

Användarmanual

Montagesats TL 225

- d 160
- d 225
- d 315


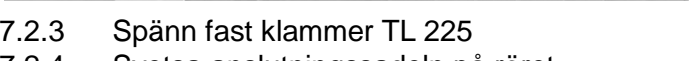


Ytterligare produktinformation



Alla rättigheter, särskilt rätten att duplicera och distribuera samt översätta, är reserverade. Duplicering eller reproduktion i någon form (tryck, fotokopiering, mikrofilm eller datainsamling) måste vara skriftligt godkänd av Georg Fischer Piping Systems.

Innehåll

1.1	Varningssymboler	43
1.2	Ytterligare symboler och markeringar	43
3.1	Avsedd användning	45
3.2	Säkerhetsinformation	46
5.1	Skrapverktygsats TL 225	48
5.1.1	Ram TL 225	49
5.1.2	Skrapverktyg TL 225	50
5.2	Klammer TL 225	51
5.2.1	Spännbälten	51
5.2.2	Tryckram	52
7.1	Förberedelse	54
7.2	Funktion	55
7.2.1	Spänn fast skrapverktyg TL 225	55
7.2.2	Skrapa röret	60
		62
		62
7.2.3	Spänn fast klammer TL 225	64
7.2.4	Svetsa anslutningssadeln på röret	66
7.2.5	Stötta klammer TL 225	67
7.2.6	Stötta ram TL 225	69
7.2.7	Borra utlopp	69
8.1	Byt ut blad	70
8.2	Byt ut spännbälten	72
8.3	Demontera tvärstaget	74

Original användarmanual

Iakttag användarmanualen




Användarmanualen är en del av produkten och en viktig del i säkerhetskonceptet.

- ▶ Läs och följ användarmanualen.
- ▶ Användarmanualen måste alltid finnas tillgänglig vid produkten.
- ▶ Användarmanualen ska medfölja till alla kommande användare av produkten.



1 Beträffande detta dokument

1.1 Varningssymboler

Denna användarmanual innehåller varningssymboler som motverkar död, personskador eller materialskador. Läs och iakttag alltid dessa varningssymboler!

Varnings symbol	Betydelse
 FARA	<p>Omedelbar överhängande fara! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka död eller mycket svåra skador .</p> <p>▶ Åtgärder för att undvika faran.</p>
 VARNING	<p>Möjlig överhängande fara! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka mycket svåra skador.</p> <p>▶ Åtgärder för att undvika faran.</p>
 FÖRSIKTIGHET	<p>Farlig situation! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka mindre skador.</p> <p>▶ Åtgärder för att undvika faran.</p>
FÖRSIKTIGHET	<p>Farlig situation! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka materialskador.</p> <p>▶ Åtgärder för att undvika faran.</p>

1.2 Ytterligare symboler och markeringar

Symbol	Betydelse
	Obs: Innehåller särskilt viktig information för förståelse.
	Åtgärdas: Här måste något göras.
1.	Åtgärdas i en bestämd ordning: Här måste något göras.

2 Leveransomfattning

Namn	Artikelnummer
Montagesats TL 225	799 300 807
- Ram TL 225	799 300 820
- Skrapverktyg TL 225	799 300 835
- Klammer TL 225	799 300 920
- Transportlåda	799 300 923

3 Säkerhet och ansvar

3.1 Avsedd användning

- Används på PE rör enligt EN1555 och EN12201
- Rörmaterial PE100 och PE80
- Arbetstemperatur -10°C till +45°C

Ram TL 225

Ram TL 225 monteras runt PE röret och fungerar som styr- och stödelement vid användning av skrapverktyg TL 225 eller klammer TL 225.

Ram TL 225 är avsedd för följande dimensioner:

- Huvudledning d315 - d1000 mm
- Avstick d160 - d225 mm

Skrapverktyg TL 225

Skrapverktyg TL 225 är endast avsett för skrapning av PE rör.

Skrapverktyg TL 225 är avsett för följande dimensioner:

- Huvudledning d315 - d1000 mm
- Avstick d160 - d225 mm

Klammer TL 225

Klammer TL 225 är avsedd för fixering av anslutningssadeln på röret under svetsprocessen och för att bygga upp svetstrycket.

Klammer TL 225 är avsedd för följande dimensioner:

- Huvudledning d315 - d1000 mm
- Avstick d160 - d225 mm

3.2 Säkerhetsinformation

- ▶ Verktygen får endast användas i teknisk perfekt kondition, och säkerhetsinformationen måste absolut följas.
- ▶ Förvara den kompletta dokumentation i närheten av verktygen.
- ▶ Iakttag allmänt accepterade regler för förebyggande av olyckor.
- ▶ Använd endast verktygen till vad de är avsedda för, se avsedd användning. Användaren är ensam ansvarig för skador orsakad av ej avsedd användning.
- ▶ Använd endast dimensioner och material angivna i denna manual. Använd endast andra material efter konsultation med GF Piping Systems.
- ▶ Använd endast original reservdelar och material från GF Piping Systems.
- ▶ Kontrollera verktygen för yttre synliga skador och defekter. Åtgärda omedelbart alla skador och defekter.
- ▶ Utbilda regelbundet personalen i alla frågor rörande lokalt gällande regler om arbets säkerhet och miljöskydd, särskilt för tryckbärande ledningar.
- ▶ Var informerad om, förstå och iakttag användarmanualens rekommendationer.

" Hjälptill att göra arbetsplatsen säker "

- ▶ Informera ansvarig person om alla avvikelser från tillåtet beteende.
- ▶ Allt arbete måste utföras säkerhetsmedvetet.



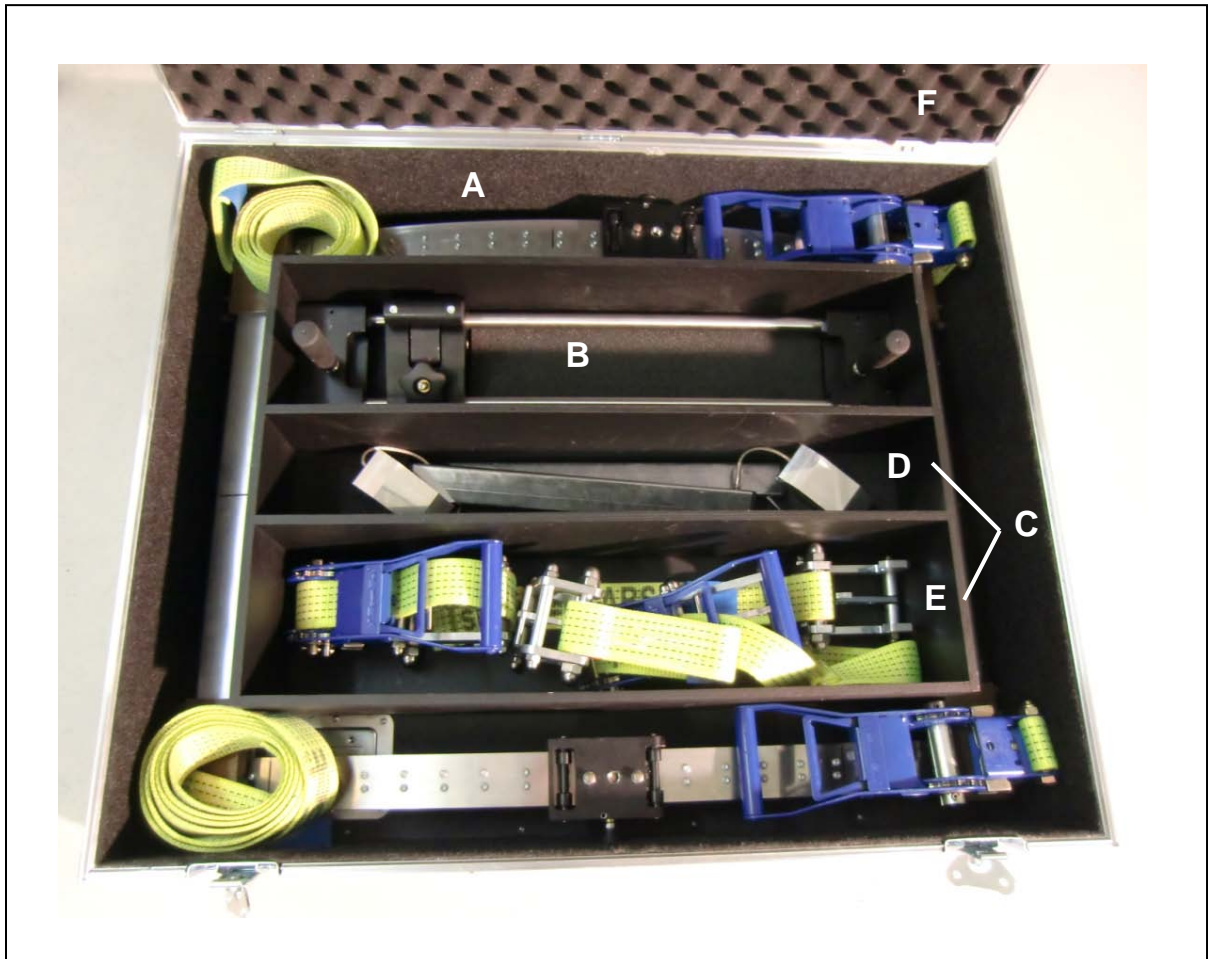
VARNING

Handskador orsakade av vassa skärblad och tunga maskindelar!

- ▶ Hantera montagesats TL 225 med försiktighet.

4 Transport och lagring

- ▶ Skydda verktygen från damm, smuts, fukt samt värme och UV strålning.
- ▶ Säkerställ att verktygen ej har tagit skada av mekanisk eller termisk påverkan.
- ▶ Kontrollera verktygen för transportskador innan de används.



A	Ram TL 225	D	Tryckram
B	Skrapverktyg TL 225	E	Spännbälten
C	Klammer TL 225	F	Transportlåda

5 Konstruktion och funktion

Montagesats TL 225 är ett modulsystem och består av

- Ram TL 225
- Skrapverktyg TL 225
- Klammer TL 225

Ram TL 225 fungerar som bas för de båda andra produkterna. Det första steget är att montera **Skrapverktyget TL 225** på ramen för att skrapa röret. Skrapverktygsats TL 225 består av ram TL 225 och skrapverktyg TL 225.

