

BRUKSANVISNING

SÄKERHETSÅTGÄRDER	LÄS DESSA FÖRST!	2
1. INLEDNING		3
2. BESKRIVNING		5
2.1. Funktionsbeskrivning		5
2.2. Elektrisk beskrivning		7
2.3. Maskinskydd		7
2.4. Driftbeskrivning		8
3. ANKOMSTKONTROLL OCH INSTALLATION		9
3.1. Ankomstkontroll		9
3.2. Installation av press och skalningsenhet		9
3.3. Att tänka på då maskinen placeras		12
4. DRIFT		14
4.1. Värmodulens reglage		14
4.2. Montering och installation av applikatorn		16
4.3. Demontering av skalningsenheten		18
5. FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL		18
5.1. Rengöring		18
5.2. Smörjning		18
5.3. Förebyggande pressunderhåll		19
6. DIAGNOSTIK		19
7. MEKANISKA JUSTERINGAR		21
7.1. Justering av skalbladets rörelse		21
7.2. Justering av skallängden		22
7.3. Justering av trådborsten		22
7.4. Griparjustering		22
7.5. Tonkjustering		25
7.6. Justering av skalkamshastigheten		25
7.7. Justering av startsensorspalten		25
8. ELEKTRISK UPPBYGGNAD		26
9. BYTE AV FÖRSLITNINGSDELAR, REPARATION		26
10. FELSÖKNING		29
11. SKROTNING		29
12. ROHS-INFORMATION		29
13. REVISIONSSAMMANDRAG		29



SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖREBYGGER SKADOR

Utrustningen har integrerade säkerhetsfunktioner för att skydda operatörer och servicepersonal från många av de skador, som kan uppkomma vid drift. Vissa säkerhetsåtgärder måste dock vidtas för att undvika person- och sakskador. För bästa resultat bör utrustningen användas i en torr och dammfri miljö. Använd den inte i gashaltiga eller farliga miljöer.

Beakta följande säkerhetsregler före utrustningen tas i bruk:

- Använd ALLTID godkända hörselskydd.
- Använd ALLTID godkända skyddsglasögon vid körning av maskinutrustning.
- Behåll ALLTID skydden monterade vid normal drift.
- Anslut ALLTID nätsladden till ett ordentligt jordat vägguttag så att elektriska stötar undviks.
- Slå ALLTID från huvudströmbrytaren och koppla ur nätsladden från vägguttaget då service och underhåll ska utföras.
- Bär ALDRIG löst sittande kläder eller smycken, som kan fastna i utrustningens rörliga delar.
- Sätt ALDRIG in händerna i installerad anslutningsutrustning.
- Anslutningsutrustningen får ALDRIG förändras, modifieras eller användas till något annat än vad den är avsedd för.
- Öppna ALDRIG elskåpet direkt efter att huvudströmbrytaren slagits från och nätsladden avlägsnats från vägguttaget. Höga restspänningar kan finnas kvar i skåpet. Läs varningsetiketten på skåpdörren innan skåpet öppnas!

MASKINSERVICE

RING +46 50 72 50 00

TE Maskinservice erbjuder teknisk assistans när så behövs.

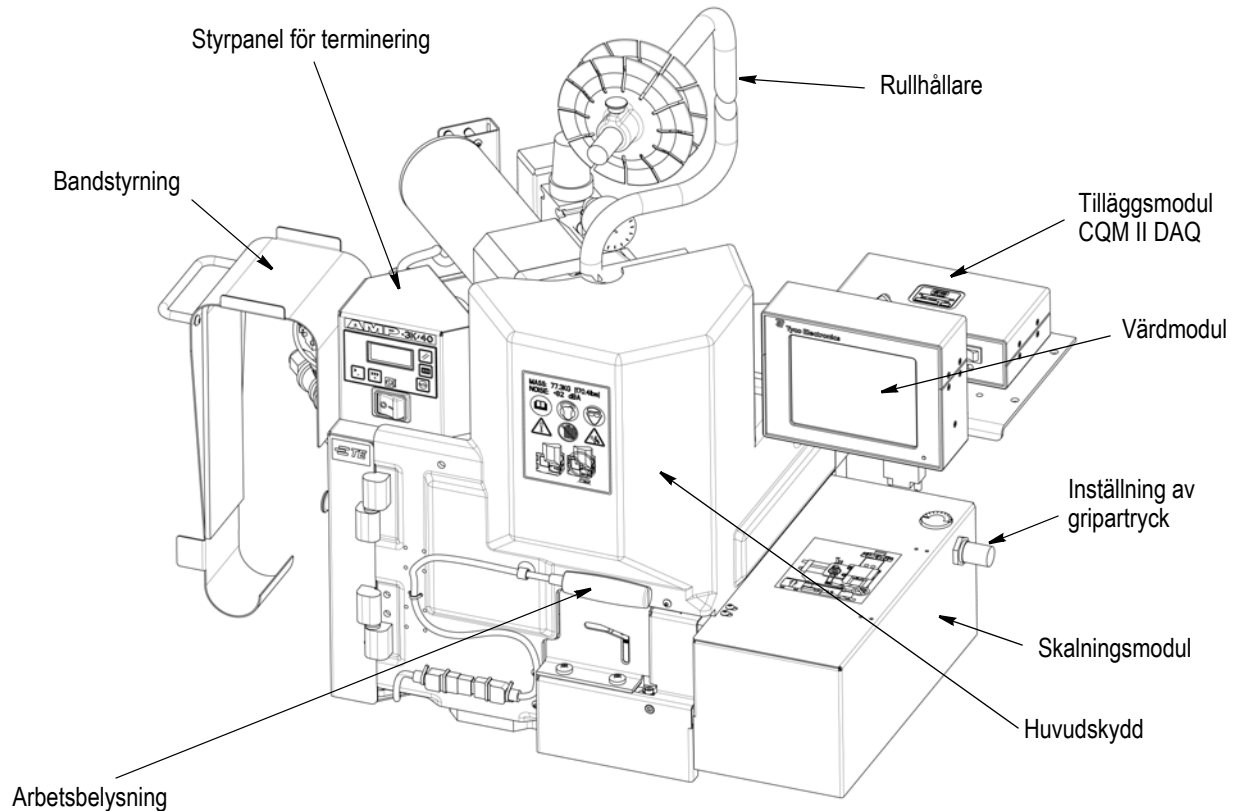
Våra servicetekniker hjälper till att justera och reparera utrustningen när problem uppstår som Din egen personal inte klarar av att lösa.

UPPGIFTER DU BEHÖVER HA TILLGÄNGLIGA NÄR DU RINGER TILL OSS:

Då kontakt tas med TE Maskinservice bör någon med kännedom om utrustningen finnas närvarande. En kopia av bruksanvisningen och behövliga ritningar och kopplinsheman bör också finnas till hands. På så vis kan många missförstånd undvikas!

Var beredd på att uppgi följande information då samtalet inleds:

1. Företagsnamn
2. Adress
3. Kontaktperson (namn, titel, telefonnummer, anslutning)
4. Eget namn
5. Utrustningens nummer (och serienummer om sådant finns)
6. Produktens artikelnummer (och serienummer om sådant finns)
7. Brådskanndegrad
8. Problemets natur
9. Beskrivning av icke fungerande del(ar)
10. Annan information, som kan vara till hjälp



MASKINTYP	TE ART. NR.
AMP 3K/40 CE med skalningsmodul	2161600-1
AMP 3K/40 CE med skalningsmodul och CQM II	2161600-2
AMP 5K/40 CE med skalningsmodul	2161700-1
AMP 5K/40 CE med skalningsmodul och CQM II	2161700-2

Figur 1

1. INTRODUKTION

Denna bruksanvisning behandlar drift, justeringar och förebyggande underhåll av de skalningsmoduler, som används i pressar av typ AMP 3K/40 CE (2161600-[]) och AMP 5K/40 CE (2161700-[]). Se figur 1!

För information om maskintyperna AMP 3K/40 CE och AMP 5K/40 CE hänvisar vi till 409-10204 och eventuell information som medföljer maskinen.

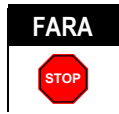
De flesta sid- och ändmatade miniapplikatorer kan användas tillsammans med skalningsmodulen. Smärre modifieringar kan krävas för att dessa applikatorer ska kunna användas; vanligen räcker det att avlägsna trådstoppet. Se avsnitt 4.2 (Montering och installation av applikatorn) för närmare upplysningar!

Applikatorns instruktionsblad och bipackade dokument ger närmare information om drift, justering och förebyggande underhåll.



"Startsensorn" benämns också "trådsensor".

Var särskilt observant på anmärkningar av typ FARA, VARNING och OBS! när Du läser denna manual.



Uppmärksammar en omedelbar fara, som kan leda till måttliga eller allvarliga skador.



Uppmärksammar en situation, som kan leda till skada på produkt eller utrustning.



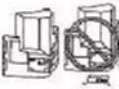
Uppmärksammar speciell eller viktig information.



Använd alltid godkända skyddsglasögon när utrustningen används.



Använd alltid godkända hörselskydd när utrustningen används.



Var försiktig då utrustningen används.



Huvudströmbrytare (PÅ/AV)



Använd INTE utrustningen om skydd har demonterats.



Utrustningens lyftpunkt.



Läs och förstå hela bruksanvisningen innan maskinen tas i bruk.



Rörliga delar, risk för kläm- och skärskador. Använd INTE utrustningen utan monterade skydd.

2. BESKRIVNING

Skalningsenheten är en tryckluftsdreven och mikroprocessorstyrd in-line-modul, som konstruerats för att komplettera crimpmaskinerna AMP 3K/40 CE och AMP 5K/40 CE med kabelskalningsfunktion. Skalningsenheterna kan hantera ett stort antal isolationstyper.

Enheterna är uppbyggda med metriska komponenter.



*Alla mått är metriska och [åtföljda av amerikanska tummått inom parantes].
Tummått kan dock förekomma i vissa standardkomponenter.*

Figur 2 redogör för skalningsenhetens specifikationer och krav:

Basenhetens areaområde:	0,03 mm - 2,0 mm (32-14 AWG)
Maximal isolationsdiameter:	5,08 mm (0,200 tum)
Kabel Breakout:	> 29 mm (1,14 tum)
Skalningslängd:	2,54 mm - 10,16 mm (0,100 - 0,400 tum)
Gripkäftstryck:	Variabelt tryckluftsföde
Bullelivå:	Typiskt < 82 dBa vid operatörsplatsen med mekaniskt matad standardapplikator
Vikt:	4,55 kg [10 lb.]
Höjd:	127 mm [5 tum]
Drivspänning:	+24 V likström (matas från crimpmaskinen)
Tryckluft:	620-760 KPA [90-100 psi], 2.83 l/s (6 scfm)
Användningstemperatur:	4,45°C till 605°C [405 F till 1045 F]
Höjd över havet:	Inga begränsningar
Relativ luftfuktighet:	< 95% (icke kondenserande)
Transport och lagring:	Lagra i ren, torr miljö sedan alla ytor sprayats lätt med rostskyddsolja.

