

# Käyttöopas



Malli	Koneen nro
<b>Tillmann 2100</b>	

## Sisällysluettelo

1	Tärkeitä perustietoja .....	3
1.1	Yleistä .....	3
1.2	Symbolien selitykset.....	3
1.3	Vastuunrajoitus .....	3
1.4	Tekijänoikeus .....	3
1.5	Vastuu .....	3
2	Turvallisuus .....	4
2.1	Määräysten mukainen käyttö .....	4
2.2	Mahdollinen virheellinen käyttö .....	4
2.3	Yleiset vaaranaiheuttajat .....	4
2.3.1	Käyttö.....	4
2.3.2	Tuotekohtaiset vaarat.....	4
2.3.3	Moottorikäytön aiheuttamat vaarat.....	4
2.3.4	Sähkömoottoreita koskevat turvamääräykset ja tiedot.....	4
2.3.5	Pyöriä leikkuuterien aiheuttamat vaarat.....	4
2.3.6	Lapsille ja lemmikkieläimille aiheutuvat vaarat.....	4
2.4	Huolto.....	4
2.5	Henkilökunta ja käyttäjän pätevyys .....	4
2.6	Turvamerkinnot .....	4
2.7	Käyttöön tarvittavat suojaruuvit .....	5
2.8	Turvallisuus .....	5
2.9	Toiminta vaaratilanteissa.....	5
2.10	Ympäristönsuojelu.....	5
3	Tekniset tiedot .....	5
4	Rakenne ja toiminta.....	6
4.1	Lyhyt kuvaus .....	6
4.2	Yleiskuva.....	6
4.3	Käyttöelementit ja toiminnot .....	6
4.4	Työpiste ja vaara-alueet .....	7
4.5	Tarvikkeet ja varaosat .....	7
5	Kuljetus, varastointi .....	8
5.1	Kuljetusta koskevia tietoja .....	8
5.2	Varastointi (lyhytaikainen) .....	8
5.3	Varastointi (pitkäaikainen).....	8
6	Käyttö .....	8
6.1	Turvallisuus .....	8
6.2	Käyttöä edeltävät toimet.....	8
6.3	Koneen käynnistys ja sammutus .....	8
6.4	Normaali käyttö .....	8
6.5	Käytön jälkeiset toimet .....	9
6.6	Kaukalotukoksen poistaminen.....	9
6.7	Tärkeitä silppuria koskevia työhjeitä.....	9
6.8	Kompostointivinkkejä.....	9
7	Vaatimustenmukaisuusilmoitus .....	9
8	Huolto.....	10
8.1	Turvallisuus huoltotöiden aikana .....	10
8.2	Huoltosuunnitelma.....	10
8.3	Huoltotyöt .....	10
8.3.1	Turvallisuuden tarkastus .....	10
8.4	Puhdistustyöt.....	10
8.4.1	Koneen puhdistus .....	10
9	Vianmääritys.....	11
9.1	Turvallisuus .....	11
9.2	Huollon osoite .....	11
9.3	Ensimmäiset toimenpiteet vikojen korjaamiseksi .....	11
10	Enskäyttöönnotto (koneen vastaanottotarkastus).....	11
10.1	Turvallisuus .....	11
10.2	Enskäyttöönnotto ja toimintakoe.....	11

# 1 Tärkeitä perustietoja

Kiitämme saksalaisen Cramer GmbH:n valmistaman koneen hankinnasta.

**Lue käyttöopas ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa ja noudata ohjeita ja turvamääräyksiä.**

## Yhteystiedot

Cramer GmbH  
Reimersstr. 36  
26789 Leer

Puh.: +49491 60950

Faksi: +49491 6095200

[Info@cramer.eu](mailto:Info@cramer.eu)

Oikeuspaikka Aurich HRB 110877

Yritystunnus: DE 814 305 398

## 1.1 Yleistä

### Tätä käyttöopasta koskevia tietoja

- Tämän käyttöoppaan ohjeiden noudattaminen mahdollistaa koneen turvallisen ja tehokkaan käsittelyn.
- Käyttöhenkilökunnan on luettava tämä käyttöopas huolellisesti ja ymmärrettävä se ennen töiden aloittamista.
- Koneen vaarattoman käytön perusedellytyksenä on kaikkien annettujen turvaohjeiden noudattaminen.

### Käyttöoppaan säilyttäminen

- Käyttöopas on koneeseen kuuluva osa ja sitä on säilytettävä koneen välittömässä läheisyydessä.
- Tämän käyttöoppaan täytyy olla aina konetta käyttävän henkilön käytettävissä.

