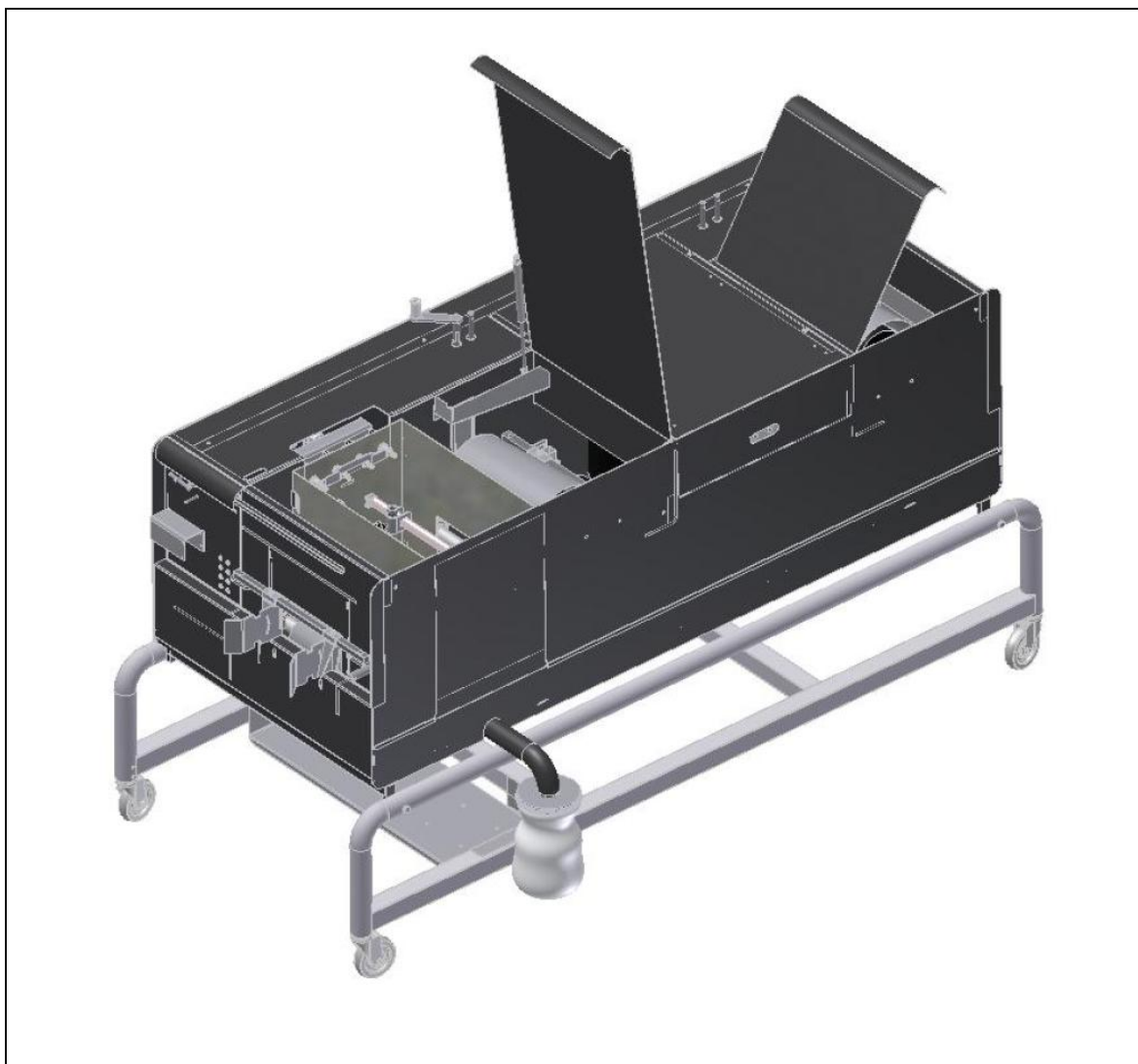


BRUGSANVISNING - MALEMASKINE IP250

Manual version 03. Gældende fra 08/09 2011.



Fremstillet af:

Ceetec A/S
Industrivej 7
5580 Nr. Aaby
Tlf.: +45 6442 1473
e-mail: info@ceetec.dk

1 Indholdsfortegnelse

1	Indholdsfortegnelse	2
2	Generelle brugsbetingelser	4
3	Sikkerhedsforskrifter	4
	3.1 Særlige krav til uddannelse	4
	3.2 Begrænsninger i brug	4
	3.3 Personlige værnemidler	5
	3.4 Beklædning	5
	3.5 Rengøring, service og vedligehold	5
	3.6 Afskærmning	5
	3.7 Særlige forhold	5
4	Generelle oplysninger	6
	4.1 Fabrikant	6
	4.2 Maskinoplysninger	6
	4.3 Kapacitet	6
	4.4 Tekniske data	6
	4.5 Vægt	6
	4.6 Støjforhold	6
5	Beskrivelse af maskinen	7
	5.1 Montage	9
	5.2 Løft og håndtering	9
	5.3 Transport/flytning af maskinen	9
	5.4 Opstilling	9
	5.5 Pladskrav	9
	5.6 El-tilslutning	9
	5.7 Demontering/bortskaffelse	10
6	Klargøring af maskinen	11
7	Drift	12
	7.1 Almindelige driftsforstyrrelser	12
	7.2 Drift	12
8	Betjening – normal drift	13
	8.1 Nødstop	13
	8.2 Indstilling og prøvekørsel	14
9	Justering/indstilling af maskinen	16
	9.1 Indførings-, midterstyr og overtryksrulle	16
	9.2 Dyser	16
	9.3 Børster og skærme	17
	9.4 Fremtræk	18
	9.5 Aftagning af sideplade og åbning af låg	19
10	Rengøring	20
	10.1 Løsdele	20
	10.2 Maskinen	20
11	Vedligehold	21
	11.1 Almindeligt vedligehold	21
	11.2 Lejer	21
	11.3 Tandremme	23
	11.3.1 Tandrem for motor - fremtræksvalse	23
	11.3.2 Tandrem for fremtræk	24
	11.3.3 Tandrem for lodrette børster	25
	11.3.4 Tandrem for vandrette børster	26
	11.4 Smøring af føringer / spindler for børstearrangementer	27
	11.5 Motorer, gear og pumpe	28
	11.6 Slang	28
12	Udskiftning af reservedele	31

12.1	Tandrem for motor - fremtræksvalse	31
12.2	Tandrem for fremtræk	32
12.3	Tandrem for lodrette børster	33
12.4	Tandrem for vandrette børster	34
13	Reserveoversigt	35
14	EF-overensstemmelseserklæring	45

2 Generelle brugsbetingelser



Maskinen må kun anvendes til de i denne manual beskrevne formål. Hvis maskinen anvendes til andre formål eller der laves konstruktionsændringer står Ceetec ikke inden for sikkerheden på maskinen og garantien vil bortfalde.



Maskinen må ikke opstilles i et område, der er klassificeret som eksplosionsfarligt.



Montage, service, vedligeholdelse og reparation må kun foretages af uddannede personer, der har kendskab til maskinen og som ydermere har gennemlæst denne brugervejledning grundigt! El-tilslutningen skal være afbrudt og sikret mod genindkobling.



Afskærmninger og låger må ikke forbi kobles eller afmonteres. Hvis dette gøres, påtager brugeren af maskinen sig ansvaret og Ceetec fraskriver sig hermed ansvaret for sikkerheden samt garantien for maskinen.



Der må kun anvendes originale reservedele

3 Sikkerhedsforskrifter



OPERATØREN ER ANSVARLIG FOR EGEN OG ANDRES SIKKERHED!



ROTARENDE DELE! AFSKÆRMNINGER SKAL VÆRE LUKKET, MENS MASKINEN ER I DRIFT!

3.1 Særlige krav til uddannelse

Det forudsættes, at brugeren har et alment kendskab til bearbejdningsmaskiner.

Brugeren af maskinen skal være kendt med brugsanvisningen, samt have gennemlæst denne, for at have kendskab til maskinens funktioner, inden maskinen tages i brug.

Derudover kræves det at enhver operatør modtager en særlig instruktion i brugen af maskinen.

3.2 Begrænsninger i brug



Maskinen på kun bruges til påføring af træbeskyttelse/maling på trævarer og må ikke anvendes som vaske- og rensemaskine.

3.3 Personlige værnemidler



Nødvendigt sikkerhedsudstyr/personlige værnemidler skal anvendes. Det anbefales at der anvendes handsker, øjenværn og sikkerhedssko.



Det anbefales at der anvendes åndedrætsværn, hvis der er sundhedsskadelige stoffer tilstede under bearbejdnngen. se produktdatablad fra farve/lak-leverandør og følg dennes anvisning.

3.4 Beklædning

Operatøren skal være iført passende arbejdsbeklædning. Ærmer skal slutte til ved håndleddet således de ikke bliver viklet ind i bevægelige/roterende dele.

3.5 Rengøring, service og vedligehold

Der må ikke udføres rengørings-, og service eller vedligeholdelsesarbejde på maskinen mens den er i drift. Der skal ved enhver service- og vedligeholdelsesopgave sikres at anlægget er:

- Kørt fri for emner (tomt)
- Er i stilstand (nødstop er aktiveret)
- Frakoblet ved strømtilførslen (stik tages ud)

3.6 Afskærmning

Sikkerhedsskærme og -udstyr må ikke forbikobles eller fjernes fra maskinen.

3.7 Særlige forhold

- Alle skærme, gitre, dæksler, sikkerhedsafskærmninger og sikkerhedsafbrydere skal virke tilfredsstillende og holdes på plads og i orden.
- Hold altid maskinen, arbejdsoverflader og arbejdsområdet rent og ryddeligt.
- Udfør altid arbejdet med maskinen fra dennes operatørpladser
- Rør ikke, og forsøg ikke at flytte emner når maskinen arbejder.
- Hvis det bliver nødvendigt at tjekke dele af maskinen, som ikke er beskyttet af lysgitter og/eller sikkerhedsskærme, skal maskinen først slukkes (nødstop) og strømmen frakobles.
- Såfremt der har været driftsafbrydelse skal det sikres, at anlægget er i stilstand inden det forsøges at afhjælpe fejlen.
- Leverandørbrugsanvisningerne for træbeskyttelsen/malingen skal altid følges.

4 Generelle oplysninger

4.1 Fabrikant

Ceetec A/S
Industrivej 7
DK – 5580 Nr. Aaby
Tel.: +45 64 42 14 73
e-mail: info@ceetec.dk

4.2 Maskinoplysninger

Maskintype:	Malemaskine
Type betegnelse.:	IP250
Type nr.	052

4.3 Kapacitet

Maks. emne dimensioner	Bredde 250mm x højde 100mm
Min. emne længde	1000mm
Kapacitet:	Ikke relevant (Operatøraftængig)

4.4 Tekniske data

Fremtrækshastighed	Ca. 30-60meter/min (afhængig af parameteropsætning på frekvensomformer)
Pumpekapalet	Ca. 20-80liter/min (afhængig af pumpetype)
Motor tilslutning	3x380V. IP klasse 54
Effekt fremtræk	0,75 kW. 50 HZ
Effekt børster	2 x 0,37 kW. 50 HZ
Effekt pumpe	0,37 kW. 50 HZ

4.5 Vægt

Egenvægt:	ca. 525kg
-----------	-----------

4.6 Støjforhold

Støjniveau:	Malemaskinen støjer ikke over det tilladelige på 80 dB (A). Brug af høreværn er derfor ikke påkrævet.
-------------	---

5 Beskrivelse af maskinen

Ceetec IP250 er konstrueret til behandling af træ med træbeskyttelsesprodukter (vand og oliebase) Maskinen kan anvendes til både ru, høvlet og profileret træ.

Emnet føres af trækkende valser forbi et sæt dyser der tilfører emnet en overdosering af træbeskyttelse/maling. Efterfølgende sørger roterende børster for fordeling og indarbejdning af træbeskyttelsen i emnet.

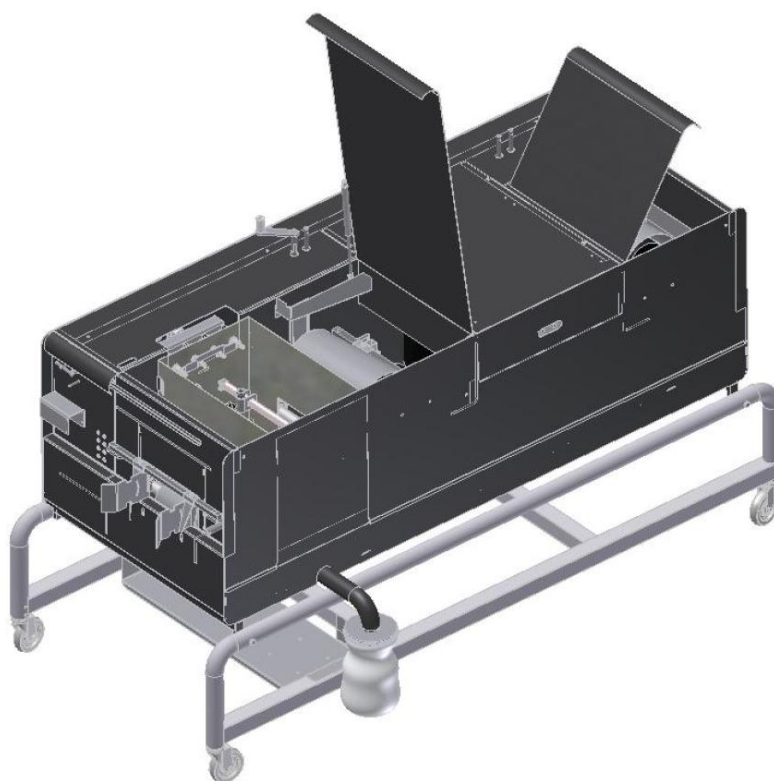
Fremtrækshastigheden og børstehastighed er trinløs regulerbare og mængden af træbeskyttelse/maling kan ligeledes justeres ved at åbne/lukke for dyserne.

