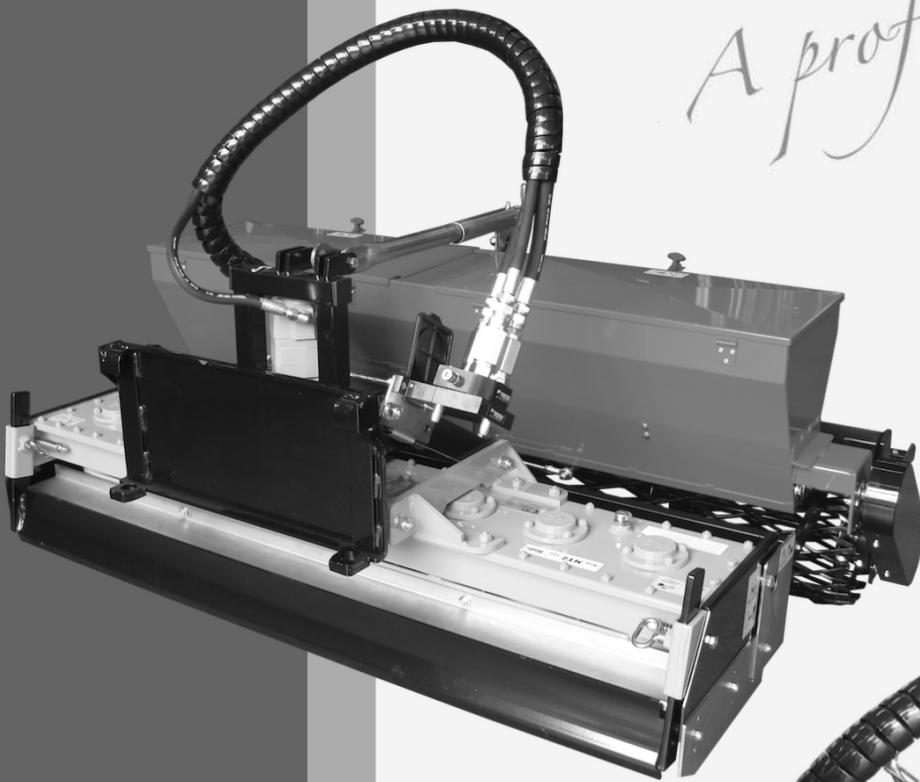


SVENSKA



*A professional choice*

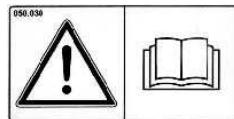
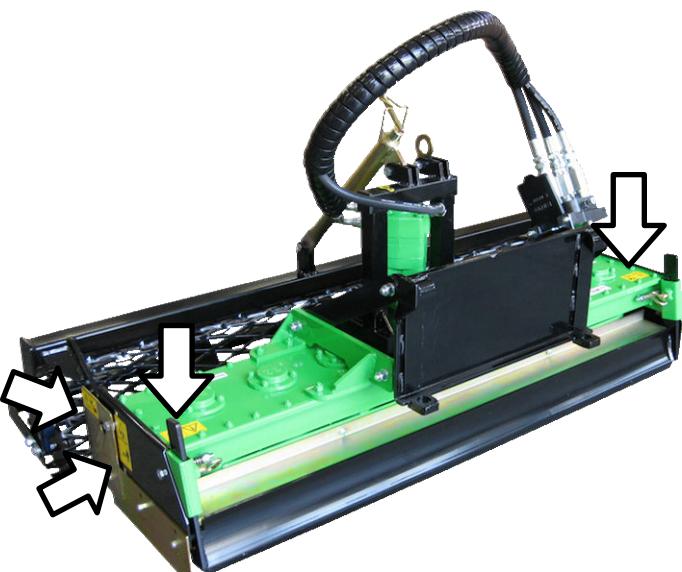
**Rotorharv  
Mod. MTZ hi  
Instruktions-  
och underhållsmanual  
(Översättning av  
originalinstruktioner)**



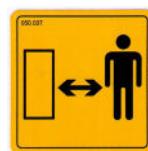


Identifiering av risker .....	4
Introduktion .....	5
Identifiering av redskapet.....	5
Beskrivning av redskapet och dess korrekta användning.....	6
Tekniska egenskaper och dimensioner .....	8
Transport och hantering av redskapet .....	10
Förebyggande av olyckor .....	12
Komponentmontering.....	14
Koppa redskapet till lastaren .....	18
Ansluta och koppla från hydraulslangarna .....	20
Förberedelser inför användning.....	21
Inställning av arbetsdjup.....	21
Justerar nivellering .....	21
Justerar och användning av såmaskin (tillval).....	23
Använda redskapet.....	24
Underhåll.....	25
Byte av fräsbлад.....	27
Efter avslutat arbete och förvaring av redskapet .....	29
Bortskaffande av komponenter och emballage.....	29
Garanti och certifiering.....	30



**WARNING**

Läs denna bruksanvisning innan du använder redskapet



Innan du arbetar på redskapet, luta redskapet mot marken, stäng av lastaren, släpp ut resttrycket, ta ur tändningsnyckeln och läs den här bruksanvisningen

Håll ett säkert avstånd från redskapets sidor och baksida för att förhindra risk för skador och kollision. Kontrollera alltid att det inte finns några personer inom räckvidden för redskapets rörelse och funktion.



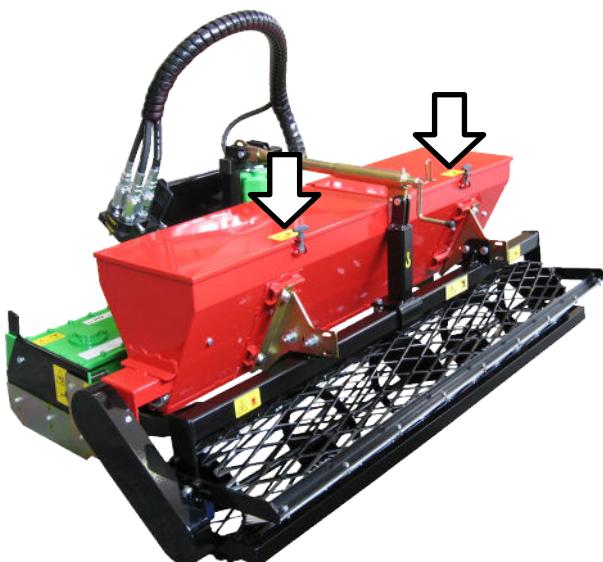
Förankringspunkt för att lyfta redskapet



Klättra inte på maskinen; transportera inte någon på maskinen.



Varning: Risk för ejektion av stenar och annat material.



Risk för insnärjning och krosskador! Placera inte händerna i behållaren. (Endast för modeller med tillvalet såmaskin.)

## Introduktion

Först av allt vill vi tacka dig för att du valt oss. Vi hoppas att du kommer att vara nöjd med det val du har gjort.

För att få bästa prestanda och längsta livslängd på din **ROTORHARV Mod. MTZ HI**, var vänlig uppmärksamma de instruktioner för drift och underhåll som ges i denna bruksanvisning.

Om du följer anvisningarna kommer du att kunna undvika misstag och olyckor på grund av försummelse eller otillåten användning, för vilket R2-bolaget härmed frånsäger sig allt ansvar.

Denna drifts- och underhållsmanual bör betraktas som en integrerad del av redskapet och bör därför alltid åtfölja det vid försäljning, även vid försäljning till tredje part.

Förvara denna manual på ett säkert ställe och i gott skick så att du eller den som använder redskapet alltid utan problem och i sin helhet kan konsultera den.

### Beskrivning av varningssymbolerna i denna manual

Denna symbol används i den här handboken för att indikera åtgärder (felaktig användning av redskapet), egenskaper, beteenden och situationer som kan utgöra en fara för din eller andra personers säkerhet.	Runda symboler med vita iconer på en blå bakgrund i denna manual visar vilken personlig skyddsutrustning som behövs när du använder redskapet eller arbetar på det.	Denna symbol används för att indikera att den beskrivna funktionen måste göras när traktorn är avstängd och med tändningsnyckeln urtagen.

För montering, användning och underhåll av såmaskinen (tillval), se tillhörande bruksanvisning. Beskrivningarna och illustrationerna i den här manualen, som inte inkluderar såmaskinen, hänvisar till både standardredskapet (redskap med rulle, utan såmaskin) och redskapet tillsammans med såmaskinen.

## 1- Identifiering av redskapet

Varje R2-redskap har en skylt med CE-märket som visar huvudinformation för identifiering av R2 och redskapet (bild 1). Skylten är placerad på redskapets huvudkåpa (fräsenheten).

Bild 1





## 2 – Beskrivning av redskapet och dess korrekta användning

**ROTORHARV Mod. MTZ hi** är ett hydrauliskt verkande, utbytbart mekaniskt redskap, designat och konstruerat för fräsning och kompaktering av jord i en enda funktion.

Som framgår av illustrationerna (bild 2) har redskapet ett höjdjusterbart schaktblad i fronten för att kunna förflytta jord. I mitten finns en rotorharv för att jämma ut marken och en speciell bakre nätrulle som gör att du kan justera rotorharvens arbetsdjup och kompaktera jorden. Genom att installera såmaskinen (tillval) kan man också så samtidigt.

Användningen av **ROTORHARV Mod. MTZ Hi** består av att preparera jorden för gräsmattor, trädgårdar, idrottsplatser, grönsaksland samt för optimal fräsning, planering och kompaktering av



**ROTORHARV Mod. MTZ hi** är designad och konstruerad för att endast fästas till hydrauliska, professionella lastare med lämplig effekt (se databladet i nästa stycke). Syftet med redskapet är uteslutande att bearbeta jord.

Tillvalet såmaskin har utformats uteslutande för att sprida småfrön för gräsmarker och får endast fästas på R2 rotorharv MTZ hi.

All annan användning anses vara olämplig och därfor farlig. Om **ROTORHARV Mod. MTZ hi och tillvalet SM såmaskin** vid något tillfälle skulle användas på annat sätt och/eller för andra ändamål än vad som beskrivs i den här bruksanvisningen, frånsäger sig tillverkaren allt ansvar för skador på personer och/eller egendom.

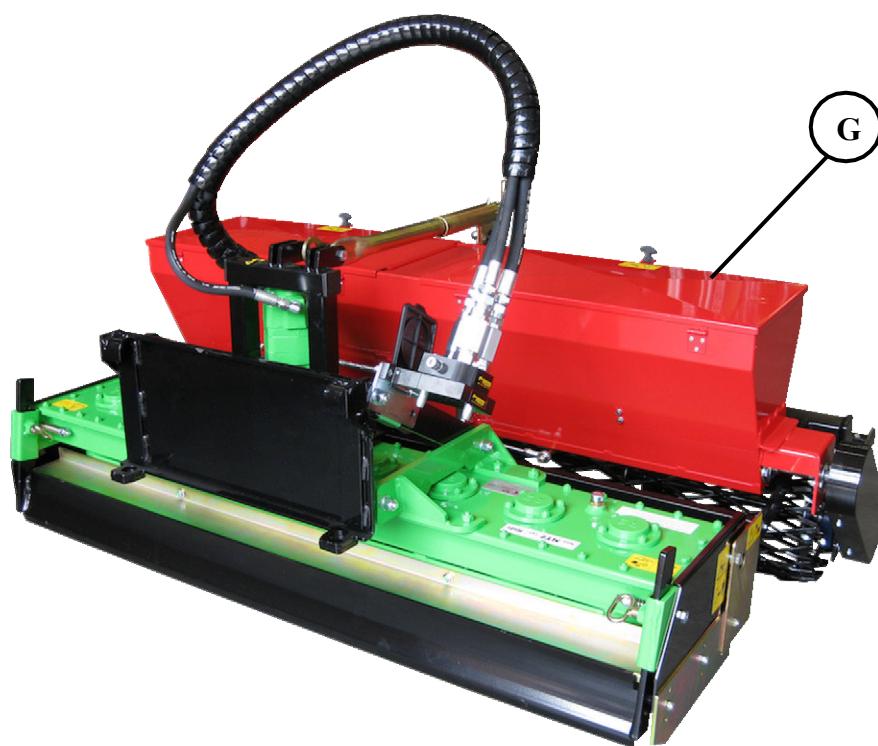
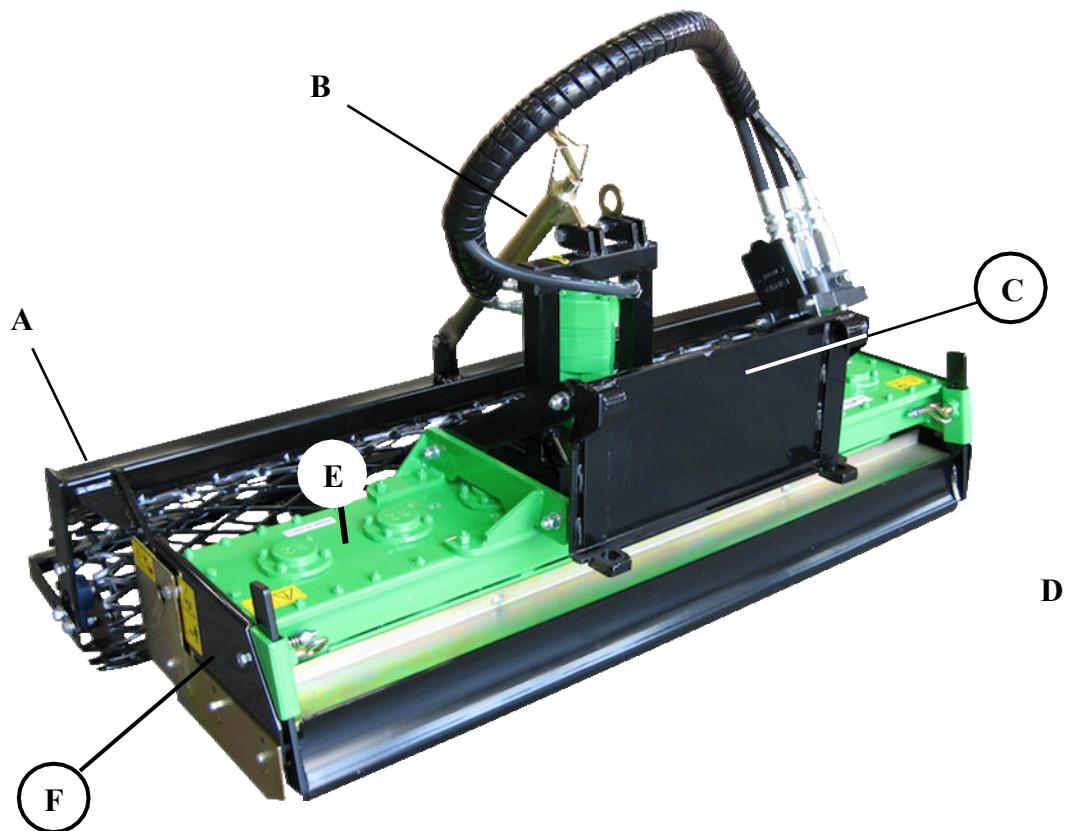
Läs och följ noggrant instruktionerna i denna handbok samt i bruksanvisningen till lastaren som redskapet ska kopplas till innan du monterar redskapet på lastaren, innan du använder redskapet och före underhållsarbete.

