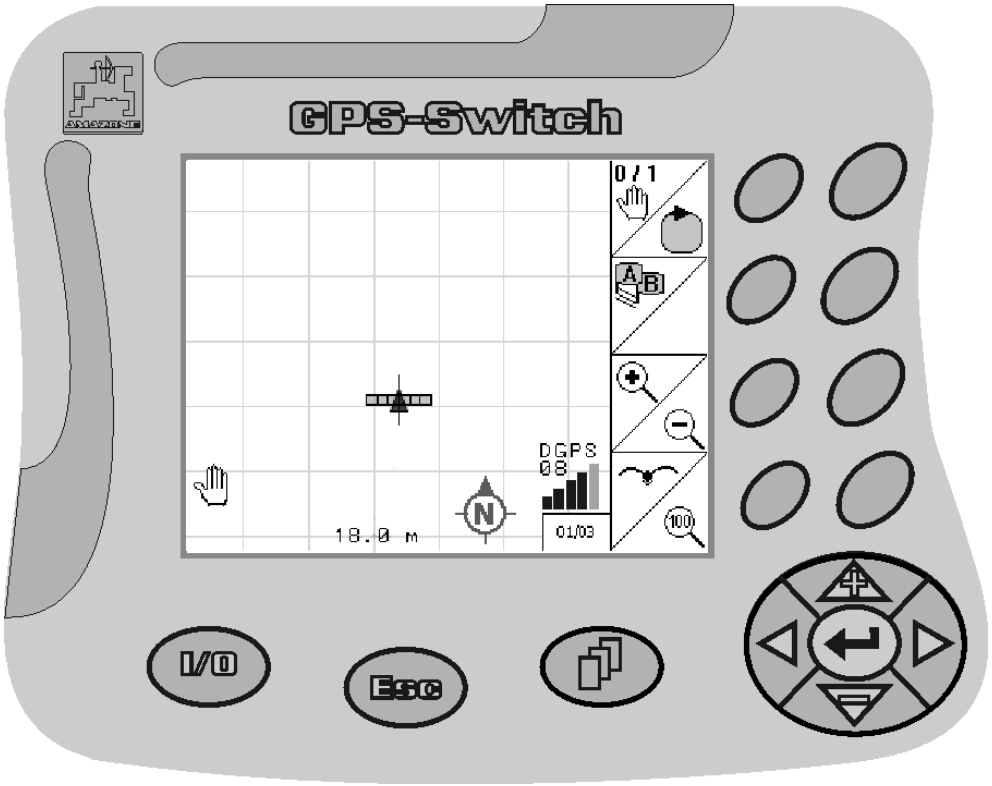
Instrucțiuni de utilizare

AMAZONE

GPS-Switch

Calculator de bord



MG4296
BAG0059.8 11.12
Printed in Germany

Înainte de prima punere în funcțiune citiți şi respectați aceste instrucțiuni de utilizare! Păstrați-le pentru utilizarea ulterioară!

ro

NUESTE PERMIS

să se considere incomodă şi inutilă citirea şi respectarea instrucţiunilor de folosire; fiindcă nu este suficient să auzi de la alţii şi să vezi că o maşină este bună, apoi să o cumperi şi să crezi că totul merge de la sine. Cel în cauză nu numai că şi-ar produce pagubă, ci ar comite şi greşeala de a învinui maşina de cauzele unui eventual eşec în loc să şi-l asume. Pentru a fi sigur de un bun succes, trebuie să pătrunzi în spiritul lucrului, respectiv să te instruieşti despre scopul fiecărei instalaţii la maşină şi să dobândeşti exerciţiu în mânuire. Abia după aceea vei fi pe deplin satisfăcut, atât de maşină cât şi de tine însuţi. Acesta este scopul acestor instrucţiuni de folosire.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Date de identificare

Introduceți aici datele de identificare ale maşinii. Datele de identificare se găsesc pe plăcuța de fabricație.

Seria maşinii:
(din zece caractere) _____

Tipul: GPS-Switch

Anul de fabricație: _____

Masa proprie standard kg: _____

Masa totală maximă autorizată kg: _____

Încărcarea suplimentară maximă kg: _____

Adresa producătorului

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

Comandarea pieselor de schimb

Aveți acces liber la lista pieselor de schimb prin portalul de piese de schimb sub www.amazone.de.

Transmiteți comenzile la dealerul dvs. AMAZONE.

Informații formale privind aceste instrucțiuni de utilizare

Numărul documentului: MG4296

Data execuției: 11.12

© Drepturi de autor AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2012

Toate drepturile rezervate.

Retipărirea, chiar şi numai parțială, este permisă numai cu acordul firmei AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Cuvânt înainte

Stimate client,

V-ați decis pentru unul dintre produsele de calitate din gama extinsă de produse de calitate ale firmei AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Vă mulțumim pentru încrederea acordată.

Vă rugăm ca la recepția maşinii să verificați dacă au survenit deteriorări din cauza transportului şi dacă nu lipsesc piese! Verificați integritatea maşinii livrate, inclusiv a echipamentelor opționale, pe baza avizului de expediție. Despăgubirea este posibilă numai dacă reclamațiile au fost efectuate imediat!

Înainte de prima punere în funcțiune, citiți şi respectați aceste instrucțiuni de utilizare, în special instrucțiunile de securitate. Avantajele pe care vi le oferă această maşină pot fi exploatate în întregime numai prin citirea instrucțiunilor de utilizare.

Asigurați-vă că înainte de pune maşina în funcțiune toți operatorii au citit aceste Instrucțiuni.

Pentru întrebări sau probleme vă rugăm să citiți Instrucțiunile de utilizare sau să ne contactați telefonic.

Executarea la timp a lucrărilor de întreținere şi înlocuirea la timp a componentelor uzate sau deteriorate măresc durata de viață a maşinii dvs.

Opiniile utilizatorilor

Stimate cititor,

Instrucțiunile noastre de utilizare sunt actualizate la intervale de timp periodice. Prin sugestiile dvs., contribuiți la realizarea unor instrucțiuni care să fie cât mai accesibile utilizatorilor. Vă rugăm să ne trimiteți sugestiile dvs. prin fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1 Indicații pentru utilizator 7
1.1 Destinația acestui document 7
1.2 Indicațiile de spațiu din Instrucțiunile de utilizare 7
1.3 Reprezentările grafice utilizate 7

2 Instrucțiuni generale de securitate 8
2.1 Reprezentarea simbolurilor de siguranță 8
2.2 Instrucțiuni de securitate despre **GPS-Switch** 9

3 Instrucțiuni de montaj 10
3.1 Schema de racordare la **AMATRON+** 10
3.2 Conexiuni la **GPS-Switch** 10

4 Descrierea produsului 11
4.1 GPS-Switch pentru stropitoarele de câmp şi distribuitorul de îngrăşământ 11
4.2 GPS-Track (opțional) 11
4.3 Importarea hărților de aplicare VRA (opțional) 11
4.4 GPS-Switch pentru orice maşini agricole 11
4.5 Alcătuire 12
4.6 Conținutul pachetului GPS 12
4.7 Versiune software 13
4.8 Interfață USB 13
4.9 Meniul principal 13
4.10 Meniul de lucru 14
4.11 Meniu diagnoză GPS 16
4.12 Ierarhia meniurilor **GPS-Switch** 17
4.13 Descrierea tastelor şi a câmpurilor funcționale 18
4.13.1 Tasta Shift 19
4.14 Introducerile la **GPS-Switch** 20
4.15 Introducerea de texte şi cifre 20
4.15.1 Selectarea opțiunilor 21
4.15.2 Funcția Toggle 21
4.16 Definiția parametrilor GPS 21
4.17 Cerințele de la calitatea GPS 22

5 Punere în funcțiune 23
5.1 Prima punere în funcțiune 23
5.1.1 Setarea limbii 23
5.1.2 Conexiunea la un sistem GPS extern 23
5.2 Stare de bază 24
5.3 Meniu Reglaj geometria maşinii 24
5.3.1 Configurarea unei noi maşini 25
5.4 Meniu Setup **GPS-Switch** 27
5.4.1 Grad de suprapunere 29
5.4.2 Toleranță la suprapunere 30
5.4.3 Toleranță la suprapunere la limită de câmp 31
5.4.4 Distanța la capăt de rând 31
5.4.5 Decalare OPRIRE / PORNIRE pentru stropitoarele de câmp 32
5.4.6 Reglaj geometria aparatului 33
5.5 Terminalul Setup 34
5.6 Meniu Datele parcelei 35
5.6.1 Încărcarea / ştergerea datelor parcelei 37
5.6.2 Importarea fişierelor Shape 39

6 Utilizarea pe câmp 41
6.1 Afişarea meniului de lucru 41
6.2 Câmpuri funcționale în meniul de lucru 43
6.3 Modul automat şi modul manual 45
6.4 Punctul de referință 48
6.4.1 Calibrare eronată / incorectă 48
6.4.2 Mutarea unui punct de referință 49
6.4.3 Utilizarea RTK -GPS 49
6.5 Marcarea obstacolelor 50
6.6 Procedura la preluarea nouă a câmpului 51
6.7 Procedura la încărcarea unei limite de câmp / a unui câmp 53
6.8 Întreruperea lucrului 54
6.9 În timpul lucrului 54
6.10 Zona de siguranță 55
6.11 REC la geometrie manuală a aparatului 56
7 Utilizarea GPS-Track 57
7.1 Funcția 57
7.2 GPS-Track în meniul de lucru 57
7.3 Utilizarea GPS-Track 58
7.4 Configurarea benzilor de ghidare 59
7.4.1 Benzi de ghidare peste modelul de ghidare AB, netezite sau identice 59
7.4.2 Benzi de ghidare peste modelul de ghidare A+ 59
7.5 Setup GPS-Switch (GPS-Track) 60
7.5.1 Modelul de ghidare 60
7.5.2 Parcurgerea straturilor de cultură 61
8 Defecțiune / Întrebări frecvent adresate 62
9 Întreținere 66
9.1 Administrarea datelor prin stick USB 66
9.2 Selectarea sateliților EGNOS 67
9.3 Realizarea unei actualizări a software-ului 68
9.4 Depozitare 70

1 Indicații pentru utilizator

Capitolul Indicații pentru utilizator oferă informații privind folosirea instrucțiunilor de utilizare.

1.1 Destinația acestui document

Prezentele Instrucțiuni de utilizare

- descriu exploatarea şi întreținerea maşinii.
- oferă indicații importante pentru manipularea eficientă şi în condiții de securitate a maşinii.
- sunt parte componentă a maşinii şi trebuie să se afle în permanență în maşină sau în vehiculul tractant.
- trebuie păstrate pentru folosință ulterioară.

1.2 Indicațiile de spațiu din Instrucțiunile de utilizare

Toate indicațiile de direcție din aceste Instrucțiuni de utilizare se fac întotdeauna față de direcția de mers.

1.3 Reprezentările grafice utilizate

Metodele de lucru şi reacțiile

Activitățile care trebuie executate de către utilizator sunt reprezentate grafic prin metode de lucru numerotate. Respectați succesiunea metodelor de lucru indicate. Reacția la metoda de lucru respectivă este marcată, după caz, cu o săgeată.

Exemplu:

1. Metoda de lucru 1

→ Reacția maşinii la metoda de lucru 1

2. Metoda de lucru 2

Enumerările

Enumerările care nu implică o succesiune obligatorie sunt reprezentate sub formă de listă cu puncte de enumerare.

Exemplu:

- Punctul 1
- Punctul 2

Explicațiile numerotate din figuri

Cifrele din parantezele rotunde fac trimitere la explicațiile numerotate din figuri. Prima cifră reprezintă figura, iar a doua cifră este explicația numerotată din figură.

Exemplu (fig. 3/6)

- Figura 3
- Poziția 6

2 Instrucțiuni generale de securitate

Cunoaşterea instrucțiunilor şi normelor de securitate de bază reprezintă condiția principală pentru manipularea sigură şi exploatarea fiabilă a maşinii.

Instrucțiunile de utilizare

- trebuie să fie păstrate în permanență la locul de utilizare a maşinii!
- trebuie să fie accesibile oricând personalului de deservire şi de întreținere!

2.1 Reprezentarea simbolurilor de siguranță

Instrucțiunile de securitate sunt marcate printr-un simbol de siguranță triunghiular şi un cuvânt de atenționare care îl precedă. Cuvântul de avertizare (PERICOL, AVERTIZARE, ATENȚIE) descrie gravitatea pericolului existent şi are următoarea semnificație:

PERICOL

marchează o periclitare nemijlocită cu risc ridicat, care dacă nu se previne conduce la pierderea vieții sau vătămare corporală gravă (pierderea de părți ale corpului sau consecințe fizice de lungă durată).

Nerespectarea acestor indicații creează un pericol iminent de moarte sau de vătămări corporale grave.

AVERTIZARE

marchează o periclitare posibilă cu risc mediu, care dacă nu se previne poate duce la pierderea vieții sau vătămare corporală (gravă).

Nerespectarea acestor indicații poate, ca în anumite condiții, să conducă la pierderea vieții sau vătămare corporală gravă.

ATENȚIE

marchează o periclitare cu risc redus, care dacă nu se previne poate avea ca urmare vătămări corporale uşoare sau medii sau pagube materiale.

IMPORTANT

marchează obligația unui anumit comportament sau a unei anumite acțiuni necesare pentru manipularea corectă a maşinii.

Nerespectarea acestor indicații poate duce la defecțiuni ale maşinii sau la afectarea mediului înconjurător.

INDICAȚIE

marchează sfaturi pentru utilizare şi informații deosebit de utile.

Aceste indicații vă ajută să beneficiați în mod optim de toate funcțiile maşinii.

2.2 Instrucțiuni de securitate despre GPS-Switch

AVERTIZARE

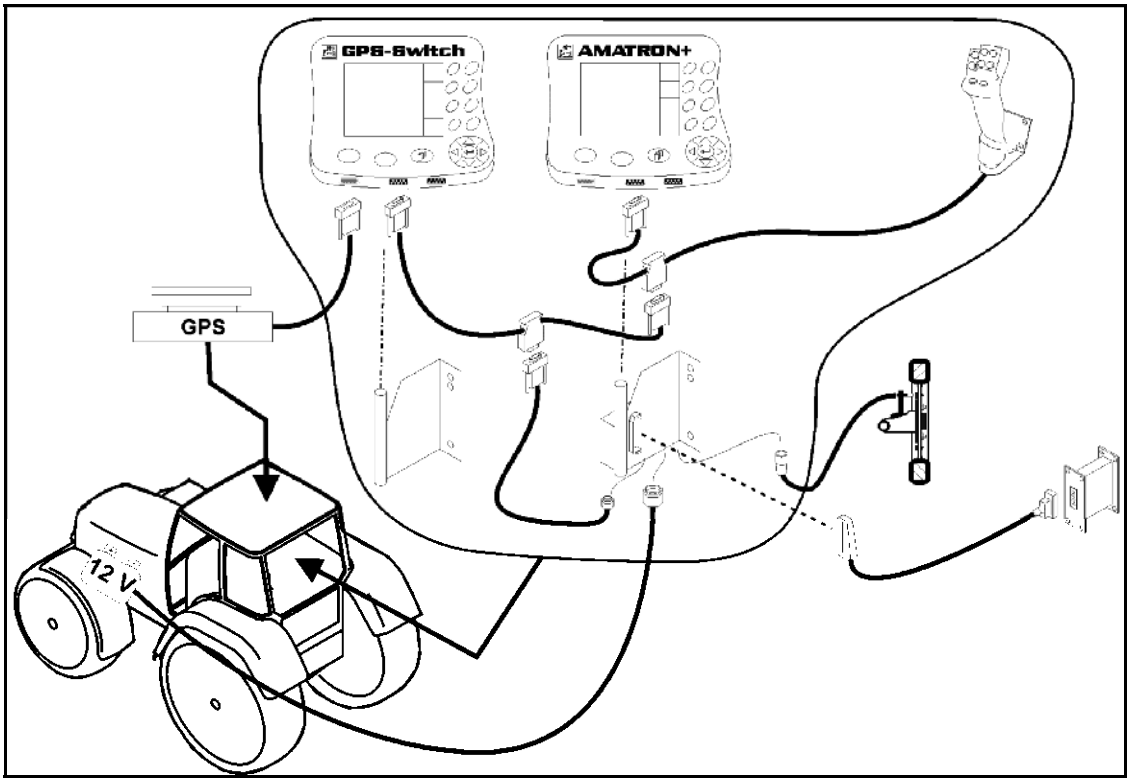
Pala de distribuție a distribuitorului de îngrăşământ reprezintă în modul automat o situație periculoasă pentru persoanele din domeniul muncii.

Pericolul poate apărea prin deschiderea automată a vanelor glisante de închidere.

3 Instrucțiuni de montaj

3.1 Schema de racordare la AMATRON+

Echipamentul de bază al tractorului (consolă cu distribuitor) trebuie montat pe cabină, în zona cu vizibilitate şi accesibilitate din dreapta şoferului, protejată împotriva vibrațiilor şi conductibil electric. Distanța față de aparatul de transmisie radio, respectiv față de antena de transmisie trebuie să fie de minim 1 m.



Software-ul GPS-Switch a fost configurat, astfel încât antena GPS să fie montată pe tractor.

Dacă antena GPS a fost montată anterior pe maşină, la calibrarea punctelor de referință existente trebuie respectată poziția modificată a antenei, vezi pagina 48.

3.2 Conexiuni la GPS-Switch

Fig. 1/…

(1) Conexiune cablu Y.

(2) Conexiune receptor GPS.

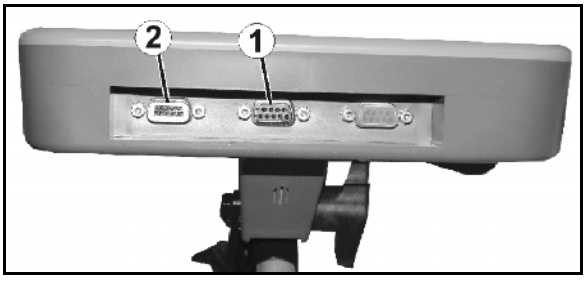


Fig. 1

4 Descrierea produsului

4.1 GPS-Switch pentru stropitoarele de câmp şi distribuitorul de îngrăşământ

La utilizarea maşinilor agricole, nu pot fi evitate complet dozările eronate la pornirea şi oprirea maşinii, pe zona capetelor de rând şi la parcurgerea marginilor de câmp. Urmările posibile, precum suprapunerile, pot duce la deteriorarea plantelor, la intrări ridicate în apele de suprafață sau la cerealele de depozitare. Aceste dezavantaje se pot evita printr-un **GPS-Switch** conectat cu un receptor GPS.

