

Sågkedjeslipautomat Modell X8

Handbok



INNEHÅLL	Sida
Förord	1
Allmänt	2
Säkerhetsföreskrifter	3
Teknisk Data	4
Tryckluft	4
Utrymmeskrav för maskinen	5
Översikt	6
Slipdel	7
Manöverdel	8
Maskin användning	10
Före slipning	10
Arbetsätt	10
Tryckluft:	11
Drivlänkstjocklek	12
Matningsinställning	14
Slipdjupsinställning	15
Slipcylinderbegränsning	15
Huvudskärm	16
Huvudskärm touchdisplay	16
Startsida	16
Kontaktsida	17
Slipningssida	17
Slipinställningar	18
Kedjeinställning	22
Maskininställningar	25
Språkinställning	28
Larmsida	29
Larm slipning	29
Underhåll	32
Säkerhet	32
Dagligen	32
Justering av lufttrycket	33
Vid behov kontrollera/rengör tryckluft	34
Rengöring maskin	34

Byte av slipskiva	37
Remspänning	38
Utbyte av drivremmen	39
Detaljbilder	40
Matningsenhetens linjärstyrning	40
Lyftcylinder för slipskiva	41
Vridcylinder	42
Anslutningar	42
Felsökning	43
Problemlösning	43
Maskinen startar inte	43
Utlöst motorskydd	43
Ingen eller båda avkänningsfingrar upplyft	43
Alarm från frekvensomriktaren	43

Förord

Vi tackar för att vi fått Ert förtroende att leverera en kedjeslipautomat typ ANAB X8 till Ert företag.

Målsättningen med instruktionsboken är att ge nödvändiga baskunskaper om maskinens funktion och uppbyggnad.

Även för Dig som har tidigare vana vid slipmaskiner, finns i boken en hel del Du bör känna till.

Du bör läsa igenom boken innan maskinen tas i drift, därför att rätt skötsel och handhavande är förutsättningar för att kedjeslipautomaten ska ge sitt bästa avseende funktion och ekonomi.

Vid en eventuella frågor, kontakta vår kundtjänst eller vänd dig till vår säljombud, som gärna vill hjälpa dig.

Vid förfrågan eller reservdelsbeställning bör maskins typ, maskinens nummer och tillverkningsår anges.

Tillverkningsår:	
Maskintyp:	
Maskinnummer:	
Leveransdatum:	
Kontrollerat av:	
Installationsdatum:	
Signatur:	
Anm:	

Tillverkare: ANAB
Åsbacksvägen 6
SE-836 71 Ås
SWEDEN
Tel: +46 (0) 63102058

E-mail: info@anab.nu
www.anab.nu

Vi förbehåller oss rätten att utan föregående meddelande ändra de tekniska specifikationerna.

Bilder kan skilja sig från verkligheten beroende på maskinmodell.

Allmänt

ANAB kedjeslipautomat X8 är en automatisk slipmaskin för såg- och maskinkedjor. Arbetsätt och inställningsmöjligheter gör att praktiskt taget att samtliga kedjetyper kan slipas.

Automatisk avkänning av skärtändernas läge gör att slipskivan alltid står i rätt position. Maskinen arbetar el-pneumatiskt och funktionerna styrs av en programmerbar styrenhet.

All el-utrustning är skyddat placerad i maskinens underdel. Konstruktionen är dimensionerad för långvarig och nästan underhållsfri drift, enbart enklare insatser krävs.

Vid service av maskinen skall endast utbildad servicepersonal anlitas.

Följande inställningar bör göras innan slipningen:

- Drivlänkstjocklek
- Tanddelning
- Slipdjupet / Ryttharhöjd
- Avverkning och tandlängd
- Tryckluft
- Antal skärtänder
- Inställning av slipvinkel α .

Kedjetyp	Slipskiva
.404"	3 mm Slipskiva med mindre diam.
.404" Stihl Rmhs	5,5 mm Slipskiva

Säkerhetsföreskrifter



- Vid allt arbete på eller vid maskinen i drift (t.ex. vid profilering av slipskiva) ska skyddskläder, handskar och heltäckande ansiktsvisir användas!
- I närområdet kring arbetande maskin ska hörselskydd användas!
- Använd alltid original-ANAB godkänd slipskiva!
- Kontrollera alltid att kedjorna är oskadade före slipning (exempelvis skadade tänder eller nitar)!
- Kedjor som är krokiga skall kasseras eller riktas före slipning!
- Trasiga kedjor (skärtänder) ska lagas före slipning!
- Hårt stensågade kedjor bör alltid kasseras!
- Stäng dörren före slipning!
- Kolla alltid före drift att tryckluftsmanometern visar godkänt värde! Vid för högt tryck föreligger explosionsrisk.
- Kolla alltid att inga skador finns på el-anslutningen innan maskinen startas!
- El-anslutning ska vara skyddsjordad och utförd av fackman!
- Vid elfel skall alltid fackman tillkallas!
- Vid fel på övriga maskindelar: Kontakta er servicetekniker eller ANAB!
- Tillse alltid att obehöriga personer inte uppehåller sig i maskinens närhet under drift!
- Om någon varningsskylt saknas eller har skadats så att tydbarheten försämrats, ska den snarast ersättas med ny!

Teknisk Data

Drivsystem: El/pneumatiskt.

Styrsystem: PLC -baserat, helautomatiskt alt. manuellt steg för steg.
Avkännare för skärtand, ger alltid rätt slipriktning.

Drivlänk tjocklek: Steglös inställning 1,3 – 3,0 mm.

Kedjetyper: Standardkedjor

Slipskivor: Specialprofil.

Elektromotor: 1,1 kW frekvensomriktare.

Motorvarvtal: Steglös med frekvensomriktare.

Display: 7"

Tryckluft

Tryck: ca. 6 Bar.

Luftbehov: min. 33 L/min.

— OBS —

Luften ska vara vattenavskild efter huvudkompressor

Anslutning: R 1/4"

Min. slangdimension: 10 mm invändigt.

Enhet som innehåller tryckreducerare och avstängningsventil ingår.

Utrymmeskrav för maskinen

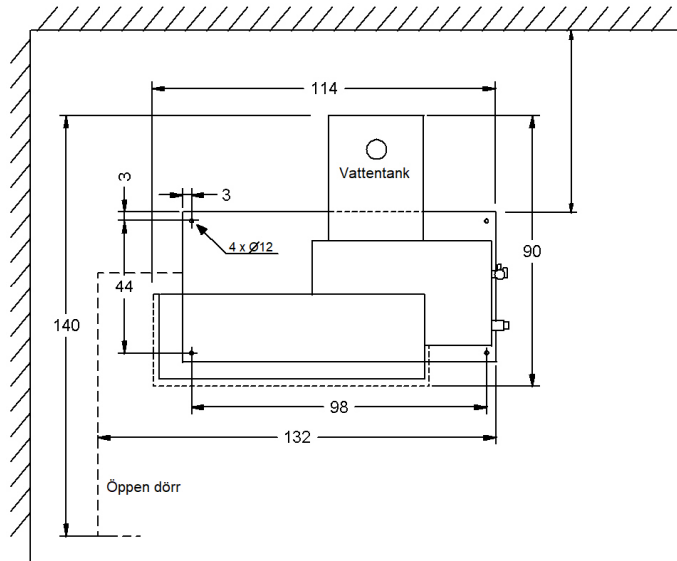


Bild 1. Utrymmeskrav för maskin

Avståndet mellan vägg och maskin bör vara minst 60 cm.

Avståndet till vägg bör vara minst 40 cm.

Maskinens höjd ca. 208 cm

Runt maskinen bör det vara så mycket plats, att arbetet vid maskinen inte försvåras.

