



RAUCH

wir nehmen's genau

BRUKSANVISNING



**Läs noggrant före id-
rifftagningen!**

Spåra för anvåndning
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.

AXEO 2.1/16.1/18.1

Originalbetriebsanleitung

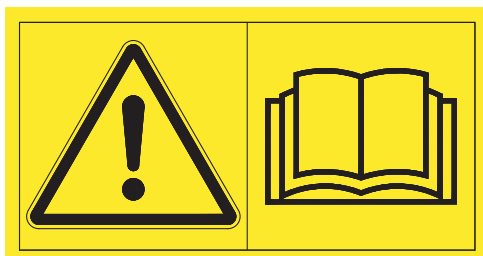
5900869-e-sv-0114

Förord

Bästa kund

Genom köpet av en spridare med spridartallrik i **AXEO**-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 finns alltid till hands.



Vi ber dig att noggrant läsa igenom bruksanvisningen innan du använder spridaren med spridartallrik, 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.

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

▲ OBSERVERA



Ange här typ och serienummer samt årsmodell för spridaren med spridartallrik.

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 och EG-försäkran om överensstämmelse	1
1.1	Avsedd användning	1
1.2	Försäkran om överensstämmelse	2
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	Lyfta och flytta maskinen	8
3.5.2	Parkering av maskinen	8
3.5.3	Påfyllning av maskinen	9
3.5.4	Kontroller före idrifttagning	9
3.5.5	Riskområde	10
3.5.6	Löpande drift	11
3.6	Användning av spridningsmaterial	12
3.7	Hydraulsystem	12
3.8	Underhåll och reparation	13
3.8.1	Underhållspersonalens kvalifikationer	13
3.8.2	Slitdelar	13
3.8.3	Service- och underhållsarbeten	13
3.9	Trafiksäkerhet	14
3.9.1	Kontroll före körning	14
3.9.2	Transportkörning med maskinen	15
3.10	Skyddsanordningar på maskinen	16
3.10.1	Skyddsanordningarnas placering	16
3.10.2	Skyddsanordningarnas funktion	18
3.11	Dekal varnings- och instruktionsanvisningar	19
3.11.1	Dekaler med varningar	20
3.11.2	Dekaler med instruktioner och typskylt	21
3.12	Belysningsanläggning med reflexer och sidolyktor	22

4	Tekniska data	23
4.1	Tillverkare	23
4.2	Beskrivning av maskinen	24
4.2.1	Komponentgruppöversikt, baksida (alla maskintyper)	24
4.2.2	Komponentgruppöversikt framsida, kraftuttagsaxeldrivning	25
4.2.3	Komponentgruppöversikt, framsida hydraulisk drivenhet	25
4.2.4	Komponentgruppsöversikt, HydroControl (-HC)	26
4.3	Varianter	27
4.3.1	Drivenhet med kraftöverföringsaxel	27
4.3.2	Drivenhet med hydraulmotor	27
4.4	Tekniska data för grundutrustning	29
4.5	Tekniska data för påbyggnader och påbyggnadskombinationer	30
5	Transport utan traktor	31
5.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	31
5.2	På- och avlastning, nedsättning	31
6	Idrifttagning	33
6.1	Övertagande av maskinen	33
6.2	Krav på traktorn	34
6.3	Montera kraftöverföringsaxel (variant H, Q, C)	35
6.3.1	Kontroll av kraftöverföringsaxelns längd	35
6.3.2	Montering/demontering av kraftöverföringsaxeln	36
6.4	Montera maskinen på traktorn	39
6.4.1	Förutsättningar	39
6.4.2	Montera maskinen	39
6.5	Anslutning av den hydrauliska drivenheten (version H-100/200, Q-100/200, C-100/200, Q-100/200-HC)	43
6.6	Anslutning av slidstyrning	44
6.6.1	Anslutning av hydraulisk slidstyrning (version H)	44
6.6.2	Anslutning av den elektriska slidstyrningen: AXEO, version Q	44
6.6.3	Anslutning av den elektriska slidstyrningen: Variant C	45
6.7	Anslut ställdonet för spridningsbreddens begränsning (version H)	45
6.8	Ansluta belysning	45
6.9	Påfyllning av maskinen	46
6.10	Nersättning och fränkoppling av maskinen	47

7	Maskininställningar	49
7.1	Översikt över inställningsmöjligheter	49
7.2	Inställning av varvtal för spridartallrik eller omrörare	51
7.2.1	Kraftuttagsaxeldrivning.	51
7.2.2	Drivenhet med hydraulmotor (variant H-100/200, Q-100/200, C-100/200) .	51
7.3	Inställning av spridningsmängden	53
7.4	Inställning av matningspunkten	55
7.5	Inställning av spridningsbreddens begränsning.	57
7.6	Inställningsmöjligheter med HydroControl (variant Q-100/200-HC)	58
7.7	Ställ in halvsidesslid.	59
7.8	Inställning av spridarvingar	61
7.8.1	Öka spridningstätheten på färdriktningens högra sida.	61
7.8.2	Öka spridningstätheten på färdriktningens vänstra sida.	62
7.9	Använda spridningstabeller	63
7.9.1	Information om spridningstabellen	63
7.9.2	Lista över spridningstabeller	64
7.9.3	Spridningstabeller för stenflis (3/5 mm)	65
7.9.4	Spridningstabeller för sand	67
7.9.5	Spridningstabeller för bergsalt	69
7.9.6	Spridningstabeller för Salinensalt.	71
7.9.7	Spridningstabeller för gödningsmedel	73
7.10	Utmatningsprov	88
7.10.1	Beräkna bör-utmatningsmängd	88
7.10.2	Genomför utmatningsprovet.	89
8	Spridningsarbete	91
8.1	Allmänna anvisningar	91
8.2	Allmänna anvisningar om omrörare.	92
8.3	Anvisning för spridningsdriften.	93
8.4	Sprida stenflis	94
8.5	Sprida sand eller fuktig salt	95
8.6	Sprida torrt salt	96
8.7	Sprida granulerat gödningsmedel	97
8.8	Sprida en blandning av stenflis/salt.	98
8.9	Tömning av behållare	99

9	Underhåll och reparation	101
9.1	Säkerhet	101
9.2	Slitdelar och skruvförbindningar	101
9.2.1	Kontroll av slitdelar	101
9.2.2	Kontroll av skruvförbindningar	102
9.3	Rengöring	102
9.4	Justering av inställning av doseringssliden	103
9.5	Kontrollera omröraren avseende slitage	105
9.5.1	Demontera omrörare	105
9.5.2	Kontrollera omrörare RWK AX 140 avseende slitage.	106
9.5.3	Kontrollera omrörare RWK AX 160 avseende slitage.	106
9.5.4	Kontrollera omrörare RWK AX 180 avseende slitage.	107
9.5.5	Kontrollera omrörare RWK AX 220 avseende slitage.	108
9.5.6	Kontrollera omrörare RWK AX 240 avseende slitage.	109
9.5.7	Kontrollera tryckringen avseende slitage	109
9.5.8	Kontrollera stödringen i behållaren avseende slitage	110
9.6	Byte av spridarvinge	110
9.7	Växellådsolja	111
9.7.1	Mängd och typer	111
9.7.2	Kontrollera oljenivå	112
9.8	Smörjschema	113
10	Fel och möjliga orsaker	115
11	Lista över specialutrustningar som kan levereras	117
11.1	Elektrisk fjärrstyrning (doseringsslid och spridningsbredds begränsning).	117
11.2	Hydraulisk fjärrstyrning (doseringsslid)	117
11.3	Påbyggnader	117
11.4	Behållarpresenning	117
11.5	Spridningsskärm.	118
11.6	Omrörare	118
11.6.1	RWK AX 140.	118
11.6.2	RWK AX 160.	118
11.6.3	RWK AX 180.	119
11.6.4	RWK AX 220.	119
11.6.5	RWK AX 240.	120
11.7	Adapter för montering av kategori 1N	120
11.8	Belysning BLO 18.	120
11.9	Kraftöverföringsaxel med smatterkoppling	120

12	Avfallshantering	121
12.1	Säkerhet	121
12.2	Avfallshantering	122
13	Axellastberäkning	123
	Ordlista	A
	Garanti och garantiåtagande	

1 Avsedd användning och EG-försäkran om överensstämmelse

1.1 Avsedd användning

Spridaren med spridartallrik AXEO får endast användas enligt informationen i bruksanvisningen.

Spridaren med spridartallrik AXEO är uteslutande byggd för normal användning (avsedd användning):

- vid halkbekämpning för spridning av glidande material som stenflis (3/5), sand och salt,
- i jordbruk för spridning av torra, kornformade och kristallina gödningsmedel

All användning, som går utöver de här angivna betraktas som felaktig användning. 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 service följas. Använd endast tillverkarens originalreservdelar.

Spridare med spridartallrik AXEO får endast användas, underhållas och repareras av personal som känner till maskinens egenskaper och är informerad om riskerna.

Viktiga anvisningar om drift och säker hantering av maskinen beskrivs i denna bruksanvisning. Varningar samt varningsskyltar sätts fast på maskinen av tillverkaren. Följ alla anvisningar för användningen av maskinen.

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 spridare med spridartallrik är inte tillåtna. Tillverkaren ansvarar i sådant fall inte för skador som uppkommer.

Spridaren med spridartallrik betecknas i de efterföljande kapitlen som "**maskin**".

Felaktig användning som är möjlig att förutse

Tillverkaren uppmärksammar på förutsägbar felaktig användning av spridare med spridartallrik AXEO med den varningsinformation och de varningssymboler som är klistrade på maskinen. Varningsinformation och varningssymboler ska alltid beaktas för att undvika att spridare med spridartallrik AXEO används på ett enligt bruksanvisningen felaktigt sätt.

1.2 Försäkran om överensstämmelse

Enligt 2006/42/EG, bilaga II, nr. 1.A

**Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Deutschland**

Härmed förklarar vi att produkten:

Spridare med spridartallrik i AXEO-serien

Typ: AXEO 2.1, AXEO 6.1, AXEO 18.1

uppfyller alla krav i de gällande bestämmelserna i EG:s maskindirektiv
2006/42/EG.

Sammanställning av tekniska dokument av:

Rauch - konstruktionsledning

Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Deutschland

Norbert Rauch

(Norbert Rauch – verkställande direktör)

2 Användaranvisningar

2.1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning är **en del av** spridaren med spridartallrik **AXEO**.

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 i serie AXEO samt till drift- och underhållspersonal. Bruksanvisningen ska läsas och förstås av de personer som ska utföra följande arbeten på maskinen:

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

Vid dessa arbeten ska följande speciellt beaktas:

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

Bruksanvisningen ersätter inte ditt **egenansvar** som ägare och personal av maskinen.

2.2 Bruksanvisningens indelning

Bruksanvisningen är indelad i 6 huvudsektioner:

- Användaranvisningar,
- Säkerhetsanvisningar,
- Maskinuppgifter,
- Anvisning för användning av maskinen,
- Anvisningar för att upptäcka och åtgärda störningar och
- 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 .

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, 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 medarbetare från RAUCH informerar ägaren om användning och underhåll av maskinen.

Ägaren måste därför se till att nykommen service- och underhållspersonal ska när de servar och reparerar maskinen känna 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 inte 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

För att undvika farliga situationer får maskinen endast användas i driftsäkert tillstånd.

3.5.1 Lyfta och flytta maskinen

Maskinen levereras från fabrik ståendes på en pall.

- Lyft endast upp maskinen på pallen med en lämplig lyftvagn eller gaffeltruck. Beakta totalvikten.
- Lyft och flytta aldrig maskinen i behållaren eller andra ej markerade lyftpunkter.

3.5.2 Parkering av maskinen

- Maskinen ska placeras med tom behållare på ett vågrätt och fast underlag.
- Om maskinen sätts ner separat (utan traktor) ska doseringssliden öppnas helt. Returfjädern är avlastad, eventuellt kvarvarande vatten i behållaren rinner ut.

3.5.3 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, silo).
- Vid manuell påfyllning (t.ex. lastning med storpåse), ska ett lämpligt fotsteg användas.
- Fyll maskinen max. till kanthöjden. Beakta den maximalt tillåtna nyttolasten.
- Maskinen får endast fyllas på i monterat tillstånd.
- 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.

3.5.4 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, spridarvingar samt deras fästen i korrekt tillstånd?
- Är skyddsgallret i behållaren låst?
- Är alla regler fastlåsta?
- Finns inga personer befinner sig i maskinens riskområde.
- Är kraftöverföringsaxelns skydd i fullgott skick?
- Kontrollera monteringshöjden. Avståndet från ramens underkant till marken får inte vara mer än **120 cm**.

3.5.5 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.

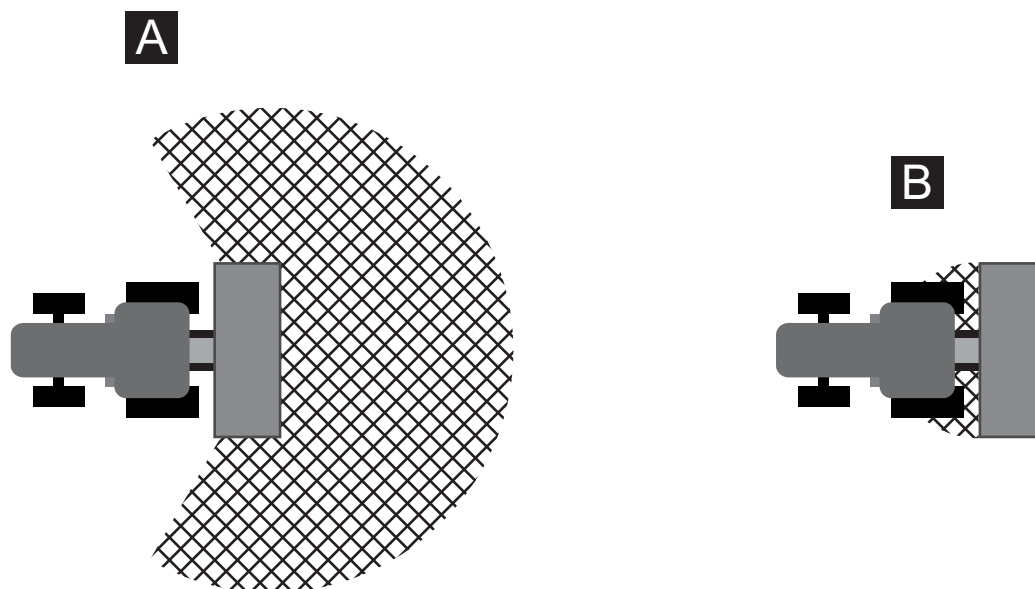


Bild 3.1: Riskområde vid påbyggnadsenheter.

[A] Riskområde vid spridningsdrift

[B] Riskområde vid tillkoppling/frånkoppling av maskinen

- Se alltid till att inga personer befinner sig inom maskinens spridningsområde [A].
- Stanna genast maskinen och traktor omedelbart om det finns personer i maskinens riskområde.
- Se till att inga personer befinner sig inom maskinens riskområde [B], när du måste använda kraftlyften

3.5.6 Löpande drift

- Vid funktionsstörningar på maskinen måste den omedelbart stannas och spärras. Låt utbildad och auktoriserad personal åtgärda störningen omedelbart.
- Klättra aldrig upp på maskinen när motorn går.
- Använd endast maskinen med skyddsgaller i behållaren. Skyddsgallret får aldrig tas bort under driften.
- Använd endast maskinen med stängda underhållspaneler.
- Roterande maskindelar kan förorsaka svåra skador. Se alltid till att aldrig komma i närheten av roterande maskindelar med kroppsdelar eller klädesplagg.
- Stäng doseringssliden fullständigt innan inställning av spridningsmängden om din maskin har en hydraulisk slidstyrning.
- 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 högspänningskraftledning.

3.6 Användning av spridningsmaterial

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

- Ta reda på inverkan på människa, miljö och maskin vid val av spridningsmaterial.
- Läs anvisningar från tillverkaren av spridningsmaterialet 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 traktormotorn och 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.
- Innan hydraulslangar ansluts till traktorn måste man se till att traktorns och maskinens hydraulanläggning är trycklösa.
- Anslut hydraulledningarna för traktor- och spridarhydraulik i de föreskrivna uttagen.
- Undvik föroreningar i hydraulanläggningen. Häng upp anslutningarna i de därför avsedda hållarna. Använd dammkåporna. Rengör anslutningen före tillkoppling.
- Kontrollera de hydrauliska komponenterna och hydraulslangarna 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 det elektriska och hydrauliska systemet får endast utföras av utbildad personal.

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 (som doseringsslid och omrörare), spridarvingar och spridartallrikar kontrolleras av fackpersonal efter varje säsong.
- Reservdelar ska motsvara tillverkarens fastlagda tekniska krav. De tekniska kraven ges t.ex. via originalreservdelarna.
- Låsmuttrar får endast användas en gång. Använd alltid nya låsmuttrar för infästning av delar (t.ex. vid byte av spridarvingar eller underhållspaneler).

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.
- 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.
- Säkra upplyft maskin extra mot att ramla (t.ex. med pallbock) när underhålls- och reparationsarbeten eller inspektioner måste utföras under upplyft maskin.
- Gör hydraulsystemet trycklöst före service- och underhållsarbeten.
- Bryt strömtillförseln till den elektriska anläggningen innan arbete på denna påbörjas.
- Öppna bara behållarens underhållspaneler när maskinen är tagen ur drift.
- Öppna bara behållarens skyddsgaller när maskinen är tagen ur drift.
- Om kraftuttaget måste vara igång får ingen befinna sig i området kring den roterande kraftöverföringsaxeln eller andra roterande delar.
- Åtgärda alltid eventuella proppar i behållaren vid stillastående maskin och aldrig 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 skruvkopplingar.

3.9 Trafiksäkerhet

Vid körning på allmän väg måste traktorn med monterad maskin uppfylla vägtrafikreglerna 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 „Achslastberäkning“ på sidan 121.](#)
- Kontrollera däcktrycket och att traktorns bromssystem fungerar.
- Är maskinen monterad på föreskrivet sätt?
- Är det möjligt att spridningsmaterial spills ut under körningen?
 - Kontrollera nivån av spridningsmaterial i behållaren.
 - Doseringssliden ska vara stängd.
 - Vid enkelverkande hydraulcylindrar ska dessutom kulkranarna stängas.
 - Stäng av den elektroniska manöverenheten.
- 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, tipp-, styr- och bromsegenskaper ändrar sig när maskinen är monterad. Exempelvis på grund av den höga nyttolasten 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. Den plötsliga förflyttningen av tyngdpunkten kan göra att ekipaget tippas 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

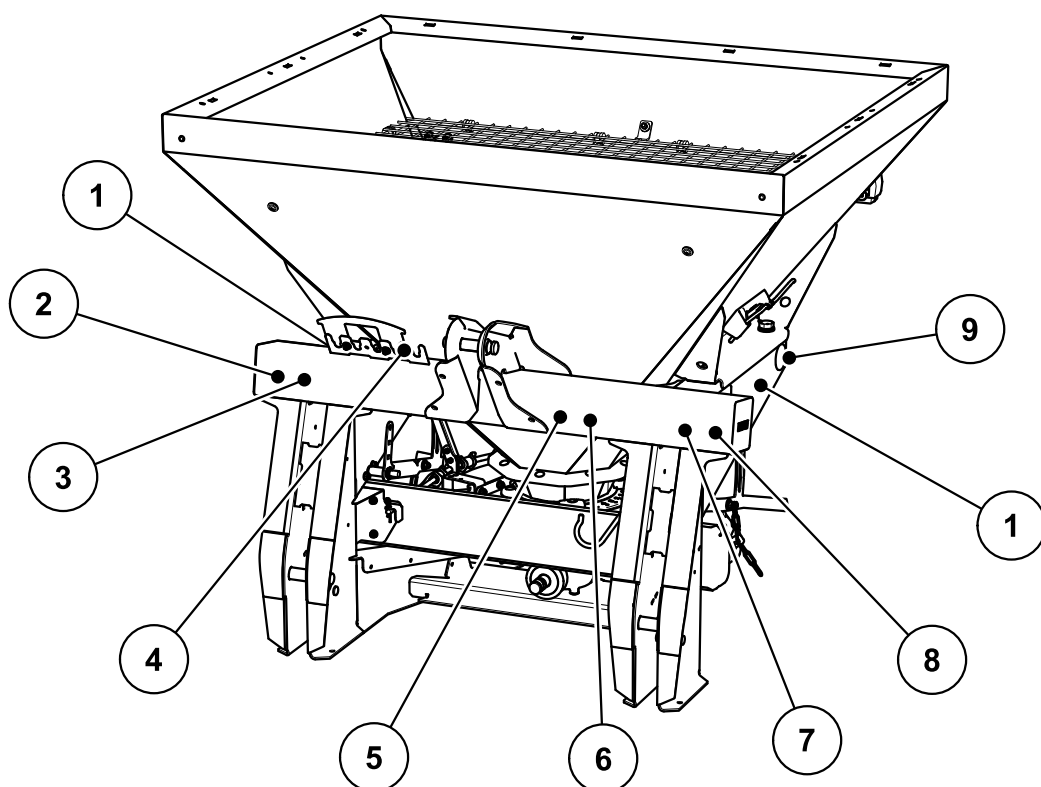


Bild 3.2: Placering av skyddsanordningar, varningar, instruktioner och reflexer - fram

- [1] Instruktionsanvisning omrörarstopp
- [2] Typskylt
- [3] Serienummer
- [4] Fäste för kablar och slangar
- [5] Instruktion - max. nyttolast
- [6] Instruktion - kraftöverföringsvarvtal
- [7] Varning - läs bruksanvisningen
- [8] Varning - materialutkast
- [9] Gul reflex, på sidan

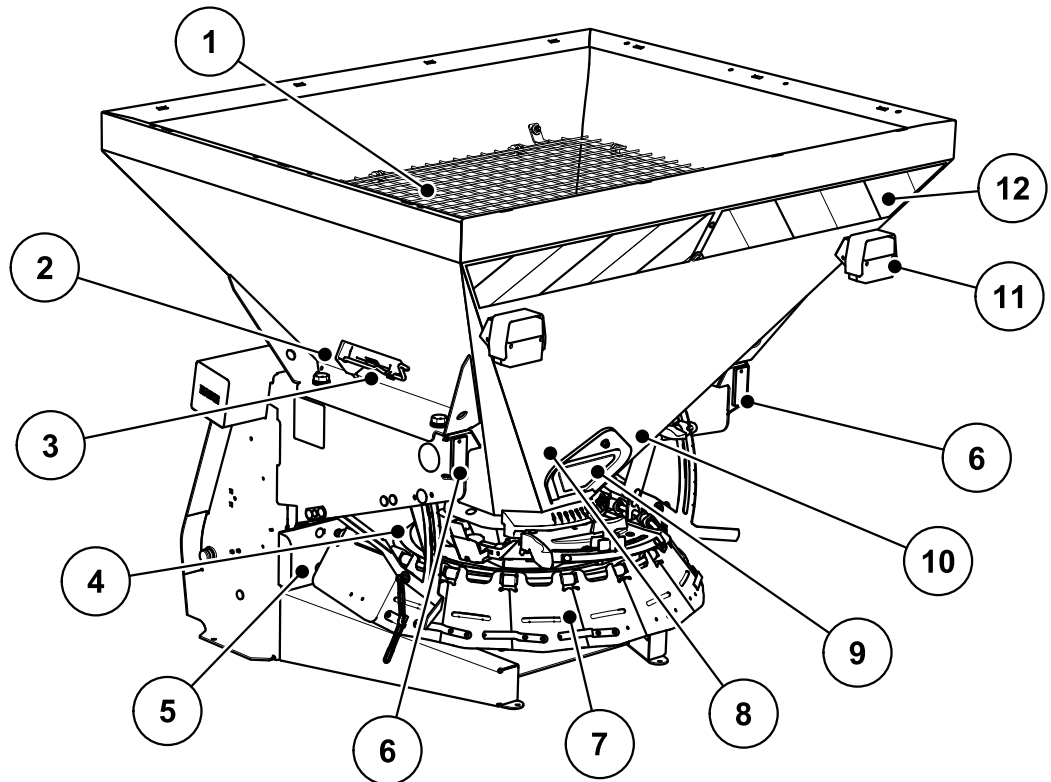


Bild 3.3: Placering av skyddsanordningar, varningar, instruktioner och reflexer - bak

- [1] Skyddsgaller i behållaren
- [2] Instruktionsanvisning åtdragningsmoment
- [3] Inställningsspak
- [4] Panel spridartallrik
- [5] Främre skydd för spridartallrikar
- [6] Röd reflex
- [7] Justerbar spridartallriksskydd (spridningsbredds begränsning)
- [8] Varning - rörliga delar
- [9] Underhållspanel
- [10] Varning - ta ut tändningsnyckeln
- [11] Belysning bak
- [12] Varningsfolie



Bild 3.4: Skydd kraftöverföringsaxel

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.