GPS-Switch facilitează o comutare exactă ca poziție pe zona capetelor de rând, la marginea câmpului sau la ocolirea obstacolelor.

Se au în vedere caracteristicile brațului, lățimilor parțiale sau de distribuire ale maşinii respective.

La prima ocolire a câmpului, se detectează limitele câmpului. Pe baza acestor limite, **GPS-Switch** stabileşte în funcție de parametrii maşinii în ce poziție din câmp se porneşte sau se opreşte aparatul sau dacă lățimea de lucru trebuie modificată.

O versiune de testare de 50 de ore este activată.

4.2 GPS-Track (opțional)

GPS-Track serveşte la ghidarea benzilor pe câmp.

Aplicația este integrată în GPS-Switch, vezi pagina 57.

O versiune de testare de 50 de ore este activată.

4.3 Importarea hărților de aplicare VRA (opțional)

Câmpurile, pentru care se importă hărțile de aplicare, se prelucrează corespunzător valorilor nominale configurate. Valorile nominale pot fi adaptate după importare.

Aplicația este integrată în GPS-Switch, vezi pagina 40.

O versiune de testare de 50 de ore este activată.

4.4 GPS-Switch pentru orice maşini agricole

Chiar şi fără comutarea automată a lățimilor parțiale, prin comutarea manuală de la GPS-Switch se poate afişa şi salva zona prelucrată din câmp.

Cu utilizarea GPS-Track, se simplifică deplasarea paralelă prin afişarea benzilor de ghidare de pe panoul de operare.

4.5 Alcătuire

(1) **GPS-Switch**

(2) GPS-Receiver

(3) Interfață RS232

(4) **AMATRON+**

(5) CAN-Bus

(6) Dotarea de bază

(7) Calculator al activităților stropitoarei de câmp sau ale distribuitorului de îngrăşământ

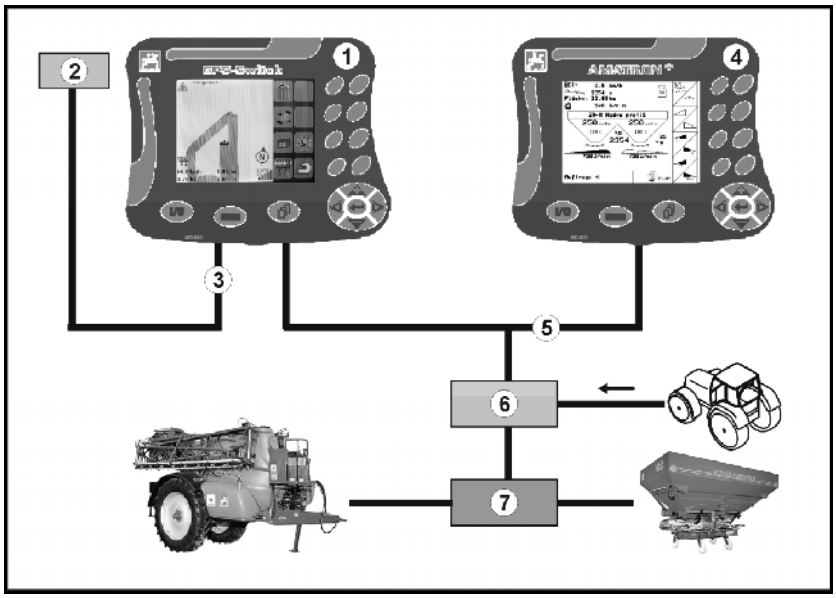


Fig. 2

4.6 Conținutul pachetului GPS

(1) Terminal **GPS-Switch**

(2) Suport pentru terminal

(3) Memory stick USB

(4) Pachet de cabluri

- Cabluri de racordare în serie
- Cablu zero modem
- Cablu -Y

4.7 Versiune software

Aceste instrucțiuni de utilizare sunt valabile începând cu versiunea software:

Terminal **GPS-Switch**	Versiune SW: 3.18 Versiune BS: 4.2.422
GPS-Switch	MHX 2.0

Permiterea afişării versiunii software-ului:

AMATRON+

1. Selectați

.
2. Confirmați

GPS-Switch

1.

4.8 Interfață USB

GPS-Switch deține o interfață USB pentru schimbul de date cu un memory stick USB (inclus în setul de livrare).

4.9 Meniul principal

Meniul principal se împarte în 3 submeniuri, în care trebuie introduse datele necesare înainte de începerea lucrului (Fig. 3).

-

Meniu datele parcelei
-

Informații despre software şi licențe
-

Meniu Reglaj / geometria maşinii
-

Meniu Setup **GPS-Switch**

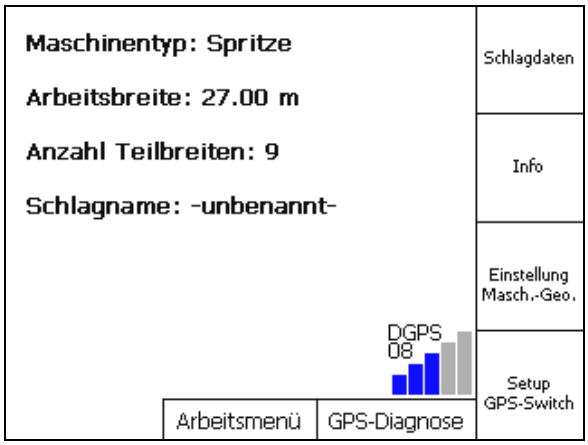


Fig. 3

4.10 Meniul de lucru

Înainte ca meniul de lucru să fie vizibil, maşina trebuie configurată în meniul Reglaj / geometria maşinii.

Meniul principal Meniul de lucru

În timpul lucrului, **GPS-Switch** indică meniul de lucru.

Fig. 4, afişarea limitei de câmp în meniul de lucru.

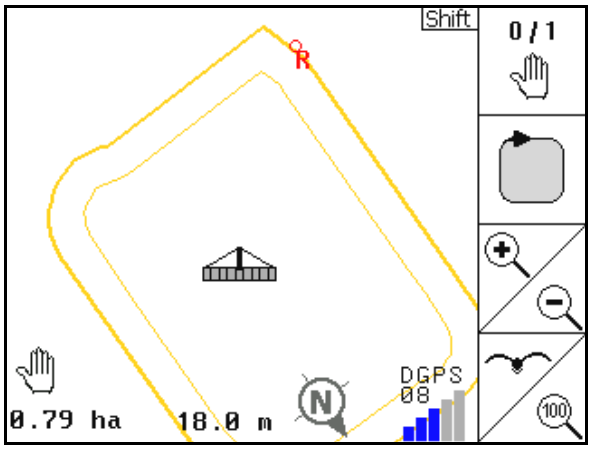


Fig. 4

Fig. 5, afişarea câmpului tratat parțial în meniul de lucru.

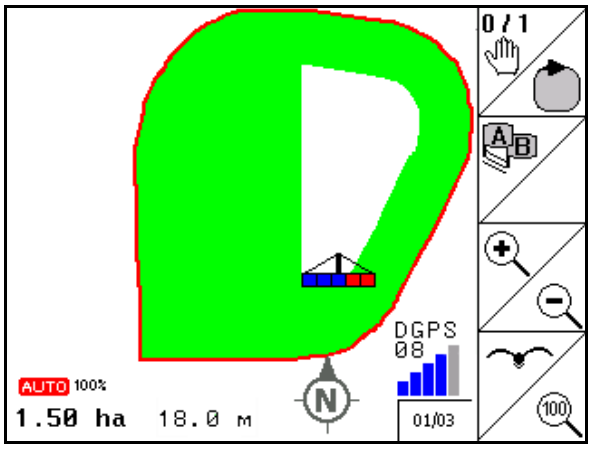


Fig. 5

Fig. 6, afişarea zonei capetelor de rând tratată parțial în meniul de lucru.

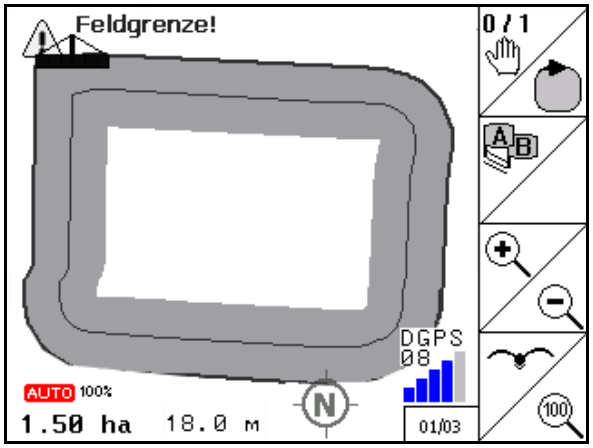


Fig. 6

Fig. 7, afişarea câmpului prelucrat complet în meniul de lucru.

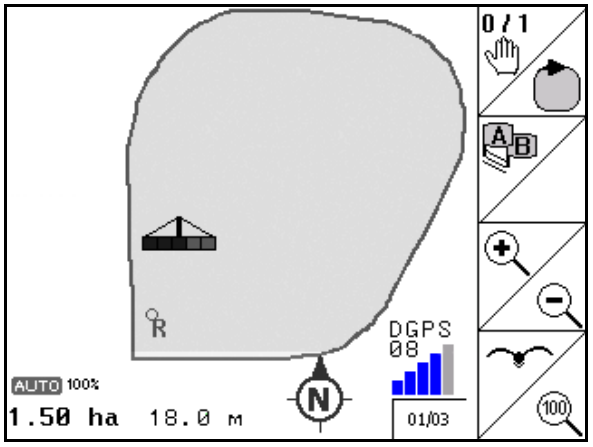


Fig. 7

Fig. 8, afişarea 3D, pentru care se importă hărțile de aplicare în meniul de lucru.

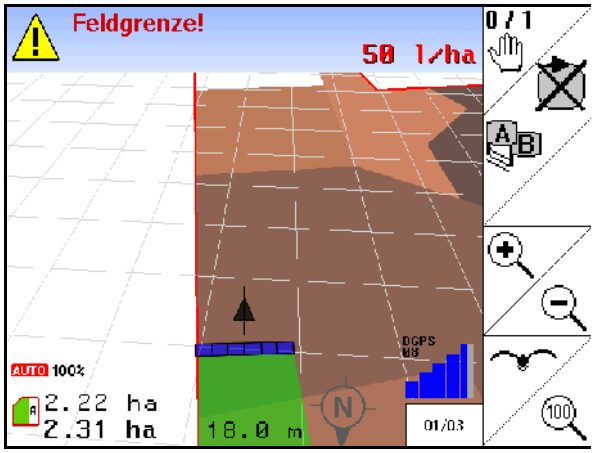
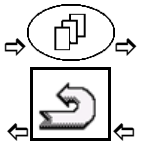


Fig. 8

4.11 Meniu diagnoză GPS

	Meniul principal		Diagnoză GPS

Diagnoza GPS indică datele actuale despre semnalul GPS şi datele brute despre diagnoza erorilor.

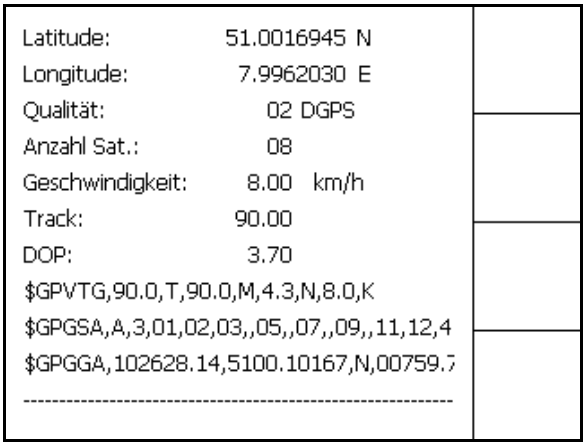
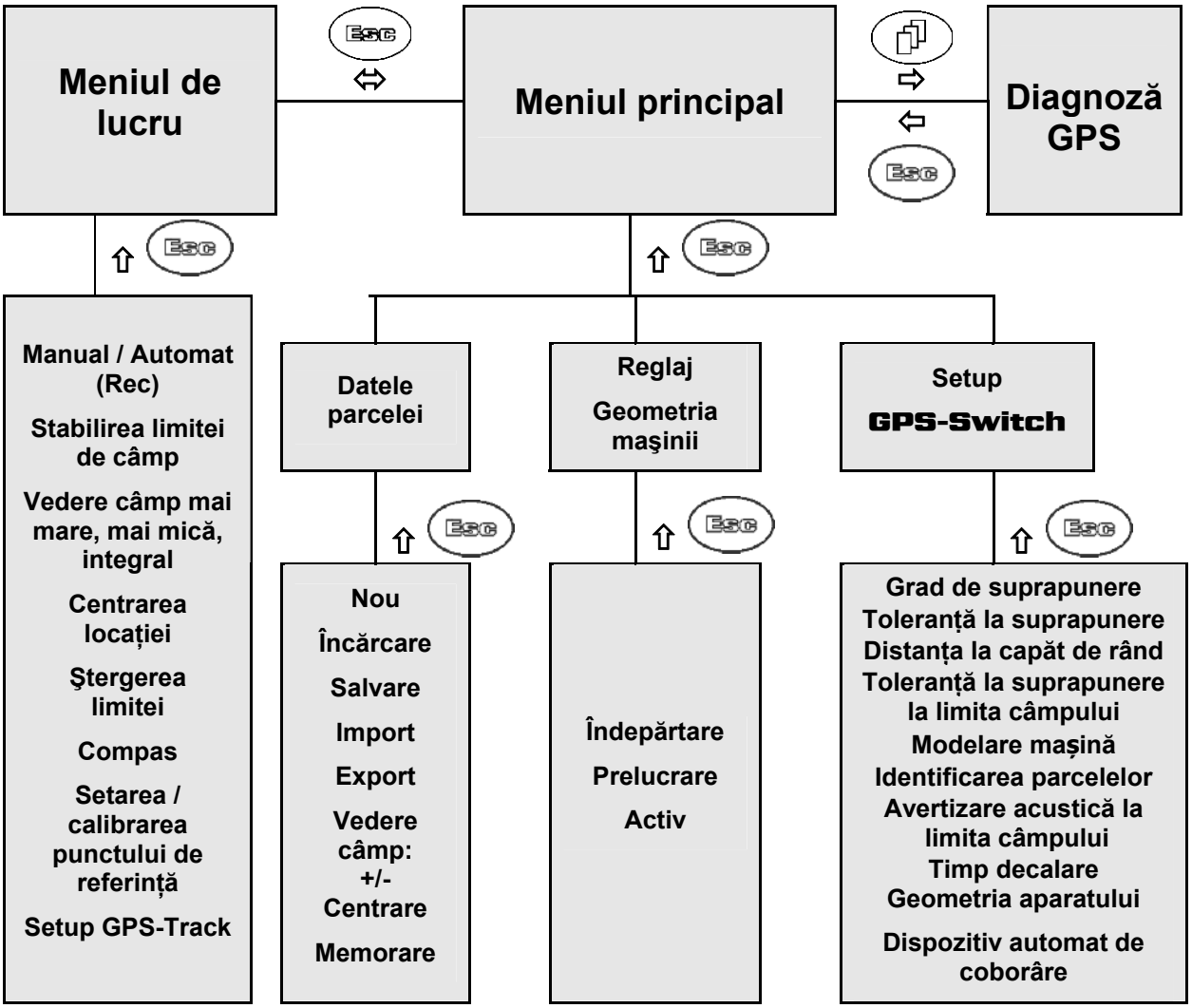


Fig. 9

4.12 Ierarhia meniurilor GPS-Switch



4.13 Descrierea tastelor şi a câmpurilor funcționale

Funcțiile indicate pe marginea din dreapta a display-ului printr-un câmp funcțional (câmp pătrat sau câmp pătrat separat pe diagonală) sunt comandate prin cele două rânduri de taste din dreapta, de lângă display.

- Dacă pe display apar câmpuri pătrate, atunci numai tasta din dreapta (Fig. 10/1) este alocată câmpului funcțional (Fig. 10/A).
- În cazul în care câmpurile sunt separate pe diagonală:
  - tasta din stânga (Fig. 10/2) este alocată câmpului funcțional din stânga sus (Fig. 10/B).
  - tasta din dreapta (Fig. 10/3) este alocată câmpului funcțional din dreapta jos (Fig. 10/C).

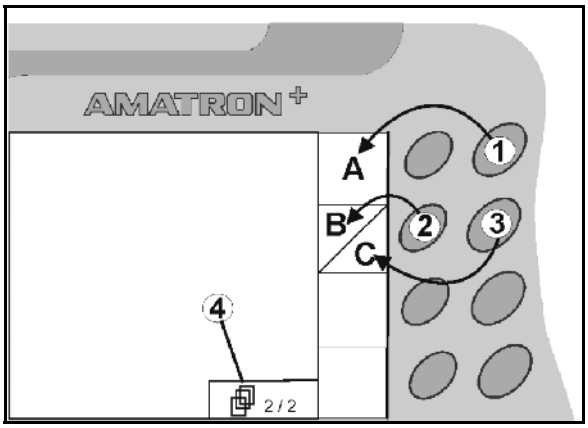


Fig. 10

I/0	Pornit / Oprit (deconectați **AMATRON+** întotdeauna la deplasarea pe drumurile publice).
Esc	• revenire la ultimul meniu afişat • comutare Meniu de lucru - Meniu principal • anularea introducerii • în meniul de lucru (apăsați tasta cel puțin o secundă)
	• răsfoirea în alte pagini de meniu (este posibilă numai când pe display apare simbolul (Fig. 10/4))
	• cursor din display la stânga
	• cursor din display la dreapta
	• preluare de cifre şi litere selectate • confirmare alarmă critică • cantitate 100% în meniul de lucru
	• cursor din display înspre sus • cantitatea nominală se majorează în timpul lucrului cu un pas de dozare (de ex. 10%).
	• cursor din display înspre jos • cantitatea nominală se reduce în timpul lucrului cu un pas de dozare (de ex. -10%).

4.13.1 Tasta Shift

Activă în meniul de lucru şi meniul Datele parcelei!

