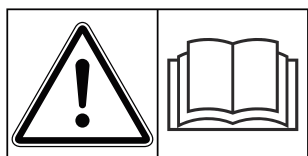


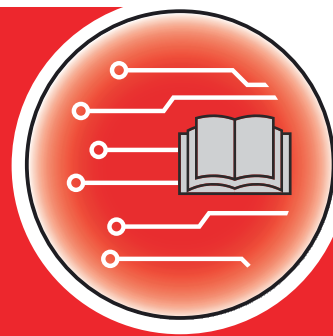
Instrucțiuni complementare



Înainte de punerea în funcțiune citiți cu atenție!

A se păstra pentru utilizare în viitor

Acest manual cu instrucțiuni de utilizare și de montaj este parte a mașinii. Furnizorii de mașini noi și uzate sunt obligați să consemneze în scris faptul că manualul cu instrucțiuni de utilizare și montare a fost livrat cu mașina și transferat către client.



QUANTRON-A AXIS/MDS

Versiunea $\geq$ 3.60.00

5902676-I-ro-0726

Instrucțiuni originale

Stimate client,

prin cumpărarea unității de operare QUANTRON-A pentru distribuitorul de îngrășământ AXIS și MDS ați dovedit încredere în produsul nostru. Vă mulțumim! Dorim să ne ridicăm la înălțimea așteptărilor dumneavoastră. Ați achiziționat o unitate de control a mașinii, performantă și fiabilă.

În cazul în care apar probleme neașteptate: Puteți apela oricând la serviciul nostru pentru clienți.



Înainte de punerea în funcțiune, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de utilizare, manualul de utilizare al mașinii și să respectați indicațiile.

În acest manual pot fi descrise și echipamente care nu fac parte din dotarea unității dvs. de operare.



A se respecta numărul de serie al unității de operare și al mașinii

Unitatea de operare QUANTRON-A este calibrată prin setările din fabrică pe mașina de împrăștiat îngrășământ mineral prin aruncare, împreună cu care a fost livrată. Aceasta nu poate fi conectată la o altă mașină fără o nouă calibrare suplimentară.

Înregistrați aici, vă rugăm, numărul de serie al unității de control și al mașinii. La racordarea unității de control la mașină trebuie să verificați aceste numere.

- Număr serie unitate de operare:
- Seria și anul de fabricație ale mașinii:

Îmbunătățiri tehnice

Depunem constant eforturi de a ne îmbunătăți produsele. Acesta este motivul pentru care ne rezervăm dreptul de a efectua, fără preaviz, toate îmbunătățirile și modificările pe care le considerăm necesare la nivelul aparatelor noastre, fără a fi însă obligați să transferăm aceste îmbunătățiri și modificări la mașinile deja comercializate.

Răspundem cu plăcere tuturor întrebărilor dumneavoastră.

Cu salutări cordiale,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Cuprins

1	Indicații pentru utilizator	7
1.1	Despre acest manual de utilizare	7
1.2	Semnificația avertizărilor	7
1.3	Indicații referitoare la prezentarea textului	8
1.3.1	Îndrumări și instrucțiuni	8
1.3.2	Enumerări	9
1.3.3	Ierarhia meniurilor, taste și navigare	9
2	Structură și funcționare	10
2.1	Privire de ansamblu asupra mașinilor compatibile	10
2.2	Structura unității de operare	12
2.3	Elemente de comandă	13
2.4	Ecran	14
2.4.1	Prezentarea ecranului de operare	14
2.4.2	Afișarea stării sertarelor de dozare	17
2.4.3	Afișare lățimi parțiale	18
2.5	Biblioteca simbolurilor utilizate	19
2.5.1	Simboluri ecran de operare	19
2.6	Prezentare structurală de ansamblu a meniului	20
2.7	Modul WLAN	23
3	Montare și instalare	24
3.1	Cerințe tractor	24
3.2	Conectori, prize	24
3.2.1	Alimentare cu energie electrică	24
3.2.2	Semnalul vitezei de deplasare	25
3.3	Conectarea unității de operare	25
3.3.1	Vederi de ansamblu ale conexiunilor de la tractor	26
3.3.2	Vedere de ansamblu a conexiunilor de la mașină	28
3.4	Pregătire sertar de dozare	32
4	Operare	33
4.1	Pornire unitate de control a mașinii	33
4.2	Navigare în cadrul meniurilor	34
4.3	Contor cântărire/parcurs	36
4.3.1	Contor parcurs	36
4.3.2	Afișare cantități restante	37
4.3.3	Tararea cântarului	38
4.3.4	Cântărire cantitate	39
4.4	Meniu principal	41
4.5	Setările pentru îngrășământ în modul Easy	41
4.6	Setări îngrășământ în modul Expert	43

4.6.1	Cantitate de aplicare.....	47
4.6.2	Reglarea lăţimii de lucru.....	47
4.6.3	Factor de debit.....	47
4.6.4	Punct de alimentare.....	49
4.6.5	Calibrare.....	50
4.6.6	Turaţie priză de putere.....	53
4.6.7	Tipul discului aruncător.....	54
4.6.8	Cantitatea de împrăştiat la limită.....	54
4.6.9	Calculare OptiPoint.....	55
4.6.10	Info GPS Control.....	56
4.6.11	Tabele de împrăştiere.....	56
4.6.12	Calcularea VariSpread.....	58
4.7	Setări maşină.....	59
4.7.1	Calibrarea vitezei.....	60
4.7.2	Regim AUTO/MAN.....	64
4.7.3	+/- cantitate.....	69
4.7.4	Semnal măsurare în gol.....	70
4.7.5	Easy toggle.....	70
4.8	Golire rapidă.....	71
4.9	Fişier parcelă.....	73
4.9.1	Selectare fişier parcele.....	73
4.9.2	Pornire înregistrare.....	74
4.9.3	Opre înregistrare.....	76
4.9.4	Ştergere fişier parcelă.....	76
4.10	Sistem/test.....	76
4.10.1	Setări limbă.....	78
4.10.2	Selectare afişaj.....	78
4.10.3	Setarea modului.....	79
4.10.4	Test/Diagnoză.....	79
4.10.5	Transmitere date.....	82
4.10.6	Contor total date.....	83
4.10.7	Service.....	83
4.10.8	Modificare sistem de unităţi.....	83
4.11	Info.....	84
4.12	Luminile de lucru (SpreadLight).....	84
4.13	Prelată.....	85
4.14	Funcţii speciale.....	87
4.14.1	Introducere text.....	87
4.14.2	Introducere valori.....	88
4.14.3	Creare capturi de ecran.....	89
5	Regim de împrăştiere.....	91
5.1	Dispozitiv limitare împrăştiere TELIMAT.....	91
5.2	Senzor GSE.....	92
5.3	Lucrul cu lăţimile parţiale.....	92
5.3.1	Împrăştiere cu lăţimi parţiale reduse.....	92
5.3.2	Mod de împrăştiere cu o lăţime parţială şi în regimul de împrăştiere la limită.....	93

5.4	Împrăștierea cu regimul automat (AUTO km/h + AUTO kg).....	94
5.4.1	Numai pentru distribuitoare cu cântărire: Reglare prin intermediul celulelor de cântărire.....	94
5.5	Împrăștiere în modul de operare AUTO km/h + stat. kg.....	97
5.6	Împrăștiere în regimul de lucru AUTO km/h.....	99
5.7	Împrăștiere în regimul de lucru MAN km/h.....	100
5.8	Împrăștiere cu regim de operare gradație MAN.....	100
5.9	Control GPS.....	101
6	Mesaje de alarmă și cauze posibile.....	105
6.1	Semnificația mesajelor de alarmă	105
6.2	Defecțiuni/Alarmă.....	109
7	Echipare specială.....	110
8	Garanția și acordarea garanției.....	112

1 Indicații pentru utilizator

1.1 Despre acest manual de utilizare

Manualul de utilizare constituie **parte** a unității de operare.

Manualul de utilizare conține indicații importante pentru o **utilizare sigură, corespunzătoare** și economică precum și pentru **mentenanța** unității de operare a mașinii. Respectarea lor vă permite să **evitați pericole**, să reduceți cheltuielile pentru reparații și timpii de nefuncționare, și să măriți fiabilitatea și durata de viață a mașinii respective.

Manualul de utilizare trebuie păstrat la îndemână, la locul de utilizare a unității de operare a mașinii (de exemplu, în tractor).

Manualul de utilizare nu înlocuiește **răspunderea dvs. personală** ca responsabil cu exploatarea și ca personal de deservire al unității de operare.

1.2 Semnificația avertizărilor

În acest manual de utilizare, avertizările sunt sistematizate corespunzător gravității pericolului și probabilității de apariție a acestuia.

Indicatoarele referitoare la pericol atrag atenția asupra pericolelor reziduale existente în timpul lucrului cu mașina. Avertizările utilizate sunt structurate după cum urmează:

Simbol + **cuvânt-semnal**

Explicație

Nivelele de pericol ale avertizărilor

Nivelul de pericol este semnalizat prin cuvântul-semnal. Nivelele de pericol sunt clasificate după cum urmează:

PERICOL!

Tipul și sursa pericolului

Această notă avertizează asupra unui pericol iminent care amenință sănătatea și viața persoanelor.

Ignorarea acestor avertizări duce la răniri extrem de grave, ce pot avea drept urmare chiar decesul.

► În vederea evitării acestui tip de pericol, respectați neapărat măsurile prevăzute.

AVERTIZARE!

Tipul și sursa pericolului

Această notă avertizează în legătură cu o situație cu pericol potențial pentru sănătatea persoanelor.

Nerespectarea acestor indicații de avertizare poate conduce la răni grave.

- ▶ În vederea evitării acestui tip de pericol, respectați neapărat măsurile prevăzute.

PRECAUȚIE!

Tipul și sursa pericolului

Această notă avertizează în legătură cu o situație cu pericol potențial pentru sănătatea persoanelor.

Nerespectarea acestei avertizări poate conduce la vătămări corporale.

- ▶ În vederea evitării acestui tip de pericol, respectați neapărat măsurile prevăzute.

ATENȚIE!

Tipul și sursa pericolului

Această avertizare semnalizează pagube materiale sau daune ale mediului înconjurător.

Nerespectarea acestor avertizări poate conduce la deteriorarea mașinii sau poate provoca daune în zona adiacentă.

- ▶ În vederea evitării acestui tip de pericol, respectați neapărat măsurile prevăzute.



Aceasta este o indicație:

Indicațiile generale conțin sfaturi pentru utilizare și informații deosebit de utile, însă nu conțin nici o avertizare în legătură cu pericolele.

1.3 Indicații referitoare la prezentarea textului

1.3.1 Îndrumări și instrucțiuni

Pașii de lucru care trebuie efectuați de către personalul de operare sunt prezentați ca mai jos.

- ▶ Instrucțiune de acționare - pasul 1
- ▶ Instrucțiune de acționare - pasul 2

1.3.2 Enumerări

Enumerările fără o ordine obligatorie vor fi prezentate ca liste cu enumerare:

- Caracteristica A
- Caracteristica B

1.3.3 Ierarhia meniurilor, taste și navigare

Meniurile sunt intrări enumerate în fereastra **Meniu principal**.

În meniuri sunt listate **submeniuri respectiv intrări de meniu** în care dumneavoastră realizați reglaje (liste de selecție, introduceri de text sau cifre, pornire funcții).

Ierarhia și calea către intrarea de meniu dorită sunt marcate cu o >(săgeată) între meniu, intrarea de meniu sau intrările de meniu:

- Sistem/test > Test/Diagnoză > Tensiune înseamnă că accesați intrarea de meniu Tensiune din meniul Sistem/test și intrarea de meniu Test/Diagnoză.
 - Săgeata > corespunde confirmării **tastei Enter**.

2 Structură și funcționare

2.1 Privire de ansamblu asupra mașinilor compatibile



Anumite modele nu sunt disponibile în toate țările.

■ MDS

Funcții compatibile

- Împrăștiere în funcție de viteza de deplasare

MDS 8.2 Q/W	MDS 10.1 Q
MDS 14.2 Q/W	MDS 11.1 Q
MDS 18.2 Q/W	MDS 12.1 Q
MDS 20.2 Q/W	MDS 17.1 Q
	MDS 19.1 Q

■ AXIS-M V8

8 trepte de lățimi parțiale

Funcție	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC + W V8
Împrăștiere în funcție de viteza de deplasare	•	•	•	•	•	•	•	•
Reglarea debitului de masă prin măsurarea momentului de rotație al discurilor de distribuție					•	•	•	•
Celule de cântărire							•	•

■ **AXIS-M VS pro**

Reglare progresivă a lățimii treptelor (VariSpread pro)

Funcție	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC +W VS pro
Împrăștiere în funcție de viteza de deplasare	•	•	•	•
Reglarea debitului masic prin măsurarea momentului de rotație al discurilor de distribuire	•	•	•	•
Celule de cântărire			•	•

2.2 Structura unității de operare

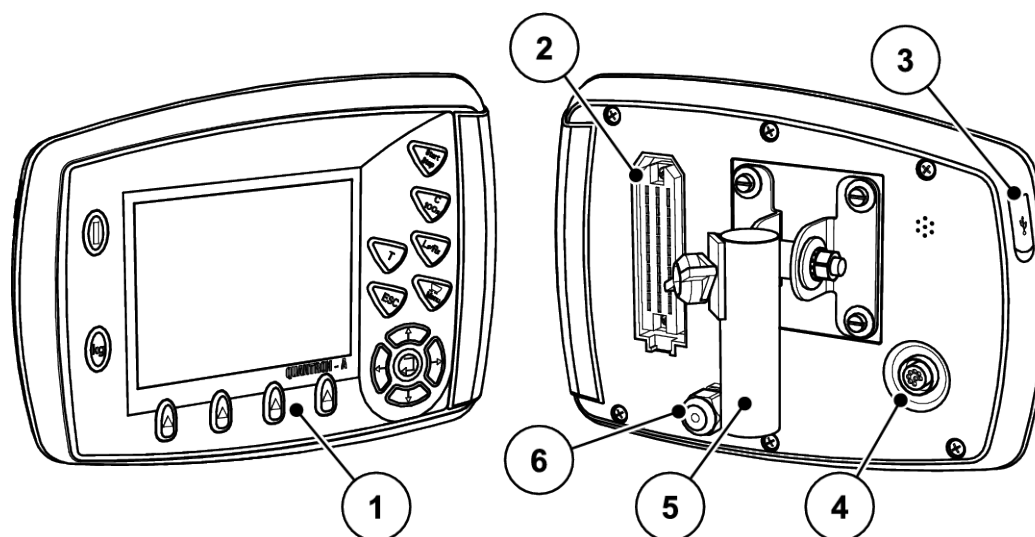


Fig. 1: Unitatea de operare QUANTRON-A

Nr	Denumire	Funcție
1	Panou de operare	Compus din taste înfoliate pentru operarea aparatului și display pentru afișarea imaginilor de operare.
2	Conector pentru cablul mașinii	Conector cu 39 pini pentru racordul cablului mașinii
3	Port USB cu capac	Pentru actualizarea computerului. Capacul protejează împotriva murdăriei.
4	Conector de date V24	Interfață serială (RS232) cu LH 5000 și protocol ASD, adecvată pentru conectarea unui cablu Y-RS232 pentru cuplarea unui terminal de la un alt producător. Conector (DIN 9684-1/ISO 11786) pentru conectarea cablului cu 7 pini la cel cu 8 pini pentru senzorul de viteză.
5	Suport pentru aparat	Fixarea unității de operare pe tractor
6	Alimentare cu energie electrică	Conector cu 3 pini conform DIN 9680/ISO 12369 pentru conectarea la alimentarea cu energie electrică.

2.3 Elemente de comandă

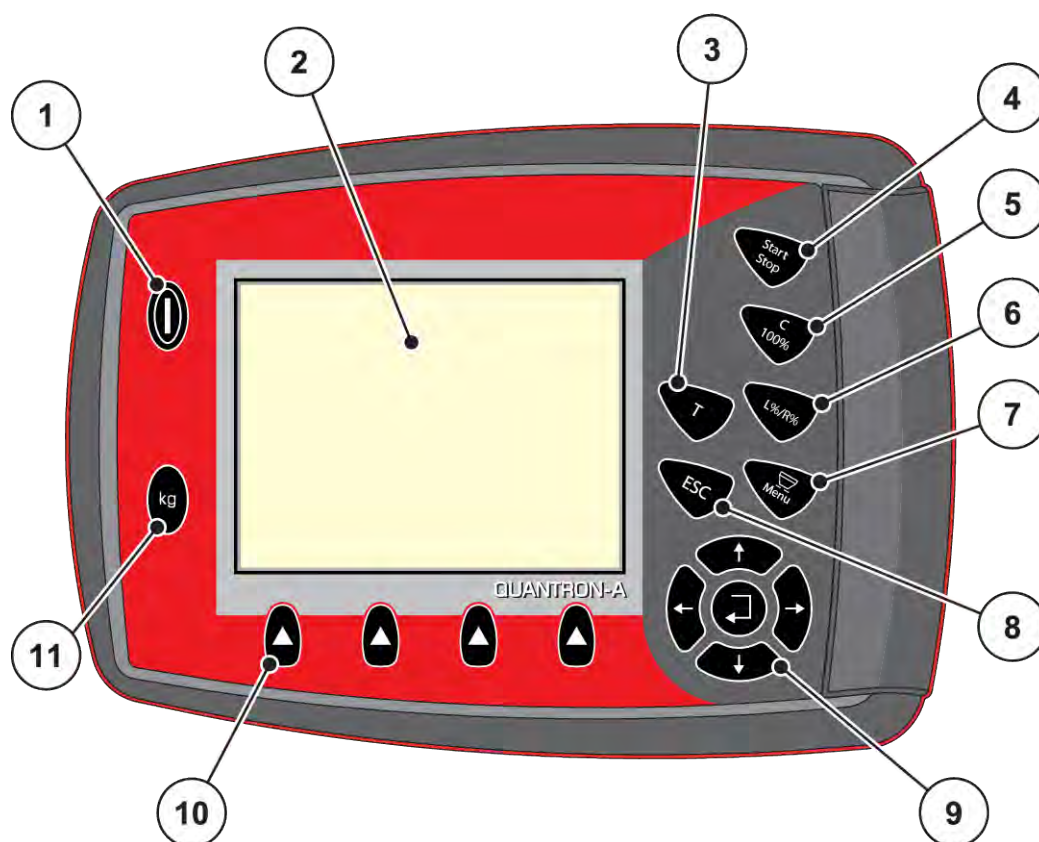


Fig. 2: Panoul de comandă de pe partea frontală a aparatului

Nr.	Denumire	Funcție
1	PORNIT/OPRIT	Pornirea/oprirea aparatului
2	Ecran	Afișarea imaginilor de operare
3	Tasta T (TELIMAT)	Tastă pentru afișarea poziției TELIMAT
4	Start/Stop	Pornirea, respectiv oprirea lucrării de împrăștiere
5	Ștergere/resetare	- Ștergerea unei date introduse într-un câmp de introducere - Resetarea la 100 % a cantității în exces - Confirmarea mesajelor de alarmă

Nr.	Denumire	Funcție
6	Preselectarea reglării pentru lățimea parțială	Tastă comutare între 4 stări - Pentru preselectarea lățimilor parțiale pentru modificarea cantităților, a se vedea 4.7.3 +/- <i>cantitate</i> L: Stânga R: Dreapta L+R: Stânga+Dreapta - Pentru administrarea lățimilor parțiale (funcția VariSpread), a se vedea 2.4.3 <i>Afișare lățimi parțiale</i>
7	Meniu	Comutare între imaginea de operare și meniul principal
8	ESC	Întreruperea introducerii de date și/sau trecerea simultană la meniul anterior
9	Câmp de navigare	4 taste săgeți și o tastă Enter pentru navigarea în meniuri și în câmpurile de introducere a datelor - Taste săgeți pentru deplasarea cursorului pe display sau marcarea unui câmp de introducere - Tasta Enter pentru confirmarea unei introduceri
10	Taste funcționale F1 până la F4	Selectarea funcțiilor afișate pe display prin intermediul tastei funcționale.
11	Contor cântăr./parc.	- Afișarea cantității de îngrășământ rămas, care se află încă în rezervor - Contor parcurs - kg rămas - Contor metric

2.4 Ecran

Ecranul afișează informații actuale despre starea, posibilitățile de selectare și de introducere de date ale unității electronice a mașinii.

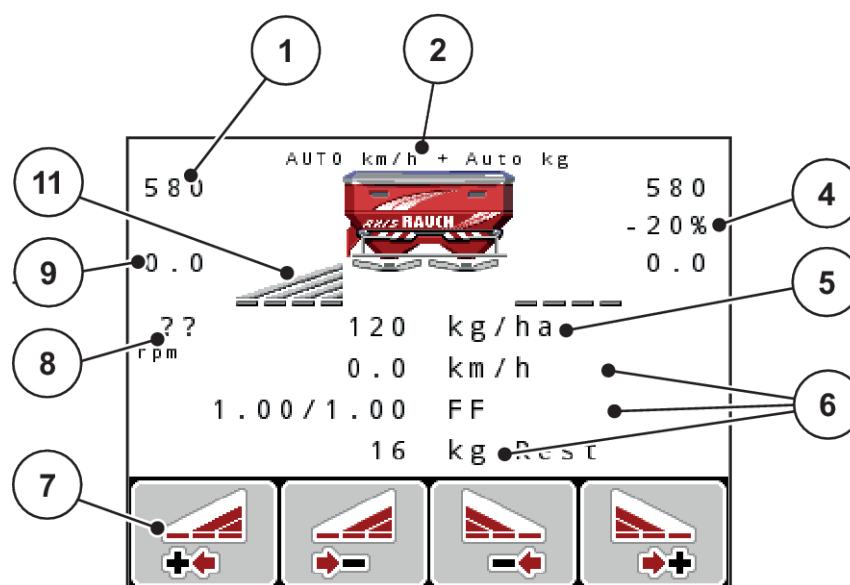
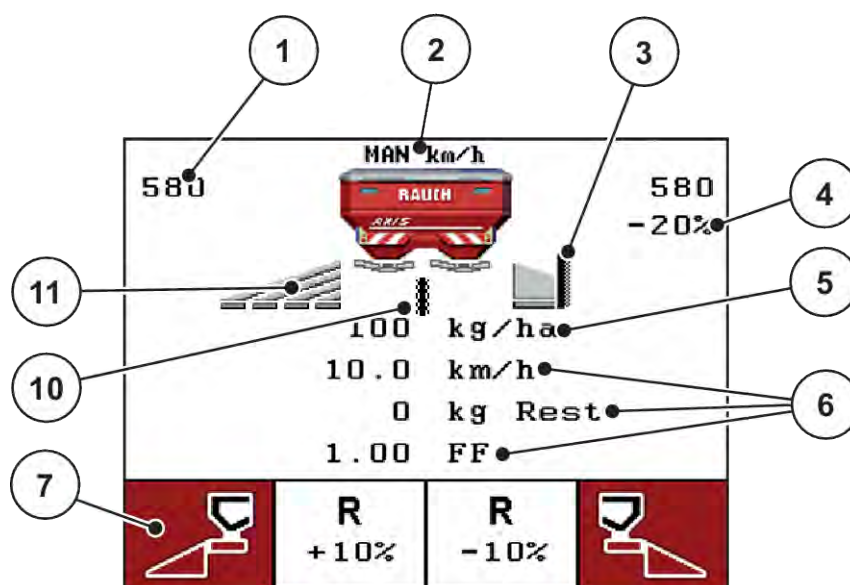
Informațiile importante pentru funcționarea mașinii sunt afișate pe **ecranul de operare**.

2.4.1 Prezentarea ecranului de operare



Descrierea exactă a ecranului de operare depinde de setările selectate în momentul respectiv și de tipul mașinii.

