

BRUKSANVISNING

AMAZONE

Utrustning för skapande och underhåll av grönytor
och sportplatser

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



AMAZONEN-WERKE **H.DREYER**
GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-
Gaste
Tel.: (05405) 501-0
Fax: (05405) 501 147

H. Dreyer Str.
D-27798 Hude/Oldenburg
Tel.: (04408) 927-0
Fax: (04408) 927 399

AMAZONE Machines Agricoles S.A.

17, rue de la Verrerie - BP 90106

F-57602 Forbach/France

Tel: 03 87 84 65 70

Fax: 03 87 84 65 71

Internet : www.amazone.fr

E-mail : Forbach@amazone.fr



SAMMANFATTNING

1.	Maskinens data	5-6
1.1	Tillverkare	5
1.2	Technical Data	5
1.2.1	Kombisåmaskin	5
1.2.2	Condition master	6
2.	Viktiga hänvisningar	7-10
2.1	Symbol för "FARA"	7
2.2	Symbolen "OBSERVERA"	7
2.3	Symbolen "VARNING"	7
2.4	Symbolerna "Hänvisning" och "Anmärkning"	7-9
2.5	Maskinens ankomst	9
2.6	Användningsändamål	9-10
3.	Allmänna säkerhetsföreskrifter och regler för förebyggande av olyckor	11-17
3.1	Maskiner kopplade till en traktor	14
3.2	Kraftuttag	15-16
3.3	Underhållsinstruktioner	17
4.	Modulsystemets komponenter	18-25
4.1	Harv	19
4.1.1	Tekniska data	19
4.1.2	Harv, montering och inställning	19-20
4.1.3	Kardanen	21
4.1.4	Montera kardanen	21
4.1.5	Justering av kardanen när maskinen kopplas till den första gången	21-24
4.1.6	Hastighet vid inträde till den vinklade växelenheten	24
4.1.7	De olika utrustningsbillarna	24-25
4.1.8	Underhåll	25
5.	Ribbvält och rullvält	26-29
5.1	Tekniska uppgifter ribbvält	26
5.2	Tekniska uppgifter rullvält	26
5.3	Avskrapare	26-27
5.4	Montera av ribbvälten	27-28
5.5	Lasta rullvälten	29
5.6	Underhåll	29

6.	Såmaskin	30-41
6.1	Tekniska data	30
6.2	Montera såmaskinen	30-32
6.3	Fylla såmaskinen	32
6.4	Tömma sålådan	33-34
6.5	Justering av flödes hastighet	35
6.6	Rekommendationer för låg och hög utsädes hastighet	36
6.6.1	Hur ställer man in valboxen till hög hastighet?	37
6.7	Tabell för utsädes hastighet	38
6.8	Kontroll av utsädes hastighet	38-40
6.9	Underhåll	41
7.	AMAZONE GBK kombisåmaskin	42-51
7.1	Användningsändamål	42
7.2	Arbeta med kombisåmaskinen	42
7.2.1	Djupinställning av harven	42-44
7.2.2	Inställning av de sidoupprivarna	45
7.2.3	Kontroll och inställning av spårbillarna	46-49
7.2.4	Justering av rännan	49-50
7.2.5	Jämnarblad	50-51
8.	AMAZONE GNK Hjälpssåmaskin	52-53
8.1	Användningsändamål	52
8.2	Använda hjälpssåmaskinen	52
8.3	Djupinställning av harven	52
8.4	Inställning av billarna på hjälpssåmaskinen	52-53
8.5	Ställa in rännan	53
9.	AMAZONE HR Conditionmaster	54-59
9.1	Användningsändamål	54
9.2	Arbeta med Conditionmaster	54
9.3	Regenerering av konsoliderad mark	54
9.4	Djupinställning av harven	54
9.5	Inställning av de sidoupprivarna	54
9.6	Ställa in sidoborstar	55
9.7	Ställa in borsten baktill	56
9.8	Användning på hårda och mycket fasta jordar	57
9.9	Underhåll av konsoliderad mark varje vecka	57
9.10	Ställa in upptagningsarmen framtill	57
9.11	Ställa in borstarmen baktill	58
9.12	Underhåll av anlagd gräsyta i sandig jord	59
9.13	Ställa in borstarmar	59

10.	Ytterligare utrustning för jordberedning	60-70
10.1	Såmaskinssystem med rotorharv	60
10.1.1	Montering och inställning av rotorharven	60-61
10.1.2	Kardanen	61
10.1.3	Montera kardanen	61
10.1.4	Justering av kardanen när maskinen kopplas till den första gången	61
10.1.5	Hastighet vid inträde till den vinklade växelenheten	61
10.1.6	Inställning av arbetsdjup	62
10.1.7	Inställning av de sidouppprivarna	62
10.1.8	Smörjning	63
10.1.9	Underhåll	64
10.1.10	Byta ut spetsar	64-65
10.2	Kombisystem med stennedläggare	65
10.2.1	Montering och inställning av stennedläggaren	65
10.2.2	Kardanen	65
10.2.3	Montera kardanen	66
10.2.4	Justering av kardanen när maskinen kopplas till den första gången	66
10.2.5	Hastighet vid inträde till den vinklade växelenheten	66
10.2.6	Ställa in arbetsdjup	66
10.2.7	Starta	67-69
10.2.8	Körning	69
10.2.9	Stennedläggarens arbetsprincip	70

1. Maskinens data

1.1 Tillverkare

AMAZONE Machines Agricoles S.A., F-57602 Forbach
(Fabrik för jordbruksmaskiner)

Tfn. : 03 87 84 65 70 Internet: www.amazone.fr
Fax : 03 87 84 65 71 E-post : forbach@amazone.fr

1.2 Tekniska data

1.2.1 Kombisåmaskin

	Namn	GBK 11	GBK 13	GBK 15	GBK 20	GBK 25
Arbetsbredd (m)		1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
„ (i)		43	51	59	78 ^{3/4}	98 ^{1/2}
Kapacitet sålåda (l)		137	162	194	257	320
„ (gal.)		36	43	51	68	84 ^{1/2}
Utsädestakt (Kg/ha)		0-600	0-600	0-600	0-600	0-600
„ (pund/ha)		(0-543)	(0-543)	(0-543)	(0-543)	(0-543)
*KRAFTHARV MED UTBYTBARA BILLAR (kg)	—	—	—	571	663	—
Erforderlig traktor (hk/kW)	—	—	—	25 / 18	35 / 26	—
* ROTERHARV (kg)	418	468	518	658	1.041	
Erforderlig traktor (hk/kW)	20 / 15	25 / 18	30 / 22	45 / 33	60 / 44	
* STENNEDLÄGGARE (kg)	506	556	606	—	—	
Erforderlig traktor (hk/kW)	25 / 18	30 / 22	35 / 26	—	—	
* STENNEDLÄGGARE kraftig modell (kg)	—	—	895	1.095	—	
Erforderlig traktor (hk/kW)	—	—	70 / 52	80 / 59	—	

* Total vikt kombisåmaskin med....

1.2.2 Condition master

kraftharv utrustad med:

styva billar+ rullvält + sidoborste + bakborste

		HR 15	HR 20	HR 25
Total vikt	(kg)	501	579	750
Arbetsbredd	(m)	1,50	2,00	2,50
„	(hk)	59	78 ^{3/4}	98 ^{1/2}
Erforderlig traktor	(Hk)	from 15	from 24	from 35
„	(kW)	from 20	from 32	from 47

Notera nedan serienummer på din harv och eventuellt för sålådan.

Vi behöver dessa informationer vid reklamationer eller om du vill beställa reservdelar.

Harv

Rullvält

Sålåda

2. Viktiga hänvisningar

2.1 Symbol för “FARA”



All text i denna bruksanvisning som rör din personliga hälsa eller tredje mans säkerhet är markerade med en uppochnervänd triangel. Beakta alla dessa anvisningar noggrant och utför arbetet vaksamt. Det är ditt ansvar att se till att alla personer som använder denna maskin har fri tillgång till dessa anvisningar. Förutom föreskrifterna i denna bruksanvisning måste du följa gällande olycksfallsförebyggande regler.

2.2 Symbolen “OBSERVERA”



Du kommer att se den här varningen överallt i bruksanvisningen där det krävs att du särskilt beaktar regler, föreskrifter och anvisningar för att vara säker på att arbetet med maskinen utförs korrekt och för att undvika faror som kan skada utrustningen.

2.3 Symbolen “VARNING”



Denna varning indikerar maskinens speciella karakteristiska egenskaper som man måste ta hänsyn till för att vara säker på att arbetet genomförs korrekt.

2.4 Symbolerna “Hänvisning” och “Anmärkning”

Hänvisningssymbolerna hänvisar till säkerheten för alla personer som arbetar med maskinen.

Symboler rörande anmärkningar ger anvisningar om maskinens speciella egenskaper som ska tas hänsyn till för att möjliggöra maskinens oklanderliga drift.

Farliga områden visas på bilderna. Varningshänvisningarna förklaras på följande sidor.

1. Följ instruktionerna på etiketterna med hänvisningarna eller anmärkningar noggrant.
2. Du måste ge undervisning om samtliga säkerhetshänvisningar till alla maskinens operatörer.
3. Håll hänvisnings- och anmärkningsetiketterna på maskinen i gott skick. Ersätt de hänvisnings- och anmärkningsetiketter som saknas eller som blivit skadade (bild nr. = beställn. nr.)!

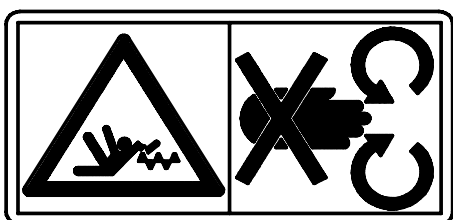


Fig. MD083

Förklaring:

För aldrig in handen i såmaskinen: den rörliga axeln drivs permanent av välten och roterar även när kapacitetmätaren på valboxen står i läge "0"!

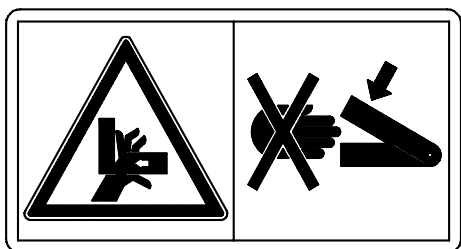


Fig. MD078

Förklaring:

Starta endast maskinen med de föreskrivna skyddsanordningarna! Skyddsanordningarna får varken öppnas eller tas bort!

Innan föreskrivna skyddsanordningar avlägsnas ska huvudströmbrytaren och motorn stängas av och startnyckeln tas ur.

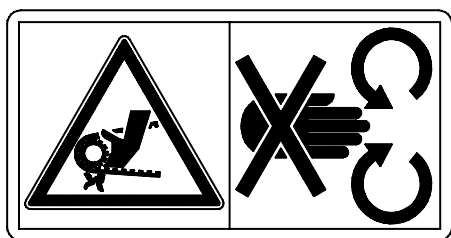


Fig. MD076

Förklaring:

Inga personer får uppehålla sig på farliga platser!

Sätt aldrig en hand på en plats där det finns risk för skador. Komponenterna som finns där kan fortfarande befinna sig i rörelse!

2.5 Maskinens ankomst

Kontrollera om maskinen levererats komplett och om den uppvisar skador vid ankomsten. Om du har erhållit en skadad maskin eller om den inte är komplett ska du omedelbart göra en reklamation till din försäljare. Kontrollera att alla komponenter nämnda på fraktsedeln finns med i leveransen.

Innan idrifttagning ska först allt förpackningsmaterial avlägsnas utan undantag och kontrollera sedan maskinens smörjning (kardan).

2.6 Användningsändamål

AMAZONE HR Conditionmasters, GBK kombisåmaskin för och GNK hjälpsåmaskin är uteslutande avsedd för regelbundet bruk vid skapande och underhåll av grönytor och sportplatser.

Annan användning som inte innefattas i ovannämnda beskrivning gäller som icke ändamålsenlig. Tillverkaren bär inget ansvar för skador som uppkommit genom annan än beskriven användning. Ägaren är enligt lag ansvarig för alla konsekvenser som resulterar därav.

Riktig och lämplig användning innebär även att alla tillverkarens föreskrifter och anvisningar angående användning, underhåll och reparationer ska uppfyllas och att endast **original reservdelar från AMAZONE** används.

AMAZONE HR Conditionmasters, GBK Kombisåmaskin och GNK hjälpsåmaskin får endast betjänas, underhållas och repareras av undervisad personal som och blivit informerade om riskerna vid arbetet med maskinen.

Observera alla olycksfallsförebyggande regler så väl som alla andra generella medicinska tekniska säkerhetsföreskrifter, inkluderande säkerhetsföreskrifterna i trafiken, och de säkerhetsanvisningar som ges på etiketterna på maskinen, dess komponenter och extra delar, måste uppfyllas strikt.

Varje ensidigt utförs förändring på maskinen leder automatiskt till att alla garantianspråk på tillverkaren för skador försvinner.

