

INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

VARMAX2

CODICE DI ACCESSO
AL REGOLAMENTO :
9360

Caldaia a gas a
condensazione con
bruciatore modulante
per gas naturale da
115 a 600 kW e gas
propano da 115 a
320 kW



00U07924260-A
24.01.2025

Solo per uso professionale.
Da conservare da parte dell'utente per riferimenti futuri.

CONTENUTI

1. AVVERTENZE E RACCOMANDAZIONI	5
1.1. Trasporto e stoccaggio	5
1.2. Simboli utilizzati in questo documento	5
1.3. Qualificazione del personale per l'installazione, la regolazione, il funzionamento e la manutenzione	5
1.4. Istruzioni di sicurezza	6
1.5. Caratteristiche dell'acqua	6
2. APPROFONDIMENTI	10
2.1. Conformità alle direttive europee	10
2.2. Condizioni normative per l'installazione in Francia	10
2.3. Condizioni di installazione regolamentari per il Belgio	11
2.4. Condizioni normative per l'installazione in altri Paesi	11
2.5. Categoria gas	11
2.6. Pressioni di alimentazione del gas	12
3. SPECIFICHE TECNICHE	14
3.1. Dimensioni	14
3.2. Dimensioni con smontaggio	16
3.3. Accesso ridotto (a seconda del modello)	17
3.4. Combustione a 15°C e 1013 mbar	18
3.5. Termini e condizioni d'uso	20
3.6. Collegamento elettrico	20
4. INSTALLAZIONE	21
4.1. Movimentazione e spostamento della caldaia	21
4.2. Montaggio del filtro dell'aria e del tappeto filtrante	21
4.3. Installazione della caldaia	22
4.4. Apertura/chiusura delle porte di rifinitura	23
4.5. Rimozione/rimontaggio delle porte di rifinitura	24
4.6. Smontaggio/rimontaggio dei pannelli laterali	25
4.7. Smontaggio/rimontaggio dei pannelli superiori	25
4.8. Gradino e fermaporta	26
4.9. Cambio di gas	28
4.10. Collegamento gas di scarico	32
4.11. Collegamento idraulico	42
4.12. Allacciamento al gas	46
4.13. Collegamento elettrico	47
5. COMMISSIONE	52
5.1. Disintasamento della caldaia	52
5.2. Controlli pre-commissione	52
5.3. Messa in servizio	53
6. CONTROLLI DOPO LA MESSA IN SERVIZIO	54
6.1. Drenaggio della condensa	54
6.2. Fornitura di gas	54
6.3. Interruzione totale dell'alimentazione	54

7. OPERAZIONI DI MANUTENZIONE.....	55
7.2. Controllo dell'ambiente della caldaia.....	56
7.3. Sostituzione del tappetino del filtro dell'aria	56
7.1. Svuotamento della caldaia.....	56
7.4. Controllo degli elettrodi di accensione e ionizzazione	57
7.5. Pulizia a sifone.....	58
7.6. Controllo della tenuta del circuito di combustione.....	58
7.7. Controllo della qualità della combustione	59
7.8. Impostazione della valvola del gas	60
7.9. Pulizia del filtro del gas.....	64
7.10. Pulizia degli scambiatori e sostituzione delle guarnizioni	65
7.11. Pulizia del bruciatore e sostituzione delle guarnizioni	67
8. FINE VITA DEL PRODOTTO.....	70
8.1. In Francia.....	70
8.2. Altri paesi.....	70
9. SCHEMI E IMPOSTAZIONI IDRAULICHE	72
9.1. Tabella di selezione	72
9.2. Simboli utilizzati nei diagrammi.....	74
9.3. Elenco dei diagrammi	74
9.4. Impostazioni specifiche per il collegamento alle uscite 0-10V (Ux)	136
10. VALIDAZIONE ELETTRICA.....	141
10.1.....	Su
VARMAX2	141
11. OTTIMIZZARE LA MANUTENZIONE.....	142
12. ELENCO PARTI DI RICAMBIO	144
13. TABELLA DEI PARAMETRI DI CONTROLLO DEL CLIENTE	157
14. APPENDICE A.....	172

1. AVVERTENZE E RACCOMANDAZIONI

LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE, ALLA MANUTENZIONE E ALL'UTILIZZO DELLA CALDAIA. CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.



INFORMAZIONI:

VARMAX2 sono forniti nella versione con attacco a 2/3 fori, o nella versione con attacco a 4 fori. Non è possibile convertire una versione a 2/3 fori in una versione a 4 fori e viceversa.

1.1. Trasporto e stoccaggio

La caldaia :

- deve essere conservato verticalmente in un luogo in cui la temperatura sia compresa tra -20°C e +55°C e l'umidità relativa tra il 5% e il 95%.
- non devono essere impilati,
- deve essere protetto dall'umidità.

1.2. Simboli utilizzati in questo documento



INFORMAZIONI : Questo simbolo evidenzia le osservazioni.



NOTA BENE:

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare danni all'impianto o ad altri oggetti.



PERICOLO :
causare

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni personali e danni materiali.



PERICOLO :
causare

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare folgorazione.

1.3. Qualificazione del personale per l'installazione, la regolazione, il funzionamento e la manutenzione.

Tutti i lavori di installazione, regolazione e manutenzione della caldaia devono essere eseguiti da un professionista qualificato e autorizzato, in conformità alle norme locali e nazionali in vigore. Queste operazioni possono richiedere di essere eseguite con l'alimentazione elettrica inserita e con gli sportelli dell'involucro (situati sulla parte anteriore della caldaia) aperti.

Le operazioni di base devono essere eseguite con gli sportelli del trim chiusi.

1.4. Istruzioni di sicurezza

- Spegnere sempre la caldaia e interrompere l'alimentazione di rete prima di effettuare qualsiasi intervento sulla caldaia.
- Dopo qualsiasi intervento sulla caldaia (manutenzione o riparazione), verificare che non vi siano perdite di gas nell'impianto.



PERICOLO :

Se si sente odore di gas :

- **Non utilizzare fiamme libere, non fumare, non azionare macchinari o attrezzature.**
- **contatti o interruttori elettrici.**
- **Disattivare l'alimentazione del gas.**
- **Ventilare la stanza.**



PERICOLO :

In caso di esalazioni :

- **Spegnere la caldaia.**
- **Ventilare la stanza.**
- **Individuare la perdita e ripararla.**



PERICOLO :

La continuità di terra di questa caldaia è assicurata da cavi di collegamento (verde/giallo) e da specifiche viti di fissaggio. Durante le operazioni di smontaggio, assicurarsi di ricollegare i cavi in questione e di riutilizzare le viti di fissaggio di origine.

1.5. Caratteristiche dell'acqua

Le seguenti regole si applicano a partire dalla messa in servizio della caldaia e rimangono validi fino alla fine del ciclo di vita del prodotto.



PERICOLO:

è vietato l'uso di acqua glicolata.

1.5.1. Preparazione del circuito dell'acqua prima della messa in funzione della caldaia

Per qualsiasi installazione (nuova o di ristrutturazione), la rete idrica deve essere pulita a fondo. Lo scopo di questa pulizia preliminare alla messa in servizio è quello di eliminare i germi e i residui che causano la formazione di depositi.

In particolare, in una nuova installazione, i residui di grasso, metallo, ecc. possono essere una fonte di contaminazione.

è necessario rimuovere i depositi di rame ossidati o micro.

Nel caso di impianti in fase di ristrutturazione, la pulizia ha lo scopo di rimuovere i fanghi e i prodotti di corrosione formati durante il precedente periodo di funzionamento.

Esistono due tipi di pulizia/disintasamento: un approccio "rapido" che può essere eseguito in poche ore e un approccio più graduale che può richiedere diverse settimane. Nel primo caso, è essenziale effettuare la pulizia prima di collegare la nuova caldaia,

nel secondo caso, installazione di un filtro sul tubo di ritorno della caldaia intrappolerà i depositi sciolti. La pulizia dell'impianto prima della sua messa in servizio contribuisce a migliorarne l'efficienza, a ridurre il consumo energetico e a combattere le incrostazioni e la corrosione. Questa operazione richiede l'intervento di un professionista (trattamento dell'acqua).

1.5.2. **Protezione dell'impianto contro la formazione di calcare**

L'acqua contiene naturalmente ioni di calcio e carbonato in forma disciolta, responsabili della formazione di calcare (carbonato di calcio). Per evitare un'eccessiva formazione di calcare, è necessario adottare delle precauzioni per il riempimento dell'acqua: **TH < 10°f**

Durante la vita della caldaia, sono necessari dei rabbocchi d'acqua. Questi sono la fonte della formazione di calcare nell'impianto. La somma dell'acqua di riempimento e dell'acqua di reintegro per tutta la durata dell'impianto non deve superare il triplo della capacità dell'acqua dell'impianto di riscaldamento. Inoltre, è necessario controllare la durezza dell'acqua di reintegro. Acqua di reintegro: **TH < 5 °f**

Un grande apporto di acqua non trattata comporta sistematicamente un grande apporto di calcare. Per monitorare questo parametro e rilevare eventuali anomalie, è obbligatorio installare un contatore dell'acqua di alimentazione del circuito.

Se non si seguono queste istruzioni (la somma dell'acqua di riempimento e dell'acqua di reintegro è superiore a tre volte la capacità dell'acqua dell'impianto di riscaldamento), è necessaria una pulizia completa (decalcificazione).

È necessario adottare ulteriori precauzioni per il funzionamento:

- Se nell'impianto è installato un addolcitore, l'apparecchiatura deve essere controllata frequentemente per verificare che non scarichi nella rete acqua ricca di cloruri: la concentrazione di cloruri deve essere sempre inferiore a 50 mg/litro.
 - Per evitare la formazione di depositi di calcare (in particolare sulle superfici di scambio termico), l'impianto deve essere messo in funzione gradualmente, iniziando con il funzionamento alla minima potenza e garantendo un'elevata portata di acqua primaria.
 - Quando l'acqua di rete non ha le qualità desiderate (ad es. elevata durezza), è necessario un trattamento. Questo trattamento deve essere applicato all'acqua di riempimento e ad ogni successivo riempimento o rabbocco.
 - Le installazioni con più caldaie richiedono l'accensione simultanea delle caldaie alla potenza minima. In questo modo si evita che il calcare presente nell'acqua si depositi sulle superfici di scambio termico della prima caldaia.
 - Quando si eseguono lavori sul sistema, questo non deve essere completamente svuotato.
- è necessario svuotare solo le sezioni necessarie del circuito.

L'obiettivo di tutte le regole sopra elencate è ridurre al minimo i depositi di calcare sulle superfici di scambio termico e, di conseguenza, aumentare la durata delle caldaie.

Per ottimizzare il funzionamento dell'apparecchiatura, è possibile rimuovere i depositi di calcare. Questa operazione deve essere eseguita da un

società specializzata. Inoltre, prima della rimessa in funzione, è necessario verificare che il circuito di riscaldamento non presenti danni (ad esempio, perdite). Se si riscontrano depositi di calcare eccessivi, è indispensabile regolare i parametri di funzionamento dell'impianto, in particolare i parametri di trattamento dell'acqua.

1.5.3. Protezione dalla corrosione di caldaie in acciaio e acciaio inox

La corrosione che può colpire i materiali in ferro utilizzati nelle caldaie e negli impianti di riscaldamento è direttamente collegata alla presenza di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. L'ossigeno disciolto che entra nell'impianto al momento del primo riempimento reagisce con i materiali presenti nell'impianto e scompare rapidamente. Se l'ossigeno non viene reintegrato aggiungendo grandi quantità d'acqua, l'impianto non subisce danni. Tuttavia, è importante rispettare le regole di dimensionamento e di funzionamento dell'impianto per evitare una continua penetrazione di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. Queste regole comprendono

- Un vaso di espansione a membrana è preferibile a un vaso di espansione aperto al passaggio diretto.
- Assicurarci che la pressione nel sistema superi 1 bar a freddo.
- Eliminare i componenti non a tenuta di gas (permeabili) nel sistema a favore di attrezzature a tenuta stagna.

Se vengono rispettati i punti precedenti, l'acqua del circuito ha le caratteristiche necessarie per il funzionamento a lungo termine dell'impianto: $8,2 < \text{pH} < 9,5$ e concentrazione di ossigeno disciolto $< 0,1$ mg/litro.

