

BRUGERMANUAL



HG MILJØTROMLEANLÆG

HG
HEDENSTED
GRUPPEN

HG MILJØTROMLEANLÆG

	Emne	Side
1	Sikkerhedsforskrifter	3
2	Transport og bugsering	5
3	Anlæggets funktionsenheder	6
4	Betjening af touch displayet	10
5	Alarmer	14
6	Opstilling og tilslutning	16
7	Betjening af anlægget	17
8	Vedligehold og oplagring	19
9	FAQ	23
10	Tekniske data	24
11	Garanti	25
12	Servicedokumentation	27
13	Reservedele	29
14	EU-overensstemmelseserklæring	38

1 Sikkerhedsforskrifter

1.1 Læs manualen

Operatøren af anlægget skal læse manualen grundigt igennem og læres op i anlæggets funktioner, før det tages i brug. Hvis operatøren er uvidende om visse detaljer, er der risiko for personskade, når anlægget betjenes.

ADVARSEL! ud for en tekst i manualen gør opmærksom på, at der er risiko for personskade, hvis anvisningerne ikke følges.

Piktogram forklaring

ADVARSEL! Højspænding



Anlægget indeholder strømførende komponenter i el-skabet (og betjeningspanelet).

Før el-skabet åbnes, skal du afbryde og aflåse strømtilslutningen, så ingen utilsigtet kan sætte strøm på anlægget.

ADVARSEL! Høreværn påbudt



Høreværn er påbudt for operatøren og personer i nærheden af anlægget, da dets støjniveau ligger over det normalt tilladte.

ADVARSEL! Roterende dele



Anlægget indeholder roterende tromler. Sørg for ikke at bære løst-hængende tøj, som de roterende dele kan gribe fat i.

Enhver form for rengøring og service må kun udføres, når strømmen er koblet fra anlægget.

1.2 Anvendelse

- ◆ Anlægget må kun anvendes industrielt til tromling af minkskind med det formål at fjerne fedt og savsmuld fra hårsiden, før skindet skal tanes og tørres.
- ◆ Operatører skal være over 18 år og have almindelig færlighed og fysik.

1.3 Uddannelse

- ◆ Før start skal operatøren have læst instruktionerne i denne manual grundigt og tilegnet sig kendskab til, hvordan anlægget betjenes korrekt, evt. i samråd med en erfaren instruktør.
- ◆ Disse instruktioner bør lægge vægt på:
 - 1) Behovet for at være omhyggelig og koncentreret, når der arbejdes med anlægget.
 - 2) At operatøren har et godt overblik over området omkring anlægget.
- ◆ Operatøren er ansvarlig for ulykker eller eventuelle faresituationer, der måtte opstå i forhold til andre mennesker.

De vigtigste årsager til uheld er:

- 1) Mangel på koncentration.
- 2) Operatørens kendskab til maskinen er utilstrækkeligt.

1.4 Placering, pladskrav mv.

- ◆ Anlægget skal placeres indendørs på et fast og plant underlag.
- ◆ Der skal være mindst 70 cm fri plads ud for alle betjeningssteder.
- ◆ Betjeningen foregår inden for normal rækkevidde fra indsugningsrøret og skindskabet.
- ◆ Når der arbejdes med anlægget, skal belysningen være på mindst 300 lux.
- ◆ Området omkring anlægget skal holdes ryddeligt for at undgå faldulykker.

- ◆ Kabler, rør og slanger til anlægget skal føres, så de ikke udgør en risiko, fx uden for gangarealer, over hovedhøjde eller i dertil beregnede kabelbakker på gulvet.

1.5 Forberedelse

- ◆ Ved betjening af anlægget skal du sørge for ikke at bære løstsiddende tøj eller have løsthængende, langt hår, som kan suges ind i anlægget, eller som anlæggets roterende dele kan gribe fat i. Desuden bør du være iført skridsikkert fodtøj, så du ikke risikerer at glide.
- ◆ Opbevar fedt, olie og andet til anlæggets vedligehold i beholdere, der er godkendt til formålet og uden for rækkevidde for børn og uvedkommende.

1.6 Støjniveau

- ◆ Operatøren og personer i nærheden af anlægget skal bruge høreværn, mens der suges skind ind, da støjniveauet ligger over det normalt tilladte.

1.7 Vedligehold

Du bør dagligt gennemgå anlægget visuelt for fejl og mangler. Der kan fx sidde skind fast i tromlerne eller i savsmuldssystemet.

Ved visuel inspektion skal følgende kontrolleres:

- ◆ At der ikke er utætheder i luftsystemerne (slanger mm.).
- ◆ At alle bolte, møtrikker m.m. er forsvarligt spændte.
- ◆ At alle filtre sidder korrekt.
- ◆ At alle kileremme er korrekt strammede.

Manualen beskriver, hvordan du i øvrigt holder anlægget vedlige.

1.8 Bortskaffelse / Demontering

Ved bortskaffelse bør du kontakte den lokale produktforhandler, så anlægget demonteres og bortskaffes på den miljømæssigt mest hensigtsmæssige måde.

2 Transport og bugsering

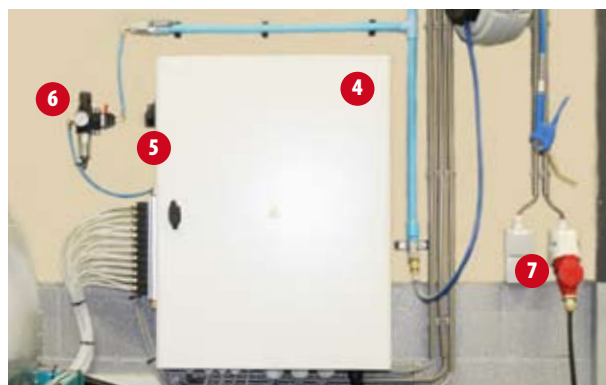
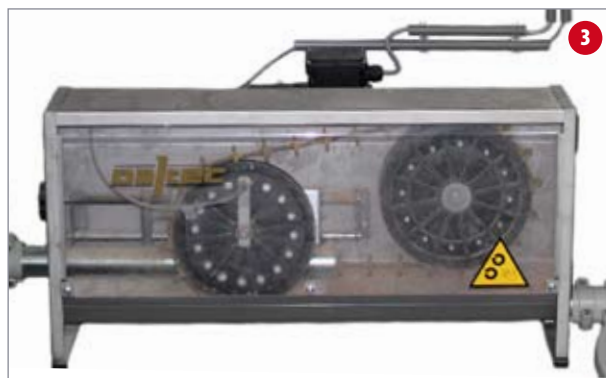
Der anvendes palleløfter til transport af anlæggets del-elementer. Elementernes stativer har profiler i bunden, der muliggør løft.

ADVARSEL! Forsøg ikke at flytte anlæggets del-elementer med udstyr, der ikke er beregnet til opgaven.

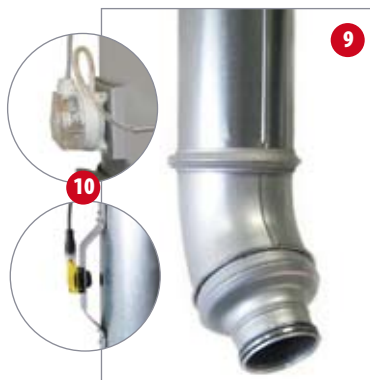


På filterenheden er der foroven løftepunkter i hjørnerne, der gør det muligt at flytte den med en kran.

3 Anlæggets funktionsenheder



- 1 Filterenhed
- 2 Tromle
- 3 Trækstation
- 4 El-skab
- 5 Hovedafbryder
- 6 Tilslutning af luftforsyning
- 7 Tilslutning af el-forsyning
- 8 Skindskab
- 9 Indsugningsrør til skind
- 10 Skindtæller (to modeller)
- 11 Betjeningspanel med touch display



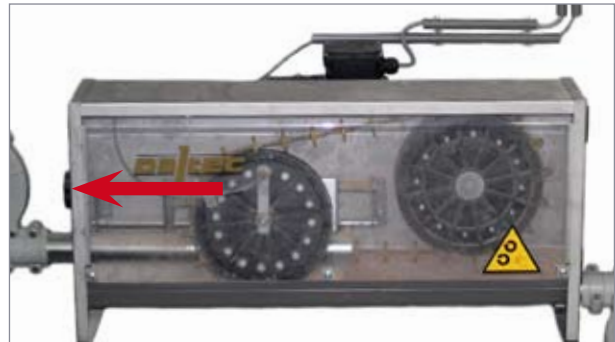
3.1 Filterenhed



Lågerne åbnes ved at dreje grebene mod uret.

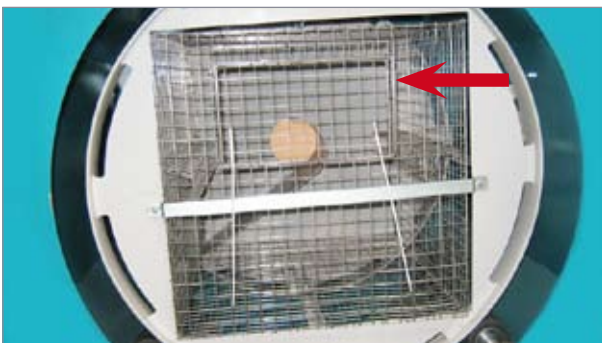
- 1) Adgang til nettromle
- 2) Adgang til filtre
- 3) Adgang til savsmuldstransport

3.3 Trækstationer



Anlægget er forsynet med to trækstationer til transport af hhv. nyt og brugt savsmuld. På hver trækstation er der en wirestrammer, der sikrer et konstant tryk på trækhjulet. Skal wiren strammes op, drejer du håndtaget med uret.

