EKSTRAUTSTYR







Beretta

LPG-KIT (til POWER PLUS)

Denne vejledning er en fast bestanddel af brugervejledningen gældende for det apparat, som KITTET installeres på. Der henvises til denne brugervejledning for ALMINDELIGE ADVARSLER og GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSREGLER.

Beskrivelse af kittet

LPG-KITTET giver mulighed for at anvende en POWERPLUS kedel med gas G30-G31.

Pakningens indhold

B	Beskrivelse			
1	- Membran 6.50	1		
2	- Membran 6.75	1		
3	- Mærket til gasskift	1		
4	- Brugsanvisninger	1		

Kittet findes I DOKUMENTMAPPEN, der følger med kedlen.



Installation

Kittet skal installeres af aut. tekniker.

- Før installationen påbegyndes:
- Frakobl kedlen elforsyningen ved at stille anlæggets og apparatets hovedafbryder på "slukket".
- Luk for gas hanen





I forbindelse med installationen:

- Løsn fastgøringsskruerne (1) forneden på kabinettet (2), træk det fremad og opad for at løsne det fra rammen, og fjern det så helt fra kedlen
- Stil parameter 36 på 3 eller 4 (afhængigt af aftrækrørets længde, jævnfør kedlens brugervejledning). Blæserens hastighed reguleres automatisk, alt efter hvilken slags gas der anvendes.



- Afmontér blæserens gasventil ved at løsne de tre skruer (A)



- Find frem til gasgennemgangshullet med tilhørende pakning, som ved N-gas ikke har nogen dyse.
- Indsæt dysen (1) mærket med "6.5" uden at fjerne pakningen.
 Hvis kedlen fyres med en gasblanding, der giver problemer ved tænding, og kun i dette tilfælde, skal man anvende den anden dyse (2) mærket med "6.75".
- Genmontér gasventilen og foretag alle de justeringer, der er beskrevet i kedlens brugervejledning.
- Påsæt klæbemærket (3) for G30-G31, der følger med kittet, på panelernes inderside, og fjern mærket for G20.
- Fjern gasmærket for G20 på siden af rammen.





Kontroller

Efter installationen af kittet skal følgende kontrolleres:

- alle samlingerne er tætte
- om apparatet går helt i stå, når anlæggets hovedafbryder stilles på 'OFF'





RØGGASSAMLEKIT

Montering af kittet med UDLØB TIL HØJRE



Montering af kittet med UDLØB TIL VENSTRE



Installation i kaskade



Sørg for, at hældningsvinklen "i" altid er større end 3°.

Oversigt over røggasrørenes dimensionering: Åben forbrænding

Beskrivelse	Maksimal belastning (kW)	Maksimal længde (m)	Ø rør-dimension (mm)
1 POWER PLUS 100 M	< 90	55	125
1 POWER PLUS 50 M + 1 POWER PLUS 100 S	< 135	55	125
1 POWER PLUS 100 M + 1 POWER PLUS 100 S	< 180	50	125
1 POWER PLUS 50 M + 2 POWER PLUS 100 S	< 225	30	125
1 POWER PLUS 100 M + 2 POWER PLUS 100 S	< 270	30	125
1 POWER PLUS 100 M + 3 POWER PLUS 100 S	< 360	25	125



PUMPEKIT (til POWER PLUS)

Denne vejledning er en fast bestanddel af brugervejledningen gældende for det apparat, som KITTET installeres på. Der henvises til denne brugervejledning for ALMINDELIGE ADVARSLER og GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSREGLER.

Beskrivelse af kittet

Anvendelsen af **PUMPEKITTET** kode 1102419, kombineret med det **HYDRAULISKE KIT TIL INSTALLATIONER ≤ 100 KW** kode 1102309 eller det **HYDRUALISKE KIT TIL INSTALLATIONER > 100 KW** kode 1102409, giver mulighed for at installere en cirkulationspumpe direkte mellem returforbindelsesstedet på POWER PLUS kedlen og det hydrauliske kits returrør.

Pakningens indhold

Be	<u>Beskrivelse</u>				
1	-Pakning 1"	3			
2	- Returrør	1			
3	-Overgang af messing 1"	1			
4	-Kontraventil	1			
5	-Pumpeunion 1"-2"	1			
6	-Pakning 2"	2			
7	- Cirkulationspumpe	1			
8	-Forlænger 1"	1			
9	-Vinkelhane 1"	1			
10	- Vejledning	1			

Kittet leveres i æske med en etiket, hvor produktets betegnelse, kode og stregkode fremgår.



Installation

Kittet skal installeres af aut.tekniker.

ALMINDELIGE OPLYSNINGER:

Returrøret, der følger med det hydrauliske kit kod. 1102399 eller 1102409 skal ikke anvendes. Det skal erstattes med returrøret (2), der hører til dette kit.

Returhaner på 1", der følger med det hydrauliske kit kod. 1102399 eller 1102409 skal ikke anvendes. Den skal erstattes med vinkelhanen (9), der hører til dette kit.

Før installationen påbegyndes:

- Afbryd kedlens elforsyningen ved at stille anlæggets hovedafbryder og apparatets hovedafbryder på OFF.
- Tøm varmeanlægget ifølge anvisningerne i kedlens brugervejledning.

VANDFORBINDELSER

- Skru skruerne (A), der holder kabinettet (B), af
- Træk kabinettet (B) fremad og derefter opad for at løsne det fra rammen, og fjern det.





Montering sammen med "Hydraulisk kit til installationer < 100 kW" kod. 1102399

- Drej retursamlerøret (E) 90°, og så tilslutningerne vender udad.
- Montér "pumpekittets" komponenter i denne rækkefølge: Returrør (2), overgangsstykke af messing (3), kontraventil (4), overgangsstykker (5) og cirkulationspumpe (7), forlænger af metal (8) og vinkelhane (9), med indsætning af de medfølgende pakninger.



Montering sammen med "Hydraulisk kit til installationer > 100 kW" kod. 1102409

- Drej retursamlerøret (A) 90°, så tilslutningerne vender udad.

- Montér "pumpekittets" komponener i denne rækkefølge: Returrør (2), forlænger af metal (8), overgangsstykke af messing (3), kontraventil (4), overgangsstykker (5) og cirkulationspumpe (7), vinkelhane (9), med indsætning af de medfølgende pakninger.



