

ECO WEEDKILLER

Manual

Denna manual har översatts från det finska originalet.

För modellerna PRO 3SP och PRO 6SP

v 1.3

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. Drift.....	8
3.1. Fas 1: Fyllning.....	8
3.2. Fas 2: Värma upp vattnet.....	9
3.3. I drift.....	10
3.4. Avkalkning.....	10
3.5. Kompressor.....	11
4. Service och underhåll.....	11
5. Långtidsförvaring.....	11
6. Reservdelar och teknisk support.....	12
7. Felsökning.....	12
8. Tekniska data.....	14

Efterlevnadsförklaring

Tillverkare
EWK Finland Oy
Venakontie 4
74130 Iisalmi
Finland

Förklarar härmed,

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

Modell: **PRO 3SP och PRO 6SP**

Serienummer: 14000 →

Är tillverkad enligt god ingenjörsexaminering och uppfyller följande direktiv:

EMC 2004/108/EC
LVD 2006/95/EC
PED 97/23/EC § 3.3

Ansvarig för den tekniska filen:
Janne Hakkarainen
Mekanikkonstruktör
Venakontie 4, 74130 Iisalmi

Plats och datum: Iisalmi, Finland, 12.8.2020

Underskrift. _____



Marko Laakkonen
VD

ECO
WEEDKILLER
For Better Landscaping

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

INTRODUKTION

Den här bruksanvisningen innehåller information för användaren av ECO WEEDKILLER ogräsbekämpningsmaskin för hetvatten, för modellerna i PRO SP-serien. På det följande sidorna avser vi att ge klara instruktioner om hur man använder och underhåller produkten på ett korrekt och säkert sätt.

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.
- Dra alltid ur strömkabeln vid service eller påfyllning.
- Rikta aldrig högtrycksstrålen mot människor, djur, elektrisk utrustning eller andra ömtåliga ytor.
- Stick inte in en arm eller någon annan kroppsdel eller främmande föremål i maskinen eller framför högtrycksstrålen.
- 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.
- Lossa inte på några snabbkopplingar när maskinen körs eller är trycksatt, förutom snabbkopplingen i högtrycksmunstycket (tillval)

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

- Vid lyft av apparaten, använd endast lyftöppningarna under enheten. Säkerställ att lyftmaskinen är lämplig för lyftning.
- Under transporten måste apparaten vara korrekt fastsatt i fästpunkterna.

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 SP-serien är designad för att användas som ogräsbekämpningsmaskin för hetvatten.

Ogräsbekämpningen utförs med hett vatten som avges från maskinen. Maskinen hettar upp vattnet ovanför kokpunkten med användning av elektricitet. Vanliga tillämpningar är parker, lekplatser, trädgårdar och andra platser där ogräsbekämpning är nödvändig.

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

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. Justera inte, ändra eller ta bort någon av dem utan att konsultera tillverkaren först eller om det inte nämns i denna bruksanvisning.

- Säkerhetsventiler: hindrar trycket från att öka över maxtrycket.
- Vattennivåbrytare: stänger fyllningsventilen när tanken är full och hindrar den från att bli överfull. Förhindrar att värmeelementet körs när det inte finns tillräckligt med vatten.
- Termostat: Förhindrar att vattentemperaturen stiger över det inställda gränsvärdet.
- Backventiler: Förhindrar vatten / tryckluft från att läcka ur tankarna.
- Skyddskåpor: förhindrar direktkontakt med heta ytor.

Dessutom är sprutstavarna utrustade med isoleringslager som förhindrar direktkontakt med heta ytor.

