

ECO **WEEDKILLER**

Manual

Denna manual har översatts från det finska originalet.

För modellerna PRO10 och PRO20 DUAL

v 1.1

EWK Finland Oy
Venakontie 4, 74130 Iisalmi
Affärs-ID: FI31531998

Innehållsförteckning

Efterlevnadsförklaring	3
INTRODUKTION.....	4
1. Säkerhetsinstruktioner	4
2. Produktinformation och säkerhetsfunktioner.....	5
2.1. Produktinformation	5
2.2. Säkerhetsfunktioner.....	5
3. Förberedelse för användning och drift.....	12
3.1. Förberedelse för användning.....	12
3.2. Drift.....	12
3.3. Ogräsbekämpning.....	13
3.4. Behandla ogräsets rötter.....	14
3.5. Het högtryckstvätt / desinfektion	15
3.6. Kall högtryckstvätt.....	15
3.7. Stänga av maskinen.....	15
3.8. Avkalkning.....	16
4. Service och underhåll	16
5. Långtidsförvaring.....	17
6. Reservdelar och teknisk support	18
7. Felsökning.....	19
8. Kombinera vattenflödet	20
8.1. Beskrivning.....	20
8.2. Användning med kombinerat vattenflöde	20
9. Tekniska data.....	21
10. Underhåll.....	22

Efterlevnadsförklaring

Tillverkare
EWK Finland Oy
Venakontie 4
74130 Iisalmi
Finland

Förklarar härmed,

Att produkten: **ECO WEEDKILLER** Ogräsbekämpningsmaskin för hetvatten

Modell: **PRO10 och PRO20 DUAL**

Serienummer: 12000 →

Uppfyller följande direktiv:

Maskindirektivet 2006/42/EC
SFS-EN ISO 12100

Ansvarig för den tekniska filen:

Janne Hakkarainen
Mekanikkonstruktör
Venakontie 4, 74130 Iisalmi

Plats och datum: Iisalmi, Finland, 2.1.2020

Underskrift: _____



Marko Laakkonen
VD

ECO
WEEDKILLER
For Better Landscaping

Venakontie 4, 74130 Iisalmi, Finland
Telefon: +358 50 4900085

INTRODUKTION

Denna manual innehåller information för användaren av ECO WEEDKILLER ogräsbekämpningsmaskin för hetvatten, för modellerna PRO10 och PRO20 DUAL. På det följande sidorna avser vi att ge klara instruktioner om hur man använder och underhåller produkten på ett korrekt och säkert sätt.



Bild 1. Varningsetiketter visas på maskinen

1. Säkerhetsinstruktioner

Dessa säkerhetsinstruktioner är en sammanfattning av reglerna som ska följas när man arbetar med eller underhåller ECO WEEDKILLER. Utöver instruktionerna i denna bruksanvisning måste alla tillämpliga och gällande lagar och förordningar följas!

Läs och tillämpa följande instruktioner:

- Använd ECO WEEDKILLER endast för sitt avsedda ändamål.
- Följ instruktionerna i den här manualen medan du arbetar.
- Säkerställ att alla användare har läst den här manualen innan de använder produkten.
- **Stäng alltid av apparaten när du servar eller fyller på den. Lämna inte apparaten utan tillsyn under drift.**
- Rikta aldrig högtrycksstrålen mot människor, djur, elektrisk utrustning eller andra ömtåliga ytor.
- För inte in en arm eller annan kroppsdel eller främmande föremål i maskinen eller framför högtrycksstrålen eller avgasledning.
- Använd inte en apparat behäftad med fel.
- Använd inte maskinen utan att skydden är på plats.
- När du arbetar med maskinen ska du bära lämplig skyddsutrustning, t ex handskar för att skydda dig från hett vattenspill eller varma ytor.
- Du bör använda hörselskydd.
- Lossa inte på några slangkopplingar under drift, utom snabbkopplingen i strålmunstycket.

Dessutom måste användaren observera följande aspekter rörande transport och lyft av maskinen:

- När du lyfter måste vattentanken vara tom.
- Använd endast lyftpunkterna i bild 2, nummer 8. Säkerställ att lyftmaskinen är lämplig för lyftning.
- Under transporten måste apparaten vara korrekt fäst vid fästpunkterna som syns i bild 2, nummer 7.

Modifiera inte produkten utan att konsultera tillverkaren först! Icke godkända ändringar kan leda till osäkra situationer och ogiltig garanti.

2. Produktinformation och säkerhetsfunktioner

2.1. Produktinformation

Eco Weedkiller är utformad för att användas som en ogräsbekämpningsmaskin för hetvatten och kall/het högtryckstvätt/desinficeringsmaskin.

PRO20 DUAL-versionen gör det möjligt för två användare att arbeta samtidigt vid ogräsbekämpning. Högtryckstvätt är begränsad till endast en användare. PRO10-versionen är endast för en användare.

Ogräsbekämpningen utförs med hett vatten som avges från maskinen. Vanliga tillämpningar är parker, lekplatser, trädgårdar och andra platser där ogräsbekämpning är nödvändig.

Desinficeringsfunktionen möjliggör att desinficering kan utföras med användning av HET VATTENSTRÅLE.

Apparaten är endast avsedd för användning utomhus. Den kan transporteras med en skåpbil, en flakbil, en släpvagn eller en truck.

Före transport av apparaten ska du säkerställa att fordonet är lämpligt för att transportera den här maskinen. Apparaten måste fästas korrekt under transport och vid arbete. Se kapitel 1 innan du lyfter apparaten. Säkerhet.

2.2. Säkerhetsfunktioner.

Eco Weedkiller har utrustats med olika säkerhetsfunktioner som förbättrar säkerheten. Du ska inte justera, ändra eller ta bort någon av dem utan att först konsultera tillverkaren eller om det inte framgår av denna bruksanvisning.

