



Reliable solutions since 1956

Brugsanvisning

Produkt: Fedtvogn

Typenummer: AQ.021.000

Indhold

1.	Betingelser	3
2.	Garantibestemmelser	3
3.	Anvendelse og funktion	4
	3.1 Anvendelse	4
	3.2 Funktion	5
4.	Tekniske specifikationer	6
	4.1 Journalføring	7
5.	Betjening	7
6.	Håndtering og montering	8
	6.1. Montering af køreskinner	9
	6.2. Indstilling af sløre på chassis ..	9
7.	Krav til bruger og bygherre	12
8.	Krav til elinstallationer	13
9.	Vedligeholdelse	14
10.	Reservedele	16
11.	Bortskaffelse	17
12.	Advarsler og misbrug	17
13.	Bilag	
	13.1 Risikovurdering	
	13.2 EU- overensstemmelseserklæring	
	13.3 Tegninger	
	13.4 Måleskema	

1. Betingelser

Aquagain påtager sig intet ansvar for, at fedtvogn AQ.0021.000 anvendes til formål, der ikke er godkendt af Aquagain.

Aquagain kan ikke drages til ansvar for fejl i håndbogen eller for direkte eller indirekte tab som følge af levering, præsentation eller brug af dette materiale.

Indholdet må ikke fotokopieres, reproduceres eller oversættes, hverken helt eller delvist, uden forudgående tilladelse fra Aquagain.

Aquagain fritager sig for ethvert ansvar vedrørende erstatning til skadelidte, der har tilsidesat sikkerhedsbestemmelserne i denne brugsanvisning.

2. Garantibestemmelser

Aquagain fritager sig for garantiforpligtelser på skader, der er forårsaget af manglende vedligeholdelse eller forkert brug.

Garantibestemmelserne gælder ikke for naturligt slid.

Trykning: 4. udgave, juli 2019

Fedtvogn AQ.021.000 opfylder følgende sundheds- og sikkerhedskrav

- ✓ Maskindirektivet 2006/42/EF, der i Danmark er gennemført ved Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 612 af 25. juni 2008
- ✓ Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF
- ✓ EMC-direktivet 2004/108/EF
- ✓ DS/EN ISO 12100:2010
- ✓ DS/EN ISO 13857:2008
- ✓ DS/EN 349
- ✓ DS/EN 60204-1:2006

Brugsanvisningen er udarbejdet iht.

Maskindirektivet 2006/42/EU, bilag II, Afsnit A+B.

Maskinen er ledsaget af en overensstemmelseserklæring, som omtalt i direktivets Bilag II § 382, punkt. 1.



3. Anvendelse og funktion

3.1 Anvendelse

Fedtvogn AQ.021.000 er konstrueret til at skrabe overfladefedt væk fra et fedtfang hen i en tragt eller et tilstødende kammer, hvorfra fedtet kan ledes til en fedtbrønd eller fedtafvander.

Fedtvognen er beregnet til mekanisk afskumning af fedtfang, eller hvor der er ønske om frasortering af affaldsstoffer i forbindelse med et procesanlæg. Fedtvognen styres typisk via en PLC-styringen vha. et tidsur. Driftsintervallerne afpasses efter fedtindholdet i spildevandet.

For at opnå optimal fedtudskilning er fedtvogn AQ.021.000 ved levering ofte afstemt til den forestående renseproces. Fedtvognen må derfor ikke installeres i andre proceslinjer hvor enten kapaciteten eller spildevandets beskaffenhed kan forringe renseeffekten.

Det er ejerens ansvar at overholde og vedligeholde de sikkerhedsanordninger, der er inkorporeret i fedtvognen og at samhørende anordninger i hele proceslinjen fungerer sundheds- og sikkerhedsmæssigt korrekt.

3.2 Funktion

Før ændringer foretages i fedtvogn AQ.021.000 bestemt til behandling af særligt spildevand, bør Aquagain kontaktes for oplysninger om hvorvidt fedtvognen er velegnet til formålet og om anlægget vil lide overlast.

Konstruktionsændringer i fedtvognens indretninger er på eget ansvar. Forringelser i de sikkerheds- og sundhedsmæssige funktioner kan bringe ejeren i en retslig ugunstig position, især hvor ændringerne eller selvtægten har forårsaget uheld såvel i miljøet som for skaderamte personer. Væsentlige ændringer påkræver som regel en ny CE-mærkning.