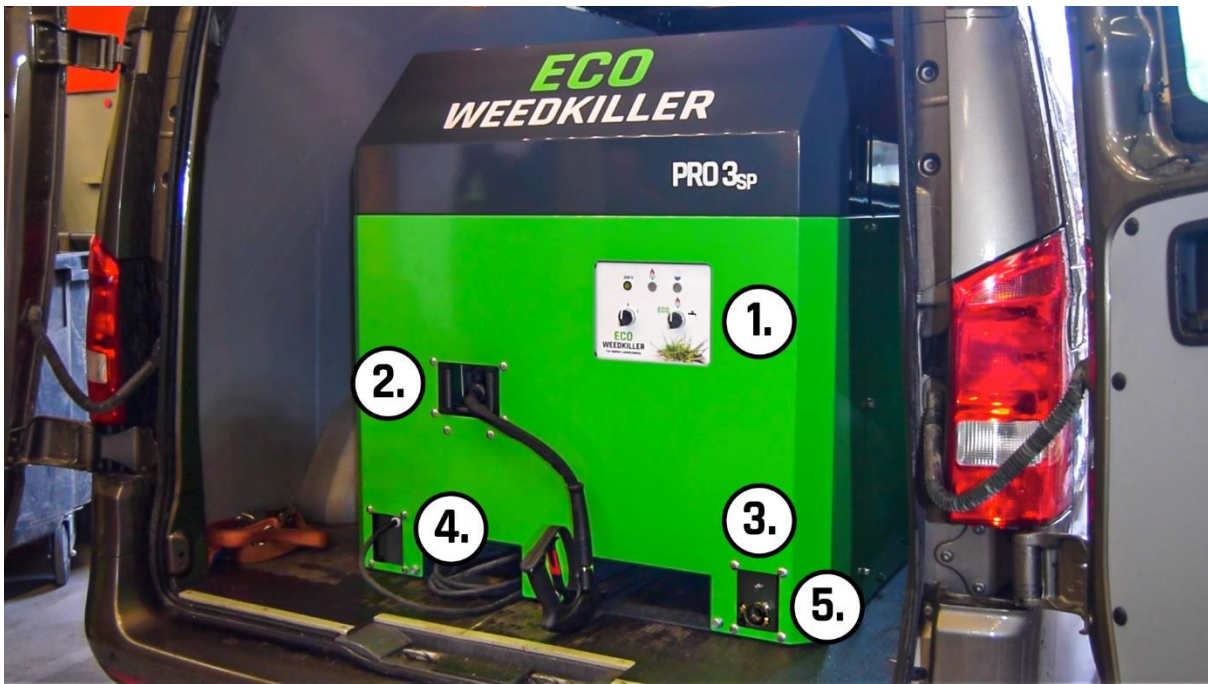


Bild 1

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1: Manöverpanel | 2: Automatisk slangvinda och slang |
| 3: Tryckluftskoppling | 4: Strömkabel 230/400 V |
| 5: Vatteninloppskoppling | |