- Ventil för bypass/överflöde: hindrar trycket från att öka över den inställda gränsen
- Säkerhetsventil: hindrar trycket från att öka över den inställda gränsen
- Tryckströmbrytare: hindrar brännaren från vara i drift när trycket är för lågt
- Flödesbrytare: hindrar brännaren från att vara i drift när det inte är något vattenflöde i systemet
- Vattennivåbrytare: stänger av motorn när vattennivån är låg

- Skyddskåpa: förhindrar direktkontakt med rörliga delar av maskinen, fungerar som ett skydd mot oljud och hetta

Dessutom är behandlings- och sprutstavar utrustade med isoleringslager, vilket förhindrar direktkontakt med heta ytor.

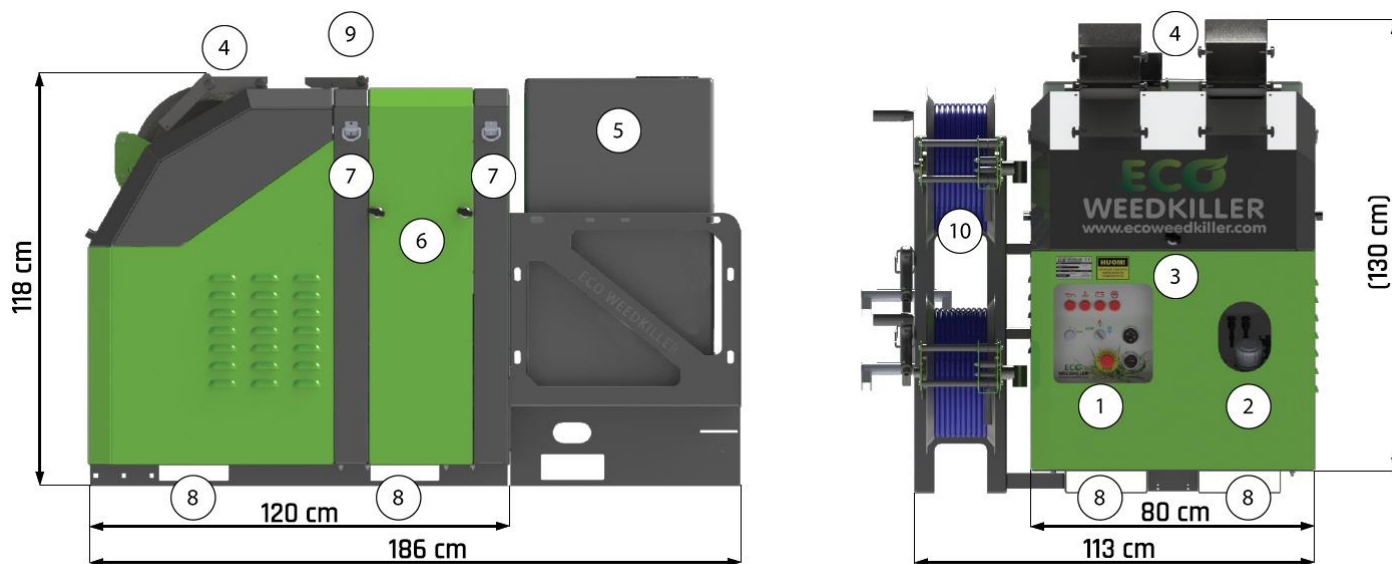


Bild 2

Bild 2:

- 1: Manöverpanel
- 2: Bränslepåfyllning
- 3: Öppningsvred för frontlucka
- 4: Justerbara avgasledningar
- 5: Vattentank
- 6: Sidokåpa med lås
- 7: Fästpunkter
- 8: Lyftpunkter
- 9: Kylluftskanal för motor
- 10: Slangvindor