Korrekt användning av redskapet innebär också att man följer följande punkter:

- ROTORHARV Mod. MTZ hi och SM-såmaskin (tillval) får endast användas, underhållas och repareras av kvalificerad personal, och endast R2-originalreservdelar får användas.
- Innan du börjar arbeta med ROTORHARV mod. MTZ hi och SM-såmaskin (tillval), måste du känna till innehållet i den här manualen och i instruktionsboken för lastaren till vilken rotorharven är ansluten.
- Personal som är kvalificerad att använda ROTORHARV Mod. MTZ hi och SM-såmaskin (tillval) bör vara tillräckligt utbildad och informerad om korrekt användning av utrustningen, de risker som det kan innehåra och de åtgärder som vidtagits för att förebygga och skydda mot risker.
- Användare av ROTORHARV Mod. MTZ hi och SM-såmaskin (tillval) måste respektera de standarder och lagar som gäller för brandskydd, arbetsarskydd och trafik på allmänna vägar.
- ROTORHARV Mod. MTZ hi och SM-såmaskin (tillval) får endast användas av personal som är utbildad för denna uppgift och som har åldern inne enligt gällande lag.



Bild 2



- |                         |  |                       |
|-------------------------|--|-----------------------|
| A. Rulle                | D. Schaktblad                          | G. Såmaskin (tillval) |
| B. Justerare            | E. Fräs                                |                       |
| C. Snabbkopplingsplatta | F. Sidoplåt och<br>sidoplåtförlängning |                       |



### 3 - Tekniska egenskaper och dimensioner

	Model																	
	MTZ 100	MTZ 100 + SM	MTZ 120	MTZ 120 +SM	MTZ 135	MTZ 135 +SM	MTZ 150	MTZ 150 + SM	MTZ 170	MTZ 170 + SM								
Fräsbredd (cm) (Bild 3a – Ref. A)	90	90	105	105	122	122	140	140	155	155								
Planeringsbredd (cm) (Bild 3a – Ref. B)	90	90	105	105	122	122	140	140	155	155								
Kompakteringsbredd (cm) (Bild 3a – Ref. C)	100	100	116	116	132	132	150	150	170	170								
Djup (cm) (Bild 3a – Ref. D) (Bild 4a – Ref. B)	75	120	75	120	75	120	75	120	75	120								
Max. höjd från jord (cm) (Bild 3b – Ref. A) (Bild 4b – Ref. A)	76	74	76	74	76	74	76	74	76	74								
Max. arbetsdjup (cm)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16								
Min. arbetsdjup (cm)																		
Med sidoförlängningar □ höjt läge (Bild 5 Ref. A)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
Med sidoförlängningar • mellanläge (Bild 5 Ref. B)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6								
Med sidoförlängningar • sänkt läge (Bild 5 Ref.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8								
Antal fräskladar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10								
Vikt (modeller med såmaskin, totalvikt inklusive tom behållare) (Kg)	115	150	180	200	220	250	250	285	280	320								
Vikt såmaskin (med tom behållare) (Kg)	-	64	-	70	-	78	-	95	-	105								
Behållarvolym (L)	-	50	-	57	-	62	-	68	-	76								
Såbredd (Bild 4a – Ref. A) (cm)	-	99	-	110	-	119	-	134	-	146								
Erforderligt oljetryck (bar)	150 - 180		150 - 180		150 - 180		150 - 180		150 - 180									
Smörjmedel (fett) för redskapets huvuddel och rullens justerare: ROLOIL LITEX - EP/0																		
Smörjmedel för växelkedjan – behållarborsten (tillvalet SM såmaskin): spraysmörjmedel																		
 Anmärkning om buller: bullret som produceras av redskapet varierar beroende på jordens egenskaper. Exponeringen beror också på det buller som lastaren producerar. Från information i litteratur om liknande redskap kan antas ett värde som anger exponering för buller (beroende på redskapet och lastaren) från 90 dB(A) till 95 dB(A).																		
Använd lämpliga åtgärder för att kontrollera den specifika exponeringsnivån för det aktuella arbetet. Följ gällande lagstiftning i ditt land för att identifiera nödvändig personlig skyddsutrustning.																		

Bild 3a

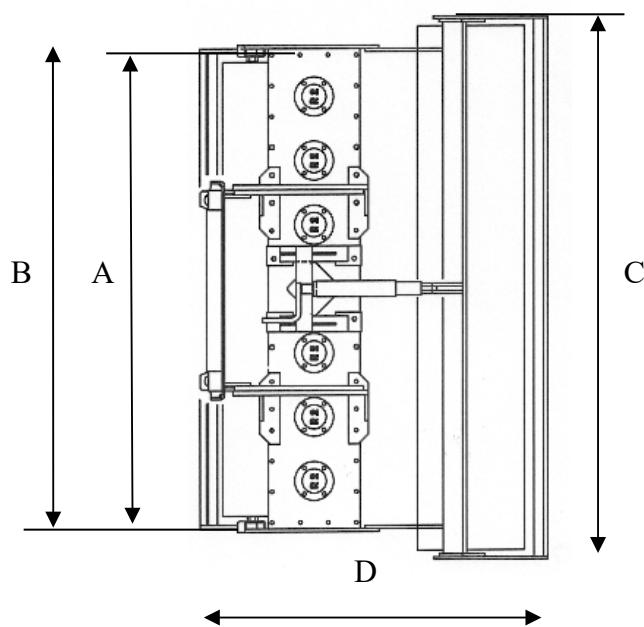


Bild 3b

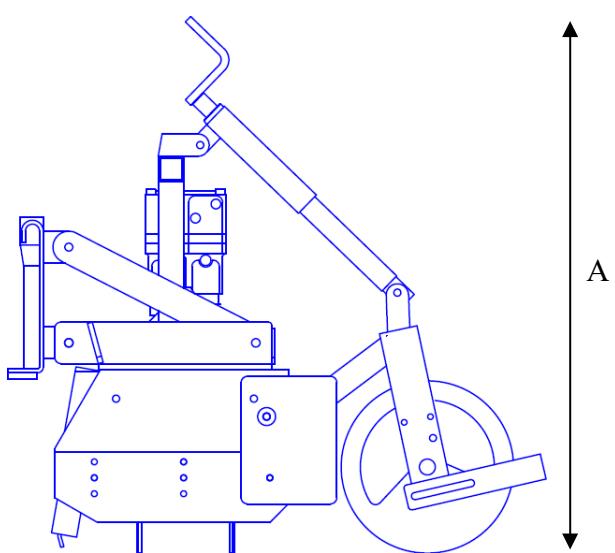


Bild 4a

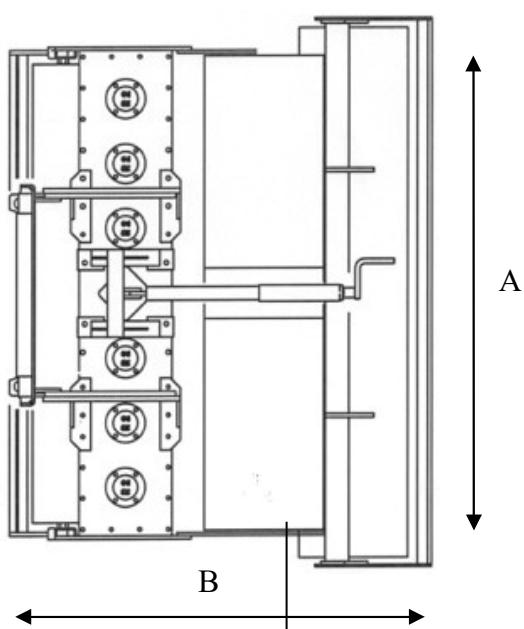


Bild 4b

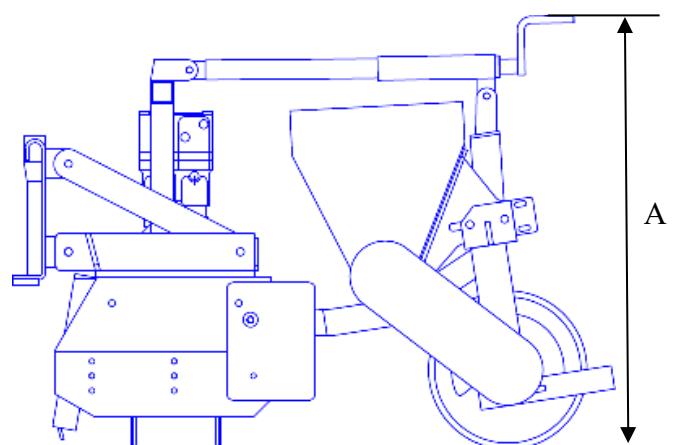
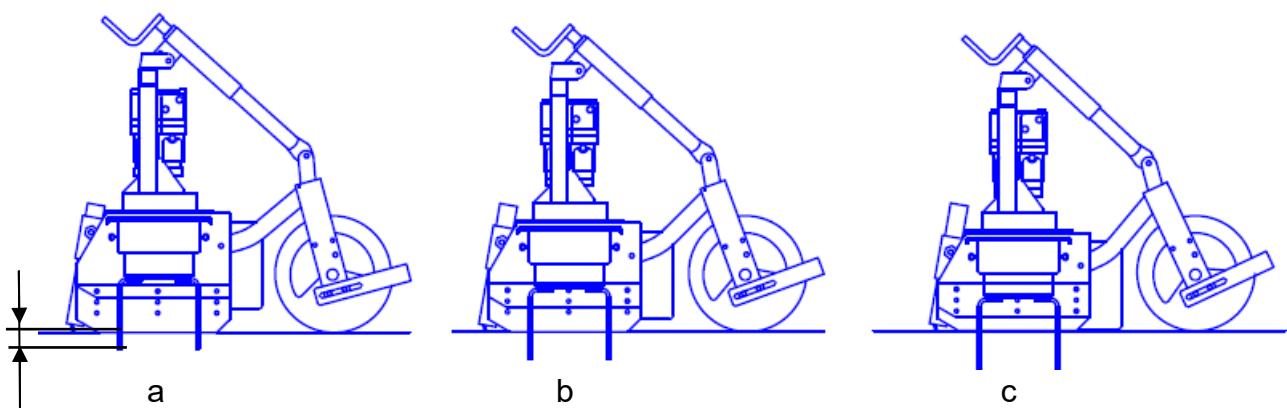


Bild 5



## 4 – Transport och hantering av redskapet

Redskapet måste hanteras med lyftutrustning. Se till att lyftutrustningen (inklusive remmar, rep och kedjor) har tillräcklig kapacitet för vikten som ska lyftas och att utrustningen är i gott skick.

Ta komponenterna ur förpackningen:

- Standardredskap: Förankra redskapet till lyftsystemet med lämplig lyftögl som finns på fästet till justeraren för rullen (Bild 6 och 6a).
- Rulle och såmaskin: Förankra lyftsystemet till lyftöglorna som tillhandahållits för att fästa rullen (Bild 7 och 7a).

**VARNING:** På grund av tyngdpunktens placering tippas redskapet med tillvalet såmaskin (tom) ca 22° då det lyfts (Bild 6a).



Använd alltid skyddsskor, håll ett säkerhetsavstånd runt riskområdet och se till att det inte finns några personer eller djur i arbetsområdet för att kunna arbeta på ett säkert sätt.



