



**TAGRENSEKASSE
500 BAR**

**BRUGERMANUAL &
RESERVEDELSBOG**

Tak for valget af Den-Jets tagrensekasse.

For din egen og andres sikkerhed, samt vejledning i tilslutning og anvendelse af tagrensekassen, læs venligst informationerne i denne brugermanual.

NOTE: Informationerne i denne manual er baseret på de informationer som på udgivelsestidspunktet er til rådighed. Den-Jet reserverer sig retten til på ethvert tidspunkt at ændre eller udskifte sine data / produkter eller dele heraf uden forudgående varsel.

Den-Jet har ikke ansvar for misbrug og forkert anvendelse af produktet, ej heller ansvar for resultater for anvendelse af produktet sammen med tredje-parts produkter eller reservedele.

Den-Jets garanti er begrænset til reparation og / eller udskiftning af dele der på fremstillingstidspunktet har været behæftet med fejl.

Denne brugermanual og reservedelsbog må ikke mangfoldigøres eller kopieres i hverken trykt eller elektronisk form uden forudgående skriftlig tilladelse fra Den-Jet.

September 2015

Specifikationer:	
Max. arbejdstryk:	500 Bar
Max. vandmængde:	50 L./min.

Indhold:

Generel information:	
Specifikationer / data	2
Indhold	3
Overensstemmelses erklæring(er).....	4
Sikkerhed	5-6
Vigtig information ved uheld.....	7
Installation og brug:	
Installation og brug	8-9
Vedligehold:	
Rengøring og opbevaring.....	9
Fejlfinding og reparation:	
Problem / Reparation / Service	10
Skift dyser	10
Alternative dyser	10
Service af tagrensekasse.....	10
Indstilling af tagrensekasse til bølgeprofiler	11
Reservedelslister:	
Reservedels tegninger / lister	12-13
Dyser	14

Overensstemmelses erklæring:

DEN-JET Nordic A/S
Terndrupvej 7, Astrup
DK-9510 Arden
Denmark

I henhold til maskindirektivet 2006/42/EC. Appendix IIA

Den-Jet erklærer hermed at tagrensekassen som heri er beskrevet, er konstrueret efter og til fulde lever op til og overholder sikkerheds kravene i maskinregulativet.

En hvilken som helst ændring af tagrensekassen eller dele heraf, uden forudgående aftale med Den-Jet er ikke tilladt.

De vedrørende regulativer: E.U. Maskin Direktiv (2006/42/EC) Current issue.

Standarder brugt

Specifikt:

EN 809	pr EN 1889-2
EN 292 part 1 & 2	EN 60204-1
EN 574	EN 294
	EN 50081-2
	EN 6100-6-2

VIGTIGT: Idet nogle tagdækningsmaterialer kan indeholde asbest som regnes for særdeles farligt i støvform, gør vi opmærksom på at der gælder særlige regler for arbejde med, vedligehold og nedrivning af, byggematerialer med indhold af asbest. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1502 af 21. december 2004 med senere ændringer.

Ifølge Arbejdstilsynets afgørelse, sagsnummer: 20150070443/2 *tilfalder der brugeren at ansøge Arbejdstilsynet om dispensation fra de gældende arbejdsmiljøregler ved afrensning af asbestholdige tagmaterialer.*

Detaljeret instruktion om brug af udstyret ved afrensning af tagbelægninger er på side 8-9.

September 2015

Benny S. Jensen
Adm. Direktør

VIGTIGT Sikkerhedsregler:

Før at beskytte operatøren som bruger af højtryksrenser og udstyr, og for at forhindre ulykker og skade på ejendom og folk i nærheden skal følgende sikkerhedsforskrifter tages i betragtning. Selvom en højtryksrenser ”kun” sprøjter med vand skal en højtryksrenser og dens tilbehør betragtes og betjenes med samme agtpågivenhed som andre motoriserede håndholdte arbejdsredskaber.

Lad aldrig børn eller personer der ikke er blevet instrueret i brugen af udstyret betjene det.