Även tillgången till dörrar, luckor och skyddsplåtar vid servicearbeten måste vara säkerställd.

Översikt



- 1 Sliptorn
- 2 Slipskiva

- 3 Klämning
- 4 Manöverpanel

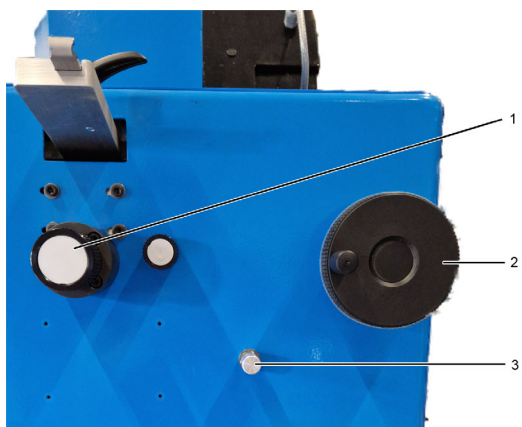
Bild 2. Översikt maskin

Manöverdel



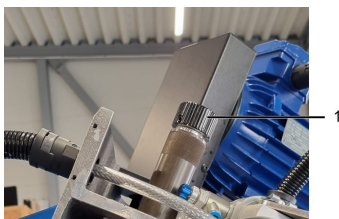
- | | |
|---|--------------------|
| 1 Touchdisplay | 5 Nödstopp |
| 2 Inställning för avverkningsmängd | 6 Huvudbrytare |
| 3 Inställning slipdjup β | 7 Lufttrycksmätare |
| 4 Inställning av nedmatningshastighet sliphuvud | |

Bild 4. Manöverdel



- 1 Inställning avverkningsmängd 3 Lyftinställning matarenhet
2 Inställning slipdjup

Bild 5. Manöverdel sida



- 1 Inställning yttre position
slipcylinder

Bild 6. Lägesbegränsning slipcylinder

Maskinanvändning

Före slipning

I princip är det möjligt att slipa stela, djupsåriga eller på annat sätt defekta kedjor, men på grund av säkerhetsskäl är detta inte lämpligt.

Avsyna kedjorna noggrant för slipningen, speciellt med tanke på sprickbildning kring nitarna. Kontrollera alltid att kedjorna är oskadade före slipning (exempelvis skadade tänder eller nitar)!

Tvätta kedjorna och smörj dem innan slipning för bästa resultat. Kassera dåliga kedjor.

Följande inställningar bör göras innan slipningen:

- Drivlänkstjocklek
- Slipdjupet / Rytthöjd
- Avverkning och tandlängd
- Tryckluft
- Antal skärtänder

Vanliga fel på kedjor då dessa bör kasseras:

- Stela kedjor, dåligt smorda, som skurit i nitarna.
- Djupa stensår som kräver stor nedslipning.
- Böjda tänder eller länkar.
- Utmatningsskador, sprickbildning kring nitarna.
- Nedslipade tänder (skärtandens längd bör ej vara mindre än 5-6 mm på maskin- kedjor).
- Ojämn filning, markant olika tandlängder.
- Torrkörda kedjor, glappande nitar.
- Kedjor som är krokiga skall kasseras eller riktas före slipning!
- Trasiga kedjor (skärtänder) ska lagas före slipning!
- Hårt stensågade kedjor bör alltid kasseras!

Arbetssätt

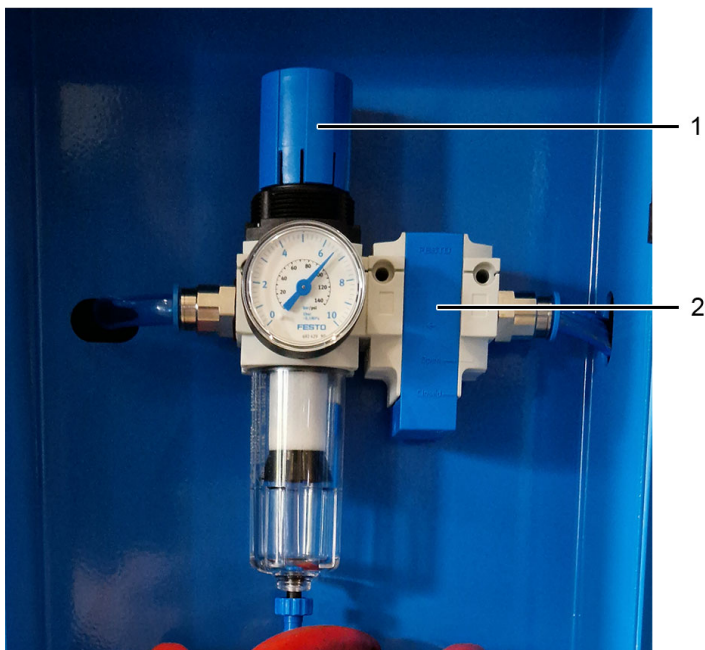
Vid frammatning av kedjan känner maskinen av varje sågtand och upptäcker därvid om det är inre eller yttre skärtand som är i slipposition. Därefter svängs slipskivan och sänks ner för slipning.

Tryckluft:

Tryckluften bör vara avstängd med ventilen (Se Bild 7 Pos 2 *Luftavstängning*) när maskinen inte används.

Öppna luftventilen långsamt.

Ställ in lufttrycket med vred (Se Bild 7 Pos 1 *Vred tryckreducerare*) till 6 bar på manometern.



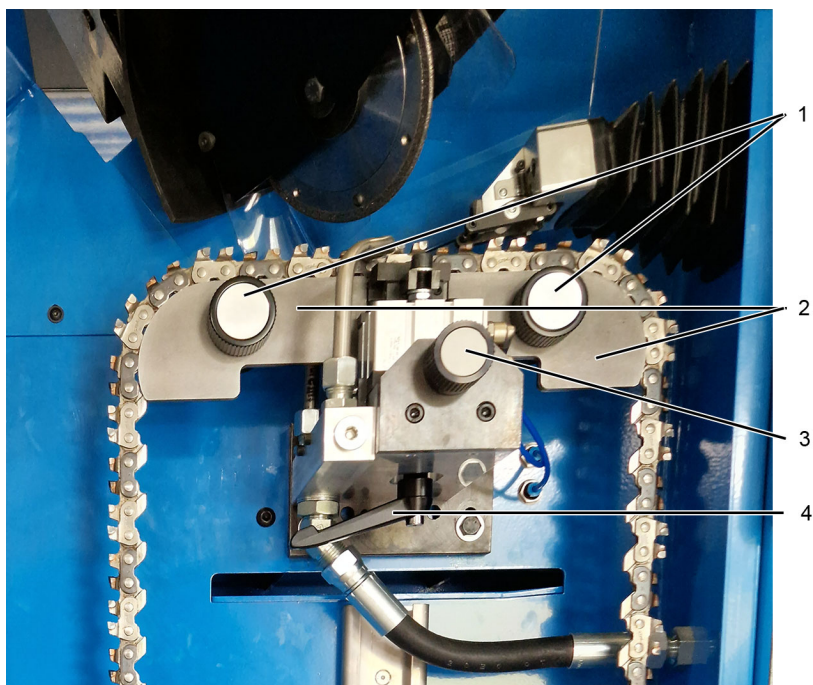
1 Vred tryckreducerare

2 Luftavstängning

Bild 7. Manometer

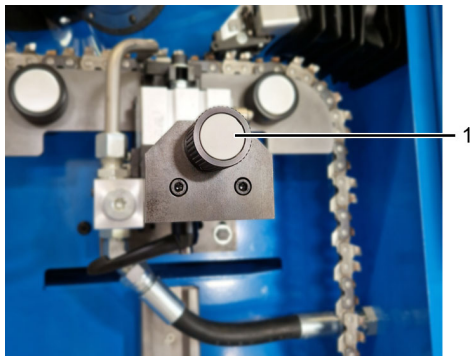
Drivlänkstjocklek

- 1 Lossa låsvred (Se *Bild 8 Pos 4 Låsvred kedjehållare*) på undersidan av kedjehållaren.
- 2 Ställ in rätt värde med hjälp av inställningsratten (Se *Bild 8 Pos 3 Inställning drivlänkstjocklek*).
- 3 Öka eller minska avståndet mellan svärdplåtarna med spaltinställningsrattarna (Se *Bild 8 Pos 1 Spaltinställningsratt*) så att kedjan löper lätt vid frammatningen.
- 4 Lås inställningen med låsvred (Se *Bild 8 Pos 4 Låsvred kedjehållare*) på undersidan av kedjehållaren.