3.1.1 Adgang til nettromlen



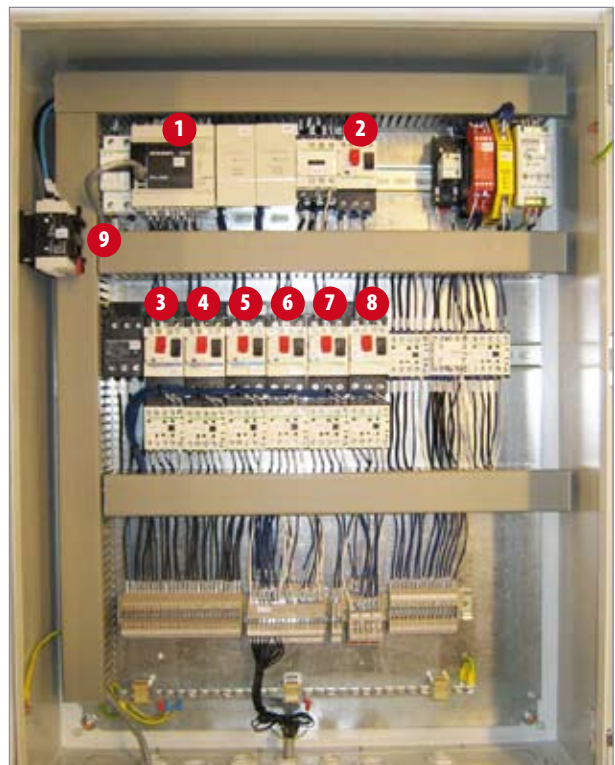
Hvis du skal fjerne skind eller andet fra nettromlen, åbner du lågen med fjedre på.

3.2 Adgang til skindtromler



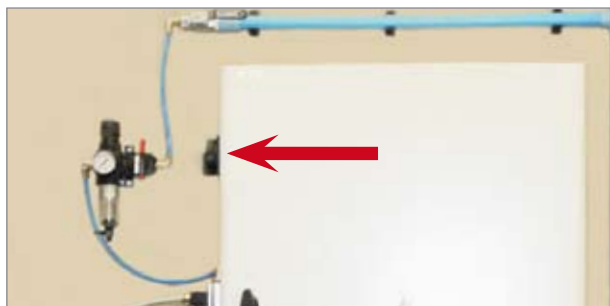
Du får adgang til de store tromler ved at løfte sikkerhedsbøjlen op over tromlen. Det sikrer også anlægget mod opstart. Herefter åbnes låsene i lågens bund, og lågen kan åbnes. Pas på, at lågen er sikret mod at falde i, før du rækker ind i tromlen. Når lågen er korrekt låst, og sikkerhedsbøjlen er på plads igen, kan nødstop-pet nulstilles, og anlægget kan startes op.

3.4 El-skab



- 1 Automatsikring til PLC, styrestrøm og lys
- 2 Motorværn til blæser
- 3 Motorværn til skindtromle 1
- 4 Motorværn til skindtromle 2
- 5 Motorværn til skindtromle 3
- 6 Motorværn til nettromle
- 7 Motorværn til trækstation, brugt savsmuld
- 8 Motorværn til trækstation, nyt savsmuld
- 9 Hovedafbryder

3.5 Hovedafbryder



Hovedafbryderen sidder på venstre side af el-skabet. Når den står på OFF, er der ingen strømtilslutning til anlægget. Drej den på ON, når anlægget skal køre. Hovedafbryderen skal låses af, når der udføres reparation eller vedligehold.

3.6 Tilslutning af luftforsyning



Tilslutningen placeres, hvor det er hensigtsmæssigt. Anlægget kræver et kompressortryk på min. 7 bar. Luften tilsluttes med en lynkobling af typen Cejn 320. **NB:** Luften være fri for vand, snavs og eventuel rust fra gamle rør for at undgå stop i tromleprocessen.

3.7 Tilslutning af el-forsyning



Anlægget tilsluttes 3 x 400 volt med nul (N) og jord (PE) og forsikres med min. 32 A, kategori C. Tilslutningen sker med CEE-stik eller en forsyningsadskiller, så det er let at afbryde strømmen under vedligehold og reparation.

ADVARSEL! Luftslinger og elkabler må ikke ligge løst på gulvet, da det medfører risiko for personskaade.

3.8 Adgang til skindskab



Efter tromlingen sendes skindene via rørsystemet til skindskabet, der placeres i tanerummet. Når alle skind er fremme, og suget er stoppet, kan lågen åbnes med håndtagene i siderne. Efter at skindene er faldet ud, lukkes lågen igen, og skabet er klar til næste omgang. Er der to skindskabe, vil han- og tæveskind blive fordelt i hvert sit skab. Skabet kan justeres i højden.

3.9 Indsugningsrør til skind



For at optimere indsugningen af skind monterer du den med følgende reduktion på røret. Afmonter reduktionen, når alle skind er suget ind. Det giver systemet mindre modstand.

3.10 Skindtæller



Skindtælleren er monteret på indsugningsrøret. Den findes i to modeller:

- 1 Med elektronisk fotocelle, der registrerer, når skindet kommer forbi. Sørg for at holde linsen og fotocellen ren for støv. Bag på sensoren kan du justere lysfølsomheden.
- 2 Med vacuumkontakt, der registrerer ændringer i suget, hver gang et skind suges ind. Her kan du justere følsomheden på en skala.

3.11 Betjeningspanel med touch display



Betjeningspanelet indeholder følgende funktioner:

- 1 Touch display
- 2 Start transport af nyt savsmuld
- 3 Tilsæt savsmuld til tromler
- 4 Genfyld skind
- 5 Skift mellem han og tæve
- 6 Reset nødstop
- 7 Nødstop

Panelet leveres med en lang ledning, så det kan placeres, hvor det er mest hensigtsmæssigt.

4 Betjening af touch displayet

4.1 Hovedmenu



- 1 Drift
- 2 Indstillinger
- 3 Teknik
- 4 Sprogvalg

På touch displayet kan du tilpasse maskinens indstillinger i forhold til jeres ønsker.

Tryk direkte på ikonet for den menu, du vil ind i. De enkelte værdier i programmet ændres ved at trykke på den viste værdi. Så kommer der et numerisk tastatur frem, hvor du taster den ønskede værdi. Tast <Enter> for at arkivere den nye værdi eller <ESC> for at fortryde ændringen.

4.2 Driftmenu



Den nederste række (4-9) er ens på næsten alle skærm billeder.

- 1 Systemets enheder
- 2 Beskrivelse af aktuel proces
- 3 Resterende antal skind eller tid for den igangværende proces
- 4 Gå til hovedmenu (home)
- 5 Retur til forrige side
- 6 Systemets status: startet/stoppet
- 7 Start systemet
- 8 Stop systemet
- 9 Reset systemet

Start knappen

Med startknappen starter du systemet op. Den kan også bruges til at springe over en påfyldning af skind. Denne funktion er aktuel, hvis systemet skal genstartes med skind i tromlerne.

Stop knappen

Med stopknappen stopper du systemet. Trykker du <Stop> midt i en cyklus, kan du starte op igen samme sted i cyklussen.

Reset knappen

<Reset> aktiveres, når du vil nulstille en alarm. Du starter op igen samme sted i cyklussen, når du herefter trykker <Start>.

Hvis du holder <Reset> nede i 5 sekunder, så nulstilles alle tællere, og anlægget kan startes forfra.

4.3 Menuen Indstillinger



- 1 Indstillinger vedr. tromler
- 2 Generelle indstillinger
- 3 Tællere

4.3.1 Indstillinger vedr. tromler



Her indstiller du tromle- og tømmetider for de enkelte tromler.

4.3.2 Generelle indstillinger



- 1 Her vælger du det antal tromler, du ønsker at arbejde med.
- 2 Funktionen <Genfyld> kan enten slæses til eller fra. Det afhænger af, om du ønsker at køre kontinuerligt eller med enkelt-cykler.
- 3 Her vælger du, om transporten af brugt savsmuld skal være konstant, så wiren kører hele tiden. – Eller i intervaller, så wiren kun kører, når systemet renses ud i nettromlen.

4.3.3 Tællere



- 1 Her indtaster du det antal skind, du ønsker i tromlerne pr. fyldning. Skindtælleren ved indsugningsrøret registrerer, hvornår antallet er nået, og knappen for skift mellem han og tæve begynder at lyse.
- 2 Her kan du se antallet af bearbejdede han- og tæveskind pr. tromle samt det totale antal skind. Du kan med <Reset> nulstille antallet i menuens venstre kolonne. Højre kolonne viser det samlede antal bearbejdede skind gennem hele systemets levetid. (Kan ikke nulstilles).

4.4 Teknik menu



- 1 Manuelle funktioner
- 2 Indstillinger vedr. savsmuld
- 3 Input/output liste

4.4.1 Manuelle funktioner



Når maskinen er i <Stop>-tilstand, kan du få forskellige, automatiske funktioner til at køre manuelt. Tryk først <Stop> på betjeningspanelet, og gå ind i menuen.

Tryk herefter på den grønne cirkel ud for den ønskede funktion.

Med piletasten, der peger fremad (2), skifter du mellem de to skærbilleder til manuelle funktioner.

4.4.2 Indstillinger vedr. savsmuld



- 1 Viser tacho-signalen fra trækstationen for brugt savsmuld, når stationen kører.
- 2 Her kan du indstille det antal pulser, der skal være minimum for tacho-signalen, når alarmen skal vises. Hvis det aktuelle tacho-signal bliver mindre end denne værdi, stopper anlægget og melder fejl.
- 3-4 Viser det samme som 1-2, men fra trækstationen for nyt savsmuld.
- 5 Her kan du indstille, hvor mange sekunder savsmuldsanlægget skal køre fra start, til fyldemelderens aktiveres.
- 6 Her kan du indstille, hvor mange sekunder fyldemelderens skal være aktiveret, før systemet stopper påfyldningen af savsmuld.

