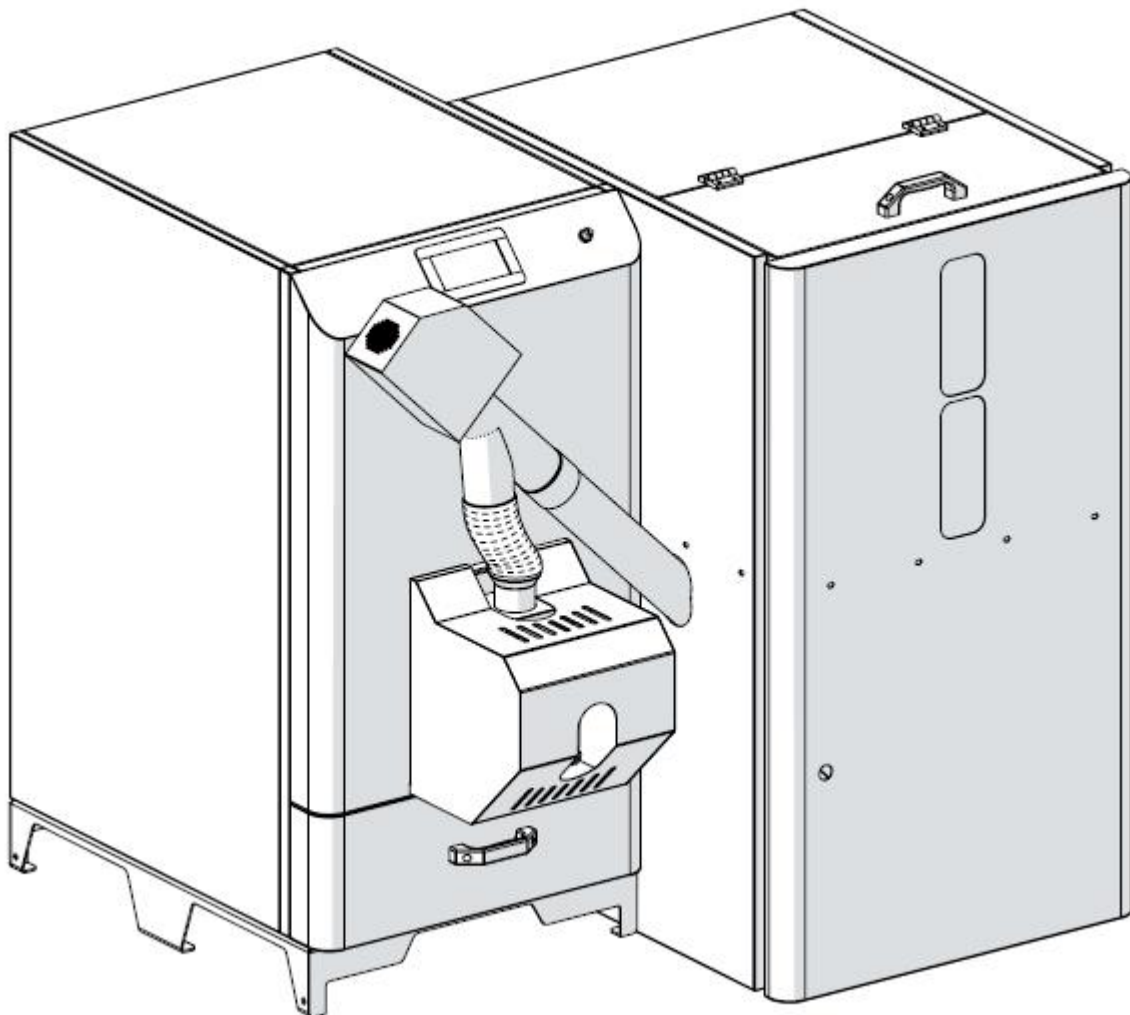




Industrivej 24 • 8830 Tjele • Tlf.: 86652100 • passatenergy@gmail.com

Caria og Eco Mini kedel til træpiller og med touch display

Vejledning til installation, drift og vedligeholdelse



INDHOLD

1-	INTRODUKTION.....	2
2-	ADVARSLER OG FORSIGTIG-FORHOLDSREGLER.....	2
3-	OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING.....	8
4-	GARANTIOPLYSNINGER.....	8
5-	TEKNISKE OPLYSNINGER.....	9
	5.1- <i>Generelle specifikationer</i>	9
	5.2- <i>Driftsprincipper</i>	12
	5.3- <i>Sikkerhedssystemer</i>	13
6-	KONTROLLER SKORSTENEN;.....	15
7-	KONTROLLER VENTILATIONEN AF KEDEL RUMMET;.....	16
8-	KONTROLLER HYDRAULISK INSTALLATION ;.....	17
9-	PILLESPIRALPÅFYLDNING + KALIBERING AF PILLEMÆNGDE + PARAMETERINDSTILLINGER FOR BERØRINGSPANELER.....	20
10-	BERØRINGSSKÆRM PÅ KEDLENS KONTROLPANEL.....	22
	10.1- <i>Menuoversigt</i>	23
	10.2- <i>Indstilling af parametrene</i>	24
	10.3- <i>Nattetidsmodul</i>	26
	10.4- <i>Start af kedlen</i>	28
	10.5- <i>Alarmer for berøringsskærm</i>	28
	10.6- <i>Tilslutning af din kedel til internettet</i>	30
	10.7- <i>Opdateringsfirmware</i>	34
11-	Caria T-LUX – ECO MINI T ELEKTRISKE DIAGRAMMER OG MODUL B-TILSLUTNING.....	35
12-	VILKÅR OG BETINGELSER FOR GARANTI.....	38

1- INTRODUKTION

Tak, fordi du valgte Passat Caria varmtvandskedel til træpiller ("kedlen"). Denne vejledning skal læses omhyggeligt før brug af kedlen første gang for at garantere sikker og korrekt anvendelse.

Denne vejledning indeholder oplysninger om drift, brug og vedligeholdelse af CARIA "CP"-modeller af varmtvandskedler med pillebrænder. Denne vejledning alene er ikke tilstrækkelig i forbindelse med korrekt installation, drift og brug. Installatører, vedligeholdelsesmedarbejdere og brugeren skal overholde de regler, der er specificeret i de aktuelle EF-direktiver + aktuelle lokale standarder og lokale koder. Denne vejledning indeholder supplerende oplysninger og forholdsregler.

Opbevar denne pjece i nærheden af apparatet på et sikkert sted i kedelrummet for fremtidig reference.

Læs vejledningen omhyggeligt for at kunne betjene din kedel sikkert og effektivt i lang tid.

På grund af den løbende udvikling i metoder, design og fremstilling kan indholdet i dette dokument undergå ændringer på et hvilket som helst tidspunkt og uden forudgående varsel. Producent eller distributør påtager sig ikke noget ansvar for fejl eller skader af nogen art, der kan henføres til denne publikation.

2- ADVARSLER OG FORSIGTIG-FORHOLDSREGLER

Disse retningslinjer for sikkerhed bør læses før drift af systemet for at undgå forkert anvendelse, der kan føre til personskade eller beskadigelse af systemet.

Kedlen skal installeres i overensstemmelse med gældende regler, kun på et godt ventileret og frostfrit sted, indendørs, men ikke i beboede områder.

Al installation, idriftsættelse første gang, samling og vedligeholdelse, reparation og udskiftning af komponenter må kun udføres af en fuldt uddannet professionel servicemedarbejder og skal foretages i overensstemmelse med denne vejledning og lokale koder og krav fra kompetente myndigheder, eller, hvis sådanne krav ikke foreligger, i overensstemmelse med EØF-direktiver og europæiske standarder (EN).

Efter idriftsættelse: Ansvar for reparations- og vedligeholdelsesarbejde påligger brugeren og skal udføres af en kvalificeret servicemedarbejder.

Hvis kedlen bruges til andre formål end dem, der er angivet i denne pjece, og hvis den monteres, idriftsættes eller bruges forkert, kan det medføre brand eller eksplosion, som kan resultere i skade på ejendom, personskade eller dødsfald.

Kedlen er kun designet til brug med varmt vand (maks. 80 °C), og systemtrykket skal være i overensstemmelse med det begrænsede driftstryk, der er angivet på kedlens mærkeplade (3 bar standard). Mediet for varmeoverførsel er vand.

Kedler skal optændes med brændstoffer, der er angivet i denne vejledning.

Kedler må kun optændes med sin originale brænder og spiralføder.

Anbefaling: For længere driftstider for brænder, med henblik på at reducere start-stop-emissionerne og reducere vedligeholdelsesomkostninger, bør kedlen monteres med en bufferlagringstank, termobufferlagringstank med hævert eller kombinationslagringstank. I praksis har bufferkapaciteter på mellem 40 og 75 liter/kW vist sig at fungere godt.

Sørg for at tage højde for landespecifikke krav angående bufferlagringstanke. Drift af systemet er kun tilladt, hvis det kan garanteres, at kedlens nominelle varmeeffekt kan reduceres med 50 % over en periode på mindst 2 timer.

Brug kun de brændstoffer, der anbefales af os - træpiller i overensstemmelse med EN 14961-2, klasse A1+ A2 (Ø 6 mm). Kun sådan kan økonomisk og problem drift med lav emission for det pillebaserede varmesystem sikres.

Manglende overholdelse kan medføre bortfald af garantien

Din varmekedel kan justeres inden for et effektområde på 30 til 100 % af den nominelle effekt. Enhederne bør om muligt betjenes i det midterste og øverste effektområde (justeret ind efter de respektive varmekrav) for at undgå unødvendige emissioner ved drift med lav belastning

Hvis der foretages uafhængige tekniske ændringer, påtager vi os intet ansvar for de skader, der måtte opstå som følge heraf.

Alle procedurer foretaget af personer udover personer godkendt af os, og i manglende overensstemmelse med disse generelle betragtninger og sikkerhedsanvisninger beskrevet i lokale stander og/eller EN-standarder, koder og direktiver, medfører omgående bortfald af reklamationsret samt garantien.

Beskadigede dele og enhedskomponenter må kun udskiftes med originale reservedele.

De generelt gældende regler for varmeteknik skal overholdes for beskyttelse mod legionella.

Den obligatoriske vedligeholdelse af systemet skal udføres af autoriserede teknikere mindst to gange om året, men allerseneest efter 1500 timers drift. Hvis der ikke udføres serviceeftersyn, bortfalder retten til reklamation og garanti!

Under vedligeholdelsesarbejdet på pillevarmesystemet udskiftes og faktureres alle slidte dele.

Fremmedlegemer i brændstoffet kan medføre skade på systemet og bortfald af garantien.

Hvis der ikke er nogen lokale regler, skal direktiverne i overensstemmelse med A-Norm M 7136 (Transport and Storage Logistics) og M 7137 (Pellet Storage Requirement) overholdes.

Bemærk, at du skal overholde de foreskrevne serviceintervaller under garantiperioden!

Ejendomme, der kræver en højere grad af sikkerhed mht. varmforsyningen (hoteller, procesvarme osv.), skal udstyres med dobbeltkedel og/eller dobbelte brændstofs-systemer. Hvis dette krav ikke overholdes, afviser vi alle krav vedrørende driftstab baseret på defekt varmekilde. I et biomassevarmesystem er det vigtigt at udvise stor omhu (ejendomsfunktionær, pedel, portier osv.) så de aftalebestemte vedligeholdelsesopgaver foretages regelmæssigt!

Ved installation, idriftsættelse, drift eller vedligeholdelse af kedlen er det afgørende, at advarsler og forsigtighedsregler angivet i dette afsnit overholdes nøje.

ADVARSLER bruges til at identificere farer, som potentielt kunne forårsage personskade eller dødsfald for teknikere eller brugere af kedlen; FORSIGTIG-forholdsregler bruges til at identificere problemer, som potentielt kunne forårsage skade på kedlen eller andet udstyr i opvarmningssystemet.



ADVARSLER

DENNE BRUGERVEJLEDNING BØR LÆSES FØR BETJENING AF SYSTEMET FOR AT UNDGÅ FORKERT BRUG, DER KAN FORÅRSAGE PERSONSKADE ELLER SKADE PÅ KEDLEN.

AL INSTALLATION, IDRIFTSÆTTELSE OG VEDLIGEHOLDELSE AF KEDLEN SKAL UDFØRES AF FULDT UDDANNEDE OG KVALIFICEREDE SERVICETEKNIKERE I OVERENSSTEMMELSE MED SOCIALE KODER OG KRAV FRA KOMPETENTE MYNDIGHEDER, ELLER, HVIS SÅDANNE KRAV IKKE FORELIGGER, I OVERENSSTEMMELSE MED EØF-DIREKTIVER OG EUROPÆISKE STANDARDER (EN).

DER SKAL ANVENDES EN PASSENDE LØFTEENHED TIL AT FLYTTE KEDLEN. I MODSAT FALD KAN DET FØRE TIL PERSONSKADE ELLER SKADE PÅ KEDLEN.

FORKERT INSTALLATION ELLER IDRIFTSÆTTELSE ELLER FORKERT BRUG AF KEDLEN KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER EKSPLOSION OG DERMED SKADE PÅ EJENDOM, PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.

NETSPÆNDINGSFORSYNINGEN SKAL AFBRYDES, FØR DER FORETAGES SERVICE- ELLER VEDLIGEHOLDELSARBEJDE. ELEKTRISKE KOMPONENTER OG DÆKSLER MÅ KUN FJERNES AF FULDT UDDANNEDE OG KOMPETENTE TEKNIKERE. I MODSAT FALD KAN DET EVT. FØRE TIL PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.

KEDLEN MÅ IKKE BETJENES AF BØRN.

DEN ELEKTRISKE INSTALLATION SKAL OVERHOLDE BS 7671-2008.
MANGLENDE OVERHOLDELSE AF KRAVENE TIL ELEKTRISKE INSTALLATIONER
KAN MEDFØRE PERSONSKADE ELLER DØDSFALD ELLER SKADE PÅ
KEDELANLÆGGET OG Udstyret.

VI ANBEFALER, AT DER PLACERES EN EGNET ILDSLUKKER I
OVERENSSTEMMELSE MED BS5839, F.EKS. TØRSLUKNINGSMIDDEL MED
MÆRKNING OG IDENTIFIKATION, I NÆRHEDEN AF KEDLEN.

I TILFÆLDE AF BRAND FØLGES LOKALE PROCEDURER (HVOR KUNDEN SKAL
UDFØRE LOKALE RISIKOVURDERINGER). OM MULIGT SKAL DU FORSØGE AT
ISOLERE KEDLEN FRA DEN ELEKTRISKE STRØMFORSYNING. UNDLAD AT
SKAFFE DIG ADGANG TIL KEDLEN UNDER NOGEN OMSTÆNDIGHEDER, INDTIL
SITUATIONEN ER UNDER KONTROL, OG EN VURDERING ER BLEVET
GENNEMFØRT AF EN EGNET KVALIFICERET PERSON.

HVIS KEDLEN SPÆRRER EFTER EN ALARM OM HØJ TEMPERATUR, SOM
ANGIVET PÅ KEDLENS KONTROLPANEL, MÅ DU IKKE PÅBEGYNDE EN MANUEL
NULSTILLING, FØR NULSTILLINGSINSTRUKTIONERNE ER BLEVET FULGT (SE
AFSNIT 7.7 I DRIFTSHÅNDBOGEN).

UNDLAD AT BERØRE UD GANGEN FOR RØGGAS, NÅR KEDLEN ER I DRIFT.
DISSE KOMPONENTER FUNGERER VED HØJE TEMPERATURER OG KAN
FORÅRSAGE PERSONSKADE.

UNDLAD AT ÅBNE ASKESKUFFERNE, DE NEDERSTE LÅGER ELLER FJERNE
ADGANGSPANELER, MENS KEDLEN ER I DRIFT. UDSÆTTELSE FOR RØGGAS,
GNISTER OG STØVPARTIKLER KAN FORÅRSAGE BRAND, PERSONSKADE
ELLER SKADE PÅ HELBRED PÅ LÆNGERE SIGT.