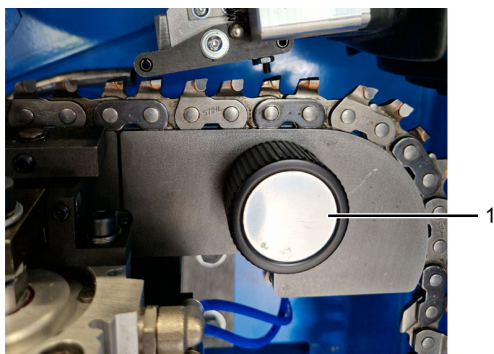
- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1 Spaltinställningsratt | 3 Inställning drivlänkstjocklek |
| 2 Svärdplåtar | 4 Låsvred kedjehållare |

Bild 8. Kedjehållare Låsvred



- 1 Inställning drivlänkstjocklek

Bild 9. Inställning - drivlänkstjocklek



- 1 Spaltinställningsratt

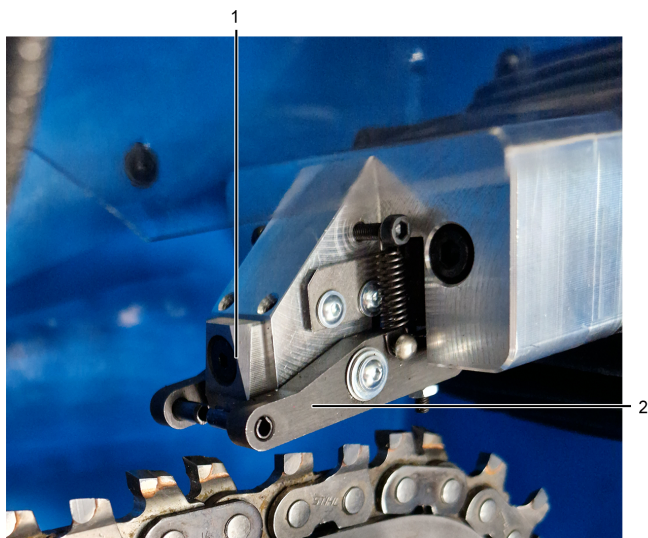
Bild 10. Spaltinställning

Matningsinställning

Inställningarna behöver normalt endast ändras vid byte av kedjetyp.

Ström och tryckluft är tillslagna och rätt slipskiva är monterad. (Se *Tabell sida 2*)

- 1 Placera kedjan i kedjehållarens spår och häng eventuellt på kedjevikten.
- 2 Flytta kedjans skärtand under matarenhetens avkänningsfingrar. Du kan trycka ner matarenheten för att kontrollera att rätt avkänningsfinger påverkas. (Se *Bild 11* och *Bild 12*)
- 3 Gå till kedjeinställningssidan. Tryck på knappen för frammatning av tand på displayen (Se *Bild 24 sida 23*) och vrid samtidigt på ratten för inställning av lyftcylinder (Se *Bild 5 Pos 3 Lyftinställning matarenhet sida 9*)



1 Matare

2 Avkänningsfinger

Bild 11. Matarenhet

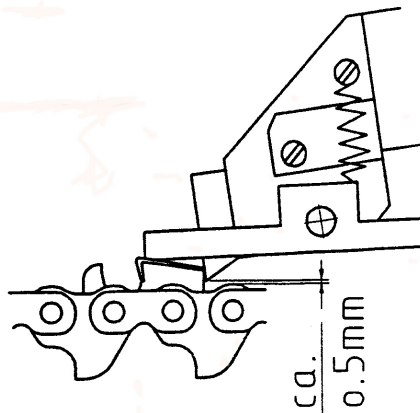


Bild 12. Justering avstånd

Slipdjupsinställning

Anm

Inställning som normalt görs efter gjord Matningsinställning.

- 1 Efter gjord matningsinställning (Se avsnitt *Matningsinställning sida 14*) så behöver kontroll av korrekt slipdjup ske.
- 2 På displayens kedjeinställningssida, tryck på knapp med pil ned (Se *Bild 24 sida 23*) och vrid därefter ratten för inställning av slipdjup (Se *Bild 5 sida 9*)
- 3 Testa din inställning genom att använda funktionsknapp på kedjeinställning (Se *Bild 24 sida 23*) genom att hålla in knappen på höger sida av displayen så kommer maskinen att starta slipmotorn och sänka slipaggregatet så länge knappen är intryckt.

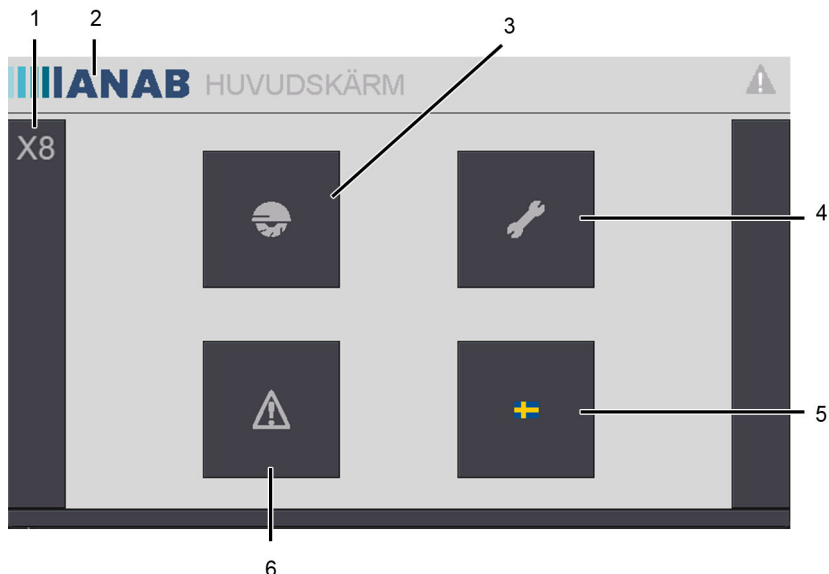
Slipcylinderbegränsning

- 1 Vrid ratten medurs viket begränsar slipcylinderslag i höjled för att ställa in maskinens startpunkt ovan kedjetand.

