

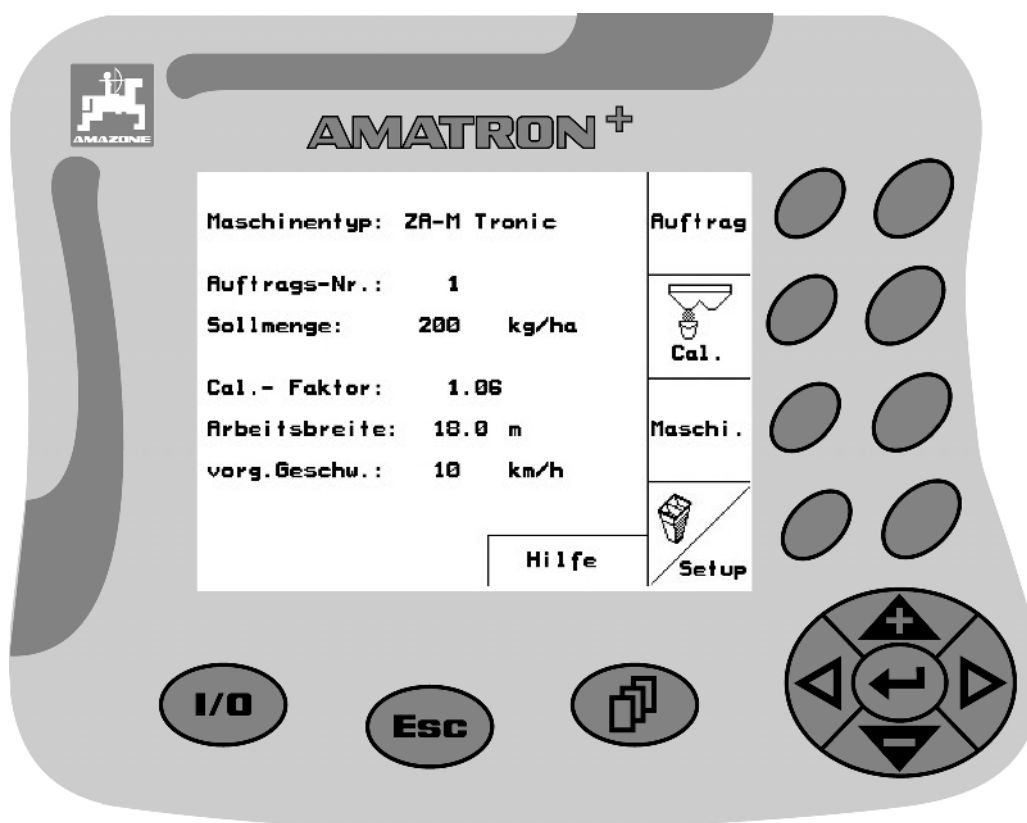
AMAZONE

Kasutusjuhend

Juhtimispuult

AMATRON⁺

väetisekülvikutele **ZA-M** ja **ZG-B**



MG 1110
DB 564.6 (EST) 03.04
Printed in Germany



Ennem kasutamist
tutvuda kindlasti
käesoleva
kasutusjuhendiga!



Eessõna

Austatud klient,

Juhtimispuht **AMATRON⁺** on üks paljudest firma AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG. kvaliteetproduktidest.

Et ära kasutada kõiki selle seadme võimalusi töötades väetisekülvikuga ZA-M või ZG-B tuleb kindlasti põhjalikult tutvuda käesoleva kasutusjuhendiga.

Samuti veenduge, et kõik isikud, kes hakkavad selle seadmega tööle, tutvuks enne töö alustamist kasutusjuhendiga



AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2004

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Alle Rechte vorbehalten

1.	Masinaandmed, kasutamiseesmärk.....	5
1.1	Tootja.....	5
1.2	Nõuetele vastavus	5
1.3	Vajaminevad andmed informatsiooni saamisel ja tagavaraosade tellimisel	5
1.4	Märgistus	5
1.5	Ettenähtud kasutamine.....	5
2.	Ohutustehnika.....	6
2.1	Ohutustehnilistest ettekirjutustest mittekinnipidamisel tekkivad ohud.....	6
2.2	Kasutaja kvalifikatsioon	6
2.3	Kasutusjuhendis olevate soovitude märgistus.....	6
2.3.1	Üldine ohusümbol.....	6
2.3.2	Tähelepanu sümbol.....	6
2.3.3	Soovitus sümbol	6
2.4	Ohutustehnilised nõuded elektriliste ja elektrooniliste seadmete ja komponentide hilisemal instalatsioonil	7
2.5	Ohutusnõuded remonditöödel	7
3.	Paigaldamine	8
3.1	Konsool ja juhtimispuul.....	8
3.2	Masina ühendamine	8
3.3	Akujuhe.....	9
4.	Tootekirjeldus	10
4.1	Klahvide kirjeldus.....	12
4.1.1	Shift – klahv	13
4.2	AMATRON*	14
4.3	Sisestused AMATRON*	15
4.3.1	Tekstide ja numbrite sisestamised	15
4.3.2	Opsioonide valik	16
4.3.3	Toggle funktsioon	16
5.	Kasutuselevõtt	17
5.1	Stardipuul.....	17
5.2	Peamenüü	17
5.2.1	Masinaandmete sisestamine.....	18
5.2.1.1	Kiirusanduri kalibreerimine.....	21
5.2.1.2	Etteantud jõuvõtuvõlli pöörete sisestamine	22
5.2.1.3	Trail-Tron-tiisli kalibreerimine.....	23
5.2.2	Töökäsu seaded.....	24
5.2.3	Väetise kalibreerimine	25
5.2.3.1	Väetise kalibreerimisfaktori saamine kohapeal.....	27
5.2.3.2	Väetise- kalibreerimisfaktori saamine automaatselt kaaluseadmega.....	29
5.2.3.3	Online-väetise kalibreerimine	31
5.2.3.4	ZG-B drive seistes kalibreerimine.....	33
5.2.3.5	ZG-B drive kalibreerimine töö ajal	35
5.2.3.6	Tigude soola kalibreerimine	37
5.2.4	Service Setup	40
5.2.4.1	Kaalu taadeldamine / kalibreerimine.....	42
5.2.5	Mobiilne kontrollstend.....	43
6.	Kasutamine põllul	44
6.1	ZA-M Tronic	45
6.1.1	Töönäidud väetisekülvikul ZA-M Tronic	45

6.1.2	Toimingud töö ajal	45
6.1.3	Klahvid tööasendis ZA-M Tronic	46
6.2	ZA-M Comfort	47
6.2.1	Töömenüü näit ZA-M Comfort.....	47
6.2.2	Toimingud töö ajal	47
6.2.3	Töömenüü klahvide asetus ZA-M Comfort.....	48
6.3	ZA-M Hydro.....	49
6.3.1	Töömenüü näidud.....	49
6.3.2	Käitumine töötamisel	49
6.3.3	Klahvide asend töömenüüs ZA-M Hydro.....	50
6.3.3.1	Klahvide asetus äärekülvi alammenüüs ZA-M Hydro	51
6.4	ZG-B drive.....	53
6.4.1	Töömenüü näit ZG-B drive	53
6.4.2	Tegutsemine töö ajal	53
6.4.3	Klahvide asetus töömenüüs ZG-B drive.....	54
6.5	ZG-B <i>precis</i>	55
6.5.1	Töömenüü näit ZG-B <i>precis</i>	55
6.5.2	Tegutsemine töö ajal	55
6.5.3	Klahvid töömenüüs ZG-B <i>precis</i>	56
6.6	Väetise lisamine.....	57
7.	Hooldus ja puhastamine.....	58
7.1	Puhastamine	58
7.2	Siibrite põhireguleering	58
8.	Abi-Menüü.....	60
9.	Vead	61
9.1	Alarm.....	61
9.2	Siibrimootorite rikked	62
9.3	Liikumisanduri väljalangemine (Imp/100m)	64

1. Masinaandmed, kasutamiseesmärk

Juhtimispuul on näidik-, juhtimis-, ja kontrollseade **Amazon** haakeriistadele.

1.1 Tootja

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.2 Nõuetele vastavus

Seade vastab nõuetele EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

1.3 Vajaminevad andmed informatsiooni saamisel ja tagavaraosade tellimisel

Tagavaraosade tellimisel teatada masinanumber



Ohutustehnilised nõuded on tagatud ainult juhul, kui kasutatakse originaal **Amazon tagavaraosaid. Teiste fabrikaatide kasutamisel tekkinud kahjude eest tootja ei vastuta!**

1.4 Märgistus

Tüüpsilt masinal



Märgistus muuta ja vigastada ei ole lubatud

1.5 Ettenähtud kasutamine

Juhtimispuul on mõeldud kasutamiseks põllumajanduses näidik-, juhtimis-, ja kontrollseadmena koos **AMAZONE** väetisekülvikute **ZA-M** ja **ZG-B** - ga.

Iga sellest erinevat kasutamist loetakse mitte ettenähtud kasutamiseks ja sellest tulenevate kahjude eest, kas masinale või inimestele, tehas ega maaletoojad ei vastuta.

Ettenähtud kasutamise alla kuulub ka tootja poolt ettenähtud , õigeaegsete hooldustööde läbiviimine. Kasutada tuleb ainult **AMAZONE** originaal tagavaraosaid.

Seadet võivad kasutada ainult need isikud, kes on saanud vastava koolituse ja on teadlikud nii masina ehitusest, hooldusest kui ka ohutustehnilistest nõuetest.

Jälgida tuleb kõiki tööga seotud ohutustehnilisi nõudeid ja ka üldiseid ohutustehnilisi nõudeid ning kehtivaid liikluseeskirjasid.

Hoolimata masina hoolikast valmistamisest ja õigest kasutamisest võivad tekkida kõrvalekalded masina kasutamisel, see võib sõltuda järgmistest asjaoludest:

-Ummistused(näit. põhjustatuna võõrkehade, kotitükkidest jne).

- Välismõjudest põhjustatud vigastused.
- Vale liikumiskiirus ja valed jõuvõtuvõlli pöörded.
- Vale masina reguleering (vale montaaž).

Kontrollige enne töö algust ja ka töö ajal seadme korrasolekut ja õiget funktsioneerimist.



2. Ohutustehnika

Selles kasutusjuhendis on ära toodud juhised masina montaažiks, kasutuseks ja hoolduseks, neid tuleb kindlasti järgida. Sellepärast tuleb selle kasutusjuhendiga kindlasti enne töö alustamist tutvuda.

Samuti tuleb järgida kõiki selles kasutusjuhendis olevaid ohutustehnilisi soovitusi.

2.1 Ohutustehnilistest ettekirjutustest mittekinnipidamisel tekkivad ohud

Ohutustehnika eiramine võib :

- kahjustada inimesi, masinat ja loodust.
- viia kolmandate isikute kahjude kandmiseni

Eraldi väljatooduna võib eiramine põhjustada :

- ohtlikust töökohast tulenevaid inimeste vigastusi.
- masina kahjustumist.
- seda, et enam ei ole võimalik sooritada etteantud töömeetodeid ja hooldusmeetodeid.
- mehaanilistest ja keemilistest teguritest põhjustatud inimeste vigastusi..
- hüdraulika õli lekkest põhjustatud looduse kahjustusi.

2.2 Kasutaja kvalifikatsioon

Seadet võivad kasutada ainult need isikud kes on põhjalikult tutvunud käesoleva kasutusjuhendiga ja kes on saanud põhjaliku ohutustehnilise koolituse.

2.3 Kasutusjuhendis olevate soovitude märgistus

2.3.1 Üldine ohusümbol

Selles kasutusjuhendis äratoodud ohutustehnilised soovitused, milledest mittekinnipidamisel võivad ohtu sattuda inimesed, on märgistatud vastavalt DIN 4844-W9 tähisele märgiga



2.3.2 Tähelepanu sümbol

Selles kasutusjuhendis äratoodud ohutustehnilised soovitused, milledest mittekinnipidamisel võib ohtu sattuda masin ja selle funktsioonid on ära märgistatud sümboliga :



2.3.3 Soovitus sümbol

Masinaspetsiifilistele iseärasustele viitavad juhised milledest kinnipidamine tagab tõrgeteta töö on märgistatud sümboliga :



2.4 Ohutustehnilised nõuded elektriliste ja elektrooniliste seadmete ja komponentide hilisemal instalatsioonil

Seade on varustatud elektrooniliste komponentidega, millede funktsioon, tänu elektromagnetilistele lainetele, võib mõjutada teiste seadmete tööd. Sellised mõjutused võivad viia inimeste vigastamiseni kui ei peeta kinni järgnevatest ohutustehnilistest nõuetest .

Elektriliste ja elektrooniliste seadmete ja komponentide hilisemal instalatsioonil masinale, kus kaasneb ka ühendus traktorielektronikaga, peab paigaldaja omal vastutusel kontrollima, kas paigaldusega ei kaasne traktorielektronika või muude seadmete kahjustumist.

Samuti peab jälgima et kõik ümberehitused vastaksid nõuetele (EMV 89/336/EWG) ja kannaksid märgistust CE.

Paigaldades mobiilseid kommunikatsioonisüsteeme (telefon, raadiosaatja) peab järgima lisa nõudmiseid :

Seadmed peavad olema lubatud ja registreeritud antud riigis.

Seade tuleb kindlalt kinnitada.

Lugeda ja järgida tähelepanelikult seadmetega kaasasolevaid kasutusjuhendeid.

2.5 Ohutusnõuded remonditöödel



Ennem elektrooniliste seadmete remonti ja enne keevitustööde alustamist tuleb kindlasti eemaldada aku juhtmed.



3. Paigaldamine

3.1 Konsool ja juhtimispuul



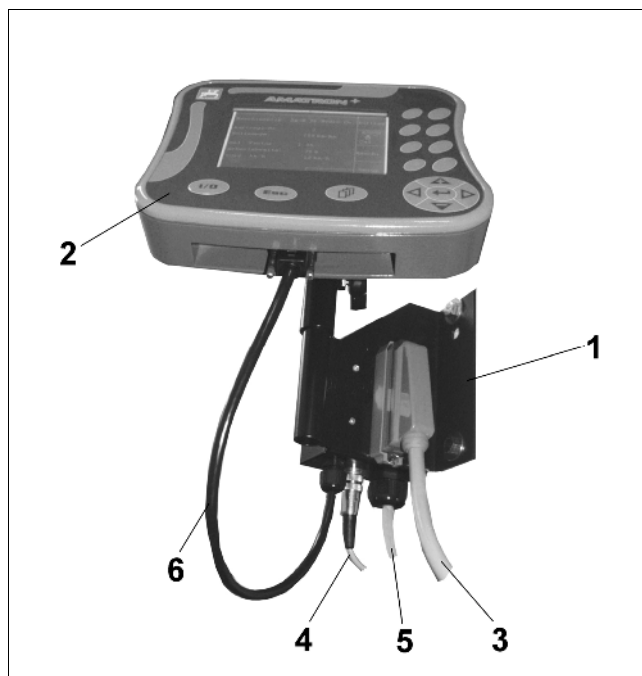
Traktorisse, kabiini külge paigaldatav põhivarustus (joon. 1/1), peab paiknema traktoristi haarde ja nägemisulatuses, soovitatavalt paremal pool. Kaugus olemasolevast raadiosaatjast ja selle antennist peaks olema vähemalt 1m.

Juhtimispuul koos kinnitusega (joon. 1/2) paigaldatakse konsooli toru külge.

Optimaalset vaatenurka saab reguleerida keerates toruühendust.



Kindlasti peab jälgima et säiliks juhtimispuuli mass üle ühenduskonsooli traktori kabiiniga. Selleks eemaldada eelnevalt kabiinil olev värv.



joon. 1

3.2 Masina ühendamine

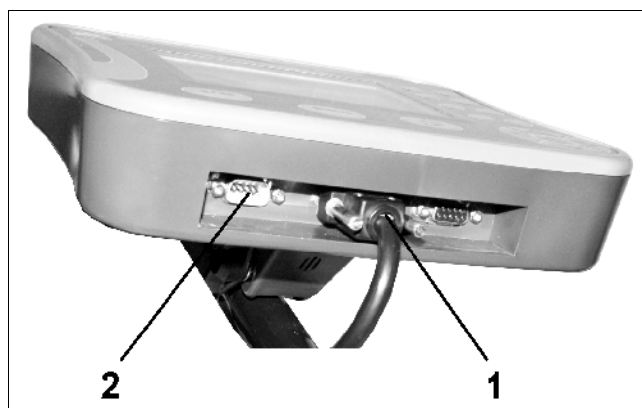
Ühendada traktoriga haagitud väetisekülvik signaalipistikuga juhtimispuuliga. (joon. 1/3)

Signaali juhe (joon. 1/4) traktori kompuutrist või X andurist ühendada traktoripõhivarustusega. (ainult ZA-M)

Ühendada voolujuhe (joon. 1/5) traktori akuga.

Ühendada ühendusjuhe (joon. 1/6) pistikuga (joon. 2/1)

Pistikuga (joon. 2/2) on võimalik ühendada GPS

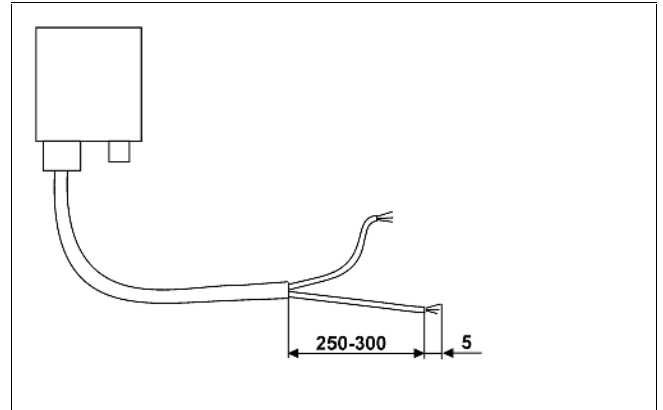


joon. 2

3.3 Akujuhe

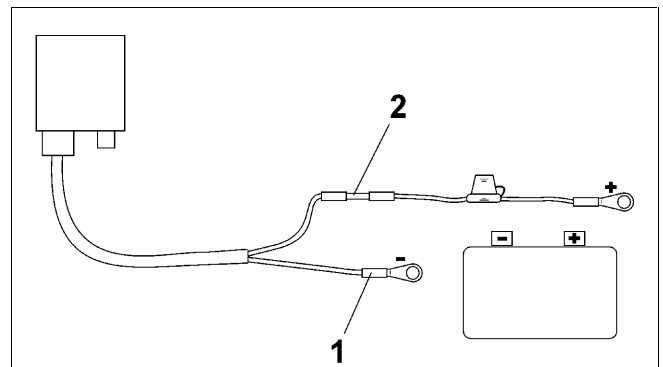
Vajalik voolutugevus on **12 V** ja see peab olema võetud otse akult:

- Viia juhe kabiinist akuni ja kinnitada see korralikult. Mitte teha juhtmega liiga järske kurve
- Lõigata juhe sobilikule pikkusele
- Eemaldada juhtmekimbu kate. 250 kuni 300 mm
- Eemaldada juhtmetelt kate 5 mm pikkuselt.



joon. 3

- Ühendada sinine juhe (Mass) klemmiga (joon. 4/1)
- Kinnitada klemm tangidega.
- Ühendada pruun juhe (+ 12 V) ühendusklemmiga (joon. 4/2) .
- Kinnitada klemm tangidega.
- Soojendada ühendusklemmi (joon. 4/2) tulemasinaga niikaua, kuni selle plastikkate on sulanud ümber juhtme.
- Ühendada juhtmed akuga:
 - Pruun juhe +.
 - Sinine juhe -.



joon. 4



4. Tootekirjeldus

Juhtimispuuldiga **AMATRON*** saate mugavalt juhtida ja reguleerida **AMAZONE** väetisekülvikut **ZA-M** ja **ZG-B**

AMATRON* töötab koos järgmiste **AMAZONE**-väetisekülvikutega:

ZA-M:

- **ZA-M Tronic** – jõuvõtuvõll ajam.
- **ZA-M Comfort** – hüdraulilise siibrite ja Limiteri juhtimisega
- **ZA-M Hydro** - hüdraulilise ketastekäivitusega, äärekülvi reguleerimine toimub ketaste pöörlemiskiiruse ja siibrite ava reguleerimisega.
- **ZA-M profiS** koos kaaluga.

