

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Generelle oplysninger	1
2. Sikkerhedsnormer	1
3. Komponenter og betjening	2
4. Vigtigt at vide	3
5. Brugsanvisninger	4
6. Vedligeholdelse	5
7. Problemer og afhjælpning	7
8. Tekniske data	7

1. GENERELLE OPLYSNINGER

1.1 ANVISNINGER FOR OPSLAG I DENNE MANUAL

Visse afsnit i manualen indeholder oplysninger af særlig vigtighed med hensyn til sikkerhed eller funktion. Disse oplysningerne angives efter dette kriterium:

BEMÆRK

eller

VIGTIGT

Indeholder detaljer eller yderligere uddybning af forudgående angivelser for at undgå beskadigelse af maskine eller kvæstelse af personer.



ADVARSEL!

Risiko for kvæstelser ved manglende overholdelse af forskriften.



FARE!

Risiko for alvorlige kvæstelser eller dødsfald ved manglende overholdelse af forskriften.

BEMÆRK

Samtlige retningsangivelser "for", "bag", "højre" og "venstre" skal forstås i forhold til motoren set med tændrøret forrest i forhold til seeren.



2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

(Bør følges nøje)

A) GENERELLE RÅD

- 1) Læs omhyggeligt anvisningerne i denne manual, såvel som anvisningerne for den maskine, hvor denne motor er monteret. Lær at slukke hurtigt for motoren.
- 2) Lad aldrig børn eller personer, som ikke har den nødvendige fortrolighed til plæneklipperen, bruge denne.
- 3) Brug aldrig maskinen med personer, specielt børn eller dyr, i nærheden.
- 4) Vær opmærksom på, at brugeren er

Sammenhængen mellem de i teksten indeholdte referencer og de tilsvarende figurer (som findes på indersiden af omslaget i starten og ved enden af bogen) fås ved hjælp af nummeret foran overskriften til det pågældende afsnit.

1.2 SIKKERHEDSPIKTOGRAMMER

Plæneklippere bør benyttes med forsigtighed. Derfor er der på maskinerne påsat etiketter med symboler, som henviser til sikkerhedsforskrifterne. Betydningen af disse symboler er forklaret herunder.

Endvidere råder vi til omhyggeligt at læse kapitlet om sikkerhedsforskrifter, som du finder i denne betjeningsvejledning.



Advarsel! - Læs og overhold brugsanvisningerne, inden motoren startes.



Advarsel! - Benzin er brandfarlig. Lad motoren afkøle i mindst 2 minutter, inden De påfylder benzin.



Advarsel! - Motorer udsender carbonmonoxid. MÅ IKKE TÆNDES i et lukket rum.

ansvarlig for ulykker, som påføres andre personer eller deres ejendom.

B) FORBEREDELSE

- 1) Undgå at bære løstsiddende beklædningsgenstande, tøj med snore, smykker eller andre genstande, som kunne sætte sig fast i de roterende dele. Under startproceduren bør du samle eventuelt langt hår og holde dig på sikkerhedsafstand.
- 2) Sluk motoren og giv den tid til at køle af, inden tankens prop fjernes.
- 3) **ADVARSEL: FARE!** Benzin er meget brandfarlig.
 - brændstoffet skal opbevares i de dertil beregnede beholdere;

- brændstoffet må kun efterfyldes i det frie ved hjælp af en tragt; det er forbudt at ryge under denne operation og hver gang, brændstoffet skal håndteres;
 - Fyld brændstoffet på, inden motoren startes; påfyld aldrig brændstoffet og fjern aldrig brændstoftankens dæksel, når motoren er i gang eller stadig er varm;
 - Start ikke motoren, hvis der er spildt brændstof, men flyt i stedet maskinen væk fra det forurenede område for at undgå brand. Vent til brændstoffet er fordampet og dampen er forsvundet.
 - Sørg altid for at stramme dækslet godt, både på tank og brændstofdunk.
- 4) Udskift defekte lyddæmpere.