### Liikennemääräykset

- Ennen yleisillä teillä ajoa ja kuljetusta on noudatettava voimassa olevia liikennemääräyksiä.

### Tapaturmantorjuntamääräykset

- Lisäksi on noudatettava yleisiä ja paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä.
- Maakohtaisia työsuojelemääräyksiä on noudatettava.

### Mukana toimitettavat asiakirjat

Vaatimustenmukaisuusilmoitus.

## 1.2 Symbolien selitykset

	<b>VAARA!</b>
	Tämä symboli varoittaa välittömästi uhkaavasta tilanteesta, joka aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman, ellei sitä vältetä.
	<b>VAROITUS!</b>
	Tämä symboli viittaa mahdollisesti vaaralliseen vaaranaiheuttajaan, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja, ellei sitä vältetä.
	<b>VARO!</b>
	Viittaa mahdolliseen vaaraan, joka voi aiheuttaa vähäisiä tai keskivaikkeitä vammoja, ellei sitä vältetä.
<b>HUOMIO!</b>	
	Tämä symboli viittaa mahdolliseen vaaranaiheuttajaan, joka voi aiheuttaa esinevahinkoja tai vähäisiä vammoja.

## 1.3 Vastuunrajoitus

Valmistajan vastuu lakkaa seuraavissa kohdissa:

- Käyttöoppaan laiminlyönti.
- Koneen määräystenvastainen käyttö.
- Kouluttamattoman henkilökunnan käyttö.
- Luvottomien varaosien käyttö. Vain alkuperäisosien käyttö on sallittua.
- Koneen omavaltaiset muutosrakenteet.

## 1.4 Tekijänoikeus

© Cramer GmbH

Käyttöoppaan monistaminen on sallittua vain yrityksen sisäisiin koulutustarkoituksiin.

## 1.5 Vastuu

Yleiset myyntiehtomme pätevät kussakin maassa. Valmistaja korvaa maksutta lakisääteisen takuun piiriin kuuluvat viat, mikäli syynä on materiaali- tai valmistusvika. Jos ilmenee vikoja, ota yhteyttä jälleenmyyjään ostokuitin kera.

## 2 Turvallisuus

### 2.1 Määräysten mukainen käyttö

Tämä puutarhasilppuri on tarkoitettu kasvijätteiden silppuamiseen.

**Kaikki muunlainen käyttö on määräysten vastaista. Valmistaja ei vastaa sellaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista; vastuu on yksinomaan käyttäjällä.**

Määräysten mukaiseen käyttöön sisältyy myös valmistajan määräämien käyttö- ja huoltoehtojen noudattaminen.

### 2.2 Mahdollinen virheellinen käyttö

Kiellettyä on erityisesti:

- Sopimattoman verkkojännitteen käyttö.
- Silppurin käyttö useamman hengen toimesta.
- Metall- tai muovitankojen käyttö työntöön. Suurentunut loukkaantumisvaara tai aineellisten vahinkojen vaara!
- Pitkien oksien ulottuminen ulos kaukalosta. Oksaniskut aiheuttavat loukkaantumisvaaran!
- Liian pitkien pidennysjohtojen käyttö. Tehon aleneminen.

### 2.3 Yleiset vaaranaiheuttajat

#### 2.3.1 Käyttö

- Koneen moitteeton kunto ja käyttöturvallisuus on tarkistettava ennen töiden aloittamista.
- Koneetta käyttävän henkilökunnan on käytettävä konetta määräysten mukaisesti.
- Käyttö suljetuissa tiloissa on kiellettyä.
- Koneetta saa käyttää ainoastaan käyttöoppaassa mainittuihin päällysteisiin.
- Koneetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat perehtyneitä sen käsittelyyn ja jotka ovat todistaneet osaavansa käyttää sitä ja jotka ovat käyttöön nimenomaisesti valtuutettuja.
- Koneen läheisyydessä ei saa olla ulkopuolisia henkilöitä moottoria käynnistettäessä.
- Kaikkien turvalaitteiden täytyy olla asianmukaisesti kiinnitettyjä ja toimintakunnossa.
- Koneetta ei saa koskaan jättää valvomatta.
- Koneen luota poistuttaessa on sammutettava moottori ja koneen tahattomat liikkeet on estettävä.
- Koneetta käyttävä henkilökunta on vastuussa ulkopuolisten henkilöiden ja heidän omaisuutensa vahingoista.