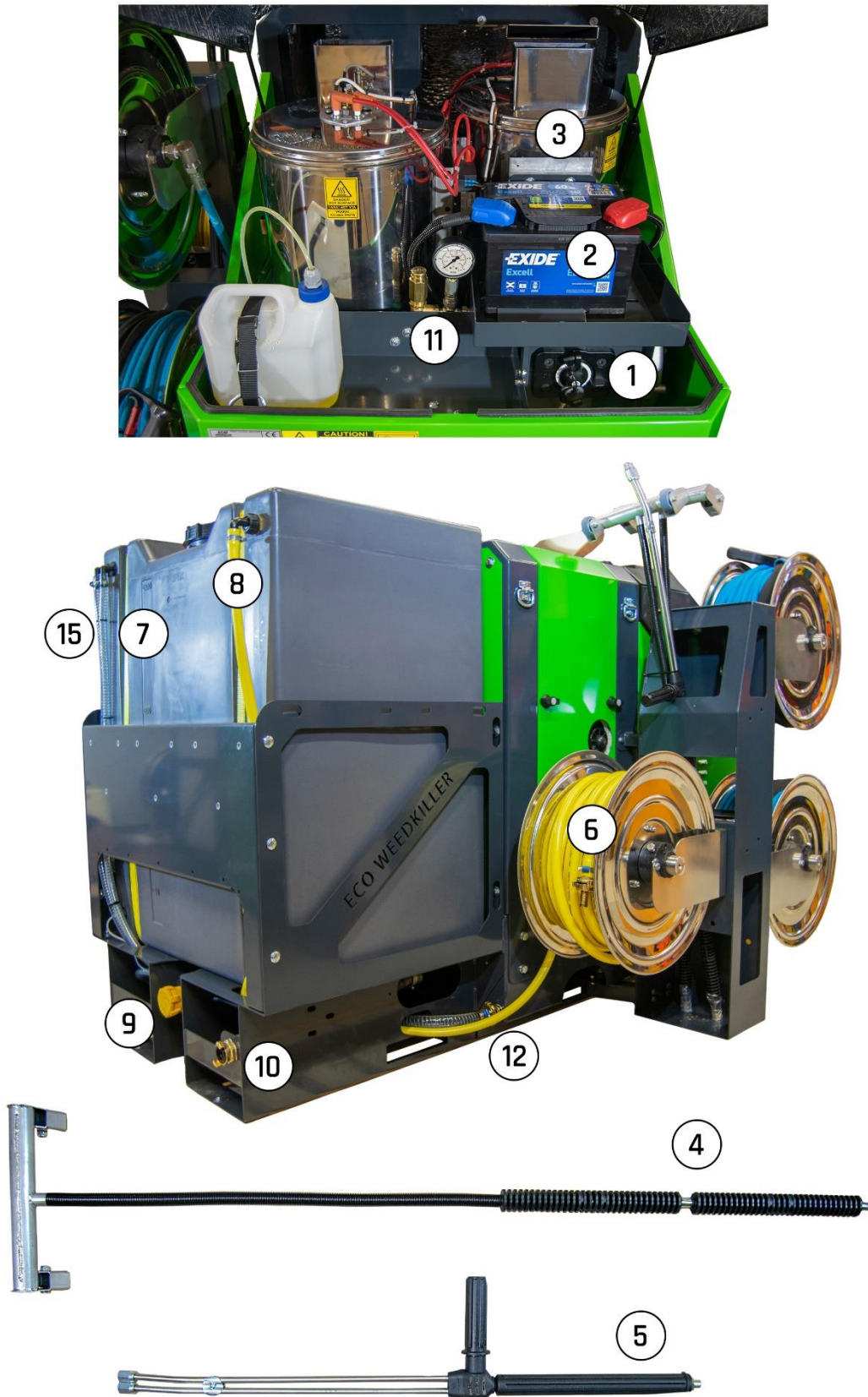


Bild 3.1

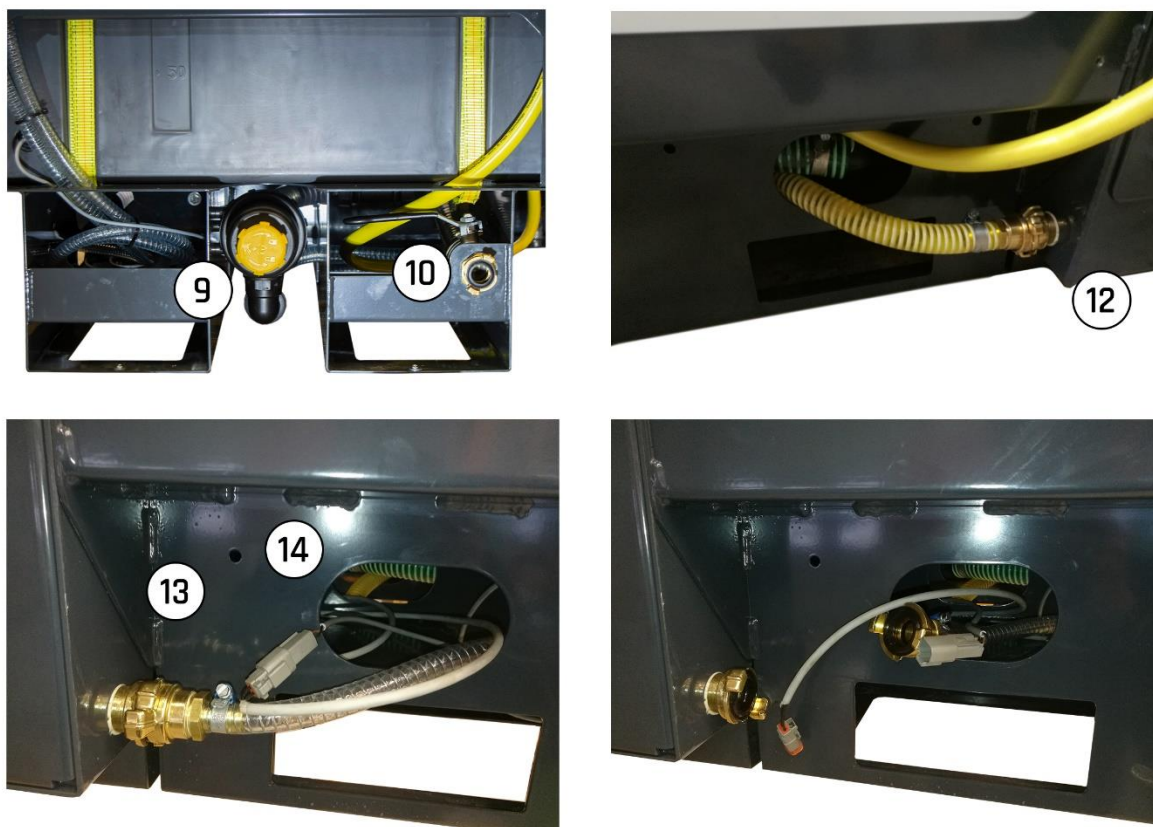


Bild 3.2

Bilder 3.1-3.2:

1. Huvudströmbrytare
2. Batteri
3. Varmvattenberedare (PRO10 1 st., PRO20 DUAL 2 st.)
4. Sprutstav mot ogräs
5. Högtrycksstav
6. Slangvinda för att fylla vattentanken
7. Returslang för pump
8. Fyllningsslang och en flottörventil inuti tanken
9. Vattenfilter
10. Tömningsventil / länkventil för extra vattentank
11. Tryckinställning och tryckmätare för ECO-läge
12. Vatteninlopp, kopplingspunkt
13. Vattenbypass, kopplingspunkt
14. Plugg för vattennivågivare
15. Överflödesslang