In caso di rischio di ingresso di ossigeno, è necessario adottare ulteriori misure di protezione. Si consiglia vivamente di aggiungere un riduttore di ossigeno (ad es. solfito di sodio). Si consiglia di contattare aziende specializzate nel trattamento dell'acqua, che saranno in grado di offrire :

- il trattamento appropriato in base alle caratteristiche dell'impianto,
- un contratto di monitoraggio con risultati garantiti.

Negli impianti in cui l'acqua è a contatto con materiali eterogenei, come il rame o l'alluminio, si raccomanda un trattamento appropriato per garantire una lunga durata dell'impianto. Nella maggior parte dei casi, questo trattamento prevede l'aggiunta di inibitori di corrosione sotto forma di soluzioni chimiche al sistema. Si consiglia di rivolgersi a specialisti del trattamento dell'acqua.

1.5.4. Seguito dell'installazione

Se vengono seguite le raccomandazioni di commissionamento riportate di seguito di cui sopra (nuova installazione o ristrutturazione), il monitoraggio dell'impianto è limitato a :

- controllare le quantità di reintegro (volume dell'acqua di riempimento + volume dell'acqua di reintegro < 3 volte il volume dell'impianto).
- controllare il pH (stabile o in leggero aumento).
- verifica del TH (stabile o leggermente in calo).

Si consiglia di monitorare questi parametri 2 o 3 volte all'anno. Si noti che il monitoraggio del parametro "quantità di acqua di reintegro" è fondamentale per il futuro a lungo termine dell'impianto.

Se uno qualsiasi di questi tre parametri risulta fuori norma, è necessario contattare uno specialista del trattamento dell'acqua per adottare le misure necessarie a riportare il sistema in conformità.

1.5.5. *Installazione di scambiatori di calore a piastre*

Quando non è possibile rispettare le raccomandazioni di cui sopra, è possibile installare uno scambiatore di calore a piastre che separa il circuito primario dal circuito secondario per proteggere la caldaia da fenomeni indesiderati.

1.5.6. *Installazione di un sistema di filtrazione e di una vasca per i fanghi*

Si raccomanda un dispositivo di filtrazione (idealmente un filtro a setaccio) e un dispositivo meccanico di raccolta dei fanghi dell'impianto (idealmente mediante decantazione e magnetizzazione) sul ritorno della caldaia per eliminare le particelle in sospensione nell'impianto (filtro, vaso dei fanghi, ecc.).

2. APPROFONDIMENTI

2.1. Conformità alle direttive europee

- Bassa tensione (2014/35/UE)

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o da parte di persone prive di esperienza o conoscenza, a meno che non siano state sorvegliate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.

- Compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE)

- Regolamento sugli apparecchi a gas (RAG): 2016/426 (UE)

- Efficienza (92/42/CEE)

- Eco-design (2009/125/CE) :

In conformità alla Direttiva e ai requisiti del Regolamento (UE) n. 813/2013 del 02 agosto 2013, i parametri tecnici per le caldaie a condensazione con potenza pari o inferiore a 400 kW sono disponibili nell'Allegato A.

- DEEE (2012/19/UE):

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Vedere il capitolo 8.

2.2. Condizioni di installazione regolamentari per il Belgio

- Decreto reale del 17 luglio 2009 che regola i livelli di emissioni inquinanti degli apparecchi di riscaldamento che bruciano combustibili liquidi o gassosi con una potenza termica nominale di 400 kW o inferiore,

=> CAPITOLO VI. - Dichiarazione di conformità ai livelli di emissioni inquinanti [A.R. 17.07.2009]

<http://environnement.wallonie.be/legis/air/air008.htm>

- L'apparecchio deve essere installato e sottoposto a manutenzione da parte di un professionista qualificato in conformità alle normative vigenti e alle buone prassi, ovvero, per il Belgio, alle norme NBN D51-003, NBN D51-004 e NBN D61-002.

2.3. Condizioni normative per l'installazione in altri paesi

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da un professionista qualificato in conformità alle norme e alle buone pratiche in vigore nel paese di installazione.

2.4. Categoria gas

Questa caldaia è stata impostata in fabbrica per funzionare con **gas naturale del gruppo H (tipo G20) con una pressione di alimentazione di 20 mbar o 300 mbar (solo in Francia) a seconda del modello.**

Vedere il paragrafo 4.10. per cambiare il gas e rivolgersi a un professionista qualificato.



INFORMAZIONE:

qualsiasi manomissione di un componente sigillato invalida la garanzia.

		Categoria	
		Italia	Svizzera
VARMAX2 da 115 a 225	B23 - B23 P	I12H3P	I12H3P
	C13 - C33 - C53	I2H	I2H
VARMAX2 da 275 a 320	B23 - B23 P	I12H3P	I12H3P
	C53	I2H	I2H
VARMAX2 da 390 a 600	B23 - B23 P	I2H	I2H
	C53		



INFORMAZIONE : Questa caldaia è compatibile con il funzionamento a gas naturale. (G20 e G25) contenenti fino al 20% di idrogeno gassoso (H₂).

2.5. Pressioni di alimentazione del gas



INFORMAZIONE : le pressioni indicate di seguito devono essere rilevate all'ingresso della valvola del gas.

	Gas naturale H G20 20 mbar	Gas propano G31 (solo per i modelli interessati)
Pressione nominale (mbar)	20	37
Pressione minima (mbar)	17	25
Pressione massima (mbar)	25	45



INFORMAZIONE : Questa caldaia è compatibile con il funzionamento a gas naturale. (G20 e G25) contenenti fino al 20% di idrogeno gassoso (H₂).



3. SPECIFICHE TECNICHE

3.1. Dimensioni



INFORMAZIONE :

le immagini sottostanti mostrano caldaie con ugelli di scarico e collegamenti idraulici (mandata/ritorno) che non possono essere rimossi.

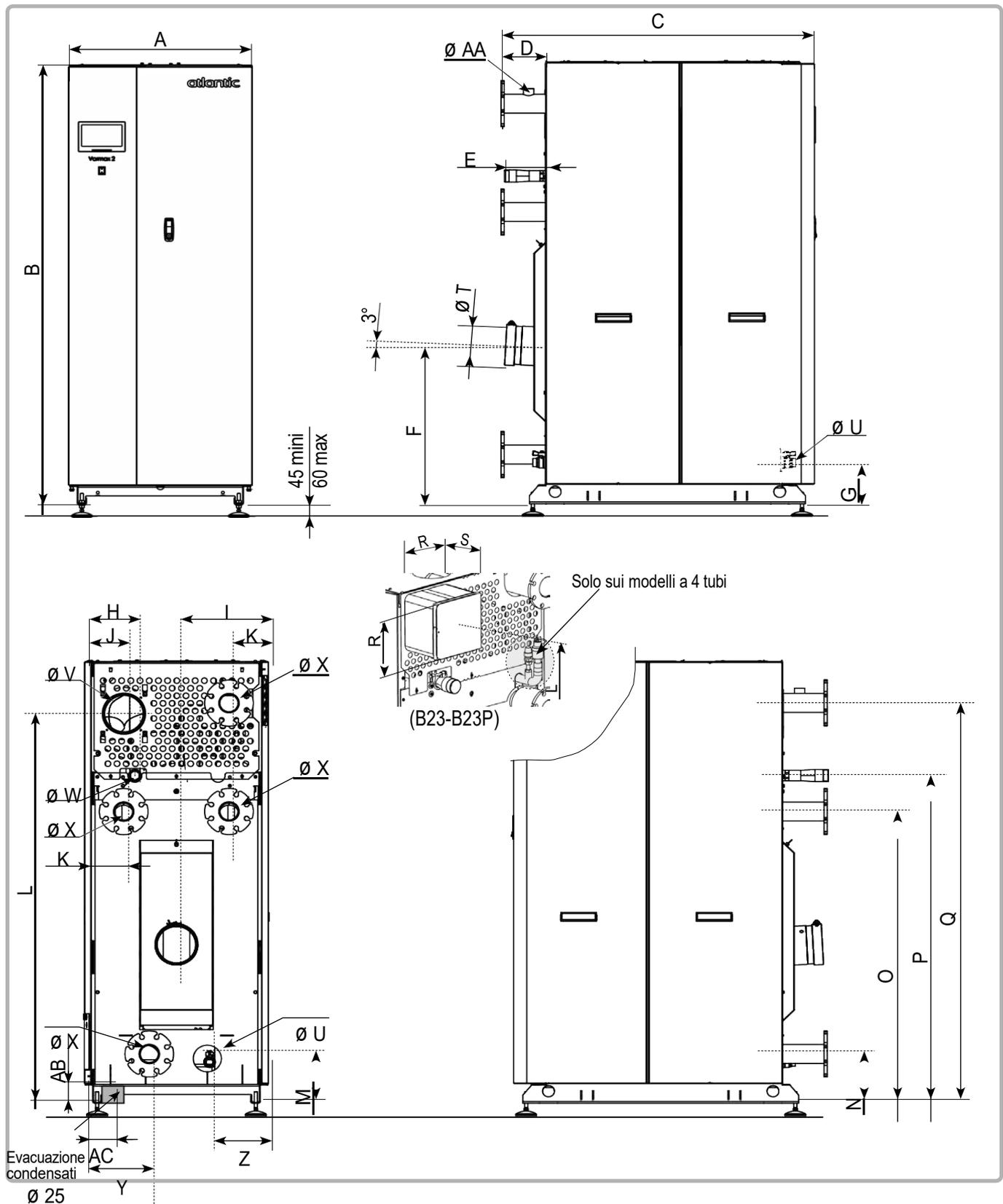
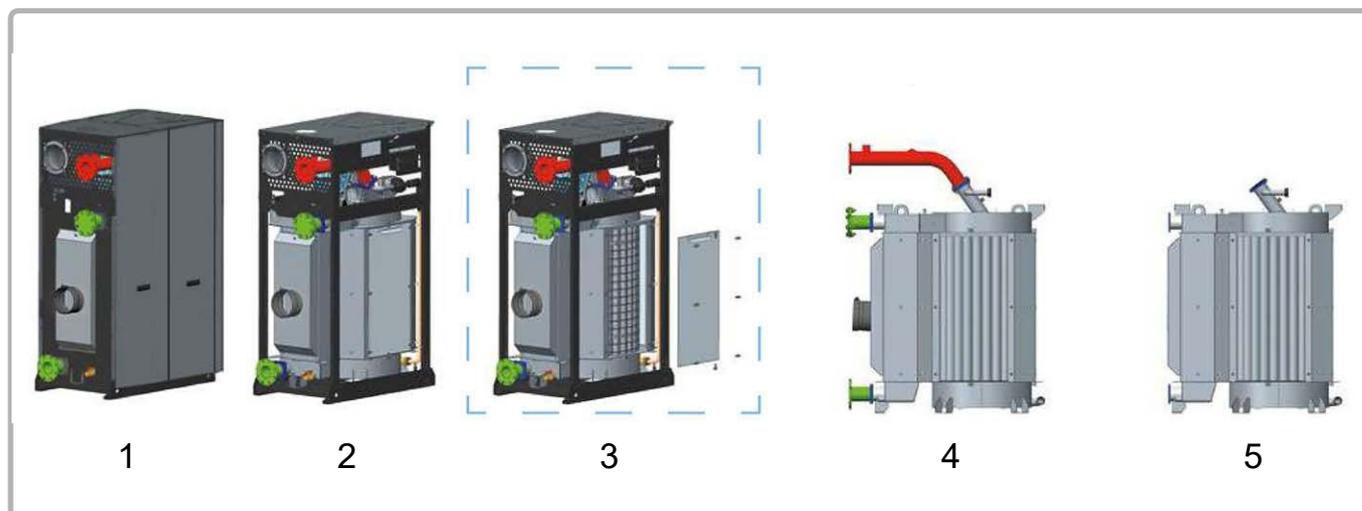


Figura 1 - Caratteristiche dimensionali

		MODELLI										
		115	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600
A	(mm)	706	706	800	900	1153						
B	(mm)	1530	1780	1877	2023	2016						
C	(mm)	1172	1194	1320	1369	1588						
D	(mm)	148	169	171	168	208						
E	(mm)	103	150	89	92	92						
F	(mm)	510	630	680	750	750						
G	(mm)	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5						
H	(mm)	115	192	241	274,5	390,5						
I	(mm)	350,5	350,5	399,5	449,5	577,5						
J	(mm)	150,5	150,5	200	209,5	325,5						
K	(mm)	166,5	150,5	179	192	232						
L	(mm)	1256	1564	1672	1874	1851,5						
M	(mm)	165	165	165	165	165						
N	(mm)	182	197,5	196,5	206,5	196,5						
O	(mm)	926	1171	1265	1402	1402						
P	(mm)	1062	1315	1413	1577,5	1555						
Q	(mm)	1298	1606	1661	1933	1778						
R	(mm)	212	212	244	244	244						
S	(mm)	163	163	163	183	183						
Ø T(*) : Uscita fumi	(mm)	150	150	180	200	200						
Ø U : Attacco di scarico (maschio)		G 1 "	G 1 "	G 1 "	G 1 "	G 1 "						
Ø V(*) : Ingresso aria	(mm)	150	150	180	180	180						
Ø W : Attacco gas (maschio)	G20	R 1 " 1/4	R 1 " 1/2	R 2 "	R 2 "	R 2 "						
	G31	R 1 " 1/4	R 1 " 1/2	R 2 "								
Ø X : Raccordo di mandata/ritorno		R 2 " filettatura maschio	Flangia PN16 DN 65	Flangia PN16 DN 80	Flangia PN16 DN 80	Flangia PN16 DN 100						
Y	(mm)	250,5	246	276	289,5	328,5						
Z	(mm)	237	224,5	270,5	283,5	323,5						
Ø AA : Attacco valvola (femmina)		G 1 "	G 1 "	G 1 " 1/4	G 1 " 1/4	G 1 " 1/4						
AB	(mm)	≈ 130	≈ 130	≈ 130	≈ 130	≈ 136						
AC	(mm)	≈ 110	≈ 110	≈ 110	≈ 120	≈ 196						

(*) Il diametro indicato è il diametro interno (solo per le dimensioni Ø T e Ø V).