- Redskapet måste transporteras med professionella transportmedel (lastbil, skåpbil, etc.). Använd inte en personbil för transport. Innan du börjar transportera, se till att du har förankrat redskapet med rep eller band för att stabilisera det. Förankringspunkterna kan vara på rullens fäste, skruvjusteringsstödet och det främre schaktbladet (Bild 8). Se till att schaktbladets inställnings- och fästsksruvar är ordentligt åtdragna. För säkrare förankring, placera kilar mot den bakre rullen så att den inte kan rulla iväg (Bild 8). Justera rullen genom att lyfta den så att fräsbladen vilar på transportfordonets golv.
- Redskapet kommer att transporteras direkt kopplad till lastaren. Om du kör på vägen, följ landets regler och lagstiftning om vägtrafik. **VARNING:** Stabiliteten och styrningen av lastaren kan förändras på grund av redskapet. För att hålla tyngdpunkten låg under transporten, håll Rotorharven MTZ hi i längsta läget och så nära lastaren som möjligt. Följ anvisningarna som ges i lastarens bruksanvisning.
- Kontrollera alltid att alla broar, ramper etc. som måste köras över under transport är väl förankrade och har kapacitet att bära totalbelastningen.
- När rampar används för lastning av lastaren på transportfordonet, kontrollera att ramparna har kapacitet att bära totalvikten, att de är väl förankrade till transportfordonet och att transportfordonet har handbromsen aktiverad. Placera medföljande kilar för att blockera fordonets hjul.



Bild 6

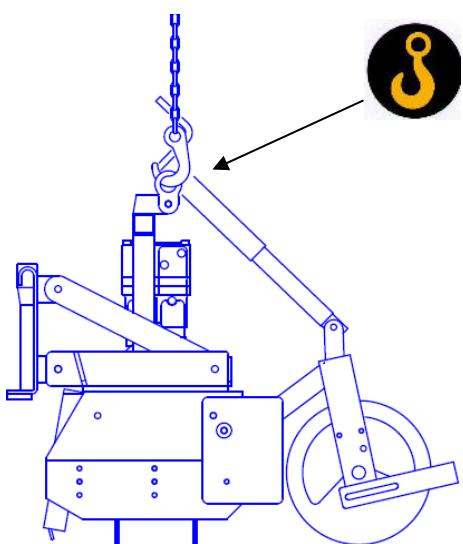


Bild 6a

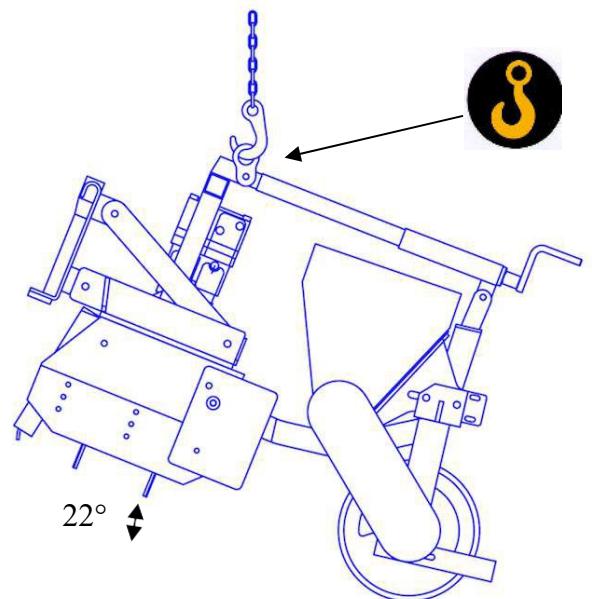


Bild 7 SM 135- 150- 170

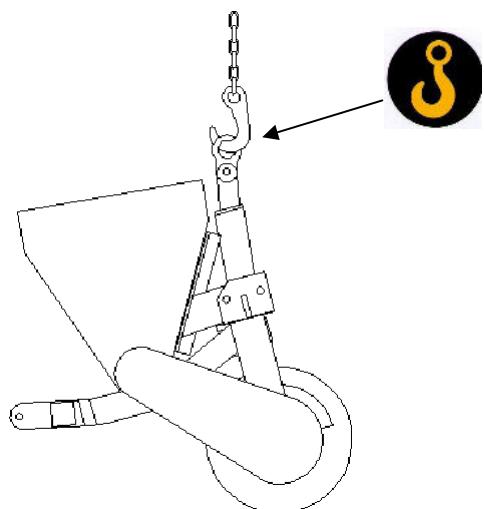


Bild 7a SM 100 – 120

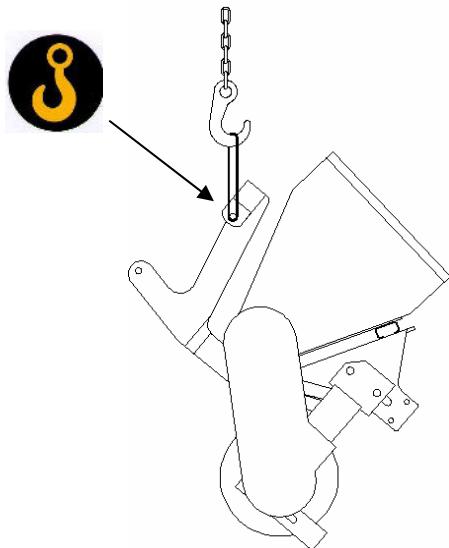
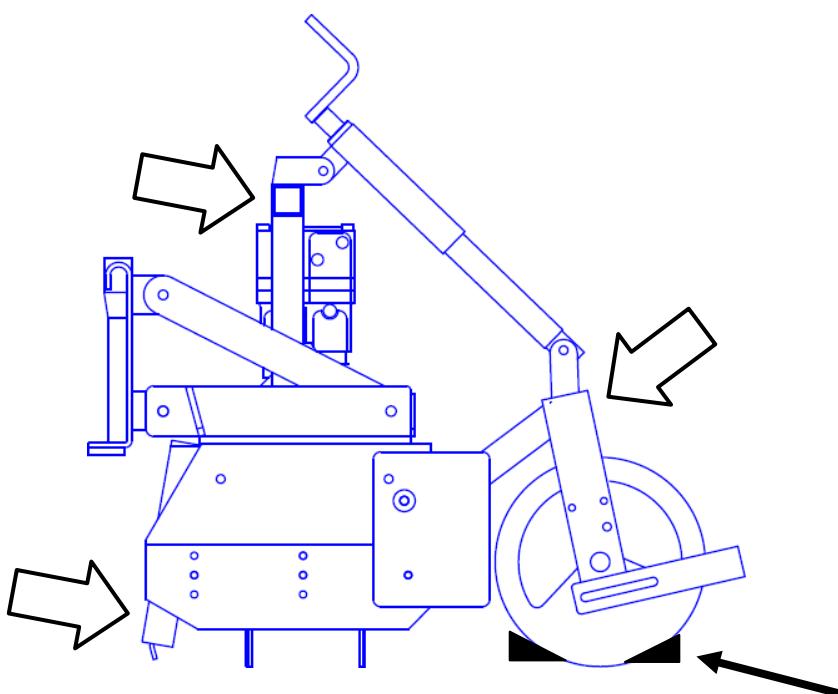
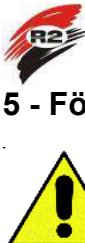


Bild 8





## 5 - Förebyggande av olyckor

 De flesta olyckor som uppstår vid hantering och förflyttning av redskapet beror på försumlighet av de mest grundläggande reglerna för olycksförebyggande.

Det är därför mycket viktigt att alla personer som är kvalificerade att använda redskapet läser och noggrant följer de regler som anges nedan och de som anges på dekalerna på redskapet:

1. Innan du utför några justeringar, underhåll, rengöring eller annat arbete på redskapet, gör enligt följande:
  - a. stanna redskapet och lastaren;
  - b. sänk lastarens bom och placera redskapet på marken;
  - c. stäng av lastarens motor och aktivera parkeringsbromsen;
  - d. frigör resttrycket i hydraulikretsen;
  - e. förhindra oavsiktlig start av lastaren och redskapet genom att ta ur lastarens tändningsnyckel.
2. Kontrollera att säkerhetsindikatorerna finns på redskapet och är
3. -Kontrollera noggrant skruvar och muttrar varje gång du använder redskapet, särskilt på fräsklaven och fästplattan.
4. -Under kontroller, justeringar eller reparationer, stäng av lastarens motor och se till att ingen kan slå på lastaren eller redskapet av misstag.
5. Läs alltid lastarens bruksanvisning innan du ansluter och använder redskapet. Följ säkerhetsanvisningarna i lastarens och redskapets manualer noggrant. Ta inte bort eller kringgå lastarens säkerhetssystem. Innan du börjar arbeta, kontrollera alltid att dessa system är i perfekt fungerande skick. Använd inte redskapet om du stöter på fel i lastarens säkerhetssystem.
6. När du kopplar redskapet till lastaren ska du se till att låsstiften i lastarens snabbkopplingsplatta är i den lägre positionen och att de har låst **Rotorharven MTZ hi** vid lastaren. Transportera eller lyft aldrig ett redskap som inte har låsts.
7. -Gå aldrig under redskapet när det lyfts från lastaren.
8. -Varning: Det hydrauliska systemet är trycksatt. Innan hydraulslangarna ansluts till lastarens hydraulikrets, kontrollera att kretsarna på lastaren och redskapsidan inte är under tryck.
9. -Kontrollera hydraulslangarna regelbundet. Skadade eller slitna slangar måste bytas omedelbart. De nya slangarna måste ha de egenskaper och den kvalitet som krävs av tillverkaren av redskapet (kontakta vår tekniska serviceavdelning för information). Använd inte redskapet eller lastaren om det finns läckage.
10. Följ proceduren som anges i punkt 1 innan du justerar schaktbladet.
11. ROTORHARV Mod. MTZ hi har utformats för att användas av en person åt gången, sittandes på lastarens förarplats. Lämna aldrig förarsätet medan redskapet är igång. Se till att personer eller djur är på behörigt avstånd från arbetsområdet innan du börjar använda redskapet och under användning.
12. Låt inte redskapet användas utan tillräcklig tillsyn.
13. Kom inte nära och låt inte någon annan komma nära redskapets rörliga delar.
14. Rör inte någon del på redskapet under drift.
15. Klättra inte och låt inte någon annan klättra på redskapet medan det är i drift. Rör inte redskapet under drift.
16. Transportera inte personer, djur eller föremål på redskapet.
17. Använd aldrig redskapet utan den bakre rullen och/eller utan det främre schaktbladet och/eller de skydd som finns på redskapet vid leverans. Ta aldrig bort skydden.

18. Var noga med att inte bära löst sittande kläder som lätt kan fastna i redskapets rörliga delar.
19. Sätt aldrig händerna i såmaskinens behållare (tillval). Stäng alltid locket på behållaren innan du använder redskapet och såmaskinen.
20. Om fräsenheten har fastnat, arbeta inte med den medan lastaren är på. Följ först av allt rutinen som beskrivs i punkt 1.
21. Var försiktig vid körning på branta vägar, eller när du använder redskapet i spår eller på sluttande mark.
22. Om du kör på vägen ska du följa trafikreglerna i ditt land. Installera nödvändiga signalanordningar på redskapet. Kontrollera alltid tillåten maxvikt på hjulaxeln. Var ytterst försiktig: köregenskaper, styrning och bromsning av lastaren kan vara annorlunda än du är van vid på grund av redskapets närvär och läge. Håll redskapet i lägsta möjliga läge och så nära lastaren som möjligt för att hålla tyngdpunkten låg under transport.
- 23. ROTORHARV Mod. FL** är ett redskap som har byggts för precisionsarbete. Det måste alltid vara i perfekt fungerande skick och bör endast repareras med R2 originalreservdelar.
24. Se till att personer eller djur är på behörigt avstånd från arbetsområdet innan du startar redskapet samt under användning.
25. För eventuella ingrepp på redskapet, ta först bort det från lastaren. Placera sedan redskapet plant på marken eller på stöd och i ett stabilt läge.
26. Alla vätskor under tryck, särskilt hydraulvätska, kan orsaka allvarliga hudskador. Kontakta omedelbart läkare i sådana fall: risk för infektion.



## 6 – Komponentmontering

Redskap av standardversion levereras färdigmonterade med alla delar, redo att kopplas till lastaren.

### Såmaskin (tillval)



Komponenterna måste monteras när redskapet är fränkopplat från lastaren och hydraulikretsen fränkopplad från lastarens matningskrets. Utför montering på en stabil yta eller på jämnt och plant underlag. Bär läderhandskar och skyddsskor under montering.

Använd hörsel- och ögonskydd om du använder pneumatisk skruvdragare.



- 1- Demontera rullen från fräsen (Bild 9).
  - 2- Montera såmaskinen i stället för rullen med samma fästpunkter (Bild 10a)
    - Bild 11). Dra åt bultarna så att såmaskinsfästet och skruvjusteraren kan glida längs fästpunkterna (dra åt bultarna och lossa dem  $\frac{1}{4}$  varv); för detta förfarande rekommenderar vi att man använder en manuellt justerbar nyckel.
- ANMÄRKNING 1:** På modellerna MTZ hi 135, 150 och 170 ska änddelen av standardskruven ersättas med den del som medföljer såmaskinen och skruven sättas i motsatt riktning av standardmonteringen (Bild 10b - Ref. A).
- ANMÄRKNING 2:** På modellen MTZ hi 150 måste stödet flyttas till det decentraliseraade fästet (Bild. 10b - Ref. B).
- 3- Använd spaken för att öppna/stänga såmaskinen på lastaren (Bild 12).

