

Instrucțiuni de operare

AMAZONE

Mașini de cultivare a solului

Cultivator cu cuțite
rotative
KG Special
KG Super

Cultivator cu cuțite
rotative
KX

Grapă rotativă
KE Special
KE Super



MG4334
BAH0063-6 04.16

Înainte de prima punere în funcțiune citiți și luați
în considerare acest Manual de exploatare!
Păstrați-l pentru utilizări viitoare!

ro



NU ESTE PERMIS

să se considere incomodă și inutilă citirea și respectarea instrucțiunilor de folosire; fiindcă nu este suficient să auzi de la alții și să vezi că o mașină este bună, apoi să o cumperi și să crezi că totul merge de la sine. Cel în cauză nu numai că și-ar produce pagubă, ci ar comite și greșeala de a învinui mașina de cauzele unui eventual eșec în loc să și-l asume. Pentru a fi sigur de un bun succes, trebuie să pătrunzi în spiritul lucrului, respectiv să te instruiști despre scopul fiecărei instalații la mașină și să dobândești exercițiu în mânăuire. Abia după aceea vei fi pe deplin satisfăcut, atât de mașină cât și de tine însuși. Acesta este scopul acestor instrucțiuni de folosire.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Date de identificare

Introduceți aici datele de identificare ale mașinii. Datele de identificare se găsesc pe plăcuța de tip.

Seria mașinii:
(din zece caractere)

Tipul:

KG / KX / KE

Presiunea admisă în sistem bari:

Maxim 210 bari

Anul de fabricație:

Masa proprie standard kg:

Masa totală maximă autorizată kg:

Încărcarea suplimentară maximă kg:

Adresa producătorului

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

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

E-mail: amazone@amazone.de

Comandarea pieselor de schimb

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

Transmiteți comenzile la dealerul dvs. AMAZONE.

Informații formale privind aceste Instrucțiuni de utilizare

Numărul documentului: MG4334

Data editării: 04.16

© Drepturi de autor AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2015

Toate drepturile rezervate.

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

Stimate client,

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

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

Înainte de prima punere în funcțiune, citiți și respectați aceste instrucțiuni de utilizare, în special instrucțiunile de securitate. După citirea cu atenție, puteți să utilizați pe deplin mașina dvs. nou achiziționată.

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

Pentru eventuale întrebări sau probleme, vă rugăm să citiți aceste Instrucțiuni de utilizare sau să contactați partenerul dvs. de service local.

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

1	Indicații pentru utilizator	9
1.1	Destinația acestui document.....	9
1.2	Indicațiile de spațiu din Instrucțiunile de utilizare.....	9
1.3	Reprezentările grafice utilizate.....	9
2	Instrucțiuni generale de securitate.....	10
2.1	Obligații și responsabilități	10
2.2	Reprezentarea simbolurilor de siguranță	12
2.3	Măsuri organizatorice.....	13
2.4	Dispozitivele de siguranță și de protecție	13
2.5	Măsuri de securitate informale.....	13
2.6	Calificarea personalului.....	14
2.7	Măsuri de securitate la exploatarea în regim normal.....	15
2.8	Pericole datorate energiei reziduale	15
2.9	Întreținerea și reparația, remedierea defectăunilor	15
2.10	Modificările constructive.....	16
2.10.1	Piese de schimb și de uzură, respectiv materialele consumabile.....	17
2.11	Curățarea și îndepărtarea deșeurilor	17
2.12	Locul de muncă al operatorului.....	17
2.13	Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină	18
2.13.1	Amplasarea semnelor de avertizare și a altor marcaje	24
2.14	Pericole la nerespectarea instrucțiunilor de securitate	25
2.15	Lucrul conștient în privința siguranței	25
2.16	Instrucțiuni de securitate pentru utilizator	26
2.16.1	Indicații generale de siguranță și de prevenire a accidentelor.....	26
2.16.2	Agregatele atașate	30
2.16.3	Instalația hidraulică	31
2.16.4	Instalația electrică	32
2.16.5	Regimul cu priză de putere	32
2.16.6	Curățarea și întreținerea mașinii	34
3	Încărcarea și descărcarea	35
4	Descrierea produsului	36
4.1	Vedere de ansamblu – grupe constructive	36
4.2	Dispozitivele de siguranță și de protecție	37
4.3	Vedere de ansamblu – conductele de alimentare dintre tractor și mașină.....	38
4.4	Echipamentele tehnice pentru circulația pe drumurile publice	39
4.5	Utilizare conform destinației.....	40
4.6	Zona și locurile periculoase	41
4.7	Plăcuța de tip și marcarea CE	42
4.8	Date privind emisiile de zgomot.....	42
4.9	Date tehnice	43
4.10	Echiparea necesară a tractorului	55
4.11	Transmisie – cantitățile de ulei și de umplere.....	56
4.12	Baia de ulei a angrenajului cilindric – cantitățile de ulei și de umplere.....	56
4.13	Ulei hidraulic pentru alimentarea mașinii	57
5	Structură și mod de funcționare.....	58
5.1	Grape rotative KE	59
5.2	Cultivator cu cuțite rotative KX/Cultivator cu cuțite rotative KG.....	60
5.3	Tub cu filet.....	61
5.4	Categorii de atașare.....	62
5.5	Prelungire în trei puncte (opțiune)	63

5.5.1	Prelungire în trei puncte pentru grape rotative KE.....	63
5.5.2	Prelungire în trei puncte cat. 2 pentru cultivator cu cuțite rotative KX/KG.....	64
5.5.3	Prelungire în trei puncte cat. 3 pentru cultivator cu cuțite rotative KX/KG.....	65
5.6	Afânătorul pentru urmele roților tractorului (opțional).....	66
5.7	Tăvăluguri.....	67
5.7.1	Tăvălug cu bare SW.....	68
5.7.2	Tăvălug cu packer zimțat PW.....	68
5.7.3	Tăvălug inelar conic KW.....	68
5.7.4	Tăvălug disc Cracker.....	69
5.8	Acționarea.....	70
5.8.1	Transmisie/Turație priză de putere tractor/Turație dinți cuțit.....	71
5.8.2	Transmisie WHG/KE-Special / Transmisie WHG/KE-Super.....	72
5.8.3	Transmisie WHG/KX.....	74
5.8.4	Transmisie WHG/KG-Special / Super.....	75
5.8.4.1	Radiator ulei (opțiune).....	75
5.9	Arborii cardanici.....	76
5.10	Sistem electronic de monitorizare a acționării (opțiune, numai KG Super).....	78
5.11	Cuțite unealtă.....	79
5.11.1	Lungime minimă a cuțitelor uneltei.....	81
5.11.2	Siguranța împotriva pietrelor.....	81
5.12	Adâncimea de lucru a mașinii de cultivare a solului.....	82
5.12.1	Reglarea mecanică a adâncimii de lucru.....	82
5.12.2	Reglarea hidraulică a adâncimii de lucru (opțiune).....	82
5.13	Tablă laterală.....	83
5.13.1	Tablă laterală montată pe arcuri.....	83
5.13.2	Tablă laterală montată rabatabil.....	84
5.13.2.1	Colțar de ghidare a pământului (opțiune).....	84
5.14	Bară de nivelare.....	85
5.15	Cadru frontal atașat (opțiune, numai KE Special / Super).....	85
5.16	Posibilitățile de combinare cu mașinile AMAZONE.....	86
5.17	Lucrul cu o semănătoare cu cadru atașat AMAZONE.....	87
5.17.1	Piese de cuplare (opțiune).....	87
5.17.2	Cadru de ridicare (opțiune).....	87
5.17.3	Limitarea înălțimii de ridicare (opțiune).....	89
5.17.4	Stabilizarea laterală pentru cadrul de ridicare 2.1 (opțiune).....	89
5.18	Transmisie cu montarea pe arbore (opțiune).....	90
5.19	Marcator de urmă (opțiune).....	91
5.20	Dispozitiv de semănare a culturilor intercalate GreenDrill 200-E (opțiune).....	92
6	Punere în funcțiune.....	93
6.1	Verificarea compatibilității tractorului.....	94
6.1.1	Calculul valorilor reale pentru masa totală a tractorului, sarcinile pe axe și sarcinile suportate de pneurile tractorului și calculul contrabalansării minime necesare.....	95
6.1.1.1	Date necesare pentru calcul (mașină atașată).....	96
6.1.1.2	Calculul lestării minime necesare în față $G_{V\min}$ a tractorului pentru asigurarea capacității de virare.....	97
6.1.1.3	Calculul sarcinii reale pe axa din față a tractorului $T_{V\text{tat}}$	97
6.1.1.4	Calculul masei totale reale a agregatului format din tractor și mașină.....	97
6.1.1.5	Calculul sarcinii reale pe axa din spate a tractorului $T_{H\text{tat}}$	97
6.1.1.6	Sarcina suportată de anvelopele tractorului.....	97
6.1.1.7	Tabel.....	98
6.2	Asigurarea tractorului/mașinii împotriva pornirii și rulării accidentale.....	99
6.3	Fixarea tablelor laterale.....	100
6.4	Fixarea tablelor de protecție.....	100
6.5	Fixarea afânătorului de urmă.....	101
6.6	Fixarea tăvălugului (atelier de specialitate).....	101
6.7	Adaptarea lungimii arborelui cardanic la tractor (atelier de specialitate).....	103
6.8	Montarea pieselor de cuplare (atelier de specialitate).....	104

6.9	Montarea cadrului de ridicare (atelier de specialitate).....	105
6.9.1	Montajul cadrului de ridicare 2.1 (atelier de specialitate)	106
6.9.2	Montajul cadrului de ridicare 3.1 (atelier de specialitate)	107
6.9.3	Montajul dispozitivului de limitare a înălțimii de ridicare (atelier de specialitate).....	108
6.10	Furtunuri hidraulice	109
6.10.1	Cuplarea conductelor hidraulice de tip furtun	109
6.10.1.1	la cadrul de ridicare.....	110
6.10.1.2	la mașina de cultivare a solului	110
6.11	Decuplarea conductelor hidraulice de tip furtun	111
7	Cuplarea și decuplarea mașinii	112
7.1	Cuplarea mașinii la tractor	114
7.2	Decuplarea mașinii	116
7.3	Cuplarea semănătorii atașate	117
7.3.1	Fixarea semănătoarei cu piesele de cuplare	117
7.3.2	Fixarea semănătoarei la cadrul de ridicare.....	119
7.4	Fixarea mașinii de prelucrare a solului în atașare frontală	121
8	Reglaje	122
8.1	Reglarea adâncimii de lucru a cuțitelor uneltei	123
8.1.1	Reglare mecanică	123
8.1.1.1	Semănătoare în cadrul de ridicare/fără semănătoare atașată	125
8.1.2	Reglarea hidraulică (opțiune).....	125
8.2	Reglarea tablei laterale	125
8.3	Reglarea afânătorului pentru urmele roților tractorului (opțiune)	126
8.3.1	Depășirea adâncimii maxime de lucru	127
8.4	Reglarea șinei de cuțite (opțiune, numai cu tăvălug disc Cracker).....	129
8.5	Reglarea barei de nivelare	130
8.6	Blocarea în timpul transportului a cadrului de ridicare (toate tipurile).....	131
8.7	Reglarea marcatoarelor de urmă	132
8.8	Reglarea limitării înălțimii de ridicare	133
8.9	Dezactivarea limitării înălțimii de ridicare	133
9	Deplasarea pentru transport.....	134
9.1	Aducerea mașinii în poziția de transport.....	136
9.2	Transportul cu un vehicul de transport	136
10	Utilizarea mașinii.....	137
10.1	Pe câmp	140
10.1.1	Începerea lucrului	140
10.1.2	Aducerea afânătorului pentru urmele roților tractorului în poziție de lucru	140
10.1.3	Aducerea marcatoarelor de urmă în poziție de lucru	141
10.2	În timpul lucrului	142
10.2.1	Întoarcerea la marginea câmpului	142
10.3	După utilizare	143
10.3.1	Aducerea afânătorului pentru urmele roților tractorului în poziție de transport.....	143
10.3.2	Aducerea marcatoare de urmă în poziția de transport	144
11	Defecțiuni	145
11.1	Prima utilizare a tăvălugului cu packer zimțat.....	145
11.2	Oprirea cuțitelor uneltei în timpul lucrului	145
11.3	Senzor Hall la transmisie	146
11.4	Forfecarea brațului în consolă al marcatorului de urmă	146
12	Curățarea și întreținerea mașinii	147
12.1	Siguranță.....	147
12.2	Curățarea mașinii	148
12.3	Lucrările de reglaj	149

Cuprins

12.3.1	Reintroducerea roților conice în WHG/KE-Special / Super (atelier de specialitate)	149
12.3.2	Reintroducerea/schimbarea roților dințate în WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (atelier de specialitate)	150
12.3.2.1	Inversarea/înlocuirea roților dințate în WHG/KX	150
12.3.2.2	Reintroducerea/schimbarea roților dințate în WHG/KG-Special / Super (atelier de specialitate)	151
12.3.3	Înlocuirea cuțitelor uneltei (atelier de specialitate)	152
12.3.4	Reglarea șinei cuțitelor a tăvălugului Cracker Disk (atelier de specialitate)	153
12.3.4.1	Creșterea forței arcului care acționează pe șina cuțitelor	153
12.3.4.2	Reglarea ulterioară a cuțitelor uzate	153
12.3.5	Controlarea/reglarea răzuitoarelor tăvălugului inelar conic	154
12.3.6	Controlarea/reglarea răzuitoarelor tăvălugului cu packer zimțat	154
12.4	Înlocuirea brăzdarelor (lucrare de atelier)	155
12.5	Schimbarea arcului de tracțiune al siguranței de suprasarcină (lucrare de atelier)	155
12.6	Prescripții de gresare	156
12.6.1	Lubrifianti	156
12.6.2	Schemă de ansamblu a pozițiilor de lubrifiere	157
12.7	Plan de întreținere și îngrijire – vedere de ansamblu	159
12.8	Transmisie WHG/KE-Special și transmisie WHG/KE-Super	161
12.8.1	Aerisirea	161
12.8.2	Controlarea nivelului uleiului	161
12.8.3	Schimbarea uleiului de transmisie (atelier de specialitate)	161
12.9	Transmisie WHG/KX	162
12.9.1	Aerisirea	162
12.9.2	Controlarea nivelului uleiului	162
12.9.3	Schimbarea uleiului de transmisie (atelier de specialitate)	162
12.10	Transmisie WHG/KG-Special și transmisie WHG/KG-Super	163
12.10.1	Aerisirea	163
12.10.2	Controlarea nivelului uleiului	163
12.10.3	Schimbarea uleiului de transmisie (atelier de specialitate)	163
12.11	Baia de ulei a angrenajului cilindric	164
12.11.1	Aerisirea	164
12.11.2	Controlul nivelului de ulei (numai cultivator cuțite rotative KG și KX)	164
12.11.3	Controlul nivelului de ulei (numai grapa rotativă KE)	164
12.12	Schimbarea filtrului de ulei în kitul de răcire (atelier de specialitate)	165
12.13	Controlarea bolțurilor barelor superioare și inferioare	165
12.14	Controlarea/curățarea/lubrifierea cuplajului de conectare cu came (atelier de specialitate)	165
12.15	Instalația hidraulică	166
12.15.1	Marcajul conductelor hidraulice de tip furtun	167
12.15.2	Intervale de întreținere	167
12.15.3	Criterii de inspecție pentru conductele hidraulice de tip furtun	167
12.15.4	Montarea și demontarea conductelor hidraulice de tip furtun	168
12.16	Momentele de strângere ale șuruburilor	169

1 Indicații pentru utilizator

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

1.1 Destinația acestui document

Prezentele Instrucțiuni de utilizare

- descriu exploatarea și întreținerea mașinii.
- oferă indicații importante pentru manipularea eficientă și în condiții de securitate a mașinii.
- sunt parte componentă a mașinii și trebuie să se afle în permanență în mașină sau în vehiculul tractant.
- trebuie păstrate pentru folosința ulterioară.

1.2 Indicațiile de spațiu din Instrucțiunile de utilizare

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

1.3 Reprezentările grafice utilizate

Metodele de lucru și reacțiile

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

Exemplu:

1. Metoda de lucru 1
→ Reacția mașinii la metoda de lucru 1
2. Metoda de lucru 2

Enumerările

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

Exemplu:

- Punctul 1
- Punctul 2

Explicațiile numerotate din figuri

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

Exemplu (Fig. 3/6)

- Figura 3
- Poziția 6

2 Instrucțiuni generale de securitate

Acest capitol conține instrucțiuni importante, necesare pentru exploatarea mașinii în condiții de securitate.

2.1 Obligații și responsabilități

Respectarea indicațiilor cuprinse în Instrucțiunile de utilizare

Cunoașterea instrucțiunilor și normelor de securitate de bază reprezintă o condiție obligatorie fundamentală pentru manipularea sigură și exploatarea fiabilă a mașinii.

Obligațiile utilizatorului

Conducătorul unității se obligă să se permită lucrul cu mașina/efectuarea de lucrări la mașină numai personalului care

- cunoaște normele de bază de securitate a muncii și prevenire a accidentelor.
- a fost instruit pentru lucrul cu mașina/efectuarea de lucrări la mașină.
- a citit și înțeles aceste instrucțiuni de utilizare.

Conducătorul unității se obligă

- să mențină toate semnele de avertizare de pe mașină în stare lizibilă.
- să înlocuiască semnele de avertizare deteriorate.

Pentru întrebări vă rugăm să vă adresați producătorului.

Obligațiile operatorului

Toate persoanele care sunt însărcinate cu lucrul cu mașina/efectuarea de lucrări la mașină se obligă ca înainte de începerea lucrului

- să respecte normele de bază de securitate a muncii și prevenire a accidentelor.
- să citească și să respecte indicațiile din capitolul „Instrucțiuni generale de securitate” din aceste Instrucțiuni de utilizare.
- să citească indicațiile din capitolul „Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină” din aceste Instrucțiuni de utilizare și să urmeze instrucțiunile de securitate din semnele de avertizare la exploatarea mașinii.
- să se familiarizeze cu mașina.
- să citească capitolele din aceste instrucțiuni de utilizare care sunt necesare pentru îndeplinirea sarcinilor de lucru atribuite.

În cazul în care operatorul constată că instalația prezintă deficiențe din punct de vedere al securității tehnice, trebuie să remedieze aceste neajunsuri fără întârziere. Dacă acest lucru nu face parte din atribuțiile operatorului sau dacă acesta nu dispune de cunoștințele de specialitate necesare, operatorul trebuie să aducă deficiențele la cunoștința superiorului (conducătorului unității).

Pericole la manipularea mașinii

Mașina este construită în conformitate cu nivelul tehnic curent și cu normele de securitate tehnică recunoscute. Cu toate acestea, la exploatarea mașinii se pot ivi pericole și posibilități de prejudiciere

- pentru integritatea fizică și viața operatorului sau terților,
- pentru mașină în sine,
- pentru alte valori materiale.

Utilizați mașina numai

- conform specificațiilor.
- în stare de securitate tehnică perfectă.

Remediați neîntârziat defecțiunile care pot afecta securitatea.

Garanția și răspunderea producătorului

Ca principiu de bază sunt aplicabile „Condițiile generale de vânzare și livrare” ale firmei noastre. Acestea se vor afla la dispoziția utilizatorului cel mai târziu de la încheierea contractului. Pretențiile la garanție și răspunderea producătorului sunt excluse pentru persoane și pagube materiale în cazul uneia sau mai multora dintre următoarele condiții:

- utilizarea mașinii în neconformitate cu specificațiile.
- montarea, punerea în funcțiune, deservirea și întreținerea necorespunzătoare a mașinii.
- exploatarea mașinii cu instalații de siguranță defecte sau cu dispozitive de siguranță și protecție care nu sunt montate corect sau nu sunt în stare de funcționare.
- nerespectarea indicațiilor Instrucțiunilor de utilizare privind punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea.
- efectuarea de modificări constructive neautorizate ale mașinii.
- monitorizarea incorectă a componentelor consumabile ale mașinii.
- efectuarea necorespunzătoare a reparațiilor.
- catastrofe cauzate de acțiuni ale corpurilor străine și forța majoră.

2.2 Reprezentarea simbolurilor de siguranță

Indicațiile de siguranță sunt marcate printr-un simbol triunghiular și prin cuvântul de semnalizare plasat înainte. Cuvântul de semnalizare (PERICOL, AVERTISMENT, ATENȚIE) descrie gravitatea pericolului ce amenință și are următoarele semnificații:



PERICOL

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

La nerespectarea acestei indicații, există pericol de moarte sau de vătămări corporale grave.



AVERTISMENT

marchează un pericol posibil cu risc mediu, care poate avea drept urmare decesul sau vătămarea (gravă) a corpului, dacă nu este evitat.

La nerespectarea acestei indicații, urmarea în anumite condiții este decesul sau vătămări corporale grave.



ATENȚIE

marchează un pericol cu risc scăzut care ar putea avea drept urmare vătămări corporale ușoare sau medii sau daune materiale, dacă nu este evitat.



IMPORTANT

marchează o obligație la un comportament deosebit sau la o activitate pentru manevrarea corectă a mașinii.

Nerespectarea acestor indicații poate conduce la defecțiuni ale mașinii sau la dăunarea mediului înconjurător.



INDICAȚIE

marchează sfaturi pentru utilizare și informații deosebit de utile.

Aceste indicații vă ajută să folosiți optim toate funcțiile mașinii dumneavoastră.

2.3 Măsuri organizatorice

Conducătorul unității trebuie să asigure echipamentul de protecție personală necesar, ca de ex.:

- ochelari de protecție
- încălțăminte de protecție
- costum de protecție
- agenți de protejare a pielii, etc.



Instrucțiunile de utilizare

- trebuie să fie păstrate în permanență la locul de exploatare al mașinii!
- trebuie să fie accesibile oricând personalului de deservire și de întreținere!

Verificați la intervale de timp regulate toate dispozitivele de siguranță existente!

2.4 Dispozitivele de siguranță și de protecție

Înainte de fiecare punere în funcțiune a mașinii trebuie montate corect toate dispozitivele de siguranță și de protecție, astfel încât să fie în stare de funcționare. Verificați toate dispozitivele de siguranță și de protecție la intervale de timp periodice.

Dispozitivele de siguranță defecte

Dispozitivele de siguranță și dispozitivele de protecție defecte sau demontate pot crea situații periculoase.

2.5 Măsuri de securitate informale

În afară de toate instrucțiunile de securitate din aceste Instrucțiuni de utilizare respectați și toate reglementările de valabilitate generală locale privind prevenirea accidentelor și protecția mediului înconjurător.

La circulația pe drumurile publice respectați prevederile legislației rutiere.

2.6 Calificarea personalului

La mașină/cu mașina pot lucra numai persoane calificate și instruite pentru aceasta. Conducătorul unității trebuie să stabilească cu claritate responsabilitățile personalului de deservire, întreținere și reparare.

Unei persoane aflată în curs de calificare trebuie să i se permită să lucreze cu mașina/la mașină numai sub supravegherea unei persoane experimentate.

Persoana Activitate	Persoană calificată special pentru această activitate ¹⁾	Persoană instruită ²⁾	Persoane cu calificare profesională specifică (atelier de specialitate) ³⁾
Încărcare/descărcare/transport	X	X	X
Punere în funcțiune	--	X	--
Instalare, pregătire	--	--	X
Întreprindere	--	X	--
Întreținere	--	--	X
Constatare și remediere defecțiuni	--	X	X
Eliminare	X	--	--

Legendă: X..permis --..nepermis

¹⁾ O persoană care poate prelua o sarcină specifică și căreia îi este permisă executarea acesteia pentru o firmă calificată corespunzător.

²⁾ Prin persoană instruită se înțelege o persoană școlarizată, și dacă este cazul calificată, cu privire la sarcinile care i se trasează și la pericolele posibile în cazul unui comportament necorespunzător, precum și cu privire la dispozitivele și măsurile de protecție necesare.

³⁾ Persoanele deținând o calificare profesională specifică sunt considerate personal de specialitate (specialiști). Pe baza calificării lor și a cunoașterii reglementărilor în vigoare aplicabile pot evalua sarcinile care li se atribuie și pot identifica posibilele pericole.

Observație:

O calificare similară școlarizării profesionale poate fi obținută și prin prestarea unei activități în domeniul de lucru respectiv pentru o perioadă de mai mulți ani.



Lucrările de întreținere și reparare a mașinii care sunt marcate cu înscrisul „Lucrare de atelier” trebuie să fie executate numai de către un atelier de specialitate. Personalul unui atelier de specialitate dispune de cunoștințele necesare și de mijloacele de lucru adecvate (scule, dispozitive de ridicare și asigurare) pentru executarea corespunzătoare și în condiții de securitate a lucrărilor de întreținere și reparații.

2.7 Măsuri de securitate la exploatarea în regim normal

Utilizați mașina numai dacă toate dispozitivele de siguranță și de protecție sunt complet funcționale.

Verificați mașina cel puțin o dată pe zi cu privire la defecțiuni care pot fi constatate din exterior și la starea de funcționare a dispozitivelor de siguranță și de protecție.

2.8 Pericole datorate energiei reziduale

Luăți în considerare apariția energiilor reziduale mecanice, hidraulice, pneumatice și electrice/electronice la mașină.

La instruirea personalului de deservire, luați măsurile corespunzătoare. Indicații detaliate sunt furnizate încă o dată în capitolele respective ale acestor Instrucțiuni de utilizare.

2.9 Întreținerea și reparația, remedierea defecțiunilor

Efectuați lucrările prestabilite de reglare, întreținere și inspectare la intervalele prescrise.

Asigurați toate mediile de lucru, ca aerul comprimat și partea hidraulică, împotriva repunerii în funcțiune accidentale.

La înlocuirea grupelor constructive mai mari fixați-le și asigurați-le cu atenție la dispozitive de ridicat.

Controlați stabilitatea îmbinărilor filetate desfăcute. După încheierea lucrărilor de întreținere, verificați funcționarea dispozitivelor de siguranță și de protecție.

2.10 Modificările constructive

Este interzis să efectuați orice modificări constructive ale mașinii fără acordul firmei AMAZONEN-WERKE. Acest lucru este valabil și pentru sudarea la componentele portante.

Toate măsurile de atașare sau modificare necesită autorizarea scrisă a firmei AMAZONEN-WERKE. Utilizați numai componentele pentru modificare și accesoriile aprobate de AMAZONEN-WERKE pentru ca, de exemplu, omologarea să-și păstreze valabilitatea, în conformitate cu reglementările locale și internaționale.

Vehiculele deținând o omologare oficială sau instalațiile și echipamentele care sunt asociate cu un vehicul deținând o omologare sau o autorizație validă pentru circulația pe drumurile publice, conform prevederilor legislației rutiere trebuie să fie în starea specificată în certificatul de omologare sau autorizație.



AVERTISMENT

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin spargerea componentelor portante.

Sunt strict interzise

- găurirea cadrului și a șasiului.
- lărgirea găurilor existente în cadru sau șasiu.
- sudarea la componentele portante.

2.10.1 Piese de schimb și de uzură, respectiv materialele consumabile

Înlocuiți imediat componentele mașinii care nu sunt în stare ireproșabilă.

Utilizați numai piese de schimb și de uzură originale AMAZONE sau piese aprobate de AMAZONEN-WERKE, pentru ca omologarea să-și păstreze valabilitatea conform reglementărilor locale și internaționale. În cazul utilizării pieselor de schimb și consumabile de proveniență străină nu există garanția că acestea îndeplinesc condițiile de rezistență și siguranță necesare.

Firma AMAZONEN-WERKE nu-și asumă răspunderea pentru daunele rezultate ca urmare a utilizării pieselor de schimb și de uzură neaprobate.

2.11 Curățarea și îndepărtarea deșeurilor

Manipulați și îndepărtați corect substanțele și materialele uzate, în special

- la executarea de lucrări la instalațiile și sistemele de ungere și la
- curățarea cu solvenți.

2.12 Locul de muncă al operatorului

Mașina trebuie să fie utilizată exclusiv de către o persoană care se află pe scaunul conducătorului auto al tractorului.

2.13 Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină



Mențineți semnele grafice de avertizare ale mașinii mereu curate și într-o stare bună lizibilă! Înlocuiți semnele grafice de avertizare ilizibile. Solicitați aceste semne de avertizare de la reprezentantul comercial, pe baza codului de piesă de schimb (de exemplu, MD 075).

Structura semnelor de avertizare

Semnele de avertizare marchează locurile periculoase ale mașinii și avertizează împotriva pericolelor remanente. În aceste locuri există în permanență periclitați curente sau care apar pe neașteptate.

Un semn de avertizare este alcătuit din 2 câmpuri:



Câmpul 1

prezintă explicația grafică a pericolelor, încadrată de un simbol de securitate -triunghiular.

Câmpul 2

prezintă indicația grafică pentru prevenirea pericolelor.

Explicația semnelor de avertizare

Coloana **Codul de piesă de schimb și explicația** conține descrierea semnului de avertizare alăturat. Descrierea semnelor de avertizare este întotdeauna similară și specifică în ordinea următoare:

1. Descrierea pericolelor.
De exemplu: Pericol de tăiere sau secționare!
2. Urmările în cazul nerespectării indicației (indicațiilor) privind prevenirea pericolelor.
De exemplu: Provoacă răniri grave ale degetelor sau mâinilor.
3. Instrucțiunea (instrucțiunile) pentru prevenirea accidentelor.
De exemplu: Atingeți piesele mașinii numai după ce acestea s-au oprit complet.

Număr articol comandă și explicație

Semne grafice de avertizare

MD 075

Pericol de tăiere sau de secționare a degetelor și a mâinii, cauzat de piesele mobile, accesibile, care participă la procesul de lucru!

Acest pericol duce la leziuni dintre cele mai grave ale brațelor sau ale părții superioare a trunchiului.

- Nu introduceți niciodată mâna în locul periculos, atât timp cât funcționează motorul tractorului, iar arborele cardanic/instalația hidraulică/electronică sunt în funcțiune.
- Așteptați oprirea completă a tuturor pieselor mobile ale mașinii, înainte de a introduce mâna în locul periculos.



MD 076

Pericol de tragere sau prindere a mâinii sau a brațului, cauzat de piesele mobile ale transferării forței!

Acest pericol duce la leziuni dintre cele mai grave ale brațelor sau ale părții superioare a trunchiului.

Nu deschideți sau nu îndepărtați niciodată dispozitivele de protecție,

- atât timp cât funcționează motorul tractorului, iar arborele cardanic/instalația hidraulică/electronică sunt în funcțiune.
- sau dacă sistemul de acționare a roții în contact cu solul se mișcă.



MD 078

Pericol de strivire a degetelor sau mâinii datorită pieselor mobile, accesibile, ale mașinii!

Acest pericol duce la leziuni dintre cele mai grave ale brațelor sau ale părții superioare a trunchiului.

Nu introduceți niciodată mâna în locul periculos atâta timp cât funcționează motorul tractorului, iar arborele cardanic/instalația hidraulică sunt în funcțiune.

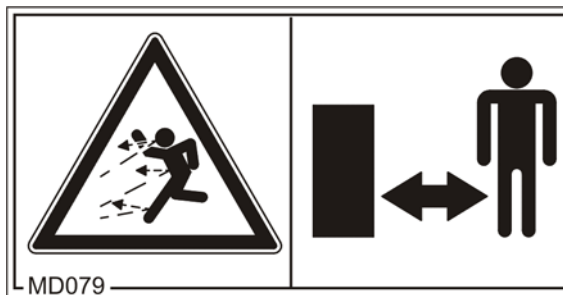


MD 079

Pericol prin materialele sau corpurile străine proiectate de, resp. din mașină, produs prin staționarea în zona periculoasă a mașinii!

Aceste pericole pot provoca răni din cele mai grave ale întregului corp.

- Păstrați o distanță de siguranță suficientă față de zona periculoasă a mașinii.
- Aveți grijă ca și celelalte persoane să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de zona periculoasă a mașinii, atâta timp cât funcționează motorul tractorului.



MD 082

Pericol de cădere, produs datorită deplasării persoanelor cu mașina, pe trepte sau platforme!

Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

Transportul persoanelor pe mașină sau urcarea pe mașina aflată în mers sunt interzise. Această interdicție este valabilă și pentru mașini cu suprafețe de pășire sau platforme.

Urmăriți ca pe mașină să nu fie transportate persoane.

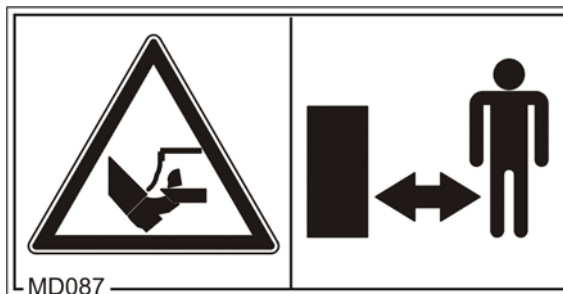


MD 087

Pericol de tăiere sau de secționare a degetelor de la picioare și a piciorului, cauzat de piesele mobile, accesibile, care participă la procesul de lucru!

Acest pericol duce la leziuni din cele mai grave ale brațelor sau ale părții superioare a trunchiului.

Păstrați o distanță de siguranță suficientă față de locul periculos, atât timp cât funcționează motorul tractorului, iar arborele cardanic/instalația hidraulică/electronică sunt în funcțiune.

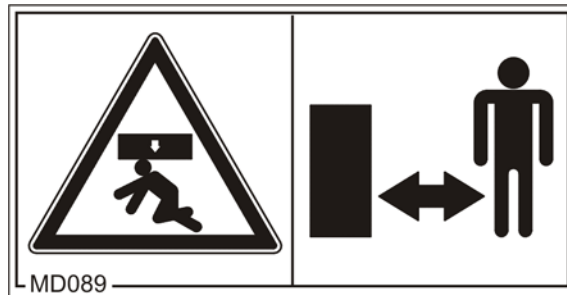


MD 089

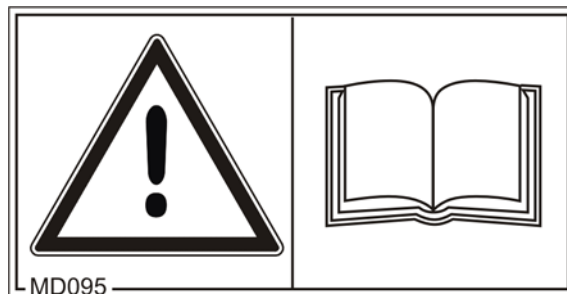
Pericol de strivire pentru întregul corp, rezultat ca urmare a staționării sub sarcinile suspendate sau a pieselor ridicate!

Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

- Este interzisă staționarea persoanelor sub sarcinile suspendate sau piesele ridicate ale mașinii.
- Păstrați o distanță de siguranță suficientă față de sarcinile suspendate sau piesele ridicate ale mașinii.
- Aveți grijă ca persoanele să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de sarcinile suspendate sau piesele ridicate ale mașinii.


MD 095

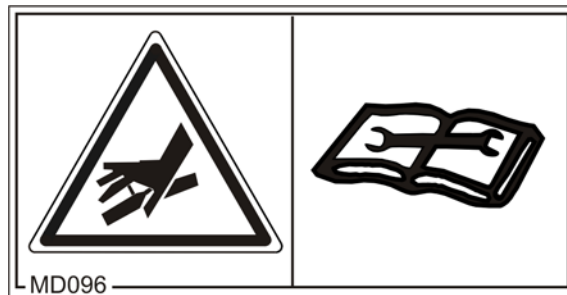
Citiți și respectați instrucțiunile de utilizare și instrucțiunile de securitate, înainte de a pune mașina în funcțiune!


MD 096

Pericol prin evacuarea uleiului hidraulic sub presiune, din cauza neetanșeității furtunurilor hidraulice!

Acest pericol duce la leziuni dintre cele mai grave ale întregului corp dacă uleiul hidraulic este evacuat sub presiune, penetrează pielea și pătrunde în corp.

- Nu încercați niciodată să etanșați cu mâna sau cu degetele furtunurile hidraulice neetanșe.
- Înainte de a executa lucrările de întreținere și reparații la furtunurile hidraulice, citiți și respectați indicațiile cuprinse în aceste instrucțiuni de utilizare.
- În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul.

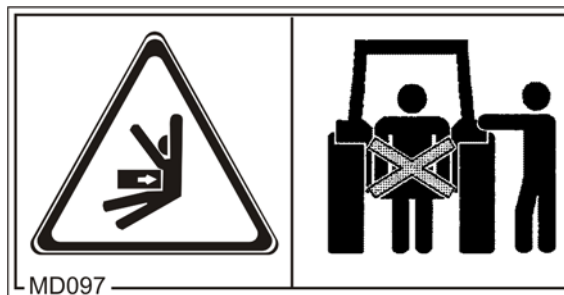


MD 097

Pericol de strivire pentru întregul corp, rezultat ca urmare a staționării în zona de ridicare a mecanismului de suspendare în trei puncte la acționarea instalației hidraulice în 3 puncte!

Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

- Este interzisă staționarea în zona de ridicare a mecanismului de suspendare în trei puncte la acționarea instalației hidraulice în 3 puncte.
- Acționați elementele de comandă ale mecanismului hidraulic în 3 puncte de la tractor
 - o numai de la locul de muncă prevăzut.
 - o niciodată când vă aflați în zona de ridicare dintre tractor și mașină.



MD 102

Pericol datorat pornirii și punerii în mișcare accidentale a mașinii la efectuarea de intervenții la aceasta, ca de ex. executarea de lucrări de montare, reglare, remediere a defecțiunilor, curățare și întreținere.

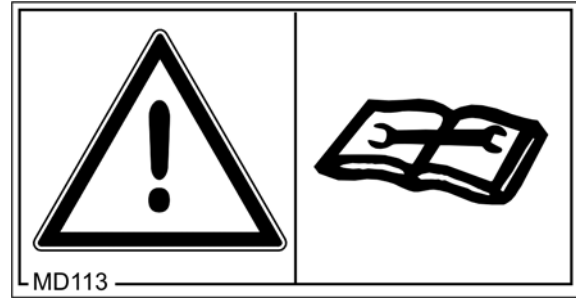
Aceste pericole pot provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

- Înainte de orice intervenții la mașină, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și rulării accidentale.
- În funcție de lucrările ce urmează a fi executate, citiți și respectați indicațiile din capitolele corespunzătoare ale instrucțiunilor de utilizare.

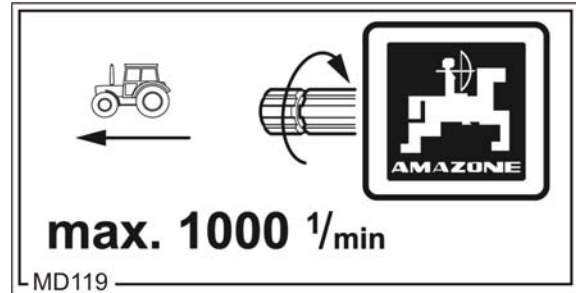


MD 113

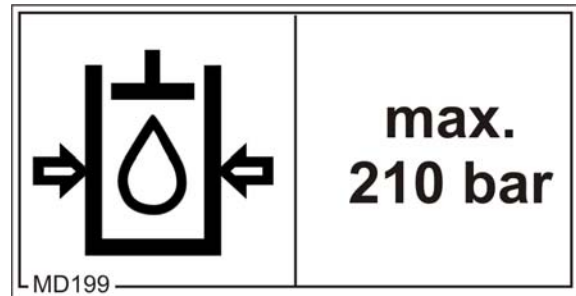
Citiți și respectați indicațiile pentru curățare, întreținere și reparație din capitolele corespunzătoare ale instrucțiunilor de utilizare!

**MD 119**

Această pictogramă marchează turația maximă de acționare (maxim 1000 1/min) și sensul de rotație al arborelui de antrenare de pe partea mașinii.

**MD 199**

Presiunea de lucru maximă a instalației hidraulice este de 210 de bari.