ELEKTRISKE FORBINDELSER

- Forbind kablet til cirkulationspumpen.

Når proceduren er gennemført, genmonteres samtlige komponenter ved at følge anvisningerne i modsat rækkefølge.



PUMPEKAREKTERISTIKA



Kontroller

Efter installationen af kittet:

- fyld anlægget ifølge anvisningerne i kedlens brugervejledning
- sæt kedlen i gang, og undersøg, om den monterede cirkulationspumpe fungerer som den skal
- undersøg, om alle samlingerne er tætte
- kontroller at kedlen stopper helt, når man stiller anlæggets hovedafbryder på OFF.

Skulle der opstå behov for at ophæve cirkulationspumpens spærring manuelt:

- frakobl spændingen ved at stille anlæggets hovedafbryder på "slukket"
- skru hætten af, sørg for at beskytte de elektriske anordninger, der måtte befinde sig derunder, mod vanddryp eller -udslip
- få cirkulationspumpens rotor til at dreje manuelt, ved hælp af en skruetrækker
- skru hætten på igen
- tilkobl apparatet netforsyningen ved at stille anlæggets hovedafbryder på "tændt", og kontrollér om cirkulationspumpen drejer rigtigt.







TOVEJSVENTILKIT (til POWER PLUS)

Denne vejledning er en fast bestanddel af brugervejledningen gældende for det apparat, som KITTET installeres på. Der henvises til denne brugervejledning for ALMINDELIGE ADVARSLER og GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSREGLER.

Beskrivelse af kittet

Anvendelsen af **TOVEJSVENTILKITTET** kode 1102429 giver mulighed for at indsætte en motorstyret tovejsventil i en **POWER PLUS** kedelblok.

Pakningens indhold

Beskrivelse		
1	- Tovejsventil	1
2	-Pakning 1"	2
3	-Vejledning	1

Kittet leveres i en æske med en etiket, hvor produktets betegnelse, kode og stregkode fremgår.



Installation

Kittet skal installeres af aut.tekniker.

- Frakobl kedlens elforsyning ved at stille anlæggets hovedafbryder og apparatets hovedafbryder på "OFF"



VANDFORBINDELSER

- Skru skruerne (A), der holder kabinettet (B), af
- Træk kabinettet (B) fremad og derefter opad for at løsne det fra rammen, og fjern det.



- Luk afspærringshanerne (C), under kedlen.



- Forbind en plastikslange til aftapningshanen (D) på hver kedelblok, og åbn den
- Kør aftapningshanen (D) åbnes, skal man sørge for at beskytte de elektriske anordninger, der befinder sig derunder, mod vandudslip.
- Løsn låseboltene (E) og fjern forbindelsesrøret (F)

pakninger og stram de to låsebolte (E).



1

- Placer tovejsventilen (1), indsæt de medfølgende Е L



ELEKTRISKE FORBINDELSER

- Skru skruen (G) af, og fjern tovejsventilens dæksel (H)

- Find kablet (I) i bunden af kedlen, forbind det til de to forbindelsesstykker (L), og før det gennem gennemføringen (M)
- Sæt tovejsventilens dæksel på plads igen, og stram skruen (G).





PÅFYLDNING AF ANLÆGGET

- Kontroller at automatudlufteren er åben
- Åbn de afspærringshaner (C), der tidligere blev lukket



- Fyld anlægget ifølge anvisningerne i det særlige afsnit i kedlens brugervejledning. Man skal i denne forbindelse sørge for, at hver kedelbloks tovejsventil holdes åben i løbet af påfyldningen, idet grebet (N) stilles på stillingen "MANUEL". Dette greb befinder sig under tovejsventilen, der lige er installeret.
- Når påfyldningen er gennemført, skal hvert kedelbloks greb (N) stilles tilbage til stillingen "AUTO".



Kontroller

Efter installationen af kittet skal man undersøge følgende:

- åbningen og lukningen af den installerede tovejsventil, når den tilsvarende brænder tændes og slukkes

- om alle samlingerne er tætte

- kontroller at kedlen stopper helt, når man stiller anlæggets hovedafbryder på "OFF".







FJERNSTYRINGS-KIT (til POWER PLUS)

Denne vejledning er en fast bestanddel af brugervejledningen gældende for det apparat, som KITTET installeres på. Der henvises til denne brugervejledning for ALMINDELIGE ADVARSLER og GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSREGLER.

Beskrivelse af kittet

FJERNSTYRINGSKITTET kod. 1102379 giver mulighed for fjernstyring af kedlerne **POWER PLUS M** (Master) samt alle dermed forbundne **POWER PLUS S** (Slave) kedler.

Det anvendes til fjernbetjening og giver mulighed for at indstille og styre tre uafhængige kredse (højtemperatur, lavtemperatur og brugsvand).

Det kan desuden vise eventuelle forstyrrelser i systemet på skærmen og finde frem til dem.

Stk.

Pakningens indhold

<u>Beskrivelse</u>

1 - Fjernstyring	1
2-Skruer med rawplugs	2
3-Brugsanvisning	1

Kittet leveres i en æske med en etiket, hvor produktets betegnelse, kode og stregkode fremgår.



Indholdsfortegnelse

BESKRIVELSE AF KITTET side				
PAKNINGENS INDHOLD	side	1		
INDHOLDSFORTEGNELSE	side	2		
INSTALLATION	side	3		
- Elektriske forbindelser	"	4		
FJERNSTYRING	side	6		
- Almindelige anvisninger vedrørende skærmbillederne	"	6		
ANVENDELSE AF FJERNSTYRINGEN	side	7		
- Almindelige oplysninger	"	7		
- Fejlvisning	"	8		
- Overordnet menu	"	8		
- Tilstanden "konfiguration":				
- Indstilling af sprog	"	8		
 Indstilling af ugedag, dato og klokkeslæt 	"	8		
- Indstilling af rettelse af rumtemperatur	"	9		
- Tilstanden "INSTALLATION":				
- Kontrol af kredsene	"	9		
- Parametre	"	10		
- Fuldstændig parameterliste	"	11		
- <u>Tilstanden "tidsprogram":</u>				
- Regulering af driftsperioderne (dag-klokkeslæt)	"	13		
- Ændring af driftsperioder og vandtemperatur	"	13		
- Centralvarmekreds - formindskning	"	14		
- Brugsvandskreds - funktionen legionellaforbyggelse	"	14		
- Tilstanden "INFORMATION":				
- Oplysninger vedrørende systemet	"	15		
 Oplysninger vedrørende anlægget: om de 3 kredse (1/5) 	"	15		
- Oplysninger vedrørende anlægget: om				
udetemperatur og rumtermostat (2/5)	"	16		
- Oplysninger vedrørende anlægget: blandet (3/5)	"	16		
 Oplysninger vedrørende anlægget: om pumperne (4/5) 	**	16		
- Oplysninger om anlægget:				
om anlæggets driftstimer (5/5)	"	17		
- Oplysninger om fejlene	"	17		
- Fejlliste master - slave	"	18		

Installation

Kittet skal installeres af aut.tekniker.