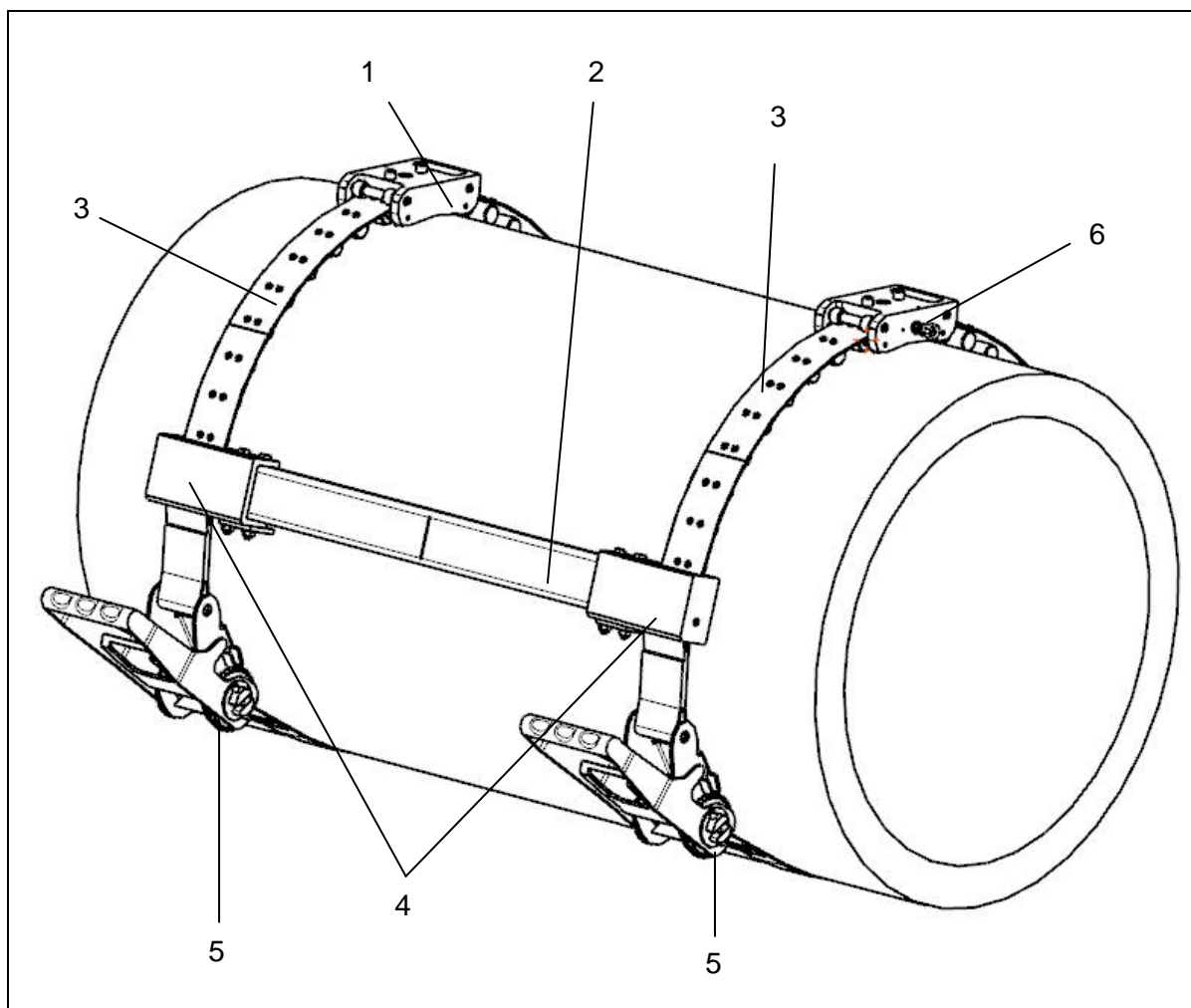
I det andra steget, fungerar ram TL 225 som bas för **Klammer TL 225**, med vilken ett sadelavstick fixeras på röret inför svetsning.

5.1 Skrapverktygsats TL 225

Skrapverktygsats TL 225 för huvudledning d315 till d1000 består av:

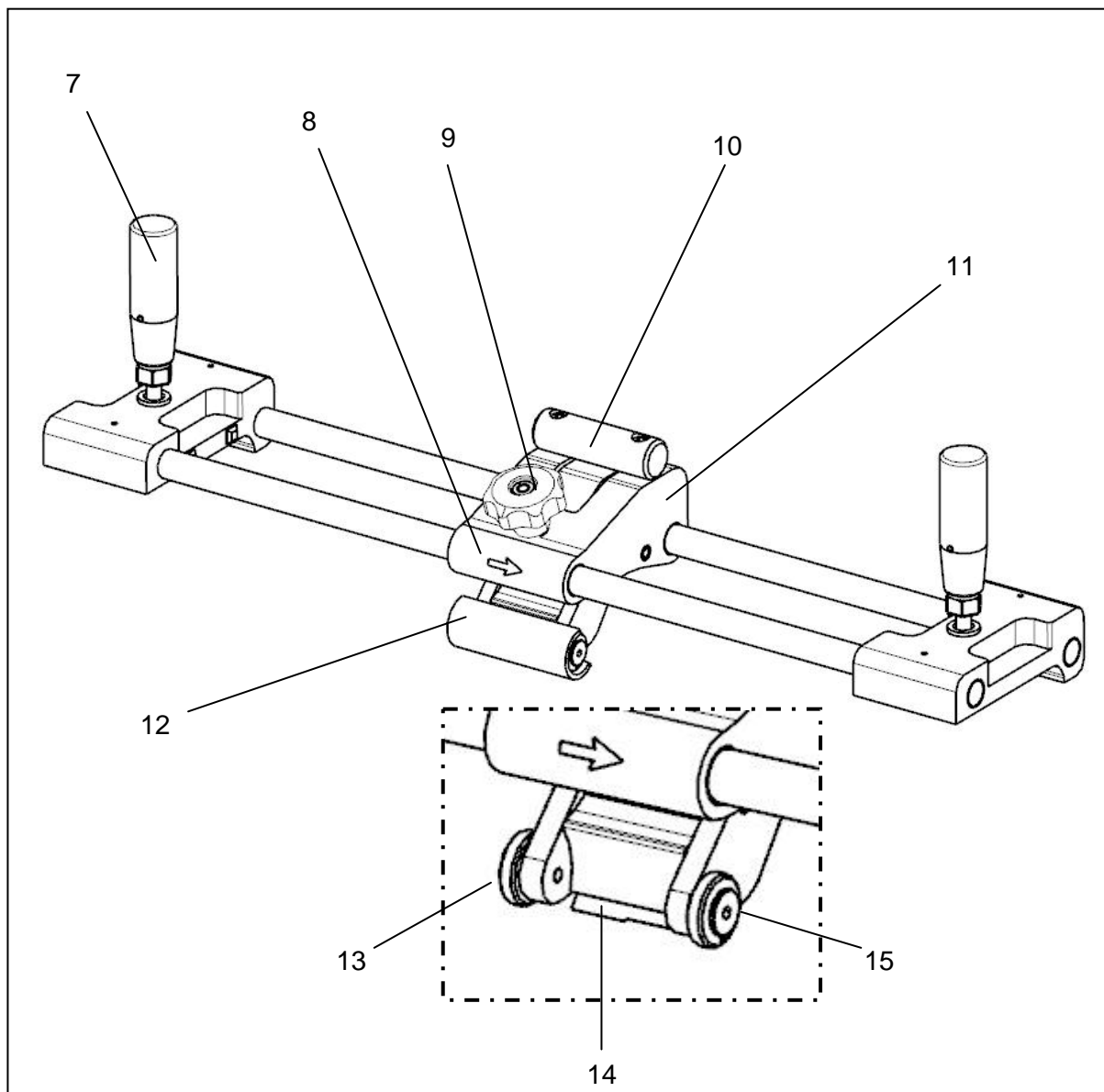
- Ram TL 225
- Skrapverktyg TL 225

5.1.1 Ram TL 225



1	Styrsläde	4	Tvärstagsklammer
2	Tvärstag	5	Spärrhake
3	Fjäderstålband	6	Säkerhetsskruv

5.1.2 Skrapverktyg TL 225



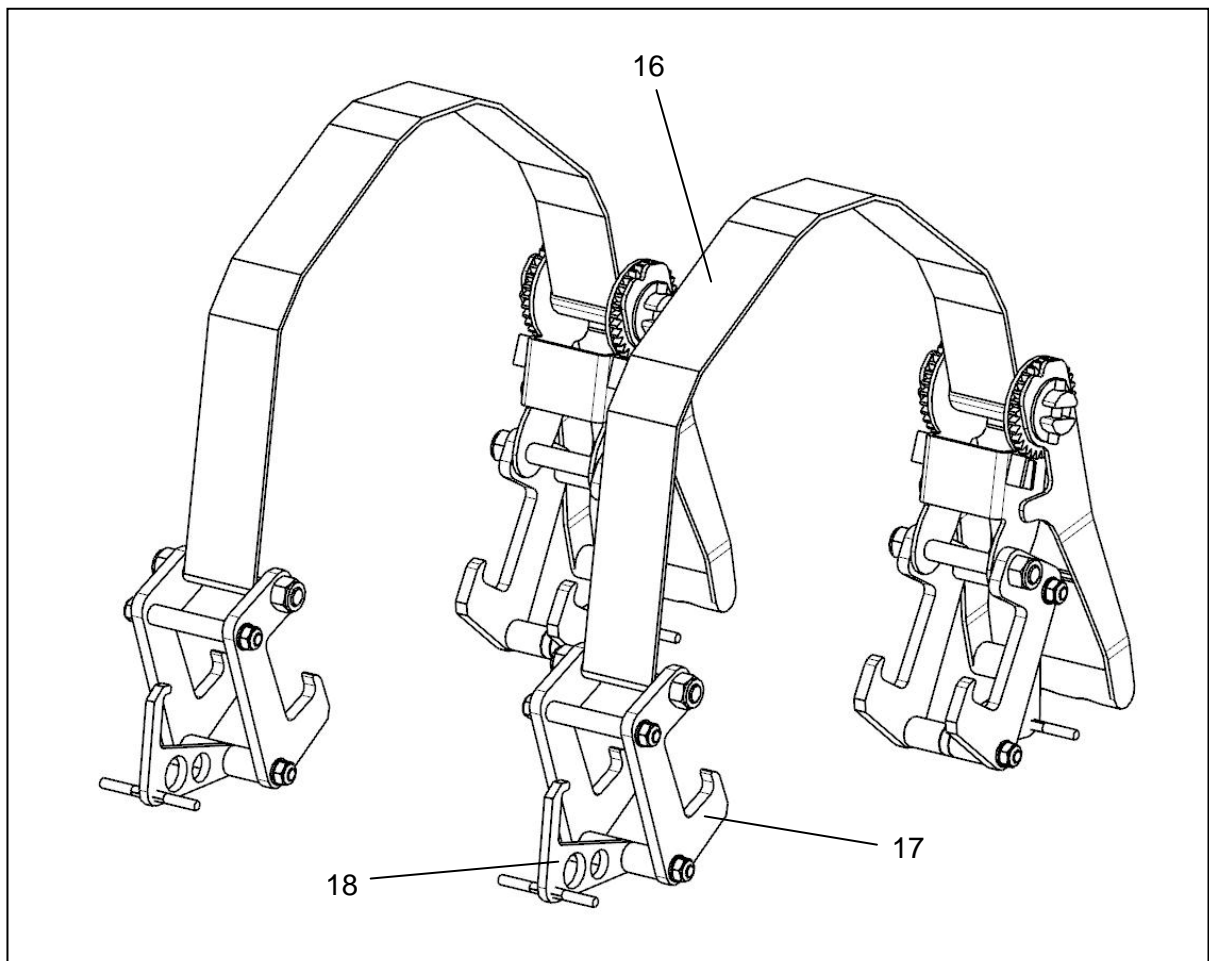
7	Handtag	12	Bladskydd
8	Riktningspil	13	Svänghjul vänster
9	Blad fästskruv	14	Blad
10	Hållare bladskydd	15	Svänghjul höger
11	Skrapenhet		

