

Käyttöohjeet

AMAZONE

AMACO

Hehtaarilaskuri



MG 2807
BAG0028.0 04.06
Printed in Germany



Lue tämä käyttöohjekirja
ennen ensimmäistä
käyttöönottokertaa ja noudata
siinä annettuja neuvoja!
Säilytä se hyvässä tallessa
tulevaa käyttöä varten!



KÄYTTÖOHJEEN

lukeminen ja sen noudattaminen ei saa tuntua epämiellyttävältä tai turhalta. Ei riitä, että olet nähnyt koneen ja kuullut, että se toimii hyvin, ja että ostat sen uskoen, että kaikki sujuu sen jälkeen itsestään. Näin koneen ostaja aiheuttaa vahinkoa itselleen ja tekee sen virheen, että hän syyttää mahdollisesta koneessa esiintyvistä häiriöistä konetta eikä itseään. Jotta konetta voitaisiin käyttää oikein, käyttäjän on paneuduttava asiaan eli opeteltava koneen jokaisen laitteen käyttötarkoitus ja harjoiteltava koneen käsittelyä. Vasta sen jälkeen koneen käyttäjä voi olla tyytyväinen sekä koneeseen että itseensä. Tämän saavuttaminen on tämän käyttöohjeen tarkoitus.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



Tunnistustiedot

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

Tyyppi:

AMACO

Valmistusvuosi:

Valmistajan osoite

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax: + 49 (0) 5405 501-234
Sähköposti: amazone@amazone.de

Varaosien tilaus

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Puh.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax: + 49 (0) 5405 501-106
Sähköposti: et@amazone.de
Online-varaosaluettelo: www.amazone.de
Ilmoita varaosia tilatessasi aina koneen tunnistusnumero
(kymmennumeroinen).

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG 2807

Julkaisuajankohta: 04.06

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2006

Kaikki oikeudet pidätetään.

Jälkipainos, myös osittainen, on sallittu ainoastaan AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG:n luvalla.

Arvoisa asiakas

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN-WERKE,
H. DREYER GmbH & Co. KG:n kattavasta tuotevalikoimasta.
Kiitämme meille osoittamastasi luottamuksesta.

Varmista vastaanoton yhteydessä, ettei koneeseen ole tullut
kuljetusvaurioita ja että siitä ei puutu osia! Tarkasta toimitetun koneen
sekä tilattujen erikoisvarusteiden täydellisyys kuormakirjan avulla.
Vahingot korvataan vain silloin, kun reklamaatio tehdään välittömästi!

Ennen kuin otat koneen ensimmäistä kertaa käyttöön, tutustu
huolellisesti tähän käyttöohjekirjaan ja erityisesti sen
turvallisuusohjeisiin. Luettuasi ohjeet huolellisesti läpi osaat käyttää
tehokkaasti hyväksi uuden koneesi tarjoamia etuja.

Varmista, että kaikki koneen käyttäjät lukevat nämä käyttöohjeet
ennen koneen käyttöönottoa.

Mahdollisten kysymysten tai ongelmien yhteydessä etsi neuvoa tästä
käyttöohjekirjasta tai soita meille.

Säännöllinen huolto ja kuluneiden tai vaurioituneiden osien oikea-
aikainen vaihto pidentää koneen käyttöikää.

Käyttäjän antama palaute

Arvoisa lukija

Päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamanne
parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin
käyttäjystävällisempiä. Lähetä ehdotuksesi meille faksilla.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti: amazone@amazone.de

1	Ohjeita käyttäjälle	6
1.1	Asiakirjan tarkoitus	6
1.2	Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot	6
1.3	Käytetyt esitysmuodot	6
2	Yleiset turvallisuusohjeet	7
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	7
2.2	Turvallisuustunnusten esitysmuoto	9
2.3	Järjestykselliset toimenpiteet	10
2.4	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	10
2.4.1	Sähköjärjestelmä	10
3	Tuotekuvaus	11
3.1	Yleiskatsaus	11
3.2	Määräystenmukainen käyttö	12
3.3	Tekniset tiedot	12
3.4	Vaatimustenmukaisuus	13
4	Rakenne ja toiminta	14
4.1	Toiminta	14
4.2	Rakenne	14
5	Asennusohjeet	16
5.1	Paristojen asennus	16
5.2	Tietokoneen asennus	16
5.3	"ha"-anturin asennus vario-vaihteeseen	16
5.4	Magneetin ja "ha"-anturin asennus aksialuevaihteeseen	17
5.5	Magneetin ja "ha"-anturin asennus yksisiemenkylvökoneisiin ED	18
5.6	Magneetin ja "ha"-anturin asennus ilman aksialuevaihdetta oleviin kylvökoneisiin	18
6	Käyttöönotto	19
6.1	Koneen koodin syöttö	20
6.1.1	Koodin ohjelmointi laitteeseen	22
6.2	Koneen kertoimen ja työlevyyden syöttö	23
6.2.1	Kerroin erilaisille koneille	23
6.2.2	Kertoimen laskeminen	23
6.2.3	Kertoimen ja työlevyyden ohjelmointi laitteeseen	24
7	Koneen käyttö	25
7.1	Työn aloittaminen	25
7.2	Käytöstä poistaminen	25
7.2.1	Anturikaapelipistokkeen irrottaminen tietokoneesta	26
7.3	Tietokoneen suojaus	26
8	Toimintahäiriöt	27
8.1	Toimintatarkastus	27
8.2	Akkujännitteen tarkastus	27
8.3	Tietokoneen toimintatarkastus	27
8.4	ha-anturin toimintatarkastus	28

1 Ohjeita käyttäjälle

Ohjeita käyttäjälle -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet

- sisältävät koneen käytön ja huollon kuvauksen.
- antavat tärkeitä koneen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön liittyviä ohjeita.
- ovat osa konetta ja niiden on aina oltava koneen tai traktorin mukana.
- tulee säilyttää hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten.

1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut suuntatiedot ovat aina ajosuuntaan nähden.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja reaktiot

Tehtävät, jotka käyttäjän tulee suorittaa, on esitetty numeroituina menettelyohjeina. Noudata annettujen menettelyohjeiden järjestystä. Menettelyohjeeseen liittyvä reaktio on merkitty tarvittaessa nuolella.