Figur 2

2.1. Funktionsbeskrivning

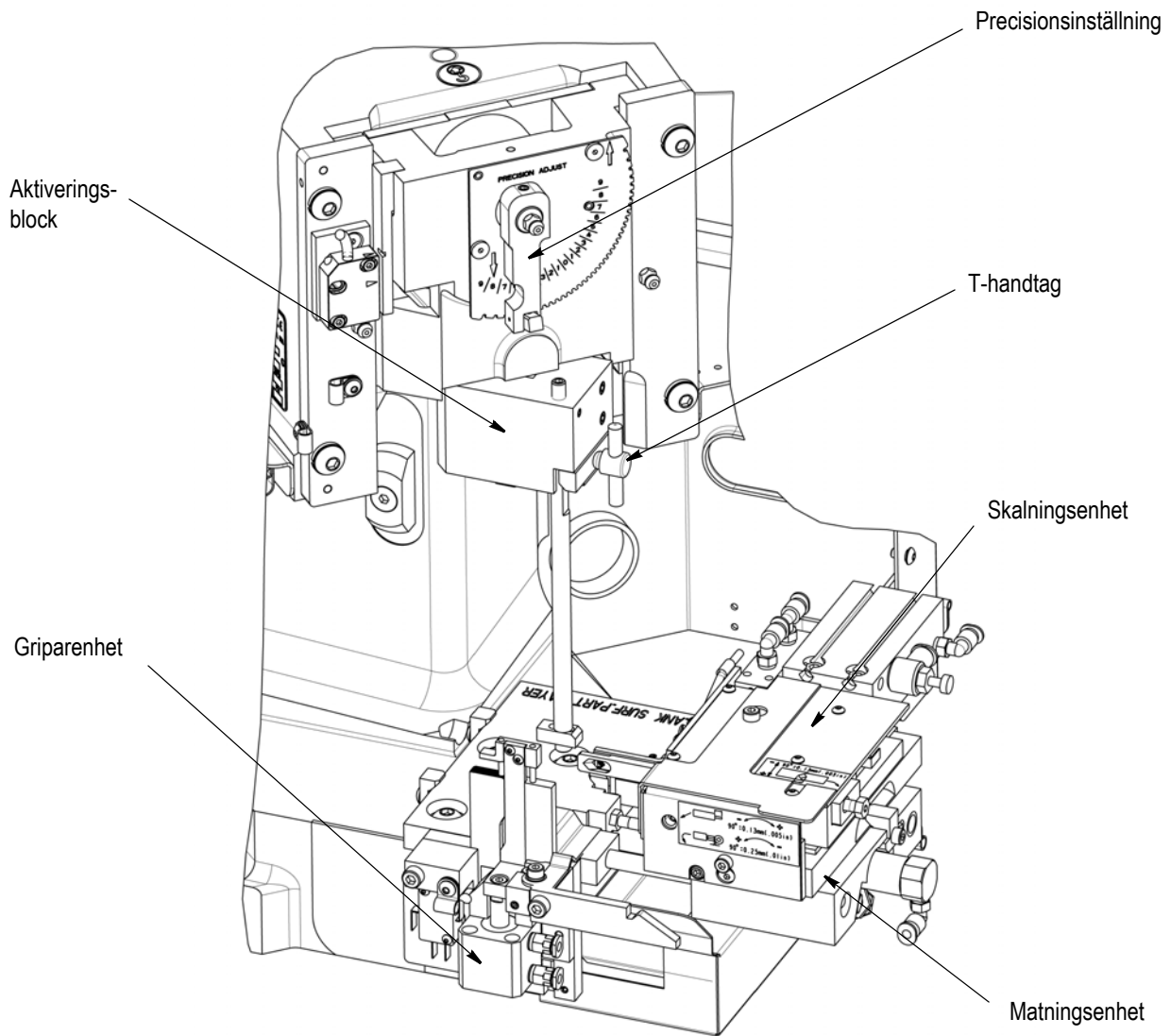
Skalningsenheten är en modul för förberedande skalning av diskreta ledare så att dessa kan anslutas till kontakter.

Maskinen har tre funktionsområden:

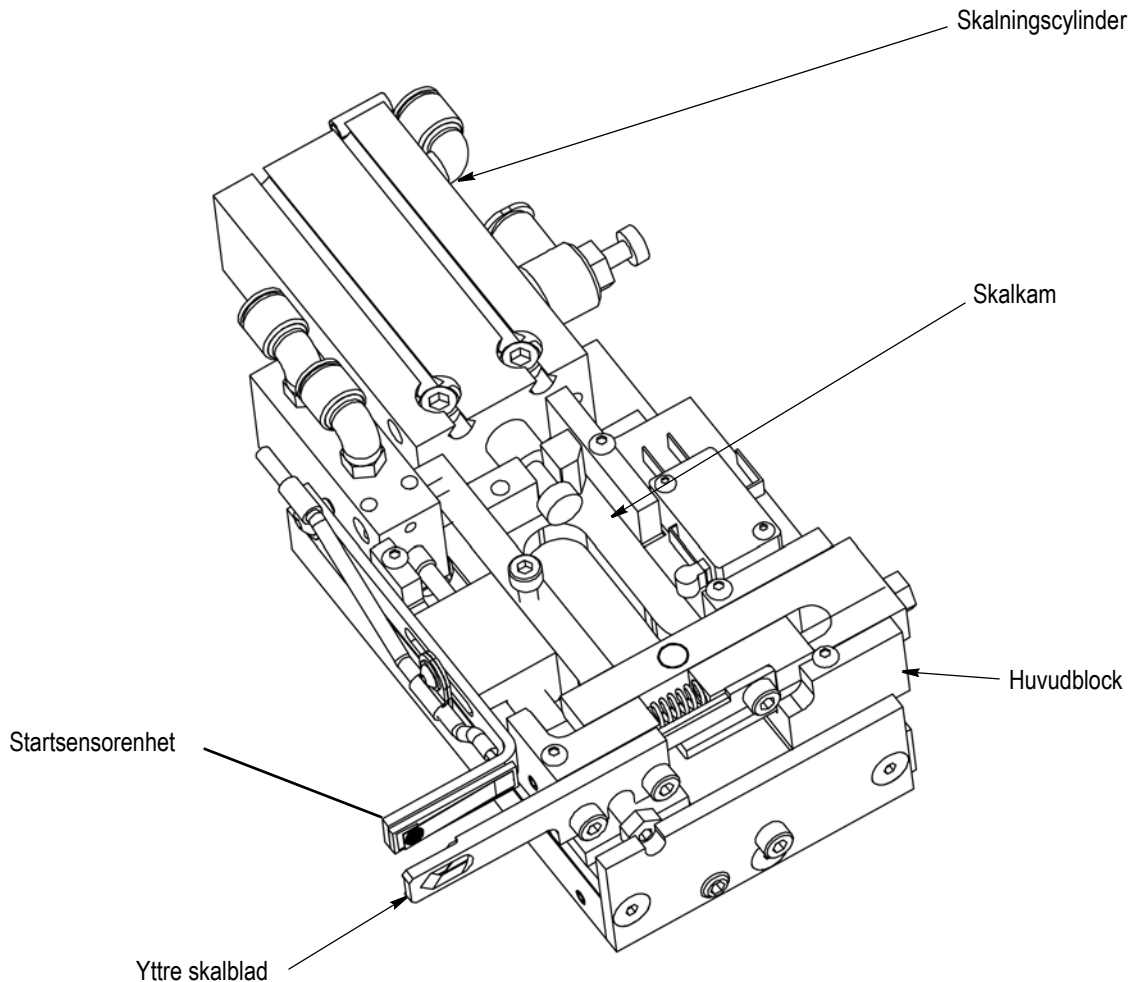
Matningsenheten består av sidmatningsblock, applikatorhakar och tryckluftscylinder för matning. Denna enhet gör det möjligt att föra mekanismen åt sidan så att kontakten kan anslutas till ledaren. Se figur 3!

Griparenheten består av övre och nedre gripkäftar, käfthållarblock, vänster och höger motkil, käftdrivblock och tryckluftscylinder för gripörelserna. Griparenheten gör det möjligt att hålla fast kabeln under skalningen och kontaktmonteringen. Gripmekanismen är aktiverad under maskincykeln så att den skalade kabeln kan positioneras i kontaktens crimphylsa. Se figur 3!

Skalningsenheten består av U-block, huvudblock, motkilar, bladdrivblock, bladjusteringsblock, inre och yttre skalblad, startsensorblock, startsensorarm, startsensor, startsensorcylinder (tryckluft), skalkam och skalningscylinder (tryckluft). Denna enhet för ner det inte skalbaldet så att isolationen skärs igenom. Den avlägsnar också delar av mekanismen från operatören så att isolationsskrotet kan dras bort från kabeln. Mekanismen innefattar också den startsensor, som initierar cykeln. Se figur 3!



Figur 3 (se även nästa sida)



Figur 3 (se även föregående sida)

2.2. Elektrisk beskrivning

Skalningsenheten består av värdmodulen, elektriskt styrda tryckluftsventiler och diverse omkopplare och sensorer. Värdmodulen drivs med +24 V likspänning, som matas från själva pressen. Pressens huvudströmbrytare styr strömmatningen till såväl press som värdmodulen. Huvudströmbrytaren är placerad längst fram på pressens operatörspanel.

Värdmodulen är monterad på en konsol på maskinens högersida, se figur 1. Värdmodulen är försedd med en LCD-pekskärm, som visar driftbilder för montering och drift av skalningsenheten. Närmare information om skalningsenhetens skärmbilder och reglage lämnas i avsnitt 4!