Højtryksrenseren og tilbehøret skal under brug være i forsvarlig stand, løbende check-up og vedligehold er nødvendigt. Før ibrugtagning undersøges om slanger, sammenkoblinger, pistoler, betjenings ventiler og lanser er i forsvarlig stand. Hold løbende udstyret i orden og hold slanger og ledninger ringlet op når det ikke benyttes. Udstyr og tilbehør må ikke benyttes til højere arbejdstryk end udstyret er beregnet til.

Øjenbeskyttelse skal til enhver tid benyttes ved brug af maskinen / udstyret. Det beskytter mod tilbageflyvende snavs og skidt.

Hørevern skal benyttes under arbejde med maskinen / udstyret.

Værnefodtøj skal benyttes.

Ret ALDRIG højtryksstrålen mod dig selv eller andre. Vær opmærksom på at der kan komme en rekyl reaktionskraft ved aktivering af pistoler eller betjeningsventiler.

Uvedkommende skal holdes borte fra arbejdsstedet. Evt. ved afspærring.

Sprøjt ALDRIG på elektrisk udstyr eller selve højtryksmaskinen.

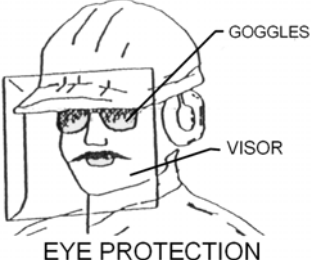




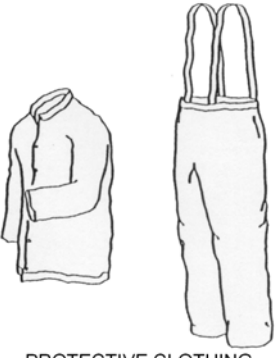
Før der udføres service eller reparation af / på maskinen og udstyr, skal maskinen være slukket og afbrudt, og trykket i slanger skal være udløst.

Idet dette udstyr er specielt beregnet til afrensning af tag gør vi opmærksom på at der gælder specielle regler for arbejde med asbestholdige tagmaterialer. Og at det tilfalder brugeren af udstyret at ansøge Arbejdstilsynet om fravigelse fra de gældende arbejdsmiljø regler.

Ved arbejde på tage kan der evt. også være krav til sikring imod fald.

Sikkerhedsudstyr og personlige værnemidler:

De nedenfor viste værnemidler og personbeskyttelse skal anvendes under brug af tagrense kassen.

	<p>Operatøren skal bære øjenbeskyttelse i form af visir eller beskyttelsesbriller. En kombination af både briller og visir anbefales. Idet denne beskyttelseskombination beskytter både øjne og ansigt under brug.</p>
	<p>Sikkerhedshjelm skal anvendes af operatør og af på Jorden stående medhjælper(e) Hjelmen skal være konstrueret til at kunne modstå en mekanisk påvirkning på 10g i 8 ms, uden at gå i stykker.</p>
	<p>En form for handsker bør bæres for håndbeskyttelse. En handske type med en ydre vandtæt del og en indre af stof er at foretrække.</p>
	<p>Sikkerheds sko eller støvler skal anvendes, af en type der er velegnet til at stå fast på våde overflader.</p>
	<p>Operatør og medhjælpere der udsættes for støj skal bruge høreværn eller hørepropper.</p>
	<p>Regntøj /vandtæt beklædning er kun til for at holde operatøren tør, og for at beskytte mod tilbage flyvende skidt. Man må ikke rette højtryks vandstrålen mod personer.</p>


Information ved uheld:

Personer der kommer til skade med udstyret og bliver skåret af højtryksstrålen under brug skal gives øjeblikkelig lægehjælp. I disse tilfælde er det afgørende, at det medicinske personale underrettes om alle forhold af relevans til skaden. Alt personel der betjener renseren bør derfor bære vandtætte medicinske oplysningskort, der beskriver arbejdet og muligheden for skade forbundet med brug af højtryksrenserudstyr.


Nedenstående eksempel på et standard kort kan printes/fotokopieres, bøjes, lamineres og anvendes som medicinsk oplysningskort:

MEDICAL ALERT

This card is to be carried by personnel working with high-pressure water jetting equipment. Obtain medical treatment immediately for ANY high-pressure water-jet injuries.

