KENT HØJTRYK A/S
SKOVBRYNET 10
DK-6752 GLEJBJERG
TLF. +45 75 19 80 33 E-mail: info@kent-as.dk www.kent-as.dk

Brugsanvisning

Original brugsanvisning

Rev. Jan. 2021

Hedvandsrenser

Serie 1008 - 1042

100 – 240 bar

Frekvensstyring

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	31
4.1 Flytning	Side	31
4.2 Montering af stationære hedvandsrenser	Side	31
4.3 Tekniske data	Side	32
4.4 Eldiagram	Side	33
5. Notater	Side	41

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

CE

Fabrikant: **KENT HØJTRYK A/S**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
Tlf: **+45 75 19 80 33**

Erklærer hermed, at Maskine:

Hedvandsrenser

Model: ***1008:*** ☐ ***1010:*** ☐ ***1012:*** ☐ ***1015:*** ☐ ***1016:*** ☐ ***1018:*** ☐ ***1018S:*** ☐ ***1019:*** ☐

1019S: ☐ ***1020:*** ☐ ***1020S:*** ☐ ***1021:*** ☐ ***1025:*** ☐ ***1025ECO:*** ☐ ***1030:*** ☐ ***1030S:*** ☐ ***1042:*** ☐

Fabr. nr.: _____ Årgang: _____

Er fremstillet i overensstemmelse med:

☒ *Bestemmelserne i Rådets direktiv af 17. maj 2006 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes 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 medlemsstaternes 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 medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet (**2004/108/E).***

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

DS/EN 60335-2-79	Sikkerhed - *Særlige krav ti højtryksrensere og damprensere. 2009-11-17*
DS/EN ISO 12100:2010	Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion - Risikovurdering og risikonedsættelse. DS/EN
DS/EN 60204-1:2006	Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner - *Del 1: Generelle krav*

Ove Jørgensen

(Underskrift)

Dato: 18/4-2017

EC-DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY

CE

Manufacturer: **KENT HØJTRYK A/S**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
Tel: **+45 75 26 73 00**

Hereby declare that:

Hot Water Cleaners

Model: ***1008:*** ☐ ***1010:*** ☐ ***1012:*** ☐ ***1015:*** ☐ ***1016:*** ☐ ***1018:*** ☐ ***1018S:*** ☐ ***1019:*** ☐

1019S: ☐ ***1020:*** ☐ ***1020S:*** ☐ ***1021:*** ☐ ***1025:*** ☐ ***1025ECO:*** ☐ ***1030:*** ☐ ***1030S:*** ☐ ***1042:*** ☐

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 cleaneres 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

(Sign)

Date: 18/4-2017

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

CE

Fabrikant: **KENT HØJTRYK A/S**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
Tlf: **+45 75 19 80 33**

Erklærer hermed, at Maskine:

Hedvandsrenser - Stationær

Model: ***1008:*** ☐ ***1010:*** ☐ ***1012:*** ☐ ***1015:*** ☐ ***1016:*** ☐ ***1018:*** ☐ ***1018S:*** ☐ ***1019:*** ☐

1019S: ☐ ***1020:*** ☐ ***1020S:*** ☐ ***1021:*** ☐ ***1025:*** ☐ ***1025ECO:*** ☐ ***1030:*** ☐ ***1030S:*** ☐ ***1042:*** ☐

Fabr. nr.: _____ Årgang: _____

Er fremstillet i overensstemmelse med:

☒ *Bestemmelserne i Rådets direktiv af 17. maj 2006 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes 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 medlemsstaternes 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 medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet **(2004/108/E).***

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

DS/EN 60335-2-79	Sikkerhed - *Særlige krav ti højtryksrensere og damprensere. 2009-11-17*
DS/EN ISO 12100:2010	Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion - Risikovurdering og risikonedsættelse. DS/EN
DS/EN 60204-1:2006	Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner - *Del 1: Generelle krav*

Ove Jørgensen

(Underskrift)

Dato: 18/4-2017

EC-DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY

CE

Manufacturer: **KENT HØJTRYK A/S**
Skovbrynet 10
DK - 6752 Glejbjerg
Tel: **+45 75 26 73 00**

Hereby declare that:

Hot Water Cleaners - Stationary

Model: ***1008:*** ☐ ***1010:*** ☐ ***1012:*** ☐ ***1015:*** ☐ ***1016:*** ☐ ***1018:*** ☐ ***1018S:*** ☐ ***1019:*** ☐

1019S: ☐ ***1020:*** ☐ ***1020S:*** ☐ ***1021:*** ☐ ***1025:*** ☐ ***1025ECO:*** ☐ ***1030:*** ☐ ***1030S:*** ☐ ***1042:*** ☐

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 cleaneres 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*

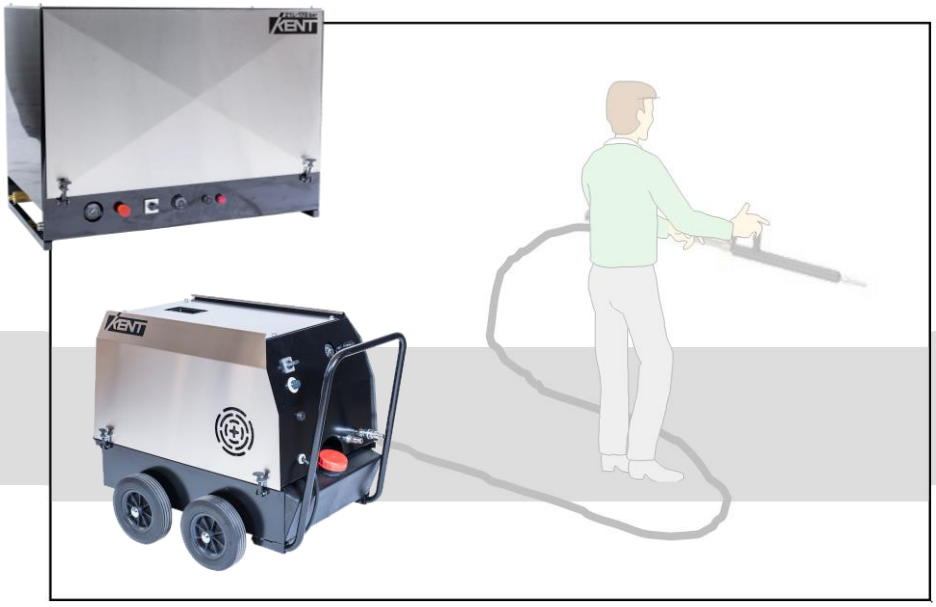
Date: 18/4-2017

Ove Jørgensen

(Sign)

1. Beskrivelse af maskinen

1.1 Anvendelse:



Hedvandsrenseren er konstrueret til højtryksrensning med varmt vand og kan levere et flow på mellem 14 og 30 liter vand i minuttet. Den indbyggede pumpe kan oparbejde et tryk på mellem 150 og 240 bar afhængig af valgt model. Pumperne i højtryksrenserne 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 dosseringsanlæg kan fremme en højtryksrensning, må kun ledes gennem dette redskab hvis stofferne er egnet 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.

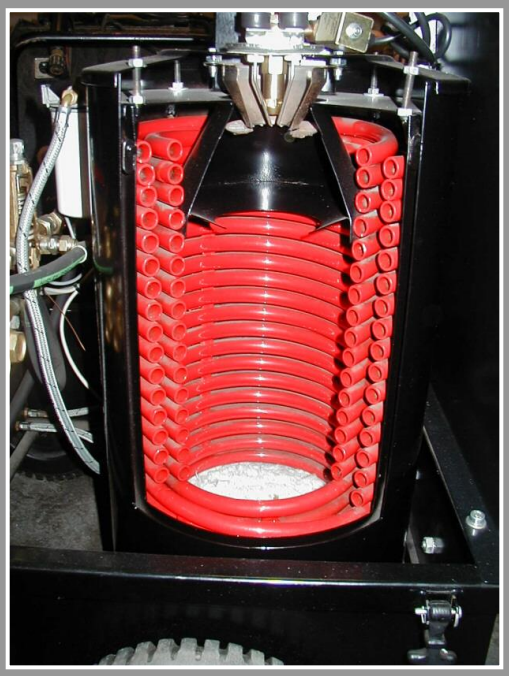
Maskinen betjenes normalt af en operatør og skal principielt bruges under opsyn. Det udelukkes ikke at der kan være flere operatører om betjening. Rengøringen skal derfor ske med omhu.

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:

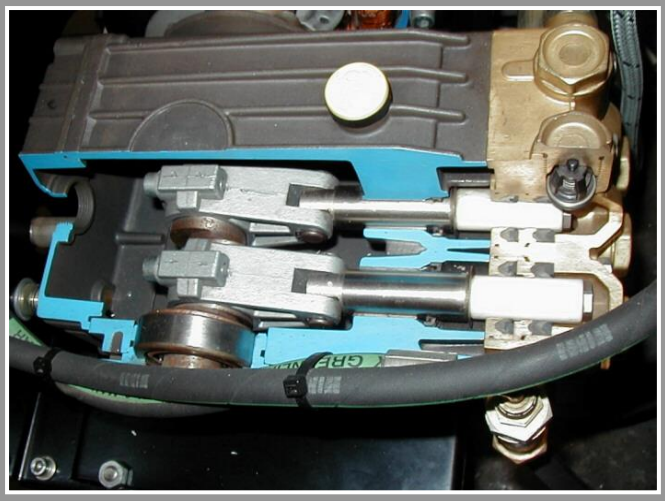
Motor- og undervognsrengøring i bilbranchen.
Entreprenørmaskiner.
Landbrugsmaskiner.
Rensningsanlæg.
Landbrug.

1.2 Funktion:



Snit i kedel med tændsats og brændkammer øverst imellem 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, heriblandt biodiesel, er ikke tilladt. Med dobbeltsidet, luftkølet stålkedel med gennemstrømningsspiral sikre en meget høj virkningsgrad og med et minimalt energiforbrug. De miljøvenlige forbrændingsværdier, 10-11% CO_2, 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 igen er vand i rørene.

Der fremstilles flere modeler hver beregnet til med et tryk mellem 150 og 240 bar. Alle modeller har samme udformning og kun pumpe og elmotorer kan variere udfra 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

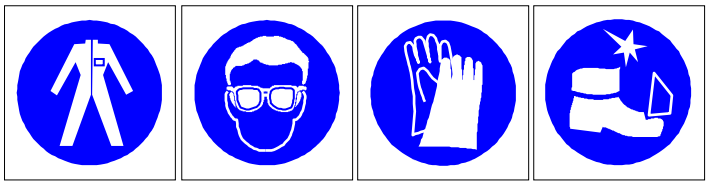
2.1 Forberedelse

Hedvandsrenseren flyttes enten med en truck ved at anhugge direkte i en palle hvorpå hedvandsrenseren er fastspændt eller ved kranløft direkte i 4 løfteøjer. (Se afsnit 4.1) Håndtering skal foregå med stoppet motor 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 en finjustering og et visuel check på alle funktioner. Undersøg altid for løse strømledninger, skruer og for defekte samlinger.



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 overbelastes og tilrettelæg arbejdsdagen i samråd med driftslederen. Lav variationer eller passende pauser for at undgå ensidige belastninger.

Kontroller olieniveauet i pumpens kontrolglas. (Olieskift efter 25 timers drift. Herefter pr. 200 driftstimer.
Anvende en god motorolie SAE 20/30.
Kontroller om der mulighed for at tilsluttet den rigtige netspænding.
Check om vandfilter er fri for snavs.
Kontroller at motorværn er slukket.
Tilslut el-kabel (Godkendt stik, eller fast installation).
Se strømskema. (afsnit 4.4)

Tilslut vandtilgang på hedvandsrenseren med en ¾” 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 vibrationsdæmpende 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 afgangen af maskinen. Montere dyserør til pistolen.
2. Før brug af maskinen, kontrolleres højtryksslangen 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 i takt med længden på tilførselsslangen.

Vigtigt:
Vær opmærksom på at vandet der tilføres maskinen er helt rent. Brug af maskinen uden vand eller med vandt tilsmudset 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, kontrolleres el-ledningen 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 el-ledningen.
5. Tilslut stikket efter de har kontrolleret at kontakten på maskinen står i OFF position.

TRYKMANOMETR 0 – 250 BAR

RØD DREJEKNAP TIL REGU-
LERING AF TRYK OG VAND-
MÆNGDE

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

TERMOSTAT 0 – 80° C

Stil hedvandsrenserens termostat 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.

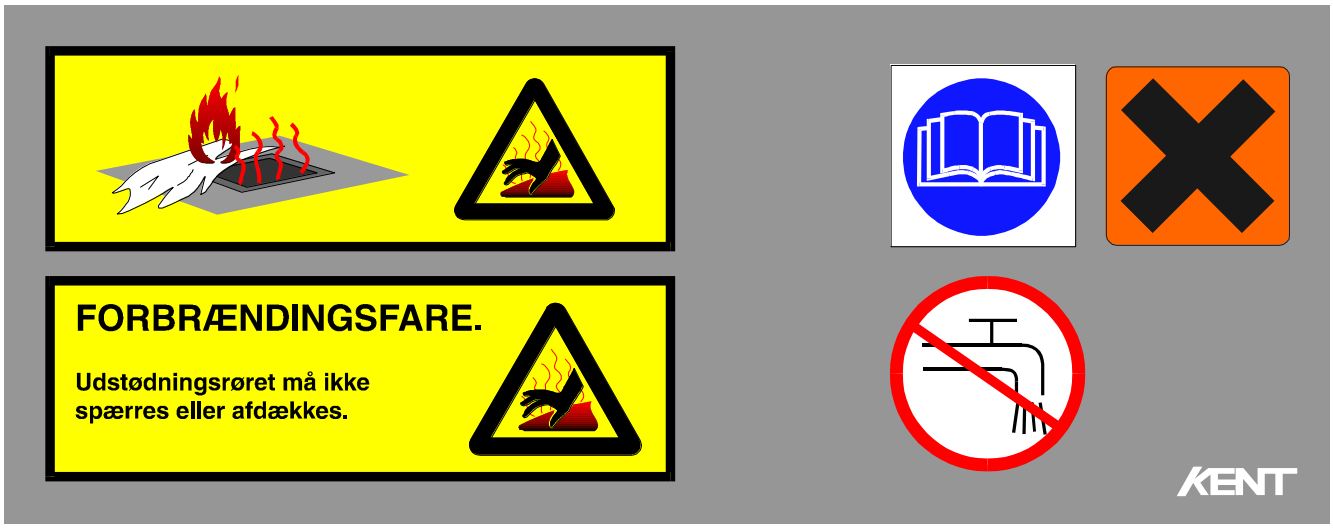
Træk aldrig i maskinens elkabler eller højtryksslanger.
Pas på de varme vandstråler der under stort tryk har en skærende effekt på følsomme overflader.

Vend aldrig strålen mod 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 medføre alvorlige og pinefulde lidelser.
Elektriske installationer og strømførende kabler må ikke højtryksrenses.

Til rensere med tilvalgt frekvensomformer:

Frekvensomformeren virker på følgende måde: Maskinen opretholder et bestemt tryk, selvom vandmængden er varierende. (F.eks. som flerbrugeranlæg, hvor adskillige slanger er monteret på udgangen) Trykket er regulerbart på drejeknappen som viser "0-100%". Omdrejningerne på pumpen er reguleret af det ønskede tryk.
"NO INLET" Lampen vil lyse hvis vandtilgangstrykket er for lavt. Dette kan skyldes/justeres:

1. Kontrollere / rens tilgangsfilter.
2. Hvis det ikke hjælper, kan man justere tilgangs pressostaten til et lavere tryk, (drejes mod uret med en skruetrækker under el-dækslet) til alarmen ikke er der under fuld drift.



Undgå at letantændelige genstande kommer i nærheden af udstødningsrøret.

Indendørs højtryksrensning er kun tilladt i haller 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 tilstedevær-ende og evt. husdyr. Kommer der væske i øjnene, skylles de straks under rindende vand hvorefter man skal opsøge læge. Hvis muligt medbringes informationen på rensemidlet, f.eks. medbring emballagen, så lægen kan yde den bedste behandling.

Rengøringsstoffer kan variere i kvalitet og det skal sikres, hvorvidt de er egnet til høje driftstempera-turer 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” vandværksvand 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 tilbe-redning af fødevarer, idet der stilles ekstraordinære veterinære krav til maskiner i forbindelse med føde-varefremstilling.

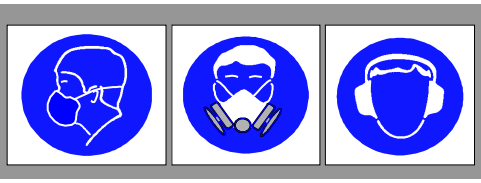
Manglende vand eller strømafbrydelse skader ikke hedvandsrenseren, idet begge afbrydelser over-våges af den indbyggede styring. Ved genetablering af strøm og vand, starter opvarmningen dog igen.

Efterlad aldrig hedvandsrenseren i drift.

Drej termostaten på 0° C mens pistolgrebet holdes åben i ca. 1 min for at nedkøle kedel og rørspiral. Luk vandtilførslen og åben pistolen 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



Åndedrætsværn / høreværn ***(Dansk At-vejledning D. 2.20 November 2006):***
Ved arbejde under 2,5 MPa (25 bar) og hvis der er forværrende faktorer såsom kemikalier, der er sundheds-skadelige 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.

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

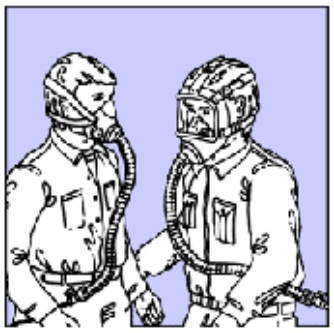
Åndedrætsværn og høreværn skal passe sammen, og de skal helst være testet sammen.

At-vejledning D.5.4 Januar 2008:

Filtrerende ansigtsmaske.

Filtrerende åndedrætsmaske.
Partikelfiltre inddeles i tre klasser:

- *P1 laveffekt-filter*
- *P2 middeleffekt-filter*



Luftforsynet åndedrætsværn

<u>Klasse P2</u>
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.

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 under 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 maskinen. Huske at et rent 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 kan ses i 4.3 – Tekniske specifikationer.
   - 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 må man ikke røre ved utætte 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 en sikkerheds skyld brug kun originale reservedele og tilbehør.
   - Hvis dyssen skal udskiftes, skal maskinen først stoppes og opmagasineret tryk i slangen lukkes ud.

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

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 el-installationer, 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 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.