5.2 Klammer TL 225

Klammer TL 225 för avstick d160 till d225 består av

- Spännbälten
- Tryckram

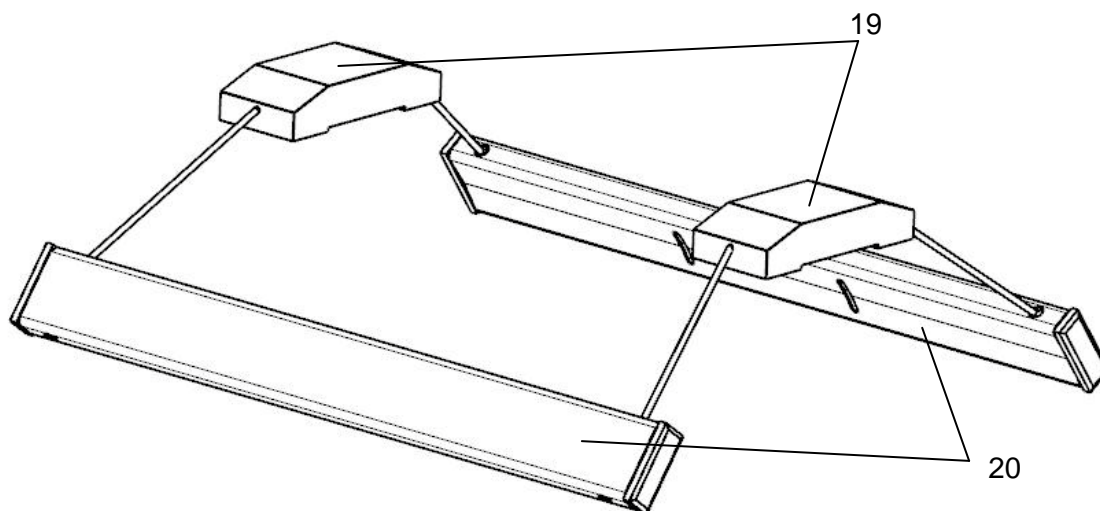
5.2.1 Spännbälten



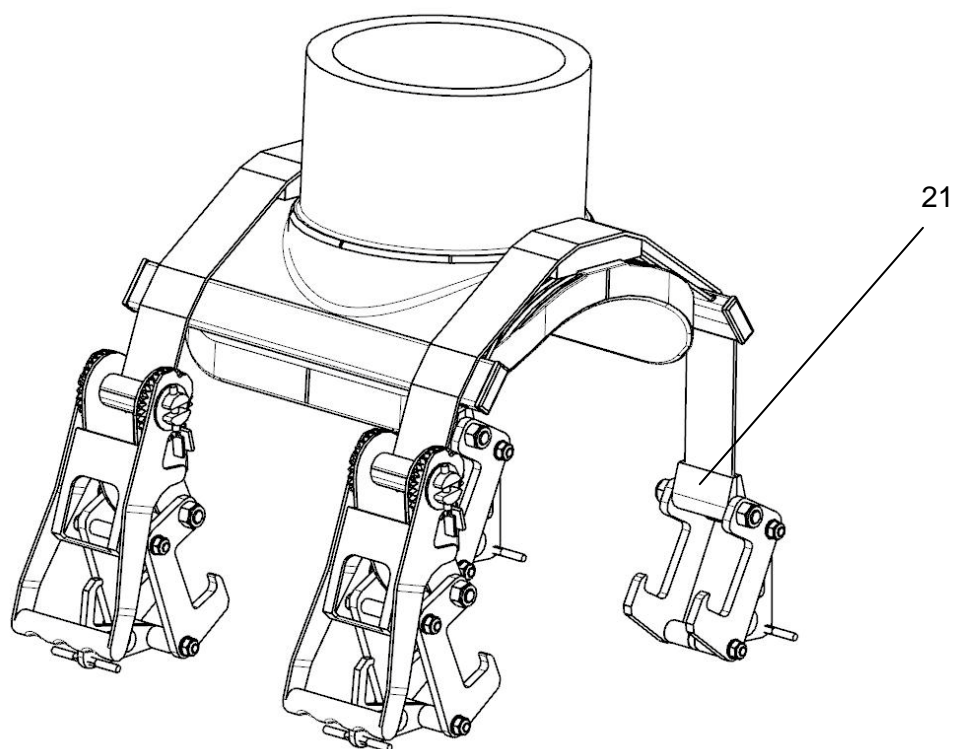
16	Spännbälte	18	Spärrhake
17	Krok		

5.2.2 Tryckram

Tryckram:



Tryckram komplett inkl. sadelavstick:



19	Tryckplatta	20	Tryckstag
21	Kraftindikator		



Tryckstag och tryckplatta är mekaniskt förbundna och bildar tillsammans tryckramen.

6 Tekniska data

	Skrapverktyg sats TL 225	Klammer TL 225
Vikt	19 kg	9.5 kg
Total vikt (inkl. låda)	48.0 kg	
Passar för rör	d315 – 1000 mm	
Passar för avstick	d160, d225	
Mått låda (L x B x H)	900 x 760 x 230 mm	

7 Funktion

7.1 Förberedelse

1. Välj önskat område för anslutningssadeln på huvudledningen.
2. Kontrollera rörets svetslämplighet i avsticksområdet
 - Spår, skrap och ytförslitning måste avlägsnas eller utjämnas
 - Mät aktuell ovalitet/orundhet.
Max tillåten ovalitet vid +20°C: max 1.5% eller 10 mm



Vid temperatur < +5°C, måste värdena halveras.



VARNING

Felaktig montering av anslutningssadel!

Om svetslämplighet för röret ej kan åstadkommas, kan en otillräcklig svets förväntas.

► Åstadkom svetslämplighet, se steg 3.

3. Vid otillräcklig svetslämplighet på huvudledningen, måste lämpliga motåtgärder vidtagas t.ex.
 - Välj ett alternativt område för anslutningssadeln.
 - Avlägsna eller utjämna spår, skrap och ytförslitning.
 - Använd rundningsverktyg
4. Markera området som ska skrapas och centrera axeln på anslutningssadeln mot röret.
5. Förankra röret.
6. Rengör röret i monteringsområdet för att möjliggöra montage av ram TL 225 och skydda skrapbladet från skador.
7. Kontrollera att verktyget är komplett och användbart.
8. Kontrollera att spännbältena är rena och användbara.
9. För perfekt skrapning: Kontrollera att svänghjulen på skrapverktyget TL 225 är rena.

7.2 Funktion



VARNING

Risk för skador av vassa knivblad!

- ▶ Förvara, tag fram och använd skrapverktygssats TL 225 med försiktighet.

7.2.1 Spänn fast skrapverktyg TL 225



VARNING

Fara för fingerskador!

Skrapenheten kan komma i rörelse.

- ▶ Om möjligt, undvik lutande läge för skrapverktyget.

1. Ställ lådan på marknivå och öppna.
2. Kontrollera att de båda spännbältena på ram TL 225 är lossade från spärrhakarna.
3. **Öppna helt** skrapbladets spännskruv.

Bakgrundsinformation till steg 3:

Då bladets spännskruv är helt åtdragen, vilar bladet direkt på röret vid inställning av skrapverktyg TL 225. Då kan bladskyddet ej demonteras. Därför är bladets spännskruv helt öppen.




4. För att säkerställa att styrsläden ej rör sig under installation av ram TL 225, drag åt båda säkerhetsskruvarna.



Fig. 1

5. Tag fram ram TL 225 ur lådan och placera på röret, se Fig. 1
6. Kontrollera följande: tvärstaget som är placerat nära spärrhaken, måste vara "på den övre sidan" av röret sett ur skrapningsprocedurens synvinkel därför att skrapningen alltid utförs bort från spärren.

 Observera utgångsläget för skrapningen då ram TL 225 placeras, se Fig. 8

7. Öppna båda hakarna på spärrhaken.

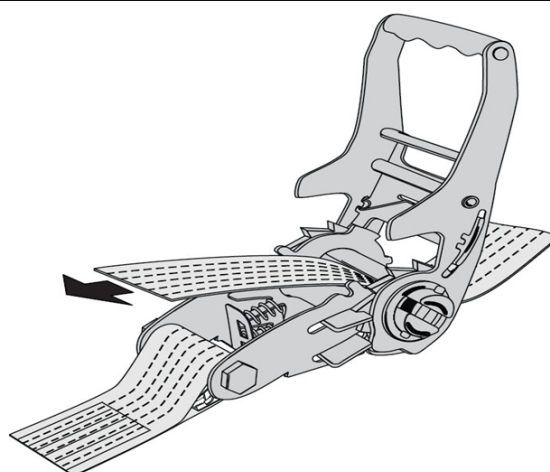


Fig. 2

8. Stick in änden på spännbältena i respektive spärrhake och drag igenom tills spännbältet är fäst tajt runt röret, se Fig. 2
Då detta utföres, kontrollera att spännbältet inte är vridet.