3. Allmänna säkerhetsföreskrifter och regler för förebyggande av olyckor



Grundläggande regel!

Kontrollera före varje användning att maskinen och traktorn uppfyller trafikföreskrifterna och föreskrifterna för arbetssituationen!

1. Förutom de föreskrifter som är nämnda i denna bruksanvisning måste du även beakta generella säkerhetsföreskrifter och olycksfallsförebyggande regler!
2. Etiketterna med hänvisningar och anmärkningar som finns på maskinen ger dig viktig information för att betjäna maskinen utan risker. Din personliga säkerhet säkras genom att beakta dessa hänvisningar och rekommendationer!
3. Beakta gällande trafikregler när du kör på allmänna vägar!
4. Gör dig bekant med betjäning av alla maskinens komponenter och utrustning innan du inleder arbetet. När arbetet redan har startat är det för sent att göra detta!
5. Arbetskläderna ska sitta åt ordentligt. Undvik att bära för stora kläder!
6. Kontrollera den omedelbara omgivningen innan arbetet inleds (barn!). Se till att ha en klar utsikt!
7. Det är absolut förbjudet att transportera personer på maskinen vid arbete eller när den befinner sig i rörelse!
8. Koppla maskinen i enlighet med medföljande instruktioner och endast till dragfordon som är ägnade för detta ändamål!

- 9 Utför nödvändiga försiktighetsåtgärder för att koppla till/från maskinerna till traktorn!
10. Placera stöd på ett lämpligt sätt under till/från-koppling för att säkerställa maskinens stabilitet under arbetet!
11. Fixera alltid vikterna ordentligt vid de föreskrivna fixeringspunkterna!
12. Beakta tillåten axelbelastning på traktorn (se registreringsuppgifter)!
13. Följ föreskrifterna för motorfordon avseende de generellt tillåtna dimensionerna för transporter!
14. Kontrollera och ställ all beskriven utrustning för transportändamål till hands:ljuskällor, signaleringsutrustning och skyddsanordningar, om förefintliga!
15. Kontrollkablarna för snabbutlösande förbindelser måste hänga fritt och får inte starta frånkoppling när de befinner sig i låg position!
16. Lämna aldrig förarsätet när maskinen är i drift!
17. Stabilitet, styrning och bromsreaktion är påverkade av burna eller dragna maskiner. Se därför till att styrningsmekanismen och bromsarna fungerar oklanderligt!
18. När maskinen lyfts tas vikt från traktorns framaxel, vilket varierar beroende på maskinens storlek. Beakta noggrant den föreskrivna lasten på framaxeln (bara 20 % av traktorns vikt)!

19. I kurvor måste man ta hänsyn till framskjutande objekt och massans inaktivitet! För att undvika vibrering av spridaren under arbetet måste traktorn undre kopplingsarmar förstärkas!
20. Före start måste skyddsanordningarna monteras och kontrolleras på korrekt funktion!
21. Det är förbjudet att uppehålla sig inom maskinens arbetsområde!
22. Uppehåll dig inte inom maskinens manövrerings- eller vibreringsområde!
23. Alla hydrauliskt kontrollerade och vippande anordningar får endast användas om det inte befinner sig någon person inom maskinens arbetsområde!
24. I områdena där aggregat drivs av en extern energikälla (t.ex. hydrauliskt) består risk för skador eller skärskador!
25. Innan du lämnar traktorn, sänk utrustningen till marken, stäng av motorn och ta ur startnyckeln!
26. Uppehåll dig aldrig mellan traktorn och maskinen utan att ha säkrat dragfordonet mot någon som helst oavsiktlig rörelse med hjälp av handbromsen och/eller hjulblockeringar!
27. Dragfordonet är framställt för tillkopplad utrustning och släp med två axlar för följande fall:
 - transportens hastighet överskrider inte 25 km/h,
 - släpet har en stilleståndsbroms eller en bromsanordning som kan styras av föraren i dragfordonet,
 - släpets totala vikt får inte överstiga **1.25** gånger tillåten vikt på dragfordonets last, maximal vikt är **5 Mt**.



Det är absolut förbjudet att koppla till något som helst fordon efter en maskin som redan är kopplad till traktorn.

3.1 Maskiner kopplade till en traktor

1. Innan maskinen kopplas till/från vid de tre lyftställena ska styrningar positioneras på så sätt att ingen oavsiktlig lyftning/sänkning av maskinen kan ske!
2. För 3-punktskopplingar måste säkerställas att traktorns kopplingspunkter överrensstämmer med dem på maskinen!
3. Runt området med 3-punktskopplingen och stångarna består risk för fysiska skador!
4. När en extern kontrollstyrning av 3-punktskopplingen aktiveras får du aldrig uppehålla dig mellan traktor och maskin!
5. När maskinen befinner sig i transportposition, var alltid säker på att kopplingsarmarna har låsts i sidled för att undvika horisontella vibrationer (svan).
6. Lägg spaken i låst position under transport när maskinen är lyft för att undvika risker av oavsiktlig sänkning av maskinen!
7. Koppla till och från maskinen enligt instruktionerna. Kontrollera att bromsarna fungerar korrekt. Beakta tillverkarens instruktioner!
8. Maskiner får endast transporteras eller användas som släp av traktorer som är lämpliga för detta syfte!

3.2 **Kraftuttag**

1. Använd enbart kardandrivningar som är föreskrivna av tillverkaren och som är utrustad med erforderliga skyddsanordningar!
2. Skyddsroret och det skyddande höljet på kardandriften såväl som skyddsanordningen på startmekanismen - även på maskinen – måste vara förefintlig och skydda helt!
3. Se till att överlappningens längd på de båda halvorna på kardanen, både under transport såväl som under arbete (se bruksanvisningen från tillverkaren av kardanen)!
4. Montering/avmontering av kardandriften får endast äga rum efter att startmekanismen och motorn har stängts av och efter att startnyckeln har tagits ur.
5. Försäkra dig alltid om att kardandriften är monterad och låst ordentligt!
6. Var säker på att skyddsroret till kardandriften förblir orörlig genom att fixera dess kedjor!
7. Innan du kopplar på kraftuttaget, kontrollera om den valda arbetskapaciteten på traktorns kraftuttag överensstämmer med tillåtet arbetskapacitet på maskinen (arbetskapacitet). Generellt är arbetskapaciteten på kraftuttaget 540 rr/min (se uppgifter i kontrolltabellen).
8. Traktorn och maskinkomponenter skonas genom att sätta på strömmen efter varandra!
9. Om kraftuttaget står i proportion till avlagd sträcka (markrelaterad drift), så se till att kapaciteten står i proportion till hastigheten och observera att rotationsriktningen ändras om du kör bakåt!

10. Var säker på att ingen person befinner sig inom maskinens arbetsområde när du kopplar på kraftuttaget!
11. Koppla aldrig på kraftuttaget när motorn är avstängd!
12. Säkerställ att inga personer befinner sig i kraftuttaget rotationsområde eller inom kardandriftens område när arbete pågår!
13. Stäng alltid av kraftuttaget om drivningens vinkel är överdriven eller om den inte är i drift!
14. Observera! Efter att kraftuttaget har stängts av finns risk för fysiska skador på grund av att avaktiverade komponenter fortfarande kan röra sig! Gå inte för nära maskinen! Ingrepp på maskinen får endast utföras efter att maskinen har stannat helt och hållet!
15. Smörjningsarbeten, rengöring eller justeringar på maskiner som drivs av kraftuttag eller kardanöverföring får endast utföras efter att kraftuttaget och motorn har stängts av och startnyckeln har tagits ur!
16. Efter att kardandriften har kopplats av måste den ställas på ett stöd avsett för detta syfte!
17. Sätt på skyddet på kraftuttaget ända efter att kraftöverföringen har monterats av!
18. Reparera ev. skador på maskinen innan den används!

3.3 Underhållsinstruktioner

1. Stäng av drivning och motor innan reparationer, underhållsarbeten eller rengöringsarbeten utförs och innan några som helst problem ska åtgärdas! Ta ur startnyckeln!
2. Kontrollera regelbundet att bultar och muttrar sitter fast ordentligt och spänn fast dem, om nödvändigt!
3. Spänn fast maskinen på lämpligt sätt om ett ingrepp kräver att maskinen är fastlåst i en position!
4. Byt ut olja, smörjningar och filter enligt de föreskrivna tidsintervallen!
5. Stäng av strömförsörjningen vid alla servicearbeten på de elektriska kretsarna!
6. Avbryt förbindelserkablarna från generatoren och från batteriet innan du utför svetsarbeten på traktorn eller på maskinen!
7. Reservdelarna måste åtminstone uppfylla tillverkarens tekniska specifikationer. Detta är fallet om t.ex. inte **originalreservdelar** används!

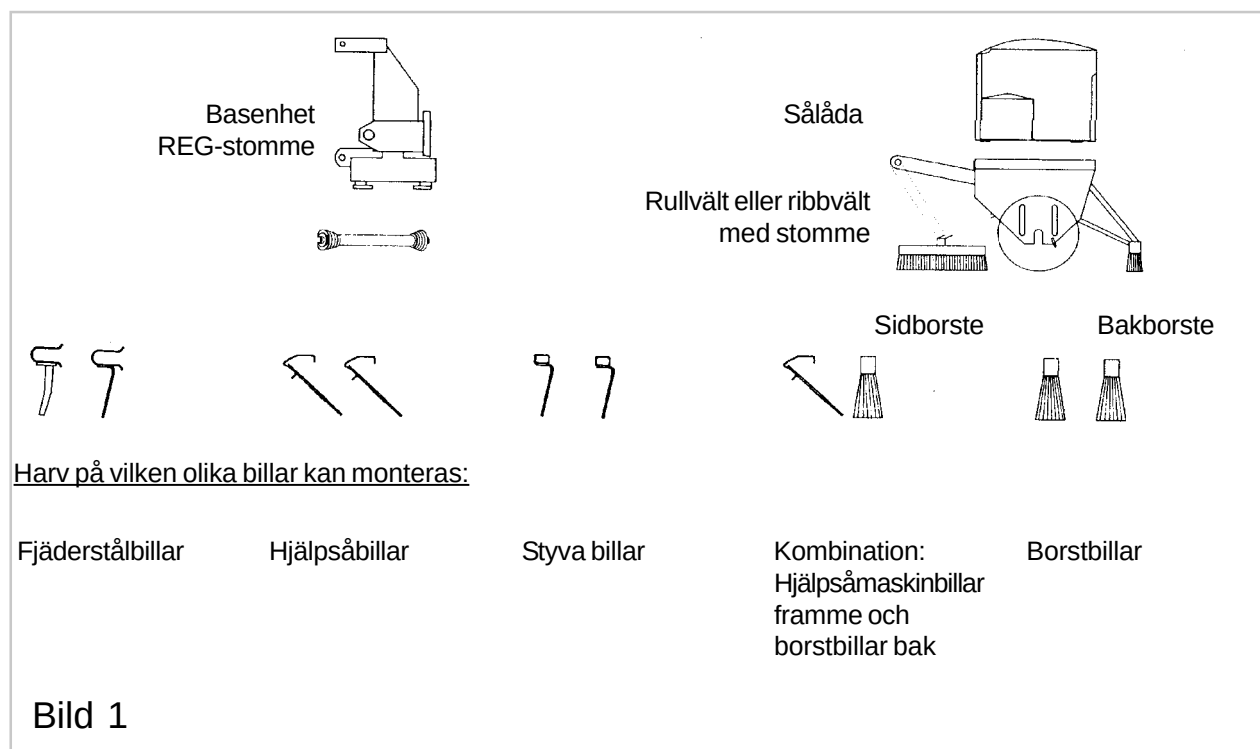
4. Modulsystemets komponenter

AMAZONE:s utrustning för skapande och underhåll av grönytor och sportplatser utgörs av ett flertal komponenter som formar ett modulsystem. Dessa komponenter är följande:

- en harv till vilken de olika maskinbillarna kan monteras,
- en ribbvält eller en rullvält,
- en såmaskin för hjälpsåmaskinens kombinationssystem.

Fördelen med detta modulsystem (bild 1) är att en enda maskin kan användas för flera olika ändamål.

Genom att adaptera maskinens olika komponenter till det fundamentala elementet, t.ex. harven, och genom att kombinera tillbehören kan maskinen användas för följande ändamål:



- som ett kombisåmaskin för nyskapade grönytor.
- som en hjälpsåmaskin för redan existerande grönytor,
- för regenerering av konsoliderad mark och konsoliderade ytor,
- för konsoliderade ytor som underhålls varje vecka,
- för underhåll av sandiga konstgräsytor.

4.1 Harv

4.1.1 Tekniska data

	REG15	REG20	REG 25
Arbetsbredd (m)	1.50	2.00	2.50
Vikt utan Billar (kg)	230	235	370
Oljebehållare			
Kapacitet	3 liter		
Olja för fyllning	JTR 6.5°, E/50°C SAE 80		

4.1.2 Harv, montering och inställning

Hakarna för "trepunktskopplingen" under harven kan ställas in horisontellt i maskinens åkriktning. De kan också monteras mot utsidan eller mot insidan. Genom dessa olika inställningar är det möjligt att koppla harven till alla slags traktorer.