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1
→ Koneen reaktio menettelyohjeeseen 1
2. Menettelyohje 2

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty mustilla pisteillä merkityllä listalla.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

Sulkeissa annetut luvut ilmoittavat kuvissa olevien kohtien numerot. Ensimmäinen numero ilmoittaa kuvan numeron, toinen numero kuvassa olevan kohdan numeron.

Esimerkki (kuva 3/6)

- Kuva 3
- Kohta 6

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattaminen

Asiaankuuluvien turvallisuusohjeiden ja turvallisuusmääräysten tunteminen ovat perusedellytyksenä koneen turvalliselle käytölle ja luotettavalle toiminnalle.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä noudatetaan,
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Yleiset turvallisuusohjeet" ja noudattamaan niitä.
- lukemaan ne luvut tästä käyttöohjekirjasta, jotka ovat tärkeitä annettujen työtehtävien suorittamisen kannalta.

Jos koneen käyttäjä havaitsee, että jokin varuste ei ole turvallisuusteknisesti kunnossa, hänen täytyy korjata kyseinen vika välittömästi. Jos tämä ei kuulu koneen käyttäjän tehtäviin tai hänellä ei ole siihen tarvittavaa asiantuntemusta, siinä tapauksessa viasta täytyy ilmoittaa esimiehelle (omistajalle).

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

Kone on rakennettu alan viimeisimmän kehityksen ja hyväksytyjen turvallisuusteknisten määräysten mukaan. Siitä huolimatta koneen käyttö voi aiheuttaa vaaraa ja haittoja

- käyttäjälle tai sivullisille, loukkaantumis- ja hengenvaara,
- itse koneelle,
- muille esineille tai aineille.

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

Toimitukseen pätevät julkaisemamme "Yleiset myynti- ja toimitusehdot". Ne annetaan omistajalle viimeistään sopimuksenteon yhteydessä. Oikeus henkilö- tai esinevahinkojen takuu- ja vastuuvaatimuksiin raukeaa, jos vahingon aiheuttaja on yksi tai useampi seuraavista syistä:

- koneen määräystenvastainen käyttö.
- koneen epäasianmukainen asennus, käyttöönotto, käyttö ja huolto.
- koneen käyttö viallisilla varolaitteilla tai väärin asennetuilla tai toimintakyvyttömillä varolaitteilla ja suojuksilla.
- käyttöohjekirjassa olevien käyttöönottoon, käyttöön ja huoltoon liittyvien ohjeiden laiminlyönti.
- omavaltaisesti tehdyt rakenteelliset muutokset koneessa.
- puutteellinen koneen kuluvien osien valvonta.
- epäasianmukaisesti suoritettut korjaukset.
- katastrofitapaukset vieraiden esineiden vaikutuksen tai ylivoimaisien esteiden takia.

2.2 Turvallisuustunnuksien esitysmuoto

Turvallisuusohjeet on merkitty kolmikulmaisella tunnuksella ja sen vieressä olevalla varoitussanalla. Varoitussana (VAARA, VAROITUS, VARO) kuvaa uhkaavan vaaran vakavuusastetta ja tarkoittaa seuraavaa:



VAARA

kuvaa välitöntä vakavaa vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja (raajojen menettämisen tai pysyviä vammoja).

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa välittömään kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.



VAROITUS

kuvaa mahdollista keskisuurta vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai (vakavia) ruumiinvammoja.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa joissakin tapauksissa kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.



VARO

kuvaa pienempää vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja tai esinevahinkoja.



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.



OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet



Käyttöohjekirjan

- on aina oltava koneen käyttöpaikassa!
- täytyy aina olla helposti käyttäjän ja huoltohenkilökunnan saatavilla!

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Turvallisuusohjeet käyttäjälle

2.4.1 Sähköjärjestelmä

- Irrota sähköjärjestelmään kohdistuvissa töissä aina akun (miinusnapa) kytkentä!
- Käytä vain ohjeenmukaisia sulakkeita. Sähköjärjestelmä rikkoutuu, jos käytät liian voimakkaita sulakkeita – palovaara
- Huolehdi siitä, että akku liitetään oikein - kytke ensin plusnapa ja sitten miinusnapa! Irrota akku sähköjärjestelmästä irrottamalla ensin miinusnapa ja sitten plusnapa!
- Varusta akun plusnapa aina asianmukaisella suojuksella. Oikosulku maadoitukseen aiheuttaa räjähdysvaaran
- Räjähdysvaara! Vältä kipinöiden muodostusta ja avotulta akun läheisyydessä!
- Kone voi olla varustettu elektronisilla komponenteilla ja rakenneosilla, joiden toiminnassa voi ilmetä häiriöitä muiden laitteiden sähkömagneettisen säteilyn takia. Tällaiset häiriöt saattavat aiheuttaa vaaraa ihmisille, mikäli seuraavia turvallisuusohjeita ei noudateta.
 - Jos koneeseen asennetaan jälkikäteen sähkölaitteita ja/tai komponentteja, jotka kytketään traktorin sähköverkkoon, tällöin käyttäjän täytyy tarkastaa omalla vastuulla, aiheuttaako asennus häiriöitä traktorin elektroniikalle tai muille komponenteille.
 - Huolehdi siitä, että jälkikäteen asennetut sähköiset ja elektroniset rakenneosat vastaavat EMC-direktiivin 89/336/ETY kulloinkin voimassaolevaa versiota ja on merkitty CE-tunnuksella.