- Pe partea posterioară a aparatului se află tasta Shift (Fig. 11/1).
- Dacă tasta Shift este activă, acest lucru va fi afişat pe display (Fig. 12).
- La acționarea tastei Shift, apar şi alte câmpuri funcționale (Fig. 13) şi alocarea tastelor funcționale se modifică corespunzător.

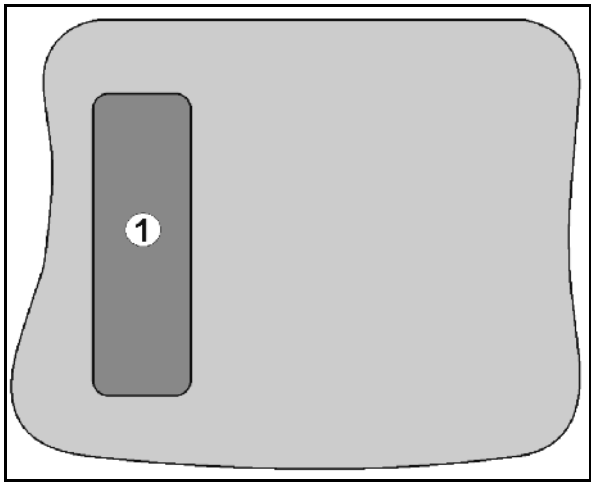


Fig. 11

Fig. 12

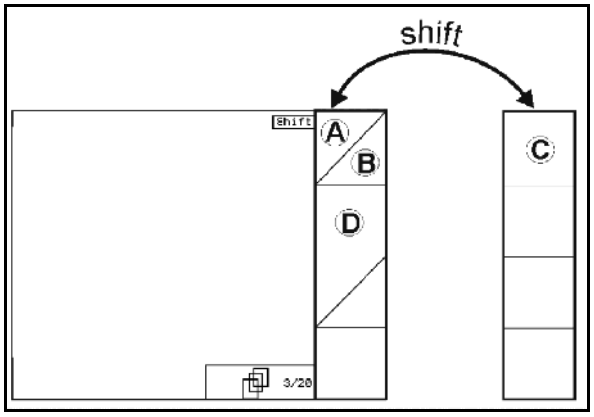


Fig. 13

4.14 Introducerile la GPS-Switch

Pentru operarea **GPS-Switch**, în aceste instrucțiuni de utilizare apar câmpurile funcționale, pentru a accentua faptul că tasta aferentă câmpului funcțional trebuie apăsată.

Exemplu:

- Câmpul funcțional .

Descrierea în instrucțiunile de utilizare:

Salvarea câmpului.

Acțiune:

Utilizatorul acționează tasta (Fig. 14/2) alocată câmpului funcțional **A** (Fig. 14/1) pentru a salva câmpul.

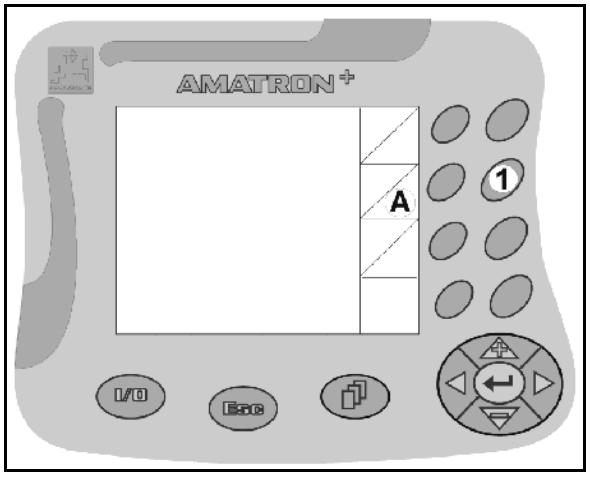


Fig. 14

4.15 Introducerea de texte şi cifre

Dacă este necesară introducerea de texte sau cifre la **GPS-Switch**, atunci apare meniul de introducere (Fig. 15).

În partea inferioară a display-ului apare un câmp de selecție cu litere, cifre şi săgeți (Fig. 15/1) din care se va forma rândul de introducere (Fig. 15/2) (text sau cifră).

- Selectarea literelor sau cifrelor în câmpul de selecție.
- Preluarea selecției (Fig. 15/3).
- Ştergerea rândului de introducere.
- Comutare majuscule / minuscule.
- după finalizarea rândului de introducere, confirmați-l.

Săgețile **<, >** din câmpul de selecție (Fig. 15/4) fac posibilă deplasarea în rândul cu text.

Săgeata « din câmpul de selecție (Fig. 15/4) şterge ultima introducere.

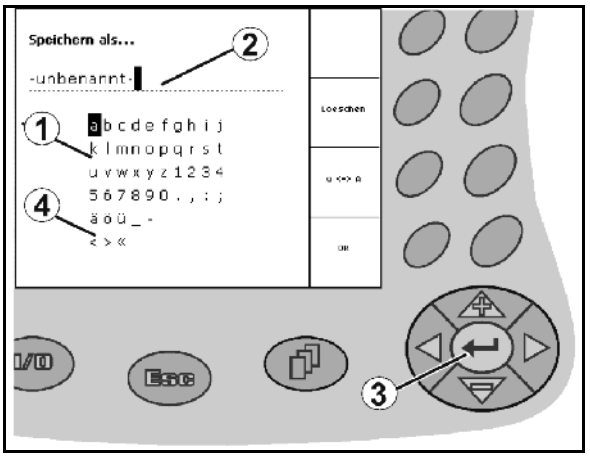


Fig. 15

4.15.1 Selectarea opțiunilor

1. Poziționați selecția (Fig. 16/1) cu și .
2. Preluare selecție (Fig. 16/2).

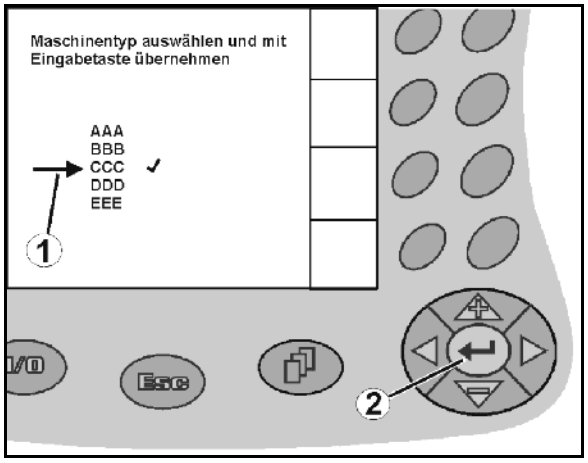


Fig. 16

4.15.2 Funcția Toggle

Conectarea/deconectarea funcțiilor:

- Acționați tasta de funcții (Fig. 17/2) o singura dată

→ Funcția **pornită** (Fig. 17/1).

- Acționați din nou tasta de funcții

→ Funcția **oprită**.

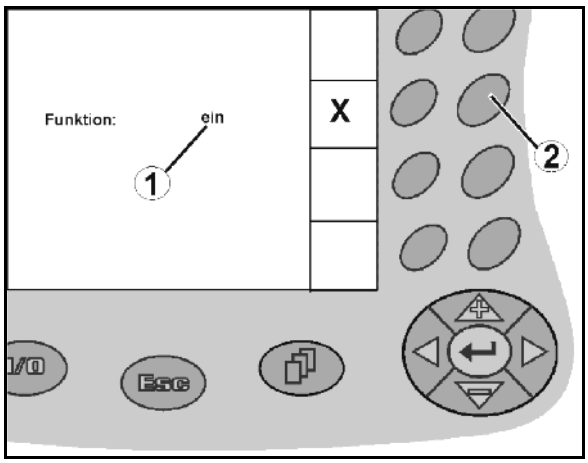


Fig. 17

4.16 Definiția parametrilor GPS

GPS

Global Positioning System (Sistem de Poziționare Globală)

DGPS

Differential GPS (GPS diferențial)

Sistemul de corecție majorează precizia cu +/- 0,5 m până la 0,02 m.

DOP

Dilution of Precision (Calitatea valorilor GPS)

4.17 Cerințele de la calitatea GPS

Calitatea GPS pentru **GPS-Switch** în funcție de parametrii GPS, DGPS şi DOP.

		Calitate GPS
DGPS	DOP 0 până la 6 (stare nominală)	Bună
	DOP 6 până la 8	Medie
	DOP mai mare decât 8	Slabă
GPS	DOP 0 până la 6	Medie
	DOP 6 până la 8	Slabă
	DOP mai mare decât 8	Slabă

Stropitoare de câmp:

Calitate bună:

- Este posibilă stropirea în modul automat.
- Limită de câmp fără zonă de siguranță

Calitate medie:

- Este posibilă stropirea în modul automat.
- Limită de câmp a zonei de siguranță la jumătatea lățimii de lucru
- Suprafață prelucrată reprezentată cu galben

Calitate slabă:

GPS prea inexact. Câmpul nu se mai reprezintă pe **GPS-Switch**. Astfel nu se marchează nici suprafața prelucrată, ceea ce nu facilitează un mod automat şi nici stabilirea unei limite de câmp.

Distribuitor de îngrăşământ:

Calitate bună:

- Este posibilă distribuirea în modul automat.
- Limită de câmp a zonei de siguranță la jumătatea lățimii de lucru

Calitate medie:

- Este posibilă distribuirea în modul automat.
- Limită de câmp a zonei de siguranță la jumătatea lățimii de lucru
- Suprafață prelucrată reprezentată cu galben

Calitate slabă:

GPS prea inexact. Câmpul nu se mai reprezintă pe GPS-Switch. Astfel nu se marchează nici suprafața prelucrată, ceea ce nu facilitează un mod automat şi nici stabilirea unei limite de câmp.

GPS slab sau disfuncționalitățile duc întotdeauna la o comutare automată a GPS-Switch în modul manual!

O schimbare a modului manual duce întotdeauna la o oprire a maşinii.

5 Punere în funcțiune

5.1 Prima punere în funcțiune

- La prima utilizarea a unui GPS Receiver, acesta are nevoie de câteva minute pentru inițializare. Numai după aceea, **GPS-Switch** recepționează semnale.
- La alte utilizări, durează aproximativ 30 secunde, până când comutatorul GPS primeşte semnale.

5.1.1 Setarea limbii

GPS-Switch preia limba **AMATRON+**.

Realizați setările limbii la **AMATRON+**.

Pentru aceasta, la **AMATRON+**, Meniu Terminal Setup:

1. Racordați **GPS-Switch** la **AMATRON+**.
2. , Acționați obligatoriu o tastă pentru selectarea limbii, chiar dacă săgeata de selectare indică limba dorită.
3. Selectați limba dorită.
4. Confirmați selectarea.

5.1.2 Conexiunea la un sistem GPS extern

Dacă în locul unui GPS-receiver **AMAZONE** se utilizează un sistem GPS extern, trebuie executate următoarele introduceri la sistemul GPS:

- Trebuie să existe interfața serială, racordarea printr-un conector sub-D RS232 cu 9 pini
  - Viteză: 19.200 Baud
  - Date: 8 biți de date
  - Paritate: nicio paritate
  - Bit de stop :1 bit de stop

    (8N1)
- Seturi adecvate de date (protocol NMEA)
  - Seturi de date GPGGA, GPVTG (în 5 Hz), GPGSA (în 5Hz sau 1 Hz)
- Trebuie să existe semnal de corecție (DGPS).

5.2 Stare de bază

Starea de bază este starea maşinii, în care trebuie să se găsească maşina după pornire şi înainte de confirmarea funcțiilor.

După pornirea sistemului total, sistemul se află în modul manual! Maşina se găseşte în **starea de bază**.

Stropitoare:

- Supape pentru lățime parțială închise
- toate lățimile parțiale preselectate

Distribuitor:

- Discuri de împrăştiere oprite
- toate lățimile parțiale preselectate
- Vana glisantă închisă

5.3 Meniu Reglaj geometria maşinii

→ **selectați în meniul principal** Einstellung Masch.-Geo.**:**

- Entfern. Îndepărtarea maşinii selectate din lista de selectare (maşina nu trebuie să fie activă).
- Bearbei.
  - o Configurarea unui nou aparat şi adăugarea în lista de selectare.
  - o Selectați maşina existentă.

  (vezi pagina 25).

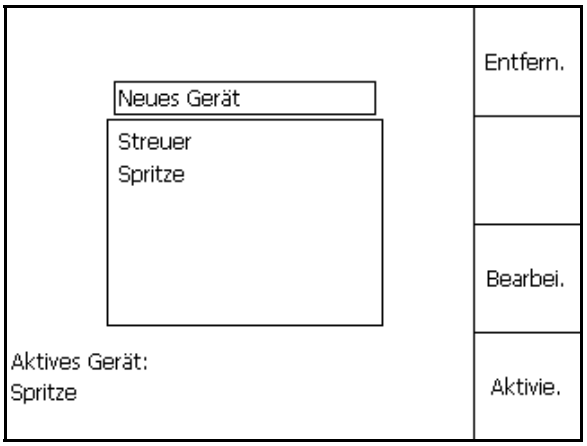


Fig. 18

Selectarea maşinii introduse anterior sau a unei maşini noi prin , .

- Aktivie. Activarea unei maşini selectate pentru lucru cu **GPS-Switch**.

→ Maşina activă se afişează pe display.

5.3.1 Configurarea unei noi maşini

1. La o maşină nouă: Introduceți numele
2. Selectare categorie de maşini
   Stropitoare de câmp / distribuitor de îngrăşământ.
3. Introduceți datele maşinii.
   - o Numărul lățimilor parțiale,
   - o Valoarea standard pentru lățimi parțiale individuale
   - o Dimensiuni pentru GPS x şi GPS y în mm
     (vezi mai jos),
   - o Valori pentru lățimile parțiale individuale.

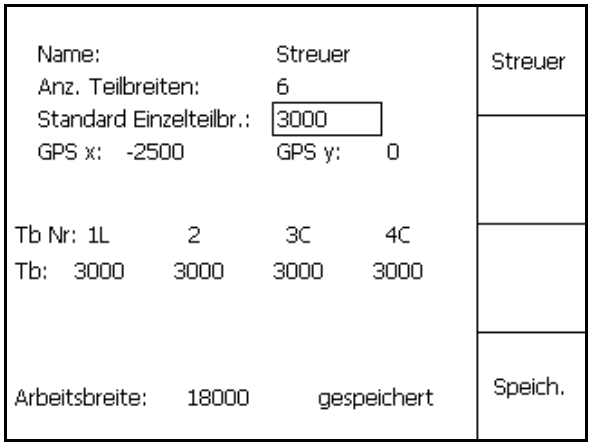


Fig. 19

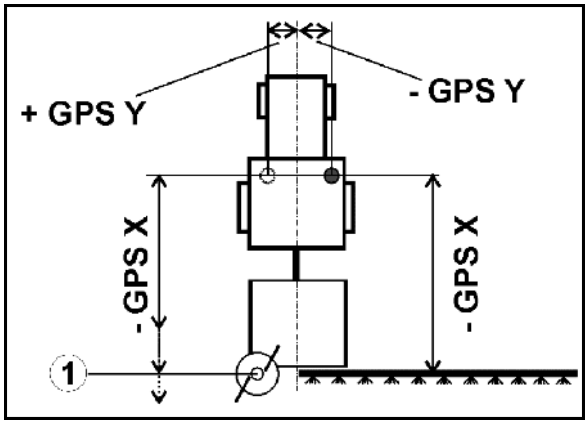


Fig. 20

GPS y (Fig. 20)

Dimensiunea GPS y descrie distanța receptorului GPS față de axa centrală a tractorului transversal față de direcția de deplasare.

Montați receptorul GPS de preferință în centrul cabinei tractorului.

Receptor GPS în continuare

- montat dreapta la tractor: introduceți GPS y ca valoare negativă.
- montat stânga la tractor: introduceți GPS y ca valoare pozitivă.

GPS x (Fig. 20)

Dimensiunea GPS x descrie distanța emițătorului GPS în direcția de deplasare față de punctul de deconectare la pătrunderea în zona capetelor de rând.

- Stropitoare de câmp: distanța față de duzele stropitoarei.
- Distribuitor de îngrăşământ: distanța față de punctul central al discurilor de împrăştiere.

(1) Punct de deconectare

Introduceți GPS x ca **valoare negativă**.

Distribuitor de îngrăşământ: Pentru a adapta punctul de deconectare a distribuitorului de îngrăşământ, valoarea GPS x poate fi manipulată.

Manipularea punctului de pornire prin distanța la capăt de rând, vezi pagina 31.

1.1 Selectarea datelor individuale ale maşinii

1.2 Confirmați selectarea

1.3 Introduceți valoarea.

1.4 **O.K.** Confirmați valoarea.

→ Lățimea de lucru care rezultă din introducerea datelor maşinii se stabileşte şi se afişează automat.

2.

Salvarea introducerii.

→ Se afişează salvarea.

3.

înapoi în meniul Reglaj geometria maşinii.

4.

Activarea noii maşini.

→ Se preiau modificările!

5.4 Meniu Setup GPS-Switch

→ **selectați în meniul principal** [Setup GPS-Switch]**:**

Pagina unu [01/02] **(Fig. 21-Fig. 23)**

- Introduceți gradul de suprapunere, vezi pagina 32.
- Introduceți toleranța la suprapunere, vezi pagina 30.
- Introduceți toleranța la suprapunere la limita de câmp, vezi pagina 31.
- Distanța la capăt de rând până la punctul de conectare, numai pentru distribuitorul de îngrăşământ, vezi pagina 31.
- Prin modelarea maşinii, se simulează diferitele caracteristici de inerție ale diferitelor tipuri de maşină.
  - dezactivat (maşina cu montare în trei puncte)
  - Maşină tractată
  - Cu propulsie proprie

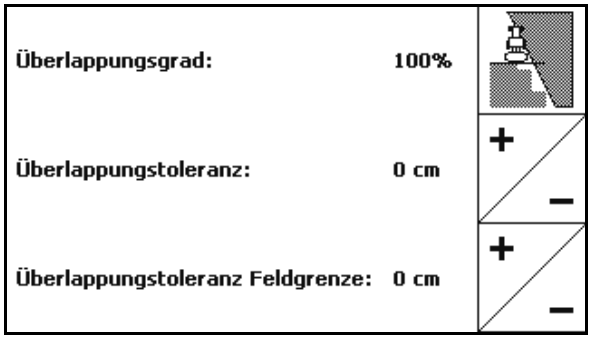


Fig. 21

Fig. 22

Fig. 23

Pagina doi 02/02 (Fig. 24)

- 0/1 Conectarea sau deconectarea monitorizării acustice a limitei de câmp la depăşirea limitei de câmp.
- , Introduceți zona învecinată în km în care se afişează câmpurile la încărcare.