A se vedea *Capitol 2.1 - Privire de ansamblu asupra mașinilor compatibile - Pagina 10* și *Capitol 4.10.2 - Selectare afișaj - Pagina 78*



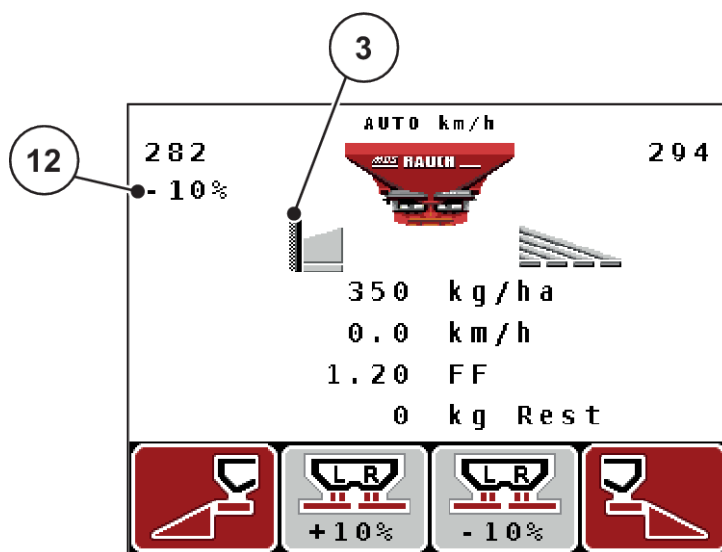


Fig. 5: Display-ul unității de operare - exemplu imaginea de operare MDS

Nr.	Simbol / afișaj	Semnificație (pentru exemplul prezentat)
1	Sertar de dozare orificiu gradație stânga	Poziția momentană de deschidere a sertarului de dozare stânga
2	Mod de operare	Ilustrează regimul de funcționare curent
3	Simbol TELIMAT	La AXIS, acest simbol apare în dreapta, iar la MDS în stânga. Acest simbol este afișat atunci când senzorii TELIMAT sunt montați și este activată funcția TELIMAT (setare din fabrică) sau se activează tasta T.
4	Modificarea cantității dreapta	Modificare cantitate (+/-) în procente - Afișarea modificărilor cantităților - Domeniu de valori posibil +/- 1..99 %
5	Rata de aplicare	Rata de aplicare presetată
6	Câmpuri de afișare	Câmpuri de afișare alocabile individual Alocare posibilă: a se vedea 4.10.2 <i>Selectare afișaj</i>
7	Câmpuri de simboluri	Alocarea de simboluri pentru câmpuri în funcție de meniu Selectarea funcției prin intermediul tastelor funcționale de mai jos
8	Turație priză de putere	Numai funcția EMC: Turația actuală a prizei de putere Consultați 4.6.6 <i>Turație priză de putere</i>
9	Pct. de alimentare	Poziția momentană a punctului de alimentare

Nr.	Simbol / afișaj	Semnificație (pentru exemplul prezentat)
10	Senzor GSE	Doar la AXIS: Acest simbol este afișat atunci când dispozitivul de limitare a împrăstierii este în poziția de lucru, iar funcția este activată (setare din fabrică)
11	Lățime parțială stânga	Afișarea stării lățimii parțiale din stânga Consultați 2.4.2 Afișarea stării sertarelor de dozare
12	Modificarea cantității stânga	Modificare cantitate (+/-) în procente - Afișarea modificărilor cantităților - Domeniu de valori posibil +/- 1..99 %

2.4.2 Afișarea stării sertarelor de dozare

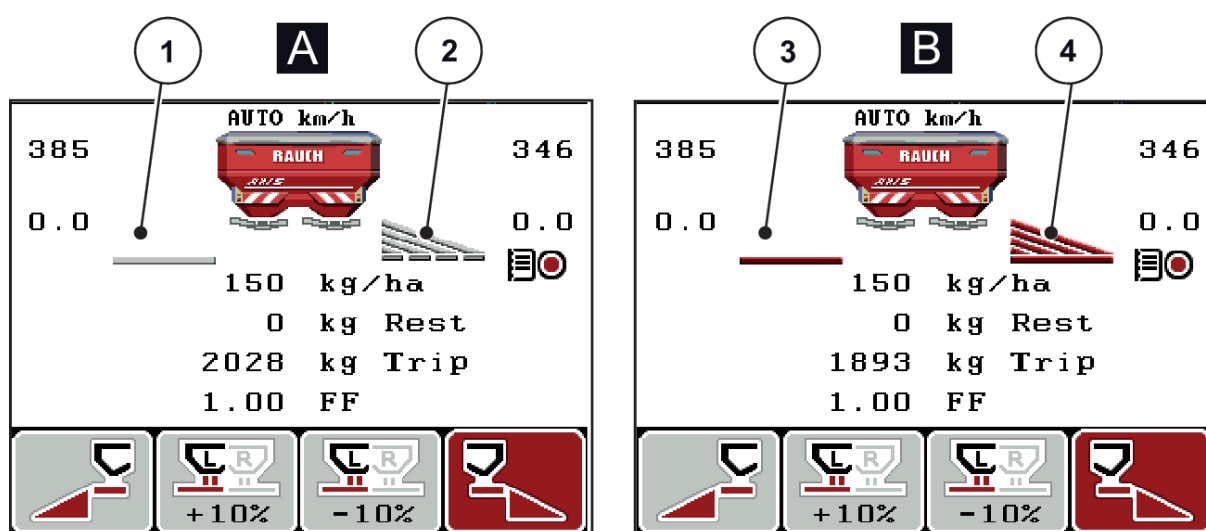


Fig. 6: Afișarea stării sertarelor de dozare - AXIS

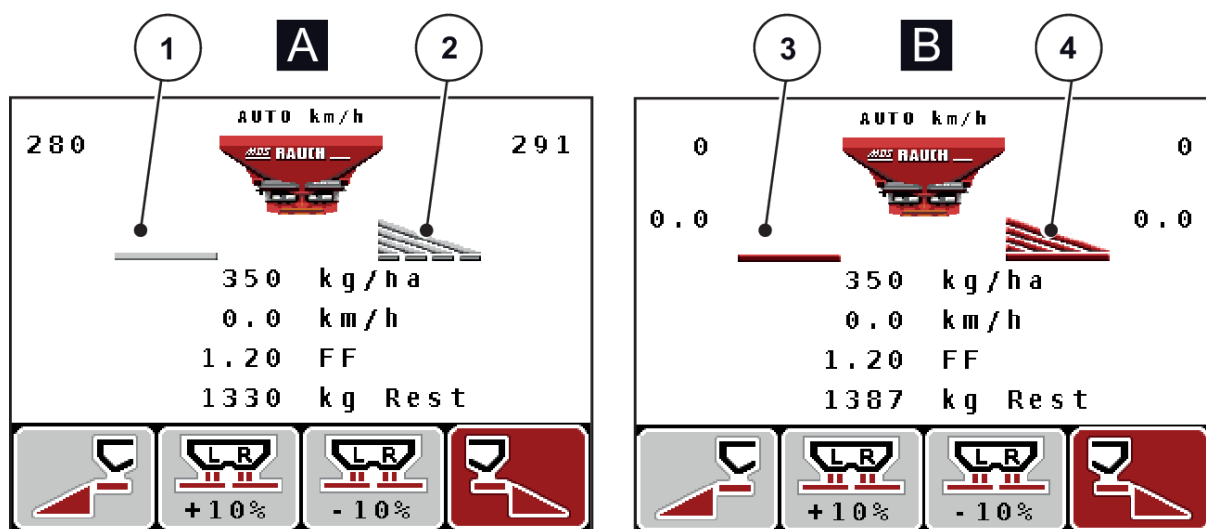


Fig. 7: Afișarea stării sertarelor de dozare - MDS

- [A] Regim de împrăștiere inactiv
 [1] Lățime parțială dezactivată
 [2] Lățime parțială activată

- [B] Mașină în regim de împrăștiere
 [3] Lățime parțială dezactivată
 [4] Lățime parțială activată

2.4.3 Afișare lățimi parțiale

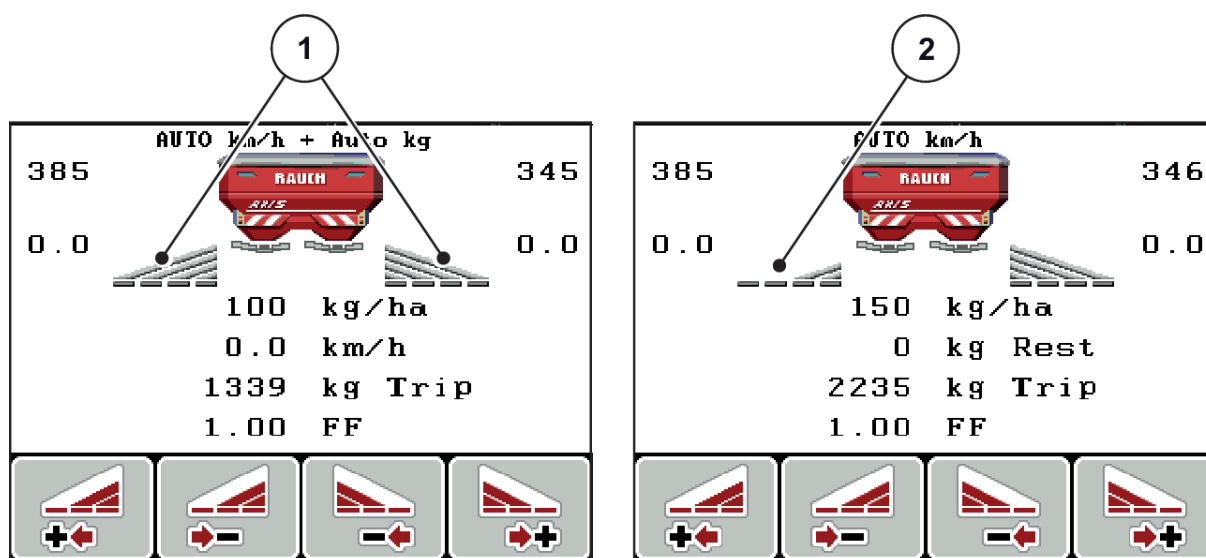


Fig. 8: Afișare stări lățimi parțiale (exemplu cu AXIS VariSpread 8)

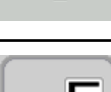
- [1] Lățimi parțiale activate cu 4 trepte de lățimi de distribuție
 [2] Lățimea parțială din stânga este redusă cu 2 trepte de lățimi parțiale

Mai multe posibilități de afișare și setare sunt prezentate în capitolul 5.3 *Lucrul cu lățimile parțiale*.

2.5 Biblioteca simbolurilor utilizate

Unitatea de operare a mașinii QUANTRON-A indică simboluri pentru meniuri și funcții pe ecran.

2.5.1 Simboluri ecran de operare

Simbol	Semnificație
	Modificarea cantității + (Plus)
	Modificarea cantității - (Minus)
	Modificarea cantității stânga + (Plus)
	Modificarea cantității stânga - (Minus)
	Modificarea cantității dreapta + (Plus)
	Modificarea cantității dreapta - (Minus)
	Modificarea manuală a cantității + (Plus)
	Modificarea manuală a cantității - (minus)
	Parte de împrăștiere stânga inactivă
	Parte de împrăștiere stânga activă
	Parte de împrăștiere dreapta inactivă

Simbol	Semnificație
	Parte de împrăștiere dreapta activă
	Reducere lățime parțială dreapta (Minus) În regim de împrăștiere la limită: Apăsarea mai îndelungată (>500 ms) dezactivează imediat o parte de împrăștiere completă.
	Creștere lățime parțială dreapta (Plus)
	Debitul masic minim este sub limită

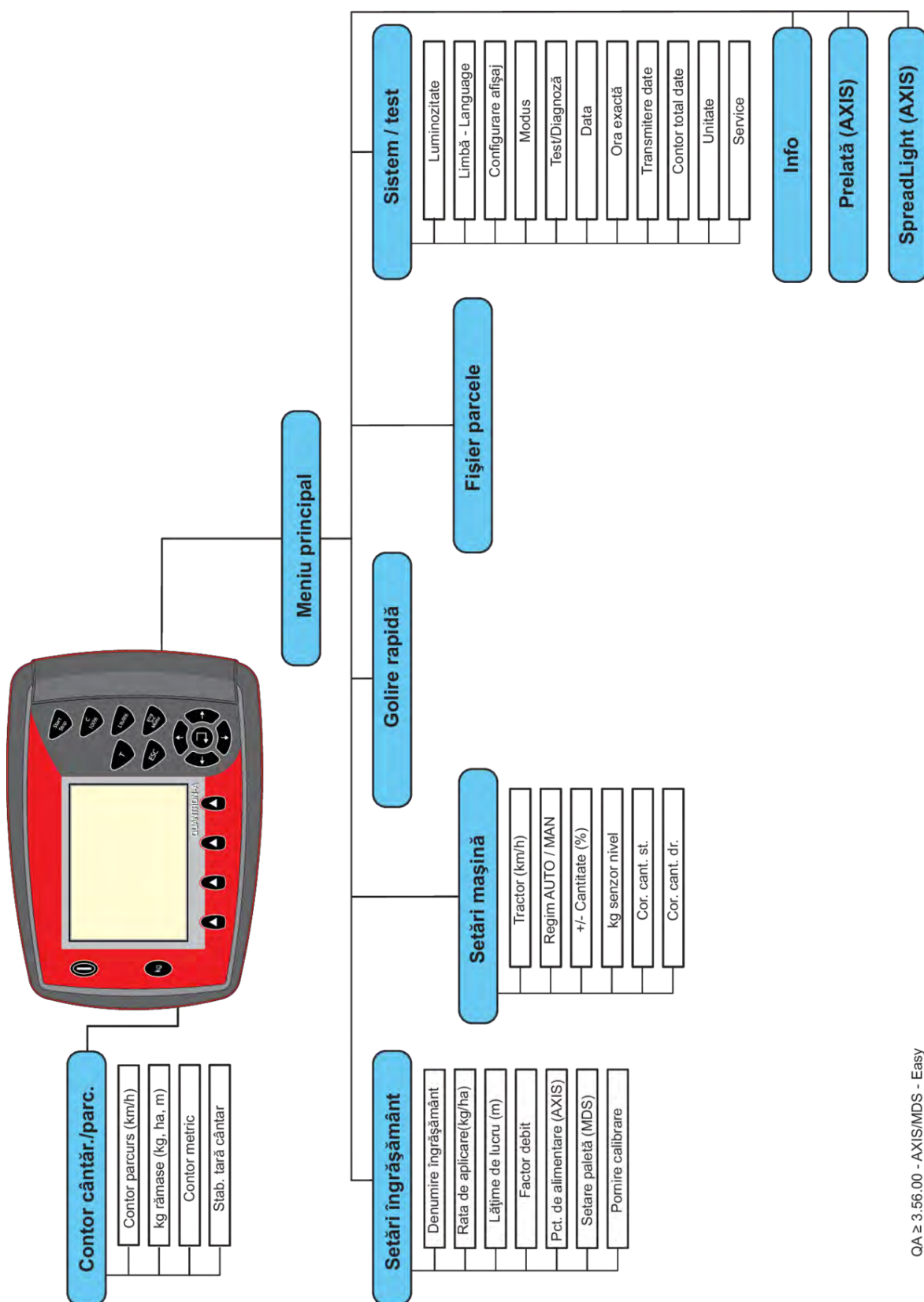
2.6 Prezentare structurală de ansamblu a meniului



Modul Easy/Expert se setează în meniul Sistem/test.

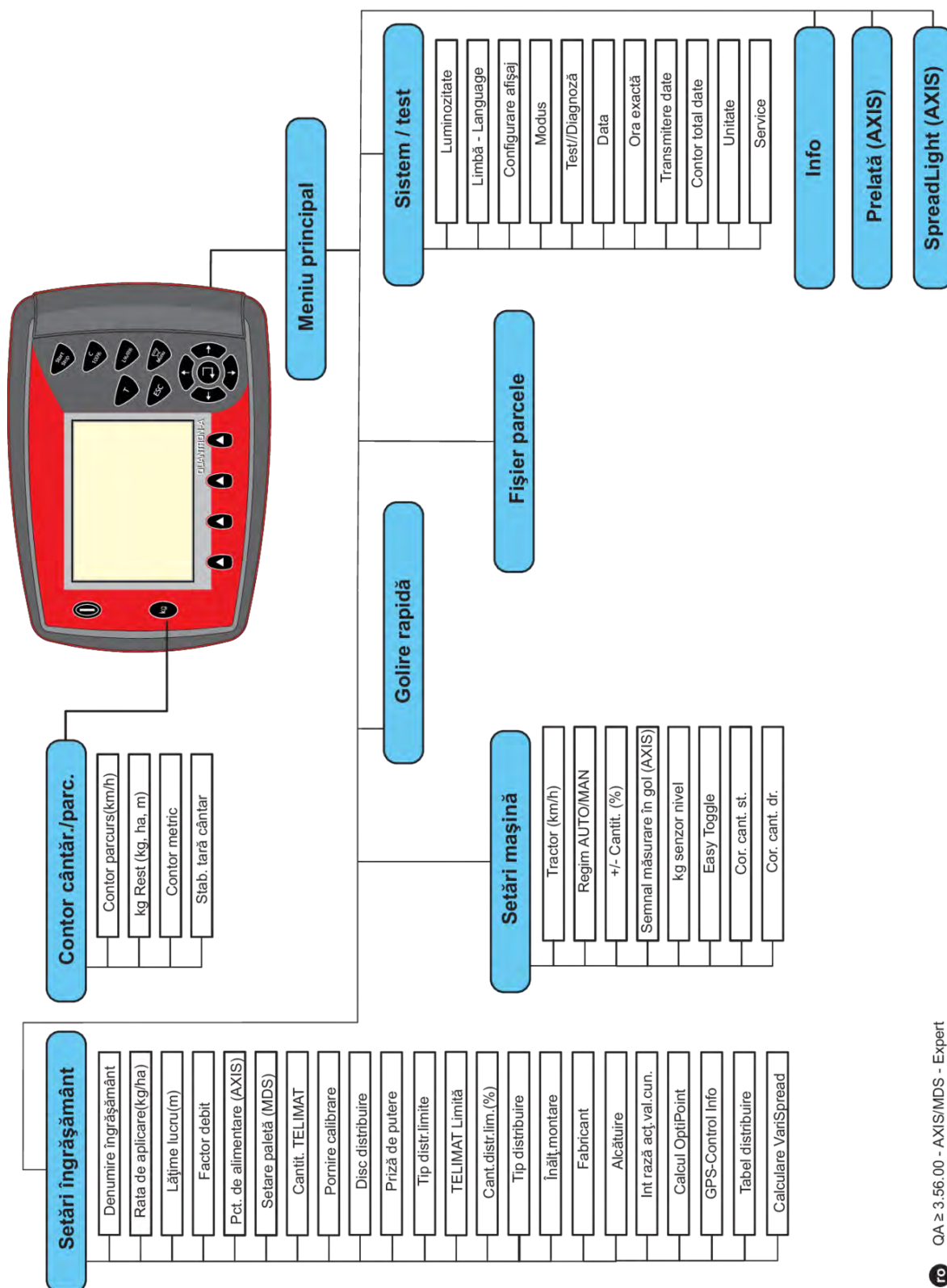
■ Easy Mod

■ **Expert Mod**



QA ≥ 3.56.00 - AXIS/MDS - Easy

ro



2.7 Modul WLAN

Cu ajutorul modulului WLAN (echipare specială) și al aplicației RAUCH instalate pe un smartphone, tabelele de distribuire se pot transfera wireless pe unitatea de operare; la varianta W se poate afișa în acest mod și greutatea.

Urmați în acest scop instrucțiunile de montaj pentru modulul WLAN. Autocolantul cu codul QR se regăsește pe mașină.

Parola WLAN este **quantron**.

3 Montare și instalare

3.1 Cerințe tractor

Înainte de montarea unității de control a mașinii, verificați dacă tractorul îndeplinește următoarele cerințe:

- Tensiunea minimă de **11 V** trebuie să fie asigurată **întotdeauna**, chiar și atunci când sunt conectați mai mulți consumatori simultan (de exemplu, instalație de climatizare, lumini)
- Turația prizei de putere trebuie să fie de minimum **540 rot/min** și trebuie să fie menținută (condiție de bază pentru o lățime de lucru corectă).



La tractoarele cu cutie de viteze fără ambreiaj sub sarcină, viteza de deplasare trebuie selectată printr-o selectare corectă a treptei de viteză, astfel încât să corespundă unei turații a prizei de putere de **540 rot/min**.

- Priză cu 7 pini (DIN 9684-1/ISO 11786). Prin intermediul acestei prize, unitatea de operare primește impulsul pentru viteza de deplasare actuală.



Priza cu 7 pini pentru tractor și senzorul vitezei de deplasare se pot obține ca echipare ulterioară (opțional), a se vedea capitolul 7 *Echipare specială*

3.2 Conectori, prize

3.2.1 Alimentare cu energie electrică

Alimentarea electrică a unității de control a mașinii are loc prin intermediul mufei cu 3 pini (DIN 9680/ISO 12369) de la tractor.

- [1] PIN 1: nu este necesar
- [2] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Masa

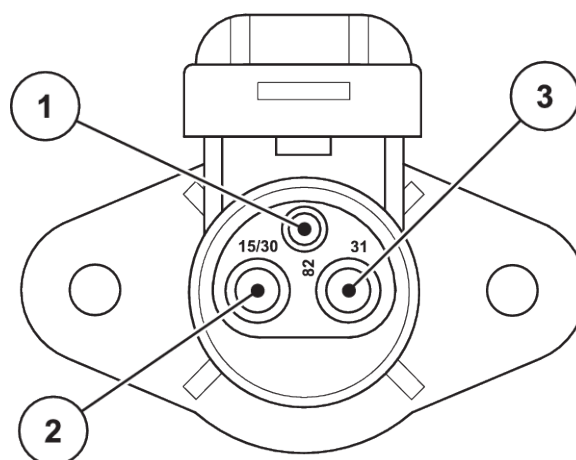


Fig. 9: Alocarea pinilor prizei de curent

3.2.2 Semnalul vitezei de deplasare

Prin intermediul conectorului cu 7 pini (DIN 9684-1/ISO 11786), unitatea de operare primește impulsurile pentru viteza de deplasare actuală. În acest scop, la conector se conectează cablul de adaptare cu 7 pini până la 8 pini (accesoriu), la senzorul de viteză de deplasare.

- [1] PIN 1: viteza reală de deplasare (radar)
- [2] PIN 2: viteza teoretică de deplasare (de exemplu cutia de viteze, senzorul de la roată)

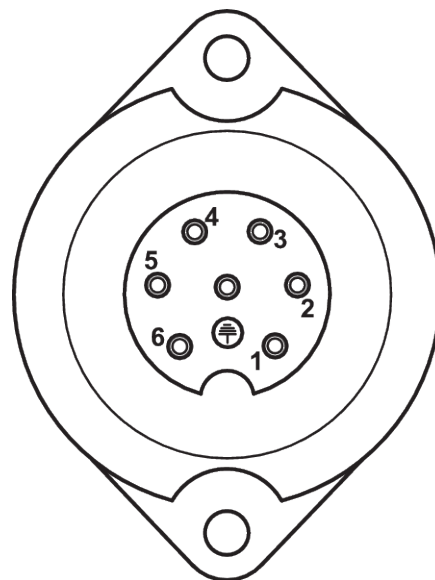


Fig. 10: Alocarea pinilor pentru conectorul cu 7 pini

3.3 Conectarea unității de operare



După pornirea unității de operare QUANTRON-A, ecranul afișează pentru scurt timp versiunea software curentă.



Aveți în vedere numărul mașinii

Unitatea de operare QUANTRON-A este calibrată prin setările din fabrică pe distribuitorul de îngrășământ împreună cu care a fost livrată.

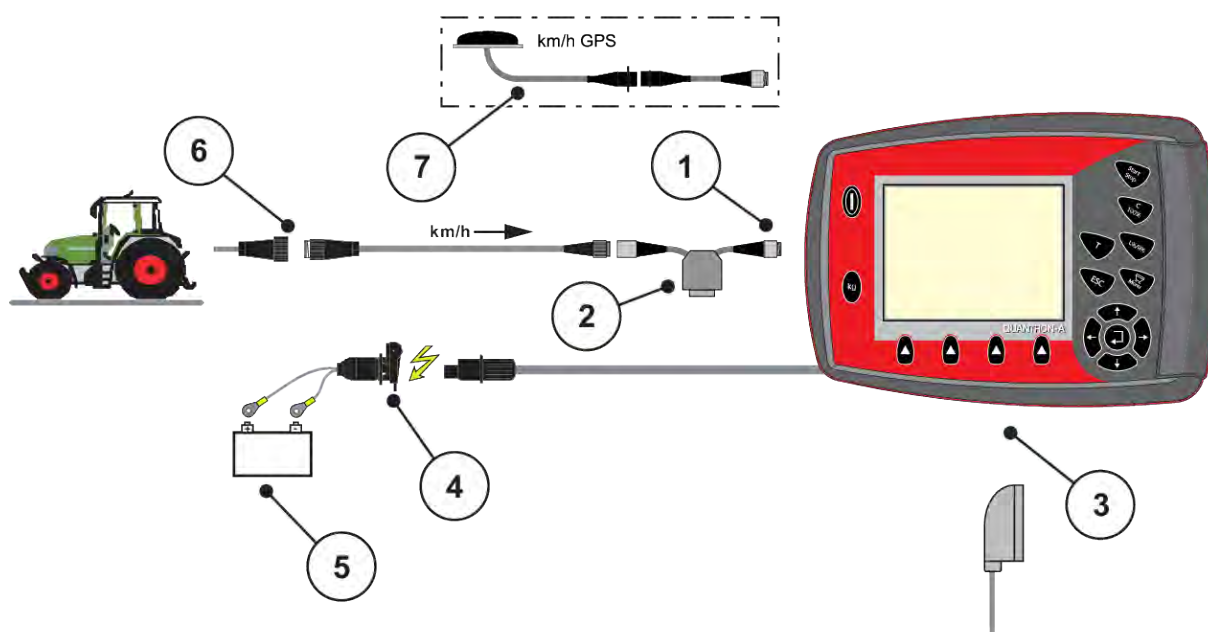
Conectați unitatea de operare doar la mașina de împrăștiat îngrășământ aferentă.

Executați pașii de lucru în următoarea ordine:

- ▶ Alegeți un loc potrivit în cabina tractorului (în câmpul de vizibilitate al șoferului) pentru fixarea unității de operare.
- ▶ Fixați unitatea de operare cu suportul aparatului în cabina tractorului.
- ▶ Conectați unitatea de operare la priza cu 7 pini sau la senzorul vitezei de deplasare (în funcție de echipare).
- ▶ Conectați unitatea de operare cu cablul mașinii cu 39 de pini la actuatorii mașinii.
- ▶ Conectați unitatea de operare la conectorul cu 3 pini la alimentarea cu energie electrică a tractorului.

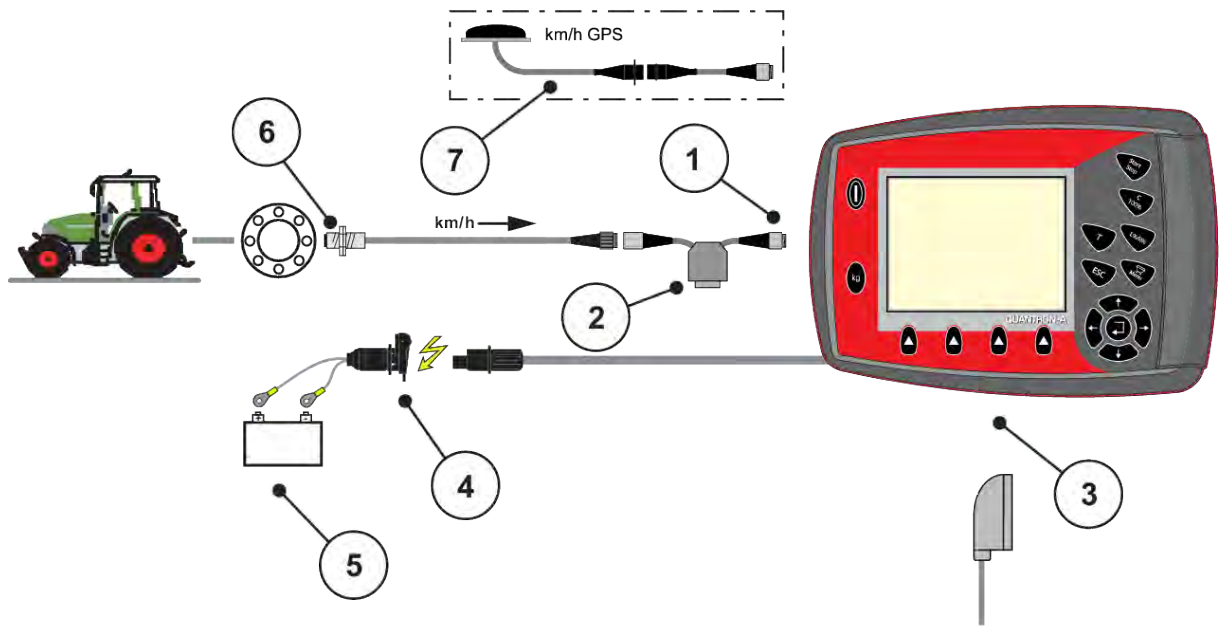
3.3.1 Vederi de ansamblu ale conexiunilor de la tractor

■ Standard



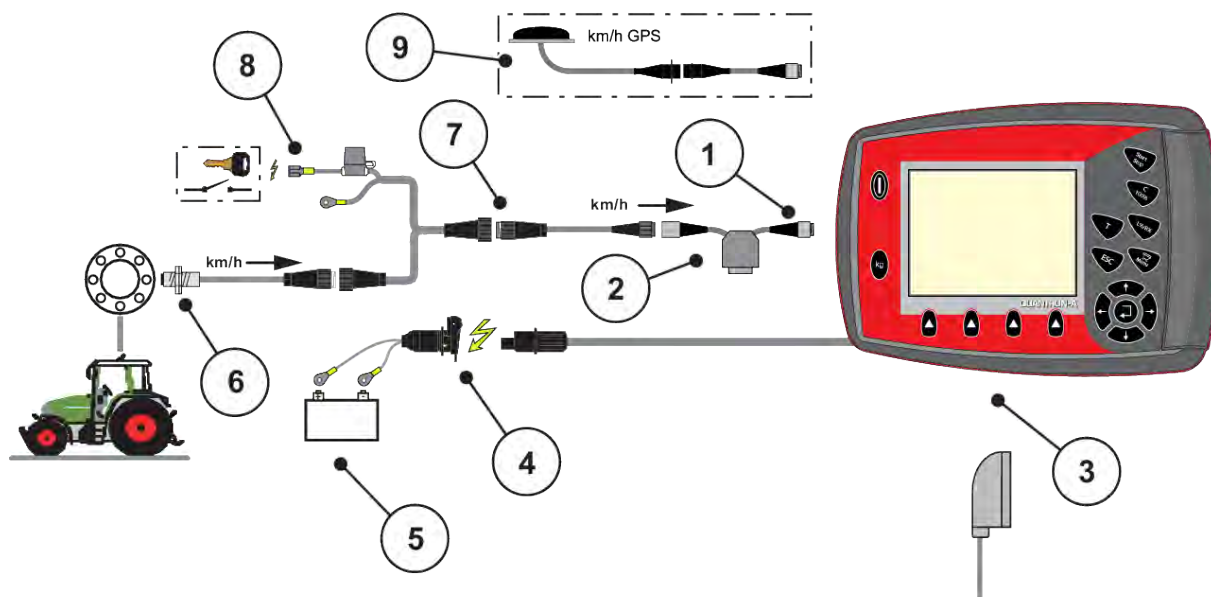
- | | |
|---|---|
| [1] Interfață serială RS232, conector cu 8 pini | [5] Baterie |
| [2] Opțiune: Cablu Y (interfață V24 RS232 pentru dispozitivul de stocare) | [6] Conector cu 3 pini conform DIN 9680/ISO 12369 |
| [3] Conector cu 39 de pini al mașinii (partea posterioară) | [7] Opțiune: Cablu GPS pentru receptor |
| [4] Conector cu 7 pini conform DIN 9684/ISO 11786 | |

