet drivstofftank.	Tøm ut drivstoffet og rengjør tanken. Fyll tanken med rent, nytt drivstoff.
	Ventilasjonsklokket i tankklokket er tett.	Rengjør eller bytt ut tankklokket.
	Luftfilteret er skittent.	Rengjør luftfilteret.
Motoren kjører uregelmessig.	Tennpluggen er ødelagt.	installer en ny tennplugg med riktig gap. Du finner mer informasjon i MOTORHÅNDBOKEN.
	Tennpluggsgapet er ødelagt.	Still inn gapet mellom elektrodene fra 0,7 til 0,8 mm.
	Luftfilteret er skittent.	Rengjør luftfilteret. Du finner mer informasjon i MOTORHÅNDBOKEN.
Problem med tomgang.	Luftfilteret er skittent.	Rengjør luftfilteret. Du finner mer informasjon i MOTORHÅNDBOKEN.
	Motorens viftedeksel er tett.	Fjern smusset.
	Kjøleflensene og luftkanalene under motorens viftehus er blokkerte.	Fjern smuss fra kjøleflensene og luftkanalene.
Motoren hopper ved høy hastighet.	Gapet mellom elektrodene på tennpluggen er for lite.	Still inn gapet mellom elektrodene fra 0,7 til 0,8 mm.
Motoren overopphetes.	Strømmen av kjøleluft er begrenset.	Fjern smuss fra viftedeksel, viftehus og luftkanaler.
	Feil tennplugg.	Installer en tennplugg og kjøleflenser på motoren.
Motoren vibrerer unormalt.	Klippeaggregatet sitter løst.	Skru til knivene.
	Klippeaggregatet er ubalansert.	Balanser knivene.

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.

- Zawsze używaj kosiarki razem ze zbiornikiem na trawę lub deflektorem.
- Przed opróżnieniem zbiornika na trawę lub regulacją wysokości koszenia zatrzymaj silnik.
- Gdy silnik jest uruchomiony, nigdy nie wkładaj rąk ani stóp pod kosiarkę ani pod obszar wyrzutu.
- Przed użyciem kosiarki usuń wszystkie przedmioty z trawnika.
- Dzieci, inne osoby oraz zwierzęta domowe powinny przebywać w bezpiecznej odległości od pracującej kosiarki.
- Nigdy nie podnoś kosiarki z uruchomionym silnikiem.
- Nigdy nie dotykaj obracających się noży.
- Nigdy nie pozwalaj używać kosiarki dzieciom ani osobom, które nie przeczytały instrukcji. Przepisy lokalne mogą wyznaczać ograniczenia wiekowe.
- Nigdy nie używaj kosiarki, jeśli w pobliżu znajdują się inne osoby, szczególnie dzieci, lub zwierzęta domowe.
- Pamiętaj, że użytkownik odpowiada za wypadki lub ewentualne zagrożenia wobec osób trzecich lub ich mienia.
- Podczas koszenia zawsze noś stabilne buty i długie spodnie. Nie używaj kosiarki, będąc boso ani w otwartych butach.
- Sprawdź obszar przeznaczony do koszenia i usuń wszystkie przedmioty mogące uchodzić za przeszkody.

### **OSTRZEŻENIE!** Benzyna jest łatwopalna.

- Przechowuj paliwo w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach.
  - Tankuj wyłącznie na wolnym powietrzu i nie pal w trakcie wykonywania tej czynności.
  - Zatankuj przed uruchomieniem silnika. Nigdy nie zdejmuj korka wlewu i nie tankuj, jeśli silnik jest uruchomiony lub ciepły.
  - W razie rozlania benzyny nie uruchamiaj silnika. Usuń kosiarkę z miejsca rozlewu i unikaj powstawania iskier do czasu wyparowania benzyny.
  - W bezpieczny sposób wymieniaj zbiorniki benzyny i korki wlewu.
- Wymień uszkodzone tłumiki.
  - Przed każdym użyciem kosiarki upewnij się, że noże, śruby i agregat tnący nie są zużyte ani uszkodzone. Jednocześnie wymieniaj zużyte lub uszkodzone noże i śruby.
  - Nie uruchamiaj silnika w zamkniętej przestrzeni, w której mogą gromadzić się szkodliwe opary dwutlenku węgla.
  - Korzystaj z kosiarki wyłącznie przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu.
  - Nie używaj kosiarki na mokrej trawie.
  - Zachowuj ostrożność na zboczach.
  - Nie biegaj z kosiarką.
  - Nigdy nie prowadź kosiarki w górę i w dół zbocza, koszenie należy zawsze przeprowadzać w kierunku wzdłużnym.
  - Zachowuj ostrożność podczas zmiany kierunku poruszania się po zboczu.
  - Nie używaj kosiarki na bardzo stromych zboczach.
  - Zachowuj ostrożność, ciągnąc kosiarkę w swoim kierunku.
  - Zatrzymaj noże, jeśli kosiarka wymaga przechylenia lub przemieszczenia przez inne powierzchnie niż trawa.
  - Nigdy nie używaj kosiarki z uszkodzonymi osłonami lub bez zabezpieczeń, takich jak deflektory i/lub zbiornik na trawę.
  - Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika i nie ustawiaj silnika na nadmierne obroty.
  - Przed uruchomieniem silnika odłącz wszystkie zabezpieczenia.
  - Uruchom silnik zgodnie z instrukcjami i trzymaj stopy z dala od noży.

- Podczas uruchamiania silnika nie przechylaj kosiarki.
- Nie uruchamiaj silnika, jeżeli ktoś znajduje się przed wyrzutem.
- Ręce oraz nogi utrzymuj zawsze z dala obrotowych części i wyrzutu.
- Nigdy nie podnoś ani nie przenoś kosiarki z uruchomionym silnikiem.

Wyłącz silnik i odłącz kabel zapłonowy od świecy, sprawdź, czy wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymały i wyjmij kluczyk:

- podczas czyszczenia wyrzutu;
- podczas przeglądu, czyszczenia lub serwisowania kosiarki;
- po najechaniu na jakiś przedmiot. Sprawdź, czy kosiarka nie jest uszkodzona i przeprowadź ewentualną naprawę przed ponownym użyciem;
- jeśli kosiarka wpadła w zbyt duże drgania.

Wyłącz silnik i odłącz kabel zapłonowy od świecy, sprawdź, czy wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymały i wyjmij kluczyk:

- w razie pozostawiania kosiarki bez nadzoru;
- przed uzupełnieniem benzyny.

- Przed zatrzymaniem silnika zmniejsz gaz. Jeżeli silnik jest wyposażony w zawór zamykający, po zatrzymaniu się silnika należy zamknąć dopływ paliwa.
- Sprawdź, czy wszystkie nakrętki, śruby i wkręty są dokładnie dokręcone.
- Nigdy nie przechowuj kosiarki ze zbiornikiem wypełnionym benzyną w miejscach, gdzie opary mogą zetknąć się z otwartym ogniem lub iskrami.
- Przed umieszczeniem kosiarki w schowku zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Zmniejszaj zagrożenie pożarowe poprzez czyszczenie silnika, tłumika i zbiornika benzyny z trawy, liści i tłuszczu.
- Regularnie sprawdzaj, czy zbiornik na trawę nie jest zużyty ani uszkodzony.
- Wymieniaj zużyte lub uszkodzone części.
- Opróżniania zbiornika benzyny należy dokonywać na zewnątrz pomieszczeń.

## OBJAŚNIENIE SYMBOLI



- B1:** Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi.  
**B2:** Pozostałe osoby powinny znajdować się z dala od obszaru roboczego.  
**B3:** Ryzyko zranienia dłoni i stóp. Przed przystąpieniem do naprawy odłącz świecę zapłonową.  
**B4:** Paliwo jest łatwopalne, trzymaj kosiarkę z dala od ognia. Nigdy nie napełniaj zbiornika paliwa, gdy silnik pracuje.  
**B5:** Podczas koszenia noś okulary ochronne i środki ochrony słuchu.  
**B6:** Niebezpieczne spaliny. Nie używaj kosiarki w zamkniętych pomieszczeniach bez wentylacji.  
**B7:** Gorące powierzchnie.

## DANE TECHNICZNE

Masa netto	36,3 kg
Pojemność skokowa	159 cm <sup>3</sup>
Nominalna moc silnika	2,6 kW
Nominalna prędkość obrotowa	3 000 rpm
Szerokość koszenia	508 mm
Wysokość koszenia	25–75 mm
Napęd	Samojezdna
Pojemność zbiornika	60 l
Poziom ciśnienia akustycznego, LpA:	84 dB(A), K= 2,5 dB
Poziom mocy akustycznej, LwA:	96 dB(A), K= 2,5 dB
Gwarantowany poziom mocy akustycznej, LwA:	98 dB(A), K= 2,5 dB
Poziom drgań:	5,5 m/s <sup>2</sup> , K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

**Zawsze używaj środków ochrony słuchu!**

## OPIS



- |   |                  |    |                           |
|---|------------------|----|---------------------------|
| 1 | Uchwyt           | 6  | Obudowa kosiarki          |
| 2 | Dźwignia hamulca | 7  | Obudowa boczna            |
| 3 | Szybkoźłączki    | 8  | Śruba regulująca wysokość |
| 4 | Świeca zapłonowa | 9  | Zbiornik na trawę         |
| 5 | Pompa paliwowa   | 10 | Dźwignia rozruchowa       |

## MONTAŻ

---

### UCHWYT

1. Zamontuj górną część uchwytu w dolnej części urządzenia za pomocą pokręteł blokujących.



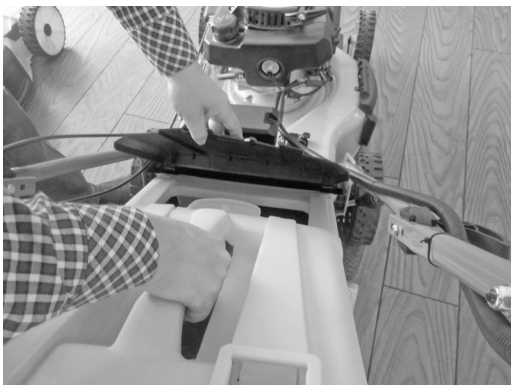
2. Dokręć oba pokręta blokujące.
3. Przymocuj linki za pomocą dołączonych plastikowych krążków.
4. Umieść linkę rozruchową z rączką rozruchową w uchwycie.



### ZBIORNIK NA TRAWĘ

#### Montaż

Unieś tylną osłonę i przyczep zbiornik na trawę.



**Demontaż**

Chwyć zbiornik na trawę i unieś go w górę.

**WYSOKOŚĆ KOSZENIA**

Poluzuj dźwignię, naciskając na zewnątrz. Wyreguluj wysokość, przesuwaną dźwignię do przodu lub do tyłu.

**OBSŁUGA**

**WAŻNE!** Przeczytaj instrukcję obsługi silnika i przed użyciem kosiarki uzupełnij benzynę i olej.

**Uruchamianie silnika**

Po sprawdzeniu benzyny i oleju silnik uruchamia się następująco:

1. Stań za kosiarką, chwyć dźwignię hamulca i przytrzymaj ją przy górnym uchwycie.
2. Chwyć dźwignię hamulca i szybko pociągnij za linkę rozruchową. Po uruchomieniu silnika powoli ją zwolnij. Silnik i noże zatrzymają się po zwolnieniu dźwigni hamulca.
3. Do regulacji prędkości służy przełącznik spustowy na uchwycie.



**UWAGA!** Noże obracają się po uruchomieniu silnika. Trzymaj dźwignię hamulca w pozycji roboczej, gdy kosiarka jest w ruchu. Silnik zatrzyma się po zwolnieniu dźwigni hamulca.

### Napęd do przodu

Kosiarka automatycznie rusza do przodu po wciśnięciu dźwigni rozruchowej. Podczas pracy trzymaj dźwignię mocno oburącz.



### Wyłączanie silnika i kosiarki

Wyłącz silnik i noże, zwalniając dźwignię hamulca.

### Zbiornik na trawę

Opróżnij i wyczyść worek i sprawdź, czy sieć wentylacyjna nie jest zatkana.

## KONSERWACJA

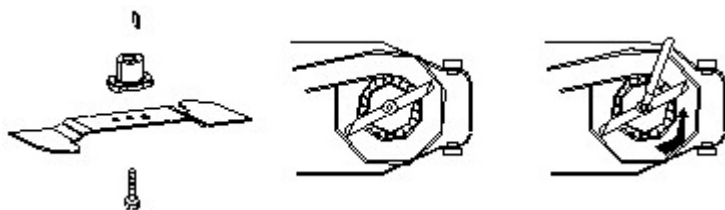
### KONSERWACJA

**OSTRZEŻENIE!** Przed przystąpieniem do napraw i konserwacji wyłącz silnik i odłącz kabel zapłonowy.

- Wskazówki dotyczące konserwacji silnika znajdują się w instrukcji obsługi silnika.
- Przed przystąpieniem do napraw i konserwacji wyłącz silnik i odłącz kabel zapłonowy.
- Informacje dotyczące silników czterosuwowych znajdują się w instrukcji obsługi silnika. Regularnie sprawdzaj poziom oleju i w razie potrzeby uzupełnij lub wymień go.
- Regularnie sprawdzaj kosiarkę i dopilnuj, by usuwać wszystkie pozostałości trawy z obudowy.
- Regularnie smaruj oś kół i łożyska.
- Często sprawdzaj noże, powinny być zawsze ostre i dobrze zbalansowane.
- Regularnie sprawdzaj dokręcenie śrub i wkrętów. Zużycie lub złe dokręcenie nakrętek może prowadzić do uszkodzenia silnika lub podwozia.
- Jeśli noże mocno uderzą w jakiś przedmiot, należy wyjąć kosiarkę i przekazać ją do serwisu.

Noże są wykonane ze stali prasowanej. Dopilnuj, by noże były ostre, regularnie je ostrząc, co około 25 godzin pracy. Dopilnuj, by noże były zawsze dobrze zbalansowane.

**WAŻNE!** Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Części zamienne złej jakości mogą powodować ryzyko odniesienia obrażeń cielesnych, jak i szkód materialnych.



## CZYSZCZENIE

**OSTRZEŻENIE!** Nie sputkuj silnika. Woda może uszkodzić silnik i/lub układ paliwowy.

1. Wycieraj obudowę suchą szmatką.
2. Przestrzeń pod obudową wypłucz, przechylając kosiarkę tak, by świeca zapłonowa była skierowana do góry.
3. Instrukcje czyszczenia silnika znajdują się w osobnej instrukcji obsługi silnika.

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA

Poniższe czynności przygotowują kosiarkę do przechowywania.

1. Po ostatnim użyciu kosiarki w sezonie należy opróżnić zbiornik.
2. Dokładnie wyczyść i nasmaruj kosiarkę zgodnie z instrukcjami.
3. W instrukcji obsługi silnika znajdują się wskazówki dotyczące przechowywania silnika.
4. Zabezpiecz noże przed rdzą, smarując je smarem do podwozia.
5. Przechowuj kosiarkę w suchym i czystym miejscu.

## UWAGA!

- Podejmij działania zapobiegające rdzewieniu kosiarki, jeśli będzie przechowywana w niewentylowanym pomieszczeniu lub schowku na narzędzia. Nasmaruj kosiarkę, w szczególności kable i wszystkie ruchome części, olejem lub silikonem.
- Upewnij się, że kable nie są zagięte.
- Jeśli linka rozruchowa odzepi się od uchwytu na ręczce, należy odłączyć i uziemić kabel świecy zapłonowej. Wciśnij uchwyt sterowania nożami i ostrożnie wyciągnij linkę rozruchową z silnika. Wprowadź linkę rozruchową do uchwytu na ręczce.

## WYKRYWANIE USTEREK


USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Silnik się nie uruchamia.	Rączka ssania jest w niewłaściwym położeniu.	Przesuń rączkę ssania do właściwego położenia.
	Zbiornik paliwa jest pusty.	Napełnij zbiornik paliwem. Więcej informacji znajduje się w INSTRUKCJI OBSŁUGI SILNIKA.
	Filtr powietrza jest zabrudzony.	Wyczyść filtr powietrza: Więcej informacji znajduje się w INSTRUKCJI OBSŁUGI SILNIKA.
	Świeca zapłonowa jest luźna.	Dokręć świecę zapłonową do 25-30 Nm.
	Kabel świecy zapłonowej jest luźny lub odłączony od świecy.	Podłącz kabel świecy do świecy zapłonowej.
	Szczelina świecy zapłonowej jest nieprawidłowa.	Ustaw szczelinę pomiędzy elektrodami na 0,7 do 0,8 mm.
	Świeca zapłonowa jest uszkodzona.	Zamontuj nową świecę zapłonową z prawidłową szczeliną. Więcej informacji znajduje się w INSTRUKCJI OBSŁUGI SILNIKA.
	Gaźnik jest wypełniony paliwem	Wyjmij filtr powietrza i pociągaj za linkę rozruchową, aż gaźnik oczyści się, po czym zamontuj filtr powietrza.
	Zepsuty moduł zapłonu.	Skontaktuj się z serwisem.

Silnik z trudem się uruchamia lub traci moc.	Zabrudzenia, woda lub przeszkody w zbiorniku paliwa.	Opróżnij i wyczyść zbiornik. Napętnij zbiornik odpowiednim paliwem.
	Otwór wentylacyjny w korku wlewu paliwa jest zatkany.	Wyczyść lub wymień korek wlewu.
	Filtr powietrza jest zabrudzony.	Oczyść filtr powietrza.
Silnik pracuje nieregularnie.	Świeca zapłonowa jest uszkodzona.	Zamontuj nową świecę zapłonową z prawidłową szczeliną. Więcej informacji znajduje się w INSTRUKCJI OBSŁUGI SILNIKA.
	Szczelina świecy zapłonowej jest nieprawidłowa.	Ustaw szczelinę pomiędzy elektrodami na 0,7 do 0,8 mm.
	Filtr powietrza jest zabrudzony.	Oczyść filtr powietrza. Więcej informacji znajduje się w INSTRUKCJI OBSŁUGI SILNIKA.
Problem z biegiem jałowym.	Filtr powietrza jest zabrudzony.	Oczyść filtr powietrza. Więcej informacji znajduje się w INSTRUKCJI OBSŁUGI SILNIKA.
	Pokrywa wentylatora silnika jest zatkana.	Usuń zabrudzenie.
	Żebra chłodzące i kanały powietrzne pod obudową wentylatora silnika są zablokowane.	Usuń zabrudzenia z żeber chłodzących i kanałów powietrza.
Silnik przeskakuje na wysokich obrotach.	Szczelina między elektrodami na świecy zapłonowej jest zbyt mała.	Ustaw szczelinę pomiędzy elektrodami na 0,7 do 0,8 mm.
Silnik się przegrzewa.	Odptyw powietrza jest ograniczony.	Usuń zabrudzenia z pokrywy wentylatora, obudowy wentylatora i kanałów powietrznych.
	Nieprawidłowa świeca zapłonowa.	Założ świecę zapłonową i żebra chłodzące na silnik.
Silnik dziwnie drga.	Agregat koszący jest luźny.	Dokręć noże.
	Agregat koszący jest niewyważony.	Wyważ noże.

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)

	<p><b>DBAJ O ŚRODOWISKO!</b></p> <p>Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi! Produkt zawiera elektryczne lub elektroniczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska.</p> <p>Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego ze sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmujemy stary tego samego rodzaju i w tej samej ilości.</p>
---	---

## SAFETY INSTRUCTIONS

---

### Read the operating instructions carefully before use!

Please retain for future reference.

- Always use the lawnmower with a grass collector or deflector fitted.
- Stop the engine before emptying the grass collector or adjusting the cutting height.
- Never place hands or feet under the lawnmower or under the ejection area while the engine is running.
- Remove all objects from the lawn before using the lawnmower.
- Keep children, pets and other people at a safe distance while using the lawnmower.
- Never lift the lawnmower while the engine is running.
- Never touch rotating blades.
- Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the lawnmower. Local regulations may impose an age limit.
- Never use the lawnmower if there are people, especially children, or pets in the vicinity.
- Remember that the user is responsible for accidents or any risk to other people and their property.
- Always wear sturdy shoes and long trousers when mowing. Do not wear open shoes, and never go barefoot.
- Examine the area where the lawnmower is to be used, and remove all objects which may be in the way.

### **WARNING!** Petrol is highly flammable.

- Store fuel in a container specially designed for the purpose.
- Always refuel outdoors, and never smoke while refuelling.
- Refuel before starting the engine. Never remove the petrol cap or refuel while the engine is running or while it is warm.
- Do not start the engine if there is a petrol spillage. Remove the lawnmower from the spillage area and avoid causing sparks until the petrol has evaporated.
- Replace petrol tanks and caps safely.
- Replace damaged mufflers.
- Before using the lawnmower, always check the blades, blade bolts and cutting unit for wear and damage. At the same time, replace worn or damaged blades and bolts.
- Do not start the engine in an enclosed space where hazardous carbon dioxide fumes can accumulate.
- Only use the lawnmower in daylight or good artificial light.
- Do not use the lawnmower on wet grass.
- Be careful on sloping ground.
- Do not run with the lawnmower.
- Never operate the lawnmower up and down a slope; only operate it along the slope.
- Take care when changing direction on a slope.
- Do not use the lawnmower on extremely steep slopes.
- Be careful when pulling the lawnmower towards the user.
- Stop the blades if the lawnmower has to be tilted to be moved across non-grass surfaces.
- Never use the lawnmower with a defective guard, or without protective equipment such as deflectors and/or grass collector.
- Do not change the engine's regulator setting, and do not rev the engine.
- Disconnect all fastening devices before starting the engine.

- Start the engine in accordance with the instructions and keep your feet away from the blades.
- Do not tilt the lawnmower when starting the engine.
- Do not start the engine if there is anyone standing in front of the ejector.
- Keep hands and feet away from rotating parts and from the ejector.
- Never lift or carry the lawnmower while the engine is running.

Stop the engine, loosen the spark plug lead, check that all moving parts have stopped completely and remove the key:

- when clearing the ejector.
- when inspecting, cleaning or servicing the lawnmower.
- after hitting an object. Check the lawnmower for damage and carry out any necessary repairs before using it again.
- if the lawnmower starts to vibrate more than usual.

Stop the engine, loosen the spark plug lead, check that all moving parts have stopped completely and remove the key:

- when leaving the lawnmower unattended.
- before refuelling.

- Reduce the throttle before stopping the engine. If the engine is fitted with a shut-off valve, the fuel supply should be shut off when the engine has stopped.
- Check that all nuts, bolts and screws are properly tightened.
- Never store the lawnmower with petrol in the tank in a place where petrol vapour might come into contact with open flames or sparks.
- Allow the engine to cool before storing the lawnmower.
- Minimise the risk of fire by keeping the engine, muffler and petrol tank free from grass, leaves and grease.
- Check the grass collector regularly for wear and damage.
- Replace worn or damaged parts.
- If the petrol tank has to be emptied, this should only be done outdoors.

## DESCRIPTION OF SYMBOLS



- B1:** Read the operating instructions carefully before use.  
**B2:** Keep other people away from the work area.  
**B3:** Risk of injury to hands and feet. Remove the spark plug before carrying out any repairs.  
**B4:** Fuel is flammable; keep the lawnmower away from fire. Never fill the fuel tank while the engine is running.  
**B5:** Wear protective glasses and ear protection while mowing.  
**B6:** Hazardous exhaust fumes. Do not use the lawnmower in enclosed spaces with no ventilation.  
**B7:** Hot surfaces.

## TECHNICAL DATA

Net weight	36,3 kg
Engine displacement	159 CC
Nominal engine output	2.6 kW
Nominal rpm	3 000 rpm
Cutting width	508 mm
Cutting height	25-75 mm
Propulsion	Self-propelled
Collector volume	60 l
Sound pressure level, LpA:	84 dB(A), K= 2,5 dB
Measured Sound power level, LwA:	96 dB(A), K= 2,5 dB
Guaranteed Sound power level, LwA:	98 dB(A), K= 2,5 dB
Vibration level:	5,5 m/s <sup>2</sup> , K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

**Always use hearing protection!**

## DESCRIPTION

---



- |   |                  |    |                            |
|---|------------------|----|----------------------------|
| 1 | Handle           | 6  | Cutting cover              |
| 2 | Brake lever      | 7  | Side cover                 |
| 3 | Quick connectors | 8  | Adjustment screw, height   |
| 4 | Spark plug       | 9  | Grass collector            |
| 5 | Primer bulb      | 10 | Starting lever till 721397 |

## ASSEMBLY

---

### HANDLE

1. Fit the upper part of the handle to the lower part with locking knobs.



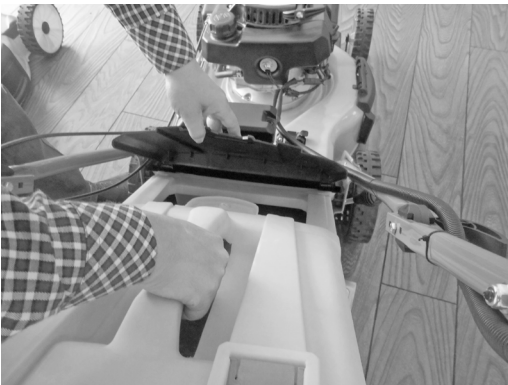
2. Tighten both locking knobs.
3. Attach the cables with the plastic rings included.
4. Place the starter cord, with its starting handle, in its holder.



### GRASS COLLECTOR

#### Installation

Raise the rear cover and hook the grass collector into place.



### Dismantling

Take hold of the grass collector and lift it upwards.



