

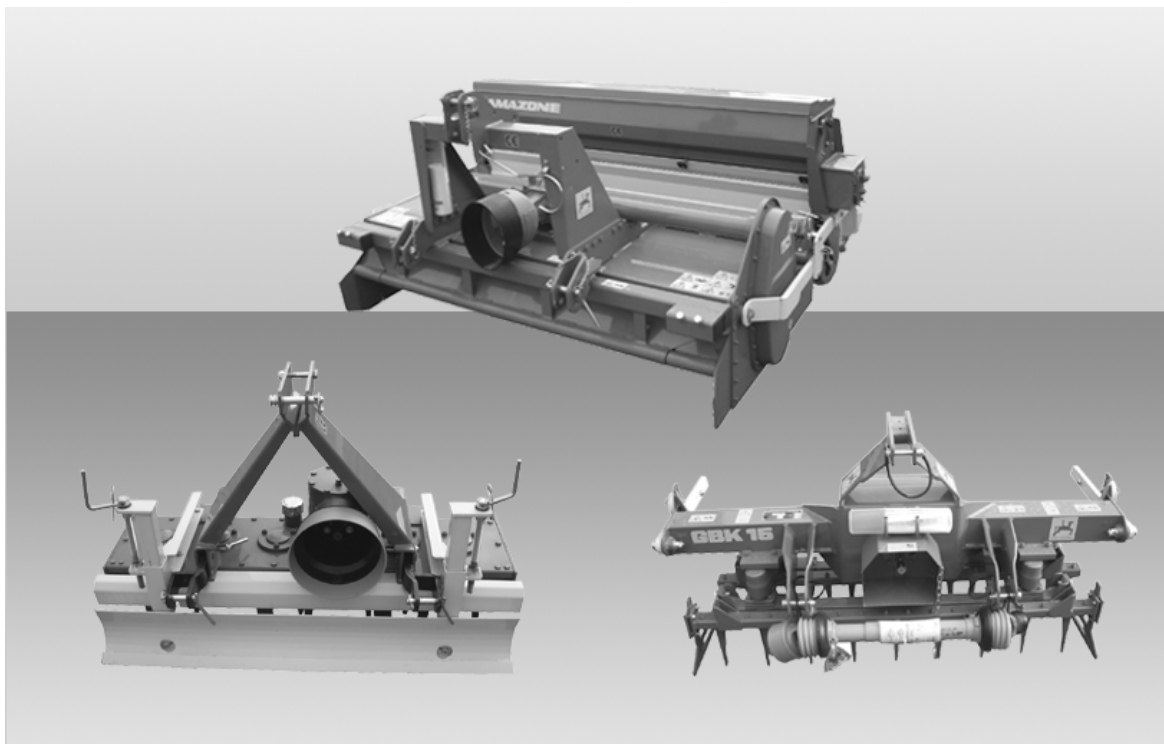
Användarhandbok

a

z

KOMBINATIONSREDSKAP FÖR MARKBEREDNING OCH MARKSKÖTSEL

GBK / GNK / HR 11 - 13 - 15 - 20 - 25



MG2734
BAF0004.0 08.09
Tryckt i Frankrike



Läs igenom
användarhandboken innan du
börjar använda redskapen,
och följ anvisningarna!
Spara handboken för framtida
bruk.



DU SKA INTE

se det som en besvärlig och onödig åtgärd att läsa igenom bruksanvisningen och följa denna. Det räcker inte att lyssna på andra som säger att maskinen är bra och sedan köpa den i tron att allting kommer att gå av sig självt. Den som gör så kommer inte bara att kunna skada sig själv, utan också göra felet att skylla orsaken på eventuella misslyckanden på maskinen istället för på sig själv. För att vara säker på framgång måste man sätta sig in i tekniken, försöka lära sig vad de olika delarna har för funktioner, och öva sig i att använda maskinen. Först då kan man bli nöjd både med maskinen och sig själv. Syftet med denna bruksanvisning är att möjliggöra detta.

Leipzig-Plagwitz 1872.

Rud. Sack.

**Märkdata**

Skriv upp identifieringsdata för maskinen här. Identifieringsdata återfinns på typskylten.

*Markberedningsredskap**Utsädesbehållare*

Maskinens tillverkningsnr:
(tio siffror)

Maskinens tillverkningsnr:
(tio siffror)

Typ:

Typ:

GBK / GNK / HR

Tillverkningsår:

Tillverkningsår:

Basvikt, kg:

Basvikt, kg:

Tillåten totalvikt, kg:

Tillåten totalvikt, kg:

Maximal extra last, kg:

Maximal extra last, kg:

Adressen till tillverkaren

AMAZONE S.A. FORBACH
17, rue de la Verrerie
BP 90106
57602 Forbach, FRANKRIKE
Tel.: + 33 (0) 3 87 84 65 70
Fax: + 33 (0) 3 87 84 65 71
e-post: forbach@amazone.fr

Beställning av reservdelar

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
49202 Hasbergen, TYSKLAND
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax: + 49 (0) 5405 501-106
e-post: amazone@amazone.de
Reservdelskatalog online: et.amazone.de

Vid beställning av reservdelar ska redskapets tiosiffriga tillverkningsnummer alltid uppges.

Allmänt om handboken

Dokumentnummer: MG2734
Produktionsdatum: 08.09

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008

Alla rättigheter förbehålles.

Eftertryck, även av delar av innehållet, får endast ske efter skriftligt medgivande från AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Förord

Förord

Bästa kund!

Du har valt att köpa en kvalitetsprodukt från vår omfattande produktpalett. Vi tackar dig för det förtroende du visat oss.

När du tar emot maskinen vill vi be dig kontrollera att inga transportskador uppstått och att inga delar fattas. Jämför innehållet i leveransen inklusive eventuell särskild utrustning med leveranssedeln. För att få rättelse krävs att fel anmäls omgående!

Läs igenom den här användarhandboken innan du börjar använda maskinen, och följ de anvisningar som ges, särskilt om säkerheten. En förutsättning för att du ska kunna utnyttja den nya maskinens hela kapacitet är att du har tagit del av handboken.

Försäkra dig om att alla som använder maskinen har läst igenom bruksanvisningen innan de börjar använda maskinen.

Om några frågor eller problem dyker upp bör du söka svaren i den här handboken, eller ta kontakt med oss.

Maskinens livslängd maximeras om den får regelbundet underhåll och om alla delar som förslits eller skadats byts ut i rätt tid.

Användarbetyg

Bästa läsare!

Vi uppdaterar regelbundet våra användarhandböcker. Om du har några förslag till förbättringar kan du bidra till att göra handboken ännu mer användarvänlig. Skicka dina förslag till:

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

57602 Forbach, FRANKRIKE

Tel.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Fax: + 33 (0) 3 87 84 65 71

e-post: forbach@amazone.fr



1	Anvisningar till användaren	8
1.1	Dokumentets syfte	8
1.2	Uppgifter om position	8
1.3	Symboler	8
2	Allmänna säkerhetsföreskrifter.....	9
2.1	Skyldigheter och ansvarighet	9
2.2	Använda säkerhetssymboler	11
2.3	Organisatoriska åtgärder	12
2.4	Säkerhets- och skyddsanordningar	12
2.5	Informella säkerhetsåtgärder	12
2.6	Utbildning av maskinförare	13
2.7	Säkerhetsåtgärder vid normal användning	14
2.8	Risker som beror på ackumulerad energi	14
2.9	Underhåll och reparation, felavhjälpning	14
2.10	Tekniska ändringar	14
2.11	Reservdelar, slitdelar, förbrukningsmaterial	15
2.12	Rengöring och avfallshantering	15
2.13	Maskinförarens arbetsplats	15
2.14	Varningsskyltar och märkskyltar på maskinen	15
2.14.1	Placering av varningsskyltar och märkskyltar	21
2.15	Risker vid åsidosättande av säkerhetsföreskrifterna	26
2.16	Säkerhetsmedvetet arbete	26
2.17	Säkerhetsföreskrifter för maskinföraren	27
2.17.1	Allmänna anvisningar för säkerhet och förebyggande av olycksfall	27
3	Allmänna anvisningar för säkerhet och förebyggande av olycksfall ...	30
3.1	Burna redskap	31
3.2	Drivning via kraftuttag	32
3.3	Allmänna föreskrifter för att skapa säkerhet och förebygga olyckor i samband med underhåll, reparationer och service	33
4	Uppgifter om maskinen	34
4.1	Förklaring om överensstämmelse	34
4.2	Uppgifter vid förfrågningar	34
4.3	Avsedd användning	34
5	Redskap för markberedning	35
5.1	Pendelharv	35
5.1.1	Tekniska data för pendelharv (basutförande)	35
5.1.2	Tekniska data för pinnbalkarna	35
5.1.3	Montering och basinställning av pendelharven	37
5.1.4	Kraftöverföringsaxel	37
5.1.5	Montering av kraftöverföringsaxel	37
5.1.6	Anpassning av kraftöverföringsaxeln vid första anslutning av maskinen	38
5.1.7	Varvtal på ingående axeln till pendelharven	39
5.1.8	Underhåll	39
5.2	Rullharv	41
5.2.1	Tekniska data för rullharv (basutförande)	41
5.2.2	Koppling till traktorn	41
5.2.3	Kraftöverföringsaxel	42
5.2.4	Montering av kraftöverföringsaxeln	42
5.2.5	Anpassning av kraftöverföringsaxeln vid första anslutning av maskinen	42
5.2.6	Varvtal på ingående axeln till rullharven	43
5.2.7	Smörjning	43
5.2.8	Underhåll	44
5.2.9	Byte av harvpinnar	44
5.3	Stenfräs	45
5.3.1	Tekniska data för stenfräs (basutförande)	45



5.3.2	Koppling till traktorn.....	45
5.3.3	Kraftöverföringsaxel.....	45
5.3.4	Montering av kraftöverföringsaxeln	46
5.3.5	Anpassning av kraftöverföringsaxeln vid första anslutning.....	46
5.3.6	Varvtal på ingående axeln till stenfräsen.....	46
6	Gallervält och slätvält.....	47
6.1	Tekniska data för gallervälten	47
6.2	Tekniska data för slätvälten	47
6.3	Avskrapare.....	47
6.4	Frånkoppling av gallervälten	48
6.5	Vattenpåfyllning i slätvälten	49
6.6	Underhåll.....	50
7	Utsädesbehållare	51
7.1	Tekniska data.....	51
7.2	Montering av utsädesbehållaren	51
7.3	Fyllning av utsädesbehållaren	52
7.4	Tömning av utsädesbehållaren	53
7.5	Inställning av utsädesmängden.....	54
7.6	Påpekande om sådd vid lågväxel och högväxel	55
7.6.1	Inställning av växellådan för högt varvtal.....	56
7.7	Såmängdstabell	57
7.8	Vridprov	57
7.9	Underhåll.....	59
8	Kombinationsredskap för breddsådd AMAZONE GBK	60
8.1	Användningsområde.....	60
8.2	Breddsåddskombination med pendelharv	61
8.2.1	Inställning av arbetsdjup.....	61
8.2.2	Inställning av sidoskenan.....	62
8.2.3	Inställning av rännan	63
8.2.4	Sladdplanka	64
8.3	Breddsåddskombination med rullharv	65
8.3.1	Inställning av arbetsdjup.....	65
8.3.2	Inställning av sidoskären	65
8.4	Breddsåddskombination med stenfräs.....	66
8.4.1	Idrifttagning	66
8.4.2	Inställning av arbetsdjup.....	67
8.4.3	Körteknik.....	68
8.4.4	Kultivatorns arbetssätt	68
9	Kombination för kompletteringssådd AMAZONE GNK	69
9.1	Användningsområde.....	69
9.2	Arbete med kombinationsredskapet för kompletteringssådd.....	69
9.2.1	Inställning av pinnbalken för vertikalskärande pinnar	69
9.2.2	Inställning av rännan	70
10	Grusplansharv AMAZONE HR	72
10.1	Tekniska data.....	72
10.2	Användningsområde.....	72
10.3	Arbete med grusplansharven.....	72
10.3.1	Renovering av en grusyta.....	72
10.3.2	Inställning av pendelharvens arbetsdjup	72
10.3.3	Inställning av sidoskenan.....	74
10.3.4	74	
10.3.5	Inställning av sidoborstarna	75
10.3.6	Inställning av den bakre borsten	76
10.3.7	Arbete på mycket hårda ytor.....	77
10.3.8	Veckoskötsel av grusytor.....	77
10.3.9	Inställning av vertikalskäraren framtill	77



10.3.10	Inställning av den bakre borstbalken	78
10.4	Skötsel av konstgräs med sandinslag	78
10.5	Inställning av borstbalkarna	78



1 Anvisningar till användaren

Avsnittet Anvisningar till användaren beskriver hur användarhandboken är upplagd.

1.1 Dokumentets syfte

Föreliggande användarhandbok

- beskriver hur man använder och underhåller maskinen.
- ger viktiga påpekanden om hur man maximerar säkerhet och effektivitet vid användning av maskinen.
- tillhör maskinen och ska alltid finnas till hands på maskinen eller i traktorn.
- ska sparas för framtida bruk.

1.2 Uppgifter om position

Alla uppgifter om position i bruksanvisningen baseras på färdriktningen.

1.3 Symboler

Anvisningar om åtgärder och reaktioner

Åtgärder som ska utföras av användaren presenteras som numrerade åtgärdsanvisningar. Följ den ordningsföljd som ges i åtgärdsanvisningarna. Eventuell reaktion på respektive åtgärd markeras med en pil.

Exempel:

1. Åtgärdsanvisning 1
→ Maskinens reaktion på åtgärd 1
2. Åtgärdsanvisning 2

Listor

Listor utan tvingande ordningsföljd presenteras som punktlistor.

Exempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionssiffror i figurer

Siffror inom runda parenteser motsvarar positionssiffror i figurer. Den första siffran visar figurens nummer, den andra siffran positionssiffran i figuren.

Exempel (fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6



2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

Detta avsnitt innehåller viktiga påpekanden som gäller säkerheten vid användning av maskinen.

2.1 Skyldigheter och ansvarighet

Följ anvisningarna i användarhandboken

Kännedomen om de grundläggande säkerhetsföreskrifterna och säkerhetsanvisningarna är en förutsättning för att kunna använda maskinen på ett säkert och störningsfritt sätt.

Maskinägarens skyldigheter

Maskinägaren ansvarar för att endast låta sådana personer använda maskinen som

- har kännedom om de grundläggande föreskrifterna om arbetarskydd och olycksfallsförebyggande uppförande.
- har fått utbildning i hur maskinen ska användas.
- har läst och förstått den här handboken.

Maskinägaren är skyldig

- att hålla alla varningsskyltar på maskinen läsbara.
- att byta ut skadade varningsskyltar.

Om frågor uppstår bör kontakt tas med tillverkaren.

Maskinförarens skyldigheter

Var och en som använder maskinen är skyldig att före användning

- ta del av de grundläggande föreskrifterna om arbetarskydd och olycksförebyggande uppförande,
- läsa igenom och respektera avsnittet *Allmänna säkerhetsföreskrifter* i den här handboken.
- läsa igenom avsnittet *Varningsskyltar och märkskyltar på maskinen* (sidan 4) i handboken och vid användningen av maskinen följa de säkerhetsanvisningar som varningsskyltarna ger.
- göra sig förtrogen med maskinen.
- läsa de avsnitt av den här handboken som är viktiga vid utförandet av de aktuella arbetsuppgifterna.

Om maskinföraren konstaterar att någon del av maskinen inte är säkerhetstekniskt korrekt, ska denna brist omgående avhjälpas. Om detta inte ligger inom förarens ansvarsområde, eller om föraren inte har den kompetens som behövs, så ska bristen anmälas till arbetsledaren (maskinägaren).



Risker vid användning av maskinen

Maskinen är konstruerad enligt senaste teknik med tillämpning av vedertagna säkerhetstekniska regler. Inte desto mindre kan risker uppkomma när maskinen används:

- för personskada som drabbar användaren eller någon utomstående,
- för skador på maskinen ,
- för skador på annan egendom.

Maskinen får bara användas

- för sitt avsedda ändamål.
- när den är i säkerhetstekniskt invändningsfritt skick.

Alla brister på maskinen som kan ha betydelse för säkerheten måste avhjälpas omedelbart.

Ansvar och garanti

I princip gäller våra "Allmänna försäljnings- och leveransvillkor". Dessa har maskinägaren tillgång till senast från datum för köpeavtalet. Inga ersättningskrav för person- och sakskador kan ställas om skadorna har en eller flera av följande orsaker:

- användning av maskinen till annat ändamål än det avsedda.
- osakkunnig montering, idrifttagande, handhavande eller underhåll av maskinen.
- användning av maskinen med bristfälliga säkerhetsanordningar, eller med icke korrekt monterade, eller av annat skäl icke funktionsdugliga säkerhets- och skyddsanordningar.
- åsidosättande av anvisningarna i användarhandboken i fråga om idrifttagande, användning eller underhåll.
- oauktoriserade modifieringar av maskinen.
- bristfällig övervakning av maskindelar som utsätts för förslitning.
- felaktigt utförda reparationer.
- oförutsebar yttre åverkan eller force majeure.