■ Senzor roată



- | | |
|---|---|
| [1] Interfață serială RS232, conector cu 8 pini | [4] Conector cu 3 pini conform DIN 9680/ISO 12369 |
| [2] Opțiune: Cablu Y (interfață V24 RS232 pentru dispozitivul de stocare) | [5] Baterie |
| [3] Conexiune pentru conectorul cu 39 de pini al mașinii (partea posterioară) | [6] Senzor pentru viteza de deplasare |
| | [7] Opțiune: Cablu GPS pentru receptor |

■ **Alimentare electrică de la butucul de contact**



- | | |
|---|---|
| [1] Interfață serială RS232, conector cu 8 pini | [5] Baterie |
| [2] Opțiune: Cablu Y (interfață V24 RS232 pentru dispozitivul de stocare) | [6] Senzor pentru viteza de deplasare |
| [3] Conector cu 39 de pini al mașinii (partea posterioară) | [7] Conector cu 7 pini conform DIN 9684/ISO 11786 |
| [4] Conector cu 3 pini conform DIN 9680/ISO 12369 | [8] Opțiune: Alimentare cu energie electrică QUANTRON-A, de la butucul de contact |
| | [9] Opțiune: Cablu GPS pentru receptor |

3.3.2 Vedere de ansamblu a conexiunilor de la mașină

■ MDS

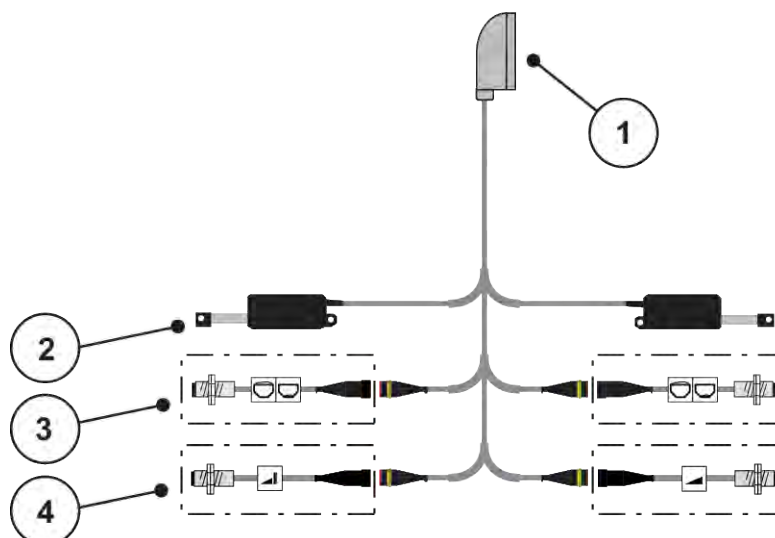


Fig. 11: Vedere de ansamblu schematică a conexiunilor QUANTRON-A - MDS

- | | |
|--|--|
| [1] Conector cu 39 de pini al mașinii | [3] Opțiune (senzor de golire stânga/dreapta) |
| [2] Actuator sertar de dozare stânga/dreapta | [4] Opțiune (senzor TELIMAT superior/inferior) |

■ **AXIS-M varianta Q**

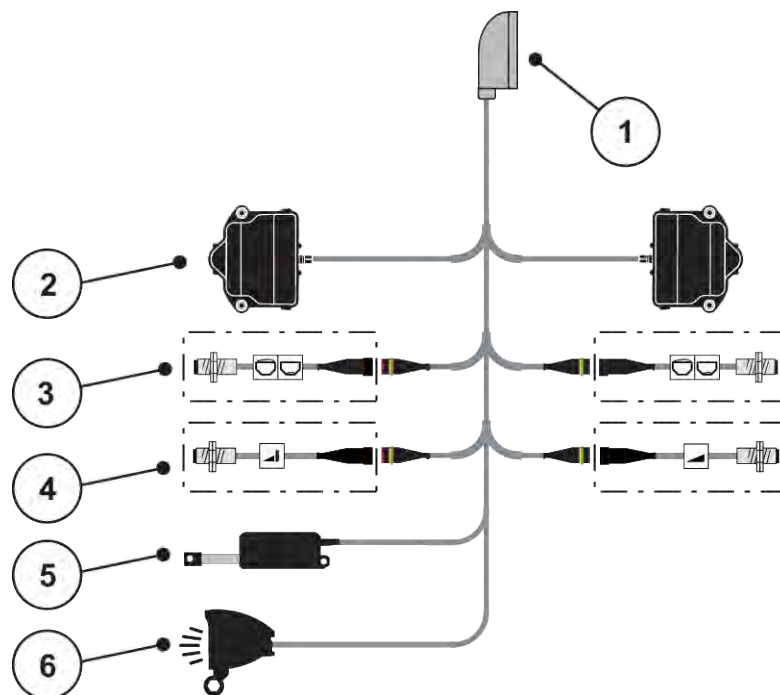


Fig. 12: Vedere de ansamblu schematică a conexiunilor QUANTRON-A - AXIS-M varianta Q

- | | |
|--|---|
| [1] Conector cu 39 de pini al mașinii | [4] Opțional senzor TELIMAT, respectiv senzor GSE sus/jos |
| [2] Acționare rotativă sertar de dozare stânga/dreapta | [5] Prelată |
| [3] Opțiune (senzor de golire stânga/dreapta) | [6] Opțiune: SpreadLight |

■ **AXIS-M EMC - VariSpread V8**

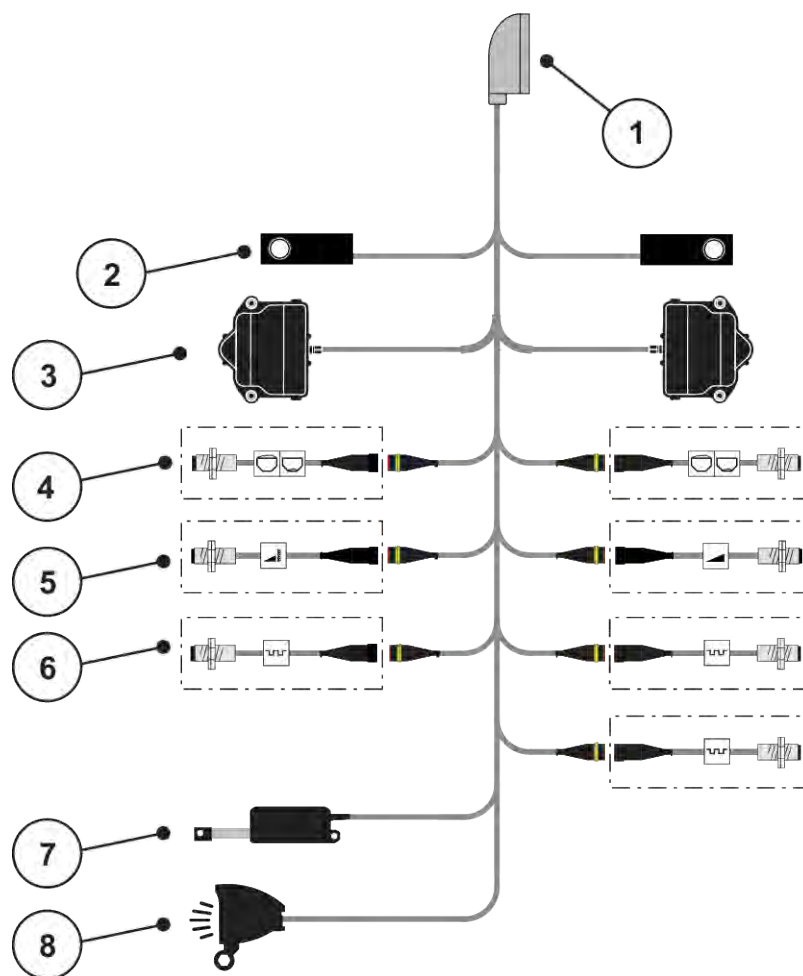


Fig. 13: Vedere de ansamblu schematică a conexiunilor QUANTRON-A - AXIS-M EMC V8

- | | |
|--|--|
| [1] Conector cu 39 de pini al mașinii | [5] Opțiune: Senzor TELIMAT sau senzor GSE sus/jos |
| [2] Celulă de cântărire stânga/dreapta (doar mașini cu cadru de cântărire) | [6] Senzori M EMC (stânga, dreapta, centru) |
| [3] Acționare rotativă sertar de dozare stânga/dreapta | [7] Prelată |
| [4] Opțiune: Senzor nivel de umplere stânga/dreapta | [8] Opțiune: SpreadLight |

■ AXIS-M EMC - VariSpread VS pro

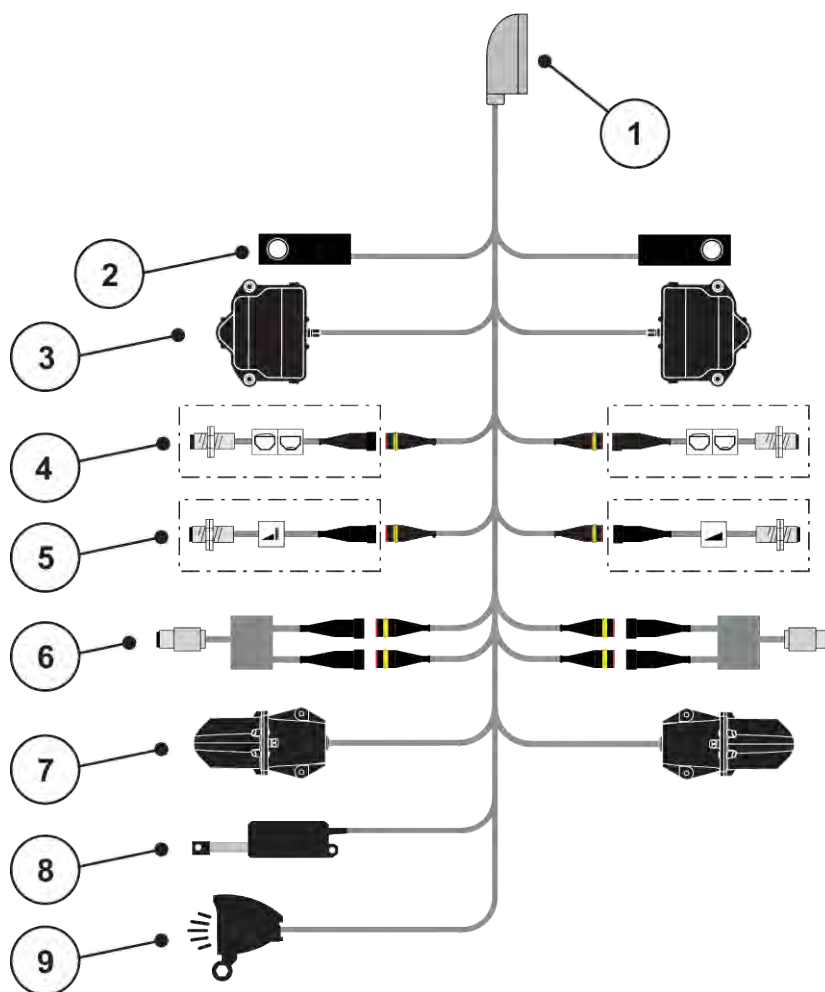


Fig. 14: Vedere de ansamblu schematică a conexiunilor QUANTRON-A - AXIS-M EMC VS pro

- | | |
|--|--|
| [1] Conector cu 39 de pini al mașinii | [6] Senzor de cuplu/senzor de turație stânga/dreapta |
| [2] Celulă de cântărire stânga/dreapta (doar mașini cu cadru de cântărire) | [7] Ajustarea punctului de alimentare stânga/dreapta |
| [3] Acționare rotativă sertar de dozare stânga/dreapta | [8] Prelată |
| [4] Opțiune: Senzor nivel de umplere stânga/dreapta | [9] Opțiune: SpreadLight |
| [5] Opțiune: Senzor TELIMAT sau senzor GSE sus/jos | |

3.4 Pregătire sertar de dozare

Dispozitivele de distribuire a îngrășământului mineral AXIS-M Q, AXIS-M EMC și MDS Q sunt prevăzute cu acționare electronică a sertarului, în vederea reglării cantității de împrăștiere.

ATENȚIE!

Atenție la poziția sertarului de dozare din dispozitivul de distribuire AXIS

Acționarea actuatorilor prin intermediul unității de operare QUANTRON-A poate cauza defecțiuni ale sertarelor de dozare de la mașină dacă manetele de acționare sunt poziționate greșit.

- Fixați manetele de acționare întotdeauna pe poziția maximă a scalei.

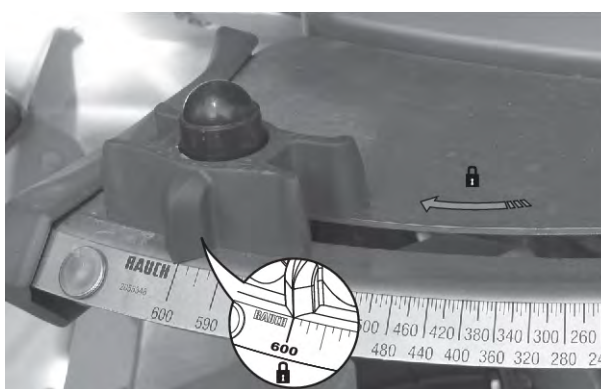


Fig. 15: Pregătirea sertarului de dozare AXIS (exemplu)



Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare al mașinii de împrăștiat îngrășăminte minerale prin aruncare.

4 Operare

⚠ PRECAUȚIE!

Pericol de rănire din cauza scurgerilor de îngrășământ

În caz de defecțiune, sertarul de dozare se poate deschide accidental în timpul deplasării către locul unde se efectuează împrăștierea. Scurgerile de îngrășământ pot cauza alunecări sau răniri accidentale.

- Înaintea deplasării către punctul de împrăștiere, se deconectează obligatoriu unitatea de control a mașinii.



Numai AXIS-M EMC (+W)

Setările din meniurile individuale sunt foarte importante pentru **reglarea automată, optimă, a debitului masic (funcția EMC)**.

Respectați în special particularitățile funcției EMC pentru următoarele intrări din meniu:

- În meniul Setări îngrășământ
 - Disc distribuire; a se vedea 4.6.7 *Tipul discului aruncător*
 - Priză de putere; a se vedea 4.6.6 *Turație priză de putere*
- În meniul Setări mașină
 - Regim AUTO/MAN; a se vedea 4.7.2 *Regim AUTO/MAN* și capitolul 5

4.1 Pornire unitate de control a mașinii

Condiții prealabile:

- Unitatea de control a mașinii este conectată corect la mașină și la tractor.
 - Pentru un exemplu, a se vedea 3.3 *Conectarea unității de operare*.
- Tensiunea minimă de **11 V** este asigurată.



- Apăsați butonul **PORNIT/OPRIT** [1].

După câteva secunde, apare Fereastra de start a unității de operare.

*La puțin timp după aceasta, unitatea de operare afișează pentru câteva secunde **Meniul de activare**.*



- Apăsați **tasta Enter**.

*Ecranul afișează pentru câteva secunde **Diagnoza inițială**.*

După aceea apare ecranul de operare.

[1] Întrerupătorul PORNIT/OPRIT



Fig. 16: Pornirea unității de operare

4.2 Navigare în cadrul meniurilor



Indicații importante pentru reprezentarea și navigarea între meniuri se regăsesc în secțiunea 1.3.3 Ierarhia meniurilor, taste și navigare.



Accesarea meniului principal

► Apăsăți tasta de meniu. Consultați 2.3 Elemente de comandă

Pe ecran apare meniul principal.

Bara neagră arată primul submeniu.



Nu toți parametrii sunt reprezentați concomitent într-o fereastră a meniului. Cu **tastele săgeată** comutați la fereastra alăturată.



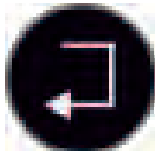
Accesarea submeniului

► Bara se deplasează în sus și în jos cu tastele săgeți.



► Marcați submeniul dorit pe ecran cu bara.

► Accesați submeniul marcat prin apăsarea Tastei Enter.



Apar ferestre care vă solicită diverse acțiuni.

- Introducere text
- Introducere valori
- Setări prin intermediul altor submeniuri

Ieșirea din meniu

- Confirmați setările prin apăsarea **tastei Enter**.

Se afișează din nou meniul anterior.

sau



- Apăsați tasta ESC.

Se păstrează setările anterioare.

Se afișează din nou meniul anterior.

sau

- Apăsați tasta Meniu.

Se afișează din nou ecranul de operare.

Printr-o nouă apăsare a tastei Meniu este reafișat meniul din care s-a ieșit.

4.3 Contor cântărire/parcurs

În acest meniu, găsiți valorile corespunzătoare lucrării de împrăștiere executate și funcții pentru utilizarea cântăririi.



- Acționați tasta kg de la unitatea de operare.

Apare meniul *Weighing/Trip Counter* - Contor cântăr./parc..

Weighing/Trip count.
Trip counter
Rest (kg, ha, m)
Meter counter
Zero scales

Fig. 17: Meniu Contor cântăr./parc.

Submeniu	Semnificație	Descriere
Trip counter Contor parcurs	Afișarea cantității împrăștiate, a suprafeței pe care s-a executat împrăștierea și a distanței parcurse	4.3.1 Contor parcurs
Rest (kg, ha, m) Rămase (kg, ha, m)	Afișarea cantității rămase în recipientul mașinii	4.3.2 Afișare cantități restante
Meter counter Contor metric	Afișarea distanței parcurse de la ultima resetare a contorului metric	Resetare (aducere la zero) cu tasta C 100%
Zero scales Stab. tară cântar	Doar cu celule de cântărire (W): Valoarea de cântărire la cântar gol este poziționată la „0 kg”	4.3.3 Tararea cântarului

4.3.1 Contor parcurs

În acest meniu se pot interoga valorile lucrării de împrăștiere realizate, se poate monitoriza cantitatea de împrăștiere rămasă și se poate reseta, prin ștergere, contorul de parcurs.





Șterge contor parc.

- Apelați submeniul Contor cântăr./parc. > Contor parcurs.

Pe ecran, sunt afișate ultimele valori determinate de la ultima ștergere pentru cantitatea de împrăștiere, suprafața și distanța pe care s-a efectuat împrăștierea.

Câmpul Șterge contor parc. este marcat.

- Apăsați **tasta Enter**.

Toate valorile contorului de parcurs sunt resetate la 0.

- Apăsați **tasta kg**.

Se afișează din nou ecranul de operare.

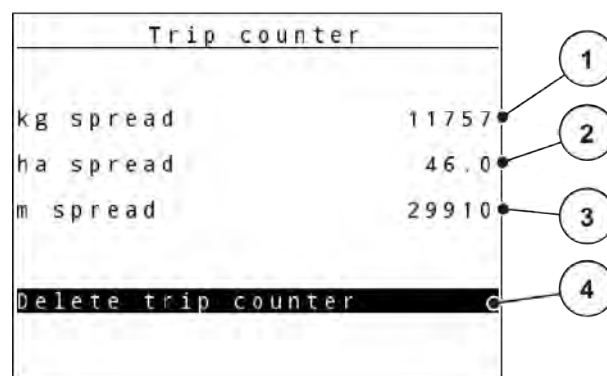


Fig. 18: Meniu contor parcurs

- | | |
|---|--|
| [1] Afișare cantitate
împrăștiată de la
ultima ștergere | [3] Afișare distanță pe
care s-a împrăștiat
de la ultima
ștergere |
| [2] Afișare suprafața
pe care s-a
împrăștiat de la
ultima ștergere | [4] Ștergere contor
parcurs: toate
valorile la 0 |

■ Interogarea contorului de parcurs în timpul lucrărilor de împrăștiere

În timpul lucrărilor de împrăștiere, deci cu sertarele de dozare deschise, se poate afișa meniul Contor parcurs, pentru citirea valorilor curente.



Pentru a urmări valorile în permanență, pe parcursul lucrărilor de împrăștiere, câmpurile de afișare cu selectare liberă din ecranul de operare pot avea și ele valori alocate, cu kg parcurs, ha parcurs sau m parcurs, consultați capitolul 4.10.2 *Selectare afișaj*

4.3.2 Afișare cantități restante

În meniul kg rămase se poate interoga cantitatea de îngrășământ rămasă în buncăr.

Meniul afișează suprafața (ha) și distanța (m) posibile care mai pot fi acoperite cu cantitatea de îngrășământ rămasă.

Ambele afișaje se calculează pe baza următoarelor valori:

- Setări îngrășământ
- introducere în câmpul de introducere Cantitate rămasă
- Rata de aplicare
- Lățime de lucru

- Accesați meniul Contor cântăr./parc.> rămase (kg, ha, m).

Apare meniul Rămase.



În toate celelalte mașini de împrăștiere, cantitatea de îngrășământ rămasă se calculează din reglajele de îngrășământ și setările mașinii, precum și pe baza semnalului de deplasare, iar introducerea cantității de umplere trebuie realizată manual (a se vedea mai jos).

Valorile Rata de aplicare și Lățime de lucru nu pot fi modificate în acest meniu. Acestea au doar scop informativ.



- Accesați meniul Contor cântăr./parc. > Rămase (kg, ha, m).

Pe ecran este afișată cantitatea rămasă de la ultima operațiune de împrăștiere.

- Umpleți recipientul.
- Introduceți noua greutate totală de îngrășământ ce se găsește în buncăr în câmpul kg.

- Apăsați **tasta Enter**

Aparatul calculează valorile pentru suprafața și distanța posibile de acoperit.

- Apăsați **tasta kg**.

Se afișează din nou ecranul de operare.

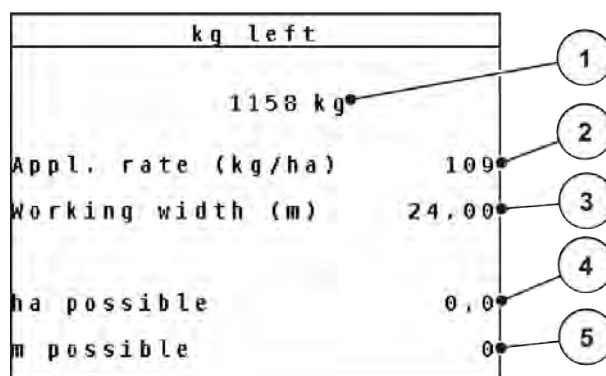


Fig. 19: Meniul kg rămase

- | | |
|--|---|
| [1] Câmp de introducere cantitate rămasă | [4] Afișarea suprafeței pe care se poate împrăști |
| [2] Rata de aplicare, câmp de afișare dezactivat | [5] Afișarea distanței pe care se poate împrăști |
| [3] Lățime de lucru, câmp de afișare | |

■ Interogarea cantității rămase în timpul lucrărilor de împrăștiere



Pe parcursul lucrării de împrăștiere, cantitatea de îngrășământ rămasă este recalculată și afișată în permanență.

A se vedea capitolul 5 Regim de împrăștiere

4.3.3

Tararea cântarului

■ Doar pentru AXIS și MDS cu celule de cântărire

În acest meniu, se setează valoarea cântărită cu buncărul gol la 0 kg.

Pentru tararea cântarului trebuie îndeplinite următoarele condiții:

- recipientul este gol,
- mașina este în repaus,
- priza de putere este deconectată,
- mașina este în poziție orizontală și la distanță de sol,
- tractorul este în repaus.

Tararea cântarului:

► Apelați meniul Contor cântăr./parc. > Stab. tară cântar.

► Apăsăți **tasta Enter**.



Valoarea de cântărire la cântar gol este acum poziționată la 0 kg.

Display-ul afișează meniul Cântărire-Contor parcurs.



Tarați cântarul înainte de fiecare utilizare pentru a asigura calculul corect al cantității de îngrășământ rămas.

4.3.4

Cântărire cantitate

În acest meniu se cântărește cantitatea rămasă care se găsește în buncăr și se stabilesc parametrii pentru reglarea factorului de debit.

- [1] Afișare a vitezei de deplasare a distribuitorului
- [2] Cantitatea cântărită în buncăr
- [3] Posibilități de umplere
- [4] Cântărire cantitate rămasă (afișare doar în modul de operare AUTO km/h + Stat.kg)
- [5] Întrerupere

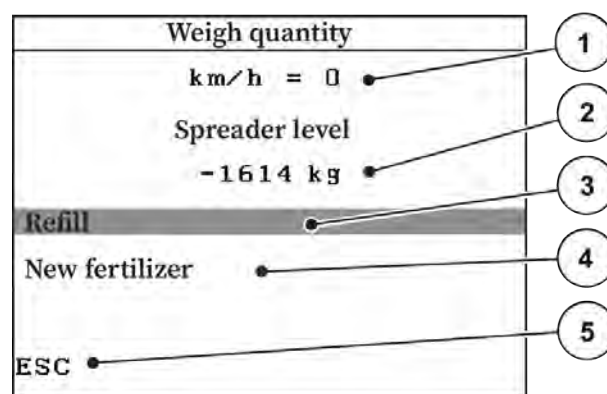


Fig. 20: Meniu Cântărire cantitate



Funcția Cântărire cantitate poate fi executată numai dacă mașina se află în repaus și stă în poziție orizontală.

Meniul afișează cantitatea rămasă în buncăr. Aceasta depinde de următoarele valori:

- Punctul de meniu Cântărire cantitate
- Punctul meniului Stab. tară cântar



Funcția Cântărire cantitate devine activă numai când sistemul se găsește în regimul de operare AUTO km/h + AUTO kg sau AUTO km/h + Stat. kg. La livrarea unității de operare împreună cu mașina de împrăștiat îngrășămintele minerale prin aruncare AXIS-M W, este setat din fabrică regimul de operare AUTO km/h + AUTO kg.

La cântărirea cantității trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

- mașina este în repaus.
- priza de putere este deconectată.
- mașina este în poziție orizontală și la distanță de sol.
- tractorul este în repaus.
- unitatea de operare QUANTRON-A este conectată.

Cântărirea cantității rămase în recipient:

- ▶ Umpleți recipientul.
 - ▷ Pe display este afișată o fereastră în care este indicată cantitatea rămasă. (Începând cu o umplere de 150 kg)
- ▶ Marcarea pe display a regimului de umplere efectuat:
 - ▷ **Reumplere:** continuarea împrăștierei cu același îngrășământ.
 - ▷ **Îngrășământ nou:** factorul de debit este setat la 1,0 și are loc o nouă reglare a factorului de debit.

La prima umplere cu un tip nou de îngrășământ, confirmați fereastra de cântărire cu **îngrășământ nou**.
 - ▷ **ESC:** anulare
- ▶ Marcați selecția și apăsați Tasta Enter.

Pe display este afișată imaginea de operare. Cantitatea cântărită rămasă poate fi afișată în câmpul de afișare.