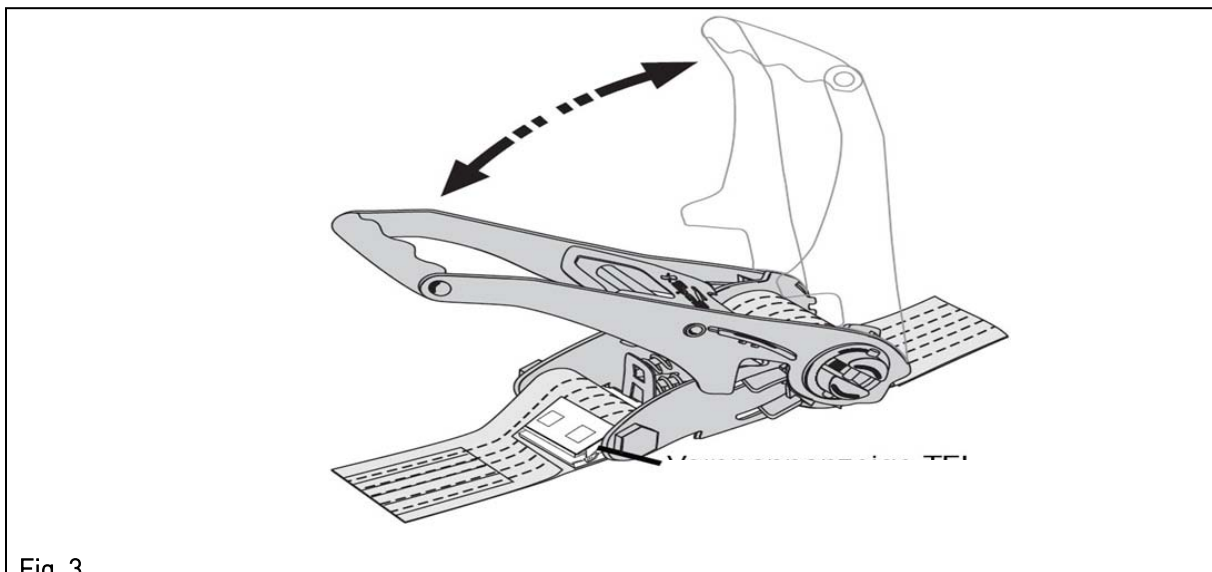


Fig. 3

9. För att hålla ram TL 225 på röret, drag åt det första spännbältet genom att röra spännhandtaget bakåt och framåt, se Fig. 3
10. Drag åt det andra spännbältet genom att röra det andra spännhandtaget bakåt och framåt, se Fig. 3.

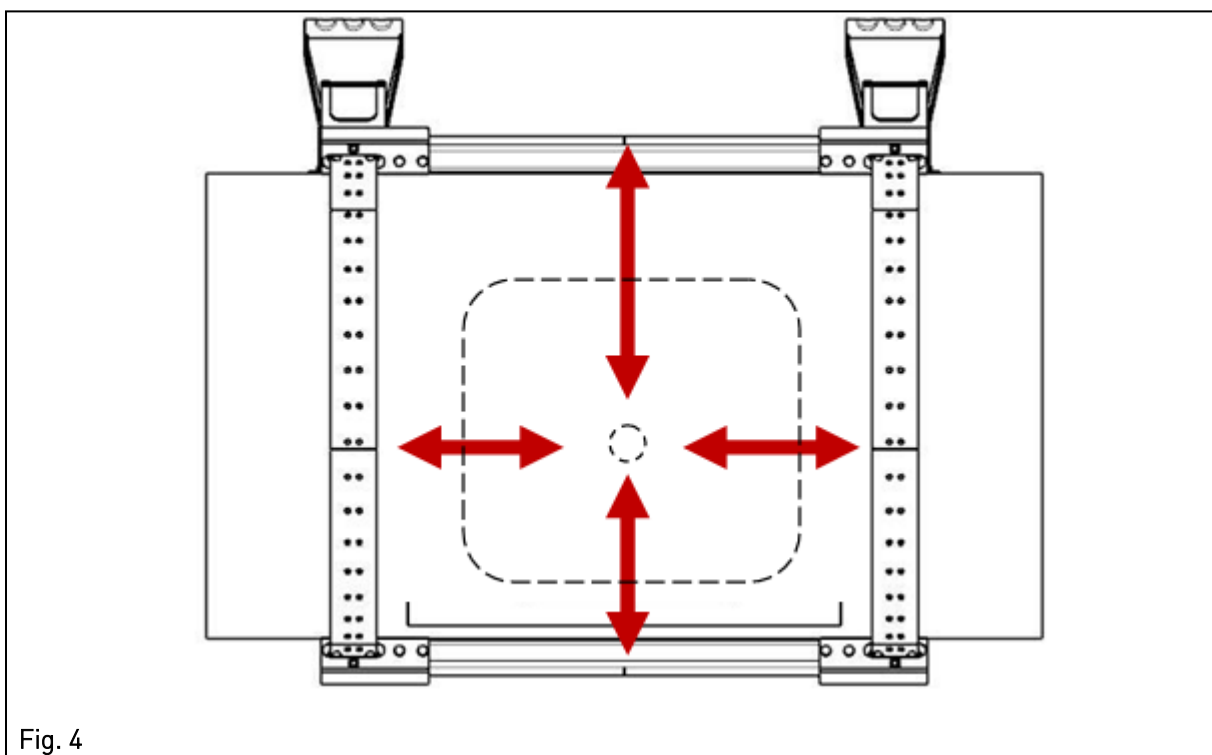


Fig. 4

11. Placera ram TL 225 i sitt slutliga läge. För att göra detta, rikta in den markerade centrumpunkten på anslutningssadeln med korslinjen på ram TL 225, se Fig. 4

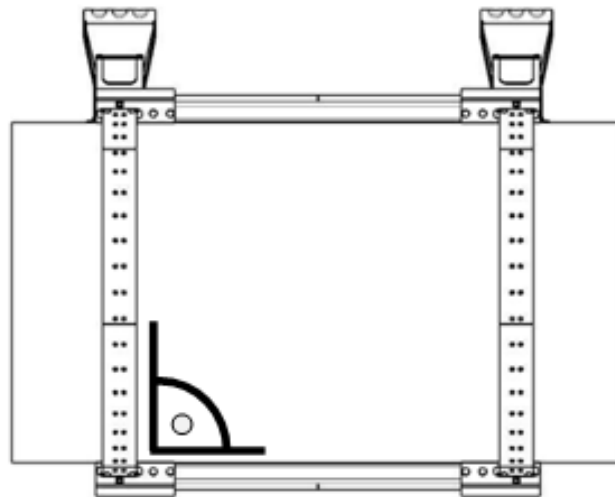


Fig. 5

12. Kontrollera att ram TL 225 vilar i **rät vinkel**, se Fig. 5
13. Drag manuellt åt båda spännbältena så långt det går.

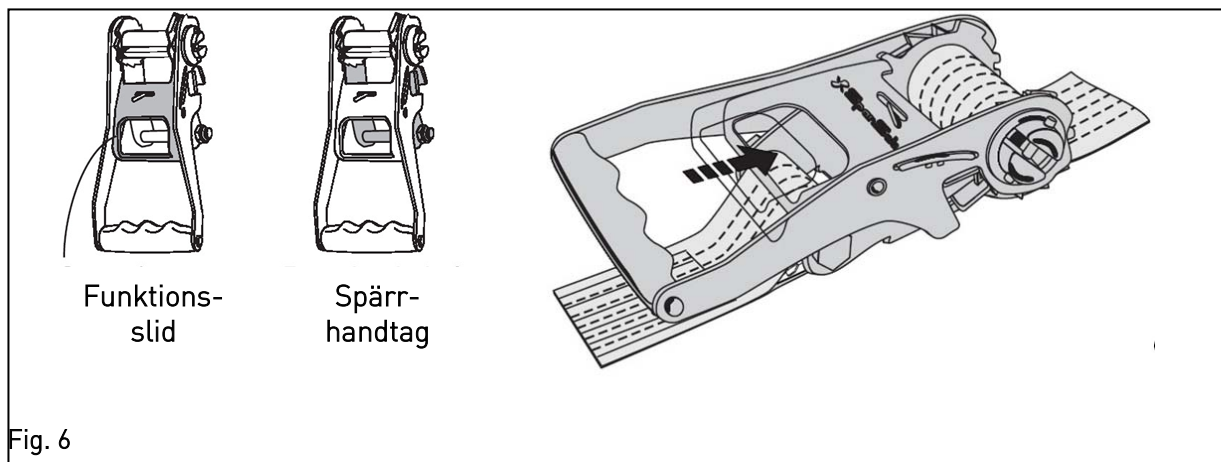


Fig. 6

14. Drag ut funktionssliden på spärrhaken och sväng spärrhandtaget in mot spärrläget tills sliden snäpper fast i säkerhetsspåret, se Fig. 6
Spärren är nu låst.
15. Kontrollera att ram TL 225 är fixerad och ej kan röras.

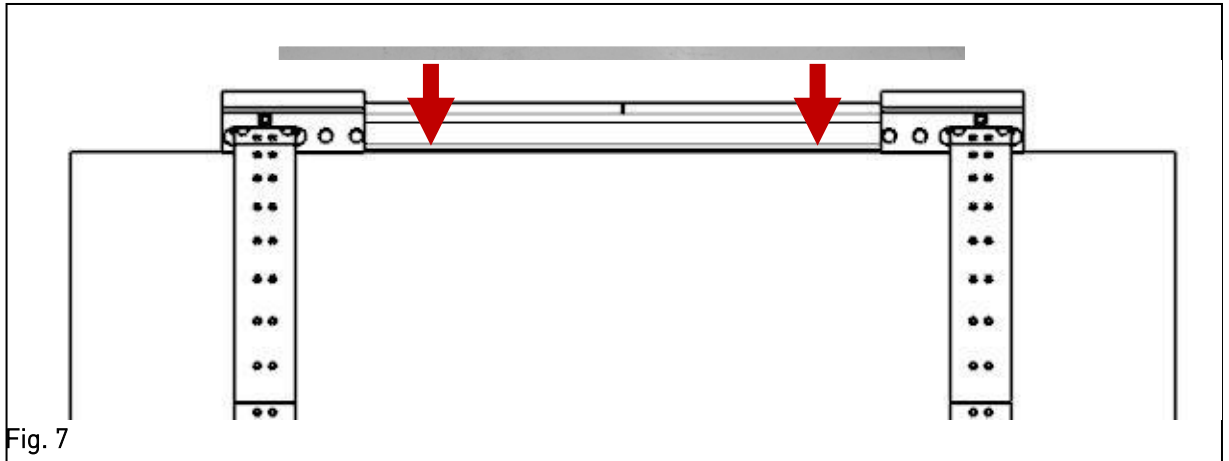


Fig. 7

16. Kontrollera fixeringen: Säkerställ att spalten mellan tvärstagen och röret är jämn och parallel, se Fig. 7
17. Rengör röret med Tangit PE rengöringsmedel.
18. Tag fram skrapverktyg TL 225 ur lådan och montera på ram TL 225. För att göra detta, skruva skrapverktygets handtag på ramens styrsläde.

