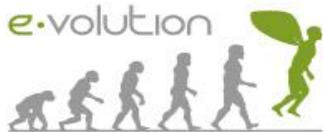




Modupower 220



Una nuova caldaia Remeha

- Look consolidato
- Basata su un concetto conosciuto ed affidabile
- Nuovi componenti
- Scambiatore in fusione di alluminio silicio
- Nuova elettronica
- Idonea per applicazioni in cascata

Una nuova frontiera con generatori innovativi

- Caldaia a basamento
- Per varie applicazioni
- Successore delle ModuPower 210
- Spostamento agevolato da route
- Ingombri ridotti per potenze elevate

Potenza nominale utile (kW) Gas metano

- 80/60°C

160

31,5 - 152,1

200

39,4 - 194,4

250

49,2 - 243,3

300

59,0 - 290,9

- 50/30°C

160

34,7 - 161,1

200

43,2 - 209,8

250

54,1 - 261,0

300

65,0 - 310,7

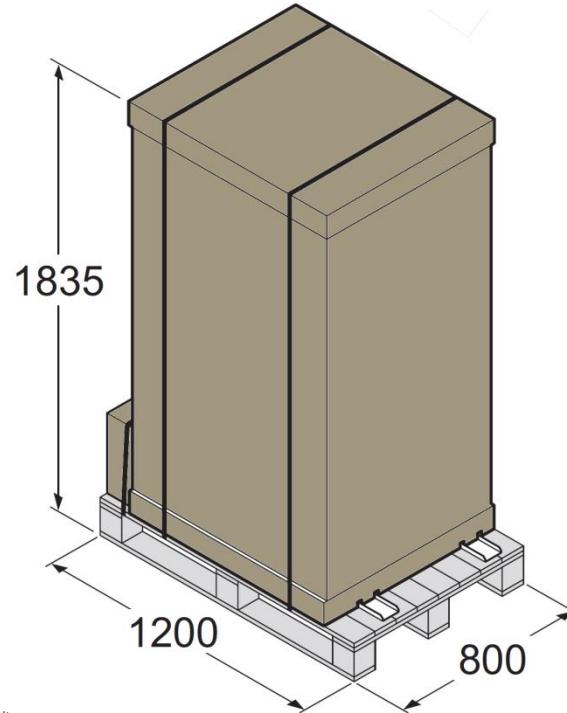
Range - Gas 220 Ace

Dati tecnici ModuPower 220		160	200	250	300
Dati di potenza					
Potenza nominale al focolare Qn (PCI) min - max	kW	32,0 - 156	40,0 - 200,0	50,0 - 250,0	60,0 - 299,0
Potenza nominale al focolare Qn (PCS) min - max	kW	35,6 - 173,3	44,4 - 222,2	55,6 - 277,8	66,7 - 332,2
Potenza nominale utile Pn 80/60°C min - max	kW	31,5 - 152,1	39,4 - 194,4	49,2 - 243,3	59,0 - 290,9
Potenza nominale utile Pn 50/30°C min - max	kW	34,7 - 161,1	43,2 - 209,8	54,1 - 261,0	65,0 - 310,7
Rendimento 80/60°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	97,5 - 98,4	97,2 - 98,4	97,3 - 98,4	97,3 - 98,4
Rendimento 50/30°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	103,6 - 108,5	104,9 - 108,0	104,4 - 108,2	103,9 - 108,4
Dati relativi al gas combusto					
Classificazione	-	B _{23P} - C _{13,33,53,63,83}			
Tipo di gas	-	II _{2H3B/P} (metano e GPL)			
Pressione ingresso gas metano	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Consumo gas metano (min - max)	m ³ /h	3,4 - 16,5	4,2 - 21,2	5,3 - 26,5	6,3 - 31,6
Pressione ingresso gas propano	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Consumo gas propano (min - max)	m ³ /h	1,4 - 6,3	1,6 - 8,2	2,1 - 10,2	2,8 - 12,2
Quantità gas scaricato (P.min - P.max)	kg/h	57 - 277	71 - 355	89 - 444	107 - 531
Classe NOx	-	6	6	6	6
Emissioni NOx annue	mg/kWh	39	44	50	55
Prevalenza residua ventilatore (P.min - P.max)	Pa	200	150	150	150
Temperatura gas combusto min - max	°C	32 - 66	29 - 63	30 - 63	31 - 64
Dati relativi al lato riscaldamento					
Contenuto acqua	litri	17	33	33	33
Pressione di esercizio min - max	bar	0,8 - 5,0	0,8 - 6,0	0,8 - 6,0	0,8 - 6,0
Temperatura massima	°C	110	110	110	110
Temperatura massima di esercizio	°C	90	90	90	90
Valore Kv	-	14	27,5	27,5	27,5
Dati elettrici					
Alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Consumo elettrico massimo	W	275	204	323	343
Consumo elettrico minimo	W	47	57	57	48
Consumo elettrico in stand-by	W	5,3	11,0	11,0	9,0
Classe di protezione	IP	X1B X1B	X1B	X1B	X1B
Altri dati					
Peso totale (incluso imballaggio)	kg	235	275	275	275
Peso caldaia	kg	205	245	245	245
Rumorosità ad 1 m (a pieno carico)	dB(A)	58,7	59,7	63,8	63,8

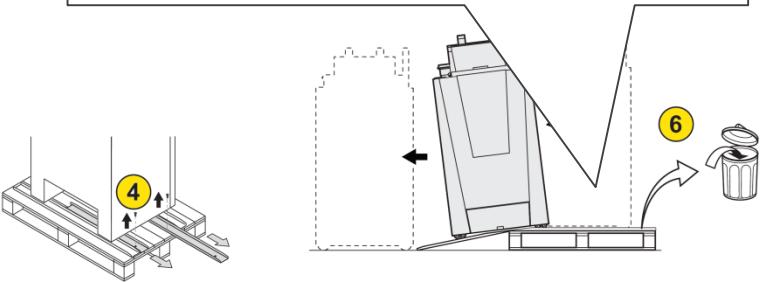
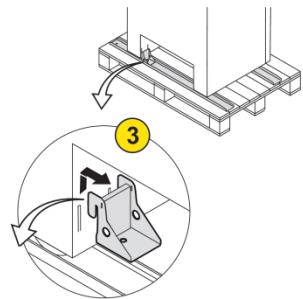
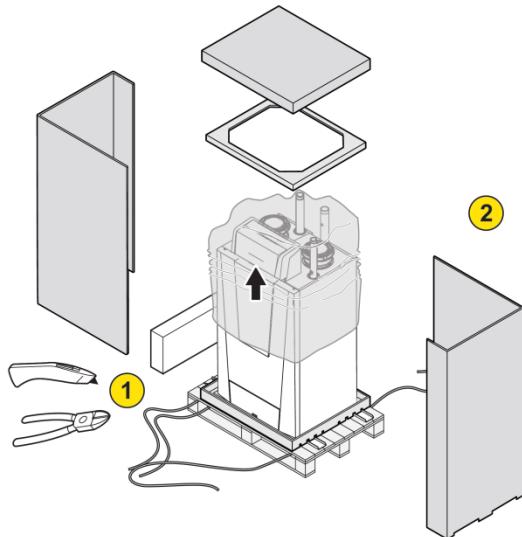
Legenda

	Collegamento mandata	filetto maschio 1"1/4	
	Collegamento ritorno	160 kW: filetto maschio 1"1/4	200 - 250 - 300: filetto maschio 2"
	Collegamento gas combusto	160 kW: Ø 150 mm	200 - 250 - 300: Ø 200 mm
	Collegamento aria comburente	160 kW: Ø 150 mm	200 - 250 - 300: Ø 200 mm
Gas/	Collegamento gas	160 kW: filetto maschio 1"	200 - 250 - 300: filetto maschio 1"1/4
Gaz			
	Secondo ritorno (optional)	160 kW: filetto maschio 1"1/4	200 - 250 - 300: filetto maschio 2"
	Collegamento condensa		

