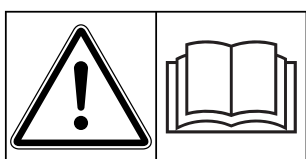




BRUKSANVISNING



Läs noggrant före idrifttagningen!

Spara för användning framöver.

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

SA 121

Bruksanvisning i original

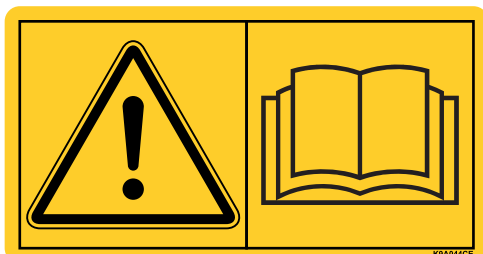
5900997-**d**-sv-0620

Förord

Bästa kund!

Genom att köpa en spridare för halkbekämpning med en skiva i serien SA 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 driftsanvisningen innan du använder spridaren för halkbekämpning samt att alltid beakta all information.

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

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

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

HINWEIS

Ange här typ och serienummer samt årsmodell för din maskin.

Uppgifterna finns på typskylten eller på ramen.

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

Typ

Serienummer

Årsmodell

Tekniska förbättringar

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

Vi besvarar gärna eventuella frågor.

Med vänliga hälsningar

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Förord	
1 Avsedd användning	1
2 Användaranvisningar	3
2.1 Om denna bruksanvisning	3
2.2 Bruksanvisningens indelning	3
2.3 Anvisningar för framställningen	4
2.3.1 Instruktioner och anvisningar	4
2.3.2 Uppräkningar	4
2.3.3 Hänvisningar	4
3 Säkerhet	5
3.1 Allmänna anvisningar	5
3.2 Varningsanvisningarnas betydelse	5
3.3 Allmänt beträffande maskinens säkerhet.	7
3.4 Anvisningar för ägaren.	7
3.4.1 Personalens kvalifikationer	7
3.4.2 Utbildning	7
3.4.3 Undvikande av olycksfall	8
3.5 Anvisningar för driftsäkerhet	8
3.5.1 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.	17
3.11 Dekal varnings- och instruktionsanvisningar	18
3.11.1 Dekaler med varningar.	18
3.11.2 Dekaler med instruktioner och typskylt	19
3.12 Märkning av maskinen.	19
3.13 Belysningsanläggning med reflexer och sidolyktor	20

4	Tekniska data	21
4.1	Tillverkare	21
4.2	Beskrivning av maskinen	22
4.2.1	Komponentgruppöversikt, baksida (växel)	22
4.2.2	Komponentgruppöversikt framsida, kraftuttagsaxeldrivning	23
4.2.3	Komponentgruppöversikt framsida, hydraulisk drivmekanism	24
4.3	Tekniska data för grundutrustning	25
4.4	Tekniska data påbyggnader	25
4.5	Lista över specialutrustningar som kan levereras	26
4.5.1	Elektrisk fjärrstyrning	26
4.5.2	Mekanisk fjärrstyrning	26
4.5.3	Påbyggnader	27
4.5.4	Presenning	27
4.5.5	Spridningsskärm	27
4.5.6	Omrörare	27
4.5.7	Belysning BLW 7	28
4.5.8	Brickförlängning	29
4.5.9	3-punktstapp som kan skruvas fast	29
4.5.10	Hydraulisk drivmekanism	29
5	Axellastberäkning	31
6	Transport utan traktor	35
6.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	35
6.2	På- och avlastning, nedsättning	35
7	Idrifttagning	37
7.1	Övertagande av maskinen	37
7.2	Krav på traktorn	37
7.3	Montera kraftöverföringsaxel	38
7.4	Montera omrörare	40
7.5	Montera maskinen på traktorn	41
7.5.1	Förutsättningar	41
7.5.2	Montering	41
7.6	Anslutning av den hydrauliska drivmekanismen (specialutrustning)	44
7.7	Påfyllning av maskinen	45
7.8	Nedsättning och fränkoppling av maskinen	46
8	Maskininställningar	47
8.1	Inställning av spridningsmängden	47
8.1.1	Aktivera doseringssliderna gemensamt	48
8.1.2	Aktivera doseringssliderna separat	49
8.2	Inställning av spridningsbreddens begränsning	50
8.3	Inställning av spridarvingar	51
8.3.1	Öka spridningstätheten på färdriktningens högra sida	51
8.3.2	Öka spridningstätheten på färdriktningens vänstra sida	52

8.4	Använda spridningstabeller	53
8.4.1	Information om spridningstabellen	53
8.4.2	Lista över spridningstabeller	54
8.5	Utmatningsprov	61
8.5.1	Beräkna bör-utmatningsmängd	61
8.5.2	Genomföra utmatningsprov	62
9	Spridningsarbete	65
9.1	Allmänna anvisningar	65
9.2	Allmänna anvisningar om omrörare	66
9.3	Anvisningar för spridningsdrift	67
9.4	Sprida stenflis eller kristallint gödsel	68
9.5	Sprida sand, salt eller en blandning av sand/salt	69
9.6	Tömning av behållare	70
10	Fel och möjliga orsaker	71
11	Underhåll och reparation	73
11.1	Säkerhet	73
11.2	Slitdelar och skruvförbindningar	73
11.2.1	Kontroll av slitdelar	73
11.2.2	Kontroll av skruvförbindningar	74
11.3	Rengöring	74
11.4	Kontrollera omröraren avseende slitage	75
11.4.1	Demontera omrörare	75
11.4.2	Kontrollera omröraren RWK 8 avseende slitage	76
11.4.3	Kontrollera omröraren RWK 10 avseende slitage	77
11.5	Byte av spridarvinge	78
11.6	Växellådsolja	79
11.6.1	Mängd och typer	79
11.6.2	Kontrollera oljenivå	80
11.7	Smörjschema	81
12	Avfallshantering	83
12.1	Säkerhet	83
12.2	Avfallshantering	84
	Ordlista	A
	Garanti och garantiåtagande	

1 Avsedd användning

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

Spridaren med spridartallrik SA är tillverkad för att användas inom vissa specifika områden och får endast användas för nedan angivna ändamål:

- vid halkbekämpning för spridning av glidande spridningsmaterial som stenflis (3/5), sand och salt,
- i jordbruk för spridning av granulerade gödningsmedel.

All användning som går utöver det 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.

Spridarna med spridartallrik i SA-serien får endast användas, underhållas och repareras av den personal som känner till maskinens egenskaper och är informerad om riskerna.

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

Gällande föreskrifter för olycksförebyggande åtgärder, 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 med den varningsinformation och de varningssymboler som är klistrade på maskinen. Beakta dessa varningsanvisningar och varningssymboler. På så sätt undviker du att maskinen används på ett sätt som inte föreskrivs i driftsanvisningen.

2 Användaranvisningar

2.1 Om denna bruksanvisning

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

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

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

Vid en ev. vidareförsäljning av maskinen ska bruksanvisningen medfölja.

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

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

Beakta speciellt följande:

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

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

2.2 Bruksanvisningens indelning

Bruksanvisningen är indelad i sex huvudsektioner:

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

2.3 Anvisningar för framställningen

2.3.1 Instruktioner och anvisningar

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

1. Åtgärdsanvisning steg 1
2. Åtgärdsanvisning steg 2

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

Dessa instruktioner föregås av en punkt:

- Åtgärdsanvisning.

2.3.2 Uppräkningar

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

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

2.3.3 Hänvisningar

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

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

Hänvisningar till andra dokument görs utan kapitel- eller sidhänvisningar.

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

3 Säkerhet

3.1 Allmänna anvisningar

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

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

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

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

3.2 Varningsanvisningarnas betydelse

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

Varningsymbolerna uppmärksammar resterande risker som måste beaktas vid användningen av den universella lådspridaren. Varningsanvisningarna är uppbyggda på följande sätt:

Varningsord

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

Exempel

▲ FARA



Livsfara om varningsanvisningarna ej beaktas

Om dessa varningar inte beaktas kan det leda till svåra skador, i värsta fall med dödlig utgång.

- ▶ Läs bruksanvisningen noggrant och var uppmärksam på varningarna.
-

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.

Om dessa varningar inte beaktas kan det 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 varningen inte beaktas kan detta leda 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 varningen ej beaktas kan detta leda till skador på produkten eller i omgivningen.

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

OBS

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

3.3 Allmänt beträffande maskinens säkerhet

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

Använd därför maskinen

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

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

3.4 Anvisningar för ägaren

Ägaren ansvarar för att maskinen används på korrekt sätt.

3.4.1 Personalens kvalifikationer

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

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

3.4.2 Utbildning

Återförsäljare, representanter från fabriken eller 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

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

3.5.1 Lyfta och flytta maskinen

Maskinen levereras från fabrik i en kartong 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 parkeras separat (utan traktor) ska doseringssliderna öppnas fullständigt. 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 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.

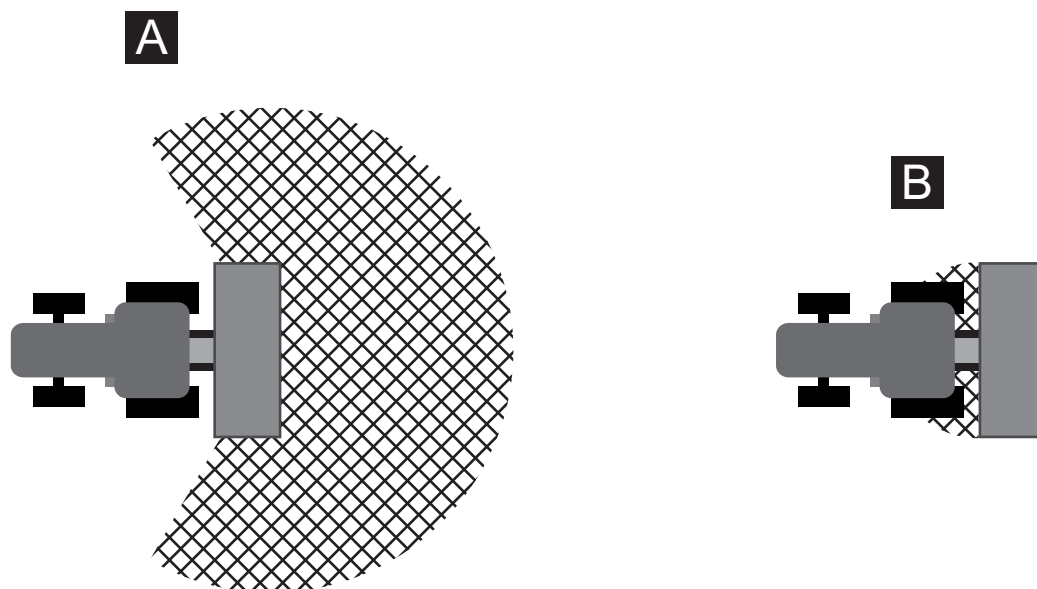


Bild 3.1: Riskområde vid påbyggnadsenheter.

[A] Riskområde vid spridningsdrift

[B] Riskområde vid tillkoppling/frånkoppling av maskinen

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

3.5.6 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 inte tas bort under driften.
- 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 spridningsmaterial kan leda till svåra skador (t.ex. i ögonen). Se alltid till att inga människor befinner sig inom maskinens spridningsområde.
- Vid för höga vindhastigheter ska spridningen avbrytas eftersom det inte längre kan garanteras att spridningsområdet upprätthålls.
- Kliv aldrig på maskinen eller på traktorn under högspänningskraftledningar.

