

Original brugsanvisning



Rev. d. marts 2018

Hedvandsrenser Model 1015 - 1030

150 – 240 bar

Advarsel: Læs denne brugsanvisning før produktet betjenes

Indholdsfortegnelse:

Forside	Side	1
Overensstemmelseserklæring på Hedvandsrenser – mobil DK	Side	2
Overensstemmelseserklæring på Hedvandsrenser – mobil EN	Side	3
Overensstemmelseserklæring på Hedvandsrenser – Stationær DK	Side	4
Overensstemmelseserklæring på Hedvandsrenser – Stationær EN	Side	5
1. Beskrivelse af maskinen	Side	6
1.1 Anvendelse	Side	6
1.2 Funktion	Side	7
2. Brugsanvisning og vedligeholdelsesvejledning	Side	8
2.1 Forberedelse	Side	8
2.2 Betjening	Side	9
2.3 Sikkerhedsinstruktion	Side	15
3. Vedligeholdelsesvejledning	Side	17
3.1 Generel vedligeholdelse	Side	17
3.2 Fejlfinding	Side	19
3.3 Reservedele	Side	19
4. Installation og montage	Side	22
4.1 Flytning	Side	22
4.2 Montering af stationære hedvandsrenser	Side	22
4.3 Tekniske data	Side	23
4.4 Eldiagram	Side	24
5. Notater	Side	28

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Fabrikant: **KENT Højtryksrensere**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
 Tlf: **+45 75 19 80 33**



Erklærer hermed, at Maskine:

Hedvandsrensere



Model: 1015: ☐ 1016: ☐ 1018: ☐ 1018S: ☐ 1019: ☐ 1019S: ☐
 1020: ☐ 1020S: ☐ 1021: ☐ 1025: ☐ 1030: ☐

Fabr. nr.:

Årgang:

Er fremstillet i overensstemmelse med:

- ☒ Bestemmelserne i Rådets direktiv af 17. maj 2006 om indbyrdes tilnærmelse af medlemstaternes lovgivning om maskiner **(2006/42/EF)** under særlig henvisning til direktivets **bilag II, A og bilag I**, om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.
- ☒ Bestemmelserne i Rådets direktiv af 12. december 2006 om indbyrdes tilnærmelse af medlemstaternes lovgivning om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser **(2006/95/EF)**.
- ☒ Bestemmelserne i Rådets direktiv af 15. december 2004 om indbyrdes tilnærmelse af medlemstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet **(2004/108/E)**.

Er fremstillet i overensstemmelse med følgende **nationale/internationale standarder og tekniske specifikationer:**

DS/EN 60335-2-79
 DS/EN ISO 12100:2010
 DS/EN 60204-1:2006

Sikkerhed - Særlige krav til højtryksrensere og damprensere. 2009-11-17
 Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion - Risikovurdering og risikonedsettelse. DS/EN
 Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner - Del 1: Generelle krav

Ove Jørgensen

Dato: 18/4-2017

(Sign)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY

Manufacturer: **KENT Højtryksrensere**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
 Tel: **+45 75 26 73 00**



Hereby declare that:

Hot Water Cleaners



Model: 1015: ☐ 1016: ☐ 1018: ☐ 1018S: ☐ 1019: ☐ 1019S: ☐
 1020: ☐ 1020S: ☐ 1021: ☐ 1025: ☐ 1030: ☐

Manufacturing no.:

Year:

Is manufactured in conformity with:

- ☒ Provision in the Council Directive of 17. May 2008 on mutual approximation of the laws of the Member States on the safety of machines **(2006/42/EC)** with special reference to Annex II, A and Annex I, of the Directive on essential safety and health requirements in relation to construction and manufacture of machines.
- ☒ Provision in the Council Directive of 12. December 2006 on mutual approximation of the laws of the Member States on electrical equipment intended for apply to some tension limits **(2006/95/EC)**.
- ☒ Provision in the Council Directive of 15. December 2004 on mutual approximation of the laws of the Member States on electromagnetic compatibility **(2004/108/EC)**.

Is manufactured in conformity with following national / international standards and technical specifications:

DS/EN 60335-2-79 Safety - Particular requirements for high pressure cleaners and stem cleaners. 2009-11-17
 EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
 DS/EN 60204-1:2006 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

Ove Jørgensen

Date: 18/4-2017

(Sign)

(Sign)

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Fabrikant: **KENT Højtryksrensere**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
 Tlf: **+45 75 19 80 33**



Erklærer hermed, at Maskine:

Hedvandsrenser - Stationær



Model: 1015: ☐ 1016: ☐ 1018: ☐ 1018S: ☐ 1019: ☐ 1019S: ☐
 1020: ☐ 1020S: ☐ 1021: ☐ 1025: ☐ 1030: ☐

Fabr. nr.:

Årgang:

Er fremstillet i overensstemmelse med:

- ☒ Bestemmelserne i Rådets direktiv af 17. maj 2006 om indbyrdes tilnærmelse af medlemstaternes lovgivning om maskiner **(2006/42/EF)** under særlig henvisning til direktivets **bilag II, A og bilag I**, om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.
- ☒ Bestemmelserne i Rådets direktiv af 12. december 2006 om indbyrdes tilnærmelse af medlemstaternes lovgivning om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser **(2006/95/EF)**.
- ☒ Bestemmelserne i Rådets direktiv af 15. december 2004 om indbyrdes tilnærmelse af medlemstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet **(2004/108/E)**.

Er fremstillet i overensstemmelse med følgende **nationale/internationale standarder og tekniske specifikationer:**

DS/EN 60335-2-79
 DS/EN ISO 12100:2010
 DS/EN 60204-1:2006

Sikkerhed - Særlige krav til højtryksrensere og damprensere. 2009-11-17
 Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion - Risikovurdering og risikonedsettelse. DS/EN
 Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner - Del 1: Generelle krav

Ove Jørgensen

Dato: 18/4-2017

(Sign)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY

Manufacturer: **KENT Højtryksrensere**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
 Tel: **+45 75 26 73 00**



Hereby declare that:

Hot Water Cleaners - Stationary



Model: 1015: ☐ 1016: ☐ 1018: ☐ 1018S: ☐ 1019: ☐ 1019S: ☐
 1020: ☐ 1020S: ☐ 1021: ☐ 1025: ☐ 1030: ☐

Manufacturing no.:

Year:

Is manufactured in conformity with:

- ☒ Provision in the Council Directive of 17. May 2008 on mutual approximation of the laws of the Member States on the safety of machines **(2006/42/EC)** with special reference to Annex II, A and Annex I, of the Directive on essential safety and health requirements in relation to construction and manufacture of machines.
- ☒ Provision in the Council Directive of 12. December 2006 on mutual approximation of the laws of the Member States on electrical equipment intended for apply to some tension limits **(2006/95/EC)**.
- ☒ Provision in the Council Directive of 15. December 2004 on mutual approximation of the laws of the Member States on electromagnetic compatibility **(2004/108/EC)**.

Is manufactured in conformity with following national / international standards and technical specifications:

DS/EN 60335-2-79 Safety - Particular requirements for high pressure cleaners and stem cleaners. 2009-11-17
 EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
 DS/EN 60204-1:2006 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

Ove Jørgensen

Date: 18/4-2017

(Sign)

1. Beskrivelse af maskinen

1.1 Anvendelse:



Hedvandsrenseren er konstrueret til højtryksrensning med varmt vand og kan levere et flow på mellem 14 – 30 liter vand i minuttet. Den indbyggede pumpe kan oparbejde et tryk på mellem 150 og 240 bar afhængig af valgt model. Pumperne i højtryksrensere må af tekniske årsager ikke arbejde i vandtemperaturer over 60° C, hvorfor opvarmningen først sker når vandet har det korrekte tryk. Vandtemperaturen kan i de fleste tilfælde forbedre rengøringsprocessen på især fedtede overflader.

Hedvandsrenseren kræver enten 3 x 230 volt eller 3 x 400 volt. Se mærkepladen.

Hedvandsrenseren må kun anvendes til brugsvand eller indvundet regnvand med en renhed svarende til vandværksvand. Tilsætning af stoffer der via doseringsanlæg kan fremme en højtryksrensning, må kun ledes gennem dette redskab hvis stofferne er egnede til høje temperaturer under stort tryk. Ved denne form for rengøring er det nødvendigt at følge brugsvilkårene for disse rengøringsmidler.

Opvarmning sker i et lukket brandkammer hvor almindelig diesel antændes konstant af en tændsats. Tanken er monteret foran redskabet og kan rumme 20 liter diesel.

Maskinen betjenes normalt af en operatør og skal principielt bruges under opsyn. Det udelukkes ikke at der kan være flere operatører om betjening. Rengøringen skal derfor ske med omhu.

Hedvandsrenseren er relativ lydsvag og støjer under 70 dB. Man skal dog sørge for, at operatøren bruger høreværn, hvis arbejdet vurderes at være høreskadeligt. Det vil sige, at også støjbelastninger under 85 dB(A) kan betyde, at der skal bruges høreværn.

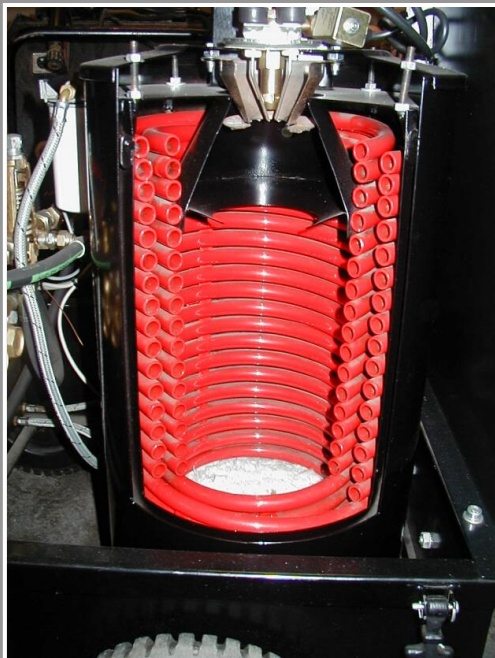
Eksempler på anvendelsesmuligheder:

- Motor- og undervognsrengøring i bilbranchen.
- Entreprenørmaskiner.
- Landbrugsmaskiner.
- Rensningsanlæg.