4.4 Meniu principal

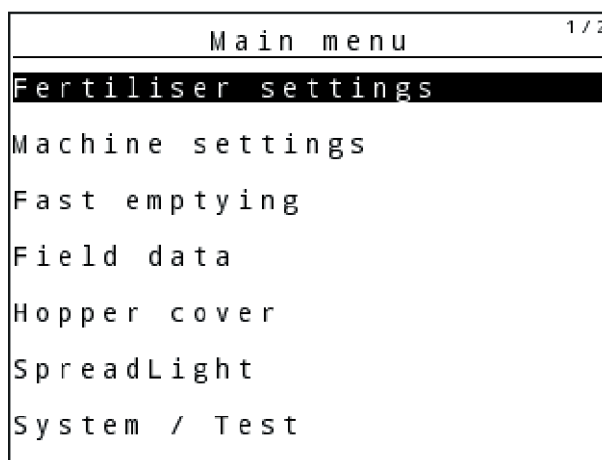


Fig. 21: Main menu - Meniu principal

Submeniu	Semnificație	Descriere
Fertiliser settings Setări îngrășământ	Setări privind îngrășămintele și regimul de împrăștiere	4.5 Setările pentru îngrășământ în modul Easy
Machine settings Setări mașină	Setări cu privire la tractor și mașină	4.7 Setări mașină
Fast emptying Golire rapidă	Apelarea directă a meniului pentru golirea rapidă a mașinii	4.8 Golire rapidă
Field data Fișier parcele	Apelarea meniului în vederea selectării, configurării sau ștergerii unui fișier-cu date de parcelă	4.9 Fișier parcelă
Hopper cover Prelată	Deschidere/Închidere prelată de acoperire	4.13 Prelată
SpreadLight	Pornirea/oprirea luminilor de lucru	4.12 Luminile de lucru (SpreadLight)
System/Test Sistem/test	Setările și diagnoza unității de control a mașinii	4.10 Sistem/test
Info Info	Afișarea configurației mașinii	4.11 Info

4.5 Setările pentru îngrășământ în modul Easy

Setarea Regim este descrisă la 4.10.3 Setarea modului.

În acest meniu, se efectuează setările pentru îngrășământ și pentru regimul de împrăștiere.

- Apelați meniul Meniu principal > Setări îngrășământ.



În cazul funcției **M EMC** modul este setat automat pe expert.

Fertiliser settings 1 / 4	
8.ABC.....	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	36.00
Flow factor	1.00
Drop point	0.0
Start calibration	

Fig. 22: Meniu Fertiliser settings - Setări îngrășământ AXIS, mod Easy

Fertiliser settings	
1.ABC	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	18.00
Flow factor	1.00
Vane setting	-----
Start calibration	

Fig. 23: Meniu Fertiliser settings - Setări îngrășământ MDS, mod Easy

Submeniu	Semnificație	Descriere
Fertiliser name Denumire îngrășământ	Îngrășământul selectat din tabelul de împrăștiere	4.6.11 Tabele de împrăștiere
Application rate Rata apl. (kg/ha)	Introducerea valorii nominale a cantității de aplicare în kg/ha	4.6.1 Cantitate de aplicare

Submeniu	Semnificație	Descriere
Working width Lățime lucru (m)	Stabilirea lățimii de lucru pentru lucrările de împrăștiere	4.6.2 <i>Reglarea lățimii de lucru</i>
Flow factor Factor debit	Introducerea factorului de debit pentru îngrășământul utilizat	4.6.3 <i>Factor de debit</i>
Drop point Pct. de alimentare	Introducerea punctului de alimentare Pentru AXIS cu elemente de acționare electrice ale punctului de alimentare : Setarea punctului de alimentare	Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare al mașinii. 4.6.4 <i>Punct de alimentare</i>
Doar pentru MDS Disc vane settings Setare paletă	Introducerea setării paletei de împrăștiere. Afișajul servește doar informării.	Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare al mașinii.
Start calibration Pornire test calibr.	Apelare submeniu pentru efectuare calibrare Imposibil în modul EMC	4.6.5 <i>Calibrare</i>

4.6 Setări îngrășământ în modul Expert

Setarea Regim este descrisă la 4.10.3 *Setarea modului*.

În acest meniu, se efectuează setările pentru îngrășământ și pentru regimul de împrăștiere.

- Apelați meniul Meniu principal > Setări îngrășământ.



În cazul funcției **M EMC** modul este setat automat pe expert.



Doar pentru AXIS

Datele introduse în intrarea de meniu Disc distribuire și Priză de putere trebuie să corespundă cu setările efective ale mașinii dumneavoastră.

Fertiliser settings	1/4	Fertiliser settings	2/4
8.ABC.....		PTO	540
Appl. rate (kg/ha)	100	Spreading disc	54
Working width (m)	36.00	Bound. sprd.type Limited bd	
Flow factor	1.00	Bound. disc speed	0
Drop point	0.0	TELIMAT Limited bd	000
Start calibration		Grenzstr.Menge (%)	- 0
		Fertilisation	Normal

Fig. 24: Meniu Fertiliser settings - Setări îngrășământ AXIS, mod Expert

Fertiliser settings	1/3	Fertiliser settings	2/3
1.ABC		PTO	540
Appl. rate (kg/ha)	100	Spreading disc	M1
Working width (m)	18.00	Bound. sprd.type Limited bd	
Flow factor	1.00	Bound. disc speed	0
Vane setting	----	TELIMAT Limited bd	----
Start calibration		Grenzstr.Menge (%)	- 0
		Fertilisation	Normal

Fig. 25: Meniu Fertiliser settings - Setări îngrășământ MDS, mod Expert

Fertiliser settings	3/3	Fertiliser settings	4/4
Mounting height	50/50	Calculate VariSpread	
-----		Width	drp.pt.
-----		8.00	0.0
Aerodynamic factor	100	06.00	0.0
Calculate OptiPoint		04.00	0.0
GPS Control Info		02.00	0.0
Fertiliser chart		0.00	0.0

Fig. 26: Meniu Fertiliser settings - Setări îngrășământ AXIS/MDS, fila 3/4

Submeniu	Semnificație	Descriere
Fertiliser name Denumire îngrășământ	Îngrășământul selectat din tabelul de împrăștiere	4.6.11 Tabele de împrăștiere

Submeniu	Semnificație	Descriere
Application rate Rata apl. (kg/ha)	Introducerea valorii nominale a cantității de aplicare în kg/ha	4.6.1 <i>Cantitate de aplicare</i>
Working width Lățime lucru (m)	Stabilirea lățimii de lucru pentru lucrările de împrăștiere	4.6.2 <i>Reglarea lățimii de lucru</i>
Flow factor Factor debit	Introducerea factorului de debit pentru îngrășământul utilizat	4.6.3 <i>Factor de debit</i>
Drop point Pct. de alimentare	Introducerea punctului de alimentare Pentru AXIS cu elemente de acționare electrice ale punctului de alimentare : Setarea punctului de alimentare	Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare al mașinii. 4.6.4 <i>Punct de alimentare</i>
Doar pentru MDS Disc vane settings Setare paletă	Introducerea setării paletelor de împrăștiere. Afișajul servește doar informării.	Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare al mașinii.
Start calibration Pornire test calibr.	Apelare submeniu pentru efectuare calibrare Imposibil în modul EMC	4.6.5 <i>Calibrare</i>
PTO Priză de putere	AXIS-M Are efect asupra reglării debitului masic EMC Reglaje din fabrică: • AXIS-M 20.2/30.2: 540 rot/min • AXIS-M 50.2: 750 rot/min	4.6.6 <i>Turație priză de putere</i>
Spreading disc Disc distribuire	Reglarea tipului de disc aruncător montat pe mașina de împrăștiat îngrășământ mineral prin aruncare Are efect asupra reglării debitului masic EMC Listă de selecție: • S1 • S2 (nu este permis cu EMC) • S4 • S6 • S8	4.6.7 <i>Tipul discului aruncător</i>

Submeniu	Semnificație	Descriere
Spreading disc Disc distribuire	Reglarea tipului de disc aruncător montat pe mașina de împrăștiat îngrășământ mineral prin aruncare Listă de selecție: • M1C • M1XC • M2 (doar pentru MDS.2)	Selectare cu tastele săgeți, confirmare cu tasta Enter
Boundary spreading type Tip distr.limite	Listă de selecție: • Limită • Margine	Selectare cu tastele săgeți, confirmare cu tasta Enter Se setează prin intermediul turației prizei de putere a tractorului.
Boundary spreading speed Tur. distr. limite	Prereglarea turației în modul de împrăștiere limitată	Introducere într-o rubrică de introducere a datelor separată
TELIMAT Margine/Limită	Memorarea reglajelor TELIMAT pentru împrăștierea la limită	Setarea trebuie realizată întotdeauna mecanic Doar pentru mașinile cu senzor TELIMAT (verifică doar poziția finală superioară/inferioară)
Boundary quantity Cant.distr.lim.(%)	Prereglarea reducerii cantității în modul de împrăștiere la limită	Introducere într-o rubrică de introducere a datelor separată
Fertilisation method Tip distribuie	Listă de selecție: • Normal • Târziu	Selectare cu taste cu săgeți confirmare cu tasta Enter
Mounting height Înălț.montare	Indicații în cm față/cm spate Listă de selecție: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Manufacturer Fabricant	Introducerea producătorului îngrășământului	
Composition Alcătuire	Cotă procentuală a compoziției chimice	

Submeniu	Semnificație	Descriere
Distance factor Int rază acț.val.cun.	Introducerea indicelui de distanță din tabelul de împrăștiere. Necesă pentru calcularea OptiPoint	
Calculate OptiPoint Calcul OptiPoint	Introducerea parametrilor GPS-Control	4.6.9 <i>Calculare OptiPoint</i>
GPS Control Info Info GPS-Control	Afișare informații despre parametri GPS-Control	4.6.10 <i>Info GPS Control</i>
Fertiliser chart Tabel distribuie	Administrarea tabelelor de împrăștiere	4.6.11 <i>Tabele de împrăștiere</i>
Calculate VariSpread Calculare VariSpread	Calcularea valorilor pentru lățimile parțiale reglabile	4.6.12 <i>Calcularea VariSpread</i>

4.6.1 Cantitate de aplicare

În acest meniu, se poate introduce valoarea nominală a ratei de aplicare dorite.

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Rata apl. (kg/ha).
Pe ecran se afișează rata de aplicare valabilă la momentul respectiv.
- ▶ Introduceți noua valoare în rubrica de introducere a datelor. Consultați 4.14.2 *Introducere valori*
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.
Noua valoare este memorată de unitatea de comandă a mașinii.

4.6.2 Reglarea lățimii de lucru

În acest meniu puteți defini lățimea de lucru (în metri).

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Lățime lucru (m).
Pe ecran apare lățime de lucru setată la momentul respectiv.
- ▶ Introduceți noua valoare în rubrica de introducere a datelor.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.
Noua valoare este memorată de unitatea de operare.

4.6.3 Factor de debit

Factorul de debit se situează în domeniul cuprins între **0,2** și **1,9**. La aceleași setări (viteză de deplasare, lățime de lucru, cantitate de împrăștiere) este valabil:

- La **creșterea** factorului de debit, cantitatea de dozare **se reduce**
- La **reducerea** factorului de debit, cantitatea de dozare **crește**

Apare un mesaj de eroare de îndată ce factorul de debit se află în afara intervalului indicat. Vezi capitolul 6 *Mesaje de alarmă și cauze posibile*.

La împrăștierea de îngrășământ bio sau orez, reduceți factorul minim la 0.2. Astfel se evită ca mesajul de eroare să apară în permanență.

Dacă factorul de debit este deja cunoscut din testele de calibrare anterioare sau din tabelul de distribuire, poate fi introdus la această selecție Manual.



Din meniul Pornire test calibr., factorul de debit poate fi determinat și introdus cu ajutorul unității de control a mașinii. Consultați 4.6.5 Calibrare

Funcția M EMC determină un factor de debit în mod specific pentru fiecare parte de împrăștiere. De aceea este o introducere manuală este de prisos.



Calcularea factorului de debit depinde de regimul de lucru utilizat. Pentru mai multe informații despre factorul de debit consultați 4.7.2 Regim AUTO/MAN.

Introducere factor de debit:

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Factor debit.
*Pe ecran este afișat factorul de debit **setat momentan**.*
- ▶ Introduceți valoarea din tabelul de distribuire în câmpul de introducere.



Dacă îngrășământul nu se găsește enumerat în tabelul de distribuire, atunci introduceți factorul de debit **1,00**.

În **modul de operare** AUTO km/h și MAN km/h vă recomandăm să efectuați un **test de calibrare** pentru a determina exact factorul de debit pentru acest îngrășământ.

- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.

Noua valoare este memorată de unitatea de operare.



AXIS-M EMC (+W)

Noi recomandăm afișarea factorului de debit pe ecranul de operare. În acest mod, se poate monitoriza reglarea factorului de debit în timpul operațiunii de împrăștiere. A se vedea 4.10.2 *Selectare afișaj* și 4.7.2 Regim AUTO/MAN

Factor minim

Conform valorii introduse a factorului de debit, unitatea de control a mașinii reglează automat factorul minim la una dintre următoarele valori:

- Factorul minim este 0,2 dacă valoarea introdusă este mai mică de 0,5
- Factorul minim este 0,4, imediat ce introduceți o valoare peste 0,5.

■ Afișarea factorului de debit cu ajutorul funcției M EMC (numai la AXIS)

Se introduce în submeniul Factor debit o valoare standard pentru factorul de debit. Unitatea de operare reglează în timpul lucrării de împrăștiere și cu funcția M EMC activată se separă deschiderile sertarelor de dozare din stânga și dreapta. Ambele valori sunt afișate pe afișajul de operare.



La apăsarea tastei Start/Stop pe ecran se actualizează afișarea factorului de debit cu o mică întârziere. Apoi are loc actualizarea afișajului la intervale regulate.

- [1] Factor de debit pentru deschiderea sertarului de dozare din dreapta
- [2] Factor de debit pentru deschiderea sertarului de dozare din stânga

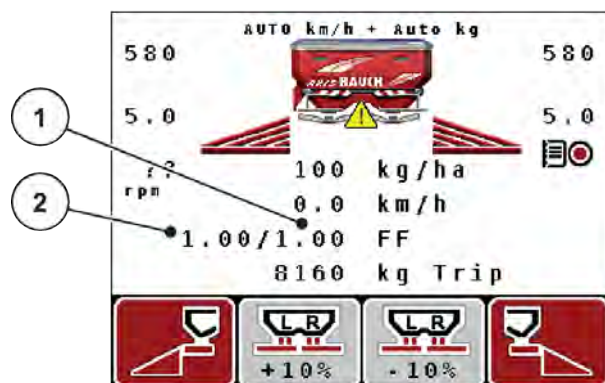


Fig. 27: Reglarea separată a factorului de debit stânga și dreapta (funcția M EMC activată)

4.6.4 Punct de alimentare

■ AXIS-M Q V8



Introducerea punctului de alimentare la mașini în **Varianta Q** servește numai informării și nu are nici o acțiune asupra reglajelor distribuitorului de îngrășămintă.

În acest meniu se poate introduce, ca informație, punctul de alimentare.

- Apelați meniul Setări îngrășământ > Punct alim..
- Determinați în tabelul de împrăștiere poziția pentru punctul de alimentare.
- Introduceți valoarea determinată în câmpul de introducere.
- Apăsați **tasta Enter**.

Fereastra Setări îngrășământ se afișează pe ecran cu noul punct de alimentare.

■ AXIS-M VS pro

La mașina de împrăștiat îngrășămintă mineral prin aruncare AXIS-M VS pro, setarea punctului de alimentare are loc doar cu ajustarea electrică a punctului de alimentare.

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Punct alim..
- ▶ Determinați în tabelul de împrăștiere poziția pentru punctul de alimentare.
- ▶ Introduceți valoarea determinată în câmpul de introducere.
- ▶ Apăsati **tasta Enter**.

Fereastra Setări îngrășământ se afișează pe ecran cu noul punct de alimentare.

La o blocare a punctului de alimentare se afișează alarma 17; a se vedea 6.1 *Semnificația mesajelor de alarmă*.

⚠ **PRECAUȚIE!**

Pericol de rănire prin reglarea automată a punctului de alimentare

După acționarea tastei funcționale **Start/Stop**, un servomotor electric (Speedservo) deplasează automat punctul de alimentare la valoarea preselectată. Acest lucru poate cauza răniri.

- ▶ Înainte de acționarea tastei **Start/Stop**, asigurați-vă că nu staționează nicio persoană în zona de pericol a mașinii.
- ▶ Confirmați cu Start/Stop alarma pentru deplasarea în punctul de alimentare.

4.6.5

Calibrare



Meniul Pornire test calibr. este blocat pentru distribuitoare cu cântărire și pentru toate mașinile în **modul de operare** AUTO km/h + AUTO kg. Acest punct de meniu este inactiv.

În acest meniu, se determină factorul de debit pe baza unui test de calibrare și se memorează în unitatea de comandă electronică.

Efectuați testul de calibrare:

- înainte a primei lucrări de împrăștiere
- când calitatea îngrășământului s-a modificat semnificativ (umezeală, conținut ridicat de praf, bob spart)
- dacă se utilizează un sortiment nou de îngrășământ

Proba de amestecare trebuie efectuată fie cu priza de putere în funcțiune, în poziție staționară, fie în timpul unei deplasări pe un traseu de testare.

- ▶ Demontați ambele discuri aruncătoare.
- ▶ Aduceți punctul de alimentare în poziția de calibrare (poziția 0).

Introducere viteză de lucru:

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Pornire test calibr..
 - ▶ Introduceți viteza de lucru medie.
Această valoare este necesară pentru calculul poziției sertarului la calibrare.
 - ▶ Apăsați **tasta Enter**.
Noua valoare este stocată.
- Pe ecran apare alarma Apropiere punct alim. Da = Start (doar AXIS VS pro).*

⚠ PRECAUȚIE!**Pericol de rănire prin reglarea automată a punctului de alimentare**

După acționarea tastei funcționale **Start/Stop**, un servomotor electric (Speedservo) deplasează automat punctul de alimentare la valoarea preselectată. Acest lucru poate cauza răniri.

- ▶ Înainte de acționarea tastei **Start/Stop**, asigurați-vă că nu staționează nicio persoană în zona de pericol a mașinii.
- ▶ Confirmați cu Start/Stop alarma pentru deplasarea în punctul de alimentare.

- ▶ Apăsați tasta **Start/Stop**.
Punctul de alimentare este atins.
Alarma se stinge.
Pe ecran apare cea de-a doua pagină de calibrare.



- ▶ Determinați laterala distribuitorului la care trebuie efectuată calibrarea.
Apăsați butonul pentru selectarea părții de împrăștiere **stânga** sau
Apăsați pentru selectarea laturii **dreapta** a distribuitorului.
Simbolul laturii selectate a distribuitorului are fundal roșu.

⚠ AVERTIZARE!**Pericol de vătămare corporală în timpul calibrării**

Componentele rotative ale mașinii și îngrășământul scurs pot cauza răniri.

- ▶ Înainte de a porni calibrarea, asigurați-vă că sunt îndeplinite toate condițiile prealabile.
- ▶ Aveți în vedere capitolul Calibrare din instrucțiunile de utilizare ale mașinii.

- ▶ Apăsați **Start/Stop**.

Se deschide sertarul de dozare al lățimii parțiale selectate anterior; începe calibrarea.



Calibrarea poate fi oricând anulată prin apăsarea tastei ESC. Sertarul de dozare se închide și ecranul afișează meniul Setări îngrășământ.



Durata calibrării nu are relevanță pentru exactitatea rezultatului. Trebuie însă să se utilizeze **cel puțin 20 kg** pentru calibrare.

- ▶ Apăsați din nou **Start/Stop**.

Calibrarea este încheiată.

Sertarul de dozare se închide.

Ecranul afișează pagina a treia de calibrare.

AVERTIZARE!

Pericol de vătămare corporală cauzat de piesele mașinii aflate în rotație

Atingerea pieselor mașinii aflate în rotație (arbore cardanic, butuci de roată) poate conduce la contuzii, zgârieturi și striviri. Părțile corpului sau obiectele pot fi apucate sau trase spre înăuntru.

- ▶ Opriți motorul tractorului.
- ▶ Opriți sistemul hidraulic și asigurați-l contra pornirii neautorizate.

Recalcularea factorului de debit

- ▶ Cântărire cantitate amestecată (aveți în vedere greutatea recipientului gol de preluare).
- ▶ Introduceți greutatea în intrarea de meniu "Introduc. cantit. colectată".
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.

Noua valoare este memorată de unitatea de operare.

Pe ecran se afișează meniul Calcul factor debit



Valoarea Factor debit trebuie să fie între 0,2 și 1,9.

- ▶ Stabiliți factorul de debit.
Pentru preluarea factorului de debit calculat din nou, apăsați **Tasta Enter**.
Pentru a confirma factorul de debit memorat până în prezent, apăsați **ESC**.

Factorul de debit este memorat.

Ecranul indică alarma pentru deplasarea în punctul de alimentare.

⚠ PRECAUȚIE!

Pericol de rănire prin reglarea automată a punctului de alimentare

După acționarea tastei funcționale **Start/Stop**, un servomotor electric (Speedservo) deplasează automat punctul de alimentare la valoarea preselectată. Acest lucru poate cauza răniri.

- ▶ Înainte de acționarea tastei **Start/Stop**, asigurați-vă că nu staționează nicio persoană în zona de pericol a mașinii.
- ▶ Confirmați cu Start/Stop alarma pentru deplasarea în punctul de alimentare.

Calibrarea este încheiată.

4.6.6 Turație priză de putere



Porniți, respectiv opriți cutia de viteze **numai la turații joase ale prizei de putere**.



Pentru o măsurare optimă la Măsurare la mers în gol, verificați corectitudinea datelor introduse în meniul Setări îngrășământ.

- Datele introduse în intrările de meniu Disc distribuie și Turație normală, resp. Priză de putere trebuie să corespundă cu setările efective ale mașinii dumneavoastră.

Turația setată a prizei de putere este programată în prealabil din fabrică la 540 rot/min în unitatea de operare. Pentru a seta altă valoare a turației prizei de putere, modificați valoarea salvată în unitatea de operare.

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Priză de putere.
- ▶ Introduceți turația.

Display-ul afișează fereastra Setări îngrășământ cu noua turație a prizei de putere.



Respectați specificațiile din capitolul 4.14.2 *Introducere valori*.

4.6.7 Tipul discului aruncător



Pentru o măsurare optimă la mers în gol, verificați corectitudinea datelor introduse în meniul Setări îngrășământ.

- Datele introduse în intrările de meniu Disc distribuire și Priză de putere trebuie să corespundă cu setările efective ale mașinii dumneavoastră.

Tipul discului aruncător montat este preprogramat din fabrică în unitatea de operare. Dacă pe mașină sunt montate alte discuri de distribuire, introduceți tipul corect în unitatea de operare.

- ▶ Accesați meniul Setări îngrășământ > Disc distribuire.
- ▶ Marcați tipul de disc de distribuire în lista de selecție.

Ecranul arată fereastra Setări îngrășământ cu noul tip de disc de distribuire.

4.6.8 Cantitatea de împrăștiat la limită

În acest meniu se poate defini reducerea cantității (în procente) pentru dispozitivul de limitare a împrăștierii TELIMAT. Această setare este utilizată la activarea funcției de distribuire la limită prin senzorul TELIMAT-Sensor sau tasta T.



Recomandăm o reducere de cantitate cu 20 % la laterala distribuirii la limită.

Introduceți cantitatea de împrăștiat la limită:

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Cant.distr.lim.(%).
- ▶ Introduceți și confirmați valoarea în rubrica de introducere a datelor.

Fereastra Setări îngrășământ apare cu noua cantitate de distribuire la limită pe ecran.

4.6.9 Calculare OptiPoint

În meniul Calcul OptiPoint se introduc parametrii pentru calculul distanțelor optime de pornire respectiv oprire la **capăt de parcelă**. Pentru calcularea exactă, introducerea razei de acț. valoare cunoscută a îngrășământului utilizat este foarte importantă.



Raza de acț.valoare cunoscută pentru îngrășământul utilizat se regăsește în tabelul de distribuire al mașinii.

- ▶ Introduceți valoarea indicată în meniul Setări îngrășământ > Int rază acț.val.cun..
- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Calcul OptiPoint.
Este afișată prima pagină a meniului Calcul OptiPoint.



Viteza de deplasare indicată se referă la viteza de deplasare în domeniul pozițiilor de comutare!
Consultați 4.6.10 Info GPS Control

- ▶ Introduceți viteza de deplasare medie în domeniul pozițiilor de comutare.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.
Ecranul afișează pagina a treia a meniului.

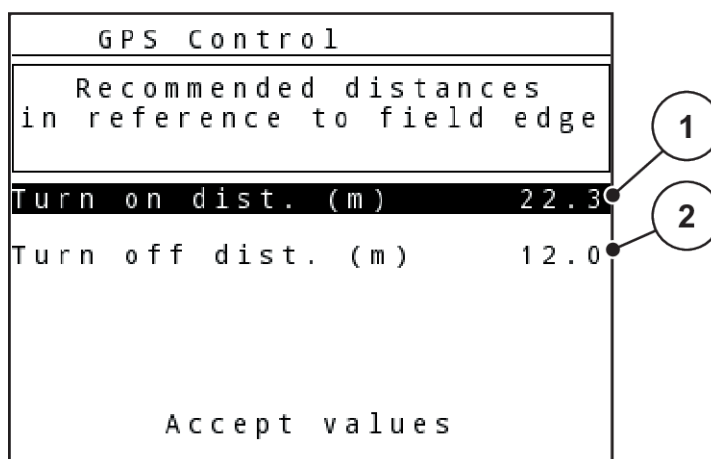


Fig. 28: Calculați OptiPoint, pagina 3

Nr	Semnificație	Descriere
1	Distanța Turn on distance (în metri) în raport cu marginea terenului, de la care sertarele de dozare se deschid.	Fig. 57 Distanță activă (raportată la marginea terenului)

Nr	Semnificație	Descriere
2	Distanța Turn off distance (în metri) în raport cu marginea terenului, de la care sertarele de dozare se închid.	<i>Fig. 58 Distanță pasivă (raportată la marginea terenului)</i>



Pe această pagină, valorile parametrilor se ajustează manual. Consultați capitolul 5.9 *Control GPS*.

Modificarea valorilor

- ▶ Apelați valoarea dorită din listă.
- ▶ Introduceți noile valori.
- ▶ Apăsați butonul Accept values - Preluare valori.

Calculul OptiPoint este realizat.

Unitatea de control a mașinii trece la fereastra Info GPS Control.

4.6.10 Info GPS Control

Meniul Info GPS-Control furnizează informații privind valorile setate calculate în meniul Calcul OptiPoint.

În funcție de terminalul folosit sunt afișate 2 distanțe (CCI, Müller Elektronik) resp. 1 distanță și 2 valori de timp (John Deere, ...).

- La majoritatea terminalelor ISOBUS valorile afișate aici sunt preluate automat în meniul de setare corespunzător al terminalului GPS.
- În cazul anumitor terminale însă, este necesară introducerea manuală.



Acest meniu servește doar informării.

- Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare al terminalului dvs. GPS.

4.6.11 Tabele de împrăștiere

În acest meniu sunt create și administrate tabelele de distribuire.



Selectarea unui tabel de distribuire influențează setările îngrășământului, ale unității de control și ale mașinii de împrăștiat îngrășămintele minerale prin aruncare. Rata de aplicare setată este suprascrisă cu valoarea memorată din tabelul de distribuire.



Tabelele de distribuire se pot gestiona automat și se pot transfera la unitatea de operare. Pentru aceasta, aveți nevoie de un modul WLAN (echipare specială) și de un smartphone. Consultați 2.7 Modul WLAN

Creare tabel de distribuire nou

În unitatea de comandă electronică a mașinii se pot crea până la 30 de tabele de distribuire.