Kopplingsstängerna under traktorn måste spännas, men en ringa sidorörelse måste vara ändå vara möjlig.

Den övre lyftarmen på kopplingen måste justeras så att harven står vågrät eller lutar något bakåt när den sätts i arbete. Observera: Maskinen får aldrig luta framåt (bild 2 + 3).

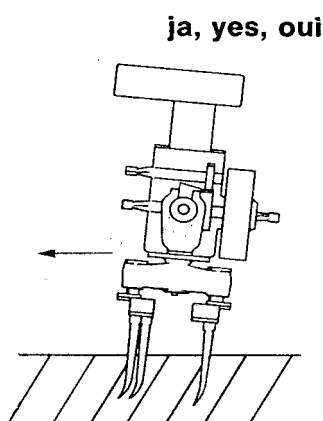


Bild 2

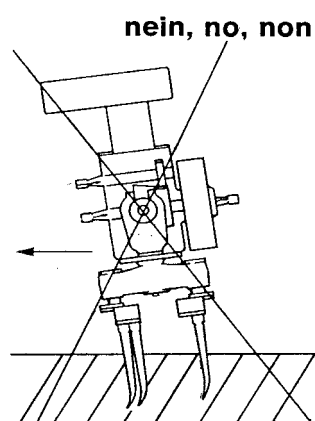


Bild 3



Se till att ingen befinner sig bakom eller under maskinen eftersom maskinen kan svänga ut baktill om båda delar på den övre förbindelsestången sitta lösa eller lossnar av misstag.



Sänkning av maskinen måste ta minst två sekunder. Justera den undre gränsen till lämplig position. Sätt den lastade maskinen mjukt på marken.

4.1.3 Kardanen

Använd endast kardandrivning som föreskriven av tillverkaren!

Walterscheid W 2300 SD 15 560 K65/2

4.1.4 Montera kardanen



Rengör preliminärt kardanändan som kommer i hylsan och sätt alltid på en smörjd kardan på kopplingen.

4.1.5 Justering av kardanen när maskinen kopplas till den första gången



När kardanen ska kopplas till traktorn för första gången ska den adapteras som visat på bild 4. Eftersom denna inställning endast gäller för den här traktortypen bör du kontrollera om kardanen måste förändras när den kopplas till en annan traktortyp.

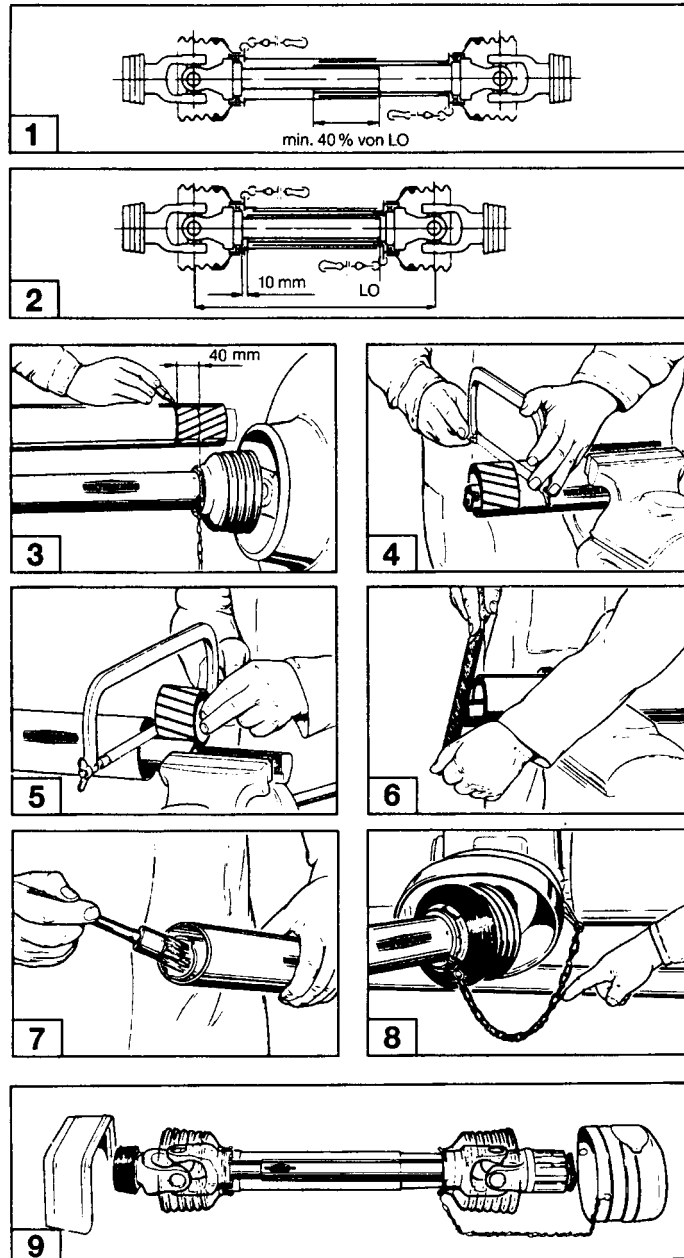


Bild 4

Fixera kraftöverföringen till hälften av kraftuttaget på traktorn när maskinen ska monteras för första gången. För inte in specialsektionsrören i varandra.

1. Kontrollera om specialsektionsrören kan föras in i varandra i vilken position som helst genom att hålla dem bredvid varandra.
2. När specialsektionsrören har satts in i varandra ordentligt sak du se till att de inte stöter emot kardanens korsstycken. Det är nödvändigt att det finns ett säkerhetsavstånd på minst 10 mm.
3. För att justera kraftöverföringens halvor håller man dem sida vid sida i deras kortaste arbetsposition och markerar dem.
4. Korta av skyddsrören identiskt både internt och externt.
5. Korta av specialsektionrören identiskt.
6. Slipa av kanterna på sektionsrören och ta bort metallresterna grundligt.
7. Smörj in de specialsektionsrören och för in dem i varandra.
8. När de små kedjorna sätts fast i hålet borrar på järnet på den övre förbindelsestången måste du vara säker på att det finns tillräcklig rörelsefrihet för kardandrivningen i varje arbetsposition, se även till att kardanhöljet inte kan rotera samtidigt.
9. Använd uteslutande en kardandrivning som är utrustad med alla skyddsanordningar. Drivningen måste vara komplett avseende skyddsanordningar och de skyddshöljen som finns på traktorn och på maskinen. Skyddsanordningar som skadats måste bytas ut omedelbart.



Vinkeln på ett kardankorsstycke får ej överskrida 25°. Följ även instruktionerna gällande montering och underhåll som finns att läsa på kardandrivningen. För att säkerställa att kardandrivningen inte är skadad ska den startas långsamt med lågt motorvarvtal!

4.1.6 Hastighet vid inträde till den vinklade växelenheten

Maximalt varvtal vid inträde är 540 rr/min.

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

Varvtal som överskrider 540 rr/min är farlig för rotorns hastighet, vilket eventuellt kan skada rotorn och bladen och utgöra fara för föraren.

Skador som skett på grund av hastigheter över 540 rr/min täcks inte av garantin.

4.1.7 De olika utrustningsbillarna

Styva billar

Styva billar har som ändamål att regenerera, alltså luckra upp, nivellera och förnya konsoliderad, bearbetad mark, konsoliderade ytor och promenader. För denna användning måste en harv som är utrustad med styva billar kombineras med välten.

Fjäderstålbillar

Tack vare fjäderstålbillarnas robusta utförande är det möjligt att bearbeta marken även under svåra förhållanden. De triangelformade spetsarna garanterar en god uppmjukning av marken och den flata dubbelspetsraden nivellerar marken och undviker att man sår i rader

Hjälpsåmaskinsbillar

Hjälpsåmaskinsbillarna i kombination med såmaskinen ger en regelbunden och jämn spridning av säden över hela arbetsytan. Denna kombination kan även användas som ett kombisystem på ytor som redan har bearbetats. Genom hjälpsåmaskinsbillarnas position undviker man att nedlagda stenar kommer upp till ytan igen.

Borstbillar

Konsoliderad mark kan underhållas varje vecka genom att kombinera hjälpsåmaskinsbillar framme på harven och med borstbillar bak på harven. Efter att borstbillar har monterats framtill och baktill på harven utför maskinen allt underhållsarbete på sandiga konstlagda gräsytor.

4.1.8 Underhåll



Harvens chassi är försedd med en oljesmörjning. Alla bärande system är utrustade med koniska rullager som inte kräver någon smörjning.

Det är inte nödvändigt att tömma ur oljan. Oljenivån måste kunna ses genom inspektionsglaset när harven befinner sig i vågrätt läge. För påfyllning av olja, använd Engler växellådsolja med en viskositet på 6.5 för en temperatur på 50°C enligt SAE 80-standard. Du måste vara säker på att oljan är ren och att inga föroreningar kommer in i chassit under fyllningen.

Chassits hölje ska endast skruvas av vid reparationer för att undvika slitage av rullagerna.

5. Ribbvält och rullvält

5.1 Tekniska uppgifter ribbvält

	GIW 11	GIW 13	GIW 15	GIW 20	GIW 25
Diameter (mm)	420	420	420	420	420
Arbetsbredd (m)	1.20	1.40	1.60	2.10	2.60
Vikt (kg)	115	130	145	170	195

5.2 Tekniska uppgifter rullvält

	GLW 11	GLW 13	GLW 15	GLW 20	GLW 25
Diameter (mm)	360	360	360	360	360
Arbetsbredd (m)	1.20	1.40	1.60	2.10	2.60
Vikt (kg)	132	147	162	187	212

5.3 Avskrapare

Ribbvälten är seriemässigt utrustad med en avskrapare. Avskraparen hålls fast med två fjädrar och kan justeras med hjälp av två M8 x 60-skrivar som finns på höljets sidoväggar (bild 5/1). Avskraparen kan användas i båda riktningar tack vare sina glidspår som även gör att den kan undvika hinder på vägen (stenar, etc.). Den kan även fällas upp för att rengöras.

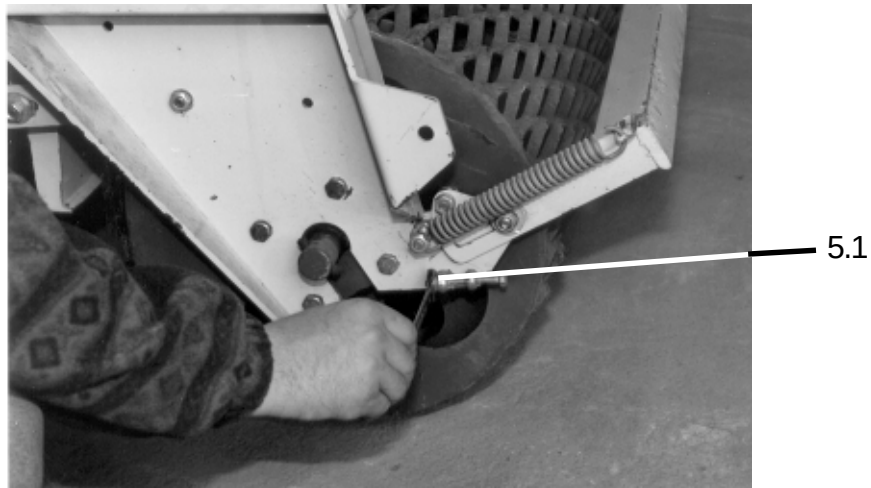


Bild 5

5.4 Montera av ribbvälten

Ribbvälten är kombinerad med harven med hjälp av två stödstångar (bild 6/1).

Följ nedanstående instruktioner för att montera av välten från harven:

- Sänk lyften på traktorn tills stödstångarna är fria, dvs. tills de varken stöds av den övre excentern (bild 6/2) eller av den lägre excentern (bild 6/3).
- Ta bort skruvarna.
- Ta bort axlarna (bild 7).

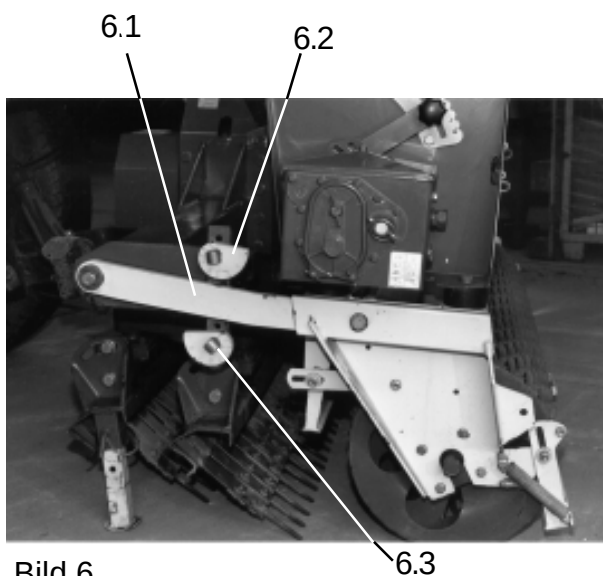


Bild 6



Bild 7



OBS!!!