4.4.3 Input/output menu



Her kan du overvåge anlæggets computer og se, hvad der kommer af input og output til og fra maskinen. Ovenfor er det input. Farven i cirklen (1) markerer, om funktionen er aktiv eller passiv. Grøn: ON / Hvid: OFF

Du skifter mellem menuens skærbilleder med pilen nederst til højre (2).



De to øvrige skærbilleder i menuen viser, hvilke output-funktioner der er aktive.



5 Alarmer

Anlægget er forsynet med 7 sensorer, der kan stoppe arbejdet, hvis de ikke har "klar" signal.

Har du forsøgt at aktivere en funktion i mere end 3 sekunder, uden at der sker noget, kommer der en alarm frem på touch displayet.

Hvis du trods udbedring af fejlen ikke får "klar" signal fra sensoren, skal den evt. justeres eller skiftes ud.

5.1 Nødstop / sikkerhedskontakter



Anlæggets nødstop eller en af sikkerhedskontakterne er aktivret.

Nødstoppet sidder på betjeningspanelet. Drej stoppet med uret for at deaktivere det. Tryk herefter <Reset Nødstop>.

Der er sikkerhedskontakter på tromlernes sikkerhedsbøjler og på lågen ind til nettromlen. Kontrollér, at bøjlerne er på plads, og at lågen er lukket. Tryk herefter <Reset Nødstop>.



5.2 Termofejl motorer



En af anlæggets motorer er overbelastet. Det kan enten være motoren til en af de fire tromler, til blæseren eller til en af trækstationerne (savsmuld).

Kontroller, om der er mekaniske fejl ved motorerne.

ADVARSEL! Motorværnene er placeret i el-skabet. Husk at koble el-tilslutningen fra, før du åbner skabet. Hvis en rød knap er slået ind, er motoren koblet ud. Tryk den sorte knap ind, hvis motorværnet er koblet ud.



Kontakt HG's serviceafdeling, hvis det trods gentagne forsøg ikke lykkes dig at udbedre en fejl.
Telefon: (+45) 75 89 12 44 · Døgnservice: (+45) 20 21 30 44

5.3 Tromle kan ikke finde sensor



Denne fejl kan forekomme på hver af de tre tromler. Alarmen fortæller, om der er tale om tromle 1, 2 eller 3.

Hvis fejlmeldingen kommer, kan det skyldes, at sensoren er defekt, eller at den ikke sidder korrekt. Kontroller, at sensoren virker ved at holde et stykke metal foran den. Hvis sensoren har forskubbet sig, kan du justere den, så den kommer tættere på tromlens plade.

Følg anvisningerne i punkt 5.6, når fejlen er udbedret.

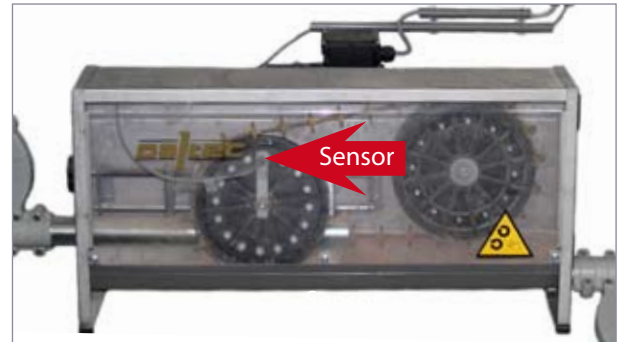
5.4 Tachofejl tromle

Denne fejl kan forekomme på hver af de tre tromler. Alarmen fortæller, om der er tale om tromle 1, 2 eller 3.

Sensoren overvåger, om tromlen roterer. Hvis den ikke er aktivret, kan det skyldes, at den er defekt, at den sidder for langt fra tromlens plade, eller at en kilerem er slidt.

Følg anvisningerne i punkt 5.6, når fejlen er udbedret.

5.5 Tachofejl savsmuld



Denne fejl kan forekomme på hver af de to trækstationer. Alarmen fortæller, om der er tale om trækstationen for nyt eller brugt savsmuld.

Hjulene i trækstationen overvåges af en sensor, der med jævne mellemrum giver signal. Gør den ikke det, kan det være, fordi wiren er sprunget, er for slap eller sidder fast. Kontroller, om det er tilfældet.

På touch displayet kan du justere antallet af signaler fra sensoren pr. minut. Hvis tallet er for højt, kan systemet give alarmen <Tachofejl savsmuld>, blot fordi wiren fyldes med savsmuld og kører langsommere.

Følg anvisningerne i punkt 5.6, når fejlen er udbedret.

5.6 Genstart efter alarm

Når anlægget har været stoppet pga. en alarm, kan det genstartes fra det sted i cyklussen, det er nået til.

Først udbedres fejlen. Så går du til touch displayet og trykker kort på <Reset> og dernæst <Start>. Så genoptages tromlecyclussen.

Et kort tryk på <Reset> (under 5 sekunder) nulstiller alarmerne, mens et langt tryk (over 5 sekunder) vil nulstille alle tællere og sekvenser.

**Kontakt HG's serviceafdeling, hvis det trods gentagne forsøg ikke lykkes dig at udbedre en fejl.
Telefon: (+45) 75 89 12 44 · Døgnservice: (+45) 20 21 30 44**

6 Opstilling og tilslutning

Hedensted Gruppen anbefaler, at en af virksomhedens uddannede montører stiller anlægget op. Det sikrer dig de mest optimale flow- og procesbetingelser.



6.1 Opstilling

Anlægget placeres indendørs på et plant og solidt gulv med mindst 70 cm's bevægelsesfrihed, hvor der arbejdes med anlægget. Loftshøjden skal være mindst 230 cm.

Systemet placeres og kobles sammen efter individuelle ønsker og pladsforhold. Enhederne placeres så tæt på hinanden som muligt for at minimere vacuum-tab.

Indsugningsrøret placeres så tæt på skrapeområdet som muligt, og skindskabet i tanerummet, så systemet står for transport-logistikken.

6.2 Tilslutning

Elektricitet

Anlægget tilsluttes 3 x 400 volt med nul (N) og jord (PE) og for-sikres med min. 32 A, kategori C. Tilslutningen sker med et CEE-stik eller en forsyningsadskiller, så det er let at afbryde strømmen under vedligehold og reparation.

Trykluft

Anlægget kræver et kompressortryk på min. 7 bar. Luften tilsluttes med en lynkobling af typen Cejn 320. **NB:** Luften skal være fri for vand, snavs og eventuel rust fra gamle rør for at undgå stop i tromleprocessen.

ADVARSEL! Luftslinger og elkabler må ikke ligge løst på gulvet, da det medfører risiko for personskaade.



Blæseren har et højt støjniveau og bør placeres i et tilstødende, lydisoleret lokale eller udendørs. Hvis blæseren placeres uden-dørs, skal den overdækkes, så den er beskyttet mod nedbør.

Støjdata for blæser (TRL 75)

Lydeffekt: 99 Lwa (dB)

Største lydtryk i 1 meters afstand: 85 LpA (dB)

Sørg for tilstrækkelig tilførsel af frisk luft i det rum, hvorfra blæse-ren tager indsugningsluften.

7 Betjening af anlægget

7.1 To produktionsmetoder

Anlægget kan indstilles til to forskellige produktionsmetoder: Med eller uden automatisk påfyldning af skind (autofyld).

Med autofyld

Her vil anlægget køre kontinuerligt, så du kan fylde skind på, så snart en tromle er ledig. Det vil fremgå af betjeningspanelet, når en tromle er klar til påfyldning.

Operatøren har et vist tidsrum til at fylde skind i anlægget. Sker det ikke, fortsætter tromlecyklussen med en tom tromle, således at cyklussen passer.

Uden autofyld

Her vil anlægget køre en tromlecyklus færdig, uanset om en tromle evt. er klar til nye skind eller ej. Når alle skindene er tromlet, renses og afleveret i skindskabet, stopper anlægget og kan startes op på ny.

7.2 Opstart og drift

- 1 Følg anvisningerne for opstilling (afsnit 6).
- 2 Tilslut el og trykluft, og drej hovedafbryderen på <ON>.
- 3 Fyld nyt savsmuld på anlægget.
- 4 Hav skind klar til alle tromler, så de kan fyldes fra start.
- 5 Husk at montere reduktionsstudsene på indsugningsrøret.
- 6 Kontroller:
 - at nødstopet er deaktiveret.
 - at sikkerhedshåndtag på tromler er i korrekt position.
 - at lågen til nettromlen er lukket.
- 7 Tryk <Reset> på betjeningspanelet. Hvis nødstrømskredsene er okay, vil Reset-knappen lyse grønt.
- 8 Tryk <Start> på touch displayet. Så skifter statusfeltet til grøn (startet).
- 9 Tryk <Nyt savsmuld> på betjeningspanelet. Så starter transporten af nyt savsmuld.
- 10 Drej han/tæve omskifteren i korrekt position for skindtypen.

- 11 Start påfyldning af skind til tromle 1.

Procedure ved påfyldning af skind

Hold fast på skindet – med lædersiden udad – i skindflapperne fra bagbenene. Resten af skindet hænger nedad. Før skindet op til indsugningsstudsene. Skindets hovedparti vil blive suget ind gennem skindet, så det samtidig bliver vendt med hårsiden udad.

Hold fast i ca. 1 sek., til du er sikker på, at hele skindet er vendt. Så slipper du.

