



BETTCHER Industries, Inc.

Betjeningsvejledning & reservedelsliste for

BETTCHER®

AutoEdge

Automatic Blade Sharpener

Manual # 185375

Genudgivet 15. juni 2018

TMC # 827

For assistance, skriv til:

BETTCHER INDUSTRIES INC.

P.O. Box 336

Vermilion, Ohio 44089-0336

U.S.A.

Telefon: 440/965-4422

Telefon: 800/321-8763

Fax: 440/328-4535

Internet: <http://www.bettcher.com>

Informationen i dette dokument kan ændres uden varsel.

Ingen del af dette dokument må reproduceres eller transmitteres i nogen form eller på nogen måde, elektronisk eller mekanisk, til hvilket som helst formål, uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Bettcher Industries Inc.

Skriftlig tilladelse til hel eller delvis reproduktion er hermed givet til de lovlige ejere af Bettcher® AutoEdge, med hvilken denne betjeningsvejledning er leveret.

Betjeningsvejledningen er tilgængelig på andre sprog efter anmodning. Yderligere kopier af betjeningsvejledningen er tilgængelige ved at ringe eller skrive til den lokale repræsentant, eller ved at kontakte:

BETTCHER INDUSTRIES, INC.
P.O. Box 336
Vermilion, Ohio 44089-0336
U.S.A.

Telefon: 440/965-4422
(i U.S.A.): 800/321-8763
Fax: 440/328-4535

Informationen som gives i denne betjeningsvejledning er vigtig for dit helbred, din komfort og sikkerhed.
For sikker og korrekt betjening bør hele denne betjeningsvejledning læses, før udstyret anvendes.



Copyright © 2018 Bettcher Industries, Inc.
Alle rettigheder forbeholdt
Oversættelse af de oprindelige instruktioner

Indholdsfortegnelse

Afsnit 1.....	<i>Sikkerhed og ergonomi</i>
Afsnit 2.....	<i>Designeret anvendelse</i>
Afsnit 3.....	<i>Udpakning og installation</i>
Afsnit 4.....	<i>Betjeningsvejledning</i>
Afsnit 5.....	<i>Vedligeholdelse</i>
Afsnit 6.....	<i>Rengøring</i>
Afsnit 7.....	<i>Service dele</i>
Afsnit 8.....	<i>Kontakt og dokumentinformation</i>

BETTCHER®
AutoEdge

Automatic Blade Sharpener



Afsnit 1

Sikkerhed og ergonomi

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Sikkerhedsanbefalinger og advarsler	1-2
Sikkerhedsudstyr	1-4
Ergonomi og miljø.....	1-4



Sikkerhedsanbefalinger og advarsler

Enhver anvendelse ved andre brugsforhold end disse som Bettcher® AutoEdge er designet og konstrueret til, kan medføre beskadigelse af udstyr og/eller alvorlige kvæstelser.

Advarsel identificerer forhold, som kan forårsage brugeren alvorlig legemsbeskadigelse.

Forsigtig identificerer forhold, som er vigtige for betjeningen, pasningen og vedligeholdelsen af maskinen.



ADVARSEL



**FABRIKANTEN PÅTAGER SIG INTET ANSVAR FOR NOGEN
UAUTORISEREDE DESIGNÆNDRINGER, MODIFIKATION,
ELLER BRUG AF DELE SOM IKKE ER LEVERET AF
FABRIKANTEN
ELLER
BRUG AF DELE SOM IKKE ER DESIGNET TIL BRUG PÅ DENNE
SPECIFIKKE MODEL, OG INDBEFATTER ÆNDRINGER I
DRIFTSPROCEDURER FORETAGET AF EJEREN ELLER
HVLKEN SOM HELST AF EJERENS MEDARBEJDERE.**

**FOR SIKKER OG KORREKT BETJENING BØR HELE
BETJENINGSVEJLEDNINGEN LÆSES, FØR UDS TYRET
ANVENDES.**



ADVARSEL



**ELEKTRISK STØD KAN FOREKOMME! FRAKOBL ALTID
ANORDNINGEN FRA STRØMFORSYNINGEN INDEN SERVICE.**



Sikkerhedsanbefalinger og advarsler (fortsat)

  **ADVARSEL**  

SKARPE BLADE KAN FORÅRSAGE SNITSÅR! TIL KORREKT BESKYTTELSE AF HÆNDERNE, BØR DER ANVENDES BESKYTTELSESHANDSKER NÅR UDSITYRET BETJENES OG VED HÅNDBLING AF BLADE.

  **ADVARSEL**  

ELEKTRISK STØD KAN FOREKOMME! BRUG KUN 3-LEDER KABEL MED JORDLEDER. DETTE KABEL SKAL FORBINDES TIL ANLÆGGETS JORDPOTENTIALE VIA ET PASSENDE 3-POLET KOBLINGSSTIK MED JORDFORBINDELSE. UNDGÅ BRUG AF DENNE MASKINE I VAND.

 **ADVARSEL** 

ØJENBESKADIGELSE KAN FOREKOMME! BETJEN ALDRIG DENNE MASKINE UDEN ØJENVÆRN PÅ RETTE PLADS OG KORREKT ØJENBESKYTTELSE.



Sikkerhedsanbefalinger og advarsler (fortsat)



ADVARSEL



**HOLD MASKINEN OG DET OMKRINGLIGGENDE OMRÅDE FRI
FOR OPHOBNING AF SLIBESTØV.
OPHOBNING AF METALSTØV KAN UDGØRE EN BRANDFARE.**

Sikkerhedsudstyr

Bettcher® AutoEdge bladsliber er udstyret med et øjenværn for at lede slibepartikler væk fra operatøren.

Ergonomi og miljø

Man bør betjene dette udstyr stående i en komfortabel og sikker stilling.

Støjemissionsværdien er mindre end 85 dB.

BEMÆRK

**FABRIKANTEN PÅTAGER SIG INTET ANSVAR FOR NOGEN
UAUTORISEREDE ÆNDRINGER I DRIFTSPROCEDURER ELLER FOR
UAUTORISEREDE ÆNDRINGER ELLER MODIFIKATIONER PÅ MASKINENS
DESIGN ELLER PÅ FABRIKSINSTALLERET SIKKERHEDSUDSTYR, HVAD
ENTEN DISSE ÆNDRINGER ER FORETAGET AF EJEREN AF DETTE
UDSTYR, EJERENS MEDARBEJDERE ELLER SERVICEVIRKSOMHEDER,
SOM IKKE ALLEREDE ER GODKENDT AF BETTCHEER INDUSTRIES, INC.**



Afsnit 2

Designeret anvendelse

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Maskinspecifikationer	2-2
Elektriske specifikationer	2-2
Designeret anvendelse	2-2
Maskinfunktion.....	2-2



Maskinspecifikationer

Vægt	53,5 pund (20,0 Kg)
Totalstørrelse (med øjenværn)	14" bred x 18" dyb x 22" høj (35,6cm x 45,7cm x 55,9cm)
Strømkabellængde	6 fod (1,83 meter)

Elektriske specifikationer

Strømkilde:	115/230VAC / 1 fase / 60/50 Hz	150W
-------------	--------------------------------	------

Designeret anvendelse

Bettcher® AutoEdge bladsliber er designet til kun at slibe Bettcher Whizard® rundknivblade.

Maskinfunktion

Bettcher® AutoEdge bladsliber er en slibeanordning med præcision, som er let at betjene og vedligeholde. Den producerer konsekvent skarpe blade, når den anvendes korrekt.

Når et blad er installeret i bladholderen, trykkes der på cykluskontakten for at starte den automatiske bladslibecyklus. Bladholderen og slibehjulet tænder, og begynder at rotere. Slibehjulet bevæger sig automatisk hen mod bladet, og begynder at slibe. Bladets skæreoверflade slibes et kort øjeblik for at tilspidse skæret. En stålbelægningsanordning fremkommer automatisk til stålhærdning af indersiden af skæret. Slibehjulet fortsætter med at slibe bladet let under stålhærdningsfunktionen. Når slibeprocessen er afsluttet, bevæger stålbelægningsanordningen og slibehjulet sig automatisk tilbage til udgangspositionen, og slukker.

Bladet kan derefter fjernes, og slibeprocessen kan gentages for det næste blad.



Afsnit 3

Udpakning og installation

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Udpakning	3-2
Leveret med maskinen	3-2
Installation	3-3
Arbejdsplads og belysning.....	3-3

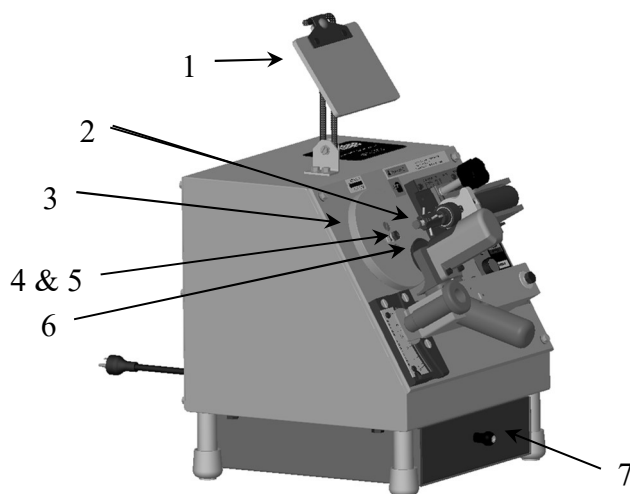


Udpakning

Leveret med maskinen

De følgende dele og samlede dele er leveret med Bettcher® AutoEdge bladsliber. Kontrollér venligst alle dele ved udpakningen og underret den lokale Bettcher Industries' repræsentant, hvis leveringen er mangelfuld.

Enhedsnummer	Beskrivelse
1	Øjenværn
2	“Quad” stålbelægningsanordningshoved
3	Bladholderbase
4	Bladholderskrue
5	Skive
6	Slibehjul
7	Skuffe
Ikke vist	Informationsskema (Del-nummer 185222)
Ikke vist	Betjeningsvejledning



Beskrivelse	Del-nummer
Værktøjsæt (Inkluderer følgende):	185299
Støvkost	120547
7/16 tommer topnøgle	120546
3/32 Sekskantnøgle	120545
5/32 Sekskantnøgle	173546



Installation

Arbejdsplads og belysning

Anbring Bettcher® AutoEdge på en bordflade med standard arbejdspositions højde. Passende belysning skal være tilgængelig. Hoved og hænder skal holdes i sikker afstand fra slibehjulet og bladet under betjeningen.

Kun 230V maskiner: Der er ikke leveret et stik med denne maskine. Der skal fastgøres en frakoblingsmetode til strømkablet, i form af et stik eller kontakt, for at sikre korrekt frakobling af alle poler.



DENNE SIDE ER BEVIDST UBESKREVET



Afsnit 4

Betjenings- vejledning

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Betjeningsvejledning.....	4-2
Informations- / driftsskema:	4-2
Fastgørelse af bladholderen.....	4-2
Installation af et blad til slibning	4-3
Placering af stålbelægningsanordningen.....	4-4
Valg af stålhærtningshoved	4-5
Placering af slibmotoren	4-6
Slibehjul.....	4-7
Slibning af bladet	4-7
Fjernelse af bladet.....	4-8
Kontrollér klingen for slitage	4-9



Betjeningsvejledning

Læs hele betjeningsvejledningen før der slibes noget blad.

FORSIGTIG

BLADHOLDEREN HAR EN STYREKNAST PÅ BUNDSTYKKET SOM ER PLACERET PÅ BLADHOLDERBASEN OG EN ÅBNING PÅ OVERSTYKKET SOM POSITIONERER BLADET. VÆR OPMÆRKSOM PÅ IKKE AT BESKADIGE DISSE FLADER SAMT DRIVAKSLEN. KONTROLLER ALTID AT DISSE FLADER ER FRI FOR SLIBESTØV FØR SAMLING.

Informations- / driftsskema:

Et informationsskema (Del-nummer 185222) leveres med slibemaskinen, som viser stålbelægningsanordningens position, stålbelægningsanordningshovedets position, slibemotor position og bladholder, som skal anvendes ved hver bladmodel.

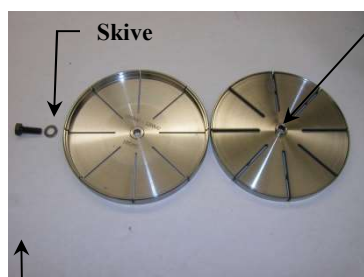
Fastgørelse af bladholderen

Der henvises til informationsskemaet vedrørende bladholdermodel som skal anvendes. Bladmodelnummeret og holderens del-nummer er raderet på bladholderens flade.

Bladholderbasen er fastgjort til bladholder-drivakslen med to skruer. Denne bladholderbase skal ikke fjernes igen, efter den er monteret.

VIGTIGT: Sørg for, at alle monteringsflader til bladholderen er rene.

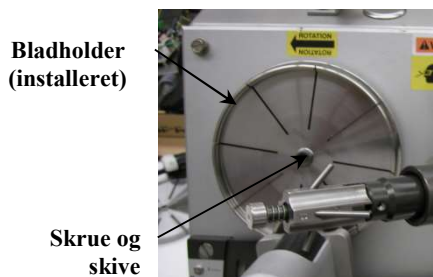
Anbring bladholderen på bladholderbasen. En styreknast på bagsiden af bladholderen placeres i basens styreåbning. Installer bladholderens skive og skruer gennem midterhullet i bladholderen. **Fastspænd ikke på nuværende tidspunkt.**



Styreknast på bagsiden af bladholder



Styreåbning på bladholderbase





Installation af et blad til slibning



ADVARSEL

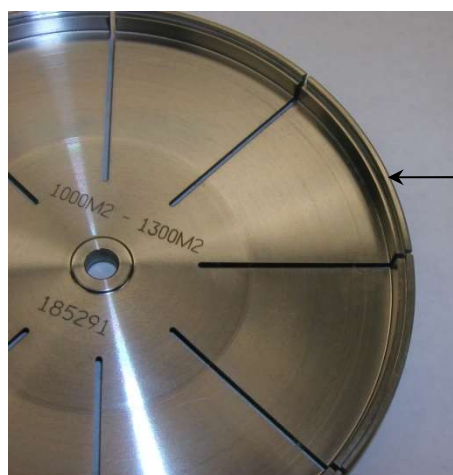


**SKARPE BLADE KAN FORÅRSAGE SNITSÅR! TIL KORREKT
BESKYTTELSE AF HÆNDERNE, BØR DER ANVENDES
BESKYTTELSESHANDSKER NÅR UDSYRET BETJENES OG
VED HÅNDTERING AF BLADE.**

Sørg for, at den korrekte bladholder er installeret.

Kontrollér, at alle indvendige flader på holderen er fri for slibestøv.

Anbring bladet i bladholderens fordybning. Hold bladet forsigtigt ind i fordybningen og fastspænd bladholderens skrue indtil der mærkes nogen modstand mod bladet. Hold på bladholderbasens udvendige diameter og fastspænd bladholderens skrue for fuldstændigt at sikre bladet i bladholderen.



Bladholder
fordybning til
bladet



Placering af stålbelægningsanordningen

Der henvises til informationsskemaet vedrørende indstillingsposition af bladmodellen som skal slibes.

Stålhærdningsanordningen glider på stålhærdningsbasen og er fastgjort ved hjælp af en låsedrejeknap. Løsn låsedrejeknappen. Skyd stålhærdningsanordningssamlingen til siden således, at indikatormærket på stålhærdningsanordningens krop kommer på linje med tallinje-positionen på stålhærdningspositionspladen.

Fastspænd låsedrejeknappen.



Stålhærdningsanordningen er fastgjort i den nederste stilling med en fjederlåseplunger. Stålhærdningsanordningen kan drejes ud af bladholderen ved at trække op ad på stålhærdningsanordningens greb.



Træk i grebet
for at svinge ud



Valg af stålhærdningshoved

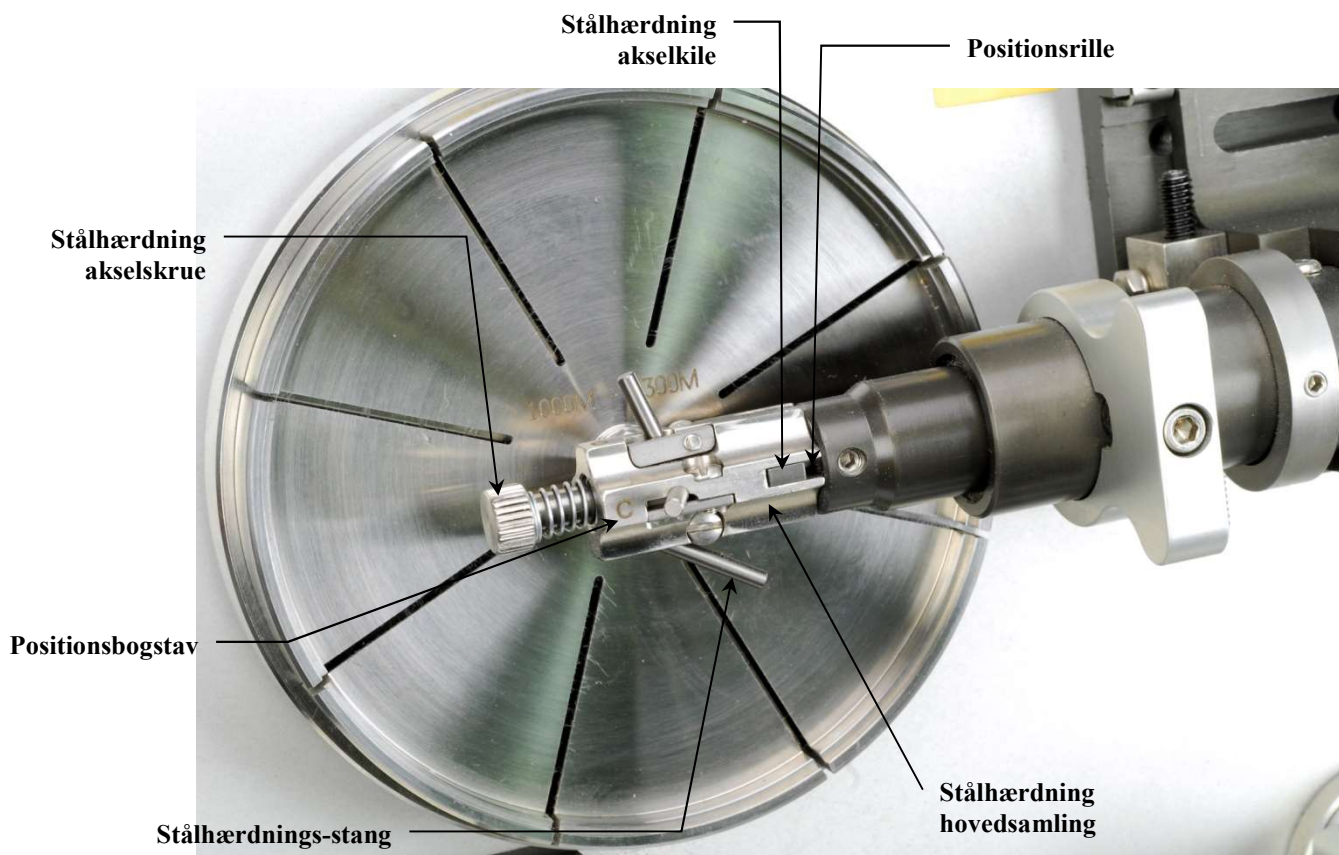
Der henvises til informationsskemaet vedrørende stålhærdningshovedets indstillingsposition til bladmodellen, som skal slibes.