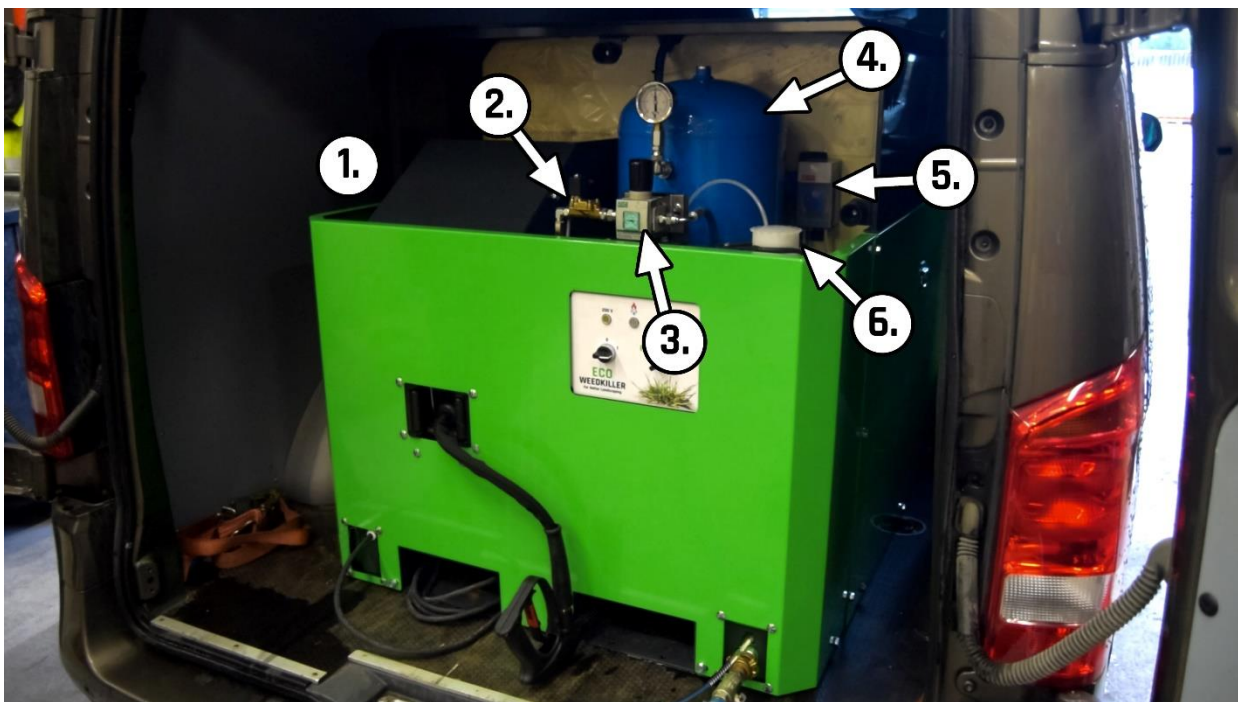


Bild 2

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1: Slangvinda inuti isoleringsboxen | 2: Magnetventil för tryckluft |
| 3: Regulator | 4: Tryckluftstank |
| 5: Avkalkningspump (tillval) Tank för avkalkningstank (tillval) | |



Bild 3

1: Ström 230/400 V indikatorlampa. Denna lampa är tänd när 230/400 V strömkabeln är inpluggad. 12 V-batteriet laddas när 230/400 V-kabeln är ansluten.

2: Värmeindikatorlampa:

- RÖD: Värmen är på
- GRÖN: Uppvärmningen är klar, apparaten är redo för användning

3: Indikatorlampa för fyllningsnivå. Visar olika fyllningsnivåer:

- 3.3 RÖD: Vattennivå LÅG.
- 3.2 RÖD: Värmeelementet är inte igång, ungefär halvfull (MID).
- 3.1 GRÖN: Vattentanken är full. Fyllningsventilen stängs automatiskt (FULL)

4: Huvudströmbrytare PÅ/AV.

5: ECO-LÄGE. Används under drift. När läget är valt släpps tryckluft in i vattentanken genom regulatorn.

6: VÄRMNINGSLÄGE. Används för att värma upp vattnet. 230/400 V strömkabel måste pluggas in och vattennivån måste vara ovanför MID-gränsen för att uppvärmningen ska vara igång.

7: FyllningSLÄGE. Används för att fylla vattentanken. När vattennivån är under nivån HÖG öppnas fyllningsventilen automatiskt när FyllningSLÄGE är valt. När vattentanken är full (vattennivå FULL) stängs fyllningsventilen automatiskt.

3. 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.

Kontrollera följande före användning av apparaten:

- Skicket på slangar och kopplingar - inga läckor någonstans.
- Skicket på strömkabeln. Vid synliga skador, **PLUGGA INTE IN!**
- Apparaten har placerats på ett fast underlag och/eller monterats korrekt.
- Täckplåtar är på plats.

Driften av apparaten kan delas in i tre olika faser.

1. Fylla på vattnet och tryckluftstankarna
2. Uppvärmning
3. I drift

3.1. Fas 1: Fyllning

Apparaten har två tankar som behöver fyllas: vattentank och tryckluftstank.