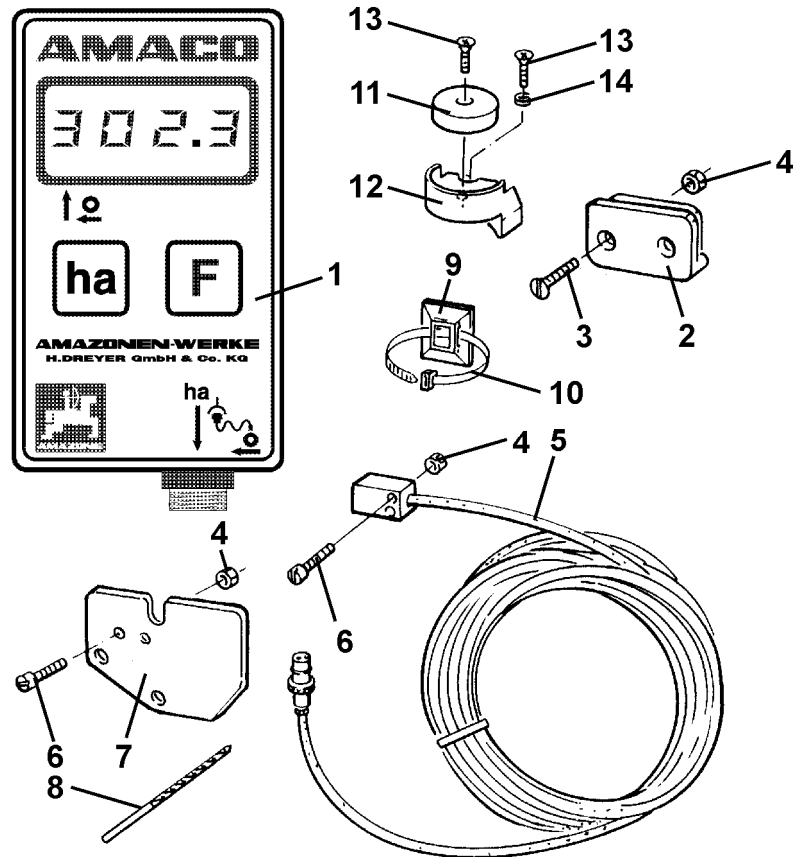
3 Tuotekuvaus

Tämä luku

- antaa kattavan yleiskuvan **AMACO**n rakenteesta.
- sisältää yksittäisten rakenneryhmien ja säätöosien nimitykset.

3.1 Yleiskatsaus

- Toimitussisältö ja tilausnumerot varaosille



Kuva 1

Nimike:		Tilausnro	Määrä:
1	Elektroninen hehtaarilaskuri (sis. pos. 2-14)	954671	1
2	Tietokoneen pidin		2
3	Uppopultti M4x25		4
4	Lukkomutteri M4		6
5	Anturi 7m kaapelilla ja pistokkeella	NE253	1
6	Lieriöpultti M4x20		2
7	Anturinpidin kaksialuevaihteelle	951857	1

8	Poranterä (Ø 3,6mm)		1
9	Tarralevy 29x29		15
10	Nippuside		10
11	Magneetti täyd. (sis. pos. 12,13,14)		1
12	Magneetin pidin		1
13	Kierteittävä ruuvi M4x10		2
14	Jousirengas		1

3.2 Määräystenmukainen käyttö

AMACO on tarkoitettu yksinomaan maataloudessa käytettäväksi näyttö- ja mittauslaitteeksi.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

- käyttöohjekirjan kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- tarkastus- ja huoltotöiden määräaikainen suorittaminen.
- yksinomaan alkuperäisten **AMAZONE** varaosien käyttäminen.

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

- vastaa yksin käyttäjä,
- AMAZONEN-WERKE ei ota mitään vastuuta.

3.3 Tekniset tiedot

Malli:	AMACO
Näyttökapasiteetti:	Liukuvalla desimaalipilkulla varustettu näyttö, 4 numeropaikkaa
Näyttö:	Nestekidenäyttö
Virtalähde:	2x1,5 V Mignon-paristo
Ympäristön lämpötila:	0°C – 45°C
Tietokoneen mitat (K x L x S) mm:	120 x 69 x 39
Paino (perusvarustus) kg:	0,75
Anturi:	Maks. 167 pulssia /sec.
Hehtaarilaskuri:	Maks. 360 ha/h = 0,1 ha/sec.

3.4 Vaatimustenmukaisuus

AMACO täyttää seuraavien
direktiivien vaatimukset:

Direktiivi-/normimerkintä

- Konedirektiivi 98/37/EY
- EMC-direktiivi 89/336/ETY

4 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja **AMACO**n rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.

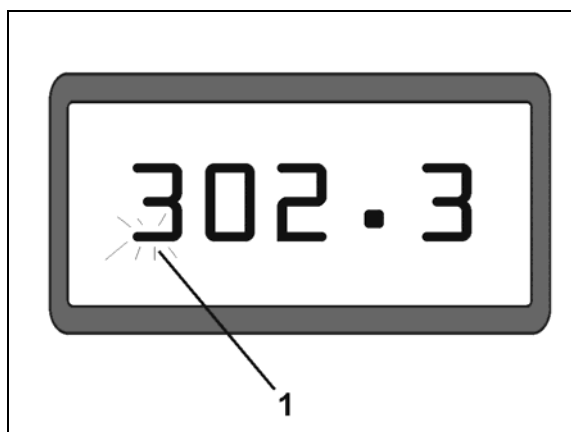
4.1 Toiminta

AMACO on elektroninen hehtaarilaskuri käsitellyn pinta-alan ilmoittamiseen.

4.2 Rakenne

- **Näyttö (Kuva 2/1).**

Alapalkki (Kuva 2/1) vilkkuu työskentelyn aikana:
Tietokone saa pulsseja anturilta.



Kuva 2

- **Näppäimet**

Näppäin **ha** (Kuva 3/1).