Huvudskärm

Huvudskärm touchdisplay

Startsida



- 1 Maskinmodell
- 2 Kontaktsida
- 3 Slipning

- 4 Maskininställning
- 5 Språkinställning
- 6 Larmsida

Bild 13. Huvudskärm touchdisplay

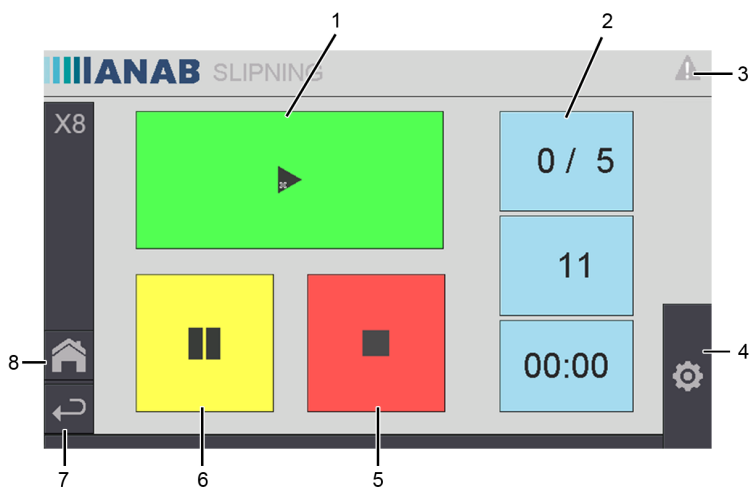
Kontaktsida



Bild 14. Kontaktinformation

Om frågor om maskinen uppstår så finns all kontaktinfo under kontaktsidan.

Slipningssida



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | Start | 5 | Stopp |
| 2 | Antal tänder | 6 | Paus |
| 3 | Triangel för larm(bara om larm finns) | 7 | Föregående sida |
| 4 | Slipinställningar | 8 | Hem |

Bild 15. Sida för slipning

Anm

Pausknappen gör uppehåll i nuvarande program. Stopp stannar hela programmet. Vid stopp måste programmet åter ställas in.

Inställning antal tänder

- 1 Tryck på knapp Antal tänder (Se Bild 15 Pos 2 Antal tänder), då kommer du till undermenyn för att ställa in antalet tänder.
- 2 Mata in antalet tänder för den kedja som ska slipas.

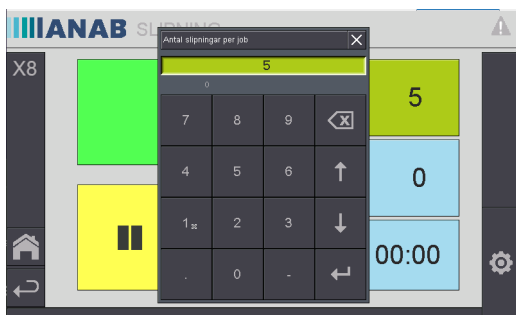


Bild 16. Inställning Antal tänder

- 3 Bekräfta val med Enter (↵).

Slipinställningar

- 1 Gå till sidan Slipning och tryck sedan på inställningsknapp enligt.

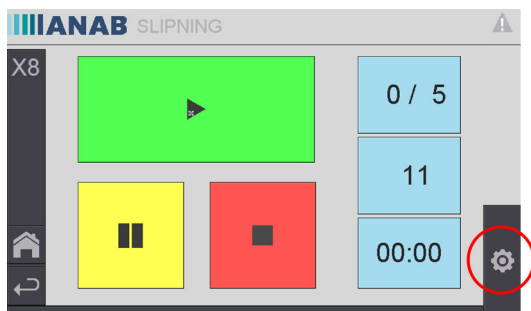
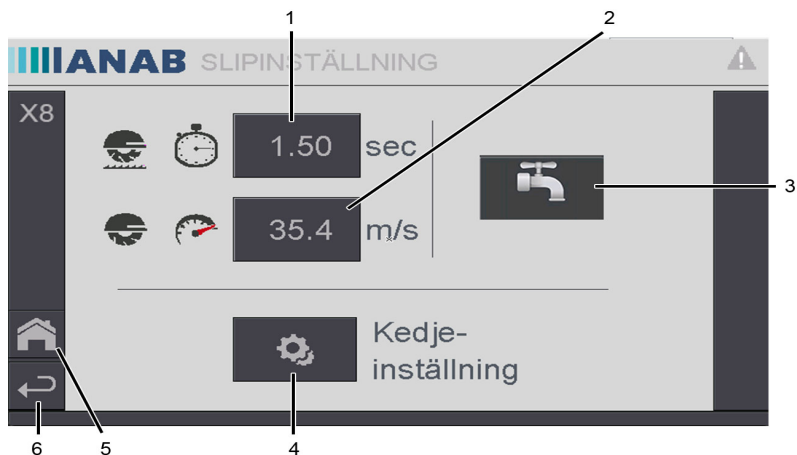


Bild 17. Inställningsknapp

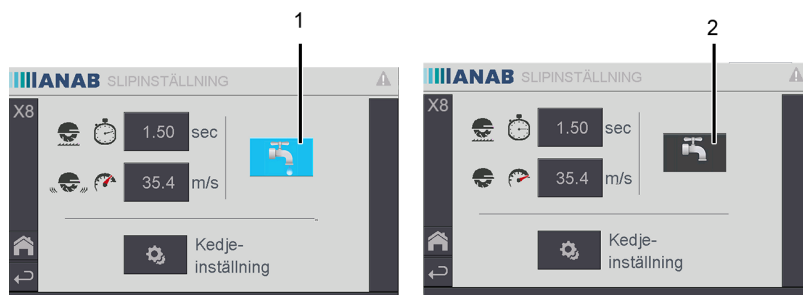
Genom att trycka på respektive funktion byts bild för att utföra inställning.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------|
| 1 | Urslipningstid | 4 | Kedjeinställning |
| 2 | Motorhastighet | 5 | Startsida |
| 3 | Vattenspumpindikator Av/På | 6 | Föregående sida |

Bild 18. Slipinställning kedja

Vattenspumpindikator



- | | | | |
|---|----------------|---|----------------|
| 1 | Vattenspump PÅ | 2 | Vattenspump AV |
|---|----------------|---|----------------|

Bild 19. Vattenspump På/Av

Inställning urslipningstid

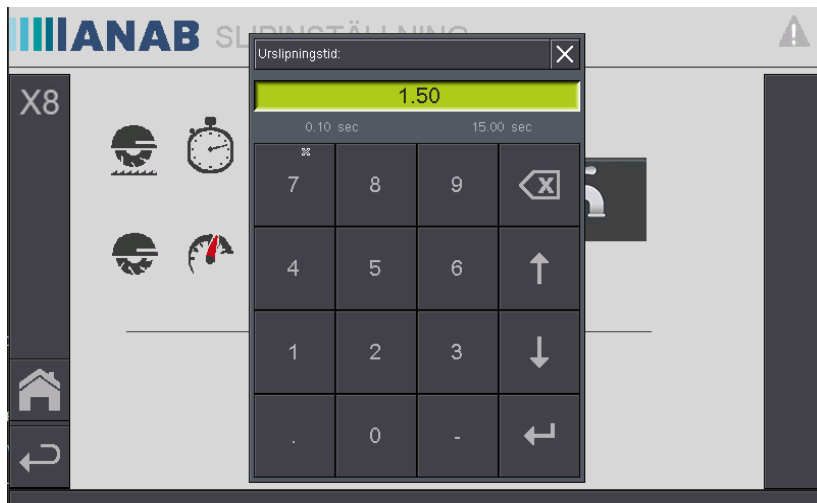


Bild 20. Urslipningstid inställning

- 1 Tryck på inställning för urslipningstid.
- 2 Mata in värdet för vald parameter.
- 3 Bekräfta val med Enter (↵).

Anm

Tid för urslipning anger hur länge slipskivan är i bottenläge mot kedjan.

