

Primus **danmark.dk**

Værktøj der virker !

VEJLEDNING

V – Motorer Lodret



INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Generel information
 2. Sikkerhedsbestemmelser
 3. Komponenter og betjening
 4. Vigtige oplysninger om brug
 5. Standarder for anvendelse
 6. Vedligeholdelse
 7. Fejlfinding
 8. Tekniske data
-

1. GENERELLE OPLYSNINGER

1.1 Læsning og forståelse af manualen

Denne manual indeholder vigtige oplysninger om sikker brug, drift og vedligeholdelse af motoren. Visse afsnit er markeret med særlige advarsler for at gøre opmærksom på forhold, der er afgørende for sikkerhed og korrekt funktion.

VIGTIG / BEMÆRK

Giver nyttige oplysninger eller supplerende forklaringer for at undgå skader på motoren eller udstyret.

⚠ ADVARSEL!

Manglende overholdelse kan medføre personskade.

☠ FARE!

Manglende overholdelse kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.

BEMÆRK

Alle angivelser som *foran*, *bagud*, *højre* og *venstre* refererer til motorens position, når tændrøret vender fremad mod iagttageren.

Tallet foran hvert afsnit henviser til tekst og tilhørende illustrationer, som er vist på indersiden af for- og bagsideomslaget.

1.2 Sikkerhedssymboler

Motoren er forsynet med sikkerhedssymboler, som minder brugeren om de vigtigste forholdsregler. Disse symbols betydning forklares i manualen og skal altid overholdes.

Læs også sikkerhedskapitlet grundigt, før motoren tages i brug.

⚠ Advarsel – Læs manualen

Læs og følg altid betjeningsvejledningen før brug.

⚠ Advarsel – Brandfare

Benzin er yderst brandfarligt. Lad motoren køle af i mindst 2 minutter før påfyldning.

☠ Advarsel – Kuliltefare

Motoren afgiver kulilte. Brug aldrig motoren i lukkede eller dårligt ventilerede rum.

2. GENERELLE SIKKERHEDSSTANDARDE

A) Uddannelse

1. Læs denne manual samt brugsanvisningen for den maskine, motoren er monteret på.
2. Lær, hvordan motoren stoppes hurtigt og sikkert.
3. Lad aldrig personer uden kendskab til instruktionerne bruge motoren.
4. Brug aldrig motoren, hvis der er personer, børn eller kæledyr i nærheden.
5. Brugeren er ansvarlig for ulykker eller skader på personer og ejendom.

B) Forberedelse

1. Brug ikke løstsiddende tøj, snore, smykker eller genstande, der kan fanges af bevægelige dele.
2. Bind langt hår op og hold afstand under start.
3. Sluk motoren og lad den køle af, før brændstoftpåfyldning.

⚠ FARE – BRÆNDSTOF

- Opbevar brændstof i godkendte beholdere
 - Tank kun udendørs
 - Ryg aldrig under tankning
 - Fyld aldrig brændstof på en varm eller kørende motor
 - Ved spild: Start ikke motoren før brændstoffet er fordampet
 - Luk og spænd altid tankdæksler korrekt
4. Udskift defekte eller beskadigede lyddæmpere og afskærmninger.

C) Drift

1. Brug aldrig motoren i lukkede rum.
2. Brug ikke startvæsker.
3. Ændr ikke motorens regulator eller maksimale omdrejninger.
4. Vip ikke maskinen for at undgå brændstoflækage.
5. Rør ikke ved motor eller lyddæmper før afkøling.
6. Sluk motoren og afbryd tændrørskablet før service.
7. Start aldrig motoren uden tændrør.
8. Transportér maskinen med tom tank.

D) Vedligeholdelse og opbevaring

1. Regelmæssig vedligeholdelse er afgørende for sikkerhed og ydeevne.
2. Opbevar aldrig maskinen med brændstof i nærheden af åben ild.
3. Lad motoren køle helt af før opbevaring.
4. Hold motor og lyddæmper fri for snavs og græs.
5. Tøm brændstoftanken udendørs, når motoren er kold.
6. Brug aldrig slidte eller beskadigede dele – udskift dem med originale reservedele.