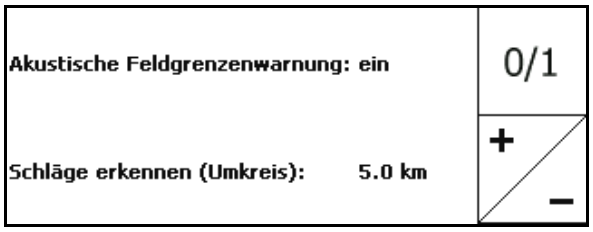


Fig. 24

- , Porniți timpul de decalare lățimi parțiale din timp, numai pentru stropitoarea de câmp, vezi pagina 32.
- , Opriți timpul de decalare lățimi parțiale întârziat, numai pentru stropitoarea de câmp, vezi pagina 32.

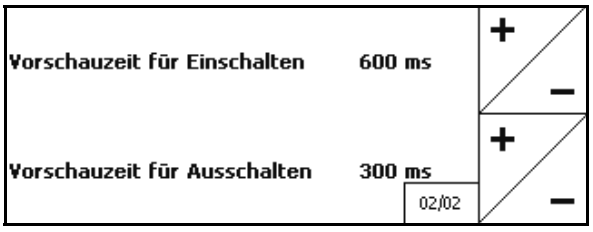


Fig. 25

Pagina trei 02/02 (Fig. 26)

- Geometrie automată a aparatului

  Pornită: Pentru maşini cu comutare automată a lățimilor parțiale.

→ Configurați maşina numai prin meniul Reglaj geometrie maşină.

  Oprită: Reglați geometria manuală a aparatului pentru maşina fără comutare automată a lățimilor parțiale.

- Setați geometria manuală a maşinii, vezi pagina 33.
- , Stropitoare de câmp, AMABUS:

  Dispozitiv automat de coborâre a timoneriei în cadrul unei limite de câmp.

  Introduceți timpul în milisecunde.

  Timpul înainte de pornirea stropitoarei în care se coboară timoneria.

  Standard: 0 ms

  Maxim: 5000 ms

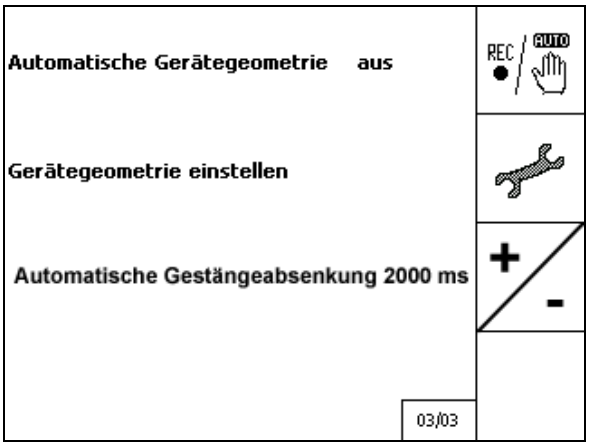


Fig. 26

5.4.1 Grad de suprapunere

În timpul lucrului, pot fi acoperite zone cu o lățime parțială, care au fost deja prelucrate sau care nu trebuie prelucrate.

Gradul de suprapunere arată dacă lățimea parțială corespunzătoare este comutată.

Grad de suprapunere 0 % (Fig. 27):

→ dacă are loc o suprapunere minimă, se deconectează lățimea parțială corespunzătoare.

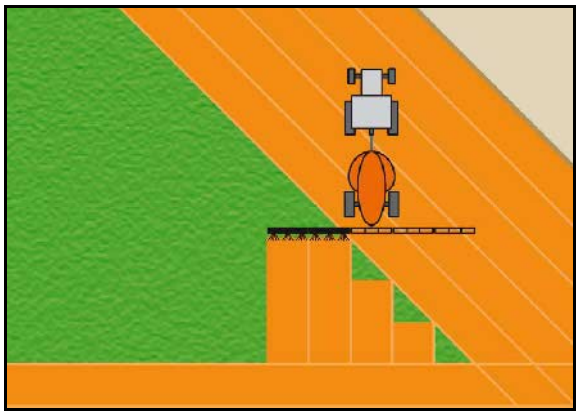


Fig. 27

Grad de suprapunere 50 % (Fig. 28):

→ dacă se suprapune 50 % dintr-o lățime parțială, lățimea parțială se conectează.

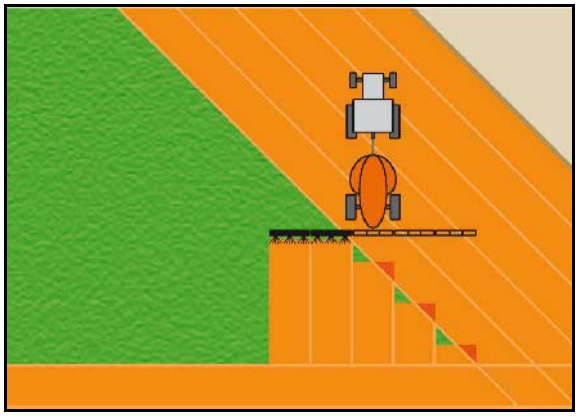


Fig. 28

Grad de suprapunere 100 % (Fig. 29):

→ numai la suprapunerea completă a unei lățimi parțiale, lățimea parțială se deconectează.

Numai pentru stropitoarea de câmp:

La limită sau la zona de siguranță, se lucrează în general cu un grad de suprapunere de 0 %.

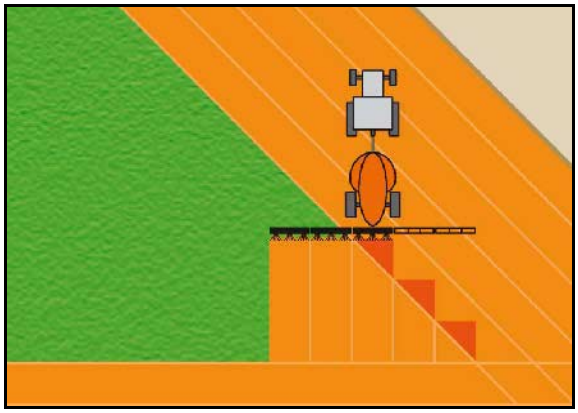


Fig. 29

5.4.2 Toleranță la suprapunere

Indică insensibilitatea lățimii parțiale exterioare şi împiedică o comutare permanentă a lățimilor parțiale la suprapunerea minimă.

Domeniu de reglare: 0 - 50 cm.

Exemplu 1 (Fig. 30):

Grad de suprapunere: 0 %

Toleranță la suprapunere: 50 cm

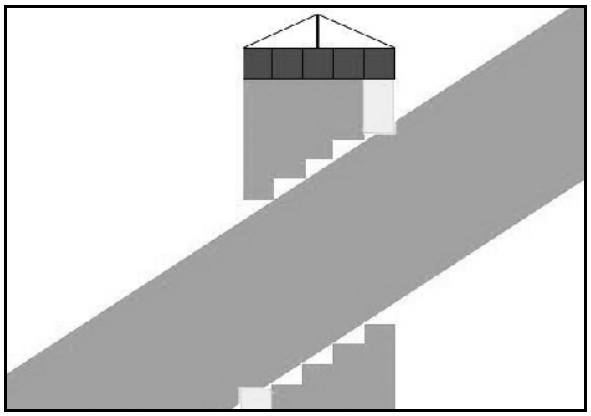


Fig. 30

Exemplu 2 (Fig. 31):

Grad de suprapunere: 100 %

Toleranță la suprapunere: 50 cm

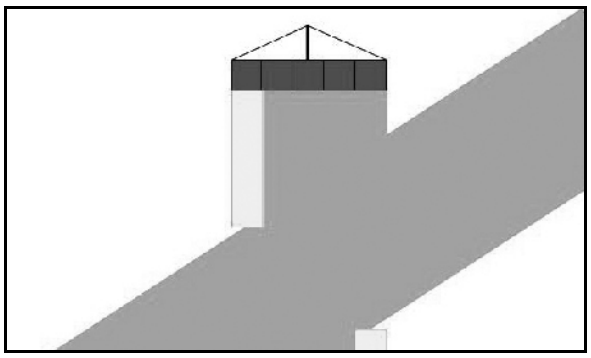


Fig. 31

5.4.3 Toleranță la suprapunere la limită de câmp

Pentru a evita o comutare permanentă a lățimilor parțiale exterioare, toleranța la suprapunere la limită se poate seta separat.

Setați limita toleranței la suprapunere.

- Maxim 25 cm
- Standard / recomandare 0 cm

Utilizatorul poate adapta pe propria responsabilitate (indicație de avertizare la adaptare) această valoare la maxim 25 cm (jumătate din distanța duzelor).

5.4.4 Distanța la capăt de rând

Fig. 32/…

(V) Distanța la zona capăt de rând stabileşte punctul de pornire a distribuitorului de îngrăşământ la pătrunderea de pe cărarea tehnologică în câmp (Distanța de la capăt de rând până la discul de împrăştiat).

(1) Capăt de rând

(2) Câmp

(3) Punctul de deconectare la pătrunderea în zona capetelor de rând (în funcție de GPS x)

(4) Punctul de conectare la pătrunderea în câmp (în funcție de GPS x şi V)

Vezi pagina 62.

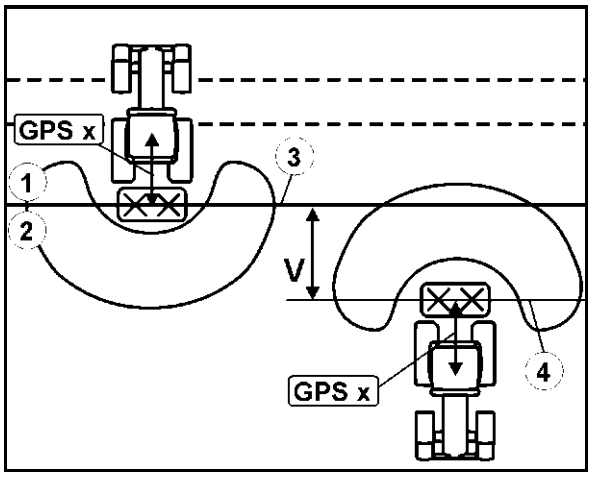


Fig. 32

Distanța la capăt de rând V este setată în varianta standard la jumătate din lățimea de lucru.

La o lățime de lucru mai mare de 30 m sau în cazul sortimentelor speciale de îngrăşământ, poate fi necesară o adaptare.

Pentru a adapta punctele de conectare şi deconectare a distribuitorului de îngrăşământ, se pot manipula valoarea GPS x şi distanța la zona capătului de rând.

Numai în cazul unui punct de deconectare corect (GPS x), setați punctul de conectare prin introducerea distanței la zona capătului de rând.

5.4.5 Decalare OPRIRE / PORNIRE pentru stropitoarele de câmp

Pentru a se garanța o prelucrare fără cusur a câmpului la trecerea de la suprafața neprelucrată la cea prelucrată (Fig. 33/1), se poate introduce un timp de decalare.

Decalarea este introducerea timpului în milisecunde şi duce la o suprapunere a suprafeței prelucrate.

Timp de decalare pentru pornire (Fig. 33/2)

La pătrunderea dintr-o suprafață prelucrată într-una neprelucrată, lățimile parțiale se conectează anterior la timpul de decalare introdus.

Timp de decalare pentru oprire (Fig. 33/3)

La pătrunderea într-o suprafață prelucrată, lățimile parțiale se deconectează ulterior la timpul de decalare introdus.

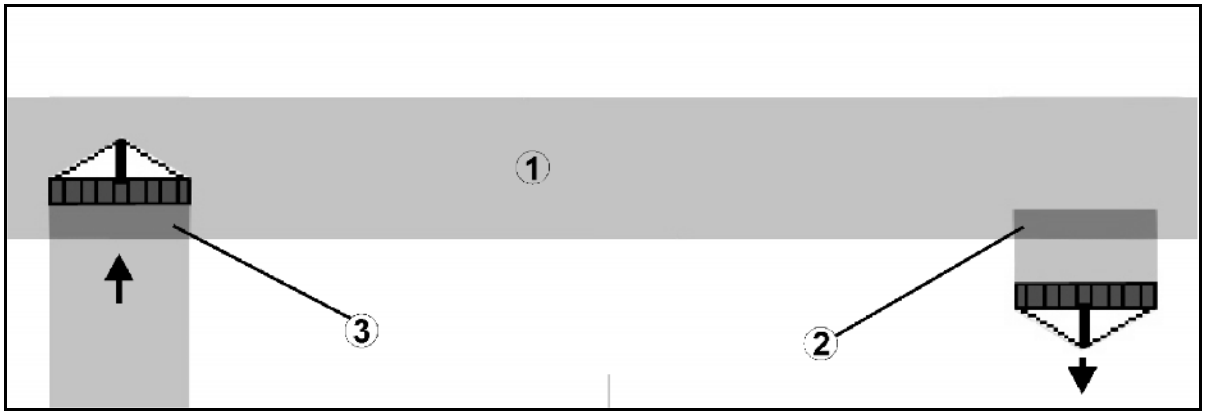


Fig. 33

- Timpul de decalare serveşte pur şi simplu la setarea unei prelucrări fără cusur.
- Dimensiunea suprapunerii depinde de viteza de deplasare.
- Pentru viteze normale de lucru (10km/h ~ 2,8 m/s), setați un timp maxim de decalare de 1000ms.
- La o viteză de lucru foarte mică, se poate seta un timp de decalare mai mare.
- Timpul de decalare maxim reglabilă măsoară 5000 ms
- Timpii mari de decalare şi vitezele înalte pot duce la un comportament nedorit de comutare.

5.4.6 Reglaj geometria aparatului

După configurarea unei geometrii manuale a aparatului, maşinile fără comutare automată a lățimilor parțiale pot

- realiza deplasarea paralelă fără GPS-TRACK.
- prin funcția

din meniul de lucru, preluați suprafața prelucrată şi permiteți reprezentarea acesteia pe ecran.
- conform recomandărilor GPS-Switch, comutați manual lățimile parțiale.

Realizați următoarele setări ale geometriei manuale a aparatului:

- GPS X, vezi pagina 25.
- GPS Y, vezi pagina 25.
- Lățimea de lucru
- Numărul lățimilor parțiale

Realizarea setării:

1.
2.
3. Introduceți valorile prin meniul de introducere.
4.

Confirmați introducerile.

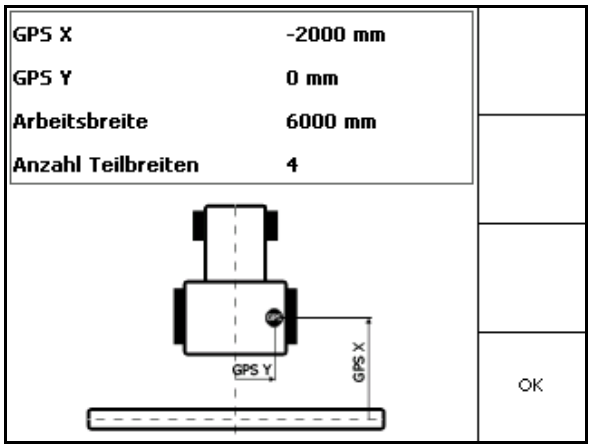


Fig. 34

5.5 Terminalul Setup

Acționați concomitent Răsfoire şi Shift!

Terminal Setup serveşte la modificarea setărilor display-ului.

- Setup Modificați setările display-ului.

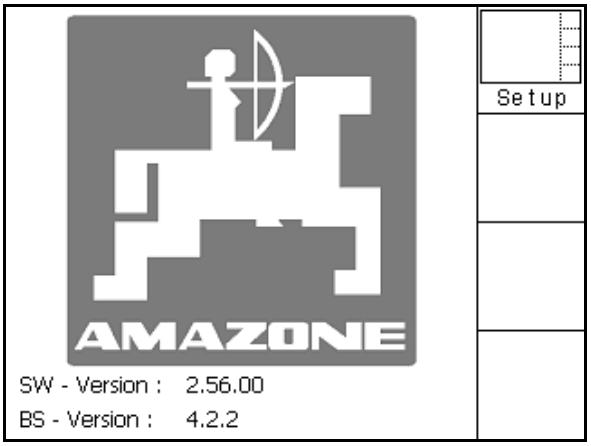


Fig. 35

- Reduceți luminozitatea display-ului.
- Măriți luminozitatea display-ului.

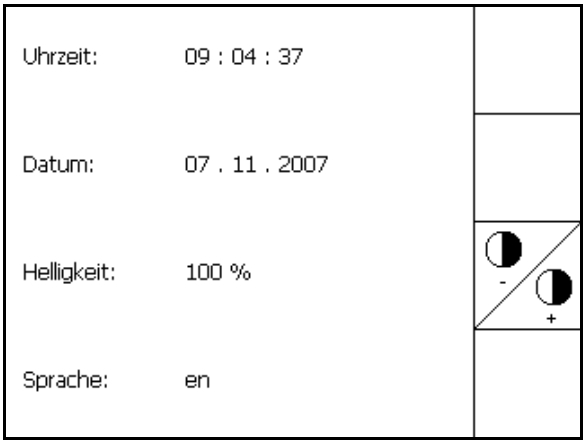


Fig. 36

5.6 Meniu Datele parcelei

→ **selectați în meniul principal** [Schlagdaten]**:**

Pagina unu [01/02] **(Fig. 37-)**

- [Neu] Preluare nouă a unui câmp.

→ Display-ul alb indică starea de pregătire pentru preluarea nouă a unui câmp.
Numele câmpului: -**nedenumit-**.

> La salvarea câmpului, se alocă numele câmpului.

- [Laden] Încărcarea atributelor de câmp înaintea lucrului de pe stick-ul USB, vezi pagina 37.
- [Speichern] Salvarea unui câmp după lucru pe un stick USB.
  → Introduceți numele.
- [IMPORT] Importați fişierele Shape de pe stick-ul USB, vezi pagina 39.
- [Export] Exportul unui fişier parcelă în format Shape (shp) pentru utilizarea aplicațiilor suplimentare pe calculator.