2.13.1 Amplasarea semnelor de avertizare și a altor marcaje

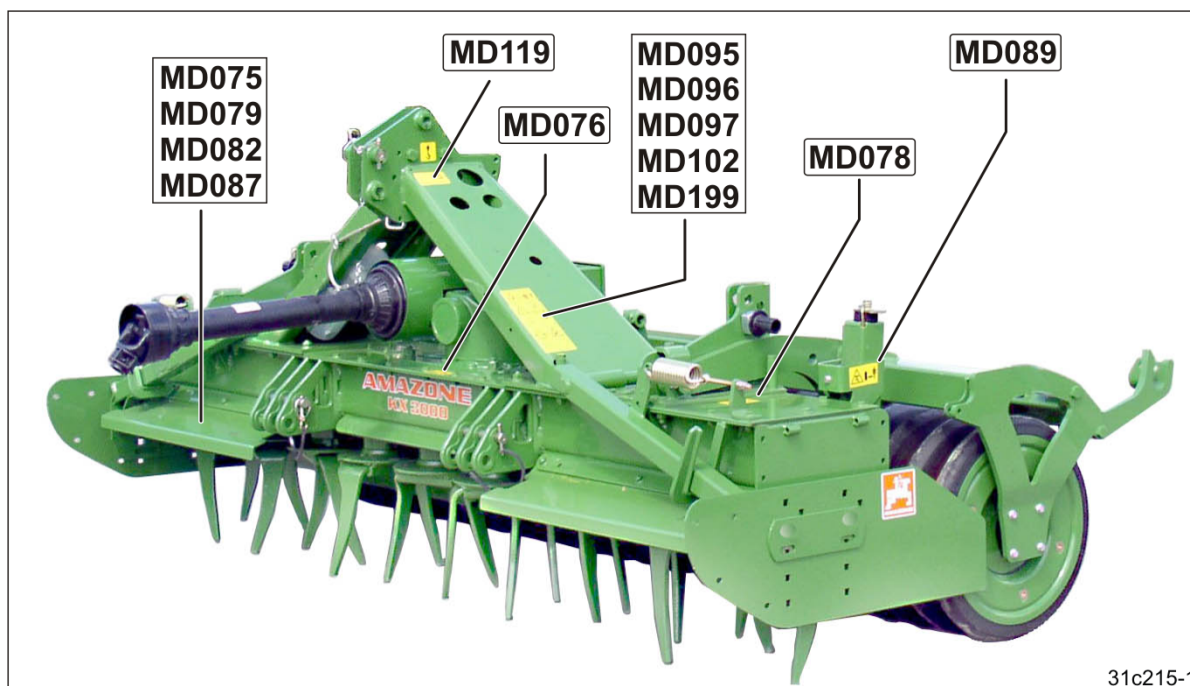


Fig. 1: KX 3000



Fig. 2: WHG/KE-Special / Super



Fig. 3: WHG/KX



Fig. 4: WHG/KG-Special / Super

2.14 Pericole la nerespectarea instrucțiunilor de securitate

Nerespectarea indicațiilor de siguranță

- poate avea ca urmare periclitatea personalului, a mașinii și a mediului înconjurător.
- poate să ducă la pierderea oricărui drept de reclamație pentru despăgubiri.

În cazuri individuale, nerespectarea instrucțiunilor de securitate poate avea, de exemplu, următoarele consecințe:

- periclitatea personalului prin zone de lucru neasigurate.
- încetarea unor funcții importante ale mașinii.
- nefuncționarea metodelor prescrise de întreținere.
- periclitatea personalului prin efecte de natură mecanică și chimică.
- punerea în pericol a mediului prin scurgeri de ulei hidraulic.

2.15 Lucrul conștient în privința siguranței

Pe lângă instrucțiunile de securitate din aceste Instrucțiuni de utilizare este obligatorie și respectarea normelor de tehnica securității muncii și de prevenire a accidentelor locale, de valabilitate generală.

Urmați indicațiile de prevenire a pericolelor specificate prin semnele de avertizare.

La circulația pe drumurile publice respectați legislația rutieră în vigoare.

2.16 Instrucțiuni de securitate pentru utilizator



AVERTISMENT

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin nerespectarea securității în trafic și în exploatare!

Înainte de fiecare punere în funcțiune, verificați mașina și tractorul din punct de vedere al securității în trafic și în exploatare!

2.16.1 Indicații generale de siguranță și de prevenire a accidentelor

- Pe lângă prezentele indicații, respectați și prescripțiile naționale general valabile de siguranță și de prevenire a accidentelor!
- Semnele grafice de avertizare și diferitele marcaje aplicate pe mașină vă dau indicații importante privind exploatarea fără pericol a mașinii. Respectarea acestor indicații servește siguranței dvs!
- Înainte de a pleca de pe loc și înainte de a pune în funcțiune mașina controlați zona înconjurătoare a mașinii (copii)! Asigurați-vă o vizibilitate suficientă!
- Transportul persoanelor și al mărfurilor pe mașină este interzis!
- Adaptați-vă stilul de conducere astfel încât să aveți în permanență sub control tractorul cu mașina atașată sau cuplată.
Luați în considerare capacitatea personală, condițiile de carosabil, trafic, vizibilitate și meteorologice care pot influența caracteristicile de mers ale tractorului și caracteristicile mașinii atașate sau cuplate.

Cuplarea și decuplarea mașinii

- Cuplați și transportați mașina numai cu tractoare adecvate pentru aceasta.
- La cuplarea mașinii la hidraulică în 3 puncte a tractorului este absolut necesar să corespundă categoriile de atașare ale tractorului și mașinii!
- Cuplați mașina regulamentar la dispozitivele prevăzute pentru aceasta!
- La cuplarea mașinilor în fața și/sau în spatele unui tractor, nu este permis să se depășească
 - o greutatea totală maximă autorizată a tractorului
 - o sarcinile maxime autorizate pe axe ale tractorului
 - o capacitățile portante admise ale anvelopelor tractorului
- Înainte de a cupla sau decupla mașina asigurați tractorul și mașina împotriva deplasării accidentale!
- În timpul deplasării tractorului către mașină, este interzisă staționarea persoanelor între tractor și mașina care urmează să fie cuplată!
Persoanele care ajută la dirijare trebuie să rămână lângă vehicule și trebuie să intre între vehicule numai după acestea staționează.
- Înainte să atașați sau să detașați mașina la sau de la instalația hidraulică în 3 puncte a tractorului, asigurați maneta de comandă a instalației hidraulice a tractorului într-o poziție în care să fie excluse ridicarea sau coborârea accidentală!

- La cuplarea și decuplarea mașinii aduceți dispozitivele de sprijin (dacă există) în poziția corespunzătoare (asigurarea poziției)!
- La manipularea dispozitivelor de sprijin există pericol de accidente prin strivire și forfecare!
- La cuplarea și decuplarea mașinilor la sau de la tractor, procedați cu deosebită atenție! Între tractor și mașină, în zona cuplei, există pericol de strivire și de forfecare!
- Este interzisă staționarea persoanelor între tractor și mașină la acționarea hidraulicii în 3 puncte!
- Conductele de alimentare cuplate
 - o trebuie să cedeze ușor și fără tensionare, ștrangulare sau frecare la toate mișcările din curbe.
 - o nu trebuie să se frece de alte corpuri.
- Cablurile de eliberare pentru cuplele rapide trebuie să atârne libere și nu trebuie să declanșeze de la sine în poziția coborâtă!
- Amplasați întotdeauna mașina decuplată într-o poziție sigură!

Utilizarea mașinii

- Înainte de a începe lucrul, familiarizați-vă cu toate echipamentele și elementele de operare ale mașinii, precum și cu funcțiile acestora. În timpul funcționării este prea târziu pentru a face acest lucru!
- Purtați îmbrăcăminte strânsă pe corp! Îmbrăcăminte largă sporește pericolul de prindere sau înfășurare la nivelul arborilor de antrenare!
- Puneți mașina în funcțiune numai atunci când toate dispozitivele de protecție sunt aplicate și sunt în poziția de protecție!
- Respectați încărcarea maximă a mașinii atașate/remorcate și sarcinile autorizate pe osiile și cârligul tractorului! Dacă este necesar, deplasați-vă cu buncărul de alimentare umplut numai parțial.
- Este interzisă staționarea persoanelor în raza de lucru a mașinii!
- Este interzisă staționarea persoanelor în raza de rotire și rabatare a mașinii!
- La componentele mașinilor cu acționare prin forțe externe (de ex. hidraulică) există locuri de strivire și forfecare!
- Manipulați componentele mașinii cu acționare externă numai dacă celelalte persoane se află la o distanță de siguranță suficientă față de mașină!
- Înainte de a părăsi tractorul, asigurați-l împotriva pornirii și deplasării accidentale.
Pentru aceasta,
 - o coborâți mașina pe sol.
 - o acționați frâna de parcare.
 - o opriți motorul tractorului.
 - o să scoateți cheia din contact.

Transportul mașinii

- La utilizarea drumurilor publice, respectați legislația rutieră din țara respectivă!
- Înainte de deplasările de transport, verificați
 - o conectarea corectă a tuturor circuitelor de alimentare
 - o starea, funcționarea și curățenia instalației de iluminare
 - o instalația de frânare și instalația hidraulică nu prezintă defecțiuni vizibile
 - o dacă frâna de parcare a fost eliberată complet
 - o funcționarea instalației de frânare
- Urmăriți întotdeauna ca tractorul să aibă o capacitate de virare și de frânare suficientă!
Mașinile atașate sau remorcate la tractor și greutatea din față sau din spate influențează comportamentul în mers și capacitatea de virare și de frânare a tractorului.
- Dacă este necesar, utilizați greutatea montate în față!
Pentru a fi asigurată o capacitate de virare suficientă, osia față a tractorului trebuie să fie încărcată întotdeauna cu cel puțin 20 % din greutatea proprie a tractorului.

- Fixați întotdeauna greutatea pentru față sau spate conform prescripțiilor, în punctele special prevăzute pentru aceasta!
- Respectați sarcina utilă maximă a mașinii atașate/remorcate și sarcinile autorizate pe osiile și cârligul tractorului!
- Tractorul trebuie să poată asigura decelerarea de frânare prescrisă pentru autotrenul încărcat (tractor plus mașina atașată/remorcată)!
- Înainte de începerea deplasării, verificați eficiența frânelor!
- La parcurgerea curbilor cu mașina atașată sau remorcată, aveți în vedere lungimea mare în consolă și masa de rotație a mașinii!
- Înainte de începerea transportului, asigurați o blocare laterală suficientă a barelor inferioare ale tractorului, dacă mașina este fixată la hidraulica în 3 puncte respectiv la barele inferioare a tractorului!
- Înainte de începerea transportului, aduceți în poziție de transport toate componentele rabatabile ale mașinii!
- Înainte de începerea transportului, asigurați componentele rabatabile ale mașinii în poziția de transport, pentru a preveni pericolele create prin modificarea poziției acestora. Utilizați în acest scop siguranțele de transport prevăzute!
- Înainte de începerea transportului, blocați maneta de comandă a hidraulicii în 3 puncte împotriva ridicării sau coborârii accidentale a mașinii atașate sau cuplate!
- Înainte de începerea transportului, verificați dacă echipamentele de transport, ca de ex. sistemul de iluminat, instalațiile de avertizare și dispozitivele de protecție, sunt montate corect pe mașină!
- Înainte de începerea transportului, verificați vizual dacă bolțurile barelor, superioară și inferioară, sunt asigurate cu șplintul împotriva desfacerii accidentale.
- Adaptați viteza de mers la condițiile existente la momentul respectiv!
- La coborârea pantelor, comutați într-o treaptă de viteză inferioară!
- Înainte de începerea transportului dezactivați întotdeauna frânarea pe o singură roată (blocați pedalele)!

2.16.2 Agregatele atașate

- La atașare, categoriile de atașare ale tractorului și mașinii trebuie neapărat să corespundă sau să fie adaptate!
- Respectați prescripțiile producătorului!
- Înainte de atașarea și detașarea mașinilor la dispozitivul de suspendare în trei puncte, aduceți dispozitivul de operare în poziție, ridicarea sau coborârea accidentală fiind excluse în această situație!
- În zona timoneriei în trei puncte, există pericol de rănire prin strivire sau forfecare!
- Mașina trebuie transportată și deplasată exclusiv cu tractoarele prevăzute pentru aceasta!
- La atașarea și detașarea aparatelor la/de la tractor, există pericol de rănire!
- La acționarea dispozitivului de operare externă pentru atașarea în trei puncte, nu pășiți în spațiul dintre vehicul și mașină!
- La acționarea dispozitivelor de sprijin, există pericol de strivire și forfecare!
- La atașarea aparatelor în fața și/sau în spatele unui tractor, nu este permis să se depășească
 - greutatea totală maximă autorizată a tractorului
 - sarcinile maxime autorizate pe axe ale tractorului
 - capacitățile portante admise ale anvelopelor tractorului.
- Respectați sarcina utilă maximă a aparatului atașat și sarcinile autorizate pe axele tractorului!
- Înainte de transportul mașinii, acordați întotdeauna atenție blocării laterale suficiente a barelor inferioare ale tractorului!
- La deplasarea pe drumurile publice, maneta de comandă a barelor inferioare ale tractorului trebuie să fie blocată împotriva coborârii!
- Înainte de deplasarea rutieră, aduceți toate dispozitivele în poziție de transport!
- Aparatele atașate la un tractor influențează comportamentul de deplasare, precum și capacitatea de virare și de frânare a tractorului!
- Pentru a fi asigurată o capacitate de virare suficientă, axa față a tractorului trebuie să fie încărcată întotdeauna cu cel puțin 20 % din masa proprie a tractorului. Dacă este necesar, utilizați contragreutăți montate în față!
- Lucrările de reparație, de întreținere și de curățare, precum și remedierea disfuncționalităților, trebuie executate, în principiu, numai cu cheia scoasă din contact!
- Nu îndepărtați dispozitivele de protecție și aduceți-le întotdeauna în poziția de siguranță!

2.16.3 Instalația hidraulică

- Instalația hidraulică se află sub presiune ridicată!
- Acordați atenție conectării corecte a conductelor hidraulice de tip furtun!
- La conectarea conductelor hidraulice de tip furtun, asigurați-vă că instalația hidraulică nu se află sub presiune, atât pe partea tractorului, cât și pe partea mașinii!
- Este interzisă blocarea elementelor de acționare ale tractorului care servesc pentru efectuarea directă a mișcărilor hidraulice sau electrice ale componentelor constructive, ca de ex. la procedeele de rabatare, de rotire sau de culisare. Mișcarea respectivă trebuie să fie întreruptă automat la eliberarea elementului de acționare corespunzător. Acest lucru nu se aplică pentru mișcările instalațiilor care
 - sunt controlate continuu sau
 - automat sau
 - presupun din punct de vedere funcțional o poziție de flotare sau de apăsare
- Înainte de a efectua lucrări la instalația hidraulică
 - coborâți mașina.
 - depresurizați instalația hidraulică.
 - opriți motorul tractorului.
 - acționați frâna de parcare.
 - scoateți cheia din contact.
- Dispuneți verificarea cel puțin o dată pe an, de către un specialist, siguranța în funcționare a conductelor hidraulice de tip furtun!
- În caz de deteriorare sau îmbătrânire, înlocuiți conductele hidraulice de tip furtun! Utilizați numai conducte hidraulice de tip furtun originale AMAZONE!
- Durata maximă de exploatare de șase ani a conductelor hidraulice de tip furtun nu trebuie depășită, inclusiv un eventual timp de depozitare de cel mult doi ani. Chiar și în cazul depozitării corespunzătoare și a solicitării corecte, furtunurile și conexiunile acestora sunt supuse unei îmbătrâniri normale, aceasta limitând durata de depozitare și de exploatare. Pe această bază, durata de exploatare poate fi deosebit stabilă corespunzător valorilor empirice, luând în considerare în special potențialul de pericol. În cazul furtunurilor și conductelor tip furtun din materiale termoplastice, pot fi decisive alte valori de referință.
- Nu încercați niciodată să etanșați cu mâna sau cu degetele conductele hidraulice de tip furtun neetanșate.
Lichidul evacuat sub presiune (uleiul hidraulic) poate pătrunde în corp prin piele, cauzând leziuni grave!
În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul! Pericol de infecții.
- La căutarea scurgerilor, utilizați mijloace adecvate, datorită pericolului crescut de infecții.

2.16.4 Instalația electrică

- La efectuarea de lucrări la instalația electrică, deconectați întotdeauna bateria (borna minus)!
- Utilizați numai siguranțele prescrise. Prin utilizarea unor siguranțe prea puternice este distrusă instalația electrică – pericol de incendiu
- Respectați ordinea corectă de conectare a bateriei – conectați mai întâi borna plus și apoi borna minus! Deconectați mai întâi borna minus și apoi borna plus!
- Montați întotdeauna pe borna plus a bateriei capacul prevăzut pentru aceasta. În cazul unui scurtcircuit la masă, există pericol de explozie!
- Pericol de explozie! În apropierea bateriei sunt interzise scântele și flacăra deschisă!
- Mașina poate fi echipată cu componente electronice, a căror funcționare poate fi perturbată de câmpurile electromagnetice emise de alte aparate. Aceste perturbații pot fi o sursă de pericole pentru personal dacă nu sunt respectate următoarele instrucțiuni de securitate.
 - o La instalarea ulterioară a unor aparate și/sau componente electrice pe mașină, cu racordare la rețeaua de bord, utilizatorul trebuie să verifice pe proprie răspundere dacă această instalare nu produce perturbații ale electronicii vehiculului sau ale altor componente.
 - o Aveți în vedere faptul că aceste componente electrice și electronice instalate ulterior trebuie să fie conforme cu Directiva CEM în versiunea în vigoare și trebuie să poarte marcajul CE.

2.16.5 Regimul cu priză de putere

- Aveți voie să utilizați exclusiv arbori cardanici echipați cu dispozitivele de protecție regulamentare, prescrise de AMAZONEN-WERKEN!
- Respectați, de asemenea, instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic!
- Țeava de protecție și pâlnia de protecție ale arborelui cardanic trebuie să fie nedeteriorate, iar placa de protecție a prizei de putere a tractorului și a mașinii trebuie să fie montate și trebuie să se afle în stare regulamentară!
- Este interzis lucrul cu dispozitive de protecție deteriorate!
- Este permis să montați și să demontați arborele cardanic numai cu
 - o priza de putere deconectată
 - o motorul tractorului oprit
 - o frâna de parcare acționată
 - o cheia scoasă din contact
- Acordați atenție întotdeauna montajului corect și asigurării arborelui cardanic!
- La utilizarea arborilor cardanici cu unghi larg, montați articulația cu unghi larg întotdeauna la punctul rotativ dintre tractor și mașină!

- Asigurați protecția arborilor cardanici prin suspendarea lanțului/lanțurilor împotriva antrenării!
- La arborii cardanici, acordați atenție acoperirilor de țevă prescrise în poziția de transport și de lucru! (Respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic!)
- La deplasările în curbe, respectați înclinarea admisă și cursa mișcării laterale a arborelui cardanic!
- Înainte de conectarea prizei de putere, verificați dacă turația selectată pentru priza de putere a tractorului coincide cu turația admisă a acționării mașinii.
- Îndepărtați persoanele din zona periculoasă a mașinii înainte să conectați priza de putere.
- În cazul lucrului cu priza de putere, în zona prizei de putere sau a arborelui cardanic rotativ nu trebuie să staționeze nicio persoană.
- Nu cuplați niciodată priza de putere când motorul tractorului este oprit!
- Deconectați întotdeauna priza de putere, dacă apar înclinări prea mari sau dacă aceasta nu este necesară!
- **AVERTIZARE!** După decuplarea prizei de putere, apare pericol de vătămare din cauza rotației inerțiale a pieselor mașinii!
Pe parcursul acestui interval de timp, nu vă apropiați prea mult de mașină! Lucrul cu mașina vă este permis numai după ce toate piesele mașinii au ajuns în starea de repaus complet!
- Asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii accidentale și deplasării accidentale, înainte de a curăța, de a lubrifia sau de a regla mașinile sau arborii cardanici, antrenați de prizele de putere.
- Așezați arborele cardanic decuplat pe suportul prevăzut!
- După demontarea arborelui cardanic, introduceți manșonul de protecție pe capătul prizei de putere!
- La utilizarea unei prize de putere dependentă de parcurs, aveți în vedere că turația prizei de putere variază în funcție de viteza de deplasare și sensul de rotație se inversează la deplasarea cu spatele!

2.16.6 Curățarea și întreținerea mașinii

- Efectuați lucrările de curățare și întreținere a mașinii numai cu
 - o antrenarea oprită
 - o motorul tractorului oprit
 - o cheia scoasă din contact
 - o conectorul mașinii scos din calculatorul de bord
- Verificați la intervale regulate și dacă este necesar strângeți șuruburile și piulițele!
- Înainte de a începe lucrările de întreținere, reparații și curățare, asigurați mașina ridicată, respectiv componentele ridicate ale mașinii, împotriva coborârii accidentale!
- La înlocuirea uneltelor de lucru cu tășuri, utilizați scule adecvate și mănuși de protecție!
- Îndepărtați uleiurile, unsoarele și filtrele conform prevederilor legale!
- Înainte de a executa lucrări de sudură electrică la tractor și mașina atașată, deconectați cablul de la generatorul și bateria tractorului!
- Piese de schimb trebuie să îndeplinească cerințele tehnice stabilite de firma AMAZONEN-WERKE! Acest lucru este asigurat prin utilizarea pieselor de schimb originale AMAZONE!

3 Încărcarea și descărcarea

Pictograma caracterizează locul de fixare a dispozitivului de prindere la mașină.



PERICOL

Fixați dispozitivul de prindere exclusiv în locul marcat.

Nu treceți pe sub sarcini suspendate.

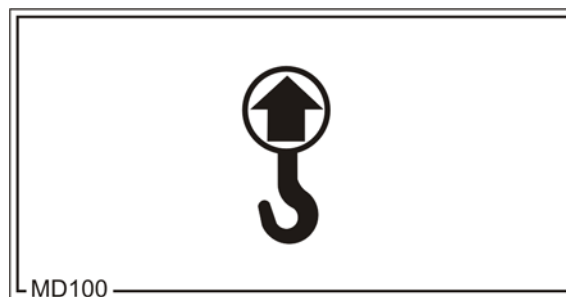


Fig. 5

Încărcarea mașinii pe un vehicul de transport

1. Decuplați semănătoarea și scarificatorul la adâncime de la mașina de cultivare a solului.
2. Fixați dispozitivul de prindere în locul marcat.
3. Așezați mașina pe vehiculul de transport și prindeți-o regulamentar.



Fig. 6

4 Descrierea produsului

Acest capitol

- oferă o imagine de ansamblu asupra structurii mașinii.
- furnizează denumirile grupelor constructive și ale componentelor de acționare.

Pe cât posibil citiți acest capitol direct la mașină. Astfel vă familiarizați în mod optim cu mașina.

4.1 Vedere de ansamblu – grupe constructive

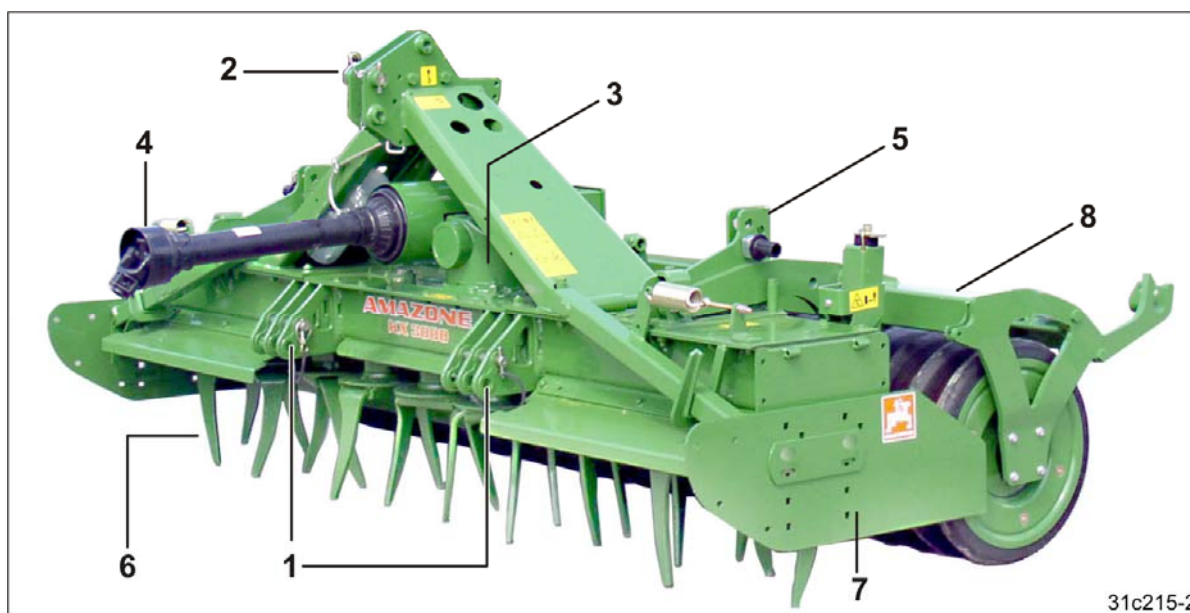


Fig. 7: KX 3000

- | | |
|---|--|
| (1) Puncte de cuplare a barei inferioare | (5) Segment pentru reglarea adâncimii de lucru |
| (2) Punct de cuplare a barei superioare | (6) Cuțite unealtă |
| (3) Transmisie | (7) Tablă laterală |
| (4) Arbore cardanic cu cuplaj de suprasarcină | (8) Tăvălug cu rotație inerțială |

4.2 Dispozitivele de siguranță și de protecție

Fig. 8

Protecția arborilor cardanici



Fig. 8

Fig. 9/...

- (1) Tablă de protecție a uneltei
- (2) Bară de nivelare
- (3) Tablă laterală
- (4) Tăvălug, cu rotație inerțială

Componentele specificate mai sus servesc protecției uneltei, fără de care nu este permisă utilizarea mașinii.

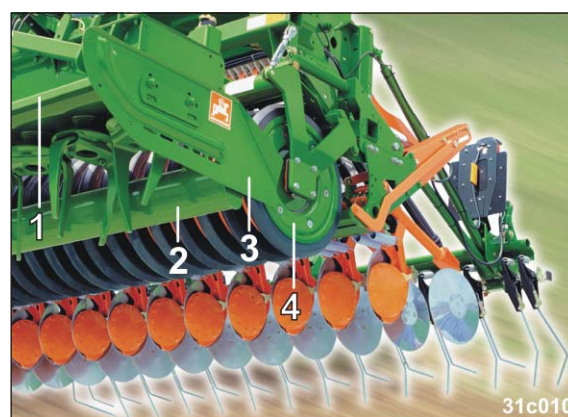


Fig. 9

4.3 Vedere de ansamblu – conductele de alimentare dintre tractor și mașină

Cablu de alimentare

Denumirea	Funcție
Conector (7 poli)	Instalație de iluminat pentru deplasarea pe drumurile publice (opțiune)
Conector pentru priza tractorului	Ventilator radiator ulei (opțiune)

Furtunuri hidraulice

Toate conductele hidraulice de tip furtun au mânere cu marcaje colorate și un cod sau literă de identificare pentru a aloca respectiva funcție hydraulică conductei de presiune a unei unități de comandă a tractorului.

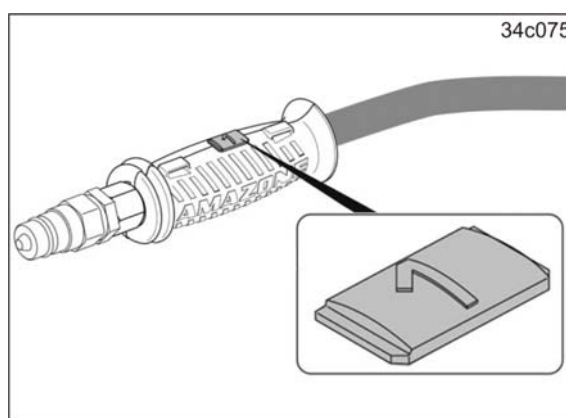


Fig. 10

Funcția unității de comandă a tractorului este reprezentată simbolic:



cu înclichetare, pentru recirculare permanentă a uleiului



cu acționarea tastelor, atât timp cât funcția este activă



poziție flotantă, flux de ulei liber în unitatea de comandă.

Furtun hydraulic		Funcție a mașinii		Indicație	Unitate de comandă a tractorului	
Marcarea					Funcție /Denumire	
verde		Cadru de ridicare (opțiune)	ridicare		cu acțiune simplă	
bej		Adâncimea de lucru (opțiune)	mai întins		cu acțiune dublă	
			mai adânc			
galben		Marcarea căărilor tehnologice (opțiune, la semănătoare)	ridicare/ coborâre		cu acțiune simplă	

4.4 Echipamentele tehnice pentru circulația pe drumurile publice

Fig. 11/...

- (1) 2 plăcuțe de avertizare orientate spre înapoi



Fig. 11

Fig. 12/...

- (1) 2 semnalizatoare de direcție orientate spre înapoi
(2) 2 proiectoare, galbene
(3) 2 lumini de frână și poziție spate
(4) 2 reflectorizante roșii

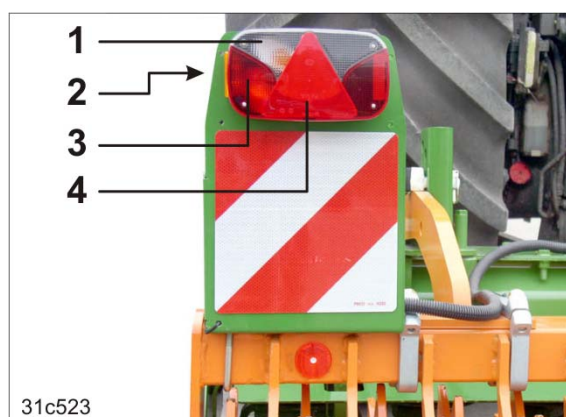


Fig. 12

Fig. 13/...

- (1) 2 plăcuțe de avertizare orientate spre înainte
(2) 2 lumini de marcaj orientate spre înainte
(3) 2 semnalizatoare de direcție orientate spre înainte
(4) 2 plăcuțe de avertizare orientate spre lateral (set Franța, în Germania nu sunt admise)

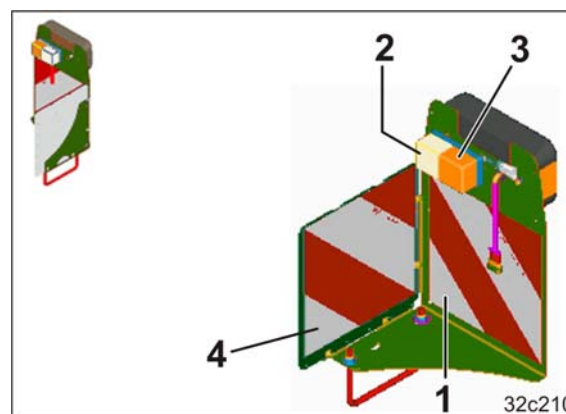


Fig. 13

4.5 Utilizare conform destinației

Mașina de cultivare a solului

- a fost construită pentru prelucrarea uzuală a solului pe terenurile arabile agricole.
- se cuplează prin atașarea în trei puncte la tractor și se operează de un utilizator.
- trebuie utilizat numai cu bara de nivelare, tablele laterale și tăvălugul cu rotație inerțială montate.
Acest lucru este valabil, de asemenea, dacă mașina de cultivare a solului este parte a semănătoarei.

Pot fi parcurse pante pe

- curbă de nivel
spre stânga în direcție de mers 15 %
spre dreapta în direcție de mers 15 %
- direcția pantei
rampă 15 %
pantă 15 %

Din utilizarea conform destinației fac parte și:

- respectarea tuturor indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare.
- respectarea executării lucrărilor de inspectare și de întreținere.
- utilizarea exclusiv a pieselor de schimb originale AMAZONE.

Modurile de utilizare diferite față de cele specificate mai sus sunt interzise și sunt considerate a fi neconforme specificațiilor.

Pentru pagubele rezultate ca urmare a utilizării neconforme specificațiilor

- răspunderea îi revine în exclusivitate utilizatorului.
- firma AMAZONEN-WERKE nu are nicio responsabilitate.

4.6 Zona și locurile periculoase

Zona periculoasă este zona înconjurătoare a mașinii în care pot fi atinse persoane

- prin mișcări condiționate de funcționarea mașinii și ale uneltelor sale de lucru
- prin materialele sau corpurile străine proiectate de mașină
- prin uneltele de lucru coborâte sau ridicate accidental
- prin deplasarea neintenționată a tractorului sau a mașinii

În zona periculoasă a mașinii se găsesc locuri periculoase, în care există pericole permanente sau în care pot să apară pericole neașteptate. Semnele de avertizare marchează aceste locuri periculoase și avertizează împotriva riscurilor reziduale care nu pot fi eliminate constructiv. În aceste locuri se aplică normele de securitate speciale din capitolele respective.

În zona periculoasă a mașinii este interzisă staționarea persoanelor,

- în timp ce tractorul funcționează cu arborele cardanic/instalația hidraulică racordate.
- atât timp cât tractorul și mașina nu sunt asigurate împotriva pornirii și rulării accidentale.

Operatorului mașinii îi este permis să miște mașina sau să modifice uneltele de lucru din poziția de transport în poziția de lucru sau invers numai dacă în zona periculoasă a mașinii nu se află alte persoane.

Locurile periculoase se află:

- între tractor și mașină, în special la cuplare și decuplare
- în zona componentelor mobile
- prin urcarea pe mașină
- sub mașina sau componente ale mașinii, ridicate și neasigurate
- în zona marcatorelor de urmă rabatabile.

4.7 Plăcuța de tip și marcarea CE

Figura prezintă amplasarea plăcuței de tip și a marcajului CE. Marcajul CE de pe mașină semnifică îndeplinirea cerințelor Directivelor UE în vigoare.

Pe plăcuța de tip sunt specificate:

- Seria mașinii
- Tipul
- Anul modelului
- Fabrica
- Masa proprie standard în kg



Fig. 14

4.8 Date privind emisiile de zgomot

Valoarea emisiei la locul de muncă (nivelul presiunii acustice) este de 72 dB(A), măsurată în timpul funcționării cu cabina închisă la urechea conducătorului tractorului.

Aparat de măsură: OPTAC SLM 5.

Nivelul presiunii acustice este dependent în principal de vehiculul utilizat.

4.9 Date tehnice

Grapă rotativă KE 2500 Special		
Lățime de lucru	[m]	2,50
Lățimea de transport	[m]	2,55
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		8
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutateților și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KE 2500 Special	[kg]	795
Tăvălug	SW 2500-420	[kg] 198
	PW 2500-420	[kg] 257
	PW 2500-500	[kg] 327
	KW 2500-520/125	[kg] 370
2 brațe portante pentru tăvălug	[kg]	68
Masa totală G_H: KE 2500 Special + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]
Distanța d	[m]	0,55

Descrierea produsului

Grapă rotativă KE 3000 Special		
Lăţime de lucru	[m]	3,0
Lăţimea de transport	[m]	3,0
Categorii de ataşare		vezi în spate
Numărul cuţitelor rotative		10
Cuţite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutăţilor şi a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KE 3000 Special		[kg] 850
Tăvălug	SW 3000-420	[kg] 227
	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-420	[kg] 303
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 braţe portante pentru tăvălug		[kg] 68
Masa totală G_H: KE 3000 Special + tăvălug + 2 braţe portante		[kg]
Distanţa d	[m]	0,55

Grapă rotativă KE 3000 Super		
Lăţime de lucru	[m]	3,0
Lăţimea de transport	[m]	3,0
Categorii de ataşare		vezi în spate
Numărul cuţitelor rotative		10
Cuţite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutăţilor şi a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KE 3000 Super		[kg] 860
Tăvălug	SW 3000-420	[kg] 227
	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-420	[kg] 303
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 braţe portante pentru tăvălug		[kg] 68
Masa totală G_H: KE 3000 Special + tăvălug + 2 braţe portante		[kg]
Distanţa d	[m]	0,89

Descrierea produsului

Cultivator cu cuțite rotative KE 3500 Super		
Lățimea de lucru ^{*)}	[m]	3,43 sau 3,50
Lățimea de transport ^{*)}	[m]	3,43 sau 3,50
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		12
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutatea și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KE 3500 Super		[kg] 1360
Tăvălug	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 brațe portante pentru tăvălug		[kg] 68
Masa totală G_H: KE 3500 Special + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]
Distanța d	[m]	0,89

^{*)} Lățimea de lucru și de transport a grapei rotative KE 3500 poate să fie de 3,43 m sau 3,50 m. Consolele tablelor laterale sunt montate corespunzător la livrarea mașinii.

Grapă rotativă KE 4000 Super		
Lățime de lucru	[m]	4,0
Lățimea de transport	[m]	4,03
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		14
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutăților și a sarcinilor pe axe ale tractorului			
			Masa proprie
KE 4000 Super		[kg]	1180
Tăvălug	SW 4000-520	[kg]	320
	PW 4000-500	[kg]	496
	PW 4000-600	[kg]	809
	KW 4000-580/125	[kg]	780
	KW 4000-580/166	[kg]	720
	CDW 4000-550/125	[kg]	931
2 brațe portante pentru tăvălug		[kg]	68
Masa totală G_H : KE 4000 Special + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]	
Distanța d		[m]	0,89

Descrierea produsului

Cultivator cu cuțite rotative KX 3000		
Lățime de lucru	[m]	3,0
Lățimea de transport	[m]	3,0
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		10
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutatea și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KX 3000	[kg]	1175
Tăvălug	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 brațe portante pentru tăvălug	[kg]	68
Masa totală G_H: KX 3000 + tăvălug + 2 brațe portante	[kg]	
Distanța d	[m]	0,55

Cultivator cu cuțite rotative KG 3000 Special		
Lățime de lucru	[m]	3,0
Lățimea de transport	[m]	3,0
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		10
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutatea și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KG 3000 Special	[kg]	1200
Tăvălug	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 brațe portante pentru tăvălug	[kg]	68
Masa totală G_H : KG 3000 Special + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]
Distanța d	[m]	0,89

Descrierea produsului

Cultivator cu cuțite rotative KG 3500 Special		
Lățimea de lucru ^{*)}	[m]	3,43 sau 3,50
Lățimea de transport ^{*)}	[m]	3,43 sau 3,50
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		12
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutatea și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KG 3500 Special		[kg] 1330
Tăvălug	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 brațe portante pentru tăvălug		[kg] 68
Masa totală G_H: KG 3500 Special + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]
Distanța d	[m]	0,89

^{*)} Lățimea de lucru și de transport a cultivatorului cu cuțite rotative KG 3500 poate măsura 3,43 m sau 3,50 m. Consolele tablelor laterale sunt montate corespunzător la livrarea mașinii.

Cultivator cu cuțite rotative KG 4000 Special		
Lățime de lucru	[m]	4,00
Lățimea de transport	[m]	4,12
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		14
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutăților și a sarcinilor pe axe ale tractorului			
			Masa proprie
KG 4000 Special		[kg]	1500
Tăvălug	SW 4000-520	[kg]	320
	PW 4000-500	[kg]	496
	PW 4000-600	[kg]	809
	KW 4000-580/125	[kg]	780
	KW 4000-580/166	[kg]	720
	CDW 4000-550/125	[kg]	931
2 brațe portante pentru tăvălug		[kg]	68
Masa totală G_H : KG 4000 Special + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]	
Distanța d		[m]	0,55

Descrierea produsului

Cultivator cu cuțite rotative KG 3000 Super		
Lățime de lucru	[m]	3,0
Lățimea de transport	[m]	3,0
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		10
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutateilor și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KG 3000 Super		[kg] 1250
Tăvălug	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 brațe portante pentru tăvălug		[kg] 68
Masa totală G_H: KG 3000 Super + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]
Distanța d	[m]	0,89

Cultivator cu cuțite rotative KG 3500 Super		
Lățimea de lucru ^{*)}	[m]	3,43 sau 3,50
Lățimea de transport ^{*)}	[m]	3,43 sau 3,50
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		12
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutatea și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KG 3500 Super	[kg]	1360
Tăvălug	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 brațe portante pentru tăvălug	[kg]	68
Masa totală G_H: KG 3500 Super + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]
Distanța d	[m]	0,89

^{*)} Lățimea de lucru și de transport a cultivatorului cu cuțite rotative KG 3500 poate măsura 3,43 m sau 3,50 m. Consolele tablelor laterale sunt montate corespunzător la livrarea mașinii.