ZG-B:

- **ZG-B drive** elektrooniliselt juhitava põhjalint
- **ZG-B preciS** koos ZA-M väljakülviseadmega.

AMATRON* reguleerib kiirusest sõltuvalt väljakülvinormi. Ühe klahvilevajutusega on võimalik olenevalt masinamargist ja varustusest:

- muuta külvinormi eelnevalt valitud sammudega (näit. +/- 10%).
- sooritada väetise kalibreerimine töö ajal (ainult kaaluga külvik).
- sooritada mugavalt äärekülvi.
- sooritada mugavalt kiilus külvi (ainult ZA-M Hydro).
- mugavalt juhtida külvikutet (ZG-B).
- mugavalt tühjendada külvikut kohapeal.

Ennem töö algust sisestada vajalikud andmed peamenüü alammenüüdesse. (joon. 5)

- **Töökäsu** menüüs  koostatakse, töödeldakse ja salvestatakse kuni 20 töökäsku.
- **Kalibreerimise** menüüs  saab määrata väetise voolavust.
- Erivajadustel tigude soola külvates on võimalik kalibreerida tigude soola .

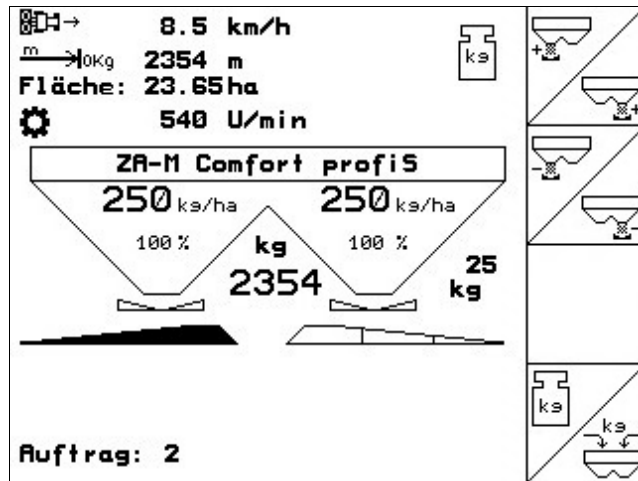
Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.: 1	 Cal.
Sollmenge: 200 kg/ha	Maschi.
Cal.- Faktor: 1.06	 Setup
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	
Hilfe	

joon. 5



Tigude soola külvates sõita kindla kiirusega (nii, nagu AMATRON⁺ sisestatud)

- Külviku spetsiifilised reguleeringud viiakse läbi masinaandmete menüüs .
- Setup-Menüü**  sisestustes teevad reguleeringuid hooldustöötajad
- Mobiilse kontrollstendi** menüüs  saab kontrollida väetise ristlõikelist jaotuvust
- Töö ajal näidatakse **töömenüüs** (joon. 6) kõiki vajalikke külvandmeid. Selles menüüs toimub külviku juhtimine töö ajal.



joon. 6

4.1 Klahvide kirjeldus

Funktsioonid, mis on ära toodud paremas ekraaniservas (kas kandiline väli joon. 7/1 või diagonaalselt jagatud väli joon. 7/2) käivitatakse mõlema klahvide reaga mis paiknevad ekraani paremal äärel. Kui väli on diagonaalselt kaheks jagatud:

- käivitab vasakpoolne klahv vasakpoolse, ülemise välja (joon. 8/1)
- käivitab parempoolne klahv parempoolse, alumise välja (joon. 8/2)

Kui ekraanil on kandiline väli, käivitab selle parempoolne, suurem klahv (joon. 8/3)

-  - Sisse / välja (Sõitmisel avalikel teedel, lülitada **AMATRON** alati välja).

-  - Tagasi viimati valitud menüüsse
- Ümberlülitus töömenüüst põhimenuusse
- Sisestuse katkestamine
- Töömenüüsse (hoida klahvi vähemalt 1 sek.)

-  - Lehitsemine järgmistele menüülehekülgedele (võimalik ainult juhul, kui on ekraanil näidatud lehitsemise sümbol (joon. 9/1))
- Abi-menüüd on võimalik valida ainult peamenüüst (joon.17).

-  - Märk ekraanil paremale

-  - Märk ekraanil vasakule

-  - Valitud numbrite ja tähtede ülevõtmine

- Kriitilise alarmi kinnitus

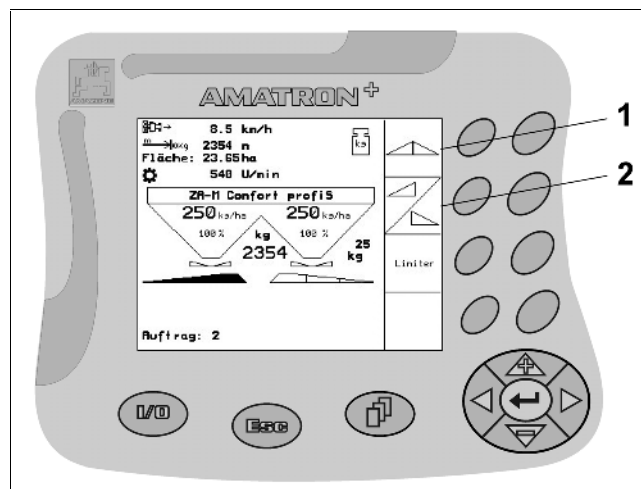
- 100%-kogus töömenüüs

-  - Märk ekraanil ülesse

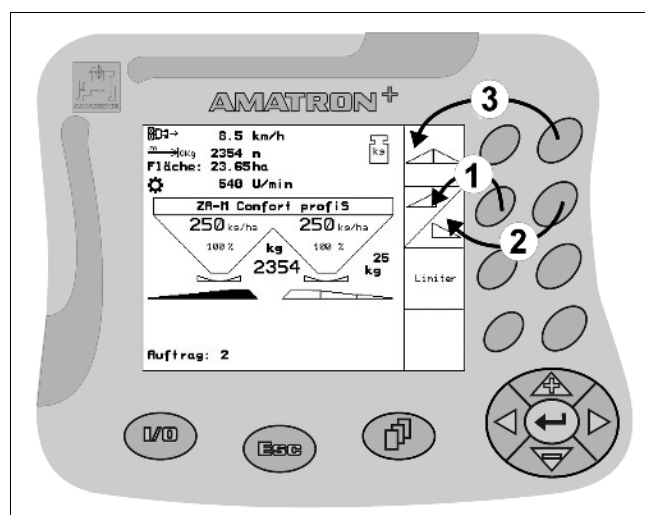
- Külvinormi suurendamine töö ajal (näit:+10%) (Koguse astme reguleeringut vaata peatükist 5.2.1)

-  - Märk ekraanil alla

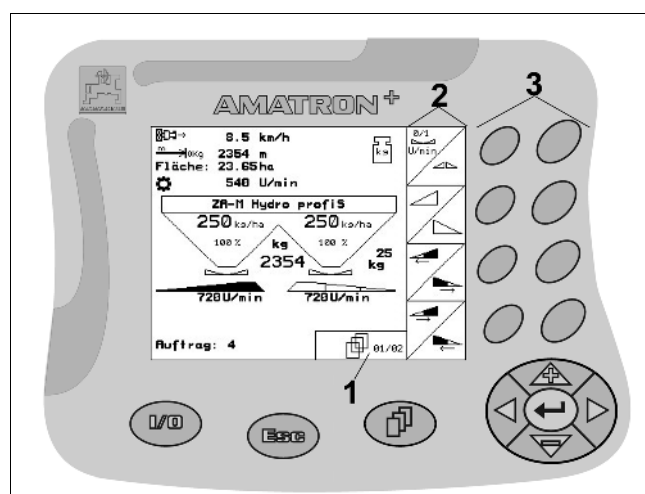
- Külvinormi vähendamine töö aja (näit:-10%) (Koguse astme reguleeringut vaata peatükist 5.2.1)



joon. 7



joon. 8



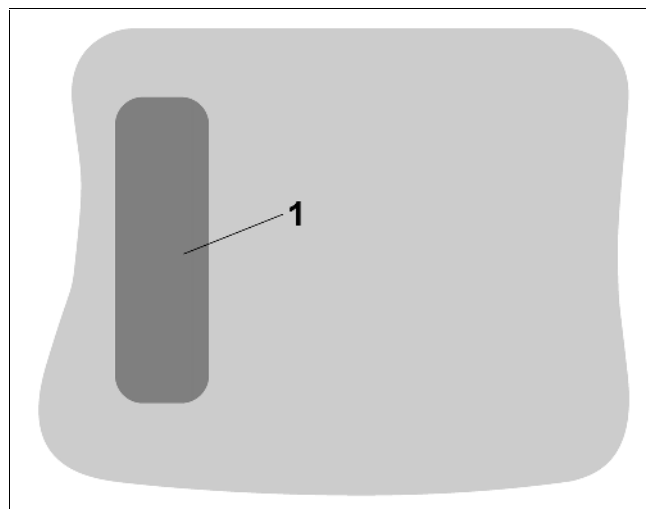
joon. 9

4.1.1 Shift – klahv

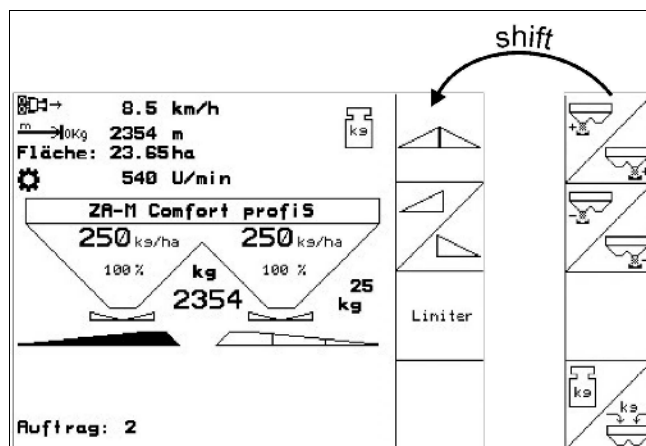
On aktiivne ainult töökäsu ja töömenüüs!

Kui vajutatakse seadme tagaseinal piknevale Shift-

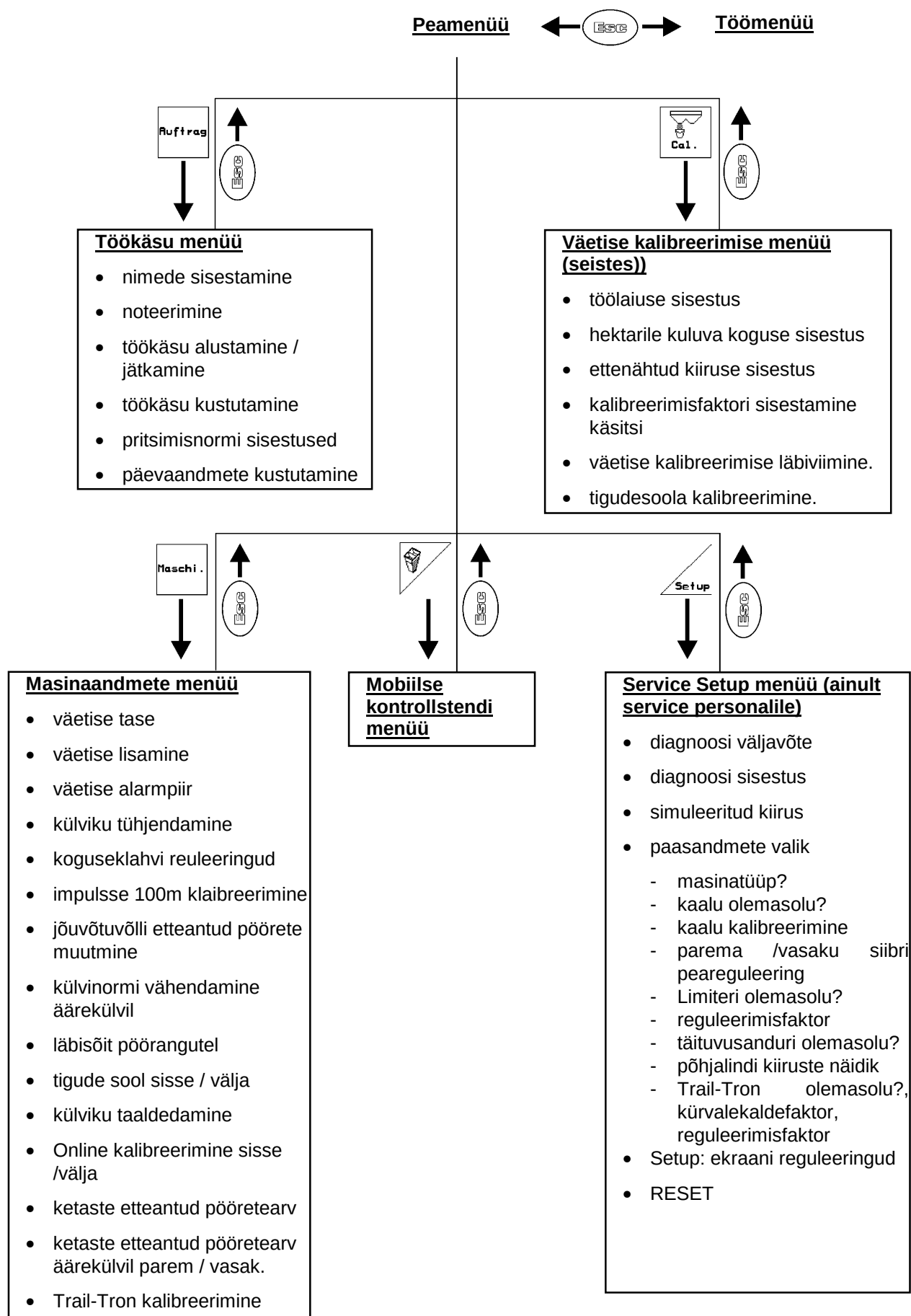
klahvile  (joon. 10/1) ilmuvad töökäsu / töömenüüs ekraanile järgmised funktsiooniväljad (joon. 11) ja vastavalt sellele muutuvad klahvide (joon. 9/3) asetused.



joon. 10



joon. 11

4.2 AMATRON⁺

4.3 Sisestused AMATRON⁺



AMATRON kasutusjuhendis on ära toodud kõik funktsiooniväljad ja neid käivitavad klahvid.

Näiteks: Funktsiooniväli



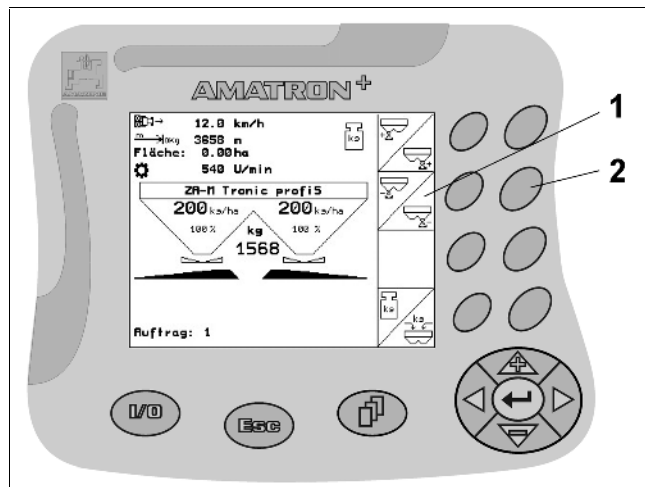
Kasutamine:



parempoolse siibri külvinormi vähendamine etteantud astme võrra.

Tegevus:

Kasutaja käivitab funktsioonivälja (joon. 12/1) vastava klahviga (joon. 12/2), sellega vähendatakse parempoolse siibri külvinormi.



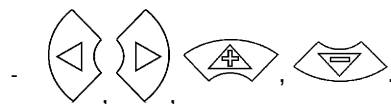
joon. 12

4.3.1 Tekstide ja numbrite sisestamised

Kui AMATRON⁺ on vaja sisestada tekste või numbreid ilmub ekraanile sisestusmenüü (joon. 13)

Ekraani alumises osas on näha valikuväli (joon. 13/1) tähtede, numbrite ja kirjamärkidega.

Tähtede, numbrite ja kirjavahemärkide valik toimub klahvidega: (joon. 13/3)



- valiku ülevõtmine (joon. 13/3).

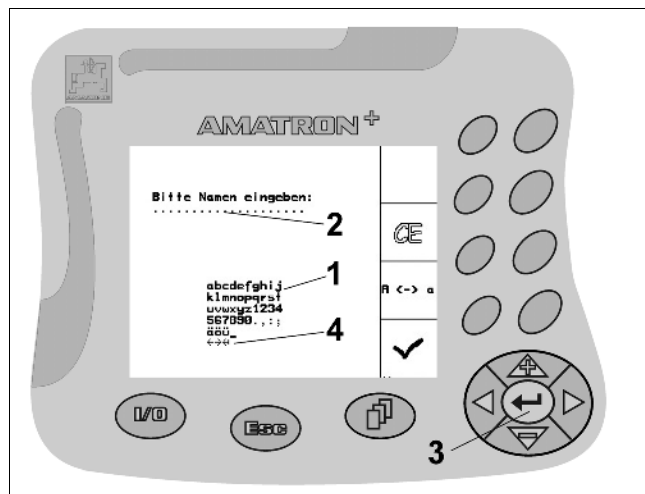
- sisestuste kustutamine.

- suured / väikesed tähed.

- Sisestusriba sisestamine

Nooled valikuväljal (joon. 13/4) võimaldavad liikuda tekstireas

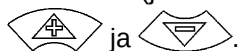
Nool valikuväljal (joon. 13/4) kustutab viimase sisestuse.



joon. 13

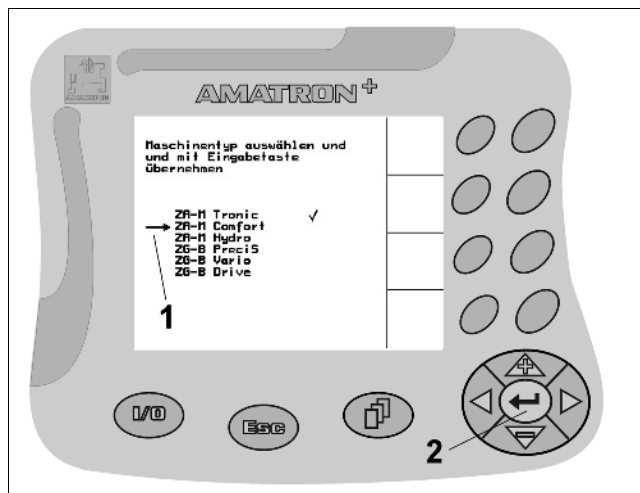
4.3.2 Optsioonide valik

- Valikunool (joon. 14/1) positsioneerida klahvidega



ja

-  Valiku ülevõtmine (joon. 14/2).