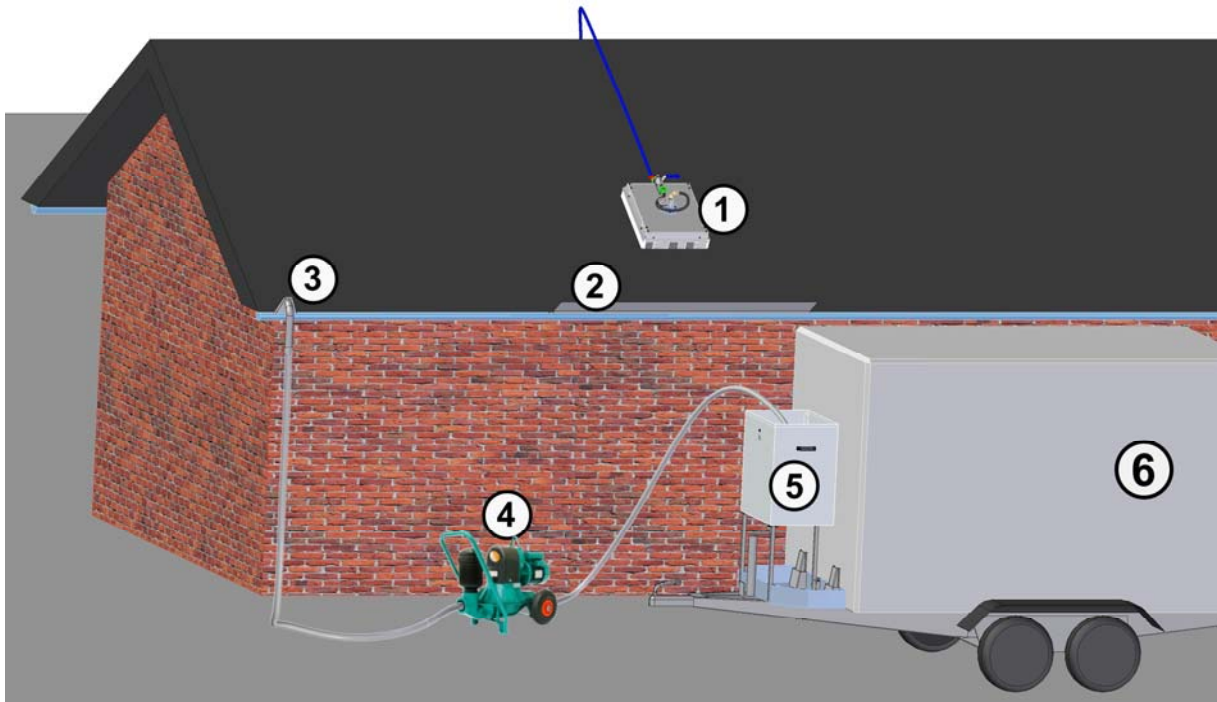


This person has been working with water jetting at pressures up to 55,000 psi (374Mpa, 3,740bar, 3,867 kg/cm²) with a jet velocity of up to 3,000 fps (914 mps). This should be taken into account during diagnosis. Unusual infections with microaerophilic organisms occurring at lower temperatures have been reported. These may be gram-negative pathogens such as found in sewage. Bacterial swabs and blood cultures may therefore be helpful. A local poison control centre should be contacted for additional treatment information and advise.



DEN-JET Nordic A/S
Terndrupvej 7, Astrup, DK-9510 Arden, Denmark
Tel: +45 98 55 88 68 Fax: +45 98 55 88 18 www.denjet.com

Installation & brug:



Monter renseskassen 1) til en højtryksslange med korrekt gevind, skru slangen på tagrensekassens bagerste højtryksgevind.

Sørg for, dyse størrelsen er korrekt til anvendelsen, se side 15, så de passer til den tilgængelige vandmængde og giver det ønskede tryk. Brug ALDRIG pistol eller renskasse med for lille dyse, /for små dyser. Afhængig af højtryksslængens længde opstår der et tryktab der igennem, således at manometret på tagrensekassen viser et lavere tryk end på pumpe manometret. Dette er ikke en fejl, trykfaldet er typisk fra 40-70Bar. Renseskassen må ALDRIG udsættes for et tryk på mere end 500 Bar. Det anbefales at afrense taget med det lavest mulige effektive tryk for ikke at afspule mere materiale end højest nødvendigt.