2.2 Använda säkerhetssymboler

Säkerhetsanvisningar markeras med en varningstriangel och tillhörande varselord. Varselordet (FARA, VARNING, SE UPP) markerar graden av risk och ska tolkas enligt nedan:



FARA

innebär att hög och direkt risk föreligger för dödsfall eller svår kroppsskada (förlust av kroppsdelar eller invaliditet) om anvisningarna inte beaktas.

Om en sådan anvisning åsidosätts finns direkt risk för dödsfall eller svår kroppsskada.



VARNING

innebär att måttlig risk föreligger för dödsfall eller (svår) kroppsskada om anvisningarna inte beaktas.

Om en sådan anvisning åsidosätts finns i vissa fall risk för dödsfall eller svår kroppsskada.



SE UPP

innebär att en liten risk föreligger för lätt eller medelsvår kroppsskada eller sakskada om anvisningarna inte beaktas.



VIKTIGT

innebär skyldighet att förhålla sig eller agera på ett visst sätt för korrekt handhavande av maskinen.

Om en sådan anvisning åsidosätts kan detta leda till störningar i maskinens drift eller för omgivningen.



OBSERVERA

innebär att anvisningen utgör handhavandetips och nyttig information.

En sådan anvisning är avsedd att göra det möjligt för användaren att få full nytta av maskinens funktioner.

2.3 Organisatoriska åtgärder



Användaren ska tillhandahålla personlig skyddsutrustning i mån av behov, exempelvis:

- skyddsglasögon
- skyddsskor
- överdragskläder
- hudskyddsmedel, osv.

Användarhandboken

- ska alltid förvaras på den plats där maskinen används!
- ska alltid finnas att tillgå för den som använder eller underhåller maskinen!

Kontrollera regelbundet alla skyddsanordningar!

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

Före varje användningstillfälle ska alla säkerhets- och skyddsanordningar vara korrekt monterade och funktionsdugliga. Alla säkerhets- och skyddsanordningar ska regelbundet kontrolleras.

Felaktiga skyddsanordningar

Felaktiga eller borttagna säkerhets- och skyddsanordningar kan leda till farliga situationer.

2.5 Informella säkerhetsåtgärder

Utöver de anvisningar om säkerhet som ges i den här handboken ska de allmänna bestämmelserna om förebyggande av olycksfall och skydd av miljön beaktas.

Följ trafikförordningen vid trafik på allmänna vägar.



2.6 Utbildning av maskinförare

Var och en som arbetar med eller på maskinen ska ha fått lämplig utbildning för detta. Det är maskinägarens sak att fördela ansvaret mellan de personer som använder, underhåller respektive reparerar maskinen.

En maskinförare/reparatör under utbildning får bara arbeta med/på maskinen under uppsikt av en erfaren person.

Aktivitet	Personer	Person som fått särskild utbildning för aktiviteten i fråga ¹⁾	Utbildad person ²⁾	Person med yrkesutbildning (Specialverkstad) ³⁾
Lastning/transport		X	X	X
Idriftsättningstagande		--	X	--
Montering, iordningställande		--	--	X
Användning		--	X	--
Underhåll		--	--	X
Felsökning och felavhjälpning		--	X	X
Avfallshantering		X	--	--

Förklaringar:

X .. behörig

-- .. ej behörig

- ¹⁾ En person som kan utföra en given uppgift och får utföra den på uppdrag av en behörig firma.
- ²⁾ En utbildad person har fått undervisning om sina arbetsuppgifter och tänkbara risker vid osakkunnigt uppträdande, liksom i förekommande fall om nödvändig skyddsutrustning och säkerhetsåtgärder.
- ³⁾ En yrkesutbildad person betraktas som fackman. Fackmannen kan tack vare sin yrkesutbildning och sitt kunnande om tillämpliga bestämmelser bedöma de aktuella arbetsuppgifterna och upptäcka eventuella risker.

Anmärkning:

Kompetens som är likvärdig med yrkesutbildning kan också uppnås genom flerårig verksamhet inom det aktuella arbetsområdet.



Endast en specialverkstad får utföra de underhålls- och reparationsarbeten på maskinen som märkts med uttrycket "verkstadsåtgärd". Personalen på en specialverkstad har de kunskaper och förfogar över de hjälpmedel (verktyg, lyftar, bockar) som behövs för korrekt och säkert utförande av underhålls- och reparationsarbeten på maskinen.

2.7 Säkerhetsåtgärder vid normal användning

Maskinen får användas endast maskinom alla skyddsanordningar är helt funktionsdugliga.

Kontrollera maskinen minst en gång dagligen med avseende på synliga skador och funktionen hos säkerhets- och skyddsanordningarna.

2.8 Risker som beror på ackumulerad energi

Tänk på att det kan finnas upplagrad energi i maskinens mekaniska, hydrauliska, pneumatiska och elektriska system.

Vidta behövliga åtgärder för att beakta detta i samband med utbildning av användare. Detaljerade anvisningar återfinns i respektive avsnitt av den här användarhandboken.

2.9 Underhåll och reparation, felavhjälpning

De föreskrivna arbetena för inställningar, underhåll och inspektioner ska genomföras enligt schemat.

Alla kraftkällor som tryckluft och hydraulik ska låsas så att de inte kan leda till oavsiktlig igångkörning.

Vid byte av större komponenter ska de fästas omsorgsfullt vid lämpliga lyftdon.

Kontrollera att skruvförband som varit lossade har dragits fast igen. Kontrollera efter genomförda arbeten att säkerhets- och skyddsanordningar fungerar korrekt.

2.10 Tekniska ändringar

Inga förändringar eller tillbyggnader eller ombyggnader av maskinen är tillåtna utan medgivande från AMAZONEN-WERKE. Detta gäller även svetsning på bärande delar.

Vid till- eller ombyggnad ska ett skriftligt medgivande införskaffas från AMAZONEN-WERKE. Vid ombyggnad eller komplettering får endast originaldelar från AMAZONEN-WERKE användas, för att de nationella och internationella typgodkännandena ska behålla sin giltighet.

Fordon som har trafiktillstånd och typgodkända anordningar för koppling till fordon och användning i trafik ska befinna sig i det skick de hade vid godkännandet/tillståndsgivningen.

VARNING

Risker för skador genom klämning, skärning, fastnande, indragning eller mekaniska stötar i samband med att bärande delar brister.

Det är i princip förbjudet

- att borra i ramen/underredet.
- att förstora befintliga hål i ramen/underredet.
- att svetsa på bärande delar.

2.11 Reservdelar, slitdelar, förbrukningsmaterial

Delar som inte är i gott skick ska bytas omgående.

Endast originalreservdelar och originalslitdelar eller delar som godkänts av **AMAZONE** får användas, för att typgodkännandena ska behålla sin giltighet enligt nationella och internationella bestämmelser. Vid användning av reserv- och slitdelar från annan tillverkare finns ingen garanti för att de är konstruerade och tillverkade för att klara de krav som ställs på hållfasthet och säkerhet.

AMAZONE tar inget ansvar för skador som uppstår vid användning av icke godkända reserv- eller slitdelar eller förbrukningsmaterial.

2.12 Rengöring och avfallshantering

Använda ämnen och material ska hanteras och bortskaffas på korrekt sätt ; detta gäller särskilt

- vid arbete på smörjsystemet, och
- vid rengöring med hjälp av lösningsmedel.

2.13 Maskinförarens arbetsplats

Maskinen får bara handhas av den person som kör traktorn.

2.14 Varningsskyltar och märkskyltar på maskinen



Se till att alla varningsskyltar hålls rena och läsbara! Byt ut varningsskyltar som blivit oläsliga. Beställ varningsskyltar hos din maskinhandlare och uppge respektive beställningsnummer (t.ex. MD 075).

Varningsskyltar - tolkning

Varningsskyltar markerar farliga ställen på maskinen och varnar för kvarstående risker. På sådana farliga ställen finns alltid risk för skador.

En varningsskylt består av två fält:



Fält 1

visar i bildform typen av risk, innanför en varningstriangel.

Fält 2

visar i bildform hur risken ska förebyggas.

Varningsskyltar - kommentarer

I spalten **beställningsnummer och kommentar** finns en beskrivning av den varningsskylt som visas intill. Beskrivningen av skylten har alltid samma uppläggning, med följande uppgifter i angiven ordning:

1. En beskrivning av den aktuella faran.
Exempel: Fara för skärskada på handen eller kapning av fingrar!
2. Följderna om anvisningarna för förebyggande av skada åsidosätts.
Exempel: Kan ge svåra hand- eller fingerskador.
3. Anvisningar om hur faran ska undvikas.
Exempel: Vidrör inte maskinens delar innan de har stannat helt.



Beställningsnummer och kommentar

Varningsskylt

MD 075

Fara för skärskada på eller avkapning av hand/fingrar vid kontakt med roterande delar i maskinen!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada med förlust av fingrar eller hand.

Handen får aldrig föras in på den farliga platsen, om traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten!

Vidrör inte maskinens delar innan de har stannat helt.



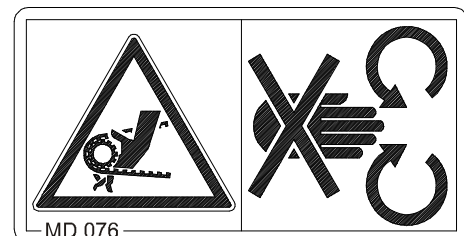
MD 076

Fara för indragning av hand eller arm i oskyddade kedje- eller remdrifter som är igång!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada med förlust av fingrar eller hand.

Öppna aldrig och avlägsna aldrig skyddsanordningar över kedje- eller remdrifter,

- om traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten
- om hjulen är igång (vid markdrivning).



MD 078

Fara för klämning av fingrar eller hand vid kontakt med rörliga och åtkomliga maskindelar!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada med förlust av fingrar eller hand.

Handen får aldrig föras in på den farliga platsen, om traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten!

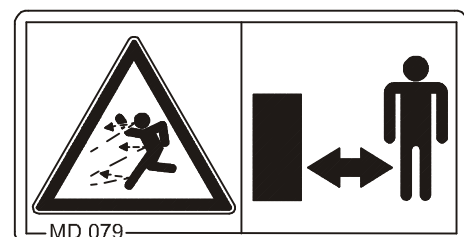


MD 079

Fara för att träffas av material eller främmande kroppar som kastas ut från maskinen!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada som kan drabba vilken som helst del av kroppen.

Se till personer som befinner sig i närheten håller sig på tillräckligt säkerhetsavstånd till maskinens riskzon, medan traktormotorn är igång.



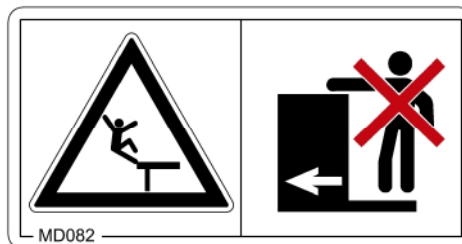
MD 082

Fara för fall från plattformar eller trappsteg vid färd på maskinen och vid uppstigning på maskin som är igång!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada och dödsfall.

Det är förbjudet för personer att färdas på maskinen eller att stiga upp på en maskin som är igång. Detta förbud gäller även om maskinen har plattformar eller trappsteg.

Maskinföraren ska tillse att ingen person befinner sig på maskinen under drift.

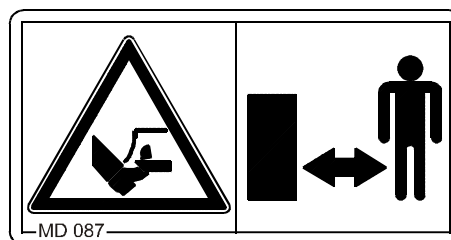


MD 087

Fara för skärskada på eller avkapning av fot/tår genom inverkan av drivna verktyg!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada med förlust av tår eller fot.

Håll ett tillräckligt avstånd till den farliga platsen, om traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten!



MD 093

Fara för indragning vid kontakt med tillgängliga maskindelar som är igång!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada och dödsfall.

Öppna aldrig och avlägsna aldrig skyddsanordningar över drivna delar av maskinen,

- om traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten, eller
- om kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten och traktormotorn kan startas oavsiktligt.



MD 095

Läs igenom handboken innan maskinen tas i bruk, och följ anvisningarna under drift!



**MD 097**

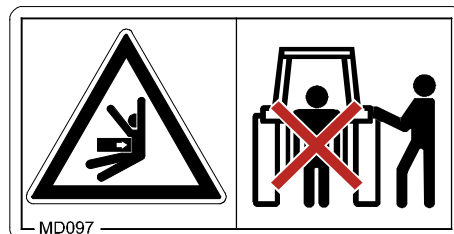
Fara för fastklämning av kroppen inom trepunktslyftens rörelseområde när det fria utrymmet minskas vid manövrering av trepunktshydrauliken!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada och dödsfall.

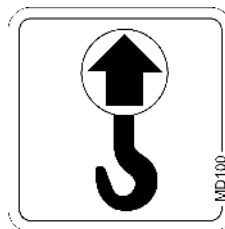
Ingen får befinna sig inom trepunktslyftens rörelseområde när lyften arbetar.

Traktorns trepunktshydraulik

- får bara manövreras från traktorförarplatsen.
- får aldrig manövreras när någon befinner sig i riskzonen mellan traktorn och maskinen.

**MD 100**

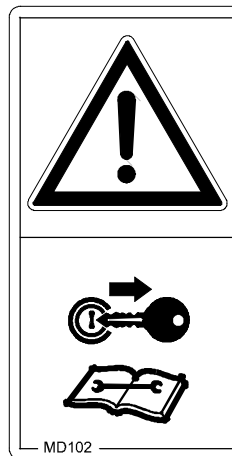
Denna skylt markerar de punkter där lyftdon kan anbringas för transport av maskinen.

**MD 102**

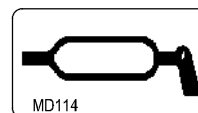
Fara till följd av oavsiktlig igångsättning och förflyttning av maskinen under pågående arbete på maskinen, exempelvis montering, inställning, felavhjälpning, rengöring, underhåll eller reparation.

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada och dödsfall.

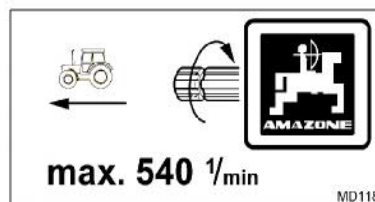
- Traktorn och maskinen ska alltid säkras mot oavsiktlig igångsättning och förflyttning innan några arbeten utförs på maskinen.
- Läs och beakta de anvisningar som finns i handboken i samband med respektive åtgärd.

**MD 114**

Denna skylt markerar en smörjpunkt.

**MD 118**

Denna skylt anger maskinaxelns maximala varvtal (högst 540 v/min) och rotationsriktning maskin.



MD 145

CE-märket indikerar att maskinen uppfyller de grundläggande kraven på säkerhet och arbetarskydd.

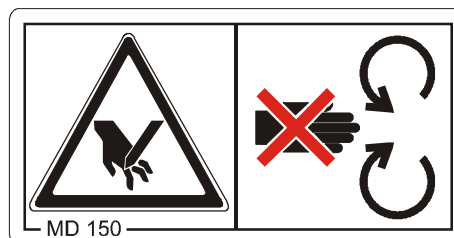


MD 150

Fara för skärskada på eller avkapning av hand/fingrar genom inverkan av oskyddade och vassa roterande delar i maskinen!

Denna fara innebär risk för svår kroppsskada med förlust av fingrar eller hand.

Öppna aldrig och avlägsna aldrig skyddsanordningar över roterande och vassa maskindelar, så länge traktormotorn är igång och kraftöverföringsaxeln/hydrauliken är ansluten.