3. KOMPONENTER OG BETJENING

3.1 Motorens komponenter

1. Oliepåfyldningsdæksel med oliepinde
2. Olieaftapningsprop
3. Luftfilterdæksel
4. Brændstofhane
5. Tændrørshætte
6. Motorkode

Notér motorens serienummer her: _____

3.2 Gaskontrol

Gashåndtaget er forbundet til motoren via et kabel og har normalt følgende positioner:

- **CHOKE** – bruges ved koldstart
- **FAST** – maksimal hastighed (arbejdsposition)
- **SLOW** – tomgang/minimumshastighed

Se maskinens brugsanvisning for placering og symboler.

4. VIGTIGE OPLYSNINGER OM BRUG

Motorens ydeevne og levetid afhænger af korrekt brug, miljøforhold og regelmæssig vedligeholdelse.

4.1 Miljøforhold

Temperatur

- Lav temperatur kan gøre koldstart vanskelig
- Høj temperatur kan give problemer med varmstart
- Brug altid korrekt olie til den aktuelle temperatur

Højde

- Motorens effekt falder med stigende højde
- Reducér belastningen ved arbejde i højder

4.2 Brændstof

- Brug blyfri benzin, minimum 90 oktan
- Brug frisk brændstof (maks. 30 dage gammelt)
- Brug aldrig methanolholdigt brændstof
- Tilsæt aldrig olie eller additiver

4.3 Olie

- Brug kun motorolie i kvalitet SF–SG
- Vælg korrekt SAE-viskositet efter temperatur
- Bland aldrig forskellige olietyper
- Overfyld ikke – oliestanden må aldrig overstige **MAX**

4.4 Luftfilter

- Hold filteret rent og intakt
- Udskift defekte filtre med originale reservedele
- Start aldrig motoren uden korrekt monteret filter

4.5 Tændrør

- Brug kun anbefalet tændrørstype
- Kontroller gevindlængde
- Sørg for korrekt elektrodeafstand og rene elektroder

5. STANDARDER FOR ANVENDELSE

5.1 Før hver brug

Før motoren startes, skal følgende kontroller udføres for at sikre korrekt og sikker drift.

5.1.1 Kontrol af oliestand

Se kapitel **8.1 Tekniske data** for korrekt olietype.

1. Placer motoren på et plant og vandret underlag.
2. Rengør området omkring oliepåfyldningen.
3. Skru oliepåfyldningsdækslet af, tør oliepinden ren, og indsæt den igen **uden at skrue den fast**.
4. Tag oliepinden op og kontroller, at oliestanden er mellem **MIN** og **MAX**.
5. Efterfyld om nødvendigt med samme olietype op til **MAX**-mærket.
6. Spænd oliepåfyldningsdækslet korrekt, og aftør eventuelt spildt olie.

5.1.2 Kontrol af luftfilter

Et rent luftfilter er afgørende for motorens ydeevne.

1. Rengør området omkring luftfilterdækslet.
2. Afmonter dækslet ved at skrue knapperne af.
3. Kontroller filterelementet:
 - Det skal være helt, rent og korrekt monteret
 - Er det beskadiget eller meget snavset, skal det renses eller udskiftes
4. Monter luftfilterdækslet korrekt igen.

⚠ Start aldrig motoren uden luftfilter.

5.1.3 Påfyldning af brændstof

VIGTIG

Undgå at spilde benzin på plastdele. Spild kan beskadige plast og er ikke dækket af garantien.

- Brug kun brændstof i henhold til kapitel **8.1 Tekniske data**
- Påfyld kun brændstof, når motoren er **kold**
- Følg altid maskinens brugsanvisning

5.1.4 Tændrørshætte

- Monter tændrørshætten korrekt på tændrøret
- Sørg for, at der ikke er snavs eller fugt i hætten eller på tændrørsterminalen

5.2 Start af motoren (koldstart)

Motoren startes som beskrevet i maskinens brugsanvisning.

Før start skal det sikres, at:

- Eventuelle driv- eller klippefunktioner er frakoblet

Fremgangsmåde:

1. Åbn brændstofhanen
2. Sæt gashåndtaget i position **CHOKE**
3. Start motoren via startnøgle eller startsnor

Efter få sekunder flyttes gashåndtaget langsomt fra **CHOKE** til **FAST** eller **SLOW**.

BEMÆRK

Hvis motoren starter men går ud igen, gentages proceduren med gashåndtaget i **FAST**-position.