Maskinens låg samt den aftagelige sideplade er forsynet med sikkerhedskontakter der bevirker at maskinen stopper hvis låge(ene) åbnes. Bemærk, at driften af pumpen fortsætter selvom disse kontakter brydes.

Ved afmontering af den aftagelige sideplade opnås der nem adgang til maskinens arbejdsområde for rengøring og lign.

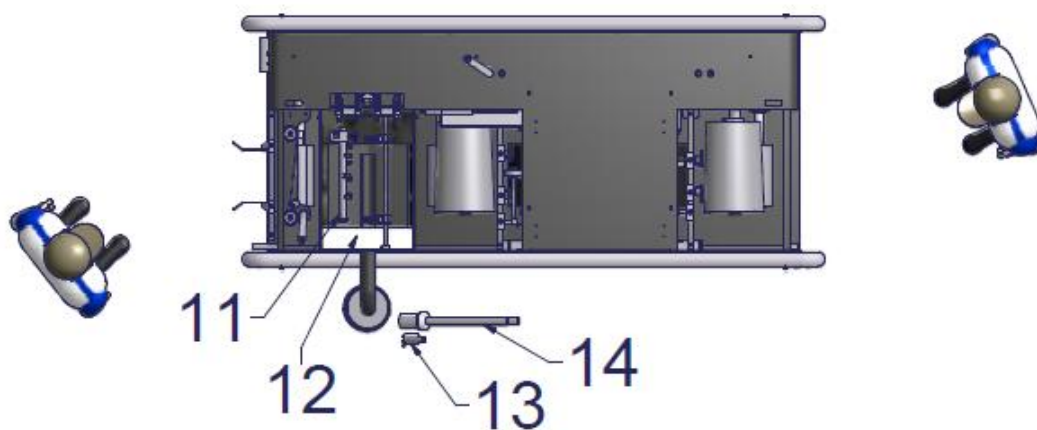
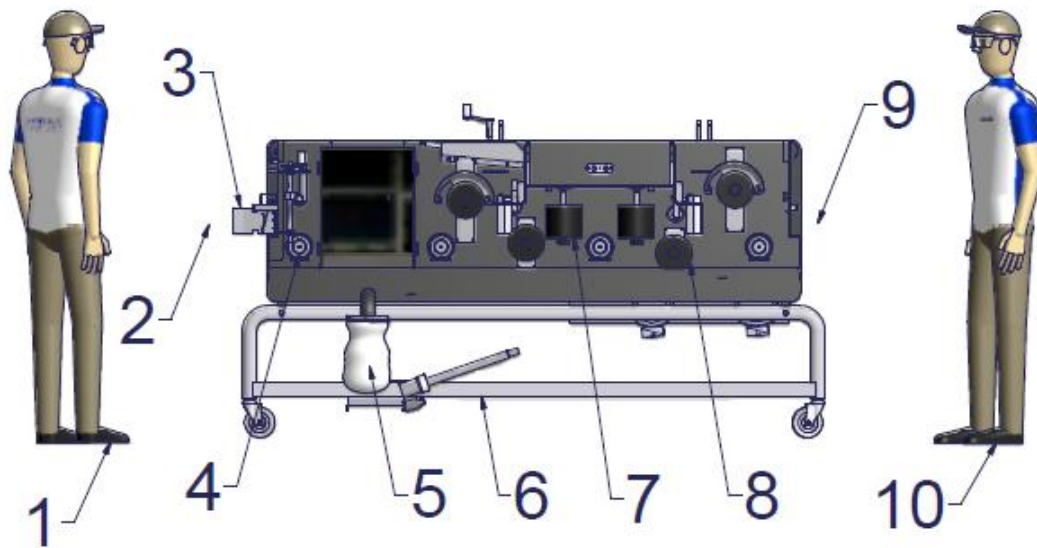
Ved demontering af sidepladen hvor styring er monteret, fast lågeplade samt den nederste beskyttelsesafskærmning, vil der være let tilgængelighed til transmissionerne, under rengøring, vedligeholdelse og reparation.

Malemaskinen er på hjul og kan derfor flyttes uden besvær.



Som ekstraudstyr kan malemaskinen leveres med rullebane, større malebeholder samt kortstykkestyr for korte emner.

Oversigtstegning:



1. Operatør, indløb
2. Indløb
3. Indløbsstyr
4. Fremtræksvalse
5. Filterpose

6. Stel
7. Lodrette børster
8. Vandrette børster
9. Udløb
10. Operatør, udløb

11. Dyserør
12. Dysekasse m/ dyserør
13. Overtryksventil
14. Sugefilter

5.1 Montage



Den mekaniske montage skal være afsluttet inden den elektriske kan påbegyndes.



Tilsikr, at de monterede skærme er monteret og på plads og i orden. Er skærmene ikke på plads og i orden kan der være fare for personskade i forbindelse med bevægelige/roterende dele.

5.2 Løft og håndtering



Maskinen skal løftes med truck. Angrebepunkter på vanger på stativet er angivet med trucksymboler. Der må ikke løftes i motor, styring, aksler etc.

Sørg altid for, at enheden/maskinen er i balance ved løft. Stå eller gå aldrig under maskinen når den løftes.

5.3 Transport/flytning af maskinen

Ved/under transport skal maskinen sikres så den ikke vælter og imod vejrlig.

Inden maskinen flyttes, skal den tømmes for væsker/maling.

Maskinen kan flyttes på de monterede hjul. Alternativt kan den løftes med gaffeltruck i rammen. Se pkt. 5.2

Ved manuel flytning skal man søge for at maskinen er i god balance. Flyt aldrig maskinen manuelt ned at et skrånende underlag.

5.4 Opstilling

Maskinen skal altid opstilles på et jævnt, plant og bæredygtigt fundament.

5.5 Pladskrav

Under rengøring, reparation og vedligeholdelse, skal der være tilstrækkelig med plads omkring maskinen. Det skal sikres, at der er rigeligt plads efter maskinen for at sikre at operatøren bliver klemt af emner, der forlader maskinen.

5.6 El-tilslutning

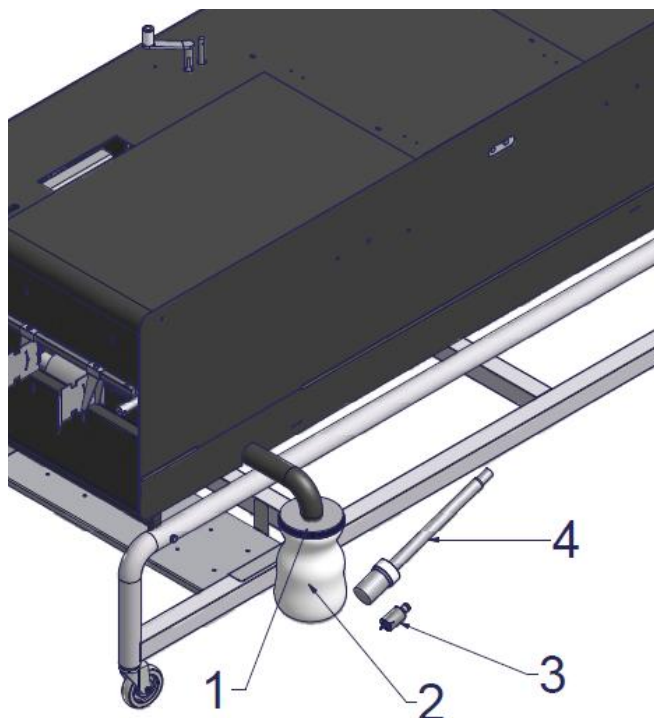
El-tilslutningen må kun fortages af autoriseret el-installatør iht. gældende nationale regler.

5.7 Demontering/bortskaffelse

El-tilslutningen skal demonteres af autoriseret el-installatør iht. gældende nationale regler.
Maskinen skal adskilles og bortskaffes efter de til enhver tid gældende nationale miljøregler.

6 Klargøring af maskinen

1. Maskinen placeres på et plant og fast underlag og hjulene låses så maskinen står fast.
2. El tilstuttes
3. Adapter for filterpose (1) monteres på afløbsrøret og filterposen (2) monteres der på. Spanden med træbeskyttelse placeres under filterposen og suge- (3) og overtryksslange (3) placeres i spanden. Vær opmærksom på, at der på maskiner med specielle pumper (eksempelvis luftdrevne membranpumper) ikke er monteret nogen overtryksventil.



7 Drift

7.1 **Almindelige driftsforstyrrelser**

Ved enhver driftsforstyrrelse skal det sikres maskinen er i stilstand inden det forsøges at afhjælpe fejlen.

- Check opstillingen. Hvis der ikke findes fejl, tilkald da servicemedarbejder eller kontakt Ceetec.

7.2 **Drift**

Inden opstart skal leverandørbrugsanvisningen for maleproduktet gennemlæses så eventuelle sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med brugen af produktet kan overholdes.

Temperaturen må til en enhver tid ikke overstige maleproduktets flammepunkt minus 10° C.

Det anbefales at malemaskinen anvendes i et ventileret rum eller udendørs. I øvrigt henvises til malingens leverandørbrugsanvisning for anvisning om nødvendig ventilation.

Når maskinen er i drift, skal man undlade at føre hænder og lign. ind i maskinens indløb, da der er fare for klemning.

Se endvidere afsnittene 8 og 9

8 Betjening – normal drift

Maskinen betjenes under normal drift med en operatør i hver ende. En operatør der skubber træemnerne ind i maskinen og en anden operatør tager imod emnerne når de er kommet malet/behandlet ud af maskinen.

Malemaskinens betjening er placeret på siden af maskinen, ved indløbet. Hovedafbryderen er placeret på styretavlen.

Start/stop - normal drift:

Maskinen startes/standses under normal drift ved at dreje knapperne "PUMPE", "FREMTRÆK" og "BØRSTER" i henholdsvis pos. "1" og pos. "0". Disse benyttes ved normal start/stop ved f.eks. pauser, skift af maling etc. Vær opmærksom på, at pumpefunktionen på maskiner med luftdrevet membranpumpe stoppes ved at afbryde lufttilførslen til pumpen.

Regulering af fremtrækshastighed:

Hastigheden på fremtrækket af emnerne kan justeres på drejeknappen "FREMTRÆK"

Regulering af børstehastighed:

Rotationshastigheden på børsterne kan justeres på drejeknappen "BØRSTER"

Stop:

Ved stop af hensyn til flytning, reparation, vedligehold og adskillelse, skal hovedafbryderen på styretavlen stilles i pos. "0" (strømmen er afbrudt)

8.1 Nødstop



Maskinen er monteret med wirenødstop i hver ende, som sikrer maskinstop ved aktivering af disse. Ved påvirkning af nødstop standses børster og fremtræk.

Efter påvirkning af nødstop kan maskinen kun genstartes ved gentaget påvirkning af startknappen.

NB: Før maskinen startes op igen, skal det tilsikres at uheldet er stoppet helt og at årsagen til påvirkning af nødstoppet kendes.

BRUG ALDRIG NØDSTOPPENE SOM ALMINDELIG STOPFUNKTION

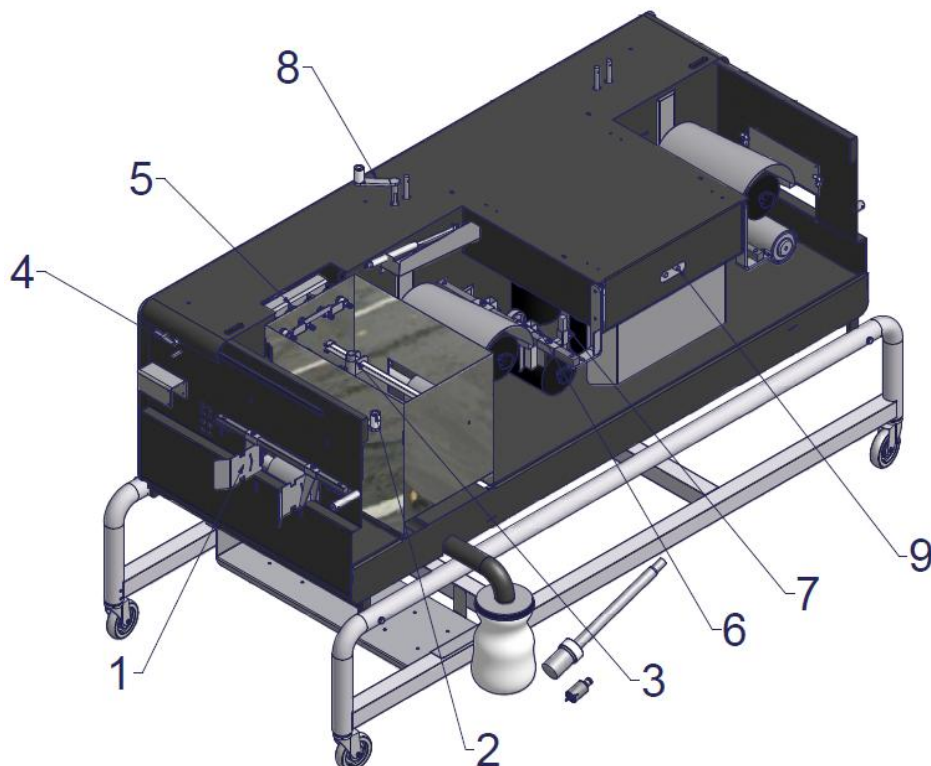
8.2 Indstilling og prøvekørsel

Forud for enhver opstart til kontinuer drift skal der foretages en individuel indstilling og prøvekørsel af maskinen.