Motorhastighet

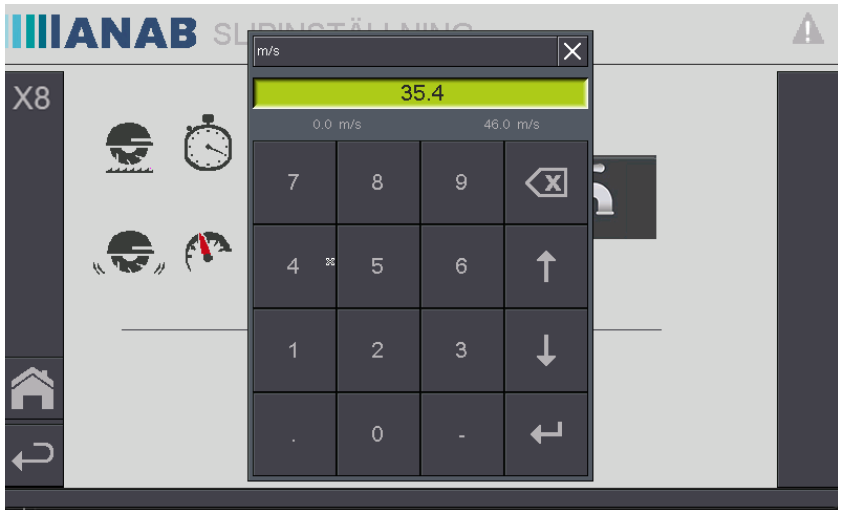


Bild 21. Inmatning - motorhastighet

- 1 Tryck på inställning för motorhastighet.
- 2 Mata in värdet för vald parameter.
- 3 Bekräfta val med Enter (↵).

Anm

Slipkivans hastighet Max hastighet 45 m/s. 60m/s för Aluminium.

Kedjeinställning

Kedjeinställning - steg 1

Efter att kedjan placerats korrekt (se Bild 12 *Justering avstånd sida 15*).

- 1 Tryck på knappen enligt Bild 22 *Kedjeinställning steg 1*. Maskinen matar då fram en tand och stannar väntandes.
- 2 Ställ in position med vredet för inställning av avverkningsmängd (se Bild 4 *Manöverdel sida 8* samt 5 *Manöverdel sida sida 9*).



Bild 22. Kedjeinställning steg 1

Kedjeinställning steg 2

- 1 Tryck på knappen enligt Bild 23 *Kedjeinställning steg 2*. Maskinen läser då kedjan och går tillbaka med matarenheten så du kan göra fortsatta inställningar.



Bild 23. Kedjeinställning steg 2

Kedjeställning steg 3

Här finns två valmöjligheter. Se bild 24 *Kedjeställning steg 3*.

Med knappen längst ner till vänster sänks slipaggregatet ner så du kan kontrollera djupinställningen på ett säkert sätt (Se Bild 4 *Manöverdel sida 8* samt 5 *Manöverdel sida sida 9*).

Knappen längst ner till höger är en touchkänslig knapp som så länge den hålls in så kommer maskinen att starta slipmotorn och sänka ner slipaggregatet i kedjan enligt tidigare inställning och då knappen släpps stannar maskinen motorn och återgår till normal position med slipaggregatet.

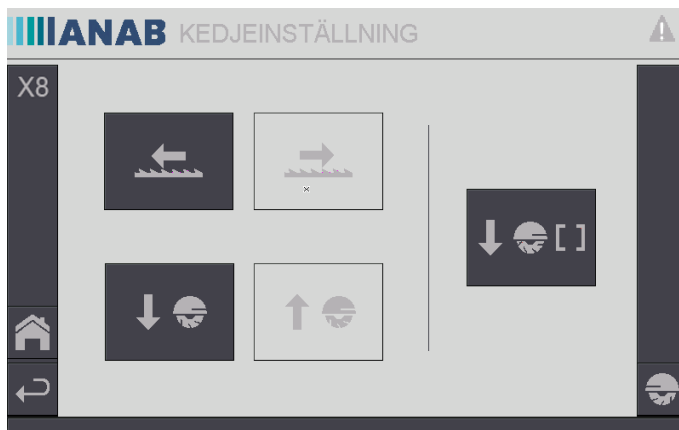


Bild 24. Kedjeställning steg 3

Kedjeställning steg 4

Med knappen längst ner till höger höjs slipaggregatet tillbaka till normal position.

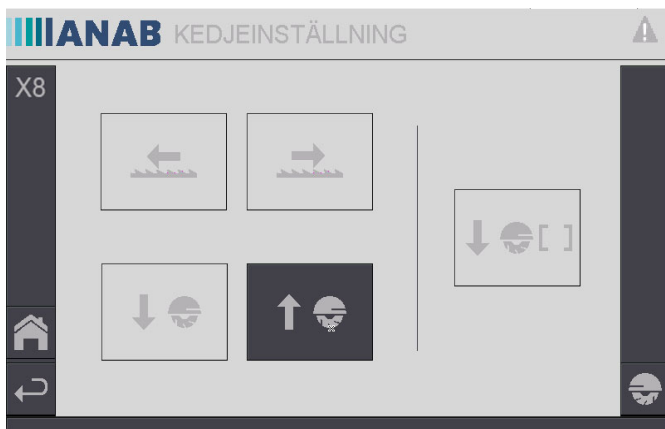
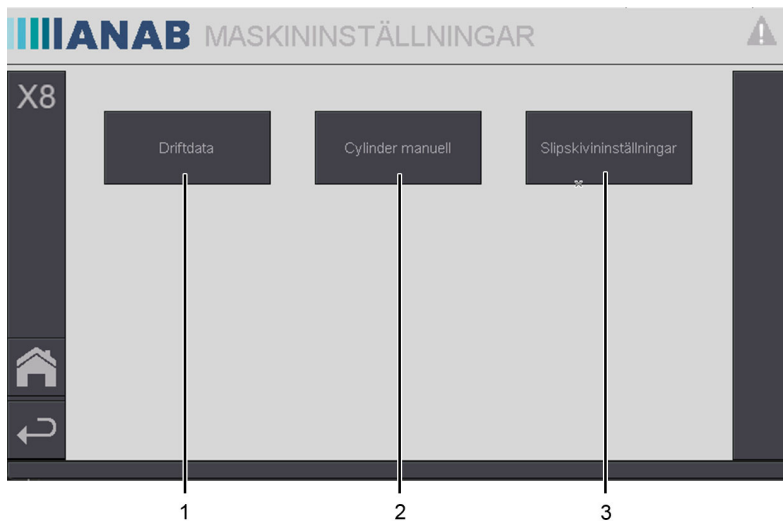


Bild 25. Kedjeställning steg 4

Maskininställningar



- 1 Driftdata
- 2 Cylinder manuell körning
- 3 Slipskiveinställningar

Bild 26. Maskininställningar

Slipskiveinställning

1 Tryck på Maskininställningar - Slipskiveinställningar



- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1 Räkneverk slipskiva | 4 Rotationslås |
| 2 Återställning | 5 Val för typ av slipskiva |
| 3 Inställning diameter slipskiva | |

Bild 27. Slipskiveinställningar

Rotationsriktning

PÅ= Rotationsriktningen av slipskivan växlar.

AV= Rotationsriktningen passar för profileringen.

Cylinder manuell körning



Bild 28. Inställning för manuell körning

Anm

Röd och Grön slider visar om sensorn är aktiv/fungerande. Om slider visar rött i båda fallen är troligen sensor ur funktion eller felpositionerad.

Driftdata



Bild 29. Total drifttid

Språkställning

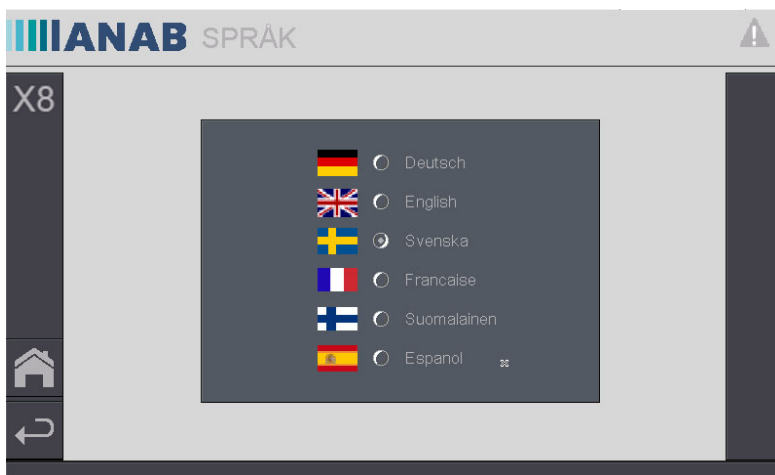


Bild 30. Språkval

Anm

Tryck två gånger på önskat språk för att bekräfta val.