Consegna e trasporto

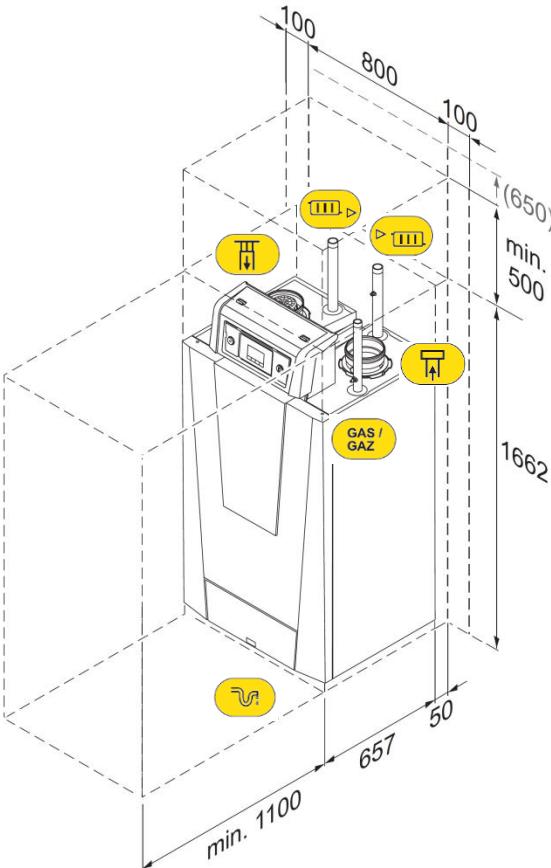


Preparazione all'installazione



Connessioni idrauliche

-  Gas combusto
-  Aria comburente
-  Sifone
-  Mandata
-  Ritorno
-  GAS / GAZ

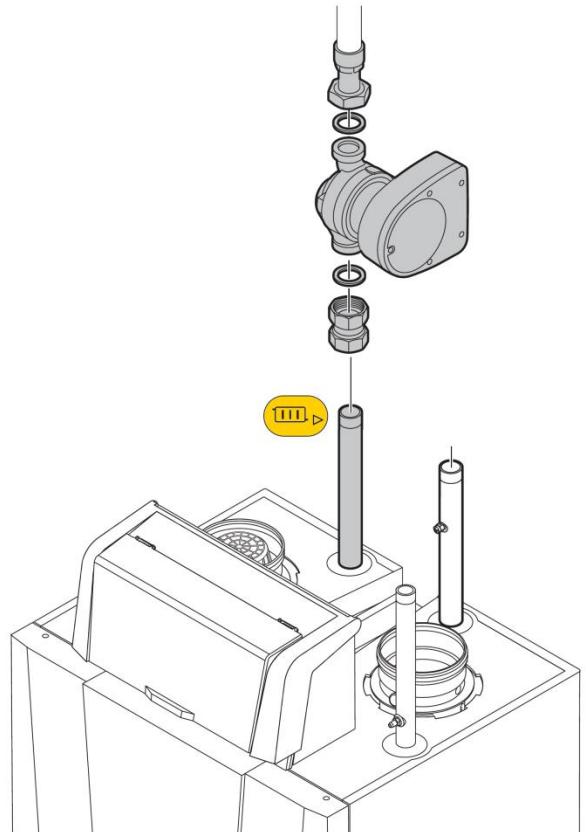


Montaggio pompa



Ritorno + pompa

- Circolatore da installare esternamente
- Max. 300 VA
(Usare relè 300 VA)
- A catalogo circolatori Magna 1/3



Optional

- Sonda esterna
- Secondo ritorno
- Filtro aria
- Controllo perdite gas
- Dispositivo di controllo pressione gas
- Neutralizzatore condensa

	ModuPower 220-160	ModuPower 220-200	ModuPower 220-250	ModuPower 220-300
Codice con pannello di comando standard	04-0060	04-0061	04-0062	04-0063

	ModuPower 220-160	ModuPower 220-200	ModuPower 220-250	ModuPower 220-300
Codice con pannello di comando top	04-0065	04-0066	04-0067	04-0068

Pompe MAGNA 1 e MAGNA 3

Circolatori singoli monofase del tipo a rotore bagnato, senza tenuta meccanica e con due guarnizioni per garantire la tenuta. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato.

- Pompa Grundfos MAGNA1/MAGNA3 32-120F a basso consumo (classe A) modulante, flangiata interasse 220 mm da installare all'esterno della caldaia (per MP 220 160 kW)
- Pompa Grundfos MAGNA1/MAGNA3 40-120F a basso consumo (classe A) modulante, flangiata interasse 250 mm da installare all'esterno della caldaia (per MP 220 200 kW)
- Pompa MAGNA1/MAGNA3 50-60F, flangiata, interasse 240 mm (per MP 220 250-300 kW)

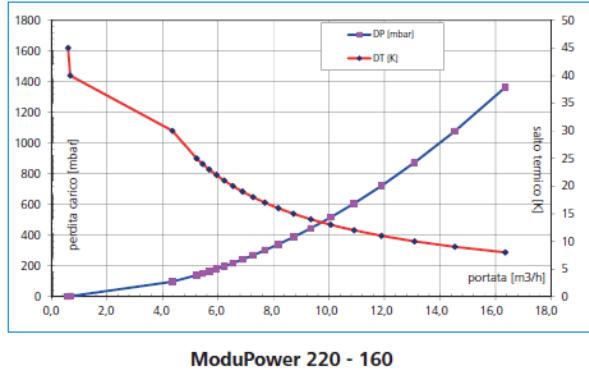
MAGNA1 - Pompa impostabile a: • velocità fissa • pressione proporzionale • pressione costante

MAGNA3 - Pompa impostabile a: • AUTO ADAPT • FLOW ADAPT • FLOW LIMIT • pressione proporzionale • pressione costante • velocità fissa • 0-10 V / 4-20 mA

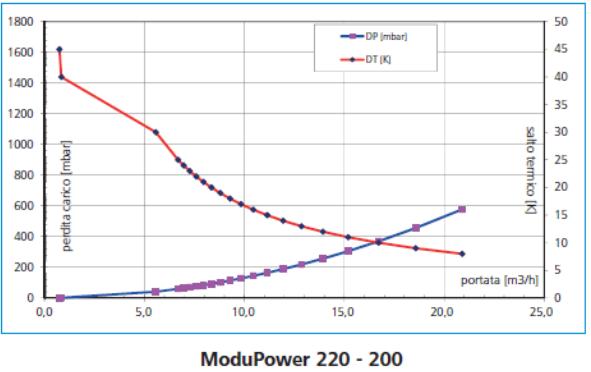
	MAGNA 1 32-120F per ModuPower 220-160	MAGNA 1 40-120F per ModuPower 220-200	MAGNA 1 50-60 F per ModuPower 220-250/300
Codice	04-1300	04-1301	04-1302

	MAGNA 3 32-120F per ModuPower 220-160	MAGNA 3 40-120F per ModuPower 220-200	MAGNA 3 50-60 F per ModuPower 220-250/300
Codice	04-1315	04-1316	04-1317