Standard stålhærdningshovedet har fire stålhærdningsstang-positioner mærket med bogstaverne A, B, C og D. Til positionering af stålhærdningshovedet, trækkes det fuldt ud og derefter drejes det, således at det korrekte positionsbogstav vender udad. Stålhærdningshovedet glider derefter tilbage, således at stålhærdningshovedets akselkile glider ind i positionsrillen.

Stålhærdningshovedet bør glide uhindret på akslen mod fjederen og blive styret på akselkilen.

Der findes specielle stålhærdningshoveder til ikke-standard bladmodeller som indikeret på skemaet mærket med bogstavpositioner E, F, --etc. Disse ikke-standard bladmodeller er opført i afsnit 7; Servicedele.

Til udskiftning af stålhærdningshovedet, fjern stålhærdnings akselskruen og skub fjederen og stålhærdningshovedet af. Foretag denne procedure omvendt ved installation af stålhærdningshovedet.



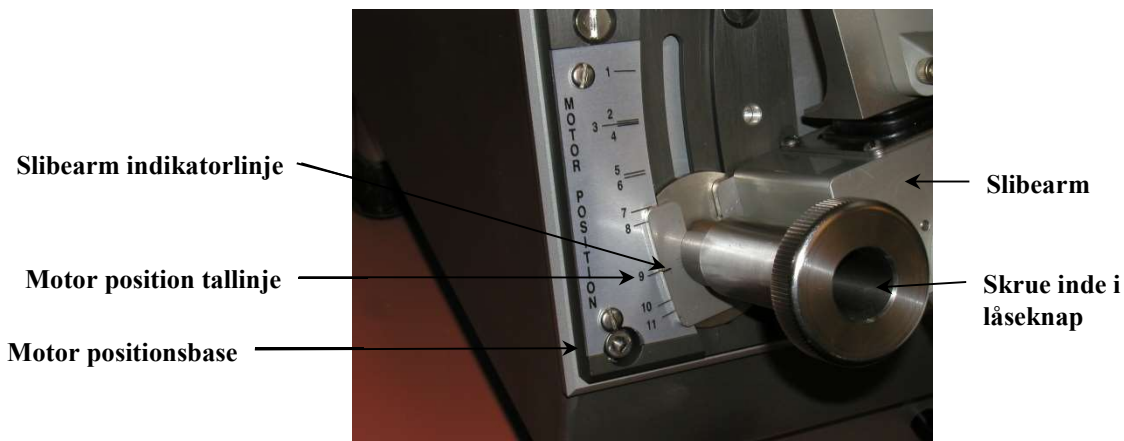


Placering af slibemotoren

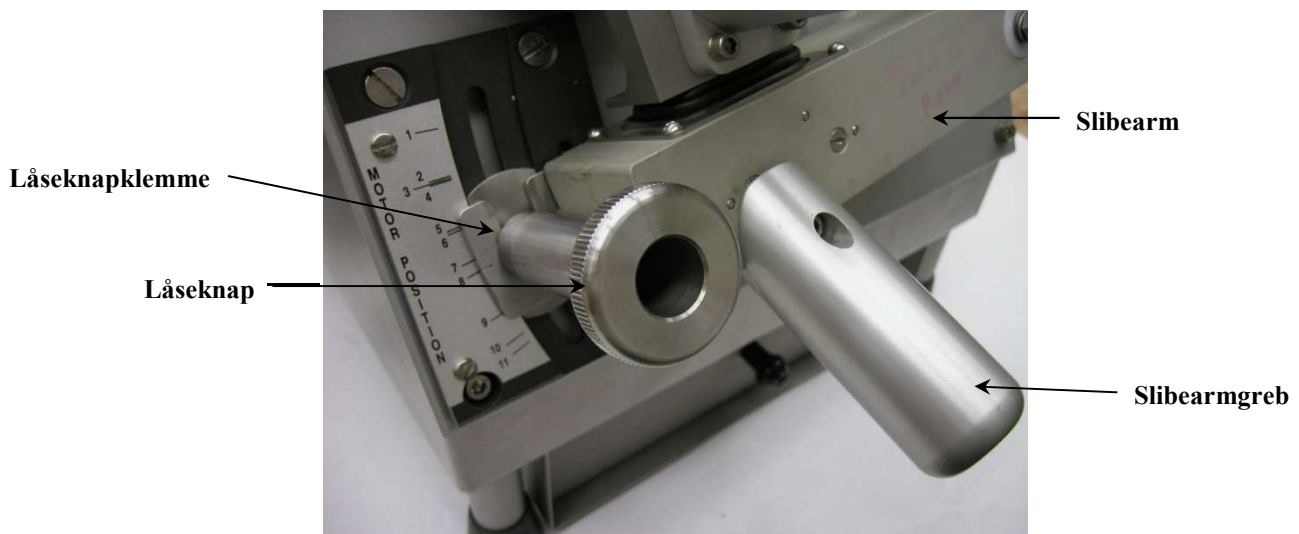
Der henvises til indstillingsskemaet vedrørende den passende slibemotor-position af bladet, som skal slibes.

Ved at fastholde slibearmgrebet, løsnes skruen inde i låseknappen, ved hjælp af en 7/16" (11mm) sekskant topnøgle. Slibearmen er nu fri til at glide langs motor positionsbasen.

Bring indikatorlinjen på slibearmens bundplade på linje med den passende tallinje på motor positionspladen og fastspænd låseknapskruen ved hjælp af sekskanttopnøglen.



Låseknappen kan løsnes, så slibearmen kan svinges ned, når der skiftes blade, uden at miste motor indstillingspositionen. Sving slibearmen tilbage op mod låseknappklemmen og fastspænd knappen nedad for at flytte slibearmen i slibepositionen.





Slibehjul

Slibehjulet er en CBN (Borazon) pletteret hjulform og kræver **ikke** afretning af slibefladerne. Se afsnit 6 for rengøring.

Slibning af bladet



- Der skal bæres øjenbeskyttelse under slibningen.
- Hold hænderne væk fra alle bevægende dele under slibningen.
- Placer øjenværnet over slibeområdet.
- Slibeprocessen er fuldt automatisk.
- Sørg for, at alle indstillinger stemmer overens med informationskemaet, at bladet er sikkert i holderen, at slibearmen er i position og at stålhærdningsanordningen er fastgjort på holderbasen.

Tænd for strømafbryderen. Driftslampen lyser GRØNT, hvilket indikerer, at den er klar til slibecyklingen. Tryk på den GRØNNE cykluskontakt for at starte slibningen. Slibemotoren og bladholderdrivmotoren starter automatisk. Slibehjulet bevæger sig ind i bladet for at udføre slibefaser. Stålhærdningshovedet går automatisk på bladets inderside. Stålhærdningshovedet og slibehjulet bevæger sig tilbage, når bladet er slebet færdigt. Slibeprocessen kan standses når som helst ved at trykke på cykluskontakten.





Fjernelse af bladet



ADVARSEL



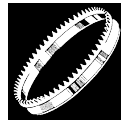
**SKARPE BLADE KAN FORÅRSAGE SNITSÅR! TIL KORREKT
BESKYTTELSE AF HÆNDERNE, BØR DER ANVENDES
BESKYTTELSESHANDSKER NÅR UDS TYRET BETJENES OG
VED HÅN DTERING AF BLADE.**

F O R S I G T I G

EFTER SLIBNINGEN BØR BLADET VASKES MED VARM T SÆBEVAND OG
EN LILLE BØRSTE.

VIGTIGT: *Kontrollér at slibehjulet og bladet er fuldstændig standset før bladet fjernes.*

Drej stålhærdningsanordningen væk. Nogle blade kan kræve, at slibearmen sænkes, før bladet kan fjernes. Løsn bladholderskruen, men fjern den ikke. Løft bladet forsigtigt fra bladholderen.



Kontrollér klingen for slitage

Efter slibning skal klinger kontrolleres for slitagehøjde for at afgøre, om de skal kasseres. Korrekt klingehøjde effektuerer afskæringsfunktion, forstålingsanordningens funktion og ydeevne på dens afskæringsanvendelse. Klinger, der passerer igennem måleinstrumentet, er så slidte, at de bør kasseres. Se fortegnelsen over tilbehør i håndbogens afsnit om reservedele for at finde de tilgængelige måleinstrumenter for klingeslitage.



Klinger, der passerer igennem måleinstrumentet, bør kasseres.



DENNE SIDE ER BEVIDST UBESKREVET



Afsnit 5

Vedligeholdelse

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Generel vedligeholdelse	5-2
Rengøring af slibehjul, slitage og installation	5-2
Udskiftning af strømkabel	5-2
Fejlfinding og rettelse	5-3
Hvordan fejlnumre læses fra maskinen:	5-3
Fejlfindingsguide	5-4
Driftsproblemguide	5-7
Specifikke vedligeholdelsesprocedurer	5-9
Rengøring af stålhærdningsanordningssamling	5-9
Udskiftning af stålhærdningsstang	5-12
Justering af stålhærdning fastgørelsesblok	5-13
Udskiftning af solenoiden i stålhærdningsanordningen	5-14
Udskiftning af slibemotoren	5-15
Udskiftning af bælgene	5-16
Fjern / installer platformen	5-17
Fjernelse & installation af auto-armsamlingen	5-18
Udskiftning af fremføringsmekanisme-samlingen	5-20
Udskiftning af optisk kontakt samlingen	5-22
Udskiftning af drivmotoren og drivaggregat	5-23
Fjernelse af drivaksellejer	5-25
Udskiftning af ventilatoren	5-26
Udskiftning og justering af signalanordningen	5-27
Fjernelse af et stik fra kontroltavlen	5-28
Udskiftning af mikrocontroller	5-29
Udskiftning af kontroltavlen	5-30
Kontrollér og skift strømforsyning sikring (Se bagpanel-aggregat)	5-31
Bestemmelse af årsag til kortslutning ved kontroltavlen	5-32
El-skemaer og ledningsdiagrammer	5-33



Generel vedligeholdelse

Bettcher® AutoEdge bladsliber er designet således, at den er næsten vedligeholdelsesfri.



Rengøring af slibehjul, slitage og installation

- Efter slibning af cirka 100 blade skal hjulet fjernes, og rengøres ved hjælp af en børste og varmt sæbevand. For det bedste resultat, rengøres med Bettcher **EXTRA** Heavy Duty Cleaner, fortyndet i henhold til anvisningerne på beholderen. Skyl grundigt med vand.
- Kontrollér om der er glatte blotlagte metalområder, hvor slibematerialet har slidt eller ridset.
- Til placering af slibehjulet på motorakslen, drejes motorakslen indtil fladjernet på motorakslen er synligt gennem indsnittet i platformen. Anbring slibehjulet på motorakslen med indstillingsskruen på linje med fladjernet på motorakslen og motorakslens ende i flugt med hjulets overflade. Fastspænd derefter indstillingsskruen på hjulnaven.



Udskiftning af strømkabel

- Hvis strømkablet er beskadiget, skal det udskiftes af en kvalificeret elektriker.

Hjulets overflade
flugter med
motor-akslens
ende





Fejlfinding og rettelse

Hvordan fejlnumre læses fra maskinen:

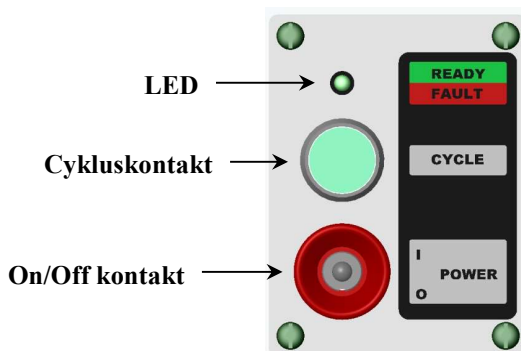
Hvis der opstår en fejl under slibeprocessen, afbryder Bettcher® AutoEdge cyklussen, og løfter slibehjulet væk fra bladet. Derefter giver den en “pip” lyd, og viser en rød blinkende lampe. Den aktuelle hændelse som forårsagede fejlen, er lagret i maskinen som et sæt af to tal. Det første kaldes “Gruppenummer” og viser den generelle kategori, som fejlen hører under. Det andet kaldes “Emnenummer” og viser den specifikke hændelse, som forårsagede fejltilstanden.

For at læse “Gruppenummeret” skal der bare **trykkes** på cykluskontakten. LED-lampen blinker **Grønt**, ledsaget af korte dyt. Antallet af “grønne-dyt” er gruppenummeret. Det vil være mellem 1 og 6. Hvis du ikke er sikker på at have talt rigtigt, **trykkes** der på cykluskontakten igen. Fejlnumrene bibeholdes, indtil fejlen er fjernet.

For at læse “Emnenummeret” skal man **trykke og fastholde** cykluskontakten indtil LED-lampen bliver ravgul (når cykluskontakten fastholdes, skifter LED fra slukket... til grøn... til rød... til ravgul, og hvert skift har også et kort dyt). Slip cykluskontakten mens LED er ravgul. LED-lampen blinker derefter **Rødt** ledsaget af korte dyt. Antallet af “røde-dyt” er emnenummeret. Det vil være mellem 1 og 4.

For at finde frem til problemet som forårsagede fejlen, gå til **Fejlfindingsguide** nedenfor. Fejlene er anbragt efter gruppenummer og emnenummer, og er beskrevet sammen med mulig(e) årsag(er) og anbefalet korrektiv(e) handling(er).

For at fjerne fejl skal man **trykke og fastholde** cykluskontakten, indtil LED-lampen bliver grøn (ved det næste dyt), slip derefter cykluskontakten. Bettcher® AutoEdge vil forsøge at tilbagestille sig, bevæge slibepatformen til dens fuldstændige oppeposition og være klar til at slibe et blad. Bemærk, at nogle fejltypen (som “**FREMFØRING KAN IKKE FINDE HJEM**”) kan få maskinen til at falde direkte tilbage til den samme fejl, indtil årsagen er korrigeret. En anden måde at fjerne en fejl på, er at slukke for Bettcher® AutoEdge på Power On/Off kontakten et øjeblik og derefter tænde igen. Når fejlen først er fjernet, er den utilgængelig.





Fejlfinding og rettelse (fortsat)

Fejlfindingsguide

Gruppe 1: Ingen bladkontakt: Slibefremføringen gik hele vejen ned, men slibehjulet nåede ikke bladet.

FEJLNUMMER	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
1.1 Intet blad fundet	Auto-arm ikke indstillet på korrekt position.	Der henvises til Placering af slibemotoren i vejledningen til betjeningsafsnittet.
	Obstruktion forhindrer platform bevægelse.	Fjern obstruktion.
	Dårlig kabelforbindelse ved fremføringsmotor stik.	Kontrollér forbindelser ved (P3). Kontrollér om der er knækkede kabler ved arm-svingtap.
	Fremføringsmekanisme fejl.	Kontakt Bettcher Serviceafdeling.

Gruppe 2: Blad eller slibeproblemer:

FEJLNUMMER	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
2.1 Krumt blad 2.2 Første slibefase 2.3 Anden slibefase	Bladet er forkert installeret.	Installer bladet på ny. Sørg for, at alle flader er rene.
	Dårligt eller slidt blad.	Kassér bladet.
	Slibehjulet er slidt.	Rengør og/eller udskift slibehjulet.
2.4 Tredje slibefase	Bladet er installeret forkert.	Installer bladet på ny. Sørg for, at alle flader er rene.
	Dårligt eller slidt blad.	Kassér bladet.
	Problem ved kontroltavlen.	Kontrollér at alle kabler og stik er fastgjort. Kontrollér at mikrocontrolleren er fuldstændig tilsluttet og at benene ikke er bøjedede eller knækkede.
	Fremføringsmekanisme er slidt.	Udskift auto-armsamling.



Fejlfinding og rettelse (fortsat)

FEJLFINDINGSGUIDE

Gruppe 3: Slibemotor strøm.

FEJLNUMMER	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
3.1 Høj motorstrøm	Motorleje dårligt.	Udskift slibemotor.
3.2 Svag motor	Slidte børster.	Udskift slibemotor.
	Dårlig kabelforbindelse.	Kontrollér at alle motorkabelforbindelser er fastgjort.

Gruppe 4: Slibemotor fejl.

FEJLNUMMER	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
4.1 Kortslettet motor; kortslutning i motorkredsen	Dårlig kabelforbindelse.	Kontrollér at alle motorkabelforbindelser er fastgjort. Kontrollér om der er knækket eller slidt kabelisolering. Udskift eller reparer efter behov.
4.2 Motor overbelastning	Bladet er forkert installeret.	Installer bladet på ny. Sørg for, at alle flader er rene.
	Slibehjul er slidt.	Rengør og/eller udskift slibehjulet.
	Motorleje er dårligt.	Udskift slibemotor.
	Fremføringsmekanisme er slidt.	Udskift auto-armsamling
4.3 Åben motor	Slidte børster.	Udskift slibemotor.
	Dårlig kabelforbindelse.	Kontrollér at alle motor-kabelforbindelser er fastgjort.



Fejlfinding og rettelse (fortsat)

FEJLFINDINGSGUIDE

Gruppe 5: Fremføringsmekanisme fejl.

FEJLNUMMER	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
5.1 Fremføringsmekanisme sidder fast ved hjemposition	Optisk kontakt fejl.	Kontrollér at kabelforbindelserne er fastgjort ved (P3) og (P8). Kontrollér om der er knækkede kabler, især ved arm-svingtap. Udskift optisk kontakt.
	Fremføringsmotor fejl.	Udskift auto-armsamling.
	Fremføringsmotorkreds fejl i kontroltavlen.	Kontrollér fremføringsmotor viklingsmodstand ved stikforbindelse (P3); rød/sort = 14.7 ohm grøn/blå = 14.7 ohm
5.2 Kan ikke finde hjemposition	Dårlig forbindelse ved stik *(P3) eller (P8).	Kontrollér at kabelføringen er fastgjort ved stik. Kontrollér om der er knækkede kabler ved armsvingtap.
	Fremføringsmekanisme fejl.	Kontakt Bettcher Serviceafdeling.
	Optisk kontakt fejl.	Kontrollér at kabelforbindelserne er fastgjort ved *(P3) og (P8). Kontrollér om der er knækkede kabler, især ved arm-svingtap. Udskift optisk kontakt.
	Fremføringsmotorkreds fejl i kontroltavlen.	Udskift kontroltavle.
5.3 Mislykket hjemposition signal	Knækkede eller løse kabler.	Kontrollér kabelforbindelser ved stik. Kontrollér om der er knækkede kabler, især ved armsvingtap.
	Slidt fremføringsmotor ledeskrue.	Udskift auto-armsamling.