- ▶ Apelați meniul Setări îngrășământ > Fertiliser chart - Tabel distribuire.
- ▶ Marcați numele câmpului unui tabel de împrăștiere gol.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.
Ecranul afișează fereastra de selectare.
- ▶ Apăsăți opțiunea Deschidere și înapoi la setare îngrăș..
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.
Ecranul afișează meniul Setări îngrășământ și elementul selectat este încărcat ca tabel activ de împrăștiere în setările îngrășământului.
- ▶ Introduceți numele pentru Tabel distribuire.

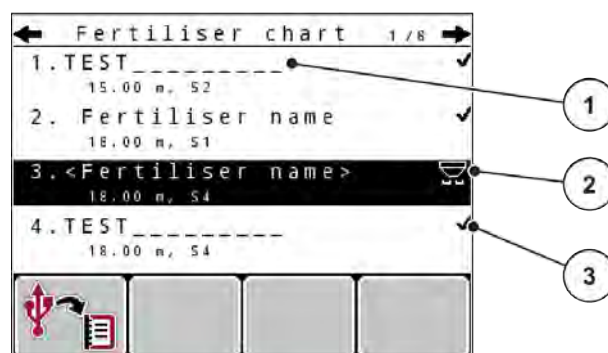


Fig. 29: Meniul Tabel distribuire

- | | |
|---|---|
| [1] Câmp denumire al Tabelului de distribuire | [3] Afișaj pentru un tabel de împrăștiere completat cu valori |
| [2] Afișaj pentru un tabel de împrăștiere activ | |



Se recomandă denumirea tabelului de împrăștiere cu numele îngrășământului. În acest mod, tabelul de distribuire poate fi alocat mai bine unui îngrășământ.

- ▶ Editați parametrii tabelului de distribuire. Consultați 4.6 Setări îngrășământ în modul Expert.

Selectarea unui tabel de împrăștiere

- ▶ Apelați meniul Setări Îngrășământ > Tabel distribuie.
- ▶ Selectarea tabelului de împrăștiere dorit.
Ecranul afișează fereastra de selectare.
- ▶ Selectați opțiunea Deschidere și înapoi la setare Îngrăș..

Ecranul afișează meniul Setări Îngrășământ și elementul selectat este încărcat ca tabel activ de împrăștiere în setările Îngrășământului.



La selectarea unui tabel de împrăștiere existent, toate valorile din meniul Setări Îngrășământ sunt suprascrise cu valorile memorate din tabelul de împrăștiere selectat, printre care și punctul de alimentare și turația prizei de putere.

- **Mașină cu actuator electric al punctului de alimentare:** Unitatea de comandă a mașinii acționează actuatorul punctului de alimentare la valoarea memorată în tabelul de distribuie.

■ Copiere tabel de împrăștiere existent

- ▶ Selectați tabelul de împrăștiere dorit.
Ecranul afișează fereastra de selectare.
- ▶ Selectați opțiunea Copiere element.

O copie a tabelului de împrăștiere este acum pe primul loc liber al listei.

■ Ștergere tabel de împrăștiere existent

- ▶ Selectați tabelul de împrăștiere dorit.
Ecranul afișează fereastra de selectare.



Tabelul de împrăștiere activ nu poate fi șters.

- ▶ Selectați opțiunea Ștergere element.

Tabelul de împrăștiere este șters din listă.

4.6.12**Calcularea VariSpread**

Pe fundal, asistentul pentru lățimi parțiale VariSpread calculează automat treptele lățimilor parțiale. Acest lucru se realizează pe baza introducerilor dvs. pentru lățimea de lucru și pentru punctul de alimentare, în primele pagini ale meniului Setări Îngrășământ.



Prelucrarea tabelului VariSpread necesită cunoștințe de specialitate deosebite. Dacă nu reușiți să modificați setările, adresați-vă reprezentantului dumneavoastră comercial.

- [1] Setări pentru lățimi parțiale reglabile
- [2] Setare secțiuni în avans

Fertiliser settings 4/4			
Calculate VariSpread			
Width	drp.pt.	RPM	Applic.
8.00	0.0	540	AUTO
06.00	0.0	540	AUTO
04.00	0.0	540	AUTO
02.00	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Fig. 30: Calculare VariSpread, exemplu cu 8 lățimi parțiale (4 pe fiecare parte)

Transmiterea valorii la terminalul GPS

Transmiterea valorii din tabelul Varispread la terminalul GPS se realizează la mașini cu VariSpread pro în mod automatizat, iar la mașini cu VariSpread V8 în funcție de terminalul GPS.

4.7 Setări mașină

În acest meniu se efectuează setările la tractor și la mașină.

- Apelați meniul Machine settings - Setări mașină.

Machine settings 1/2	
Tractor (km/h)	
AUTO/MAN mode	
+/- appl. rate (%)	20
Idle measurement signal	✓
lbs level sensor	331
Easy toggle	

Fig. 31: Meniu Machine settings - Setări mașină (exemplu)



Nu toți parametrii sunt reprezentați concomitent pe ecran. Comutați la fereastra de meniu următoare cu ajutorul tastei Săgeată sus/jos.

Submeniu	Semnificație	Descriere
Tractor (km/h) Tractor (km/h)	Stabilirea sau calibrarea semnalului de viteză	4.7.1 Calibrarea vitezei
AUTO/MAN mode Regim AUTO/MAN	Stabilirea regimului de lucru automat sau manual	4.7.2 Regim AUTO/MAN
+/- appl. rate (%) +/- Cantit.(%)	Setarea în avans a modificării cantității	Introducere într-o fereastră separată de introducere
Idle measurement Semnal măsurare în gol	Numai AXIS-M EMC: Activarea sunetului de semnalizare la pornirea măsurării automate la mersul în gol	Introducere într-o fereastră de introducere separată.
kg level sensor kg senzor nivel	Introducerea cantității rămase, care declanșează un mesaj de avertizare prin celulele de cântărire	
Easy toggle	Limitarea tastei de comutare L%/R% la două stări	4.7.5 Easy toggle
Application rate correction • Appl. corr L - Cor. cant. st.(%) • Appl. corr R - Cor. cant. dr. (%)	Corectarea abaterilor dintre cantitatea de aplicare introdusă și cea efectivă • Corectarea în procente opțional pe partea dreaptă resp. pe partea stângă	

4.7.1 Calibrarea vitezei

Calibrarea vitezei este cerința de bază pentru un rezultat exact al împrăștierii. Factori, cum ar fi de ex. dimensiunile pneurilor, schimbarea tractorului, tracțiunea integrală, patinarea pneurilor pe teren, structura solului și presiunea din pneuri, influențează determinarea vitezei și, astfel, rezultatul împrăștierii.

Stabilirea exactă a numărului de impulsuri de viteză la 100 m este foarte importantă pentru extragerea exactă a cantității de îngrășământ.

Pregătirea calibrării vitezei

- ▶ Efectuați calibrarea pe câmp. Astfel este mai scăzută influența structurii solului asupra rezultatului calibrării.
- ▶ Stabiliți cât mai exact posibil o distanță de referință de 100 m lungime.
- ▶ Cuplați tracțiunea integrală.
- ▶ Umpleți mașina pe cât posibil doar pe jumătate.

■ Accesarea reglajelor de viteză

Se pot salva până la 4 profiluri diferite pentru tipul și numărul impulsurilor și se pot atribui nume acestor profiluri (de exemplu, numele tractorului).

Înainte de efectuarea lucrărilor de împrăștiere, verificați dacă profilul este corect selectat în unitatea de operare.

- [1] Denumirea tractorului
- [2] Afișarea generatorului de impulsuri pentru semnalul de viteză
- [3] Afișare număr impulsuri pe 100 m
- [4] Submeniu Calibrare tractor
- [5] Simboluri pentru spațiile de stocare a profilurilor 1 până la 4

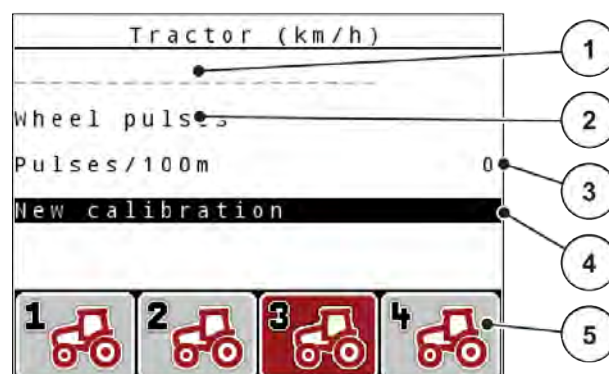


Fig. 32: Meniul Tractor (km/h)

Accesarea profilului tractorului

- Apelați meniul Setări mașină > Tractor (km/h) Tractor (km/h).
Valorile afișate pentru nume, origine și număr de impulsuri sunt valabile pentru profilul al cărui simbol este marcat cu roșu.
- Apăsăți tasta funcțională (**F1-F4**) sub simbolul locului de memorare.

■ Recalibrarea semnalului de viteză

Se poate fie ca un profil existent să fie suprascris sau un loc liber din memorie să se ocupe cu un profil.

- ▶ Marcați în meniul Tractor (km/h) - Tractor (km/h) locul dorit de memorare, cu tasta funcțională situată dedesubt.
- ▶ Marcați câmpul Calibrare nouă.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.

Ecranul afișează meniul de calibrare Calibrare tractor.

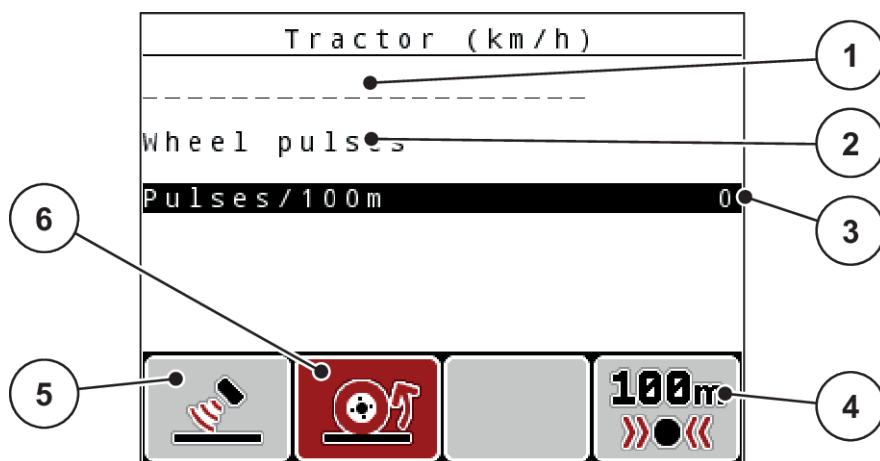


Fig. 33: Meniul de calibrare tractor (km/h)

- | | |
|--|---|
| [1] Câmpul nume tractor | [5] Generator de impulsuri pentru impulsuri radar |
| [2] Afișarea originii semnalului de viteză | [6] Generator de impulsuri pentru impulsuri roată |
| [3] Afișare număr impulsuri pe 100 m | |
| [4] Submeniul Calibrare automată | |

- ▶ Marcați **Câmpul nume tractor**.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.
- ▶ Înregistrați numele profilului.



Introducerea numelui este limitată la 16 caractere.

Pentru o mai mare transparență, recomandăm denumirea profilului cu numele tractorului.

- Consultați 4.14.1 *Introducere text*

- ▶ Selectați generatorul de impulsuri pentru semnalul de viteză.
Pentru **impulsuri radar** apăsați tasta funcțională **F1** [5].
Pentru **impulsuri la roată** apăsați tasta funcțională **F2** [6] .

Display-ul afișează generatorul de impulsuri.

În continuare, trebuie să se mai stabilească numărul de impulsuri ale semnalului de viteză. Dacă numărul exact de impulsuri este cunoscut, se poate introduce direct:

- ▶ Accesați elementul de meniu Tractor (km/h) > Calibrare nouă > Imp/100m.

Ecran-ul afișează meniul Impulsuri pentru introducerea manuală a numărului de impulsuri.

Dacă numărul exact de impulsuri **nu vă este cunoscut**, porniți **deplasarea de calibrare**.

- ▶ Apăsăți tasta funcțională **F4** (100 m AUTO, [4])

Pe ecran, va apărea imaginea de operare Deplasare de alibrare.

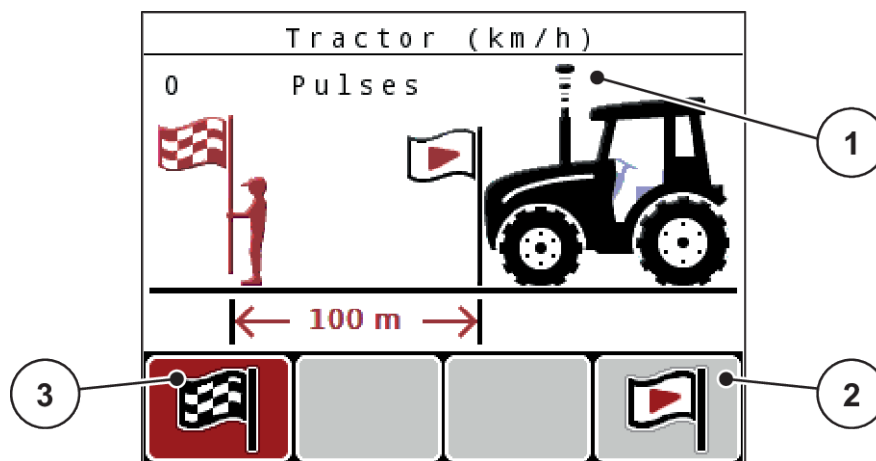


Fig. 34: Imaginea de operare Deplasare în vederea calibrării Semnal de viteză

- [1] Afișare impulsuri
- [2] Pornire înregistrare impulsuri
- [3] Oprește înregistrare impulsuri

- ▶ La punctul de pornire a distanței de referință, apăsăți tasta funcțională **F4** [2].

Afișajul impulsurilor este acum la zero.

Unitatea de operare este pregătită pentru numărarea impulsurilor.

- ▶ Se parcurge o distanță de referință cu lungimea de 100 m.
- ▶ Tractorul se oprește la încheierea distanței de referință.
- ▶ Apăsăți tasta funcțională **F1** [3].

Ecran-ul afișează numărul de impulsuri recepționate.

- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.

Noul număr de impulsuri este memorat.

Se afișează din nou meniul de calibrare.

■ Viteză simulată



Viteza simulată este disponibilă doar pentru mașinile de tipul MDS.

Pentru a putea fi posibilă chiar de la început împrăștierea de suficient material cu mașina dumneavoastră, este necesar ca o viteză simulată să fie activă, pentru o anumită durată, care se poate selecta.

Reglarea vitezei simulate:

- ▶ Deschideți setările mașinii.
- ▶ Specificați viteza simulată în km/h.
- ▶ Introduceți durata pentru viteză simulată, în secunde.



Viteza simulată este preluată doar dacă viteza tractorului este mai mică decât viteza simulată.

4.7.2 Regim AUTO/MAN

Unitatea de comandă a mașinii reglează automat cantitatea de dozare, pe baza semnalului de viteză. Pentru aceasta sunt luate în considerare cantitatea de aplicare, lățimea de lucru și factorul de curgere.

Ca regulă, se lucrează în modul de operare **automat**.

Lucrați în modul de operare **manual** doar în următoarele situații:

- nu există semnal de viteză (senzorul radar sau cel de roată nu este disponibil sau este defect)
- Se aplică otravă pentru melci sau semințe (semințe de granulație fină)



Pentru o aplicare uniformă a materialului de împrăștiat trebuie să se lucreze obligatoriu în modul de operare manual cu o **viteză de deplasare constantă**.



Lucrările de împrăștiere cu diferite moduri de operare sunt descrise în *5 Regim de împrăștiere*.

Meniu	Semnificație	Descriere
AUTO km/h + AUTO kg	Selectarea modului de operare automat cu control EMC sau cântărire automată Doar la MDS W sau AXIS M W	Pagina 94
AUTO km/h + Stat. kg	Selectarea modului de operare automat cu cântărire statică Doar la MDS W sau AXIS M W	Pagina 97
AUTO km/h	Selectarea modului de operare automat	Pagina 99
MAN km/h	Reglarea vitezei de deplasare pentru modul de operare manual	Pagina 100

Meniu	Semnificație	Descriere
Gradație MAN	Reglarea sertarului de dozare pentru regimul de lucru manual Acest regim de lucru este adecvat pentru împrăștierea de otravă pentru melci sau semințe mici.	Pagina 100

Selectarea regimului de lucru

- ▶ Porniți sistemul de comandă al mașinii.
- ▶ Apelați meniul Setări mașină > Regim AUTO/MAN.
- ▶ Selectați intrarea de meniu dorită din listă.
- ▶ Apăsăți OK.
- ▶ Urmăți instrucțiunile de pe ecran.



Noi recomandăm afișarea factorului de debit pe ecranul de operare. În acest mod, se poate observa reglarea debitului masic în timpul operațiunii de împrăștiere. Consultați 4.10.2 *Selectare afișaj*.



Găsiți informații importante referitoare la utilizarea regimurilor de lucru în regimul de împrăștiere în secțiunea 5 *Regim de împrăștiere*.

■ **AUTO km/h + AUTO kg: mod de operare automat cu reglarea automată a debitului masic**

Modul de operare AUTO km/h + AUTO kg reglează în mod continuu cantitatea de îngrășământ în timpul regimului de împrăștiere, conform vitezei și comportamentului de scurgere al îngrășământului. Astfel se realizează o dozare optimă a îngrășământului.



Ca standard, regimul de lucru AUTO km/h + AUTO kg este preselectat din fabrică.

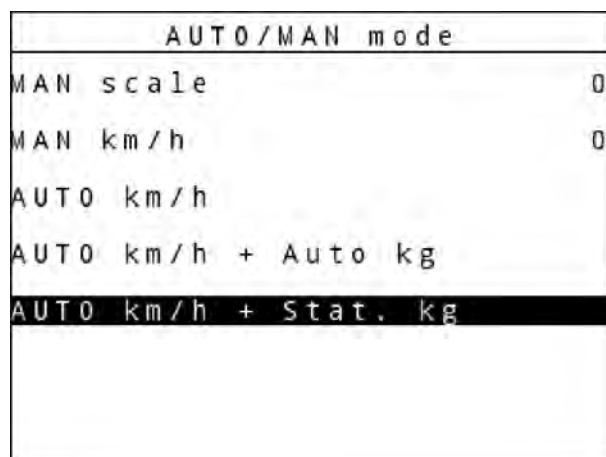
■ **Regim de lucru AUTO km/h + stat. kg**

În acest mod de operare **factorul de debit** este determinat static prin intermediul celulelor de cântărire.



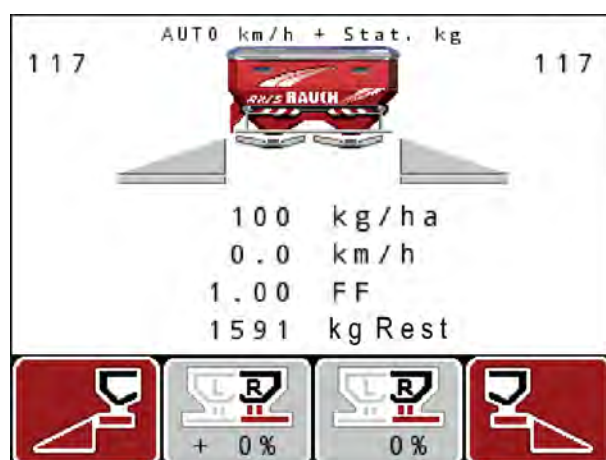
Se utilizează la debite masice < 30 kg/min sau pe teren deluros ori foarte denivelat.

- ▶ Porniți sistemul de comandă al mașinii.
- ▶ Apelați meniul Setări mașină > AUTO/MAN mode - Regim AUTO/MAN.
- ▶ Selectați modul de operare AUTO km/h + stat. kg.
- ▶ Apăsați OK.



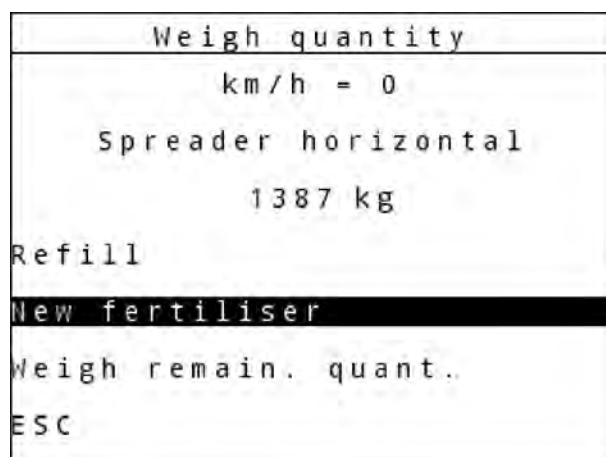
- ▶ Umpleți recipientul cu îngrășământ.
 - ▷ Greutate de umplere > 150 kg
 - ▷ Apare fereastra Weigh quantity - Cântărire cantitate.

Sistemul de comandă al mașinii comută la ecranul de operare.



- ▶ La prima umplere cu un tip nou de îngrășământ, confirmați fereastra de cântărire cu „Îngrășământ nou”.
 - ▷ Mașina de împrăștiat trebuie să stea în poziție orizontală.

La selectarea New fertiliser - Îngrășământ nou, factorul de debit este resetat la 1,0 FS.





Recalcularea factorului de debit

- ▶ După > 150 kg cantitate împrăștiată
- ▶ Acționați tasta kg de la unitatea de operare.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Cântărire cant.rest
- ▶ Reconfirmați factorul de debit (FF).

Sistemul de comandă al mașinii comută la ecranul de operare.

Weigh quantity
km/h = 0
Spreader horizontal
1387 kg
Refill
New fertiliser
Weigh remain. quant.
ESC

Flow factor
Calculation
Flow factor old 1.00
Flow factor new 0.96
Confirm flow factor
↵

■ AUTO km/h: Modul de operare Automat



Pentru un rezultat de împrăștiere optim, înainte de începerea lucrărilor de împrăștiere, efectuați un test de calibrare.

- ▶ Porniți unitatea de operare QUANTRON-A.
- ▶ Apelați meniul Setări mașină > Regim AUTO/MAN.
- ▶ Marcați elementul de meniu AUTO km/h.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.
- ▶ Efectuați setările pentru îngrășământ:
 - ▷ Rata de aplicare (kg/ha)
 - ▷ Lățime lucru (m)
- ▶ Umpleți containerul cu îngrășământ.
- ▶ Efectuați un test de calibrare pentru determinarea factorului de debit sau
Determinarea factorului debit din tabelul de distribuire livrat.
- ▶ Apăsăți **tasta Start/Stop**.

Începe lucrarea de împrăștiere.

■ **MAN km/h: Regimul manual**

- ▶ Porniți unitatea de operare QUANTRON-A.
- ▶ Apelați meniul Setări mașină > Regim AUTO/MAN.
- ▶ Marcați elementul de meniu MAN km/h.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.
Ecranul afișează fereastra de introducere Viteză.
- ▶ Introduceți valoarea pentru viteza de deplasare în timpul operației de împrăștiere.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.



Pentru un rezultat de împrăștiere optim, înainte de începerea lucrărilor de împrăștiere, efectuați un test de calibrare.

■ **Gradație MAN: Regimul manual cu valoarea gradației**

- ▶ Porniți unitatea de operare QUANTRON A.
- ▶ Apelați meniul Setări mașină > Regim AUTO/MAN.
- ▶ Marcați elementul de meniu Gradație MAN.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.
Ecranul afișează fereastra de introducere Deschidere șuber.
- ▶ Introduceți valoarea gradației pentru deschiderea sertarului de dozare.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**.

Reglarea modului de operare este memorată.



Pentru un rezultat optim al împrăștierii și în modul de operare manual, recomandăm preluarea valorilor pentru deschiderea sertarului de dozare și pentru viteza de deplasare din tabelul de împrăștiere.

În regimul de lucru Gradație MAN, puteți modifica manual orificiul sertarului de dozare, în timpul regimului de împrăștiere.

Condiție prealabilă:

- Sertarele de dozare sunt deschise (activare prin tasta **Start/Stop**).
- În imaginea de operare Gradație MAN simbolurile pentru lățimile parțiale sunt umplute cu roșu.

[1] Indicator pentru poziția actuală pe scala gradată a sertarului de dozare

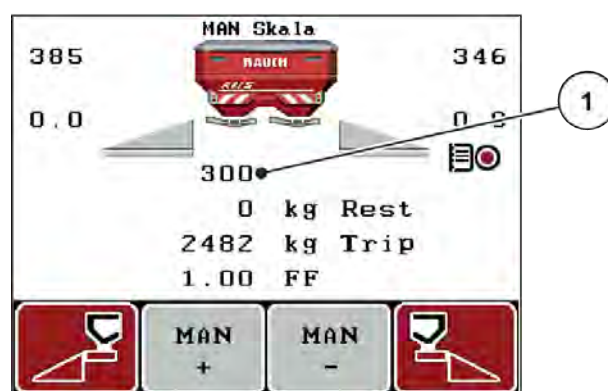


Fig. 35: Imaginea de operare Gradație MAN

- Pentru modificarea deschiderii sertarului de dozare apăsați tasta funcțională F2 sau F3.
 - ▷ **F2:** MAN+ pentru mărirea deschiderii sertarului de dozare
 - ▷ **F3:** MAN- pentru micșorarea deschiderii sertarului de dozare.

4.7.3 +/- cantitate

În acest meniu puteți stabili incrementele **modificărilor cantitative** procentuale pentru modul de împrăștiere normal.

Baza (100 %) este valoarea presetată a deschiderii sertarului de dozare.



În timpul funcționării puteți modifica oricând, cu tastele funcționale **F2/F3**, cantitatea de împrăștiere cu factorul Cantitate + / -. Cu Tasta C 100 % presetările sunt din nou restaurate.

Stabilire reducere cantitate:

- Apelați meniul Setări mașină > +/- Cantit.(%).
- Introduceți valoarea procentuală pentru modificarea necesară a cantității de împrăștiere.
- Apăsați **tasta Enter**.

4.7.4 Semnal măsurare în gol

Aici puteți activa respectiv dezactiva sunetul de semnalizare pentru efectuarea măsurării la mersul în gol.

- Marcarea elementului de meniu Semnal măsurare în gol

- Opțiunea se activează prin apăsarea Enter.

Display-ul afișează o bifă.

La startul unei măsurări automate la mersul în gol, se aude semnalul.

- Opțiunea se dezactivează prin apăsarea din nou a tastei Enter.

Bifa dispăre.

4.7.5 Easy toggle

Aici, funcția de comutare a tastei **L%/R%** este restricționată la 2 stări ale tastelor funcționale de la F1 până la F4 pentru a evita acțiunile de comutare inutile.

- Marcați elementul de meniu **Easy Toggle**.

- Apăsați **tasta Enter**.

Display-ul afișează o bifă.

Opțiunea este activă.

*În imaginea de operare, tasta **L%/R%** poate comuta doar între funcțiile modificarea cantităților (L +R) și administrarea lățimilor parțiale (VariSpread).*

- Apăsați **tasta Enter**.

Bifa dispăre.

*Cu ajutorul tastei **L%/R%** se poate comuta între cele 4 stări diferite.*

Alocarea tastelor funcționale	Funcție
	Modificarea cantității pe ambele laturi
	Modificarea cantității pe latura dreaptă Ascuns când este activată funcția Easy Toggle
	Modificarea cantității pe latura stângă Ascuns când este activată funcția Easy Toggle
	Măriți sau reduceți lățimile laterale

4.8 Golire rapidă

Pentru a curăța mașina după efectuarea operațiunilor de împrăștiere sau pentru a goli rapid cantitatea rămasă, selectați meniul Golire rapidă.

Pentru a preveni acumularea de umezeală în buncăr, vă recomandăm ca, înaintea depozitării mașinii, să **deschideți complet** sertarele de dozare prin golirea rapidă și, în această stare, să opriți sistemul de comandă.