- o Päällekytkentä
- o Arvojen muuttaminen
- o Poiskytkentä painamalla

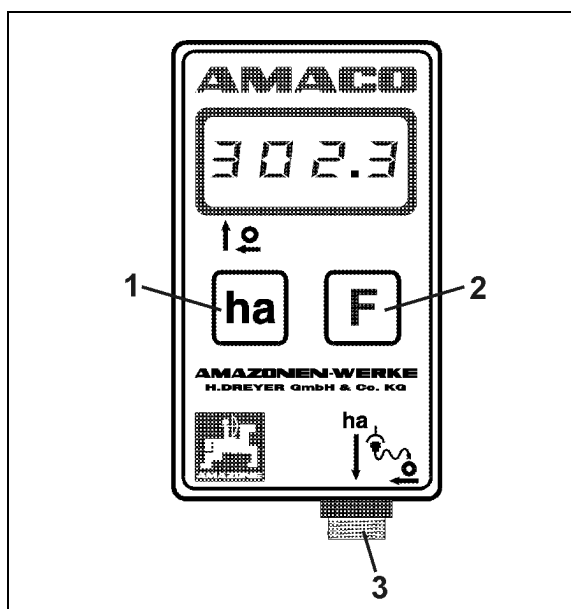
samanaikaisesti näppäintä



Näppäin **F** (Kuva 3/2)

- o Päällekytkentä
- o Muutettavien arvojen merkintä
- o Poiskytkentä painamalla

samanaikaisesti näppäintä



Kuva 3

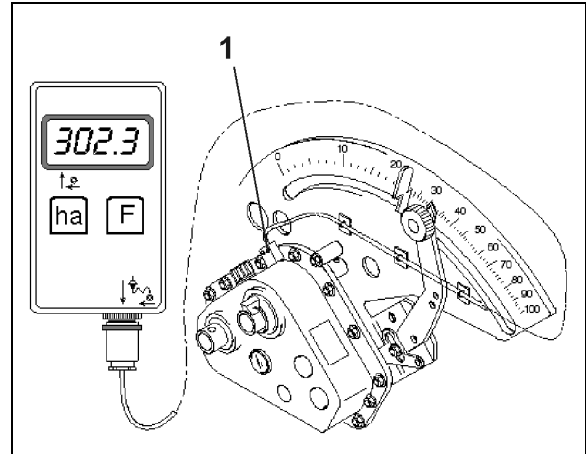
- **Anturiliitäntä (Kuva 3/3).**

Kylvökone vario-vaihteella

Kuva 4 näyttää "ha"-anturin kiinnityspisteet.

1. "ha"-anturi

Vario-vaihteen koteloon on asennettu vakiona magneetti anturia varten.

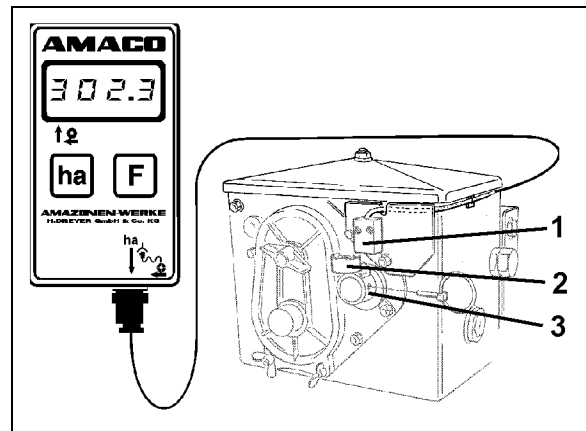


Kuva 4

Kylvökone kaksialuevaihteella

Kuva 5 näyttää "ha"-anturin ja magneetin kiinnityspisteet vaihdeakselin luona.

1. "ha"-anturi
2. Magneetti
3. Vaihdeakseli

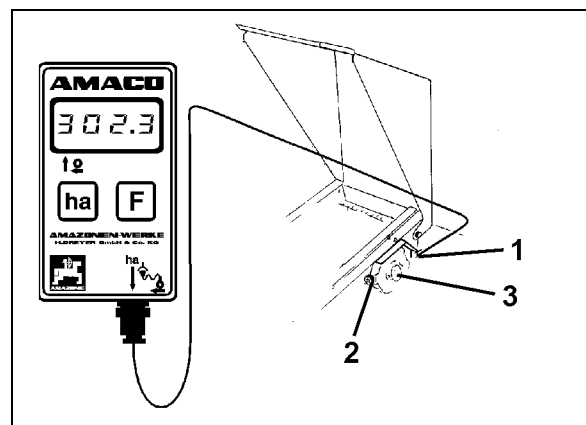


Kuva 5

Yksisiemenkylvökone ED

Kuva 6 näyttää "ha"-anturin ja magneetin kiinnityspisteet vaihdeakselin luona.

1. "ha"-anturi
2. Magneetti
3. Vaihdeakseli



Kuva 6

5 Asennusohjeet

5.1 Paristojen asennus

Tietokoneen toimitussisältöön kuuluu kaksi 1,5 V Mignon-paristoa. Paristokotelo sijaitsee laitteen taustapuolella.

Paristojen asennus:

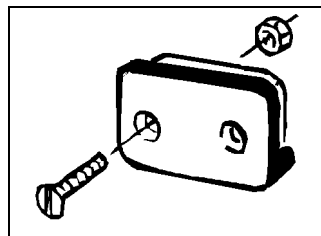
1. Työnnä paristokotelon kansi auki.
2. Aseta paristot pitimeen.
Huomioi oikea napaisuus (+/-)!
3. Sulje paristokotelo.

5.2 Tietokoneen asennus

1. Kiinnitä tietokoneen pidin (Kuva 7) traktorin ohjaamoon.



Suojaa tietokone pakkaselta ja suoralta auringonpaisteelta.



Kuva 7

2. Työnnä tietokone pitimeen.
3. Sitten kun olet asentanut kaikki osat ja kiinnittänyt kylvökoneen traktoriin, kytke anturin pistoke tietokoneen koskettimeen ja ruuvaa pistoke pitävästi kiinni.

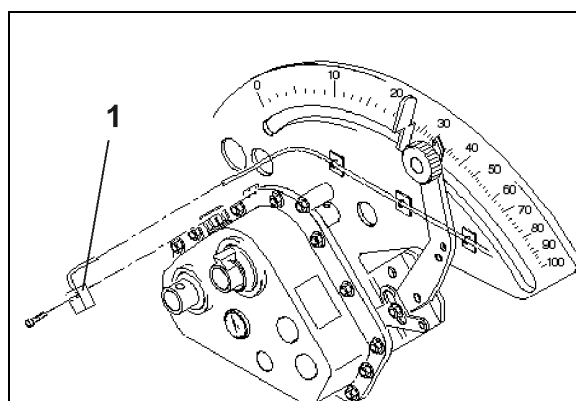
5.3 "ha"-anturin asennus vario-vaihteeseen

1. Ruuvaa anturi (Kuva 8/1) kiinni vario-vaihteeseen.
2. Asenna anturikaapeli traktorin ohjaamoon. Kiinnitä kaapeli kylvökoneeseen tarralevyillä ja nippusiteillä. Tarralevyjen täytyy olla rasvattomia ja puhtaita.