Indstilling af maskinen foretages på følgende måde:

1. Afbryd strømforsyningen
2. Maskinen klargøres som beskrevet under pkt. 6
3. Afmonter sidepladen så der opnås adgang til maskinens arbejdsområde
4. Åben begge låg
5. Indsæt det ønskede emne i maskinen så det hviler på fremtræksvalserne. (Om nødvendigt hæves overtryksvalsen via håndtaget (2))
6. Indstil indførsingsstyret (1) så der er ca. 10 mm luft på begge sider af emnet.
7. Sænk overtryksrullen ned til emnet ved at dreje håndtaget (2) mod uret. Overtryksrullen trykkes ned til emnet og drejes herefter yderligere ca. to omgange for at trykke på emnet.
8. Indstil de fire dyserør (3) på hver side af emnet i en passende afstand fra emnet. Afstanden fra emnet afhænger af træbeskyttelses viskositet samt det resultat der ønskes på det færdige emne.
9. Indstil de 4 stk. midterstyr (6) så der er ca. 10 mm luft på begge sider af emnet. Midterstyrerne guider emnet gennem maskinen.
10. Indstil 2 stk. overtrykshjul (7) så de er ca. 10 mm luft mellem hjulet og emnet. Overtrykshjulene skal forhindre de nederste vandrette børster i at "løfte" tynde emner (op til 20 mm) op.
11. Indstil børstetrykket på de vandrette børster ved at dreje de fire spindler (8) med håndtaget.
 - a. Når der drejes med uret: Børsten hæves (= hhv. mindre tryk på øverste børster og mere tryk på nederste børster)
 - b. Når der drejes mod uret: Børsten sænkes (= hhv. mere tryk på øverste børster og mindre tryk på nederste børster)
12. Indstil børstetrykket på de lodrette børster ved at dreje de to spindler (9). Brug samme håndtag som til indstilling af de vandrette børster.
 - a. Når der drejes med uret: Børsten køres mod fra operatøren (= hhv. mere tryk på venstre børster og mindre tryk på højre børster)
 - b. Når der drejes mod uret: Børsten køres væk fra operatøren (= hhv. mindre tryk på venstre børster og mere tryk på højre børster)

BEMÆRK: Børstetrykket er afhængig af emneform, emnestørrelse, træsort, malingstype og ønsket behandling og skal derfor indstilles individuelt fra emne til emne.



13. Tilslut strøm
14. Start pumpen. El-pumpe startes på knappen "PUMPE" der drejes til "1". Luftdrevet pumpe startes ved at tilslutte luft og evt. regulere denne.
15. Åben forsigtigt hovedhanen (4) for at få maling til dysekassen
16. Åben forsigtigt det ønskede antal haner (5). Åben altid for de øverste dyser først. Maskinen kan behandle 1, 2, 3 eller 4 sider af emnet på en gang. Der skal kun åbnes for væsken til de sider, der skal behandles. Det er kun nødvendigt at åbne for de lodrette dyser, hvis emnet er mere end 20 mm højt, eller der er en not eller lignende, som skal behandles.
17. Monter sideplade og luk lågene.
18. Aktiver knappen "Børster" og juster børstehastigheden via drejknappen til den ønskede hastighed
19. Aktiver knappen "Fremtræk" og juster fremtrækket via drejknappen til den ønskede hastighed
20. Udtag emnet fra maskinens udløb. Bemærk: Emnet kommer selv ud hvis maskinen er indstillet korrekt! Stopper emnet, kan det skyldes, at emnet støder imod indførsingsstyr, styr, dyser eller børster. Juster herefter disse.
21. Prøvekør med det samme emne 2-3 gange. Dette sikrer, at børsterne bliver fugtet
22. Prøvekør herefter med ubehandlet emne og tilse at resultatet er som ønsket. Herefter er maskinen klar til normal drift. Kontrollér emnerne jævnlgt. Om nødvendigt justeres:
 - a. Malingsmængde
 - b. Fremtrækshastighed
 - c. Børstehastighed
 - d. Børstetryk

9 Justering/indstilling af maskinen



Der må ikke udføres justeringer på maskinen mens den er i drift. Det skal ved enhver justeringsopgave sikres at maskinen er:

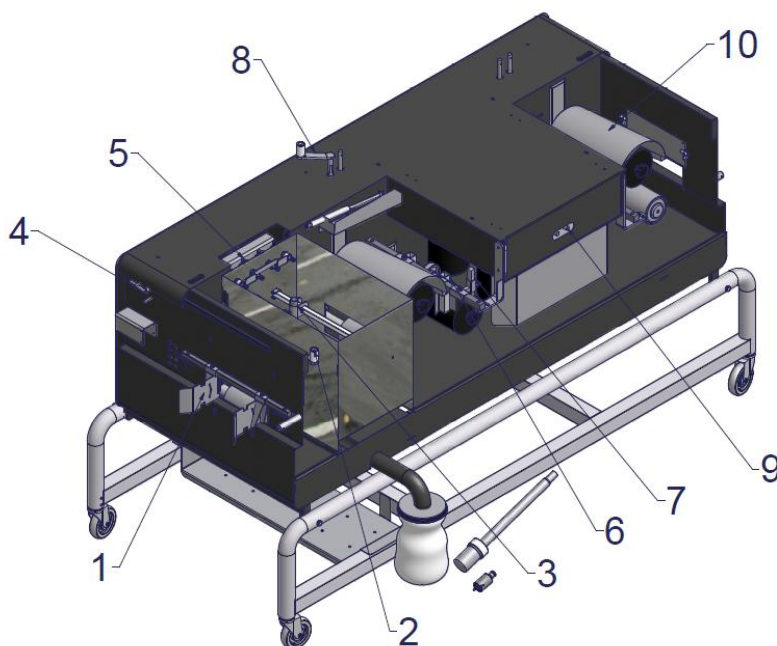
- Kørt fri for emner (tomt)
- Er i stilstand (nødstop er aktiveret)
- Afbrudt ved strømforsyningen



Det anbefales at der under arbejdets anvendes gummihandsker samt øjenværn. Check endvidere produktblad/leverandørbrugsanvisning for krav til andre værnemidler.

9.1 Indførings-, midterstyr og overtryksrulle

Indføringsstyrene (1) og midterstyr (6) styrer emnet sideværts. Styrene indstilles ved at løsne fingerskruerne og flytte dem ind mod emnet. Der skal være 2-3 mm "luft" i begge sider. Overtryksrullerne (6) skal forhindre de nederste vandrette børster i at "løfte" tynde emner (op til 20 mm) op. Rullerne indstilles ved at løsne fingerskruerne og flytte dem ind mod emnet. Der skal være ca. 5-10 mm "luft" over emnet.



9.2 Dyser

Dyserne (3) placeres ca. 50 mm fra emnet. Mængden af træbeskyttelse reguleres ved at åbne eller lukke for hanerne (5)

9.3 Børster og skærme

De roterende børster fordeler væsken jævnt og børster den overflødige væske/maling væk.

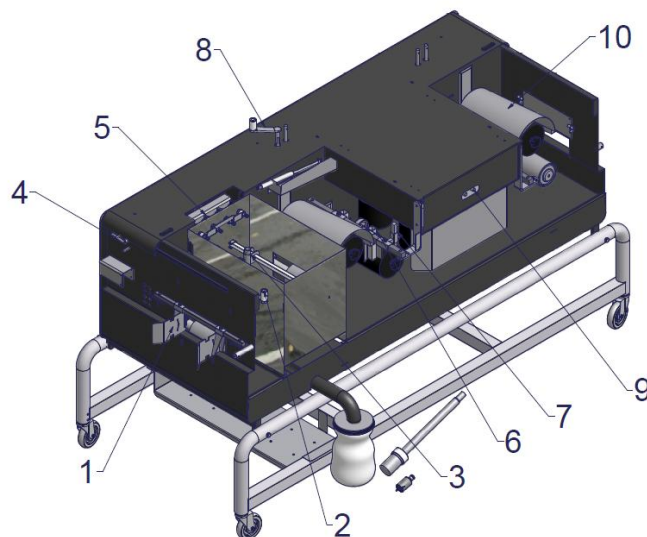
Børsterne er ens og fremstillet af slidstærk nylon. Børsterne kan nemt af- og påmonteres for rengøring. Børsternes indstilling er afhængigt af behandlingen og emnets profil.

Indstillingen af børstetrykket på de vandrette børster foretages ved at dreje de fire spindler (8) med håndtaget.

- Når der drejes med uret: Børsten hæves (= hhv. mindre tryk på øverste børster og mere tryk på nederste børster)
- Når der drejes mod uret: Børsten sænkes (= hhv. mere tryk på øverste børster og mindre tryk på nederste børster)

Indstillingen af børstetrykket på de lodrette børster foretages ved at dreje de to spindler (9). Brug samme håndtag som til indstilling af de vandrette børster.

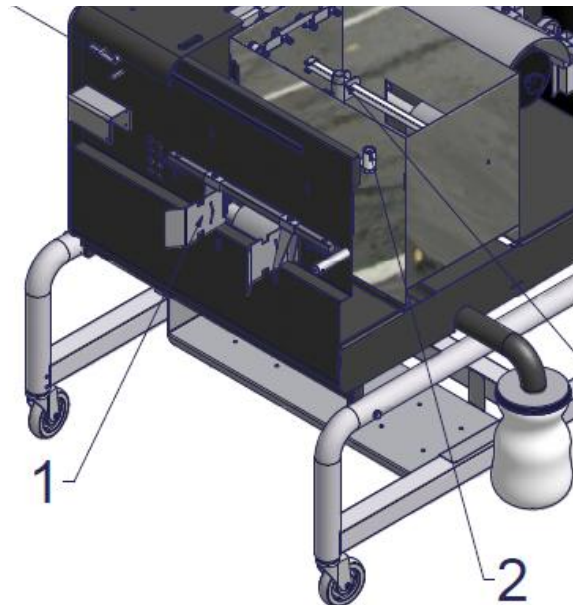
- Når der drejes med uret: Børsten køres mod operatøren (= hhv. mere tryk på venstre børster og mindre tryk på højre børster)
- Når der drejes mod uret: Børsten køres væk fra operatøren (= hhv. mindre tryk på venstre børster og mere tryk på højre børster)



Skærmene (10) forhindrer sprøjtninger fra børsterne samt dryp på den færdigbehandlede overflade og skal derfor altid være monteret, før maskinen igangsættes. Skærmene indstilles, så der er ca. 10 mm "luft" mellem emnet og den forreste kant.

9.4 Fremtræk

Fremtrækket trækker emnet igennem maskinen. Modtryksvalsen reguleres ved at dreje spindelen ved hjælp af håndtaget.



Drejning med uret: Modtryksvalsen føres op

Drejning mod uret: Modtryksvalsen føres ned

Modtryksvalsen bringes i kontakt med emnet og strammes ca. 1 omdr., alt efter emnet.

9.5 Aftagning af sideplade og åbning af låg



Vær opmærksom på, at pumpen kan aktiveres selvom sideplade er afmonteret.

Sidepladen (1) på maskinens højre side er påsat med låse, der gør det muligt at afmontere denne uden brug af værktøj. Sidepladen er overvåget med en kontakt, der bevirker at fremtræk og børster ikke kan køre når sidepladen ikke er monteret - maskinens pumpe er dog ikke påvirket af denne funktion.