Stop maskine.
Luk for vandet, åben pistol, og lad maskinen køre 15-30 sekunder.
Afbryd på motorværn.
Udløs slangetryk.
Udtag strømstik

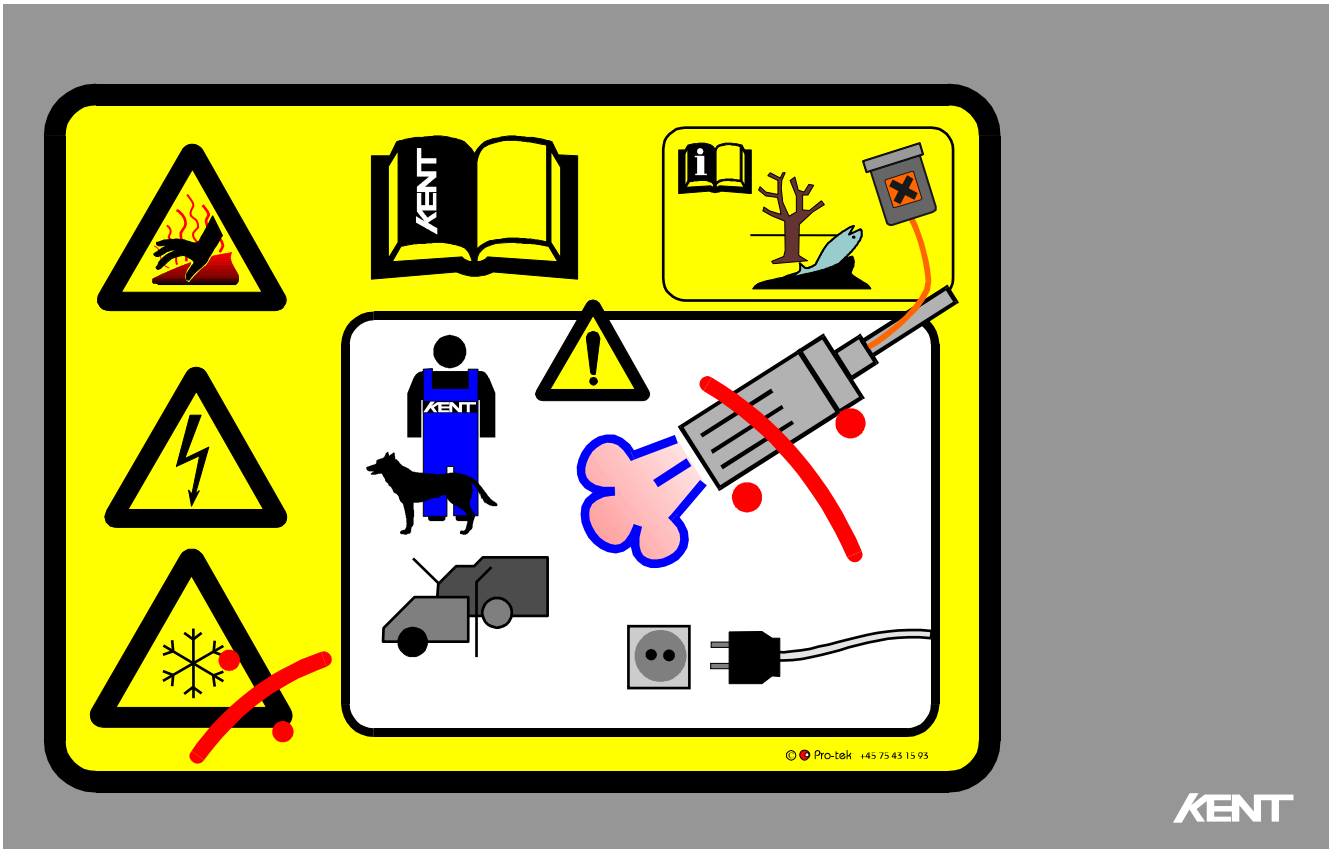
Frostsikring.
Renseren skal opbevares frostfri, er dette ikke muligt, frostsikres pumpe og pumpekomponenter på følgende måde:
Monter kort 3/4” slange på vandtilgangen, anbring den anden ende i en 5 ltr. Spritdunk. Start renseren, åben for pistolen, luk igen når spritten kommer ud af dyserne.

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

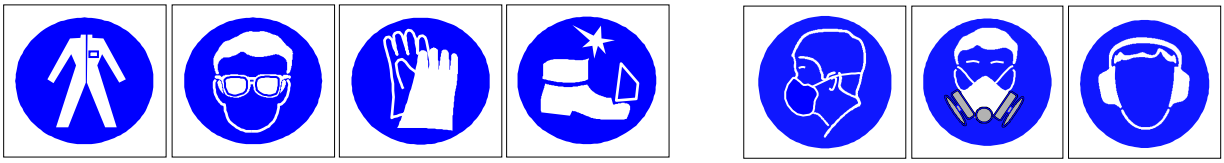
Selvom højtryksrenseren kun har kørt med ”rent” vandværksvand må man aldrig drikke af vandet, idet bakterieindholdet kan være højt og stamme fra en tidligere opvarmning.

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

2.3 Sikkerhedsregler.

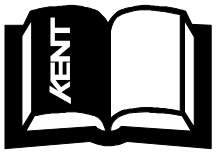


1. Vær altid iført beskyttelsesudstyr som beskrevet i arbejdsinstruktionerne. Dette gælder især brug af egnet arbejdstøj, sikkerhedsbriller, handsker, sikkerhedsfodtøj, åndedrætsværn og høreværn. Husk medhjælpere. Sprøjt aldrig på støvler og beskyttelsestøj for rengøring.



2. Ulykker reduceres væsentlig hvis der etableres ordentlig arbejdslys omkring arbejdsstedet.

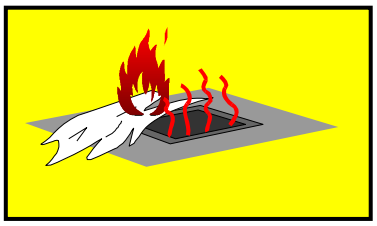
3. Kun instrueret personel må opholde sig ved hedvandsrenseren når denne er i drift.



4. Denne brugsanvisning skal være tilgængelig for alle der betjener redskaberne.

5. Hedvands- og højtryksrensere må ikke tages i brug hvis der er fejl i de sikkerheds-mæssige anordninger - overtryksventiler, termostater eller mekaniske dele der kan medføre skoldning. Alle elektriske samlinger skal være vandtætte.

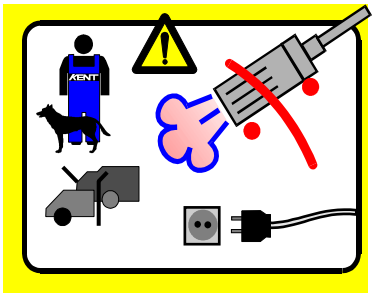
6. Højtryksslanger og lanse skal være godkendte typer og uden defekter.



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.

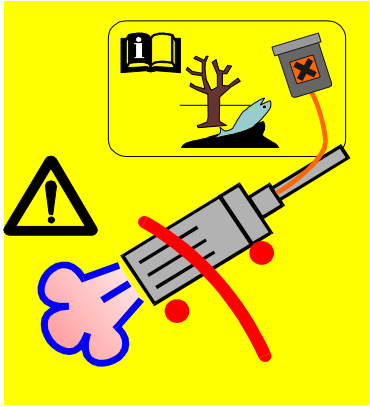


10. Undgå at sprøjte på elektriske ledninger og installationer.

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. Bortskaf tom emballage ved aflevering til godkendte kommunale modtagestationer.

15. Brug om nødvendigt åndedrætsværn hvis der er risiko for at indånde dampe. Se fareklasserne på rengøringsmidlets emballage.

16. Frost kan medføre 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 opholde 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 -slanger.

Hver opstart:
Vurdering af afgangsrøg (skal være usynlig) evt. måling af sodtal og CO2.
Visuel check slanger for revner og ælde.
Visuel check for diesellækage.
Visuel check for tilstoppet udstødning.
Visuel check for vandlækage ved opstart.
Overvågning for termostatstop.
Observere om der er støj fra blæsemotor / motorlejer.

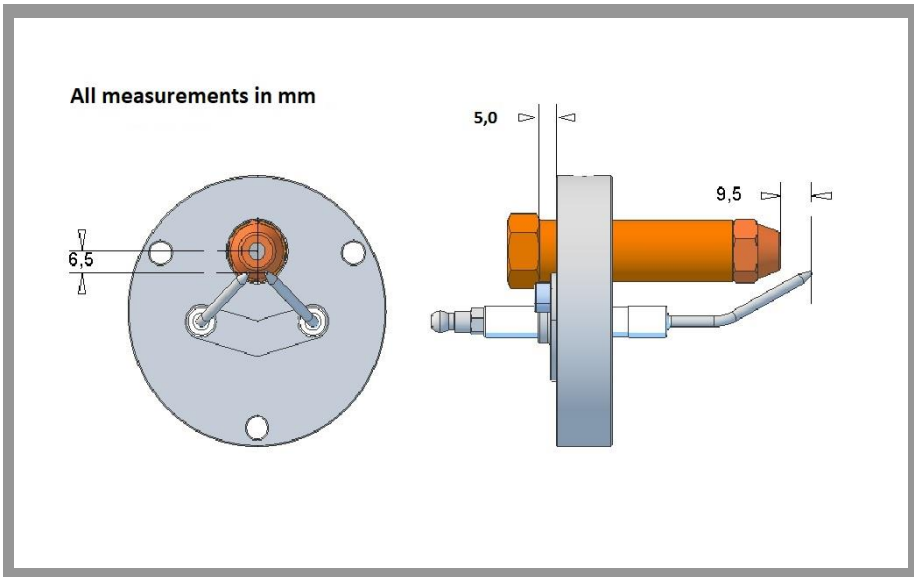
Hver år:
Måling af sodtal og CO2 (skal foretages af godkendt aut. OR tekniker eller KENT tekniker).
Kontrolleres chassis og løftebeslag, visuelt for revner og løse bolte.
Afprøvning af termostat ved måling af temperatur. Skal stoppe opvarmning ved 80° C.
Test af flowmåler.
Udstødningsrør efterses for tilsodning.
Gevindsamling ved tilgangs- og afgangsstudsen.
Tætninger ved alle elektriske installationer.
Gennemgang af chassis for rust og slagskader.
Evt. en let oliesmøring af hjulnav.

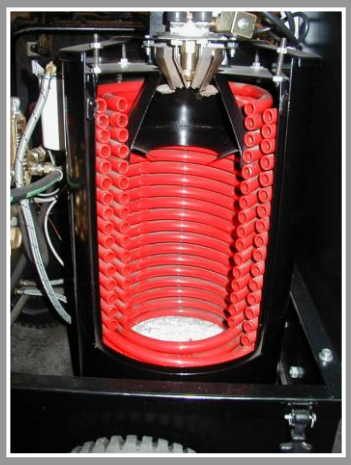
Frostsikring:
Hedvandsrenseren tømmes ved at afmontere til- af afgangsrøret således at vandet selv kan løbe nedenud af rørspiralen i kedlen. Vip lidt med maskinen så det sikres at alt vandet løber ud.
Alternativt kan der suges kølervæske ind i rørsystemet gennem koldvandstilslutningen, indtil væsken 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, efterfulgt af en grundig 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.

Dyse for diesel:
Dysen udskiftes efter behov eller mindst 1 gang om året ved et eftersyn, der skal udføres af en autoriseret person. Dette afsluttes med en lovpligtig OR-test. Følg også eventuelle 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 1 gang om året ved et eftersyn, der skal udføres af en autoriseret person. Hele tændsatsen er monteret under toppladen og efter en grundig rengøring (stålbørste) 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 teknikker.





Brændkammer

KENT Elektroder og dyse

Brændkammer:
Vi anbefaler at kedlen inklusive brændkammeret, som indbefatter oliedyse, elektroder, isomax m.fl. serviceres efter behov eller minimum 1 gang om året.
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.

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

Når hedvandsrenseren en dag er udtjent, skal den 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 dyse	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 dyse. Snavs i dyse. 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 maskinen. (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.

PLC Alarmer:

For reset af PLC-alarm 1, 2 og 3 – sluk og tænd renseren på drejekontakten.

3.3 Reservedele

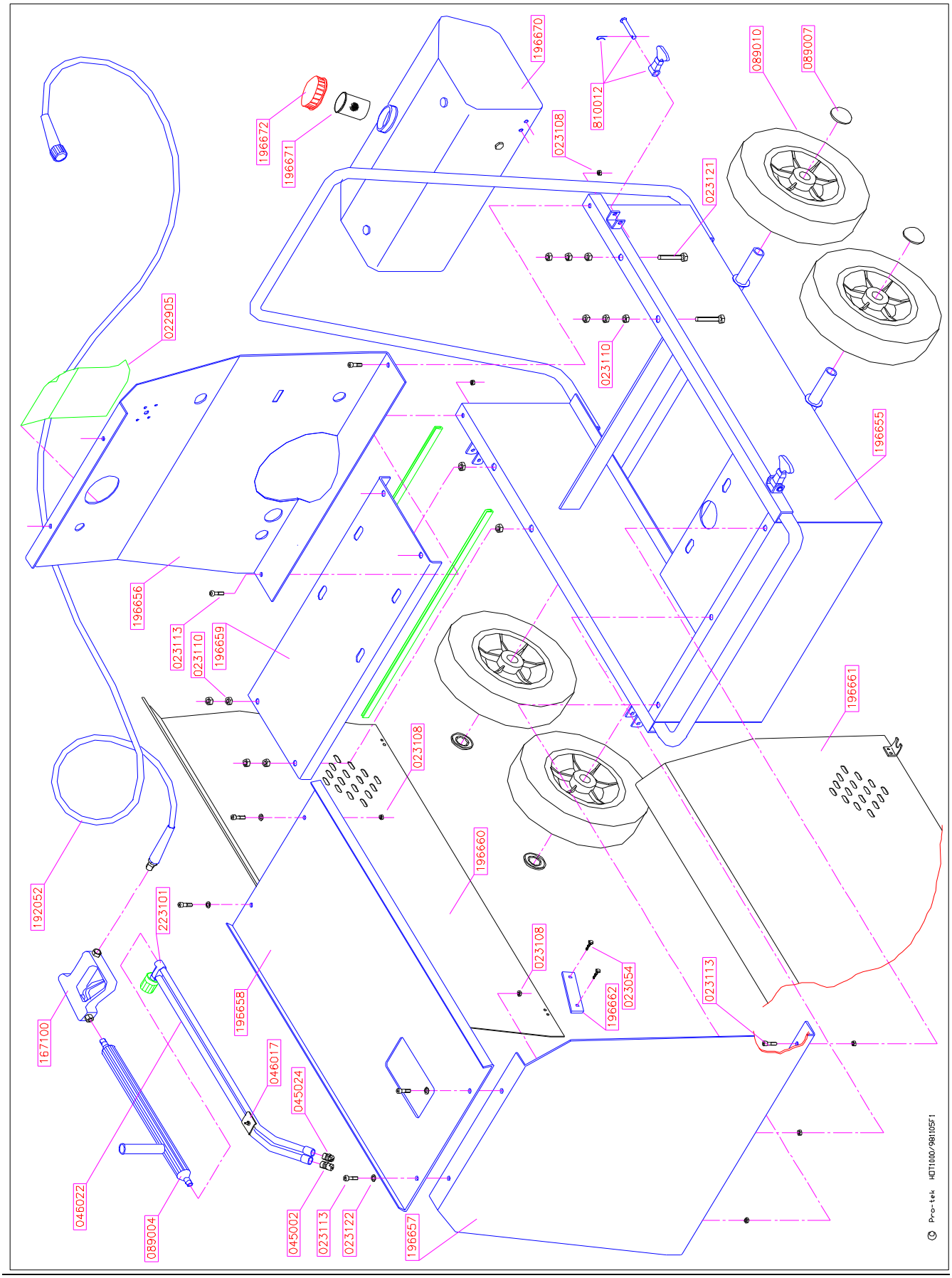
Opgiv model og det maskinnummer der er påsat hedvandsrenseren, så vi kan levere de bestilte reservedele til Deres maskine. Brug altid originale reservedele.

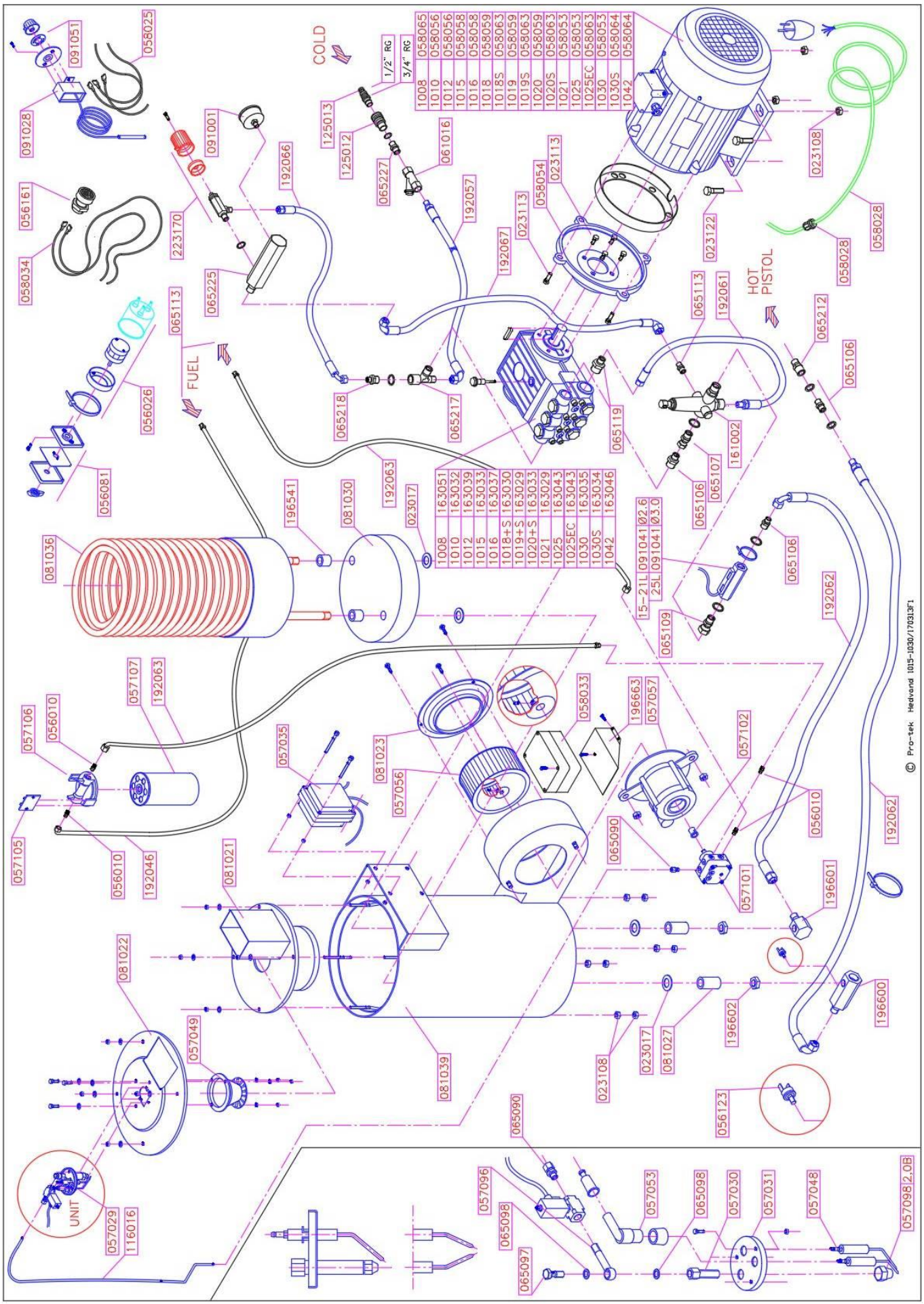
Skilte:

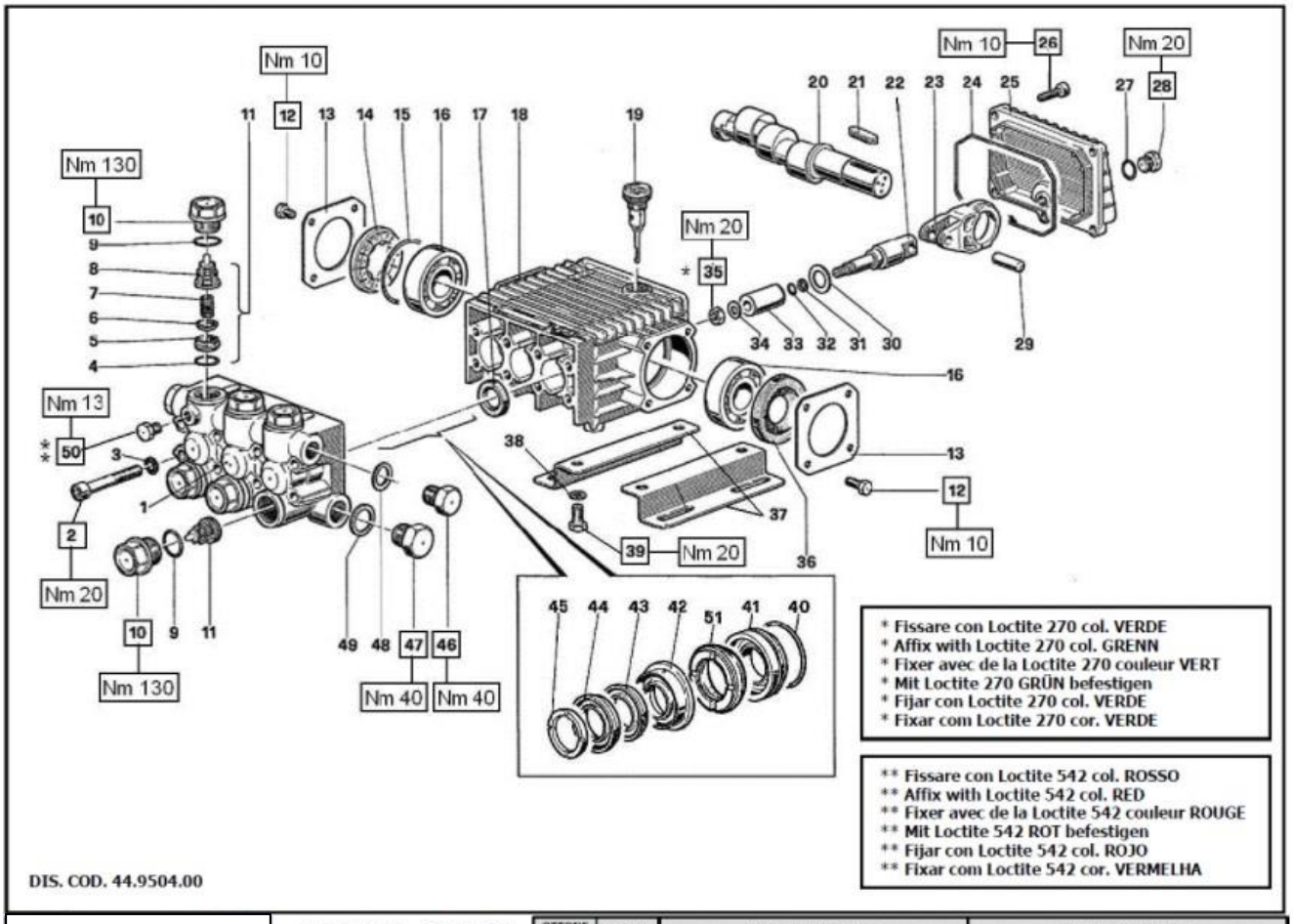
◀Alarmskilt

Typeskilt▶

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




COLD
FUEL
HOT PISTOL
UNIT
1/2" RG
3/4" RG
1008 058065
1010 058056
1012 058056
1015 058058
1016 058058
1018 058059
1018S 058063
1019 058059
1019S 058063
1020 058059
1020S 058063
1021 058053
1025 058053
1025EC 058063
1030 058053
1030S 058064
1042 058064
1008 163051
1010 163032
1012 163039
1015 163033
1016 163037
1018+S 163030
1019+S 163029
1020+S 163033
1021 163029
1025 163043
1025EC 163043
1030 163035
1030S 163034
1042 163046
15-21L 091041 Ø2.6
25L 091041 Ø3.0
© Pro-tek Hedvand 1015-1030/170313F1



Model

1008
1010
1012

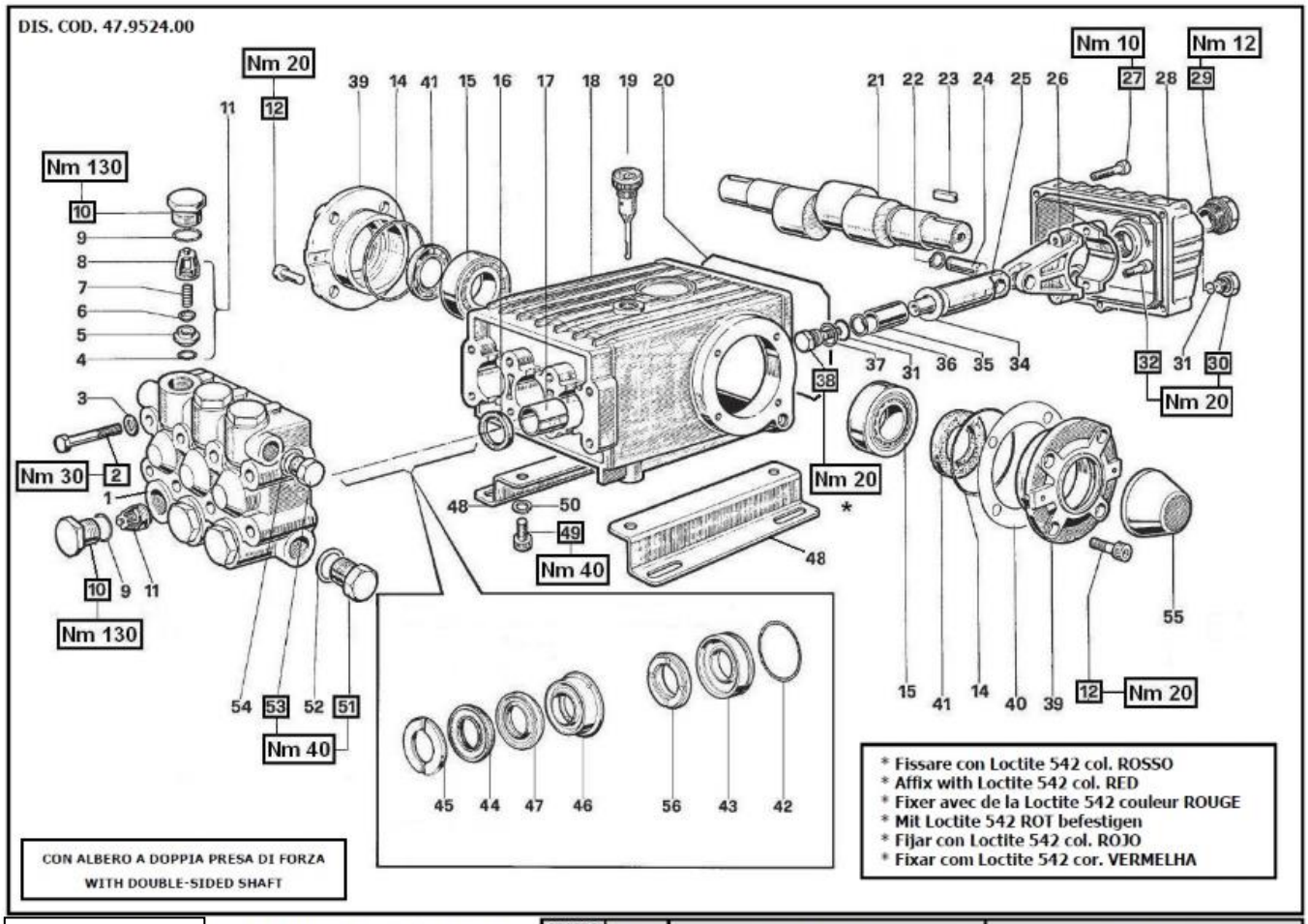
KIT RICAMBI – SPARE KITS			OTTONE BRASS	NICKEL	PISTONE- PISTON Ø15					PISTONE- PISTON Ø18				
KIT Nr.	KIT 23	KIT 123	KIT 124	KIT 158	KIT 88	KIT 89	KIT 90	KIT 125	KIT 130	KIT 126	KIT 127	KIT 128	KIT 129	KIT 131
Posizioni incluse Positions included	17	4 – 5 6 – 7 8 - (11)	9 - 10	9 - 10	43 – 44 51	42	45	40 – 41	40 – 41 42 – 43 44 – 45 51	40 – 41	43 – 44 51	42	45	40 – 41 42 – 43 44 – 45 51
Nr. Pcs.	3	6	6	6	3	3	6	3	1	3	3	3	6	1

	PISTONE – PISTON Ø15	PISTONE – PISTON Ø18
OTTONE BRASS	W130 – W150 – W170 W950 – W951 – W952 W953 – WW116 - WW136 WW176 - WW186 - WW189 - WW206 WW209 - WW960 - WW961 - WW962	W97 – W112 - W124 W140 - W154 – W954 W955 – W956 - W957 W958 - W959
NICKEL		W200 – W204 W14200 - W16180

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
1	44.1200.41 44.1204.41 44.1207.41	Testata Ø 15 Testata Ø 18 Testata Ø 18 – NICKEL		1
2	99.3175.00	Vite M8x60 UNI 5931		8
3	96.7014.00	Rosetta Ø 8.4x13x0.8		8
4	90.3841.00	OR Ø 17.13x2.62 (3068)	123	6
5	36.2003.66	Sede valvola	123	6
6	36.2001.76	Valvola	123	6
7	94.7376.00	Molla Ø 9.4x14.8	123	6
8	36.2025.51	Guida valvola	123	6
9	90.3847.00	OR Ø 20.24x2.62 (3081) 90 Sh.	124-158	6
10	98.2226.00 98.2225.00	Tappo M24x1.5x17 Tappo M24x1.5x17 – NICKEL	124 158	6
11	36.7115.01	Gruppo valvola aspiraz./mand.	123	6
12	99.1807.00	Vite M6x10 UNI 5739		8

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
13	50.1500.74	Coperchio carter		2
14	44.2118.01	Distanziale con indicatore		1
15	90.4097.00	OR Ø 55.56x3.53 (159)		1
16	91.8331.00	Cuscinetto a sfere 6305 – Spec.		2
17	90.1614.00	Anello rad. Ø 20x30x5	23	3
18	44.0100.22	Carter pompa		1
19	98.2103.00	Tappo carico olio G 3/8"		1
20	44.0200.35 44.0203.35 44.0205.35 44.0206.35	Albero C.9.5 – WW186 WW206 Albero C.11 – W112 W140 W150 W950 W954 W955 W956 WW116 WW156 WW209 W200 W14200 Albero C.12 – WW189 Albero C.13 – W97 W124 W130 W154 W170 W951 W952 W953 W957 W958 W959 WW136 WW176 W204 W16180		1
21	91.4892.00	Linguetta 8x7x35 UNI 6604		1
22	44.0500.66	Guida pistone		3
23	44.0300.22	Biella		3
24	90.3920.00	OR Ø 101.27x2.62 (3400)		1
25	44.1600.22	Coperchio posteriore		1
26	99.1837.00	Vite M6x14 UNI 5931		5
27	90.3585.00	OR Ø 10.82x1.78 (2043)		1
28	98.2042.50	Tappo G 1/4"x9 TE17 – Zinc.		1
29	97.7340.00	Spinotto Ø 10x29.5		3
30	96.7350.00	Rosetta Ø 16x27x1.7/0.7		3
31	90.5022.00	Anello antiest. Ø 6.2x9x1.5		3

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
32	90.3572.00	OR Ø 5.28x1.78 (2021) – Spec.		3
33	52.0400.09 44.0401.09	Pistone Ø 15 Pistone Ø 18		3
34	44.2115.70	Rosetta Ø 8 con collare		3
35	92.2216.00	Dado M8x13x5 - INOX		3
36	90.1641.00	Anello rad. Ø 25x62x10		1
37	50.2000.74	Piedino		2
38	96.7016.00	Rosetta Ø 8.4 UNI 1751		4
39	99.3037.00	Vite M8x16 UNI 5739		4
40	90.3612.00	OR Ø 31.47x1.78 (2125)	125-126 130-131	3
41	44.0800.70 44.0801.70	Anello di fondo Ø 15 Anello di fondo Ø 18	125-130 126-131	3
42	52.2166.70 44.2161.70	Anello intermedio Ø 15 Anello intermedio Ø 18	89-130 128-131	3
43	90.2622.00 90.2683.00	Anello RESTOP Ø 15 Anello RESTOP Ø 18	88-130 127-131	3
44	90.2620.00 90.2682.00	Anello tenuta Ø 15 HP Anello tenuta Ø 18 HP	88-130 127-131	3
45	51.1000.51 44.1001.51	Anello di testa Ø 15 Anello di testa Ø 18	90-130 129-131	3
46	98.2100.00	Tappo G 3/8"x13		1
47	98.2176.00	Tappo G 1/2"x10		1
48	96.7380.00	Rosetta Ø 17.5x23x1.5		1
49	96.7514.00	Rosetta Ø 21.5x27x1.5		1
50	98.1966.00	Tappo G 1/8"x8		1
51	90.2617.00 90.2684.00	Anello tenuta Ø 15 LP Anello tenuta Ø 18 LP	88-130 127-131	3



Model
1015
1020
1020 S

KIT RICAMBI – SPARE KITS

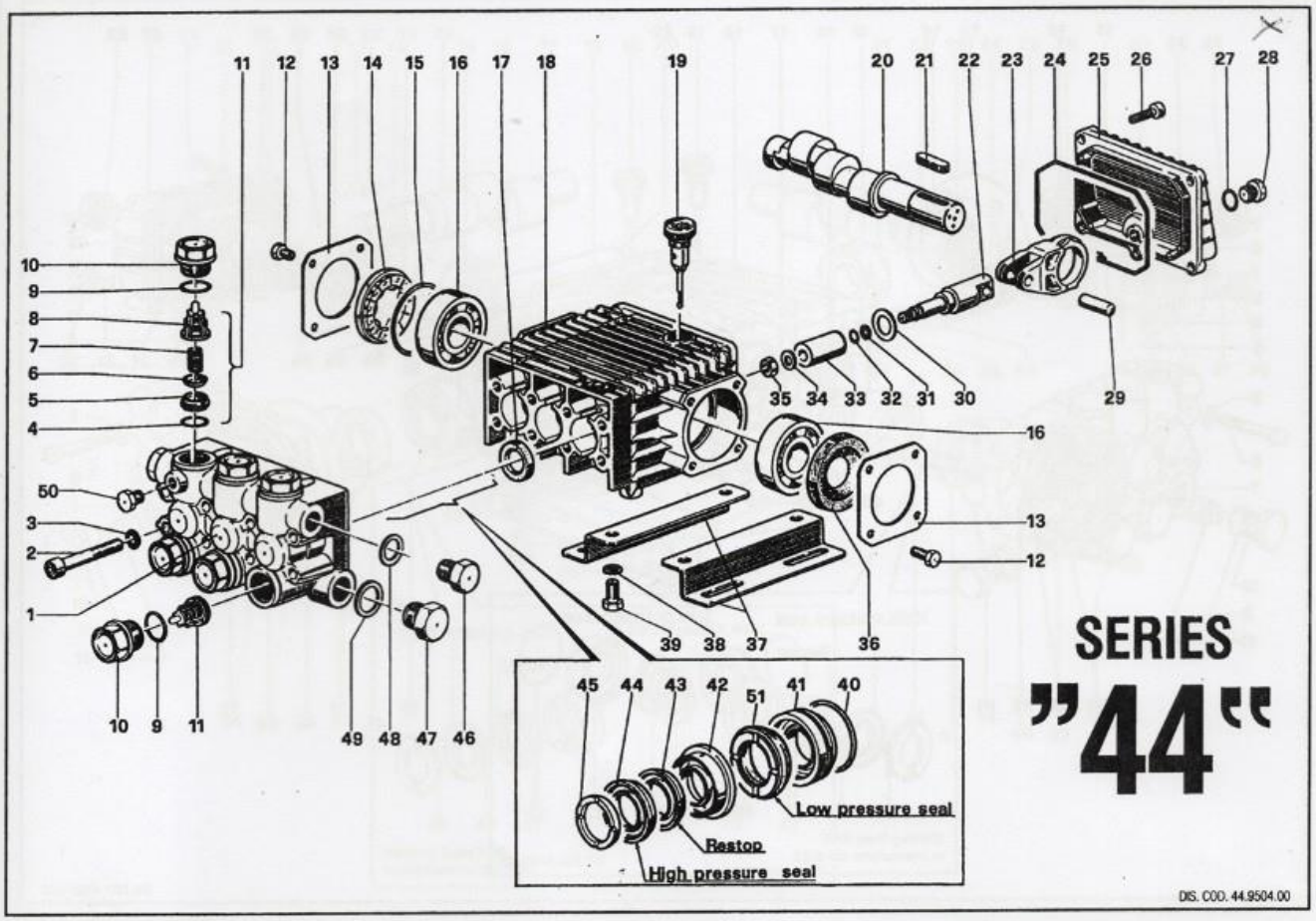
					OTTONE BRASS	NICKEL	PISTONE- PISTON Ø20					PISTONE- PISTON Ø22				
KIT Nr.	KIT 1	KIT 2	KIT 3	KIT 6	KIT 4	KIT 5	KIT 7	KIT 10	KIT 28	KIT 69	KIT 71	KIT 11	KIT 14	KIT 29	KIT 148	KIT 149
Posizioni incluse Positions included	4-5 6-7 8 (11)	16	41	31-34 36-37 38	9-10	9-10	45	42-43	42-43 44-45 46-47 56	44-47 56	46-47	45	42-43	42-43 44-45 46-47 56	44-47 56	46-47
Nr. Pcs.	6	3	2	3	6	6	6	3	1	3	3	6	3	1	3	3

	PISTONE – PISTON Ø20	PISTONE – PISTON Ø22
OTTONE BRASS	W101 - W131 W151	W92 - W132
NICKEL	W201	W162

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
1	47.1201.41 47.1202.41	Testata Ø 20-22 Testata Ø 20-22 - NICKEL		1 1
2	99.3206.00	Vite M8x70 UNI 5737		8
3	96.7020.00	Rosetta Ø 8 UNI 1736		8
4	90.3841.00	OR Ø 17.13x2.62 (3068)	1	6
5	36.2003.66	Sede valvola	1	6
6	36.2001.76	Valvola	1	6
7	94.7376.00	Molla Ø 9.4x14.8	1	6
8	36.2002.51	Guida valvola	1	6
9	90.3847.00	OR Ø 20.24x2.62 (3081)	4-5	6
10	98.2220.00 98.2222.00	Tappo M24x2x16.5 Tappo M24x2x16.5 – NICKEL	4 5	6 6
11	36.7032.01	Gruppo valvola	1	6
12	99.3039.00	Vite M8x16 UNI 5931		8
14	90.3913.00	OR Ø 67.95x2.62 (3325)		2
15	91.8375.00	Cuscinetto a rulli 32206		2
16	90.1625.00	Anello rad. Ø 22x32x2.5	2	3
17	90.9126.00	Boccola Ø 22x25x30		3
18	47.0100.22	Carter pompa		1