### CUTTING HEIGHT

Loosen the lever by pressing outwards. Adjust the cutting height by moving the lever forwards or backwards.



---

## OPERATION

---

**IMPORTANT!** Read the engine manual and fill with petrol and oil before using the lawnmower.

### Starting the engine

Start the engine as follows, after checking petrol and oil.

1. Stand behind the lawnmower, take hold of the brake lever and press it against the upper handle.
2. Take hold of the brake lever and quickly pull up the starter cord. Slowly release the starter cord after the engine has started. The engine and blades stop when the brake lever is released.
3. Adjust the speed using the throttle fitted on the handle.



**NB** The blades rotate when the engine has been started. Hold the brake lever in the working position when the lawnmower is in operation. The engine stops when the brake lever is released.

#### Forward operation

The lawnmower moves forward automatically when the starting lever is held in. Hold the lever firmly with both hands while the lawnmower is in operation.



#### Stopping the engine and the lawnmower

Stop the engine and blades by releasing the brake lever.

#### Grass collector

Empty and clean the bag, and check that the ventilation net is not clogged.

## MAINTENANCE

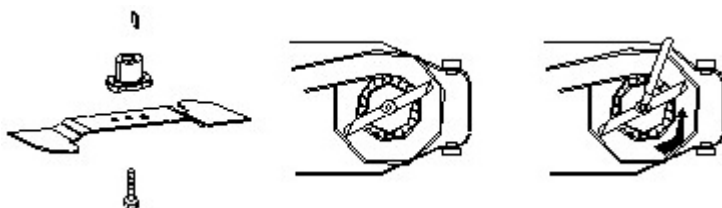
### MAINTENANCE

**Warning!** Stop the engine and loosen the spark plug lead before carrying out repairs and maintenance.

- Maintenance instructions for the engine can be found in the engine manual.
- Stop the engine and loosen the spark plug lead before carrying out repairs or maintenance.
- Information about four-stroke engines can be found in the engine manual. Check the oil level regularly, and add or change oil as necessary.
- Check the lawnmower regularly to ensure that all grass has been removed from the cutting cover.
- Grease the wheel axle and bearings regularly.
- Check the blades frequently; they should always be sharp and well balanced.
- Check regularly to ensure that bolts and screws are tight. Worn or loose nuts can damage the engine or chassis.
- If the blades hit an object with force, the lawnmower should be stopped and taken in for servicing.

The blades are made of pressed steel. Ensure that the blades are sharp by whetting them regularly, after about 25 hours of operation. Ensure that the blades are always well balanced.

**IMPORTANT!** Only use original spare parts. Using spare parts of inferior quality may result in the risk of injury or damage.



## CLEANING

**WARNING!** Do not rinse the engine with water. Water can damage the engine and/or fuel system.

1. Wipe the cover with a dry cloth.
2. Rinse under the cover by tilting the lawnmower so that the spark plug is pointing upwards.
3. Instructions for cleaning the engine can be found in the separate engine manual.

## STORAGE INSTRUCTIONS

Prepare the lawnmower for storage as follows.

1. After the lawnmower has been used for the last time at the end of the season, fuel remaining in the tank should be used up.
2. Clean and lubricate the lawnmower carefully, following the instructions.
3. Storage instructions for the engine can be found in the engine manual.
4. Prevent the blades from rusting by lubricating them with chassis grease.
5. Store the lawnmower in a clean, dry place.

## NB

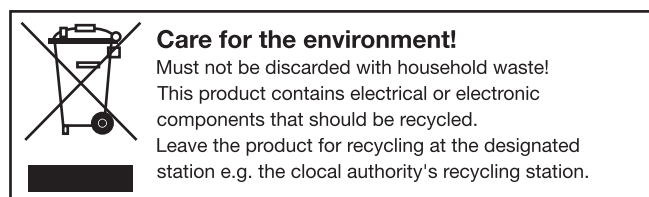
- Take steps to prevent the lawnmower from rusting if it is to be stored in an unventilated area or a toolshed. Lubricate the lawnmower, especially the leads and all moving parts, with oil or silicone.
- Check that the leads are not bent.
- If the starter cord comes out of its holder, the spark plug lead should be disconnected and earthed. Press the blade control handle down and carefully pull the starter cord out of the engine. Feed the starter cord into the holder on the handle.

## TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The engine does not start.	The choke handle is not in the correct position.	Move the choke handle to the correct position.
	The fuel tank is empty.	Fill the tank with fuel. Further information can be found in the ENGINE HANDBOOK.
	The air filter is dirty.	Clean the air filter. Further information can be found in the ENGINE HANDBOOK.
	The spark plug is loose.	Tighten the spark plug to 25-30 Nm.
	The spark plug lead is loose or disconnected from the plug.	Connect the spark plug lead to the spark plug.
	The spark plug gap is incorrect.	Set the gap between the electrodes to between 0.7 and 0.8 mm.
	The spark plug is damaged.	Install a new spark plug with the correct gap. Further information can be found in the ENGINE HANDBOOK.
	The carburettor is full of fuel.	Remove the air filter and pull on the starter cord until the carburettor is cleared; then replace the air filter.
	Damaged ignition module.	Contact the service centre.

The engine is difficult to start or loses power.	Dirt, water or blocked fuel tank.	Empty the fuel out and clean the tank. Fill the tank with clean new fuel.
	The ventilation opening in the fuel tank cap is blocked.	Clean or replace the fuel tank cap.
	The air filter is dirty.	Clean the air filter.
The engine runs irregularly.	The spark plug is broken.	Install a new spark plug with the correct gap. Further information can be found in the ENGINE HANDBOOK.
	The spark plug gap is incorrect.	Set the gap between the electrodes to between 0.7 and 0.8 mm.
	The air filter is dirty.	Clean the air filter. Further information can be found in the ENGINE HANDBOOK.
Problem with idling.	The air filter is dirty.	Clean the air filter. Further information can be found in the ENGINE HANDBOOK.
	The engine fan cover is blocked.	Remove the dirt.
	The cooling fins and air ducts under the engine's fan housing are blocked.	Remove dirt from the cooling fins and air ducts.
The engine jumps when run at high speed.	The gap between the spark plug's electrodes is too small.	Set the gap between the electrodes to between 0.7 and 0.8 mm.
The engine overheats.	The flow of cooling air is restricted.	Remove dirt from the fan cover, fan housing and air ducts.
	Incorrect spark plug.	Fit the engine with a spark plug and cooling fins.
The engine vibrates abnormally.	The cutting unit is loose.	Tighten the blades.
	The cutting unit is unbalanced.	Balance the blades.

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





**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



**LAWNMOWER / GRÄSKLIPPARE  
GRESSKLIPPER / KOSIARKA DO TRAWY**

**KCL20SP-ZS160 2.6kW, 159cc**

Item number / Artikelnummer / Artikkelnnummer / Numer artykułu

**721-397**

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 ISO 5395-1:2013, EN ISO 5395-2:2013**

**Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC  
EN ISO 14982:2009**

**Outdoor Noise Directive 2000/14/EC, amended by 2005/88/EC**

Measured sound power level on an equipment representative for this type: Uppmått ljudeffektnivå på en utrustning som är representativ för denna typ: Målt lydeffektnivå for utstyr som er representativt for vedkommende type: zmierzony poziom mocy akustycznej urządzenia reprezentatywnego dla danego typu:	Guaranteed sound power level: Garanterad ljudeffektnivå: Garantert lydeffektnivå: Gwarantowana moc akustyczna:	Conformity assessment procedure according to 2000/14/EC: Förfarande för bedömning av överensstämmelse enligt 2000/14/EC: Framgangsmåter for samsvarsvurdering iht. 2000/14/EC: Procedura oceny zgodności na podstawie dyrektywy 2000/14/WE:
96 dB(A)	98 dB(A)	Annex VI / Bilaga VI Vedlegg VI / Załącznik VI

Where applicable, name and address of the notified body involved:  
Där tillämplbart, namn och adress hos involverat kontrollorgan:  
Når det kreves, navn og adresse til det aktuelle meldte organet:  
Jeśli ma zastosowanie - nazwa i adres organu kontrolnego:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Germany  
NB0197

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 2015-02-04

  
**Stefan Rundberg**  
PRODUCT MANAGER



- 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: 2015-06-17  
© Jula AB

<b>SVENSKA</b> .....	<b>6</b>
<b>SÄKERHETSANVISNINGAR</b> .....	<b>6</b>
<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>7</b>
Symboler .....	8
<b>BESKRIVNING</b> .....	<b>9</b>
Monteringsmått .....	10
<b>HANDHAVANDE</b> .....	<b>10</b>
Före användning .....	10
Fylla på bränsle .....	11
Starta .....	12
Stoppa .....	13
Ställa in motorns varvtal .....	13
Modifiering av förgasare för drift på hög höjd .....	13
Syresatt bränsle .....	14
Trimning av motorn .....	14
<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>15</b>
Underhållsschema .....	16
Rengöring .....	17
motorolja .....	17
<b>FÖRVARING</b> .....	<b>22</b>
Bränsle .....	22
Motorolja .....	23
Transport .....	23
Driftsättning efter förvaring .....	24
<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>24</b>
<b>KOPPLINGSSCHEMA</b> .....	<b>25</b>
<b>NORSK</b> .....	<b>27</b>
<b>SIKKERHETSANVISNINGER</b> .....	<b>27</b>
<b>TEKNISKE DATA</b> .....	<b>28</b>
Symboler .....	29
<b>BESKRIVELSE</b> .....	<b>30</b>
Monteringsmål .....	31
<b>HÅNDBTERING</b> .....	<b>31</b>
Før bruk .....	31
Fylle på drivstoff .....	32
Starte .....	33

Stoppe . . . . .	34
Stille inn turtallet til motoren. . . . .	34
Justering av forgasser for drift i tynn luft . . . . .	34
Blandingsdrivstoff. . . . .	35
Trimming av motoren . . . . .	35
<b>VEDLIKEHOLD . . . . .</b>	<b>36</b>
Vedlikeholdsskjema . . . . .	37
Rengjøring . . . . .	38
Motorolje . . . . .	38
<b>LAGRING . . . . .</b>	<b>43</b>
Drivstoff . . . . .	43
Motorolje . . . . .	44
Transport . . . . .	45
Igangsetting etter lagring . . . . .	45
<b>FEILSØKING . . . . .</b>	<b>45</b>
<b>KOBLINGSSKJEMA . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>POLSKI . . . . .</b>	<b>48</b>
<hr/>	
<b>ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA . . . . .</b>	<b>48</b>
<b>DANE TECHNICZNE . . . . .</b>	<b>49</b>
Symbole . . . . .	50
<b>OPIS . . . . .</b>	<b>51</b>
Wymiary montażowe . . . . .	52
<b>OBSŁUGA . . . . .</b>	<b>52</b>
Przed użyciem. . . . .	52
Uzupełnianie paliwa. . . . .	53
Uruchamianie . . . . .	54
Wyłączanie . . . . .	55
Ustawianie prędkości obrotowej . . . . .	55
Modyfikacja gaźnika przy pracy na dużej wysokości. . . . .	56
Paliwa z oxygenatami. . . . .	56
Regulacja silnika. . . . .	56
<b>KONSERWACJA . . . . .</b>	<b>58</b>
Harmonogram konserwacji . . . . .	58
Czyszczenie . . . . .	60
olej silnikowy; . . . . .	60
<b>PRZECHOWYWANIE . . . . .</b>	<b>65</b>

Paliwo . . . . .	.65
Olej silnikowy . . . . .	.66
Transport . . . . .	.66
Uruchomienie po przechowywaniu . . . . .	.67
<b>WYKRYWANIE USTEREK . . . . .</b>	<b>.67</b>
<b>SCHEMAT POŁĄCZEŃ . . . . .</b>	<b>68</b>

**ENGLISH . . . . . 70**

<b>SAFETY INSTRUCTIONS . . . . .</b>	<b>.70</b>
<b>TECHNICAL DATA . . . . .</b>	<b>.71</b>
Symbols . . . . .	.72
<b>DESCRIPTION . . . . .</b>	<b>.73</b>
Assembled dimensions . . . . .	.74
<b>OPERATION . . . . .</b>	<b>.74</b>
Before use . . . . .	.74
Fuelling . . . . .	.75
Starting the engine . . . . .	.76
Stopping the engine . . . . .	.77
Setting engine speed . . . . .	.77
Modifying the carburettor for operation at high altitudes . . . . .	.78
Oxygenated fuel . . . . .	.78
Adjusting the engine . . . . .	.78
<b>MAINTENANCE . . . . .</b>	<b>.79</b>
Maintenance schedule . . . . .	.80
Cleaning . . . . .	.81
engine oil . . . . .	.81
<b>STORAGE . . . . .</b>	<b>.86</b>
Fuel . . . . .	.87
Engine oil . . . . .	.88
Transportation . . . . .	.88
Operation after storage . . . . .	.88
<b>TROUBLESHOOTING . . . . .</b>	<b>.89</b>
<b>WIRING DIAGRAM . . . . .</b>	<b>.90</b>

## SÄKERHETSANVISNINGAR

---

### Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara den för framtida behov.

- Följ säkerhetsanvisningarna för att minska risk för person- eller egendomsskada.
- Bruksanvisningen ska överlämnas tillsammans med motorn vid ägarbyte.
- Barn och personer som inte är insatta i bruksanvisningen får inte använda motorn. Användarens ålder kan begränsas enligt lokala lagar och/eller föreskrifter.
- För din egen säkerhet och för att maximera motorns livslängd är det viktigt att gå igenom motorn och kontrollera skicket och åtgärda eventuella fel innan motorn används.

Felaktigt underhåll eller underlåtenhet att åtgärda eventuella fel före användning innebär risk för att motorn inte fungerar som den ska och risk för allvarlig personskada.

- Motorns avgaser innehåller giftig kolmonoxid. Kolmonoxid är en giftig gas. Inandning av gasen kan leda till medvetslöshet och dödsfall. Undvik utrymmen och åtgärder som kan leda till att användaren utsätts för kolmonoxid. Motorn får inte användas i stängda utrymmen utan tillräcklig ventilation.
- Säkerställ att motorn är avstängd innan underhålls- eller reparationsarbete påbörjas. Därmed undanröjs flera risker:
  - Kolmonoxidförgiftning av motorns avgaser
  - Säkerställ att ventilationen är tillräcklig när motorn används.
  - Brännskada till följd av varma delar
  - Vidrör inte motorn eller avgassystemet innan de har svalnat.
  - Kroppsskada orsakad av rörliga delar.
- Motorn ska inte vara igång, om det inte står i anvisningarna.
- Motorn får inte användas under markytan.
- Motorn får inte användas i miljöer där det föreligger explosionsrisk.
- Personlig skyddsutrustning som t.ex. hörselskydd och handskar ska användas inför start av motorn.

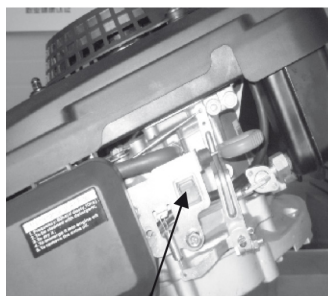
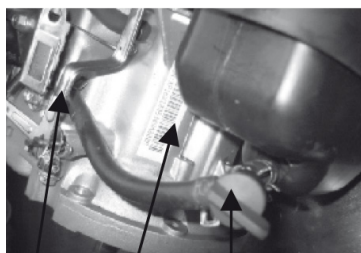
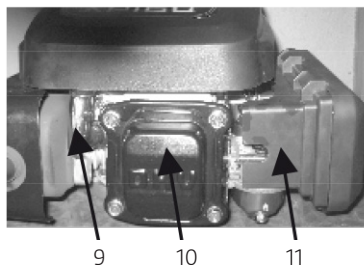
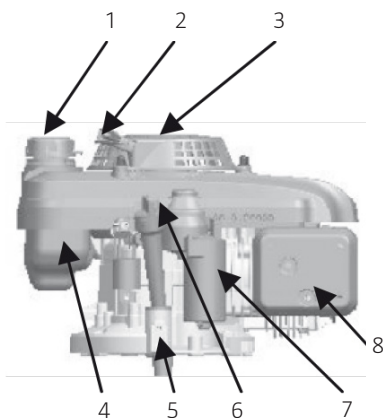
## TEKNISKA DATA

Cylinderkaliber x slaglängd	65 x 48 mm
Motortyp	Encylindrig luftkyld fyrtaktsmotor
Slagvolym	160 ml
Cylindervolym	159 cm <sup>3</sup>
Standardvarvtal för tomgång	1 440+144 v/min
Max uteffekt	2,8 kW / 3 600 v/min
Max vridmoment/varvtal	2,8 kW / 3 800 v/min
Ventilspel Inloppsventil	0,10-0,15 mm
Ventilspel utloppsventil	0,15-0,20 mm
Rekommenderade tändstift	F6RTC / F7RTC
Tändstiftsgap	0,7-0,8 mm
Motoroljetyp	SAE 10W/30
Bränslesystem	Förgasare
Bränsleförbrukning	≤395 g / kWh
Smörjmedelsförbrukning	≤6,8 g / kWh
Bränsletankens kapacitet	1 l
Oljetankens kapacitet	0,55 l
Tändsystem	Magnettransistor
Startsystem	Snörstart
Mått (L x B x H)	400 x 340 x 270 mm
Nettovikt (exkl. olja, vatten och stativ m.m.)	12,5 kg

## SYMBOLER

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

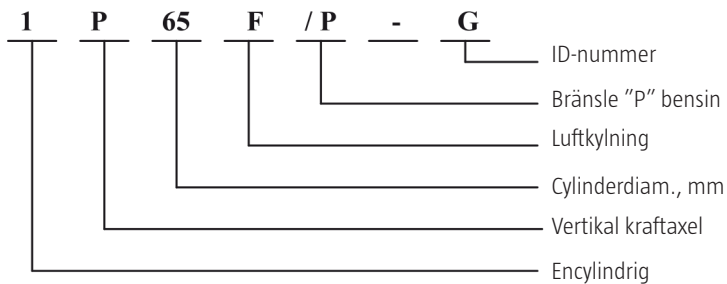
## BESKRIVNING



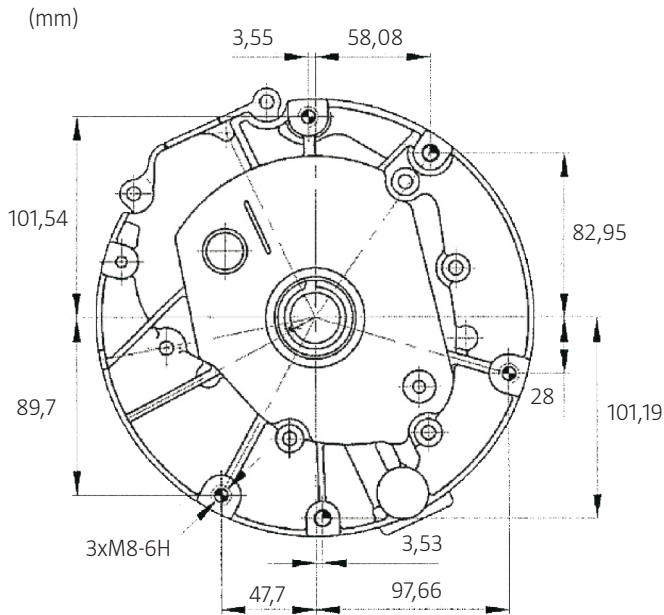
12 13 14

15

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Bränsletankslock                       | 8. Ljuddämpare         |
| 2. Starthandtag                           | 9. Tändstift           |
| 3. Startapparat                           | 10. Ventilkåpa         |
| 4. Bränsletank                            | 11. Luftfilter         |
| 5. Avtappningsplugg för olja              | 12. Gasreglage         |
| 6. Lock för oljepåfyllning/<br>oljesticka | 13. Serienummer        |
| 7. Elektrisk startapparat                 | 14. Bränslekran ON/OFF |
|   | 15. Motorbrytare       |



## MONTERINGSMÅTT



## HANDHAVANDE

### FÖRE ANVÄNDNING

- Motorn får användas vid temperaturer mellan -5 °C och +40 °C och kan användas för jordfräsar, pumpar, generatorer, gräsklippare med mera.
- Kontrollera motorn inför varje användning och åtgärda eventuella fel.
- Innan kontrollen påbörjas ska motorn stå plant och motorbrytaren vara i läget OFF.
- Kontrollera utrustningen som drivs av motorn. Läs instruktionerna som medföljde utrustningen och kontrollera om det finns försiktighetsåtgärder eller procedurer som måste utföras innan motorn startas.
- Titta efter tecken på olje- eller bensinläckage runt omkring och under motorn.
- Ta bort eventuell smuts eller avlagringar, särskilt runt ljuddämparen och snörstartapparaten.
- Titta efter tecken på skada.
- Säkerställ att alla skydd och kåpor sitter på plats och att alla muttrar, bultar och skruvar är åtdragna.
- Kontrollera oljenivån i motorn. Motorn kan skadas om oljenivån är för låg.
- Kontrollera luftfiltret. Ett smutsigt filter hindrar luftflödet till förgasaren och försämrar motorns prestanda.

- Kontrollera bränslenivån. Start med full tank undanröjer eller minskar behovet av driftavbrott för påfyllning av bränsle.

## FYLLA PÅ BRÄNSLE

**VARNING!** Bensin är mycket brandfarligt och explosivt. Hantering av bränsle innebär risk för allvarliga brännskador och andra skador.

### OBS!

- Hantera bränslet utomhus. Fyll på bränsle på en plats med god ventilation, innan motorn startas.
  - Se till att motorn är avstängd. Låt motorn svalna om den har varit igång. Undvik värme, gnistor och öppna lågor
  - Torka upp eventuellt spill omedelbart. Utspillt bränsle utgör ingen brandfara, men orsakar skada på miljön och ska torkas upp omedelbart. Bränsle kan ge skador på färg och plast.
  - Fyll inte på bränsle i en byggnad där bensenångorna kan komma i kontakt med eld eller gnistor.
  - Bensin får inte komma i kontakt med kontrollampor på utrustning, grillar, elektriska apparater, elverktyg och så vidare.
1. Ta bort bränsletanklocket och kontrollera bränslenivån, fyll på vid behov.
  2. Fyll på bränslet försiktigt och undvik att spilla. Fyll inte över bränslefilterets kant.
  3. Efter bränslepåfyllning ska tanklocket skruvas åt ordentligt.



## Bränslerekommendationer

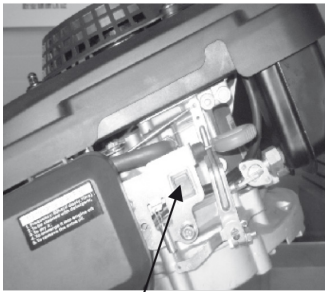
### OBS!

- Motorn kan ta skada om den körs med ihållande knackljud eller metalliska ljud. Att köra motorn under sådana förhållanden anses vara felaktig användning.
- Använd blyfri bensin med ett oktantal på minst 86.
- Dessa motorer är certifierade för att drivas med blyfri bensin.
- Använd inte gammal eller förorenad bensin eller en blandning av olja och bensin.
- Undvik att få in smuts eller vatten i bränsletanken.

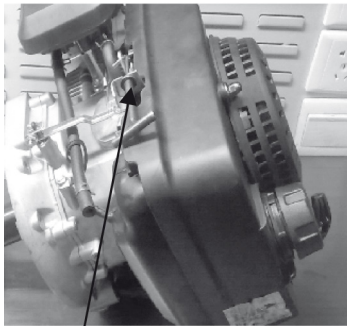
## STARTA

**OBS!** Läs igenom bruksanvisningen för utrustningen som drivs av motorn och följ eventuella säkerhetsanvisningar i samband med start, avstängning och drift av motorn.

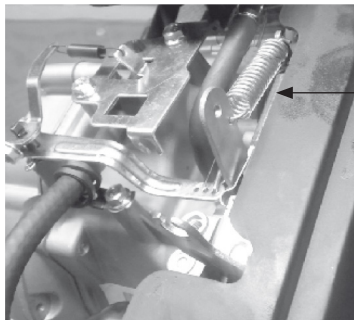
- Bränslekranen sitter i mellanrummet mellan bränsletanken och förgasaren. För att motorn ska kunna köras måste bränslekranen vara i läget ON.
- När motorn inte används ska bränslekranen vara i läget OFF för att förhindra översvämning av förgasaren och minska risken för bränsleläckage.
- För att motorn ska kunna köras måste motorbrytaren vara i läget ON och bromsfjäder i läget 1. När motorn ska stängas av ska motorbrytaren ställas i läget OFF och bromsfjädern i läget 2..



Motorbrytare

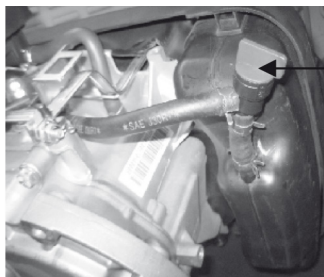


Bromsfjäder läge 1

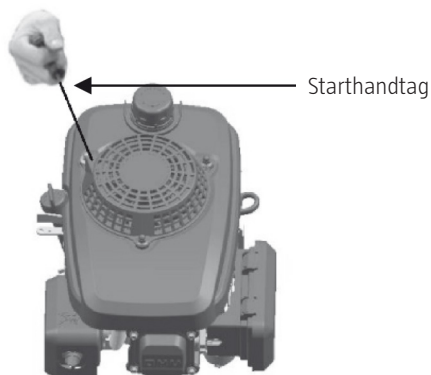


Bromsfjäder läge 2

1. Ställ bränslekranen i läget ON.
2. Ställ motorbrytaren till läget ON.
3. Dra lätt i starthandtaget tills du känner ett motstånd och ryck sedan kraftigt. Återför därefter handtaget mjukt till sitt utgångsläge



Bränslekran



Starthandtag

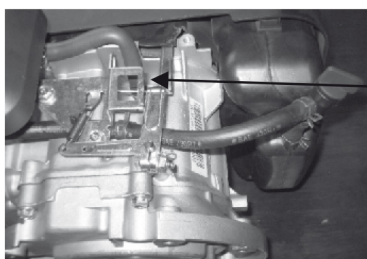
## STOPPA

**OBS!** Om motorn behöver stoppas i en nödsituation ska motorbrytaren ställas i läget OFF. Under normala omständigheter ska proceduren nedan följas.