For at sikre korrekt installation skal man tage højde for, at fjernstyringen:

- Skal installeres på en væg, hvor der ikke går varme eller kolde rør igennem
- Skal monteres ca. 1,5 m over gulvhøjde
- Ikke må installeres i nærheden af døre eller vinduer, kogeapparater, varmeapparater, ventilationskonvektorer eller på steder, hvor der er risiko for, at de målte temperaturer påvirkes af forholdene i omgivelserne.

Fjernstyringen fastgøres på væggen på følgende måde:

- Skil styrepanelet (A) fra soklen (B) ved at trykke på plastikhagen (C).
- Anvend soklen (B) til at afmærke fastgøringsstederne på væggen
- Bor huller i væggen (med Ø 5 mm)
- Før et treledet kabel (D) med et tværsnit på 0,5
 1 mm² (medleveres ikke), til forbindelse af fjernstyringen til kedlen, gennem hullet (E).
 - Sørg for, at fastgøringsfladen på væggen er plan, så fjernstyringen kan fungere optimalt.
- Forbind kablerne fra kedlens masterkorts klemmer "15-16-17" til konnektorens (F) klemmer "BUS-Com-24V". En label viser kabelføringens rigtige placering.
- Fastgør soklen (B) til væggen med skruerne (G).
- Montér styrepanelet på soklen.





 Δ Den maksimale afstand mellem styrepanel og kedel er 100 m.

Der må ikke være samlinger på forbindelseskablet mellem styrepanel og kedel; skulle det ikke være muligt at undgå samlinger, skal de lukkes tæt og beskyttes på passende vis.

Nis kablet føres i kabelkanaler, skal de befinde sig adskilt fra kabler med spænding (230 V.a.C.)

ELEKTRISKE FORBINDELSER

Før der foretages hvilket som helst indgreb, skal kedlen frakobles elforsyningen ved at stille anlæggets hovedafbryder og apparatets hovedafbryder på "OFF".

De elektriske forbindelser udføres på følgende måde:



- Løsn skruerne (I), der holder kabinettet (L)
- Træk kabinettet (L) fremad og derefter opad for at løsne det fra rammen, og fjern det.



- Udfør forbindelserne ifølge diagrammet på side 5.

Monter komponenterne ved at følge anvisningerne i modsat rækkefølge.









FJERNSTYRING

Når fjernstyringen er forbundet til Masterkortet, giver den mulighed for at programmere og overvåge anlæggets grundlæggende parametre (timer, systemets driftstimer for de tre kredse, cirkulationspumpernes tilstand, anlæggets effekt m.m.)

Hovedegenskaber:

- Display med 20 x 4 tegn.
- Fjernstyringens maksimale installationsafstand: 100 m
- Nem programmering og overvågning
- Indbygget rumtemperaturføler
- Elforsyning: 24 Vdc.

Styringen giver mulighed for at foretage en lang række funktioner med blot fire taster, hvilket gør det nemmere at foretage hvilken som helst handling.



ALMINDELIGE ANVISNINGER VEDRØRENDE SKÆRMBILLEDERNE

På de næste sider vises de skærmbilleder, der vises på fjernstyringen. For at gøre det nemmere at forstå billedet, der vises i displayet, har den grafiske fremstilling nogle særlige egenskaber, som det er nødvendigt at forklare.

På skærmbilledet ved siden af viser de grå felter de områder på skærmen , hvor det er muligt at bevæge sig med de to markører (▲ og ▼). På skærmen ser man en pil, der viser hvilken linie er valgt.



Som det fremgår af skærmbilledet ved siden af, kan det grå felt også være et område på skærmen, hvor der kan indlæses data, som for eksempel installatørens adgangskode, start og afslutning af tidsprogrammet, parameteren formindskning osv.

Man bør desuden huske, at når der vælges en option, ser man ordlyden ACTIVE på skærmen. I forbindelse med denne visning på skærmen bekræftes valget således ved linien med ordlyden "on/off": Dette betyder – som beskrevet senere (i afsnittet "KONTROL AF KREDSENE ") – at tidsprogrammeringen (vist med ordlyden on/off) er blevet valgt for højtemperaturkredsen (CH1).

BEMÆRK:

- for at gå ind i et skærmbillede trykkes på (OK)
- for at forlade et skærmbillede trykkes på (ESC).



NIVEAU 3.1



NIVEAU 2.1.1

Anvendelse af fjernstyringen

I bilaget vises alle de skærmbilleder, der kan vises på fjernstyringen. Disse skærmbilleder er af praktiske årsager nummereret, og nedenfor behandles de enkeltvist.

ALMINDELIGE OPLYSNINGER

Fra fjernstyringens første skærmbillede er det muligt at modtage nogle oplysninger om systemet, der vises på det nedenstående skema.

	22	Feb 2005		5
CHI	70°C		09	23
CH5	40°C		Tamb	21 ° C
San	50°C		Tout	21 ° C

NIVEAU S

BESKRIVELSE	SKÆRM
Dato	22 Feb 2005
KI.	09 23
Rumtemperatur (målt af fjernstyringens føler)	Tamb 21°C
Ude temperatur (hvis denne linie ikke er synlig, betyder det, at	
udeføler ikke forefindes eller at den ikke er rigtigt forbundet)	Tout 21°C
Højtemperaturkredsens setpoint temperatur (*)	CH1 70°C
Lavtemperaturkredsens setpoint temperatur (*)	CH2 40°C
Brugsvandskredsens setpoint temperatur (denne oplysning er kun	
synlig, hvis der er en brugsvandskreds) (*)	San 50°C

(*) Hvis kredsene er slukkede, ser man OFF i stedet for setpointværdien.