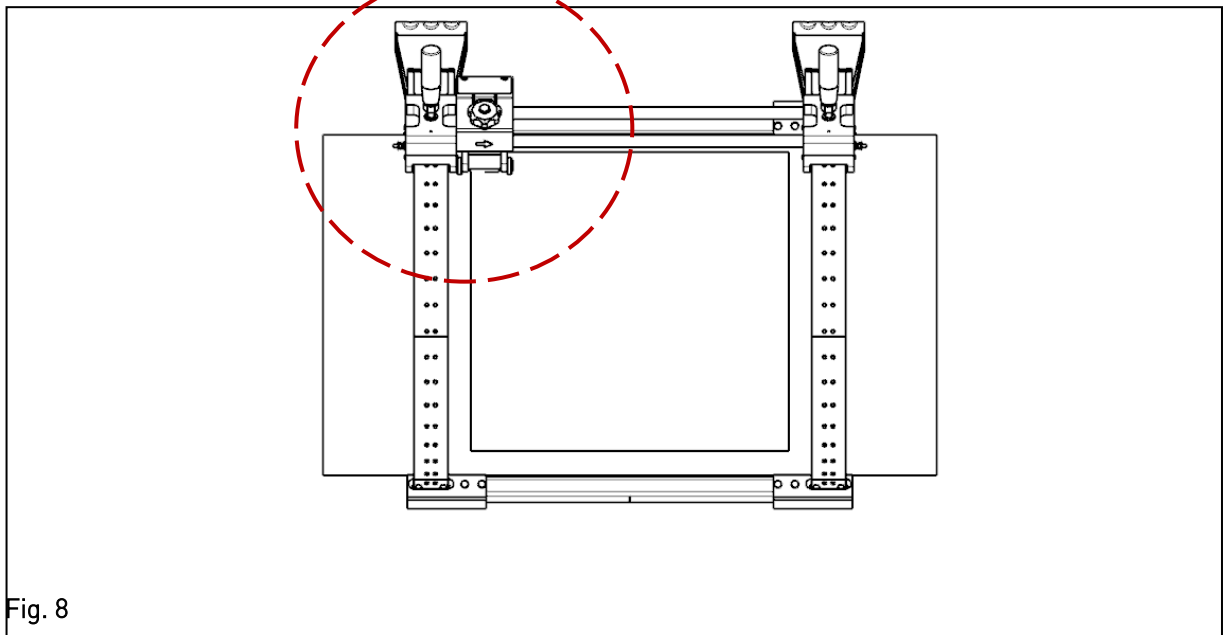


Fig. 8

19. För skrapenheten till utgångsläge, se Fig. 8
Om tillämpligt, lossa säkerhetsskruv och bladhållarskruv för att röra skrapenheten.

Utgångsläge:

- Skrapningsadaptern är placerad längst ut på tvärstaget som är närmast spärrhandtaget.
- Skrapningsenheten är placerad längst ut på vänstersida av fjäderstålbandet. Pilen på skrapenheten pekar mot ytan som ska skrapas .

i Bladet kan lyftas 15 mm med hjälp av bladets fästskruv. Dock vilar då bladet ej längre mot röret.

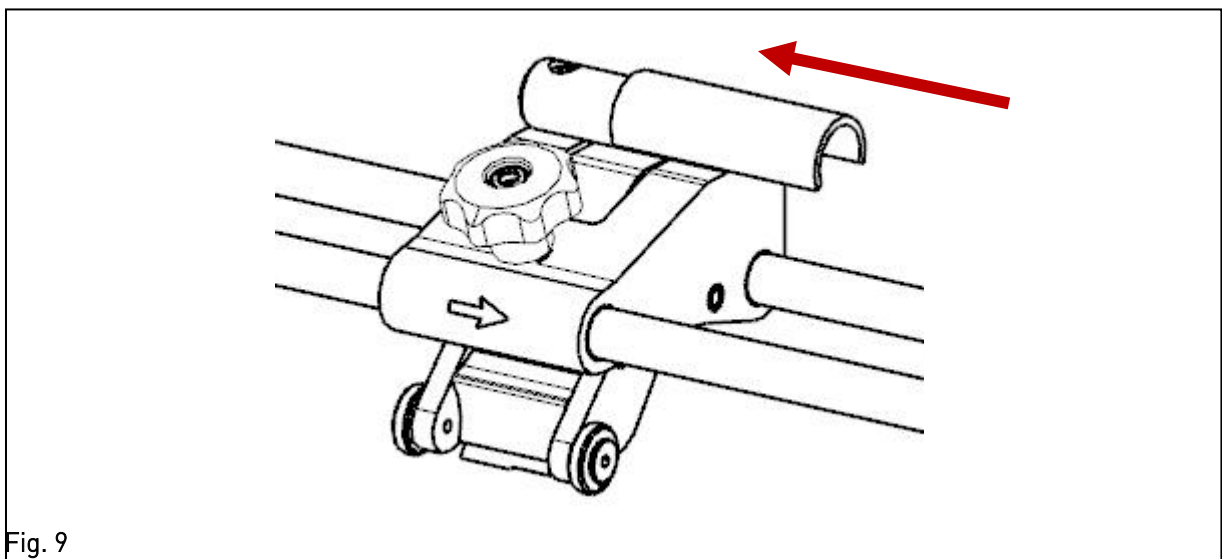
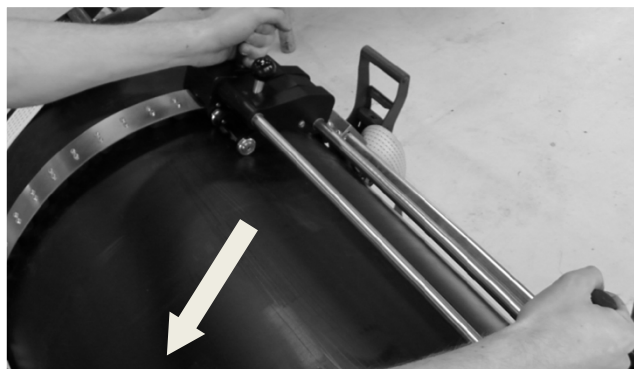


Fig. 9

20. Demontera bladskyddet från bladet och skjut det på bladskyddshållaren, se Fig. 9

21. Drag åt bladets fästskruv.
Bladet vilar på röret och är färdigt för skrapning .

7.2.2 Skrapa röret



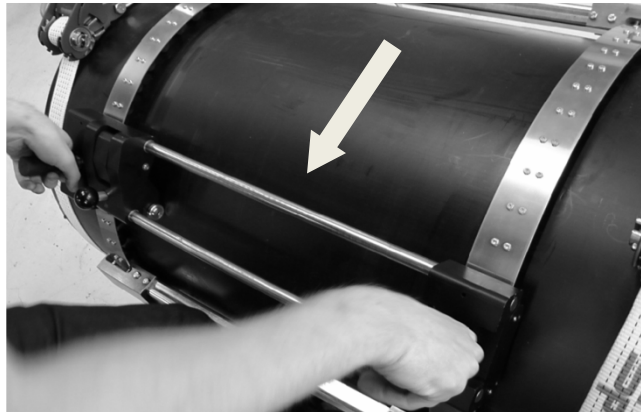


Fig. 10

22. För att skrapa röret, drag skrapverktyg TL 225 med båda handtagen, Fig. 10. Det rekommenderas att, om möjligt, skrapa i en enda rörelse.
23. Efter skrapning: skjut skrapverktyg TL 225 med båda handtagen tillbaka till utgångsläget.
24. Rör bladet manuellt i skrapningsriktningen och upprepa skrapningen tills önskad yta är skrapad.

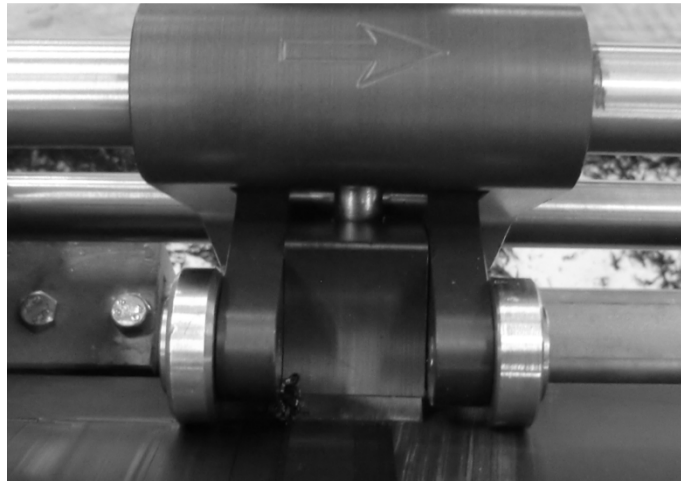


Fig. 11



Ju större yta som måste skrapas, desto mer kraft krävs. Vid behov av ytterligare skrapning, rekommenderas att placera det vänstra stödhjulet 1 cm in på den redan skrapade ytan för att garantera en perfekt skrapning, se Fig.11

Efter avslutad skrapning

25. Tag bort spånorna från röret.
26. Drag åt säkerhetsskruven
27. Öppna bladets klammerskruv för att lyfta bladet.
28. Tag bort bladskyddet från bladskyddshållaren och skjut det på bladet.



Fig. 12

29. Lossa skrapverktyg TL 225 från styrsläden. För att göra detta, vrid båda handtagen moturs, se Fig. 12



Fig. 13

30. Använd handtagen för att lyfta skrapverktyget TL 225 till ett upprätt läge ut från styrsläden, se Fig. 13

Då detta utförs, säkerställ att skrapverktyget TL 225 inte tippar.

31. Placera skrapverktyget TL 225 på avsedd plats i lådan.



Ramen på skrapverktyg TL 225 förblir fixerad på röret tack vare att klammer TL 225 är fixerad på ramen.



Fig. 14

32. Kontrollera spånorna, se Fig. 14

Observera minsta skrap tjocklek på 0.2 mm.