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 anvisningarna 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 traktorns motor. Ta ur tändningsnyckeln för att förhindra ofrivillig start.
- Vid läcksökning ska alltid **skyddsglasögon** och **skyddshandskar användas**.
- Uppsök **omedelbart läkare** om du skadats av hydraulolja då detta kan innebära mycket stor infektionsrisk.
- Kontrollera att såväl ledningar som tippputtag är **trycklösa** innan maskinens hydraulsystem ansluts till traktorn .
- Anslut hydraulledningarna för traktor- och spridarhydraulik i de föreskrivna uttagen.
- Undvik föroreningar i hydraulanläggningen. Häng upp anslutningarna alltid i de därför avsedda hållarna. Använd dammkåporna. Rengör anslutningen före tillkoppling.
- Kontrollera de hydrauliska komponenterna och hydraulledningarna regelbundet med avseende på mekaniska defekter som exempelvis sprickor, repor, kläm- och skärskador, veck, porositet etc.
- Även vid korrekt förvaring och tillåten drift genomgår slangar och slanganslutningar en naturlig föråldringsprocess. Tiden för deras förvaring och användning är därför begränsad.

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

Slangledningarnas tillverkningsdatum anges på slangarmaturen i månad och år.

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

3.8 Underhåll och reparation

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

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

3.8.1 Underhållspersonalens kvalifikationer

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

3.8.2 Slitdelar

- Följ de intervaller för service och underhåll som anges i bruksanvisningen.
- Beakta även de service- och underhållsintervaller som anges av underleverantörer. Se motsvarande dokumentation från den aktuella underleverantören.
- Vi rekommenderar att tillståndet hos maskinen, speciellt fästdelar, säkerhetsrelevanta plastdelar, hydraulsystem, doseringsorgan (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).

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 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 aldrig ev. proppar i behållaren med händer eller fötter utan använd alltid lämpligt verktyg. För att undvika proppar i behållaren ska skyddsgallret användas vid påfyllning.

- Vid rengöring av maskinen med vatten, högtryckstvätt eller andra rengöringsmedel ska alla delar där inga rengöringsvätskor får tränga in täckas över (t.ex. glidlager, elektriska stickanslutningar).
- Kontrollera regelbundet att muttrar och skruvar sitter fast. Efterdra lösa skruv-kopplingar.

3.9 Trafiksäkerhet

Vid körning på allmän väg måste traktorn med monterad maskin uppfylla 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; [5: Axellastberäkning, sida 31](#).
- 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.
- 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 extra 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

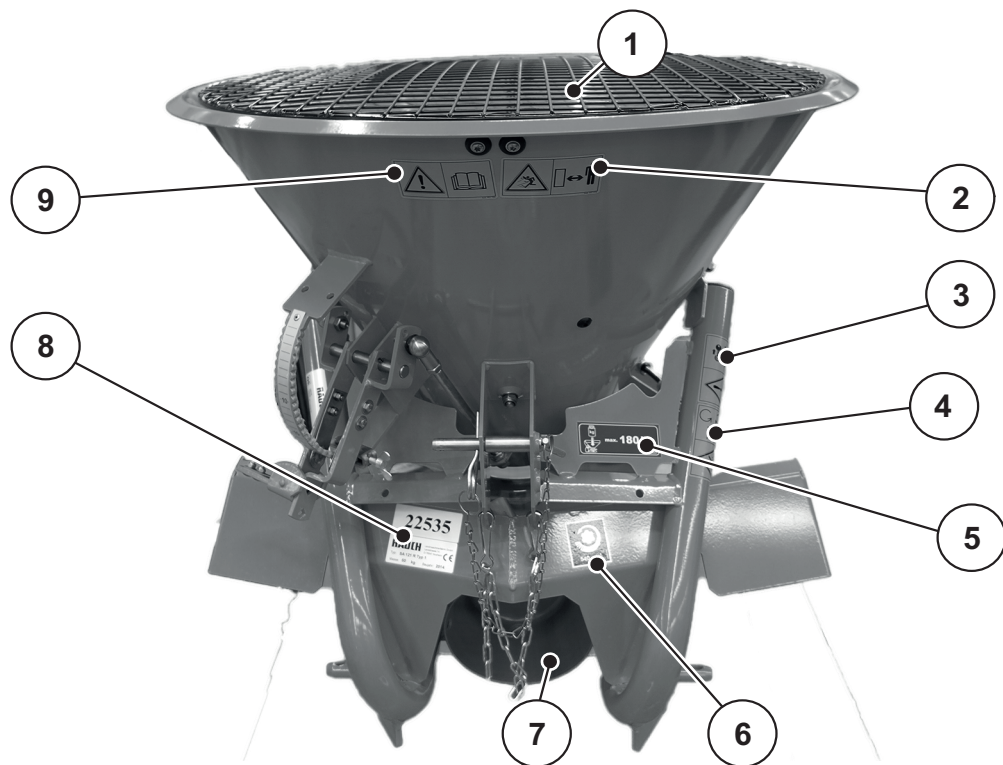


Bild 3.2: Placering av skyddsanordningar, varningar och instruktioner – vy framifrån

- [1] Skyddsgaller
- [2] Varning – materialutkast
- [3] Varning – ta ut tändningsnyckeln
- [4] Varning – rörliga delar
- [5] Instruktion - max. nyttolast
- [6] Instruktion - kraftöverföringsvarvtal
- [7] Skydd kraftöverföringsaxel
- [8] Typskylt
- [9] Varning – läs driftsanvisningen

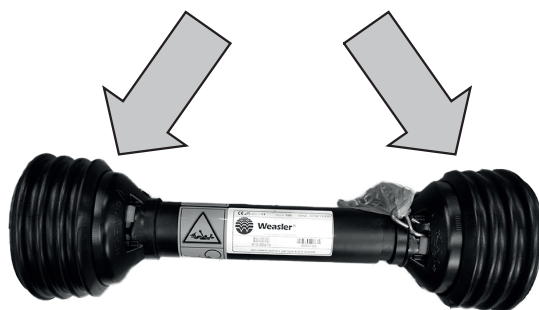


Bild 3.3: Skydd kraftöverföringsaxel

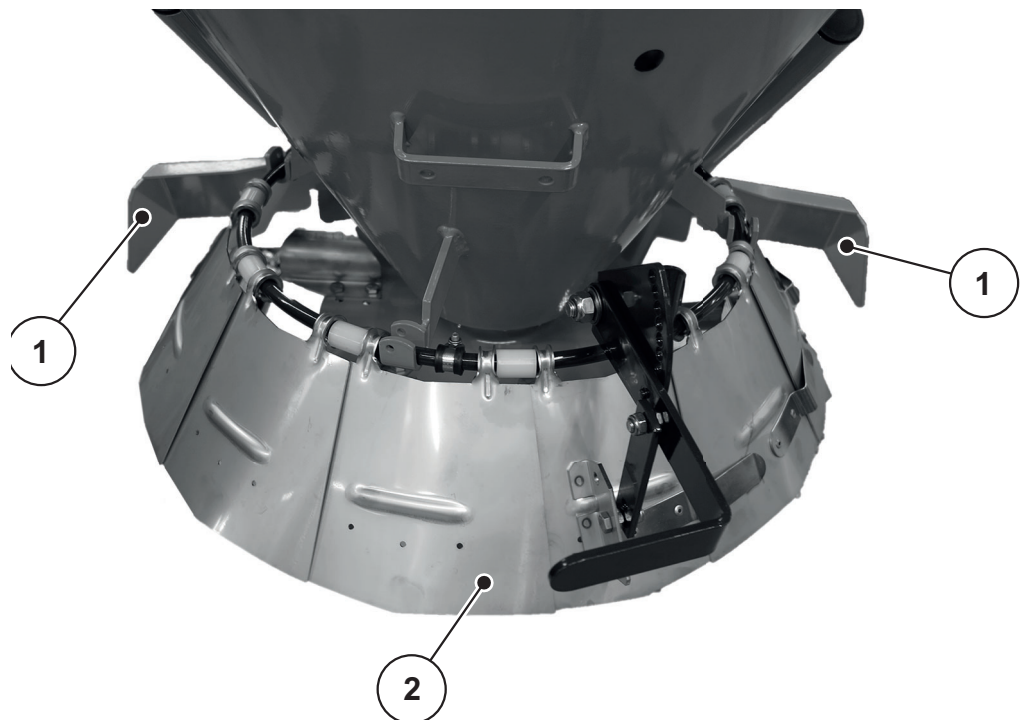


Bild 3.4: Skyddsanordningarnas placering – vy bakifrån

[1] Främre skydd för spridartallrikar

[2] Justerbar spridartallriksskydd (spridningsbredds begränsning)

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).
Justerbar spridartallriksskydd (spridningsbredds begränsning)	Förhindrar att föremål eller kroppsdelar fastnar i den roterande spridartallriken bakifrån och på sidorna. Säkerställer utmatning av spridningsmaterial i önskad spridningsbredd.
Främre skydd för spridartallrikar	Förhindrar att föremål eller kroppsdelar fastnar i den roterande spridartallriken framifrån. Förhindrar att spridningsmaterial sprids framåt (i riktning mot traktorn/arbetsplatsen).
Skydd kraftöverföringsaxel	Förhindrar att kroppsdelar eller kläder dras in i den roterande kraftöverföringsaxeln.

3.11 Dekal varnings- och instruktionsanvisningar

På maskinen är olika varnings- och instruktionsanvisningar 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- och instruktionsanvisningar byts ut vid reparation ska samma anvisningar fästas på de nya komponenterna.



OBS

Varnings- och instruktionsanvisningar kan beställas via vårt reservdelslager.

3.11.1 Dekaler med varningar

	<p>Läs bruksanvisningen och varningsanvisningarna.</p> <p>Bruksanvisningen och varningsanvisningarna ska läsas igenom och beaktas innan maskinen tas i drift.</p> <p>Bruksanvisningen förklarar utförligt hur maskinen ska användas och ger även värdefulla anvisningar beträffande hantering, underhåll och skötsel.</p>
	<p>Fara p.g.a. utmatning av material.</p> <p>Risk för skador på hela kroppen på grund av utslungat spridningsmaterial.</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 motorn och ta ut tändningsnyckeln före service-, reparations- och inställningsarbeten.</p>
	<p>Ta ut tändningsnyckeln.</p> <p>Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln före service- och reparationsarbeten. 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>Max. nyttolast</p>

3.12 Märkning av maskinen

OBS

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

- Beroende på mållandet kan ytterligare skyltar fästas på maskinen.