3.2. Dimensioni con smontaggio

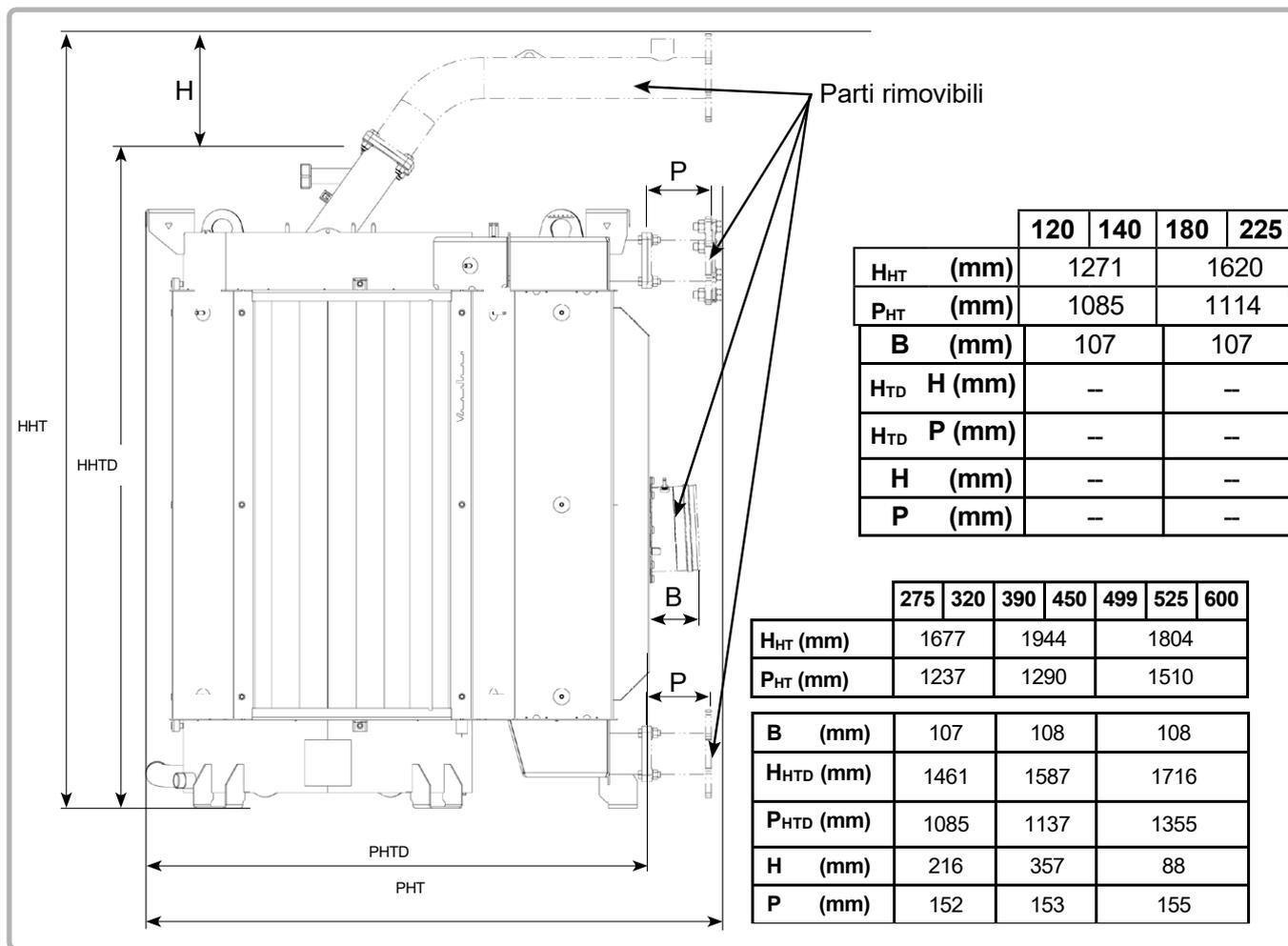


ALTEZZA x LARGHEZZA x PROFONDITÀ (mm)	MODELLI in kW										
	115	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600
1 - Prodotto installato (piedi regolati a max. 60 mm)	1530 x 706 x 1172		1780 x 706 x 1194		1877 x 800 x 1320		2023 x 900 x 1369		2016 x 1153 x 1588		
2 - Prodotto senza coperchio (senza piedini regolabili)	1530 x 696 x 1151		1780 x 696 x 1180		1877 x 737 x 1295		2023 x 787 x 1348		2016 x 1149 x 1565		
3 - Prodotto senza finiture (elementi aggiuntivi rimossi)	Non è possibile		Non è possibile		1877 x 692 x 1295		Non è possibile		2016 x 1033 x 1565		
4 - Prodotto smontato fino all'elemento riscaldante	1271 x 565 x 1085		1620 x 583 x 1114		1677 x 690 x 1237		1944 x 742 x 1290		1804 x 985 x 1510		
5 - Prodotto smontato fino all'elemento riscaldante (con rubinetti e ugelli di scarico rimossi)	Non è possibile		Non è possibile		1461 x 690 x 1085		1587 x 742 x 1137		1716 x 985 x 1355		

3.3. Accesso ridotto (a seconda del modello)

Una volta disimballato il prodotto, è possibile smontare i collegamenti di ritorno. (modelli da 275 a 600) e l'ugello fumi (tutti i modelli).

Una volta rimosso, il riscaldatore può essere smontato come segue anche l'uscita (modelli da 275 a 600).



IMPORTANTE :

Al momento del rimontaggio, non dimenticate di controllare che le guarnizioni siano posizionate correttamente.

**Le coppie di serraggio sono : Ugello per fumi = 12 Nm
Collegamenti di partenza o di ritorno = 41 Nm**

Controllare che non ci siano perdite:

Acqua (connessioni di mandata e ritorno) Fumo e condensa (ugello)

3.4. Combustione a 15°C e 1013 mbar

3.4.1. Gas naturale G20 / G25

		MODELLI											
		115	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600	
Potenza nominale (P4) (80/60°C)	kW	112,4	136,8	175,9	219,8	269,5	313,6	382,3	441,9	490,0	515,6	589,2	
Potenza nominale in P condensazione (50/30°C)	kW	127	148	191	238	290	338	415	478	530	558	637	
Potenza termica nominale Qn	kW	120	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600	
Potenza termica minima Qmin	kW	28	28	43	43	66	66	87	87	120	120	120	
Flusso di gas a Pn (15 °C)	³	12,7 14,8	14,8 17,2	19,1 22,1	23,8 27,7	29,1 33,8	33,9 39,3	41,3 48,0	47,6 55,3	52,8 61,4	55,6 64,6	63,5 73,8	
Gamma di emissioni di CO ₂	%	a Qmin: 8,3% < CO ₂ < 8,7% 7%a Qmax: 8,8% < CO ₂ < 9,2%											
Gamma di O ₂	%	G20	a Qmin: 5,4% < O ₂ < 6,1% a Qmax: 4,5% < O ₂ < 5,2%										
		G25	Qmin: tra 5,1% e 5,8% / a Qmax: tra 4,2% e 4,9%										
Portata massica di gas di scarico (80/60°C)*	g/s	Q _n	52,8	61,3	80,4	99,5	113,9	133,2	169,0	200,7	219,4	232,1	262,4
		Q _{all}	–	–	–	–	46,0	46,0	64,2	64,2	–	–	–
		Q _{min}	13,0	13,1	20,8	21,1	26,9	29,1	39,2	35,6	55,0	55,5	55,8
Portata massica del gas di scarico (50/30°C)*	g/s	Q _n	49,1	57,6	75,9	93,0	108,7	126,3	159,6	191,0	216,6	228,1	255,6
		Q _{all}	–	–	–	–	42,9	42,9	61,1	61,1	–	–	–
		Q _{min}	12,3	12,2	19,5	19,5	27,1	27,1	36,7	33,4	55,0	55,8	55,5
Temperatura dei fumi (80/60°C)*	°C	Q _n	60,8	62,1	61,0	62,3	61,7	63,4	62,5	64,8	64,0	64,4	66,6
		Q _{all}	–	–	–	–	58,7	58,7	58,5	58,5	–	–	–
		Q _{min}	56,9	57,3	56,6	57,7	58,3	57,2	57,4	57,1	57,0	57,8	57,5
Temperatura dei fumi (50/30°C)*	°C	Q _n	35,7	37,7	33,7	36,9	36,3	36,2	36,7	41,7	47,8	48,0	47,8
		Q _{all}	–	–	–	–	30,8	30,8	30,5	30,5	–	–	–
		Q _{min}	28,8	30,2	30,0	30,2	29,8	28,3	30,0	30,2	33,0	33,1	29,6
Pressione del forno a Qcal nominale (B23)	Pa	88	108	103	147	132	162	152	203	149	168,4	225,2	
Diametro interno dell'uscita fumo	mm	150	150	150	150	180	180	200	200	200	200	200	
Pressione massima ammisibile all'ugello (B23P) (80/60°C)	Pa	n	200	200	115	165	122	176	180	193	143	160	200
		Q _n Q _{min}	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Pressione massima ammisibile all'ugello (B23P) (50/30°C)	Pa	n	166	164	92	128	97	145	155	173	165	183	164
		Q _n Q _{min}	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Portata dell'aria di combustione a Qn* (%) (15 °C)	³	153,8	179,4	230,7	288,3	352,4	410,1	499,8	576,7	640,7	672,8	768,9	
Classe NOx		6											
Classificazione dei tipi in base all'aspirazione dei fumi e all'alimentazione dell'aria		B23, B23P C13, C33, C53					B23, B23P C53						

* valori corrispondenti a un'impostazione G20.



INFORMAZIONE : Rispetto al gas naturale puro (G20 e G25), una riduzione è possibile una riduzione della potenza termica fino al 7% per un contenuto di in idrogeno (H₂) fino al 20% nella miscela di gas.



INFORMAZIONE : In caso di funzionamento G25 con un'impostazione G20, una è possibile una riduzione della potenza termica fino al 18%.