Redskap standardversion

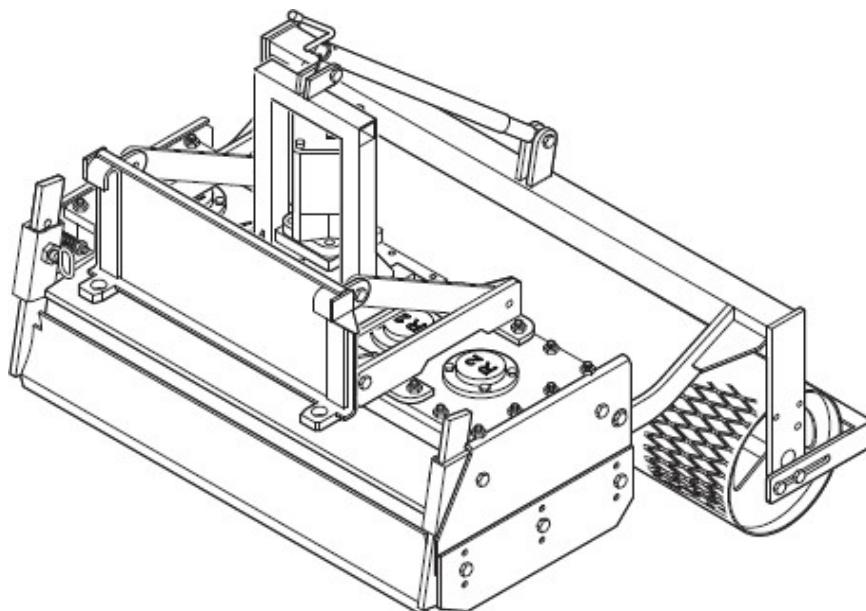
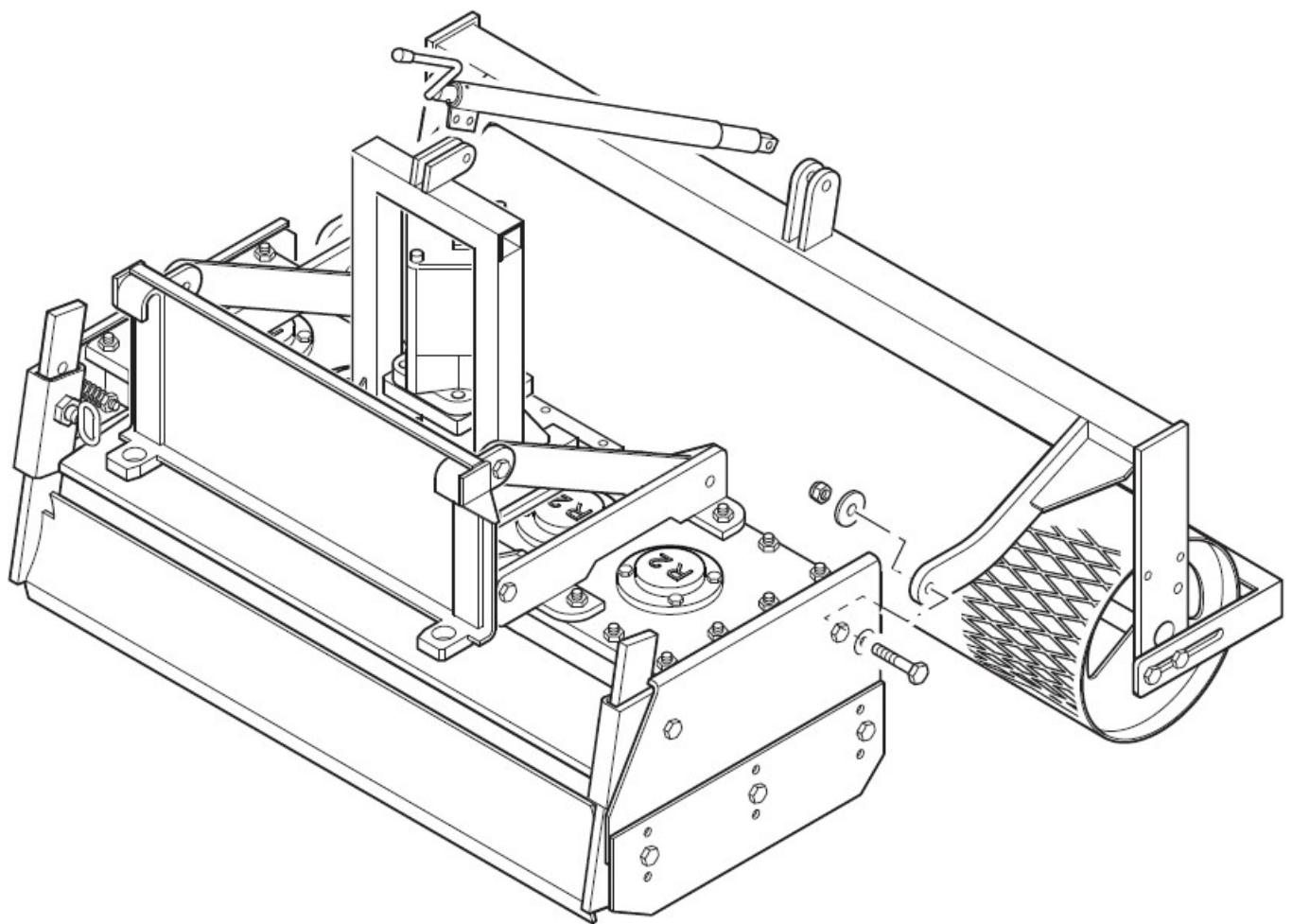
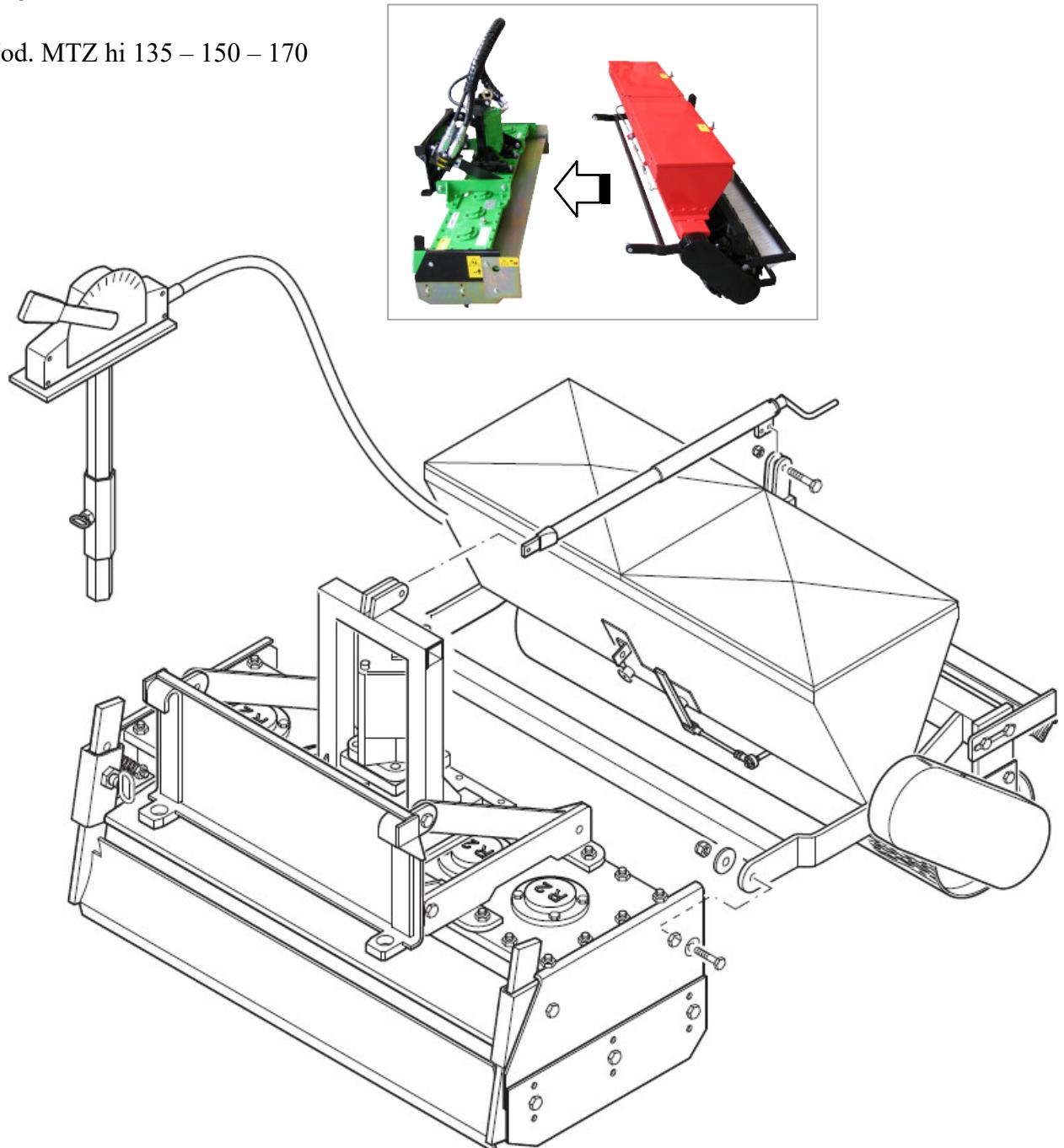
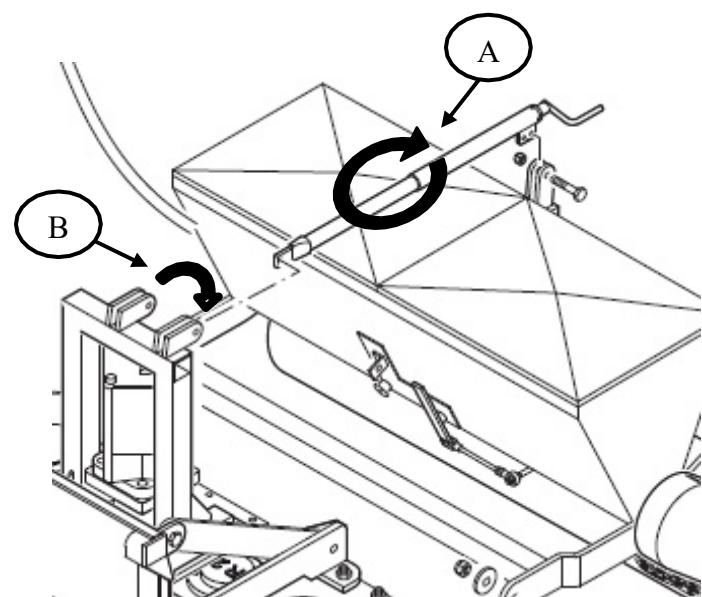