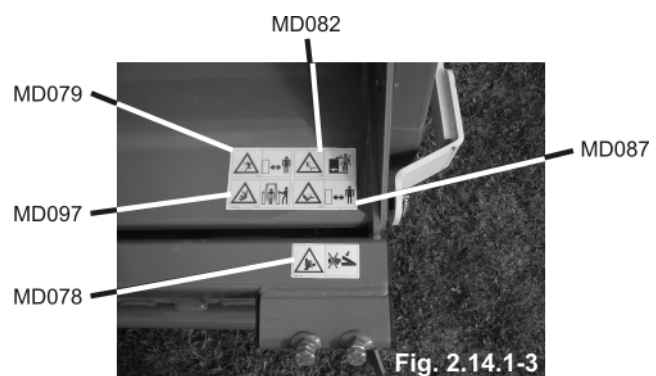
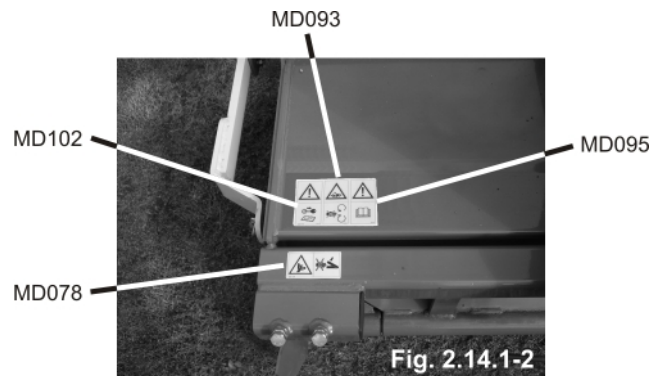


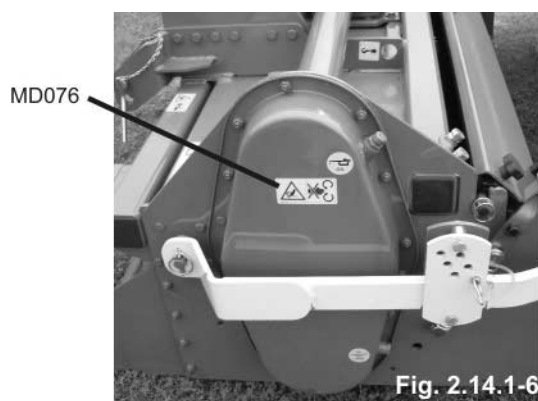
2.14.1 Placering av varningsskyltar och märkskyltar

Varningsskyltar

Följande bilder visar var varningsskyltarna är placerade på maskinen.

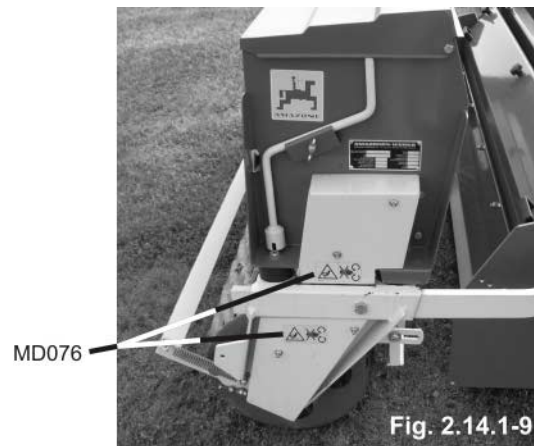
GBK



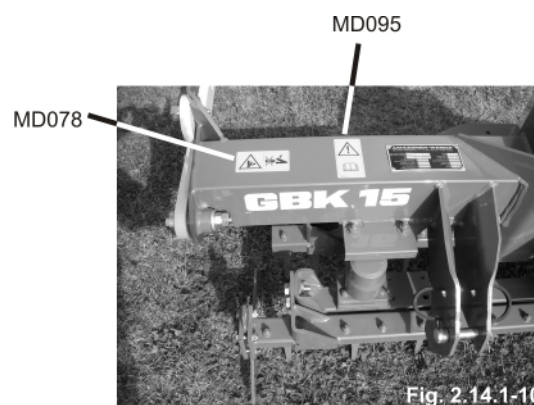


Utsädesbehållare



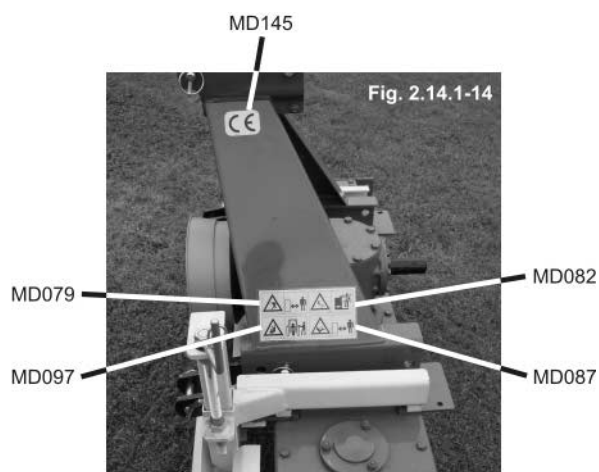


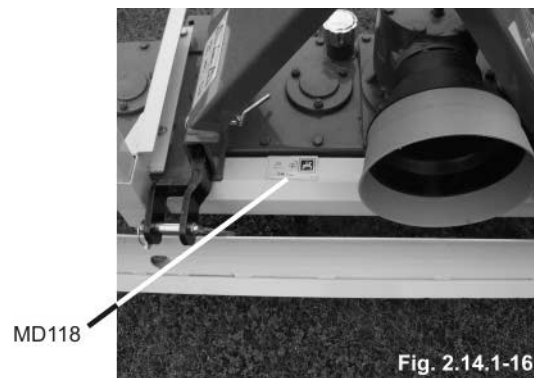
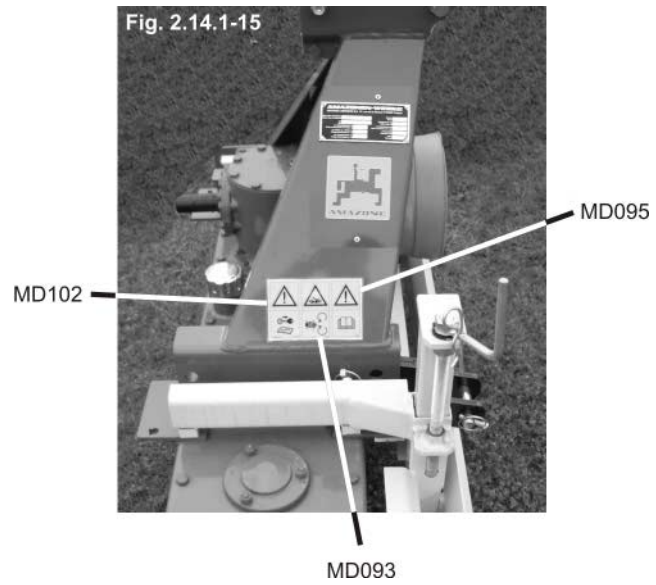
Pendelharv





Rullhavy





2.15 Risker vid åsidosättande av säkerhetsföreskrifterna

Åsidosättande av säkerhetsföreskrifterna

- kan leda till fara för människa, maskin och miljö.
- kan leda till att rätt till skadestånd bortfaller.

Åsidosättande av säkerhetsföreskrifterna kan närmare bestämt medföra följande risker:

- risk för personskada därför att arbetsområdet inte är avsäkrat
- viktiga maskinfunktioner bortfaller
- föreskrivna metoder för underhåll och reparationer kan inte tillämpas
- risk för personskada genom inverkan av mekanisk eller kemisk energi
- risk för miljöförorening genom läckage av hydraulolja

2.16 Säkerhetsmedvetet arbete

Utöver säkerhetsföreskrifterna i den här användarhandboken ska de generella bestämmelserna om förebyggande av olycksfall alltid följas.

Undvik faror genom att följa de anvisningar som framgår av varningsskyltarna.

Följ trafikförordningen vid trafik på allmänna vägar.



2.17 Säkerhetsföreskrifter för maskinföraren



VARNING

Risker för skador genom klämning, skärning, fastnande, indragning eller mekaniska stötar på grund av brister i trafik- och driftsäkerheten.

Kontrollera före varje igångsättning att maskinen och traktorn är trafiksäkra och driftsäkra!

2.17.1 Allmänna anvisningar för säkerhet och förebyggande av olycksfall

- Utöver anvisningarna i denna handbok ska också allmänt gällande föreskrifterna för säkerhet och förebyggande av olyckor följas!
- De varningsskyltar och märkskyltar som sitter på maskinen ger viktiga anvisningar för säker användning av maskinen. Användarens egen säkerhet är beroende av att anvisningarna följs!
- Kontrollera närområdet innan maskinen flyttas och tas i drift (barn). Kontrollera också dolda vinklar!
- Inga personer eller föremål får fraktas på maskinen!
- Kör alltid på ett sådant sätt att du har full kontroll över traktorn och den vidhängande maskinen!
Anpassa körningen till egen körförmåga och till väg-, trafik, sikt- och väderförhållanden, traktorns köregenskaper samt den vidhängande maskinens särskilda egenskaper.

Till- och frånkoppling av maskinen

- Använd och transportera maskinen endast med traktorer som är lämpade för detta.
- Om maskinen ska anslutas till traktorns trepunktshydraulik måste traktorns och maskinens monteringskategorier ovillkorligen maskinstämman överens.
- Koppla maskinen på föreskrivet sätt till de föreskrivna kopplingsanordningarna!
- När en maskin ansluts till traktorns front- eller baklyft får följande laster inte överskridas:
 - o traktorns tillåtna totalvikt
 - o traktorns tillåtna axelvikt
 - o traktordäckens tillåtna maxlast
- Säkra traktorn mot oavsiktlig förflyttning innan maskinen kopplas till eller från!
- Det är förbjudet att befinna sig mellan maskinen och traktorn när traktorn körs mot maskinen för tillkoppling!
Eventuella medhjälpare ska stå vid sidan av rörelsezonen och kan ge tecken till traktorföraren, och får inte gå in mellan traktor och maskin förrän traktorn stannat.

- Styrarmen för traktorns trepunktshydraulik ska säkras i ett läge som förhindrar oavsiktlig lyftning eller sänkning, innan maskinen påmonteras eller avmonteras från traktorn!
- Vid på- och avmontering av redskap ska stödanordningarna (om sådana finns) användas och vara korrekt anbringade (stabilitet)!
- Vid användning av stödanordningarna finns risk för kläm- och skärskador!
- Var alltid mycket försiktig vid till- och frånkoppling av maskiner till/från traktorn! Inom kopplingsområdet mellan traktorn och maskinen uppstår särskilda risker för kläm- och skärskador.
- Det är förbjudet att befinna sig mellan traktorn och maskinen när trepunktslyften höjs eller sänks!
- Anslutning av matarslangar
 - o ska kunna följa alla rörelser vid svängning och körning utan att sträckas, bockas eller nötas.
 - o får inte skava mot externa detaljer.
- Frigöringslinor för snabbkopplingar ska hänga fritt och får inte kunna lösas ut av sig själva när maskinen arbetar!
- Se till att maskinen står stadigt när den har kopplats från!

Användning av maskinen

- Sätt dig väl in i maskinens alla funktioner och anordningar inklusive tillhörande reglage innan du börjar använda maskinen. Det är för sent att skaffa sig denna kunskap när arbetet har satts igång!
- Bär åtsittande kläder! Löst burna kläder ökar riskerna för att kläderna ska fastna i roterande delar!
- Använd inte maskinen om inte alla skyddsanordningar finns på plats och sitter i rätt position!
- Följ den angivna maximala nyttolasten för den påmonterade/vidhängande maskinen och den tillåtna axelvikten och kopplingspunktsbelastningen för traktorn. Eventuellt kan man minska vikten för transport genom att inte fylla hela maskinens behållare.
- Det är förbjudet att uppehålla sig inom maskinens arbetsområde!
- Det är förbjudet att uppehålla sig inom maskinens svängområde!
- Maskinellt (t.ex. hydrauliskt) manövrerade maskindelar utgör platser där kläm- och skärrisker kan uppstå!
- Maskinellt manövrerade maskindelar får inte manövreras om någon befinner sig innanför riskområdet!
- Säkra traktorn mot oavsiktlig igångsättning och förflyttning innan du lämnar den.

Du ska

- o sänka maskinen så att den står på marken.
- o dra åt handbromsen.
- o stänga av motorn.
- o ta ur nyckeln ur tändningslåset.



Transport av maskinen

- Vid användning av allmänna vägar ska trafikförordningen följas.
- Kontrollera före transport
 - o att matarledningarna är korrekt anslutna,
 - o att belysningen är oskadad och ren och att den fungerar,
 - o att inga synliga skador föreligger på bromsar och hydraulik,
 - o att handbromsen är helt lossad,
 - o att bromsarna fungerar.
- Kontrollera att traktorn har godtagbar styr- och bromsförmåga!
Traktorns styr- och bromsförmåga liksom dess köregenskaper påverkas av maskiner/motvikter som monterats framtill eller baktill.
- Använd vid behov frontvikter!
Traktorns framaxel måste alltid uppbära minst 20 % av traktorns tomvikt, för att tillräcklig styrförmåga ska garanteras.
- Montera alltid front-/motvikter på korrekt sätt och på avsedd plats.
- Följ den angivna maximala nyttolasten för den påmonterade/vidhängande maskinen och den tillåtna axelvikten och kopplingspunktsbelastningen för traktorn!
- Traktorn ska kunna bromsa med föreskriven retardation även när traktorn och den påmonterade/kopplade maskinen är lastade!
- Kontrollera bromsförmågan innan färden påbörjas!
- Tänk på maskinens utliggning och centrifugalkraft vid kurvtagning med vidhängande maskin.
- Kontrollera före transport att traktorns lyftarmar är säkrade mot starka sidosvängningar när maskinen har monterats i traktorns trepunktshydraulik resp. lyftarmar!
- Ställ alla vridbara maskindelar i transportläge innan transporten påbörjas.
- Säkra alla vridbara maskindelar i transportläge före transport, så att inga riskabla lägesförändringar kan uppkomma. Använd de för detta ändamål avsedda transportsäkringarna!
- Före transport ska trepunktshydraulikens styrarm vara låst så att ingen oavsiktlig lyftning eller sänkning av den monterade eller vidhängande maskinen kan inträffa!
- Kontrollera före transport att den föreskrivna transportutrustningen har monterats korrekt på maskinen, exempelvis belysning, varningsskyltar och skyddsanordningar.
- Kontrollera före transport genom visuell granskning att lyftändarna genom lyftarmsöglorna och sprinten genom tryckstångsöglan har säkrats med låssprint.
- Anpassa alltid hastigheten efter rådande förhållanden!
- Lägg i en lägre växel vid färd i nedförsbacke!
- Koppla alltid bromspedalerna till varandra vid transport så att bromsstyrning förhindras.

3 Allmänna anvisningar för säkerhet och förebyggande av olycksfall

**Grundregel:**

Före varje användningstillfälle ska redskapet kontrolleras med avseende på trafik- och driftsäkerhet.

1. Följ anvisningarna i denna användarhandbok. Följ också alla allmänna bestämmelser om säkerhet och förebyggande av olyckor.
2. Varnings- och anvisningsskyltarna ger viktig information om säker användning; de främjar också maskinförarens egen säkerhet
3. Vid färd på allmänna vägar ska trafikförordningen följas.
4. Sätt dig in i alla funktioner och anordningar inklusive tillhörande reglage innan du börjar använda redskapet. Det är för sent att skaffa sig denna kunskap när arbetet har satts igång!
5. Användaren bör bära tätt åtsittande kläder. Undvik löst sittande kläder.
6. Kontrollera närområdet innan arbetet påbörjas (barn!). Kontrollera också dolda vinklar!
7. Personer och föremål får inte medföras på redskapet under arbete och transport.
8. Redskapet ska kopplas till enligt anvisningarna, och får endast monteras på föreskrivna kopplingsanordningar.
9. Var extra försiktig vid till- och frånkoppling av redskap till/från traktorn.
10. Fäll ut/in stöden när redskapet kopplas från/till. (Förhindrar att redskapet välter.)
11. Vid användning av motvikter ska dessa monteras korrekt på därför avsedd plats.
12. Överskrid inte tillåten axelvikt för traktorn (se besiktningsinstrumentet).
13. Överskrid inte vid transport tillåten bredd och höjd enligt trafikförordningen.
14. Kontrollera att transportutrustning som belysning, varningsskyltar och eventuella skydd sitter på plats och fungerar.
15. Frigöringslinor för snabbkopplingar ska hänga fritt och får inte kunna lösa ut av sig själva när redskapet är nedsänkt!
16. Lämna aldrig förarplatsen under färd.
17. Köregenskaper, bromsförmåga och styrbarhet påverkas av påmonterade eller vidhängande redskap och motvikter. Kontrollera att traktorn har tillräcklig styrbarhet och bromsförmåga.
18. Tänk på att tyngden på traktorns framaxel minskar när redskapet lyfts, beroende på redskapets tyngd. Låt inte framaxelbelastningen sjunka under tillåtet värde (20% av traktorns tomvikt).
19. Vid kurvtagning måste hänsyn tas till utliggeringen och/eller den ökande rörliga massa som redskapet ger upphov till. För att hindra redskapet från att pendla ska trepunktshydraulikens lyftarmar låsas i sidled.