C) UNDER ANVENDELSEN

- 1) Tænd aldrig motoren i et lukket rum; der kan opstå farlige kullitedampe.
- 2) Startvæsker eller lignende produkter må ikke anvendes.
- 3) Motorens justering bør ikke ændres, og det opgivne max. omdrejningstal må ikke hæves.
- 4) Maskinen må ikke skråtstilles i en sådan grad, at brændstoffet kommer ud af motorens tankprop.
- 5) Cylinderens kølelameller og lyddæmperens beskyttelse må ikke berøres, inden motoren er tilstrækkeligt afkølet.
- 6) Stands motoren og tag tændrørshætten af, inden De går i gang med kontroller, rensinger eller andet arbejde på maskinen eller motoren.
- 7) Lad ikke motoren dreje uden tændrør.
- 8) Maskinen må kun transporteres, når tanken er tom.

D) VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

- 1) Det er vigtigt for plæneklipperens sikkerhed og ydelse at foretage en regelmæssig vedligeholdelse.
- 2) Anbring ikke en maskine med brændstof i tanken i et rum, hvor brændstofdampen kan nå en flamme, en gnist eller en varmekilde.
- 3) Lad motoren køle af, inden maskinen sættes i et hvilket som helst rum.
- 4) For at mindske risiko for brand, skal følgende holdes rent for blade, grene og olie: motor, lyddæmper og stedet for opbevaring af brændstof
- 5) Hvis brændstoftanken skal tømmes, bør dette gøres i det fri og med afkølet motor.
- 6) Brug aldrig maskinen med slidte eller ødelagte dele af hensyn til sikkerheden. Defekte dele bør altid udskiftes og ikke repareres. Brug originale reservedele. Reservedele af

anden kvalitet kan beskadige maskinen og forringe sikkerheden.

E) EMISSIONER

Forbrændingsprocessen genererer giftige substanser såsom carbonmonoxid, nitrogenoxider og carbonhydrid.

Kontrol af disse stoffer er vigtig på grund af deres evne til at reagere på fotokemisk smog og derfor på direkte eksponering for sollys. Carbonmonoxid reagerer ikke på samme måde ved eksponering for sollys, men skal stadig betragtes som giftig.

Vores maskiner er udstyret med emissionsreduktionssystemer til de ovennævnte stoffer.

3. KOMPONENTER OG BETJENINGER

3.1 MOTORKOMPONENTER

1. Prop til påfyldning af olie med standmåler (oliepind)
2. Afløbsprop for olie
3. Låg til luftfilter
4. Tændrørshætte
5. Motornummer



Skriv motornummeret for din motor her

3.2 GASREGULATOR

Speederen (normalt et håndtag) på maskinen er forbundet til motoren med et kabel.

Læs maskinens brugsanvisning for at blive fortrolig med speederhåndtaget og de pågældende stillinger. Stillingerne er normalt forsynet med følgende symboler:

CHOKE = anvendes for koldstart.

FAST = svarer til maksimalt omrejningstal; anvendes under arbejdet.

SLOW = svarer til minimumstilstand.

4. VIGTIGT AT VIDE

En motors ydelse, korrekte funktion og levetid afhænger af mange faktorer, som kan være ydre omstændigheder eller faktorer, der afhænger af kvaliteten på de anvendte produkter og vedligeholdelsens regelmæssighed.

I det følgende gives nogle supplerende oplysninger for at muliggøre en mere bevidst anvendelse af din motor.

4.1 OMGIVELSESMÆSSIGE BETRAGNINGER

Funktionen af en firetakts-forbrændingsmotor påvirkes af:

a) Temperatur:

- Hvis motoren anvendes ved lave temperaturer kan der forekomme vanskeligheder ved koldstart.
- Når omgivelsernes temperatur er meget høj, kan det være vanskeligt at starte motoren i varm tilstand som følge af afdampning af brændstof fra karburatorens kar eller pumpen.
- Under alle omstændigheder skal oliens type tilpasses til anvendelsestemperaturen.

b) Højde:

- Den maksimale ydelse af en firetakts-forbrændingsmotors aftager i takt med højden over havets overflade.
- Når arbejdet udføres i særligt høje områder, skal belastningen over maskinen derfor reduceres og belastende arbejde skal undgås.

4.2 BRÆNDSTOF

Brændstof af god kvalitet af afgørende for at motoren fungerer korrekt.