Innan harven kopplas av måste välten vara blockerad för att hållas i balans och vara säkrad.

Följ nedanstående instruktioner för att koppla till en annan maskin (rotorharv eller stenedläggare):

- Koppla maskinen till traktorn.
- Lyft maskinen tills harven inte längre har kontakt med marken medan välten fortfarande befinner sig på marken.
- Ta bort låsskruvarna (bild 8).
- Blockera välten + såmaskinsenheten.
- Flytta försiktigt fram harven med traktorn.

Utför dessa steg i omvänd ordningsföljd för att koppla till rotorharven eller stenedläggaren till välten.

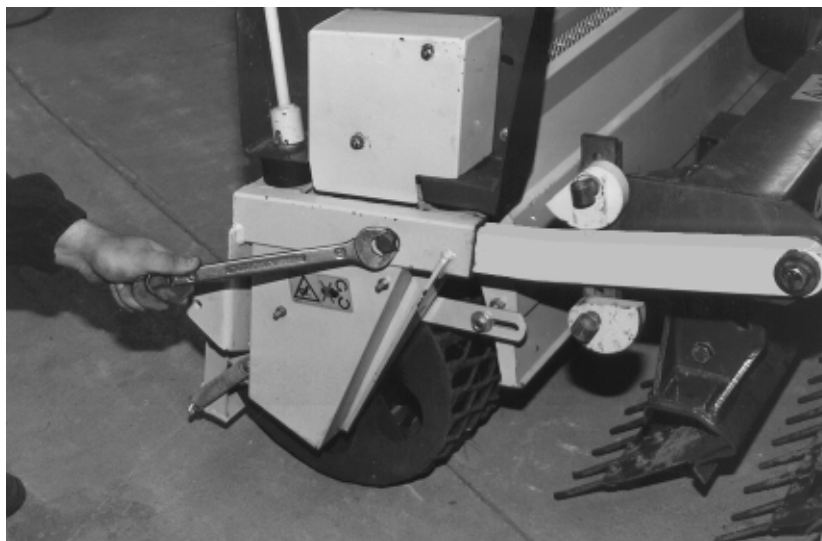


Bild. 8

5.5 Lasta rullvälten

För att få en starkare tillplattning och kompakthet kan välten tyngas med vatten. Flaskorna som finns monterade horisontellt på välten är utrustade med fastspännare för anslutning av en irrigationstub på ena sidan och för utsläppning av luft på den andra sidan under fyllningsprocessen. Välten måste tömmas om den ska förvaras på en plats utan värme under vintern.

5.6 Underhåll

Vältens lager måste smörjas efter 50 arbetstimmar (bild 9).



Bild 9

6. Såmaskin

6.1 Tekniska data

Såmaskiner	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
Kapacitet (l)	143	167	194	257	320

Utsädeskapacitet kg/ha.....0-600.....

Låda för flödes hastighet med oljebad för hydraulisk olja
WTL 16.5 C ST / 50°
Kapacitet 1,80 l

6.2 Montera såmaskinen

Såmaskinen är monterad med tysta blockeringar på vältens chassi.

Kedjans spänning säkras av en spännarrullen som sitter fast på vältens chassi (bild 10/1).

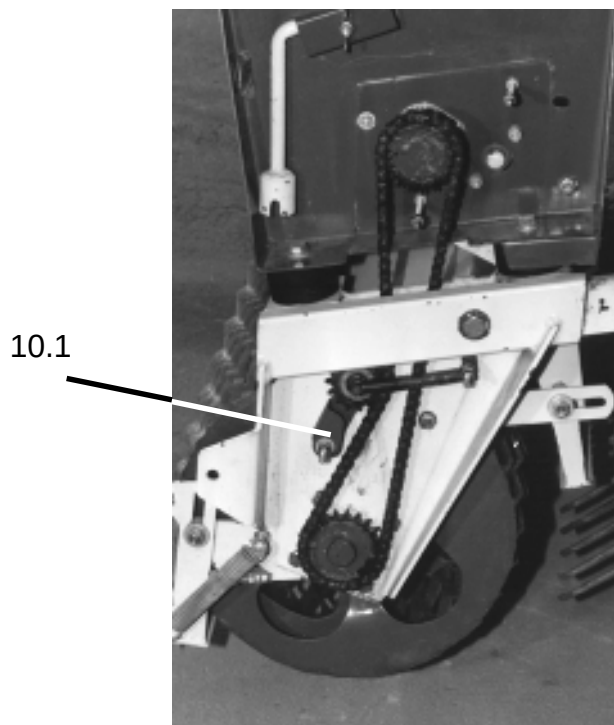


Bild 10

Kedjedriften löper genom ett skyddande hölje.



Följ nedanstående instruktioner för att montera av såmaskinen.

- Ta bort det övre och det undre höljet till kedjedriften (bild 11).



Bild 11

- Avlägsna fjädern på spännarrullen med en tång.
- Ta bort kedjan genom att preliminärt montera av kedjelänken för snabb avmontering.
- Ta bort de tre skruvarna M12 med vilka såmaskinen hålls fast på chassit.
- Sätt ner såmaskinen.

Utför dess steg i omvänd ordningsföljd för att lyfta såmaskinen igen.

6.3 Fylla såmaskinen

Se till att bottenplattan är stängd och låst innan såmaskinen ska fyllas. Koppla maskinen till traktorn och öppna locket på sålådan som låses automatiskt. När den blivit öppnad kan locket inte stängas oväntat under fyllningsprocessen som sker enkelt baktill på såmaskinen.

Lyft stödstången med en hand och sänk locket med den andra när du vill stänga sålådan. Locket ger en stark tillslutning som förhindrar atmosfärisk inverkan.

Var försiktig under arbetet så att sålådan aldrig töms helt eftersom utsädeskvantiteten varierar på grund av dess olika distribution i sålådan.

6.4 Tömma sålådan

Efter arbetet har utförts töms sålådan på följande sätt:

- Öppna vingskruven som håller tömningsrännan.
- Ta av tömningsspåret från såmaskinens bakre del (bild 12).



Bild 12

- Sätt på en säck på tömningsspårets hakar.
- Sätt in glidrännan i bottenluckan och se till att dess öppning är helt stängd.

- Öppna bottenplattans bultar (bild 13) och låt den fällas ner. Fröerna flyter in i genom rännan och därifrån vidare in i säcken tills glidspåret har tagits bort från bottenplattan (bild 14).
- Sätt tillbaka glidspåret på såmaskinens baksida efter att sålådan har tömts.



Såmaskinen kan rengöras med hjälp av en högtrycksspruta eller med en vattenstråle. Om såmaskinen rengörs med högtrycksluft får damm inte andas in eftersom produkterna som fröerna har behandlats med är skadliga.

Så lådan måste tömmas och rengöras flera gånger per år!



Vid förvaring måste såmaskinens bottenplatta alltid hållas öppen eftersom gnagare som lockas av frölukten under vintermånaderna kan skada fördelningshjulen av plast när de försöker att komma in i sålådan.

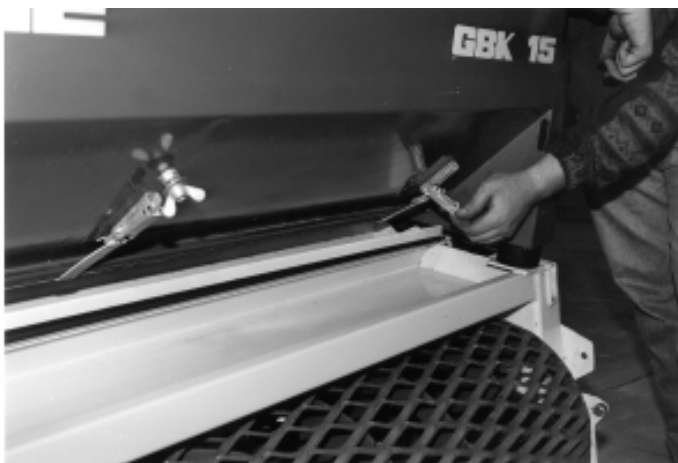


Bild 13

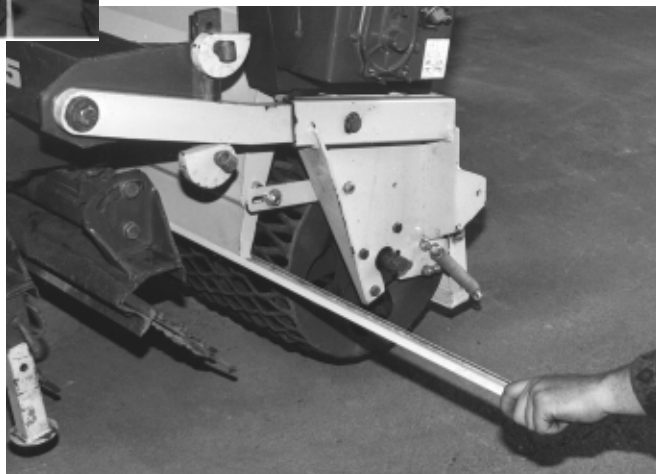


Bild 14

6.5 Justering av flödes hastighet

Se flödes hastighetstabellen i kapitel 6.7. för att justera utsädes hastigheten.

- Skruva av handtaget på nivåväljaren (bild 15/1) för att justera utsädes hastigheten,
- placera mätaren på valt värde i flödes hastighetstabellen,
- väljaren måste sättas i vald position nedifrån och uppåt,
- sätt fast handtaget igen efter utsädes hastigheten har ställts in.

O B S !!!

Värden som finns angivna i flödes hastighetstabellen är riktvärden. För att bestämma en exakt utsädes kvantitet på såmaskinen för de frön som används, måste en kontroll av flödes hastigheten ske eftersom frömängden varierar avsevärt beroende på respektive fröstorlek, deras form och specifika graviteter såväl som de ämnen med vilka de blivit behandlade.

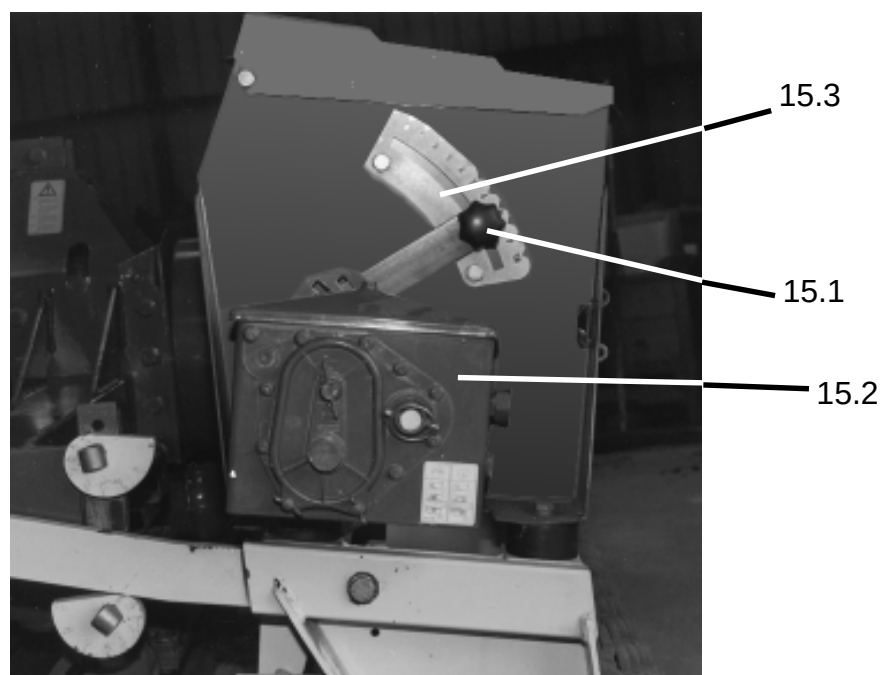


Bild 15

6.6 Rekommendationer för låg och hög utsädes hastighet

Kamaxelns hastighet – och därmed fröernas flödes hastighet – är oändligt variabelt inställbar med hjälp av valboxen (bild 15/2). Boxen omfattar ytterligare reduktion genom växelhjulen. Genom att adaptera ett av dessa växelhjul kan två distributionshastigheter ställas in:

Låg hastighet

Hög hastighet

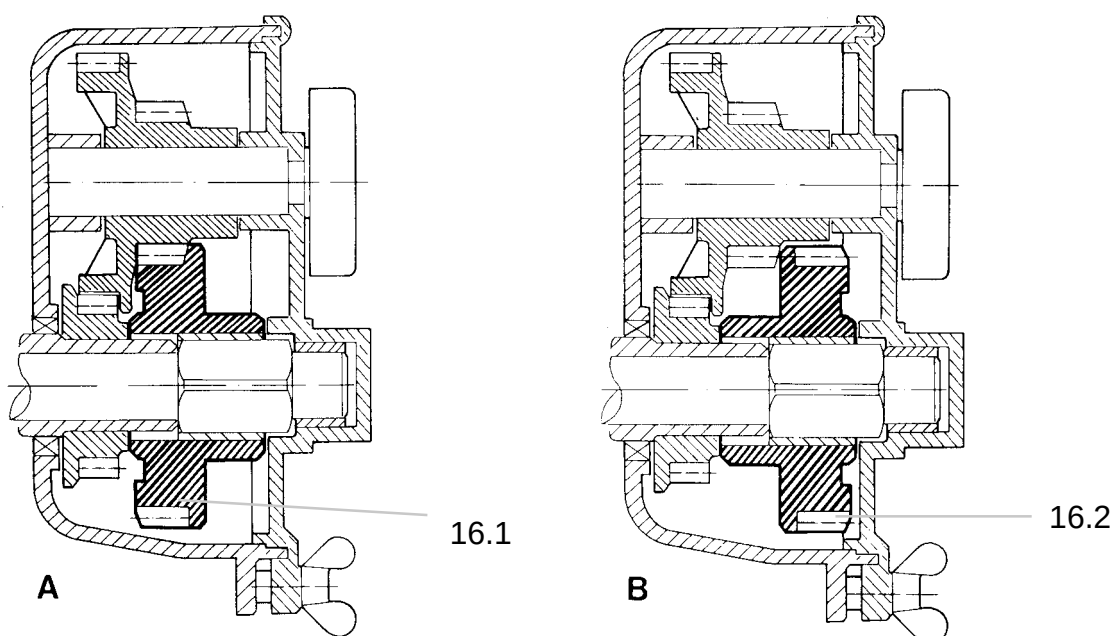


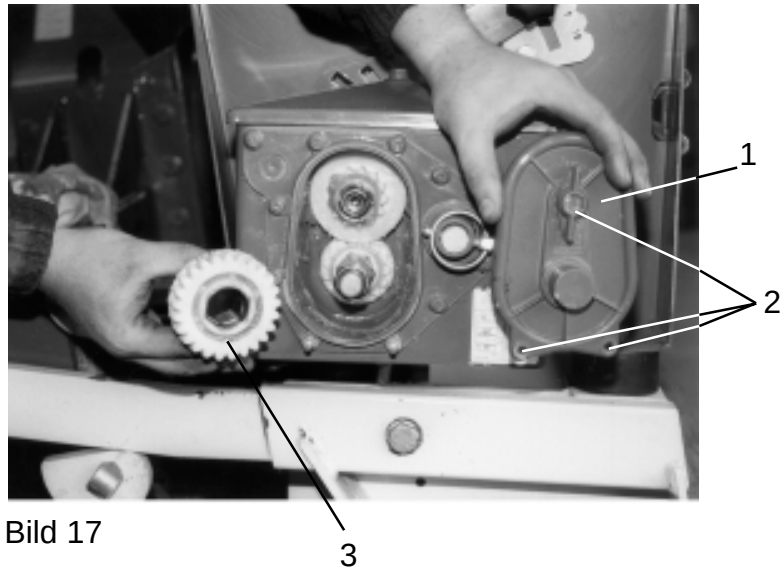
Bild 16

Genom att koppla valboxen från låg hastighet till hög hastighet kan indexvärdena (bild 15/3) ökas. Hög hastighet ska enbart väljas om det inte är möjligt att nå önskad kvantitet genom att välja maximal position på låg hastighet. När maskinen lämnar vår fabrik är valboxen förinställt på "låg hastighet".

Så enbart med låg hastighet, om möjligt. Efter att du sått med hög hastighet, glöm inte att återställa såmaskinen till låg hastighet

6.6.1 Hur ställer man in valboxen till hög hastighet?

Om nödvändigt, utför följande steg för att koppla över från låg hastighet till hög hastighet: Öppna höljet (bild 17/1) på valboxens sida genom att skruva av vingskruven och de båda vingmuttrarna (bild 17/2).



Ta bort det lägre växelhjulet från axeln (bild 17/3), vänd det och sätt på igen. Om växelhjulet inte kan tas bort per hand så vrid lite på kamaxeln med en tång tills växelhjulet kan tas bort från axeln.

Vid låg hastighet (bild 16.1), hakar växelhjulet fast i hjulet ovanför; vid hög hastighet (bild 16.2), vrids det fritt runt sin axel. Stäng valboxen igen efter att växelhjulet har vänts.

OBS!!!



Så enbart med låg hastighet, om möjligt. Efter att du sått med hög hastighet, glöm inte att återställa såmaskinen till låg hastighet.

6.7 Tabell för utsädes hastighet

Fröer: Resistent grönyta

Specifik gravitet : 0.37 kg / P

Vikt vid utsädes hastighet **Utsädeskvantitet kg/ha**

Valomkopplare	Låg hastighet	Hög hastighet
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	225 kg/ha	589 kg/ha
9	258 kg/ha	651 kg/ha
10	274 kg/ha	693 kg/ha

6.8 Kontroll av utsädes hastighet

Syftet med kontroll av utsädes hastigheten är att mäta om den sådda kvantiteten överensstämmer med önskad kvantitet. Ställ in valomkopplaren på värdet som motsvarar önska kvantitet som indikerat i tabellen för utsädes hastighet.

Fyll endast sålådan till hälften eftersom veven kan vridas lättare under kontrollarbetet än med en full sålåda.

- Lyft maskinen så att välten kan vridas fritt.
- Se till att såmaskinen står i vågrät position.
- Placera glidspåret med en säck under rännan (kap. 6.4).

- Sätt på vevhandtaget på rullaxeln till vänster i löpriktning (bild 18) :

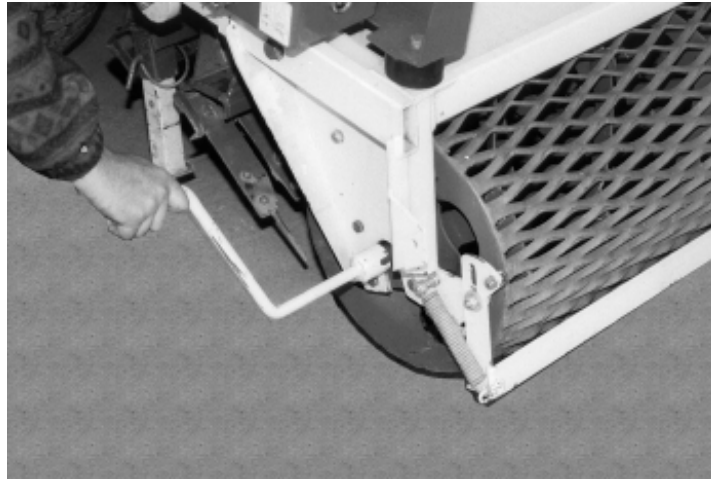


Bild 18

- Gör några omvridningar till höger till fröna släpps ned av distributionshjulen. Alla hjul är nu fyllda med fröer.
- Töm genom rännan in i säcken med hjälp av glidspåret och sätt tillbaka glidspåret till sin plats.

Den egentliga kontrollen av utsädeskvantiteten kan nu startas.

Arbetsbredd	Antal rotationer på rullen	
	Motsvarande en bearbetad yta av ett hektar	
	Ribbvält Ø 420 mm	Rullvält Ø 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

Fröna som samlats i säcken måste vägas (bild 19). Vikten av dessa fröer ska multipliceras med 100 för att få motsvarande värde på kvantiteten i kg/ha.



Bild 19

För 1 ha (100 m²): Vägd kvantitet x 100 = Utsådd kvantitet i kg/ha

För att få en högre kvantitet måste ett högre nummer väljas på den graderade skalan på väljaren, och vice versa för att få en lägre kvantitet. Upprepa kontrollen, om nödvändigt, tills önskad mängd har nåtts.



OBS!!!

För arbete med kombisåmaskinen rekommenderas att arbetshastigheten inte överstiger 6 km/h. När utsädes hastigheten kontrolleras får veven inte vridas snabbare än 80 rr/min.

6.9. Underhåll

Såmaskinen från AMAZONE har konstruerats och tillverkats för att reducera underhållsarbeten till ett minimum. Det är emellertid nödvändigt att kontrollera följande punkter regelbundet:



Oljenivån i valboxen med hjälp av nivåmätaren. Det är inte nödvändigt att tömma boxen på olja. För att fylla på olja, ta bort höljet på boxen genom att skruva av skruven M8 på höljets mitt. Använd endast hydraulisk olja WTL 16.5 c ST/ 50°C. Fyllningsmängd är 1.8 l.

Kedjedrivningen

Kontrollera kedjans tillstånd och smörj, om nödvändigt, efter 50 arbetstimmar.

7. AMAZONE GBK kombisåmaskin

7.1 Användningsändamål

Med AMAZONE GBK kombisåmaskin kan du skapa nya grönytor, som t.ex. sportplatser, golfplatser, parker, etc.

För skapande av grönytor kan följande arbeten kan utföras i en enda arbetsprocedur:

- Perfekt nivellering av den bearbetade ytan.
- Samling av medelstora stenar som klämts fast mellan de två flexibla billarna, och deponering vid slutet av arbetsytan,
- Beredning av marken för att erhålla en ideal fröbädd,
- Fröspridning över hela bearbetade ytan.

Hänvisning:

För markberedningsändamål (ingen utsådd), rekommenderas det att montera av såmaskinen så att de starka vibrationerna inte överförs till den.

7.2 Arbeta med kombisåmaskinen

7.2.1 Djupinställning av harven

Vid arbetet måste harven alltid bäras av ribbvälten för att garantera konstant arbetsdjup. Arbetsdjupet kan variera på grund av de övre excenterna (bild 20). De har som uppgift att reglera arbetsdjupet genom att vridas framåt eller till sidan baktill.

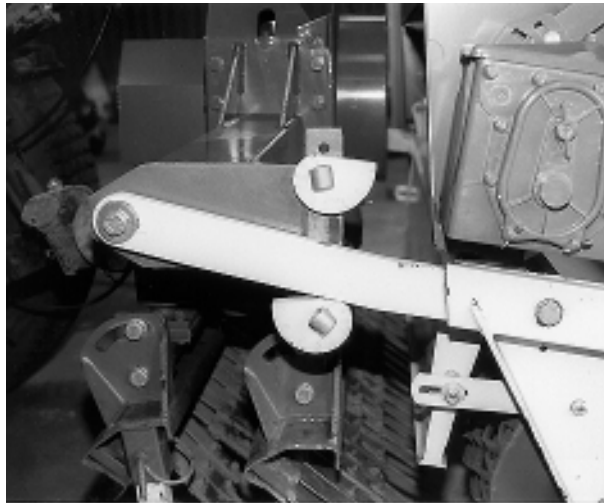


Bild 20

Inställning av de övre excenterna:

- Lyft maskinen tills de övre excenterna inte längre har kontakt med stödstängerna.
- Ta bort låsskruvarna på excenterna med hjälp av veven (bild 21).



Bild 21

- Ställ in önskad höjd med hjälp av talen (vilka är riktvärden och indikerar inte den faktiska höjden)
- Skruva fast låsskruvarna igen.

De två övre excenterna måste ställas in på samma sätt för att få ett jämnt resultat.

Med hjälp av de två lägre excenterna är det möjligt att blockera stödstängerna och på så sätt förlägga vältens vikt till harven. Denna möjlighet användes om maskinen körs på mycket hård och tillplattad mark där spetsarna inte kan tränga ner i marken tillräckligt.

Inställning av de lägre excenterna:

- Ställ in arbetshöjden med de övre excenterna.
- Sänk den lyfta maskinen tills harven når arbetsposition.
- Ta bort låsskruvarna på de undre excenterna.
- Vrid på de undre excenterna tills stödstångarna är blockerade (bild 22/1).
- Skruva fast låsskruvarna igen.

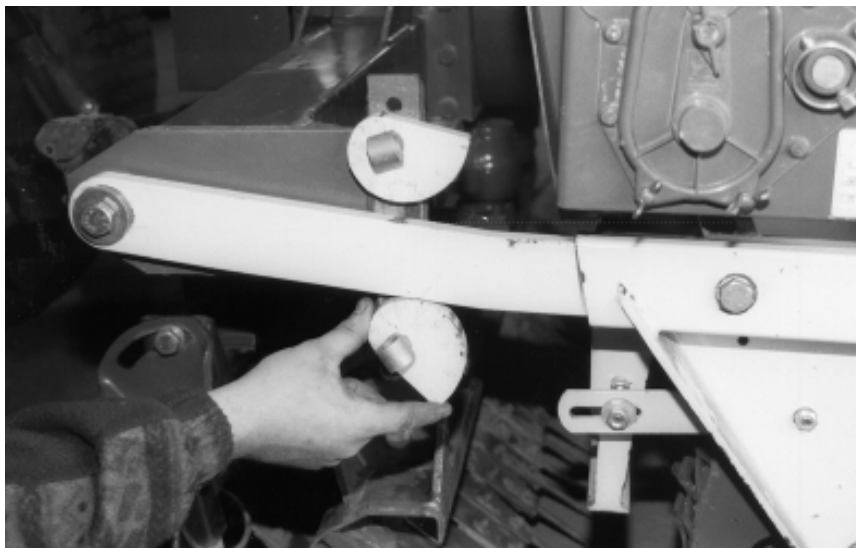


Bild 22

7.2.2 Inställning av de sidouppprivarna



Efter att arbetsdjupet har ställts in måste sidouppprivarna placerade på de yttre ändarna av frontramen justeras.