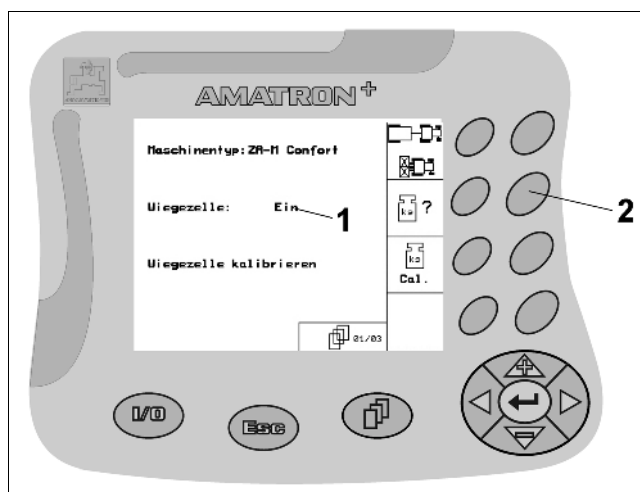


joon. 14

4.3.3 Toggle funktsioon

Funktsioonide sisse / välja lülitus, näiteks kaal sisse / välja:

- Vajutada korra klahvile (joon. 15/2)
→ funktsioon **sees** (joon. 15/1).
- Teist korda vajutada
→ Funktsioon **väljas**.



joon. 15

5. Kasutuselevõtt

5.1 Stardipilt

Ühendatud masinaarvutiga **AMATRONI**-i sisselülitamisel ilmub ekraanile stardimenüü, kus näidatakse ära terminali tarkvara versioon ja seejärel umb. 2 sek. möödudes läheb **AMATRON** automaatselt peamenüüsse.

Kui peale **AMATRON⁺** laetakse masinaarvutist andmeid :

- esmasel kasutuselevõtul,
 - uue AMATRONI kasutamisel,
 - peale RESET funktsiooni läbiviimist
- näidatakse seda ka ekraanil.



joon. 16

5.2 Peamenüü

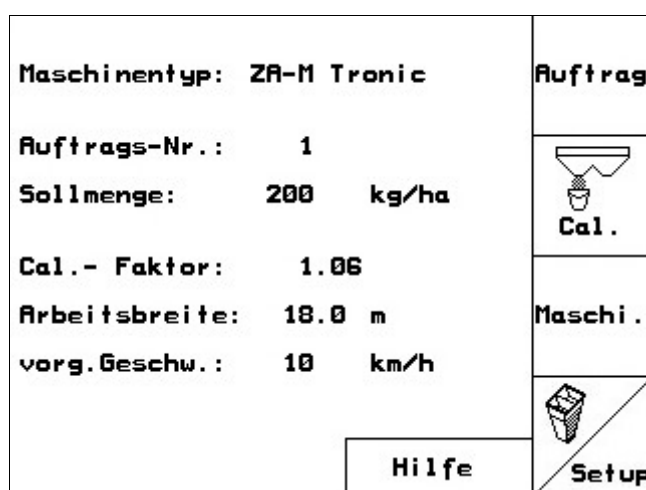
-  **tööülesande menüü:** uue tööülesande sisestused. Ennem töö alustamist tuleb startida vastav ülesanne (vaata peatükki 5.2.2).
-  **väetise kalibreerimise menüü :** ennem uue tööülesande alustamist kalibreerida kasutatav väetis. (vaata peatükki 5.2.3)

Samuti tuleks läbi viia väetise kalibreerimine, kui teoreetilise, sisestatud külvinormi ja tegeliku külvinormi erinevus on liiga suur.

ZA-M profiS töötamisel on võimalik:

- saada kalibreerimisfaktor kalibreerimissõiduga (peatükk 5.2.3.2).
- saada kalibreerimisfaktor pideva ehk Online-kalibreerimisega (peatükk. 5.2.3.3).

-  **tigude soola kalibreerimise menüü:** asendab väetise kalibreerimise menüüd tigude soola külvamisel (peatükk. 5.2.3.6).
-  **masinaandmete menüü:** masinaspetsiifiliste andmete sisestamine (peatükk 5.2.1).
-  **Service-Setup menüü:** klienditeenindusele mõeldud menüü (peatükk. 5.2.4).



joon. 17



Mobiilse kontrollstendi menüü: väetise

- ristijaotuse kontrollimine (vaata mobiilse kontrollstendi kasutusjuhendit).

5.2.1 Masinaandmete sisestamine

Masinaandmete menüü lk.1  (joon. 18)

-  väetisekoguse sisestamine kg-des (mitte ZA-M profiS).

-  väetise lisamine (vaata peatükki 6.6).

-  väetise jäägi (kg) alarmpiiri sisestamine.

- **ZA-M:** doseerimissiibrite avamine / sulgemine (külviku tühjendamiseks).

-  vasakpoolne doseerimissiiber

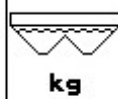
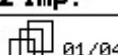
-  parempoolne doseerimissiiber
- Tähelepanu: hüdrosiibrite avamine toimub hüdrauliliselt!

- **ZG-B drive:** (joon 19) põranda lindi sisselülitamine (külviku tühjendamiseks).

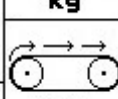
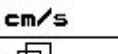
-  põrandalint sisse / välja
 - sisse: topeltsiibrid avanevad automaatselt.
 - välja: topeltsiibrid jäävad ohutustehnilistel põhjustel avatuks.

- **ZG-B precis:**

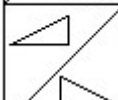
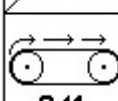
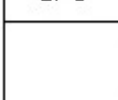
-  väetisekülviku tühjendamine (joon. 20).
-  doseerimissiibrite vasak / parem, sulgemine / avamine.
-  hüdrosiibrite parem / vasak, avamine / sulgemine.
-  Põrandalint sisse / välja

Düngerfüllstand:	1568 kg	
Streuer befüllen		
Alarmgrenze:	200 kg	
Imp.Schieber: links rechts	321 Imp. 322 Imp.	
		

joon. 18

Düngerfüllstand:	0 kg	
Streuer befüllen		
Alarmgrenze:	0 kg	
Bandgeschwindigkeit:	0 cm/s	
		

joon. 19

Behälter leeren: li. re.	3 Imp. 2 Imp.	
PWM-Signal Bandboden: 100 %		
		
		

joon. 20

Valida masinaandmete menüüst lk.2 02/04
(joon. 21).

- **koguseastme sisestamine** (koguseaste, mida muudetakse töö ajal klahvidega).
- **impulssi 100m** sisestamine (kiiruseanduri kalibreerimine peatükk. 5.2.1.1).
- **ettenähtud jõuvõtuvõlli pööretearvu** sisestamine (peatükk. 5.2.1.2).
- **ZA-M Hydro, ZA-M/ZG-B koos Limiteriga:** soovitud külvinormi vähendamine % piirikülvil (äärekülvil töölaiause vähendamine tähendab standardväärtust 10%).

Valida masinaandmete menüüst lk.3 03/04
(joon.22).

- **läbisõidumaa lugeja** sisse / välja: tehnoradade uuesti leidmiseks näidatakse ära läbitud maa põllu otsas. Läbisõidu maad hakatakse arvestama peale siibrite hüdraulilist sulgemist.
- **Tigude soola külv sisse / välja** (peatükk. 5.2.3.6).



Vigastusohut tigudesoola külvamise sisselülitamisel, kuna automaatselt sulguvad doseerimissiibrid.

- **Kaalu taadeldamine.** näiteks lisaseadmete paigaldusel (peatükk 5.2.4.1)
 - Tühjendada külvik täielikult, oodata kuni kustub sümbol .
 - **0 kg Tara** → kinnitada.
- **Online-kaal** (online kaalumise kalibreerimine) sisse / välja. (peatükk 5.2.3.3).

Mengenschritt:	10%	Menge in %
Impulse pro 100m:	13000	Imp/100
Zapfwellensoll drehzahl:	540 U/min	?
Mengenreduzierung beim Grenzstreuen:	15%	-%

joon. 21

Streckenzähler:	Aus	m
Schneckenkorn:	Aus	
Streuer tarieren	☒	0 kg
Online-Waage:	Ein	Online Cal.

joon. 22

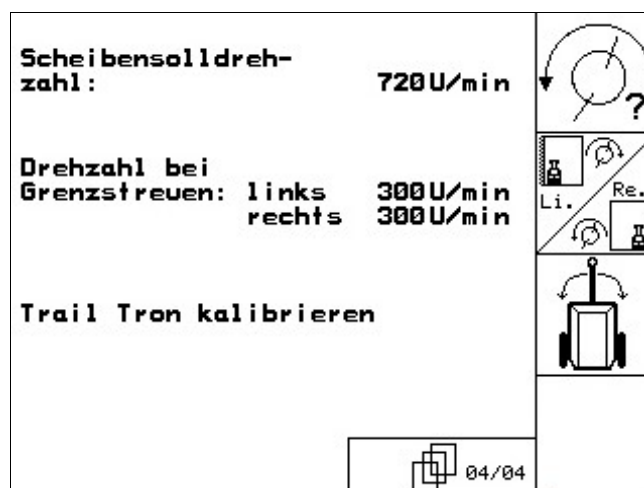
 Valida masinaandete menüüst lk.4  04/04
(joon23).

-  **ZA-M Hydro:** ettenähtud pöörlemisarv ketastele sisestamine (andmed saate külvitabelist, normaalne 720 $\frac{1}{min.}$)

-  **ZA-M Hydro:** sisestada vasakpoolse külviketta pööretearv äärekülvil (andmed saate külvitabelist).

-  **ZA-M Hydro:** sisestada parempoolse külviketta pööretearv äärekülvil. (andmed saate külvitabelist).

-  **ZG-B:** Trail-Tron-tiisli kalibreerimine (vaata peatükki.5.2.1.2).



joon. 23

5.2.1.1 Kiirusanduri kalibreerimine

Tegelik kiiruse arvestamiseks vajab **AMATRON⁺** kalibreerimisarvu Imp/100m.

(vaata masinaandmeid lk.2)

Imp/100m sisestamiseks on olemas kolm võimalust :

- arv on teada ja see sisestatakse käsitsi **AMATRON⁺**.
- Arvu ei teata ja see saadakse 100 m läbimisega.
 - mõõta põllul täpselt 100 m. Märgistada algus ja lõpp punkt (joon. 25).
 - startida kalibreerimine.
 - Läbida mõõdetav maa täpselt algusest lõpuni (sõidu alustamisel hüppab lugeja ekraanil 0). Ekraanil loetakse kiiruseandurilt saadavaid impulsse.
 - Peatuda peale 100 m läbimist. Ekraanil näidatakse ära selle maa läbimisel loetud impulsid.
 - arvu Imp./100m sisestamine. Arv salvestatakse mälust valitud traktori andmetesse.
 - arvu Imp./100m kaotamine.



Kui hiljem töötatakse põllul esisillavedu sisse lülitatuna, siis peab ka kalibreerimisel olema see sisse lülitatud.

- arvu Wert Imp/100m on võimalik sisestada kolmele traktorile:

- valida traktor →

- Sisestada / muuta nimi.

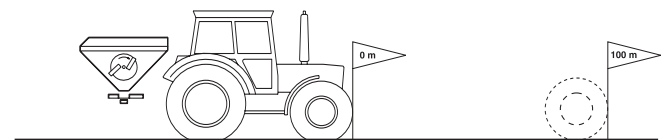
- sisestada valitud traktorile arv Imp/100m



Kui siin valitakse juba salvestatud traktor, valitakse ka kohe vastav arv Imp/100m ja sobiv jõuvõtuvõlli etteantud pööretearv.

Wert für Impulse/100m eingeben oder automatisch kalibrieren aktuell: 13000Imp/100m	man. Eingabe
	Start
	 Speicher

joon. 24



joon. 25

Bitte Schlepper wählen: → Schlepper1 : 13000Imp/100m ✓ Schlepper2 : 5480Imp/100m Schlepper3 : 58Imp/100m	Schlepper ändern
	neue Imp.

joon. 26



5.2.1.2 Etteantud jõuvõtuvõlli pöörete sisestamine

-  Etteantud jõuvõtuvõlli pöörete sisestamine näit.:

- 540/720¹/min : standardpöörded.
- 0¹/min : kui ei ole andurit või ei soovita jõuvõtuvõlli pöörideid jälgida.

-  Impulsid jõuvõtuvõlli ühele pöördele (Imp/P.) sisestamine.

-  Salvestatakse kolmele traktorile P/min.

-  ,  valida traktor →.

-  Sisestada / muuta nimi.

-  sisestada jõuvõtuvõlli pöörded.

-  sisestatakse kolmele traktorile koos sinnajuurde kuuluva infoga Imp/P.

-  ,  valige traktor →.

-  sisestada / muuta nimi

-  Imp./pöördele. sisestada

-  sisestada ülemine alarmpiir %. (standard 10%)

-  sisestada alumine alarmpiir %. (standard 10%)



Kui siin valitakse juba salvestatud traktor võetakse üle ka vastav arv Imp/100m ja etteantud jõuvõtuvõlli pöörete arv.

Zapfwellensoll- drehzahl:	540 U/min	
Impulse pro Zapf- wellenumdrehung:	2 Impulse	
Alarmgrenze:	+ 10% - 50%	 Speicher  Speicher  +% Alarm  -% Alarm

joon. 27

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 540 U/min ✓	neue Umdreh.
Schlepper2 : 520 U/min	
Schlepper3 : 0 U/min	

joon. 28

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 2 Imp./Umdr. ✓	neue Imp.
Schlepper2 : 6 Imp./Umdr.	
Schlepper3 : 10 Imp./Umdr.	

joon. 29

5.2.1.3 Trail-Tron-tiisli kalibreerimine

- Sõita traktori ja ZG-B teatud maa otse ja reguleerida klahvidega ,  tiiselt niimoodi et külvik jookseks täpselt traktori jälgedes.



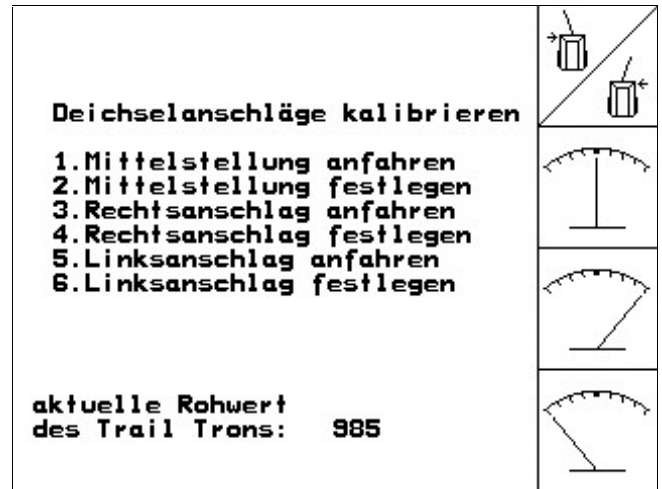
- Kinnitada keskasend.
- pöörata traktor maksimaalselt paremale ja viia klahviga  Trail-Tron- silinder minimaalsesse pikkusesse.



- määrata parempoolne maksimaalne pööre.
- pöörata traktor maksimaalselt vasakule ja viia klahviga  Trail-Tron- silinder maksimaalsesse pikkusesse.



- määrata maksimaalne vasakpoolne pööre.



joon. 30

5.2.2 Töökäsu seaded

Kui avatakse töökäsu menüü, ilmub ekraanile viimasena starditud töökäsk.

Võimalik on sisestada kuni 20 töökäsku.



Uue töökäsu koostamiseks valida kõigepealt uue töökäsu number (31/1)..

-  valitud töökäsu andmete kustutamine

-  nime sisestamine

-  noteeringud

-  külvinormi sisestamine

-  töökäsu startimine.

-  päevaandmete kustutamine

- töödeldud pind (ha/päevas)
- külvatud väetisekogus (kogus/päevas)
- kulunud tööaeg (tundi /päevas)



Juba salvestatud töökäsed on võimalik valida klahviga  ja startida klahviga



Vajutatud Shift-klahv  (joon. 32):

-  töökäskude ettepoole valimine.

-  töökäskude tahapoole valimine.

Auftrags-Nr.: 2 gestartet		Name
Name:		Notiz
Notiz:		kg/ha
Sollmenge: 200kg/ha		Auftrag starten
fertige Fläche: 0.00 ha		Auftrag löschen
Stunden: 0.0 h		Tagesdaten löschen
Durchschnitt 0.00 ha/h		
ausgeb. Menge: 0 kg		
ha/Tag: 0.00 ha		
Menge/Tag: 0 kg		
Stunden/Tag: 0.0 h		
 2/20		

joon. 31

Auftrags-Nr.: 2 gestartet		Auftrag vor
Name:		Auftrag zurück
Notiz:		
Sollmenge: 200kg/ha		
fertige Fläche: 0.00 ha		
Stunden: 0.0 h		
Durchschnitt 0.00 ha/h		
ausgeb. Menge: 0 kg		
ha/Tag: 0.00 ha		
Menge/Tag: 0 kg		
Stunden/Tag: 0.0 h		
 2/20		

joon. 32

5.2.3 Väetise kalibreerimine

Väetise kalibreerimisfaktorist sõltub **AMATRON*** töö ja see on sõltuv :

- külvatava väetise voolavusest
- sisestatud külvinormist.
- sisestatud töölaie.

Väetise voolavus on omakorda sõltuv :

- väetise ladustamisest, ladustamise ajast ja ilmastiku oludest.
- töötingimustest

Kalibreerimisarv oleneb külviku margist ja varustusastmest.

Tabelis nr.1 ära toodud kalibreerimismoodused ära toodud seal näidatud peatükkides..(Kap. –peatükk)

	ZA-M ZA-M Hydro	ZA-M <i>profiS</i> ZA-M Hydro <i>profiS</i>	ZG-B <i>preciS</i>	ZG-B <i>preciS</i> koos kaaluga	ZG-B drive	ZG-B drive koos kaaluga
Kalibreerimine seistes	Kap.5.2.3.1	Kap.5.2.3.1	Kap. 5.2.3.1	Kap. 5.2.3.1	Kap.5.2.3.4	Kap.5.2.3.4
Automaatselt kalibreerimissõiduga		Kap. 5.2.3.2		Kap. 5.2.3.2		Kap.5.2.3.5
Online kalibreerimine		Kap.5.2.3.3				
Tigude soola kalibreerimine	Kap. 5.2.3.6	Kap. 5.2.3.6				

Tabel 1



Väetise voolavus võib muutuda juba peale lühiajalist ladustamist.

Sellepärast tuleks alati enne töö alustamist läbi viia kalibreerimine.