Gruppe 6: Programfejl.

FEJLNUMMER	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
6.1, 6.2 eller 6.3 Intern fejl	Der er en fejl i kontroltavlen eller programmet kom ud for et uventet forhold.	Kontakt Bettcher Serviceafdeling.

*Se ledningsdiagram.



Fejlfinding og rettelse (fortsat)

Driftsproblemguide

DRIFTSPROBLEM	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
Maskinen opstarter ikke når ON/OFF kontakten sættes på ON	Beskadiget strømkabel eller stik.	Udskift strømkabel og/eller stik
	Dårlig ON/OFF kontakt.	Kontrollér kontaktfordannelser og ledningsføring. Udskift kontakt.
	Kortslutning / overbelastning på 26V output.	Se afsnit "Bestemmelse af årsag til kortslutning ved kontroltavle".
	Sikring på strømforsyning overbrændt.	Udskift sikring.
Maskinen fungerer ikke når cykluskontakten trykkes ind	Optisk kontakt fejl.	Kontrollér ledningsføring og forbindelser ved (P8)*. Udskift optisk kontakt.
	Fremføringsmotor fejl.	Ledeskrue afbryder ikke sensorstråle. Udskift auto-armsamling.
	Dårlig cykluskontakt.	Udskift cykluskontakt.
Slibmotoren opstarter når ON/OFF kontakten er ON	Kontroltavle kredsbeskadigelse.	Udskift kontroltavle.
Slibmotoren drejer baglæns	Kabelforbindelser modsatrettet.	Reverser kabelforbindelser ved slibmotoren. (Rødt kabel går til (+) POS klemme).
Stålhærdningsanordning aktiveres når ON-OFF kontakten er ON	Kontroltavle kredsbeskadigelse.	Udskift kontroltavle.
Stålhærdningsanordning aktiveres ikke eller deaktiverer under en slibecyklus	Stålhærdningshoved og stålhærdningsaksel er snavsede.	Rengør delene.
	Solenoider fejl.	Kontrollér solenoide kabler og stik for løse forbindelser eller knækkede kabler. Kontrollér solenoideviklinger med ohmmeter: modstanden skal være 6-9 ohm. Mindre end 6 ohm, så er viklingerne kortsluttede. Mere end 9 ohm, så er viklingerne beskadigede. Udskift solenoide.

*Se ledningsdiagram.



Fejlfinding og rettelse (fortsat)

DRIFTSPROBLEMGUIDE

DRIFTSPROBLEM	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
Bladholderbase roterer ikke eller rusker og standser	Løs kabel- eller stikforbindelse(r).	Kontrollér forbindelser.
	Kontrollér tavlefejl.	Udskift kontroltavle.
	Mekaniske drivproblemer.	Kontrollér at pakningen er smurt. Undersøg om drivrullen er gået løs.
	Drivmotor viklingsfejl.	Kontrollér viklingsmodstand med ohmmeter: rød til rød/hvid = 2 ohm grøn til grøn/hvid = 2 ohm Udskift motor hvis modstand afviger meget.
Hjulet forekommer at standse i cirka 10 til 30 sekunder, før det fortsætter hen imod bladet.	Slibemotor er ved at være slidt. Maskinen stopper op, mens den forsøger at få motoren til at gå jævnt.	Udskift slibmotoren.



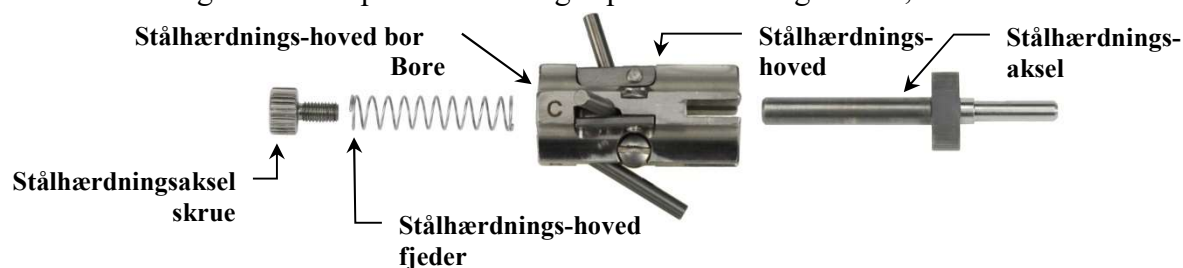
Specifikke vedligeholdelsesprocedurer



Der henvises til Servicedele i afsnit 7 for de følgende vedligeholdelsesemner.

Rengøring af stålhærtningsanordningssamling (Se stålhærtningsanordningssamling)

Rengøring af stålhærtningsanordningshoved-samling: Det anbefales, at stålhærtningshovedet fjernes og rengøres hver måned, eller når som helst det forekommer at hænge fast. Under normal drift skal stålhærtningshovedet “spille” eller “følge” på stålhærtningsakslen, mens det stålhærder bladet.



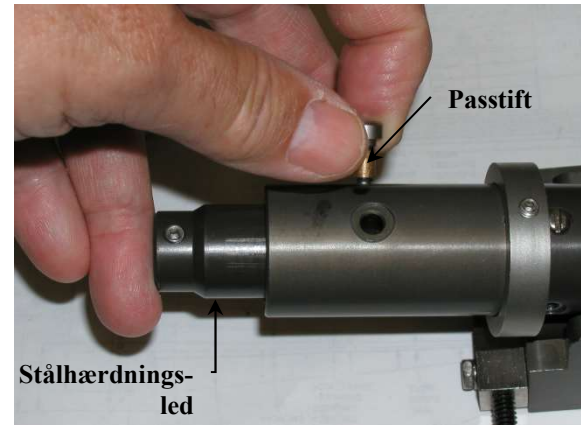
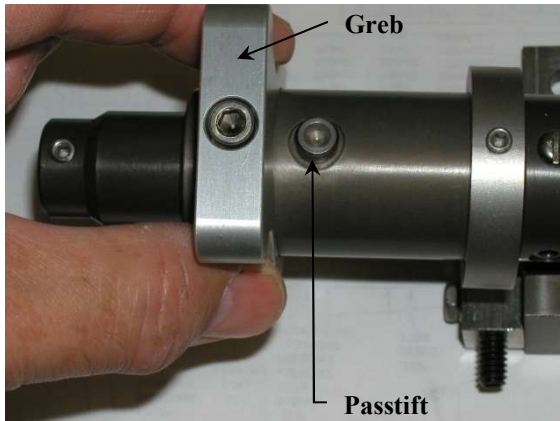
- Fjern stålhærtningsakselskruen, stålhærtningshovedfjederen og stålhærtningshovedet.
- Rengør stålhærtningshovedets bor for snavs.
- Rengør stålhærtningshovedets aksel og fjeder. Et let fedtfrit opløsningsmiddel (alkohol eller acetone) kan anvendes, så længe delene er tørre, når de samles på ny. **Der må ikke anvendes nogen smørevæsker på disse dele. Smørevæsker vil få slibestøv til at danne en pasta.**
- Saml alle delene på ny og begynd med stålhærtningshovedet, derefter stålhærtningshovedets fjeder og til sidst stålhærtningsakselskruen.
- Fastspænd stålhærtningskruen sikkert med fingrene.



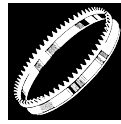
Rengøring af stålhærdningsanordningssamling (fortsat)

(Se stålhærdningsanordningssamling)

Rengøring af stålhærdningsanordnings-mekanismen:

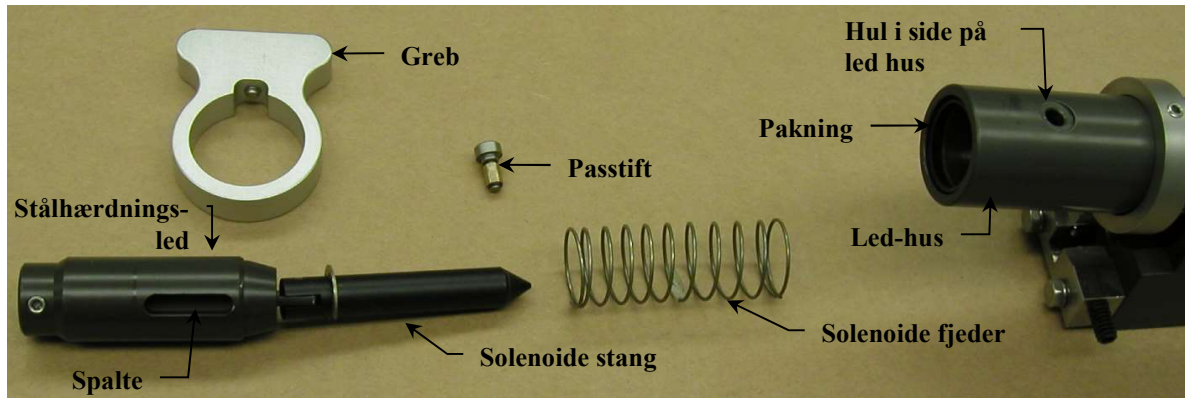


- Løsn skruen fra stålhærdningsgrebet indtil man kan skyde grebet af passtiften.
- Skub stålhærdningsleddet ganske let indad for at fjerne belastningen mod passtiften og træk passtiften ud.



Rengøring af stålhærdningsanordningsssamling (fortsat)

Rengøring af stålhærdningsanordnings-mekanismen (fortsat):



- Træk stålhærdning-ledet og solenoide fjederen ud af led-huset.
- Brug en ren fnugfri klud til at aftørre led-husets udboring og rengør pakningen for enden af denne udboring (**fjern ikke pakningen med mindre den er slidt, og skal udskiftes**).
- Aftør fjederen og stålhærdnings-ledet, især spalten i ledet.
- Efterse passtiftens valse for usædvanlig slitage. Hvis der er en plan flade på valsen, eller hvis sporet på valsen er dybere end .150 tomme i diameter (3.8mm), udskiftes passtiften.
- Monter fjederen tilbage i led-huset.
- Påfør let olie (mineralolie, **brug ikke silikoneolier**), på glidefladerne, stålhærdnings-ledets spalte og passtiftens valse.
- Sørg for, at solenoide stangen, som er fastgjort til stålhærdning-ledet, er ren og tør.
- Hold stålhærdning-ledet således at spalten er på linje med sidehullet i led-huset, skyd stålhærdning-ledet ind i led-huset indtil spalten er synlig gennem sidehullet.
- Sæt passtiften ind i hullet og slip stålhærdning-ledet.
- Skyd stålhærdningsgrebet tilbage op på passtiften og fastgør skruen.
- Skyd stålhærdningsanordningen ind og ud et par gange, for at sikre at den glider frit og aftør overskydende olie.

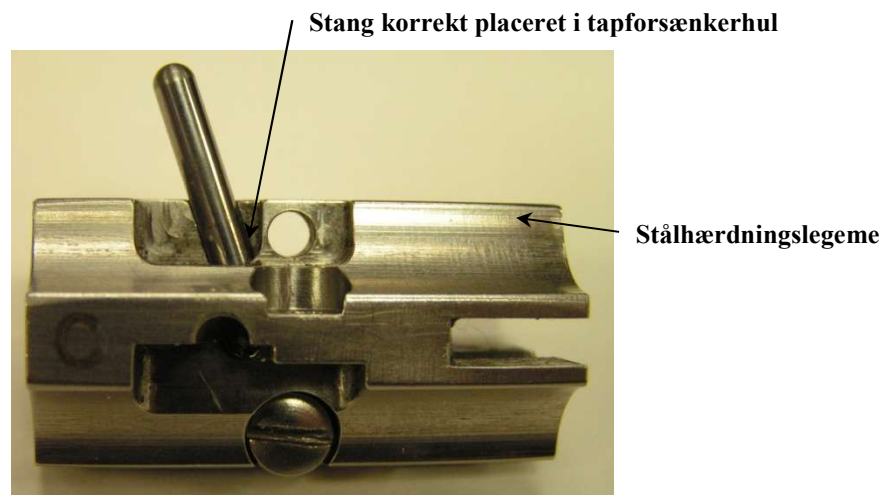
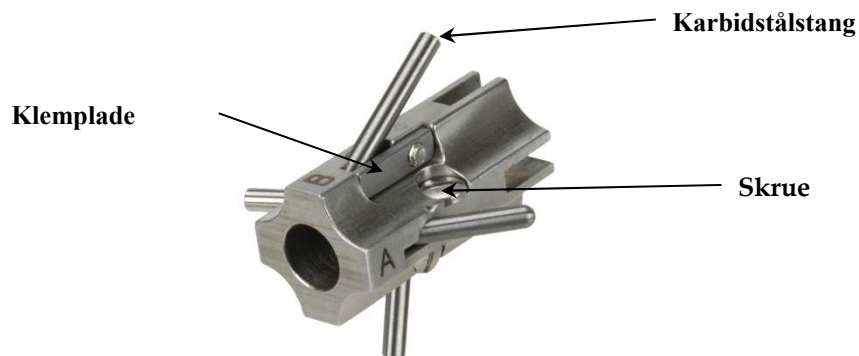


Quad stålhærtningshovedsamling

Udskiftning af stålhærtningsstang

Quad stålhærtningshovedsamlingen har et legeme med karbidstålstænger, der holdes på plads af klemlader og skrue. Klemladen kan løsnes, så stangen kan drejes til en ny slidflade eller til udskiftning af stangen.

VIGTIGT: Sørg for, at stangen(stængerne) sidder korrekt på bunden af tapforsænkerhullet i stålhærtningshovedlegemet. Dette sikrer den korrekte stanghøjde til stålhærtning af bladet.

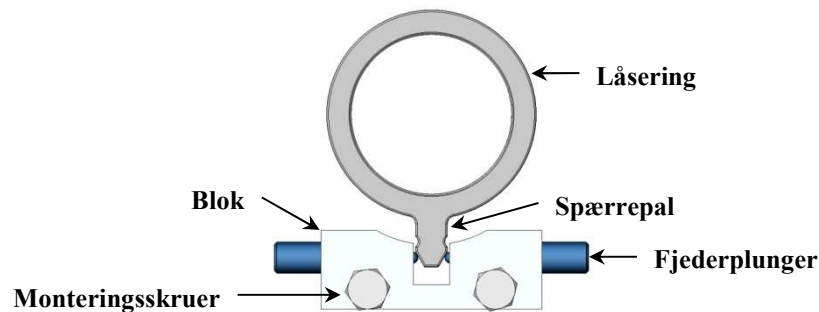




Justering af stålhærdning fastgørelsesblok

(Se stålhærdningsanordningssamling)

Hvis stålhærdningsanordningen ikke fastspænder tilstrækkeligt, eller hvis den er fastspændt for stramt, kan man justere spændingen på fjederplungerne. Til justering løftes stålhærdningsanordningen først således, at låseringens spærrepal ligger lige over fjederplungernes spidser. Kontrollér at indskæringen i fastgørelsesblokken er centreret på spærrepalen.



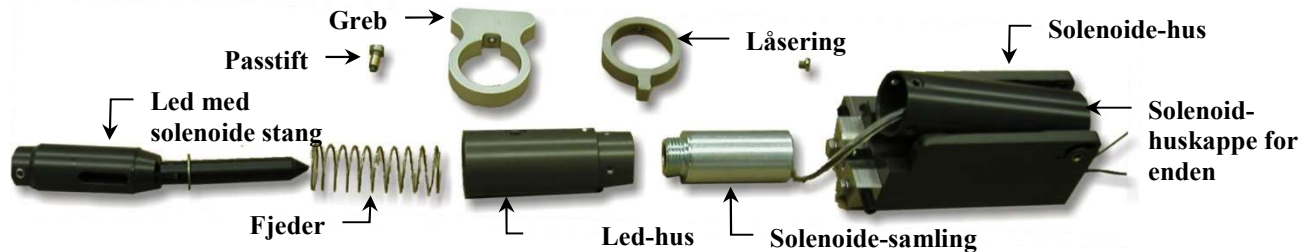
Hvis denne ikke er centreret, løsnes de to monteringskruer lige nok til, at blokken kan bevæges, og den skydes til spærrepalens center. Fastspænd begge monteringskruer.

Hold øje med spidserne på fjederplungerne når de projekterer ind i indskæringens åbninger. Hvis de er uensartede, skal de justeres, således at de er ensartede. Hvis spærhagens indgreb er for stramt eller for løst, drejes fjederplungerne ligeligt, meget let ind eller ud, indtil det føles sikkert.



Udskiftning af solenoiden i stålhærtningsanordningen

(Se stålhærtningsanordningsamling)



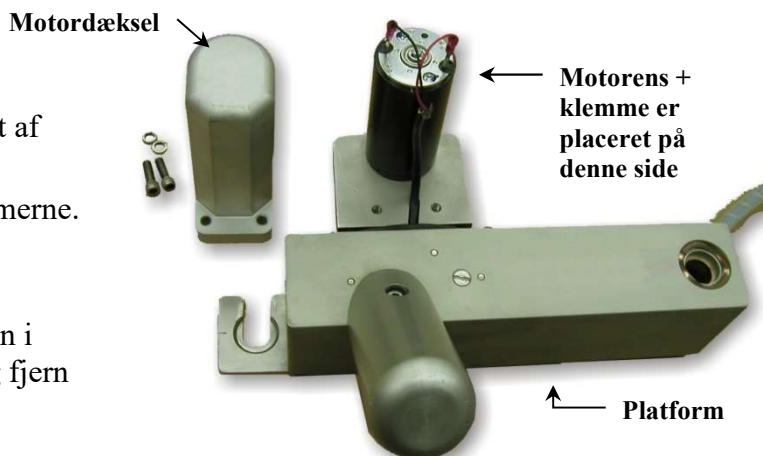
- Fjern bagpanelet.
- Frakobl stikket ved (P2) på kontroltavlen.
- Fjern de to kabler fra stikket.
- Fjern skruen og solenoide-huskappen.
- Løft stålhærtnings-samlingen så den står lodret.
- Fjern de fire skruer i solenoide-huset.
- Løft led-huset ud sammen med hele den øverste stålhærtnings-samling.
- Mens den øverste stålhærtnings-samling holdes i en hånd, bruges en tang til at gribe om solenoide-samlingens krop og rotere den mod uret for at skru den ud af led-huset.
- Skru den nye solenoide-samling ind i led-huset og fastspænd med tang. Pres ikke for hårdt på solenoide-kroppen.
- Før de to kabler på den nye solenoide-samling ind i solenoide-husets udboring og gennem kabelhullet i den anden ende.
- Fjern drejeknap-samlingen og stålhærtningsbasen.
- Installer solenoiden i solenoide-huset mens kablerne trækkes gennem hullet bagest i solenoide-huset.
- Stil stålhærtningsgrebet så det vil vende opad, og installer de fire skruer i solenoide-huset.
- Før de to kabler gennem stålhærtningsbasen, og før dem gennem tyllen i stålhærtningsanordningens glideflade.
- Sving stålhærtningsanordningen ned og klik den ind i stålhærtnings fastgørelsesblok.
- Før kablerne fra indersiden af kabinettet gennem, indtil slangedelen går gennem tyllen med cirka ½ tomme (12mm).
- Stil stålhærtningsbasen ind på dens styrespor på stålhærtningsglidefladen og fastgør den med drejeknap-samlingen.
- Installer skruen og solenoide-huskappen på enden af solenoide-huset.
- Installer de to solenoide kabler i stikket (P2) og forbind det til kontroltavlen.
- Fastspænd endeskruerne på stikket.
- Installer bagpanelsamlingen på kabinettet.