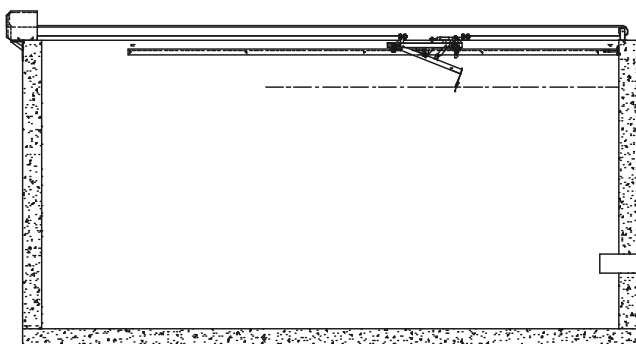
Fedtvognen konstrueres efter forholdene på anlægget og kan derfor variere i bredden.

Der placeres 2 stk. endestopsskontakter som signalgivere for frem- og tilbagekørslen. Skraberbladet er hævet i øverste låseposition. Når fedtvognen når den første endestopsskontakt,

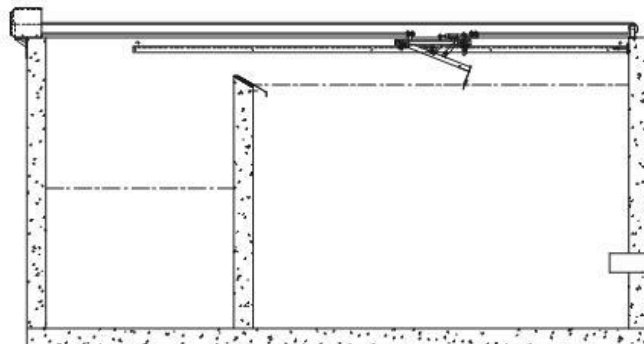
standser motoren og låsepadlen udløses så skraberbladet falder ned. Der sker en fasevending og motoren starter tilbagekørslen til udgangspositionen, hvor den påvirker den anden endestopsskontakt og standser. Ved returnering skrubes fedtlaget med tilbage, hvor det trækkes op ad en sliske med afkast i fedtkammeret.

Når skraberbladet når toppen af slikken, trykkes låsepladen i hak og fastholder skraberbladet i øverste position. Vognen stopper sin driftscyklus hvor tidsstyringen skal tillade en evt. afdrypning af fedtaflejringer fra skraberbladet direkte ned i fedtkammeret.

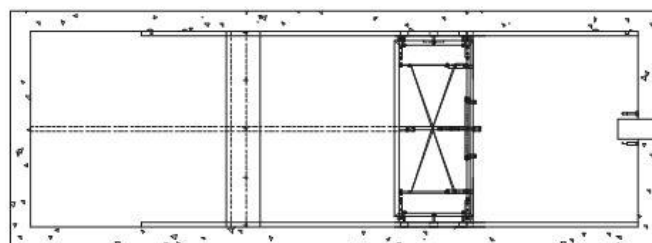
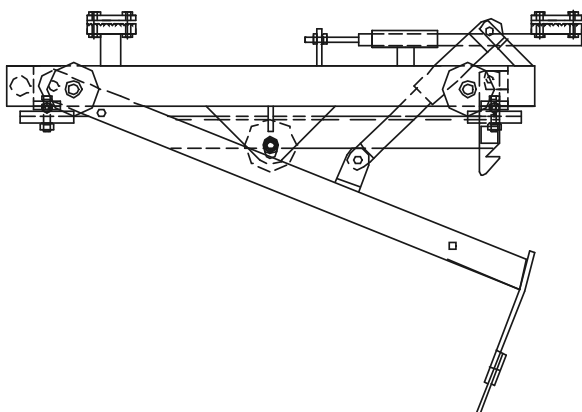
Fedtvognen kører i hovedbassinet med en maksimal hastighed 2 m/min. Fedtvognsarrangementet fungerer tilfredsstillende ved et vandstandsudsving på max. 20 mm over vandspejlsniveauet.



Fedtvogn med indbygget stålramme for fedt.



Fedtvogn med betonramme for fedt.



4. Tekniske specifikationer

Fedtvogn AQ.021.000	
Kapacitet:	Efter opgave
Længde:	Efter opgave
Bredde:	800 mm/90 mm
Højde:	529 mm/810 mm
Maksimal vertikal vandring på skraber:	280 mm
Vægt:	+30 kg. Pr. M.
Motor:	Asynkronmotor
Type:	T63 A4
Omdrejninger:	1400 o/min
Skrabehastighed:	2 m./min.
Spænding:	3x400 V
Startstrøm:	1,07 A
Mærkestrøm:	0,49 A
Mærkeeffekt:	0,12 kW
Materiale:	AISI 304 eller AISI 316
Køreruller og støttehjul:	Pom nylon
Lejer:	Rustfri
Støjværdi:	Under 70 dB

4.1 Journalføring

Der bør løbende føres en journal hvor driftsdata registreres.