Der opsættes tagrendestop 2) enten i hele tagets længde, men som minimum ud for der hvor tagrensekassen køres op og ned.

Tagrende nedløb blokeres midlertidigt med f.eks. klude, og tagrendesuget 3) hægtes op i afløbsenden af selve tagrenden. Tagrendesuget tilsluttes til sugepumpen 4) som pumper det afspulede vand op i filterkassen 5). I filterkassen isættes et engangsposefilter (Kan genbestilles som varenummer 81401349) til opsamling af det afspulede materiale. Når pose filtret er fyldt, udløses risten der holder posen og posen synker ned og kan bortskaffes / deponeres efter genbrugsstationen anvisninger.

Tagrense kassens hjul skal indstilles til de respektive typer af bølgeplader, se indstillings muligheder side 12.

For betjening af selve højtryks pumpe enheden 6) henvises til opsætnings- og brugsinstruktionerne for denne.

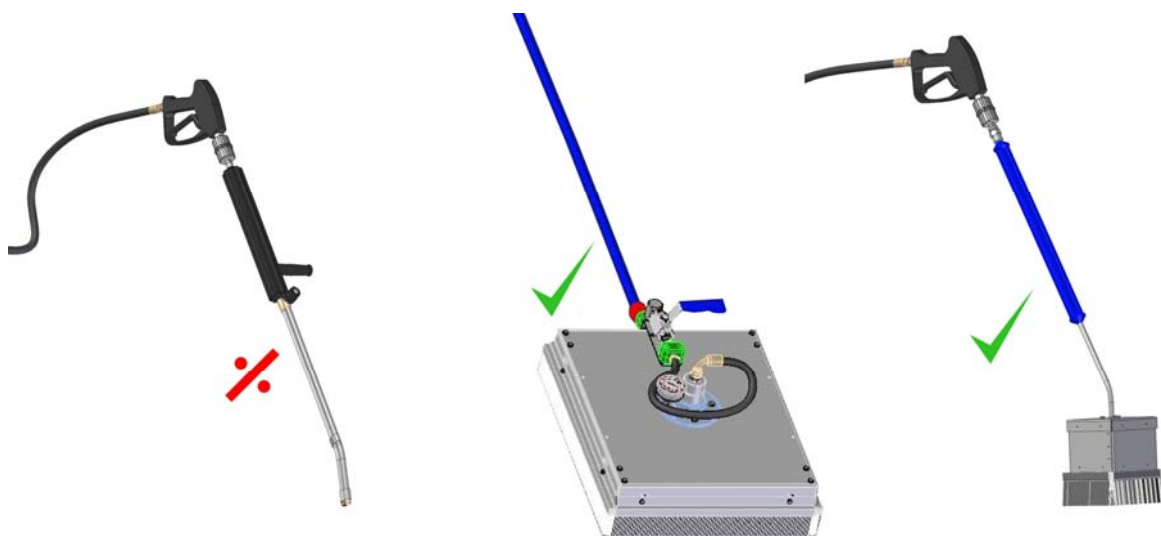
Vær opmærksom på at:

Højtryksmaskinen ved brug i sammenhæng med tagrensekassen som minimum er udstyret med følgende sikkerhedsanordninger:

- a) Nødstopknap, så maskinen skal genstartes manuelt før arbejdet kan genoptages.
- b) Overbelastningsrelæ / andre overvågningsfunktioner der beskytter motoren / pumpen mod overbelastning.
- c) Sikkerhedsventil, og sikrings-brik som sikrer at opstået overtryk i maskinen ledes ud til atmosfærisk tryk.