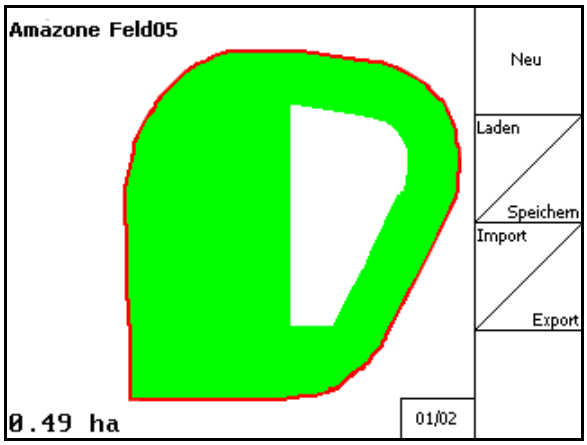


Fig. 37

Pagina doi 02/02 (Fig. 38)

- Mărire vizualizare câmp
- Micşorare vizualizare câmp
- Centrarea locației
-

Afişarea capacității disponibile a memoriei stick-ului USB.
-

Optimizați memoria stick-ului USB, dacă memoria liberă nu este suficientă.

După 50 de procese de salvare, are loc automat o optimizare a memoriei.
→ Confirmați mesajul pe display.

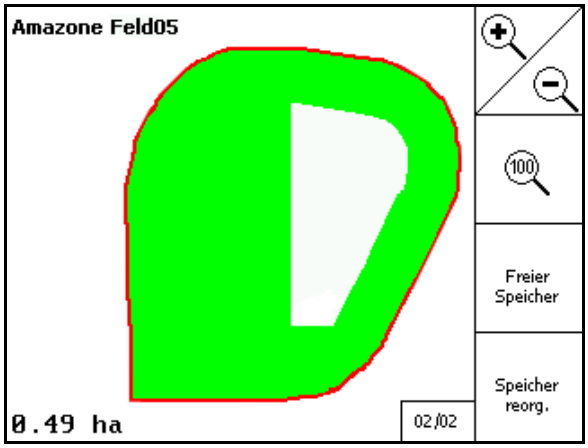


Fig. 38

5.6.1 Încărcarea / ştergerea datelor parcelei

Pot fi accesate următoarele date ale parcelei:

- Limită de câmp pentru începerea prelucrării câmpului.
- Suprafața prelucrată (limita de câmp cu partea prelucrată a câmpului), dacă lucrul a fost întrerupt şi se continuă acum.
- Urme de ghidare pentru GPS-Track
- Obstacole
- Zone excluse
- Hărți de aplicații

→ Datele parcelei, care nu pot fi accesate sunt reprezentate pe fond gri.

1. Introduceți stick-ul USB.
2. [Laden] Accesați submeniul Încărcare.
3. [Ja] / [Nein] Salvați suprafața actuală.
4.
   - o [Umkreis] Se afişează numai câmpurile din zona învecinată setată, vezi pagina 28.
   - o [Alle] Afişați toate câmpurile.

   , Selectați câmpul dorit

   sau

   - o [Suchen] după introducerea unui pasaj de text, căutați câmpul.
5. [Laden] Confirmați selectarea.

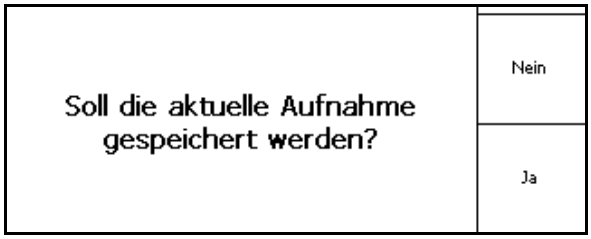


Fig. 39

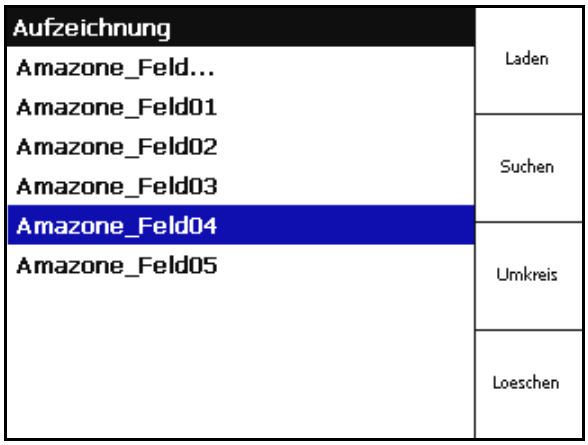


Fig. 40

6. , Marcați individual atributul de câmp dorit.
7. Selectați atributul de câmp.

→ ☑

→ Atributele de câmp pe fond gri nu se pot selecta.

8. OK Încărcați atributele de câmp.

→ Câmpul selectat apare pe display.

9. Esc Înapoi la meniul principal.

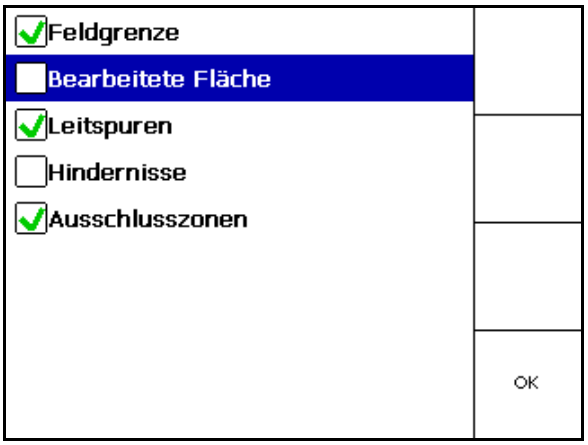


Fig. 41

- Loeschen Ştergerea unui câmp selectat pe stick-ul USB.

1. , Selectați câmpul dorit.
2. Acționați Ja / Nein.

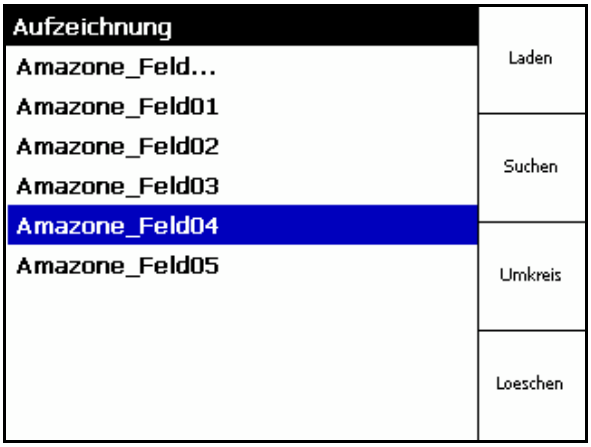


Fig. 42

5.6.2 Importarea fişierelor Shape.

1. Introduceți stick-ul USB.
2. Import Accesați submeniul Importarea datelor.
3. , Selectați Selectarea conținutului dorit.
4. Import Confirmarea selectării

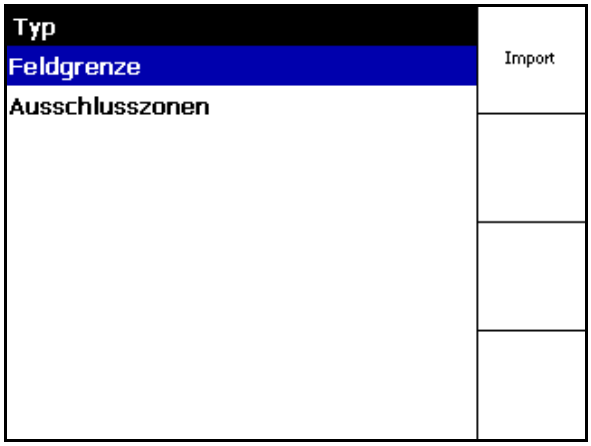


Fig. 43

5. , Selectați directorul în care se află fişierul Shape.

→ Schimbarea directorului

\ Nivelul director superior

\.. Un nivel director mai sus

\xxx Schimbați în acest director

6. Laden Fişierul Shape se configurează pentru câmpul actual.

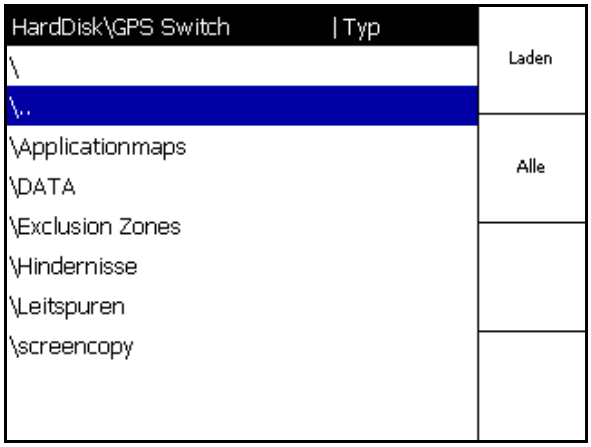


Fig. 44

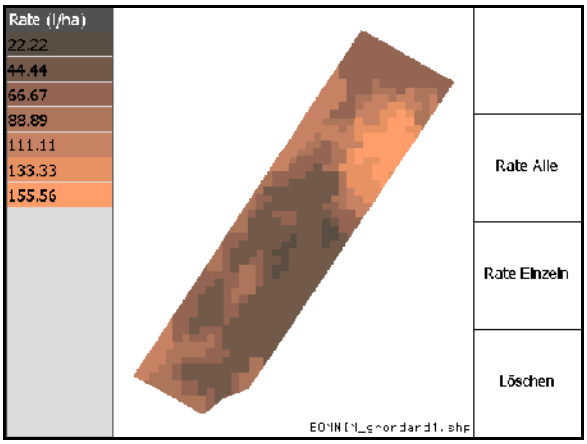
Importarea hărților de aplicare

Hărțile de aplicare trebuie stocate, de preferință, într-un dosar **applicationmaps**, deoarece la importare să se acceseze direct acest dosar.

La importarea hărților de aplicare, trebuie să se selecteze:

- Cantitatea de aplicat
- Cota de substanțe active: kg sau litri substanță activă/ha (specificați substanța activă în %)

→ În harta de aplicare, se recalculează rata de aplicare conform conținutului de substanță activă.



- Rate Alle Modificați toate cantitățile de aplicat ale hărților de aplicare la valoarea specificată în %.
- Rate Einzeln Selectați cantitatea individuală de aplicat , şi modificați.
- Löschen Ştergeți harta de aplicare.

6 Utilizarea pe câmp

Înainte de începerea lucrului, trebuie efectuate următoarele introduceri:

- Introduceți datele parcelei (pagina 24).
- Reglaj geometria maşinii (pagina 24).
- Executați reglajul Setup (pagina 27)

În funcție de modul de lucru, este important

- să se realizeze întotdeauna o preluarea nouă a câmpului (vezi pagina 51),
- să salvați câmpurile sau limitele de câmp după o preluare nouă pe stick-ul USB şi să încărcați înainte de prelucrarea câmpului (vezi pagina 53).

6.1 Afişarea meniului de lucru

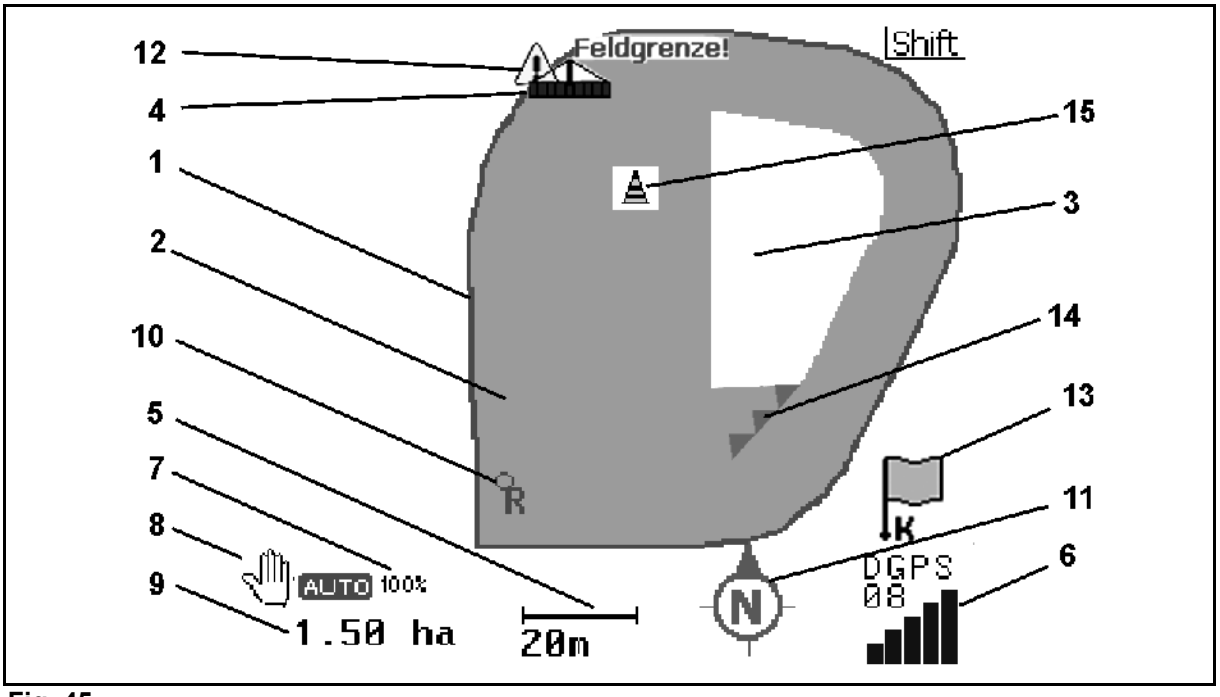


Fig. 45

(1) limită de câmp (roşie)

(2) suprafața prelucrată (verde)

(3) suprafața neprelucrată (albă)

(4) simbol pentru maşina de lucru

(5) lățimea de lucru

(6) semnal GPS puternic

(7) grad de suprapunere

(8) modul automat sau modul manual

(9) suprafața totală a parcelei (în cadrul limitei de câmp)

(10) punct de referință, punct pentru calibrare.

(11) compas

(12) indicație maşină la limită de câmp

(13) solicitare pentru calibrare

(14) până la trei suprapuneri (numai la stropitoarea de câmp)

(15) obstacolul introdus

Simbolul pentru maşina de lucru cu lățimi parțiale în meniul de lucru, Fig. 46.

(1) Lățimi parțiale (gri – maşina nu se află în poziția de lucru)

(2) Lățimi de lucru conectate

- albastru

(3) Lățimi de lucru deconectate

- (roşu)
- galben (geometrie manuală a maşinii)

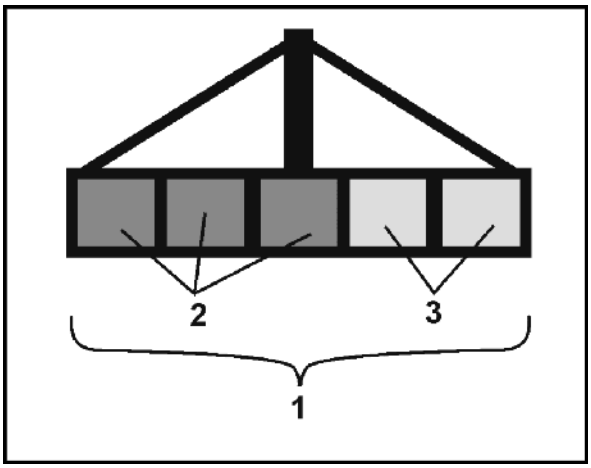


Fig. 46

6.2 Câmpuri funcționale în meniul de lucru

-

Comutare mod manual / automat.

Confirmați modul automat în decursul a cinci secunde.

→ Pe display se afişează modul manual / automat.

-

Caz special - geometrie manuală a aparatului (fără comutare automată a lățimilor parțiale), vezi pagina 56.

-
Stabiliți limita de câmp (direct după prima ocolire a câmpului la preluarea nouă).

alternativ: ştergeți limita de câmp.

-

GPS-Track: Configurarea benzilor de ghidare, tergerea urmelor de ghidare, vezi pagina 59.

-
Mărire vizualizare câmp

-
Micşorare vizualizare câmp

-
Afişarea întregului câmp

-

Centrarea locației

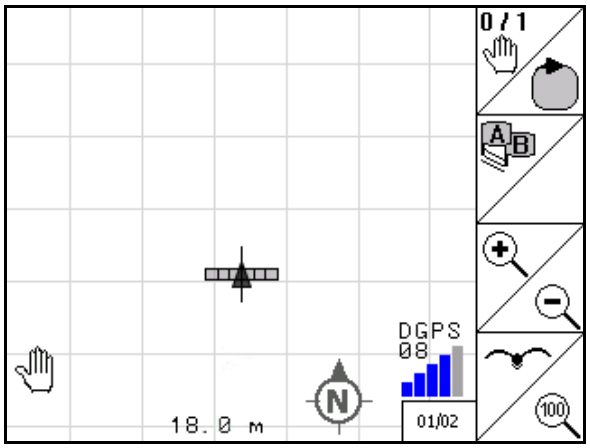


Fig. 47

Pagina doi 02/02

- Marcați obstacolul pe câmp la terminal, vezi pagina 50.
- Ştergeți obstacolul.
- Ajustare display
  - o Ajustați nordul în sus,
  - o Ajustați direcția de deplasare în sus.
- Setarea punctului de referință la câmp pentru semnalul GPS sau selectarea punctului de referință existent din listă 48.

→ înainte de preluarea nouă a unui câmp.

- Calibrați câmpul.

→ la prelucrarea unui câmp deja preluat.

- Schimbarea în meniul Setup, maşina rămâne în modul automat, vezi pagina 27.

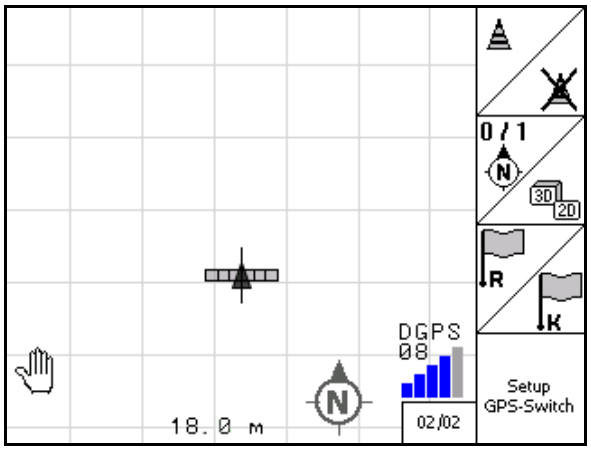


Fig. 48

6.3 Modul automat şi modul manual

GPS-Switch poate fi utilizat atât în modul manual, cât şi în modul automat.