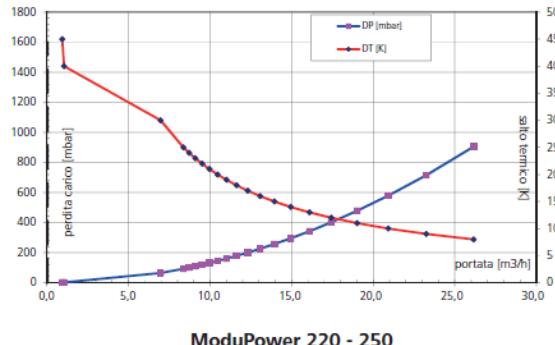
Perdite di carico e misure



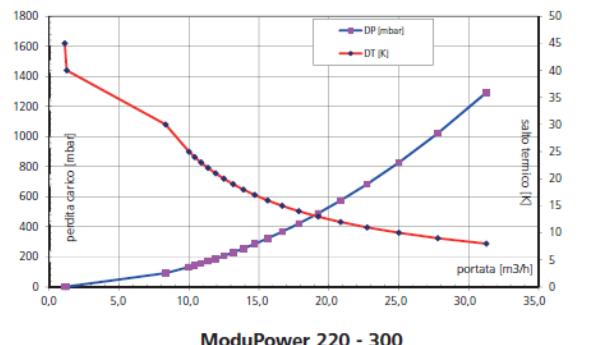
ModuPower 220 - 160



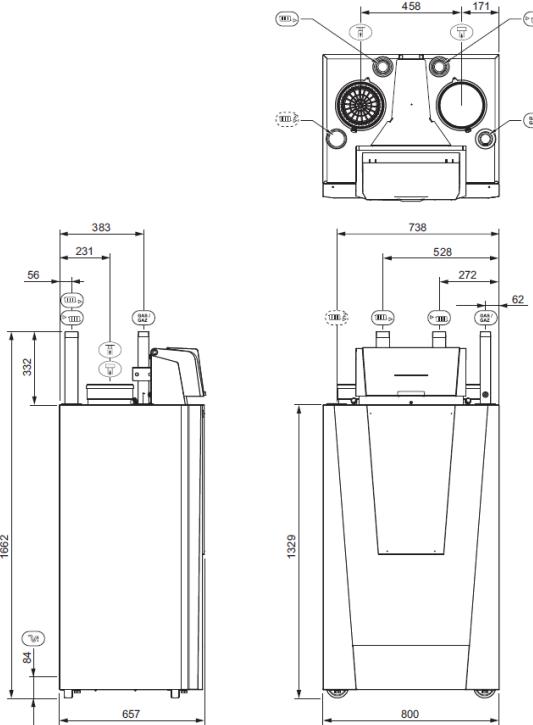
ModuPower 220 - 200



ModuPower 220 - 250



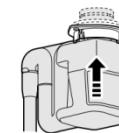
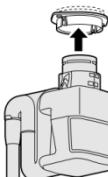
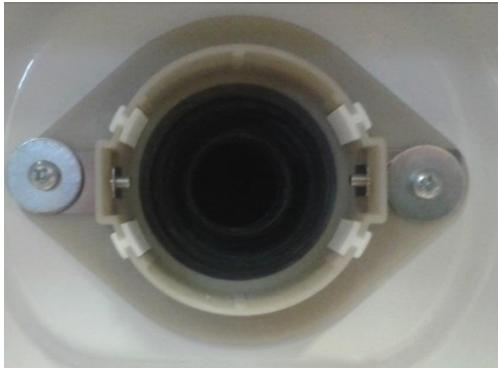
ModuPower 220 - 300



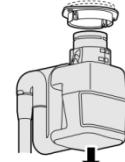
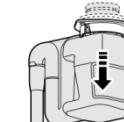
Collegamento sifone

💡 Sifone / Scarico condensa

- Rimuovere il tappo giallo
- Controllare il corretto fissaggio



Collegare



Rimuovere

Installazione display - HMI

- Da collocare dopo l'installazione
- Cavi di collegamento predisposti e agevoli



Scambiatore di calore

- Monoblocco in fusione di alluminio silicio (AlSi)
- Con vetrospia



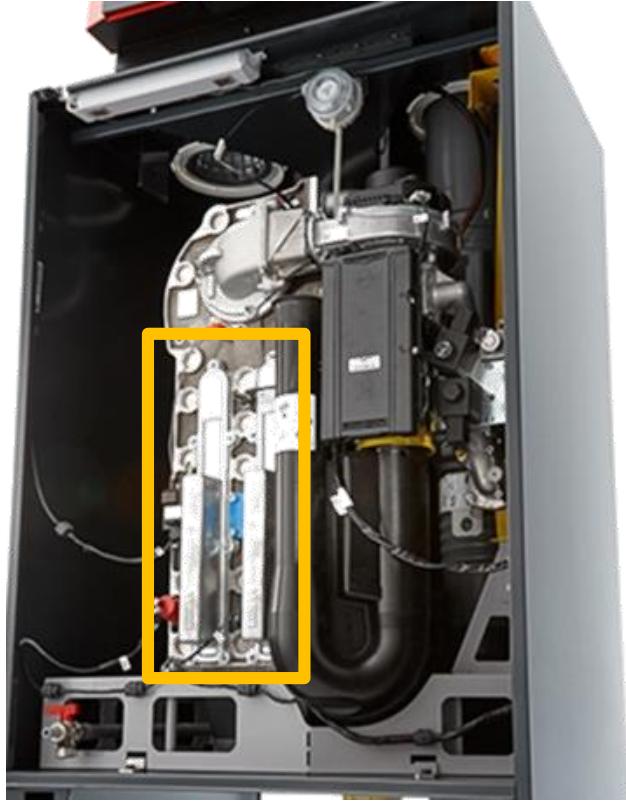
Scarico condensa

- Dotato di apertura d'ispezione



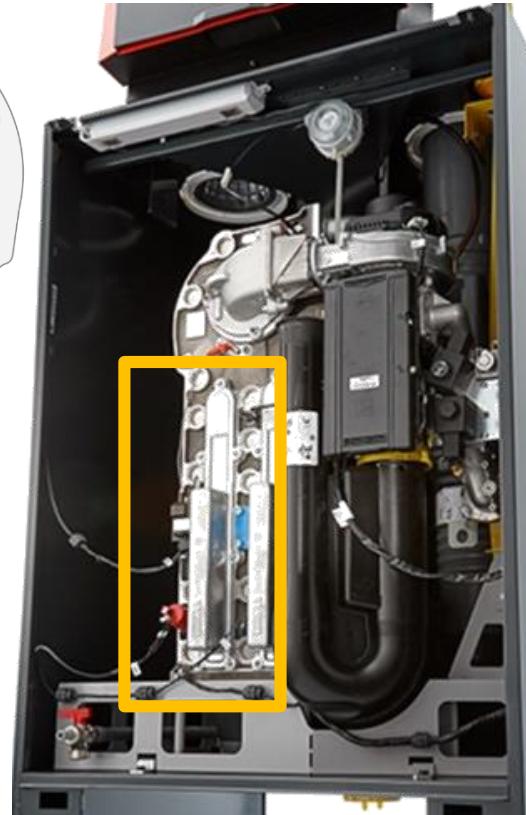
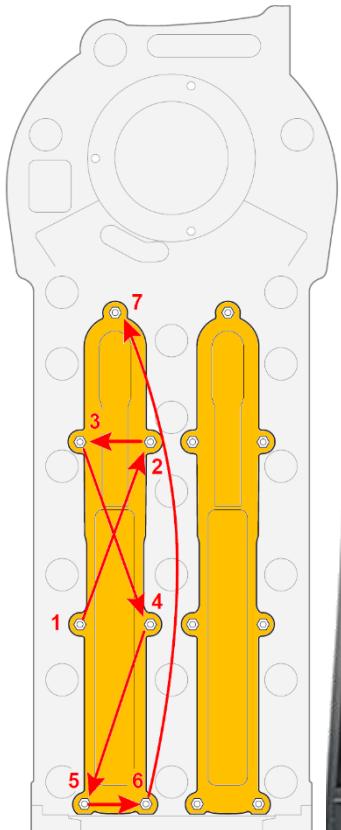
Placca d'ispezione