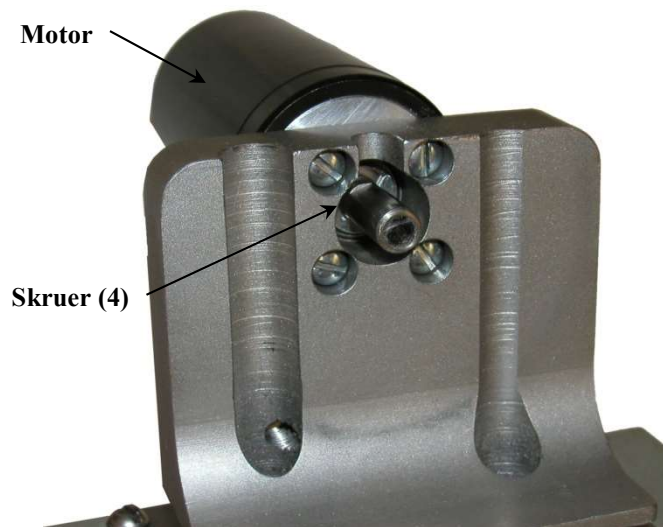
Udskiftning af slibemotoren (se auto-armsamling)

Fjernelse: Sæt strømafbryderen på OFF og træk ledningen ud af stikkontakten.

- Fjern slibestøvet fra hele maskinen.
- Fjern de to skruer som holder motordækslet og skyd motordækslet af motoren.
- Frakobl de to kabler fra motorklemmerne.
- Fjern auto-armen med kablerne forbundet.
- Når auto-armen er løs, anbringes den i skuffen. Løsn indstillingsskruen og fjern slibehjulet.



- Mens slibemotoren fastholdes, fjernes de fire skruer, som holder den på platformen.
- Sæt motoren og skruerne til siden og børst slibestøvet fra platformen.



Installation: Anbring udskiftnings-slibemotoren således, at (+) klemmen vender mod auto-armens svingtap-ende.

- Installer alle fire skruer løst før de fastspændes. Vær opmærksom på ikke at overspænde dem.
- Installer slibehjulet på motorakslen (ref. til "Rengøring af slibehjul, slitage og installation")
- Forbind det røde kabel til (+) klemmen og det sorte kabel til den anden klemme.
- Sørg for, at begge forbindelser er trykket helt på, og at klemmerne vender lige op.
- Skyd motordækslet over motoren. Fastgør den på platformen med de to skruer og låseskiver.
- Installer auto-armen.

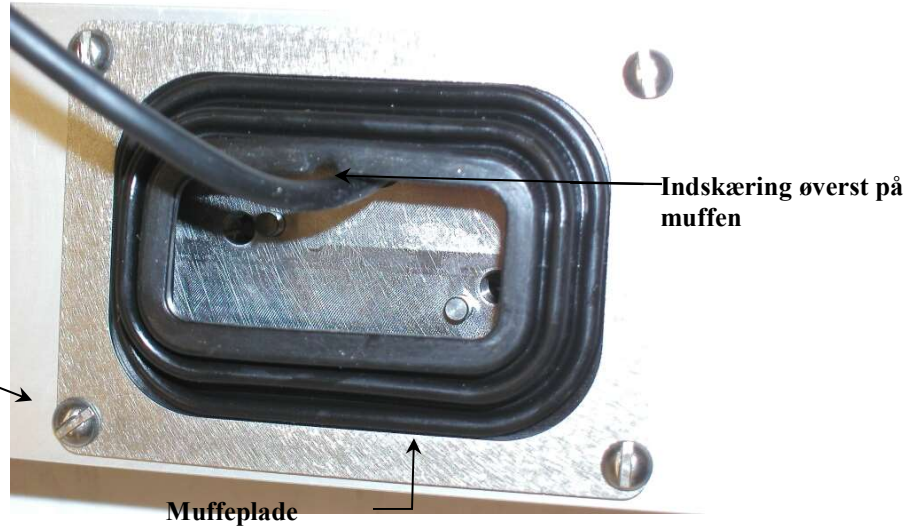


Udskiftning af bælgen

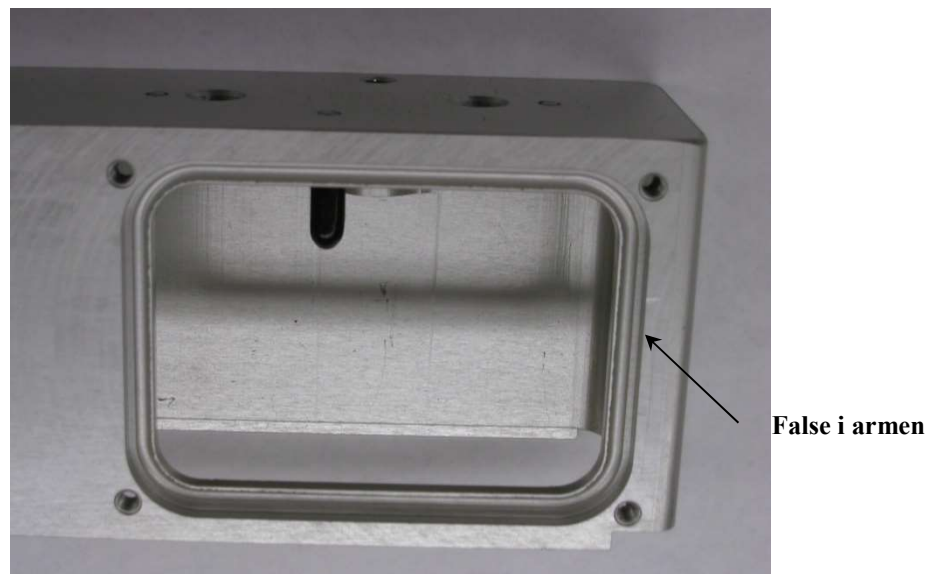
(se auto-armsamling)

- Fjern platformen (ref. til “Fjern / installer platformen”). Fjern bælgladens fire hjørneskruer og fjern pladen og bælgen. Rengør falsene som bælgen ligger på med vakuum, for at forhindre slibestøv i at komme ind i fremføringsmekanismen.

Skruer (4)



- Anbring den nye bælg således, at den halvrunde indskæring er øverst på armen.
- Sæt bælgen ind i falsene i armen således, at opbukningen på bælgen er på linje med falsene i det forsænkede sæde.
- Sæt bælgladen over bælgen og installer de fire skruer.
- Installer platformen (ref. til “Fjern / installer platformen - Installation”).





Vedligeholdelse

Fjern / installer platformen (se auto-armsamling)

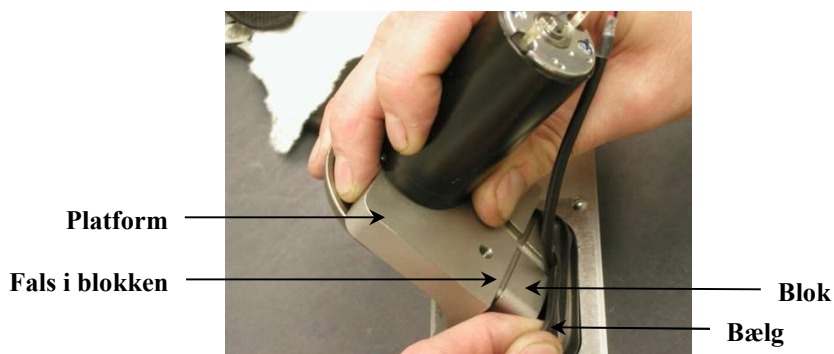
Fjern auto-armsamlingen med kablerne forbundet.

Fjernelse:

- Fjern slibehjulet.
- Fjern slibemotorens dæksel fra slibemotoren og frakobl de to kabler fra motoren.
- Fjern de to skruer med indvendig sekskant fra platformen.
- Fjern forsigtigt platformen fra gummibælgen og læg den til side.

Installation:

- Fasthold platformen med slibemotoren over hullet på bælgen og skub kablet ind i platformens indskæring.
- Stræk bælgens læbe over platformens blok med én finger og bearbejd læben ind i blokkens fals.



- Ret platformen ind over de to stifter i fremføringsmekanismen.
- Fastspænd de to skruer med indvendig sekskant.
- Før kablet ind i platformens indskæring. Sørg for, at der er nok fri længde af kabel-enderne til at passe ind i slibemotorens klemmer.
- Forbind det røde kabel til motorklemmen ved siden af (+).
- Forbind det sorte kabel til den anden klemme.
- Bearbejd bælgens læbe hele vejen rundt om platformen for at sikre, at den er i falsen, og at den halvrunde indskæring er over kablet.
- Kontrollér at begge klemmer står ret op. Installer motordækslet.
- Installer slibehjulet (ref. til "Placering af slibehjulet på motorakslen").
- Installer auto-armsamlingen (ref. til "Installation af auto-arm").

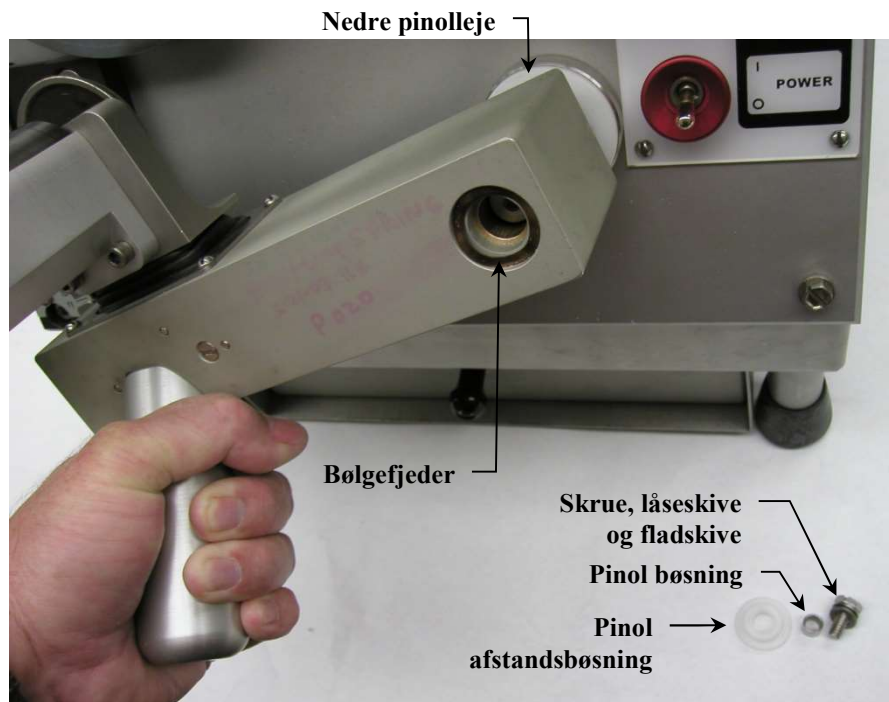


Fjernelse & installation af auto-armsamlingen

(se hovedsamling)

F O R S I G T I G

Fjern slibestøvet fra hele maskinen.



Fjernelse af auto-arm:

- Fjern bagpanelet og frakobl stikkene ved (P8) (P3) og (P1).
- Løsn låseknapskruen således, at slibearmen er fri til at dreje nedad.
- Fjern pinolskruen, låseskiven, fladskiven, pinol afstandsbøsningen, bølgefjederen og pinol bøsningen.
- Læg alle løse dele til siden.
- Sving auto-armen frem & tilbage mens den skydes af drejepunktet. Det nedre pinolleje skal forblive på drejepunktet.
- Når auto-armen er løs, anbringes den i skuffen, og der trækkes med én hånd på det spiralviklede kabel, mens den anden hånd leder det fra indersiden af kabinettet.
- Tag et stik ad gangen, drej stikket sidelæns og skub det ind i drejepunktets udsparring, mens der trækkes på kablerne fra ydersiden. Når alle tre stik er ført igennem, børstes resterende slibestøv væk omkring platformen.



Fjernelse & installation af auto-armsamlingen (fortsat)



Stik ført
gennem
drejepunktets
hule
åbning



Installation af auto-arm:

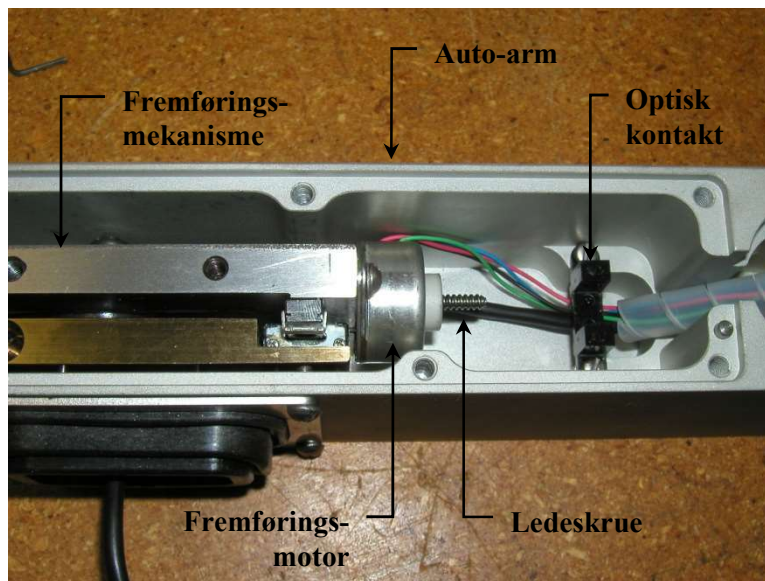
- Anbring auto-armen i skuffen og før stikkene, et ad gangen, gennem drejepunktets hule åbning med én hånd, mens de trækkes med den anden hånd fra indersiden af kabinettet.
- Bring auto-armens pinolhul over drejepunktet mens det spiralviklede kabel trækkes fra indersiden af kabinettet.
- Hold auto-armen i den stilling som den vil have når den er installeret, således at det spiralviklede kabel er på siden med udskæringen i drejepunktet.
- Skub auto-armen op på drejepunktet mens den svinges let frem & tilbage indtil den glider fuldstændig op på drejepunktet.
- Sving den installerede auto-arm ind i stilling, og fastspænd låseknapskruen for at holde den på plads. Sørg for at bølgefjederen er i auto-armens forsækning.
- Installer pinol afstandsbøsning, bøsning, fladskive, låseskive og skrue.
- Fastspænd pinolskruen.
- Forbind de tre stik til (P8) (P3) og (P1) og fastspænd endeskrueerne på hver. Installer bagpanelet igen.



Udskiftning af fremføringsmekanisme- samlingen (se auto-armsamlingen)

Fjernelse:

- Fjern bagpanelet og auto-armsamlingen.
- Fjern platformen.
- Fjern grebet.
- Fjern de fire ¼ tommer sekskantskrue og de fire sænkskrue fra armdækslet og fjern dækslet.



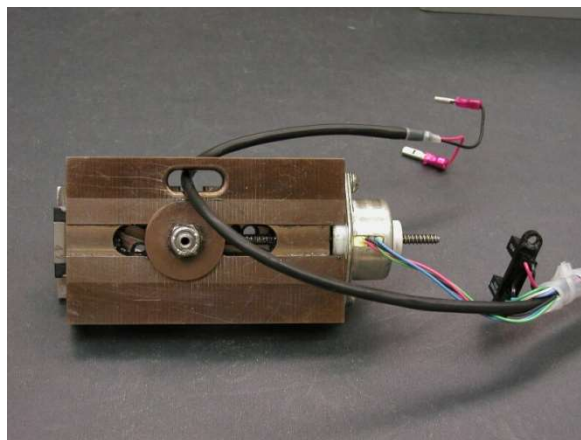
- Fjern de to skrue på den optiske kontakt.
- Drej armen over og fjern de to sænkskrue på overfladen.
- Fremføringsmekanismen er nu fri til at kunne fjernes fra de to passtifter, som er monteret på armens inderside.
- Se gennem åbningen i bælgens og bemærk fremføringsspiralens placering mens fremføringsmekanisme-samlingen trækkes ud af auto-armen. Når fremføringsmekanismen er fjernet, kan fremføringsspiralen lægges til side.
- Efterse bælgens overflade for huller og nedslidte steder. Hvis der findes nogen, udskiftes bælgens.
- Efterse fremføringsmekanismen for slibestøv. Hvis der findes slibestøv, bruges en børste og opløsningsmiddel til rengøring af ledeskruen. Der MÅ IKKE komme opløsningsmiddel ind i fremføringsmotoren.
- Aftør ledeskruen og smør med fedt med medium viskositet.
- Efterse glidefladerne og aftør slibestøv. Fremføringsmekanismen må ikke adskilles. Den er justeret på fabrikken.
- Påfør medium viskositets fedt på enhver glideflade, som blev aftørret.



Udskiftning af fremføringsmekanisme-samlingen (se auto-armsamlingen)

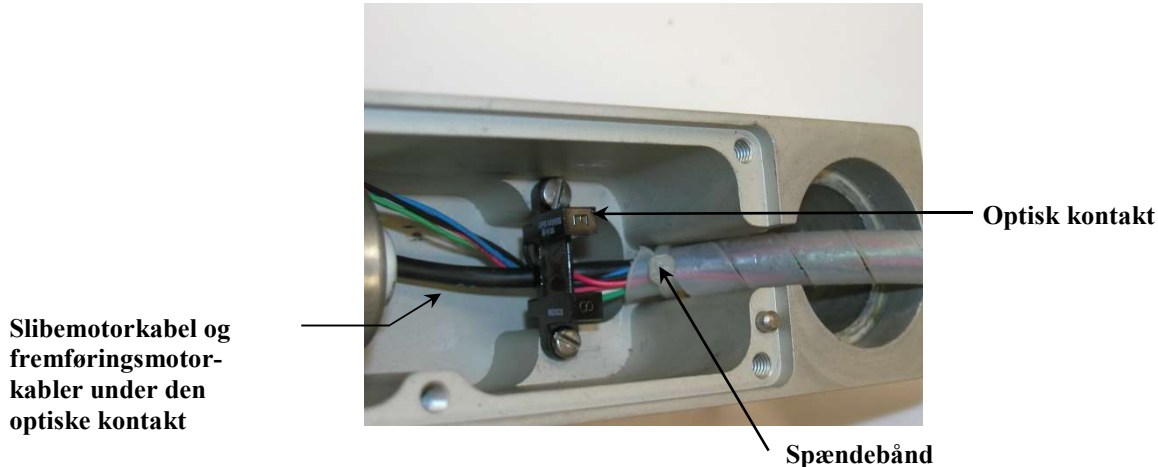
Installation:

- Sæt fremføringsfjederen over stiften i armen.
- Sørg for, at slibemotorkablet er ledt gennem det rektangulære hul i fremføringsmekanisme-blokken.
- Anbring slibemotorkablets frie ende i bælgåbningen.
- Led fremføringsfjederen ind i fremføringsmekanisme-husets hul og sænk fremføringsmekanismen forsigtigt ind i armen.
- Når fremføringsfjederen er i sin lomme, sænkes fremføringsmekanismen forsigtigt, så fjederen trykkes sammen ind i lommen.
- Ret fremføringsmekanismen ind over de to passtifter indeni armen og hold den på plads med én hånd, mens de to sænkskruer installeres gennem armens top.
- Kontrollér at slibemotorkablet er under kablerne som kommer fra fremføringsmotoren og den optiske kontakt er under ledeskruen.
- Fastspænd de to sænkskruer.
- Anbring den optiske kontakt over dens monteringshuller og sæt skrueerne i monteringshullerne.
- Skru den optiske kontakt i.
- Installer platformen.
- Kontrollér at kablerne inde i armen er ledt væk fra den optiske kontakt og væk fra ledeskruen. Kablerne bør være så tæt på armens sidevæg som muligt. Spiralviklingens ende bør være lige indeni arm-lommen.
- Anbring dækslet på armen, indrettet efter de to stifter.
- Installer de fire sænkskruer og fastspænd.
- Installer de fire sekskantskruer og fastspænd.
- Installer grebet.
- Installer auto-armsamlingen på maskinen.