VARO

Asenna anturikaapeli niin, ettei kaapeli pääse vaurioitumaan työn aikana.



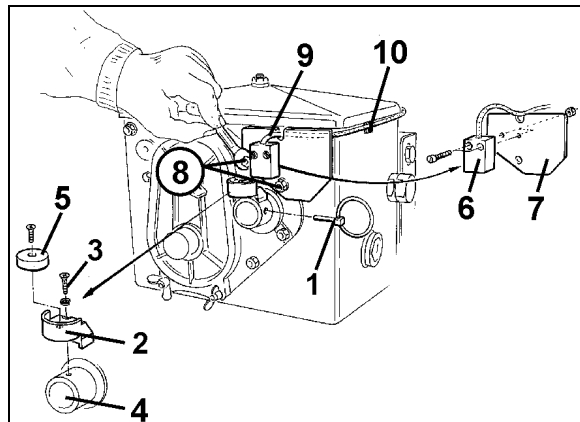
Kuva 8

5.4 Magneetin ja "ha"-anturin asennus kaksialuevaihteeseen

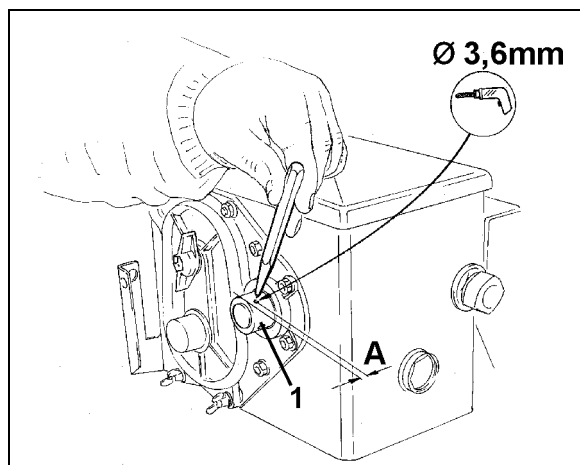
1. Ota taittosokka (Kuva 9/1, yhdistää sekoitinakselin käyttökoneistoon) pois.
2. Ruuvaa magneetinpidin (Kuva 9/2) kierteittävän ruuvin M4 x 10 (Kuva 9/3) ja jousirenkaan kanssa kiinni onttoon vaihdeakseliin (Kuva 9/4).

Vanhemmissa kylvökoneissa, joiden ontossa vaihdeakselissa ei ole kiinnitysreikää, on tehtävä sitä ennen seuraavat toimenpiteet:

3. Poraa oheisella poranterällä reikä (Ø 3,6 mm) onttoon vaihdeakseliin (Kuva 10/1).
 - o Reikä tulee porata 90° etäisyydelle taittosokkaa varten olevasta reiästä. Väli **A** (ks. Kuva 10) ontelon akselin reunasta reiän keskikohtaan on 5 mm. Merkitse porauskohta pistepuikolla.
4. Ruuvaa magneetti (Kuva 9/5) kierteittävällä ruuvilla M4 x 10 kiinni magneetinpitimeen.
5. Ruuvaa anturi (Kuva 9/6) kiinni anturinpitimeen (Kuva 9/7).
6. Ruuvaa anturinpidin (Kuva 9/7) kahdella kotelomutterilla (Kuva 9/8) kiinni vaihteeseen.
7. Asenna anturikaapeli (Kuva 9/9) traktorin ohjaamoon.



Kuva 9



Kuva 10



VARO

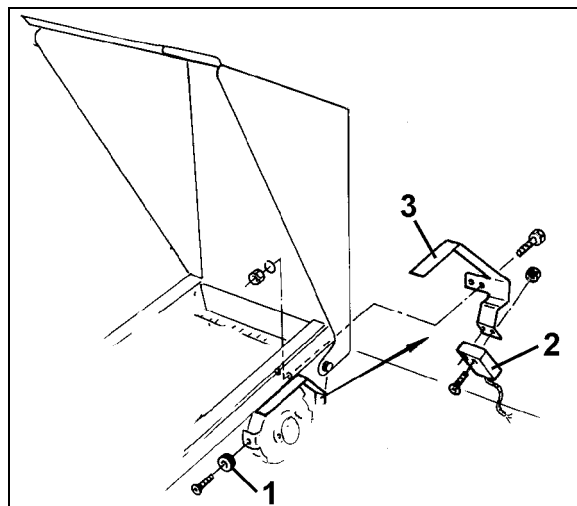
Asenna anturikaapeli niin, ettei kaapeli pääse vaurioitumaan työn aikana.

8. Kiinnitä kaapeli kylvökoneeseen tarralevyillä (Kuva 9/10) ja nippusiteillä. Liimauspintojen täytyy olla rasvattomia ja puhtaita.
9. Kytke taittosokka (Kuva 9/1) onttoon vaihdeakseliin.

5.5 Magneetin ja "ha"-anturin asennus yksisiemenkylvökoneisiin ED

Kiinnitä anturi ja magneetti mallissa ED (Kuva 11) ketjupyöräsäätövaihteen sisäänmenoon:

1. Ruuvaa magneetti (Kuva 11/1) kierteittävällä ruuvilla M4 x 10 kiinni vaihteen sisäänmenoakselin pulssipyörään.
2. Anturin kiinnittämiseksi löysää pulssipidintä (Kuva 11/3) ja ruuvaa se lopuksi jälleen kiinni.
3. Ruuvaa anturi (Kuva 11/2) kiinni pulssipitimeen (Kuva 11/3).
4. Asenna anturikaapeli traktorin ohjaamoon. Kiinnitä kaapeli kylvökoneeseen tarralevyillä ja nippusiteillä. Tarralevyjen täytyy olla rasvattomia ja puhtaita.