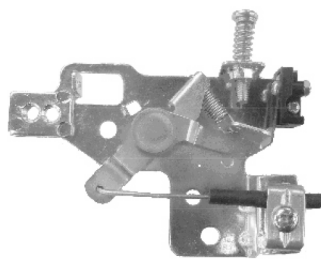
1. Vrid motorbrytaren till läget OFF.
2. Vrid bränslekranen till läget OFF.

## STÄLLA IN MOTORNS VARVTAL

- Ställ in gasreglaget för önskat motorvarvtal.
- För vissa motortillämpningar används ett fjärrmonterat gasreglage i stället för ett motormonterat som visas på bilden.
- Rekommendationer om varvtal hittar finns i bruksanvisningen till utrustningen som drivs av motorn.
- Förskjutningen av det utdragbara stålstaget måste vara mer än 38 mm.



Gasreglage



Inställning av gasreglage

## MODIFIERING AV FÖRGASARE FÖR DRIFT PÅ HÖG HÖJD

- På hög höjd blir standardblandningsförhållandet mellan luft och bränsle för högt, vilket leder till minskade prestanda och ökad bränsleförbrukning. En för kraftig blandning gör att avlagringar samlas på tändstiften och försvårar start. Långa driftperioder på högre höjd än vad motorn är

certifierad för kan öka avgasutsläppen.

- Prestanda på hög höjd kan förbättras genom justering av förgasaren. Om motorn ska användas på mer än 1 500 meters höjd över havet ska förgasaren modifieras av en serviceverkstad. Vid drift på hög höjd med modifierad förgasare uppfyller motorn utsläppsstandarden under hela livslängden.
- Om förgasaren är inställd för drift på hög höjd är luft-bränsleförhållandet för lågt för drift på låg höjd. Drift på lägre höjd än 1 500 meter med modifierad förgasare kan överhätta och skada motorn.
- Med justerad förgasare minskar motoreffekten med ungefär 3,5 % för varje ökning med 300 meter, men effekten påverkas ännu mer om förgasaren inte justeras.

## SYRESATT BRÄNSLE

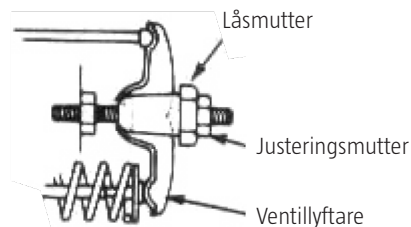
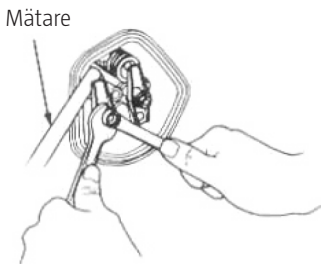
- Vissa konventionella bensinsorter kan blandas med alkohol eller en eterkomponent och kallas då syresatt bränsle.
- På vissa ställen används syresatt bränsle för att minska utsläppsnivåerna och uppfylla standarder för ren luft.
- Om syresatt bränsle används måste det vara blyfritt och uppfylla kravet på minsta tillåtna oktantal. Kontrollera vad bränslet innehåller innan det används.

## TRIMNING AV MOTORN

- Alla inställningsbara delar är korrekt inställda och ingen ytterligare justering krävs.
  - Vid behov kan följande återställningar göras:

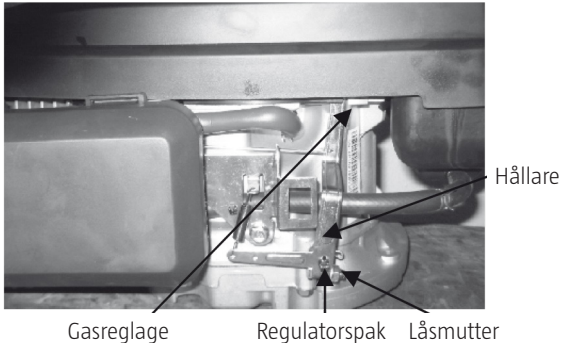
### Justering av ventilspel

1. Håll fast justeringsmuttern och lossa låsmuttern.
2. Vrid justeringsmuttern till korrekt spel.
3. Håll fast justeringsmuttern och skruva ned låsmuttern (vridmoment: 9~12 Nm).
4. Kontrollera ventilspelet när låsmuttern sitter fast.
5. Öka ventilspelet genom att lossa justeringsmuttern. Minska ventilspelet genom att dra åt justeringsmuttern.



### Justering av regulatorsystemet (spänna fjäder, regulatorspak och hållare)

1. Lossa låsmuttern och flytta hållaren så att gasreglaget är i vidöppet läge.
2. Vrid regulatorspaken i samma riktning som ovan och dra åt låsmuttern med spaken i ändläget.
3. Kontrollera att hållaren och ventilen rör sig mjukt.
4. Sätt tillbaka alla delar.



## UNDERHÅLL

### OBS!

- Läs igenom anvisningarna i förväg och försäkra dig om att alla verktyg som behövs finns tillgängliga.
- Följ alltid anvisningarna och föreskrifterna i bruksanvisningen. Korrekt underhåll är av största vikt för säker, kostnadseffektiv och problemfri drift och bidrar även till minskade utsläpp.
- Det finns inte möjlighet att varna för alla tänkbara risker som kan uppstå vid underhållsarbete. Det är bara användaren själv som kan avgöra om en viss åtgärd bör utföras eller inte.
- Följ bruksanvisningens rekommendationer och scheman för besiktning och underhåll. Tänk på att schemat förutsätter att motorn används för avsett ändamål. Drift med hög belastning eller hög temperatur under långa perioder, eller drift i fuktiga eller dammiga miljöer kräver tätare underhåll.
- Felaktigt underhåll av motorn eller underlåtenhet att åtgärda fel före användning kan orsaka risk för personskada eller dödsfall.
- För att säkerställa bästa möjliga kvalitet och tillförlitlighet ska endast nya originaldelar eller motsvarande användas vid reparation och byte.
- Var försiktig vid arbete i närheten av bensin och minska risken för brand eller explosion.
- Använd endast flamsäkra lösningsmedel.
- Underhåll, utbyte och reparation av utrustning och system för avgasrening får utföras av en motorreparationsverkstad eller motorreparatör med godkända reservdelar.

## UNDERHÅLLSCHEMA

### OBS!

- Stäng av motorn innan något underhåll utförs.
- Underhållsschemat underlättar skötseln av motorn, med åtgärder för regelbunden kontroll och enkla underhållsprocedurer som utförs med vanliga verktyg. Andra serviceåtgärder som är mer komplicerade eller kräver specialverktyg bör utföras av en fackman och sköts vanligen av en tekniker eller annan kvalificerad mekaniker.
- Ändringar eller modifieringar av avgasreningssystemet kan öka utsläppen till olagliga nivåer.

Komponent	Anmärkningar	Kontrollföre användning (varje dag)	Efter 1 månad eller 20 timmar	Var 3:e månad eller efter 50 timmar	Var 6:e månad eller efter 100 timmar	Var 12:e månad eller efter 300 timmar
<b>Bränsleslang</b>	Kontrollera bränsleslangen avseende sprickor och skador. Byt ut vid behov.	x				
<b>Avgassystem</b>	Kontrollera avseende läckage. Dra åt eller byt ut packningen vid behov.	x				
	Kontrollera ljuddämparens skydd. Rengör/ byt ut vid behov.				x	
<b>Förgasare</b>	Rengör.				x	
<b>Startsystem</b>	Kontrollera snörstartfunktionen.	x		x		
<b>Tändstift</b>	Kontrollera skicket. Justera avstånd och rengör. Byt ut vid behov.			x		

<b>Motorolja</b>	Kontrollera oljenivå.	x				
	Byt ut.		x		x	
<b>Ventilspel</b>	Rengör och justera med kall motor.					x

## RENGÖRING

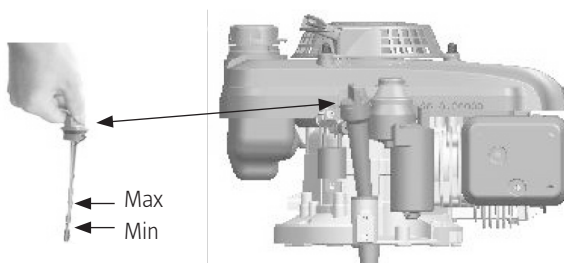
- Låt motorn svalna i minst en halvtimme innan den rengörs, om den har varit igång.
- Rengöring med trädgårdsslang eller högtrycksutrustning kan göra att vatten tränger in i luftrenaren eller ljuddämparen. Vatten som kommer in i luftrenaren kan göra filtret fuktigt och vatten som tränger in genom luftfiltret eller ljuddämparen kan nå cylindern och orsaka skada. Vatten som kommer i kontakt med en varm motor kan orsaka skada.
- Rengör alla utvändiga ytor, bättra på skadad färg och pensla på ett tunt lager olja på ytor som kan rosta.

## MOTOROLJA

### Kontrollera oljenivån

#### OBS!

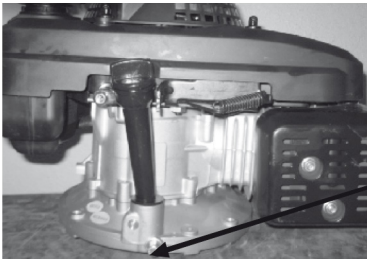
- Motorn levereras utan motorolja och måste fyllas på med olja för att kunna startas.
  - Utan olja kan motorn ta stor skada, kontrollera därför oljenivån inför varje användning. Motorn kan skadas om den körs med för låg oljenivå.
  - Motorn får inte luta när oljan kontrolleras. Kontrollera oljenivån med motorn avstängd och i plant läge.
1. Ta bort oljepåfyllningslocket och oljestickan och torka av stickan.
  2. För in och dra ut oljestickan utan att skruva fast den i behållaren. Kontrollera oljenivån på stickan.
  3. Om oljenivån är låg, fyll på med rekommenderad olja upp till kanten på behållarens öppning.
  4. Skruva fast locket/oljestickan ordentligt.



## Byta motorolja

Tappa ut den gamla oljan medan motorn är varm. Varm olja rinner lättare och behållaren kan tömmas helt.

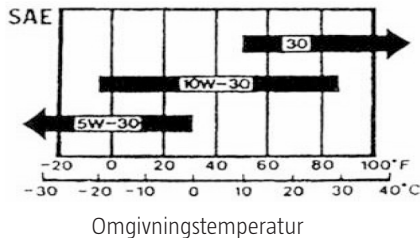
1. Placera en lämplig behållare under motorn för att fånga upp den gamla oljan och ta sedan bort oljepåfyllningslocket/oljesticken och avtappningspluggen.
2. Vänta tills den gamla oljan har runnit ut helt och sätt sedan tillbaka avtappningspluggen och sätt fast den ordentligt.
3. Oljebehållare och begagnad olja ska avfallshanteras enligt gällande regler. Lämna in på återvinningsstationen.
4. Se till att motorn står plant och fyll på olja av rekommenderad typ upp till oljepåfyllningshålets ytterkant.
5. Skruva fast påfyllningslocket/oljesticken ordentligt.



Oljeavtappningsplugg

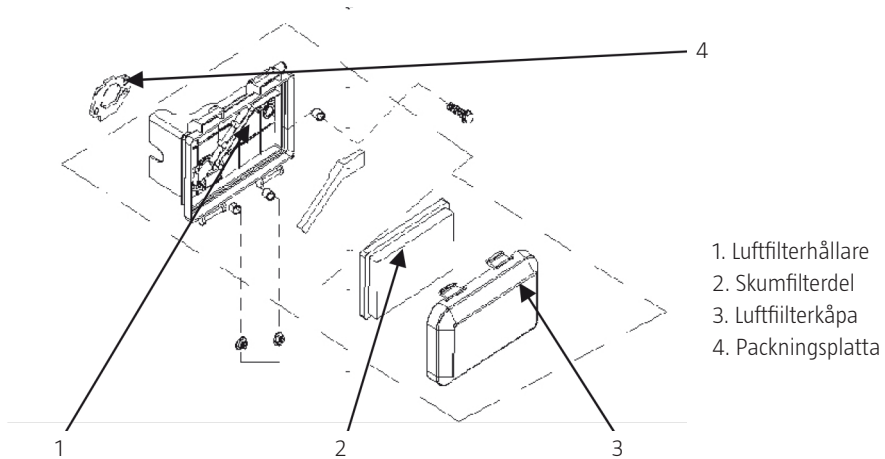
## Rekommendationer för motorolja

- Oljan är en viktig faktor som påverkar prestanda och livslängd. Använd en rengörande fordonsolja för fyrtaktsmotorer.
- SAE 10W-30 rekommenderas för normal användning. Andra viskositeter kan användas om medeltemperaturen i omgivningen ligger inom de rekommenderade intervallen enligt diagrammet.



## Kontroll av luftfiltret

1. Ta bort luftfilterkåpan och kontrollera filtret.
2. Rengör eller byt ut smutsiga filterelement. Skadade filterelement ska alltid bytas ut.
3. Om det finns en oljebadsrenare ska oljenivån kontrolleras.



### Service av luftrenare

#### OBS!

- Om luftfiltret är smutsigt hindras luftflödet till förgasaren och motorns prestanda minskar. Om motorn används i dammiga utrymmen behöver filtret rengöras oftare än vad som anges i underhållsschemat.
- Om motorn används utan luftfilter eller med ett skadat luftfilter kommer smuts in i motorn och orsakar kraftigt slitage.

#### Oljebadstyper

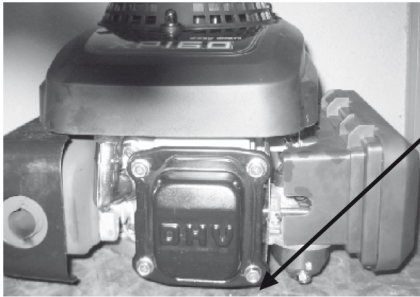
1. Ta bort luftfilterkåpan.
2. Rengör filterelementet med en lösning med hög flampunkt och brandsäkra egenskaper och torka det.
3. Dränk in elementet med motorolja och krama sedan ur överflödig olja.
4. Sätt tillbaka elementet och kåpan.

#### Halvbadstyper

1. Ta bort luftfilterkåpan.
2. Kontrollera filterelementen och rengör eller byt ut dem vid behov.
3. Sätt tillbaka elementen och kåpan.

### Tomgångsinställning

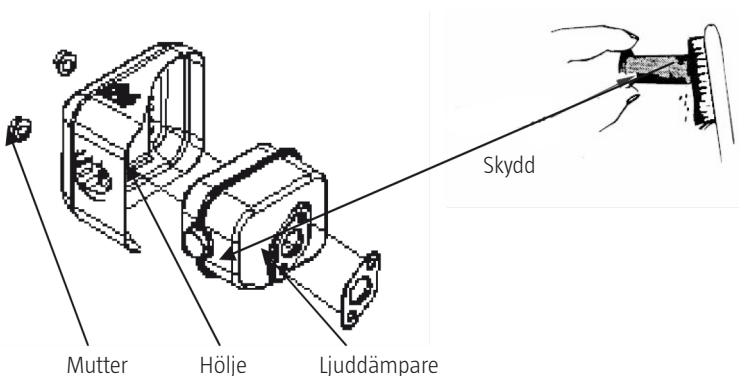
1. Starta motorn utomhus och låt den gå tills den uppnått normal drifttemperatur.
2. Ställ gasreglaget på minsta gaspådrag.
3. Vrid gasreglgets stoppskruv till standardvarvtalet för tomgång:



Justeringsskruv för tomgång

### Service av gnistsläckare (tillvalsutrustning)

- Motorn är inte fabriksutrustad med gnistsläckare. På vissa platser är det olagligt att använda motorer utan gnistsläckare, kontrollera vad som gäller enligt lokal lagstiftning. Gnistsläckare tillhandahålls av auktoriserade återförsäljare.
  - Gnistsläckaren ska underhållas minst var 100:e drifttimme för att fungera korrekt.
  - Om motorn har varit igång är ljuddämparen mycket varm. Låt den svalna innan servicearbete utförs på gnistsläckaren.
1. Skruva loss de två muttrarna från avgasdeflektorn.
  2. Ta bort ljuddämparkåpan.
  3. Ta bort gnistsläckaren från ljuddämparen.
  4. Borsta bort koksavlagningar från gnistsläckarens skydd, var försiktig så att skyddet inte skadas. Gnistsläckaren får inte ha några skador eller sprickor. Byt ut gnistsläckaren om den är skadad.
  5. Sätt tillbaka gnistsläckaren, ljuddämparkåpan och avgasdeflektorn i omvänd ordning.



## Rengöring av uppsamlingskål

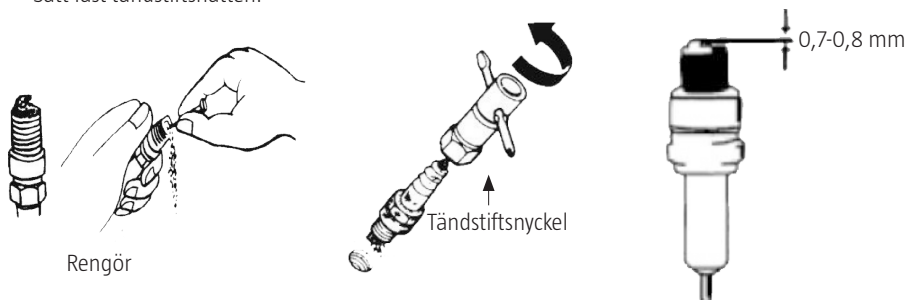
**WARNING!** Bensin är mycket brandfarligt och explosivt. Det finns risk för allvarlig skada vid hantering av bränsle.

- Håll värme, gnistor och lågor på avstånd
  - Hantera alltid bränsle utomhus
  - Torka upp utspillt bränsle omedelbart
1. Ställ bränslekranen i läget OFF och ta bort uppsamlingskålen och o-ringen.
  2. Rengör uppsamlingskålen och o-ringen med ett icke brandfarligt lösningsmedel och torka dem noggrant.
  3. Sätt tillbaka o-ringen i bränslekranen, sätt tillbaka uppsamlingskålen och dra åt så att den sitter fast ordentligt.
  4. Ställ bränslekranen i läget ON och kontrollera om det finns läckage. Byt i så fall ut o-ringen.

## Service av tändstift

### OBS!

- Fel tändstift kan skada motorn.
  - Använd den särskilda tändstiftsnyckeln som medföljer.
1. Ta bort tändstiftshatten och ta bort eventuell smuts runt tändstiftet.
  2. Ta bort tändstiftet med en tändstiftsnyckel på 21 mm (13/16")
  3. Kontrollera tändstiftet och byt ut det om elektroderna är slitna eller om isolatorn är sprucken eller skadad.
  4. Mät tändstiftselektroavståndet med ett lämpligt instrument. Avståndet ska vara 0,70–0,80 mm. Justera vid behov avståndet genom att försiktigt böja sidoelektroden.
  5. Sätt försiktigt tillbaka tändstiftet för hand för att undvika korsgångning.
  6. Dra åt tändstiftet med en tändstiftsnyckel på 21 mm (13/16") när det sitter på plats. OBS! Ett löst sittande tändstift kan överhettas och skada motorn. Om tändstiftet dras åt för hårt kan gångorna i cylinderlocket skadas.
    - Ett begagnat tändstift som sätts tillbaka ska dras åt 1/8–1/4 varv efter att det satts på plats.
    - Ett nytt tändstift ska dras åt 1/2 varv efter att det satts på plats.
  7. Sätt fast tändstiftshatten.



## FÖRVARING

---

- Det är mycket viktigt att förbereda förvaring på rätt sätt för att hålla motorn i gott skick.
- Följande anvisningar syftar till att undvika rost och korrosion och till att göra det enklare att starta motorn när den ska användas igen.
- Om motorn ska förvaras med bensin i tanken och förgasaren är det viktigt att minska risken för att bensinångorna antänds. Förvara motorn i ett väl ventilerat utrymme och inte i närheten av utrustning som t.ex. värmepannor, varmvattenberedare och torkskåp. Undvik utrymmen där gnistbildande elmotorer eller elektriska verktyg används.
- Undvik om möjligt förvaringsutrymmen med hög luftfuktighet som kan bidra till rost och korrosion.
- Om det finns bränsle kvar i tanken ska bränslekranen stå i läget OFF för att minska risken för bränsleläckage. Placera utrustningen så att motorn står plant. Om den lutar kan bränsle eller olja läcka ut.
- När motorn och avgassystemet har svalnat ska motorn täckas över för att skydda mot damm. Om motorn eller avgassystemet är varmt kan vissa material smälta. Använd inte en plastduk som dammskydd. Ett ogenomsläppligt skydd gör att fukt ansamlas runt motorn och orsakar rost och korrosion.

### BRÄNSLE

#### VARNING!

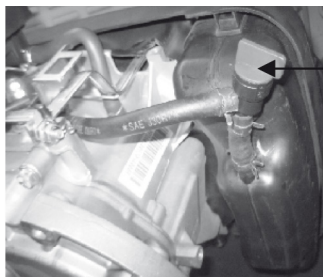
- Bensin är mycket brandfarligt och explosivt. Hantering av bränsle kan medföra risk för allvarliga skador.
- Håll värme, gnistor och lågor på avstånd.
- Hantera alltid bränsle utomhus.
- Torka utspillt bränsle omedelbart.

#### Bränslestabilisator

- För att förlänga bränslets hållbarhet kan bränslestabilisator används.
  - Om bränslestabilisator används ska bränsletanken fyllas med ny bensin.
  - Om tanken inte fylls helt bidrar luften i tanken till nedbrytning av bränslet under förvaringstiden.
  - Se till att behållare som används för påfyllning av bensin bara innehåller ny bensin.
1. Tillsätt bränslestabilisatorn enligt tillverkarens anvisningar.
  2. Kör motorn utomhus i tio minuter efter tillsats av bränslestabilisator för att säkerställa att all bensin utan tillsats har ersatts av bensin med tillsats i förgasaren.
  3. Stäng av motorn och ställ bränslekranen i läget OFF.

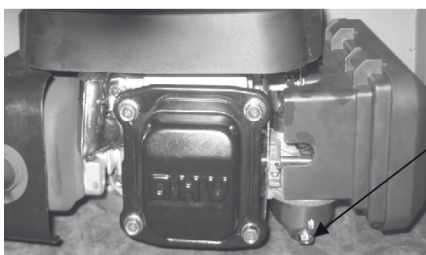
## Tömma bränsletanken och förgasaren

1. Placera en godkänd bensenbehållare under förgasaren och använd en tratt för att undvika att spilla bränsle.
2. Ta bort förgasarens avtappningsskruv och uppsamlingskål och ställ bränslekranen i läget ON.



Bränslekran

3. Töm ut allt bränsle i behållaren. Sätt därefter tillbaka avtappningsskruven och uppsamlingskålen och dra åt ordentligt.



Avtappningsskruv

## MOTOROLJA

### Förvaringsanvisningar

1. Byt motorolja.
2. Ta bort tändstiften.
3. Fyll på en matsked (5–10 ml) ren motorolja i cylindern.
4. Dra i startsnöret flera gånger så att oljan fördelas jämnt i cylindern.
5. Sätt tillbaka tändstiften.
6. Dra långsamt i startsnöret tills det tar emot. Det får ventilerna att stängas, så att fukt inte kan tränga in i motorcylindern. För försiktigt tillbaka startsnöret till utgångsläget.

## TRANSPORT

- Om motorn har varit igång ska den svalna i minst femton minuter innan motorn och utrustningen den driver lastas på transportfordonet. Om motorn och avgassystemet är varma finns risk för brännskador och antändning av material.
- Motorn får inte luta under transporten. Det kan medföra risk för bränsleläckage.
- Ställ bränslekranen i läget OFF.

## DRIFTSÄTTNING EFTER FÖRVARING

- Kontrollera motorn enligt anvisningarna i avsnittet FÖRE ANVÄNDNING i den här bruksanvisningen.
- Om bränslet tappades av inför förvaring, ska tanken fyllas med ny bensin. Om en bensindunk används för påfyllning får den endast innehålla ren, ny bensin. Bensin oxiderar och bryts ned med tiden, vilket gör det svårt att starta motorn.
- Om cylindrarna behandlades med olja inför förvaringen kan det ryka lite om motorn när den startas. Det är normalt.

