HOSCH BAND-AVSTRYKARE



Installations- och användarmanual

TYP **A1**

SÄKERHET

Viktig information

Denna handbok är avsedd att hjälpa dig att installera och använda denna enhet säkert och effektivt.
Läs denna handbok innan du installerar och använder enheten.
Var särskilt uppmärksam på alla varningar och försiktighetsåtgärder i den här handboken. Om du inte följer alla varningar och förfaranden i denna handbok kan det leda till allvarliga skador på egendom samt personal. Om det finns någon säkerhetsinstruktion eller procedur som du inte förstår, ska du inte använda enheten. Kontakta ansvarig för verksamheten alternativt säkerhetsansvarig.
För att förhindra skador skall denna enhet endast installeras och brukas i dess avsedda användningsområde.
Alla erforderliga åtgärder skall utföras av personer med lämplig utbildning.
Det är användarens ansvar att se till att enheten endast används i full överensstämmelse med regler och föreskrifter vid de berörda platserna.



Följande villkor krävs:

1. Används enbart för dess avsedda funktion
2. Installation av enhet sker enligt denna installations- och användarmanual
3. Drift av enheten sker enligt följande driftsförhållanden
4. Periodiskt underhåll sköts enligt dessa instruktioner

Användningsområde

Användning

HOSCH fjäderlamell-avstrykare **typ A1** rengör transportbandet från vidhäftande material som annars faller ned under transportören på returpart. Bandavstrykaren av **typ A1** monteras in på bandets returpart efter bandtransportörens drivtrumma.

Huvudsakligt användningsområde

Komponent	Användningsområde
Bandbredd	500 mm till 1.200 mm
Bandhastighet	Max 3,5 m/s
Bandtyp	Gummi eller PVC, med en plan yta, rekommenderad hårdhet > 60 Shore-A
Bandskarv	vulkaniserade bandskarvar i standardutförande. Täckplattans hårdhet får i skarvområdet avvika med ca +/- 5° Shore-A från det övriga bandet. För att garantera en felfri avskrapningsfunktion måste skarvarna och lagningsställena på bandet vara jämna och oskadda.
Omgivningstemperatur	-20 °C till +80 °C
Bandriktning	Ej för reversibel drift

Andra användningsområden

Om denna enhet ska installeras under andra villkor än som anges ovan krävs samråd med **HOSCH**. Drift av denna enhet under andra än de ovan angivna förhållanden kan leda till allvarliga skador på utrustning och egendom.

Använd inte enheten i standardutförande i explosiva miljöer (ATEX). För speciella versioner kontakta **HOSCH**.

© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

SÄKERHET (Fortsättning)

Modifiering av delar/detaljer



Försök inte att göra några modifieringar eller förändringar på enheten gällande konfiguration, installation, drift och underhåll utan skriftligt godkännande från **HOSCH**. Otillåtna förändringar eller modifieringar av enheten kan leda till allvarliga skador på egendom och personal.

Allmänna säkerhetsanmärkningar

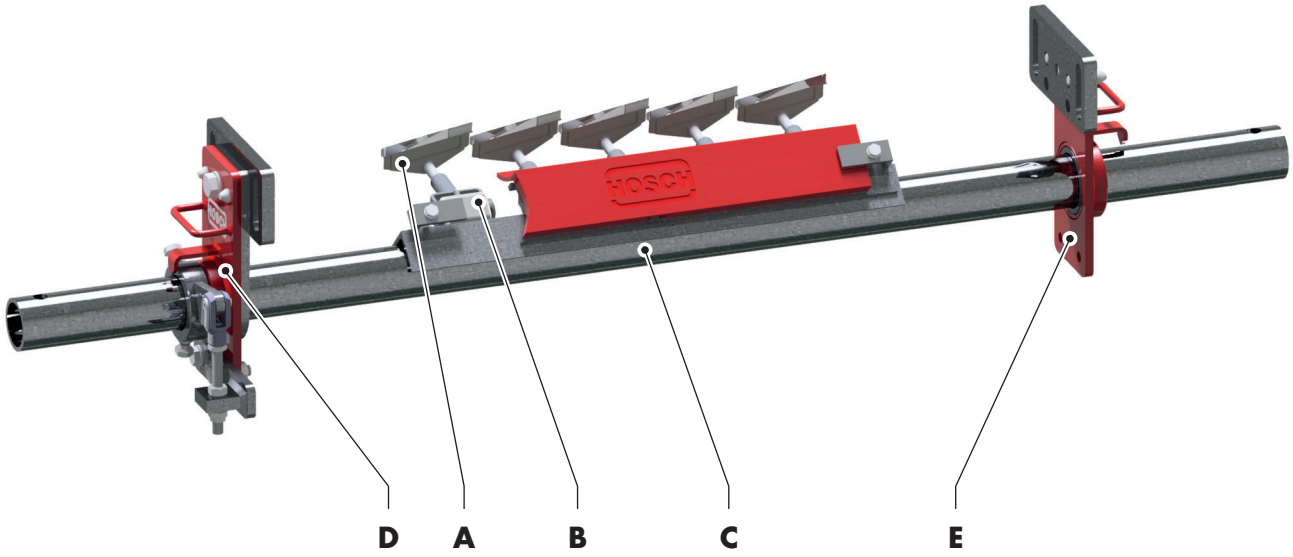
- Under drift kan plötsliga förändringar/förflyttningar i enheten ske. Klämrisk föreligger. Anläggningsägaren måste skydda installationen (räcken, varningsskyltar.)
- Handhavande av bandavstrykare innebär risk för skarpa kanter. Risk för skada under installation eller underhåll finns.
- Förhindra avstrykaren att utföra vridningar/svängningar.
- På grund av den friktion som uppstår vid drift, kan blad och moduler sannolikt bli mycket varma. Att röra vid dem omedelbart efter stopp på bandet kan leda till allvarliga brännskador.
- Kontakten mellan skrapblad eller moduler och ett transportband i drift kan skapa statisk elektricitet. Var försiktig vid vidrörelse av enheten. Observera: Gnistor kan uppstå genom urladdning.
- Mineraliska eller metalliska partiklar kan samlas på bandets yta och i undantagsfall, orsaka gnistbildning vid passage av blad och moduler.
- Uttjänta och slitna delar som har förlorat sina egenskaper kan gå sönder. För att garantera den personliga och transportbandets säkerhet, skall dessa delar ersättas med nya.

Säkerhetsåtgärder vid installation och underhåll

- Installation- och underhållsarbeten på bandavstrykare skall ske först efter det att bandet är stoppat och låst. Arbetsområdet skall vara avgränsat och arbetet skall ej påbörjas innan arbetstillstånd erhållits av ansvarig person på anläggningen.
- Skyddskläder, särskilt skyddsskor, handskar, hjälm och skyddsglasögon är obligatoriskt.
- Tillstånd att utföra „Heta arbeten“ måste erhållas innan någon svetsning eller skärande bearbetning utförs.
- Vid arbete på hög höjd, använd säkerhetsutrustning, t.ex. ställning, räcken, säkerhetsnät, säkerhetsselar. Utrustningen skall vara inspekterade, godkända och lämpliga för ändamålet.
- Innan du tar bandavstrykaren i drift, se till att anläggningen är startklar. All utrustning eller delar, såsom ställningar, lyft redskap, verktyg mm bör tas bort från området innan återstart av transportbandet. Säkerhetsanordningar (kåpor, skydd etc.) som varit nedmonterade skall vara återmonterade.
- Alla skruvförband ska kontrolleras och säkras före idrifttagning och efter varje service. Säkerhetskomponenter (fjäderbrickor, kontramuttrar) bör inte återanvändas utan skall ersättas med nya delar. I händelse av mekaniska skador t.ex. korrosion skall nya delar monteras.
- Endast original, HOSCH delar skall användas.

© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

BESKRIVNING



A Rengöringsblad med 15° snedställning
B Fjädringselement
C Skrapröret
D Fäste med spännare
E Fäste

Design

HOSCH fjäderlamell-avstrykare **typ A1** används som finskrapa. Rengöringsmodulerna sitter enkelradigt med 15° snedställning, de är överlappande och fjäderspända. Rengöringsmodulerna består av ett rengöringsblad och ett fjädringselement.