3.4.2. Gas propano G31 (per i modelli e i paesi di destinazione interessati)

		MODELLI					
		115	140	180	225	275	320
Potenza nominale (P4) (80/60°C)	kW	117,2	136,8	175,9	219,8	269,5	313,6
Potenza nominale di condensazione P (50/30°C)	kW	127	148	191	238	290	338
Potenza termica nominale Qn	kW	120	140	180	225	275	320
Potenza termica minima Qmin	kW	39	39	63	63	90	90
Flusso di gas a Pn (15 °C)	³	4,91	5,73	7,36	9,21	11,25	13,09
Gamma di emissioni di CO ₂	%	a Qmin: 9,8% < CO ₂ < 10,2% a Qmax: 10,4% < CO ₂ < 10,8%					
Intervallo di valori di CO ₂	%	a Qmin: 5,9% < CO ₂ < 6,5% a Qmax: 5,0% < CO ₂ < 5,5%					
Portata massica del gas di scarico (80/60°C)	Q _n	53,0	61,8	80,0	100,0	122,0	142,0
	g/s	–	–	–	–	49,7	49,7
Portata massica del gas di scarico (50/30°C)	Q _n	50,2	58,7	80,0	96,0	117,0	136,0
	g/s	–	–	–	–	47,6	47,6
Temperatura dei fumi (80/60°C)	Q _n	60,3	62,6	60,3	62,2	63,0	65,4
	°C	–	–	–	–	58,8	58,8
Temperatura dei fumi (50/30°C)	Q _n	34,6	37,1	37,1	37,0	40,0	41,4
	°C	–	–	–	–	30,8	30,8
Pressione del forno a Qcal nominale (B23)	Pa	68	95	102	140	123	165
Diametro interno dell'uscita fumi	mm	150	150	150	150	180	180
Pressione massima consentita a ugello (B23P) (80/60°C)	Q _n	167	200	103	136	118	157
	Pa	40	40	40	40	40	40
Pressione massima consentita a ugello (B23P) (50/30°C)	Q _n	140	169	66	104	104	138
	Pa	40	40	40	40	40	40
Portata d'aria di combustione a Qn* (15 °C)	³	153,8	179,4	230,7	288,3	352,4	410,1
Classe NOx		6					
Classificazione dei tipi in base all'evacuazione fumo e aria		B23, B23P					

3.5. Termini e condizioni d'uso

		MODELLI										
		115	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600
Temperatura di setpoint di mandata massima	°C	85										
Temperatura minima di setpoint di mandata	°C	8										
Temperatura massima di mandata	°C	92										
Temperatura di sicurezza	°C	110										
Pressione massima di esercizio	hPa (bar)	6000 (6)										
Pressione minima a freddo	hPa (bar)	1000 (1)										
Perdita di carico idraulico a ΔT 20												
Versione a 2 o 3 porte		540	750	570	810	1080	1340	770	970	800	860	1070
Versione a 4 tubi	daPa											
Scambiatore principale		460	650	440	660	1040	1199	660	840	660	720	930
Condensatore		100	120	55	75	66	74	190	230	320	350	450
Portata di irrigazione nominale (P/20)	m ³ /h	4,8	5,8	7,5	9,4	11,5	13,4	16,4	18,9	21,0	22,1	25,2
Portata massima di irrigazione (P/10)	m ³ /h	9,6	11,6	15,0	18,8	23,0	26,8	32,8	37,8	42,0	44,1	50,4
Capacità dell'acqua	L	116	116	151	151	239	239	287	287	420	420	420
Peso senza acqua	kg	340	340	393	393	502	502	592	592	800	800	800
Livello di potenza sonora ponderato Lw(A) a Pnom / G20 *	dB(A)	73		76		77		84	89	82		84
Temperatura ambiente di installazione (min / max)	°C	5 / 45										
Umidità relativa area di installazione		tra il 5% e il 95%.										
Altitudine massima di installazione	m	2000										

* La potenza acustica è una misura di laboratorio della potenza sonora emessa, ma non corrisponde alla potenza emessa da un altoparlante.

il livello di rumorosità, che non corrisponde al modo in cui si sente.

3.6. Collegamento elettrico

		MODELLI										
		115	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600
Alimentazione	V	230 V CA (+10% -15%), 50Hz										
Potenza elettrica assorbita a Qn / G20 (esclusi gli accessori) (elmax)	W	187	277	228	330	326	427	545	717	645	729	970
Potenza elettrica assorbita in modalità standby (PSB)	W	5		6			7		8			
Lunghezza massima dei cavi del sensore	m	Sensore acqua calda sanitaria: 10 Sensore esterno: 40 in 0,5 mm ² (120 in 1,5 mm ²) Termostato ambiente: 200 in 1,5 mm ² (120 in 1,5 mm ²) Sensore ambiente: 200 in 1,5 mm ² .										
Uscita del terminale di alimentazione	V A	230V AC (+10%, -15%) Da 5 mA a 1A										

4. INSTALLAZIONE

4.1. Movimentazione e spostamento della caldaia



PERICOLO :

La caldaia DEVE essere imbracata utilizzando una barra distanziatrice (non fornita) che può essere applicata a tutta la gamma.

Le seguenti informazioni si applicano solo ai modelli 499 a 600 kW.



ATTENZIONE :

Prima del disimballaggio: il transpallet è progettato per essere utilizzato su un lato.
Dopo il disimballaggio: si consiglia di utilizzare 2 transpallet, uno nella parte anteriore e l'altro sul retro

4.2. Montaggio del filtro dell'aria e del tappeto filtrante



NOTA BENE:

Nel caso di un collegamento B23 o B23P CHIMNEY, si DEVE montare il filtro dell'aria fornito con la caldaia.

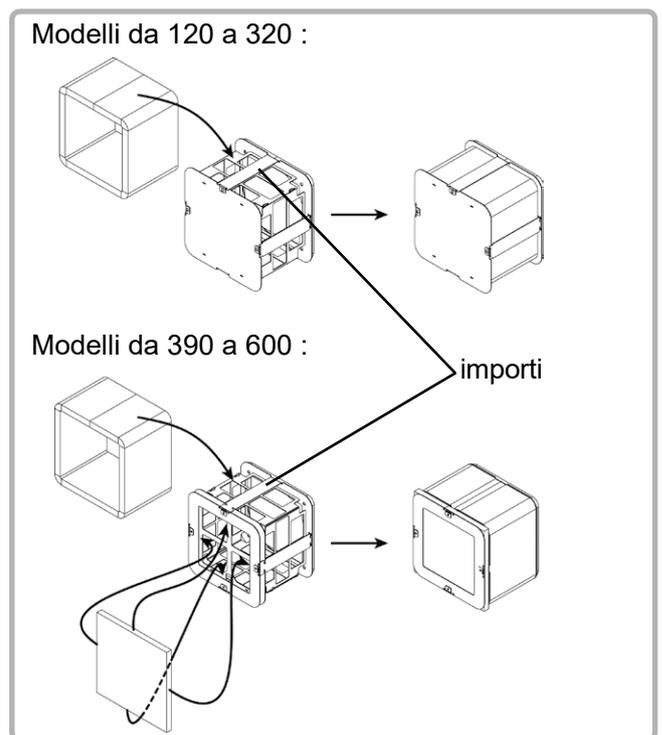
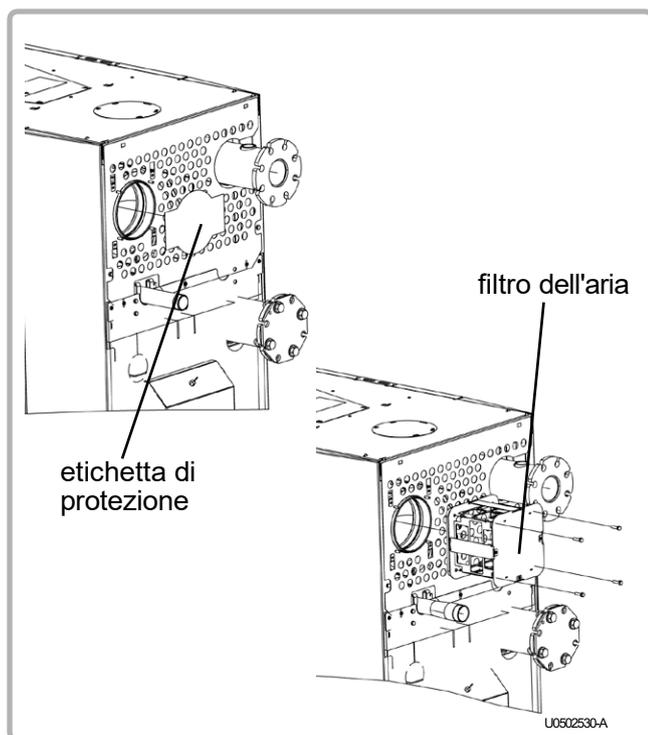


Figura 2 - Filtro dell'aria

- Rimuovere l'etichetta protettiva "ingresso aria".
- Montare il filtro dell'aria e fissarlo alla caldaia utilizzando le 4 viti fornite con il filtro.

Tutti i modelli :

- Inserire il tappeto filtrante rettangolare tra la griglia di protezione del filtro e i montanti (vedi sopra).

Assicurarsi che il collegamento tra le 2 estremità della tovaglia si trova sotto uno dei montanti.

Modelli da 390 a 600 :

- Inserire il tappetino quadrato sulla griglia posteriore del filtro.

4.3. Installazione della caldaia

Le caldaie VARMAX2 non devono essere installate su superfici in cui infiammabili (pavimenti in legno, pavimenti in plastica, ecc.).

Distanze consigliate da pareti e soffitto :

Saranno previste distanze sufficienti per consentire l'esecuzione dei lavori nelle seguenti aree sulle caldaie.

I valori **minimi** (in mm) sono riportati nelle figure 3 e 4 della tabella. di seguito.

	A*	B*	C	D	H
MODELLI	115	450	500		150
	140	450	500		150
	180	450	500		240
	225	450	500		240
	275	450	600	500	263
	320	450	600	500	263
	390	450	700	500	427
	450	450	700	500	427
	499	450	700	500	427
	525	450	700	500	427
	600	450	700	500	427

* Secondo il DTU 65.4, è necessario lasciare uno spazio di 500 mm sui lati della caldaia.

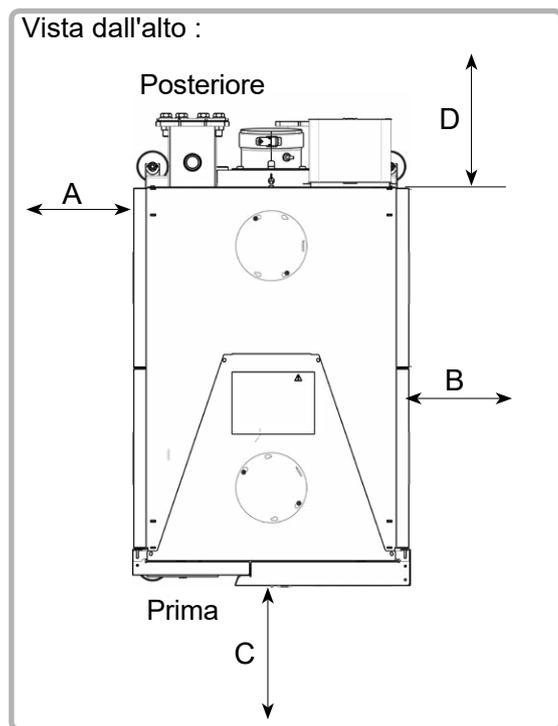


Figura 3 - Distanze periferiche senza limiti di altezza

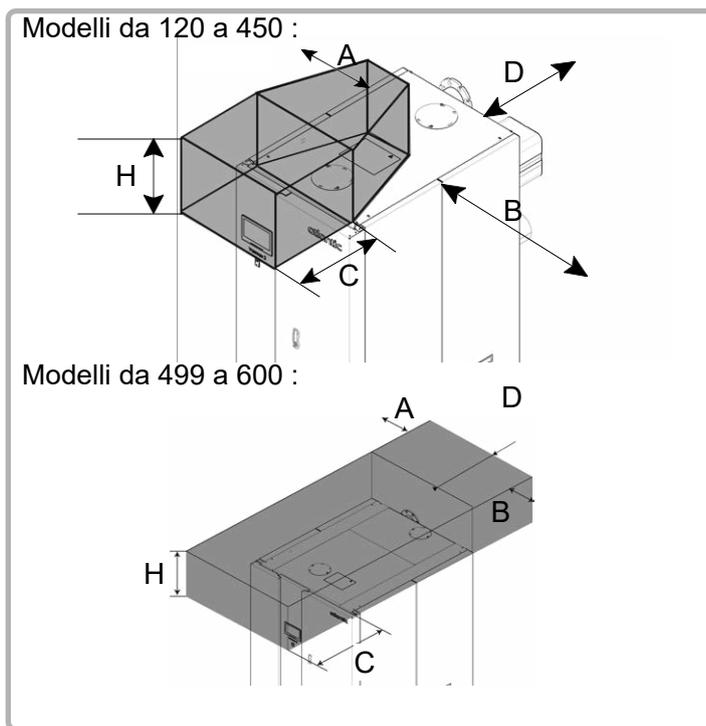


Figura 4 - Distanze specifiche richieste per Manutenzione del bruciatore

La zona H sopra la caldaia deve essere mantenuta libera da qualsiasi ostacolo per consentire l'ispezione del bruciatore e la rimozione della barra del bruciatore per la pulizia.