Fyld nu skind på anlægget, indtil lampen i han/tæve omskifteren lyser. Det betyder, at du har nået det antal, der er indtastet i touch displayet som det ønskede.

- 12 Tryk 2-3 gange på <Tilsæt savsmuld> på betjeningspanelet. Så er du sikker på, at savsmuldet er faldet ud af beholderen.
- 13 Tryk <Genfyld> på betjeningspanelet for at afslutte påfyldning.
- 14 Nu skifter anlægget til tromle 2, og du gentager proceduren beskrevet i punkt 11–13. Det samme gør du, når anlægget er nået til næste tromle, hvis der er flere.
- 15 Afmonter reduktionsstudsene, når den sidste tromle er fyldt. Det mindsker modstanden, når anlægget suger luft ind gennem indsugningsrøret.

Drift med autofyld

Anlægget bearbejder nu skindene og afleverer skind fra tromle 1 til rensning i nettromlen. Når lampen i <Genfyld> knappen på betjeningspanelet lyser, er tromle 1 klar til opfyldning igen. Tryk så <Genfyld> på betjeningspanelet, og gentag proceduren som beskrevet i punkt 11-13. Processen fortsætter nu kontinuerligt, til tromlerne efterhånden er færdige.

Drift uden autofyld

Anlægget bearbejder nu alle skindene i anlægget og afleverer dem alle i skindskabet. Herefter skifter statusfeltet i touch displayet til <Stoppet>, og du gentager proceduren, der er beskrevet i punkt 8-15.

7.3 Genstart med skind i tromlerne

Det kan være nødvendigt at genstarte anlægget, fx i forbindelse med en strømafbrydelse, mens der er skind i tromlerne.

- 1 Tryk <Reset nødstop> på betjeningspanelet, til lampen lyser grønt.
- 2 I touch displayet trykker du nu <Reset> og holder tasten nede i 5 sekunder. Bemærk, at det nulstiller tællerne.
- 3 Tryk <Start> på touch displayet, og anlægget starter op.
- 4 Når anlægget melder klar til at tage skind ind, holder du tasten <Start> på touch displayet nede i 3 sekunder. Så springer anlægget indsugningen af skind over og starter tromlingen.

Gentag proceduren for alle tromler.

8 Vedligehold og oplagring

Vedligehold af anlægget omfatter

- 1 Almindelig, daglig rengøring.
- 2 Smøring af kuglelejer på tromlerne.
- 3 Smøring af kuglelejer på nettromlen.
- 4 Stramning og udskiftning af kileremme.
- 5 Stramning af wire i trækstationerne.
- 6 Rengøring og vedligehold af blæser.
- 7 Kontrol med og udskiftning af filtre.

ADVARSEL! Hovedafbryderen skal slås fra og aflåses, før du begynder vedligeholdsarbejde.

8.1 Almindelig, daglig rengøring



Tjek alle tromler for skind, der har sat sig fast efter endt arbejde.

Anvend en luftpistol til at fjerne uld og snavs fra anlæggets enkeltdele, herunder motorernes køleribber.

NB: Brug altid høreværn og filtermaske, når du gør rent med trykluft.

Brug støvsuger til støv og uld på gulvet omkring anlægget.

Nettet under nettromlen



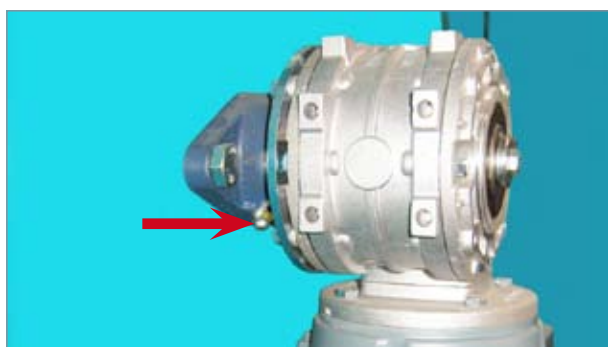
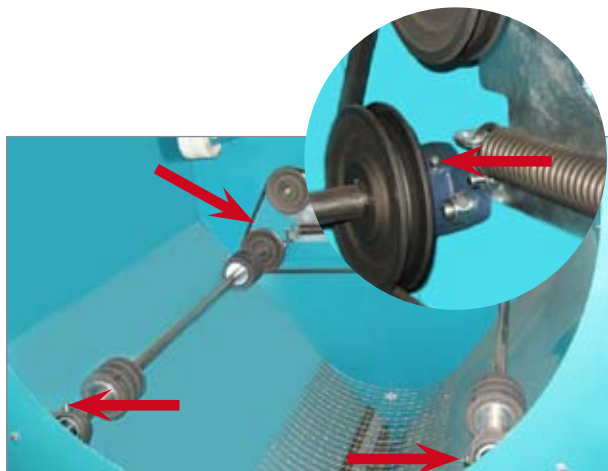
Rens nettet under nettromlen for uld hver dag.

8.2 Smøring af kuglelejer på tromlerne



Der er to kuglelejer på hver tromle. Smør dem med fedt, inden sæsonen starter, og herefter ca. en gang om ugen.

8.3 Smøring af kuglelejer på nettromlen



Der er fire kuglelejer på filterenheden – tre under nettromlen og et på motoren, der sidder bag på enheden. Smør lejerne med fedt, inden sæsonen starter, og herefter ca. en gang om ugen.

Sådan afmonterer du nettromlen



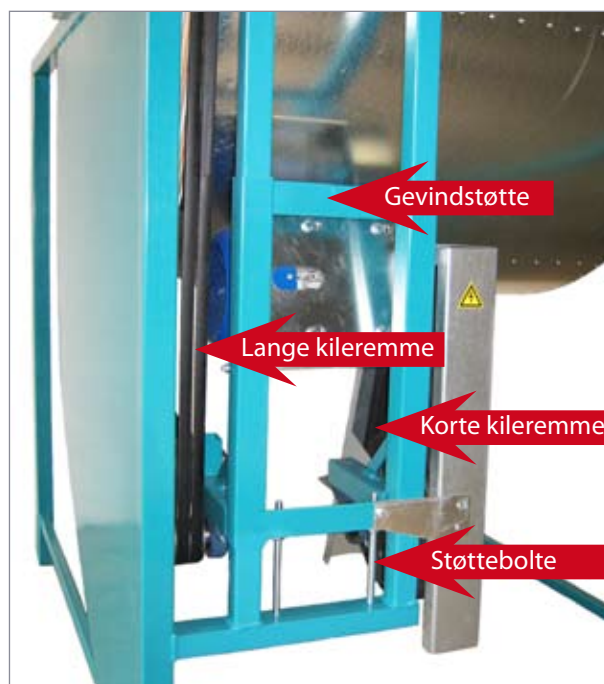
Du afmonterer nettromlen ved at fjerne støttehjulene i toppen. Så løfter du tromlen ud.

8.4.1 Stramning af kileremme i nettromlen



Kontroller efter behov remstrammeren til nettromlen. Armen skal kunne dreje let. Hvis fjederen er trukket helt sammen, er remmene for slappe og skal skiftes ud.

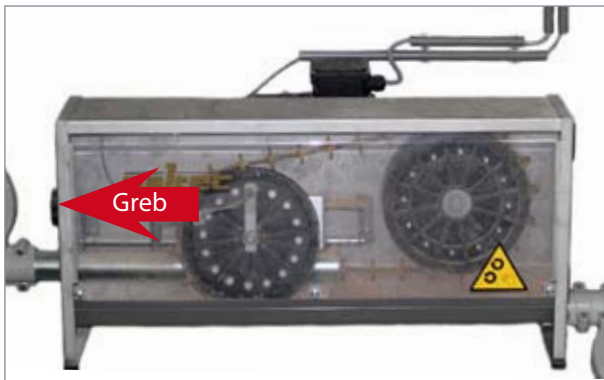
8.4.2 Stramning af kileremme i tromlerne



Der er to sæt kileremme på hver tromle. Vær opmærksom på, at remmene i hvert sæt er lige stramme.

Du strammer de korte remme fra motor til mellemaksel ved at vippe motoren på gevindstøtten. De lange remme fra mellemaksel til tromle strammes ved, at du trækker hele motorkonsollen nedad. Herefter spænder du støtteboltene nederst.

8.5 Stramning af wire i trækstationerne



På siden af hver trækstation er der et greb til at stramme wiren med. Anordningen er fjederpåvirket. Drej grebet mod uret for at stramme op. Er den strammet maksimalt, skal wiren kortes af ved samlingen.

8.6 Rengøring og vedligehold af blæser



Efter den første dag med en ny blæser skal alle skruer efterspændes. De bør herefter naturligvis altid være fastspændte.

Hold blæserens overflader fri for støv og urenheder. Fjern støvlaget, hvis det er tykkere end 0,5 mm.

8.7 Kontrol med og udskiftning af filtre



Efterse de 36 filtre i filterenheden for skader og huller. Når de skal renses, afmonterer du dem og vender vrangen ud. Rensning kan foregå med en højtryksrenser. Filtrene skal tørre godt, før de monteres igen.

Skift filtrene ud efter behov – dog mindst hvert 3. år.



Ved udskiftning klipper du plast-strippen i toppen over. Tryk så kraven i bunden af filteret sammen, og vrid den ud fra pladen.

Når du sætter nye filtre i, starter du omvendt. Sørg for, at sporet i filterkraven er korrekt placeret i hullet, og at filteret ikke snor sig, før du spænder det fast med en plast-strip i toppen. Klip den overskydende del af strippen af.

8.8 Forbrugsmaterialer



Som fedt/rustbeskyttelse til smøring af kuglelejer anbefaler vi Q8 Rembrandt EP 2.