20. Använd inte redskapet om inte alla skyddsanordningar finns på plats och sitter i rätt position!
21. Ingen får uppehålla sig inom redskapets arbetsområde.
22. Ingen får uppehålla sig inom redskapets sväng- eller vridzon.
23. Hydrauliskt fällbara stativ får endast användas om inga personer befinner sig inom de fällbara stativens rörelsesområde.
24. Komponenter som påverkas via kraftsystem (t.ex. hydraulik) utgör platser där kläm- och skärrisker kan uppstå!
25. Redskapet ska sänkas till marken innan föraren lämnar traktorn. Motorn ska stannas och nyckeln avlägsnas ur tändningslåset.
26. Ingen får befinna sig mellan traktorn och redskapet om inte ekipaget har spärrats mot förflyttning med hjälp av handbroms och/eller stoppklossar.
27. Arbetsredskap och tvåaxliga vagnar får kopplas till kopplingsanordningen om:
 - hastigheten under färd inte överstiger **25 km/h**
 - släpet har påskjutsbroms eller ett bromssystem som kan aktiveras från traktorn
 - släpets totalvikt inte utgör mer än **1,25** gånger traktorns totalvikt, dock högst **5 ton**.



Det är förbjudet att koppla enaxliga vagnar efter redskap som är kopplade bakom en traktor.

3.1 Burna redskap

1. Innan redskap kopplas till eller från trepunktslyften ska manöverdonet för lyften placeras i ett läge som förhindrar oavsiktlig lyftning eller sänkning.
2. Vid koppling till ett trepunkts kopplingssystem måste traktorns och redskapets monteringskategorier ovillkorligen stämma överens eller stämmas av.
3. Det finns risk för kläm- och skärsador inom lyftarmarnas rörelseområde.
4. Vid manövrering av trepunktslyften via externt manöverdon får ingen befinna sig mellan traktorn och redskapet.
5. När redskapet är i transportläge ska traktorns lyftarmar alltid vara säkrade mot pendling i sidled.
6. Vid landsvägsfart med upplyft redskap måste styrarmen vara spärrad mot nedsänkning.
7. Redskapet ska anslutas enligt föreskrifterna. Kontrollera vid färd med släpvagn att dess bromssystem fungerar. Följ tillverkarens anvisningar.
8. Arbetsredskap ska bara transporteras respektive dras med därför avsedda traktorer.



3.2 Drivning via kraftuttag

1. Endast kraftöverföringsaxlar enligt tillverkarens föreskrifter, med fungerande skyddsanordningar, får användas.
2. Kraftöverföringsaxeln ska ha skyddsror och skyddstrattar i båda ändar och dessa ska befinna sig i fungerande skick.
3. Kontrollera att skyddsroret täcker kraftöverföringsaxeln i såväl transport- som arbetsläge. (Följ anvisningarna från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln.)
4. Montering och demontering av kraftöverföringsaxeln får endast göras med frånkopplat kraftuttag, stillastående motor och uttagen tändningsnyckel.
5. Det är viktigt att kraftöverföringsaxeln monteras och låses korrekt.
6. Skyddsroren ska säkras mot att rotera med axeln genom att kedjan hakas fast.
7. Innan kraftuttaget kopplas in ska varvtalet på traktorns kraftuttag överensstämma med tillåtet varvtal på redskapets drivaxel. Normalt roterar kraftuttaget med 540 v/min.
8. Både traktor och redskapet mår bättre om kraftuttaget kopplas in mjukt.
9. Om kraftuttaget är markdrivet måste man tänka på att varvtalet står i proportion till fordonshastigheten, och att rotationsriktningen ändras vid körning bakåt.
10. Kontrollera före inkopplingen av kraftöverföringsaxeln att ingen befinner sig inom redskapets riskområde.
11. Koppla aldrig in kraftuttaget när motorn står stilla!
12. Vid arbete med kraftuttaget får ingen befinna sig inom kraftuttags eller kraftöverföringsaxelns rörelseområde.
13. Koppla alltid ur kraftuttaget när ekipaget körs i skarpa svängar och när redskapet inte behöver vara igång.
14. Tänk på att redskapets roterande delar kan ha stor rörelsemängd kvar ännu en stund efter frånkoppling av kraftuttaget. Under denna tid ska ett säkerhetsavstånd hållas till redskapet. Först när den stannat helt får arbete utföras på redskapet.
15. Rengöring, smörjning eller inställning av ett kraftuttagsdrivett redskap, eller av kraftöverföringsaxeln, får bara ske med frikopplat kraftuttag, avstängd motor och borttagen tändningsnyckel.
16. Häng upp en bortkopplad kraftöverföringsaxel på den därför avsedda hängaren. (Gäller endast kultivatoren.)
17. Sätt skyddshylsan på kraftuttagstappen när kraftöverföringsaxeln kopplats bort.
18. Avhjälp skador omedelbart, innan arbete utförs med redskapet.



3.3 Allmänna föreskrifter för att skapa säkerhet och förebygga olyckor i samband med underhåll, reparationer och service

1. Arbete med reparationer, underhåll och rengöring liksom avhjälpande av funktionsstörningar ska i princip bara ske när drivningen är fränkopplad och motorn står stilla. Tag ut nyckeln ur tändningslåset.
2. Muttrar och skruvar ska regelbundet (första gången efter 3-4 påfyllningar av behållaren) kontrolleras och vid behov efterdras.
3. Vid underhållsarbete på upplyft redskap ska redskapet alltid vila på lämpliga pallbockar eller motsvarande.
4. Förbrukade oljor, fetter och filter ska bortskaffas enligt gällande regler.
5. Strömmen ska alltid brytas innan arbete utförs på det elektriska systemet.
6. Vid elsvetsning på traktorn eller på monterade redskap ska batterikabeln lossas.
7. Reservdelar ska minst uppfylla de tekniska krav som redskapstillverkaren fastställt. Detta uppnås genom användning av **original**delar.

4 Uppgifter om maskinen

4.1 Förklaring om överensstämmelse

Maskinen uppfyller kraven enligt EU-direktiv 89/392/EG (maskindirektivet) med tillägg.

4.2 Uppgifter vid förfrågningar

Vid beställning av tillbehör och reservdelar ska alltid **maskinens tillverkningsnummer** uppges.



De säkerhetstekniska kraven betraktas som uppfyllda endast genom att originaldelar från AMAZONE används vid reparationer. Om delar från andra tillverkare används tar AMAZONE inget ansvar för eventuella skador.

4.3 Avsedd användning

Amazone kombinationsredskap för gräsfrösådd är endast avsedd för normal skötsel av grönytor och anläggningar (avsedd användning).

All annan användning betraktas som icke avsedd användning. Skador som uppkommer vid sådan annan användning omfattas inte av tillverkarens garanti. I sådana fall bär användaren själv risken.

Till avsedd användning hör också att följa tillverkarens föreskrifter om drift, underhåll och reparationer, liksom användning av **originaldelar** från **AMAZONE**.

Amazone kombinationsredskap för gräsfrösådd får endast användas, underhållas och repareras av personer som är förtrogna med maskinen och blivit informerade om de risker som kan förekomma.

Tillämpliga föreskrifter för förebyggande av olycksfall ska följas, liksom andra allmänt vedertagna säkerhetstekniska, arbetsmedicinska och trafikrättsliga regler. De säkerhetsanvisningar som finns anbringade på redskapet ska också följas.

Varje förändring av redskapet som genomförs utan tillverkarens samtycke innebär automatiskt att alla garantiåtaganden från tillverkaren upphör att gälla.



5 Redskap för markberedning

Kombinationsredskap för markberedning från AMAZONE av typerna GBK, GNK och HR består av följande delar:

- ett markberedningsredskap,
- en gallervält eller en slätvält,
- en utsädesbehållare för nysådd eller komplementsådd av gräsfrö.

5.1 Pendelharv

5.1.1 Tekniska data för pendelharv (basutförande)

		REG02-15	REG02-20	REG02-25
Arbetsbredd (m)		1,50	2,00	2,50
Vikt i basutförande (kg)		271	284	297
Effektbehov (hk)		minst 25	minst 35	minst 50

5.1.2 Tekniska data för pinnbalkarna

Fördelarna med detta byggsatssystem för pendelharven (fig. 5.1.2) är att det bara behövs ett enda basredskap för olika uppgifter. Man byter bara pinnbalk för att anpassa maskinen till de olika arbetena (se tabell 1).

De olika harvpinnbalkarna:

Stela balkar (monteras på bäarbalkar)

De stela pinnbalkarna används vid iordningsställande av grusplaner, cykelbanor och gångvägar. Efter pendelharven löper en slätvält. I kombination med gallervält och utsädesbehållare kan slätvälten användas för utjämning av redan bearbetad mark under samtidig nysådd.

Fjädrande balkar

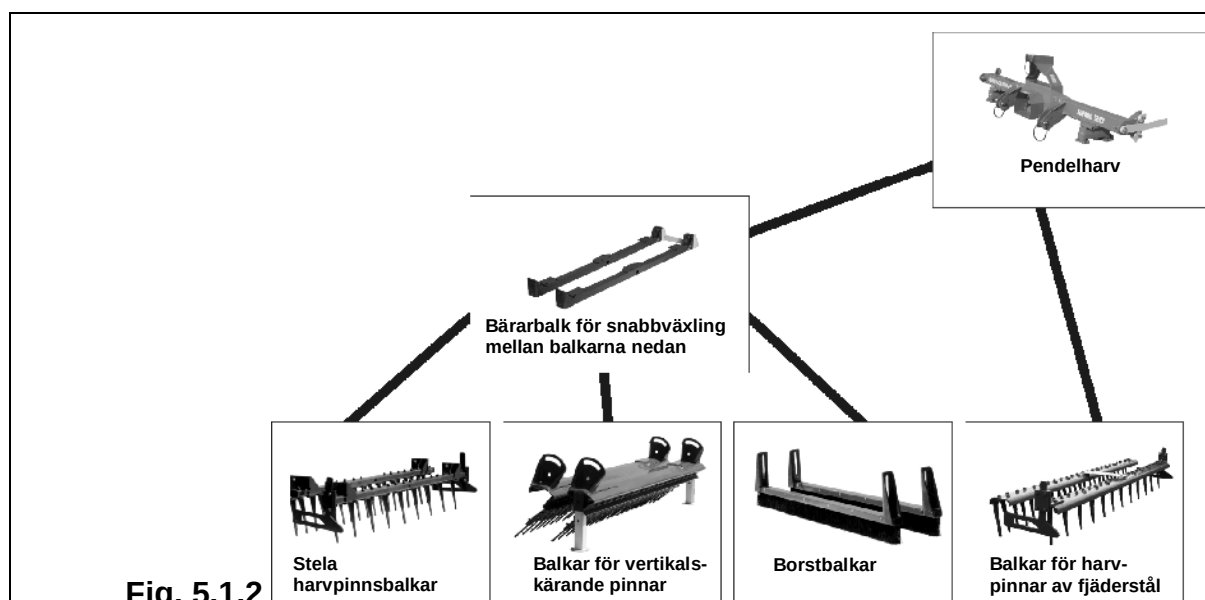
Pinnbalkar av fjäderstål har hög styrka och kan bereda marken för sådd även under besvärliga förhållanden. De trekantiga pinnarna luckrar marken effektivt, och de platta dubbelpinnarna slatar ut markytan och sprider fröna i sidled.

Vertikalskärdebalkar (monteras på bäarbalkar)

De vertikalskärande harvpinnbalkarna som hör till GNK möjliggör jämn och utspridd sådd över hela arbetsytan. Denna kombination kan också användas som ett bredsåddsaggregat på redan bearbetad jord vid nysådd. Genom att pinnarna lutar framåt lyfts inte nedmyllade stenar åter upp till ytan.

Sopbalkar

Med kombinationen vertikalskärare fram och sopbalkar bak går det utmärkt att slåta ut grusplaner. Sopbalkar fram och bak lämpar sig särskilt för inarbetning av sand i konstgräs.



Tabell 1

Nysådd				
Tung markbearbetning				
Medeltung till lätt markbearbetning				
Iordningställande av grusplaner				
Regelbunden skötsel av grusplan		FRAM 	BAK 	
Inarbetning av sand i konstgräs eller plattsatta ytor				
Kompletteringssådd				
Markutjämning				
Utgjämning av grusytor				
 Mycket bra resultat		 Bra resultat		
Balkarnas vikt (sats, inklusive bärbalkar)				
REG02-15	66 kg	82 kg	53 kg	102 kg
REG02-20	84 kg	106 kg	70 kg	128 kg
REG02-25	98 kg	128 kg	81 kg	



5.1.3 Montering och basinställning av pendelharven

Avståndet mellan kraftuttaget och lyftarmarnas ändar skiljer sig mellan olika traktorer. För att pendelharven alltid ska kunna monteras oavsett traktortyp finns det olika förlängningar till de nedre lyftarmarna.

Traktorns lyftarmar måste ha en viss rörelsefrihet i sidled.

Traktorns lyftarmar placeras i harvens lyftarmsfästen och låses på plats. Tryckstången ställs in så att harven lutar en aning bakåt (fig. 5.1.2-1 och 5.1.2-2).

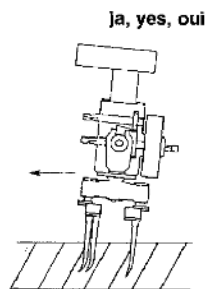


Fig. 5.1.3-1

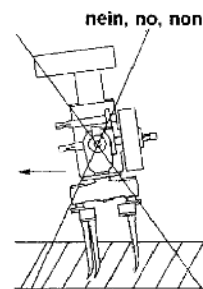


Fig. 5.1.3-2



Ingen får uppehålla sig bakom eller under maskinen, eftersom den kan komma att välta bakåt om tryckstången skulle dela sig eller skruvas isär av misstag.



Maskinen får inte sänkas för fort, sänkningen ska ta minst två sekunder. Ställ in traktorns trepunktshydraulik för denna sänkhastighet. En lastad maskin ska sänkas mjukt mot marken.

5.1.4 Kraftöverföringsaxel

Använd bara sådana kraftöverföringsaxlar som tillverkaren rekommenderar!

Walterscheid W 2300

5.1.5 Montering av kraftöverföringsaxel



Rengör den ingående axeltappen och smörj kraftöverföringsaxelns ändar med fett före montering på drivtapparna.

5.1.6 Anpassning av kraftöverföringsaxeln vid första anslutning av maskinen



Kraftöverföringsaxeln ska längdanpassas första gången redskapet kopplas till traktorn. Eftersom avståndet mellan axeltapparna är olika för olika traktorer måste man kontrollera att axelns längd passar, om redskapet ska monteras på en annan traktor.

Börja vid första anslutning med att ha kraftöverföringsaxeln delad och montera den främre delen på traktorns kraftuttagstapp. För inte in profilrören i varandra.

1. Kontrollera genom att lägga delarna intill varandra att rören inte skulle glida isär eller böttna i något tänkbart arbetsläge.
2. Om profilrören har fastnat i varandra får de inte tas isär genom slag på knutkorsen. Det ska alltid finnas ett säkerhetsavstånd på minst 10 mm.
3. För bestämning av respektive längd håller man axelhalvorna intill varandra i det kortaste arbetsläget, och gör en markering.
4. Skyddsrören kortas lika mycket på båda sidorna.
5. Profilrören kortas lika mycket vardera.
6. Avgrada hörnen på de kapade rören och ta noga bort alla metallspån.
7. Fetta in profilrören och för in det ena i det andra.
8. Se till att kedjan hängs fast upptill med tillräckligt mycket slack för att ge axeln full rörelsefrihet, samtidigt som den ska hindra skyddsrören från att rotera.
9. Använd inte kraftöverföringsaxlar där inte samtliga skydd finns på plats. Kraftöverföringen mellan traktor och maskin ska vara helt skyddad. Om någon skyddsanordning skadas ska den omedelbart bytas!

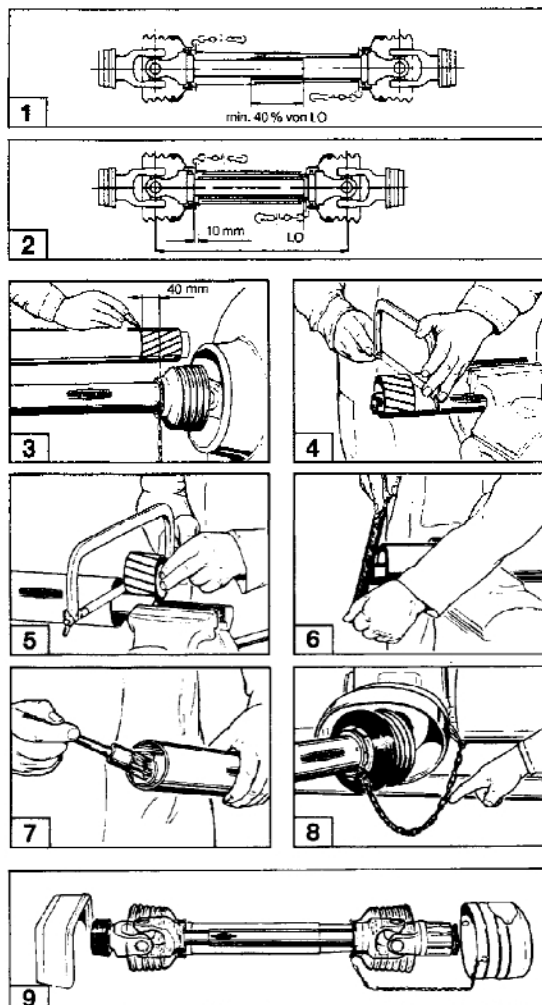


Fig. 5.1.6



Den maximala vinkelställningen för knutkorset i kraftöverföringsaxeln framgår av axeltillverkarens bruksanvisning.