Observationer af specielle forhold i forbindelse med driften registreres.

Opståede driftsproblemer og de udførte tiltag for afhjælpning registreres i journalen.

Udført service registreres i journalen.

5. Betjening

Betjeningen må kun ske af personer der er over 18 år og efter en grundig instruktion.

Alle skal bruge skridsikkert sikkerhedsfodtøj.



Betjening og vedligeholdelsen er et anliggende, der er fordelt på de underleverandører, der har leveret komponenter til produktet. For at opnå den nødvendige viden til en korrekt og nyttig betjening, skal de tilhørende manualer læses. Nye urutinerede medarbejdere skal oplæres af personer med godt kendskab til dette redskab.

Arbejdslys er en betingelse for at undgå arbejdsulykker. Området omkring bassinerne og især fedtvognen og betjeningsstedet (styrepult) skal være belyst med et godt arbejdslys.

Ved større serviceeftersyn og især ved arbejde ved tomme bassiner, skal der udvises ekstra

forsigtighed. Vi anbefaler, at mindst to medarbejdere udfører de påkrævede reparationer. Herved kan der hurtigt tilkaldes hjælp og bistås med førstehjælp, ved ulykke.

Fedtskraberen er konstrueret til at arbejde uden opsyn, men det fritager ikke anlæggets ejer for daglig kontrol af alle vitale funktioner. Især skal det sikres, at alle former for overløb altid er i driftsklar tilstand, således at udslip og miljøuheld ikke kan forekomme. I samråd med el-installatøren kan der installeres niveausensorer som overløbsvagt. Aquagain kan være behjælpelig med at udforme beslag eller holdere for montering af overvågningsgrejet.

Vær opmærksom på, at der er risiko for fastklemning mellem fedtvogn og bygværk. Undgå at række ind bag afskærmninger for tandremstrækket og ind ved venderullen.

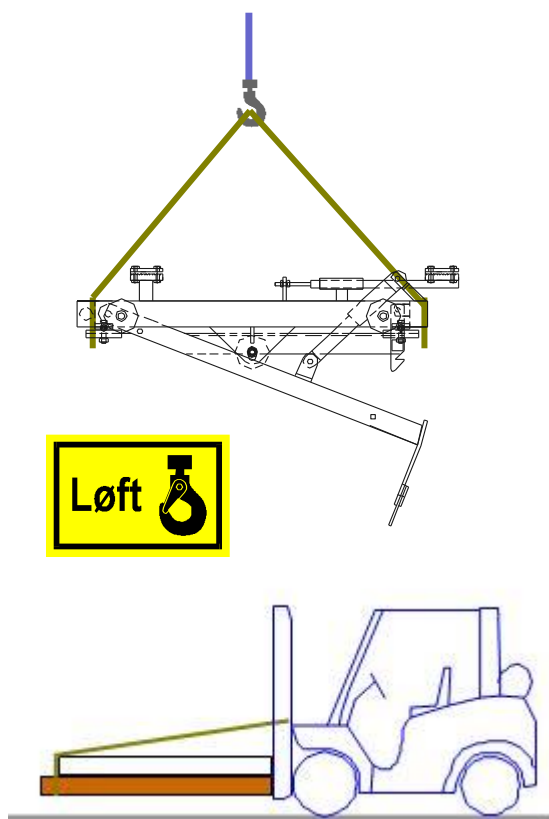
Afskærmninger må ikke mangle, og kan bringe ejeren til anlægget i en retslig dårlig position, hvis en eventuel personskade er forårsaget af bevidst selvtægt.

6. Håndtering og montering

Idet produktets elkomponenter opfylder EU-krav om elektromagnetisk frekvensstøj, må installationen kun ske i det industrielle miljø.

Fedtvogn AQ.021.000 må derfor ikke installeres i beboede områder.

Elinstallation skal kunne modstå indtrængning af vand og fugt efter IP54 normen.



Truckløft må kun foretages med sikker anhugning i chassisets fire hjørner og når fedtvognen er sikret mod tipning med f.eks. et tov. Brug så vidt muligt paller, så vrid af chassiset undgås.

Truck og løfteudstyr skal være dimensioneret til at løfte byrden.

Håndteringen må kun udføres af personer med gyldigt certifikat uddannelse i udførelse af løfteoperationer.