Kuva 11



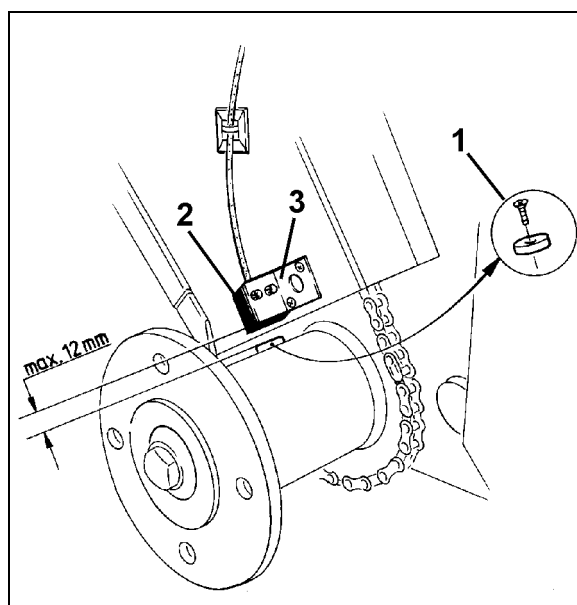
Asenna anturikaapeli niin, ettei se pääse vaurioitumaan työn aikana.

5.6 Magneetin ja "ha"-anturin asennus ilman kaksialuevaihdetta oleviin kylvökoneisiin

Jos anturia ja magneettia ei voida kiinnittää kaksialuevaihteeseen niin kuin luvussa 5.4 on kuvattu, asenna magneetti (Kuva 12/1) kylvökoneen käyttöakselille ja anturi (Kuva 12/2) sopivaan kohtaan maks. 12 mm (Kuva 12) etäisyydelle. Tarvittaessa voit tilata anturipitimen (Kuva 12/3, tilausnumero: 950725).



Tämän asennuksen yhteydessä on joka tapauksessa tehtävä kertoimen laskenta (ks. sivulla 23) ja laitteeseen ohjelmointi yhdessä työleveyden kanssa (ks. sivulla 24).





Kuva 12

6 Käyttöönotto

Kiinnitettyäsi kylvökoneen traktoriin kytke anturin pistoke tietokoneen koskettimeen ja ruuvaa pistoke pitävästi kiinni.

Tietokoneen päällekytkentä

Paina -näppäintä tai -näppäintä.

- Näyttö (lyhyesti):
laitteen versionumero, esim. "HA. X.X"
- Paristojännitteen automaattinen tarkastus.
Mikäli jännite on liian alhainen: näyttö [-bl-].
- Näyttö:
viimeksi laitteeseen ohjelmoitu koneen koodi, esim. **F.4**



Jos näyttöön tulee tunnus [-bl-], kytke tietokone pois päältä (ks. sivulla 25) ja vaihda paristot uusiin (ks. sivulla 16).



Kulloisenkin koneen mukaan täytyy syöttää

- **kerroin ja työleveys** tai
 - **koodi**,
- jotta AMACO pystyisi määrittämään käsitellyn pinta-alan oikein.

Koneen koodin syöttö (ks. sivulla 20)



- Ilmoita tietokoneelle kylvökoneen nimike koodauksen ohjelmoinnilla (esim. **F.13**). Koodaus sisältää tietokoneen tarvitsemat kylvökoneen työleveystiedot ja magneetin kierrosmäärän suhteen ajomatkaan.

Koneen kertoimen ja työleveyden syöttö (ks. sivulla 23)



- Huomioi taulukoissa koodauksen vieressä olevat kiertoluvut. Jos suoritat kiertokokeen muulla kuin ilmoitetulla kiertoluvulla tai jos **"ha"**-anturi ei ole kiinnitetty niin kuin luvussa 5 on kuvattu, laske kylvökoneen tiedot ja ohjelmoi nämä tiedot sitten laitteeseen.
- Mallille **AMAZONE D9, AD-P, AD03**.

6.1 Koneen koodin syöttö

Jokaiselle koneelle on kohdennettu tietty koodi (esim.: **F.13**), jonka voit katsoa taulukoista (alla).

Maapyörällä käytettävälle päälleasennettavalle rivikylvökoneelle **AD 2** ja **AD-P 2** 3m työleveydellä on kohdennettu koodaus **F.13**.

Kytettäessä tietokone ensimmäisen kerran päälle (ks. sivulla 19)

F-näppäintä tai **ha**-näppäintä painamalla näyttöön tulee automaattisesti koodaus **F.13**:

	D8 SPECIAL	Renkaat 5.00-16	
Koodi	Työleveys	Kiertoluku 1/40 ha:lla	Kiertoluku 1/10 ha:lla
F. 1	2,5 m	49,5	197,0
F. 2	3,0 m	41,0	164,0

	D8 SPECIAL D8 SUPER MD 8	Renkaat 6.00-16	
Koodi	Työleveys	Kiertoluku 1/40 ha:lla	Kiertoluku 1/10 ha:lla
F. 3	2,5 m	46,0	185,0
F. 4	3,0 m	38,5	154,0

	D8 SUPER MD 8	Renkaat 10.0/75-15	
Koodi	Työleveys	Kiertoluku 1/40 ha:lla	Kiertoluku 1/10 ha:lla
F. 5	3,0 m	37,0	149,0
F. 6	4,0 m	28,0	112,0

	D8 SUPER, MD 8	Renkaat 31x15,50-15	
Koodi	Työleveys	Kiertoluku 1/40 ha:lla	Kiertoluku 1/10 ha:lla
F. 7	3,0 m	36,0	144,0
F. 8	4,0 m	27,0	108,0
F. 9	6,0 m	18,0	72,0

	D8 SUPER	Renkaat 11.5/80-15	
Koodi	Työleveys	Kiertoluku 1/40 ha:lla	Kiertoluku 1/10 ha:lla
F. 10	4,5 m	22,0	88,0
F. 11	6,0 m	16,5	66,0