I bruksanvisningen finns också anvisningar för montering och skötsel, som ska följas!



För att undvika skador ska traktorns motorvarvtal vara lågt när kraftuttaget kopplas in!

5.1.7 Varvtal på ingående axeln till pendelharven

Det största tillåtna varvtalet på ingående axeln är 540 v/min.

$$N = 540 \text{ v/min}$$

Skador som uppstått därför att kraftöverföringsaxeln roterat med högre varvtal än 540 v/min omfattas inte av garantin.

5.1.8 Underhåll

Lagerställena i kraftöverföringen och vevstakarna ska smörjas var 50e arbetstimme och efter varje rengöring med vatten.

Därutöver är pendelharven underhållsfri.



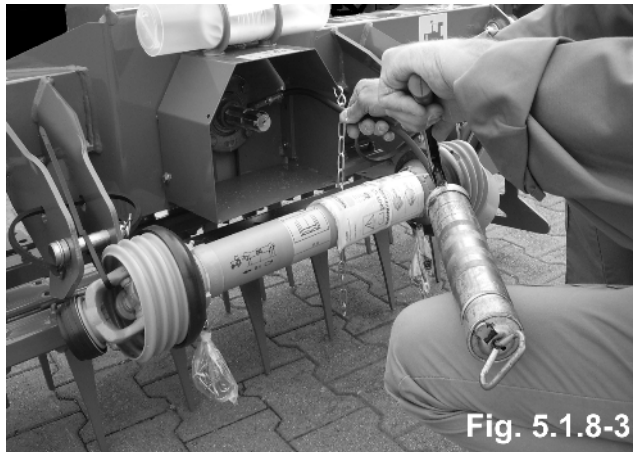


Fig. 5.1.8-3

5.2 Rullharv

5.2.1 Tekniska data för rullharv (basutförande)

	F61-110	F61-130	F61-150	F61-200	F61-250
Arbetsbredd (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Vikt i basutförande (kg)	245	275	305	405	810
Effektbehov (hk)	minst 20	minst 25	minst 30	minst 45	minst 60

5.2.2 Koppling till traktorn

Avståndet mellan kraftuttaget och lyftarmarnas ändar är oftast olika stort hos olika typer av traktorer. För att rullharven ska kunna kopplas till alla traktortyper är redskapets nedre fästarmar förskjutbara horisontellt i färdriktningen (fig. 5.2.2-1) och vridbara (fig. 5.2.2-2).



Harvens fästarmar kopplas till traktorns lyftarmar och låses på plats. Traktorns tryckstång ställs in så att rullharven lutar något bakåt.



Ingen får uppehålla sig bakom eller under maskinen, eftersom den kan komma att välta bakåt om tryckstången skulle dela sig eller skruvas isär av misstag.



Maskinen får inte sänkas för fort, sänkningen ska ta minst två sekunder. Ställ in traktorns trepunktslyft för denna sänkhastighet. En lastad maskin ska sänkas mjukt mot marken.

5.2.3 Kraftöverföringsaxel



Använd bara sådana kraftöverföringsaxlar som tillverkaren rekommenderar!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110
upp till en arbetsbredd på 1,30 m.

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
från arbetsbredden 1,50 m.

Vridmomentbegränsning



Harven levereras med en smatterkoppling som förhindrar att harvens eller traktorns mekanik skadas vid överbelastning. Varje borttagning, utbyte eller modifiering av någon säkerhetsanordning leder automatiskt till att garantin upphör att gälla.

5.2.4 Montering av kraftöverföringsaxeln



Rengör den ingående axeltappen och smörj kraftöverföringsaxelns ändar med fett före montering på drivtapparna.

5.2.5 Anpassning av kraftöverföringsaxeln vid första anslutning av maskinen



Kraftöverföringsaxeln ska längdanpassas första gången redskapet ansluts till traktorn. Eftersom avståndet mellan axeltapparna är olika för olika traktorer måste man kontrollera att axelns längd passar, om redskapet ska monteras på en annan traktor.



VIKTIGT

I avsnitt 5.1.6 finns en detaljerad beskrivning av hur man kortar en kraftöverföringsaxel.



Den maximala vinkelställningen för knutkorset i kraftöverföringsaxeln framgår av axeltillverkarens bruksanvisning.

Där finns också anvisningar för montering och skötsel, som ska följas!



För att undvika skador ska traktorns motorvarvtal vara lågt när kraftuttaget kopplas in!



5.2.6 Varvtal på ingående axeln till rullharven

Det största tillåtna varvtalet på ingående axeln är 540 v/min.

N = 540 v/min

Skador som uppstått därför att kraftöverföringsaxeln roterat med högre varvtal än 540 v/min omfattas inte av garantin.

5.2.7 Smörjning

Efter de första 50 arbetstimmar ska oljan i reduktionsväxeln bytas. Vid oljebyte öppnas tömningsskruvarna S (fig. 5.2.7).

Därefter sköljs reduktionsväxeln invändigt med fotogen eller diesel. Fyll på avsedd olja i påfyllningsöppningen C (fig. 5.2.7) och kontrollera oljenivån via nivåöppningen L.

Oljebyte görs därefter efter var 300:e arbetstimme. Fettet i kugghjulshuset ska kontrolleras med jämna mellanrum. Kugghjulen ska vara täckta av fett. Denna kontroll görs genom påfyllningsöppningen.

	OLJA	FETT
AGIP	Blasia 150	Gr Mu EP 0
BP	Energol GR-XP 150	Grease LTX 0
CASTROL	Alpha SP 150	Spheerol EPL 0
ELF	Reductelf 150	Rolexa 0
ESSO	Spartan EP 150	Beacon 0
MOBIL	Mobilgear 630	Mobilplex 0
SHELL	Omala oil 150	Alvania grase R 0

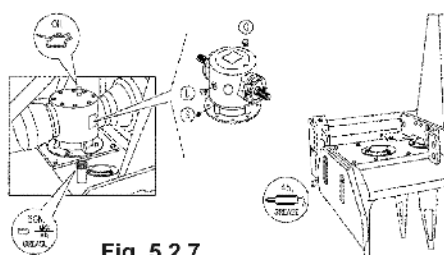


Fig. 5.2.7

5.2.8 Underhåll

Dagliga åtgärder som garanterar att maskinen förblir funktionsduglig:

- Se till att traktorns lyftarmar hindras från att pendla i sidled.
- Kontrollera alla skruvförband, särskilt skruvarna som håller det centrala harvpinnfästet.
- Kontrollera att harvpinnsskruvarna sitter fast och är oskadade; Om de skadats under körning bör de bytas omedelbart, se avsnitt 5.2.9.

5.2.9 Byte av harvpinnar

Om harvpinnar ska bytas placerar man harven på två sidostöd som omöjliggör att harven plötsligt sjunker. För att demontera harvpinnar tar man bort skruvförbanden, positionerna 1, 2 och 3 i figur 5.2.9B.

Åtdragningsmomentet för harvpinnsskruvarna är 400 Nm (fig. 5.2.9A).

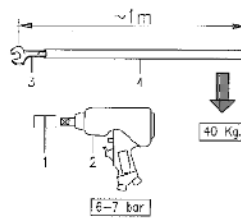


Fig. 5.2.9A

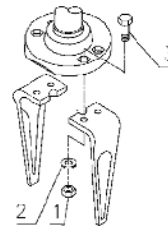


Fig. 5.2.9B



5.3 Stenfräs

5.3.1 Tekniska data för stenfräs (basutförande)

	G15-85	G15-105	G25-110	G25-130	G25-150
Arbetsbredd (m)	0,85	1,05	1,10	1,30	1,50
Vikt i basutförande (kg)	270	300	317	347	377
Effektbehov (hk)	minst 20	minst 25	minst 25	minst 30	minst 35

(förstärkt utförande)	G35-150	G25-200
Arbetsbredd (m)	1,50	2,00
Vikt i basutförande (kg)	621	781
Effektbehov (hk)	minst 70	minst 80

5.3.2 Koppling till traktorn

Traktorns lyftarmar kopplas till maskinens nedre fästpunkt och låses på plats. Traktorns tryckstång ställs in så att maskinen står vågrätt i arbetsläget.

5.3.3 Kraftöverföringsaxel



Använd bara sådana kraftöverföringsaxlar som vi rekommenderar!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110
upp till en arbetsbredd på 1,30 m

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
från arbetsbredden 1,50 m (*standardversionen*)

Walterscheid P 500 PG 20-710 EK64/2R-200
från arbetsbredden 1,50 m (*förstärkt utförande*)

Vridmomentbegränsning



Harven levereras med en smatterkoppling som förhindrar att harvens eller traktorns mekanik skadas vid överbelastning. Varje borttagning, utbyte eller modifiering av någon säkerhetsanordning leder automatiskt till att garantin upphör att gälla.

5.3.4 Montering av kraftöverföringsaxeln



Rengör den ingående axeltappen och smörj kraftöverföringsaxelns ändar med fett före montering på drivtapparna.

5.3.5 Anpassning av kraftöverföringsaxeln vid första anslutning



Kraftöverföringsaxeln längdanpassas första gången redskapets ansluts till traktorn. Eftersom avståndet mellan axeltapparna är olika för olika traktorer måste man kontrollera att axelns längd passar, om redskapet sedan ska monteras på en annan traktor.



Den maximala vinkelställningen för knutkorset i kraftöverföringsaxeln framgår av axeltillverkarens bruksanvisning.

I bruksanvisningen finns också anvisningar för montering och skötsel, som ska följas!



För att undvika skador ska traktorns motorvarvtal vara lågt när kraftuttaget kopplas in!

5.3.6 Varvtal på ingående axeln till stenfräsen

Det största tillåtna varvtalet på ingående axeln är 540 v/min.

N = 540 v/min

Skador som uppstått därför att kraftöverföringsaxeln roterat med högre varvtal än 540 v/min omfattas inte av garantin.

6 Gallervält och slätvält

6.1 Tekniska data för gallervälten

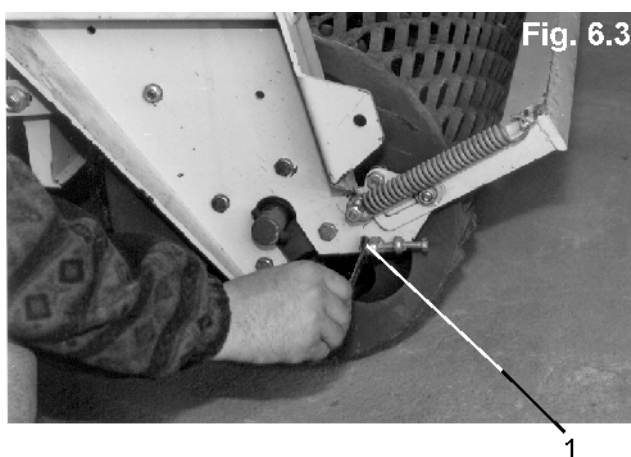
	GIW 11	GIW 13	GIW 15	GIW 20	GIW 25
Diameter (mm)	420	420	420	420	420
Arbetsbredd (m) (nominellt mått)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Vikt (kg)	115	130	145	170	195

6.2 Tekniska data för slätvälten

	GLW 11	GLW 13	GLW 15	GLW 20	GLW 25
Diameter (mm)	360	360	360	360	360
Arbetsbredd (m) (nominellt mått)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Vikt (kg)	132	147	162	187	212

6.3 Avskrapare

Välten är som standard försedd med en avskrapare. Särskilt för gallervälten är det viktigt att avskraparen inte ligger an mot välten. Avståndet ställs in med två skruvar M8x60, som sitter på sidorna om ramen (fig. 6.3, pos. 1). Vid rengöring kan avskraparen fällas upp.



6.4 Frånkoppling av gallervälten

Gallervälten sitter fast på harven via två bärmarmar (fig. 6.4-1).

Gör så här för att lossa gallervälten från harven:

- Koppla harven till traktorn.
- Lyft harven så mycket att pinnarna släpper marken, men inte så mycket att även välten lättar.
- Ta bort fästskruvarna (fig. 6.4-1, pos.1).
- Excenterklossarna får inte ligga an mot bärmarna (fig. 6.4-1, pos. 2 och 3).
- Ta bort bärtapparna (fig. 6.4-2).

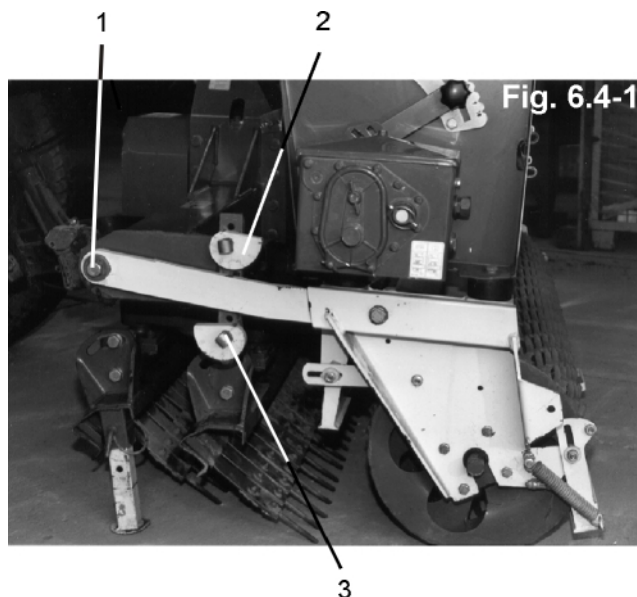


OBS!

Detta arbete ska utföras av behörig tekniker!

WARNING:

Risk för att kombinationen tippas



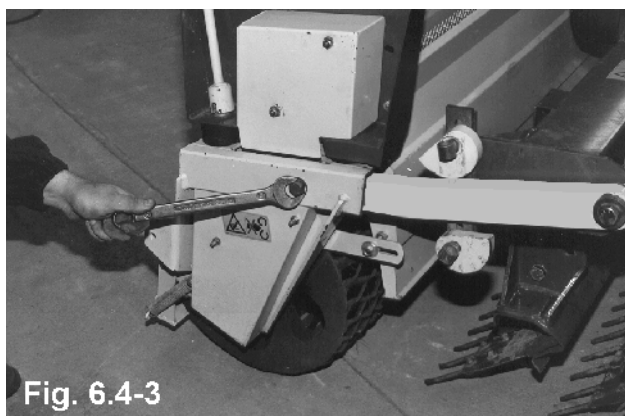
**OBS!!**

Gallervälten måste vara fixerad innan den lossas, så att den inte kan tippa.

Vid montering av ett annat redskap gör man så här för att koppla bort harven från välten:

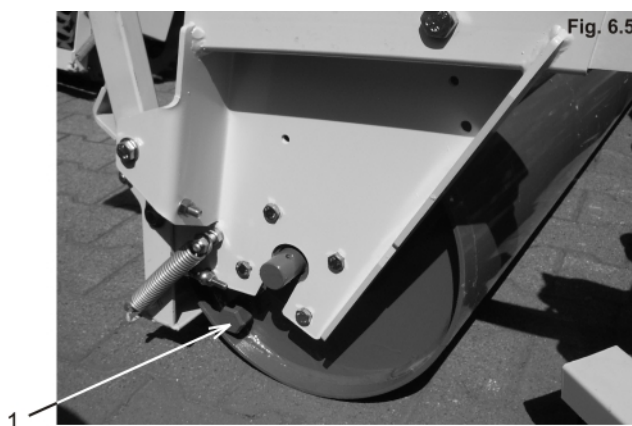
- Kör harven framåt med traktorn så att kombinationen delas.

Vid montering av välten gäller motsatt ordningsföljd.



6.5 Vattenpåfyllning i slätvälten

För att få en kraftigare jordpackning efter harven kan slätvälten fyllas med vatten. Välten har en vattenanslutning på sidan (fig. 6.5-1). På den ena sidan ansluts en vattenslang, och på den andra sidan öppnas anslutningen för att släppa ut luft under påfyllningen.

**OBS!**

Välten får inte utsättas för minusgrader om den innehåller vatten. Vid kyla töms vattnet ut eller också tillsätts glykol eller motsvarande.