Descrierea produsului

Cultivator cu cuțite rotative KG 4000 Super		
Lățime de lucru	[m]	4,00
Lățimea de transport	[m]	4,12
Categorii de atașare		vezi în spate
Numărul cuțitelor rotative		14
Cuțite unealtă		vezi în spate
Adâncimea de lucru, max.	[cm]	20

Date pentru calcularea greutatea și a sarcinilor pe axe ale tractorului		
		Masa proprie
KG 4000 Super		[kg] 1500
Tăvălug	SW 4000-520	[kg] 320
	PW 4000-500	[kg] 496
	PW 4000-600	[kg] 809
	KW 4000-580/125	[kg] 780
	KW 4000-580/166	[kg] 720
	CDW 4000-550/125	[kg] 931
2 brațe portante pentru tăvălug		[kg] 68
Masa totală G_H: KG 4000 Super + tăvălug + 2 brațe portante		[kg]
Distanța d	[m]	0,55

4.10 Echiparea necesară a tractorului

Pentru exploatarea mașinii conform specificațiilor, tractorul trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

Modelul mașinii	Puterea motorului tractorului	
	pentru funcționarea individuală cu tăvălug	maxim admisă pentru funcționarea cu o semănătoare
KE 2500 Special	de la 40 kW / 55 CP	până la 103 kW / 140 CP
KE 3000 Special	de la 48 kW / 65 CP	până la 103 kW / 140 CP
KE 3000 Super	de la 59 kW / 80 CP	până la 132 kW / 180 CP
KE 4000 Super	de la 66 kW / 90 CP	până la 132 kW / 180 CP
KX 3000	de la 66 kW / 90 CP	până la 140 kW / 190 CP
KG 3000 Special	de la 66 kW / 90 CP	până la 162 kW / 220 CP
KG 3500 Special	de la 77 kW / 105 CP	până la 162 kW / 220 CP
KG 4000 Special	de la 88 kW / 120 CP	până la 162 kW / 220 CP
KG 3000 Super	de la 66 kW / 90 CP	până la 220 kW / 300 CP
KG 3500 Super	de la 77 kW / 105 CP	până la 220 kW / 300 CP
KG 4000 Super	de la 88 kW / 120 CP	până la 220 kW / 300 CP

Instalația electrică	Tensiunea bateriei	12 V (volți)
	Priza pentru iluminat	7 poli (opțiune)
Instalația hidraulică	Unități de comandă tractor	vezi cap. 4.3, în pagina 38
	presiune de lucru maxim admisă	210 bar
	Debitul pompei tractorului	minim 80 l/min la 150 bari
	Ulei hidraulic pentru alimentarea mașinii	vezi cap. 4.13, în pagina 57
Racord-priză de putere tractor	Turație (la alegere)	1000 ¹ /min., 750 ¹ /min. sau 540 ¹ /min.
	Sens de rotație (privit în sensul de deplasare)	în sensul acelor de ceas

4.11 Transmisie – cantitățile de ulei și de umplere

Transmisie	Introd. canti.	Ulei de transmisie
WHG/KE-Special / Super	1,4 l (fără radiator de ulei)	SAE 90 EP GL4
WHG/KX	4,5 l (fără radiator de ulei)	
WHG/KG-Special	c3,5 l (fără radiator de ulei)	
	5,0 l (cu radiator de ulei)	
WHG/KG-Super	c4,0 l (fără radiator de ulei)	
	5,5 l (cu radiator de ulei)	

4.12 Baia de ulei a angrenajului cilindric – cantitățile de ulei și de umplere

Ulei de transmisie pentru baia de ulei a angrenajului cilindric

Ulei de transmisie pentru baia de ulei a angrenajului cilindric:

Ulei de transmisie CLP/CKC 460
DIN 51517, Partea 3 / ISO 12925

Uleiurile, care corespund acestei norme pot fi umplute sau pot înlocui uleiul existent în baia de ulei a angrenajului cilindric. Umpleți numai cu ulei de transmisie nou, curat.

Următorul tabel conține câteva sortimente de ulei de transmisie care corespund normei. Baia angrenajului cilindric se umple din fabrică cu Wintershall ERSOLAN 460.

Producător	Denumirea
Wintershall	ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Cantitatea de umplere a băii de ulei a angrenajului cilindric

Modelul mașinii	Cantitatea de umplere a băii de ulei a angrenajului cilindric
KE 2500 Special	21 l
KE 3000 Special	25 litri
KE 3000 Super	25 litri
KE 3500 Super	30 litri
KE 4000 Super	35 litri
KX 3000	25 litri
KG 3000 Special/Super	25 litri
KG 3500 Special/Super	30 litri
KG 4000 Special/Super	35 litri

4.13 Ulei hidraulic pentru alimentarea mașinii

Ulei hidraulic pentru alimentarea mașinii (racord la instalația hidraulică a tractorului)	Ulei hidraulic HLP68 din 51524
--	--------------------------------

5 Structură și mod de funcționare

Mașina se utilizează pe suprafețe agricole pentru prelucrarea solului

- ca mașină individuală cu tăvălug cu rotație inerțială
- ca parte a unei combinații de cultivare cu tăvălug cu rotație inerțială și
 - o semănătoare atașată
 - o semănătoare cu cadru fix.

Grape rotative KE

Cultivatorele cu cuțite rotative dețin cuțite de unealtă dispuse înclinat.

Cultivatorul cu cuțite rotative se utilizează pentru pregătirea patului de însămânțare pe câmpuri, cu masă puțin organică

- după arare
- pe soluri ușoare fără lucrări preliminare.

Cultivator cu cuțite rotative KG

Cultivatorele cu cuțite rotative dețin cuțite-unealtă aflate pe „mâner”

- pentru pregătirea patului de însămânțare
 - o fără lucrări preliminare (semănarea urmată de aplicarea mulcilor)
Paiele și altă masă organică se folosesc pentru mulci, cu aplicare aproape de suprafață.
 - o după cultivatorul greu sau scarificatorul la adâncime
 - o după arare
- pentru prelucrarea miriștilor,
- pentru destelenirea pământurilor cu vegetație.

Cultivator cu cuțite rotative KX

Cultivatorele cu cuțite rotative KX se pot echipa cu cuțite de unealtă aflate pe „mâner” sau cu cuțite de unealtă dispuse înclinat.

Cuțitele de unealtă aflate pe „mâner” au un efect de separare:

- bucățile mari de pământ se transportă în continuare ca bucăți mici de pământ.
- pământul fin se concentrează în zona inferioară a zonei prelucrate, bucățile mici de pământ rămân la suprafață și protejează împotriva nămolirii.

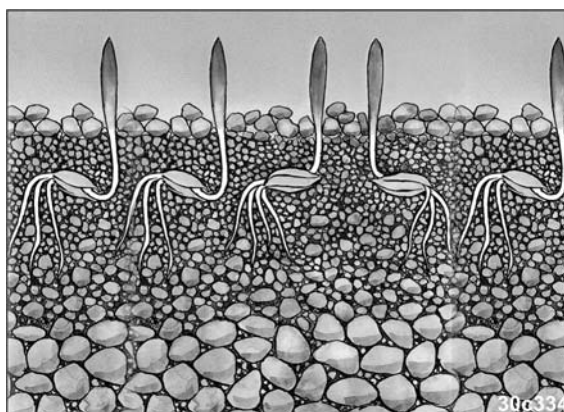


Fig. 15

5.1 Grape rotative KE

Grapă rotativă KE 3000 Special cu cadru de ridicare



32c134-2

Fig. 16

Grapă rotativă KE 3000 Super



32c159

Fig. 17

5.2 Cultivator cu cuțite rotative KX/Cultivator cu cuțite rotative KG

Cultivator cu cuțite rotative KX 3000



31c215-4

Fig. 18

Cultivator cu cuțite rotative KG 3000 Special cu cadru de ridicare



31c529-1

Fig. 19

Cultivator cu cuțite rotative KG 3000 Super



32c160

Fig. 20

5.3 Tub cu filet

Tubul cu filet (Fig. 21/1) conține

- instrucțiunile de utilizare,
- clichetul pentru acționarea barei de nivelare.



Fig. 21

5.4 Categoriile de atașare

Grapă rotativă KE Special/KE Super			
Fig. 22/...	Denumire	Diametru bolt [mm]	Categoria de atașare
1	Bolțurile barei superioare	Ø 25	Cat. 2
2	Bolțurile barei superioare	Ø 31,7	Cat. 3
3	Bolțurile barei inferioare	Ø 28	Cat. 2

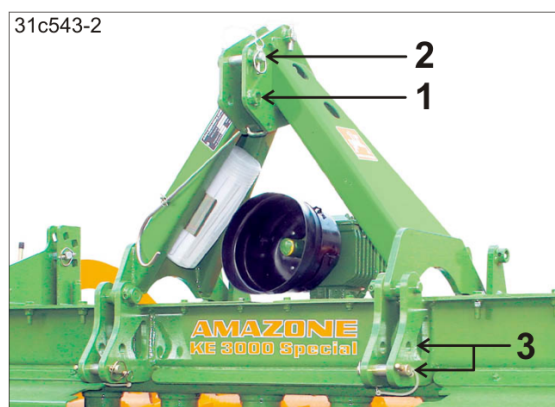


Fig. 22

Manșoanele sferice sunt accesoriile tractorului

Grapa rotativă deține două bolțuri ale barei superioare (cat. 2 și cat. 3).

Dacă la bolțurile barei superioare de cat. 3 (Fig. 22/2) trebuie conectată o bară superioară de cat. 2, orificiile trebuie echipate ulterior cu două bușe de tensionare de un atelier de specialitate (vezi lista pieselor de schimb online).

Cu ajutorul bușelor de tensionare, bolțul barei superioare Ø 25,0 mm (Fig. 22/1) înlocuiește bolțul barei superioare Ø 31,7 mm (Fig. 22/2).

Cultivator cu cuțite rotative KG Special/KX/KG Super			
Fig. 23/...	Denumire	Diametru bolt [mm]	Categoria de atașare
1	Bolțurile barei superioare	Ø 25	Cat. 2
2	Bolțurile barei superioare	Ø 31,7	Cat. 3
3	Bolțurile barei inferioare	Ø 28	Cat. 2
4	Bolțurile barei inferioare	Ø 36,6	Cat. 3

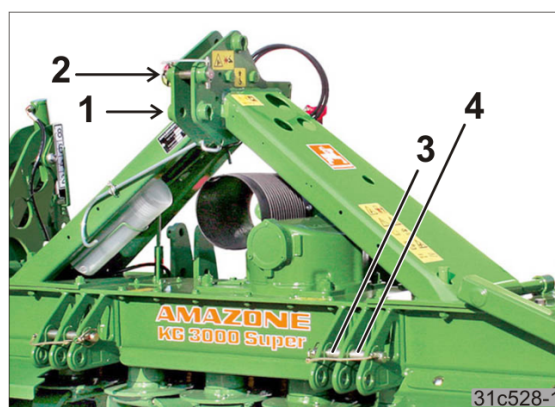


Fig. 23

Manșoanele sferice sunt accesoriile tractorului

5.5 Prelungire în trei puncte (opțiune)

Cu afânătoarele pentru urmele roților, spațiul constructiv dintre tractor și mașină poate fi prea mic.

Prelungirea în trei puncte servește măririi distanței dintre tractor și mașină.

Prelungirea în trei puncte constă din 3 piese de distanțare. Fiecare piesă de distanțare este introdusă la mașină cu 2 bolțuri și este asigurată cu șplinturi.

5.5.1 Prelungire în trei puncte pentru grape rotative KE

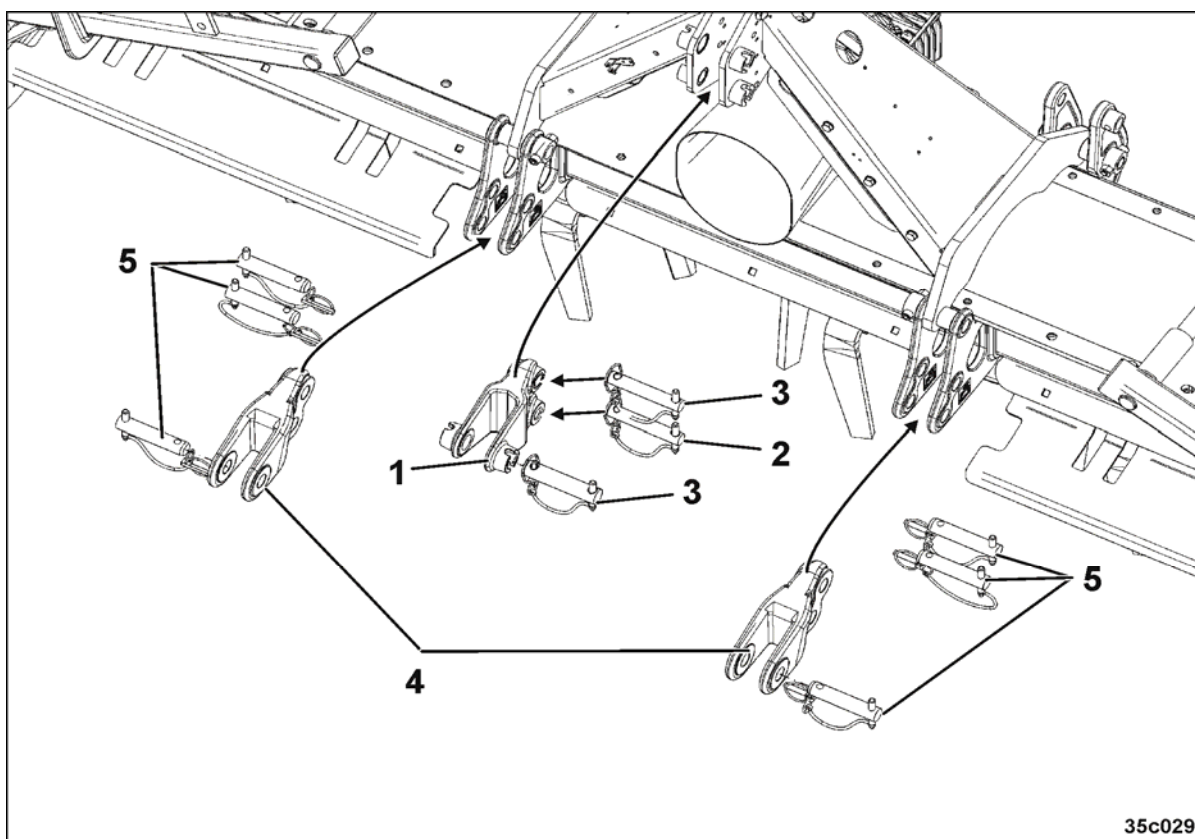


Fig. 24

Prelungire în trei puncte pentru grape rotative KE				
Fig. 24/...	Denumire	Diametru bolț [mm]	Categoria de atașare	Piesă
1	Prelungirea barei superioare	—	—	1
2	Bolțul barei superioare	Ø 25	Cat. 2	1
3	Bolțul barei superioare	Ø 31,7	Cat. 3	2
4	Prelungirea barei inferioare	—	—	2
5	Bolțul barei inferioare	Ø 28	Cat. 2	6

5.5.2 Prelungire în trei puncte cat. 2 pentru cultivator cu cuțite rotative KX/KG

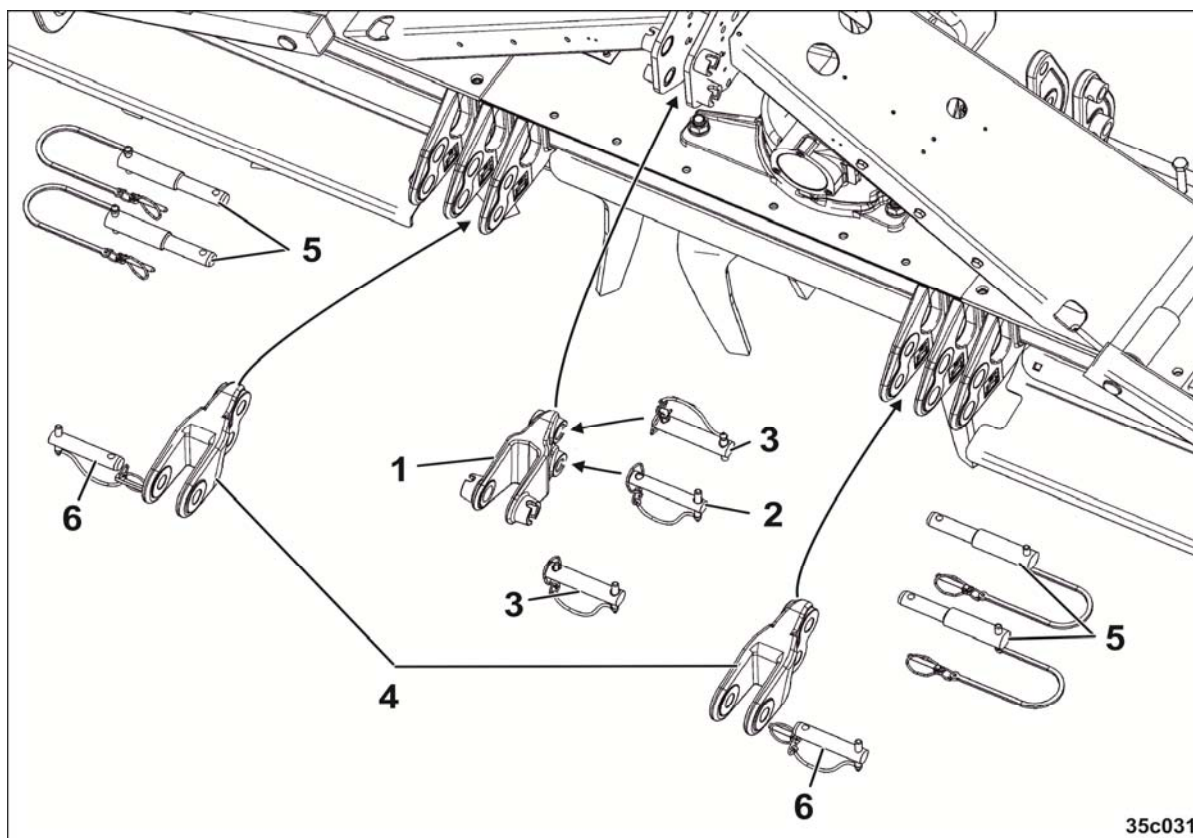


Fig. 25

Prelungire în trei puncte pentru cultivator cu cuțite rotative KX/KG				
Fig. 25/...	Denumire	Diametru bolt [mm]	Categoria de atașare	Piesă
1	Prelungirea barei superioare	—	—	1
2	Bolțul barei superioare	Ø 25	Cat. 2	1
3	Bolțul barei superioare	Ø 31,7	Cat. 3	2
4	Prelungirea barei inferioare	—	—	2
5	Bolțul barei inferioare	Ø 28/36,6	Cat. 2/3	4
6	Bolțul barei inferioare	Ø 28	Cat. 2	2

5.5.3 Prelungire în trei puncte cat. 3 pentru cultivator cu cuțite rotative KX/KG

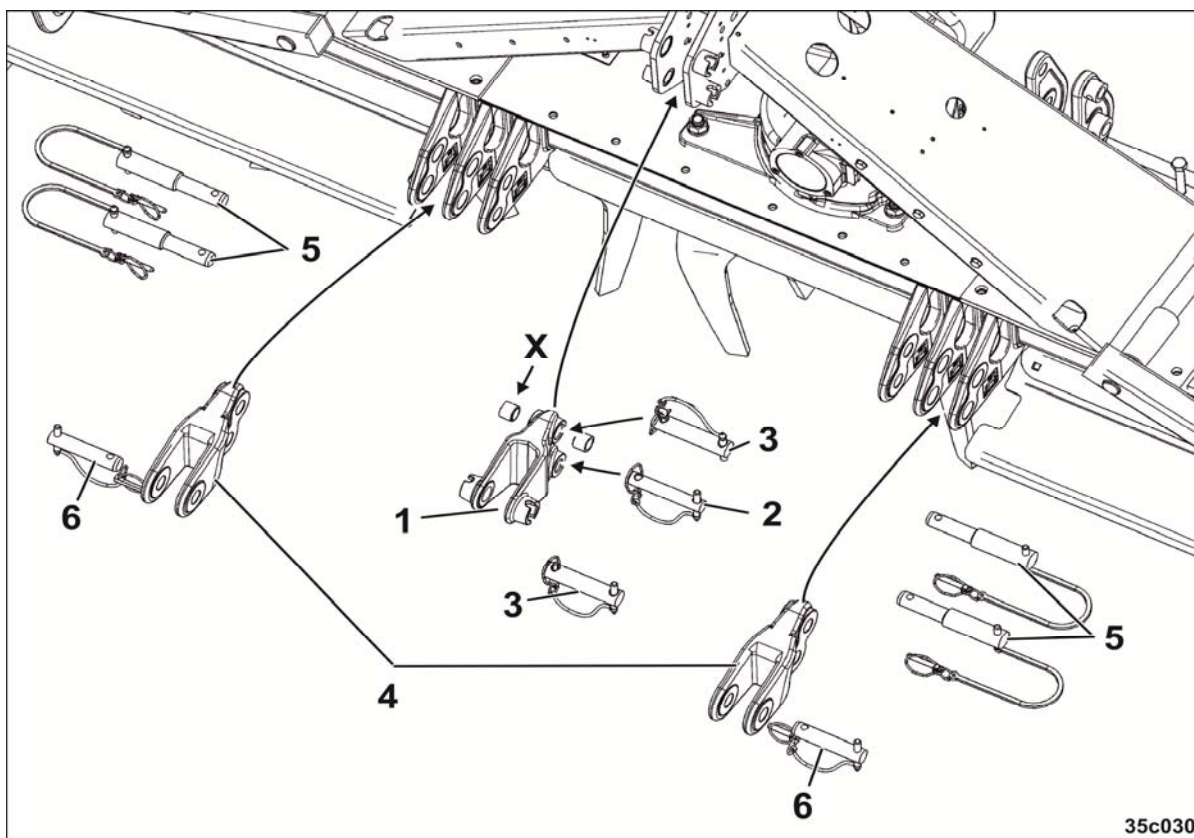


Fig. 26

Prelungire în trei puncte pentru cultivator cu cuțite rotative KX/KG				
Fig. 26/...	Denumire	Diametru bolt [mm]	Categoria de atașare	Piesă
1	Prelungirea barei superioare	—	—	1
2	Bolțul barei superioare	Ø 25	Cat. 2	1
3	Bolțul barei superioare	Ø 31,7	Cat. 3	2
4	Prelungirea barei inferioare	—	—	2
5	Bolțul barei inferioare	Ø 28/36,6	Cat. 2/3	4
6	Bolțul barei inferioare	Ø 36,3	Cat. 3	2
X	Indicație: îndepărtați bucșa de tensionare			

5.6 Afânătorul pentru urmele roților tractorului (opțional)

Roțile tractorului pot lăsa în urmă urme adânci pe câmp.

Mașina de cultivare a solului se poate utiliza cu adâncime de lucru mai mică, dacă urmele adânci ale afânătoarelor pentru urmele roților pot fi îndepărtate.

Cadrul atașat (Fig. 27/1) servește fixării afânătoarelor pentru urmele roților tractorului cu ajustare pe orizontală și verticală.

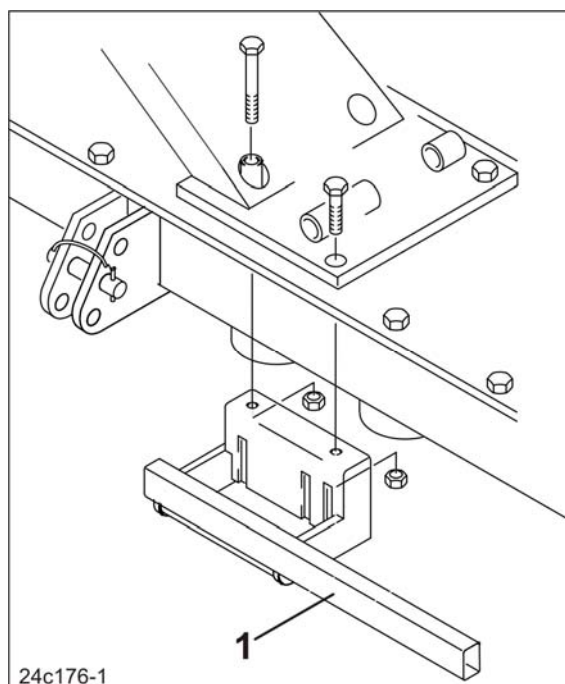


Fig. 27

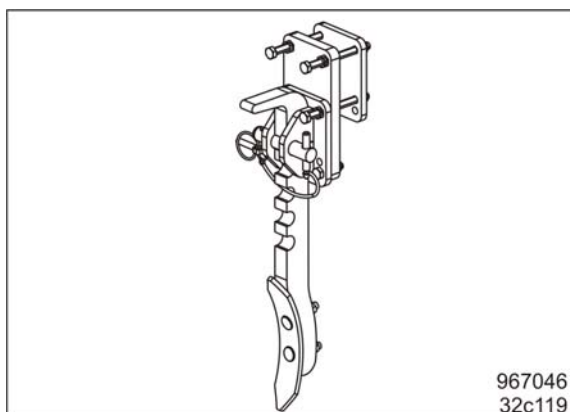


Fig. 28: Afânător pentru urmele roților, rigid

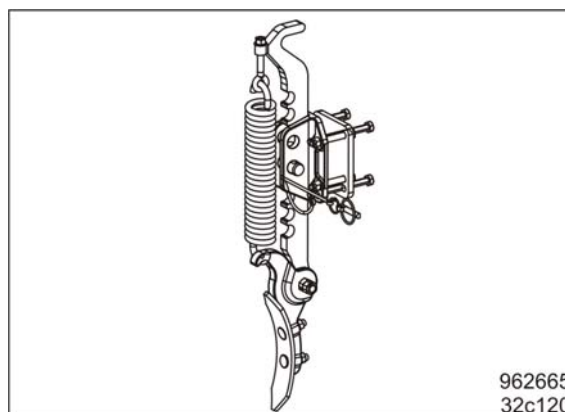


Fig. 29: Afânător pentru urmele roților, cu arcuri

Cu cadrul atașat pentru afânătorul pentru urmele roților, nu se pot introduce bolțurile barei inferioare a cultivatorului cu cuțite rotative în varianta standard.

Sunt necesare două bolțuri separate (Fig. 30/1), care se introduc din interior. În orificiile exterioare, se introduc bucșele de reducere (Fig. 30/2).

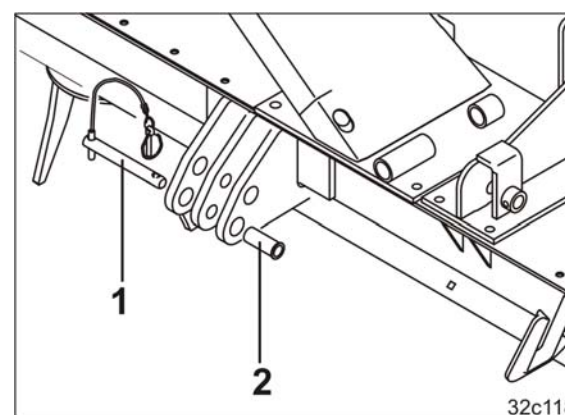


Fig. 30

5.7 Tăvăluguri

Tăvălugurile servesc

- susținerii mașinii de cultivare a solului și respectării adâncimii de lucru.
- protecției împotriva uneltelor rotative ale mașinii de cultivare a solului.

Utilizați mașina de cultivare a solului numai

- ca inserție individuală cu tăvălugurile specificate mai jos.
- în combinație cu o semănătoare cu tăvălugurile specificate în instrucțiunile de utilizare a semănătoarei.

Mașină de cultivare a solului	KE 2500 Special	KE 3000 Special KE 3000 Super	KX 3000 KG 3000 Special KG 3000 Super	KG 3500 Special KG 3500 Super	KE 4000 Super KG 4000 Special KG 4000 Super
Tăvălug cu bare	SW 2500-420	SW 3000-420	—	—	—
	—	SW 3000-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520
Tăvălug cu packer zimțat	PW 2500-420	PW 3000-420	—	—	—
	PW 2500-500	PW 3000-500	PW 3000-500	PW 3500-500	PW 4000-500
	—	PW 3000-600	PW 3000-600	PW 3500-600	PW 4000-600
Tăvălug cu inele conice Distanța dintre rânduri 12,5 cm	KW 2500/520-125	KW 3000-520/125	KW 3000-520/125	—	—
	—	KW 3000-580/125	KW 3000-580/125	KW 3500-580/125 ¹⁾	KW 4000-580/125
Tăvălug cu inele conice Distanța dintre rânduri 16,6 cm	—	KW 3000-580/166	KW 3000-580/166	KW 3500-580/166	KW 4000-580/166
Tăvălug disc Cracker Distanța dintre rânduri 12,5 cm	—	CDW 3000-550/125	CDW 3000-550/125	CDW 3500-550/125	CDW 4000-550/125

¹⁾ Tăvălugul inelar conic KW 3500-580/125 deține un inel exterior lat pentru lățimi de lucru cuprinse între 3,43 m și 3,50 m.

5.7.1 Tăvălug cu bare SW

- SW420
 - SW520
- Pentru recompartare mai redusă a solului este disponibil tăvălugul cu bare.
- Dispune de o foarte bună acționare proprie.

Domeniu de utilizare

Utilizați tăvălugul cu bare SW pe soluri ușoare.



31c206

Fig. 31

5.7.2 Tăvălug cu packer zimțat PW

- PW420
- PW500
- PW600

Domeniu de utilizare

Utilizați tăvălugul cu packer zimțat PW pe soluri medii și tari.

Modul de lucru

Afânarea solului prin tăvălugul cu packer zimțat se realizează uniform peste întreaga lățime de lucru.

Curățarea

Răzuitoare acoperite cu un strat din metal dur, reglabile, curăță tăvălugul.



31c034

Fig. 32

5.7.3 Tăvălug inelar conic KW

- KW520
- KW580

Domeniu de utilizare

Utilizați tăvălugul inelar conic KW pe soluri medii până la tari.

Modul de lucru

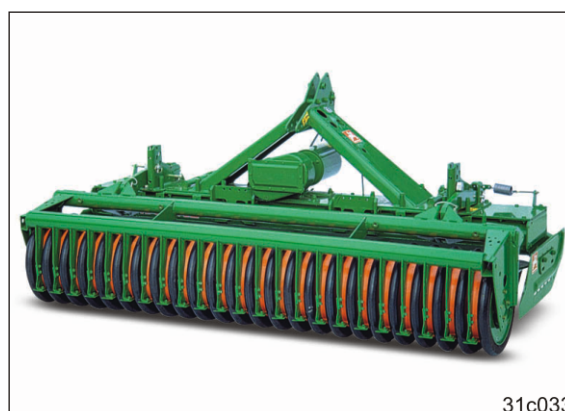
Inelele conice afânează solul sub formă de dungi.

În combinație cu o semănătoare, semințele sunt introduse în solul afânat. Datorită unui contact bun cu solul, este disponibilă mai multă umiditate pentru germinare.

Solul afânat dintre inelele conice se utilizează pentru închiderea brazdelor.

Curățarea

Răzuitoare acoperite cu un strat din metal dur, reglabile, curăță tăvălugul.



31c033

Fig. 33

5.7.4 Tăvălug disc Cracker

Domeniu de utilizare

Utilizați tăvălugul disc Cracker CDW pe soluri medii până la tari.

Modul de lucru

Inele packer din oțel din tăvălugul cu disc Cracker (Fig. 34/1) consolidează solul în benzi. În combinație cu o semănătoare, semințele sunt introduse în solul afânat. Nervurile transversale integrate ale inelelor packer integrate asigură o antrenare suplimentară a tăvălugului. Tăvălugul cu disc Cracker deține o șină a cuțitelor încărcată de arc (Fig. 34/2).

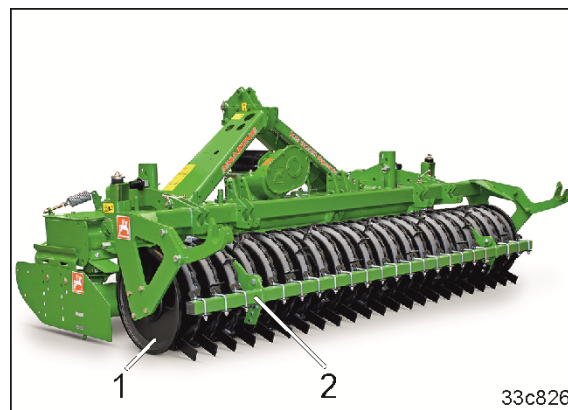


Fig. 34

Două segmente de ajustare (Fig. 35/3) cu arcuri integrate (Fig. 35/4) folosesc la reglarea șinei de cuțite. În timpul lucrului, obstacolele din sol pot devia cuțitele în sus.

La livrare, șina cuțitelor este astfel reglată, încât capetele cuțitelor să se închidă cu marginile tăvălugului.

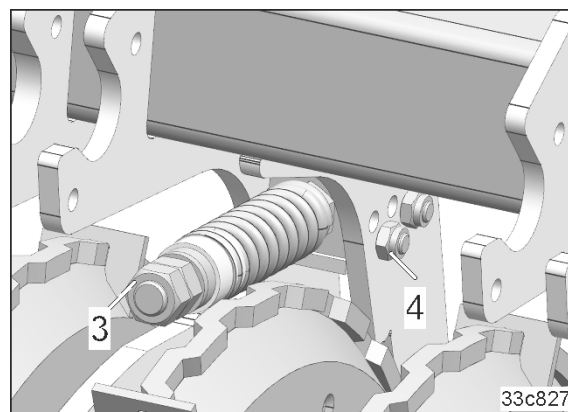


Fig. 35

5.8 Acționarea

Arborele cardanic (Fig. 36/1) transferă forța de acționare de la priza de putere a tractorului prin transmisia mașinii asupra portuneltelor.

La deplasarea peste un obstacol rigid, se poate ajunge la oprirea portuneltelor. Pentru evitarea deteriorării transmisiei, mașina deține un cuplaj de suprasarcină.

Cuplajul de suprasarcină se introduce pe arborele de intrare al transmisiei mașinii sub protecția circulară.



Fig. 36

Transmișiile dețin opțional un arbore de acționare a prizei de putere. Turația corespunde turației prizei de putere a tractorului.

Fig. 37/...

- Arbore de acționare a prizei de putere WHG/KG-Super



Fig. 37

5.8.1 Transmisie/Turație priză de putere tractor/Turație dinți cuțit

Diferitele soluri solicită adaptarea turației cuțitelor pentru obținerea patului de însămânțare fin dorit. Transmisia mașinii facilitează această setare.

Nu selectați niciodată turația cuțitelor la o valoare mai mare decât neapărat necesară. Dacă se mărește turația cuțitelor, necesarul de putere și uzura cuțitelor crește supraproportional.

Selectarea turației corecte a cuțitelor reduce costurile de uzură și crește randamentul pe unitatea de suprafață.

Turația prizei de putere a tractorului trebuie să fie setată întotdeauna la 1000 1/min. Turațiile mai mici ale prizei de putere a tractorului duc la momente de rotație mai înalte la arborele cardanic și la o uzură mai rapidă a cuplajului de suprasarcină.

Tipul transmisiei depinde de tipul mașinii și de puterea admisă a motorului tractorului (vezi tabelul). Nu cuplați mașina cu tractoare care depășesc puterea admisă a motorului tractorului.

Mașină			Transmisie	Putere maximă admisă a motorului tractorului	Arbore de acționare a prizei de putere
Grapă rotativă	KE 2500	Special	WHG/KE-Special	până la 103 kW (140 CP)	Opțiune
Grapă rotativă	KE 3000	Special			
Grapă rotativă	KE 3000	Super	WHG/KE-Super	până la 129 kW (175 CP)	Opțiune
Grapă rotativă	KE 3500	Super			
Grapă rotativă	KE 4000	Super			
Cultivator cu cuțite rotative	KX 3000		WHG/KX	până la 140 kW (190 CP)	Opțiune
Cultivator cu cuțite rotative	KG 3000	Special	WHG/KG-Special	până la 161 kW (220 CP)	Opțiune
Cultivator cu cuțite rotative	KG 3500	Special			
Cultivator cu cuțite rotative	KG 4000	Special			
Cultivator cu cuțite rotative	KG 3000	Super	WHG/KG-Super	până la 220 kW (300 CP)	Opțiune
Cultivator cu cuțite rotative	KG 3500	Super			
Cultivator cu cuțite rotative	KG 4000	Super			

5.8.2 Transmisie WHG/KE-Special / Transmisie WHG/KE-Super

Turația cuțitelor este reglabilă prin reintroducerea roților conice în transmisiile WHG/KE-Special / Super.

Tabelul (de mai jos) indică

- turațiile prizei de putere a tractorului,
- perechile de roți dințate,
- turațiile cuțitelor.

Ambele transmisii dețin un arbore de acționare al prizei de putere. Turația la arborele de antrenare a prizei de putere corespunde turației prizei de putere a tractorului.



Fig. 38: WHG/KE-Super

Tabel cu valorile de turație WHG/KE-Special

1: Pereche de roți dințate

În varianta standard, transmisia este echipată cu
Roată dințată I: 20 dinți

Roată dințată II: 23 dinți

2: Turația cuțitelor [1/min] la

Turația prizei de putere tractor ... 1000 1/min.

Turația prizei de putere tractor 750 1/min.

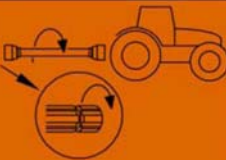
Turația prizei de putere tractor 540 1/min.

Exemplu:

Pereche de roți dințate I/II: 20/23

Turație priză de putere tractor:.. 1000 1/min.

Turația cuțitelor: 282 1/min.

ME565					
					
 540 1/min	 750 1/min	 1000 1/min	I	II	
 152	 212	 282	z= 20	z= 23	
 200	 280	 373	z= 23	z= 20	
2			1		

Tabel cu valorile de turație WHG/KE-Super
1: Pereche de roți dințate

În varianta standard, transmisia este echipată cu
Roată dințată I:..... 22 dinți

Roată dințată II:..... 25 dinți

2: Turația cușitelor [1/min] la

Turația prizei de putere tractor ... 1000 1/min.

Turația prizei de putere tractor 750 1/min.

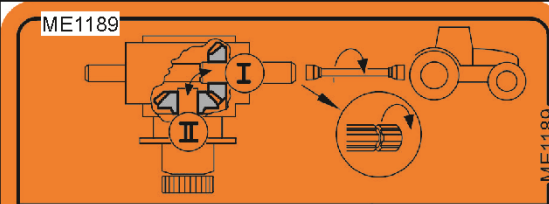
Turația prizei de putere tractor 540 1/min.

Exemplu:

Pereche de roți dințate I/II:.....22/25

Turație priză de putere tractor: ..1000 1/min.

Turația cușitelor:286 1/min.



540 1/min	750 1/min	1000 1/min	I	II
154	214	286	z= 22	z= 25
200	277	370	z= 25	z= 22

2 1

5.8.3 Transmisie WHG/KX

Turația cuțitelor este reglabilă prin reintroducerea sau înlocuirea roților dințate în transmisia WHG/KX. Înlocuiți roțile dințate numai în pereche.

Tabelul (de mai jos) indică

- turațiile prizei de putere a tractorului,
- perechile de roți dințate,
- turațiile cuțitelor.



Fig. 39: WHG/KX

Tabel cu valorile de turație WHG/KX

1: Pereche de roți dințate

În varianta standard, transmisia este echipată cu
Roată dințată I: 29 dinți

Roată dințată II: 36 dinți

2: Turație cuțite [1/min] la

Turație priză de putere tractor.....1000 1/min.

Turație priză de putere tractor750 1/min.

Turație priză de putere tractor540 1/min.