Beteckning	Funktion
Skyddsgaller i behållaren	Förhindrar att kroppsdelar dras in i roterande omrörare. Förhindrar att doseringssliden orsakar skärskador. Förhindrar fel vid spridning på grund av klumpar i spridningsmaterialet, större stenar eller andra stora föremål (silfunktion).
Underhållspanel	Ger ett enkelt byte av omrörare
Främre skydd för spridartallrikar	Förhindrar att föremål eller kroppsdelar fastnar i den roterande spridartallriken framifrån. Förhindrar att spridningsmedel sprids framåt (i riktning mot traktorn/arbetsplatsen).
Justerbar spridartallriksskydd (spridningsbredds begränsning)	Förhindrar att föremål eller kroppsdelar fastnar i den roterande spridartallriken bakifrån och på sidorna. Säkerställer utmatning av spridningsmedel i önskad spridningsbredd.
Spridartallrikens plastskydd	Förhindrar att föremål eller kroppsdelar fastnar i den roterande spridartallriken ovanifrån.
Skydd kraftöverföringsaxel	Förhindrar att kroppsdelar dras in i den roterande kraftöverföringsaxeln.
Fäste	Upphängning av slangar och kablar på ramen. Förhindrar att slangar och kablar kläms eller böjs. Se bild 3.5 .

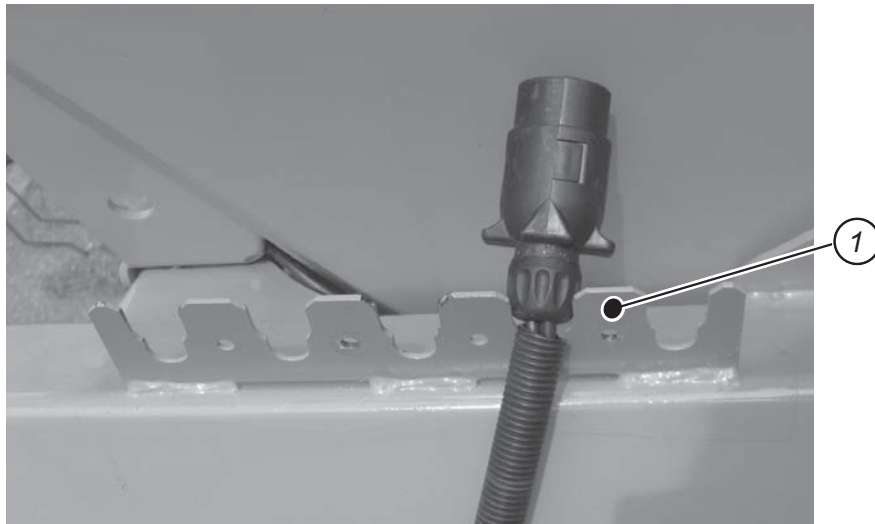


Bild 3.5: Fäste för kablar och slangar

[1] Fäste för kablar och slangar

3.11 Dekal varnings- och instruktionsanvisningar

På maskinen i modellserien AXIS är olika varningar och anvisningar placerade (För placering på maskinen se [bild 3.2](#)).

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

Om komponenter med varnings- eller anvisningsskyltar byts ut vid reparation ska samma skyltar fästas på de nya komponenterna.


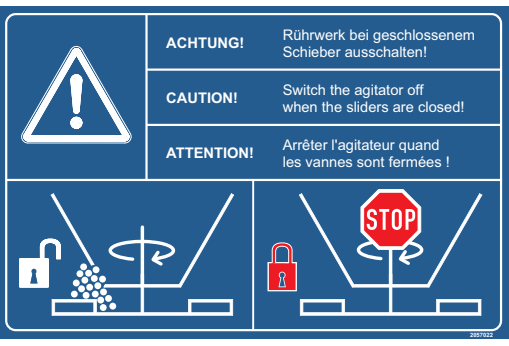



OBS

Varnings- eller anvisningsskyltar 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 spridning påbörjas.</p>
	<p>Fara p.g.a. roterande delar.</p> <p>Fara för skärskador på kroppsdelar.</p> <p>Det är förbjudet att föra in händer eller andra kroppsdelar i de roterande spridartallrikarnas, omrörarverkets eller kraftöverföringsaxelns riskområde.</p> <p>Stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln före underhålls-, reparations- och inställningsarbeten.</p>
	<p>Ta ut tändningsnyckeln.</p> <p>Stäng av traktormotorn och ta ut tändningsnyckeln före service- och underhållsarbeten. Koppla från strömmatningen.</p>

3.11.2 Dekaler med instruktioner och typskylt

	<p>Kraftuttagsvarvtal</p> <p>Kraftöverföringsaxelns nominella varvtal uppgår till 540 v/min.</p>
	<p>Omrörare-stop</p> <p>Vid stängd doseringsslid ska omröraren stoppas.</p>
	<p>Maximal nyttolast på 800 kg vid AXEO 2.1</p>
	<p>Maximal nyttolast på 1 000 kg vid AXEO 6.1</p>
	<p>Maximal nyttolast på 1 800 kg vid AXEO 18.1</p>

	<p>Åtdragningsmoment på 120 Nm (behållare till ram)</p>
	<p>Typskylt</p>
	<p>Serienummer</p>

3.12 Belysningsanläggning med reflexer och sidolyktor

Belysningsystemet ska vara monterat enligt gällande föreskrifter och alltid vara i fullgott skick. Belysningen får inte vara övertäckt eller smutsig.

Maskintyp AXEO 18.1 är från fabrik utrustad med föreskriven identifiering baktill och på sidan (montering på maskinen, se [bild 3.2](#)). Vid typ AXEO 6.1 och AXEO 2.1 är belysningsanläggningen tillval.

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 i AXEO-serien enligt kapitel [„Avsedd användning“ på sidan 1](#).

Maskinen består av följande modellserier.

- Behållare med omrörare och utlopp
- Ram och kopplingspunkter
- Drivelement (drivaxel, växel, hydraulmotor)
- Doseringselement (omrörare, doseringslidar, skala för inställning av spridningsmängder)
- Element för inställning av arbetsbredd
- Skyddsanordningar; se [„Skyddsanordningar på maskinen“ på sidan 16](#).

4.2.1 Komponentgruppöversikt, baksida (alla maskintyper)

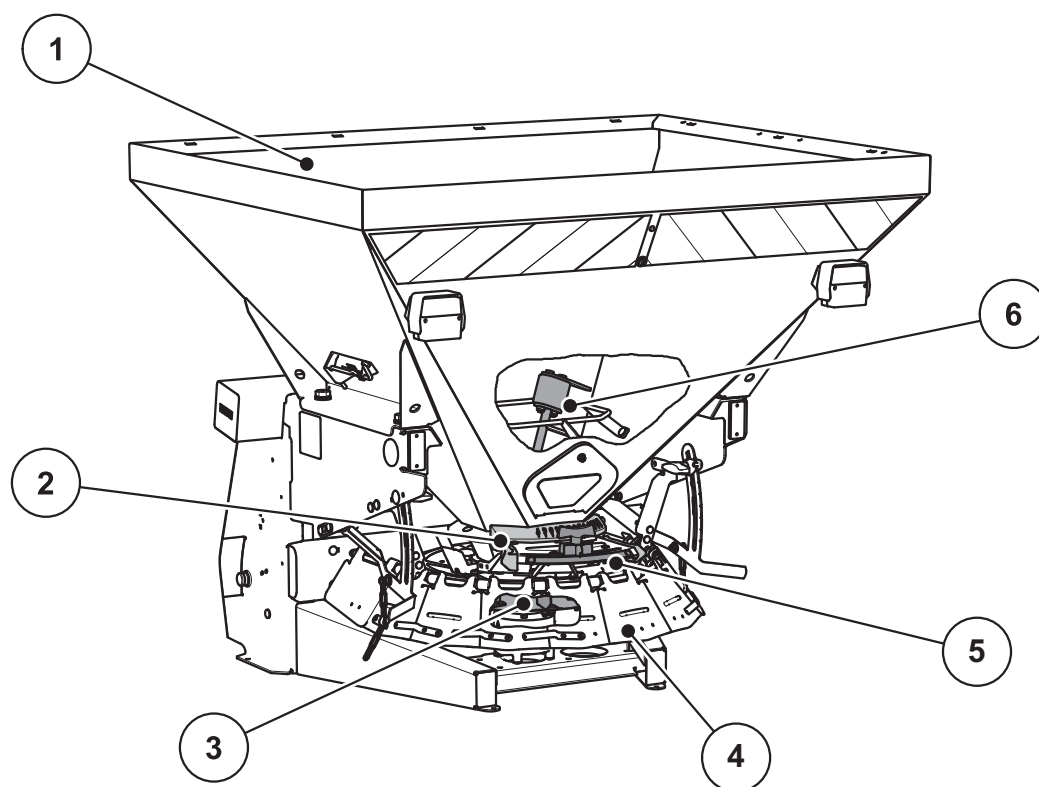


Bild 4.1: Komponentgruppöversikt - baksida

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| [1] Behållare | [4] Spridningsbreddens begränsningsplåt |
| [2] Inställningscentrum matningspunkt | [5] Spridningsmängdskala |
| [3] Spridartallrik | [6] Omrörare i behållaren |

4.2.2 Komponentgruppöversikt framsida, kraftuttagsaxeldrivning

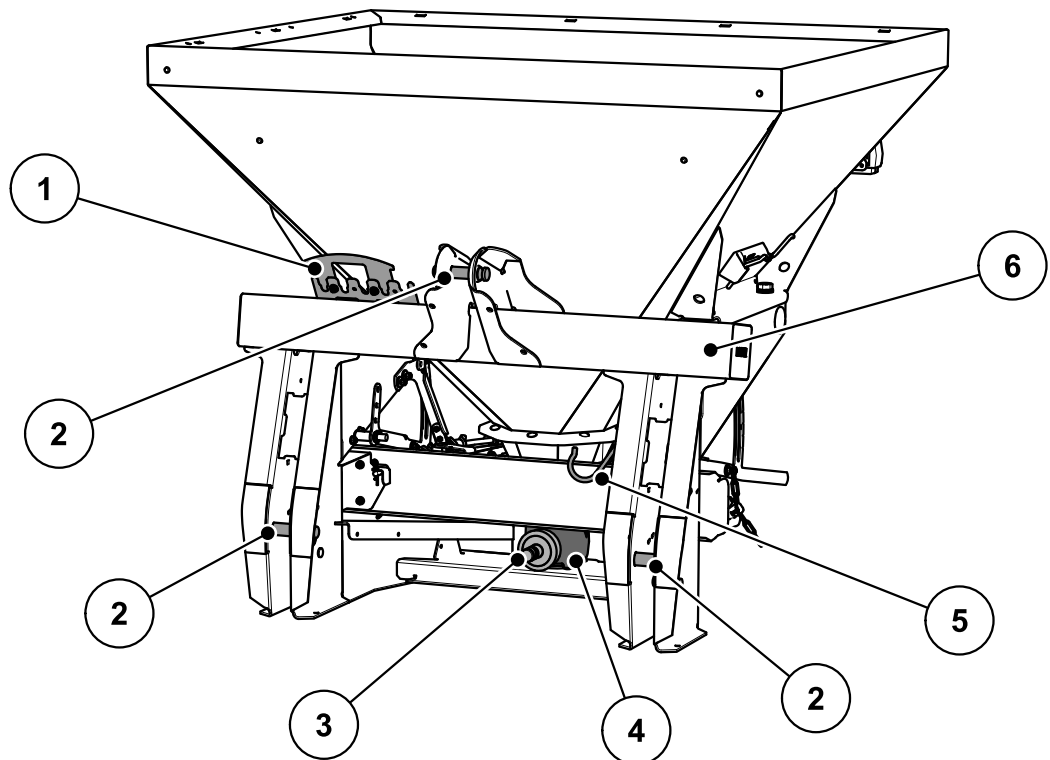


Bild 4.2: Komponentgruppöversikt - framsida

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| [1] Slang- och kabelhållare | [4] Växel |
| [2] Kopplingspunkter | [5] Fäste för kraftöverföringsaxeln |
| [3] Växeltapp | [6] Ram |

4.2.3 Komponentgruppöversikt, framsida hydraulisk drivenhet

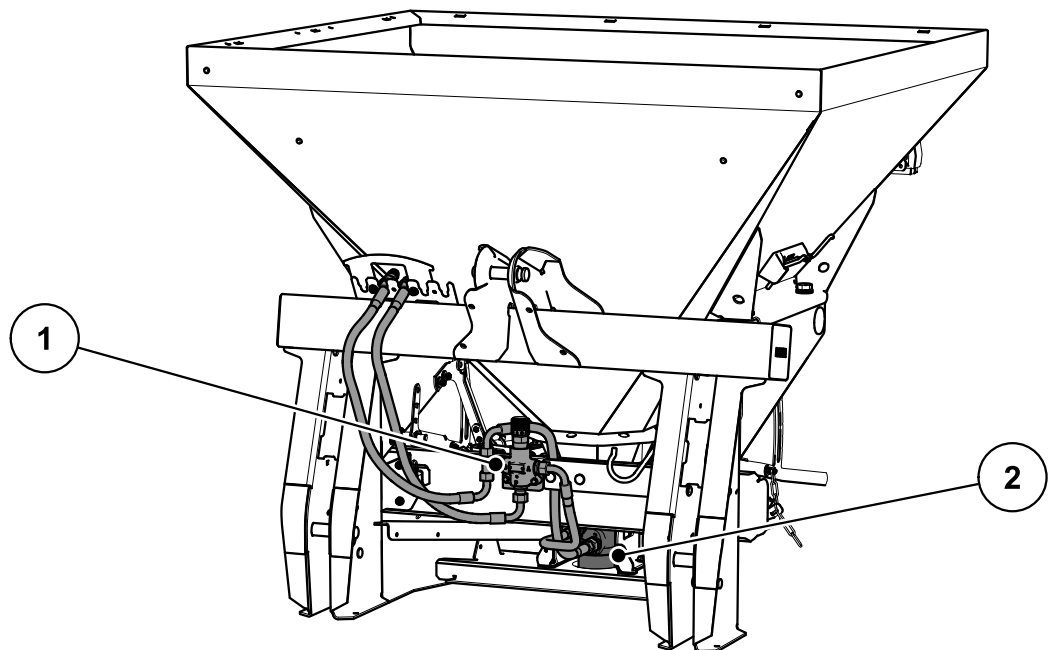


Bild 4.3: Komponentgruppöversikt: Hydraulisk drivenhet

- | |
|----------------------------|
| [1] Flödesregleringsventil |
| [2] Hydraulmotor |

4.2.4 Komponentgruppsöversikt, HydroControl (-HC)

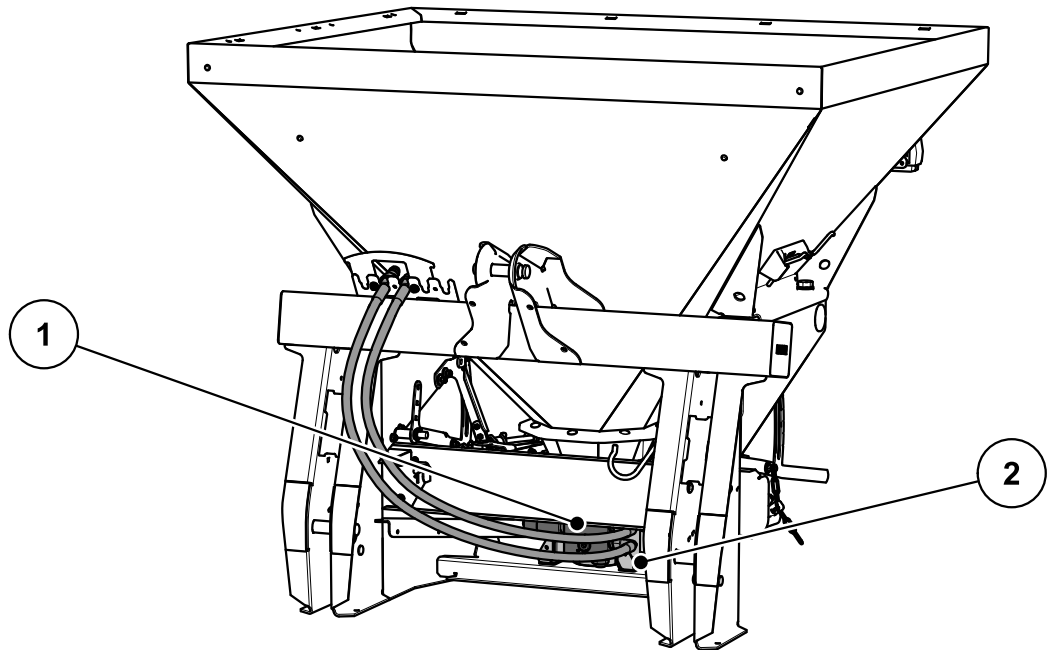


Bild 4.4: Komponentgruppsöversikt: Exempel HydroControl (-HC)

- [1] Hydraulblock
- [2] Hydraulmotor

4.3 Varianter

4.3.1 Drivenhet med kraftöverföringsaxel

Typ Funktion/variant	AXEO 2.1			AXEO 6.1			AXEO 18.1		
	H	C	Q	H	C	Q	H	C	Q
Hydraulisk doserslidstyrning	•			•			•		
Elektronisk doserslidstyrning		•			•			•	
Elektronisk spridningsmängdsreglering			•			•			•
Elektronisk varvtalsreglering			•			•			•
Elektronisk spridningsbreddsbe- gränsning (tillval)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Elektronisk spridningsbreddsbe- gränsning (tillval)	•	•	•	•	•	•	•	•	•

4.3.2 Drivenhet med hydraulmotor

Typ Funktion/variant	AXEO 2.1				AXEO 6.1			
	H-100	C-100	Q-100	Q-100-HC	H-100	C-100	Q-100	Q-100-HC
Hydraulisk doserslidstyrning	•				•			
Elektronisk doserslidstyrning		•				•		
Elektronisk spridningsbreddsbe- gränsning		•				•		
Elektronisk spridningsmängdsreglering			•	•			•	•
Elektronisk varvtalsreglering				•				•
Elektronisk spridningsbreddsbe- gränsning (tillval)	•	•	•	•	•	•	•	•
Elektronisk spridningsbreddsbe- gränsning (tillval)	•	•	•	•	•	•	•	•

Typ Funktion/variant	AXEO 18.1			
	H-200	C-200	Q-200	Q-200-HC
Hydraulisk doserslidstyrning	•			
Elektronisk doserslidstyrning		•		
Elektronisk spridningsbredds begränsning		•		
Elektronisk spridningsmängdsreglering			•	•
Elektronisk varvtalsreglering				•
Elektronisk spridningsbredds begränsning (tillval)	•	•		•
Elektronisk spridningsbredds begränsning (tillval)				•

4.4 Tekniska data för grundutrustning

Mått:

Data	AXEO 2.1	AXEO 6.1	AXEO 18.1
Totalbredd	100 cm	120 cm	150 cm
Totallängd	87 cm	95 cm	121 cm
Påfyllningshöjd (standardmaskin)	96 cm	123 cm	128 cm
Avstånd tyngdpunkt från Kopplingspunkter på nedre ledarmen	40 cm	40 cm	55 cm
Påfyllningsbredd	88 cm	109 cm	139 cm
Arbetsbredd (beroende på Spridningsmedel och spridartallriks- typ)	1 - 8 m	1 - 8 m	1 - 8 m
Kraftuttagsvarvtal max.	650 rpm	650 rpm	650 rpm
Behållarvolym	250 l	560 l	750 l
Hydraultryck max.	200 bar	200 bar	200 bar
Bullernivå ¹ (uppmätt i traktorns hytt, när den är stängt)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Eftersom bullernivån för maskinen 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 maskinen skiljer sig åt beroende på utrustning och påbyggnadskombination. Den tomvikt (massa) som anges på typskylten baseras på standardutrustning.

Data	AXEO 2.1	AXEO 6.1	AXEO 18.1
Egenvikt	130 kg	160 kg	230 kg
Nyttolast max.	800 kg	1 000 kg	1 800 kg

4.5 Tekniska data för påbyggnader och påbyggnadskombinationer

Maskiner i AXEO-serien kan drivas med olika påbyggnader och påbyggnadskombinationer. Kapacitet, mått och vikt varierar beroende på vilken utrustning som används.

Påbyggnad AXEO 2.1	AX 100
Ändring behållarvolym	+ 100 l
Förändring av påfyllningshöjden	+ 14 cm
Påbyggnadens vikt	14 kg
Anmärkningar	4-sidig

Påbyggnad AXEO 18.1	AX 250	AX 500	AX 750
Ändring behållarvolym	+ 250 l	+ 500 l	+ 750 l
Förändring av påfyllningshöjden	+ 15 cm	+ 29 cm	+ 44 cm
Påbyggnadens vikt	23 kg	35 kg	47 kg
Anmärkningar	4-sidig	4-sidig	4-sidig

5 Transport utan traktor

5.1 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.