Bild 9



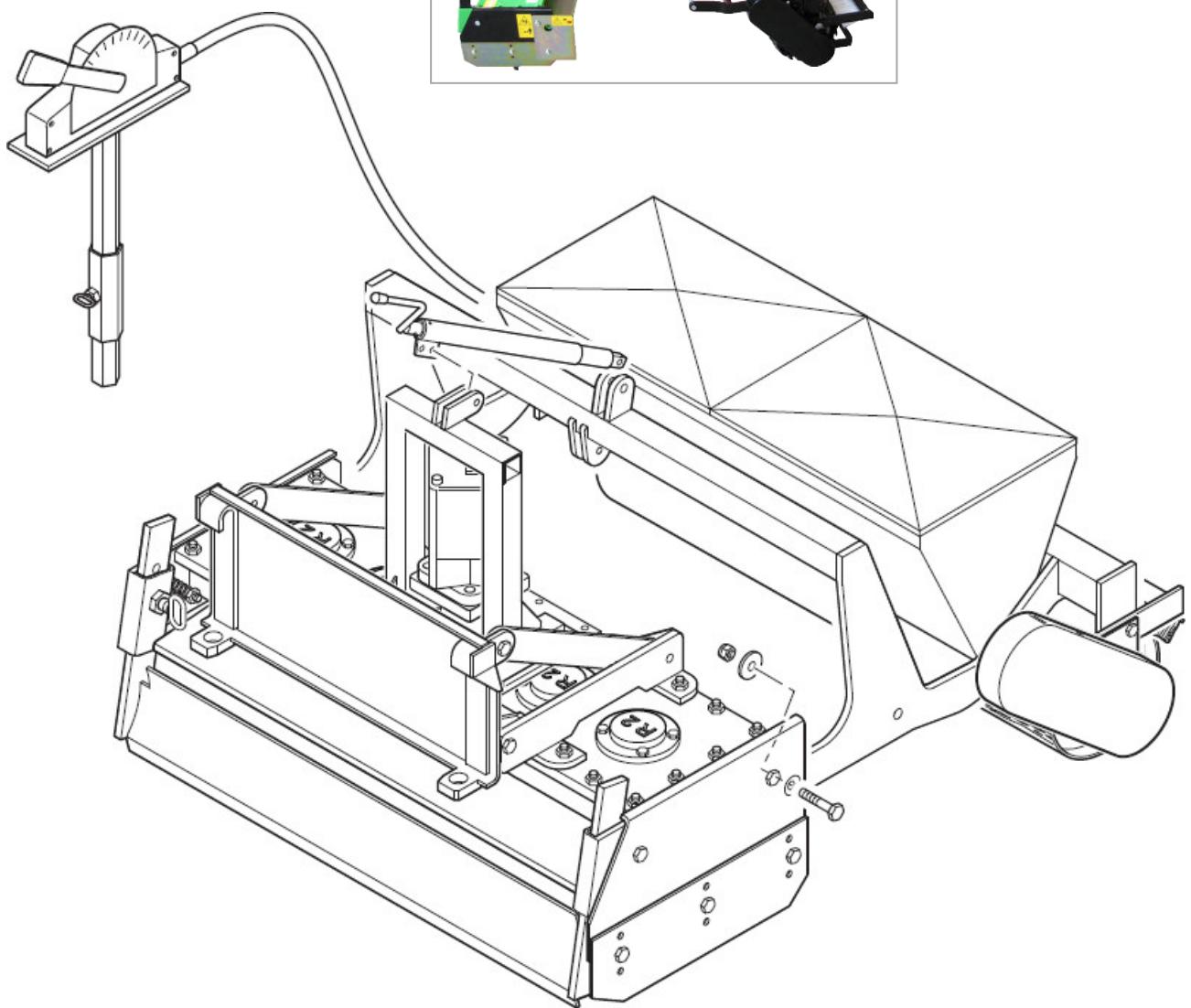
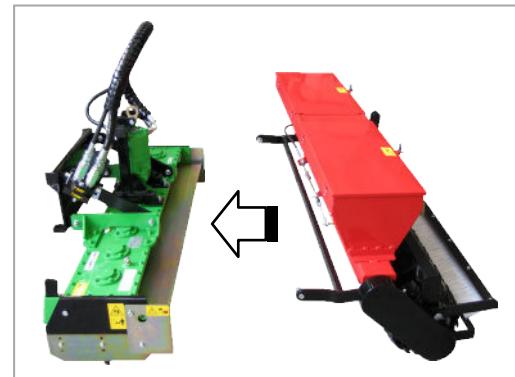
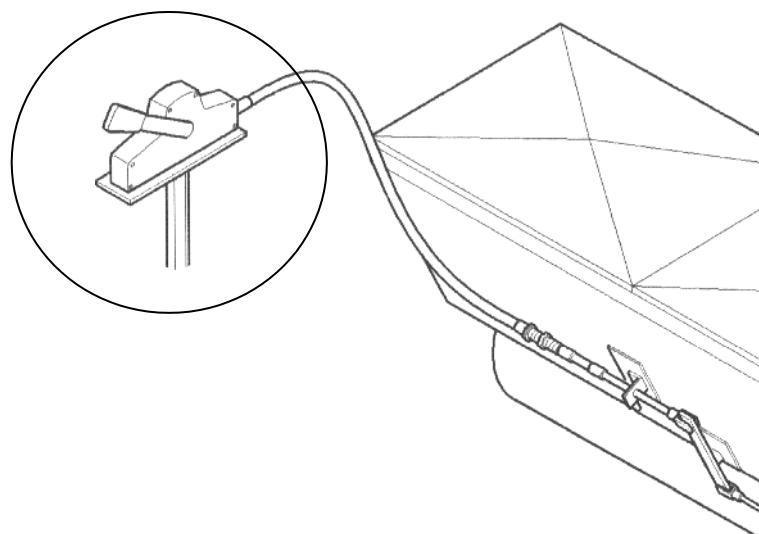
**Bild 10a**

Mod. MTZ hi 135 – 150 – 170

**Bild 10b**

**Bild 11**

Mod. MTZ hi 100 - 120

**Bild 12**

## 7 – Koppa redskapet till lastaren (originalinstruktioner)

Det är enkelt och går snabbt att fästa redskapet på lastaren, men det måste göras med försiktighet. Redskapet monteras på lastarbommen med hjälp av snabbkopplingsplattan och redskapets motsvarighet. Om redskapet inte är låst på lastaren kan det lossna från lastaren och orsaka en farlig situation. I värsta fall kan redskapet glida ner på föraren längs den upphöjda lastarbommen. Av denna anledning får lastarbommen under inga omständigheter höjas över en meter om inte redskapet har lästs. Följ alltid redskapets monteringsinstruktioner på följande sidor för att förhindra farliga situationer. Håll också säkerhetsinstruktionerna som anges i kapitel 5 i minnet. Redskapet monteras på lastaren på följande sätt:



Se till att redskapet hålls stilla och inte välter. Anslut eller koppla från redskapet endast då det står på plant underlag.

Håll alla kopplingar så rena som möjligt; använd skyddslocken både på redskapet och lastaren. Smuts, is, etc., kan det göra märkbart svårare att använda kopplingarna. Lämna aldrig slangarna hängande på marken; placera multikopplingen på hållaren.

### STEG 1 (Bild 13)

- Lyft upp snabbkopplingsplattans låsstift och vrid dem bakåt till skåran, så att de är låsta i det övre läget.
- När det gäller hydrauliska slanganslutningar, se punkt 7 på sidan 18.
- Säkerställ att hydraulislangarna inte är i vägen för monteringen.

### STEG 2 (Bild 14)

- Vrid snabbkopplingsplattan hydrauliskt till en snett framåtlutande position.
- Kör lastaren in mot redskapet. Om din lastare är utrustad med en teleskopbom kan du använda denna. Inriktta de övre stiftarna på lastarens snabbkopplingsplatta så att de hamnar under motsvarande fästen på redskapet.

### STEG 3 (Bild 15)

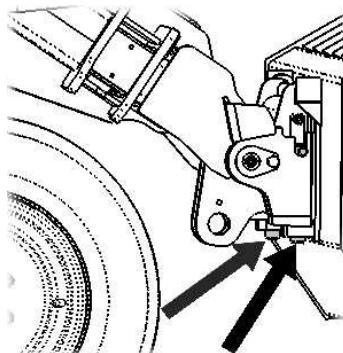
- Lyft bommen något – dra bommens styrspak bakåt för att lyfta upp redskapet från marken.
- Vrid bommens styrspak åt vänster för att vrida snabbkopplingsplattans bottensektion upp på redskapet.
- Lås låsstiften manuellt eller lås den hydrauliska låsningen.
- Kontrollera alltid att låsstiften verkligen är låsta.

\*\*\*

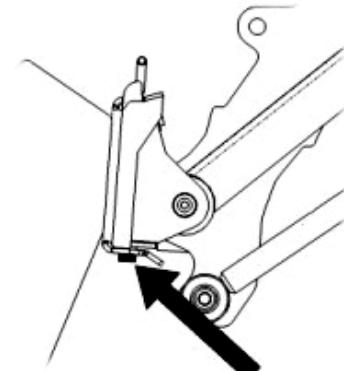


Ett redskap som inte har lästs helt till lastaren kan falla ner på bommen eller mot maskinföraren, eller hamna under lastaren vid körning, vilket skulle leda till förlust av kontroll över lastaren. Se till att låsstiften är i det nedre läget och når igenom redskapets fästen på båda sidor innan du flyttar eller lyfter redskapet. Kör och lyft aldrig ett redskap som inte har lästs.

300 – 700 seriens lastare



200-seriens lastare

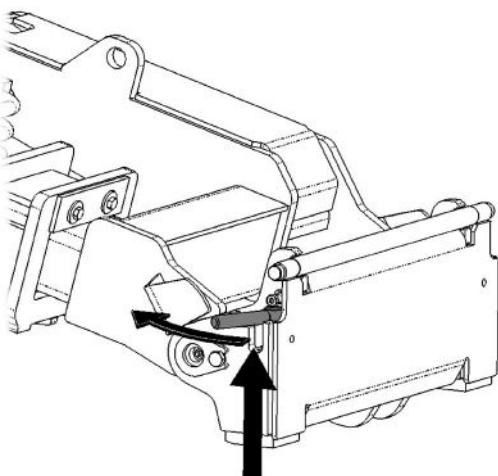


Överdriven lutning eller lyftning av ett olåst redskap ökar risken för att redskapet ska tippa över. Använd inte automatisk låsning av låsstiften när redskapet lyfts mer än en meter från marken. Tippa eller höj inte redskapet mer om låsstiften inte återgår till normalläge när du tippar. Sänk ned redskapet på marken och säkra låsningen manuellt.



Bild 13  
STEG 1

300 – 700 seriens lastare



200-seriens lastare

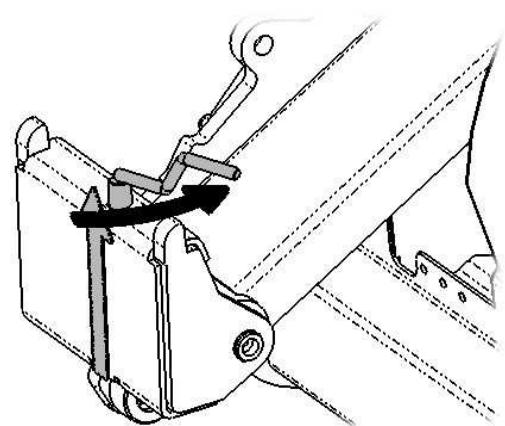
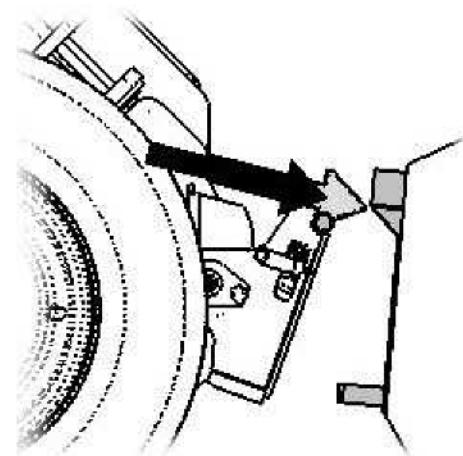


Bild 14  
STEG 2

300 – 700 seriens lastare



200-seriens lastare

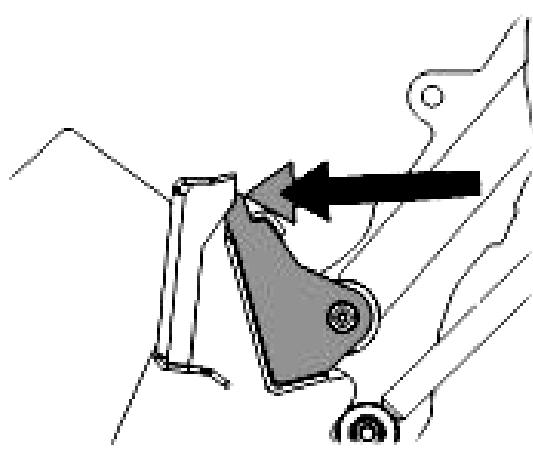
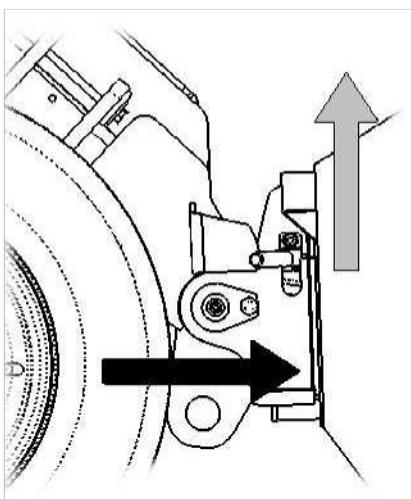
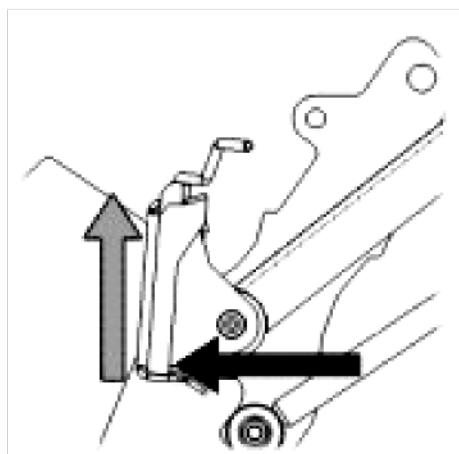


Bild 15  
STEG 3

300 – 700 seriens lastare



200-seriens lastare



## 8 – Ansluta och koppla ifrån hydraulslangarna

På 400–700-seriens lastare ansluts hydraulslangarna med multikopplingssystemet. Om du har en lastare i Avant 300–700-serien med konventionella kopplingar och vill byta till multikopplingssystemet, ska du kontakta din Avant-återförsäljare eller serviceställe för anvisningar eller installationsservice. På 200-seriens lastare ansluts alltid slangarna med snabbkopplingar.



Varken anslut eller koppla ifrån snabbkopplingar eller andra hydraulkomponenter medan externhydraulikens styrspak är låst i på-läget eller då systemet är trycksatt. Om du ansluter eller kopplar ifrån hydraulkopplingar medan systemet är trycksatt, kan det leda till oavsiktliga rörelser hos redskapet eller ejektion av högtrycksvätska, vilket kan leda till allvarliga skador och brännskador. Följ den säkra stopproceduren innan du kopplar ifrån hydrauliken (se punkt 1 i stycke 5 på sidan 12).

Använd skyddshandskar och skyddsglasögon.



OBS: Håll alla kopplingar så rena som möjligt; använd skyddslocken både på redskapet och lastaren. Smuts, is, etc., kan det göra märkbart svårare att använda kopplingarna. Lämna aldrig slangarna hängande på marken; placera multikopplingen på hållaren.

