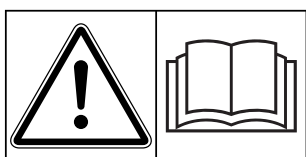
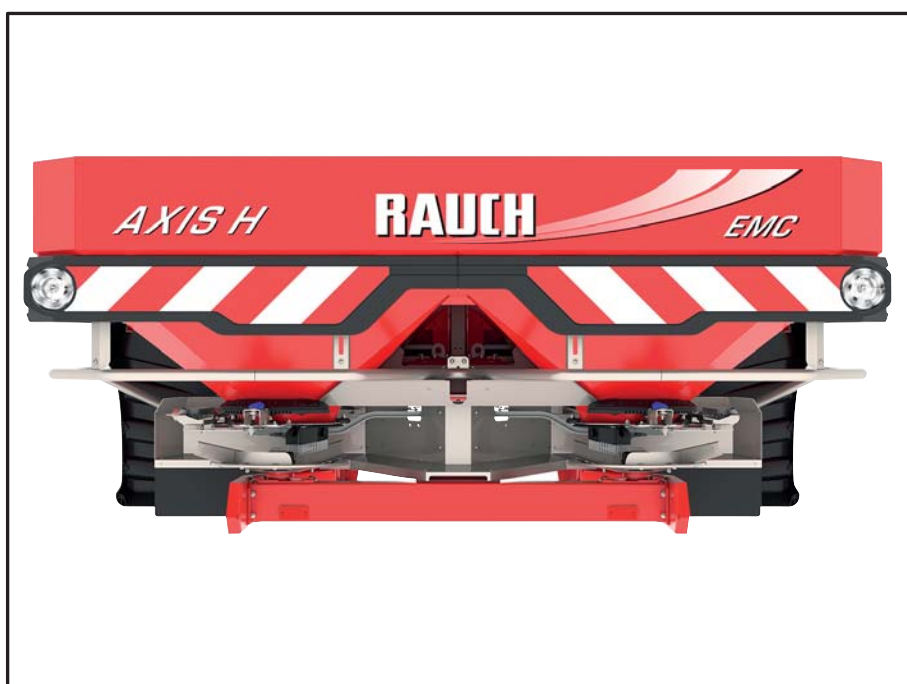


BRUKSANVISNING



Läs noggrant före idrifttagningen!

Spara för användning framöver.

Denna bruks- och monteringsanvisning är en del av maskinen. Leverantörer av nya och begagnade maskiner ska dokumentera skriftligt att drifts- och monteringsanvisningen har levererats tillsammans med maskinen och överlämnats till kunden.



30.2 EMC
30.2 EMC + W
50.2 EMC + W

AXIS H

Bruksanvisning i original

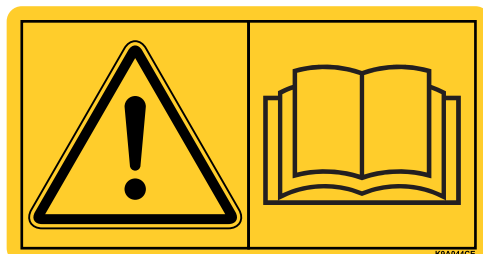
5901635-**b**-sv-0119

Förord

Bästa kund!

Genom köpet av en kast-mineralgödselspridare i AXIS H EMC-serien har du visat förtroende för vår produkt. Tack! Detta förtroende ska vi försöka förvalta väl. Du har valt en effektiv och pålitlig maskin.

Om du mot förmodan skulle få problem med produkten, Vår kundtjänst står alltid redo.



Vi ber dig att noggrant läsa igenom bruksanvisningen innan du använder spridaren för stora ytor, samt att alltid beakta all information.

Bruksanvisningen förklarar användningen utförligt för dig och ger dig värdefulla anvisningar för montering, underhåll och skötsel.

Bruksanvisningen kan även innehålla beskrivningar av utrustning som inte finns på din maskin.

Beakta att skador som orsakas av felaktig eller icke ändamålsenlig användning inte omfattas av garantin.

OBS

Ange här typ och serienummer samt årsmodell för din maskin.

Uppgifterna finns på typskylten eller på ramen.

Ange alltid denna information vid beställning av reservdelar, extrautrustning eller vid reklamationer.

Typ

Serienummer

Årsmodell

Tekniska förbättringar

Vi strävar efter att ständigt förbättra våra produkter. Vi förbehåller oss därför rätten att utan förvarning genomföra förbättringar och förändringar som vi anser vara nödvändiga. Däremot är vi inte förpliktade att genomföra dessa förbättringar och förändringar på redan sålda maskiner.

Vi besvarar gärna eventuella frågor.

Med vänliga hälsningar

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Förord

1	Avsedd användning	1
2	Användaranvisningar	3
2.1	Om denna bruksanvisning	3
2.2	Bruksanvisningens indelning	3
2.3	Anvisningar för framställningen	4
2.3.1	Instruktioner och anvisningar	4
2.3.2	Uppräkningar	4
2.3.3	Hänvisningar	4
3	Säkerhet	5
3.1	Allmänna anvisningar	5
3.2	Varningsanvisningarnas betydelse	5
3.3	Allmänt beträffande maskinens säkerhet	7
3.4	Anvisningar för ägaren	7
3.4.1	Personalens kvalifikationer	7
3.4.2	Utbildning	7
3.4.3	Undvikande av olycksfall	8
3.5	Anvisningar för driftsäkerhet	8
3.5.1	Parkering av maskinen	8
3.5.2	Påfyllning av maskinen	8
3.5.3	Kontroller före idrifttagning	9
3.5.4	Riskområde	9
3.5.5	Löpande drift	10
3.6	Användning av gödsel	10
3.7	Hydraulsystem	10
3.8	Underhåll och reparation	11
3.8.1	Underhållspersonalens kvalifikationer	11
3.8.2	Slitdelar	11
3.8.3	Service- och underhållsarbeten	11
3.9	Trafiksäkerhet	12
3.9.1	Kontroll före körning	12
3.9.2	Transportkörning med maskinen	13
3.10	Skyddsanordningar på maskinen	14
3.10.1	Skyddsanordningarnas placering	14
3.10.2	Skyddsanordningarnas funktion	18
3.11	Dekal varnings- och instruktionsanvisningar	18
3.11.1	Dekaler med varningar	19
3.11.2	Dekaler instruktionsanvisningar	21
3.12	Typskylt och godkännandes skylt	22
3.13	Reflexer	23

4	Tekniska data	25
4.1	Tillverkare	25
4.2	Beskrivning av maskinen	26
4.2.1	Komponentgruppsöversikt AXIS H 30.2 EMC	26
4.2.2	Komponentgruppsöversikt AXIS H 50.2 EMC + W	28
4.2.3	Hydraulkonsol för funktionen H EMC	30
4.2.4	Omrörare	32
4.3	Maskindata	32
4.3.1	Versioner	32
4.3.2	Tekniska data för grundutrustning	33
4.3.3	Tekniska data påbyggnader	34
4.4	Lista över specialutrustningar som kan levereras	35
4.4.1	Påbyggnader	35
4.4.2	Presenning	35
4.4.3	Presenningstillägg	35
4.4.4	Elektrisk fjärrkontroll för presenningen AP-Drive	35
4.4.5	Extra belysning	36
4.4.6	Fotsteg	36
4.4.7	Stödrullar ASR 25 med hållare	36
4.4.8	Gränsspridningsutrustning GSE 30 (endast AXIS H 30.2 EMC)	37
4.4.9	Gränsspridningsutrustning GSE 60 (endast AXIS H 50.2 EMC)	37
4.4.10	Hydraulisk fjärrstyrning FHD 30-60 för GSE 30 och GSE 60	37
4.4.11	Smutsfångartillval SFG-E 30 (endast AXIS H 30.2 EMC)	37
4.4.12	Spridarvingsats Z14, Z16, Z18	37
4.4.13	Mätsats PPS5	38
4.4.14	Gödselidentifieringssystem DIS	38
4.4.15	Hydraultryckfilter	38
4.4.16	Spridningstabellbok	38
4.4.17	Arbetsstrålkastare SpreadLight	38
5	Axellastberäkning	39
6	Transport utan traktor	43
6.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	43
6.2	På- och avlastning, nedsättning	43
7	Idrifttagning	45
7.1	Övertagande av maskinen	45
7.2	Krav på traktorn	45
7.3	Montera maskinen på traktorn	46
7.3.1	Förutsättningar	46
7.3.2	Montering	47
7.4	Förinställning av monteringshöjden	51
7.4.1	Säkerhet	51
7.4.2	Max. tillåtna monteringshöjder fram (V) och bak (H)	52
7.4.3	Monteringshöjd A och B enligt spridningstabellen	53

7.5	Använda fotsteg	57
7.5.1	Säkerhet	57
7.5.2	Utfällning av fotsteget	57
7.5.3	Infällning av fotsteget	58
7.5.4	Säker användning av fotsteget	59
7.6	Påfyllning av maskinen.	60
7.7	Användning av spridningstabellen	61
7.7.1	Information om spridningstabellen	61
7.7.2	Inställningar enligt spridningstabellen.	61
7.8	Inställning av specialutrustningen gränsspridningsutrustning GSE	68
7.8.1	Ställa in gränsutmatningsmängden	69
7.9	Inställningar för ej noterade gödselämnen	70
7.9.1	Förutsättningar och villkor.	70
7.9.2	Utför en passering	71
7.9.3	Utför tre passeringar.	72
7.9.4	Utvärdera resultaten och korrigera vid behov.	74
8	Spridningsdrift	75
8.1	Allmänna anvisningar om spridningsdrift	75
8.2	Anvisningar för spridningsdrift	76
8.3	Användning av spridningstabellen	77
8.4	Inställning av spridningsmängden	77
8.5	Ställa in arbetsbredden	78
8.5.1	Välja rätt spridartallrik.	78
8.5.2	Demontera och montera spridartallrikar	79
8.5.3	Inställning av matningspunkten	81
8.6	Efterkontroll av monteringshöjd	82
8.7	Inställning av spridartallrikens varvtal.	82
8.8	Sprida gödningsmedel	82
8.8.1	Förutsättningar	82
8.9	Spridning på vändtegen	83
8.10	Spridning med delbreddsomkoppling (VariSpread)	85
8.11	Fel och möjliga orsaker	87
8.12	Tömning av behållare.	90
8.13	Nedsättning och frånkoppling av maskinen	91

9	Underhåll och reparation	93
9.1	Säkerhet	93
9.2	Slitdelar och skruvförbindningar	94
9.2.1	Kontroll av slitdelar	94
9.2.2	Kontroll av skruvförbindningar	94
9.3	Kontrollera vågcellens skruvförband (variant W)	95
9.4	Underhållsplan	97
9.4.1	Underhåll	97
9.5	Rengöring av maskinen	99
9.5.1	Montera ur smutsfångaren	99
9.5.2	Montera smutsfångaren	100
9.5.3	Skötsel	100
9.6	Öppna skyddsgallret i behållaren	101
9.7	Kontrollera spridartallriksnavens läge	103
9.8	Kontrollera omrörardriften	104
9.9	Byte av spridarvingar	106
9.10	Justering av inställning av doseringssliden	108
9.11	Kontrollera inställningen av matningspunkten	110
9.12	Underhåll hydraulik	111
9.12.1	Kontrollera hydraulslangar	112
9.12.2	Byta ut hydraulslangar	112
9.12.3	Kontrollera hydraulmotorn	113
9.12.4	Kontrollera hydraultryckfilter (specialutrustning)	114
9.13	Växellådsolja	115
9.13.1	Kontrollera oljenivå	115
9.13.2	Byt olja	116
9.14	Smörjschema	116
9.14.1	Smörjschema	116
9.14.2	Smörjställen	117
10	Avfallshantering	119
10.1	Säkerhet	119
10.2	Avfallshantering	120

Ordlista	A
-----------------	----------

Garanti och garantiåtagande

1 Avsedd användning

Kast-mineralgödselspridarna i AXIS H EMC-serien får endast användas enligt informationen i bruksanvisningen.

Kast-mineralgödselspridarna i AXIS H EMC-serien är tillverkade för att användas inom vissa specifika områden.

De får endast användas för spridning av torrt, kornformat och kristallint gödsel, utsäde och snigelmedel.

Maskinen får inte användas för några andra syften utöver de ovannämnda. Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av felaktig användning. I sådant fall är användaren ensam ansvarig.

För att kunna använda maskinen för sitt avsedda syfte måste alla tillverkarens föreskrifter beträffande drift, underhåll och reparation följas. Använd endast tillverkarens originalreservdelar.

Kast-mineralgödselspridarna i AXIS H EMC-serien får endast användas, underhållas och repareras av den personal som känner till maskinens egenskaper och är informerad om riskerna.

Informationen om drift, service och säker hantering av maskinen så som den beskrivs i denna bruksanvisning och i form av varningsinformation och varningssymboler på maskinen av tillverkaren måste alltid följas när maskinen används.

Gällande föreskrifter för olycksförebyggande åtgärder samt övriga allmänt erkända säkerhetstekniska och arbetsmedicinska föreskrifter samt regler för körning på allmän väg måste följas vid användning av maskinen.

Egenmäktiga förändringar på kast-mineralgödselspridarna i AXIS H EMC-serien är inte tillåtna. Tillverkaren ansvarar i sådant fall inte för skador som uppkommer.

Kast-mineralgödselspridaren betecknas i de efterföljande kapitlen som **"maskin"**.

Felaktig användning som är möjlig att förutse

Tillverkaren informerar med varningsinformation och varningssymboler på kast-mineralgödselspridaren i AXIS H EMC-serien om förutsägbar felaktig användning. Varningsinformationen och varningssymbolerna ska beaktas för att undvika att kast-mineralgödselspridaren i AXIS H EMC-serien används på ett sätt som inte förskrivs i bruksanvisningen.

2 Användaranvisningar

2.1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning är **en del** av maskinen.

Bruksanvisningen innehåller viktig information för en **säker, korrekt** och ekonomisk **användning** och **service** av maskinen. Att beakta informationen hjälper dig att **undvika faror**, reparationskostnader och stilleståndstider och ökar samtidigt maskinens tillförlitlighet och livslängd.

All dokumentation, d.v.s. bruksanvisningen samt all leverantörsdokumentation ska förvaras i närheten av maskinens användningsområde (t. ex. i traktorn).

Vid en ev. vidareförsäljning av maskinen ska bruksanvisningen medfölja.

Bruksanvisningen riktar sig till användaren av maskinen samt till service- och underhållspersonal. Bruksanvisningen ska läsas och förstås av alla personer som ska utföra följande arbeten på maskinen:

- Manövrera,
- underhålla och rengöra,
- åtgärda störningar.

Beakta speciellt följande:

- kapitlet "Säkerhet",
- varningsanvisningar i resp. kapitel.

Bruksanvisningen ersätter inte ditt egenansvar asom ägare och personal av maskinen.

2.2 Bruksanvisningens indelning

Bruksanvisningen är indelad i sex huvudsektioner:

- Användaranvisningar
- Säkerhetsanvisningar
- Maskindata
- Anvisning för användning av maskinen
 - Transport
 - Idrifttagning
 - Spridningsdrift
- Anvisningar för att upptäcka och åtgärda störningar
- Underhålls- och reparationsföreskrifter.

2.3 Anvisningar för framställningen

2.3.1 Instruktioner och anvisningar

Åtgärder som ska utföras av användaren visas som en numrerad lista.

1. Åtgärdsanvisning steg 1
2. Åtgärdsanvisning steg 2

Instruktioner som endast omfattar ett enkelt steg numreras inte. Det samma gäller för åtgärdssteg vars ordningsföljd inte absolut måste följas.

Dessa instruktioner föregås av en punkt:

- Åtgärdsanvisning.

2.3.2 Uppräkningar

Uppräkningar utan inbördes ordning visas som en lista med punkter (nivå1) och talstreck (nivå2):

- Egenskap A
 - Punkt A
 - Punkt B
- Egenskap B

2.3.3 Hänvisningar

Hänvisningar till andra textställen i dokumentet visas med avsnittsnummer, överskrift och sidnummer:

- **Exempel:** Se även kapitel [3: Säkerhet, sida 5](#).

Hänvisningar till andra dokument görs utan kapitel- eller sidhänvisningar.

- **Exempel:** Följ anvisningarna i bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln.

3 Säkerhet

3.1 Allmänna anvisningar

Kapitlet **Säkerhet** innehåller grundläggande varningsinformation, föreskrifter om arbets- och trafikskydd om hanteringen av maskinen.

Att beakta de anvisningar som finns i detta kapitel är en grundförutsättning för säker hantering och störningsfri användning av maskinen.

Det finns dessutom andra kapitel i denna bruksanvisning som innehåller varningsanvisningar som också ska tas i beaktande. Varningsanvisningarna är kopplade till respektive åtgärd.

Varningsanvisningarna för komponenter från underleverantörer finns i den aktuella leverantörens dokumentation. Beakta även dessa varningsanvisningar.

3.2 Varningsanvisningarnas betydelse

I denna instruktionsbok är varningsskyltarna systematiskt ordnade efter riskens beskaffenhet och sannolikheten för att den uppträder.

Varningsymbolerna uppmärksammar övriga risker med som måste beaktas vid användning av maskinen. Varningsanvisningarna är uppbyggda på följande sätt:

Varningsord

Symbol	Förklaring
--------	------------

Exempel

FARA



Livsfara om varningsanvisningarna ej beaktas

Beskrivning av faran och möjliga följder.

Att inte beakta denna symbol kan leda till svåra skador, i värsta fall med dödlig utgång.

► Åtgärder för att undvika faran.

Varningarnas risknivåer

Signalordet visar hur stor faran är. De farliga momenten är klassificerade på följande sätt:

▲ FARA



Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en omedelbar risk för personers liv och hälsa.

Att inte beakta denna symbol kan leda till svåra skador, i värsta fall med dödlig utgång.

- ▶ Följ alltid de beskrivna åtgärderna för att förhindra dessa risker.

▲ VARNING



Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa .

Om dessa varningsanvisningar ignoreras, leder det till allvarliga personskador.

- ▶ Följ alltid de beskrivna åtgärderna för att förhindra dessa risker.

▲ OBSERVERA



Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa eller sak- och miljöskador.

Om dessa varningsanvisningar inte beaktas, leder det till skador på produkten eller omgivningen.

- ▶ Följ alltid de beskrivna åtgärderna för att förhindra dessa risker.

OBS

Allmänna anvisningar innehåller användartips och speciellt nyttig information, dock inga varningar.

3.3 Allmänt beträffande maskinens säkerhet

Maskinen är tillverkad enligt de senaste tekniska rönerna och erkända tekniska regler. Trots detta kan det vid användningen av maskinen uppstå fara för användarens eller för tredje persons hälsa samt risk för skador på maskinen eller andra sakvärden.

Använd därför maskinen

- endast när den är i felfritt och trafiksäkert tillstånd,
- samt säkerhets- och riskmedvetet.

Detta förutsätter att man känner till och följer innehållet i denna instruktionsbok. Detta förutsätter också att man känner till och följer olycksfallsföreskrifter samt allmänna säkerhetstekniska, arbetsmedicinska och trafiksäkerhetsmässiga föreskrifter.

3.4 Anvisningar för ägaren

Ägaren ansvarar för att maskinen används på korrekt sätt.

3.4.1 Personalens kvalifikationer

Personer som sköter om driften, underhållet eller reparationerna av maskinen måste börja arbetet med att läsa och förstå bruksanvisningen.

- Maskinen får endast användas av personer som har utbildats och godkänts av ägaren.
- Personal som utbildas/undervisas får endast arbeta med maskinen under uppsikt av en erfaren användare.
- Service- och underhållsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal.

3.4.2 Utbildning

Återförsäljare, representanter från fabriken eller tillverkarens medarbetare informerar ägaren om användning och underhåll av maskinen.

Ägaren måste därför se till att nykommen service- och underhållspersonal när de servar och reparerar maskinen känner till denna bruksanvisning vid besiktning.

3.4.3 Undvikande av olycksfall

Säkerhets- och olycksfallsföreskrifterna regleras i respektive land. Ägaren är ansvarig för att dessa föreskrifter följs.

Beakta även följande anvisningar:

- Låt aldrig maskinen arbeta utan uppsikt.
- Under arbete och transport får ingen uppehålla sig på maskinen (**förbud mot skjutsning**).
- Använd **inte** maskinens maskindelar som fotsteg.
- Använd tätt åtsittande kläder. Undvik arbetskläder med remmar, fransar eller andra delar som kan haka fast i maskinen.
- Beakta tillverkarens varningar beträffande hantering av kemikalier. Eventuellt måste personlig skyddsutrustning (PSA) användas.

3.5 Anvisningar för driftsäkerhet

Använd maskinen endast i driftsäkert tillstånd. Så undviker du farliga situationer.

3.5.1 Parkering av maskinen

- Maskinen ska placeras med tom behållare på ett vågrätt och fast underlag.
- Om maskinen parkeras separat (utan traktor) ska doseringssliderna öppnas fullständigt. Returfjärdrarna för den enkelverkande slidmanövreringen avlastas.

3.5.2 Påfyllning av maskinen

- Fyll endast på maskinen när traktorns motor står stilla. Ta ur tändningsnyckeln, så att motorn inte kan startas.
- Använd lämpliga hjälpmedel vid påfyllningen (t.ex. hjullastare, transportskruv).
- Fyll maskinen max. till kanthöjden. Kontrollera nivån, t.ex. med synglaset i behållaren (beroende på typ).
- Maskinen får endast fyllas på när skyddsgallren är stängda. På så sätt förhindras att störningar i form av främmande föremål eller klumpar uppkommer vid spridningen.

3.5.3 Kontroller före idrifttagning

Kontrollera före första och alla efterföljande idrifttagningar att maskinen är driftsäker.

- Är all skyddsutrustning på maskinen på plats och fungerande?
- Är samtliga infästningsdetaljer och bärande anslutningar fastgjorda och i korrekt tillstånd?
- Är alla spridartallrikar och deras fästen i korrekt tillstånd?
- Är skyddsgallren i behållaren stängda och fastskruvade?
- Ligger skyddsgallerlåsningens kontrollmått inom rätt område? Se [Bild 9.7](#) på [sida 102](#).
- Finns **inga** personer i maskinens riskområde.

3.5.4 Riskområde

Utslungat spridningsmedel kan leda till svåra skador (t.ex. i ögonen).

När man vistas mellan traktor och maskin finns en hög risk, upp till livsfara, på grund av att traktorn rullar iväg eller maskinens rörelser.

Bilden nedan visar maskinens riskområde.

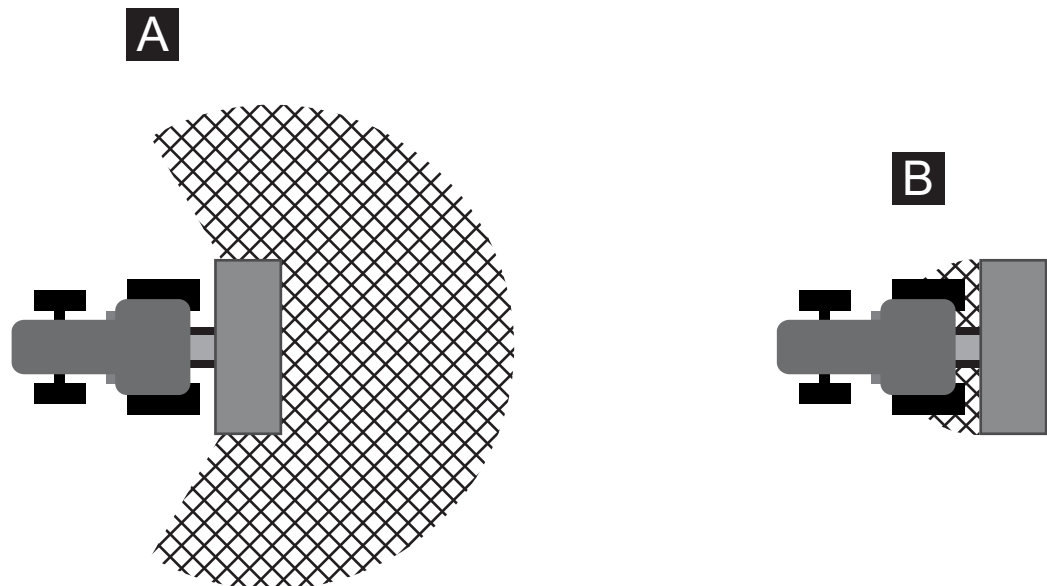


Bild 3.1: Riskområde vid påbyggnadsenheter.

- [A] Riskområde vid spridningsdrift
 [B] Riskområde vid tillkoppling/frånkoppling av maskinen

- Se alltid till att inga personer befinner sig inom maskinens spridningsområde [A].
- Om det finns personer i maskinens riskområde, sätt stilla maskinen och traktorn omedelbart.
- Se till att inga personer befinner sig inom maskinens riskområde [B], när du måste använda kraftlyften

3.5.5 Löpande drift

- Vid funktionsstörningar på maskinen måste den omedelbart stannas och spärras. Låt kvalificerad personal åtgärda störningen omedelbart.
- Klättra aldrig upp på maskinen när motorn går.
- Maskinen får endast fyllas på när skyddsgallren o behållaren är stängda. Under driften får skyddsgallret **inte öppnas eller tas bort**.
- Roterande maskindelar kan förorsaka svåra skador. Se alltid till att aldrig komma i närheten av roterande maskindelar med kroppsdelar eller klädesplagg.
- Lägg aldrig främmande föremål (t.ex. skruvar, muttrar) i behållaren.
- Utslungat spridningsmedel kan leda till svåra skador (t.ex. i ögonen). Se alltid till att inga personer befinner sig inom maskinens spridningsområde.
- Vid för höga vindhastigheter ska spridningen avbrytas eftersom det inte kan garanteras att spridningsområdet upprätthålls.
- Kliv aldrig på maskinen eller på traktorn under högspänningskraftledningar.

3.6 Användning av gödsel

Felaktigt val eller felaktig användning av gödsel kan leda till allvarliga skador på människor och miljö.

- Ta reda på inverkan på människa, miljö och maskin vid val av konstgödsel.
- Läs anvisningar från tillverkaren av gödseln noga.

3.7 Hydraulsystem

Hydraulsystemet står under högt tryck.

Varma vätskor som strömmar ut under högt tryck kan ge svåra personskador och innebära risker för miljön. Beakta följande anvisningar för att undvika risker:

- Vid användning av maskinen får det max. tillåtna arbetstrycket aldrig överskridas.
- Gör alltid hydraulsystemet **trycklöst före** allt underhållsarbete. Stäng av traktorns motor. Ta ur tändningsnyckeln för att förhindra ofrivillig start.
- Vid läcksökning ska alltid **skyddsglasögon** och **skyddshandskar användas**.
- Uppsök **omedelbart läkare** om du skadats av hydraulolja då detta kan innebära mycket stor infektionsrisk.
- Kontrollera att såväl ledningar som tippputtag är **trycklösa** innan maskinens hydraulsystem ansluts till traktorn .
- Anslut hydraulledningarna för traktor- och spridarhydraulik i de föreskrivna uttagen.
- Undvik föroreningar i hydraulanläggningen. Häng upp anslutningarna alltid i de därför avsedda hållarna. Använd dammkåporna. Rengör anslutningen före tillkoppling.
- Kontrollera de hydrauliska komponenterna och hydraulledningarna regelbundet med avseende på mekaniska defekter som exempelvis sprickor, repor, kläm- och skärskador, veck, porositet etc.

- Även vid korrekt förvaring och tillåten drift genomgår slangar och slanganslutningar en naturlig föråldringsprocess. Tiden för deras förvaring och användning är därför begränsad.

Användningstiden för en hydraulslang får inte överskrida 6 år, inklusive en lagringstid på max. 2 år.

Slangledningarnas tillverkningsdatum anges på slangarmaturen i månad och år.

- Byt ut hydraulledningar om de är skadade eller för gamla.
- Nya ledningar måste uppfylla de tekniska kraven från maskintillverkaren. Beakta speciellt de olika max-tryckangivelserna på de ledningar som ska bytas ut.

3.8 Underhåll och reparation

Vid service- och underhållsarbeten måste man räkna med ökade risker som inte uppstår vid normal användning.

- Genomför service- och underhållsarbeten med förhöjd uppmärksamhet. Genomför arbetena mycket noggrant och var speciellt riskmedveten.

3.8.1 Underhållspersonalens kvalifikationer

- Svetsarbeten och arbeten på den elektriska och hydrauliska anläggningen får endast utföras av fackmän.

3.8.2 Slitdelar

- Följ de intervaller för service och underhåll som anges i bruksanvisningen.
- Beakta även de service- och underhållsintervaller som anges av underleverantörer. Se motsvarande dokumentation från den aktuella underleverantören.
- Vi rekommenderar att tillståndet hos maskinen, speciellt fästdelar, säkerhetsrelevanta plastdelar, hydraulsystem, doseringsorgan och spridarvingar kontrolleras av fackpersonal efter varje säsong.
- Reservdelar ska motsvara tillverkarens fastlagda tekniska krav. De tekniska kraven är uppfyllda genom originalreservdelarna.
- Låsmuttrar får endast användas en gång. Använd alltid nya låsmuttrar för infästning av delar (t.ex. vid byte av spridarvingar).

3.8.3 Service- och underhållsarbeten

- **Stäng av traktormotorn före alla rengörings-, service- och underhållsarbeten samt vid åtgärdande av störningar. Vänta tills alla roterande maskindelar står stilla.**
- Kontrollera alltid att obefogade **inte** kan starta maskinen. Ta ur traktorns tändningsnyckel.
- Koppla före samtliga underhålls- och servicearbeten från strömtillförseln mellan traktor och maskinen.
- Bryt strömtillförseln till den elektriska anläggningen innan arbete på denna påbörjas.

- Kontrollera att traktorn med maskinen är korrekt parkerad. Den ska stå med tom behållare på ett plant, fast underlag och vara säkrad mot att rulla iväg.
- Gör hydraulsystemet trycklöst före service- och underhållsarbeten.
- Åtgärda aldrig ev. proppar i behållaren med händer eller fötter utan använd alltid lämpligt verktyg. För att undvika proppar i behållaren ska skyddsgallret användas vid påfyllning.
- Vid rengöring av maskinen med vatten, högtryckstvätt eller andra rengöringsmedel ska alla delar där inga rengöringsvätskor får tränga in täckas över (t.ex. glidlager, elektriska stickanslutningar).
- Kontrollera regelbundet att muttrar och skruvar sitter fast. Efterdra lösa skruv-kopplingar.

3.9 Trafiksäkerhet

Vid körning på allmän väg måste traktorn med monterad maskin uppfylla trafikföreskrifterna i det aktuella landet. Ägaren och traktorföraren är ansvariga för att dessa föreskrifter följs.