- Cassa di risonanza con silenziatore



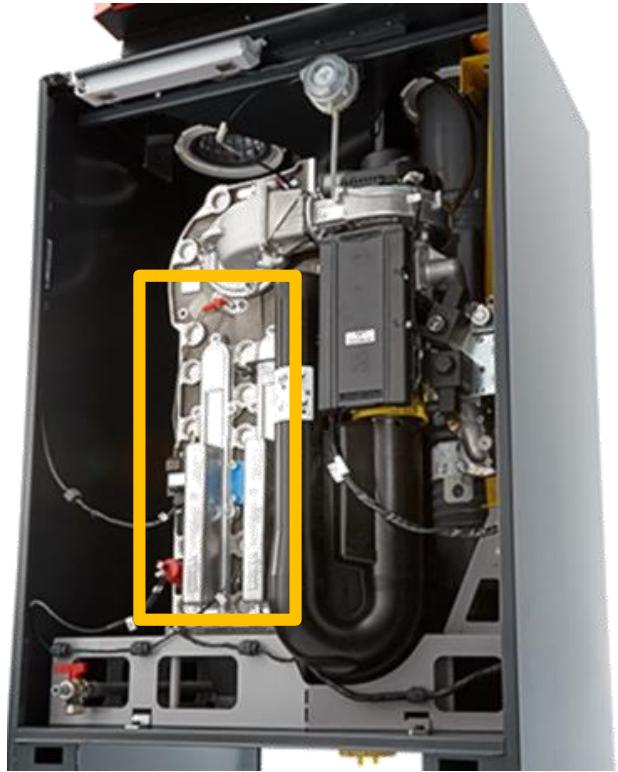
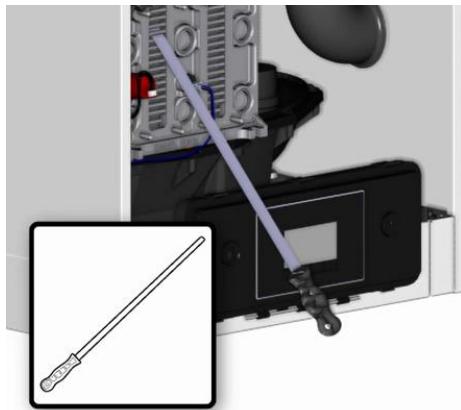
Placca ispezione

- Sequenza di tiraggio
- Intensità nel tiraggio 7,5 Nm



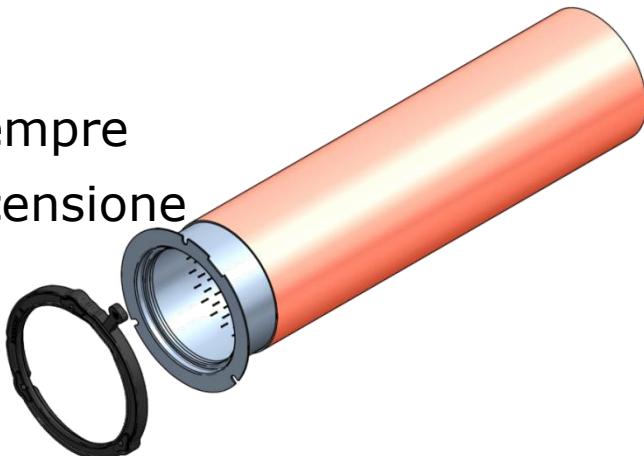
Pulizia scambiatore

- Scovolo per pulizia lato fumi
(56 cm , lo stesso della MP310)

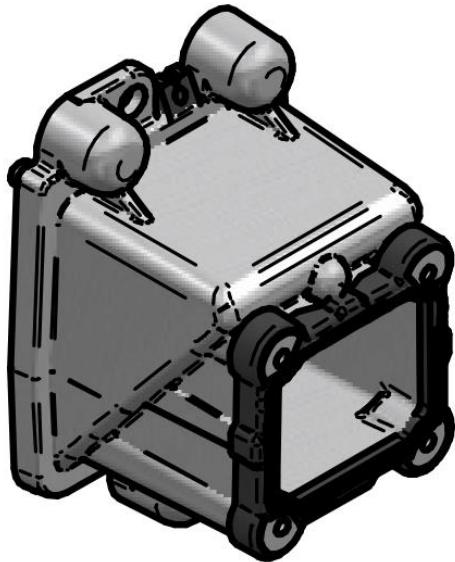


Bruciatore

- Rimuovere con cautela
- Risposizionare con la stessa cautela per non danneggiare il rivestimento in fibra
- Rimuovere sempre l'elettrodo di accensione

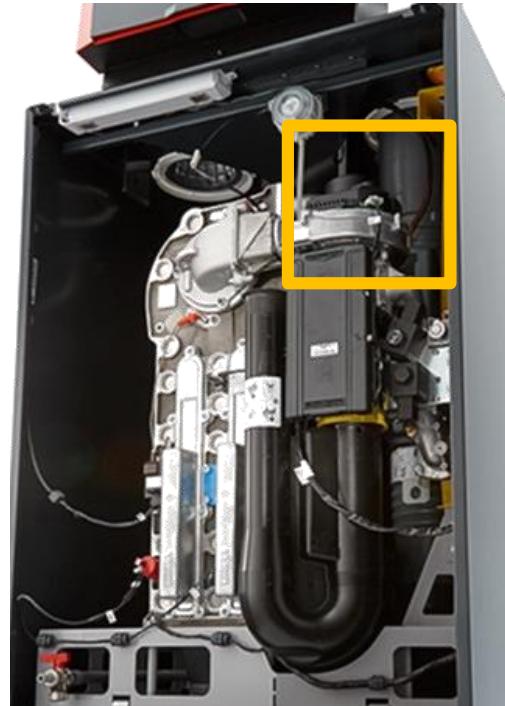
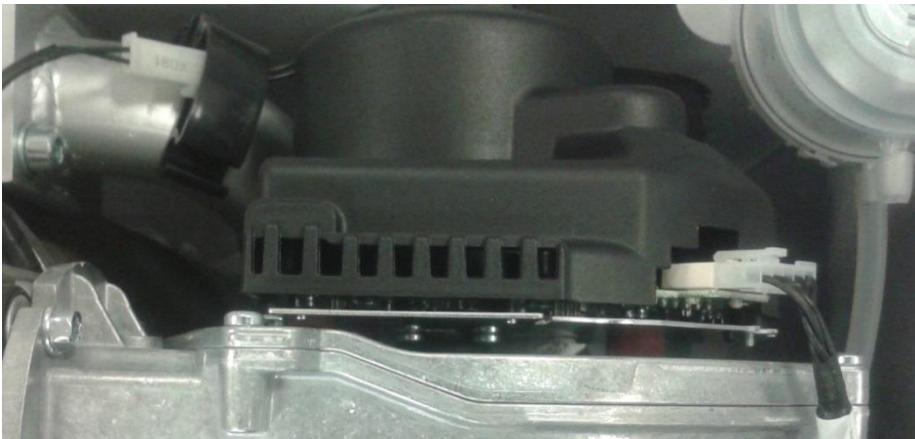


Premiscelazione e valvola di ritegno in
robusta gomma speciale



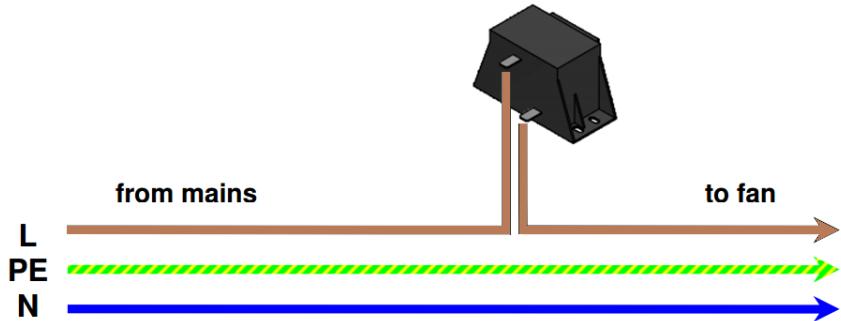
Ventilatore

- Alimentazione 220 V
- Cavetto di modulazione (PWM)