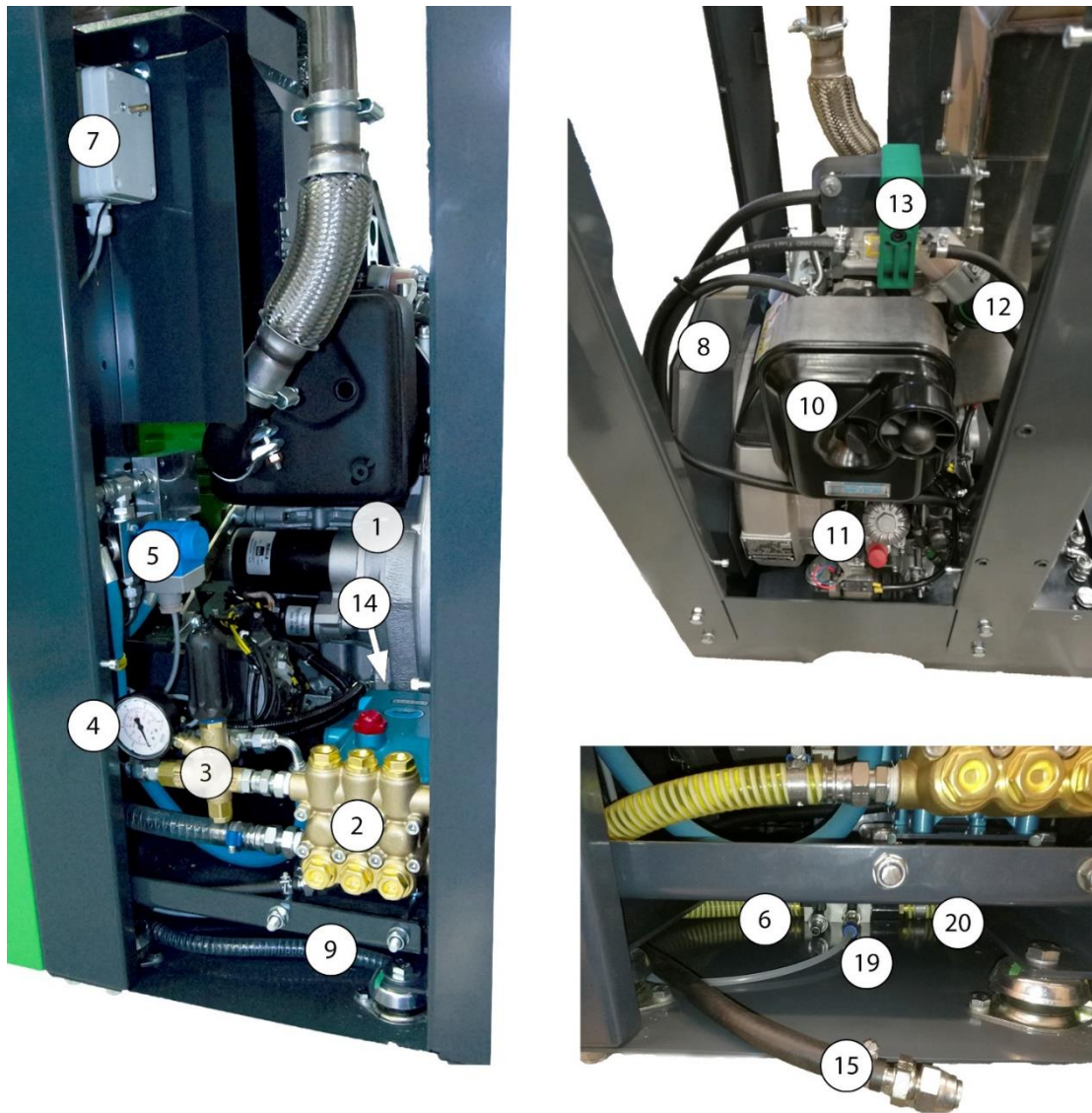
OBS! Positionen för vattenfilter, tömningsventil och slangvindor kan variera mellan olika modeller.



Bild 4. Manöverbox

Bild 4:

1. OIL PRESSURE = lampa som indikerar motorns oljetryck
2. OVERHEAT = lampa som indikerar överhettning av motorn
3. CHARGE = lampa som indikerar laddningen. Då den är tänd laddas inte batteriet.
4. WATER EMPTY = Då den är tänd är vattennivån för låg och motorn är avstängd och hindras från att starta.
5. Start:
 - 0 = strömmen avstängd, stäng av.
 - 1 = apparaten körs, strömmen på.
 - START = startar apparaten.
6. Driftväljare:
 - ECO = läge för ogräsbekämpning
 - HOT WASH (röd flamma och vattendroppar) = Läge för het högtryckstvätt / desinficering.
 - COLD WASH (snöflinga och vattendroppar) = Läge för kall högtryckstvätt och avkylning.
7. Bränslemätare. Då den är tänd, stäng av apparaten och fyll på bränsle.
8. Drifttidsmätare = indikerar apparatens drifttimmar.
9. EMERGENCY STOP = Stänger av apparaten och stänger av strömmen från manöverboxen.



Bilder 5.1-5.2:

Bild 5.1

- 1: Dieselmotor
- 2: Högtryckspump
- 3: Bypassventil / överflödesventil
- 4: Tryckmätare
- 5: Magnetventil
- 6: Koppling för tryckluft och en ventil
- 7: Termostat (PRO 10 1 st., PRO 20 DUAL 2 st.)
- 8: Remkåpa
- 9: Åtdragningsskruvar för rem
- 10: Luftfilter för motor
- 11: Filter och mätsticka för motorolja
- 12: Bränslefilter för motor
- 13: Bränslefilter för varmvattenberedare (PRO 10 1 st., PRO 20 DUAL 2 st.)
- 14: Oljenivåindikator på baksidan av pumpen
- 15: Oljedraineringslang för högtryckspump

Fortsätter på nästa sida.