3.9.1 Kontroll före körning

Kontrollen före körning är en viktig del av trafiksäkerheten. Kontrollera omedelbart före varje körning att samtliga drifts- och trafikföreskrifter är uppfyllda.

- Blir den tillåtna totalvikten inte överskriden? Beakta tillåten axellast, tillåten bromskraft och tillåten bärförmåga för däcken; [Se även "Axellastberäkning" på sidan 39.](#)
- Är maskinen monterad på föreskrivet sätt?
- Är det möjligt att gödseln spills ut under körningen?
 - Kontrollera gödselnivån i behållaren.
 - Doseringsslidarna måste vara stängda.
 - Vid enkelverkande hydraulcylindrar ska dessutom kulkranarna stängas.
 - Stäng av den elektroniska manöverenheten.
- Kontrollera däcktrycket och att traktorns bromssystem fungerar.
- Motsvarar belysning och skyltning gällande bestämmelser för körning på allmän väg? Beakta föreskrifter för montering av varningsskyltar, reflexer och positionsljus.

3.9.2 Transportkörning med maskinen

Traktorns körförhållanden, styr- och bromsegenskaper ändrar sig när maskinen är monterad. Exempelvis på grund av en för hög vikt minskas belastningen på traktorns framaxel och påverkar därmed även traktorns styrförmåga.

- Anpassa ditt körsätt till de förändrade köregenskaperna.
- Se till att det finns tillräcklig sikt vid körning. Om så inte är fallet, t. ex. vid backning, ska en medhjälpare användas för att hålla uppsikt bakåt.
- Följ den maximalt tillåtna hastigheten.
- Undvik körning i starka lutningar och sväng aldrig snabbt vid körning på tvären över en lutning. Förflyttningen av tyngdpunkten kan göra att ekipaget tippar över. Kör speciellt försiktigt på ojämna och mjuka underlag (t.ex. inkörning på fältet, trottoarkanter).
- För att undvika pendling ska den nedre ledarmen vara stel.
- Ingen får uppehålla sig på maskinen under körning och drift.

3.10 Skyddsanordningar på maskinen

3.10.1 Skyddsanordningarnas placering

AXIS H 30.2 EMC/AXIS H 30.2 EMC + W

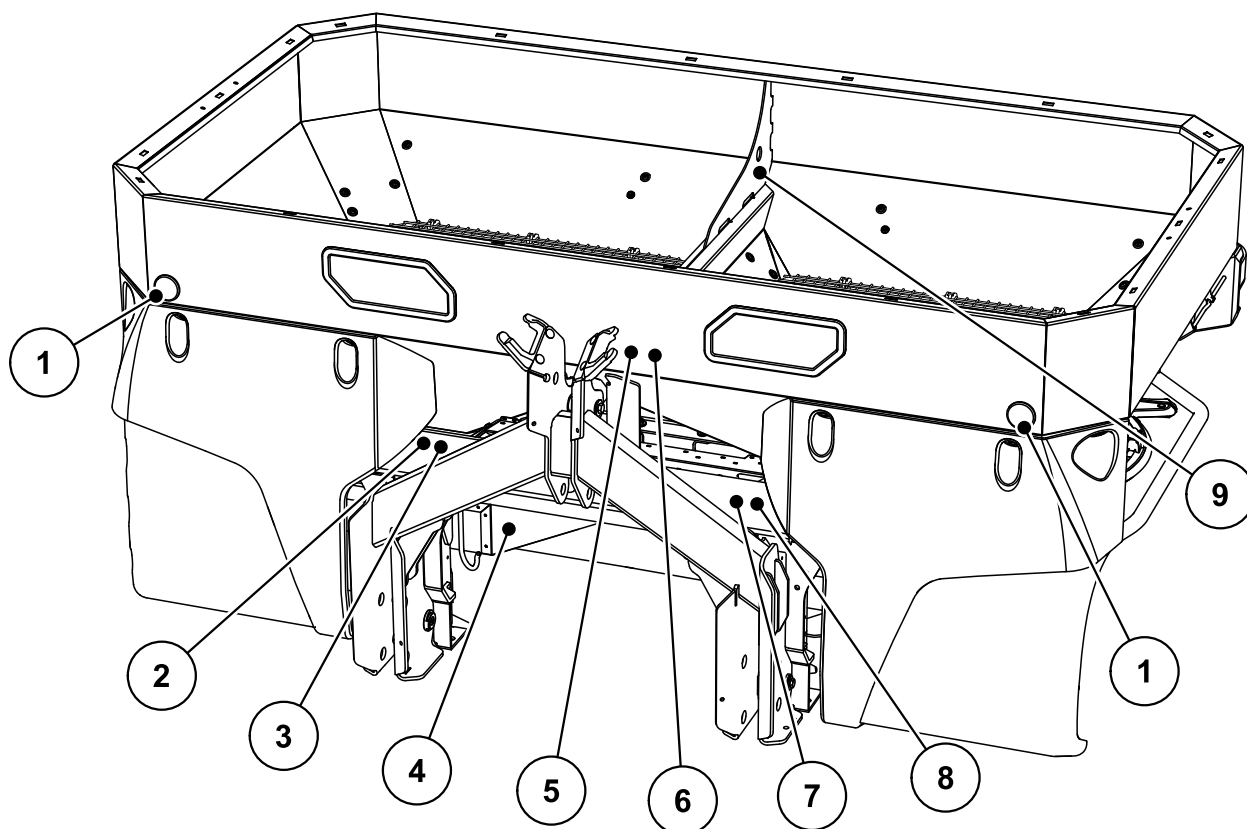


Bild 3.2: Skyddsanordningar, varningar och instruktioner, framsida

- [1] Vit reflex fram
- [2] Typskylt
- [3] Serienummer
- [4] Skydd för spridartallrikar
- [5] Varning - läs bruksanvisningen
- [6] Varning - materialutkast
- [7] Instruktion - max. nyttolast
- [8] Instruktionsanvisningar KS/LS-omkoppling
- [9] Instruktionsanvisningar om upphängningspunkter i behållaren

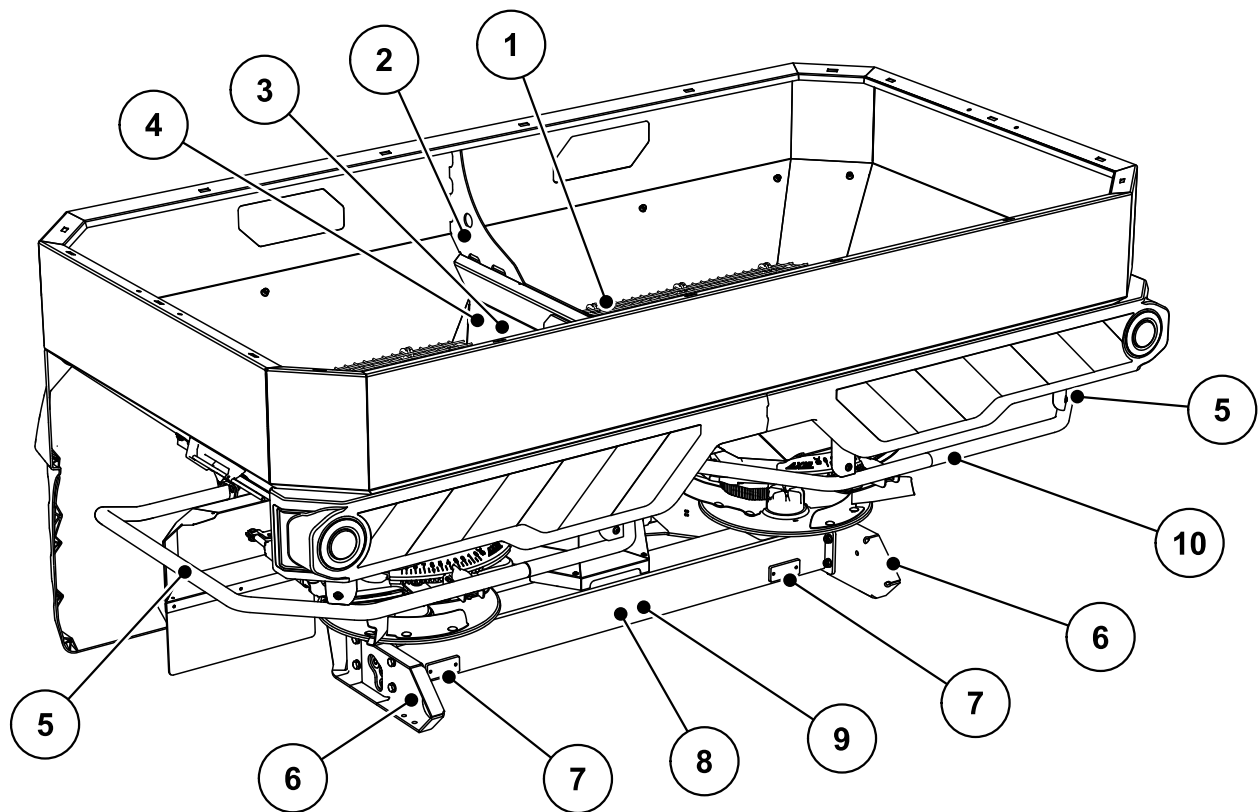


Bild 3.3: Skyddsanordningar, varningar och instruktioner, baksida

- [1] Skyddsgaller i behållaren
- [2] Upphängningspunkt i behållaren
- [3] Spärr för skyddsgaller
- [4] Instruktion - spärr för skyddsgaller
- [5] Skyddsbygel
- [6] Gul reflex, på sidan
- [7] Röda reflexer
- [8] Varning – ta ut tändningsnyckeln
- [9] Varning – rörliga delar
- [10] Instruktion klätterförbud

AXIS H 50.2 EMC + W

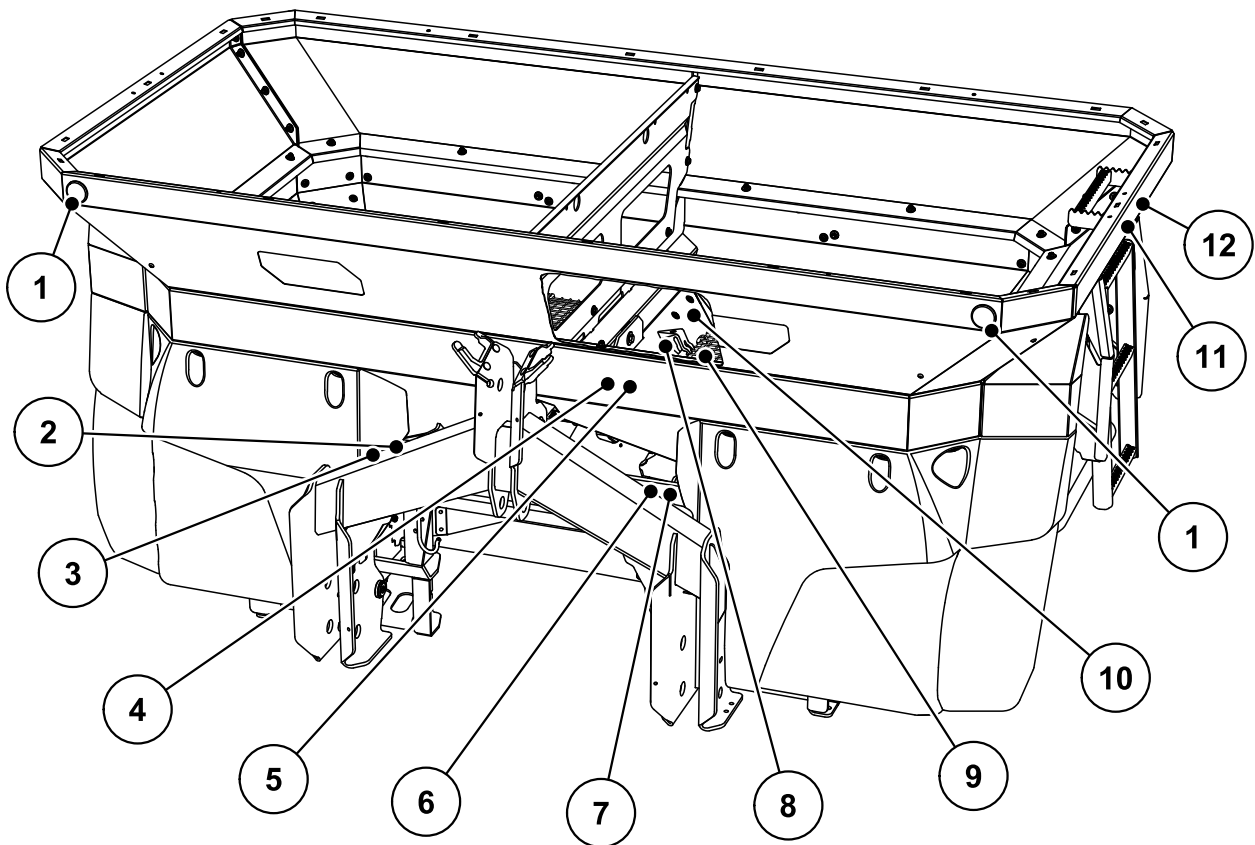


Bild 3.4: Skyddsanordningar, dekaler med varningar och instruktioner, framsida

- [1] Vit reflex fram
- [2] Typskylt
- [3] Serienummer
- [4] Varning - läs bruksanvisningen
- [5] Varning - materialutkast
- [6] Instruktion - max. nyttolast
- [7] Instruktionsanvisningar KS/LS-omkoppling
- [8] Spärr för skyddsgaller
- [9] Skyddsgaller i behållaren
- [10] Instruktion - spärr för skyddsgaller
- [11] Instruktion: Fotsteg
- [12] Varning - förbud mot upptagning av passagerare

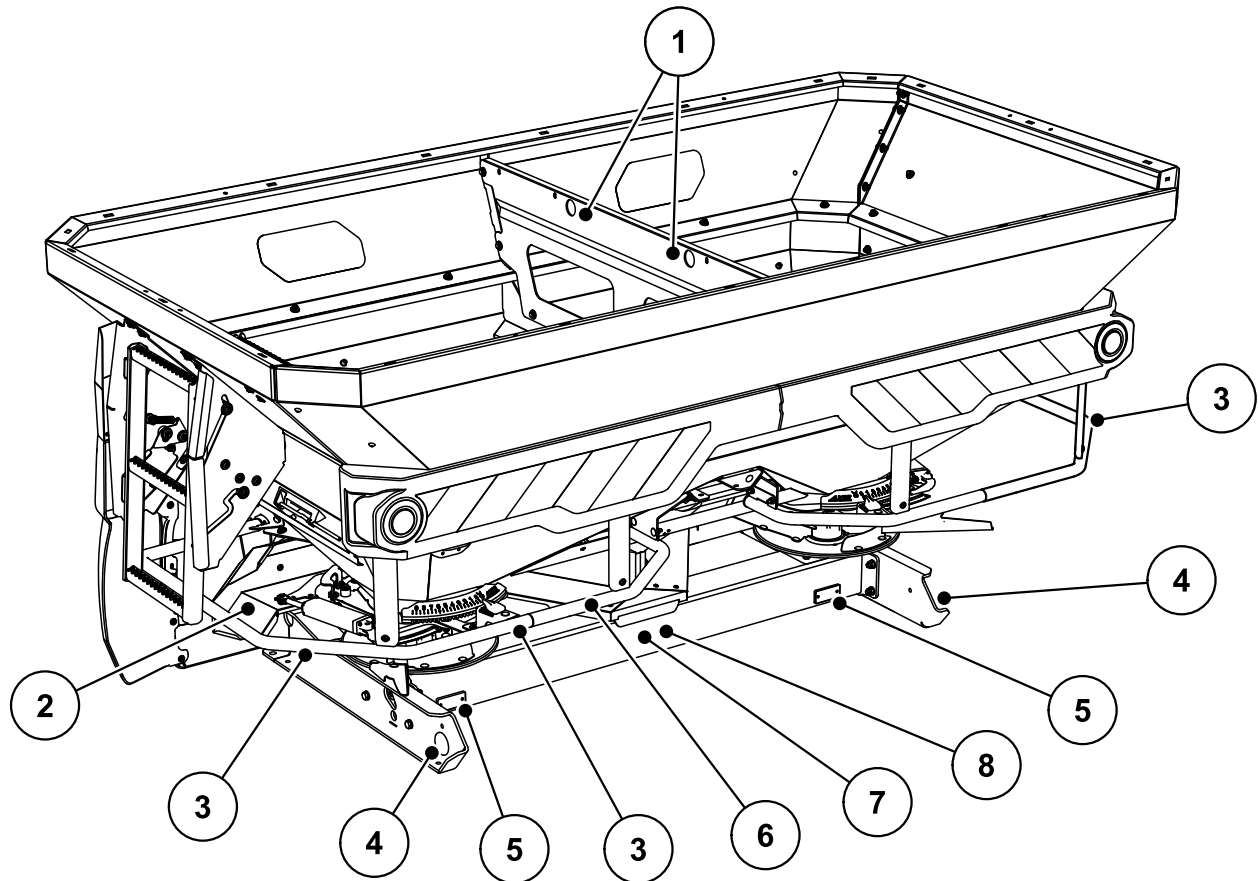


Bild 3.5: Skyddsanordningar, dekaler med varningar och instruktioner, baksida

- [1] Instruktionsanvisningar om upphängningspunkter i behållaren
- [2] Skydd för spridartallrikar
- [3] Instruktion - klätterförbud
- [4] Gul reflex, på sidan
- [5] Röd reflex
- [6] Skyddsbygel
- [7] Varning - rörliga delar
- [8] Varning – ta ut tändningsnyckeln

3.10.2 Skyddsanordningarnas funktion

Skyddsanordningarna skyddar mot risker för liv och lem.

- Säkerställ före arbetet med maskinen att skyddsanordningarna är funktionsdugliga.
- Använd endast maskinen med fungerande skyddsanordningar.
- Använd **inte** skyddsbygeln som fotsteg. Den är inte konstruerad för detta. Risk för skador genom att man ramlar ner.

Beteckning	Funktion
Skyddsgaller i behållaren	Förhindrar att kroppsdelar dras in i den roterande omröraren. Förhindrar att doseringssliden orsakar skärskador. Förhindrar fel vid spridning på grund av klumpar i spridningsmaterialet, större stenar eller andra stora föremål (silfunktion).
Spärr för skyddsgaller	Förhindrar att skyddsgallret i behållaren öppnas oavsiktligt. Hakar i mekaniskt när skyddsgallret stängs. Kan endast låsas upp med ett verktyg.
Skyddsbygel	Förhindrar att föremål eller kroppsdelar fastnar i de roterande spridartallrikarna bakifrån och på sidorna.
Skydd för spridartallrikar	Förhindrar att föremål eller kroppsdelar fastnar i de roterande spridartallrikarna framifrån. Förhindrar att gödselmateriäl sprids framåt (i riktning mot traktorn/arbetsplatsen).

3.11 Dekal varnings- och instruktionsanvisningar

På maskinen är olika varnings- och instruktionsanvisningar placerade (för placering på maskinen se [3.10.2: Skyddsanordningarnas funktion, sida 18](#)).

Varnings- och anvisningsskyltarna är en del av maskinen. De får varken tas bort eller förändras. Saknade eller oläsliga varnings- och instruktionsanvisningar ska omedelbart ersättas med nya.

Om komponenter med varnings- och instruktionsanvisningar byts ut vid reparation ska samma anvisningar fästas på de nya komponenterna.

OBS

Varnings- och instruktionsanvisningar kan beställas via vårt reservdelslager.

3.11.1 Dekaler med varningar

	<p>Läs bruksanvisningen och varningsanvisningarna.</p> <p>Bruksanvisningen och varningsanvisningarna ska läsas igenom och beaktas innan maskinen tas i drift.</p> <p>Bruksanvisningen förklarar utförligt hur maskinen ska användas och ger även värdefulla anvisningar beträffande hantering, underhåll och skötsel.</p>
	<p>Fara p.g.a. utmatning av material</p> <p>Risk för skador på hela kroppen på grund av utslungat spridningsmedel</p> <p>Se till att inga människor befinner sig inom maskinens riskområde (spridningsområde) innan den startas.</p>
	<p>Fara p.g.a. rörliga delar</p> <p>Fara för skärskador på kroppsdelar</p> <p>Det är förbjudet att föra in händer eller andra kroppsdelar i de roterande spridartallrikarnas eller omrörarverkets riskområde.</p> <p>Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln före underhålls-, reparations- och inställningsarbeten.</p>
	<p>Klämrisk på grund av rörliga delar</p> <p>Fara för skärskador på kroppsdelar</p> <p>Det är förbjudet att föra in händer eller andra kroppsdelar i doseringsslidens riskområde.</p> <p>Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln före underhålls-, reparations- och inställningsarbeten.</p>
	<p>Ta ut tändningsnyckeln.</p> <p>Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln före service- och underhållsarbeten.</p>
	<p>Förbud mot upptagning av passagerare</p> <p>Halk- och skaderisk Det är förbjudet att kliva på maskinen under spridningsarbete och transportsträckor.</p>
	<p>Klämrisk mellan traktorn och maskinen</p> <p>Det råder livsfara genom att personer kläms in mellan traktor och maskin vid framkörning eller användning av hydrauliken.</p> <p>Traktorn kan på grund av ouppmärksamhet eller fel användning bromsas för sent eller inte alls.</p> <p>Inga personer får vistas inom riskområdet mellan traktorn och maskinen.</p>



Skaderisk p.g.a. hydraulsystem

Vätskor som strömmar ut under högt tryck kan leda till svåra personskador.

Dessutom kan hydraulolja tränga igenom huden och leda till infektioner.



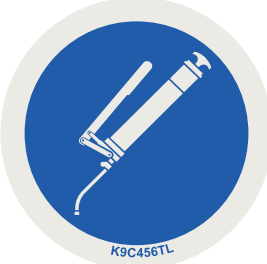
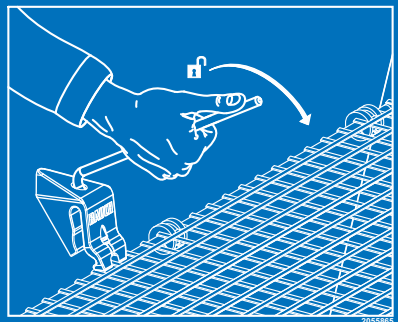


Gör hydraulsystemet tryckfritt innan du utför underhållsarbete.

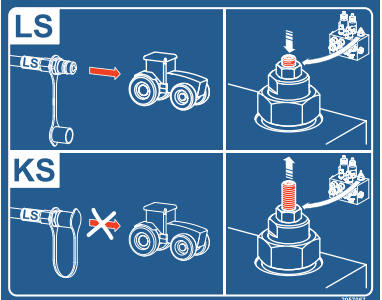
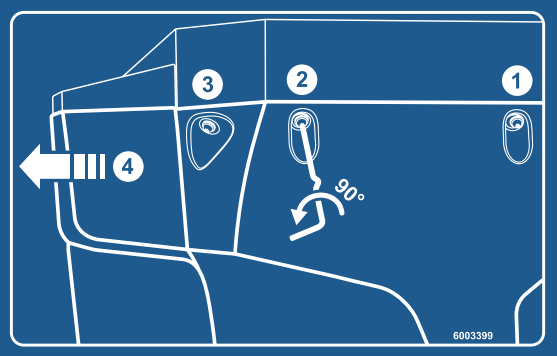

Vid läcksökning ska alltid skyddsglasögon och skyddshandskar användas.

Uppsök omedelbart läkare om du skadats av hydraulolja.

Följ tillverkarens dokumentation.

3.11.2 Dekaler instruktionsanvisningar

	<p>Fotsteg</p> <p>Det är förbjudet att klättra upp på det infällda fotsteget.</p> <p>Klättra endast upp på det när det är utfällt.</p> <p>Kör endast på allmän väg när fotsteget är infällt.</p>
	<p>Upphängningspunkt i behållaren</p> <p>Markerar hållaren för fastsättning av lyftdon</p>
	<p>Smörjställen</p>
	<p>Spärr för skyddsgaller</p> <p>Spärren för skyddsgallret låser skyddsgallret automatiskt när det stängs. Den kan endast låsas upp med ett verktyg.</p>
	<p>Maximal nyttolast (typberoende)</p>
	

	<p>KS/LS-omkoppling</p> <p>Vrid inställningsskruven tills det tar stopp vid LS-drift</p> <p>Lossa inställningsskruven vid KS-drift</p>
	<p>Spärr för smutsfångare</p>
	<p>Spridningstabeller-app</p> <p>För Android/iOS med DiS-funktion</p> <p>Installera snabbare med QR-koden</p>

3.12 Typskylt och godkännandeskylt

OBS

Säkerställ vid leveransen av din maskin att alla nödvändiga skyltar finns på plats.

- Beroende på mållandet kan ytterligare skyltar fästas på maskinen.



Bild 3.6: Typskylt

- [1] Tillverkare
- [2] Serienummer
- [3] Maskin
- [4] Typ
- [5] Egenvikt

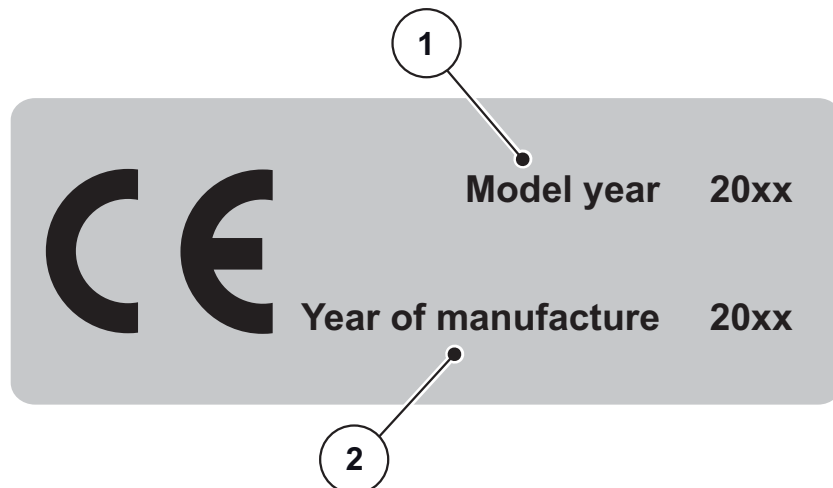


Bild 3.7: CE-godkännande

- [1] Årsmodell
- [2] Årsmodell

3.13 Reflexer

Maskinen är från fabrik utrustad med identifiering fram, bak och på sidan (montering på maskinen, se och [3.10.1: Skyddsanordningarnas placering, sida 14](#)).

4 Tekniska data

4.1 Tillverkare

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0

Fax: +49 (0) 7221 / 985-200

Servicecentrum, teknisk kundtjänst

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

D-76545 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250

Fax: +49 (0) 7221 / 985-203

4.2 Beskrivning av maskinen

Använd maskinerna AXIS H EMC enligt kapitel "[Avsedd användning](#)" på sidan 1.

Maskinen består av följande modellserier.

- 2-kammarsbehållare med omrörare och utlopp
- Ram och kopplingspunkter
- Drivelement (drivaxel och växellåda)
- Doseringselement (omrörare, doseringslidar, skala för inställning av spridningsmängder)
- Element för inställning av arbetsbredd
- Skyddsanordningar; se "[Skyddsanordningar på maskinen](#)" på sidan 14.