Larmsida

Larm slipning

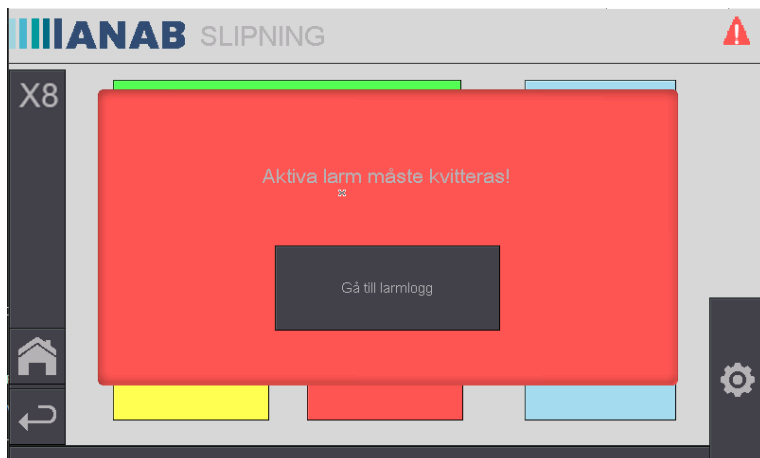
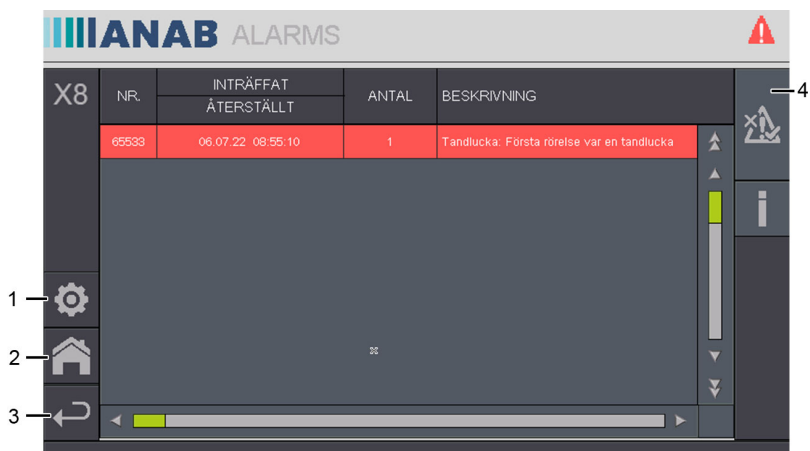


Bild 31. Larm slipning



- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 1 | Inställningar | 3 | Föregående sida |
| 2 | Huvudsida - Hem | 4 | Larmkvittens |

Bild 32. Menyknappar touchdisplay

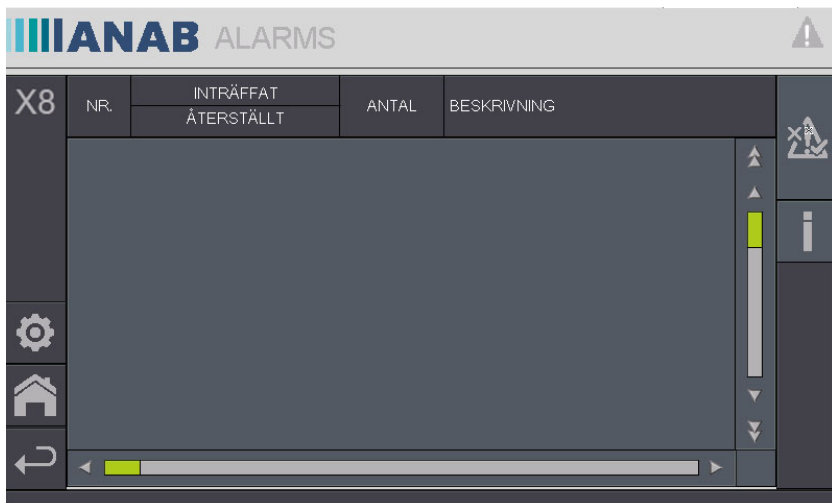


Bild 33. Larmsida utan larm

Här listas larm som behöver kvitteras.

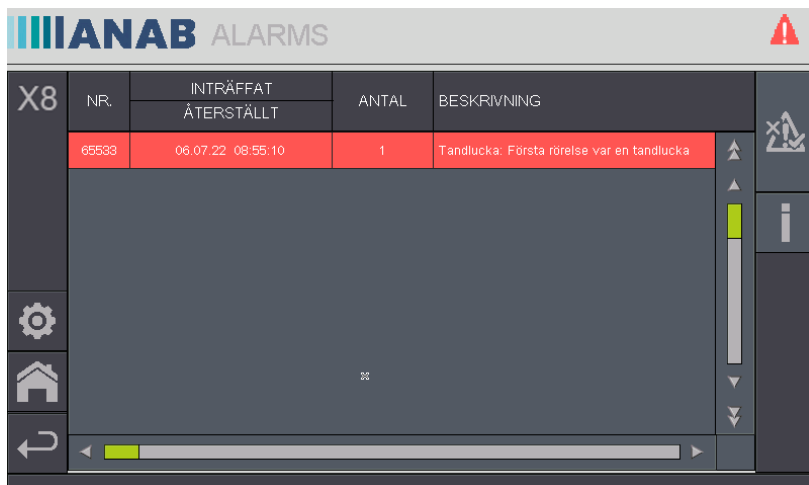


Bild 34. Exempel på larm

ANAB ALARMS				
X8	NR.	INTRÄFFAT	ANTAL	BESKRIVNING
		ÅTERSTÄLLT		
	65533	06.07.22 08:55:10	1	Tandlucka: Första rörelse var en tandlucka

Bild 35. Kvitterat larm

ANAB ALARMS				
X8	NR.	INTRÄFFAT	ANTAL	BESKRIVNING
		ÅTERSTÄLLT		
	65533	06.07.22 08:55:10	1	Tandlucka: Första rörelse var en tandlucka

Bild 36. Larmsida

Larm återställs med kvittensknapp på huvudsidan.

Underhåll

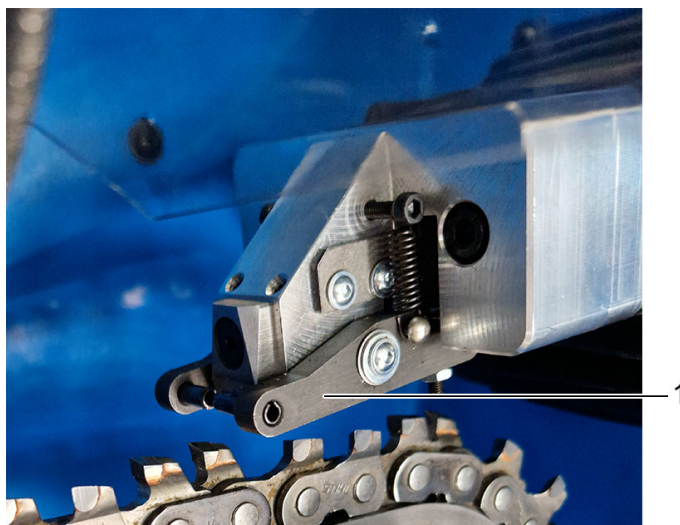
Maskinen är byggd för långvarig och säker drift utan speciella serviceinsatser, men vissa punkter bör ur ett förebyggande syfte ändå kontrolleras regelbundet.