Kalibreerimisfaktor tuleb alati uuesti määrata kui sisestatud ja väljakülvatud külvinormid erinevad.



Väetise kalibreerimisfaktori arvestamisel ei tohi AMATRON⁺ sisestatav külvinorm olla suurem tabelis nr.2 ära toodud "max. sisestatavast külvinormist"

Töölaius [m]	max. sisestatav külvinorm [kg/ha] kalibreerimisfaktori saamiseks, olenevalt liikumiskiirusest.		
	6 km/h	8 km/h	10 km/h
10	3000	2400	1800
12	2500	2000	1500
15	2000	1600	1200
16	1900	1520	1140
18	1688	1350	1013
20	1525	1220	915
21	1450	1160	870
24	1263	1010	758
27	1125	900	675
28	1088	870	653
30	1013	810	608
32	950	760	570
36	850	680	510

Tabel nr.2

5.2.3.1 Väetise kalibreerimisfaktori saamine kohapeal

- Lisada piisav kogus väetist külvikusse.
- Eemaldada **vasakpoolne** külviketas.
- Asetada ämber avatava siibri alla.



- Kontrollida / sisestada töölaius.



- Kontrollida / sisestada külvinorm.



- Kontrollida / sisestada ettenähtud liikumiskiirus.



- Sisestada umbmäärane kalibreerimisfaktor (näit. 1.00)

- Sisestatava kalibreerimisfaktori võib saada :

- külvitabelist
- oma kogemustest.



Reaalsed kalibreerimisfaktorid (0.7-1.4):
ca. 0.7 lämmastikule
ca. 1.0 kalkammooniumsalpeetrile
ca. 1.4 raskele PK - väetisele



- **ZG-B *precis*:** (joon. 34)

- Lülitada sisse põhjalint ja täita väetise lehter . Põhjalint seiskub automaatselt, kui väetise lehter on täidetud. (Jõuvõtuvõlli **mitte** sisse lülitada).

- **ZA-M *Tronic*:** Käivitada jõuvõtuvõlli vastavalt külvinormi tabelis näidatud pööretele.



- **ZA-M *Hydro*:** Käivitada külvikettad.

- Avada vasakpoolne hüdrosiiber

- **ZA-M *Tronic*:** Käivitada traktori hüdroväljavõte.



- **ZA-M *Hydro/Comfort* :** Niipea, kui väetiselehter on täis, sulgeda hüdrosiiber

- **ZA-M *Tronic*:** Käivitada traktori hüdroväljavõte.



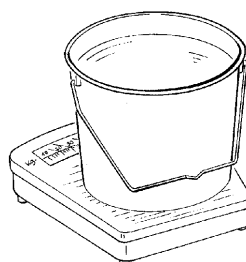
- ZA-M *Hydro/Comfort* / ZG-B *precis*:

-Scheibennendrehzahl einstellen -linken Hyd.Schieber öffnen -warten bis Auffangbehälter voll -aufgefangene Menge in kg eingeben		
⚙️ 0 U/min Zeit: 0s		
Aktuell eingestellte Arbeitsbreite: 0 m Ausbringmenge: 0 kg/ha vorg.Geschw.: 0 km/h Kalibrierungsfaktor: 0.00		

joon. 33

-Scheibennendrehzahl einstellen -linken Hyd.Schieber öffnen -warten bis Auffangbehälter voll -aufgefangene Menge in kg eingeben		
⚙️ 540 U/min Zeit: 0s		
Aktuell eingestellte Arbeitsbreite: 20 m Ausbringmenge: 250 kg/ha vorg.Geschw.: 8 km/h Kalibrierungsfaktor: 1.00		

joon. 34





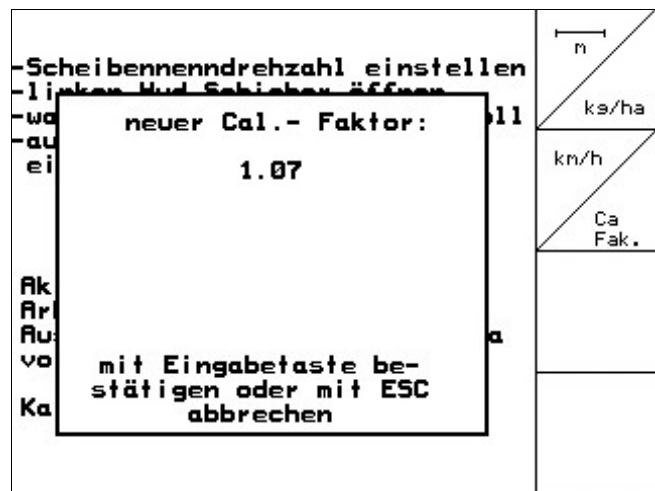
- Lülitada külviketaste ajam välja.
 - **ZA-M Tronic:** Lülitada jõuvõtuvõlli välja
 - **ZA-M Hydro:** Külvikettad lülituvad automaatselt välja.

Kaaluda saadud väetisekogus (Arvestada ka ämbri kaaluga).



Kasutatav kaal peab olema piisavalt täpne, vastasel juhul te ei saa külvinormi paika.

- Sisestada saadud väetise kogus.
- Ekraanil näidatakse ära uus kalibreerimisfaktor ja see tuleb klahviga  salvestada, või eemaldada klahviga  (joon. 35).



joon. 35

5.2.3.2 Väetise- kalibreerimisfaktori saamine automaatselt kaaluseadmega

Väetise automaatne kalibreerimine toimub liikumise pealt, külvama peaks vähemalt:

- 200 kg (ZA-M)
- 500 kg (ZG-B)

Ennem automaatset väetis kalibreerimist:

- väetise kalibreerimise menüüs:
 - Kontrollida / sisestada töölaius.
 - Kontrollida / sisestada külvinorm.
 - Kontrollida sisestada liikumiskiirus.
 - Sisestada ligilähedane kalibreerimisfaktor, näit. 1.00 .

- Väetisefaktori sisestamiseks võite:
 - võtta kalibreerimisfaktori külvitabelist
 - arvestada oma kogemustega



Reaalsed kalibreerimisfaktorid (0.7-1.4):
 ca. 0.7 lämmastikule
 ca. 1.0 kalkammooniumsalpeetrile (KAS)
 ca. 1.4 raskele PK väetisele

või

- kalibreerimine viiakse läbi kohapeal (peatükk. 5.2.3.1).



Traktor ja väetisekülvik peavad seisma kalibreerimise alguses ja lõpus vertikaalselt maapinnaga.



Kalibreerimisfaktori arvestamist on võimalik alustada ja lõpetada ainult juhul kui kaal on mitteaktiveeritud asendis.

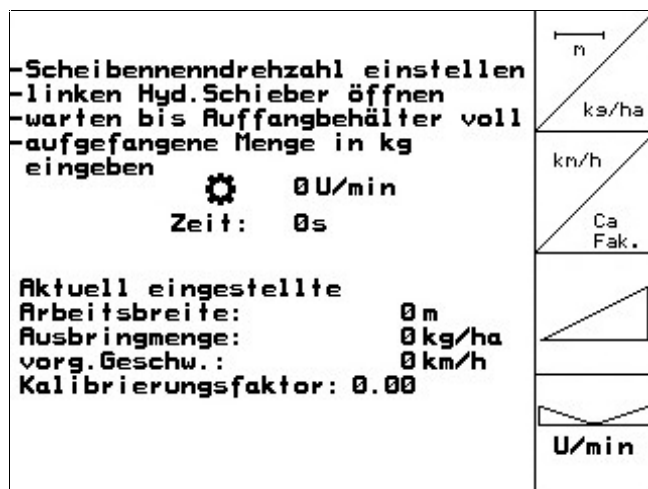


Kui ekraanil on sümbol , ei ole kaal mitteaktiveeritud asendis.

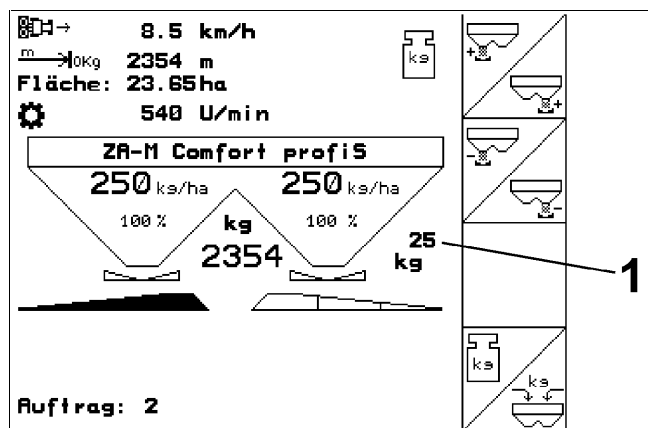
- Valida töömenüü.

- Startida automaatne kalibreerimine .

Alustada töötamist tavalisel viisil ja külvata vähemalt 200 kg / 500 kg väetist.



joon. 36



joon. 37



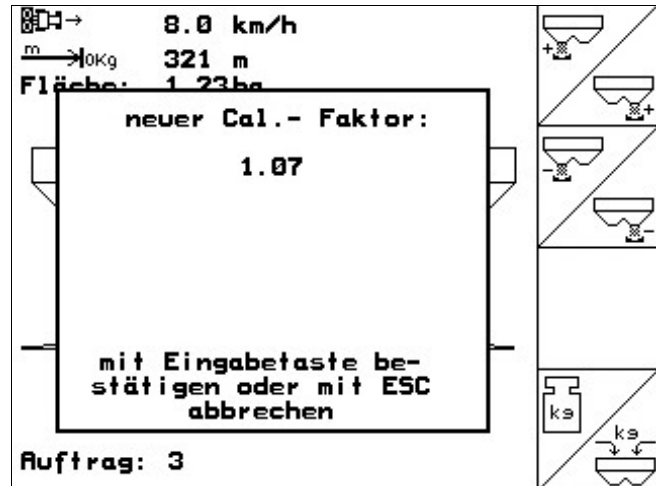
- Töömenüüs näidatakse ära väljakülvatud väetise kogus (37/1).
- Kui on külvatud 200 kg / 500 kg väetist, sulgeda hüdroosiibrid ja jääda seisma.



- Lõpetada automaatne kalibreerimine .
- Uus kalibreerimisfaktor näidatakse ära ekraanil ja see tuleb klahviga  kinnitada või klahviga  eemaldada (joon. 38).



Kalibreerimissõitu on võimalik väetise kalibreerimiseks läbi viia ükskõik millal, töö ajal.



joon. 38

5.2.3.3 Online-väetise kalibreerimine

Ainult **ZA-M profiS**.

Masinaandmete menüü lehekülg :

- Moodus Online-Kalibreerimine. Kui te soovite töö ajal jooksvalt kalibreerida, tuleb Online-Kalibreerimine sisse lülitada (joon. 39/1).

Streckenähler:	Aus	
Schneckenkorn:	Aus	
Streuer tarieren	✓	0 kg
Online-Waage:	Ein	Online Cal.

joon. 39

• Online-Kalibreerimise sisselülitamine:

- Ennem külvi alustamist tuleb väetise kalibreerimise menüüs:

- Kontrollida /sisestada töölaius.
- Kontrollida / sisestada külvinormi.
- Kontrollida / sisestada liikumiskiirust.
- Sisestada ligilähedane kalibreerimisfaktor, näit: 1.00.

- Kalibreerimisfaktori sisestamiseks on võimalik arv saada:

- külvinormitabelist
- oma kogemustest.



Reaalsed kalibreerimisfaktorid on (0.7-1.4):

ca. 0.7 lämmastikule

ca. 1.0 kalkammooniumsalpeetrile (KAS)

ca. 1.4 raskele PK väetisele

- Ennem töö alustamist vajutada töömenüüs klahvile

(joon. 41) ja startida sellega Online-Kalibreerimine.

-Scheibennendrehzahl einstellen	
-linken Hyd.Schieber öffnen	ka/ha
-warten bis Auffangbehälter voll	kn/h
-aufgefangene Menge in kg eingeben	Ca Fak.
0 U/min	
Zeit: 0s	
Aktuell eingestellte Arbeitsbreite:	0 m
Ausbringmenge:	0 kg/ha
vorg.Geschw.:	0 km/h
Kalibrierungsfaktor: 0.00	U/min

joon. 40

	8.5 km/h	
	2354 m	
Fläche:	23.65 ha	
	540 U/min	
ZA-M Tronic profiS		
250 ka/ha	250 ka/ha	
100 %	kg	100 %
1,03	2354	25 kg
1		2
Auftrag: 1		

joon. 41



Online-Klaibreeimist on võimalik startida ainult juhul, kui kaal on puhkeasendis ja külvikus on vähemalt 200kg väetist.



Kui ekraanil on sümbol , ei ole kaal puhkeasendis

Kalibreerimisarv (joon. 42/1) saadakse pideva kaalumise ja väljakülvatud teoreetilise väetisekoguse võrdlemise teel. Vajaminev siibrite asend valitakse samuti pidevalt.

Online-kalibreerimise ajal näidatakse töömenüüs:

- Momentaalne kalibreerimisfaktor (joon. 42/1).
- Peale viimast kalibreerimist väljakülvatud väetisekogust (joon. 42/2).



Kui töötatakse mägisel maastikul või ebatasasel põllul:

Võib Online-kalibreerimise klahviga



välja lülitada (näit 42/2 kustunud). Edasi töötatakse viimase kalibreeritud arvuga.

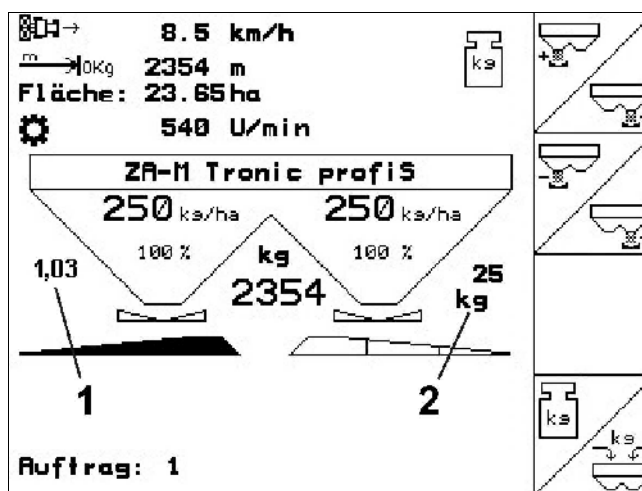


Kui väetisekogus langeb töö ajal alla 200 kg lülitub Online-kalibreerimine automaatselt välja.

Peale väetisekülviku täitmist lülitub Online-kalibreerimine automaatselt uuesti sisse !

• Online-kalibreerimise moodus välja lülitatud:

Väetise kalibreerimine toimub vastavalt peatükkidele 5.2.3.1 või 5.2.3.2



joon. 42

5.2.3.4 ZG-B drive seistes kalibreerimine

- Eemaldada mõlemad külvikettad.
- Asetada mõlema avavuse alla piisava suurusega ämber.



- Kontrollida / sisestada töölaius.



- Kontrollida / sisestada külvinorm.



- Kontrollida / sisestada liikumiskiirus.



- Sisestada väetise kaal (külvitabelist).



- Kinnitada uus peasiibri positsioon.



Peale töölaiuse, külvinormi, liikumiskiiruse ja väetise kaalu sisestamist, sisestada uus peasiibri asend. (joon. 44).



- Eeldoseerida niikaua kuni väetis on jõudnud põhjalindi lõpuni. Siibrid avanevad automaatselt.



Vigastusoht eeldoseerimise lõpus, kui siibrid automaatselt sulguvad



- lõpetada eeldoseerimine.

Startida kalibreerimine:

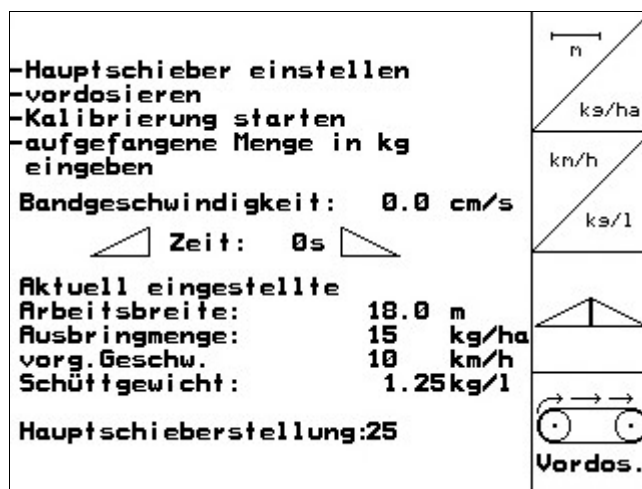


- avada siibrid.

Kalibreerimise ajal näitab **AMATRON⁺** kalibreerimise aega sekundites.



- Sulgeda siibrid, kui ämbrid on täis.
- Kaaluda saadud väetisekogus. (Arvestada ka ämbri kaaluga).



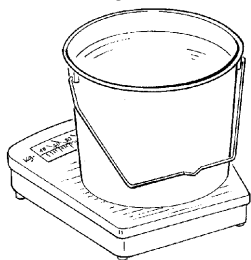
joon. 43



joon. 44



Kasutada tuleb võimalikult täpset kaalu, vastasel juhul te ei saa külvinormi paika.



- Sisestada saadud kaal kg.
- **Lõpetada kalibreerimine!** Väljakülvil töötatakse nüüd optimeeritud põhjalindi kiirusega.



Kui teoreetilise ja saadud kalibreerimisfaktori erinevus on liiga suur, antakse ette uus peasiibri asend. Selle reguleeringuga tuleb kalibreerimist korrata.

5.2.3.5 ZG-B drive kalibreerimine töö ajal

ZG-B koos kaaluga!

- Kontrollida / sisestada töölaius.
- Kontrollida / sisestada külvinorm.
- Kontrollida / sisestada liikumiskiirus.
- Sisestada väetise kaal (vaata külvitabelit).
- Kinnitada uus peasiibri asend.



Peale töölaiause, külvinormi, liikumiskiiruse ja väetise kaalu sisestamist, sisestada uus peasiibri asend. (joon 46).



- Eel doseerida niikaua kuni väetis on jõudnud põhjalindi lõpuni. Siibrid avanevad automaatselt.



Vigastusohu eeldoseerimise lõpus, kui siibrid automaatselt sulguvad



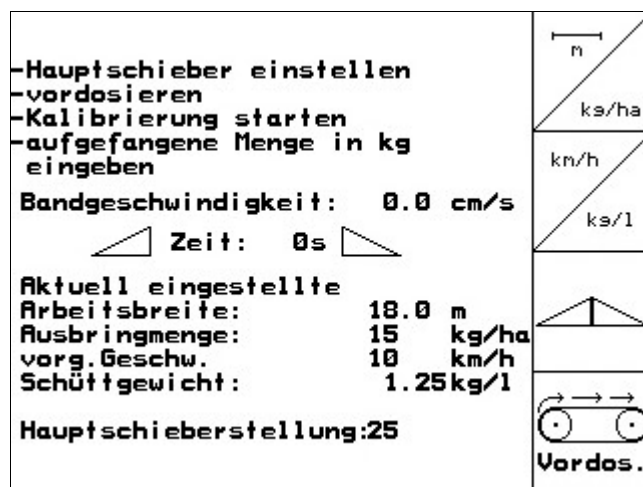
- lõpetada eeldoseerimine.