Det er kran- eller truckoperatøren, der har det fulde ansvar for hele løftemanøvren. Det er også denne operatør, der udvælger det rigtige og mest hensigtsmæssige løftegrej, der både passer til kranens/truckens rækkevidde og løfteevne, samt til opgavens størrelse.



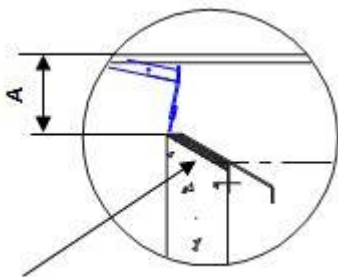
Undgå knæk på slæng og stropper, da dette kan føre til ukontrollerbare bevægelser af konstruktionen.

Løft så vidt muligt kun 0,5 m over terræn og aldrig henover mennesker og dyr.

6.1. Montering af køreskinner

Kontrollér om støbningen af betonen er udført som aftalt med korrekte længde- og breddemål. Kontrollér også om fedtfangets betonkanter er vandrette.

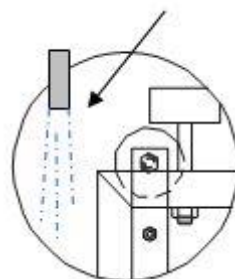
Højden A på skraberpladen og placeringen af fedtvognens køreskinne tilpasses individuelt. Skraberens endeposition tilpasses over det vandrette sted. Herved vil skraberbladet stå i den mest gunstige stilling for eventuel rengøring.



Køreskinner (vinkelstål) monteres på betonavæg med rustfri slaganker og M10 rustfrie undersænkede skruer.

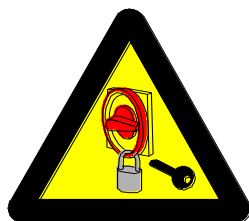
Hulrummet for slidsken skal understøbes for at opnå en god støtte i hele sin bredde.

Langs den ene skinne monteres to berøringsfrie følere, der indpasses med fedtvognens yderpositioner. Følerne må indbygges i styringen efter kategori 2 jf. DS/EN 954-1 eller DS/EN ISO 13849-1.



Vigtigt: Køreskinnerne monteres helt vandret og parallelt med hinanden, med konstant afstand på ± 2 mm. Om nødvendigt monteres rustfrie underlægningsskiver til skinnerne er vandrette såvel på langs som over til modsatte køreskinne.

6.2. Indstilling af sløre på chassis

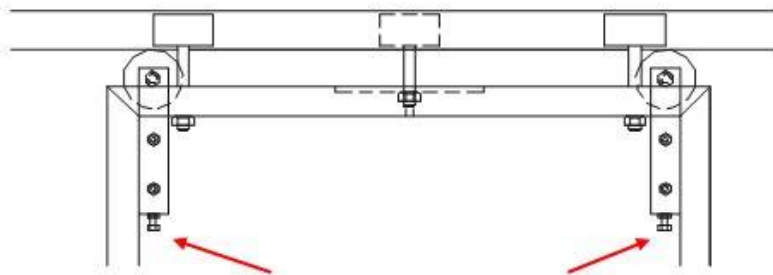


Før indstilling må elmotor ikke være tilsluttet strøm.

I givet fald skal strømmen være afbrudt og aflåst i hovedafbryderen.

Vognen placeres på skinnen og styreruller justeres så de passer til det smalleste sted mellem skinnerne.

Vigtigt: Vognen skal køre let og stabilt.



Endestopskontakter monteres i en højde, så de rammer midt på fedtvognens profilramme.

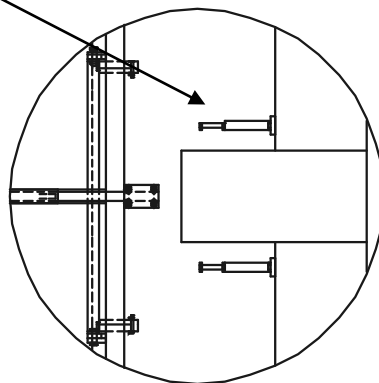
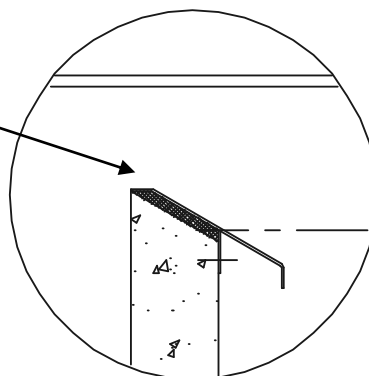
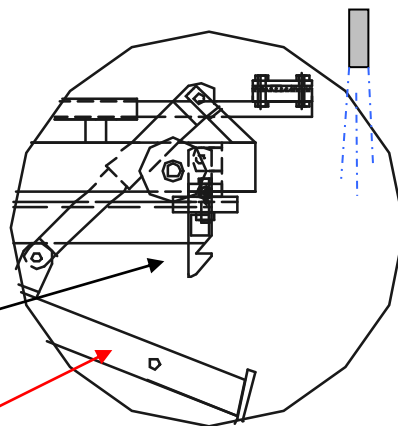
Begge endestopskontakter placeres med en sådan afstand fra endevæggen, at der ikke er nogen risiko for, at fedtvognen rammer dem.