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
19	98.2106.00	Tappo carico olio G 3/8"		1
20	90.3922.00	OR Ø 133.02x2.62 (3525)		1
21	47.0200.35 47.0201.35 47.0211.35	Albero – D. PTO - W92–W101 Albero – D. PTO - W132–W151-W162-W201 Albero – D. PTO - W131		1 1 1
22	90.0557.00	Anello di fermo Ø 12		6
23	91.4878.00	Linguetta 8x7x25 UNI 6604		1
24	97.7380.00	Spinotto Ø 13x35		3
25	47.0503.56 47.0504.66 47.0505.54	Guida pistone - W162-W201 Guida pistone - W92 –W101 Guida pistone - W132–W131–W151		3 3 3
26	47.0300.01	Biella completa		3
27	99.1837.00 99.1912.00	Vite M6x14 UNI 5931 - W92–W101 Vite M6x30 UNI 5931 - W132–W131 W151-W162-W201		5 5
28	47.1600.22 47.1601.22	Coperchio carter - W92-W101 Coperchio carter - W132-W131-W151 W162-W201		1 1
29	97.5968.00	Spia livello olio G 3/4"		1
30	98.2042.50	Tappo G 1/4"x9 TE17 – Zinc.		1
31	90.3585.00	OR Ø 10.82x1.78 (2043)	6	4
32	99.3099.00	Vite M8x35 UNI 5931		6
34	96.7286.00	Rosetta Ø 14x28x0.5	6	3
35	47.0404.09 47.0405.09	Pistone Ø 20 Pistone Ø 22		3 3
36	90.5067.00	Anello antiest. Ø 11x14x1.5	6	3
37	96.7280.00	Rosetta Ø 14x18.5x0.5	6	3

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
38	47.2195.66	Vite fissaggio pistone	6	3
39	47.1510.22	Coperchio cuscinetto		2
40	97.5678.00	Spessore		2
41	90.1648.00	Anello rad. Ø 30x55x7	3	2
42	90.3616.00	OR Ø 34.65x1.78 (2137)	10-14-28-29	3
43	47.0805.70 47.0806.70	Anello di fondo Ø 20 Anello di fondo Ø 22	10-28 14-29	3 3
44	90.2705.00 90.2725.00	Anello tenuta Ø 20 HP Anello tenuta Ø 22 HP	28-69 29-148	3 3
45	47.1000.51 46.1000.51	Anello di testa Ø 20 Anello di testa Ø 22	7-28 11-29	3 3
46	47.2169.70 47.2170.70	Anello intermedio Ø 20 Anello intermedio Ø 22	28-71 29-149	3 3
47	90.2704.00 90.2730.00	Anello RESTOP Ø 20 Anello RESTOP Ø 22	28-69-71 29-148-149	3 3
48	47.2000.74	Piedino		2
49	99.3644.00	Vite M10x18 UNI 5931		4
50	96.7106.00	Rosetta Ø 10 DIN 7980		4
51	98.2176.00	Tappo G 1/2"x10		1
52	96.7514.00	Rosetta Ø 21.5x27x1.5		1
53	98.2100.00	Tappo G 3/8"x13		1
54	96.7380.00	Rosetta Ø 17.5x23x1.5		1
55	47.2124.51	Cappellotto PTO		1
56	90.2710.00 90.2728.00	Anello tenuta Ø 20 LP Anello tenuta Ø 22 LP	28-69 29-148	3 3



KIT	KIT 123	KIT 124	KIT 125	KIT 126	KIT 127	KIT 128	KIT 129	KIT 130	KIT 131
	MODEL: W130-150-170-950-951-952-953 WW116-136-156-176-186-189-206-209-960-961-962				MODEL: W97-112-124-140-154-954-955 956-957-958-959				
Positions Included Posizioni Incluse	17	4-5-6 7-8 (11)	9-10	43-44 51	42	45	40-41	40-41 42-43 44-45 51	40-41	43-44 51	42	45	40-41 42-43 44-45 51
N. pcs.	3	6	6	3	3	6	3	1	3	3	3	6	1

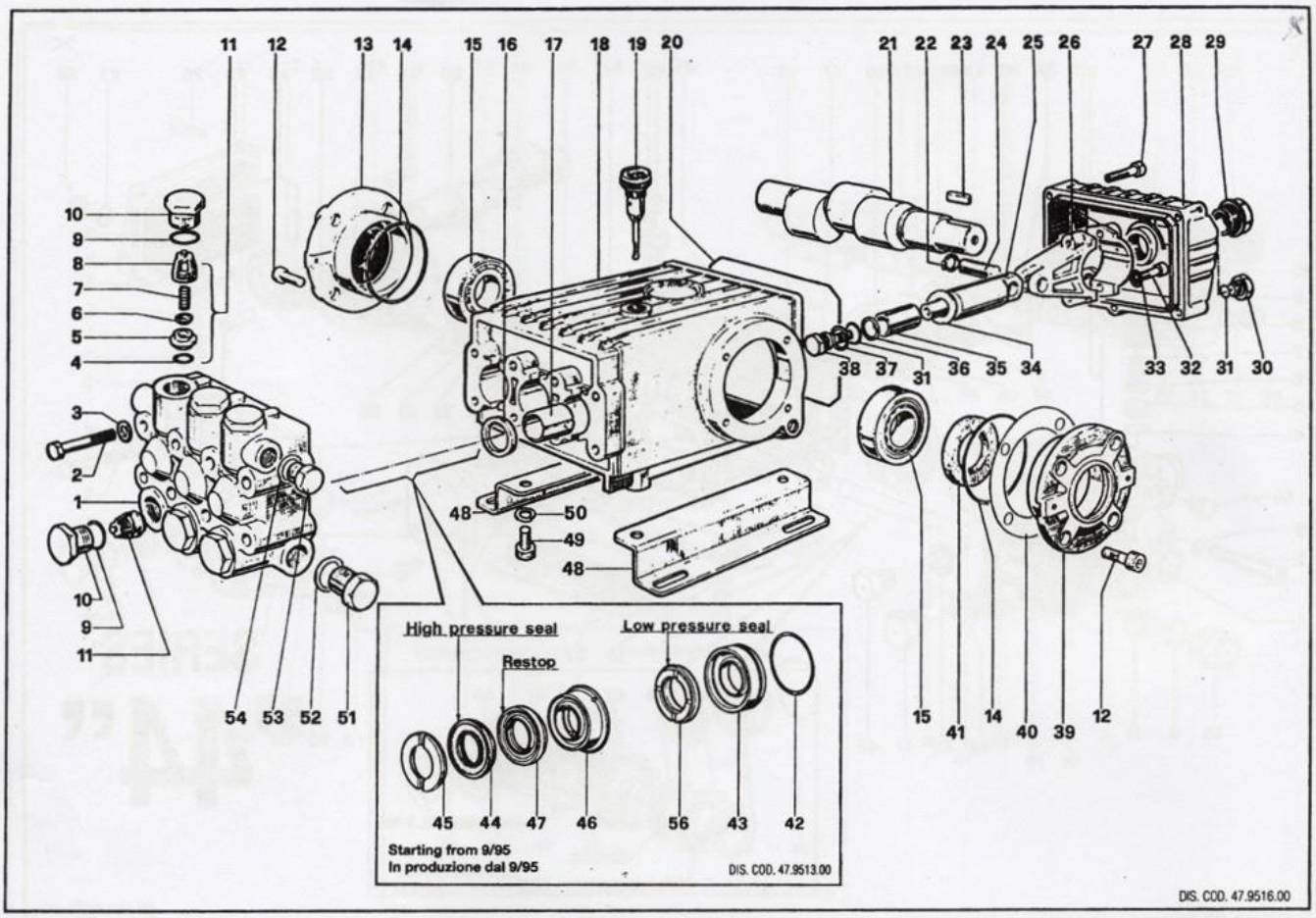
STANDARD VERSION -M-

Model

1016

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		Q.TY
1	44.1200.41	Testata pompa (pistone Ø 15)		1
	44.1204.41	Testata pompa (pistone Ø 18)		1
2	99.3175.00	Vite M8x60 UNI 5931		8
3	96.7014.00	Rosetta Ø 8 Schnorr		8
4	90.3841.00	OR Ø 17,13x2,62	KIT 123	6
5	36.2003.66	Sede valvola	KIT 123	6
6	36.2001.76	Valvola	KIT 123	6
7	94.7376.00	Molla Ø 9,4x14,8	KIT 123	6
8	36.2025.51	Guida valvola	KIT 123	6
9	90.3847.00	OR Ø 20,24x2,62	KIT 124	6
10	98.2226.00	Tappo M 24x1,5x17	KIT 124	6
11	36.7115.01	Gruppo valvola	KIT 123	6
12	99.1807.00	Vite M6x10 UNI 5739		8
13	50.1500.74	Coperchio carter		2
14	44.2118.01	Distanziale con indicatore		1
15	90.4097.00	OR Ø 55,56x3,53		1
16	91.8328.00	Cuscinetto a sfere 6305		2
	91.8331.00	Cuscinetto a sfere 6305 Spec. WW206-WW209		2
17	90.1614.00	Anello radiale Ø 20x30x5	KIT 23	3
18	44.0100.22	Carter		1
19	98.2103.00	Tappo carico olio G3/8		1
20	44.0200.35	Albero WW186-WW206		1
	44.0203.35	Albero W112-W140-W150-W950-W954-W955 W956-WW116-WW156-WW209		1
	44.0205.35	Albero WW189		1
	44.0206.35	Albero W97-W124-W130-W154-W170-W951 W952-W953-W957-W958-W959-WW136-WW176		1
21	91.4892.00	Linguetta		1
22	44.0500.66	Guida pistone		3
23	44.0300.22	Biella		3
24	90.3920.00	OR Ø 101,27x2,62		1
25	44.1600.22	Coperchio posteriore		1
26	99.1837.00	Vite M6x14 UNI 5931		5
27	90.3585.00	OR Ø 10,82x1,78		1

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		Q.TY
28	98.2041.00	Tappo G1/4x9		1
29	97.7340.00	Spinotto Ø 10x29,5		3
30	96.7350.00	Rosetta Ø 16x27		3
31	90.5022.00	Anello per OR		3
32	90.3572.00	OR Ø 5,28x1,78 - Spec.		3
33	52.0400.09	Pistone Ø 15		3
	44.0401.09	Pistone Ø 18		3
34	96.7008.00	Rosetta Ø 8		3
35	92.2216.00	Dado M8 - Inox		3
36	90.1641.00	Anello radiale Ø 25x62x10		1
37	50.2000.74	Piedino		2
38	96.7016.00	Rosetta Ø 8 UNI 1751		4
39	99.3037.00	Vite M8x16 UNI 5739		4
40	90.3612.00	OR Ø 31,47x1,78	KIT 125-126-130-131	3
41	44.0800.70	Anello di fondo Ø 15	KIT 125-130	3
	44.0801.70	Anello di fondo Ø 18	KIT 126-131	3
42	52.2166.70	Anello intermedio Ø 15	KIT 89-130	3
	44.2161.70	Anello intermedio Ø 18	KIT 128-131	3
43	90.2622.00	Anello "Restop" Ø 15	KIT 88-130	3
	90.2683.00	Anello "Restop" Ø 18	KIT 127-131	3
44	90.2620.00	Anello di tenuta Ø 15 H.P. seal	KIT 88-130	3
	90.2682.00	Anello di tenuta Ø 18 H.P. seal	KIT 127-131	3
45	51.1000.51	Anello di testa Ø 15	KIT 90-130	3
	44.1001.51	Anello di testa Ø 18	KIT 129-131	3
46	98.2100.00	Tappo G 3/8x13		1
47	98.2176.00	Tappo G 1/2x10		1
48	96.7380.00	Rosetta Ø 17,5x23x1,5		1
49	96.7514.00	Rosetta Ø 21,5x27x1,5		1
50	98.1966.00	Tappo G 1/8x8		1
51	90.2617.00	Anello di tenuta Ø 15 L.P. seal	KIT 88-130	3
	90.2684.00	Anello di tenuta Ø 18 L.P. seal	KIT 127-131	3



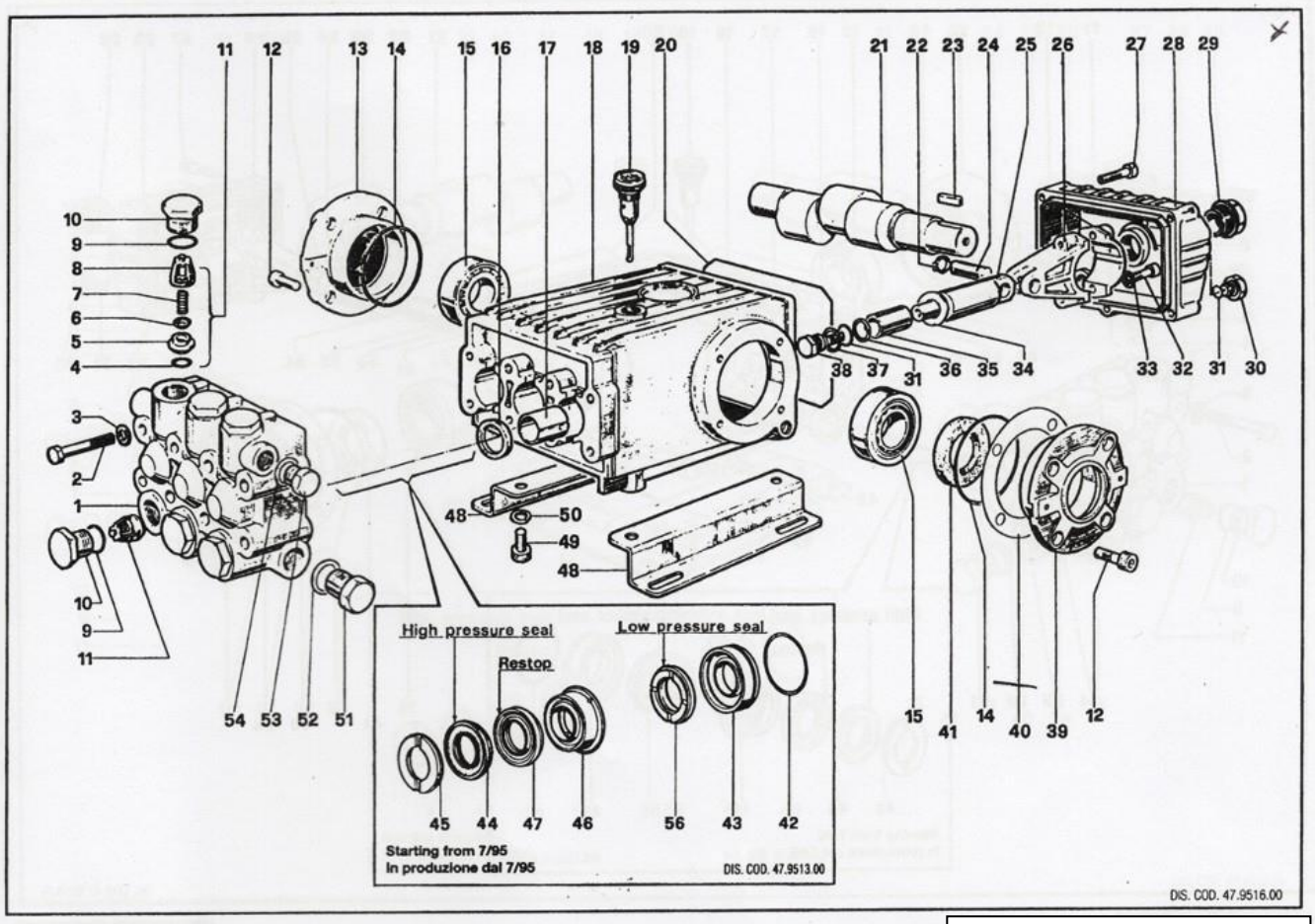
	KIT 1	KIT 2	KIT 3	KIT 5	KIT 6	KIT 11	KIT 14-29	KIT 29-148	KIT 29-149	KIT 29
Positions Included Posizioni Incluse	4-5-6-7 8-(11)	16	41	9-10	31-34-36 37-38	45	44-47 56	46-47	42-43	42-43 44-45 46-47 56
N. pcs.	6	3	2	6	3	6	3	3	3	1

Model

1018
1018 S

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		QTY.
1	47.1202.41	Testata Nickel		1
2	99.3206.00	Vite M8x70 UNI 5737		8
3	96.7020.00	Rosetta Ø 8 UNI 1736		8
4	90.3841.00	OR Ø 17,13x2,62	KIT 1	6
5	36.2003.66	Sede valvola	KIT 1	6
6	36.2001.76	Valvola	KIT 1	6
7	94.7376.00	Molla Ø 9,4x14,8	KIT 1	6
8	36.2002.51	Guida valvola	KIT 1	6
9	90.3847.00	OR Ø 20,24x2,62	KIT 5	6
10	98.2222.00	Tappo M 24x2x16 spec. NK	KIT 5	6
11	36.7032.01	Gruppo valvola	KIT 1	6
12	99.3039.00	Vite M8x16 UNI 5931		8
13	47.1501.22	Coperchio carter		1
14	90.3913.00	OR Ø 67,95x2,62		2
15	91.8375.00	Cuscinetto a rulli 32206		2
16	90.1625.00	Anello radiale Ø 22x32x5,5	KIT 2	3
17	90.9126.00	Boccola Ø 22x25x30		3
18	47.0100.22	Carter		1
19	98.2106.00	Tappo carico olio G 3/8		1
20	90.3922.00	OR Ø 133,02x2,62		1
21	47.0206.35	Albero semplice P. di F.		1
22	90.0557.00	Anello di fermo		6
23	91.4878.00	Linguetta		1
24	97.7380.00	Spinotto Ø 13x35		3
25	47.0503.56	Guida pistone		3
26	47.0300.01	Biella completa		3
27	99.1912.00	Vite M6x30 UNI 5931		5
28	47.1601.22	Coperchio carter		1
29	97.5968.00	Spia olio G 3/4		1
30	98.2041.00	Tappo G 1/4x9		1
31	90.3585.00	OR Ø 10,82x1,78	KIT 6	4
32	99.3099.00	Vite M8x35 UNI 5931		6

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		QTY.
33	96.7014.00	Rosetta Ø 8,4x13x0,8		6
34	96.7286.00	Rosetta Ø 14x28x0,5	KIT 6	3
35	47.0405.09	Pistone Ø 22		3
36	90.5067.00	Anello per OR	KIT 6	3
37	96.7280.00	Rosetta Ø 14x18,5x0,5	KIT 6	3
38	47.2195.66	Vite fissaggio pistone	KIT 6	3
39	47.1500.22	Coperchio carter		1
40	97.5678.00	Spessore		2
41	90.1648.00	Anello radiale Ø 30x55x7	KIT 3	1
42	90.3616.00	OR Ø 34,65x1,78	KIT 14-29	3
43	47.0806.70	Anello di fondo Ø 22	KIT 14-29	3
44	90.2725.00	Anello tenuta Ø 22 H.P. seal	KIT 29-148	3
45	46.1000.51	Anello testa Ø 22	KIT 11-29	3
46	47.2170.70	Anello intermedio Ø 22	KIT 29-149	3
47	90.2730.00	Anello "RESTOP" Ø 22	KIT 29-148-149	3
48	47.2000.74	Piedino		2
49	99.3644.00	Vite M10x18 UNI 5931		4
50	96.7106.00	Rosetta Ø 10 DIN 7980		4
51	98.2176.00	Tappo G 1/2x10		1
52	96.7514.00	Rosetta Ø 21,5x27x1,5		1
53	98.2100.00	Tappo G 3/8x13		1
54	96.7380.00	Rosetta Ø 17,5x23x1,5		1
56	90.2728.00	Anello tenuta Ø 22 L.P. seal	KIT 29-148	3