Exemplu:

Pereche de roți dințate I/II: 29/36

Turație priză de putere tractor:... 1000 1/min.

Turația cuțitelor: 342 1/min.

ME935				
			II I	
540	750	1000		
185	257	342	36	29
284	395	526	29	36
117	163	217	43	22
448	622	829	22	43
152	212	282	39	26
344	478	637	26	39
209	290	387	34	31
251	349	465	31	34
			2 1	



Nu reglați niciodată turațiile cuțitelor tăiate cu o linie. Aceste turații înalte sunt inadecvate pentru prelucrarea solului și pot duce la deteriorarea mașinii.

5.8.4 Transmisie WHG/KG-Special / Super

Turația cuțitelor este reglabilă prin reintroducerea sau schimbarea perechilor de roți dințate în transmisiile WHG/KG-Special / Super.

Tabelul (de mai jos) indică

- turațiile prizei de putere a tractorului,
- perechile de roți dințate,
- turațiile cuțitelor.



Fig. 40: WHG/KG-Special

Tabel cu valorile de turații WHG/KG-Special și WHG/KG-Super

1: Pereche de roți dințate

În varianta standard, transmisia este echipată cu
Roată dințată I:..... 21 dinți

Roată dințată II:..... 23 dinți

2: Turație cuțite [1/min] la

Turație priză de putere tractor 1000 1/min.

Turație priză de putere tractor 750 1/min.

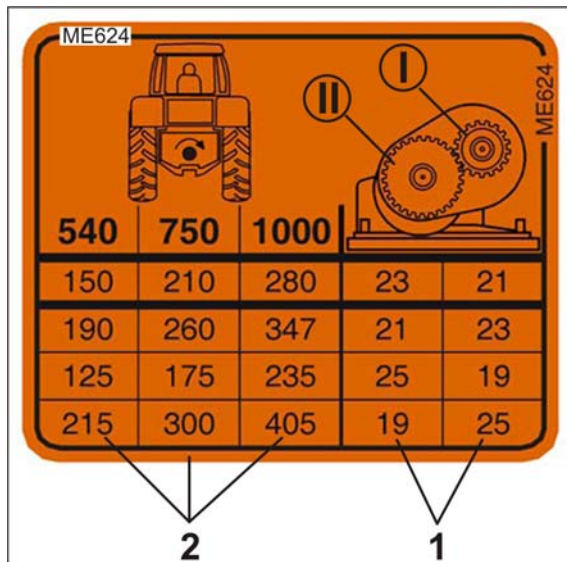
Turație priză de putere tractor 540 1/min.

Exemplu:

Pereche de roți dințate I/II:.....21/23

Turație priză de putere tractor: ..1000 1/min.

Turația cuțitelor:280 1/min.



ME624			ME624	
540	750	1000	I	II
150	210	280	23	21
190	260	347	21	23
125	175	235	25	19
215	300	405	19	25

2 1

5.8.4.1 Radiator ulei (opțiune)

Radiatorul de ulei (Fig. 41/1) răcește uleiul de transmisie.

Arborele de transmisie acționează pompa de ulei (Fig. 41/2). Uleiul curge printr-un filtru de ulei (Fig. 41/3).

Ventilatorul în radiatorul de ulei este conectat la priza tractorului. La fiecare 20 minute ventilatorul schimbă sensul de rotație pentru aprox. 40 secunde pentru ca lamele radiatorului să fie eliberate de impurități.

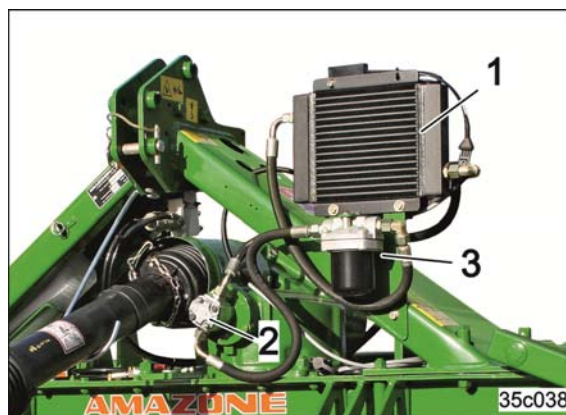


Fig. 41

5.9 Arborii cardanici

Arborele cardanic transferă forța de acționare de la priza de putere a tractorului prin transmisia mașinii la portuneltele.

Tipul arborelui cardanic este în funcție de tipul mașinii și de priza de putere a tractorului.

Mașină de cultivare a solului	Arbore cardanic	Codul de piesă de schimb
Grapă rotativă KE 2500 Special KE 3000 Special	Bondioli & Pavesi LR23 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ628
	Bondioli & Pavesi LR23 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ629
	Walterscheid W2400 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ547

Mașină de cultivare a solului	Arbore cardanic	Codul de piesă de schimb
Grapă rotativă KE 3000 Super KE 3500 Super KE 4000 Super	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ654

Mașină de cultivare a solului	Arbore cardanic	Codul de piesă de schimb
Cultivator cu cuțite rotative KX 3000	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ654

Mașină de cultivare a solului	Arbore cardanic	Codul de piesă de schimb
Cultivator cu cuțite rotative KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ582
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ583
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/4 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ584
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ649
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ658
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/4 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ659

Mașină de cultivare a solului	Arbore cardanic	Codul de piesă de schimb
Cultivator cu cuțite rotative KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ592
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ593
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/4 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ594
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/4 țoli, 20 piese, 760 mm	EJ595
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ648
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/8 țoli, 21 piese, 760 mm	EJ657
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/4 țoli, 6 piese, 760 mm	EJ656
	Walterscheid P500 arbore cardanic cu cuplaj de conectare cu came 1 3/4 țoli, 20 piese, 760 mm	EJ655

5.10 Sistem electronic de monitorizare a acțiunii (opțiune, numai KG Super)

La deplasarea peste un obstacol rigid, se poate ajunge la oprirea portunetelor.

Un cuplaj de suprasarcină pe arborele de intrare al transmisiei mașinii împiedică deteriorarea transmisiei.

Cultivatorul cu cuțite rotative KG Super poate fi echipat cu sistem electronic de monitorizare a acțiunii.

Dacă se ajunge la oprirea portunetelor, calculatorul de bord semnalizează acest lucru prin

- afișarea la terminalul de operare (Fig. 42)
- semnal acustic.

Oprirea transmisiei se detectează de

- senzori montați (Fig. 43/1) în combinație cu arborii cardanici de la firma Bondioli & Pavesi (Fig. 43/2).
- senzori montați (Fig. 44/1) în combinație cu arborii cardanici de la firma Walterscheid (Fig. 44/2).



Fig. 42

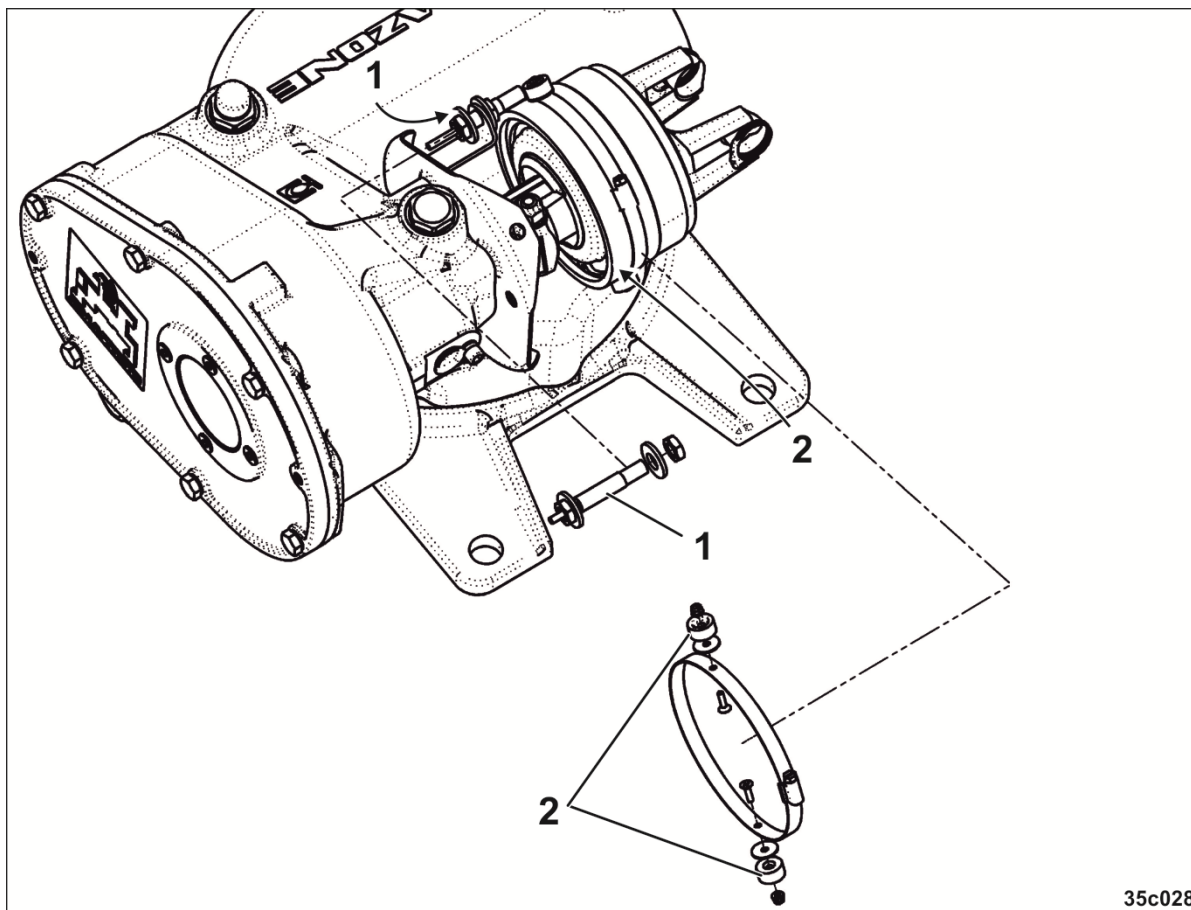


Fig. 43

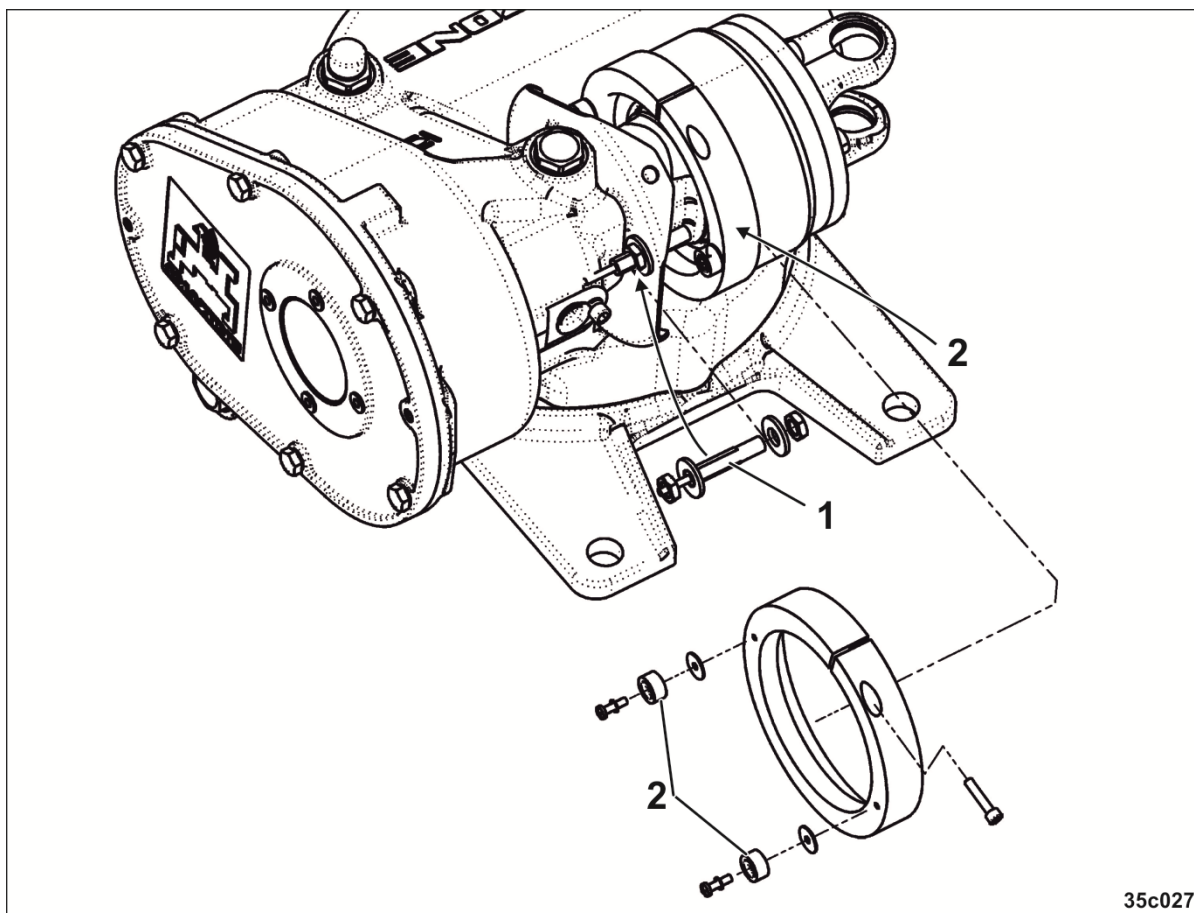
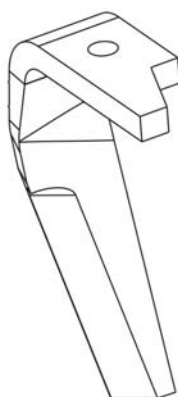


Fig. 44

5.11 Cuțite unealtă

Mașină de cultivare a solului		Cuțite unealtă	Lungimea cuțitelor uneltei
Grapă rotativă	KE 2500 Special	KE târător Special	26 cm
	KE 3000 Special / Super		
	KE 3500 Super		
	KE 4000 Super		
Cultivator cu cuțite rotative	KX 3000	KG târător	33 cm
		KG cu gheare Special	33 cm
		Cuțite de cartofi	40 cm
Cultivator cu cuțite rotative	KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	KG târător	33 cm
		KG cu gheare Special	33 cm
		KG cu gheare Special HD	33 cm
		Cuțite de cartofi	40 cm
	KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	KG târător	33 cm
		KG cu gheare Super	33 cm
		Cuțite de cartofi	40 cm

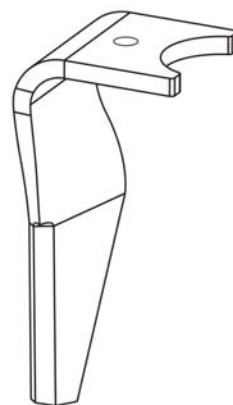
**Cuțite-unealtă
KE târător Special (cu rotire la stânga)**



965781
31c207-1

Fig. 45

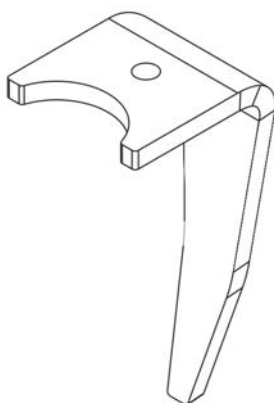
**Cuțite-unealtă
KG târător (cu rotire la stânga)**



962338
31c208-1

Fig. 46

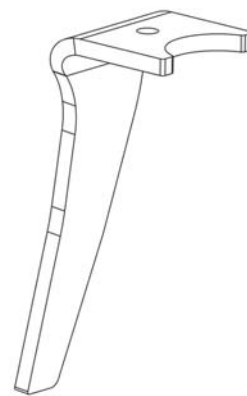
**Cuțite-unealtă
KG cu gheare Special (HD) (cu rotire la stânga)**



967496
31c210-1

Fig. 47

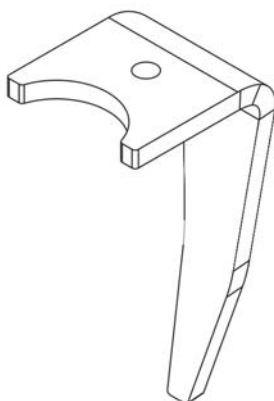
**Cuțite unealtă
KE cu gheare Super (cu rotire la stânga)**



967496
31c209-1

Fig. 48

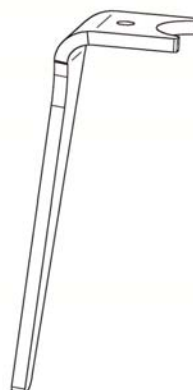
**Cuțite-unealtă
KG cu gheare Special (HD) (cu rotire la stânga)**



967496
31c210-1

Fig. 49

**Cuțite-unealtă
Cuțite de cartofi (cu rotire la stânga)**



35c043

Fig. 50

5.11.1 Lungime minimă a cuțitelor uneltei

Cuțitele uneltei sunt supuse uzurii. Înlocuiți cuțitele uneltei

- la atingerea lungimii minime $L = 150 \text{ mm}$.
- la atingerea lungimii minime, în cazul lucrului la adâncimi mari de lucru, pentru a evita deteriorarea, respectiv uzura portuneltelor.

La scăderea lungimii minime sub valoarea limită prescrisă de producător, reclamațiile ca urmare a deteriorărilor cauzate de pietre nu sunt recunoscute.

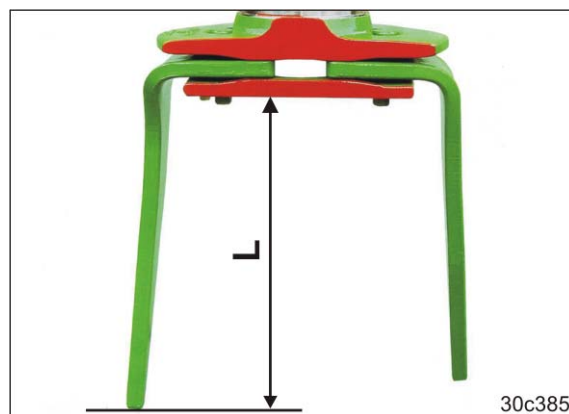


Fig. 51

5.11.2 Siguranța împotriva pietrelor

Cuțitele uneltei (Fig. 52/1) sunt fixate în compartimentele (Fig. 52/2) portuneltelor.

Compartimentele sunt formate, astfel încât cuțitele uneltei să poată evita pietrele sau alte obstacole în mod elastic.

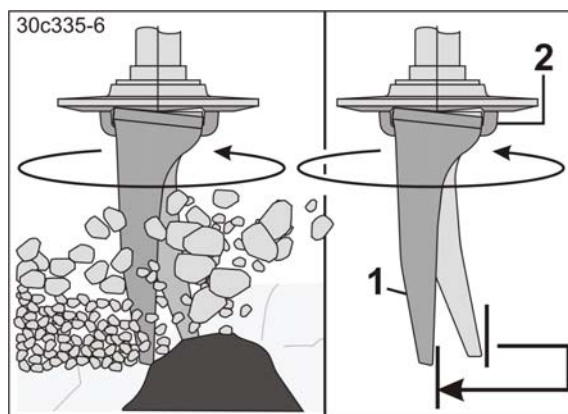


Fig. 52

5.12 Adâncimea de lucru a mașinii de cultivare a solului

Utilajul de prelucrat solul se sprijină pe tăvălug. Astfel se respectă exact adâncimea de lucru a mașinii de cultivare a solului.

5.12.1 Reglarea mecanică a adâncimii de lucru

Segmentul de ajustare (Fig. 53/1) servește reglării adâncimii de lucru.

Prin reintroducerea bolțului de reglare a adâncimii (Fig. 53/2) în segmentul de ajustare, se reglează adâncimea de lucru.

Reglajele diferite acționează asupra unui braț portant al tăvălugului (Fig. 53/3) sub bolțul de reglare a adâncimii.

Mașina de cultivare a solului este echipată cu 2 segmente de ajustare.

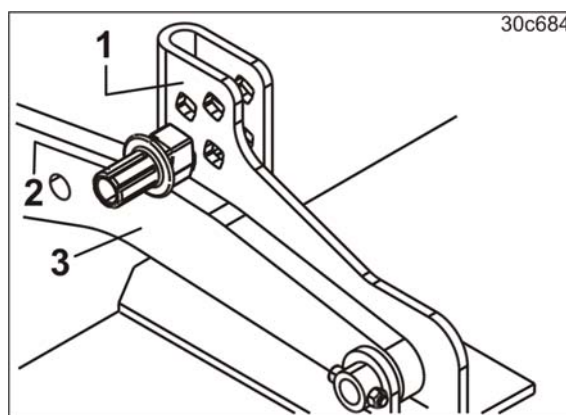


Fig. 53

O gradație mai precisă a adâncimii de lucru se obține prin răsucirea bolțului de reglare a adâncimii în același orificiu pătrat.

Muchiile (Fig. 54/1) bolțului de reglare a adâncimii au distanțe diferite și sunt marcate cu cifrele de la 1 până la 4 (Fig. 54/2).

Asigurați bolțul de reglare a adâncimii întotdeauna cu un șplint (Fig. 54/3).

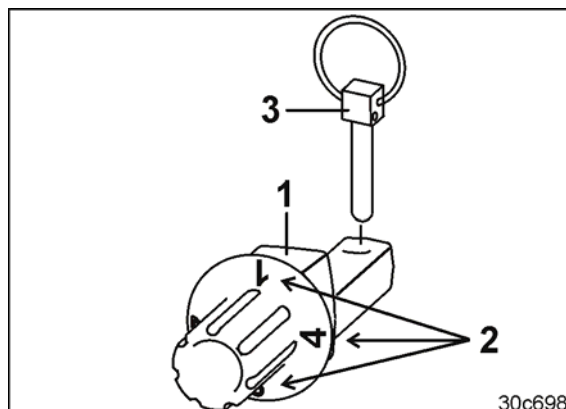


Fig. 54

5.12.2 Reglarea hidraulică a adâncimii de lucru (opțiune)

Cultivatorul cu cuțite rotative se sprijină pe tăvălug prin brațele portante și menține constantă adâncimea de lucru. În timpul lucrului, adâncimea de lucru poate fi ajustată.

Acționarea unității de comandă (Bej) are drept efect ajustarea adâncimii de lucru a cultivatorului cu cuțite rotative.

Blocați unitatea de comandă (Bej) după fiecare reglare.

Doi cilindri hidraulici (Fig. 55/1) sunt conectați pentru ajustarea adâncimii de lucru la unitatea de comandă a tractorului (Bej). Scala (Fig. 55/2) indică adâncimea de lucru setată.

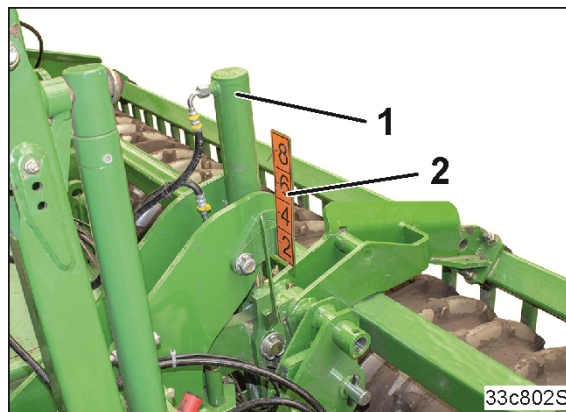


Fig. 55

5.13 Tablă laterală

Tabla laterală (Fig. 56/1) acționează astfel încât solul prelucrat să fie deplasat în fața tăvălugului și să nu fie aruncat în lateral.

În funcție de tipul mașinii, este disponibilă tabla laterală montată pe arcuri sau rabatabil.

Pentru ca limitarea curentului de curgere la pământ să fie eficientă, adâncimea de lucru a tablelor laterale trebuie adaptată adâncimii de lucru a mașinii de cultivare a solului și tensiunea arcurilor trebuie adaptată condițiilor solului.

Tabla laterală este fixată cu două șuruburi și poate fi ajustată pe înălțime.



Fig. 56

Mașină de cultivare a solului		Tablă laterală
Grapă rotativă	KE 2500 Special KE 3000 Special	Tablă laterală montată pe arcuri
	KE 3000 Super KE 3500 Super KE 4000 Super	Tablă laterală montată rabatabil
Cultivator cu cuțite rotative	KX 3000	
	KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	
	KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	

5.13.1 Tablă laterală montată pe arcuri

Tabla laterală montată pe arcuri (Fig. 57/1) evită obstacolele.

Două arcuri de tracțiune aduc tabla laterală înapoi în poziția de lucru.



Fig. 57

5.13.2 Tablă laterală montată rabatabil

Tabla laterală montată rabatabil (Fig. 58/1) evită obstacolele începând de sus.

Masa proprie a tablei laterale și un arc de tracțiune (Fig. 58/2) aduc tabla laterală înapoi în poziție de lucru.

Tensionarea ajustabilă a arcurilor este reglată din fabrică pentru soluri ușoare și medii.

Tensionarea arcurilor

- se mărește în cazul solurilor tari.
- se reduce la prelucrarea paielor.

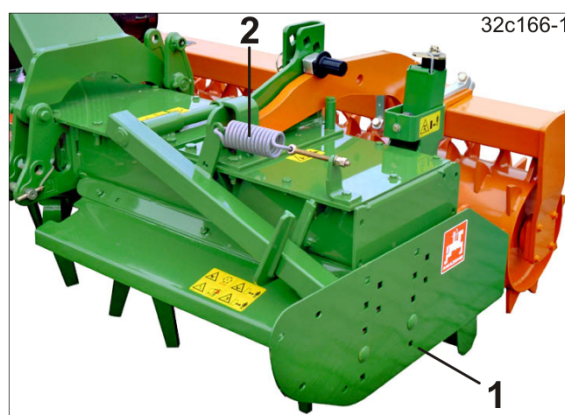


Fig. 58

5.13.2.1 Colțar de ghidare a pământului (opțiune)

Pământul care curge ușor, poate ieși între tabla laterală și tăvălug chiar și în cazul unei reglări corecte. Ieșirea pământului este împiedicată de colțarul de ghidare a pământului (opțiune, Fig. 59/1).

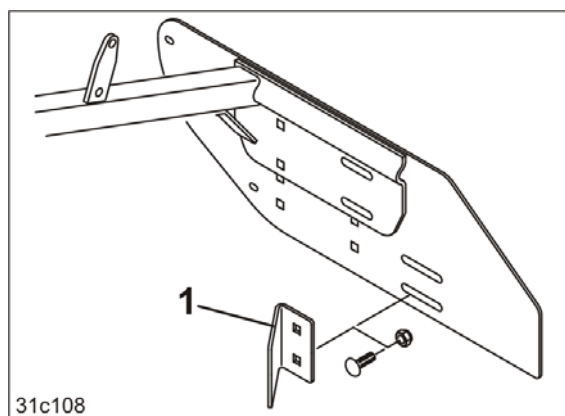


Fig. 59

5.14 Bară de nivelare

Bara de nivelare (Fig. 60/1)

- nivelează denivelările solului din spatele mașinii.
- mărunțește bulgării rămași pe solurile tari.
- afânează solurile fărâncioase.

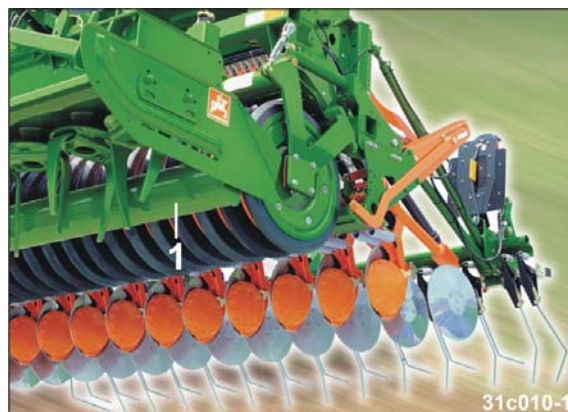


Fig. 60

Mașina deține două fusuri (Fig. 61/1) pentru ajustarea barei de nivelare.

Ajustați bara de nivelare întotdeauna uniform peste întreaga lungime de lucru. Scala de lângă fus servește ca orientare.

Reglați bara de nivelare pentru semănare astfel încât să fie împins spre față întotdeauna un perete de pământ pentru nivelarea denivelărilor existente.

Reglați bara de nivelare pentru aplicarea mulcilor, astfel încât resturile de recoltă să poată trece de bara de nivelare.

Bara de nivelare fără funcție este fixată complet la partea superioară.



Fig. 61

5.15 Cadru frontal atașat (opțiune, numai KE Special / Super)

Pentru prelucrarea intensivă a solului, grapele rotative KE Special și KE Super se utilizează în combinație cu tăvălugul cu bare cu atașare în față.



Fig. 62

5.16 Posibilitățile de combinare cu mașinile AMAZONE

Mașina de cultivare a solului poate fi combinată cu:

- semănătoare atașată (Fig. 63)
- semănătoare cu cadru fix, mecanică (Fig. 64)
- semănătoare cu cadru fix, pneumatică (Fig. 65)
- scarificator la adâncime (Fig. 65)

Aceste instrucțiuni de utilizare descriu cuplarea semănătorii atașate (Fig. 63).



Fig. 63



Fig. 64



Fig. 65

5.17 Lucrul cu o semănătoare cu cadru atașat AMAZONE

Pentru cuplarea semănătoarei atașate, echipați la alegere mașina de cultivare a solului cu

- piesele de cuplare
- cadrul de ridicare.

5.17.1 Piesele de cuplare (opțiune)

Piesele de cuplare folosesc la fixarea semănătorii atașate.

Piesele de cuplare dețin puncte de pivotare cat. II pentru fixarea semănătorilor atașate din aceeași categorie.



Fig. 66

5.17.2 Cadru de ridicare (opțiune)

În cazul în care forța de ridicare a tractorului nu este suficientă pentru a ridica o combinație dintre mașina de cultivare a solului, tăvălugul și semănătoarea atașată cu piesele de cuplare, necesarul forței de ridicare se poate reduce cu cadrul de ridicare.

Cadrul de ridicare ridică semănătoarea mai întâi peste tăvălug. Astfel se reduce necesarul forței totale de ridicare. Cu necesarul forței de ridicare redus, instalația hidraulică a tractorului ridică această combinație pentru întoarcerea la capătul câmpului sau pentru transport.

În timpul transportului pe drumurile publice, cadrul de ridicare ridicat este blocat.

Cadrul de ridicare folosește fixării semănătoarei atașate și se livrează în două variante de execuție, în funcție de masa totală a semănătoarei.

34c421-1

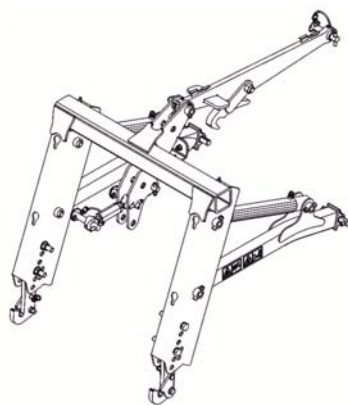


Fig. 67

Cadrul de ridicare 2.1 (Fig. 67) este admis pentru semănătoare cu o masă totală de până la 1600 kg.

Cadrul de ridicare 3.1 (Fig. 68) este admis pentru semănătoare cu o masă totală de până la 2500 kg.

Cadrele de ridicare dețin puncte de pivotare cat. II pentru fixarea semănătorilor atașate de categorie similară. Cadrul de ridicare folosește la reducerea forței de ridicare a tractorului.

Acționarea cadrului de ridicare solicită o unitate de comandă a tractorului cu acțiune simplă.

Cadrul de ridicare facilitează întoarcerea la capătul câmpului cu arborele cardanic în funcțiune.

După ridicarea semănătorii, este permisă ridicarea combinației de mașini de la barele inferioare ale tractorului numai atât de mult, până când cuțitele mașinii de cultivare a solului și tăvălugul ies din sol.

În această poziție, arborele cardanic este înclinat la majoritatea tractoarelor doar în mică măsură și este posibilă întoarcerea cu arborele cardanic în funcțiune.

După întoarcere, coboară mai întâi combinația, mașina de cultivare a solului începe lucrul și în timp ce tractorul se deplasează spre înainte, semănătoarea se utilizează acolo unde mașina de cultivare a solului a început să lucreze. Prin aceasta, se poate lucra cu o zonă a capetelor de rând mai îngustă.

34c426-1

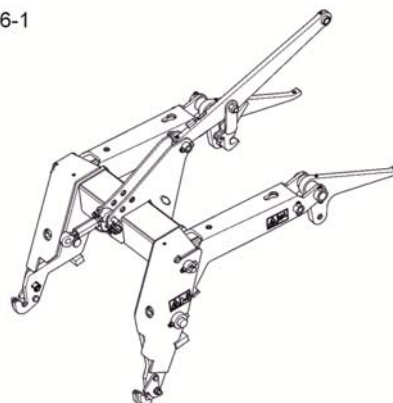


Fig. 68



Fig. 69

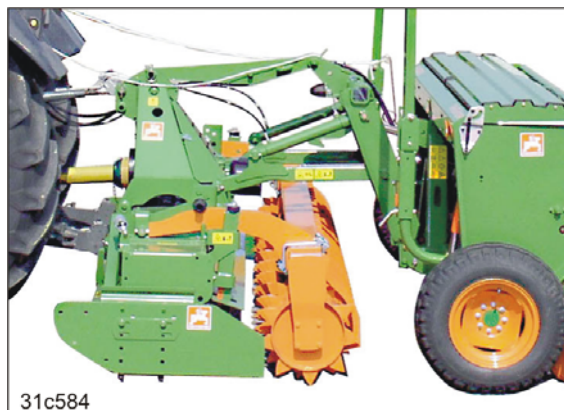


Fig. 70

5.17.3 Limitarea înălțimii de ridicare (opțiune)

Dacă mașina de cultivare a solului se combină cu o semănătoare acționată cu priză de putere, înălțimea de ridicare a cadrului de ridicare poate fi limitată, pentru ca priza de putere să poată funcționa în continuare la întoarcere.

O semănătoare bob cu bob rămâne funcțională, de asemenea, la întoarcerea cu priza de putere în funcțiune. Se elimină astfel decuplarea prizei de putere și reducerea presiunii aferente acesteia în semănătoarea bob cu bob.

Dacă semănătoarea se ridică de la cadrul de ridicare, bara superioară (Fig. 71/1) trage cârligul de acționare (Fig. 71/2) în sus și închide ventilul care întrerupe fluxul de ulei către cilindri.

Înălțimea de ridicare a semănătoarei este reglabilă.

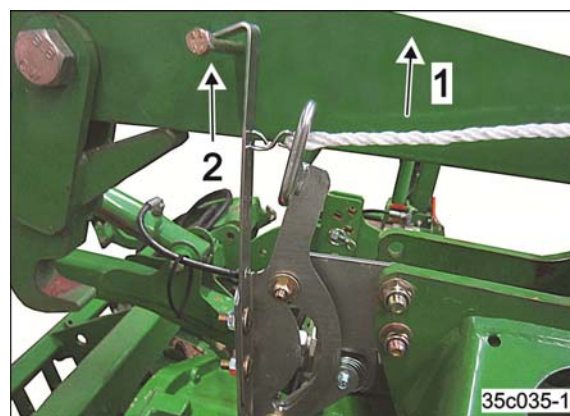


Fig. 71

5.17.4 Stabilizarea laterală pentru cadrul de ridicare 2.1 (opțiune)

Stabilizarea laterală (Fig. 72/1) îmbunătățește inerția semănătoarei înclinate și reduce balansarea semănătoarei ridicate în timpul transportului.

Stabilizarea laterală conectează între ele barele inferioare ale cadrului de ridicare 2.1.

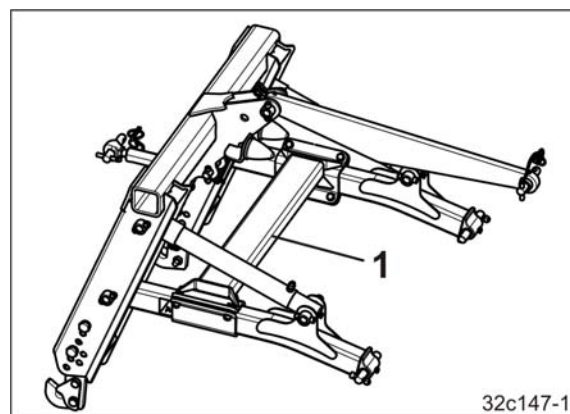


Fig. 72

5.18 Transmisie cu montarea pe arbore (opțiune)

Dacă la o semănătoare acționată cu priză de putere trebuie conectată la arborele de acționare a prizei de putere, cadrul înalt al tăvălugului poate împiedica introducerea arborelui cardanic pe capătul prizei de putere.

Conectarea prizei de putere se instalează prin intermediul transmisiei cu montare pe ax prin intermediul cadrului tăvălugului.

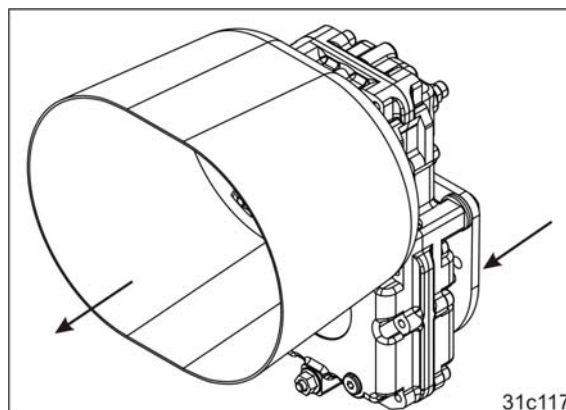


Fig. 73

Sunt disponibile două transmisii, fiecare cu următoarele specificații

- Raport de transmisie 1:1
Turație de intrare: 1000 1/min.
Turație de ieșire: 1000 1/min.
- Raport de transmisie 1:1,85
Turație de intrare: 540 1/min.
Turație de ieșire: 1000 1/min.

Transmisia montată pe arborele de acționare a prizei de putere este înșurubată cu transmisia mașinii.

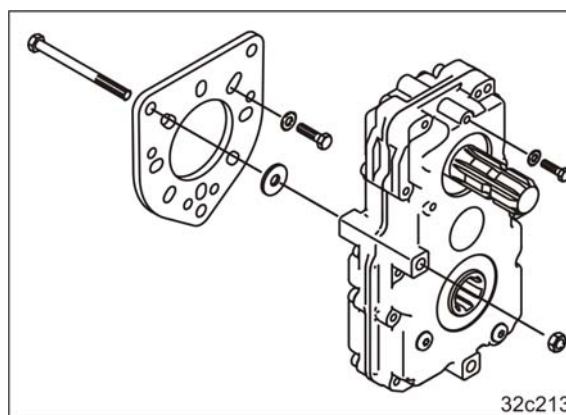


Fig. 74

5.19 Marcator de urmă (opțiune)

Marcatoarele de urmă acționate hidraulic intră în sol lângă mașină alternant, pe partea dreaptă și pe partea stângă.

În acest proces, marcatorul de urmă activ (Fig. 75/1) generează un marcaj. Acest marcaj folosește conducătorului tractorului ca mijloc de orientare.

Conducătorul tractorului conduce centrat pe marcaj.

Marcatoarele de urmă sunt fixate la mașina de cultivare a solului.

Se pot regla

- lungimea marcatorului de urmă
- intensitatea de lucru a marcatoarelor de urmă în funcție de tipul de sol.

La întoarcere la capătul câmpului, ambele marcatoare de urmă (Fig. 76/1) sunt ridicate.

La transportul mașinii ambele marcatoare de urmă (Fig. 76/1) sunt ridicate. Fiecare marcator de urmă este asigurat cu un zăvor.