Endestopkontakt over fedtafløb placeres således, at vognen stopper efter skraberpladen er blevet fastlåst af låsepadlen.

Slisken monteres og finjusteres så kroge låser skraberpladen fast, når denne passerer slisken.

Kør fedtvognen hen til enden af fedtfanget og afmærk position for montering af de to udløssere.

Udløsermekanismen justeres så skraberens falder ned, når fedtvognen rammer udløsserne.

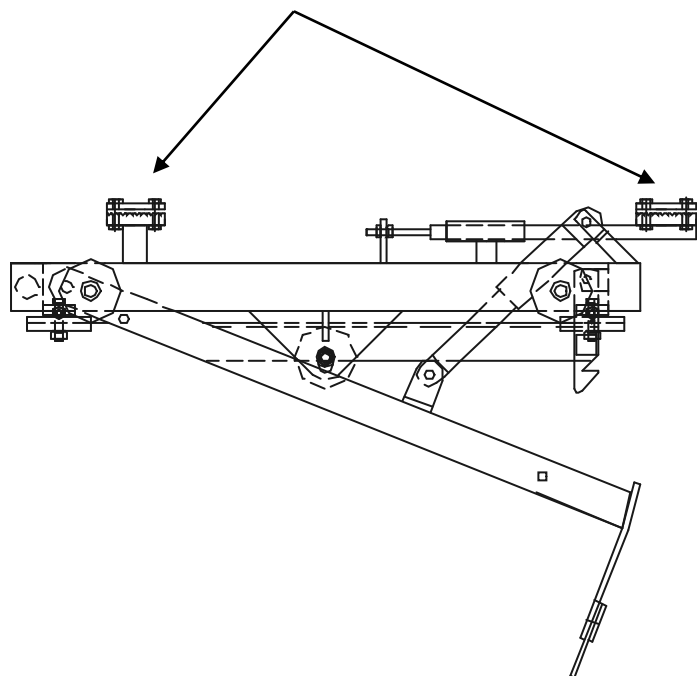


Konsollen med gearmotor og tandremsskive og konsollen med venderulle monteres i hver sin ende af fedtfanget på betonvæggen.

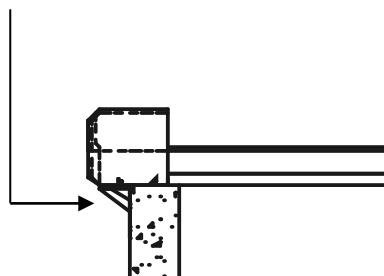
Konsollerne monteres med rustfri slaganker eller klæbeanker.

Konsollerne monteres så tandremmen er helt vandret og trækker midt på fedtvognen.

Tandremmen rulles på tandremsskiven og tandremruller. Herefter fastspændes den i begge beslag på fedtvogn AQ.021.000.



Afskærmninger over farlige maskindele er vigtig for sikkerheden og det er derfor essentielt, at disse er monteret korrekt.



Sikkerhedsafstanden fra eventuelt rækværk skal være sådan udformet, at der er mindst 85 cm fra overkant af rækværk til venderullen under afskærmningen. Rækværket dette sted skal desuden være forsynet med gitternet så man ikke kan række ind under håndlisten.

Personskade, der er forårsaget af sådanne mangler, kan bringe ejeren i en retslig ugunstig position når ansvaret skal placeres.

7. Krav til bruger og bygherre



Fedtvogn AQ.021.000 testkøres første gang trinvis. Dette giver mulighed for at følge skraberpladens position i forhold til det støbte bassin og især om skraberen glider korrekt op på afløbsrampens rustfri bundplade.

Vær opmærksom på, at spildevandet kan fryse til i frostvejr. Under sådanne forhold må fedtvognen ikke køre og man skal samtidig undgå at placere fedtvognen nederst på den rustfrie slidske, da gummlisten kan fryse fast, hvilket vil forårsage brud når fedtvognen sættes i gang.