## FELSÖKNING

**OBS!** Montering av motorn och större reparationsarbeten får endast utföras av auktoriserad servicepersonal.

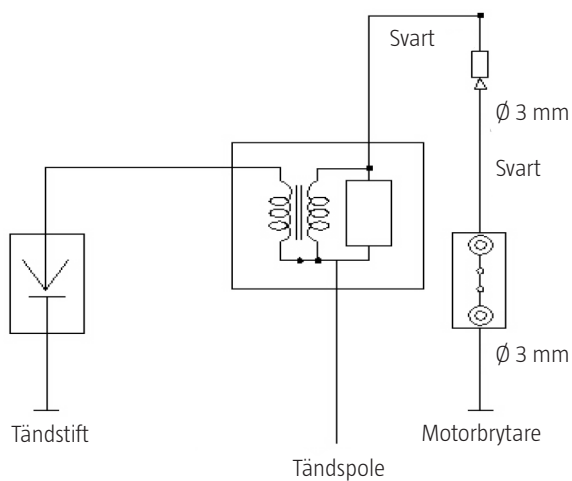
Motorn startar inte	Möjlig orsak	Åtgärd
Kontrollera reglage	Bränslekran OFF	Ställ bränslekranen i läget ON
	Motorbrytare OFF	Ställ motorbrytaren i läget ON
Kontrollera bränslet	Slut på bränsle	Fyll på bränsle
	Dåligt bränsle, motorn förvarad utan stabilisator eller ej avtappad bensin, eller fylld med dåligt bränsle	Töm bränsletank och förgasare, fyll på med ny bensin
Ta bort och kontrollera tändstift	Tändstiften är trasiga, smutsiga eller har fel avstånd	Justera avståndet eller byt ut tändstiften
	Tändstiften dränkta av bränsle (sur motor)	Torka och sätt tillbaka tändstiften
Ta motorn till en auktoriserad verkstad, eller se bruksanvisningen	Igensatt bränslefilter, fel i förgasare, tändningsfel, osv.	Byt ut eller reparera trasiga komponenter vid behov
Ingen kraft i motorn	Möjlig orsak	Åtgärd
Kontrollera luftfiltret	Filterelement igensatta	Rengör eller byt ut filterelement
Kontrollera bränslet	Dåligt bränsle, motorn förvarad utan stabilisator eller ej avtappad bensin, eller fylld med dåligt bränsle	Töm bränsletank och förgasare, fyll på med ny bensin
Ta motorn till en auktoriserad verkstad, eller se bruksanvisningen	Igensatt bränslefilter, fel i förgasare, tändningsfel, osv.	Byt ut eller reparera trasiga komponenter vid behov

### Problem som kan påverka avgasreningen

Om något av följande problem uppstår ska motorn undersökas och repareras av auktoriserad servicepersonal.

- Motorn är svårstartad eller stannar efter start.
- Ojämn tomgång.
- Dålig tändning eller baktändning under belastning.
- Efterförbränning (baktändning).
- Svart avgasrök eller hög bränsleförbrukning.

### KOPPLINGSSCHEMA



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)



### **Värna om miljön!**

Får ej slängas bland hushållssopor!

Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som skall återvinnas.

Lämna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.

## SIKKERHETSANVISNINGER

---

### Les bruksanvisningen nøye før bruk!

Ta vare på den for fremtidig bruk.

- Følg sikkerhetsanvisningene for å redusere faren for skader på personer eller eiendom.
- Bruksanvisningen skal følge med motoren ved bytte av eier.
- Motoren skal ikke brukes av barn og personer som ikke er kjent med innholdet i bruksanvisningen. Bruken av motoren kan være underlagt aldersgrense i henhold til lokale lover eller forskrifter.
- For din egen sikkerhets skyld og for å forlenge motorens levetid, er det viktig å gå igjennom motoren og kontrollere tilstanden og utbedre eventuelle feil før motoren tas i bruk.






Feil vedlikehold eller manglende utbedring av feil før bruk innebærer en risiko for at motoren ikke fungerer som den skal, noe som kan medføre fare for alvorlig personskade.

- Motorens eksos inneholder giftig karbonmonoksid (kullos). Karbonmonoksid er en giftig gass. Innånding av gassen kan føre til bevisstløshet og dødsfall. Unngå steder og tiltak som kan føre til at brukeren utsettes for karbonmonoksid. Ikke bruk motoren i lukkede rom uten tilstrekkelig ventilasjon.
- Sørg for at motoren er slått av før vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid settes i gang. På den måten kan flere farer unngås:
  - Karbonmonoksidforgiftning fra motorens eksos
  - Sørg for tilstrekkelig ventilasjon når motoren er i bruk.
  - Brannskade på grunn av varme deler
  - Ikke berør motoren eller eksosanlegget før de har kjølt seg ned.
  - Personskade forårsaket av bevegelige deler
- Motoren skal ikke være i gang, hvis det ikke står i anvisningene.
- Motoren skal ikke brukes under bakken.
- Motoren skal ikke brukes i miljøer der det er eksplosjonsfare.
- Personlig verneutstyr som f.eks. hørselvern og hansker skal brukes før motoren startes.

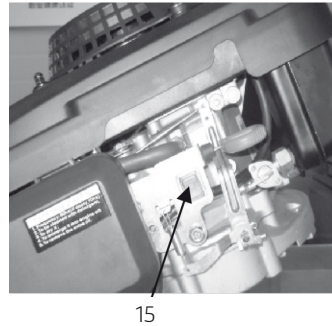
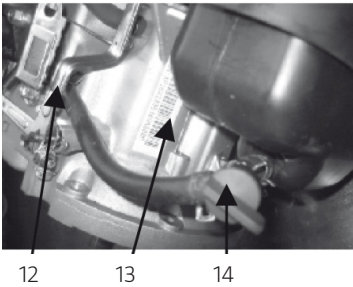
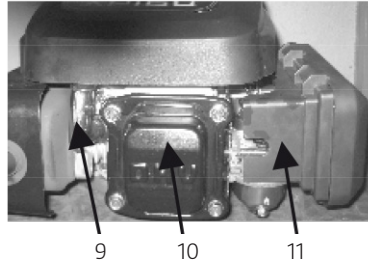
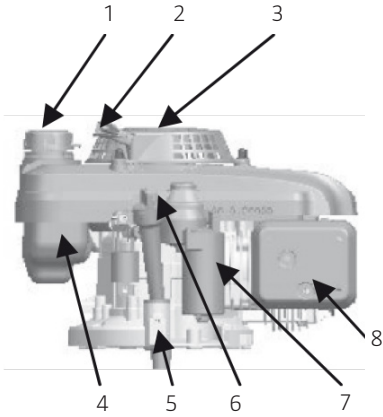
## TEKNISKE DATA

Sylinderdiameter x slaglengde	65 x 48 mm
Motortype	Ensyndret luftkjølt firetaktsmotor
Slagvolum	160 ml
Sylindervolum	159 cm <sup>3</sup>
Normalt turtall ved tomgang.	1 440+144 o/min
Maks ut-effekt	2,8 kW / 3 600 o/min
Maks. dreiemoment/turtall	2,8 kW / 3 800 o/min
Ventilklaring innløpsventil	0,10-0,15 mm
Ventilklaring utløpsventil	0,15-0,20 mm
Anbefalt tennplugg	F6RTC / F7RTC
Tennpluggåpning	0,7-0,8 mm
Motorljetype	SAE 10W/30
Drivstoffsystem	Forgasser
Drivstofforbruk	≤395 g / kWh
Smøremiddelforbruk	≤6,8 g / kWh
Drivstofftankens kapasitet	1 l
Oljetankens kapasitet	0,55 l
Tenningsystem	Magnettransistor
Startsystem	Snorstart
Mål (L x B x H)	400 x 340 x 270 mm
Nettvekt (uten olje, vann og stativ m.m.)	12,5 kg

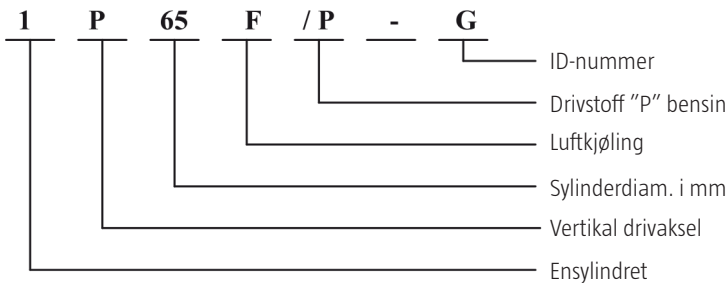
## SYMBOLER

	Advarsel!
	Lydeffektsnivå
	Bevegelige deler
	Eksplosjon eller brann
	Varme flater
	Giftige gasser

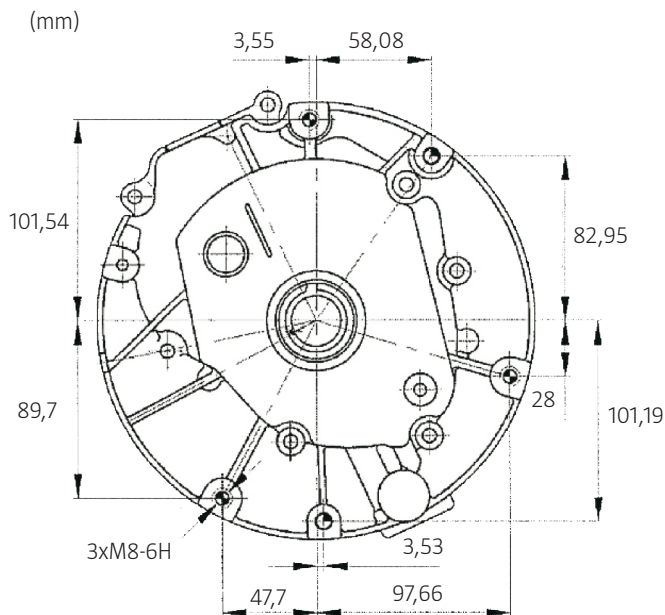
## BESKRIVELSE



- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Drivstofftanklokk                 | 8. Lyddemper             |
| 2. Starthåndtak                      | 9. Tennplugg             |
| 3. Startmekanisme                    | 10. Ventildeksel         |
| 4. Drivstofftank                     | 11. Luftfilter           |
| 5. Tappeplugg for olje               | 12. Gassregulering       |
| 6. Lokk for oljepåfylling/peilepinne | 13. Serienummer          |
| 7. Elektrisk startapparat            | 14. Drivstoffkran ON/OFF |
|                                      | 15. Motorbryter          |



## MONTERINGSMÅL



## HÅNDBTERING

### FØR BRUK

- Motoren kan brukes i temperaturer mellom  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  og  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , og den kan brukes blant annet til jordfreser, pumpe, aggregat og gressklipper.
- Kontroller motoren før hver bruk og reparer eventuelle feil.
- Motoren må stå på et flatt underlag og motorbryteren skal stå i stillingen OFF.
- Kontroller utstyret som motoren driver. Les veiledningen som fulgte med utstyret og kontroller om sikkerhetstiltak eller prosedyrer må utføres før motoren startes.
- Se etter tegn på olje- eller bensinlekkasje rundt og under motoren.
- Fjern eventuelt smuss og avleiringer, spesielt rundt lyddempere og snortstartmekanismen.
- Se etter tegn på skade.
- Forsikre deg om at alle skjermer og deksler sitter på plass og at alle muttere, bolter og skruer er trukket ordentlig til.
- Kontroller oljenivået i motoren. Motoren kan ta skade hvis oljenivået er for lavt.
- Kontroller luftfilteret. Skitt i filteret hindrer luftstrømmen til forgasseren og reduserer motorens ytelse.

- Kontroller drivstoffnivået. Start med full tank for å unngå eller redusere behovet for driftsavbrudd som følge av drivstoffpåfylling.

## FYLLE PÅ DRIVSTOFF

**ADVARSEL!** Bensin er svært brannfarlig og eksplosivt. Håndtering av drivstoff medfører fare for alvorlig brannskade og annen skade.

### OBS!

- Håndter drivstoffet utendørs. Fyll på drivstoff på et godt ventilert sted, før motoren startes.
  - Pass på at motoren er slått av. La motoren kjøle seg ned hvis den har vært i gang. Unngå varme, gnister og åpen ild.
  - Tørk opp eventuelt søl med en gang. Drivstoffsøl er ikke brannfarlig, men kan medføre skade på miljøet og må derfor tørkes opp med en gang. Drivstoff kan skade farger og plast.
  - Ikke fyll på drivstoff i en bygning der bensindampen kan komme i kontakt med ild eller gnister.
  - Bensin må ikke komme i kontakt med kontrollamper på utstyr, griller, elektriske apparater, el-verktøy og lignende.
1. Fjern lokket på drivstofftanken og kontroller drivstoffnivået. Fyll på ved behov.
  2. Fyll på drivstoff forsiktig, uten å søle. Ikke fyll opp over kanten på drivstofffilteret.
  3. Etter at drivstoff er påfylt, skal tanklokket skrues godt på.



## Anbefalinger for drivstoff

### OBS!

- Motoren kan ta skade hvis den kjøres med vedvarende klikkelyder eller metalliske lyder. Bruk av motoren under slike forhold anses som uriktig bruk.
- Bruk blyfri bensin med oktantall på minst 86.
- Disse motorene er sertifisert for å gå på blyfri bensin.
- Ikke bruk gammel eller forurenset bensin eller en blanding av olje og bensin.
- Unngå å få smuss eller vann i drivstofftanken.

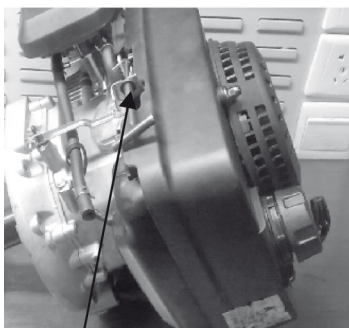
## STARTE

**OBS!** Les gjennom bruksanvisningen for utstyret som drives av motoren og følg eventuelle sikkerhetsanvisninger i forbindelse med start, stopp og drift av motoren.

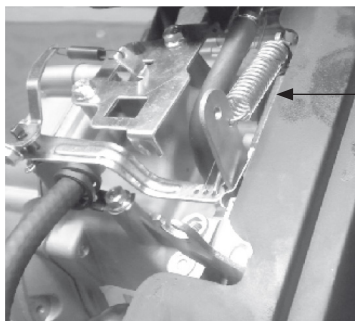
- Drivstoffkranen sitter mellom drivstofftanken og forgasseren. Drivstoffkranen må stå i stillingen ON for at motoren skal kunne kjøres.
- Når motoren ikke er i bruk, skal drivstoffkranen stå i stillingen OFF, for å forhindre at forgasseren flommer over og redusere faren for drivstofflekkasje.
- Motoren kan bare kjøres når motorbryteren står i stillingen ON og bremsefjæren står i stillingen 1. Når motoren skal stanses, settes motorbryteren i stillingen OFF og bremsefjæren i stillingen 2.



Motorbryter

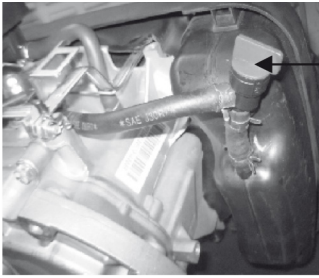


Bremsefjær  
stilling 1

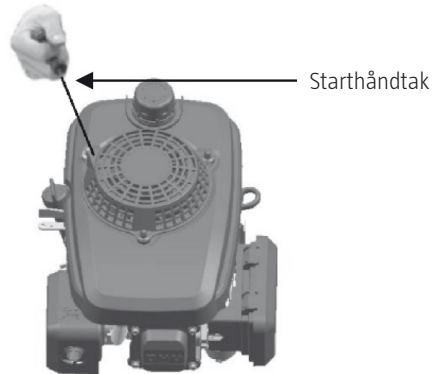


Bremsefjær  
stilling 2

1. Sett drivstoffkranen i stillingen ON.
2. Sett motorbryteren i stillingen ON.
3. Dra lett i starthåndtaket til du kjenner motstand, og rykk deretter kraftig. Før deretter håndtaket rolig tilbake til utgangsposisjonen.



Drivstoffkran



Starthåndtak

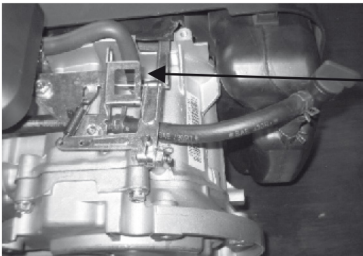
## STOPPE

**OBS!** Hvis motoren må stoppes i en nødsituasjon, skal motorbryteren settes i stillingen OFF. Under normale forhold skal prosedyren nedenfor følges.

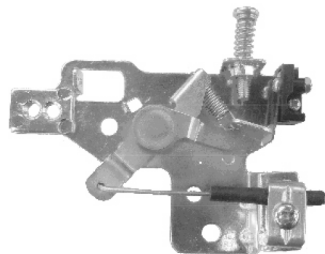
1. Sett motorbryteren i stillingen OFF.
2. Sett drivstoffkranen i stillingen OFF.

## STILLE INN TURTALLET TIL MOTOREN

- Still inn gassreguleringen på ønsket motorturtall.
- På visse bruksområder benyttes en fjærmontert gassregulering i stedet for en motormontert, slik som vist på bildene.
- Du finner anbefalinger for turtall i bruksanvisningen til utstyret som drives av motoren .
- Forskyvningen til det uttrekkbare stålstaget må være mer enn 38 mm.



Gassregulering



Innstilling av gassregulering

## JUSTERING AV FORGASSER FOR DRIFT I TYNN LUFT

- I stor høyde blir standardblandingsforholdet mellom luft og drivstoff for høyt, noe som fører til redusert ytelse og høyere drivstoffbruk. Når blandingen blir for kraftig, danner det seg avleiringer på tennpluggen, og motoren blir vanskeligere å starte. Lange driftsperioder på større

høyde enn det motoren er sertifisert for kan øke avgassutslippene.

- Ytelsen på stor høyde kan forbedres ved å justere forgasseren. Hvis motoren skal brukes over 1500 meter over havet, må forgasseren justeres av et serviceverksted. Ved drift på stor høyde med justert forgasser oppfyller motoren kravene for utslipp i hele levetiden.
- Hvis forgasseren er innstilt på stor høyde, er forholdet mellom luft og drivstoff for lavt for drift på lav høyde. Drift på lavere høyde enn 1500 meter med justert forgasser kan overopphete og skade motoren.
- Når forgasseren er justert, reduseres motoreffekten med omtrent 3,5 % for hver økning på 300 meter, men effekten påvirkes enda mer hvis forgasseren ikke justeres.

## BLANDINGSDRIVSTOFF

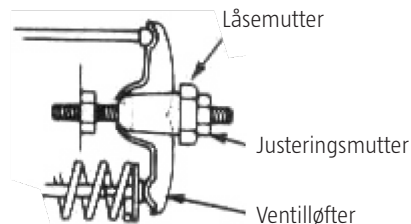
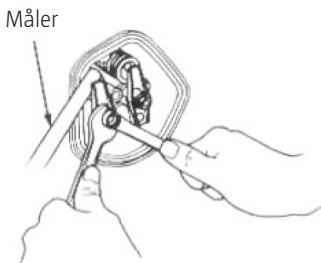
- Visse vanlige bensintyper kan blandes med alkohol eller eterkomponenter og kalles da blandingsdrivstoff.
- Noe steder brukes blandingsdrivstoff for å redusere utslippene og oppfylle standarder for ren luft.
- Hvis blandingsdrivstoff brukes, må det være blyfritt og oppfylle minstekravet til oktantal. Kontroller hva drivstoffet inneholder før det brukes.

## TRIMMING AV MOTOREN

- Alle justerbare deler er korrekt innstilt, og ingen ytterligere justering er nødvendig.
  - Ved behov kan følgende justeringer gjøres:

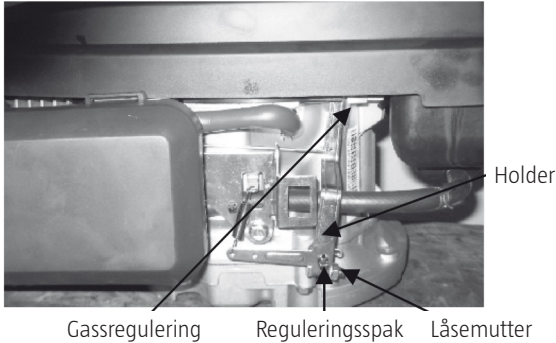
### Justering av ventilklaring

1. Hold fast justeringsmutteren og løsne låsemutteren.
2. Vri justeringsmutteren til korrekt klaring.
3. Hold fast justeringsmutteren og skru ned låsemutteren (dreiemoment: 9~12 Nm).
4. Kontroller ventilklaringen når låsemutteren sitter fast.
5. Øke ventilklaringen ved å løsne justeringsmutteren. Reduser ventilklaringen ved å trekke til justeringsmutteren.



### Justering av reguleringsystemet (spenne fjærer, reguleringspak og holder)

1. Løsne låsemutteren og flytt holderen slik at gassreguleringen står i helt åpen stilling.
2. Vri reguleringsspaken i samme retning som ovenfor og trekk til låsemutteren med spaken i endeosisjonen.
3. Kontroller at holderen og ventilen beveger seg jevnt og uhindret.
4. Sett alle delene tilbake på plass.



## VEDLIKEHOLD

### OBS!

- Les gjennom anvisningene på forhånd og forsikre deg om at alle nødvendige verktøy er tilgjengelige.
- Følg alltid anvisningene og instruksjonene i bruksanvisningen. Riktig vedlikehold har avgjørende betydning for sikker, kostnadseffektiv og problemfri drift og bidrar også til reduserte utslipp.
- Det er ikke mulig å advare mot alle tenkelige farer som kan oppstå under vedlikeholdsarbeid. Det er bare brukeren selv som kan avgjøre om et tiltak bør utføres eller ikke.
- Følg bruksanvisningens anbefalinger og skjemaet for inspeksjon og vedlikehold. Husk på at skjemaet forutsetter at motoren brukes til det den er beregnet for. Drift med høy belastning eller høy temperatur i lengre perioder eller drift i fuktige eller støvete miljøer krever hyppigere vedlikehold.
- Uriktig vedlikehold av motoren eller feil som ikke utbedres før bruk kan medføre fare for personskade eller dødsfall.
- For å sikre best mulig kvalitet og pålitelighet må bare nye originaldelene eller tilsvarende brukes ved reparasjon og bytte.
- Vær forsiktig med arbeid i nærheten av bensin og reduser risikoen for brann eller eksplosjon.
- Bruk kun flammesikre løsemidler.
- Vedlikehold, bytte og reparasjon av utstyr og system for eksosrensing skal utføres av et motorreparasjonsverksted eller en motorreparatør med godkjente reservedeler.

## VEDLIKEHOLDSSKJEMA

### OBS!

- Slå av motoren før det utføres vedlikehold.
- Vedlikeholdsskjemaet gjør det enklere å ta vare på motoren, og har tiltak for regelmessig kontroll og enkle vedlikeholdsprosedyrer som utføres med vanlige verktøy. Andre typer service som er mer kompliserte eller krever spesialverktøy bør utføres av en fagperson og gjøres som regel av en tekniker eller en annen kvalifisert mekaniker.
- Endringer eller justeringer på eksosrensingssystemet kan øke utslippene til ulovlige nivåer.

Komponent	Merknader	Kontroll før bruk (hver dag)	Etter 1 måned eller 20 timer	Hver 3. måned eller etter 50 timer	Hver 6. måned eller etter 100 timer	Hver 12. måned eller etter 300 timer
<b>Drivstoffslange</b>	Kontroller drivstoffslangen med hensyn til sprekker og skader. Bytt ut ved behov.	x				
<b>Eksosanlegg</b>	Se etter lekkasjer. Trekk til eller bytt ut pakningen ved behov.	x				
	Kontroller dekselet til lyddemperen. Rengjør eller bytt ut ved behov.				x	
<b>Forgasser</b>	Rengjør.				x	
<b>Startsystem</b>	Kontroller snorstartmekanismen.	x		x		
<b>Tennplugg</b>	Kontroller tilstanden. Juster avstand og rengjør. Bytt ut ved behov.			x		
<b>Motorolje</b>	Kontroller oljenivå.	x				
	Skift ut.		x		x	
<b>Ventilklaring</b>	Rengjør og juster med kald motor.					x

## RENGJØRING

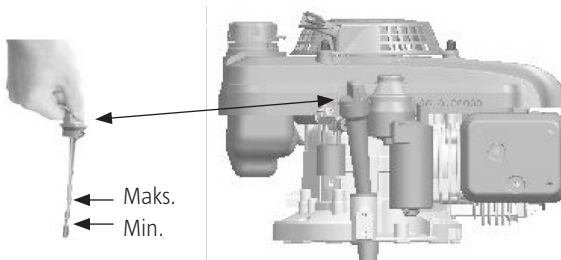
- La motoren kjøle seg ned i minst en halv time for den rengjøres, hvis den har vært i gang.
- Rengjøring med hageslange eller høytrykksspyler kan føre til at vann trenger inn i luftrenseren eller lydtemperen. Vann som kommer inn i luftrenseren kan gjøre filteret fuktig, og vann som trenger igjennom luftfilteret eller lydtemperen kan nå sylindren og forårsake skade. Vann som kommer i kontakt med en varm motor kan forårsake skade.
- Rengjør alltid utvendige flater, utbedre skadet farge og pensle på et tynt lag med olje på overflater som kan ruste.

## MOTOROLJE

### Kontrollere oljenivået

#### OBS!

- Motoren leveres uten motorolje og må fylles på med olje før den kan startes.
  - Uten olje kan motoren ta alvorlig skade. Kontroller derfor oljenivået før hver bruk. Motoren kan bli påført skade hvis den kjøres med for lavt oljenivå.
  - Motoren må ikke stå på skrå når oljenivået kontrolleres. Kontroller oljenivået når motoren er slått av og står plant.
1. Fjern oljepåfyllingslokket og ta ut peilepinnen og tørk av den.
  2. Sett i oljepeilepinnen igjen uten å skru den inn og dra den ut igjen. Kontroller oljenivået på peilepinnen.
  3. Hvis oljenivået er lavt, fyller du med anbefalt olje opp til kanten på beholderens åpning.
  4. Skru fast lokket/peilepinnen ordentlig.