Startida kalibreerimine:

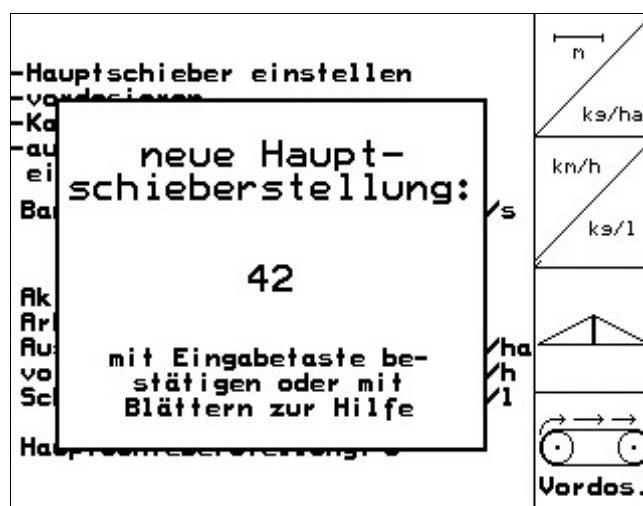
Automaatne väetise kalibreerimine toimub töö ajal, kusjuures külvama peab vähemalt 500 kg väetist.

Käivitada külvikettad: käivitada jõuvõtuvõlli vastavalt külvitabelile.

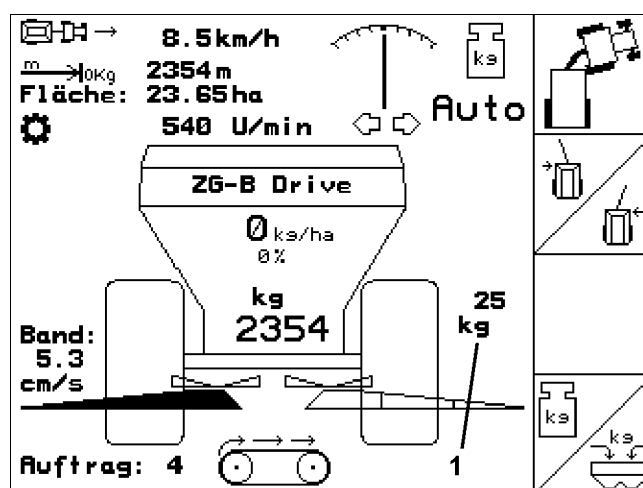
- Valida töömenüü.
- Startida automaatne kalibreerimine.
- Avada mõlemad hüdrosiibrid ja alustada liikumist.
- Alustada tavalisel viisil külviga.
- Ekraanil näidatakse ära väljakülvatud väetisekogus. (joon. 47/1).



joon. 45



joon. 46



joon. 47



- Külvata vähemalt 500 kg väetist.



- Sulgeda mõlemad siibrid ja peatuda.

- **Kalibreerimine lõpetatud:** külvi ajal töötatakse nüüd optimeeritud põhjalindi kiirusega..



Kui teoreetilise ja arvestatud väljakülvi vahe on liiga suur, antakse ette uus peasiibri asend. Selle asendiga tuleb kalibreerimist korrata.



Traktor ja külvik peavad kalibreerimise lõpus ja alguses seisma paralleelselt maapinnaga.



Kalibreerimisfaktori arvestamist on võimalik startida ja lõpetada ainult juhul, kui kaal on puhkeasendis.



Kui ekraanil on sümbol , ei ole kaal puhkeasendis.

5.2.3.6 Tigude soola kalibreerimine

Mitte ZG-B!



Ennem töö alustamist kontrollida kindlasti mõlemaid väljavooluavavusi.

Tigude soola külviks tuleb **Masinaandmete** menüüs:



- Sisse lülitada tigude sool (joon. 48).

- **Kalibreerida vasakpoolne siiber:**

- Valada piisav kogus soola külvikusse.
- Eemaldada vasakpoolne külviketas.
- Asetada piisava suurusega ämber avavuse alla.

Streckenzähler:	Aus	
Schneckenkorn:	Aus	
Streuer tarieren	✓	
Online-Waage:	Ein	0 kg
		Online Cal.
	03/04	

joon. 48



Peamenüü käivitada, et saada tigude soola kalibreerimise menüüsse.

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.: 1	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.06	Maschi.
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	Setup
Hilfe	

joon. 49

- Kontrollida / sisestada töölaius.
- Kontrollida / sisestada külvinorm.
- Kontrollida / sisestada ettenähtud liikumiskiirus.

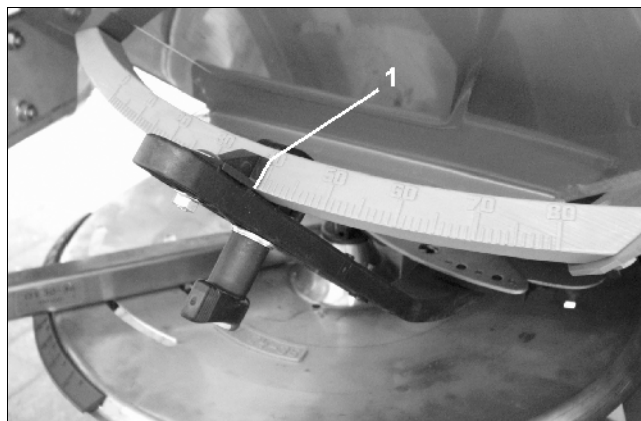
Vastavalt sisestatud andmetele võtta siibrite asend külvitabelist.

-Schieber über die Tasten +10 Impulse und -10 Impulse auf gewünschte Position fahren die ausgebrachte Menge kann mit Hilfe des HA-Zählers überprüft werden Aktuell eingestellte Arbeitsbreite: 18.0 m Ausbringmenge: 15 kg/ha km/h - Arbeit: 10.0 km/h Impulse Schieber links: 321 Impulse Schieber rechts: 322	
	kg/ha
	km/h Arbeit
	+10 li. +10 re. -10 li. -10 re.

joon. 50



- Vajutada niikaua klahvidele  ,  kuni vasakpoolse siibri loenduri äär (joon. 51/1) on kohakuti vastava positsiooninumbriga.



joon. 51

-  üle peamenüü
-  minna töökäsu menüüsse.
-  Kustutada starditud töökäsu päevaandmed. (joon. 52).

Auftrags-Nr.:	2 gestartet	Name
Name:		Notiz
Notiz:		
Sollmenge:	200 kg/ha	kg/ha
fertige Fläche:	0.00 ha	Auftrag starten
Stunden:	0.0 h	
Durchschnitt	0.00 ha/h	Auftrag löschen
ausgeb. Menge:	0 kg	
ha/Tag:	0.00 ha	Tagesdaten löschen
Menge/Tag:	0 kg	
Stunden/Tag:	0.0 h	
 2/20		

joon. 52

-  minna tagasi töömenüüsse.
- Käivitada külvikettad.
- **ZA-M Tronic:** käivitada jõuvõtuvõll.
- **ZA-M Hydro:** 
- avada vasakpoolne siiber:
- **ZA-M Tronic:** survestada vastav traktori hüdroväljavõte 
- **ZA-M Hydro/Comfort:** 

	8.5 km/h		
	2365 m		
Fläche:	0.00 ha		
	540 U/min		
ZA-M Comfort profi S			
15 kg/ha	15 kg/ha		
100 %	kg	100 %	
1356			
			
Auftrag:			
			Limiter

joon. 53

Ekraanil näidatakse teoreetilist, külvatud pinda. Kui teoreetiliselt on külvatud umb.1 ha , sulgeda vasakpoolne siiber.

- **ZA-M Tronic:** Survestada vastav traktori hüdroväljavõte

- **ZA-M Hydro/Comfort:** 

- Seisatada külvikettad.

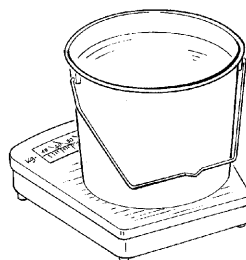
- Kaaluda kogunenud sool (Arvestada ka ämbri kaaluga)



Kasutatav kaal peab olema võimalikult täpne.



- Võrrelda kaalutud ja töökäsus olevat, teoreetilist väetise kogust



- Teoreetiline kogus on **suurem** kui kaalutud:

- Külvinormi suurendamiseks vajutada klahvile



- Teoreetiline kogus on **väiksem** kui kaalutud kogus:

- Külvinormi vähendamiseks vajutada klahvile



• Kalibreerida parempoolne siiber:

Toimub täpselt sama moodi, nagu toimus vasakpoolse siibri kalibreerimine.



Tigude soola külvamisel sõita kindla, AMATRON-i sisestatud kiirusega, kuna elektrilised siibrid ei arvesta antud juhul liikumiskiirusega.



Ekraanile ilmub teo kujutis, näitamaks et külvatakse tigude soola.



5.2.4 Service Setup

Setup-menüü lk.1 (joon. 54).

- Arvuti diagnoosi väljastamine (Ainult klienditeenindus).
- Arvuti diagnoosi sisestused (Ainult klienditeenindus).
- Simuleeritud kiiruse sisestus (võimaldab edasikülvi elektrooniliste siibrite väljalangemisel) (vaata peatükki 9.3).
- Ekraani reguleeringud (joon. 55):

- Kontrasti suurendamine
- Kontrasti vähendamine
- Heleduse suurendamine
- Heleduse vähendamine
- Musta / valge valimine
- Keele valik

- Terminali tehaseseadistuste taastamine. Masinaandmed ei lähe kaduma.

- lk.1 paasandmed (joon. 56):

- Masinatüübi valik.
- Kaalu olemasolu sisse (ZA-M profiS) /välja
- Kaalu kalibreerimine (vaata peatükki 5.2.4.1).

Gesamt Daten seit Inbetriebnahme		
Gesamtfläche:	5689 ha	km/h sim.
Gesamtmenge:	123598 kg	
Gesamtstreuzeit:	3698 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 2003-07-01 IOP-Version: 3.3.0 RW-Gaste/RG-429		

joon. 54

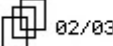
Kontrast: 60%	Kon. - Kon. +
Helligkeit: 90%	
Invertierung: Aus	Invert. - Invert. +
Sprache: Deutsch	Sprache

joon. 55

Maschinentyp: ZA-M Comfort	
Wiegezeile: Ein	
Wiegezeile kalibrieren	Cal.

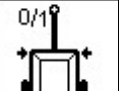
joon. 56

-  Ik.2  paasandmed (joon. 57):
 -  Parempoolse siibri peareguleering (vaata peatükki 7.2).
 -  Vasakpoolse siibri peareguleering (vaata peatükki 7.2).
 -  Täituvusanduri olemasolu sees / väljas.
 -  Limiteri olemasolu sees / väljas.
 -  Reguleerimisfaktor (klienditeenindusele, ainult ZA-M Hydro, ZG-B).

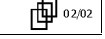
elektr. Schiebergrund-einstellung		
		
Füllstandssensor:	Aus	Füllstandssensor
Limiter:	Ein	Limiter
Regelfaktor:	1.00	

joon. 57

-  Ik.3  paasandmed (joon. 58):
 -  Põhjalindi kiirusenäit töömenüüs sees / väljas.
 -  Trail-Tron-tiisel külvikul ZG-B olemas sees / väljas.
 -  Trail-Tron-Deichsel: kõrvalekaldefaktor (Standardarv: 8)
 -  Trail-Tron-Deichsel: reguleerimisfaktor (Standardarv: 1.25).

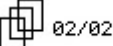
Anzeige Bandgeschwindigkeit:	Ein	
Trail Tron:	Ein	
Abweichungsfaktor Trail Tron:	8	
Regelfaktor Trail Tron:	1.25	

joon. 58

-  Ik.2  Setup-Menüü (joon. 59):
 -  Masinaarvuti tehaseandmete taastamine. Kustutatakse kõik sisestatud andmed.

Noteerida eelnevalt järgmised andmed:

- Kaalu parameetrid 1 ja 2.
- Parema- ja vasakpoolse siibriasendi impulsid.
- Impulsse 100 m
- Impulsse üha jõuvõtuvõlli pöörde kohta.

Achtung, der "RESET" des Rechners löscht alle Daten und setzt ihn auf seine Werkseinstellungen zurück		RESET Maschinenrechner
Bitte schreiben sie sich vor dem "Reset" folgende Werte auf:		
-Parameter 1 und 2 der Waage -Schiebergrundeinstellung links und rechts -Impulse pro 100m -Impulse pro Umdr./Zapfwelle		
		

joon. 59



5.2.4.1 Kaalu taadeldamine / kalibreerimine

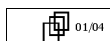
Kaal on tehases taadeldud ja kalibreeritud. Kui ikkagi peaks esinema erinevusi teoorias ja praktikas tuleb läbi viia uus taadeldamine ja kalibreerimine.

S. Menü Service Setup, Basisdaten Seite eins



Peale lisavarustuse paigaldamist tuleb kaal uuesti taadelda.

- Tühjendada külvik täielikult (peatükk 5.2.1, lk üks



), oodata kuni kustub sümbol



- Kinnitada.

- Viia traktor koos külvikuga tasasele maale, oodata kuni sümbol kustub.



Kui ekraanil on sümbol , ei ole kaal puhkeasendis.



- Vajutada ja sellega **on kaal taadeldud.**

- Panna külvikusse täpselt kaalutud väetisekogus, kuid mitte vähem kui 500 kg ja oodata kuni sümbol kustub.



- Kinnitada.

- Peale lisatud väetise kaalu sisestamist on kaal kalibreeritud.



Võrrelda töömenüüs olevat näitu sisestatud väetisekogusega.

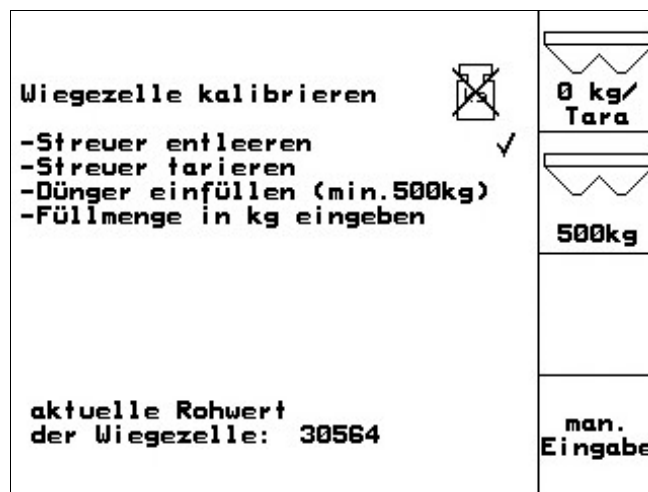


Fig. 600

5.2.5 Mobiilne kontrollstend

Kasutada mobiilset kontrollstendi vastavalt kaasasolevale kasutusjuhendile.

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.: 1	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.06	Maschi.
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	Setup
Hilfe	

joon. 61

-  Startida peamenüüst mobiilse kontrollstendi menüü.
-  Sisestada kontrollnõude arv I.
-  Sisestada kontrollnõude arv II.
-  Sisestada kontrollnõude arv III.
-  Sisestada kontrollnõude arv IV.
- Korrigeerida külviketaste asendit vastavalt arvutatud külviketaste asendile.

I	II	III	IV	
				
5.0	4.0	4.0	5.0	
neue Schaufelstellung:				
kurze Schaufel: 0.5				
lange Schaufel: -2.5				

joon. 62



6. Kasutamine põllul

Kaaluga külvik: Ennem esmast **AMATRON⁺** kasutamist ja peale lisaseadmete kasutamist taadelda külvik. (peatükk 5.2.4.1).



Sõites avalikel teedel lülitada AMATRIN alati välja.

- Ennem töö alustamist läbi viia järgmised sisestused:
 - Sisestada masinaandmed (peatükk . 5.2.1).
 - Koostada ja startida töökäsk (peatükk . 5.2.2).
 - Kalibreerida väetis seistes või sisestada kalibreerimisarv manuaalselt (peatükk . 5.2.3).

Soovi korral saab külvinormi töö ajal klahvilevajutusega muuta.



Iga klahvile vajutusega saab külvinormi vastavalt valitud astmele suurendada. (peatükk 5.2.1). (näit.:+10%).



Mõlema siibri külvinormi viimine 100% tasemele.



Iga klahvile vajutusega saab külvinormi vastavalt valitud astmele vähendada (peatükk 5.2.1). (näit :-10%).

Töömenüüs näidatakse erinevate piltidega ära töö meetodid.

- Hüdrosilindrid kinni

- Normaalkülv

- Piirikülv

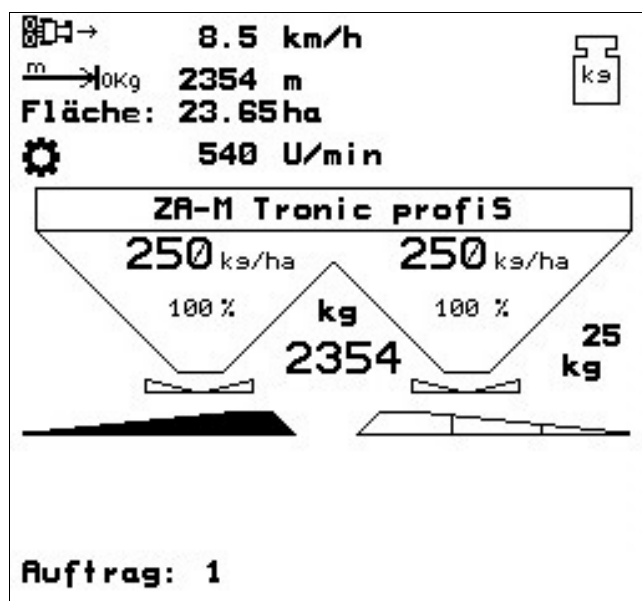
ZA-M Hydro:

- Üks külvikupool kinni

- Ettevalik: Üks külviosa kinni

- Kaks külviosa kinni

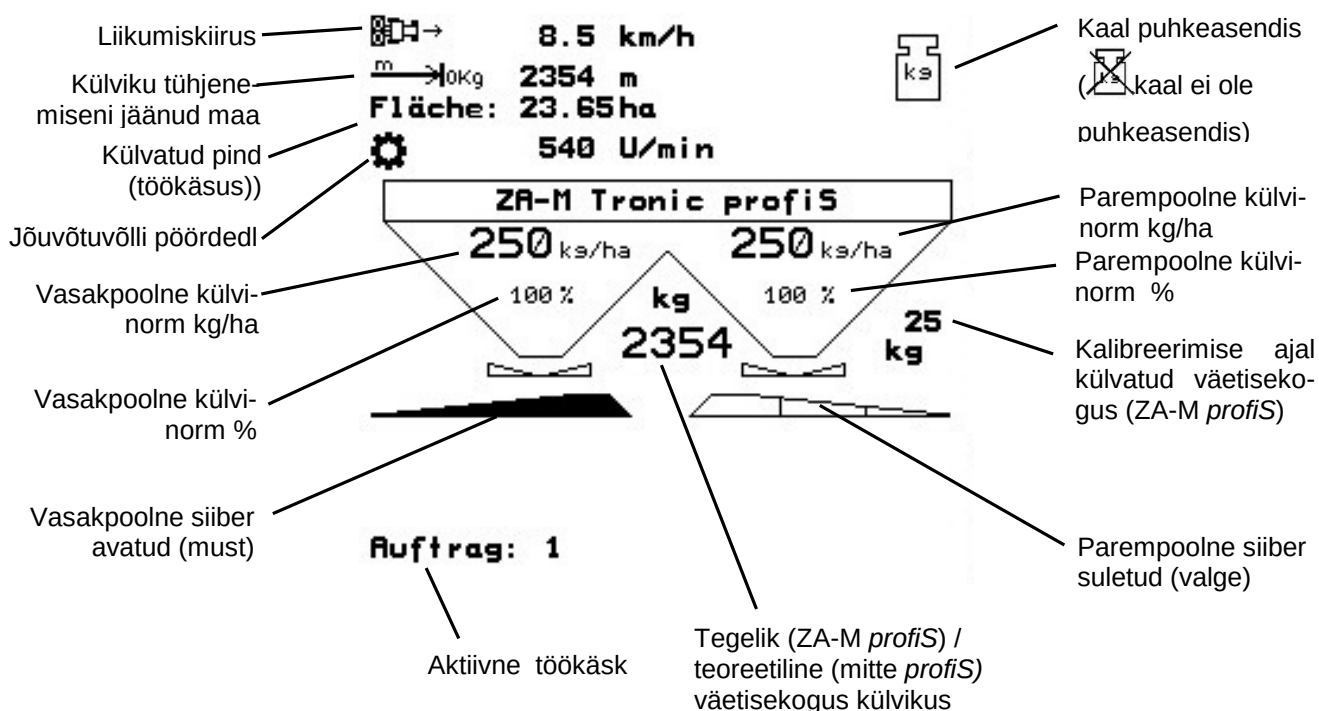
- Ettevalik: Kaks külvikuosa kinni



joon. 63

6.1 ZA-M Tronic

6.1.1 Töonäidud väetisekülvikul ZA-M Tronic



6.1.2 Toimingud töö ajal

- **AMATRON+** sisse lülitada.
 - Valida töömenüü.
 - Valida jõuvõtuvõlli pöörded (nagu külvitabelis ette antud).
 - Alustada liikumist ja avada hüdroosiibrid traktori hüdroväljavõttega.
 - Kaaluseadme olemasolul on võimalik:
 - Alustada kalibreerimissõiduga
 - Kasutada Online. kalibreerimist (valitakse Service-Setup menüüs).
 - Töö ajal näitab **AMATRON+** töömenüüd. Selles menüüs on võimalik läbi viia kõiki vajalikke reguleeringuid.
 - Saadud andmed salvestatakse starditud töökäsku.
- Peale tööd :**
- Sulgeda traktori hüdroväljavõttega hüdroosiibrid.
 - Lülitada jõuvõtuvõlli välja.
 - **Lülitada AMATRON+** välja .