În modul automat, conectarea lățimilor parțiale are loc automat atât în câmp, cât şi în zona capetelor de rând.

Modul automat:

- Conectarea, deconectarea şi comutarea lățimilor parțiale în mod automat prin **GPS-Switch**.

Modul manual:

- Fără comutare automată a lățimilor parțiale prin **GPS-Switch**.
- Utilizarea maşinii prin **AMATRON+**, **Joystick**, **AMACLICK**.
- Numai afişare şi marcare pe display-ul **GPS-Switch**.

Distribuitor de îngrăşământ:

1. Conectați discurile de împrăştiere **AMATRON+**.
2. Modul automat/manual

- **Modul automat**
  -

Setați **GPS-Switch** pe **automat**.
  - Confirmați modul automat.
  - Vanele glisante se deschid şi se închid automat.
  - Lățimile parțiale se comută automat prin turația discurilor de împrăştiere.
- **Modul manual:**
  - Vanele glisante se deschid şi se închid prin **AMATRON+**.
  - Lățimile parțiale se comută automat prin turația discurilor de împrăştiere de la **AMATRON+**.

3. Deconectați discurile de împrăştiere la **AMATRON+**.

Stropitoare de câmp:

1. Rabatați stropitoarea de câmp şi deblocați blocarea oscilațiilor.
2. Modul automat/manual

- **Modul automat**
  -

Setați **GPS-Switch** pe **automat**.
  - Confirmați modul automat.
  - Porniți stropirea la **AMATRON+**.

- Lățimile parțiale se comută automat.

- **Modul manual:**

  Porniți stropirea la **AMATRON+**.

  Comutați lățimile parțiale la **AMATRON+**.

3. Opriți stropirea de la **AMATRON+**.

Condiții pentru lucrul în modul automat:

- Distribuitor îngrăşământ: Limita de câmp trebuie încărcată sau preluată din nou.
- Maşina trebuie să fie **pregătită**:
  - Stropitoare: Timonerie rabatată şi compensatorul de oscilații deblocat.

→ Stropirea pe o singură parte cu compensatorul de oscilații blocat este posibilă numai în mdoul manual.

  - Distribuitor: Discurile de împrăştiere trebuie să fie pornite.
- Semnalul GPS trebuie să aibă o calitate suficientă:
  - GPS cu DOP </= 6
  - DGPS cu DOP </= 8

Comutarea lățimilor parțiale individuale prin sistemul de comandă al maşinii şi mânerului multifuncțional în modul Automat

- nu este posibilă (alte maşini).
- posibilă (stropitoare de câmp AMABUS de la versiunea software-ului 7.15),

Stropitoare de câmp:

- O deconectare a lățimilor parțiale la **AMACLICK** supracomandă **GPS-Switch**.

  Suprafața din spatele lățimilor parțiale astfel deconectate se marchează însă în continuare cu verde.

→ Astfel la o traversare următoare a unei zone, care a fost supracomandată manual, aceasta se deconectează automat.

- Selectarea lățimilor parțiale individuale la **AMATRON+** este posibilă în modul automat.

  În plus, lățimile parțiale deconectate la exterior se deconectează automat şi în **GPS-Switch** şi această zonă nu se marchează cu verde.

→ Aceasta oferă posibilitatea, de exemplu, de a deconecta permanent cele 2 lățimi parțiale exterioare în cazul unei stropitori de 27 m şi astfel de a prelucra o parcelă cu cărări tehnologice de 21 m.

Deconectarea stropitorii / deconectarea sistemului de acționare a discurilor de împrăştiere ale distribuitorului de îngrăşământ la **AMATRON+** este posibilă şi în modul automat.

La părăsirea meniurilor de lucru, disfuncționalități sau semnal GPS slab, **GPS-Switch** comută în modul manual.

→ Stropitoare: Închideți lățimile parțiale.
→ Distribuitor: Închideți vanele glisante.

ATENȚIE

Împrăştierea nedorită a soluției de stropire / distribuirea îngrăşământului la deplasarea înapoi în modul automat prin comutarea automată a lățimilor parțiale.

Funcționarea ireproşabilă a **GPS-Switch** este dată numai în direcția de deplasare. La operațiile de manevrare, în special în combinație cu deplasarea înapoi, **GPS-Switch** trebuie comutat în modul manual din motive de siguranță.

Alternativ la **AMATRON+**:

- Stropitoarea de câmp- Opriți stropirea,
- Distribuitorul de îngrăşământ – Închideți vanele glisante de închidere,

6.4 Punctul de referință

Punctul de referință este referința semnalului GPS pentru poziția câmpului.

Punctul de referință trebuie

- setat / încărcat, în cazul în care câmpul nou preluat trebuie salvat,
- setat / încărcat dacă este vorba de câmpuri mari cu un timp de prelucrare mare în mod corespunzător, deoarece este posibilă numai o astfel de calibrare a câmpului.

Punctul de referință

- este punctul de pe câmp deasupra căruia se află receptorul GPS la tractor.
- trebuie să se apropie cu tractorul şi trebuie preluat când vehiculul este oprit,
- serveşte calibrării locației pentru semnalul GPS,
- este orice punct detectabil din nou. Acesta trebuie să se găsească pe sau în imediata vecinătate a câmpului care trebuie prelucrat.

  (de ex. apropiați-vă cu roata frontală a tractorului de o bornă),
- la salvarea de câmp trebuie memorat pentru etape de lucru ulterioare.

Stabilirea punctului de referință trebuie realizat foarte conştient.

La fiecare calibrare, apropiați-vă de punctul de referință în acelaşi mod din aceeaşi direcție.

Pentru setarea şi calibrarea punctului de referință, se recomandă urgent existența unui semnal de corecție.

Se avertizează împotriva unui punct de referință inexact, acesta nu trebuie setat.

Dacă poziția antenei GPS se modifică după remontarea la un alt tractor, punctul de referință trebuie setat din nou.

→ În acest caz, o calibrare este insuficientă.

6.4.1 Calibrare eronată / incorectă

Datele calibrate eronat sunt nefolositoare în practică.

Dacă din greşeală ați realizat o calibrare într-un loc incorect, există posibilitatea de a vă apropia de locația corectă şi de a realiza din nou calibrarea.

6.4.2 Mutarea unui punct de referință

Pentru a muta un punct de referință, este necesară următoarea procedură:

1. Încărcarea unei limite de câmp
2. Calibrarea punctului de referință

→ Acum se poate seta un nou punct de referință sau poate fi selectat din listă.

6.4.3 Utilizarea RTK -GPS

Această procedură presupune utilizarea unei stații RTK. Fără o astfel de tehnică, datele devine nefolositoare prin setarea din nou a unui punct de referință!

Chiar şi la utilizarea unei stații RTK, trebuie setat un punct de referință, deoarece este posibilă astfel o calibrare a câmpului la căderea semnalului RTK.

- Preluarea datelor GPS la setarea sau calibrarea punctului de referință durează aproximativ 15 secunde (30 secunde după semnalul de corecție) şi se afişează pe display.
- Confirmați punctul de referință.

Fig. 49

6.5 Marcarea obstacolelor

Obstacolele de pe câmp pot fi marcate la terminal.

1. Introduceți obstacolul.
2. Mutați obstacolul.

→ Se afişează poziția obstacolului față de antena GPS.

3. Confirmarea poziției
4. Ştergerea obstacolelor în zona învecinată de 30 m.

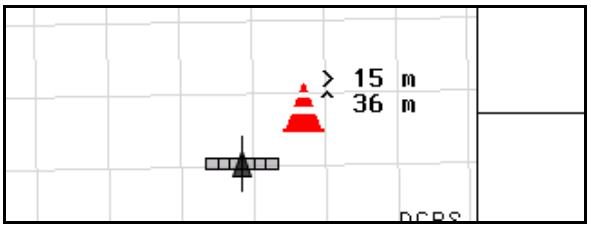
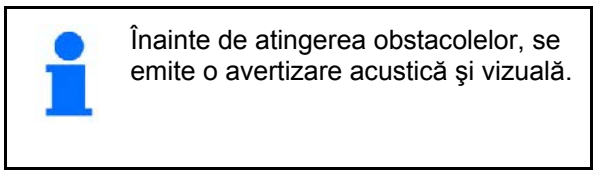


Fig. 50



Înainte de atingerea obstacolelor, se emite o avertizare acustică şi vizuală.

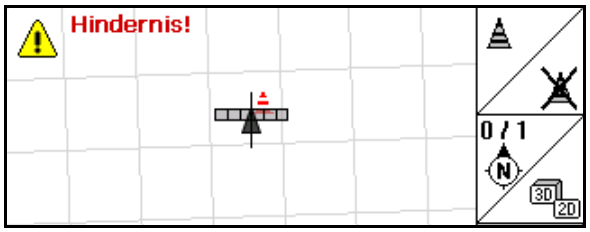


Fig. 51

6.6 Procedura la preluarea nouă a câmpului

Pentru începerea lucrării de câmp în timpul unei ocoliri a câmpului, se tratează ca de obicei zona capetelor de rând:

→ Realizați întotdeauna o preluare nouă a câmpului.

→ Realizați prima ocolire a câmpului în modul manual.

→ Stropitoare de câmp: Prima ocolire a câmpului se poate realiza şi în modul automat.

Pentru aceasta, porniți şi opriți manual stropirea în mod automat la manevrare şi deplasarea înapoi.

Fig. 52, înainte de preluarea nouă: display fără câmp / limită de câmp.

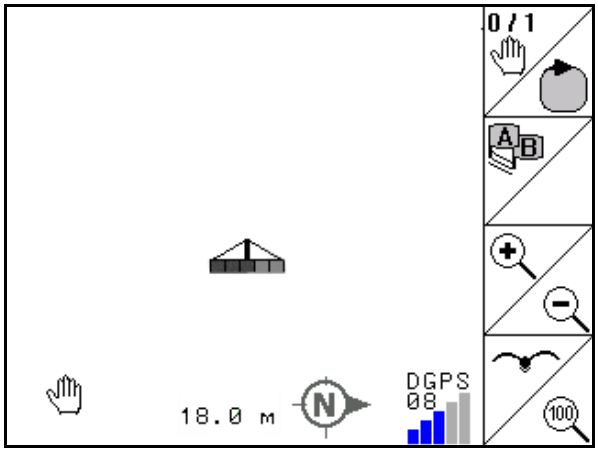


Fig. 52

1. Conectare **AMATRON⁺**, **GPS-Switch** porneşte automat.

→ După aproximativ 30 secunde, **GPS-Switch** recepționează semnale DGPS.

2. Selectați meniul Datele parcelei.

3. Preluare nouă a unui câmp.

→ Câmp **-nedenumit-** configurat.

4. înapoi în meniul principal.

5. Selectați meniul de lucru.

6. Setarea / încărcarea punctului de referință, dacă trebuie salvat câmpul / limita de câmp.

   o Apropiați-vă de punctul de referință şi setați-l, sau

   o Selectați punctul de referință din listă.

- Punctul de referință trebuie setat / încărcat, în cazul în care câmpul nou preluat trebuie salvat.
- Punctul de referință trebuie setat / încărcat, deoarece este posibilă numai o astfel de calibrare a câmpului.

→ Astfel se pot evita inexactități prin abaterea satelitului.

7. Realizați prima ocolire a câmpului cu maşina în modul manual (stropitoare de câmp: este posibil, de asemenea, modul automat), vezi pagina 45.
8. La **AMATRON+**: Pornirea maşinii.

→ Prelucrați limita de câmp.

9. La **AMATRON+**: Oprirea maşinii.
10. Stabiliți limita de câmp.

→ Se afişează limita de câmp.

11. Setați **GPS-Switch** pe **automat**.
12. Confirmați modul automat.
13. La **AMATRON+**: Pornirea maşinii.
14. Prelucrați interiorul câmpului.

→ Lățimile parțiale se comută automat!

→ După parcurgerea întregului câmp, se deconectează automat toate lățimile parțiale.

După utilizare:

15. La **AMATRON+**: Oprirea maşinii.
1. **La nevoie:** Salvați datele parcelei pe stick-ul USB (vezi pagina 37).
2. Oprire **AMATRON+**, **GPS-Switch** se deconectează automat.

6.7 Procedura la încărcarea unei limite de câmp / a unui câmp

→ Este posibilă ocolirea câmpului în modul automat.

Pentru aceasta, porniți şi opriți manual stropirea în mod automat la manevrare şi deplasarea înapoi.

Fig. 53, limită de câmp salvată / încărcată.

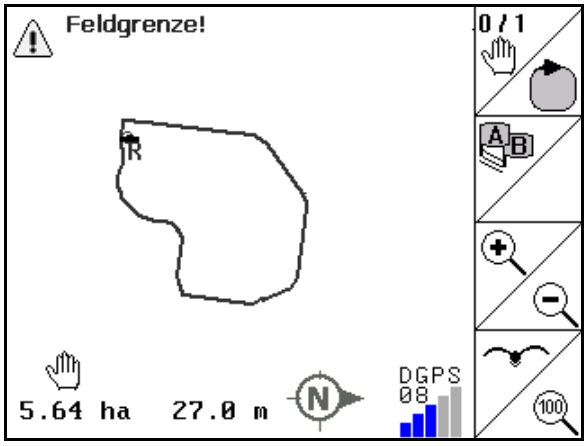


Fig. 53

1. I/O Conectare **AMATRON⁺**, **GPS-Switch porneşte automat**.

→ După aproximativ 30 secunde, GPS-Switch recepționează semnale DGPS.

2. Încărcați limita de câmp / câmpul prin meniul Datele parcelei (vezi pagina 37).
3. ESC înapoi în meniul principal.
4. ESC Selectați meniul de lucru.
5. Apropiați-vă de punctul de referință.
6. K Calibrați câmpul şi opriți 15 secunde.
7. 0/1 Setați **GPS-Switch** pe **automat,** vezi pagina 45.
8. ↵ Confirmați modul automat.
9. La **AMATRON⁺**: Pornirea maşinii.

→ Prelucrați câmpul în modul automat.

După utilizare:

1. **La întreruperea lucrului:** Salvați câmpul pe stick-ul USB, vezi pagina 37.
2. La **AMATRON+**: Oprirea maşinii.
3. I/O Oprire **AMATRON+**, **GPS-Switch** se deconectează automat.

6.8 Întreruperea lucrului

Dacă se întrerupe lucrul pe câmp şi calculatorul de bord se deconectează:

- Trebuie setat punctul de referință.
- După reconectarea calculatorului de bord, apare starea de pregătire a câmpului pe display-ul de lucru şi lucrul poate fi continuat.
- O salvare a câmpului pe un stick USB este necesară, dacă după întrerupere şi înainte de continuarea lucrului se prelucrează un alt câmp.

Fig. 54, câmp încărcat după întreruperea lucrului.

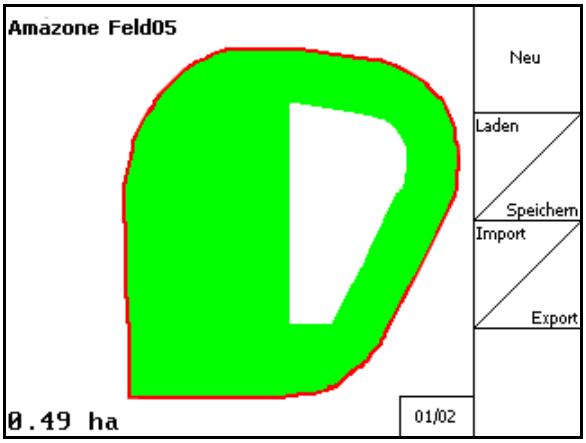


Fig. 54

6.9 În timpul lucrului

A fost setat un punct de referință:

Executați cât de repede posibil o nouă calibrare, dacă ultima calibrare s-a realizat în urmă cu patru ore şi **GPS-Switch** solicită acest lucru.

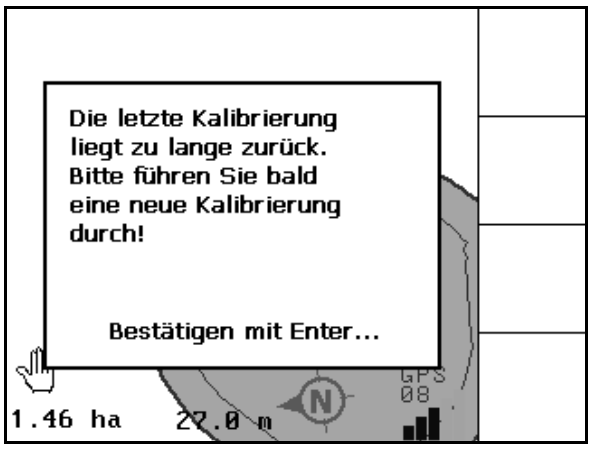


Fig. 55

6.10 Zona de siguranță

La producerea unei limite de câmp, se generează o zonă de siguranță. Această zonă se află în cadrul limitei de câmp şi se afişează printr-o linie subțire (Fig. 56).

Nu este posibil lucrul în modul automat în zona de siguranță.

Lățimea zonei de siguranță pentru distribuitorul de îngrăşământ:

- Jumătate din lățimea de lucru (AB).

Lățimea zonei de lucru pentru stropitoarea de câmp:

- Standard: 0 m (fără zonă de siguranță).
- În cazul unui semnal GPS slab: Jumătate din lățimea de lucru (AB).

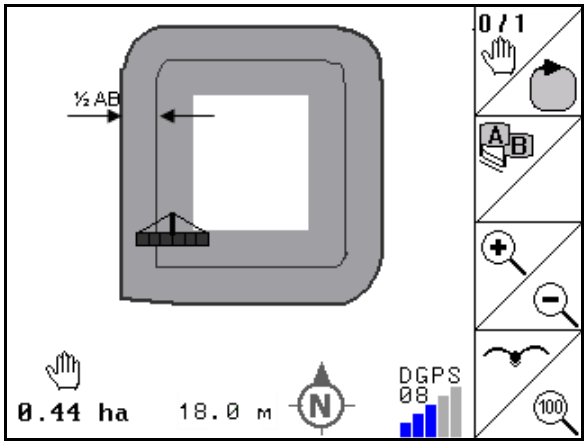


Fig. 56

Modul automat: Lățimi parțiale individuale, care se află în zona de siguranță se deconectează.