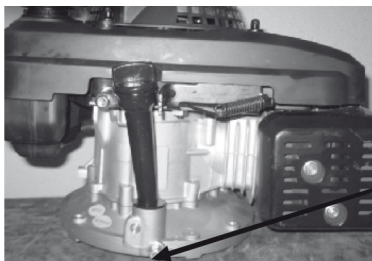


### Bytte motorolje

Tapp ut den gamle oljen mens motoren er varm. Varm olje renner lettere og beholderen kan tømmes helt.

1. Plasser en passende beholder under motoren for å fange opp den gamle oljen og fjern deretter oljepåfyllingslokket/peilepinnen og tappepluggen.
2. Vent til den gamle oljen har rent helt ut og sett deretter tappepluggen tilbake på plass og fest den ordentlig.

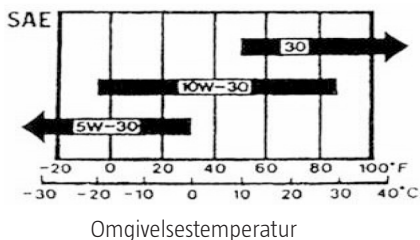
3. Oljebeholderen og brukt olje skal avfallshåndteres i henhold til gjeldende regler. Lever det inn på gjenvinningsstasjonen.
4. Sørg for at motoren står rett og fyll på olje av anbefalt type opp til kanten på oljepåfyllingshullet.
5. Skru påfyllingslokket/peilepinnen godt fast.



Tappeplugg for olje

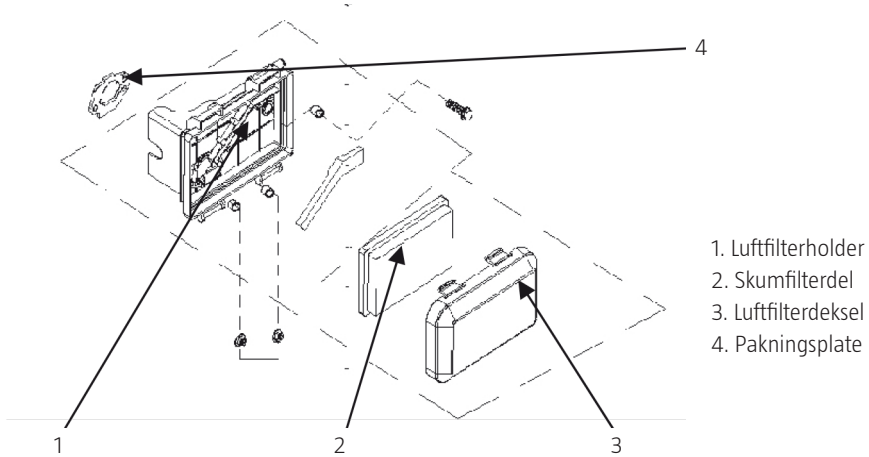
### Anbefalinger for motorolje

- Oljen er en viktig faktor som påvirker ytelse og levetid. Bruk en rensende kjøretøyolje for firetaktsmotorer.
- SAE 10W-30 anbefales for normal bruk. Andre viskositeter kan brukes når gjennomsnittstemperaturen ligger innenfor de anbefalte intervallene på diagrammet.



### Kontroll av luftfilteret

1. Fjern luftfilterdekelet og kontroller filteret.
2. Rengjør eller bytt ut tilsmussede deler av filteret. Skadde filterdeler skal alltid byttes ut.
3. Hvis det finnes en oljebadsrensner skal oljenivået kontrolleres.



### Service på luftrensner

#### OBS!

- Hvis luftfilteret er skittent, hindres luftstrømmen til forgasseren og motorytelsen svekkes. Hvis motoren brukes på et støvete sted må filteret rengjøres oftere enn det som angis i vedlikeholdsskjemaet.
- Hvis motoren brukes uten luftfilter eller med skadet luftfilter, vil skitt komme inn i motoren og forårsake alvorlig slitasje.

#### Oljebadstyper

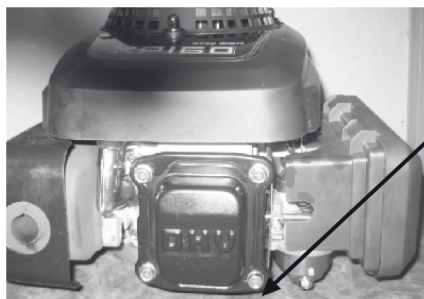
1. Fjern luftfilterdekelet.
2. Rengjør filterelementet med en oppløsning som har høyt flammepunkt og brannsikre egenskaper og tørk det.
3. Sett inn elementet med motorolje og klem deretter ut overflødig olje.
4. Sett elementet og dekelet tilbake på plass.

#### Halvbadstyper

1. Fjern luftfilterdekelet.
2. Kontroller filterelementene og rengjør eller bytt dem ut ved behov.
3. Sett elementene og dekelet tilbake på plass.

## Tomgangsinnstilling

1. Start motoren utendørs og la den gå til den har oppnådd normal driftstemperatur.
2. Still gassreguleringen på minste gasspådrag.
3. Vri gassreguleringens stoppeskruer til standard turtall for tomgang:

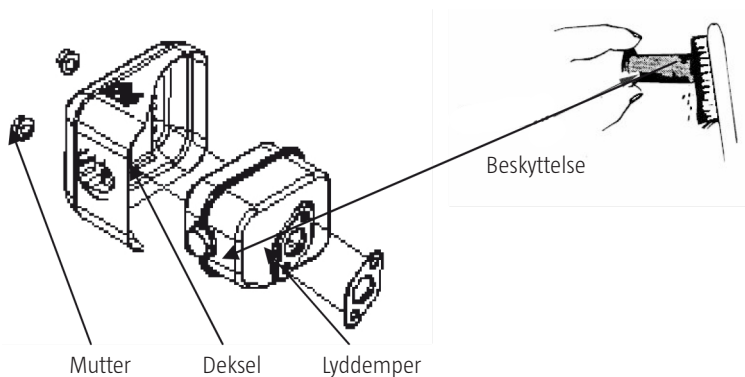


Justeringskruer for tomgang

## Service på gnistfanger (tilleggsutstyr)

- Motoren er ikke utstyrt med gnistfanger fra fabrikk. Noen steder er det ulovlig å bruke motorer som ikke har gnistfanger. Undersøk hva som gjelder i følge lokale regler. Gnistfangere selges av autoriserte forhandlere.
- Gnistfangeren skal vedlikeholdes minst hver 100. driftstime for å fungere korrekt.
- Hvis motoren har vært i gang, er lyddemperen svært varm. La den kjøle seg ned før servicearbeid blir utført på gnistfangeren.

1. Skru løs de to mutterne fra eksosdeflektoren.
2. Fjern lyddemperdekslet.
3. Fjern gnistfangeren fra lyddemperen.
4. Børst vekk sotavleiringer fra gnistfangerbeskyttelsen. Vær forsiktig slik at beskyttelsen ikke blir skadet. Gnistfangeren skal ikke ha skader eller sprekker. Bytt ut gnistfangeren hvis den er skadet.
5. Sett gnistfangeren, lyddemperdekslet og eksosdeflektoren tilbake på plass i omvendt rekkefølge.



### Rengjøring av oppsamlingsskål

**ADVARSEL!** Bensin er svært brannfarlig og eksplosivt. Det kan være fare for alvorlig skade under håndtering av drivstoff.

- Hold varme, gnister og ild på avstand.
  - Hånder alltid drivstoff utendørs
  - Tørk opp eventuelt drivstoffsøl med en gang
1. Sett drivstoffkranen i stillingen OFF og fjern oppsamlingsskålen og O-ringen.
  2. Rengjør oppsamlingsskålen og O-ringen med et løsemiddel som ikke er brannfarlig, og tørk dem deretter nøye.
  3. Sett O-ringen tilbake i drivstoffkranen, sett inn oppsamlingsskålen og trekk til slik at den sitter ordentlig fast.
  4. Sett drivstoffkranen i stillingen ON og kontroller om det er tegn til lekkasje. Da må i så fall O-ringen byttes ut.

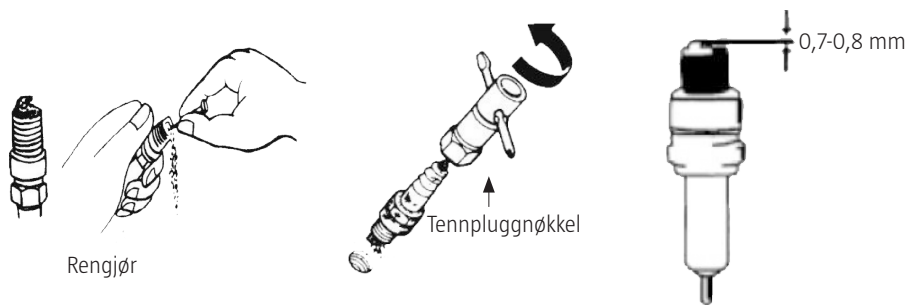
### Service på tennplugg

#### OBS!

- Bruk av feil tennplugg kan skade motoren.
  - Bruk tennpluggnøkkelen som følger med.
1. Fjern tennpluggheten og fjern eventuell skitt rundt tennpluggen.
  2. Fjern tennpluggen med en tennpluggnøkkel på 21 mm (13/16")
  3. Kontroller tennpluggen og bytt den ut hvis elektrodene er slitt eller om isolatoren er sprukket eller skadet.
  4. Mål avstanden mellom tennplugg elektrodene med et egnet instrument. Avstanden skal være 0,70–0,80 mm. Juster avstanden ved behov ved å bøye isolatoren forsiktig.
  5. Skru tennpluggen forsiktig på plass for hånd for å unngå at gjengene ødelegges.
  6. Trekk til tennpluggen med en tennpluggnøkkel på 21 mm (13/16") når den sitter på plass.
 

**OBS!** En tennplugg som sitter løst kan bli overopphetet og skade motoren. Hvis tennpluggen strammes for hardt, kan gjengene i sylindrerlokket bli skadet.

    - En brukt tennplugg som settes tilbake skal trekkes til 1/8–1/4 omdreining etter at den er satt på plass.
    - En ny tennplugg skal strammes til 1/2 omdreining etter at den satt på plass.
  7. Sett på tennpluggheten.



## LAGRING

- Det er svært viktig å forberede lagring på riktig måte for å holde motoren i god stand.
- De følgende instruksjonene har som formål å unngå rust og korrosjon og gjøre det enklere å starte motoren når den skal brukes på nytt.
- Hvis motoren skal lagres med bensin på tanken og i forgasseren, så er det viktig å redusere faren for at bensindampen antennes. Oppbevar motoren på et godt ventilert sted, og ikke i nærheten av utstyr som f.eks. fyrkjeler, varmtvannsberedere og tørkeskap. Unngå steder der elektriske motorer som lager gnister eller el-verktøy brukes.
- Unngå helst lagring på steder med høy luftfuktighet, som kan bidra til rust og korrosjon.
- Hvis det er drivstoff igjen på tanken, skal drivstoffkranen stå i stillingen OFF for å redusere faren for drivstofflekkasje. Plasser utstyret slik at motoren står vannrett. Hvis den står på skrå, kan drivstoff eller olje lekke ut.
- Når motoren og eksosanlegget har kjølt seg ned, må motoren dekkes til for å beskytte den mot støv. Hvis motoren eller eksosanlegget er varmt, kan visse materialer smelte. Ikke bruk en plastduk som støvbeskyttelse. Bruk av en helt tett beskyttelse gjør at det danner seg fukt på motoren, som kan føre til rust og korrosjon.

## DRIVSTOFF

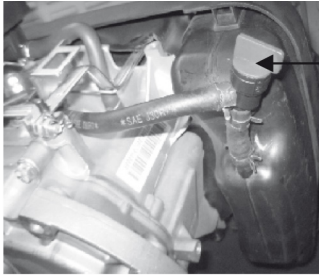
### ADVARSEL!

- Bensin er svært brannfarlig og eksplosivt. Håndtering av drivstoff kan medføre fare for alvorlige skader.
- Hold varme, gnister og ild på avstand.
- Hånder alltid drivstoff utendørs.
- Tørk opp drivstoffsøl med en gang.

### Drivstoffstabilisator

- Du kan bruke en drivstoffstabilisator for å forlenge drivstoffets holdbarhet.
- Hvis drivstoffstabilisator brukes, skal drivstofftanken fylles med ny bensin.
- Hvis tanken ikke fylles helt, bidrar luften i tanken til at drivstoffet brytes ned under lagringen.

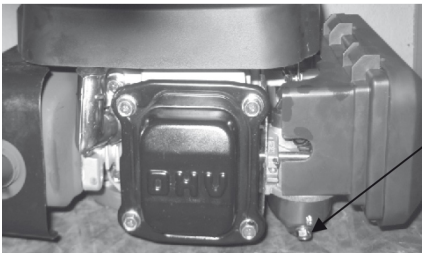
- Sørg for at beholdere som brukes til påfylling av bensin bare inneholder ny bensin.
1. Tilsett drivstoffstabilisator i henhold til produsentens anvisninger.
  2. Kjør motoren utendørs i ti minutter etter tilsetning av drivstoffstabilisator for å forsikre deg om at all bensin uten tilsetning har blitt erstattet med bensin med tilsetning i forgasseren.
  3. Slå av motoren og still drivstoffkranen i stillingen OFF.



Drivstoffkran

### Tømme drivstofftanken og forgasseren

1. Plasser en godkjent bensinbeholder under forgasseren og bruk en trakt for å unngå søl.
2. Fjern forgasserens tappeskruer og oppsamlingsskål og sett drivstoffkranen i stillingen ON.
3. Tøm ut alt drivstoffet i beholderen. Sett deretter tappeskruen og oppsamlingsskålen tilbake og trekk ordentlig til.



Tappeskruer

## MOTOROLJE

### Lagringsinstruksjoner

1. Skift motorolje.
2. Ta ut tennpluggen.
3. Hell en spiseskje (5–10 ml) ren motorolje i sylindren.
4. Trekk i startsnoren flere ganger for å fordele oljen jevnt i sylindren.
5. Sett tennpluggen tilbake på plass.
6. Dra rolig i startsnoren til du kjenner motstand. Da stenges ventilene, slik at fuktighet ikke trenger inn i motorens sylinder. Før startsnoren rolig tilbake til utgangsposisjonen.

## TRANSPORT

- Hvis motoren har vært i gang, skal den kjøle seg ned i minst femten minutter før motoren og utstyret den driver kan lastes på transportmidlet. Hvis motoren og eksosanlegget er varmt, kan det være fare for brannskader og antenning av materialer.
- Motoren må ikke stå på skrå under transporten. Det kan medføre risiko for drivstofflekkasje.
- Sett drivstoffkranen i stillingen OFF.

## IGANGSETTING ETTER LAGRING

- Kontroller motoren i henhold til instruksjonene i avsnittet FØR BRUK i denne bruksanvisningen.
- Hvis drivstoffet ble tappet ut før lagringen, må tanken fylles med ny bensin. Hvis det brukes en bensinkanne til påfylling, skal den bare inneholde ren, ny bensin. Bensin oksiderer og brytes ned over tid, og det kan forårsake startproblemer.
- Hvis sylindrene ble behandlet med olje før lagringen, kan det ryke litt fra motoren når den startes. Det er normalt.

## FEILSØKING

**OBS!** Montering av motoren og større reparasjonsarbeider skal kun utføres av autorisert servicepersonell.

Motoren starter ikke	Mulig årsak	Tiltak
Kontroller innstillinger	Drivstoffkran OFF	Sett drivstoffkranen i stillingen ON
	Motorbryter OFF	Sett motorbryteren i stillingen ON.
Kontroller drivstoffet	Tomt for drivstoff	Fyll på drivstoff
	Dårlig drivstoff, motoren er lagret uten stabilisator eller uten å tappe ut bensin, eller fylt med dårlig drivstoff	Tøm drivstofftanken og forgasseren, fyll på med ny bensin
Ta ut og inspiser tennpluggen	Tennpluggene er ødelagt, skitne eller har feil avstand	Juster avstanden eller skift tennpluggene
	Tennpluggene er våte av drivstoff (sur motor)	Tørk tennpluggene og sett dem tilbake på plass
Lever motoren til et autorisert verksted eller les bruksanvisningen	Tett drivstoffilter, feil i forgasser, tenningsfeil, osv.	Bytt ut eller reparer ødelagte komponenter ved behov

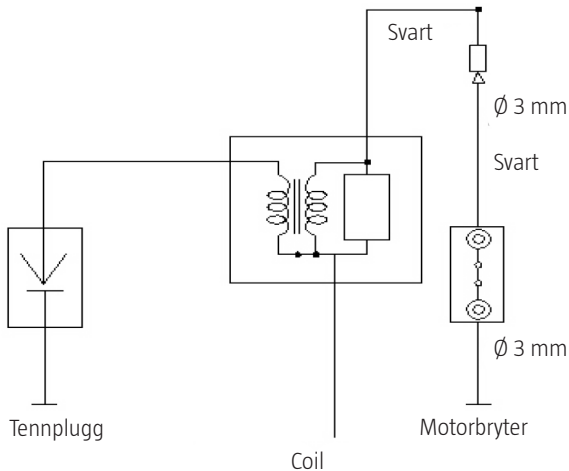
Ingen kraft i motoren	Mulig årsak	Tiltak
Kontroller luftfilteret	Tette filterelementer	Rengjør eller skift filterelement
Kontroller drivstoffet	Dårlig drivstoff, motoren er lagret uten stabilisator eller uten å tappe ut bensin, eller fylt med dårlig drivstoff	Tøm drivstofftanken og forgasseren, fyll på med ny bensin
Lever motoren til et autorisert verksted eller les bruksanvisningen	Tett drivstoffilter, feil i forgasser, tenningsfeil, osv.	Bytt ut eller reparer ødelagte komponenter ved behov

### Problemer som kan påvirke eksosrensingen

Hvis noen av de følgende problemene oppstår, må motoren undersøkes og repareres av autorisert servicepersonell.

- Motoren er vanskelig å starte eller stopper etter start.
- Ujevn tomgang.
- Dårlig tenning eller ettertenning ved belastning.
- Ettertenning.
- Svart eksos eller høyt drivstofforbruk.

## KOBLINGSSKJEMA



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.

- Przestrzegaj instrukcji bezpiecznego użytkowania, aby zminimalizować ryzyko obrażeń ciała i uszkodzenia mienia.
- Przy zmianie właściciela instrukcję obsługi należy przekazać dalej razem z silnikiem.
- Dzieciom i osobom, które nie zapoznały się z instrukcją obsługi, nie wolno korzystać z silnika. Lokalne przepisy mogą zawierać ograniczenia dotyczące wieku osoby obsługującej silnik.
- Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu maksymalnego wydłużenia żywotności silnika ważne jest, aby przed rozpoczęciem jego użytkowania przeprowadzić przegląd i zaradzić ewentualnym usterkom.







Nieprawidłowo prowadzona konserwacja lub niedbałość w usuwaniu ewentualnych usterek przed rozpoczęciem użytkowania stwarzają niebezpieczeństwo, że silnik nie będzie działał w sposób prawidłowy, co może być przyczyną odniesienia poważnych obrażeń ciała.

- Spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla. Tlenek węgla jest gazem toksycznym. Jego wdychanie może doprowadzić do utraty przytomności, a nawet śmierci. Unikaj pomieszczeń oraz okoliczności mogących narazić użytkownika na kontakt z tlenkiem węgla. Nie wolno korzystać z silnika w zamkniętych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- Przed rozpoczęciem prac naprawczych lub konserwacyjnych upewnij się, że silnik jest wyłączony. Unikniesz przez to wielu zagrożeń:
  - Zatrucie tlenkiem węgla zawartym w spalinach
  - Podczas użytkowania silnika zadбай o wystarczającą wentylację.
  - Oparzenie gorącymi elementami
  - Nie dotykaj silnika ani układu spalinowego, dopóki nie ostygną.
  - Obrażenia ciała spowodowane przez elementy ruchome.
- Silnik nie powinien być włączony w sytuacjach, które nie zostały podane w instrukcji.
- Nie wolno używać silnika pod ziemią.
- Nie wolno używać silnika w miejscach, gdzie występuje ryzyko eksplozji.
- Przed uruchomieniem silnika należy zaopatrzyć się w osobiste wyposażenie ochronne, takie jak np. środki ochrony słuchu i rękawice.

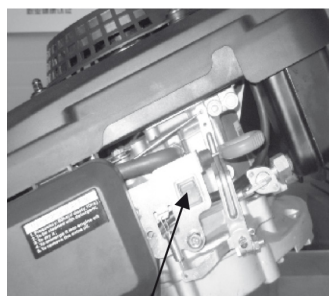
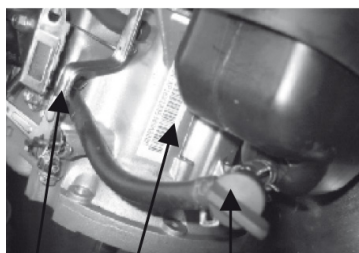
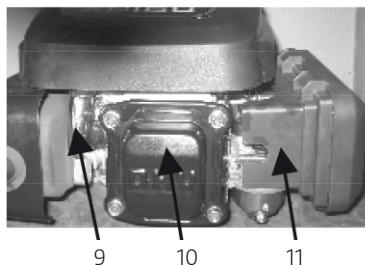
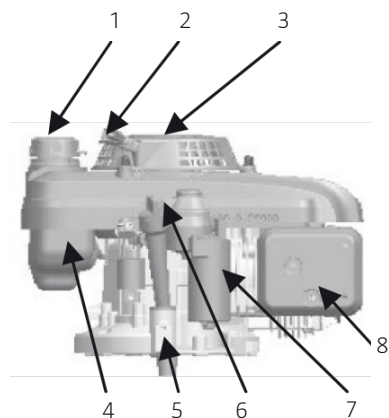
## DANE TECHNICZNE

Średnica cylindra x skok	65 x 48 mm
Typ silnika	Jednocylindrowy silnik czterosuwowy, chłodzony powietrzem
Pojemność skokowa	160 ml
Pojemność cylindra	159 cm <sup>3</sup>
Standardowa prędkość obrotowa dla biegu jałowego	1440+144 obr./min
Maks. moc wyjściowa	2,8 kW/3600 obr./min
Maksymalny moment obrotowy/obroty	2,8 kW/3800 obr./min
Luz zaworowy na zaworach ssących	0,10–0,15 mm
Luz zaworowy na zaworach wydechowych	0,15–0,20 mm
Zalecane świece	F6RTC/F7RTC
Szczelina świecy zapłonowej	0,7–0,8 mm
Typ oleju silnikowego	SAE 10W/30
Układ paliwowy	Gaźnik
Zużycie paliwa	≤395 g/kWh
Zużycie środka smarującego	≤6,8 g/kWh
Pojemność zbiornika paliwa	1 l
Pojemność zbiornika oleju	0,55 l
System zapłonowy	Tranzystorowy, magnetyczny
System rozruchowy	Rozrusznik linkowy
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	400 x 340 x 270 mm
Masa netto (bez oleju, wody oraz stelaża itp.)	12,5 kg

## SYMBOLE

	Ostrzeżenie!
	Poziom mocy akustycznej
	Części ruchome
	Pożar lub wybuch
	Gorące powierzchnie
	Trujące spaliny

## OPIS



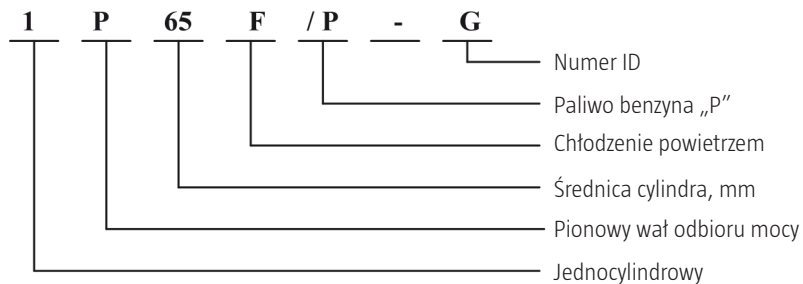
12

13

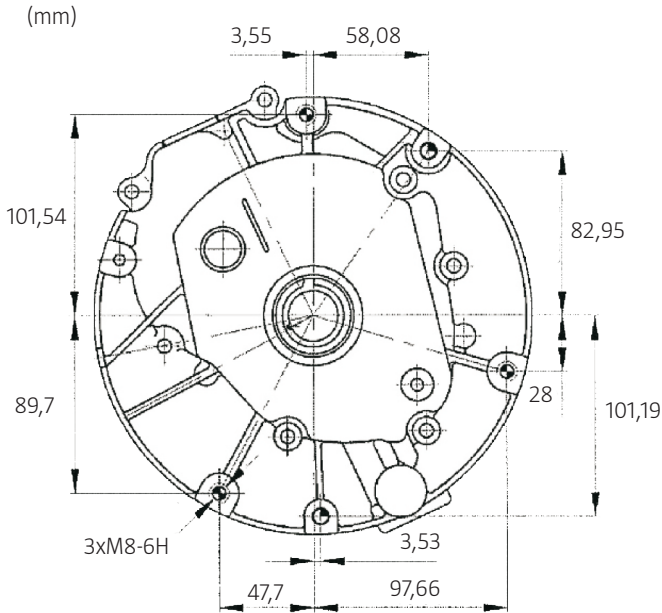
14

15

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. Korek wlewu paliwa                   | 8. Tłumik                        |
| 2. Uchwyt rozrusznika                   | 9. Świeca zapłonowa              |
| 3. Rozrusznik                           | 10. Osłona zaworu                |
| 4. Zbiornik paliwa                      | 11. Filtr powietrza              |
| 5. Korek spustowy oleju                 | 12. Dźwignia gazu                |
| 6. Korek wlewu oleju/bagnet olejowskazu | 13. Numer seryjny                |
| 7. Rozrusznik elektryczny               | 14. Zawór paliwa ON/OFF (WŁ/WYŁ) |
|   | 15. Przełącznik silnika          |



## WYMIARY MONTAŻOWE



## OBŚŁUGA

### PRZED UŻYCIEM

- Silnik może być użytkowany w temperaturach między  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$  i nadaje się do stosowania w glebogryzarkach, pompach, generatorach, kosiarkach itp.
- Przed każdym użyciem sprawdź stan silnika i usuń ewentualne usterki.
- Przed rozpoczęciem kontroli postaw silnik na równym podłożu i ustaw przełącznik w pozycji OFF/WYŁ.
- Sprawdź sprzęt, który jest napędzany za pomocą silnika. Przeczytaj instrukcje dołączone do tego sprzętu i sprawdź, czy istnieją procedury lub działania prewencyjne, które należy wykonać przed uruchomieniem silnika.
- Zobacz, czy na silniku lub pod nim nie ma oznak wycieku oleju lub paliwa.
- Usuń ewentualne zabrudzenia lub osady, szczególnie wokół tłumika dźwięków i rozrusznika linkowego.
- Sprawdź, czy nie ma oznak uszkodzenia.
- Upewnij się, że wszystkie osłony i obudowy znajdują się na swoim miejscu, a wszelkie śruby, nakrętki i wkręty są dobrze dokręcone.
- Sprawdź poziom oleju w silniku. Jeśli poziom oleju będzie za niski, silnik może ulec uszkodzeniu.
- Sprawdź filtr powietrza. Zabrudzony filtr utrudnia dopływ powietrza do gaźnika i pogarsza wydajność silnika.