2.3. Maskinskydd

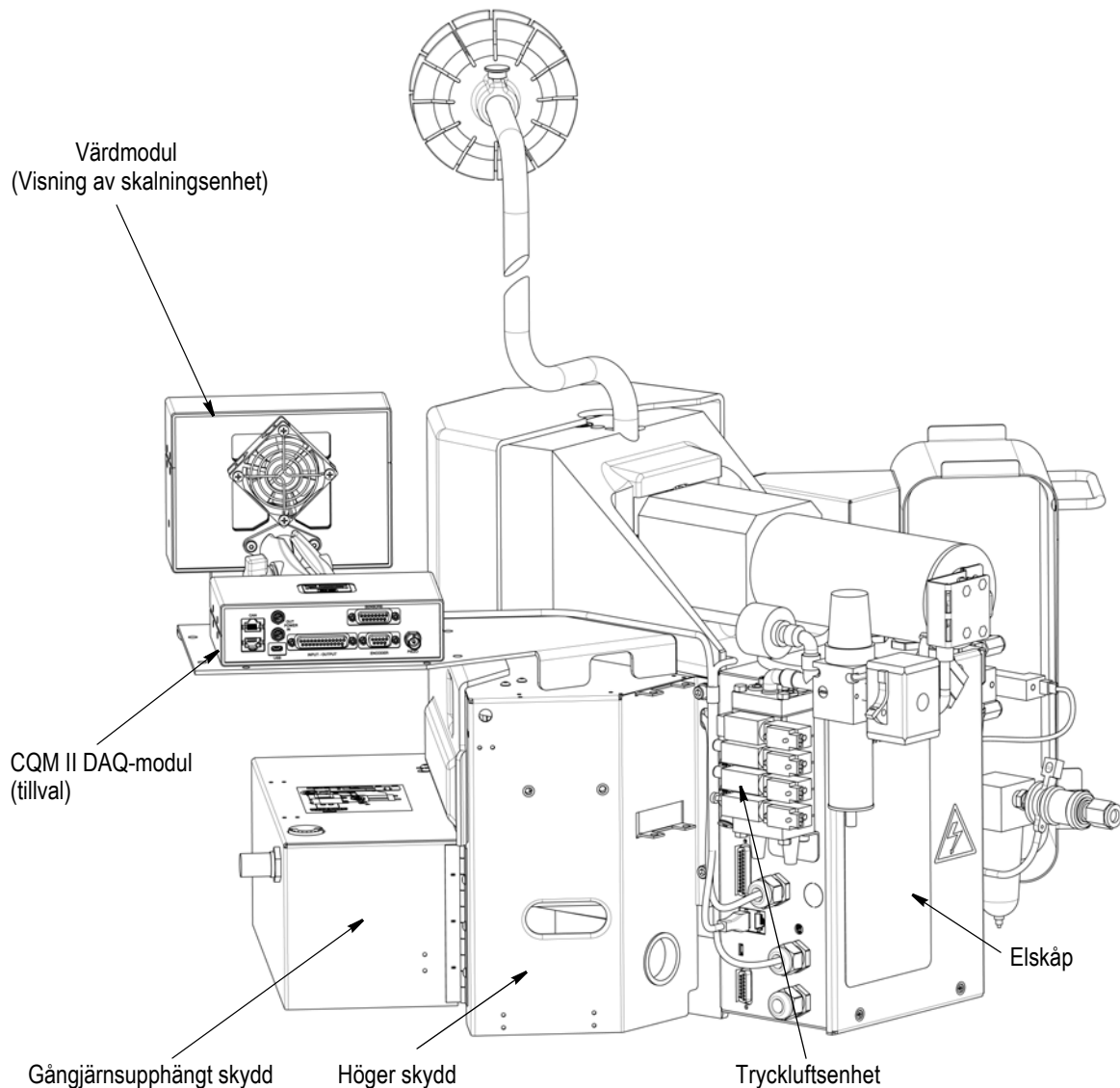
Pressen har ett antal skydd, som skyddar operatören utan att arbetsområdet skymms. Huvudskyddet (se figur 1) öppnas åt vänster och det gångjärnsförsedda skyddet (se figur 1 och 4) öppnas åt höger så att applikatoren blir lätt åtkomlig vid installation och montering.

Säkerhetsbrytare stoppar alla maskinrörelser om skydden öppnas under drift.

2.4. Driftbeskrivning

Skalnings- och presscyklerna sker på följande vis:

1. Cykeln kan startas automatiskt (med "Trådsensor" valt som startläge) eller med hjälp av fotomkopplare. Vid automatiskt drift (med "Trådsensor" valt som startläge) för operatören in kabeln genom gripkäftarna och skalbladen så att trådsensorn aktiveras och cykeln startas. Om fotomkopplaren valts som startläge trycker operatören i stället ned denna för att aktivera cykeln.
2. Gripkäftarna håller nu fast kabeln och skalbladen sluts så att isolationen kan skäras igenom. Skalmekanismen drar bort bladen från operatören så att isolationskrotet avlägsnas.
3. Skalningsenheten växlar nu över till högerläge för att skalbladen ska avlägsnas från applikatorn.
4. Pressen genomför en cykel för att ansluta en kontakt till kabeln.
5. Efter avslutad pressning öppnas gripkäftarna så att den crimpta anslutningen frigörs och skalbladen återgår.
6. Trådsensorarmen återgår därefter så att luftmunstycket kan blåsa ned isolationskrotet i skärpbehållaren.
7. Skalningsenheten återgår sedan till sitt startläge.



Figur 4

3. MOTTAGNINGSKONTROLL OCH INSTALLATION

3.1. Mottagningskontroll

Skalningsenheten inspekteras noggrant under tillverkningsprocessen. En serie slutinspektioner görs för att säkerställa korrekt maskinfunktion före packning och leverans.

Packa upp maskinen och inspektera den noggrant så att eventuella transportskador upptäcks. Kontakta såväl speditör som TE om sådana skador upptäcks!



För undvikande av personskador bör huvudströmbrytaren vara frånslagen och nätsladden urdragen.

3.2. Installation av press och skalningsenhet

Avlägsna de bultar, som säkrar pressen mot pallan. Installera en lyftögla på pressens ovansida.



Pressens lyftpunkt. Placera lyftögla i därtill avsett gänga. Öglebulten (M12 × 20) tillhandahålls av kunden.



Installera öglebulten ordentligt. En gänglängd på 19 mm [0,75 tum] krävs för att öglebulten ska kunna bära maskinens vikt.

Anslut lämplig lyftutrustning till öglebulten, lyft maskinen och placera den på utvald plats.

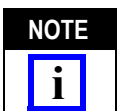
Sätt i rullhållaren i sitt hål på maskinens ovansida så att hållarens tapp griper tag i maskinramens spår.

Montera den medföljande bandstyrningen med hjälp av de två likaledes medföljande vingskruvarna. För sidmatade applikatorer monteras styrningen på det vänstra skyddet, för ändmatade applikatorer monteras den i stället på det högra skyddet. Fortsätt sedan på följande sätt:

1. Anslut nätsladden till ett jordat uttag.



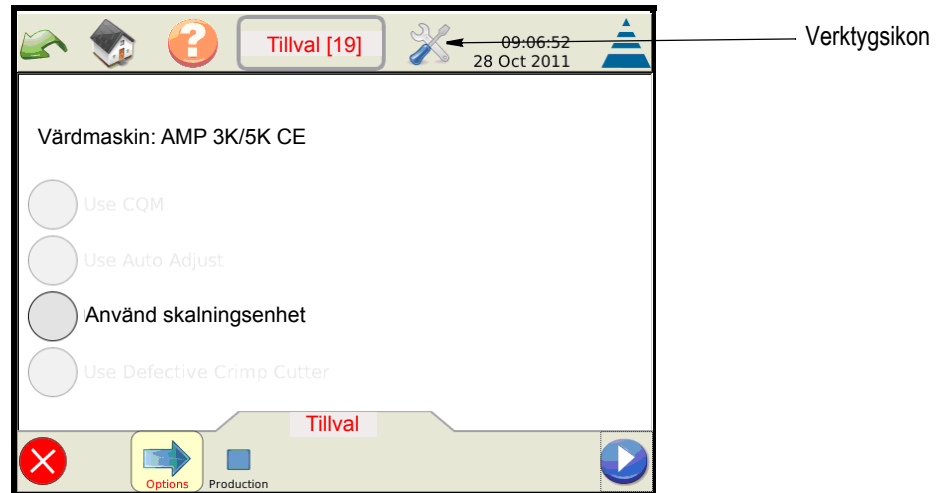
Pressen kommer automatiskt att känna av nätspänningen och ställa in styrenheten därefter.



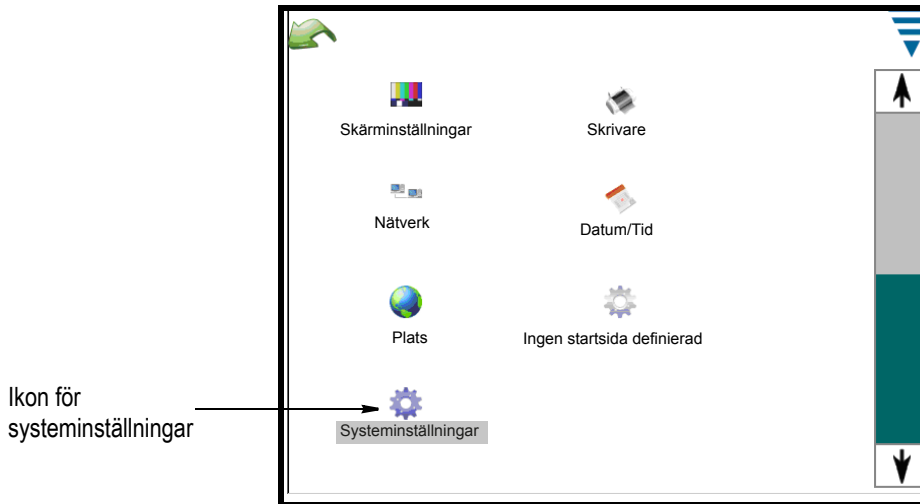
Europeiska modeller installeras alltid av servicetekniker från TE, som ser till att el och tryckluft kopplas in korrekt. Såväl pneumatiska som elektriska förbindningar måste utföras så att de har en läsbar isolationsomkopplare för fast anslutna eller direktkopplade maskiner. Detta är nödvändigt för att maskinströmmen ska kunna brytas vid installation eller underhåll.

2. Anslut tryckluftskopplingen till en lämplig tryckluftkälla.
3. Slå på maskinspänningen genom att vrida på huvudströmbrytaren. Världmodulen startar då en initieringsprocess.
4. Världmodulen används tillsammans med många olika maskinkomponenter. Den måste därför alltid konfigureras för den aktuella utrustningen.

a. Peka på verktygsikonen högst upp på skärmen.



b. Rulla ned och peka på ikonen för systeminställningar.



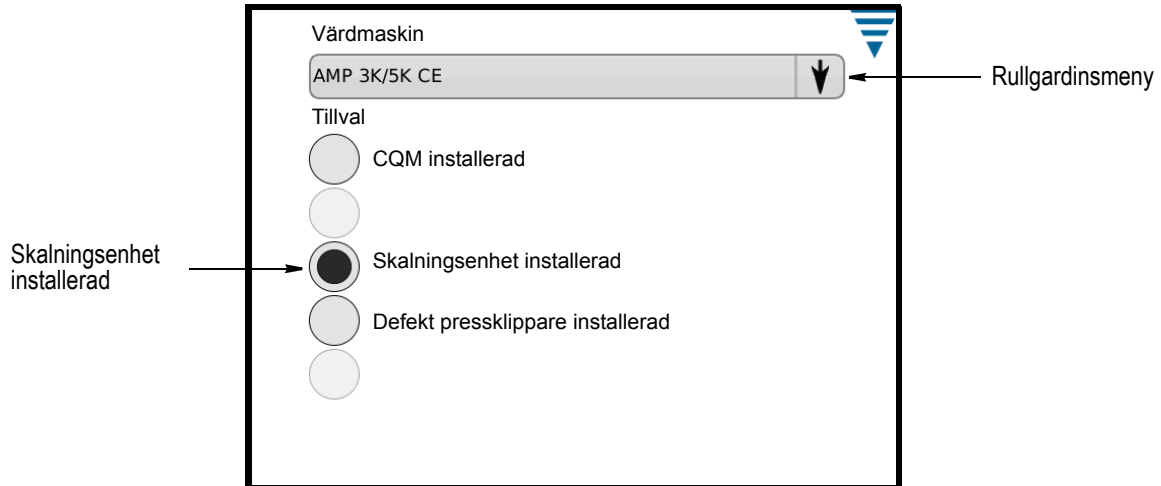
c. Välj pressen märkt "AMP 3K/5K CE" från värdmaskinens rullgardinsmeny.



d. Välj knappen för skalningsenhet på det sätt som visas nedan.



För närvarande kan skalningsenheten **endast** användas tillsammans med denna pressversion.