FEJLVISNING

Skulle der opstå en fejl i systemet, tændes der en signallampe på hovedskærmbilledet, foroven til venstre på skærmen, som vist på billedet ved siden af.

Signallampen kommer kun til syne, hvis der er en driftsforstyrrelse i systemet, sammen med fejlens kode og nummeret på den enhed, hvor fejlen er blevet konstateret.

I eksemplet på billedet er fejl nr. 33 (01 33) opstået i enhed nr. 1.

OVERORDNET MENU

Fra hovedskærmbilledet (S) kan man få adgang til dette skærmbillede ved at trykke på tasten (OK).

Nu kan man få adgang til alle fire viste undermenuer:

- Configuration (Konfiguration)
- Installation (Installation)
- Program schedule (Tidsprogram)
- Information (Information)

Ved at vælge dem med de to markører (▲ og ▼) og trykke på bekræftelsestasten (OK).

Tilstanden "CONFIGURATION"

Fra og med dette skærmbillede kan man få adgang til samtlige niveauer (fra 1.2 til 1.4), hvor det er muligt at konfigurere de viste indstillinger (sprog/dato) efter ønske.

Indstilling af sprog ("Language")

På fjernstyringen er italiensk indstillet som standardsprog. Hvis man ønsker at ændre på denne indstilling, behøver man blot gå ind i dette afsnit, vælge linien med det ønskede sprog ved hjælp af de to markører (▲ og ▼) og trykke på bekræftelsestasten (OK).

Indstilling af ugedag, dato og klokkeslæt ("Date") Man kommer ind i dette skærmbillede ved at vælge optionen "Date" i tilstanden "CONFIGURATION" ved hjælp af de to markører (\blacktriangle og \blacktriangledown) og trykke på bekræftelsestasten (OK). Nu kan man indtaste ugedagen, datoen og klokkeslættet.

fejlsignallampe

enhed	fejl nr.					
	33	22	feb	20	05	
CHI	70°C		()9:	23	
CH5	40°C		Tarr	טו	21	°C
San	50°C		Του	ł	21	°C
					NIVE	AU S



CONFIGURATION				
→Language				
Date				
Room Parameters				
NIVEAU 1				

Language

→Italiano English

NIVEAU 1.2

Date

→Thursday

- 14 Apr 05
- 10:30

NIVEAU 1.3

Indstilling af rettelse af rumtemperatur

<u>("Room Parameters")</u>

Dette niveau giver mulighed for at ændre rumtemperaturværdien. Fjernstyringen leveres som standard med en rettelsesværdi ("Tamb corr.") på 0°C. Det er parameter 39 (se den fuldstændige parameterliste på side 11)

Tilstanden "INSTALLATION"

I denne tilstand kan man få adgang til kontrol af de kredse, der er forbundet med kedlen, samt til systemparametrene efter indtastning af installatørens password.

Kontrol af kredsene ("Control circuit")

Kedlen, som fjernstyringen er forbundet med, kan styre tre kredse samtidigt:

- højtemperaturkredsen (angivet med CH1)
- lav temperaturkredsen (angivet med CH2)
- brugsvandskredsen (angivet med San). Denne kreds findes kun, hvis parametren 6 står på en værdi, der afviger fra nul.

På dette niveau er det muligt at kontrollere samtlige parametre for de tre kredse (forudsat at de alle tre findes i det samme anlæg).

Som standard er optionen "OFF" indstillet for alle tre kredse. Hvis denne konfiguration ikke ændres, forbliver kedlen slukket.

INDSTILLING AF HØJTEMPERATUR-KREDSENS DRIFTSTILSTAND (CH1)

- 1. Hvis man vælger "ON/OFF", kommer man frem til tidsprogrammeringen. Tidsrummene programmeres i tilstanden "Program schedule" (se side 13).
- Hvis man vælger "CONTINUE", indstilles kedlen til at køre uafbrudt med indstillede tidsrum, uafhængigt af om rumtermostaten er åben eller ej. Når rumtermostaten åbnes, aktiveres funktionen formindskning.
- 3. Hvis man vælger "OFF", indstilles kedlen til at forblive slukket.

Room Parameters Tamb corr. 30°C

NIVEAU 1.4

MENU Configuration

- →Installation
 - Program schedule
 - Information

111

NIVEAU 0

Installation → Control circuit Parameters

NIVEAU 2

tiuorio lortnoD

→CHI CH2 San*

(*) Findes kun, hvis parameter 6 NIVEAU **2.1** afviger fra "0".

CHI →On/off

Continue Off

NIVEAU 2.1.1

- INDSTILLING AF LAVTEMPERATURKREDSENS DRIFTSTILSTAND (CH2)
 - 1. Hvis man vælger "ON/OFF", kommer man frem til tidsprogrammeringen. Tidsrummene programmeres i tilstanden "Program schedule" (se side 13).
 - 2. Hvis man vælger "CONTINUE", indstilles kedlen til at køre uafbrudt med indstillede tidsrum, uafhængigt af om rumtermostaten er åben eller ej. Når rumtermostaten åbnes, aktiveres funktionen formindskning.
 - 3. Hvis man vælger "OFF", indstilles kedlen til at forblive slukket.
- INDSTILLING AF BRUGSVANDSKREDSENS DRIFTSTILSTAND (SAN) – såfremt den forefindes -
 - 1. Hvis man vælger ON, indstilles kedlen til at være tændt og programmerbar. Tidsrummene programmeres i tilstanden "Program schedule" (se side 13).
 - 2. Hvis man vælger OFF, indstilles kedlen til at være slukket og ikke-programmerbar.
 - 3. Optionen "ANTILEGIONELLA" anvendes til at indstille vandets temperatur i brugsvandskredsen i forbindelse med funktionen legionellaforebyggelse.

Parametre ("Parameters")

Som det ses i tilstanden "INSTALLATION" (NIVEAU 2.2), skal installatørens adgangskode indtastes for at komme ind i dette afsnit. I dette tilfælde ser man efter indlæsning af installatørens password "22" ikke kun en fuldstændig parameterliste, men også en række afsnit vedrørende parametre for særlige emner (kedlens effekt og den enkelte slaves effekt) samt en henvisning til parametrene for alle tre kredse, såfremt de forefindes. Skulle man ikke være i besiddelse af installatørens adgangskode, kan man alligevel se de første tre parametre, der vedrører setpointet for højtemperaturkredsen (CH1), lavtemperaturkredsen (CH2) og brugsvandskredsen (San).