#### 2.3.2 Tuotekohtaiset vaarat

- Syöttökaukalossa olevia aineksia ei saa työntää laittamalla käden kaukaloon. Hengenvaara!

#### 2.3.3 Moottorikäytön aiheuttamat vaarat

- Moottorin osia ei saa koskettaa käytön aikana eikä sen jälkeen. Kuumat pinnat aiheuttavat huomattavan palovammojen vaaran.
- Moottorin virta on sammutettava ja sen on annettava jäähtyä ennen koneeseen suoritettavia töitä sekä ennen huolto-, puhdistus- ja korjaustöitä.

#### 2.3.4 Sähkömoottoreita koskevat turvamääräykset ja tiedot

- Ihanteellisen moottoritehon saavuttamiseksi on tärkeää, ettei sähköjohdon poikkipinta ole määrättyjä arvoja pienempi. Tällöin pätee: Mitä pidempi liitäntäjohto, sitä suurempi poikkipinta.
- Kaapelikelat on purettava kokonaan auki.
- Virtajohto on tarkastettava vaurioiden varalta ennen koneen käyttöönottoa.
- Ulkona käytettävät koneet on liitettävä vikavirtasuojakytkimen kautta.
- Varmista, että pistoliitäntä on paineenkestävä ja roiskevesisuojuattu.

Puutarhasilppuri  
Alkuperäinen käyttöopas

- Koneen käyttöönotto on kiellettyä sateessa ja kosteudessa.

#### 2.3.5 Pyörievien leikkuuterien aiheuttamat vaarat

- Kehon osia voi joutua sisäänvedetyiksi ja katkaistuiksi, jos silppurikoneiston alta otetaan kiinni (hengenvaara!).
- Koneen suojuksia ei saa avata käytön aikana.

#### 2.3.6 Lapsille ja lemmikkieläimille aiheutuvat vaarat

- Koneetta käyttävän henkilökunnan täytyy huomioida paikalliset erityispiirteet, kuten melun vaikutus ihmisiin ja eläimiin.
- Koneetta ei saa koskaan pysäköidä nousuun.
- Lapset eivätkä kotieläimet/hyötyeläimet eivätkä saa koskaan oleskella koneen läheisyydessä.
- Lapset eivät saa leikkiä koneella.

### 2.4 Huolto







- Korjaus-, huolto- ja puhdistustöitä sekä toimintahäiriöiden korjauksia saa suorittaa ainoastaan koneen käytön ja moottorin ollessa sammutettuina. Sytytystulpan pistoke on tarvittaessa vedettävä irti.
- Koneetta ei saa pestä suihkusvedellä (oikosulkujen ja muiden vaurioiden vaara).
- Paikaltaan siirrettävien kaupallisesti käytettävien laitteiden turvatarkastus on suoritettava voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.
- Koneeseen suoritettavissa töissä on käytettävä sopivia työkaluja.
- Ainoastaan valmistajan alkuperäisvaraosia saa käyttää.





### 2.5 Henkilökunta ja käyttäjän pätevyys

- Henkilöt, joiden fyysiset, aisteihin liittyvät tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneita tai joiden kokemus ja/tai tiedot ovat rajallisia, eivät saa käyttää konetta, ellei heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvo käyttöä tai opasta sitä.
- Alle 16-vuotiaat eivät saa käyttää konetta.
- Käyttäjän reaktiokyky ei saa olla alentunut esim. huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksesta.
- Koneetta käyttävän henkilökunnan täytyy olla perehtynyt sen käsittelyyn.
- Koneetta käyttävän henkilökunnan täytyy olla perehtynyt tämän käyttöoppaan ohjeisiin.

### 2.6 Turvamerkinnot

Nämä koneessa olevat varoituskilvet viittaavat mahdollisiin vaaroihin vakavien vammojen ja esinevahinkojen välttämiseksi. Jos kilpiä on irronnut tai niistä on tullut lukukelvottomia, ota yhteyttä Cramer-jälleenmyyjään korvaavien hankkimiseksi.

	Lue käyttöopas ja turvaohjeet ennen käyttöönottoa ja noudata niitä.
	
	Sinkoavien osien vaara moottorin ollessa käynnissä. Säilytä 3 m turvaväli.
	
	Suojalaitteita ei saa avata eikä irrottaa käytön aikana.
	

	Moottori on sammutettava ja pistoke on irrotettava pistorasiasta ennen korjaus-, huolto- ja puhdistustöitä.
	Käytä työkäsiineitä.
	Töiden aikana täytyy käyttää kuulosuojaimia ja kasvosuojusta.
	Käyttöönotto on kiellettyä sateessa ja kosteudessa.