Funktion

Den centrala delen av skrapan är rengöringsmoduler (**A**+**B**). Bladen (**A**) är förstärkta med hårdmetall på toppen.
Under drift hålls bladen i kontakt med bandet med hjälp av fjädringselementen (**B**). Skrapröret (**C**) är fast inuti fästet (**D**, **E**) och är vridbart.
Dessa fästen är bultade i bandtransportörens ram och avståndet mellan dem skall hållas till ett minimum för att skapa ett maximum av hållfasthet.

Verktygslista

För installation och underhåll av avstrykaren kommer minst följande verktyg att användas:

- 2 st. u-ringnyckel SW 13
- 2 st. u-ringnyckel SW 19
- 2 st. u-ringnyckel SW 24
- 1 st skruvdragare med ½" hylsfäste
- 1 st 19 mm hylsa ½"
- 1 st förlängare ½"
- Vinkelmätare
- 1 st. måttband 2 m
- 1 st. vinkelhake
- 1 st. handborste
- 1 st. stålborste
- 1 st. enhands-vinkelslip
- 1 st. markeringspenna

© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

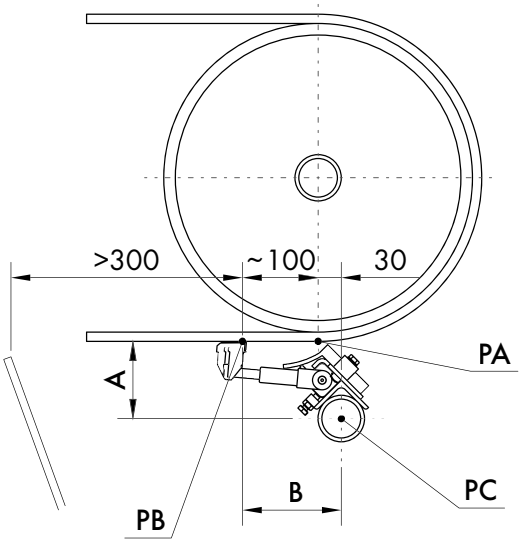
INSTALLATION

1. Bestäm installationsposition

1. Bladens avskrapningskanter ska positioneras i punkt **PB** 100 mm bakom bandets skiljepunkt från trumman **PA**.

2. Märk punkten **PB** på båda utsidorna av stupväggen.

3. Skraprörets mittpunkt **PC** fastställs på stupkonstruktionen med punkt **PB** som utgångspunkt. Avståndet mellan bandet och skraprörets mittpunkt (mått A) kan justeras mellan 100 och 130 mm. Standardmåttet är 120 -130 mm. A-mått 100 – 110 mm skall väljas vid band med backrullning eller skadad täckplatta (liknas med HOSCH K-moduler). Måtten ska markeras parallellt med, resp. rätvinkligt mot, bandets riktning.



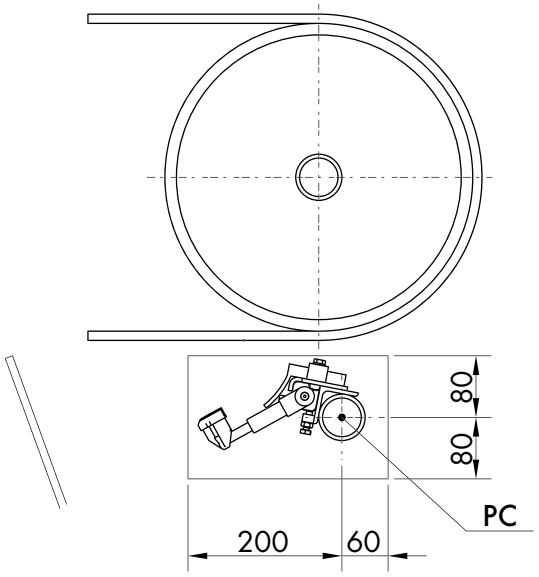
Hänvisning:
Se till att det finns tillräckligt spelrum bakom avstrykaren till närmaste konstruktionsdelar, t.ex. rulle eller stupvägg. Minsta platsbehov = 300 mm.

Varierande mått (icke uppspänd pos.)	
A [mm]	**B** [mm]
100	120
110	115
120	105
130	95

2. Skär ut installationsöppning för avstrykaren

1. Mät och märk installationsöppningen i förhållande till punkt **PC**.

2. Skär ut öppning.

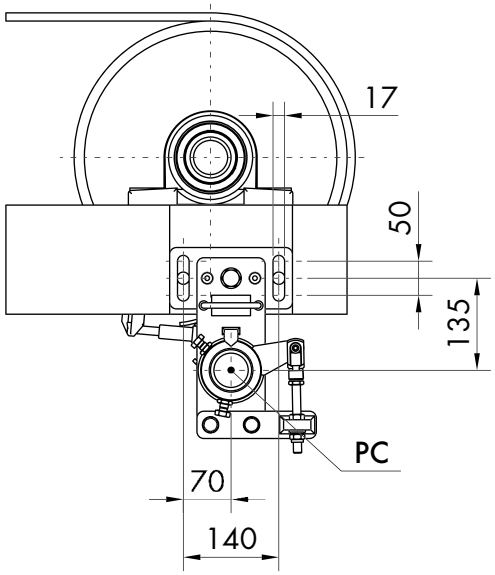


© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

INSTALLATION (Fortsättning)

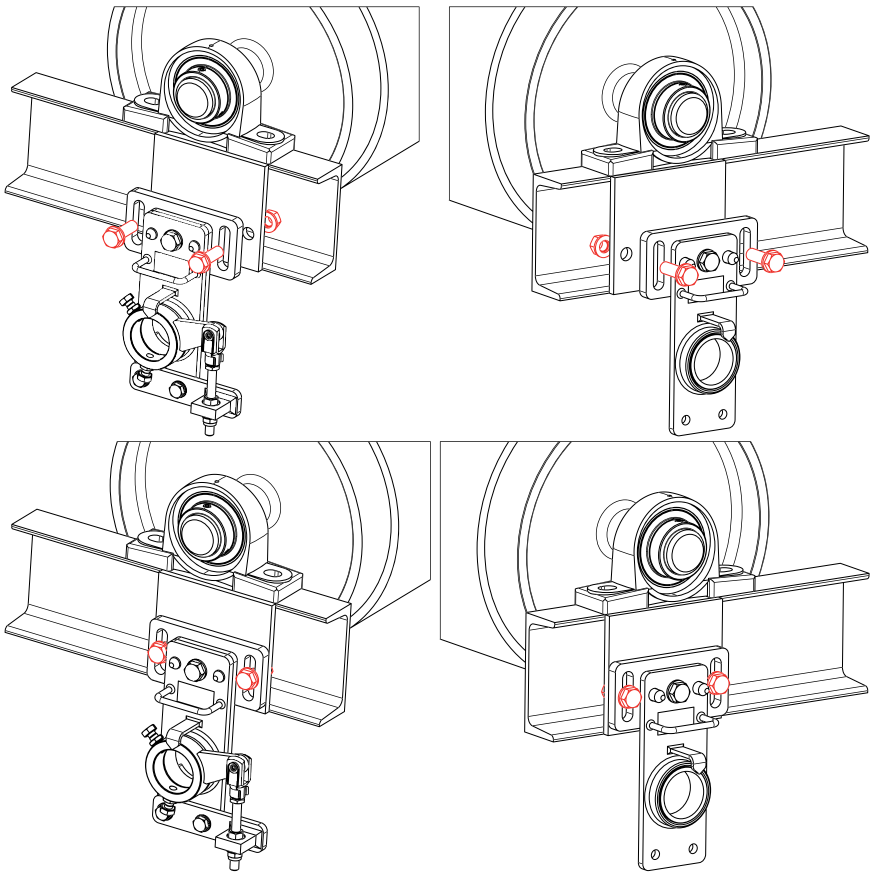
3. Bestäm position för fästen

1. Bestäm positionen för fästena utifrån skraprörets mittpunkt **PC**.
2. Fästena skall helst installeras på en stabil och inte böjbar del av bandtransportörens ram. T.ex. på en balk.



4. Installation av fäste

Installera fästena på bägge sidor.