5.2 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.

6 Idrifttagning

6.1 Övertagande av maskinen

Kontrollera vid överlämning av maskinen att allting är komplett.

I standardleveransen ingår

- 1 Spridare med spridartallrik i AXEO-serien
- 1 Bruksanvisning AXEO 2.1/6.1/18.1
- 1 Övre dragstångsbult med låssprint och säkerhetskedja
- 2 Undre dragstångsbult med låssprint och säkerhetskedja
- 1 Justerbar spridningsbredds begränsning
- 1 Spridartallrik
- 1 kraftöverföringsaxel inklusive bruksanvisning (variant H, C, Q)
- 1 Skyddsgaller
- Variant Q eller Q-100/200-HC: Manöverenhet QUANTRON-K2
- Variant C: Manövreringsenhet E-CLICK

Kontrollera även extra beställd specialutrustning.

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

OBS

Kontrollera att alla delar sitter fast före leverans.

Kontakta din återförsäljare eller fabriken vid tveksamheter.

6.2 Krav på traktorn

För en säker och ändamålsenlig användning av maskinen måste traktorn uppfylla de mekaniska, hydrauliska och elektriska förutsättningar som krävs.

- Anslutning kraftöverföringsaxel: 1 3/8 tum, 6-dels, 540 rpm
- **Version H:** Oljeförsörjning: max. 200 bar, enkelverkande styrventil
- Strömförsörjning: 12 V
- Trepunktsfäste kategori I för AXEO 2.1 och 6.1
- Trepunktsfäste kategori II för AXEO 18.1
- **Version H-100/200:**
 - två (2) enkelverkande styrventiler
 - 1 trycklös retur
 - Oljeförsörjning: max. 200 bar
- **Version C-100/200, Q-100/200, Q 100-HC/200-HC:**
 - 1 enkelverkande styrventil
 - 1 trycklös retur
 - Oljeförsörjning: max. 200 bar

6.3 Montera kraftöverföringsaxel (variant H, Q, C)

Maskinen kan beroende på utförande vara utrustad med en växel sin drivenhet för spridartallriken och omröraren.

▲ OBSERVERA



Materialsador p.g.a. olämplig kraftöverföringsaxel

Maskinen levereras med en kraftöverföringsaxel som är konstruerad utifrån bestämda maskiner och effekter.

Om feldimensionerade eller otillåtna kraftöverföringsaxlar används, t.ex. utan skydd eller fästkedja, kan det leda till personskador eller till skador på traktorn eller maskinen.

- ▶ Använd endast kraftöverföringsaxlar som är tillåtna av tillverkaren.
- ▶ Se bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln.

Beroende på utförande kan maskinen vara utrustad med olika kraftöverföringsaxlar:

- Kraftöverföringsaxel med komplett skydd,
- Kraftöverföringsaxel med smatterkoppling och komplett skydd. Se [11.9: Kraftöverföringsaxel med smatterkoppling, sida 120](#).

6.3.1 Kontroll av kraftöverföringsaxelns längd

- Kontrollera kraftöverföringsaxelns längd första gången den monteras på traktorn.
 - ▷ Om kraftöverföringsaxelns rör är för långt kan det orsaka skador på kraftöverföringsaxeln och på maskinen.

OBS

Vid kontroll och anpassning av kraftöverföringsaxeln ska monteringsanvisningar och förkortningsanvisningar i bruksanvisningen från kraftöverföringsaxelns tillverkare beaktas. Bruksanvisningen sitter på kraftöverföringsaxeln vid leveransen.

6.3.2 Montering/demontering av kraftöverföringsaxeln

Montering:

1. Kontrollera monteringsläget.
 - ▷ Den ände av kraftöverföringsaxeln som är märkt med en traktorsymbol ska vara vänd mot traktorn.
2. Dra smörjnippeln på kraftöverföringsskyddet.

3. Vrid på plastringen i bajonettförslutningen på kraftöverföringsaxelns skydd med en skruvmejsel.
4. Dra skyddet för kraftöverföringsaxeln bakåt.
5. Håll kraftöverföringsaxelns skydd och klämman i öppen position för hand.



Bild 6.1: Öppna kraftöverföringsaxelns skydd

6. Smörj växeltappen. Sätt på kraftöverföringsaxeln på växeltappen.

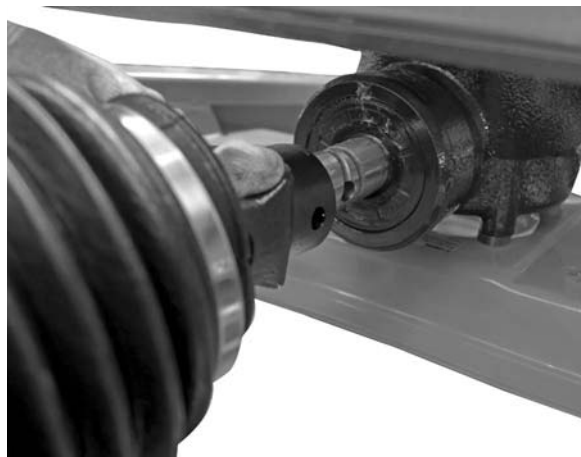


Bild 6.2: Sätt på kraftöverföringsaxeln på växeltappen.

7. Drag fast sexkantsskruven och muttern med en nyckel NV 17 (max. 35 Nm).



Bild 6.3: Ansluta kraftöverföringsaxeln

8. Skjut kraftöverföringsaxelns skydd med slangklämma över kraftöverföringsaxeln och sätt det mot växelhalsen.
9. Dra åt slangklämman.

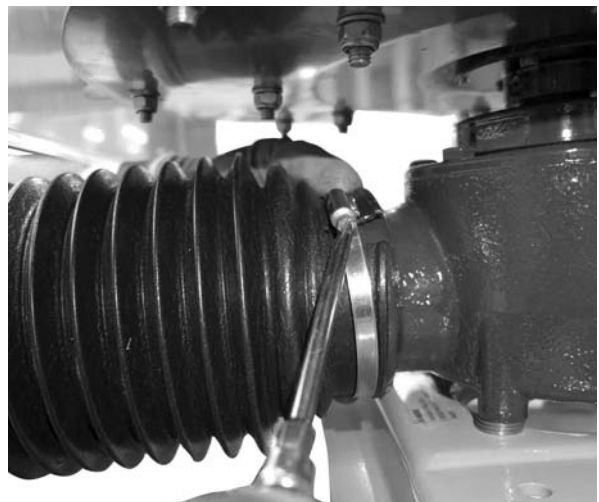


Bild 6.4: Sätt på kraftöverföringsaxelns skydd.

10. Vrid plastringen till låst läge.
11. Tryck smörjnippeln på kraftöverföringsskyddet i stängt läge.



Bild 6.5: Säkra kraftöverföringsaxelns skydd

Information om demontering:

- Demontering av kraftöverföringsaxeln utförs i omvänd ordningsföljd.
- Använd inte fästkedjan för att hänga upp kraftöverföringsaxeln.

- Placera alltid den demonterade kraftöverföringsaxeln på den avsedda hållaren.
 - Se kapitel [4.2: Beskrivning av maskinen, sida 24](#).

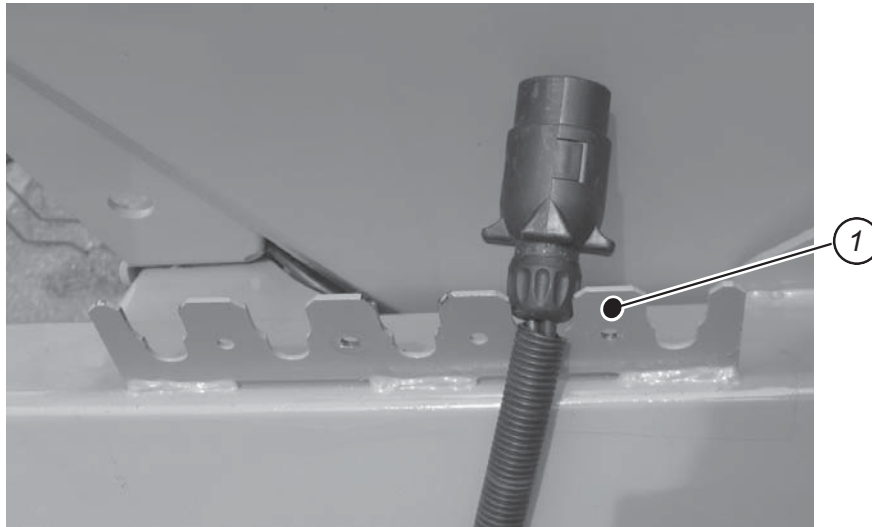


Bild 6.6: Hållare för kablar och hydraulslangar

[1] Fäste slangar och kablar

6.4 Montera maskinen på traktorn

6.4.1 Förutsättningar

⚠ FARA



Livsfara på grund av olämplig traktor

Användning av olämpliga traktorer för maskinen in modellserien kan leda till svåra olyckor vid drift och transport.

- ▶ Använd endast traktorer som uppfyller de tekniska kraven för maskinen.
- ▶ Kontrollera med hjälp av fordonsdokumenten om din traktor är lämplig för maskinen i modellserien .

Kontrollera speciellt följande förutsättningar:

- Är traktorn och maskinen driftsäkra?
- Uppfyller traktorn de mekaniska, hydrauliska och elektriska kraven (se [„Krav på traktorn“ på sidan 34](#)).
- Passar monteringskategorierna för traktorn och spridare ihop (kontakta återförsäljaren vid oklarheter)?
- Står maskinen på ett jämnt och fast underlag?
- Överensstämmer axellasterna med aktuella beräkningar? (se [„Axellastberäkning“ på sidan 123](#))?

6.4.2 Montera maskinen

⚠ 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.

⚠ FARA



Tipp- och fallrisk

På monteringsdelar och på maskinens ram finns inga fäst- eller lyftpunkter.

När maskinen lyfts eller flyttas på monteringsdelarna eller ramen kan den tippa eller ramla ner. Livsfara föreligger för personer.

- ▶ Sätt fast maskinen på en pall.

Maskinen monteras på traktorns trepunktsfäste (bakre lyft).

Hänvisning till montering:

- AXEO 2.1/6.1 Anslutning till traktorer med kategori II kan **endast** göras med avståndsmåttet för kategori I och montering av reduceringshylsor.
- AXEO 18.1 Anslutning till traktorer med kategori III kan endast göras med avståndsmåttet för kategori II och montering av reduceringshylsor.
- AXEO 2.1 Anslutning till traktor med kategori 1N får endast göras med en adapter.
 - Maskinens maximala nyttolast reduceras till 300 kg.
- Bultarna för de nedre och övre ledarmarna ska säkras med de avsedda klappsprintarna eller låssprintarna.
- Montera alltid maskinen så att den är vågrät.
- För att garantera korrekt tvärfördelning av spridningsmedel ska maskinen monteras enligt uppgifterna i spridningstabellen.
- Se till att maskinen inte har för mycket spelrum åt sidan för att undvika den rör sig fram och tillbaka under spridningen:
 - Stötta upp den undre ledarmen på traktorn med stabiliserande stag eller kedjor.

OBS

Av säkerhets- och bekvämlighetsskäl rekommenderar vi att hakarna på de nedre ledarmarna används tillsammans med en hydraulisk övre ledarm.

Fastställande av monteringshöjd

Monteringshöjden är avståndet mellan spridartallrikens underkant till marken vid horisontellt monterad maskin. Monteringshöjden (mått **A**) är avsedd att vara **55 cm**.

- Mät avståndet mellan ramens underkant till marken.
 - Avståndet måste vara **33 cm** (mått **B**).

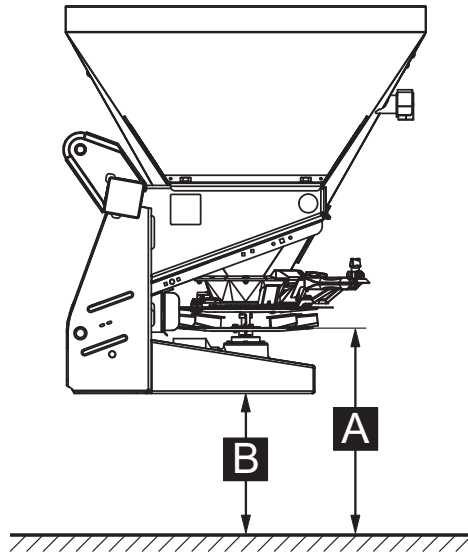


Bild 6.7: Fastställa monteringshöjd

[A] = 55 cm

[B] = 33 cm

OBS

Maximal monteringshöjd

För att skydda mot oavsiktlig beröring av spridartallriken får avståndet från ramens underkant till marken inte överstiga **120 cm** (mått **B**).

Detta motsvarar en högsta tillåtna monteringshöjd på maskinen på **142 cm** (mått **A**).

1. Starta traktorn.
 - Kraftuttaget är frånkopplat.
2. Kör fram med traktorn till maskinen 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.
4. Dra åt traktorns handbroms.
5. Montera kraftöverföringsaxeln på traktorn.
6. Anslut de elektriska och hydrauliska slidmanövreringarna och belysningen.
7. Anslut den nedre ledarmens fånghake och den övre ledarmen till de avsedda fästen från traktorhytten som beskrivet i traktorns bruksanvisning.

OBS

Av säkerhets- och bekvämlighetsskäl rekommenderar vi att hakarna på de nedre ledarmarna används tillsammans med en hydraulisk övre ledarm.

8. Kontrollera att maskinen sitter fast.
9. Hissa försiktigt upp maskinen till max. lyfthöjd.

▲ OBSERVERA



Sakskador p.g.a. för lång kraftöverföringsaxel

När maskinen hissas upp kan kraftöverföringsaxelhalvorna gå i varandra. Detta leder till skador på kraftöverföringsaxeln, på växellådan eller på maskinen.

- ▶ Kontrollera det fria utrymmet mellan maskin och traktor.
 - ▶ Kontrollera att avståndet mellan kraftöverföringsaxelns yttre rör och skyddstratten på spridaren är tillräckligt stort (minst 20 till 30mm).
-

10. Korta av kraftöverföringsaxeln vid behov.

OBS

Kraftöverföringsaxeln får endast kortas av återförsäljaren och fackverkstäder.

OBS

Vid kontroll och anpassning av kraftöverföringsaxeln ska monteringsanvisningar och förkortningsanvisningar i **bruksanvisningen från kraftöverföringsaxelns tillverkare** beaktas. Bruksanvisningen sitter på kraftöverföringsaxeln vid leveransen.

6.5 Anslutning av den hydrauliska drivenheten (version H-100/200, Q-100/200, C-100/200, Q-100/200-HC)

Beroende på variant är spridaren med spridartallrik AXEO utrustad med en hydraulmotor som drivning för spridartallrik och omrörare.

På traktorn används en enkelverkande styrventil och en fri retur. Därutöver är en backslagsventil monterad i returledningen.

Den hydrauliska drivningen ansluts till traktorn med 2 hydrauliska slangar.

OBS

- Anslut stickkontakten med den röda skyddshättan till tryckledningen.
- Anslut stickkontakten med den blå skyddshättan till returen.
- Låt aldrig demonterade hydraulslangar ligga på marken.
- Sätt alltid ett dammskydd på de demonterade hydraulikslangarna.
- Lägg de fränkopplade hydraulikslangarna enbart över fästet för slangar och kablar. Se [bild 3.5](#).

Inställning av den hydrauliska drivenheten (H-100/200, Q-100/200, C-100/200)

Spridare med spridartallrik drivs av en hydraulmotor med en displacementsvolym på 100 cm³ eller 200 cm³.

- Ställ in omrörarens varvtal enligt uppgifterna på ditt spridningsmedels spridningstabell.
- Ställ in omrörarens varvtal på flödesregleringsventilens handratt.

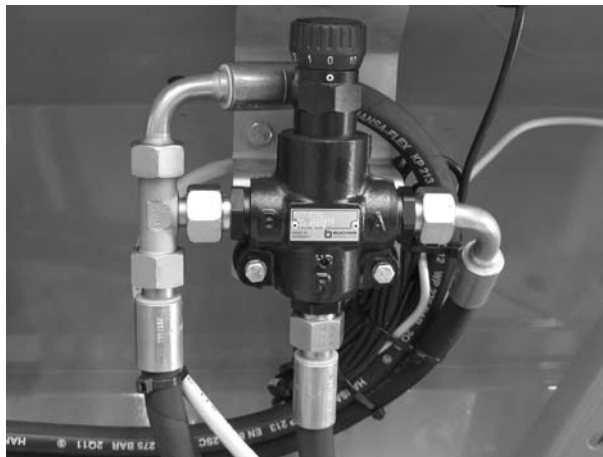


Bild 6.8: Flödesregleringsventil

OBS

Spridartallrikens och omrörarens drivenhet hos maskiner med HydroControl (variant Q-100/200-HC) sker automatiskt via manöverenhet QUANTRON-K2.

Funktionen för HydroControl beskrivs i den separata bruksanvisningen för manöverenheten QUANTRON-K2.

6.6 Anslutning av slidstyrning

6.6.1 Anslutning av hydraulisk slidstyrning (version H)

På spridare med spridartallrik AXEO används en enkelverkande hydraulcylinder med en returfjäder: Oljetryck stänger, fjäderkraft öppnar.

Den hydrauliska slidstyrningen ansluts till traktorn med en hydraulslang.

På traktorn krävs en enkelverkande styrventil.

Information för anslutning av en hydraulisk slidstyrning

⚠ VARNING



Kläm- och skärrisk i spridningsmängdsinställningens område

När doseringsmängdanslagets låsskruv lossas kan slidspaken röra sig plötsligt och oväntat mot styrningsspårets ände, vilket kan leda till svåra skador på fingrarna.

- ▶ Lossa bara doseringsmängdanslagets låsskruv när doseringssliden är stängd.
- ▶ Grip aldrig med fingrarna i spridningsmängdsinställningens styrslitsar.
- ▶ Om maskinen sätts ner separat (utan traktor) ska doseringssliden öppnas helt: Hydraulcylindern är vid anslaget, returfjäderspänd.

Montering

1. Gör hydraulsystemet trycklöst.
 2. Ta ut slangarna från fsten vid maskinens ram.
 3. Sätt in slangarna i traktorns kopplingar.
- Lägg de frånkopplade hydraulikslangarna enbart över fästet för slangar och kablar. Se [bild 3.5](#).
 - Sätt alltid ett dammskydd på de demonterade hydraulikslangarna.
 - Låt aldrig demonterade hydraulslangar ligga på marken.
 - Öppna doseringssliden fullständigt innan frånkoppling (se kapitel [6.10: Nersättning och frånkoppling av maskinen, sida 47](#)).

6.6.2 Anslutning av den elektriska slidstyrningen: AXEO, version Q

OBS

Maskinerna av varianten Q är utrustade med en elektronisk slidstyrning.

Den elektroniska slidstyrningen beskrivs i den separata bruksanvisningen för manöverenhet QUANTRON-K2. Denna bruksanvisning levereras med manöverenheten QUANTRON-K2.

6.6.3 Anslutning av den elektriska slidstyrningen: Variant C

OBS

Maskinerna med varianten C är utrustade med en elektronisk slidstyrning och spridningsbredds begränsning.

Den elektroniska manövreringen av doseringssliden beskrivs i den separata bruksanvisningen för manöverterminalen **E-CLICK för halkbekämpning**. Denna bruksanvisning är en del av manöverenheten.

6.7 Anslut ställdonet för spridningsbredds begränsning (version H)

Beroende på variant är en aktuator monterad för den elektriska inställningen av spridningsbredden.

Anslutning

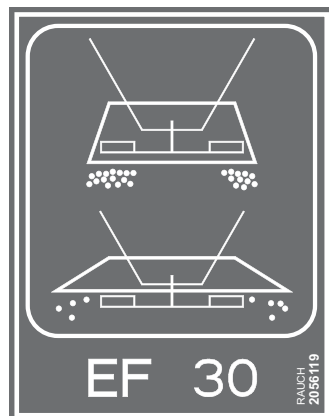


Bild 6.9: Märkning av styrenhet för spridningsbredds begränsning

- Anslut kontakten till styrenhetens aktuator.

6.8 Ansluta belysning

Belysningsanläggningen:

- är monterad som standard på spridare med spridartallrik AXEO 18.1.
- går att få som tillval till spridare med spridartallrik AXEO 2.1/6.1. Se [„Belysning BLO 18“ på sidan 120](#).
- Belysning med 7-polig Anslut kontakten på traktorn.

6.9 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 spridningsmedel

- ▶ Maskinen får **aldrig** fyllas på när traktorns motor går.
- ▶ Stäng av traktorns motor.
- ▶ Ta ut tändningsnyckeln.
- ▶ Se till att ingen vistas i riskområdet. Se [„Riskområde“ på sidan 10.](#)

⚠ 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 doseringssliden.
- Maskinen får **endast** fyllas på när den är monterad på traktor. Se till att traktorn står på ett jämnt och fast underlag.
- Beakta den specifika vikten på spridarmedlet (kg/l) vid fastställande av den högsta tillåtna lastningsmängden.
 - Spridningsmedlets vikt beror på typ av spridningsmedel (t.ex. stenflis, sand, gödningsmedel) och dess tillstånd (torrt, fuktigt).
 - se kapitel [13: Axellastberäkning, sida 123.](#)
- Säkra traktorn mot bortrollning. Dra åt handbromsen.
- Fylla på med hjälpmedel: t.ex. hjullastare, transportskruv, silo.
- Vid manuell påfyllning (t.ex. lastning med storpåse), ska ett lämpligt fotsteg användas.
- Fyll maskinen maximalt på fram till kanthöjden.

6.10 Nersättning och frånkoppling av maskinen

Du kan tryggt parkera maskinen på ramen.

▲ FARA



Klämrisk mellan traktorn och maskinen

Personer som befinner sig mellan traktor och maskin vid nedsättning eller frånkoppling 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 kraftöverföringsaxeln, hydraulslangar och elkablar på hållarna efter frånkopplingen.

Anvisningar för hydraulisk slidstyrning

Beakta oavkortat följande anvisningar för avställning av maskiner när dessa är utrustade med en hydraulisk slidstyrning.

▲ VARNING



Kläm- och skärrisk i spridningsmängdsinställningens område

När doseringsmängdanslagets låsskruv lossas kan slidspaken röra sig plötsligt och oväntat mot styrningsspårets ände, vilket kan leda till svåra skador på fingrarna.