Detta avslutar konfigurationen av skalningsenhetens värdmodul för presstyperna AMP 3K/40 CE och AMP 5K/40 CE

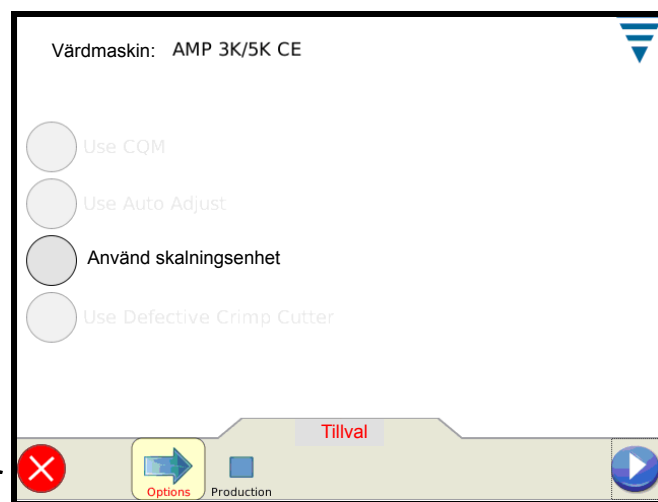
Fortsätt på följande sätt sedan värdmodulen konfigurerats:

1. Tag bort applikatorn.
2. Återför manuellt pressens tryckstång till sitt övre rörelseläge (TDC).
3. Om så inte redan skett: Anslut tryckluften och öppna tryckluftsystemets huvudventil.
4. Stäng alla skydd.
5. Återställ skalningsenheten. Detta gör att tryckluften kan nå upp till skalningsenheten och får mekanismerna att återgå till sina ursprungslägen.

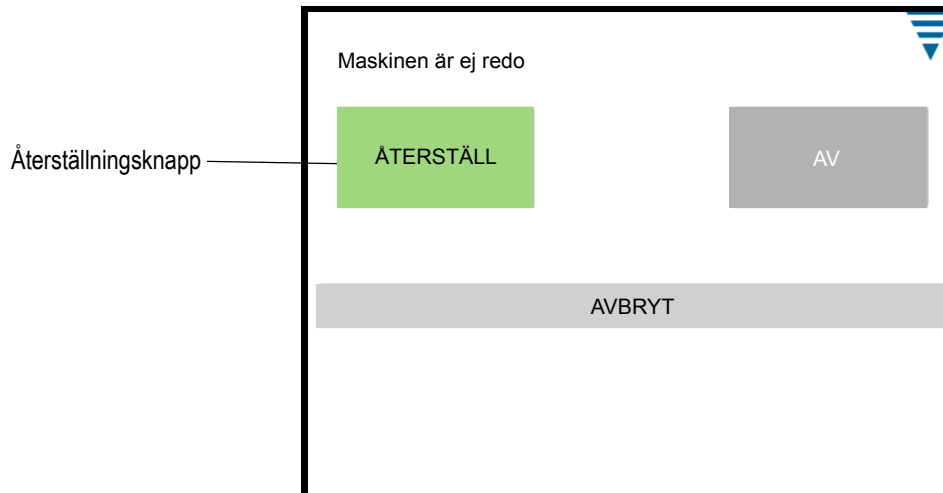


Skalningsenheten är inte återställd om ett rött "X" visas i skärmens nedre vänstra hörn eller om ett utropstecken där indikerar att systemet befinner sig i felläge ("Error Mode").

Rött "X" = återställning har ej skett

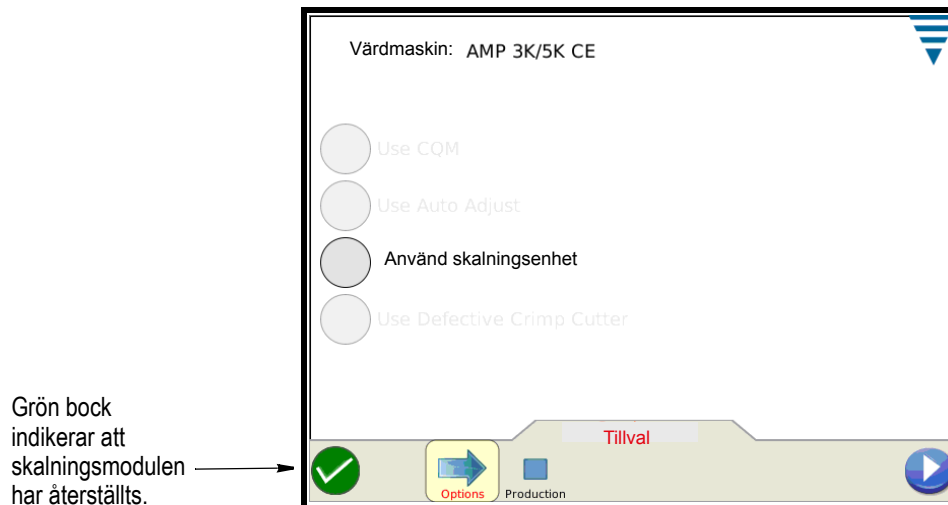


Skalningsenheten återställs genom tryckning på det röda "X":et eller utropstecknet.



Denna skärmbild visas endast några få sekunder om operatören inte aktiverar någon av knapparna.

En grön bock kommer att indikera att skalningsenheten har återställts.

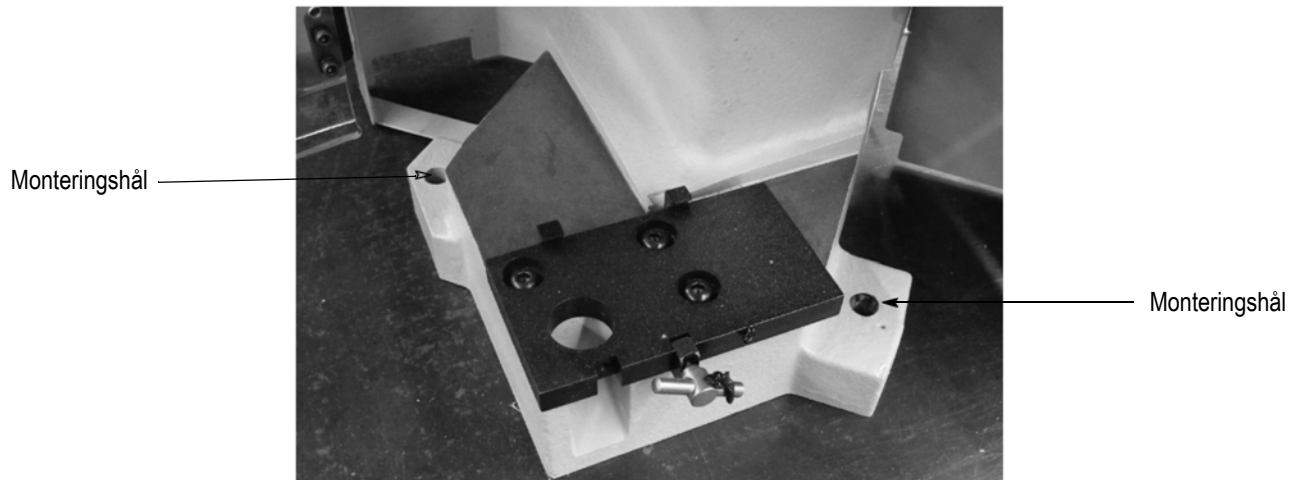


Användaren kan när som helst gå tillbaka till återställningsbilden genom att peka på ikonen i det nedre vänstra hörnet. Om systemet redan återställts är en "Av"-knapp aktiv och kan användas för att avlägsna luft ur skalningsenheten.

6. Se till att maskinen fungerar korrekt genom att köra skalningsenheten i stegningsläge – se avsnitt 4.1!

3.3. Att ta hänsyn till vid placering av bänkprensar

Pressens läge i förhållande till operatörens placering är mycket viktig för maximal säkerhet och effektivitet. Studier har gång på gång visat att operatören blir mindre trött och att effektiviteten ökar om (1) arbetsbänken har korrekt höjd och är försedd med ljudabsorberade gummiunderlägg, (2) maskinen placeras på bänken så att det finns ordentligt tilltagna arbetsytor på båda sidor som underlättar arbetsflödet, (3) operatören använder en snurrstol med stoppad sits och individuellt ställbart ryggstöd och (4) fotomkopplare används – lämpligen placerad på en gummimatta för att förhindra oönskat glidande med ändå möjliggöra förflyttningar. Figur 6 visar en lämplig maskinuppställning och operatörsarbetsplats.



Figur 5

Figur 7 visar:

A. Bänk

Maskinbänken bör vara stadigt utförd, helst med gummiunderlägg föra att minimera bullret. Ett lämpligt höjdivtervall är 760–815 mm [30–32 tum], vilket är mest komfortabelt och praktiskt för operatören. Operatören kan då vila båda fötterna mot golvet, och kan på så ändra viktfordelning och benläge.

B. Uppställning av pressen och bänkens läge

Maskinen bör placeras nära bänkens framkant med "målområdet" (området där produkten appliceras) maximalt 150 till 200 mm [6 till 8 tum] från framkanten eller minst 50 mm [2 tum] från framkanten – se figur 5. En sådan placering eliminerar onödiga operatörsrörelser och hjälper till att förhindra trötthet och spänningar.

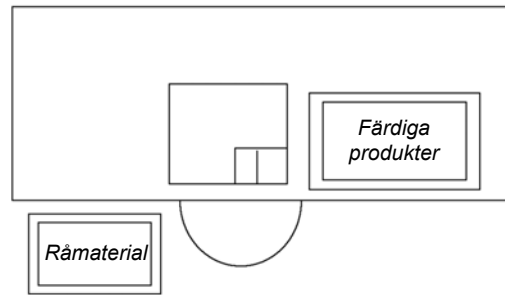
Pressen bör riktas in så att "målområdet" pekar mot bänkens framkant och är parallell med denna. (Pressens baksida MÅSTE samtidigt vara åtkomlig.)

Pressen bör bultas fast ordentligt i bänken och får inte sticka ut framför bänkkanten.



Figur 6

Lämplig arbetsplatslayout



Figur 7

C. Operatörsstolen

Stolen ska vara av snurrtyp och ha individuellt inställbar sits och rygg, båda stoppade. Ryggstödet ska vara stort nog för att ge stöd såväl över som under midjan.

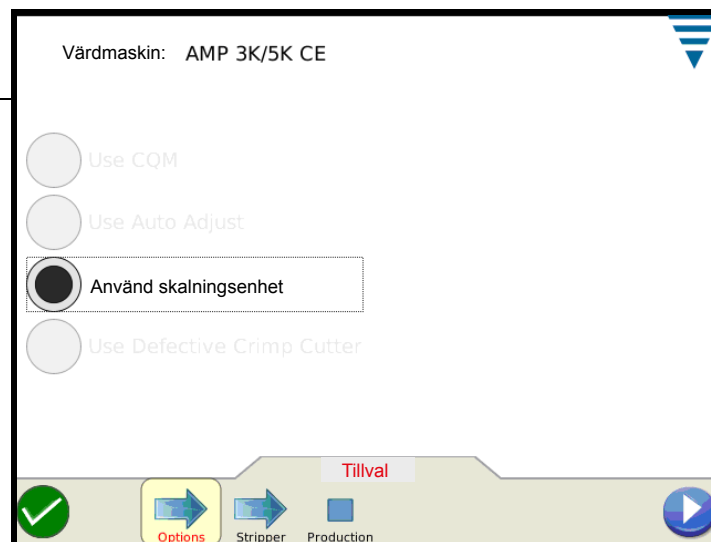
När stolen används ska den kunna skjutas in tillräckligt långt under bänken så att operatörens rygg alltid är rak och stöds av ryggstödet.