## 2.7 Käyttöön tarvittavat suojaruusteet

- Suojakengät
- Vartalonmyötäiset vaatteet
- Kuulosuojaimet
- Turvakäsiineet
- Kasvosuojus

Noudata lisäksi tapaturmantorjuntaohjeiden tietoja.

## 3 Tekniset tiedot

Malli	Tillmann 2100
<b>Laitetiedot</b>	
Moottori	ATB Sähkömoottori
Käyttö	230 V
Kiinteä teho	2,1 kW
Sähkösulake	16 A hidas
Moottorijarru	sähköinen
Silppuamisteho	180 kg/h
Maksimi oksapaksuus syöttökaikalossa	maks. 30 mm
Säätö karkea/hieno	ei saat.
Esileikkuutera	2
Lastutera	2
Mitat (K/L/P)	1130 / 540 / 530 mm
Paino	35 kg
Valmistusvuosi	Lukee koneen arvokilvessä.
<b>Renkaat</b>	
Rengaskoko	200 x 50 mm
Pyörät	Täyskuminen siderengas
<b>Melupäästöt</b>	
Taattu äänenhotaso	105 dB
Äänenpainetaso	92 dB(A)
Melupäästöt Joutokäynnissä Kuormitettuna	74 dB 93 dB
Komponenttien vastuuvollisuuksien rajoitus	Moottori (ATB)
<b>Ympäristöolosuhteet</b>	
Työalusta	Tasaiset pinnat viheralueilla, nurmikoilla, asfaltilla, betonilla, katukivellä
Käyttöalue	Tavanomainen käyttö maa- ja metsätaloudessa, puistojen ja viheralueiden hoito
Lämpötila, °C	Katso moottoritiedot ATB

## 2.8 Turvalaitteet

- Suojuksia ei saa irrottaa laitteen käytön aikana.
- Turvalaitteiden vauriot on korjattava välittömästi.

## 2.9 Toiminta vaaratilanteissa

1. Keskeytä heti työt.
2. Sammuta moottori.
3. Katkaise virransyöttö.
4. Korjaa vaarallinen tilanne.

## 2.10 Ympäristönsuojelu

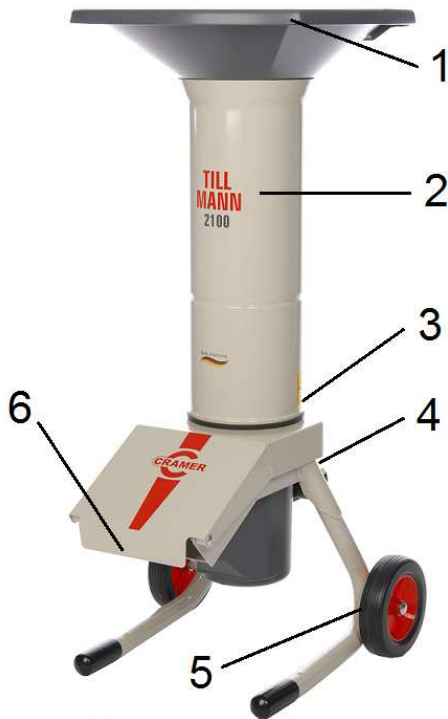
- Öljyt, polttoaineet, rasvat ja suodattimet täytyy hävittää asianmukaisella tavalla ja lajiteltuina lakisääteisten määräysten mukaisesti. Niitä ei saa päästää ympäristöön.
- Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Toimita ne jätteiden kierrätykseen.
- Vanhat laitteet sisältävät arvokkaita, kierrätyskelpoisia materiaaleja, jotka tulisi ohjata kierrätykseen. Ne voidaan hävittää sopivien jätteenkeruujärjestelmien kautta.

## 4 Rakenne ja toiminta

### 4.1 Lyhyt kuvaus

Tillmann-silppuri soveltuu varustukseltaan parhaiten oksien murskaukseen. Kaikki oksat ohjataan teräkien teriin erityisen muotoisen alasimen kautta. Tasaisiksi leikatut puulevyt on hieman käyrästettyjä, jotta kompostointiin tarvittavat mikro-organismit voivat tunkeutua optimaalisesti puuhun.