Rengøring	<i>For at sikre rensere og dens dele forbliver i god stand og som vedligeholdelse skal rensere rengøres efter brug. Rengør ikke tagrensekassen eller dens dele med højtryk. Brug ikke opløsningsmidler.</i>
Opbevaring	<i>Hold rensere frostfri, eller blæs højtryks tilslutningen fuldstændig tør med luft. Hold alle indgangshuller også ved dysen, dækket til for at holde insekter ude af rensere. Insekter og deres efterladenskaber kan blokkere dyser og medføre overtryk og / eller dårlig rensereffekt.</i>

Der må ikke benyttes spuleværktøj uden afskærmning. Ved brug af udstyret på asbestholdige tagbelægninger påhviler de brugeren at indhente dispensation hos Arbejdstilsynet mod fravigelse af de til enhver tid gældende arbejdsmiljø regler.



Fejlfinding & reparation:

Problem	Som følge af: / Reparation:
Trykket falder og højtryksrenseren kører uregelmæssigt.	<i>Et filter er blokeret eller beskadigt eller vandtilførslen fra hanen er utilstrækkelig. Luft i sugeslangen. Luft fanget i fødepumpen.</i> Skift det relevante filter. Maskinen skal altid suge fra vandtanken. Åben vandhanen/tilførslen helt. Stram slangens spændebånd på sugeslangen. Afluft så fødepumpen spædes.
Højtryksrenseren kører med højt tryk når aftrækkeren slippes eller kuglehane åbnes.	<i>Envejs ventilen i omløbsventilens udgang sidder fast eller er utæt.</i> Rens eller udskift envejs ventilen. Udskift O-ringen.
Højtryksrenseren når ikke det rette arbejdstryk, når aftrækkeren aktiveres eller kuglehane åbnes.	<i>Lækage fra: sikkerhedsventil, slangesammenkobling, triggergun. Pumpen suger luft. Højtryksdysen er slidt eller for stor. Un-loader ventil eller sikkerhedsventil er ikke korrekt indstillet eller slidt. Stemplets pakninger er slidte.</i> Sluk højtryksrenseren. Undersøg for lækage. Udskift dysen. Indstil Un-loader, reparer hvis nødvendigt. Skift pakninger.
Renseeffekten er nedsat og der kører meget vand i omløb til tank under brug.	<i>Dyser er stoppede af skidt, eller er beskadigede.</i> Rens dyser. Skift dyser, gennemskyl slanger og dyse holder med dyser afmonterede.

Skift Dyse:

Udskift dysen når den er slidt, (spraymønsteret bliver irregulært og/eller der sker et trykfald). Brug en 13mm topnøgle til at skifte dysen. Nye dyser skal have den korrekte størrelse. Omvikl dysegevindet med PTFE pakningstape. Bemærk at effekten på en bestemt type dyse kan adskille sig fra andre typer, eksempelvis kan trykket fra en dyse med samlet strålebillede adskille sig fra samme størrelse sprede dyse.