- ▶ Lossa bara doseringsmängdanslagets låsskruv när doseringssliden är stängd.
- ▶ Grip aldrig med fingrarna i spridningsmängdsinställningens styrslitsar.
- ▶ Om maskinen sätts ner separat (utan traktor) ska doseringssliden öppnas helt: Hydraulcylindern är vid anslaget, retur fjädern är fortfarande spänd.



Bild 6.10: Doseringslid öppen, hydraulcylinder vid ändanslag

Öppna doseringsliden:

1. Stäng doseringsliden fullständigt med styrventilen
 2. Ställ mängdanslaget på högsta mängd.
 3. Öppna doseringsliden fullständigt med styrventilen
- ▷ **Hydraulcylindern är vid anslaget.**
 - ▷ **Returfjädern är fortfarande spänd.**

7 Maskininställningar

⚠ FARA



Fara när motorn är startad

Inställning av maskinen när traktorns motor går kan leda till svåra skador p.g.a. mekaniken eller utslungande spridningsmedel

- ▶ Innan inställningsarbeten utförs, vänta på att alla rörliga delar står helt stilla.
- ▶ Stäng av traktorns motor.
- ▶ Ta ut tändningsnyckeln.

7.1 Översikt över inställningsmöjligheter

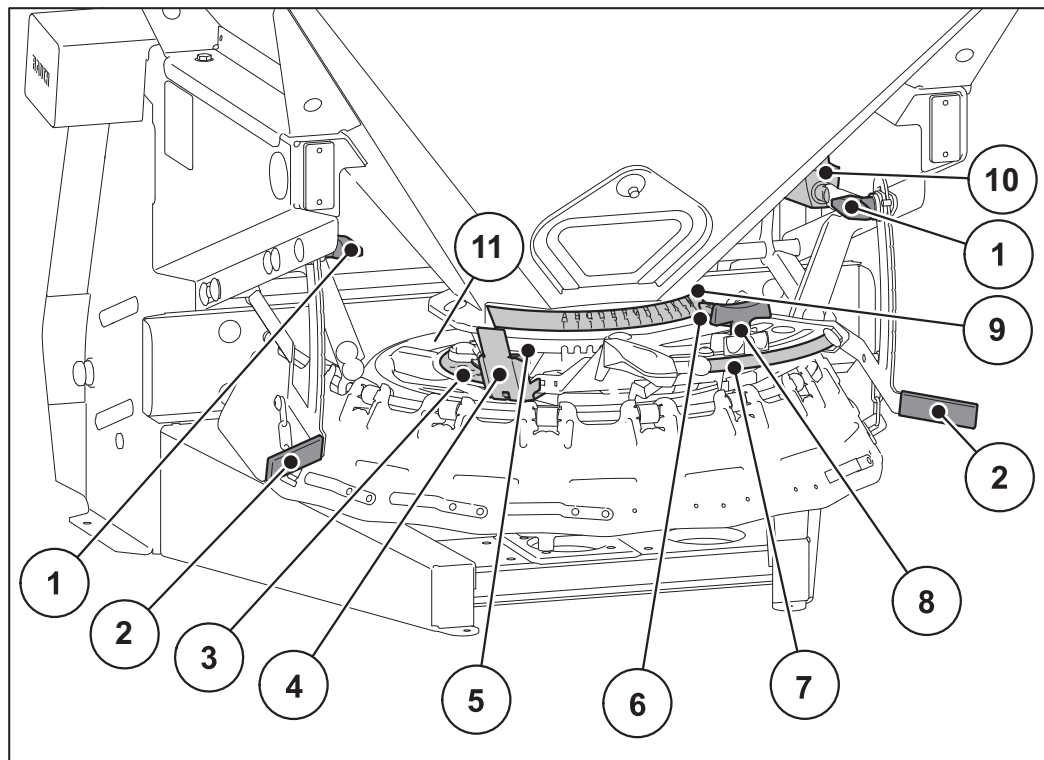


Bild 7.1: Inställningselement på AXEO

- | | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| [1] Ställskruv för mekanisk spridningsbredds begränsning | [7] Sifferskala för inställning av spridningsmängd |
| [2] Inställningsspak spridningsbredds begränsning | [8] Låsskruv med visningselement för fixering av spridningsmängd |
| [3] Sifferskala för inställning av halvssidesslid | [9] Bokstavsskala för inställning av matningspunkter |
| [4] Halvssidesslid | [10] Aktuator (endast vid elektronisk spridningsmängdsbegränsning) |
| [5] Låsskruv halvssidesslid | [11] Spridartallriken spridartallrik |
| [6] Indikering/fixering av matningspunkter. | |

Med inställningselementen ställer man in maskinens spridningsparametrar.

Parametrar	Betydelse	Beskrivning
Spridningsmängd	Inställning av spridningsmängden vid ändring av doseringsslidöppningen.	sida 53
Spridningsbild-position	Anpassning av arbetsbredd och spridningsbild genom: <ul style="list-style-type: none">• Ändring av utmatningspunkt,• Inställning av spridningsbreddens begränsning,• Inställning av halvssidesslid• Inställning av spridarvingar	sida 55 sida 57 sida 61
Spridningsbredd	Inställning av spridningsbredd i intervall på ca 1 - 8 m (beroende på spridningsmedel).	sida 57

7.2 Inställning av varvtal för spridartallrik eller omrörare

7.2.1 Kraftuttagsaxeldrivning

Det varvtal som ska ställas in för spridartallriken och omröraren står angivet i spridningstabellen.

OBS

Om ändring av utmatningspunkt för inställning av en symmetrisk spridningsbild inte räcker, kan spridartallrikens spridarvinge justeras. Se [7.8: Inställning av spridarvingar, sida 61](#).

OBS

Vid små arbetsbredder och bra kvalitet på spridningsmedlet kan omrörarens varvtal reduceras.

7.2.2 Drivenhet med hydraulmotor (variant H-100/200, Q-100/200, C-100/200)

Vid maskiner med hydraulisk drivning ställs varvtalet in på flödesregleringsventilen. Det värde som ska anges står angivet i följande tabell.

OBS

Om ändring av utmatningspunkt för inställning av en symmetrisk spridningsbild inte räcker, kan spridartallrikens spridarvinge justeras. Se [7.8: Inställning av spridarvingar, sida 61](#).

▲ OBSERVERA



Möjliga spridningsfel och sakskador

Ett felaktigt inställt varvtal på spridartallriken eller omröraren kan leda till högre slitage eller spridningsfel.

- ▶ Hämta varvtalet för respektive spridningsmedel från spridningstabellen.

▲ OBSERVERA



Möjligt spridningsfel

Ett för högt varvtal på spridartallriken eller omröraren kan leda till ökad mekanisk belastning av spridningsmedlet och därmed orsaka spridningsfel.

- ▶ Hämta varvtalet för respektive spridningsmedel från spridningstabellen.

Inställningsvärde för 100 cm³ Hydraulmotor

Handrattläge på flödesregleringsventil	Varvtal i varv/min	Spridningsmedel
3	65	
3,5	110	
4	160	
4,5	200	Stenflis
5	250	Salt och sand
6	325	Gödningsmedel
7	390	Gödningsmedel
8	445	Gödningsmedel
9	510	
10	570	

Inställningsvärde för 200 cm³ Hydraulmotor

Handrattläge på flödesregleringsventil	Varvtal i varv/min	Spridningsmedel
3	30	
4	75	
5	120	
6	155	
7	195	Stenflis
8	225	Salt och sand
9	250	
10	290	

OBS

Vid små arbetsbredder och bra kvalitet på spridningsmedlet kan omrörarens varvtal reduceras.

7.3 Inställning av spridningsmängden

OBS

Variant Q är utrustad med en elektronisk slidstyrning för inställning av spridningsmängden.

Den elektroniska doserslidstyrningen beskrivs i den separata bruksanvisningen för manöverenhet QUANTRON-K2. Denna bruksanvisning levereras med manöverenheten QUANTRON-K2.

▲ VARNING



Kläm- och skärrisk i spridningsmängdsinställningens område!

När doseringsmängdanslagets låsskruv lossas kan slidspaken röra sig plötsligt och oväntat mot styrningsspårets ände, vilket kan leda till svåra skador på fingrarna.

- ▶ Lossa bara doseringsmängdanslagets låsskruv när doseringssliden är stängd.
- ▶ Grip aldrig med fingrarna i spridningsmängdsinställningens styrlitsar.
- ▶ Om maskinen sätts ner separat (utan traktor) ska doseringssliden öppnas helt: Hydraulcylindern är vid anslaget, retur fjädern är fortfarande spänd.

Du ställer in spridningsmängden med doseringsslidöppningen på instrumentets sifferskala.

Ställ in visaren på den position som fastställts med hjälp av spridningstabellen eller ett utmatningsprov. Detta är anslagpositionen **Öppen**, till vilken sliden öppnas hydrauliskt eller elektriskt (beroende på utrustning) under spridningen.

- Om den flyttas till ett större värde öppnas doseringssliden.
- Om den flyttas till ett mindre värde stängs doseringssliden.

▲ OBSERVERA



Sakskador p.g.a. för liten doseringsslidöppning

En för liten doseringsslidöppning kan sättas igen och skada spridningsmaterialet. Slitaget på omrörarverket ökar.

- ▶ Välj alltid en tillräckligt stor doseringsslidöppning så att spridningsmaterialet kan matas ut utan hinder.

1. Stäng doseringssliden fullständigt.
2. Fastställ positionen för skalan med hjälp av spridningstabellen eller ett utmatningsprov.
3. Lossa låsskruven [2] vid ändläget.
4. Flytta anslagets [1] visare till den fastställda positionen.
5. Dra åt låsskruven.

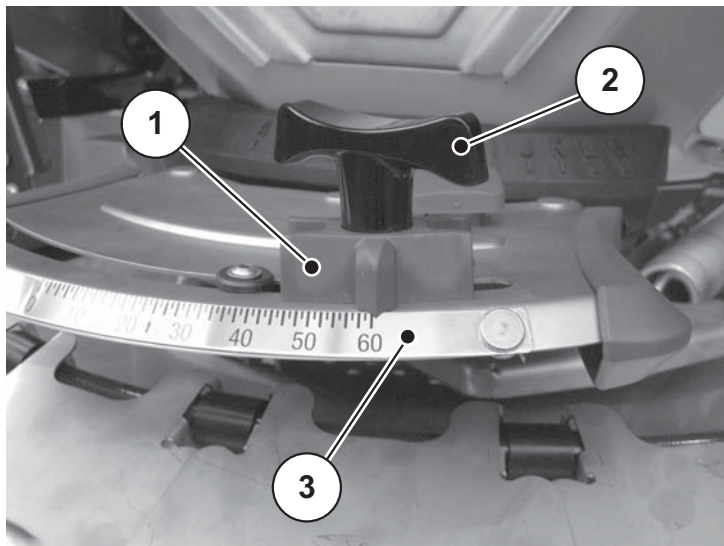


Bild 7.2: Skala för inställning av spridningsmängd

- [1] Visare anslag
- [2] Låsskrub
- [3] Instrumentets numerisks skala

7.4 Inställning av matningspunkten

Förändringen av utmatningspunkten används för anpassning av olika spridningsmedel och spridningsbilder.

Du ställer in utmatningspunkten på instrumentets bokstavsskala. Ställ in anslaget på den position som fastställts med hjälp av spridningstabellen.

- Justering i riktning mot bokstaven **A**: Spridningsbildens centrum drar sig åt vänster (i färdriktningen).
- Justering i riktning mot bokstaven **M**: Spridningsbildens centrum drar sig åt höger (i färdriktningen).

Symmetrisk spridningsbild

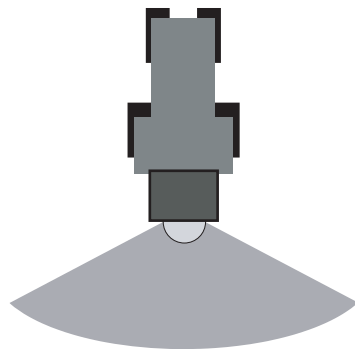


Bild 7.3: Symmetrisk spridningsbild

Asymmetrisk spridningsbild

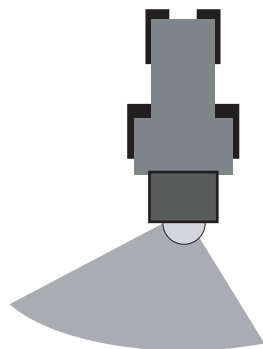


Bild 7.4: Sprida åt vänster (i färdriktningen).

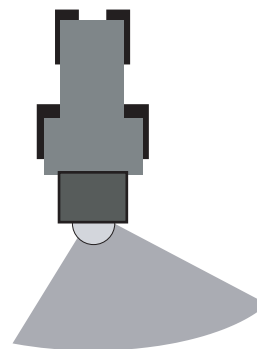


Bild 7.5: Sprida åt höger (i färdriktningen).

OBS

Använd följande position som riktvärde för en symmetrisk spridningsbild som RAUCH har beräknat för olika spridningsmedel:

- Stenflis: Position **E**
- Salt: Position **F**
- Sand: Position **J**

Beakta härtill även spridningstabeller [sida 63](#).



Bild 7.6: Inställningscenter utmatningspunkt

1. Beräkna positionen för utmatningspunkten från spridningstabellen.
2. Håll i det högre och vänstra handtaget.
3. Tryck å visningselementet.
 - ▷ Låsmekanismen öppnas. Inställningscentrumet går att förflytta.
4. Skjut inställningsinstrumentet med visningselementet till den fastställda positionen.
5. Släpp visningselementet.
 - ▷ Inställningsinstrumentet låses fast.
6. Kontrollera att inställningscentret är arreterat.

OBS

Om ändring av utmatningspunkt för inställning av en symmetrisk spridningsbild inte räcker, kan spridartallrikens spridarvinge justeras.

- Se [7.8: Inställning av spridarvingar, sida 61](#).
-

7.5 Inställning av spridningsbreddens begränsning

Spridningsbreddens begränsning möjliggör spridningsbreddar på **1 m till 8 m** vid en monteringshöjd på **ca. 55 cm** (se fastställande för monteringshöjd, [sida 41](#)).

Beroende på din maskins utrustning kan spridningsbredden ställas in i 4 olika varianter.

Utförande av spridarbreddsinställningen	Karakteristik
Mekanisk, vänster och höger separat inställningsbara.	Möjliggör symmetriska och asymmetriska spridningsbilder
Elektronisk, med en aktuator på högra sidan. En kopplingsstång sammanlänkar båda sidor (tillval).	Möjliggör förändring av den symmetriska spridningsbilden under körningen.
Elektronisk, med separat aktuator på vänstra och högra sidan (tillval).	Möjliggör omställningen från en symmetrisk till en asymmetrisk spridningsbild under körningen.
Elektronisk, med en aktuator på vänstra eller högra sidan (tillval).	Möjliggör förändring av spridningsbilden på en sida under körningen.

OBS

Kontrollera spridningsbredds begränsningen avseende korrekt tillstånd. Skadade eller böjda element på spridningsbredds begränsningen påverkar spridningsbilden.

Inställningar:

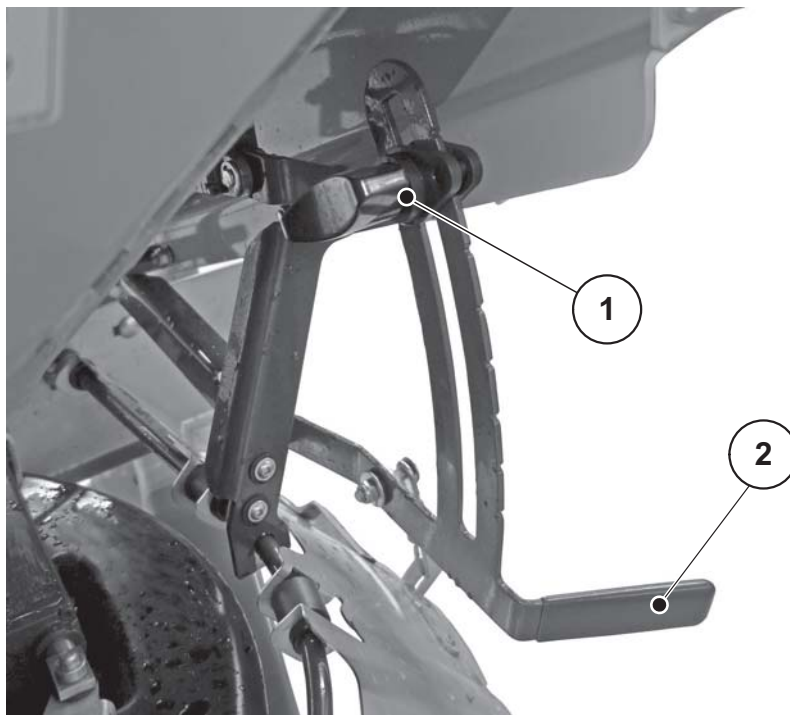


Bild 7.7: Spridningsbredds begränsning

- [1] Låsskruv
[2] Inställningsspak med skala

1. Lossa låsskruven [1] vid spridningsbreddbegränsningen.
2. Skjut inställningsspaken [2] till önskat läge.
 - Inställningsspak **uppåt**: Spridningsbredden **ökar**.
 - Inställningsspak **nedåt**: Spridningsbredden **minskar**.
3. Dra åt låsskruven [1].
 - ▷ Den nya spridningsbredden är inställd.
4. Kontrollera spridningsbilden (okulärt eller måttstock) och korrigera vid behov inställningen.

7.6 Inställningsmöjligheter med HydroControl (variant Q-100/200-HC)

OBS

När maskinen är utrustad med funktionen HydroControl sker inställningen av slidvarvtalet och spridningsbredds begränsningen med manöverenhet QUANTRON-K2.

Beakta den separata bruksanvisningen för manöverenheten. Denna bruksanvisning levereras med manöverenheten QUANTRON-K2.

7.7 Ställ in halvssidesslid

För en skarp avgränsning på den **högra** vägkanten måste spridningsbilden ställas in på asymmetrisk spridning på vänster sida i färdriktningen.

För att erhålla en jämn spridningsbild måste härnäst en inställning av halvssidessliden utföras.

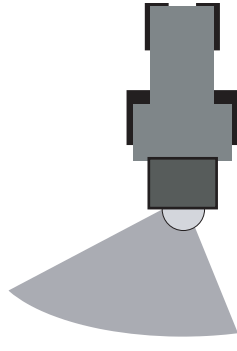


Bild 7.8: Skarp avgränsning på höger sida (sprid åt vänster)

Inställning av halvssidesslid

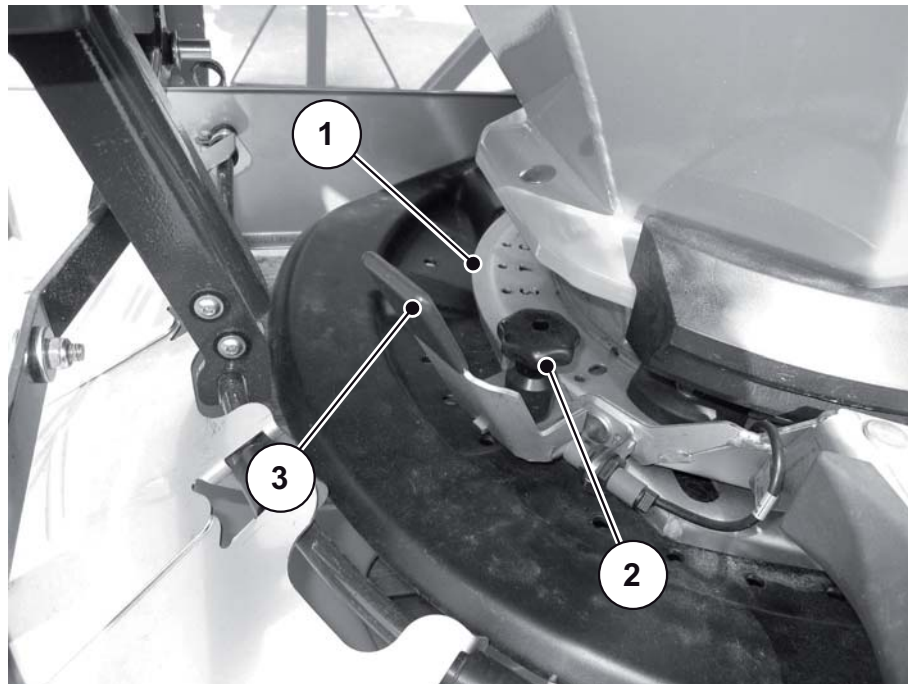


Bild 7.9: Inställning av halvssidesslid

- [1] Instrumentets numeriska skala
- [2] Låsskruv
- [3] Inställningsspak

1. Lossa låsskruven [2] vid halvsidessliden.
2. Skjut inställningsspaken [3] till önskat läge.
 - Inställningsspak i riktning **högre** siffervärde: Sliden **stängs**.
 - Inställningsspak i riktning **lägre** siffervärde: Sliden **öppnas**.
3. Dra fast låsskruven [2].
4. Kontrollera spridningsbilden (okulärt eller måttstock) och korrigera vid behov inställningen.

Anvisningar för inställning

För en skarp avgränsning av spridningsbilden på den högra väggkanten med volymkompensation och jämn kornfördelning:

- Fastställ inställningsvärdet för ditt spridningsmedel (Spridningstabell).
- Sänk den högra spridningsbredds begränsningen och stäng halvsidessliden (se [bild 7.9](#)).

7.8 Inställning av spridarvingar

OBS

Om ändring av utmatningspunkt för inställning av en symmetrisk spridningsbild inte räcker, kan även spridartallrikens spridarvinge justeras.