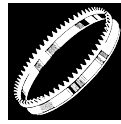




Udskiftning af optisk kontakt samlingen (se auto-armsamlingen)



- Fjern fremføringsmekanisme-samlingen.
- Markér stedet hvor slibemotorkablet og fremføringsmotorkablerne går ind i spiralviklingen med et stykke tape.
- Fjern spændebåndet som er nærmest den optiske kontakt.
- Fasthold de tre kabler ved stikkets ende med én hånd, mens spiralviklingen pakkes op, indtil den er helt af.
- Læg den gamle optiske kontakt til side og læg kablet fra den nye ved siden af de andre kabler, således at den optiske kontakts krop er i samme afstand fra markeringstapen, som den gamle var.
- Start med at vikle spiralen over alle kablerne ved den ende som er nærmest ved den optiske kontakt og fortsæt med at vikle den rundt kabelbundet indtil den er helt på.
- Sæt et nyt spændebånd over spiralviklingen cirka $\frac{1}{4}$ tomme (6mm) fra enden hvor den starter.
- Installer fremføringsmekanisme-samlingen igen.



Udskiftning af drivmotoren og drivaggregatet

(se hovedsamling og drivaggregatsamling.)

Fjernelse:

- Fjern bladholderbasen.
- Fjern bagpanel og stikket ved (P4).
- Mens drivaggregatet fastholdes med én hånd fra indersiden af kabinettet, fjernes de fire sænkskruer som fastholder lejblokaggregatet.
- Tag drivaggregatet ud og sæt det på bordet.
- Fjern de fire sekskantskruer og låseskiver, og fjern drivmotoren og taktbåndet.
- Løsn indstillingsskruerne i drivkædehjulet og fjern det fra motorakslen.





Udskiftning af drivmotoren og drivaggregatet (fortsat)

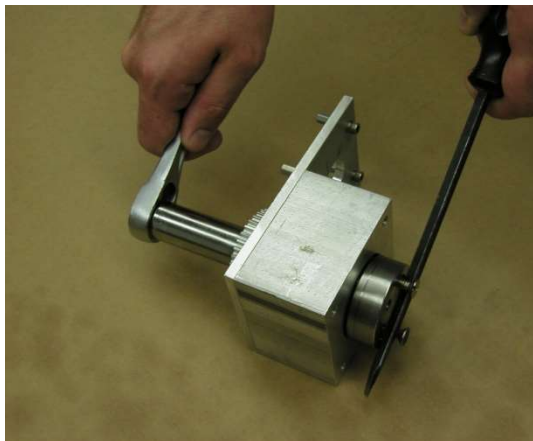
(se hovedsamling og drivaggregatsamling.)

Installation:

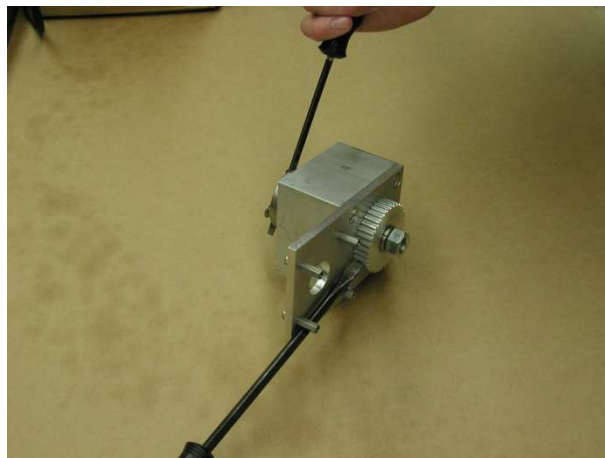
- Installer drivkædehjulet på den nye motor med indstillingsskruen rettet ind til fladen på motorakslen.
- Indstillingsskruen fastspændes sikkert med drivkædehjulets flange-ende cirka 1/32 tomme (0,8mm) fra motorens flade.
- Anbring drivmotoren således, at kablerne kommer ud fra toppen af motoren.
- Anbring taktbåndet rundt om motordrivkædehjulet og anbring motoren op til afstandsstykkerne med kablerne på toppen.
- Installer en skrue og låseskive i et af afstandsstykkerne nærmest drivkædehjulet og lad den være lidt løs.
- Med løs motor, svinges motoren imod drivkædehjulet som krævet for at give plads nok til at få båndet rundt om drivkædehjulet.
- Sving drivmotoren tilbage for at fastspænde båndet og få det rettet ind til de andre tre afstandsstykker.
- Sæt de resterende tre skruer på og fastspænd alle fire.
- Fjern slibestøvet rundt om basepladens læbetætning.
- Aftør drivakslen.
- Påfør et let lag fedt på læbetætningen og akslen.
- Installer drivaggregatet fra indersiden af kabinettet og gennem læbetætningen. Fastgør det med de fire sænkskruer.
- Forbind stikket til (P4) og fastspænd endeskruerne.
- Installer bagpanelet.



Fjernelse af drivaksellejer (se drivaggregat.)



Fjernelse af låsemøtrikken

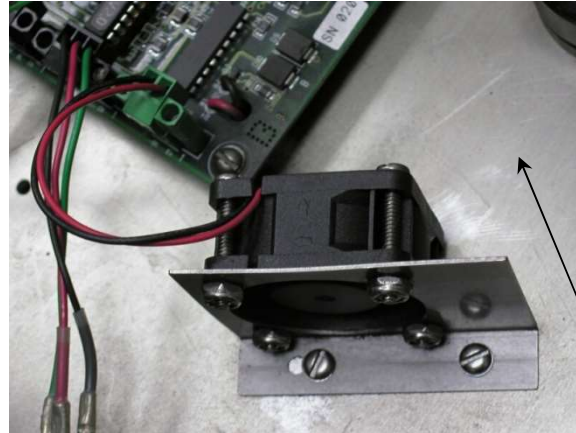


Fjernelse af trissen

- Fjern drivaggregatet og drivmotoren.
- Anbring to 1/4-20 x 1 tomme skruer i akselhullerne som blev brugt af bladholderbasen, og skru dem i cirka 5 omdrejninger. Brug en langskaftet skruetrækker eller stang til at gribe mellem boltene, mens møtrikken løsnes med en 3/4 tomme unbrakonøgle. **Bemærk disse gevind er VENSTREDREJEDE, drej MED URET FOR AT LØSNE.**
- Fjern møtrikken og låseskiven. Anbring en skruetrækker mellem afstandsstykkerne så bladet fastholdes mellem to tænder på drivkædehjulet. Stadig med den langskaftede skruetrækker eller stang mellem boltene, roteres akslen MED URET, mens drivkædehjulet fastholdes af skruetrækkeren, for at løsne drivkædehjulet. Når drivkædehjulet er løst, kan det skrues ud, og bølgefjeder, forbelastet afstandsstykke, nedre konusleje og drivaksel med leje kan fjernes fra huset.
- Rengør lejerne grundigt med opløsningsmiddel og efterse dem for beskadigelse. Hvis et af lejerne er beskadiget, skal alle lejerne, drivakslen og huset udskiftes.
- Aftør huset og lejernes yderringe. Fyld lejerne med standard lejefedt.
- Sæt akslen med leje i huset. Fra den anden ende indsættes først det nedre konusleje, derefter det forbelastede afstandsstykke med ansatsen visende udad. Derefter installeres bølgefjederen.
- Hold aggregatet lodret med bølgefjederen visende opad og centrer det over ansatsen på afstandsstykket.
- Installer drivkædehjulet ved at dreje det MOD URET.
- Installer låseskiven og møtrikken på drivakslen og brug den 3/4 tomme unbrakonøgle til at fastspænde drivakslen, mens den anden ende af akslen støttes af de to 1/4-20 x 1 tomme skruer i akselhullerne.
- Installer drejemotor, drivaggregat og bagpanel.

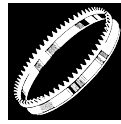


Udskiftning af ventilatoren (se bagpanelaggregat)



**Ventilator
luftstrøm i denne
retning**

- Fjern bagpanelet og frakobl stikket ved (P6). Bemærk ventilatorens position, så kablerne kommer ud fra toppen i siden længst væk, og den formpressede pil peger mod kontroltavlen.
- Fjern de fire skruer og møtrikker. Fjern ventilatoren.
- Monter erstatningsventilatoren på lejestativet i den samme position som den gamle.
- Kontrollér at kablerne og pilen er placeret som beskrevet ovenfor.
- Forbind stikket til (P6) og fastspænd endeskruerne.
- Installer bagpanelet.



Udskiftning og justering af signalanordningen

Udskiftning:

- Fjern bagpanelet.
- Kobl de to kabler fra signalanordningens klemmer.
- Skru plast-ringmøtrikken af på ydersiden af bagpanelet og fjern signalanordningen.
- Til installation af signalanordningen føres enden med gevind gennem bagpanelet fra indersiden og drej den efter behov, for at rette fladerne på delen ind til fladerne i hullet.
- Skru plast-ringmøtrikken på. Spænd ringmøtrikken fingerstramt.
- Sæt de to kabler på klemmerne igen og **vær opmærksom på, at sætte det røde kabel på (+) klemmen.**

Signalanordning
Volumenkontrol



Justering:

- Signalanordningen er monteret på ydersiden af bagpanelet, og har en lydskærm, som kan justeres for at kontrollere hørestyrken af “dyt”. Til justering af hørestyrken drejes den ydre “lamel” skive for at øge eller reducere. Til afprøvning af hørestyrken sættes Bettcher® AutoEdge på ON, og cykluskontakten **holdes** inde. Der høres et dyt hvert 1-½ sekund. Hvis man kommer til at starte en slibecyklus, trykkes der på cykluskontakten igen for at afbryde cyklussen.



Fjernelse af et stik fra kontroltavlen

- Fjern bagpanelet. Brug en lille skruetrækker til fuldstændigt at løsne skruen ved hver ende af stikket. Grib om stikket og træk det op og væk fra kontroltavlen.

F O R S I G T I G

FRAKOBL ALDRIG MOTORSTIKKENE VED (P3) ELLER (P4) FRA
KONTROLTAVLEN MENS STRØMMEN ER TILSLUTTET.
DET KAN MEDFØRE ALVORLIG BESKADIGELSE AF KONTROLTAVLEN.

- Ved installering af stikkene bør man være opmærksom på, at de er mekanisk sikrede og farvekodede for korrekt samling, og at alle stik forbindes til kontroltavlen med sideskruerne visende udad.

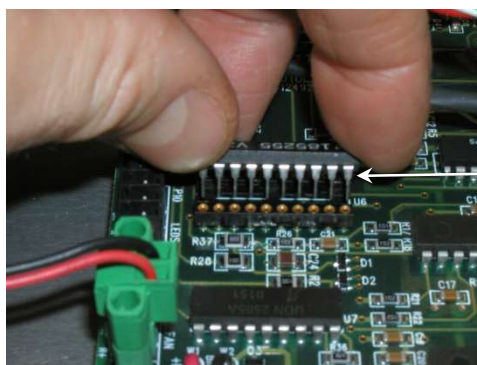


Udskiftning af mikrocontrolleren (se bagpanelaggregat)

F O R S I G T I G

STATISK ELEKTRICITET KAN ØDELÆGGE MIKROCONTROLLEREN.

- Fjern bagpanelet og stik (P10) fra kontroltavlen.
- Berør bagpanelet og berør en jordet anordning i nærheden for at være sikker på at du ikke bærer nogen statisk ladning.
- Brug en lille skruetrækker til at kile mellem mikrocontrolleren og dens sokkel (U6).
- Bræk forsigtigt stifterne jævnt op. Sørg for ikke at bøje stifterne på mikrocontrolleren.



Det firkantede mærke på mærkaten og indskæringen på soklen er på denne side

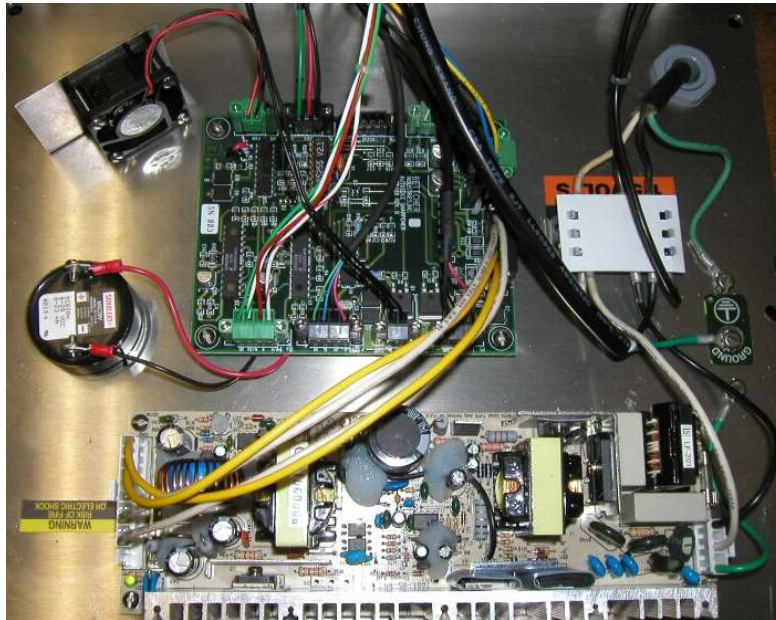
- Til installering af mikrocontrolleren kontrolleres at alle stifter er helt lige.
- Anbring delen således, at enden med det firkantede mærke på mærkaten er på soklens side med indskæringen [enden længst fra stikket (P10)].
- Ret rækken af stifter længst fra dig ind med hullerne i soklen og lad dem glide delvist i.
- Bring den forreste række af stifter ned og ret ind til den forreste række af huller. Brug fingerneglene til at føre hver stift, som ikke er rettet ind med hullet. Når ALLE stifter er i deres huller, skubbes mikrocontrolleren jævnt nedad, og vip fra ende til ende efter behov indtil alle stifterne er helt inde i soklen. Kontrollér at ingen af stifterne er bøjede. Hvis nogen af stifterne er bøjede, fjernes mikrocontrolleren, og der bruges en nåltang til at rette stifterne op, og installer igen.



Udskiftning af kontroltavlen (se bagpanelaggregat)

F O R S I G T I G

STATISK ELEKTRICITET KAN ØDELÆGGE MIKROCONTROLLEREN.



- Fjern bagpanelet og alle stik fra kontroltavlen. Berør bagpanelet og berør en jordet anordning i nærheden for at være sikker på at du ikke bærer nogen statisk ladning. Bibehold den nye kontroltavle i den antistatiske pose indtil du er klar til installationen.
- Fjern de to kabler fra signalanordningens klemmer.
- Fjern de fire hjørneskruer fra kontroltavlen og løft den af afstandsstykkerne.
- Anbring de fire afstandsstykker over monterings-gevindhullerne.
- Fjern den nye kontroltavle fra den antistatiske pose og ret den ind over hjørneafstandsstykkerne, bemærk position.
- Installer de fire monteringskruer med låseskiver i kontroltavlens hjørnehuller og før dem gennem afstandsstykkerne ind i bagpanelet.
- Først skrues skrueene løst i, så kontroltavlen centrerer sig selv, fastspænd dem derefter helt.
- Sæt de to kabler fra signalanordningens klemmer på.
- Forbind alle stikkene til deres tilsvarende stikkontakter. Bemærk at stikkontakt (P9) ikke anvendes.
- Installer bagpanelet.



Kontrollér og skift strømforsyning sikring (se bagpanel-aggregat)

Dette afsnit er kun for teknikere!



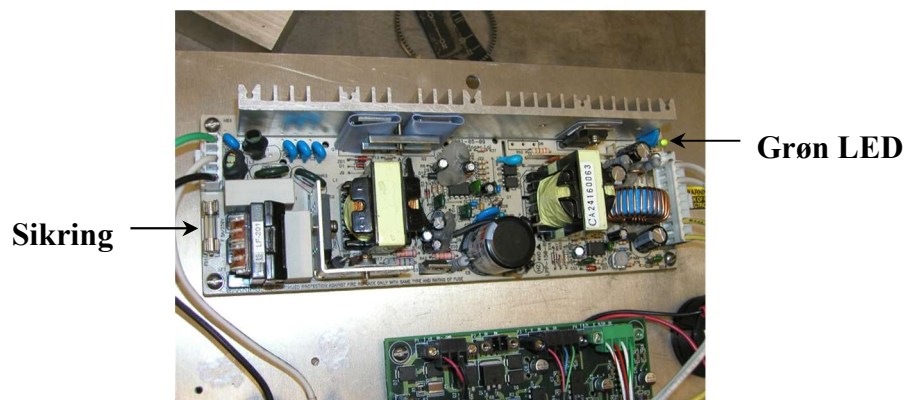
ADVARSEL

DETTE AFSNIT ER KUN FOR TEKNIKERE

DETTE AFSNIT HENVISER TIL DE GANGE HVOR NETTET ER TILSLUTTET, MENS BAGPANELET ER ÅBENT.

NOGLE AF STRØMFORSYNINGENS KOMPONENTER ER PÅ NET INDGANGSSPÆNDING, OG UDGØR CHOKFARE.

NÅR DER ARBEJDES PÅ BETTCHER® AUTOEDGE MED ÅBENT BAGPANEL OG TILSLUTTET LEDNING, MÅ STRØMFORSYNINGEN ELLER KLEMTAVLEN IKKE BERØRES!