ATTENZIONE :

È inoltre importante lasciare uno spazio di 2 cm sopra la parte superiore dei pannelli laterali, per consentirne lo smontaggio e il rimontaggio.

Questi valori non sostituiscono i requisiti normativi specifici.

**ATTENZIONE :**

La caldaia deve essere posizionata orizzontalmente, utilizzando una livella a bolla d'aria per garantire che il corpo dello scambiatore di calore possa essere ventilato in modo efficace (utilizzare la base come superficie di riferimento).

Per regolare il filo a piombo, avvitare o svitare i 4 piedini regolabili, utilizzando una chiave di lettura.
17 chiave.

4.4. Apertura/chiusura delle porte di rifinitura

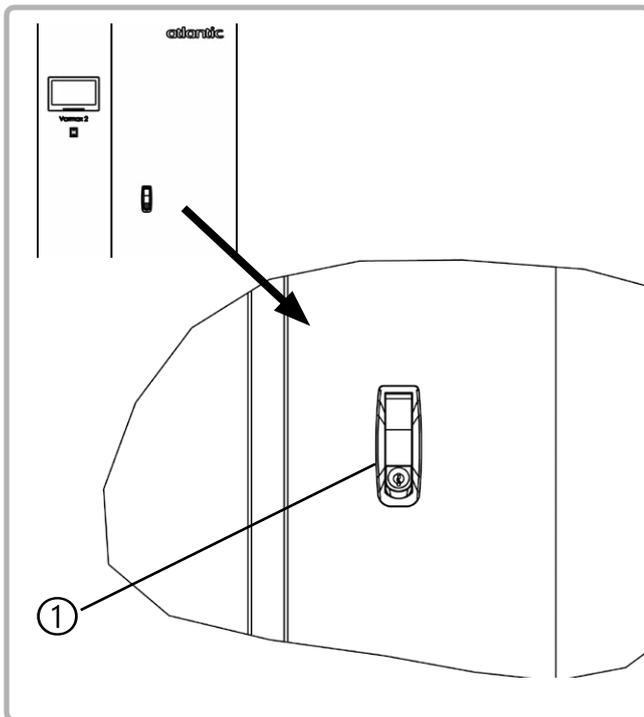


Figura 5 - Apertura delle porte di rifinitura

Apertura :

Orizzontalizzare il sistema di chiusura dell'impugnatura (1), quindi premere verso il basso.

La maniglia esce dal suo alloggiamento, quindi è possibile aprire la porta di destra e poi quella di sinistra.

Chiusura :

Chiudere la porta di sinistra e poi quella di destra.

Premere la leva sulla maniglia.

Verticalizzare il sistema di bloccaggio della maniglia (punto 1).

4.5. Rimozione/rimontaggio delle porte di rifinitura

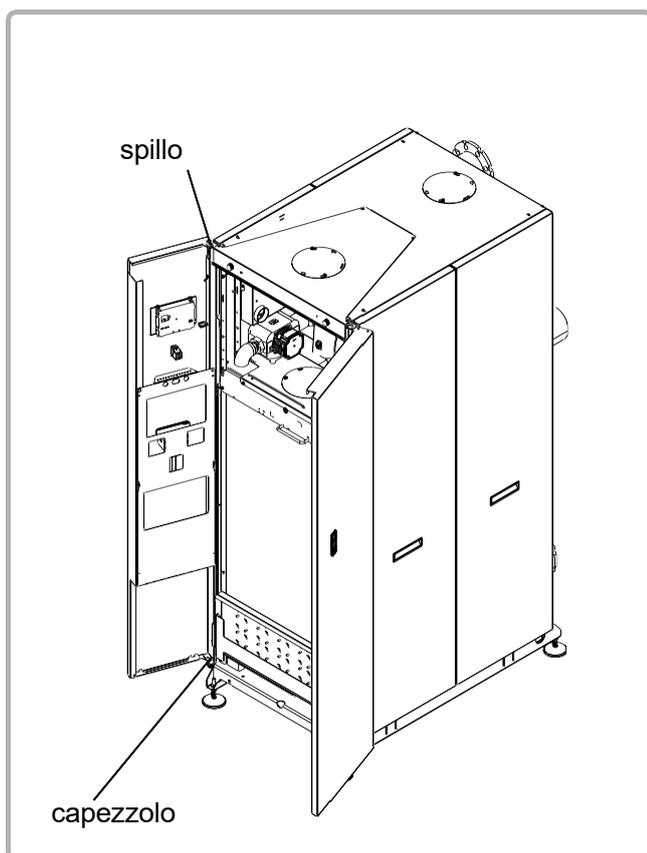


Figura 6 - Rimozione degli sportelli di rifinitura

Una volta pronti, scollegare l'HMI, il pulsante ON/OFF e il filo di terra.

Con le porte aperte, rimuovere il perno situato nella parte superiore dello sportello da rimuovere.

Tenere lo sportello durante questa operazione, poiché una volta rimosso il perno, lo sportello non è più fissato alla caldaia.

Al momento del rimontaggio, posizionare prima la parte inferiore della porta sul perno e poi quella superiore, assicurandosi che il perno sia completamente inserito nella sua sede.

4.6. Smontaggio/rimontaggio dei pannelli laterali

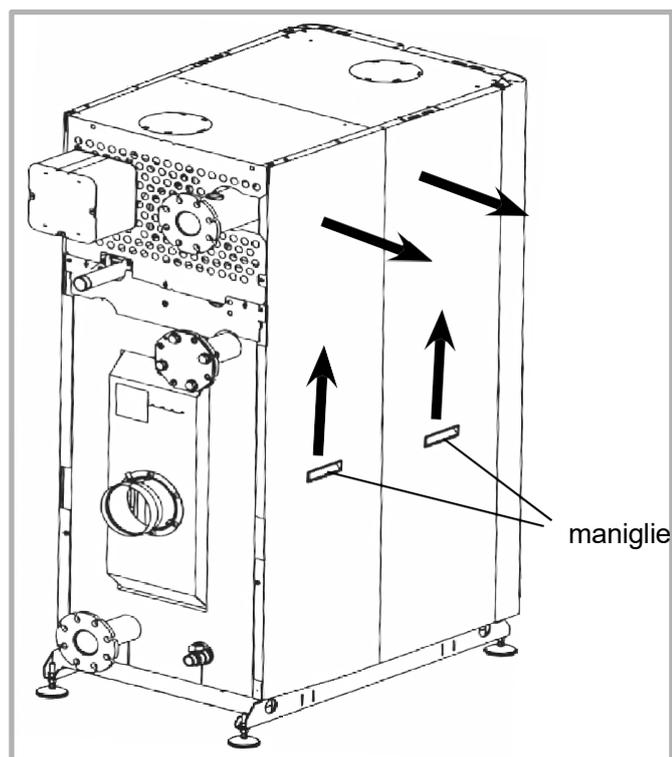


Figura 7 - Rimozione dei pannelli laterali

Utilizzare le maniglie al centro d e i pannelli per movimentarli.

Sollevarre i pannelli in verticale, scollegare il filo di terra e rimuovere i pannelli.

Per il rimontaggio, procedere in ordine inverso. smontaggio

4.7. Smontaggio/rimontaggio dei pannelli superiori

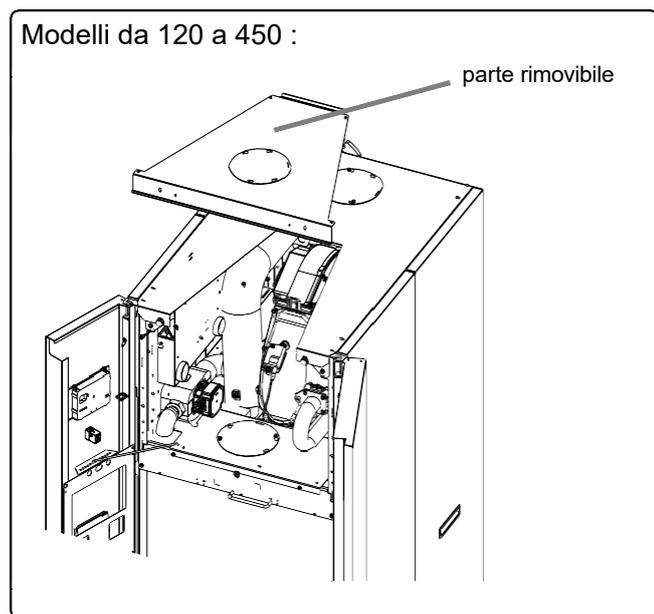


Figura 8 - Rimozione del pannello superiore

Aprire gli sportelli di rifinitura.

Scollegare il filo di terra in alto a sinistra.

Svitare le 2 manopole sulla parte superiore della caldaia.

Sollevarre leggermente il pannello e rimuoverlo la parte anteriore.

Per il rimontaggio, procedere al contrario.

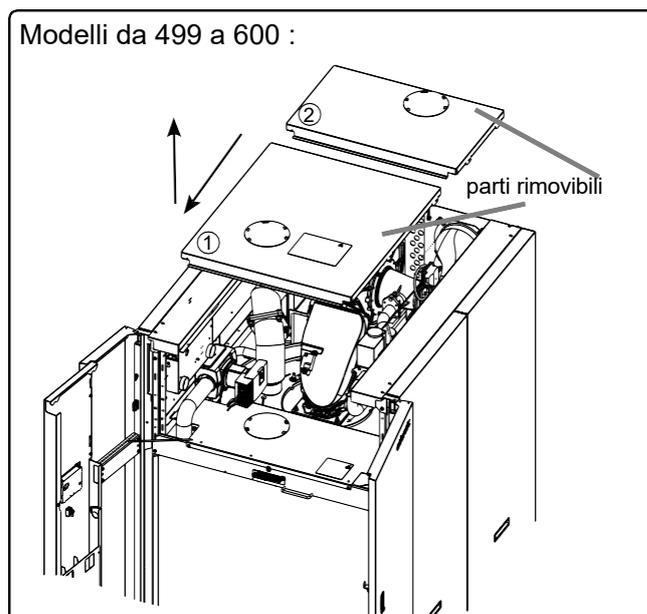


Figura 9 - Rimozione dei pannelli superiori

Aprire gli sportelli di rifinitura.

Rimuovere il cavo di messa a terra dalla parte anteriore sinistra dell'apparecchio.

pannelli (1 e ②)

Svitare la manopola in alto a destra, tirare il primo pannello in avanti e sollevarlo. Ripetere l'operazione per il secondo pannello.

Per il rimontaggio, procedere al contrario.