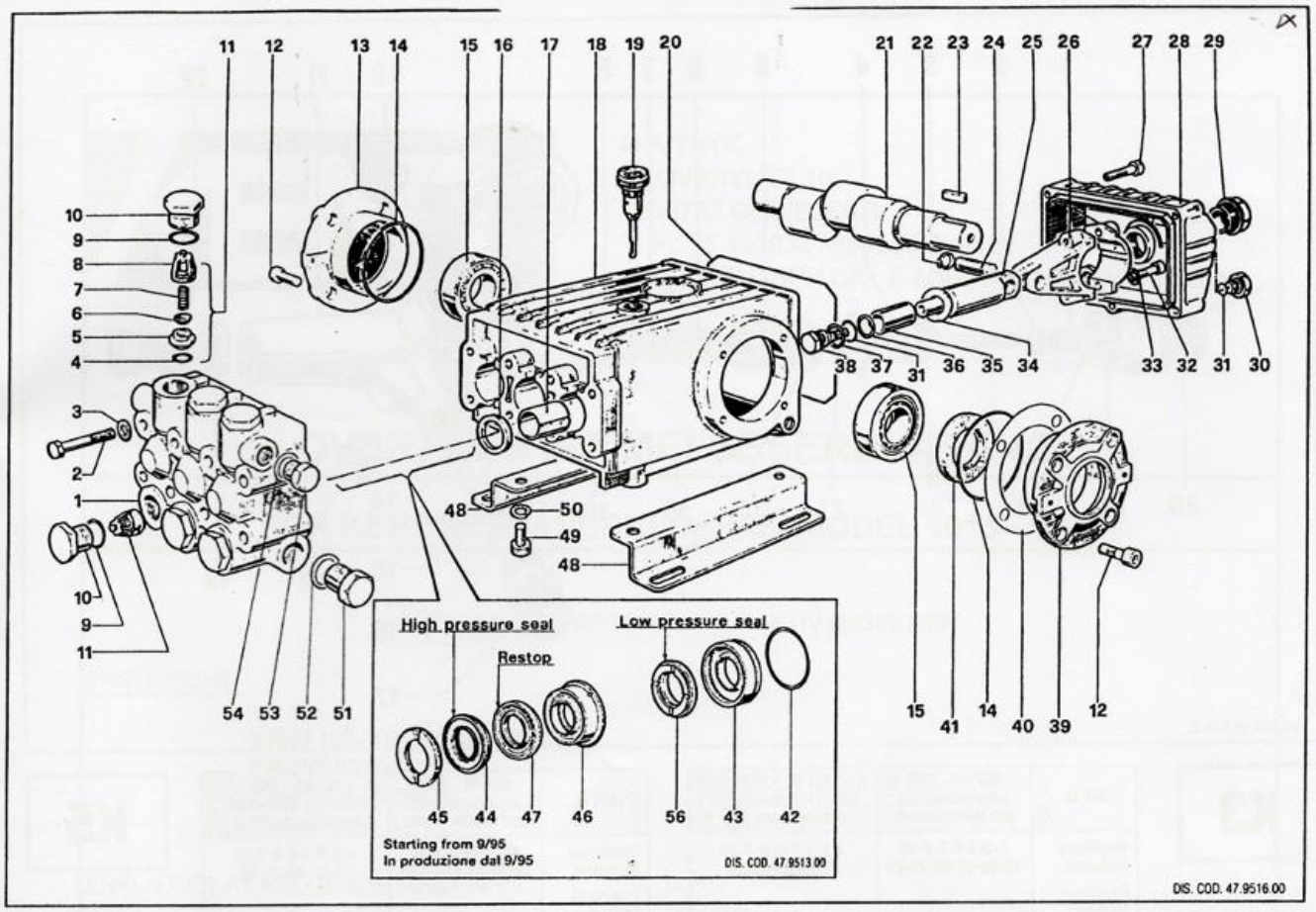
Model

1019
1019 S
1021

KIT N.	KIT 1	KIT 2	KIT 3	KIT 5	KIT 6	KIT 7	KIT 69	KIT 71	KIT 10	KIT 28
Positions Included Posizioni Incluse	4-5-6-7 8-(11)	16	41	9-10	31-34-36 37-38	45	44-47 56	46-47	42-43	42-43 44-45 46-47 56
N. pcs.	6	3	2	6	3	6	3	3	3	1

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		N. POS.
1	47.1202.41	Testata Nickel		1
2	99.3206.00	Vite M8x70 UNI 5737		8
3	96.7020.00	Rosetta ∅ 8 UNI 1736		8
4	90.3841.00	OR ∅ 17,13x2,62	KIT 1	6
5	36.2003.66	Sede valvola	KIT 1	6
6	36.2001.76	Valvola	KIT 1	6
7	94.7376.00	Molla ∅ 9,4x14,8	KIT 1	6
8	36.2002.51	Guida valvola	KIT 1	6
9	90.3847.00	OR ∅ 20,24x2,62	KIT 5	6
10	98.2222.00	Tappo M 24x2x16 spec. NK	KIT 5	6
11	36.7032.01	Gruppo valvola	KIT 1	6
12	99.3039.00	Vite M8x16 UNI 5931		8
13	47.1501.22	Coperchio carter		1
14	90.3913.00	OR ∅ 67,95x2,62		2
15	91.8377.00	Cuscinetto a rulli 32206		2
16	90.1625.00	Anello radiale ∅ 22x32x5,5	KIT 2	3
17	90.9126.00	Boccola ∅ 22x25x30		3
18	47.0102.22	Carter		1
19	98.2106.00	Tappo carico olio G 3/8		1
20	90.3922.00	OR ∅ 133,02x2,62		1
21	47.0204.35	Albero semplice P. di F. WS152 - WS202		1
	47.0215.35	Albero semplice P. di F. W921		1
22	90.0557.00	Anello di fermo		6
23	91.4878.00	Linguetta		1
24	97.7380.00	Spinotto ∅ 13x35		3
25	47.0503.56	Guida pistone		3
26	47.0300.01	Biella completa		3
27	99.1912.00	Vite M6x30 UNI 5931		5
28	47.1601.22	Coperchio carter		1
29	97.5968.00	Spia olio G 3/4		1
30	98.2041.00	Tappo G 1/4x9		1
31	90.3585.00	OR ∅ 10,82x1,78	KIT 6	4

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		N. POS.
32	99.3099.00	Vite M8x35 UNI 5931		6
33	96.7014.00	Rosetta ∅ 8,4x13x0,8		6
34	96.7286.00	Rosetta ∅ 14x28x0,5	KIT 6	3
35	47.0404.09	Pistone ∅ 20		3
36	90.5067.00	Anello per OR	KIT 6	3
37	96.7280.00	Rosetta ∅ 14x18,5x0,5	KIT 6	3
38	47.2195.66	Vite fissaggio pistone	KIT 6	3
39	47.1500.22	Coperchio carter		1
40	97.5678.00	Spessore		2
41	90.1648.00	Anello radiale ∅ 30x55x7	KIT 3	1
42	90.3616.00	OR ∅ 34,65x1,78	KIT 10-28	3
43	47.0805.70	Anello di fondo ∅ 20	KIT 10-28	3
44	90.2705.00	Anello tenuta ∅ 20 H.P. seal	KIT 28-69	3
45	47.1000.51	Anello testa ∅ 20	KIT 7-28	3
46	47.2169.70	Anello intermedio ∅ 20	KIT 28-71	3
47	90.2704.00	Anello "RESTOP" ∅ 20	KIT 28-69-71	3
48	47.2000.74	Piedino		2
49	99.3644.00	Vite M10x18 UNI 5931		4
50	96.7106.00	Rosetta ∅ 10 DIN 7980		4
51	98.2176.00	Tappo G 1/2x10		1
52	96.7514.00	Rosetta ∅ 21,5x27x1,5		1
53	98.2100.00	Tappo G 3/8x13		1
54	96.7380.00	Rosetta ∅ 17,5x23x1,5		1
56	90.2710.00	Anello tenuta ∅ 20 L.P. seal	KIT 28-69	3



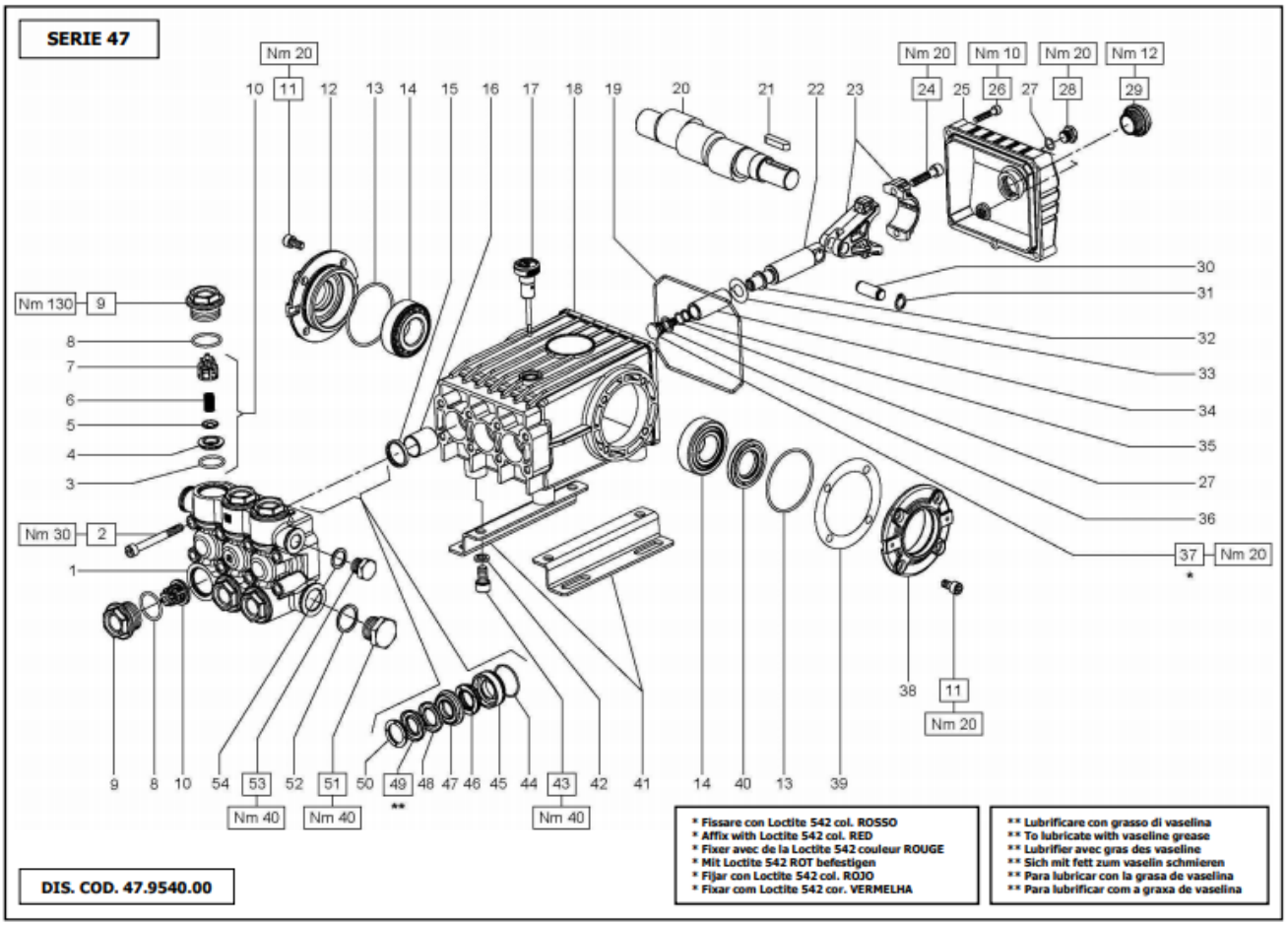
Model

1025
1025ECO

KIT N.	KIT 1	KIT 2	KIT 3	KIT 5	KIT 6	KIT 11	KIT 148	KIT 149	KIT 14	KIT 29
Positions Included / Posizioni Incluse	4-5-6-7 8-(11)	16	41	9-10	31-34-36 37-38	45	44-47 56	46-47	42-43	42-43 44-45 46-47 56
N. pcs.	6	3	2	6	3	6	3	3	3	1

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		N. PCS.
1	47.1202.41	Testata Nickel		1
2	99.3206.00	Vite M8x70 UNI 5737		8
3	96.7020.00	Rosetta Ø 8 UNI 1736		8
4	90.3841.00	OR Ø 17,13x2,62	KIT 1	6
5	36.2003.66	Sede valvola	KIT 1	6
6	36.2001.76	Valvola	KIT 1	6
7	94.7376.00	Molla Ø 9,4x14,8	KIT 1	6
8	36.2002.51	Guida valvola	KIT 1	6
9	90.3847.00	OR Ø 20,24x2,62	KIT 5	6
10	98.2222.00	Tappo M 24x2x16 spec. NK	KIT 5	6
11	36.7032.01	Gruppo valvola	KIT 1	6
12	99.3039.00	Vite M8x16 UNI 5931		8
13	47.1501.22	Coperchio carter		1
14	90.3913.00	OR Ø 67,95x2,62		2
15	91.8375.00	Cuscinetto a rulli 32206		2
16	90.1625.00	Anello radiale Ø 22x32x5,5	KIT 2	3
17	90.9126.00	Boccola Ø 22x25x30		3
18	47.0100.22	Carter		1
19	98.2106.00	Tappo carico olio G 3/8		1
20	90.3922.00	OR Ø 133,02x2,62		1
21	47.0206.35	Albero semplice P. di F.		1
22	90.0557.00	Anello di fermo		6
23	91.4878.00	Linguetta		1
24	97.7380.00	Spinotto Ø 13x35		3
25	47.0503.56	Guida pistone		3
26	47.0300.01	Biella completa		3
27	99.1912.00	Vite M6x30 UNI 5931		5
28	47.1601.22	Coperchio carter		1
29	97.5968.00	Spia olio G 3/4		1
30	98.2041.00	Tappo G 1/4x9		1
31	90.3585.00	OR Ø 10,82x1,78	KIT 6	4
32	99.3099.00	Vite M8x35 UNI 5931		6

POS.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE		N. PCS.
33	96.7014.00	Rosetta Ø 8,4x13x0,8		6
34	96.7286.00	Rosetta Ø 14x28x0,5	KIT 6	3
35	47.0405.09	Pistone Ø 22		3
36	90.5067.00	Anello per OR	KIT 6	3
37	96.7280.00	Rosetta Ø 14x18,5x0,5	KIT 6	3
38	47.2195.66	Vite fissaggio pistone	KIT 6	3
39	47.1500.22	Coperchio carter		1
40	97.5678.00	Spessore		2
41	90.1648.00	Anello radiale Ø 30x55x7	KIT 3	1
42	90.3616.00	OR Ø 34,65x1,78	KIT 14-29	3
43	47.0806.70	Anello di fondo Ø 22	KIT 14-29	3
44	90.2725.00	Anello tenuta Ø 22 H.P. seal	KIT 29-148	3
45	46.1000.51	Anello testa Ø 22	KIT 11-29	3
46	47.2170.70	Anello intermedio Ø 22	KIT 29-149	3
47	90.2730.00	Anello "RESTOP" Ø 22	KIT 29-148-149	3
48	47.2000.74	Piedino		2
49	99.3644.00	Vite M10x18 UNI 5931		4
50	96.7106.00	Rosetta Ø 10 DIN 7980		4
51	98.2176.00	Tappo G 1/2x10		1
52	96.7514.00	Rosetta Ø 21,5x27x1,5		1
53	98.2100.00	Tappo G 3/8x13		1
54	96.7380.00	Rosetta Ø 17,5x23x1,5		1
56	90.2728.00	Anello tenuta Ø 22 L.P. seal	KIT 29-148	3



Model

1030

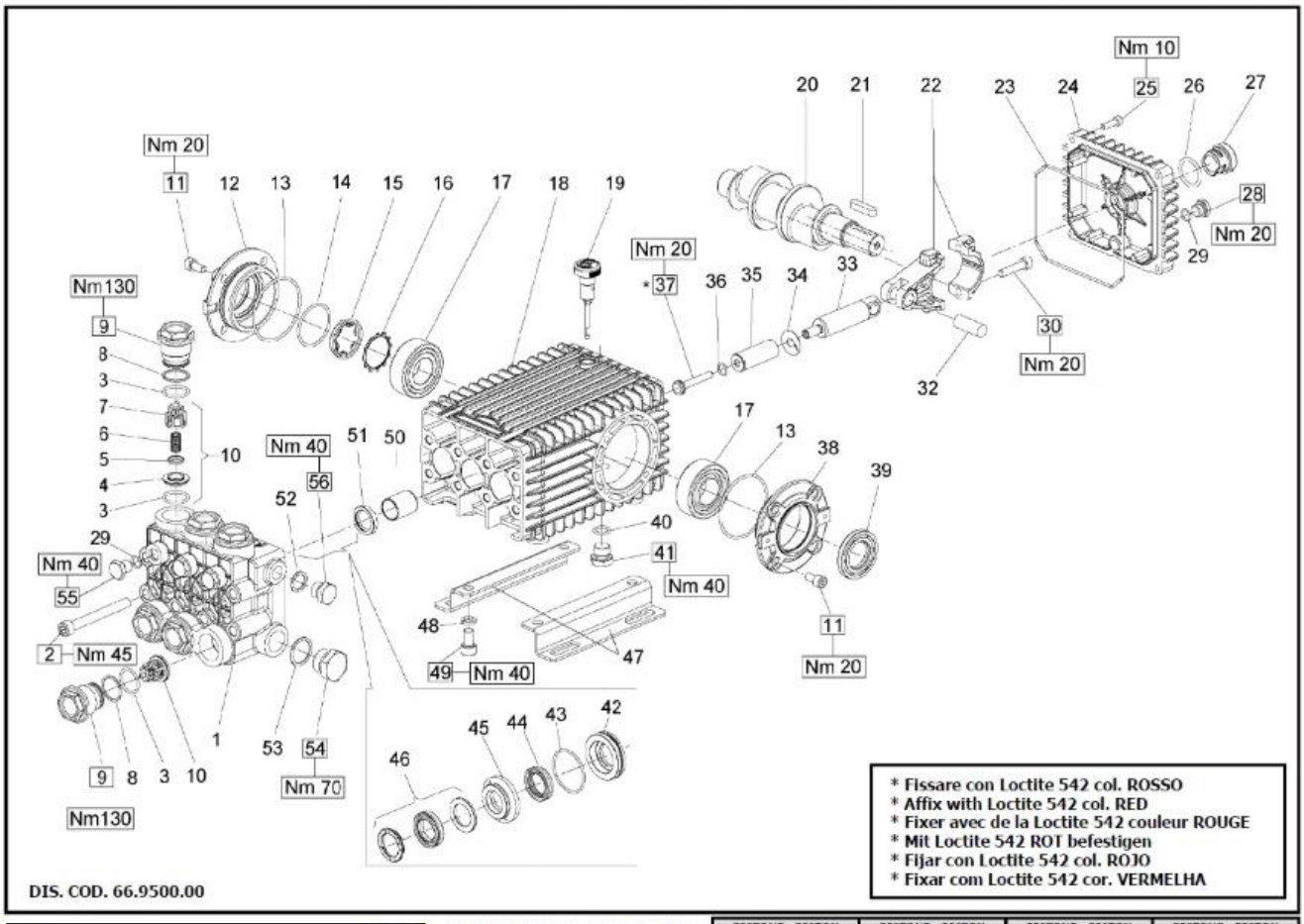
KIT RICAMBI – SPARE KITS

KIT Nr.	KIT 2	KIT 6	KIT 11	KIT 14	KIT 29	KIT 148	KIT 149	KIT 169
Posizioni incluse Positions included	15	27 - 33 35 - 36 37	50	44 - 45	44 - 45 46 - 47 48 - 49 50	46 - 48 49	47- 48	3 - 4 5 - 6 7 (10)
Nr. Pcs.	3	3	6	3	1	3	3	6