4.2.1 Komponentgrupsöversikt AXIS H 30.2 EMC

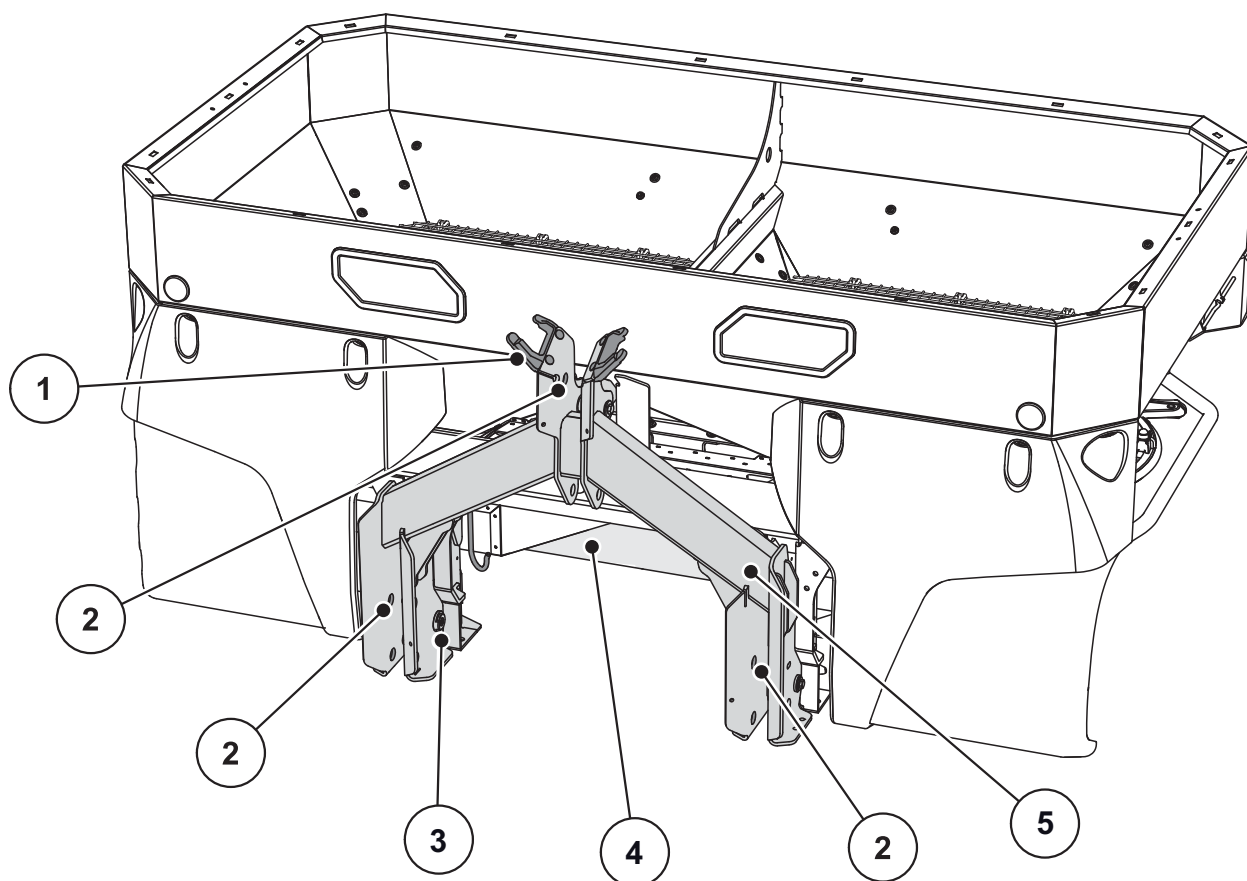


Bild 4.1: Komponentgrupsöversikt: Exempel AXIS H 30.2 EMC- framsida

- [1] Slang- och kabelhållare
- [2] Kopplingspunkter
- [3] Vägningsceller (typberoende)
- [4] Hydraulkonsol för funktionen H EMC
- [5] Ram eller vågram (typberoende)

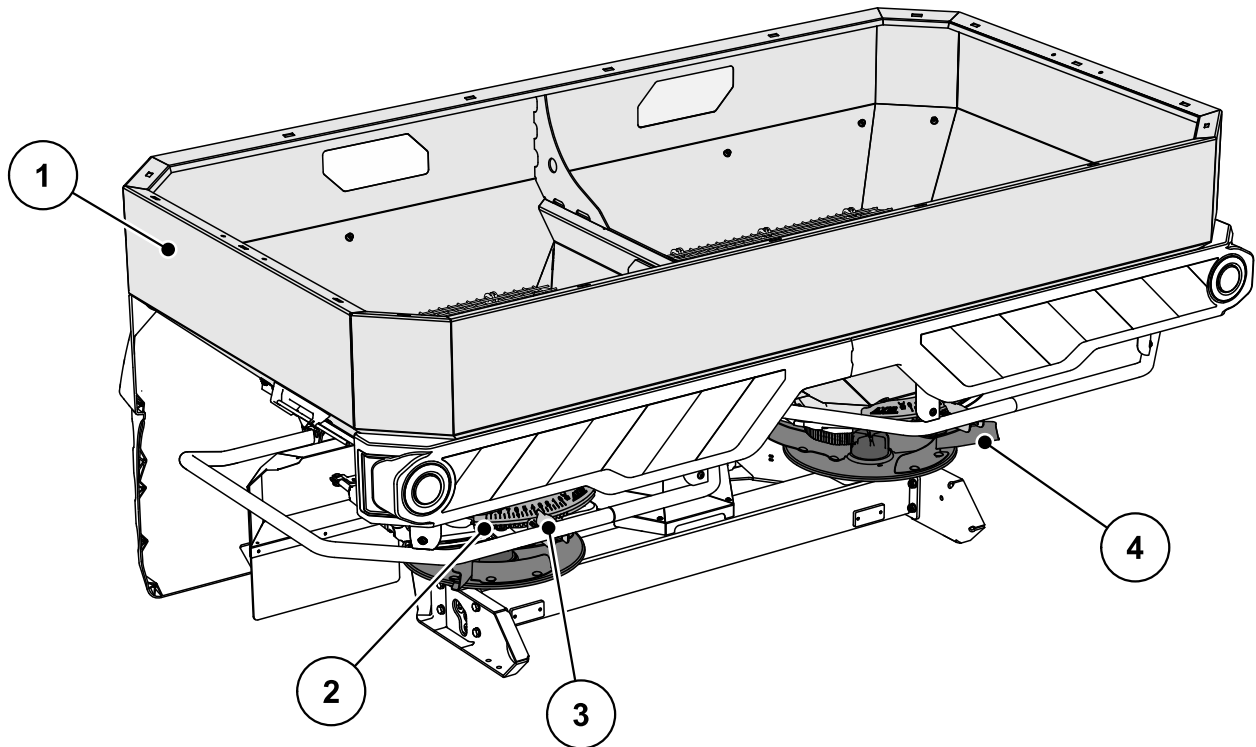


Bild 4.2: Komponentgruppsoversikt: Exempel AXIS H 30.2 EMC- baksida

- [1] Behållare: Synglas, nivåskala (typberoende)
- [2] Skala för inställning av spridningsmängd vänster/höger
- [3] Inställningscentrum spridningspunkt (vänster/höger)
- [4] Spridartallrik (vänster/höger)

4.2.2 Komponentgruppöversikt AXIS H 50.2 EMC + W

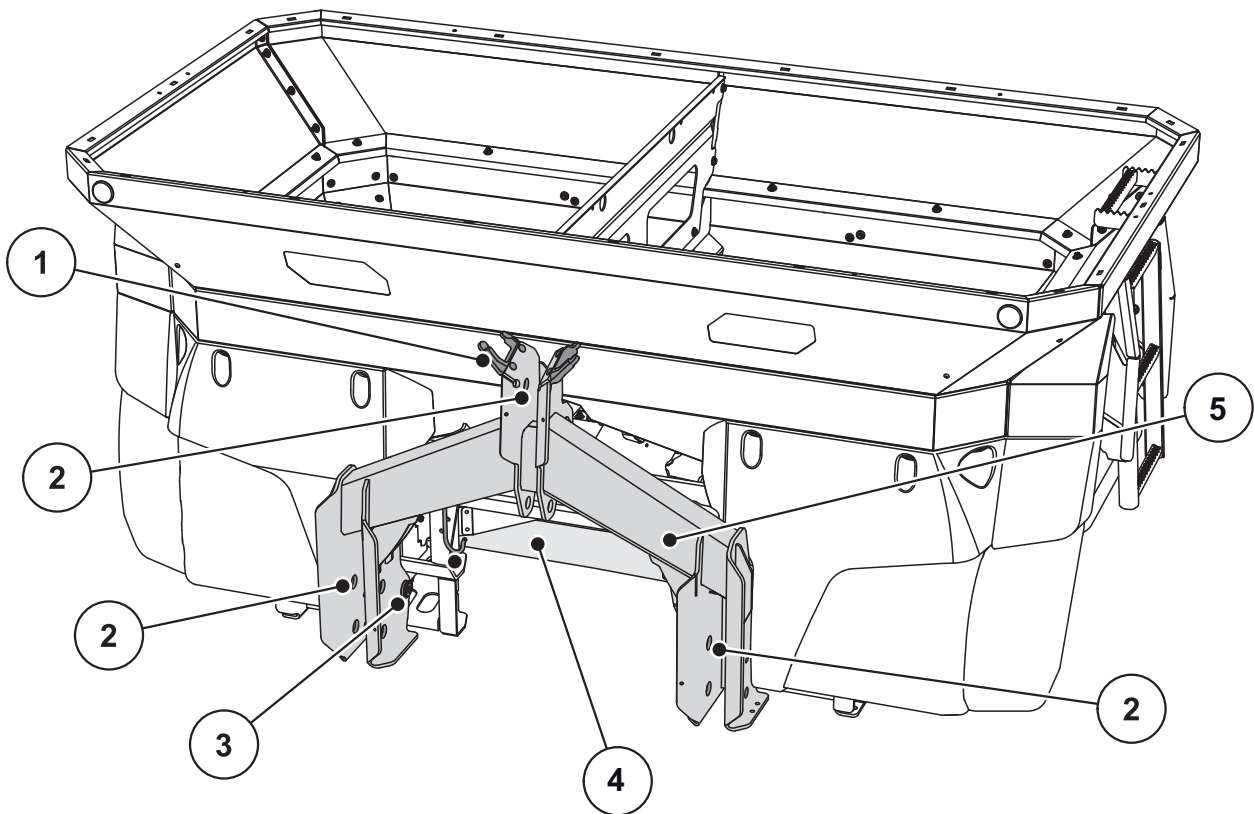


Bild 4.3: Komponentgruppöversikt AXIS H 50.2 EMC- framsida

- [1] Slang- och kabelhållare
- [2] Kopplingspunkter
- [3] Vågceller
- [4] Hydraulkonsol för funktionen H EMC
- [5] Vägram

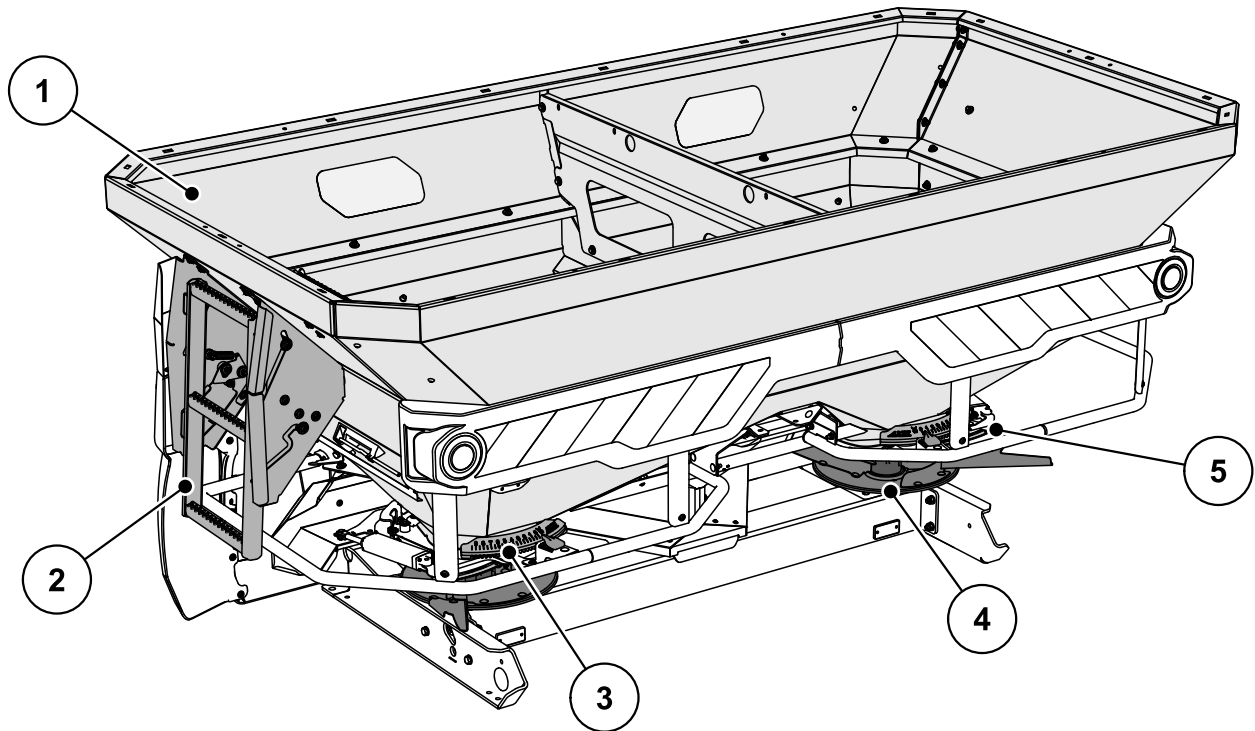


Bild 4.4: Komponentgruppöversikt AXIS H 50.2 - baksida

- [1] Behållare: Synglas, nivåskala (typberoende)
- [2] Fotsteg
- [3] Inställningscentrum spridningspunkt (vänster/höger)
- [4] Spridartallrik (vänster/höger)
- [5] Skala för inställning av spridningsmängd vänster/höger

4.2.3 Hydraulkonsol för funktionen H EMC

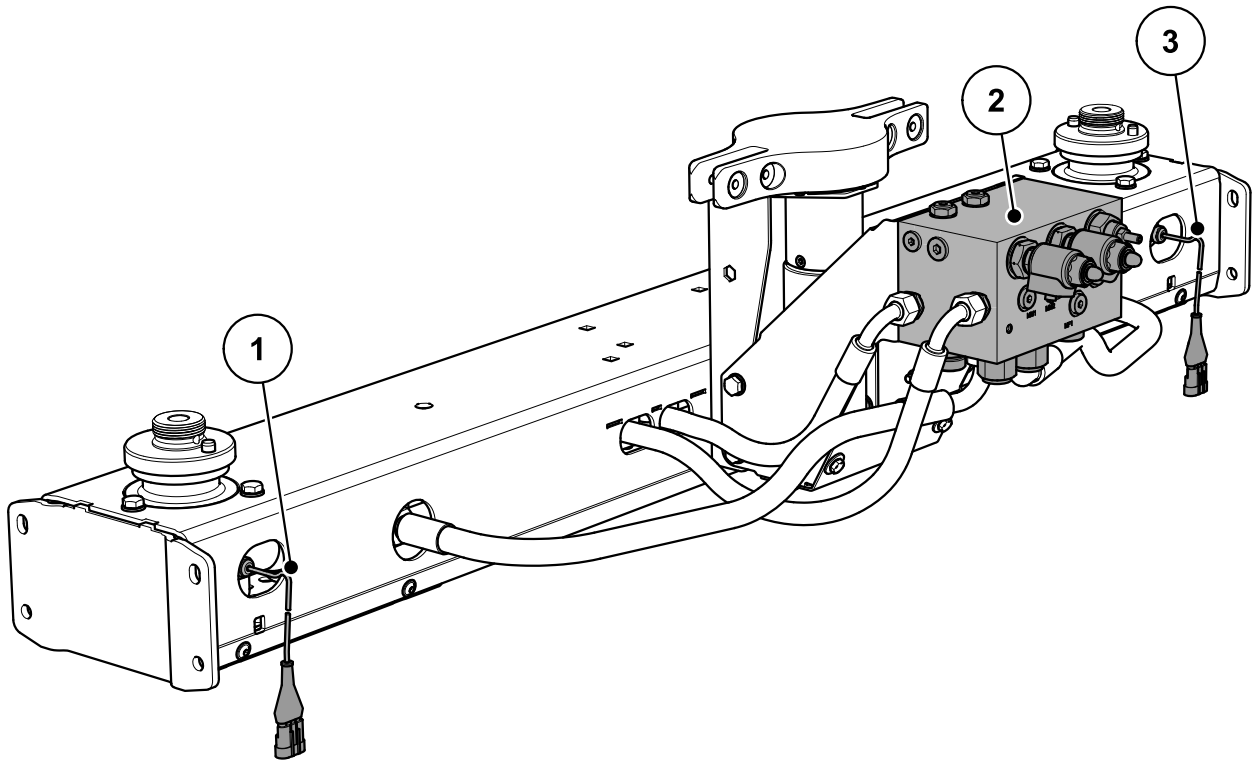


Bild 4.5: Massflödesreglering genom mätning av spridartallrikarnas vridmoment:
AXIS H 30.2/50.2 EMC

- [1] Vridmoments-/varvtalsgivare höger (körriktning)
- [2] Hydraulblock
- [3] Vridmoments-/varvtalsgivare vänster (körriktning)

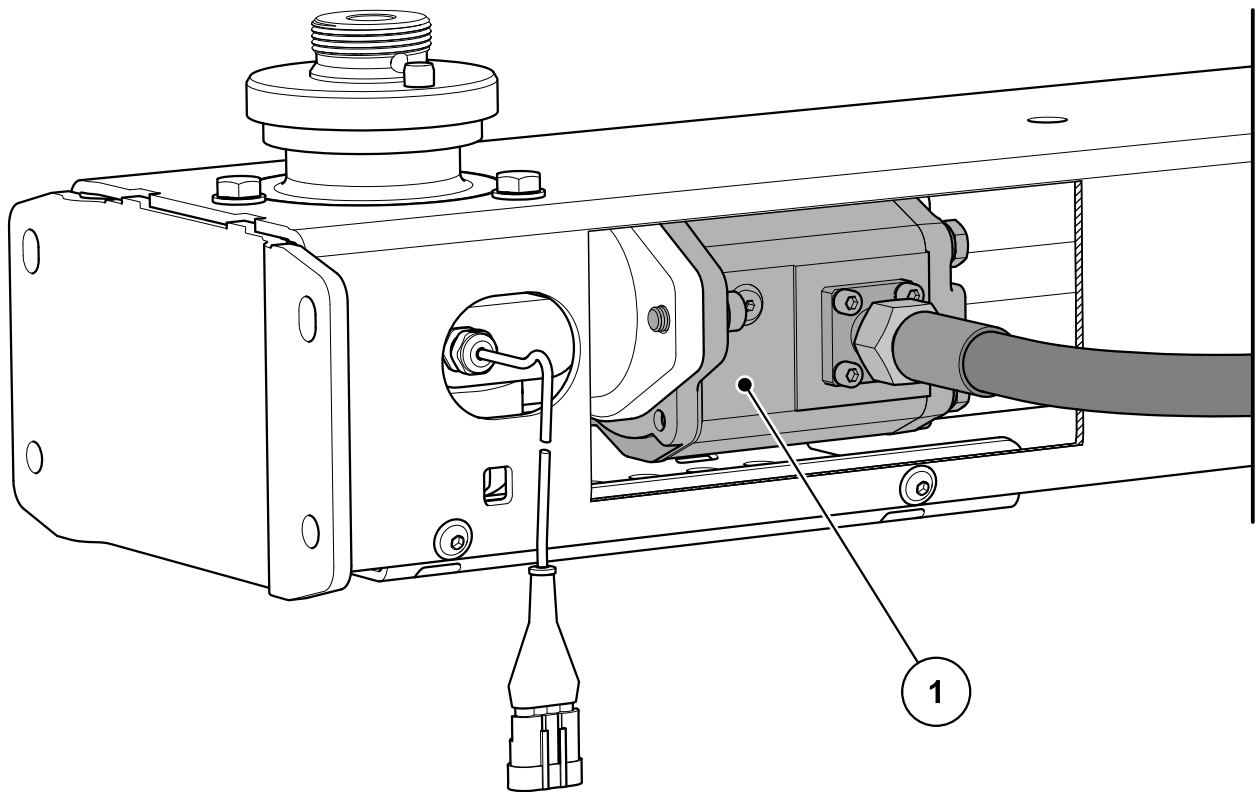


Bild 4.6: Hydraulmotor för spridartallriksdrivning

[1] Hydraulmotor

4.2.4 Omrörare

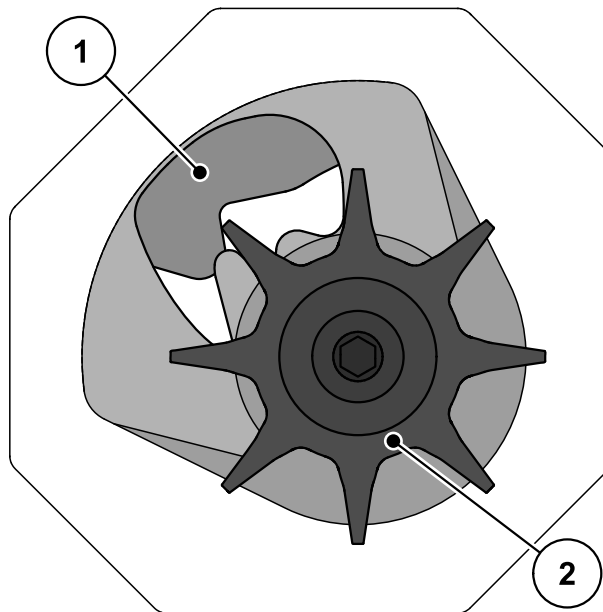


Bild 4.7: Omrörare

- [1] Doseringslid
- [2] Omrörare

4.3 Maskindata

4.3.1 Versioner

Typ	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W AXIS H 50.2 EMC + W
Körhastighetsberoende spridning	•	•
Elektrisk justering av matningspunkt	•	•
Varvtalsreglering	•	•
EMC - massflödesreglering	•	•
VariSpread (2 elektriska matningspunktaktuatorer)	•	•
Vägningsceller		•

4.3.2 Tekniska data för grundutrustning

Mått:

Data	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Totalbredd	240 cm	240 cm	290 cm
Totallängd	141,5 cm	145,0 cm	161,0 cm
Påfyllnadshöjd (standardmaskin)	107 cm	107 cm	131 cm
Avstånd tyngdpunkt från nedre ledarm- spunkten	65,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Påfyllningsbredd	230 cm	230 cm	270 cm
Arbetsbredd ¹	12 - 42 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Behållarvolym	1400 l	1400 l	2200 l
Massflöde ² max.	500 kg/min	500 kg/min	500 kg/min
Hydraultryck max.	210 bar	210 bar	210 bar
Hydraulikeffekt	50 l/min	50 l/min	65 l/min
Bullernivå ³ (uppmätt i traktorns hytt, när den är stängd)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Arbetsbredden beroende på gödseltyp och spridartallrikstyp
2. Max. massflöde beroende på gödselsorten
3. Eftersom bullernivån för kast-mineralgödselspridaren endast kan bestämmas när traktorn går, beror det faktiska uppmätta värdet i hög grad på den använda traktorn.

Vikter och laster:

OBS

Tomvikten (massan) hos kast-mineralgödselspridaren skiljer sig åt beroende på utrustning och påbyggnadskombination. Den tomvikt (massa) som anges på typskylten baseras på standardutrustning.

Data	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Egenvikt	355 kg	415 kg	710 kg
Nyttolast max.	3200 kg		4200 kg

4.3.3 Tekniska data påbyggnader

Olika påbyggnader finns för maskinerna i modellserien AXIS H EMC. Kapacitet, mått och vikt varierar beroende på vilken utrustning som används.

OBS

Kombinationen av påbyggnader får endast väljas så att den maximala nyttolasten inte överskrids.

Påbyggnad	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Ändring behållarvolym	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Förändring av påfyllningshöjden	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Påbyggnadshöjd max.	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Påbyggnadens vikt	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Anmärkning	3-sidig	4-sidig	4-sidig	3-sidig	4-sidig	4-sidig

Påbyggnad	AXIS H 50.2 EMC + W	
	GLW1000	GLW2000
Ändring behållarvolym	1000 l	2000 l
Förändring av påfyllningshöjden	+ 22 cm	+ 44 cm
Påbyggnadshöjd max.	290 x 150 cm	
Påbyggnadens vikt	52 kg	86 kg
Anmärkning	4-sidig	4-sidig

4.4 Lista över specialutrustningar som kan levereras

OBS

Vi rekommenderar att låta utrustningen monteras av återförsäljaren eller en fackverkstad på standardmaskinen.

4.4.1 Påbyggnader

Med en behållarpåbyggnad kan man öka volymen på basenheterna. Påbyggnaderna skruvas fast på basenheten.

OBS

En översikt över påbyggnader och påbyggnadskombinationer finns i kapitel [4.3.3: Tekniska data påbyggnader, sida 34](#).

4.4.2 Presenning

Genom användning av en presenning på behållaren kan du skydda spridningsmaterialet mot väta och fukt.

Presenningen skruvas såväl på basenheten som på den extra monterade behållarpåbyggnaden.

Presenning	Användning
AP-L 25.2, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> Basenhet Påbyggnader: L603¹, L800, L1500
AP-XL 25.2, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> Påbyggnader: XL1103¹, XL1300, XL1800
AP-L 50.2, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> Påbyggnader: GLW1000, GLW2000

1. för denna påbyggnad krävs ingen presenning.

4.4.3 Presenningstillägg

För påbyggnaderna L603 och XL1103 krävs utöver presenningarna presenningstillägg.

Presenningstillägg	Användning
APE-L 25, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> Påbyggnad: L603
AP-XL 25, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> Påbyggnad: XL1103

4.4.4 Elektrisk fjärrkontroll för presenningen AP-Drive

Med denna fjärrkontroll kan du öppna eller stänga presenningen automatiskt från traktorhytten.

4.4.5 Extra belysning

Maskinen kan utrustas med extra belysning.

Belysning	Användning
BLF 25.2/50.2	<ul style="list-style-type: none">• Belysning, framåt• med varningsskylt• för breda påbyggnader
BLF 15.2	<ul style="list-style-type: none">• Belysning, framåt• utan varningsskylt• för breda påbyggnader

OBS

Den belysning som monterats i fabriken beror på landet som påbyggnadsenheten ska användas i.

- Kontakta din återförsäljare/importör om du behöver bakbelysning.
-

OBS

Påbyggnadsenheter omfattas av Transportstyrelsens belysningsföreskrifter. Beakta de gällande reglerna i det aktuella landet.

- Beakta de gällande reglerna i det aktuella landet.
-

4.4.6 Fotsteg

Fotsteget hjälper dig när du ska kliver in i behållaren till gödselspridaren AXIS H 30.2 EMC, i synnerhet med XL-påbyggnad (monterad till vänster).

Man kan montera ytterligare ett fotsteg på höger sida på gödselspridaren AXIS H 50.2 EMC.

OBS

Använd fotsteget **under inga omständigheter** under spridningen!

- Fäll fotsteget under alla omständigheter in före spridningsdriften.
-

4.4.7 Stödrullar ASR 25 med hållare

För uppställning och manuell flyttning av en tom kast-mineralgödselspridare. Stödrullarna består av två styrrullar fram och två bockrullar bak utan spärr.

4.4.8 Gränsspridningsutrustning GSE 30 (endast AXIS H 30.2 EMC)

Begränsning av spridningsbredden (valfritt till höger eller vänster) i området mellan ca 0 m och 3 m från traktorns spårmit till den yttre fältkanten. Doseringssliden närmast fältkanten är stängd.

- Fäll gränsspridningsutrustningen nedåt för gränsspridningen.
- Innan spridningen på båda sidorna skall gränsspridningsanordningen åter fällas upp.

4.4.9 Gränsspridningsutrustning GSE 60 (endast AXIS H 50.2 EMC)

Begränsning av spridningsbredden (valfritt till höger eller vänster) i området mellan ca 0 m och 3 m från traktorns spårmit till den yttre fältkanten. Doseringssliden närmast fältkanten är stängd.

- Fäll gränsspridningsanordningen nedåt för gränsspridningen.
- Innan spridningen på båda sidorna skall gränsspridningsanordningen åter fällas upp.

4.4.10 Hydraulisk fjärrstyrning FHD 30-60 för GSE 30 och GSE 60

Med den här fjärrstyrningen svängs gränsspridningsutrustningen hydrauliskt från traktorhytten i gränsspridningspositionen respektive för spridning på båda sidorna ur gränsspridningspositionen.

För användningen av den hydrauliska fjärrstyrningen FHD 30-60 krävs en dubbelverkande styrventil.

4.4.11 Smutsfångartillval SFG-E 30 (endast AXIS H 30.2 EMC)

Om skyddsfunktionen för smutsfångaren SFG30 inte räcker till kan smutsfångartillvalet SFG-E30 monteras.

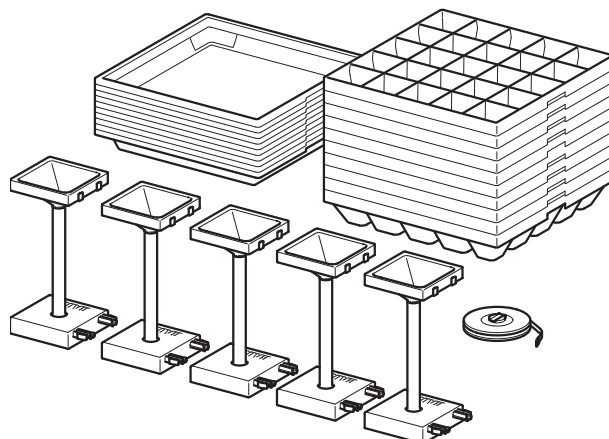
4.4.12 Spridarvingsats Z14, Z16, Z18

Spridarvingsatsen används för utmatning av snigelmedel. Spridarvingen för snigelmedel ersätter den korta spridarvingen på högra och vänstra spridartallriken.

Sats	Användning
Z14	● Spridartallrik S4
Z16	● Spridartallrik S6
Z18	● Spridartallrik S8

4.4.13 Mätsats PPS5

För kontroll av tvärfördelningen.



4.4.14 Gödselidentifieringssystem DIS

Snabb och okomplicerad identifiering av spridarinställningar vid okända gödningsmedel.

4.4.15 Hydraultryckfilter

För en lång och felfri drift av hydraulkomponenterna.

4.4.16 Spridningstabellbok

De nyaste spridningstabellerna kan hela tiden öppnas online eller via Fertilizer-Chart-appen.

Om du ändå vill ha spridningstabellerna i en tryckt version kan du beställa dem av din leverantör/importör.

4.4.17 Arbetsstrålkastare SpreadLight

Endast för maskiner med elektronisk styrning (ISOBUS-Terminal)

Specialutrustningen SpreadLight hjälper användaren att kontrollera de enskilda spridningsfunktionerna under spridningen i mörker.

Specialutrustningen SpreadLight består av intensivt LED-ljus och är riktad precis mot spridningsfördelarna. På så sätt upptäcker man omedelbart möjliga felinställningar eller igensättningar vid doseringsglidarna.

Dessutom kan användaren i mörker reagera snabbare på svårupptäckta hinder eller faror i kanten av spridningsområdet, inte minst vid stora arbetsbredder.

▲ OBSERVERA



Risk för bländning

I stadstrafik kan arbetsstrålkastaren SpreadLight blända övriga trafikanter.

- ▶ Stäng alltid av arbetsstrålkastaren innan du kör in på en väg.

5 Axellastberäkning

▲ OBSERVERA

**Risk för överbelastning**

Montering av maskiner på trepunktsfästet fram och bak får inte leda till att den tillåtna totalvikten överskrids. Traktorns framaxel ska alltid vara belastad med minst 20 % av traktorns egenvikt.

- ▶ Innan maskinen används måste säkerställas att dessa förutsättningar är uppfyllda.
- ▶ Utför följande beräkningar eller väg kombinationen av traktor och maskin.

Beräkning av totalvikt, axellast och däckens bärförmåga samt nödvändig min. ballast.

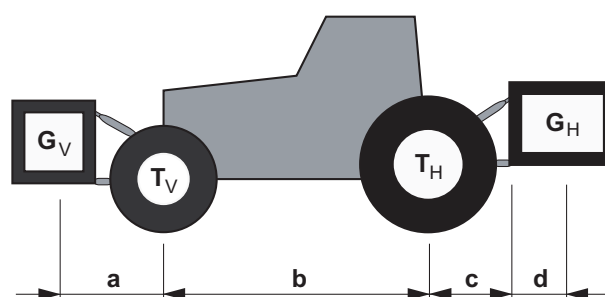


Bild 5.1: Last och vikt

För beräkningen krävs följande information:

Tecken [enhet]	Betydelse	Bestäms med (tabellfot)
T_L [kg]	Traktorns egenvikt	[1]
T_V [kg]	Framaxellast för tom traktor	[1]
T_H [kg]	Bakaxellast för tom traktor	[1]
G_V [kg]	Totalvikt frontmonterad maskin/framballast	[2]
G_H [kg]	Totalvikt bakmonterad maskin/bakballast	[2]
a [m]	Avstånd mellan tyngdpunkt frammonterad maskin/framballast och mitten av framaxeln	[2], [3]
b [m]	Hjulavstånd på traktor	[1], [3]
c [m]	Avstånd mellan mitten av bakaxeln och mitten av dragstångskulan	[1], [3]
d [m]	Avstånd mellan mitten av nedre ledarmskulan och tyngdpunkten hos bakmonterad maskin/bakballast	[2]

[1] Se traktorns bruksanvisning

[2] Se maskinens prislista och/eller bruksanvisning

[3] Mått

Bakmonterad maskin samt kombinationer fram och baktill

Beräkning av min. ballast fram $G_{V \min}$

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

Ange beräknad min. ballast i tabellen.