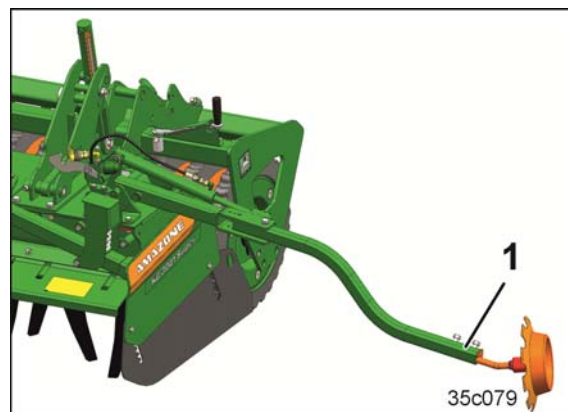


Fig. 75

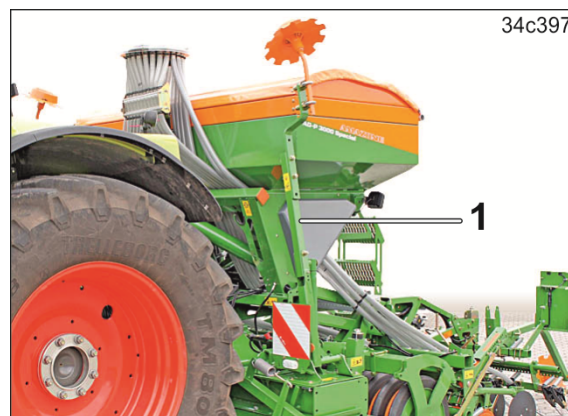


Fig. 76

5.20 Dispozitiv de semănare a culturilor intercalate GreenDrill 200-E (opțiune)

Dispozitivul de semănare a culturilor intercalate GreenDrill facilitează însămânțarea semințelor de dimensiuni mici și a culturilor intercalate în timpul prelucrării solului.



- (1) Suflantă cu acționare electrică
- (2) Treaptă de urcare rabatabilă
- (3) Blocarea automată a scării rabatabile



Vezi și instrucțiunile de utilizare a GreenDrill



Înainte de deplasare, rabatați treapta în poziția de transport.
Utilizați treapta scării ca piesă de prindere.

6 Punere în funcțiune

Acest capitol furnizează informații

- pentru punerea în funcțiune a mașinii dvs.
- despre modul prin care se poate verifica dacă este permisă atașarea mașinii la tractorul dvs.



PERICOL

Pericol de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire!

Înainte de fiecare punere în funcțiune, verificați mașina și tractorul din punct de vedere al securității în trafic și în exploatare!



- Înainte de punerea în funcțiune a mașinii operatorul trebuie să fi citit și înțeles Instrucțiunile de utilizare.
- Respectați indicațiile din capitolul „Instrucțiuni de securitate pentru utilizator”, la
 - o cuplarea și decuplarea mașinii
 - o transportul mașinii
 - o exploatarea mașinii
- Cuplați și transportați mașina numai cu un tractor adecvat pentru aceasta.
- Tractorul și mașina trebuie să corespundă reglementărilor legislației rutiere naționale.
- Deținătorul (conducătorul unității) și conducătorul auto (operatorul) sunt responsabili pentru respectarea prevederilor legislației rutiere naționale.



PERICOL

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, tragere și prindere în zona componentelor acționate hidraulic sau electric.

Este interzisă blocarea elementelor de acționare ale tractorului care servesc pentru efectuarea directă a mișcărilor hidraulice sau electrice ale componentelor constructive, ca de ex. la procedeele de rabatare, rotire sau culisare. Mișcarea respectivă trebuie să fie întreruptă automat la eliberarea elementului de acționare corespunzător. Acest lucru nu se aplică pentru mișcărilor instalațiilor care

- sunt controlate continuu sau
- automat sau
- presupun din punct de vedere funcțional o poziție de flotare sau de apăsare.

6.1 Verificarea compatibilității tractorului



AVERTISMENT

În cazul utilizării neconforme a tractorului apar pericole create prin avariarea în timpul exploatării, stabilitatea insuficientă și capacitatea de virare și frânare insuficiente!

- Înainte de a atașa sau cupla mașina verificați compatibilitatea tractorului dumneavoastră.
Nu atașați sau cuplați mașina decât la tractoare care sunt adecvate pentru aceasta.
- Efectuați o probă a frânelor pentru a verifica dacă tractorul poate asigura frânarea necesară cu mașina atașată/cuplată.

Condiții pentru ca tractorul să fie adecvat sunt în special:

- greutatea totală maximă autorizată
- sarcinile maxime autorizate pe axe
- sarcina pe cârlig la punctul de cuplare al tractorului
- sarcinile suportate de pneurile montate
- sarcina remorcată maximă admisă trebuie să fie suficiente

Aceste date se găsesc pe plăcuța de tip sau în certificatul de înmatriculare și în Instrucțiunile de utilizare a tractorului.

Axa din față a tractorului trebuie să fie întotdeauna încărcată cu cel puțin 20 % din masa proprie a tractorului.

Tractorul trebuie să asigure capacitatea de frânare prescrisă de producător și cu mașina atașată sau cuplată.

6.1.1 Calculul valorilor reale pentru masa totală a tractorului, sarcinile pe axe și sarcinile suportate de pneurile tractorului și calculul contrabalansării minime necesare



Masa totală maximă autorizată a tractorului specificată în certificatul de înmatriculare trebuie să fie mai mare decât suma dintre

- masa proprie a tractorului,
- masa de contrabalansare și
- masa totală a mașinii atașate sau sarcina pe cârlig a mașinii cuplate.



Această indicație este valabilă numai pentru Germania:

În cazul în care respectarea sarcinilor pe axe și/sau a masei totale maxime autorizate nu este asigurată după epuizarea tuturor posibilităților, pe baza unui aviz de expertiză întocmit de un expert autorizat pentru circulația vehiculelor pe drumurile publice, cu acordul producătorului tractorului, autoritatea abilitată local poate elibera o adeverință de exceptare conform § 70 StVZO, precum și autorizația necesară conform § 29 paragraful 3 StVO.

6.1.1.1 Date necesare pentru calcul (mașină atașată)

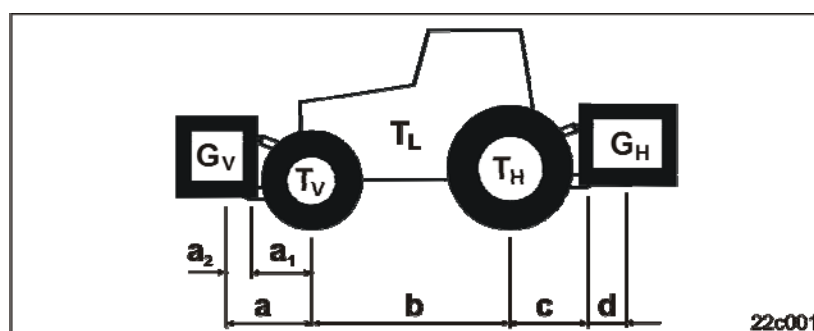


Fig. 77

T_L	[kg]	Masa proprie a tractorului	vezi Instrucțiunile de utilizare sau certificatul de înmatriculare al tractorului
T_V	[kg]	Sarcina pe axa față a tractorului gol	
T_H	[kg]	Sarcina pe axa spate a tractorului gol	
G_H	[kg]	Masa totală a mașinii atașate în spate sau lestul atașat în spate	vezi cap. „Date tehnice” sau contragreutate spate
G_V	[kg]	Masă totală mașină atașată în față sau contragreutate față	vezi datele tehnice ale mașinii atașate în față sau ale contragreutății față
a	[m]	Distanța dintre centrul de greutate al mașinii atașate în față sau al lestului atașat în față și centrul axei față (suma $a_1 + a_2$)	vezi datele tehnice ale tractorului și ale mașinii atașate în față sau lestul pentru atașare în față sau efectuați măsurătorile
a_1	[m]	Distanța dintre centrul axei față până la centrul punctului de conectare al barei inferioare	vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau efectuați măsurătorile
a_2	[m]	Distanța dintre centrul punctului de conectare al barei inferioare până la centrul de greutate al mașinii atașate în față sau al lestului atașat în față (distanța dintre centrele de greutate)	vezi datele tehnice ale mașinii atașate în față sau lestul pentru atașare în față sau efectuați măsurătorile
b	[m]	Ampatamentul tractorului	vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau certificatul de înmatriculare sau efectuați măsurătorile
c	[m]	Distanța dintre centrul axei spate și centrul punctului de conectare al barei inferioare	vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau certificatul de înmatriculare sau efectuați măsurătorile
d	[m]	Distanța dintre centrul punctului de conectare al barei inferioare și centrul de greutate al mașinii atașate în spate sau al lestului atașat în spate (distanța dintre centrele de greutate)	vezi cap. „Date tehnice”

6.1.1.2 Calculul lestării minime necesare în față $G_{V \min}$ a tractorului pentru asigurarea capacității de virare

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Introduceți în tabelul următor valoarea numerică pentru contragreutatea minimă calculată $G_{V \min}$, care este necesară în partea din față a tractorului.

6.1.1.3 Calculul sarcinii reale pe axa din față a tractorului $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Introduceți în următorul tabel valoarea numerică a sarcinii reale pe axa din față calculate și a sarcinii maxime pe axa din față a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare a acestuia.

6.1.1.4 Calculul masei totale reale a agregatului format din tractor și mașină

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Introduceți în următorul tabel valoarea numerică a masei totale reale calculate și a masei totale admise a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare a acestuia.

6.1.1.5 Calculul sarcinii reale pe axa din spate a tractorului $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Introduceți în următorul tabel valoarea numerică a sarcinii reale pe axa din spate calculate și a sarcinii maxime pe axa din spate a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare a acestuia.

6.1.1.6 Sarcina suportată de anvelopele tractorului

Introduceți în următorul tabel valoarea dublă (două pneuri) a sarcinii suportate de pneuri (vezi de ex. documentația producătorului pneurilor).

6.1.1.7 Tabel

	Valoarea reală conform calculelor	Valoarea maximă admisă conform Instrucțiunilor de utilizare ale tractorului	Sarcina dublă suportată de anvelope (două anvelope)
Contragreutatea minimă față/spate	/ kg	--	--
Masa totală	kg	≤ kg	--
Sarcina pe axa față	kg	≤ kg	≤ kg
Sarcina pe axa spate	kg	≤ kg	≤ kg



- Preluați din certificatul de înmatriculare al tractorului valorile admise pentru masa totală, sarcinile pe axe și sarcinile suportate de anvelope.
- Valorile reale calculate trebuie să fie mai mici sau egale (≤) cu valorile maxime admise!



AVERTISMENT

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire datorate instabilității și capacității de virare și de frânare insuficiente a tractorului.

Este interzisă cuplarea mașinii la tractorul pentru care s-au efectuat calculele dacă

- și numai una dintre valorile reale calculate este mai mare decât valoarea maximă admisă.
- la tractor nu este montat un lest (dacă este cazul) pentru a realiza lestarea minimă necesară în partea din față ($G_{V \min}$).



- Lestați tractorul în partea din față sau din spate dacă este depășită numai una dintre valorile sarcinii maxime admise pe axe.
- Cazuri excepționale:
 - o Dacă prin masa mașinii atașate în față (G_V) nu obțineți lestarea minimă în partea din față ($G_{V \min}$), trebuie să utilizați greutate suplimentară pe lângă mașina atașată!
 - o Dacă prin masa mașinii atașate în spate (G_H) nu obțineți lestarea minimă în partea din spate ($G_{H \min}$), trebuie să utilizați greutate suplimentară pe lângă mașina atașată!

6.2 Asigurarea tractorului/mașinii împotriva pornirii și rulării accidentale



AVERTISMENT

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire la intervențiile efectuate la mașină prin

- coborârea accidentală a mașinii neasigurate, ridicată de hidraulica mecanismului de suspendare în 3 puncte al tractorului
- coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate
- pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.

Înainte de orice intervenții la mașină, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și a punerii în mișcare neautorizate.

Este interzisă efectuarea oricăror intervenții la mașină, ca de ex. efectuarea de lucrări de montare, reglare, reparare, curățare și întreținere,

- la mașina antrenată.
- atât timp cât motorul tractorului funcționează cu priza de putere a tractorului/instalația hidraulică racordată.
- atunci când cheia este în contactul tractorului și motorul tractorului poate fi pornit accidental cu priza de putere a tractorului/instalația hidraulică racordate.
- atunci când tractorul și mașina nu sunt asigurate împotriva rulării accidentale, fiecare cu frâna de mână sau/și cale de fixare la roți.
- când piesele mobile nu sunt asigurate împotriva mișcării accidentale.
- În special la aceste lucrări există pericole prin contactul cu componentele neasigurate.

1. Parcați tractorul cu mașina numai pe teren plan și fix.
2. Coborâți mașina suspendată, neasigurată/componentele mașinii suspendate, neasigurate.

→ Astfel veți împiedica o coborâre accidentală.

3. Opriți motorul tractorului.
4. Scoateți cheia din contact.
5. Acționați frâna de parcare a tractorului.

6.3 Fixarea tablelor laterale

1. Desfaceți șuruburile cu cap plat (Fig. 78/1).
2. Răsuciți tabla laterală la 90°.
3. Introduceți șuruburile cu cap plat (Fig. 78/2) din exterior în tabla laterală și înșurubați tabla laterală.

Nu utilizați șaibele (Fig. 78/3).



Introduceți șuruburile cu cap plat întotdeauna din exterior în tabla laterală.

Invers, se depășește lățimea admisă de transport pe drumurile publice 3,00 m.

În mod corespunzător este valabil, de asemenea, pentru mașini cu o lățime de 3,50 m și 4,00 m.

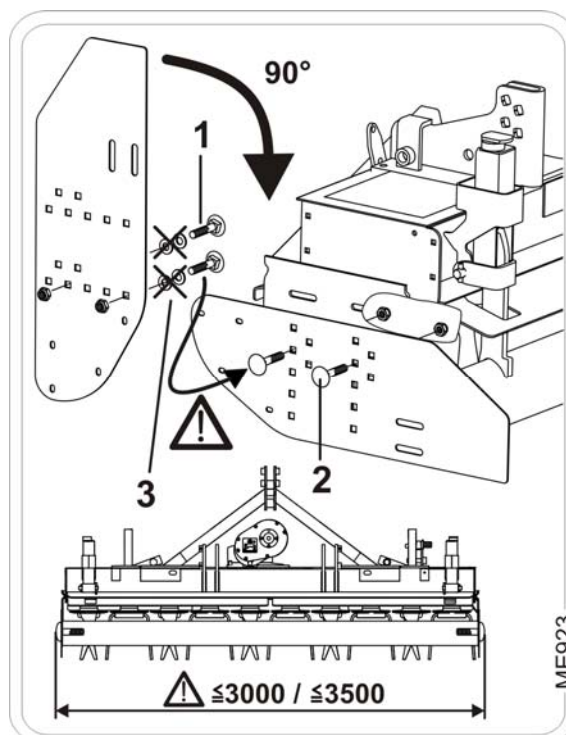


Fig. 78

6.4 Fixarea tablelor de protecție

Tablele de protecție (Fig. 79/1) ale mașinii de cultivare a solului sunt livrabile în două variante.

Tablele de protecție se fixează la mașina de cultivare a solului adaptat tăvălugului:

- Tablă de protecție (Fig. 79/2) pentru toate tăvălugurile AMAZONE, cu excepția tăvălugului cu Disc Cracker (CDW)
- Tablă de protecție (Fig. 79/3) pentru tăvălug Disc Cracker (CDW).

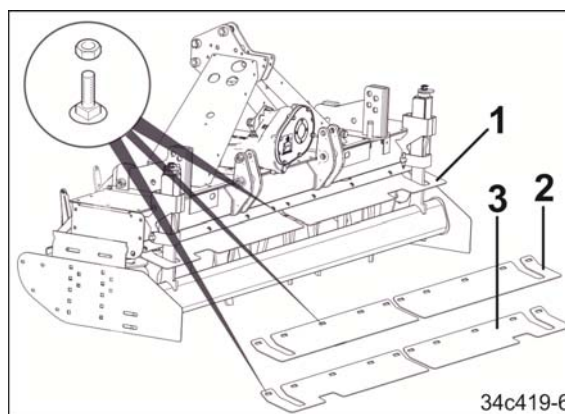


Fig. 79

6.5 Fixarea afânătorului de urmă

1. Montați afânătorul pentru urmele tractorului (opțiune).

- 1.1 Înșurubați suportul afânătorului de urmă (Fig. 80/1) cu placa de fixare (Fig. 80/2) la cadrul atașat.
- 1.2 Introduceți afânătorul de câmp (Fig. 80/4) cu bolțul de introducere (Fig. 80/3) complet la partea superioară și asigurați cu un șplint.

Reglarea adâncimii de lucru are loc pe câmp.

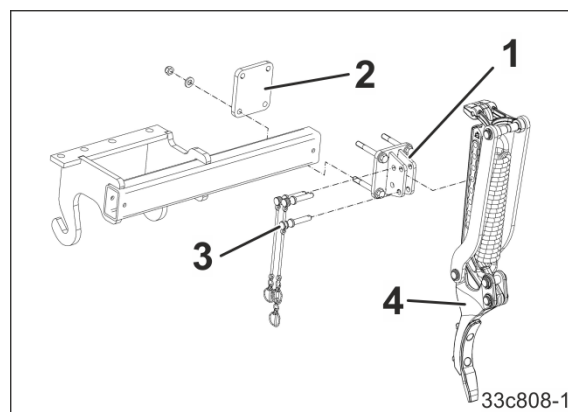


Fig. 80

6.6 Fixarea tăvălugului (atelier de specialitate)



AVERTISMENT

Asigurați tăvălugul împotriva rulării.

Pictograma (Fig. 81) indică montarea corectă a etrierului de fixare (Fig. 82/2).

1. Cuplați mașina cu tractorul.
2. Aliniați tăvălugul cu ajutorul unei macarale.
3. Deplasați-vă cu mașina de cultivare a solului înapoi spre tăvălug.

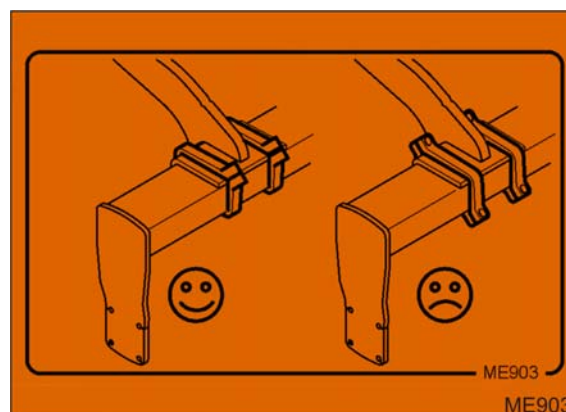


Fig. 81

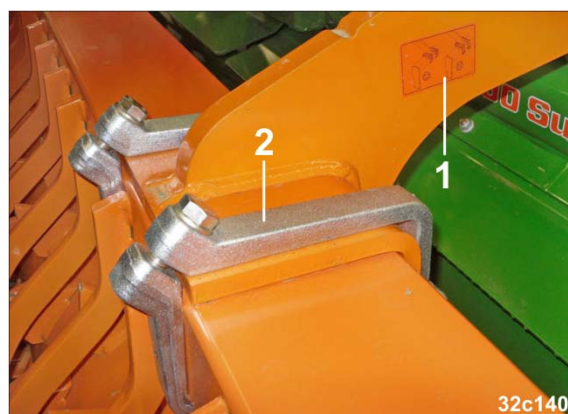


Fig. 82

4. Introduceți brațul portant al tăvălugului (Fig. 83/1) cu un bolț (Fig. 83/3) la segmentul de ajustare (Fig. 83/2). Asigurați bolțul cu un șurub cu piuliță (Fig. 83/4).
5. Introduceți bolțul de reglare a adâncimii (Fig. 83/5) în cel mai apropiat orificiu peste brațul portant și asigurați bolțul de reglare a adâncimii cu un șplint (Fig. 83/6).
6. Fixați al doilea braț portant, așa cum este descris mai sus, la al doilea segment de ajustare.

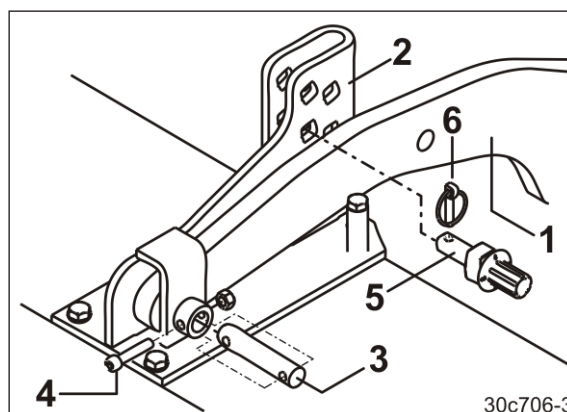


Fig. 83



Fixarea brațului portant, așa cum este prezentat, nu este echipată.

Orificiile (X) din segmentul de ajustare servesc exclusiv fixării tăvălugului pentru transportul cu camionul, la livrarea mașinii din fabrică.

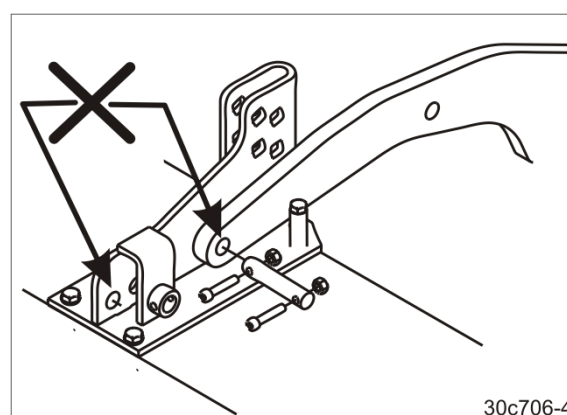


Fig. 84



Reglați pe câmp adâncimea corectă de lucru a cuțitelor uneltei.

6.7 Adaptarea lungimii arborelui cardanic la tractor (atelier de specialitate)



AVERTISMENT

Realizarea modificărilor constructive este permisă numai unui atelier de specialitate.



AVERTISMENT

Pericol de strivire prin

- **deplasarea accidentală a tractorului și a mașinii cuplate!**
- **coborârea accidentală a mașinii ridicate!**

Înainte de a intra în zona periculoasă dintre tractor și mașina ridicată pentru adaptarea arborelui cardanic, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și deplasării accidentale și mașina ridicată împotriva coborârii accidentale.

1. Cuplați mașina de cultivare a solului la tractor.
2. Asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii accidentale și a punerii în mișcare accidentale.
3. Curățați și gresați priza de putere a tractorului și arborele de intrare al transmisiei mașinii.
4. Fixați ambele jumătăți ale arborelui cardanic la priza de putere a tractorului și fixați arborele de intrare al transmisiei.
 - o Nu introduceți jumătățile arborelui cardanic una într-alta.
 - o Respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic.
5. Ridicați și coborâți mașina.
Pentru aceasta, acționați supapele de control la partea din spate a tractorului.
6. Înainte de pășirea în zona periculoasă dintre tractor și mașină, asigurați mașina ridicată împotriva coborârii accidentale prin sprijinirea sau suspendarea într-o macara.
7. Stabiliți cea mai scurtă și cea mai lungă poziție de funcționare a arborelui cardanic prin ținerea jumătăților arborelui cardanic una lângă cealaltă.
8. Lăsați arborele cardanic să fie scurtat într-un atelier de specialitate, dacă este cazul. Respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic.

Dispozitivele de siguranță și de protecție ale arborelui cardanic alungit trebuie să iasă în afară cu cel puțin 50 mm.



AVERTISMENT

Nu acționați niciodată elementele de comandă ale mecanismului hidraulic în 3 puncte de la tractor, dacă vă aflați în zona periculoasă dintre tractor și mașină.

6.8 Montarea pieselor de cuplare (atelier de specialitate)

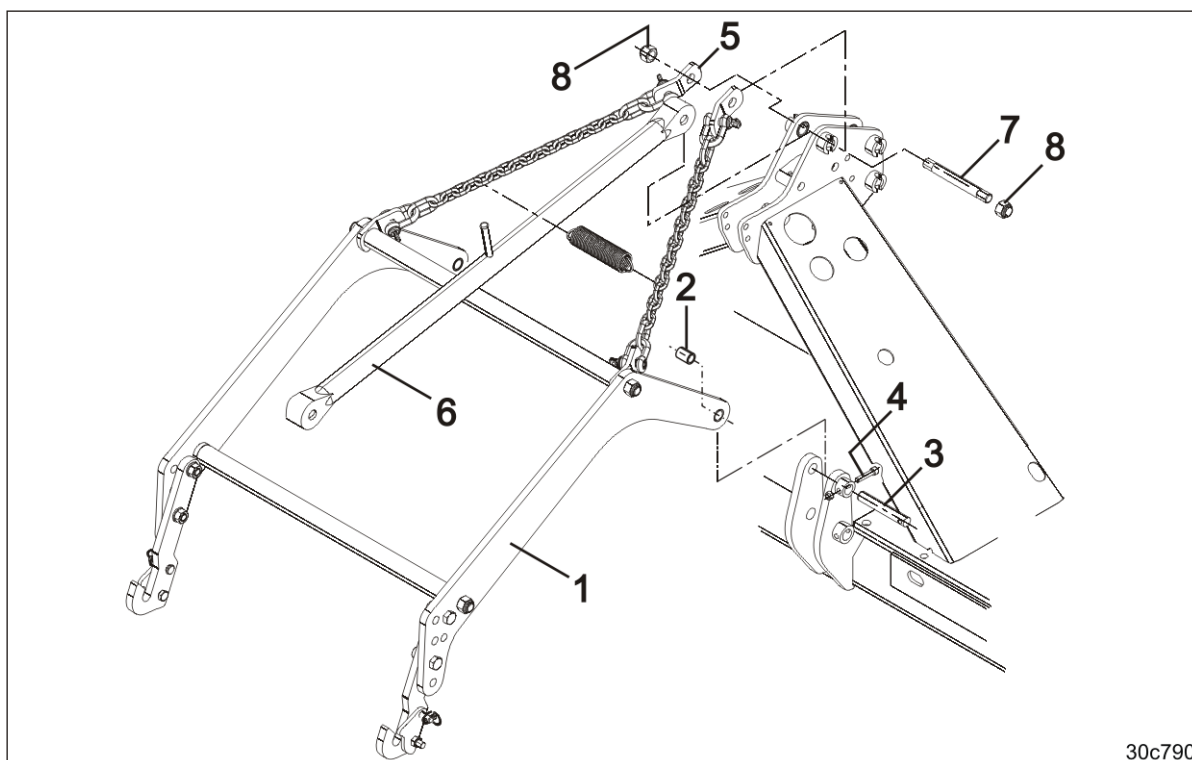


Fig. 85

1. Suspendați brațele portante de cuplare (Fig. 85/1) într-o macara.
2. Introduceți brațele portante de cuplare împreună cu două manșoane de distanțare (Fig. 85/2) la mașina de cultivare a solului cu două bolțuri (Fig. 85/3).
3. Asigurați bolțurile cu șuruburi (Fig. 85/4) și piulițe.
4. Introduceți lanțurile (Fig. 85/5) împreună cu bara superioară (Fig. 85/6) la mașina de cultivare a solului cu un bolț (Fig. 85/7).
5. Fixați bolțul cu două piulițe de siguranță (Fig. 85/8).
6. Conectați lanțurile cu un arc de tracțiune (Fig. 86/1). În stare detensionată, lanțurile nu trebuie să atingă turnul mașinii de cultivare a solului.

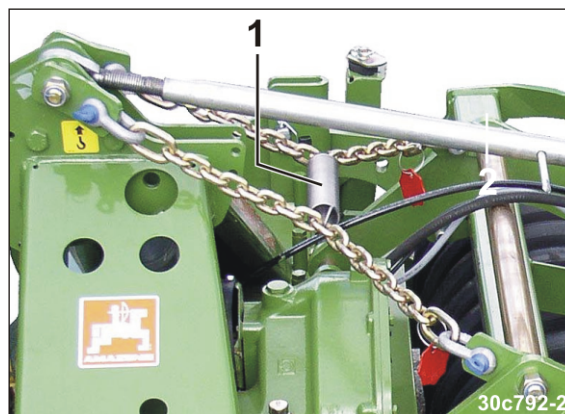


Fig. 86

6.9 Montarea cadrului de ridicare (atelier de specialitate)



Înainte de punerea în funcțiune, cu geamul spate al tractorului deschis, verificați dacă piesele ale cadrului de ridicare lovesc în geamul spate.



Racordarea cablului hidraulic al cadrului de ridicare la instalația hidraulică pentru barele inferioare ale tractorului aduce avantaje

La acționarea barelor inferioare ale tractorului

- este ridicată mai întâi semănătoarea peste tăvălug. Astfel se reduce forța necesară de ridicare a barelor inferioare ale tractorului.
- este ridicată combinația de mașini (cu necesar redus al forței de ridicare) de la barele inferioare ale tractorului.

Este necesară dotarea tractorului cu un cuplaj hidraulic suplimentar (atelier de specialitate).

6.9.1 Montajul cadrului de ridicare 2.1 (atelier de specialitate)

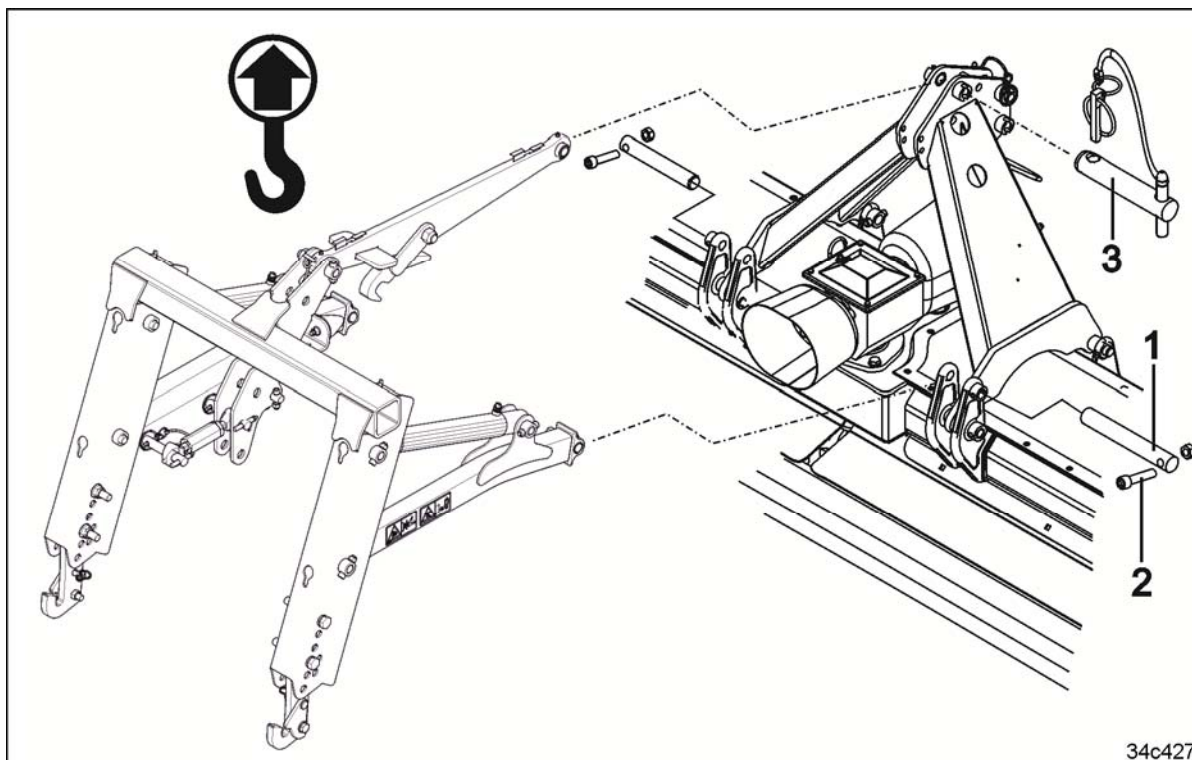


Fig. 87

1. Cuplați tractorul cu mașina.
2. Opiți mașina pe suprafață fixă.
3. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
4. Suspendați cadrul de ridicare într-o macara.
5. Introduceți cadrul de ridicare la punctele inferioare de sprijin. Asigurați bolțul (Fig. 87/1) cu un șurub (Fig. 87/2) cu piulița.
6. Introduceți bara inferioară cu un bolț (Fig. 87/3) și asigurați cu un șplint.
7. Racordați conductele hidraulice la cilindrii hidraulici și fixați cu colierele pentru cabluri.
8. Racordați conectorul hydraulic la o unitate de comandă cu acțiune simplă (*verde*) la tractor.
9. Îndepărtați persoanele din jur la o distanță minimă de 10,0 m față de mașină.
10. Acționați unitatea de comandă (*verde*) în cabina tractorului.
11. Verificați cadrul de ridicare în privința funcționalității și controlați-l dacă prezintă scurgeri.

6.9.2 Montajul cadrului de ridicare 3.1 (atelier de specialitate)

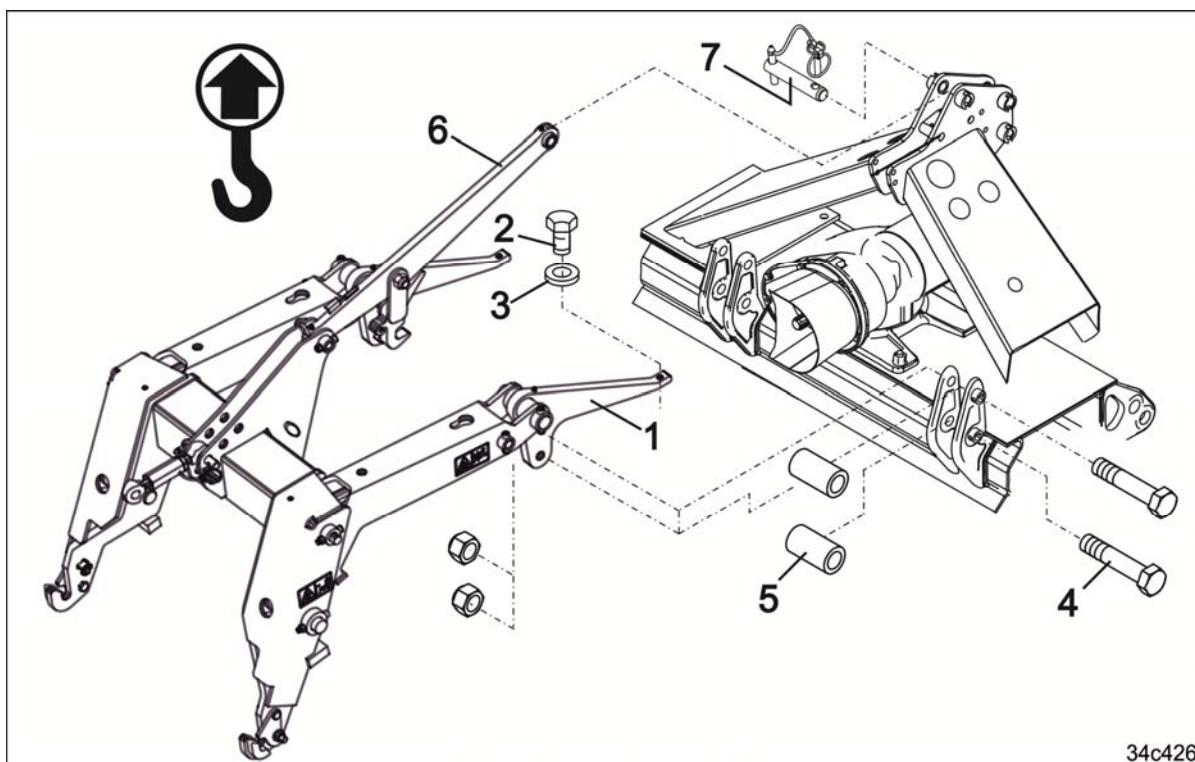


Fig. 88

1. Cuplați tractorul cu mașina.
2. Opiți mașina pe suprafață fixă.
3. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
4. Suspendați cadrul de ridicare într-o macara.
5. Înșurubați mânerul (Fig. 88/1) la mașina de cultivare a solului cu
 - o două șuruburi de mașină (Fig. 88/2) cu șaibe (Fig. 88/3)
 - o 4 șuruburi (Fig. 88/4) cu 4 manșoane de distanțare (Fig. 88/5).
6. Introduceți bara inferioară (Fig. 88/6) cu un bolt (Fig. 88/7) și asigurați cu un șplint.
7. Racordați conductele hidraulice la cilindrii hidraulici și fixați cu colierele pentru cabluri.
8. Racordați conectorul hidraulic la o unitate de comandă cu acțiune simplă (*verde*) la tractor.
9. Îndepărtați persoanele din jur la o distanță minimă de 10,0 m față de mașină.
10. Acționați unitatea de comandă (*verde*) în cabina tractorului.
11. Verificați cadrul de ridicare în privința funcționalității și controlați-l dacă prezintă scurgeri.

6.9.3 Montajul dispozitivului de limitare a înălțimii de ridicare (atelier de specialitate)



ATENȚIE

Instalația hidraulică se află sub presiune ridicată!

Depresurizați instalația hidraulică înaintea lucrărilor la cadrul de ridicare.

1. Cuplați tractorul cu mașina.
2. Coborâți cadrul de ridicare.
3. Asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și rulării accidentale.
4. Depresurizați instalația hidraulică.
5. Decuplați furtunul hidraulic al cadrului de ridicare de la tractor.
6. Separați furtunul hidraulic de la piesa de racordare T montată (Fig. 89/5).
7. Înșurubați suportul premontat al supapei (Fig. 89/1).
8. Racordați furtunurile hidraulice cu noua piesă de racordare T la supapa (Fig. 89/5).
9. Fixați al doilea cablu de tragere cu urechea cablului la cârligul de remorcă (Fig. 89/2).
10. Montați șurubul cu ochi ca ghidaj al cablului (Fig. 89/3).
11. Montați șurubul de acționare la bara superioară (Fig. 89/4).
12. Racordați conectorul hidraulic la o unitate de comandă cu acțiune simplă (*verde*) la tractor.
13. Îndepărtați persoanele din jur la o distanță minimă de 10,0 m față de mașină.
14. Acționați unitatea de comandă a tractorului din cabina tractorului.
15. Verificați cadrul de ridicare în privința funcționalității și controlați-l dacă prezintă scurgeri.

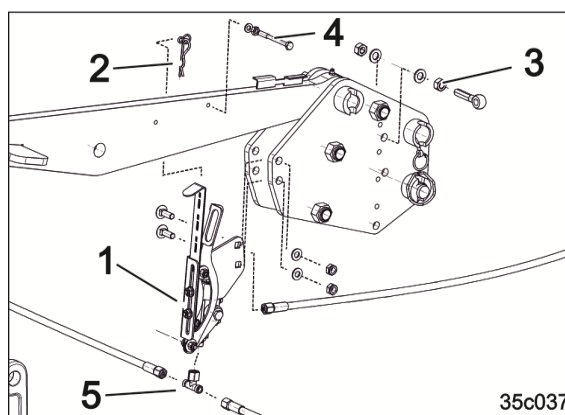


Fig. 89

6.10 Furtunuri hidraulice



AVERTISMENT

Pericol de infecții prin uleiul hidraulic evacuat sub înaltă presiune!

La conectarea și deconectarea conductelor hidraulice de tip furtun, acordați atenție ca instalația hidraulică să fie depresurizată, atât pe partea tractorului, cât și pe partea mașinii.

În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul.

6.10.1 Cuplarea conductelor hidraulice de tip furtun



Controlați compatibilitatea uleiurilor hidraulice.

Nu amestecați uleiurile minerale cu uleiurile biologice.



Presiunea de lucru maximă a instalației hidraulice este de 210 bari.

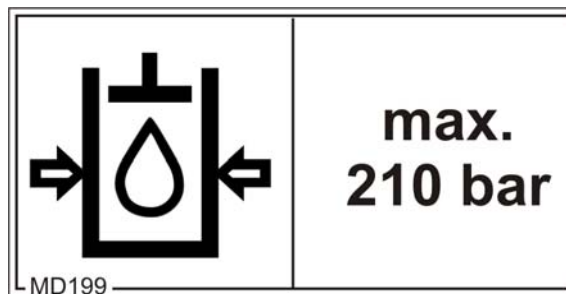


Fig. 90

1. Curățați conectorul hidraulic și mufa hidraulică ale supapei de comandă a tractorului.
2. Plasați supapa de comandă a tractorului în poziția de flotare (poziția neutră).
3. Introduceți conectorul hidraulic în mufele hidraulice suficient de adânc, până când conectorul hidraulic se blochează perceptibil.