KENT	Hedvandsrenser	Model 1015 - 1030
Dato: 17/09-2012	Brugsanvisning	Side: 7 af 28

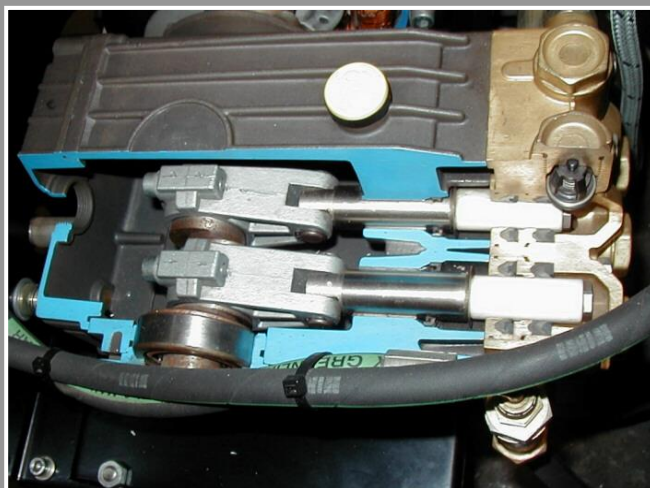
© Kent højtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvand-DK-c.237.doc

1.2 Funktion:



Snit i kedel med tændsats og brændkammer øverst i mellem rørvindingerne.

Snit af 3 cyl. pumpe stempelprincip.



KENT

Redskabet består af en epoxylakeret stålramme og kappe af rustfrit stål.

Hedvandsrenseren fremstiller varmt vand i et brændkammer hvor en blæsemotor, transformator for tændsats og styring af temperaturforhold sikrer en effektiv opvarmning.

Pumpen er monteret direkte på udgangsakslen af elmotoren der kan variere med en effekt på mellem 4,0 og 7,5 kW eller 5,5 og 10 HK.

Diesel bruges som brændstof til at opvarme vandet i dette redskab. Brug af andre brændstoffer er ikke tilladt. Med dobbeltsidet, luftkølet stålkedel med gennemstrømningsspiral sikrer en meget høj virkningsgrad og med et minimalt energiforbrug. De miljøvenlige forbrændingsværdier, 10-11% CO₂, sodtal 1-2. gør at udstødning ledes ud gennem en åbning på redskabets overside og må derfor ikke tildækkes.

Hedvandsrenseren er konstrueret til udendørs brug eller i ventilerede haller med gode udluftningsforhold.

Vandtemperaturen opvarmes trinløs fra 0° C til max. 80° C. Derudover er der monteret en overkognings-sikring, der stopper kedelopvarmningen hvis temperaturen når op på 108 / 109° C. En Flowmåler stopper desuden opvarmningen hvis der mangler vand og kun gør det muligt at starte hedvandsrenseren når der er igen er vand i rørene.

Der fremstilles 11 modeller hver beregnet til med et tryk mellem 150 og 240 bar. Alle modeller har samme udformning og kun pumpe og elmotorer kan variere ud fra hver model. Uautoriseret reparation og justering er ikke tilladt, da dette kan påvirke forbrændingen og derved udvikling af uønskede gasser.

Sideskærmene kan afmonteres med gummihasper der gør det let at servicere apparatet. Kedlen er dobbeltvægget således at overfladen omkring kedlen holdes under en temperatur på 70° C.

2. Brugsanvisning og vedligeholdelsesvejledning

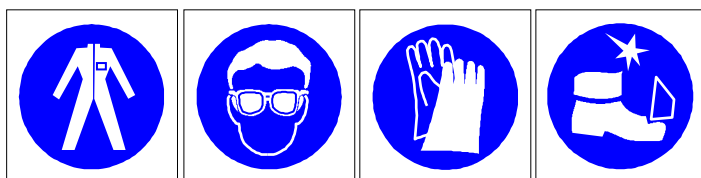
2.1 Forberedelse

Hedvandsrenseren flyttes enten med en truck ved at anhugge direkte i en palle hvorpå apparatet er fastspændt eller ved kranløft direkte i 4 løfteøjer. Se afsnit 4.1) . Håndtering skal foregå med stoppet og i nedkølet tilstand.

Vægten på hver model kan variere mellem 135 og 190 kg uden vand.

Løft aldrig over 0,5 m og aldrig over personer. Tilslut først strøm og vand, når enheden står på et stabilt og vandret gulv.

Denne enhed er testet og prøvekørt fra fabrikken, men transporten kan medføre at den kræver en finjustering og et visuel check på alle funktioner. Undersøg altid for løse strømledninger, skruer og for defekte samlinger. Ret især opmærksomheden på gevindsamlinger og hvor der monteres udstyr i hedvandsrenserens af- og tilgangsstudse.



Sørg for at personlige værnemidler er inden for rækkevidde og vi anbefaler at benytte beskyttelsesdragt, beskyttelsesbriller, handsker og sikkerhedsfodtøj når hedvandsrenseren betjenes.

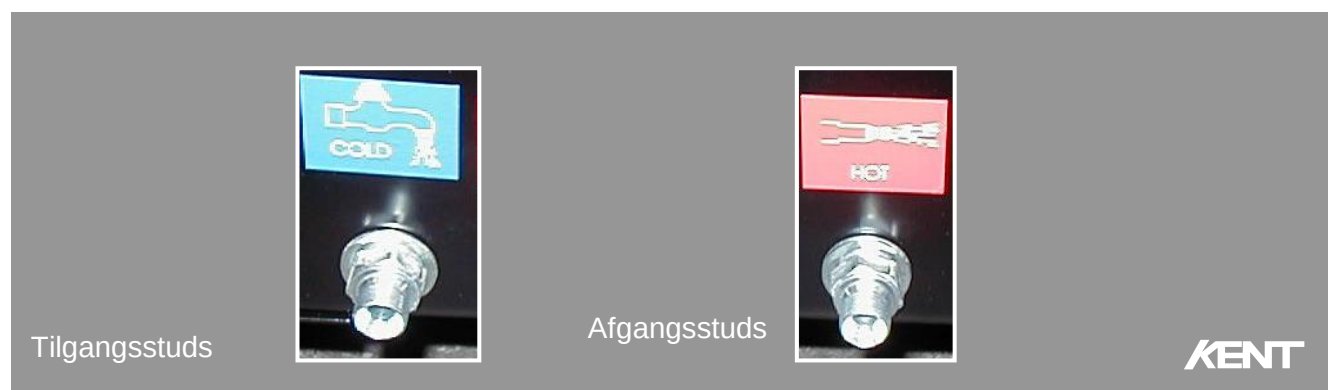
Tilrettelæg altid arbejdet efter gode ergonomiske principper og planlæg pauser under store og vedvarende arbejdsopgaver. Undgå at ryg og arme ikke overbelastes og tilrettelæg arbejdsdagen i samråd med ledelsen og undgå stress. Lav variationer eller passende pauser for at undgå ensidige belastninger.

Kontroller olieniveauet i pumpens kontrolglas.

Kontroller om der mulighed for at tilsluttet den rigtige netspænding.

Check om vandfilter er fri for snavs.

Påfyld diesel i beholderen (rummer max. 20 liter) og monter evt. manglende sidebeklædninger.



Tilslut vandtilgang på koldtvandsrenseren med en 3/4" vævsforstærket slange. Benyt vandværksvand eller "rejektvand" (renset spildevand), hvis dette er tilgængeligt.

2.2 Betjening

Kun personer over 18 år må betjene denne maskine.



(Dansk At-vejledning D. 2.20 November 2006):

Unge omfattet af undervisningspligten må ikke arbejde med trykanlæg.

Unge, der er fyldt 15 år, og som ikke er omfattet af undervisningspligten, må som hovedregel ikke arbejde med trykanlæg med et tryk på over 7 MPa (70 bar).

Dog må unge, der er fyldt 16 år, og som ikke er omfattet af undervisningspligten, inden for landbrug og gartneri arbejde med trykanlæg med et arbejdstryk på over 7 MPa (70 bar). Trykanlægget må kun anvendes til rengøring, maling, rustbeskyttelsesmidler o.l.

Unge under 18 år må højst beskæftiges 4 timer dagligt med arbejde, hvor der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

Ved længere tids brug, bør der benyttes vibrationsdæpende handsker som f.eks. TEGERA 9185

Før start:

Fjern genstande eller gods der kan tage skade under højtryksrensningen.

Brug stopklodser ved et hjul, hvis hedvandsrenseren står på et skrående terræn.

Højtryksrenseren må kun bruges på stige, når der er tale om en platformstige med rækværk. Højden til platformen må ikke overstige 3 m. Platformstigen skal være konstrueret efter principperne i EN 131 eller have et tilsvarende sikkerhedsniveau.

Tilslutning af højtryksdelen:

1. Monterer den ene ende af højtryksslangen til pistolen. Den anden ende monteres på afgangens af maskinen. Montere dyserør til pistolen.
2. Før brug af maskine, kontroller højtryksslange for brud. I tilfælde af udskiftning kontroller at den nye har samme specifikationer som den originale. De tekniske spec. (max. arbejdstryk, fremstillingsdato og producent) skal være stemplet på slangen.

Montering af vandtilgang:

1. Forbind en forstærket vandslange med 19 mm indv. Dia. (3/4") til indgangen på maskinen.
2. Vær opmærksom på at vandtilførslen formindskes takt med længden på tilførselsslangen.

Vigtigt:

Vær opmærksom på at vandet der tilføres maskinen er helt rent. Brug af maskinen uden vand eller med vandtilsudset med sand eller korrosive materialer vil ødelægge pumpen.

Tilslutning til el:

1. Kontroller at netspændingen er den samme som angivet på typeskiltet på maskinen.
2. Kontroller at stikket er lovligt i henhold til dansk standard og er forsynet med jordstik.
3. Tilslut ikke andre maskiner til samme stikkontakt.
4. Før brug af maskinen, kontroller elledning for brud. Hvis der er brud skal den udskiftes af en kvalificeret person. Udskift kun ledningen med en af samme type som den originale. Ledningen er mærket på ydersiden. Udfør ikke reparationer på elledningen.
5. Tilslut stikket efter de har kontrolleret at kontakten på maskinen står i OFF position.