Frammonterad maskin

Beräkning av min. ballast bak $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{(G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Ange beräknad min. ballast i tabellen.

Om vikten på den frammonterade maskinen (G_V) är betydligt mindre än min. ballast fram ($G_{V \min}$), måste den frammonterade maskinens vikt minst ökas till vikten av min. ballast fram.

Beräkning av faktisk framaxellast

$T_{V \text{tat}}$

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

Ange i tabellen den beräknade faktiska och tillåtna framaxellasten som anges i traktorns bruksanvisning.

Om den bakmonterade maskinen (G_H) är lättare än min. ballast bak ($G_{H \min}$), måste vikten för den bakmonterade maskinen minst ökas till vikten för min. ballast bak.

Beräkning av faktisk totalvikt G_{tat}

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

Ange i tabellen den beräknade faktiska och tillåtna totalvikten som anges i traktorns bruksanvisning.

Beräkning av faktisk

Bakaxellast $T_{H \text{tat}}$

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

Ange i tabellen den beräknade faktiska och tillåtna bakaxellasten som anges i traktorns bruksanvisning.

Däckens bärförmåga

Ange det dubbla värdet (två däck) för tillåten bärförmåga hos däcken (se t.ex. information från däcktillverkaren) i tabellen.

Tabell axellaster:

	Faktiskt värde enligt beräkning	Tillåtet värde enligt bruksanvisning	Dubbel tillåten bärförmåga hos däcken (två däck)
Min. ballast fram/bak	<input type="text"/> kg	—	—
Totalvikt	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	—
Framaxellast	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg
Bakaxellast	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg

Min. ballast ska fästas på traktorn i form av en maskin eller ballastvikt!
De beräknade värdena måste vara mindre/lika med de tillåtna värdena.

6 Transport utan traktor

6.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Före transporten ska följande anvisningar beaktas:

- Utan traktor får maskinen endast transporteras med tom behållare.
- Endast lämpliga, instruerade personer som uttryckligen har fått uppdraget får utföra arbetena.
- Använd lämpliga transporthjälpmedel och lyftdon (t.ex. kran, gaffeltruck, lyftvagn, lyftselar, etc.) för transporten.
- Planera transportsträckan i förväg och avlägsna eventuella hinder.
- Kontrollera att samtliga säkerhets- och transportanordningar är driftsklara.
- Säkra upp alla ställen som kan medföra fara, även om åtgärderna endast gäller kortvarigt.
- Personen som är ansvarig för transporten ska se till att maskinen transporteras på korrekt sätt.
- Se till att inga obehöriga personer befinner sig på transportsträckan. Spärra av de områden som berörs av transporten!
- Transportera maskinen försiktigt och behandla den omsorgsfullt.
- Se till att tyngdpunkten är jämnt fördelad! Ställ vid behov in lyftselen så att maskinen hänger rakt i transportmedlet.
- Transportera maskinen så nära marken som möjligt på uppställningsplatsen.

6.2 På- och avlastning, nedsättning

1. Ta reda på maskinens vikt.
Kontrollera uppgifterna på typskylten.
Kontrollera också hur mycket de påmonterade tillbehören väger.
2. Lyft maskinen försiktigt med ett lämpligt lyftredskap.
3. Sätt försiktigt ner maskinen på transportfordonets flak respektive på stabilt underlag.

7 Idrifttagning

7.1 Övertagande av maskinen

Kontrollera vid överlämning av maskinen att allting är komplett.

I standardleveransen ingår

- 1 Kast-mineralgödselspridare i AXIS H EMC-serien,
- 1 Bruksanvisning AXIS H EMC.
- 1 Spridningstabell (pappersformat eller CD),
- 1 Utmatningsprovkit bestående av rutschkana och kalkulator,
- Nedre och övre dragstångsbult,
- 1 spridartallrikssats (i enlighet med beställningen).
- 1 omrörare
- Skyddsgaller i behållaren
- 1 ISOBUS Maskinstyrning

Kontrollera även extra beställd specialutrustning.

Kontrollera om det finns transportskador eller om det saknas delar. Ev. transportskador ska bekräftas av speditören.

OBS

Kontrollera att alla delar sitter fast vid leverans.

Höger och vänster spridartallrik ska båda vara monterade sett i färdriktningen.

Kontakta din återförsäljare eller fabriken vid eventuella tveksamheter.

7.2 Krav på traktorn

För en säker och ändamålsenlig användning av maskiner i AXIS H EMC-serien måste traktorn uppfylla de mekaniska, hydrauliska och elektriska förutsättningar som krävs.

- Oljeförsörjning: max. 210 bar, enkel- eller dubbelverkande ventil (beroende på utrustningen)
- Hydrauleffekt beroende på maskintyp: **45 - 65 l/min**, konstantström eller Load-Sensing-system
- Fri återgång **min. NW 18mm**,
- Strömförsörjning: **12 V**,
- Trepunktsfäste kategori II (AXIS H 30.2 EMC).
- Trepunktsfäste kategori III (AXIS H 50.2 EMC).

7.3 Montera maskinen på traktorn

7.3.1 Förutsättningar

⚠ FARA



Livsfara på grund av bristande uppmärksamhet eller fel användning

Det råder livsfara genom att personer kläms in mellan traktor och maskin vid framkörning eller användning av hydrauliken.

Traktorn kan på grund av ouppmärksamhet eller fel användning bromsas för sent eller inte alls.

- ▶ Inga personer får vistas inom riskområdet mellan traktorn och maskinen.

Kontrollera speciellt följande förutsättningar:

- Är traktorn och maskinen driftsäkra?
- Uppfyller traktorn de mekaniska, hydrauliska och elektriska kraven?
 - Se "[Krav på traktorn](#)" på sidan 45.
- Passar monteringskategorierna för traktorn och maskinen ihop (kontakta återförsäljaren vid oklarheter)?
- Står maskinen på ett jämnt och fast underlag?
- Överensstämmer axellasterna med aktuella beräkningar?
 - Se "[Axellastberäkning](#)" på sidan 39

Distansbrickornas läge (endast AXIS H 50.2 EMC, kategori III)

Se till att de medföljande distansbrickorna [2] är korrekt placerade på varje sida av den nedre ledarmskulan [1].

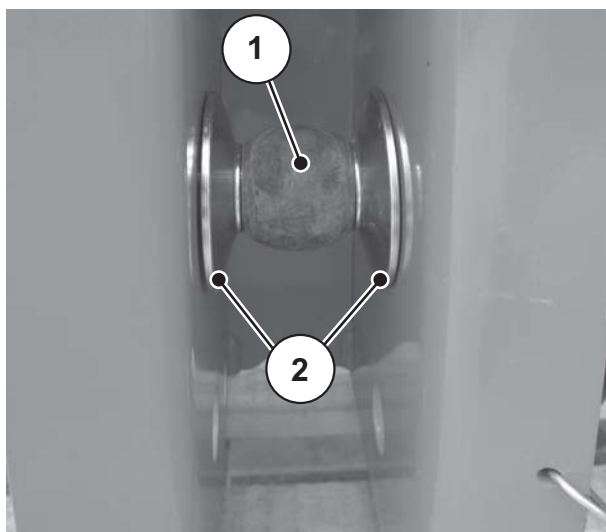


Bild 7.1: Distansbrickornas läge vid montering av maskinen (AXIS H 50.2 EMC, kategori III)

7.3.2 Montering

⚠ FARA**Livsfara på grund av bristande uppmärksamhet eller fel användning**

Det råder livsfara genom att personer kläms in mellan traktor och maskin vid framkörning eller användning av hydrauliken.

Traktorn kan på grund av ouppmärksamhet eller fel användning bromsas för sent eller inte alls.

- ▶ Inga personer får vistas inom riskområdet mellan traktorn och maskinen.

Maskinen monteras på traktorns trepunktsfäste (bakre lyft).

OBS

Använd **alltid de övre anslutningspunkterna** på maskinen vid normal och sen gödsling. Se [bild 7.2](#).

- De nedre anslutningspunkterna på maskinen som är till för traktorns nedre länkar får endast användas **i undantagsfall** vid sen gödsling. Se [7.4: Förinställning av monteringshöjden, sida 51](#).

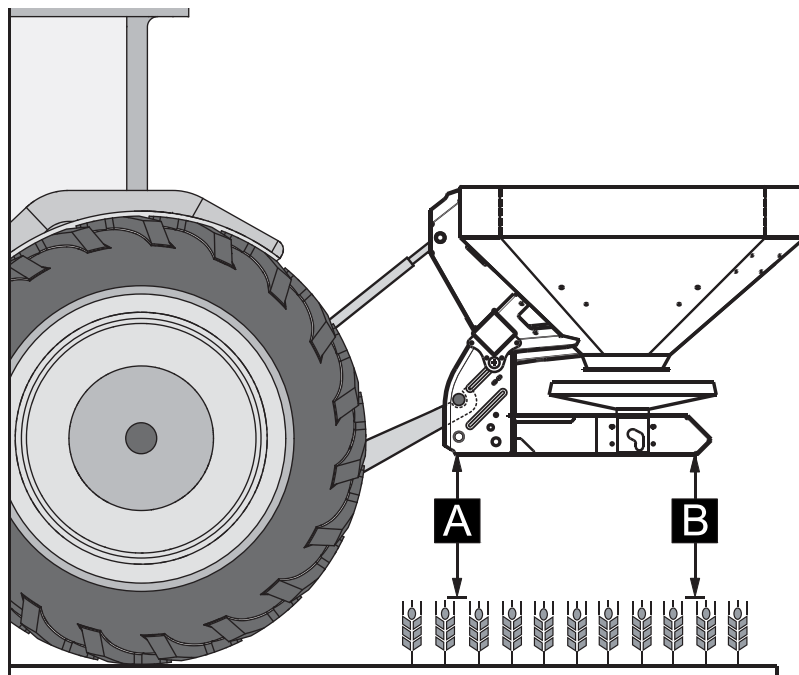


Bild 7.2: Monteringsposition

Information om montering

- **Endast AXIS H 30.2 EMC:** Anslutning till traktorer med kategori III kan endast göras med avståndsmåttet för kategori II. Sätt på reduceringshylsor.
 - Bultarna för de nedre och övre ledarmarna ska säkras med de avsedda klappsprintarna eller låssprintarna.
 - Montera maskinen enligt uppgifterna i spridningstabellen. Detta säkerställer den korrekta tvärfördelningen av gödseln.
 - Pendling fram och tillbaka under spridningsarbetet undviks. Se till att maskinen inte har för mycket spel åt sidan.
 - Stötta upp den undre ledarmen på traktorn med stabiliserande stag eller kedjor.
1. Starta traktorn.
 2. Kör fram med traktorn till maskinen.
 - Vänta med att haka i den nedre ledarmens fånghake.
 - Se till att det finns tillräckligt med utrymme mellan traktor och maskin för anslutning av drivsystem och manöverelement.
 3. Stäng av traktorns motor. Ta ut tändningsnyckeln.

OBS

Maskinen kan anslutas till olika hydraulsystem.

- Hydraulsystem med konstantflödespump (leveranstillstånd)
Hydraulsystem med regleringspump utan extern Load-Sensing-anslutning (konstantström-drift)
- Hydraulsystem med regleringspump med extern Load-Sensing-anslutning (Power Beyond)

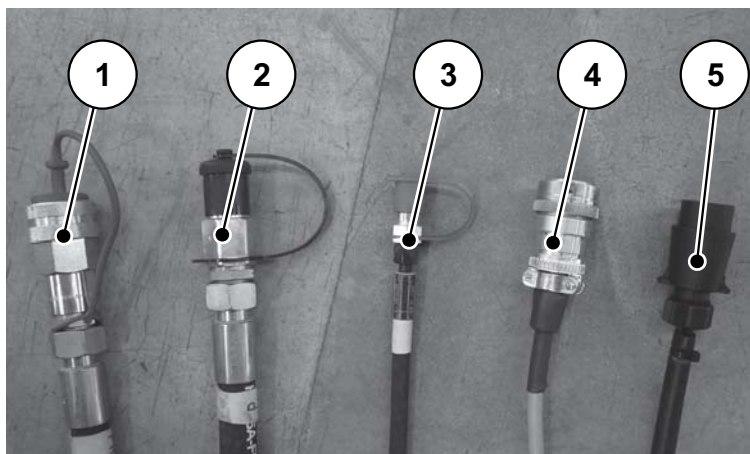


Bild 7.3: Anslutningsledning till kast-mineralgödselspridare

- [1] Trycklös retur
- [2] Tryckledning
- [3] Load-Sensing-signalledning
- [4] ISOBUS-kontakt
- [5] Belysningskabel

OBS

Anslutningen av hydraulledningarna är låsande. Koppla alltid ihop passande anslutningar.

Ledningarnas anslutningar och kopplingshuvuden måste vara rena.

4. Inställning av hydrauliskt driftsätt:

a) Konstantström (leveransstatus)

- Anslut den lediga returen [1] och tryckledningen [2] med kopplingskontakten BG3 med respektive koppling på traktorn.
- Ställskruven skruvas ut till anslaget på hydraulblocket.
- Ställskruven låses fast med kontramuttern.
- Load-Sensing-ledningen [3] används inte. Placera slangen säkert i maskinens kabelkanal.

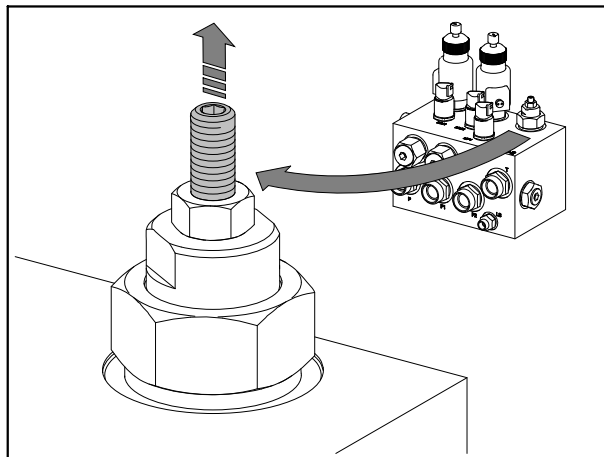


Bild 7.4: Skruva ut ställskruven för KS på hydraulblocket

b) Load-Sensing-drift (Power Beyond)

- Lossa kontramuttern på hydraulblockets ställskruv.
- Dra in ställskruven på hydraulblocket fullständigt.
- Dra åt kontramuttern.
- Montera kopplingskontakten BG4 på tryckledningen [2]. Kopplingskontakten BG4 är på maskinen.
- Anslut den lediga returen [1], tryckledningen [2] och Load-Sensing-ledningen [3] med respektive koppling på traktorn.

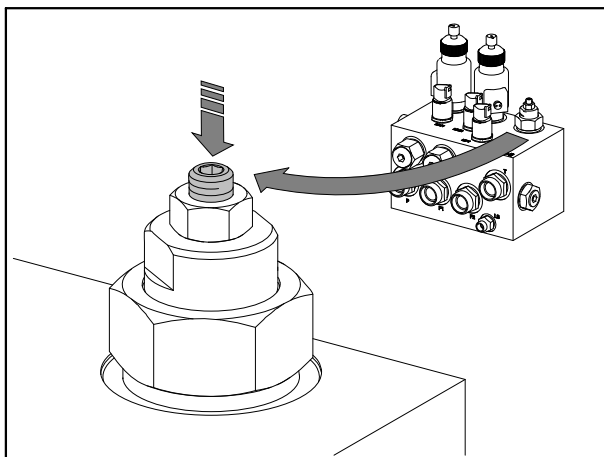


Bild 7.5: Ställ in ställskruven för LS på hydraulblocket

5. Anslut ISOBUS-kontakten [4] med traktorns ISOBUS-kontaktdon.
6. Anslut belysningskabeln [5].

OBS

Maskiner i AXIS H EMC-serien är utrustade med en elektronisk slidstyrning.

Den elektroniska manövreringen av doseringssliden beskrivs i den separata bruksanvisningen för den elektroniska styrningen. Denna bruksanvisning är en del av den elektroniska styrningen.

7. Anslut den nedre ledarmens fånghake och den övre ledarmen till de avsedda fästena från traktorhytten; se traktorns bruksanvisning.

OBS

Av säkerhets- och bekvämlighetsskäl rekommenderar vi att hakarna på de nedre ledarmarna används tillsammans med en hydraulisk övre ledarm. Se [bild 7.2](#).

8. Kontrollera att maskinen sitter fast.
9. Hissa försiktigt upp maskinen till max. lyfthöjd.
10. Förinställ monteringshöjden enligt spridningstabellen. Se [7.7.2: Inställningar enligt spridningstabellen, sida 61](#).

7.4 Förinställning av monteringshöjden

7.4.1 Säkerhet

▲ FARA



Klämrisk genom att maskinen faller ner

Om de övre ledarmshalvorna av misstag vrids från varandra kan den övre ledarmen inte längre hålla upp den fyllda maskinen. Maskinen kan plötsligt tippar över bakåt eller ramlar ned.

Detta kan leda till allvariga personskador. Maskiner skadas.

- ▶ Se till att den angivna max. längden från traktor- och ledarmstillverkaren inte överskrids när ledarmen vrids ut.
- ▶ Inga personer får vistas inom maskinens riskområde.

▲ VARNING



Risk för skador p.g.a. roterande spridartallrikar.

Fördelaranordningarna (kraftöverföringsaxel, nav) kan dra in kroppsdelar eller föremål. Att röra vid fördelaranordningen kan leda till att kroppsdelar slits av, kläms eller skärs av.

- ▶ Följ under alla omständigheter de max. tillåtna monteringshöjderna fram (V) och bak (H).
- ▶ Inga personer får vistas inom maskinens riskområde.
- ▶ Den monterade skyddsbygeln vid behållaren får aldrig demonteras.

Allmänna anvisningar inför inställningen av monteringshöjden

- Vi rekommenderar att den högsta anslutningspunkten på traktorn väljs för den övre ledarmen. Det gäller särskilt vid höga lyfthöjder.

OBS

Använd **alltid** de **övre anslutningspunkterna** på maskinen vid normal och sen gödsling.

- De nedre anslutningspunkterna på maskinen som är till för traktorns nedre länkarmar får endast användas **i undantagsfall** vid sen gödsling.

7.4.2 Max. tillåtna monteringshöjder fram (V) och bak (H).

Max. tillåtna monteringshöjd (V + H) mäts från marken till nederkanten av ramen.

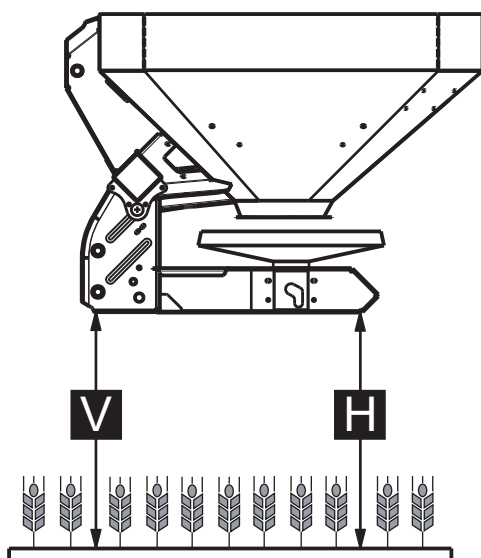


Bild 7.6: Max. tillåtna monteringshöjd V och H vid normal och sen gödsling
Den maximalt tillåtna monteringshöjden beror på följande faktorer:

- Normal gödsling eller sen gödsling.

Maskintyp	Maximalt tillåtna monteringshöjd			
	vid normal gödsling		vid sen gödsling	
	V [mm]	H [mm]	V [mm]	H [mm]
AXIS H 30.2 EMC	1040	1040	950	1010
AXIS H 30.2 EMC + W				
AXIS H 50.2 EMC + W	990	990	900	960

7.4.3 Monteringshöjd A och B enligt spridningstabellen

Spridningstabellens monteringshöjd (**A och B**) mäts alltid på åkern från **växtbeståndets** överkant upp till ramens nederkant.

OBS

Värdena från A och B framgår av **spridningstabellen**.

Inställning av monteringshöjd vid normal gödsling

Förutsättningar:

- Maskinen är monterad på den högsta anslutningspunkten vid övre ledarmen på traktorn.
- Den nedre ledarmen på traktorn är monterad på **den övre anslutningspunkten** på maskinen.

Gör så här för att fastställa monteringshöjden (vid normal gödsling):

1. Bestäm monteringshöjden **A och B** (över växtbeståndet) med hjälp av spridningstabellen.
2. Jämför monteringshöjderna **A och B** utöver växtbeståndet med max. tillåtna monteringshöjder fram (V) och bak (H).

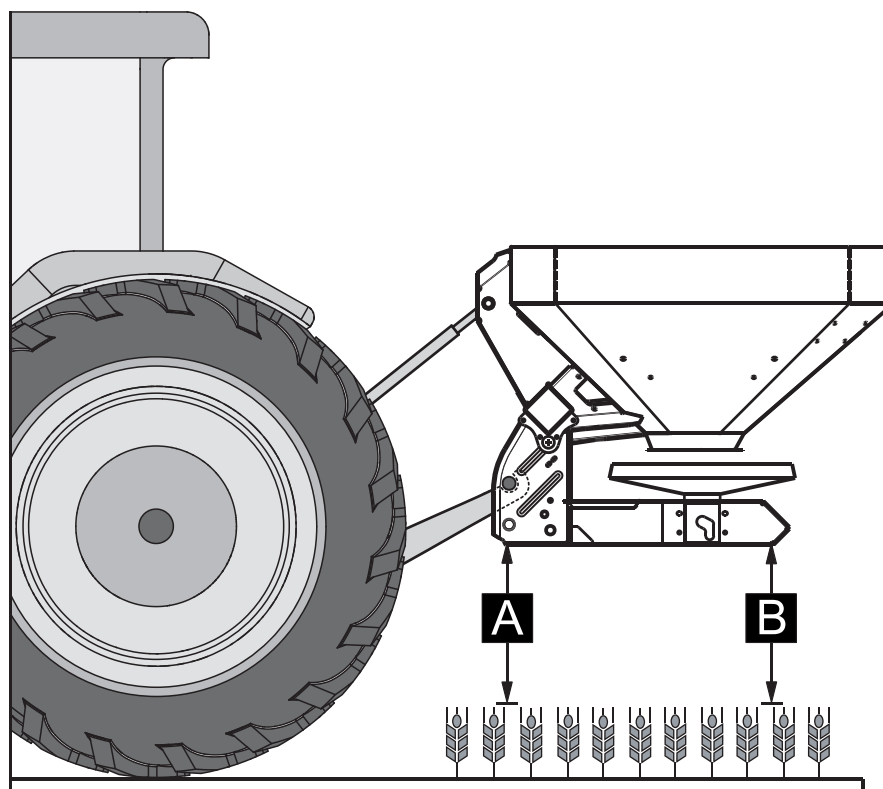


Bild 7.7: Monteringsposition och -höjd vid normal gödsling

Principiellt gäller:

	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + växtbeståndet ≤ V	Max. 1040 mm	Max. 990
B + växtbeståndet ≤ H	Max. 1040 mm	Max. 990

3. Om max. tillåten monteringshöjd överskrids vid normal gödsling eller om monteringshöjderna A och B inte kan uppnås: Montera maskinen enligt värdena för **sen gödsling**.

Inställning av monteringshöjd vid sen gödsling

Förutsättningar:

- Maskinen är monterad på den högsta anslutningspunkten vid övre ledarmen på traktorn.
- Den nedre ledarmen på traktorn är monterad på **den övre anslutningspunkten** på maskinen.

Gör så här för att bestämma monteringshöjden (vid sen gödsling):

1. Bestäm monteringshöjden **A och B** (över växtbeståndet) med hjälp av spridningstabellen.
2. Jämför monteringshöjderna A och B (utöver växtbeståndet) med max. tillåtna monteringshöjder fram (V) och bak (H).

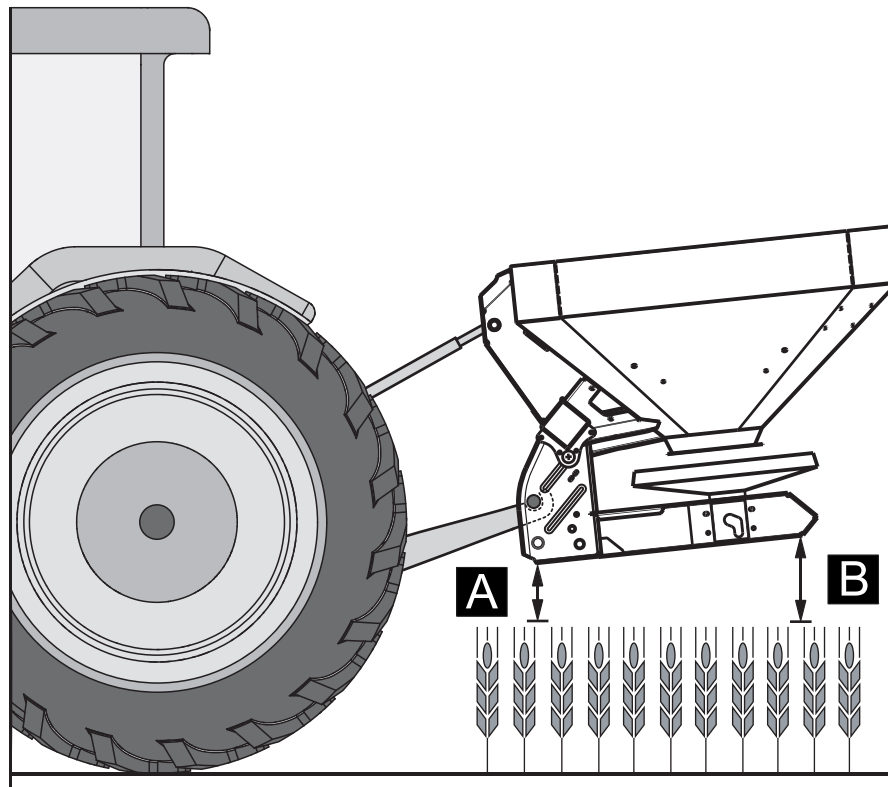


Bild 7.8: Monteringsposition och -höjd vid sen gödsling

Principiellt gäller:

	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + växtbeståndet ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + växtbeståndet ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

- Om traktorns lyfthöjd ändå inte räcker till för att ställa in önskad monteringshöjd, använd den nedre anslutningspunkten på maskinen.

OBS

Se till att den övre ledarmens **max. längd** som anges av traktor- och länkmarmstillverkaren inte överskrids.

- Läs bruksanvisningen från traktor- och länkmarmstillverkaren för anvisningar om detta.

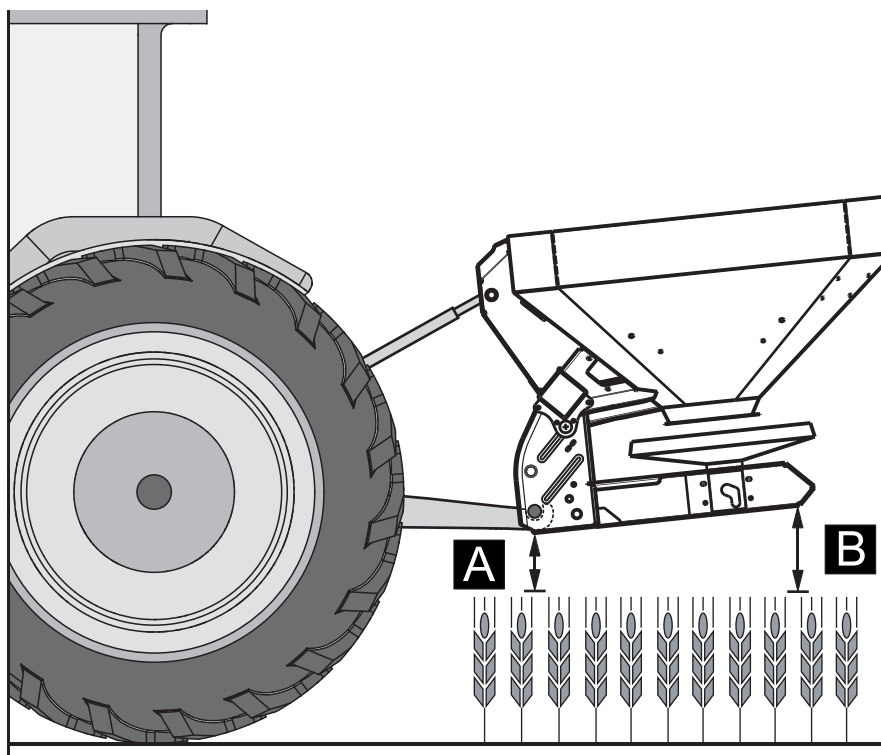


Bild 7.9: Maskinen monterad på den nedre anslutningspunkten

Principiellt gäller:

	AXIS H 30.2 EMC AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + växtbeståndet ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + växtbeståndet ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

7.5 Använda fotsteg

7.5.1 Säkerhet

Vid felåtgärdande måste du räkna med ytterligare risker om du klättrar in i behållaren.

Använd fotsteget med förhöjd uppmärksamhet. Genomför arbetena mycket noggrant och var speciellt riskmedveten.

Beakta speciellt följande anvisning:

- Stäng av traktorns motor och vänta tills alla rörliga delar i maskinen står stilla. Ta ur tändningsnyckeln och förvara den på ett säkert sätt.
- Använd endast fotsteget när maskinen är nedsänkt.
- Använd endast fotsteget i utfällt läge.
- Kliv inte in i behållaren via behållarens presenning.
- Använd handtaget på behållarpresenning.
- Klättra inte ner i behållaren när den är full.

FARA



Risk för skador på grund av rörliga delar i behållaren

Det finns rörliga delar i behållaren.

Vid roterande omrörare finns risk för skador på händer och fötter.

- ▶ Stäng av omröraren.
- ▶ Klättra **endast** ner i behållaren vid felåtgärd.
- ▶ Öppna **endast** skyddsgallret vid underhållsarbeten eller störningar.

7.5.2 Utfällning av fotsteget

Innan fotsteget fälls ut:

- Koppla från kraftuttaget.
- Stäng av traktorns motor.
- Senk ned maskinen.

Beakta följande anvisningar för att fälla ut fotsteget.