Säkerhet

Vid allt underhållsarbete skall **maskinens matningsspänning** och **tryckluft** alltid **stängas av** för att undvika onödiga olycksrisker. Vid felsökning etc. skall åtgärder vidtas för att förhindra oavsiktliga påslag av maskinen.

Dagligen

- Rengör avkänningsfingrarna *Bild 37* på matningsenheten
- Rengör kedjehållaren, "svärdet" för att förebygga dålig klämverkan.
- Använd en trasa eller en liten borste för rengöring.
- Undvik renblåsning med tryckluft då slippartiklar kan spridas in i maskinen.

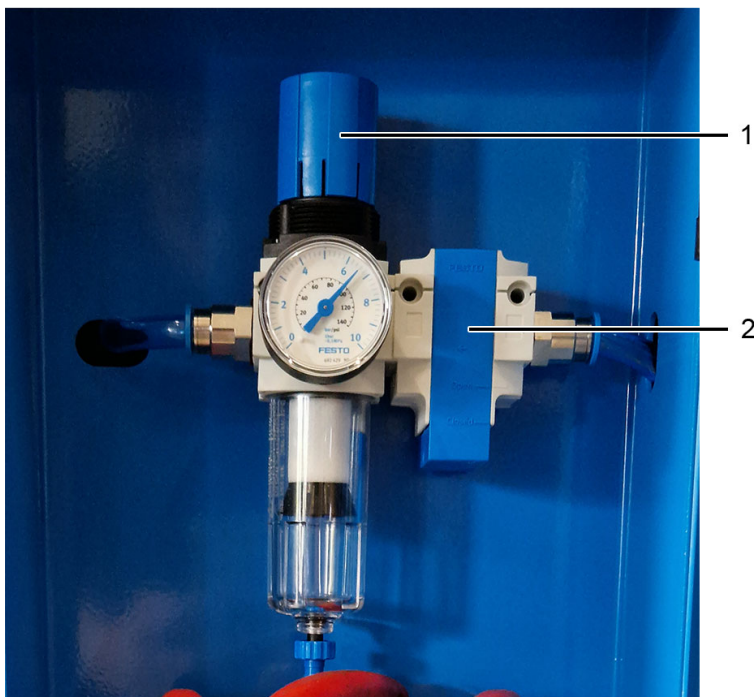


1 Avkänningsfingrar

Bild 37. Avkänningsfingrar på matningsenhet

Justering av lufttrycket

- 1 Höjning av trycket: Lyft tryckreducerarens plastkåpa och vrid medurs tills manometern visar rätt tryck. (Se Bild 38)
- 2 Sänkning av trycket: Vrid moturs och sänk lite under önskat tryck, höj därefter till önskat tryck.



1 Vred för lufttryck

2 Luftavstängare

Bild 38. Manometer

Anm

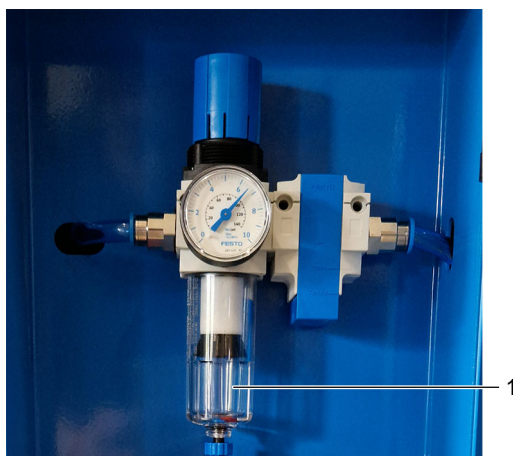
Rekommenderat arbetstryck är ca 6 bar.

Vid behov kontrollera/rengör tryckluft

- Töm vattenavskiljaren på tryckreduceringsventilen. (Lossas genom att glaskoppen vrids medurs)
- Rengör filtret. (Monterad i vattenavskiljaren)
- Tvätta filtret med bensin eller dylikt.
- Blås sedan rent inifrån och utåt och låt det torka.

OBS

Glaskoppen (behållaren) rengöres med diskmedel eller vanliga rengöringsmedel för hushållsbruk i varmt vatten. Lösningssmedel som aceton, bensen eller vissa alkoholer kan lösa upp plasten. Fråga ANAB vid tveksamheter.



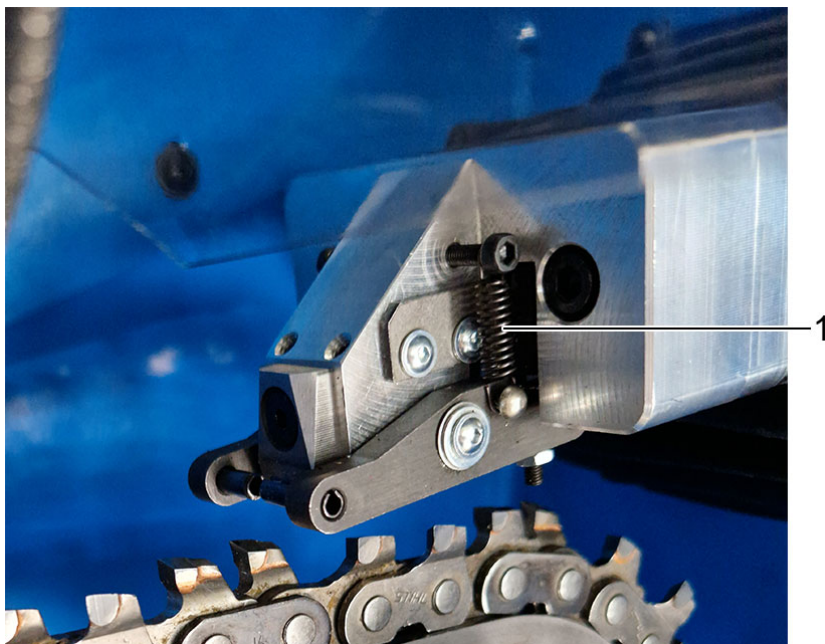
- 1 Filter i glaskopp

Bild 39. Glaskopp med filter

Rengöring maskin

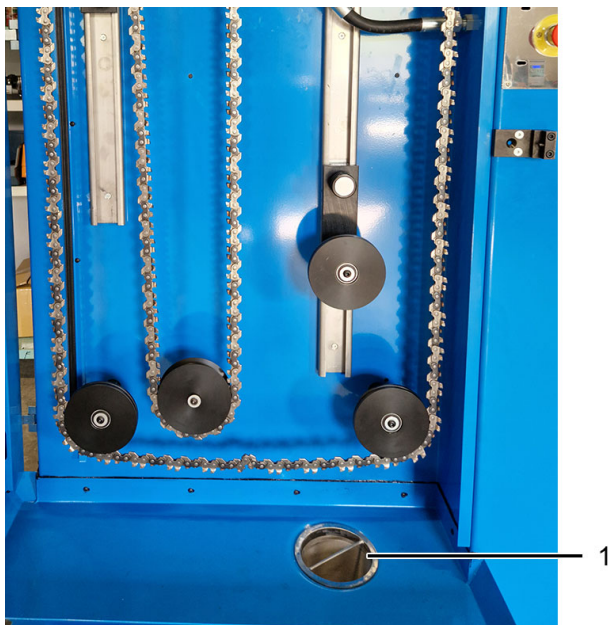
- 1 Rengör anläggningen mellan avkänningsfingrarna och mikrobrytarna. Använd rengöringsspray (CRC Bräkleen rekommenderas) och blås försiktigt rent med tryckluft. (Se Bild 40)
- 2 Rengör hela maskinen.