7.8.1 Öka spridningstätheten på färdriktningens högra sida

1. Beakta spridartallrikens rotationsriktning.

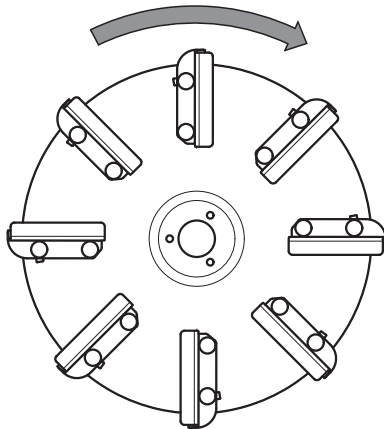


Bild 7.10: Spridartallrikens rotationsriktning

2. Skruva spridarvingen med tillhörande mutter och demontera brickorna.

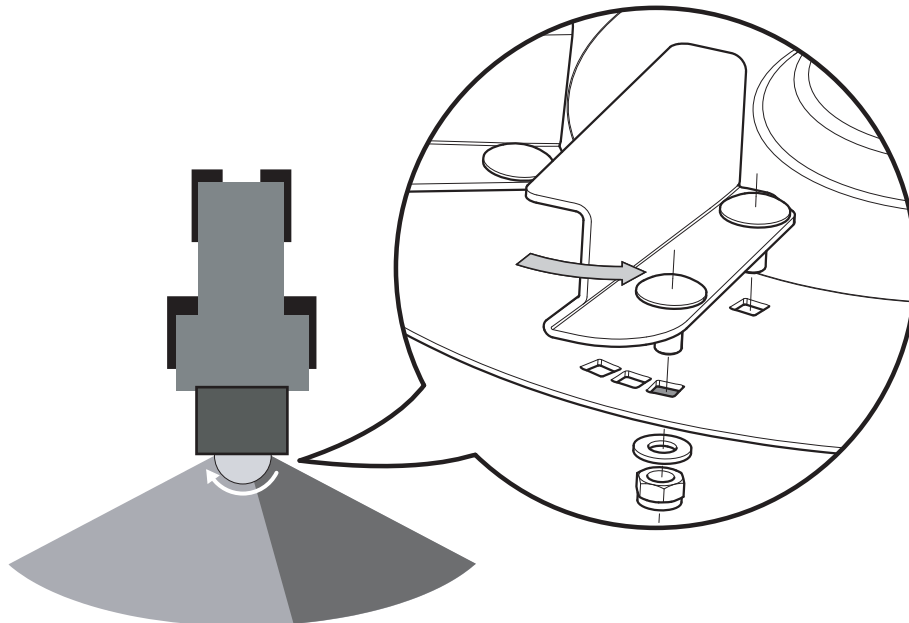


Bild 7.11: Spridningstäthet höger i färdriktningen

Vit pil: Spridartallrikens rotationsriktning

Grå pil: Justering av spridarvingen mot spridartallrikens rotationsriktning

3. Ställ tillbaka spridarvingen mot spridartallrikens rotationsriktning.
 - ▷ Med denna inställning sprids spridningsmedlet ut tidigare.
4. Skruva på spridarvingen (åtdragningsmoment: c a18 Nm). Använd för detta syfte **alltid nya självsäkrande** muttrar.
 - ▷ **Spridningstätheten ökar på färdriktningens högra sida.**

7.8.2 Öka spridningstätheten på färdriktningens vänstra sida.

1. Beakta spridartallrikens rotationsriktning. Se [bild 7.10](#).
2. Skruva spridarvingen med tillhörande mutter och demontera brickorna.

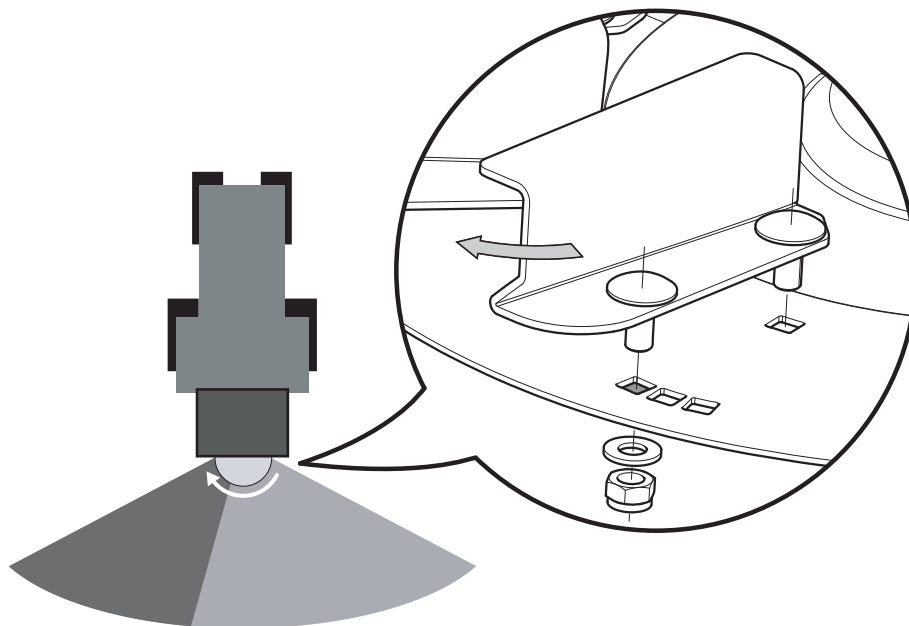


Bild 7.12: Spridningstäthet vänster i färdriktningen

Vit pil: Spridartallrikens rotationsriktning

Grå pil: Justering av spridarvingen med spridartallrikens rotationsriktning

3. Ställ fram spridarvingen i spridartallrikens rotationsriktning.
 - ▷ Med denna inställning sprids spridningsmedlet ut **senare**.
4. Skruva på spridarvingen (åtdragningsmoment: c a18 Nm). Använd för detta syfte **alltid nya självsäkrande** muttrar.
 - ▷ **Spridningstätheten ökar på färdriktningens vänstra sida.**

7.9 Använda spridningstabeller

7.9.1 Information om spridningstabellen

Värdena i spridningstabellen har fastställts på en provanläggning för spridningsmedel.

Vid testerna har spridningsmaterial från tillverkaren eller från handeln använts. Av erfarenhet vet vi att även spridningsmaterial med identiska beteckningar kan ha mycket olika spridningsegenskaper orsakade av förvaring och transport.

Detta kan medföra att de spridningsinställningar som är angivna i spridningstabellen kan ge andra spridningsmängder och en något sämre fördelning av spridningsmaterialet.

- Kontrollera alltid den faktiska spridningsmängden med hjälp av ett utmatningsprov (se kapitel [7.10: Utmatningsprov, sida 88](#)).
- Beakta inställningsvärdena noga. Även en liten avvikelse kan leda till stora skillnader i spridningsbilden.
- Inställningarna för spridningsmaterial som inte finns i spridningstabellen kan fastställas med hjälp av ett utmatningsprov.

OBS

Vid små arbetsbredder kan spridartallrikens varvtal reduceras. Utför ett nytt utmatningsprov med det nya varvtalet.

OBS

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

Vi vill här uttryckligen påpeka att vi inte ansvarar för följdskador p.g.a. spridningsfel.

7.9.2 Lista över spridningstabeller

OBS

Ytterligare spridningstabeller finns på den medföljande CD-skivan med spridningstabeller eller på Internet på www.rauch.de.

Tabell	Sida
Spridningstabeller för stenflis (3/5 mm)	sida 65
Spridningstabeller för sand	sida 67
Spridningstabeller för bergsalt	sida 69
Spridningstabeller för Salinensalt	sida 71
Spridningstabeller för gödningsmedel	
Basatop Sport Compo	sida 73
Cornufera NPK, Günther	sida 74
ENTEC avant, COMPO	sida 76
Floranid N32, COMPO	sida 78
Floranid permanent, COMPO	sida 80
Kalciumammoniumnitrat, Floral	sida 81
Kornkali, K + S GmbH	sida 83
Rasen Floranid NPK COMPO	sida 85
Thomaskali, K + S GmbH	sida 86

7.9.3 Spridningstabeller för stenflis (3/5 mm)

- Kraftuttagsvarvtal: $n = 450$ varv/min
- Spridartallrikens varvtal: 200 rpm
- Matningspunkt: E
- Flödesfaktor: 1,35
- Monteringshöjd: $B = 33$ cm
- Omrörartyp: RWK AX 160
- Halvsidesslid: 0
- Inställningsvärde för doseringsslidens ändläge:

Spridningsbredd [m]		1					2				
Spridningstäthet [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	13	15	16	17	18	16	18	20	22	23
	6	16	18	20	22	23	20	23	26	28	31
	10	19	22	24	26	28	24	28	33	37	40
	15	22	25	28	32	36	28	36	40	44	49
	20	24	28	33	37	40	33	40	45	54	–
	25	26	32	37	41	44	37	44	54	–	–
	30	28	36	40	44	49	40	49	–	–	–

Spridningsbredd [m]		3					4				
Spridningstäthet [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	18	21	23	25	27	20	23	26	28	31
	6	23	27	31	36	38	26	31	37	40	43
	10	28	36	40	44	49	33	40	45	54	–
	15	36	42	49	60	–	40	49	–	–	–
	20	40	49	–	–	–	45	–	–	–	–
	25	44	60	–	–	–	54	–	–	–	–
	30	49	–	–	–	–	–	–	–	–	–

7 Maskininställningar

Spridningsbredd [m]		6					8				
Spridningstäthet [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	23	27	31	36	39	26	31	37	40	43
	6	31	38	43	49	–	37	43	52	–	–
	10	40	49	60	–	–	45	–	–	–	–
	15	49	60	–	–	–	–	–	–	–	–
	20	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

7.9.4 Spridningstabeller för sand

- Kraftuttagsvarvtal: $n = 540$ varv/min
- Spridartallrikens varvtal: 230 rpm
- Matningspunkt: **J**
- Flödesfaktor: 0,78
- Monteringshöjd: **B = 33** cm
- Omrörartyp: RWK AX 180
- Halvsidesslid: **0**
- Inställningsvärde för **doseringslidens ändläge:**

Spridningsbredd [m]		1					2				
Spridningstäthet [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	16	18	19	20	21	19	21	23	25	27
	6	19	22	23	25	27	23	27	30	33	35
	10	22	25	28	31	33	28	33	37	41	45
	15	25	30	33	36	39	33	39	45	58	–
	20	28	33	37	41	45	37	45	60	–	–
	25	31	36	41	47	58	41	58	–	–	–
	30	33	39	45	58	–	45	–	–	–	–

Spridningsbredd [m]		3					4				
Spridningstäthet [g/m ²]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Hastighet [km/h]	3	21	24	27	29	32	23	27	30	33	35
	6	27	32	35	39	43	30	35	40	45	56
	10	33	39	45	58	–	37	45	60	–	–
	15	39	52	–	–	–	45	–	–	–	–
	20	45	60	–	–	–	60	–	–	–	–
	25	58	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Spridningsbredd [m]	6					
Spridningstäthet [g/m ²]	100	150	200	250	300	
Hastighet [km/h]	3	27	32	35	39	43
	6	35	43	56	–	–
	10	45	–	–	–	–
	15	–	–	–	–	–
	20	–	–	–	–	–
	25	–	–	–	–	–
	30	–	–	–	–	–

7.9.5 Spridningstabeller för bergsalt

- Kraftuttagsvarvtal: $n = 540$ varv/min
- Spridartallrikens varvtal: 230 rpm
- Matningspunkt: F
- Flödesfaktor: 1,22
- Monteringshöjd: $B = 33$ cm
- Omrörartyp: RWK AX 220
- Halvsidesslid: 0
- Inställningsvärde för doseringsslidens ändläge:

Spridningsbredd [m]		1					2				
Spridningstäthet [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10
	6	–	–	–	–	10	–	–	10	10,5	11,5
	10	–	–	9	10,5	11,5	–	–	11,5	12,5	13,5
	15	–	–	10	11,5	12,5	–	10	12,5	14,5	16
	20	–	–	11	12,5	13,5	–	11	13,5	16	18
	25	–	10,5	11,5	13,5	15	10,5	11,5	15	17,5	20
	30	–	11	12,5	14,5	16	11	12,5	16	19	22

Spridningsbredd [m]		3					4				
Spridningstäthet [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	–	10,5	11	–	–	10	11	11,5
	6	–	–	10,5	12	13,5	–	10	11,5	13,5	15
	10	–	10,5	12,5	14,5	16	–	11,5	13,5	16	18
	15	10	11,5	14,5	17	19	10	12,5	16	19	22
	20	10,5	12,5	16	19	22	11	13,5	18	22	25,5
	25	11	13,5	17,5	21	25	11,5	15	20	25	27,5
	30	11,5	14,5	19	23	26,5	12,5	16	22	26,5	29,5

Spridnings- bredd [m]		6					8				
Spridningstäthet [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	11	12	13,5	–	10	11,5	13,5	14,5
	6	–	10,5	13,5	15,5	17,5	10	11,5	15	17,5	19,5
	10	10,5	12,5	16	19	22	11,5	13,5	18	22	25,5
	15	11,5	14,5	19	23	26,5	12,5	16	22	26,5	29,5
	20	12,5	16	22	26,5	29,5	13,5	18	25,5	29,5	34,5
	25	13,5	17,5	25	29	33,5	15	20	27,5	33,5	39
	30	14,5	19	26,5	31,5	37	16	22	29,5	37	44

7.9.6 Spridningstabeller för Salinensalt

- Kraftuttagsvarvtal: n = **540** varv/min
- Spridartallrikens varvtal: 230 rpm
- Matningspunkt: **F**
- Flödesfaktor: 1,38
- Monteringshöjd: **B = 33** cm
- Omrörartyp: RWK AX 220
- Halvsidesslid: **0**
- Inställningsvärde för **doseringslidens ändläge:**

Spridningsbredd [m]		1					2				
Spridningstäthet [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	–	–	–	–	–	–	6	6,5
	6	–	–	5,5	6	6,5	–	–	6,5	7	8
	10	–	–	6	7	7,5	–	6	7,5	9	10,5
	15	–	–	7	8	9	–	7	9	11	12,5
	20	–	6	7,5	9	10,5	6	7,5	10,5	12,5	14
	25	–	6,5	8	10,5	11,5	6,5	8	11,5	13,5	15
	30	6	7	9	11	12	7	9	12	14,5	16,5

Spridningsbredd [m]		3					4				
Spridningstäthet [g/m ²]		5	10	20	30	40	5	10	20	30	40
Hastighet [km/h]	3	–	–	6	6,5	7,5	–	–	6,5	7,5	8
	6	–	6	7	8,5	10,5	–	6,5	8	10,5	11,5
	10	–	7	9	11	12,5	6	7,5	10,5	12,5	13,5
	15	6	8	11	12,5	14,5	7	9	12,5	14,5	16,5
	20	7	9	12,5	14,5	16,5	7,5	10,5	14	16,5	19
	25	7,5	10,5	13,5	16	18,5	8	11,5	15	18,5	21,5
	30	8	11	14,5	17,5	20,5	9	12	16,5	20,5	23,5

Spridnings- bredd [m]		5				
		5	10	20	30	40
Spridningstäthet [g/m ²]						
Hastighet [km/h]	3	–	–	7	8	9,5
	6	–	7	9,5	11	12,5
	10	6,5	8,5	11,5	13,5	15,5
	15	7,5	10,5	13,5	16	18,5
	20	8,5	11,5	15,5	18,5	21,5
	25	9,5	12,5	17	20,5	23,5
	30	10,5	13,5	18,5	22,5	26

7.9.7 Spridningstabeller för gödningsmedel

Basatop Sport Compo

- NPK: 20 - 5 - 10
- Gödningsdensitet: 1,10 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			540			750			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			230			325			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		H			H			I			I		
Dose- ringsli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,5	188	150	125	156	125	104	134	107	89	117	94	78
21	14,8	222	178	148	185	148	123	159	127	106	139	111	93
22	17,1	257	205	171	214	171	143	183	147	122	160	128	107
23	19,4	291	233	194	243	194	162	208	166	139	182	146	121
24	21,7	326	260	217	271	217	181	233	186	155	203	163	136
25	24,0	360	288	240	300	240	200	257	206	171	225	180	150
26	24,7	371	297	247	309	247	206	265	212	177	232	185	155
27	25,4	382	305	254	318	254	212	273	218	182	239	191	159
28	26,2	392	314	262	327	262	218	280	224	187	245	196	164
29	26,9	403	323	269	336	269	224	288	230	192	252	202	168
30	27,6	414	331	276	345	276	230	296	237	197	259	207	173
31	29,0	435	348	290	362	290	242	311	248	207	272	217	181
32	30,4	455	364	304	380	304	253	325	260	217	285	228	190
33	31,7	476	381	317	397	317	265	340	272	227	298	238	198
34	33,1	497	397	331	414	331	276	355	284	237	311	248	207
35	34,5	518	414	345	431	345	288	370	296	246	323	259	216
36	36,6	550	440	366	458	366	305	393	314	262	344	275	229
37	38,8	582	465	388	485	388	323	416	332	277	364	291	242
38	40,9	614	491	409	512	409	341	438	351	292	384	307	256
39	43,1	646	517	431	538	431	359	461	369	308	404	323	269
40	45,2	678	542	452	565	452	377	484	387	323	424	339	283

Cornufera NPK, Günther

- NPK: 20 - 5 - 8
- Gödningsdensitet: 1,10 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			750			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			325			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		J			K			K			K		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	9,6	144	115	96	120	96	80	103	82	69	90	72	60
21	11,4	170	136	114	142	114	95	122	97	81	107	85	71
22	13,1	197	157	131	164	131	109	141	112	94	123	98	82
23	14,9	223	179	149	186	149	124	159	128	106	140	112	93
24	16,6	250	200	166	208	166	139	178	143	119	156	125	104
25	18,4	276	221	184	230	184	153	197	158	131	173	138	115
26	20,2	303	243	202	253	202	169	217	173	144	190	152	126
27	22,0	331	264	220	276	220	184	236	189	157	207	165	138
28	23,9	358	286	239	298	239	199	256	205	170	224	179	149
29	25,7	385	308	257	321	257	214	275	220	183	241	193	161
30	27,5	413	330	275	344	275	229	295	236	196	258	206	172
31	29,6	444	355	296	370	296	247	317	254	211	278	222	185
33	33,8	507	406	338	423	338	282	362	290	241	317	254	211
32	31,7	476	380	317	396	317	264	340	272	226	297	238	198
34	35,9	539	431	359	449	359	299	385	308	256	337	269	224
35	38,0	570	456	380	475	380	317	407	326	271	356	285	238
36	40,0	601	480	400	501	400	334	429	343	286	375	300	250
37	42,1	631	505	421	526	421	351	451	361	301	395	316	263
38	44,1	662	529	441	552	441	368	473	378	315	414	331	276
39	46,2	692	554	462	577	462	385	495	396	330	433	346	289

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			750			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			325			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		J			K			K			K		
Dose- ringsli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
40	48,2	723	578	482	603	482	402	516	413	344	452	362	301
41	50,3	754	603	503	629	503	419	539	431	359	471	377	314
42	52,4	785	628	524	655	524	436	561	449	374	491	393	327
43	54,4	817	653	544	681	544	454	583	467	389	510	408	340
44	56,5	848	678	565	707	565	471	606	484	404	530	424	353
45	58,6	879	703	586	733	586	488	628	502	419	549	440	366

ENTEC avant, COMPO

- NPK: 12 - 7 - 6
- Gödningsdensitet: 1,13 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			540			750			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			230			325			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		I			I			I			I		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,0	180	144	120	150	120	100	129	103	86	113	90	75
21	14,0	210	168	140	175	140	117	150	120	100	131	105	88
22	16,0	240	192	160	200	160	133	171	137	114	150	120	100
23	18,0	270	216	180	225	180	150	193	154	129	169	135	113
24	20,0	300	240	200	250	200	167	214	171	143	188	150	125
25	22,0	330	264	220	275	220	183	236	189	157	206	165	138
26	24,3	364	291	243	304	243	202	260	208	173	228	182	152
27	26,6	398	319	266	332	266	221	285	228	190	249	199	166
28	28,8	433	346	288	361	288	240	309	247	206	270	216	180
29	31,1	467	373	311	389	311	259	333	267	222	292	233	195
30	33,4	501	401	334	418	334	278	358	286	239	313	251	209
31	36,0	539	432	360	450	360	300	385	308	257	337	270	225
32	38,5	578	462	385	482	385	321	413	330	275	361	289	241
33	41,1	616	493	411	514	411	342	440	352	293	385	308	257
34	43,6	655	524	436	546	436	364	468	374	312	409	327	273
35	46,2	693	554	462	578	462	385	495	396	330	433	347	289
36	48,9	733	586	489	611	489	407	524	419	349	458	366	305
37	51,5	773	618	515	644	515	429	552	442	368	483	386	322
38	54,2	813	650	542	677	542	452	581	464	387	508	406	339
39	56,8	853	682	568	711	568	474	609	487	406	533	426	355
40	59,5	893	714	595	744	595	496	638	510	425	558	446	372
41	62,0	930	744	620	775	620	517	664	531	443	581	465	387

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			540			750			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			230			325			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		I			I			I			I		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
42	64,5	967	774	645	806	645	537	691	553	460	604	483	403
43	66,9	1004	803	669	837	669	558	717	574	478	628	502	418
44	69,4	1041	833	694	868	694	579	744	595	496	651	521	434
45	71,9	1079	863	719	899	719	599	770	616	514	674	539	449
46	74,1	1111	889	741	926	741	617	794	635	529	694	555	463
47	76,2	1143	915	762	953	762	635	817	653	544	715	572	476
48	78,4	1176	941	784	980	784	653	840	672	560	735	588	490
49	80,5	1208	966	805	1007	805	671	863	690	575	755	604	503
50	82,7	1241	992	827	1034	827	689	886	709	591	775	620	517

Floranid N32, COMPO

- 32 % N
- Gödningsdensitet: 0,52 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		3			4			5			6		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			1000			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			430			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		L			M			M			K		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
15	3,0	75	60	50	56	45	38	45	36	30	38	30	25
16	3,7	94	75	62	70	56	47	56	45	37	47	37	31
17	4,5	112	90	75	84	67	56	67	54	45	56	45	37
19	6,0	149	119	99	112	89	75	89	72	60	75	60	50
18	5,2	131	104	87	98	78	65	78	63	52	65	52	44
20	6,7	168	134	112	126	101	84	101	80	67	84	67	56
21	7,8	196	156	130	147	117	98	117	94	78	98	78	65
22	8,9	224	179	149	168	134	112	134	107	89	112	89	75
23	10,1	252	201	168	189	151	126	151	121	101	126	101	84
24	11,2	280	224	186	210	168	140	168	134	112	140	112	93
25	12,3	308	246	205	231	185	154	185	148	123	154	123	103
26	13,3	333	266	222	250	200	167	200	160	133	167	133	111
27	14,3	359	287	239	269	215	179	215	172	143	179	143	120
28	15,4	384	307	256	288	230	192	230	184	154	192	154	128
29	16,4	410	328	273	307	246	205	246	197	164	205	164	137
30	17,4	435	348	290	326	261	218	261	209	174	218	174	145
31	18,7	467	373	311	350	280	233	280	224	187	233	187	156
32	19,9	498	398	332	374	299	249	299	239	199	249	199	166
33	21,2	530	424	353	397	318	265	318	254	212	265	212	177
34	22,4	561	449	374	421	337	281	337	269	224	281	224	187
35	23,7	593	474	395	444	356	296	356	284	237	296	237	198
36	24,7	618	494	412	464	371	309	371	297	247	309	247	206