	AD 2 AD-P 2	Päälleasennettava rivikylvökone maapyörällä ø 1,18m	
Koodi	Työleveys	Kiertoluku 1/40 ha:lla	Kiertoluku 1/10 ha:lla
F. 12	2,5 m	27,0	108,0
F. 13	3,0 m	22,5	90,0
F. 14	4,0 m	17,0	67,5
F. 15	4,5 m	15,0	60,0

	RP-AD 2 RP-AD-P 2	Rengasjyrällä varustettu päälleasennettava rivikylvökone	
Koodi	Työleveys	Kiertoluku 1/40 ha:lla	Kiertoluku 1/10 ha:lla
F. 16	2,5 m	59,0	235,0
F. 17	3,0 m	49,0	196,0
F. 18	4,0 m	37,0	147,0
F. 19	4,5 m	33,0	130,5
F. 20	6,0 m	24,5	98,0

	Yksisiemenkylvökone ED
Koodi	Työleveys
F. 21	2,7 m
F. 22	3,0 m
F. 23	3,2 m
F. 24	3,6 m
F. 25	4,0 m
F. 26	4,2 m
F. 27	4,5 m
F. 28	4,8 m
F. 29	5,4 m
F. 30	6,0 m
F. 31	6,4 m

6.1.1 Koodin ohjelmointi laitteeseen

Painamalla **F**-näppäintä näyttöön tulee nykyinen koodaus. Jos haluat muuttaa tätä koodausta:

1. Paina **F**-näppäintä 2 sekuntia.
Näyttö: koodi vilkkuu.
2. Paina **ha**-näppäintä seuraavasti, kunnes näyttöön tulee oikea koodaus:

ha-näppäimen jokaisella painalluksella näyttöön tulee lähinnä seuraava koodaus nousevassa järjestyksessä.

Jos **ha**-näppäintä painetaan ja näppäintä pidetään sitten koko ajan painettuna, koodaukset tulevat näyttöön perätysten laskevassa järjestyksessä.

3. Paina **F**-näppäintä 2 sekuntia heti kun näyttöön tulee haluamasi koodi. Sitten koodi on saatu ohjelmoitua.

Mikäli **F**-näppäintä **ei** paineta, näytössä ilmoitettava (vilkkuva) koodaus ohjelmoidaan automaattisesti laitteeseen 10 sekunnin kuluttua.

6.2 Koneen kertoimen ja työleveyden syöttö

6.2.1 Kerroin erilaisille koneille

Koneet	Käyttökoneisto	Kerroin
AD-P Special	Maapyörä	113,5
AD-P Super	Maapyörä	101,4

Koneet	Renkaat	Kerroin
D9	6.00 – 16	216,3
D9	10.0 / 75-15	225,0
D9	31x15,5-15	231,4

Koneet	Käyttökoneisto	Kerroin
AD03	Maapyörä ketjupyörällä 26	399,2
AD03 Variant	Maapyörä ketjupyörällä 40	259,5
AD03	Rengasjyvä RP	238,3

6.2.2 Kertoimen laskeminen

Jos teet kiertokokeen muulla kuin taulukoissa (sivulla 20) annetulla kiertoluvulla tai jos anturi tai magneetti ei ole kiinnitetty luvun 5.2 ilmoittamalla tavalla kylvökoneeseen, selvitä laskemalla kylvökoneen tiedot ja ohjelmoi nämä tiedot sitten laitteeseen.

1. Aja ensiksi kylvökoneella vähintään 100 m pituinen mittausmatka (**L**).
2. Laske mittausmatkan ajon aikana vaihdeakselilla olevan magneetin kierrokset (**z**).
3. Laske kerroin saaduista arvoista:

$$\text{Kerroin} = \frac{\text{L (m)} \times 100}{z}$$

Esimerkki: **L = 100 m**
 z = 59,5

$$\text{Kerroin} = \frac{100 \text{ (m)} \times 100}{59,5}$$

$$\text{Kerroin} = 168,1$$

6.2.3 Kertoimen ja työleveyden ohjelmointi laitteeseen

Ohjelmoi kylvökoneen määritetty kerroin ja työleveys laitteeseen:


1. Paina **F**-näppäintä 2 sekuntia.
Näyttö: koodaus (vilkkuva)
2. Paina **ha**-näppäintä niin kauan, kunnes näyttöön tulee koodaus **F.0** (vilkkuva).
3. Paina **F**-näppäintä niin kauan, kunnes näyttöön tulee tunnus **[o]**.
Näyttö: koodauksen **F.0** kerroin, jota voit muuttaa seuraavasti:
 - 3.1 Paina **ha**, kunnes pilkku on oikeassa kohdassa.
 - 3.2 **F** näyttö: 1. numeromerkki vilkkuu
 - 3.3 Paina **ha**, kunnes 1. numeromerkki on oikein.
 - 3.4 Paina **F**. Näyttö: 2. numeromerkki vilkkuu
 - 3.5 Paina **ha**, kunnes 2. numeromerkki on oikein.
Toimi näin, kunnes kerroin (esim. **[168,1]**) on asetettu.
4. Paina **F** niin kauan, kunnes näyttöön tulee tunnus **[I- - - I]**.
Näyttö: koodauksen **F.0** työleveys, jota voit muuttaa seuraavasti:
 - 4.1 Paina **F** niin monta kertaa, kunnes 1. numeromerkki vilkkuu
 - 4.2 Paina **ha**, kunnes 1. numeromerkki on oikein.
 - 4.3 Paina **F**. Näyttö: 2. numeromerkki vilkkuu.
 - 4.4 Paina **ha**, kunnes 2. numeromerkki on oikein.
Toimi näin, kunnes työleveys (esim. **[3.00]** 3m työleveydelle) on asetettu.
5. Paina **F** niin kauan, kunnes näyttöön tulee koneen numero **F.0**.

Laitteeseen ohjelmoimasi kerroin ja työleveys on tallennettu koodauksen **F.0** alle.

7 Koneen käyttö


7.1 Työn aloittaminen

Jos haluat tyhjentää muistin sisällön ennen töiden aloittamista:

- Paina -näppäintä niin kauan (n. 2 sekuntia), kunnes näyttöön tulee lukema 0.000

→ Muistin sisältö on poistettu.