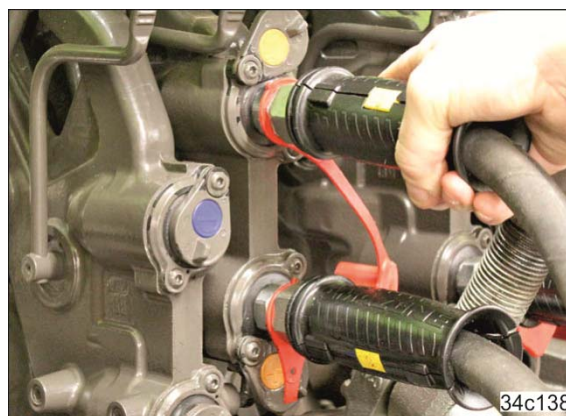


Fig. 91



AVERTISMENT

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin funcționarea incorectă a instalației hidraulice în cazul conectării eronate a furtunurilor hidraulice!

La conectarea furtunurilor hidraulice respectați marcasele colorate ale cuplelor.

6.10.1.1 la cadrul de ridicare

Fig. 92/...

1. Cuplați conducta de alimentare a conductelor de tip furtun hidraulice

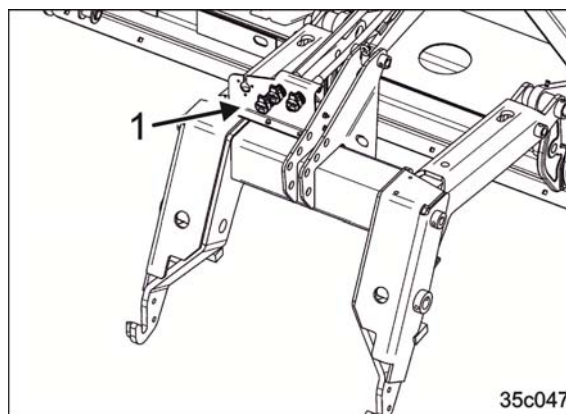


Fig. 92

6.10.1.2 la mașina de cultivare a solului

Fig. 93/...

1. Cuplați conducta de alimentare a marcării cărărilor tehnologice

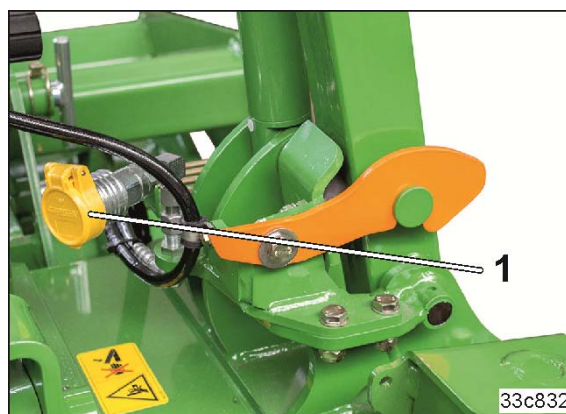


Fig. 93

6.11 Decuplarea conductelor hidraulice de tip furtun

1. Plasați supapa de comandă a tractorului în poziția de flotare (poziția neutră).
2. Deblocați conectorul hidraulic.
3. Introduceți capacele de protecție anti-praf.



Fig. 94

4. Așezați conductele hidraulice tip furtun în spațiul de depozitare furtun.



Fig. 95

7 Cuplarea și decuplarea mașinii



La cuplarea și decuplarea mașinilor respectați indicațiile din capitolul „Instrucțiuni de securitate pentru utilizator”.



Pericol

- Înainte de orice lucrare la mașină, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și punerii în mișcare accidentale.
- Înainte de a deplasa, respectiv de a îndepărta tractorul la/de la mașină, îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre tractor și mașină.
- Persoanele care ajută la dirijare trebuie să rămână lângă tractor și mașină și trebuie să intre între vehicule numai când acestea staționează.
- Nu acționați niciodată elementele de comandă ale mecanismului hidraulic în 3 puncte de la tractor, dacă vă aflați în zona periculoasă dintre tractor și mașină.



La manipularea arborelui cardanic, respectați următoarele:

- Utilizați numai arborele cardanic inclus în setul de livrare, respectiv tipul de arbore cardanic specificat.
- Citiți și respectați instrucțiunile de utilizare incluse în setul de livrare de producătorul arborelui cardanic. Utilizarea și întreținerea regulamentară a arborelui cardanic protejează împotriva accidentelor grave.
- Respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic pentru cuplarea arborelui cardanic.
- Arborele cardanic trebuie să prezinte lungimea de montaj specificată (vezi instrucțiunile de utilizare incluse în setul de livrare ale producătorului arborelui cardanic). Eventual lăsați arborele cardanic să fie scurtat într-un atelier de specialitate.
- Aveți în vedere un spațiu liber suficient în zona de rabatare a arborelui cardanic. Lipsa spațiului liber duce la deteriorări la nivelul arborelui cardanic.
- Respectați turația admisibilă de acționare a prizei de putere a mașinii.
- Respectați poziția corectă de montare a arborelui cardanic. Simbolul tractorului de pe țeava de protecție a arborelui cardanic marchează racordul de pe partea tractorului al arborelui cardanic.
Montați cuplajul de suprasarcină al arborelui cardanic întotdeauna pe partea mașinii.
- Înainte de conectarea prizei de putere a tractorului, respectați instrucțiunile de securitate pentru exploatarea prizei de putere (vezi capitolul „Indicații de securitate pentru utilizator”).

**AVERTISMENT**

Pericol de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire a persoanelor în cazul în care mașina se desprinde accidental de tractor!

- Utilizați dispozitivele prevăzute pentru a cupla corect mașina cu tractorul.
- Atunci când cuplați mașina la instalația hidraulică în 3 puncte a tractorului, aveți în vedere să coincidă categoriile de atașare ale mașinii și tractorului.
- Pentru a cupla mașina utilizați numai bolțurile livrate pentru barele superioară și inferioare.
- La fiecare cuplare a mașinii controlați vizual starea bolțurilor barelor superioară și inferioare. Dacă acestea prezintă o uzură evidentă înlocuiți-le.
- Asigurați bolțul barei superioare și inferioare cu șplinturile împotriva desfacerii accidentale.

**AVERTISMENT**

Pericol la defectarea alimentării electrice dintre tractor și mașină, datorată cablurilor de alimentare deteriorate!

La cuplarea cablurilor de alimentare, acordați atenție dispunerii acestora. Conductele de alimentare

- trebuie să cedeze ușor, fără tensionare, strivire sau frecare, la toate mișcările mașinii atașate sau cuplate
- nu trebuie să se frece de alte corpuri.

7.1 Cuplarea mașinii la tractor



Adaptați lungimea arborelui cardanic la tractor
(vezi cap. „Adaptarea arborelui cardanic la tractor“)

- înainte de prima utilizare
- după montarea/demontarea prelungirii în trei puncte
- la utilizarea unui alt tip de tractor.



PERICOL

Pentru propria siguranță, respectați întotdeauna regulile principale la manipularea arborilor cardanici. Dacă se constată lipsuri la un arbore cardanic, acesta nu mai trebuie utilizat.

1. Curățați și gresați priza de putere a tractorului și arborele de intrare al transmisiei mașinii.
2. Limitați jocul lateral al barelor inferioare ale tractorului, pentru a împiedica mișcările pendulante ale mașinii atașate.
3. Introduceți jumătatea arborelui cardanic de pe partea mașinii cu cuplajul de suprasarcină pe arborele de intrare al transmisiei și asigurați.

Respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic.

4. Introduceți ambele jumătăți ale arborelui cardanic una într-alta.
5. Prindeți arborele cardanic în etrier (Fig. 96/1).
6. Îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre tractor și mașină.
7. Apropiați tractorul de mașină până la distanță de aprox. 25 cm.
Barele inferioare ale tractorului trebuie să fie coplanare cu punctele inferioare de sprijin.
8. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
9. Introduceți arborele cardanic pe priza de putere a tractorului și asigurați-l (vezi instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic).
10. Cuplați conductele de alimentare (vezi cap. „Vedere de ansamblu – conductele de alimentare dintre tractor și mașină”, în pagina 38) la tractor.



Fig. 96



Fig. 97

11. Asigurați protecția arborelui cardanic la tractor și la mașină cu lanțurile de fixare (Fig. 98/1) împotriva rotirii.



Aveți în vedere o zonă de rabatare suficientă a arborelui cardanic în toate stările de funcționare. Lanțurile de fixare nu trebuie să se prindă de componentele tractorului sau ale mașinii.

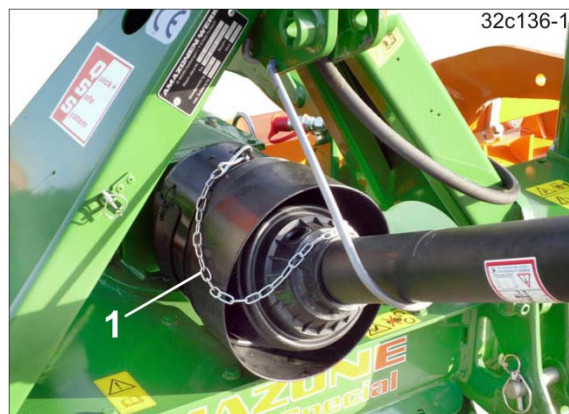


Fig. 98

12. Fixați etrierul la suportul de transport și asigurați cu un șplint (Fig. 99/1).
13. Îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre tractor și mașină.
14. Cu barele inferioare ale tractorului (Fig. 100/1), preluați punctele inferioare de sprijin ale mașinii. Cârligele barelor inferioare se blochează în mod automat.
15. Fixați bara superioară a tractorului (Fig. 100/2) la mașină. Cârligul barei superioare se blochează în mod automat.
Forța necesară de ridicare pentru ridicarea mașinii este cea mai mică, dacă bara superioară a tractorului se află în poziție orizontală.
16. Aliniați drept mașina de cultivare a solului prin ajustarea barei superioare.
17. Asigurați bara superioară împotriva rotirii.
18. Controlați blocarea corectă a cârligelor barei superioare și inferioare.

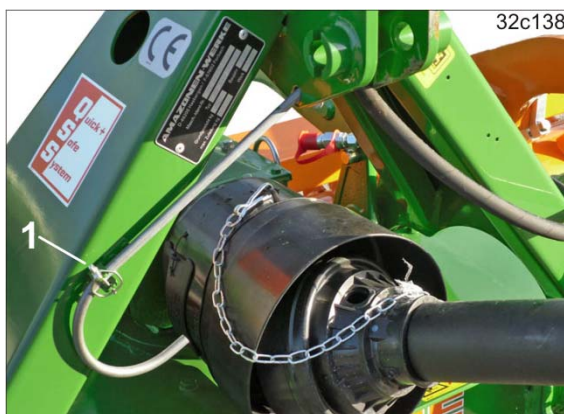


Fig. 99



Fig. 100

7.2 Decuplarea mașinii



AVERTISMENT

Pericol de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire datorită stabilității insuficiente și răsturnării mașinii decuplate!

Opriți mașina pe o suprafață orizontală și stabilă.



ATENȚIE

Nu atingeți componentele fierbinți ale transmisiei și arborelui cardanic.

Purtați mănuși de protecție.

1. Deconectați priza de putere a tractorului.
Așteptați până când cuțitele uneltei s-au oprit complet.
2. Opriți mașina pe o suprafață orizontală și stabilă.
Urmăriți
 - o ca afănătorul de urmă al tractorului (opțiune) să se poată afunda în solul afănat. Sau scoateți afănătorul de urmă cel mai sus.
3. Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul și scoateți cheia din contact.
4. Detensionați bara superioară prin ajustarea lungimii barei superioare.
5. Decuplați cârligul barei superioare din cabina tractorului.
6. Decuplați cârligele barei inferioare din cabina tractorului.

7. Deplasați tractorul în față aprox. 25 cm
Spațiul liber astfel creat între tractor și mașină oferă un acces mai comod pentru decuplarea arborelui cardanic și a conductelor de alimentare.
8. Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul și scoateți cheia din contact.
9. Decuplați conductele hidraulice de tip furtun.
10. Fixați conductele de alimentare la spațiul de depozitare a furtunurilor.
11. Extrageți arborele cardanic de la priza de putere a tractorului (vezi instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborelui cardanic).
12. Suspended arborele cardanic în etrier (Fig. 101/1).



Fig. 101

7.3 Cuplarea semănătorii atașate



PERICOL

**Pericol de rănire
prin mișcarea cadrului de ridicare.**

Respectați o distanță minimă de 10,0 m față de combinația de mașini.



La ridicarea semănătoarei, verificați dacă piesele cadrului de ridicare lovesc geamul din spate al tractorului.

7.3.1 Fixarea semănătoarei cu piesele de cuplare

1. Fixați cârligul de prindere (Fig. 102/1) cu câte două șuruburi (Fig. 102/2) la cadrul de ridicare.



Înșurubați cârligul de prindere la piesele de cuplare, astfel încât semănătoarea

- să se poată cupla fără efort
- să funcționeze aproape în spatele tăvălugului.

Necesarul forței de ridicare este mai redus, cu cât semănătoarea este mai aproape în spatele tăvălugului.

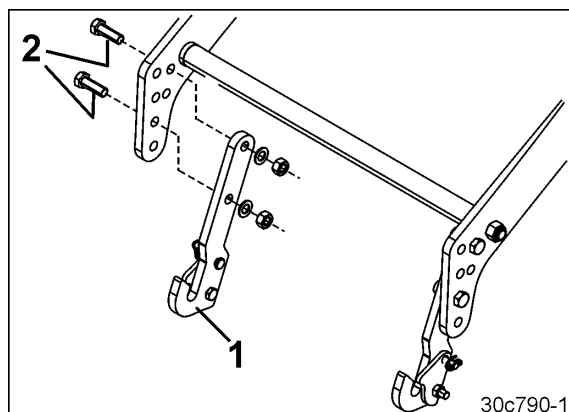


Fig. 102

2. Dezasigurați urechile de siguranță (Fig. 103/1).
- 2.1 Scoateți bolțurile (Fig. 103/2).
3. Îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre mașina de cultivare a solului și semănătoare.
4. Deplasați-vă cu mașina de cultivare a solului aproape de semănătoare.
5. Preluați punctele inferioare de sprijin (Fig. 103/3) ale semănătoarei cu cârligul de prindere.
6. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.

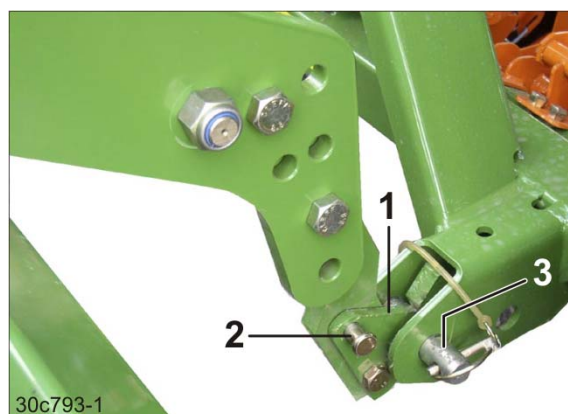


Fig. 103

Cuplarea și decuplarea mașinii

7. Rotiți urechile de siguranță (Fig. 103/1) și introduceți-le pe fiecare cu câte un bolt (Fig. 103/2). Asigurați bolturile cu șplinturi.
8. Introduceți bara superioară (Fig. 104/1) la punctul superior de sprijin (cat. II) al semănătorii.
9. Asigurați boltul cu un șplint.
10. Aliniați drept semănătoarea prin prelungirea, respectiv scurtarea barei superioare. Asigurați reglarea barei superioare cu contrapiulița (Fig. 104/2).
11. Cuplați conducta de alimentare a marcării cărărilor tehnologice (Fig. 93/1).
12. Cuplați conducta de alimentare a conductelor de tip furtun hidraulice (vezi cap. „Cuplarea conductelor hidraulice de tip furtun”, în pagina 109).



Fig. 104

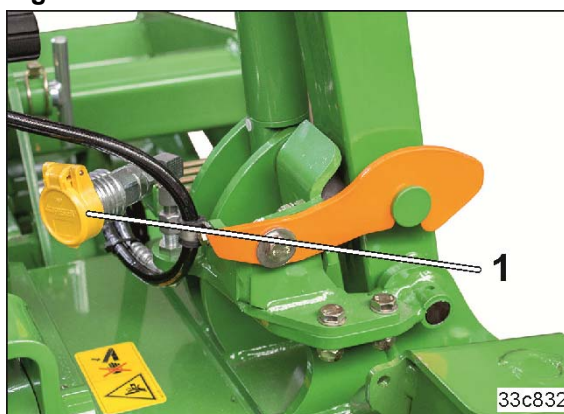


Fig. 105

7.3.2 Fixarea semănătoarei la cadrul de ridicare



Fig. 106

Numai cadrul de ridicare 2.1

1. Fixați cârligul de prindere (Fig. 107/1) cu câte două șuruburi (Fig. 107/2) la cadrul de ridicare.



Cadrul de ridicare 2.1 deține două grupe de orificii pentru înșurubarea cârligelor de prindere.

Grupul de orificii necesare depinde de diametrul tăvălugului:

- Grup de orificii (Fig. 107/3) pentru diametru mic al tăvălugului
- Grup de orificii (Fig. 107/4) pentru diametru mare al tăvălugului.

Necesarul forței de ridicare este mai redus, cu cât semănătoarea este mai aproape în spatele tăvălugului.

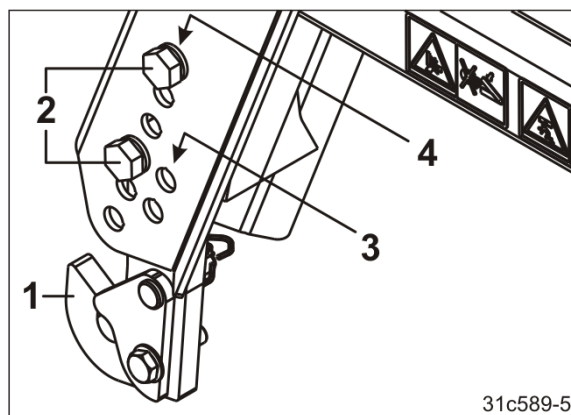


Fig. 107

toate tipurile:

2. Dezasigurați urechile de siguranță (Fig. 108/1).
- 2.1 Scoateți bolțurile (Fig. 108/2).
3. Îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre mașina de cultivare a solului și semănătoare.
4. Deplasați-vă cu mașina de cultivare a solului aproape de semănătoare.
5. Preluati punctele inferioare de sprijin (Fig. 108/3) ale semănătoarei cu cârligul de prindere.
6. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
7. Rotiți urechile de siguranță (Fig. 108/1) și introduceți-le pe fiecare cu câte un bolț (Fig. 108/2). Asigurați bolțurile cu șplinturi.
8. Introduceți bara superioară (Fig. 109/1) la punctul superior de sprijin (cat. II) al semănătorii.
9. Asigurați bolțul cu un șplint.
10. Aliniați drept semănătoarea prin prelungirea, respectiv scurtarea barei superioare. Asigurați reglarea barei superioare cu contrapiulița (Fig. 109/2).
11. Adaptați înălțimea de ridicare a semănătorii la arborele cardanic (vezi cap. „Reglarea limitării înălțimii de ridicare”, în pagina 133).
12. Cuplați conducta de alimentare a conductelor de tip furtun hidraulice (vezi cap. „Cuplarea conductelor hidraulice de tip furtun”, în pagina 109).

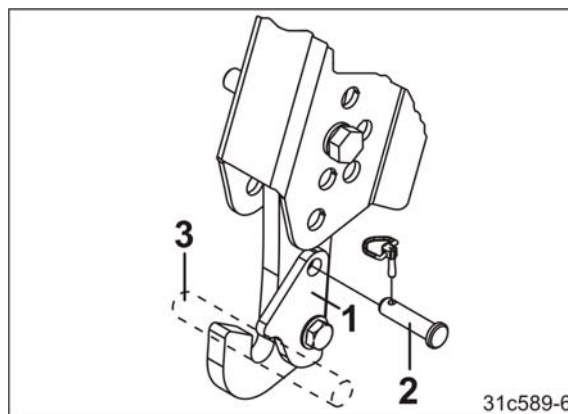


Fig. 108

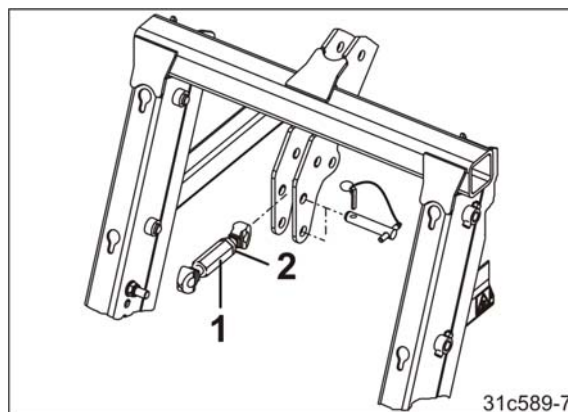


Fig. 109

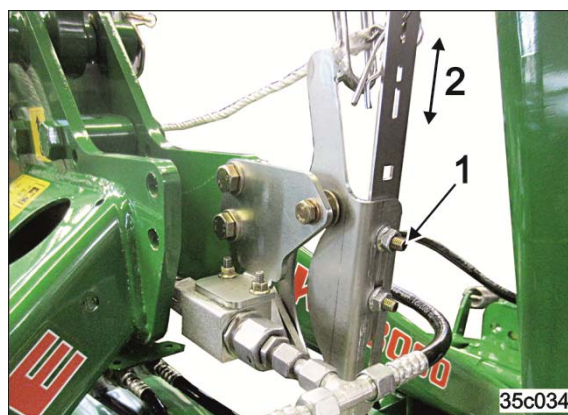


Fig. 110

7.4 Fixarea mașinii de prelucrare a solului în atașare frontală

1. Cuplați grapa rotativă cu tăvălugul cu bare (vezi cap. „Punere în funcțiune”, în pagina 93).
2. Fixați cadrul frontal atașat (Fig. 111/1) la
 - o KE 3000 cu bolțurile filetate (Fig. 111/2)
 - o KE 3500 și KE 4000 cu bolțurile barelor de ghidare inferioare cat. II/III (Fig. 111/3).
3. Cuplați tractorul cu cadrul frontal atașat.
4. Înșurubați tabla mediană de protecție (Fig. 112/1) la grapa rotativă.
5. Montați arborele cardanic (vezi cap. „Cuplarea și decuplarea mașinii”, în pagina 112).
6. Reglați adâncimea de lucru a grapei rotative (vezi cap. „Reglaje”, în pagina 122).

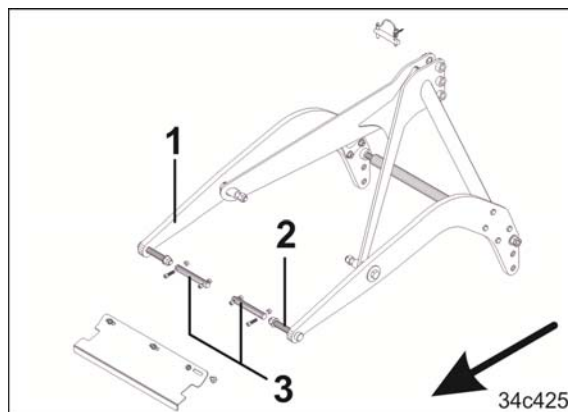


Fig. 111



Fig. 112

8 Reglaje



PERICOL

Executați reglajele numai dacă

- priza de putere a tractorului deconectată (așteptați până când portuneltele s-au oprit complet)
- mașină coborâtă
- frâna de parcare a tractorului trasă
- motorul tractorului oprit
- cheia scoasă din contact.



AVERTISMENT

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire prin

- coborârea accidentală a mașinii ridicate prin hidraulica mecanismului de suspendare în 3 puncte al tractorului.
- coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate.
- pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.

Înainte de efectua reglaje la mașină, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și a deplasării accidentale.

8.1 Reglarea adâncimii de lucru a cuțitelor uneltei

Utilajul de prelucrat solul se sprijină pe tăvălug. Astfel se respectă exact adâncimea de lucru a mașinii de cultivare a solului.

8.1.1 Reglare mecanică

1. Ridicați mașina cu instalația hidraulică a tractorului, până când bolțul de reglare a adâncimii (Fig. 113/2) se eliberează din brațul portant (Fig. 113/1).
2. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

Așteptați până când portuneltele s-au oprit complet.

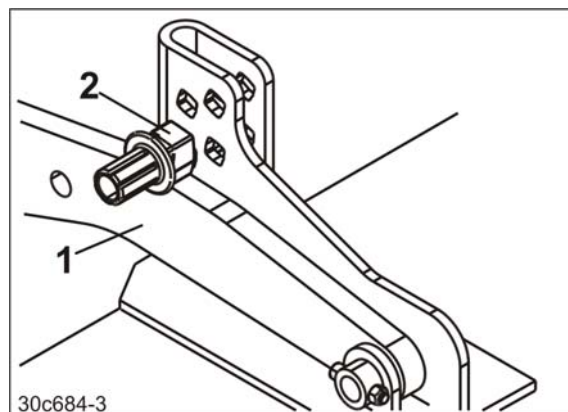


Fig. 113

3. Introduceți bolțul de reglare a adâncimii (Fig. 114/1)
 - o în ambele segmente exterioare
 - o în același orificiu pătrat.

Adâncimea de lucru se mărește

- o cu cât este scos mai sus bolțul de reglare adâncime (Fig. 114/1) în segmentul de ajustare.

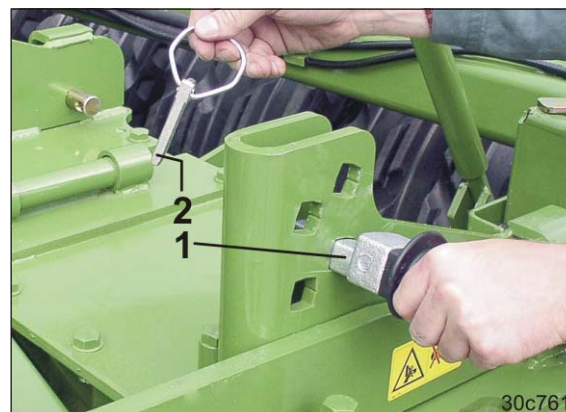


Fig. 114



PERICOL

Apucați bolțul de reglare a adâncimii numai de la mâner.

Nu introduceți niciodată mâna între brațul portant și bolțul de reglare a adâncimii.

Adâncimea de lucru se mărește

- o cu cât cifra (Fig. 115 /2) care se află la brațul portant (Fig. 113/1) este mai mare.

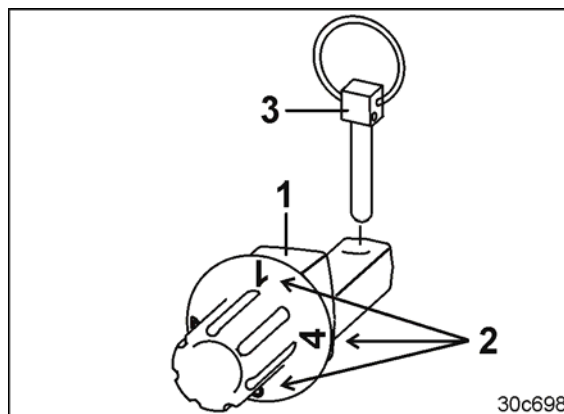


Fig. 115

4. Asigurați bolțurile de reglare a adâncimii cu șplinturile (Fig. 114/2).
 5. Îndepărtați persoanele prezente la o distanță minimă de 10,0 m față de mașină.
 6. Coborâți mașina de cultivare a solului.
- Brațele portante (Fig. 116/1) se sprijină de bolțul de reglare a adâncimii (Fig. 116/2).
7. Verificați dacă ambele brațe portante (Fig. 116/1) sunt alăturate la bolțul de reglare adâncime.
 8. Verificați reglarea tablelor laterale, dacă este cazul ajustați (vezi cap. „Reglarea tablei laterale”, în pagina 125).

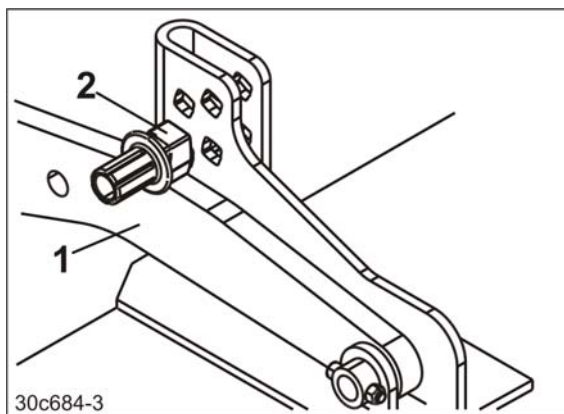


Fig. 116



AVERTISMENT

Asigurați bolțul de reglare a adâncimii cu un șplint (Fig. 114/2) după fiecare reintroducere.



Trebuie adaptate noii adâncimi de lucru

- tablele laterale
- bara de nivelare.

8.1.1.1 Semănătoare în cadrul de ridicare/fără semănătoare atașată



Adâncimea maximă de lucru a mașinii de cultivare a solului este obținută în reglajul următor:

- Introduceți bolțul de reglare a adâncimii în segmentul de ajustare în orificiul pătrat nr. 2 (Baia de ulei a angrenajului cilindric/1).
- Rotiți bolțul de reglare adâncime la poziția 2 (Baia de ulei a angrenajului cilindric/2).

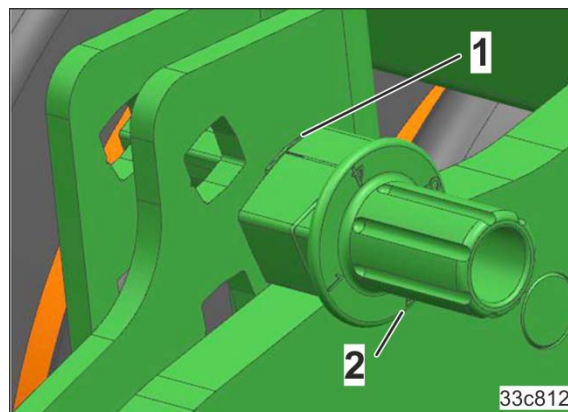


Fig. 117

8.1.2 Reglarea hidraulică (opțiune)

Sunt racordați doi cilindri hidraulici (Fig. 55/1) pentru reglarea adâncimii de lucru la unitatea de comandă a tractorului (*Bej*). Scala (Fig. 55/2) indică adâncimea de lucru setată.

Acționarea unității de comandă (*Bej*) are drept efect ajustarea adâncimii de lucru a cultivatorului cu cuțite rotative.

Blocați unitatea de comandă (*Bej*) după fiecare reglare.

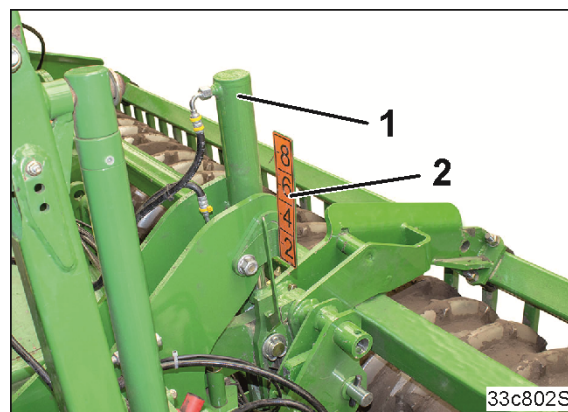


Fig. 118

8.2 Reglarea tablei laterale

Reglarea verticală

Tabla laterală este fixată cu două șuruburi cu cap semirotund (Fig. 119/1) și se poate ajusta în înălțime.

Reglarea tensionării arcurilor

1. Desfaceți contrapiulița.
2. Reglați tensionarea arcurilor (Fig. 119/2) prin răsucirea piuliței (Fig. 119/3).
3. Strângeți contrapiulița.

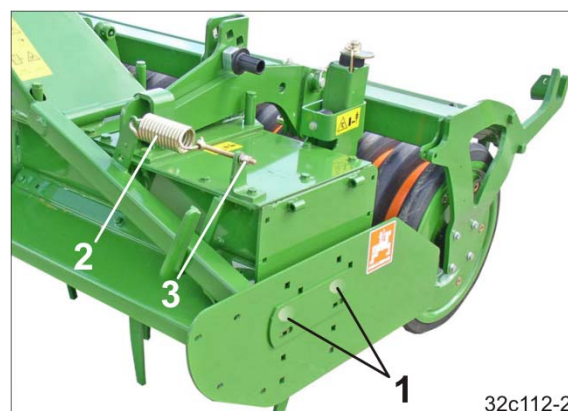


Fig. 119

8.3 Reglarea afănătorului pentru urmele roților tractorului (opțiune)

Reglarea orizontală

Aduceți afănătorul pentru urmele roților tractorului pe orizontală în poziția dorită (Fig. 120/2) și fixați strâns cu șuruburile (Fig. 120/1).

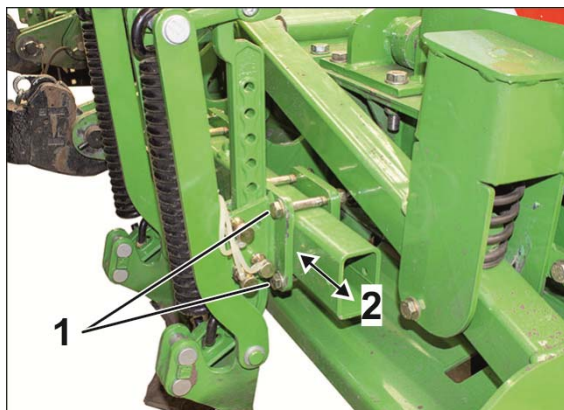


Fig. 120

Reglarea verticală

Aduceți afănătorul vertical pentru urmele roților tractorului în poziția dorită

Urechea de prindere (Fig. 121/1) folosește la reglarea sigură a adâncimii de lucru.

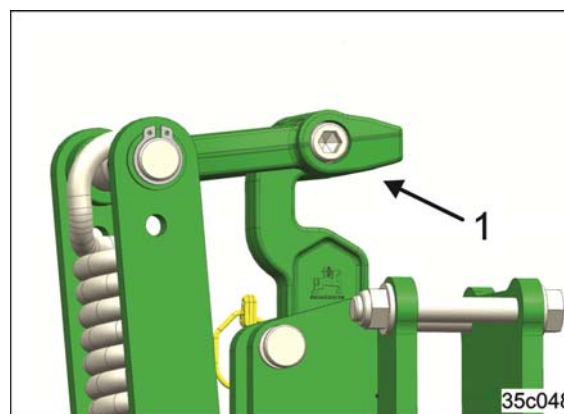


Fig. 121

 Nu este permisă îndepărtarea bolțului superior de siguranță (Fig. 122/1).

Reglați adâncimea de lucru a afănătorului de urmă a roții tractorului:

1. Îndepărtați șplintul (Fig. 123/2).
2. Țineți afănătorul urmelor roților tractorului de urechea de prindere (Fig. 121/1).

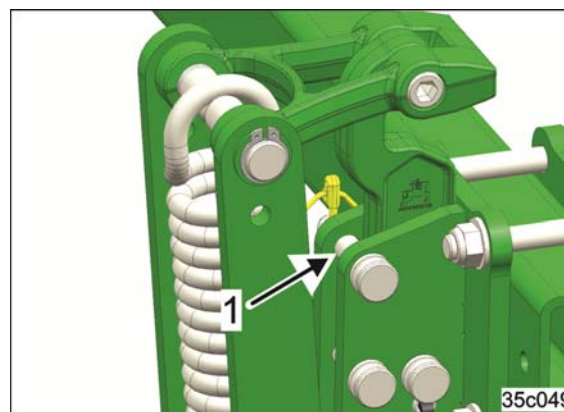


Fig. 122

3. Îndepărtați bolțul de siguranță (Fig. 123/1).
4. Aduceți afănătorul urmelor roților tractorului de urechea de prindere în poziția dorită și jalonați prin introducerea cu bolțul de siguranță (Fig. 123/1).
- Adâncimea de lucru maximă este de 150 mm (Fig. 124/2).
5. Asigurați bolțul de siguranță cu un șplint (Fig. 123/2).

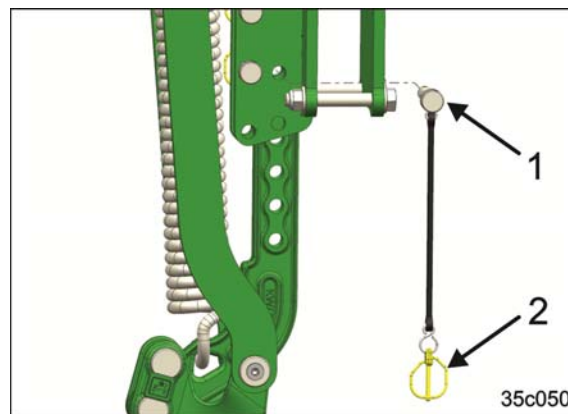


Fig. 123



Verificați rezultatul de lucru după efectuarea fiecărui reglaj.

8.3.1 Depășirea adâncimii maxime de lucru

Dacă odată cu creșterea uzurii cuțitelor-unealtă la mașina de cultivare a solului este depășită adâncimea maximă de lucru (Fig. 124/2), trebuie ca dispozitivul de prindere a afănătorului de urmă a roților tractorului (Fig. 124/1) să fie montat într-o poziție mai ridicată

- pentru a evita deteriorarea respectiv uzura portuneltelor.
- La depășirea adâncimii maxime de lucru nu sunt luate în considerare reclamațiile.

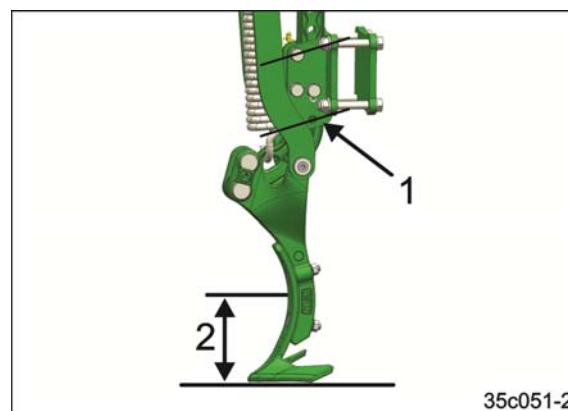


Fig. 124

- Prin rotirea prinderii afănătorului de urmă roată tractor (Fig. 125/1), adâncimea de lucru permite să fie reglată mai neted.

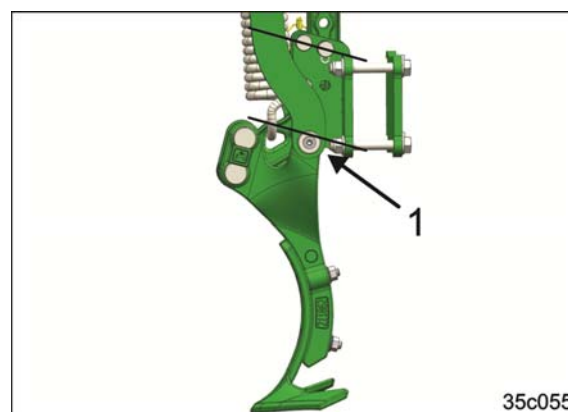


Fig. 125

Reglaje

1. Îndepărtați toate șplinturile (Fig. 126/1).
2. Țineți afănătorul urmelor roților tractorului de urechea de prindere (Fig. 121/1).
3. Îndepărtați toate bolțurile de introducere (Fig. 126/2).
4. Îndepărtați afănătorul de urmă roată tractor de la urechea de prindere din dispozitivul de prindere (Fig. 123/3).