KENT	Hedvandsrenser Model 1015 - 1030	
Dato: 17/09-2012	Brugsanvisning	Side: 10 af 28

© Kent højtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvand-DK-c.237.doc

Check om vandtilgang på redskabet er samlet korrekt.

Fjern genstande eller gods der kan tage skade under højtryksrensningen.



0 = OFF
1 = PUMPE OG MOTOR VIRKER SOM KOLDVANDSRENSER
2 = BRÆNDEREN STARTER OG REDSKABET FUNGERER SOM HEDVANDSRENSER



TRYKMANOMETR 0 – 250 BAR
RØD DREJEKNAP TIL REGULERING AF TRYK OG VANDMÆNGDE



TERMOSTAT 0 – 80° C



Stil hedvandsrenserens termostaten på 0°.
Åben for vandet.

Hedvandsrenseren kan også bruges som en almindelig koldtvandsrenser, idet man på betjeningspanelet kan vælge "1" på omskifteren og derved udelade at tænde for kedlen.

Drej kontakten på hedvandsrenseren til "2" til start af brænder og indstil termostaten på den ønskede temperatur 0 – 80° C. Kedlen opvarmer vandet og efter kort tid kan højtryksrensningen med varmt vand påbegyndes. Temperaturen kan justeres løbende både i termostat eller ved den røde drejeknap. Jo mindre vand jo højere temperatur.

Træk aldrig i maskinens elkabler eller højtryksslanger.

Pas på de varme vandstråler der under stort tryk har en skærende effekt på følsomme overflader.



Vend aldrig strålen dig selv eller mod personer eller dyr. Selv med nedsat vandtemperatur er det ikke tilladt at "bade" dyr, idet vanstrålen kan forårsage alvorlig skade på det område der rammes. Følsomme områder som øjne og ører kan påføres alvorlige og pinefulde lidelser.

Elektriske installationer og strømførende kabler må ikke højtryksrenses, ligesom ømfindtlige dele som skilte og sarte genstande skal undgås.



Undgå at letantændelige genstande kommer i nærheden af udstødningsrøret.

Indendørs højtryksrensning er kun tilladt i haller og med god ventilering. Hvis man føler sig utilpas under en rengøring, skal man straks afbryde arbejdet og gå ud i fri luft. Årsagen kan udover indånding af gasser også stamme fra de rengøringsstoffer som man eksempelvis har brugt i forbindelse med rengøringen. Undersøg derfor grundigt om disse materialer anvendes sikkerhedsmæssigt og miljø-mæssigt korrekt. Disse informationer findes ofte på emballagen der følger med rengøringsmaterialet. Forsøg aldrig at eksperimentere med tilsætningsstoffer som kan påvirke sundheden for de tilstedeværende og evt. husdyr. Kommer der væsken i øjnene, skylles øjet straks under rindende vand hvorefter man skal opsøge læge. Hvis muligt medbringes informationen på rensemidlet, f.eks. medbringe emballagen, så lægen kan yde den bedste behandling.

Rengøringsstoffer kan variere i kvalitet og det skal sikres om de er egnede til høje driftstemperaturer under stort tryk. Tag også hensyn til miljøet, især hvor der er afløb til et ubeskyttet dræn. Anskaf om nødvendigt datablade hvor både stoffets fareklasse og personbeskyttelse er defineret fra en skala mellem 1 – 6, hvor 6 er farligst! Brug aldrig aggressive stoffer som syrer, fortynder eller eksplosive stoffer i dette redskab. Hvis muligt kan man skifte til et mindre ætsende rengøringsmiddel.

Selvom hedvandsrenseren kun har kørt med "rent" vandværkssvand må man aldrig drikke af vandet, idet bakterieindholdet kan være højt og stamme fra en tidligere opvarmning.

Det opvarmede vand fra hedvandsrenseren må ikke bruges i forbindelse med fremstilling eller tilberedning af fødevarer, idet der stilles ekstraordinære veterinære krav til maskiner i forbindelse med fødevarerfremstilling.

Manglende vand eller strømafbrydelse skader ikke hedvandsrenseren, idet begge afbrydelser overvåges af den indbyggede styring. Ved genetablering af strøm og vand starter opvarmningen dog igen.

Efterlad aldrig hedvandsrenseren i drift.

Drej termostaten på 0° C mens pistolgrebet holdes åben i ca. 1 min for at nedkøle kedel og rørspræl. Luk vandtilførslen og åben pistonen for at tømme systemet for vand samt at udløse trykket i slangen. **Drej kontakt på "0" og udtag strømstik.**



Frostsikring sker ved at afmontere begge studse således at alt vand kan løbe ud eller efter senere omtalte metode med frostvæske. Højtryksrenseren frostsikres efter dennes brugsanvisning.

KENT	Hedvandsrensere Model 1015 - 1030	
Dato: 17/09-2012	Brugsanvisning	Side: 12 af 28

© Kent højtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvand-DK-c.237.doc

KENT



Åndedrætsværn / høreværn (Dansk At-vejledning D. 2.20 November 2006):

Ved arbejde under 2,5 MPa (25 bar) og hvis der er forværende faktorer såsom kemikalier, der er sundhedsskadelige ved indånding, mikroorganismer eller rester af organisk oprindelse til stede, skal de ansatte anvende egnede åndedrætsværn.

Der skal altid anvendes egnede åndedrætsværn ved arbejde over 2,5 MPa (25 bar).

Åndedrætsværnet skal være med minimum et P2-filter, som beskytter både mod faste partikler og væskeformige aerosoler. Det sikreste er at benytte luftforsynet åndedrætsværn. Der kan ofte være tvivl om luftforureningens art og koncentration, fordi det kan være svært at afgøre, hvad der river sig løs fra de bestrålede overflader. Hvis der skal arbejdes mere end tre timer dagligt, skal åndedrætsværnet være luftforsynet eller filtrerende med turboenhed (blæser).

Indånding af aerosoler indeholdende overfladeaktive stoffer (fx sæbe) og fedt- og proteinrester udgør en risiko for udvikling af luftvejslidelser og er desuden slimhindeirriterende (3).

Arbejdsgiveren skal sørge for, at de ansatte bruger høreværn, så snart arbejde, der vurderes at være høreskadeligt, påbegyndes. Det vil sige, at også støjbelastninger under 85 dB(A) kan betyde, at der skal bruges høreværn (4).

Åndedrætsværn og høreværn skal passe sammen, og de skal helst være testet sammen.

At-vejledning D.5.4 Januar 2008:

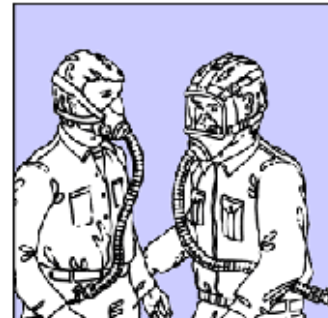


Filtrerende ansigtsmaske.



Filtrerende åndedrætsmaske.
Partikelfiltre inddeles i tre klasser:

- P1 laveffekt-filter
- P2 midleffekt-filter



Luftforsynet åndedrætsværn

Klasse P2

har en større udskillelsesgrad og beskytter derfor i større omfang. Det kan bruges mod sundhedsskadeligt og giftigt støv, men ikke mod radioaktivt støv, bakterier og virus. Disse filtre kan beskytte alene mod faste partikler eller både mod faste partikler og væskeformige aerosoler. Er filtret afprøvet efter EN149:2001, beskytter filtret både mod faste partikler og væskeformige aerosoler. Se mere i At-vejledning D.5.4 Januar 2008.

Ved planlægningen af arbejdet skal der tages højde for, at aerosoler, især de små, hænger længe i luften, også efter at trykarbejdet er stoppet. Det vil derfor ofte være nødvendigt at anvende personlige værnemidler, også efter at det egentlige trykarbejde er stoppet. De meget små aerosoler kan hænge op til 1,5 time i luften.

KENT	Hedvandsrensers Model 1015 - 1030	
Dato: 17/09-2012	Brugsanvisning	Side: 13 af 28

© Kent højtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvand-DK-c.237.doc

Vigtigt:

Brug kun biologiske kemikalier med PH værdi mellem 7 og 12. Disse kemikalier må stemme overens med love og regulativer som findes i de lande hvor de bruges. Brugsforskrifterne for denne maskine bør nøje overholdes. Alt andet betegnes om ukorrekt. Producenten kan ikke gøres ansvarlig for uheld der skyldes forkert brug af maskinen. Denne maskine må om ingen omstændigheder adskilles. I tilfælde af demontering af maskinen afskriver producenten sig alt ansvar i forbindelse med brug og sikkerhed.

Kontrol af vandfilter

Det er vigtigt at checke vandfilteret før opstart af maskine. Huske at et rengjorte vandfilter betyder længere levetid og drift af maskine.

Generelle forholdsregler ved brug:

1. Hold maskinen uden for børns rækkevidde.
2. Højtryksstrålen er farlig hvis den bruges forkert. I særdeleshed må vandstrålen ikke rettes mod personer, dyr eller elektriske komponenter eller maskinen selv. Brug ikke maskinen hvis personer eller dyr er inden for rækkevidde af strålen.
3. Brugeren skal håndtere maskinen på en sådan måde at han ikke er til fare for sig selv eller andre personer.
 - I særdeleshed skal brugeren undgå at arbejde i ukontrollable stillinger.
 - Huske at højtryksstrålen kan give tilbageslag når pistolen er åben. Trykket på tilbageslaget er mindre end 20N ca. 2 kg.
 - Brug regntøj.
 - Brug sikkerhedsbriller og skridsikre gummistøvler.
 - Undgå at komme i forbindelse med giftige materialer.
4. Denne maskine er fremstillet i henhold til el-sikkerhedsregulativerne.
 - I alle tilfælde skal brugen af elektriske maskiner behandles med forsigtighed og navnlig, rør ikke ved elektriske dele eller komponent
 - Al service og rep. skal udføres af en kvalificeret person. Inden service og rep. skal stikkontakten altid være ude af strømtilførslen.
 - I det tilfælde hvor der skal bruges forlængerledning skal det sikres at samlinger er vandtætte og hold samlingerne fri af terrænet for at undgå kontakt med vandet.
5. Ryk ikke i ledningen for at tage stikket ud.
6. Under brug må maskinen ikke tildækkes, og ikke placeres et sted uden ventilation.
7. Lad aldrig maskinen køre i mere end 5 min. med lukket pistol, da vandet i pumpen derved bliver ophedet, og derefter vil ødelægge pumpen.
8. Når maskine ikke er i brug, bør aftrækkeren på pistolen låses så den ikke åbnes ved et uheld.
9. For sikkerheds skyld brug kun originale reservedele og tilbehør.
 - Hvis dyssen skal udskiftes, skal maskinen først stoppes og opmagasineret tryk i slangen lukket ud.