5.3 Start af motoren (varmstart)

- Følg samme procedure som ved koldstart
- Gashåndtaget skal stå i position **FAST**

5.4 Brug af motoren under drift

- Brug position **FAST** for maksimal ydelse og effektiv drift

⚠ ADVARSEL!

- Undgå berøring af lyddæmper og varme dele
- Hold hænder, løstsiddende tøj og hår væk fra motoren

⚠ VIGTIG

- Kør ikke maskinen på hældninger over **20°**
- Undgå pludselige hældninger, som kan give driftsfejl

5.5 Stop af motoren under arbejde

1. Flyt gashåndtaget til **SLOW**
2. Lad motoren køre i tomgang i **15–20 sekunder**
3. Stop motoren som beskrevet i maskinens brugsanvisning

5.6 Stop af motoren efter brug

1. Flyt gashåndtaget til **SLOW**
2. Lad motoren køre i tomgang i **15–20 sekunder**

3. Stop motoren korrekt

VIGTIG

4. Når motoren er afkølet:

- Afmonter tændrørshætten
 - Fjern startnøglen (hvis monteret)
5. Luk brændstofhanen
 6. Fjern snavs og græs fra motoren, især omkring lyddæmperen

5.7 Rengøring og opbevaring

- Brug **aldrig vand** eller højtryksrensere på motoren
- Brug trykluft (maks. 6 bar) til rengøring
- Opbevar maskinen tørt, ventileret og beskyttet mod vejret

6. VEDLIGEHOLDELSE

Regelmæssig vedligeholdelse sikrer sikker drift og lang levetid.

- Kontroller olie, luftfilter og tændrør regelmæssigt
- Udskift slidte eller beskadigede dele straks
- Brug kun originale reservedele

7. FEJLFINDING

Problem	Mulig årsag	Løsning
Motoren starter ikke	Ingen brændstof	Fyld frisk brændstof
Motoren starter dårligt	Snavset luftfilter	Rens eller udskift filter
Ujævn drift	Forkert oliestand	Justér oliestand
Motoren stopper	Overophedning	Lad motoren køle af

8. TEKNISKE DATA

8.1 Brændstof og olie

- **Brændstof:** Blyfri benzin, min. 90 oktan
- **Motorolie:** SF–SG
- **Oliestand:** Mellem MIN og MAX

(Se maskinens specifikke datablad for yderligere oplysninger)

Langtidsopbevaring (over 30 dage)

Hvis motoren skal opbevares i længere tid, f.eks. ved sæsonafslutning, skal følgende forholdsregler følges for at sikre en problemfri genstart.

1. Tøm brændstoftanken helt for at undgå dannelse af aflejringer.
2. Skru aftapningsproppen i karburatorens flydekammer af, og opsaml brændstoffet i en egnet beholder.
3. Luk aftapningsproppen korrekt igen.
4. Rengør motoren grundigt (se afsnit 5.7).
5. Opbevar motoren på et tørt, ventileret sted, beskyttet mod fugt og frost.

6. VEDLIGEHOJDELSE

6.1 Sikkerhedsanbefalinger

⚠ ADVARSEL!

Fjern altid tændrørshætten, og læs instruktionerne grundigt, før du udfører rengøring, reparation eller vedligeholdelse.

- Brug passende arbejdstøj og beskyttelseshandsker
- Udfør ikke vedligeholdelse uden korrekt værktøj og teknisk viden

VIGTIG

Bortskaffelse af brugt olie, brændstof og andre forurenende stoffer skal ske i henhold til gældende miljøregler.

Disse må aldrig bortskaffes i naturen eller på uautoriserede steder.

6.2 Vedligeholdelsesplan

Følg vedligeholdelsesplanen enten efter driftstimer eller kalender – afhængigt af hvad der indtræffer først.

Vedligeholdelsesopgave	Før brug	Efter 5 timer	Hver 25. time	Hver 50. time
Kontrol af oliestand	✓	-	-	-
Olieskift	✓	-	-	✓
Rengøring af lyddæmper og motor	-	✓	-	-
Rengøring og kontrol af luftfilter	-	✓	-	-
Udskiftning af luftfilter	-	-	✓	-
Kontrol af tændrør	-	-	✓	-
Udskiftning af tændrør	-	-	-	✓
Kontrol af brændstoffilter	-	-	-	✓

6.3 Olieskift

Se kapitel 8.1 Tekniske data for korrekt olietype.

⚠ ADVARSEL!