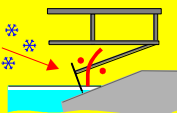
Parkér i stedet fedtvognen på den øverste del af slidsken, eller når vognen returnerer med skraberen oppe.

Fedtvognen må ikke køre når der er risiko for overisning, da det kan medføre havarier og ødelagte skrabere. I værste tilfælde kan man risikere at miste styringskontrollen ved overløb o. lign. Endvidere skal man undgå kørsel under kraftigt snefald, da sne kan sætte sig mellem remtræk, trækrulle og venderuller og forårsage driftsforstyrrelser.

UNDGÅ FROSTSKADER

Skraberen må ikke parkeres nederst på slidsken da skraberen kan fryse fast.

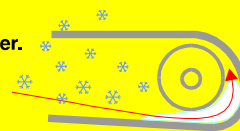
Stop derfor under en returkørsel hvor skraberen er oppe i lås.



UNDGÅ FROSTSKADER

Sne kan sætte sig imellem trandrem og vende- og trækruller.

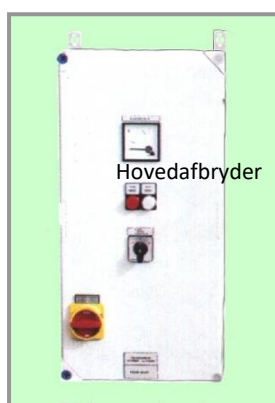
Indstil driften under kraftigt snevejr.



8. Krav til elinstallationer

Eventuel styretavle må kun installeres af installatører med kendskab til:

- ✓ Maskindirektivet 2006/42/EF
- ✓ Lavspændingsdirektivet 2005/95/EF
- ✓ EMC-direktivet 2004/108/EF



Styretavle med hovedafbryder må af hensyn til evt. dårlige oversigtsforhold, ikke monteres længere væk fra fedtvogn AQ.021.000 end, at man fra stedet kan overskue hele fedtvognen.

Indgår fedtvognen i en proceslinie med fælles styresystem skal man, på grund af de samarbejdende maskiner, som regel montere en eller flere nødstop ved fedtvognen. Dette kan afgøres ud fra den lovbefalede risikoanalyse, der gransker sikkerheden for samtlige maskiner. Det er bygherren til de samlede anlæg, der skal lave risikoanalysen.

Alle maskiner skal have installeret en låsbar hovedafbryder eller mindst et el-stik, der kan afbryde hovedstrømmen.

Tilslut strøm og kontrollér el-motorens omdrejningsretning (Gearmotoren tager ikke skade af at rotere modsat).

I tilfælde af fejl på de enkelte anlægsdele, standser anlægget. I denne situation skal fejlen findes og rettes, hvorefter anlægget manuelt skal genstartes. Disse forhold er en betingelse for, at opfylde kravene i Maskindirektivet og standard DS/EN 954-1 eller DS/EN ISO 13849-1.

Når mange maskingrupper skal arbejde i forening, skal der ofte indbygges ekstra nødstop, da udsatte skal have mulighed for at kunne afværge en allerede indtrådt farlig situation.



Installationen udformes i samråd med el-installatøren. Genstart er kun muligt efter en deaktivering, hvor den røde trykknop springer ud og efterfølgende påkrævet reset-aktivering på styretavlen. En igangværende cyklus kræver således ny opstart.

Pumpeanlæg /transportører for sand og fedt indgår ikke i denne dokumentation udover, at dette affald skal bortskaffes efter gældende miljøkrav og deponeringsbestemmelser.

Konstruktionsændringer i maskinens indretninger er på eget ansvar. Forringelser i de sikkerheds- og sundhedsmæssige funktioner kan bringe ejeren i en retslig ugunstig position. Dette gælder især hvor ændringerne eller selvtægten har forårsaget uheld såvel i miljøet som for personer. Væsentlige ændringer påkræver som regel en ny CE-mærkning.

9. Vedligeholdelse



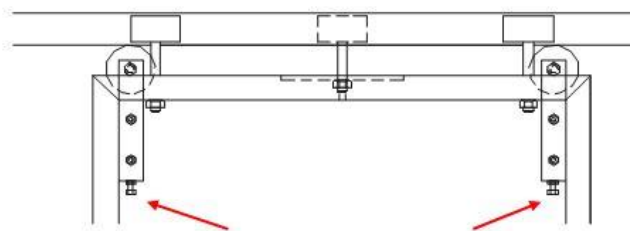
Enhver reparation eller justering, må kun ske når konstruktionen er sikret mod utilsigtet start eller hovedafbryderen er aflåst.