Producenten fraskriver sig alt ansvar for uheld der skyldes uoverensstemmelser med instruktionsforskrifterne og indholdet i denne manual.



KENT	Hedvandsrenser Model 1015 - 1030	
Dato: 17/09-2012	Brugsanvisning	Side: 14 af 28

© Kent højtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvand-DK-c.237.doc

Vigtigt:

Efter endt brug af kemikalier/sæbe, SKAL injektorens sugeslange og kontraventil renses med rent vand. Injektorens sugeslange anbringes i en spand eller ligende med rent vand, og lad injektoren suge herfra i nogle minutter.

Ret aldrig spulestrålen mod elinstallationer, eller levende mål.

Træk aldrig maskinen i elkabler eller højtryksslanger, da dette kan medføre beskadigelser af maskinens komponenter med bortfald af garanti.

Pas på vandstrålen der under stort tryk har en skærende effekt på følsomme overflader.



Vend aldrig strålen dig selv eller mod personer eller dyr. Selv med nedsat vandtemperatur er det ikke tilladt at "bade" dyr, idet vandstrålen kan forårsage alvorlig skade på det område der rammes. Følsomme områder som øjne og ører kan påføres alvorlige og pinefulde lidelser.

Elektriske installationer og strømførende kabler må ikke højtrykssrenses, ligesom ømfindtlige dele som skilte og sarte genstande skal undgås.

Stop maskine:

Luk for vandet, åben pistol, og lad maskinen køre 15-30 sekunder.

Afbryd på motorværn.

Udløs slangetryk.

Udtag strømstik

Frostsikring:

Renseren skal opbevares frostfri, er dette ikke muligt frostsikres pumpe og pumpekomponenter på følgende måde:

Monter kort 3/4" slange på vandtilgangen, anbring den anden ende i en 5 ltr. Spritdunk. Start renseren, åben for pistolen, luk igen når spritten kommer ud af dyserne.

Har maskinen været udsat for frost, start aldrig før fuldstændig optøning har fundet sted. Lad deres forhandler undersøge for evt. beskadigelser.



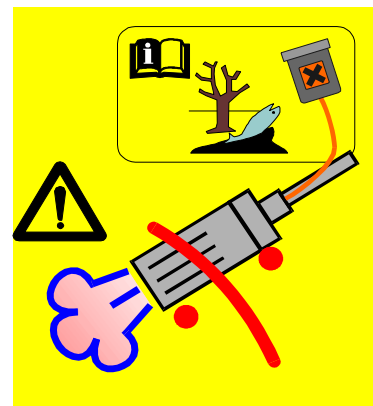
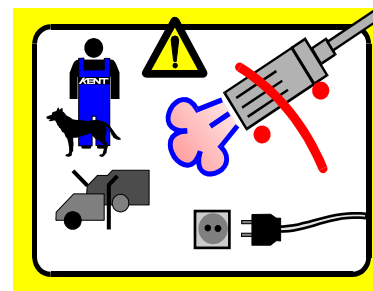
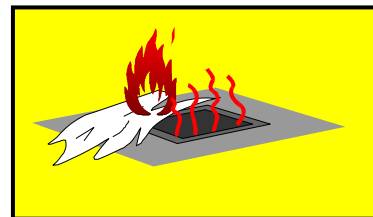
KENT



Selvom højtrykssrenseren kun har kørt med "rent" vandværksvand må man aldrig drikke af vandet, idet bakterieindholdet kan være højt og stamme fra en tidligere opvarmning.

Varmt vand der har været igennem højtrykssrenseren må ikke bruges i forbindelse med fremstilling eller tilberedning af fødevarer, idet der stilles ekstraordinære veterinære krav til maskiner i forbindelse med fødevarefremstilling.

7. Hedvandsrenseren må ikke tildækkes da udstødningsgassen bliver meget varm.
8. Sørg for god ventilering af udstødningsgasser, hvis nødvendigt.
9. Ret aldrig vandstrålen mod sig selv, personer eller dyr. Rengøring af tøj på personer.
10. Undgå at sprøjte på elektriske ledninger og installationer.
11. Skån ømfindtlige og kostbare anlæg.
12. Undgå rengøring af dele der har kontakt med fødevarer.
13. Brug kun godkendte rengøringsstoffer der er egnet til hedvandsrensning.
14. Vælg også ud fra miljørigtige overvejelser og bortskaf tom emballage ved aflevering til godkendte kommunale modtagestationer.
15. Brug om nødvendigt åndedrætsværn hvis der er risiko for at indånde dampe. Se fareklasserne emballagen på rengøringsmidlet.
16. Frost kan medfører rørsprængning og vil straks ødelægge hedvandsrenseren. Maskinen skal altid opbevares på et frostfrit sted, er dette ikke muligt frostsikker man maskinen som beskrevet i næste afsnit.
17. Hedvandsrensning i frostvejr kræver omgående opstart hvorefter det varme vand bruges straks. Vær opmærksom på at rengøringen kan medfører overisning.
18. Efterlad aldrig hedvandsrenseren i drift.
19. Hedvandsrenseren bremses om nødvendigt ved hjælp af stopklodser.
20. Ingen må opholder sig under en hedvandsrenser der løftes.
21. Enhver reparation eller justering, må kun ske når hovedstrømmen er sikret imod utilsigtet start. F.eks. at udtage strømstikket.
22. Usagkyndig montage og håndtering kan medføre alvorlige ulykker.



Konstruktionsændringer i **maskinens** 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 personuheld. **Væsentlige ændringer** påkræver som regel en **ny** CE-mærkning på hedvandsrenseren.

3. Vedligeholdelsesvejledning

3.1 Generel vedligeholdelse.



Enhver reparation eller justering, må kun ske når hovedafbryderen er aflåst og når hedvandsrenseren er sikret imod utilsigtet start. Et udtageligt strømstik yder også god sikkerhed over for reparatøren.

Sørg for at **alt** tryk er udlignet før demontering af højtryksrør og -slinger.

Hver opstart:

- Visuel check slanger for revner og ælde.
- Visuel check for diesellækage.
- Visuel check for tilstoppet udstødning.
- Visuel check for vandlækage ved opstart.
- Overvågning for termostatsstop.
- Observere om der er støj fra blæsemotor / motorlejer.

Hver år:

- Kontrolleres chassis og løftebeslag, visuelt for revner og løse bolte.
- Afprøvning af termostat ved måling af temperatur. Skal stoppe opvarmning ved 80° C.
- Test af flowmåler.
- Udstødningsrør efterses for tilsodning.
- Gevindsamling ved tilgangs og afgangsstuds.
- Tætninger ved alle elektriske installationer.
- Gennemgang af chassis for rust og slagskader.
- Vurdering af afgangsrøg – evt. måling af sodtal og CO2.
- Evt. en let oliesmøring af hjulnav.

Frostsikring:

Hedvandsrenseren tømmes ved at afmontere til- af afgangsrøret således at vandet selv kan løbe nenedud af rørspiralen i kedlen. Vip lidt med maskinen så det sikres at alt vandet løber ud.

Alternativt kan der suges kølervæske ind i rørsystemet gennem koldvandstilslutningen, indtil væsken kommer ud af dysen på sprøjtepistolen.

Afkalkning:

Udføres efter behov og er **vigtig** for at forebygge tilstopning af rørspiralen i kedlen. Påfylde vand og eddikesyre i blandingsforholdet 1 del eddikesyre og 10 dele vand og lade det stå et par timer og en efterfølgende udskylning af løsnet kalkstykker og snavs. Er der meget kalk i vandet kan en ekstra behandling være nødvendig for at undgå senere tilstopning af dyse på pistolen.

KENT	Hedvandsrenser Model 1015 - 1030	
Dato: 17/09-2012	Brugsanvisning	Side: 18 af 28

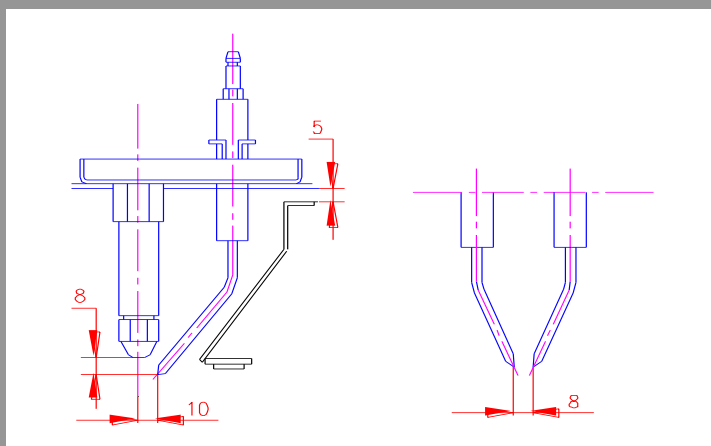
© Kent højtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvand-DK-c.237.doc

Dyse for diesel:

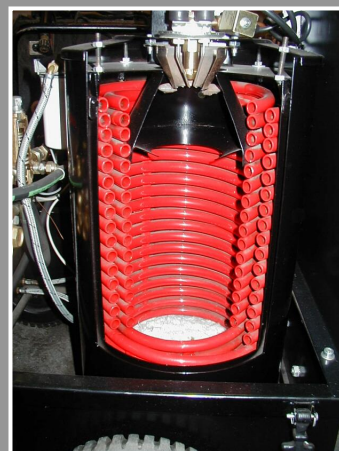
Dysen udskiftes efter behov eller mindst hver 2 år ved et eftersyn der skal udføres af en autoriseret person. Dette afsluttes bedst i en OR-test og af en autoriseret tekniker. Følg nationale krav.