Înainte de a începe golirea rapidă, asigurați-vă că toate condițiile preliminare sunt îndeplinite. Respectați instrucțiunile de operare ale mașinii de împrăștiat îngrășămintे minerale prin aruncare (golirea cantității rămase).

- Apelați meniul Meniu principal > Golire rapidă.

⚠ PRECAUȚIE!

Pericol de rănire prin reglarea automată a punctului de alimentare

La **mașinile EMC**, apare alarma Apropiere punct alim. Da = Start. După acționarea tastei funcționale Start/Stop punctul de alimentare se deplasează automat în poziția 0. După proba de calibrare, punctul de alimentare se deplasează automat la valoarea preselectată. Acest lucru poate produce răniri și daune materiale.

- Înainte de acționarea tastei Start/Stop, asigurați-vă că nu staționează **nicio persoană** în zona de pericol a mașinii.

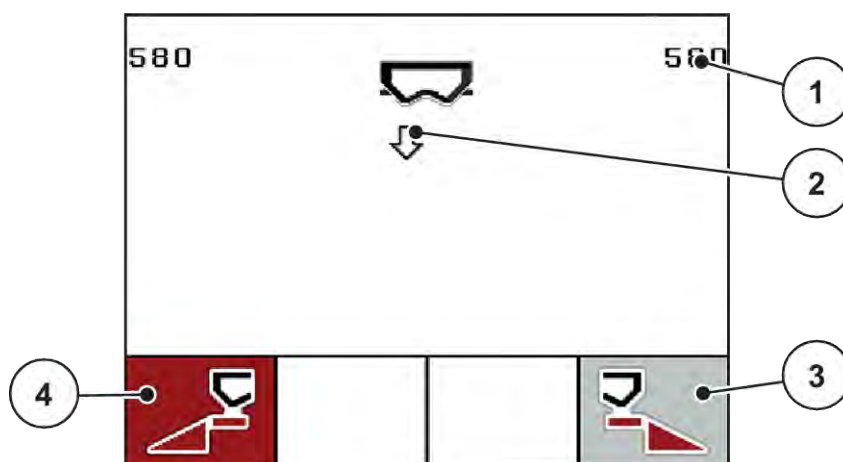


Fig. 36: Meniul Golire rapidă

- | | |
|---|---|
| [1] Afișare deschidere sertar dozare | [3] Golire rapidă lățime parțială dreapta (aici: neselectată) |
| [2] Simbol pentru golire rapidă (aici este selectată partea stângă, dar nu este încă pornită) | [4] Golire rapidă lățime parțială stânga (aici: selectat) |

- Selectați cu **tasta funcțională** lățimea parțială la care trebuie efectuată golirea rapidă.

Pe display se afișează, sub formă de simbol, lățimea parțială selectată.

- Apăsați **Start/Stop**.

Golirea rapidă pornește.

- Apăsați **Start/Stop**, când recipientul este gol.

Golirea rapidă s-a încheiat.

În cazul mașinilor cu actuatori electrice ale punctului de alimentare apare alarma Apropiere punct alim. Da = Start.

- Apăsați **Start/Stop**.

Alarma este confirmată.

Elementele de acționare electrică ating valoarea presetată.

- Apăsați tasta **ESC** pentru revenire în Meniul principal.

4.9 Fișier parcelă

În acest meniu se pot configura și administra până la 200 de fișiere cu date de parcelă.

► Apelați meniul Meniu principal > Fișier parcele.

- [1] Afișare număr de pagini
- [2] Afișaj fișier parcele completat
- [3] Afișaj fișier parcele activ
- [4] Denumire fișier parcele
- [5] Tasta funcțională F3: Ștergere fișier parcele
- [6] Tasta funcțională F2: Ștergere toate fișierele parcele
- [7] Afișare spațiu de stocare

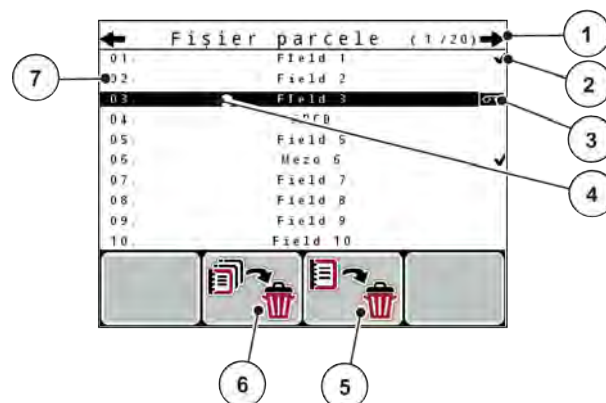


Fig. 37: Meniul Fișier parcele

4.9.1 Selectare fișier parcele

Un fișier parcele deja salvat poate fi selectat din nou și poate fi din nou preluat. Datele memorate deja în fișierul parcele în timpul procesului nu vor fi suprascrise, ci, din contră, sunt completate cu noile valori.



Cu tastele săgeată stânga/dreapta se poate comuta înainte și înapoi în meniul Fișier parcele.

- Selectați fișierul parcele dorit.
- Apăsați **tasta Enter**.

Ecranul afișează prima pagină a fișierului parcelă actual.

4.9.2 Pornire înregistrare

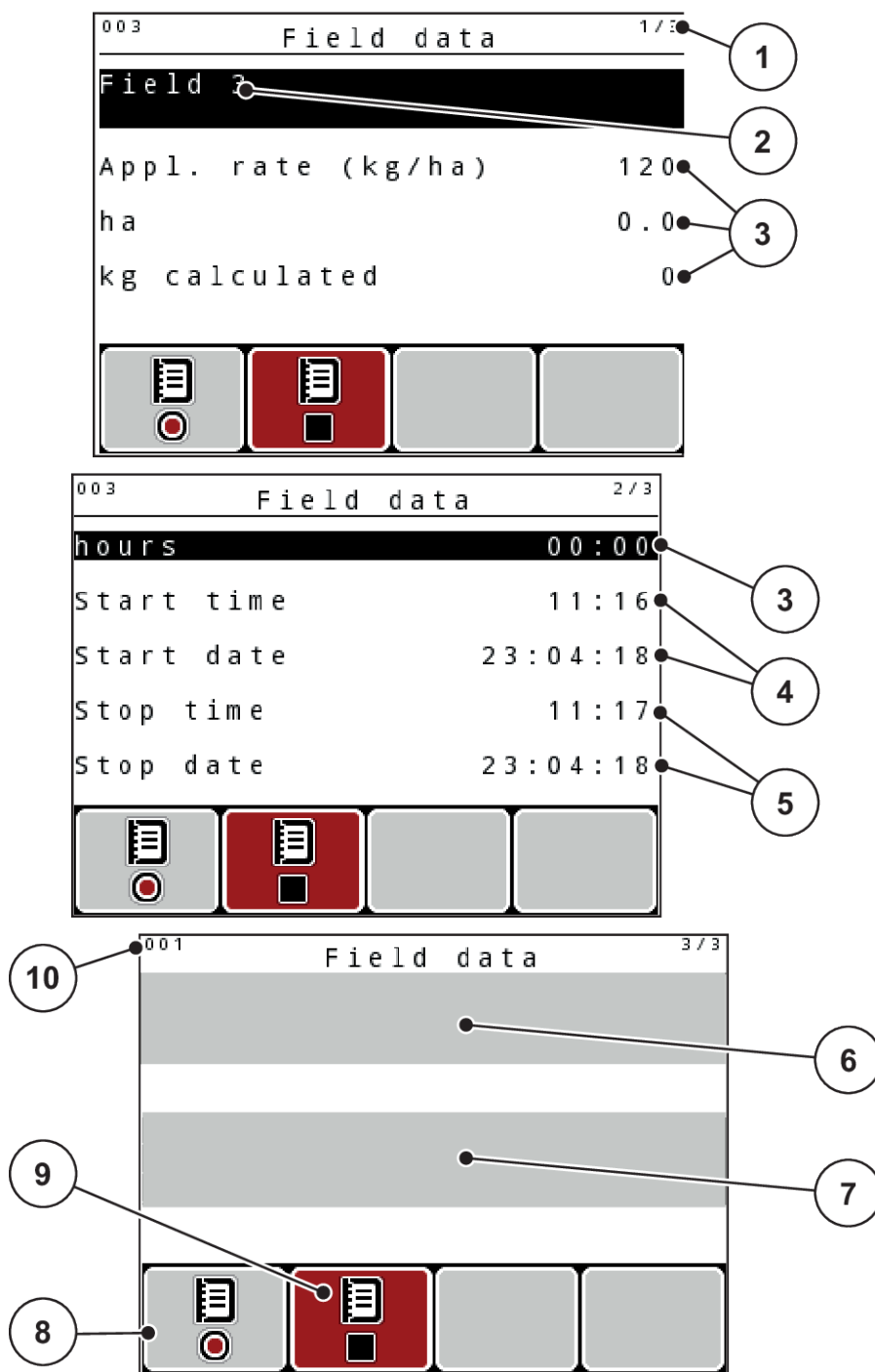


Fig. 38: Afișarea fișierului parcele actual

- | | |
|--|--|
| [1] Afișare număr de pagini | [7] Câmpul cu denumirea producătorului |
| [2] Câmp denumire fișier parcele | [8] Tasta de funcție Start |
| [3] Câmpuri pentru valori | [9] Tasta de funcție Stop |
| [4] Afișare timp pornire/data pornirii | [10] Afișare spațiu de stocare |
| [5] Afișare timp oprire/data opririi | |
| [6] Câmp Denumire îngrășământ | |

În acest meniu se pot configura și administra până la 200 de fișiere cu date de parcelă.

- Apăsați tasta funcțională **F1**, sub simbolul de pornire.

Înregistrarea începe.

Meniul Fișier parcele indică simbolul de înregistrare pentru fișierul parcele actual.

Imaginea de operare afișează simbolul de înregistrare.



Dacă se deschide un alt fișier parcele, fișierul parcele curent se oprește. Fișierul parcele activ nu poate fi șters.

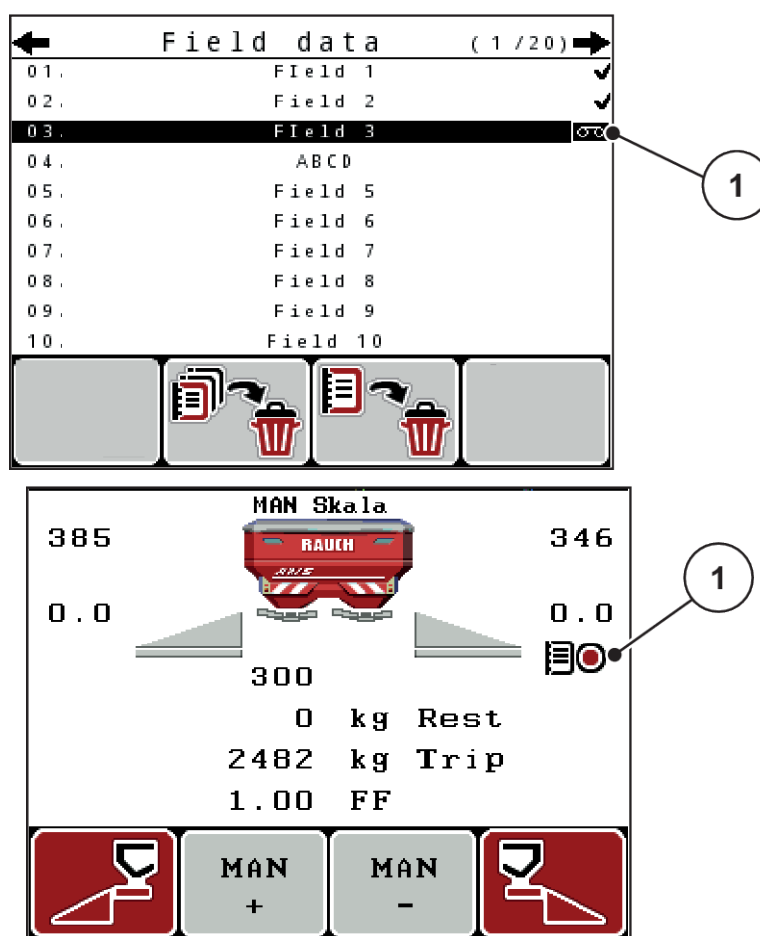


Fig. 39: Afișare Simbol înregistrare

[1] Simbol înregistrare

4.9.3 Opreire înregistrare

- ▶ În meniul Fișier parcele, apăsați prima pagină fișier parcelă activă.
- ▶ Apăsați tasta funcțională **F2** sub simbolul opririi.

Înregistrarea este încheiată.

4.9.4 Ștergere fișier parcelă

Unitatea de operare QUANTRON-A permite ștergerea fișierelor parcelă deja înregistrate.



Se șterge doar conținutul acelor fișiere parcele al căror nume este afișat în câmpul denumire!

Ștergere un fișier parcelă

- ▶ Apelați meniul Fișier parcele.
- ▶ Selectarea unui fișier parcelă din listă.
- ▶ Apăsați tasta funcțională **F3** sub simbolul **Ștergere**. A se vedea 5 Tasta funcțională F3: Ștergere fișier parcele

Fișierul parcelă selectat este șters.

Ștergere toate fișierele parcelă

- ▶ Apelați meniul Fișier parcele.
- ▶ Apăsați tasta funcțională **F2** sub simbolul **Ștergere tot**. A se vedea 6 Tasta funcțională F2: Ștergere toate fișierele parcele

Este afișat un mesaj care anunță că vor fi șterse datele (a se vedea 6.1 Semnificația mesajelor de alarmă).

- ▶ Apăsați tasta **Start/Stop**.

Toate fișierele parcelă sunt șterse.

4.10 Sistem/test

În acest meniu se efectuează reglările test și de sistem la unitatea de control a mașinii.

- ▶ Apelați meniul Meniu principal > Sistem/test.

System / Test 1/2	System / Test 2/2
Brightness	total data counter
Language	Service
Display configuration	
Test/diagnosis	
Date 16:04:24	
Time 08:28	
Data transmission	

Fig. 40: Meniul Sistem/Test

Submeniu	Semnificație	Descriere
Brightness Luminozitate	Setarea afișajului de pe ecran	Modificarea setărilor cu tastele de funcție +, respectiv-.
Language Limbă - Language	Setare limbă ghid meniu	4.10.1 Setări limbă
Display configuration Configurare afișaj	Stabilirea afișărilor în ecranul de operare	4.10.2 Selectare afișaj
Regim	Setarea modului meniu • Expert • Easy În cazul funcției EMC modul este setat automat pe expert.	4.10.3 Setarea modului
Test/diagnosis Test/Diagnoză	Verificarea elementelor de acționare și a senzorilor	4.10.4 Test/Diagnoză
Date Dată	Setarea datei	• Selectarea și modificarea reglajelor cu ajutorul tastelor-săgeată. • Confirmare cu tasta Enter
Time Ora exactă	Setarea orei	• Selectarea și modificarea reglajelor cu ajutorul tastelor-săgeată. • Confirmare cu tasta Enter
Data transmission Transmitere date	Meniu pentru schimbul de date și protocoale seriale	4.10.5 Transmitere date
Total data counter Contor total date	Listă de afișare • Cantitate împrăștiată în kg • Suprafață în ha pe care s-a făcut împrăștierea • Durata lucrării de împrăștiere în h • Distanță parcursă în km	4.10.6 Contor total date
Unit Unitate	Afișarea valorilor în sistemul de unități selectat: • metric • imperial	4.10.8 Modificare sistem de unități

Submeniu	Semnificație	Descriere
Service Service	Reglaje de service	Protejat cu parolă; accesibil numai personalului de service

4.10.1 Setări limbă

În unitatea de operare sunt disponibile diverse limbi.

Pachetul de limbi pentru țara dvs. este prestocat din fabrică.

- ▶ Apelați meniul Sistem/test> Limbă - Language.

Display-ul afișează prima din patru pagini.

- ▶ Selectați limba în care trebuie să fie prezentate meniurile.



Limbile sunt listate în mai multe ferestre ale meniului. Cu tastele săgeată comutați la fereastra alăturată.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

- ▶ Apăsati **tasta Enter**.

Selectarea a fost confirmată.

Unitatea de operare repornește automat.

Meniurile sunt prezentate în limba selectată.

Fig. 41: Submeniul limbă, pagina 1

4.10.2 Selectare afișaj

Cele trei câmpuri de afișare pot fi ajustate individual pe ecranul de operare și se pot alocă, la alegere, următoarele valori:

- Viteză de deplasare
- Factor debit (FD)
- ha parcurs
- kg parcurs
- m parcurs
- kg rămase
- m rămas
- ha rămas
- Timp m.gl. (timpul până la următoarea măsurare la mers în gol)
- Cuplu pentru sistemul de acționare al discului de distribuție

Selectare afișaj

- ▶ Apelați meniul System/Test - Sistem/test> Display configuration - Configurare afișaj.
- ▶ Marcați câmpul de afișare respectiv.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.
- ▶ *Ecranul prezintă afișajele posibile.*
- ▶ Marcați noua valoare cu care câmpul de afișare trebuie încărcat.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.

Se afișează ecranul de operare pe ecran.

În respectivul câmp de afișare este introdusă acum noua valoare.

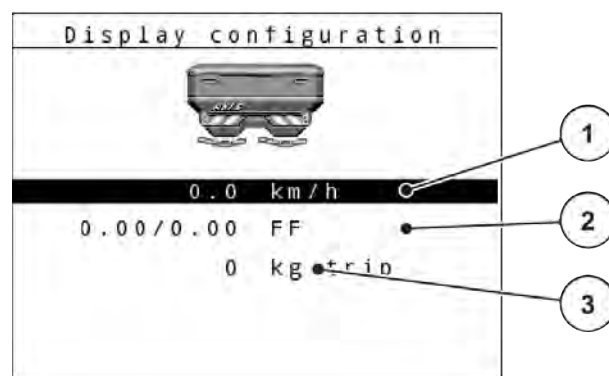


Fig. 42: Câmpuri de afișare

[1] Câmp de afișare 1 [3] Câmp de afișare 3

[2] Câmp de afișare 2

4.10.3 Setarea modului

În unitatea de operare QUANTRON-A sunt posibile 2 moduri diferite.

- Easy
- Expert



În cazul funcției M EMC modul este setat automat pe expert.

- În regimul **Easy** sunt apelabili doar parametrii **setărilor îngrășământului**, necesari lucrărilor de împrăștiere: Tabelele de distribuire nu pot fi nici create nici administrate.
- În modul **Expert** sunt apelabili toți parametrii disponibili în meniul **Setări îngrășământ**.

Selectare mod

- ▶ Marcați elementul de meniu Sistem/test > Regim.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.

Ecranul indică modul actual.

Comutați între cele două moduri cu **tasta Enter**.

4.10.4 Test/Diagnoză

În meniul Test/Diagnoză se poate verifica funcția tuturor actuatorilor și senzorilor.



Acest meniu servește doar informării.

Lista senzorilor variază în funcție de dotarea mașinii.

PRECAUȚIE!

Pericol de rănire cauzat de piesele mobile ale mașinii

În timpul testului, piese ale mașinii se pot mișca automat.

- ▶ Asigurați-vă înainte de teste că nu se află persoane în zona mașinii.

Submeniu	Semnificație	Descriere
Test points metering slide Puncte test șuber	Test pentru pornirea diferitelor puncte de poziție ale sertarelor de dozare	Verificarea calibrării
Metering slide Sertar dozare	Pornirea sertarelor de dozare din stânga și din dreapta	<i>Exemplu sertar de dozare</i>
Voltage Tensiune	Verificare tensiune de operare	
Level sensors Senzor de nivel	Verificarea senzorilor de notificare golire	
Weigh cells Celulă cântărire	Verificarea senzorilor	
EMC sensors Senzori EMC	Verificarea senzorilor EMC	
Test points drop point Pcte. test pct.alim.	Pornirea punctului de alimentare	Verificarea calibrării
LIN bus LIN-Bus	Verificarea subansamblurilor conectate prin LINBUS	<i>Exemplu Linbus</i>
Senzor TELIMAT	Verificarea senzorilor TELIMAT	
Senzor GSE	Verificarea senzorilor pentru dispozitivul de limitare a împrăștierii	<i>Exemplu senzor GSE</i>
Hopper cover Prelată	Verificarea elementelor de acționare	
SpreadLight SpreadLight	Verificarea luminilor de lucru	

■ **Exemplu sertar de dozare**

⚠️ PRECAUȚIE!**Pericol de rănire cauzat de piesele mobile ale mașinii**

În timpul testului, piese ale mașinii se pot mișca automat.

- Asigurați-vă înainte de teste că nu se află persoane în zona mașinii.

- Apelați meniul System/Test - Sistem/test > Test/Diagnosis - Test/Diagnoză
- Marcați meniul Metreing slider - Sertar dozare.
- Apăsăți **tasta Enter**.

Ecranul afișează stadiul motoarelor/senzorilor.

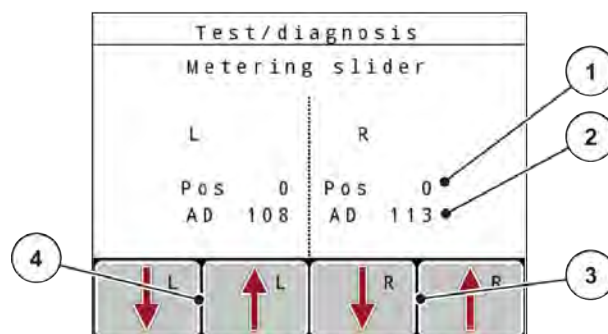


Fig. 43: Test/diagnoză; exemplu: Sertar de dozare

- [1] Afișare poziție [4] Taste funcționale
[2] Afișare semnal actuator stânga
[3] Taste funcționale
actuator dreapta

Afișajul Semnal indică starea semnalului electric separat pentru partea stângă și cea dreaptă.

Deschideți și închideți sertarele de dozare prin intermediul săgeților în sus/în jos.

■ Exemplu Linbus

- Apelați meniul System/Test - Sistem/test > Test/diagnosis - Test/Diagnoză
- Marcați elementul de meniu LIN-Bus.
- Apăsăți **tasta Enter**.

Display-ul afișează starea elementelor de execuție/senzorilor.



Fig. 44: Test/diagnoză; exemplu: Linbus

- [1] Afișare stare [3] Dispozitive
[2] Start autotest conectate

Mesaj de stare participant Linbus

Dispozitivele prezintă diferite stări:

- 0 = OK: nicio eroare la dispozitiv
- 2 = blocare
- 4 = supraîncărcare

■ Exemplu senzor GSE

⚠ PRECAUȚIE!

Pericol de rănire cauzat de piesele mobile ale mașinii

În timpul testului, piese ale mașinii se pot mișca automat.

- ▶ Asigurați-vă înainte de teste că nu se află persoane în zona mașinii.

- ▶ Apelați meniul System/Test - Sistem/test > Test/diagnosis - Test/Diagnoză
- ▶ Marcați elementul de meniu Senzor GSE.
- ▶ Apăsati **tasta Enter**.

Pe ecran se afișează starea senzorului.

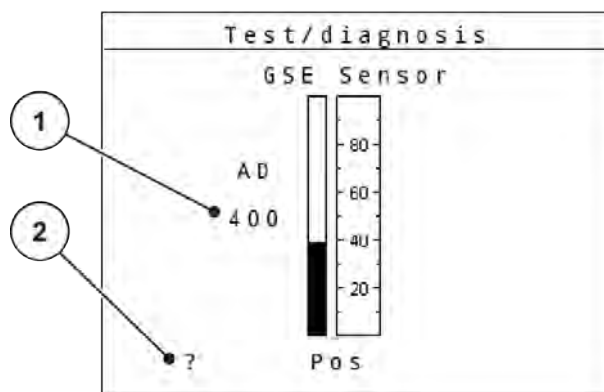


Fig. 45: Test/diagnoză; exemplu: Linbus

- [1] Afișare stare [2] Afișare poziție senzori

Afișare poziție senzori

Senzorii raportează poziția dispozitivului de limitare a împrăștierii înapoi:

- **O** = sus; dispozitivul de limitare a împrăștierii este inactiv.
- **U** = jos; dispozitivul de limitare a împrăștierii este în poziția de lucru.
- **?** = dispozitivul de limitare a împrăștierii nu a ajuns încă la poziția sa finală.

4.10.5 Transmisere date

Transmiterea de date se realizează prin diferite protocoale de date.

Submeniu	Semnificație
ASD	Documentația automată a parcelei; transferul contoarelor parcelă către un PDA, respectiv Pocket PC via Bluetooth
LH5000	Comunicare serială de ex. împrăștiere cu cartele de aplicare
GPS Control	Protocol pentru conectarea automată a deschiderii parțiale la un terminal extern
GPS Control VRA	VRA : Variable Rate Application Protocol pentru transmiterea automată a cantității nominale de împrăștiere

Submeniu	Semnificație
TUVR	Protocol pentru conectarea automată a deschiderii parțiale și a modificării cantitative a aplicației, specifică suprafețelor parțiale, cu un terminal Trimble extern
GPS km/h	Posibil numai cu protocol TUVR și terminal Trimble. • Activabil/Dezactivabil la cerere Dacă este activat, semnalul de viteză de la dispozitivul GPS este folosit ca sursă de semnal în modul de operare AUTO km/h. ► Marcați introducerea în meniu cu ajutorul barei. ► Apăsăți tasta Enter. <i>Pe ecran apare o bifă.</i> <i>GPS km/h este activ.</i> <i>Preluăți viteza dispozitivului GPS ca sursă de semnal pentru modul de operare AUTO km/h.</i>

4.10.6 Contor total date

În acest meniu se afișează toate valorile contoarelor mașinii de împrăștiat.

- cantitate totale împrăștiată în kg
- suprafață împrăștiată în ha
- durata lucrării de împrăștiere în h
- distanțe parcurse în km



Acest meniu servește doar informării.

4.10.7 Service



Pentru setările din meniul Service este necesar un cod de introducere. Aceste reglaje pot fi modificate numai de personalul de service autorizat.

4.10.8 Modificare sistem de unități

Sistemul dumneavoastră de unități este presetat din fabrică. Se poate totuși comuta în orice moment de la sistemul metric la cele imperial și invers.

- ▶ Accesați meniul Sistem/test.
- ▶ Marcați meniul Unitate.
- ▶ Apăsăți **tasta Enter**, pentru a schimba imperială și metrică.

Toate valorile diferitelor meniuri sunt convertite.

Meniu/Valoare	Factor conversie sistem metric la imperial
kg rămas	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs rămas)
ha răm.	1 x 2,4710 ac (ac rămas)
Lățime lucru (m)	1 x 3,2808 ft
Rata apl (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Înălț.montare cm	1 x 0,3937 in

Meniu/Valoare	Factor conversie sistem metric la imperial
lbs rămas	1 x 0,4536 kg
ac rămas	1 x 0,4047 ha
Lăț. lucru (ft)	1 x 0,3048 m
Rata apl. (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Înălț.montare în	1 x 2,54 cm

4.11 Info



În meniul Info se afișează informații despre unitatea de control a mașinii.



Acest meniu servește obținerii de informații despre configurarea mașinii.

Lista informațiilor depinde de dotările mașinii.

4.12 Luminile de lucru (SpreadLight)

■ Numai pentru AXIS (dotare specială)

Din acest meniu se activează funcția SpreadLight și se monitorizează modelul de împrăștiere pe timp de noapte.

Luminile de lucru se pot porni și opri prin intermediul unității de control a mașinii în modul de operare automat resp. manual.