4. DRIFT

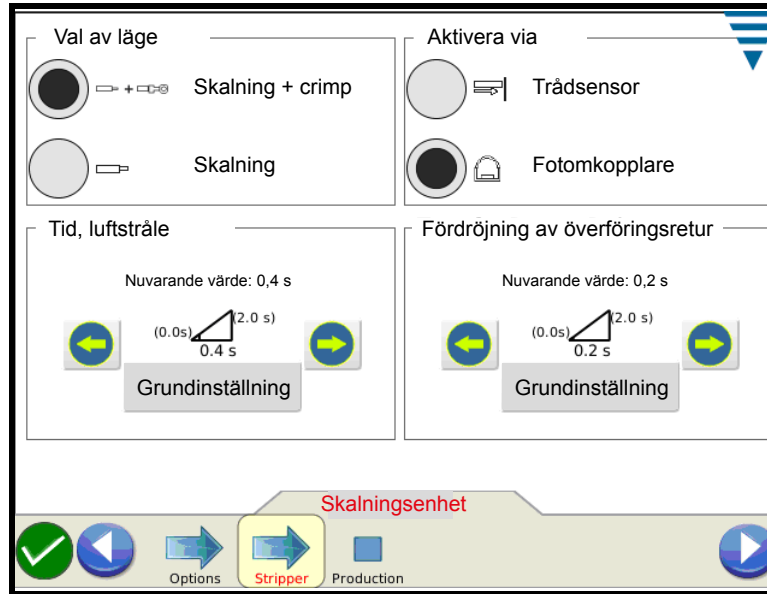
4.1. Värdd modulens reglage

Användning med skalningsenheten kräver att **Använd skalningsenhet** väljs i tillvalsbilden. Vid körning utan skalningsenhet (enbart kontaktpressning) väljs **Använd skalningsenhet** bort med hjälp av knappen.

Välj eller välj bort
Använd skalningsenhet



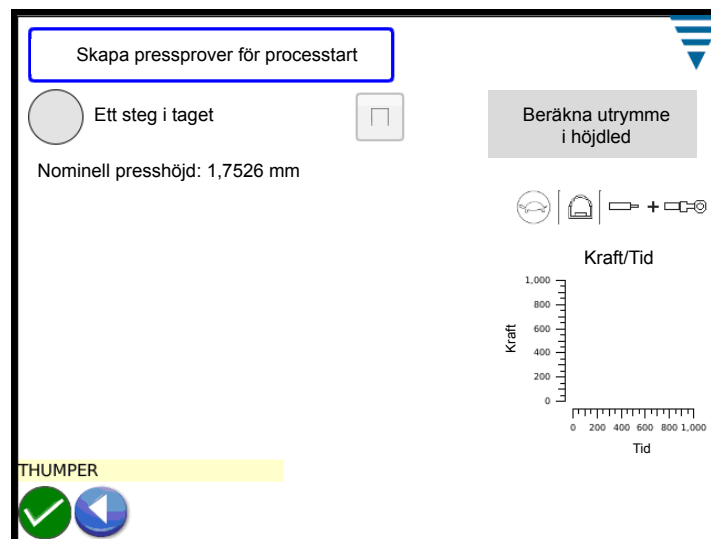
Med hjälp av skalningsbilden (figur 8) kan operatören välja hur skalningen ska utföras.



DEFINITION	HÄNDELSE
Lägesval:	Gör det möjligt för operatören att välja skalning eller skalning+crimpning
Aktivering via:	Gör det möjligt för operatören att välja om trådsensor eller fotomkopplare ska användas för att utlösa en maskincykel.
Renblåsningstid:	Gör det möjligt för operatören att ställa in lämplig renblåsningstid. Längre renblåsningstider kan behövas för att avlägsna isolationskräp ur verktygsdelarna. Det grundinställda värdet är 0,4 s.
Returfördröjning:	Gör det möjligt för operatören att öka eller minska fördröjningen så att det blir enklare att ta ur de färdiga anslutningarna efter varje cykel. Det grundinställda värdet är 0,2 s.

Figur 8

Med hjälp av produktionsbilden kan operatören köra systemet i produktions- eller stegningsläge. Se figur 9!



Figur 9

För att köra maskinen i stegningsläge måste knappen "Ett steg i taget" väljas. I stegningsläge matas ett steg i taget fram med hjälp av stegningsknappen tills dess cykeln har slutförts. Se figur 10!



Figur 10



I detta läge används varken trådsensor eller fotomkopplare.



*Knappen "Beräkna fri höjd", kraft/tid-diagrammet, nominell crimphöjd och artikelnummerförteckningen visas endast på denna bild **om skalningsenheten används i kombination med CQM II-tillvalet.***

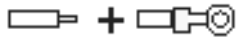
Dessutom kan ikonerna nedan dyka upp i bildens högerkant för att indikera maskinens aktuella driftstatus:



"Sköldpaddan" indikerar att pressens stegningknappar är aktiverade och att pressen får stegas.



"Fotomkopplaren" indikerar att fotomkopplaren valts för att köra systemet.



Denna ikon indikerar att maskinen är inställd för skalnings- och crimpkörning.

Figur 11

4.2. Montering och installation av applikatorn

A. Förberedelser, sid- och ändmatade applikatorer

Förbered sidmatade applikatorer för användning med skalningsenheten genom att avlägsna trådstoppet. Förbered ändmatade applikatorer genom att avlägsna trådstoppet och förflytta spårmonterade "nedhållaren" så långt bakåt som möjligt.

Montera applikatorn i pressen (avsnitt 4.2, C). Justera trådborste och skalningslängd och var uppmärksam på eventuella störningar. Om störningar uppstår med den spårmonterade "nedhållaren" avlägsnas denna.

B. Förhindrande och förebyggande av kontaktklibbning

Vissa kontakttypen är mer benägna än andra att klibba i presszonen. I många applikatorer fungerar trådstoppet samtidigt som kabelskalare. När skalningsmodulen används måste trådstoppen därför demonteras.

Förutom demontering av trådstoppet kan följande metoder användas för att förhindra/förebygga klibbning:

- Använd en kontaktsmörjningsenhet.
- Montera ett fjäderbelastat, tryckstångsmonterat trådmothåll mellan pressverktyget och crimphylsan.
- Använd en tryckstångsmonterad "nedhållare" av den typ som normalt återfinns på ändmatade applikatorer.

C. Montering och demontering av applikatorn

Beroende på applikator och kontakttyp kan det vara nödvändigt att montera applikatorn från vänster eller höger sida av griparmmekanismen. Instruktioner om hur installation sker från vänster alternativt höger sida lämnas längre ner på denna sida.

Slå av maskinströmmen före demontering, utför därefter installationsstegen i omvänd ordning.

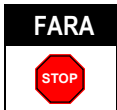
Montering från vänster sida



För undvikande av personskada ska maskinen alltid göras strömlös innan en applikator monteras eller demonteras.

1. Skjut över skalningsenheten och överföringsenhetens rörliga del till högerläge.
2. Avlägsna aktiveringsstången från tryckstångsadaptorn.
3. Lossa skruven som håller skrotavvisaren och vrid den senare mot maskinens framsida.
4. Lossa applikatorhaken på maskinens basplatta och för undan den.
5. Luta applikatorn från vänster sida av griparmenheten och sätt den i läge på bottenplattan.
6. Skjut in applikatorstången in i pressens stångfäste.
7. För in den vänstra av pressens (applikator)hakar i spåren på applikatorns basplatta.
8. Lyft den högra (applikator)haken och spänn fast den mot applikatorns basplatta.
9. Vrid tillbaka skrotavvisaren mot applikatorns basplatta och dra åt fästskruvarna.
10. Installera aktiveringsstången i tryckstångsadaptorn.
11. Dra runt press och skalningsenhet manuellt för att kontrollera passning, frigång och korrekt funktion.

Montering från höger sida



För undvikande av personskada ska maskinen alltid göras strömlös innan en applikator monteras eller demonteras.

1. Ta bort den övre delen av skalningsenheten genom att lossa på låshaken på överföringsenhetens högra sida.
2. Lyft bort skalningsenheten från överföringsenheten och placera den på arbetsbänken.
3. Avlägsna aktiveringsstången från tryckstångsadaptorn.
4. Lossa skruven som håller skrotavvisaren och vrid den senare mot maskinens framsida.
5. Lossa applikatorhaken på maskinens basplatta och för undan den.
6. Från höger sida placeras nu applikatorn på basplattan.
7. Skjut in applikatorstången i pressens stångfäste.
8. För in den vänstra av pressens (applikator)hakar i spåren på applikatorns basplatta.
9. Lyft den högra (applikator)haken och spänn fast den mot applikatorns basplatta.
10. Vrid tillbaka skrotavvisaren mot applikatorns basplatta och dra åt fästskruvarna.
11. Sätt tillbaka skalningsenhetens överdel på överföringsenheten.
12. Dra åt låshaken delvis.
13. Tryck skalningsenhetens överdel mot maskinens bakände tills trådborstens justerskruv bottnar mot det bakre stoppet.
14. Installera aktiveringsstången i tryckstångsadaptorn.
15. Dra runt press och skalningsenhet manuellt för att kontrollera passning, frigång och korrekt funktion.

4.3. Demontering av skalningsenheten

Skalningsenheten kan behöva demonteras vid applikatorbyte. Avsnitt 4.2, C beskriver hur en applikator monteras.



För undvikande av personskada ska alltid nätspänningen kopplas bort från skalningsenhet och press innan skalningsenheten demonteras.

1. Lossa huvudskruven på skalningsenhetens högra sida.
2. "Backa ut" hållaren på skalningsenhetens högra sida.
3. Skjut skalningsenheten åt höger och lyft "upp" för att avlägsna den från monteringsplattan.

5. FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL

Förebyggande underhåll gör att skalningsenheten alltid är i gott skick och säkerställer maximal tillförlitlighet och prestanda hos alla ingående komponenter.



För undvikande av personskada måste nätanslutning och tryckluftsförsörjning KOPPLAS UR vid källan innan underhållsarbetet inleds.

5.1. Rengöring

Rengör dagligen och håll skalningsenheten fri från skräp.



Tryckluft som används för rengöring måste reduceras till mindre än 207 kPa [30 psi]. Effektiva spånskydd och skyddsglasögon måste användas.

Om en tryckluftdriven enhet monteras måste luftfiltret kontrolleras regelbundet och bytas vid behov. Torka av skydden med en ren, torr trasa.



ANVÄND INTE RENGÖRINGSMEDEL NÄR SKYDDEN TORKAS AV EFTERSOM DE DÅ KAN SKADAS.