7.2.3 Spänn fast klammer TL 225

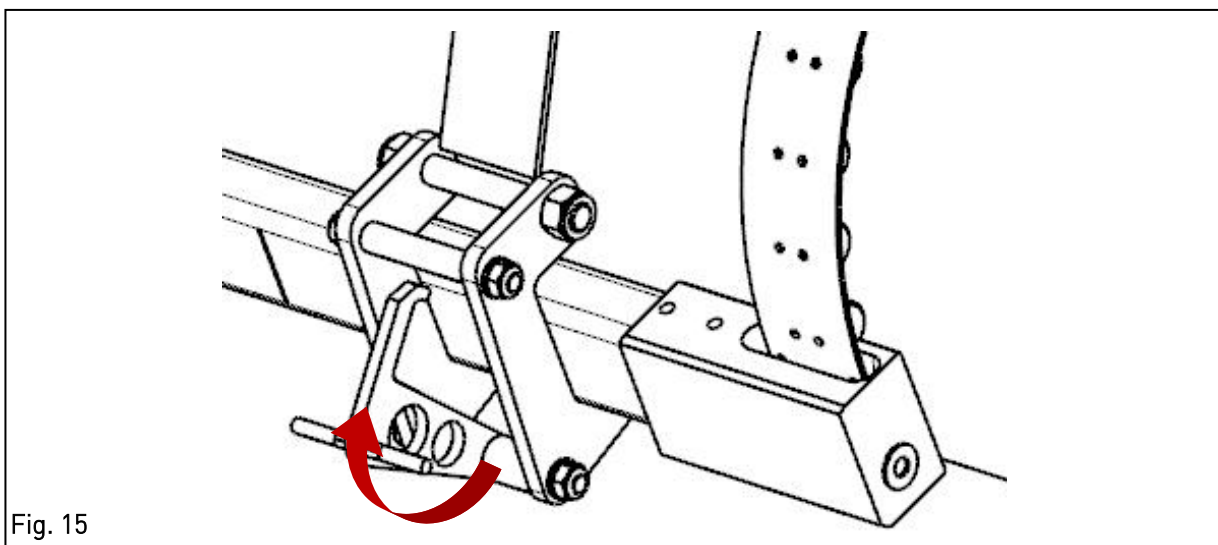
Spänn fast klammer TL 225 för följande dimensioner:

- *Huvudledning d315 - d1000*
- *Avstick d160 - d225*



Se även monteringsanvisning för anslutningssadeln.

1. Fäst spännbältet på ramen.



2. Fäst spännbältets' krokar på tvärstaget på ram TL 225 och fäll ned spärren, se Fig. 15
3. Rengör röret med Tangit PE rengöringsmedel och låt det dunsta.
4. Placera den förpackade anslutningssadeln på den skrapade ytan för att markera läget.

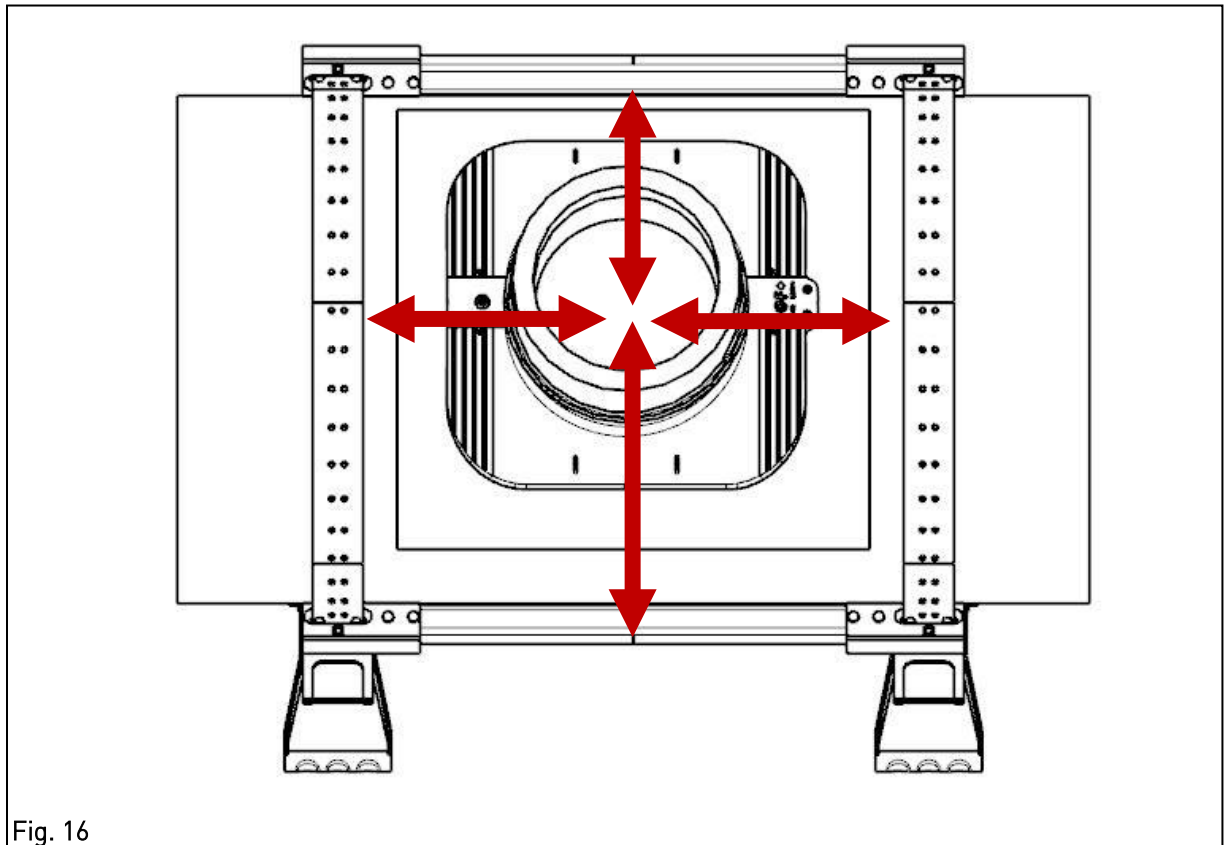


Fig. 16

5. För att markera läget, rikta in centrumunkten på anslutningsadeln med korslinjen hos ram TL 225, se Fig. 16
6. Tag fram anslutningsadeln ur plastpåsen och placera sadeln på en ren plan yta.

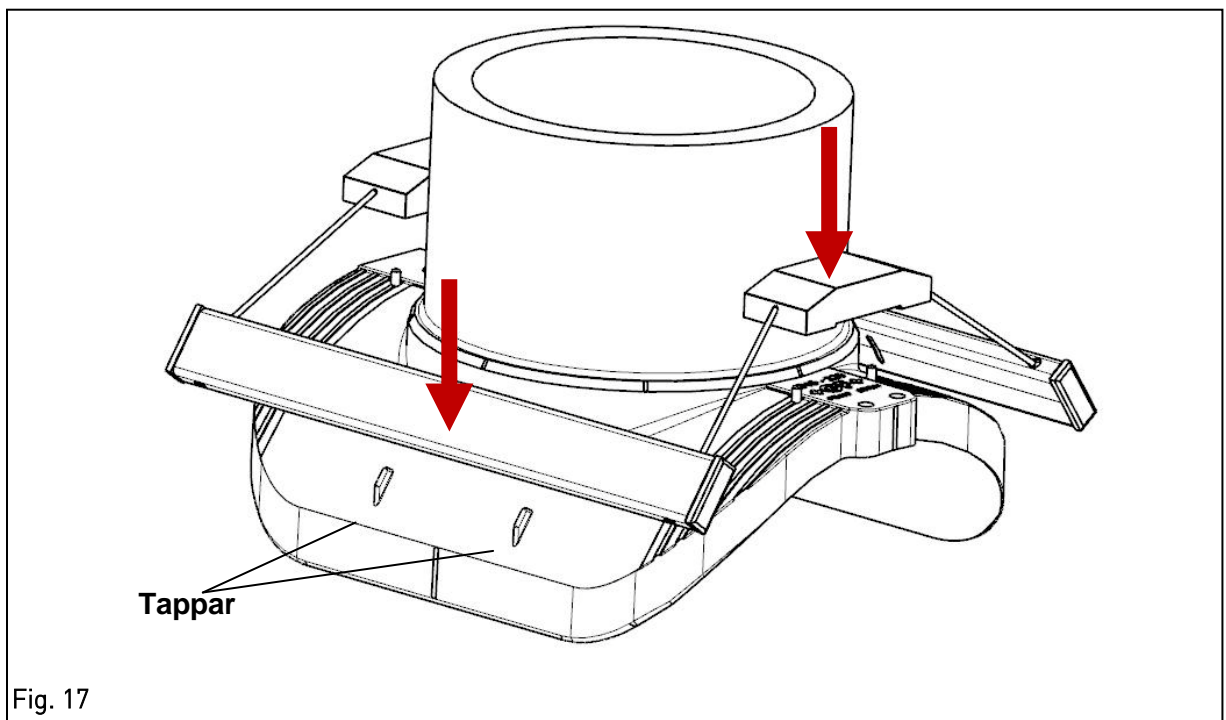


Fig. 17

7. Placera tryckramen på anslutningsadeln och fäst i de uppresta riktningstapparna, se Fig. 17

8. Rikta in tryckramen med den fästa anslutningssadeln på röret. För att göra detta, rikta in den markerade centrum punkten på anslutningssadeln med korslinjen hos ramen TL 225.
9. Säkra anslutningssadeln med de båda spännbältena.
10. Rikta in klammer TL 225 och ram TL 225 och drag åt hårt.

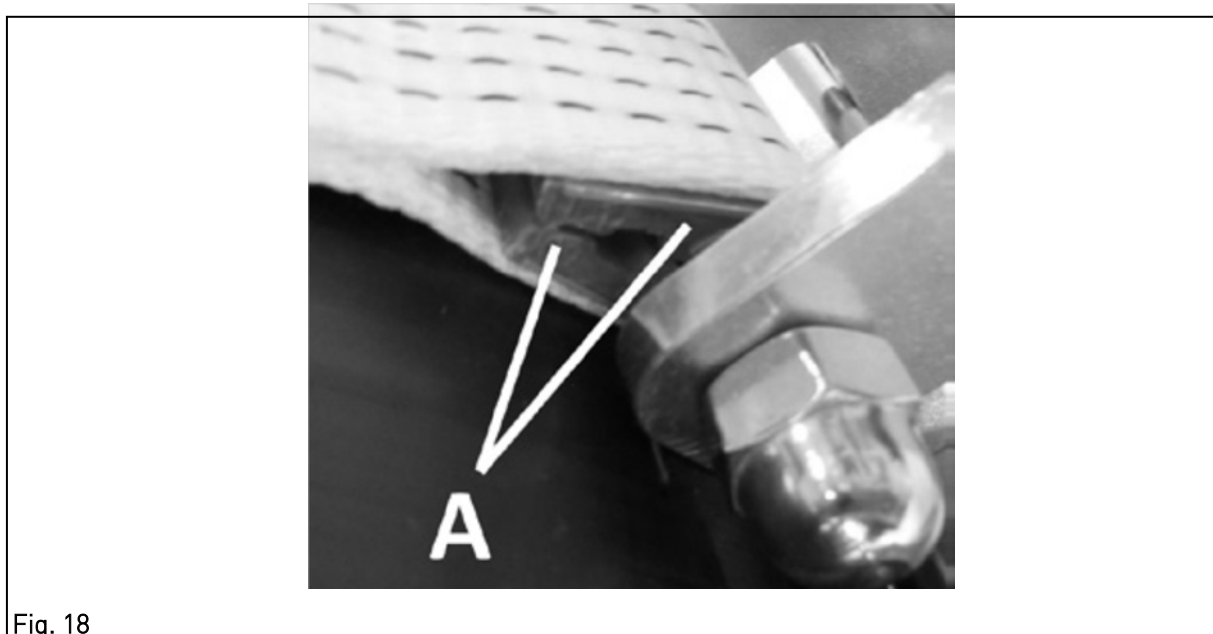


Fig. 18

11. Kontrollera att käftarna (A) på den röda fästindikatorn är förbundna med spännbältet, se Fig. 18
12. Kontrollera på nytt att den markerade centrum punkten på sadeln är i linje med korslinjen hos ram TL 225.
13. Kontrollera avståndet mellan sadel och rör (max 0.5 mm). Anslutningssadeln är nu färdig för svetsning.