Procedur:

- Låt kraftuttaget vrida och sänk maskinen tills den når arbetsposition.
- Blockera kraftuttaget.
- Ta bort låsskruvarna på upprivarna.
- Ställ in upprivarna så att de befinner sig ung. 2 cm ovanför marken (bild 23).
- Skruva fast låsskruvarna igen.

Sidouppprivarna får aldrig tränga ner i jorden under arbetet eftersom de då formar en liten fåra.



Bild 23

7.2.3 Kontroll och inställning av spårbillarna



AMAZONE kombisåmaskin kan utrustas med spårbillar för att ge en exakt sådd där redan sådda rader inte sås igen.

Inställning av spårbillar:

- Ta bort kabeln från säkerhetskroken (bild 24).
- Tippa spårbillarna.
- Sätt fast kabeln på kroken som är fastsvetsad på stödjärnets vinkelsektion (bild 25).



Bild 24

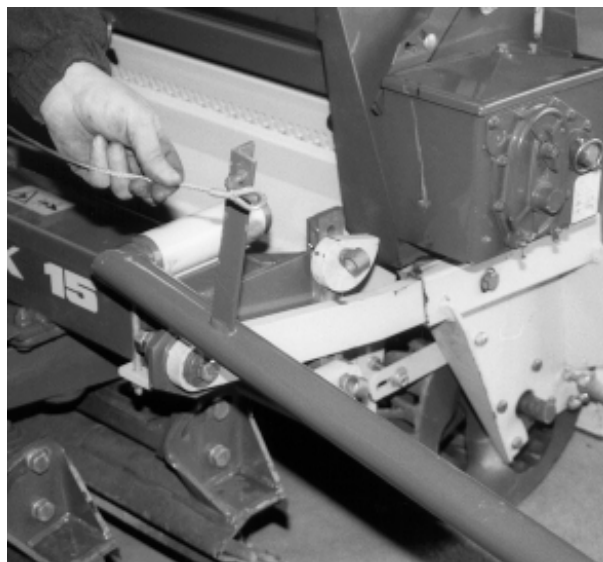


Bild 25

a) Spårning utifrån traktorvägen

$$A = \text{Arbetsbredd på GBK} - \frac{\text{Traktorväg}}{2}$$

Exempel: Traktorväg 1.25 m
Arbetsbredd GBK 20 2.00 m

$$A = 2.00 - \frac{1.25}{2} \text{ m} = 137.5 \text{ cm} \quad (\text{Bild 26})$$

b) Spår baserat på traktorns center

$$A = \text{Arbetsbredd på GBK}$$

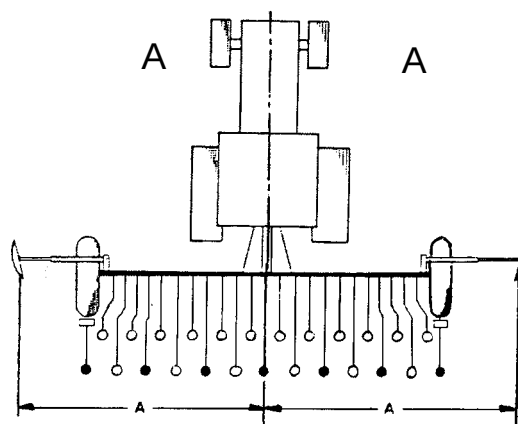


Bild 26

För att ställa in spårbillen enligt bild A behöver du bara ta bort låsskruvarna med hjälp av veven och förändra spårbillen på dess stöd tills den nått önskad inställning (bild 27A).

För att garantera effektiv spårning måste spårbillen trängs ned i jorden ung. 3-5 cm.

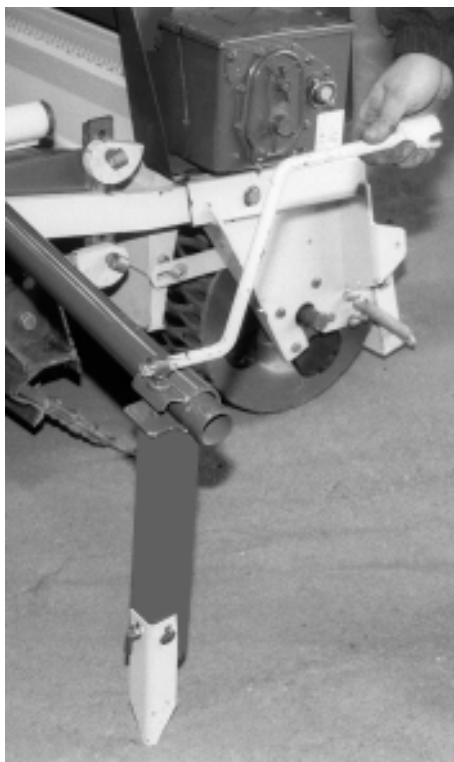


Bild 27 A

Längsspringan på vid spårbillens position tillåter lodrät justering om skruven har lossats på förhand.

Kontroll av spårbillar

Inställningsspaken som sitter fastsatt på harvens övre tre punkter gör att du kan fälla den ena eller den andra spårbillen genom att ställa spaken till höger eller till vänster.

O B S ! ! ! !



Spårbillarna måste fällas upp till transportposition när de inte längre används så att spårpunkterna inte utsätts för onödig slitning. För att göra detta viker man spårbillarna inåt och sätter fast kabeln på säkerhetskroken (bild 27 B).



Bild 27 B

7.2.4 Justering av rännen

Rännen gör att du kan fördela fröen regelbundet på marken och undviker att de blåses iväg av vinden.

Sådjupet är variabelt och beror på rännans lutning.



Arbetsprincip

Under arbetet samlas en större eller mindre mängd jord bakom harven beroende på arbetsdjupet och arbetshastigheten. Om rännen lutas bakåt (alltså mot ribbvälten) fördelas fröna på jordens yta. Men om rännen lutas framåt (alltså mot harven till) kommer fröna ner i jorden med ett avstånd på ung. 3 – 4 cm.

Inställning av rännen:

- Ta bort muttrarna M10 på rännans båda sidor (bild 28):
- Vinkla rännan till önskad position;
- Spänn fast muttrarna M10 igen.

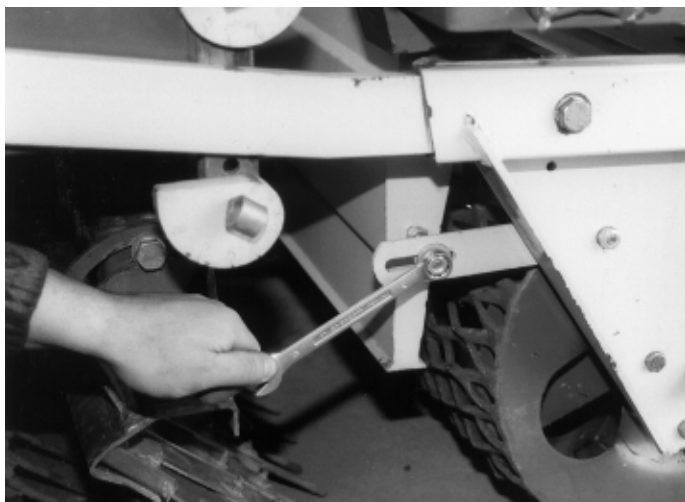


Bild 28

7.2.5 Jämnarblad

Harven kan utrustas med ett jämnarblad (tillval) så att jordytan som bearbetas kan formas. Jämnarbladet ska ställas in på följande sätt:

- Ta bort låsskruvarna vid varje stöd (bild 29).
- Ta bort stiftet och riktningsaxeln.
- Ställ in jämnarbladet till önskad höjd.
- Sätt åter på riktningsaxeln och stiftet (bild 30).
- Skruva fast låsskruvarna igen.



Bild 29

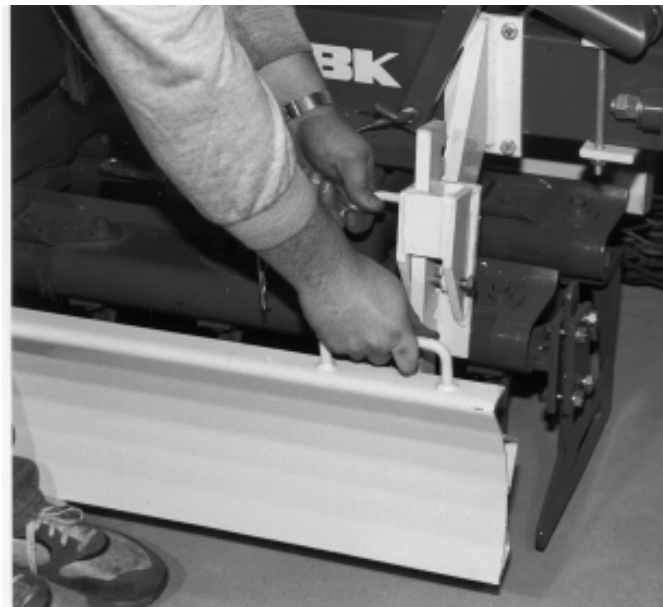


Bild 30

8. AMAZONE GNK Hjälpsåmaskin

8.1 Användningsändamål

Med AMAZONE GNK Hjälpsåmaskin är det möjligt att hjälpså redan existerande grönytor, som t.ex. sportplatser, golfplatser, parker, etc.

Upptagningen och upptagningsarmen är en kombination av fjäderblad och en rund arm av fjäderbandsstål sammanfogade på så sätt att:

- om de står vinkelrät mot rörelseriktningen är de styva och luckrar upp ytskiktet väl, med utan att skada existerande gräsyta,
- om de befinner sig i samma position som rörelseriktningen är de flexibla och ger efter för hinder, som t.ex. stenar, rötter, etc., som är i vägen.

Innan hjälpsådd sker rekommenderas att klippa gräset till mycket kort längd (2 till 3 cm) och bearbeta ytan på lämpligt sätt om den innehåller mossor och växter som växer vilt.

8.2 Använda hjälpsåmaskinen

8.3 Djupinställning av harven

Se kapitel 7.2.1.

8.4 Inställning av billarna på hjälpsåmaskinen

Genom att justera lutningen på hjälpsåmaskinens billar kan de utföra arbetet mer eller mindre aggressivt beroende på tillståndet på ytan som ska bearbetas.

Inställning sker på följande sätt:

- Koppla maskinen till traktorn (se kap. 4.1.2)
- Lyft maskinen,
- Ta bort förvaringsstöden:
 - Ta bort stiftet.
 - Ta bort axeln.
 - Ta bort stödet.
 - Sätt fast stöd till förvaringssockeln (bild 31).
- Ta bort skruvarna på båda sidor av upptagningsarmen (bild 32).
- Vinkla upptagningsarmen till önskad position.
- Skruva fast skruvarna igen.



Bild 31

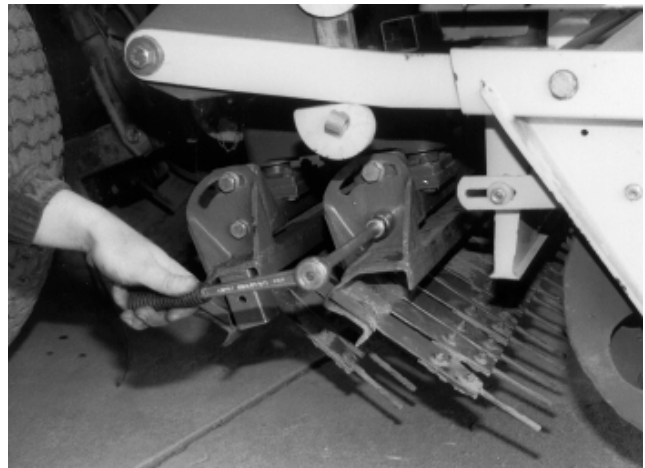


Bild 32

8.5 Ställa in rännen

Se kapitel 7.2.4.

9. AMAZONE HR Conditionmaster

9.1 Användningsändamål

AMAZONE HR Conditionmaster består av harven och rullvälten utrustad med sidoborstar och en borste baktill. Genom att växla de olika billarna kan Conditionmaster HR utföra följande arbeten:

- Regenerering av konsoliderade ytor, spår, marker och promenader.
- Underhåll var vecka av konsoliderade ytor och spår.
- Underhåll av sandig konstgräsmatta.

9.2 Arbeta med Conditionmaster

9.3 Regenerering av konsoliderad mark

Genom att utrusta harven med styva billar regenererar och jämnar Conditionmaster jorden och konsoliderar de övre 3 – 4 cm av ytjorden. Efter applikationen återvinner konsoliderad jord sin flexibilitet och genomsläpplighet av ytvatten.