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT	NR
1	47.1230.41	Testata D. 22	1
2	99.3220.00	Vite M8x75 UNI 5931	8
3	90.3857.00	OR D. 23.81x2.62 NBR 70SH 132 169	6
4	36.2033.66	Sede valvola 169	6
5	36.2034.76	Valvola sferica 169	6
6	94.7388.00	Molla Dm. 10.0x18.5 169	6
7	36.2035.51	Guida valvola 169	6
8	90.3864.00	OR D. 28.25x2.62 NBR 90SH 3112	6
9	98.2300.00	Tappo M32x1.5x17.5	6
10	36.7127.01	Gr. valvola aspiraz. / mand. 169	6
11	99.3039.00	Vite M8x16 UNI 5931	8
12	47.1511.22	Coperchio laterale	1
13	90.3913.00	OR D. 67.95x2.62 NBR 70SH 3268	2
14	91.8375.00	Cuscinetto a rulli	2
15	90.1625.00	Anello rad. D. 22.0x32.0x5.5 2	3
16	90.9126.00	Boccola D. 22x25x30	3
17	98.2106.00	Tappo con asta G 3/8"x64	1
18	47.0100.22	Carter pompa	1
19	90.3922.00	OR D.133.02x2.62 NBR 70SH 3525	1
20	47.0217.35 47.0223.35	Alb. Ecc. C.16 - WS1625 TS1630 Alb. ecc. C.19 - WS1630 TS1636	1
21	91.4890.00	Linguetta 8.0x7.0x35.0	1
22	47.0504.66	Guida pistone	3

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT	NR
23	47.0300.01	Biella completa	3
24	99.3099.00	Vite serraggio biella	6
25	47.1601.22	Coperchio posteriore	1
26	99.1912.00	Vite M6x30 UNI 5931	4
27	90.3585.00	OR D. 10.82x1.78 NBR 70SH 2043 6	4
28	98.2042.50	Tappo G 1/4"x9 TE17 – Zinc.	1
29	97.5968.00	Spia livello olio G 3/4"	1
30	97.7380.00	Spinotto D. 13x35.5	3
31	90.0557.00	Anello d'arresto A12	6
32	47.2255.70	Distanziale D. 14x20.5x2.5	3
33	96.7286.00	Rosetta D. 14.0x28.0x0.5 6	3
34	47.0405.09	Pistone D. 22x50	3
35	90.5067.00	Anello antiest. D. 11.0x14.0x1.5 6	3
36	96.7280.00	Rosetta D. 14.0x18.5x0.5 6	3
37	47.2195.66	Vite fissaggio pistone 6	3
38	47.1510.22	Coperchio laterale lato PTO	1
39	97.5678.00	Spessore D. 74.5x104.0x0.1	1
40	90.1648.00	Anello rad. D. 30.0x55.0x7.0	1
41	47.2000.74	Piedino pompa	2
42	96.7106.00	Rosetta D. 10.0x16.0x2.5	4
43	99.3644.00	Vite M10x18 UNI 5931	4
44	90.3616.00	OR D. 34.65x1.78 NBR 70SH 2137 14-29	3

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT	NR
45	47.0806.70	Anello di fondo D. 22 14-29	3
46	90.2728.00	Anello ten. alt. D. 22x35x8.8 LP 29-148	3
47	47.2170.70	Anello intermedio D. 22 29-149	3
48	90.2730.00	Anello RESTOP D. 22x35x5.5/2 29-148-149	3
49	90.2725.00	Anello ten. alt. D. 22x35x7/4.5 HP 29-148	3
50	46.1000.51	Anello di testa D. 22 11-29	3
51	98.2268.00	Tappo G 3/4"x16	1
52	96.7700.00	Rosetta D. 26.5x32.0x1.5	1
53	98.2100.00	Tappo G 3/8"x13	1
54	96.7380.00	Rosetta D. 17.5x23.0x1.5	1



Model

1030 S

PISTONE - PISTON Ø 18	PISTONE - PISTON Ø 20
W3021 - T3025	W2525 – W3025 T2530 – T2535 - T2830
PISTONE - PISTON Ø 22	**PISTONE - PISTON Ø 24**
W2030 – W2035 - T2040	W2141 - T1750

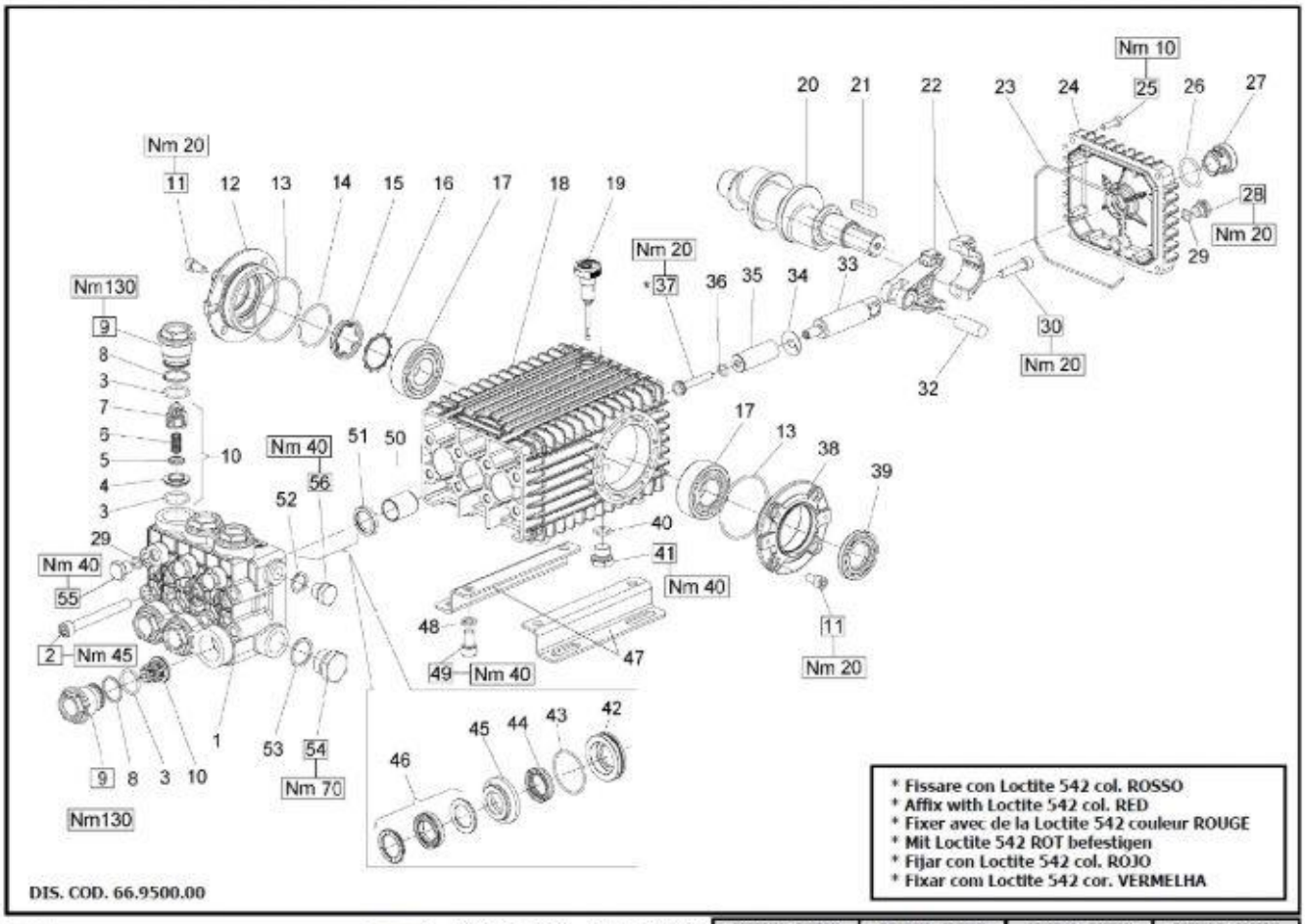
KIT RICAMBI – SPARE KITS

				PISTONE - PISTON Ø18		PISTONE - PISTON Ø20		PISTONE - PISTON Ø22		PISTONE - PISTON Ø24	
KIT Nr.	KIT 2	KIT 3	KIT 169	KIT 180	KIT 176	KIT 170	KIT 171	KIT 172	KIT 173	KIT 181	KIT 182
Posizioni incluse Positions included	51	39	3 - 4 4 – 5 6 (10)	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46
Nr. Pcs.	3	2	6	3	1	3	1	3	1	3	1

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
1	66.1245.41 66.1200.41 66.1201.41 66.1202.41	Testata Ø 18 Testata Ø 20 Testata Ø 22 Testata Ø 24		1 1 1 1
2	99.3801.00	Vite M10x90 UNI 5931		8
3	90.3857.00	OR Ø 23.81x2.62 (132)	169	12
4	36.2033.66	Sede valvola sferica	169	6
5	36.2034.76	Valvola	169	6
6	94.7388.00	Molla Ø 10x18.5	169	6
7	36.2035.51	Guida valvola	169	6
8	90.5165.00	Anello antiest. Ø 24.7x29x1.5		6
9	66.1300.41	Tappo M32x1.5x29.5		6
10	36.7127.01	Gruppo valvola aspiraz. / mand.	169	6
11	99.3039.00	Vite M8x16 UNI 5931		8
12	47.1512.22	Coperchio cuscinetto lato spia		1
13	90.3913.00	OR Ø 67.95x2.62 (3268)		2
14	90.3877.00	OR Ø 39.34x2.62 (3156)		1
15	70.2118.01	Spia livello olio		1
16	90.0756.00	Anello seeger Ø 45		1
17	91.8380.00	Cuscinetto a rulli NJ 2206 EC		2

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
18	66.0100.22	Carter pompa		1
19	98.2106.00	Tappo carico olio G 3/8"		1
20	66.0200.35 66.0204.35	Albero – W2525-W2030-W3021-W3025 T2530-T3025-T2830 Albero – W2035-W2141-T2535-T2040-T1750		1 1
21	91.4892.00	Linguetta 9x7x35 UNI 6604		1
22	66.0300.01	Biella completa		3
23	90.3922.00	OR Ø 133.02x2.62 (3525)		1
24	66.1600.22	Coperchio posteriore		1
25	99.1884.00	Vite M6x20 UNI 5931		4
26	90.4051.00	OR Ø 26.58x3.53 (4106)		1
27	63.2100.51	Spia livello olio		1
28	98.2042.50	Tappo G 1/4"x9 TE17 – ZInc.		1
29	90.3585.00	OR Ø 10.82x1.78 (2043)		4
30	99.3099.00	Vite M8x35 UNI 5931		6
32	97.7405.00	Spinotto Ø 14x39		3
33	66.0500.66	Guida pistone		3
34	96.7101.00	Rosetta Ø 10x28x0.5		3
35	66.0403.09 66.0400.09 66.0401.09 66.0404.09	Pistone Ø 18x54 Pistone Ø 20x54 Pistone Ø 22x54 Pistone Ø 24x54		3 3 3 3
36	90.3584.00	OR Ø 10.82x1.78 (2043) - 90 Sh.		3
37	66.2195.66	Vite fissaggio pistone		3
38	47.1510.22	Coperchio cuscinetto aperto		1
39	90.1648.00	Anello rad. Ø 30x55x7	3	1

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
40	90.3833.00	OR Ø 13.95x2.62 (3056)		1
41	98.2100.50	Tappo G 3/8"x13 TE22 – Zinc.		1
42	66.0803.70 66.0800.70 66.0801.70 66.0804.70	Anello di fondo Ø 18 Anello di fondo Ø 20 Anello di fondo Ø 22 Anello di fondo Ø 24	176 171 173 182	3 3 3 3
43	90.3616.00	OR Ø34.65x1.78 (2137)171-173-176-182		3
44	90.2652.00 90.2690.00 90.2715.00 90.2738.00	Anello tenuta Ø18x26x6.5 LP Anello tenuta Ø20x28x6.5 LP Anello tenuta Ø22x30x6.5 LP Anello tenuta Ø24x32x6.5 LP	180-176 170-171 172-173 181-182	3 3 3 3
45	66.2163.70 66.2160.70 66.2161.70 66.2164.70	Anello intermedio Ø 18 Anello intermedio Ø 20 Anello intermedio Ø 22 Anello intermedio Ø 24	176 171 173 182	3 3 3 3
46	90.2655.00 90.2692.00 90.2717.00 90.2741.00	Anello tenuta Ø18x28x10 HP Anello tenuta Ø20x30x10 HP Anello tenuta Ø22x32x10 HP Anello tenuta Ø24x34x10 HP	180-176 170-171 172-173 181-182	3 3 3 3
47	47.2000.74	Piedino fissaggio pompa		2
48	96.7106.00	Rosetta Ø 10.2 DIN 7980		4
49	99.3644.00	Vite M10x18 UNI 5931		4
50	90.9126.00	Boccola Ø 22x25x30		3
51	90.1625.00	Anello rad. Ø 22x32x5.5	2	3
52	96.7380.00	Rosetta Ø 17.5x23x1.5		1
53	96.7700.00	Rosetta Ø 26.5x32x1.5		1
54	98.2268.00	Tappo G 3/4"x16		1
55	98.2043.00	Tappo G 1/4"x13		3
56	98.2100.00	Tappo G 3/8"x13		1



Model

1042

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR.
1	66.1245.41 66.1200.41 66.1201.41 66.1202.41	Testata Ø 18 Testata Ø 20 Testata Ø 22 Testata Ø 24		1 1 1 1
2	99.3801.00	Vite M10x90 UNI 5931		8
3	90.3857.00	OR Ø 23.81x2.62 (132)	169	12
4	36.2033.66	Sede valvola sferica	169	6
5	36.2034.76	Valvola	169	6
6	94.7388.00	Molla Ø 10x18.5	169	6
7	36.2035.51	Guida valvola	169	6
8	90.5165.00	Anello antiest. Ø 24.7x29x1.5		6
9	66.1300.41	Tappo M32x1.5x29.5		6
10	36.7127.01	Gruppo valvola aspiraz. / mand.	169	6
11	99.3039.00	Vite M8x16 UNI 5931		8
12	47.1512.22	Coperchio cuscinetto lato spia		1
13	90.3913.00	OR Ø 67.95x2.62 (3268)		2
14	90.3877.00	OR Ø 39.34x2.62 (3156)		1
15	70.2118.01	Spia livello olio		1
16	90.0756.00	Anello seeger Ø 45		1
17	91.8380.00	Cuscinetto a rulli NJ 2206 EC		2

KIT RICAMBI – SPARE KITS

				PISTONE - PISTON Ø18		PISTONE - PISTON Ø20		PISTONE - PISTON Ø22		PISTONE - PISTON Ø24	
KIT Nr.	KIT 2	KIT 3	KIT 169	KIT 180	KIT 176	KIT 170	KIT 171	KIT 172	KIT 173	KIT 181	KIT 182
Posizioni incluse Positions included	51	39	3 - 4 4 – 5 6 (10)	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46	44 – 46	42 – 43 44 – 45 46
Nr. Pcs.	3	2	6	3	1	3	1	3	1	3	1

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
18	66.0100.22	Carter pompa		1
19	98.2106.00	Tappo carico olio G 3/8"		1
20	66.0200.35 66.0204.35	Albero – W2525-W2030-W3021-W3025 T2530-T3025-T2830 Albero – W2035-W2141-T2535-T2040-T1750		1 1
21	91.4892.00	Linguetta 9x7x35 UNI 6604		1
22	66.0300.01	Biella completa		3
23	90.3922.00	OR Ø 133.02x2.62 (3525)		1
24	66.1600.22	Coperchio posteriore		1
25	99.1884.00	Vite M6x20 UNI 5931		4
26	90.4051.00	OR Ø 26.58x3.53 (4106)		1
27	63.2100.51	Spia livello olio		1
28	98.2042.50	Tappo G 1/4"x9 TE17 – ZInc.		1
29	90.3585.00	OR Ø 10.82x1.78 (2043)		4
30	99.3099.00	Vite M8x35 UNI 5931		6
32	97.7405.00	Spinotto Ø 14x39		3
33	66.0500.66	Guida pistone		3
34	96.7101.00	Rosetta Ø 10x28x0.5		3
35	66.0403.09 66.0400.09 66.0401.09 66.0404.09	Pistone Ø 18x54 Pistone Ø 20x54 Pistone Ø 22x54 Pistone Ø 24x54		3 3 3 3
36	90.3584.00	OR Ø 10.82x1.78 (2043) - 90 Sh.		3
37	66.2195.66	Vite fissaggio pistone		3
38	47.1510.22	Coperchio cuscinetto aperto		1
39	90.1648.00	Anello rad. Ø 30x55x7	3	1

POS	COD.	DESCRIZIONE – DESCRIPTION - KIT		NR
40	90.3833.00	OR Ø 13.95x2.62 (3056)		1
41	98.2100.50	Tappo G 3/8"x13 TE22 – ZInc.		1
42	66.0803.70 66.0800.70 66.0801.70 66.0804.70	Anello di fondo Ø 18 Anello di fondo Ø 20 Anello di fondo Ø 22 Anello di fondo Ø 24	176 171 173 182	3 3 3 3
43	90.3616.00	OR Ø34.65x1.78 (2137)171-173-176-182		3
44	90.2652.00 90.2690.00 90.2715.00 90.2738.00	Anello tenuta Ø18x26x6.5 LP Anello tenuta Ø20x28x6.5 LP Anello tenuta Ø22x30x6.5 LP Anello tenuta Ø24x32x6.5 LP	180-176 170-171 172-173 181-182	3 3 3 3
45	66.2163.70 66.2160.70 66.2161.70 66.2164.70	Anello intermedio Ø 18 Anello intermedio Ø 20 Anello intermedio Ø 22 Anello intermedio Ø 24	176 171 173 182	3 3 3 3
46	90.2655.00 90.2692.00 90.2717.00 90.2741.00	Anello tenuta Ø18x28x10 HP Anello tenuta Ø20x30x10 HP Anello tenuta Ø22x32x10 HP Anello tenuta Ø24x34x10 HP	180-176 170-171 172-173 181-182	3 3 3 3
47	47.2000.74	Piedino fissaggio pompa		2
48	96.7106.00	Rosetta Ø 10.2 DIN 7980		4
49	99.3644.00	Vite M10x18 UNI 5931		4
50	90.9126.00	Boccola Ø 22x25x30		3
51	90.1625.00	Anello rad. Ø 22x32x5.5	2	3
52	96.7380.00	Rosetta Ø 17.5x23x1.5		1
53	96.7700.00	Rosetta Ø 26.5x32x1.5		1
54	98.2268.00	Tappo G 3/4"x16		1
55	98.2043.00	Tappo G 1/4"x13		3
56	98.2100.00	Tappo G 3/8"x13		1

4 Installation og montage

4.1 Flytning.

Kranløft **skal** ske ved anhugning i 4 stk. M10 løfteøjer 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.

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 udstødningsgasserne kan ledes ud i det fri og at røret ikke monteres i nærheden af brændbare materialer eller i nærheden af husventileringer der kan suge livsfarlig kulilte ind.

El-installationen på husinstallationer skal udføres er autoriserede el-installatører.