Tøm olien, mens motoren er varm. Undgå berøring af varme motordele og den varme olie.

Fremgangsmåde:

1. Placer maskinen på et plant underlag.
2. Rengør området omkring oliepåfyldningen og skru dækslet med oliepinde af.
3. Placer en egnet beholder under motoren, og skru olieaftapningsproppen af.
4. Når olien er tømt helt ud, monter aftapningsproppen igen og spænd den korrekt (kontrollér pakningen).
5. Fyld frisk olie på.
6. Kontroller, at oliestanden når **MAX**-mærket på oliepinde.
7. Luk dækslet, og fjern eventuelt spildt olie.

BEMÆRK

Oliemængden er ca. **2,0 liter**.

6.4 Rengøring af lyddæmper og motor

Rengør kun motoren, når den er **kold**.

1. Brug trykluft til at fjerne græs, snavs og støv fra lyddæmper og beskyttelseskærme.
2. Sørg for, at køleluftindtagene er fri og ikke blokeret.
3. Rengør plastdele med en svamp fugtet i vand og mildt rengøringsmiddel.

6.5 Vedligeholdelse af luftfilter

1. Rengør området omkring luftfilterdækslet.
2. Afmonter dækslet ved at skrue de to knapper af.
3. Fjern filterelementet.
4. Bank filterpatronen forsigtigt mod en fast overflade og blæs den **indefra** med trykluft for at fjerne støv og snavs.

VIGTIG

- Brug aldrig vand, benzin, opløsningsmidler eller rengøringsmidler til rengøring af filteret
 - Svampefilteret må **aldrig olieres**
5. Rengør filterhuset indvendigt, og dæk indsugningskanalen med en klud for at forhindre snavs i at trænge ind i motoren.
 6. Fjern kluden, monter filterelementet korrekt og sæt dækslet på igen.

6.6 Service af tændrør

1. Afmonter tændrøret med en tændrørsnøgle.
2. Rengør elektroderne med en metalbørste og fjern sodaflejringer.
3. Kontrollér elektrodeafstanden med en tykkelsesmåler (0,6 – 0,8 mm).
4. Monter tændrøret igen og spænd det korrekt med en topnøgle.

Udskift tændrøret, hvis:

- Elektroderne er brændt
- Porcelænet er beskadiget eller revnet

⚠ ADVARSEL!

Brandfare – kontroller aldrig tændingssystemet med tændrøret afmonteret.

VIGTIG

Brug kun tændrør af den anbefalede type.

6.7 Justering af gaskabel og karburator

Hvis motoren ikke opnår fulde omdrejninger, når gashåndtaget står på **FAST**, kan årsagen være:

- Forkert justering mellem gashåndtag og hastighedsregulator
- Fejl i karburatoren