Brændstoffet skal overholde følgende krav:

- a) Anvend ren, ny blyfri benzin med et oktantal på mindst 90.
- b) Anvend ikke brændstof med et ætanolindhold på over 10 %.
- c) Tilsæt ikke olie.
- d) Tilsæt et brændstofstabiliseringsmiddel for at forhindre dannelse af harpiksaflejringer.

Brug af ikke tilladt brændstof beskadiger motoren dele, og medfører at garantien bortfalder.

4.3 OLIE

Anvend altid olier af god kvalitet. Typen skal vælges på grundlag af anvendelsestemperaturen.

- a) Anvend kun renseolie med klassifikationen SF-SG eller bedre.

- b) Viskositetsgraden SAE vælges i overensstemmelse med følgende tabel:

- fra 5 til 35 °C	= SAE 30
- fra -15 til + 35 °C	= 10W-30
	(Multiviskositet)

- c) Anvendelse af multiviskositetsolie kan medføre et større forbrug i varme perioder. Oliestanden skal i så fald kontrolleres hyppigere.
- d) Olier af forskellige mærker og med forskellige egenskaber må ikke blandes.
- e) Anvendelse af olie af typen SAE 30 ved temperaturer under +5°C kan forårsage skader ved motoren på grund af u hensigtsmæssig smøring.
- f) Niveaulet må ikke komme over «MAX» (se 5.1.1). En overdreven oliestand kan medføre:
 - røg i udstødningsgasserne;
 - tilsmudsning af tændrøret eller luftfiltret med efterfølgende startvanskeligheder.

4.4 LUFTFILTER

Et effektivt luftfilter er afgørende for at undgå, at rester og støv suges ind i motoren og nedsætter dens ydelse og levetid.

- a) Hold filter-elementet altid frit for rester og fulstændigt effektivt (se 6.5).
- b) Hvis det er nødvendigt at udskifte filter-elementet, anvend da udelukkende originale reservedeler; ikke-kompatible filter-elementer kan nedsætte motorens effektivitet og levetid.
- c) Motoren må under ingen omstændigheder anvendes, hvis filter-elementet ikke er korrekt monteret.

4.5 TÆNDRØR

Tændrørene for forbrændingsmotorer er ikke alle ens!

- a) Anvend udelukkende tændrør af den angivne type og med de korrekte termiske egenskaber.
- b) Pas på gevindets længde; et længere gevind skader motoren uigenkaldeligt.
- c) Kontrollér elektrodernes renhed og indbyrdes afstand (se 6.6).

5. BRUGSANVISNINGER**5.1 FØR MOTOREN ANVENDES**

Inden motoren anvendes er det en god idé at gennemføre en række kontroller med henblik på at sikre en korrekt funktion.

5.1.1 Kontrol af oliestanden

Med hensyn til den type olie, der skal anvendes, henvises til anvisningerne i det pågældende afsnit (se 8.1).

- Anbring maskinen på en plan overflade.
- Rens området omkring påfyldningsproppen.
- Skrue proppen (1) af, tør enden af oliepinden (2) af og sæt proppen på som vist, uden at skrue den på.
- Tag proppen med pinden ud og kontrollér oliestanden, som skal ligge et sted mellem mærkerne «MIN» og «MAX».
- Påfyld om nødvendigt olie af samme type indtil niveauet «MAX» er nået. Pas på ikke at spilde olie uden for påfyldningshullet.
- Spænd proppen (1) godt til og fjern al den olie, der måtte være spildt.

5.1.2 Kontrol af luftfilter

Et effektivt luftfilter er en uundværlig betingelse for motorens korrekte funktion. Start aldrig motoren, hvis filter-elementet mangler eller er defekt.

- Rens området omkring filterlåget (1).
- Fjern låget (1) ved at skrue drejeknapperne af (2 - TRE0701 - TRE0801), eller ved at løsne klapperne (2a - TRE0702).
- Kontrollér filter-elementets (3) tilstand. Elementet skal være intakt, rent og fuldstændigt velfungerende; i modsat tilfælde skal det vedligeholdes eller udskiftes (se 6.5).
- Montér låget (1) på igen.

5.1.3 Påfyldning af brændstof**VIGTIGT**

Undgå at spilde brændstof på motorens eller maskinens plastikdele for at undgå at beskadige dem, og rens alle de brændstofspor, der eventuelt måtte være spildt. Garantien dækker ikke skader ved plastikdelene som følge af brændstof.