ADVARSLER

FØR VEDLIGEHOLDELSE ELLER RENGØRING SKAL KEDLENS ELEKTRISKE FORBINDELSE AFBRYDES.

FØR DER FORETAGES VEDLIGEHOLDELSE ELLER RENGØRING, SKAL DU VENDE MINDST 2 TIMER PÅ, AT KEDLEN KØLER AF, ELLER AT KEDLENS TEMPERATUR NÅR NED UNDER 40°C, FØR KABINETDØREN ÅBNES. DISSE KOMPONENTER FUNGERER VED HØJE TEMPERATURER OG KAN FORÅRSAGE PERSONSKADE.

NÅR DU UDFØRER VEDLIGEHOLDELSE, SKAL DU ALTID BÆRE BESKYTTELSESBRILLER (IKKE OMSLUTTENDE BRILLER), OVERALLS, KRAFTIGE SKO/STØVLER, HANDESKER BEREGNET TIL HØJE TEMPERATURER, STØVMASKER OG ALT ANDET PERSONLIGT BESKYTTELSESUDSTYR (PPE) ALT EFTER LOKAL RISIKO OG METODEREDEGØRELSER AF KUNDEN

BRÆNDBARE VÆSKER ELLER GASSER MÅ ALDRIG ANVENDES I FORBRÆNDINGSKAMMERET. BRUG AF KEDLEN KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER EKSPLOSION OG DERMED SKADE PÅ EJENDOM, PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.



FORSIGTIG-FORHOLDSREGLER

Placeringen og installationen af kedlen, anlægget og udstyret er designerens ansvar. Kedlen er designet til placering indvendigt i et anlægslokale beregnet til dette formål. Kedlen er ikke designet til brug indvendigt i beboelsesområder i husholdninger.

Designeren af installationen er ansvarlig for placeringen af kedelanlægget og udstyret i overensstemmelse med alle gældende reguleringer for dens type og brug.

Kedlen må ikke installeres, hvor brændbare dampe og materialer eller meget støv eller mange halogenerede kulbrinter (f.eks. drivgasser, rengøringsmidler) er til stede. Kedlen skal installeres på en passende overflade.

Der skal være så meget frisk luft i kedelrummet, at kedlen kan fungere effektivt.

Systemet for trækkanal til kedlen vil blive designet til at overholde aktuelle reguleringer og overensstemmelse med EN 1856 – 1: 2009. Apparattype B23 skal sikre, at trækkanalen har et passende minimumstræk på -1 til -8 Pa uden lækage til kedelrummet. Installation af en kulilte-detektor anbefales. Fastgørelse af kedlen til trækkanalen skal udføres af en autoriseret tekniker. Detaljer angives efter anmodning. Der vil være et krav om, at designet indsendes til planlægning på næsten enhver installation. Dette er kundens og designerens ansvar.

Systemet skal designes, så det inkluderer en shuntpumpe og primær(e) opvarmingspumpe(r) (designet af andre). En tabel med flowhastigheder, trykfald og ventilation leveres som "teknisk information" i denne vejledning.

Standard driftsprocedurer gælder for genstart under strømafbrydelse, hvor reservestrømforsyning ikke blot bør omfatte kedlen, men alt tilhørende udstyr.

Efter færdiggørelse af installationen skal kedlen idriftsættes af en QMRE-godkendt tekniker eller en tekniker, der er godkendt af producenterne.

Den påkrævede service og vedligeholdelse skal også udføres af en QMRE-godkendt tekniker eller en tekniker, der er godkendt af producenterne.

Kedlen er designet til et varmtvandssystem til lav temperatur, der fungerer inden for designets parametre. Normalt er driftsområderne op til 85 °C med ekstra høj grænsebeskyttelse.

Ud over kedeldesignet er der et krav om montering af en automatisk reguleringsventil til lav temperatur med henblik på at bevare en minimum returtemperatur til kedlen på 55 °C.



FORHOLDSREGLER

Kedlens styresystemenheder skal være funktionelle og fungere inden for deres specificerede grænser. Hvis en enhed ikke virker, skal du straks slukke for kedlen, før du tilkalder en autoriseret servicetekniker.

Systemets vandkvalitet skal overholde de specifikationer, der er angivet i denne vejledning. Langsigtet vandbehandling er afgørende for at sikre effektiv drift og forlænget levetid for både nye og istandsatte opvarmningssystemer.

Trækkanalen til kedlen skal være i overensstemmelse med producentens anbefalinger for at overholde aktuelle standardreguleringer (EN Plus A1/A2 for alle trækkanalklasser). Kunden skal bogføre alt brændstof, der er anskaffet til kedlen, inklusive datoer og forbrugte mængder samt leverandøren.

Kedlen er udstyret med en automatisk antændingsenhed. Undlad at forsøge at antænde brændstoffet manuelt. Kedlen må kun antændes med sin originale brænder og spiralføder.

Undlad at bruge kedlen, hvis nogen del er blevet nedsænket i vand. Tilkald straks en autoriseret servicetekniker med henblik på eftersyn af kedlen før brug. Undlad at rengøre kedlen med vand.

Ventilationsåbninger som f.eks. et vindue eller udendørs ventilationskanal skal monteres med konstant luftcirkulation

Undlad at foretage justeringer eller vedligeholdelse af kedlen, undtagen med hensyn til operationer, der er specificeret i denne vejledning. Parametrene for regulatoren er alle forprogrammerede. Undlad at ændre parametre uden at konsultere en autoriseret servicetekniker.

Når kedlen bortskaffes, skal alle lokale direktiver for affald og bortskaffelse overholdes på tidspunktet for bortskaffelse.

Kedlen skal tilsluttes et opvarmningssystem med en kapacitet svarende til kedlens output.

3- OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi fremsætter hermed følgende erklæring helt på eget ansvar med hensyn til apparatets varemærke CARIA: modellerne CP12, CP23, CP40, CP60, CP80, CP100 og Eco Mini 12-23-40-60 overholder kravene i direktiverne

At;

- Det materiale, der er blevet anvendt i disse apparater, er blevet udvalgt, så sikker og korrekt ydeevne af disse apparater sikres, og for at sikre, at materialerne er resistente over for kemiske, mekaniske og termiske påvirkninger, som apparaterne kan blive udsat over for i løbet af deres forventede levetid;
- For gasbærende dele anvendes ingen blødloddede samlinger;
- Fikseringer, der ikke må ændres, er blevet forseglede;
- Der er ikke blevet brugt asbest i konstruktionen af kedlen;
- Komponenterne for apparatet, som kommer i kontakt med mad og/eller vand, der bruges til sanitære formål, skader ikke kvaliteten af disse fødevarer/eller dette vand;
- Alle komponenter anvendt i konstruktionen af kedlen er CE-godkendt;
- Installationen og brugerens instruktioner, mærkeplade og emballagetekst oversættes til destinationslandets officielle sprog under hensyntagen til de nationale installationsreguleringer for det pågældende land;
- Kedlen produceres på vores ISO 9001-2008 registrerede fabrik.
- Kontroller venligst, om den nyeste version af kedel- og brænderhåndbogen er at finde i kedelrummet. Hvis ikke, så sørg for at lægge en version i rummet.

Kedler må ikke installeres i områder, hvor antændelige dampe og materialer sandsynligvis vil være til stede. For at undgå skade på kedlerne skal forurening af forbrændingsluften ved høje niveauer af støv eller halogenerede kulbrinter (f.eks. opløsningsmidler, drivgasser, rengøringsmidler, klæbemidler) undgås. Fugtighedsniveauet må ikke være for højt i rum med pillebrændingskedlen.

Det anbefales, at du har en testet og godkendt ildslukker med passende kapacitet lettilgængelig i kedelrummet.

4- GARANTIOPLYSNINGER

Kedlen er dækket af garantien i en periode på 1 (ét) år begyndende fra datoen for idriftsættelse. Stålhuset af kedlen dækkes af garantien i en periode på 5 (fem) år fra datoen for idriftsættelse. Garantien dækker alle fejl på materiale og håndværksmæssig udførelse under forudsætning af, at advarsler, forsigtig-forholdsregler, betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner angivet i denne vejledning er blevet fulgt under hensyntagen til gældende nationale installationsreguleringer (eller i tilfælde af, at sådanne krav ikke foreligger, EN-standarder, direktiver og koder).

Garanticertifikatet vil blive udstedt ved gennemførelse af idriftsættelse svarende til udsagn om overensstemmelse i henhold til garantien. En kopi af de betingelser, der er specifikke for gyldighed af garantien, er angivet i denne vejledning.

Under forudsætning af, at betjenings- og vedligeholdelsesinstruktionerne angivet i denne vejledning følges, har kedlen en levetid på mindst 15 år. Producenten og leverandørerne vil påtage sig at levere service og reservedele til kedlen i hele dens servicelevetid.

Undtagelser

Vores garanti dækker ikke daglig slitage. Desuden påtager Arikazan A.S. sig ikke noget ansvar, og garantien bortfalder i tilfælde, hvor:

- kedlen blev installeret forkert, dårligt vedligeholdt eller på anden måde anvendt forkert;
- kontrolsystemet for kedlen på nogen måde er blevet forstyrret;

- de vandveje og systemvandrer, som kedlen er forbundet med, indeholder skidt, kalkaflejringer eller kulaflejringer fra systemvandet;
- varmevekslerkomponenterne for kedlen er defekte som konsekvens af korrosion forårsaget af systemvandet;
- der bruges ikke-foreskrevet brændstof i kedlen.

5- TEKNISKE OPLYSNINGER

5.1- *Generelle specifikationer*

CARIA-kedler er komplette enheder med varmtvandskedel, pillebrænder, kontrolenhed, røggasaspirator, eksterne pilletragt og pilleføderspiral. Forsøg IKKE at ændre nogen dele.

Kedlerne er af typen med "reverse flame", 2-kanaler, tør-tilbageslag, cylindrisk skaltype, varmtvand, pillefyret og B23-stålkedler med system til automatisk rengøring af kedlens røggasrør.

Pillebrændere er flertrins med PID-kontrolsystem, monoblokposttype, ekstern pilletragt, overfødnings, automatisk tænder og system til automatisk rengøring af aske på rist.

PID-systemer med kontrol af forholdet mellem piller og luft.

Kedlerne er blevet specielt designet og fremstillet til at udføre effektiv forbrænding med de specificerede træpillebrændstoffer.

Brede vandkanaler og returvandsforbindelse fra den bageste, nederste side giver fremragende naturlig cirkulation og sikker varmeoverførsel.

Kedlerne har lav påfyldning til forbrændingskammeret for at få ren forbrænding med lav emission af nitrogenoxid.

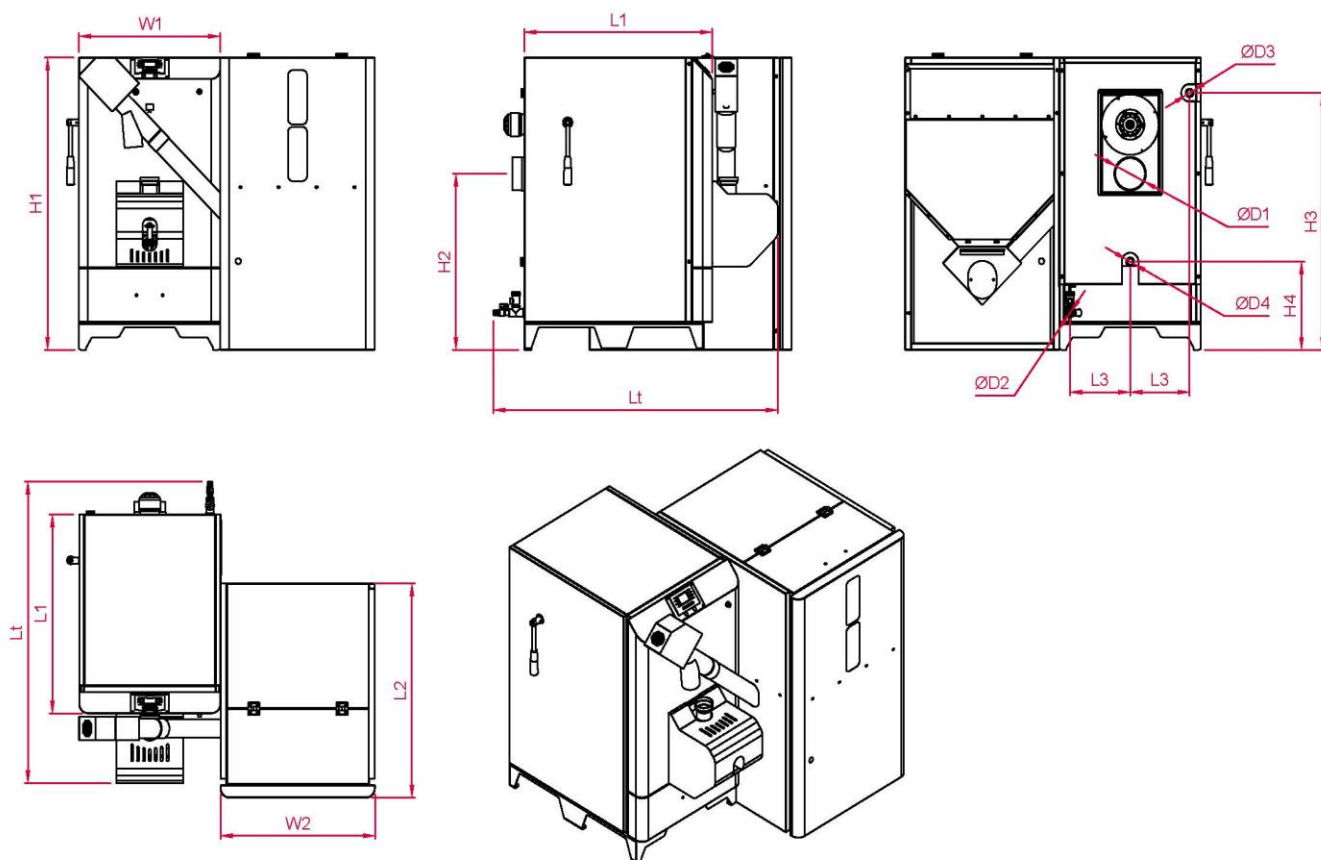
Det cylindriske forbrændingshoved for brænderen fremstilles af rustfrit stål, der kan modstå høje temperaturer. Brænderristen er fremstillet af rustfrit stål, der kan modstå høje temperaturer. Begge emner kan modstå alle normalt forekommende kemiske, mekaniske og termiske belastninger.

Kvaliteten af materialet samt formen og dimensioneringen af komponenterne sikrer, at kedlen og brænderen vil fungere sikkert og have et langt, økonomisk liv.

Primær og sekundær tilførsel af forbrændingsluft er adskilt fra hinanden.