9.4 Djupinställning av harven

Se kapitel 7.2.1.

9.5 Inställning av de sidouppprivarna

Se kapitel 7.2.2.

9.6 Ställa in sidoborstar



Sidoborstarna förhindrar att det bildas fåror längs raderna. För att få optimalt resultat måste borstarna ställas in till ett avstånd på ca. 1 cm från jordytan.

Utför följande för att ställa in sidoborstarna:

- Sänk maskinen till arbetsposition och låt samtidigt kraftöverföringen rotera mjukt.
- Stanna kraftuttaget och stäng av traktorn.
- Justera borstarnas höjd med hjälp av inställningsskruvarna (bild 33/1)..
- Spänn fast skruvarna med låsmuttern.
- Med hjälp av fastspänningsskruven (bild 34) är det möjligt att ställa in borstens lutning.

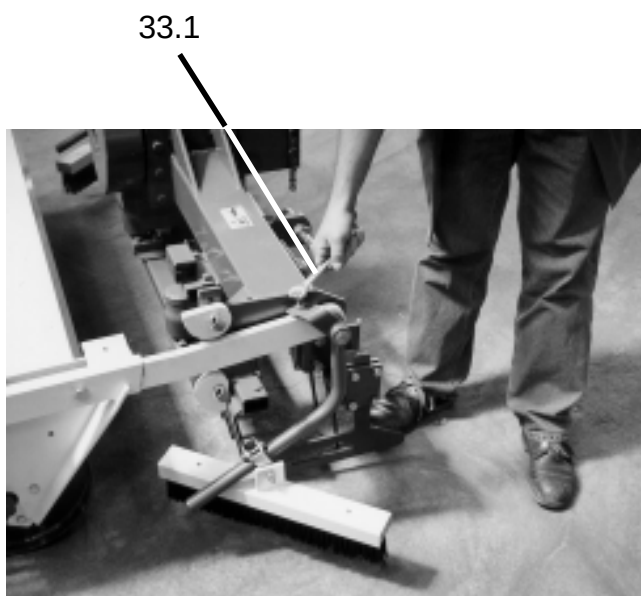


Bild 33



Bild 34

9.7 Ställa in borsten baktill

Borsten baktill eliminerar alla spår och gör den bearbetade ytan se platt ut genom din döda massa. Denna borste ställs in på följande sätt:

- Sänk maskinen till arbetsposition.
- Sänk borsten till arbetsposition (bild 35).
- Vid transport, lås borsten i sin övre position (bild 36).

När maskinen är lyft är borsten också lyft. När maskinen sänkes återgår borsten automatiskt till sin ursprungliga position.



Bild 35



Bild 36

9.8 Användning på hårda och mycket fasta jordar

För att luckra upp mycket fast jord måste stödarmarna blockeras med hjälp av excenterna, därmed flyttas vältens rulle till harven (se kap. 7.2.1). Det kan hända att harvens billspetsar inte kan penetrera jorden.

Hänvisning:

För att regenerera konsoliderad jord behövs en viss grad av fukt, exv. som är fallet efter en eller två dagars regn. Användning vid alltför torra förhållanden har för tidig uppslitning av spetsarna som följd.

9.9 Underhåll av konsoliderad mark varje vecka

Underhåll av konsoliderad mark var vecka innebär räfsning, borstning och återkonsolidering av ytjorden till ett djup på 1 till 2 cm. Dessa underhållsarbeten utförs med HR Conditionmaster, med en kombination av en upptagningsarm framtill och en upptagningsarm på harvens baksida istället för styva billar.

9.10 Ställa in upptagningsarmen framtill



För underhåll av konsoliderad mark var vecka, rekommenderar vi att ställa in upptagningsarmen till en position där den lutar så lite som möjligt. Om du vill att arbetet utförs lite mer aggressivt kan lutningen av billarna på hjälpsåmaskinen vara mer eller mindre lodrät. Inställning av lutning beskrivs i kap. 8.4.

9.11 Ställa in borstarmen baktill

För underhåll av konsoliderad mark var vecka, borstar och jämnar borstarmen, som sitter baktill på harven, ytjord som dessförinnan har räfsats av upptagningsarmen. Borstarmen baktill måste ställas in så att borsten berör marken mjukt när maskinen befinner sig i arbetsposition. Inställning sker som nedan beskrivet:

- Sänk maskinen till arbetsposition.
- a bort de två låsskruvarna på båda sidor av borstarmen (bild 37).
- Ställ in borstarmen till önskad höjd och lås fast i denna position med hjälp av låsskruvarna.

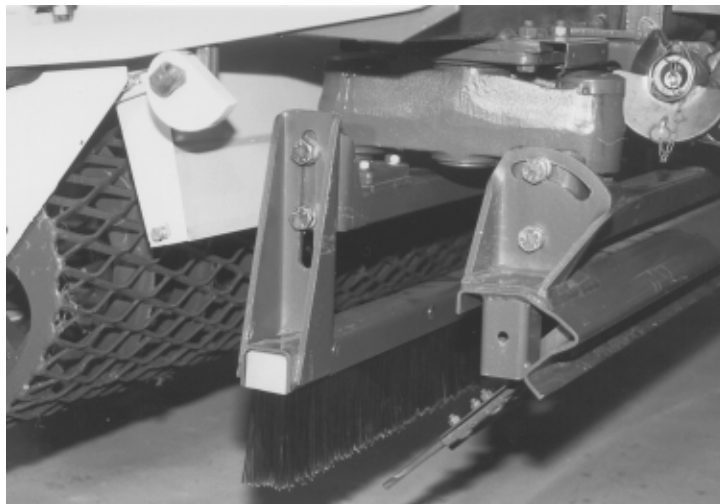


Bild 37

9.12 Underhåll av anlagd gräsyta i sandig jord.

För att borsta iväg sand från konstgräsmattor och för att regelbundet underhålla dem är det tillrådligt att montera borstarmarna på harvens sidor framtill och baktill. Borstarna jämnar ut spår från arbetsmaskiner efter deras användning, och borstar iväg sand som kanske finns utstrött över gräset. Ytan är användbar direkt efter arbetet med HR Conditionmaster.

9.13 Ställa in borstarmar

För användning på en sandig konstgräsmatta ska de två borstarmarna ställas in till samma arbetshöjd. Inställning sker som beskrivet i kap. 9.11.

10. Ytterligare utrustning för jordberedning

AMAZONE Kombisåmaskin (vält + såmaskin) kan även förändras till en rotorharv eller till en stenedläggare (se kap.5.4).

10.1 Såmaskinssystem med rotorharv

10.1.1 Montering och inställning av rotorharven

Hakarna för "trepunktskopplingen" under harven kan ställas in horisontellt i maskinens åkriktning. De kan också monteras mot utsidan eller mot insidan.



Bild 38 A

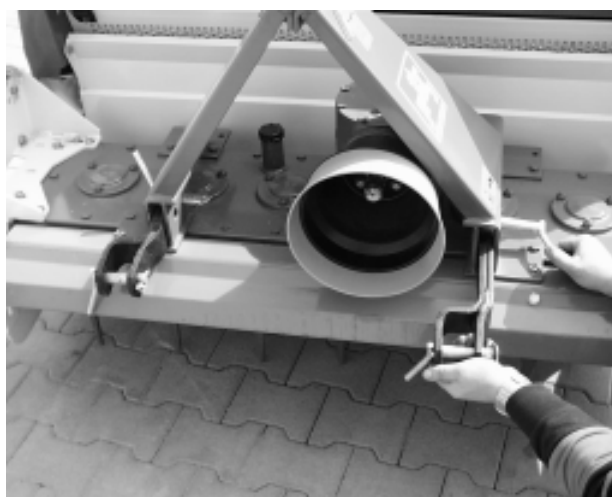


Bild 38 B

Genom dessa olika inställningar är det möjligt att koppla harven till alla slags traktorer. Kopplingsstängerna under traktorn måste spännas, men en ringa sidorörelse måste vara ändå vara möjlig.

Den övre förbindelsestången måste ställas in på så sätt att rotorharven står vågrät eller lutar något bakåt när den befinner sig i arbetsposition. Observera: Maskinen får aldrig vara lutad framåt.



Se till att ingen befinner sig bakom eller under maskinen eftersom maskinen kan svänga ut baktill om båda delar på den övre förbindelsestången sitta lösa eller lossnar av misstag.



Sänkning av maskinen måste ta minst två sekunder.
Justera den undre gränsen till lämplig position. Sätt den lastade maskinen mjukt på marken.

10.1.2 Kardanen



Använd endast kardanaxel som föreskrivet av tillverkaren !

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110

upptill en arbetsbredd på 1,30m

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120

upptill en arbetsbredd på 1,30m

Vridmomentsbegränsare



Kardanaxeln som levereras med utrustningen omfattar en vridmomentsbegränsare som skyddar de olika överföringskomponenterna om en sten blockerar spetsarna. Användning av en kardanaxel annan än som rekommenderat av tillverkaren gör att garantin förfaller om skada uppstår i förbindelse med kardanaxelskyddet.

10.1.3 Montera kardanen

Se kapitel 4.1.4

10.1.4 Justering av kardanen när maskinen kopplas till den första gången

Se kapitel 4.1.5

10.1.5 Hastighet vid inträde till den vinklade växelenheten

Se kapitel 4.1.6

10.1.6 Inställning av arbetsdjup

Arbetsdjupet ställs in med hjälp av inställningslänkar på var sida av rotorharven. För att göra detta, sätt i stoppbulten i ett av de borrade hålen (bild 39) motsvarande önskat arbetsdjup. Inställningslänkarna måste positioneras på samma sätt på båda sidor.

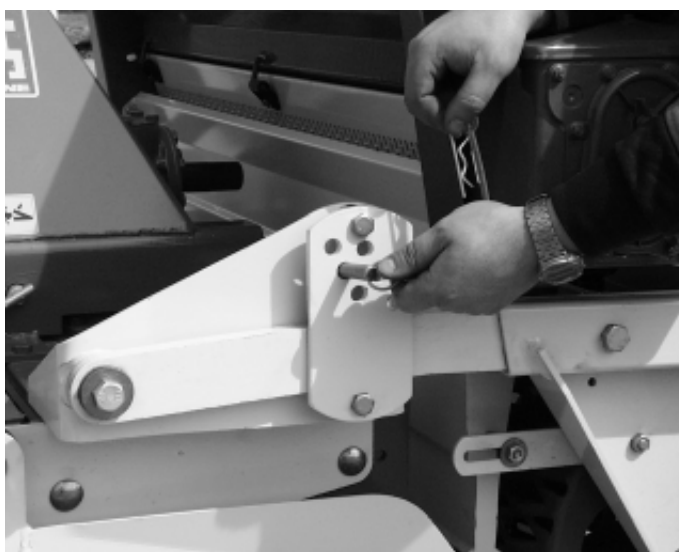


Bild 39

10.1.7 Inställning av de sidoupprivarna

Sidoupprivarna förhindrar att det bildas fåror på båda sidor av den beredda ytan. De måste ställas in så att de ligger jämnt med marken.

Inställning av de sidoupprivarna:

- Sänk lyften tills redskapet står i upprivningsposition.
- Lossa muttrarna.
- Ställ in upprivaren till önskad position.
- Spänn fast muttrarna.

10.1.8 Smörjning

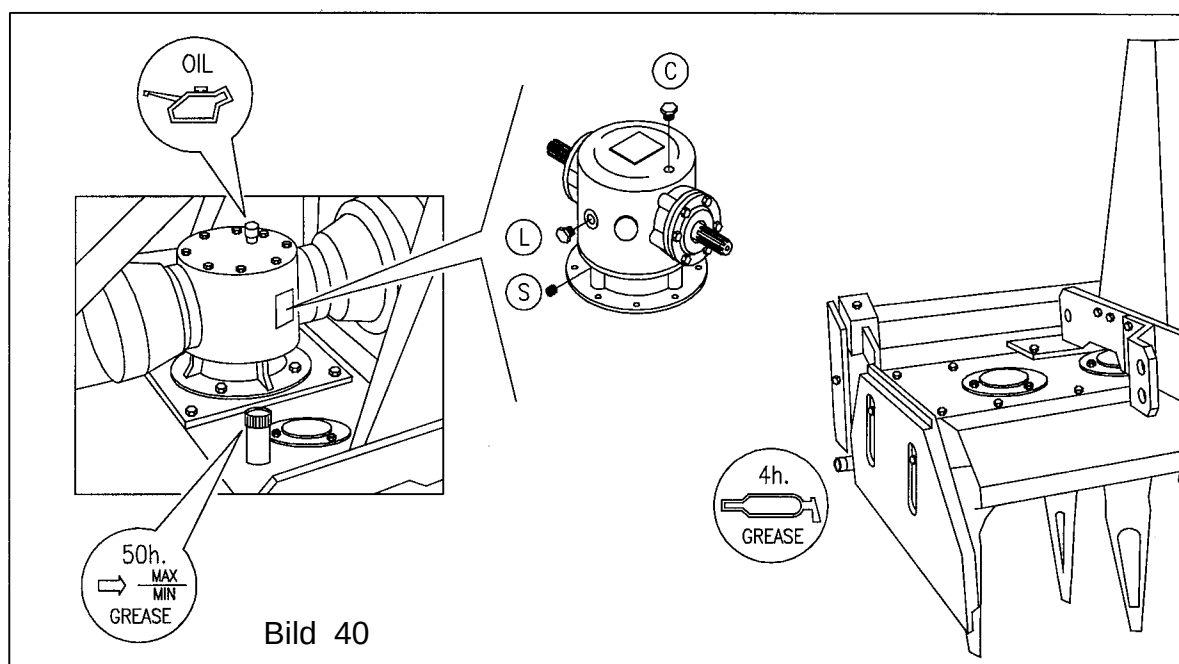
Efter de första 50 arbetstimarna, byt ut oljan från änddrivningen genom att släppa ut den genom dräneringspluggen (del S, bild 40).