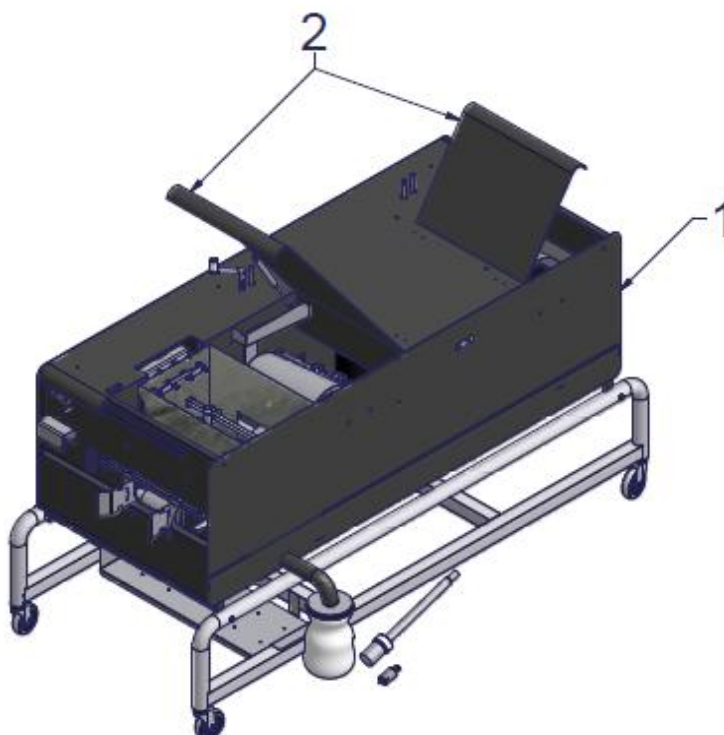
For at starte maskinens fremtræk og børsternes rotation skal sidepladen være monteret korrekt. Hvis lågen åbnes når maskinen er i gang standses maskinens fremtræk og børsternes rotation øjeblikkeligt. For genstart skal pladen monteres korrekt, og der skal gives ny start kommando på startknappen.



Vær opmærksom på, at pumpen kan aktiveres selvom lågene er åbne.

Låg (2) over fremtræk og børster er hængslet og kan åbnes. Lågene er overvåget med en kontakt, der bevirker at fremtræk og børster ikke kan køre når lågerne er åbne - maskinens pumpe er dog ikke påvirket af denne funktion.

For at starte maskinens fremtræk og børsternes rotation skal lågen være lukket. Hvis lågen åbnes når maskinen er i gang standses maskinens fremtræk og børsternes rotation øjeblikkeligt. For genstart skal lågen lukkes, og der skal gives ny start kommando på startknappen.



10 Rengøring



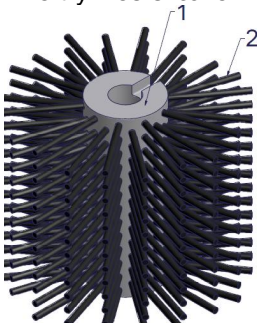
Det anbefales, at der under arbejdets anvendes gummihandsker samt øjenværn. Check endvidere produktblad/leverandørbrugsanvisning fra leverandør af træbeskyttelse/maling for krav til øvrige værnemidler.

Af hensyn til sikkerheden er det vigtig at holde skilte og betjeningsgreb rene og fri for maling.

Efter endt kørsel og ved farveskift, er det vigtigt at maskinen bliver grundigt rengjort.

10.1 Løsdele

Børsteskerme, børster, evt. bæreruller, gardin, styr og øvrige løsdele afmonteres og rengøres under rindende vand. Efter endt rengøring monteres delene igen. Børster tørres inden montering. Vær opmærksom på, at det under tørringen af børsterne er vigtigt at disse altid stables/stilles på børstenavet (1), så hårene (2) ikke trykkes skæve.



10.2 Maskinen

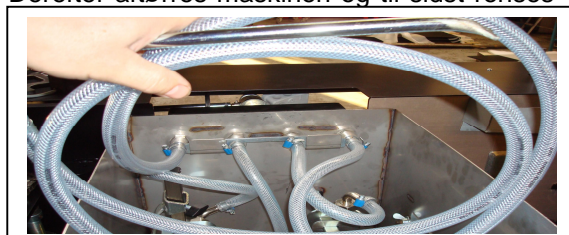
Maskinen kan renses med enten vand eller andet rensmiddel alt efter hvilken malingstype maskinen har kørt med.

Sugeslangen tages op af spanden med træbeskyttelse. Pumpen startes, dyseventilerne åbnes (husk altid at åbne for den øverste dyse først), endepropperne på dyserne afmonteres, og de sidste rester væske/maling pumpes ud i maskinen og retur til spanden. Efter ca. 2 min. lukkes dyseventilerne. Eventuelt stoppes pumpen og den aftagelige sideplade demonteres.

Dysesystemet er tomt, når der presses luft ud af overtryksventilen (ses ved luftbobler i spanden). Endepropperne monteres på dyserørene igen.

Sugeslangen lægges i en spand med vand (brug evt. lunken vand) og overtryksslangen lægges i en tom spand, der placeres under afløbet. Pumpen startes og dyseventilerne åbnes (husk altid at åbne for den øverste dyse først). Stop pumpen når der kun kommer rent vand ud af dyserne.

Den aftagelige sideplade afmonteres. Luk for alle dyseventilerne. Spuleslanges monteres på ventil nr. 1. Pumpen startes og maskinen spules ved at åbne ventil nr.1. Derefter aftørres maskinen og til sidst renses filterpose, sugefilter og overtryksventil.



11 Vedligehold

Ved enhver service- og vedligeholdelsesopgave skal det sikres at maskinen er:

- Kørt fri for emner (tomt)
- Er i stilstand (nødstop er aktiveret)
- Afbrudt ved strømforsyningen



Forsøg aldrig at røre dele af maskinen under drift

11.1 Almindeligt vedligehold

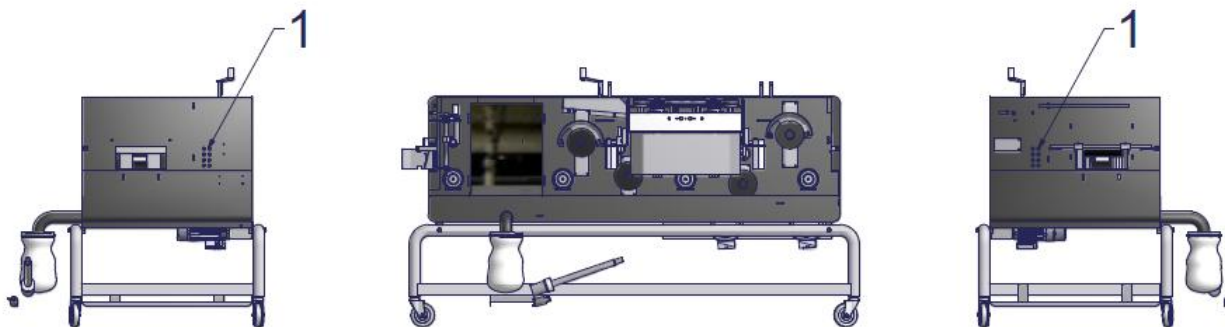
Som hovedregel skal maskinen efterses og smøres minimum 12 gange pr. år eller efter ca. 100 driftstimer. En del af maskinens bevægelige dele er forsynet med udvendigt placerede smørenipler der letter den almindelige vedligehold for operatøren.

11.2 Lejer

Lejerne skal kontrolleres og udskiftes ved defekt. Lejerne smøres som anført:

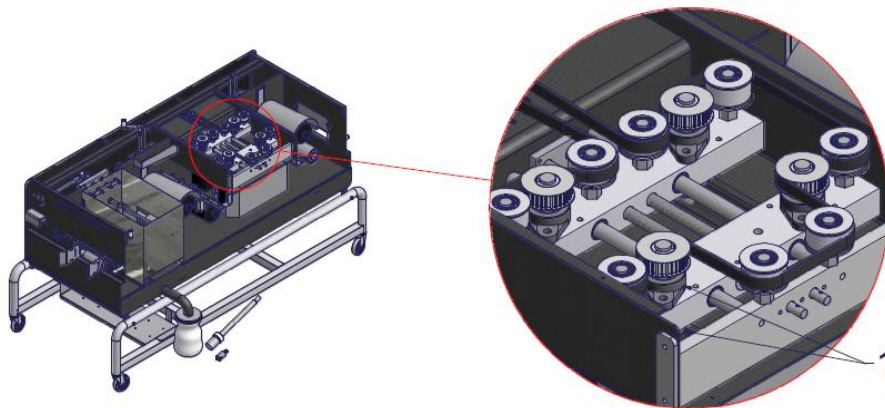
Smørenipler (1) på maskinens gavle forsynes med fedt. Pump 5 gange på hver smørenippel. Disse smørenipler forsyner lejer og andre bevægelige komponenter til:

- Fremtræk
- Vandrette børster



Smørenipler til lodrette børster smøres på følgende måde:

- Afmonter maskinens faste låg ved at løsne de monterede skruer
- 8 stk. smørenipler (1) på lejer forsynes med fedt. Pump 5 gange på hver smørenippel
- Montér maskinens faste låg



Fedt specifikationer:

Vi anbefaler multiformålsfedt med god vandmodstand som eksempelvis FINA LICAL EP 2, eller tilsvarende produkt. Der kan vælges frit mellem fabrikater af fedt. Syntetisk fedt må ikke blandes med mineralsk fedt. Valg af ikke ukurante smøremidler kan medføre brand, ætsning eller utilstrækkelig vedligehold af enheden med reduceret levetid til følge.

11.3 Tandremme

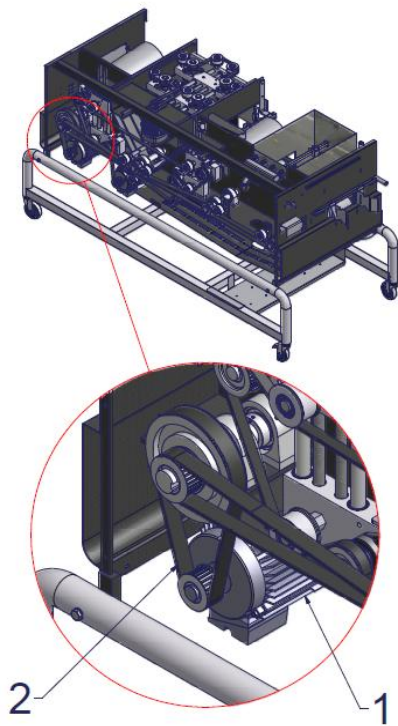
Alle maskinens roterende dele er trukket via tandremme.

Alle tandremme er forsynet med strammeruller og skal efterses første gang efter ca. 50 timers drift. Herefter skal remmene efterses min. en gang hvert år eller efter 1700 timers drift.

11.3.1 Tandrem for motor - fremtræksvalse

Opstramning af rem for motor – fremtræksvalse foretages på følgende måde:

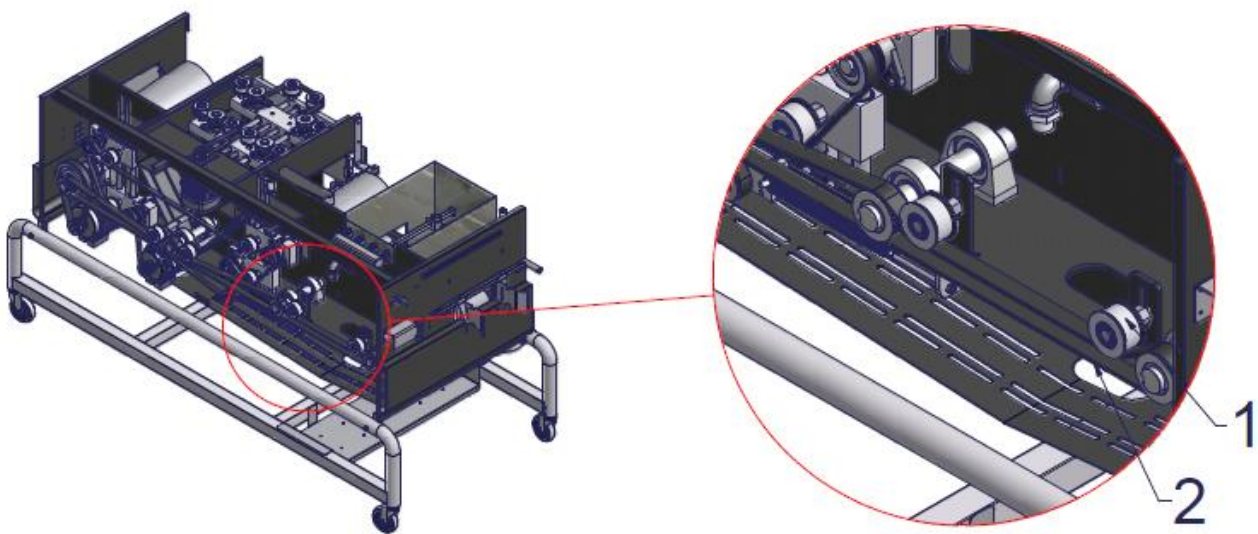
- Maskinens sideplade afmonteres
- 4 stk. bolte på motor (1) løsnes
- Motor forskydes til rem (2) er ønskeligt stram
- 4 stk. bolte på motor tilspændes
- Maskinens sideplade monteres



11.3.2 Tandrem for fremtræk

Opstramning af rem for fremtræk foretages på følgende måde:

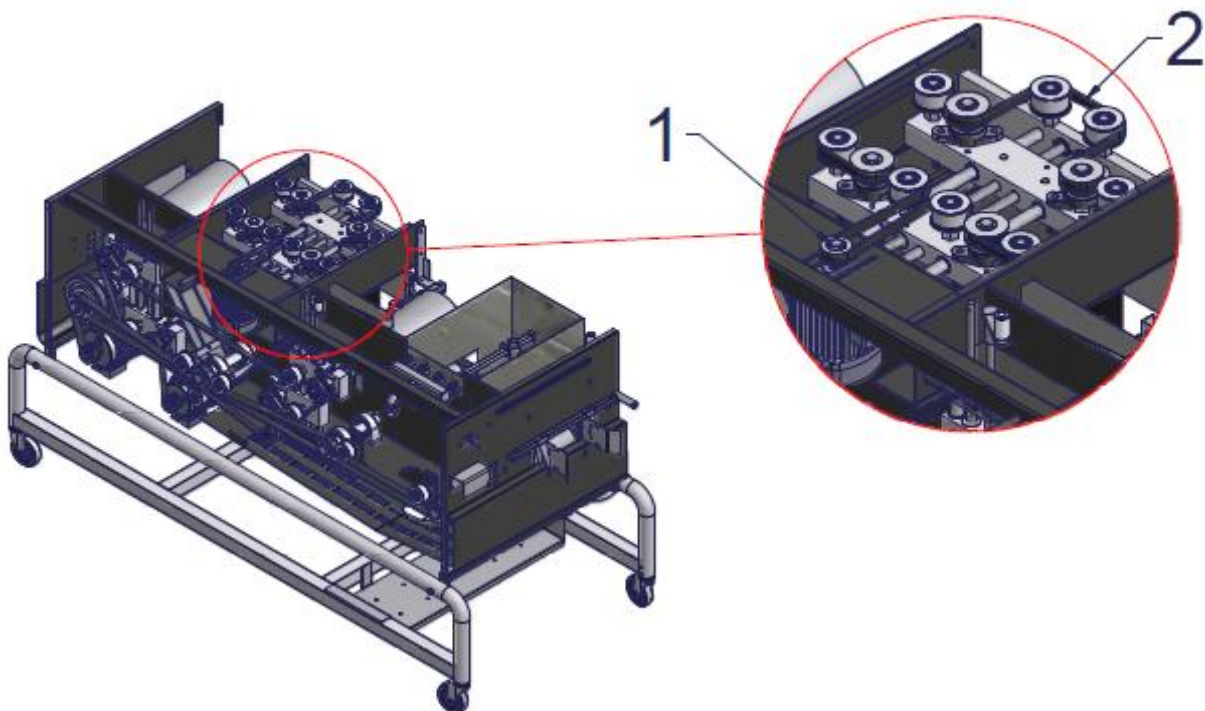
- Maskinens sideplade afmonteres
- Bolt på strammerulle (1) løsnes
- Strammerullen forskydes til remmen (2) er ønskeligt stram
- Bolt på strammerulle tilspændes
- Maskinens sideplade monteres



11.3.3 Tandrem for lodrette børster

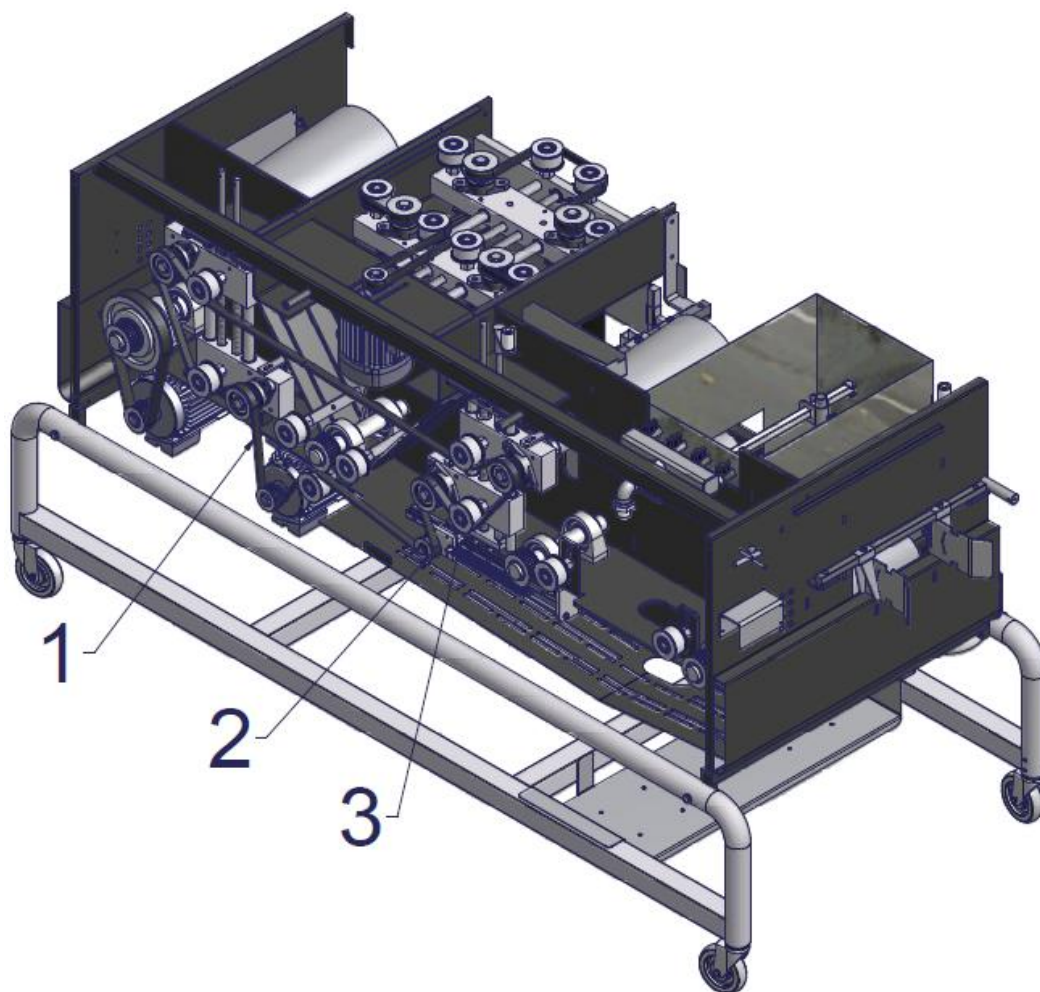
Opstramning af rem for lodrette børster foretages på følgende måde:

- Maskinens faste låg afmonteres
- 4 stk. bolte på motor (1) løsnes
- Motor forskydes til remmen (2) er ønskeligt stram
- 4 stk. bolte på motor (1) tilspændes
- Maskinens faste låg monteres



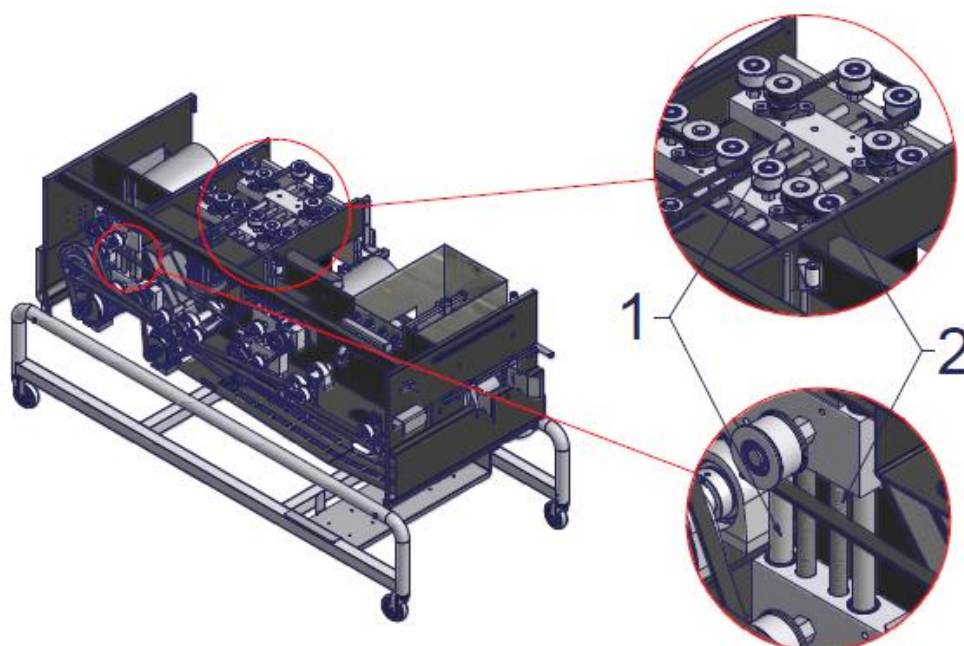
11.3.4 Tandrem for vandrette børster

Remmen (1) der trækker maskinens vandrette børster er strammet op via et fjedersystem (2), der gør at opstramning af remmen ikke er nødvendig. Det anbefales dog at tjekke remmen for slitage/brud med jævne mellemrum og evt. udskifte denne. Det anbefales desuden at forsyne kuglevognen (3) for denne opstrammerfunktion med fedt min. en gang hver 3. måned eller efter 500 driftstimer.



11.4 Smøring af føringer / spindler for børstearrangementer

1. Hærdede aksler + kuglebøs: 4 stk. på vandrette børstearrangementer og 2 stk. på lodrette børstearrangementer: Smøres med sprayfedt hver 3. måned eller efter 500 driftstimer. Vi foreslår der anvendes en spray med smørefedt af typen: NKL Molycote kædefedt. Alternativt smøres med olie.
2. Spindler: 4 stk. på vandrette børstearrangementer og 2 stk. på lodrette børstearrangementer: Smøres med sprayfedt hver 3. måned eller efter 500 driftstimer. Vi foreslår der anvendes en spray med smørefedt af typen: NKL Molycote kædefedt. Alternativt smøres med olie.



Der kan vælges frit mellem fabrikater af olie. Syntetiske olier må ikke blandes med mineralske olier. Valg af ikke ukurante smøremidler kan medføre brand, ætsning eller utilstrækkelig vedligehold af enheden med reduceret levetid til følge.

11.5 Motorer, gear og pumpe

- Motorer: Motorer skal holdes rene og fri for støv og malerester. Evt. fedt, olie eller lignende produkter, der kan forårsage binding af støv og dermed nedsætte køleeffekten, skal fjernes.
Motoren skal vedligeholdes iht. leverandørens anvisninger.
- Gear (pumpe): (Hvis maskinen er leveret med Ceetec membranpumpe) Der føres månedligt tilsyn med oliestand på gear.
Gearet skal vedligeholdelse iht. leverandørens anvisninger.
- Pumpe: (Hvis maskinen er leveret med anden pumpe end Ceetec membranpumpe)
Pumpen skal vedligeholdes iht. medleveret underleverandørdokumentation.

11.6 Slanger

Slangerne skal kontrolleres for utætheder og udskiftes hvis nødvendigt.

Fejlfinding

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
A. Pumpe/Fremtræk/børster kan ikke starte	Maskinen er ikke tilsluttet elforsyningen	Tilslut elforsyningen
	Hovedafbryder er afbrudt	Hovedafbryder stille i pos "I"
	Der kan være et termisk udfald	Efterse frekvensomformer i elskab.
B. Fremtræksvalse og børster drejer ikke rundt / kan ikke starte	Strømforsyning til motor for fremtræk er afbrudt	Se under "A"
	Kileremme/Tandremme er for slappe eller beskadiget	Efterspænd/Udskift
	Der er brud på remme	Udskift remmene
	Fremtræksvalsen, kilerem/skiver er ikke spændt fast til aksel	Fastgør remmene
	Nødstop er aktiveret og/eller låg står åben	Deaktiver nødstop og/eller luk låg (-ene)
C. Der kommer ingen/for lidt væske ud af dyserne	Strømforsyning til motor for pumpe er afbrudt	Se under "A"
	Dyse ventilerne er lukkede	Dyse ventilerne åbnes
	Snavs i sugefilter	Filterkurven skrues af og rengøres. Eventuelt blæses den ren med trykluft
	Dyserne er stoppet	Flowdyse og endeprop afmonteres og rengøres. Dyserørerne rengøres. Kontroller alle slanger for snavs. Sørg for at slangeforskrutningerne er spændte og tætte, så pumpen ikke suger "falsk" luft
	Fjeder i overtryksventil kan være for slap	Åben alle dyseventiler. Tag overtryksventiler op af spanden. Kommer der meget væske ud, skal fjederen strammes (forlænges)
D. Motor for pumpe falder ud	Motoren er overbelastet pga. At overtryksventil er stoppet	Overtryksventil og slange rengøres. Ved samling af overtryksventilen skal den grå brik vende ind i ventilen. Vent ca. 10 min, hvorefter motor for pumpe resættes.

E. Motor for fremtræk falder ud	Motor er overbelastet pga. modtryksvalse og/eller styr er indstillet for stramt på emnet	Juster indstillingen. Vent. Ca. 10 min, hvorefter motor for fremtræk resættes
F. Motor for børster falder ud	Motorer er overbelastet pga. børsterne er indstillet for stramt på emnet	Juster indstillingen. Vent. Ca. 10 min, hvorefter motor for børster resættes

12 Udskiftning af reservedele

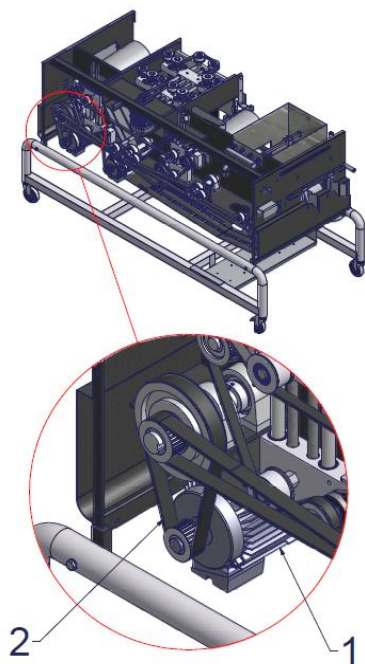
Alle udskiftelige dele bliver let tilgængelige, når sidepladen, skjold på bagside, låg og/eller den nederste beskyttelseskappe afmonteres.