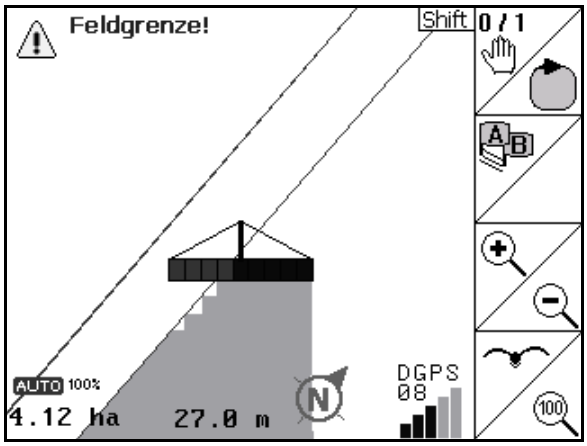


Fig. 57

6.11 REC la geometrie manuală a aparatului

Pentru maşini fără comutare automată a lățimilor parțiale:

1. Conectați manual lățimile parțiale la maşină.

Concomitent

2. REC începeți cu înregistrarea câmpului prelucrat.
3. La fiecare deconectare a lățimilor parțiale cu REC, întrerupeți în acelaşi timp şi înregistrarea.

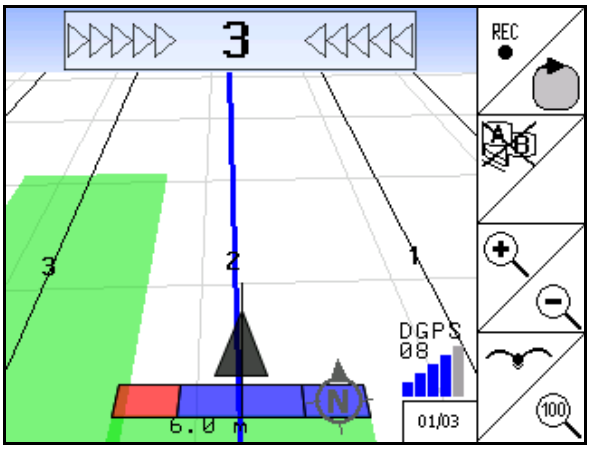


Fig. 58

După înregistrare la parcurgerea limitei de câmp, limita de câmp se poate crea, salva la terminal şi poate fi utilizată cu comutarea automată a lățimilor parțiale.

7 Utilizarea GPS-Track

7.1 Funcția

GPS-Track este o utilizare pentru ghidarea benzilor pe câmp. Benzile de ghidare paralele se configurează în funcție de prima bandă de ghidare.
La terminal se afişează benzile de ghidare.
Bara de lumini indică abaterea tractorului de la banda de ghidare şi facilitează o parcurgere exactă a benzilor de ghidare.

7.2 GPS-Track în meniul de lucru

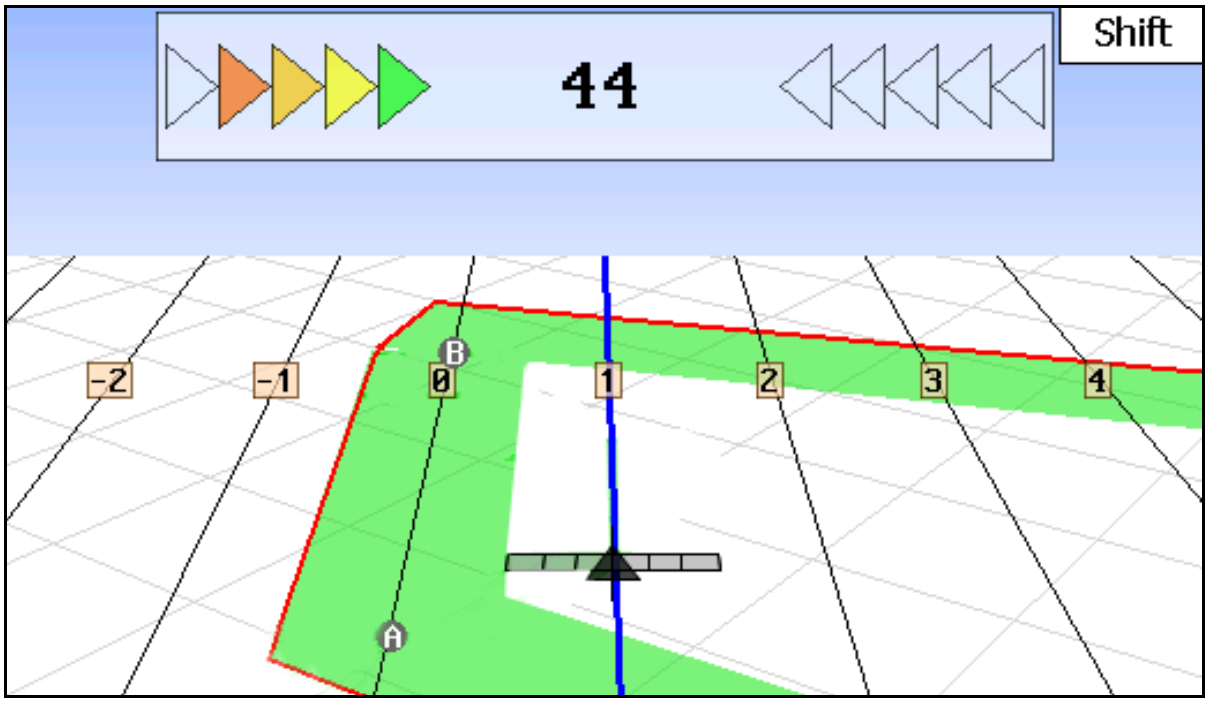


Fig. 59

(1) Benzi de ghidare numerotate
(2) Bandă de ghidare activă (albastră)
(3) Următoarea bandă de ghidare
(4) Bară de lumini pentru găsirea benzii de ghidare
(5) Distanța de la banda de ghidare în cm
(A) Punctul de ieşire de la stabilirea benzilor de ghidare
(B) Punctul final pentru stabilirea benzilor de ghidare

7.3 Utilizarea GPS-Track

1. Setarea GPS-Switch:
   - o Selectați modelul de ghidare, vezi pagina 60.
   - o Introduceți straurile de cultură, vezi pagina 61.
   - o Introduceți distanța benzilor de ghidare, vezi pagina 60.
2. Configurați benzile de ghidare în timpul primei deplasări pe linia de ghidare, vezi pagina 59.

→ Benzile de ghidare configurate se afişează în modelul de ghidare selectat.

3. Căutați următoarea bandă de ghidare numerotată.

→ La atingerea benzii de ghidare, aceasta se marchează albastru.

4. Treceți de banda de ghidare.

→ Respectați în plus bara de lumini.

5. La prima deplasare, preluați obstacolele existente.

7.4 Configurarea benzilor de ghidare

7.4.1 Benzi de ghidare peste modelul de ghidare AB, netezite sau identice

Înainte de configurarea benzilor de ghidare, trebuie realizată următoarea introducere în meniul Setup, vezi pagina 60:

- Selectați modelul de ghidare
- Parcurgeți straturile de cultură
- Distanța benzilor de ghidare

1. Stabiliți punctul de început A pentru stabilirea benzilor de ghidare.
2. Executați deplasarea pentru stabilirea benzilor de ghidare.
3. Stabiliți punctul final B pentru stabilirea benzilor de ghidare.

→ Benzile de ghidare se calculează şi se afişează la terminal.

4. Ştergerea benzilor de ghidare.

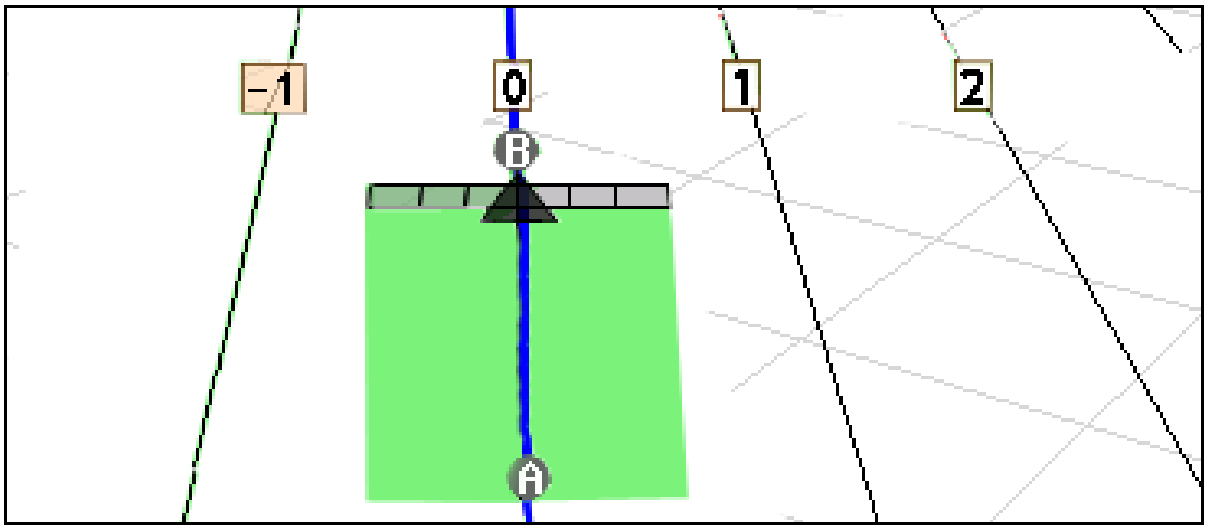


Fig. 60

7.4.2 Benzi de ghidare peste modelul de ghidare A+

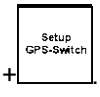
1. Punct de început

Stabiliți A pentru stabilirea benzilor de ghidare.

2. Introduceți unghiul pentru desfăşurarea benzilor de ghidare.

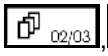
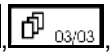
→ Benzile de ghidare se calculează şi se afişează la terminal.

7.5 Setup GPS-Switch (GPS-Track)

În meniul de lucru: + 

(Fig. 61)

- o Model de ghidare cu linie dreaptă de legătură sau orice contur între punctele A şi B.
- o , Straturi de cultură.
- o Distanța benzilor de ghidare În varianta standard, lățimea de lucru a maşinii. Pentru a asigura o suprapunere, valoarea poate fi redusă puțin.
- o , Setați sensibilitatea barei de lumini în cm.

→  ,  , vezi pagina 27.

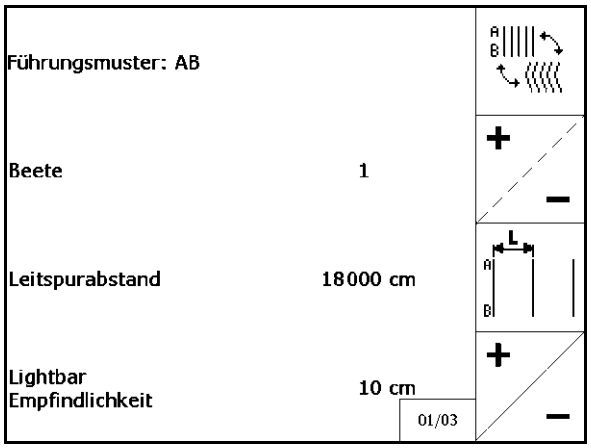


Fig. 61

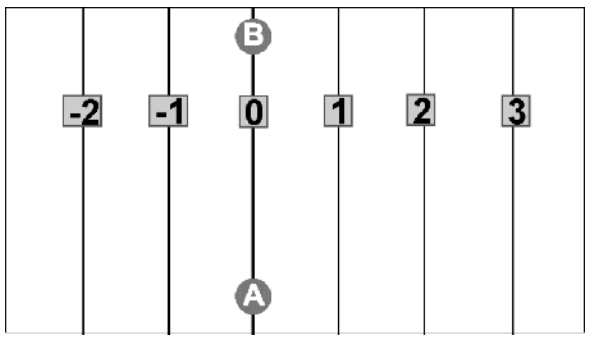
7.5.1 Modelul de ghidare

GPS-Track facilitează crearea diferitelor modele de ghidare.

Deplasarea în paralel

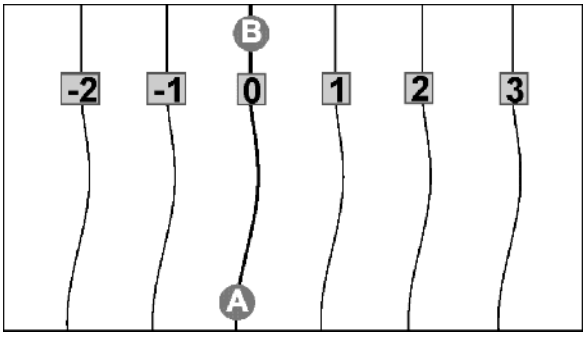
Benzile de ghidare sunt linii paralele:

- AB → Benzile de ghidare sunt drepte paralele pentru legarea punctelor A şi B setate.
- A+ → Benzile de ghidare sunt drepte paralele stabilite printr-un punct A şi un unghi în care trebuie să se desfăşoare benzile de ghidare.

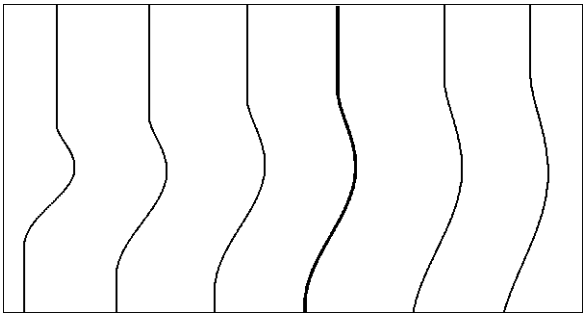


Parcurgerea contururilor

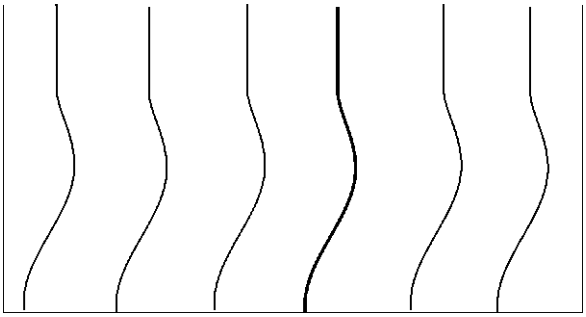
Benzile de ghidare sunt contururi aleatorii.



- contur neted → Benzile de ghidare conțin curbe, adaptându-se raza primei benzi de ghidare. Pe lângă curbele interioare, raza devine mai mică, iar pe lângă curbele exterioare, raza devine mai mare.



- contur identic → Benzile de ghidare conțin curbe, toate benzile de ghidare corespunzând primei benzi de ghidare.



7.5.2 Parcurgerea straturilor de cultură

La deplasarea peste straturile de cultură, nu se deplasează peste o bandă de ghidare după banda de ghidare învecinată, ci se omit una sau mai multe benzi de ghidare şi se prelucrează ulterior.

Astfel se poate evita manevra la deplasarea peste banda de ghidare învecinată.

Trebuie introdus intervalul benzilor de ghidare.

8 Defecțiune / Întrebări frecvent adresate

Distribuitor de îngrăşământ:

GPS-Switch

• se deconectează în direcția de deplasare prea devreme	→ Măriți valoarea GPS x
• se deconectează în direcția de deplasare prea târziu	→ Reduceți valoarea GPS x.
• se conectează în direcția de deplasare prea devreme	→ Măriți distanța până la capăt de rând V
• se conectează în direcția de deplasare prea târziu	→ Reduceți distanța la capăt de rând V

Exemplu:

Problemă:	Soluție:
Distribuitorul de îngrăşământ se deconectează mai devreme cu 5 m, valoare GPS x actuală -3000.	Valoarea GPS x: măriți la -8000. → Distribuitorul de îngrăşământ se deconectează corect, totuşi se conectează prea târziu. Soluție: Reduceți distanța la capăt de rând V la 5000.

• transversal față de direcția de deplasare - incorect	→ valoarea GPS y incorectă → semn incorect
Formarea de dungi între urme	→ Cărări tehnologice incorecte → Deviere GPS, calibrați punctul de referință.

Lipsă recepție:

Accesați meniul Diagnoză GPS.

Date prezente? Nu	• Verificați conexiunile antenei / GPS-ului extern. • Lampa de la antenă luminează? (roşu: Power, portocaliu: GPS, verde: DGPS) • Verificați aparatul GPS extern. Setări 19200 Baud, 8 biți de date, lipsă paritate, 1 bit de stop
Date prezente? Da ->	• Verificați seturile de date NMEA ale aparatului extern. GGA, VTG, GSA, 5Hz • Verificați calitatea GPS. Semnalul GPS este prea slab? Vezi lista cerințelor de semnal.

GPS Switch şi / sau Amatron+ nu se poate conecta

GPS Switch deconectat şi conectat prea rapid.	• Aşteptați câteva secunde şi conectați încă o dată. • Scoateți din priză fişa cu 9 pini de la dotarea de bază şi introduceți-o din nou.
GPS-Switch nu comută corect (preponderent prea târziu).	• Verificați GPS extern. Se transmite GGA, VTG şi GSA cu 5Hz?
Distribuire/stropire - simbolul nu se mişcă la deplasare, este totuşi reprezentat şi reacționează la pornire/oprire (albastru/roşu/gri).	• Verificați GPS extern. Se transmite GGA, VTG şi GSA cu 5Hz.
Mesaj de eroare: Nu este posibilă crearea unei limite de câmp. → Limita de câmp există deja. S-a uitat configurarea unei parcele noi. Parcela poate fi făcută vizibilă prin vederea panoramică.	• Configurați o parcelă nouă, ocoliți încă o dată (eventual fără aplicare), apoi stabiliți limita de câmp.
GPS-Switch nu reacționează la maşină.	• A fost setată maşina corectă în **GPS-Switch**? → Einstellung Masch.-Geo. → Bearbei. → Spritze / Streuer • Maşina are software-ul corect? → Distribuitor: începând cu versiunea 2.31 → Stropitoare:, începând cu versiunea 7.06.01/02m • Cablul în Y este racordat corect sau este defect?
Una sau mai multe lățimi parțiale din AMATRON+ nu reacționează la GPS Switch, sau invers.	• Verificați dacă numărul lățimilor parțiale din **GPS-Switch** corespunde cu cel din **AMATRON+**.
Lățimile parțiale individuale comută prea devreme sau prea târziu	• Verificați dacă lățimea lățimilor parțiale individuale din **GPS-Switch** corespunde cu cele din calculatorul activităților.
Limita de câmp este decalată după încărcare.	• Calibrați punctul de referință. Limita de câmp este în continuare decalată? • Punctul de referință nu este găsit / inițiat exact.