- Sprawdź poziom paliwa. Rozruch przy pełnym zbiorniku likwiduje lub zmniejsza konieczność przerwy w pracy w celu uzupełnienia paliwa.

## UZUPEŁNIANIE PALIWA

**OSTRZEŻENIE!** Benzyna jest łatwopalna i wybuchowa. Kontakt z paliwem wiąże się z niebezpieczeństwem poważnego poparzenia i innych obrażeń.

### UWAGA!

- Czynności związane z paliwem wykonuj na zewnątrz pomieszczeń. Uzupełnianie paliwa powinno odbywać się w miejscu o dobrej wentylacji, przed uruchomieniem silnika.
  - Upewnij się, że silnik jest wyłączony. Jeżeli silnik był włączony, poczekaj, aż ostygnie. Unikaj wysokich temperatur, iskier i otwartego ognia.
  - Natychmiast wytrzyj rozlane paliwo. Rozlane paliwo nie stanowi zagrożenia pożarowego, ale jest niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Paliwo może także uszkodzić farby i tworzywa.
  - Nie uzupełniaj paliwa w budynkach, w których opary benzyny mogą mieć styczność z ogniem lub iskrami.
  - Benzyna nie może mieć styczności z lampkami kontrolnymi urządzeń, sprzętem elektrycznym, narzędziami elektrycznymi itp.
1. Zdejmij korek wlewu, sprawdź poziom paliwa i uzupełnij w razie potrzeby.
  2. Uzupełniaj paliwo ostrożnie, unikając rozlania. Nie nalewaj paliwa powyżej górnej krawędzi filtra.
  3. Po zakończeniu tankowania starannie dokręć korek wlewu paliwa.



## Zalecenia dotyczące paliwa

### UWAGA!

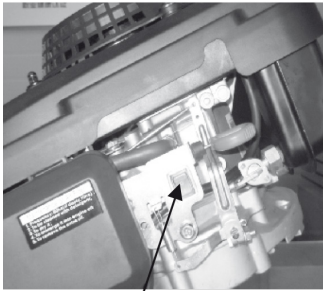
- Jeżeli podczas pracy silnika słychać powtarzające się stukanie lub metaliczne dźwięki, może oznaczać to prawdopodobieństwo uszkodzenia silnika. Kontynuowanie pracy w tych warunkach uznaje się za niewłaściwe użytkowanie.
- Stosuj benzynę bezołowiową o liczbie oktanowej wynoszącej co najmniej 86.

- Tego typu silniki są przeznaczone do pracy z benzyną bezołowiową.
- Nie używaj starej, zanieczyszczonej lub mieszanej z olejem benzyny.
- Nie dopuszczaj do wnikania wody i zanieczyszczeń do zbiornika paliwa.

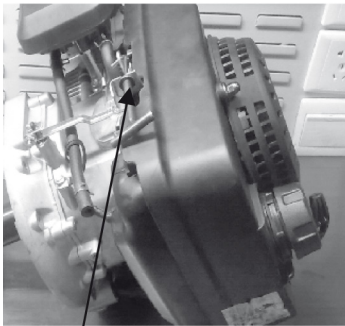
## URUCHAMIANIE

**UWAGA!** Przeczytaj instrukcję obsługi urządzenia napędzanego silnikiem i podczas rozruchu, pracy i wyłączenia silnika postępuj zgodnie z ewentualnymi zasadami bezpiecznego użytkowania.

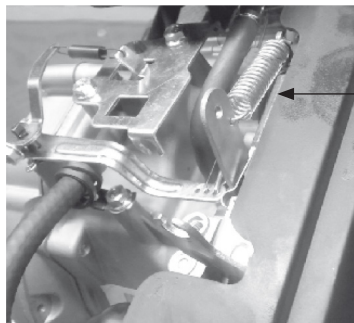
- Zawór paliwowy znajduje się pomiędzy zbiornikiem paliwa a gaźnikiem. Aby silnik mógł pracować, zawór paliwa musi znajdować się w pozycji ON/WŁ.
- Kiedy silnik nie jest używany, zawór paliwa powinien znajdować się w pozycji OFF/WYŁ, aby zapobiec zalaniu gaźnika i zmniejszyć ryzyko wycieku paliwa.
- Aby silnik mógł pracować, przełącznik silnika musi znajdować się w pozycji ON/WŁ, a sprężyna hamulca w pozycji 1. Wyłączając silnik, należy ustawić przełącznik silnika w pozycji OFF/WYŁ, a sprężynę hamulca w pozycji 2.



Przełącznik silnika



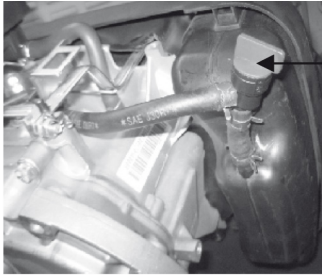
Sprężyna hamulca  
pozycja 1



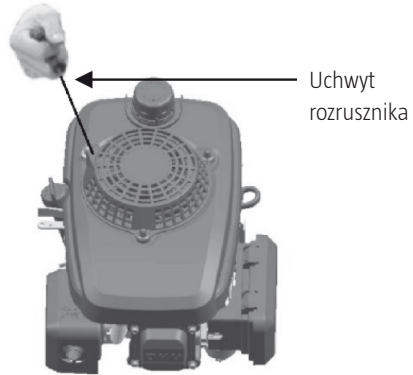
Sprężyna hamulca  
pozycja 2

1. Ustaw zawór paliwa w pozycji ON/WŁ.
2. Ustaw przełącznik w pozycji ON/WŁ.
3. Lekko pociągnij za uchwyt rozrusznika, aż poczujesz opór, a następnie szarpnij energicznie.

Następnie miękko przesunąć uchwyt ponownie do pozycji wyjściowej



Zawór paliwowy



Uchwyt rozrusznika

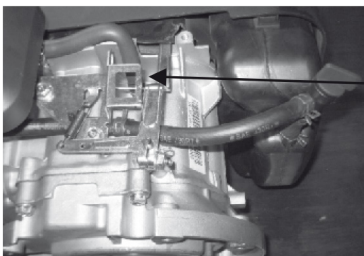
## WYŁĄCZANIE

**UWAGA!** Jeżeli silnik trzeba zatrzymać w sytuacji awaryjnej, należy przełącznik silnika ustawić w położeniu OFF/WYŁ. W normalnych warunkach należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

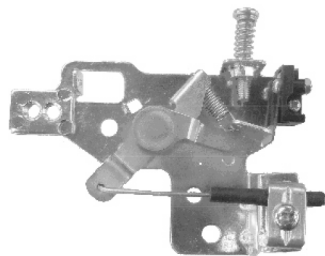
1. Przesunąć przełącznik do pozycji OFF/WYŁ.
2. Przekręcić zawór paliwa do pozycji OFF/WYŁ.

## USTAWIANIE PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ

- Ustawić dźwignię gazu na żądanej prędkości obrotowej.
- W niektórych wersjach silnika stosuje się montowaną zdalnie dźwignię gazu zamiast widocznej na ilustracji dźwigni montowanej na silniku.
- Zalecenia odnośnie prędkości obrotowej znajdują się w instrukcji obsługi urządzenia napędzanego silnikiem.
- Przesunięcie wysuwanego wspornika musi być większe niż 38 mm.



Dźwignia gazu



Ustawienie dźwigni gazu

## **MODYFIKACJA GAŹNIKA PRZY PRACY NA DUŻEJ WYSOKOŚCI**

- Przy pracy na dużej wysokości dochodzi do zakłócenia standardowych proporcji między powietrzem a paliwem, co prowadzi do zmniejszenia wydajności i nadmiernego zużycia paliwa. Zbyt bogata mieszanka sprawia, że na świecach zbierają się osady, co utrudnia rozruch. Długie użytkowanie na wysokości większej niż ta, do której jest przeznaczony silnik, powoduje zwiększoną emisję spalin.
- Wydajność na dużej wysokości można zwiększyć poprzez regulację gaźnika. Jeżeli silnik będzie używany na wysokościach powyżej 1500 metrów n.p.m., zleć dystrybutorowi regulację gaźnika. Po regulacji gaźnika silnik przy pracy na dużej wysokości będzie spełniał standardy w zakresie emisji przez cały czas eksploatacji
- Jeżeli gaźnik jest ustawiony na pracę na dużej wysokości, proporcje powietrze-paliwo są zbyt niskie do pracy na małych wysokościach. Praca ze zmodyfikowanym gaźnikiem na wysokości niższej niż 1500 m może przegrzać i uszkodzić silnik.
- Przy zmodyfikowanym gaźniku moc silnika spada o ok. 3,5% na każde 300 metrów, ale bez modyfikacji zmniejszenie mocy silnika będzie jeszcze silniejsze.

## **PALIWA Z OKSYGENATAMI**

- Niektóre tradycyjne gatunki paliwa mogą być mieszane z alkoholem lub eterem, substancjami zawierającym tlen.
- W niektórych miejscach stosuje się to paliwo w celu zmniejszenia poziomu emisji spalin i spełnienia standardów czystości powietrza.
- Paliwo z oksygenatami nie może zawierać ołowiu i musi spełniać wymogi minimalnej dopuszczalnej liczby oktanowej. Przed użyciem paliwa sprawdź jego skład.

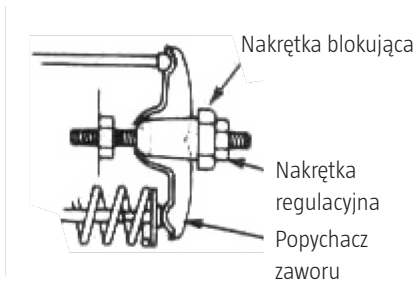
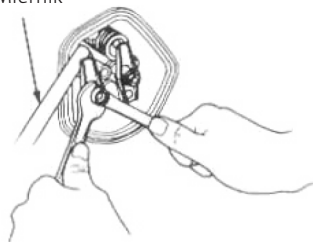
## **REGULACJA SILNIKA**

- Wszystkie podlegające regulacji części są prawidłowo ustawione i nie ma konieczności dodatkowej regulacji.
  - W razie potrzeby można dokonać następujących korekt:

### **Regulacja luzu zaworowego**

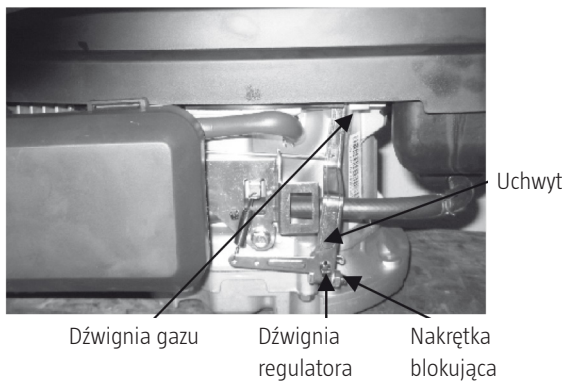
1. Przytrzymaj nakrętkę regulacyjną i zdejmij nakrętkę zabezpieczającą.
2. Przekręć nakrętkę regulacyjną aż do uzyskania prawidłowego luzu.
3. Przytrzymaj nakrętkę regulacyjną i wkręć nakrętkę zabezpieczającą (moment obrotowy: 9~12 Nm).
4. Po unieruchomieniu nakrętki zabezpieczającej sprawdź luz zaworowy.
5. Zwiększ luz zaworowy, luzując nakrętkę regulacyjną. Zmniejsz luz zaworowy, dokręcając nakrętkę regulacyjną.

Miernik



### Ustawianie systemu regulatora (napinanie sprężyn, dźwignia regulatora i uchwyt)

1. Zwolnij nakrętkę zabezpieczającą i przesun uchwyt tak, aby dźwignia gazu znajdowała się w pozycji szeroko otwartej.
2. Przekręć dźwignię regulatora w tym samym kierunku co powyżej i dokręć nakrętkę zabezpieczającą z dźwignią w pozycji końcowej.
3. Sprawdź, czy uchwyt i zawór poruszają się płynnie.
4. Złóż z powrotem wszystkie elementy.



## KONSERWACJA

---

### UWAGA!

- Najpierw przeczytaj instrukcje i upewnij się, że dysponujesz wszystkimi niezbędnymi narzędziami.
- Zawsze przestrzegaj wskazówek i przepisów zawartych w instrukcji obsługi. Prawidłowa konserwacja ma niezwykle istotne znaczenie dla bezpiecznej, ekonomicznej i bezproblemowej eksploatacji, a nawet przyczynia się do zmniejszenia emisji spalin.
- Instrukcja nie jest w stanie przewidzieć wszystkich potencjalnych zagrożeń, które mogą powstać podczas prac konserwacyjnych. Użytkownik sam musi zdecydować, czy wykonać poszczególne czynności czy też nie.
- Należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji oraz harmonogramu przeglądów i konserwacji. Pamiętaj, że harmonogram ten zakłada, iż silnik jest użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Długotrwała eksploatacja przy dużym obciążeniu lub w wysokiej temperaturze lub praca w wilgotnym bądź zapyłonym otoczeniu wymaga częstszego przeprowadzania prac konserwacyjnych.
- Nieprawidłowa konserwacja lub niedbałość w usuwaniu usterek przed użyciem silnika mogą spowodować ryzyko poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
- Chcąc zapewnić niezawodność urządzenia i jak najwyższą jakość jego pracy należy podczas napraw i wymian elementów stosować wyłącznie oryginalne części lub ich odpowiedniki.
- Zachowaj ostrożność podczas pracy w pobliżu benzyny i unikaj ryzyka pożaru lub wybuchu.
- Używaj wyłącznie niepalnych rozpuszczalników.
- Konserwacja, wymiana i naprawa wyposażenia i układów do oczyszczania spalin mogą być wykonywane tylko przez mechanika lub warsztat dysponujący certyfikowanymi częściami zamiennymi.

### HARMONOGRAM KONSERWACJI

#### UWAGA!

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyłącz silnik.
- Harmonogram konserwacji ułatwia pielęgnację silnika, zalecając czynności związane z regularnymi kontrolami i proste procedury konserwacyjne wykonywane przy pomocy zwykłych narzędzi. Inne prace serwisowe, bardziej skomplikowane lub wymagające użycia specjalnych narzędzi, powinny być wykonywane przez fachowca i zlecone np. wyspecjalizowanemu mechanikowi.
- Zmiany lub modyfikacje w układzie oczyszczania spalin mogą spowodować przekroczenie dozwolonego w przepisach poziomu emisji.

<b>Część</b>	<b>Uwagi</b>	<b>Kontrola przed użyciem (codziennie)</b>	<b>Po 1 miesiącu lub 20 godzinach</b>	<b>Co 3 miesiące lub po 50 godzinach</b>	<b>Co 6 miesięcy lub po 100 godzinach</b>	<b>Co 12 miesięcy lub po 300 godzinach</b>
<b>Przewód paliwa</b>	Sprawdź przewód paliwa pod kątem pęknięć lub uszkodzeń. Wymień w razie potrzeby.	x				
<b>Układ wydechowy</b>	Sprawdź pod kątem szczelności. Dokręć lub wymień uszczelkę w razie potrzeby.	x				
	Sprawdź osłonę tłumika. Wyczyść/ wymień w razie potrzeby.				x	
<b>Gaźnik</b>	Wyczyść.				x	
<b>System rozruchowy</b>	Sprawdź działanie rozrusznika linkowego.	x		x		
<b>Świeca zapłonowa</b>	Sprawdź stan. Wyreguluj szczelinę między elektrodami i oczyść. Wymień w razie potrzeby.			x		
<b>Olej silnikowy</b>	Sprawdź poziom oleju	x				
	Wymień.		x		x	
<b>Luz zaworowy</b>	Wyczyść i wyreguluj przy zimnym silniku.					x

## CZYSZCZENIE

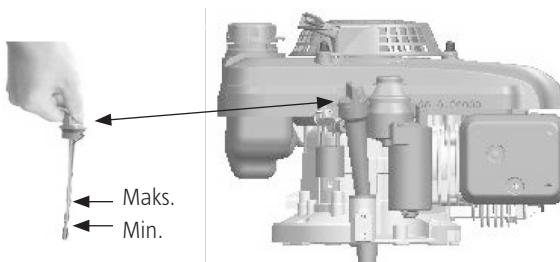
- Jeżeli silnik był włączony, przed rozpoczęciem czyszczenia pozostaw go do ostygnięcia na co najmniej pół godziny.
- Czyszczenie silnika za pomocą węża ogrodowego lub myjki ciśnieniowej może spowodować przedostanie się wody do oczyszczacza powietrza lub tłumika. Woda, która przeniknie do oczyszczacza powietrza, może zamoczyć filtr, a przedostając się przez filtr lub tłumik dotrzeć do cylindra i spowodować uszkodzenia. Woda w zetknięciu z gorącym silnikiem może spowodować uszkodzenia.
- Oczyść wszystkie powierzchnie zewnętrzne, uzupełnij ubytki farby i posmaruj cienką warstwą oleju płaszczyzny narażone na rdzewienie.

## OLEJ SILNIKOWY;

### Kontrola poziomu oleju

#### UWAGA!

- Silnik jest dostarczany bez oleju, który należy wlać, by silnik mógł zostać uruchomiony.
  - Silnik bez oleju może ulec poważnym uszkodzeniom, dlatego każdorazowo przed użyciem silnika sprawdź poziom oleju. Zbyt niski poziom oleju podczas eksploatacji może doprowadzić do uszkodzeń silnika.
  - Podczas kontroli poziomu oleju nie wolno przechylać silnika. Poziom oleju sprawdzaj, gdy silnik jest wyłączony i ustawiony poziomo.
1. Wyjmij korek wlewu oleju i bagnet olejowskazu i osusz go.
  2. Włóż i wyjmij bagnet ze zbiornika, nie dokręcając korka. Odczytaj poziom oleju na bagnecie.
  3. Jeżeli jest zbyt niski, uzupełnij go zalecanym olejem do poziomu krawędzi otworu zbiornika.
  4. Dobrze dokręć korek wlewu olejowego/bagnet.



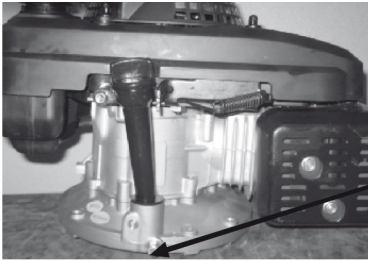
### Wymiana oleju silnikowego

Spuść stary olej, gdy silnik jeszcze jest ciepły. Ciepły olej łatwiej spływa, co umożliwia całkowite opróżnienie zbiornika.

1. Umieść pod silnikiem odpowiedni pojemnik do zebrania starego oleju, a następnie zdejmij korek wlewu oleju/bagnet olejowskazu i korek spustowy.
2. Odczekaj, aż stary olej całkowicie spłynie, a następnie ponownie włóż korek spustowy, solidnie go

mocując.

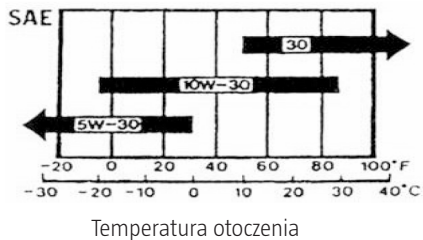
3. Pojemniki po oleju i zużyty olej należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przekaż je do punktu zbiórki odpadów.
4. Dopilnuj, aby silnik stał równo, i wlej zalecany typ oleju do poziomu krawędzi otworu wlewowego.
5. Dobrze dokręć korek wlewu olejowego/bagnet olejowskazu.



Korek spustowy oleju

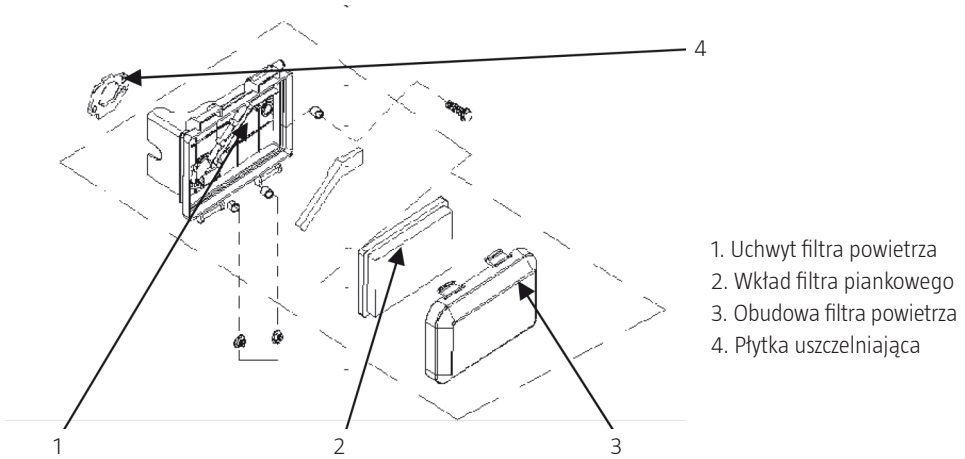
### Zalecenia dotyczące oleju silnikowego

- Olej jest ważnym czynnikiem wpływającym na wydajność i żywotność silnika. Stosuj czyszczący olej samochodowy do silników czterosuwowych.
- Do zwykłego użytkowania zalecamy stosowanie oleju o lepkości SAE 10W-30. Olej o innej lepkości można stosować zgodnie z tabelą, jeżeli średnie temperatury otoczenia będą się mieścić we wskazanych przedziałach.



### Kontrola filtra powietrza

1. Zdejmij pokrywę filtra i sprawdź filtr.
2. Wyczyść lub wymień zabrudzone elementy filtra. Uszkodzone części filtra zawsze należy wymienić na nowe.
3. Jeżeli jest oczyszczacz kąpieli olejowej należy sprawdzić poziom oleju.



1. Uchwyt filtra powietrza
2. Wkład filtra piankowego
3. Obudowa filtra powietrza
4. Płytką uszczelniająca

## Serwisowanie oczyszczacza powietrza

### UWAGA!

- Zabrudzony filtr powietrza utrudnia przepływ powietrza do gaźnika, co zmniejsza wydajność silnika. Jeżeli silnik jest używany w zapyłonych miejscach, filtr należy czyścić częściej niż podano w harmonogramie prac konserwacyjnych.
- Podczas korzystania z silnika bez filtra oleju lub z uszkodzonym filtrem do silnika dostają się zabrudzenia, powodując jego silne zużycie.

### Typy kąpeli olejowej

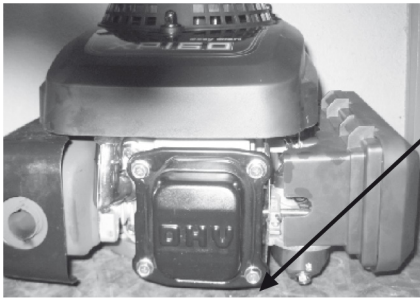
1. Zdejmij pokrywę filtra powietrza.
2. Wyczyść wkład filtra roztworem o wysokiej temperaturze zapłonu, a następnie osusz go.
3. Zanurz wkład w oleju silnikowym, a następnie wyciśnij nadmiar oleju.
4. Umieść z powrotem wkład w obudowie.

### Rodzaje półkąpeli

1. Zdejmij pokrywę filtra powietrza.
2. Sprawdź wkłady filtra i wyczyść lub wymień je w razie potrzeby.
3. Umieść z powrotem wkład w obudowie.