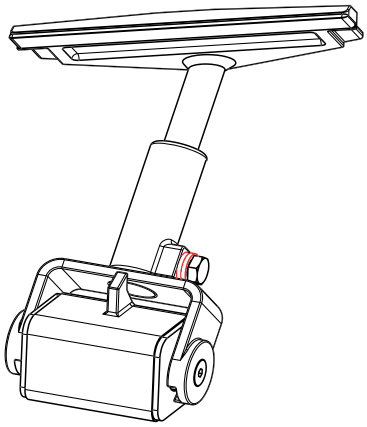
© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

INSTALLATION (Fortsättning)

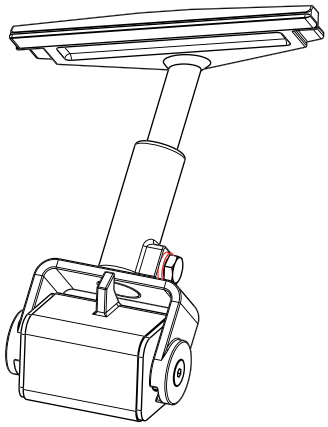
5. Montering av rengöringsmodulerna

Rengöringsmodulerna kan användas med eller utan rotationsvinkelbegränsning för bladet.

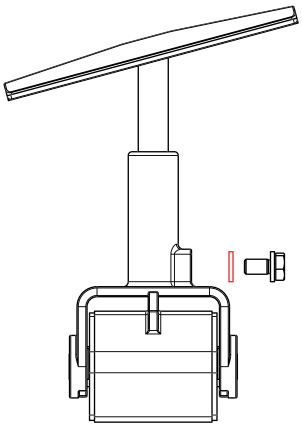
Rengöringsmodul utan rotationsvinkel-begränsning (2 brickor) Standardutförande

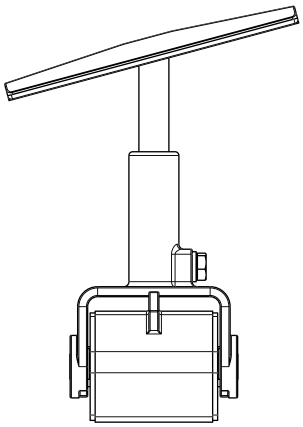


Rengöringsmodul med rotationsvinkel-begränsning (1 bricka)



För att aktivera rotationsvinkelbegränsaren, skruva ut M6-sexkantskruven och ta bort en bricka. Skruva sedan tillbaka sexkantskruven och dra åt den.





Hänvisning:
Sexkantskruven begränsar sedan bladets rotationsrörelse med ca. +/- 20°.

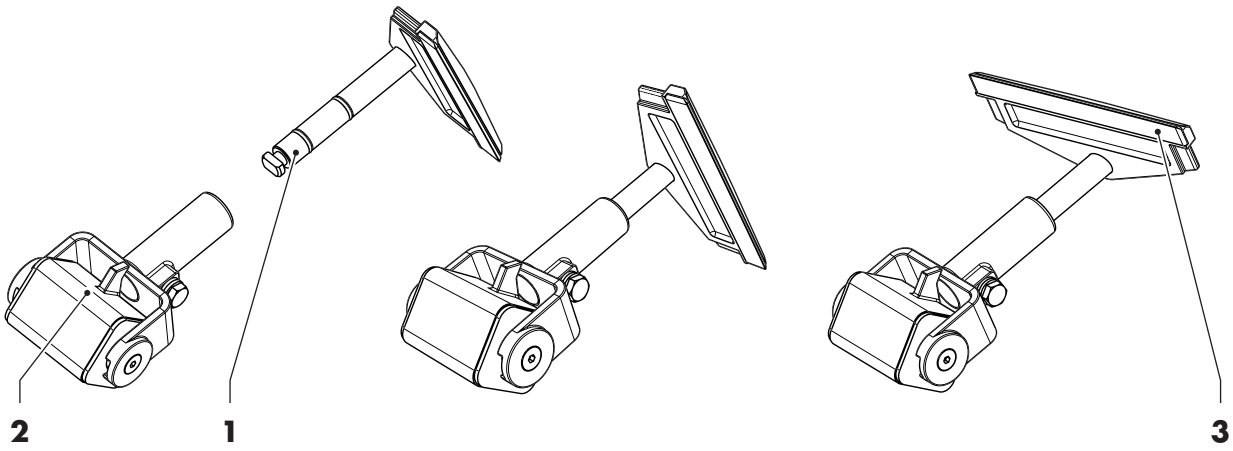
© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

INSTALLATION (Fortsättning)

5a. Montering av rengöringsmoduler utan rotationsvinkelbegränsning

1. För in rengöringsbladet (**1**), roterat 90°, i elementet (**2**) tills den bottnar.

2. Justera bladkanten (**3**) så att den är orienterad parallellt med elementet. Rengöringsbladet är nu låst i elementet.

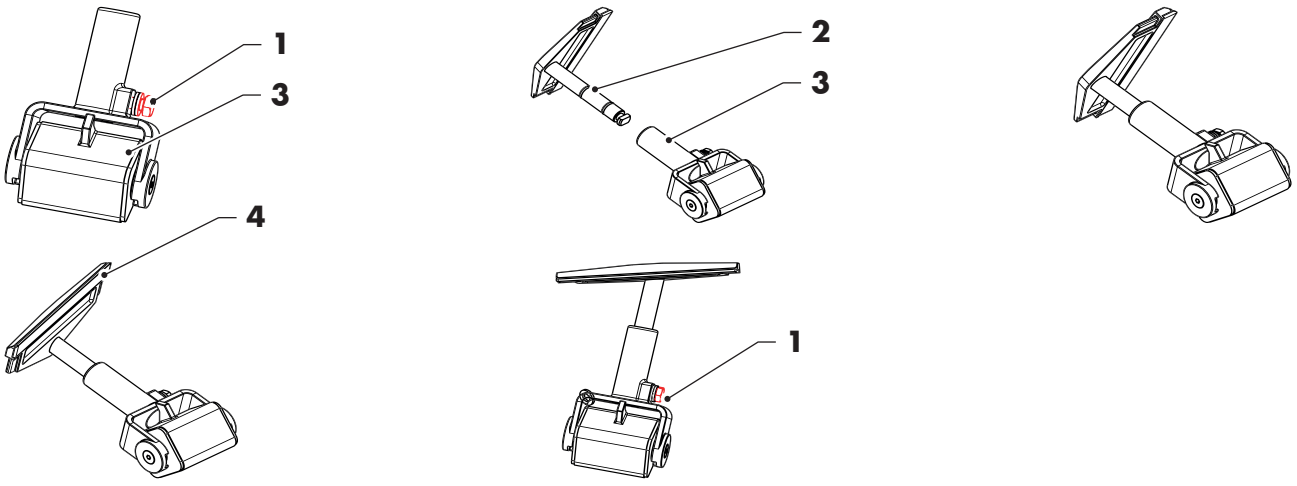


5b. Montering av rengöringsmoduler med rotationsvinkelbegränsning

1. Skruva ut sexkantskruven (**1**) i elementet (**3**) cirka 2 mm.

2. För in bladet (**2**) i elementet (**3**), roterat 90°, tills den bottnar.

3. Justera bladkanten (**4**) så att den är orienterad parallellt med elementet och dra åt sexkantskruven. Bladet är nu låst i elementet.



Anmärkning:
För att byta bladet (**2**) måste sexkantskruven (**1**) skruvas ut ca. 2 mm.

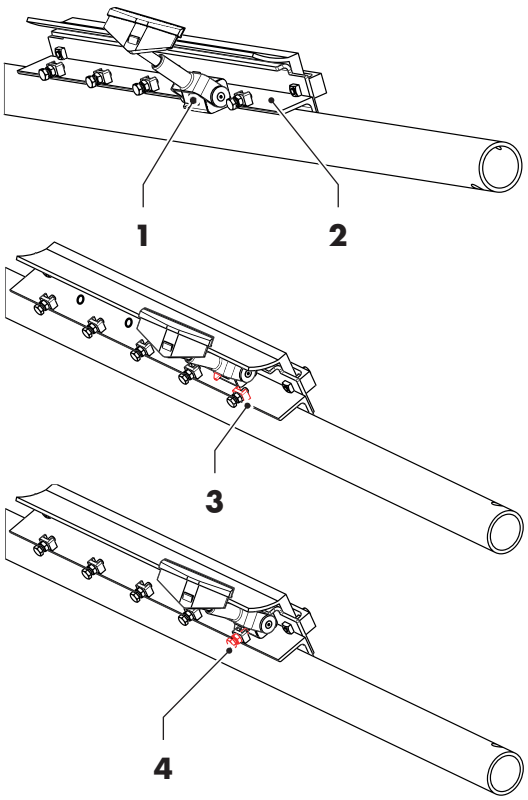
© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

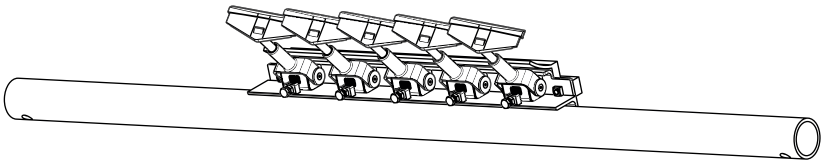
INSTALLATION (Fortsättning)

6a. Installation av rengöringsmoduler

1. Tryck rengöringsmodulen (**1**) in i den C-formade montageplattan på skraproret (**2**) och pressa den hela vägen mot stoppet (**3**).