Undgå, at huden kommer i kontakt med slammets urenheder og bakterier; Brug vandtætte handsker.

Gearmotoren er evighedssmurt og kræver ingen vedligeholdelse. Den skal dog jævnligt kontrolleres for defekter og lækager. El-tilslutninger skal være hele og ubrudte, så vand og fugt ikke kan trænge ind i de strømførende dele. Luftindtag for el-motor skal holdes fri for urenheder og snavs.

Nylonrullerne er monteret med rustfrie lejre med tætninger og er fra fabrikken evighedssmurt. De udskiftes ved defekter.

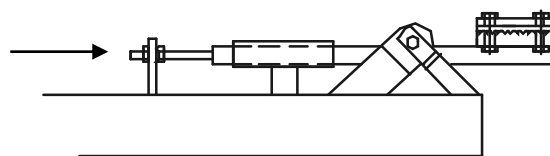
Nylonrullernes løbebaner udsættes dog for slid og kontrolleres jævnlig for defekter. Disse udskiftes, hvis vognen ikke længere kan rulle let og ubesværet.



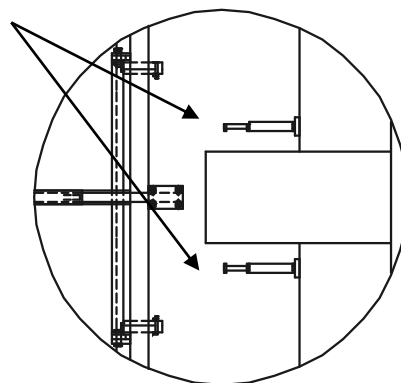
Nylonrullerne justeres i viste skrue.

Tandremmen kræver ingen pleje, men kontrolleres jævnligt for revner og ælde. Og udskiftes om nødvendigt.

Remmen kan strammes eller løsnes ved justering af viste skrue.



Udløsning af skraberbladet er vigtig for en velfungerende renseproces og kan justeres i viste skrue.

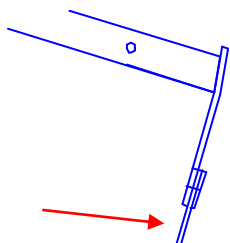


Defekter udskiftes om nødvendigt.



Kontrollér jævnligt skraberne, afstanden mellem skraber og indervæggen af bassinet, hvor der skal være 2-4 cm afstand (gøres min. hvert halve år). Gummiskraberne skal helst have kontakt med betonsiderne og udskiftes såfremt de er nedslidte.

Kontrollér jævnligt eller min. hvert halve år om fedtvognens gasdæmpere er funktionsdygtige.



Hvis skraberophænget sidder fast, kan det skyldes skidt og snav i ledboltene. Dette løsnes med rensning og lidt oliesmøring.

Et udtømt bassin frembyder altid risiko for, at personer kan falde ned og derved komme til skade. Sørg derfor altid for, at der er medhjælpere til stede, når der arbejdes ved eller i tomme bassiner. Husk at aflåse hovedafbryderne så fedtvognen ikke kan igangsættes ved en fejl.