6.1.3 Klahvid tööasendis ZA-M Tronic



Vasakpoolse siibri külvinormi suurendamine
valitud astme võrra (näit.: 10%)



Parempoolse siibri külvinormi suurendamine
valitud astme võrra (näit.: 10%)



Vasakpoolse siibri külvinormi vähendamine
valitud astme võrra (näit.: 10%)



Parempoolse siibri külvinormi vähendamine
valitud astme võrra (näit.: 10%)

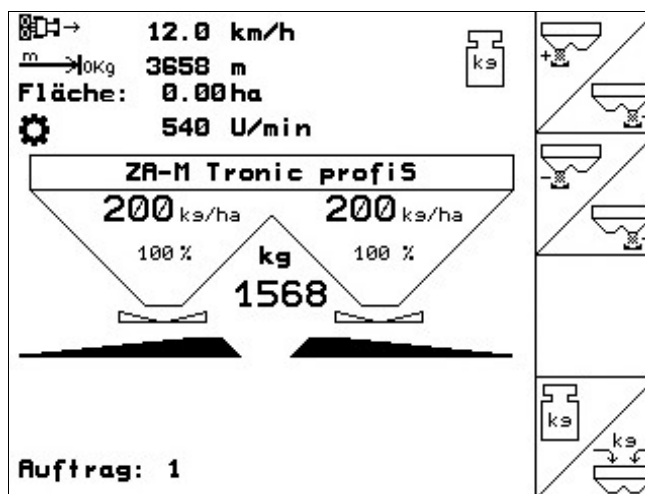


Väetise kalibreerimine ZA-M *profiS*
(peatükk . 5.2.3)

- Sõidu ajal
- Online – väetise kalibreerimine



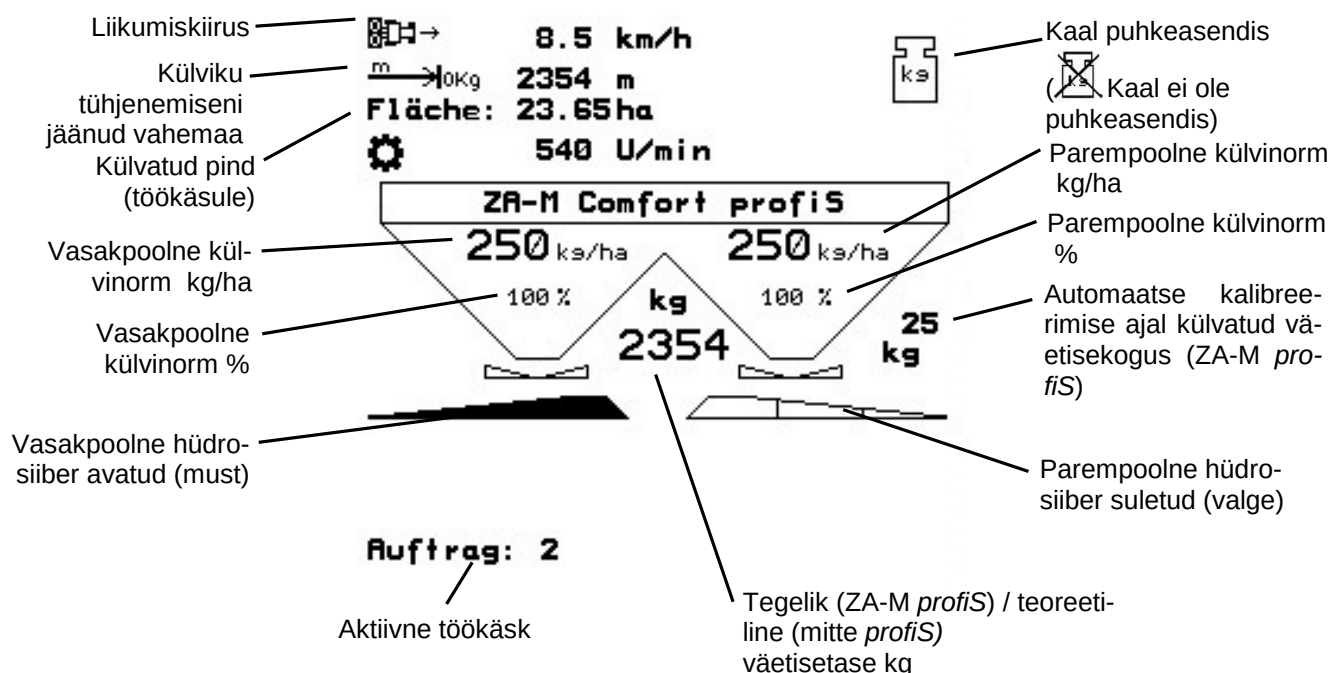
Väetise lisamine (peatükk 6.6)



joon. 64

6.2 ZA-M Comfort

6.2.1 Töömenüü näit ZA-M Comfort



6.2.2 Toimingud töö ajal

- Aktiviseerida traktori hüdroväljavõtte ja täita sellega juhtimisplakk hüdroõliga.
- **AMATRON⁺** sisse lülitada.
- Valida töömenüü.
- Valida jõuvõtuvõlli pöörded (Nii nagu külvitabelis ette antud).
- Külvi ajal näitab **AMATRON⁺** töömenüüd. Siit on võimalik juhtida kõiki külvi ajal toiminguid.
- Saadud andmed salvestatakse töömenüüsse.

- Alustada liikumist ja avada hüdro-siiber.
- Kaaluga külvikul on võimalik:
 - alustada tööd kalibreerimissõiduga või
 - kasutada Online- kalibreerimist (siselülitamine toimub Service-Setup menüüs).
- Kui alustatakse äärekülviga:
 - Lülitada **AMATRON⁺**-ist sisse Limiter.
- **Peale tööd:**
 - Sulgeda hüdro-siiberid.
 - Lülitada välja jõuvõtuvõll.
 - Lülitada välja vastav traktori hüdroväljavõtte ja lõpetada sellega juhtploki varustamine hüdroõliga.
 - **AMATRON⁺** välja lülitada.



6.2.3 Töömenüü klahvide asetus ZA-M Comfort



Mõlemad hüdrosiibrid lahti / kinni



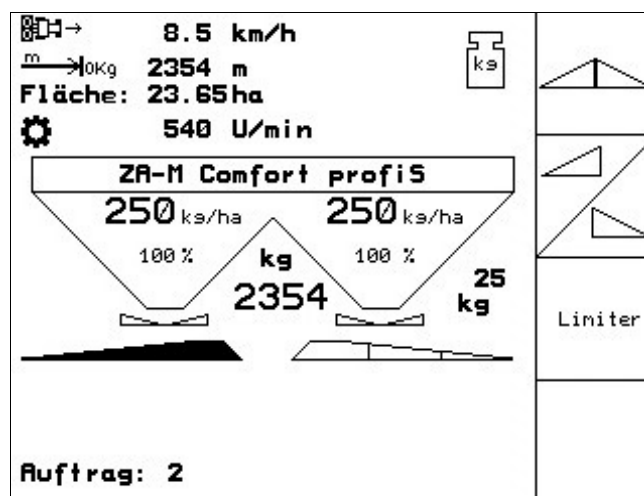
Vasakpoolne hüdrosiiber lahti / kinni



Parempoolne hüdrosiiber lahti / kinni



Limiter Ülesse / alla



joon. 65

Vajutatud Shift-klahviga  :



Vasakpoolse külvinormi suurendamine
valitud astme võrra (näit.:
10%) .



Parempoolse külvinormi suurendamine
valitud astme võrra (näit.:
10%) .



Vasakpoolse külvinormi vähendamine
valitud astme võrra (näit.:
10%) .



Parempoolse külvinormi vähendamine
valitud astme võrra (näit.:
10%) .

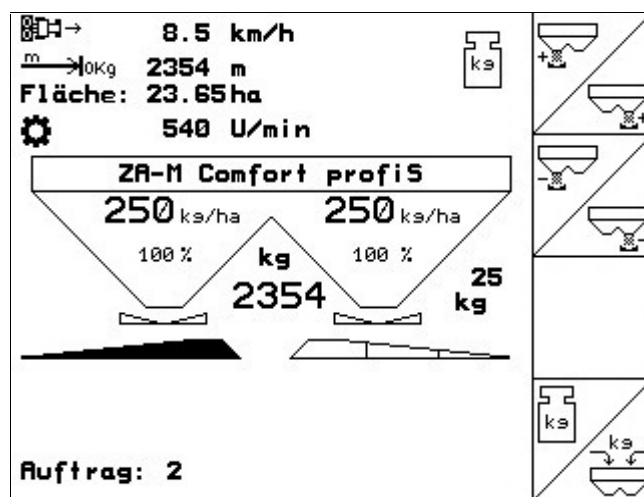


Väetise kalibreerimine ZA-M profis
(peatükk. 5.2.3)

- sõidu ajal
- Online-väetise kalibreerimine



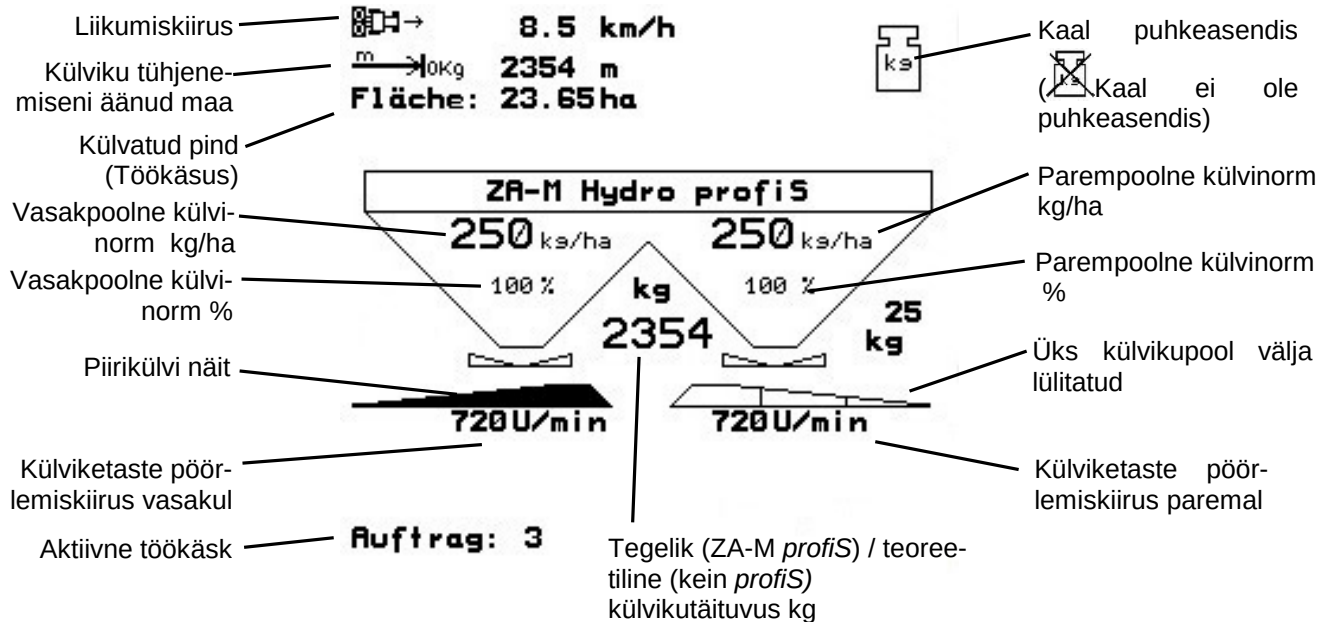
Väetise lisamine (peatükk 6.6).



joon. 66

6.3 ZA-M Hydro

6.3.1 Töömenüü näidud



6.3.2 Käitumine töötamisel

- Lülitada sisse traktori vastav hüdroväljavõte ja täita sellega juhtimisplott hüdroõliga.
- AMATRON*** sisse lülitada.
- Valida töömenüü.
- Käivitada külvikettad.
- Alustada liikumist ja avada hüdroosiibrid .
- Kaaluga külvikul on võimalik:
 - alustada tööd kalibreerimissõiduga või
 - Kasutada Online-kalibreerimist (Lülitatakse sisse Service-Setup menüüs).
- Kui alustatakse äärekülviga:
 - Sisse lülitada äärekülv paremala / vasakul.

Külvi ajal näitab **AMATRON*** töömenüüd. Siin on võimalik juhtida kõiki töös vajaminevaid funktsioone.

- Saadud andmed salvestatakse aktiveeritud töökäsku.

Peale tööd:

- Sulgeda hüdroosiibrid.
- Lülitada välja külvikettad.
- Lülitada välja vastav traktori hüdroväljavõte ja lõpetada sellega juhtploki varustamine hüdroõliga.
- AMATRON*** välja lülitada.



6.3.3 Klahvide asend töömenüüs ZA-M Hydro



Külviketaste pöörlemine sees / väljas.

Soovitus: Hoida klahvi all umb. 3 sek., seejärel kõlab signaaltoon ja külvikettad käivituvad.



Mõlemad hüdrosiibrid lahti / kinni



Vasakpoolne siiber lahti / kinni



Parempoolne hüdrosiiber lahti / kinni



Vasakpoolse töölaiuse suurendamine (3-e astmeline)



Parempoolse töölaiuse suurendamine (3-e astmeline)



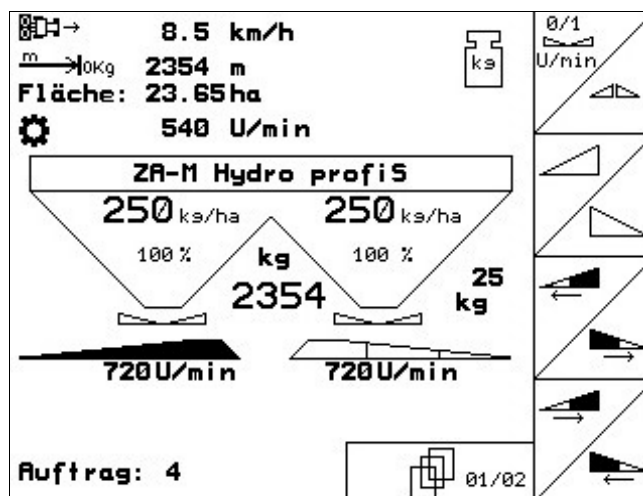
Vasakpoolse töölaiuse vähendamine (3-e astmeline)



Parempoolse töölaiuse vähendamine (3-e astmeline)



Suletud siibrite korral on võimalik töölaiuse vähendamist ette valida .



joon. 67

Vajutatud Shift-klahv :



Vasakpoolse külvinormi suurendamine valitud astme võrra (näit. 10%)



Parempoolse külvinormi suurendamine valitud astme võrra (näit. 10%)



Vasakpoolse külvinormi vähendamine valitud astme võrra (näit. 10%)



Parempoolse külvinormi vähendamine valitud astme võrra (näit. 10%)



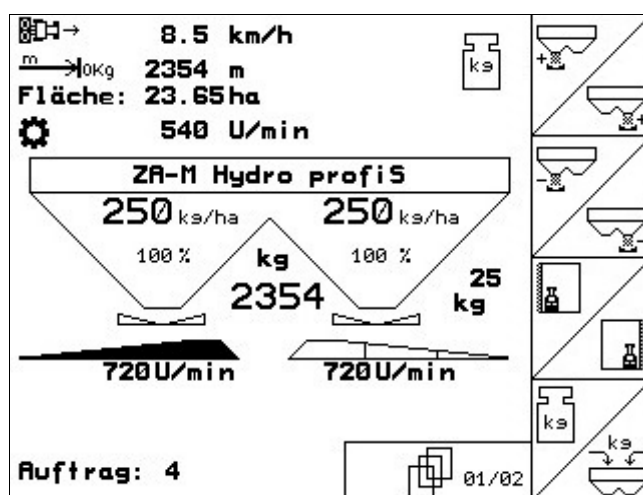
Vasakpoolne äärekülv sisse / välja.

Äärekülvi pööretearvu on võimalik töö ajal muuta. Lehitseda klahviga valida lisamenüü (peatükk 6.3.3.1)



Parempoolne äärekülv sisse / välja.