2. Lås rengöringsmodulen med låsbulten och säkra den med kontramuttern.





© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

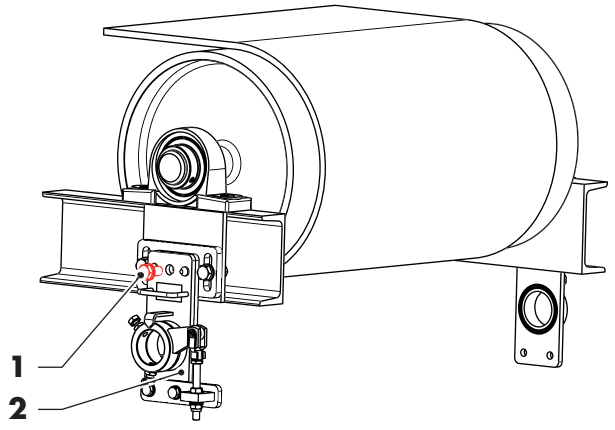
INSTALLATION (Fortsättning)

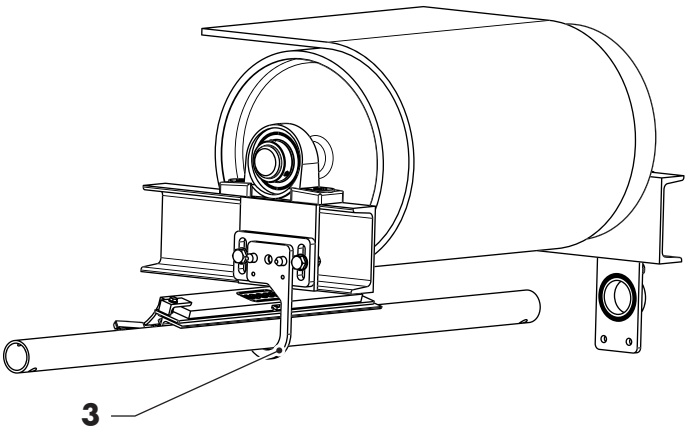
6b. Installera skraprör

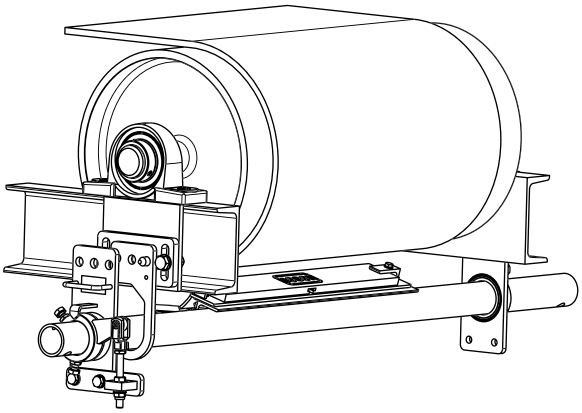
1. Lossa låsbulten (**1**) i skraprörets fäste med spännare (**2**) och dra av fästet.

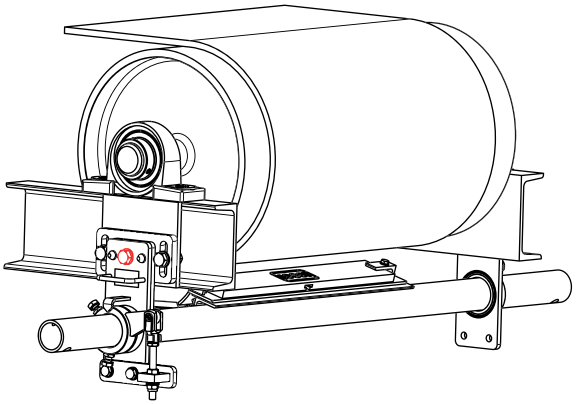
2. Skicka skrapröret glidande via C-kroken (**3**) in i det bakre fästet.

3. Tryck fäste med spännaren på skrapröret och fäst det igen med låsbulten.









© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

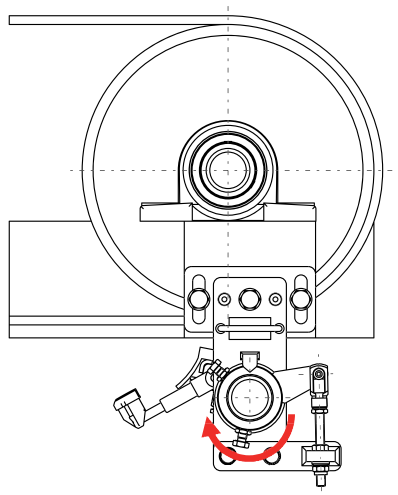
INSTALLATION (Fortsättning)

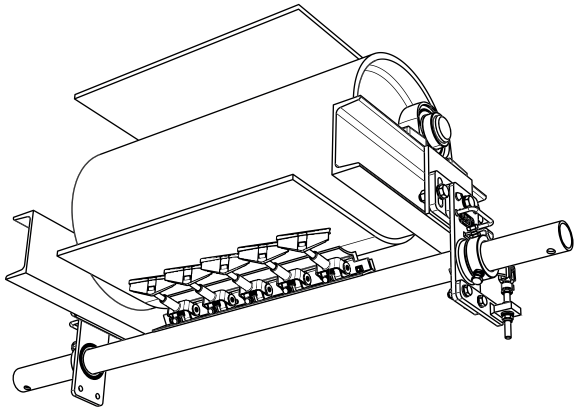
7. Centrera skrapröret

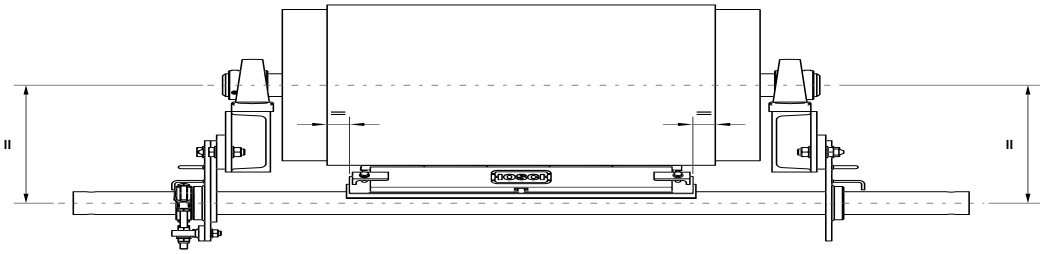
1. Vrid skrapröret tills bladens skrapkant kommer i kontakt med bandets yta.

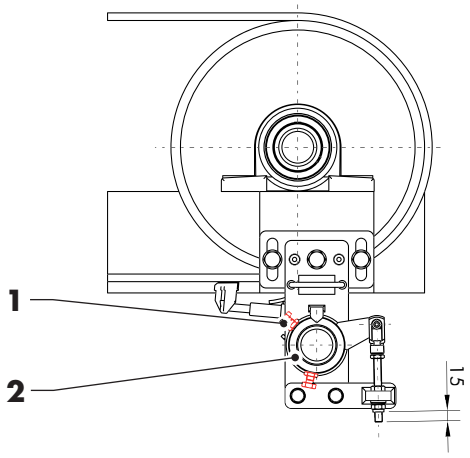
2. Centrera skrapröret så att det är parallellt med bandet och centrerat.

3. Justera spännarens gängstång så att det finns ca 15 mm fritt och dra sedan år låsbultarna (**1**) på spännarens arm (**2**).









© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

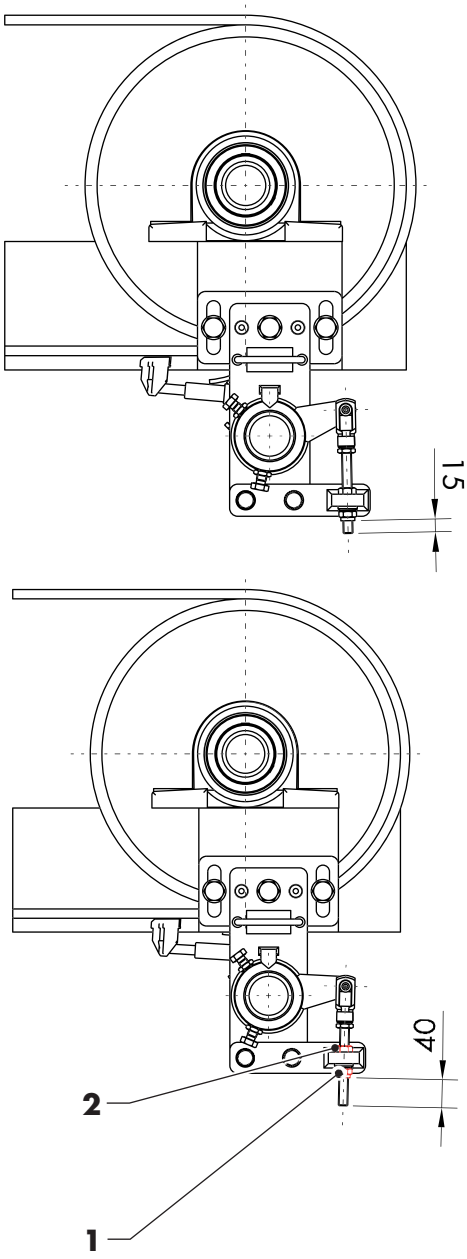
INSTALLATION (Fortsättning)

8. Förspänn skrapröret

1. Förspänn gängstången med 25 mm via justermuttern (**1**).

2. Lås positionen med kontramuttern (**2**).

   Hänvisning:
   Om bandet lyfts märkbart vid uppspänning, använd justermuttern för att öka förspänningen ytterligare, eller montera in en mothållsrulle.



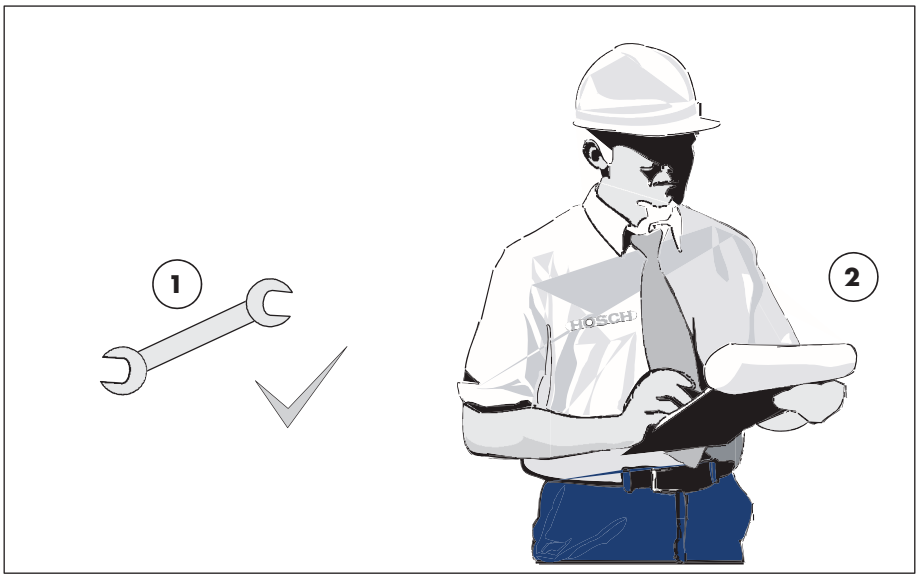
© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

INSTALLATION (Fortsättning)

9. Kontroll av montering

Kontrollera avskraparens alla fästelement, efterdra skruvförband (**1**) och lås. Kontrollera avskraparens alla komponenter beträffande funktionsduglighet och fri rörlighet. Kontrollera monteringen med hjälp av installations-kontrollistan (**2**).

Hänvisning: Överskjutande skraprörets ändsektioner som sticker ut i bandgången kan förkortas fram till låsring-en.



10. Provkörning

För att kontrollera att avstrykaren fungerar korrekt krävs följande provkörning:

1. Testa avstrykarens funktion, kör med tomt transportband (minst 15 minuter).
   Observera särskilt när bandskarvar och bandlagningar passerar bladen. För att säkerställa funktion bör denna provkörning pågå i minst 15 min.

2. Testa avstrykarens funktion, kör med ett lastat transportband (minst 30 minuter).
   Kontrollera bandrengörningseffekten, vid behov justera de individuella modulerna igen, (obs först efter bandet är avställt). På grund av att lastflöde samt materialkonsistens kan variera bör denna provkörning pågå under minst 30 min.

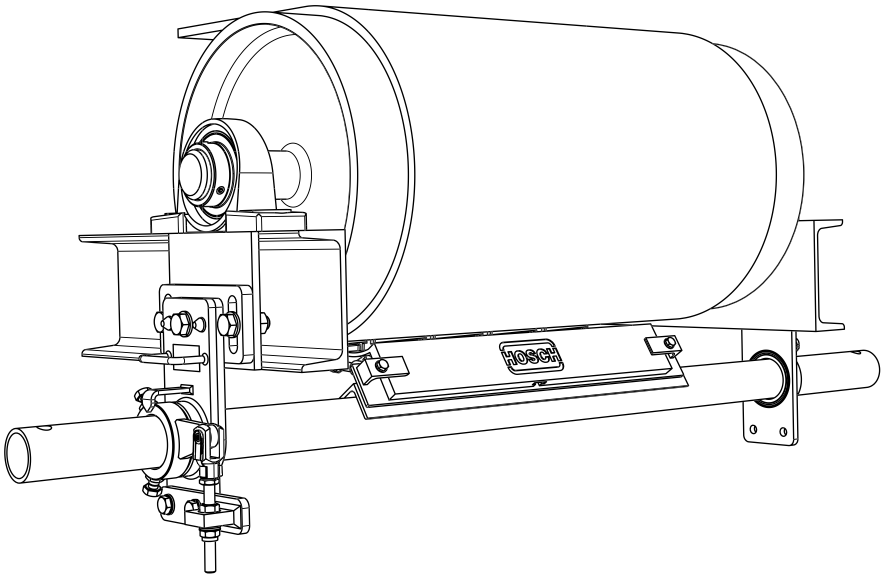
Se till att det inte finns några personer i närhet av bandtransportören, Var uppmärksam på reglerna och hur man kan starta upp transportören på ett säkert sätt.

© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

UNDERHÅLL

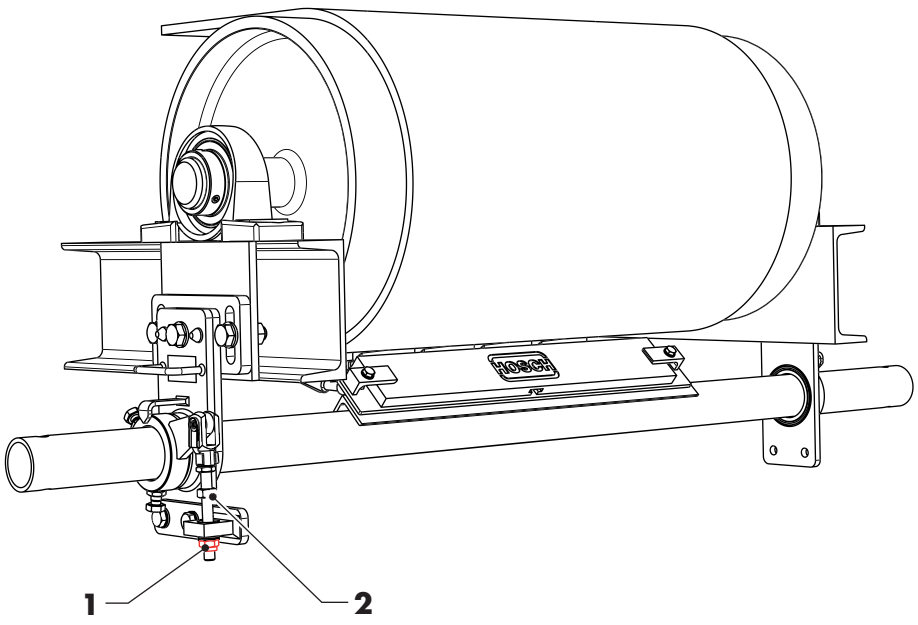
Positionen för en installerad avstrykare

Avstrykaren kan snabbt och enkelt demonteras och underhållas från utsidan av bandtransportören. Vid återinstallation kan föregående position enkelt återfås. Följande steg beskriver hur det går till.