TECHNICAL SPECIFICATION OF CARIA BOILERS			Unit	BOILER TYPE								
				CP-12	CP-23	CP-40	CP-60	CP-80	CP-100			
CAPACITY	Nominal Heat Output		kW	12	23	40	60	80	100			
			kcal/h	10.320	19.780	34.400	51.600	68.800	86.000			
	Minimum Heat Output		kW	3,6	6,9	12	18	24	30			
			kcal/h	3.096	5.934	10.320	15.480	20.640	25.800			
Direct Efficiency Full Load		in full load, 100%	%	93,5	93,2	93,4	92,8	93.7	92.2			
		in partial load, 30%	%	97,2	97,2	97,1	96,9	96.0	95.5			
OPERATING CONDITIONS	Boiler Class		-	CLASS 5 acc. To EN 303-5								
	Safety Limit Temperature		°C	95								
	Setting Range for Operating Temperature		°C	80 - 65								
	Min. Water Return Temperature		°C	55								
	Operating Pressure		bar	3								
	Boiler Test Pressure		bar	4,5								
	Boiler Design Temperature		°C	150								
	Electrical Connection		-	230 V _{ac} , 50 Hz								
	Recommended Fuel Types		-	Ø6-8 mm high quality pellet, DIN plus A1 + A2								
	Required Chimney Draught		mbar	0,08								
			Pa	8								
	Water Side Resistances		ΔT = 20 °C	mbar	5,2	3,6	5,7	14,0	39,0	50,8		
ΔT = 15 °C			mbar	5,9	10,8	12,5	31,7	70,2	94,0			
ΔT = 10 °C			mbar	10,0	19,9	26,0	57,2	127,0	172,0			
Airborne Noise Level		dB	< 60 dB									
MAIN DIMENSIONS	Cabin Width, W ₁		mm	700		750		750				
	Height, H ₁		mm	1333		1433	1633	1435				
	Cabin Depth, L		mm	800		825		1600				
	Total Boiler Depth # 2, L ₁		mm	1280	1295	1330	1390	2125				
	Stack Size, (Outer, ØD ₁ -Inner Diameter)		mm	130-125		150-146		180-176				
	Height of Stack Connection, H ₃		mm	996		1093	1293	1100				
	Water Content		lt	99	91	116	140	290				
	Empty Weight		kg	295	315	404	444	850	870			
	Wooden Case Freight Dimensions, (W x H x D)		mm	900x1450x1630		900x1450x1830		900x2900x1830				
	Gross Weight		kg	348	368	462	502	970	990			
	Filling & Drain Connections		Diameter, ØD ₂	inch	½"				½"			
			Position, E	mm	350		375		95			
	Hot Water Outlet Connections		Diameter, ØD ₃	inch	1", Male		1 ½", Male		2", Male			
			Position, F	mm	265		286		310			
			Position, H ₄	mm	1053	1156	1356	1305				
	Water Inlet Connections		Diameter, ØD ₄	inch	1", Male		1 ¼", Male		2", Male			
Position, G			mm	148		177		310				
Position, H ₅			mm	183		193		1170				
EMISSION RATES	Flue Gas Temperature		in full load, 100%	°C	90	120	120	130	110	140		
			in partial load, 30%	°C	55	55	70	70	60	65		
	Flue Gas Mass Flow Rate standart (0°C, 1013 mbar, dry)		in full load, 100%	kg/s x10 ³	9,4	32,6	42,3	39,4	34,4	40,3		
			in full load, 100%	kg/h	34,0	117,5	152,3	142,0	123,7	145,3		
			in partial load, 30%	kg/s x10 ³	3,2	31,0	42,8	11,2	16,6	16,6		
			in partial load, 30%	kg/h	11,4	111,7	153,9	40,3	59,7	59,8		
CO		in full load, 100%	mg/m ³	99	22	152	176	61	105			
		in partial load, 30%	mg/m ³	95	82	244	54	78	13			
POWER CONSUMPTIONS	Average Electricity Consumption		in stand-by	W	8							
			in full load, 100%	W	120	100	120	140	180	210		
			in partial load, 30%	W	80	70	70	80	130	125		

TECHNICAL SPECIFICATION OF ECO MINI BOILERS			Unit	BOILER TYPE				
				Eco Mini-12	Eco Mini-23	Eco Mini-40	Eco Mini-60	
CAPACITY	Nominal Heat Output		kW	12	23	40	60	
			kcal/h	10.320	19.780	34.400	51.600	
	Minimum Heat Output		kW	3,6	6,9	12	18	
			kcal/h	3.096	5.934	10.320	15.480	
OPERATING CONDITIONS	Boiler Class		-	CLASS 5 acc. To EN 303-5				
	Safety Limit Temperature		°C	95				
	Setting Range for Operating Temperature		°C	80 - 65				
	Min. Water Return Temperature		°C	55				
	Operating Pressure		bar	3				
	Boiler Test Pressure		bar	4,5				
	Electrical Connection		-	230 V _{ac} , 50 Hz				
	Recommended Fuel Types		-	Ø6-8 mm high quality pellet, DIN plus A1 + A2				
	Required Chimney Draught		mbar	0,08				
			Pa	8				
	Water Side Resistances		ΔT = 20 °C	mbar	2,2	3,4	8,9	16,4
ΔT = 15 °C			mbar	4,2	5,6	14,5	29,9	
ΔT = 10 °C			mbar	9,8	11,0	28,6	62,8	
Airborne Noise Level		dB	< 60 dB					
MAIN DIMENSIONS	Cabin Width, W ₁		mm	515	595	595	700	
	Height, H ₁		mm	1160	1160	1360	1360	
	Cabin Depth, L ₁		mm	655	790	845	990	
	Total Boiler Depth \varnothing 2, L _t		mm	1070	1200	1280	1460	
	Stack Size, (Outer, ØD ₁ -Inner Diameter)		mm	130-125	130-125	150-146	150-146	
	Height of Stack Connection, H ₂		mm	745	700	860	860	
	Water Content		lt	25	50	75	110	
	Empty Weight		kg	150	190	240	290	
	Wooden Case Freight Dimensions, (W x H x D)		mm	615 x 1340 x 1100	715 x 1340 x 1230	715 x 1540 x 1310	820 x 1540 x 1490	
	Gross Weight		kg	170	215	270	330	
	Filling & Drain Connections		Diameter, ØD ₂	inch	½"			
	Hot Water Outlet Connections		Diameter, ØD ₃	inch	1", Male		1½", Male	
			Position, L ₃	mm	210	250		303
			Position, H ₃	mm	1028	1020	1225	1228
Water Inlet Connections		Diameter, ØD ₄	inch	1", Male		1 ¼", Male		
		Position, H ₄	mm	152	350		355	
EMISSION RATES	Flue Gas Temperature		°C	in full load, 100%	141	144	137	156
				in partial load, 30%	71	73	78	83
	Flue Gas Mass Flow Rate standart (0°C, 1013 mbar, dry)		kg/s x10 ³	in full load, 100%	2,7	5,1	8,9	13,4
				kg/h	9,6	18,5	32,1	48,2
			kg/s x10 ³	in partial load, 30%	0,8	1,5	2,7	4,0
				kg/h	2,9	5,5	9,6	14,5
CO		mg/m ³	in full load, 100%	201	273	212	116	
			in partial load, 30%	455	185	187	361	
POWER CONSUMPTIONS	Average Electricity Consumption		W	in stand-by	8			
				in full load, 100%	95	100	130	155
				in partial load, 30%	70	70	85	80
SILO	Standart Fuel Storage Volume		lt	300		500		
	Width, W ₂		mm	650		800		
	Depth, L ₂		mm	850		900		
	Empty Weight		kg	35		45		



5.2- Driftsprincipper

Kedlerne er blevet designet til opvarmning af varmt vand og skal tilsluttes et varmekraftværk og/eller et varmtvandsanlæg til husholdningsbrug inden for grænserne af deres ydeevne og output.

Kedlerne har en maksimal udgangstemperatur på 90 °C (sætpunkt er 80 °C) og et maks. tilladt driftstryk på 3 bars omfang. Returnvandstemperaturer må ikke være lavere end 55 °C. Hvis fugtigheden i brændstoffet og i den omgivende atmosfære er høj, skal returnvandstemperaturen være højere for at forebygge kondensering og problemer med tjære.

Disse kedler er ikke egnet til brug som direkte vandvarmer. Hvis der er brug for drikkevand eller sanitært varmt vand, skal der tilføjes en matchende indirekte varmeveksler i systemet.

Kedlen skal antændes med sin originale brænder og pillspiralføder.

Kedlen er egnet til brug i et åbent ventileret opvarmningssystem eller et opvarmningssystem med lukket ekspansionsbeholder. Systemet skal have et matchende udvidelsessystem. Kontroller, at den åbne ventilerede ekspansionsbeholder og rørene er beskyttede mod frost.

Forbrændingsgasrør til sekundær passage af varmeoverførsel har turbulatorer for at maksimere varmeoverførsel til vand og for at rengøre rørens indre overflader. Du må ALDRIG fjerne nogen af turbulatorerne, da det vil medføre tab

af effektivitet og skade på kedlen. Installationen af en ventil til automatisk regulering af lav temperatur er et krav for at forebygge kondens i kedlen. Garantien er ugyldig, hvis den ikke monteres og betjenes ved 55 °C.

De grundlæggende betjeningsknapper giver brugeren mulighed for at styre tids- og temperaturindstillingerne for kedlen og anlægget fra kedlen, så den kan indstilles passende af kunden til den tilsigtede anvendelse i bygningen.

Designeren er ansvarlig for hjælpeanlægget og udstyret og dets design og udvælgelse samt for at sikre korrekt valg af kedelanlæg.

5.3- Sikkerhedssystemer

De følgende sikkerhedssystemer er inkluderet i enhedens kontrolsystem:

Kontrolleret efterbrænding:

- En ikke-brændbar faldskakt beskytter mod efterbrænding.
- En temperatursensor i faldskakten giver en udlæsning, som slukker for og spærrer brænderen, når temperaturen overstiger 75 °C.
- En fleksibel slange mellem den eksterne spiral og brænderspiralen er konstrueret af specielt plastmateriale, som smelter ved høje temperaturer og afbryder kontakten mellem pilleføderspiralen og brænderen.
- Efter den fleksible slange holdes brænderpillespiralen tom for at undgå efterbrænding.
- Med en monteret ventilatorskakt er brænderkedlen og brændersystemet under vakuum for normale driftsbetingelser. En tryklufblæser er IKKE monteret for den primære luftforsyning.
- Kedlen er monteret med en dobbeltpolet strømbegrænsende miniafbryder (MCB). Dette er ikke isolationsenheden for kedlen. Dette er den lokale beskyttelsesenhed.
- Kedlen vil være monteret med en isolator, så BS7671 – 2008 reguleringen for isolation og omskiftning overholdes. Den roterende type isolator med en spærrefunktion foretrækkes.
- Et indbygget EMC-filter er monteret på den elektroniske kontroltavle.
- En højtryks sikkerhedsventil med fjeder på 2,5 eller 3 bar er monteret på kedelhuset på vandsiden.
- En tryksensor på kedlens kammer for udløb af røggas overvåger systemtrykket på kedelgassiden sammen med ventilatorhastigheden.
- Hvis der enten er utilstrækkelig eller ingen forbrænding i brænderhovedet, stopper en flammeregistrerende fotomodstand brændstofforsyningen.
- I antændingsfasen, hvis systemet ikke kan antænde (blusse op) efter 15 minutter, vil systemet lukke ned, og brænderen vil blokere (ikke-flygtig nedlukning). En manuel nulstilling er påkrævet for at genstarte systemet.
- En 150 eller 170 watt tændingsenhed er monteret og har en meget lav overfladeeffektintensitet, som eliminerer risikoen for at overophede både brænderen og tændingsenheden.
- Brændstofragten er lavet af ikke-brændbart materiale (stål)

- Normal brug tillader en spændingsvariation på 230 V AC +10 %, -15 %. Forsyningsspændingen skal være mindst 180 V AC for at aktivere gennemførelsen af startcyklussen. Hvis netspændingen falder til under 170 V AC, foretager enheden et reguleringsstop. Ny gennemførelse af startcyklussen (automatisk) vil kun blive tilladt, når forsyningsspændingen stiger til over 180 V AC.
- De omgivende driftstemperaturer for elektroniske emner er -20 °C til +60 °C.
- Automatisk genstart af brænderen efter en spændingsfejl er kun tilladt, når egenkontrol af brænderens kontrolsystem har verificeret, at alle sikkerhedssystemerne fungerer korrekt.
- Periodevis funktion: Regulering og selvdiagnosticeringsstop for alle kontrolelmenner udføres tilfældigt for hver 18 til 24 timer.
- Før opstart hver gang udrenses systemet for forhindre deponering af ubrændt gas i brænderen og kedlen.
- Efter hver anmodning om stop startes en Ingen-flamme + efterventileringsfase (efter forbrænding) for at afbrænde pilleresterne helt.
- I tilfælde af manglende antænding (inden for en sikkerhedsperiode på 15 - 30 minutter) gennemfører kontrolltavlen et ikke-flygtigt blokeringsstop. Spændingsforsyningen til spiralføderen og tændingsenhederne lukkes ned, og efterventilationsfasen startes.
- I tilfælde af, at der forekommer tændsikkerhedsfejl under normale driftsbetingelser, mens apparatet har stabile driftsbetingelser, vil kedlen gentage startcyklussen (maks. 4 gentagelser). Den fjerde slukning af flamme i træk vil medføre et blokeringsstop.
- Hvis et parasitflammesignal er til stede i mere end 10 minutter, gennemføres et blokeringsstop.
- Ved stabil tilstand er brænderen og kedelsystemet under defineret negativt tryk (vakuum) for at sikre, at der ikke vil være nogen nævneværdig lækage af forbrændingsprodukter til omgivelserne.
- Tabet af forbrændingsluftforsyning måles omgående af tryksensoren, og brænderen spærrer.

6- KONTROLLER SKORSTENEN;

Det er meget vigtig med en passende skorsten for problemfri, effektiv forbrænding.

Når du når til kedelhuset, skal du se på skorstenen fra ydersiden. Prøv at anslå den omtrentlige højde af skorstenen fra kedlens slangeforbindelse til røggas. Prøv at se ved skorstenens udtag, om der er et problem. Se på tagets højeste punkt og skorstenens placering. Spørg kunden, om det blæser meget i området eller ej. Hvis der er for meget vind, skal du råde kunden til en speciel skorstensendeafdækning, som vil hjælpe med at forhindre vindblokada.

Hvis der er lokale koder eller standarder for skorsten til fast brændstof, skal du overholde disse regler. I modsat fald henvises til EN 13384. De nedenstående tal angives for hurtig reference, og disse værdier kan variere alt efter geografiske forhold, så nedenstående tal kan ikke garantere korrekt drift.

CARIA	TRÆKKANALSSLANGE Kedel til skorsten	Skorstenshøjde: 6 til 10 meter
12 kW	125 mm i diameter	125 – 150 mm i diameter
23 kW	125 mm i diameter	125 – 150 mm i diameter
40 kW	150 mm i diameter	150 - 180 mm i diameter
60 kW	150 eller 180 mm i diameter	180 – 200 mm i diameter
80 kW	180 eller 200 mm i diameter	200 - 220 mm i diameter
100 kW	180 eller 200 mm i diameter	200 - 220 mm i diameter

- ✓ Dobbeltvæggede, isolerede trækkanalsrør og skorstene i rustfrit stål tilrådes.
- ✓ **Fra kedlens røggasudtag til skorsten kan trækkanalsslangen maks. være 2,5 meter lige, eller maks. længden kan være ¼ af skortenshøjden med 2 x 45° bøjninger.**
- ✓ Der skal anvendes min. kedeludtagsdiameter mellem kedel og skorsten.
- ✓ Fra kedel til skorsten kan der maks. bruges 2 x 45° bøjninger. Brug ikke 90° bøjninger.
- ✓ Fra kedel til skorsten skal trækkanalsslangen altid skråne opad
- ✓ Der skal sørges for kondensudløb for skorsten og trækkanalsslanger, så der ikke flyder kondensvand ind i kedlen
- ✓ Minimum 1 meter højere end tagets maksimale niveau.
- ✓ **Skorsten skal give min. -2 pa og maks. -8 pa. vakuum, når blæseren ikke kører (i kedlen -0,02/-0,08 mbar eller -0,2/-0,8 mm vand)**
- ✓ **Hver kedel skal forbindes til en separat, passende skorsten med separate trækkanalsforbindelser. Gasekspllosioner kan forekomme, hvis to eller flere kedler er tilsluttet det samme trækkanalsudtag.**
- ✓ Trækregulator tilrådes.

7- KONTROLLER VENTILATIONEN AF KEDELUMMET;

- ✓ Kedlen skal installeres i overensstemmelse med gældende regler, kun på et godt ventileret og frostfrit sted, indendørs, men ikke i beboede områder.
 - Kontroller, om ventilationsåbningerne er passende. **Sig til kunden, at af hensyn til sikker og effektiv drift må kedelrummets ventilationsåbninger aldrig må blokeres.** Der skal være konstant og tilstrækkelig luftforsyning til forbrænding og ventilation hele tiden. Hvis der ikke er nok ilt i kedelrummet, vil forbrændingen være dårlig, der vil være tab af effektivitet, der vil forekomme tjære og sodaflejringer i kedlen og skorstenen, og der kan også forekomme gasekspllosioner og potentielt farlige tilstande.