Med maskiner i SP-serien rekommenderas det att använda rent vatten från vattenledningsnätet. Eftersom maskinen värmer vatten med elektricitet **reduceras uppvärmningstiden om hett/varmt vatten används för att fylla vattentanken.**

1. För att fylla tanken med vatten, koppla fyllningsslangen från vattenledningen till vatteninloppspunkten med en lämplig koppling.
2. Vrid **HUVUDSTRÖMBRYTAREN PÅ** och välj **FYLLNINGSLÄGE** från manöverpanelen.
3. Öppna huvudkranen så att vatten börjar rinna in i vattentanken. Apparaten är utrustad med automatiskt öppnande/stängande fyllningsventil. **När vattentanken är full** stängs ventilen automatiskt. **När vattennivån är lägre än full** öppnas fyllningsventilen. En backventil hindrar vattnet från att rinna ut ur maskinen om **FYLLNINGSLÄGE** används när vattentanken inte är helt full.

När vattennivån stiger ändrar lampan för fyllningsnivå färg enligt följande:

RÖD (LÅG): Låg vattennivå.

RÖD (MID): Vattennivån är ungefär halvfull.

GRÖN: Vattentanken är full. Fyllningsventilen stängs automatiskt.

4. När indikatorlampan är **GRÖN**, är vattentanken full och vattenfyllningsventilen är stängd. Ta bort fyllningsslangen. Nu är vattenfyllningsfasen komplett.

SP-serien använder vattenånga och tryckluft för att producera det erforderliga vattenflödet. Ånga från hett vatten är den huvudsakliga kraftkällan, men tryckluft blandas med ågan för att säkerställa det korrekta vattenflödet.

1. För att fylla tryckluftstanken ansluter du inloppsslangen för tryckluft till kopplingen.
2. Tryckluft börjar flöda in i tanken när tryckluftsförsörjningen öppnas.
3. En tryckmätare närmast tanken visar trycknivån.
OBS! MAX TRYCK 10 BAR
4. När tanken är full tar du bort inloppsslangen för tryckluft.

Nu är fyllningsfasen komplett.

3.2. Fas 2: Värma upp vattnet

När tanken är full av vatten kan uppvärmningen inledas. 230V /400 V strömkabel behöver minst 16 A säkring.

Apparaten är utrustad med 230 / 400 V adapterkabel. Genom att använda den adapterkabeln kan apparaten värmas med ett 230 V 16 A uttag.

OBS! Om den värms med 230 V adapter använder enheten bara 3,3 kW effekt. Uppvärmningstiden blir mycket längre!

För att starta uppvärmningsfasen, följ dessa instruktioner:

1. Slå **HUVUDSTRÖMBRYTAREN PÅ** och plugga in strömkabeln:
2. Välj **VÄRMNINGSLÄGE** från manöverpanelen.

Nu börjar värmeelementen värma upp vattnet. Vattenuppvärmningslampan skiftar färg enligt följande:

RÖD: Värmen är på.

GRÖN: Uppvärmningen är klar – apparaten är klar för användning.

Värmeelementet är termostatkontrollerat. När vattentemperaturen uppnår det inställda gränsvärdet stänger termometern av värmen. Termostaten håller vattnet vid rätt temperatur genom att slå på och av under långa tidsperioder.

3. När vattenuppvärmningslampan är **GRÖN** är apparaten klar för användning. Plugga ur strömkabeln och stäng **AV HUVUDSTRÖMBRYTAREN**.

Det finns ett 12 V batteri och en batteriladdare inuti maskinen. När strömkabeln är inpluggad laddas batteriet.

3.3. I drift

Ogräsbekämpning utförs med kokande hett vatten. Föredragen arbetstakt är 2-3 gröna kvadratmeter per minut, beroende på växtligheten.

OBS! APPARATEN SKILJER INTE PÅ OGRÄS OCH ANDRA VÄXTER. ANVÄNDAREN MÅSTE VÄLJA VILKA PLANTOR 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.