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

4.3 Tekniske data:

Hedvandsrenser Mobile 1008 - 1042

Model	Arbejdstryk bar	Vandforbrug l/min.	Tilbageslag skraft Newton	Motor-kapacitet KW/HK	Volt	Længde mm	Bredde mm	Højde mm	Vægt kg
1008	100	10	23,57N	1,85/2,5	3x230/400	1000	680	760	105
1010	150	8	23,09N	3,0/4,0	3x230/400	1000	680	760	105
1012	150	12	34,64N	3,0/4,0	3x230/400	1000	680	760	105
1015	150	15	43,30N	4,0/5,5	3x230/400	1000	680	760	135
1016	160	14	41,74N	4,0/5,5	3x230/400	1000	680	760	135
1018	170	18	55,32N	5,5/7,5	3x230/400	1000	680	760	150
1018 S	200	18	60,00N	6,5/9,0	3x230/400	1000	680	760	150
1019	150	21	60,62N	5,5/7,5	3x230/400	1000	680	760	150
1019 S	170	21	64,54N	6,5/9,0	3x230/400	1000	680	760	150
1020	200	15	50,00N	5,5/7,5	3x230/400	1000	680	760	150
1020 S	240	15	54,77N	6,5/9,0	3x230/400	1000	680	760	150
1021	200	21	70,00N	7,5/10	3x230/400	1150	750	820	175
1025	170	25	76,83N	7,5/10	3x230/400	1150	750	820	175
1025ECO	150	25	72,17N	6,5/9,7	3x230/400	1150	750	820	175
1030	150	30	86,61N	7,5/10	3x230/400	1150	750	820	190
1030 S	200	30	100,0N	11/15	3x230/400	1150	750	820	190
1042	150	42	121,3N	11/15	3x230/400	1150	750	820	190

Alle modeller leveres i stationær version med følgende mål: **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

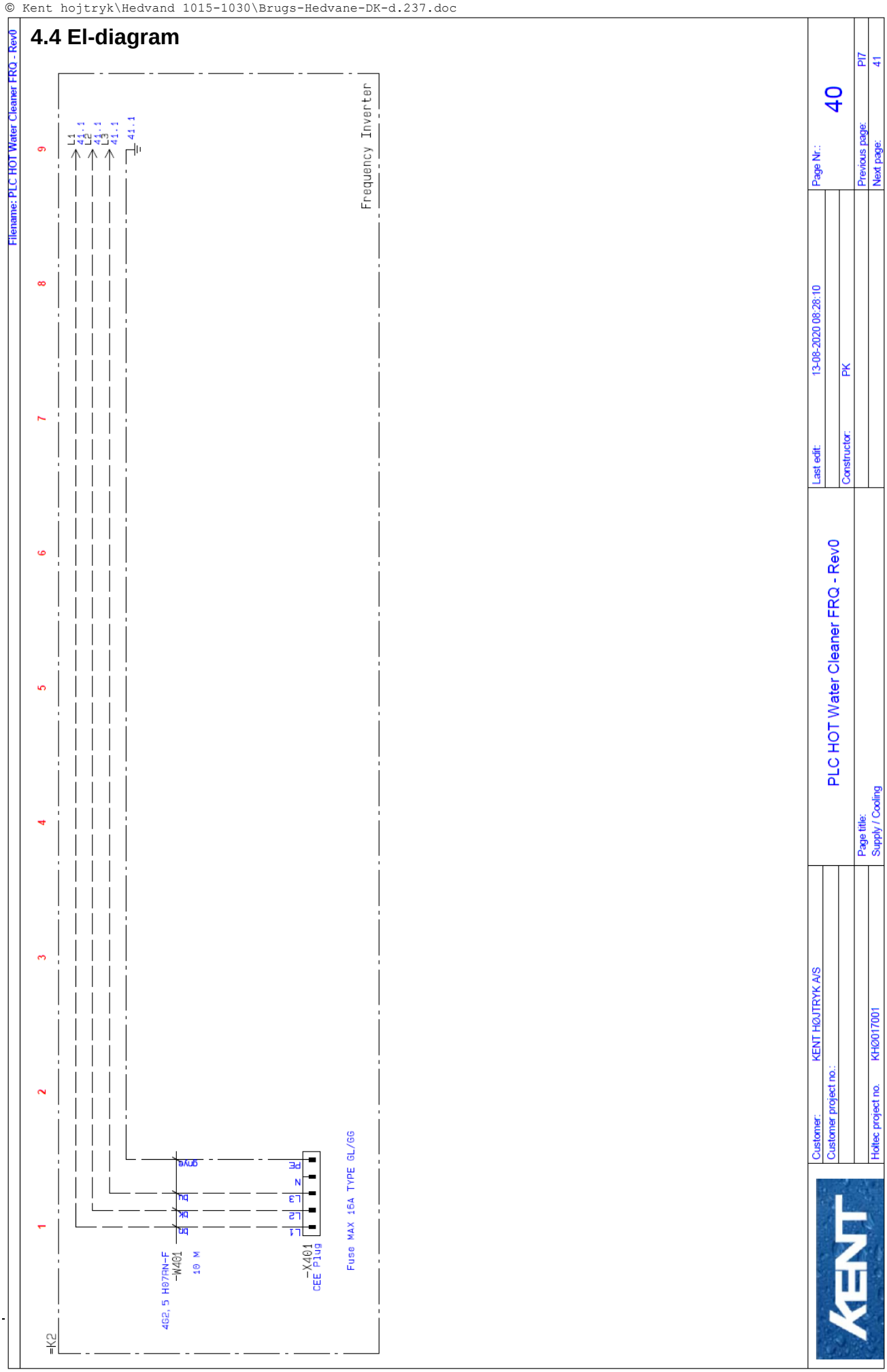
Dieseltank: 20 liter.

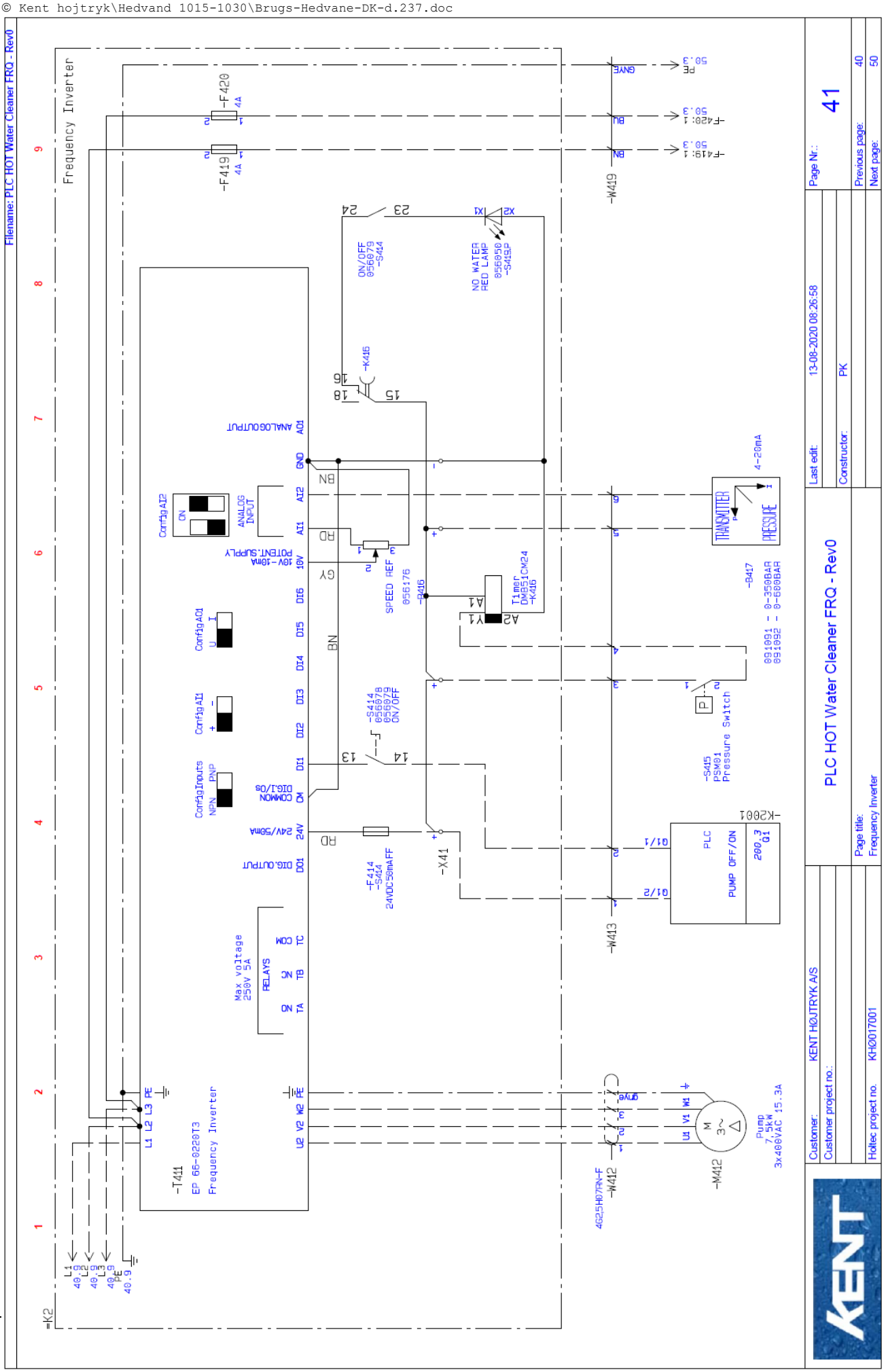
Forbrændingsværdier: 10-11% CO_2, sodtal 1-2.

Støjværdi: Under 70 dB

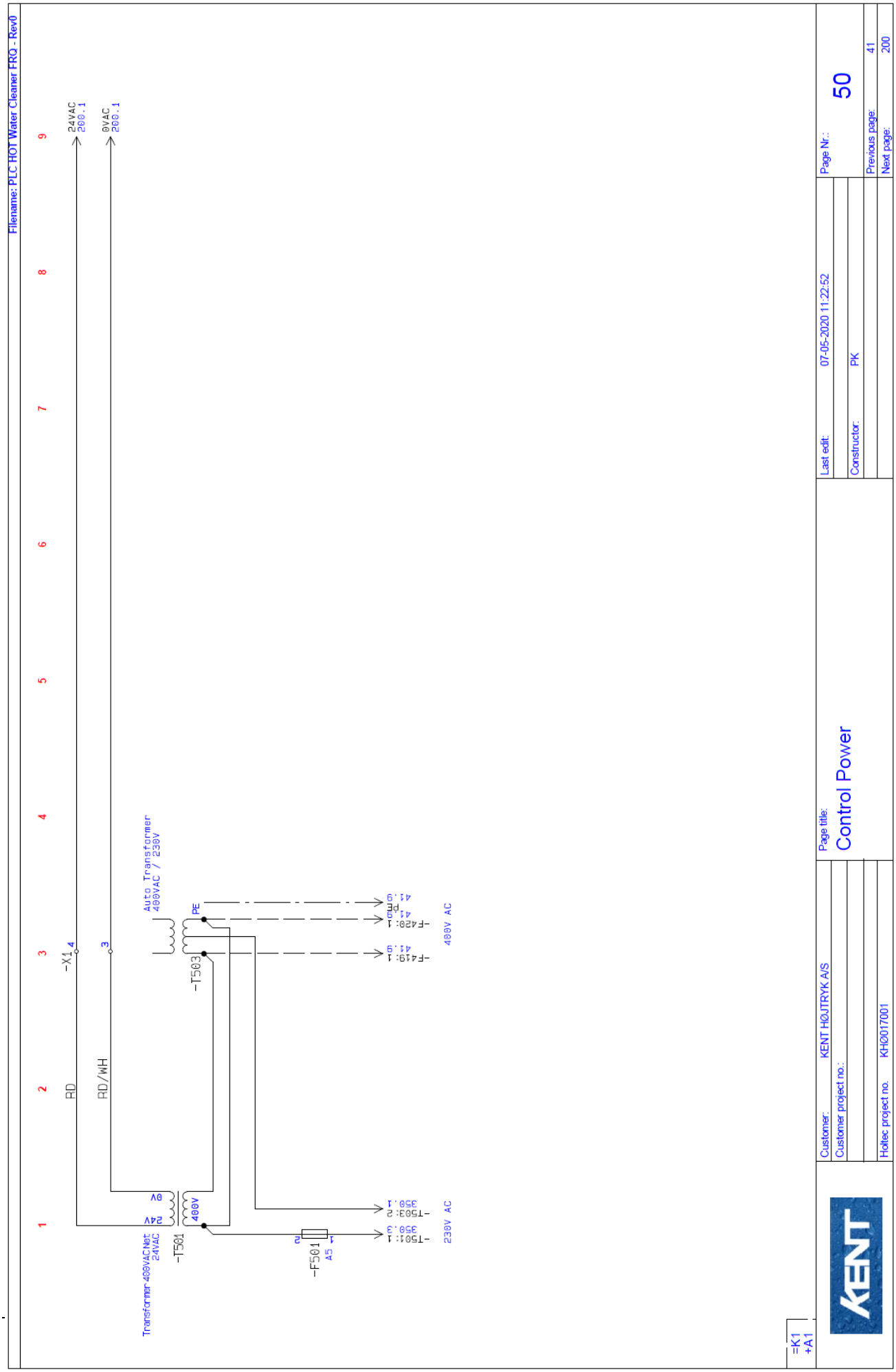
© Kent hojtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvane-DK-d.237.doc

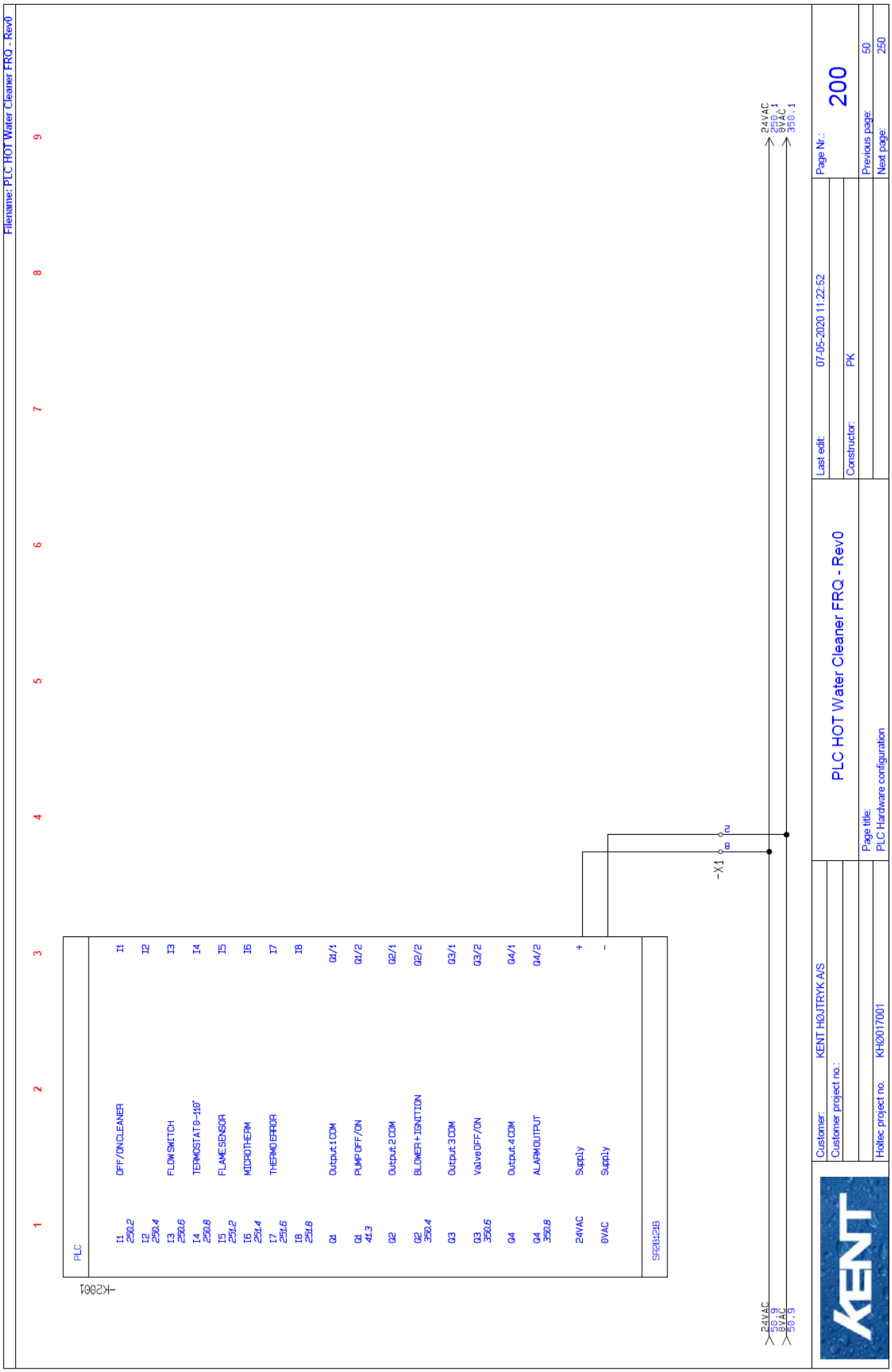
4.4 El-diagram

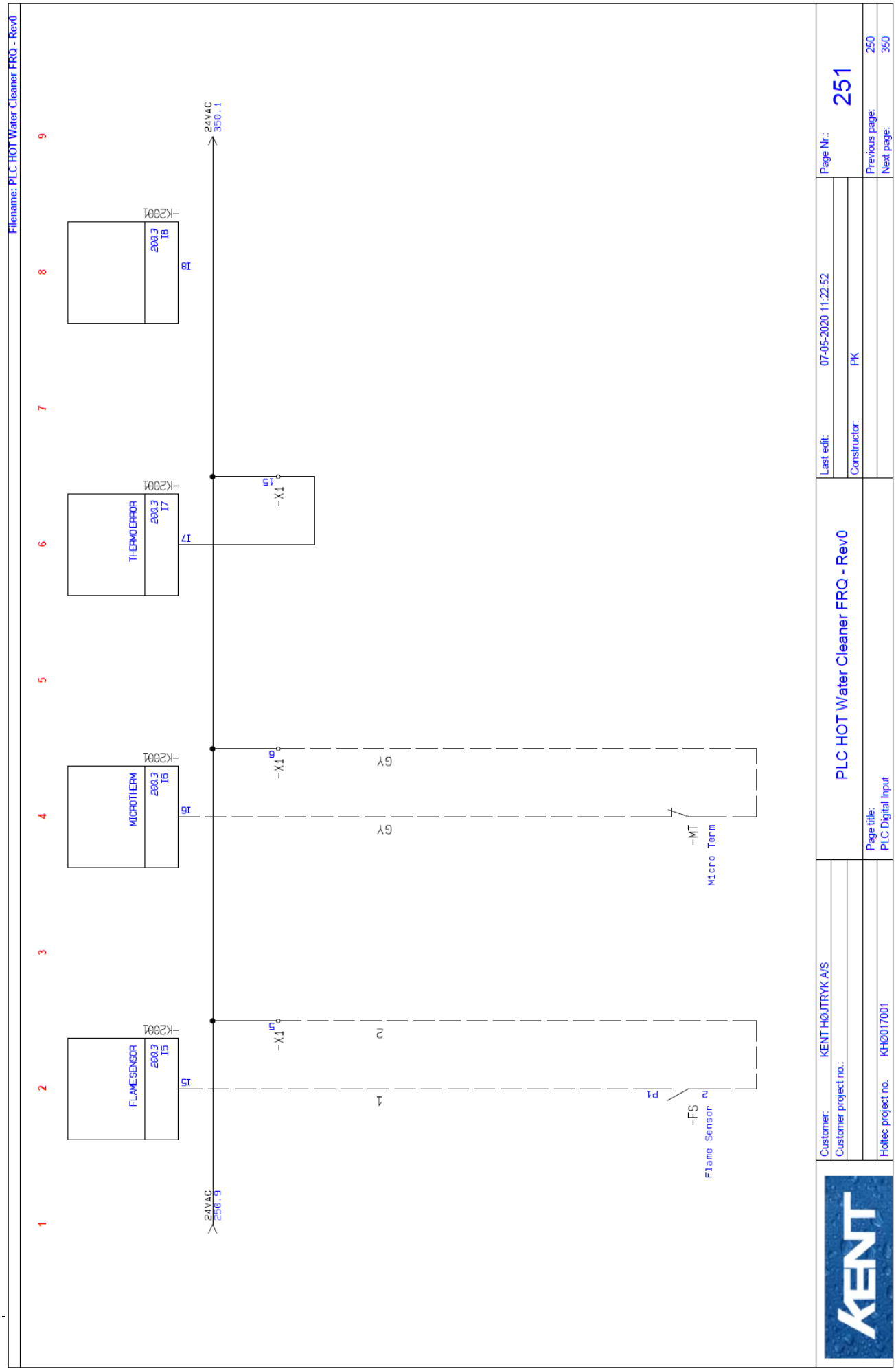



Filename: PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
Frequency Inverter
-F420
-F419
-W419
ON/OFF
056079
-S414
NO WATER
RED LAMP
056056
-S415P
-K415
ANALOG OUTPUT
AO1
GND
AI2
AI1
10V
DI6
DI5
DI4
DI3
DI2
DI1
COM
24V
DO1
ANALOG INPUT
POTENT.SUPPLY
10V-10mA
SPEED REF
056176
-P416
Timer
DM851CM24
-K416
TRANSMITTER
PRESSURE
4-20mA
-B417
091091 - 0-350BAR
091092 - 0-600BAR
-S445
PSW81
Pressure Switch
-K2001
PLC
PUMP OFF/ON
200.3
Q1
-W413
-F414
-S444
24VDC50mA.FF
-X41
DIG.OUTPUT
DIG.I/OS
COMMON
ConfigInputs
NPN PNP
ConfigAI1
ConfigAO1
ConfigAI2
Max voltage
250V 5A
RELAYS
NO
NC
COM
TA
TB
TC
-T411
EP 66-0220T3
Frequency Inverter
L1 L2 L3 PE
U2 V2 W2 PE
U1 V1 W1
-W412
4G2.5H07RN-F
-M412
Pump
7.5kW
3x400VAC 15.3A
=K2
Page Nr.: 41
Previous page: 40
Next page: 50
Last edit: 13-08-2020 08:26:58
Constructor: PK
PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
Page title: Frequency Inverter
Customer: KENT HØJTRYK A/S
Customer project no.:
Holtec project no. KH0017001