Rengör änddrivningen med bensinolja eller kerosin. Fyll på oljebehållaren (se uppgifter i tabellen nedan) genom fyllningspluggen (del C, bild 40) upp till pluggens nivå (del L, bild 40).

Upprepa denna procedur var 300. e arbetstimma.

Smörjmedelsmängden i växellådan måste kontrolleras regelbundet. Denna visuella kontroll utförs genom fyllningspluggen: smörjmedlet måste täcka växelhjulen helt och hållet.

	OLJOR	SMÖRJMEDEL
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



10.1.9 Underhåll

Dagliga kontroller:

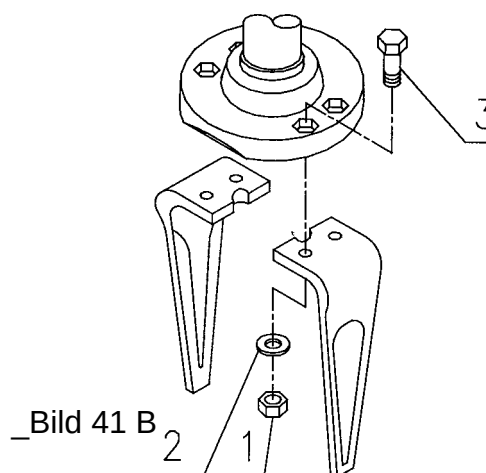
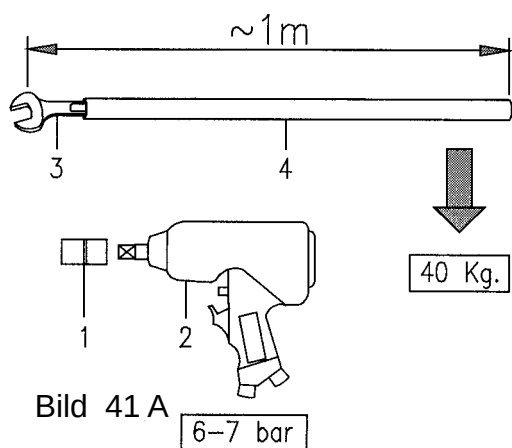
- Blockera traktorns lyftarmar.
- Kontrollera att alla bultar sitter fast, och särskilt, den centrala låsmuttern på spetsbäraren.
- Kontrollera att spetskruvarna sitter fast ordentligt. Byt ut skadade spetsar direkt. Se kap. 10.1.10.

10.1.10 Byta ut spetsar

Rotorharvens spetsar är viktiga komponenter som krävt särskild uppmärksamhet vid framställningen för att kombinera perfekt harvning och enkel utbytning. Tillgång till fastsittande delar är mycket enkel.

För att byta ut spetsar, blockera först redskapet med kraftiga kilar som placeras på varje sida under harvens stomme, detta för att undvika oavsiktlig sänkning av traktorlyften.

För att byta ut en spets, skruva av och ta bort båda fastspänningsskruvar (del 1,2, och 3, bild 41B). För att montera, använd en tryckluftsdriven skruvnyckel, och vrid sedan fast ordentligt per hand med hjälp av en inställbar skruvnyckel och en 1-meters hävstång (bild 41 A).



10.2 Kombisystem med stennedläggare

10.2.1 Montering och inställning av stennedläggaren

Koppla till traktorns lyftarmar med kopplingskäftarna på redskapet genom låsstift och bultar. Den övre förbindelsestången på kopplingen måste ställas in så att redskapet befinner sig mer eller mindre vågrätt när den är i arbetsposition.

10.2.2 Kardanen

Använd endast kardanaxel som föreskrivet av tillverkaren !



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

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
upptill en arbetsbredd på 1,50m (standard model)

Walterscheid P 500 PG 20-710 EK64/2R-200
upptill en arbetsbredd på 1,50m (heavy duty model)

Vridmomentbegränsare



Kardanaxeln som levereras med redskapet är utrustad med en vridmomentbegränsare som skyddar de olika kraftöverföringskomponenterna om en sten blockerar de rörliga klingorna. Användning av en kardanaxel annan än som rekommenderat av tillverkaren gör att garantin förfaller om skada uppstår i förbindelse med kardanaxelskyddet.

10.2.3 Montera kardanen

Se kapitel 4.1.4

10.2.4 Justering av kardanen när maskinen kopplas till den första gången

Se kapitel 4.1.5

10.2.5 Hastighet vid inträde till den vinklade växelenheten

Se kapitel 4.1.6

10.2.6 Ställa in arbetsdjup

Arbetsdjupet ställs in med inställningslänkarna som finns på var sida av redskapet. För att göra detta, sätt i stoppbulten i ett av de borrade hålen (bild 42) motsvarande önskat arbetsdjup. Inställningslänkarna måste positioneras på samma sätt på båda sidor.

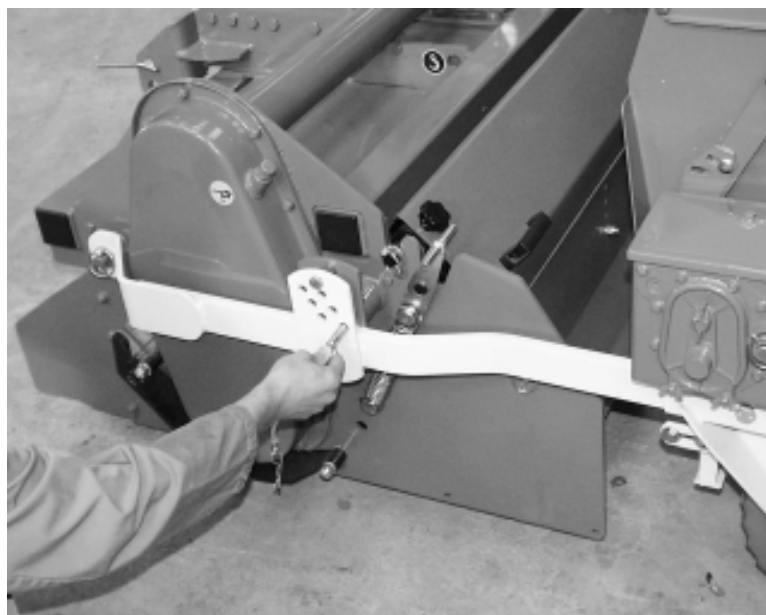


Bild 42

10.2.7 Starta

Välj ett område som är nyligen bearbetat och som har förberetts på lämpligt sätt eller som blivit djupt tillpackat av ett släpspetsredskap typ upprivare eller sprätt. Ta bort stora stenar och rullsten.

För oproblematisk nedläggning i framtiden får rullsten inte överstiga 5/6 cm i diameter (om du följer denna logik får du alltid perfekta gräsmattor, frisk jord och redskap i perfekt tillstånd, till låg kostnad).



OBS: FÖR ATT UTFÖRA DENNA PROCEDUR FÅR INGEN PERSON UPPEHÅLLA SIG BAKOM REDSKAPET OCH EN FÖRARE MÅSTE VARA I TRAKTORN (om rotorn rör sig bakåt är det möjligt att traktorn och redskapet rör sig bakåt).

Följ nedanstående anvisningar för att starta arbetet:

- **BLOCKERA TRAKTORNS BROMSAR ORDENTLIGT,**
- sänk rotorn till marknivå,
- släpp upp PTO-kopplingen,
- ställ in motorn till motsvarande 540 rpm, sänk sakta traktorlyften helt,
- stäng av motorn och ta ur nyckeln,
- ställ in arbetsdjupet (med sidoplattorna parallellt med marken). Korrigera med den 3. e punkten om nödvändigt. Klingorna ska gå 2 till 3 cm in i marken.

- lyft redskapet så att rotorn befinner sig strax över marken.
- för första tests, välj en växel som motsvarar en framåtrörelse av ca. 1000 –1200 meter per timma. Släpp sakta upp kopplingen och placera samtidigt redskapet.



LYFTEN MÅSTE SÄNKAS HELT OCH SVÄVA

- Om rotorn träffas av en stor sten, koppla pto-kopplingen utan att lyfta redskapet och kör framåt tills den kommer ut. Vippra med lyften om det behövs.



GÅ ALDRIG UNDER REDSKAPET FÖR ATT TA BORT STENEN FRÅN ROTORN!

- Om det inte är möjligt att rotera rotorn, ta bort utjämnarhöljet genom att lossa fastspännarna som finns till höger och vänster sida på höljet (bild 43).

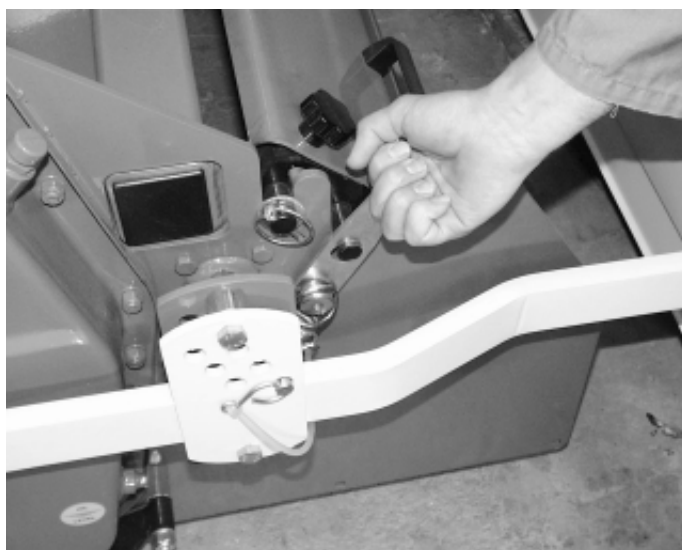


Bild 43

- ta bort selektionsgallret komplett (bild 44),
- ta bort klingan som är blockerat av stenen eller hindret,
- ta bort hindret och montera klingan.



Bild 44

10.2.8 Körning

Ett fint arbete erhålls när redskapet följer markens konturer så bra som möjligt. För att åstadkomma detta, använde den tredje hydrauliska punkten, vibrerar kopplingscylindrarna eller, om det inte lyckas, manövrera traktorlyften lätt för att ta upp ledgången. I detta fall utförs arbetet emellertid inte helt korrekt eftersom välten är lättad blir packningsdensiteten ojämn vilket ev. ger ett sämre resultat.

För att undvika skåror och spår om arbete på djupet utförs ÄR DET TILLRÅDLIGT ATT HA DEN AVARBETADE MARKEN TILL HÖGER OM TRAKTORN.

10.2.9 Stennedläggarens arbetsprincip

Klingor arbetar genom jorden från botten uppåt genom att skapa en utgrävning. Materialet som tas bort projekteras mot en utgallringsgaller som befördrar stenar och rullsten med mer än 4 cm diameter i botten på utgrävningen som rotern gjort, det andra gallret placerar mindre material ovanpå.

Den sållade jorden placeras ovanpå av utjämnaren med jämn spridning, medan redskapet stöds av en förfinande vält som ger djupjustering genom packning utan uppmjukning, vilket är utmärkt för grässådd.

För att få hög kvalitet på grönyterna vill vi påminna dig om att marken måste vara uppluckrad för att gynna dränering och för att kunna använda stennedläggaren. Vi rekommenderar att du använder en sprätt eller upprivare innan stennedläggaren används. Detta sparar tid vid stennedläggningen, och pengar genom att avlasta arbetet med på- och frånkoppling. Du kan också vara säker på att tillfredsställa dina mest krävande kunder.



Eftersom rotationen är omvänd i förhållande till körriktningen hamnar allt som rotern möter i redskapet. “Därför måste stenar och andra objekt med en storlek som inte är kompatibel med stennedläggaren elimineras under markberedningen och uppluckringsarbetet.”



Eftersom större objekt kan ha undgått förarens uppmärksamhet, är det ytterst viktigt att endast använda redskapet med den säkerhetskardandrivning (kardanbegränsare) som levereras med redskapet (ref.: EJ225).

This image shows a full page of white paper designed for handwriting practice. It features 20 evenly spaced, horizontal dotted lines that run across the entire width of the page. The lines are thin and black, providing a guide for letter height and placement. There are no margins, text, or other markings on the page.