7.2.4 Svetsa anslutningssadeln på röret

- För svetsning, se svetsmaskinens användarmanual.



En vinkeladapter (4 mm) krävs för svetsningen.

7.2.5 Stöta klammer TL 225

1. Vänta tills anslutningssadeln har svalnat.

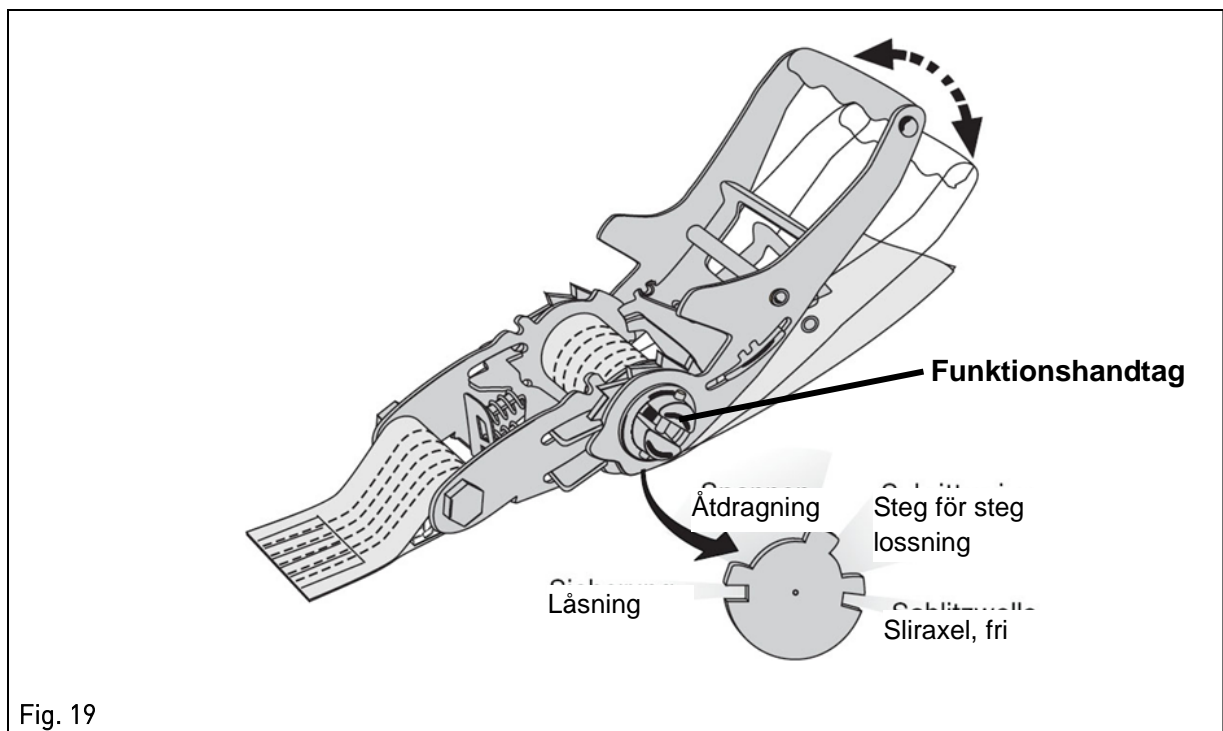


VARNING

Risk för person- och/eller materialskador då spännbältena lossas!

Då bältena lossas, släpps spänningen på en gång.

- ▶ Använd antislirprocedur på spännbältena för att släppa av spänningen steg för steg.



2. För spärrhandtaget till "lossnings" området.
3. Rör funktionshandtaget bakåt och framåt för att släppa av spänningen steg för steg, se Fig. 19

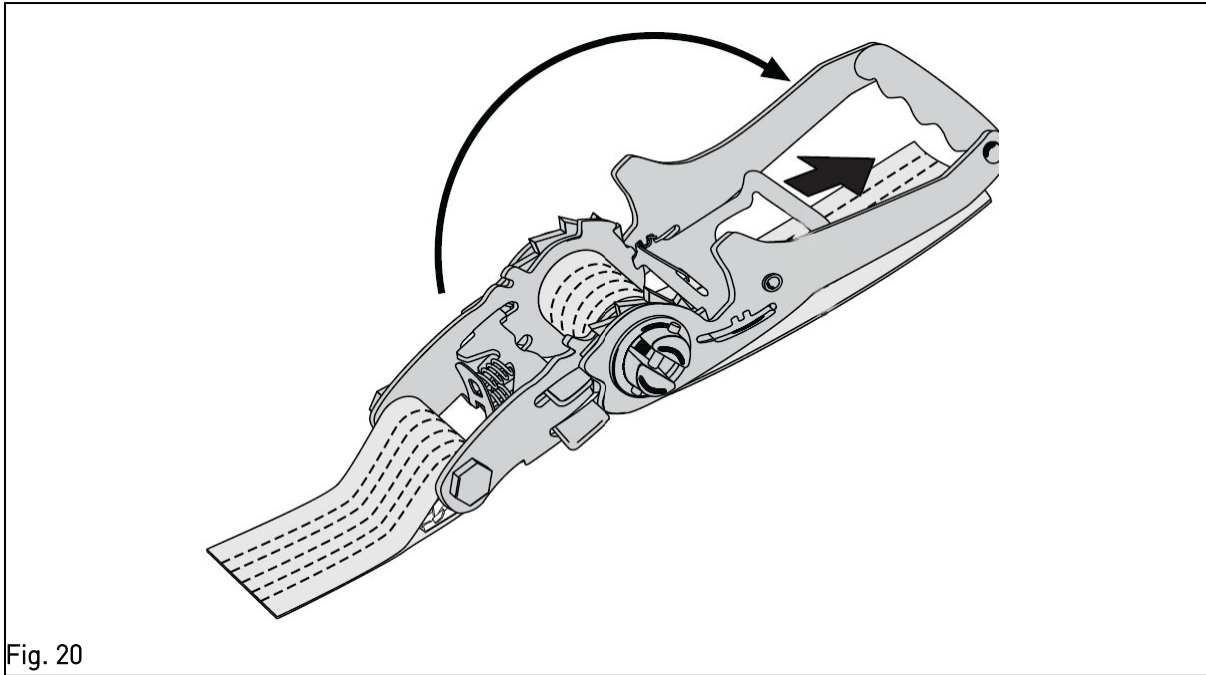


Fig. 20

4. Rör spärrhandtaget i sitt maxläge, se Fig 20
sliraxeln är nu fritt rörlig.
5. Demontera spännbältet.
6. Öppna spännbältets låsspärr.
7. Lossa öglan från tvärstaget och förvara bältet i lådan.
8. Lossa tryckramen och förvara den i lådan.
9. Kontrollera karakteristiken på svetsindikatorerna.

7.2.6 Stötta ram TL 225



VARNING

Risk för person- och/eller materialskador vid upphängning av produkten!

Ram TL 225 är under spänning.

- ▶ Stötta försiktigt ram TL 225.
- ▶ Säkerställ att den svetsade sadeln ej skadas då verktyget stötts.

Utgångsläge för proceduren:



Endast ram TL 225 är fortfarande fäst på röret.

Klammer TL 225 och skrapverktyg TL 225 är redan demonterade

1. Lossa spännbältena från röret. Då detta utförs, observera säkerhetsfunktionen på spärrhandtaget.
2. Drag ut spännbältena ur spärrhandtagen.
3. Avlägsna grövre smuts från spännbältena.
4. Förvara ram TL 225 säkert i lådan.

7.2.7 Borra utlopp

- ▶ Borra utloppet, se användarmanual för hålsåg.

8 Demontering och byte av verktyg

8.1 Byt ut blad



VARNING

Risk för skador!

- Säkerställ att ingen blir skadad av vassa kniveggas.



Slipa inte bladen själv då ett korrekt avlägsnande av spånor i detta fall ej kan garanteras.

1. Tag bort bladskyddet från bladet.

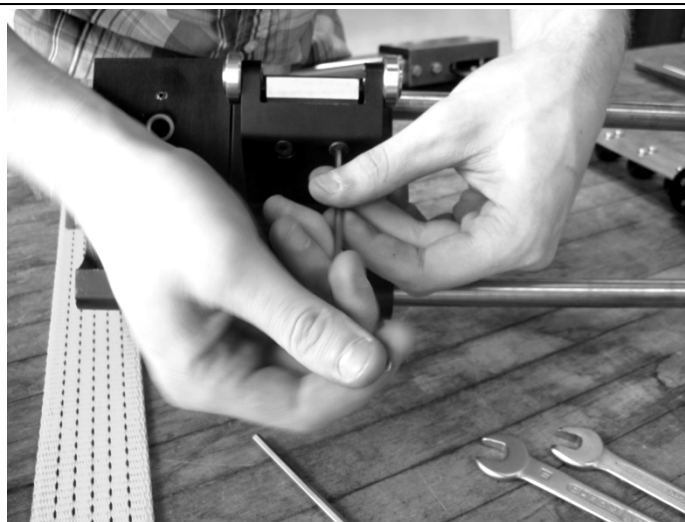


Fig. 21

2. Lossa båda skruvarna på undersidan av skrapningsenheten med hjälp av en 3mm sexkantsnyckel se Fig. 21

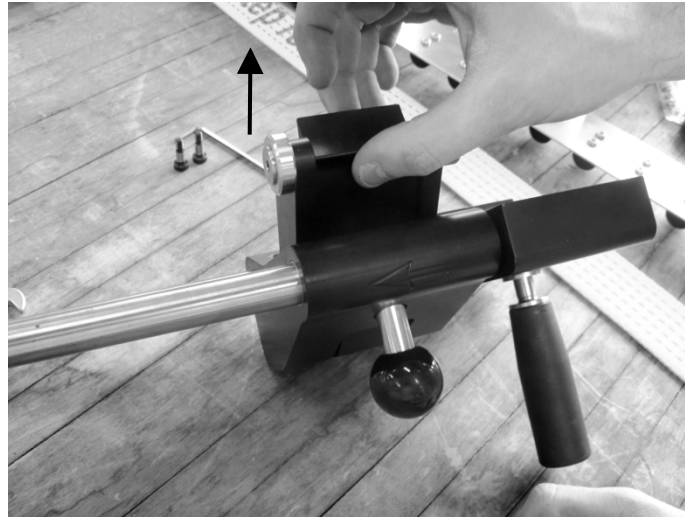


Fig. 22

3. Demontera genom att hålla ned klammern ovanför bladet, se Fig. 22
4. Tag bort befintligt blad och sätt in nytt blad
- eller -
använd den oanvända vassa sidan av bladet. För att göra detta, vrid bladet 180° och sätt in det igen.
5. Montera hållarklammern på bladet.
6. Sätt in skruvarna och drag åt med 3 mm sexkantsnyckel. Kontrollera att bladet passar säkert.
7. Sätt på bladskyddet på bladet.