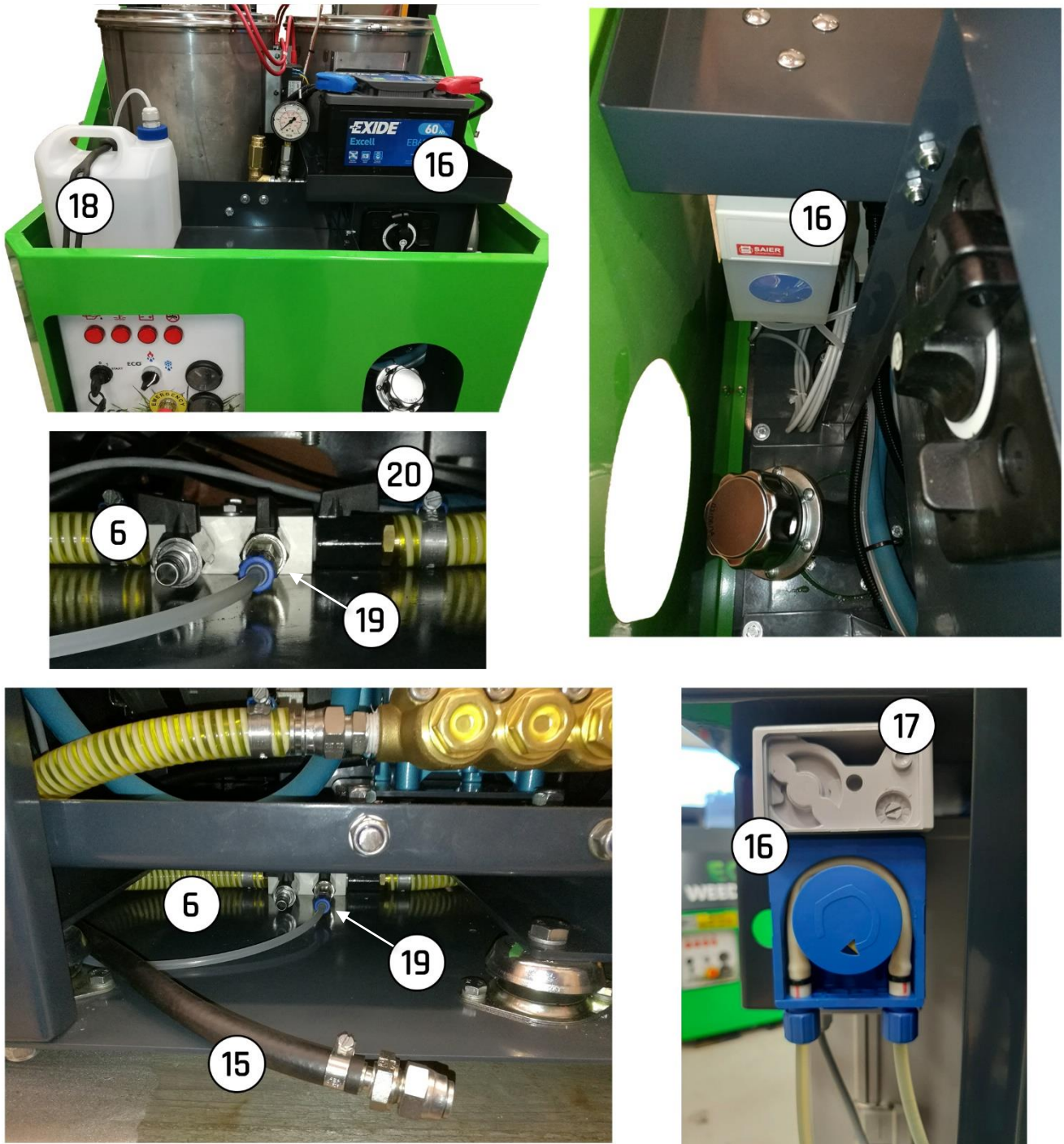


Bild 5.2

- 16: Peristaltisk pump för avkalkningsvätska (tillval)
- 17: Inställningsvred för flödes hastighet för avkalkningsvätska (från 2,5 ml/min till 75 ml/min)
- 18: Behållare för avkalkningsvätska (tillval)
- 19: Inlopps slang för avkalkningsvätska och en kulventil för att stänga ledningen vid behov
- 20: Kulventil för vatteninloppsledning

3. Förberedelse för användning och drift

Justera inte några komponenter utan godkännande från tillverkaren eller mot instruktionerna som är givna i denna bruksanvisning. Detta kan leda till misslyckade resultat för ogräsbekämpning.

3.1. Förberedelse för användning

Kontrollera följande före användning av apparaten:

- Skicket på slangar och kopplingar.
- Oljenivåerna i högtryckspump och i motor.
- Remspänningen för generator och pump.
- Batteriet är korrekt monterat.
- **Det finns vatten i vattentanken.**
- **Pumpen får vatten.**
 - Kontrollera att vatteninlopps- och vattenbypasskopplingarna är säkrade (bilder 3.1 och 3.2, nummer 12 och 13.)
- Kontrollera att pluggen för vattennivågivare är korrekt monterade (bild 3.2, nummer 14)
- Det finns bränsle i bränsletanken.
 - **Använd endast diesel eller bränsleolja; (klassificeringar: EN 590 eller BS 2869 A1 / A2 eller ASTM D 975 - 1D / 2D)**
- Apparaten har placerats på ett fast underlag och monterats korrekt.
- Täckplåtar är på plats.

3.2. Drift

SE TILL ATT PUMPEN FÅR VATTEN INNAN DU STARTAR MASKINEN. STARTA INTE MASKINEN OM DET SAKNAS VATTEN I VATTENTANKEN ELLER DET GULA LOCKET I VATTENFILTRET INTE ÄR PÅ PLATS.

1. Vrid PÅ huvudströmbrytaren. Strömbrytaren hittas under frontluckan. Stäng luckan.
2. Vrid nyckel till KÖR-läget (bild 4, nummer 5). Kontrollera bränslemätaren och att lampan som indikerar brist på vatten inte är tänd.
 - Om bränslenivån är låg, vrid nyckeln till 0-läget och fyll på bränsle.
 - Om lampan för brist på vatten är tänd, fyll på vatten i vattentanken. Indikatorlampan slocknar när vattennivån passerar den nedre gränsen.
3. Starta motorn.

OBS! Kontrollera att avgasledningarna (bild 2, no 4) är öppna och korrekt inriktade innan du startar apparaten.

Apparaten tål inte att torrköras. Därför är vattentanken utrustad med en lågnivåsensor som stänger av motorn när vatten saknas. En flottörventil är installerad för att skydda mot överfyllning av tanken när fyllningsslangen används. Det är rekommenderat att alltid hålla fyllningsslangen ansluten och vatten rinnande för att säkerställa tillräcklig vattennivå.

VID ANVÄNDNING AV EN ANNAN VATTENTANK ÄN DEN SOM TILLHANDAHÖLLS MED APPARATEN, KONTAKTA TILLVERKAREN FÖR INSTRUKTIONER OM HUR MAN INSTALLERAR DEN NYA TANKEN KORREKT.