**Anbefalede ventilationsåbninger;
(hvis der ikke er lokale koder, henvises til nedenstående tabel)**

	12 kW	23 kW	40 kW	60 kW	80 kW	100 kW
Øvre ventilation cm ²	200	200	200	200	200	215
Nedre ventilation cm ²	300	300	300	325	375	425

Anvendt formel: op til 50 kW er lavere ventilationsåbnings nettoområde 300 cm² og for hver overstigelse på 1 kW tilføjes 2,5 cm². Øvre ventilationsåbning er minimum 1/2 af lavere ventilationsåbning, ikke mindre end 200 cm² nettoområde.

Eks.: 80 kw kedel Lavere ventilationsåbning (luft ind) = $300 + 2,5 \cdot (80 - 50) = 375 \text{ cm}^2$
 Øverste ventilationsåbning (luft ud) = $375 / 2 = 188$ vælg minimum som 200 cm²

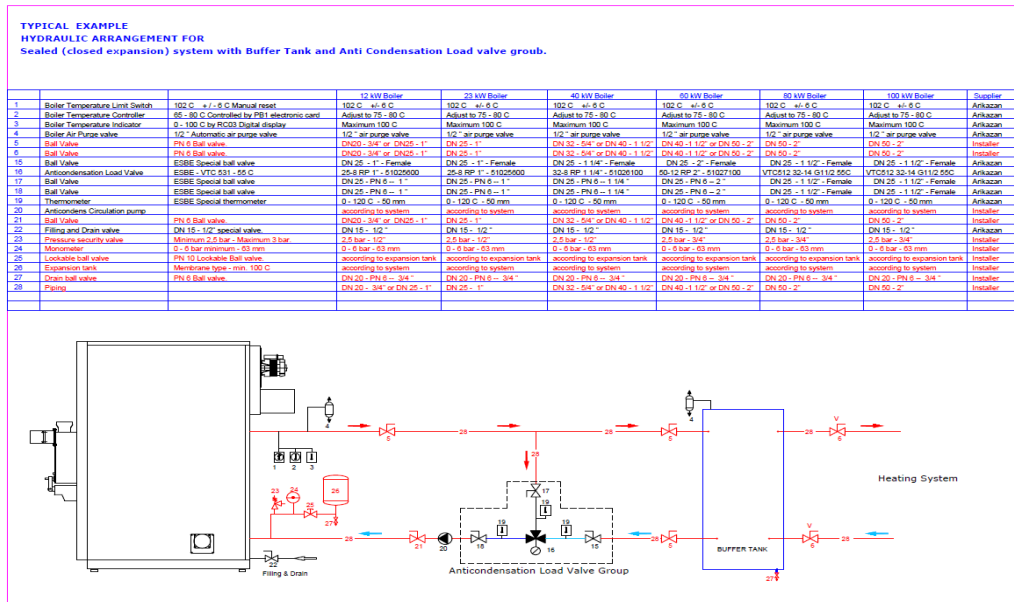
Bemærk, at disse er åbne nettoområder

Bemærk: Alt brændbart materiale kræver en vis mængde ilt og en tilsvarende mængde luft (teoretisk luftkrav) for at forbrænde helt. For komplet forbrænding af træ er der i teorien brug for 1,39 kg ilt (i henhold til 0,97 m³ ved 20 °C og 1013 hPa). Dermed kræver luft med 21 % ilt **4,62 m³ luft til forbrænding af 1 kg træafledt brændstof**. En 40 kW kedel brænder 9 kg/t af piller, så der skal bruges 42 m³ luft. Hvis kedelrummet er 3 x 4 x 2,7 meter = 32,7 m³, betyder det, at på 46 minutter vil ilten være opbrugt i kedelrummet, hvis ventilationsåbningerne er blokerede. Når O₂ er opbrugt eller næsten opbrugt, vil pillerne begynde at producere ubrændte kulbrinter, primært CH₄, som er en naturlig gas, der er yderst eksplosiv. Kedlen kan have en alvorlig gasekspllosion, som kan forårsage alvorlige skader. Halvbrændte kulstoffer, som sod og tjære ((asfalt - bitumen), kan sætte sig fast på kedlens varmevekseloverflader. I det tilfælde bortfalder garantien.

8- KONTROLLER HYDRAULISK INSTALLATION ;

(Især anti-kondens kredsløbet)

Temperaturen af kedlens returvand skal altid være over 55 °C. I modsat fald bortfalder garantien. Nedenstående diagram kan være en god løsning, som allerede har vist sig at fungere;



CARIA PELET BOILER HYDROULIC ITEM RECOMENDATION						
	CARIA 12	CARIA 23	CARIA 40	CARIA 60	CARIA 80	CARIA 100
Boiler Water feed and Return pipes	Pipe : 1" Flow : 516 l/h Velocity : 0,30 m/sec Press loss : 45 pa/m	Pipe : 1" Flow : 989 l/h Velocity : 0,45 m/sec Press loss : 100 pa/m	Pipe : 1 1/2" Flow:1720 l/h Velocity : 0,3 m/sec Press loss : 45 pa/m	Pipe : 1 1/2" Flow:2580 l/h Velocity : 0,50 m/sec Press loss : 70 pa/m	Pipe : 2" Flow: 3440 l/h Velocity : 0,50 m/sec Press loss : 55 pa/m	Pipe : 2" Flow: 4300 l/h Velocity : 0,58 m/sec Press loss : 70 pa/m
High Pressure Security valve	DN 15	DN 15	DN 15	DN 20	DN 20	DN 20
Closed Expansion tank	Under Floor Heating: 24 l. Radiator Heating: 50 l.	Under Floor Heating: 24 l. Radiator Heating: 50 l.	Under Floor Heating: 50 l. Radiator Heating: 80 l.	Under Floor Heating: 50 l. Radiator Heating: 80 l.	Under Floor Heating: 80 l. Radiator Heating: 100 l.	Under Floor Heating: 100 l. Radiator Heating: 150 l.
Open expansion tank	Tank : 30 liter Feed pipe : 3/4" Return pipe : 3/4" Level info pipe : 3/4"	Tank : 50 liter Feed pipe : 3/4" Return pipe : 3/4" Level info pipe : 3/4"	Tank : 100 liter Feed pipe : 1" Return pipe : 3/4" Level info pipe : 1"	Tank : 150 liter Feed pipe : 1" Return pipe : 1" Level info pipe : 1"	Tank : 200 liter Feed pipe : 1" Return pipe : 1" Level info pipe : 1"	Tank : 250 liter Feed pipe : 1 1/4" Return pipe : 1" Level info pipe : 1 1/4"
Anti-condens valve	ESBE - VTC 531 25-8 RP 1" 55°C 51025600	ESBE - VTC 531 25-8 RP 1" 55°C 51025600	ESBE - VTC 531 32-8 RP 1 1/4" 55°C 51026100	ESBE - VTC 531 50-12 RP 2" 55°C 51027100	ESBE - VTC 531 50-12 RP 2" 55°C 51027100	ESBE - VTC 531 50-12 RP 2" 55°C 51027100
Heating Circulation pump	0,520 m3/hour flow 2 - 4 meter pressure (according to installation)	1,00 m3/hour flow 2 - 4 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 5 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 5 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 6 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 6 meter pressure (according to installation)
Anticondensation circulation pump	0,520 m3/hour flow 2 - 3 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 3 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 3 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 3 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 3 meter pressure (according to installation)	0,520 m3/hour flow 2 - 3 meter pressure (according to installation)

All given specifications are only quick reference assumptions real values must be calculated by a specialist according to real conditions.

- Kontroller, at alle systemkontrol- og sikkerhedsanordninger er på plads og installeret i henhold til gældende regler, og at de fungerer korrekt.
- Når en ny installation påbegyndes, skal alt brændstof og alle vandrør, kedlen og alle andre varmesystemelementer skylles og være fri for aflejringer.
- For påfyldning af systemet med vand skal du kontrollere ekspansionsbeholderens ladetryk i forseglede systemer.
- Åbn alle de nødvendige ventiler for påfyldning
- Fyld varmesystemet meget langsomt med vand (med specifikationerne angivet herunder) i henhold til komponenternes luftudtagningskapacitet.

- I åbent ventilerede systemer skal systemet fyldes til ekspansionscisternens korrekte niveau. I forseglede systemer fyldes systemet op til det prædefinerede tryk. I forseglede systemer skal der være et ekstra sikkerhedssystem for overophedning, der er godkendt af lokale myndigheder.
- Aftap al luften på vandsiden. Kontroller, at alle luftblokader er fjernet.
- Kør cirkulationspumperne, og kontroller, at de fungerer korrekt.
- Kontroller alle mulige punkter for vandudslip.
- Kontrollér, at alle sikkerheds- og betjeningselementer fungerer korrekt og er indstillet efter systemets behov. Hvis sikkerhedsventilen ikke er fabriksindstillet, skal den indstilles efter systemets behov, og det skal sikres, at den fungerer korrekt.

KEDELVAND OG PÅFYLDNINGSVAND TIL VARMTVANDSKEDLER

I henhold til **EN 12953-10:2003** (kanalrøgrørskedler: Krav til fødevandets kvalitet)

Parameter	Enhed	Påfyldningsvand	Kedelvand
Driftstryk	Bar	Hele området	
Udseende	-	Klart, frit for opslemmede faste stoffer, intet stabilt skum	
Direkte ledningsevne ved 25 °C	µS/cm	< 1500	
pH-værdi ved 25 °C	-	>7,0	9,0 til 11,5 ^a
Total hårdhed (Ca + Mg)	mmol/l	< 0,05	
Jernkoncentration	mg/l	< 0,2	
Total alkalinitet	mmol/l	-	<5
Koncentration af olie/fedtstof	mg/l	<1	-
Organiske stoffer (som TOC)	-	Se fodnote ^b	

Hvis ikke-jernholdige materialer er til stede i systemet, f.eks. aluminium, kan de kræve lavere pH-værdi og direkte ledningsevne, men beskyttelse af kedlen har førsteprioritet.

Organiske stoffer er generelt en blanding af flere forskellige forbindelser. Sammensætningen af sådanne blandinger og deres individuelle komponenters reaktion under betingelserne for kedeldrift er vanskelige at forudsige. Organiske stoffer kan nedbrydes til dannelse af kulsyre eller andre sure nedbrydningsprodukter, som øger syrekonduktiviteten og forårsager korrosion eller aflejringer. De kan også føre til skumdannelse og/eller priming, som skal holdes så lavt som muligt.

Bemærk: I kedlens levetid må den samlede volumen af påfyldningsvand ikke være mere end 3 gange den samlede mængde systemvand.

Garantien er ikke gyldig, hvis kedlen ikke kan bruges på grund af korrosion, slamdannelse og aflejringer

A- KONTROLLER STRØMFORSYNINGEN OG POLARITETEN

- ✓ Variation i den elektriske strømforsyning vil ikke forhindre brugen af brænderen eller føre til en farlig situation. Tab af strømforsyning, meget høje spidsspændinger eller strømforsyning ved meget lav spænding vil ikke medføre dårlig forbrænding, efterbrænding eller passage af røg ud gennem pillebrænderen. Strømtab kan skyldes ukontrolleret forøgelse af kedlens vandtemperatur, fordi cirkulationspumpen stopper, og pillerne brænder med naturligt træk fra skorstenen. Høje spidsspændinger kan beskadige de elektroniske kort og også den software, der er til stede i hovedkontrolkortet. **Effektregulatorer og eksterne strømforsyninger anbefales kraftigt.**
- ✓ Ved normal brug under spændingsvariation mellem 230 V AC, +8 %, -15 % skal den leverede forsyning være mindst 200 V AC for at muliggøre gennemførelsen af startcyklussen. Hvis netspændingen falder til under 170 V AC, foretager hovedkortet et reguleringsstop. Ny gennemførelse af startcyklussen (automatisk) vil kun blive tilladt, hvis forsyningsspændingen stiger trinvis igen til over 180 V AC.
- ✓ Installer nødvendig strømforsyning til kedlens kontrolpanel. Kontroller polariteten af strømforsyningen til kedlens elektriske panel. Terminal 1 og 4 skal være Fase (L), terminal 2 og 5 skal være Neutral (N), og terminal 3 skal være jording for Caria Lux. Terminal 1 Fase (L), terminal 2 og 5 skal være Neutral (N), og terminal 3 skal være jording for Eco Mini. Mål også tilstedeværelsen af AC-spænding, og noter den i idriftsættelsesrapporten.

- ✓ Foretag den nødvendige ledningsføring til askespiral og cirkulationspumper, og kontroller deres rotationsretninger, når de først starter med at køre.
- ✓ Brug kun de brændstoffer, der anbefales af os - træpiller i overensstemmelse med EN 14961-2, klasse A1+ A2 (Ø 6 mm). Kun sådan kan økonomisk og problem drift med lav drift af det fuldautomatiske pillebaserede varmesystem sikres. Manglende overholdelse kan medføre bortfald af garantien

EN – PILLEDEFINITION

Egenskabsklasse	Enhed	EN plus-A1	EN plus-A2	EN-B	analyse ihenhold til
Diameter	mm	6 (± 1) eller 8 (± 1) ²⁾			-
Længde	mm	3,15 " L " 40 ³⁾			-
Rumvægt	kg/m ³	600			EN 15103
Netto brændværdi	MJ/kg	16,5"Q"19	16,3"Q"19	16,0"Q"19	EN 14918
Fugtindhold	w-%	" 10			EN 14774-1
Smuld (< 3,15mm)	w-%	" 1			EN 15149-2
Mekanisk holdbarhed	w-%	97,5 ⁴⁾		96,5	EN 15210-1
Askeindhold	w-% ¹⁾	" 0,7	" 1,5	" 3,0	EN 14775
Askesmeltningsadfærd	(DT) °C	1200	1100		EN 15370-1
Klorindhold	w-% ¹⁾	" 0,02	" 0,02	" 0,03	EN 15289
Svovlindhold	w-% ¹⁾	" 0,03		" 0,04	EN 15289
Nitrogenindhold	w-% ¹⁾	" 0,3	" 0,5	" 1,0	EN 15104
Kobber indhold	mg/kg ¹⁾	" 10			EN 15297
Kromindhold	mg/kg ¹⁾	" 10			EN 15297
Arsenikindhold	mg/kg ¹⁾	" 1			EN 15297
Kadmiumindhold	mg/kg ¹⁾	" 0,5			EN 15297
Kviksølvindhold	mg/kg ¹⁾	" 0,1			EN 15297
Blyindhold	mg/kg ¹⁾	" 10			EN 15297
Nikkelindhold	mg/kg ¹⁾	" 10			EN 15297
Zinkindhold	mg/kg ¹⁾	" 100			EN 15297
<ol style="list-style-type: none"> 1) Under vand-frie forhold (wf). 2) Diameter skal være angivet. 3) Maksimum 1 % af pillerne længere end 40 mm, maks. længde 45 mm. 4) Hvis målt af Lignotester, er tærskelværdien 97,7 %. 5) Den tilsvarende CEN-standard er aktuelt ved at blive afsluttet. 					

Tabel 2: Essentielle kvalitetsparametre og de tilsvarende tærskelværdier; indtil standarderne endelig får effekt, gælder de respektive præstandarder.

9- PILLESPIRALPÅFYLDNING + KALIBRERING AF PILLEMÆNGDE + PARAMETERINDSTILLINGER FOR BERØRINGSPANELER

1- Efter dette niveau skal du foretage en kalibrering. Gå tilbage til hovedmenuen, og tryk på "Calibration" (Kalibrering). Hvis du bruger din brænder for første gang, bør du benytte valgmuligheden "Screw filling" (Spiralpåfyldning) for at opnå en nøjagtig kalibrering. Det er først efter denne påfyldningsproces, at du kan gå til "Calibration" (Kalibrering) ved at trykke på den.