## Ustawianie biegu jałowego

1. Uruchom silnik na zewnątrz pomieszczeń i poczekaj, aż osiągnie normalną temperaturę pracy.
2. Ustaw dźwignię przepustnicy na najmniejszy gaz.
3. Obróć śrubę blokującą dźwigni przepustnicy na standardową prędkość obrotową dla biegu jałowego:

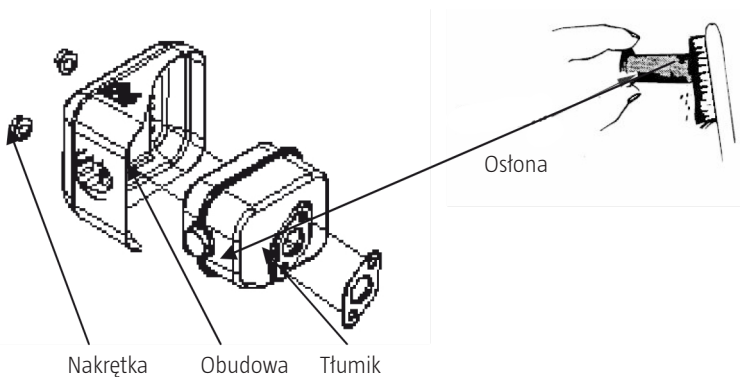


Śruba regulacyjna dla biegu jałowego

### Serwisowanie odiskiernika (wyposażenie opcjonalne)

- Silnik nie jest fabrycznie wyposażony w odiskiernik. W niektórych miejscach zabrania się stosowania silników bez odiskiernika – sprawdź lokalnie obowiązujące przepisy. Odiskierniki są dostarczane przez autoryzowanych dystrybutorów.
- Aby odiskiernik działał poprawnie, należy go konserwować przynajmniej co 100 godzin pracy.
- Jeżeli silnik był włączony, tłumik dźwięków jest bardzo gorący. Oczekaj, aż ostygnie, zanim przystąpisz do prac serwisowania odiskiernika.

1. Odkręć dwie śruby z deflektora spalin.
2. Zdejmij obudowę tłumika dźwięków.
3. Zdejmij odiskiernik z tłumika.
4. Usuń nagar z osłony odiskiernika za pomocą szczotki, uważając, by nie uszkodzić osłony. Odiskiernik nie może być uszkodzony ani popękany. Jeżeli odiskiernik jest uszkodzony, należy go wymienić.
5. Zamontuj z powrotem odiskiernik, tłumik i deflektor spalin stosując się do powyższych instrukcji w odwrotnej kolejności.



### Czyszczenie osadnika

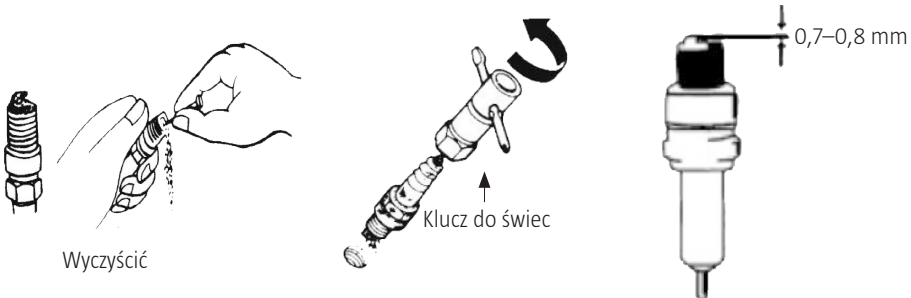
**OSTRZEŻENIE!** Benzyna jest łatwopalna i wybuchowa. Przy obchodzeniu się z paliwem zachodzi ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała.

- Przechowuj benzynę z daleka od źródeł ciepła, iskier i płomieni.
  - Zawsze pracuj z paliwem na zewnątrz pomieszczeń.
  - Niezwłocznie wytrzyj rozlane paliwo
1. Ustaw zawór paliwa w pozycji OFF (WYŁ), a następnie zdejmij osadnik i o-ring.
  2. Wyczyść osadnik i o-ring niepalnym rozpuszczalnikiem i dokładnie je osusz.
  3. Włóż z powrotem o-ring do zaworu paliwa, włóż osadnik i dokręć mocno.
  4. Ustaw zawór paliwa w pozycji ON i sprawdź, czy nie występuje wyciek. W takim wypadku należy wymienić o-ring.

### Serwisowanie świec zapłonowych

#### UWAGA!

- Niewłaściwe świece zapłonowe mogą uszkodzić silnik.
  - Używaj specjalnych, załączonych kluczy do świec.
1. Zdejmij fajkę ze świecy i usuń ewentualne zabrudzenie wokół jej gniazda.
  2. Wykręć świecę za pomocą klucza do świec zapłonowych 21 mm (13/16")
  3. Sprawdź świecę i wymień ją, jeśli elektrody są zużyte lub izolator pęknięty lub uszkodzony.
  4. Za pomocą odpowiedniego przyrządu zmierz szczelinę pomiędzy elektrodami. Jej wielkość powinno wynosić od 0,70 do 0,80 mm. W razie potrzeby zmień wielkość szczeliny, ostrożnie odginając elektrodę boczną.
  5. Ostrożnie przykręć ponownie świecę ręcznie, aby nie uszkodzić gwintu.
  6. Kiedy świeca będzie na swoim miejscu, dokręć ją kluczem 21 mm (13/16"). UWAGA! Luźna świeca zapłonowa może się przegrzać i uszkodzić silnik. Zbyt mocne dokręcenie świecy może spowodować uszkodzenie gwintu głowicy cylindra.
    - W przypadku ponownego montowania świecy używanej należy ją po włożeniu dokręcić o 1/8 do 1/4 obrotu.
    - Nowa świeca, po wstępnym wkręceniu wymaga dokręcenia o 1/2 obrotu.
  7. Załóż nasadkę świecy zapłonowej.



## PRZECHOWYWANIE

- Bardzo ważne jest, aby odpowiednio przygotować miejsce do przechowywania silnika, co pozwoli utrzymać go w dobrym stanie.
- Poniższe zalecenia mają na celu uniknięcie pojawienia się rdzy i korozji oraz ułatwienie rozruchu silnika przy ponownym użyciu.
- Jeżeli silnik będzie przechowywany z benzyną w zbiorniku i gaźniku, ważne jest zminimalizowanie ryzyka zapalenia się oparów benzyny. Przechowuj silnik w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od takich urządzeń jak np. pompy ciepła, podgrzewacze wody czy suszarki bębnowe. Unikaj pomieszczeń, w których stosuje się wytwarzające iskry silniki lub narzędzia elektryczne.
- W razie możliwości unikaj przechowywania urządzenia w miejscach o wysokiej wilgotności powietrza, co mogłoby spowodować rdzewienie i korozję.
- Jeżeli w zbiorniku znajduje się paliwo, należy ustawić zawór paliwowy w pozycji OFF/WYŁ w celu zmniejszenia zagrożenia wycieku paliwa. Należy tak umieścić urządzenie, aby silnik stał na płaskim podłożu. Jeżeli silnik byłby pochylony, mogłaby wypływać z niego benzyna lub olej.
- Po ostygnięciu silnika i układu wydechowego można przykryć silnik, aby zabezpieczyć go przed kurzem. Jeżeli silnik lub układ wydechowy będą ciepłe, niektóre materiały mogą się stopić. Nie stosuj przykryć z tworzywa jako zabezpieczenia przed kurzem. Nieprzepuszczalne przykrycie sprawi, że wokół silnika zacznie gromadzić się wilgoć, co spowoduje rdzewienie i korozję.

### PALIWO

#### OSTRZEŻENIE!

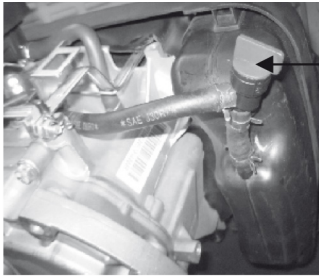
- Benzyna jest łatwopalna i wybuchowa. Paliwo może spowodować zagrożenie odniesienia poważnych obrażeń.
- Przechowuj benzynę z daleka od źródeł ciepła, iskier i płomieni.
- Zawsze pracuj z paliwem na zewnątrz pomieszczeń.
- Niezwłocznie wytrzyj rozlane paliwo.

#### Stabilizator paliwa

- W celu wydłużenia trwałości paliwa można zastosować stabilizator paliwa.
  - W przypadku stosowania stabilizatora paliwa należy napęłnić zbiornik nową benzyną.
  - Jeżeli zbiornik nie zostanie całkowicie napęłniony, znajdujące się w nim powietrze spowoduje rozkład paliwa w trakcie przechowywania.
  - Dopilnuj, aby zbiornik stosowany do uzupełniania benzyny zawierał tylko nową benzynę.
1. Dodaj do paliwa środek stabilizujący zgodnie z instrukcjami producenta.
  2. Po dodaniu stabilizatora uruchom silnik na dziesięć minut na zewnątrz pomieszczeń, aby upewnić się, że cała benzyna bez dodatku została zastąpiona w gaźniku benzyną z dodatkiem.
  3. Wyłącz silnik i ustaw zawór paliwa w pozycji OFF.

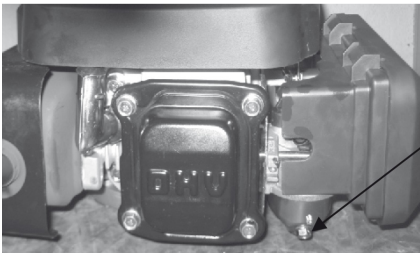
### Opróżnianie zbiornika paliwa i gaźnika.

1. Umieść pod gaźnikiem zbiornik zatwierdzony do przechowywania benzyny i użyj lejka, aby uniknąć rozlania paliwa.
2. Zdejmij śrubę spustową i osadnik z gaźnika i ustaw zawór paliwa w pozycji ON/Wł.



Zawór  
paliwowy

3. Odprowadź całe paliwo do zbiornika. Następnie zamocuj ponownie śrubę spustową i osadnik, mocno dokręcając.



Śruba spustowa

## OLEJ SILNIKOWY

### Instrukcje dotyczące przechowywania

1. Wymień olej silnikowy.
2. Wyjmij świece zapłonowe.
3. Wlej łyżkę stołową (5–10 ml) świeżego oleju silnikowego do cylindra.
4. Kilka razy pociągnij linkę rozruchu, aby równomiernie rozprowadzić olej w cylindrze.
5. Wkręć z powrotem świece zapłonowe.
6. Powoli pociągnij za linkę rozruchową, aż poczujesz opór. Dzięki temu zawory zamkną się, co zapobiegnie wnikaniu wilgoci do cylindra silnika. Ostrożnie umieść linkę rozruchu w pozycji wyjściowej.

## TRANSPORT

- Zanim silnik i urządzenie zostaną załadowane na środek transportu, silnik, który wcześniej pracował, musi stygnąć przez co najmniej piętnaście minut. Rozgrzany silnik i układ wydechowy stwarzają zagrożenie poparzenia i zapalenia się materiału.

- Podczas transportu silnik nie może być przechylony. Grozi to wyciekami paliwa.
- Ustaw zawór paliwowy w pozycji OFF (WYŁ).

## URUCHOMIENIE PO PRZECHOWYWANIU

- Sprawdź stan silnika w oparciu o zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji w rozdziale PRZED UŻYCIEM.
- Jeżeli przed przechowywaniem spuszczone paliwo, należy napełnić zbiornik nowym paliwem. Jeżeli do uzupełniania paliwa używa się kanistra, powinien on zawierać wyłącznie nową, czystą benzynę. Benzyna utlenia się i z czasem ulega degradacji, co utrudnia rozruch.
- Jeśli cylindry zostały zabezpieczone olejem przed przechowywaniem, silnik może trochę się dławić przy rozruchu. Jest to normalne zjawisko.

## WYKRYWANIE USTEREK

**UWAGA!** Montaż silnika i większe naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych serwisantów.

Silnik się nie uruchamia	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Sprawdź regulator	Zawór paliwa OFF/WYŁ	Ustaw zawór paliwa w pozycji ON/WŁ.
	Włącznik silnika OFF/WYŁ	Ustaw przełącznik w pozycji ON/WŁ.
Sprawdź paliwo	Brak paliwa	Uzupełnianie paliwa
	Niewłaściwe paliwo, silnik przechowywany bez stabilizatora, niespuszczona benzyna.	Opróżnij bak i gaźnik, wlej nową benzynę.
Wykręć i sprawdź świecę zapłonową	Świece są niesprawne, brudne lub ustawiono niewłaściwą szczelinę między elektrodami	Wyreguluj szczelinę lub wymień świece
	Świece mokre od paliwa (zalany silnik)	Wysusz świece i wkręć z powrotem.
Oddaj silnik do autoryzowanego warsztatu lub patrz instrukcja obsługi.	Niedrożny filtr paliwa, usterka gaźnika, usterka zapłonu itp.	W razie potrzeby wymień lub napraw zepsute części

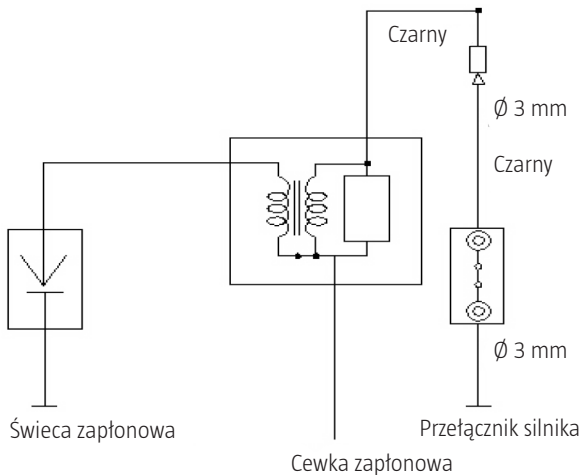
Brak mocy w silniku	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Sprawdź filtr powietrza	Niedrożny wkład filtra	Wyczyść lub wymień wkład filtra
Sprawdź paliwo	Niewłaściwe paliwo, silnik przechowywany bez stabilizatora, niespuszczona benzyna.	Opróżnij bak i gaźnik, wlej nową benzynę.
Oddaj silnik do autoryzowanego warsztatu lub patrz instrukcja obsługi.	Niedrożny filtr paliwa, usterka gaźnika, usterka zapłonu itp.	W razie potrzeby wymień lub napraw zepsute części

### Problemy, które mogą wpłynąć na oczyszczanie spalin

W razie pojawienia się jednego z poniższych problemów należy silnik oddać do zdiagnozowania i naprawy do autoryzowanego warsztatu.

- Silnik z trudem się uruchamia lub zatrzymuje się po uruchomieniu.
- Nierówna praca na biegu jałowym.
- Nieprawidłowy zapłon lub zapłon wsteczny przy obciążeniu.
- Dopalenie (zapłon wsteczny).
- Wydzielanie się czarnego dymu lub wysokie zużycie paliwa.

## SCHEMAT POŁĄCZEŃ



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 przyjmujemy stary tego samego

rodzaju i w tej samej ilości.

## SAFETY INSTRUCTIONS

---

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

Please retain for future reference.

- Follow the safety instructions in order to reduce the risk of personal injury or damage to property.
- The operating instructions must be included with the engine in the event of change of ownership.
- Children and people who are not familiar with the operating instructions may not use the engine. The age of the user may be limited by local laws and/or regulations.
- For your own safety, and to maximise the service life of the engine, it is important to inspect the engine, check its condition and to correct any faults before the engine is used.







Incorrect maintenance or failure to correct any faults prior to use runs the risk that the engine will not work as it should and create a danger of serious personal injury.

- The exhaust gases emitted from the engine contain poisonous carbon monoxide. Carbon monoxide is a poisonous gas. Inhaling the gases may result in unconsciousness and death. Avoid areas and measures that may result in the user being exposed to carbon monoxide. Do not use in enclosed spaces without adequate ventilation.
- Ensure that the engine is turned off before starting any maintenance or repair work. By doing so, this avoids several risks:
  - Carbon monoxide poisoning from engine exhaust gases
  - Ensure that there is adequate ventilation when using the engine.
  - Burn injury following contact with hot parts
  - Do not touch the engine or exhaust gas system before they have cooled.
  - Bodily injury caused by moving parts.
- The engine must not be running unless stated in the instructions.
- The engine must not be used below ground level.
- The engine must not be used in environments where there is a risk of explosion.
- Personal protective equipment such as ear defenders and gloves must be put on before starting the engine.

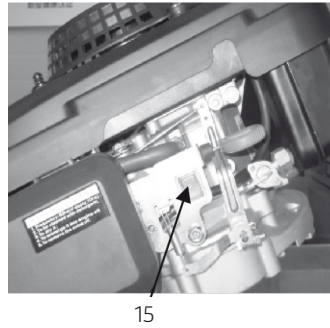
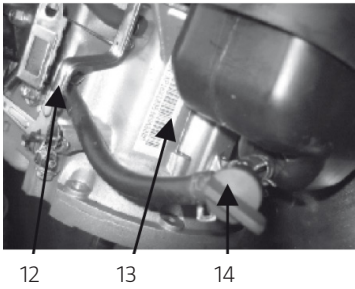
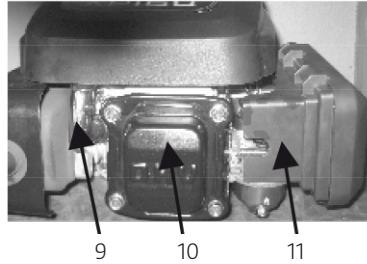
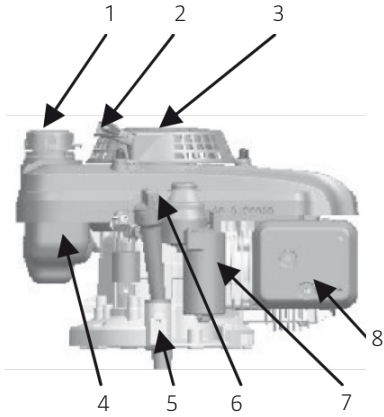
## TECHNICAL DATA

Cylinder calibre x stroke length	65 x 48 mm
Engine type	Single-cylinder, air-cooled 4-stroke engine
Engine displacement	160 ml
Cylinder volume	159 cm <sup>3</sup>
Standard idling revs	1,440+144 rpm
Max. output	2.8 kW/3,600 rpm
Max. torque/rpm	2.8 kW/3,800 rpm
Valve play Inlet valve	0.10–0.15 mm
Valve play Outlet valve	0.15–0.20 mm
Recommended spark plugs	F6RTC / F7RTC
Spark plug gap	0.7-0.8 mm
Engine oil type	SAE 10W/30
Fuel system	Carburettor
Fuel consumption	≤395 g / kWh
Lubricant consumption	≤6.8 g / kWh
Fuel tank capacity	1 l
Oil tank capacity	0.55 l
Ignition system	Magnet transistor
Starting system	Cord start
Dimensions (L x W x H)	400 x 340 x 270 mm
Net weight (excluding oil, water, stand, etc.)	12.5 kg

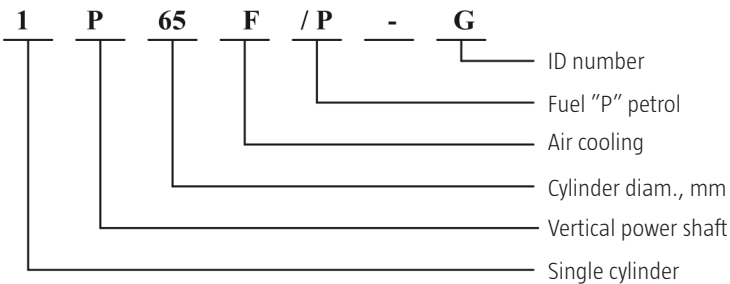
## SYMBOLS

	Warning!
	Sound power level
	Moving parts
	Explosions or fire
	Hot surfaces
	Poisonous fumes

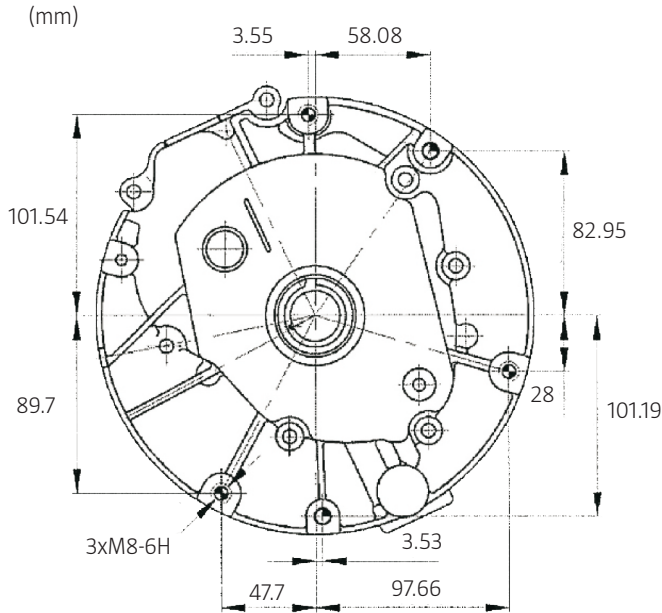
## DESCRIPTION



- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Fuel tank cover           | 8. Muffler          |
| 2. Starter handle            | 9. Spark plug       |
| 3. Starter                   | 10. Valve cover     |
| 4. Fuel tank                 | 11. Air filter      |
| 5. Drain plug for oil        | 12. Throttle lever  |
| 6. Oil filler/dipstick cover | 13. Serial number   |
| 7. Electronic starter        | 14. Fuel tap ON/OFF |
|                              | 15. Engine switch   |



## ASSEMBLED DIMENSIONS



## OPERATION

### BEFORE USE

- The engine may be used at temperatures between  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $+40^{\circ}\text{C}$ , and can be used for earth tillers, pumps, generators, lawnmowers, etc.
- Check the engine before each use and correct any faults.
- Before starting such a check, the engine must be on a flat surface and the engine switch must be in the OFF position.
- Check the equipment to be powered by the engine. Read the instructions that came with the equipment and check whether there are safety measures or procedures that must be implemented before starting the engine.
- Look for signs of oil or fuel leakage around and below the engine.
- Remove any dirt or deposits, particularly around the muffler and cord starter.
- Look for signs of damage.
- Ensure that all protection guards and covers are in position, and that all nuts, bolts and screws are tightened.
- Check the oil level in the engine. The engine can be damaged if the oil level is too low.
- Check the air filter. A dirty filter prevents air flow to the carburettor and impairs engine

performance.

- Check the fuel level. Starting the engine with a full tank eliminates or reduces the need for stoppages to fill up with fuel.

## FUELLING

**WARNING!** Petrol is very flammable and explosive. Handling fuel involves a risk of serious burn injuries and other damage.

### NB

- Fuel must be handled outdoors. Fill with fuel in a well-ventilated location before starting the engine.
  - Make sure the engine is turned off. Allow the engine to cool if it has been running. Avoid sources of heat, sparks and naked flames.
  - Wipe up any spilled fuel immediately. Spilled fuel not only constitutes a fire hazard but also damages the environment and must be wiped up immediately. Fuel may damage paint and plastics.
  - Do not fill the engine with fuel in a building where petrol fumes may come into contact with flames or sparks.
  - Petrol must not be allowed to come in contact with inspection lamps on equipment, grilles, electrical equipment, power tools, etc.
1. Remove the fuel tank cap and check the fuel level. Refuel if necessary.
  2. Carefully fill with fuel without spilling. Do not fill above the edge of the fuel filter.
  3. After filling, screw the tank cap securely in place.



## Fuel recommendations

### NB

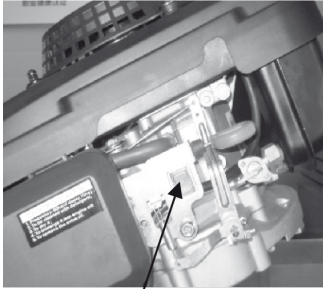
- The engine can be damaged if it is run while it makes a knocking or metallic sound. Running the engine in such circumstances may be regarded as incorrect use.
- Use unleaded petrol with a rating of at least 86 octane.

- These engines are certified to be powered by unleaded petrol.
- Do not use old or contaminated petrol or a petrol/oil mix.
- Prevent dirt or water getting into the fuel tank.

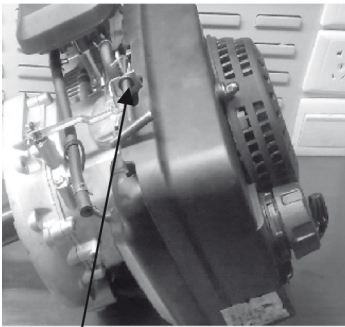
## STARTING THE ENGINE

**NB** Read the operating instructions for the equipment powered by the engine and follow any safety instructions when starting, stopping and operating the engine.

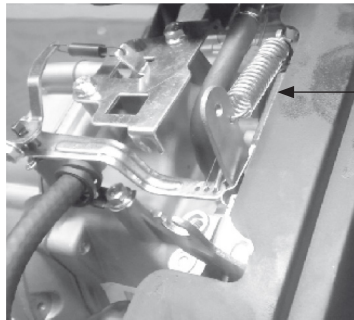
- The fuel tap is located in the space between the fuel tank and the carburettor. In order for the engine to run, the fuel tap must be in the ON position.
- When the engine is not being used, the fuel tap must be in the OFF position in order to prevent the carburettor flooding and reduce the risk of fuel leaks.
- In order for the engine to run, the engine switch must be in the ON position and the brake spring in position 1. When the engine is turned off, the engine switch must be in the OFF position and the brake spring in position 2.