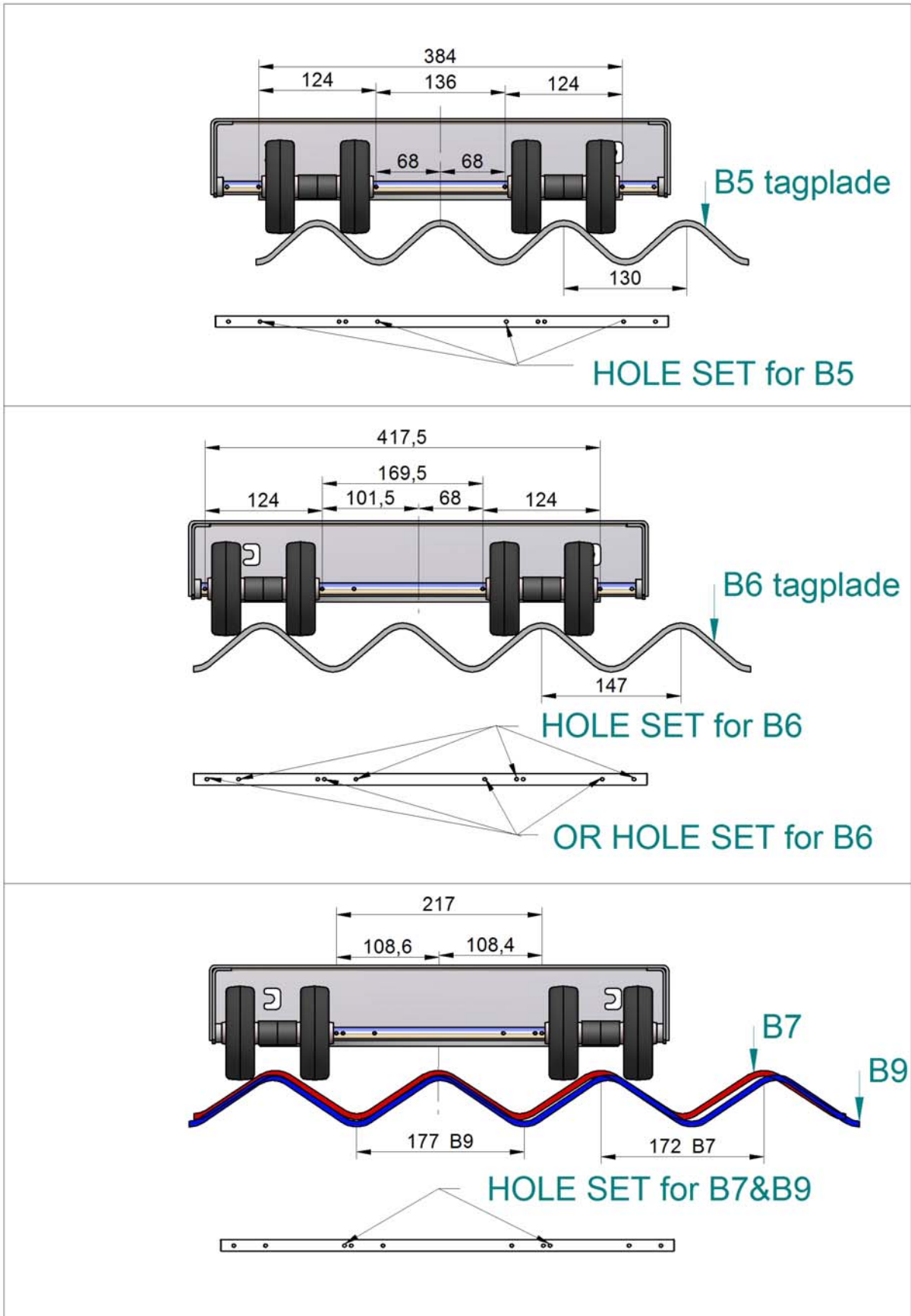
Brug af valgfrie dysetyper:

Rensekassen kan bruges med forskellige typer af dyser: Samle dyse, sprede dyser.