Elektroder:

Rene elektroder er en betingelse for en god driftsøkonomi og stabil drift. Vi anbefaler derfor at afmontere elektroderne efter behov eller mindst hver 2 år ved et eftersyn der skal udføres af en autoriseret person. Hele tændsatsen er monteret under toppladen og efter en grundig rengøring (stål-børste) kontrolleres nedenstående afstande (se tegning) før genmontering. Er elektroderne nedbrændte udskiftes hele tændsatsen evt. sammen med en ny dyse. Dette afsluttes bedst i en OR-test og af en autoriseret tekniker.



Elektroder og dyse



Brændkammer

KENT

Brændkammer:

Brændkammeret efterses efter behov eller mindst hver 2 år sammen med dyse og elektrode check. Rengøres lettest med en lang børste og en efterfølgende støvsugning ned i kammeret. Dette afsluttes med en OR-test der skal udføres af en autoriseret tekniker. Følg nationale krav der kan variere fra land til land.

Generelt:

Gentagne sikringsudfald kan skyldes fejl i styring eller i de elektriske anordninger, og fejlstrøm kan medføre elektrisk stød. (230 Volt eller 400 Volt)

Udbedring må kun ske af en autoriseret installatør der er i stand til at lokalisere fejlen og som kan gennemføre en korrekt reparation før hedvandsrenseren igen tages i brug.

Maskinen tåler selv en nedvaskning f.eks. ved en almindelige autoshampo, hvorimod elektriske dele kun må rengøres med højtryksluft og aftørring med rene klude. Kun i kold tilstand.

Lakskader udbedres med slibning og efterfølgende grund- og dækmaling (1 komponent dækmaling)

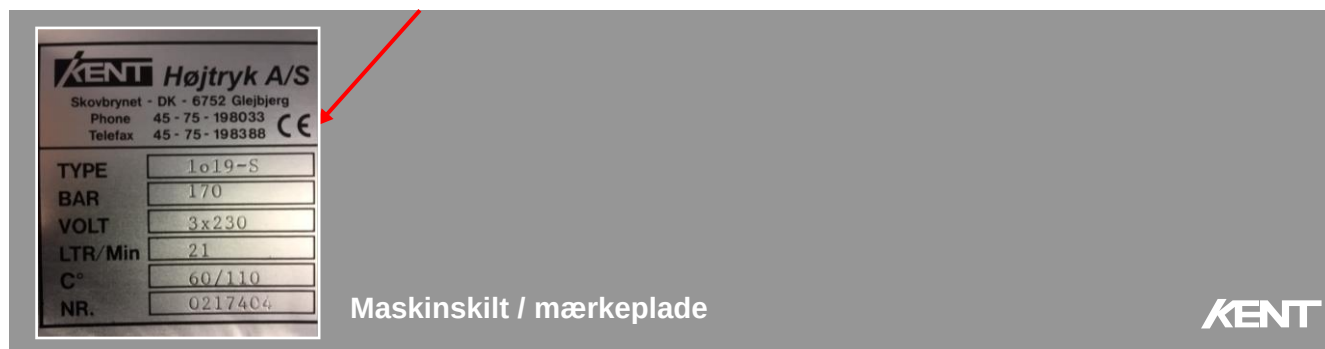
Når hedvandsrenseren en dag er udtjent, skal det bortskaffes efter de til den tid gældende kommunale ophugningsbestemmelser.

3.2 Fejlfinding

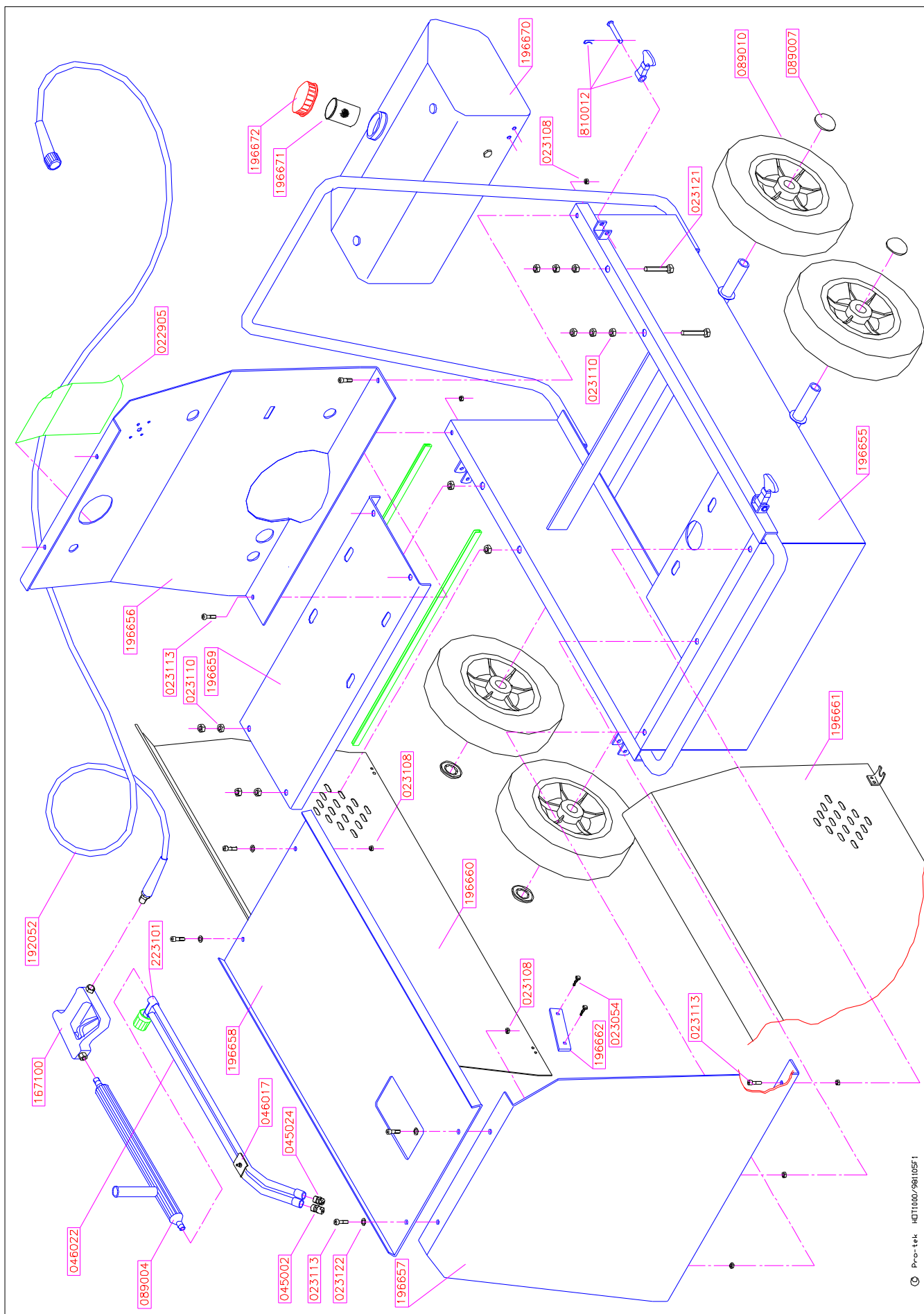
Fejlfinding på Hedvandsrenseren		
Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Hedvandsrenser starter ikke.	Sikring defekt. El-stik snavset. Termorelæ slået fra. Defekt motor. Tilstoppet dysse	Udskift sikring. Rengøring af stik. Tryk på resetknappen på maskinen. Tilkald autoriseret teknikker. Bestil en OR-test.
Motoren støjer.	1 Fase mangler. Fejl i kabel.	Check el-stik. Check el-kabel.
Omløbsventil slår fra.	Forkert dysse. Snavs i dysse. Ventil på dyserør defekt.	Delene efterses og renses.
Renseren giver ikke tryk.	Vandfilter tilstoppet. Slange klemt. Utætheder på slanger. Pumpe defekt.	Filter renses. Tilkald teknikker
Oliebrænder tænder ikke.	Flowswitch hænger eller defekt. Defekt termostat. Fejl i el-boks.	Tilkald autoriseret teknikker.
Oliebrænder stopper under brug. Stop straks Hot-Box. (drej afbryder til 0)	Dieseltank tom. Elektroder er forkert justeret eller snavsede. Oliedyse tilstoppet. Fejl i elektriske system.	Påfyld dieselolie. Elektroder renses og justeres. Dyse renses. Tilkald autoriseret teknikker.
Oliebrænder soder.	Forkert olietryk. Vand eller snavs i dieselolien.	Brug kun ren dieselolie.
Maskinen varmer dårligt.	Spiral tilkalket eller kammeret er tilsodet.	Afkalk rørsystem. Rens spiral. Eller tilkald autoriseret teknikker.