Parametrene, der vises, er følgende:

- COMPLETE LIST (FULDSTÆNDIG PARAMETERLISTE) (par. 1 - 43): det er alle de parametre, som installatøren får adgang til ved at indtaste adgangskoden
- POWER: Effektparametre
- SLAVES: Parametre gældende for de enkelte slaver
- CH1: Parametre vedrørende højtemperaturkredsen
- CH2: Parametre vedrørende lavtemperaturkredsen
- San: Parametre vedrørende brugsvandskredsen.

		CH5	
→	On/off		Active
	Continue		
	Off		
			NIVEAU 2.1.2







NIVEAU 2.2.1

FULDSTÆNDIG PARAMETERLISTE

Nr.	Navn	nedre grænse	øvre grænse	fabriksind- l stillinger	Måleenh	ed Beskrivelse
BRU	IGERparametre					
1	Setpoint_CH1	10	Par. 17	70	°C	Hvis Par14=0, er det setpointet for bøitemperaturkredsen Hvis Par14=1, er det
						høitemperaturkredsens maksimale temperatur
2	Setpoint Dhw	10	Par. 8	50	°C	
3	Setpoint CH2	10	Par. 23	40	°C	Hvis Par22=0. er det setpointet for
	· –					lavtemperaturkredsen
						Hvis Par22=1, er det lavtemperaturkredsens
						maksimale temperatur
Para	ametre. der er f	orbehold	It INSTAL	LATØREN m	ned pa	ssword: 22
6	Dhw type	0	6	0		0 = Ingen brugsvandsforsvning
	- 71					1 = Øjeblikkelig med NTC-sonde
						2 = Varmtvandsbeholder med NTC-sonde
						5 = Øjeblikkelig med flowmåler
						6 = Varmtvandsbeholder med termostat
7	P_Dhw_max	1	255	230		Maskimal hastighed/effekt varmt brugsvand DHW
8	T_Dhw_limit	10	80	60		Grænse for brugerindstilling brugsvand
9	Dhw_priority	0	2	0		0 = Glidende A
						1 = Glidende B
						2 = Absolut prioritet
10	T_tank_extra	0	50	30	°C	Temp modulært system brugsvand
						DHW = Par. 2 + Par. 10
11	T_tank_hyst_up	0	20	1	°C	Øvre differens brugsvand
12	T_tank_hyst_dow	n 0	20	5	°C	Nedre differens brugsvand
13	Max_burners_on_l	Dhw 1	60	60		Maksimalt antal brændere brugsvand
14	CH_type_high	0	3	1		0 = Fast temperatur
						1 = Vejrkompensering med udendørs sonde
						2 = 0-10 Vdc effekt
						3 = 0-10 Vdc temperatur
15	P_CH_max	1	255	230		Maskimal hastighed/effekt i CH (Højtemperatur)
16	CH_priority	0	2	0		0 = Ingen prioritering af kredse
						1 = Prioritering af højtemperaturkredsen
						2 = Prioritering af lavtemperaturkredsen
17	T_CH_high_limit	10	80	80	°C	Grænse for brugerindstilling højtemperaturkreds
18	T_CH_high_foot	10	Par. 1	50	°C	Min. setpoint højtemperaturkreds – ved
						højeste udetemperatur (Par. 38)
19	CH_high_mod_hys	t_on 0	20	7	°C	Tændingshysterese højtemperaturkreds
20	CH_high_mod_hys	t_off 0	20	3	°C	Slukningshysterese højtemperaturkreds
21	Attenuation_high	0	70	0	°C	Formindskning af setpoint med åben rumtermostat

Nr.	Navn	nedre grænse	øvre grænse	fabriksind- stillinger	Måleenh	ed Beskrivelse
22	CH_type_low	0	3	1		0 = Fast temperatur
						I = vejikollipensening med udendørs sonde 2 = 0.10. V/de offekt
						2 = 0.10 Vdc temperatur
23	T CH low limit	10	70	50	°C	Grænse for brugerindstilling lavtemperaturkreds
24	T CH low foot	10	Par. 13	25	 	Min. setpoint lavtemperaturkreds – ved
					•	maksimal udetemperatur (Par. 38)
25	Attenuation_low	0	70	0	°C	Formindskning af setpoint med åben
	_					rumtermostat
26	CH_low_mod_hyst_c	on O	20	5	°C	Tændingshysterese lavtemperaturkreds
						beregnet på grundlag af fremløbstemp. bland.
27	CH_low_mod_hyst_c	off 0	20	3	°C	Slukningshysterese lavtemperaturkreds
						beregnet på grundlag af fremløbstemp. bland.
28	Mixing_step_open	0	255	5	S	Ved hvert trin åbnes ventilen 1/2 af den
						indstillede værdi
29	Mixing_step_clsd	0	255	7	S	Ved hvert trin lukkes ventilen 1/2 af den
						indstillede værdi
30	Mixing_interval	0	255	5	S	Ventetid blandingsventil
31	Mixing_p_hysteres	is 0	255	2	°C	Hysterese ved maksimal åbning af ventil
32	Mixing_max_still_hy	yst 0	255	2	°C	
33	Power control mod	le O	1	1		0 = Minimalt antal brændere
24	Ord nump	0	4	0		1 = Maksimalt antal brændere
34	ard pump	0	I	U		0 = System/ring
25	T4 Frost protoction	20	15	2	°C	
36	Gas type	1 -30	7	1	0	$1 - MTN \mod raggesaftræk < 15m$
00	Gdd5_type	I	,			2 = MTN med røggasaftræk > 15m
						3 = 1 PG med røggasaftræk < 15m
						4 = LPG med røggasaftræk > 15m
37	T_out_min	-20	30	0	°C	
38	T_out_max	0	30	18	°C	
39	T_out_correct	-30	30	0	°C	
40	T_reduce_emerge	n 10	80	70	°C	
41	Parameter_reset	0	1	0		
42	FI_sw_present_slav	ves 0	1	1		0 = Slave checker ikke pressostaten
43	Bus_protocol	0	1	1		0 = Eco-protokol
						1 = Argus link (ny)

Tilstanden "PROGRAM SCHEDULE"

(kun hvis TILSTANDEN ON/OFF er valgt)

Dette afsnit finder kun anvendelse, hvis man har valgt programmeringstilstanden (ON/OFF) eller uafbrudt drift ("continue"). I denne tilstand er det muligt at programmere ugedagene og tidsrummene for tænding af kedlen.