- Fjern bagpanelet.
- Fjern sikringen og efterse den. Hvis sikringen er overbrændt, udskiftes den med en 5 x 20 mm, 5 Amp, hurtigvirkende sikring (Buss # GDB-5A, eller Littlefuse #216005).
- Hvis sikringen er overbrændt, skal komponenterne på strømforsyningen efterses visuelt. Hvis der er en åbenbar beskadigelse, udskiftes strømforsyningen, før der genstartes. Hvis sikringen overbrænder, udskiftes strømforsyningen.
- Hvis sikringen **ikke** var overbrændt, men den grønne LED ved DC udgangsstikket ikke lyser, er der sandsynligvis en overbelastning i kontroltavlen. Strømforsyningen har et automatisk driftstop/restitutionskredsløb, der vil holde 26 VDC udgangen slukket, indtil overbelastningen er fjernet. Fjern DC udgangsstikket og sæt strømafbryderen på ON. Hvis den grønne LED på strømforsyningstavlen lyser, er der kortslutning i kontroltavlen eller i en af de påsatte anordninger.



Bestemmelse af årsag til kortslutning ved kontroltavlen

Læs dette afsnit igennem før der fortsættes.

Trin 1

Udfør tests fra forrige afsnit, "Kontrollér og skift strømforsyning sikring", for at efterprøve om kortslutningen ikke er i strømforsyningen.

Trin 2

Tag ledningen ud og fjern alle stik på kontroltavlen, undtagen det 26V ledningsstik (P5).

Trin 3

Sæt ledningen i og tilkobl maskinen. Hvis den grønne LED på strømforsyningen **ikke** lyser, udskiftes kontroltavlen. Hvis den grønne LED på strømforsyningen **lyser**, fortsæt.

Trin 4

Sluk for Bettcher® AutoEdge og tag ledningen ud.

Trin 5

Sæt **ét** stik i ad gangen, ved hjælp af den foreslåede rækkefølge: Solenoide (P2), Sliber (P1), Drejebord (P4), Fremføring (P3), Hjem (P8), Kør/Stop (P7), LED (P10), Ventilator (P6).

F O R S I G T I G

TILSLUT ELLER FRAKOBL ALDRIG DREJEBORDMOTOREN (P4), ELLER FREMFØRINGSMOTOREN (P3), NÅR STRØMMEN ER TILSLUTTET. DETTE KAN BESKADIGE KONTROLTAVLEN.

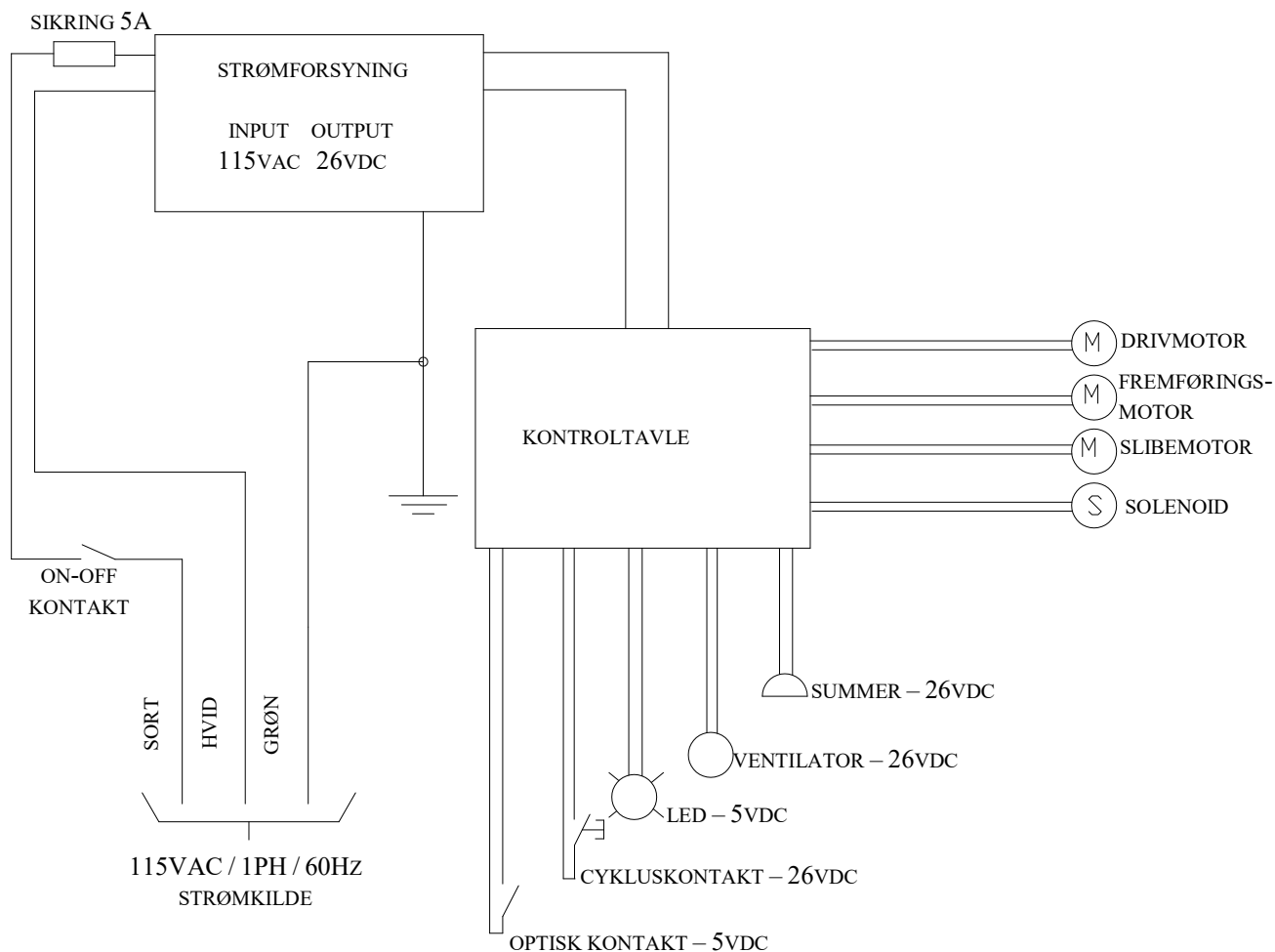
Trin 6

Sæt ledningen i og tilkobl maskinen. Hvis den grønne LED på strømforsyningen ikke lyser, er kortslutningen i den sidste anordning, som er blevet forbundet til kontroltavlen. Hvis den grønne LED på strømforsyningen stadig lyser, gå tilbage til trin 4, 5 og 6.



El-skemaer og ledningsdiagrammer

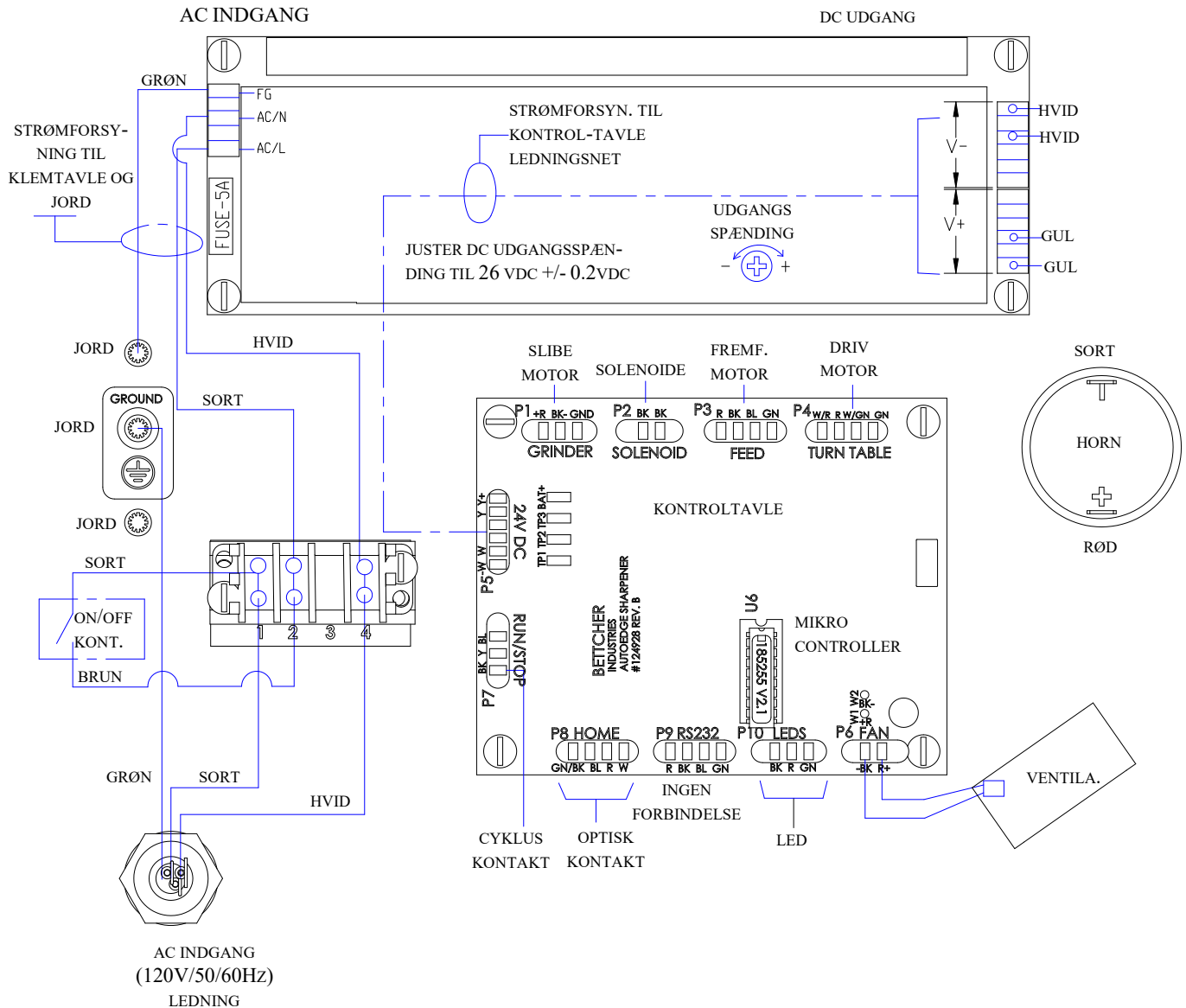
El-skema 115V





El-skemaer og ledningsdiagrammer

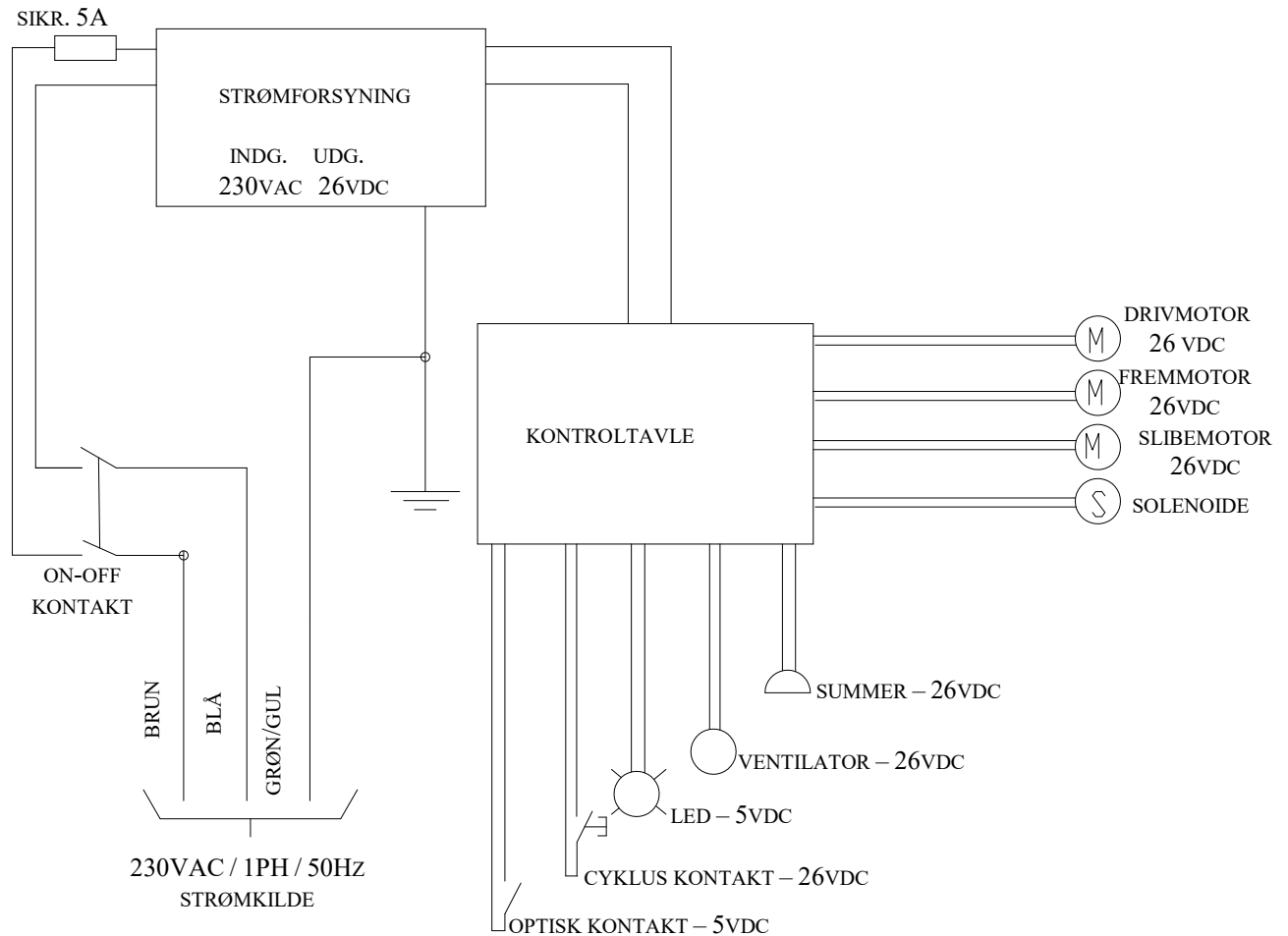
Ledningsdiagram 115V





El-skemaer og ledningsdiagrammer

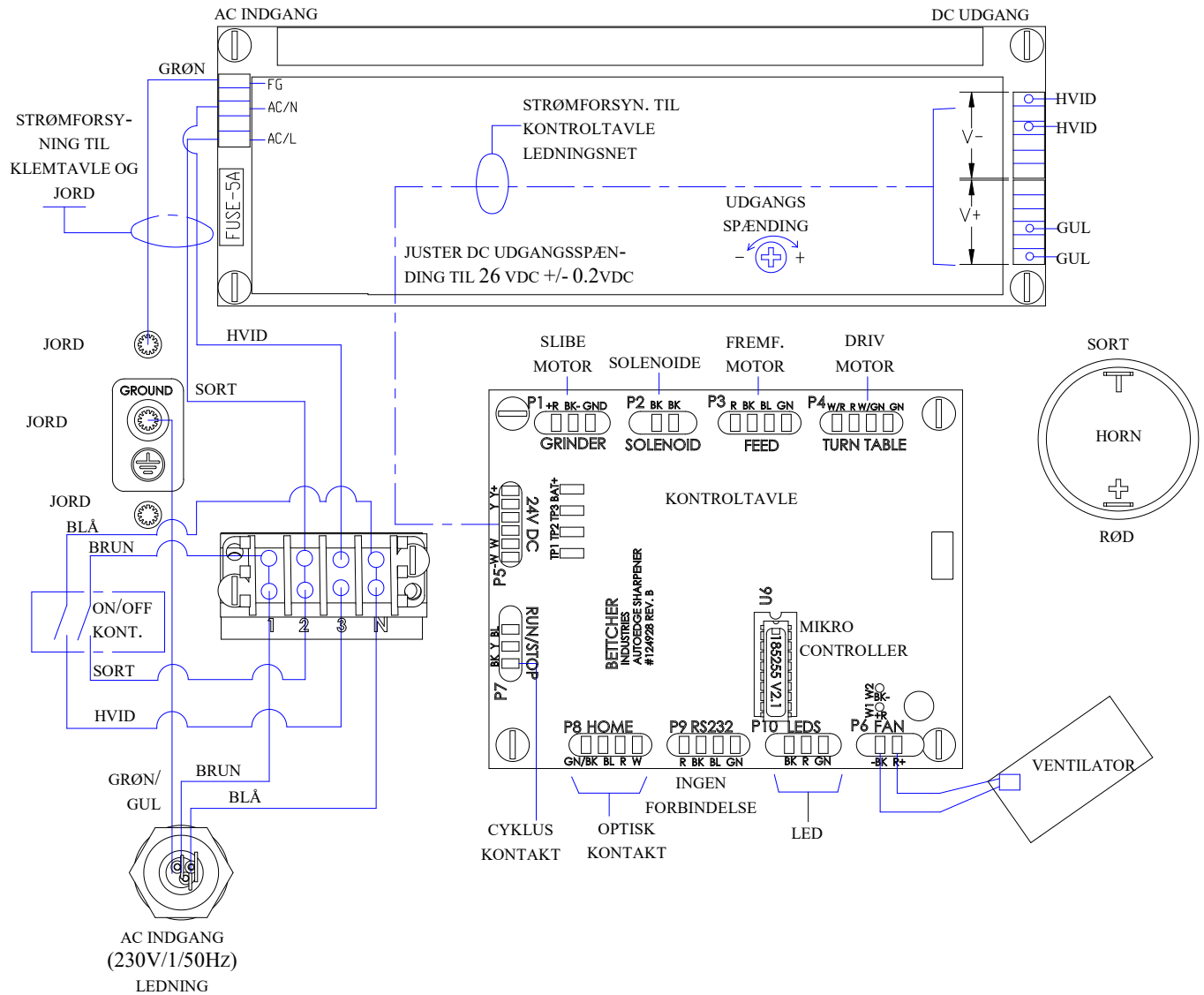
El-skema 230V





El-skemaer og ledningsdiagrammer

Ledningsdiagram 230V





Afsnit 6

Rengøring

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Generelt.....	6-2
---------------	-----



Generelt

Det anbefales at rengøre slibemaskinen fuldstændigt dagligt, ved hjælp af en lille børste og vakuum. Der må **ikke** anvendes en trykluftsslange til at blæse slibestøv væk.

Det er vigtigt at holde alle eksterne bevægende dele og hovedfunktionsområder fri for slibestøv. Dette bibeholder de bevægende deles korrekte mekaniske funktion, og hjælper til reducere af slidage. Selv om enheden er lukket, vil dette også reducere muligheden for, at slibestøv kommer ind i slibeenheden, hvilket kan skade de interne komponenter og forårsage svigt.

		<u>ADVARSEL</u>	
HOLD MASKINEN OG DET OMKRINGLIGGENDE OMRÅDE FRI FOR OPHOBNING AF SLIBESTØV.			
OPHOBNING AF METALSTØV KAN UDGØRE EN BRANDFARE.			