Når udskiftninger er gjort, skal samling ske i omvendt rækkefølge. START IKKE maskinen før alle sikkerhedsanordninger er på plads igen.

12.1 Tandrem for motor - fremtræksvalse

Udskiftning af rem for motor – fremtræksvalse foretages på følgende måde:

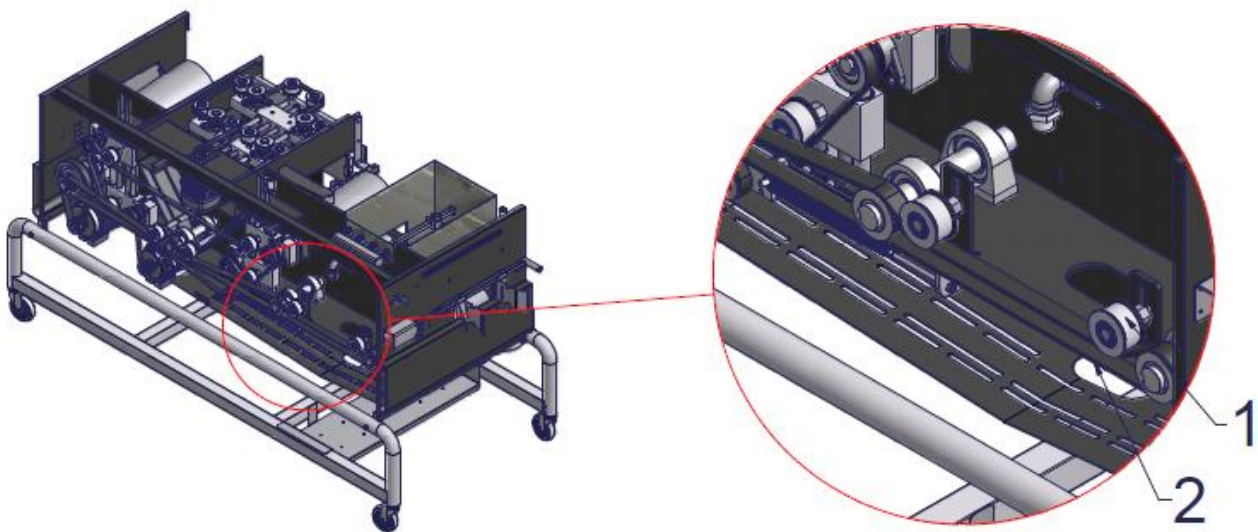
- 4 stk. bolte på motor (1) løsnes
- Motor forskydes (rem løsnes)
- Gammel rem (2) afmonteres og ny rem monteres
- Motor forskydes (rem strammes)
- 4 stk. bolte på motor tilspændes



12.2 Tandrem for fremtræk

Udskiftning af rem for fremtræk foretages på følgende måde:

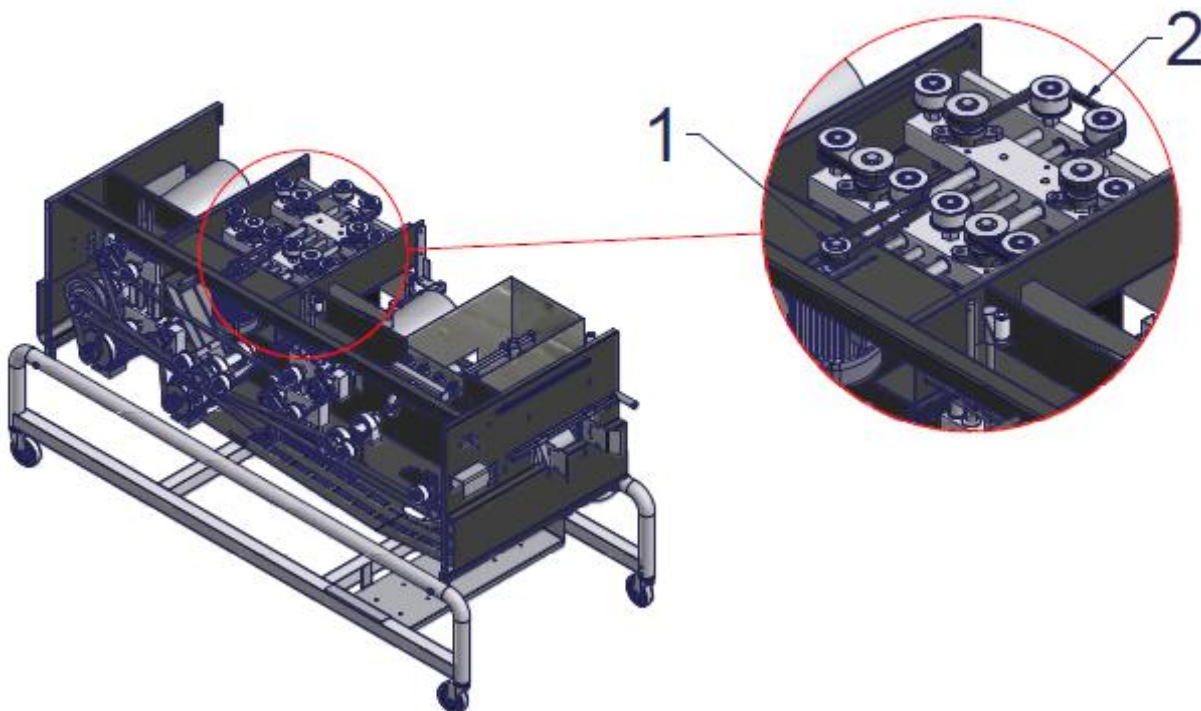
- Bolt på strammerulle (1) løsnes
- Strammerullen løsnes til remmen (2) er løs
- Gammel rem (2) afmonteres og ny rem monteres
- Strammerulle strammes (rem strammes)
- Bolt på strammerulle tilspændes



12.3 Tandrem for lodrette børster

Udskiftning af rem for lodrette børster foretages på følgende måde:

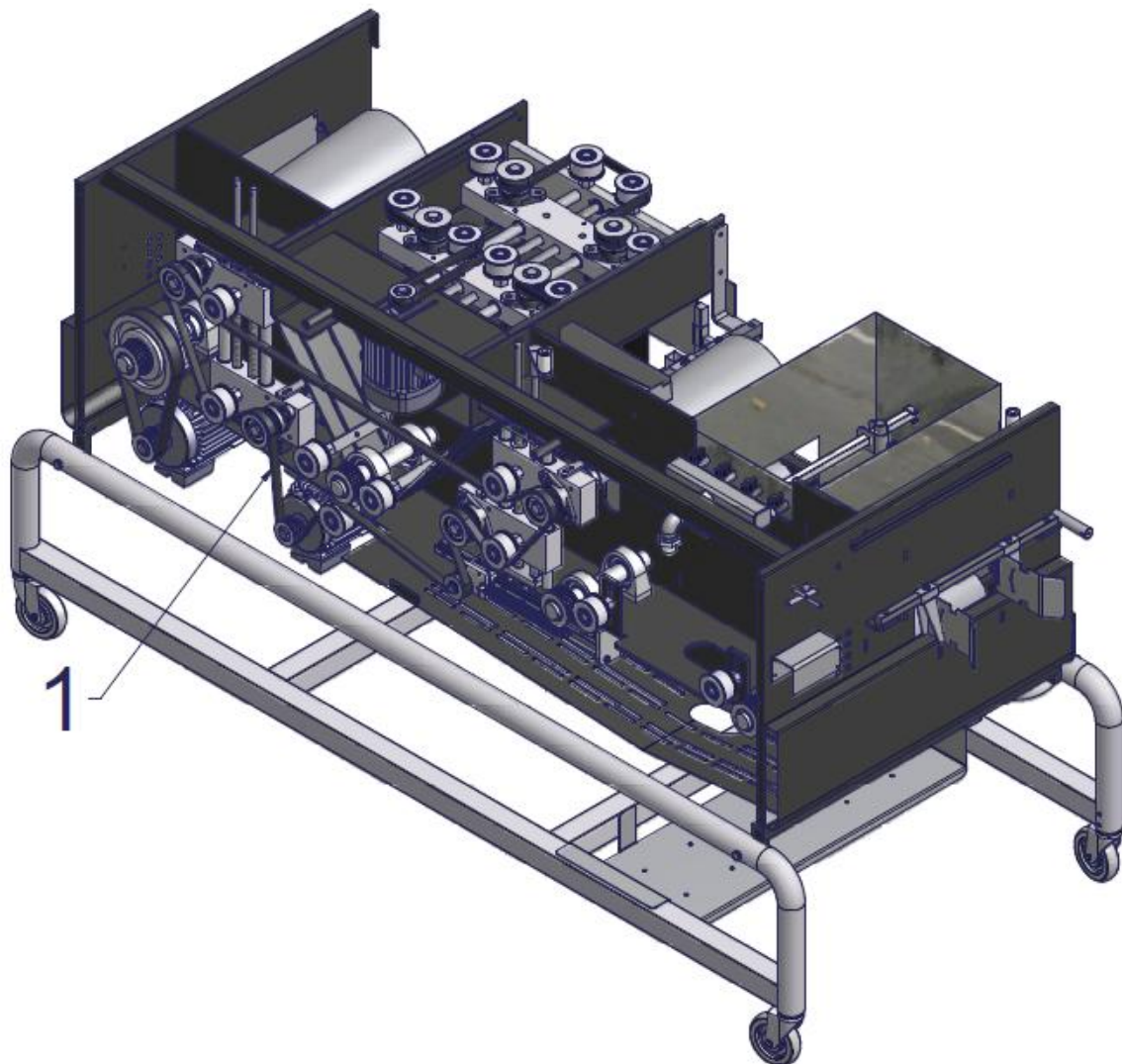
- Maskinens faste låg afmonteres
- 4 stk. bolte på motor (1) løsnes
- Motor forskydes (remmen løsnes) og remmen (2) afmonteres
- Ny rem monteres
- Motor forskydes (rem tilspændes)
- 4 stk. bolte på motor (1) tilspændes
- Maskinens faste låg monteres



12.4 Tandrem for vandrette børster

Udskiftning af rem for fremtræk foretages på følgende måde:

- Træk remmen af (opstramning af remmen er fjederbelastet og remmen kan derfor trækkes af uden at løsne strammeruller eller lign.)
- Monter ny rem og træk denne omkring alle remhjul