Äärekülvi pööretearvu on võimalik töö ajal muuta. Lehitseda klahviga valida lisamenüü (peatükk 6.3.3.1)



joon. 68

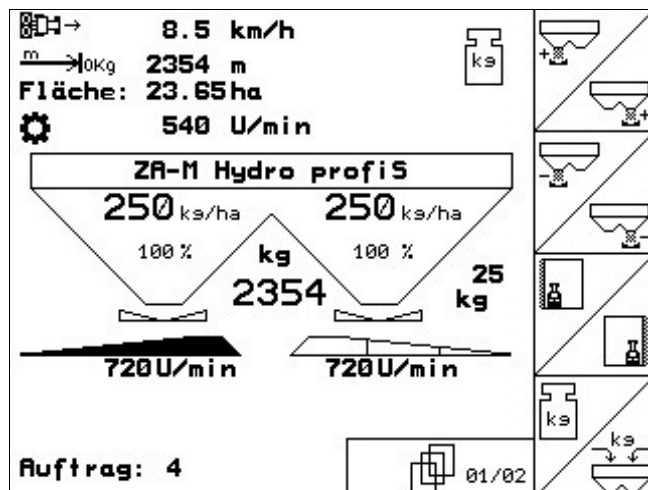


Vätise kalibreerimine ZA-M *profiS*
(peatükk 5.2.3)

- töö ajal
- Online-vätise kalibreerimine



Vätise lisamine (peatükk 6.6)



joon. 69

6.3.3.1 Klahvide asetus äärekülvi alammenüüs ZA-M Hydro



Lk. 2 02/02



Vasakpoolisel suurendamine äärekülvil pööretearvu



Parempoolisel suurendamine äärekülvil pööretearvu



Vasakpoolisel vähendamine äärekülvil pööretearvu

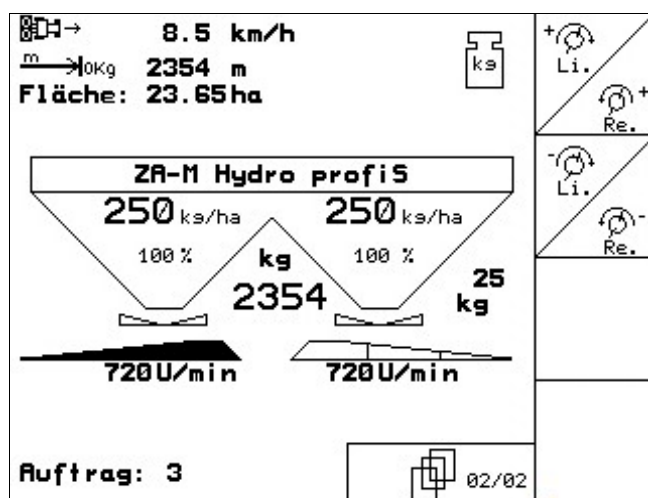


Parempoolisel vähendamine äärekülvil pööretearvu



Pööretearvu suurendamine äärekülvil suurendatakse või vähendatakse iga klahvilevajutusega 10 P/min.

Valitud pööretearvu näit äärekülvil:
peatükk 5.2.1), lk. 4 04/04

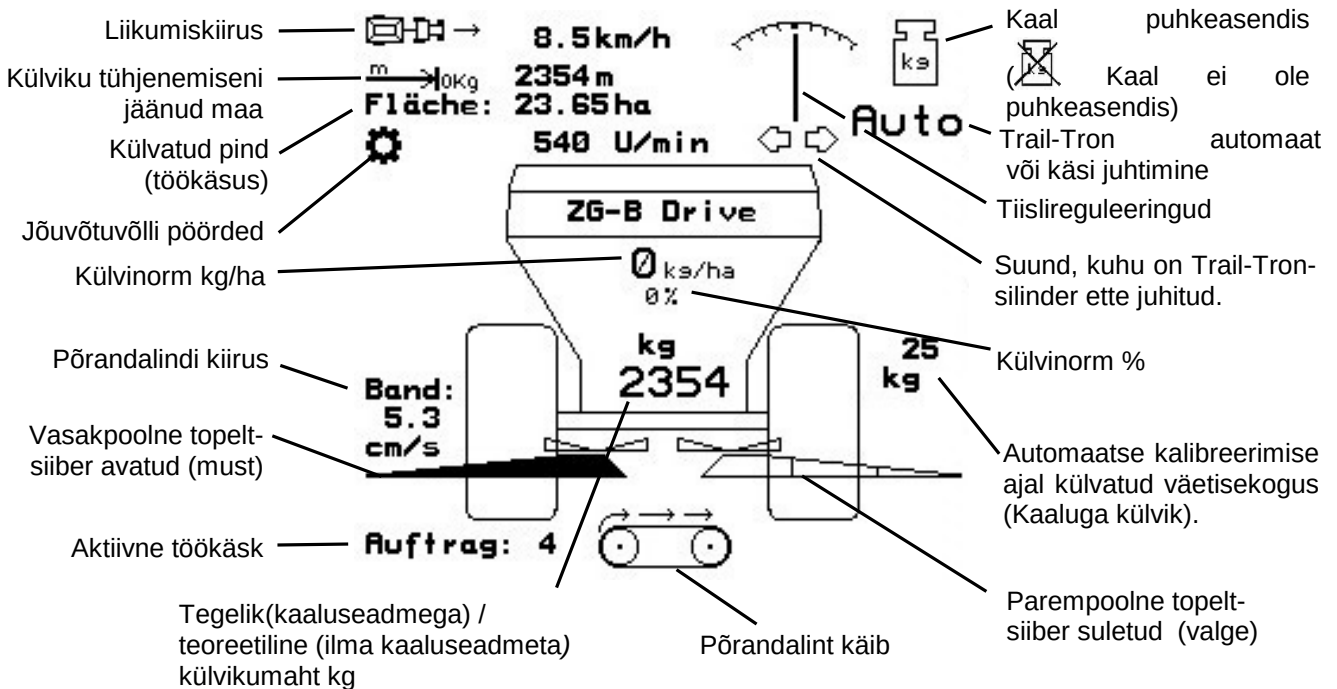


joon. 70



6.4 ZG-B drive

6.4.1 Töömenüü näit ZG-B drive



6.4.2 Tegutsemine töö ajal

- Lülitada sisse traktori vastav hüdroväljavõte ja täita sellega juhtimisplakk hüdroõliga.
- Töödeldud andmed salvestatakse aktiivsesse töökäsku.
- AMATRON+** sisse lülitada.
- Valida töömenüü.
- Käivitada jõuvõtuvõlli (nagu külvitabelis ette antud).
- Et tagada AMATRON-i tõrgeteta töö on lubatud väikseim liikumiskiirus ZG-B drive-il 4 km/h.
- Peale tööd:**
 - Sulgeda topeltsiibrid.
 - Lülitada jõuvõtuvõlli välja.
 - Sulgeda traktorist vastava hüdroväljavõttega juhtploki varustamine hüdroõliga.
 - Lülitada AMATRON+** välja.
- Alustada liikumist ja avada topeltsiibrid .
- Kaaluga külvikul võib tööd alustada kalibreerimissõiduga.
- Kui tööd alustatakse äärekülviga.
- lülitada sisse Limiter.
- Töö ajal on **AMATRON+** töömenüüs. Siit on võimalik juhtida kõiki töö ajal vajaminevaid toiminguid



6.4.3 Klahvide asetus töömenüüs ZG-B drive



Topeltsiiber lahti / kinni



Vasakpoolne topeltsiiber lahti / kinni



Parempoolne topeltsiiber lahti / kinni



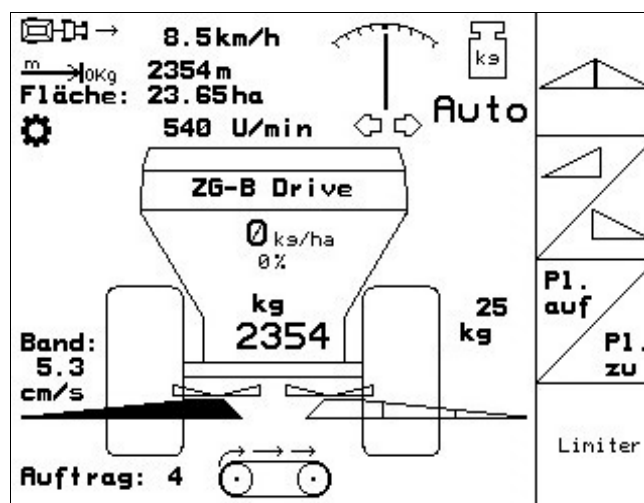
Külvikukate lahti



Külvikukate kinni



Limiter sisse / välja



joon. 71

Vajutatud Shift-klahv :



Trail-Tron käsi või automaat juhtimine

Automaatjuhtimine: ZG-B jookseb automaatselt traktori jäljes (näit.: Töötamise ajal põllul).

Käsi juhtimine: Tiisli juhtimine toimub ainult

klahvidega   (puhastamiseks).



Alates liikumiskiirusest 15 km/h lülitatakse Trail-Tron välja ja tiisel läheb keskasendisse.



Tiisli viimine vasakule



Tiisli viimine paremale

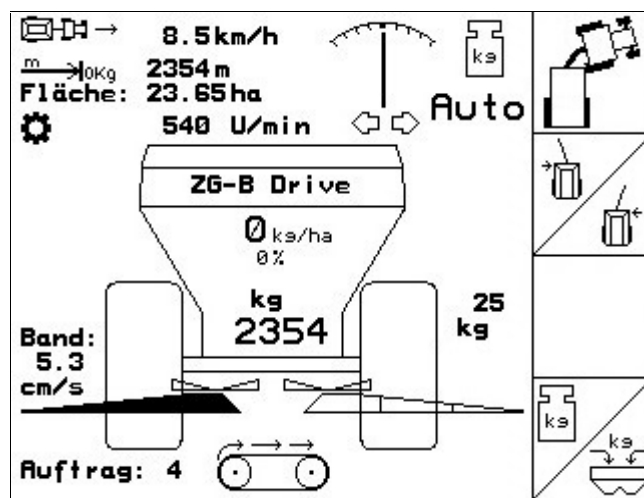


Väetise kalibreerimine (ZG-B koos kaaluseadmega, peatükk 5.2.3)

- töö ajal



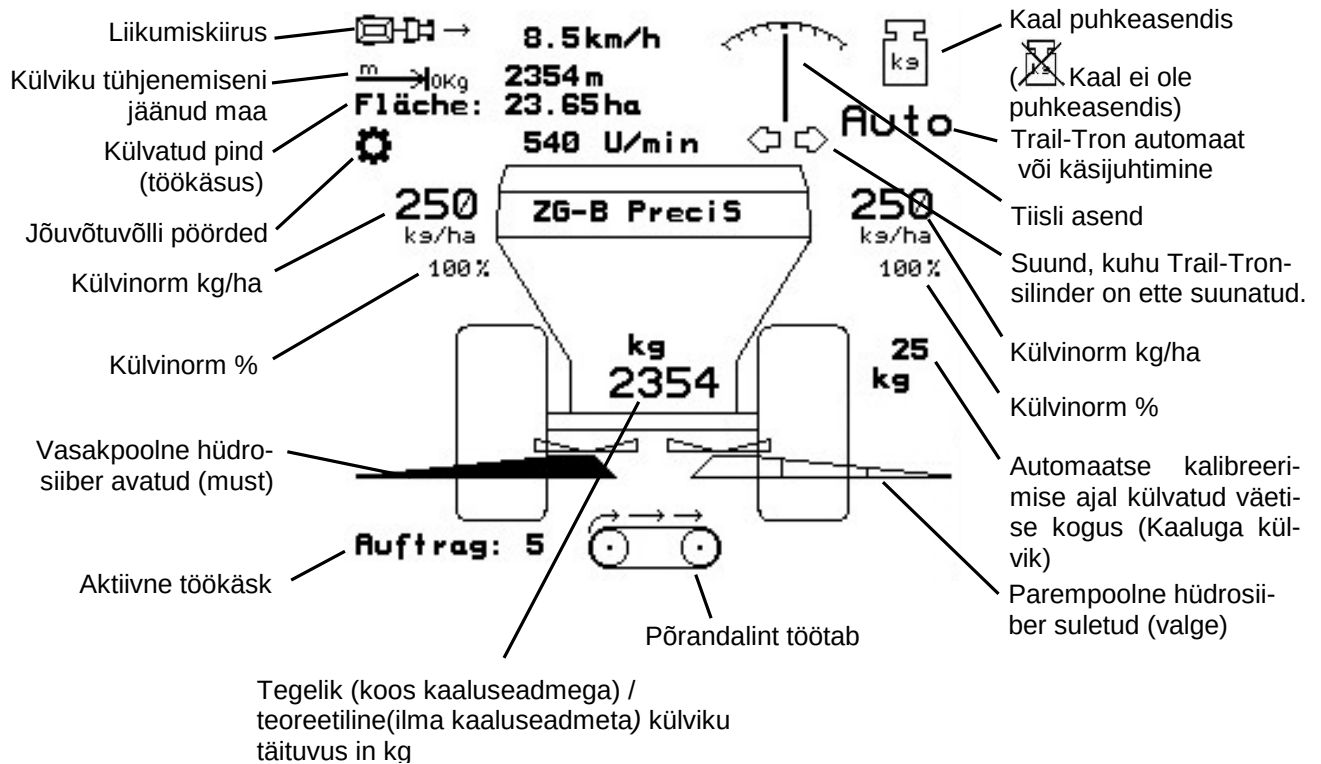
Väetise lisamine (peatükk 6.6)



joon. 72

6.5 ZG-B *precis*

6.5.1 Töömenüü näit ZG-B *precis*



6.5.2 Tegutsemine töö ajal

- Traktori hüdroväljavõtte survestamisega täita juhtplokk hüdroõliga.
- AMATRON+** sisse lülitada.
- Valida töömenüü.
- Valida jõuvõtuvõlli pöörded (nagu külvitabelis ette antud).
- Alustada liikumist ja avada hüdro-siiber .
- Kaaluga külviku korral on võimalik tööd alustada kalibreerimissõiduga.
- Kui tööd alustatakse äärekülviga:
 - Limiter sisse lülitada.
- Töö ajal on **AMATRON+** töömenüüs. Siit on võimalik juhtida kõiki töös vajaminevaid toiminguid.
- Saadud andmed salvestatakse aktiivsesse töökäsku.

Peale tööd:

- Sulgeda hüdro-siiber.
- Jõuvõtuvõlli välja lülitada.
- Sulgeda traktorist vastava hüdroväljavõttega juhtploki varustamine hüdroõliga.
- AMATRON+** välja lülitada.



6.5.3 Klahvid töömenüüs ZG-B prec*i*S



Mõlemad hüdrosiibrid lahti / kinni



Vasakpoolne hüdrosiiber lahti / kinni



Parempoolne hüdrosiiber lahti / kinni



Trail-Tron käsi / automaatjuhtimine

Automaatjuhtimine: ZG-B jookseb automaatselt traktori jälgedes (näit.: töötamisel põllul).

Käsijuhtimine: Tiisli juhtimine toimub ainult

klahvidega (puhastamisel)



Alates liikumiskiirusest 15 km/h lülitatakse Trail-Tron välja ja tiisel läheb keskasendisse.



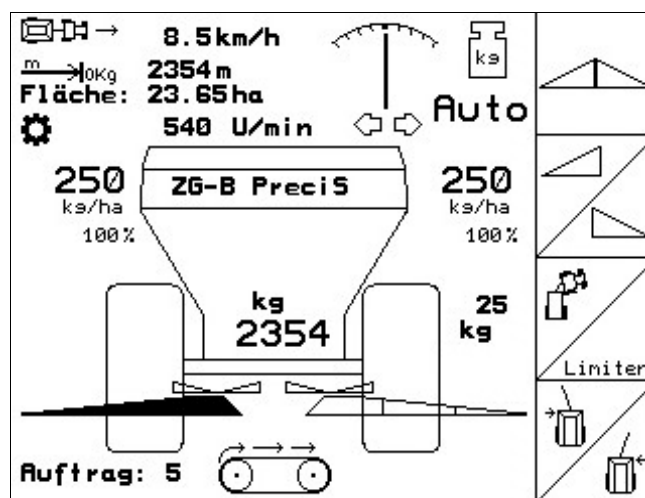
Limiter tõstmine / langetamine



Tiisli viimine vasakule



Tiisli viimine paremale



joon. 73

Vajutatud Shift-klahv :



Vasakpoolse külvinormi suurendamine valitud astme võrra (näit.10%)



Parempoolse külvinormi suurendamine valitud astme võrra (näit.10%)



Vasakpoolse külvinormi vähendamine valitud astme võrra (näit. 10%)



Parempoolse külvinormi vähendamine valitud astme võrra (näit.10%)



Külviku kate lahti



Külviku kate kinni



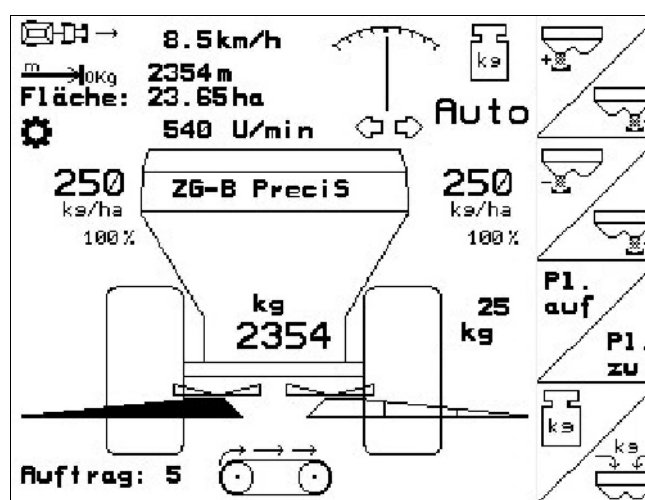
Väetise kalibreerimine (peatükk 5.2.3)

- seistes

- töö ajal (kaaluseadmega külvik)



Väetise lisamine (peatükk. 6.6)



joon. 74

6.6 Väetise lisamine

On võimalik

- Töömenüüs (joon.75).
- Masinaandmete menüü lk.1 (joon.76).

Väetisekülvik ilma kaaluseadmeta:

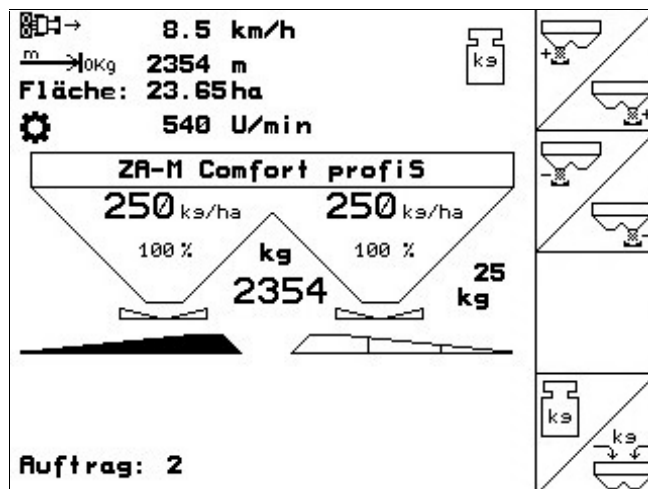


- Väetise lisamine.
- Sisestada lisatud väetise kogus kg.