Egenskaberne for brændstoffet er angivet i det pågældende afsnit (se 4.2 og 8.1).

Påfyldningen skal foregå med kold motor og i overensstemmelse med de oplysninger, der findes i maskinens brugsanvisning.

5.1.4 Tændrørshætte

Forbind kablens hætte (1) godt fast til tændrøret (2). Der må ikke være rester af snavs inden i selve hættens og/eller på tændrørets forbindelse.

5.2 START AF MOTOREN (kold start)

Motoren skal altid startes i overensstemmelse med oplysningerne i maskinens brugsanvisning, og enhver eventuel indretning, som kan medføre maskinens fremdrift eller standsning af motoren, skal altid frakobles.

- Bring gashåndtaget i positionen «CHOKE».
- Betjen startnøglen som forklaret i maskinens brugsanvisning

Efter nogle sekunder bringes gashåndtaget gradvist fra positionen «CHOKE» til positionen «FAST» eller «SLOW».

5.3 START AF MOTOREN (varm start)

- Benyt hele proceduren som angivet for kold start, dog med gasregulatoren i positionen «FAST».

5.4 ANVENDELSE AF MOTOREN UNDER ARBEJDET

For at få den bedste ydelse ud af motoren, skal den anvendes ved maskimalt omdrejningstal ved at flytte speederhåndtaget i positionen «FAST».

⚠ ADVARSEL!

Hold hænderne væk fra lyddæmperen ved udstødningen og omkringliggende områder, som kan nå op til høje temperaturer. Når motoren kører, må flagrende tøj (slips, tørklæder m.m.) og hår ikke nærme sig motorens øverste del.

VIGTIGT

For at bevare motorens korrekte funktion må der ikke udføres arbejde på skråninger over 20°.

5.5 STANDSNING AF MOTOR UNDER ARBEJDET

- Bring gashåndtaget i positionen «SLOW».
- Lad motoren køre i minimumstilstand i mindst 15-20 sekunder.
- Stand motoren i overensstemmelse med oplysningerne i maskinens brugsanvisning.

5.6 STANDSNING AF MOTOR EFTER ARBEJDET

- Bring gashåndtaget i positionen «SLOW».
- Lad motoren køre i minimumstilstand i mindst 15-20 sekunder.
- Stand motoren i overensstemmelse med oplysningerne i maskinens brugsanvisning.
- Når motoren er kold, frakobl da tændrørshætten (1) og fjern startnøglen (findes ikke i alle maskiner).
- Fjern alle rester på motoren, især i området omkring udstødningen, for at reducere brandrisiko.

5.7 RENGØRING OG OPBEVARING

- Vandstråler eller trykdyser må ikke anvendes for at rense motorens ydre dele.
- Anvend fortrinsvis et trykluftpistol (max 6 bar) og pas på, at rester og støv ikke trænger ind i de indre dele.
- Anbring maskinen (og motoren) på et tørt og tilstrækkeligt udluftet sted, der er beskyttet mod vejrs påvirkning.

5.8 LANGVARIG STANDSNING (mere end 30 dage)

Hvis der forventes en langvarig periode, hvor motoren ikke skal anvendes (for eksempel ved endt sæson), er det nødvendigt at tage enkelte forholdsregler for at forenkle den efterfølgende ibrugtagning.

- For at undgå dannelse af aflejringer indeni, tøm brændstoffranken ved at skrue proppen (1) af på karburatorens kar, og saml alt brændstof i en egnet beholder. Når dette er udført, husk at skrue proppen (1) på igen helt til bunds.
- Fjern tændrøret og kom ca. 3 cl ren motorolie i tændrørets hul. Hold derefter hullet lukket med en klud og betjen startmotoren kortvarigt for at få motoren til at dreje rundt nogle gange og fordele olien over cylinderens interne overflade. Monter derefter tændrøret igen, uden at forbinde tændrørshætten.

6. VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL! Ethvert forsøg på at manipulere med emissionskontrollsystemet kan øge emissionsniveauet ud over lovrænsen. Denne definition omfatter fjernelse eller ændring af dele som indsugningssystemet, brændstofsyste­met og udstødningssystemet.