- [1] Durată oprire
- [2] Modul manual: Pornirea luminilor de lucru
- [3] Activați modul automat

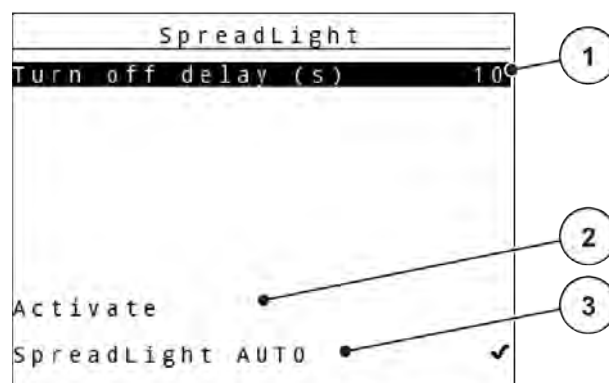


Fig. 46: Meniu SpreadLight

Modul automat:

În modul automat, luminile de lucru pornesc imediat ce sertarele de dozare se deschid și procesul de împrăștiere pornește.

- Apelați meniul Main menu - Meniu principal > SpreadLight.
- În elementul de meniu SpreadLight AUTO [3] aplicați o bifă.
Luminile de lucru pornesc atunci când sertarele de dozare se deschid.
- Introduceți Durată oprire (s) [1] în secunde.
Luminile de lucru se opresc după timpul introdus, dacă sertarele de dozare sunt închise.
Interval de la 0 până la 100 de secunde.
- Ștergeți bifa în intrarea de meniu SpreadLight AUTO [3].
Sistemul automat este dezactivat.

Modul manual:

În modul manual, se pornesc și opresc luminile de lucru.

- Apelați meniul - Meniu principal > SpreadLight.
- În elementul de meniu Pornire [2] aplicați o bifă.
Luminile de lucru pornesc și rămân pornite până când ștergeți bifa sau se părăsește meniul.

4.13 Prelată

■ Numai pentru AXIS (dotare specială)

⚠ AVERTIZARE!

Pericol de strivire și forfecare de către piese acționate extern

Prelata se mișcă fără avertisment și poate răni persoanele.

- Îndepărtați toate persoanele din zona de pericol.

Mașina AXIS EMC dispune de o prelată cu comandă electrică. În caz de reumplere la capătul câmpului, se poate deschide, resp. închide prelatea, cu ajutorul unității de control și al unui sistem electric de acționare.



Meniul servește doar la acționarea actuatorilor pentru deschiderea, respectiv închiderea prelatei. Unitatea de control a mașinii nu cuprinde poziția exactă a prelatei de acoperire.

Supravegheați mișcarea prelatei.

- [1] Afișare proces de deschidere
- [2] Tasta de funcție F4: Închiderea prelatei
- [3] Afișări statice prelată
- [4] Tasta funcțională F2: Oprește proces
- [5] Tasta de funcție F1: Deschiderea prelatei

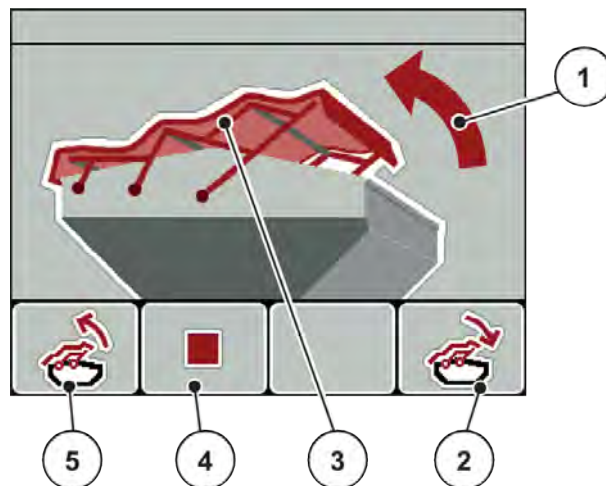


Fig. 47: Meniul Prelată

⚠ PRECAUȚIE!

Daune materiale cauzate de spațiul insuficient

Deschiderea și închiderea prelatei necesită suficient spațiu deasupra containerului mașinii. Dacă spațiul este prea redus, prelatea se poate sfâșia. Cadrul prelatei se poate rupe, iar prelatea poate provoca daune mediului înconjurător.

- Asigurați suficient spațiu liber deasupra prelatei de acoperire.

Deplasarea prelatei

- Apăsați tasta **Meniu**.
- Apelați meniul Prelată.



- Apăsați tasta funcțională **F1**.

*În timpul deplasării apare o săgeată, care arată în direcția **DESCHIS**.*

Prelata se deschide complet.

- Umpleți cu îngrășământ.



- Apăsați tasta funcțională **F4**.

*În timpul deplasării apare o săgeată, care arată în direcția **ÎNCHIS**.*

Prelata se închide.



În caz de nevoie, opriți mișcarea prelatei de acoperire prin apăsarea tastei funcționale **F2**. Prelata de acoperire rămâne în poziția intermediară, până va fi închisă sau deschisă complet.

4.14 Funcții speciale

4.14.1 Introducere text

În unele meniuri se poate introduce text care se poate modifica.

- [1] Câmp de introducere
- [2] Câmpul de caractere, afișarea caracterelor disponibile (în funcție de limbă)
- [3] Taste funcționale pentru navigare în câmpul de introducere

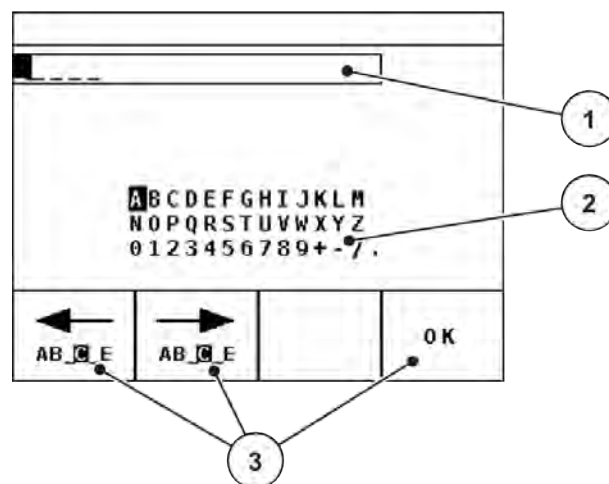


Fig. 48: Meniul Introducere text

Introducere text:

- Comutați din meniul supraordonat în meniul Introducere text.
- Deplasați cursorul cu ajutorul **tastelor funcționale** la poziția primului caracter de scris în câmpul de introducere.
- Marcați în câmpul de caractere cu ajutorul **tastelor săgeți** caracterele de scris.
- Apăsați **tasta Enter**.

Semnul marcat este afișat în câmpul de introducere.

Cursorul trece la poziția următoare.

- Continuați cu această procedură când textul este introdus complet.
- Apăsați tasta funcțională **F4/OK**.

Intrarea este confirmată.

Unitatea de operare memorează textul.

Ecran-ul afișează meniul precedent.

Un caracter individual poate fi înlocuit cu un alt caracter.

Suprascriere caractere:

- ▶ Deplasați în câmpul de introducere cursorul cu ajutorul **tastelor funcționale** la poziția caracterului de șters.
- ▶ Cu ajutorul **tastelor săgeți** marcați caracterele de scris în câmpul de caractere.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.
Semnul este suprascris.
- ▶ Apăsați tasta funcțională **F4/OK**.
Intrarea este confirmată.

Unitatea de operare memorează textul.

Ecran-ul afișează meniul precedent.



Nu este posibilă ștergerea caracterelor individuale. Caracterele individuale pot fi doar înlocuite cu un spațiu liber (linie de subliniere la sfârșitul primelor 2 linii de caractere).

Se pot șterge toate datele introduse.



Ștergere introducere:

- ▶ Apăsați tasta **C 100 %**.
Introducerea completă este ștearsă.
- ▶ Dacă este cazul, introduceți noul text.
- ▶ Apăsați tasta funcțională **F4/OK**.

4.14.2 Introducere valori

În unele meniuri pot fi introduse valori numerice.



- ▶ Deplasați în câmpul de introducere cursorul cu ajutorul tastelor săgeți orizontale la poziția valorii numerice de scris.
- ▶ Introduceți valoarea numerică dorită cu ajutorul tastelor săgeți verticale.
 - ▷ **Săgeată în sus:** Valoarea crește.
 - ▷ **Săgeată în jos:** Valoarea scade.
 - ▷ **Săgeată stânga/dreapta:** Cursorul se deplasează stânga/dreapta.
- ▶ Apăsați **tasta Enter**.

Ștergere introducere:

- ▶ Apăsați **tasta C 100 %**.

Introducerea completă este ștearsă.

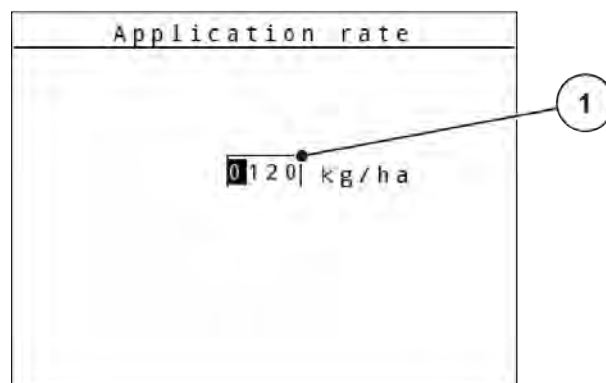


Fig. 49: Introducere valori numerice (exemplu cantitatea de aplicare Application rate)

[1] Câmp de
introducere

4.14.3 Creare capturi de ecran



În cazul unei actualizări a software-ului, datele vor fi suprascrise. Recomandăm să se salveze întotdeauna setările sub formă de capturi de ecran (screenshot) pe un stick USB înainte de o actualizare a software-ului.

Utilizați un stick USB cu un indicator de stare luminos (LED).

- ▶ Îndepărtați capacul de la portul USB.
- ▶ Introduceți stick-ul USB în portul USB.

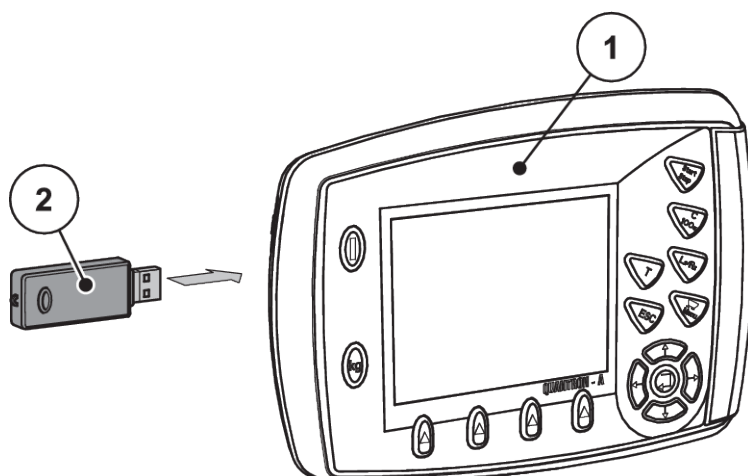


Fig. 50: Introducere stick USB

[1] Unitatea de operare

[2] Stick USB

- ▶ Apelați meniul Meniu principal > Setări îngrășământ.
Display-ul afișează prima pagină de setări îngrășământ.
- ▶ Apăsăți tasta **T** și tasta **L%/R%** concomitent.
Indicatorul de stare a stick-ului USB luminează intermitent.

Unitatea de operare piuie de două ori.

O imagine este salvată ca structură bitmap pe stick-ul USB.
- ▶ Salvați toate paginile setări îngrășământ sub formă de capturi de ecran.
- ▶ Apelați meniul Meniu principal > Setări mașină.
Display-ul afișează prima pagină a setărilor mașinii.
- ▶ Apăsăți tasta **T** și tasta **L%/R%** concomitent.
Indicatorul de stare a stick-ului USB luminează intermitent.

Unitatea de operare piuie de două ori.

O imagine este salvată ca structură bitmap pe stick-ul USB.
- ▶ Stocați capturi de ecran pentru ambele pagini ale meniului Setări mașină.
- ▶ Salvați toate capturile de ecran pe calculatorul dvs.
- ▶ După actualizarea de software, apelați capturile de ecran și introduceți setările în unitate de operare QUANTRON A pe baza capturilor de ecran.

Unitatea de operare QUANTRON A este funcțională cu setările dvs.

5 Regim de împrăștiere

Unitatea de control a mașinii vă asistă la reglarea mașinii înaintea lucrului. În timpul operațiunii de împrăștiere sunt active, de asemenea, în fundal, funcții ale unității de control. Astfel poate fi verificată calitatea distribuirii îngrășământului.



Porniți, respectiv opriți cutia de viteze **numai la turații joase ale prizei de putere.**

5.1 Dispozitiv limitare împrăștiere TELIMAT

PRECAUȚIE!

Pericol de rănire din cauza ajustării automate a dispozitivului TELIMAT!

După acționarea **tastei de împrăștiere la limită**, poziția de împrăștiere la limită este atinsă automat datorită cilindrului de poziție electric. Acest lucru poate produce răni și daune materiale.

- Înainte de acționarea **tastei de împrăștiere la limită**, persoanele vor fi scoase din zona de pericol a mașinii.



Varianța TELIMAT este presetată din fabrică în unitatea de operare!

TELIMAT cu telecomandă hidraulică

Dispozitivul TELIMAT este adus hidraulic în poziție de lucru sau repaus. Echipamentul TELIMAT se activează sau dezactivează prin apăsarea tastei Distribuie limită. Ecranul ascunde sau face vizibil **simbolul TELIMAT** în funcție de poziție.

TELIMAT cu telecomandă hidraulică și senzori TELIMAT

Dacă senzorii TELIMAT sunt conectați și activați, pe display-ul unității de operare este afișat **Simbolul TELIMAT**, atunci când dispozitivul de împrăștiere la limită TELIMAT a fost adus hidraulic în poziția de lucru.

Dacă dispozitivul TELIMAT este readus în poziția de repaus, **simbolul TELIMAT** este din nou ascuns. Senzorii supraveghează ajustarea TELIMAT și activează sau dezactivează automat dispozitivul TELIMAT. Tasta pentru împrăștierea la limită este fără funcție la această variantă.

Dacă starea dispozitivului TELIMAT nu poate fi identificată mai mult de 5 secunde, este afișată alarma 14; vezi 6.1 *Semnificația mesajelor de alarmă*.

5.2 Senzor GSE

Dacă este conectat și activat un senzor pentru dispozitivul de limitare a împrăștierei GSE 30/GSE 60, pe display-ul unității de operare este afișat simbolul GSE atunci când dispozitivul de limitare a împrăștierei a fost adus hidraulic în poziția de lucru; a se vedea *Fig. 3 Display-ul unității de operare - exemplu ecran de operare AXIS-M*. Dacă dispozitivul de limitare a împrăștierei este readus în poziția de repaus, simbolul GSE este din nou ascuns.

În timpul reglării este afișat un simbol ? pe display-ul unității de control a mașinii, care este din nou ascuns după atingerea poziției de lucru. Senzorul servește la monitorizarea poziției dispozitivului de limitare a împrăștierei GSE. Dacă starea dispozitivului de limitare a împrăștierei nu poate identificată mai mult de 5 secunde, este afișată alarma 94; a se vedea 6.1 *Semnificația mesajelor de alarmă*

5.3 Lucrul cu lățimile parțiale

5.3.1 Împrăștiere cu lățimi parțiale reduse

Se poate efectua împrăștierea pe una sau pe ambele laturi cu lățimi parțiale și astfel se poate adapta întreaga lățime de distribuie la necesitățile terenului. Fiecare parte de împrăștiere poate fi reglată în 4 lățimi parțiale (VariSpread 8) sau progresiv (VariSpread pro).



- Consultați 2.1 *Privire de ansamblu asupra mașinilor compatibile*
- Apăsăți tasta funcțională L%/R% până când display-ul afișează tastele funcționale dorite.

- [1] Lățimea parțială dreapta distribuie pe întreaga jumătate de latură
- [2] Tastele funcționale mărire sau reducere lățime distribuie dreapta
- [3] Tastele funcționale mărire sau reducere lățime distribuie stânga
- [4] Lățimea parțială stânga este redusă la 2 trepte

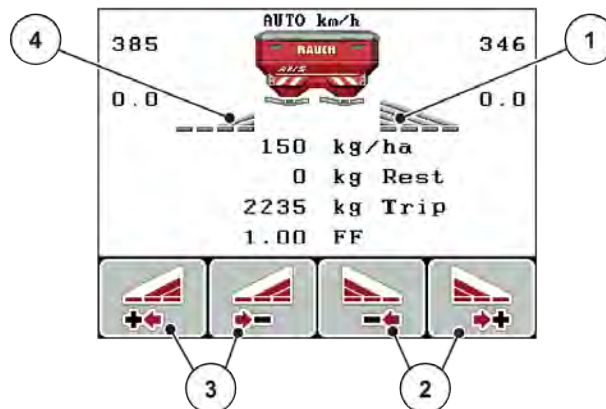


Fig. 51: Imaginea de operare regim de împrăștiere cu lățimi parțiale



Fiecare lățime parțială poate fi redusă sau mărită treptat, în 4 trepte.

- ▶ Apăsați tasta funcțională **Reducere lățime de împrăștiere stânga** sau **Reducere lățime de împrăștiere dreapta**.

Lățimea parțială a părții de împrăștiere este redusă cu o treaptă.

- ▶ Apăsați tasta funcțională **Mărire lățime distribuie stânga** sau **Mărire lățime distribuie dreapta**.

Lățimea parțială a părții de împrăștiere este mărită cu o treaptă.



Lățimile parțiale nu sunt reglate în trepte proporțional. Reglați lățimile de distribuie prin intermediul funcției de asistare lățimi de împrăștiere VariSpread.

- Consultați 4.6.12 *Calcularea VariSpread*

5.3.2 Mod de împrăștiere cu o lățime parțială și în regimul de împrăștiere la limită

■ **AXIS-M V8, MDS V8**

În timpul împrăștierii se pot modifica lățimile parțiale, în pași și se poate dezactiva distribuie la limită. Imaginea de jos arată imaginea de operare cu distribuie la limită activată și lățime parțială activată.

- [1] Indicatorul schimbării cantității în modul de împrăștiere la limită
- [2] Partea de împrăștiere din dreapta este în modul de împrăștiere la limită
- [3] Partea de împrăștiere din dreapta este activată
- [4] Reducere sau mărire lățime parțială stânga
- [5] Lățimea parțială stânga reglabilă în 4 trepte (VariSpread 8)

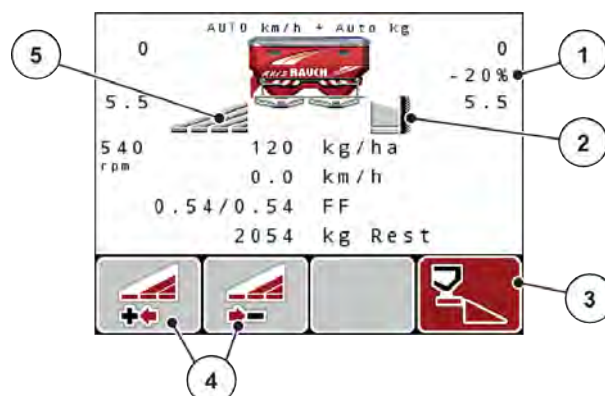


Fig. 52: Ecranul de operare o lățime parțială stânga, latura de distribuie la limită dreapta

- Cantitatea de împrăștiat stânga este setată pe lățimea de lucru integrală.
- Tasta funcțională Distribuie la limită dreapta a fost apăsată, distribuie la limită este activată, iar cantitatea de împrăștiat este redusă cu 20 %.
- Apăsați tasta funcțională Reducere lățime de distribuie stânga pentru a reduce lățimea parțială cu o treaptă.
- apăsați tasta funcțională C/100 %; se revine imediat la lățimea de lucru integrală.
- Doar la variantele **TELIMAT** fără senzor: Apăsați Tasta **T**, împrăștierea la limită este dezactivată.

■ **AXIS-M VariSpread pro**

În timpul împrăștierii se pot modifica lățimile parțiale, în pași și se poate dezactiva distribuie la limită. Imaginea de jos arată imaginea de operare cu distribuie la limită activată și lățime parțială activată.

- [1] Afișajul schimbării cantității în modul de distribuire la limită
- [2] Partea de împrăștiere din dreapta este în modul de împrăștiere la limită
- [3] Partea de împrăștiere din dreapta este activată
- [4] Reducere sau mărire lățime parțială stânga
- [5] Lățimea parțială stânga reglabilă fără trepte (VariSpread pro)

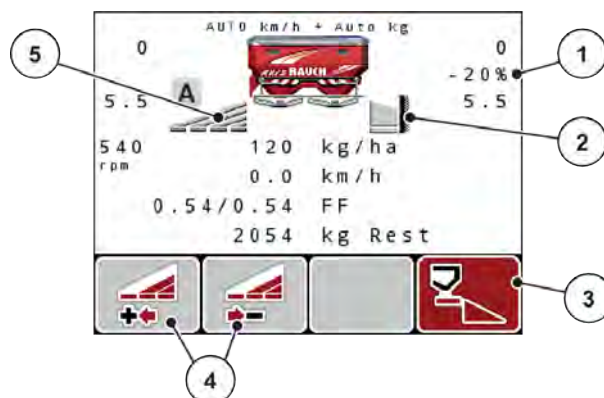


Fig. 53: Ecranul de operare o lățime parțială stânga, latura de distribuire la limită dreapta

- Cantitatea de împrăștiere stânga este setată pe latura de împrăștiere integrală.
- Tasta funcțională **Distribuie limită dreapta** a fost apăsată, distribuirea la limită este activată, iar cantitatea de împrăștiat este redusă cu 20 %.
- Apăsați tasta funcțională Reducere lățime de distribuire stânga pentru a reduce lățimea parțială.
- apăsați tasta funcțională C/100 %; se revine imediat la partea de împrăștiere integrală.
- Doar la variantele TELIMAT fără senzor: Apăsați Tasta T, împrăștierea la limită este dezactivată.



Funcția Distribuie la limită este posibilă și în regimul automat cu control GPS. Latura distribuirii la limită trebuie să fie întotdeauna operată manual.

- Consultați 5.9 Control GPS

5.4 Împrăștierea cu regimul automat (AUTO km/h + AUTO kg)

5.4.1 Numai pentru distribuitoare cu cântărire: Reglare prin intermediul celulelor de cântărire

Important: La cântărirea cantității trebuie să fie îndeplinite întotdeauna următoarele condiții:

- mașina este în repaus.
- priza de putere este deconectată.
- mașina este în poziție orizontală și la distanță de sol.
- tractorul este în repaus.
- unitatea de operare este conectată.

■ Regim de lucru AUTO km/h + AUTO kg

În acest regim de lucru AUTO km/h + AUTO kg factorul de debit se determină dinamic cu celulele de cântărire.

Procedură:

- Utilizare la debite masice > 30 kg/min

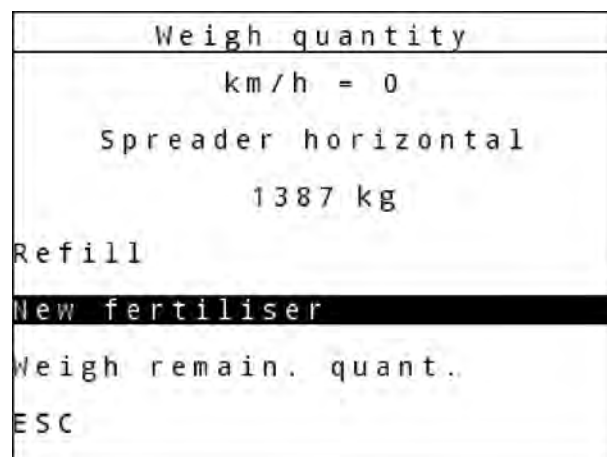
- ▶ Porniți sistemul de comandă al mașinii.
- ▶ Apelați meniul setări mașină> AUTO/MAN mode - Regim AUTO/MAN.
- ▶ Selectați regimul de lucru AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Confirmați cu tasta Enter.
- ▶ Umpleți buncărul cu îngrășământ.
 - ▷ Greutate de umplere de peste 150 kg.
 - ▷ Apare fereastra Weigh quantity - Cântărire cantitate.

- ▶ La prima umplere cu un tip de îngrășământ nou, selectați Îngrășământ nou [2].

- ▷ Mașina de împrăștiat trebuie să stea în poziție orizontală.

La selectarea Îngrășământ nou [2] pe 1,0 FS factorul de debit se resetează.

- ▶ La reumplere: Selectați Reumplere [1].



[1] Refill - Reumplere [2] New fertiliser - Îngrășământ nou

■ Reglarea debitului masic cu ajutorul funcției M EMC

Măsurarea debitului masic se realizează separat pe cele două părți ale discurilor aruncătoare, pentru ca abaterile față de rata de aplicare prescrisă să poată fi corectate imediat.

Funcția M EMC necesită următoarele date ale mașinii pentru reglarea debitului masic:

- Turație priză de putere
- Tipul discului aruncător

Este posibilă o turație a prizei de putere între 360 și 390 rot/min.

- **Turația dorită ar trebui să rămână constantă (+/- 10 rot/min) în timpul lucrării de împrăștiere.** Se asigură în acest mod o precizie ridicată a controlului.
- Măsurarea la mers în gol este posibilă **numai** atunci când turația reală a prizei de putere se abate cu **maximum +/- 10 rot/min** față de intrarea din meniul Priză de putere. În afara acestui interval, măsurarea la mersul în gol este imposibilă.

Condiție preliminară pentru lucrările de împrăștiere:

- Este activ modul de operare AUTO km/h + AUTO kg. (A se vedea 4.7.2 Regim AUTO/MAN)



- ▶ Umpleți recipientul cu îngrășământ.
- ▶ Efectuați setările pentru îngrășământ:
 - ▷ Rata apl. (kg/ha)
 - ▷ Lățime lucru (m)
 - ▷ Rata de aplicare: min. 15 kg/min
- ▶ Introduceți turația prizei de putere în meniul corespunzător.
Consultați 4.6.6 *Turație priză de putere*
- ▶ Selectați tipul discului de distribuire din meniul corespunzător.
Consultați 4.6.7 *Tipul discului aruncător*
- ▶ Porniți priza de putere.
- ▶ Reglarea prizei de putere la turația introdusă a prizei de putere.
Masca Măsurare la mers în gol apare pe ecran.
- ▶ Așteptați până la trecerea completă a barei de progres.
Măsurare mers în gol este încheiată.
Durata mersului în gol este resetată la 20 min.
- ▶ Apăsăți tasta Start/Stop.

Începe lucrarea de împrăștiere.

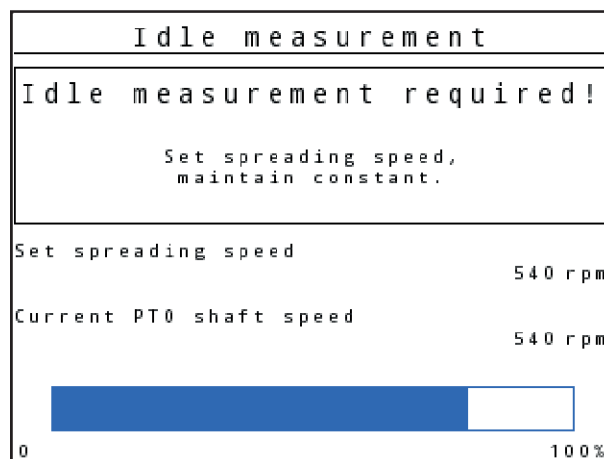


Fig. 54: Ecran informativ pentru măsurare mers în gol

Atât timp cât priza de putere funcționează, o nouă măsurare la mersul în gol pornește automat cel mai târziu după trecerea timpului de mers în gol la fiecare 20 de minute.