HG varenr. 476570

8.9 Beskyttelsesindretninger

Det er ikke tilladt at fjerne beskyttelsesindretninger, med mindre det sker i forbindelse med reparation eller service. Kun personer med særligt kendskab til servicering af anlægget må fjerne beskyttelsesindretninger.

8.10 Oplagring

Når du er færdig med arbejdet, er det vigtigt, at du gør maskinen grundigt ren og sørger for, at den er smurt.

Sørg også for, at alle skind og alt savsmuld er fjernet fra tromler og transportkæder.

Kuglelejerne smøres med fedt.

9 FAQ

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Kan ikke resette nødstop.	Lågen er ikke lukket. Nødstoppet er aktiveret. Sikkerhedsbøjler er ikke nede.	Luk låge. Deaktiver nødstoppet. Slå sikkerhedsbøjler ned.
Skindene er fedtede.	Systemet mangler savsmuld.	Tilsæt savsmuld.
Skindene er fulde af savsmuld.	Filtre er stoppede.	Rens eller udskift filtre.
Skind suges gennem tromler.	Tromler er ikke korrekt indstillet.	Kontroller, at kileremme ikke glider, og at bremsen på motoren ikke sidder løst.
Skindene renses ikke ordentligt for savsmuld.	Der fyldes for mange skind i ad gangen.	Reducer antallet af skind pr. tromle.
Skindtælleren på indsugningsrøret tæller ikke alle skind.	Fotocellen kan ikke registrere bevægelsen ved indsugningen.	Rens fotocelle og sensor for støv.
Spjælde og skydeventiler vil ikke skifte.	Lufttrykket er for lavt til at aktivere cylindre.	Kontroller og juster lufttrykket.
Savsmuldstransporten trækker ikke ordentligt.	Gummibåndene på træk hjulet er slidt.	Udskift gummibånd på træk hjulet.
Anlægget suger ikke ordentligt.	Luftstrømmen er blokeret i et transportrør.	Skil rørene ad og søg efter skind, der sidder fast.
Skind sidder fast i nettromlen.	Der er for mange skind i tromlen.	Reducer antallet af skind pr. tromle.
Tromlerne tømmes ikke helt.	Filtrene er ved at stoppe til.	Rens filtrene eller sæt varigheden af tømmetiden op.

Kontakt HG's serviceafdeling, hvis det trods gentagne forsøg ikke lykkes dig at udbedre en fejl.
 Telefon: (+45) 75 89 12 44 · Døgnservice: (+45) 20 21 30 44

10 Tekniske data

HG Miljøtromleanlæg

Mål	
-----	--

Filterenhed

Bredde	136 cm
Længde	210 cm
Højde	220 cm

Tromler

Bredde	140 cm
Længde	110 cm
Højde	200 cm

Elektricitet	
Spænding	3 x 400V + N + PE
Forsikring	32A, Kategori C
Tilslutning	32A, CEE
PLC-styring	230 Vac + 24 Vdc
Ampereforbrug	31A

Trykluft	
Lufttryk	7 bar
Tilslutning	Cejn 320 lynkobling

Kapacitet	
Skind pr. time	2 tromler: 300 stk.
	3 tromler: 450 stk.

11 Garantibestemmelser

Garantiperiode

Hedensted Gruppen yder garanti i 12 måneder. Garanti-perioden begynder på leveringsdatoen.

Garantien omfatter

- ◆ Komponenter, der pga. materiale- eller fabrikationsfejl må ombyttes eller repareres.

Garantien omfatter **ikke** slid- og forbrugsdele som fx:

- ◆ Kileremme og filtre.

Producentens garanti ophører, hvis

- ◆ Anlægget anvendes forkert.
- ◆ Anlægget anvendes uden at følge brugermanualen og sikkerhedsforskrifterne.
- ◆ Anlægget ikke vedligeholdes efter anvisningerne, eller der anvendes ukurante reservedele.
- ◆ Anlægget anvendes efter, at en fejl er konstateret, så dette resulterer i en dyrere reparation end den oprindelige fejl.

Ejerens egen forsikring bør dække

- ◆ Brand, indbrud, tyveri og hærværk.
- ◆ Vand- og frostskaader.
- ◆ Skader forårsaget af vind og vejr.

Producentens garanti gælder ikke i disse tilfælde.

Godkendelse af krav på erstatning

Producentens godkendelse af krav på erstatning forudsætter, at den defekte del vises for producenten eller dennes repræsentant inden to uger efter skadens opståen. Ejerrrettighederne til den/de skadede del(e) overføres til leverandøren af de nye dele.

Iht. garantien erstattes kun komponenter, altså ikke

- ◆ Fragtomkostninger.
- ◆ Omkostninger i forb. m. ventetid, ejerens arbejdstid og rejseomkostninger.
- ◆ Driftstab og øvrige efterfølgende omkostninger.

Andet

Forud for reparation iht. garantien skal producenten kontaktes for aftale om procedure. Er reparationen igangsat eller udført, er det for sent at påberåbe sig garantien.

Disse garantibestemmelser kan kun ændres gennem særskilt aftale.

GARANTIBEVIS

Variant

Type/Chassis nr.

Model/årgang

Leveringsdato

Sælger/montør

Firma

Adresse

Underskrift

1. ejer

Adresse

Telefon

2. ejer

Adresse

Telefon

Særlige forhold

Garantibeviset udfyldes af en HG montør / salgskonsulent.

12 Servicedokumentation

Hedensted Gruppen anbefaler, at du som minimum får foretaget et årligt sæsoneftersyn på anlægget.

Service nr. 1

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 4

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 2

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 5

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 3

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 6

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Hedensted Gruppen anbefaler, at du som minimum får foretaget et årligt sæsoneftersyn på anlægget.

Service nr. 7

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 10

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 8

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 11

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 9

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

Service nr. 12

Eftersyn udført

Antal skind _____

Dato _____

Arbejdsordre nr. _____

SIGNATUR

13 Reservedele

Parts List			DESCRIPTION	
ITEM	QTY	PART NUMBER		
1	24	11406016	Hexagon bolt M6x16 FZB	
2	5	11406020	Hexagon bolt M6x20 FZB	
3	2	11408025	Hexagon bolt M8x25 FZB	
4	8	11408035	Hexagon bolt M8x35 FZB	
5	3	11408100	Hexagon bolt m8x100 FZB	
6	13	17908000	Self-locking nut M8 FZB	
7	4	197350	Machine base M75-12-070	
8	12,50	20423	Edge protection strip 33,360	
9	36	204272	Filter bags for environmental drum	
10	1	204278	Bottom rubber for filter box	
11	1	210426	Lock nut MIP13615 M22x1,5	
12	2	210427	Lock nut	
13	1	211650	MP150189 M10x1,25	
14	2	215110	Cylinder RT/57232M/50	
15	1	221013	Banjo flow control 06 1/8"	
16	1	221014	Light batten 1x18W IP65	
17	4	222338	Fluorescent light tube 18W-830	
18	1	30006	Lobe knobs VC. 192/50 p-M6x40	
19	1	300387	Id plate, Filter unit	
20	1	300392	Box suction unit	
21	1	300394	Lid 1 for suction unit	
22	1	300396	Frame for window	
23	1	300398	Gasket for window	
24	1	300400	Plexi for window	
25	1	300401	Lid 2	
26	1	300402	Lid 3	
27	1	300404	Bracket for wheel	
28	1	300412	Bottom sheet for filters	
29	1	300414	Top bracket for filters	
30	1	300424	Conveyer wheel assembly	
31	1	300426	Bracket for bottom rubber	
32	1	300427	Drivesystem for drum	
33	1	300440	Wire for bottom - suction unit	
34	1	300442	Ganter handle with lock	
35	1	600460	Inner drum assembly - filter unit	
36	1	600470	Cable gland M16	
37	2	7003206	Nut M16 polyamid	
38	29	82106000	Blind rivet 3,2x6mm	
39	13	82108000	Washer M8 FZB	
40	3	M100942	Support roll assembly	

Alle knieën reflecteren
Break alle edges

DSISO 2768-m

Part No. 20420

Filter unit for environmental system

11-01-2011

KL

18-02-2013

MRH

03-04-2013

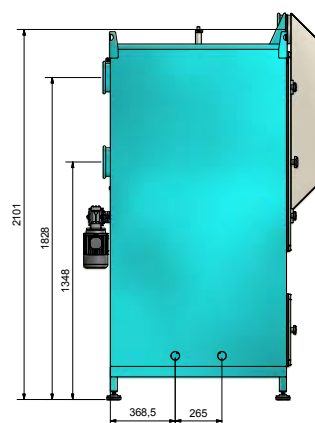
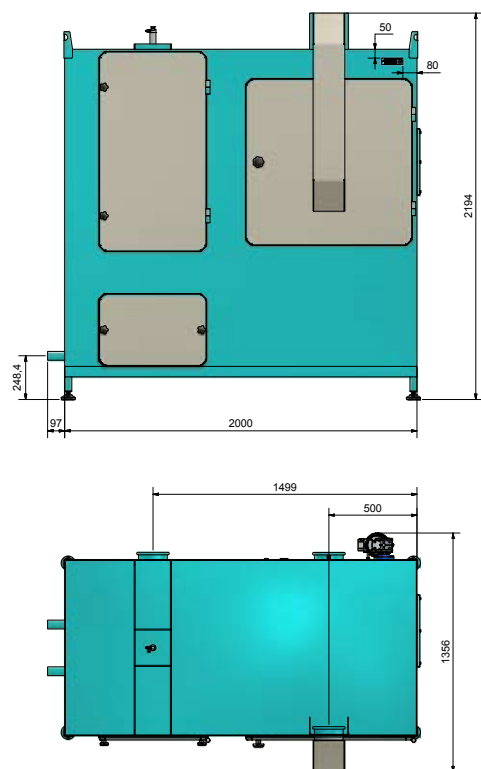
MRH