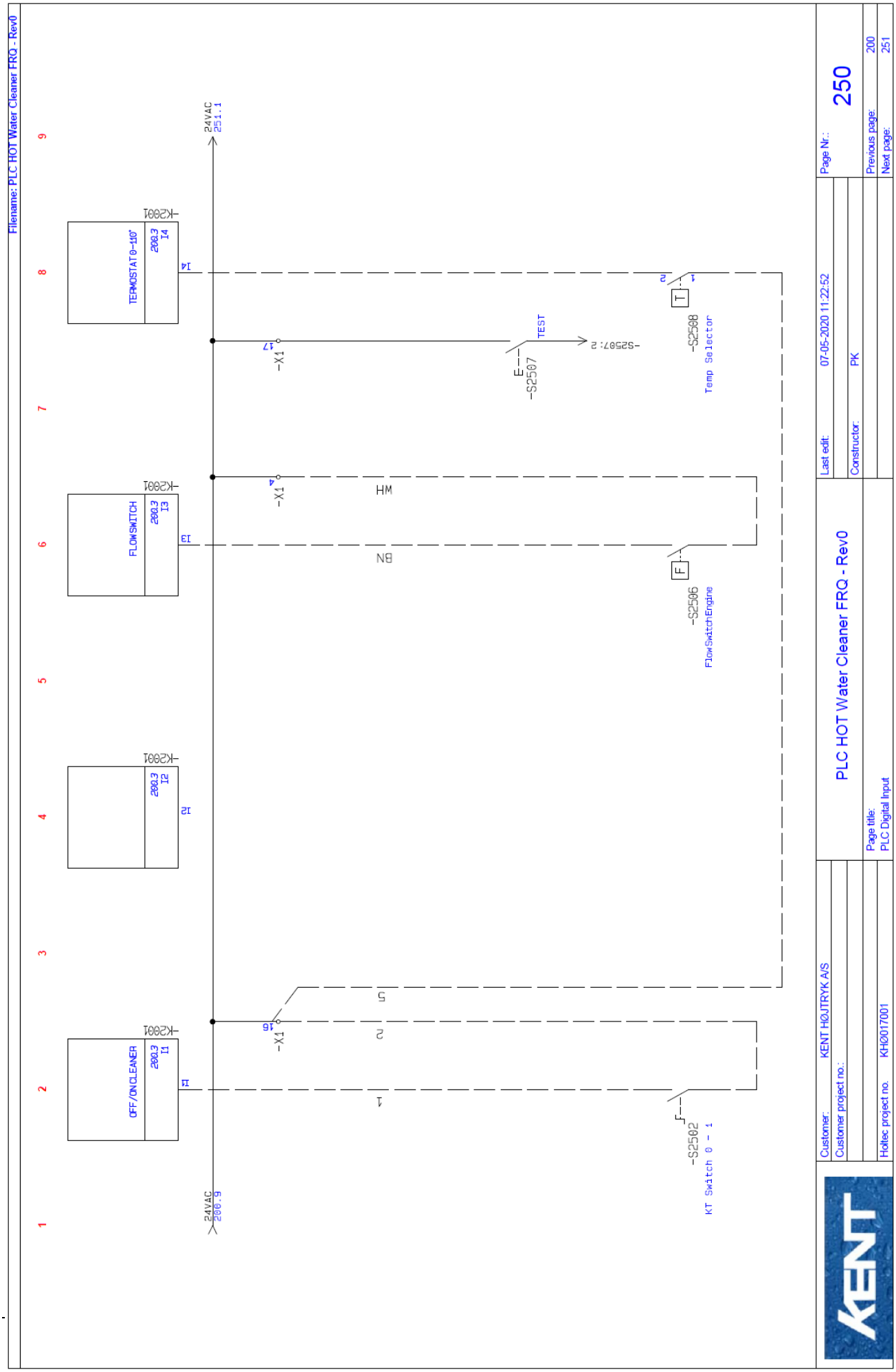
© Kent hojtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvane-DK-d.237.doc

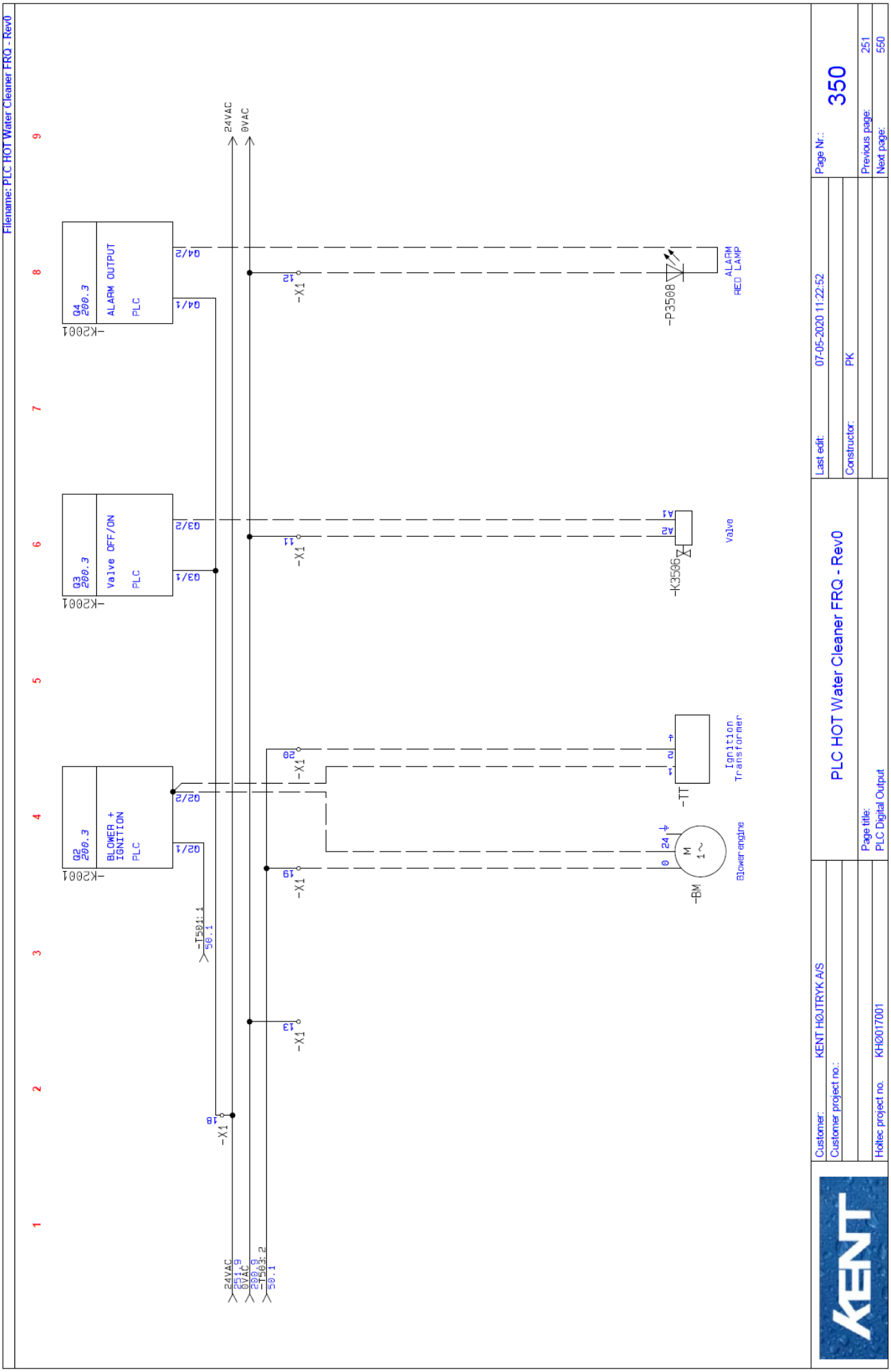



Filename: PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
PLC
-KZ001
I1 250.2 I1 OFF/ON CLEANER
I2 250.4 I2
I3 250.6 I3 FLOW SWITCH
I4 250.8 I4 TERMOSTAT 0-110°
I5 251.2 I5 FLAME SENSOR
I6 251.4 I6 MICROTHERM
I7 251.6 I7 THERMO ERROR
I8 251.8 I8
Q1 Q1/1 Output 1 COM
Q1 41.3 Q1/2 PUMP OFF/ON
Q2 Q2/1 Output 2 COM
Q2 350.4 Q2/2 BLOWER+IGNITION
Q3 Q3/1 Output 3 COM
Q3 350.6 Q3/2 Valve OFF/ON
Q4 Q4/1 Output 4 COM
Q4 350.8 Q4/2 ALARM OUTPUT
24VAC + Supply
0VAC - Supply
SPB12B
-X1
24VAC 50.9
0VAC 50.9
24VAC 250.1
0VAC 350.1
Customer: KENT HØJTRYK A/S
Customer project no.:
Hoftec project no. KH0017001
Page title: PLC Hardware configuration
PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
Last edit: 07-05-2020 11:22:52
Constructor: PK
Page Nr.: 200
Previous page: 50
Next page: 250
KENT


Filename: PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
24VAC
256.9
24VAC
350.1
FLAMESENSOR
200.3
I5
MICROTHERM
200.3
I6
THERMOERROR
200.3
I7
200.3
I8
-K2001
-X1
-FS
Flame Sensor
-MT
Micro Term
L1
L2
GY
GY
P1
PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
Page Nr.:
251
Previous page:
250
Next page:
350
Last edit:
07-05-2020 11:22:52
Constructor:
PK
Customer:
KENT HØJTRYK A/S
Customer project no.:
Holtec project no.
KH0017001
Page title:
PLC Digital Input

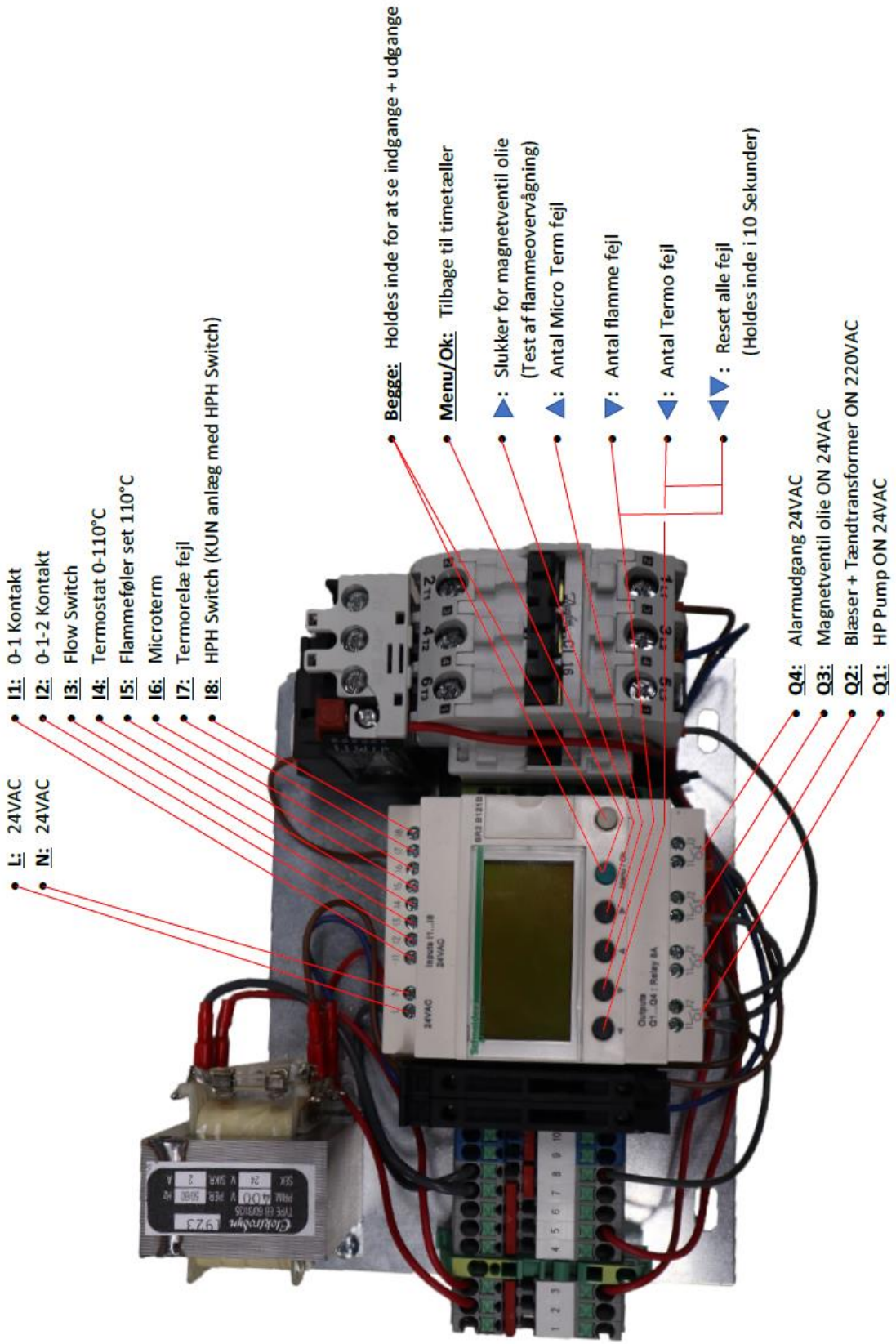
© Kent hojtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvane-DK-d.237.doc




Filename: PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
24VAC
0VAC
-K2001
Q4
200.3
ALARM OUTPUT
PLC
Q04/2
Q04/1
-X1
12
-P3508
ALARM
RED LAMP
Q3
200.3
Valve OFF/ON
PLC
Q03/2
Q03/1
11
-K3506
A1
A2
Valve
Q2
200.3
BLOWER +
IGNITION
PLC
Q02/2
Q02/1
20
19
13
18
-T501:1
50.1
-TT
Ignition
Transformer
-BM
Blower engine
24VAC
2511.9
0VAC
2509.9
-T503:2
50.1
Page Nr.: 350
Previous page: 251
Next page: 550
Last edit: 07-05-2020 11:22:52
Constructor: PK
PLC HOT Water Cleaner FRQ - Rev0
Page title: PLC Digital Output
Customer: KENT HØJTRYK A/S
Customer project no.:
Holtec project no. KH0017001
KENT

© Kent hojtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvane-DK-d.237.doc

PLC-Styring



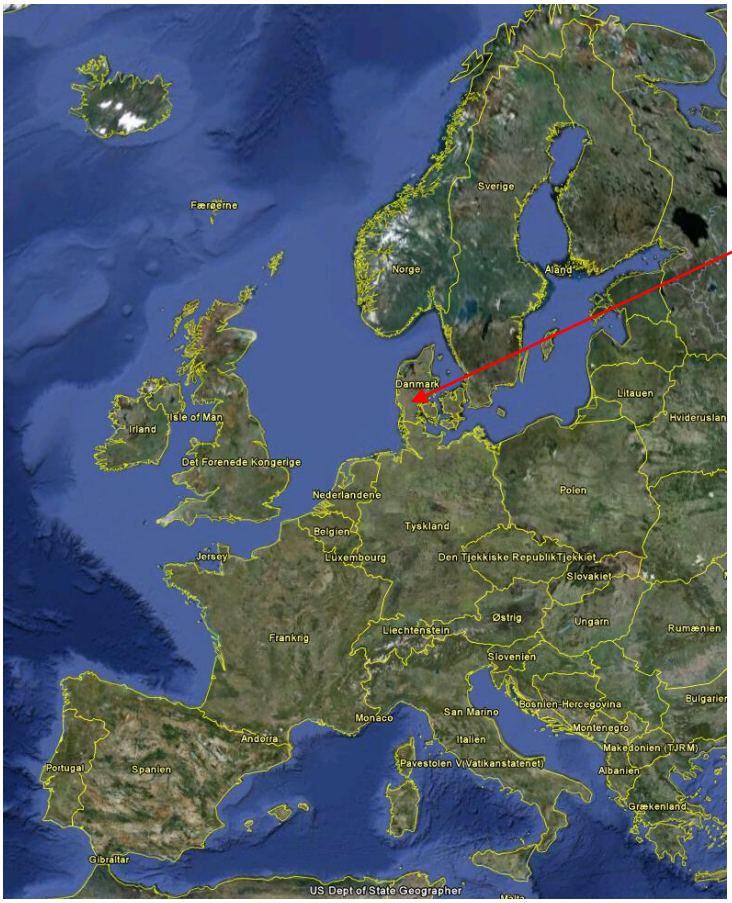
© Kent hojtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvane-DK-d.237.doc

5 Notater:

Notater:

© Kent hojtryk\Hedvand 1015-1030\Brugs-Hedvane-DK-d.237.doc

Notater:



KENT HØJTRYK A/S
SKOVBRYNET 10
DK-6752 GLEJBJERG
TLF. +45 75 19 80 33

www.kent-as.dk
E-mail: info@kent-as.dk

Vi kan også levere:

Batch 9000

Batch 1500

Model. 3016

Højtryksrensere op til 50 l/min og 500 bar med diesel/benzin og elmotor

Hot-box med og uden pumpe til 12 v/24 v DC og 110 v/ 220 v AC i DIN2391(alm. stål) og 304L/316L spiral.