4.8. Blocco per gradini e porte

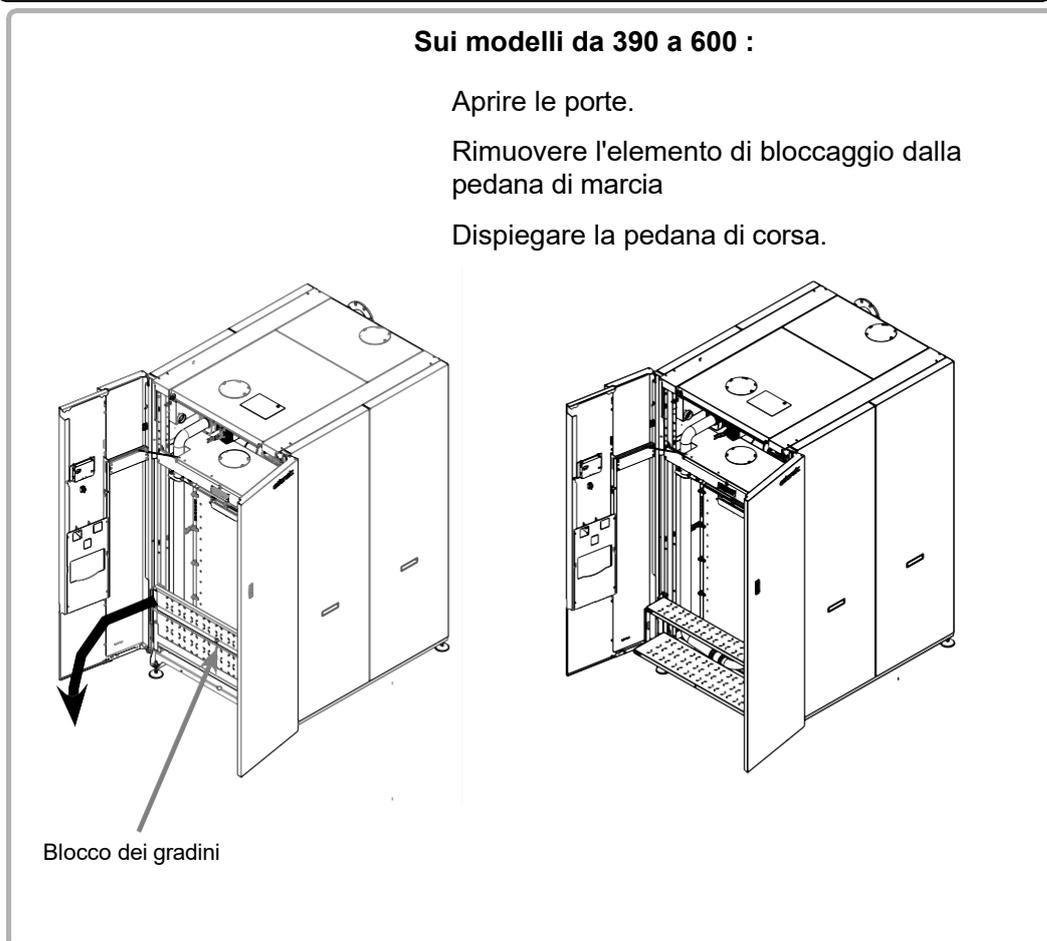
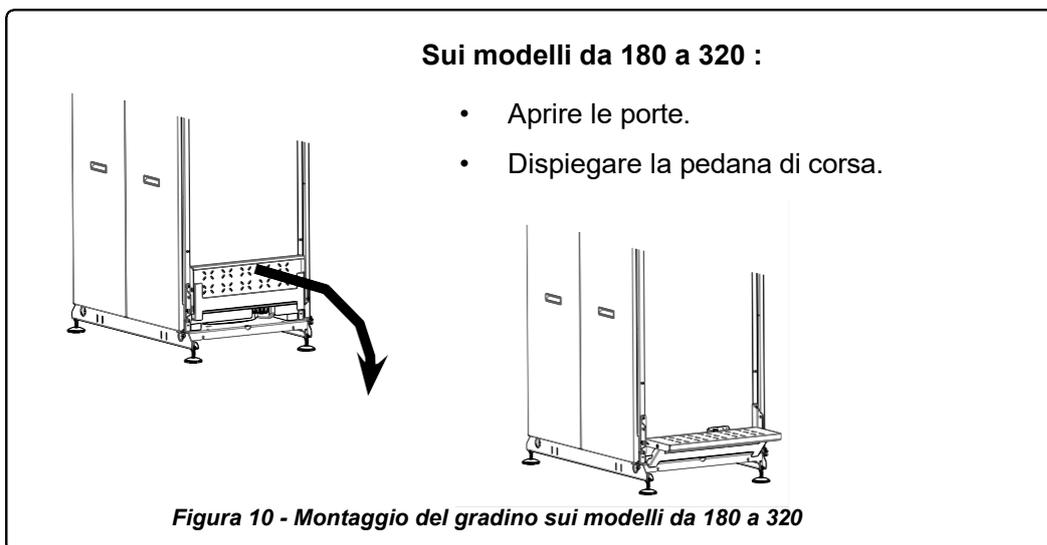
4.8.1. Passo



ATTENZIONE :

Il gradino è un mezzo di accesso al bruciatore. Non può quindi essere utilizzato come piattaforma di lavoro.

I gradini sono montati sui modelli di caldaie 180 e superiori.



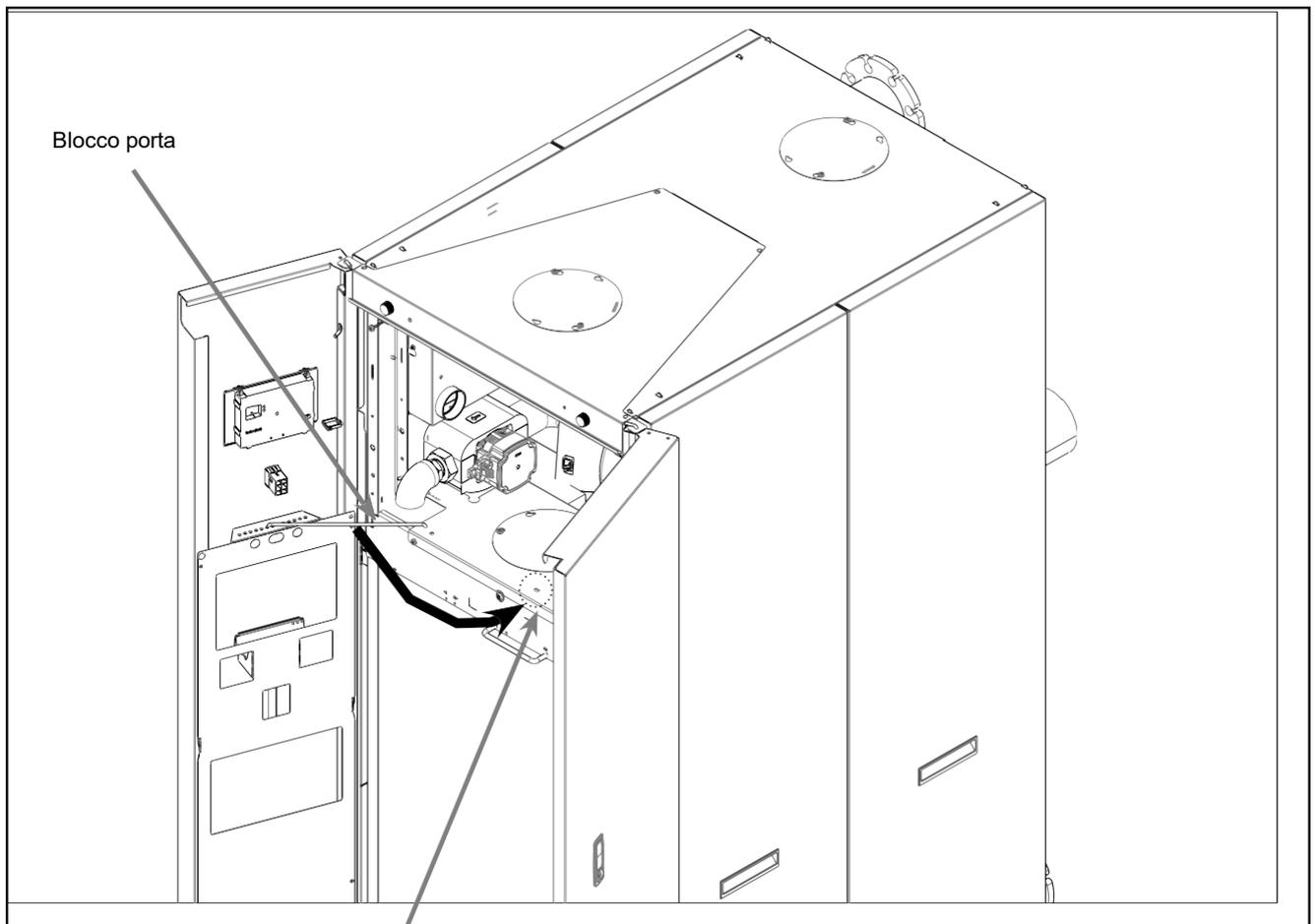
4.8.2. Blocco porta



ATTENZIONE :

Il fermaporta è un mezzo per bloccare la porta. In quanto tale, non può essere utilizzato come strumento.

Se necessario, un dispositivo di blocco della porta blocca la rotazione della porta sinistra (HMI).



Per riporre il fermaporta:

- rimuovere l'estremità inserita nel supporto documento della porta sinistra
- Ruotarlo e inserirlo nell'apposito foro.

4.9. Cambio del tipo di gas (G20 a G31)



INFORMAZIONE :

La caldaia è stata regolata in fabbrica per funzionare con gas naturale del gruppo H (tipo G20) con una pressione di alimentazione di 20 mbar.
L'adattamento a qualsiasi altro tipo di gas deve essere realizzato conformemente alla regolamentazione in vigore nei paesi di installazione dell'apparecchio.



ATTENZIONE :

Qualsiasi intervento che comporti un cambiamento del tipo di gas deve essere



ATTENZIONE :

Solo per le caldaie interessate (vedere paragrafo 2.6) e collegate in B23 e B23P

4.9.1. Aggiornamento da G20 a G31



NOTA BENE:

SOLO per le caldaie interessate (vedere sezione 2.6, pagina 12) e collegate in B23 e B23P.



NOTA BENE:

NON AUTORIZZATO IN BELGIO E IN LUSSEMBURGO.
Per il Belgio sono disponibili prodotti G31 specifici, contattateci.

4.9.1.1. Modifica della velocità di accensione, pre-ventilazione, minima e massima

Mettere la caldaia in stand-by (vedere la sezione 3.3.1 del manuale del regolatore di caldaia NAVISTEM B4000). Se necessario, premere il tasto ESC per tornare alla schermata standard.

Accedere al menu **Impostazioni / Sicurezza**.

Regolare i parametri di velocità di accensione (9512), minima (9524) e massima (9529):

Modelli	Gas	9512	9524	9529
115	G20		1690	6490
	G31		2040	5800
140	G20		1690	7460
	G31		2040	6800
180	G20	2390	1280	4410
	G31	2580	1640	4240
225	G20	2390	1280	5400
	G31	2580	1640	5060
275	G20		1360	4620
	G31		1700	4500
320	G20		1360	5450
	G31		1700	5300

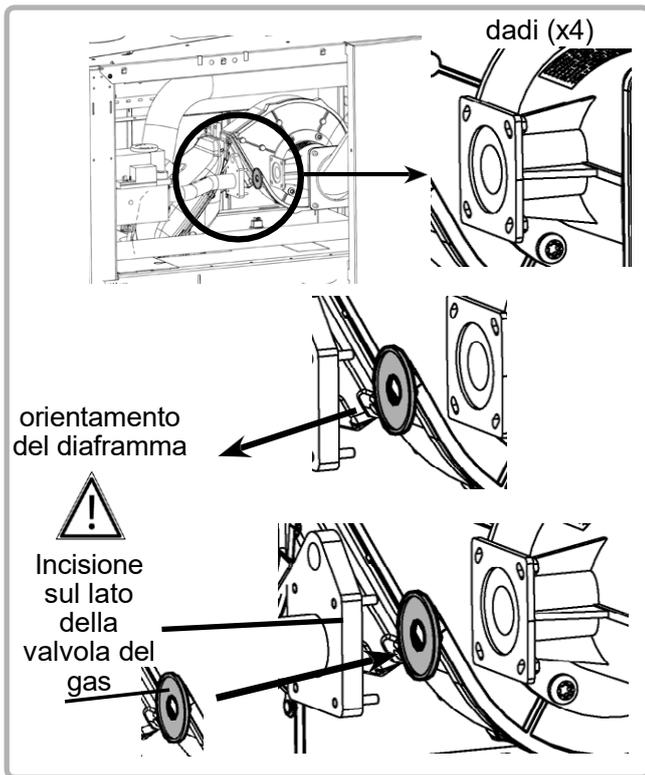
4.9.1.2. Su VARMAX2 180 e 225

Figura 13 - Diaframma

Il tipo di gas viene modificato dal tasto sostituzione del diaframma sulla linea del gas.

Svitare i 4 dadi (vedi a fianco) e rimuovere il diaframma (parte in ottone).

Sostituirlo con quello in dotazione alla caldaia. (inciso B2P).

Serrare i 4 dadi.

²Controllare l'impostazione del CO (vedere sezione 7.7.).

Dopo aver cambiato il tipo di gas :

- **Controllare che la linea del gas non presenti perdite.**
- **Incollare l'etichetta fornita al posto di quella originale (G20).**

Nota :

Per facilitare l'operazione, può essere necessario svitare la flangia di fissaggio situata all'ingresso della linea del gas (sul lato dell'allacciamento alla rete).