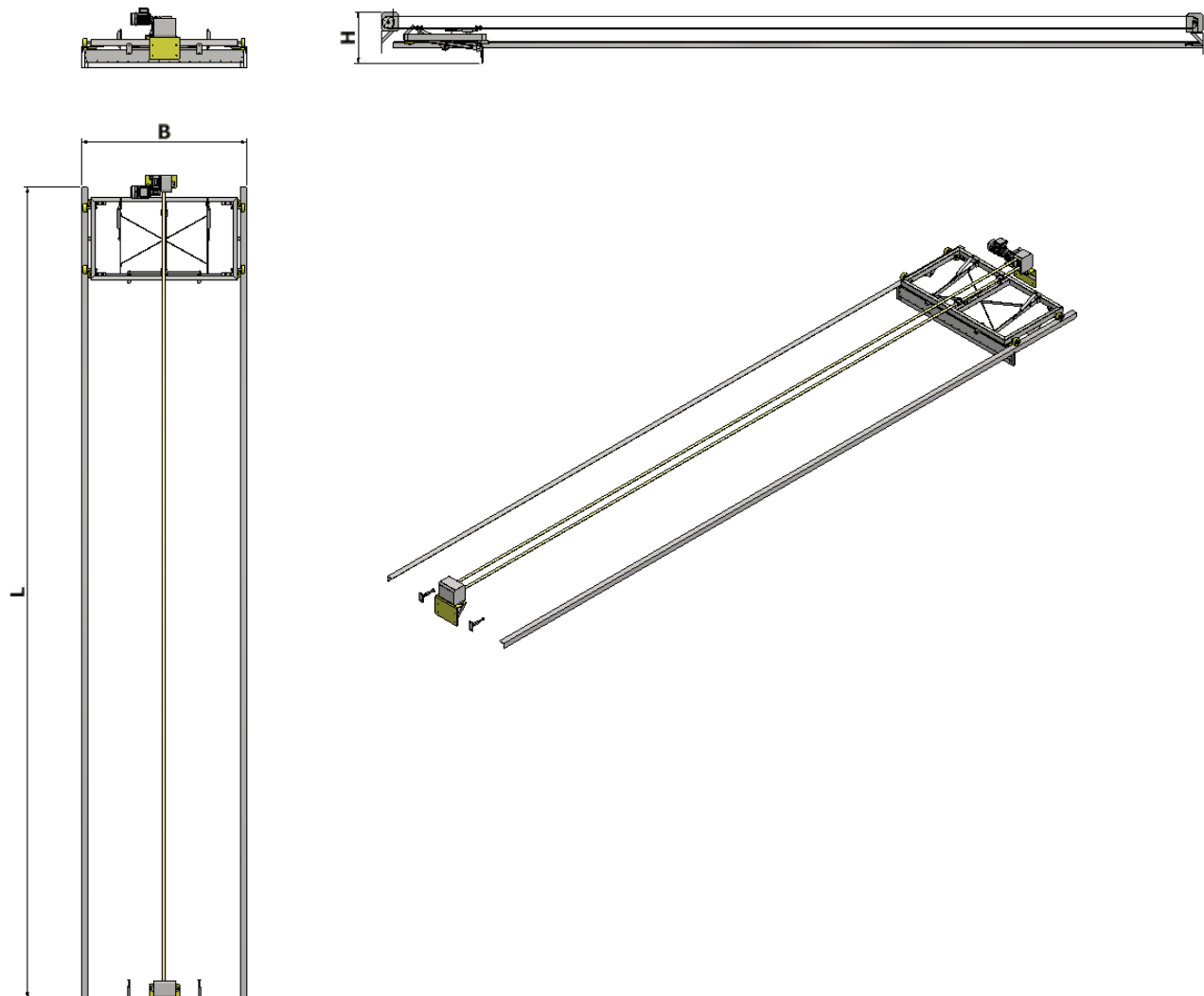
Anlæggets konstruktion kræver ingen rengøring.

Sikkerhedsanordninger og motorer skal jævnligt kontrolleres for funktion og driftstilstand.



Fedtvogn AQ.021.000 skal bortskaffes efter gældende kommunale ophugningsregler. Vær særligt opmærksom når det gælder aftapning af olier og sortering af særlige materialer.

10. Reservedele



B	L	H
Min 800 Max 2500	Længde individuel efter opgave	530/810

11. Bortskaffelse

Ved bortskaffelse af fedtvogn AQ.021.000 skal denne demonteres. Derefter skal den skilles ad og skrues fra hinanden. Dette produkt består af 2 slags materialer: Rustfri stål og Pom nylon.

Materialer bortskaffes hensigtsmæssigt, via sortering og genbrug.



12. Advarsler og misbrug



- ✓ *Betjeningen må kun ske af personer over 18 år og efter grundig instruktion*
- ✓ *Brug så vidt muligt personlige værnemidler, især handsker og skridsikre sikkerhedssko (høreværn ved procesanlæg)*
- ✓ *Vær opmærksom på risiko for klemning mellem fedtvogn og bygværk*
- ✓ *Ræk ikke ind under afskærmninger ved motor og venderulle*
- ✓ *Evt. nedtaget afskærmning skal genmonteres inden igangsætning*
- ✓ *Afskærmninger skal være i funktionsdygtig stand, og kan bringe ejeren til anlægget i en retslig dårlig position, hvis en eventuel personskade er forårsaget af dårlig vedligeholdelse eller bevist misbrug*
- ✓ *Fedtvogn, køreskinner, motorkonsol og motorskærm må ikke betrædes. Vær sikker på, at udsatte har forladt fedtvognen, når anlægget igangsættes.*
- ✓ *Ved alt monterings- og servicearbejde skal hovedafbryderen til gearmotoren være aflåst*
- ✓ *Informations- og advarselsskilte må ikke fjernes.*
- ✓ *Defekter indberettes omgående til den ansvarlige*

13. Bilag

13.1 Risikovurdering

13.2 EU-overensstemmelseserklæring

13.3 Tegninger

13.4 Måleskema