Följ dessa instruktioner för att bekämpa ogräs med maskinen:

1. Slå **HUVUDSTRÖMBRYTAREN PÅ** och välj **ECO-LÄGE** från manöverpanelen.
2. Dra ut slangen och tryck på pistolhandtaget. Vattnet börja flöda ut från munstycket.

Låt vattnet flöda tills du hör ett fräsande ljud från munstycket. Detta fräsande ljud är den bästa indikatorn för användaren att säkerställa att vattentemperaturen är tillräckligt hög.

OBS! När slangvindan och slangen är kalla kan tiden som krävs för att nå den optimala temperaturen vara längre än när slangen är het.

TIPS! När uppvärmningen har fullföljts bör du låta vatten rinna genom slangen så att det är hett vatten i slangen. Det heta vattnet värmer upp slangen och slangvindan och gör att det går snabbare att uppnå det fräsande heta vattnet när man når arbetsplatsen.

OBS! Beroende på utetemperaturen kan det heta vattnet 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.

Efter att arbetet är utfört, slå AV **HUVUDSTRÖMBRYTAREN** och rulla in slangen.

3.4. Avkalkning

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

Avkalkningspumpen (bild 2, nummer 5) fungerar automatiskt när vattnet rinner in i tanken i fyllningsläget. Pumpen applicerar avkalkningsvätskan från behållaren (bild 2, nummer 6) till vattentanken.

Flödeshastigheten kan justeras genom att vrida på justervredet under pumpkåpan. 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).

3.5. Kompressor

En 12 V kompressor är tillgänglig för SP-serien, som automatiskt bibehåller arbetstrycket vid tillräckligt hög nivå för att uppnå ett framgångsrikt arbete. I PRO 6SP-serien är en kompressor standard, och i PRO 3SP-serien är det ett tillbehör.

Kompressorn använder apparatens batteri och är klar för användning när nätspänningen är på och ECO-läget är valt. När trycket i tryckluftstanken sjunker under det lägre gränsvärdet startar kompressorn automatiskt och fyller tryckluftstanken tills det nedre gränsvärdet har överstigits. När arbetet återupptas och det nedre gränsvärdet för tryckluftstanken har överskridits startar kompressorn om automatiskt och bibehåller det erforderliga arbetstrycket.

OBS! Kompressorn är endast avsedd att bibehålla trycket. Det är rekommenderat att fylla apparatens tryckluftstank med en större kompressor / tryckluftskälla medan man fyller vattentanken så att inte apparatens underhållskompressor överbelastas.

4. Service och underhåll

Före service måste apparaten sänkas ner på en fast, flat grund, strömkabeln dras ur och huvudströmbrytaren slås AV. **SERVA INTE ELLER UNDERHÅLL APPARATEN NÄR STRÖMMEN ÄR PÅ ELLER APPARATEN ÄR HET!**

Servicen måste utföras av en kvalificerad serviceperson.

Dagligt underhåll:

- Kontrollera slangarna och strömkabeln med avseende på skador. Byt ut skadade delar omedelbart.
- Kontrollera apparaten visuellt efter läckage. Om något läckage är synligt, fixa problemet eller kontakta tillverkaren eller säljaren

OBS! Apparaten kan ha kokande vatten inuti. Underhåll inte eller serva apparaten när den är het!

5. Långtidsförvaring

Maskinen måste förvaras på en torr och varm plats. Om det inte är möjligt måste systemet tömmas fullständigt på vatten (slangar, vattentank, slangvindor mm). Det är rekommenderat att tömma systemet på vatten under långa förvaringsperioder.

Utför dessa steg innan långtidsförvaring av apparaten.

- Rengör maskinen ordentligt.

- Koppla ur batterikablar.
- Kontrollera skicket på högtrycksslangar och byt ut dem om det behövs.
- **Töm apparaten på vatten. Säkerställ att apparaten har svalnat av innan:**
 - Fyll tryckluftstanken.
 - Säkra pistolhandtaget i öppet läge med ett buntband, ett bälte etc.
 - Slå **HUVUDSTRÖMBRYTAREN PÅ** och välj **ECO-LÄGE**
 - Nu kommer tryckluft att strömma genom systemet och tömma det på vatten. Håll pistolhandtaget intryckt tills inget mer vatten kommer från slangen. Om tryckluften tar slut, fyll på lufttanken.