Afsnit 7

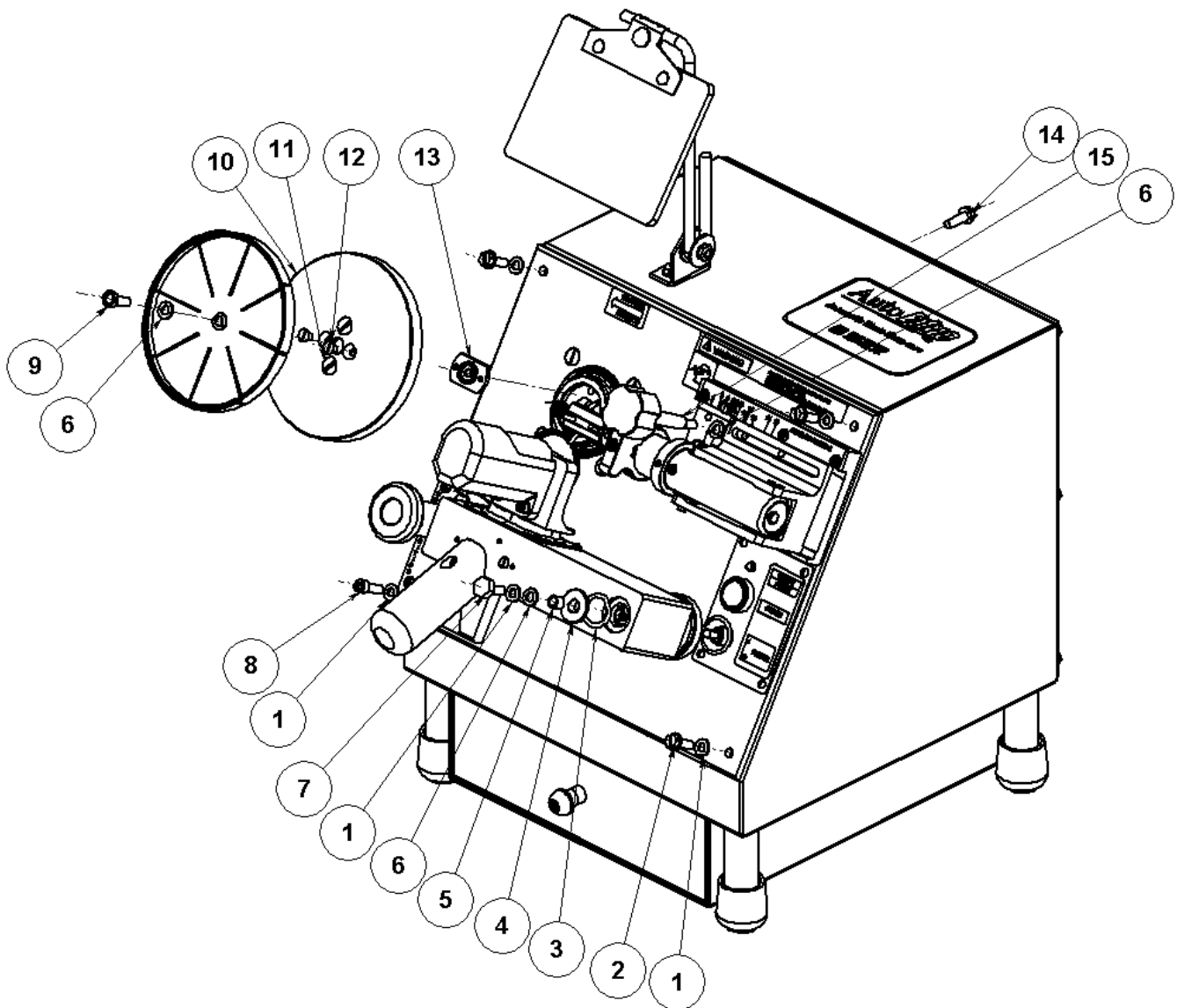
Service dele

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Hovedaggregat	7-2
Kabinet aggregat	7-4
Base aggregat	7-6
Auto-arm aggregat.....	7-8
Stålhærdningsanordningsaggregat.....	7-10
Drivaggregat	7-12
Bagpanel aggregat	7-14
Tilbehørsliste - Bladholdere	7-16
Tilbehørsliste - Stålhærdningshoveder	7-17
Fortegnelse over tilbehør – Bettcher® Whizard® måleinstrumenter for klingslitage	7-19



Hovedaggregat



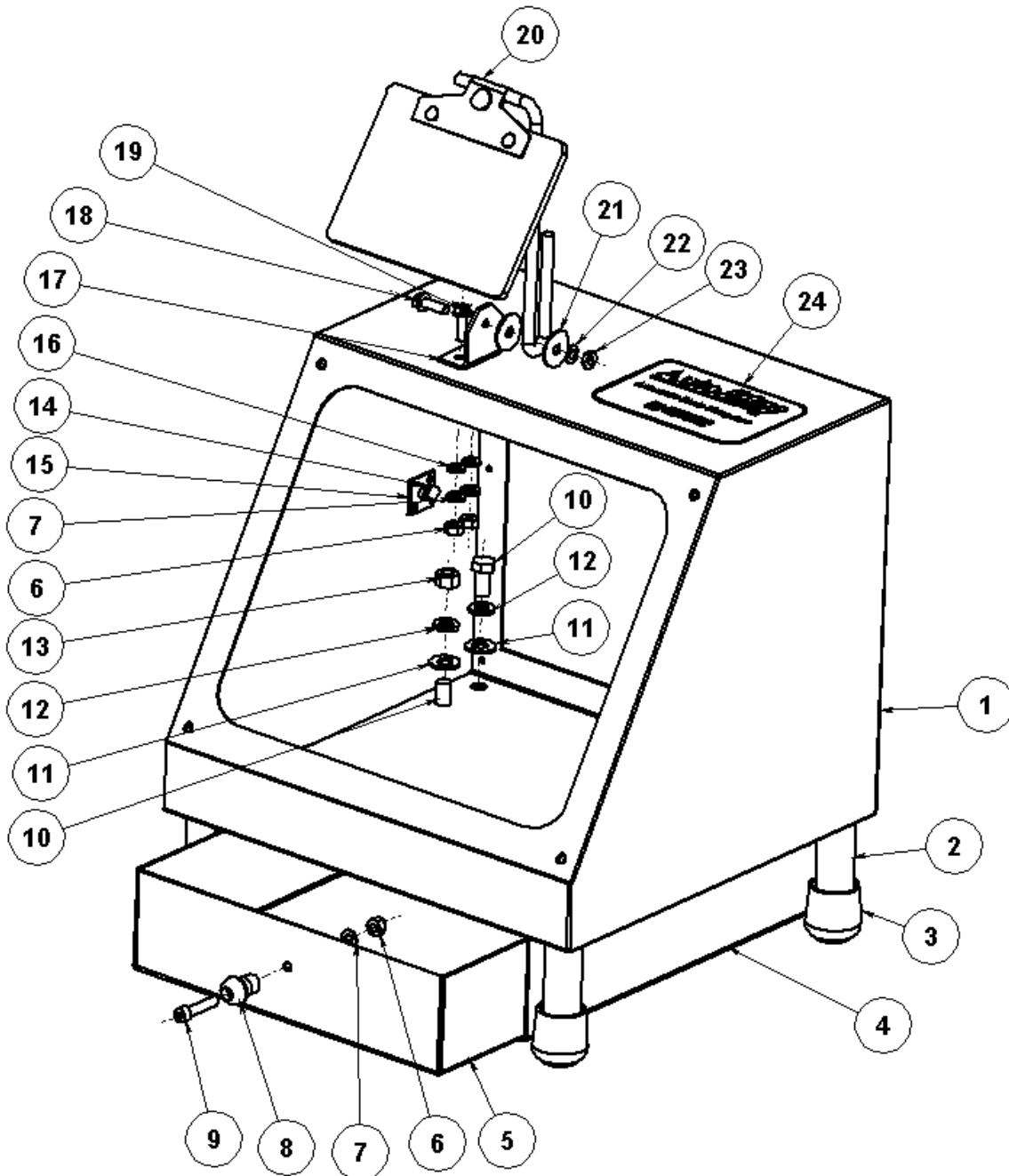


Hovedaggregat (fortsat)

Enheds nr.	Beskrivelse	Del nummer	Antal
1	Låseskive, 1/4	120220	8
2	Skrue, 1/4-20 x 3/4	123264	3
3	Bølgefjeder	121632	1
4	Pinol afstandsbøsning	185196	1
5	Pinol bøsning	185296	1
6	Flad skive 1/4	120296	2
7	Skrue, 1/4-20 x 5/8	121408	1
8	Skrue, 1/4-20 x 3/4	122508	1
9	Bladholderskrue	185300	1
10	Bladholderbase	185208	1
11	Skrue, 1/4-20 x 3/4	120132	2
12	Skrue, #10-32 x 5/16	123257	2
13	Base møtrik	185285	1
14	Skrue, #10-32 x 1/2	123265	8
15	Låsedrejeknap	185156	1



Kabinet aggregat



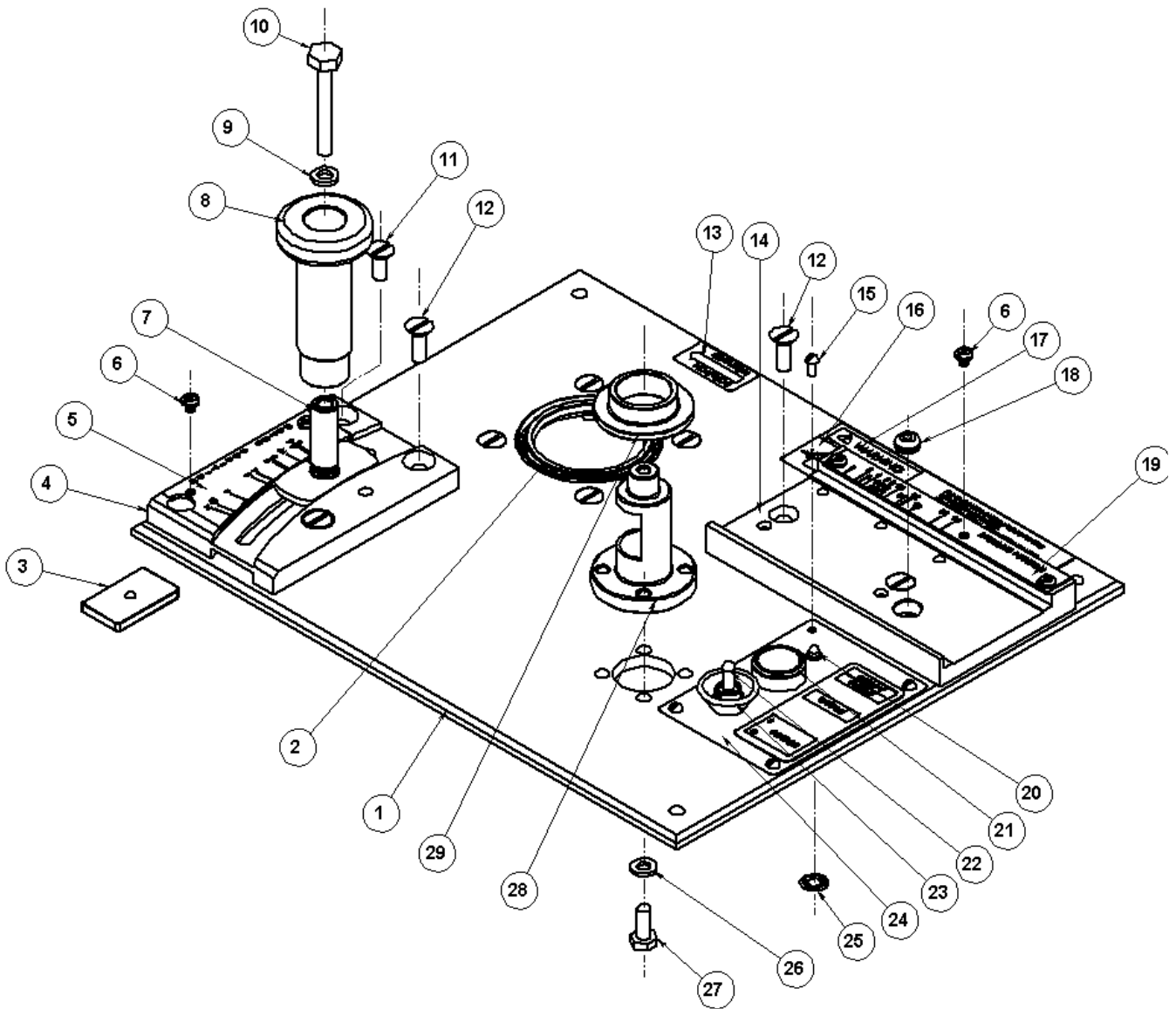


Kabinet aggregat (fortsat)

Enheds nr.	Beskrivelse	Del nummer	Antal
1	Kabinet	185151	1
2	Ben	185245	4
3	Ben top	185246	4
4	Skuffebeslag	185153	1
5	Skuffe	185152	1
6	Møtrik, 1/4-20	120327	3
7	Låseskive 1/4	120220	3
8	Knap	113960	1
9	Skrue, 1/4-20 x 1-1/4	120570	1
10	Skrue, 3/8-16 x 3/4	120048	8
11	Skive, 3/8	120257	8
12	Låseskive, 3/8	120221	8
13	Møtrik, 3/8-16	120321	4
14	Klemme	120982	1
15	Spændebånd	124158	1
16	Flad skive 1/4	120296	2
17	Øjenværnsbeslag	185310	1
18	Skrue, 1/4-20 x 1	123263	1
19	Skrue, 1/4-20 x 3/4	123264	2
20	Øjenværn	185312	1
21	Skive	120273	2
22	Fjedertallerken	143044	1
23	Låsemøtrik 1/4 - 20	120304	1
24	AutoEdge mærkat	185221	1



Base aggregat



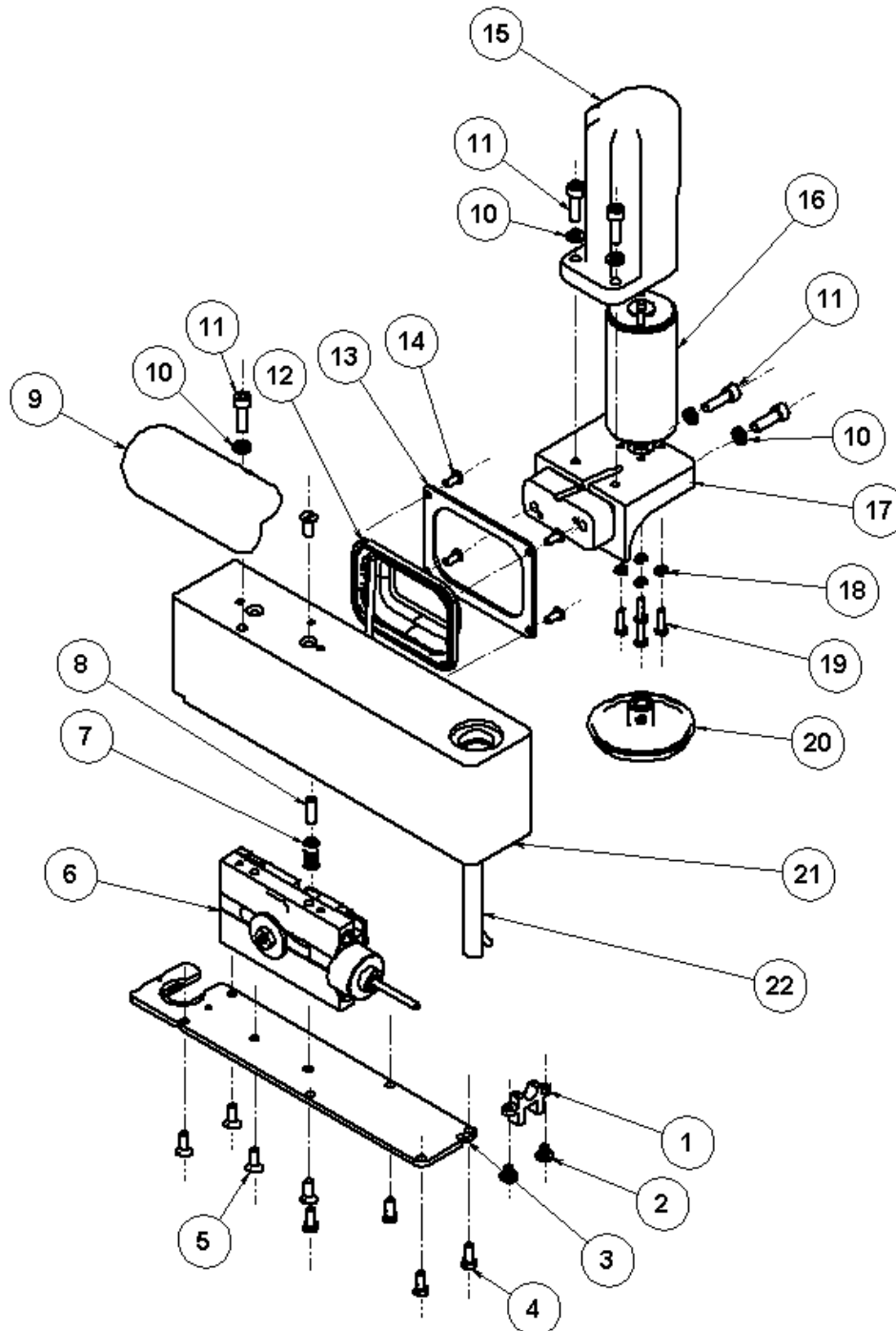


Base aggregat (fortsat)

Enheds nr.	Beskrivelse	Del nummer	Antal
1	Base	185155	1
2	Akseltætning	122326	1
3	Stopstillingsmøtrik	185211	1
4	Motorstilling base aggregat	185242	1
5	Motorstillingsplade	185213	1
6	Skrue, #8-32 x 3/16	123250	5
7	Motorstillingsstop	185210	1
8	Låseknop	185214	1
9	Flad skive, 1/4	120296	1
10	Skrue, 1/4-20 x 2	120773	1
11	Skrue, 1/4-20 x 5/8	122256	1
12	Skrue, 1/4-20 x 3/4	120132	4
13	Rotationsskilt	108408	1
14	Stålhærdningsanordning glideaggregat	185161	1
15	Skrue, #6-32 x 5/16	120144	4
16	Øjenrisikomærkat	108409	1
17	Driftsadvarelsmærkat	173240	1
18	Tylle	124947	1
19	Positionering stålhærdningsplade	185159	1
20	LED aggregat	185179	1
21	Cykluskontakt aggregat	185231	1
22	On/Off kontaktaggregat; 115V	185178	1
	On/Off kontaktaggregat; 230V	185315	1
23	Afbryderskærm	103408	1
24	Kontrolplade	185177	1
25	Modholderring	122046	1
26	Låseskive, 1/4	120220	4
27	Skrue, 1/4-20 x 5/8	120587	4
28	Drejepunkt	185197	1
29	Nedre pinolleje	185195	1