### 4.2 Yleiskuva



1	Syöttökaukalon käsikahva
2	Syöttökaukalo
3	Tähtikahvämutteri syöttökaukalon avaamiseen
4	Virtaliitäntä ja kaksoiskytkin PÄÄLLE/POIS
5	Täyskumipyörät
6	Ulostulo

### 4.3 Käyttöelementit ja toiminnot

Käsikahva	
	Syöttökaukalossa on käsikahvoja koneen helppoa kuljetusta varten.
Syöttökaukalon avaaminen	
	Syöttökaukalo on helppo avata tähtikahvämutterillä. Kierrä tähtikahvämutteri auki ja irrota muovilaatta. Syöttökaukalo voidaan nyt avata.
	Muovilaatta ja tähtikahvämutteri
	Teräkiekko Lastuterä (1), sivuterä (2)

## Virtaliitäntä



Tillmann-silppuri on varustettu sähkömoottorilla. Seuraavien edellytysten täytyy täytyä sähköverkkoon liitäntää varten:

Verkkojännite

Vertaa pistorasian verkkojännitettä arvokilven tietoihin.

Virtajohto täytyy suojata **16 ampeerin sulakkeella (hidas)**.

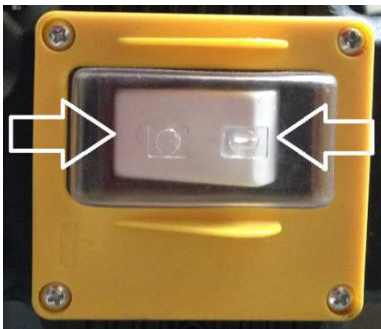
Jännitteen tulee olla **230 V**.

Liitäntäjohdon poikkipinnan täytyy olla **min. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>** maks. 20 metrin johtopituudella tai **5 x 1,5 mm<sup>2</sup>** 50 metrin johtopituudella.

**Huomio!**

Jos moottori ylikuormittuu, sisäänrakennettu lämpösuojakytkin kytkeytyy pois. Odota ennen moottorin käynnistämistä vähintään **5 minuuttia sen jäähtymistä**.

## Virtakytkin ja -katkaisin



○ = Sammutus

— = Käynnistys

Sähkömoottorin virta voidaan kytkeä päälle ja katkaista kaksoiskytkimellä.

Kun kytkintä painetaan vasemmalle, koneen virta kytkeytyy pois.  
Kun kytkintä painetaan oikealle, koneen virta kytkeytyy päälle.

## Syöttökaukalo



Silputtava materiaali täytyy työntää syöttökaukalon keskellä olevan aukon kautta. Pitkät oksat pitää katkoa valmiiksi. Kättä ei saa koskaan laittaa aukkoon. Oksien työntämiseen saa käyttää vain puusauvaa.

**4.4 Työpiste ja vaara-alueet**Työpiste:

Koneen luona

Vaara-alueet:

- Koneen täyttökaukalon syöttöalue
- Koneen ulostuloalue

**4.5 Tarvikkeet ja varaosat**Alkuperäisosat

Ainoastaan alkuperäisiä varaosia ja alkuperäistarvikkeita saa käyttää.

## 5 Kuljetus, varastointi

### 5.1 Kuljetusta koskevia tietoja

#### Kuljetus ilman pakkausta

- Poista kone käytöstä.
- Kiinnitä kone kiinnitysvöillä.

### 5.2 Varastointi (lyhytaikainen)

#### Kone:

- Ei saa säilyttää ulkona.
- Ei saa altistaa syövyttävälle aineille.
- Kone on puhdistettava pehmeällä harjalla ennen varastointia.

## 6 Käyttö

Lue sivujen 4 ja 5 turvatiedot ja tällä sivulla olevat käyttöä edeltävät toimet ennen koneen käyttöönottoa.

### 6.1 Turvallisuus

#### Tahaton uudelleenkäynnistys

- Koneen käynnistys on kiellettyä, jos koneeseen suorittaa töitä toinen henkilö.

#### Vaarat ei-kiinnitettyjen turvalaitteiden johdosta

- Noudata aina tämän käyttöoppaan sisältämiä turvaohjeita.

	<b>VAROITUS!</b>
	<b>Puuttuvien suojusten aiheuttama loukkaantumisvaara!</b>
Sinkoutuvat materiaalit voivat aiheuttaa vammoja ilman suojusten käyttöä.	
✓ Suojuksia ei saa avata eikä irrottaa käytön aikana.	

#### Puutteellisen kunnon ja likaisuuden aiheuttamat vaarat

- Puhdista kone säännöllisesti.
- Tarkista, ettei koneeseen ole juuttunut esineitä.