7. FEJLFINDING

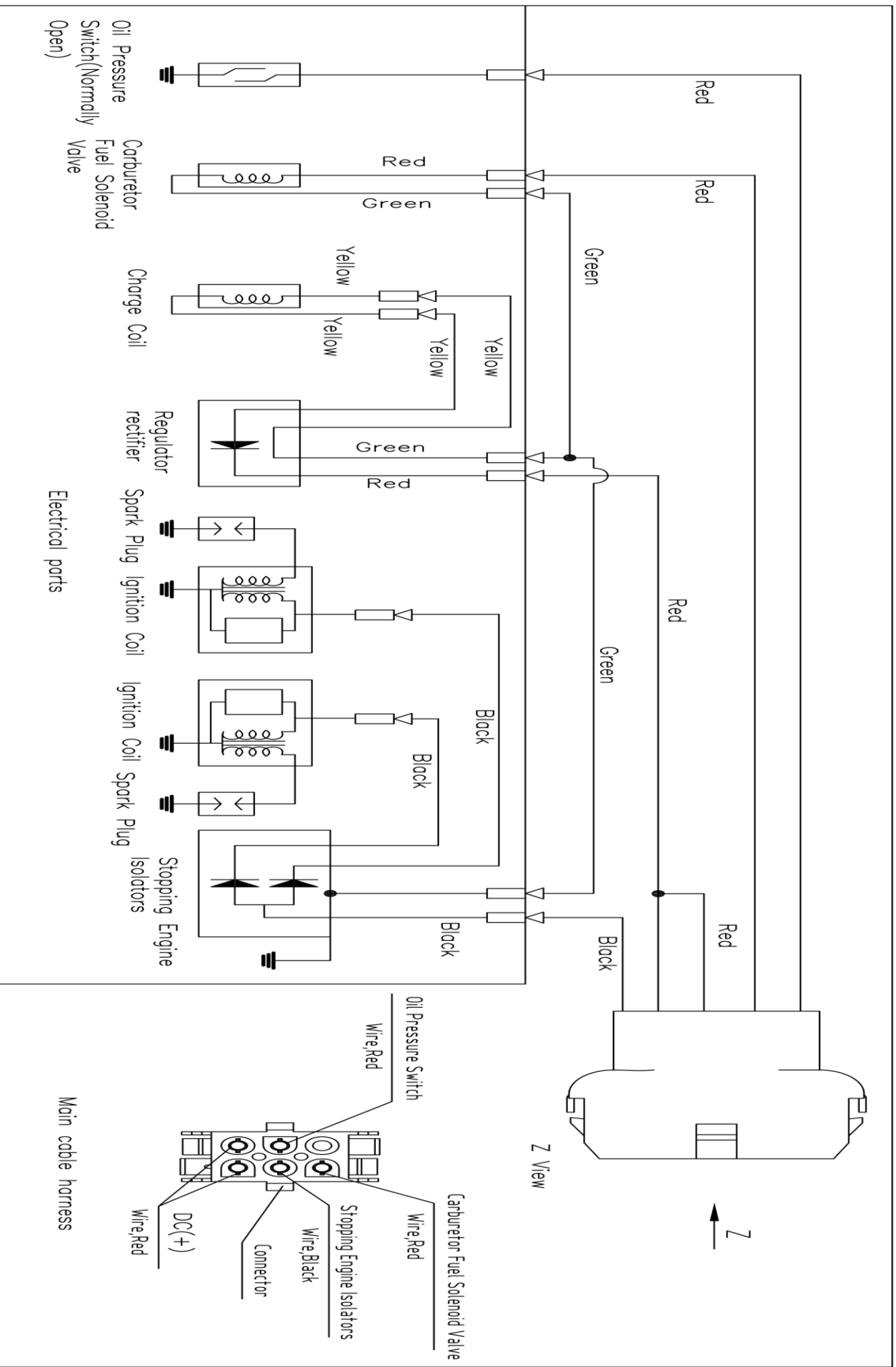
Problem	Sandsynlig årsag	Løsning
Hård start	Intet brændstof Forældet brændstof eller aflejringer i tanken Forkert startprocedure Tændrørshætte ikke korrekt monteret Vådt/snavset tændrør eller forkert elektrodeafstand Luftfilter tilstoppet Forkert olie til sæsonen Dampplås pga. høje temperaturer Fejl i karburator	Påfyld brændstof Tøm tanken og fyld frisk brændstof Følg korrekt startprocedure Kontroller tændrørshætten Rengør/udskift tændrør Rengør luftfilter Udskift olie Vent og genstart Kontakt serviceværksted
Ujævn drift	Beskidte elektroder eller forkert afstand Tændrørshætte forkert monteret Luftfilter tilstoppet Gashåndtag i CHOKE Fejl i karburator eller tænding	Rengør og justér tændrør Kontroller hætten Rengør luftfilter Sæt gashåndtag på FAST Kontakt serviceværksted
Tab af effekt	Luftfilter tilstoppet Fejl i karburator Gaskabel forkert justeret	Rengør luftfilter Kontakt serviceværksted Justér gaskablet

8. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

8.1 Påfyldnings- og driftsmaterialer

Specifikation	Værdi
Brændstof	Blyfri benzin, min. 90 oktan
Motorolie +5 til +35 °C	SAE 30
Motorolie -15 til +5 °C	5W-30 eller 10W-30
Motorolie -25 til +35 °C	Syntetisk 5W-30 eller 10W-30
Oliekapacitet	Ca. 2,0 liter
Tændrør	F7TRC (NHSP) eller tilsvarende
Tændrørsafstand	0,6 – 0,8 mm

Engine wiring diagram



SUPPORT & KONTAKT

Primus Danmark ApS

Industrivej 51

7080 Børkop

CVR nr. 31 49 77 36

Tlf: 76 62 00 36

E-mail: info@primusdanmark.dk

Primusdanmark.dk
Værktøj der virker !