3.3. Ogräsbekämpning

Ogräsbekämpning utförs med hett vatten. Föredragen arbetstakt är 3-5 gröna kvadratmeter per minut, beroende på växtligheten.

OBS! APPARATEN SKILJER INTE PÅ OGRÄS OCH ANDRA VÄXTER. ANVÄNDAREN MÅSTE VÄLJA VÄLJA VILKA VÄXTER SOM SKA BEHANDLAS. VÄXTER SOM BESPRUTAS MED HETT VATTEN KOMMER ATT SKADAS.

Dessutom kan den heta slangen orsaka viss skada på växter om slangen ligger stilla länge.

För ogräsbekämpning, gör som följer:

1. Byt till korrekt sprutstav till pistolmunstycket (modeller med snabbkoppling) eller välj korrekt sprutstav.
2. Starta apparaten (se kapitel 3.2. Användning).
3. Välj ECO-läge från driftväljaren (bild 4, nummer 6).
4. Tryck på pistolhandtaget, det initierar vattenflödet ut ut staven.

När det erforderliga trycket och vattenflödet har uppnåtts, startar varmvattenberedaren automatiskt. Varmvattenberedaren värmer upp vattnet till den nödvändiga temperaturen, vilken tar lite tid. Därför måste pistolhandtaget tryckas in och vattnet hållas flödande tills ånga börjar bildas. Efter det kan ogräsbekämpningen starta.

OBS! När apparaten är kall kan tiden det tar att nå optimal temperatur vara längre än när apparaten är het.

OBS! När man släpper på pistolhandtaget stängs varmvattenberedaren av omedelbart. Därför måste vattnet efter längre avbrott flödas genom systemet tills ångan är synlig. Efter det kan ogräsbekämpningen fortsätta.

OBS! Beroende på utetemperaturen kan hett vatten som kommer ut ur munstycket bilda mycket ånga och munstycket kan ge ifrån sig ett surrande ljud. Det är på grund av den höga vattentemperaturen och är helt normalt.

Ibland kan temperaturen hos det utgående vattnet vid ogräsbekämpning vara för låg (ingen synlig ånga och inget fräsande ljud) eller för hög (för mycket ånga, mycket högt fräsande ljud, högt tryck vid munstycket). I detta fall kan temperaturen justeras genom följande steg:

- **OBS! Inställning kan endast utföras när maskinen är i drift, ECO-läge är valt och vattnet måste flöda ut ur systemet (pistolhandtag intryckt).**
- **Vattnet för kallt (ingen synlig ånga eller fräsande ljud):**
 - Sänk trycket från säkerhetsventilen belägen under frontluckan (bild 6) genom att vrida den **moturs**. Lägg märke till tryckmätaren.
 - Justera bara lite i taget (1-2 bar) och vänta tills temperaturen har stabiliserats. Det kan ta 1-2 min.

- Trycket ska inte sänkas under 25 bar.
- **Vattnet för hett (för mycket ånga, mycket högt fräsande ljud, högt tryck vid munstycket):**
 - **Öka trycket** från säkerhetsventilen belägen under frontluckan (bild 6) genom att vrida den **medurs**. Lägg märke till tryckmätaren.
 - Justera bara lite i taget (1-2 bar) och vänta tills temperaturen har stabiliserats. Det kan ta 1-2 min.

OBS! Justeringen av säkerhetsventilen kan kräva en blocknyckel av storlek 27. Se till att låsringen är lossad före justering.



Bild 6. Säkerhetsventil och tryckmätare för ECO-läge

3.4. Behandla ogräsets rötter

För att framgångsrikt bekämpa vissa arter av ogräs är det viktigt att få tillgång till rötterna. För att göra så, byt till staven med pigg(tillval) mot pistolhandtaget. Följ sedan stegen i kapitel 3.3 (nummer 2-4).

När den höga vattentemperaturen är uppnådd, håll inne handtaget och tryck piggen mot ogräsets rötter genom jorden. Applicera hett vatten på rötterna och dra ut piggen.

OBS! Spruta inte hett vatten mot dig själv eller någon annan när du drar upp piggen från jorden.

OBS! Piggen är vass. Var försiktig när du arbetar med den.

3.5. Het högtryckstvätt / desinfektion

Het högtryckstvätt / desinfektion kan utföras endast av en användare med högtrycksstaven (bild 3.1, nummer 5).

För att utföra het högtryckstvätt / desinficering, gör som följer:

1. Byt/välj högtrycksstav.
2. Starta apparaten (se kapitel 3.2. Användning)
3. Välj HET HÖGTRYCKSTVÄTT från driftväljaren (bild 4, nummer 6).
4. Tryck på pistolhandtaget och vattnet flödar ut ur staven.

När det erforderliga trycket och vattenflödet har uppnåtts, startar varmvattenberedaren automatiskt. Varmvattenberedaren värmer vattnet till nödvändig temperatur, vilket tar lite tid.

3.6. Kall högtryckstvätt

Kall högtryckstvätt utförs med samma stav som het högtryckstvätt / desinficering. För att utföra kall högtryckstvätt, gör som följer:

1. Byt/välj högtrycksstav.
2. Starta apparaten (se kapitel 3.2. Användning)
3. Välj KALL HÖGTRYCKSTVÄTT från driftväljaren (bild 4, nummer 6).
4. Tryck på pistolhandtaget och vattnet flödar ut ur staven.

Utför kall högtryckstvätt.

3.7. Stänga av maskinen

Efter långa perioder av arbete med hett vatten är det rekommenderat att kyla ner systemet innan det stängs av. Kylning görs med läget KALL HÖGTRYCKSTVÄTT:

1. Välj KALL HÖGTRYCKSTVÄTT från driftväljaren (bild 4, nummer 6).
2. Tryck på pistolhandtaget och vatten flödar ut ur högtrycksstaven eller sprutstaven.
3. Håll pistolhandtaget intryckt i minst 1 minut. Under tiden kommer systemets rör och slangar att kylas av.