6.1 RÅD VEDRØRENDE SIKKERHED

ADVARSEL! Inden et hvilket som helst rengørings-, vedligeholdelses- eller reparationsarbejdet påbegyndes, skal tændrørshætten frakobles og anvisningerne skal læses. Bær hensigtsmæssigt tøj og benyt arbejdshandsker i alle de situationer, der involverer risiko for hænderne. Vedligeholdelse og reparation må aldrig udføres, hvis man ikke er i besiddelse af de nødvendige redskaber og uden det fornødne tekniske kendskab.

VIGTIGT Bortskaf aldrig anvendt olie, brændstof og/eller andre forurenende produkter i miljøet.

6.2 VEDLIGEHOLDELSESPROGRAM

Det i denne tabel angivne program skal følges. Husk at overholde samtlige datoer og start med den, der udløber først.

VIGTIGT Det er maskinejerens ansvar at udføre de vedligeholdelsesindgreb, der er beskrevet i nedenstående tabel.

VIGTIGT Rengør hyppigere under særligt vanskelige arbejdsvilkår eller i tilfælde af, at der er snavs i luften.

BEMÆRK Filtre skal rengøres / udskiftes oftere, hvis maskinen arbejder på meget støvet jord.

Indgreb	Efter de første 5 timer	Hver 5. time efter enhver anvendelse	Hver 50. time eller ved endt sæson	Hver 100. time
Kontrol af oliestand (se 5.1.1)	-	✓	-	-
Olieskift ¹⁾ (se 6.3)	✓	-	✓	-
Rensning af lyddæmper og motor (se 6.4)	-	✓	-	-
Kontrol og rensning af luftfilter ²⁾ (se 6.5)	-	✓	-	-
Udskiftning af luftfilter (se 6.5)	-	-	✓	-
Kontrol af tændrør (se 6.6)	-	-	✓	-
Udskiftning af tændrør (se 6.6)	-	-	-	✓
Kontrol af benzinfiler ³⁾	-	-	-	✓

¹⁾ Udskift olien hver 25. time, hvis motoren arbejder ved fuld belastning eller ved høje temperaturer.

²⁾ Luftfiltret skal renses hyppigere, hvis maskinen arbejder i støvrige omgivelser.

³⁾ Dette må udelukkende udføres hos et specialiseret Servicecenter.

6.3 UDSKIFTNING AF OLIE

Med hensyn til den type olie, der skal anvendes, følg anvisningerne i det pågældende kapitel (se 8.1).

⚠ ADVARSEL! *Olien skal tømmes, mens motoren er varm. Pas på ikke at røre ved motorens varme dele og/eller den udtømte olie.*

Med mindre andet er anført i maskinens brugsanvisning, skal olien tømmes således:

- Anbring maskinen plant.
- Rens området omkring påfyldningsproppen og skru proppen med staven (1) af.
- Anbring en egnet beholder for at samle olien og sku afløbsproppen (2) af.
- Montér afløbsproppen (2) igen og tjek, at pakningen er korrekt anbragt. Skru derefter proppen på helt til bunds.
- Efterfyld med ny olie (se 5.1.1).
- Kontrollér, at olienstanden når op til mærket «MAX» på staven (3).
- Luk proppen (1) igen og rens for ethvert spor af olie, der måtte være spildt.

BEMÆRK *Motoren indeholder max. 1,2 liter olie. Efterfyld lidt ad gangen med mindre mængder olie og tjek hver gang niveauet, således at afmærkningen «MAX» på oliepinden ikke overskrides.*

6.4 RENSNING AF LYDDÆMPER OG MOTOR

Rensningen af lydæmperen skal udføres, mens motoren er kold.

- Fjern alle rester eller snavs, som kan medføre brand, fra lydæmperen og dens beskyttelse ved hjælp af trykluft.
- Kontrollér, at køleluftindtagene (1) ikke er tilstoppet.
- Rens plastikdelene med en svamp (2), der er vædet med sæbevand.

6.5 VEDLIGEHOLDELSE AF LUFTFILTER

- Rens området omkring filtrets låg (1).
- Fjern låget (1) ved at skrue drejeknapperne af (2 - TRE0701 - TRE0801), eller ved at løsne klapperne (2a - TRE0702).
- Fjern filter-elementet (3a + 3b).
- Fjern forfiltret (3b) fra patronen (3a).
- Slå patronen (3a) på en fast overflade og blæs med trykluft fra indersiden for at fjerne støv og rester.
- Vask svampe-forfiltret (3b) med vand og rensmiddel og lad det tørre i luften.