Avlägsna skalningsenheten och fortsätt på följande vis:

- a. Rengör såväl skalningsenheten som området på och runt basplattan.
- b. Kontrollera att skalningsenheten inte har skadade delar. Rengör och avlägsna isolationsskrot och lösa kardeler.
- c. Avlägsna isolationsskrot och lösa kardeler från griparmekanismen.
- d. Montera tillbaka skalningsenheten.

5.2. Smörjning

Smörj alla glidytor med normalt fett efter 250.000 cykler eller mindre.



Applicera fett i spåret längst ner på skalkammen.

Applicera symaskinsolja på skalbladens ytor.



Olja på bladens skärytor gör att isolationsskrot lättare kan fastna där.

Använd en smörjspruta för att applicera fett på överföringsenheten efter 1 miljon cykler.



Omkopplaren för verktygsläge måste avlägsnas för att smörjnippeln ska bli åtkomlig.

5.3. FÖREBYGGANDE PRESSUNDERHÅLL

För mer information om förebyggande pressunderhåll hänvisas till bruksanvisning 409-10204.

Se till att skalningsenheten är fränkopplad under de tester, som utförs i samband med pressmanualens obligatoriska månadskontroll. När t ex skydden öppnas, eller den magnetstyrda omkopplaren tas bort, bryts strömmen till skalningsenhetens så att tryckluftsventilen inte kan användas.

6. DIAGNOSTIK

Det enklaste sättet att säkerställa korrekt drift av skalningsenheten är att köra den manuellt i läge "Ett steg i taget" på det sätt som beskrivs i avsnitt 4.1.

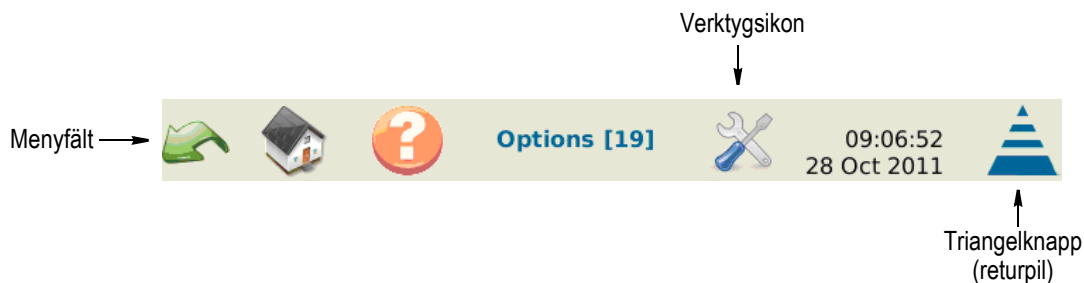
Om ytterligare felsökning krävs kan det vara nödvändigt för operatören att gå över till diagnostikläge.



Diagnostikläge ska endast användas av personal som känner utrustningen väl. I detta läge kan användaren direkt koppla på eller av utdata. Det är då möjligt att av misstag starta maskinrörelser, som får komponenter att kollidera.

Diagnostikläget aktiveras på följande vis:

1. Tryck på verktygsikonen i menyfältet. För att få fram menyfältet kan det vara nödvändigt att först trycka på den blå triangeln (returpil) i skärmbildens övre högra hörn – se nedan!

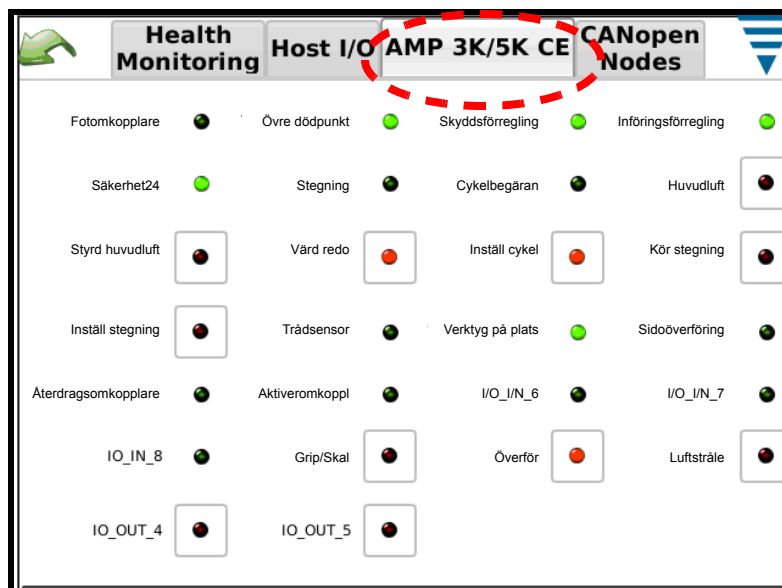


2. Rulla ner och tryck på diagnostikikonen på det sätt som visas i figur.12.



Figur 12

3. Tryck på rutan märkt “AMP 3K/5K CE Diagnostik” – se figur 13!



Figur 13

Skalningsenhetens in- och utdata kan avläsas och ändras (utdata).



ANVÄNDAREN BÖR VARA ORDENTLIGT BEKANT MED SKALNINGENHETENS MEKANISMER INNAN HAN ELLER HON GER SIG PÅ ATT ÄNDRA NÅGRA UTDATA. I ANNAT FALL REKOMMENDAS INTE DIAGNOSTIKLÄGET, UTAN ANVÄNDAREN BÖR ISTÄLLET GÅ TILL "ETT STEG I TAGET" I PRODUKTIONSBILDEN.

Skalningsenhetens in- och utdata-komponenter:

Utdata för gripare/skalning

Överföringsutdata

Utdata för luftstråle

Indata för återdragsomkopplare

Indata för aktiveringsomkopplare

Indata för "verktyg på plats"

Indata för överföring i sidled

Indata för fotomkopplare

Indata för trådsensor

Indata för skyddsförregling

7. MEKANISKA JUSTERINGAR

De flesta av de mekaniska justeringarna utförs med hjälp av justerskruvar med NYLON-låsning. En 3 mm-nyckel krävs för de flesta av dessa.



Om en justerskruv lossnar kan NYLON-låset dras åt genom att reservställskruven vrids medsols.



För undvikande av personskada ska elanslutningen kopplas bort från skalningsenhet och press innan justeringarna utförs.

7.1. Justering av skalbladens slutning (Figur 14)

Skalbladen måste ställas in till ett djup, som möjliggör att dra bort isoleringen från kabeln. Justeringen görs genom att ställskruven vrids medurs för skalning av tunna kablar och motsols för skalning av tjockare kablar.

1. Slå av strömmen till skalningsenheten.
2. Öppna huvudskyddet.
3. Förflytta skalningsenheten till höger sida av överföringsenheten.
4. Lossa skruven som håller skrotkåpan på plats.
5. Skjut skrotkåpan framåt och lyft sedan av den.
6. För in en skalad kabel i bladenhetens öppning.
7. För in en 3 mm-nyckel genom det under skrotkåpan dolda slitsen och in i skalkammens hål.
8. Dra kamenheten framåt med hjälp av 3 mm-nyckeln. (Bladen ska befinna sig i slutet läge.)
9. Med hjälp av skaldjupsskruven justeras bladslutningen in så att bladen släpar mot kabelns ledare. Vrid först justerskruven ett kvarts varv motsols och sedan medsols (för att ställa in bladen mot en tunnare kabel) eller motsols (för att ställa in bladen mot en tjockare kabel).
10. Ta bort 3 mm-nyckeln och montera tillbaka skrotkåpan.

7.2. Justering av skalningslängd (Figur 14)

Skalningslängden kan variera beroende på de applikatorer eller kontakter som används

Inställningen sker med hjälp av justerskruven på skalningsenhetens framsida. Vrid skruven medsols för att öka skalningslängden och motsols för att minska den.

7.3. Justering av trådborsten (Figur 14)

1. Koppla bort tryckluften genom att öppna maskinskyddet för åtkomst av skalningsenheten.
2. Lossa lätt på överföringsenhetens applikatorhake (Figur 15).
3. Vrid justerskruven medsols för minskad trådborste och motsols för ökad trådborste.
4. Tryck skalningmekanismen bakåt tills justerskruven möter det bakre stoppet.
5. Dra åt applikatorhaken igen.



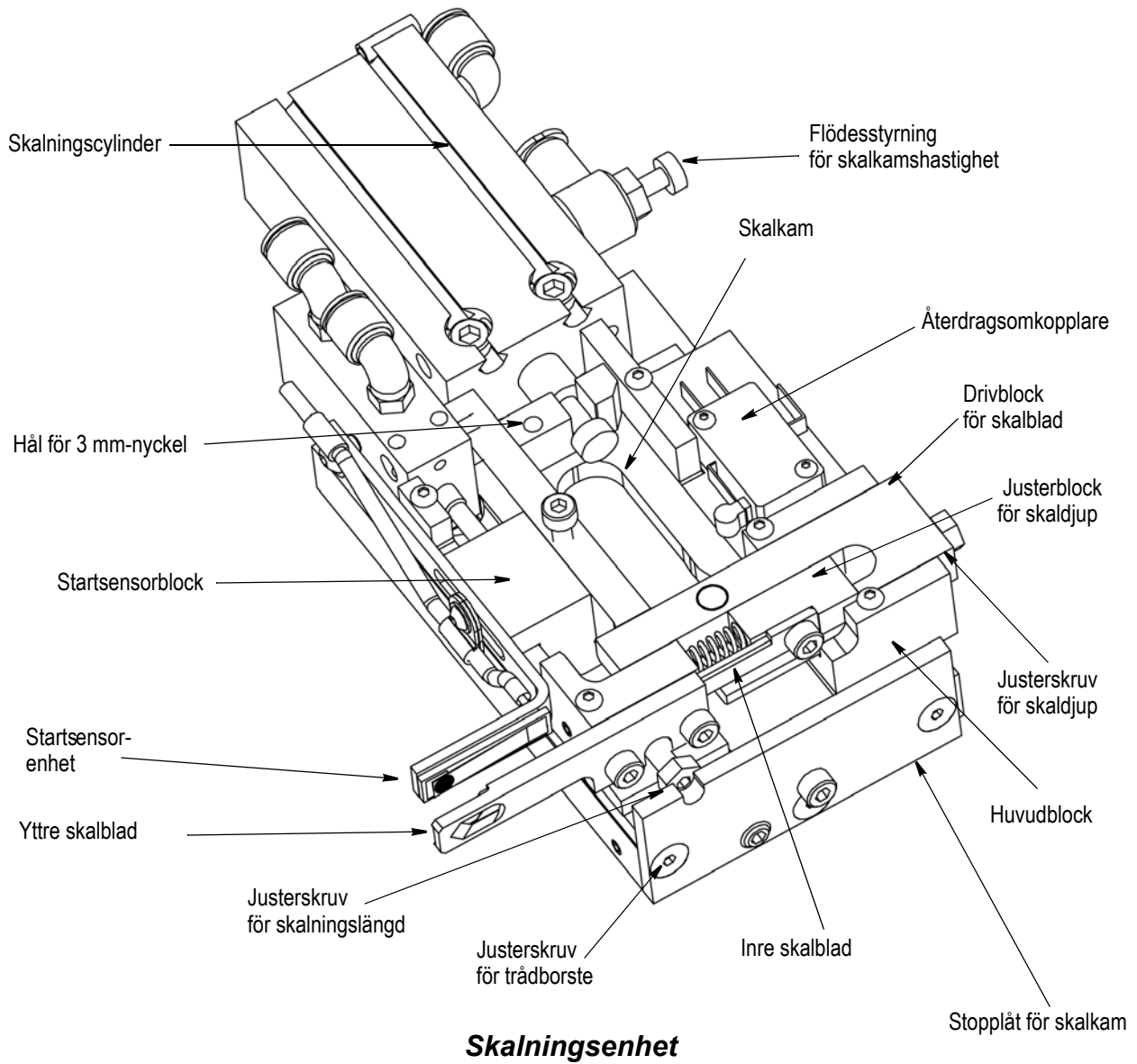
Om applikatorhaken inte är fullt åtdragen kan skalningsdelens övre del komma att röra sig och förorsaka variationer i trådborsten.