Heti kun magneetti alkaa pyöriä, ts. kylvökoneella työskennellään, tietokone saa pulsseja **ha**-anturilta ja aloittaa mittaamaan käsiteltyä pinta-alaa. Käsitelty pinta-ala voidaan ilmoittaa koska tahansa

tietokoneen näytössä painamalla lyhyesti -näppäintä. Näyttö, esim.: 12.73 vastaa 12,73 ha pinta-alaa = 127300 m².

7.2 Käytöstä poistaminen

Jos tietokone ei saa 1,5 tuntiin mitään pulssia tai mitään näppäintä ei paineta 1,5 tuntiin, tietokone kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Voit kytkeä tietokoneen myös manuaalisesti pois päältä painamalla

-näppäintä ja -näppäintä samanaikaisesti 5 sekunnin ajan. Näyttöön tulee ilmoitus [**STOP**].

Automaattisen tai manuaalisen poiskytkennän yhteydessä kaikki tiedot tallennetaan muistiin.

Tietokoneen poiskytkeminen

- sammuttaa näytön
- vähentää virrankulutusta ja
- pidentää paristojen elinikää.

Tietokone on poiskytkennän jälkeen niin kauan odotustilassa,

- kunnes se saa pulssin anturilta tai
- jotakin näppäintä painetaan.



Ennen kuin vaihdat paristot, kytke tietokone pois päältä, jotta tiedot eivät pääse häviämään.

7.2.1 Anturikaapelipistokkeen irrottaminen tietokoneesta

Ennen kuin irrotat kylvökoneen traktorista, avaa pyälletty ruuvi, vedä anturikaapelipistoke irti tietokoneesta ja kiinnitä kaapeli sopivaan, kosteudelta suojattuun paikkaan (esim. siemensäiliön alapuolelle sivuseinämään).

7.3 Tietokoneen suojaus

Ajoneuvojen sisälle muodostuu korkeita lämpötiloja, jos ne pysäköidään auringonpaisteeseen.



**Älä altista tietokonetta pitkiä aikoja korkeille lämpötiloille.
Muuten tietokone voi vaurioitua.
Säilytä talvella tietokonetta jäätymiseltä suojatussa
säilytystilassa.**

8 Toimintahäiriöt

8.1 Toimintatarkastus

Jos tietokone ei toimi asianmukaisesti, tarkasta siinä tapauksessa, onko

- paristojännite liian alhainen
- tietokone tai
- anturi rikki.

8.2 Akkujännitteen tarkastus

Jos paristojen jännite on liian alhainen, tietokone ilmoittaa siitä lyhyesti näytössä näkyvällä tunnuksella [-bl-].

Paristojen jännite voidaan tarkastaa myös seuraavasti:

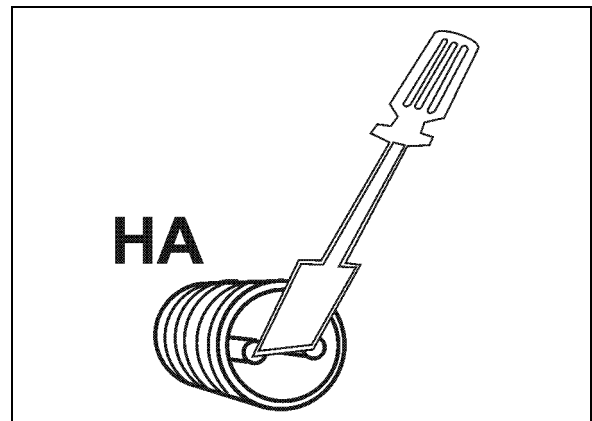
1. Kytke tietokone pois päältä (ks. sivulla 25).
2. Kytke tietokone päälle (ks. sivulla 25)

Jos näyttöön tulee ilmoitus [-bl-], jännite on liian alhainen.

1. Kytke tietokone pois päältä ja laita uudet paristot paikoilleen (ks. sivulla 16).

8.3 Tietokoneen toimintatarkastus

1. Ruuvaa **ha**-anturikaapeli irti tietokoneesta.
2. Ohjelmoi koodi **F.1** laitteeseen ja paina näppäintä **ha** lyhyesti.
3. Silloita liitännäkoskettimen navat useamman kerran pienellä ruuvitaltalla (Kuva 13).
→ Tietokone käsittelee napojen silloittamisen avulla simuloidut pulssit ja ilmoittaa siitä näytön lukeman kasvamisella.
4. Jos tietokone ei käsittele pulsseja oikein, tietokone täytyy vaihtaa.



Kuva 13

8.4 ha-anturin toimintatarkastus

Jos tietokone on tarkastettu luvun 8.2 ja 8.3 mukaan ja mitään vikaa ei ole havaittu, siinä tapauksessa mahdollinen vika voi johtua ainoastaan virheellisesti asennetusta anturista tai viallisesta anturista tai anturikaapelista. Tarkasta anturi:

1. Ruuvaa **ha**-anturi ja magneetti irti kylvökoneesta.
2. Kytke **ha**-anturikaapeli tietokoneeseen.
3. Ohjelmoi koodi **F.1** laitteeseen ja paina lyhyesti näppäintä **ha**.
4. Pyyhkäise magneetilla aivan läheltä anturin ohi (pulssien simulointi).

Tietokone käsittelee simuloitua pulssia ja ilmoittaa siitä näytön lukeman kasvamisella.

- Jos tietokone ei käsittele pulsseja oikein, anturi täytyy vaihtaa.
- Jos tietokone toimii asianmukaisesti:

Vähennä anturin ja magneetin keskinäistä etäisyyttä kylvökoneessa.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Puhelin:

+ 49 (0) 5405 501-0

Telefax:

+ 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti:

amazone@amazone.de

<http://>

www.amazone.de



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10

D-04249 Leipzig

Germany

Sivutehtaat: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

Tytäryhtiöt Englannissa ja Ranskassa

Valmistusohjelmaamme kuuluvat lannoitteenlevittimet, kasvinsuojeluruiskut, kylvökoneet,
maanmuokkauskoneet, monikäyttövarastohallit ja kiinteistöhoitokoneet