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
Vattnet blir inte hett.	Värmeelementet fungerar inte.	Säkerställ att strömkabeln är inpluggad (230 V/400 V), HUVUDSTRÖMBRYTAREN är på och VÄRMNINGSLÄGE är valt.
		Säkerställ att strömförsörjningen fungerar (ingen trasig säkring) Strömförsörjningen måste vara 16 A.
		Säkerställ att det finns tillräckligt med vatten i vattentanken. Om rött ljus lyser fungerar inte värmaren. Fyll på vatten tills tanken är full.
Utrinnande vatten är för kallt / inget fräsande ljud.	Vattnet i vattentanken är för kallt.	Säkerställ att värmelampan är GRÖN innan du påbörjar arbetet. Då är apparaten klar för användning.
		Vattnet i tanken är för kallt, värm upp det igen. Säkerställ att vattennivån är ovanför LÅG VATTENNIVÅ så att värmelementen fungerar.

		Isoleringen bör kunna hålla vattnet vid arbetstemperatur i upp till 8 h.
Vattenutmatningen är låg / vattentanken töms inte.	Vattnet är inte tillräckligt hett, enheten är inte klar för användning.	Säkerställ att värmelampan är GRÖN innan du påbörjar arbetet. Då är apparaten klar för användning.
	Fel LÄGE har valts.	Säkerställ att ECO-LÄGE är valt under användningen.
	För lågt tryck.	Justerar arbetstrycket från REGULATORN. Trycket ska vara mellan 2-2,5 bar. Max 3 bar.
	Läcka i ett system.	Kontrollera efter läckage. Om läckage upptäcks, reparera det eller kontakta din lokala handlare eller teknisk support för mer info.
	För lågt tryck i tryckluftstanken,	Fyll tryckluftstanken. Max. tryck 10 bar.
Ingen ström i manöverboxen	Fel på batteri / batteriladdare	Kontrollera om batteriet (12 V) är bra eller om laddaren fungerar. Kontakta din lokala handlare eller teknisk support för mer info.

EWK FINLAND OY www.ecoweedkiller.com Hot water weed controlling machine			
Product	Model	Serial Number	
Eco Weedkiller	Pro 3SP	XXXXX	
Weight		Production Date	
MIN 310 kg / MAX 610 kg		XX / XXXX	
Max working pressure	Voltage	IP-classification	
3 bar	230 V / 400 V ~ 50 Hz	IP44	
Manufacturer		Rated Power	
EWK Finland Oy		230 V / 16 A / 3,3 kW	
Venakontie 4, 74130 Iisalmi, Finland		400 V / 16 A / 10 kW	

Figur 4. CE-etikett exempel (Pro 3SP)

8. Tekniska data

Modell	PRO 3SP	PRO 6SP
Effekt	3,3 kW / 10 kW*	10 kW
Spänning	230 V / 400 V - 50 Hz / 12 V	400 V - 50 Hz / 12 V
Vattenflöde	ca. 6 l/min (+100 °C)	
Automatisk slangvinda	20 m	
Max. drifttryck	3 bar	
Tankstorlek	300 l	600 l
Tryckluftstank	50 l	
Max. lufttryck	10 bar	
Vikt (tom)	310 kg	460 kg
Vikt (full)	610 kg	1060 kg
Mått (L x B x H)	125 x 100 x 105 cm	190 x 100 x 105 cm
Avkalkningstank **	2 l	
Flödeshastighet för avkalkningspump **	Från 2,5 ml / min till 75 ml/min	
Max vattentemperatur	+109 °C	
IP-klassificering	IP44	

* Beror på vilken kabel som används: 230 V eller 400 V

** Tillval