Auto-arm aggregat



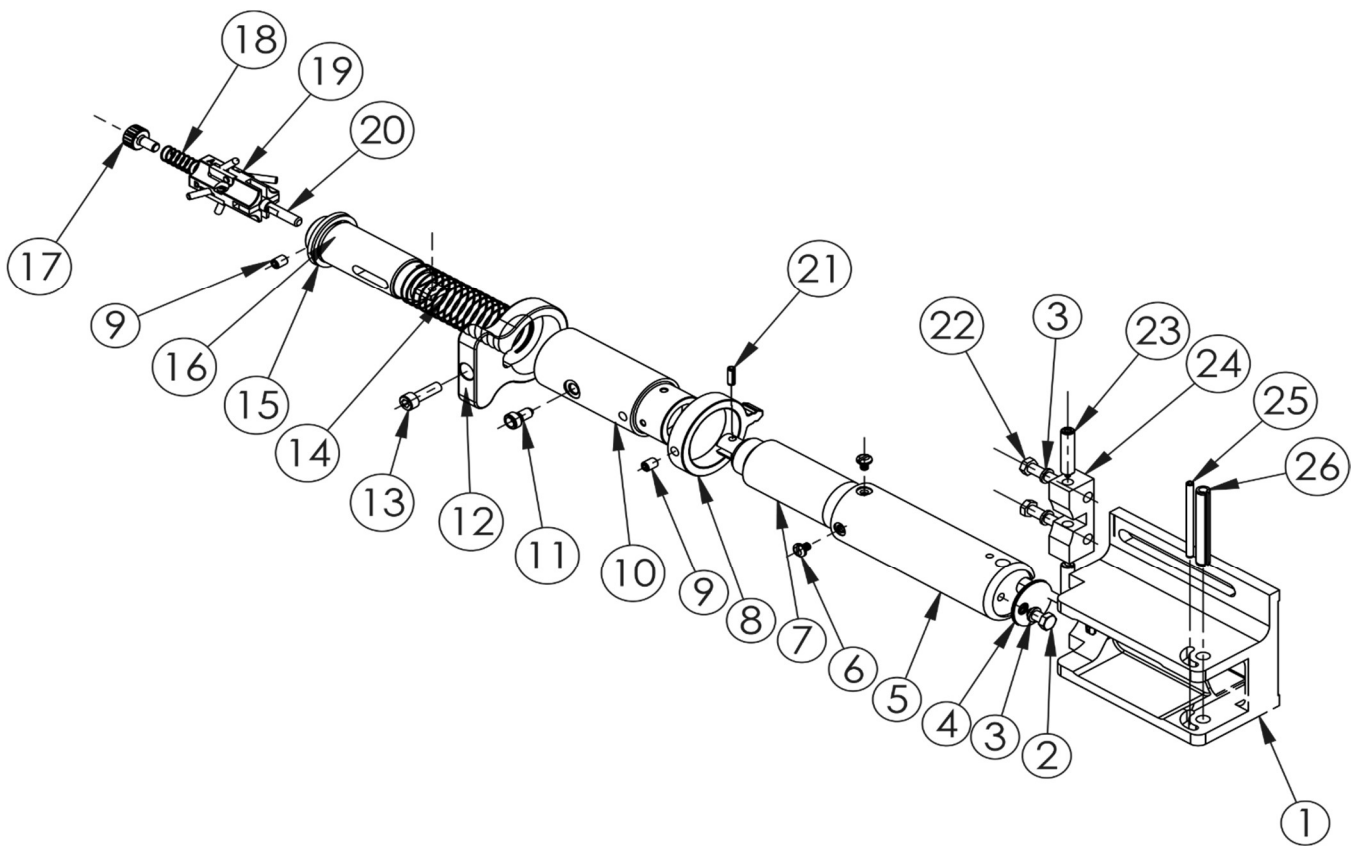


Auto-arm aggregat (fortsat)

Enheds nr.	Beskrivelse	Del nummer	Antal
1	Optisk kontakt aggregat	185194	1
2	Skrue, #4-40 x 1/4	120778	2
3	Armdæksel	185266	1
4	Skrue, #8-32 x 3/8	120763	4
5	Skrue, #8-32 x 7/16	123220	6
6	Fremføringsmekanisme aggregat	185293	1
7	Fremføringsfjeder	121643	1
8	Kappe	185232	1
9	Auto-arm greb	185184	1
10	Låseskive, #10	120237	5
11	Skrue, #10-32 x 5/8	122504	5
12	Bælg	185198	1
13	Bælgplade	185200	1
14	Skrue, #6-32 x 5/16	120144	4
15	Motordæksel	185307	1
16	Slibemotor	125887	1
17	Platform	185267	1
18	Låseskive M3	152012	4
19	Skrue, M3 x 12 mm	155020	4
20	Slibehjul med indstillingsskrue	185262	1
21	Auto-arm med leje	185277	1
22	Slibemotorkabel	185201	1



Stålhærdningsanordningsaggregat



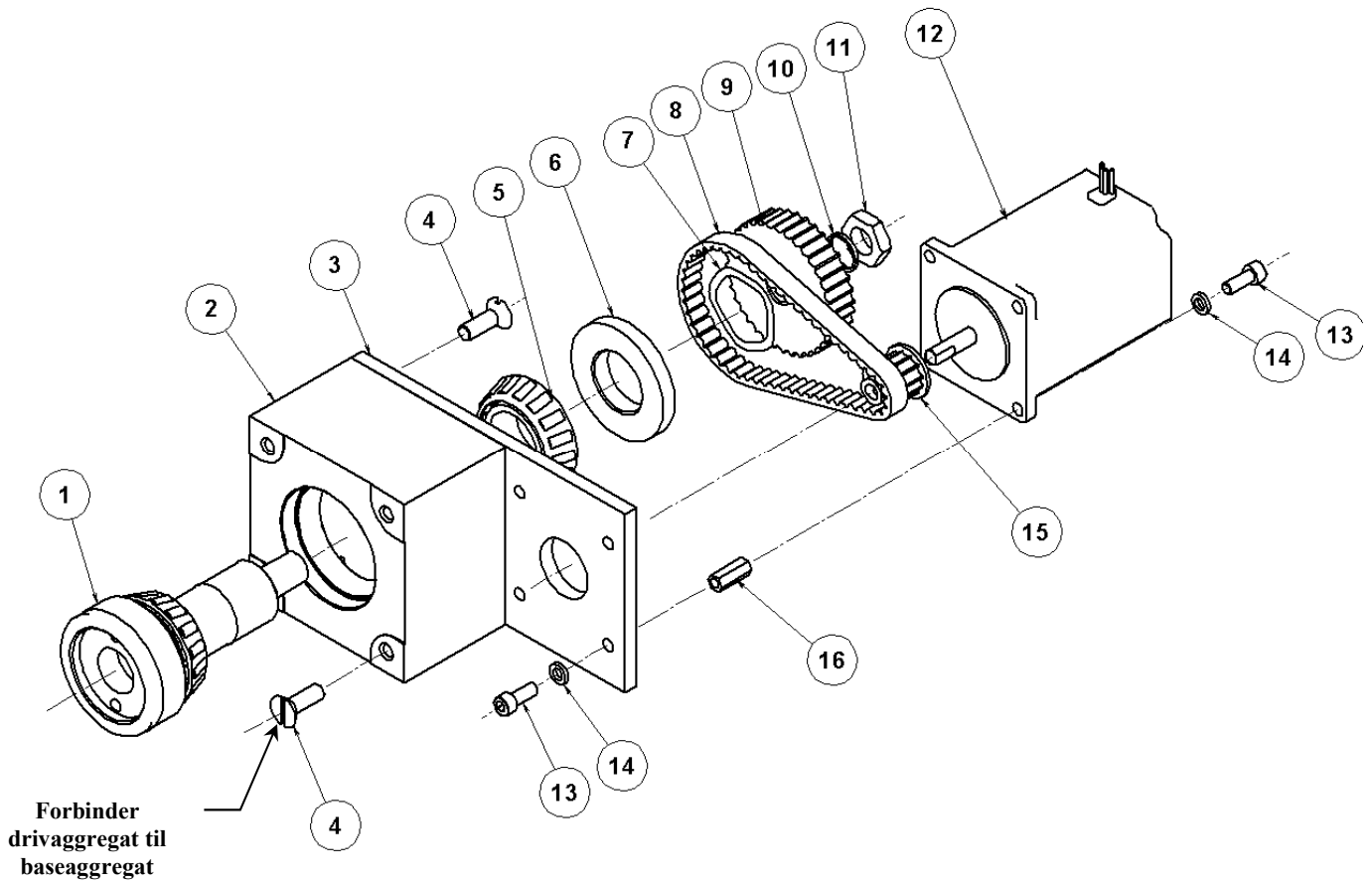


Stålhærdningsanordningsaggregat (fortsat)

Enheds nr.	Beskrivelse	Del nummer	Antal
1	Stålhærdningsbase	185160	1
2	Skrue, #10-32 x 3/8	120757	1
3	Låseskive #10	120204	3
4	Solenoid-huskappe	185170	1
5	Solenoid-hus	185164	1
6	Skrue, #6-32 x 3/16	123266	4
7	Solenoidaggregat	185166	1
8	Låsering	185263	1
9	Indstillingsskrue #10-32 x 1/4	120053	2
10	Led-hus	185165	1
11	Aggregat af justerings led	107231	1
12	Stålhærdningsgreb	185168	1
13	Skrue, #10-32 x 1/2	122510	1
14	Solenoidfjeder	121641	1
15	Pakning	122477	1
16	Stålhærdnings led	185163	1
17	Stålhærdnings akselskrue	185172	1
18	Stålhærdningshovedfjeder	121642	1
19	Stålhærdningshoved (se Tilbehørsliste – stålhærdningshoveder)	185376	1
20	Stålhærdningshovedaksel	185171	1
21	Fjederstift, 1/8 x 3/8	122429	1
22	Skrue, #10-32 x 3/4	120766	2
23	Fjederplunger	122789	2
24	Fastgørelsesblok	185264	1
25	Fjederstift– 1/8 x 1-3/4	122443	1
26	Fjederstift, 1/4 x 1-3/4	122442	1



Drivaggregat





Drivaggregat (fortsat)

Enheds nr.	Beskrivelse	Del nummer	Antal
1	Aksel med leje	113940	1
2	Lejeskål hus-aggregat	113959	1
3	Motor monteringsplade	185215	1
4	Skrue, 1/4-20 x 3/4 (Forbinder drivaggregat til baseaggregat)	120132	8
5	Konusleje	121741	1
6	Forbelastet afstandsstykke	113957	1
7	Bølgefjeder	121608	1
8	Taktbånd	125940	1
9	Drevet kædehjul	185230	1
10	Låseskive 1/2	120218	1
11	Møtrik, 1/2-20 L.H.	123603	1
12	Drivmotor	185216	1
13	Skrue, #10-32 x 1/2	122510	8
14	Låseskive #10	120237	8
15	Drivkædehjul	125941	1
16	Afstandsstykke	122785	4



Bagpanel aggregat (fortsat)

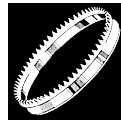
Enheds nr.	Beskrivelse	Del nummer	Antal
1	Bagpanel	185217	1
2	Ventilator monteringsbeslag	185218	1
3	Nyloc møtrik, #6-32	125608	4
4	Intern stjerneskive #6	120240	12
5	Skrue, #6-32 x 5/16	120696	2
6	Ventilator	185248	1
7	Skrue, #6-32 x 1	120779	4
8	3-ben stik (LED)	124943	1
9	Kontroltavle	124928	1
10	2 ben stik (solenoid)	124919	1
11	Skrue, #6-32 x 5/8	120135	8
12	Dæksel og beslagaggregat	120967	1
13	Skrue 6-32 x 1/2	123214	2
14	115V mærkat	109080	1
	230V mærkat	109081	1
15	Forbindelsesstykke	123003	1
16	4 Stilling markørstrip	124041	1
17	Rækkelemme	120966	1
18	Skrue, #8-32 x 3/16	123250	3
19	Låseskive #8	120235	3
20	Jordmærkat	500715	1
21	Ledningsaggregat, 115V	185219	1
	Ledningsaggregat, 230V	185288	1
22	Advarselsmærkat	103709	1
23	Service advarselsmærkat	185301	1
24	Afstandsstykke	122788	8
25	Strømforsyning	124927	1
26	Strømforsyning/kontrolledningsnet	185244	1
27	Strømforsyning indgangsledningsnet	185240	1
28	Advarselsmærkat	185302	1
29	Mikrocontroller	185255	1
30	Volumenkontrol	124931	1
31	Signalanordning	124930	1



Tilbehørsliste - Bladholdere

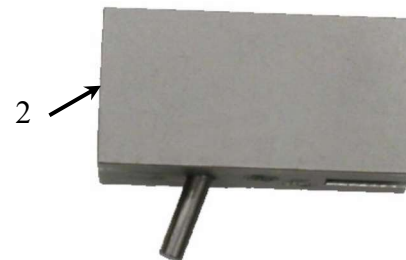
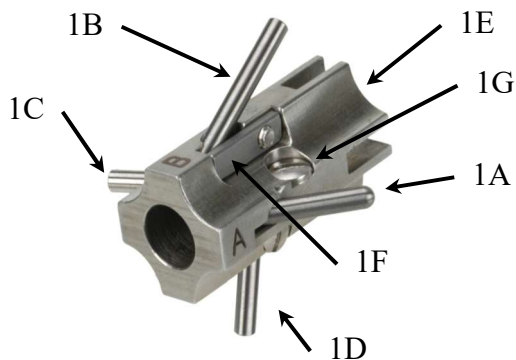
Bladholder Del- nummer	Bladholder Model-nummer	Anvendes med bladmodeller
185223	350-620-500M2/Q	350M2/350M2L/Q350/360M2/Q360/620M2/620M2L/Q620/ 625M2/Q625/500M2/500M2L/Q500/505M2/Q505
105464	X350-X620-X500	X350/X360/X620/X625/X500/X505/ X350LP/X620LP/X500LP
107143	X440-X564	X440/X564
185257	750-850-1850M2/Q	750M2/750M2L/Q750/850M2/Q850/1850M2/Q1850
105446	X750-X850-X1850	X750/X850/X1850/X750LP
185291	1000-1300M2/Q	1000M2/Q1000/1300M2/Q1300
105461	X1000-X1300	X1000/X1300
185227	1930-1940M2	1930M2/1940M2
185234	440M2/Q	440M2/Q
185236	564M2	564M2
185235	754M2	754M2





Tilbehørsliste - Stålhærdningshoveder

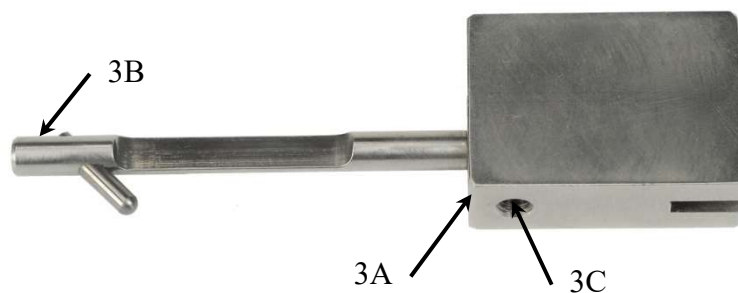
Enhed	Stålhærdnings- hoved Del-nummer	Stålhærdnings- hoved Modelnummer	Anvendes med bladmodeller
1	185376	Stålhærdningshoved (Quad-samling)	Alle undtaget de angivne
1A	185176	“A” Stålhærdningsstang	-----
1B	185175	“B” Stålhærdningsstang	-----
1C	185382	“C” Stålhærdningsstang	-----
1D	185382	“D” Stålhærdningsstang	-----
1E	185377	Kun stålhærdningshoved	-----
1F	185378	Klemlade (4)	-----
1G	120852	Skrue #4-40 (4)	-----
2	185228	350M2/M2L/Q	350M2/350M2L/Q350





Tilbehørsliste - Stålhærdningshoveder

Enhed	Stålhærdning s- hoved Del-nummer	Stålhærdnings- hoved Modelnummer	Anvendes med bladmodeller
3	185322	360M2/Q Stålhærdningssamling	360M2/Q
3A	185323	Kun stålhærdningshoved	360M2/Q
3B	185324	Aksel og stang	360M2/Q
3C	120053	Skrue #10-32	360M2/Q





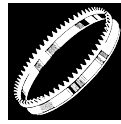
Fortegnelse over tilbehør – Bettcher® Whizard® måleinstrumenter for klingslitage



ARTIKEL	Reserve del-nummer	Anvendes sammen med klinge-model(ler)
1	163917	350M2
2	163918	360M2/350M2 Low Profile/Q350/Q360/X350/X360/X350LP
3	107232	X440
4	173576	620M2
5	163924	625M2/Q625/X625
6	173577	620M2 Low Profile/Q620/X620/X620LP
7	163920	500M2/505M2/Q505/X505
8	173575	500M2 Low Profile/Q500
9	107233	X500/X500LP
10	163922	564M2/X564
11	163925	750M2
12	173578	750M2 Low Profile/Q750
13	107234	X750/X750LP
14	163926	850M2/880M2/Q850/Q880/X850/X880
15	163927	1850M2/1880M2/Q1850/Q1880/X1850/X1880
16	163928	1000M2-1500M2/Q1000-Q1500
17	107235	X1000-X1500



DENNE SIDE ER BEVIDST UBESKREVET



Afsnit 8

Kontakt og dokument information

INDHOLD I DETTE AFSNIT

Dokument-identifikation	8-2
Kontaktadresser og telefon.....	8-2



Dokument-identifikation

Kopier af denne betjenings- og vedligeholdelsesvejledning kan bestilles ved at opgive dokument ID som vist nedenfor:

Dokument ID:	Manual #185375
Dokument beskrivelse	Betjeningsvejledning og reservedelsliste for 115V / 230V Bettcher® AutoEdge bladsliber

Der kan anmodes om betjenings- og vedligeholdelsesvejledninger for andre Bettcher Industries, Inc. produkter, så som Whizard® Trimmers, ved at opgive produktets modelbetegnelse som er vist på identifikationspladen på produktet.

Kontaktadresser og telefon

For yderligere information, teknisk støtte og reservedele, kontakt den lokale Bettcher Industries repræsentant, distributør, eller:

USA

Bettcher Industries Inc.
P.O. Box 336
Vermilion, Ohio 44089
USA

Tlf.: +1-440-965-4422
Fax: +1-440-328-4535

Schweiz

BETTCHER GmbH
Pilatusstrasse 4
CH-6036 Dierikon
SCHWEIZ

Tlf.: + (0) 41-41-348-0220
Fax: + (0) 41-41-348-0229

Brasilien

Bettcher do Brasil Comércio de Máquinas Ltda.
Av. Fagundes Filho, 145 Cj 101/102 - São Judas
São Paulo - SP
CEP 04304-010
BRASILIE

Tlf.: +55 11 4083 2516
Fax: +55 11 4083 2515

Besøg vores hjemmeside på www.bettcher.com