13 Reservedelsoversigt

Se oversigtsbilleder umiddelbart efter listen

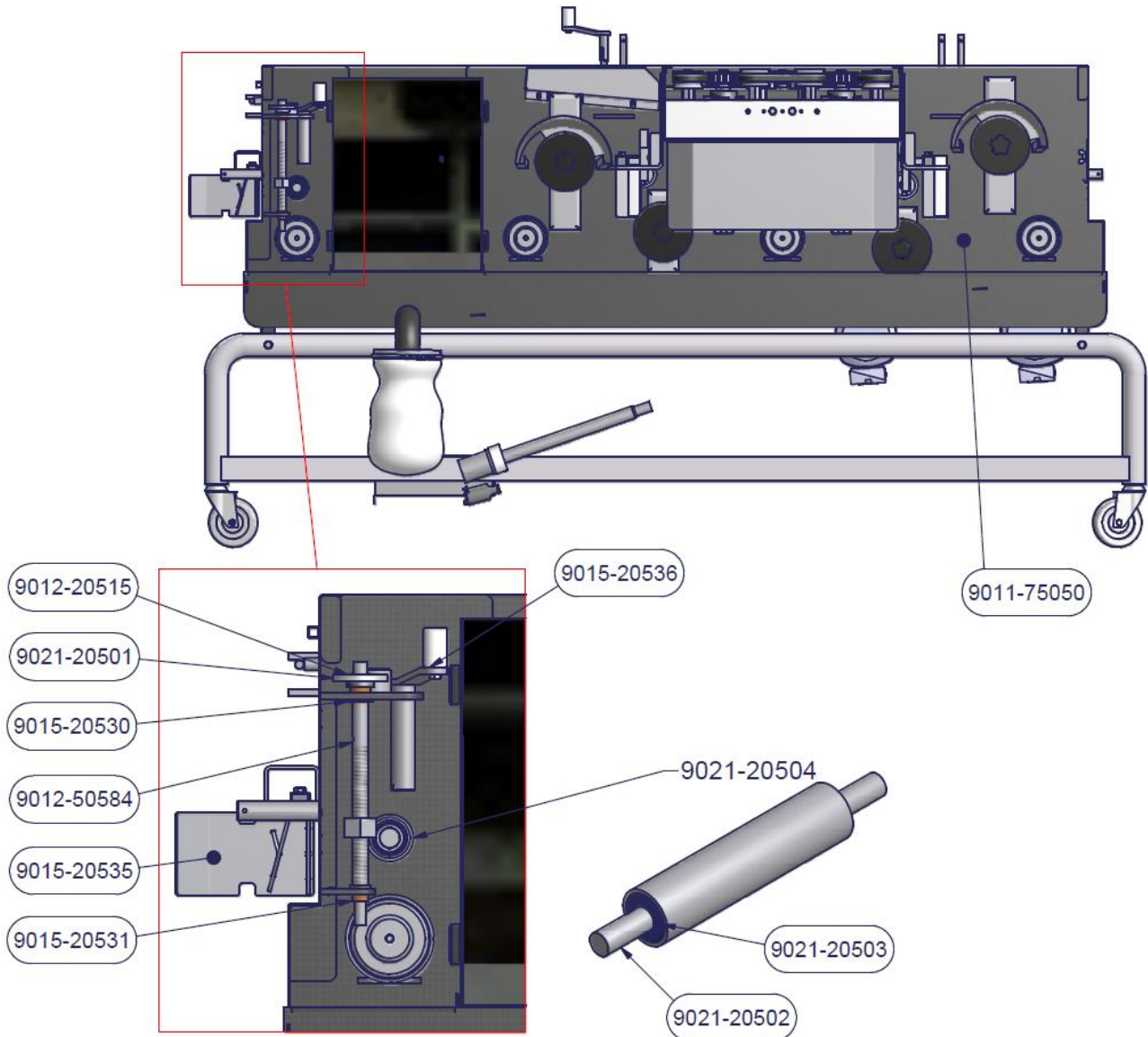
Varenummer	Beskrivelse	Antal/maskine	Billede
9021-20500	Ceetec IP250	1	
9015-20535	Indføringsstyr - 1 sæt	1	A
9012-50584	Spindel for overtryksvalse	2	A
9012-20515	Kædehjul for overtryksvalse	2	A
9021-20501	Kæde for overtryksvalse	1	A
9015-20531	Bronzebøs for spindel til overtryksvalse - bund	2	A
9015-20530	Bronzebøs for spindel til overtryksvalse - top	2	A
9021-20502	Aksel for overtryksvalse	1	A
9021-20503	Leje for overtryksvalse	2	A
9021-20504	Overtryksvalse, komplet	1	A
9015-20536	Håndtag for overtryksvalse	1	A
9011-20645	Dyse - 3 mm (std.)	9	B
9011-20642	Slutmuffe (Endeprop) for dyserør	4	B
9011-20652	Dyserør, øverste, komplet	1	B
9011-20692	Dyserør, nederste, komplet	1	B
9011-20691	Dyserør, lodret, komplet	2	B
0450302	Lynkobling, alu - hun	4	B
0450011	Lynkobling NV 24 (han)	4	B
9011-20593	Ventil for dyser	4	B
9021-20505	Lynkobling for dysekasse (stor) hun	1	B
9021-20506	O-ring for stor lynkobling på dysekasse	1	B
9021-20507	Dysekasse, komplet	1	B

Varenummer	Beskrivelse	Antal/maskine	Billede
9011-20567	Børste, 130 mm, nylon	12	C
9011-20600	Spratskærm over børster	2	C
9021-20508	Skærm for spor i sideplade - lang, komplet	2	C
9021-20509	Skærm for spor i sideplade - kort, komplet	2	C
9012-20360	Slyngskive - Ø25 uden tap	4	C
9011-20454	Simmerring for børsteaksel	4	C
9011-20662	Stjernegreb for børster	8	C
9021-20510	Midterstyr - 1 sæt	2	C
9021-20511	Overtrykshjul, komplet inkl. Ophæng	2	C
9021-20512	Børsteskatærm til lodrette børster	1	C
9011-20660	Spratskærm i udløb	1	C
9021-20513	Gascylinder for låg	1	C
9021-20514	Håndtag for låg + sideplade	4	C
9021-20515	Motor for lodrette børster	1	D
9021-20516	Tandremsskive for lodret børstemotor	1	D
9021-20517	Tandremsskive for børsteaksler	8	D
9021-20518	Flangeleje for børsteaksler	16	D
9021-20519	Børsteaksel, lodret	4	D
9021-20520	Vendehjul for tandrem, komplet	17	D
9011-20553	Kugleleje for vendehjul	34	D
9021-20521	Kuglebøs for børstearrangement	24	D
9021-20522	Trapetzmøtrik for børstearrangement	6	D

Varenummer	Beskrivelse	Antal/maskine	Billede
9021-20523	Børstearrangement, lodret, højre, komplet	1	D
9021-20524	Børstearrangement, lodret, venstre, komplet	1	D
9021-20525	Tandrem for lodrette børster	1	D
9021-20526	Hærdet aksel for lodret børstearrangement	2	E
9021-20527	Trapetzspindel for lodret børstearrangement	2	E
9021-20528	Kugleleje for trapetzspindel til børstearr.	12	D/E
9021-20529	Hus for kuglelejer til trapetzspindler til børstearr.	5	D
9021-20530	Tætningslæbe for lodret børsteaksel (1 stk. á 450 mm)	4	D
9021-20531	Motor for vandrette børster	1	E
9021-20532	Tandremsskive for vandret børstemotor	1	E
9021-20517	Tandremsskive for børsteaksler	8	D/E
9021-20518	Flangeleje for børsteaksler	16	D/E
9021-20533	Børsteaksel, vandret	1	E
9021-20520	Vendehjul for tandrem, komplet	17	D/E
9011-20553	Kugleleje for vendehjul	34	E
9021-20521	Kuglebøs for børstearrangement	24	D/E
9021-20522	Trapetzmøtrik for børstearrangement	6	D/E
9021-20534	Børstearrangement, vandret, komplet	4	E
9021-20535	Tandrem for vandrette børster	1	E
9021-20536	Hærdet aksel for vandret børstearrangement	4	E
9021-20537	Trapetzspindel for vandret børstearrangement	4	E
9021-20528	Kugleleje for trapetzspindel til børstearr.	12	D/E
9021-20529	Hus for kuglelejer til trapetzspindler til børstearr.	5	D/E
9011-20541	Strammerulle for tandrem til vandrette børster	1	E

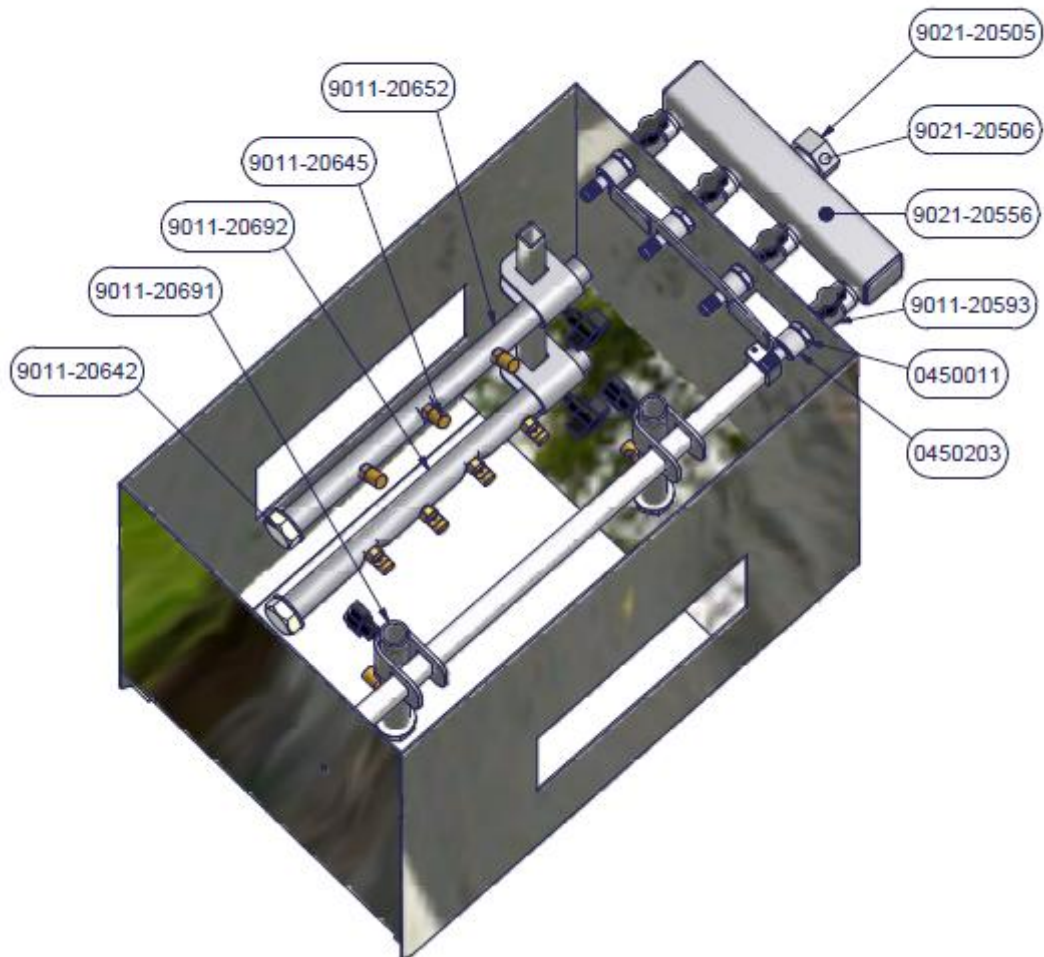
Varenummer	Beskrivelse	Antal/maskine	Billede
9011-20552	Kugleleje for strammerulle til vandrette børster	2	E
9021-20538	Kuglevogn for strammerulle	1	E
9021-20539	Kugleskinne for strammerulle	1	E
9011-20597	Fjeder for strammerulle		E
9021-20540	Motor for fremtræk	1	E
9021-20541	Tandremsskive for fremtræksmotor	1	E
9021-20542	Tandremsskive for fremtræksvalse nr.4 (gearing)	1	E
9021-20543	Tandrem motor-fremtræksvalse nr. 4	1	E
9021-20544	Tandremsskive for fremtræksvalser	4	E
9021-20545	Ståleje for fremtræksvalser	8	E
9021-20546	Aksel for fremtræksvalse	4	E
9021-20547	Fremtræksvalse	4	E
9021-20548	Fremtræksvalse, komplet	4	E
9021-20549	Tandrem for fremtræk	1	E
9021-20550	Hjul for stativ	4	E
9021-20551	Tungelås for aftagelig sideplade	3	C
9021-20552	Håndtag for justering af børster	1	C/E
9021-20553	Kuglehane (stor) for dysekasse	1	E
9021-20554	Lynkobling (stor) for dysekasse, han	1	E
9011-20590	Sugefilter, komplet	1	C
9011-20542	Overtryksventil, komplet	1	C
9011-20517	Filterpose, 600 my (std.)	1	C
9021-20555	Remsæt IP250, komplet	1	
9021-20556	Fordelerkammer IP250, komplet	1	B
9011-75050	Teflonfolie for kasse (1 meter)		A
9012-50592	Adapterhoved for filter 2"	1	C
9021-20557	Slyngskive for fremtræksaksel	4	E
9021-20558	Simmering for fremtræksaksel	4	E