În anumite condiții, o măsurare la mers în gol este necesară pentru înregistrarea noilor date de referință, înainte de a putea continua operațiunea de distribuire.

Imediat ce este necesară o măsurare la mers în gol în timpul operațiunii de distribuire, apare masca informativă.



Pentru observarea timpului până la următoarea măsurare la mers în gol, puteți alocă unui câmp nedefinit din imaginea de operare durata mersului în gol, a se vedea 4.10.2 *Selectare afișaj*



La pornirea discului distribuitor, modificarea turației prizei de putere și modificarea tipului de disc distribuitor este obligatorie efectuarea unei noi măsurări la mers în gol!

În cazul unei modificări neobișnuite a factorului de debit, porniți măsurarea la mers în gol în mod manual.

Condiție prealabilă:

- Lucrarea de împrăștiere este oprită (tasta Start/Stop sau ambele lățimi parțiale dezactivate).
- Se afișează ecranul de operare.
- Turația prizei de putere este minim 360 rot/min

- ▶ Apăsați **tasta Enter**.

Display-ul afișează masca Măsurare la mers în gol.

Măsurare mers în gol pornește.

- ▶ Adaptați turația prizei de putere dacă este cazul.

Bara afișează progresul.

5.5 Împrăștiere în modul de operare AUTO km/h + stat. kg

■ Regim de lucru AUTO km/h + stat. kg

În acest mod de operare **factorul de debit** este determinat static prin intermediul celulelor de cântărire.



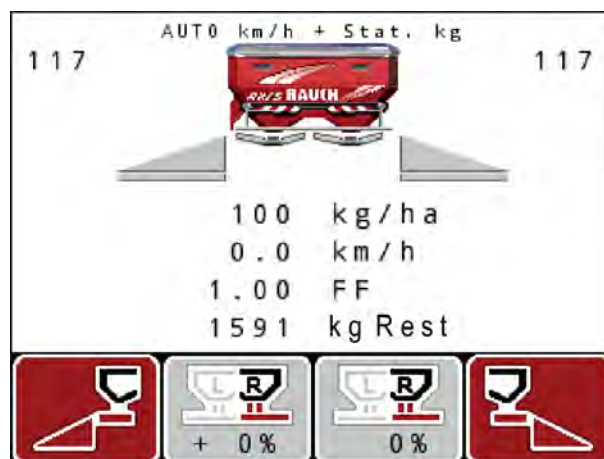
Se utilizează la debite masice < 30 kg/min sau pe teren deluros ori foarte denivelat.

- ▶ Porniți sistemul de comandă al mașinii.
- ▶ Apelați meniul Setări mașină > AUTO/MAN mode - Regim AUTO/MAN.
- ▶ Selectați modul de operare AUTO km/h + stat. kg.
- ▶ Apăsați OK.

AUTO/MAN mode	
MAN scale	0
MAN km/h	0
AUTO km/h	
AUTO km/h + Auto kg	
AUTO km/h + Stat. kg	

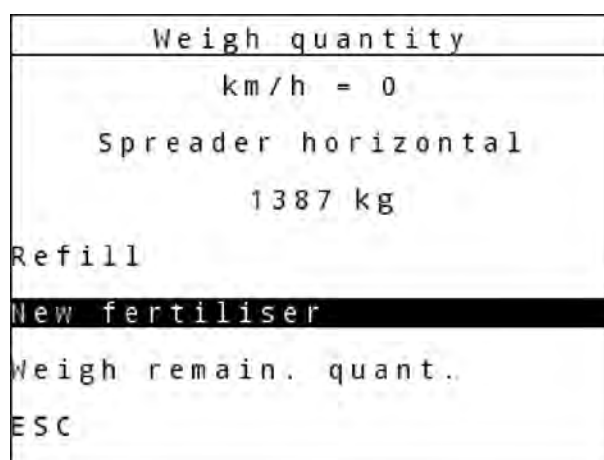
- Umpleți recipientul cu îngrășământ.
 - ▷ Greutate de umplere > 150 kg
 - ▷ Apare fereastra Weigh quantity - Cântărire cantitate.

Sistemul de comandă al mașinii comută la ecranul de operare.



- La prima umplere cu un tip nou de îngrășământ, confirmați fereastra de cântărire cu „Îngrășământ nou”.
 - ▷ Mașina de împrăștiat trebuie să stea în poziție orizontală.

La selectarea New fertiliser - Îngrășământ nou, factorul de debit este resetat la 1,0 FS.





Recalcularea factorului de debit

- ▶ După > 150 kg cantitate împrăștiată
- ▶ Acționați tasta kg de la unitatea de operare.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Cântărire cant.rest
- ▶ Reconfirmați factorul de debit (FF).

Sistemul de comandă al mașinii comută la ecranul de operare.

Weigh quantity	
km/h = 0	
Spreader horizontal	
1387 kg	
Refill	
New fertiliser	
Weigh remain. quant.	
ESC	

Flow factor Calculation	
Flow factor old	1.00
Flow factor new	0.96
▲ Confirm flow factor ▢	

5.6 Împrăștiere în regimul de lucru AUTO km/h

În modul de operare AUTO km/h, unitatea de operare controlează automat actuatorul, pe baza semnalului de viteză.

- ▶ Efectuați setările pentru îngrășământ:
 - ▷ Rata apl. (kg/ha)
 - ▷ Lățime lucru (m)
- ▶ Umpleți recipientul cu îngrășământ.



Pentru un rezultat de împrăștiere optim în modul de operare AUTO km/h, efectuați un test de calibrare înainte de începerea lucrării de împrăștiere.

- ▶ Efectuați un test de calibrare pentru determinarea factorului de debit sau
preluați factorul de debit din tabelul de împrăștiere și introduceți factorul de debit manual.



- ▶ Apăsați Start/Stop.

Încep lucrările de împrăștiere.

5.7 Împrăștiere în regimul de lucru MAN km/h

Dacă nu există un semnal de viteză, lucrați în regimul de lucru MAN km/h.

- ▶ Accesați meniul Setări mașină > Regim AUTO/MAN.
- ▶ Selectați intrarea de meniu MAN km/h.
Ecranul afișează fereastra de introducere Viteză.
- ▶ Introduceți valoarea pentru viteza de deplasare în timpul operației de împrăștiere.
- ▶ Apăsați OK.
- ▶ Efectuați setările pentru îngrășământ:
 - ▷ Rata apl. (kg/ha)
 - ▷ Lățime lucru (m)
- ▶ Umpleți buncărul cu îngrășământ.



Pentru un rezultat de împrăștiere optim în modul de operare MAN km/h, efectuați un test de calibrare înainte de începerea lucrărilor de împrăștiere.

- ▶ Efectuați un test de calibrare pentru determinarea factorului de debit sau
preluați factorul de debit din tabelul de împrăștiere și introduceți factorul de debit manual.



- ▶ Apăsați Start/Stop.

Încep lucrările de împrăștiere.



Este obligatorie menținerea vitezei introduse pe durata lucrărilor de împrăștiere.

5.8 Împrăștiere cu regim de operare gradație MAN

În regimul de lucru Gradație MAN, puteți modifica manual orificiul sertarului de dozare, în timpul regimului de împrăștiere.

Se lucrează în regimul manual doar atunci când:

- nu există semnal de viteză (senzorul radar sau cel de roată nu este disponibil sau este defect)
- la aplicarea de otravă pentru melci sau semințe cu granulație mică

Regimul de lucru Gradație MAN este adecvat pentru otravă pentru melci și semințe cu granulație fină, deoarece reglarea automată a debitului masic nu se poate activa, datorită scăderii reduse de greutate.



Pentru o aplicare uniformă a materialului de împrăștiat, trebuie să lucrați obligatoriu în regim manual cu o **viteză de deplasare constantă**.

Condiție prealabilă:

- Sertarele de dozare sunt deschise (activare prin tasta Start/Stop).
- În imaginea de operare Gradație MAN, simbolurile pentru lățimile parțiale sunt umplute cu roșu.

[1] Afișaj poziție gradație sertar dozare

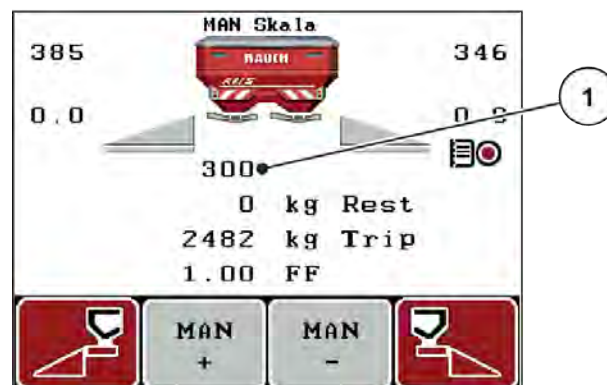


Fig. 55: Ecran de operare gradație MAN

- Pentru modificarea deschiderii sertarului de dozare apăsați tasta funcțională F2 sau F3.

F2: MAN+ pentru mărirea deschiderii sertarului de dozare

sau

F3: MAN- pentru micșorarea deschiderii sertarului de dozare.



Pentru a obține un rezultat optim al împrăștierii și în regimul de lucru manual, recomandăm preluarea valorilor pentru deschiderea sertarului de dozare și pentru viteza de deplasare din tabelul de distribuire.

5.9 Control GPS

Unitatea de operare QUANTRON A se poate combina cu un aparat compatibil GPS. Între cele două aparate se realizează un schimb de date diverse pentru a automatiza cuplarea.



Vă recomandăm utilizarea unității noastre de operare CCI 800 în combinație cu QUANTRON-A.

- Pentru mai multe informații, luați legătura cu distribuitorul produselor noastre.
- Urmăți indicațiile din Manualul de utilizare CCI 800 GPS Control.

Funcția **OptiPoint** (numai la AXIS) calculează punctul optim de pornire și oprire pentru lucrările de împrăștiere de la capătul terenului pe baza setărilor din unitatea de comandă; a se vedea 4.6.9 *Calculare OptiPoint*.



Pentru utilizarea funcțiilor **GPS-Control** de la unitatea de operare QUANTRON A, trebuie să fie activată comunicarea serială!

- În meniul Sistem/test > Transmitere date activați subpunctul din meniu GPS-Control.



AXIS cu VariSpread pro: în funcție de terminalul GPS utilizat, unitatea de control a mașinii poate reduce numărul lățimilor parțiale. Vă rugăm să luați legătura cu reprezentantul dvs. comercial.



Pentru utilizarea cardurilor de aplicații, trebuie să fie activată comunicarea serială.

- În meniul Sistem / test > Transmitere date, activați punctul submeniului **GPS-Control + VRA**.

Cantitatea nominală prezentă pe cardul de aplicații din terminalul GPS este apoi procesată automat în unitatea de operare QUANTRON A.



Simbolul **A** lângă tastele de împrăștiere semnalizează funcția automată activată. Comanda deschide și închide lățimile laterale individuale în funcție de poziția pe teren. Lucrarea de împrăștiere începe doar la apăsarea pe **Start/Stop**.

AVERTIZARE!

Pericol de rănire din cauza scurgerilor de îngrășământ

Funcția SectionControlpornește automat regimul de împrăștiere fără avertizare prealabilă.

Îngrășământul care este extras poate conduce la vătămarea ochilor și a mucoasei nazale.

Pericol de alunecare.

- În timpul împrăștierii, îndepărtați persoanele din zona de pericol.

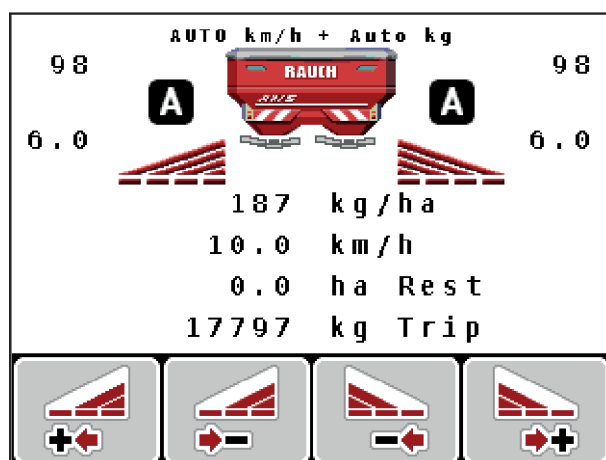


Fig. 56: Afișaj la imaginea de operare: Regim de împrăștiere cu control GPS

■ Distanță activă (m)

Parametrul Dist. activă (m) desemnează distanța de pornire [A] în raport cu marginea terenului [C]. La această poziție în câmp se deschid sertarele de dozare. Această distanță este în funcție de tipul de îngrășământ și reprezintă distanța optimă de pornire pentru o distribuire optimă a îngrășământului.

[A] Distanță de pornire

[C] Marginea terenului

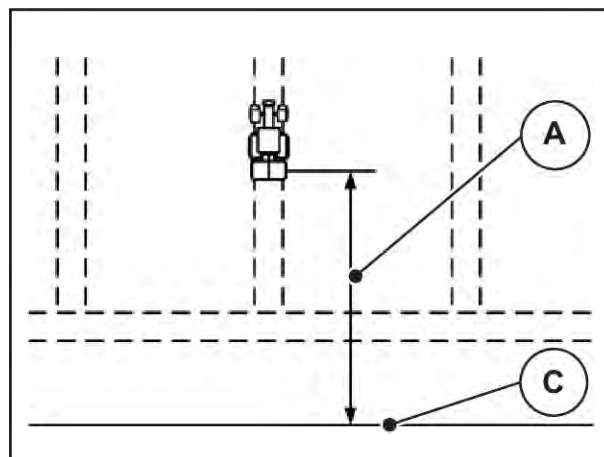


Fig. 57: Distanță activă (raportată la marginea terenului)

Pentru a modifica poziția de activare pe teren, ajustați valoarea Dist. activă (m).

- O valoare mai mică a distanței înseamnă că poziția de pornire se deplasează spre marginea terenului.
- O valoare mai mare înseamnă că poziția de pornire se deplasează spre interiorul terenului.

■ Distanță pasivă (m)

Parametrul Dist. pasivă (m) desemnează distanța de oprire [B] în raport cu marginea terenului [C]. La această poziție în câmp sertarele de dozare încep să se închidă.

[B] Distanță de oprire

[C] Marginea terenului

Pentru a modifica poziția de oprire, ajustați valoarea Dist. pasivă (m).

- O valoare mai mică înseamnă că poziția de oprire se deplasează spre marginea terenului.
- O valoare mai mare conduce la deplasarea poziției de oprire spre interiorul terenului.

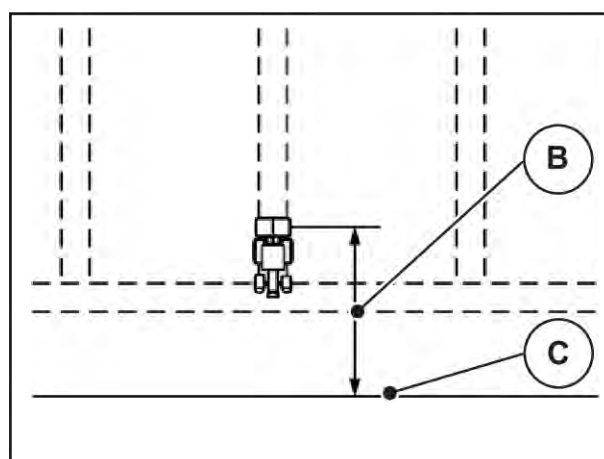


Fig. 58: Distanță pasivă (raportată la marginea terenului)

OptiPoint Pro limitează distanța de dezactivare la o valoare minimă, care depinde de setările pentru îngrășământ. Motivul este calculul din algoritmul Section Control.

Pentru a întoarce pe traseul de la capătul parcelei, introduceți o distanță mai mare în Dist. pasivă (m). Ajustarea trebuie să fie cât mai redusă posibil, astfel încât sertarul de dozare să se închidă când tractorul intră în traseul de la capătul parcelei. O ajustare a distanței de oprire poate conduce la o împrăștiere insuficientă pe teren, în zona pozițiilor de oprire.

6 Mesaje de alarmă și cauze posibile

6.1 Semnificația mesajelor de alarmă

Pe ecran-ul unității de operare QUANTRON A pot apărea diverse mesaje de alarmă.

Nr.	Mesaj pe ecran	Semnificație și cauza posibilă
1	Opreire eroare la disp.de dozare!	Motorul pentru dispozitivul de dozare nu poate atinge valoarea nominală de start: • Blocaj • Nu există mesaj de revenire pe poziție
2	Deschidere maximă! Viteza sau cant. dozare prea mare	Alarmă sertar de dozare • Deschiderea maximă de dozare este atinsă. • Cantitatea de dozare setată (+/- cantitate) depășește deschiderea de dozare maximă.
3	Factor debit în afara limitelor	Factorul de debit trebuie să se situeze în intervalul 0,40 la 1,90. • Noul factor de debit calculat sau introdus se situează în afara intervalului.
4	Buncăr stânga gol!	Senzorul nivelului umplere din stânga anunță „Gol”. • Recipientul din stânga este gol.
5	Buncăr dreapta gol!	Senzorul nivelului umplere din dreapta anunță „Gol”. • Recipientul din dreapta este gol.
7	Datele vor fi șterse! Ștergere=START Anulare=ESC	Alarmă de siguranță, pentru împiedicarea ștergerii accidentale a datelor.
8	Cantit.min.distrib. 150 kg neatinsă factor vechi valabil	Nu este posibilă calcularea factorului de debit. • Rata de aplicare este prea mică pentru a calcula noul factor de debit la cântărirea cantității rămase. • Se menține vechiul factor de debit.

Nr.	Mesaj pe ecran	Semnificație și cauza posibilă
9	Rata de aplicare Setare min. = 10 Setare max. = 3000	Indicație asupra domeniului de valori al ratei de aplicare. Valoarea introdusă nu este admisă.
10	Lățime de lucru Setare min. = 12.00 Setare max. = 50.00	Indicație asupra domeniului de valori al lățimii de lucru Valoarea introdusă nu este admisă.
11	Factor debit Setare min. = 0.40 Setare max. = 1.90	Indicație asupra domeniului de valori al factorului de debit Valoarea introdusă nu este admisă.
12	Eroare la transmitere date nu exis. leg. cu RS232	A apărut o eroare în timpul transferului de date către unitatea de operare. Datele nu au fost transferate.
14	Eroare la reglarea TELIMAT	Alarmă pentru senzorul TELIMAT Acest mesaj de eroare este afișat atunci când starea TELIMAT nu este recunoscută timp de mai mult de 5 secunde.
15	Magazia este goală Ștergerea unui tabel privat necesară	Memoria pentru Tabelele de împrăștiere arhivează cel mult 30 de sortimente de îngrășăminte.
16	Apropiere punct alim. Da = Start	Interogare de siguranță înaintea atingerii automate a punctului de alimentare - Reglarea punctului de alimentare în meniul Setări îngrășământ - Golire rapidă
17	Eroare la deplasarea punctului de alimentare	Ajustarea punctului de alimentare nu poate atinge valoarea nominală de start. - Defecțiune, de exemplu la alimentarea cu tensiune - Nu există mesaj de revenire pe poziție
18	Eroare la deplasarea punctului de alimentare	Ajustarea punctului de alimentare nu poate atinge valoarea nominală de start. - Blocaj - Nu există mesaj de revenire pe poziție - Calibrare

Nr.	Mesaj pe ecran	Semnificație și cauza posibilă
19	Defect la reglarea punctului de alimentare	Ajustarea punctului de alimentare nu poate atinge valoarea nominală de start. Nu există mesaj de revenire pe poziție
20	Eroare la participant LIN-Bus:	Problemă de comunicare - Cablu defect - Conexiune desprinsă
21	Distribuitor supraîncărcat!	Numai pentru distribuitoare cu cântărire: Mașina de împrăștiat îngrășământ este supraîncărcată. Prea mult îngrășământ în container
23	Eroare la reglarea TELIMAT	Ajustarea TELIMAT nu poate atinge valoarea nominală de start. - Blocaj - Nu există mesaj de revenire pe poziție
24	Defect la reglarea TELIMAT	Defect al cilindrului de poziționare TELIMAT
25	Defect la reglarea TELIMAT	Defect al cilindrului de poziționare TELIMAT
32	Piesele contr. din exter. se pot mișca. Risc de acdd prin tăiere și zdrobire! Avertiz. toate persoanele din zona de pericol. Respect. manualul de expl. Confirmați cu tasta ENTER	Când comanda mașinii este activată, piesele se pot mișca în mod neașteptat. Urmați instrucțiunile de pe ecran doar în momentul în care toate pericolele posibile au fost îndepărtate.
36	Nu este posibilă cântărirea. Echipamentul trebuie să fie oprit.	Mesaj de alarmă la cântărire Funcția cântărire cantitate poate fi efectuată numai dacă mașina se află în repaus și stă în poziție orizontală.
45	Eroare senzori M-EMC. Reglaj EMC dezactivat!	Senzorul nu mai transmite nici un semnal. - Rupere a cablului - Senzor defect
46	Eroare turație distrib. Mențineți la val 450..650 rpm!	Turația prizei de putere se află în afara intervalului pentru funcția M EMC.
47	Eroare dozare stânga. Buncăr gol. Evacuare blocată!	- Recipient gol - Evacuare blocată

Nr.	Mesaj pe ecran	Semnificație și cauza posibilă
48	Eroare dozare dreapta. Buncăr gol. Evacuare blocată!	• Recipient gol • Evacuare blocată
49	Măsurare la mers în gol neplauzibile. Reglaj EMC dezactivat!	• Senzor defect • Angrenaj defect
50	Măsurare la mers în gol imposibile. Reglaj EMC dezactivat!	Turația prizei de putere nu este stabilă pe termen lung
51	Buncăr gol!	Senzorul de golire kg anunță „Gol”.
52	Eroare la prelată	Poziția prelatei nu a putut fi atinsă. • Blocaj • Element de acționare defect
53	Defect la prelată	Elementul de acționare pentru ajustarea prelatei nu poate atinge valoarea nominală de start. • Blocaj • Element de acționare defect
54	Modificare poziție TELIMAT!	Poziția TELIMAT nu corespunde stării anunțate de GPS Control.
72	Eroare la SpreadLight	Alimentarea cu curent este prea ridicată; luminile de lucru sunt oprite.
73	Eroare la SpreadLight	Supraîncărcare
74	Defecțiune la SpreadLight	Eroare conectare • Cablu defect • Conexiune desprinsă
93	Acest tip de disc de împrăștiere necesită o conversie a instalației TELIMAT, respectați instrucțiunea de montare!	Discul de împrăștiere S1 este montat și mașina este dotată cu TELIMAT. Erori de împrăștiere posibile la împrăștierea la limită • Acest tip de disc de distribuție necesită modificarea dispozitivului TELIMAT.
94	Eroare la dis- pozitivul GSE	Alarmă pentru senzorul GSE. Acest mesaj de eroare este afișat când starea dispozitivului GSE nu este recunoscută mai mult de 5 secunde.

6.2 Defecțiune/Alarmă

Un mesaj de alarmă este scos în evidență pe ecran și afișat cu un simbol de avertizare cu care este prevăzut.

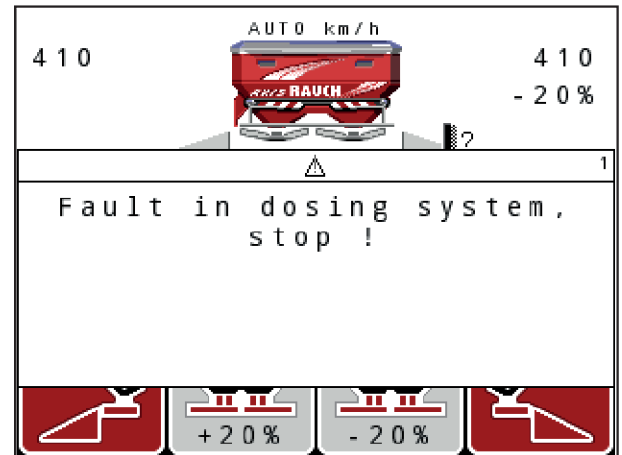


Fig. 59: Exemplu de mesaj de alarmă

Confirmarea mesajului de alarmă:

- Înlăturați cauza mesajului de alarmă.

Respectați de asemenea specificațiile din manualul de utilizare al mașinii și secțiunea 6.1 *Semnificația mesajelor de alarmă*.

- Apăsăți tasta folie **C 100%**.



7 Echipare specială

Prezentare	Denumire
	Senzor de nivel umplere gol
	Senzor pentru viteza de deplasare
	Cablu Y RS232 pentru schimbul de date (de ex. GPS, N-Sensor etc.)
	Set de cabluri tractoare de sistem, 12 m

Prezentare	Denumire
	Cablu și receptor GSP
	Senzor TELIMAT
	Suport universal
	Modul WLAN

8 Garanția și acordarea garanției

Aparatele RAUCH sunt fabricate cu cea mai mare atenție, în conformitate cu cele mai moderne metode de fabricație, și sunt permanent supuse unor numeroase controale.

De aceea RAUCH acordă 12 luni de garanție dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- Garanția începe la data cumpărării.
- Garanția cuprinde defecțiunile de material sau fabricație. Pentru produse care nu ne aparțin (sistem hidraulic, electronică) garantăm numai în cadrul garanției oferite de producătorul respectiv. În timpul perioadei de garanție, defectele de fabricație și de material vor fi remediate gratuit, prin înlocuire sau prin repararea elementelor defecte. Alte drepturi, chiar și derivate, cum ar fi solicitarea de înlocuire a produsului, de reducere sau de despăgubire pentru daune care nu s-au produs la produsul livrat, sunt în mod explicit excluse. Serviciile acordate în perioada de garanție se realizează în ateliere autorizate, prin reprezentanța firmei RAUCH sau în uzină.
- Nu se vor acorda servicii în perioada de garanție pentru deficiențele apărute ca efect al uzurii naturale, al murdăriei, al coroziunii, precum și pentru toate defectele care se datorează manevrării necorespunzătoare sau factorilor externi. La efectuarea neautorizată a reparațiilor sau a modificărilor stării originale, garanția este anulată. Garanția își pierde valabilitatea dacă nu au fost utilizate piese de schimb originale RAUCH. De aceea, vă rugăm să respectați manualul de utilizare. În caz de neclarități, adresați-vă reprezentanței firmei sau direct acesteia. Solicitățile de garanție trebuie efectuate până cel mai târziu în intervalul a 30 de zile de la înregistrarea defecțiunii la firmă. Indicați data cumpărării și numărul mașinii. Reparațiile pentru care se va acorda garanție se vor realiza numai într-un atelier autorizat, numai după confirmarea de la firma RAUCH sau de la reprezentantul ei oficial. Lucrările efectuate în perioada de garanție nu prelungesc perioada de garanție. Defectele de transport nu sunt defecte de fabricație și din această cauză nu cad sub incidența obligației de garanție a producătorului.
- Solicitarea de despăgubire a altor daune în afara celor produse utilajelor RAUCH este exclusă. În plus, aici este inclusă și excluderea responsabilității pentru daunele de consecință din cauza erorilor de împrăștiere. Modificările efectuate din proprie inițiativă asupra utilajelor RAUCH pot conduce la daune ulterioare și exclud orice responsabilitate a furnizorului pentru aceste daune. În caz de intenție sau neglijență gravă a deținătorului sau a unui angajat cu funcție de conducere, precum și în cazurile în care, conform legii, pentru daune materiale sau personale din cauza unor defecțiuni ale produsului furnizat și utilizat privat, nu se aplică excluderea răspunderii furnizorului. Excluderea răspunderii furnizorului nu este valabilă nici în cazul în care lipsesc anumite caracteristici care au fost garantate în mod expres, atunci când angajamentul a avut tocmai scopul de a asigura clientul împotriva pagubelor care nu au apărut la produsul în sine furnizat.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0