1. Lyft fotsteget vid nedre steget och fäll det utåt.
2. Lås fotsteget i utfälld position på ett säkert sätt.

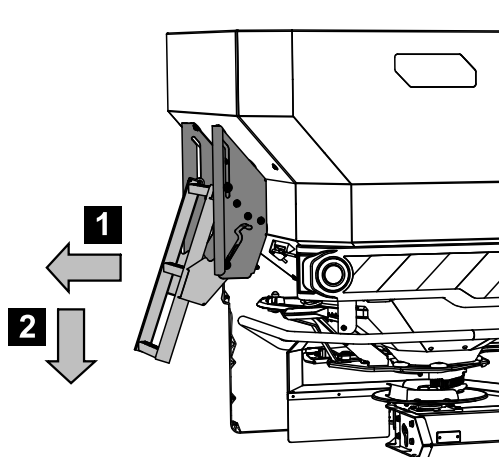


Bild 7.10: Fäll ut fotsteget.

7.5.3 Infällning av fotsteget

Före varje körning och vid spridningen:

- Fälla in fotsteget.

1. Lyft fotsteget vid nedre steget och fäll det inåt.
2. Lås fotsteget i infälld position på ett säkert sätt.

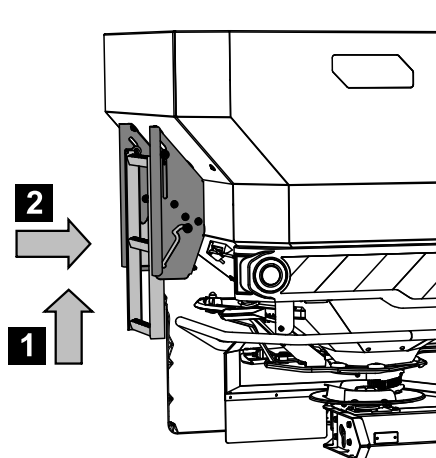


Bild 7.11: Fotsteget i infällt läge.

7.5.4 Säker användning av fotsteget

Använd handtagen när du kliver upp.

- Använd endast ett låst och ett utfällt fotstege.
- Om maskinen inte är utrustad med en presenning, använd behållarens sidovägg som hantag för att kliva på maskinen på ett säkert sätt.
- Om maskinen är utrustad med en presenning, använd handtaget på presenningen för att klättra på ett säkert sätt.

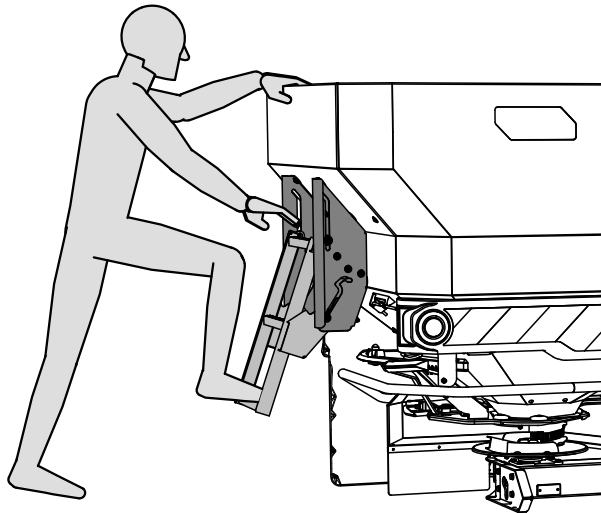


Bild 7.12: Påklivning utan behållarpresenning

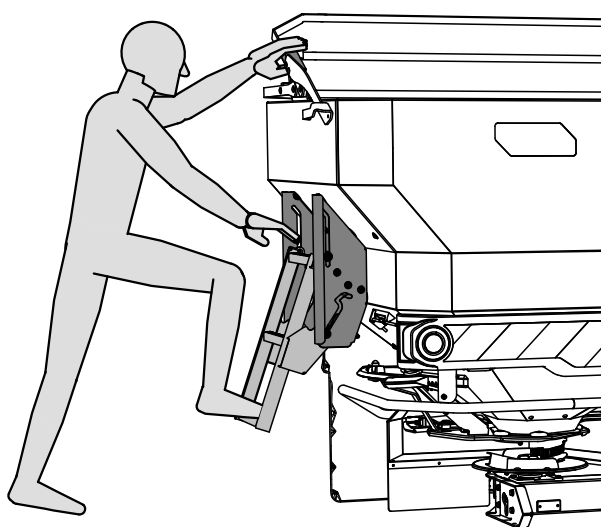


Bild 7.13: Påklivning med behållarpresenning

7.6 Påfyllning av maskinen

⚠ FARA



Risk med traktormotorn igång!

Arbete på maskinen när traktorns motor går kan leda till svåra skador p.g.a. mekaniken eller utslungande gödsel.

- ▶ Stäng av traktorns motor.
- ▶ Ta ut tändningsnyckeln.
- ▶ Avlägsna alla personer från riskområdet.

⚠ OBSERVERA



Otillåten totalvikt

Att överskrida den tillåtna totalvikten påverkar ekipagets (maskin och traktorns) drift- och trafiksäkerhet och kan leda till svåra skador på maskinen och på miljön.

- ▶ Ta reda på mängden som kan lastas innan påfyllningen.
- ▶ Följ den tillåtna totalvikten.

Anvisningar för påfyllning av maskinen:

- Stäng doseringssliderna och kulventilerna (varianterna K/R).
- Maskinen får **endast** fyllas på när den är monterad på traktorn. Kontrollera att traktorn står på ett jämnt och fast underlag.
- Säkra traktorn mot bortrollning. Dra åt handbromsen.
- Stäng av traktorns motor.
- Ta ut tändningsnyckeln.
- Vid påfyllningshöjder över 1,25 m ska maskinen fyllas med hjälpmedel (t. ex. hjullastare, transportskruv).
- Fyll maskinen maximalt på fram till kanthöjden.
- Kontrollera nivån, vid utfällt fotsteg eller med synglaslet i behållaren (beroende på typ).

Nivåskala (nicht für vaggspredare)

För kontroll av påfyllningsmängden finns en skala på behållaren.

Med hjälp av skalan kan du uppskatta hur långt den återstående mängden räcker innan du behöver fyller på.

7.7 Användning av spridningstabellen

7.7.1 Information om spridningstabellen

Värdena i spridningstabellen har fastställts på en RAUCH provanläggning.

Vid testerna har gödselmedel från tillverkaren eller från gödseltillverkare använts. Av erfarenhet vet vi att även gödsel med identiska beteckningar kan ha mycket olika spridningsegenskaper orsakade av bl.a. olika förvaring och transport.

Detta kan medföra att de maskininställningar som är angivna i spridningstabellen kan ge andra spridningsmängder och en något sämre gödselspridning.

Beakta därför följande anvisningar:

- Kontrollera fördelningen av gödselmedlet över arbetsbredden med hjälp av en praktikkontrollsats (specialutrustning).
- Använd endast de gödselmedel som finns i spridningstabellen.
- Informera oss om du saknar en gödseltyp i spridningstabellen.
- Beakta inställningsvärdena noga. Även en liten avvikelse kan leda till stora skillnader i spridningsbilden.

Beakta vid användning av urinämne:

- Urinämne finns p.g.a. av gödselimporten i olika kvaliteter och kornstorlekar. Det kan därför bli nödvändigt med andra inställningar av spridaren.
- Urinämnen har en högre vindkänslighet och ett högre fuktupptag än andra gödsel.

OBS

Användaren ansvarar själv för att spridarinställningen är korrekt för det gödsel som används.

Vi vill här uttryckligen påpeka att vi som maskintillverkare inte ansvarar för följskador p.g.a. spridningsfel.

7.7.2 Inställningar enligt spridningstabellen

Utifrån gödseltyp, arbetsbredd, spridningsmängd, hastighet och gödslingstyp ska användaren fastställa monteringshöjd, spridningspunkt, inställning av slider, spridartallrikstyp och spridartallrikens varvtal för optimal spridning med hjälp av **spridningstabellen**.

Exempel på åkerspridning vid normal gödsling:

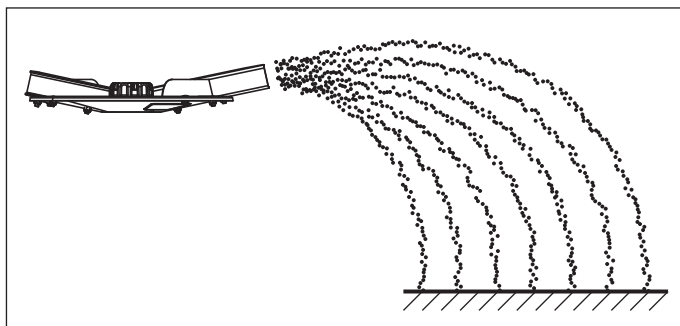


Bild 7.14: Åkerspridning vid normal gödsling

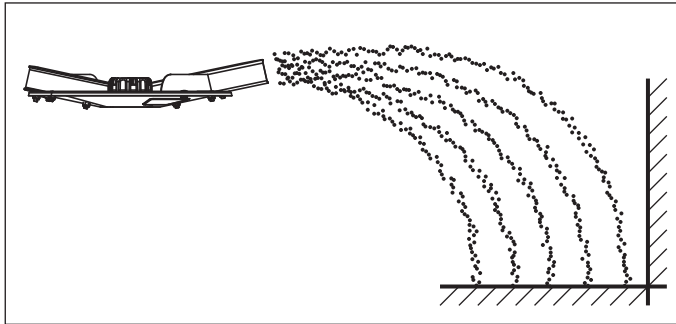
Vid åkerspridningen vid normal gödsling uppstår en symmetrisk spridningsbild. När spridaren är korrekt inställd (se information i spridningstabellen) fördelas gödslet jämnt.

Givna parametrar:

Gödselmedelnamn:	KAS BASF
Utmatningsmängd:	300 kg/ha
Arbetsbredd:	24 m
Körhastighet:	12 km/h

Följande inställningar måste göras på maskinen enligt spridningstabellen:

- Monteringshöjd: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Matningspunkt: 6
- Doseringslidinginställning: 180
- Spridartallriktyp: S4
- Spridartallriktens varvtal: 900 rpm

Exempel på gränsspridning vid normal gödsling:**Bild 7.15:** Gränsspridning vid normal gödsling

Vid gränsspridning vid normal gödsling hamnar nästan inget gödsel utanför fältgränsen. Men samtidigt innebär detta en undergödsling av fältgränsen.

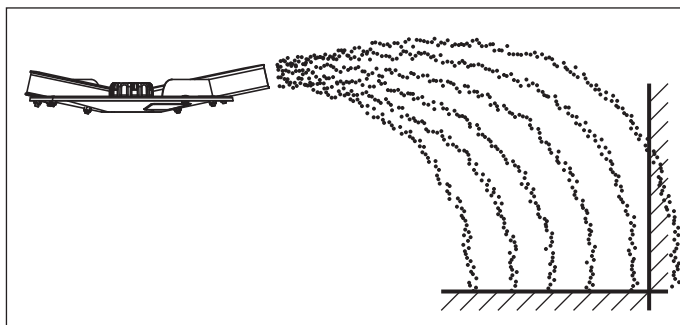
Givna parametrar:

Gödselmedelnamn:	KAS BASF
Utmatningsmängd:	300 kg/ha
Arbetsbredd:	24 m
Körhastighet:	12 km/h

Följande inställningar måste göras på maskinen enligt spridningstabellen:

- Monteringshöjd: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Matningspunkt: 6
- Doseringsslidinställning: 180 vänster, 150 höger¹
- Spridartallrikstyp: S4
- Spridartallrikens varvtal: 900 rpm
- Gränsspridningsvarvtal: 600 rpm

1. Rekommendationen är en mängdreduktion med 20 %

Exempel på kantspridning vid normal gödsling:**Bild 7.16:** Kantspridning vid normal gödsling

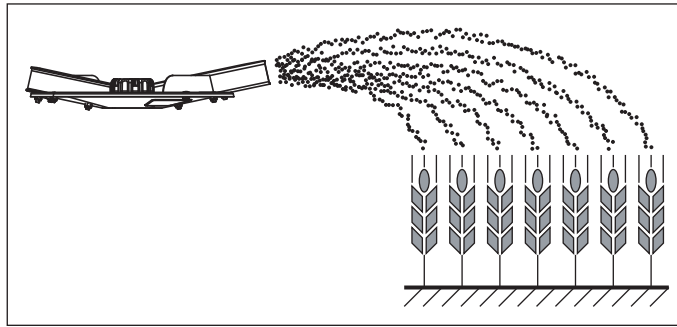
Med kantspridning vid normal gödsling avses gödselspridning som innebär att lite gödsel hamnar utanför fältgränsen. Därigenom uppstår bara en låg undergödsling vid fältgränsen.

Givna parametrar:

Gödselmedelnamn:	KAS BASF
Utmatningsmängd:	300 kg/ha
Arbetsbredd:	24 m
Körhastighet:	12 km/h

Följande inställningar måste göras på maskinen enligt spridningstabellen:

- Monteringshöjd: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Matningspunkt: 6
- Doseringsslidinställning: 180
- Spridartallrikstyp: S4
- Spridartallrikens varvtal: 900 rpm
- Gränsspridningsvarvtal: 600 rpm

Exempel för åkerspridning vid sen gödsling:**Bild 7.17:** Åkerspridning vid sen gödsling

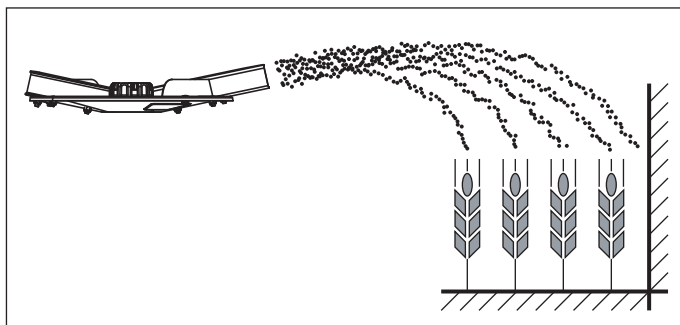
Vid åkerspridning vid sen gödsling skapas en symmetrisk spridningsbild. När spridaren är korrekt inställd (se information i spridningstabellen) fördelas gödslet jämnt.

Givna parametrar:

Gödselmedelnamn:	KAS BASF
Utmatningsmängd:	150 kg/ha
Arbetsbredd:	24 m
Körhastighet:	12 km/h

Följande inställningar måste göras på maskinen enligt spridningstabellen:

- Monteringshöjd: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Matningspunkt: 6,5
- Doseringsslidinställning: 90
- Spridartallrikstyp: S4
- Spridartallrikens varvtal: 900 rpm

Exempel på gränsspridning vid sen gödsling:**Bild 7.18:** Gränsspridning vid sen gödsling

Vid gränsspridning vid sen gödsling hamnar nästan inget gödsel utanför fältgränsen. Men samtidigt innebär detta en undergödsling av fältgränsen.

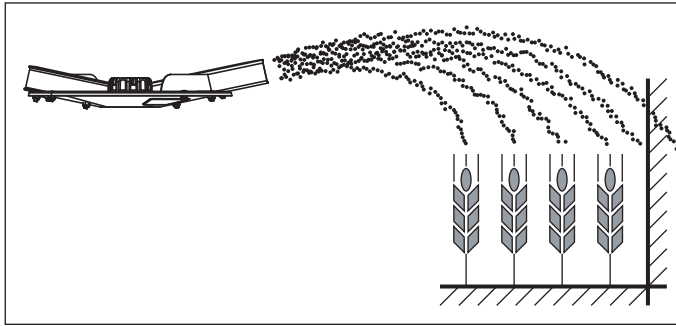
Givna parametrar:

Gödselmedelnamn:	KAS BASF
Utmatningsmängd:	150 kg/ha
Arbetsbredd:	24 m
Körhastighet:	12 km/h

Följande inställningar måste göras på maskinen enligt spridningstabellen:

- Monteringshöjd: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Matningspunkt: 6,5
- Doseringslidinginställning: 90 vänster, 72 höger¹
- Spridartallrikstyp: S4
- Spridartallrikens varvtal: 900 rpm
- Gränsspridningsvarvtal: 600 rpm

1. Rekommendationen är en mängdreduktion med 20 %

Exempel på kantspridning vid sen gödsling:**Bild 7.19:** Kantspridning vid sen gödsling

Med kantspridning vid sen gödsling avses gödselspridning som innebär att lite gödsel hamnar utanför fältgränsen. Därigenom uppstår bara en låg undergödsling vid fältgränsen.

Givna parametrar:

Gödselmedelnamn:	KAS BASF
Utmatningsmängd:	150 kg/ha
Arbetsbredd:	24 m
Körhastighet:	12 km/h

Följande inställningar måste göras på maskinen enligt spridningstabellen:

- Monteringshöjd: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Matningspunkt: 6,5
- Doseringsslidinställning: 90
- Spridartallrikstyp: S4
- Spridartallrikens varvtal: 900 rpm
- Gränsspridningsvarvtal: 600 rpm

7.8 Inställning av specialutrustningen gränsspridningsutrustning GSE

Gränsspridningsutrustningen är en utrustning som begränsar spridningsbredden (valfritt till höger eller vänster) i området mellan ca 0 m och 3 m från traktorns spårmit till den yttre fältkanten.

- Stäng doseringssliden närmast fältkanten.
- Fäll gränsspridningsutrustningen nedåt för gränsspridningen.
- Före spridningen på båda sidorna skall gränsspridningsutrustningen åter fällas upp.

OBS

Inställningen av gränsspridningsutrustningen baseras på den **spridartallrik som sprider mot fältets inre**.

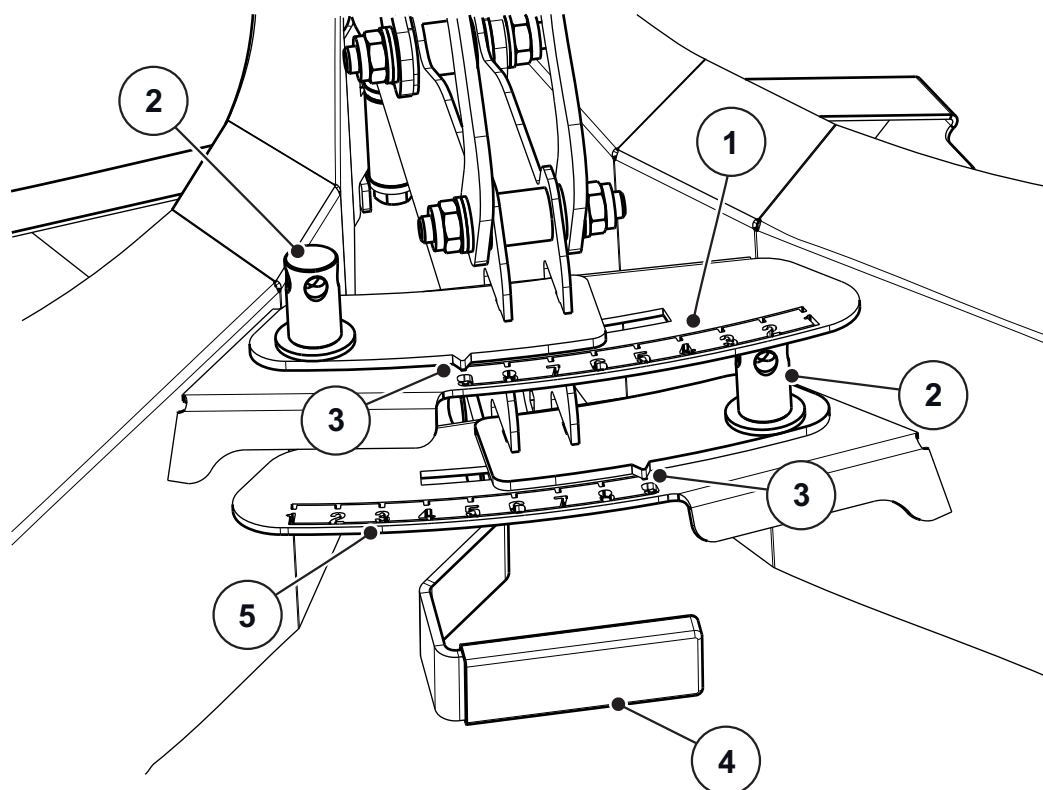


Bild 7.20: Inställning av gränsspridningsutrustningen

- [1] Sifferskala, vänstra sida
- [2] Arreteringsmutter för sifferskala
- [3] Visare
- [4] Handtag
- [5] Sifferskala, höger sida

1. Visarens position [3] framgår från den bifogade monteringsanvisningen.
2. Lossa arreteringsmuttern [2] för sifferskalan med maskinens inställningsspak.
3. Ställ in sifferskalan så att visaren visar på det fastställda värdet. Använd handtaget [4] för detta syfte.
4. Dra åt arreteringsmuttern [2] för sifferskalan med maskinens inställningsspak.

Korrigerig av spridningsbredden

Uppgifterna i den medföljande monteringsanvisningen är riktvärden. Om gödselkvaliteten avviker kan det vara nödvändigt att utföra en justering av inställningarna.

- För att minska spridningsbredden sväng spridartallriken kraftigt framåt.
- För att öka spridningsbredden svänger spridartallriken åt sidan.

7.8.1 Ställa in gränsutmatningsmängden

Gränsspridningsdriften förbereds på olika sätt beroende på spridningsarbetets gödseltyp och arbetsbredd.

OBS

Inställningsvärdena för gränsspridningsdrift finns i spridningstabellen.

Korrigerig av spridningsbredden

Uppgifterna i spridningstabellen är riktvärden. Om gödselkvaliteten avviker kan det vara nödvändigt att justera inställningarna.

- För att **minska** spridningsbredden i förhållande till inställningen enligt spridningstabellen: Sänka **gränsspridningsvarvtal**.
- För att öka spridningsbredden i förhållande till inställningen enligt spridningstabellen: Öka **gränsspridningsvarvtal**.
- För att **minska** spridningsbredden i förhållande till inställningen enligt spridningstabellen: Välj **tidigare matningspunkt**.
- För att **öka** spridningsbredden i förhållande till inställningen enligt inställningstabellen: Välj **senare matningspunkt**.

OBS

Gränsspridning vid arbetsbredder 12 - 50 m:

För att optimera spridningsbilden rekommenderas att mängden reduceras **med 20 %** på gränsspridningssidan.

7.9 Inställningar för ej noterade gödselämnen

Du kan ställa in maskinen för gödselmedlen som inte finns med i spridningstabellen med hjälp av mätsatsen (specialutrustning).

OBS

För att identifiera inställningarna för ej noterade gödselsorter ska även extraanvisningen för mätsatsen följas.

För en **snabb** kontroll av spridarinställningen rekommenderar vi uppställning för **en passering**.

För en **noggrannare** bestämning av spridarinställningarna rekommenderar vi en uppställning för **tre passeringar**.

7.9.1 Förutsättningar och villkor

OBS

De angivna förutsättningarna och villkoren gäller för både en och tre passeringar. Du måste respektera dessa villkor om resultaten ska kunna bli korrekta.

- Testet ska utföras på en **torr** och **vindstill** dag, så att väderförhållandena inte påverkar testresultaten.
- Testet bör utföras på en yta som är vågrät i båda riktningarna. Körspåren får **inte** innehålla utpräglade **sänkor** eller **upphöjningar** eftersom detta kan påverka testresultatet.
- Utför testet på en nyklippt yta eller med låg växt (max 10 cm) på fältet.

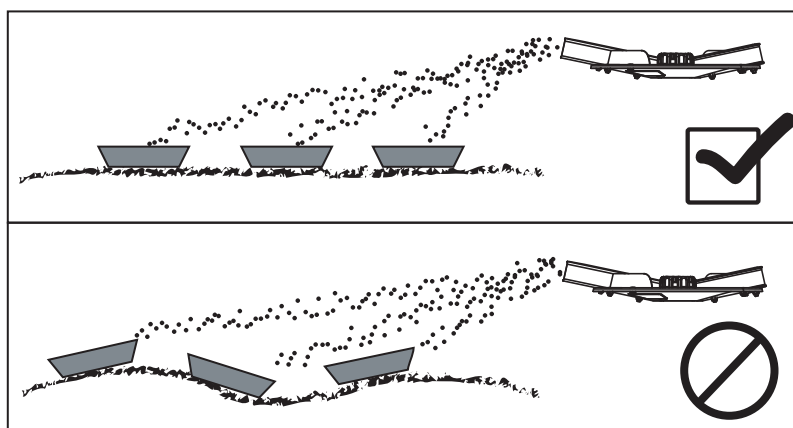


Bild 7.21: Utplacering av uppfångningsskålarna

- Uppfångningsskålarna ska placeras vågrät. Lutande uppfångningsskålar kan medföra mätfel (se bild ovan).
- Ställ in doseringssliden till vänster och höger och spärra dem (se kapitel [8.4: Inställning av spridningsmängden, sida 77](#)).

7.9.2 Utför en passering

Uppställning:

OBS

Vi rekommenderar uppställningsschemat för en spridningsbredd på **24 m**. Ett uppställningsschema för större arbetsbreddar medföljer mätsatsen PPS5.

- Testyta längd: 60 till 70 m

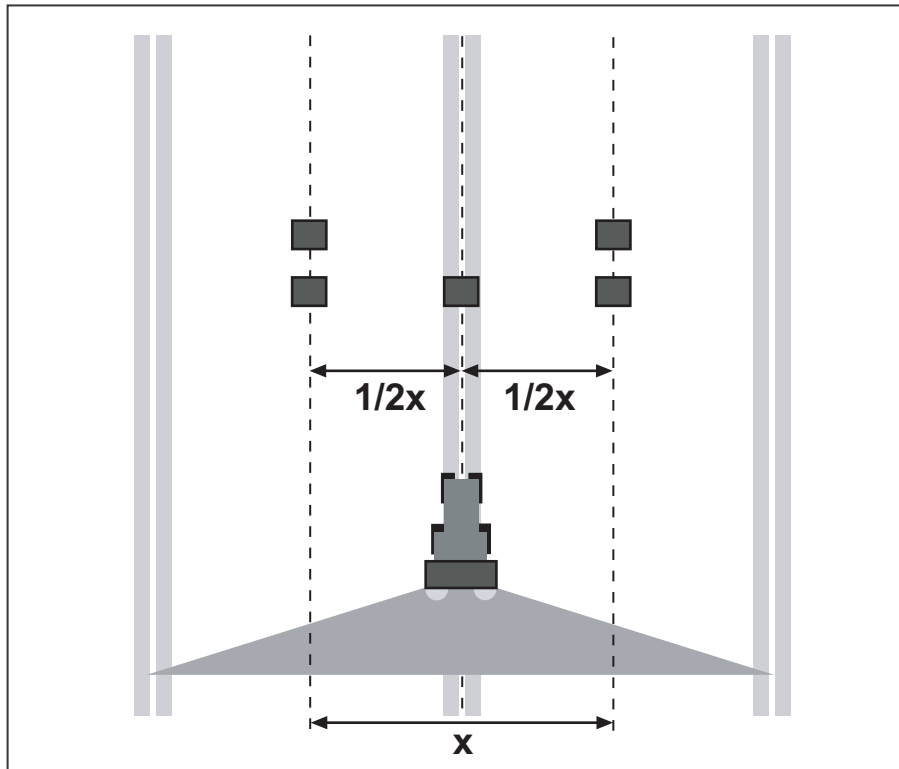


Bild 7.22: Uppställning för en passering

Förberedelser för en passering:

- Välj ett liknande gödselmedel i spridningstabellen och ställ in spridarna för detta.
- Ställ in maskinens monteringshöjd enligt uppgifterna i spridningstabellen. Observera att monteringshöjden gäller i förhållande till uppsamlingssskålarnas ovankanter.
- Kontrollera att spridningsdelarna är hela (spridartallrikar, spridarvingar, utlopp).
- Placera två uppsamlingssskålar på vardera sidan av körbanan på ett avstånd av **1 m** efter varandra i överlappningszonerna (mellan körbanorna) och en uppsamlingssskål i körbanan (enligt [bild 7.22](#)).

Genomför spridningstestet med den öppningsinställning som har fastställts för användningen:

- Körhastighet: **3 till 4 km/h**.
- Öppna doseringssliden **10 m före** uppsamlings-skålarna.
- Stäng doseringssliden ca **30 m efter** uppsamlings-skålarna.

OBS

Om den uppsamlade mängden i uppsamlings-skålarna är för liten ska du köra en vända till.

Ändra inte doseringsslidens ställning.

7.9.3 Utför tre passeringar

Uppställning:

OBS

Vi rekommenderar uppställningsschemat för en spridningsbredd på **24 m**. Ett uppställningsschema för större arbetsbreddar medföljer mätsatsen PPS5.

- Testyta bredd: 3 x körspårsavstånd
- Testyta längd: 60 bis 70 m
- De tre körfälten måste vara parallella. Om du utför testet utan utmärkta körspår måste du mäta upp körspåren med måttbandet eller märka upp dem (med t.ex. pinnar).

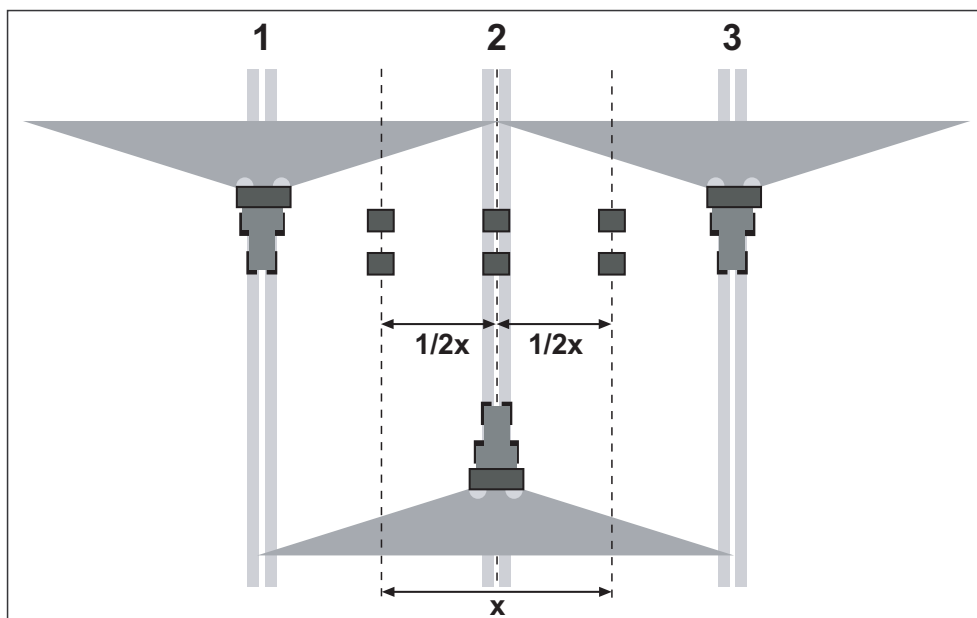


Bild 7.23: Uppställning för tre passeringar

Förbereda tre passeringar:

- Välj ett liknande gödselmedel i spridningstabellen och ställ in spridarna för detta.
- Ställ in maskinens monteringshöjd enligt uppgifterna i spridningstabellen. Observera att monteringshöjden gäller i förhållande till uppsamlingssskålarnas ovankanter.
- Kontrollera att spridningsdelarna är hela (spridartallrikar, spridarvingar, utlopp).
- Placera två uppsamlingssskålar på ett avstånd av **1 m** efter varandra i överlappningszonerna och i den inre körbanan (enligt [bild 7.23](#)).