Regulering af driftsperioderne (dag-klokkeslæt)

Ved hjælp af de to markører (▲ og ▼) og bekræftelsestasten (OK) kommer vi ind i tidsprogrammeringen for højtemperaturkredsen (CH1): Herfra er det muligt at programmere ét eller flere tidsrum for tænding af kedlen med henblik på denne kreds.

Samme procedure gælder for de andre to kredse: lavtemperaturkredsen (CH2) og brugsvandkredsen (San).

På det første skærmbillede, der kommer til syne (NIVEAU 3.1), ser vi for eksempel, at system et fungerer fra kl. 20:00 hver mandag til kl. 22:00 om onsdagen. Indstillingen ændres ved at vælge den pågældende linie, indstille "START" og "STOP" for tidsrummet, gå længere ned og trykke på confirm ("bekræft") (OK). Indstillingen slettes ved at vælge den pågældende linie, gå længere ned og trykke på cancel ("slet") (OK).

Hvis man ønsker at programmere en uafbrudt driftscyklys, behøver man blot at indstille en hvilken som helst dag med den samme tidsprogrammering to gange (som vist på billedet ved siden af).

Ændring af driftsperioder og vandtemperatur

Når man har fået adgang til NIVEAU 3.1, kan man på det næste skærmbillede (NIVEAU 3.1.1) opføre de foretrukne værdier for de parametre, der tages i betragtning, og bekræfte de nye indstillinger (ved at vælge kommandoen "confirm" på skærmen).

Her kan man indstille kedlens driftsperiodes begyndelse og afslutning (som begge identificeres med ugedag og klokkeslæt), vandets fremløbstemperatur til kredsen og henholdsvis for centralvarmekredsene (CH1 og CH2) og brugsvandskredsen, formindskning og legionellaforebyggelse.

	MENU
	Configuration
	Installation
\rightarrow	Program schedule
	Information

NIVEAU 0

	Program	schedule
→	CHI	
	CH5	
	San	

NIVEAU 3



NIVEAU 3.1

START STOP CHI → Mon20:00 Mon20:00 Add

NIVEAU 3.1

→	Start	Mon20:00
	Stop	Wed22:00
	Temp	70°C
	Attenuat.	5°C
	Confirm	
	Cancel	

NIVEAU 3.1.1

Centralvarmekreds – formindskning

Hvis en centralvarmekreds (CH1 eller CH2) fungerer ved uafbrudt drift "CONTINUOUS", har man mulighed for at indstille forminskningsparametren. Man bør desuden være opmærksom på, at hvis der indstilles en temperatur på over 80°C, vises ordlyden "AUTO" på linien svarende til kredsens setpoint-temperatur: Dette betyder, at vejrkompenseringsfunktionen er indstillet.

→ Start	Mon20:00
Stop	Wed22:00
Temp	70°C
Attenuat.	5°C
Confirm	
Cancel	

NIVEAU 3.1.1

For værdien parameter formindskning, forholder systemet sig på følgende måde:

- 1. Hvis der arbejdes med fast punkt, udregnes formindskningen som forskellen mellem den indstillede værdi og den værdi, der skal indtastes i det tilsvarende felt på skærmen;
- 2. Hvis der arbejdes med vejrkompensering, udregnes formindskningen som forskellen mellem setpointet udregnet ved vejrkompensering og den værdi, der skal indtastes i det tilsvarende felt på skærmen.

Uafhængigt af systemets driftstilstand går en sænkningscyklus i gang, når rumtermostaten åbnes (for at nå den indstillede temperatur), såfremt der er indstillet en værdi for sænknings-parametrene.

Stjernen (*) betyder normalt, at funktionen sænkning er aktiveret. Ved sænkning med fast setpoint ser man ordlyden fi* på fjernstyringens skærm. Ved sænkning med vejrkompensering ser man ordlyden cl*.

Brugsvandskreds – funktionen Antilegionella ("legionellaforebyggelse")

For brugsvandskredsen, kan man når feltet "ON" er aktiveret på skærmbilledet for driftstilstanden brugsvand (NIVEAU 3.1.1), indstille setpointet gældende for denne kreds.

-	21011	
	Stop	Wed22:00
	Temp	70°C
	Confirm	
	Cancel	
		NIVEAU 3.1.1

→ Start Moo20.00

Skulle denne værdi overstige 80°C, aktiveres værdien indtastet for funktionen Antilegionella ("legionellaforebyggelse") i brugsvandskredsen i NIVEAU 2.1.3 (vist ved siden af) automatisk.

	Start	Mon20:00
	Stop	Wed22:00
→	Antilegionella	5 70°C
	Confirm	
	Cancel	
_		

Tilstanden "INFORMATION"

Det sidste afsnit giver oplysninger vedrørende:

- system ("system")
- monitor ("anlæg")
- zone ("zoner") (ikke tilkoblet kommando)
- errors ("fejl")

Oplysninger vedrørende systemet

De første oplysninger vedrører overvågningen af kedlens drift, først og fremmest antallet af installerede slaver ("Number Slaves") og fungerende brændere ("Burners On").

Fra dette skærmbillede har man desuden mulighed for at få adgang til et særligt afsnit, udarbejdet for hver tilstedeværende slave (NIVEAU 4.1.1) ved at vælge den sidste linie på skærmen. Eksemplet gælder for slave nr. 3.

Nu vises følgende data på skærmen:

- Anlæggets fremløbstemperatur ("Tem.flow")
- Anlæggets returtemperatur ("Tem.ret")
- Røggastemperatur aftræk ("Tem.flue")
- Ioniseringsstrøm ("Cor.ion")
- Blæserhastighed i pct. ("Pwm ven")
- Differenspressostat med flowmålerfunktion ("Flow sw"): ON – hvis den fungerer
- Tovejsventil eller injektionspumpe ("Pump"): ON hvis den er aktiveret
- Maksimal ioniseringsstrøm ("Max ion")
- Driftstimer for pågældende slave ("Funct. hours").

Oplysninger vedrørende anlægget:

I dette afsnit findes der vigtige oplysninger vedrørende den pågældende kreds' aktuelle temperatur og setpoint.