2- Tryk på knappen "Start", og vent 15 minutter, mens pillerne kommer ud. Efter denne periode skal du samle dem alle og veje dem, så vil systemet bede om den pågældende vægt for at kunne fastlægge fødekapaciteten. Indtast måledataene manuelt, og tryk på "OK". Dernæst vises et skærbillede om pillernes brændværdi. Juster den til en enhed for kcal/kg for at gennemføre kalibreringen.



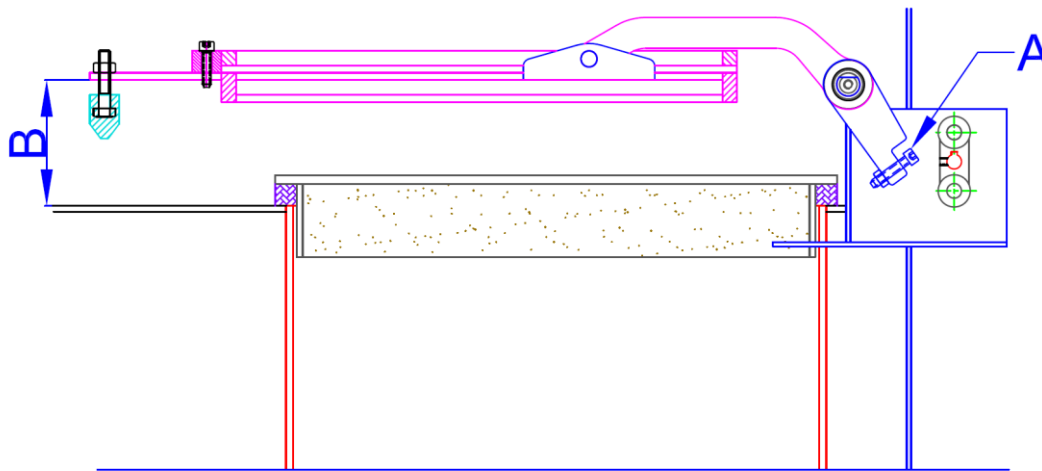
3- Hvis du ikke vælger en standardværdi, vil standardværdien for brændstoftype blive defineret som "EN plus A1, A2". For at ændre brændstoftypen skal du trykke på "Service Settings" (Serviceindstillinger) i hovedmenuen og indtaste adgangskoden som "1000" og kontrollere, om den er valgt sådan eller ej.



4– Hvis du bruger piller med høj fugtighed eller uden for standard, kan din service vælge en anden egnet brændstoftype. Det anbefales ikke, og vi må minde om, at brugen af denne type piller ikke dækkes af garantien. Denne parameter må kun ændres af kvalificeret servicepersonale. Summen af alle luftværdier vil blive øget automatisk.

KONTROLLER KEDLEN OG BRÆNDEREN.

Åbn kedlens topdæksel, og kontroller, at alle tabulatorerne er til stede og placeret korrekt. Kør kedlen fra hovedkontakten, og mål højden af turbulatorens lodrette bevægelse. Skift om nødvendigt til den nødvendige højde. Minimumhøjde skal være mindst 5 mm mere en turbulatorstigning.



Stroke (mm)		B (mm)	
min	max	min	max
35	46	40	51

For nye typer turbulatorer er turbulatorstigningen 50 mm, så juster venligst slaglængden til 50 mm.

- Kontroller derefter, at alle kedlens låger er lukkede, og at dørpakningerne er i god stand.
- Kontroller, at askeskuffen er på plads.
- Tag brænderen ud, og kontroller, at brænderen er ren, og at brænderristen bevæger sig let og frit

10- BERØRINGSSKÆRM PÅ KEDLENS KONTROLPANEL

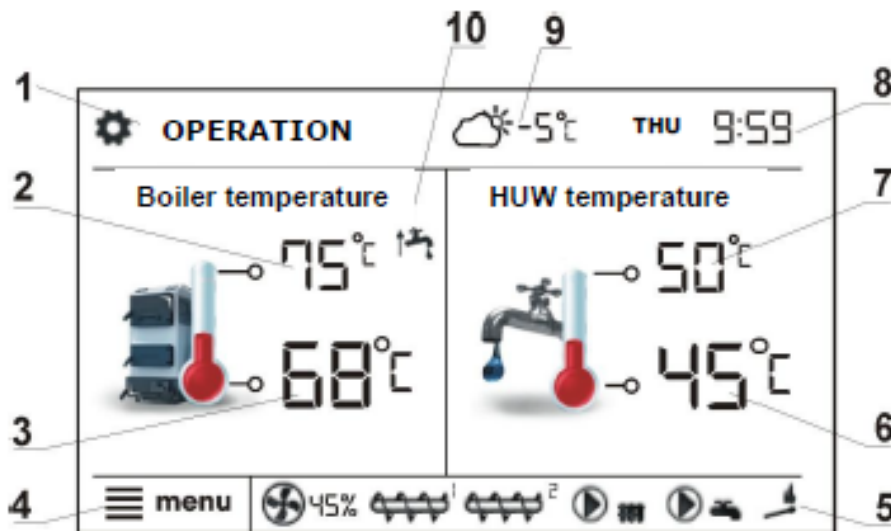


Fig. 1 Display main window.

Legend:

- 1. Mode of regulator operation: FIRING-UP, OPERATION, SUPERVISION, BURNING OFF, STANDSTILL,
- 2. preset boiler temperature,
- 3. measured boiler temperature,
- 4. key to enter "Menu" list
- 5. Information fields:

- fan,
- feeder 1,
- feeder 2,
- pump,
- lighter,

- 6. measured temperature of HUW container,
- 7. preset temperature of HUW container,
- 8. clock time and weekday
- 9. outside temperature (weather),
- 10. field of functions, which modify preset boiler temperature -meaning of the symbols:

- opening of room thermostat contacts
- preset room temperature has been reached;
- of preset boiler temperature for active time intervals;
- increase of preset boiler temperature for the time of HUW container filling;
- increase of preset boiler temperature by mixer circuit;
- increase of preset temperature for buffer loading.

Both, left and right windows may display different information. By touching the screen, you may navigate between displayed information: mixer circuits information window, HUW window, fuel level window.

To have the fuel level displayed, first enter the settings acc. sec.8.18. Note: fuel level may be displayed on ecoSTER-TOUCH room control panel.

10.1- Menuoversigt



Manual Control

- Fan
- Feeder
- Burner Feeder
- Boiler cleaning
- Mixer open/off
- Mixer Pump
- HUW pump
- Linear Actuator ON/OFF
- Boiler pump
- Lighter
- H out

Boiler Settings

- Preset boiler Temperature
- Weather Control the Boiler
 - On
 - Off
- Boiler heating Curve
- Curve Shift
- Output Modulation
 - 100% Blow-in output
 - 100% Feeder operation
 - 50% Blow-in Output
 - %50 Feeder Operation
 - %30 Blow-in output
 - 30% Feeder operation
 - Boiler hysteresis Hk-Start
 - Boiler hysteresis Hk-End
- Calibration
 - Screw Filling
 - Calibration
 - Feeder Efficiency
 - Pellet Calorific
- Fuel Level
 - Alarm level
 - Fuel level calibration
- Night Time Decrease Boiler
 - Settings
 - Weekdays
 - Saturday
 - Sunday
 - Off
 - On

Mixer Settings

- Preset Mixer Temperature
- Mixer Room Therm.
- Mixer Weather Control
- Heating Curve Mixer
- Curve Translation
- Mixer Night Time Decrease
 - Settings
 - Weekdays
 - Saturday
 - Sunday
 - Off
 - On

Service Settings

- Burner Settings
 - Run
 - Purge
 - Time
 - Blow-in output
 - Flame check
 - Time
 - Blow-in output
 - Fire-up
 - Attempt time
 - Blow-in 1st attempt
 - Feeding 1st attempt
 - Blow-in 2nd attempt
 - Feeding 2nd attempt
 - Blow-in 3rd attempt
 - Igniter extension
 - Stabilization
 - Test time
 - Blow-in
 - Attempt time
 - Igniter extension
 - Operation Setup
 - Minimum level start
 - Tank capacity
 - multiplier-tank
 - Burner feeder work
 - Burner feeder minimum extension time
 - Flame losing test time
 - Flame losing blow-in
 - Flame losing air increase
 - Flame losing fuel increase
 - Maximum boiler output
 - Minimum boiler output
 - Burning off
 - Burning off maximum-minimum time
 - Blow-in
 - Cleaning
 - Cycle linear actuator
 - Burner cleaning
 - Ash box cleaning
 - Boiler cleaning-quantity
 - Boiler cleaning-time
 - Supervision
 - Supervision time
 - Feed time
 - Cycle time
 - Blow-in output
 - Fuel type
 - EN plus A1,A2 pellet
 - High Humidity Pellet
 - Out of Standard
 - Photocell flame on/off
 - Minimum/maximum airflow output
- Boiler Settings
 - Thermostat selection
 - Off
 - Universal
 - Minimum/maximum temperature
 - Boiler cooling temperature
 - Pump off by thermostat
 - No
 - Yes
 - High Flue gas temp. monit threshold
 - CH and HUW Settings
 - CH pump activation temperature
 - CH pump standstill when loading HUW
 - Minimum/Maximum temperature
 - Boiler inc. by HUW, Mixer
 - Extending HUW pump operation time
 - Exchanger
 - No
 - Yes
- Buffer Settings
 - Activate operation
 - No
 - Yes
 - Preset buffer temperature
 - Delta T
 - Hysteresis start/end loading
 - Load extension
- Mixer Settings
 - Mixer Support
 - Off
 - CH on
 - Floor on
 - Pump only
 - Minimum/maximum mixer temperature
 - Valve full opening time
 - Pump off by thermostat
 - Mixer input dead zone
 - H-Out
 - Function H
 - Reserve Boiler
 - Alarms
 - Show Advanced setup
 - Restore defaults settings
 - Touch screen calibration
 - H-Out
 - Show Advanced Setup
 - Restore Defaults Settings
 - Touch Screen Calibration

10.2- Indstilling af parametrene

Du bør justere parametrene for panelet i henhold til det system, du bygger.

Brug af en buffertank;

Du skal aktivere buffertankmuligheden, så du kan bruge og kontrollere buffertanken.

- Begge temperatursensorer på buffertanken skal være tilsluttede, før det er muligt at aktivere indstillingerne for buffertanken.
- Service settings -> Buffer Settings->Activate operation-> Yes (Serviceindstillinger -> Bufferindstillinger->Aktiver drift-> Ja)
- Når controlleren er aktiveret, skal du hele tiden kontrollere buffertankens temperaturer.
- Når den "øverste buffertanktemperatur" falder til under "Forudindstillet buffertemperatur + Hysterese starter indlæsning", går controlleren til optændingstilstand og starter pumpen.
- Når den "øverste buffertanktemperatur" når "Forudindstillet buffertemperatur + Hysterese afslutter indlæsning", og forskellen mellem øverste og nederste tanktemperaturer er mindre end "Delta T", går controlleren til afbrændingstilstand. Stopper føddning af piller. Venter antal minutter for "Forlængelse af påfyldning", og stopper derefter pumpen.

Brug af en HUW-tank;

Enheden kontrollerer temperaturen af det varme brugsvand - HUW – i tanken, forudsat at en HUW-temperatursensor er tilsluttet. Hvis sensoren frakobles, forsvinder menuerne fra controlleren. For HUW-betjeningsanordninger;

- **Menu → HUW settings > HUW pump mode (HUW-indstillinger >HUW-pumpe) gør det muligt** for brugeren at:
 - *deaktivere* påfyldning af tanken, parameter **off (fra)**,
 - indstil HUW-prioritet ved hjælp af **priority (prioritet)**
 - Regulatoren har en funktion for automatisk, periodisk opvarmning af HUW-beholder til 70 °C for at eliminere bakterieflora fra beholderen. Hold beboere informeret om aktivering af desinfektionsfunktionen, da der er risiko for at blive brændt af varmt brugsvand. Regulatoren øger HUW-beholdertemperaturen én gang om ugen kl. 02.00. Mandag. Efter 10 minutters vedligeholdelse er temperaturen på 70 °C, HUW-pumpen slukkes, og kedlen vender tilbage til normal drift. Undlad at aktivere desinficeringsfunktionen, når HUW-understøttelsen er slået fra.
- **Indstilling af forudindstillet DHW-temperatur**
Forudindstillet DHW-temperatur er defineret af parameter: HUW **settings > Huw preset temp (HUW-indstillinger > Huw forudindstillet temperatur) .**
- **HUW-tankhysterese**
Nedenstående forudindstillet HUW-temperatur reduceret af HUW-tankhysterese, HUW-pumpen er aktiveret for at fylde HUW-tanken. Når værdien af hysterese er indstillet til lav, vil DHW-pumpen starte hurtigere efter reduktion af DHW-temperatur.
- **Aktivering af SOMMER-funktionen**
 - For at aktivere SOMMER-funktionen, som gør det muligt at påfylde HUW-tanken om sommeren, uden behov for aktivering af CH-systemet og blandercykluserne, skal du indstille parameteren Winter/Summer->Mode-> "Summe" or "Auto" (Vinter/Sommer->Tilstand-> "Sommer" eller "Auto") (hvis du har en sensor for udendørstemperatur tilsluttet).
 - Aktivér ikke sommer-funktionen, hvis HUW-pumpen er frakoblet eller beskadiget.

Brug af blanderventiler og -pumper til zonekontrol:

Indstillinger for det første blanderkredsløb kan findes i menuen:

Menu → Mixer 1 settings (Menu → Indstillinger for Blander 1)

Indstillinger for andre blandere kan tilgås i næste menupunkter, og de er identiske for hvert kredsløb.

- *Indstillinger for hver blander (uden vejr sensor)*

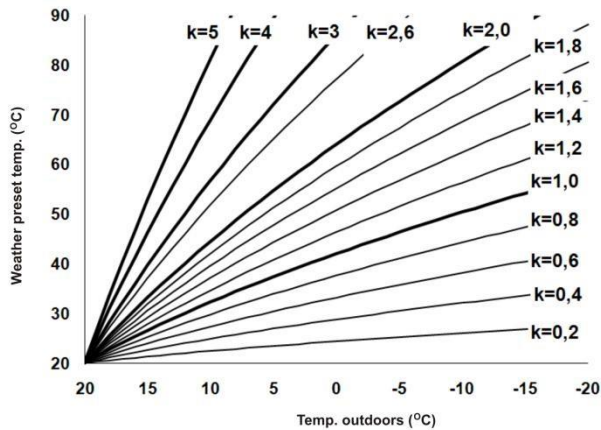
Det er nødvendigt at indstille den påkrævede vandtemperatur manuelt i varmeblanderkredsløbet ved hjælp af parameteren Preset mixer temp. (Forudindstillet blandertemperatur), f.eks. ved en værdi på 50 °C. Værdien burde gøre det muligt at opnå den påkrævede rumtemperatur.

Efter tilslutning af rumtermostat er det nødvendigt at indstille værdien for reduktion i forudindstillet blandertemperatur med termostat (parameteren Mixer room therm. (Blander rumtemperatur) f.eks. ved 5 °C. Denne værdi bør vælges ved at prøve sig frem. Rumtermostaten kan være en traditionel termostat. Efter aktivering af termostaten vil den forudindstillede temperatur for blanderkredsløb blive reduceret, hvilket, hvis korrekt reduktionsværdi er valgt, vil stoppe forøgelsen af temperaturen i det opvarmede rum.