6.6 Underhåll

Flänslagren ska smörjas efter 50 driftstimmar (fig. 6.6).





7 Utsädesbehållare

7.1 Tekniska data

Utsädesbehållare	1,10 m	1,30 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m
Arbetsbredd (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Totalbredd (m)	1,44	1,64	1,84	2,34	2,84
Höjd (m)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Längd [m]	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Tomvikt (kg)	85	90	95	110	125
Behållarvolym (l)	143	167	194	275	320
Såmängder	0-600 kg/ha (steglöst).....				

Tvåväxlad växellåda i oljebad	Hydraulolja WTL 16,5 C ST / 50° C
Oljevolym	1,80 l

7.2 Montering av utsädesbehållaren

Utsädesbehållaren sitter monterad på vältens ram via gummielement.

Drivkedjan spänns med en spännrulle som också är fäst i vältens ram (fig. 7.2-1, pos. 1).

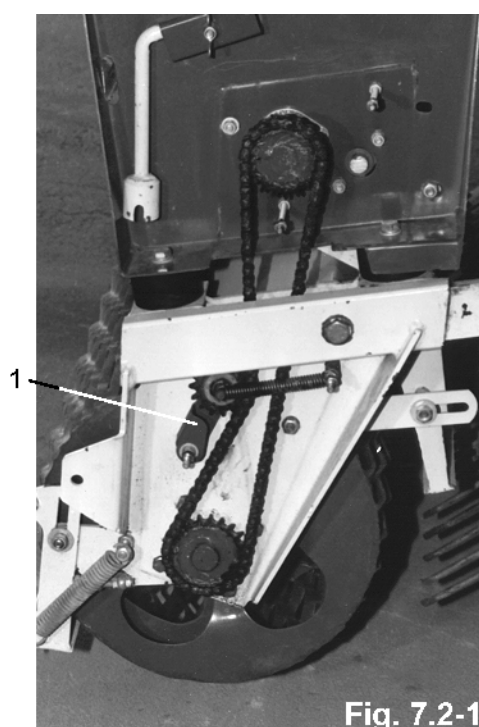


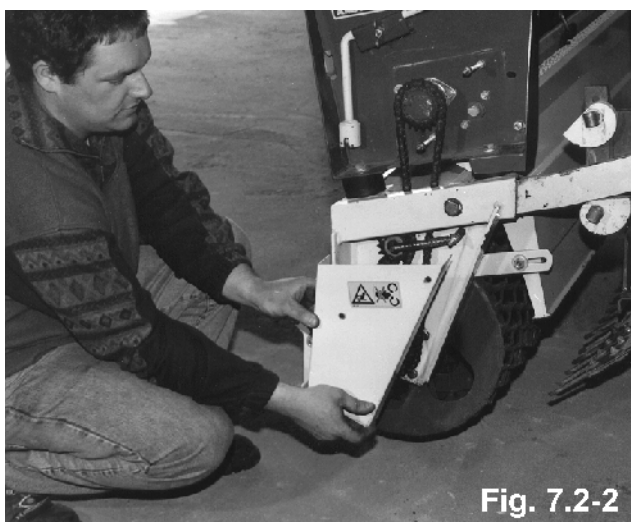
Fig. 7.2-1



Kedjedriften skyddas av två skyddsplåtshalvor.

Så här demonteras utsädesbehållaren:

- Ta bort de båda delarna till skyddet över kedjedriften (fig. 7.2-2).



- Använd en tång för att lossa fjädern till spännrullen.
- Ta bort kedjan genom att dela den i kedjeskarvlänken.
- Ta bort de tre fästskruvarna M12, som håller utsädesbehållaren vid underredet.
- Lyft utsädesbehållaren med lämpligt lyftdon.

Gör momenten i motsatt ordning vid montering av utsädesbehållaren.

7.3 Fyllning av utsädesbehållaren

Kontrollera innan fyllning av utsädesbehållaren att bottenplåten är stängd och låst. Koppla maskinen till traktorn och öppna locket över utsädesbehållaren. Locket hålls öppet med hjälp av ett stag.

För att stänga locket till utsädesbehållaren lyfter man staget med ena handen och sänker locket med den andra. Locket ger god tätning mot väder och vind.

Tänk på att kontrollera mängden utsäde fortlöpande under sådden, så att inga oönskade såmistor uppstår.

7.4 Tömning av utsädesbehållaren

Så här kan utsädesbehållaren tömmas:

- Öppna vingskruvarna som håller tömningsskenan.
- Skenan sitter på baksidan av utsädesbehållaren (fig. 7.4-1).



- Montera säcken på hakarna på skenan.
- Skjut på skenan på rännan så att öppningen täcks helt.
- Öppna låshakarna (fig. 7.4-2) och fäll ned bottenplåten. Nu rinner utsädet längs rännan och ned i säcken, samtidigt som man långsamt drar skenan från rännan (fig. 7.4-3).
- När behållaren är tom fäster man åter skenan på baksidan av utsädesbehållaren.

Utsädes kan rengöras med vattenslang eller högtryckstvätt. Om utsädesbehållaren rengörs med tryckluft ska man undvika att andas in dammet, eftersom det kan innehålla skadliga ämnen.



Utsädesbehållaren måste tömmas och rengöras flera gånger varje år.



När utsädesbehållaren ställs undan ska bottenplåten alltid lämnas nedfäld. Annars kan gnagare, som lockas av lukten av utsäde, skada plastdetaljer när de försöker ta sig in i utsädesbehållaren.

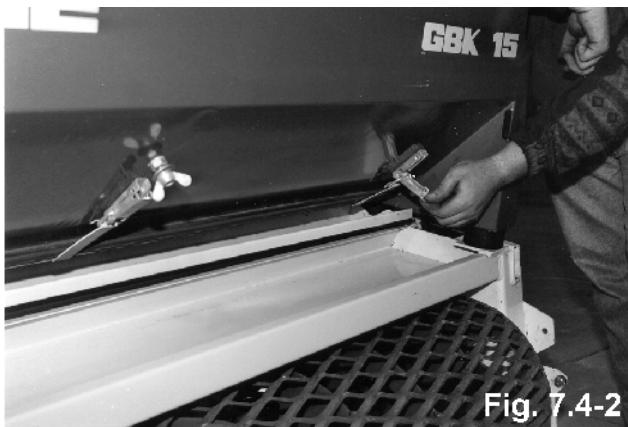


Fig. 7.4-2

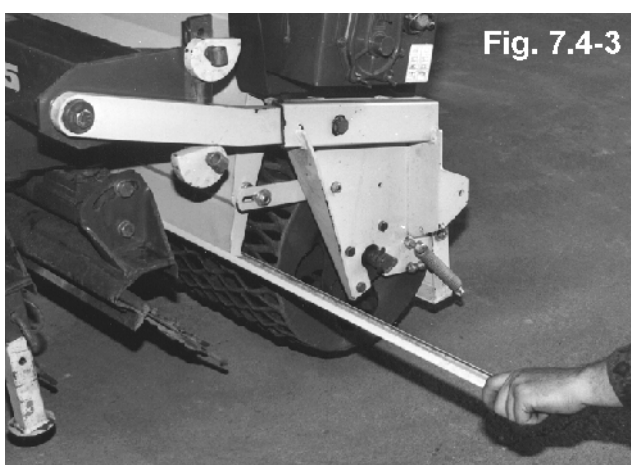


Fig. 7.4-3

7.5 Inställning av utsädesmängden

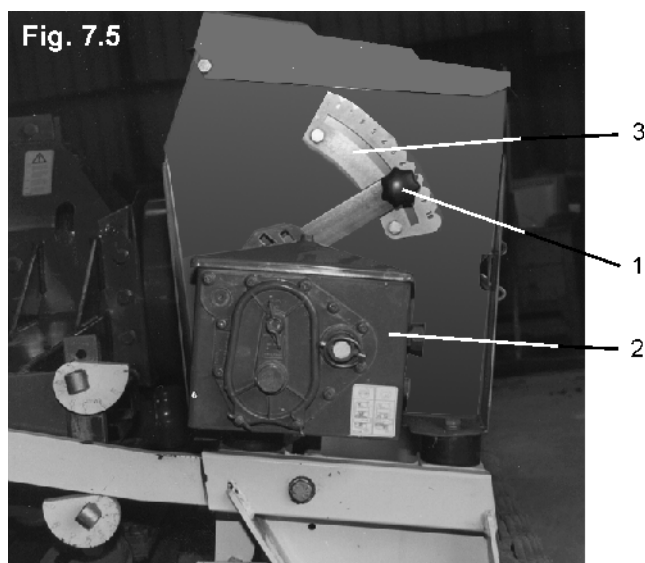
Använd tabellen i avsnitt 7.7 vid inställning av utsädesmängden.

- Vid inställning av utsädesmängden lossar man först vredet på växellådan (fig. 7.5, pos. 1).
- Sedan flyttar man spaken till önskat värde.
- Bäst är att alltid ställa in önskat värde genom att föra spaken nedifrån uppåt.
- När spaken pekar på önskat värde dras vredet åter fast.

O B S ! !



De värden som anges i tabellen är bara avsedda som riktvärden. För att kunna bestämma exakt utsädesmängd vid en viss inställning och ett visst utsäde måste man genomföra ett vridprov. Frönas form, storlek och densitet, liksom eventuell behandling, gör att det faktiska utsädesflödet skiljer sig från det teoretiska.

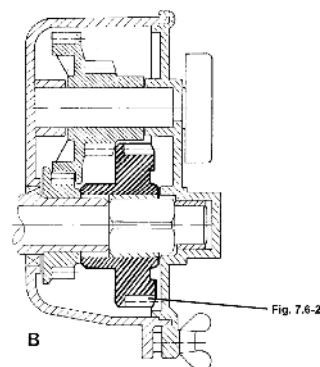
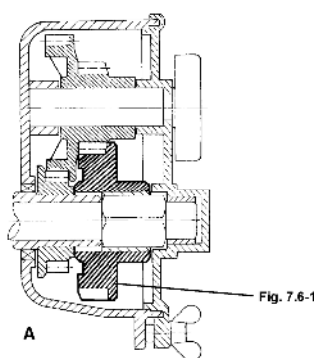


7.6 Påpekande om sådd vid lågväxel och högväxel

Växellådan (fig. 7.6, pos. 2) medger steglös inställning av mataraxeln och därmed av utsädesmängden. Växellådan har också två växellägen. Växelläget byts genom att ett kugghjul vänds.

Lågt varv
(se fig. 7.6/A).

Högt varv
(se fig. 7.6/B).

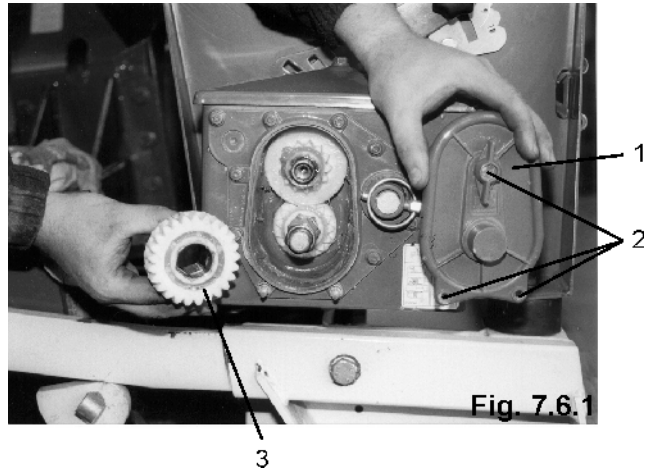


Genom byte från lågväxel till högväxel ändras inställningsområdet (fig. 7.5, pos. 3). Man bör inte växla till det högre växelläget förrän man ser att utsädesmängden är otillräcklig när spaken står på 10 med den lägre växeln. Maskinen levereras med kugghjulen inställda för låg växel.

Sådd vid den lägre växeln rekommenderas.

7.6.1 Inställning av växellådan för högt varvtal

Om växellådan ska ställas om till den högre växeln öppnar man locket (fig. 7.6.1, pos. 1) på sidan genom att lossa vingskruvarna och de båda vingmuttrarna (fig. 7.6.1, pos. 2).



Dra loss det nedre kugghjulet från axeln (fig. 7.6.1, pos. 3), vänd på det och sätt det tillbaka. Om det inte går att dra loss kugghjulet för hand från axeln, så måste kuggarna avlastas genom att maskinens drivaxel vrids med hjälp av en rörtång eller motsvarande.

När växeln är i lågväxelläge (fig. 7.6./A) står det nedre kugghjulet i ingrepp med det ovanför liggande kugghjulet. I högväxelläge (fig. 7.6/B) löper det nedre kugghjulet fritt. Sätt tillbaka locket över växellådan när kugghjulet har vänts.



Sådden bör helst utföras med maskinen i lågväxel. Om sådd har skett med högväxeln bör växellådan efter avslutat arbete återställas om till lågväxeln.



7.7 Såmängdstabell

Utsäde:	slitstarkt gräs	
Densitet:	0,37 kg / L	
Växellådans läge	Utsädesmängd i kg/ha med växeln i	
	<i>lågväxel</i>	<i>högväxel</i>
1	25 kg/ha	38 kg/ha
2	56 kg/ha	137 kg/ha
3	82 kg/ha	212 kg/ha
4	109 kg/ha	304 kg/ha
5	137 kg/ha	387 kg/ha
6	163 kg/ha	464 kg/ha
7	191 kg/ha	524 kg/ha
8	258 kg/ha	651 kg/ha
10	274 kg/ha	693 kg/ha

7.8 Vridprov

Med hjälp av ett vridprov kan man kontrollera om den sådda mängden motsvarar den önskade. Ställ in spaken för utsädesmängd på det värde som tabellen anger.

Fyll utsädesbehållaren bara till hälften vid vridprovet, för att veven ska vara lättare att dra runt.

- Lyft maskinen från marken så att välten kan rotera fritt.
- Det är viktigt att utsädesbehållaren hänger vågrätt.
- Lägg skenan med monterad säck under rännan (se avsnitt 7.4).
- Anslut veven på vältens vänstra gavel (fig. 7.8-1).

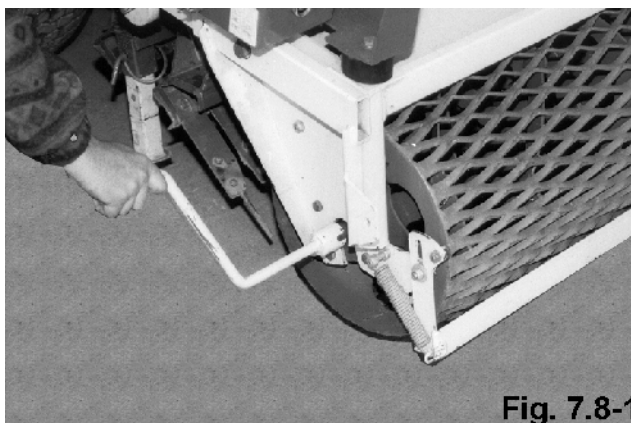


Fig. 7.8-1

- Vrid välten tills utsäde börjar komma fram vid tallrikarna.
- Töm rännan med hjälp av skenan och håll tillbaka i behållaren. Anslut sedan skenan på nytt till rännan.

Nu kan vridprovet börja.

**Antal varv med veven som
motsvarar en såddarea på 1 ar**

Arbetsbredd	Gallervält med diametern 420 mm	Slätvält med diametern 360 mm
1,10 m	67,5	80
1,30 m	57	67,5
1,50 m	49,5	58,5
2,00 m	37	44
2,50 m	29,5	35

Den utsädesmängd som hamnat i säcken ska nu vägas (fig. 7.8-2). Vikten av denna mängd multipliceras med 100 för att ge såmängd i kg per hektar.

Fig. 7.8-2



Framvriden såmängd för 1 ar x 100 = såmängd i kg/ha

Såmängden korrigeras genom ändring av ställspaken.



O B S ! !

Vid körning med kombinationsredskap för bredsådd av gräsfrö rekommenderas en högsta körhastighet på 6 km/h. Vidare ska veven vid vridprovet inte vevas fortare än 80 varv per minut.

7.9 Underhåll

Utsädesbehållaren från AMAZONE är konstruerad för att kräva minimalt underhåll. Följande punkter bör dock gås igenom med jämna mellanrum:



Kolla oljenivån i växellådan via synglasets.

Inget oljebyte krävs. För påfyllning av olja tar man bort locket över lådan genom att lossa M8-skruven i mitten. Använd hydraulolja WTL 16,5 c ST/50 gr. Oljemängden i lådan är 1,8 l.

Kontrollera kedjan efter ca 50 driftstimmar. Smörj kedjan vid behov.

8 **Kombinationsredskap för breddsådd AMAZONE GBK**

8.1 **Användningsområde**

Bredsåddskombinationen från AMAZONE är konstruerat för nyanläggning av gräsytor på idrottsplatser eller på ytor i kommunala miljöer.