A. Släpp på avstrykarens förspänning

Lossa justermuttern (1) på spännaren tills bladens rengöringskant inte längre är i kontakt med bandet. Förändra inte positionen på kontramuttern (2).



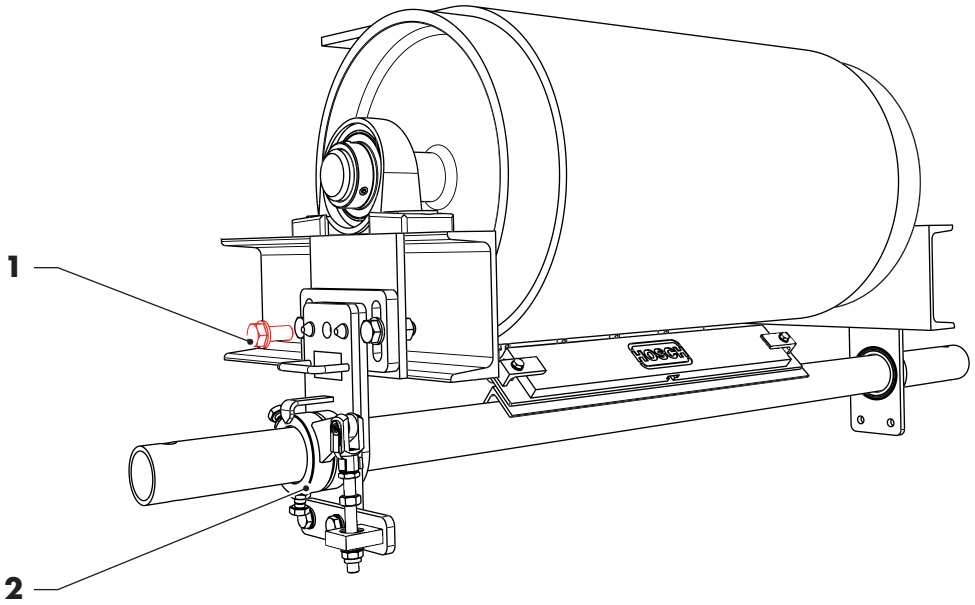
© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

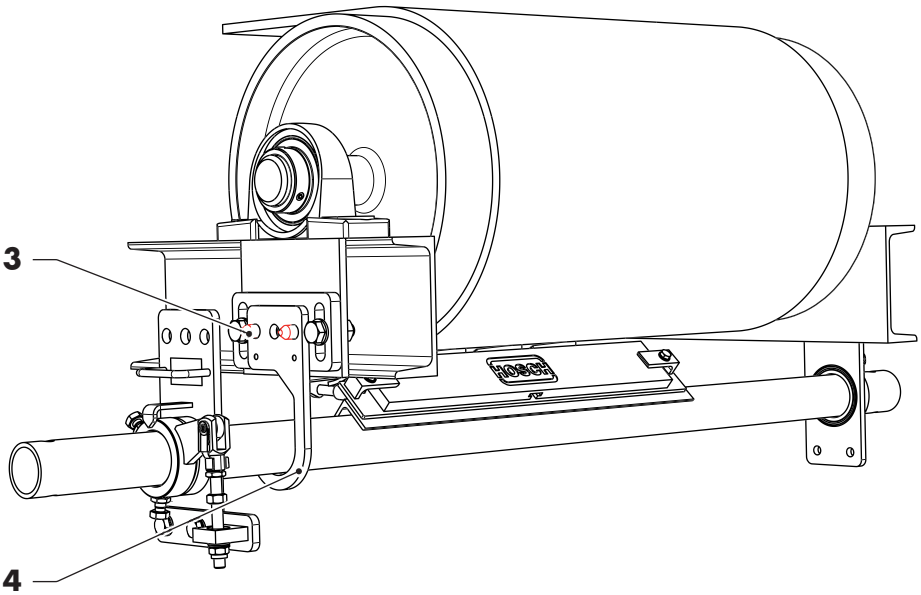
UNDERHÅLL (Fortsättning)

B. Demontera skraprörets fäste

1. Demontera låsbulten (1) till skraprörets fäste med spännare (2).

2. Dra skraprörets fäste tillsammans med skrapröret av från guidebultarna (3). Skrapröret hålls nu uppe av C-kroken (4).





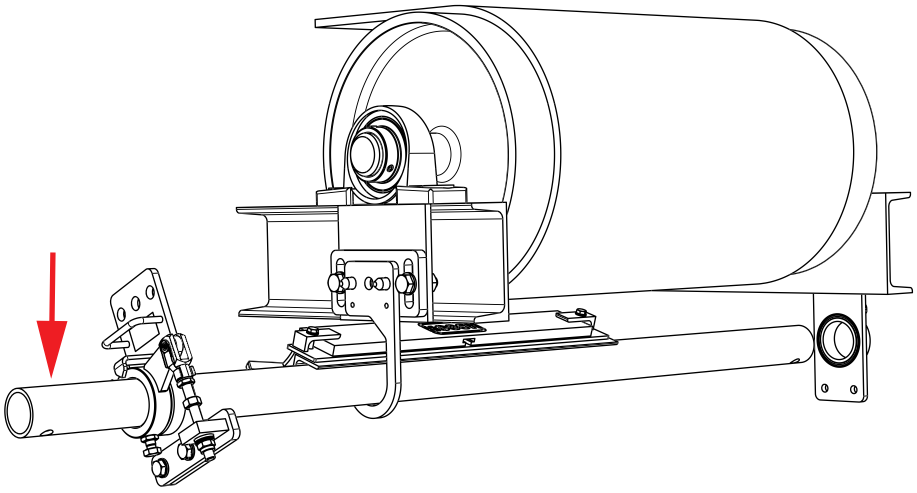
© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

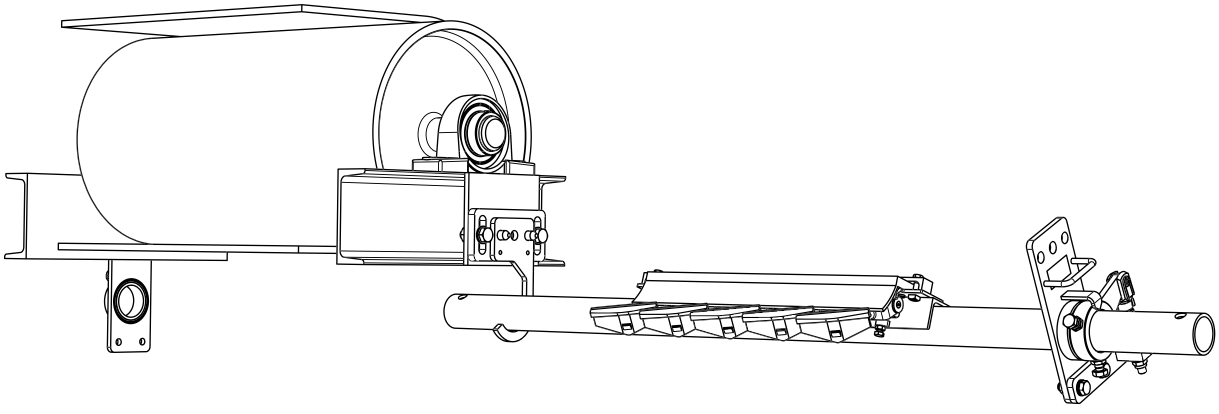
UNDERHÅLL (Fortsättning)

C. Lyft ut skrapröret

1. Vrid skrapröret ca 30° och dra ut det från avlastningsstupet via C-kroken. Håll ett tryck ovanifrån för att balansera skrapröret.

   Hänvisning:
   För väldigt korta skraprör kan man sätta in ett förlängningsrör i skrapröret för att öka hävarmen.
   Som option erbjuder HOSCH ett installationskit som innehåller skraprörsförlängare.