Reservedelsbillede A

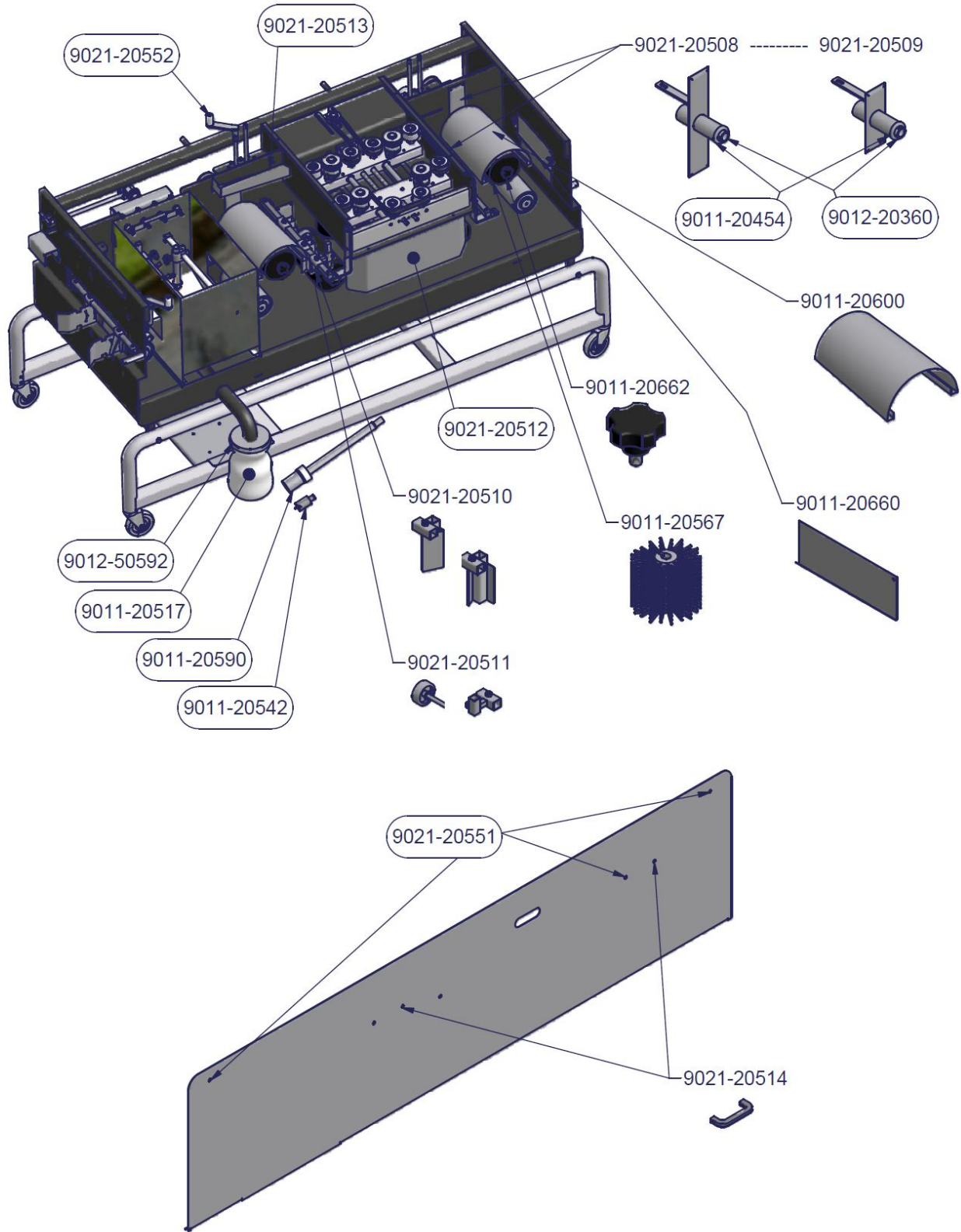


Reservedelsbillede B

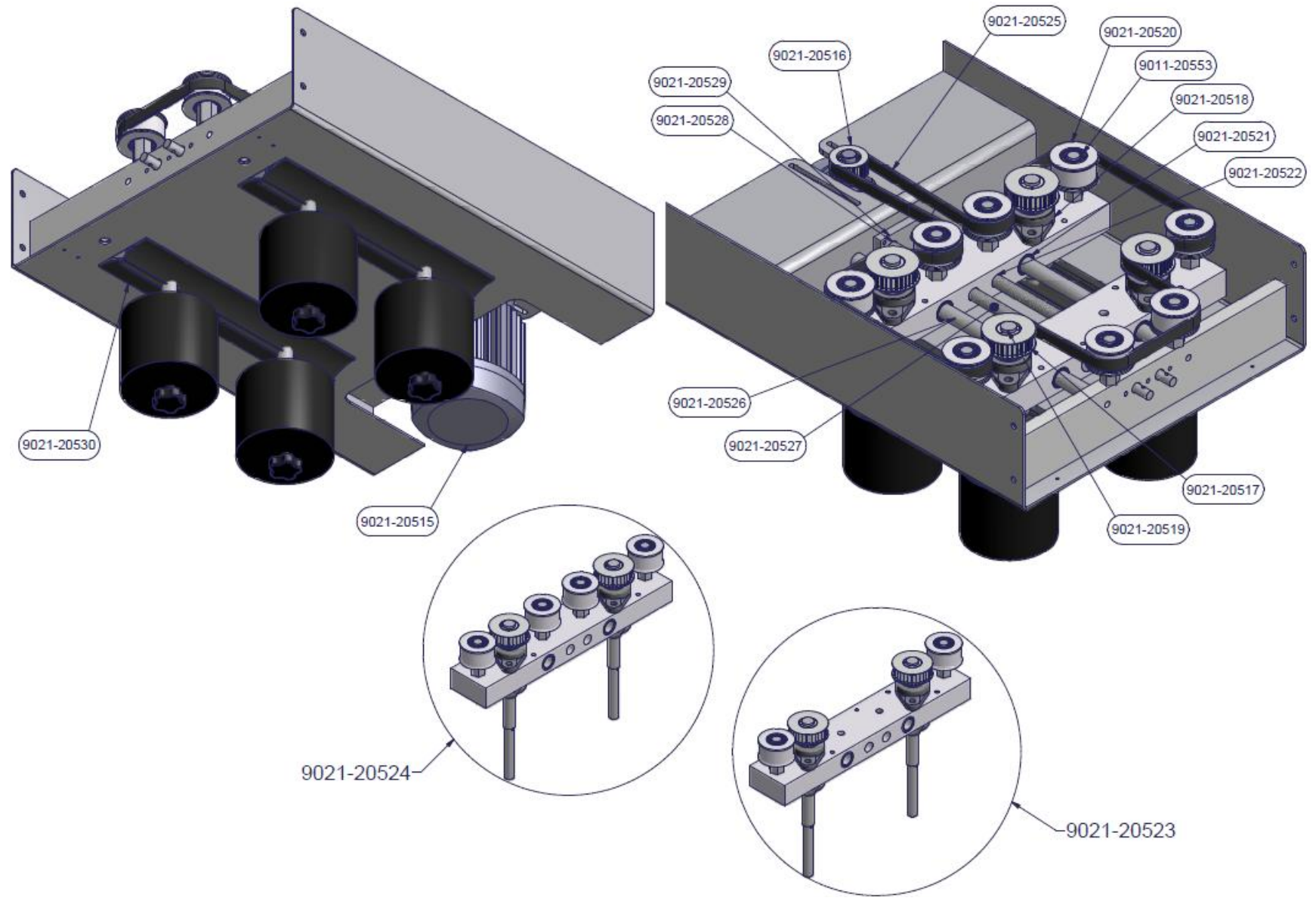
9021-20507



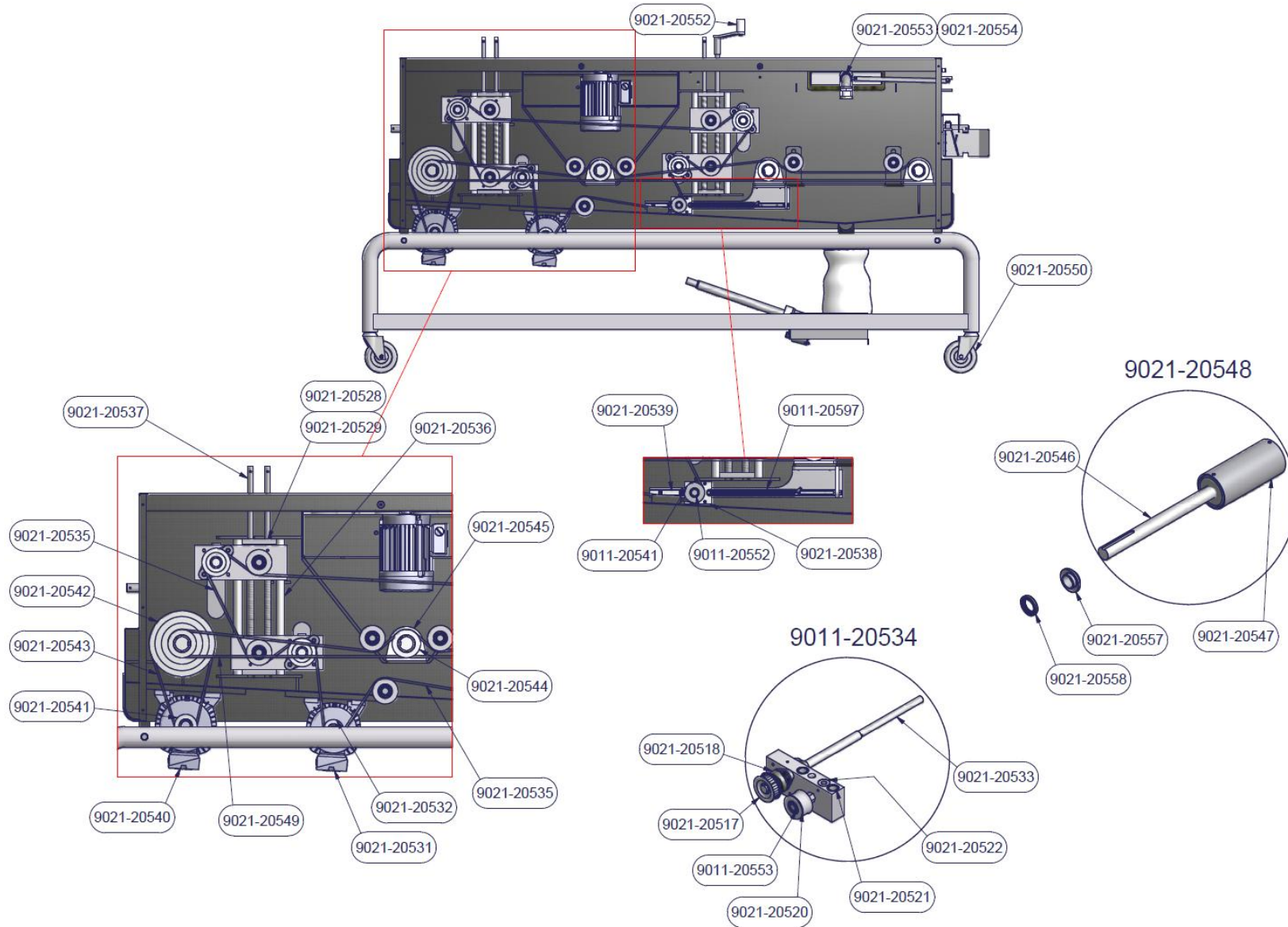
Reservedelsbillede C



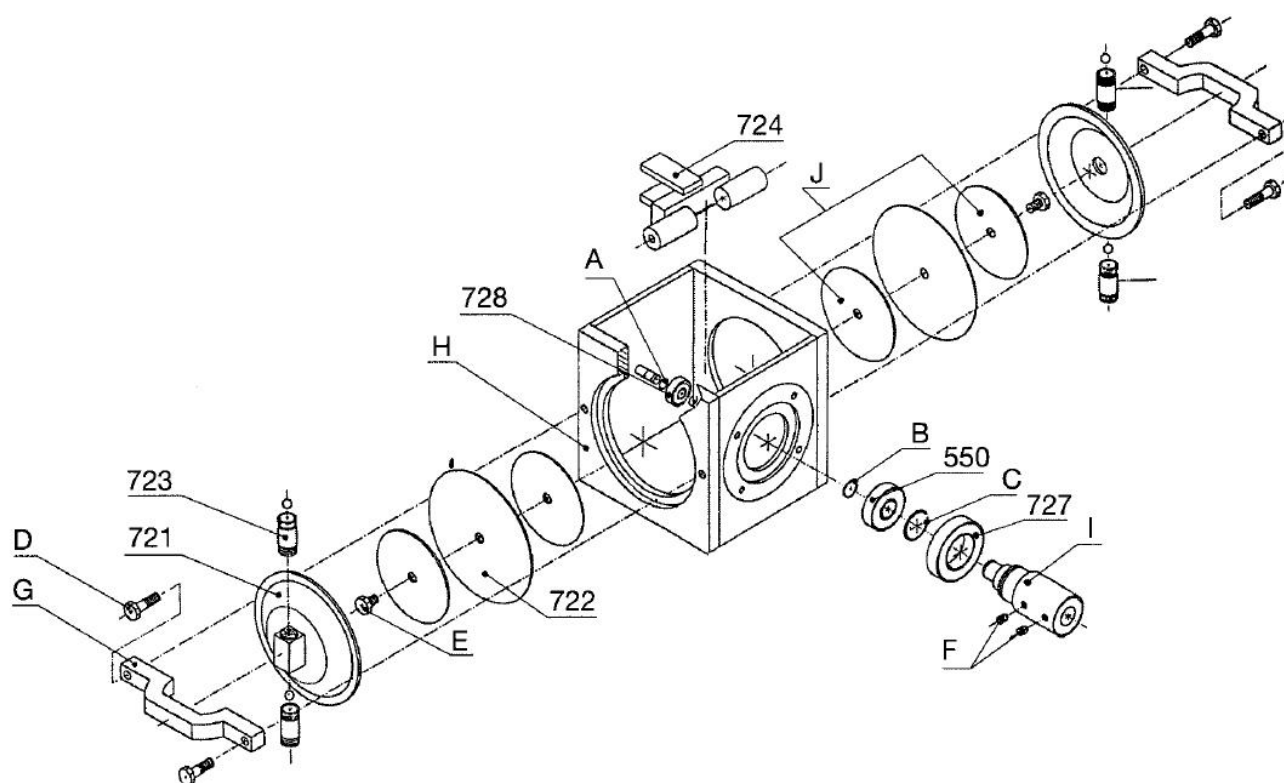
Reservedelsbillede D



Reservedelsbillede E



Reservedelsbillede pumpe



Pos. Nr.	Antal pr. maskine	Betegnelse
9011-20720	1	Membranpumpe, komplet, med motor
9011-20721	2	Pumpelåg med kontraventil
9011-20722	2	Membransæt
9011-20723	4	Kontraventil, rustfri
9011-20724	1	Pumpestang/glider med trykplader
9011-20727	1	Støtteleje 6008
9011-20728	1	Styreleje
9011-20550	1	Kugleleje til pumpe
9011-20563	1	Motor for pumpe

14 EF-overensstemmelseserklæring

EF-overensstemmelsen for maskinen er vedlagt som bilag.