Brug af vejsensor

- Indstillinger for blander med vejsensor (uden rumtermostat)
Indstil parameter Weather contr.mixer(Vejr kontra blander) til on (til). Vælg vejrkurven.
Med brug af parameteren Curve translation (Kurveoversættelse) skal du forudindstille rumtemperaturen med følgende formel:
Forudindstillet rumtemperatur = 20 °C + oversættelse af varmekurve.
I denne opsætning er det muligt at tilslutte en rumtermostat, som vil udjævne unøjagtigheden af valg af varmekurve, hvis den valgte varmekurve er for høj. I dette tilfælde er det nødvendigt at indstille værdien for reduktionen i den forudindstillede blandertemperatur af termostat, f.eks. ved 2 °C. Efter åbning af termostatkontakterne vil den forudindstillede temperatur for blanderkredsløb blive reduceret, hvilket, hvis korrekt reduktionsværdi er valgt, vil stoppe forøgelsen af temperaturen i det opvarmede rum.
- Indstillinger for blander med vejsensor og med rumtermostat.
Indstil parameter Weather contr.mixer(Vejr kontra blander) til on (til). Vælg vejrkurven som pr. punkt.
- Automatisk korrigerende af rumtemperatur foretages i overensstemmelse med følgende formel:
Korrigerende = (Forudindstillet rumtemperatur - målt rumtemperatur) x rumtemperatur koefficient / 10
Eksempel.
Forudindstillet temperatur i det opvarmede rum = 22 °C. Temperatur målt i rummet = 20 °C.
Rumtemperaturkoefficient = 15.
Forudindstillet blandertemperatur vil øges med $(22\text{ °C} - 20\text{ °C}) \times 15/10 = 3\text{ °C}$.
Det er nødvendigt at finde passende værdi for rumtemperaturkoefficienten. Område: 0...50. Jo højere koefficient, jo større korrigerende af forudindstillet kedeltemperatur. Hvis indstillinger er "0", korrigeres den forudindstillede blandertemperatur ikke. Bemærk: hvis en værdi for rumtemperaturkoefficienten sættes for højt, kan det forårsage cykliske svingninger af rumtemperaturen!
- Vejrkontrolleret drift Afhængigt af den temperatur, der måles uden for bygningen, kan både den forudindstillede kedeltemperatur og temperaturerne for blanderkredsløb kontrolleres automatisk. Hvis korrekt varmekurve vælges, beregnes temperaturen af kredsløbene automatisk, afhængigt af den udendørs temperatur. Dermed er den valgte varmekurve passende for den pågældende bygning, rumtemperaturen forbliver mere eller mindre den samme, uanset temperaturen udendørs.
Bemærk: Under trial and error-valg af passende varmekurve er det nødvendigt at udelukke indflydelse af rumtermostaten på regulator drift (uanset om rumtermostaten er tilsluttet eller ej) ved at indstille parameteren:
Mixer 1 settings > Mixer room therm (Indstillinger for Blander 1 > Blander rumtermostat). Til "0".
Hvis der er tilsluttet et rumpanel, er det også nødvendigt at indstille rumtemperaturkoefficient til "0".

Retningslinjer for korrekt indstilling af varmekurve:



Tegning 1 Varmekurver.

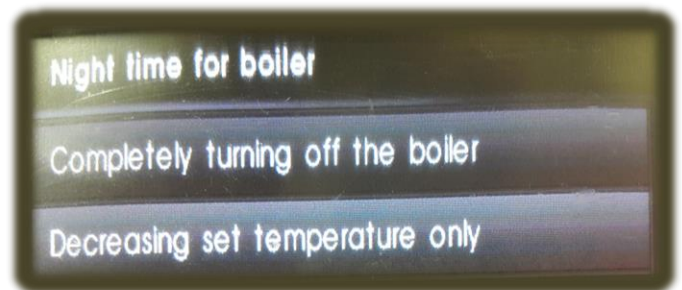
Retningslinjer for korrekt varmekurve:

- hvis den udendørs temperatur falder, og rumtemperaturen stiger, er den valgte varmekurveværdi for høj,
 - hvis den udendørs temperatur falder, og rumtemperaturen også falder, er den valgte varmekurveværdi for lav,
 - hvis temperaturen er korrekt under frostvejr, men er for lav, når det bliver varmere, anbefales det at øge kurveoversættelsen og vælge en lavere varmekurve,
 - hvis rumtemperaturen er for lav under frostvejr, men er for høj, når det bliver varmere, anbefales det at reducere kurveoversættelsen og vælge en højere varmekurve,
- Bygninger med dårlig termisk isolering kræver højere varmekurver, hvorimod varmekurven i bygninger, som har god termisk isolering, kan have lavere værdi.

Regulatoren kan øge eller reducere den forudindstillede temperatur, der er beregnet i overensstemmelse med varmekurven, hvis den overskrider temperaturområdet for det pågældende kredsløb.

10.3- Nattetidsmodul

Nattetid reduceres for varmekredsløb, HUW-beholder og drift af cirkulationspumpedrift. Intervallerne kan bruges til at definere tidsperioderne, ved hvilke lavere forudindstillet temperatur kan indstilles, f.eks. for et nattetidspunkt, eller når brugeren ikke er hjemme (f.eks. når hun/han er taget på arbejde/ i skole). Denne funktion muliggør automatisk reduktion af forudindstillet temperatur uden at forringe varmekomforten



og reducerer brændstofforbruget.

Vælg "Night time for boiler" (Nattetid for kedel) for at foretage ønsket justering.

Her kan du se, at der er to forskellige muligheder i nattetidsmodulet, som kan bruges begge to sammen eller separat i henhold til dine behov. Det er helt sikkert et oplagt valg at slukke for at reducere temperaturen. Så

hvis disse to forskellige tilstande indstilles mellem det samme tidsinterval på relateret dag, vil kedlen gå til afbrænding.



Efter dit valg vises næste skærbillede som vist herover. Her kan du lave en arbejdsplan for din kedel og tildele en temperaturværdi, som specificerer, hvor mange grader (°C) reduktionen er på. En hurtig påmindelse: Kedlen har specifikke maks. og min. værdier for temperatur, og kedeltemperaturen kan kun indstilles mellem dette tilladte interval. Derfor, hvis $T_{set} - T_{decrease} < T_{min}$ (Temperaturindstilling - Temperaturreduktion < Temperaturmin.), vil kedlen bare stoppe eller gå til afbrænding. Når du vælger

tilstanden "Off" (Fra), ignorerer controlleren skemaet.



Kedlen fungerer i udvalgte tidsintervaller. Uden for de valgte intervaller er kedlen slukket eller fungerer med reduceret temperaturværdi. Vi kan også sige det sådan, at blå zoner repræsenterer et normalt fungerende tidsinterval.

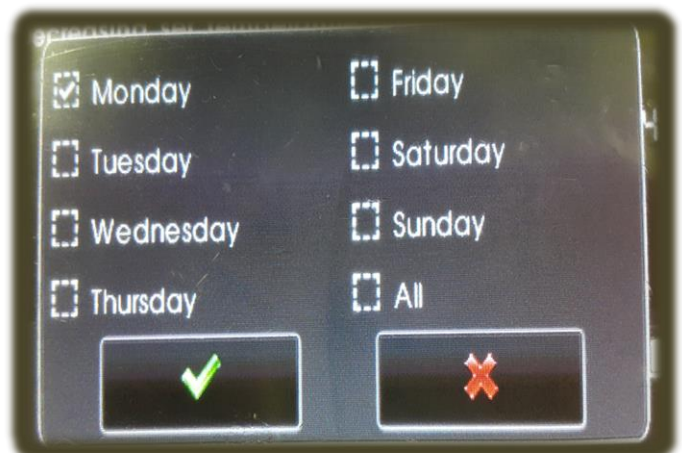
Når du har udarbejdet et dagligt arbejdschema, kan du kopiere det til andre dage en efter en eller fuldstændigt.

Funktion af beskyttelse af pumper mod stagnering

- Regulatoren beskytter CH-, HUW- og blanderkredsløbspumper mod stagnation. Det gør den ved at aktivere dem periodisk (for hver 167 timer i flere sekunder). Dette beskytter pumperne mod immobilisering på grund af bundfældning af kalkaflejringer i kedlen. Af denne grund bør regulatorens strømforsyning også tilsluttes, når kedlen ikke er i brug.

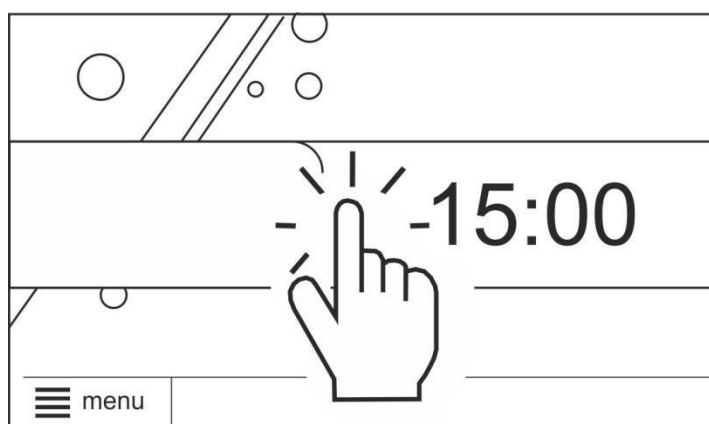
Antifrostbeskyttelse

- I tilfælde af, at kedeltemperaturen er faldet til under 5 °C, aktiveres CH-pumpen for at forcere kedlens vandcirkulation. Det forsinkes, at vandet fryser til is, men i tilfælde af meget lav temperatur eller manglende strøm er det muligvis ikke tilstrækkeligt til at beskytte udstyret mod frost. Hvis kedlens temperatur selv efter 20 minutter cirkulation stadig er mindre end 5 °C, så starter kedlerne sig selv, øger kedlens temperatur til over 70 °C, kører 20 minutter mere og stopper derefter kedlen. Kører pumperne, indtil temperaturen er under 55 °C.




p10.4- Start af kedlen

Sørg for, at der er brændstof i tanken, og at tankens luge er lukket. Nu tændes kedlen muligvis. For at starte kedlen trykkes på et sted på skærmen. Meddelelsen: "ACTIVE REGULATOR?" (AKTIV REGULATOR?) vises.



Kedelaktiveringsvindue

Bekræft meddelelsen. Kedel går i opfyngstilstand. Der er også en anden metode til opstart af kedel. Tryk på knappen MENU, og find og tryk på knappen i pie-menuen .

For at stoppe kedlen skal du trykke på knappen MENU og finde og trykke på knappen i pie-menuen . Bemærk: Regulatoren går i afbrændingsfasen. Efter gennemførelse af afbrændingsfasen vises meddelelsen BURNER OFF (BRÆNDER SLUKKET).

10.5- Alarmer for berøringsskærm

ALARM 1 – Maksimal kedeltemperatur overskredet

Når kedeltemperaturen overstiger indstillingsværdien for kedelkølingstemperatur (93 °C som standardværdi), afgiver kedlerne alarmer og starter kølingstilstand. Kører alle tilsluttede pumper, indtil sætpunkterne for temperatur nås i den relaterede pumpezone (HUW op til indstillet temperatur, buffertank op til 105 °C, hvis gulvvarmen er aktiveret, indtil indstillet temperatur, eller indtil kedel kølet med central varmepumpe)

ALARM 2 – Fejl i kedeltemperatursensor

Hvis værdierne for temperatursensor aflæsningerne er uden for rækkevidde (hvilket ikke er muligt med kedlen), betyder det, at kedeltemperatursensoren måske er i stykker og bør udskiftes.

ALARM 3 – Tryksensor defekt

Hvis værdierne for tryksensor aflæsningerne er uden for rækkevidde (hvilket ikke er muligt med kedlen), betyder det, at kedeltryksensoren måske er i stykker og bør udskiftes.

ALARM 4 – Ingen tænding

Hvis brænderen ikke kan antænde pillerne inden for 15 minutter, gør den 2 forsøg mere på at antænde. I det andet forsøg tilføjer den flere piller, som er angivet i parameteren "Feeding 2nd attempt" (Påfyldning, andet forsøg) i service settings->Burner Settings->Run->Fire-up menu (Serviceindstillinger->Brænderindstillinger->Kør->Optændingsmenu). Og øger luften til parameteren "Blow in second attempt" (Blæs i andet forsøg). I det sidste forsøg øger den kun luften til parameteren "Blow in 3rd attempt" (Blæs i tredje forsøg) og prøver igen. Hvis den ikke kan antænde pillerne efter alle 3 forsøg, afgiver den Alarm 4.

Mulige årsager:

Tændere er i stykker.

Stop brænderen, lad den køle ned, stop derefter hovedstrømforsyningen, adskil ledningsføringen for tænderne, og mål dem separat en for en. For keramisk tænder vil én tænder have ~72 ohms (to keramiske tændere til have ~36 ohm). Hvis de er i stykker, skal de udskiftes. Hvis du ikke kan måle ohm, kan du tilføje 230 volt til tændere (2-3 min.) og kontrollere, om der opvarmes eller ej.

Tænderrørets ende nær forbrændingskammeret er blokeret af klæbende aske.

Hvis enden af tænderens ydre rør (rør, som vi monterer tænderen med) er dækket med aske, kan den varme luft ikke opvarme pillerne, og der er ikke mulighed for antænding. Kontroller tænderrørene. Hvis de er blokerede, skal du rengøre dem ordentligt.

Der er for få eller for mange piller til antænding.

Foretag pillekalibreringen. Pillepåfyldningsmængden kan ændre sig, når du skifter pillerne. Den er meget afhængig af diameteren og længden af pillerne. Og du skal også være opmærksom på, at: Efter lidt funktionstid kan nogle små pillepartikler akkumulere ved det første indløb til pillespiralen, hvilket vil reducere fødekapaciteten af spiralen. Så hvis du lægger mærke til, at pillefødingen er mindre end de oprindelige tal, skal du kontrollere spiralindløbet ved at åbne det lille dæksel på spiralsiden på den nederste del af pillesiloen. Hvis du kun skruer den nederste spiral af og skruer den øverste spiral lidt af og derefter drejer det lille dæksel til op-position, vil rengøring være lettere. Hvis du rengør hele spiralen, før du foretager pillekalibrering, skal du først fylde spiralen helt. Kør spiralen i 10 minutter op til helt fuld igen for at foretage kalibreringen korrekt og få den korrekte mængde for første antænding.

Anbefalede pilleantændingsmængder;

	6 mm piller	12 kW	23 kW	40 kW	60 kW	80 kW og 100 kW
Caria Lux	Minimum	150 gram	250 gram	600 gram	600 gram	1100 gram
	Optimum	180 gram	275 gram	700 gram	700 gram	1200 gram
	Maksimum	225 gram	300 gram	800 gram	800 gram	1300 gram
Eco Mini	Minimum	220 gram	220 gram	600 gram	600 gram	-
	Optimum	250 gram	250 gram	650 gram	650 gram	-
	Maksimum	300 gram	300 gram	750 gram	750 gram	-

ALARM 5 – Hvis blæsertryk ikke kan opnås

Behovet for tryk og mængden af luft er forskelligt for hver proces. Så hvis blæsertrykket ikke kan nå korrekte værdier for optænding, stabilisering, udtømning, afbrændingsmodul og andre processer afgives Alarm 5 af kontrolleren (- Du kan kontrollere, om blæseren virker, for at finde ud af, om det er et mekanisk problem. Du kan også slå blæsertrykværdierne op i "Service Settings" (Serviceindstillinger) under hovedmenuen og kontrollere, om de er indstillet uden for området. Kontroller også, om tryksensoren er på plads, om tilslutningerne er på plads, og om den er i stykker)

ALARM 6 – Fejl ved afbrænding

Ved afbrænding foretager controlleren nogle sekventielle processer og efter at have ventet en specifik periode, kontrollerer den tilstanden af flammen. Hvis flamme stadig er tændt, afgives Alarm 6. (Måske er venteperioden for kort. Du burde kontrollere "Burning of maximum time" (Maksimum for afbrændingstid). Kontroller også, om fotocellerne er i deres slots eller ej)

ALARM 7 – Fotosensorcelle fejlede

Før driftstilstand kontrolleres fotocellesignal. Hvis signalet bliver værre eller forbliver det samme, mens gastemperaturen forbliver den samme eller ændres, afgiver controlleren Alarm 7, fordi det er fastslået, at flammen er falsk op til disse omstændigheder (- kontroller, at fotoceller er på plads, og om de er rene eller ej. Hvis ikke udskiftes fotocellerne)

ALARM 9 – Fejl i driftsparametre. Kontroller parametre og brændstofmængde

Hvis flammen mistes, mens kedlen er i drift, stopper controlleren blæseren, og efter en vis tidsperiode kontrollerer den to ting: flammetilstand og røggastemperatur. Normalt, hvis flammen tændes efter denne tidsperiode, betyder det, at flammen blev mistet på grund af en eller flere af disse årsager: Fotocelle blev blokeret på grund af for mange piller, der er ikke luft nok til mængden af fødepiller, eller brændstoffets fugtighed er for høj. Så controlleren øger fuld ind sugning af luft op til tre gange. Hvis den ikke kan nå et stabiliseret område, afgiver den Alarm 9.