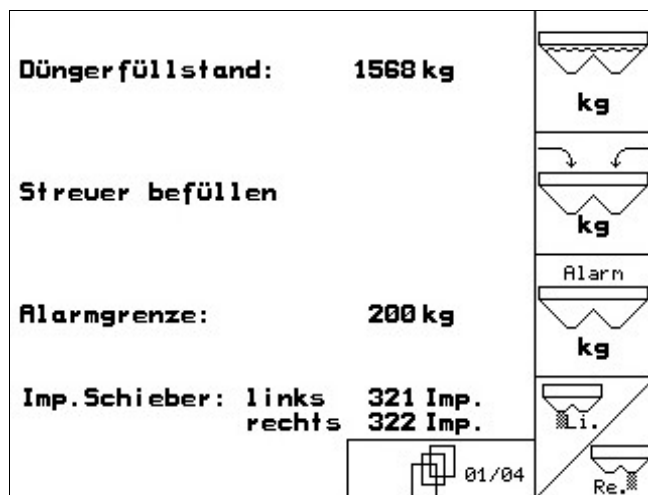
Kaaluseadmega väetiskülvik:



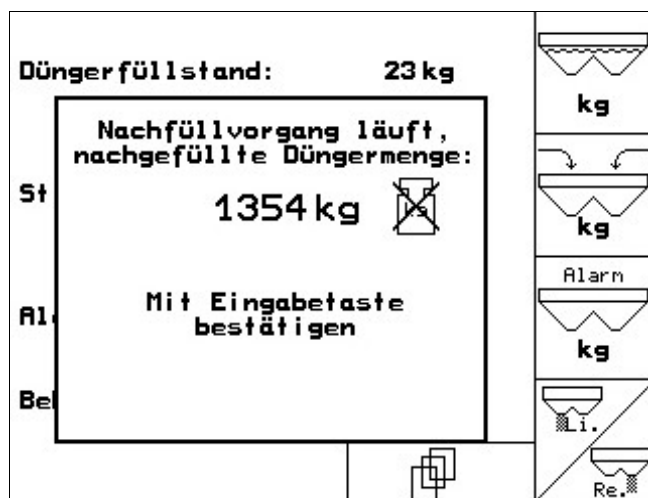
- Väetise lisamine.
- Lisatud väetisekogus näidatakse ära ekraanil kg.
- Lisatud väetisekoguse kinnitamine (joon.77).



joon. 75



joon. 76



joon. 77



7. Hooldus ja puhastamine



Hooldus ja puhastus tööd teostada ainult seisva masina korral.

7.1 Puhastamine

ZA-M, ZG-B *precis*:

Et väetis ja vesi saaks külvikust väljuda tuleb nii hüdraulilised kui elektrilised siibrid avada:

- Doseerimissiibrite avamine / sulgemine vaata masinaandmete menüüd (peatükk. 5.2.1).
- Hüdrosiibrite avamine / sulgemine vaata töömenüüd (ZA-M Hydro/ZA-M Comfort/ZG-B).



Siibrite avamisel sulgemisel vigastusoht,

7.2 Siibrite põhireguleering

ZA-M, ZG-B *precis*:

Elektrilite doseerimissiibrite poolt avatav avavus on reguleeritud tehase poolt. (joon.78).

Kui sama siibrite reguleeringu korral toimub külviku poolte erinev tühjenemine, tuleb läbi viia siibrite põhireguleeringu kontrollimine.



Siibrite liigutamisel mitte jätta nuppe avavuse vahele, vigastusoht !

Siibrite põhireguleeringu kontrollimine toimub Service Setup menüüs:

-  vajutada.

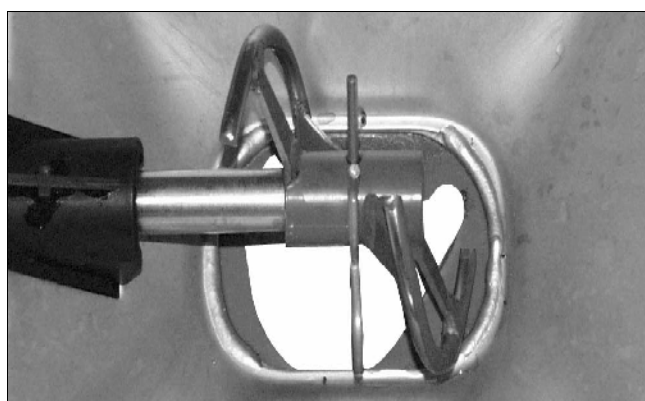
Valida lk.2  02/03 (joon.79):



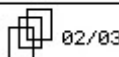
- vasakpoolse siibri reguleering



- parempoolse siibri reguleering



joon. 78

elektr. Schiebergrund-einstellung		Li. Re.
Füllstandssensor:	Aus	Füll-stands-sensor
Limiter:	Ein	Limiter
Regelfaktor:	1.00	
 02/03		

joon. 79

-  sulgeda läbivooluavavus täielikult (valida 0 Imp.).
-  avada läbivooluavavus 1500 Impulsini.



Topeltsiibrite alas vigastusoht,

vajutades klahvidele,

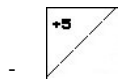


kuna siibrid avanevad ja sulguvad.

Mitte olla näppupidi avavustes.

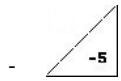
- Nüüd avanenud avavusse peab sobima mõõduetalon (joon.81/1) (lisavarustus, tellimise Nr.: 915018).

1 - Kui mõõduetalone ei mahu avavusest läbi:



- Suurendada avavust 5 impulsi võrra, kuni etalon täpselt avavusse mahub (joon.82).

2 - Kui avavus on liiga suur:

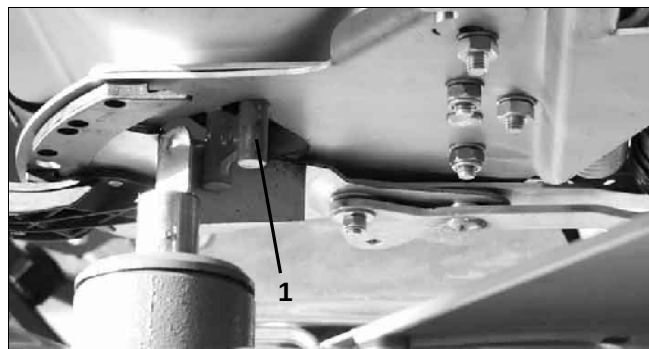


- vähendada avavust 5 impulsi võrra, kuni etalon mahub täpselt avavusse (joon.82).

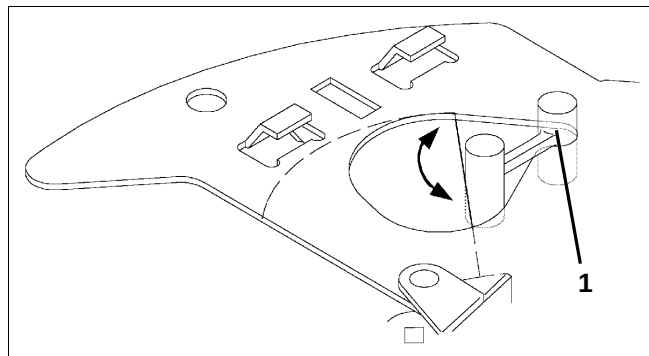
- Positsioon kinnitada klahviga .

Schiebergrundeinstellung: links: -1500 Impulse anfahren -mit Lehre Öffnung prüfen -gegebenenfalls mit +5/-5 korrigieren -mit Eingabetaste Position bestätigen -zur Kontrolle 1500 Impulse erneut anfahren aktuelle Impulse: 1600 gespeicherter Offset: 100 aktueller Offset: 105 Anzeige der Impulse im Arbeitsmenü: Aus	auf 1500
	auf 0
	+5
	-5
man. Eingabe	
Impuls-anzeige 1/0	

joon. 80



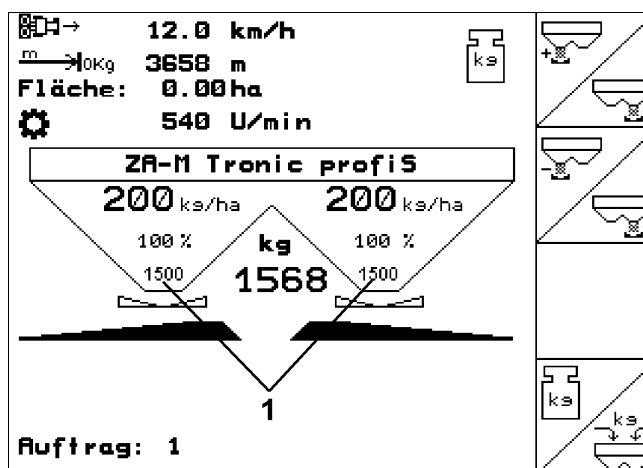
joon. 81



joon. 82



Mootorite impulsse on võimalik vaadata töömenüüs (joon.83/1).



joon. 83

8. Abi-Menüü

Abimenüü valitakse peamenüüst.



Abimenüü lk-1



- **1** Kasutamise abi.
- **2** veanäitude abi.
- **3** Hädajuhtimise abi.
- **4** Abi tigudesoola külvil.

Hilfe	
1.Hilfe zur Bedienung	1
2.Hilfe zu Fehlermeldungen	2
3.Hilfe zum Notbetrieb	3
4.Hilfe bei der Verwendung von Schneckenkorn	4

joon. 84

9. Vead

9.1 Alarm

Mittekriitiline alarm:

Veanäit (joon.85) ilmub ekraani alumisse ossa ja kostub kolm korda signaal. Kui võimalik, kõrvaldada viga.

Näiteks:

- Veanäit: Drehzahl der Streuscheiben zu niedrig.(külviketaste pöörlemine liiga aeglane)
- Abi: suurendada jõuvõtuvõlli pöördeid.

Maschinentyp: ZR-M Comfort	Auftrag
Auftrags-Nr.: 2	
Sollmenge: 250 kg/ha	
Cal.- Faktor: 1.07	Maschi.
Arbeitsbreite: 36 m	
vorg.Geschw.: 12 km/h	
1/min Streuscheiben zu niedrig	Setup

joon. 85

Kriitiline alarm:

Alarmnäit (joon.86) ilmub ekraani keskossa ja kõlab üks alarmsignaali.

- Lugeda näitu.
-  Valida abitekst.
-  Kinnitada alarmnäit.

Maschinentyp: ZR-M Comfort	Auftrag
Au So Ca Ar vo	
Stellmotor links reagiert nicht	Maschi.
	Setup
Hilfe	

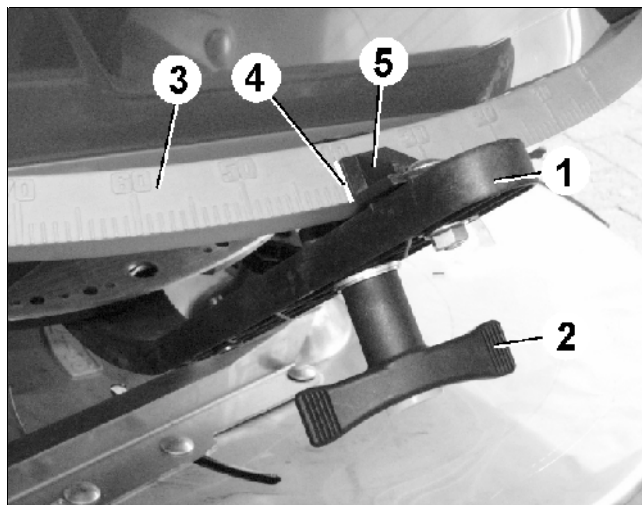
joon. 86

9.2 Siibrimootorite rikked

ZA-M, ZG-B *precis*:

Kui peaks tekkima rikked **AMATRON⁺** -i või siibrite elektrimootorite juures, mida ei ole koheselt võimalik eemaldada, on võimalik peale mootorite lahtiühendamist edasi töötada.

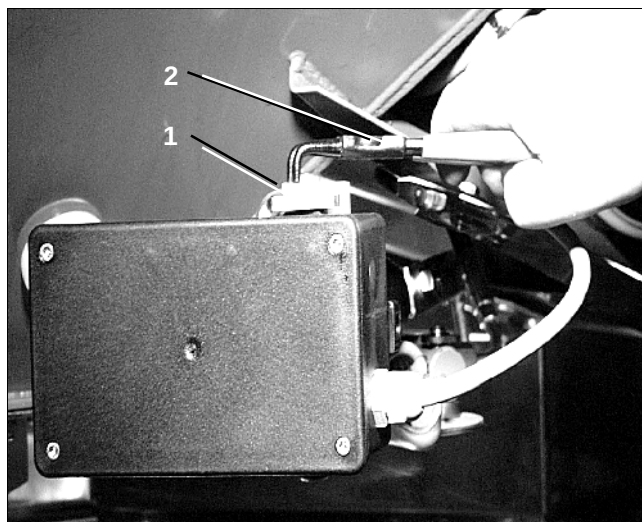
- Külvinormi määramine toimub tabeli järgi siibriheebliga (joon. 87/1).
- Sulgeda hüdraulilised siibrid.
- Keerata lahti liblikmutrid (joon.87/2).
- Valida skaalalt sobiv siibriasendi number (joon.87/3).
- Reguleerimisheebli (joon.87/5) loenduri äär (joon.87/4) sobiva skaala numbrini.
- Liblikmutter (joon.87/2) uuesti kinni keerata.



joon. 87

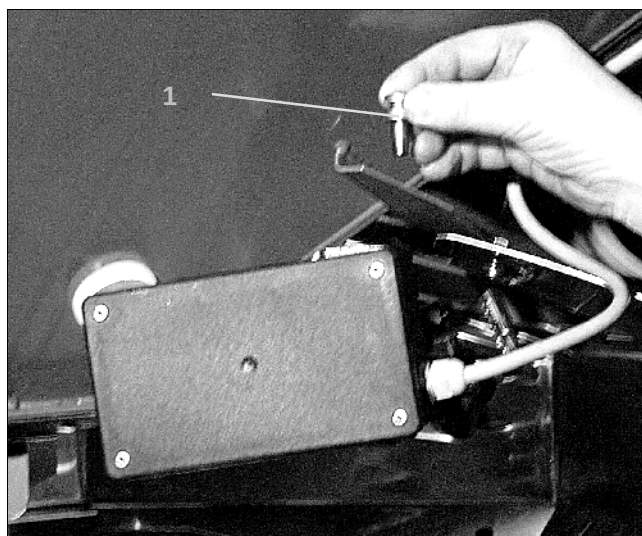
Siibrimootorite lahtiühendamine:

- Eemaldada tangidega (joon. 88/2) mõlemad plastikust spiraalsplindid (joon. 88/1).



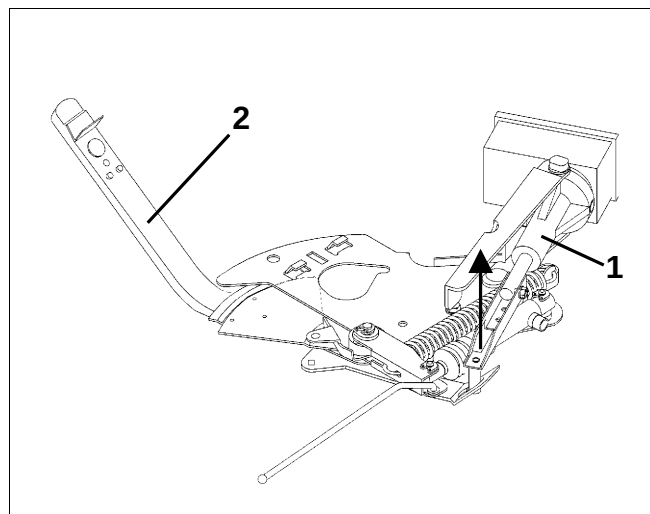
joon. 88

- Tõmmata välja mõlemad poldid (joon. 89/1).
- Ühendada siibrimootor raami küljest lahti.



joon. 89

- Siibrimootor (joon. 90/1) ülesse tõsta ja eemaldada reguleerimisraud (joon. 90/2) siibriühendusest.

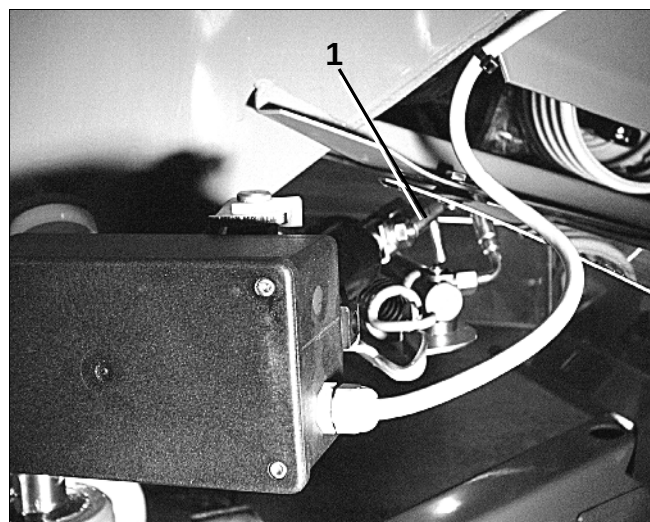


joon. 90

- Ühendada siibrimootor koos lahtiühendatud reguleerimisrauga uuesti mootori raamiga.

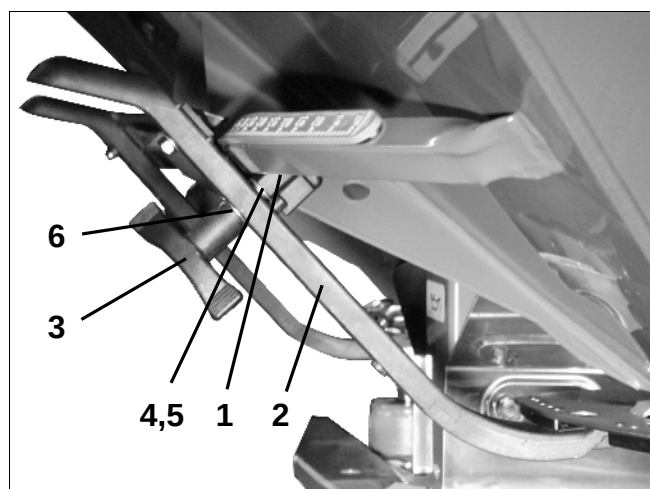


Lahtiühendatud reguleerimisraud (joon. 91) kinnitada nii, et see ei satuks hüdrosilindri tööalasse.



joon. 91

- Seadistada ümber siibriheebli (joon. 92/2) kinnitused (joon. 92/1) :
- Eemaldada liblikmutter (joon. 92/3).
- Eemaldada polt ja vahetada seibide (joon. 92/4) asendid heebli tagant (joon. 92/5), ette (joon. 92/6).



joon. 92

9.3 Liikumisanduri väljalangemine (Imp/100m)

Simuleeritud kiiruse sisestamine Service Setup menüüs võimaldab töö jätkamist peale liikumisanduri väljalangemist.

Selleks:

- Eemaldada signaalianduri juhe traktori pistikust.



- sisestada simuleeritud kiirus.
- Töötamise ajal tuleb sisestatud kiirusest võimalikult täpselt kinni pidada.



Niipea, kui uuesti saadakse impulsse liikumisandurilt, lülitub arvuti automaatselt ümber liikumisanduri impulsside lugemisele.

Gesamtdaten seit Inbetriebnahme		→ 00110
		← 00110
Gesamtfläche:	5689 ha	km/h sim.
Gesamtmenge:	123598 kg	
Gesamtstreuzeit:	3698 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 2003-07-01 IOP-Version: 3.3.0 RW-Gaste/RG-429		  01/02 Setup

joon. 93





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen,
Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte