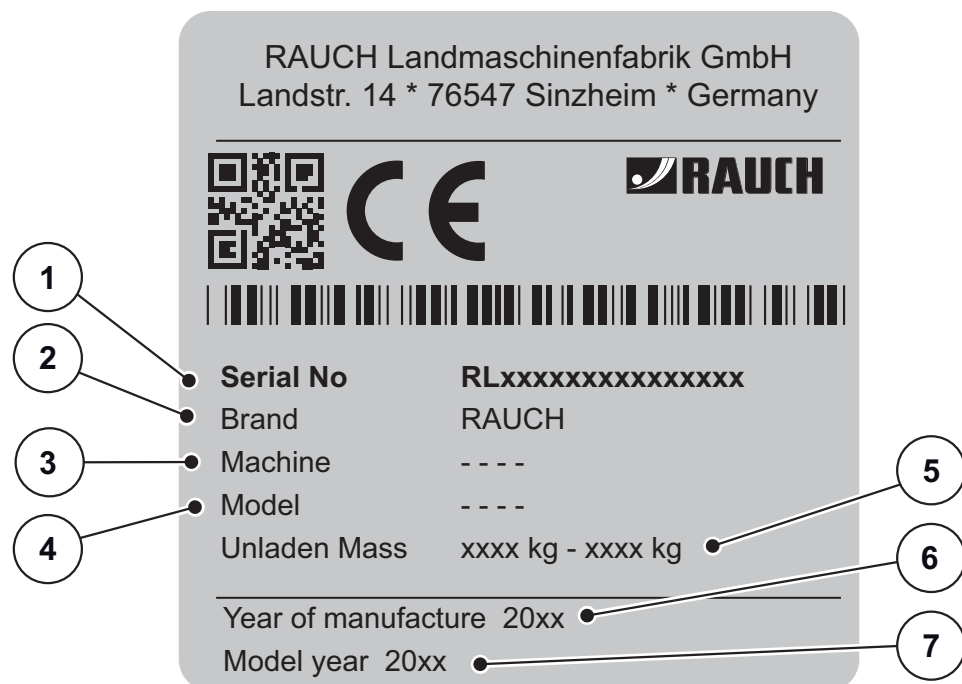


Bild 3.5: Typskylt

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

3.13 Belysningsanläggning med reflexer och sidolyktor

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

För maskinserien SA finns belysningsanläggningen som 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

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

4.2 Beskrivning av maskinen

Använd maskinen enligt kapitel "[Avsedd användning](#)" på sidan 1.

Maskinen består av följande komponentgrupper:

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

4.2.1 Komponentgruppöversikt, baksida (växel)

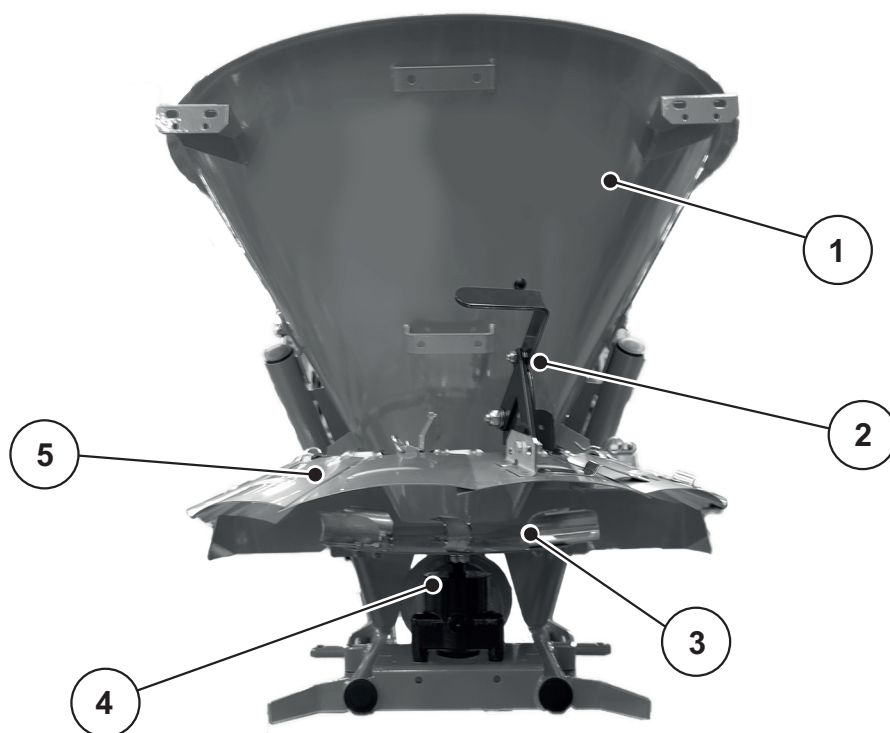


Bild 4.1: Komponentgruppöversikt - baksida

- | | |
|-------------------------------|---|
| [1] Behållare | [4] Växel |
| [2] Skala för spridningsbredd | [5] Spridningsbreddens begränsningsplåt |
| [3] Spridartallrik | |

OBS

För olika spridningsmaterial finns det olika omrörare. Bilder på dem hittar du i [4.5.6: Omrörare, sida 27](#)

4.2.2 Komponentgruppöversikt framsida, kraftuttagsaxeldrivning

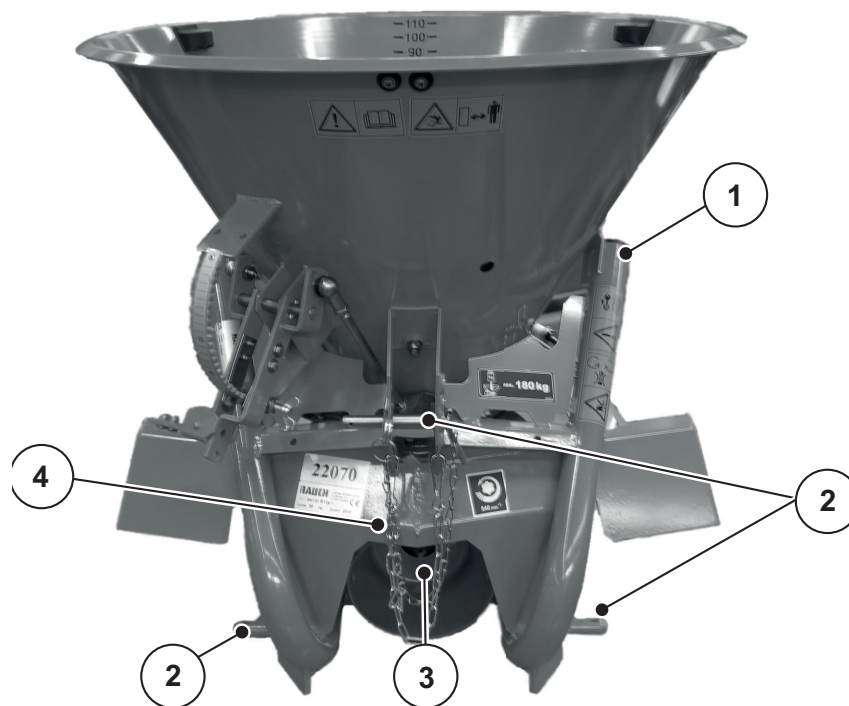


Bild 4.2: Komponentgruppöversikt - framsida

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| [1] Ram | [3] Växeltapp |
| [2] Kopplingspunkter | [4] Fäste för kraftöverföringsaxeln |

4.2.3 Komponentgruppöversikt framsida, hydraulisk drivmekanism

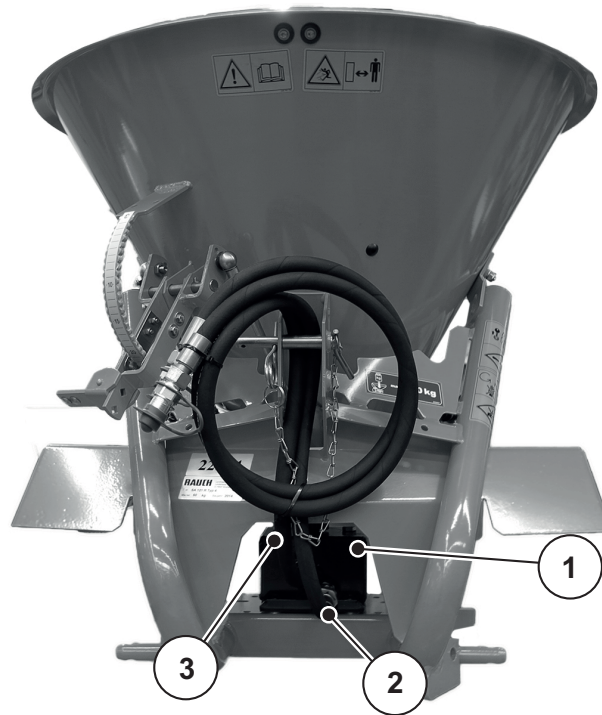


Bild 4.3: Komponentgruppöversikt - framsida

[1] Hydraulmotor
[2] Retur

[3] Framledning

4.3 Tekniska data för grundutrustning

Mått:

Data	SA 121
Totalbredd	85 cm
Totallängd	85 cm
Påfyllningshöjd (standardmaskin)	80 cm
Avstånd tyngdpunkt från Kopplingspunkter på nedre ledarmen	37 cm
Påfyllningsbredd	80 cm
Arbetsbredd (beroende på Spridningsmaterial och spridartallrikstyp)	0,8 m–5,0 m
Kraftuttagsvarvtal	max. 540 v/min
Behållarvolym	120 l
Hydraultryck	max. 200 bar
3-punktsanslutning	Kat. I N

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	SA 121
Egenvikt	55 kg
Nyttolast	max. 200 kg

4.4 Tekniska data påbyggnader

Två påbyggnader finns för maskinerna i serien SA 121.

Kapacitet, påfyllnadshöjd och totalvikt varierar beroende på vilken utrustning som används.

Påbyggnad SA 121	S45	S80
Ändring behållarvolym	+ 45 l	+ 80 l
Förändring av påfyllningshöjden	+ 10 cm	+ 17 cm
Totalvikt	+ 4 kg	+ 6,2 kg

4.5 Lista över specialutrustningar som kan levereras

4.5.1 Elektrisk fjärrstyrning

Via den elektriska fjärrstyrningen kan du manövrera doseringssliden resp. spridningsbredds begränsningen från traktorn.

OBS

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

Beteckning	Användningsområde	Leveransomfattning
EF 28	För att öppna/stänga doseringssliderna	<ul style="list-style-type: none">• Vippbrytare med hus och hållare för fäste i traktorn• Kabel 2,50 m
EF 12	För att ställa in spridningsbredds begränsningen	<ul style="list-style-type: none">• Fjärrstyrningslåda med 2-polig kontakt• Monteringsplatta• Påbyggnadsdelar för anordning som ska fjärrstyras• Elcylinder med 5 m kabel

OBS

För EF 12 finns en 2,5 m förlängningskabel som tillval.

4.5.2 Mekanisk fjärrstyrning

Via den hydrauliska fjärrstyrningen kan du manövrera doseringssliden resp. spridningsbredds begränsningen från traktorn.

Beteckning	Användningsområde	Leveransomfattning
MFB 1	För att öppna/stänga doseringssliderna	<ul style="list-style-type: none">• Tryck-drag-kabel 2 m lång• Inställningsspak med fästdelar för montering på traktorn
MFB 3	För att ställa in spridningsbredds begränsningen	<ul style="list-style-type: none">• Tryck-drag-kabel 3 m lång• Inställningsspak med fästdelar för montering på traktorn

4.5.3 Påbyggnader

Med en påbyggnad kan man öka maskinens kapacitet.

Påbyggnaden skruvas fast på basenheten.

OBS

En översikt över påbyggnader finns i kapitel [4.4: Tekniska data påbyggnader, sida 25](#).

4.5.4 Presenning

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

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

Presenning	Användning
TA 4	<ul style="list-style-type: none"> ● Grundenhet: SA 121 ● Påbyggnad: S45, S80

4.5.5 Spridningsskärm

Spridningsskärm	Mått i cm (B x H)	Användning
Spridningsskärm		<ul style="list-style-type: none"> ● Basenhet SA 121

4.5.6 Omrörare

RWK 8

Omrörare RWK 8 är avsedd för stenflis och granulerat gödningsmedel.



Bild 4.4: Omrörare RWK 8

RWK 10

Omröraren RWK 10 är avsedd för sand, salt eller en blandning av sand och salt.



Bild 4.5: Omrörare RWK 10

▲ OBSERVERA



Sakskador genom felaktig parning av omrörare/spridningsmaterial

Att sprida stenflis med omröraren RWK 10 kan orsaka skador på drivenheten och hydraulmotor.

- Använd endast tillåtet spridningsmaterial för den inmonterade omröraren.

4.5.7 Belysning BLW 7

Belysning	Användning
BLW 7	med varningsskylt

OBS

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

4.5.8 Brickförlängning

Den här brickförlängningen ska användas om den nedre ledarmen inte kan ställas in på måttet kat. I N.

4.5.9 3-punktstapp som kan skruvas fast

Den här 3-punktstappen som kan skruvas fast används för att få mer avstånd mellan traktor och spridare.

3-punktstapp kat.0 framförställd ca 120 mm

3-punktstapp kat. I framförställd ca 120 mm

4.5.10 Hydraulisk drivmekanism

För den hydrauliska drivmekanismen (istället för kraftuttagsaxeldrivning) krävs en enkelverkande styrventil och en oljereturanslutning på traktorn.

OBS

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

5 Axellastberäkning

▲ OBSERVERA

**Risk för överbelastning**

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

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

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

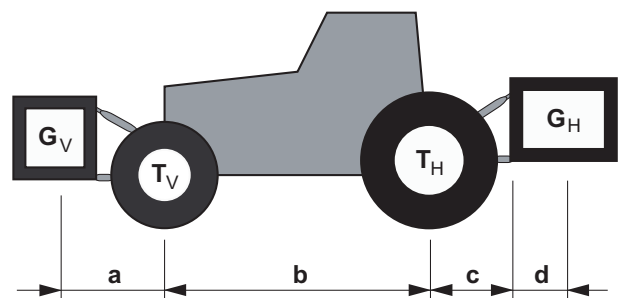


Bild 5.1: Last och vikt

För beräkningen krävs följande information:

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

[1] Se traktorns bruksanvisning

[2] Se maskinens prislista och/eller bruksanvisning

[3] Mått

Bakmonterad maskin samt kombinationer fram och baktill

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

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

Ange beräknad min. ballast i tabellen.

Frammonterad maskin

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

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

Ange beräknad min. ballast i tabellen.

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

Beräkning av faktisk framaxellast

$T_{V \text{tat}}$

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

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

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

Beräkning av faktisk totalvikt G_{tat}

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

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

Beräkning av faktisk

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

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

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

Däckens bärförmåga

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

Tabell axellaster:

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

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

6 Transport utan traktor

6.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Före transporten ska följande anvisningar beaktas:

- Utan traktor får maskinen endast transporteras med tom behållare.
- Endast lämpliga, instruerade personer som uttryckligen har fått uppdraget får utföra arbetena.
- Använd lämpliga transporthjälpmiddel 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 driftklara.
- Säkra upp alla ställen som kan medföra fara, även om åtgärderna endast gäller kortvarigt.
- Personen som är ansvarig för transporten ska se till att maskinen transporteras på korrekt sätt.
- Se till att inga obehöriga personer befinner sig på transportsträckan. Spärra av de områden som berörs av transporten!
- Transportera maskinen försiktigt och behandla den omsorgsfullt.
- Se till att tyngdpunkten är jämnt fördelad! Ställ vid behov in lyftselen så att maskinen hänger rakt i transportmedlet.
- Transportera maskinen så nära marken som möjligt på uppställningsplatsen.

6.2 På- och avlastning, nedsättning

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

7 Idrifttagning

7.1 Övertagande av maskinen

Kontrollera vid överlämning av maskinen att allting är komplett.

I standardleveransen ingår

- 1 Spridare med spridartallrik i SA-serien
- 1 driftsanvisning SA 121
- Kraftöverföringsaxel, inkl. driftsanvisning för kraftöverföringsaxeln (gäller inte vid drivmekanism med hydraulmotor eller direktdrivning vid maskiner med en axel)
- 1 Skyddsgaller
- Bult för övre ledarm kat. 0/1

Kontrollera även extra beställd specialutrustning.

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

OBS

Kontrollera att alla delar sitter fast före leverans.

Kontakta din återförsäljare eller fabriken vid tveksamheter.

7.2 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
- Strömförsörjning: 12 V
- Trepunktsfäste kat. I N

För SA 121 R typ 4 OMP 80 (hydraulisk drivmekanism)

- Strömförsörjning: 12 V
- Trepunktsfäste kat. I N
- Oljeförsörjning: max. 200 bar
- 1 enkelverkande styrenhet
- 1 oljereturanslutning
- För ett traktorflöde på min. 16 l/min till max. 32 l/min

7.3 Montera kraftöverföringsaxel

▲ 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.

1. Kontrollera monteringsläget.
 - ▷ Kraftöverföringsaxeländan med profilen (1 3/8 tum, 6-delad) är vänd mot traktorn.
2. Dra smörjnippeln på kraftöverföringsskyddet.

3. Vrid på plastringen i bajonettslutningen på kraftöverföringsaxelns skydd med en skruvmejsel.
4. Dra skyddet för kraftöverföringsaxeln bakåt.



Bild 7.1: Öppna kraftöverföringsaxelns skydd

5. Smörj växeltappen. Sätt på kraftöverföringsaxeln på växeltappen.



Bild 7.2: Sätt på kraftöverföringsaxeln på växeltappen.

6. Dra fast sexkantsskruven och muttern med en nyckel NV 17 (max. 35 Nm).

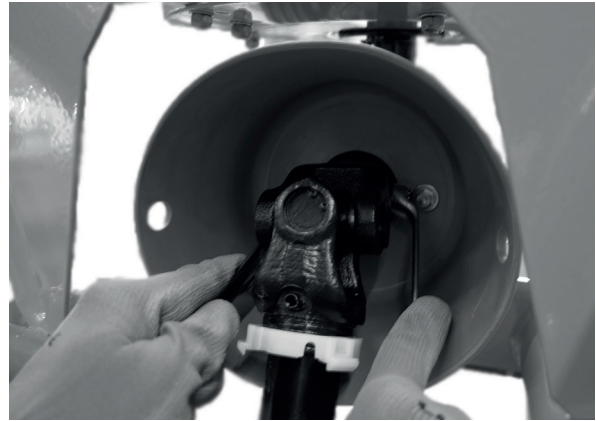


Bild 7.3: Ansluta kraftöverföringsaxeln

7. Skjut kraftöverföringsaxelns skydd över kraftöverföringsaxeln.



Bild 7.4: Sätt på kraftöverföringsaxelns skydd.

8. Vrid plastringen till låst läge.
9. Tryck smörjnippeln på kraftöverföringsskyddet i stängt läge.



Bild 7.5: Säkra kraftöverföringsaxelns skydd

Information om demontering:

- Demontering av kraftöverföringsaxeln utförs i omvänd ordningsföljd.

7.4 Montera omrörare

OBS

- Omröraren sätts fast med en bajonettförslutning.
 - Utbud av omrörare, se [4.5.6: Omrörare, sida 27](#)
 - Demontera omrörare, se [11.4.1: Demontera omrörare, sida 75](#)
-

10. Öppna sexkantskruvarna på skyddsgallret.
11. Ta bort skyddsgallret.
12. Smörj växelaxeln.
13. Placera omröraren på växelaxeln.

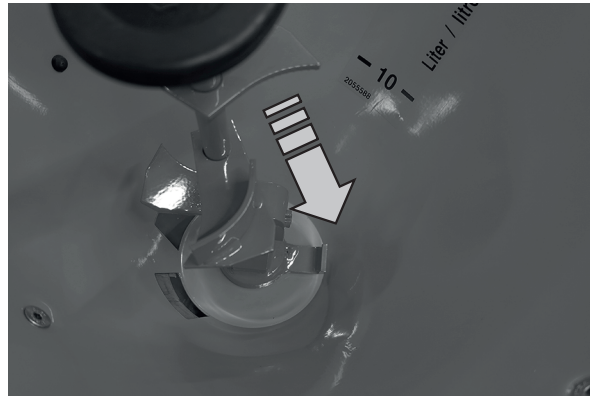


Bild 7.6: Omrörare i behållaren

14. Vrid omröraren moturs till anslaget.
15. Sätt dit skyddsgallret.
16. Dra åt sexkantskruvarna på skyddsgallret med 15 Nm.

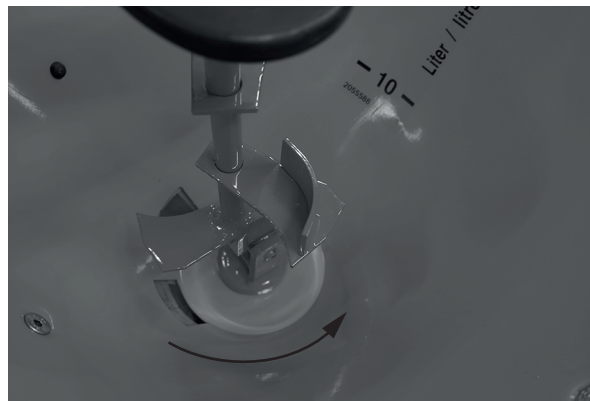


Bild 7.7: Omrörare monterad

7.5 Montera maskinen på traktorn

7.5.1 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 37).
- 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 31)?

7.5.2 Montering

⚠ FARA



Livsfara på grund av bristande uppmärksamhet eller fel användning

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

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

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

⚠ 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:

- Montera alltid maskinen så att den är vågrät.
- Bultarna för de nedre och övre ledarmarna ska säkras med de avsedda klappsprintarna eller låssprintarna.
- Montera maskinen enligt uppgifterna i spridningstabellen. Detta säkerställer den korrekta tvärfördelningen av spridningsmaterialet.



Bild 7.8: Säkrad bult

Fastställande av monteringshöjd

Monteringshöjden är avståndet mellan spridartallrikens underkant till marken vid horisontellt monterad maskin. Monteringshöjden (mått **A**) är avsedd att vara **50 cm**.

- Mät avståndet mellan ramens underkant till marken.
 - Avståndet måste vara **27 cm** (mått **B**).