Beroende på valt markberedningsredskap kan man i en enda körning:

- jämna ut en markbearbetad yta på ett optimalt sätt
- bearbeta en tidigare obearbetad yta,

och med utsädesbehållaren bredså hela den bearbetade ytan.

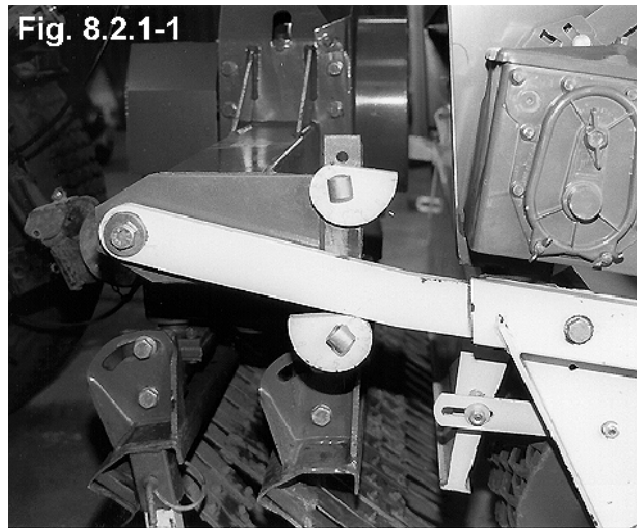
Anmärkning:

Vid användning för markberedning (utan sådd) bör utsädesbehållaren demonteras, så att den inte utsätts för onödiga vibrationer.

8.2 Breddsåddskombination med pendelharv

8.2.1 Inställning av arbetsdjup

Under körning ska pendelharven bäras av välten, för att arbetsdjupet ska bli konstant. Arbetsdjupet ställs in med hjälp av den övre excenterklossen på ramen (fig. 8.2.1-1).



Inställning av den övre excenterklossen:

- lyft maskinen så att dragarmarna inte längre ligger an mot den övre excentern.
- Använd veven för att lossa låsskruven till excentern (fig. 8.2.1-2),

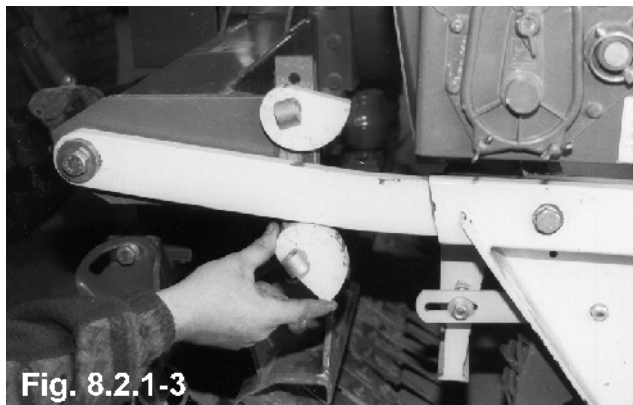


- Ändra arbetsdjupet genom att vrida excenterklossen. Det är viktigt att inställningen blir lika på redskapets båda sidor. Sifferangivelserna på excenterklossarna är avsedda att underlätta inställningen. De anger inte den faktiska höjden.
- Dra fast låsskruvarna.

Den nedre excenterklossen gör det möjligt att spärra dragarmarna så att vältens vikt inverkar på pendelharven. Vid arbete på mycket hård mark kan detta göra att harvpinnarna tränger ned bättre.

Inställning av den nedre excenterklossen:

- Ställ först in arbetsdjupet med den övre excentern.
- Sänk sedan harven och låt den arbeta med traktorn stillastående, tills den arbetat sig ned till önskat djup.
- Lossa låsskruven till den nedre excentern.
- Vrid excentern tills den anligger mot dragarmarna (fig. 8.2.1-3).
- Dra åter fast låsskruven.



8.2.2 Inställning av sidoskenan



När arbetsdjupet är inställt ska de båda sidoskenorna ställas efter. De sitter på sidorna på den främre harvpinnbalken, längst ut på ändarna.

Arbetsgång:

- Koppla in kraftöverföringsaxeln och sänk maskinen. Låt den arbeta sig ned till önskat arbetsdjup.
- Koppla ur kraftuttaget och stäng av traktorn.
- Lossa låsskruvarna som håller sidoskenorna.
- Ställ in sidoskenorna så att de löper ca 2 cm ovanför markytan (fig. 8.2.2.).
- Dra åter fast låsskruvarna.

Sidoskenorna får aldrig tränga ned i marken under harvningen, eftersom de skulle efterlämna en liten fåra.

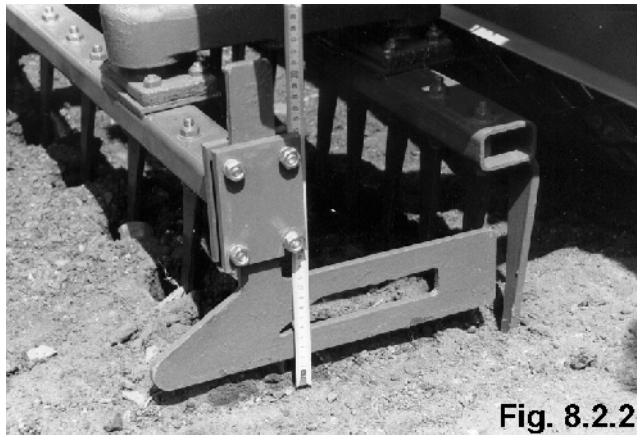


Fig. 8.2.2

8.2.3 Inställning av rännan

Rännans funktion är att sprida utsädet jämnt och föra det ned till markytan så att det inte påverkas av eventuella vindar.

Sådjupet kan ställas in med hjälp av rännans lutning.



Arbetssätt

Under körningen bildas en jordvall efter pendelharven. Jordvallen är olika kraftig beroende på arbetsdjup och körhastighet. Om man lutar rännan bakåt (i riktning mot välten) hamnar utsädet ovanpå marken. Om man lutar rännan framåt (i riktning mot harven) blir utsädet inarbetat i markmaterialet, till ett djup på maximalt 3-4 cm.

Inställning av rännan:

- Lossa de båda M10-muttrarna på båda sidorna om rännan (fig. 8.2.3).
- Ställ in lutningen på rännan.
- Dra åter fast muttrarna.

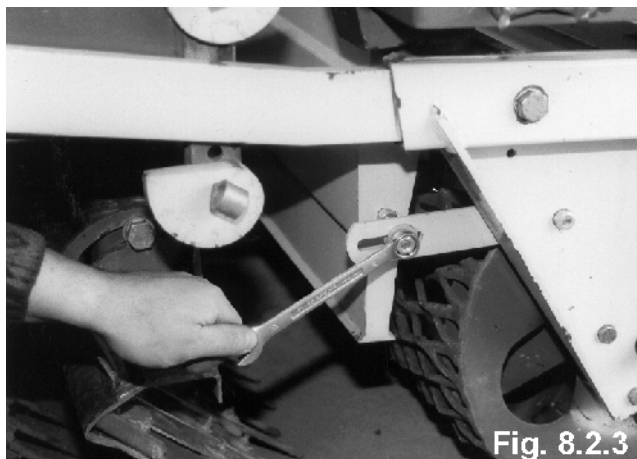


Fig. 8.2.3

8.2.4 Sladdplanka

Som tillval till pendelharven finns en sladdplanka, som används för att utjämna den harvade ytan ytterligare. Sladdplankan ställs in enligt följande:

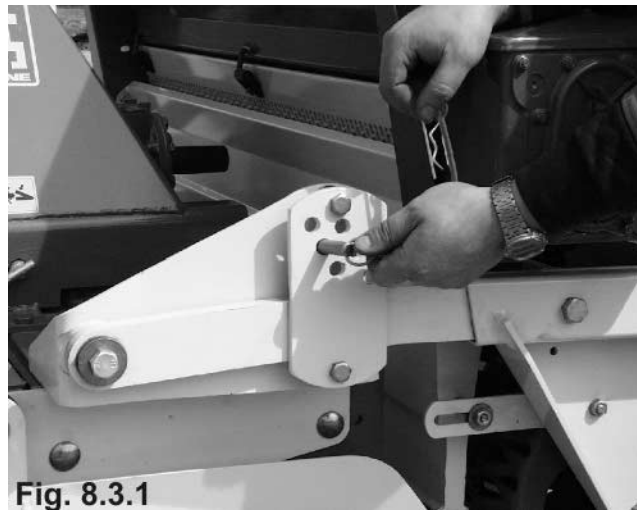
- Lossa låssprinten på respektive vev (fig. 8.2.4-1).
- Ställ in önskad höjd på sladdplankan genom att vrida på veven (fig. 8.2.4-2).
- Sätt tillbaka låssprinten.



8.3 Breddsåddskombination med rullharv

8.3.1 Inställning av arbetsdjup

Rullharvens arbetsdjup ställs in med hjälp av sidostöden. För att ställa in arbetsdjupet måste bärtapparna placeras i rätt hål för önskat arbetsdjup, och låsas där (fig. 8.3.1). Det är viktigt att stöden på ställs in till samma arbetsdjup på båda sidor.



8.3.2 Inställning av sidoskären

Sidoskären hindrar jordvallar från att bildas till vänster och höger om den bearbetade ytan. De ska ställas in så att de tränger ned en liten aning i marken (± 1 cm).

Gör så här för att ställa in sidoskären:

- Sänk rullharven till arbetsläget.
- Lossa vingmuttrarna.
- Ställ in sidoskåret i önskat läge.
- Dra åter fast vingmuttrarna.

8.4 Breddsåddskombination med stenfräs

8.4.1 Idrifttagning

Kultivatoren är konstruerad för att mylla ned växtrester och mindre stenar som ligger på markytan. För att fräsen ska fungera korrekt får stenarna inte vara större än ca 5 cm i diameter, och det måste finnas tillräckligt mycket lös jord för att skapa ett täcksikt.



SE UPP! Ingen får uppehålla sig direkt bakom maskinen när redskapet är igång. Eftersom rotorn går i motvarv finns risk för att hela ekipaget flyttas baklänges.

Följande åtgärder ska vidtas vid arbete på maskinen:

- **Lås traktorns handbroms**
- Sänk rotorn nästan till marken
- Koppla in kraftuttaget
- Låt kraftuttaget rotera med 540 varv per minut och sänk långsamt harven hela vägen till marken.
- Stäng av traktorns motor och tag ur tändningsnyckeln.
- Ställ in arbetsdjupet (sidostyrningarna ska löpa parallellt med marken). Korrigera vid behov inställningen med hjälp av traktorns tryckstång. Sidodelarna ska tränga ned 2-3 centimeter i marken.
- Lyft maskinen så att rotorn ligger strax ovanför marken.
- Kör med ca 1-1,2 km/h, koppla långsamt in maskinen och låt den samtidigt sjunka.



Trepunktshydrauliken ska vara helt nedsänkt och fritt rörlig!

- Om rotorn blockeras av en alltför stor sten ska man genast koppla från kraftuttaget utan att lyfta harven. Kör vidare med maskinen nedsänkt så att rotorn roterar i färdriktningen. Då brukar stenen automatiskt lämna rotorn. Processen kan underlättas om man höjer och sänker trepunktslyften med små rörelser.



Sträck aldrig in handen i maskinen för att ta bort främmande föremål ur rotorn!

- Om det inte går att ta bort det föremål som blockerar rotorn måste sladdplankan avlägsnas (fig. 8.4.1-1),

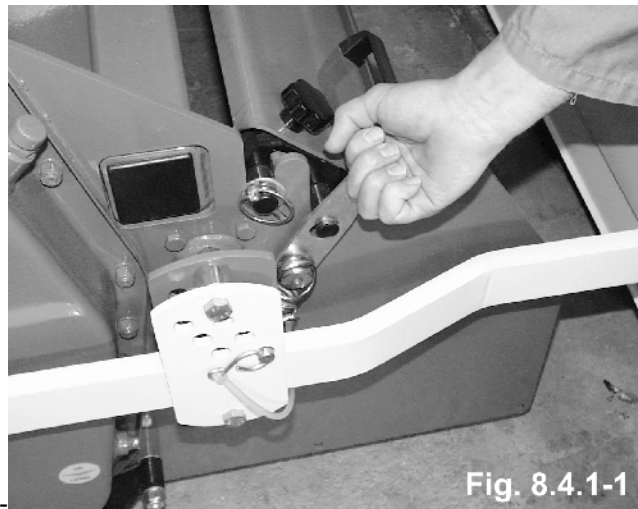


Fig. 8.4.1-1

- Ta bort stensålet helt (fig. 8.4.1-2).
- Ta bort den kniv där föremålet sitter fast.
- Ta bort föremålet.



Fig. 8.4.1-2

8.4.2 Inställning av arbetsdjup

Stenfräsens arbetsdjup ställs in med hjälp av sidostöden. För att ställa in arbetsdjupet måste bärtapparna placeras i rätt håll för önskat arbetsdjup, och låsas där (fig. 8.4.2). Det är viktigt att stöden på ställs in till samma arbetsdjup på båda sidor.

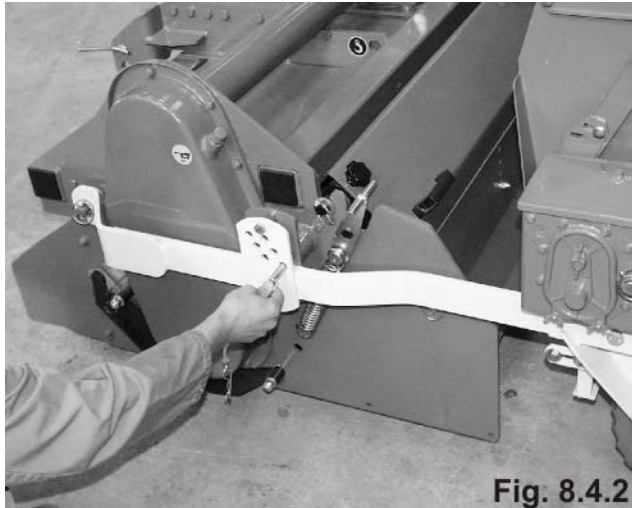


Fig. 8.4.2

8.4.3 Körteknik

För att resultatet ska bli bra måste maskinen kunna följa markytan fritt. Detta förutsätter att traktorns trepunktshydraulik är helt nedsänkt och är fritt rörlig.

För att få bra övergångar mellan harvdragen vid djuparbete är det lämpligt att ha det närmast föregående draget på traktorns högra sida i färdriktningen.

Vid svaga svängar med redskapet måste traktorns lyftarmar vara fritt rörliga i sidled, de ska alltså inte låsas i sidled!

8.4.4 Kultivatorns arbetssätt

Klingorna arbetar igenom jorden i motvarv. De massor som då lyfts upp kastas mot det första sållet, som låter stenar och jordstycken som är större än 4 cm i diameter falla ned i den fördjupning som rotorn grävt.

Framför det andra sållet hamnar finare material, som bildar ett första täcksikt. Den siktade fina jorden leds nedåt av den avslutande sladdplankan, som ser till att spridningen och övertäckningen blir optimal. Gallervälten åstadkommer en hoptryckning och avlämnar en grov yta, vilket passar utmärkt när gräsfröna ska gro.

Observera att markbearbetningen måste ske på ett ganska stort djup för att grönytan ska få god kvalitet, eftersom detta förhindrar att vattenpölar blir stående och underlättar för gräset att växa. Det är kultivatorn som står för ytbehandlingen.



Genom att rotorn roterar i motvarv lyfter den med sig alla främmande föremål som den möter. Se därför till att avlägsna större stenar och andra hinder från ytan innan du börjar bearbeta ytan med redskapet.



Maskinen måste ovillkorligen skyddas mot överbelastning. Använd en kraftöverföringsaxel med smatterkoppling.



9 Kombination för kompletteringssådd AMAZONE GNK

9.1 Användningsområde

Med kombinationsmaskinen för kompletteringssådd **AMAZONE GNK** kan man kompletteringsså redan befintliga gräsytor, som idrottsplatser, golfbanor (fairway), parker osv. Maskinen kan också användas vid nysådd på bearbetad mark.

Pinnarna i den vertikalskärande pinnbalken är en kombination av fjäderblad och rundstång av fjäderstål. Dessa är så sammankopplade

- att de är styva i pendelharvens arbetsriktning (vinkelrätt mot färdriktningen) och luckrar markytan effektivt, utan att samtidigt skada intakt gräsmatta.
- att de är rörliga i färdriktningen och kan vika undan för hinder som stenar, rötter osv.

Före kompletteringssådd bör gräset klippas mycket kort (2-3 cm). Eventuellt kan marken vertikalskäras först med en AMAZONE Grasshopper eller Profihopper. I så fall tas upplyft material omhand.

Om inget sådant redskap finns att tillgå kan man vertikalskära utan samtidig sådd, varvid det upplyfta materialet ska avlägsnas före kompletteringssådden.