Genomför spridningstestet med den öppningsinställning som har fastställts för användningen:

- Körhastighet: **3 - 4 km/h**.
- Kör körspåren 1 till 3 efter varandra.
- Öppna doseringssliden **10 m före** uppsamlingssskålarna.
- Stäng doseringssliden ca **30 m efter** uppsamlingssskålarna.

OBS

Om den uppsamlade mängden i uppsamlingssskålarna är för liten ska du köra en vända till.

Ändra inte doseringsslidens ställning.

7.9.4 Utvärdera resultaten och korrigera vid behov

- Samla innehållet i de uppsamlings-skålar som ligger efter varandra och håll dem från vänster i mätrören.
- Avläs fördelningen på nivån i de tre mätrören.

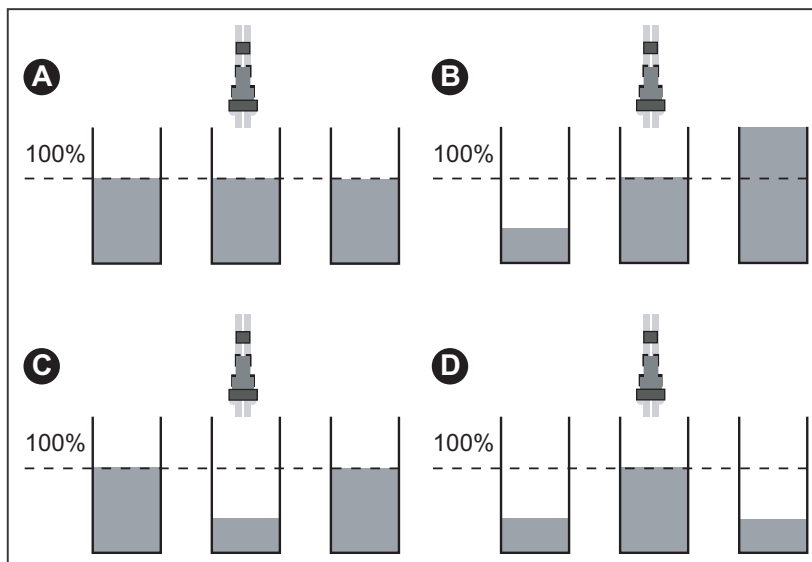


Bild 7.24: Möjliga resultat

- [A] Samma mängd i alla rör.
 [B] Osymmetrisk gödsel-fördelning.
 [C] För mycket gödsel i överlappningszonen
 [D] För lite gödsel i överlappningszonen.

Exempel på ändring av spridarens inställningar:

Testre-sultat	Gödsel-fördelning	Åtgärd, kontroll
Fall A	Jämn fördelning (tillåten avvikelse ± 1 delstreck)	Inställningarna är korrekta.
Fall B	Gödselmedelsmängden minskar från höger mot vänster (eller omvänt).	Har du samma matningspunkt på höger och vänster sida? Har du samma doseringslid på vänster och höger sida? Har du samma avstånd mellan körfäl-ten? Är körfälten parallella? Råkade du ut för en kraftig sidovind un-der mätprocessen?
Fall C	För lite gödsel i mitten.	Ställ in en matningspunkt tidigare (t.ex. AGP-inställning från 5 till 4).
Fall D	För lite gödsel i överlapp-ningszonen.	Ställ in en matningspunkt senare (t.ex. AGP-inställning från 8 till 9).

8 Spridningsdrift

⚠ FARA



Risk med traktormotorn igång!

Arbete på maskinen när traktorns motor går kan leda till svåra skador p.g.a. mekaniken eller utslungande gödsel.

- ▶ Stäng av traktorns motor.
- ▶ Ta ut tändningsnyckeln.
- ▶ Avlägsna alla personer från riskområdet.

8.1 Allmänna anvisningar om spridningsdrift

Med hjälp av modern teknik och konstruktion av vår maskin och genom omfattande, ständiga tester på testanläggningen vid fabriken, finns det goda förutsättningar för en optimal spridningsbild.

Trots att maskinen konstruerats med största noggrannhet kan avvikelser eller störningar i spridningen förekomma även vid korrekt användning.

Orsakerna kan vara:

- Förändringar av spridningsmateriallets fysikaliska egenskaper (t.ex. olika kornstorlekar, densitet, kornformer och ytor samt betning, försegling och fuktighet)
- Klumpar och fuktig gödsel
- Igensättning eller brobildningar (t.ex. främmande föremål, fuktigt eller olämpligt spridningsmedel)
- Ivägblåsning genom vinden (avbryt spridningsarbetet vid kraftig vind)
- Ojämnheter i terrängen
- Slitage på slitdelar
- Skador p.g.a. yttre åverkan
- Bristfällig rengöring och skötsel mot korrosion
- Fel varvtal och körhastighet
- Fel inställning av maskinen

Kontrollera inställningarna på maskinen noggrant. Även en mindre felinställning kan försämra spridningsbildens kraftigt. Kontrollera därför före varje användning och under användningen att maskinen fungerar korrekt och sprider med tillräcklig exakthet.

Extra hårda spridningsmedel (t.ex. kalciumammoniumnitrat, stenflis), ökar slitage på spridarvingarna.

Använd alltid det bifogade skyddsgallret för att undvika igensättning p.g.a. främmande föremål eller klumpar av gödningsmedel.

Anspråk på ersättning för skador på annat än kast-mineralgödselspridare AXIS H EMC kan inte göras gällande.

Det innebär att tillverkaren frånskriver sig ansvar för följdskador som uppkommer på grund av spridningsfel.

8.2 Anvisningar för spridningsdrift

I korrekt användning av maskinen ingår även efterlevnad av tillverkarens föreskrifter beträffande flöden. I **spridningsdriften** ingår därför alltid **förberedelser** och **rengöring/underhåll**.

- Genomför spridningsarbetet enligt följande process.

Förberedelser

- Montera spridaren på traktorn [Sida 46](#)
- Stäng doseringssliden
- Förinställ monteringshöjden [Sida 51](#)
- Fylla på gödsel [Sida 60](#)
- Inställning av spridningsmängden [Sida 77](#)
- Ställa in arbetsbredden [Sida 78](#)
 - Val av rätt spridartallrik
 - Inställning av utmatningspunkt [Sida 81](#)

Spridning

- Körning till spridningsplatsen
- Kontrollera monteringshöjden [Sida 82](#)
- Starta hydrauliken¹
- Aktivera tallriksstart
- Öppna sliden och starta spridningskörningen
- Avsluta spridningen och stäng sliden
- Tömning av behållare [Sida 90](#)

Rengöring/underhåll

- Öppna doseringssliden
- Demontera spridaren från traktorn
- Rengöring och underhåll [Sida 93](#)

1. Vid Load Sensing-system är påbyggnadsapparaternas hydraulikretsar alltid trycksatta

8.3 Användning av spridningstabellen

OBS

Se kapitel [7.7: Användning av spridningstabellen, sida 61](#).

8.4 Inställning av spridningsmängden

OBS

Maskiner av AXIS H EMC-serien är utrustade med en elektronisk slidstyrning för inställning av spridningsmängden.

Den elektroniska manövreringen av doserslidstyrningen beskrivs i den separata bruksanvisningen för den elektroniska maskinstyrningen. Denna bruksanvisning är en del av den elektroniska maskinstyrningen.

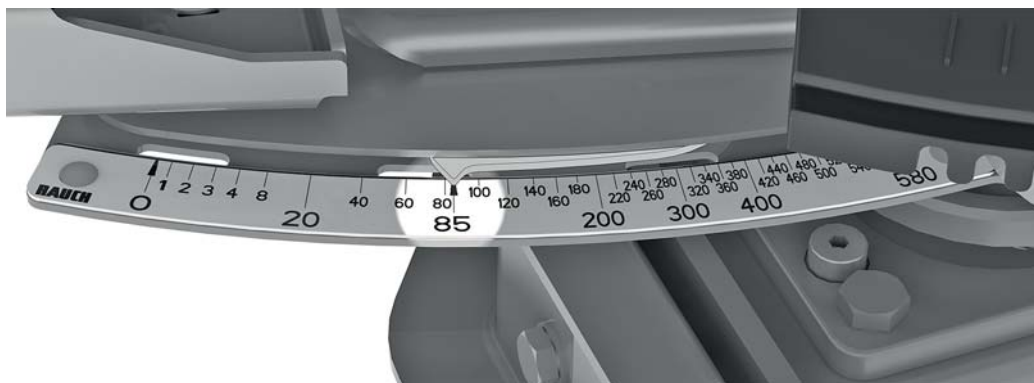


Bild 8.1: Skala för indikering av spridningsmängd

OBS

Spridningsmängden regleras och ställs in med den elektroniska maskinstyrningen.

- Se även den elektroniska styrningens bruksanvisning.

8.5 Ställa in arbetsbredden

8.5.1 Välja rätt spridartallrik

För realisering av arbetsbredden finns olika spridartallrikar tillgängliga, beroende på gödselsorten.

	S1	S4	S6	S8	S10	S12
Spridningsbredd i m	12 - 18	18 - 28	24 - 36	30 - 42	36 - 48	42 - 50
AXIS 30.2 EMC	•	•	•	•		
AXIS 30.2 EMC + W	•	•	•	•		
AXIS 50.2 EMC + W	•	•	•	•	•	•

På varje spridartallrik finns två olika, fast monterade spridarvingar. Spridarvingarna är märkta med respektive typ.

▲ VARNING



Risk för skador p.g.a. roterande spridartallrikar.

Fördelaranordningarna (kraftöverföringsaxel, nav) kan dra in kroppsdelar eller föremål. Att röra vid fördelaranordningen kan leda till att kroppsdelar slits av, kläms eller skärs av.

- ▶ Följ under alla omständigheter de max. tillåtna monteringshöjderna fram (V) och bak (H).
- ▶ Inga personer får vistas inom maskinens riskområde.
- ▶ Den monterade skyddsbygeln vid behållaren får aldrig demonteras.

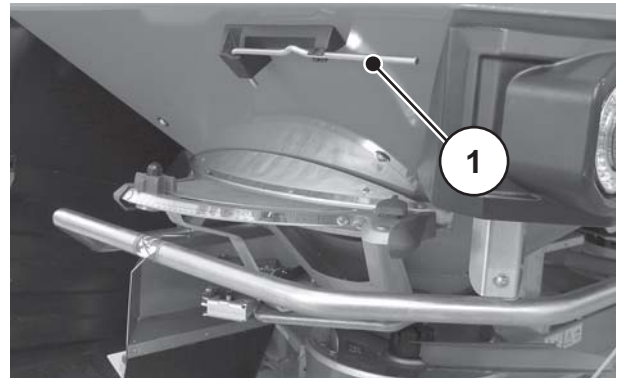
Spridartallrikstyp	Spridarvinge Spridartallrik vänster	Spridarvinge Spridartallrik höger
S1 VxR plus (beläggning)	S1-L-220-VxR-till vänster S1-L-320-VxR-till vänster	S1-R-220-VxR-till höger S1-R-320-VxR-till höger
S4 VxR plus (beläggning)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (beläggning)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (beläggning)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (beläggning)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (beläggning)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

8.5.2 Demontera och montera spridartallrikar

⚠ FARA**Risk med traktormotorn igång!**

Arbete på maskinen när traktorns motor går kan leda till svåra skador p.g.a. mekaniken eller utslungande gödsel.

- ▶ Montera eller demontera **aldrig** spridartallrikar när motorn är i gång eller när motorns kraftuttag roterar.
- ▶ Stäng av traktorns motor.
- ▶ Ta ut tändningsnyckeln.

Demontera spridartallrikar

[1] Inställningsspak
(behållare färdriktning vänster)

Bild 8.2: Inställningsspak

Gör så här för båda sidorna (vänster och höger).



1. Ta ut inställningsspaken ur hållaren.
2. Lossa hattmuttern på spridartallriken med inställningsspaken.

Bild 8.3: Lossa hattmuttern

3. Ta loss hattmuttern.
4. Ta ut spridartallriken från navet.
5. Fäst inställningsspaken på nytt i hållaren.



Bild 8.4: Skruva loss hattmuttern

Montera spridartallriken

Förutsättningar:

- Kraftöverföringsaxeln och traktorns motor är avstängda och säkrade mot otillåten tillkoppling.

Montera den vänstra spridartallriken i färdriktningen till vänster och den högra spridartallriken i färdriktningen till höger. Se till att spridartallrikarna vänster och höger inte förväxlas.

Monteringsprocessen nedan beskrivs med hjälp av vänstra spridartallriken. Utför monteringen av den högra spridartallriken på motsvarande sätt.

1. Placera vänster spridartallrik på det vänstra navet för spridartallriken. Spridartallriken måste ligga jämnt på navet (ta eventuellt bort smuts).

OBS

Stiften för spridartallrikarnas fästen positioneras på olika sätt på vänstra och högra sidan. Rätt spridartallrik monteras endast när denna passar exakt i spridartallrikens fäste.

2. Sätt försiktigt på hattmuttern (se till att den inte hamnar snett).
3. Dra åt hattmuttern med ca 38 Nm

OBS

Hattmuttrarna har en spärr inuti som förhindrar att de lossar av sig själva. Spärren ska kännas vid åtdragningen, annars är hattmuttern nedsliten och måste bytas ut.

4. Vrid spridartallriken för hand för att kontrollera att spridarvingen inte vidrör utloppet.

8.5.3 Inställning av matningspunkten

OBS

Maskinen AXIS H EMC är utrustad med en elektronisk slidstyrning för matningspunkten.

Den elektroniska matningspunkten beskrivs i den separata bruksanvisningen för den elektroniska maskinstyrningen. Denna bruksanvisning är en del av den elektroniska maskinstyrningen.

Med valet av spridartallrikstyp bestämmer användaren ett bestämt område för arbetsbredden. Inställningen av matningspunkten används för finjustering av arbetsbredden och anpassning till olika gödseltyper.

Matningspunkten ställer du in via skalan på det övre instrumentet.

- **Justering i riktning mot mindre tal:** Gödslet sprids tidigare. På så sätt uppnås spridningsbilder för mindre arbetsbredder.
- **Justering i riktning mot större tal:** Gödslet sprids senare och mer utåt i överlappningszonerna. På så sätt uppnås spridningsbilder för större arbetsbredder.



Bild 8.5: Inställningscenter utmatningspunkt

8.6 Efterkontroll av monteringshöjd

OBS

Kontrollera med fylld behållare om den inställda monteringshöjden är rätt.

- Hämta värdena för inställningen på monteringshöjden från spridningstabellen.
 - Följ den maximalt tillåtna monteringshöjden.
 - Se även "[Förinställning av monteringshöjden](#)" på sidan 51.
-

8.7 Inställning av spridartallrikens varvtal

OBS

Hämta spridartallrikens varvtal från spridningstabellen och ange detta värde på maskinens manöverterminal.

8.8 Sprida gödningsmedel

8.8.1 Förutsättningar

Kontrollera innan arbetets början om alla förutsättningar för en säker och effektiv spridning är uppfyllda.

Beakta speciellt följande punkter:

- Är traktorn och maskinen driftsäkra?
- Befinner sig fortfarande personer på maskinen eller i spridningsområdet? Avvisa dem från riskområdet.
- Tillåter omgivningen en säker spridning? Beakta särskilt för höga vindhastigheter.
- Känner du till området och är du medveten om eventuella farliga platser?
- Använd du rätt sorts gödningsmedel?
- Har du angett önskad utmatningsmängd på manöverenheten på menyn **Gödselinställningar**?
- Är traktorns hydraulik avstängd?
 - ▷ Du kan börja med spridningsarbetet.

8.9 Spridning på vändtegen

För att gödseln ska fördelas väl i åkerrenen är en exakt utformning av körfälten absolut nödvändig.

Gränsspridning

Vid spridning i vändtegen vid gränsspridningsdrift (varvtalssänkning, utmatningsjustering och mängdreducering).

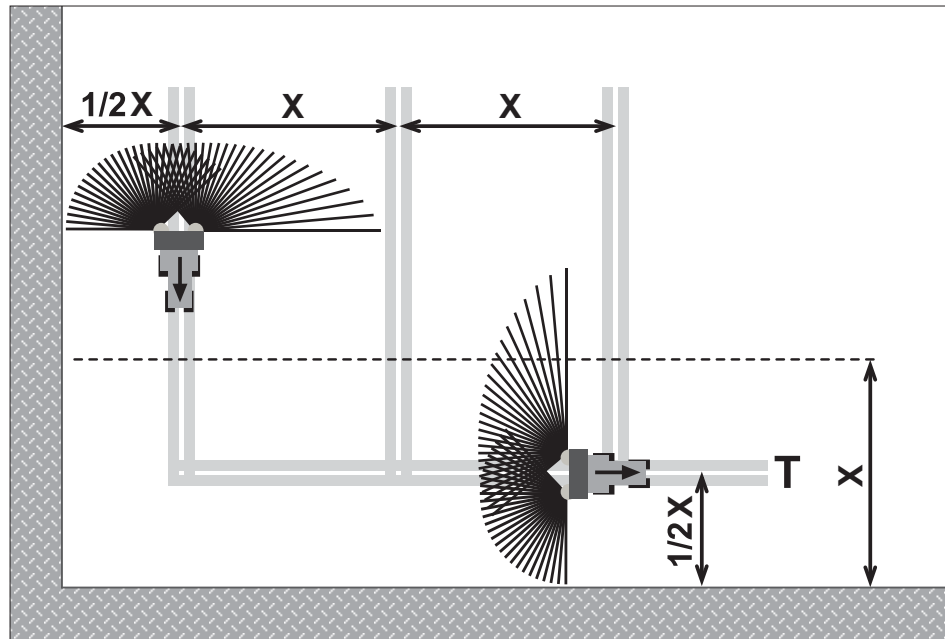


Bild 8.6: Gränsspridning

[T] Åkerren
[X] Arbetsbredd

- Skapa åkerrenen [T] i ett avstånd på halva arbetsbredden [X] vid fältkanten.

Normal spridning i resp. från åkerrennen

OBS

Om du använder ett GPS-system och en ISOBUS maskinstyrning, kontrollera att maskinstyrningens programvara har funktionen OptiPoint.

Funktionen **OptiPoint** beräknar den optimala inkopplings- och frångkopplingspunkten för spridningen i åkerrennen med hjälp av inställningarna i kast-mineral-gödselspridaren.

- Du kan hoppa över uppgifterna i detta avsnitt eftersom funktionen **OptiPoint** tar över dessa inställningar.
- Följ bruksanvisningen för respektive manöverterminal.

När du efter spridningen i åkerrennen åter sprider på åkern:

- Stänga av gränsspridningsdrift.

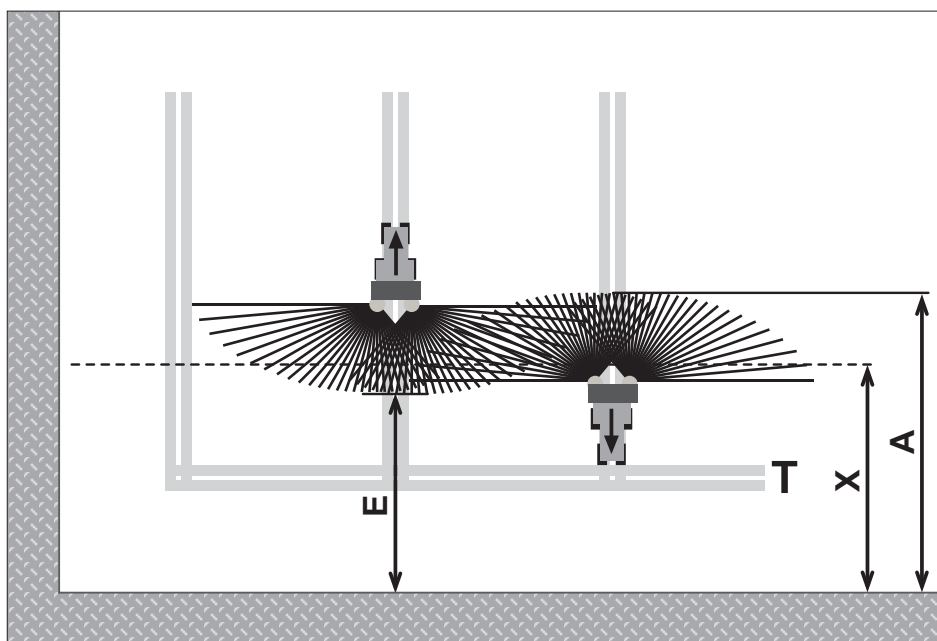


Bild 8.7: Normal spridning

- [A] Spridningsfördelarens slut vid spridning i åkerrennen
- [E] Spridningsfördelarens slut vid spridning på åkern
- [T] Åkerren
- [X] Arbetsbredd

Doseringssliden öppnas och stängs vid körning fram och tillbaka i olika avstånd från vändtegens fältgräns.

Körning från åkerrenen

- Öppna doseringssliden när följande villkor är uppfyllt:
 - Spridningsfördelarens slutpunkt på fältet [E] ligger ca en halv arbetsbredd + 4 till 8 m från vändtegens fältgräns.

Traktorns position på fältet beror på gödningsmedlets spridningsbredd.

Körning in i vändtegsspåret

- Stäng doseringssliden **så sent som möjligt**.
 - Idealt ska spridningsfackens slutpunkt ligga på fältet [A] ca 4 till 8 m bortom arbetsbredden [X] för vändtegen.
 - Detta idealet kan inte alltid beroende på gödningsmedlets spridningsbredd och arbetsbredd.
- Alternativt kan du köra ut över körfältet på åkerrenen eller skapa ytterligare ett körfält på åkerrenen.

Genom att använda detta tillvägagångssätt blir arbetet både miljövänligt och kostnadseffektivt.

8.10 Spridning med delbreddsomkoppling (VariSpread)

Med hjälp av spridningsbreddsassistenten VariSpread kan du reducera spridningsbredden och utmatningsmängden parallellt upp till fyra gånger per sida. På så sätt kan du sprida fältkilar med hög precision.

OBS

- Varje delbredd kan stegvist för hand reduceras eller ökas i 4 steg.
- Med hjälp av SectionControl kan varje delbredd i automatiskt läge nästan steglöst minskas eller ökas med upp till 50 steg.
- Delbreddsomkopplingen är möjlig utifrån och inåt eller inifrån och utåt.

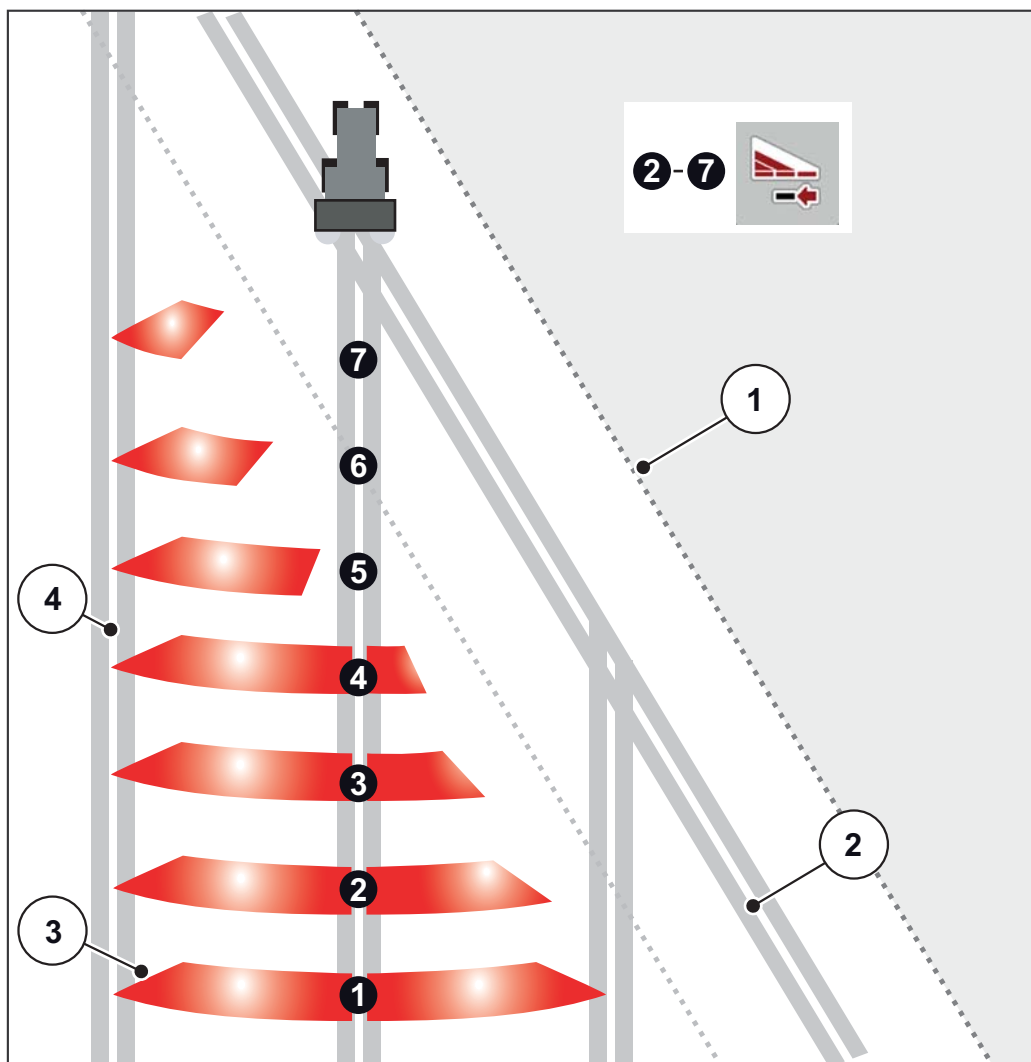


Bild 8.8: Automatisk delbreddsomkoppling

- [1] Åkerkant
- [2] Åkerren
- [3] Spridningsfördelare 2 till 7: Delbreddsreducering på höger sida för AXIS.2
- [4] Spår i fältet

OBS

Den VariSpread kompatibla maskinen är utrustad med två matningspunktsaktuatorer. Via ISOBUS maskinstyrning kan du definiera delbreddernas inställningar och kan sprida exakt vid fältkilar i spridningsdriften.

- Närmare information om delbreddernas möjliga inställningar återfinns i bruksanvisningen till din elektroniska styrningen (AXIS H, ISOBUS).

8.11 Fel och möjliga orsaker

▲ VARNING**Risk för personskador vid olämpliga felåtgärder**

En fördröjd eller felaktig åtgärd av störning på grund av utbildad personal leder till allvarliga personskador samt skador för maskin och miljö.

- ▶ Uppkommande störningar måste åtgärdas **omedelbart**.
- ▶ Åtgärda endast störningar om du har tillräcklig **kompetens** att göra detta.

Förutsättningar för åtgärdandet av felen

- Stäng av kraftuttaget och traktorns motor och säkra dem mot obefogad tillkoppling.
- Nedsätt maskinen på fast mark.

OBS

Beakta i synnerhet varningarna i kapitel [3: Säkerhet, sida 5](#) och i kapitel [9: Underhåll och reparation, sida 93](#) innan störningarna åtgärdas.

Fel	Möjlig orsak/åtgärd
Ojämn gödselspridning	<ul style="list-style-type: none"> ● Matningspunkt felinställd Justera inställningen
För mycket gödsel i traktorspåret	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera spridarvingar och utlopp och byt defekta delar omedelbart. ● Gödslets yta är jämnare än det gödsel som testats för spridningstabellen. Ställ in spridningspunkten senare (t.ex. från 4 till 5). ● För lågt varvtal på spridartallriken. Justera varvtalet
För mycket gödsel i det överlappande området	<ul style="list-style-type: none"> ● Gödslets yta är ojämnare än det gödsel som testats för spridningstabellen. Ställ in spridningspunkten tidigare (t.ex. från 5 till 4). ● För högt varvtal på spridartallriken. Justera varvtalet

Fel	Möjlig orsak/åtgärd
<p>Spridaren ger en högre spridningsmängd på ena sidan.</p> <p>Behållaren töms ojämnt vid normal gödsling</p>	<p>Brobildning ovanför omröraren</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ta bort gödslet på den aktuella sidan fram till skyddsgallrets höjd. ● Förstör brobildningen med en lämplig träpinne genom skyddsgallrets maskar. <p>Utloppet igensatt</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se igensättning av doseringsöppningen <p>Omrörare defekt</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ta bort gödslet på den aktuella sidan fram till skyddsgallrets höjd. ● Använd en lämplig träpinne vid öppnad doseringsslid och avlägsna det kvarvarande gödslet genom utloppsöppningen. ● Kontrollera omrörardrivningen avseende funktion Se kapitel 9.8: Kontrollera omrörardriften, sida 104. <p>Doseringssliden är felinställd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utför tömning av behållaren Se kapitel 8.12: Tömning av behållare, sida 90. ● Kontrollera inställningen av doseringssliden. Se kapitel 9.10: Justering av inställning av doseringssliden, sida 108.
<p>Gödselmatning till spridartallriken ojämn</p>	<p>Brobildning ovanför omröraren</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ta bort gödslet på den aktuella sidan fram till skyddsgallrets höjd. ● Förstör brobildningen med en lämplig träpinne genom skyddsgallrets maskar. <p>Utloppet igensatt</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se igensättning av doseringsöppningen <p>Omrörare defekt</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ta bort gödslet på den aktuella sidan fram till skyddsgallrets höjd. ● Använd en lämplig träpinne vid öppnad doseringsslid och avlägsna det kvarvarande gödslet genom utloppsöppningen. ● Kontrollera omrörardrivningen avseende funktion Se kapitel 9.8: Kontrollera omrörardriften, sida 104.
<p>Spridartallrikarna fladdrar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera att hattmuttrarna sitter korrekt och att gängorna är hela.
<p>Doseringssliden öppnar sakta eller inte alls.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Doseringsslidarna är för tröga. Kontrollera rörligheten på slid, spak och led och åtgärda vid behov.
<p>Omröraren fungerar inte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera omrörardriften. Se 9.8: Kontrollera omrörardriften, sida 104

Fel	Möjlig orsak/åtgärd
Igensättning av doseringsöppningarna med: Gödselklumpar, fuktigt gödsel, övriga föroreningar (blad, halm, säckdelar)	<ul style="list-style-type: none">● Åtgärda igensättningen. Gör följande:<ol style="list-style-type: none">1. Parkera traktorn och ta ut tändningsnyckeln,2. Öppna doseringssliden,3. ställ under en uppsamlingsbehållare.4. Demontera spridartallrikarna.5. Rengör utloppet underifrån med en träpinne eller inställningsspaken och stöt igenom doseringsöppningen.6. Ta bort främmande föremål från behållaren.7. Montera spridartallrikar, stäng doseringsslidarna.