4.9.1.3. Su VARMAX2 115, 140, 275 e 320

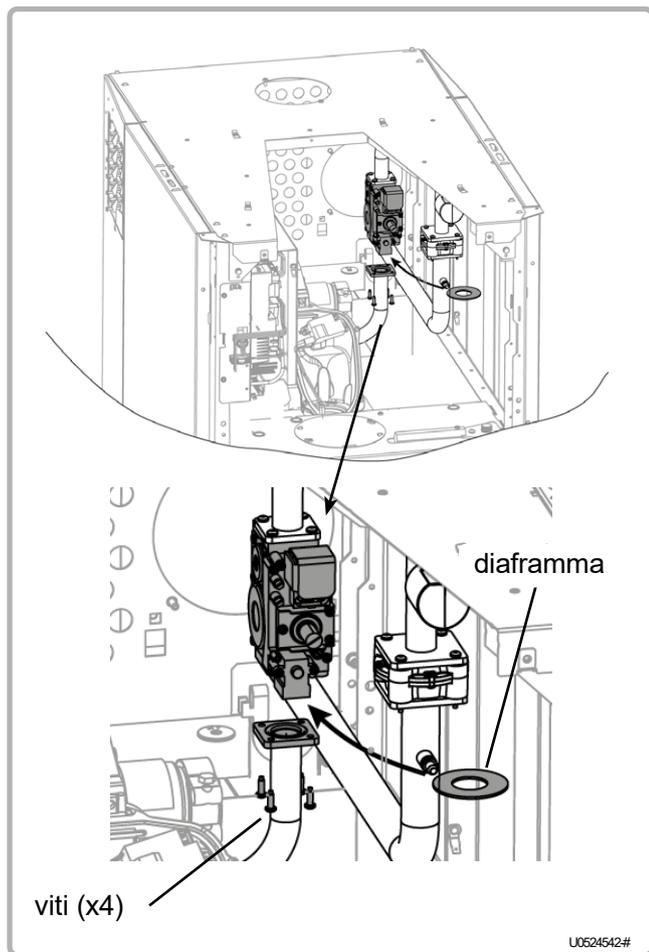


Figura 14 - Diaframma (modelli 120 e 140)

Il cambio del tipo di gas si effettua montando il diaframma (parte in ottone) fornito con la caldaia (inciso B1P per i modelli 120 e 140, o inciso B3P per i modelli 275 e 320).

Svitare i 4 dadi o le viti a seconda del modello (vedi a fianco).

Inserire il diaframma in dotazione. Serrare i 4 dadi o viti.

2Controllare l'impostazione del CO (vedere sezione 7.7.).

Dopo aver cambiato il tipo di gas :

- Controllare che la linea del gas non presenti perdite.
- Incollare l'etichetta fornita al posto di quella originale (G20).

Nota :

Per facilitare l'operazione, può essere necessario svitare la flangia di fissaggio situata all'ingresso della linea del gas (sul lato dell'allacciamento alla rete).

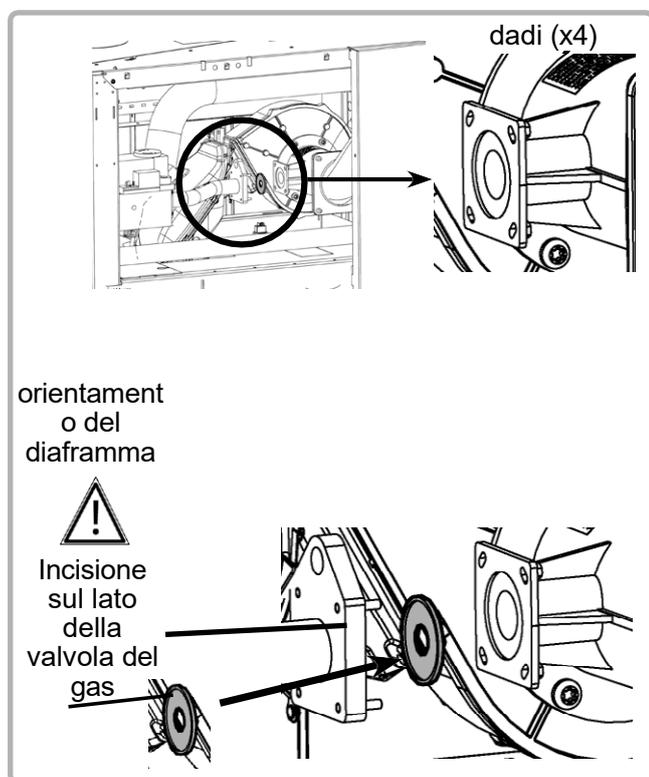


Figura 15 - Diaframma (modelli 275 e 320)

4.9.2. Funzionamento con idrogeno (H_2)

**INFORMAZIONE**

Se la caldaia funziona con gas naturale contenente fino al 20% di idrogeno gassoso (H_2), l'igiene della combustione nei fumi viene controllata esclusivamente in base al contenuto di O_2 (%).

Controllare l'impostazione O_2 (vedere sezione 7.7.).

**PERICOLO :**

Se la caldaia funziona con gas naturale contenente fino al 20% di idrogeno (H_2), l'impostazione di fabbrica della valvola del gas G20 non deve essere modificata.

La mancata osservanza di questa impostazione può causare danni all'impianto (ad es. surriscaldamento, invecchiamento precoce, ecc.) e gravi lesioni (ad es. avvelenamento da monossido di carbonio CO).

In caso di regolazione errata, e dopo aver controllato tutte le altre possibili cause, contattare il servizio di assistenza.

4.10. Collegamento al gas di scarico

È necessario rispettare le normative e le regole dell'arte in applicabile nel paese in cui è installata la caldaia, cioè :

Per la Francia, il DTU 65.4, il DTU camini, il DTU 24.1 (opere a camino), NF P 51-201 del febbraio 2006.

Per il Belgio, gli standard NBN D51.003, NBN D51.004 e NBN B61.001.

Un sensore di temperatura dei fumi garantisce la protezione delle canne fumarie di tipo B e C.

Le caldaie VARMAX2 sono omologate in base alla categoria di gas per il collegamento a :

- un camino B23 (tutti i modelli)
- un camino B23P (tutti i modelli)
- una ventosa C13 (modelli da 120 a 225) tranne che per il Propano (G31)
- una ventosa C33 (modelli da 120 a 225) tranne che per il Propano (G31)
- una ventosa C53 (tutti i modelli) tranne Propane (G31)



INFORMAZIONE :

Le lunghezze delle guaine indicate di seguito sono in metri lineari (ml). La lunghezza totale di tutte le guaine si riduce a una lunghezza rettilinea (i gomiti sono equivalenti a lunghezze rettilinee).

4.10.1. Collegamento a un camino B23

Collegamento di tipo B23 :

L'aria proveniente dal locale di installazione, espulsa attraverso il tetto per mezzo di un canna fumaria a tiraggio naturale.



ATTENZIONE :

Verificare che i ventilatori superiori e inferiori della stanza in cui si trova la caldaia esista, che sia conforme alla normativa vigente e che non siano ostruiti.

Le canne fumarie devono essere dimensionate in funzione di una pressione dei gas di combustione in uscita dalla caldaia pari a 0 Pa (ved. tabella § 3.3, pag. 16).

I condotti di scarico dei fumi devono essere realizzati con un materiale resistente alla condensa che può formarsi durante il funzionamento della caldaia. Questo materiale deve inoltre essere in grado di resistere a temperature dei fumi fino a 120 °C. È opportuno evitare i percorsi orizzontali dei condotti, per limitare la ritenzione di condensa.

Assicurarsi che lo scarico dei gas di combustione avvenga tramite un condotto stagno.

Gli apparecchi VARMAX2 sono caldaie efficienti con temperature dei fumi molto ridotte. Di conseguenza, per conservare un tiraggio favorevole, i condotti devono presentare un orientamento ascendente già a partire dall'uscita della caldaia.



IMPORTANTE :

Qualora più caldaie siano collegate ad un solo condotto, controllare:

- 1. che il condotto non sia in pressione, con tutte le caldaie in funzione;**
- 2. che, se una delle caldaie è in funzione alla potenza minima, le altre non si riversino su quest'ultima.**

Le raccomandazioni di dimensionamento si basano su un'alimentazione di tipo POUJOLAT (tipo Condens- sor):

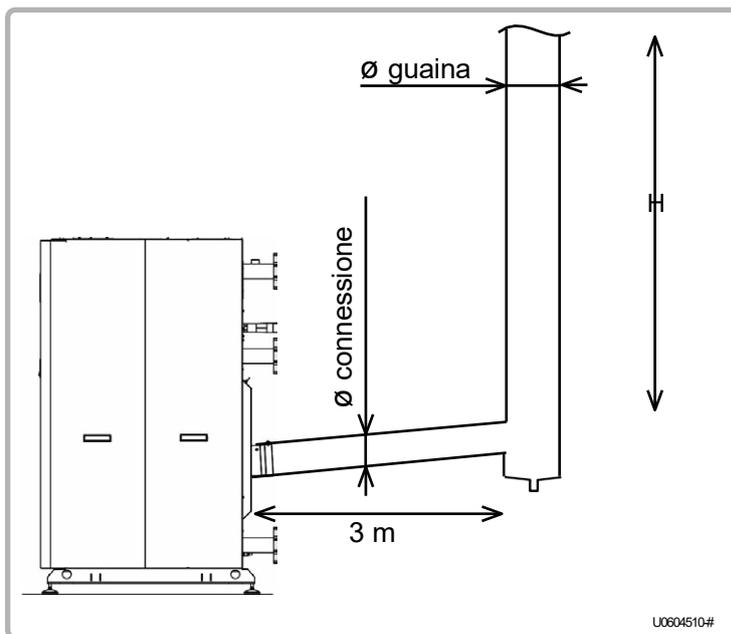


Figura 16 - Raccomandazioni per il dimensionamento del B23

Altezza fumi H in metri lineari (ml) (temperatura di esercizio 50/30°C)

Ø connessione	150 mm						180 mm		200 mm	
	Ø guaina 180 mm		200 mm		250 mm		250 mm		300 mm	350 mm
Tipo di gas	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G20
120	2 à 52	--	--	3 à 39	--	--	--	--	--	--
140	7 à 39	--	3 à 94	4 à 38	--	--	--	--	--	--
180	--	--	10 à 29	--	1 à 100	4 à 73	--	--	--	--
225	--	--	--	--	1 à 100	3 à 65	--	--	--	--
275	--	--	--	--	--	--	4 à 99	4 à 61	--	--
320	--	--	--	--	--	--	5 à 81	6 à 53	--	--
390	--	--	--	--	--	--	--	--	2 à 100	--
450	--	--	--	--	--	--	--	--	2 à 100	--
499	--	--	--	--	--	--	--	--	13 à 57	4 à 100
525	--	--	--	--	--	--	--	--	19 à 43	4 à 100
600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5 à 100



IMPORTANTE:

I valori sopra indicati sono forniti a titolo puramente informativo. È importante



IMPORTANTE

Il peso dei tubi di scarico non deve essere sostenuto dal raccordo della caldaia.

4.10.2. Collegamento a un camino B23P

Collegamento tipo B23P :

L'aria proveniente dal locale di installazione, espulsa attraverso il tetto per mezzo di un

pressurizzato.



NOTA BENE:

Verificare che i ventilatori superiori e inferiori della stanza in cui si trova il
la caldaia esista, che sia conforme alla normativa vigente
e che non siano ostruiti.



IMPORTANTE :

Per le connessioni B23P, è **IMPERATIVO** utilizzare canne fumarie rigide o flessibili (Ubbink) **CONDENSOR** (Poujoulat) o **CHEMILUX CONDENSATION** con approvazione tecnica CSTB (canne fumarie pressurizzate).



IMPORTANTE :

Il dimensionamento della canna fumaria deve essere effettuato in base ai parametri riportati nella tabella del paragrafo 3.4.

A seconda della configurazione effettiva della canna fumaria, è necessario un calcolo per verificare che le pressioni all'uscita della caldaia non superino i valori normativi massimi autorizzati (200 Pa). Per il calcolo si devono utilizzare i valori corrispondenti a 50/30°C.



NOTA BENE:

Se più caldaie sono collegate ad un unico fumi, verificare con il calcolo :

- Una caldaia a Q_{min} e le altre a Q_n : la pressione di uscita della caldaia a Q_{min} deve essere inferiore alla pressione ammissibile specificata nella tabella al punto 3.4.
- Una caldaia a Q_{all} e le altre a Q_n : la pressione di uscita della caldaia a Q_{all} deve essere inferiore alla pressione ammissibile specificata nella tabella al punto 3.4.
- Tutte le caldaie a Q_n : la pressione di uscita della caldaia deve essere inferiore alla pressione ammessa specificata nella tabella della sezione 3.4.