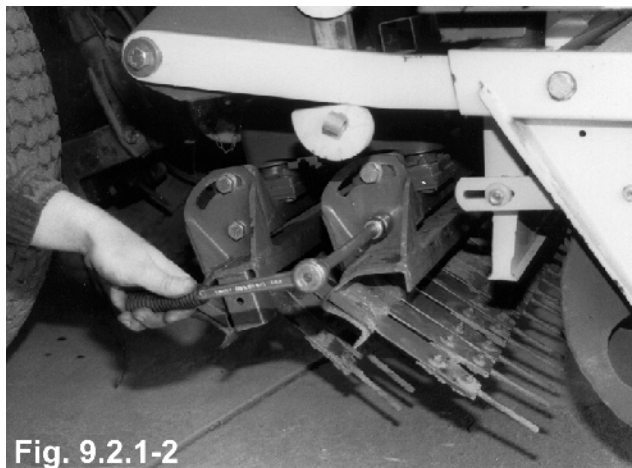
9.2 Arbete med kombinationsredskapet för kompletteringssådd

9.2.1 Inställning av pinnbalken för vertikalskärande pinnar

Genom ändring av pinnbalkens lutning kan arbetssättet göras mer eller mindre aggressivt, beroende på den mark som ska bearbetas.

Arbetslutningen ställs in så här:

- Anslut redskapet till traktorn (se avsnittet om pendelharven).
- Lyft redskapet.
- Ta bort stödbenen:
 - låssprinten tas bort
 - tappen tas bort
 - stöden tas bort och monteras i transportfästet (fig. 9.2.1-1).
- Fästskruvarna på båda sidor om vertikalskärarbalken lossas (fig. 9.2.1-2).
- Ställ in vertikalskärarbalken i önskat läge.
- Dra åter fast fästskruvarna.



9.2.2 Inställning av rännen

Rännans funktion är att sprida utsädet jämnt och föra det ned till markytan så att det inte påverkas av eventuella vindar.

Genom att ändra rännans lutning kan man påverka såddjupet eller utsädet's placering så att det får optimal kontakt med de luckrade ytan och den lösa jorden.

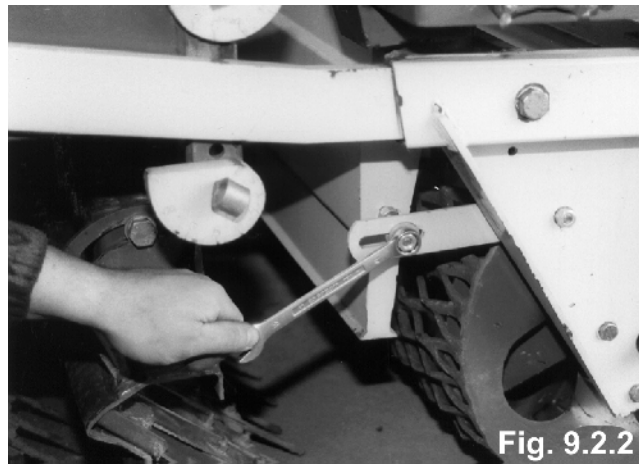
Arbetsätt vid nysådd

Under körningen bildas en jordvall efter pendelharven Jordvallen är olika kraftig beroende på arbetsdjup och körhastighet. Om man lutar rännan bakåt (i riktning mot välten) hamnar utsädet ovanpå marken. Om man lutar rännan framåt (i riktning mot harven) myllas utsädet ned 3-4 cm i marken.



Inställning av rännan:

- Lossa de båda M10-muttrarna på båda sidorna om rännan (fig. 9.2.2)
- Ställ in rännan i önskat läge.
- Dra åter fast de båda M10-muttrarna.



10 Grusplansharv AMAZONE HR

10.1 Tekniska data

Pendelharv med stel pinnbalk + slätvält + sidoborste + släpborste

		HR 15	HR 20	HR 25
Arbetsbredd (m)		1,50	2,00	2,50
Vikt (kg)		545	604	650
Effektbehov (hk)		minst 20	minst 32	minst 45

10.2 Användningsområde

Grusplansharven AMAZONE HR är en kombination av en pendelharv och en slätvält, som utrustats med sidoborstar och släpborste. Genom byte av pinnbalk kan grusplansharven HR klara följande uppgifter:

- renovering av grusplaner och gångvägar
- veckoskötsel av grusplaner
- professionell skötsel av konstgräs

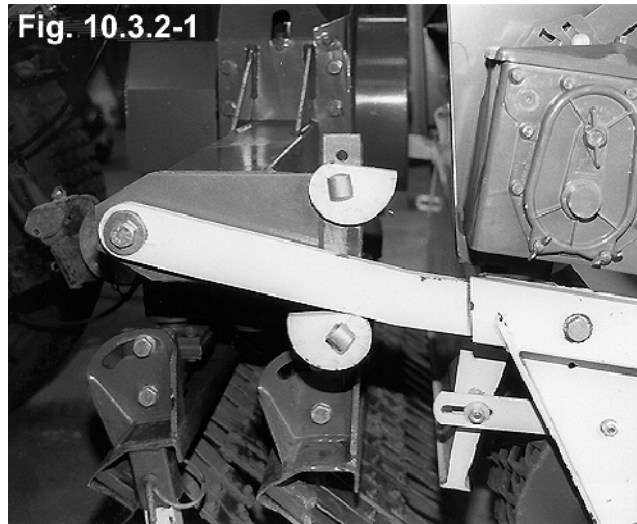
10.3 Arbete med grusplansharven

10.3.1 Renovering av en grusyta

Med en AMAZONE HR, utrustad med en pendelharv med stel pinnbalk, kan ytan på en grusplan bearbetas med en enda körning. Pendelharven luckrar upp det översta skiktet, samtidigt som gropar fylls ut av det luckrade materialet och upphöjningar slätas ut.

10.3.2 Inställning av pendelharvens arbetsdjup

Under körning ska pendelharven bäras av välten, för att arbetsdjupet ska bli konstant. Arbetsdjupet ställs in med hjälp av den övre excenterklossen (fig. 10.3.2-1).



Inställning av den övre excenterklossen:

- lyft redskapet så mycket att dragarmarna inte längre ligger an mot den övre excentern.
- Använd veven för att lossa låsskruven till excentern (fig. 10.3.2-2).



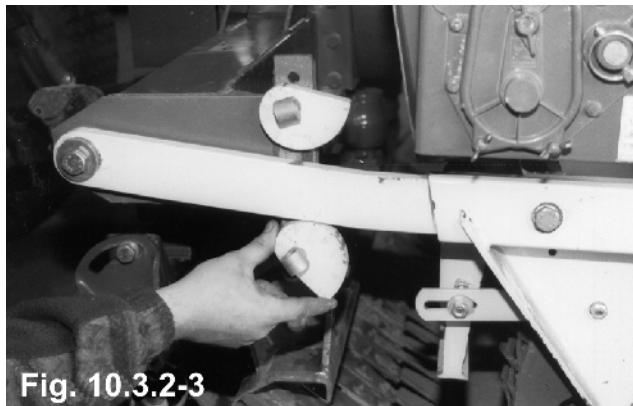
- Ändra arbetsdjupet genom att vrida excenterklossen. Det är viktigt att inställningen blir lika på båda sidorna av maskinen. Sifferangivelserna på excenterklossarna är avsedda att underlätta inställningen. De anger inte den faktiska höjden.
- Dra åter fast låsskruvarna.

Den nedre excenterklossen gör det möjligt att spärra dragarmarna så att vältens vikt inverkar på pendelharven. Om marken är mycket hård kan detta göra att harvpinnarna tränger ned bättre.

Inställning av den nedre excenterklossen:

- Ställ först in arbetsdjupet med den övre excentern.

- Sänk sedan harven och låt den arbeta med traktorn stillastående, tills den arbetat sig ned till önskat djup.
- Lossa låsskruven till den nedre excentern.
- Vrid excentern tills den ligger an mot dragarmarna (fig. 10.3.2-3).
- Dra åter fast låsskruven.



10.3.3 Inställning av sidoskenan

10.3.4



När arbetsdjupet är inställt ska de båda sidoskenorna ställas efter. De sitter på sidorna på den främre pinnbalken, längst ut på ändarna.

Arbetsgång:

- Koppla in kraftuttaget och sänk redskapet. Låt det arbeta sig ned till önskat arbetsdjup.
- Koppla ur kraftuttaget och stäng av traktorn.
- Lossa låsskruvarna som håller sidoskenorna.
- Ställ in sidoskenorna så att de löper ca 2 cm ovanför markytan (fig. 10.3.3.).
- Dra åter fast låsskruvarna.

Sidoskenorna får aldrig tränga ned i marken under harvningen, eftersom de skulle efterlämna en liten fåra.

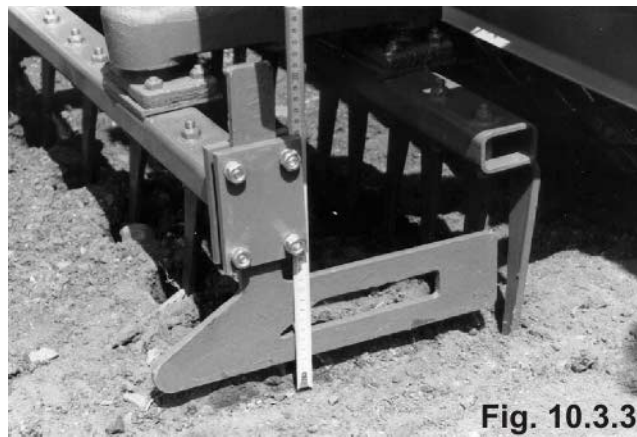


Fig. 10.3.3

10.3.5 Inställning av sidoborstarna



De båda sidborstarna slätar ut kanterna på det bearbetade draget. För att ge ett optimalt resultat måste sidoborstarna löpa ca 1 cm ovanför marken under gång.

Gör så här för att ställa in sidoborstarna:

- Sänk redskapet till arbetsdjup, med kraftuttaget igång.
- Koppla ur kraftuttaget och stäng av traktorn.
- Ställ in borstarnas höjd med ställskruven (fig. 10.3.4-1).
- Lås ställskruven med kontramuttern.
- Borstens lutning kan ställas in med fästskruven (fig. 10.3.4-2).

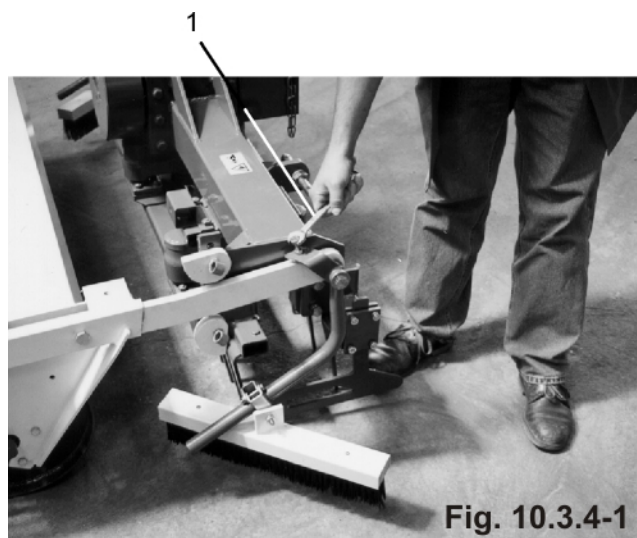


Fig. 10.3.4-1

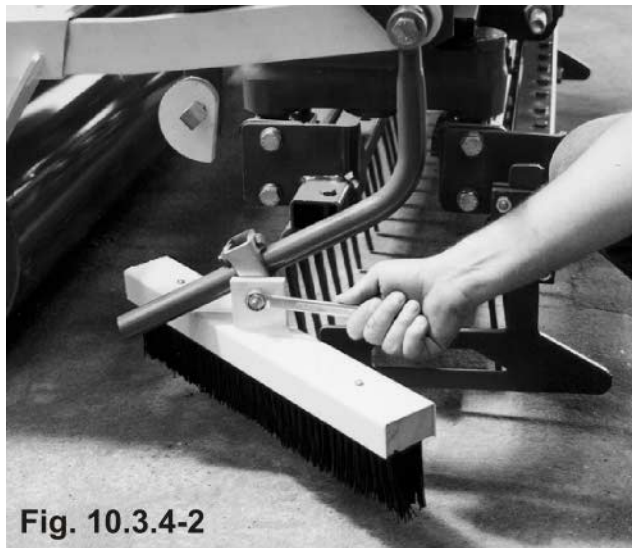


Fig. 10.3.4-2

10.3.6 Inställning av den bakre borsten

Den bakre borsten slätar ut den bearbetade ytan.
Borsten ligger an av sin egen tyngd. Ingen särskild justering krävs.

Borsten behöver bara sänkas ned.

- Sänk redskapet till arbetsdjup.
- Sänk borsten till marken (fig. 10.3.5-1).
- Vid transport fixeras borsten i det övre läget (fig. 10.3.5-2).

När redskapet lyfts följer borsten med upp från marken.



Fig. 10.3.5-1



10.3.7 Arbete på mycket hårda ytor

För att kunna luckra upp mycket hårda ytor måste bärmarna spärras med hjälp av excenterklossarna, så att vältens vikt inverkar på pendelharven (se avsnitt 8.2.1).

Anmärkning:

För att en grusplan ska kunna bearbetas med gott resultat bör den ha en viss fuktighet. Lämplig tidpunkt för harvning är en till två dagar efter ett regn. Om marken är mycket torr nöts harvpinnarna mer.

10.3.8 Veckoskötsel av grusytor

Till veckoskötsel av grusytor hör uppluckring, borstning och återkompaktering av markskiktets översta centimetrar. Denna skötsel genomförs med AMAZONE HR, där de stela pinnbalkarna i pendelharven ersätts av en kombination bestående av en vertikalskärarbalk framtill och en borstbalk baktill

10.3.9 Inställning av vertikalskäraren framtill



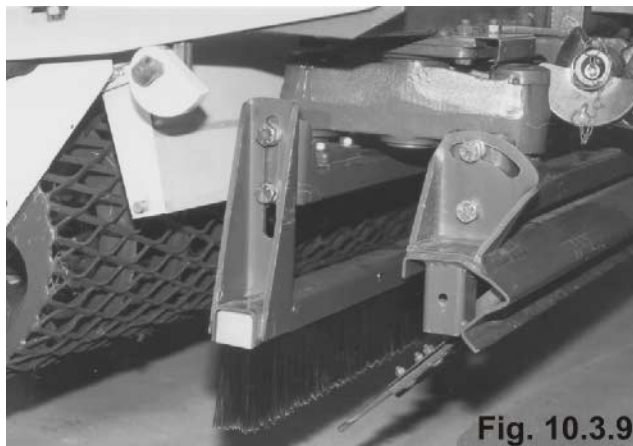
Vertikalskärarbalken bör lutas så mycket som möjligt vid veckoskötsel av grusytor. För en mer aggressiv bearbetning ställs balken mera lodrätt. Justeringen av balkens lutning beskrivs i avsnitt 9.2.2.

10.3.10 Inställning av den bakre borstbalken

Borstbalken, som sitter på pendelharven för veckoskötsel av grusplaner, utjämnar den yta som vertikalskäraren bearbetat. Borstbalken måste vara så inställd att borstarna vidrör markytan när harven är i arbetsställning.

Gör så här för att ställa in borstbalken:

- Sänk redskapet till arbetsdjup.
- Lossa fästskruvarna på båda sidor om borstbalken (fig. 10.3.9).
- Ställ in borstbalken på önskad höjd och lås den med fästskruvarna.



10.4 Skötsel av konstgräs med sandinslag

För att borsta in sand i konstgräs och sköta ytan regelbundet räcker det med att montera borstbalkar framtill och baktill på pendelharven. Borstarna slätar ut spåren efter spelarna och gör det möjligt att få in sand i gräset. Underlaget är spelbart direkt efter användning av Grusplansharven HR.

10.5 Inställning av borstbalkarna

Vid användning på konstgräs med sandinslag måste båda borstbalkarna ställas in på samma höjd. Inställningen beskrivs i avsnitt 10.2.9.

[illegible]



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
TYSKLAND

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



a z S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie – BP 90106
57602 FORBACH Cedex
FRANKRIKE

Tel.: + 33 (0)3 87 84 65 70
Telefax: + 33 (0)3 87 84 65 71
e-post: forbach@amazone.fr
http:// www.amazone.fr



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
04249 Leipzig
TYSKLAND

Dotterbolag: 27794 Hude (Tyskland) • 04249 Leipzig (Tyskland) •
57602 Forbach (Frankrike)
Lager/försäljning i England och Frankrike

Fabriker för konstgödselspridare, sprutor, såmaskiner, jordbearbetningsredskap,
maskin- och lagerhallar och kommunredskap