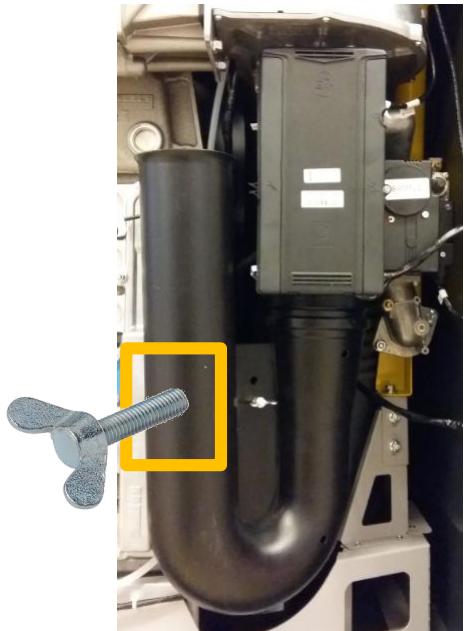
EMC-filtro alimentazione

- Solo per la 160kW
- Posizionato dietro il ventilatore



Ingresso aria comburente

- Blocco con vite
dedicata

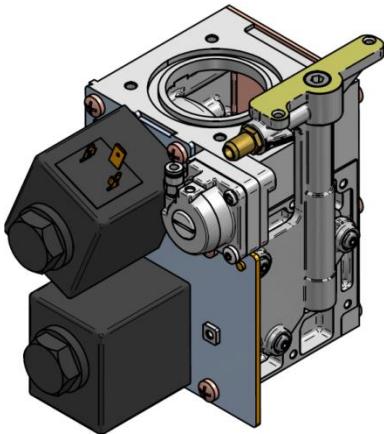


Elettrodo e trasformatore di accensione



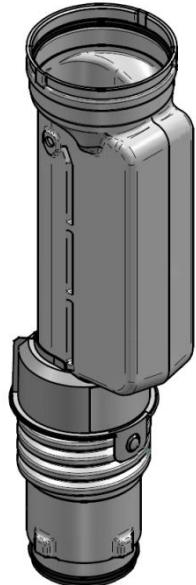
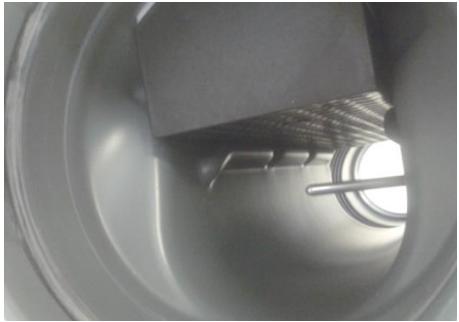
Valvola gas

- Bobina 230 VRAC
- Con optional GPS/VPS



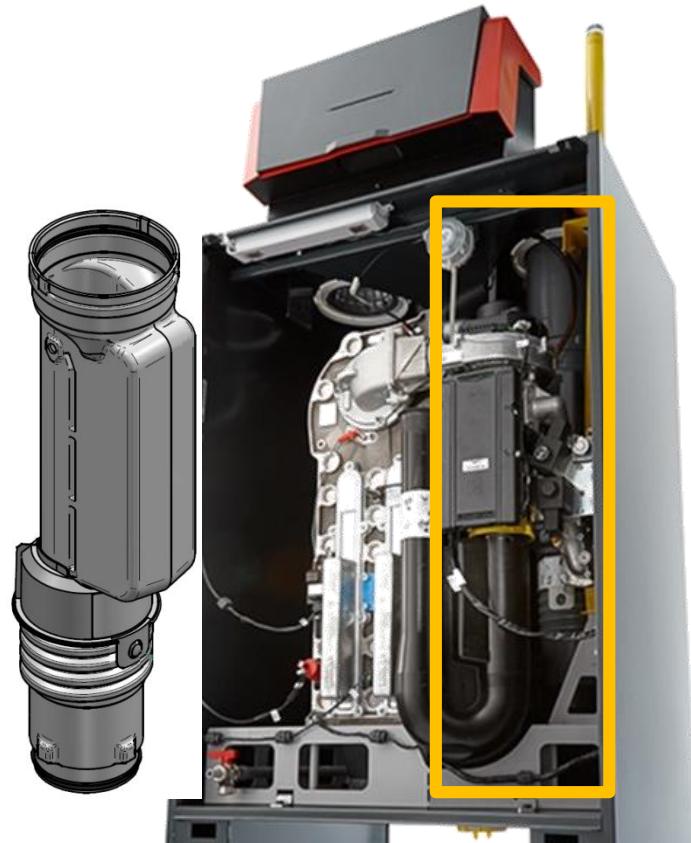
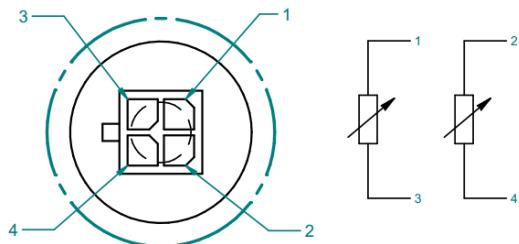
Gas combusto

- Con silenziatore



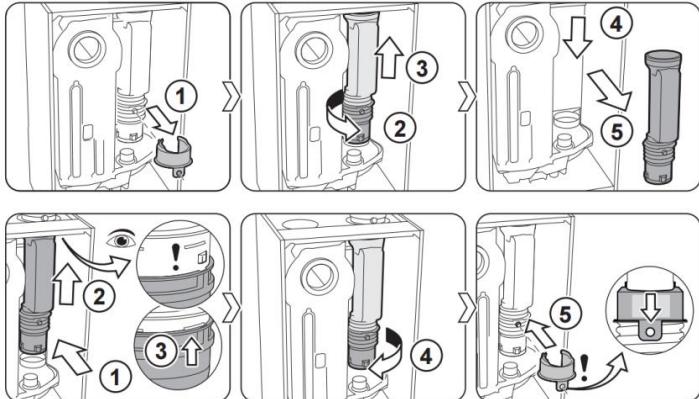
Gas combusto

- Con sensore
- NTC 2 x 20K
- 20 kOhm@25 °C



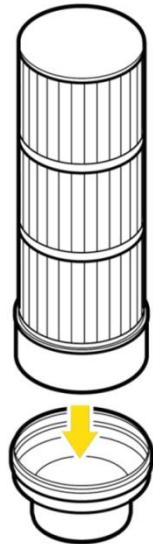
Tubo gas combusto

- Mai rimuovere durante le normali operazioni di pulizia



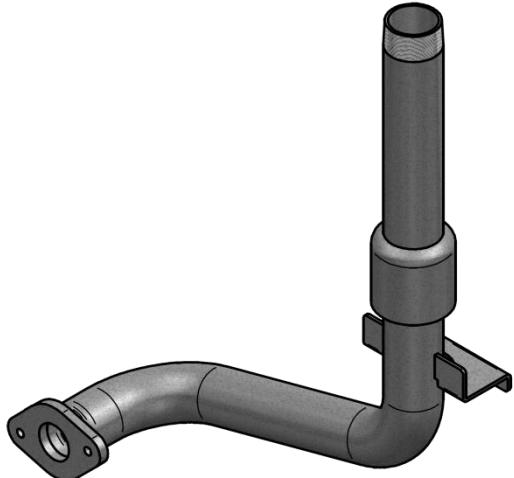
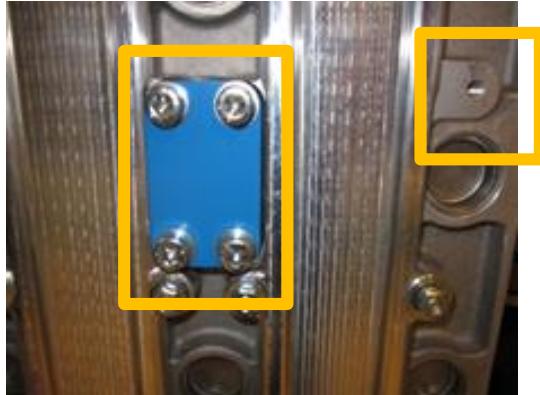
Filtro aria gas comburente