Man har desuden mulighed for at se om det drejer sig om en regulering med vejrkompensering (cl) eller fast punkt (fi) samt i det første tilfælde, om formindskningen er aktiveret (kun hvis man ser stjernen "*").

Følgende fremgår af skærmbilledet ved siden af (NIVEAU 4.2.1):

 Føleren i højtemperaturkredsen (CH1) måler en temperatur på 60°C, men der skal nås en setpoint-temperatur på 70°C. Systemet kører med vejrkompensering (cl) med sænkning (*).

INFORMATION System Monitor Zone Error

NIVEAU 4

SYSTEM Number slaves 09 Burners on 05 →Slave n°03

NIVEAU 4.1

	SLAVE 03					
→	Tem.flow	70				
	Tem.ret	60				
	Tem.flue	62				
	Cor.ion	55				
	Pwm ven	99%				
	Flow sw	on				
	Pump	on				
	Max ion	60				
	Funct. hours	4000				

NIVEAU 4.1.1

1/5	MON	NITOR
CHI	ΟN	60° → 70° cl*
CH5	off	30° → 40° fi
San	ΟN	35° → 45°pg
		NIVEAU 4.2.1

- Lavtemperaturkredsen (CH2) fungerer ikke. Sonden måler en temperatur på 30°C, men setpoint-temperaturen, der skal nås under drift, er 40°C, og systemet kører med fast punkt (fi) uden formindskning.
- 3. Vandet, der cirkulerer i brugsvandskredsen (San) er 35°C varmt, men der skal nås en temperatur på 45°C. Kredsen fungerer i tilstanden tidsprogrammering (tm). Hvis man for eksempel i stedet for 45°C ser ordlyden "ANTILEGIONELLA", betyder det, at der er ved at blive udført en legionellaforebyggelsescyklus.

Oplysninger vedrørende anlægget:

om udetemperatur og rumtermostat (2/5))

Hvis man fortsætter i nedadgående retning med markøren, kommer der nye oplysninger vedrørende anlægget til syne.

På det skærmbillede, kan man aflæse udetemperaturen ("Tout") (i det viste eksempel 5°C).

Her kan man endvidere se, om rumtermostaterne for den første og den anden kreds (Ta1, Ta2) er åbne eller lukkede (on, off) samt om tidsprogrammeringen er aktiveret for den pågældende kreds.

Oplysninger vedrørende anlægget: Blandet (3/5)

Hvis man fortsætter nedad med markøren, forsvinder disse yderligere oplysninger om funktionen legionellaforebyggelse i brugsvandskredsen, effekten hvis der forefindes en analog indgangskontrol samt om blandingsventilen.

I vores eksempel:

- 1. er funktionen legionellaforebyggelse aktiveret ("Antileg. on") og stillet til en temperatur på 70°C.
- 2. er der en analog indgangskontrol, der læser en effekt ("Input potenz") på 8,8 V (ellers findes denne linie ikke på skærmen).
- 3. blandingsventilen er ved at blive lukket ("Valv mix closed").

<u>Oplysninger vedrørende anlægget:</u> om pumperne (4/5)

Fra dette skærmbillede kan man indhente oplysninger om systemets forskellige pumpers tilstand.

1/5	NITOR		
CHI	ΟΠ	60° → 70° cl*	
CH5	off	30° → 40° fi	
San	οη	35° → 45° pg	

NIVEAU 4.2.1

2/5	MON	MONITOR		
Tout 05°				
Ta I	ΟN	progr.	οη	
Ta 2	off	progr.	off	

NIVEAU 4.2.2

3/5	MONITO	R	
Antileg.	on	70°C	
Input Po	otenz	8.8	V
Valv_mix	K	close	zd
		N	

NIVEAU 4.2.3

4/5		MONITO	IR
ΡI	оп	Preced	CHIe2
P2	off	tuqtuO	80%
P3	оп	P3	General
			NIVEAU 4.2.4

I eksemplet ved siden af gives følgende oplysninger:

- 1. Cirkulationspumpen, der bringer varmeoverføringsmidlet over til varmeapparaterne (P1) fungerer uden prioritering eller forskel mellem høj- og lavtemperaturkredsene (Ch1 og Ch2). Dette er en direkte følge af, hvordan installatørparameteren nr. 16 er indstillet og det viser denne indstilling.
- 2. Brugsvandspumpen (P2) er slukket. Dataelementet power 80% står for den effekt, som der kræves fra anlægget for at dække de aktiverede kredses behov.
- 3. Som pumpe 3 (P3) har vi indstillet den primære returcirkulationspumpe, som fungerer i øjeblikket.

<u>Oplysninger om anlægget:</u> om anlæggets driftstimer (5/5)

De sidste oplysninger, der gives, vedrører systemets driftstimer ("Funct. hours") (i eksemplet 40.000 timer). Denne funktion aktiveres fra og med MASTER- software version A05.

Fejlvisning

Skulle der opstå forstyrrelser i systemet, giver fjernstyringen oplysninger om nummeret på den enhed ("unit"), hvor forstyrrelsen er opstået og fejlens kodenummer.

Hvis skærmen for eksempel ser ud som ved siden af, betyder det, at:

- 1. den tredje fejl på listen er opstået i enheden 12, og det drejer sig om typen E36
- 2. den fjerde fejl i enhed 5 er nummer 255
- 3. den femte fejl på listen er opstået i enhed 13 og er af type A02.

I de fleste tilfælde giver fejlkoden ikke med det samme alle de nødvendige oplysninger om forstyrrelsens type: Man behøver dog blot trykke på bekræftelsestasten ud for den linie, man er interesseret i, for at konstatere hvilken fejl der svarer til en bestemt kode.

På skærmbilledet ved siden af, fremgår det, at fejlen A02 svarer til en flammespærring ("blocking flame"), der umiddelbart medfører, at enheden ikke tændes ("no ignition").

4/5		MONITO	R
ΡI	оп	Preced	CHIe2
P2	off	Power	80%
P3	on	P3	General
			NIVEAU 4.2.4

5/5 MONITOR Funct. hours 40000 NIVEAU 4.2.5

N°	UNIT	ERROR
3	12	E36
4	05	255
→ 5	13	20A

NIVEAU 4.4

blocking flame no ignition

NIVEAU 4.4.1

FEJLLISTE MASTER – SLAVE

I det foregående afsnit har vi set, at fjernstyringen giver oplysninger vedrørende nummeret på den enhed, hvor der er opstået en forstyrrelse og fejlens kodenummer.