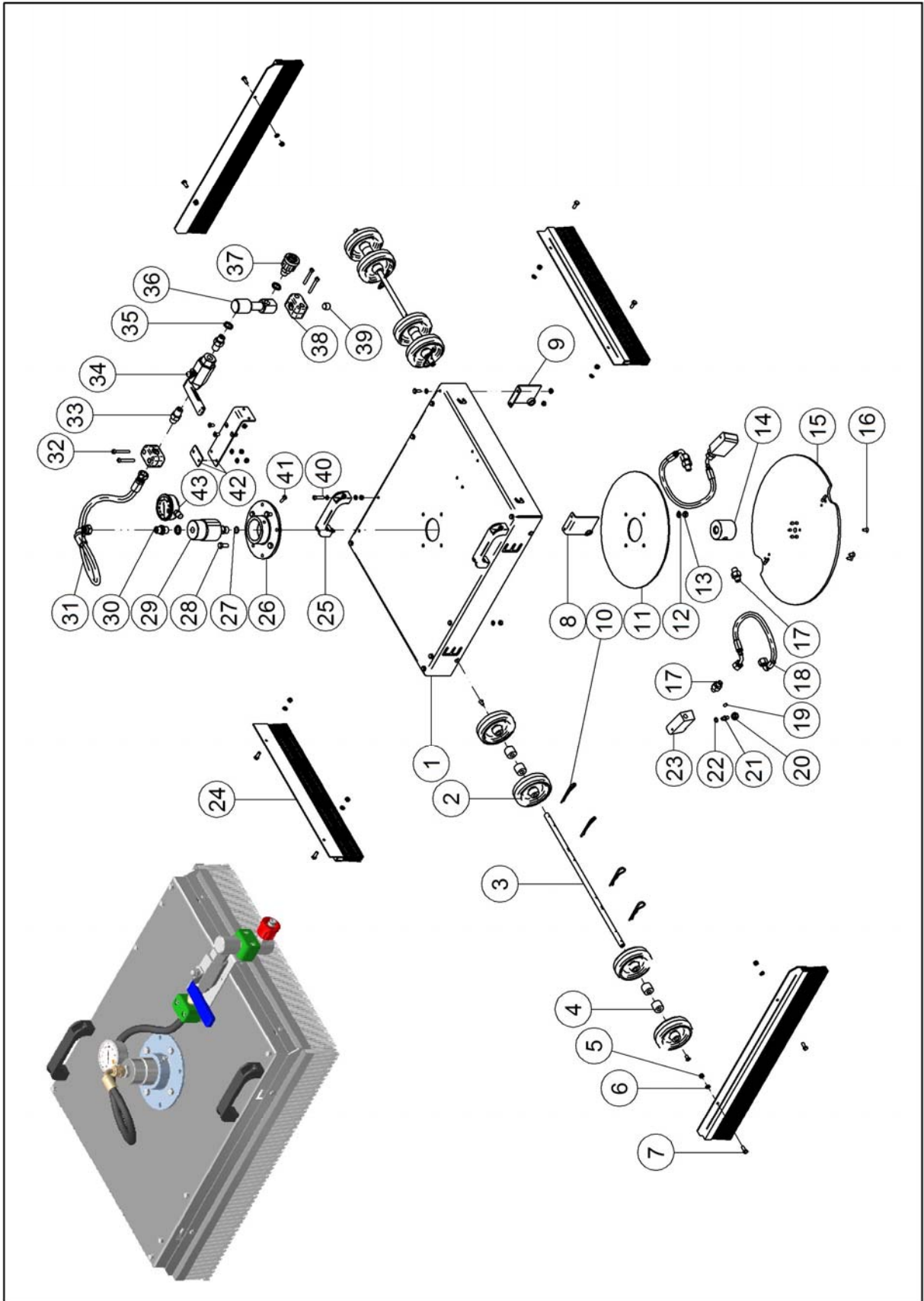
Eftersyn af renser:

Hvis renskassen begynder at lække eller dele bliver beskadiget kan den repareres. Følg venligst reservedelstegningen og listen for at finde de forskellige deles placering under reparation.

Indstilling af tagrensekasse



TAGRENSER RESERVEDELSTEGNING



**TAGRENSER
RESERVEDELSLISTE**

Pos.	Varenummer	Antal	Beskrivelse
	81401636	1	TAGRENSER KOMPLET
1	81001020	1	BASE FRAME
2	81001023	8	HJUL
3	81001021	2	AKSEL
4	81001024	8	AFSTANDSRØR
5	80100053	26	LÅSEMØTRIK
6	80100593	26	SPÆNSKIVE
7	80100875	16	SKRUE
8	81001050	2	BESLAG TIL AT STØTTE AKSLEN HØJRE
9	81001049	2	BESLAG TIL AT STØTTE AKSLEN VENSTRE
10	80100882	8	LÅSE STIFT
11	81001025	1	FORSTÆRKNINGSPLADE
12	80100732	4	SPÆNSKIVE
13	80100697	4	LÅSEMØTRIK
14	81401308	1	HOLDER TIL ROTERENDE ARM
15	81401278	1	ROTTERENDE SKJOLD
16	80100883	16	SKRUE
17	80500654	4	ADAPTER/MELLEMSTYKKE
18	81401328	2	SLANGE HØJTRYK
19	81501466	2	KANT RENSER DYSE (TILVALG)
19	80100825	2	DYSE PROP TIL AT BLOKERE KANT DYSE hvis fravalgt.
20	81501172	2	FASTHOLDELSESSKRUE TIL DYSEHOLDER
21	N/A	2	DYSE KONFIGURATION - SE DYSELISTE
22	80200623	2	O-RING
23	81501145	2	DYSEHOLDER
24	81401299	1	BØRSTE (SÆT med 4 stykker)
25	81001164	2	PLASTIK HÅNDTAG
26	81401275	1	DREJELEDS MONTAGE ADAPTOR
27	80200100	1	O-RING
28	80100671	4	SKRUE
29	81401309	1	DREJELED FORSTÆRKET TIL 500 BAR
30	80500734	1	ADAPTER/MELLEMSTYKKE
31	81401320	1	SLANGE HØJTRYK
32	80100662	4	SKRUE
33	80501048	2	ADAPTER/MELLEMSTYKKE
34	80500637	1	KUGLEVENTIL
35	80500972	3	BONDED SEAL/TÆTNINGSSKIVE
36	81401331	1	TILSLUTNING INDGANG
37	80501021	1	SKRUEKOBLING
38	80100623	2	KABELHOLDER
39	80501283	1	PROP
40	80100999	4	SKRUE
41	80100052	1	SKRUE
42	81001038	1	BESLAG
43	81300621	1	TRYKMÅLER