7.4. Griparjustering

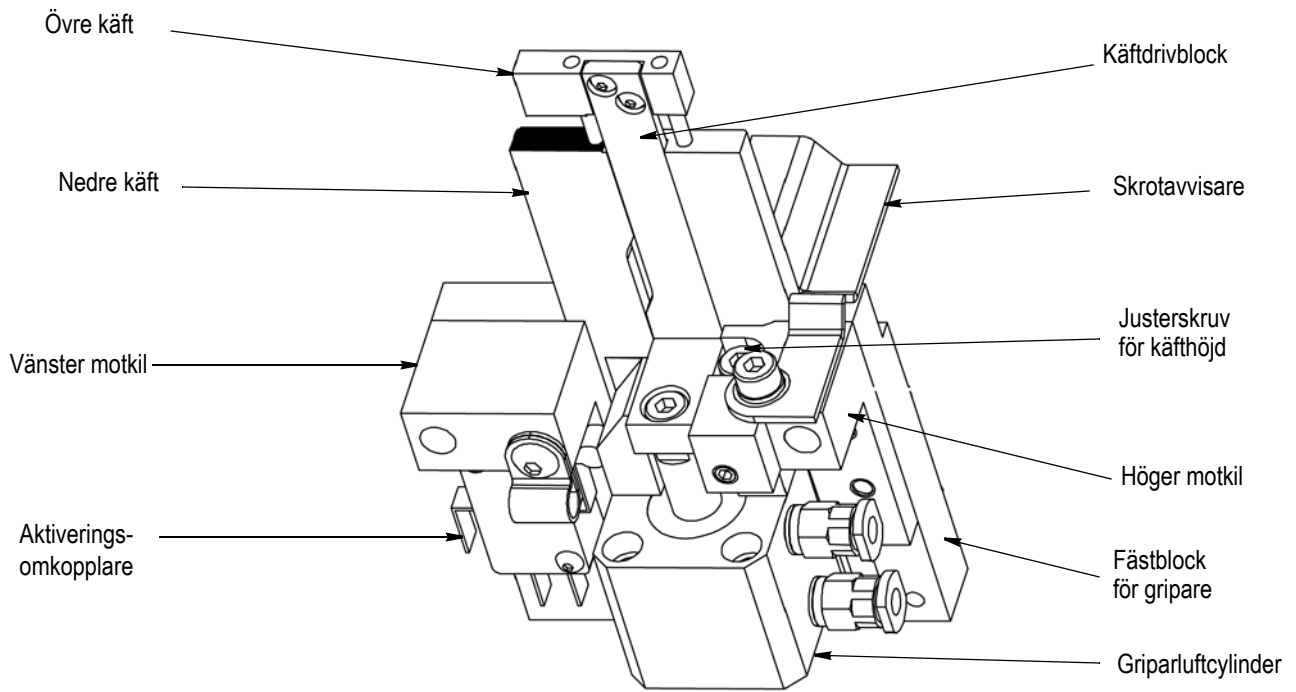
A. Justering av käfthöjden

Justering av käfthöjden behövs för att passa in mittpunkten i kabeln, som ska skalas, med mittpunkten i det yttre skalbladets V-formade öppning.

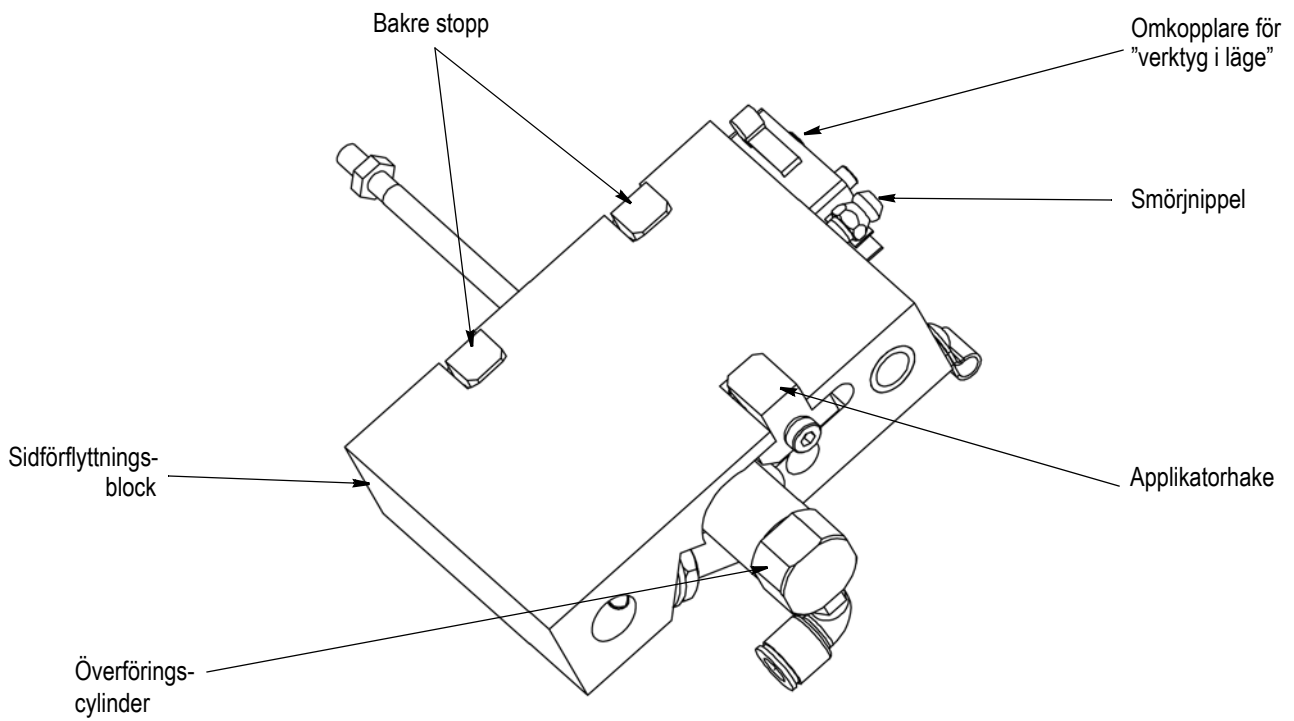
1. Öppna maskinskyddet för att komma åt skalningsenheten och bryta tryckluftsmatningen.
2. Placera en kabel mot den nedre käften (figur 15) och för in den genom skalningsbladens öppning.
3. Centrera en kabel mitt i ytterbladet V-öppning genom att vrida käftinställningsskruven på ovansidan av griparenhetens högra motkil. Vridning medsols kommer att sänka käften, motsvarande vridning motsols höjer den.



Figur 14



Griparenhet



Överföringsenhet

Figur 15

B. Justering av gripartryck

Gripartrycket kan behöva ställas in för att förebygga skador i kabelisolationen.

Gå över från skalnings/pressningsläge till stegningsläge för läsa av trycknivån på mätaren. Utför det första steget genom att aktivera stegningsknappen. Griparkäftarna sluts då och trycket visas på den bredvid gripartrycksregulatorns placerade mätaren (Figur 1).

- **Öka** trycket genom dra låsknappen bort från maskinen och vrida den medsols. Skjut tillbaka låsknappen mot maskinen igen sedan justeringen utförts.
- **Minska** trycket genom dra låsknappen bort från maskinen och vrida den motsols. Skjut tillbaka låsknappen mot maskinen igen sedan justeringen utförts.



Om ett för lågt tryck ställs in kan kabeln komma att dras genom griparkäftarna under återgången, vilket förorsakar skador. Öka i så fall trycket till isolationen dras av på ett korrekt sätt.

7.5. Aktiveringsjustering

Justering av aktiveringen krävs för att säkerställa att kabeln i linje med kontakten och griparkäftarna under kontaktpressningscykeln.

1. Öppna huvudskyddet för att bryta tryckluftstillförseln och komma åt skalningsenheten.
2. För överföringsenheten (Figur 15) och skalningsenheten (Figur 14) till maximalt högerläge.
3. För in en redan skalad kabel mellan griparkäftarna så att den hamnar i ungefärligt skalningsläge.
4. För ner den övre griparkäftan mot kabeln för hand.
5. Demontera pressens motorkåpa. Sänk sedan pressens tryckstång till dess lägsta punkt med hjälp av en insexnyckel.
6. Se till att kabeln hamnar i kontaktens presszon.
7. Lossa aktiveringsblocket T-handtag (Figur 3) om kabelläget inte är korrekt. Vrid sedan aktiveringskruven medsols för att sänka kabeln eller motsols för att höja den.
8. Dra åt aktiveringsblocket T-handtag igen.
9. Återför pressens tryckstång till sitt övre läge igen och sätt tillbaka nätsladden på pressmotorns baksida.

7.6. Justering av skalkamshastigheten (Figur 14)

Skalkamshastigheten kan behöva justeras (sänkas) om gripartrycket sänks så mycket att griparcylindern börjar gå långsamt.

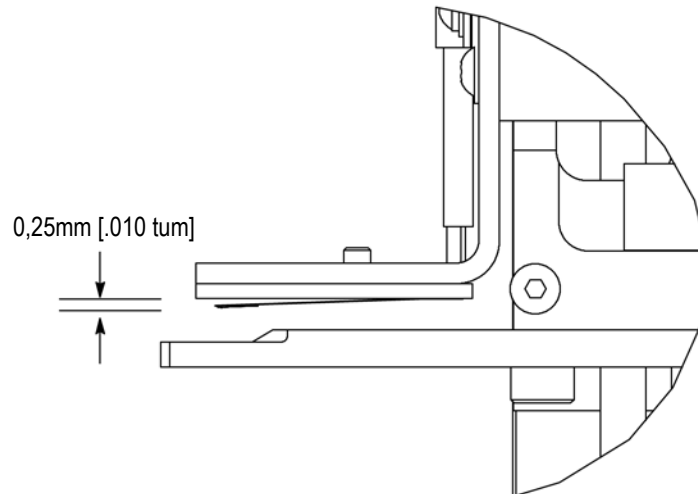
Justera skalningscylinderns hastighet genom att vrida på flödeskontrollen på dess sida. Vridning medsols minskar cylinderhastigheten, vridning motsols ökar den.

7.7. Justering av startsensorpalten

Om trådsensorpalten blir för liten kommer trådsensorn inte att fungera som den ska. Ett felmeddelande visas då och indikerar att en kabel har fastnat.

Med hjälp av inställningsskruven på startsensorens baksida spalten justeras in så att avståndet mellan kretskortet och spaken blir 0,25 mm [.010 tum] – se figur 16!