#### Asennuspaikkaa koskevat vaatimukset

- Koneen saa sijoittaa vain tasaiselle pinnalle ja lujalle alustalle.

### 6.2 Käyttöä edeltävät toimet

Tarkasta seuraavat kohdat ennen koneen käynnistämistä oman turvallisuuden ja koneen maks. kestoiän takaamiseksi:

- Aseta virtakytkin asentoon (O), älä liitä vielä virtalähteeseen.
- Tarkista, ettei syöttökaukalossa ole vieraita esineitä.
- Tarkasta kone vaurioiden varalta ja korjaa ne, jos niitä on.
- Tarkasta turvalaitteiden kunto. Konetta ei saa käynnistää, jos turvalaitteet puuttuvat tai ovat viallisia.
- Tarkista, että verkkojännite on vaadittava (kohta 4.3).

	<b>VAROITUS!</b>
	<b>Oikosulun vaara!</b>
Sähkökäyttöisiä koneita ei saa ottaa käyttöön sateiden aikana.	

### 5.3 Varastointi (pitkäaikainen)

Seuraavat suositukset takaavat Cramer-koneiden pitkän toimivuuden:

1. Puhdista kone. Tärkeää! Puhdista myös ulostuloalue (katso Huolto, Puhdistus).
2. Tarkasta kone kulumien varalta, korjaa maalivauriot.
3. Varastoi kone kuivana.

*Katso moottorin hoito-ohjeet oheisesta moottorin käyttöoppaasta!*

### 6.3 Koneen käynnistys ja sammutus

<b>Käynnistys</b>
1. Liitä virtapistoke sähkömoottoriin. 2. Paina kaksoiskytkimen oikeaa puolta (→)
<b>Sammutus</b>
1. Paina kaksoiskytkimen vasenta puolta (O) 2. Irrota virtapistoke.
<b>Sammutus hätätilanteessa</b>
1. Sammuta koneen virta heti (O). 2. Poistu koneen alueelta.
<b>Sähkömoottori</b> Sähkömoottori on varustettu vikavirtasuojakytkimellä. Suojakytkin katkaisee virtapiirin ylikuormitus- tai tukostilanteessa (koneen virta sammuu).
<b>Uudelleenkäynnistäminen hätäpysäytyksen tai ylikuormituksen jälkeen</b>
<b>Sähkömoottori</b> 1. Sammuta koneesta virta. 2. Irrota virtapistoke. 3. Odota hetki, kunnes moottori pysähtyy kokonaan. 4. Poista tukos. Käynnistä kone uudelleen noin 5 minuutin kuluttua.

### 6.4 Normaali käyttö

#### 1. Perusasetukset:

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.

#### 2. Koneen käynnistäminen

- ✓ Liitä koneen pistoke sopivaan virtalähteeseen.
- ✓ Jos käytät liitäntäjohtoa, varmista riittävä poikkipinta.
- ✓ Kytke kaksoiskytkin päälle (→).

Ellei siihen mennessä ilmene toimintahäiriöitä, kone on käyttövalmis.

#### 3. Koneen täyttäminen silputtavalla aineksella

- Säilytä silppurin ulostuloalue aina vapaana.  
Siirrä konetta hieman tai siivoa ulostuloalue esim. luudalla.
- Katkaise pitkät oksat ennen syöttökaukaloon laittamista.

#### 4. Sammuta kone.

- Silppua syöttökaukalon sisältö kokonaan.

#### 5. Koneen virran katkaisu ennen sen luota poistumista

- ✓ Kytke kaksoiskytkin pois päältä (O).
- ✓ Vedä virtapistoke irti.
- ✓ Irrota mahdollinen liitäntäjohto.
- ✓ Varastoi kone kuivana.



## 6.5 Käytön jälkeiset toimet

Koneen syöttökaukalon sisällön täytyy antaa kulkea aina kokonaan sen läpi. Silppurijäämät imevät kosteutta ja koneen seuraavan käynnistyksen yhteydessä voi ilmetä häiriöitä. Sammuta kone käytön jälkeen ja irrota virtapistoke pistorasiasta. Varastoi kone puhtaana ja kuivana.

## 6.6 Kaukalotukoksen poistaminen

1. Sammuta kone.
2. **Vedä virtapistoke irti.**
3. Avaa syöttökaukalo (katso sitä varten Käyttöelementit ja toiminnot, 4.3.).
4. Poista tukoksen aiheuttaja.
5. Sulje syöttökaukalo jälleen.
6. Käynnistä kone.