Spridningsbredd		3			4			5			6		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			1000			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			430			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		L			M			M			K		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
37	25,7	644	515	429	483	386	322	386	309	257	322	257	215
38	26,8	669	535	446	502	401	335	401	321	268	335	268	223
39	27,8	695	556	463	521	417	347	417	333	278	347	278	232
40	28,8	720	576	480	540	432	360	432	346	288	360	288	240
41	29,5	739	591	492	554	443	369	443	354	295	369	295	246
42	30,3	757	606	505	568	454	379	454	363	303	379	303	252
43	31,0	776	620	517	582	465	388	465	372	310	388	310	259
44	31,8	794	635	529	596	476	397	476	381	318	397	318	265
45	32,5	813	650	542	609	488	406	488	390	325	406	325	271
46	33,0	825	660	550	619	495	413	495	396	330	413	330	275
47	33,5	838	670	558	628	503	419	503	402	335	419	335	279
48	34,0	850	680	567	638	510	425	510	408	340	425	340	283
49	34,5	863	690	575	647	518	431	518	414	345	431	345	288
50	35,0	875	700	583	656	525	438	525	420	350	438	350	292

Floranid permanent, COMPO

- NPK: 16 - 7 - 15
- Gödningsdensitet: 1,01 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			750			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			325			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		L			L			L			I		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,5	173	138	115	144	115	96	123	99	82	108	86	72
21	13,4	201	161	134	168	134	112	144	115	96	126	101	84
22	15,3	230	184	153	191	153	128	164	131	109	143	115	96
23	17,2	258	206	172	215	172	143	184	147	123	161	129	108
24	19,1	287	229	191	239	191	159	205	164	136	179	143	119
25	21,0	315	252	210	263	210	175	225	180	150	197	158	131
26	23,4	352	281	234	293	234	195	251	201	167	220	176	147
27	25,9	388	311	259	324	259	216	277	222	185	243	194	162
28	28,3	425	340	283	354	283	236	303	243	202	266	212	177
29	30,8	461	369	308	385	308	256	330	264	220	288	231	192
30	33,2	498	398	332	415	332	277	356	285	237	311	249	208
31	35,8	536	429	358	447	358	298	383	307	255	335	268	224
32	38,3	575	460	383	479	383	319	411	328	274	359	287	240
33	40,9	613	491	409	511	409	341	438	350	292	383	307	256
34	43,4	652	521	434	543	434	362	465	372	310	407	326	272
35	46,0	690	552	460	575	460	383	493	394	329	431	345	288
36	48,4	726	581	484	605	484	403	519	415	346	454	363	303
37	50,8	762	610	508	635	508	423	544	435	363	476	381	318
38	53,2	798	638	532	665	532	443	570	456	380	499	399	333
39	55,6	834	667	556	695	556	463	596	477	397	521	417	348
40	58,0	870	696	580	725	580	483	621	497	414	544	435	363

Kalciumammoniumnitrat, Floral

- 27 % N
- Gödningsdensitet: 1,07 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		5			6			7			8			9		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			1000			1000			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			430			430			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33			33		
Matningspunkt		G			G			H			H			H		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,0	165	132	110	138	110	92	118	94	79	103	83	69	92	73	61
21	12,7	191	153	127	159	127	106	136	109	91	119	95	80	106	85	71
22	14,4	217	173	144	181	144	120	155	124	103	135	108	90	120	96	80
23	16,2	242	194	162	202	162	135	173	139	115	152	121	101	135	108	90
24	17,9	268	215	179	224	179	149	192	153	128	168	134	112	149	119	99
25	19,6	294	235	196	245	196	163	210	168	140	184	147	123	163	131	109
26	21,8	327	262	218	273	218	182	234	187	156	204	164	136	182	145	121
27	24,0	360	288	240	300	240	200	257	206	171	225	180	150	200	160	133
28	26,2	393	314	262	328	262	218	281	225	187	246	197	164	218	175	146
29	28,4	426	341	284	355	284	237	304	243	203	266	213	178	237	189	158
30	30,6	459	367	306	383	306	255	328	262	219	287	230	191	255	204	170
31	32,6	490	392	326	408	326	272	350	280	233	306	245	204	272	218	181
32	34,7	520	416	347	434	347	289	372	297	248	325	260	217	289	231	193
33	36,7	551	441	367	459	367	306	393	315	262	344	275	230	306	245	204
34	38,8	581	465	388	485	388	323	415	332	277	363	291	242	323	258	215
35	40,8	612	490	408	510	408	340	437	350	291	383	306	255	340	272	227
36	43,2	649	519	432	541	432	360	463	371	309	405	324	270	360	288	240
37	45,7	685	548	457	571	457	381	489	392	326	428	343	286	381	305	254
38	48,1	722	577	481	602	481	401	516	412	344	451	361	301	401	321	267
39	50,6	758	607	506	632	506	421	542	433	361	474	379	316	421	337	281
40	53,0	795	636	530	663	530	442	568	454	379	497	398	331	442	353	294
41	55,4	831	665	554	693	554	462	594	475	396	519	416	346	462	369	308

7 Maskininställningar

Spridningsbredd		5			6			7			8			9		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			1000			1000			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			430			430			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33			33		
Matningspunkt		G			G			H			H			H		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
42	57,8	867	694	578	723	578	482	619	495	413	542	434	361	482	385	321
43	60,2	903	722	602	753	602	502	645	516	430	564	452	376	502	401	334
44	62,6	939	751	626	783	626	522	671	537	447	587	470	391	522	417	348
45	65,0	975	780	650	813	650	542	696	557	464	609	488	406	542	433	361

Kornkali, K + S GmbH

- 40 % K, 6 % MgO
- Gödningsdensitet: 1,15 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		4			5			6			7		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			540			850			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			230			370			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		L			L			L			L		
Doserings- slidens ändlä- ge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	10,5	197	158	131	158	126	105	131	105	88	113	90	75
21	12,1	227	182	152	182	145	121	152	121	101	130	104	87
22	13,7	258	206	172	206	165	137	172	137	115	147	118	98
23	15,4	288	230	192	230	184	154	192	154	128	165	132	110
24	17,0	318	255	212	255	204	170	212	170	142	182	146	121
25	18,6	349	279	233	279	223	186	233	186	155	199	159	133
26	20,7	388	310	259	310	248	207	259	207	172	222	177	148
27	22,8	427	341	285	341	273	228	285	228	190	244	195	163
28	24,8	466	373	311	373	298	248	311	248	207	266	213	177
29	26,9	505	404	337	404	323	269	337	269	224	288	231	192
30	29,0	544	435	363	435	348	290	363	290	242	311	249	207
31	31,3	587	470	392	470	376	313	392	313	261	336	268	224
32	33,6	631	505	421	505	404	336	421	336	280	360	288	240
33	36,0	674	539	450	539	432	360	450	360	300	385	308	257
34	38,3	718	574	479	574	459	383	479	383	319	410	328	273
35	40,6	761	609	508	609	487	406	508	406	338	435	348	290
36	42,3	793	634	529	634	507	423	529	423	352	453	362	302
37	44,0	824	659	550	659	528	440	550	440	366	471	377	314
38	45,6	856	685	571	685	548	456	571	456	380	489	391	326
39	47,3	887	710	592	710	568	473	592	473	394	507	406	338

Spridningsbredd		4			5			6			7		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			540			850			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			230			370			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		L			L			L			L		
Doserings- slidens ändlä- ge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
40	49,0	919	735	613	735	588	490	613	490	408	525	420	350
41	51,1	959	767	639	767	614	511	639	511	426	548	438	365
42	53,3	999	799	666	799	639	533	666	533	444	571	457	381
43	55,4	1039	831	693	831	665	554	693	554	462	594	475	396
44	57,6	1079	863	720	863	691	576	720	576	480	617	493	411
45	59,7	1119	896	746	896	716	597	746	597	498	640	512	426
46	61,3	1149	919	766	919	735	613	766	613	511	656	525	438
47	62,8	1178	942	785	942	754	628	785	628	524	673	538	449
48	64,4	1207	966	805	966	773	644	805	644	537	690	552	460
49	65,9	1236	989	824	989	791	659	824	659	550	707	565	471
50	67,5	1266	1013	844	1013	810	675	844	675	563	723	579	482

Rasen Floranid NPK COMPO

- NPK: 20 - 5 - 8
- Gödningsdensitet: 0,90 kg/l
- Halvsidesslid: 5
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		5			6			7		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			100		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			430		
Monteringshöjd		33			33			33		
Matningspunkt		L			M			M		
Doseringsslidens ändläge	Flödesmängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	12,5	188	150	125	156	125	104	134	107	89
21	14,6	218	175	146	182	146	121	156	125	104
22	16,6	249	199	166	208	166	139	178	142	119
23	18,7	280	224	187	234	187	156	200	160	133
24	20,7	311	249	207	259	207	173	222	178	148
25	22,8	342	274	228	285	228	190	244	195	163
26	25,3	380	304	253	317	253	211	272	217	181
27	27,9	418	335	279	349	279	232	299	239	199
28	30,4	456	365	304	380	304	254	326	261	217
29	33,0	494	396	330	412	330	275	353	283	235
30	35,5	533	426	355	444	355	296	380	304	254
31	37,9	568	454	379	473	379	316	406	325	270
32	40,2	603	483	402	503	402	335	431	345	287
33	42,6	639	511	426	532	426	355	456	365	304
34	44,9	674	539	449	562	449	375	482	385	321
35	47,3	710	568	473	591	473	394	507	405	338
36	49,8	747	597	498	622	498	415	533	427	356
37	52,3	784	627	523	653	523	436	560	448	373
38	54,7	821	657	547	684	547	456	587	469	391
39	57,2	858	687	572	715	572	477	613	490	409
40	59,7	896	716	597	746	597	498	640	512	426

Thomaskali, K + S GmbH

- 10 % P - 15 % K
- Gödningsdensitet: 1,35 kg/l
- Utmatningsmängd i kg/ha
- Omrörartyp: RWK AX 140

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			1000			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			430			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		J			J			K			K		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
20	11,3	170	136	113	141	113	94	121	97	81	106	85	71
21	13,3	200	160	133	167	133	111	143	114	95	125	100	83
22	15,4	231	185	154	192	154	128	165	132	110	144	115	96
23	17,4	261	209	174	218	174	145	187	149	124	163	131	109
24	19,5	292	234	195	243	195	162	209	167	139	182	146	122
25	21,5	323	258	215	269	215	179	230	184	154	202	161	134
26	23,8	357	286	238	298	238	198	255	204	170	223	179	149
27	26,1	392	313	261	326	261	218	280	224	186	245	196	163
28	28,4	426	341	284	355	284	237	304	243	203	266	213	178
29	30,7	461	368	307	384	307	256	329	263	219	288	230	192
30	33,0	495	396	330	413	330	275	354	283	236	309	248	206
31	35,8	537	430	358	448	358	298	384	307	256	336	269	224
32	38,6	579	463	386	483	386	322	414	331	276	362	290	241
33	41,4	621	497	414	518	414	345	444	355	296	388	311	259
34	44,2	663	530	442	553	442	368	474	379	316	414	332	276
35	47,0	705	564	470	588	470	392	504	403	336	441	353	294
36	50,1	752	602	501	627	501	418	537	430	358	470	376	313
37	53,3	799	639	533	666	533	444	571	457	381	500	400	333
38	56,4	846	677	564	705	564	470	605	484	403	529	423	353
39	59,6	893	715	596	745	596	496	638	511	425	558	447	372
40	62,7	941	752	627	784	627	523	672	537	448	588	470	392

Spridningsbredd		5			6			7			8		
Kraftuttagsvarvtal (varv/min)		540			750			1000			1000		
Spridartallrikens varvtal (varv/min)		230			325			430			430		
Monteringshöjd		33			33			33			33		
Matningspunkt		J			J			K			K		
Dose- ringssli- dens ändläge	Flödes- mängd (kg/min)	km / h			km / h			km / h			km / h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
41	65,0	974	780	650	812	650	541	696	557	464	609	487	406
42	67,2	1008	807	672	840	672	560	720	576	480	630	504	420
43	69,5	1042	834	695	869	695	579	744	596	496	651	521	434
44	71,7	1076	861	717	897	717	598	769	615	512	673	538	448
45	74,0	1110	888	740	925	740	617	793	634	529	694	555	463

7.10 Utmatningsprov

För exakt kontroll av spridningsmängden rekommenderar vi att ett utmatningsprov görs vid varje byte av spridningsmaterial.

Genomför ett utmatningsprov:

- Före första spridningen.
- Om spridningsmedlets kvalitet har förändrats kraftigt (fuktighet, hög andel damm, granulatbrott).
- Om ett nytt spridningsmedel ska användas.

Utmatningsprovet genomförs stillastående med aktiverad kraftuttag eller under körning på en teststräcka.

OBS

Vid spridare med spridartallrik av variant Q utförs utmatningsprovet på manöverenheten **QUANTRON-K2**.

Utmatningsprovet beskrivs i den separata bruksanvisningen för manöverenheten QUANTRON-K2. Denna bruksanvisning är en del av manöverenheten QUANTRON-K2.

7.10.1 Beräkna bör-utmatningsmängd

Beräkna bör-utmatningsmängden innan du startar utmatningsprovet.

För beräkning av utmatningsmängden per minut krävs:

- körhastighet,
- arbetsbredd,
- Önskad spridningsmängd.

Exempel: Du kan beräkna Bör-utmatningsmängden. Hastigheten är **3 km/h**, arbetsbredden är **4 m** och spridningsmängden ska uppgå till **50 g/m²**.

Hittar du inte dina värden i spridningstabellen måste du fastställa bör-utmatningsmängden med en formel.

Bör-utmatningsmängd (kg/min)	=	$\frac{\text{Körhastighet (km/h)} \times \text{Arbetsbredd (m)} \times \text{Spridningsmängd (g/m}^2\text{)}}{60}$
------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Exempel:
$$\frac{3 \text{ km/h} \times 4 \text{ m} \times 50 \text{ g/m}^2}{60} = 10 \text{ kg/min}$$

7.10.2 Genomför utmatningsprovet

▲ VARNING**Risk för skador p.g.a. kemikalier!**

Utströmmande gödsel kan leda till skador i ögonen och näsans slemhinnor.

- ▶ Använd skyddsglasögon under utmatningsprovet.
- ▶ Inga personer får vistas inom maskinens riskområdet vid utmatningsprovet.

Förutsättningar:

- Doseringsgliden är stängd.
- Kraftöverföringsaxeln och traktorns motor är avstängda och säkrade mot otillåten tillkoppling.
- En tillräckligt stor behållare för att ta upp spridningsmedel finns tillgänglig. Behållarens tomvikt är känd.
- Inställningsvärdena för doseringsglidens ändläge har bestämts med hjälp av spridningstabellen och värdena är kända.

OBS

Välj tiden för utmatningsprovet så att så stor mängd spridningsmaterial som möjligt sprids. Ju större mängd, desto mer exakt blir mätningen (t.ex.: Bör-utmatningsmängd: 10 kg/min, utmatningsprovtid: 3 min, utmatad mängd spridningsmaterial: 30 kg).

Genomförande:**▲ VARNING****Risk för skador på grund av roterande maskindelar**

Att vidröra roterande maskindelar (kraftöverföringsaxel, spridartallrik och omrörare) kan leda till blåmärken, skrubbsår och klämskador. Kroppsdelar eller föremål kan fastna och dras in.

- ▶ Personer får inte uppehålla sig i områden med roterande delar när maskinen är går.
- ▶ Inga personer får vistas inom maskinens riskområdet vid utmatningsprovet.

1. Montera den omrörare som är angiven för respektive spridningsmedel i spridningstabellen. Se [7.9: Använda spridningstabeller, sida 63](#).
2. Påfyllning av maskinen.
3. Lägg en folie eller en behållare under maskinen för uppsamling av spridningsmedlet.
4. Ställ Spridningsbredds begränsningens inställningsspak på det nedre anslaget (minsta spridningsbredden).
5. Ställ utmatningspunkten i den position som är angivet för respektive spridningsmedel i spridningstabellen.

6. Ställ halvledssliden i den position som är angivet för respektive spridningsmedel i spridningstabellen.
7. Ställ in doseringsslidens ändläge på skalvärdet från spridningstabellen.
8. Starta traktorns motor och maskinens drivenhet.
9. Öppna doseringssliden för den utmatningsprovtid som har definierats i förväg (t.ex. 60 sekunder). Stäng doseringssliden igen efter denna tid.
10. Stäng av maskinens drivenhet och traktorns motor. Ta ut tändningsnyckeln.
11. Beräkna spridd mängd.
12. Jämför faktiska mängden med bör-mängden.
 - ▷ **Faktisk mängd = Bör-mängd: Ändläget för spridningsmängd är korrekt inställt.
Avsluta utmatningsprov.**
 - ▷ **Faktisk mängd < Bör-mängd: Ställ ändläget för spridningsmängden på en högre position och upprepa utmatningsprovet.**
 - ▷ **Faktisk mängd > Bör-mängd: Ställ ändläget för spridningsmängden på en lägre position och upprepa utmatningsprovet.**

8 Spridningsarbete

8.1 Allmänna anvisningar

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

Våra maskiner är tillverkade med högsta noggrannhet. Trots detta kan avvikelser eller störningar i spridningen förekomma även vid korrekt användning.

Orsakerna kan vara:

- Förändringar av spridningsmaterialets fysikaliska egenskaper p.g.a. omrörare vid transport (t.ex. olika kornstorlekar, densitet, kornformer och ytor samt fuktighet).
- Klumpar och fuktigt spridningsmedel.
- Fel spridning på grund av vind: Avbryt spridningsarbetet vid kraftig vind.
- Igensättning eller brobildningar, t.ex. främmande föremål, säckrester, fuktigt spridningsmedel mm.
- Ojämnheter i terrängen.
- Slitage hos slitdelar, t.ex. omrörare, spridarvinge, utlopp.
- Skador p.g.a. yttre åverkan.
- Bristfällig rengöring och skötsel mot korrosion.
- Fel varvtal och körhastighet.
- Utmatningsprov ej genomfört eller utmatningsprov med ej korrekta värden utfört (t.ex. felaktigt varvtal på kraftuttagsaxeln).
- Fel inställning av maskinen.

OBS

En rengöring efter varje användning av maskinen förebygger avlagringar på behållarbotten. Därmed minskas slitaget på omröraren, och maskinens driftsäkerhet ökas.

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. Genomför ett utmatningsprov.

Välj varvtal på kraftuttagsaxeln eller spridartallriken så att önskad spridningsbredd uppnås och inga avlagringar bildas på spridartallriken. Ett lägre varvtal på kraftuttagsaxeln/spridartallriken minskar slitaget på omrörare och spridartallrik.

Extra hårda spridningsmedel, t.ex. stenflis, ökar slitaget på spridarvingarna.

Välj det varvtal på kraftuttagsaxeln eller spridartallriken för att sprida som utmatningsprovet utfördes med.

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

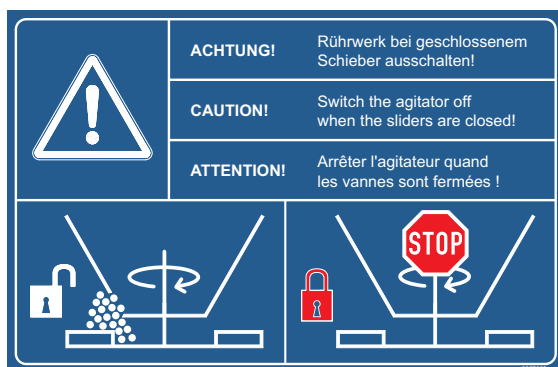
Anspråk på ersättning gäller endast för skador som uppkommit p.g.a. fel på maskinen.

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

8.2 Allmänna anvisningar om omrörare

Fem olika omrörare finns tillgängliga beroende på spridningsmedel.

Omrörartyp	Användning/spridningsmedel	Sida
RWK AX 140	Granulerat gödningsmedel	Sida 97
RWK AX 160	Stenflis	Sida 94
RWK AX 180	Sand och fuktig salt	Sida 95
RWK AX 220	Torrt salt	Sida 96
RWK AX 240	Blandning av stenflis/salt	Sida 96



▲ OBSERVERA



Möjliga sak- eller miljöskador

Roterande omrörare kan leda till ökat slitage eller förhårdnad av spridarmedlet när doseringssliden är stängd. Dessa förhårdnader kan försämra spridandet av spridningsmedel eller helt stoppa det.

- Stäng alltid av omrörare vid stängd doseringslid.

8.3 Anvisning för spridningsdriften

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

▲ FARA



Skaderisk vid spridning

Att vidröra roterande maskindelar (kraftöverföringsaxel, spridartallrik, omrörare) kan leda till skador. Kroppsdelar eller föremål kan fastna och dras in.

- ▶ Sprid **endast** med monterat skyddsgaller.

- Genomför spridningsarbetet enligt följande process.

▲ OBSERVERA



Skaderisk p.g.a. utspillt spridningsmedel

Endast för maskiner med elektronisk manöverenhet

Vid störningar kan doseringssliden oväntat öppnas under körning till spridningsplatsen. Halk- och skaderisk föreligger på grund av utspillt spridningsmedel.

- ▶ **Innan transporten till spridningsplatsen** måste du **stänga av** den elektroniska manöverenheten QUANTRON-K2 eller E-CLICK.

Förberedelser

- Montera spridaren på traktorn
- Stäng doseringssliden
- Förinställ monteringshöjden
- Fylla på spridningsmedel
- Inställning av utmatningspunkt
- Genomför utmatningsprovet
- Inställning av spridningsbreddens begränsning

Sida

[Sida 39](#)

[Sida 41](#)

[Sida 46](#)

[Sida 55](#)

[Sida 89](#)

[Sida 53](#)

Spridning

- Körning till spridningsplatsen
- Starta drivningen
- Öppna sliden och starta spridningskörningen
- Avsluta spridningen och stäng sliden
- Stäng av drivningen
- Tömning av behållare

[Sida 99](#)

Rengöring/underhåll

Sida

- Öppna doseringssliden
- Demontera spridaren från traktorn
- Rengöring och underhåll

[Sida 101](#)

8.4 Sprida stenflis

▲ VARNING



Skaderisk p.g.a. spridningsmedel

Utträngande spridningsmedel kan leda till skador.

- ▶ Avlägsna alla personer från riskområdet.

Beakta följande vid spridning av stenflis:

- Använd omrörare **RWK AX 160**. Se [11.6.2: RWK AX 160, sida 118](#).
- Vid spridning av stenflis rekommenderas ett varvtal på kraftuttaget på 450 rpm eller en varvtal på spridartallriken på 200 rpm.
- Stäng av drivenheten innan varje transport.
- Koppla traktorns kraftuttagsaxel vid lågt varvtal och försiktigt för att undvika att skada omröraranordningen.
- Vid stängd doseringsslid, även under kort tid, måste maskinens drivenhet stängas av.
- Öppna doseringssliden så mycket att omröraren obehindrat kan sprida ut stenflisen.

Vid temperaturer under 0 °C kan fuktigt spridningsmedel frysa fast i behållaren och skada omröraren när kraftuttaget aktiveras.

- Se till att spridningsmedlet i behållaren inte kan frysa.
- Låt inte en fullastad maskin stå ute i det fria under natten.
- Håll spridningsmedlet torrt.

8.5 Sprida sand eller fuktig salt

▲ VARNING



Skaderisk p.g.a. spridningsmedel

Utträngande spridningsmedel kan leda till skador.

- ▶ Avlägsna alla personer från riskområdet.

Beakta följande vid spridning av sand eller fuktig salt:

- Använd omrörare **RWK AX 180**. Se [11.6.3: RWK AX 180, sida 119](#).
- Beakta högsta varvtal på 540 rpm för kraftuttagsaxeln och 230 rpm på spridartallriken.
- Stäng av drivenheten innan varje transport.
- Vid stängd doseringslid, även under kort tid, måste maskinens drivenhet stängas av.
- Öppna doseringssliden så mycket att omröraren obehindrat kan sprida ut sanden eller det fuktiga saltet.
- Koppla traktorns kraftuttagsaxel vid lågt varvtal och försiktigt för att undvika att skada omröraranordningen.
- Stäng av omröraren vid tom behållare.
- Beakta anvisningarna för montering och demontering av omrörare **RWK AX 180** i motsvarande monteringsanvisning. Se även kapitel [9.5.1: Demontera omrörare, sida 105](#).
- Använd endast maskinen med en presenning p.g.a. den hygroskopiska effekten av salt.
- Undvik en längre tids förvaring av salt i behållaren.

OBS

Beroende på kvalitet och under perfekta förhållanden kan även bergsalt spridas med omröraren AX 140.

OBS

En rengöring efter varje användning av maskinen förebygger avlagringar på behållarbotten. Därmed minskas slitaget på omröraren, och maskinens driftsäkerhet ökas.

8.6 Sprida torrt salt

▲ VARNING



Skaderisk p.g.a. spridningsmedel

Utträngande spridningsmedel kan leda till skador.

► Avlägsna alla personer från riskområdet.

Beakta följande vid spridning av en torr salt:

- Använd omrörare **RWK AX 220**. Se [11.6.4: RWK AX 220, sida 119](#).
- Beakta högsta varvtal på 540 rpm för krafttuttagsaxeln och 230 rpm på spridartallriken.
- Stäng av drivenheten innan varje transport.
- Vid stängd doseringsslid, även under kort tid, måste maskinens drivenhet stängas av.
- Öppna doseringssliden så mycket att omröraren obehindrat kan sprida ut det torra saltet.
- Koppla traktorns krafttuttagsaxel vid lågt varvtal och försiktigt för att undvika att skada omröraranordningen.
- Stäng av omröraren vid tom behållare.
- Beakta anvisningarna för montering och demontering av omrörare **RWK AX 220** i motsvarande monteringsanvisning. Se även kapitel [9.5.1: Demontera omrörare, sida 105](#).
- Använd endast maskinen med en presenning p.g.a. den hygroskopiska effekten av salt.
- Undvik en längre tids förvaring av salt i behållaren.

OBS

Beroende på kvalitet och under perfekta förhållanden kan även torr salt spridas med omröraren AX 140.

OBS

En rengöring efter varje användning av maskinen förebygger avlagringar på behållarbotten. Därmed minskas slitaget på omröraren, och maskinens driftsäkerhet ökas.

OBS

När omröraren inte räcker till, lås fast det mittersta fingret med en skruv M6.

8.7 Sprida granulerat gödningsmedel

▲ VARNING



Skaderisk p.g.a. spridningsmedel

Utträngande spridningsmedel kan leda till skador.

- ▶ Avlägsna alla personer från riskområdet.

Beakta följande vid spridning av granulerat gödningsmedel:

- Använd omrörare **RWK AX 140**. Se [11.6.1: RWK AX 140, sida 118](#).
- Beakta högsta varvtal på 1 000 rpm för kraftuttagsaxeln och 430 rpm på spridartallriken.
- Stäng av drivenheten innan varje transport.
- Vid stängd doseringslid, även under kort tid, måste maskinens drivenhet stängas av.
- Öppna doseringssliden så mycket att omröraren obehindrat kan sprida ut gödningsmedlet.
- Koppla traktorns kraftuttagsaxel vid lågt varvtal och försiktigt för att undvika att skada omröraranordningen.
- Stäng av omröraren vid tom behållare.
- Beakta anvisningarna för montering och demontering av omrörare **RWK AX 140** i motsvarande monteringsanvisning. Se även kapitel [9.5.1: Demontera omrörare, sida 105](#).

OBS

En rengöring efter varje användning av maskinen förebygger avlagringar på behållarbotten. Därmed minskas slitaget på omröraren, och maskinens driftsäkerhet ökas.

8.8 Sprida en blandning av stenflis/salt

▲ VARNING



Skaderisk p.g.a. spridningsmedel

Utträngande spridningsmedel kan leda till skador.

► Avlägsna alla personer från riskområdet.

Beakta följande vid spridning av en blandning av stenflis och salt:

- Använd omrörare **RWK AX 240**. Se [11.6.5: RWK AX 240, sida 120](#).
- Beakta högsta varvtal på 450 rpm för krafttuttagsaxeln och 200 rpm på spridartallriken.
- Stäng av drivenheten innan varje transport.
- Vid stängd doseringsslid, även under kort tid, måste maskinens drivenhet stängas av.
- Öppna doseringssliden så mycket att omröraren obehindrat kan sprida ut blandningen av stenflis och salt.
- Koppla traktorns krafttuttagsaxel vid lågt varvtal och försiktigt för att undvika att skada omröraranordningen.
- Stäng av omröraren vid tom behållare.
- Beakta anvisningarna för montering och demontering av omrörare **RWK AX 240** i motsvarande monteringsanvisning. Se även kapitel [9.5.1: Demontera omrörare, sida 105](#).

Vid temperaturer under 0 °C kan fuktigt spridningsmedel frysa fast i behållaren och skada omröraren när kraftuttaget aktiveras.

- Se till att spridningsmedlet i behållaren inte kan frysa.
- Låt inte en fullastad maskin stå ute i det fria under natten.
- Håll spridningsmedlet torrt.

OBS

En rengöring efter varje användning av maskinen förebygger avlagringar på behållarbotten. Därmed minskas slitaget på omröraren, och maskinens driftsäkerhet ökas.

OBS

Vid spridning av en blandning av stenflis och salt kan det bli en brobildning vid omröraren.

- I detta fall ska saltandelen reduceras eller ett tjockare spridningsmedel användas.
-

8.9 Tömning av behållare

För att maskinen ska klara av en bra och felfri spridningsdrift bör den tömmas direkt efter varje användning.

1. Stäng av drivenheten och traktorns motor.
2. Lägg en folie under maskinen för att samla upp spridningsmedel eller en tillräckligt stor uppsamlingsbehållare under utloppet.

▲ VARNING



Kläm- och skärrisk i spridningsmängdsinställningens område

När doseringsmängdanslagets låsskruv lossas kan slidspaken röra sig plötsligt och oväntat mot styrningsspårets ände, vilket kan leda till svåra skador på fingrarna.

- ▶ Lossa bara doseringsmängdanslagets låsskruv när doseringssliden är stängd.
- ▶ Grip aldrig med fingrarna i spridningsmängdsinställningens styrlitsar.
- ▶ Om maskinen sätts ner separat (utan traktor) ska doseringssliden öppnas helt. Hydraulcylindern är vid anslaget, retur fjädern är fortfarande spänd.

▲ VARNING



Risk för skador på grund av roterande maskindelar och spridningsmedel

Att vidröra roterande maskindelar (kraftöverföringsaxel, spridartallrik) kan leda till blåmärken, skrubbsår och klämskador. Kroppsdelar eller föremål kan fastna och dras in.

Utträngande spridningsmedel kan leda till skador.

- ▶ Uppehåll dig inte i områden med roterande maskindelar när maskinen är går.
- ▶ Inga personer får vistas inom maskinens riskområde vid tömning av restmängder.

3. Sänka spridningsbreddens begränsning fullständigt.
4. Öppna doseringssliden fullständigt.
5. Starta traktorns motor och maskinens drivenhet och töm behållaren tills ingen spridningsmedel längre kommer ut.
6. Stäng av maskinens drivenhet och traktorns motor. Ta ur traktorns tändningsnyckel.
7. Skjut utmatningspunkten fram och tillbaka vid öppen doseringslid tills det sista spridningsmedlet har åkt ut.

9 Underhåll och reparation

9.1 Säkerhet

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

OBS

Låt återförsäljaren utföra större servicearbeten.

Genomför 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 alla delar som styrs automatiskt (inställningsspak, doseringslid) 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 att t.ex. använda RAUCH 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.
- Endast en utbildad och auktoriserad verkstad får utföra reparationsarbeten.

OBS

Beakta även varningsanvisningarna i kapitel [3: Säkerhet, sida 5](#). Beakta särskilt anvisningarna i avsnitt [3.8: Underhåll och reparation, sida 13](#).

9.2 Slitdelar och skruvförbindningar

9.2.1 Kontroll av slitdelar

Slitdelarna omfattar: **Spridarvinge, omrörare, behållarbotten och tryckring.**

- Kontroll av slitdelar

Om dessa delar uppvisar märkbart slitage, deformationer eller hål måste de slitna delarna bytas ut då detta annars kan leda till en felaktig spridningsbild.

Slitdelarnas hållbarhet 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 som t.ex. spridarvingar eller underhållspaneler, är monterade med självlåsande muttrar. Använd **alltid nya självlåsande muttrar** vid monteringen av dessa delar.

9.3 Rengöring

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

Beakta särskilt följande anvisningar för rengöring:

- 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.

Efter rengöringen rekommenderas att den **torra** maskinen, **speciellt delar av rostfritt stål**, behandlas med ett miljövänligt korrosionsskyddsmedel.

9.4 Justering av inställning av doseringssliden

Kontrollera inställningen av doseringssliderna före varje säsong avseende jämn öppning, vid behov även under säsongen.

⚠ FARA



Kläm- och skärrisk!

Vid arbeten med delar som styrs automatiskt (inställningsspak, doseringsslid) finns risk för kläm- och skärsador.

Var försiktig vid alla inställningsarbeten på skärställen på doseringssöppning och doseringsslid.

- ▶ Stäng av traktorns motor. Ta ut tändningsnyckeln.
- ▶ Öppna doseringssliden fullständigt.
- ▶ Aktivera inte den hydrauliska doseringssliden under justeringsarbeten.

Ta bort returfjäder och inställningscylinder:

För kontroll av inställningen av doseringssliderna måste mekaniken kunna röra sig fritt.

1. Ta bort returfjädern med inställningsspaken.
2. Ta bort aktuatoren eller hydraulcylindern.

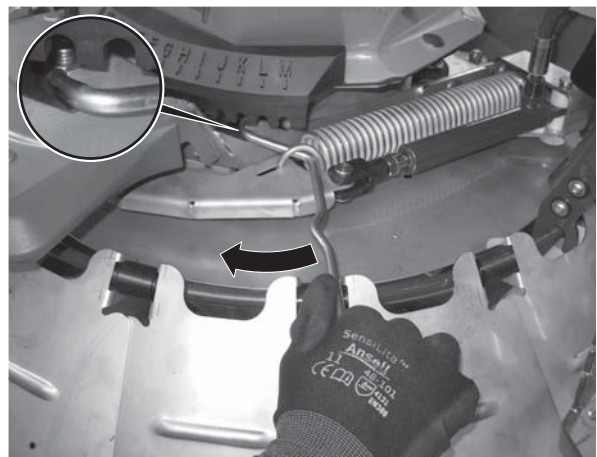
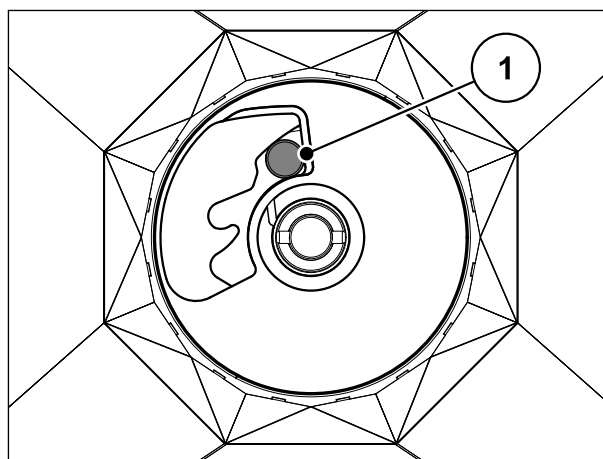


Bild 9.1: Ta bort returfjädern

Kontroll:

3. Öppna underhållspanelen.
4. Demontera omrörare.



5. Ta en bult [1] med en diameter på **25 mm**.
6. Sätt i bultarna i doseringsöppningen.

Bild 9.2: Bultar i doseringsöppningen

7. Flytta doseringssliden mot bulten.
8. Dra åt låsskruven.
 - ▷ Lås bultarna.
 - ▷ **Anslaget på instrumentets nedre skala (doseringsskala) står på värdet 24. Ställ in skalan igen om positionen inte stämmer.**

Inställning:

Doseringssliden är i läget från arbetssteg 7 (lätt tryckt mot bulten).

9. Lossa fästskruvarna [1] på skalan.



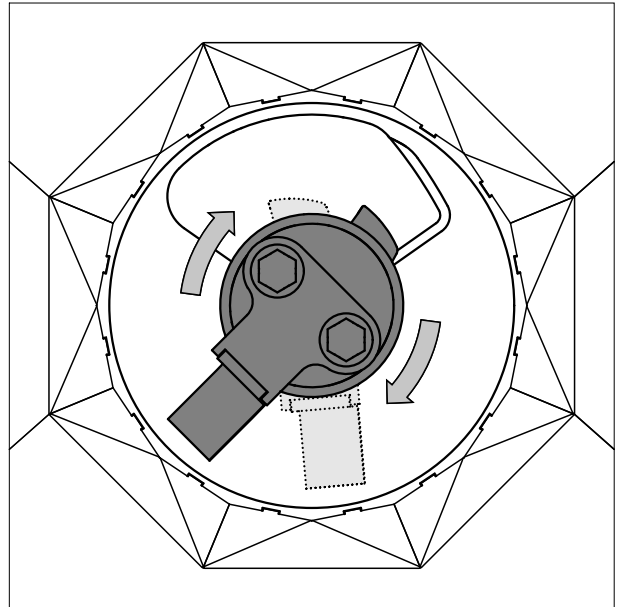
Bild 9.3: Skala för inställning av doseringssliden

10. Flytta hela skalan så att **Skalvärdet 24** står exakt under visarelementet.
11. Dra åter fast skalan med fästskruvarna.
12. Ta bort bultarna.
13. Sätt fast aktuatoren eller hydraulcylindern.
14. Montera retur fjädern.
15. Montera omrörare och stäng underhållspanelen.

9.5 Kontrollera omröraren avseende slitage

9.5.1 Demontera omrörare

Omröraren sätts fast med en bajonettförslutning.



1. Öppna underhållspanelen.
2. Vrid omröraren medurs till anslaget.
3. Lyft omröraren uppåt.

Bild 9.4: Demontera omrörare

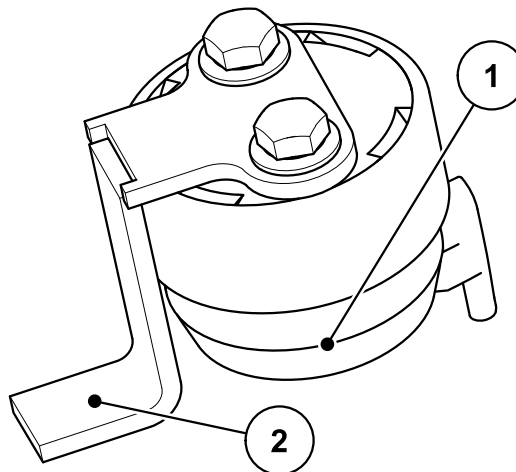
OBS

Montera omröraren i omvänd ordning. Se till att omrörarens bajonettförslutning hakar i spåret ordentligt.

- Smörj in bajonettförslutning och omrörare med fett.

9.5.2 Kontrollera omrörare RWK AX 140 avseende slitage

Om spridningsmaterialet inte längre kommer ut ur doseringsöppningen med ett jämnt flöde, måste omrörarfingret bytas ut.

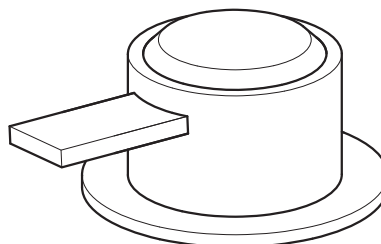


- [1] Plastelement
- [2] Omrörarfinger

Bild 9.5: Omrörare RWK AX 140

- Kontrollera plastelement [1] avseende skador och slitage.
 - ▷ Byt plastelement vid ökat slitage.
- Kontrollera omrörarfinger [2] avseende skador och slitage.
 - ▷ För slitna omrörarfingrar kan brytas av och måste bytas ut.
 - ▷ Omrörarfingret får inte vara böjt.

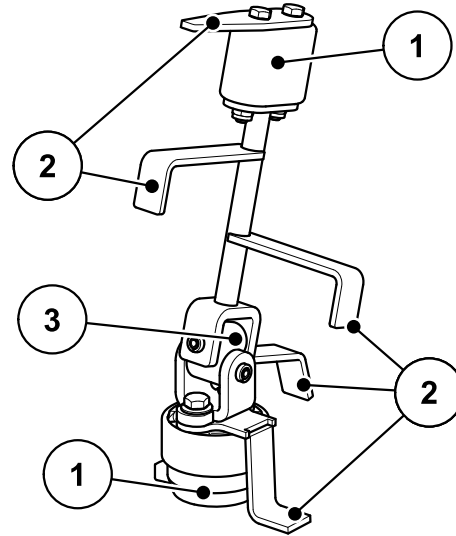
9.5.3 Kontrollera omrörare RWK AX 160 avseende slitage



- Kontrollera omrörare avse-
ende skador och slitage.

Bild 9.6: Omrörare RWK AX 160

9.5.4 Kontrollera omrörare RWK AX 180 avseende slitage

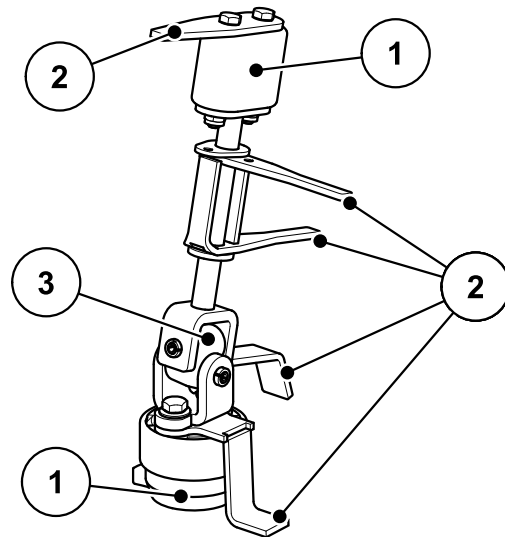


- [1] Plastelement
- [2] Omrörarfinger
- [3] Kardanknut

Bild 9.7: Omrörare RWK AX 180

- Kontrollera plastelement [1] avseende skador och slitage.
 - ▷ Byt plastelement vid ökat slitage.
- Kontrollera omrörarfinger [2] avseende skador och slitage.
 - ▷ För slitna omrörarfingrar kan brytas av och måste bytas ut.
 - ▷ Omrörarfingret får inte böjas.
- Kontrollera kardanknuten [3] så den rör sig lätt.

9.5.5 Kontrollera omrörare RWK AX 220 avseende slitage

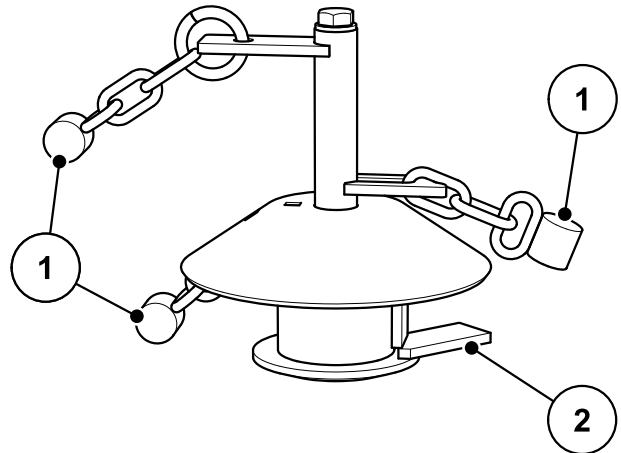


- [1] Plastelement
- [2] Omrörarfinger
- [3] Kardanknut

Bild 9.8: Omrörare RWK AX 220

- Kontrollera plastelement [1] avseende skador och slitage.
 - ▷ Byt plastelement vid ökat slitage.
- Kontrollera omrörarfinger [2] avseende skador och slitage.
 - ▷ För slitna omrörarfingrar kan brytas av och måste bytas ut.
 - ▷ Omrörarfingret får inte böjas.

9.5.6 Kontrollera omrörare RWK AX 240 avseende slitage

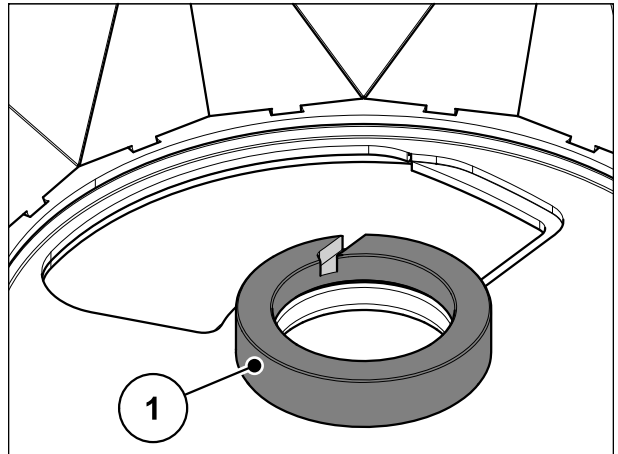


- [1] Kedja
- [2] Omrörarfinger

Bild 9.9: Omrörare RWK AX 240

- Kontrollera kedjan [1] avseende skador och slitage.
 - ▷ Byt kedjan vid ökat slitage.
- Kontrollera omrörarfinger [2] avseende skador och slitage.
 - ▷ För slitna omrörarfingrar kan brytas av och måste bytas ut.
 - ▷ Omrörarfingret får inte böjas.

9.5.7 Kontrollera tryckringen avseende slitage



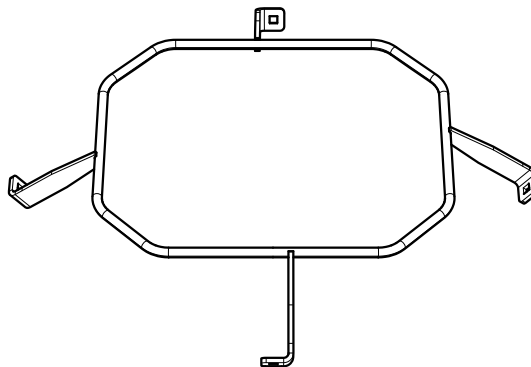
- Kontrollera tryckringen avseende skador och slitage.

Bild 9.10: Tryckring

Anvisningar för montering av tryckring:

- Rikta in muttern mot doseringsöppningen.
- Tryckringen ska ligga an mot basplattan.

9.5.8 Kontrollera stödringen i behållaren avseende slitage



- Kontrollera stödringen i behållaren avseende skador och slitage.

Bild 9.11: Stödning i behållaren

9.6 Byte av spridarvinge

Du kan byta ut slitna spridarvingar.

Identifiering spridarvingartyp:

▲ OBSERVERA



Överensstämmelse mellan spridarvingstyper

Spridarvingarnas typ är anpassade till spridartallriken.

- ▶ Montera endast de spridarvingar som är tillåtna för motsvarande tallrik.

Byte spridarvingar:

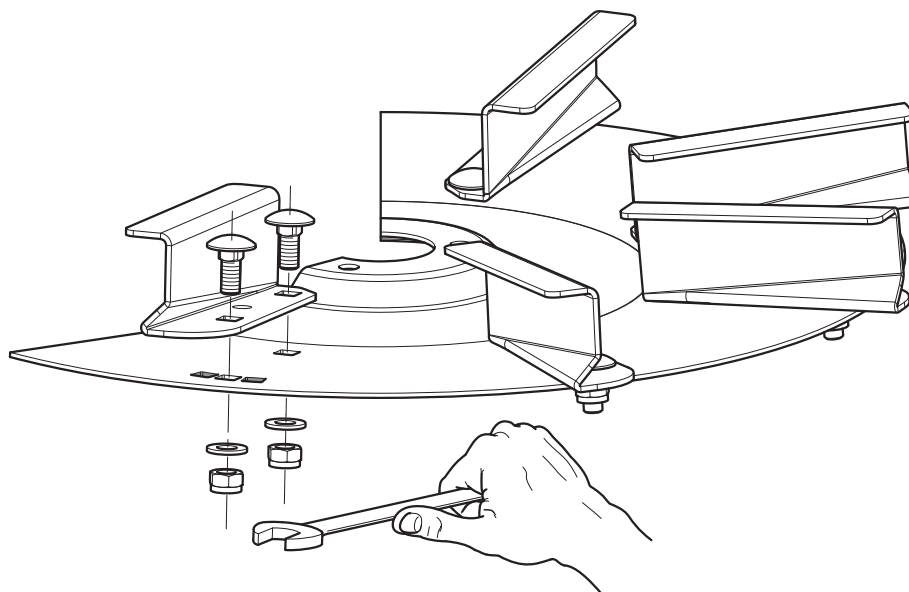


Bild 9.12: Lossa skruvarna på spridarvingarna.

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

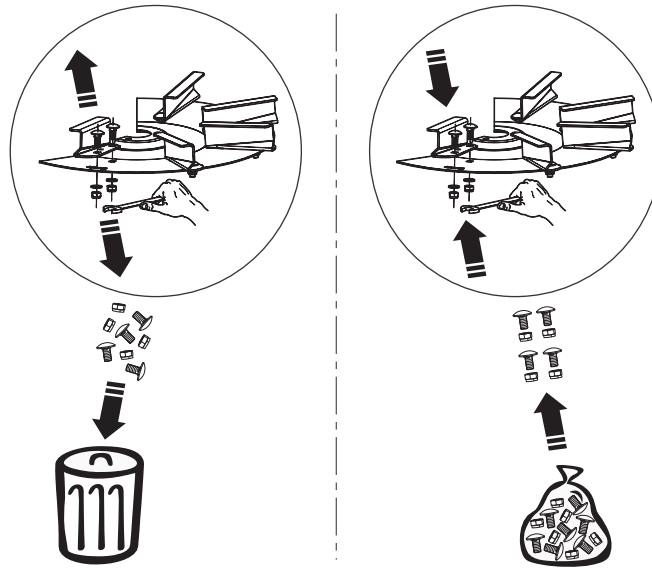


Bild 9.13: Använd nya självsäkrande muttrar.

3. Lossa spridarvinge Använd för detta syfte **alltid nya självsäkrande** muttrar.

9.7 Växellådsolja

9.7.1 Mängd och typer

Växellådan är fylld med ca. 0,35 l växellådsolja.

Samtliga oljor enligt specifikationen SAE 85W-90 API GL-5 är lämpliga för användning i växellådan. Några av dessa oljor finns upplistade i följande tabell:

Tillverkare	Oljetyp
Aral	Växellådsolja HYP 85W-90
Esso	Växellådsolja GX-D 85W-90

OBS

Använd endast en typ av olja.

- Blanda **aldrig**.

9.7.2 Kontrollera oljenivå

Växellådan är underhållsfri och behöver i normala fall aldrig smörjas.

Förutsättningar:

- Vid kontrollen av oljenivå och vid påfyllning ska maskinen stå vågrätt.
- Stäng av traktorns motor och kraftuttagsaxel och ta ut traktorns tändningsnyckel.

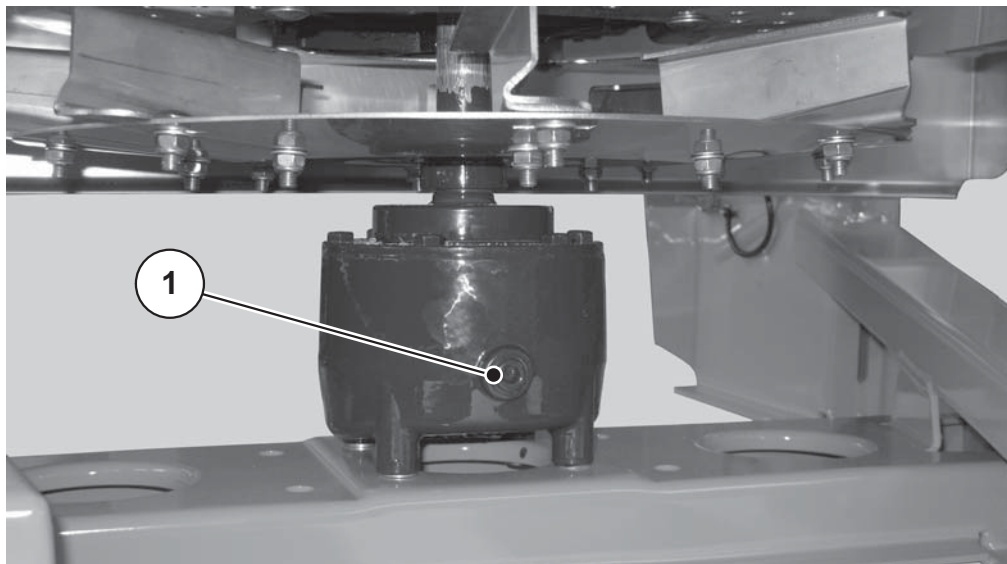


Bild 9.14: Kontrollskruv oljenivå för växellådsolja

[1] Öppna kontrollskruv oljenivå för växellådsolja.

Kontroll av oljenivå:

- Öppna kontrollskruv oljenivå.
 - ▷ Oljenivån är rätt när oljan når underkanten av hålet.

Påfyllning av olja:

- Använd endast växellådsolja av typen SAE 85W-90.
- Öppna kontrollskruven.
- Fyll på växellådsolja i öppningen tills oljenivån når upp till nederkanten av hålet för kontrollskruven.
- Stäng kontrollskruven.

9.8 Smörjschema

Smörjställen	Smörjmedel	Anmärkning
Kraftöverföringsaxel	Fett	Se tillverkarens bruksanvisning.
Doseringslid, Halvsidesslid	Fett, olja	Se till att de är välsmorda. Smörj in regelbundet.
Kulor på övre och Nedre ledarm	Fett	Smörj regelbundet.
Leder, bussningar	Fett, olja	Är dimensionerade för torrdrift; men får smörjas lätt.
Matningspunktinställning, inställningsbar botten	Olja	Se till att de är välsmorda. Olja in regelbundet. Fetta in efter säsongens slut.
Bajonett basomrörare	Fett	Se till att de är välsmorda. Smörj in regelbundet. Fetta in efter säsongens slut.
Kardanknut Omrörare RWK AX 180/220	Fett, olja	Se till att de är välsmorda. Smörj in regelbundet. Fetta in efter säsongens slut.

10 Fel och möjliga orsaker

⚠ FARA**Risk för personskador och olycksfall p.g.a. att störningar åtgärdats felaktigt eller inte alls**

En fördröjd eller felaktig åtgärd av störning på grund av utbildad personal kan leda till oberäkneliga risker med negativ inverkan på människa, maskin och miljö.

- ▶ Åtgärda uppkomna störningar omedelbart.
- ▶ Åtgärda endast störningar om du har tillräcklig kvalifikation att göra detta.

Fel	Möjlig orsak/åtgärd
Ojämn fördelning av spridningsmaterialet	<ul style="list-style-type: none"> ● Avlägsna klumpbildning av spridningsmedel från spridartallriken, spridarvingar och utloppet. ● Spridarvinge sliten. Byt ut spridarvinge. ● Öppningssliden öppnas inte helt. Kontrollera öppningsslidernas funktion. ● Matningspunkt felinställd Justera inställningen
Matning av spridningsmedel till spridartallriken ojämn	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera omröraren och byt ut vid behov. ● Åtgärda igensättningen.
Spridartallriken fladdrar.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera så att det sitter fast.
Doseringssliden öppnas inte.	<ul style="list-style-type: none"> ● Doseringssliden är för trög. Kontrollera slidens, spakens och ledens rörlighet och förbättra den vid behov. ● Kontrollera dragfjädern. ● Reduceringsskärmen vid stickkopplingens slanganslutning är nedsmutsad. ● Strömtillförsel till ställdon bruten.
Doseringssliden öppnar för långsamt.	<ul style="list-style-type: none"> ● Rengör strypskärmen. Skärmen sitter vid stickkopplingens slanganslutning.
Omröraren fungerar inte.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera slitage. ● Kontrollera spännstiftet avseende skador och slitage.

Fel	Möjlig orsak/åtgärd
Igensättning av doseringsöppningarna med: Klumpar, fuktigt spridningsmaterial, 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. Rengör utloppet underifrån med en träpinne eller inställningsspaken och stöt igenom doseringsöppningen. 5. Ta bort främmande föremål från behållaren. 6. Stäng doseringssliden. ● eller utför en snabbtömning vid körandes omrörare med manöverenheten QUANTRON-K2.
Spridartallrikarna roterar inte eller stannar plötsligt efter tillkopplingen.	<p>Vid användning av kraftöverföringsaxel med tistelbult:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera tistelbulten, byt vid behov ut tistelbulten (se kraftöverföringsaxelns bruksanvisning). <p>Vid hydraulikdrift (H och HydroControl):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera hydraulslangarnas kopplingar. ● Kontrollera maskinkabelns kontakter.

11 Lista över specialutrustningar som kan levereras

11.1 Elektrisk fjärrstyrning (doseringsslid och spridningsbredds begränsning)

Via den elektriska fjärrstyrningen kan du manövrera spridningsbreddens begränsning och doseringssliden från traktorn.

För den elektriska fjärrstyrningen krävs en 12 V anslutning (2-poligt uttag) på traktorn.

11.2 Hydraulisk fjärrstyrning (doseringsslid)

Via den hydrauliska fjärrstyrningen kan du manövrera doseringssliden från traktorn.

11.3 Påbyggnader

Med en behållarpåbyggnad kan man öka maskinens kapacitet.

Påbyggnaderna skruvas fast på basenheten.

OBS

En översikt över påbyggnader och påbyggnadskombinationer finns i kapitel [4.5: Tekniska data för påbyggnader och påbyggnadskombinationer, sida 30](#).

11.4 Behållarpresenning

Genom användning av en behållarpresenning kan du skydda spridningsmaterial mot väta och fukt.

Behållarpresenningen skruvas fast både på basenheten och på den extra monterade behållarpåbyggnaden.

Behållarpresenning	Användning
AP-X 2, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> ● Grundenhet: AXEO 2.1 ● Påbyggnad: AX 100
AP-X 6, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> ● Grundenhet: AXEO 6.1
AP-X 18, fällbar	<ul style="list-style-type: none"> ● Grundenhet: AXEO 18.1 ● Påbyggnader: AX 250, AX 500, AX 750

11.5 Spridningsskärm

Spridningsskärm	Mått i cm (B x H)	Användning
STS 2	120 x 100	<ul style="list-style-type: none">● Grundenhet AXEO 2.1● Grundenhet AXEO 6.1
STS 6	150 x 100	<ul style="list-style-type: none">● Grundenhet AXEO 2.1● Grundenhet AXEO 6.1
STS 18	180 x 125	<ul style="list-style-type: none">● Grundenhet AXEO 18.1
STS 20	190 x 140	<ul style="list-style-type: none">● Grundenhet AXEO 18.1

11.6 Omrörare

11.6.1 RWK AX 140

Omrörare RWK AX 140 är avsedd för granulerat gödningsmedel.

Vid enskilda fall kan även torrt och välflytande salt spridas med RWK AX 140.



Bild 11.1: Omrörare RWK AX 140

11.6.2 RWK AX 160

Omrörare RWK AX 160 är avsedd för stenflis.



Bild 11.2: Omrörare RWK AX 160

▲ OBSERVERA



Sakskador genom felaktig parning av omrörare/spridningsmedel

Att sprida stenflis med omrörare RWK AX 180 eller RWK AX 220 kan orsaka skador på drivenheten och hydraulmotorn.

- ▶ Använd endast tillåtet spridningsmedel för den inmonterade omröraren.

11.6.3 RWK AX 180

Omrörare RWK AX 180 är avsedd för sand och fuktigt salt.



Bild 11.3: Omrörare RWK AX 180

11.6.4 RWK AX 220

Omrörare RWK AX 220 är avsedd för torrt salt.



Bild 11.4: Omrörare RWK AX 220

11 Lista över specialutrustningar som kan levereras

11.6.5 RWK AX 240

Omrörare RWK AX 240 är avsedd för en blandning av stenflis och salt.



Bild 11.5: Omrörare RWK AX 240

11.7 Adapter för montering av kategori 1N

Denna adapter är avsedd för AXEO 2.1, så att maskinen kan monteras på en traktor av kategori 1N.

OBS

Vid användning av adaptorn till maskin AXEO 2.1 reduceras den högsta tillåtna nyttolasten till 300 kg.

11.8 Belysning BLO 18

Belysningen är på maskin AXEO 18.1 ingår som standard. Maskin AXEO 2.1 och AXEO 6.1 kan utrustas med en belysning.

Belysning	Användning
BLO 18	<ul style="list-style-type: none">• Belysning bakåt• utan varningsskylt

OBS

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

11.9 Kraftöverföringsaxel med smatterkoppling

Smatterkopplingen begränsar vridmomentet vid överbelastning.

12 Avfallshantering

12.1 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.

12.2 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.

13 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.

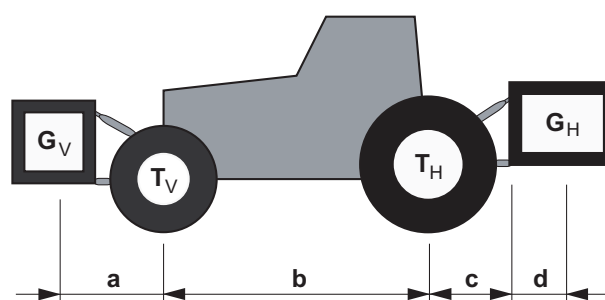


Bild 13.1: Last och vikt

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 $T_{V \text{tat}}$

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 bärformåga

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

Tabell axellaster:

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

Ordlista

A

Ägare

Säkerhet 7

Anslutning

Belysning 45

hydraulisk drivenhet 43

Slidstyrning 44

Ställdon för spridningsbreddens begränsning
45

Användaranvisningar 3

användning

avsedd ~ 1

Anvisningar

Användaranvisningar 3

Dekaler med varningar 20

Dekalerekaler instruktionsanvisningar 21

Avfallshantering 121

Axellastberäkning 123

AXEO 18.1 27–28

Kategori II 34

Mått 29

Vikter och laster 29

AXEO 2.1 27

Extra belysning 120

Kategori 1N 120

Kategori I 34

Mått 29

Vikter och laster 29

AXEO 6.1 27

Extra belysning 120

Kategori I 34

Mått 29

Vikter och laster 29

B

Belysning

Anslutning 45

Reflexer 22

Specialutrustning 120

Bergsalt, se salt

Bruksanvisning 3, 33

Anvisningar 4

Uppbyggnad 3

D

Dekaler 19

Instruktionsanvisningar 21

Varningsanvisningar 20

Doseringsslid

Fjärrstyrning 117

Justering 103

Driftsäkerhet 8

Drivenhet

hydraulisk 43

Kraftöverföringsaxel 27

Kraftuttag 35

E

E-CLICK 33

Extra belysning 120

F

Fäste

Kablar och slangar 38

Fel 115

Felaktig användning 1

Fjärrstyrning

elektrisk 117

hydraulisk 117

Flödesregleringsventil 43

Försäkran om överensstämmelse 2

G

Gödningsmedel

spridning 97

Spridningstabell 73–86

H

Halvsidesslid

inställning 59

HSS

se halvsidesslid

Hydraulmotor 27–28, 51

Hydraulsystem 12

HydroControl 26, 58

I

Idrifttagning 33–48

Kontroll före ~ 9

Övertagande av maskinen 33

Inställningar

Halvsidesslid 59

Kraftuttagsvarvtal 51

Maskin 49–90

Matningspunkt 55

Översikt 49

Spridartallrikens varvtal 51

Spridarvinge 61

Spridningsbredds begränsning 57

Spridningsmängd 53

K

Kategori 1N

Adapter 120

Komponentgruppsöversikt

Baksida 24

Hydraulisk drivenhet 25

HydroControl 26

Kraftuttagsaxeldrivning 25

Kraftöverföringsaxel

Demontering 37

Montering 35

Skyddsanordning 36

Smatterkoppling 35, 120

Kraftuttag

Ställa in varvtalet 51

M

Manöverenhet

E-CLICK 33

QUANTRON-K2 33

Maskin

Avfallshantering 121

avs. användning 1

Beskrivning 24

Drivning av kraftöverföringsaxeln 27

Fel 115

Felaktig användning 1

Försäkran om överensstämmelse 2

frånkoppling 47

hydraulisk drivenhet 27–28

Inställningar 49–90

Montering på traktorn 39

Nyttolast 21

Övertagande 33

påfyllning 9, 46

parkering 8, 47

Säkerhet 7

Spridningsdrift 91–99

Transport 15

Typskylt 22

Variant C 27–28

Variant H 27–28

Variant HC 27–28

Variant Q 27–28

Matningspunkt

inställning 55

Inställningscenter 56

Montering

Anvisningar 40

Fastställa höjd 41

Position 41

N

Nyttolast

AXEO 18.1 21

AXEO 2.1 21

AXEO 6.1 21

O

Omrörare 92, 118–120

demontering 105

Stödtring 110

Tryckring 109

P

Påbyggnad 30, 117

Presenning 117

Q

QUANTRON-K2 33

R

Reflexer 22

Rengöring 102

Reparation 101–113

se Underhåll

RWK AX 140 106, 118

RWK AX 160 106, 118

RWK AX 180 107, 119

RWK AX 220 108, 119

RWK AX 240 109, 120

S**Säkerhet 5–22**

- Ägare 7
- Belysning 22
- Dekaler 19
- Drift 8
- Hydraulsystem 12
- Maskin 7
- Reflexer 22
- Reparation 13
- Skyddsanordning 16
- Slitdelar 13
- Spridningsmedel 12
- Trafik 14
- Transport 15
- Underhåll 13
- Undvikande av olycksfall 8
- Varningsanvisningar 5

Salinensalt, se salt**Salt**

- Sprida en blandning av stenflis/salt 98
- spridning 95–96
- Spridningstabell 69, 71

Sand

- spridning 95
- Spridningstabell 67

SBB

- se spridningsbreddens begränsning

Skydd för spridartallrikar 18**Skyddsanordning**

- Funktion 18
- Läge 16
- Skydd för spridartallrikar 18
- Skydd kraftöverföringsaxel 36
- Skyddsgaller 18

Skyddsgaller 18**Slidstyrning**

- elektrisk ~ 44–45
- hydraulisk ~ 44
- Variant C 45
- Variant H 44
- Variant Q 44

Slitdelar 13, 101**Smörjschema 113****Specialutrustning 117**

- Adapter för kategori 1N 120
- Behållarpresenning 117
- elektrisk fjärrstyrning 117
- Extra belysning 120
- hydraulisk fjärrstyrning 117
- Kraftöverföringsaxel med smatterkoppling 35, 120
- Omrörare 118–120
- Påbyggnad 30, 117
- Spridningsskärm 118

Spridartallrik

- Byte av spridarvingar 110
- Inställning av spridarvinge 61
- Ställa in varvtalet 51

Spridarvinge

- byte 110
- inställning 61

Spridningsarbete

- Saltspridning 95–96
- Sprida en blandning av stenflis/salt 98
- Sprida gödningsmedel 97
- Sprida sand 95
- Sprida stenflis 94

Spridningsbild

- asymmetrisk 55
- symmetrisk 55

Spridningsbredds begränsning

- Anslutning av ställdonet 45
- inställning 57

Spridningsdrift 91–99

- Anvisning 93

Spridningsmängd

- inställning 53

Spridningsmedel 12**Spridningsskärm 118****Spridningstabell 63, 65–86****Spridningstäthet 61****Stenflis**

- Sprida en blandning av stenflis/salt 98
- spridning 94
- Spridningstabell 65

Ordlista

T

Tekniska data 23

Mått 29

Påbyggnader 30

Vikter och laster 29

Tillverkare 2, 23

Tömning av behållare 99

Traktor

Krav 34

Transport 15, 31

Trepunktsfäste

Kategori I 34

Kategori II 34

Typskylt 22

U

Underhåll 101–113

Doseringslid 103

Omrörare 105–109

Säkerhet 13

Skruvförbindningar 102

Smörjschema 113

Spridarvinge 110

Stödring 110

Tryckring 109

Växellådsolja 111

Underhållspanel 18

Underhållspersonal

Kvalifikation 13

Utmatningsprov 88–90

V

Variant (H/C/Q/HC) 27–28

Variant C 27–28, 51

elektrisk slidstyrning 45

Variant H 27–28, 51

Anslutning av ställdonet 45

Hydraulisk slidstyrning 44

Variant HC 27–28

Variant Q 27–28, 51

elektrisk slidstyrning 44

Varningsanvisningar

Betydelse 5

Dekaler 20

Växel

Byt olja 111

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-mineralgödselspridaren 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

POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