Vrid inställningsskruven medsols för att öka spalten eller motsols för att minska den.



Figur 16

8. ELEKTRISK INSTALLATION

Se de kopplingsscheman, som medföljer pressen!

9. BYTE AV FÖRSLITNINGSDELAR, REPARATIONER

9.1. Byte av skalblad (Figur 17)



För undvikande av personskador ska elanslutning till press och skalningsenhet alltid kopplas ur före bladbyte.

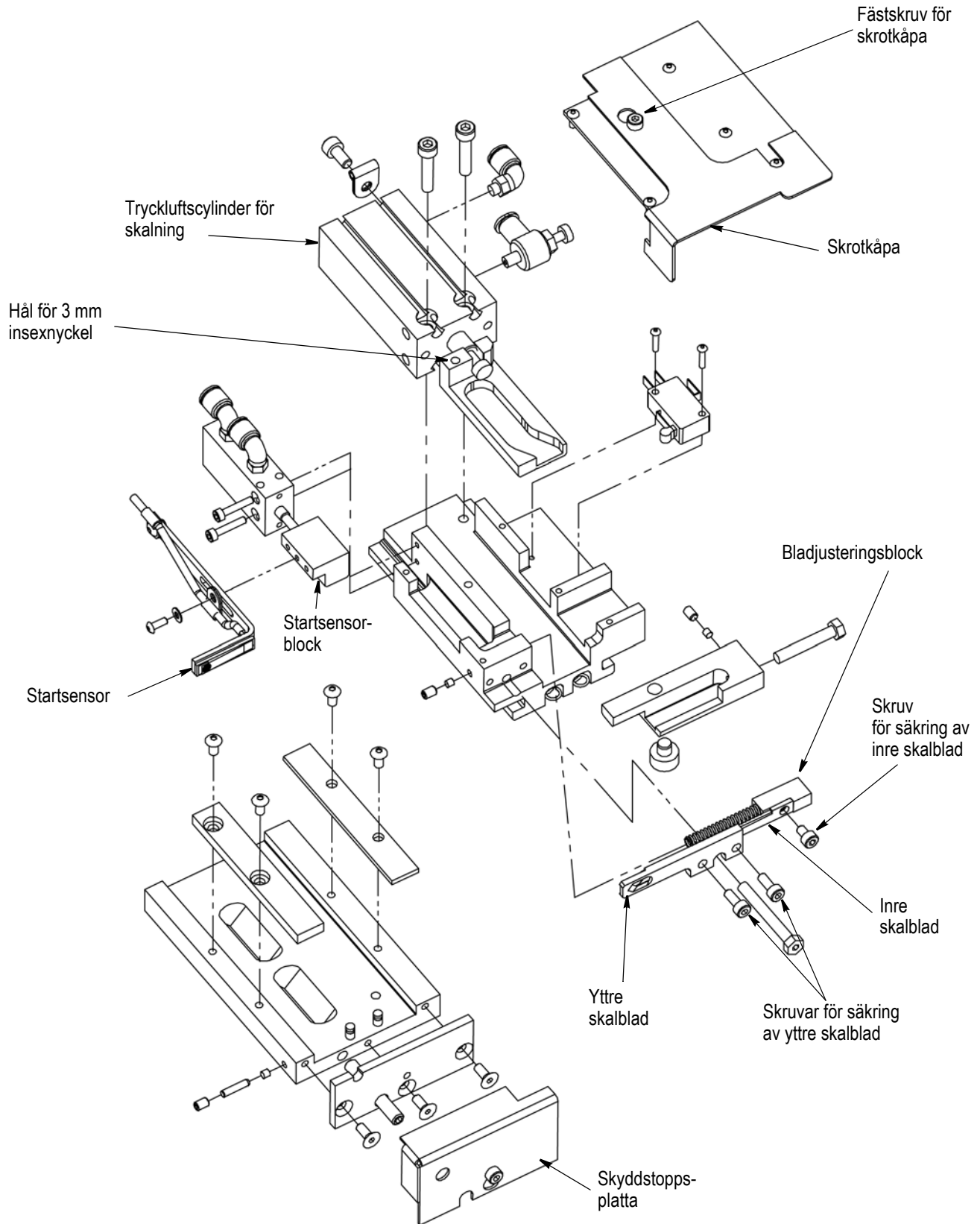
1. Öppna huvudskyddet för att bryta tryckluftstillförseln och komma åt skalningsenheten.
2. Lossa skruvarna som håller skrotkåporna på plats och ta bort dessa.
3. Ta bort det yttre bladet genom att avlägsna de två skruvar, som fixerar bladet mot huvudblocket.
4. Ta bort det inre bladet genom att avlägsna den enda skruv, som fixerar bladet mot bladjusteringsblocket.
5. Installera de nya bladen (omvänd ordning jämfört med demonteringen).
6. Kontrollera skalningsdjupet efter bladbytet – en justering kan behövas.

9.2. Byte av startsensorenhet (Figur 17)

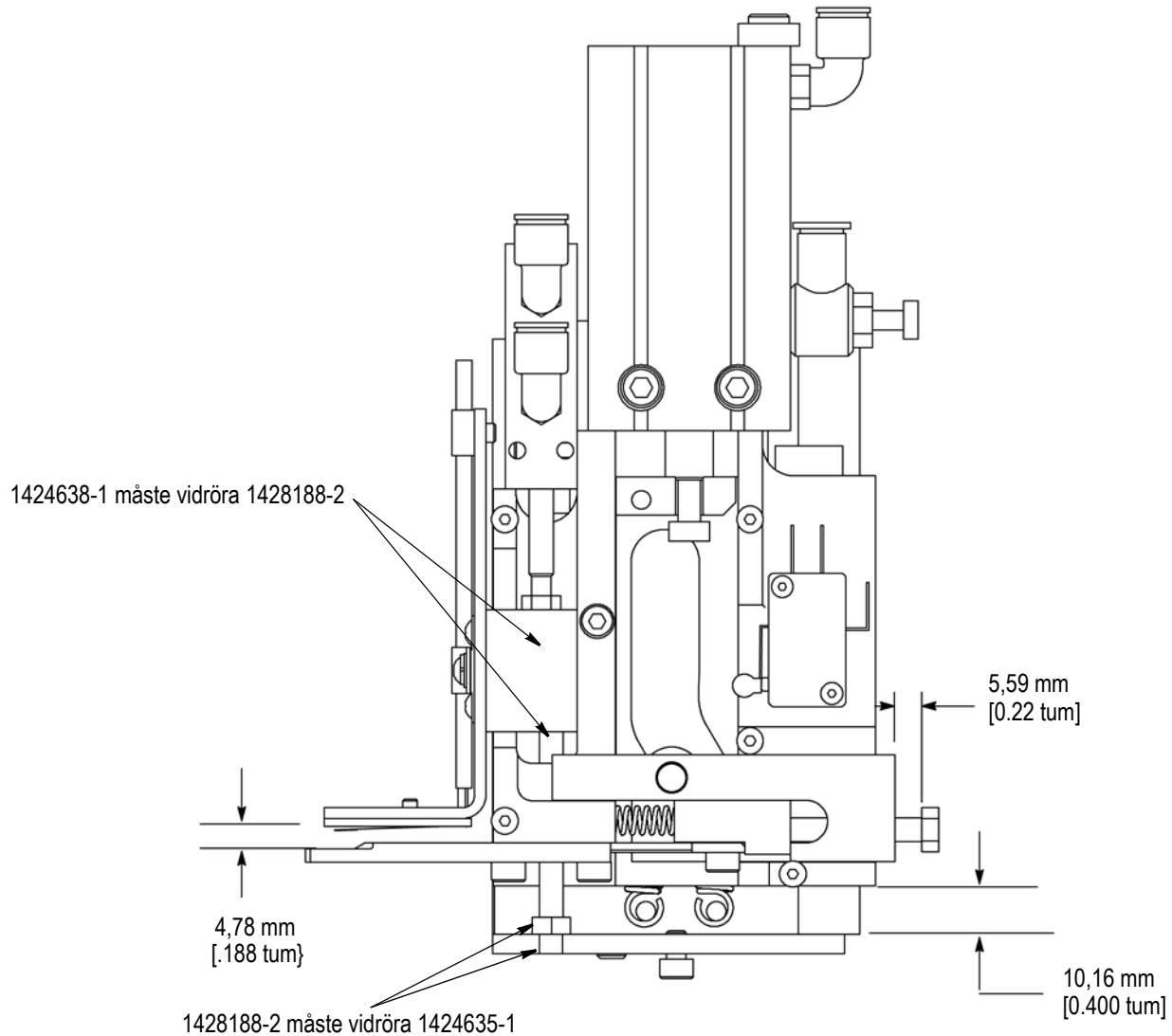


För undvikande av personskador ska elanslutning till press och skalningsenhet alltid kopplas ur före startsensorbyte.

1. Öppna huvudskyddet för att bryta tryckluftstillförseln och komma åt skalningsenheten.
2. Ta bort kabelhållaren från skalningscylinders baksida.
3. Avlägsna de tre skruvar, som fixerar startsensorenheten mot startsensorblocket.
4. Installera den nya startsensorenheten till startsensorblocket genom att sätta i de två yttre skruvarna och dra åt dem lite löst.
5. Vrid skalningslängdskruven (figur 14) medsols tills huvudblocket befinner sig 10,16 mm [.400 tum] från skalkammens stopplatta – se figur 18!



Figur 17



Figur 18

6. Justera startsensorarmen så att spaken hamnar 4,78 mm [.188 tum] från bakre delen av den yttre skalkammens skäryta.



Se till att startsensorblocket trycks fram mot skallängdsskruven då den yttre skalningsarmen justeras.

7. Justera startsensorns höjd så att spaken centreras i det yttre skalbladets öppning.
8. Slutdra de två skruvarna så att sensorenheten fixeras mot startsensorblocket.
9. För in den mellersta skruven genom trådhållaren och startsensorarmen och vidare in i startsensorblocket. Dra sedan åt denna skruv också.
10. Sätt fast trådhållaren på skalningscylindern så att den nya sensorenhetens kabel passerar genom hållaren.



Se till att det finns en kabelslinga mellan trådhållaren på skalningscylinderns baksida och startsensorarmen då denna arm befinner sig i sitt främsta läge.

9.3. Rekommenderade reservdelar

- Autosensor
- Skalblad (främre och bakre)

Identifiera delarna med hjälp av ritning och medföljande dokumentation. Beställ reservdelarna från TE, telefon 08-50 72 50 00.

Postadress:

Tyco Electronics Svenska AB
Box 619
194 26 UPPLANDS VÄSBY

10. FELSÖKNING

Kontakta TE serviceavdelning, telefon 08-50 72 50 00.

11. SKROTNING

Kontakta TE serviceavdelning, telefon 08-50 72 50 00.

12. ROHS-INFORMATION

Information om förekomst och placering av ämnen, som omfattas av RoHS (Restriction on Hazardous Substances) lämnas på följande webbsida:

<http://www.tycoelectronics.com/customersupport/rohssupportcenter/>

Klicka på "Find Compliance Status" mata in utrustningens artikelnummer.

13. REVISIONSSAMMANDRAG

Detta dokument ersätter 409-127000. Ny version av 409-32021.