30-01-2015

MRH

REVISION HISTORY

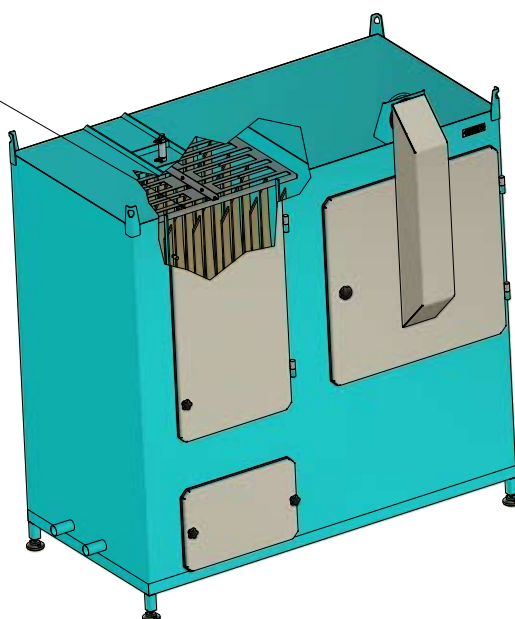
REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	New drawing	11-01-2011	KL
B	Gear motor changed	03-04-2012	KL
C	Part list updated	18-02-2013	MRH
D	Id plate added	03-04-2013	MRH
E	Support wheel changed	30-01-2015	MRH



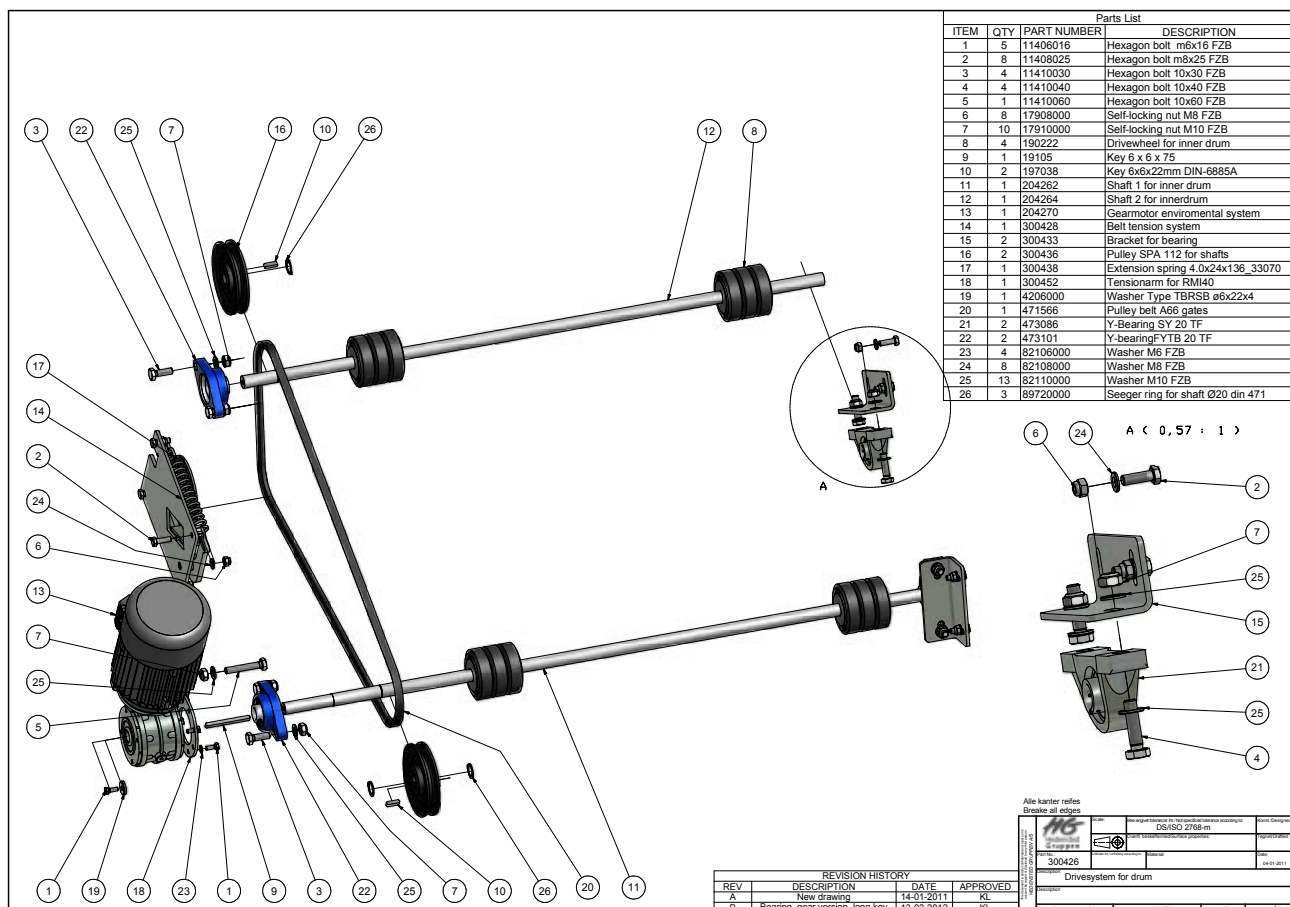
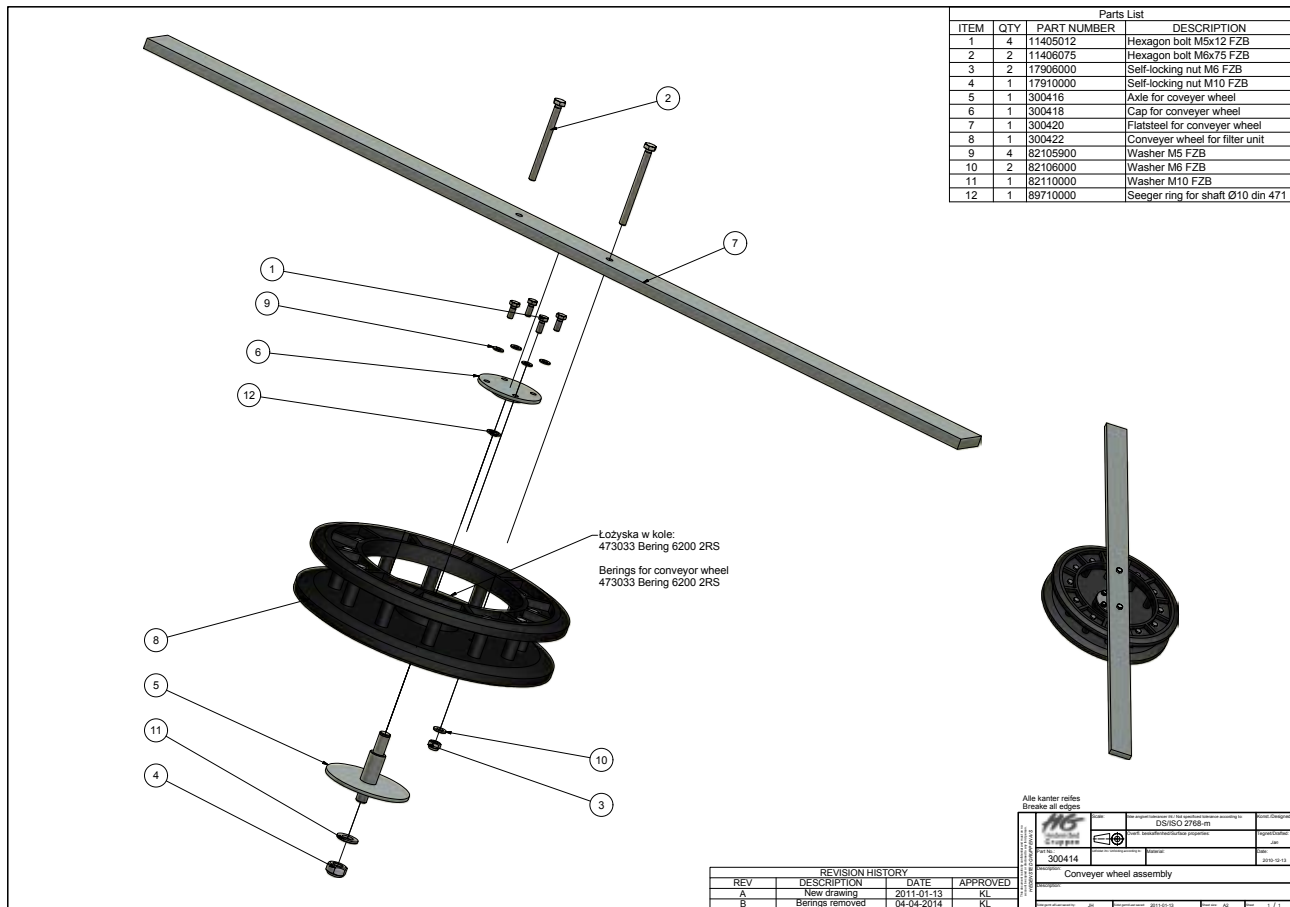
Alle kanten reïfes Break all edges		Scale	See original dimension (if not specified tolerance according to DS/ISO 2768-m	Asset Design
		Finish: smooth finish on all surfaces		Regent Location: Date:
Art No	20420	Material	Material	Date: 2010-09-01
Description: Filter unit for enviromental system				
Description:				