## 6.7 Tärkeitä silppuria koskevia työhohjeita

- Kompostoitavaa ainesta ei saa työntää väkisin kaukalon aukkoon, vaan se on syötettävä koneeseen väljästi.
- Koneen saa täyttää vain moottorin ollessa käynnissä.
- Terät ovat kuluvia osia ja ne on tarvittaessa teroitettava tai vaihdettava.
- Terien teroitustiheys on käytöstä riippuvaista. Terät kuluvat nopeammin multaa ja kompostiaineksia käytettäessä.
- Terät on teroitettava ammattikorjaamossa.
- Ulostulo on pidettävä aina vapaana, jotta vältetään koneen tukokset.

## 6.8 Kompostointivinkkejä

- Käytä paljon erilaisia puutarhajätteitä ja lisää niitä kerroksina.
- Sekoita leikattu ruoho silputtavien aineiden kanssa homehtumisen estämiseksi.
- Levitä silputtavan aineksen joukkoon ammattiliikkeestä saatavia mikro-organismeja. Se nopeuttaa mädätysprosessia.
- Vältä epäorgaanisia aineita.
- Ilma ja vesi edistävät mikro-organismien kehittymistä.

## 7 Vaatimustenmukaisuusilmoitus

### EG-Konformitäts- erklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

Wir

**CRAMER TECHNIK GmbH**

**D 26789 Leer, Reimersstr. 36-40**

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

**SCHREDDER-MAX / TILLMANN**

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2000/14/CE sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien:

**EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG**

**EG-Richtlinie Elektromagnetische  
Verträglichkeit 89/336/EWG**

entspricht.

Leer, 01. 07. 03

(Ort und Datum der Ausstellung)

**L. Cramer G.L.**

(Name, Funktion und Unterschrift  
des Befugten)


## 8 Huolto

### 8.1 Turvallisuus huoltotöiden aikana

Säännöllinen ja hyvin tehty huolto on ratkaisevan tärkeää, jotta kone toimii turvallisesti, taloudellisesti ja häiriöttömästi.

Seuraavissa kappaleissa on tietoa koneen oikeaoppisesta hoidosta. Yksinkertaiset, rutiinomaiset huoltotyöt voidaan suorittaa käsikäyttöisillä perustyökaluilla. Anna vaikeammat huoltotyöt, joihin tarvitaan erikoistyökaluja, esim. Cramer-jälleenmyyjän tai pätevän mekaanikon tehtäväksi.

Oikealla olevassa laatikossa on lueteltu muutamia tärkeitä varoitusmerkkejä sekä vaaroja. Kaikkien ajateltavissa olevien huoltotöiden aikana esiintyvien vaarojen mainitseminen ja vastaavien varoitusmerkkien kuvailu ei ole valitettavasti mahdollista. Voit päättää itse, mitkä huoltotyöt haluat suorittaa itse.


	<b>VAARA!</b>
	<b>Virheellisesti suoritettavat huoltotyöt aiheuttavat loukkaantumisaarua!</b>
Virheellinen työskentely voi aiheuttaa vakavia vammoja ja esinevahinkoja.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Varaa riittävästi tilaa asennusta varten.</li> <li>✓ Irrota virtapistoke pistorasiasta, kun suoritat koneeseen töitä.</li> <li>✓ Sijoita rakenneosat erilleen.</li> <li>✓ Asenna kaikki rakenneosat takaisin.</li> <li>✓ Asenna kaikki suojukset takaisin.</li> <li>✓ Pidä ihmiset poissa vaara-alueelta.</li> </ul>	

### 8.2 Huoltosuunnitelma

Huolto	Ennen jokaista käyttöä
Puhdistustyöt	X (kohta 8.4)
Tarkasta turvalaitteet.	X (kohta 8.3.1)
Tarkasta kaikkien ruuvien kireys.	O
Kiristä terien ja teräkiekon ruuvit.	Noin 1 tunnin käytön jälkeen.
Tarkasta kone vaurioiden ja maali ruosteen varalta ja korjaa tarvittaessa.	O

X = Tässä käyttöoppaassa kuvailtu annetussa kohdassa.  
 O = Ei kuvailtu tässä käyttöoppaassa, ota yhteyttä jälleenmyyjään.  
 B = Kuvaus on oheisessa moottorin käyttöoppaassa.  
 F = Tämän alueen töitä saavat suorittaa vain pätevät ammattiasentajat.