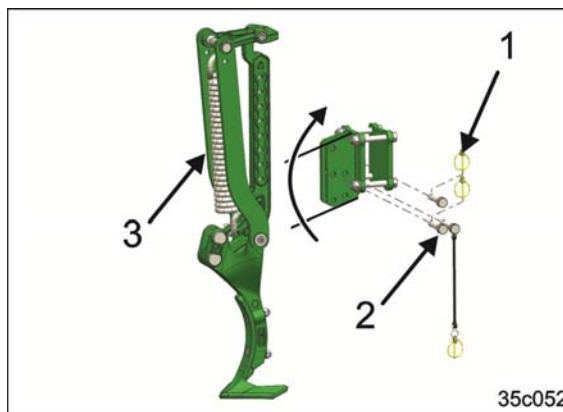


Fig. 126

5. Îndepărtați șuruburile de fixare ale prinderii afănătorului de urmă roată tractor (Fig. 127/1).
6. Rotiți în sus dispozitivul de prindere a afănătorului de urmă roată tractor (Fig. 127/2).
7. Montați și strângeți șuruburile de fixare ale dispozitivului de prindere a afănătorului urmei de roată tractor (Fig. 127/1).

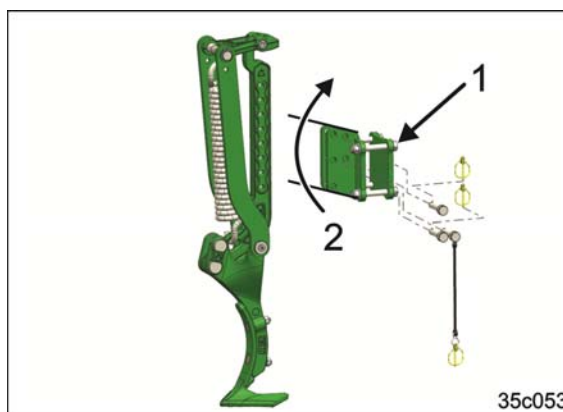


Fig. 127

8. Introduceți afănătorul de urmă roată tractor de urechea de prindere în dispozitivul de prindere al afănătorului de urmă roată tractor (Fig. 128/1).
- Aduceți afănătorul urmelor roților tractorului de urechea de prindere în poziția dorită (Fig. 123/3).
9. Introduceți toate bolțurile de introducere (Fig. 128/2).
 10. Asigurați bolțurile de introducere cu știft (Fig. 128/3).

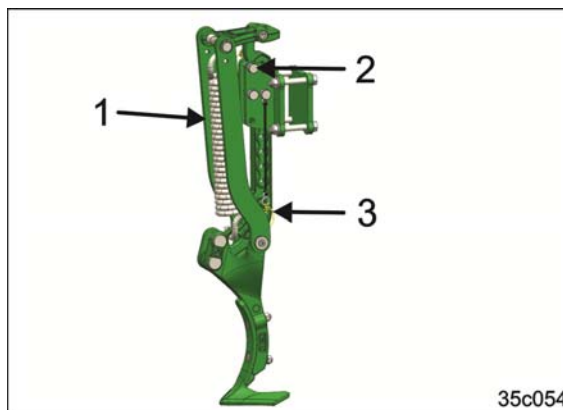


Fig. 128



Introduceți bolțul de siguranță în orificiul superior (Fig. 129/1). Nu este permisă îndepărtarea bolțului de siguranță.

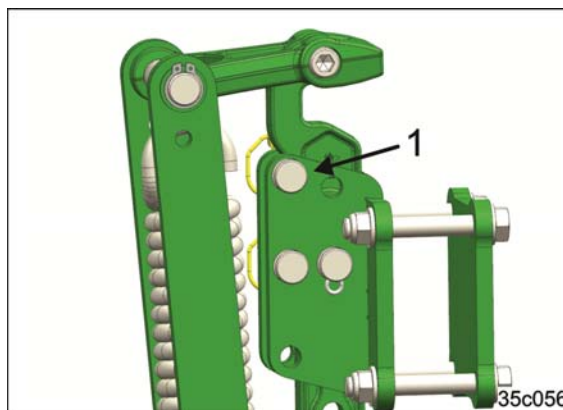


Fig. 129

8.4 Reglarea șinei de cuțite (opțiune, numai cu tăvălug disc Cracker)

Două segmente de ajustare (Fig. 130) cu arcuri integrate (Fig. 130/1) folosesc la reglare șinei de cuțite. În timpul lucrului, obstacolele din sol pot devia cuțitele în sus.

La livrare, șina cuțitelor este astfel reglată, încât capetele cuțitelor închid marginile tăvălugului.

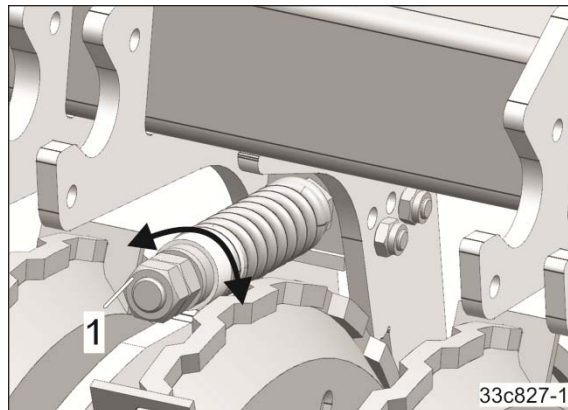


Fig. 130

Poziția A

Un șurub este introdus în orificiul (Fig. 132/1), al doilea șurub este introdus în orificiul (Fig. 132/4). Forța arcului acționează permanent pe șina cuțitelor și cuțite.

Poziția B

Trecerea șurubului din orificiul (Fig. 132/4) în orificiul (Fig. 132/3) sau în orificiul (Fig. 132/5) are ca efect faptul că numai greutatea proprie a șinei de cuțite acționează pe cuțite. Abia când un cuțit a fost ridicat și etrierul lovește contra șurubului în orificiul (Fig. 132/3) sau în orificiul (Fig. 132/5), acționează forța arcului.

Forța arcului acționează

- inițial când șurubul se găsește în orificiul (Fig. 132/3).
- mai târziu când șurubul se găsește în orificiul (Fig. 132/5).

Poziția C

Trecerea șurubului din orificiul (Fig. 132/1) în orificiul (Fig. 132/2) are ca efect faptul că tăvălugul lucrează fără cuțite. Ridicați șina cuțitelor pentru a trece șurubul în alt orificiu.

Întotdeauna efectuați aceleași reglaje la ambele segmente de ajustare. (poziția A sau B).

Tăvălugul poate lucra și fără cuțite (poziția C).

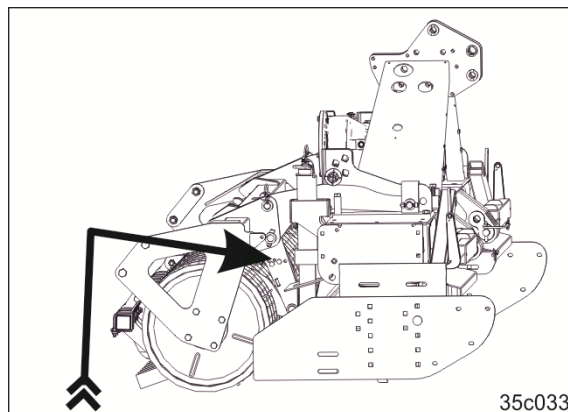


Fig. 131

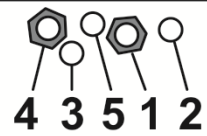
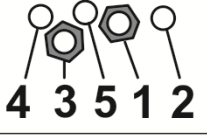
	A
	B
	C

Fig. 132

8.5 Reglarea barei de nivelare

1. Ajustați fusul barei de nivelare cu clichetul (Fig. 133/1).

În poziția de parcare clichetul este introdus în tubul cu filet.



Fig. 133

2. Blocați fusul cu un dorn (Fig. 134/1).



Fig. 134

3. Asigurați dornul cu un șplint (Fig. 135/1).



Fig. 135

8.6 Blocarea în timpul transportului a cadrului de ridicare (toate tipurile)



Fig. 136

Blocarea cadrului de ridicare

1. Îndepărtați persoanele prezente la o distanță minimă de 10,0 m față de mașină.
2. Trageți de cablul negru (Fig. 136/1).
→ Cârligul de blocare (Fig. 136/2) se deschide.
3. Acționați unitatea de comandă a tractorului (*verde*).
→ Cadrul de ridicare este elevat. Acționați unitatea de comandă a tractorului (*verde*) atât timp, până când cadrul de ridicare este complet ridicat și blocat.
4. Eliberați cablul (Fig. 136/1).
→ Cârligul de blocare (Fig. 136/3) realizează blocarea mecanică a cadrului de ridicare.

Deblocarea cadrului de ridicare

1. Îndepărtați persoanele prezente la o distanță minimă de 10,0 m față de mașină.
2. Trageți de cablul negru (Fig. 136/1).
→ Cârligul de blocare (Fig. 136/2) se deschide.
3. Acționați unitatea de comandă a tractorului (*verde*).
→ Cadrul de ridicare coboară.
→ Acționați unitatea de comandă a tractorului (*verde*) atât timp, până când cadrul de ridicare este coborât complet.



În cazul în care cadrul de ridicare nu trebuie să blocheze, de ex. la întoarcerea la capătul câmpului (vezi Fig. 137), nu acționați cablul negru (Fig. 136/1).



Fig. 137

8.7 Reglarea marcatoarelor de urmă

1. Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul și scoateți cheia din contact.
2. Desfaceți cele două șuruburi (Fig. 138/1).
3. Reglați lungimea marcatorului de urmă la lungimea „A” [vezi tabelul (Fig. 139)].
4. Reglați intensitatea de lucru a marcatorului de urmă prin rotirea discului marcator astfel încât la un sol afânat acesta să fie aproximativ paralel cu direcția de mers, iar la un sol tare să fie sub un unghi de incidență mai mare.
5. Strângeți șuruburile (Fig. 138/1).

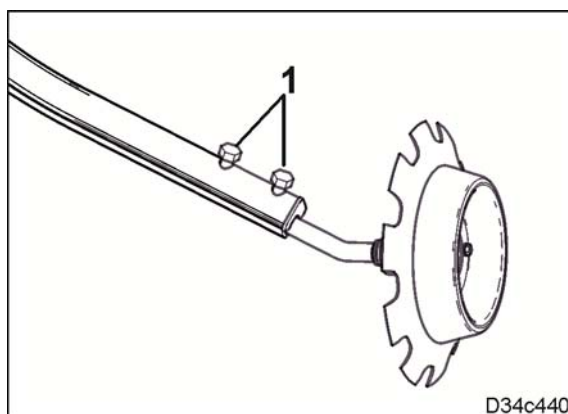


Fig. 138

Fig. 139/...

- Distanța față de centrul mașinii până la suprafața de așezare a discului marcatorului de urmă

Lățime de lucru	Distanța A
KE/KX/KG 3000	3,0 m
KE/KG 3500	3,5 m
KE/KG 4000	4,0 m

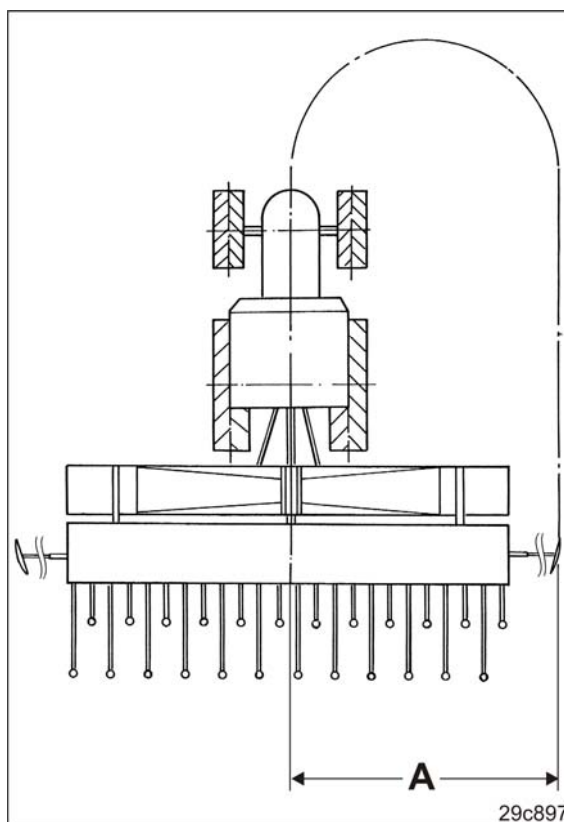


Fig. 139

8.8 Reglarea limitării înălțimii de ridicare



ATENȚIE

Pericol prin ruperea arborelui cardanic în cazul înclinărilor nepermise ale arborelui cardanic acționat!

Respectați înclinările admise ale arborelui cardanic acționat, dacă ridicați mașina. Înclinările neadmise ale arborelui cardanic acționat duc la o uzură timpurie, crescută sau la o distrugere directă a arborelui cardanic.

Deconectați imediat priza de putere a tractorului, dacă mașina ridicată funcționează zgomotos.

Limitarea înălțimii de ridicare este reglabilă:

1. Desfaceți piulițele (Fig. 140/1).
2. Aduceți cârligul de acționare în poziția dorită (Fig. 140/2), astfel încât să fie posibilă o ridicare cu arborele cardanic în funcțiune.
3. Strângeți fix piulițele (Fig. 140/1).

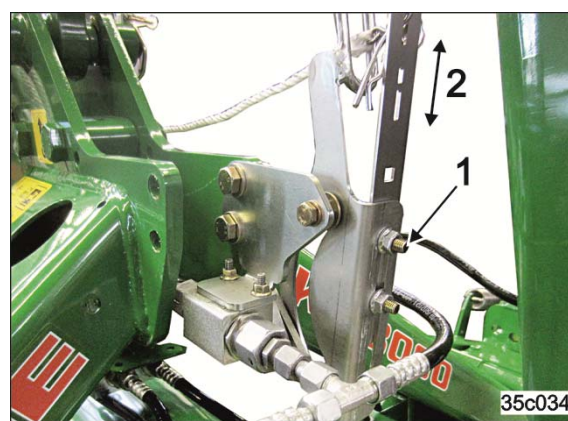


Fig. 140

8.9 Dezactivarea limitării înălțimii de ridicare

Limitarea înălțimii de ridicare poate fi dezactivată:

1. Acționați cablul de tragere și trageți urechea cablului prin culisă (Fig. 141/1).
2. Blocați urechea cablului cu șplintul (Fig. 141/2).
3. Cârligul de acționare este fixat în poziția anterioară și nu este prins prin șurubul de acționare (Fig. 141/3).

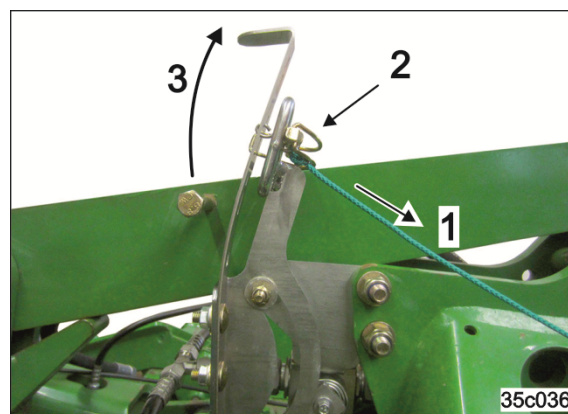


Fig. 141

9 Deplasarea pentru transport

La circulația pe drumurile publice tractorul și mașina trebuie să se conformeze prevederilor legislației rutiere locale (în Germania StVZO și StVO) și normelor de prevenire a accidentelor (în Germania normele asociației profesionale).

În Germania și în multe alte țări, lățimea maximă de transport măsoară 3,0 m, a combinației de mașini atașată la tractor.

Transportul unei combinații de mașini cu o lățime de peste 3,0 m este permisă numai pe un vehicul de transport.

Deținătorul și conducătorul vehiculului sunt responsabili pentru respectarea prevederilor legale.

Viteza maximă admisă¹⁾ se ridică la

- 25 km/h pentru tractoare cu mașina de cultivare a solului atașată, tăvălug cu rotire inerțială și șină de semănare cu rezervor frontal
- 40 km/h pentru tractoare cu mașina de cultivare a solului atașată, tăvălug cu rotire inerțială și
 - o semănătoare atașată
 - o semănătoare cu cadru fix

În special în condiții de carosabil dificile mașina trebuie să circule cu o viteză semnificativ mai mică decât viteza maximă specificată.

¹⁾ Viteza maximă admisă pentru mașinile atașate este reglementată de legislația rutieră a fiecărei țări. Informați-vă cu privire la viteza maximă admisă pe drumurile publice consultând importatorul/comerciantul local al mașinii.

**PERICOL**

- Înainte de începerea transportului, verificați vizual dacă bolțurile barelor, superioară și inferioară, sunt asigurate cu șplinturile originale împotriva desfacerii accidentale.
- Înainte de deplasările pentru transport, fixați bine elementele de blocare laterale ale barelor de ghidare inferioare ale tractorului, pentru ca mașina atașată sau remorcată să nu poată pendula.
- La parcurgerea curbelor acordați atenție deplasării laterale și masei de inerție a mașinii.
- Adaptați-vă stilul de conducere, astfel încât să aveți în permanență sub control tractorul cu mașina atașată sau remorcată. În acest sens, luați în considerare aptitudinile dumneavoastră personale, condițiile de carosabil, trafic, vizibilitate și meteorologice, care pot influența caracteristicile de mers ale tractorului, precum și influențele datorate mașinii atașate sau cuplate.
- Transportul persoanelor pe mașină și/sau urcarea pe mașina aflată în mers sunt interzise.



- La deplasările de transport, respectați indicațiile din capitolul „Instrucțiuni de securitate pentru utilizator”.
- Înainte de deplasările de transport, verificați
 - respectarea masei admise
 - conectarea corectă a tuturor conductelor de alimentare
 - starea, funcționarea și curățenia instalației de iluminare
 - dacă instalațiile de frânare și hidraulică nu prezintă defecțiuni vizibile
- Frâna de parcare a tractorului trebuie să fie eliberată complet.
- Semnele de avertizare și catadioptrii galbeni trebuie să fie curate și în stare bună.
- Înainte de a pleca, porniți girofarul, care necesită autorizație, (dacă există) și verificați-i funcționarea.

9.1 Aducerea mașinii în poziția de transport

1. Îndepărtați persoanele prezente la o distanță minimă de 10,0 m față de mașină.
2. Deconectați priza de putere a tractorului.
3. Dezactivați dispozitivul de limitare a înălțimii cadrului de ridicare (opțiune):
Trageți de cablul de tracțiune alb (Fig. 142/1) cârligul de acționare (Fig. 142/1) spre față.
4. Ridicați cadrul de ridicare:
Acționați unitatea de comandă tractor (verde) până când cadrul de ridicare este ridicat complet.
5. Verificați dacă este blocat cadrul de ridicare (vezi cap. „Blocarea în timpul transportului a cadrului de ridicare”, în pagina 131).
6. Basculați marcatorul de urmă în poziția de transport:
Acționați unitatea de comandă tractor (galben) până când marcatoarele de urmă sunt complet ridicate.
7. Verificați dacă marcatoarele de urmă sunt blocate (vezi cap. „Aducerea marcatoare de urmă în poziția de transport”, în pagina 144).
8. Ridicați mașina de cultivare a solului.
9. Blocați unitățile de comandă ale tractorului.
10. Deconectați calculatorul de bord.
11. Verificați funcționarea instalației de iluminat.
12. Înainte de a pleca, porniți girofarul (dacă există) și verificați-i funcționarea.

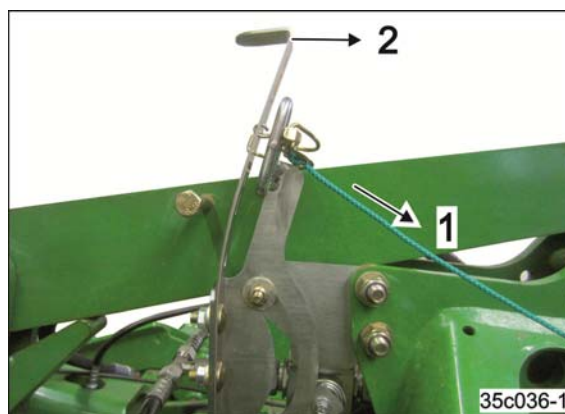


Fig. 142



Fig. 143

9.2 Transportul cu un vehicul de transport



Transportul unei combinații de mașini cu o lățime de peste 3,0 m este permisă numai pe un vehicul de transport.

În cazul transportului combinațiilor de mașini, acordați atenție (vezi cap. „Posibilitățile de combinare cu mașinile AMAZONE”, în pagina 86) lățimii vehiculului de transport încărcat.

Deținătorul și conducătorul vehiculului sunt responsabili pentru respectarea prevederilor legale.

10 Utilizarea mașinii



La exploatarea mașinii respectați indicațiile cuprinse în capitolul

- Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină
- Instrucțiuni de securitate pentru utilizator.



PERICOL

Pericole prin strivire, tragere și prindere prin elementele de antrenare neprotejate în timpul exploatării mașinii!

Puneți mașina în funcțiune numai

- cu dispozitivele de protecție montate complet
- cu tablele laterale montate
- cu tăvălugul cuplat.



PERICOL

Pericol de prindere și înfășurare printr-un arbore cardanic neasigurat sau dispozitive de protecție deteriorate!

Lucrați numai cu sistemul de acționare protejat complet între tractor și mașina antrenată, și anume

tractorul trebuie să fie echipat cu o placă de protecție, iar mașina cu protecția arborelui cardanic în varianta standard

Înainte de fiecare utilizare a mașinii, verificați dispozitivele de siguranță și de protecție ale arborelui cardanic în privința funcționării și integralității.

Pericole de prindere și înfășurare

- prin piesele neprotejate ale arborelui cardanic
- prin dispozitivele de protecție deteriorate
- printr-un arbore cardanic neasigurat (lanț de prindere).

Permiteți înlocuirea imediată a dispozitivelor de siguranță și de protecție deteriorate ale arborelui cardanic de un atelier de specialitate.

- Mențineți o distanță de siguranță suficientă față de arborele cardanic acționat.
- Îndepărtați persoanele din zona periculoasă a arborelui cardanic acționat.
- În caz de pericol, opriți imediat motorul tractorului.



AVERTISMENT

Pericole prin strivire, prindere și lovire prin obiectele proiectate de mașină când aceasta este acționată!

Îndepărtați persoanele din zona periculoasă a mașinii înainte să conectați priza de putere.



PERICOL

- Înainte de începerea transportului, verificați vizual dacă bolțurile barelor, superioară și inferioară, sunt asigurate cu șplinturile originale împotriva desfacerii accidentale.
- Înainte de deplasările pentru transport, fixați bine elementele de blocare laterale ale barelor de ghidare inferioare ale tractorului, pentru ca mașina atașată sau remorcată să nu poată pendula.
- La parcurgerea curbelor acordați atenție deplasării laterale și masei de inerție a mașinii.
- Adaptați-vă stilul de conducere astfel încât să aveți în permanență sub control tractorul cu mașina atașată sau remorcată. Luați în considerare capacitatea personală, condițiile de carosabil, trafic, vizibilitate și meteorologice care pot influența caracteristicile de mers ale tractorului și caracteristicile mașinii atașate sau cuplate.
- Transportul persoanelor pe mașină și/sau urcarea pe mașina aflată în mers sunt interzise.



AVERTISMENT

Pericole de strivire, prindere sau lovire prin aruncarea din mașină a unor piese deteriorate sau a unor corpuri străine!

Respectați turația admisibilă de acționare a prizei de putere a mașinii, înainte de conectarea prizei de putere a tractorului.

**ATENȚIE****Pericol prin ruperea arborelui cardanic în cazul înclinărilor nepermise ale arborelui cardanic acționat!**

Respectați înclinările admise ale arborelui cardanic acționat, dacă ridicați mașina. Înclinările neadmise ale arborelui cardanic acționat duc la o uzură timpurie, crescută sau la o distrugere directă a arborelui cardanic.

Deconectați imediat priza de putere a tractorului, dacă mașina ridicată funcționează zgomotos.

**ATENȚIE****Pericol prin rupere în timpul funcționării la declanșarea cuplajului de suprasarcină!**

Deconectați imediat priza de putere a tractorului, dacă cuplajul de suprasarcină se declanșează. Evitați astfel deteriorările la nivelul cuplajului de suprasarcină.

10.1 Pe câmp



PERICOL

Îndepărtați persoanele prezente la o distanță minimă de 20,0 m față de mașină.

10.1.1 Începerea lucrului

1. Coborâți mașina de cultivare a solului, până când cuțitele se află direct deasupra solului, însă nu îl ating încă.
2. Aduceți priza de putere a tractorului la turația specificată.
3. Apropiați-vă cu tractorul și coborâți complet mașina de cultivare a solului.



Fig. 144



Turația prizei de putere recomandată este de 1000 1/min.

Reglarea unei turații mai mici a prizei de putere duce la momente de rotație înalte la arborele cardanic și poate duce la uzura rapidă a cuplajului de suprasarcină.

10.1.2 Aducerea afânătorului pentru urmele roților tractorului în poziție de lucru

Reglarea verticală

Aduceți afânătorul pentru urmele roților tractorului vertical în adâncimea de lucru dorită (Fig. 150/2) și asigurați bolțurile de introducere (Fig. 150/1) cu un știft.

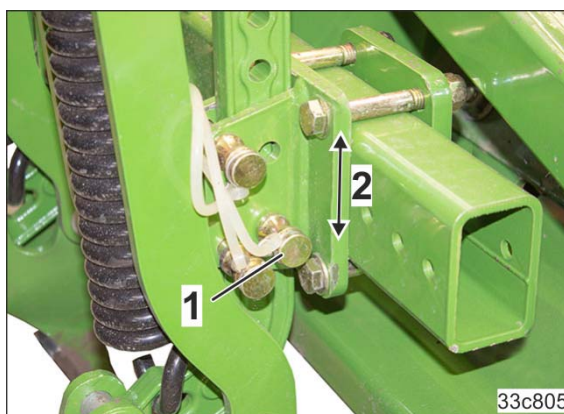


Fig. 145

10.1.3 Aducerea marcatoarelor de urmă în poziție de lucru

În poziția de transport fiecare marcator de urmă este asigurat cu un zăvor (Fig. 146/1).

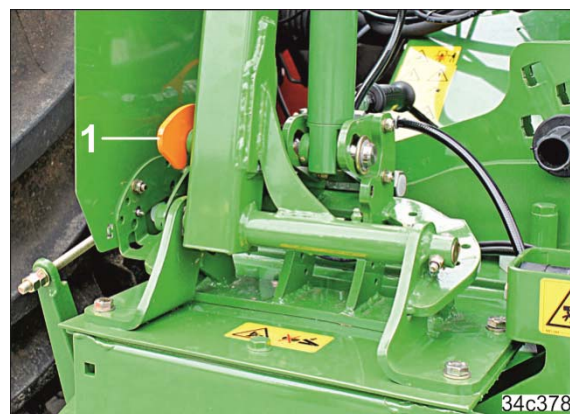


Fig. 146

1. Opriți mașina pe câmp.
2. Deblocați ambele marcatoare de urmă.
 - 2.1 Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
 - 2.2 Țineți fix marcatorul de urmă.
 - 2.3 Reintroduceți zăvorul (Fig. 147/1).
3. Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a marcatoarelor de urmă.
4. Aduceți marcatoarele de urmă în poziția de lucru.



Fig. 147



Pentru trecerea peste obstacole pe câmp, ridicați marcatorul de urmă activ.

10.2 În timpul lucrului



În caz de uzură a cuțitelor, corectați reglarea

- adâncimii de lucru a mașinii de cultivare a solului
- tablelor laterale
- barei de nivelare
- afănătorul de urmă a tractorului.

În cazul lucrului la adâncimi mari de lucru, cuțitele uneltei trebuie schimbate deja, înaintea atingerii lungimii minime, cu unele noi, pentru a evita deteriorarea, respectiv uzura portuneltelor.

În timpul lucrului, adâncimea de lucru poate fi ajustată.

Acționarea unității de comandă (*Bej*) are drept efect ajustarea adâncimii de lucru a cultivatorului cu cuțite rotative.

Blocați unitatea de comandă (*Bej*) după fiecare reglare.

Scala (Fig. 148/2) indică adâncimea de lucru setată.



Fig. 148

10.2.1 Întoarcerea la marginea câmpului



Deconectați priza de putere a tractorului la întoarcere, dacă arborele cardanic este puternic înclinat sau mașina funcționează zgomotos în stare ridicată.

Înainte de întoarcerea la capătul câmpului

- ridicați semănătoarea atașată cu ajutorul cadrului de ridicare (opțiune) peste tăvălugul cu packer
- ridicați combinația cu instalația hidraulică a tractorului, până când combinația are suficientă gardă la sol.



Fig. 149

10.3 După utilizare



La oprirea mașinii, aveți în vedere ca mașina de cultivare a solului să stea pe suprafață stabilă.

Pentru evitarea deteriorărilor, cuțitele afânătorului pentru urmele roților tractorului trebuie să se afunde în solul afânat sau să fie blocate anterior complet la partea superioară.

10.3.1 Aducerea afânătorului pentru urmele roților tractorului în poziție de transport

Pentru evitarea deteriorărilor, cuțitele afânătorului pentru urmele roților tractorului trebuie să se afunde în solul afânat sau să fie blocate anterior complet la partea superioară.

Reglarea verticală

Introduceți afânătorul pentru urmele roților tractorului în poziția de transport verticală în poziția cea mai de sus (Fig. 150/2), asigurați bolțul de jalonare (Fig. 150/1) cu un șplint.

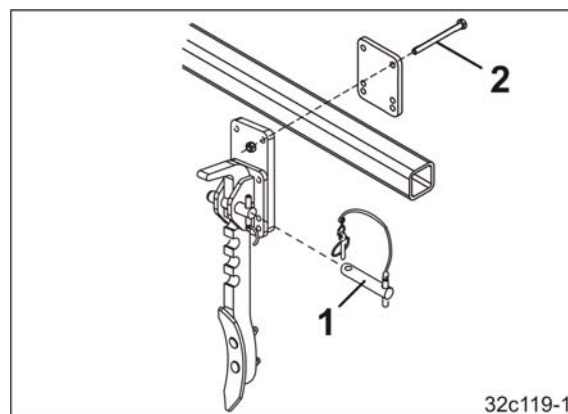


Fig. 150

10.3.2 Aducerea marcatoare de urmă în poziția de transport



PERICOL

Imediat după încheierea aplicației de lucru în câmp, asigurați marcatoarele de urmă (siguranță de transport).

Marcatoarele de urmă neasigurate pot pivota neintenționat în poziția de lucru și pot cauza vătămări grave.

Desfaceți siguranța de transport a marcatoarelor de urmă abia nemijlocit înainte de lucrul pe câmp.



AVERTISMENT

Îndepărtați persoanele din zona periculoasă.

Cilindrii hidraulici ai marcatoarelor de urmă și ai aparatului de marcare a cărărilor tehnologice pot fi acționați simultan.

1. Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a marcatoarelor de urmă.
2. Acționați unitatea de comandă a tractorului (galben).
- Basculați ambele marcatoare de urmă în poziția de transport (vezi Fig. 151).
3. Opriți mașina pe câmp.
4. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
5. Rabatați ambele zăvoare (Fig. 152/1). Acordați atenție unei conexiuni sigure a cepurilor marcatoarelor de urmă și zăvor.



Fig. 151



Fig. 152

11 Defecțiuni



AVERTISMENT

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire prin

- **coborârea accidentală a mașinii ridicate prin hidraulica mecanismului de suspendare în 3 puncte al tractorului.**
- **coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate.**
- **pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.**

Înainte de a remedia defecțiuni ale mașinii, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și a deplasării accidentale.

Înainte de pătrunde în zona periculoasă a mașinii așteptați până când aceasta se oprește.

11.1 Prima utilizare a tăvălugului cu packer zimțat



Dacă la prima utilizare tăvălugul cu packer zimțat se rotește cu greutate, de ex. datorită acumulărilor de vopsea, nu ajustați răzuitoarele tăvălugului cu packer zimțat, ci trageți tăvălugul peste solul stabil.

11.2 Oprirea cuțitelor uneltei în timpul lucrului

La deplasarea peste un obstacol, portuneltele se pot opri.

Pentru a evita deteriorarea transmisiei, se introduce un cuplaj de suprasarcină pe arborele de intrare al transmisiei.

La oprirea portuneltelor, staționați și reduceți turația prizei de putere a tractorului (aprox. 300 1/min), până când cuplajul de conectare cu came se închidează cu un sunet audibil. Reveniți la turația inițială a prizei de putere și continuați lucrul.

Dacă portuneltele nu se rotesc, remediați disfuncționalitatea:

1. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
2. Așteptați până când priza de putere a tractorului este oprită complet.
3. Îndepărtați obstacolul.
Cuplajul de conectare cu came este din nou pregătit de utilizare.

11.3 Senzor Hall la transmisie

Senzorul Hall este magnetic.

În caz de defecțiune, deșurubați senzorul Hall, eliberați și curățați de șpan suprafața de contact.

Fig. 153/1

- Senzor Hall la transmisia WHG/KG-Super

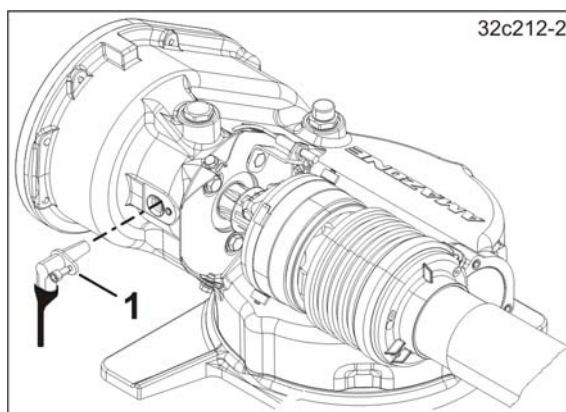


Fig. 153

11.4 Forfecarea brațului în consolă al marcatorului de urmă

Dacă marcatorul de urmă lovește un obstacol solid, un șurub (Fig. 154/1) se foarfecă și marcatorul de urmă rabatează în spate.

Șuruburile de forfecare de schimb se găsesc într-un suport la marcatorul de urmă (Fig. 154/2).

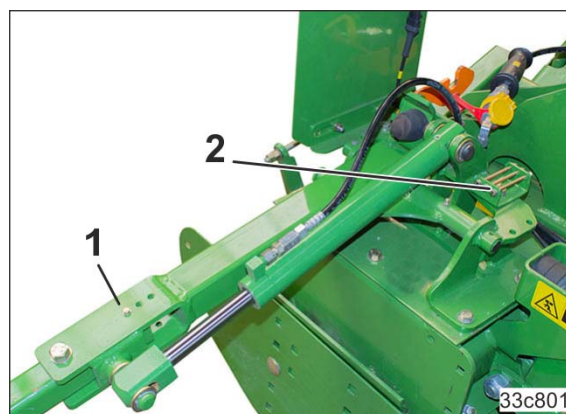


Fig. 154

12 Curățarea și întreținerea mașinii

12.1 Siguranță



AVERTISMENT

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire prin

- coborârea accidentală a mașinii ridicate prin hidraulica mecanismului de suspendare în 3 puncte al tractorului.
- coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate.
- pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.

Înainte de orice lucrări la mașină, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și a punerii în mișcare accidentale.



AVERTISMENT

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare și tragere în zonele periculoase neprotejate!

- Remontați dispozitivele de protecție care au fost demontate pentru curățarea, întreținerea și repararea mașinii.
- Înlocuiți dispozitivele de protecție defecte.



Pericol

Efectuați lucrările de curățare, întreținere și revizie (dacă nu se precizează altfel) numai cu

- mașina coborâtă complet
- frâna de parcare a tractorului trasă
- priză de putere tractor oprită
- motorul tractorului oprit
- cheia scoasă din contact.



ATENȚIE

Nu atingeți componentele și uleiurile de transmisie fierbinți.

Purtați mănuși de protecție.

12.2 Curățarea mașinii



- Supravegheați cu o grijă specială conductele de tip furtun de frână, de aer și hidraulice!
- Nu tratați niciodată conductele tip furtun de frână, de aer și hidraulice cu benzină, benzen, petrol lampant sau uleiuri minerale.
- După curățare, gresați mașina, în special, după curățarea cu un curățător de înaltă presiune/ejector de aer cu jet de abur sau substanțe degresante.
- Respectați prevederile legii cu privire la manipularea și îndepărtarea agenților de curățare.

Curățarea cu curățător de înaltă presiune/ejector de aer cu jet de abur



Ce trebuie să aveți în grijă la curățarea cu un aparat de curățire de înaltă presiune/pulverizator cu jet de abur:

- Nu curățați componentele electrice.
- Nu curățați componentele cromate.
- Nu îndreptați niciodată jetul de curățare a duzei de curățare de la aparatul de curățare cu înaltă presiune direct spre punctele de gresare, lagăre, plăcuța de tip, panourile de avertizare și foliile autoadezive.
- Păstrați întotdeauna o distanță minimă de 300 mm între duza lăncii aparatului de curățat sub presiune/duza de curățare a aparatului cu vaporii și mașină.
- Nu este permis ca presiunea setată a aparatului de curățat cu înaltă presiune/aparat cu vaporii să depășească 120 bar.
- Respectați instrucțiunile de securitate pentru manipularea aparatelor de curățat sub presiune.

12.3 Lucrările de reglaj

12.3.1 Reintroducerea roților conice în WHG/KE-Special / Super (atelier de specialitate)

1. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
 2. Demontați arborii cardanici cu protecția arborilor cardanici.
 3. Curățați temeinic capacul transmisiei și arborele de antrenare pentru a nu pătrunde murdărie în carcasa transmisiei.
 4. Deschideți capacul transmisiei (Fig. 156/1).
 5. Scoateți siguranța axială (Fig. 156/2).
 6. Scoateți arborele de antrenare (Fig. 156/3) din carcasa transmisiei.
- Roata conică (Fig. 156/4) se eliberează din arborele de antrenare.
- A doua roată conică (Fig. 156/5) este introdusă pe arborele antrenat. Roata conică nu este asigurată axial.
7. Schimbați între ele roțile conice.
 8. Montați arborele de antrenare împreună cu roata conică.
 9. Asigurați roata conică axial pe arborele de antrenare.
 10. Închideți capacul transmisiei cu garnitura capacului.
 11. Controlați transmisia dacă prezintă scurgeri.
 12. Controlați nivelul uleiului.
 13. Montați arborii cardanici cu protecția arborilor cardanici.



Fig. 155

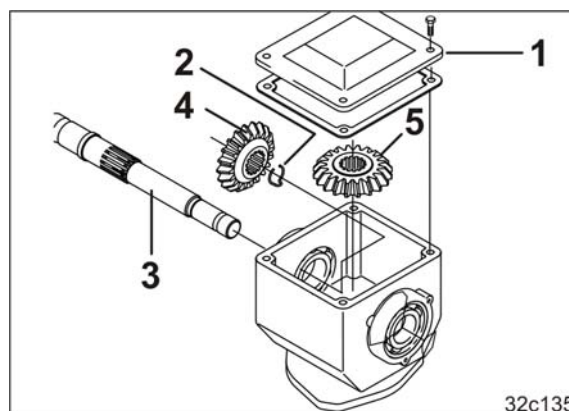


Fig. 156

12.3.2 Reintroducerea/schimbarea roților dințate în WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (atelier de specialitate)



La deschiderea capacului transmisiei, se evacuează ulei de transmisie.

Pentru evitarea murdăririlor datorită uleiului scurs,

- ridicați mașina atașată prin mecanismul hidraulicii în 3 puncte al tractorului până când mașina este înclinată spre față aprox. 30°
- opriți mașina pe suprafață stabilă și reduceți nivelul uleiului prin evacuarea uleiului de transmisie .
Reutilizați uleiul de transmisie colectat numai dacă în ulei nu au pătruns particule de murdărie.



PERICOL

Asigurați mașina de cultivare a solului, atașată la tractor, cu elemente de sprijin adecvate sau cu o macara, împotriva coborârii accidentale.