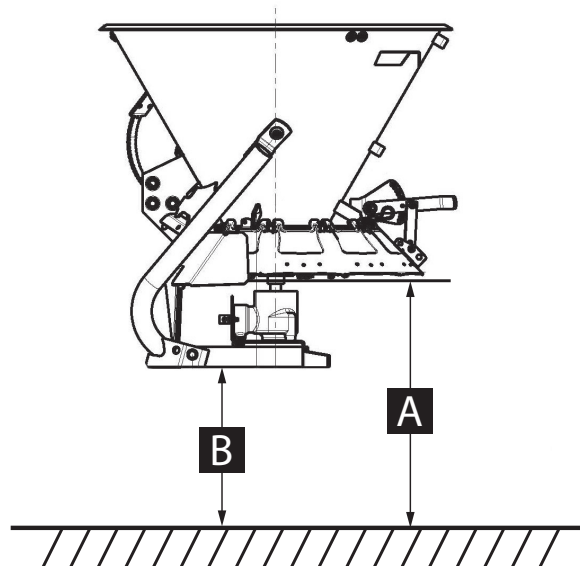


Bild 7.9: Fastställa monteringshöjd

[A] = 50 cm

[B] = 27 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 **143 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 den nedre ledarmens fånghake och den övre ledarmen till de avsedda fästena.
7. Kontrollera att maskinen sitter fast.

8. 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).

9. 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. Driftsanvisningen sitter på kraftöverföringsaxeln vid leveransen.

7.6 Anslutning av den hydrauliska drivmekanismen (specialutrustning)

Beroende på variant är maskinen utrustad med en hydraulmotor som drivmekanism 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.

7.7 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 spridningsmaterial.

- ▶ 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.

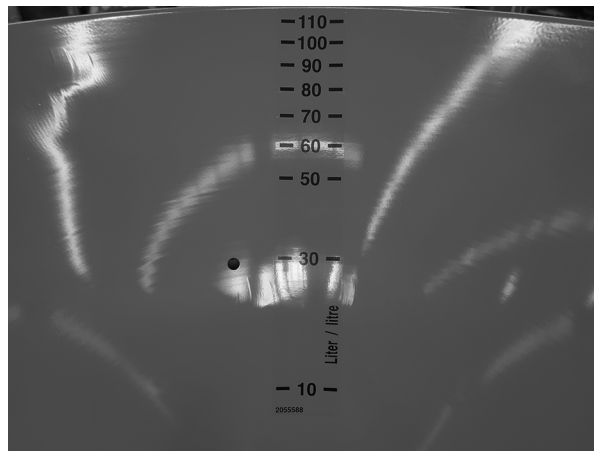


Bild 7.10: Nivåindikator

Anvisningar för påfyllning av maskinen:

- Stäng doseringssliden.
- Beakta den specifika vikten på spridningsmaterialet (kg/l) vid fastställande av den högsta tillåtna lastningsmängden.
 - Spridningsmaterialets vikt beror på typ av spridningsmaterial (t.ex. stenflis, sand, gödningsmedel) och dess skick (torrt, fuktigt).
- Maskinen får **endast** fyllas på när den är monterad på traktorn. Se till att traktorn står på ett jämnt och fast underlag.
- 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.

7.8 Nedsättning 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/övra anslutning) innan maskinen demonteras.
- Placera kraftöverföringsaxeln, hydraulslangar och elkablar på hållarna efter frånkopplingen.

8 Maskininställningar

⚠ FARA



Fara när motorn är startad

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

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

8.1 Inställning av spridningsmängden

⚠ VARNING



Kläm- och skärrisk i spridningsmängdsinställningens område!

Att flytta slidspaken kan leda till allvarliga fingerskador.

- ▶ Stoppa aldrig in fingrarna i området vid slidspaken.
- ▶ Stoppa aldrig in fingrarna mellan slidspaken och instrumentet.

Du ställer in spridningsmängden med doseringslidöppningen på instrumentets sifferskala.

Ställ in slidspaken på den position som fastställts med hjälp av spridningstabellen eller ett utmatningsprov. Detta är anslaget till vilket slidspaken öppnas mekaniskt under spridningen.

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

⚠ OBSERVERA



Sakskador p.g.a. för liten doseringslidöppning

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

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

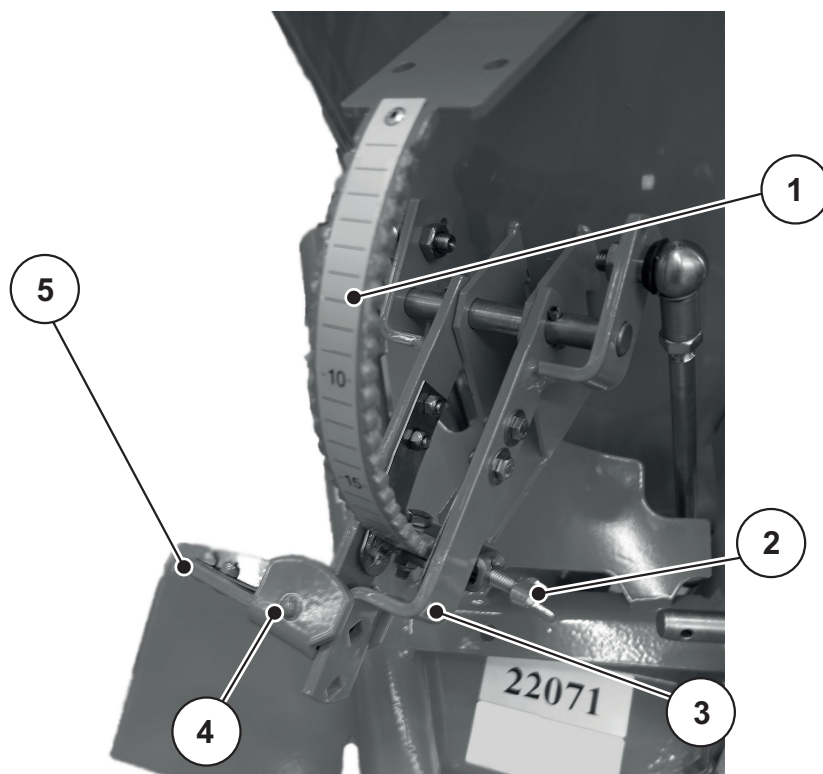


Bild 8.1: Skala för inställning av spridningsmängd

- [1] Sifferskala
- [2] Anslag
- [3] Inställningsspak för doseringsslid vänster
- [4] Låsmekanism (för synkron justering av inställningsspaken)
- [5] Inställningsspak för doseringsslid höger

8.1.1 Aktivera doseringssliderna gemensamt

OBS

Använd den här anvisningen om du vill mata ut samma spridningsmängd på båda sidorna.

1. Stäng doseringssliden fullständigt.
2. Fastställ anslaget [2] position. Det passande värdet anges i spridningstabellen eller kan fastställas med hjälp av utmatningsprovet.
3. Aktivera låsmekanismen [4].
4. Skjut båda inställningsspakarna för doseringssliderna till den fastställda positionen.

8.1.2 Aktivera doseringssliderna separat

OBS

Använd den här anvisningen om du vill mata ut olika spridningsmängder på båda sidorna.

För den här inställningen får låsmekanismen inte vara aktiverad.

1. Stäng doseringssliden fullständigt.
2. Skjut låsmekanismen [4] till höger i korriktningen, i riktning mot inställningsspaken för doseringssliden till höger.
3. Placera anslaget på sifferskalans nedre ände eller på det större värdet för båda doseringssliderna.
4. Skjut inställningsspakarna för doseringssliderna [3] resp. [5] till den fastställda positionen.

8.2 Inställning av spridningsbreddens begränsning

Spridningsbreddens begränsning möjliggör spridningsbredder på **0,8 m till 5 m** vid en monteringshöjd på **ca 50 cm** (se fastställande för monteringshöjd, [Sida 43](#)).

OBS

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

Inställningar:

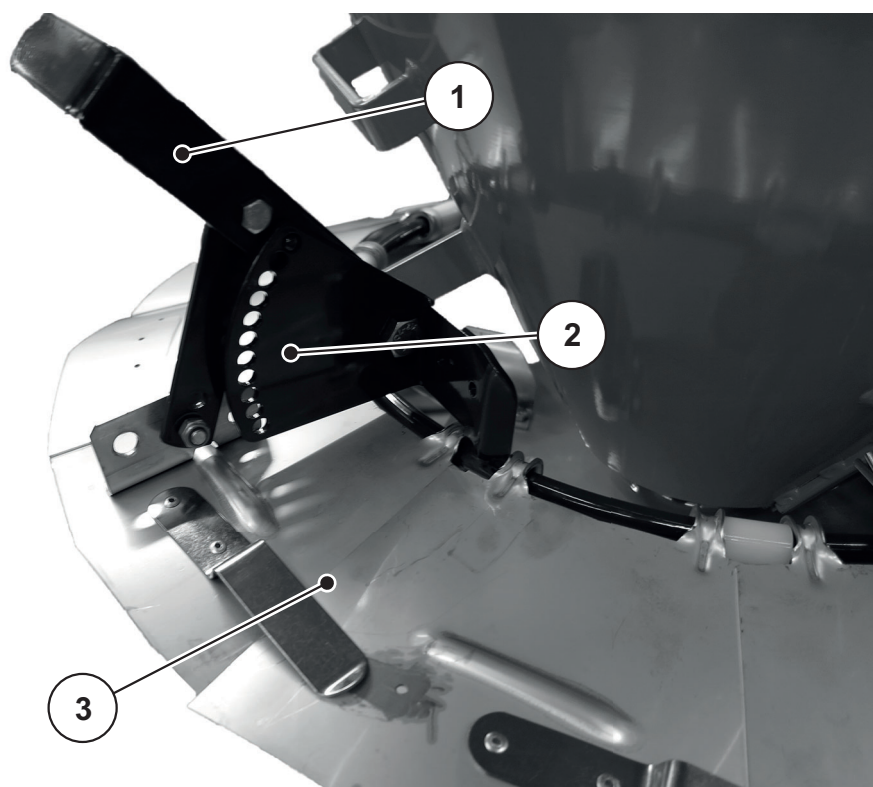


Bild 8.2: Spridningsbredds begränsning

- [1] Inställningsspak
- [2] Perforerad båge
- [3] Segmentplåtar

1. Lossa inställningsspaken [1] ur den perforerade bågen [2] mot låsmekanismen.
2. Skjut inställningsspaken [1] till önskat läge.
 - Inställningsspak **uppåt**: Spridningsbredden **ökar**.
 - Inställningsspak **nedåt**: Spridningsbredden **minskar**.
3. Tryck inställningsspaken [1] i riktning mot den perforerade bågen [2].
 - ▷ Den nya spridningsbredden är inställd.
4. Kontrollera spridningsbilden (okulärt eller måttstock) och korrigera vid behov inställningen.