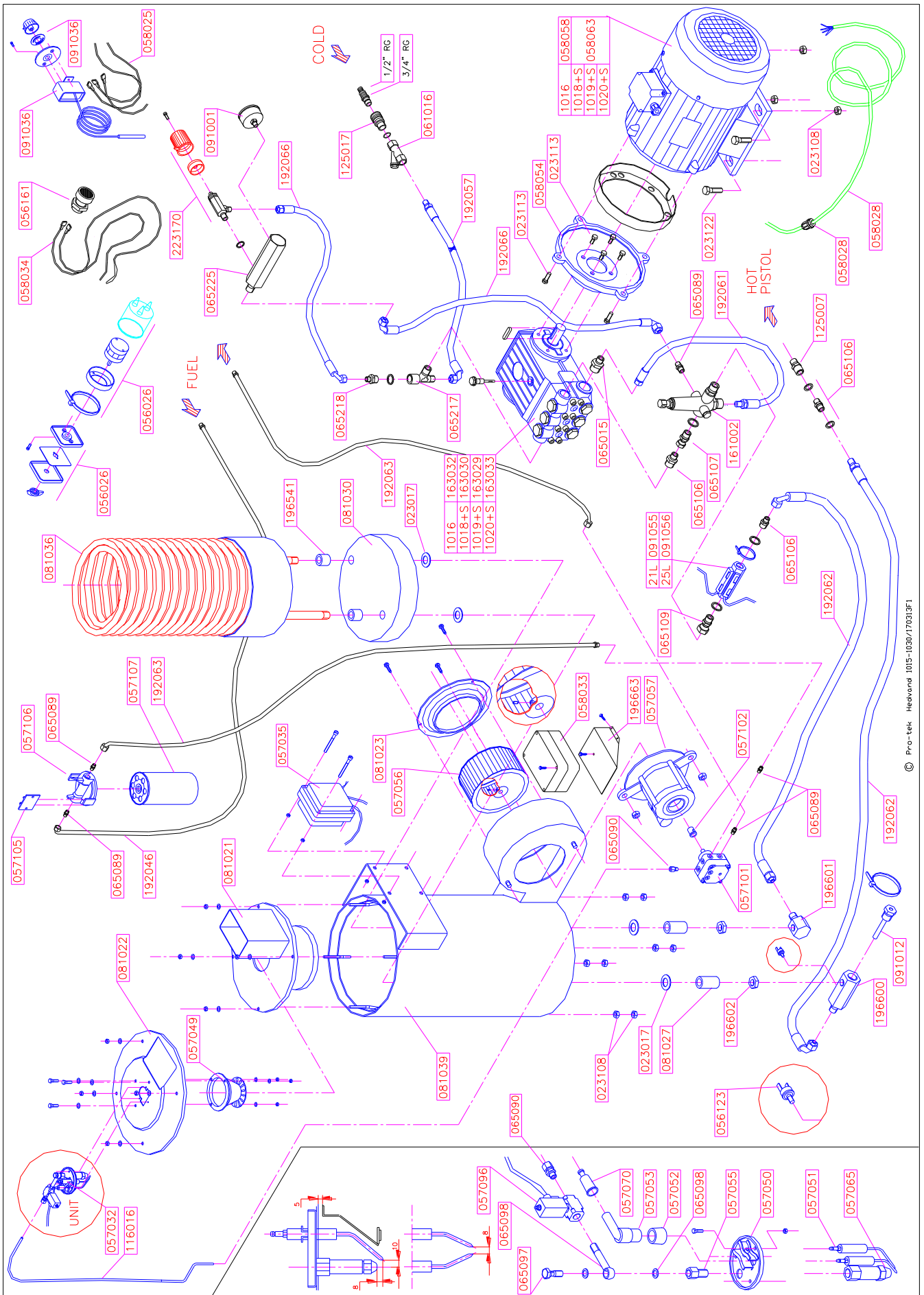
3.3 Reservedele

Opgiv model og det maskinnummer er påsat hedvandsrenseren, således at vi kan levere de bestilte reservedele til Deres maskine. Brug altid originale reservedele.



Omstående side viser den mobile hedvandsrenser med et varenummer på hver reservedel. Den stationære enhed indeholder de samme komponenter men monteret i en lukket hud uden hjul.





4 Installation og montage

4.1 Flytning.

Kranløft **skal** ske ved anhugning i 4 stk. M10 løfteøjjer der udskiftes med de oprindelige bolte i toppladen. Anhugning i andre dele kan medføre uheld og sker på eget ansvar.

Løftet skal ske med afbrudt strøm og i kold tilstand. Alt opmagasineret tryk i slanger og kedel skal være udlignet.

Truckløft må **kun** ske på tværs af maskinen og når denne er fastspændt på en transportpalle.

Vægt: ca. 135 - 190 kg uden vand. Se mærkeplade.

Håndteringen må kun udføres af personer med certifikat i håndtering af byrder. Løft aldrig hen over personer.

Undgå løft over 0,5 meter. Sikre om transportruten er fri for personer og forhindringer.

Maskinen skal altid sænkes med **stor** forsigtighed. Stød og slag kan påvirke kedlens brændkammer og tændsats og medføre nye indstillinger for en driftsikker og økonomisk brænding.

Hedvandsrenseren er godkendt til opstilling i industrielle miljøer, idet EMC kravene fra indbyggede elkomponenter ikke er godkendt til brug i beboet områder.

4.2 Montering af stationære hedvandsrenser.

Kabinettet på den stationære model er den eneste forskel i hedvandsrenserens opbygning. Montering sker dirket i rammen ved hjælp af bolte og skruer. Fritstående placering skal ske på 4 stk. justerbare maskinsko af gummi.

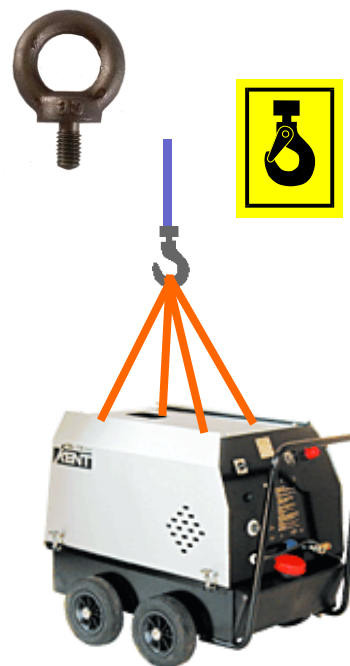
Montering af den stationære hedvandsrenser skal vælges et sted i lokalet hvor udstødningsgasserne er til mindst gene for omgivelserne.

I lukkede rum skal udstødningsgasserne bortledes i det fri gennem egnede rør. Installationen skal udføres efter gældende regler og byggevedtægter. I visse lande skal installationen desuden godkendes af den lokale skorstensfejer.

Det yderst vigtigt at der udstødningsgasserne eller røret ikke monteres i nærheden af brændbare materialer eller placeret i nærheden husventileringer der kan suge livsfarlig kulilte ind.

Elinstallationer på husinstallationer skal udføres af autoriserede elinstallatører.

Kontakt KENT hvis der er forhold der kræver eksperthjælp under monteringen.





4.3 Tekniske data:

Hedvandsrenser Mobile 1015 - 1030

Model	Arbejdstryk bar	Vandforbrug l/min.	Pumpe stempler	Motor- kapacitet KW/HK	Volt	Længde mm	Bredde mm	Højde mm	Vægt kg
1015	150	15	3	4,0/5,5	3x230/400	1000	680	760	135
1016	160	14	3	4,0/5,5	3x230/400	1000	680	760	135
1018	170	18	3	5,5/7,5	3x230/400	1000	680	760	150
1018 S	200	18	3	6,5/9,0	3x230/400	1000	680	760	150
1019	150	21	3	5,5/7,5	3x230/400	1000	680	760	150
1019 S	170	21	3	6,5/9,0	3x230/400	1000	680	760	150
1020	200	15	3	5,5/7,5	3x230/400	1000	680	760	150
1020 S	240	15	3	6,5/9,0	3x230/400	1000	680	760	150
1021	200	21	3	7,5/10	3x230/400	1150	750	820	175
1025	170	25	3	7,5/10	3x230/400	1150	750	820	175
1030	150	30	3	7,5/10	3x230/400	1150	750	820	190