8.2 Byt ut spännbälten

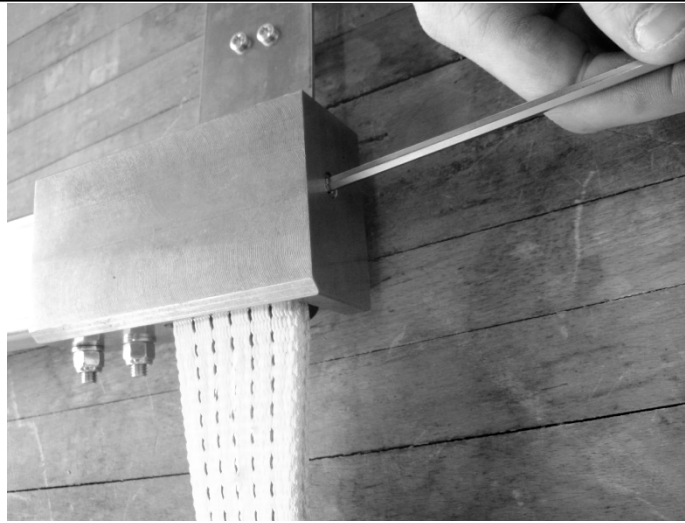


Fig. 23

1. Lossa bulten från tvärstagsklammern. För att göra detta, använd 4 mm sexkantsnyckel, se Fig. 23

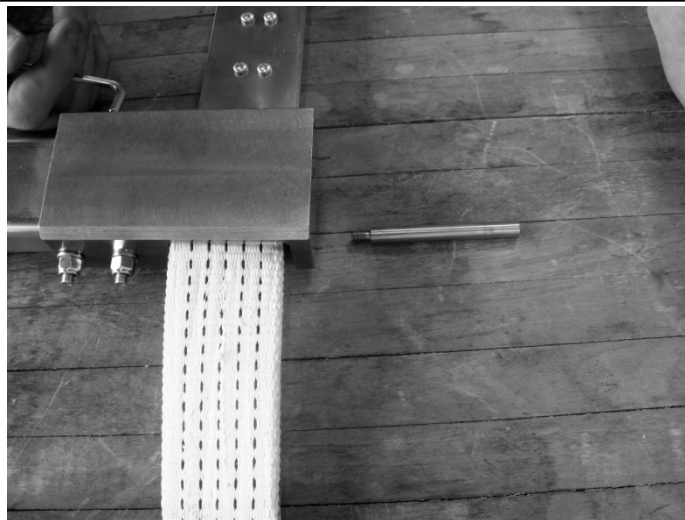


Fig. 24

Tag bort bulten, se Fig. 24

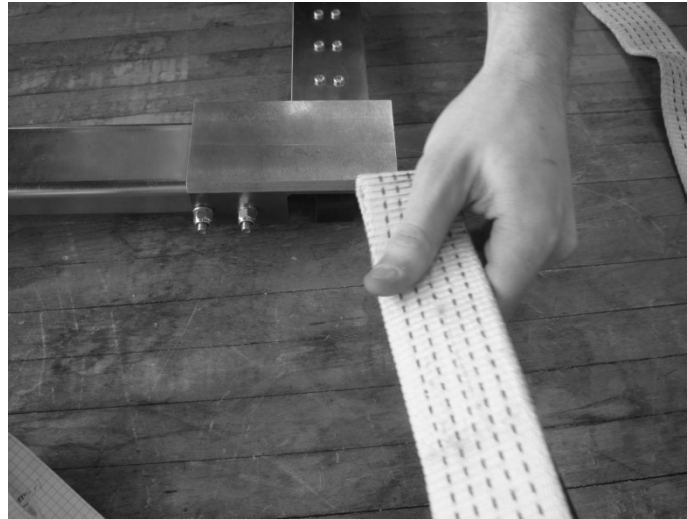


Fig. 25

3. Demotera spännbältet, se Fig. 25
4. Montera nytt spännbälte i tvärstagsklammern.
5. Sätt in bulten i tvärstagsklammern och träd in den i öglan på spännbältet.
6. Drag åt bulten. För att göra detta, använd 4 mm sexkantsnyckel.
7. Kontrollera att bulten är fäst plant i tvärstagsklammern.

8.3 Demontera tvärstaget

För att kunna flytta skrapverktyg TL 225 från ett ogynnsamt läge, kan förbindelsen mellan tvärstag och tvärstagsklammer lossas.



Fig. 26

1. Lossa skruvarna från tvärstagsklammern. För att göra detta, använd två 10 mm fasta nycklar, se Fig. 26
2. Tag bort skruvarna.

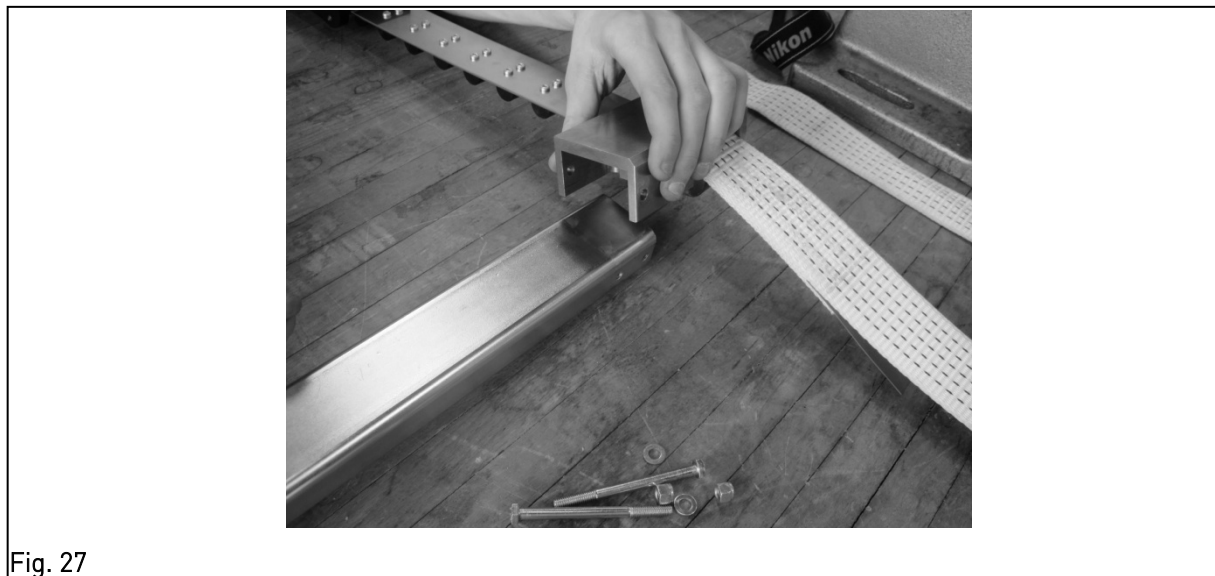


Fig. 27

3. Lossa tvärstagsklammern från tvärstaget, see Fig. 27
Tvärstaget kan nu demonteras.

9 Underhåll



VARNING

Risk för skador och/eller felaktig funktion!

- ▶ Ändra inte produkten.



VARNING

Risk för skador och förlorad produktkvalitet genom användning av reservdelar som ej levererats av GF Piping Systems!

- ▶ Använd endast listade reservdelar, se avsnitt Lista på reservdelar.

- ▶ Uppskatta underhållsintervallerna med hänsyn till driftsförhållandena (t.ex. smuts, arbetstid för verktygen).
- ▶ Utför följande underhållsåtgärder inom ramen för regelbunden inspektion av systemet:

Underhållsintervall	Underhållsåtgärd
Regelbundet	▶ Kontrollera skrapverktyg TL 225 och klammer TL 225 för skador.
Regelbundet	▶ Rengör skrapverktyg TL 225 och klammer TL 225 för att avlägsna smuts.

För frågor rörande underhåll av produkten, kontakta GF Piping Systems.

10 Lista på reservdelar och tillbehör

Namn	Artikelnummer
Blad	799 300 831
Handtag	799 300 895
Spännbälte	799 300 926
Skrapverktyg TL 225	799 300 835
Ram TL 225	799 300 820
Klammer TL 225	799 300 920

11 Avyttring

- ▶ Innan de olika materialen avyttras, separera dem i återvinningsbart, normalt avfall och specialavfall.
- ▶ Iakttag lagar och förordningar vid återvinning eller avyttring av produkten, de enskilda komponenterna och förpackningen.
- ▶ Avyttra spånor enligt gällande bestämmelse.
- ▶ Iakttag alla nationella lagar, förordningar och direktiv.



VARNING

Delar av produkten kan vara förorenad av media som är skadligt för hälsa och miljö. Därför är en enkel rengöring ej tillräcklig!

Fara för personskador och skador på miljön orsakad av dessa media.

Innan produkten avyttras:

- ▶ Samla in läckande material och avyttra enligt gällande bestämmelser. Konsultera säkerhetsdatablad.
- ▶ Neutralisera möjliga mediarester i produkten.
- ▶ Separera materialen (plast, metall etc.) och avyttra enligt gällande bestämmelser.

Vid frågor avseende avyttring av produkten, kontakta GF Piping Systems.

12 Kvalitetskontroll

Montagesats TL 225 har kontrollerats för funktionalitet och kvalitet innan leverans.

Signatur/Stämpel

Datum