- Raccomandato
- Attenzione al luogo di installazione
- 500mm



Secondo ritorno (No per 160 Kw)

- Optional
- Sensore extra



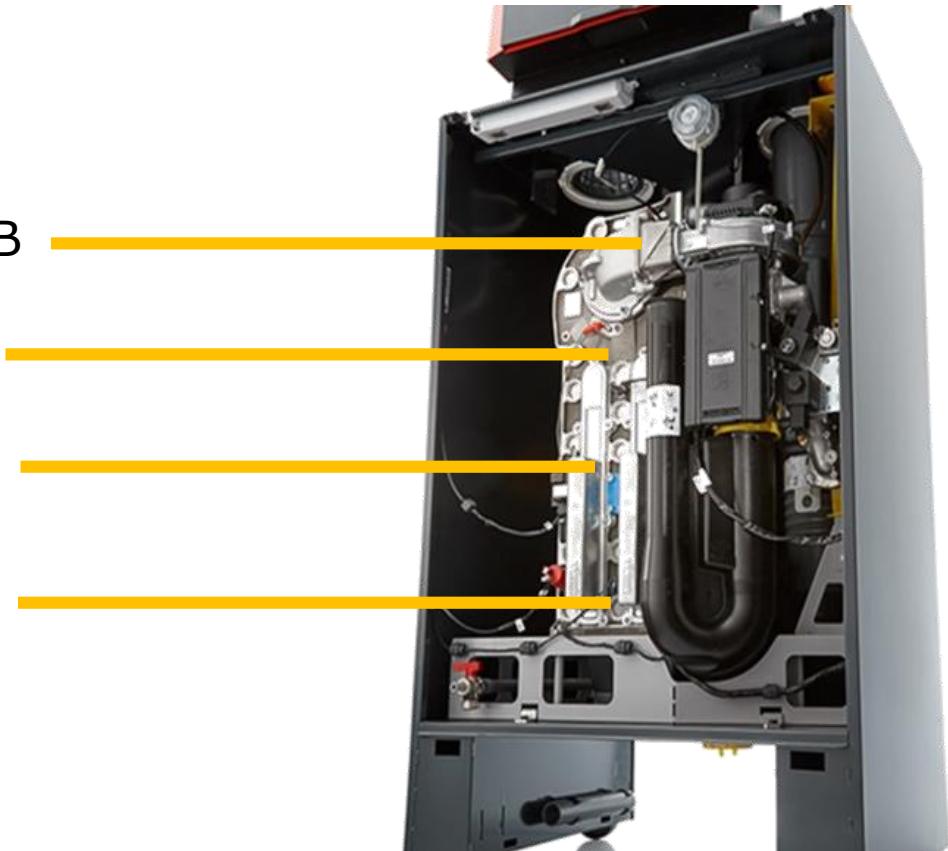
Sensore pressione

- 4 bar
- Valore visibile sul display
- Genera messaggio pericolo (W)



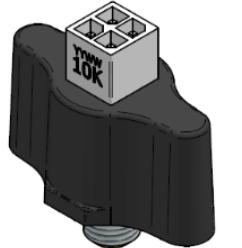
Panoramica sensori caldaia

- Doppio sensore mandata/STB
- Sonda scambiatore
- Secondo ritorno (optional)
- Ritorno
- No STB separato



Sensore mandata + STB

- NTC 10 Kohm@25°C
- 2x NTC
- Non necessario STB



NTC 1
NTC 2
Pin 1
Pin 3

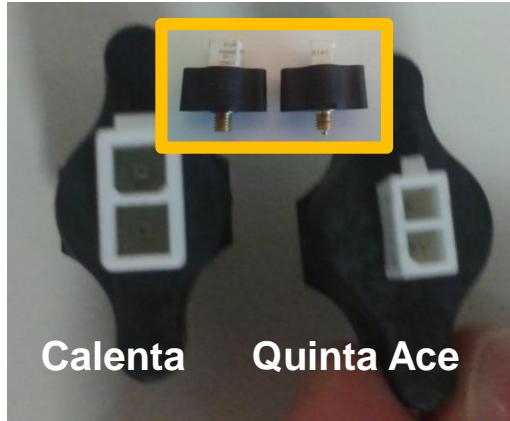
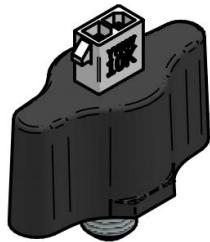


Pin 2
Pin 4



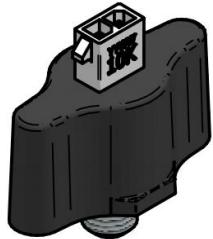
Sensore di ritorno

- NTC 10 Kohm@25°C



Sensore corpo caldaia

- NTC 10 Kohm@25°C



Pressostato aria

- Controllo sifone/scarico fumi
- 600 Pa (6mbar)
- Er 12

Collegamento errato chiuso.



Apparecchiatura elettronica PCB's

- Scheda principale
- Scheda collegamenti



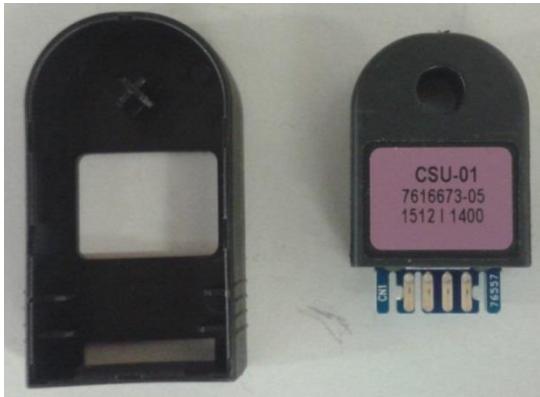
Scheda- CU-GH06

- Central Unit
with integrated SU
- Non si effettuano collegamenti, tutto pre
cablato
- Tutte le connessioni sono da effettuare nella
scheda principale



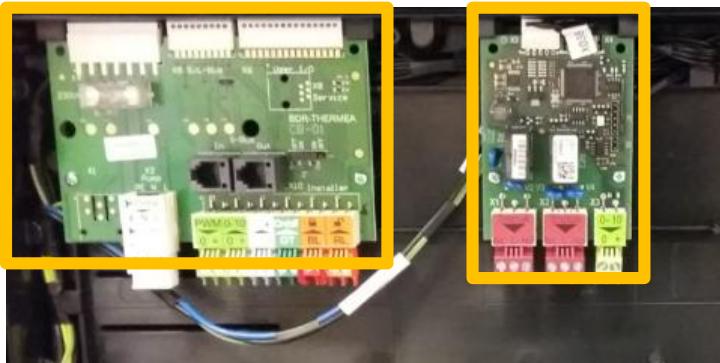
Chiavetta di memoria - CSU

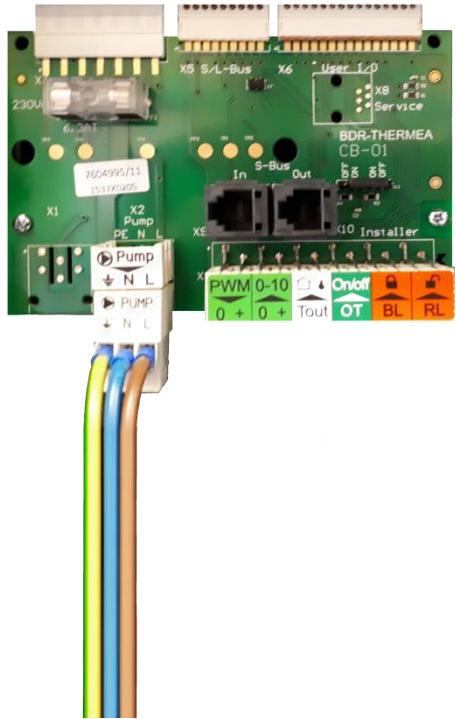
- Parametri di configurazione
- Connessa alla scheda CU-GH06