8.3 Inställning av spridarvingar

OBS

Kassera självlåsande muttrar när de har lossats och ersätt med nya. Se [Sida 78](#)

8.3.1 Öka spridningstätheten på färdriktningens högra sida

1. Beakta spridartallrikens rotationsriktning.

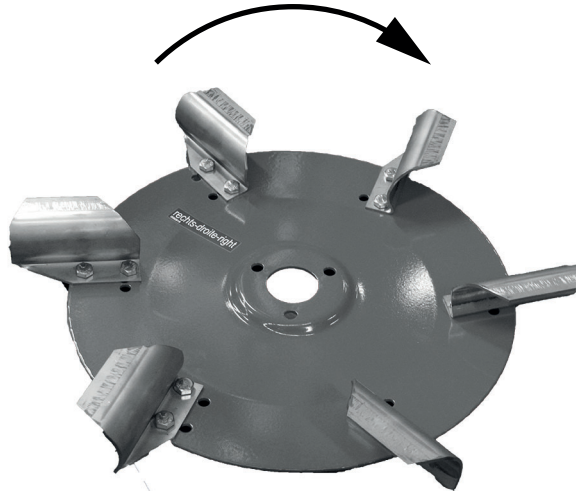


Bild 8.3: Spridartallrikens rotationsriktning

2. Skruva spridarvingen med tillhörande mutter och demontera brickorna.

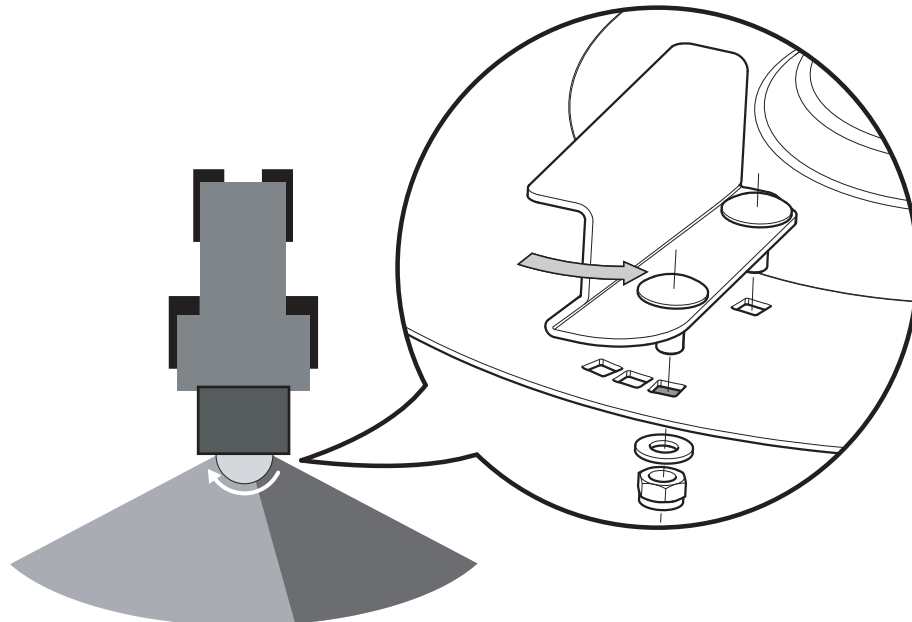


Bild 8.4: Spridningstäthet höger i färdriktningen

Vit pil: Spridartallrikens rotationsriktning

Grå pil: Justering av spridarvingen mot spridartallrikens rotationsriktning

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

8.3.2 Öka spridningstätheten på färdriktningens vänstra sida.

1. Beakta spridartallrikens rotationsriktning. Se [Bild 8.3](#).
2. Skruva spridarvingen med tillhörande mutter och demontera brickorna.

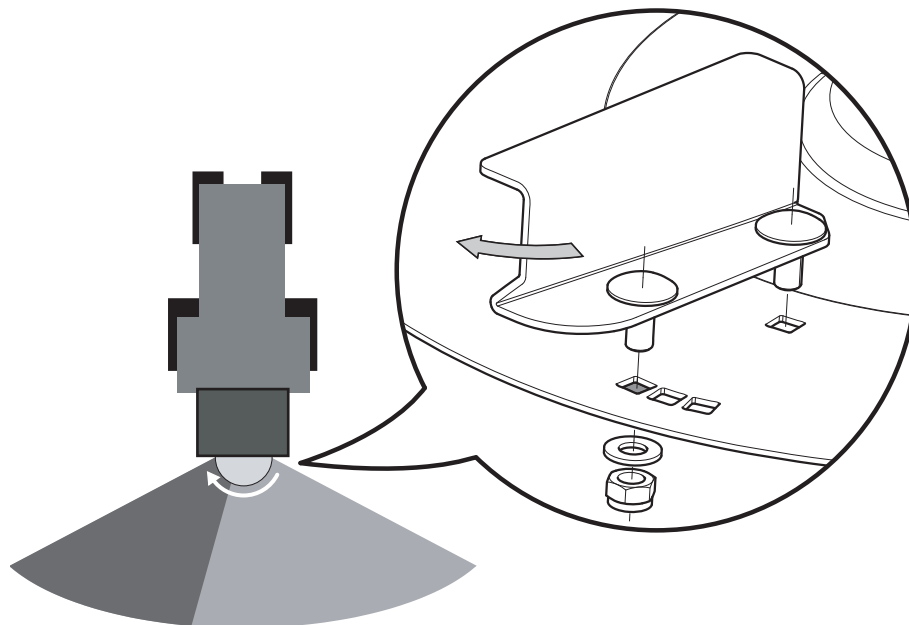


Bild 8.5: Spridningstäthet vänster i färdriktningen

Vit pil: Spridartallrikens rotationsriktning

Grå pil: Justering av spridarvingen med spridartallrikens rotationsriktning

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

8.4 Använda spridningstabeller

8.4.1 Information om spridningstabellen

Värdena i spridningstabellen har fastställts på tillverkarens provanläggning.

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.

Beakta därför följande anvisningar:

- Kontrollera alltid den faktiska spridningsmängden med hjälp av ett utmatningsprov (se kapitel [8.5: Utmatningsprov, sida 61](#)).
- 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.

8.4.2 Lista över spridningstabeller

OBS

Ytterligare spridningstabeller finns på den medföljande CD-skivan med spridningstabeller.

Tabell	Sida
Spridningstabeller för halkbekämpning	
Spridningstabeller för stenflis (3/5 mm)	Sida 55
Spridningstabeller för sand (0,3)	Sida 56
Spridningstabell för salt	Sida 57
Spridningstabeller för gödningsmedel	
NPK EG WARE	Sida 58
KALCIUMAMMONIUMNITRAT EG WARE	Sida 59
KORN-KALI MIT MgO Karli & Salz GmbH	Sida 60

Stenflis (3/5 mm)

OBS

- Som enhet för spridningstabellerna för halkbekämpning gäller g/m².
- Använd omröraren RWK 8.

Spridnings- bredd	2 m			4 m			5 m		
km/h	3	6	10	3	6	10	3	6	10
Skalanr									
-									
-									
10	65	32	20	32	16	10	26	13	-
-									
-									
-									
15	250	125	75	125	62	37	100	50	30
-									
-									
-									
20	490	245	147	245	122	73	196	98	59
-									
-									
-									
24	820	410	246	410	205	123	328	164	98

Sand (0,3)

OBS

- Som enhet för spridningstabellerna för halkbekämpning gäller g/m².
- Använd omröraren RWK 10.

Spridnings- bredd	2 m			4 m		
km/h	3	6	10	3	6	10
Skalanr						
-						
-						
10	95	47	29	47	24	14
-						
-						
-						
-						
15	465	232	140	232	116	70
-						
-						
-						
-						
20	580	290	174	290	145	87
-						
-						
-						
24	750	375	225	375	187	113

Salt

OBS

- Som enhet för spridningstabellerna för halkbekämpning gäller g/m².
- Använd omröraren RWK 10.

Spridnings- bredd	2 m			4 m		
km/h	3	6	10	3	6	10
Skalanr						
-						
-						
10	32	16	10	16	8	5
-						
-						
-						
-						
15	43	21	13	21	11	6
-						
-						
-						
-						
20	58	29	18	29	14	9
-						
-						
-						
24	105	52	31	52	26	16

NPK EG WARE

- Sammansättning 13-13-21
- Densitet 1,2 kg/l
- Arbetsbredd 5 m

OBS

- Som enhet för spridningstabellerna för gödsel gäller kg/ha.
- Använd omröraren RWK 8.

OBS

För att förstå de värden som anges i tabellen måste maskinen vara fastskruvad på 50 cm höjd och kraftuttaget roteras med 540 v/min.

		km/h				
		6	8	10	12	14
Skalanr	kg/min					
8	4,6	92	69	55	46	39
9	8,1	162	121	97	81	69
10	11,6	232	174	139	116	99
11	16,9	339	254	203	169	145
12	22,3	445	334	267	223	191
13	27,6	552	414	331	276	237
14	32,4	648	486	389	324	278
15	37,2	744	558	446	372	319
16	42	840	630	504	420	360
17	48	960	720	576	480	411
18	54	1080	810	648	540	463
19	60	1200	900	720	600	514
20	65,9	1317	988	790	659	565

KALCIUMAMMONIUMNITRAT EG WARE

- Sammansättning 27%N
- Densitet 1,05 kg/l

OBS

- Som enhet för spridningstabellerna för gödsel gäller kg/ha.
- Använd omröraren RWK 8.

OBS

För att förstå de värden som anges i tabellen måste maskinen vara fastskruvad på 50 cm höjd och kraftuttaget roteras med 540 v/min.

Arbetsbredd 5 m						
		km/h				
		6	8	10	12	14
Skalanr	kg/min					
8	5,2	104	78	62	52	45
9	9,1	182	136	109	91	78
10	13	260	195	156	130	111
11	18,4	368	276	221	184	158
12	23,8	476	357	286	238	204
13	29,2	584	438	350	292	250
14	34,1	681	511	409	341	292
15	38,9	779	584	467	389	334
16	43,8	876	657	526	438	375
17	49,9	998	748	599	499	428
18	56	1120	840	672	560	480
19	62,1	1242	931	745	621	532
20	67,8	1356	1017	814	678	581

KORN-KALI MIT MgO Karli & Salz GmbH

- Sammansättning 40/6
- Densitet 1,15 kg/l

OBS

- Som enhet för spridningstabellerna för gödsel gäller kg/ha.
- Använd omröraren RWK 8.

OBS

För att förstå de värden som anges i tabellen måste maskinen vara fastskruvad på 50 cm höjd och kraftuttaget roteras med 540 v/min.

Arbetsbredd 4 m						
		km/h				
		6	8	10	12	14
Skalanr	kg/min					
8	5,8	145	109	87	72	62
9	9,7	242	182	145	121	104
10	13,6	340	255	204	170	146
11	19,3	482	362	289	241	207
12	25	625	469	375	313	268
13	30,7	767	576	460	384	329
14	35,1	877	657	526	438	376
15	39,4	986	739	591	493	422
16	43,8	1095	821	657	547	469
17	49,8	1245	934	747	622	534
18	55,8	1395	1046	837	697	598
19	61,8	1545	1159	927	772	662
20	65,2	1630	1222	978	815	699

8.5 Utmatningsprov

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

Genomför ett utmatningsprov:

- Före första spridningsarbetet.
- Om spridningsmaterialets kvalitet har förändrats kraftigt (fuktighet, hög andel damm, granulatbrott).
- När en ny typ av spridningsmaterial ska användas.

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

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

8.5.2 Genomföra utmatningsprov

▲ VARNING



Risk för skador p.g.a. kemikalier!

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

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

Förutsättningar:

- Doseringssliden är stängd.
- Kraftöverföringsaxeln och traktorns motor är avstängda och säkrade mot otillåten tillkoppling.
- En tillräckligt stor behållare för att ta upp spridningsmaterial finns tillgänglig. Behållarens tomvikt är känd.
- Inställningsvärdena för doseringsslidens 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 riskområde vid utmatningsprovet.