VIGTIGT *Patronen må ikke renses med vand, benzin, rensmidler eller andet.*

VIGTIGT *Svampe-forfiltret (3b) MÅ IKKE smøres.*

- Rens det indre af filterhusets (4) for støv og rester. Sørg i denne forbindelse for at lukke indsugningskanalen med en klud (5) for at undgå, at støvet og resterne trænger ind i motoren.
- Fjern kluden (5), anbring filter-elementet, eller (3b + 3a) i dets hus og luk låget (1) igen.

6.6 KONTROL OG VEDLIGEHOLDELSE AF TÆNDRØRET

- Afmontér tændrøret (1) ved hjælp af en topnøgle (2).
- Rens elektroderne (3) med en metalbørste og fjern eventuelle kulrester.
- Kontrollér den korrekte afstand mellem elektroderne (0,6 - 0,8 mm) ved hjælp af en tykkelselære (4).
- Montér tændrøret (1) igen og spænd godt til med en topnøgle (2).

Hvis elektroderne er brændt eller porcelænet er knækket eller revnet, skal tændrøret udskiftes.

⚠ ADVARSEL! *Brandfare! Tændingsanlægget må ikke undersøges, når tændrøret ikke er skruet fast på sin plads.*

VIGTIGT *Der må kun anvendes tændrør af den angivne type (se 8.1).*

7. PROBLEMER OG AFHJÆLPNING

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
a) Startvanskeligheder	- Manglende brændstof	- Kontrollér og tilsæt (se 5.1.3)
	- Gammelt brændstof aflejring i tanken	- Tøm tanken og påfyld med frisk brændstof
	- Ukorrekt start-procedure	- Start motoren korrekt (se 5.2)
	- Tændrør er ikke koblet	- Kontrollér, at hættten sidder godt fast på tændrøret (se 5.1.4)
	- Vådt tændrør, snavsede tændrørselektroder eller ukorrekt afstand	- Kontrollér (se 6.6)
	- Tilstopning af luftfilter	- Kontrollér og rens (se 6.5)
	- Olien er uegnet til årstiden	- Udskift med egnet olie (se 6.3)
	- Fordampning af brændstof i karburatoren (vapor lock) på grund af høje temperaturer	- Vent i nogle minutter og prøv derefter at starte igen (se 5.3)
	- Karbureringsproblemer	- Kontakt et godkendt servicecenter
	- Tændingsproblemer	- Kontakt et godkendt servicecenter
	b) Uregelmæssig funktion	- Tændrørselektroder er snavsede eller i forkert afstand
- Tændrørshætten sidder ikke fast		- Kontrollér, at tændrørshætten sidder godt fast (se 5.1.4)
- Tilstopning af luftfilter		- Kontrollér og rens (se 6.5)
- Speederhåndtaget er i positionen «CHOKE»		- Bring håndtaget i positionen «FAST»
- Karbureringsproblemer		- Kontakt et godkendt servicecenter
- Tændingsproblemer		- Kontakt et godkendt servicecenter
c) Ydelsen bliver dårligere under arbejdet	- Tilstopning af luftfilter	- Kontrollér og rens (se 6.5)
	- Karbureringsproblemer	- Kontakt et godkendt servicecenter

8. TEKNISKE DATA

8.1 OVERSIGT OVER UDSKIFTNINGER OG ALMENE RESERVEDELE

Brændstof	Benzin blyfri, oktantal 90 (minimum)
Motorolie: fra 5 til 35 °C	SAE 30
fra -15 til +35 °C	10W-30
Indhold af oliefanger	1,2 liter
Type tændrør	QC12YC / RC12YC (Champion) eller tilsvarende
Afstand mellem elektroderne	0,6 - 0,8 mm
CO ₂	773,41 g/kWh

Denne CO₂-måling hidrører fra prøvning ved en fast prøvningscyklus under laboratorieforhold af en (stam)motor, der er repræsentativ for motortypen (motorfamilien), og hverken indebærer eller udtrykker en garanti for en bestemt motors ydelse.