Vid arbete med PRO20 DUAL-modellen, kyl ned båda stavar/slangarna om arbete har utförts av två användare

Efter det kan apparaten stängas av och slangarna rullas in. Apparaten stängs av genom att man vrider nyckeln till position "0". Vrid huvudströmbrytaren till position AV.

3.8. Avkalkning

Apparaten kan utrustas med en peristaltisk pump (tillval) för att applicera avkalkningsvätska till systemet. Avkalkningsvätska förhindrar kalkdeposition från att uppstå. Avkalkningsvätska bör appliceras till systemet vid arbete med hårt vatten.

Den peristaltiska pumpen (bild 5.2, nummer 16) arbetar automatiskt när vattnet rinner genom systemet. Den går inte när motorn är på tomgång. Pumpen applicerar avkalkningsvätskan från behållaren (bild 5.2, nummer 18) till systemet. Kulventilen som visas i bild 5.2 nummer 19 måste vara öppen (som visas på bild).

Flödeshastigheten kan justeras genom att vrida på justervredet som finns under kåpan på den peristaltiska pumpen (bild 5.2, nummer 17). Flödeshastigheten varierar från 1,5 dl/h (vänster position) till 45 dl/h (höger position). Det är rekommenderat att hålla flödeshastigheten låg, mellan vänster och mittenposition för att inte överdosera avkalkningsvätskan i onödan. Den optimala mängden varierar från $\approx 0,1$ till 3,5 dl/h beroende på vattnets hårdhet (1 till 25 °dH).

4. Service och underhåll

Före service på apparaten måste den sänkas ner på en fast, flat grund och huvudströmbrytaren slås AV. **UTFÖR INTE SERVICE ELLER UNDERHÅLL PÅ APPARATEN UNDER DRIFT!**

Service måste utföras av en kvalificerad serviceperson. Rörande service på motorn, se mer detaljerade instruktioner från HATZ manual, kapitel 8. Underhåll.

Dagligt underhåll:

- Kontrollera högtrycksslangarna efter skador. Byt ut skadade delar omedelbart.
- Kontrollera apparaten visuellt efter läckage under drift. Om några läckor syns, stäng av apparaten och fixa problemet eller kontakta tillverkaren eller säljaren.

Veckovis underhåll:

- Kontrollera oljenivåerna för högtryckspumpen och motorn.
- Kontrollera bränslefiltren.
- Kontrollera spänningen och skicket på remmen för högtryckspumpen och generatorn.
- Rengör vattenfiltret (bild 3.2, nummer 9):
 - Skruva loss det gula locket genom att trycka det lätt mot filterhuset och vrida det moturs.
 - Dra ut det gula locket och låt vattnet dräneras ur filtret.
 - Skruva av den svarta låsringen och avlägsna den och filterhöljet; det kvarvarande vattnet kommer nu att dräneras ur filtret.
 - Rengör filterelementet.
 - Sätt tillbaka filterelementet, locket och låsringen. Dra åt låsringen.

- Tryck det gula locket lätt in i hålet; vatten kommer att flöda in i filtret och tvinga ut eventuell luft.
- Skruva det gula locket på plats, medurs. Säkerställ att filtret inte läcker vatten och att högtryckspumpen får vatten.

Efter de första 50 timmarna:

- Byt oljan från högtryckspumpen.
- Kontrollera och justera kammens spel från motorn om nödvändigt. Se fler detaljer från Hatz manual, kapitel 8.

Var 250:e timme:

- Byt motorolja och oljefilter.
- Kontrollera och justera kammens spel från motorn.
- Rengör kylflödesventilen från motorn.

Var 500:e timme:

- Byt ut bränslefiltren.
- Byt ut / rengör luftfilter från motorn.
- Byt oljan från högtryckspumpen.

5. Långtidsförvaring

Maskinen måste förvaras på en torr och varm plats. Om det inte är möjligt måste systemet tömmas helt från vatten (slangar, vattentank, vattenfilter, slangvindor etc.) eller så ska antifrysätska fyllas på. Det är rekommenderat att tömma systemet på vatten under långa förvaringsperioder.

Gör de här stegen innan apparaten förvaras för längre tidsperioder.

- Rengör maskinen ordentligt.
- Koppla ur batterikablar.
- Kontrollera skicket på högtrycksslangar och adapterar och byt ut vid behov.
- Töm systemet från vatten (a) eller fyll på antifrysätska (b).

A) töm apparaten på vatten. **OBS! MASKINEN MÅSTE STÄNGAS AV INNAN DU UTFÖR DEN HÄR RUTINEN:**

- Stäng kulventilen från vatteninloppsledningen (bild 5.2, nummer 20).
- Tryck in och säkra pistolhandtaget/handtagen i öppen position.
- För in tryckluftsslang med användning av lämplig adapter (bild 5.1 och 5.2, nummer 6).
- Öppna kulventil (bild 5.1 och 5.2, nummer 6). Nu går tryckluften genom systemet.

- Håll pistolhandtagen intryckta tills vattnet slutar flöda ut ur dem. Stäng kulventilen och koppla loss tryckluftsslangen.
- Avlägsna allt vatten från vattentank och vattenfilter.

B) Fyll på antifrysvätska:

- Fyll på ca 50 l vatten och antifrysvätska på vattentanken för att skapa erforderlig antifrysblandning.
- Slå på maskinen.
- Välj "KALL TVÄTT" och tryck på pistolhandtaget/handtagen tills antifrysvätska börjar komma ur ur staven/stavarna.
- Släpp på pistolhandtaget/handtagen och stäng av maskinen.

Nu fylls antifrysvätskan på i systemet. Efter detta bör inte pistolhandtaget/handtagen tryckas in, så att inte antifrysvätskan flödar ut ur systemet.

6. Reservdelar och teknisk support

För reservdelar, kontakta tillverkaren eller din lokala Eco Weedkiller-handlare.