1. Montera den omrörare som är angiven för respektive spridningsmaterial i spridningstabellen. Se [8.4: Använda spridningstabeller, sida 53](#).
2. Påfyllning av maskinen.
3. Lägg en folie eller en behållare under maskinen för uppsamling av spridningsmaterialet.
4. Ställ Spridningsbredds begränsningens inställningsspak på det nedre anslaget (minsta spridningsbredden).
5. Ställ in doseringsslidens ändläge på skalvärdet från spridningstabellen.

6. Starta traktorns motor och maskinens drivenhet.
7. Öppna doseringssliden för den utmatningsprovtid som har definierats i förväg (t.ex. 60 sekunder). Stäng doseringssliden igen efter denna tid.
8. Stäng av maskinens drivenhet och traktorns motor. Ta ut tändningsnyckeln.
9. Beräkna spridd mängd.
10. Jämför faktiska mängden med bör-mängden.
 - ▷ **Faktisk mängd = Bör-mängd: Inställningsspaken på doseringssliden är korrekt inställd.
Avsluta utmatningsprov.**
 - ▷ **Faktisk mängd < Bör-mängd: Ställ in inställningsspaken på doseringssliden på ett högre skalvärde och upprepa utmatningsprovet.**
 - ▷ **Faktisk mängd > Bör-mängd: Ställ in inställningsspaken på doseringssliden på ett lägre skalvärde och upprepa utmatningsprovet.**

9 Spridningsarbete

9.1 Allmänna anvisningar

Med hjälp av modern teknik och konstruktion av maskinen och genom omfattande, ständiga tester på testanläggningen för spridningsmaterial 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 spridningsmaterial.
- Fel spridning på grund av vind: Avbryt spridningsarbetet vid kraftig vind.
- Igensättning eller brobildningar, t.ex. främmande partiklar, säckrester, fuktigt spridningsmaterial...
- 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 spridningsmaterial, 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 partiklar eller klumpar i spridningsmaterialet.

Anspraak 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.

9.2 Allmänna anvisningar om omrörare

Två olika omrörare finns tillgängliga beroende på spridningsmaterial.

Omrörartyp	Användning/spridningsmaterial	Sida
RWK 8	Stenflis eller kristallint gödsel	Sida 68
RWK 10	Sand, salt eller en blandning av sand/salt	Sida 69

▲ OBSERVERA



Möjliga sak- eller miljöskador

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

- ▶ Stäng alltid av omrörare vid stängd doseringslid.

9.3 Anvisningar för spridningsdrift

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

▲ 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.

Förberedelser

- Montera spridaren på traktorn [Sida 41](#)
- Stänga doseringssliden
- Förinställa monteringshöjden [Sida 43](#)
- Fylla på spridningsmaterial [Sida 45](#)
- Genomföra utmatningsprov [Sida 62](#)
- Inställning av spridningsbreddens begränsning [Sida 47](#)

Spridning

- Körning till spridningsplatsen
- Starta drivningen
- Öppna sliden och starta spridningskörningen
- Avsluta spridningen och stäng sliden
- Stäng av drivningen
- Tömning av behållare [Sida 70](#)

Rengöring/underhåll

- Öppna doseringssliden
- Demontera spridaren från traktorn
- Rengöring och underhåll [Sida 73](#)

9.4 Sprida stenflis eller kristallint gödsel

⚠ VARNING



Skaderisk p.g.a. spridningsmaterial

Uträngande spridningsmaterial kan leda till skador.

► Avlägsna alla personer från riskområdet.

Beakta följande vid spridning av stenflis eller kristallint gödsel:

- Använd omröraren RWK 8. Se: [RWK 8, sida 27](#)
- Vid spridning av stenflis eller kristallint gödsel rekommenderas ett varvtal på kraftuttaget på 540 rpm eller en varvtal på spridartallriken på 230 rpm.
- Stäng av drivenheten innan varje transport.
- Koppla traktorns kraftuttagsaxel vid lågt varvtal och försiktigt för att undvika att skada omröraranordningen.
- Vid stängd doseringslid, även under kort tid, måste maskinens drivenhet stängas av.
- Öppna doseringsliden så mycket att omröraren obehindrat kan sprida ut stenflisen eller kristallint gödsel.
- För monteringen av omröraren **RWK 8** beaktar du kapitel [7.4: Montera omrörare, sida 40](#).
- För demonteringen av omröraren **RWK 8** beaktar du kapitel [11.4.1: Demontera omrörare, sida 75](#).

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

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

OBS

Arbeta med reducerat varvtal om arbetssituationen tillåter det.

9.5 Sprida sand, salt eller en blandning av sand/salt

⚠ VARNING



Skaderisk p.g.a. spridningsmaterial

Utträngande spridningsmaterial kan leda till skador.

- ▶ Avlägsna alla personer från riskområdet.

Beakta följande vid spridning av sand, salt eller en blandning av sand/salt:

- Använd omröraren **RWK 10**. Se: [RWK 10, sida 28](#)
- 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 spridningsmedlet.
- Koppla traktorns kraftuttagsaxel vid lågt varvtal och försiktigt för att undvika att skada omröraranordningen.
- Stäng av omröraren vid tom behållare.
- För monteringen av omröraren **RWK 10** beaktar du kapitel [7.4: Montera omrörare, sida 40](#).
- För demonteringen av omröraren **RWK 10** beaktar du kapitel [11.4.1: Demontera omrörare, sida 75](#).
- Använd endast maskinen med en presenning p.g.a. den hygroskopiska effekten av salt.
- Undvik en längre tids förvaring av salt i behållaren.

OBS

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

OBS

Arbeta med reducerat varvtal om arbetssituationen tillåter det.

9.6 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 spridningsmaterial eller en tillräckligt stor uppsamlingsbehållare under utloppet.

▲ VARNING



Risk för skador på grund av roterande maskindelar och spridningsmaterial

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

Uträngande spridningsmaterial kan leda till skador.

- ▶ Uppehåll dig inte i områden med roterande maskindelar när maskinen är gå.
- ▶ 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 drivmekanism och töm behållaren tills inget spridningsmaterial längre kommer ut.
 6. Stäng av maskinens drivenhet och traktorns motor. Dra ur traktorns tändningsnyckel.

10 Fel och möjliga orsaker

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

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

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

Fel	Möjlig orsak/åtgärd
Ojämn fördelning av spridningsmaterial	<ul style="list-style-type: none"> ● Avlägsna klumpbildning av spridningsmaterial från spridartallriken, spridarvingar och utloppet. ● Spridarvinge sliten. Byt ut spridarvinge. ● Öppningssliden öppnas inte helt. Kontrollera öppningsslidernas funktion. ● Inställningsspakens låsning har inte aktiverats.
Matning av spridningsmaterial 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. ● Strömtillförsel till ställdon bruten.
Omrörarverket fungerar inte.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera slitage. ● Kontrollera spännstiftet avseende skador och slitage.
Igensättning av doseringsöppningarna med: Klumpar i spridningsmaterial, 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 doseringsöppningen framifrån med lämpligt verktyg. 5. Ta bort främmande föremål från behållaren. 6. Stäng doseringssliden.
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 hydraulisk drivmekanism:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollera hydraulslangarnas kopplingar.

11 Underhåll och reparation

11.1 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 extra 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. RAUCH använda originalreservdelar.
- Stäng av traktorn och vänta tills alla roterande delar på maskinen har stannat före alla rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten samt vid störningsåtgärder på motorn.
- 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](#).

11.2 Slitdelar och skruvförbindningar

11.2.1 Kontroll av slitdelar

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

- 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.

11.2.2 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.

11.3 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:

- Oljade maskiner får endast rengöras på tvättplatser med oljeavskiljare.
- Vid rengöring med högtryckstvätt får vattenstrålen aldrig riktas direkt mot varningssymboler, elektrisk utrustning, hydrauliska delar och glidlager.

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

11.4 Kontrollera omröraren avseende slitage

11.4.1 Demontera omrörare

Omröraren sätts fast med en bajonettförslutning.

1. Öppna sexkantskruvorna på skyddsgallret i behållaren.
2. Ta bort skyddsgallret.
3. Vrid omröraren medurs till anslaget.

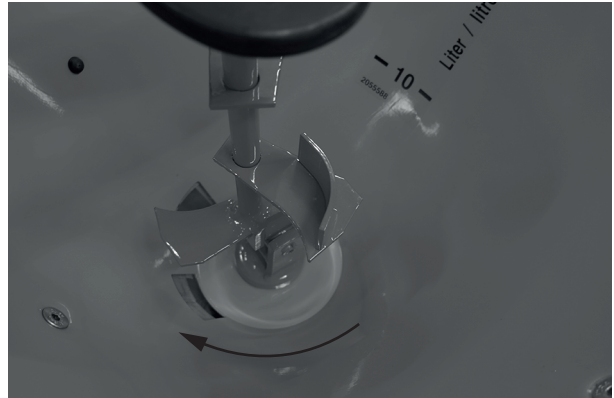


Bild 11.1: Behållare utan skyddsgaller

4. Lyft omröraren uppåt.

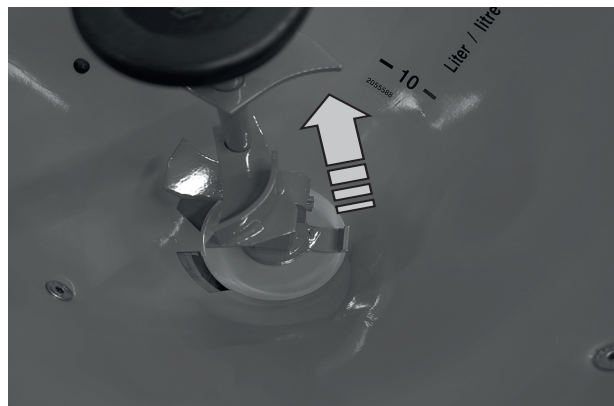


Bild 11.2: Demontera omrörare

OBS

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

- Smörj in bajonettförslutning och omrörare med fett.

11.4.2 Kontrollera omröraren RWK 8 avseende slitage

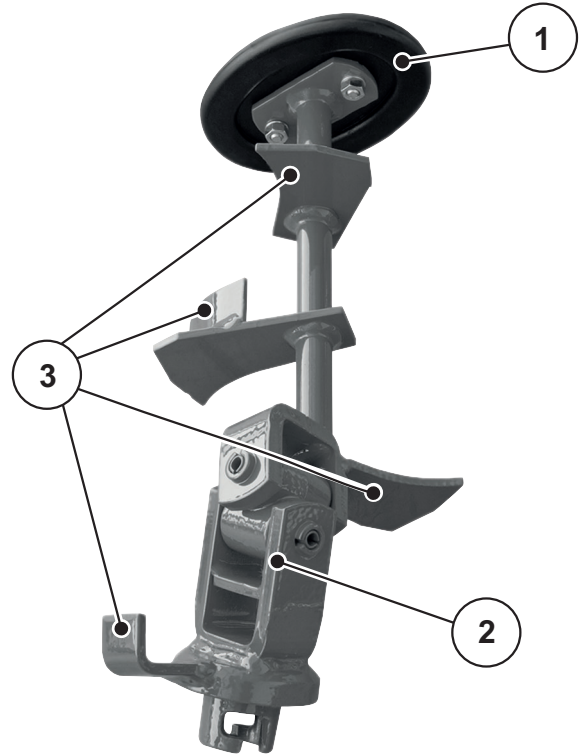


- Kontrollera omrörare avseende skador och slitage.