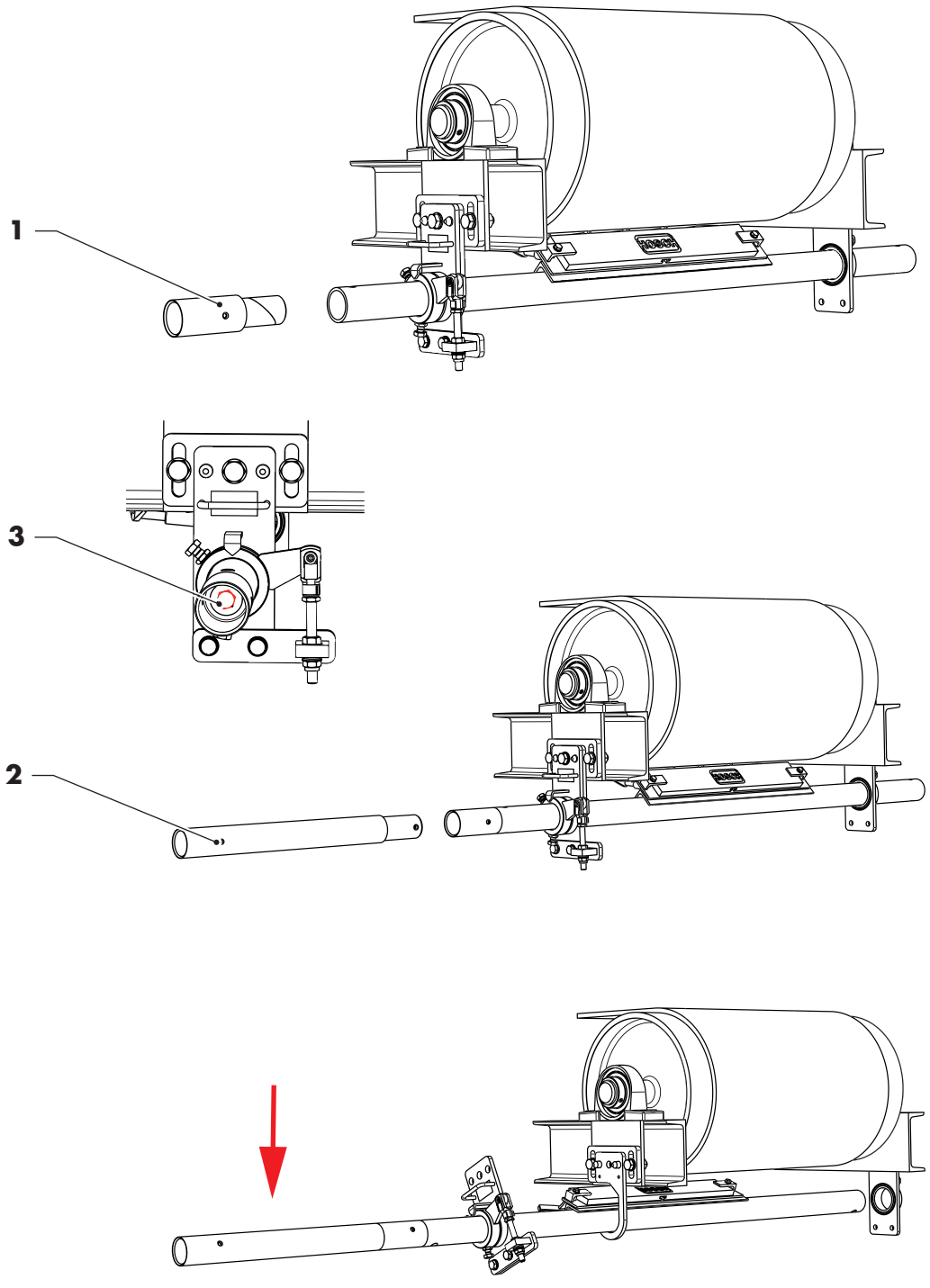


© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

UNDERHÅLL (Fortsättning)

C. Lyft ut skrapröret (Fortsättning)

1a. Använd HOSCH installationskit
Sätt i adaptern (1) för förlängningsröret (2) i skrapröret och fast det med bulten (3).
Sätt förlängningsröret i adaptern och klicka ihop dem.
Detta gör att skrapröret enklare kan guidas vid demontage.



© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

UNDERHÅLL (Fortsättning)

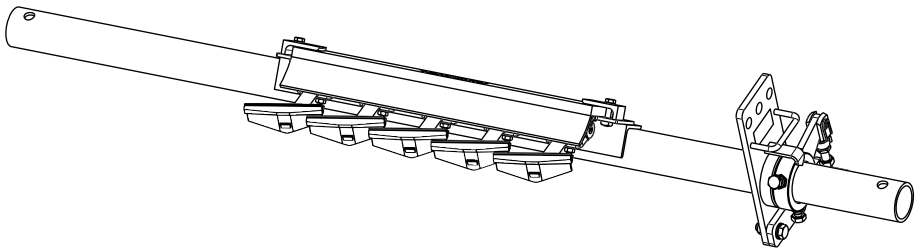
D. Utföra underhåll på avstrykaren

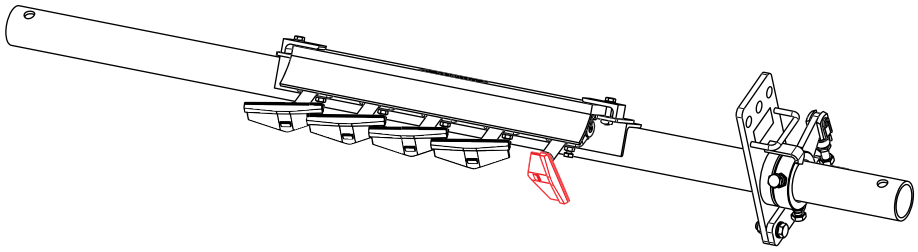
1. Rengör avstrykaren, kontrollera funktionen på elementen och slitaget på bladen.

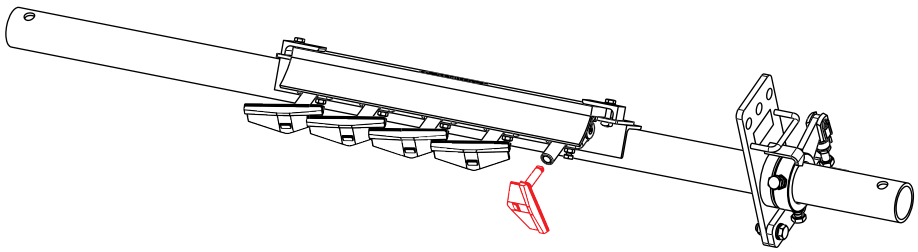
2. Ersätt utslitna blad och element. För att göra detta så vrids bladet för hand 90° i elementet och dras sedan ut (se illustrationen).

3. Installation av nytt blad görs i omvänd ordning.

   Hänvisning:
   När skrapröret åter sätts in i transportören, säkerställ att alla blad är parallella med skrapröret och inte vridna ur position.