Hvis røggastemperaturen desuden reduceres, betyder det, at der ikke er mere brændstof, fordi der er for få piller eller for meget luft. I dette tilfælde øger controlleren mængden af piller op til tre gange, og hvis røggastemperaturen stadig reduceres ved afslutningen af 3. forsøg, afgiver den Alarm 9.

ALARM 11 – STB er deaktiveret. Manuel nulstilling er påkrævet, når kedeltemperatur ≤ 65 °C

Sikkerhedsgrænsetermostat er slået til. Efter tilstand $T_{Boiler} \geq 100$ °C stopper den blæser og fødnings og afgiver Alarm 11. Den bør nulstilles manuelt fra grænsetermostat-switch.

ALARM 12 – Pillefødningslinjetemperatur > 75 °C

Hvis $T_{burner\ feeding\ pipe} > 75$ °C, stopper controller blæser og fødnings for at forhindre risiko for efterbrænding og afgiver Alarm 12.

ALARM 13 – Røggassensor er defekt

Hvis værdierne for røggassensor aflæsningerne er uden for rækkevidde (hvilket ikke er muligt med kedlen), betyder det, at trækkanaltemperatursensoren måske er i stykker og bør udskiftes.

ALARM 14 – Strømsvigt

Når energien afbrydes, mens kedlen er i driftstilstand, gemmes denne alarm i alarmlogfilerne. Når strømmen er tilbage, vender kedlen tilbage til tidligere driftstilstand.

10.6- Tilslutning af din kedel til internettet

EcoNET muliggør fjernbetjening af kedeldrift via internet eller et lokalt netværk. Bruger kan fjernovervåge drift af kedlen og ændre driftsparametrene for kedlens controller med brug af tablet eller mobiltelefon.



Vigtige funktioner af modulet:

- ecoNET integrerede WWW-server, hvilket muliggør fjernstyring af drift af kedlen inden for et lokalt netværk uden internetadgang,
- samarbejde med www.econet24.com ekstern server giver adgang til kedlens controller via internet,
- understøtter Wi-Fi trådløst netværk,
- forhåndsvisning af aktuelle driftsparametre for kedlen i læsbare og tydelige "felter",
- visualisering via læsbart hydraulisk diagram, der indikerer aktuel drift af hydrauliksystemet,
- forhåndsvisning og redigeringsmuligheder for de fleste (bruger og service) parametre for controlleren,
- registrering af driftsparametre og alarmbetingelser for controller,
- mulige e-mailnotifikationer vedrørende alarmbetingelser for controlleren.

Tilslut adapterstik til en mini-USB-portfatning og 3G USB-port til LINK-interfacet.. Tilslut med RJ45 Ethernet-port med Ethernet-kabel, f.eks.

med ADSL-router, switch og modem. En fatning skal ikke bruges i tilfælde af Wi-Fi-ledning uden netværksadgang. Tilstand

Switch kan indstilles i alle positioner.

Hvis du vil tilslutte ecoNET via trådløst netværk, skal du indtaste SSID, krypteringsmetode og adgangskode. Fra informationsmenuen kan du se forbindelsen, signalstyrken og IP-adressen for din controller



WWW-server inkorporeret i ecoNET 300-modul muliggør fjernbetjening af kedeldrift på lokalt LAN-netværk uden nogen adgang til internettet.

Indtast: *http://module IP address* i adressefeltet for internetbrowseren.

Hvor: kan udlæses fra kedelcontrollerens menu på informationsfanen.

Aktiveret side vil bede om bruger og adgangskode. Standardindstillinger er:

Bruger: **admin**

Adgangskode: **admin**

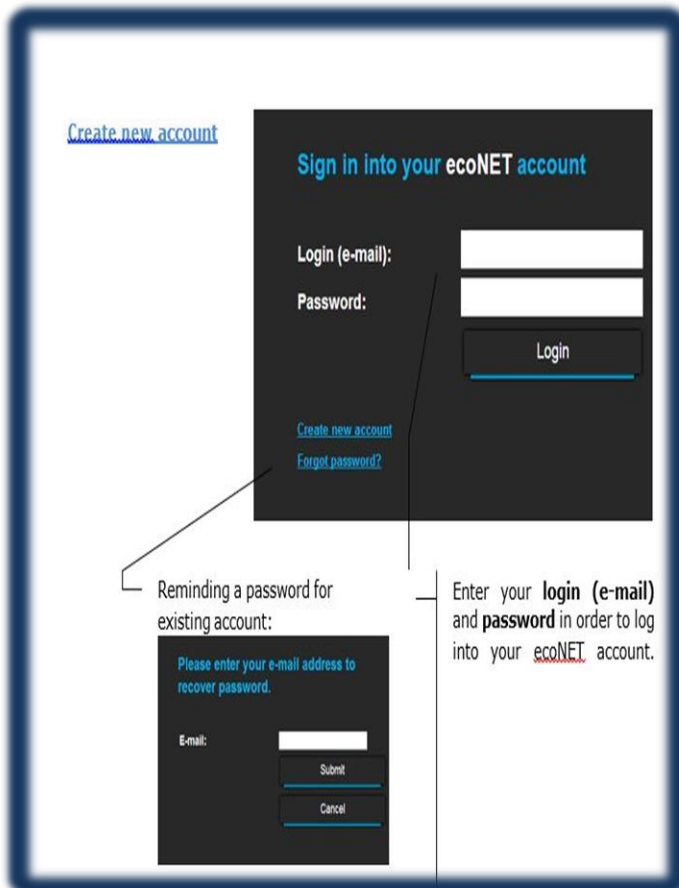
PÅLOGNING TIL ECO NET-KONTO VIA INTERNET:

EcoNET 300 internetmodul samarbejder med ekstern server, som er en variabel under www.econet24.com. Dette giver adgang til kedlens controller via internettet.

For at logge på en konto på en ekstern server skal du gå ind på www.econet24.com

ind i et adressefelt for webbrowseren.

I tilfælde af første pålogging, skal du vælge:



Vælg *Forgot your password?* (Glemte din adgangskode?), indtast

e-mailadresse, og tryk på *Send*.

I tilfælde af første pålogging skal brugeren oprette en ny konto. Følgende betingelser skal overholdes:

Kedelcontroller skal tilsluttes en strømforsyning og tilsluttes korrekt til ecoNET-internetmodul.

ecoNET 300-modul skal tilsluttes internettet og logges på den eksterne server ("*server connection*" (*serverforbindelse*) indikator er aktiv).

Reminding a password for existing account:

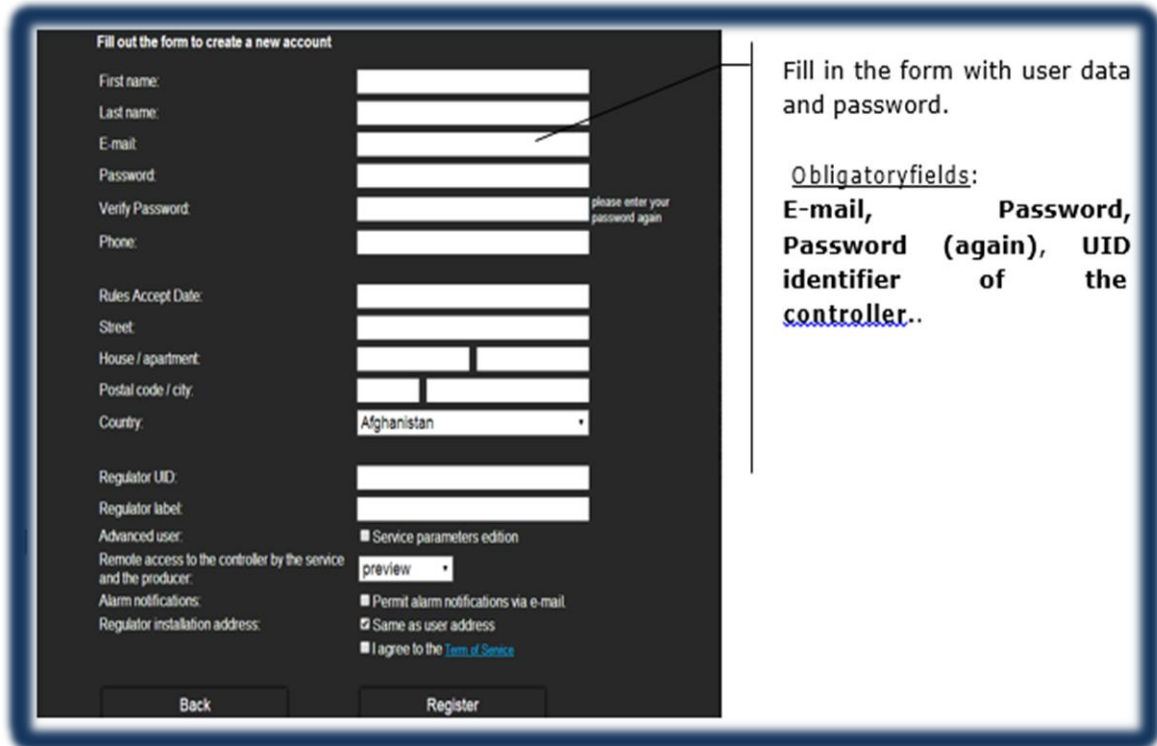
Please enter your e-mail address to recover password.

E-mail:

Submit

Cancel

Enter your **login (e-mail)** and **password** in order to log into your **ecoNET** account.



Fill out the form to create a new account

First name: _____

Last name: _____

E-mail: _____

Password: _____

Verify Password: _____ please enter your password again

Phone: _____

Rules Accept Date: _____

Street: _____

House / apartment: _____

Postal code / city: _____

Country: Afghanistan

Regulator UID: _____

Regulator label: _____

Advanced user: Service parameters edition

Remote access to the controller by the service and the producer: preview

Alarm notifications: Permit alarm notifications via e-mail

Regulator installation address: Same as user address

I agree to the [Term of Service](#)

Back Register

Fill in the form with user data and password.

Obligatory fields:
E-mail, Password (again), UID identifier of the controller..

I et formularfelt:

- Regulator ikke tilgængelig, prøv anden UID, eller kontroller, om regulator er tilsluttet internettet.* UTD-nummer for kedelcontroller er påkrævet (i tilfælde af forkert nummer eller mangel på internetforbindelse). Den følgende kommando vil blive vist: Regulator not available, try other UID, or check, if regulator is connected to the Internet (*Regulator ikke tilgængelig, prøv andet UID, eller kontroller, om regulator er tilsluttet internettet*). EcoNET24-server verificerer, om UTD-nummer er korrekt.
- Controller-etiket* - Indtast et navn på din controller.
- Avanceret bruger (Rediger serviceparametre)* - Denne mulighed muliggør ændring af serviceparametre for controlleren fra et niveau af www-webstedet. Efter kontrol af denne mulighed er en adgangskode for serviceindstillingerne påkrævet
- Serviceadgang (Muliggør fjernadgang af controller)* - Gør det muligt at få adgang til og redigere controllerparametre via service og kedelproducent.
- Muliggør afsendelse af alarmbesked på e-mail* - I tilfælde af, at en advarsel forekommer, vil en alarmmeddelelse inklusive alarmindhold blive sendt til tidligere indtastet e-mailadresse.
- Controllers installationsadresse (samme som brugeradresse)*. Marker dette felt, hvis controllerens adresse er den samme som beboelsesadresse.

EcoNET-konto kan kun oprettes efter læsning af vilkår og betingelser for drift og kontrol. *Jeg accepterer disse vilkår og betingelser.*

Tryk på **[Register]** (Registrer)

10.7- Opdateringsfirmware

Følg nedenstående procedurer for at opdatere ecoMAX860-controller og berøringskærm med et mikroSD-kort:

1 - For det første bør du indlæse interessante filer til et SD-kort ved at bruge kopier- og indsæt-mulighederne. Disse filer består af to separate filtypenavne, som er pfi og pfc (den ene for controlleren og den anden for berøringskærmen - den kan helt sikkert sendes via e-mail osv.).

2 - Du bør fjerne panelet forsigtigt med en skruetrækker.



3 - Du bør kontrollere slottet til sd-kortet og indsætte det korrekt.

4 - Efter det tredje trin vil du se opdateringskærmen fra panel. På denne skærm er der 2 muligheder: "Update A module" (Opdater et modul) og "Update panel" (Opdater panel), som er relateret til henholdsvis controlleren og panelet. Det anbefales på det kraftigste, at du starter med "Update A module" (Opdater modul) først. Berør det, og godkend spørgsmålet, så vil det starte med at opdatere controlleren.



Efter at opdateringsproceduren er færdig, vises en kort informationsskærm som vist på nedenstående billede.

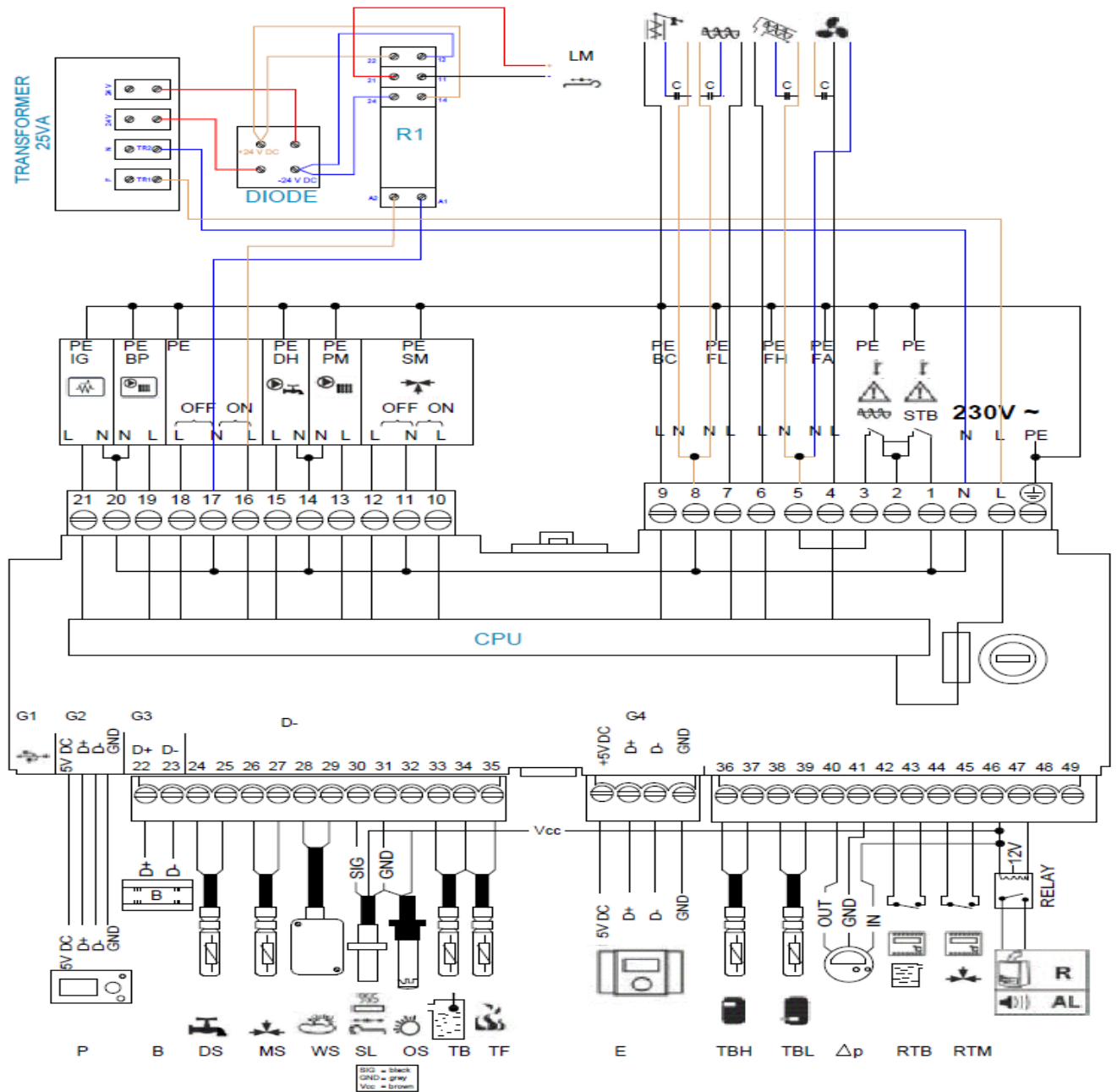


5 - På samme kan du opdatere skærmfirmwaren ved at trykke på knappen "Update panel" (Opdater panel).