Schede PCB's- CB-01 e SCB-01

- CB-01:
Collegamenti
 - SCB-01:
Scheda optional
 - Alloggiate nel box superiore





- ON/OFF e OpenTherm
- Pump Supply
- Pump PWM
- 0-10V Input
- Blocking input
- Release input
- S-bus

* With gateway



- 2x contatti di stato
- 1x uscita 0-10V



ON/OFF, OpenTherm

3x Zone mix

1x acs

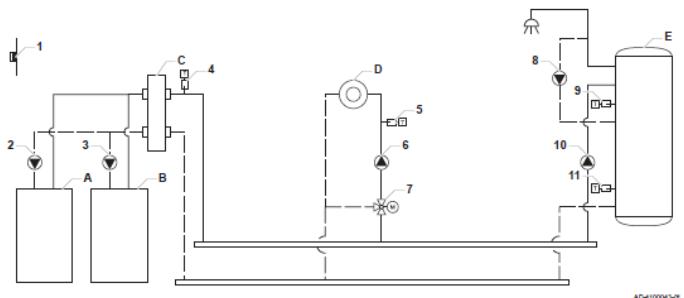
1x 0-10V input

Cascata

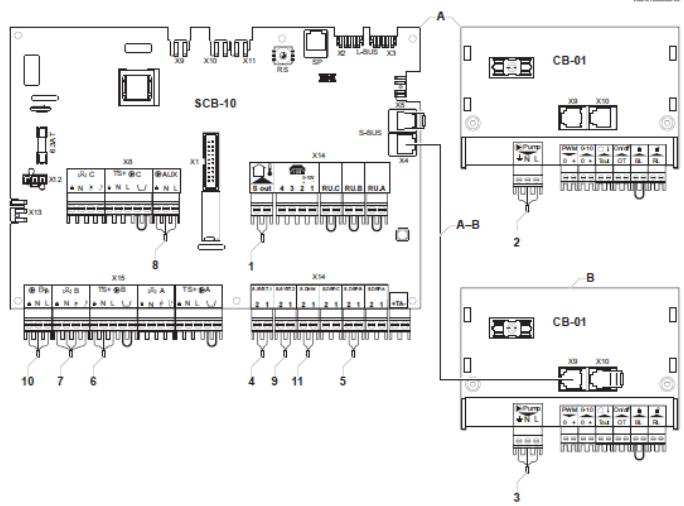
S-bus

L-bus

Fig.25 Cascata di 2 caldaie + separatore idraulico + 1 zona di miscelazione + zona acqua calda sanitaria (ACS)



AD-410043-6



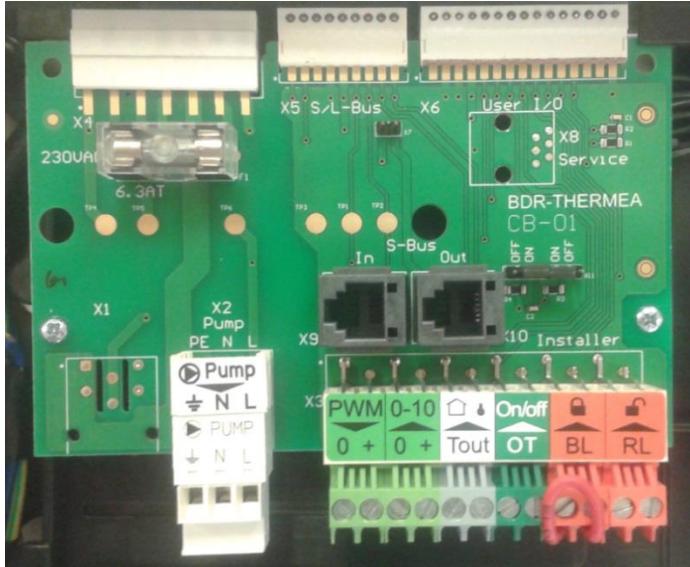
100

- A Caldaia (master)
 - B Caldaia (slave)
 - C Separatore idraulico
 - D Zona di miscelazione - CircC
 - E Zona ACS - ACSA (bollitore a stratificazione - 2 sonde)

A-B Cavo S-BUS (fornito con 2 resistori; uno sul connettore X5 sulla PCB SCB-10 e uno sul connettore X10 sulla PCB CB-01 della caldaia B).

Schede di comando PCB's - CB-01 e SCB-01

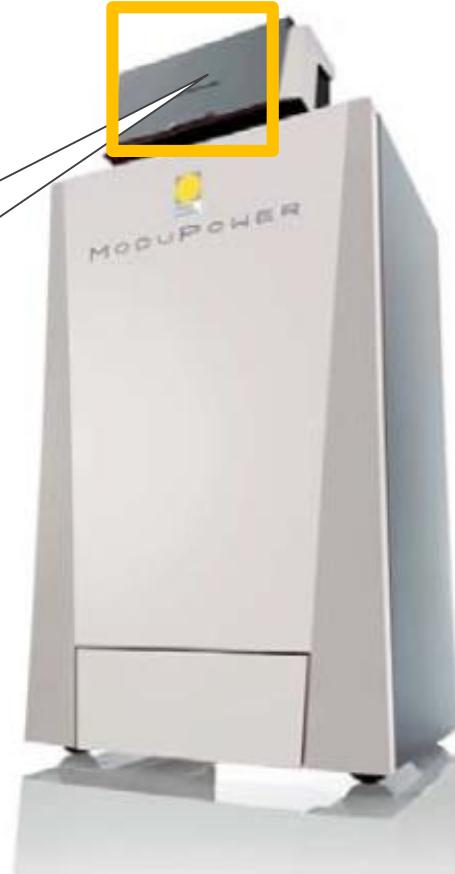
- CB-01
 - SCB-01



Display di controllo- HMI

- S-control or T-control

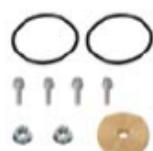
Controllo in due versioni
S-control & T-control



	Kit INAIL per ModuPower 220		
	Per ModuPower 220 - 160	Per ModuPower 220 - 200/250/300	
	Codice (2,7 bar) 04-1400	04-1402	
	Codice (4,5 bar) 04-1401	-	
	Codice (5,4 bar) -	04-1403	
	Bitermostato di sicurezza omologato INAIL Da utilizzare con i kit INAIL se necessario.		
	Codice	04-1390	
	Termostato di blocco Da prevedere con il kit INAIL se necessario. La fornitura include: • Termostato di blocco ad immersione, a ripristino manuale, taratura 100°C (+0 / -6 K) • Pozzetto attacco 1/2"		
	Codice	05-1205	

	Secondo ritorno Per impianti con due temperature di esercizio (pavimento/alta).	
	Per ModuPower 220 - 160	Per ModuPower 220 - 200/250/300
	Codice	04-1410
		04-1411
	Filtro d'aria comburente Da installare in ambienti polverosi.	
	Codice	04-1284
	Sonda esterna	
	Codice	02-6604
	Sensore bollitore Da prevedere con ModuPower 220 versione con pannello di comando top.	
	Codice	09-7340

ModuPower 220 – accessori

	Pressostato di minima gas	
	Codice	04-1412
	Controllo tenuta valvola gas	
	Codice	04-1413
	Spazzola per pulizia Lunghezza 560 mm.	
	Codice	04-558823
	Kit GPL per ModuPower 220	
		Per ModuPower 220 - 160 Per ModuPower 220 - 200/250 Per ModuPower 220 - 300
	Codice	22-0453 04-1415 04-1416



Neutralizzatore di condensa

Neutralizzatori di condensa per caldaie a condensazione. Modello fino a 200 kW e fino a 350 kW. Contenitore in polipropilene con coperchio. Granulato incluso da 7 kg (per modello NC 200), da 10 kg (per modello NC 350).