8.12 Tömning av behållare

▲ VARNING



Risk för skador p.g.a. roterande maskindelar!

Roterande maskindelar (kraftöverföringsaxel, nav) kan dra in kroppsdelar eller föremål. Att vidröra roterande maskindelar (omröraraxel) kan leda till blåmärken, skrubbsår och klämning.

- ▶ Vid löpande maskiner får man endast vistas utanför de roterande navens område.
- ▶ Doseringssliderna ska **alltid** aktiveras från traktorhytten när kraftöverföringsaxeln roterar.
- ▶ Inga personer får vistas inom maskinens riskområde.

För att upprätthålla maskinens värde, töm den direkt efter användningen.

OBS

När maskinen ansluts till en elektronisk styrning visas ett meddelande att en matningspunkt har körts temporärt under tömningen av restmängder på matningspunktinställningen 0.

Följ bruksanvisningen för den elektroniska styrningen.

Anvisning för en fullständig tömning av restmängder:

Vid normal tömning av restmängder kan små mängder spridningsmaterial bli kvar i kast-mineralgödselspridaren. Gör på följande sätt för att utföra en komplett tömning av restmängder (t.ex. vid slutet av säsongen, byte av spridningsmaterial):

1. Töm behållaren till inget spridningsmaterial rinner ut längre (normal tömning av behållare).
2. Stäng av traktorns motor och maskinstyrningen och säkra dem mot obefogad tillkoppling. Dra ut traktorns tändningsnyckel.
3. Avlägsna gödselrester med en mjuk vattenstråle när maskinen rengörs; [se även "Rengöring av maskinen" på sidan 99](#).

8.13 Nedsättning och frångkoppling av maskinen

Maskinen kan ställas ner säkert på ramen eller stödrullarna (specialutrustning).

⚠ FARA



Klämrisk mellan traktorn och maskinen

Personer som befinner sig mellan traktor och maskin vid nedsättning eller frångkoppling svävar i livsfara.

- ▶ Inga personer får vistas inom riskområdet mellan traktorn och maskinen.

Förutsättningar för nedsättning av maskinen:

- Maskinen får endast sättas ner på ett jämnt, fast underlag.
- Maskinen får endast sättas ned med tom behållare.
- Avlasta kopplingspunkterna (nedre/övre anslutning) innan maskinen demonteras.
- Placera hydraulslangar och elkablar på hållarna efter frångopplingen.

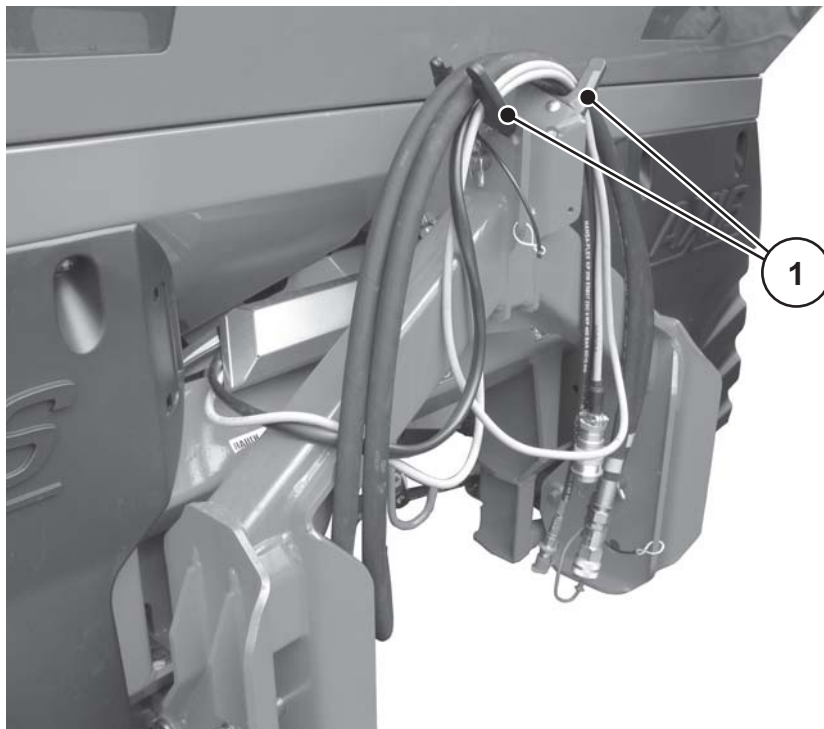


Bild 8.9: Hållare för kablar och hydraulslangar

[1] Fäste slangar och kablar

9 Underhåll och reparation

9.1 Säkerhet

OBS

Beakta även varningsanvisningarna i kapitel [3: Säkerhet, sida 5](#).
Beakta **särskilt anvisningarna** i avsnittet [3.8: Underhåll och reparation, sida 11](#).

Vid service- och underhållsarbeten måste man räkna med ökade risker som inte uppstår vid normal användning.

Genomför därför service- och underhållsarbeten med förhöjd uppmärksamhet. Genomför arbetena mycket noggrant och var speciellt riskmedveten.

Beakta speciellt följande anvisning:

- Svetsarbeten och arbeten på den elektriska och hydrauliska anläggningen får endast utföras av fackmän.
- Vid arbeten på den upplyfta maskinen råder **tipprisk**. Säkra alltid maskinen med lämpliga stöd.
- Vid lyftning av maskinen med lyftdon ska alltid **båda** öglor i behållaren användas.
- Vid alla delar som styrs av främmande kraft (inställningsspak, doseringsslider) finns risk för **kläm- och skärskador**. Kontrollera därför vid underhåll att ingen uppehåller sig i området kring rörliga delar.
- Reservdelar ska motsvara tillverkarens fastlagda tekniska krav. Detta är enklast genom använda originalreservdelar.
- Stäng av traktorn och vänta tills alla roterande delar på maskinen har stannat före alla rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten samt vid störningsåtgärder på motorn.
- Genom styrning av maskinen med en manöverterminal kan ytterligare risker och faror uppstå.
 - Koppla från strömtillförseln mellan traktor och maskin.
 - Koppla från strömförsörjningskabeln från batteriet.
- **ENDAST en utbildad och auktoriserad verkstad** får utföra reparationsarbeten.

9.2 Slitdelar och skruvförbindningar

9.2.1 Kontroll av slitdelar

Slitdelarna omfattar: **Spridarvingar, omrörare, utlopp, hydraulslangar** och samtliga plastdelar.

Även vid normala spridningsvillkor omfattas plastdelar av ett visst slitage. Plastdelar är t. ex. **Skyddsgallerlåsningsen, vevstänger**.

- Kontrollera slitdelar regelbundet.

Byt ut dessa delar, vid synligt slitage, deformationer, hål eller åldrande. Annars uppstår en felaktig spridningsbild.

Slitdelarnas livslängd beror bl.a. på det använda spridningsmaterialet.

9.2.2 Kontroll av skruvförbindningar

Skruvförbindningarna är åtdragna och låsta med nödvändigt åtdragningsmoment från fabrik. Vibrationer och skakningar, särskilt under de första driftstimmarna, kan lossa skruvförbindningarna.

- Vid en ny maskin ska efter ca. 30 driftstimmar kontrolleras att alla skruvkopplingar sitter fast.
- Kontrollera regelbundet, dock minst en gång före varje spridningssäsong, samtliga skruvkopplingarnas fastsättning.

Vissa delar (t.ex. spridarvingar) är monterade med självlåsande muttrar. Använd **alltid nya självlåsande muttrar** vid monteringen av dessa delar.

9.3 Kontrollera vågcellens skruvförband (variant W)

Maskinen är utrustad med 2 vågceller och en dragstav. Dessa är fastsatta med skruvförband.

Kontrollera vågcellernas och dragstavens skruvkopplingar på båda sidor av maskinen:

- före varje säsong
- vid behov även under säsongen.

Kontroll:

1. Dra åt skruvkopplingarna med en momentnyckel (vridmoment = **300 Nm**).

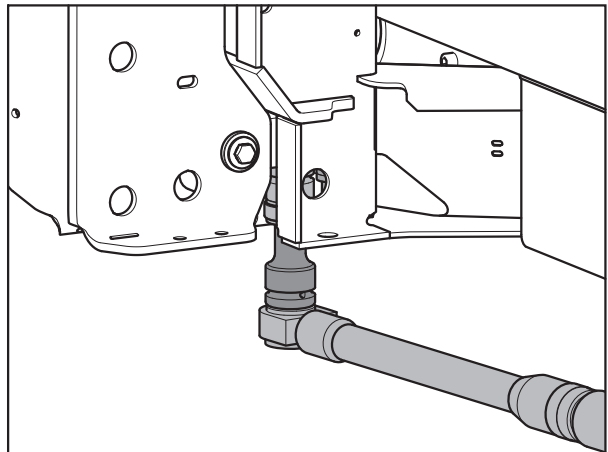


Bild 9.1: Vågcellens fastsättning (i färdriktning vänster)

2. Dra åt skruvkopplingarna [1] med en momentnyckel (vridmoment = **65 Nm**).

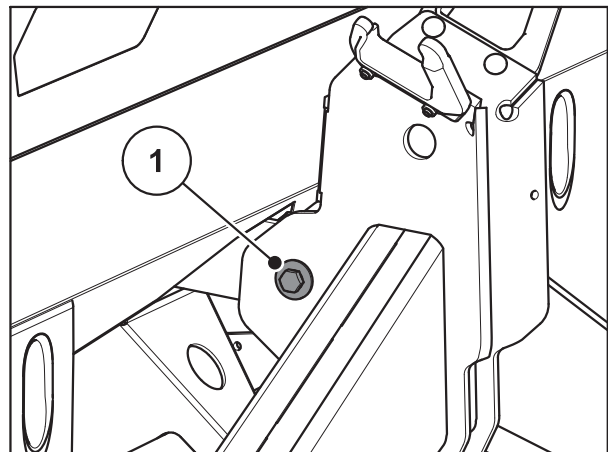


Bild 9.2: Montering av dragstav vid vågra-
men

3. Dra åt skruvkopplingarna med en momentnyckel (vridmoment = **65 Nm**).

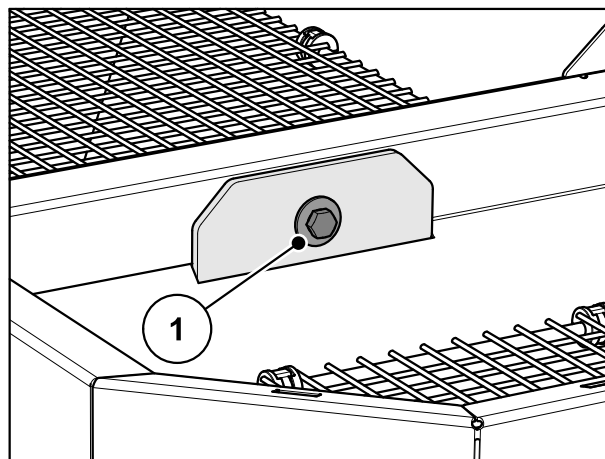


Bild 9.3: Montering av dragstav i behållaren

OBS

När skruvkopplingarna har dragits åt med momentnyckeln, måste vägningsssystemet tareras på nytt. Följ anvisningarna i bruksanvisningen till manöverenheten i kapitel "Tarera våg".

9.4 Underhållsplan

I detta kapitel återfinns underhållsarbeten.

OBS

Smörjanvisningar och smörjintervall finns i kapitel [9.14: Smörjschema, sida 116](#).

9.4.1 Underhåll

Komponentgrupp	Aktivitet	Obs
Säkerhetsanordningar	Funktionskontroll före körning	Sida 101
Hydraulik	Kontrollera avseende skada/läckage	Sida 111
Skruvförbindningar	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera regelbundet så att den sitter fast ● Kontrollera tillstånd ● Efterdra vid behov 	Sida 94
Slitdelar	Kontrollera tillståndet regelbundet och byt ut vid behov	Sida 94
Komplett gödselspridare	Rengöring	Sida 99
Skyddsgallrets spärr i behållaren	Är skyddsgallret på plats? Funktionskontroll, ställ vid behov in spärren för skyddsgallret.	Sida 101
Spridartallrik	Kontrollera tillstånd, byt vid behov ut spridartallrik, behandla eventuellt med rostskyddsmedel	
Spridarvinge	Kontrollera tillstånd, byt vid behov ut spridarvinge, behandla eventuellt med rostskyddsmedel	Sida 106
Spridartallriksnav	Kontrollera och korriger vid behov omrörarens placering och avstånd.	Sida 103
Omrörare	Kontrollera excenterdriftens funktion, kontrollera förbindelsestången avseende fastsättning och skador, kontrollera omrörarhuvudet avseende frigång och backriktning, kontrollera omrörarfingrar avseende slitage	Sida 104
Doseringsslid	Kontrollera korrekt inställning av doseringsslidöppningen och ställ vid behov in igen, kalibrera den elektroniska styrningens slidtestpunkt.	Sida 108

Komponentgrupp	Aktivitet	Obs
Inställning av matningspunkten	Kontrollera korrekt inställning av utmatningspunkten och ställ vid behov in igen, kalibrera den elektroniska styrningens utmatningspunkt.	Sida 110
Växel drivenhet	Kontrollera nivå, byt olja och kontrollera varvtalssensor	Sida 115
Tryckfilter	Kontrollera tryckfiltrets smutsgrad, kontrollera och byt vid behov ut hydraulslangar och förskruvningar.	Sida 114
Hydraulslangar	Kontrollera och byt vid behov ut hydraulslangar och förskruvningar.	Sida 112

9.5 Rengöring av maskinen

För att maskinen ska bevaras i ett bra skick rekommenderar vi att den rengörs direkt efter varje användning med **en vattenslang**.

För att underlätta rengöring kan skyddsgallret i behållaren fällas upp (se kapitel [9.6: Öppna skyddsgallret i behållaren, sida 101](#)).

Beakta särskilt följande anvisningar för rengöring:

- Utloppskanalerna och området kring slidstyrningen får endast rengöras underifrån.
- Oljade maskiner får endast rengöras på tvättplatser med oljeavskiljare.
- Vid rengöring med högtryckstvätt får vattenstrålen aldrig riktas direkt mot varningssymboler, elektrisk utrustning, hydrauliska delar och glidlager.
- Rengör hydraulkomponenterna, som styrblock, slangförskruvningar och drivenhet med största omsorg.

9.5.1 Montera ur smutsfångaren

För lättare rengöring kan smutsfångaren demonteras.

- Använd maskinens inställningsspak. Se [Bild 8.2, Sida 79](#).

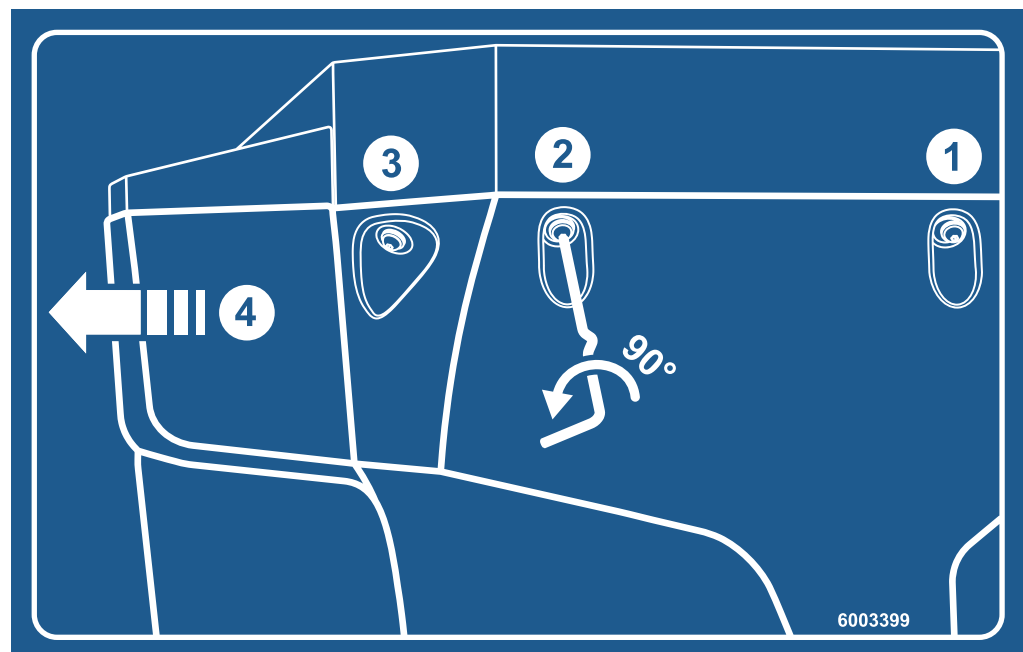


Bild 9.4: Instruktionsetikett smutsfångare

1. Öppna de tre snabbkopplingarna på vänster och höger smutsfångare.
2. Skjut smutsfångaren utåt.
3. Parkera smutsfångaren och förvara den på en säker plats.

9.5.2 Montera smutsfångaren

1. Skjut smutsfångaren inåt åt sidan tills den fastnar i fästet.
2. Skruva fast de tre snabbkopplingarna på vänster och höger smutsfångare med maskinens inställningsspak.
3. Fäst inställningsspaken på nytt i hållaren.

9.5.3 Skötsel

Efter rengöringen rekommenderas att den **torra** maskinen, **speciellt spridartallrikar med beläggning och delar av rostfritt stål och hydraulkomponenter** som styrblock, hydraulslangar och drivenhet, behandlas med ett miljövänligt korrosionsskyddsmedel.

För behandling av rost finns en polityrsats som kan beställas från auktoriserade återförsäljare.

9.6 Öppna skyddsgallret i behållaren

▲ VARNING



Risk för skador på grund av rörliga delar i behållaren

Det finns rörliga delar i behållaren.

Vid idrifttagning och drift av maskinen finns det risk för hand- och fotskador.

- ▶ Skyddsgallret måste under alla omständigheter monteras och låsas före idrifttagning och drift av maskinen.
- ▶ Öppna **endast** skyddsgallret vid underhållsarbeten eller störningar.

Skyddsgallret i behållaren spärras automatiskt av en spärr.

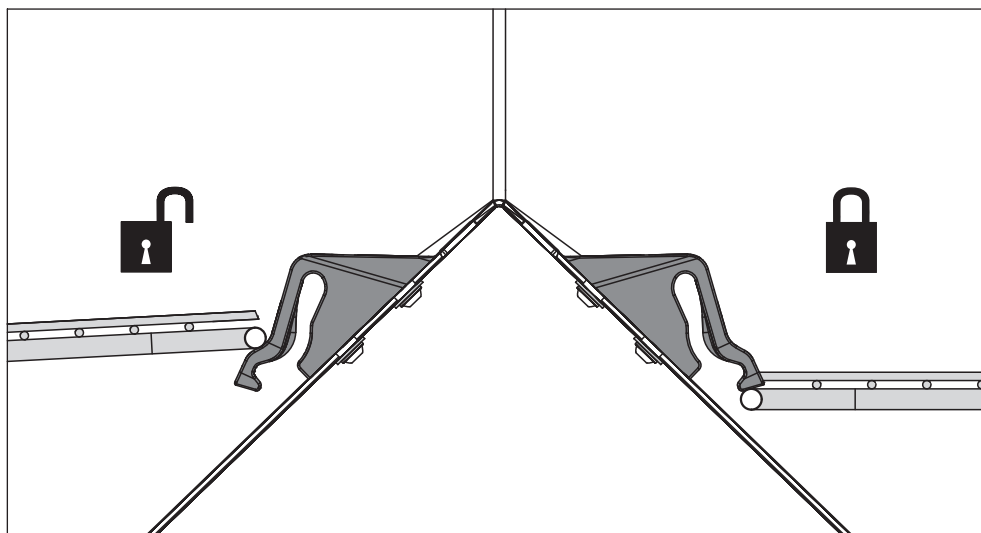


Bild 9.5: Skyddsgallrets spärr öppen/stängd

För att skyddsgallret inte ska öppnas oavsiktligt kan spärren endast lossas med ett verktyg (t. ex. med inställningsspaken).

Innan skyddsgallret öppnas:

- Koppla från kraftuttaget.
- Senk ned maskinen.
- Stäng av traktorns motor. Ta ut tändningsnyckeln.

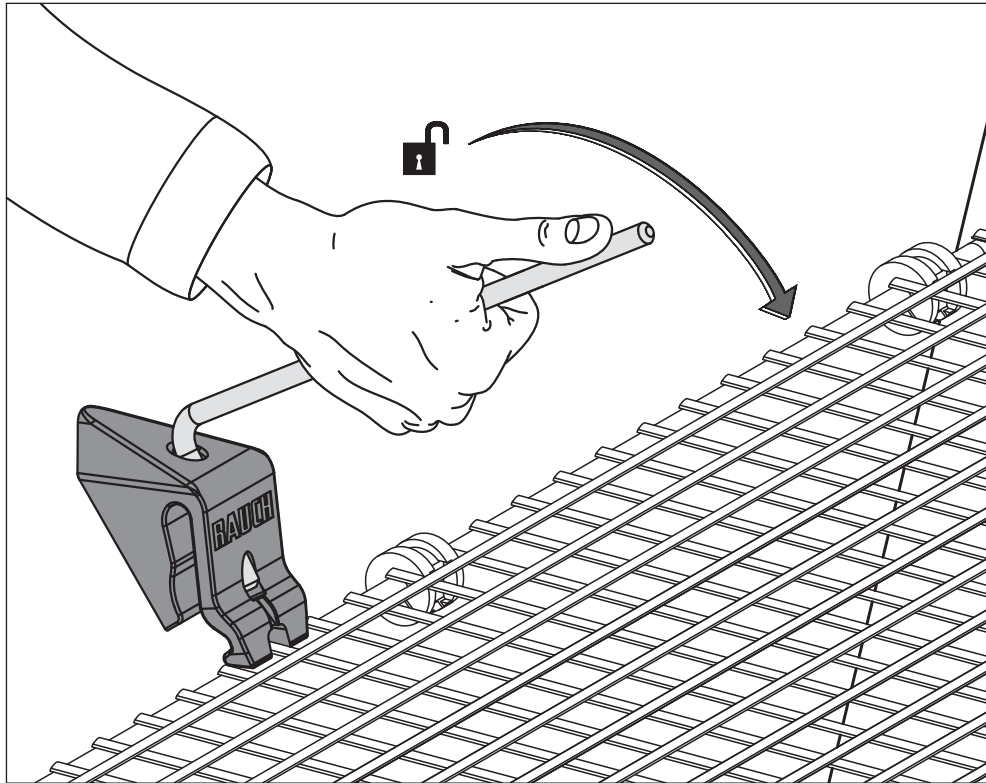


Bild 9.6: Öppna skyddsgallrets spärr

- Utför regelbundna funktionskontroller på skyddsgallrets låsning. Se bild nedan.
- Trasiga låsningar för skyddsgaller måste ersättas omedelbart.
- Korrigera inställningen vid behov genom att flytta skyddsgallrets spärr (1) uppåt eller nedåt (se bild nedan).

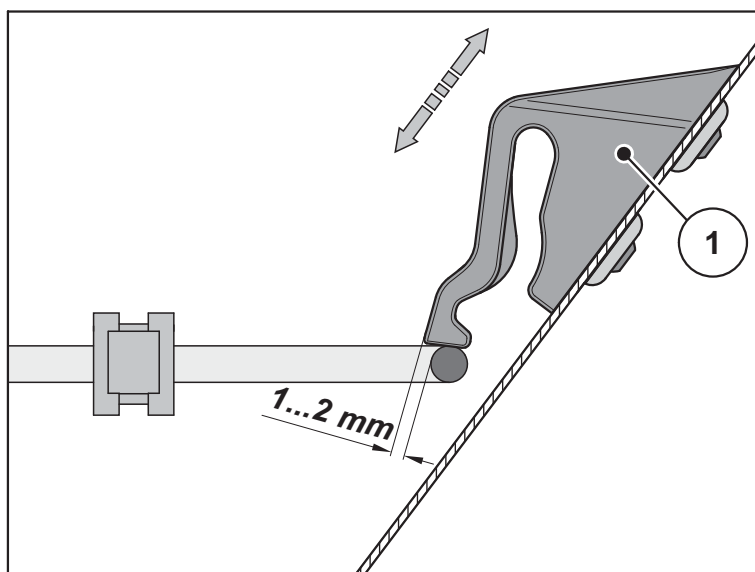


Bild 9.7: Kontrollmått för funktionskontroll av skyddsgallrets spärr

9.7 Kontrollera spridartallriksnavens läge

Spridartallriksnavets måste vara exakt centrerat under omröraren.

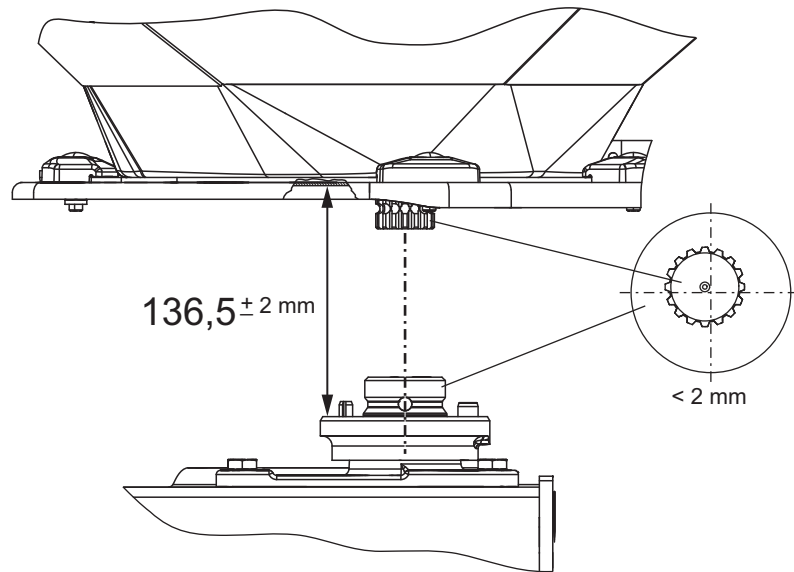


Bild 9.8: Kontrollera spridartallriksnavet

Förutsättningar:

- Spridartallrikarna är demonterade (se underkapitel "Demontera och montera spridartallrikar").

Kontrollera centreringen:

1. Kontrollera centreringen av spridartallrikens nav och omröraren med lämpligt hjälpmedel (t.ex. linjal, gradskiva)
 - ▷ Spridartallriksnavets och omrörarens axlar måste ligga i en linje. De får avvika max. **2 mm** från varandra.

Om denna tolerans överskrids, kontakta din återförsäljare vid eventuella tveksamheter.

Kontroll avståndet:

2. Mät avståndet mellan spridartallriksnavets överkant och omrörarens nederkant.
 - ▷ Avståndet måste vara **136,5 mm** (tillåten tolerans ± 2 mm).

Om denna tolerans överskrids, kontakta din återförsäljare vid eventuella tveksamheter.

9.8 Kontrollera omrörardriften

OBS

Det finns en **vänster** och en **höger** omrörare. Båda omrörarna roterar åt samma håll som spridartallrikarna.

För att säkerställa ett jämnt gödselutflöde måste omröraren jobba med ett så konstant varvtal som möjligt.

- Varvtal omrörare: **15 - 20 v/min.**

För att uppnå korrekt varvtal för omröraren **15 - 20 v/min.** behöver omröraren motstånd av gödselmedelgranulat. Vid tom behållare är det därför möjligt att en omrörare inte når rätt varvtal eller varierar.

Om varvtalet hos **fylld behållare** ligger utanför området ska omröraren kontrolleras med avseende på skador och slitage.

Funktionskontroll av omrörare.

Förutsättningar

- Traktorn är parkerad.
- Tändnyckeln har tagits ut.
- Maskinen är nerställd på fast mark.

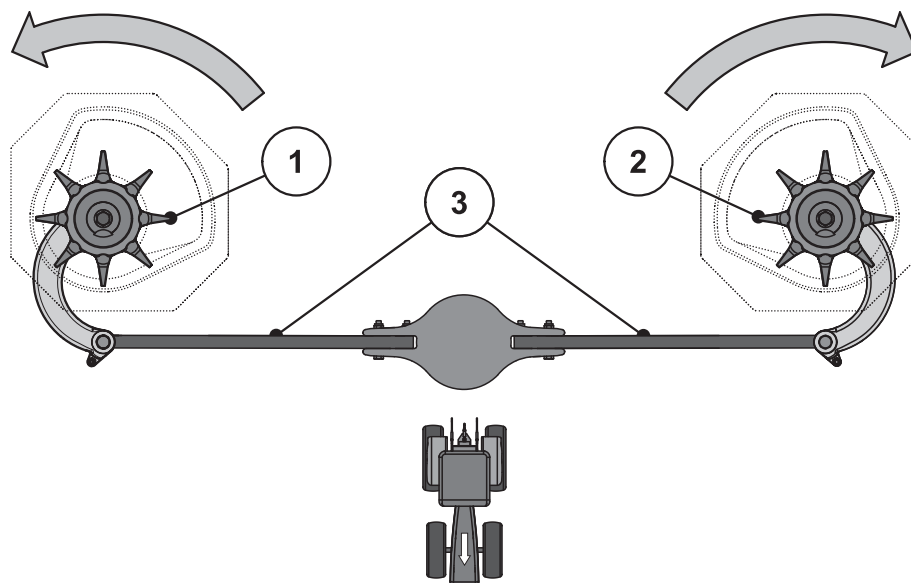


Bild 9.9: Kontrollera omrörardriften.