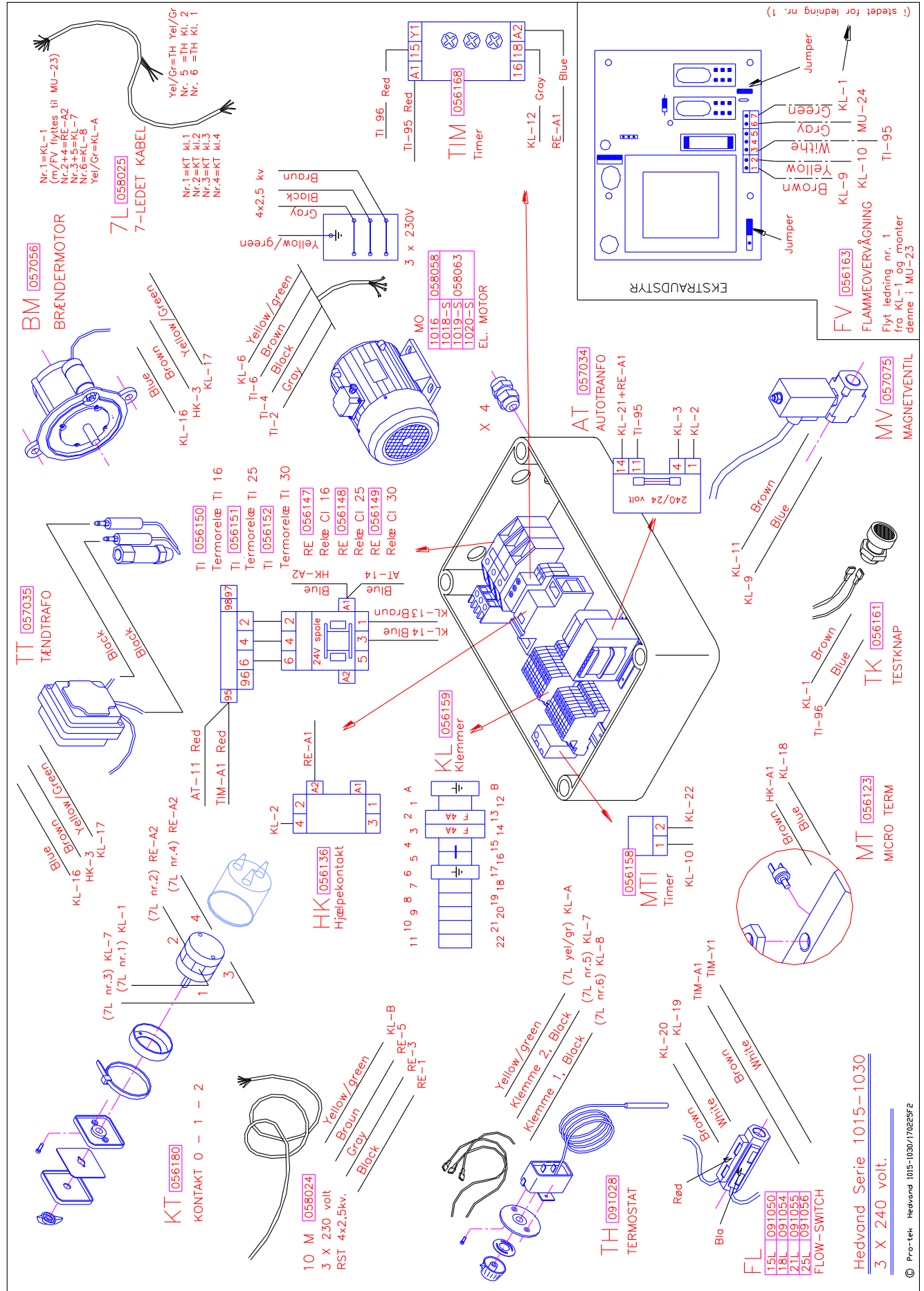


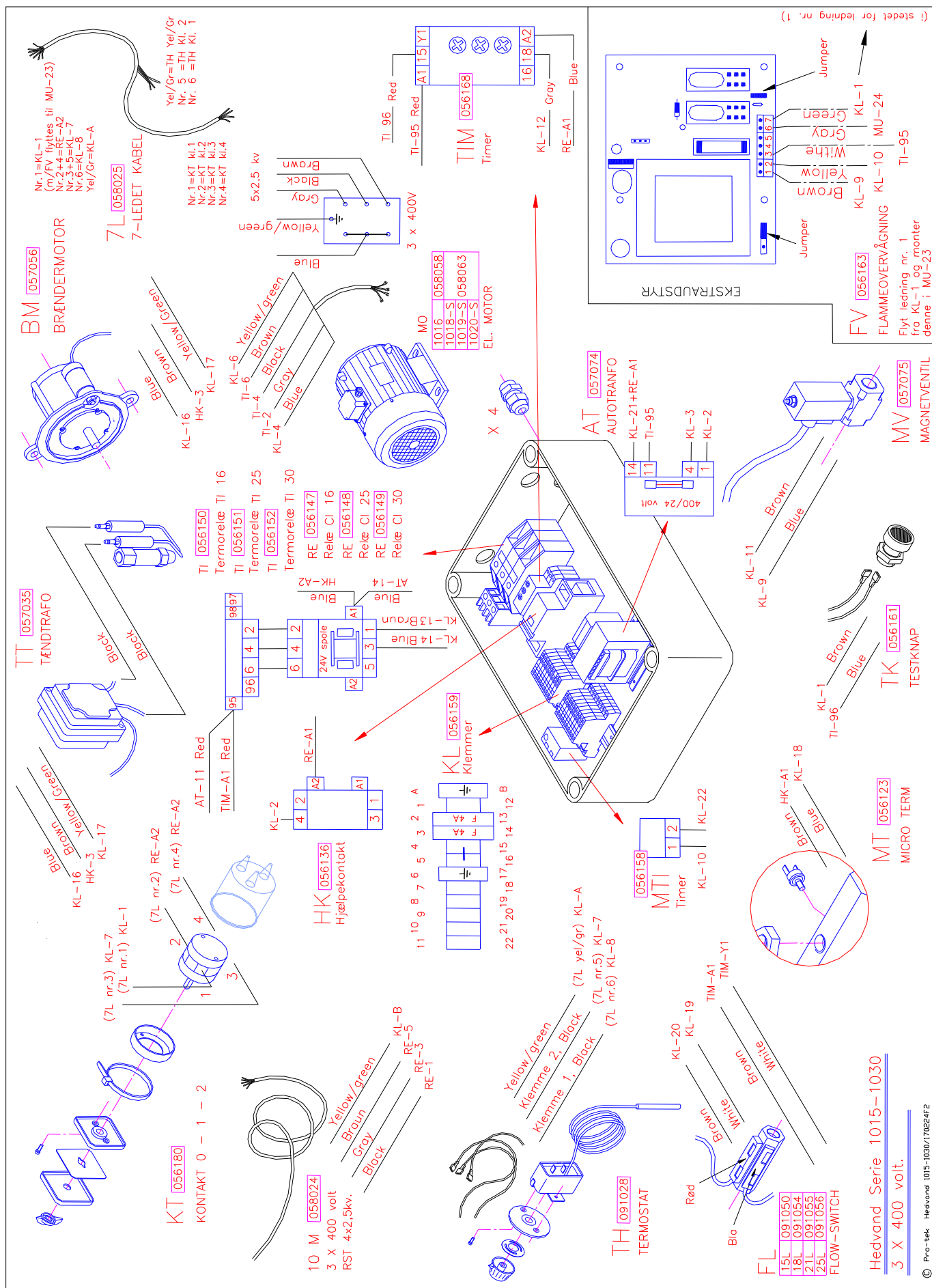
Hedvandsrenser Stationære 1015 - 1030

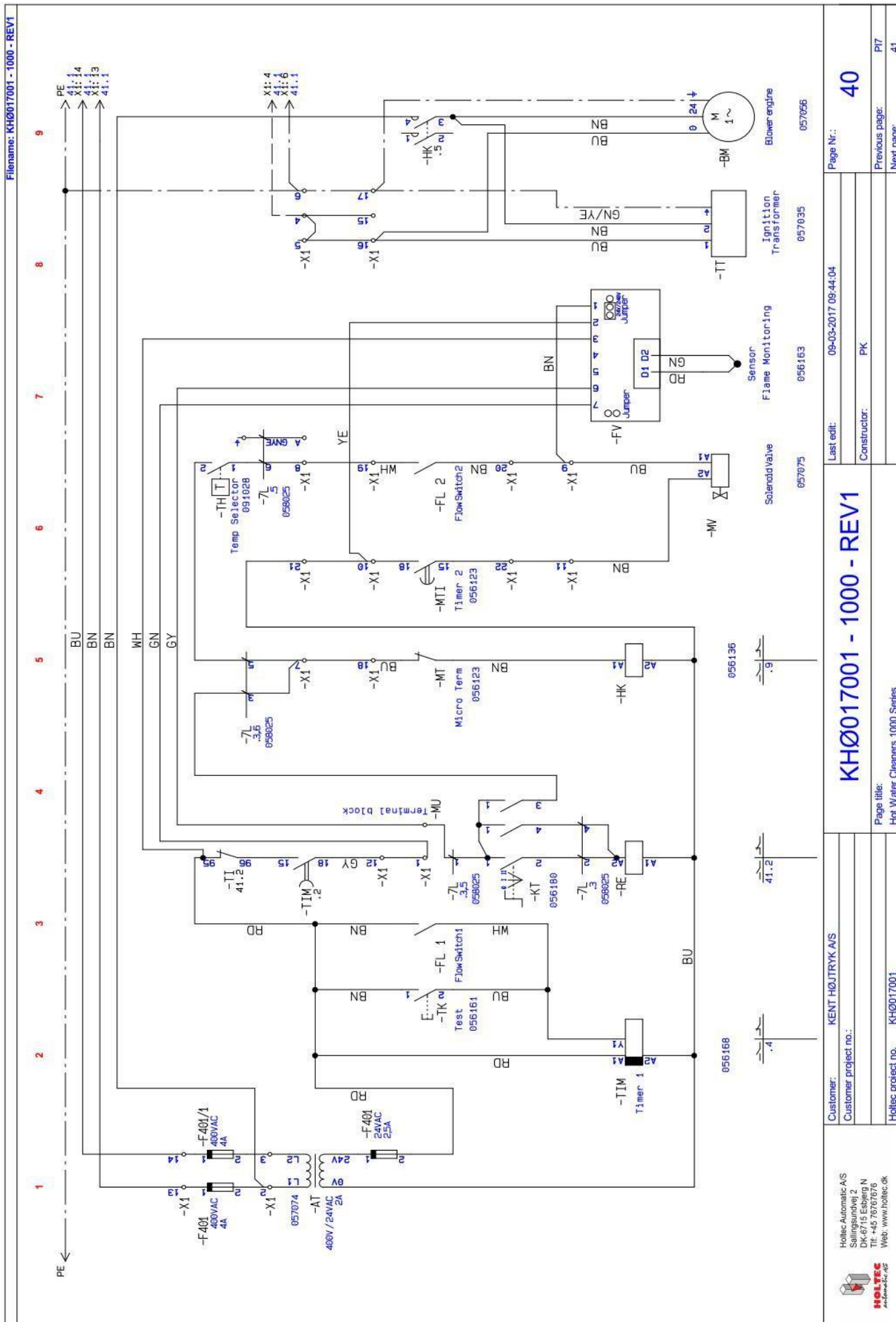
Model	Arbejdstryk bar	Vandforbrug l/min.	Pumpe stempler	Motor- kapacitet KW/HK	Volt	Længde mm	Bredde mm	Højde mm	Vægt kg
1015	150	15	3	4,0/5,5	3x230/400	1000	580	750	105
1016	160	14	3	4,0/5,5	3x230/400	1000	580	750	105
1018	170	18	3	5,5/7,5	3x230/400	1000	580	750	135
1018 S	200	18	3	6,5/9,0	3x230/400	1000	580	750	145
1019	150	21	3	5,5/7,5	3x230/400	1000	580	750	135
1019 S	170	21	3	6,5/9,0	3x230/400	1000	580	750	145
1020	200	15	3	5,5/7,5	3x230/400	1000	580	750	135
1020 S	240	15	3	6,5/9,0	3x230/400	1000	580	750	145
1021	200	21	3	7,5/10	3x230/400	1000	580	750	175
1025	170	25	3	7,5/10	3x230/400	1000	580	750	175
1030	150	30	3	7,5/10	3x230/400	1000	580	750	190

Konstruktion og udstyr:	Epoxylakeret stålramme og kappe af rustfrit stål 10 m højtryksslange. Pistolhåndtag med dobbelt strålerør og dyser, 10 m elkabel.
Sikkerhedsventil:	Indbygget justerbart omløbsventil til trinløs regulering af vandmængden.
Kedel og oliebrænder	Med dobbeltsidet, luftkølet stålkedel med gennemstrømningsspiral som sikrer en meget høj virkningsgrad med et minimalt energiforbrug.
Trykregulering:	Trinløs indstilling på lansen, fra 10 bar til max. tryk.
Temperaturområde:	Termostatstyring forhindrer overophedning. 0 – 80° C (Plomberet)
Overkogningstermostat:	108 – 109° C
Dieseltank:	20 liter.
Forbrændingsværdier:	10-11% CO ₂ , sodtal 1-2.
Støjværdi:	Under 70 dB