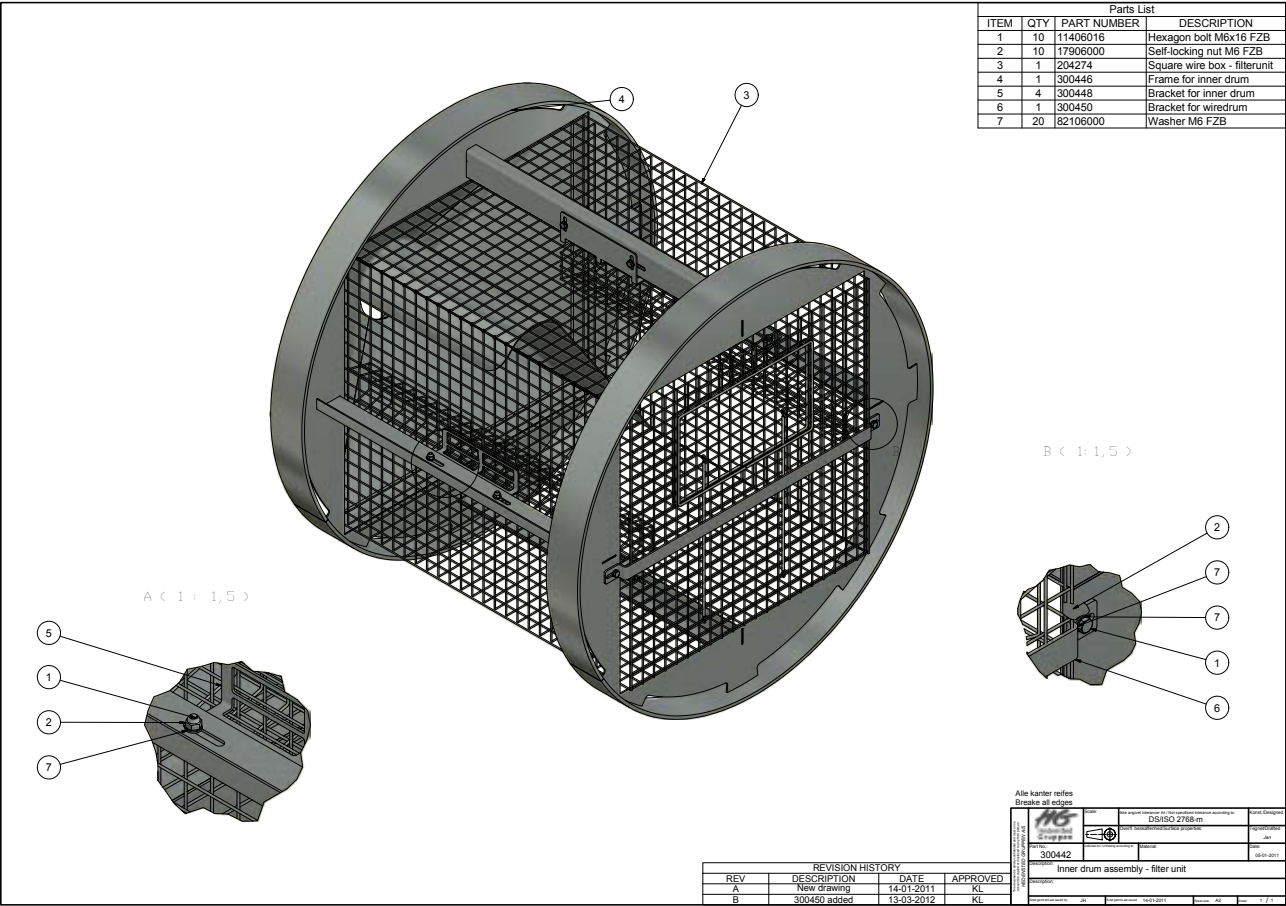
Upewnić się, że 300412 Top bracket for filters jest zamontowany w taki sposób, że filtry są jak najbliżej drzwi.

Make sure the 300412 Top bracket for filters is mounted so the filters is closest to the door.



Alle kanten reïfes Breake all edges		Scale:	Use original dimension (or first specified dimension according to DS/ISO 2768-m	Detail/Design:
			Finish: smooth surface/interior surface properties	Region/Location:
	Part No: 20420		Revision:	Date:
	Description:	Filter unit for enviromental system		
	Comments:			

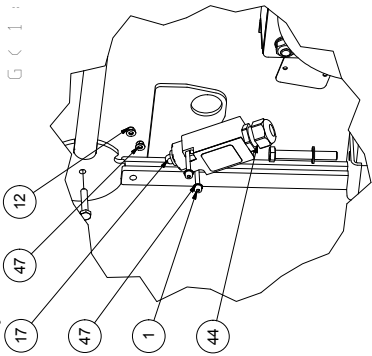




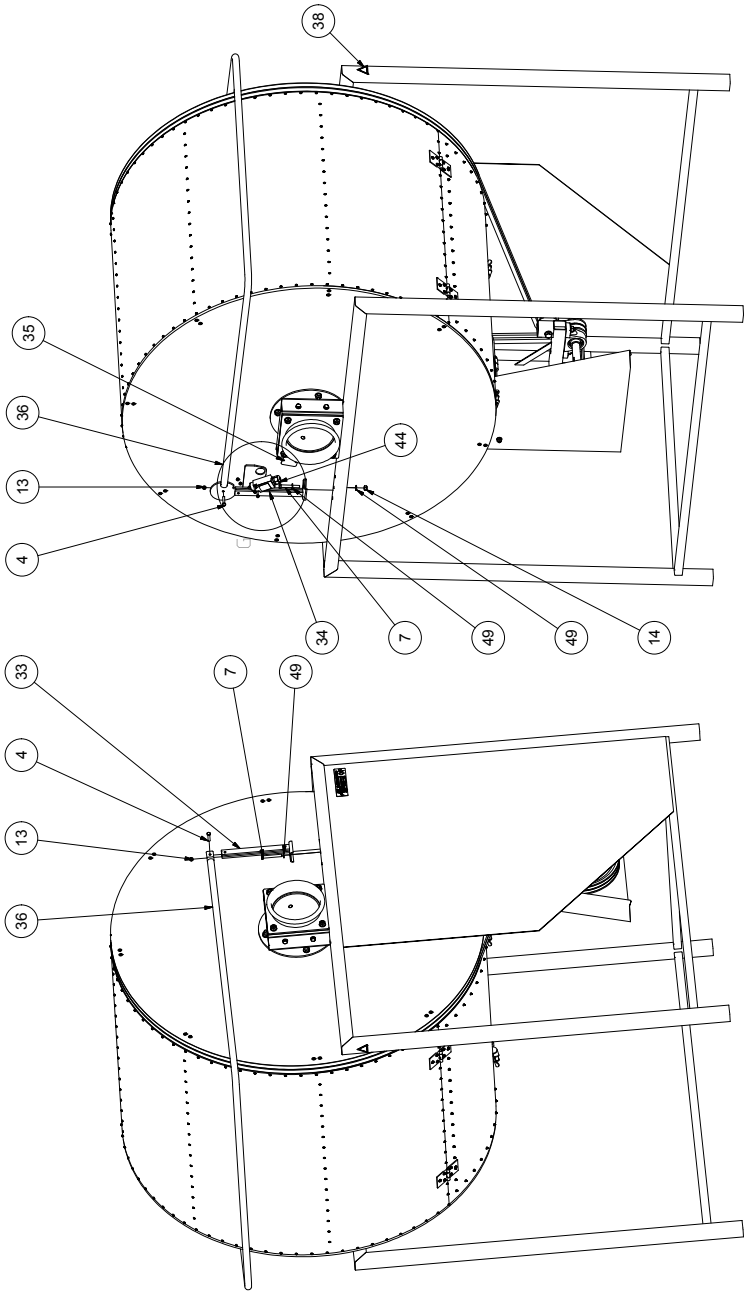
Drill in the shaft for the screw,
and secure the screw with locite 243

4) Montaż uchwyty bezpieczeństwa/Mounting the safety bar.

G (1 : 3)



Nie przykręcać części 300085, doczepić tylko do bębna. Jest to przykręcane dopiero podczas montażu całego systemu.
Don't mount part 300085, just attach it to the drum. Is mounted when the system is put together.



Parts List			DESCRIPTION
ITEM	QTY	PART NUMBER	
1	2	10204030	Bolt unbraco cyl 4x30 FZB
2	1	11112110	Hexagon bolt 12x110 FZB
3	1	11406016	Hexagon bolt M6x16 FZB
4	2	11406030	Hexagon bolt M6x30 FZB
5	9	11408020	Hexagon bolt M8x20 FZB
6	4	11408035	Hexagon bolt M8x35 FZB
7	2	11408060	Hexagon bolt M8x60 FZB
8	8	11410070	Hexagon bolt M10x70 FZB
9	2	11410120	Hexagon bolt M10x120 FZB
10	2	1508000	Nut M8 FZB
11	2	1510000	Nut M10 FZB
12	2	17904000	Self-locking nut M4 FZB
13	2	17906000	Self-locking nut M6 FZB
14	8	17908000	Self-locking nut M8 FZB
15	12	17910000	Self-locking nut M10 FZB
16	1	17912000	Self-locking nut M12 FZB
17	1	190129	Bernstein End stop with push wheel
18	1	190172	Motor f. drum 1.1KW/1400/BR
19	2	190220	Nylon bearing blocks ø160
20	1	30012	Id plate Environmental drum
21	1	300300	Frame for drum
22	1	300304	Axle for bearing
23	1	300312	Pulley SPA56-2-Ø24
24	1	300316	Shaft assembly for drum
25	1	300325	Drum assembly
26	2	300330	Flange for bearing
27	1	300335	Flange for bearing
28	1	300337	Pin bolt for engine mount
29	1	300338	Spacer for engine pulley
30	2	300350	Intake pipe
31	1	300360	Mountingplate for engine
32	1	300365	Safety screen for drum
33	1	300375	Bracket for safety bar
34	1	300380	Bracket for sensor and safety bar
35	1	300385	Plate for sensor
36	1	300390	Safety brace
37	1	31006	Warning sign High voltage
38	1	31008	Warning Sign rotating parts
39	2	471545	Pulley belt Gates A45
40	2	471773	Pulley belt B 173 Gates
41	2	473040	Bearing 6205 2 Rs1
42	1	4809335	Washer type SRKB ø9x35x3
43	4	4811028	Washer ø11x28x2
44	1	600455	Cabel gland M20 Ø5-12
45	2	7003205	Blind rivet 3.2x5mm
46	1	81212000	Washer ø13x37x3 FZB
47	4	82104000	Washer M4 FZB
48	1	82106000	Washer M6 FZB
49	24	82108000	Washer M8 FZB
50	20	82110000	Washer M10 FZB
51	1	82112000	Washer M12 FZB