Engine switch



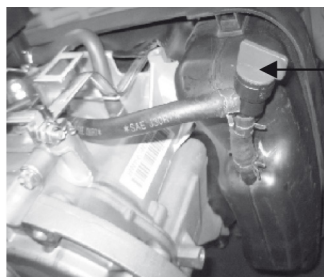
Brake spring  
position 1



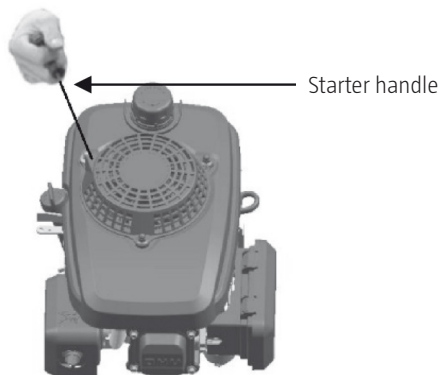
Brake spring  
position 2

1. Move the fuel tap to the ON position.
2. Move the engine switch to the ON position.

3. Gently pull the starter handle until resistance is felt and then pull quickly. Then allow the handle to gently return to its starting position



Fuel tap



Starter handle

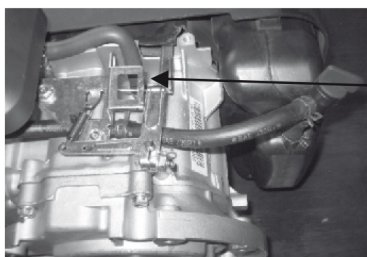
## STOPPING THE ENGINE

**NB** If the engine needs to be stopped in an emergency, the engine switch must be set to the OFF position. Under normal circumstances, the procedure below must be followed.

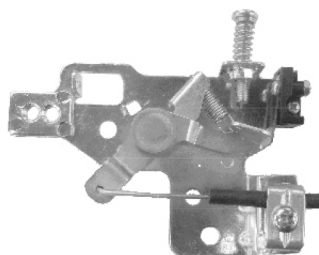
1. Turn the engine switch to the OFF position.
2. Turn the fuel tap to the OFF position.

## SETTING ENGINE SPEED

- Set the throttle lever to the desired engine speed.
- Certain engine applications use a remotely connected throttle lever instead of one fitted to the engine as shown in the figure.
- Recommended speeds can be found in the operating instructions of the equipment to be powered by the engine.
- The displacement of the extendable steel rod must be more than 38 mm.



Throttle lever



Throttle setting

## MODIFYING THE CARBURETTOR FOR OPERATION AT HIGH ALTITUDES

- At high altitudes, the standard fuel/air mix ratio is too high, resulting in impaired performance and increased fuel consumption. Too rich a mix causes residues to collect on the spark plugs, making starting more difficult. Long periods of operation at higher altitudes than those for which the engine is certified may increase exhaust emissions.
- Performance at high altitudes can be improved by making adjustments to the carburettor. If the engine is to be used at heights over 1,500 metres above sea level, the carburettor must be modified by a service workshop. When operating at high altitudes with a modified carburettor, the engine will be compliant with the emissions standard for the duration of its service life.
- In instances where the carburettor is adjusted for operation at high altitudes, the air/fuel mix ratio will be too low for operation at low altitudes. Operating the engine with a modified carburettor at altitudes below 1,500 metres may cause overheating and damage.
- An adjusted carburettor reduces engine power by around 3.5% for each increase in altitude of 300 metres, but the effect is even greater if the carburettor is not adjusted.

## OXYGENATED FUEL

- Certain conventional types of petrol may be mixed with alcohol or an ether component and, in such circumstances, is known as oxygenated fuel.
- In some places, oxygenated fuel is used to reduce emissions levels and to be compliant with clean air standards.
- If oxygenated fuel is used, it must be unleaded and satisfy the requirement of the minimum permitted octane rating. Check what the fuel contains before using it.

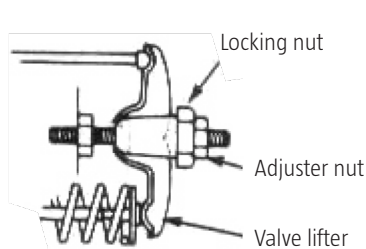
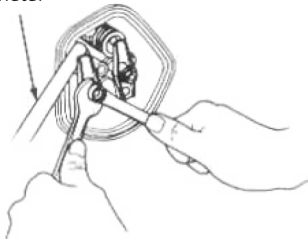
## ADJUSTING THE ENGINE

- All adjustable components are correctly set and no further adjustment is required.
  - If necessary, the following resets may be made:

### Valve play adjustment

1. Hold the adjuster nut and loosen the locking nut.
2. Turn the adjuster nut to the correct play.
3. Hold the adjuster nut and screw in the locking nut (torque: 9~12 Nm).
4. Check valve play once the locking nut is secure.

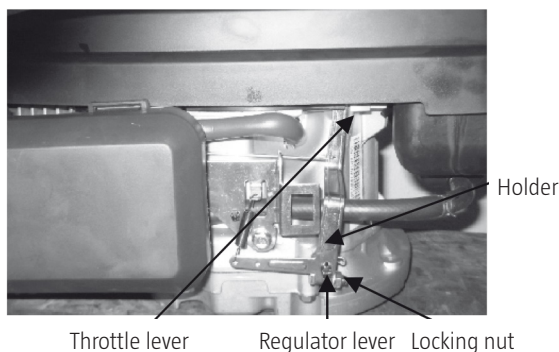
Meter



- Increase valve play by loosening the adjuster nut. Reduce valve play by tightening the adjuster nut.

### Adjusting the regulator system (tension spring, regulator lever and holder)

- Loosen the locking nut and move the holder so that the throttle lever is in the fully open position.
- Turn the regulator lever in the same direction as above and tighten the locking nut with the lever in the end position.
- Check that the holder and the valve move easily.
- Refit all parts.



## MAINTENANCE

### NB

- Read the instructions in advance and make sure that all the requisite tools are available.
- Always follow the instructions and regulations in the operating instructions. Correct maintenance is essential in order to ensure safe, cost-effective and problem-free operation and also contributes to reduced emissions.
- It is impossible to mitigate for all possible risks that may arise during maintenance work. Only the user himself/herself can decide whether or not a particular measure should be carried out.
- Follow the recommendations and the inspection and maintenance schedule given in the operation instructions. Remember that the schedule assumes that the engine is used for its intended purpose. Operating the engine with a high load or at a high temperature for extended periods of time, or operating it in damp or dusty environments requires more frequent maintenance.
- Incorrect maintenance of the engine or failure to correct faults before use may create a risk of personal injury or death.
- In order to ensure the best possible quality and level of reliability, only new original parts (or equivalent) must be used when carrying out repairs or replacing components.

- Be careful when working in proximity to petrol and reduce the risk of fire or explosion.
- Use only non-flammable solvents.
- Maintenance, replacement and repair of equipment and systems for exhaust gas cleansing must be carried out by an engine repair workshop or engine mechanic using approved spare parts.

## MAINTENANCE SCHEDULE

### NB

- Switch off the engine before any maintenance is carried out.
- The maintenance schedule facilitates engine maintenance, with measures for regular inspection and simple maintenance procedures that can be carried out using standard tools. Other service measures that are more complicated or that require special tools should be carried out by a professional and usually undertaken by a technician or other qualified mechanic.
- Changes or modifications of the exhaust gas cleansing system may increase emissions to illegal levels.

Component	Remarks	Check before use (daily)	After 1 month or 20 hours	Every 3 months or after 50 hours	Every 6 months or after 100 hours	Every 12 months or after 300 hours
<b>Fuel hose</b>	Check the fuel hose for cracks and damage. Replace if necessary.	x				
<b>Exhaust system</b>	Check for leaks. Tighten or replace gasket if necessary.	x				
	Check muffler guard. Clean/replace if necessary.				x	
<b>Carburettor</b>	Clean.				x	
<b>Starting system</b>	Check start cord function.	x		x		

<b>Spark plug</b>	Check condition. Adjust gap and clean. Replace if necessary.			x		
<b>Engine oil</b>	Check oil level.	x				
	Replace.		x		x	
<b>Valve play</b>	Clean and adjust when the engine is cold.					x

## CLEANING

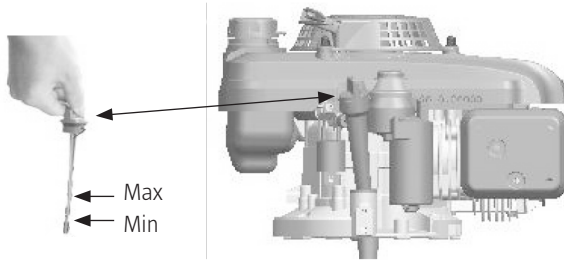
- Allow the engine to cool for at least 30 minutes before cleaning it (if it has been running).
- Cleaning the engine using a garden hose or high pressure washer may allow water to penetrate into the air cleaner or muffler. Water that gets into the air cleaner may make the filter damp, and water that penetrates the air filter or muffler may reach the cylinder and cause damage. Water that comes into contact with a hot engine may cause damage.
- Clean all external surfaces, touch up damaged paint and brush a thin coat of oil on surfaces that are susceptible to rust.

## ENGINE OIL

### Checking the oil level

#### NB

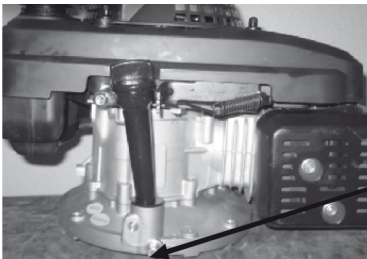
- The engine is supplied without engine oil and must be filled with oil in order to start.
  - Without oil, the engine can be severely damaged. As a result, check the oil level prior to each use. The engine can be damaged if it is run with insufficient oil.
  - The engine must not be at an angle when the oil level is checked. Check the oil level with the engine turned off and on a flat surface.
1. Remove the oil filler cap and the dipstick and wipe the stick.
  2. Insert and pull out the dipstick without screwing it all the way into the tank. Check the oil level on the dipstick.
  3. If the oil level is low, fill with the recommended oil up to the edge of the tank opening.
  4. Screw the cap/dipstick back in place.



### Changing engine oil

Drain off the old oil while the engine is warm. Warm oil runs easier and the tank can be fully emptied.

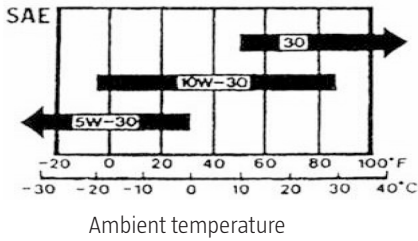
1. Place a suitable container beneath the engine to collect the old oil and then remove the oil filler cap/dipstick and drain plug.
2. Wait until the old oil has completely run out, refit the drain plug and make sure it is tightly in place.
3. The oil container and used oil must be disposed of in accordance with applicable regulations. Take it to the recycling station.
4. Make sure that the engine is on a flat surface and fill with the recommended grade of oil up to the outer edge of the oil filler opening.
5. Screw the filler cap/dipstick back in place.



Oil drain plug

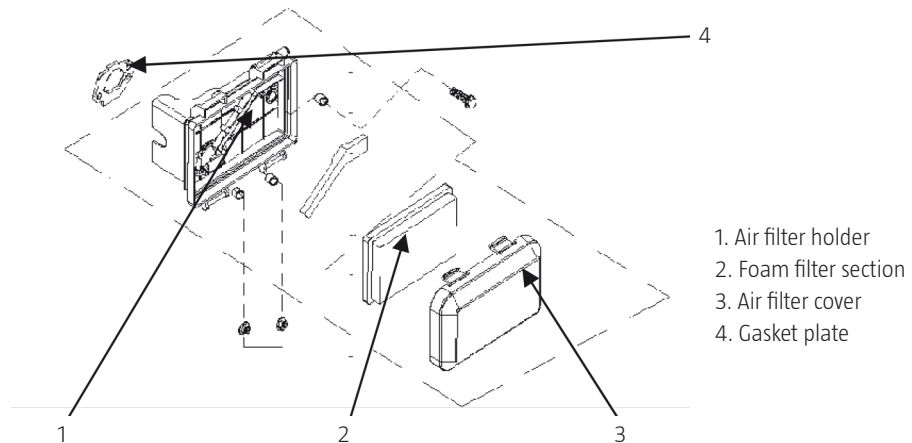
### Engine oil recommendations

- Oil is a major factor affecting performance and service life. Use a cleaning vehicle oil designed for four-stroke engines.
- SAE 10W-30 is recommended for normal use. Other viscosities may be used where the mean temperature in the environment is within the recommended ranges as shown in the diagram.



### Checking the air filter

1. Remove the air filter cover and check the filter.
2. Clean or replace dirty filter elements. Damaged filter elements must always be replaced.
3. If there is an oil bath cleaner, the oil level must be checked.



### Servicing air cleaner

#### NB

- If the air filter is dirty, air flow to the carburettor and engine performance will be reduced. If the engine is used in dusty environments, the filter will need to be cleaned more frequently than specified in the maintenance schedule.
- If the engine is used without an air filter or with a damaged air filter, dirt will get into the engine and cause substantial damage.

#### Oil bath types

1. Remove the air filter cover.

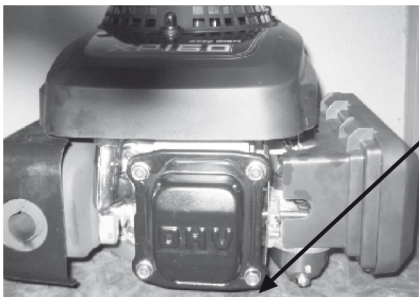
2. Clean the filter element using a solution with a high flashpoint and fire-safe characteristics and wipe it.
3. Soak the element with engine oil and then squeeze out any excess oil.
4. Refit the element and the cover.

#### Half bath types

1. Remove the air filter cover.
2. Check the filter elements and clean or replace them if necessary.
3. Refit the elements and the cover.

#### Idle setting

1. Start the engine outdoors and allow it to run until it has reached normal operating temperature.
2. Set the throttle lever to the lowest setting.
3. Turn the throttle lever stop screw to standard idling speed:



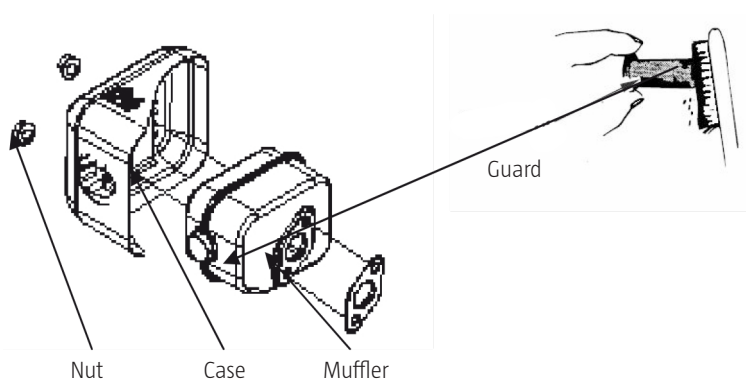
Idle adjusting screw

#### Servicing spark-arrester (optional equipment)

- The engine is not factory-fitted with a spark arrester. In certain places, it is illegal to use engines without a spark arrester. Check local legislation for currently applicable regulations. Spark arrestors are supplied by authorised dealers.
  - The spark arrester must be serviced at least once every 100 hours of operation in order to work correctly.
  - If the engine has been in operation, the muffler will be very hot. Allow it to cool before performing any work on the spark arrester.
1. Unscrew the two nuts from the exhaust deflector.
  2. Remove the muffler cover.
  3. Remove the spark arrester from the muffler.
  4. Brush off soot deposits from the spark arrester guard, being careful to ensure that

the protector is not damaged. The spark arrestor must not be damaged or cracked. Replace the spark arrestor if it is damaged.

5. Refit the spark arrestor, muffler cover and exhaust deflector in reverse order.



### Cleaning collection bowls

**WARNING!** Petrol is very flammable and explosive. There is a risk of serious injury when handling fuel.

- Keep sources of heat, sparks and naked flames at a distance.
- Always handle fuel outdoors.
- Wipe up any spilled fuel immediately.

1. Set the fuel tap to the OFF position and remove the collection bowl and o-ring.
2. Clean the collection bowl and o-ring using a non-flammable solvent and wipe thoroughly.
3. Refit the o-ring in the fuel tap, refit the collection bowl and tighten it to ensure it is securely in place.
4. Set the fuel tap to the ON position and check for leaks. If there is a leak, replace the o-ring.

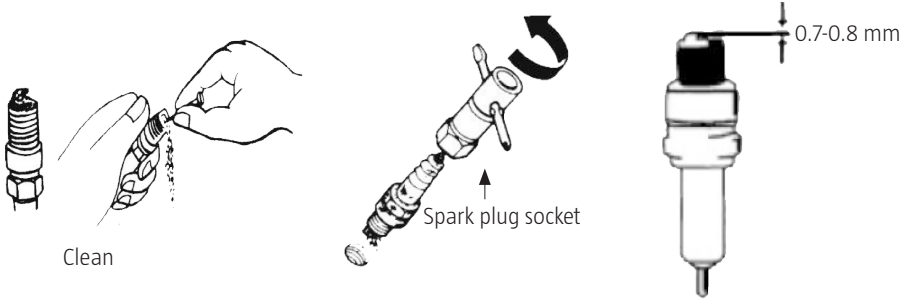
### Servicing spark plugs

#### NB

- Using the wrong spark plugs can damage the engine.
- Use the dedicated spark plug socket included.

1. Remove the spark plug cap and clean any dirt from around the spark plug.
2. Remove the spark plug using a 21 mm (13/16") spark plug socket.
3. Check the spark plug and replace it if the electrodes are worn or if the insulator is cracked or damaged.
4. Measure the spark plug electrode gap using an appropriate instrument. The gap should be 0.70-0.80 mm. If necessary, adjust the gap by carefully bending the side electrode.

5. Carefully refit the spark plug by hand in order to avoid cross threading.
6. Once it is in position, tighten the spark plug using a 21 mm (13/16") spark plug socket. NB A loose spark plug can overheat and damage the engine. If the spark plug is overtightened, the threads in the cylinder cover may be damaged.
  - A used spark plug that is refitted must be tightened an extra 1/8-1/4 turn once it has been screwed in place.
  - A new spark plug must be tightened an extra 1/2 turn once it has been screwed inserted place.
7. Fit the spark plug cap.



## STORAGE

- It is very important to prepare storage in the right way in order to keep the engine in good condition.
- The following instructions aim to avoid rust and corrosion and to make it easier to start the engine when it is to be used again.
- If the engine is to be stored with petrol in the tank and the carburettor, it is important to reduce the risk of petrol fumes being ignited. Store the engine in a well ventilated location and not in proximity to equipment such as boilers, water heaters and drying cabinets. Avoid areas where sparking electric motors or power tools are used.
- If possible, avoid storage areas where there is a high level of humidity, which may contribute to rust and corrosion.
- If there is fuel left in the tank, the fuel tap must be set in the OFF position in order to reduce the risk of fuel leaks. Place the equipment so that the engine is level. If it is tilted, fuel or oil can leak out.
- Once the engine and exhaust system has cooled, the engine must be covered in order to protect it from dust. If the engine or exhaust system is hot, certain materials may melt. Do not use a plastic sheet as a dust protector. If the protector is non-permeable, moisture will collect around the engine and cause rust and corrosion.

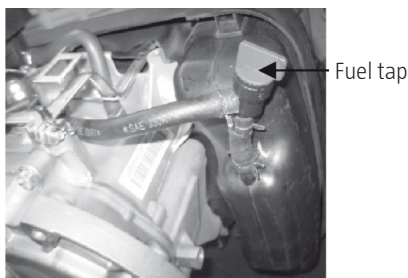
## FUEL

### WARNING!

- Petrol is very flammable and explosive. Handling of fuel may pose the risk of serious injury.
- Keep sources of heat, sparks and naked flames at a distance.
- Always handle fuel outdoors.
- Wipe up any spilled fuel immediately.

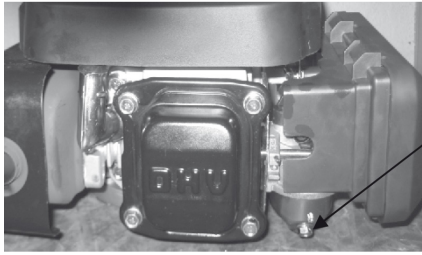
### Fuel stabiliser

- In order to extend the life of fuel, a fuel stabiliser may be used.
  - If a fuel stabiliser is used, the fuel tank must be filled with fresh petrol.
  - If the tank is not completely filled, air trapped in the tank may cause the fuel to degrade while the engine is in storage.
  - Make sure that containers used to fill the tank with petrol only contain fresh petrol.
1. Add the fuel stabiliser in accordance with the manufacturer's instructions.
  2. Run the engine outdoors for 10 minutes once the fuel stabiliser has been added in order to ensure that all petrol without additive has been replaced by petrol with the additive in the carburettor.
  3. Switch off the engine and set the fuel tap to the OFF position.



### Emptying the fuel tank and carburettor

1. Place an approved petrol container under the carburettor and use a funnel in order to avoid spilling fuel.
2. Remove the carburettor drain screw and collection bowl and set the fuel tap to the ON position.
3. Drain all fuel into the container. Then refit the drain screw and the collection bowl and tighten securely.



Drain screw

## ENGINE OIL

### Storage instructions

1. Change the engine oil.
2. Remove the spark plugs.
3. Fill the cylinder with a tablespoon (5-10 ml) of clean engine oil.
4. Pull the start cord several times so that the oil is distributed evenly in the cylinder.
5. Refit the spark plugs.
6. Pull the start cord slowly until you feel some resistance. This will close the valves, preventing moisture from getting into the engine cylinder. Carefully let the start cord return to its starting position.

## TRANSPORTATION

- If the engine has been in operation, it must be allowed to cool for at least 15 minutes before the engine and the equipment it powers is loaded on a vehicle for transportation. If the engine and exhaust system are hot, there is a risk of burn injuries and materials catching fire.
- The engine must not be allowed to tilt while in transit. If it does, there is a possibility that the engine may leak fuel.
- Set the fuel tap to the OFF position.

## OPERATION AFTER STORAGE

- Check the engine in accordance with the instructions given in the BEFORE USE section of these operating instructions.
- If fuel was drained prior to the engine being put into storage, the tank must be filled with fresh petrol. If a petrol can is used to fill the tank, it may only contain clean, fresh petrol. Petrol oxidises and degrades over time, making it difficult to start the engine.
- If the cylinders were treated with oil prior to the engine being put into storage, the engine may smoke a little when it is started. This is normal.

## TROUBLESHOOTING

**NB** Fitting the engine and more extensive repair work may only be carried out by authorised service personnel.

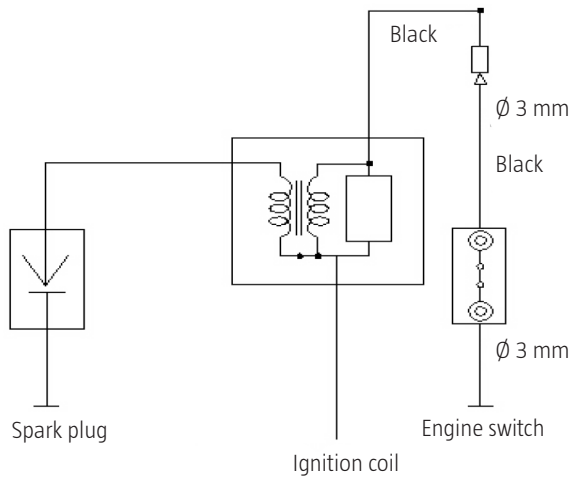
<b>Engine will not start</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Action</b>
Check control levers	Fuel tap OFF	Set the fuel tap to the ON position
	Engine switch OFF	Set the engine switch to the ON position.
Check fuel	Out of fuel	Fill with fuel
	Poor quality fuel, engine stored without stabiliser or with petrol still in tank, or filled with poor quality fuel	Drain fuel tank and carburettor, fill with fresh petrol
Remove and check spark plugs	The spark plugs are broken, dirty or are incorrectly set	Adjust gap or replace the spark plugs
	Spark plugs soaked in fuel (flooded engine)	Wipe and refit spark plugs
Take the engine to an authorised workshop, or refer to the operating instructions.	Blocked fuel filter, fault in carburettor, ignition fault, etc.	Replace or repair broken components if necessary
<b>No power in engine</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Action</b>
Check the air filter	Filter elements blocked	Clean or replace filter elements
Check fuel	Poor quality fuel, engine stored without stabiliser or with petrol still in tank, or filled with poor quality fuel	Drain fuel tank and carburettor, fill with fresh petrol
Take the engine to an authorised workshop, or refer to the operating instructions.	Blocked fuel filter, fault in carburettor, ignition fault, etc.	Replace or repair broken components if necessary

### Problems that may affect exhaust gas cleansing


If any of the following problems occur, the engine must be inspected and repaired by authorised service personnel.

- The engine is difficult to start or stops after starting.
- Irregular idling.
- Poor ignition or backfiring under load.
- Afterburning (backfiring).
- Black exhaust smoke or high fuel consumption.

## WIRING DIAGRAM



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**

**XP160 159cc, 3600/min, 2.6kW**

Item number / Artikelnummer / Artikkelnnummer / Numer artykułu

**721-408**

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, EN 61000-6-1:2007**

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 2015-04-07

  
**Stefan Rundberg**  
PRODUCT MANAGER