	NC 200	NC 350
LxPxH (mm)	400 x 300 x 135	400 x 300 x 135
Codice	04-1371	04-1375



Granulato di neutralizzazione

Granulato di neutralizzazione fornito in sacchi.

	7 kg	10 kg	25 kg
Codice	04-1372	04-1378	04-1379



Pompa scarico condensa

Funzionamento automatico, di facile installazione. Per impianti in cui non c'è la possibilità di scaricare direttamente la condensa in fogna. Prevalenza max. di 5,5 m.c.a.

Codice	04-1380
---------------	----------------

Parametri, programmazione a valori

- New: nomi parametri e codici numerici
- New : oltre ai blocchi ed errori inserita una situazione di pericolo (w=warning)



Parametri



- Livello utente
- Livello installatore
- Descrizione
- **RP** Apparecchio
- **CP** Utilizzatore
- **EP** Estensione
- **GP** Parametri Gas
- **JP** ACS
- **PP** Riscaldamento
- Nomi per device
 - CU-GH09
 - SCB's

Menù informazioni



- Famiglia nomi
- **RM** Valori di caldaia
- **SM** Valori di sistema

Blocchi



- Il generatore ritorna operative dopo aver risolto l'anomalia
- Descrizione:
 - **B** Blocco

Errore



- La caldaia riparte premendo reset per almeno due secondi
- E la causa deve essere risolta
- Descrizione:
 - E_r Errore

Attenzione



- Il generatore si mantiene in funzione
- Descrizione:
 -  Attenzione
- Perdita fiamma
- Pressione impianto
- Comunicazione rete Bus SCB espansioni



Estensione garanzia FULL per MP220 da 2 a 5 anni

Estensione garanzia su tutti i componenti caldaia ModuPower 220 da 2 a 5 anni (eccetto parti soggette usura – guarnizioni, elettrodi).

Codice

G-220E05



Estensione garanzia PREMIUM per MP220 da 5 a 10 anni sullo scambiatore di calore

Estensione garanzia sullo scambiatore di calore per la caldaia ModuPower 220 da 5 a 10 anni.

Codice

G-220E10

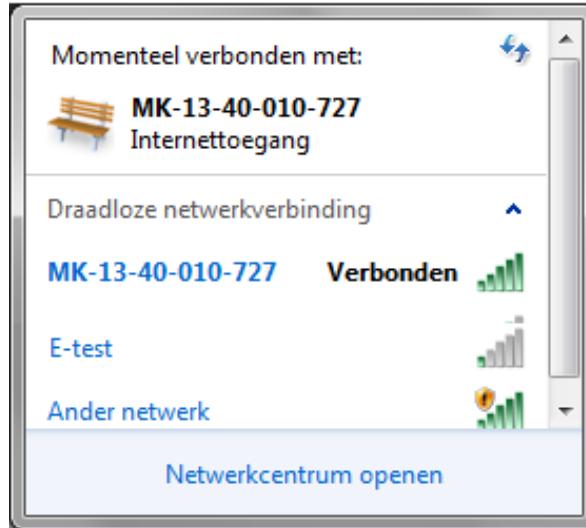
Recom

- Solo in combinazione di service tool
- Cable C
- Recom
version 5.4 or higher



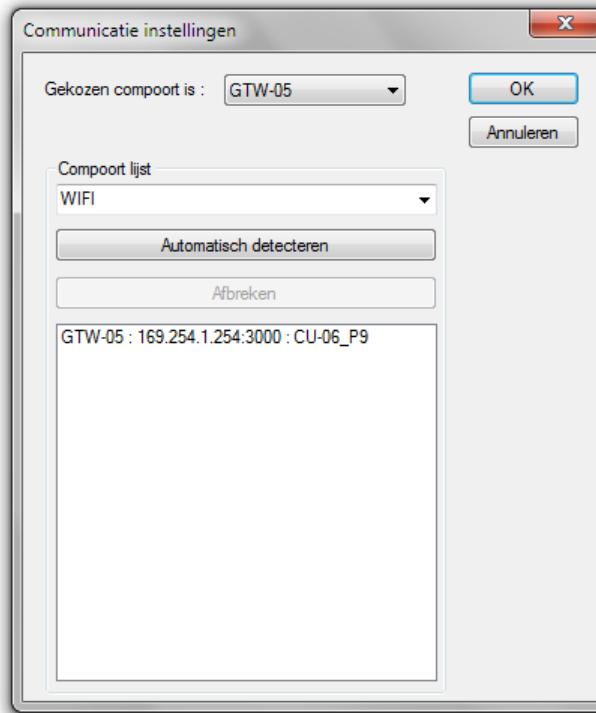
Recom

- Wi-Fi Network
Smart Service Tool



Recom

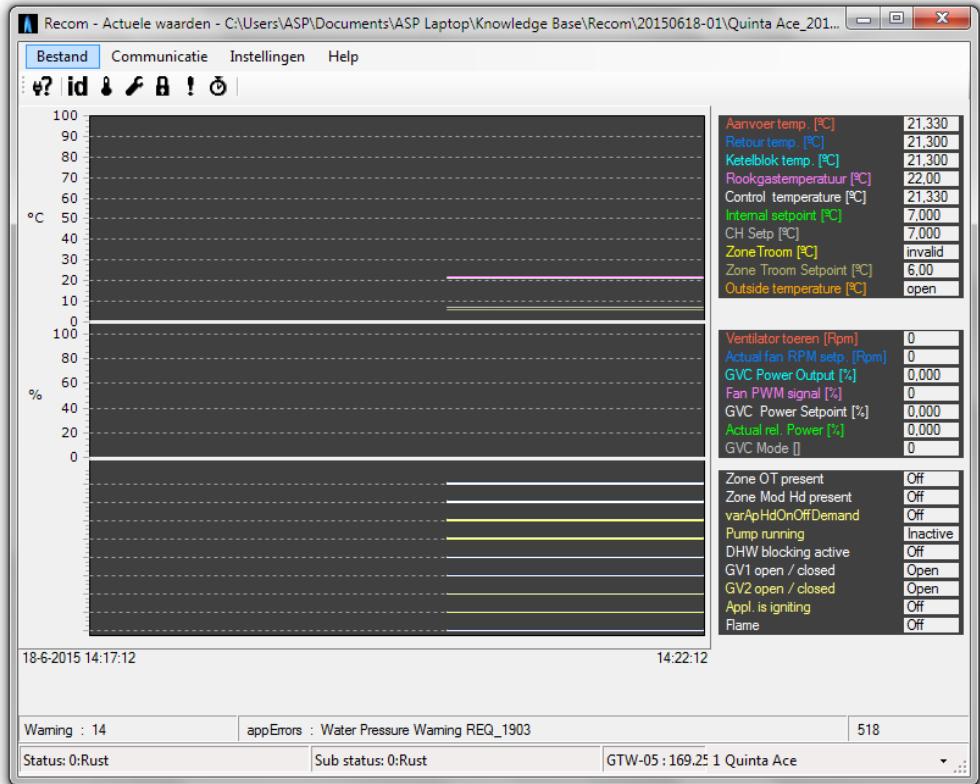
- Finestra di comunicazione con Programma Recom



Gas 220 Ace - Controls

Recom

- E siamo in comunicazione...



- Vi piace ?