GPS-Switch nu reacționează sau este defectuos.	• Scoateți din priză fișa cu 9 pini de la dotarea de bază şi introduceți-o din nou. • Conectați **GPS-Switch** • Configurați un câmp nou! • Nu salvați câmpul vechi!

Dacă **GPS-Switch** nu recepționează niciun semnal GPS, atunci acesta este afişat pe display (Fig. 62).

→ **GPS-Switch** comută din modul automat în modul manual!

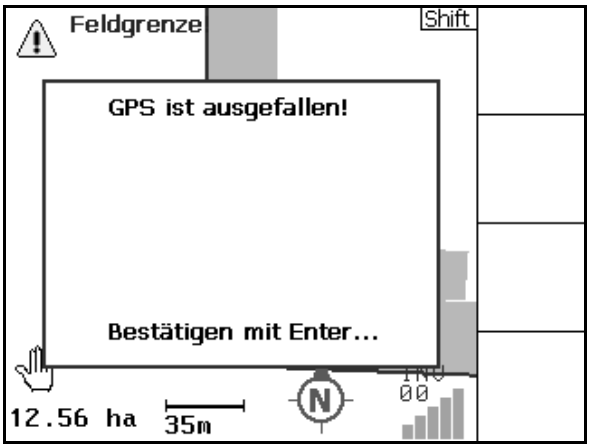


Fig. 62

Dacă **GPS-Switch** identifică un semnal ca selecție cu valori excepționale, atunci acesta este afişat pe display (Fig. 63).

→ **GPS-Switch** comută din modul automat în modul manual!

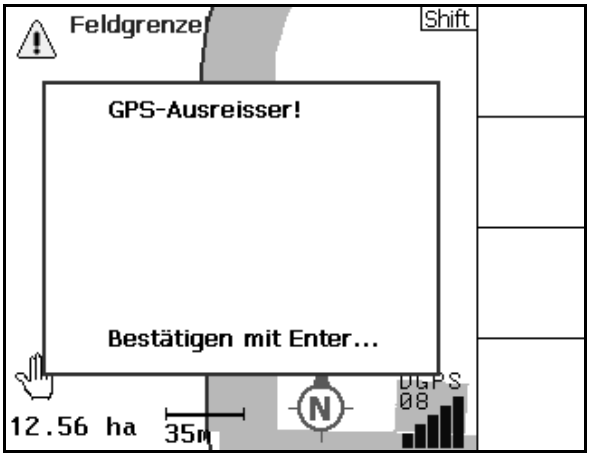


Fig. 63

O schimbare în modul automat este posibilă numai la limita de câmp definită.

→ Definirea limitei de câmp în modul manual!

sau

→ Încărcați limita de câmp.

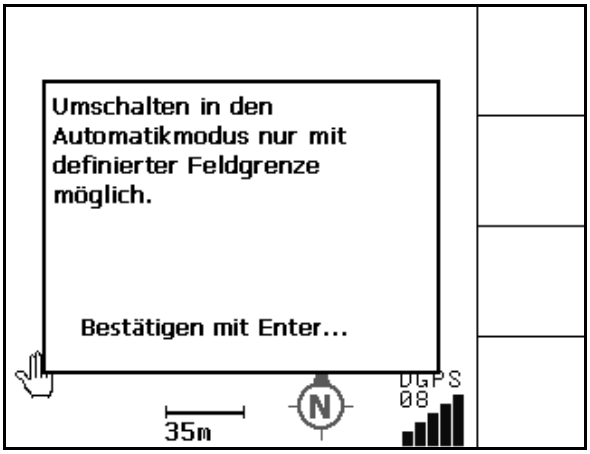


Fig. 64

Semnal GPS slab în timpul 1-ei ocoliri:

- Zona în care s-a lucrat cu semnal GPS slab este marcată cu galben.

→ Zona de siguranță este mărită.

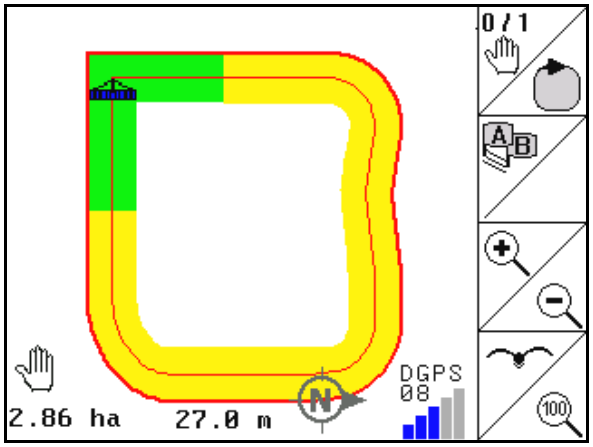


Fig. 65

Nu există niciun semnal GPS.

→ Reprezentarea câmpului nu este posibilă.

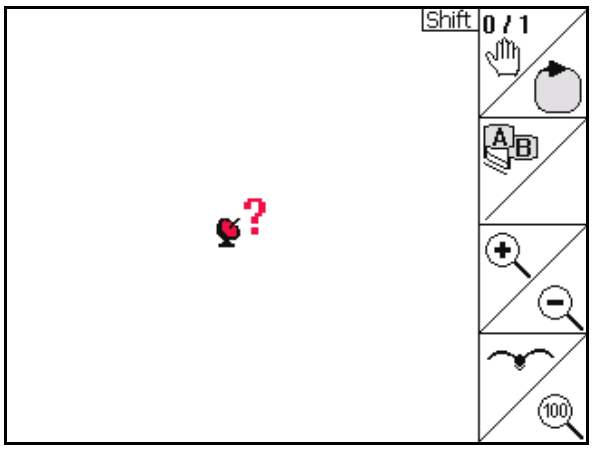


Fig. 66

Maşina nu este pregătită:

- Sistemul de acționare a discurilor de împrăştiere nu este conectat?
- Timoneria echipamentului de stropire nu este deblocată?

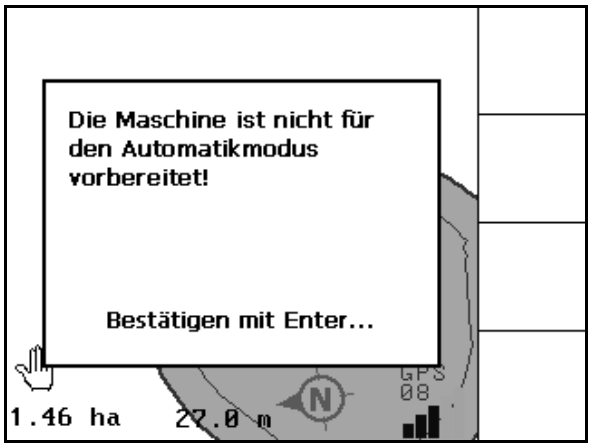


Fig. 67

9 Întreținere

9.1 Administrarea datelor prin stick USB

Fig. 68

Stick-ul USB conține două foldere pentru stocarea temporară a datelor:

- Date

  Trei fişiere cu toate câmpurile şi limitele de câmp salvate.

→ Folder de date pentru stocarea temporară pe calculator, dacă memoria stick-ului USB este plină.

- Export **GPS-Switch**

  Date Shape pentru program GIS.

9.2 Selectarea sateliților EGNOS

Acest meniu de configurare este adecvat exclusiv pentru receptorul Hemisphere Crescent A100 oferit de **AMAZONE**.

Sunt disponibili trei sateliți EGNOS pentru corecția semnalului. Din aceştia trebuie selectați doi sateliți (standard SAT1 120, SAT2 124 / opțional SAT 126).

La defectarea unui satelit (120,124) acesta poate fi eventual înlocuit prin satelitul 126.

-

Meniu pentru selectarea sateliților EGNOS.

-

Controlul configurației sateliților selectați.

→ Afişare OK

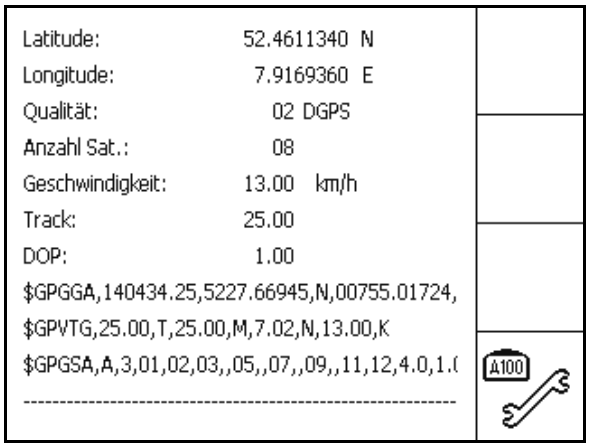


Fig. 69

1.

Selectați primul satelit.
2.

Selectați al doilea satelit.
3.

Configurați sateliții selectați.

→ Afişare OK

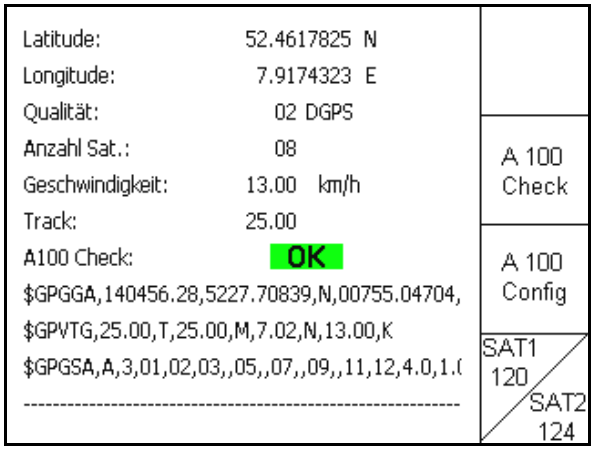


Fig. 70

9.3 Realizarea unei actualizări a software-ului

1. Conectarea **GPS-Switch**
2. Selectați setările geometriei maşinii.

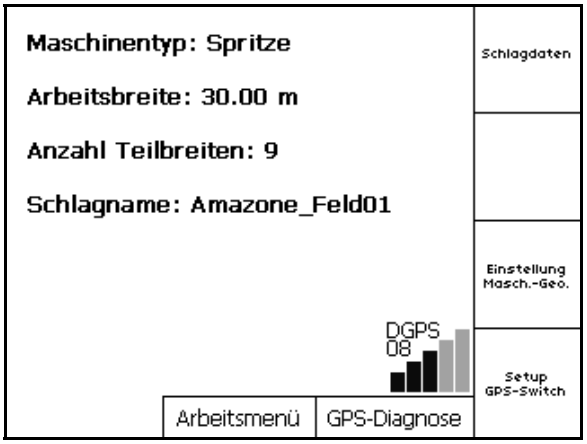


Fig. 71

3. Notați-vă maşinile specificate în listă.
4. Accesați setările pentru maşinile individuale.

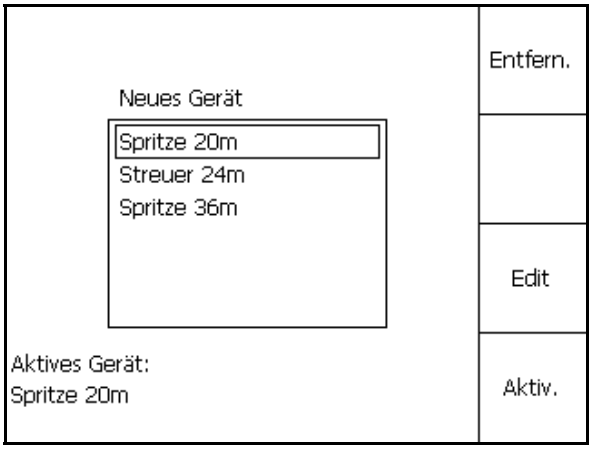


Fig. 72

5. Notați-vă setările fiecărei maşini individuale. În plus, sunt importante:
   - Numărul lățimilor parțiale
   - Alocarea preliminară a lățimii parțiale individuale.
   - GPS x
   - GPS y
   - Tb

- Aveți în vedere ca numai primele 4 lățimi parțiale să fie afişate pe display.
- Determinați alte lățimi parțiale.

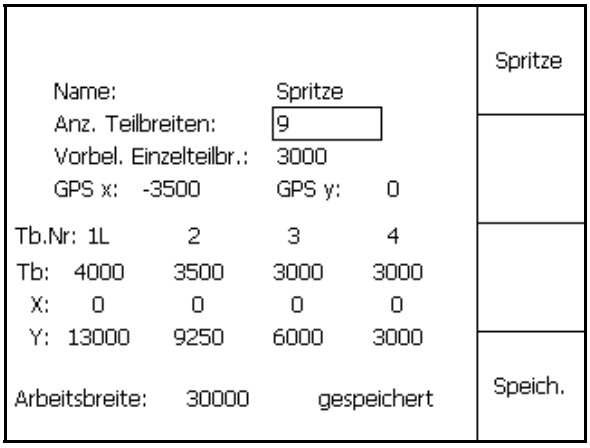


Fig. 73

6. Esc Înapoi în meniul principal.
7. Setup GPS-Switch Accesați meniul Setup.
8. Notați-vă setările.

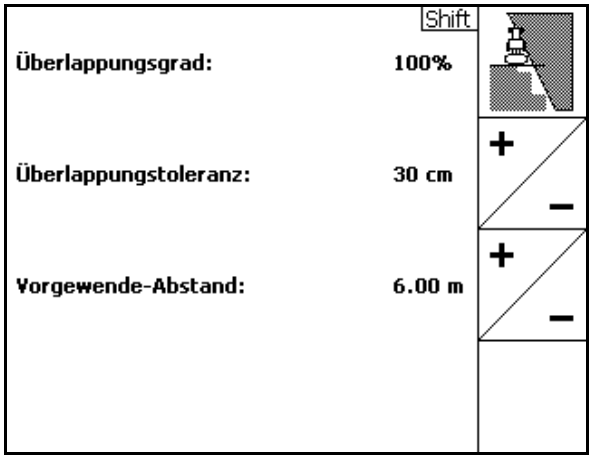


Fig. 74

La PC:

9. Dezarhivați fișierul zip.
10. Copiați datele pe stick-ul USB.
    - BTTOPInstaller.exe
    - Autorun.inf
    - Terminal
    - lib
    - Install_GPSSwitch

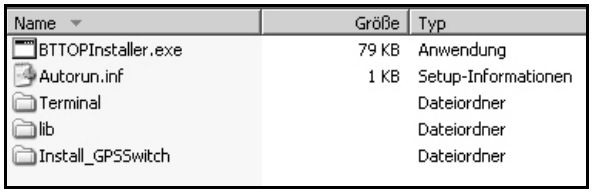


Fig. 75

- Fişierele eventual existente deja pot rămâne pe stick.

11. Introduceți- stick-ul în **GPS-Switch** afişat.
12. Apăsați şi mențineți apăsat Esc, I/O **conectați GPS-Switch**.
13. Acționați tastele 1, 2, 3 (Fig. 76) în ordine.

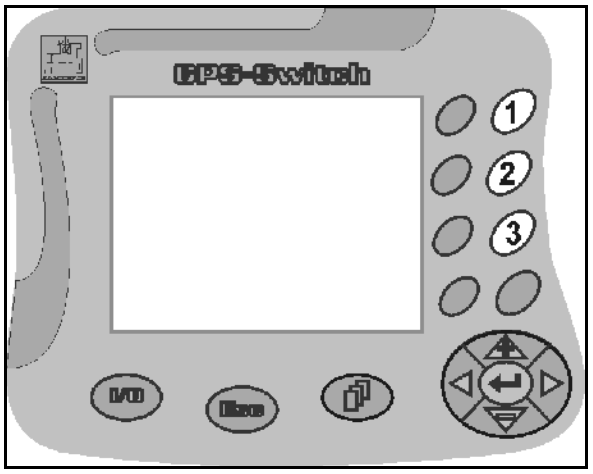


Fig. 76

→ Apare următorul afişaj pe display (Fig. 77).

14. Confirmați .

→ Noul software se instalează automat.

Instalarea se încheie când apare logo-ul **AMAZONE**.

15. Scoateți stick-ul şi ştergeți cele cinci fişiere din nou de pe calculator.

16. Deconectați **GPS-Switch**.

17. Conectați **GPS-Switch** din nou.

18.

Selectați setările geometriei maşinii.

19.

Reglați maşinile din nou.

20.

Selectați Setup **GPS-Switch** şi executați setările necesare.

21.

Activarea unei maşini selectate pentru lucru cu **GPS-Switch**.

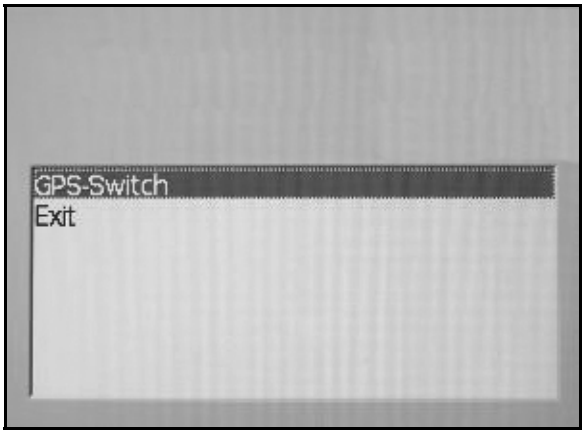


Fig. 77

9.4 Depozitare

Depozitați calculatorul de bord într-un mediu uscat, după ce-l scoateți din cabina tractorului.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Filiale de producție: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach Reprezentanțe ale fabricii în Anglia şi Franța

Fabrici pentru fertilizant mineral, stropitori de câmp, semănătoare, maşini de cultivare a solului depozite multifuncționale şi instalații comunale