DYSELISTE

Pos.	Varenummer	Antal	Beskrivelse	Specifikation
	81500746		NOZZLE FAN JET 1,6mm/10°	
	81500771		NOZZLE FAN JET 1,4mm/10°	
	81500728		NOZZLE FAN JET 0,9mm/20°	
	81500682		NOZZLE FAN JET 1,0mm/20°	
	81500713		NOZZLE FAN JET 1,05mm/20°	
	81500793		NOZZLE FAN JET 1,10mm/20°	
	81500673		NOZZLE FAN JET 1,15mm/20°	
	81500674	2	NOZZLE FAN JET 1,20mm/20°	500 Bar - 30 L/min Med kant dyser
	81500772	2	NOZZLE FAN JET 1,25mm/20°	500 Bar - 30 L/min
	81500675		NOZZLE FAN JET 1,30mm/20°	
	81500773	2	NOZZLE FAN JET 1,35mm/20°	400 Bar – 42 L/min Med kant dyser
	81500765	2	NOZZLE FAN JET 1,40mm/20°	400 Bar – 42 L/min
	81500774		NOZZLE FAN JET 1,45mm/20°	
	81500775		NOZZLE FAN JET 1,55mm/20°	
	81500747		NOZZLE FAN JET 1,60mm/20°	
	81500776		NOZZLE FAN JET 1,65mm/20°	
	81500766		NOZZLE FAN JET 1,70mm/20°	
	81500777		NOZZLE FAN JET 1,75mm/20°	
	81500389		NOZZLE FAN JET 1,8mm/20°	
	81500778		NOZZLE FAN JET 1,85mm/20°	
	81500767		NOZZLE FAN JET 1,9mm/20°	
	81500779		NOZZLE FAN JET 1,95mm/20°	
	81500769		NOZZLE FAN JET 2,1mm/20°	
	81500387		NOZZLE FAN JET 2,0mm/20°	
	81500823		NOZZLE FAN JET 2,25mm/20°	
	81500748		NOZZLE FAN JET 1,60mm/30°	
	81500749		NOZZLE FAN JET 1,80mm/30°	
	81500779		NOZZLE FAN JET 1,95mm/20°	
	81500769		NOZZLE FAN JET 2,1mm/20°	
	81500823		NOZZLE FAN JET 2,25mm/20°	
	81500748		NOZZLE FAN JET 1,60mm/30°	
	81500749		NOZZLE FAN JET 1,80mm/30°	
	81500779		NOZZLE FAN JET 1,95mm/20°	
	81500769		NOZZLE FAN JET 2,1mm/20°	
	81500823		NOZZLE FAN JET 2,25mm/20°	

1 Bar = 0.1 MPa

1 Bar = 14.5 psi

KANT-DYSELISTE

Pos.	Varenummer	Antal	Beskrivelse	Specifikation
	81501466	2	DYSE M. KERAMIK INDSAT 0,4MM	
	80100825	2	DYSE PROP V. FRAVALGT DYSE	