### 7.1 Ansluta multikopplingssystemet (Bild 16)

1. Rikta in stiften i redskapets koppling med motsvarande hål i lastarens koppling. Multikopplingen ansluter inte om redskapets kontakt är upp och ned.
2. Anslut och lås multikopplingen genom att vrida spaken mot lastaren.

Spaken bör vara enkel att flytta hela vägen till dess låsposition. Om spaken inte glider smidigt, ska du kontrollera inriktningen och positionen för kopplingen och rengöra kontakterna. Stäng även av lastaren och frigör resterande hydrauliskt tryck.

### 7.2 Koppla från multikopplingssystemet (Bild 17)

För att koppla loss multikopplingssystemet, stäng av lastarens externhydraulik och:

1. Tryck på knappen på sidan av kontakten för att låsa upp.
2. Vrid spaken för att koppla från.

Bild 16

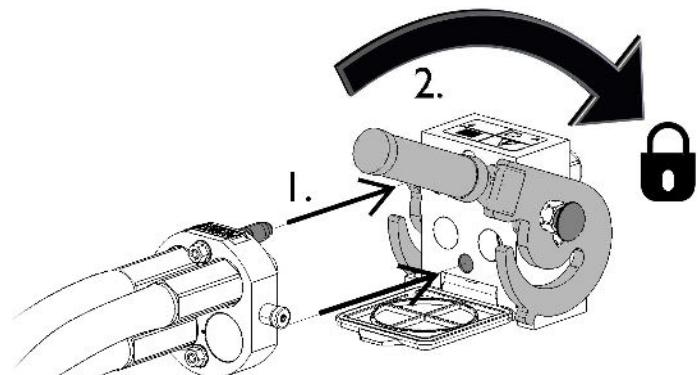
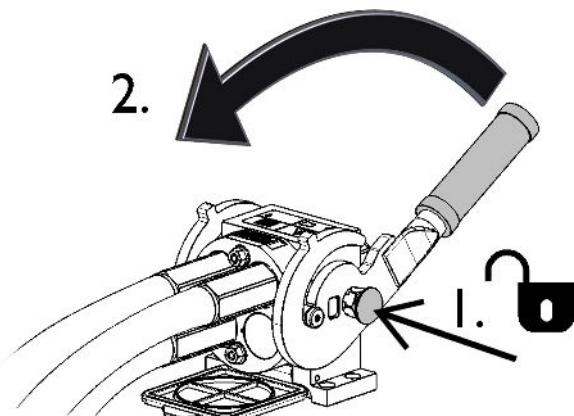


Bild 17

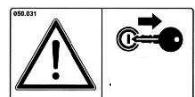




## 9 – Förberedelser inför användning



Innan du använder redskapet, utför alltid följande kontroller med traktorn avstängd och tändningsnyckeln urtagen.



1. Utför en allmän visuell inspektion av redskapet. Kontrollera att komponenterna är korrekt monterade (mekaniska delar och skydd). Använd inte redskapet om du får oljeläckage och/eller om du ser att delar av redskapet är skadade, saknas eller inte är ordentligt säkrade.
2. Kontrollera fräsmaskinens korrekta koppling till lastaren (se stycke 7 på sidan 18);
3. Kontrollera att fräsbladen är intakta.
4. Kontrollera att alla säkerhetsdekalen är på plats och är läsbara

## 10 – Inställning av arbetsdjup

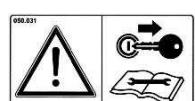
Den medföljande justeringsskruven för rullen ställer in arbetsdjupet. Sett från maskinförarens köposition:

- vrid rullens justerare medurs för att höja rullen och låta fräsbladen tränga djupare ner i jorden (större arbetsdjup) (Bild 18).
- vrid justeraren moturs för att sänka rullen och låta fräsbladen höjas i förhållande till marken (mindre arbetsdjup) (Bild 19).

För att öka arbetsdjupet eller om fräsbladens längd minskas på grund av slitage, kan du ändra höjden på sidoplåtförlängningarna i tre olika lägen (Bild 20).



För att undvika att fräsbladen sticker ut från jorden och därigenom skapar farliga situationer under fräsningen, måste sidoplåtarna och schaktbladet hela tiden vara i kontakt med jorden under inställningen av de olika arbetsdjupen (Bild 22).



## 11 – Justera nivellering



Följ först säkerhetsrutinen som anges i punkt 1 i stycke 5 på sidan 12, fortsätt sedan med justering av schaktbladet.

Se till att ingen kan starta lastaren under tiden.

Bär skyddshandskar.

Det främre schaktbladet jämnar ut jorden. Bladet kan justeras med utgångspunkt från det valda arbetsdjupet manuellt med hjälp av de två tapparna som medföljer (Bild 21). Skruva ut tapparna, välj höjden på bladet och dra åt tapparna igen så att de sitter i rätt hål på bladens stöd.

För god utjämning, se till att det alltid finns jord framför schaktbladet under arbetet.



För att undvika att fräsbladen sticker ut från marken och därigenom skapar farliga situationer under fräsningen, måste sidoplåtsförlängningarna och schaktbladet hela tiden vara i kontakt med jorden i de olika arbetsdjupen (Bild 22).

För justeringar och användning av såmaskinen (tillval), se stycke 12 på sidan 23.

Bild 18

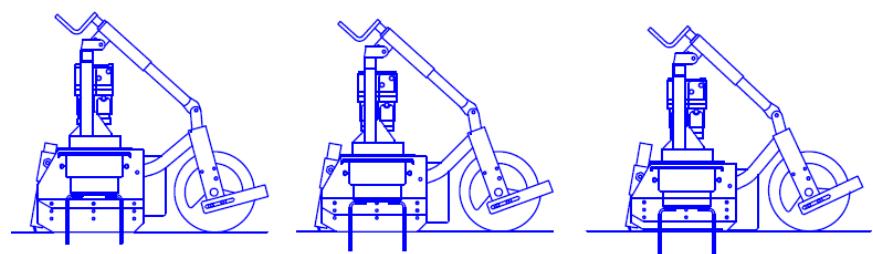
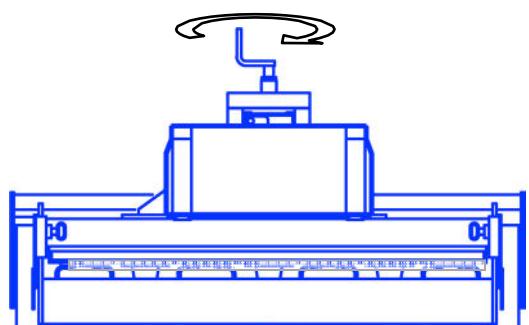


Bild 19

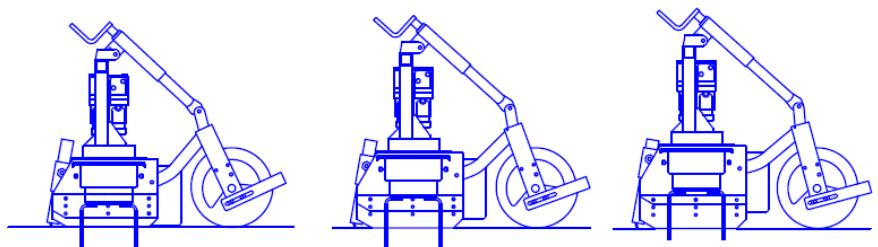
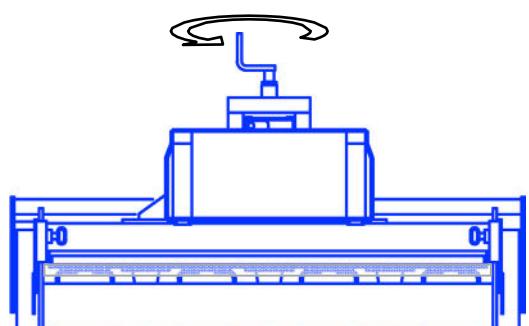


Bild 20

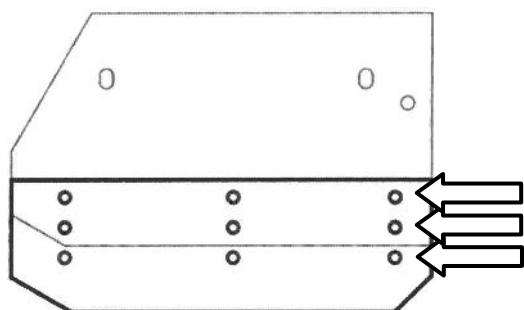


Bild 21

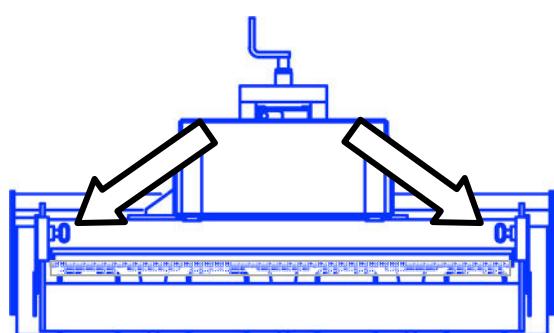
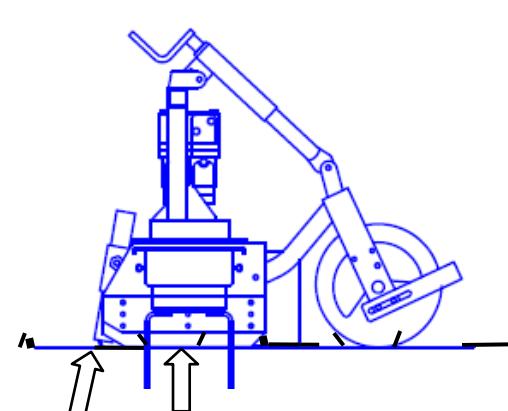
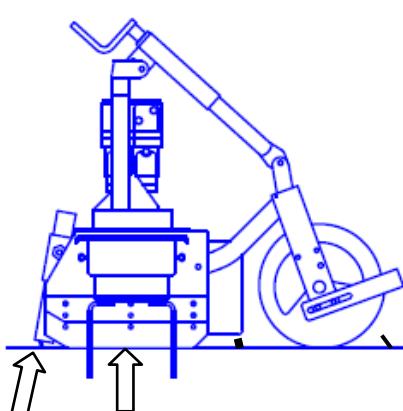
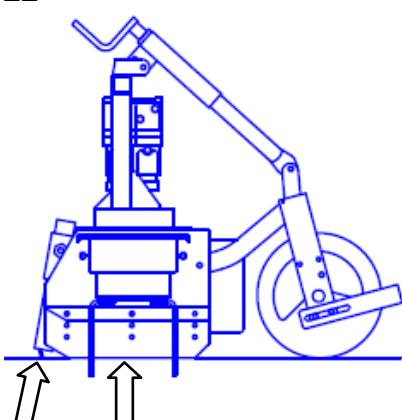


Bild 22



## 12 – Justering och användning av SM såmaskin

Fyll behållaren med frö och stäng luckan.

För att justera mängden frö som ska spridas, använd knoppen på behållarens öppningsspak (Bild 23 - Ref A) och ställ in det önskade läget på den graderade skalan. Genom att sedan använda spaken för att öppna/stänga (Bild 23 - Ref. B) kan den mängd frö som sprids justeras. För att öka eller minska mängden ändrar du knoppens läge på den graderade skalan.

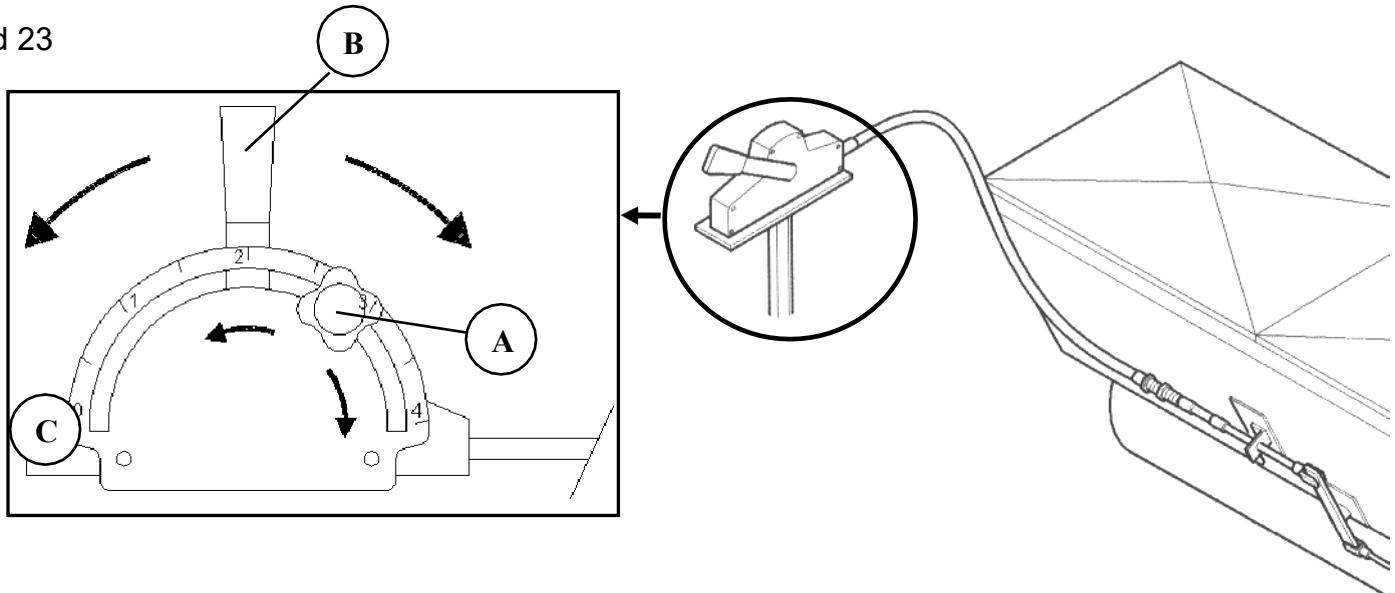
Mängden frö som sprids kan variera beroende på fröblandningen som används och traktorns hastighet. För att hitta den optimala inställningen baserat på vilken typ/blandning av frö som används, bör du testköra på en jämn och plan yta innan du börjar arbeta.  
För att avsluta sådden, flytta spaken till av-läget (Bild 23 - Ref. C).