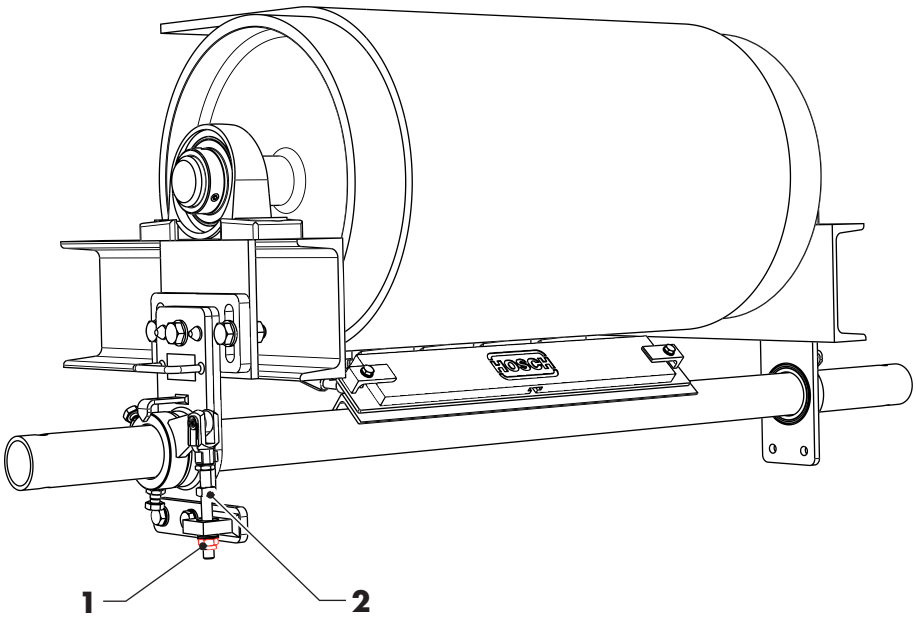


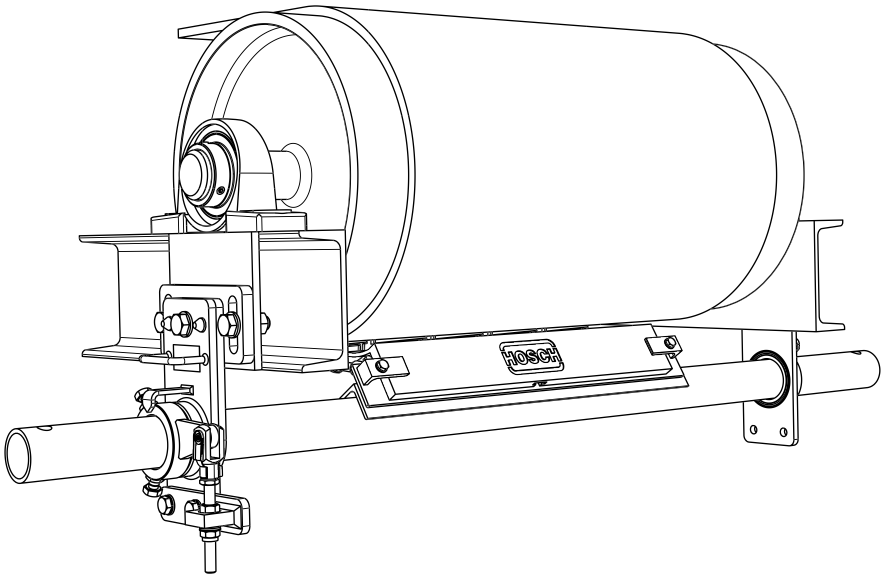
© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

UNDERHÅLL (Fortsättning)

E. Förspänn avstrykaren

Vrid justermuttern (1) på spännaren upp till kontakt mot kontramuttern (2). Om kontramutterns position är oförändrad så kommer avstrykaren tillbaka till sin orginalposition.





© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

UNDERHÅLL OCH SERVICE (Fortsättning)

För att upprätthålla funktion och prestanda behöver avstrykaren servas regelbundet.
Beakta de rådande säkerhetskraven under all service på avstrykare och transportband.

Första inspektion

Efter att avstykaren varit i drift en hel dag, bör avstrykaren genomgå en visuell inspektion. Kontrollera avstrykarens funktion, rengöringseffekt, materialflöde och vibrationsfri drift. Dessutom bör bandets yta, skarvar samt bandlagningar inspekteras.

Planerat underhåll

Efterkontroll av skrapan bör göras regelbundet.
Intervall på inspektionerna varierar beroende på driftsförhållandena för avtrykaren.
Omfattningen av inspektionen är samma som den första inspektionen. Dessutom måste slitage på blad kontrolleras och om material har byggts upp på avstrykaren skall det rensas bort varsamt för att inte orsaka skador på hårdmetall/blad och övriga detaljer.

OBSERVERA: Skadade hårdmetall/blad kan förstöra bandets yta och minska rengöring effekten.

Underhåll

Under normala driftsförhållanden bör inspektion och eventuellt underhåll utföras med 8 till 12 veckor intervall. Vänligen kontakta **HOSCH** för alla frågor om underhållsintervaller och underhållssteg.

Underhållssteg

1. Rengör avstrykarens alla komponenter.
2. Kontrollera funktion av alla komponenter.
3. Kontrollera korrosionsskydd, reparera vid behov.
4. Kontrollera slitage på alla komponenter som är påverkade av materialflödet på bandet.
5. Byt ut slitna eller skadade komponenter genom att använda original HOSCH reservdelar.
6. Viktigt att grada av kanter och hörn vid återansättning av blad eller moduler med hårdmetall skrapkanter.
7. Vid installation eller ominstallation, följ instruktionerna i denna manual.
8. Kontrollera all bultförband.
9. Genomför en provkörning.

© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

UNDERHÅLL OCH SERVICE (Fortsättning)

HOSCH service

På begäran kan **HOSCH** serviceavdelningen samordna erfoderlig inspektion och service. **HOSCH** servicepersonal finns tillgängliga över hela världen. Dessutom erbjuder **HOSCH** sina kunder utbildningsseminarier om utval, installation, inspektion och service av transportörer, bandrensning samt bandstyrningar.

Noteringar

Skiss

Tekniska ändringar

Avstrykaren är föremål för tekniska förändringar och kan innehålla modifierade komponenter.

© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH



HOSCH International (Pty) Ltd.
Perth, Australien
Tel: +61 8 9315 8000
e-post: mail@hosch.com.au
web: www.hosch.com.au



HOSCH Austria GmbH
Wien, Österrike
Tel: +43 (1) 22100-222
e-post: office@hosch-austria.at
web: www.hosch-austria.at



HOSCH do Brasil Ltda.
Belo Horizonte, Brasilien
Tel: +55 31 3284-8068
e-post: hosch@hosch.com.br
web: www.hosch.com.br



HOSCH Chile S.p.A.
Santiago, Chile
Tel: +56 2 3263 7520
e-post: info@hosch.cl
web: www.hosch-international.com



HOSCH France S.A.R.L.
Calais, Frankrike
Tel: +33 1 64 13 63 60
e-post: info@hosch.fr
web: www.hosch.fr



HOSCH Fördertechnik RE GmbH
Recklinghausen, Tyskland
Tel: +49 2361 58980
e-post: mail@hosch.de
web: www.hosch-international.com



HOSCH (GB) Ltd.
Thornaby, Storbritanien
Tel: +44 1642 751 100
e-post: mail@hosch.co.uk
web: www.hosch.co.uk



HOSCH Equipment (India) Limited
Kolkata, Indien
Tel: +91 33 3370 0400
e-post: hosch@cal.vsnl.net.in
web: www.hosch-international.com



PT. HOSCH Technology Indonesia
Balikpapan, Indonesien
Tel: +62 542 88 616 92
e-post: indonesia@hosch-asia.com
web: www.hosch-asia.com



HOSCH Italia S.R.L.
Pontecagnano, Italien
Tel: +39 089 849 052
e-post: mail@hosch.it
web: www.hosch.it



HOSCH Asia PLT
Puchong, Malaysia
Tel: +60 3 5879 9950
e-post: mail@hosch-asia.com
web: www.hosch-asia.com



HOSCH Techniki Transportowe Polska Sp. z o.o.
Wrocław, Polen
Tel: +48 71 321 92 21
e-post: hosch@hosch.pl
web: www.hosch.pl



HOSCH Fördertechnik (SA) (Pty) Ltd.
Johannesburg, Sydafrika
Tel: +27 11 826 6940
e-post: sales@hoschsa.co.za
web: www.hoschsa.co.za



HOSCH Iberia S.R.L.U.
Barcelona, Spanien
Tel: +34 93 467 49 10
e-post: hosch@hosch.es
web : www.hosch.es



HOSCH Schweiz GmbH
Rotkreuz, Schweiz
Tel: +41 41 790 25 33
e-post: info@hosch-schweiz.ch
web: www.hosch-international.com



HOSCH COMPANY, LLLP
Pittsburgh, USA
Tel: +1 724 695 3002
e-post: hosch@hoschusa.com
web: www.hoschusa.com



HOSCH Perú, S.A.C.
Lima, Peru
tel: +51 1 422 28 67
e-post: info@hosch.pe
web: www.hosch-international.com



HOSCH RUS, LLC
Kemerovo City, Ryssland
tel: +7 960 91 446 77
e-post: mail@hosch.ru
web: www.hosch-international.com



HOSCH Maroc S.A.R.L.
Mohammedia, Marocko
tel: +212 661 17 62 14
e-post: info@hosch.ma
web: www.hosch-international.com

© HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH

Ingen del av denna publikation får reproduceras, överföras, lagras i något lagringssystem eller översättas till något mänskligt språk eller datorspråk på något sätt eller i någon form, utan föregående skriftligt tillstånd från HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH. Strid med ägarens upphovsrätt kan också minska möjligheterna för HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH för att ge effektivt stöd för dess utrustning.

HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH förbehåller sig rätten att göra ändringar utan förvarning i både detta dokument och dess produkter som beskrivs i detta dokument. Ingenting i denna publikation utgör något avtal eller andra åtaganden på HOSCH Fördertechnik Recklinghausen GmbH och bör inte tas som sådan. All möjlig hänsyn har tagits i utarbetandet av denna publikation.

52931 - 120225 - sv