- [1] Höger omrörarhuvud (i färdriktning)
[2] Vänster omrörarhuvud (i färdriktning)
[3] Vevstänger
Pilar: Spridartallrikarnas rotationsriktning

1. Kontrollera vevstängerna.
 - Vevstängerna får inte uppvisa sprickor eller andra skador.
 - Kontroll av ledlagret avseende slitage.
 - Kontrollera funktionen hos alla säkringselement vid ledställena.
 2. Vrid omröraren manuellt i **spridartallrikens vridriktning**. Se [Bild 9.9](#).
 - Det måste vara möjligt att vrida omrörarhuvudet.
 - ▷ Om omrörarhuvudet inte går att vrida, ersätt omrörarhuvudet.
 3. Skruva fast omrörarhuvudet manuellt eller med hjälp av ett kraftigt oljefilterband mot **spridartallrikens vridriktning**. Se [Bild 9.9](#).
 - Omrörarhuvudet måste låsas.
 - ▷ Om omrörarhuvudet går att vrida, ersätt omrörarhuvudet.
- ▷ **Om du inte kan identifiera en orsak genom kontrollen, kontakta din auktoriserade verkstad för vidare undersökning.**

Kontrollera omrörarhuvudet avseende slitage eller skador:

- Kontrollera omrörarhuvudets fingrar avseende slitage.
 - ▷ Längden på fingrarna får inte underskrida **slitageområdet (Z)**.
 - ▷ Fingrarna får inte vara böjda.

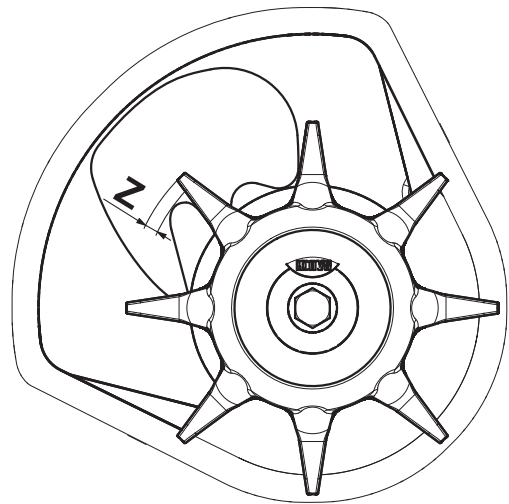


Bild 9.10: Omrörarhuvudets slitageområde.

9.9 Byte av spridarvingar

Byt ut de nedslitna spridarvingarna.

OBS

Endast återförsäljaren och behörig verkstad får byta slitna spridarvingar.

Förutsättning:

- Spridartallrikarna är demonterade (se avsnitt "Demontera och montera spridartallrikar").

Identifiering spridarvingartyp:

▲ OBSERVERA



Överensstämmelse mellan spridarvingstyper

Spridarvingarnas typ är anpassade till spridartallriken. Spridarvingar som inte passar kan leda till skador på maskinen och miljön.

- ▶ Montera **ENDAST** de spridarvingar som är tillåtna för motsvarande tallrik.
- ▶ Jämför texten på spridarvingen. Den nya och den gamla spridarvingens typ och storlek måste vara identiska.

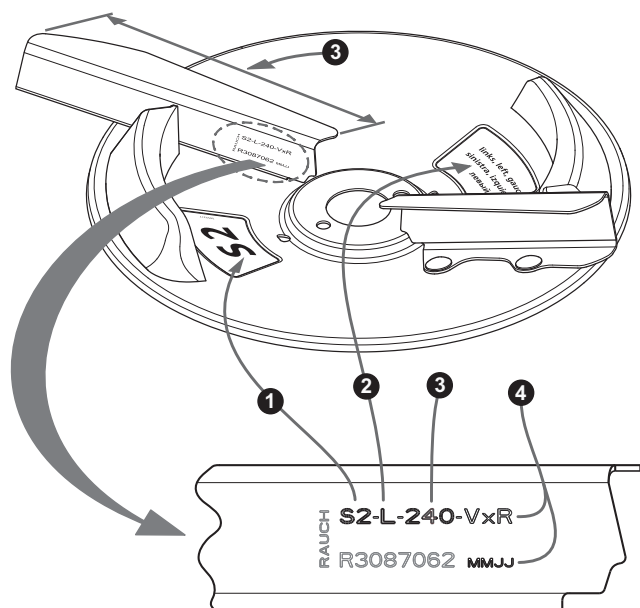


Bild 9.11: Text spridartallrik

- [1] Typ av spridartallrik
- [2] Spridarsida
- [3] Spridarvingarna längd
- [4] Beläggning

Byte spridarvingar:

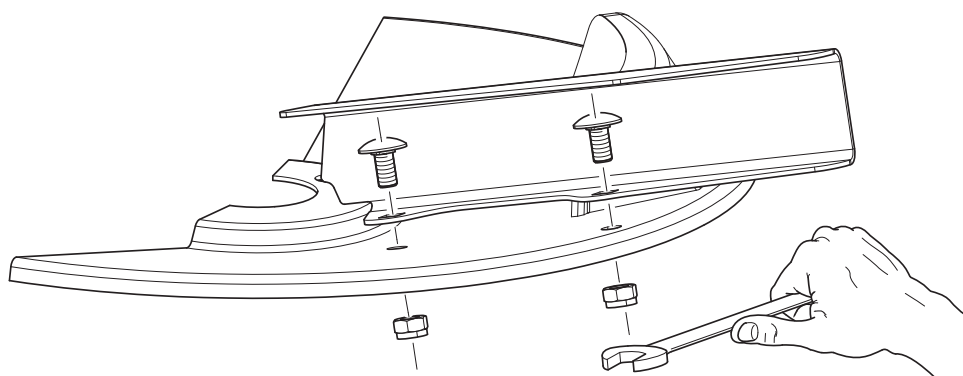


Bild 9.12: Lossa skruvarna på spridarvingarna.

1. Lossa de självsäkrande muttrarna på spridarvingen och ta av spridarvingen.
2. Placera den nya spridarvingen på spridartallriken. Se till att spridarvingstypen är rätt.

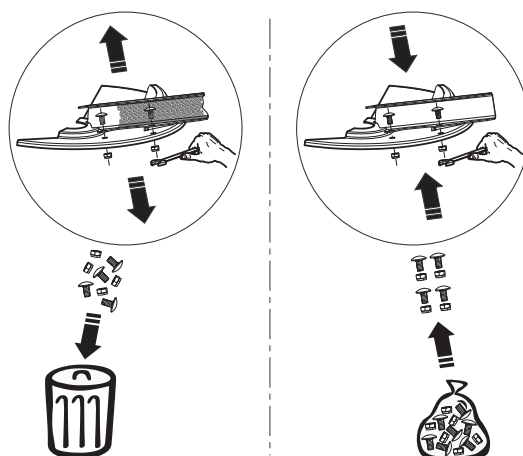


Bild 9.13: Använd nya självsäkrande muttrar.

3. Skruva på spridarvingen (åtdragningsmoment: **20 Nm**). Använd för detta syfte **alltid nya självsäkrande muttrar**.

9.10 Justering av inställning av doseringssliden

Kontrollera inställningen av doseringssliderna före varje spridningssäsong avseende jämn öppning, vid behov även under spridningssäsongen.

⚠ VARNING



Kläm- och skärrisk på grund av delar som styrs av externa krafter

Vid arbeten på delar som styrs av främmande kraft (inställnings-spak, doseringsslider) finns risk för kläm- och skärskador.

Var försiktig vid alla inställningsarbeten på skärställen på doseringsöppning och doserings-/öppningslid.

- ▶ Stäng av traktorns motor.
- ▶ Ta ut tändningsnyckeln.
- ▶ Koppla från strömtillförseln mellan traktor och maskin.
- ▶ Använd aldrig den hydrauliska doseringssliden under justeringsarbetena.

Förutsättningar:

- Aktuatorn är urhängd.

Kontroll (exemplet visar maskinens vänstra sida):



1. Stick in en bult för den nedre ledarmen med en diameter på **28 mm** i mitten av doseringsöppningen.

Bild 9.14: Nedre ledarm i doseringsöppningen

2. Skjut doseringssliden mot bulten och säkra positionen genom att dra åt låsskruven.
- ▷ **Anslaget på instrumentets nedre skala (doseringsskala) står på värdet 85. Om positionen inte stämmer ställ in skalan på nytt.**

Inställning:

Doseringssliden är i läget från arbetssteget 2 (lätt tryckt mot bulten).

- Lossa skalans arreteringskruven på instrumentets nedre skala.

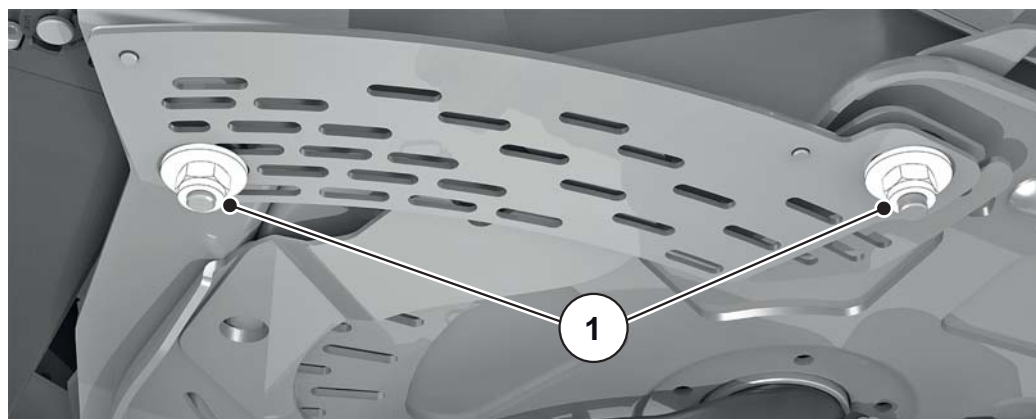


Bild 9.15: Fästsruvar på skala

- Flytta hela skalan så att **Skalvärdet 85** står exakt under visaren på visningselementet.

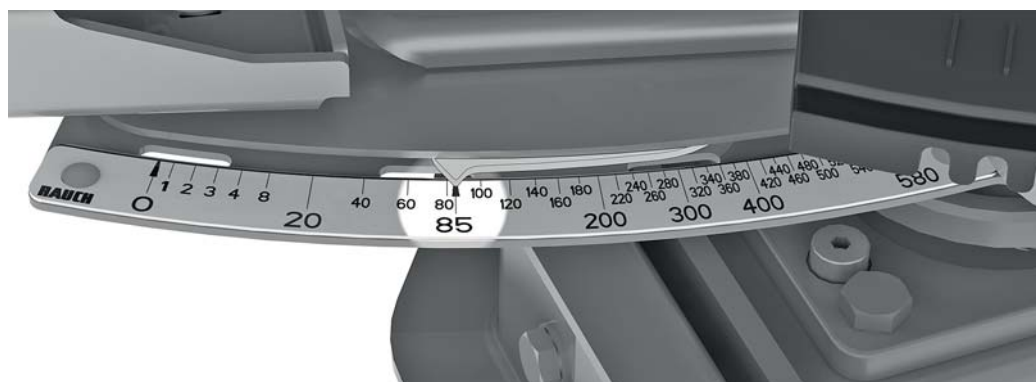


Bild 9.16: Doseringsslidens visar på position 85.

- Skruva åter fast skalan.
- Upprepa arbetssteg 1 - 4 för högra doseringssliden.

OBS

Båda doseringsslider måste vara **lika mycket** öppna. Kontrollera därför alltid båda doseringsslider.

OBS

Efter att skalan har korrigerats av elektroniska slidstyrningar måste också en särskild kontroll göras av slidernas testpunkter i ISOBUS-maskinstyrningen.

- Beakta ISOBUS-maskinstyrningens bruksanvisning.
- Vid avvikelser ska du alltid kontakta din återförsäljare respektive din verkstad för omkalibrering.

9.11 Kontrollera inställningen av matningspunkten

Inställningen av matningspunkten används för finjustering av arbetsbredden och anpassning till olika gödseltyper.

Kontrollera inställningen av matningspunkten före varje säsong, vid behov även under säsongen (vid ojämn fördelning av gödslet).

OBS

Matningspunkten är i normalfall **likadan** på båda sidor. Vid rand- och gräns-spridning kan arbetsbredden på ena eller båda sidor anpassas via utmatningspunkten och spridartallrikens varvtal. Kontrollera därför alltid båda inställningarna.

OBS

För justering av matningsinställningen kontakta alltid din återförsäljare respektive din verkstad.

9.12 Underhåll hydraulik

Kast-mineralgödselspridarens hydraulsystem AXIS H EMC består av

- Hydraulblock med oljeförsörjning från traktorn,
- Hydraulmotor,
- Kopplingsslangar

Inom hydraulkretsen är drivenheterna och ställdonen alltid anslutna med varandra via hydraulslangar.

Vid drifttillstånd är Kast-mineralgödselspridarens hydraulsystem under högt tryck. Anläggningens oljetemperatur är vid drifttillstånd ca 90°C.

▲ VARNING



Skaderisk p.g.a. hydraulsystem

Vätskor som strömmar ut under högt tryck kan leda till svåra personskador.

- ▶ Gör hydraulsystemet trycklöst innan alla arbeten.
- ▶ Stäng av traktorns motor och säkra mot att startas igen.
- ▶ Låt hydraulsystemet svalna.
- ▶ Vid läcksökning ska alltid skyddsglasögon och skyddshandskar användas.

▲ VARNING



Risk för infektioner av hydraulolja

Hydraulolja som tränger ut under högt tryck kan tränga igenom huden och leda till infektioner.

- ▶ Uppsök omedelbart läkare om du skadats av hydraulolja.

▲ VARNING



Miljöförorening p.g.a. olämplig hantering av hydraulik- och växellådsolja

Hydraulik- och växellådsoljan är inte fullständigt biologiskt nedbrytbar. Därför måste sådan olja hanteras enligt särskilda rutiner.

- ▶ Fånga upp eller avgränsa utsläppt olja med sand, jord eller saneringsmaterial.
- ▶ Samla upp hydraulik- och växellådsolja i lämpligt kärl och ta hand om den enligt gällande föreskrifter.
- ▶ Förhindra att olja rinner ut och kommer ned i avloppssystemet.
- ▶ Bygg skydd av sand eller jord eller annat lämpligt material för att stoppa olja från att tränga ned i dräneringen.

9.12.1 Kontrollera hydraulslangar

Hydraulslangar utsätts för hög belastning och är föremål för åldrande. Användningstiden för en hydraulslang får inte överskrida 6 år, inklusive en lagringstid på max. 2 år.

OBS

Slangars tillverkningsdatum anges på slangarmaturen i formatet år/månad (t.ex. 2016/04).

- Kontrollera regelbundet hydraulslangar avseende skador, dock minst en gång före varje spridningssäsong.
- Byt ut hydraulslangar när de uppvisar en eller flera av följande skador:
 - Skador på ytterskiktet ner till väven
 - Sprött ytterskikt (sprickor).
 - Deformering av slangar.
 - Slangen kryper ut ur slangarmaturen
 - Skada på slangarmaturen
 - Slangarmatur som rostat eller på annat sätt försvagats.
- Kontrollera de gamla hydraulslangarna innan du startar säsongen. Byt hydraulslangar när lagrings- eller användningstiden har överskridits.

9.12.2 Byta ut hydraulslangar

Förberedelser:

- Hydraulsystemet är **trycklöst** och **nedkyllt**.
- Placera uppsamlingskärl för uttrinnande hydraulolja under frånkopplingspunkterna.
- Tillhandahålla lämpliga pluggar för att förhindra läckage av hydraulolja från de slangar som inte ska bytas.
- Tillhandahåll lämpliga verktyg.
- Bär skyddshandskar och skyddsglasögon.
- Den nya hydraulslangen måste motsvara den hydraulslang som ska bytas ut. Kontrollera särskilt korrekt tryckområde och slangarnas längd.

OBS

Beakta de olika max-tryckangivelserna på de hydraulslangar som ska bytas ut.

Genomförande:

1. Lossa slangarmaturen vid änden av den hydraulslang som ska bytas.
2. Töm ut oljan ur hydraulslangen.
3. Lossa den andra änden på hydraulslangen.
4. Töm genast den lossade änden i oljeuppsamlingskärlet och stäng anslutningen.
5. Lossa slangfästet och ta loss hydraulslangen.
6. Koppla fast den nya hydraulslangen. Dra åt slangarmaturen.
7. Fixera hydraulslangen med slangfästet.
8. Kontrollera de nya hydraulslangarnas placering.
 - Slangstyrningen måste vara identisk med den gamla hydraulslangen.
 - Inga repor för förekomma.
 - Tvinna inte eller dra slangarna under tryck.

▷ **Hydraulslangarna har bytts ut.****9.12.3 Kontrollera hydraulmotorn**

- Kontrollera regelbundet alla hydraulmotorer, dock minst innan varje spridningsarbete.

Hydraulmotorn driver spridartallrikens drivning. De finns till vänster och höger under drivenhetens skyddspaneler.

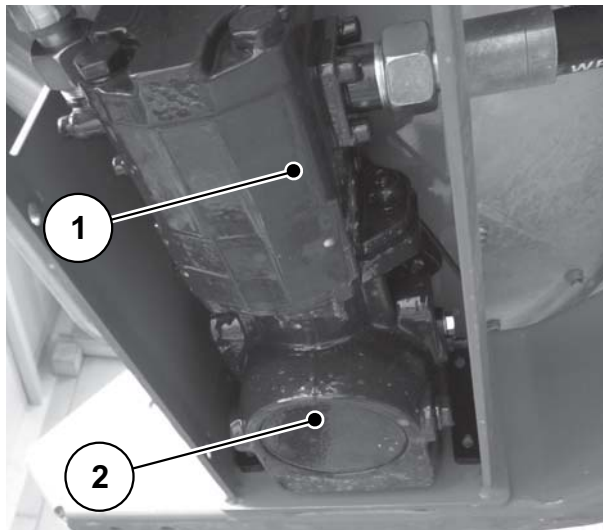


Bild 9.17: Hydraulmotor

- [1] Hydraulmotor
[2] Växel

- Kontrollera komponenter avseende yttre skador och läckage.

9.12.4 Kontrollera hydraultryckfilter (specialutrustning)

För att garantera en lång och problemfri drift rekommenderar vi användning av hydraultryckfilter (Bild 9.18). Byt ut hydraultryckfiltret när det är smutsigt och byt ut filterpatronen med en ny filterpatron.

Tryckfiltret är utrustat med en smutsindikator.

OBS

Vid kall olja och tryckökningar kan indikatorstiftet lösa ut, även om filtret inte är smutsigt.

- Tryck in indikatorstiftet när driftstemperaturen har uppnåtts.
- När indikatorstiftet åter löser ut är det dags att byta tryckfilter.

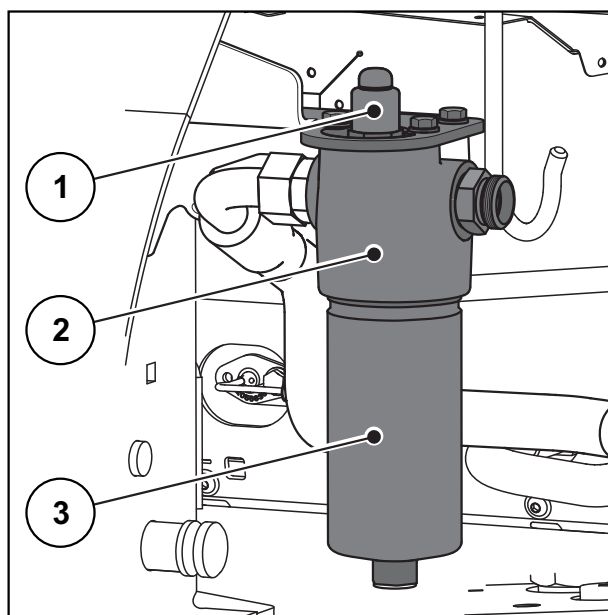


Bild 9.18: Hydraulik tryckfilter

- [1] Nedsmutsningindikator (indikatorstiftet blir synligt)
- [2] Filterhuvud
- [3] Filtertopp

Byte av filterpatron

- Kontrollera att hydraulsystemet är **trycklöst** och **nedkyllt**.
 - Placera ett uppsamlingskärl för uttrinnande hydraulolja under tryckfiltret.
 - Bär skyddshandskar och skyddsglasögon.
1. Lossa filtertoppen [3] med en skruvnyckel SW24.
 2. Skruva loss filtertoppen från hydraultryckfiltret.
 3. Byt ut en smutsig filterpatron med en ny filterpatron.
 4. Rengör filtertoppen [3] och filterhuvudets [2] gänga och tätningsyta och kontrollera dem avseende mekaniska skador.

5. Kontrollera O-ringen avseende skador och byt ut vid behov.
 6. Skruva in filtertoppen [3] med skruvnyckel SW24 till anslaget, och skruva där-
efter tillbaka det ett kvarts varv.
 7. Avlufta hydraultryckfiltret
- ▷ **Filterpatronen byttes ut.**
- Kontrollera alla komponenter avseende yttre skador och läckage.

9.13 Växellådsolja

Varje växel (vänster/höger) på maskinen är fylld med ca **0,3 l** växellådsolja.

OBS

Använd endast en typ av olja.

- Blanda **aldrig**.

9.13.1 Kontrollera oljenivå

Förutsättningar:

- Kast-mineralgödselspridare är vågrät.
- Stäng av traktorns motor och ISOBUS maskinstyrning. Dra ut traktorns tänd-
ningsnyckel.

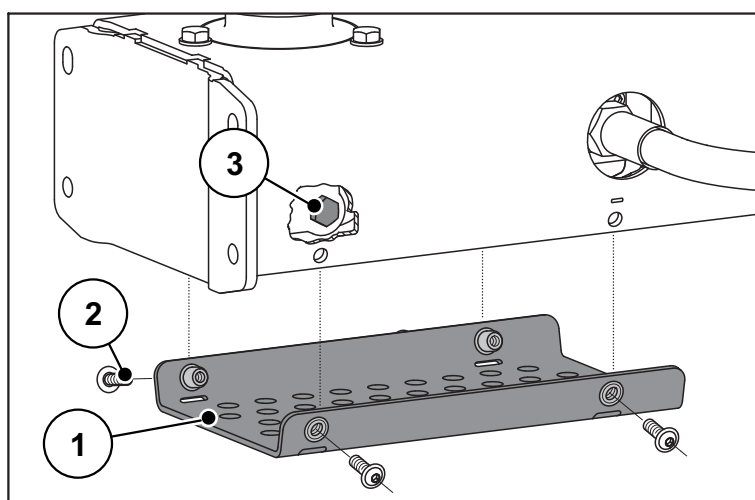


Bild 9.19: Påfyllnings- och avtappningsställen för växellådsolja

- [1] Skyddspaneler
 [2] Fästskruv för skyddspanel
 [3] Avtappningsskruv

- Demontera skyddspaneler.
- Öppna avtappningsskruv.
- Oljenivån är rätt när oljan når underkanten av hålet.
- Montera tillbaka skyddspaneler.

9.13.2 Byt olja

Växellådsoljan behöver i normala fall aldrig bytas. Oljebyte rekommenderas emellertid efter 10 år.

Om gödsel med en hög andel damm används ofta och rengöring sker ofta rekommenderas ett kortare oljebytesintervall.

- Drivenheten måste demonteras.

OBS

Kontakta din återförsäljare eller din verkstad för oljebyte och byte av drivenhet.

9.14 Smörjschema

9.14.1 Smörjschema

Smörjställen	Smörjmedel	Anmärkning
Doseringsslid	Fett/olja	Se till att de är välsmorda. Smörj in regelbundet
Spridartallriksnav	Fett	Se till att vridpunkten och glidytorerna är välsmorda. Smörj in regelbundet.
Kulor övre och nedre anslutningspunkt	Fett	Smörj regelbundet
Leder, bussningar till omrörardrivning	Fett/olja	Är dimensionerade för torrdrift; men får smörjas lätt.
Inställning för matningspunkten, inställningsbar botten	Olja	Se till att de löper lätt och smörj in regelbundet - från kanten och inåt samt från botten och utåt
Smörjställe vågcell	Fett	

9.14.2 Smörjställen

Smörjställena är fördelade över hela maskinen och uppmärkta.
Du kan se var smörjställena finns på dessa varningsskyltar:

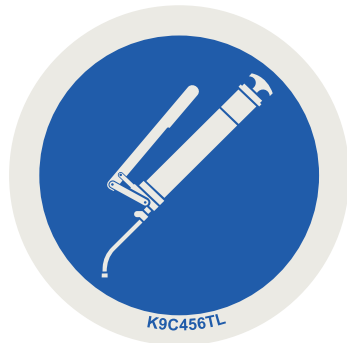


Bild 9.20: Informationsskylt över smörjställen

- Håll alltid informationsskyltar **rena** och **läsbara**.



Bild 9.21: Smörjställe vågcell

[1] Smörjställen

10 Avfallshantering

10.1 Säkerhet

▲ VARNING



Miljöförorening p.g.a. olämplig hantering av hydraulik- och växellådsolja

Hydraulik- och växellådsolja är inte fullständigt biologiskt nedbrytbar. Därför måste sådan olja hanteras enligt särskilda rutiner.

- ▶ Fånga upp eller avgränsa utsläppt olja med sand, jord eller saneringsmaterial.
- ▶ Samla upp hydraulik- och växellådsolja i lämpligt kärl och ta hand om den enligt gällande föreskrifter.
- ▶ Förhindra att olja rinner ut och kommer ned i avloppssystemet.
- ▶ Bygg skydd av sand eller jord eller annat lämpligt material för att stoppa olja från att tränga ned i dräneringen.

▲ VARNING



Miljöförorening p.g.a. olämplig hantering av förpackningsmaterial

Förpackningsmaterial innehåller kemiska föreningar som måste beaktas i hanteringen.

- ▶ Lämna förpackningsmaterialet hos ett avfallsföretag som är auktoriserat för detta.
- ▶ Följ de nationella föreskrifterna.
- ▶ Förpackningsmaterial får **inte** eldas upp eller läggas i hushållssopor.

▲ VARNING



Miljöförorening genom olämplig hantering av utrustningsdelar

Risk för miljöskador vid felaktig hantering.

- ▶ Avfallshantering får endast utföras av auktoriserade företag.

10.2 Avfallshantering

Följande punkter gäller utan förbehåll. Fastställ och vidtag erforderliga åtgärder enligt gällande svenska föreskrifter.

1. Alla detaljer, hjälp- och driftsmaterial ska avlägsnas från den universella lådspridaren av fackpersonal.
Sortera upp olika typer av material.
2. Låt ett auktoriserat företag ta hand om alla avfallsprodukter enligt lokala föreskrifter rörande hantering av riskavfall och ev. återvinning.

Ordlista

A

- Användaranvisningar 3
- Anvisningar
 - Användaranvisningar 3
- Avfallshantering 119
- Axellastberäkning 39
- AXIS 50.2
 - Distansbrickor 46

B

- Bruksanvisning 3
 - Anvisningar 4
 - Uppbyggnad 3

D

- Dekaler
 - Godkännandeskylt 22
 - Typskyld 22
- Delbreddsomkoppling 85
- Distansbrickor 46
- Doseringsslid
 - Justering 108
 - Skala 109
- Driftsäkerhet 8

G

- Godkännandeskylt 22
- Gödsel 10
- Gränsspridning
 - Specialutrustning 37
- GSE, se gränsspridning

H

- Hydraulsystem 10

I

- Idrifttagning
 - Kontroll före ~ 9

M

- Maskin
 - Avfallshantering 119
 - Beskrivning 26
 - Nivåskala 60
 - påfyllning 8, 60
 - parkering 8
 - Transport 13

Montering

- Höjd 82

N

- Nivåskala 60

S

Säkerhet

- Drift 8
- Gödsel 10
- Hydraulsystem 10
- Reparation 11
- Slitdelar 11
- Trafik 12
- Transport 13
- Underhåll 11
- Undvikande av olycksfall 8

- Skala doseringsslid 109

Skyddsanordning 18

- Skydd för spridartallrikar 18
- Skyddsgaller 18

Skyddsgaller 18

- Låsning 18, 101–102
- Öppna 101

Slitdelar 11

Smutsfångare

- montering 100
- smutsfångaren 99

Specialutrustning

- Gränsspridningsutrustning 37

SpreadLight 38

Spridartallrik

- Demontering 79
- Montering 80
- Skyddsanordning 18

Ordlista

T

Tillverkare 25
Transport 13, 43
Trepunktsfäste
 Kategori II 46
Tryckfilter 38
Typskylt 22

U

Underhåll
 Doseringslid 108–109
 Säkerhet 11
 Vågceller 95
Underhållspersonal
 Kvalifikation 11

V

Vågceller 95
VariSpread 85

Garanti och garantiåtagande

RAUCH-maskiner är tillverkade med största noggrannhet i enlighet med moderna tillverkningsmetoder och genomgår omfattande kontroller före leverans.

RAUCH erbjuder därför en 12 månaders garanti enligt följande villkor:

- Garantin startar på försäljningsdagen.
- Garantin omfattar material- eller fabrikationsfel. För material från underleverantörer (hydraulik, elektronik) lämnar vi endast samma garanti som dessa leverantörer själva erbjuder. Under garantitiden åtgärdas fabrikations- och materialfel genom utbyte eller reparation av de aktuella delarna. Andra långtgående rättigheter som anspråk på ombyggnad, värdeminskning eller ersättning för skador som uppstått på kringutrustning godkänns ej. Garantiåtgärder utförs av auktoriserade verkstäder, RAUCH serviceverkstäder eller på fabriken.
- Följande är undantaget från garantin: naturligt slitage, smuts, korrosion samt alla fel som kan härröras till felaktig användning eller yttre påverkan. Garantin gäller inte heller vid egenmäktiga reparationer eller ändringar av originalutförandet. Alla ersättningsanspråk bortfaller om kunden underlåter sig att använda originalreservdelar från RAUCH. Beakta alltid bruksanvisningen. Kontakta återförsäljaren eller fabriken i osäkra fall. Garantianspråk ska anmälas till fabriken inom 30 dagar efter att skadan inträffat. Ange inköpsdatum och serienummer. Reparationer som inkluderas av garantin får utföras först efter godkännande från RAUCH eller en officiell representant. En garantireparation förlänger inte garantitiden. Transportskador räknas inte som fabrikationsfel och omfattas därför inte av tillverkarens garanti.
- Anspråk på ersättning gäller endast för skador som uppkommit p.g.a. fel på maskinen. Det innebär även att inget ansvar övertas för följdskador på grund av spridningsfel. Egenmäktiga förändringar på vagnen eller kast-mineralgödelsespridaren kan leda till följdskador och gör att garantin omedelbart bortfaller. Leverantörens garantiansvar gäller vid skador som orsakats uppsåtligt eller p.g.a. grov vårdslöshet från användaren eller anställd hos användaren, inte heller i de fall där produktansvarslagen täcker person- och sakskador som uppstår på privata föremål. Garantin gäller inte heller vid avsaknad av egenskaper som uttryckligen omfattas av garantin, om försäkringen haft till syfte att skydda köparen mot skador som inte uppkommit på själva produkten.


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



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200