Håll händerna borta från behållarborsten; stäng alltid locket på behållaren innan du använder redskapet. Att arbeta med eller fylla på behållaren skapar mycket damm, skydda dig med ett andningsskydd.



Bild 23



## 13 – Använda redskapet

### 13.1 – Fräsa jorden

När justeringar har gjorts, starta lastaren och låt fräsens blad rotera. Medan redskapet är igång måste föraren sitta på förarplatsen i lastaren.

Det är viktigt att komma ihåg att du inte får vrida på ratten under körning (så länge fräsbladen är i jorden), gör bara små korrigeringar av färdriktningen om det behövs.

Gör följande för att ändra riktning:

1. stoppa lastarens framåtgående rörelse;
2. stoppa fräsbladens rotation;
3. lyft redskapet för att lossa det från jorden.
4. ändra riktning genom att placera ekipaget i banan som du vill följa;
5. sänk ned redskapet;
6. starta fräsbladens rotation igen;
7. börja arbetet på nytt.



Kom alltid ihåg reglerna för olycksförebyggande som anges i avsnitt 5.

Försäkra dig om att lastarens säkerhetssystem fungerar korrekt innan du använder redskapet. **VARNING:** Lastarens stabilitet och styrning kan påverkas av redskapet, speciellt när det är i lyft läge.

Följ noggrant indikationerna i lastarens drifts- och underhållshandbok för att kunna arbeta säkert.

När du använder redskapet:

- Håll personer och djur borta från arbetsområdet. Låt inte någon närliggande sig redskapet under drift.
- Håll avstånd från mekaniska delar i rörelse.
- Lämna aldrig din arbetsplats medan lastaren är igång.
- Bär andningsskydd om mycket damm rörs upp under drift (vilket beror på jordtypen).
- Använd inte redskapet med lastaren i framåtväxel: redskapet måste alltid användas med lastaren i bakåtväxel.
- Använd inte redskapet i branta sluttningar (kontrollera de aspekter som gäller stabiliteten i traktorns bruksanvisning).



### 13.2 - Låsning av fräsenheten

**ROTORHARV Mod. MTZ hi** har designats och konstruerats för att minimera risken för att fräsen kör fast (läses) medan jorden fräses. Det kan dock inte uteslutas att detta inträffar när det finns stora stenar i marken, kablar eller andra element som kan komma in i eller vinda runt fräsbladen.

För att minimera risken att harven läser sig rekommenderar vi följande:

- Avlägsna stora stenar, kablar etc. från jordytan före jordbearbetningen.
- Justera till önskat arbetsdjup;
- Byt ut slitna fräsblad (se avsnitt 15 - s. 27).



**Om harven kör fast, STÄNG AV LASTAREN och TA UR IÄNDNINGSNYCKELN innan ingrepp på fräsenheten. följ rutinen som anges i punkt 1 i stycke 5 på sidan 12.**



För att avlägsna igensättningar, ta bort materialet med ett långt verktyg; använd inte dina händer. OBS. Ofta räcker det att frigöra trycket i hydraulikretsen, eftersom det släpper på trycket mellan fräsbladen som håller det igensatta materialet.

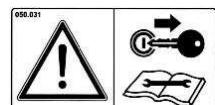
## 14 – Underhåll



OBS: Följ rutinen som anges i punkt 1 i stycke 5 på sidan 12 innan du utför något underhåll.

Placera redskapet på en horisontell och stabil yta.

Placera aldrig din kropp eller delar av den under redskapet när det lyfts av lastarens bom.



Åtgärder som ska vidtas för att hålla redskapet i fungerande skick:

- Innan användning av redskapet:

1. Utför en allmän visuell inspektion av redskapet. Kontrollera att komponenterna är intakta och korrekt monterade (mekaniska delar och skydd). Använd inte redskapet om du upptäcker ett oljeläckage från fräsens maskinkropp eller från hydraulkretsen och/eller om du ser att delar av redskapet är skadade, saknas eller inte är ordentligt säkrade.
2. Kontrollera att fräsbladen är intakta och sitter fast. Om fräsbladen skulle gå av under arbetet, avbryt arbetet omedelbart och byt ut dem.

- Kontrollera regelbundet/tidigt under säsongen:

- Fräsenhet:

1. Smörj rulljusteraren\* med lämplig fettpistol (Bild 24).
2. Kontrollera smörjmedlets nivå i växeltanken \* (huvudkroppen på redskapet) med lämpligt lock på tanken (Bild 25). Nivån på smörjmedlet måste täcka växlarna.
3. Kontrollera och byta fräsblad: se avsnitt 15, sid. 27.

- Såmaskin (tillval):

1. Smörj växelkedjan på behållarens borströrelse och sätt slutligen tillbaka skyddshöljet. Kontrollera kedjespänningen: kedjan måste ha ca 1 cm flexibilitet; justera spänningen vid behov med hjälp av den särskilda spännaren (Bild 26).
2. Justera vid behov borstens avstånd med hjälp av specialsksruvarna: (Bild 27); borsten måste justeras så att den fungerar på rullen utan att blockera den.
3. Kontrollera att borsten inuti behållaren är intakt och försedd med alla borst; kontrollera att borsten roterar fritt genom att manuellt rotera såmaskinens rulle.
4. Kontrollera att öppnings/justeringsspaken fungerar korrekt
5. Kontrollera att fröna kommer ut på rätt sätt och kontrollera att hålen i lådan är öppna och inte igensatta.

För rengöring av redskapet och såmaskinen, läs stycke 16 på sidan 29.

Eventuella ingrepp vid fel och skador måste utföras av personal som är utbildad för underhåll av mekanisk jordbruksutrustning. Kontakta i sådana fall din återförsäljare eller R2-tekniker direkt.

För underhåll på såmaskinen (tillval), läs den aktuella bruksanvisningen och underhållsanvisningen.



Använd skyddsskor och skyddshandskar under underhållsarbeten. Bär alltid nitrilhandskar och säkerhetsglasögon vid smörjning/infettning och vid kontroll av smörjmedlets nivå.



Efter avslutad smörjning/infettning, torka upp eventuella smörjmedelrester från golvet för att minimera risken att halka.

\* För vilka smörjmedel som bör användas, se tabellen i avsnitt 3, sid. 8).

Bild 24



Bild 25

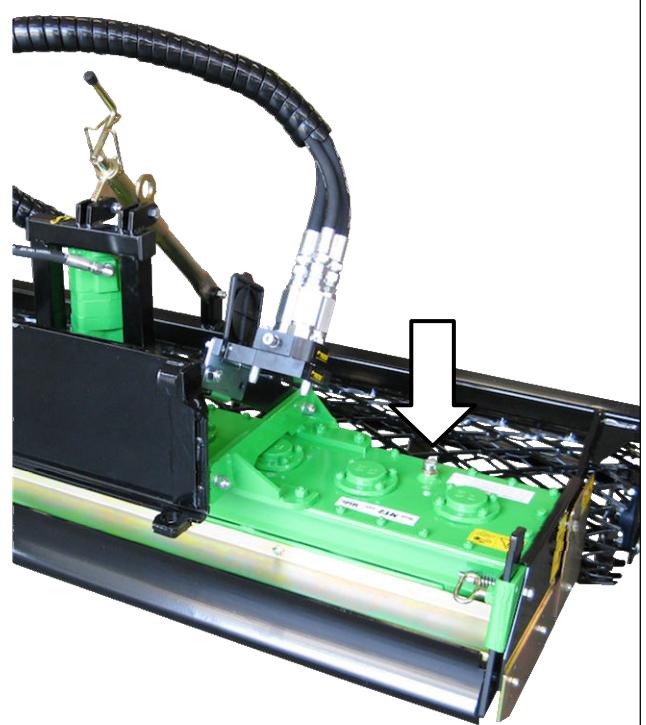


Bild 26

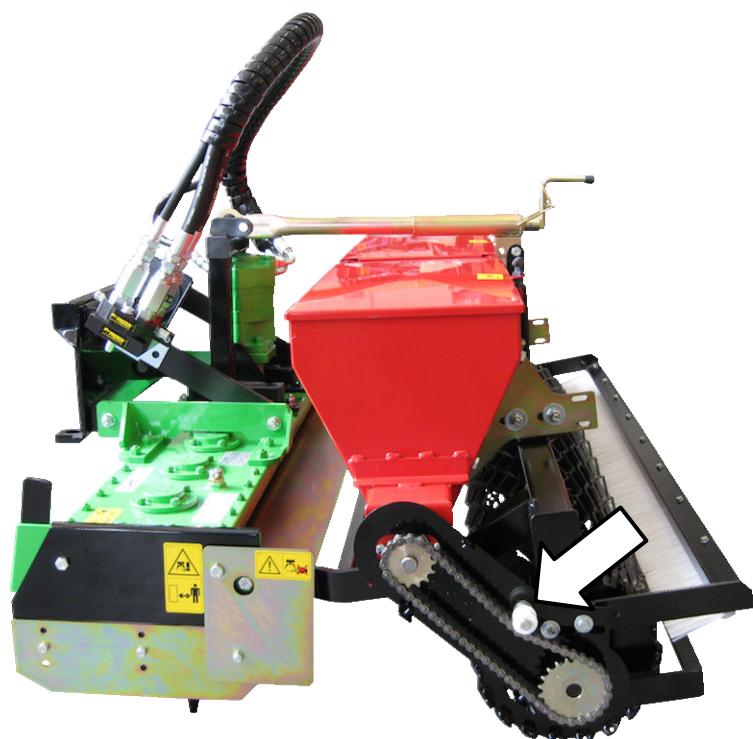


Bild 27



## 15 – Byte av fräsbлад

När fräsbладen arbetar i jorden slits de gradvis ner.

När fräsbладen har slitits till en längd på 8 cm måste de bytas ut. Om man använder redskapet med fräsbлад som är kortare än 8 cm kan det leda till att bearbetningskvaliteten minskas och risken för igensättningar och skador på fräsenheten ökar.



Vid byte av fräsbладen måste redskapet kopplas från lastaren. Låt aldrig dig själv eller någon del av din kropp komma under redskapet medan det lyfts upp av lastaren.

Lägg ner redskapet plant, på en jämn och stabil yta med lämplig kapacitet.

### 15.1 Placering av redskapet

1. Montera av redskapet från lastaren (se proceduren i punkt 1 i stycke 5 på sid. 12) och ta loss redskapet från lastaren genom att följa omvänt monteringsordning som finns i stycke 7 på sidan 16.
2. Demontera rullen (eller tillvalet såmaskin) och justeraren.
3. Demontera sidoskydden (Bild 28 - Ref. A).
4. Lägg ner redskapet och luta det på bakdelen av sidorna (Bild 29).



**VARNING:** Utrymmet kring fräsbладen är farligt (Bild 29). Placera dig själv på ett säkert och stadigt sätt under denna operation och se till att ditt ansikte och din kropp inte kommer emot fräsbладen.

Låt inte människor eller djur närra sig bladens utrymme. Om det skulle bli nödvändigt att lämna redskapet obevakat i detta läge, täck fräsbладens utrymme med en hård skiva för att undvika farlig oavsiktlig kontakt med fräsbладen av tredje part.

### 15.2 Byte av fräsbлад

Använd en 17 mm (11/16") pneumatisk skruvdragare och en skiftnyckel. Skruva loss de gamla fräsbладens fästbultar och skruva på de nya fräsbладen, se till att skruvens sexkantiga mutter sätts in i det sexkantiga sätet på fräsbладets fäste (Bild 30). Använd alltid nya skruvar, bultar och brickor när du byter ut fräsbладen.

Efter byte av fräsbлад, montera rullen eller såmaskinen och sidoskydden (obs: åtdragningen på fästsprövkopparna på rullen och rullens justerare ska tillåta att komponenterna kan vridas runt/skjutas mot varandra).



Bär skyddshandskar, skyddsskor, örionskydd och skyddsglasögon vid byte av fräsbлад. Bär hörselskydd när du använder pneumatisk skruvdragare.

Bär skyddsskor när du arbetar med redskapet i upphöjt läge.