Tillverkare:

EWK Finland Oy

Venakontie 4, 74130 Iisalmi, Finland

Försäljning: +358 50 4900085

**Reservdelar, teknisk support: +358 50 5710889 / janne@ecoweedkiller.com
+358 50 3313999**

7. Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Motorn startar inte	Inget vatten	Fyll på vatten på vattentanken
	Nödstopp nedtryckt	Dra ut nödstoppsknappen
	Inget bränsle	Fyll på bränsle i bränsletank
	Luft i bränslesystem	Avlägsna all luft från bränslesystem
	Batterispänningen är för låg	Ladda eller byt ut batteriet
	Motoroljetryck	Kontrollera motoroljenivå Kontakta tillverkare
	Säkringen har gått	Byt ut säkringen Om problemet uppstår ofta bör du kontakta tillverkaren.
Vattnet kommer inte ut eller pumpen gör blåsljud	Inget vatten i vattentank	Stäng av maskinen, fyll på vatten i vattentanken och kontrollera att vattennivåbrytaren fungerar
	Sugfilter igensatt	Rengör sugfiltret
	Sugventil stängd	Öppna sugventilen och kontrollera att pumpen får vatten
	Bypass eller säkerhetsventil skadad	Byt ut skadade ventiler
Vattnet värms inte upp eller brännaren startar inte	Fel position på driftväljaren	Ändra driftväljarens position till antingen ECO eller HET HÖGTRYCKSTVÅTT
	Fel tryck	Kontrollera trycknivån från tryckmätare
	Termostat avstängd.	Kontrollera att termostaten är vriden helt medurs.
	Lågt vattenflöde	Rengör sugfiltret, kontrollera att pumpen får vatten
	Flamsensor feljusterad	Fixa justeringen av flamsensor (vit tråd/sensor i toppen av brännaren)
Ingen ström i manöverboxen	Nödstopp nedtryckt	Dra ut nödstoppsknappen
	Huvudströmbrytare AV	Slå PÅ huvudströmbrytare
	Säkringen har gått	Byt ut säkringen. Om problemet uppstår ofta bör du kontakta tillverkaren.

Maskinen är utrustad med automatiskt justerande varvtalskontroll som reagerar på vattenflödet. Under driften kan varvtalet ändras med tiden. Det påkallar inga åtgärder.

8. Kombinera vattenflödet

8.1. Beskrivning

Med Pro20 Dual-versionen kan vattenflödet från båda sprutstavarna kombineras till en stav för att förbättra arbetstakten. Då kan en användare arbeta med en bredare sprutstav eller fortare. Med kombinerat vattenflöde är mängden utströmmande hetvatten (+100 °C) cirka 20 l/min. Slangens maximala längd är 40 m och 3/8" slang måste användas.



Bild 8.1. Färgkodning

Alternativet för högtryckstvätt har också förbättrats. Högtrycksläget med hett vatten genererar cirka 20 l/min +100 °C trycksatt vatten.

I vissa versioner kan pistolhandtag och sprutstav vara färgkodade (bild 8.1). I detta fall, använd endast färgkodade par (pistolhandtag och en stav) för att säkerställa korrekt funktion hos maskinen.

8.2. Användning med kombinerat vattenflöde

Användningen av kombinerat vattenflöde kontrolleras med trevägsventil (bilder 8.2 och 8.3). Genom att ändra ventilens position kan kombinerat vattenflöde slås på och av. När ventilen är vriden till höger (bild 8.2) är vattenflödet kombinerat. I det fallet kommer allt vatten från den tjockare (3/8") slang. Släpp på pistolhandtaget för att sänka motorns varvtal innan du ändrar ventilens position.

OBS! Ändra inte positionen hos trevägsventilen när vatten rinner genom systemet (pistolhandtaget är intryckt). Det kan skada ventilen.

OBS! Vid arbete med kombinerat vattenflöde (bild 8.2) är användningen av mindre tryckslang inte möjlig. Vrid ventilen till vänster (bild 8.3) för att återfå möjligheten att använda mindre tryckslang.



Bild 8.2. Vatten kombineras till en slangvinda (3/8" slang)



Bild 8.3. Vattnet går till båda slangvindorna

9. Tekniska data

Driftspänning: 12 V

Motor: Hatz 1D81- dieselmotor

- Effekt: 9,3 kW @ 2600 varv
- Oljekvantitet 1,0 - 1,9 l (min. – max.)
- Föredragen oljekvalitet: ACEA - B2 / E2 eller högre
API - CD / CE / CF / CF-4 / CG-eller högre

Högtryckspump: Kat 5CP5120

- Vattenutmatning: 23 l/min @1650 varv
- Inställt maxtryck: 150 bar
- Inställt arbetstryck:
 - För ogräsbekämpning: ca 50 bar
 - För högtryckstvätt: 150 bar
- Oljekvantitet 0,5 l
- Föredragen oljekvalitet: ISO 68 Hydraul

Brännare: 93 kW, 12 V (1 st. PRO 10, 2 st. PRO 20 DUAL)

Bränsletankens kapacitet: 90 l

Bränsle: Diesel

kombinerad bränsleförbrukning: 11 l/h (PRO 10)
20 l/h (PRO 20 DUAL)

Vattentankens kapacitet: 310 l

Mått: 1860 x 1130 x 1230

Vikt:

PRO10 540: kg torrvikt / 930 kg med fulla bränsle- och vattentankar
PRO20 DUAL: 640 kg torrvikt / 1030 kg med fulla bränsle- och vattentankar

Uppmätt ljudnivå 1 m från maskinen, på höjden 1,6 m från marken: 88 dB

Garanterad ljudtrycksnivå L_{WA} : 89 dB

10.Underhåll

Första underhåll efter 50 timmars drift:

☐

Byt oljan från högtryckspump

☐

Byt motorolja

☐

Kontrollera och justera kammens spel från motorn vid behov

Drifttimmar:

Datum:

Underskrift:

Var 250:e timme

1. Byt motorolja och oljefilter.
2. Kontrollera och justera kammens spel från motorn.
3. Rengör kylflödesventilerna från motorn.
4. Kontrollera högtrycksslangar och ventiler efter läckage – byt ut vid behov.

Var 500:e timme

5. Byt ut bränslefiltren.
6. Byt ut / rengör luftfilter från motorn.
7. Byt oljan från högtryckspumpen.
8. Byt högtrycksslangar och säkerhetsventil.