12.3.2.1 Inversarea/înlocuirea roților dințate în WHG/KX

1. Cuplați mașina de cultivare a solului la tractor.
2. Decuplați semănătoarea.
3. Înclinați mașina în față cu cca. 30° prin sistemul hidraulic în 3 puncte al tractorului.
4. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
5. Asigurați mașina ridicată cu elemente de sprijin adecvate sau cu o macara.
6. Deschideți capacul transmisiei.
7. Îndepărtați arcurile de fixare (Fig. 157/1).
8. Scoateți roțile dințate și, pe baza tabelului cu valorile turației,
 - o schimbați-le între ele sau
 - o înlocuiți-le cu alt set de roți dințate.
9. Montați arcurile de fixare.
10. Închideți capacul transmisiei cu garnitura capacului.
11. Coborâți mașina.
12. Controlați transmisia dacă prezintă scurgeri.
13. Controlați nivelul uleiului.

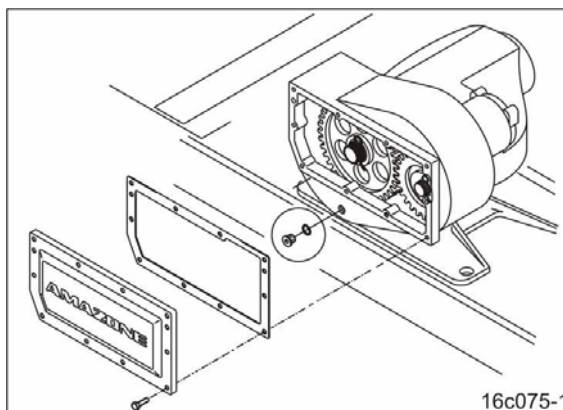


Fig. 157

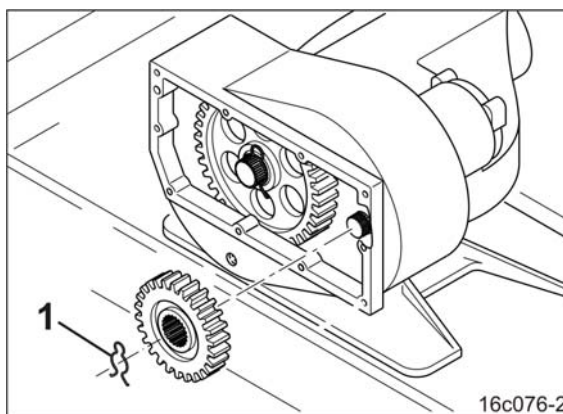


Fig. 158

12.3.2.2 Reintroducerea/schimbarea roților dințate în WHG/KG-Special / Super (atelier de specialitate)

1. Cuplați mașina de cultivare a solului la tractor.
2. Decuplați semănătoarea.
3. Înclinați mașina în față cu cca. 30° prin sistemul hidraulic în 3 puncte al tractorului.
4. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți tractorul și scoateți cheia din contact.
5. Asigurați mașina ridicată cu elemente de sprijin adecvate sau cu o macara.
6. Deschideți capacul transmisiei.
7. Îndepărtați arcurile de fixare (Fig. 160/1).
8. Scoateți roțile dințate și, pe baza tabelului cu valorile turației,
 - o schimbați-le între ele sau
 - o înlocuiți-le cu alt set de roți dințate.
9. Montați arcurile de fixare.
10. Închideți capacul transmisiei cu garnitura capacului.
11. Coborâți mașina.
12. Controlați transmisia dacă prezintă scurgeri.
13. Controlați nivelul uleiului.



Fig. 159



Fig. 160



Fig. 161

12.3.3 Înlocuirea cuțitelor uneltei (atelier de specialitate)



PERICOL

Ridicați mașina individuală cu o macara și sprijiniți-o regulamentar.

1. Ridicați mașina individuală într-un atelier de specialitate cu o macara și sprijiniți-o regulamentar.
2. Îndepărtați șplintul (Fig. 162/1).
3. Scoateți bolțul (Fig. 162/2) în sus, prin batere, din portunealtă.
4. Înlocuiți cuțitele uneltei (Fig. 162/3).
5. Fixați cuțitele uneltei cu bolțul și asigurați cu șplintul.

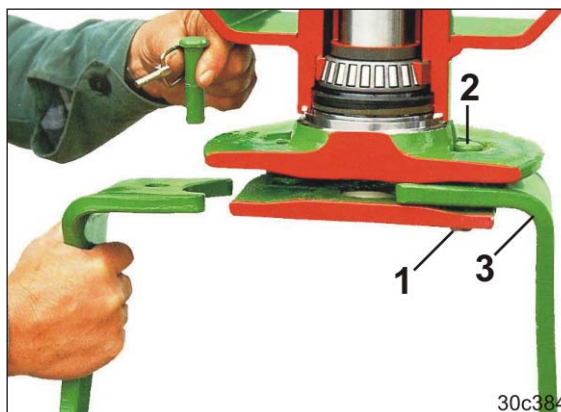


Fig. 162

Sensul de rotație al cuțitelor unealtă ale grapei rotative

Mașina este echipată cu două tipuri de cuțite unealtă (cu rotație dreapta/stânga).

Cuțite unealtă (1)
cu rotire la stânga (vezi sensul indicat de săgeată).

Cuțite unealtă (2)
cu rotire la dreapta (vezi sensul indicat de săgeată).

Indicație:

Portunealta de la mașină din extrema stângă, văzută în sensul de deplasare, se rotește întotdeauna la dreapta.

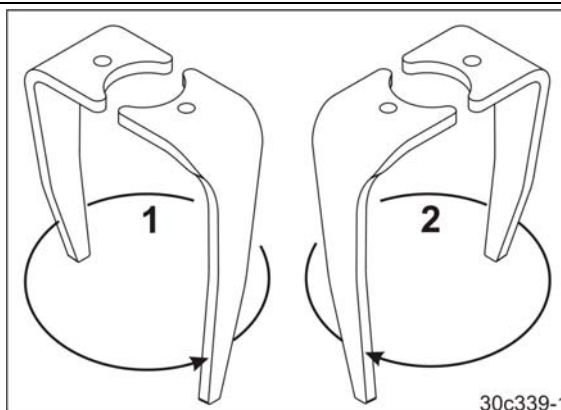


Fig. 163

Sensul de rotație al cuțitelor unealtă ale cultivatorului cu cuțite rotative

Mașina este echipată cu două tipuri de cuțite unealtă (cu rotație dreapta/stânga).

Cuțite unealtă (1)
cu rotire la dreapta (vezi sensul indicat de săgeată).

Cuțite unealtă (2)
cu rotire la stânga (vezi sensul indicat de săgeată).

Indicație:

Portunealta de la mașină din extrema stângă, văzută în sensul de deplasare, se rotește întotdeauna la dreapta.

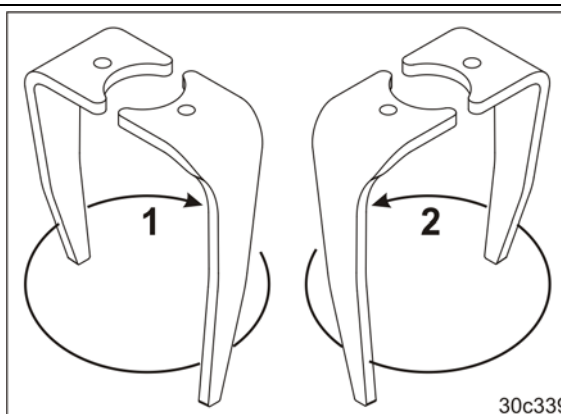


Fig. 164

12.3.4 Reglarea șinei cuțitelor a tăvălugului Cracker Disk (atelier de specialitate)

12.3.4.1 Creșterea forței arcului care acționează pe șina cuțitelor

1. Aduceți șina cuțitelor în poziția A (vezi capitolul „Reglarea șinei de cuțite (opțiune, numai cu tăvălug disc Cracker)”, în pagina 129).
2. Introduceți 1 până la 2 șaibe de egalizare (Fig. 165/1) între bucșa (Fig. 165/2) și piulița hexagonală (Fig. 165/3).



Dacă forța arcului se modifică, atunci se modifică și poziția cuțitului.

Reglarea ulterioară a cuțitului (vezi capitol „Reglarea ulterioară a cuțitelor uzate”, dedesubt).

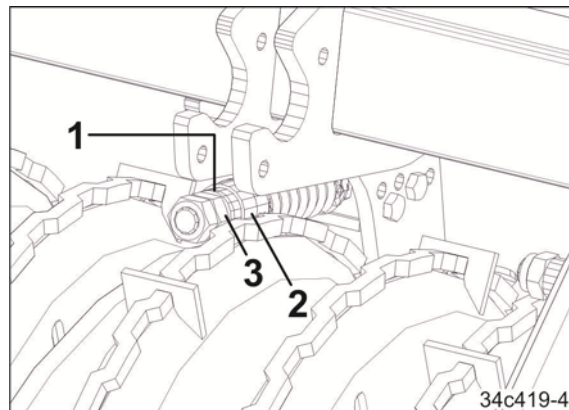


Fig. 165

12.3.4.2 Reglarea ulterioară a cuțitelor uzate

1. Aduceți șina cuțitelor în poziția A (vezi capitolul „Reglarea șinei de cuțite (opțiune, numai cu tăvălug disc Cracker)”, în pagina 129).
2. Răsuciți piulița hexagonală (Fig. 166/1) la pachetul de arcuri atât de mult, până când capetele cuțitelor se închid cu marginile tăvălugului. Asigurați piulița hexagonală.



Creșteți forța arcurilor atunci când domeniul de reglare nu este suficient. (vezi capitolul „Creșterea forței arcului care acționează pe șina cuțitelor”, deasupra).

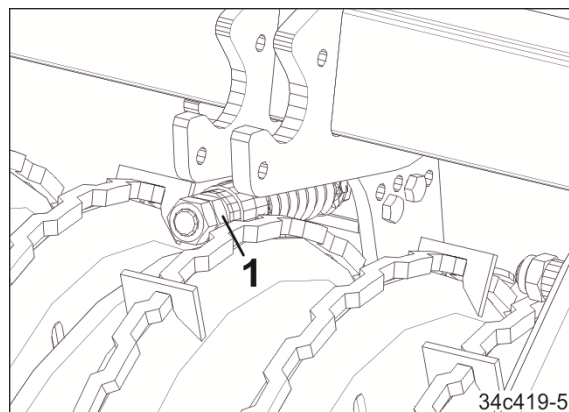


Fig. 166

12.3.5 Controlarea/reglarea răzuitoarelor tăvălugului inelar conic

Distanța dintre răzuitoare (Fig. 167/1) și țeava tăvălugului măsoară 10 mm.

Reglați la dimensiune răzuitoarele uzate sau înlocuiți-le.



Fig. 167

12.3.6 Controlarea/reglarea răzuitoarelor tăvălugului cu packer zimțat



Răzuitoarele acoperite cu strat din metal dur nu trebuie să se afle la nivelul țevii tăvălugului, pentru ca țeava tăvălugului să nu fie deteriorată.

1. Decuplați semănătoarea.
2. Ridicați mașina de cultivare a solului cu instalația hidraulică a tractorului, până când tăvălugul iese drept din sol.
3. Sprijiniți mașina de cultivare a solului împotriva coborârii accidentale.
4. Desfaceți șurubul (Fig. 168/2).
5. Înșurubați răzuitoarea (Fig. 168/1) cu o distanță de 0,5 mm față de țeava tăvălugului.
6. Prin rotirea tăvălugului, verificați dacă este menținută distanța minimă de 0,5 mm la toate răzuitoarele.

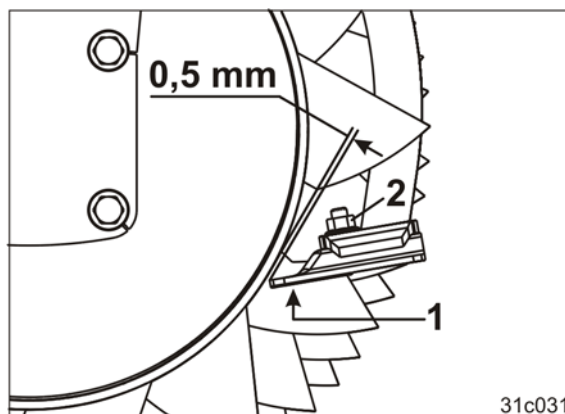


Fig. 168

Răzuitoarele acoperite cu strat din metal dur nu au voie să atingă mantaua tăvălugului!

12.4 Înlocuirea brăzdarelor (lucrare de atelier)



ATENȚIE

Brăzdarele sunt confecționate din material călit. Dacă la demontare și montare se utilizează un ciocan, se pot rupe în special vârfurile și se pot cauza vătămări considerabile!



ATENȚIE

Atenție deosebită la înlocuirea brăzdarelor! Evitați rotirea șuruburilor în țeava pătrată împreună cu aceasta.

Pericol de rănire datorită muchiei ascuțite!

1. Desfaceți piulițele de fixare (Fig. 169/1)
2. Schimbați brăzdarele uzate sau adaptați brăzdarele la condițiile de utilizare
3. Strângeți piulițele de fixare (Fig. 169/1)

La schimbarea brăzdarului se va avea în vedere ca:

- Montați brăzdarele fără interval, paralel la portunelte.
- După 5 ore de utilizare, îmbinarea cu șuruburi se va controla cu privire la fixarea fermă.

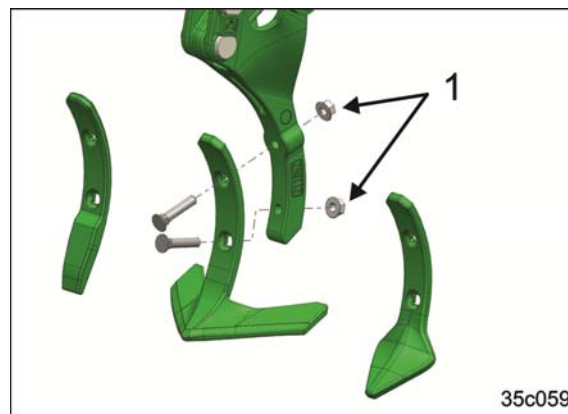


Fig. 169

12.5 Schimbarea arcului de tracțiune al siguranței de suprasarcină (lucrare de atelier)



ATENȚIE

Ca siguranță de suprasarcină a cuțitelor folosesc arcurile de tracțiune care sunt supuse unei pretensionări ridicate. Pentru montarea și demontarea arcurilor de tracțiune utilizați obligatoriu mijloacele auxiliare corespunzătoare.

În caz contrar, există pericol de rănire!

12.6 Prescripții de gresare



Curățați cu atenție niplurile de lubrifiere și pompa de gresare pentru a nu introduce impurități în lagăre. Pompați afară în totalitate unsoarea contaminată din lagăre și înlocuiți-o cu unsoare proaspătă.

Pictograma marchează o poziție de lubrifiere.

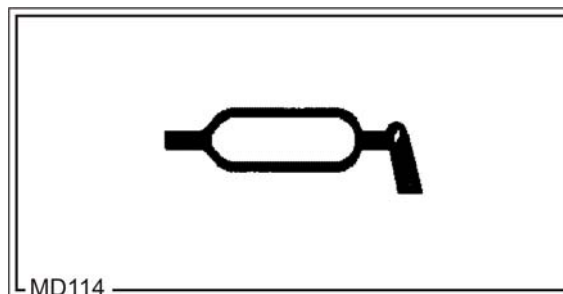


Fig. 170

12.6.1 Lubrifianți

Utilizați numai lubrifianții specificați în tabel sau o altă unsoare universală saponificată pe bază de litiu cu aditivi EP.

Firma	Denumirea lubrifiantului
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2

Firma	Denumirea lubrifiantului
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.6.2 Schemă de ansamblu a pozițiilor de lubrifiere

Poziții de lubrifiere (vezi figura)	Numărul niplurilor de lubrifiere	Interval de lubrifiere	Indicație
Fig. 171/1	1	50 h	Lubrifiați arborele cardanic pe baza planului de întreținere al producătorului arborelui cardanic. Gresați tuburile de protecție și tuburile profil. Gresarea tuburilor de protecție împiedică înghețarea. Deschideți profilele culisante pentru lubrifiere.
Fig. 171/2	1	50 h	
Fig. 171/3	1	50 h	
Fig. 172/1	—	- la fiecare 500 ore de funcționare - înaintea unei stări de repaus mai îndelungate	Curățați și gresați fusurile
Fig. 173/1 până la 6	10	50 h	Cadru de ridicare 2.1
Fig. 174/1 până la 6	10	50 h	Cadru de ridicare 3.1
Fig. 175/1	2	25 h	Marcatoarele de urmă

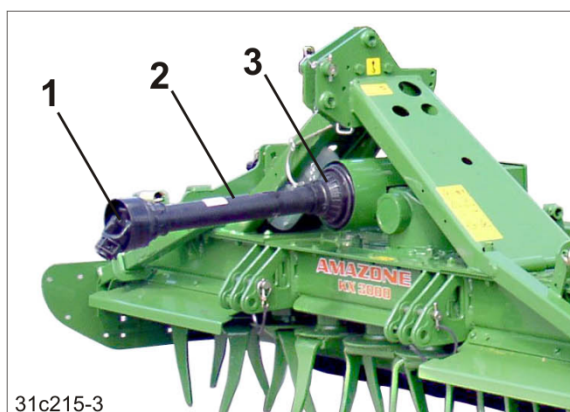


Fig. 171



Fig. 172

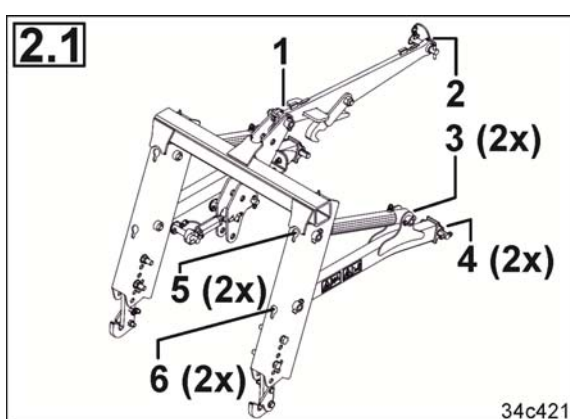


Fig. 173

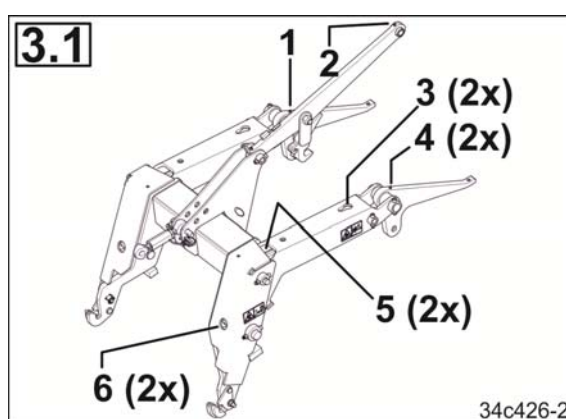


Fig. 174



Fig. 175

12.7 Plan de întreținere și îngrijire – vedere de ansamblu



Executați intervalele de întreținere după ce se ajunge la prima scadență.

Au prioritate intervalele de timp, kilometrajul sau intervalele de întreținere ale eventualelor documentații livrate de producători terți.

Prima punere în funcțiune	Înainte de prima punere în funcțiune	Atelier de specialitate	Controlați conductele hidraulice tip furtun. Inspekția trebuie consemnată în procesul verbal de către utilizator.	Cap. 12.15
			Transmisie: Controlarea nivelului uleiului și a aerisirii	Cap. 12.8 Cap. 12.9 Cap. 12.10
			Baia de ulei a angrenajului cilindric: Controlarea nivelului uleiului și a aerisirii	Cap. 12.11
	După primele 10 ore de funcționare	Atelier de specialitate	Controlați conductele hidraulice tip furtun. Inspekția trebuie consemnată în procesul verbal de către utilizator.	Cap. 12.15
		Atelier de specialitate	Verificați fixarea tuturor îmbinărilor filetate.	Cap. 12.16
	După primele 50 ore de funcționare	Atelier de specialitate	Transmisie WHG/KE-Special: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.8
			transmisie WHG/KE-Super: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.8
			Transmisie WHG/KX Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.9
			Transmisie WHG/KG-Special: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.10
			transmisie WHG/KG-Super: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.10

<u>Înainte de începerea lucrului</u> (zilnic)		Controlarea bolțurilor barelor superioare și inferioare	Cap. 12.13
		Controlul: Lungimea cuțitelor uneltei	
<u>După încheierea lucrului</u> (zilnic)		Curățarea mașinii (dacă este necesar)	Cap. 12.2
<u>Săptămânal</u> (cel mai târziu la fiecare 50 de ore de funcționare)	Atelier de specialitate	Controlați conductele hidraulice tip furtun. Inspecția trebuie consemnată în procesul verbal de către utilizator.	Cap. 12.15
		Transmisie: Controlarea nivelului uleiului	Cap. 12.9 Cap. 12.8 Cap. 12.10
		Baia de ulei a angrenajului cilindric: Controlarea nivelului uleiului	Cap. 12.11
<u>La fiecare 500 ore de funcționare</u>	Atelier de specialitate	Transmisie WHG/KE-Special: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.8
		transmisie WHG/KE-Super: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.8
		Transmisie WHG/KX Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.9
		Transmisie WHG/KG-Special: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.10
		transmisie WHG/KG-Super: Schimbarea uleiului de transmisie	Cap. 12.10
<u>La fiecare 6 luni</u> după sezon	Atelier de specialitate	Controlarea/curățarea/lubrifierea cuplajului de conectare cu came	Cap. 12.14
<u>La fiecare 6 luni</u> <u>înainte de sezon</u>	Atelier de specialitate	Controlați conductele hidraulice tip furtun. Inspecția trebuie consemnată în procesul verbal de către utilizator.	Cap. 12.15

12.8 Transmisie WHG/KE-Special și transmisie WHG/KE-Super

12.8.1 Aerisirea

Transmisia deține o țevă de aerisire (Fig. 176/1). Aerisirea trebuie asigurată, pentru ca transmisia să nu devină neetanșă.

12.8.2 Controlarea nivelului uleiului

1. Opriți mașina pe o suprafață orizontală.
2. Citiți nivelul uleiului de la joja de ulei.

În cazul unei cantități corecte de umplere, nivelul uleiului se află între marcajele jojei de ulei.

3. Dacă este necesar, completați cu ulei de transmisie prin orificiul jojei de ulei.

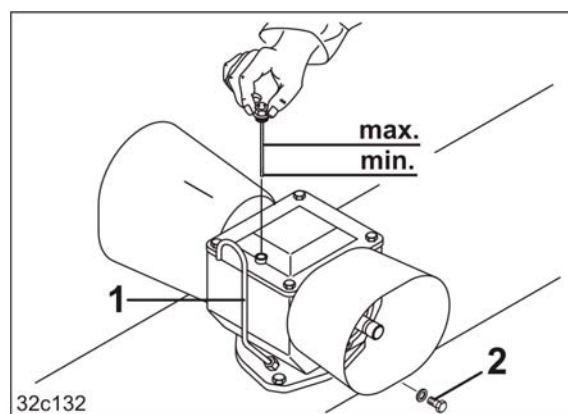


Fig. 176

12.8.3 Schimbarea uleiului de transmisie (atelier de specialitate)

1. Demontați arborele cardanic.
2. Așezați un recipient adecvat sub orificiul de evacuare a uleiului.
3. Desfaceți șurubul de evacuare a uleiului (Fig. 176/2).
4. Colectați uleiul de transmisie și eliminați-l în mod regulamentar.
5. Înșurubați șurubul de evacuare a uleiului.
6. Umpleți cu ulei de transmisie proaspăt (Pentru tipurile de ulei și cantitatea de umplere, vezi capitolul „Date tehnice“).
7. Înșurubați joja de ulei.
8. Montați arborele cardanic.

12.9 Transmisie WHG/KX

12.9.1 Aerisirea

Joja de ulei deține o supapă de aerisire.
Aerisirea trebuie asigurată, pentru ca transmisia să nu devină neetanșă.

12.9.2 Controlarea nivelului uleiului

1. Opreți mașina pe o suprafață orizontală.
2. Citiți nivelul uleiului de la joja de ulei.

În cazul unei cantități corecte de umplere, nivelul uleiului se află între marcasele jojei de ulei.

3. Dacă este necesar, completați cu ulei de transmisie prin orificiul jojei de ulei.

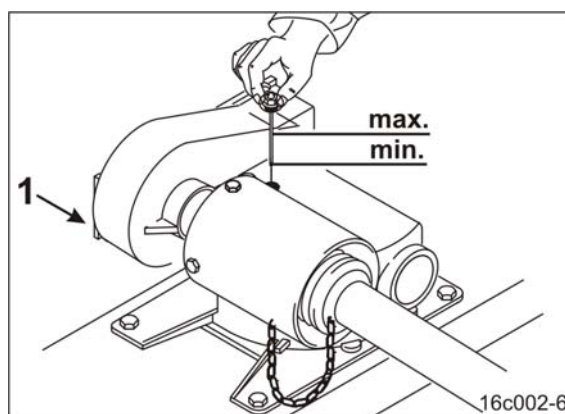


Fig. 177

12.9.3 Schimbarea uleiului de transmisie (atelier de specialitate)

1. Așezați un recipient adecvat sub orificiul de evacuare a uleiului.
2. Desfaceți șurubul de evacuare a uleiului (Fig. 177/1).
3. Colectați uleiul de transmisie și eliminați-l în mod regulamentar.
4. Înșurubați șurubul de evacuare a uleiului.
5. Umpleți cu ulei de transmisie proaspăt (Pentru tipurile de ulei și cantitatea de umplere, vezi capitolul „Date tehnice”).
6. Înșurubați joja de ulei.

12.10 Transmisie WHG/KG-Special și transmisie WHG/KG-Super

12.10.1 Aerisirea

Joja de ulei deține o supapă de aerisire.
Aerisirea trebuie asigurată, pentru ca transmisia să nu devină neetanșă.

12.10.2 Controlarea nivelului uleiului

1. Opriți mașina pe o suprafață orizontală.
2. Citiți nivelul uleiului de la joja de ulei.

În cazul unei cantități corecte de umplere, nivelul uleiului se află între marcasele joiei de ulei.

3. Dacă este necesar, completați cu ulei de transmisie prin orificiul joiei de ulei.

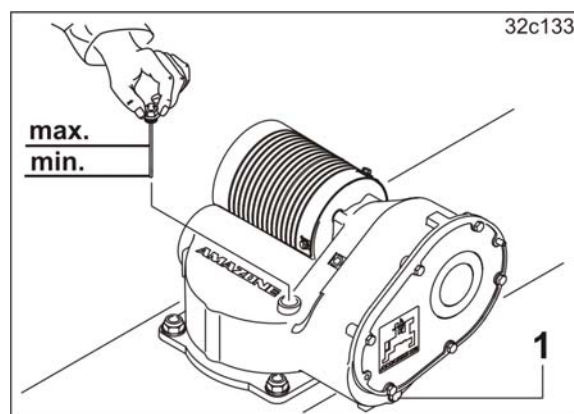


Fig. 178

12.10.3 Schimbarea uleiului de transmisie (atelier de specialitate)

1. Așezați un recipient adecvat sub orificiul de evacuare a uleiului.
2. Desfaceți șurubul de evacuare a uleiului (Fig. 178/1).
3. Colectați uleiul de transmisie și eliminați-l în mod regulamentar.
4. Înșurubați șurubul de evacuare a uleiului.
5. Umpleți cu ulei de transmisie proaspăt (Pentru tipurile de ulei și cantitatea de umplere, vezi capitolul „Date tehnice“).
6. Înșurubați joja de ulei.

12.11 Baia de ulei a angrenajului cilindric



În baia de ulei a angrenajului cilindric nu trebuie să pătrundă murdărie.



Schimbarea uleiului nu este necesară.

12.11.1 Aerisirea

Baia de ulei a angrenajului cilindric deține o țeavă de aerisire (Fig. 179/1).

Aerisirea trebuie garantată, pentru ca baia de ulei a angrenajului cilindric să nu devină neetanșă.

12.11.2 Controlul nivelului de ulei (numai cultivator cuțite rotative KG și KX)

1. Opriți mașina pe o suprafață orizontală.
2. Deschideți capacul cu țeava de aerisire (Fig. 179/1).

Roțile angrenajului cilindric din baia de ulei trebuie să fie acoperite până la jumătate cu ulei de transmisie.

3. Dacă este necesar, completați cu ulei de transmisie.

Pentru tipurile de ulei și cantitatea de umplere, vezi capitol „Date tehnice”.



Fig. 179

12.11.3 Controlul nivelului de ulei (numai grapa rotativă KE)

1. Opriți mașina pe o suprafață orizontală.
2. Deșurubați oala de protecție (Fig. 180/1).
3. Deschideți dopul de etanșare (Fig. 180/2).

Roțile angrenajului cilindric din baia de ulei trebuie să fie acoperite până la jumătate cu ulei de transmisie.

4. Dacă este necesar, completați cu ulei de transmisie.

Pentru tipurile de ulei și cantitatea de umplere, vezi capitol „Date tehnice”.

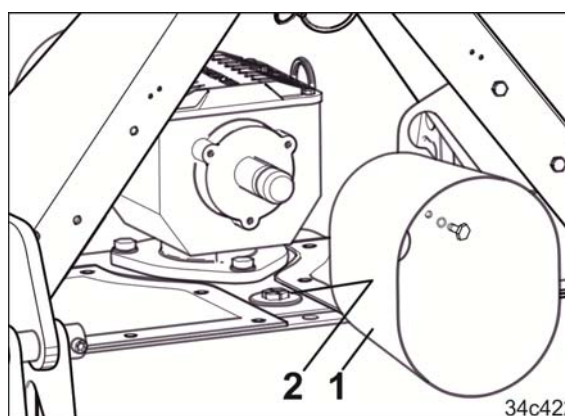


Fig. 180

12.12 Schimbarea filtrului de ulei în kitul de răcire (atelier de specialitate)

1. Demontați vasul filtrului de ulei (Fig. 181/1).
 - 1.1 Desfaceți șuruburile (Fig. 181/2).
 - 1.2 Îndepărtați cu atenție vasul filtrului de ulei. Colectați uleiul care se evacuează.
2. Schimbați filtrul de ulei din vasul filtrului de ulei.

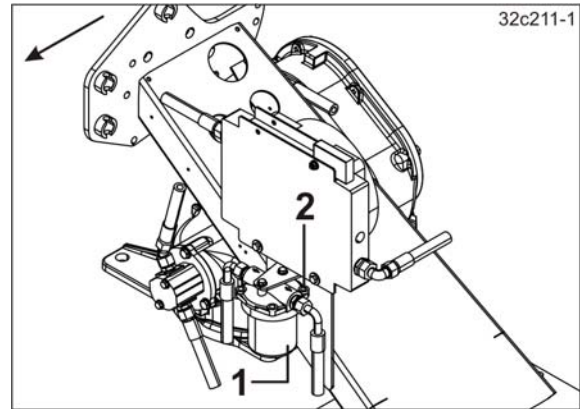


Fig. 181

12.13 Controlarea bolțurilor barelor superioare și inferioare

La fiecare cuplare a mașinii, controlați bolțurile barei superioare și inferioare în privința lipsurilor vizibile și schimbați-le dacă sunt uzate.

12.14 Controlarea/curățarea/lubrifierea cuplajului de conectare cu came (atelier de specialitate)

Cuplajul de conectare cu came nu necesită întreținere în condiții normale de utilizare.

În cazul în care cuplajul se activează în mod frecvent, deschideți cuplajul de conectare cu came, curățați-l și lubrifiați-l cu unsoare specială (vedeți în acest sens indicațiile de întreținere ale producătorului arborelui cardanic).

Utilizați numai unsoare specială:

- Agraset 116 sau
- Agraset 117.

12.15 Instalația hidraulică



AVERTISMENT

Pericol de infecții datorită pătrunderii în corp a uleiului hidraulic aflat sub presiune în instalația hidraulică!

- Lucrările la instalația hidraulică trebuie să fie executate numai de către un atelier de specialitate!
- Înainte de începerea lucrărilor la aceasta, depresurizați instalația hidraulică!
- La detectarea scurgerilor, utilizați neapărat mijloace adecvate!
- Nu încercați niciodată să etanșați cu mâna sau cu degetele conductele hidraulice de tip furtun neetanșe.

Lichidul evacuat sub presiune (uleiul hidraulic) poate pătrunde în corp prin piele, cauzând leziuni grave!

În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul! Pericol de infecții!



- La racordarea conductelor hidraulice de tip furtun la instalația hidraulică a tractorului, asigurați-vă că instalația hidraulică nu se află sub presiune, atât pe partea mașinii ce tractează, cât și pe partea mașinii tractate!
- Acordați atenție racordării corecte a conductelor hidraulice de tip furtun.
- Reverificați la intervale de timp regulate toate conductele hidraulice de tip furtun și cuplele dacă prezintă deteriorări și impurități.
- Dispuneți verificarea cel puțin o dată pe an, de către un specialist, siguranța în funcționare a conductelor hidraulice de tip furtun!
- În caz de deteriorare sau îmbătrânire, înlocuiți conductele hidraulice de tip furtun! Utilizați numai conducte hidraulice de tip furtun originale AMAZONE!
- Durata maximă de exploatare de șase ani a conductelor hidraulice de tip furtun nu trebuie depășită, inclusiv un eventual timp de depozitare de cel mult doi ani. Chiar și în cazul depozitării corespunzătoare și a solicitării corecte, furtunurile și conexiunile acestora sunt supuse unei îmbătrâniri normale, aceasta limitând durata de depozitare și de exploatare. Pe această bază, durata de exploatare poate fi deosebit stabilă corespunzător valorilor empirice, luând în considerare în special potențialul de pericol. În cazul furtunurilor și conductelor tip furtun din materiale termoplastice, pot fi decisive alte valori de referință.
- Eliminați ca deșeu uleiul uzat conform prevederilor legale. Consultați furnizorul de ulei în caz că aveți probleme cu eliminarea uleiului ca deșeu!
- Nu păstrați uleiul hidraulic la îndemâna copiilor!
- Urmăriți ca uleiul hidraulic să nu ajungă în sol sau în ape!

12.15.1 Marcajul conductelor hidraulice de tip furtun

Marcarea armăturii furnizează următoarele informații:

Fig. 182/...

- (1) Marcarea producătorului furtunului hidraulic (A1HF)
- (2) Data de fabricație a furtunului hidraulic (15/02 = anul / luna = februarie 2015)
- (3) Presiunea de lucru maximă admisă (210 bar).

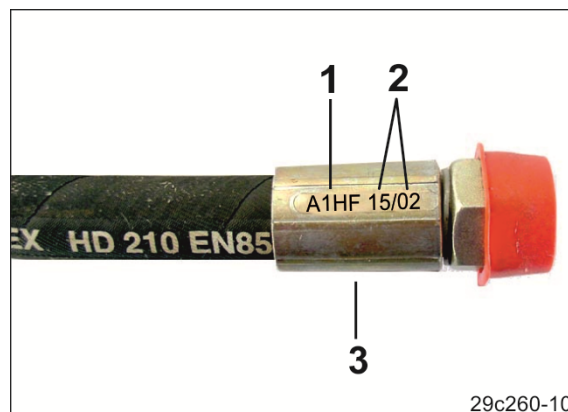


Fig. 182

12.15.2 Intervale de întreținere

După primele 10 ore de funcționare și în continuare la fiecare 50 de ore de funcționare

1. Verificați etanșeitarea tuturor componentelor instalației hidraulice.
2. Dacă este necesar strângeți îmbinările cu filet.

Înainte de fiecare punere în funcțiune

1. Controlați conductele hidraulice de tip furtun cu privire la deficiențe vizibile.
2. Remediați punctele de frecare la conductele hidraulice de tip furtun și țevi.
3. Înlocuiți neîntârziat conductele hidraulice de tip furtun uzate sau deteriorate.

12.15.3 Criterii de inspecție pentru conductele hidraulice de tip furtun



În interesul securității dvs. respectați următoarele criterii de inspecție!

Înlocuiți conductele hidraulice de tip furtun dacă la inspecție se constată următoarele criterii:

- Deteriorarea stratului extern până la inserție (de ex. zone de frecare, tăieturi, fisuri).
- Pierderea elasticității stratului extern (formarea de fisuri în materialul furtunului).
- Deformări care nu corespund formei naturale a furtunului. Atât când nu se află sub presiune, cât și când se află sub presiune sau la încovoiere (de ex. separarea straturilor, formarea de bule, puncte de strivire, locuri de frângere).
- Punctele neetanșe.
- Deteriorarea sau deformarea armăturii furtunului (etanșeitarea

afectată); mici defectțiuni de suprafață nu presupun înlocuirea.

- leșirea furtunului din armătură.
- Corodarea armăturii care afectează funcționarea și rezistența.
- La montare, nu au fost respectate cerințele tehnice.
- Durata de utilizare de 6 ani a fost depășită.

Hotărâtoare este data de fabricație a furtunului de pe armătură plus 6 ani. Dacă data de fabricație specificată pe furtun este „2015“, durata admisă pentru utilizare expiră în februarie 2021. Pentru aceasta, vezi „Marcajul conductelor hidraulice de tip furtun“.

12.15.4 Montarea și demontarea conductelor hidraulice de tip furtun



La montarea și demontarea conductelor hidraulice de tip furtun, respectați în mod obligatoriu următoarele indicații:

- Utilizați numai conducte hidraulice de tip furtun originale AMAZONE!
- Acordați întotdeauna atenție curățeniei.
- În principiu, trebuie să montați conductele hidraulice de tip furtun, astfel încât în toate regimurile de funcționare
 - să fie exclusă solicitarea prin tracțiune, cu excepția solicitării datorate masei proprii
 - la lungimi scurte să fie exclusă solicitarea prin comprimare
 - să fie evitate acțiunile mecanice externe asupra furtunurilor hidraulice.

Împiedicați frecarea furtunurilor de alte piese sau între ele printr-o dispunere și fixare corespunzătoare. Dacă este necesar protejați furtunurile hidraulice prin mantale de protecție. Acoperiți piesele ascuțite.

 - să nu fie depășite razele minime de curbura admise.
- La conectarea unui furtun hydraulic la o piesă mobilă furtunul trebuie să fie dimensionat astfel încât să nu fie depășită raza de curbura minimă și/sau furtunul să nu fie supus la solicitări suplimentare pe întreaga zonă de mișcare.
- Fixați conductele hidraulice de tip furtun la punctele prevăzute de fixare. Evitați fixarea în zonele în care este împiedicată mișcarea naturală și modificarea normală a lungimii furtunului.
- Este interzisă vopsirea conductelor hidraulice tip furtun!

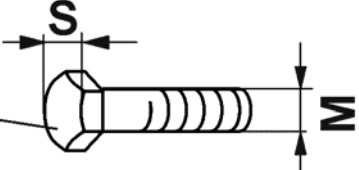
12.16 Momentele de strângere ale șuruburilor



Respectați indicațiile speciale pentru momentele de strângere din capitolul Întreținere.

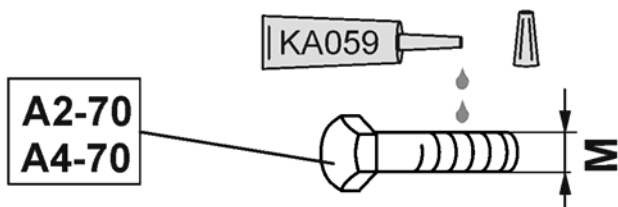


Tabelul indică valorile maxime admise pentru îmbinările înșurubate cu o valoare a frecării de $\mu=0,12$ și nu conține alți factori de siguranță. Valorile de strângere specificate servesc ca valori orientative!

8.8 10.9 12.9		$\mu=0,12$		
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	36	42
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	48	71	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	84	123	144
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	133	195	229
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	206	302	354
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	295	421	492
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	415	592	692
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	567	807	945
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	714	1017	1190
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



Valorile de strângere indicate reprezintă valori orientative!



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

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

Fabrici pentru fertilizanți minerali, stropitori de câmp,
semănătoare, mașini de cultivare a solului și instalații comunale