Bild 28

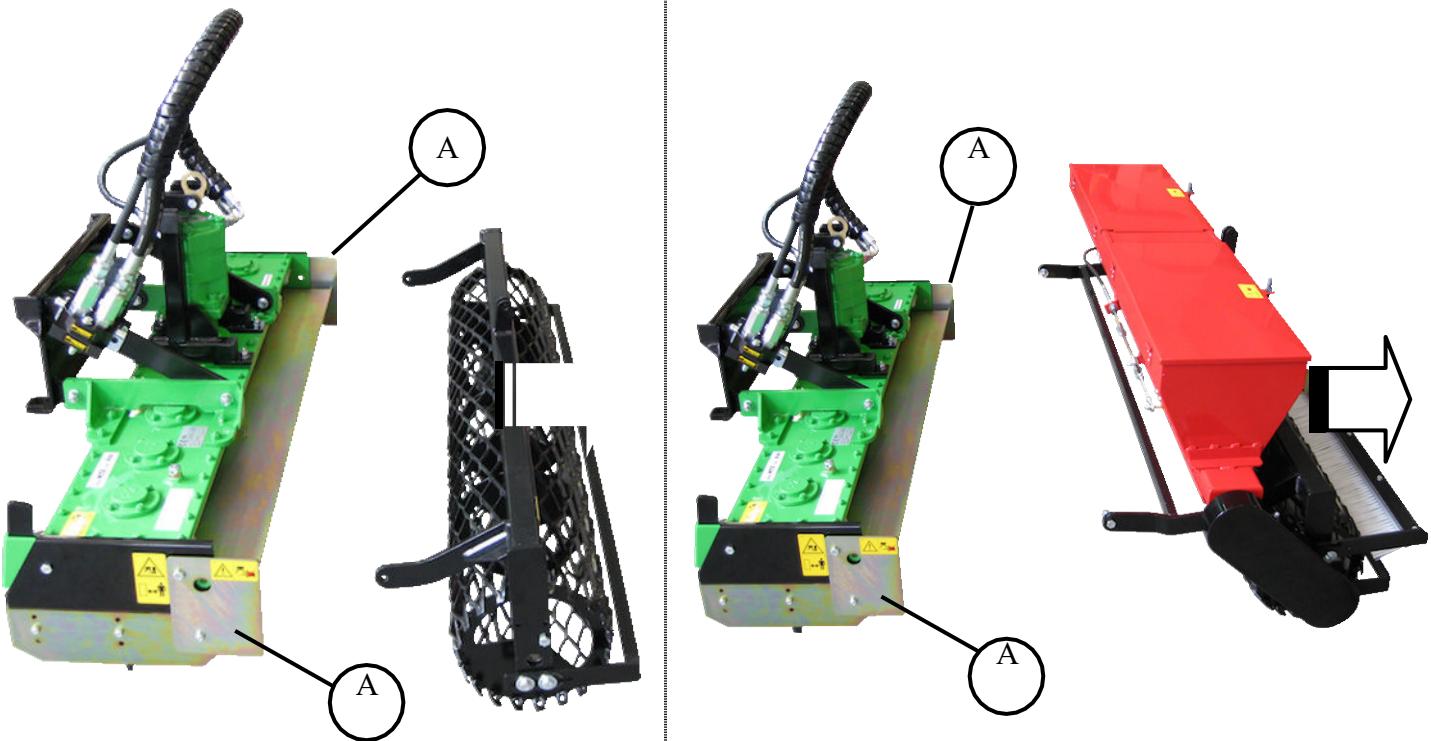


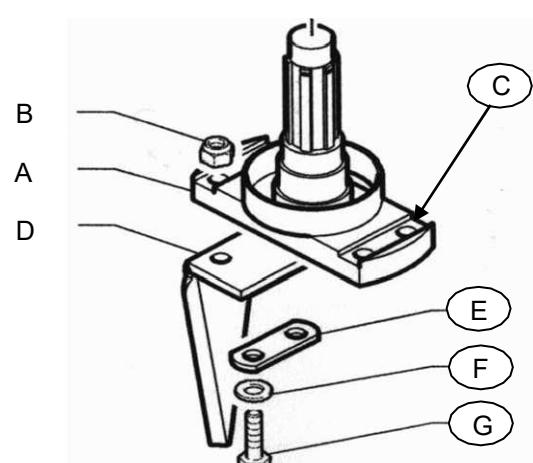
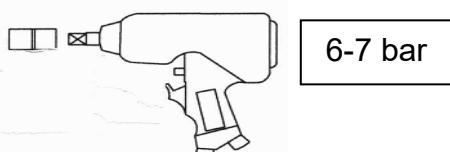
Bild 29



Bild 30

- A. Stödfäste för fräsbladet
- B. Självlåsande stålmutter M10 fingängad - DIN 982
- C. Muttersäte
- D. Fräsblad
- E. Hålat järn
- F. Förstärkt fjäderbricka DIN 127/B
- G. Stålskruv M 10 x 1,25 x 45 fin delgängad DIN 960 - 8.8

Åtdragning av fräsbladskruvarna: 85 Nm





## 16 – Efter avslutat arbete och förvaring av redskapet

Om **Rotorharv MTZ hi** inte ska användas under en längre tid måste följande åtgärder utföras:

1. Rengör redskapet försiktigt och torka det torrt. **VARNING** (för redskap med tillvalet såmaskin): använd inte vatten för att rengöra insidan av behållaren för att undvika att frörester stelnar och/eller börjar gro inuti såmaskinen.
2. Kontrollera noggrant funktionaliteten hos alla rörliga delar och byt ut skadade, försämrade eller slitna delar.
3. Kontrollera alla bultarnas åtdragning.
4. Kontrollera smörjmedlets nivå (se avsnittet om underhåll på sidan 23).
5. Skydda och smörj alla olackade metalldelar, täck sedan utrustningen och förvara den på ett torrt ställe. På så sätt kommer den att vara redo för användning vid behov.
6. Följ anvisningarna i avsnittet Förberedelser inför användning på sidan 19 innan du börjar använda redskapet igen efter förvaringsperioden.



**Varng:** Innan du använder redskapet igen, se kapitlet "**Underhåll**".

Förvara redskapet på golvet och på ett sådant sätt att det inte utgör någon fara för människor och djur (snubbelrisk, risk att redskapet faller ner från en hög plats osv.) och skydda de utskjutande delarna så att de inte orsakar skada.

För att undvika risker, förvara redskapet så att det inte blockerar utrymningsvägar, nødutgångar, brandbekämpningsutrustning (brandsläckare, vattenposter etc.) eller första hjälpen-utrustning (första hjälpen-kit etc.) på förvaringsplatsen.

Om redskapet tvättas och/eller rengörs med tryckluft eller högtrycksspolning, se till att det inte finns personer eller djur i arbetsområdet och använd om nödvändigt säkerhetsglasögon och andningsskydd. Rikta aldrig tryckluft eller en högtrycksvattenstråle mot personer eller djur.



## 17 – Bortskaffande av komponenter och emballage

Vid kassering måste redskapet göras oanväntbart för att hindra tredje part från att återvinna och återanvända det. Om tredje part återanvänder redskapet kan det vara mycket farligt och orsaka allvarliga olyckor.

För att göra redskapet oanväntbart bör du demontera hydraulmotorn och kassera den separat.

Redskapet består av metalldelar och smörjmedel. Dessa delar ska kasseras vid särskilda avfallscentraler.

Kassera förpackningsmaterialen vid återvinningscentraler.



Polyeten stretchfilm är inte en leksak och bör hållas borta från barn för att förhindra klevning.



Kassera material på utsedda återvinningscentraler för att värna om miljön.

## 18 - Garanti

De redskap vi tillverkar omfattas av en garanti för tillverknings- och/eller installationsfel som gäller i 2 år från leveransdagen till användaren.

Garantin är begränsad till utbyte av specifika delar som är erkända som felaktiga och ger inte återbetalning av relevanta tillverknings- och transportkostnader.

Rätten till garanti gäller inte om

- köparen har gjort godtyckliga förändringar i den ursprungliga strukturen hos den medföljande utrustningen;
- den används över den tillåtna effektkapaciteten;
- **R2** originalreservdelar inte används;
- våra redskap inte används i enlighet med instruktionerna i manualen;
- maskinföraren använder utrustningen felaktigt.

**R2** förbehåller sig rätten att, efter eget gottfinnande, ändra de uppgifter som finns i denna manual när företaget anser det nödvändigt för en teknisk eller kommersiell förbättring av produkten.

Den ursprungliga texten till drifts- och underhållsmanualen har skrivits på italienska (originalinstruktioner).

R2 förbehåller sig rätten att göra tekniska ändringar för att förbättra redskapet som beskrivs i den här bruksanvisningen. Ersättningsspråk baserade på de indikationer, illustrationer och beskrivningar som nämns här kommer inte att accepteras

Företaget R2 S.a.s ansvarar inte för skador eller funktionsfel som orsakats av felaktig användning, att bruksanvisningen inte följs och/eller olämpliga reparationer.

## Certifiering

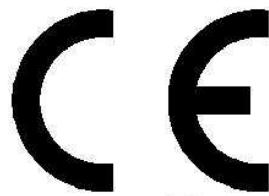
Den CE-certifiering som levereras med redskapet intygar att redskapet överensstämmer med gällande lagbestämmelser.



### INFORMATION

CE-certifikatet ingår i maskindokumentationen och innehåller information om tillverkaren, maskinen och redskapets Överensstämmelse med EG-direktiv som exemplet på följande sida visar.

I - Dichiarazione CE di conformità  
 GB - EC Declaration of Conformity (*translation*)  
 D - EG- Konformitätserklärung (*translation*)  
 F - Déclaration CE de conformité (*translation*)  
 E - Declaración CE de Conformidad (*translation*)  
 NL - Conformiteitsverklaring CE (*translation*)  
 DK - EF-overenstemmelseserklæring (*translation*)  
 FIN - EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (*translation*)



Ai sensi della direttiva 2006/42/CE - According to the EC Directive 2006/42/EC - Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG -

Aux termes de la directive 2006/42/CE - Según lo establecido por la Directiva 2006/42/CE -

In overeenstemming met de richtlijn 2006/42/CE - I henhold til Direktiv 2006/42/EU - Direktiivin 2006/42/EY mukaisesti

La ditta sottoscritta - The undersigned Firm - Die Unterzeichnerfirma - La Maison soussignée -  
 La empresa abajo firmante - De hieronder genoemde onderneming - Det undertegnede firma - Allekirjoittanut yritys

**R 2 S.a.s.**  
**Via Valsellustra 25 – 29**  
**40060 Toscanella di Dozza - Dozza - BOLOGNA – ITALY**

Dichiara sotto la propria responsabilità, che la macchina  
 Shall accept full responsibility in stating that the machine  
 Erklärt auf eigene Verantwortung, daß die Maschine  
 Déclare sous sa propre responsabilité que la machine  
 Declara bajo su propia responsabilidad que la máquina  
 Verklaart onder de eigen verantwoordelijkheid dat de machine  
 Erklærer, under eget ansvar, at maskinen  
 vakuuttaa omalla vastuullaan, että kone

**Fresa Livellatrice - Mill Grader – Planierfräse - Fraise Niveleuse – Fresa Niveladora**  
**Nivelleerfrees – Jordfæser - Tasoittava jyrsin**

**MODELLO – MODEL – MODELL – MODÈLE –**  
**MODELO – MALLI:**

**CODICE – CODE – CÓDIGO –**  
**KODE - KOODI:**

E' conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di cui alla direttiva 2006/42/CE  
 Conforms to the basic safety and health requisites contained in directive 2006/42/EC

Den wesentlichen Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht  
 Est conforme aux conditions essentielles requises en matière de sécurité et pour la tutelle de la santé en accord avec la  
 directive 2006/42/CE

Es conforme a quanto dispuesto en los Requisitos esenciales de seguridad y protección de la salud previstos en la  
 directiva 2006/42/CE

Conform is aan de essentiële eisen voor de veiligheid en de bescherming van de gezondheid, volgens de richtlijn  
 2006/42/CE

Stemmer overens med de væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav indeholdt i Direktivet 2006/42/EU  
 On yhdenmukainen neuvoston direktiivissä 2006/42/EY säädettyjen olennaisten terveys- ja turvallisuusvaatimusten  
 kanssa

*Norme Armonizzate applicate - Harmonised standards applied:*

*EN ISO 14121-1:2007 EN ISO 12100-1:2005 EN ISO 12100-2:2005*

*La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è il Sig. Roberto Rinaldi presso R2 S.a.s.*

*The person authorized to compile the Technical File is Mr. Roberto Rinaldi at R2 S.a.s.*

**R 2 S.a.s.**

**Roberto Rinaldi**

*Legale rappresentante – Managing Director – Gesetzlicher Vertreter  
 Représentant Légal – Representante legal  
 Wettselijke vertegenwoordiger – Befuldmaegtigede – Laillinen edustaja*

**TOSCANELLA DI DOZZA – DOZZA**  
**BOLOGNA**



**R2 S.a.s. di Rinaldi Roberto & C.**

Officiellt kontor  
Via Valsellustra, 25-29  
40060 – Toscanella di Dozza  
Dozza – Bologna (ITALIEN)

Huvudkontor  
Via degli Artigiani, 23  
40024 – Castel San Pietro Terme  
Bologna (ITALIEN)  
Tel. (0039) 051.94.30.42  
Fax (0039) 051.69.42.086

[www.R2RINALDI.com](http://www.R2RINALDI.com)

[R2@R2RINALDI.com](mailto:R2@R2RINALDI.com)