- 3 Kontrollera el-anlutningar. Kontrollera *Remspänning sida 38*, motor och slipskivan.
- 4 Rengör filter se *Bild 41 sida 36*



- 1 Mikrobrytare

Bild 40. Mikrobrytare på avkänningsfinger



1 Filter för kylvatten

Bild 41. Metallfilter

Byte av slipskiva

- 1 Bryt maskinens matningsspänning och förvissa dig om att den inte oavsiktligt kan slås på.
- 2 Lossa skruvarna för skyddet och avlägsna det.
- 3 Håll stadigt i slipskivan med ena handen och lossa de tre insexskruvarna . (Se Bild 42)
- 4 Byt ut skivan, håll emot med handen och dra fast de tre insexskruvarna med minst 40 Nm åtdragningsmoment.
- 5 Återmontera skyddet.



Bild 42. Byte av slipskiva

Anm

För bästa slipresultat, använd endast ANAB originalslipskivor.

Remspänning

- 1 Bryt maskinens matningsspänning och förvissa dig om att den inte oavsiktlig kan slås på.
- 2 Ta bort kåpan vid motorn.
- 3 Lätta på de fyra insexskruvar som håller motorn.
- 4 Sträck, med hjälp av en skruvmejsel eller dylikt under motorn, remmen.
(Se Bild 43)

OBS

Sträck inte för hårt. Remmen skall kunna tryckas in ca. 10 mm på mitten.

- 5 Dra fast skruvarna till motorn igen.
- 6 Montera skyddskåpan igen.

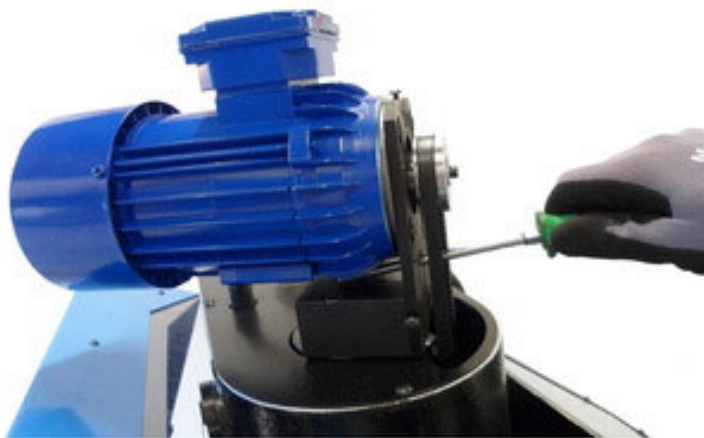


Bild 43. Remspänning

OBS

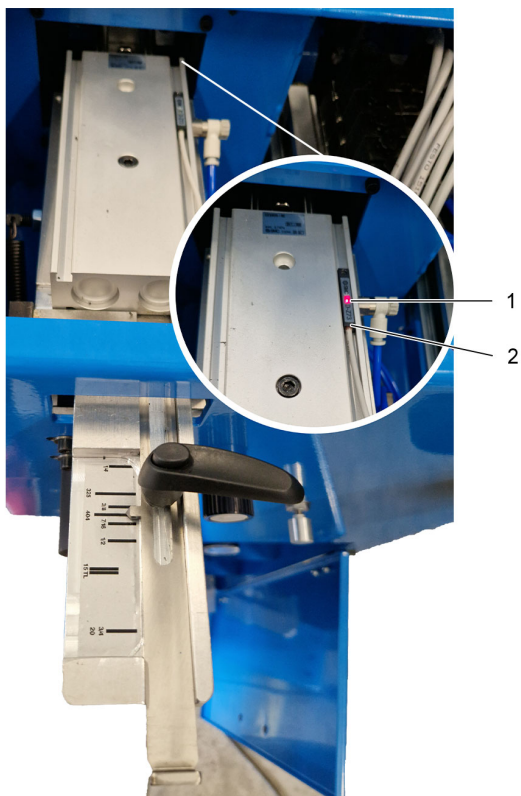
Remspänningen bör kontrolleras och eventuell justeras efter ca 20 arbetstimmar.

Utbyte av drivremmen

- 1 Bryt maskinens matningsspänning och förvissa dig om att den inte oavsiktlig kan slås på.
- 2 Demontera kåporna för motor och sliphuvud. Låsvredet lossas med en insexnyckel.
- 3 Lossa på insexskruvarna som håller motorn och skruva ned ställskruven under motorn.
- 4 Byt rem. Använd helst originalrem från ANAB.
- 5 Spänn remmen (se avsnitt “*Remspänning*”). Montera kåpor, låsvred och skruvar.

Detaljbilder

Matningsenhetens linjärstyrning



1 Lysdiod

2 Frammatningssensor
FeederOut

Bild 44. Linjärstyrning

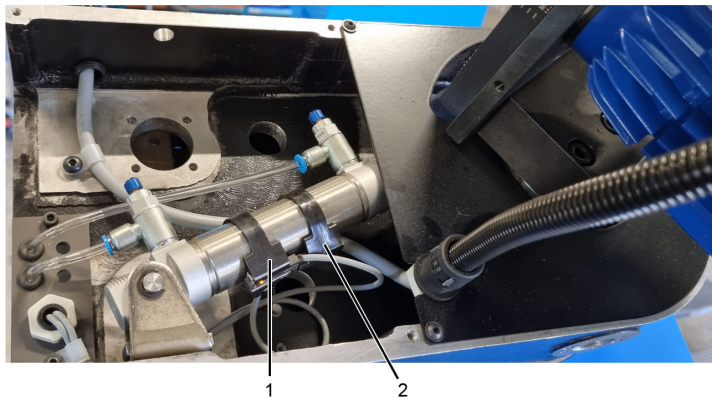
Lyftcylinder för slipskiva



- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Gränslägesensor, Torn nere | 3 | Gränslägesensor, Torn uppe |
| 2 | Lyssdiod | | |

Bild 45. Lyftcylinder

Vridcylinder

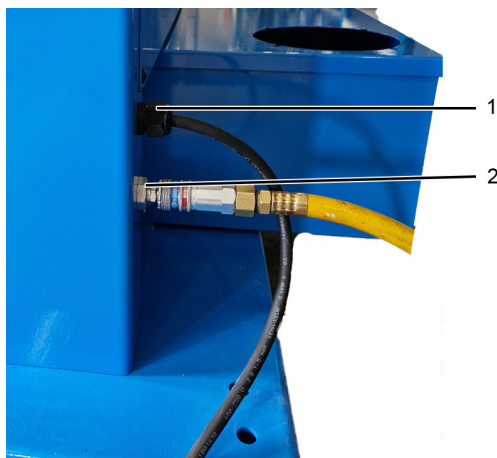


1 Vridcylinder inre sensor

2 Vridcylinder yttre sensor

Bild 46. Vridcylinder

Anslutningar



1 Matningsspänning

2 Tryckluftsanslutning

Bild 47. Anslutningar

Felsökning

Problemlösning

Maskinen startar inte

Slå av maskinen med huvudbrytaren (*Bild 6 sida 8*) och slå på igen. (Elektroniken nollställs)

Utlöst motorskydd

Sök efter felet och återställ motorskyddet.

Ingen eller båda avkänningsfingrar upplyft

- Kedjefel eller mekaniskt fel som slitet svärd. För litet spel mellan fingarna
- Kontrollera även mikrobrytarna vid avkänningsfingrarna.

Alarm från frekvensomriktaren

- Är den rätta slipskivan på **Inställningssidan** markerad?
- Slå av matningsspänningen för maskinen med huvudbrytaren (*Bild 6 sida 8*) och efter några sekunder på igen. (Frekvensomriktaren nollställs igen)