### 8.3 Huoltotyöt

	<b>VARO!</b>
	<b>Sähkömoottorit aiheuttavat loukkaantumisaarua</b>
Mitään puhdistus- ja korjaustöitä ei saa koskaan suorittaa koneen käytön eikä joutokäynnin aikana, sillä silloin voi saada sähköiskuja ja viiltohaavoja.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Irrota aina koneen virtapistoke pistorasiasta ja anna moottorin jäähtyä.</li> </ul>	

### 8.3.1 Turvalaitteiden tarkastus

Turvalaitteita ovat:

- Ulostulon suojukset
- Syöttökaukalo

Koneen käytön aikana suojuksissa ei saa olla mitään vaurioita eivätkä ne saa olla purettuina. Jos niissä on vaurioita tai ne puuttuvat, asenna uudet. Koneita ei saa ottaa käyttöön ilman turvalaitteita.

### 8.4 Puhdistustyöt

Kone täytyy puhdistaa säännöllisesti mahdollisten maali- tai muoviosien vaurioiden tunnistamiseksi. Noudata annettuja ohjeita puhdistuksen yhteydessä sähköjärjestelmän vaurioiden välttämiseksi.

#### 8.4.1 Koneen puhdistus

Koneen ulkopuoli on puhdistettava jokaisen käyttökerran jälkeen ja se on tarkastettava vaurioiden varalta.

1. Irrota virtapistoke pistorasiasta.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ennen puhdistamista.
3. Puhdista kone pehmeällä harjalla.
4. Puhdista kone sen jälkeen tarvittaessa kostealla rätillä.

#### **HUOMIO!**

##### **Esinevahinkoja!**

Koneita ei saa pestä ruiskutusvedellä.

## 9 Vianmääritys

### 9.1 Turvallisuus

Menettely vikojen ja onnettomuuksien yhteydessä

1. Tee hätäpysäytys (poistu työpisteestä).
2. Sammuta kone.
3. Selvitä vian aiheuttaja.
4. Korjaa vika tai ota yhteyttä jälleenmyyjään.

### 9.2 Huollon osoite

Jos ilmenee vikoja, ongelmia tai on muuta huomautettavaa, ota yhteyttä myyjään. Anna tiedusteltaessa aina koneen sarjanumero. (Katso koneen arvokilpi tai käyttöoppaan kansisivu).

### 9.3 Ensimmäiset toimenpiteet vikojen korjaamiseksi

Häiriö/virheilmoitus	Mahdolliset syyt	Ratkaisu
Moottori ei käynnisty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tähtikahvaruuvi on avattu.</li> <li>- Virtajohto puuttuu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruuvaa tähtikahvaruuvi kokonaan kiinni.</li> <li>- Tarkasta virtajohto ja tarvittaessa talon sulake.</li> </ul>
Moottori sammuu itsestään.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkkosulake kytkeytynyt pois.</li> <li>- Moottorin lämpötila liian korkea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarkasta verkkosulake ja kytke se päälle.</li> <li>- Anna moottorin jäähtyä; myös virtajohto on kuumentunut. Tarkasta, että johdon poikkipinta on vaadittava ja ettei johdossa ole vaurioita.</li> </ul>
Moottori ei käynnisty. Moottori surisee.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teräkiekko juuttunut.</li> <li>- Moottorivika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarkista, pyöriikö teräkiekko vapaasti.</li> <li>- Korjauta moottori jälleenmyyjän toimesta.</li> </ul>

## 10 Ensikäyttöönotto (koneen vastaanottotarkastus)

*Cramer-sopimusmyyjän tulee suorittaa oheisten lisäosien asennus.*

### 10.1 Turvallisuus

Käyttöoppaan tulee olla hyvin luettu ja koneen toimintojen tuttuja ennen ensikäyttöönottoa.

### 10.2 Ensikäyttöönotto ja toimintakoe

*Varmista ennen ensikäyttöönottoa, että kaikki turvalaitteet ovat asennettuina. Suorita seuraava toimintakoe vasta sen jälkeen. Kaikki teriä kiinnittävät ruuvit ja teräkiekon kiinnitysruuvi on kiristettävä noin tunnin käytön jälkeen.*

#### Toimintakoe / koneen käynnistäminen

1. Pysäköi kone turvallisesti tasaiselle alustalle.
2. Liitä kone verkkovirtaan.
3. Pukeudu tarvittaviin suojavarusteisiin.
4. Käynnistä kone.

Ellei siihen mennessä ilmene toimintahäiriöitä, kone on käyttövalmis.

*Jos toiminnassa ilmenee kuitenkin vikoja, ota yhteyttä omaan Cramer-jälleenmyyjään.*