Nedenfor er der en række skemaer, hvor samtlige fejlkoder fremstilles og behandles.

Der gøres opmærksom på, at fejl af type E (midlertidig fejl) er forstyrrelser, der automatisk forsvinder, når årsagen skaffes af vejen, hvorimod fejl af type A (permanent fejl) er forstyrrelser, der først forsvinder, når problemet er løst og der er blevet foretaget en manuel genstart.

Fejl af type "A" i MASTER-kortet

Alle fire skemaer har den samme opsætning:

- i den første kolonne findes det nummer, der vises på kedlens og fjernstyringens skærm;
- i den anden kolonne beskrives fejlen, der svarer til den pågældende kode.

Vist nr.	BESKRIVELSE AF FEJLEN
A16	E2proms indhold ikke korrekt
A18	E2prom svarer ikke til hovedprocessoren

Fejl af type "E" i MASTER-kortet

Vist nr.	BESKRIVELSE AF FEJLEN
E02	Fremløbsføler ikke forbundet
E04	Varmtvandsbeholderens føler ikke forbundet
E18	Fremløbsføler kortsluttet
E20	Varmtvandsbeholderens føler kortsluttet
E23	Intern fejl i hardware
E24	Intern fejl i hardware
E25	E2prom kan ikke læses
E25	Intern fejl i hardware
E26	Intern fejl i hardware
E32	Ingen forbundne slaves
E34	Hovedfrekvensen er ikke 50Hz

Fejl af type "A" i SLAVE-kortet

VIST KODE	BESKRIVELSE AF FEJLEN
A01	5 mislykkede tændingsforsøg
A02	3 gange er der blevet målt tændt flamme i kort tid
A04	Intern fejl i hardware
A05	Inverteret fase og nul / gasventilens relæ åbnes ikke
A06	Intern fejl i hardware
A07	Intern fejl i hardware
A08	Intern fejl i hardware
A09	Fejl i ram
A10	Fejl i E2prom
A11	Intern fejl i software
A12	Forkert fil programmeret i E2prom
A16	Intern fejl i hardware
A17	Fremløbstemp. for høj
A18	Returtemp. for høj
A19	Røggastemp. for høj
A20	Flamme til stede efter lukning a gasventil
A24	Ventilatorens målte hastighed afviger fra den påkrævede hastighed

Fejl af type "E" i SLAVE-kortet

VIST KODE	BESKRIVELSE AF FEJLEN
E33	Fasefejl. Hovedforsyningens fase og nul inverteret
E34	Trykket for mange gange på reset-knappen
E35	Flowmåler åben
E36	E2prom kan ikke læses
E37	Flammespærringsfejl
E38	Røggasføler kortsluttet
E39	Røggasføler ikke forbundet
E40	Frekvensen udgør ikke 50Hz
E41	Ingen kommunikation mellem main og watchdog
E42	Enhedens fremløbsføler kortsluttet
E43	Enhedens fremløbsføler ikke forbundet
E44	Enhedens returføler kortsluttet
E45	Enhedens returføler åben
E46	Enhedens fremløbstemp. for høj
E47	Enhedens returtemp. for høj
E48	Røggastemp. for høj



LUKKET FORBRÆNDINGS (til POWER PLUS)

Denne vejledning er en fast bestanddel af brugervejledningen gældende for det apparat, som KITTET installeres på. Der henvises til denne brugervejledning for ALMINDELIGE ADVARSLER og GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSREGLER.

Beskrivelse af kittet

Anvendelsen af **LUKKEKITTET** kode 1102439 (for modellen **50 M**) eller kode 1102449 (for modellerne **100 M** og **100 S**) gør det muligt for **POWER PLUS** varmeenheden at indsuge luft til forbrændingen fra de udendørs omgivelser og dermed at fungere som "lukket" forbrændingskammer (type C).

Pakningens indhold

Kit kod. 1102439 (for modellen 50 M):

Beskrivelse		
1	-Øvre panel inklusiv indsugningens	
	overgangsrør 90°	1
2	- Indsugningsrør	1
3	- Veiledning	1

Kit kod. 1	1102449 (for modellerne	100 M	og	100	S):

<u>Beskrivelse</u>	<u>St</u>	k

1	-Øvre panel inklusiv indsugningens	
	overgangsrør 90°	1
2	- Indsugningsrør	2
3	- Vejledning	1

Kittet leveres i en æske med en etiket, hvor produktets betegnelse, kode og stregkode fremgår.



Installation

Kittet skal installeres af aut.tekniker.

Før installationen påbegyndes:

 Frakobl kedlens elforsyningen ved at stille anlæggets hovedafbryder og apparatets hovedafbryder på "OFF



- Skru skruerne (A), der holder kabinettet (B), af
- Træk kabinettet (B) fremad og derefter opad for at løsne det fra rammen, og fjern det.



- Fjern slangen (C), fra kedelblokken.
- Fjern røggasrørets overgangsstykke (D)
- Afmonter skruerne (E), der holder toppen af rammen.





- Montér den medfølgende rammetop inklusiv indsugningens overgangsstykker 90° (1), og fastgør det.
- Drej overgangsstykket (F) 90°
- Montér indsugningsrøret (2) og røggasrørets (D)

Genmonter derefter samtlige komponenter ved at følge anvisningerne i modsat rækkefølge.

- Aftrækrøret og overgangen til aftrækskanalen skal udføres i overensstemmelse med de gældende regler, lovgivningen og de lokale bestemmelser på området.
- Røret til røggasaftræk / indsugning af luft til forbrændingen kan i alt være op til 30 m langt med Ø 50 mm.





Kontroller

Efter installationen af kittet skal man undersøge følgende:

- om alle samlingerne er tætte
- sæt kedlen i gang, og kontrollér, om den fungerer som den skal
- foretag forbrændingsanalysen ifølge anvisningerne i afsnittet "Reguleringer" i apparatets brugervejledning
- undersøg, at kedlen stopper helt, når anlæggets hovedafbryder erpå "OFF".





Denne kjelen er produsert av: Riello S.p.A. Via Risorgimento, 13 IT,23900 Lecco.



Importør: VV Parts AS Larkollveien 10, 1570 Dilling Tlf. 69 26 46 50 - Faks 69 26 46 99 E-post: support@vvparts.no Internett: www.vvparts.no