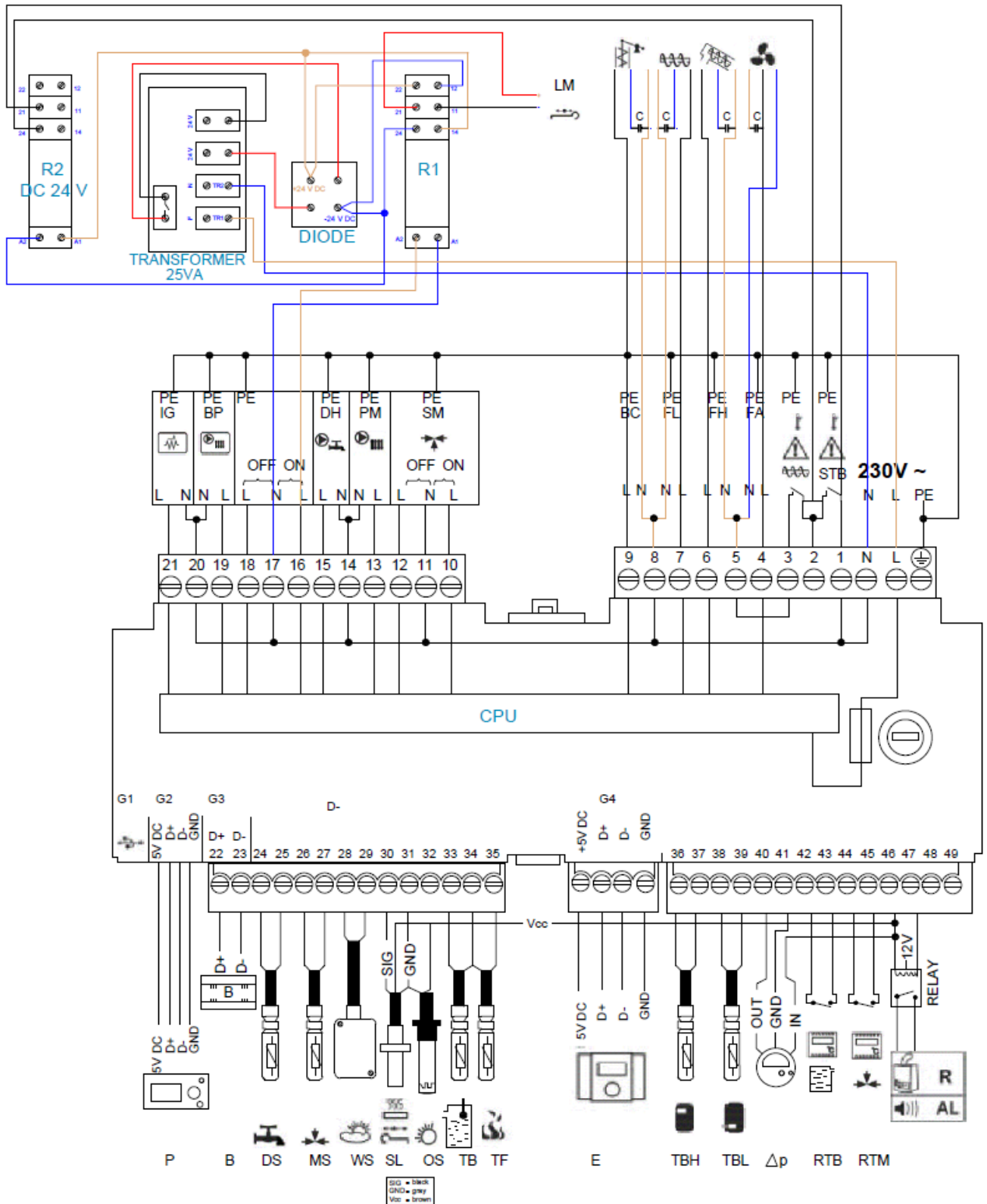
6 - Efter opdatering kan du montere skærmen på kedlen. Skærmen vender tilbage til hovedmenuen efter bekræftelse.

11- Caria T-LUX – ECO MINI T ELEKTRISKE DIAGRAMMER OG MODUL B-TILSLUTNING

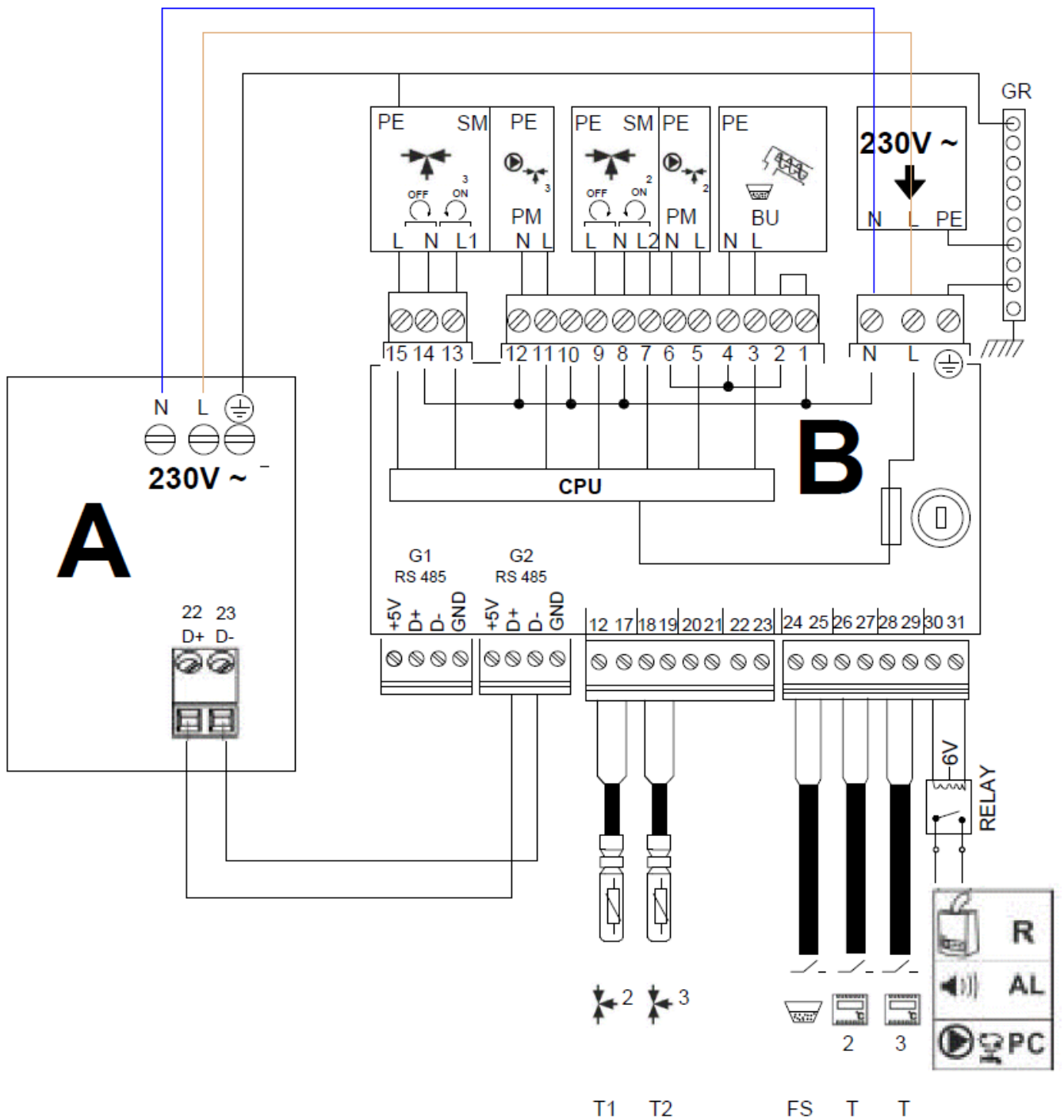
CARIA T-LUX ELECTRICAL DIAGRAM



ECO MINI T ELECTRICAL DIAGRAM



MODULE B CONNECTION



12- VILKÅR OG BETINGELSER FOR GARANTI

Kedler til træforgasning og pilleafbrænding leveret med Arikazan A.S. er alle blevet testede og har undergået kvalitetskontrol på producentens fabrik inden levering.

Arikazan A.S. garanterer ydeevnen for kedlerne for de tryksatte stålhuse i 5 år. Garantien for de andre komponenter er 1 år. Forkert installation og brug eller forkert vedligeholdelse er ikke dækket af denne garanti.

Enhver procedure foretaget af andre end dem, der er godkendt af Arikazan A.S., og al manglende overholdelse af disse generelle vilkår og betingelser og sikkerhedsbemærkninger beskrevet herunder, vil resultere i afvisning af alle garantikrav samt afslutningen af den resterende garantiperiode for produktet.

- (1) En godkendt installatør vil være påkrævet for installation, samling og/eller idriftsættelse for legitimt at påbegynde en gyldig garantiperiode.
 - a. Certifikatet for garantidokumentet vil blive udstedt ved idriftsættelse fra oprindelig opstartsdato.
 - b. Verificeringen af installation og idriftsættelsesformularen skal udfyldes af en autoriseret tekniker.
 - c. Al dokumentation skal fremsendes til Arkazan A.S., for at garantibetingelserne gælder.
- (2) Som angivet på idriftsættelsesformularen for garantien skal det sikres, at returtemperaturen aldrig falder til under 55 °C. Montering af en selvaktiverende reguleringsventil er en garantibetingelse i overensstemmelse med tegningsnummer
- (3) Den periodiske vedligeholdelse af systemet skal udføres mindst én gang om året eller ikke senere end, når systemet når 1500 timers drift. Vedligeholdelse skal foretages af autoriserede teknikere. Hvis der ikke foretages regelmæssig service, og/eller det ikke kan påvises af gyldige dokumenter, vil reparationsomkostninger blive opkrævet, og garantien vil bortfalde.
- (4) Forkert installation af systemet og komponenterne vil ikke være dækket af denne garanti ej heller berørte årsager/effekter til/af disse fejl for kedelanlægget. Vedligeholdelse bør foretages af autoriserede teknikere. Hvis installationsformularer og det installerede system reelt ikke stemmer overens, bortfalder garantien.
- (5) Vedligeholdelsesprocedurerne er som definerede i Vejledning til drift, brug og vedligeholdelse. Hvis disse ikke gennemføres og registreres korrekt, vil garantien bortfalde.
- (6) Garantien vil bortfalde, hvis trækkanaldesignet ikke er i overensstemmelse med EN1856.1: 2009. Der skal være minimum -2 pa og maksimum -8 pa vakuum i kedlens top, når systemets blæser ikke er i drift.
- (7) Garantien vil være ugyldig, hvis kedlen og varmeveksleroverfladerne er beskadigede og/eller ikke virker ordentligt pga. korrosion pga. forkerte vandegenskaber/akkumulering af skidt og/eller karbonataflejringer i vandveje og systemvandsrør for systemet. Kravene til systemvandsværdierne er defineret i vejledningen for drift og vedligeholdelse.

- (8) Garantiercertifikatet vil blive udstedt ved gennemførelse af idriftsættelse i henhold til garantidetajler.
- (9) Lav kvalitet af brændstoffet kan beskadige dit system samt miljøet. Brug kun de brændstoffer, der anbefales af Arikazan A.S. Caria- og ECM-udvalget af kedler er designet til at afbrænde brændstof til ENplus A1-klasse 6 mm træpiller.

Anvendelse af brændstoffer uden for dette område vil medføre ophør af garantien. Det er vigtigt at sikre, at det anvendte brændstof er godkendt af Arikazan A.S.

Hvis indgriben fra kundeservice er påkrævet på grund af fejl, der skyldes dårlig brændstofkvalitet, vil brugeren blive afkrævet betaling, selv om systemet er inden for den gyldige garantiperiode. Den dårlige kvalitet af brændstoffet kan skade systemet. I sådanne tilfælde vil omkostningerne til reparation af systemet blive opkrævet af brugeren.

Brug af brændstof, der ikke er i overensstemmelse med Arikazan A.S., vil gøre ethvert krav under garantien ugyldigt.

- (10) Den elektriske installation skal overholde BS 7671: 2008 hvad angår begrænsninger på +/-spændinger. Alle spændinger, der ligger uden for disse krav, hvor skaden blev forårsaget, er ikke dækket af denne garanti.
- (11) Beskadigede dele og enhedskomponenter må kun udskiftes med originale reservedele. Alternative løsninger vil gøre denne garanti ugyldig.
- (12) Ved nødvendige opkald til service pga. brugerfejl som "løbet tør for brændstof" eller "systemet er ikke tilkoblet strømforsyning" og lignende problemer forårsaget af brugeren, vil brugeren blive opkrævet betaling.
- (13) For pilleafbrændingssystemer skal forskrifter i overensstemmelse med A-Norm M 7136 (Transport and Storage Logistics) og M 7137 (Pellet Storage Requirement) overholdes.
- (14) Faciliteter, der i høj grad er afhængig af bæredygtig varmforsyning (hoteller, hospitaler, skoler, procesvarme osv.), bør udstyres med dobbelte kedelsystemer af hensyn til backup. Arikazan A.S. vil ikke acceptere krav for driftstab baseret på designet af det overordnede system og valg af anlæg.
- (15) Udluftningsåbningerne i kedelrummene skal hele tiden være åbne. Denne garanti vil ikke dække skader eller serviceomkostninger forårsaget af iltforsyning til kedlen pga. udluftningsåbninger, der er blokerede, tildækkede eller har et utilstrækkeligt design.
- (16) Hvis designet af systemet mht. flowhastighed for vand ikke passer til det påtænkte design, er monteret enten med eller uden overvejelser mht. buffer og ydeevne, vil fejl på kedlen ikke være dækket af garantien.
- (17) For træafbrændingssystemer vil træ med over 20 % luftfugtighed reducere effektiviteten og føre til forbrændingsproblemer og tjæring. Denne garanti dækker ikke service eller reparationer under disse forhold.
- (18) For afbrændingssystemer vil garantien være ugyldig, hvis en termostatstyret ventil ikke er installeret i kølekredsløbet og tilsluttet til kilden for kølevand eller et tilsvarende nødkølingssystem i henhold til BS-standarder.
- (19) For alle kedelinstallationer skal alle vigtige mekaniske og elektriske sikkerhedsdele være installeret på varmesystemet i overensstemmelse med lokaler regler og standarder.

Arikazan A.S. vil ikke være ansvarlig for nogen skader, tab eller nogen uønskede udfald af sådan forsømmelse. I det tilfælde vil garantien annulleres.