Alle kenter reites
Beachte all edges



Alle kenter reites
Beachte all edges

DS/ISO 2768-m

AS

20-02-08

Handwritten: 20-02-08

Environmental drum Ø120

Handwritten: 20-02-08

Environmental drum Ø120

Handwritten: 20-02-08

Environmental drum Ø120

Hedensted Gruppen – til professionelle pelsdyravlere

35

Kiedy wałek jest już zamontowany i ustawiony na bębnie, nawiercić wałek w miejscu śruby mocującej łożysko i wkręcić śrubę na klej.

When the shaft is mounted and adjusted on the drum, the bearing screws must be predrilled into the shaft and locked with locktite

Parts List			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	300313	Pulley SPA250_2_ø25
3	1	300315	Shaft for pulley
4	2	473088	Y-Bearing SY-25TF
5	1	89506040	Slotted pin 6x40
6	1	89508040	Slotted pin 8x40
8	1	300314	Pulley SPB63_2_ø25

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	New drawing	2010-01-12	KL

Alle kanter reifies

Scale: 1:4

Part No: 300316

Description: Shaft assembly for drum

W pierwszej kolejności ustawić prawidłową pozycję drzwi w otworze a następnie montować zawiasy i zamknięcia.

First adjust correct position of door and then mount hinges and hatches.

Parts List			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	2	17906000	Self-locking nut M6 FZB
2	8	17910000	Self-locking nut M10 FZB
3	2	190110	Hinge for drum
4	2	190120	Closing locks for drum
5	18	2705040	Wood screw countersunk head 5x40
6	1	300320	ø120 Drum
7	1	300322	Hatch for drum
8	1	300340	Centre pipe for drum - long
9	1	300345	Centre pipe for drum - short
10	2	84406050	Cup head square neck bolt M6x50 FZB
11	4	84410045	Cup head square neck bolt M10x45 FZB
12	4	84410080	Cup head square neck bolt M10x80 FZB
13	2	82106000	Washer M6 FZB
14	8	82110000	Washer M10 FZB

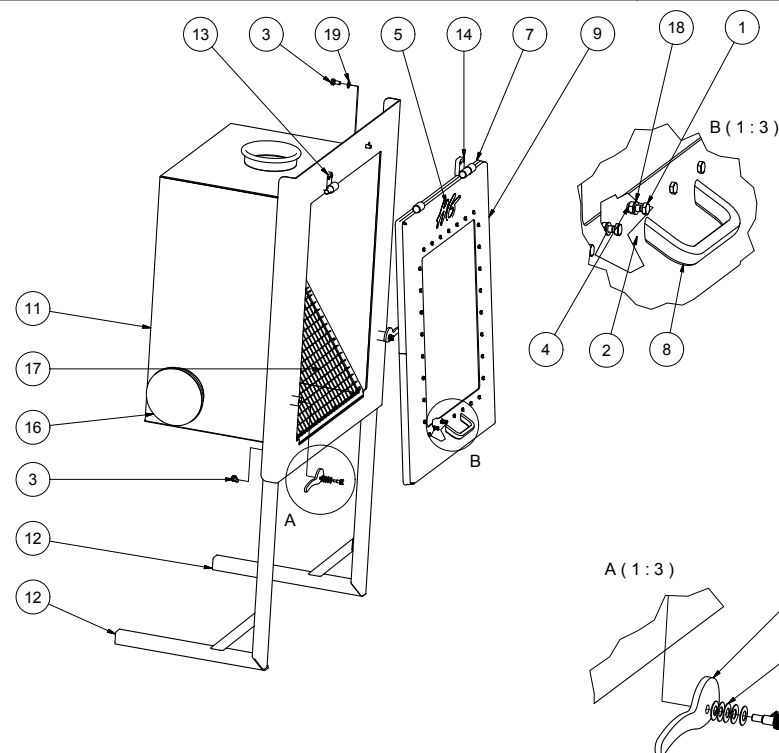
REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	New drawing	2010-01-15	KL
B	Screws and lock added	07-02-2013	MRH

Alle kanter reifies

Scale: 1:10

Part No: 300325

Description: Drum assembly



Parts List

ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	30	11406016	Hexagon bolt M6x16 FZB
2	2	11408012	Hexagon bolt M8x12 FZB
3	6	11410020	Hexagon bolt M10x20 FZB
4	30	17906000	Self-locking nut M6 FZB
5	1	19767	HG Logo - Large
6	2	20206012	Fitting bolt M6-8x12mm
7	3,08 m	203930	Edging with steel inlay
8	1	203945	Håndtag GN565.2-26-160-SW
9	1	204000	Complete door
10	1	204005	Window
11	1	204010	Container
12	2	204015	Leg for container
13	1	204025	Hinge right
14	1	204030	Hinge left
15	2	204040	Clamp
16	4	204045	End cap
17	1	204050	Frame with net
18	31	82106000	Washer M6 FZB
19	4	82110000	Washer M10 FZB
20	10	89309070	Disc spring 18x9-2x0,7

Alle kanter reifes

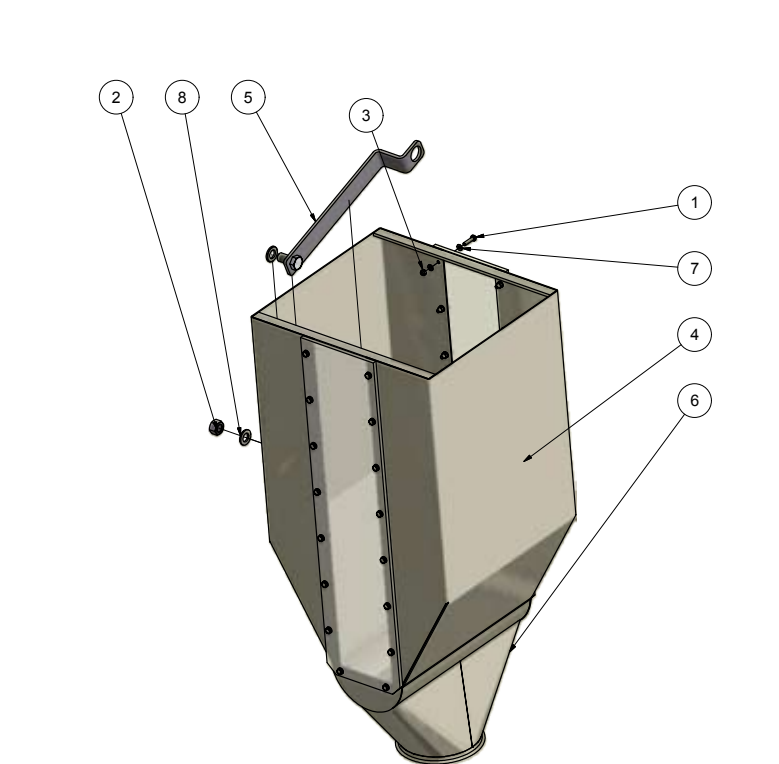
Scale: DS/ISO 2768-m

Part No.: 204220

Beholder: Skin container environmental drum

Revision History:

REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
B	Supervisor fitted	23-05-2009	KL
C	Size changed	12-05-2010	KC



Parts List

ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	32	11406025	Hexagon bolt m6x25 FZB
2	1	1516000	Nut M16 FZB
3	32	17906000	Self-locking nut M6 FZB
4	2	204252	Plexiglass for auto-fill
5	1	204254	Bracket for sensor
6	1	204256	Container for auto-fill
7	64	82106000	Washer M6 FZB
8	2	82116000	Washer M16 FZB

Break all edges
Alle kanter reifes

Scale: 1:8

Part No.: 204239

Beholder: 100L container f. automatic sawdust fill

Revision History:

REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	New drawing	17-04-2007	KL
B	Name changed	18-05-2010	KL
C	Bigger capacity	12-03-2012	LL

14 EU-overensstemmelseserklæring

Hedensted Gruppen A/S
Vejlevej 15
DK-8722 Hedensted
Tel. (+45) 75 89 12 44
Fax (+45) 75 89 11 80
www.hedensted-gruppen.dk

erklærer hermed, at:

HG Miljøtromleanlæg
HG varenr. 204200

er i overensstemmelse med:

- Maskindirektivet 2006/42/EF
- Lavspændingsdirektivet 73/23/EØF
- ROHS-direktivet 2011/65/EU

**under anvendelse af følgende
harmoniserede standarder:**

- DS/EN 12100-1:2005
- DS/EN 13857:2008
- DS/EN 60439-3

Hedensted, den 19. september 2014



Jens Jørgen Madsen
Direktør

[illegible]



HG
**HEDENSTED
GRUPPEN**

Vejlevej 15, DK-8722 Hedensted
Telefon (+45) 75 89 12 44
Telefax (+45) 75 89 11 80
www.hedensted-gruppen.dk