Bild 11.3: Omrörare RWK 8

11.4.3 Kontrollera omröraren RWK 10 avseende slitage

Om spridningsmaterialet inte längre flyter jämnt ut ur doseringsöppningen byter du ut omrörarfingret.



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

Bild 11.4: Omrörare RWK 10

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

11.5 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:

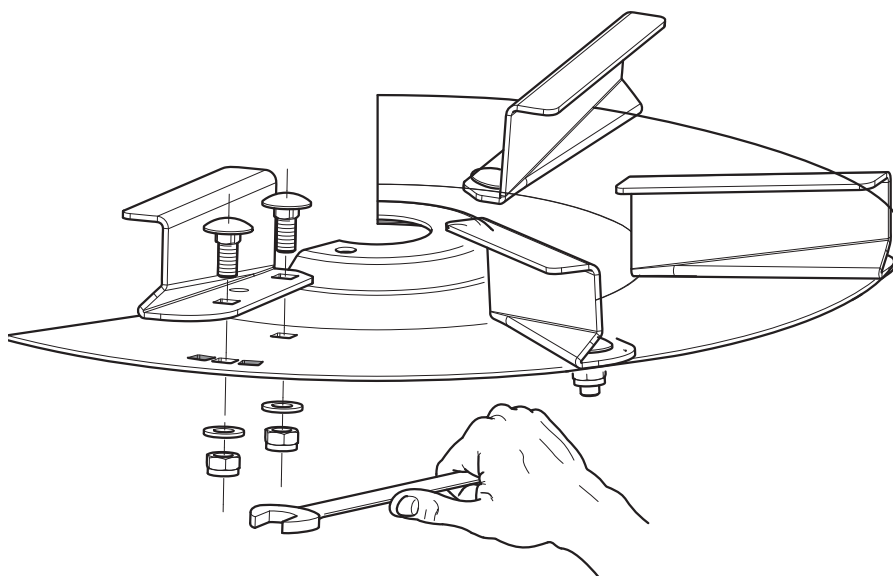


Bild 11.5: Lossa skruvarna på spridarvingarna.

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

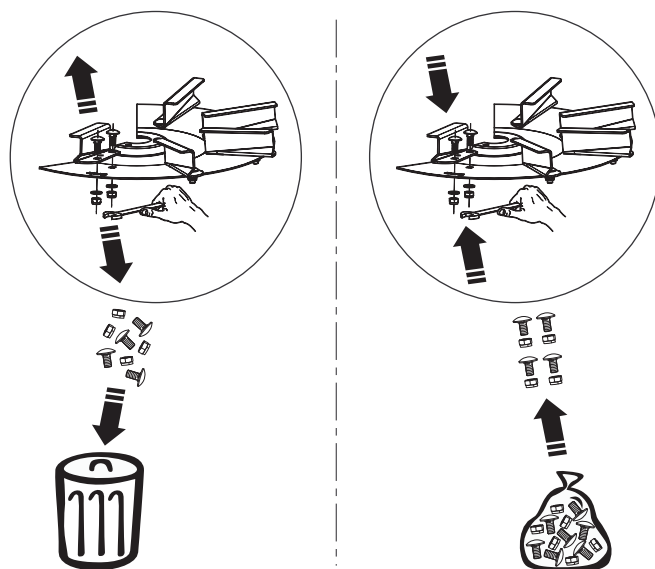


Bild 11.6: Använd nya självsäkrande muttrar.

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

11.6 Växellådsolja

11.6.1 Mängd och typer

Växellådan är fylld med ca **0,25 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**.

11.6.2 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.

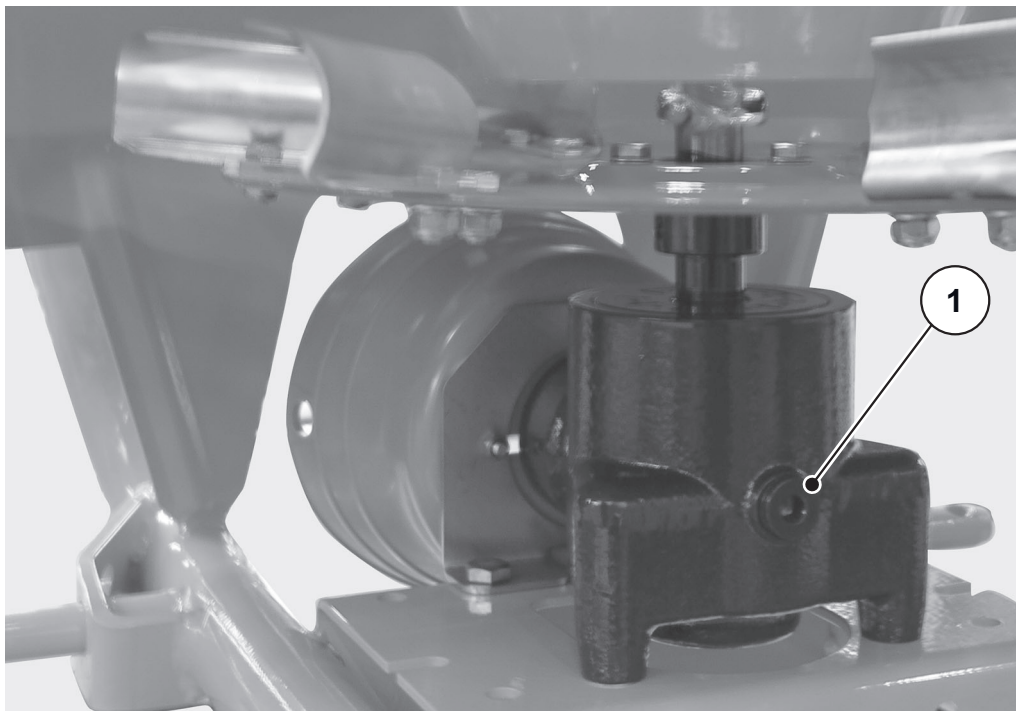


Bild 11.7: Kontrollskruv oljenivå för växellådsolja

[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.

11.7 Smörjschema

Smörjställen	Smörjmedel	Anmärkning
Kraftöverföringsaxel	Fett	<ul style="list-style-type: none"> • Se tillverkarens bruksanvisning. • I slutet av säsongen ska kraftöverföringsaxeln demonteras och växeltappen smörjas
Doseringsslid	Fett, olja	Se till att de är välsmorda. Smörj in regelbundet.
Leder, bussningar	Fett, olja	Är dimensionerade för torrdrift, men får smörjas lätt.
Omrörarens bajonettförslutning	Fett	Se till att de är välsmorda. Smörj in regelbundet. Fetta in efter säsongens slut.
Kardanknut Omrörare RWK 10	Fett, olja	Se till att de är välsmorda. Smörj in regelbundet. Fetta in efter säsongens slut.

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.

Ordlista

A

- Ägare
 - Säkerhet 7
- Anslutning
 - hydraulisk drivenhet 44
- Användaranvisningar 3
- Användning
 - Avsedd ~ 1
- Anvisningar
 - Användaranvisningar 3
 - Dekaler instruktionsanvisningar 19
 - Dekaler med varningar 18
- Avfallshantering 83
- Axellastberäkning 31

B

- Belysning
 - Specialutrustning 28
- Bruksanvisning 3, 37
 - Anvisningar 4
 - Uppbyggnad 3

D

- Dekaler 18
 - CE-märkning 19
 - Instruktionsanvisningar 19
 - Typskylt 19
 - Varningsanvisningar 18
- Driftsäkerhet 8
- Drivenhet
 - hydraulisk 44

E

- Extra belysning 28

F

- Fel 71
- Felaktig användning 1
- Fjärrstyrning
 - elektrisk 26
 - mekanisk 26

H

- Hydraulsystem 12

I

- Idrifttagning 37
 - Kontroll före ~ 9
 - Övertagande av maskinen 37
- Inställningar
 - Maskin 47–63
 - Spridarvinge 51
 - Spridningsbredds begränsning 50
 - Spridningsmängd 47

K

- Komponentgruppsöversikt
 - Baksida 22
 - Hydraulisk drivenhet 24
 - Kraftuttagsaxeldrivning 23
- Kraftöverföringsaxel
 - Demontering 39
 - Montering 38
 - Skyddsanordningar 38

M

- Maskin
 - Avfallshantering 83
 - avs. Användning 1
 - Beskrivning 22
 - Felaktig användning 1
 - frånkoppling 46
 - Inställningar 47–63
 - Märkning 19
 - Montering på traktorn 41
 - Övertagande 37
 - påfyllning 9, 45
 - parkering 8, 46
 - Säkerhet 7
 - Spridningsarbete 65–70
 - Störningar 71
 - Transport 15
- Montering 42–44
 - Anvisningar 42
 - Fastställa höjd 43
 - Position 43

O

- Omrörare 66
 - Demontering 75
 - Montering 40

Ordlista

P

Påbyggnad 25, 27

Placering 16

Presenning 27

R

Rengöring 74

Reparation

se Underhåll

RWK 10

Kontrollera avseende slitage 77

Specialutrustning 28

RWK 8

Kontrollera avseende slitage 76

Specialutrustning 27

S

SA 121

Extra belysning 28

Mått 25

Vikter och laster 25

Säkerhet 5

Ägare 7

Dekaler 18

Drift 8

Hydraulsystem 12

Maskin 7

Reparation 13

Skyddsanordning 16

Slitdelar 13

Spridningsmaterial 12

Trafik 14

Transport 15

Underhåll 13

Undvikande av olycksfall 8

Varningsanvisningar 5

Salt

spridning 69

Sand

spridning 69

SBB

se spridningsbreddens begränsning

Skyddsanordningar 16

Funktion 17

Skydd för spridartallrikar 17

Skydd kraftöverföringsaxel 38

Skyddsgaller 17

Vy framifrån 16–17

Skyddsanordningarnas 17

Slitdelar 13, 73

Smörjschema 81

Specialutrustning 26

3-punktstapp som kan skruvas fast 29

Behållarpresenning 27

Belysning 28

elektrisk fjärrstyrning 26

Mekanisk fjärrstyrning 26

Omrörare 27

Påbyggnad 25, 27

Spridningsskärm 27

Spridartallrik

Byta spridarvinge 78

Inställning av spridarvinge 51

Spridarvinge

byte 78

Ställa in 51

Spridningsarbete 65–70

Anvisning 67

Saltspridning 69

Sprida sand 69

Sprida stenflis 68

Spridningsbredds begränsning

Ställa in 50

Spridningsdensitet 51

Spridningsmängd

inställning 47

Spridningsmaterial 12

Spridningsskärm 27

Spridningstabell 53

Stenflis

spridning 68

T

Tekniska data 21

Mått 25

Påbyggnader 25

Vikter och laster 25

Tillverkare 21

Tömning av behållare 70

Traktor

Krav 37

Transport 15, 35

Typskylt 19

U

Underhåll 73–81

Omrörare 75

Säkerhet 13

Skruvförbindningar 74

Smörjschema 81

Spridarvinge 78

Växellådsolja 79

Underhållspersonal

Kvalifikation 13

Utmatningsprov 61–63

V

Varningsanvisningar

Betydelse 5

Dekaler 18

Växel

Byt olja 79

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200