4.4 Eldiagram.







Filename: KH0017001 - 1000 - REV1

9

8

7

6

5

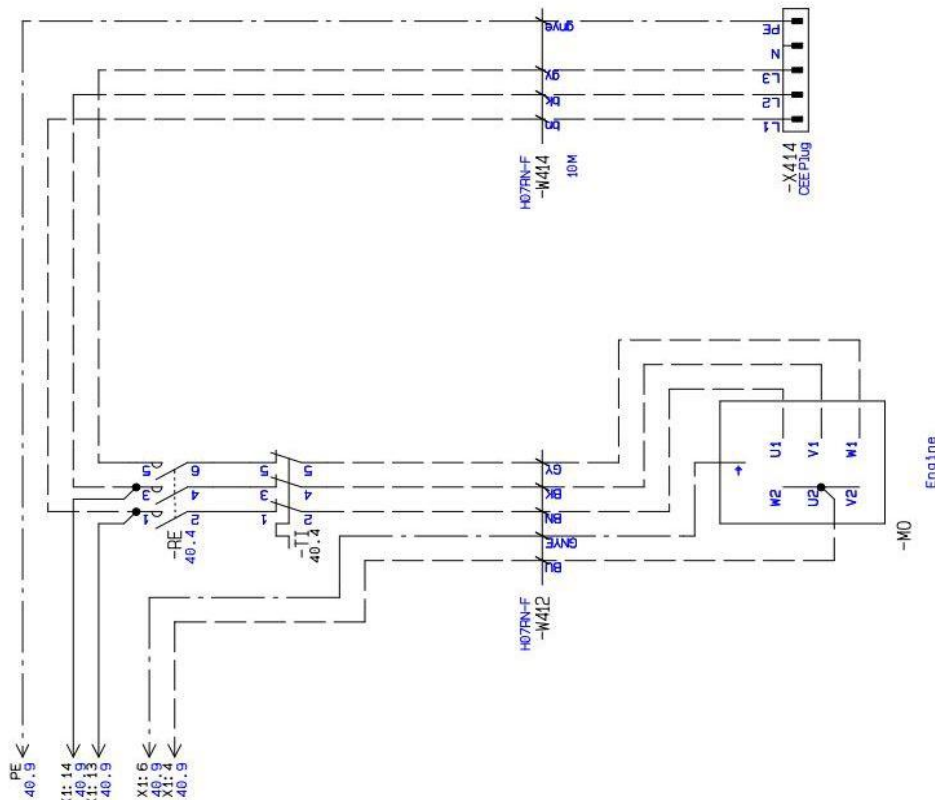
4

3

2

1

Model	Contact RE	Motor MO	Protection TI	Adjust AMP.TI
1015/230V	56180	58058	56151	13,6
9015/400V	56138	58058	56139	7,9
1016/230V	56180	58058	56151	13,6
1016/400V	56138	58058	56139	7,9
1018/230V	56180	58059	56151	18,5
1018/400V	56138	58059	56139	10,5
1018S/230V	56180	58063	56151	21,7
1018S/400V	56138	58063	56139	15
1019/230V	56180	58059	56151	18,2
1019/400V	56138	58059	56139	10,5
1019S/230V	56180	58063	56151	21,7
1019S/400V	56138	58063	56139	15
1020/230V	56180	58059	56151	18,2
1020/400V	56138	58059	56139	10,5
1020S/230V	56180	58063	56151	21,7
1020S/400V	56138	58063	56139	15
1021/230V	56184	58049	56152	32
1021/400V	56181	58049	56151	17
1025/230V	56184	58049	56152	32
1025/400V	56181	58049	56151	17
1030/230V	56184	58049	56152	32
1030/400V	56181	58049	56151	17

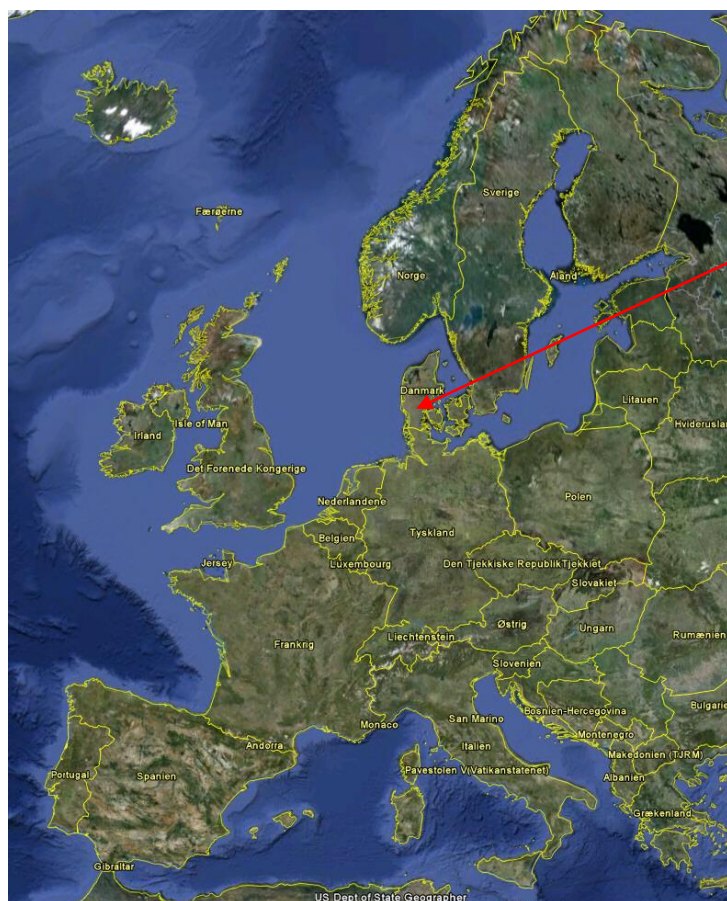
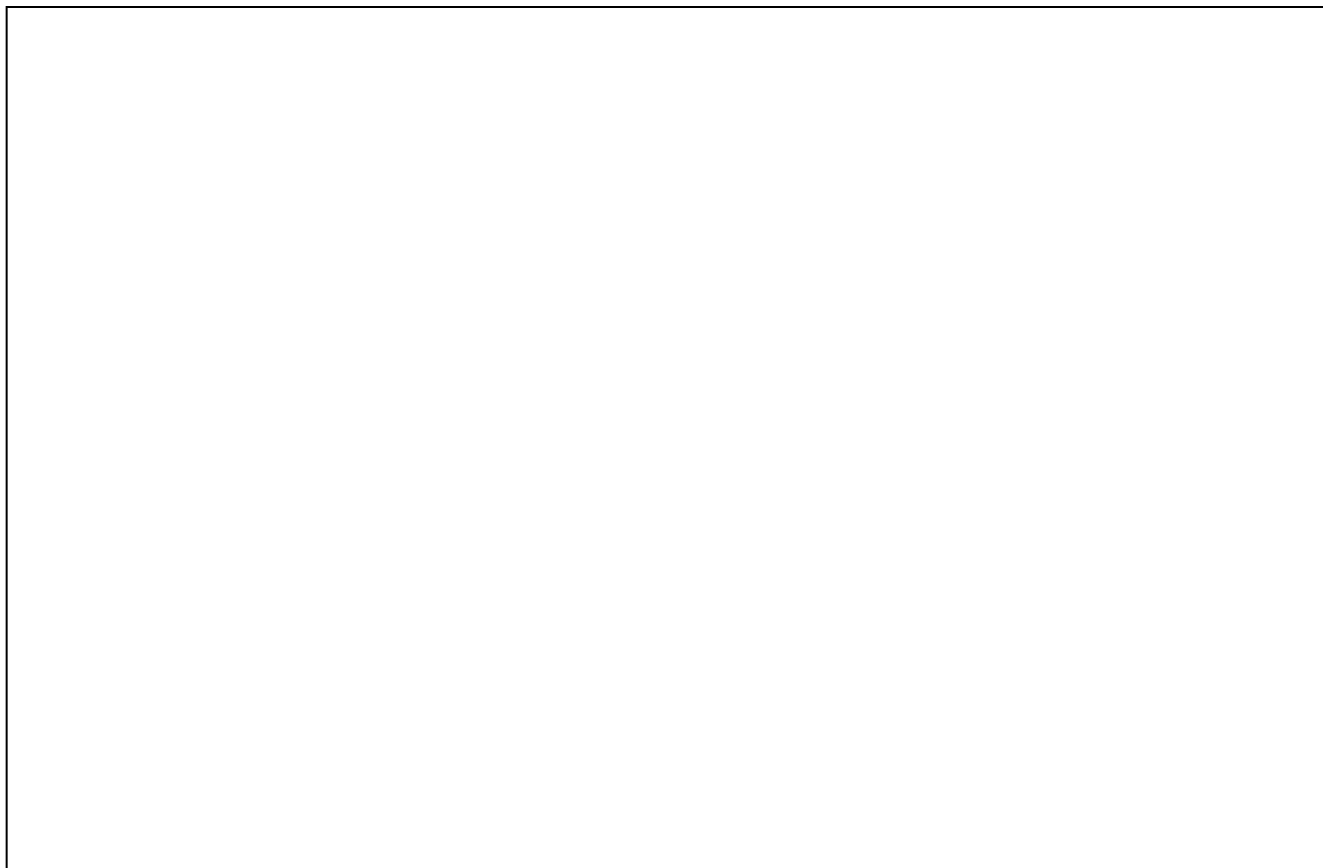


 Holtec Automatic A/S Søllingsundvej 2 DK-6715 Esbjerg N Tlf: +45 76767676 Web: www.holtec.dk	Customer: KENT HØJTRYK A/S		KHØ017001 - 1000 - REV1	Last edit: 09-03-2017 10:02:04		Page Nr.: 41
	Customer project no.:					
				Constructor: PK		
Holtec project no. KHØ017001		Page title: Hot Water Cleaners 1000 Series		Previous page: 40		Next page: 3000

KENT	Hedvandsrenser	Model 1015 - 1030
Dato: 17/09-2012	Brugsanvisning	Side: 28 af 28

© Kent højtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvand-DK-c.237.doc

5 Notater:



**HØJTRYKSRENSERE
SKOVBRYNET 10
DK-6752 GLEJBJERG
TLF. +45 75 19 80 33
FAX +45 75 19 83 88
www.kenthph.dk
E-mail: info@kenthph.dk**