Raccomandazioni di dimensionamento basate su un'alimentazione POUJOLAT (tipo condensatore) :

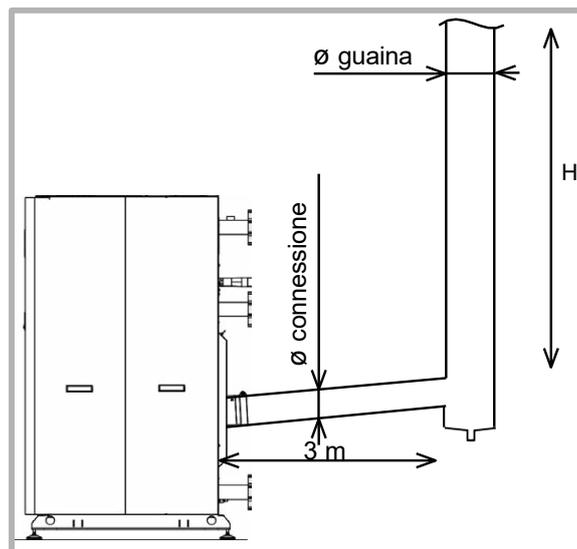


Figura 17 - Raccomandazioni per il dimensionamento del B23P (Poujoulat)

Altezza fumi H in metri lineari (ml) (temperatura di esercizio 50/30°C)

Ø connessione	150 mm				180 mm		200 mm	
Ø guaina	130 mm		150 mm		180 mm		200 mm	250 mm
Tipo di gas	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G20
115	84	60	--	--	--	--	--	--
140	87	39	--	--	--	--	--	--
180	--	--	74	23	--	--	--	--
225	--	--	69	20	--	--	--	--
275	--	--	--	--	100	73	--	--
320	--	--	--	--	100	64	--	--
390	--	--	--	--	--	--	100	--
450	--	--	--	--	--	--	100	--
499	--	--	--	--	--	--	32	100
525	--	--	--	--	--	--	39	100
600	--	--	--	--	--	--	22	100



IMPORTANTE:

I valori sopra indicati sono forniti a titolo puramente informativo. È importante



IMPORTANTE:

Il peso dei tubi di scarico non deve essere sostenuto dalla caldaia.

Consigli di dimensionamento basati su una fornitura UBBINK:

L'utilizzo del tubo Ubbink PPTL $\varnothing 160$ richiede l'uso di un adattatore Maschio 150 / Femmina 160 (riferimento accessorio 041432) all'uscita della caldaia.

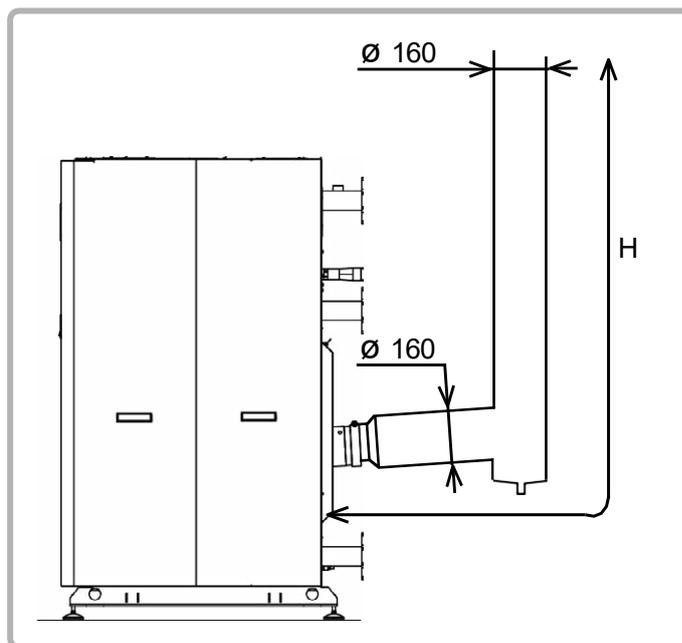


Figura 18 - Raccomandazioni per il dimensionamento del B23P (Ubbink)

Altezza fumi H in metri lineari (ml) (temperatura di esercizio 50/30°C)

condotto	Ø 160 mm			
	rigido		flessibile	
Tipo di gas	G20	G31	G20	G31
MODELLI	115	100	100	86
	140	100	100	86
	180	64	32	30
	225	58	40	28



IMPORTANTE:

I valori sopra indicati sono forniti a titolo puramente informativo. È importante



IMPORTANTE:

Il peso dei tubi di scarico non deve essere sostenuto dalla caldaia.

4.10.3. Caldaie Cascade

L'installazione deve essere progettata in modo che quando una caldaia è spenta o in funzionamento minimo, le altre non vi rifluiscono. Non è necessario installare una valvola di non ritorno all'uscita della caldaia, poiché è già incorporata nella caldaia.

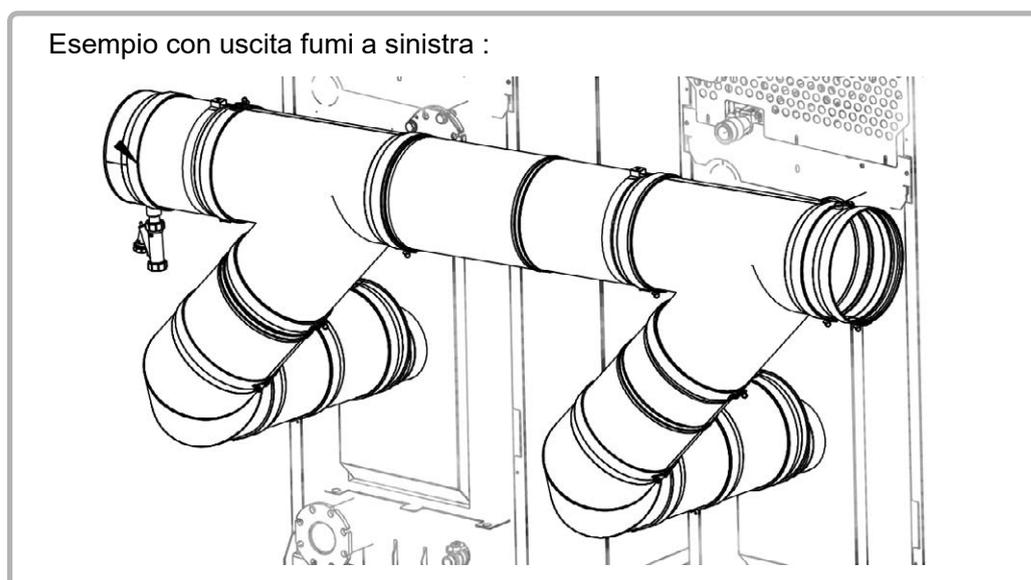


Figura 19 - Montaggio in cascata

4.10.4. Collegamento a una ventosa C13 o C33 (escluso il funzionamento a propano - G31)

Tipo di collegamento C13 :

Alimentazione e scarico dell'aria tramite condotti separati collegato a un terminale di scarico orizzontale concentrico.

Collegamento di tipo C33 :

Alimentazione e scarico dell'aria tramite condotti separati collegato a un terminale verticale concentrico.



IMPORTANTE:

Per collegare una caldaia VARMAX2 in C13 o C33, è necessario utilizzare l'accessorio "Kit terminale", composto da un terminale, un adattatore bi-flusso e un adattatore $\varnothing 150$ maschio / $\varnothing 160$ femmina (riferimento. 041421).

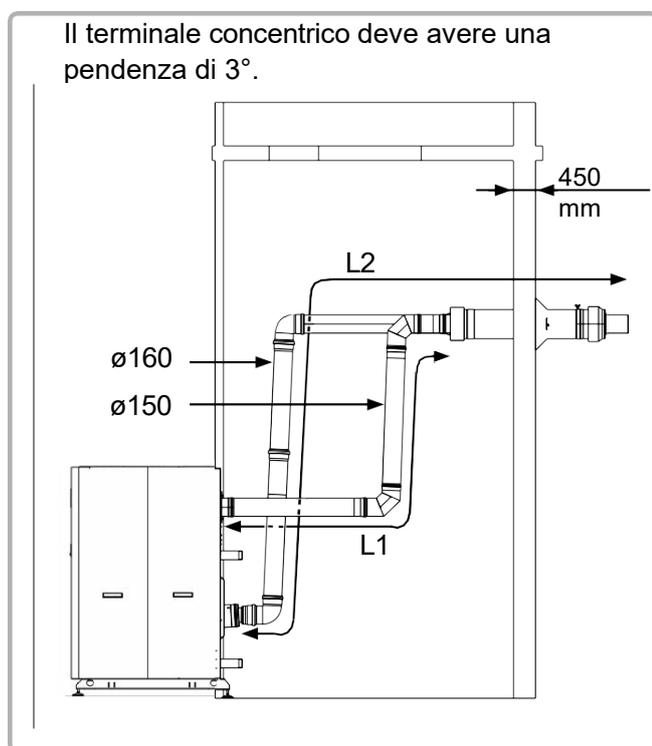


Figura 23 - Collegamento di tipo C13

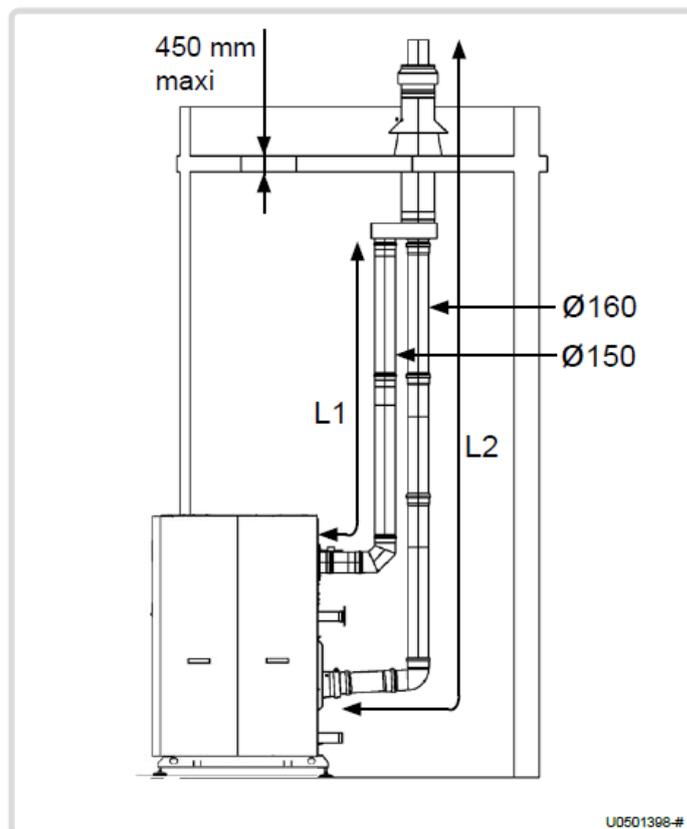


Figura 24 - Collegamento di tipo C33

U0501398-#

La tabella seguente indica le lunghezze massime dei rettilinei consentite condotti dell'aria e del fumo.

	MODELLI			
	115	140	180	225
L1 (aria)	15,5 ml	16,5 ml	13,5 ml	
L2 (fumo)	16,5 ml	17,5 ml	14,5 ml	

Le lunghezze indicate sono quelle dei terminali concentrici inclusi.

Inoltre, nel calcolare le lunghezze dei condotti, si deve tener conto della seguenti equivalenze :

- Gomito a 90° = 1,5 m di guaina dritta
- Gomito a 45° = 0,8 m di guaina dritta

Il layout del terminale deve essere conforme alle regole di cui al § 4.11.4, pagina 35.

Per facilitare l'installazione dei canali da fumo (PPTL), rivestire le giunzioni con sapone liquido o un grasso adatto (fornito nell'accessorio "kit terminale").



IMPORTANTE:

Il peso delle canne fumarie (aria e fumi) non deve essere sostenuto dagli attacchi della caldaia.

4.10.5. Collegamento a una ventosa C53 (escluso il funzionamento del Propano G31)

Collegamento di tipo C53 :

Alimentazione e scarico dell'aria tramite 2 condotti separati.



IMPORTANTE:

Per collegare una caldaia VARMAX2 a C53 è necessario utilizzare i kit accessori.

La tabella seguente riporta i numeri di riferimento dei kit disponibili in base al modello di caldaia e alle lunghezze rettilinee massime consentite dei condotti dell'aria e dei fumi.

	MODELLI											
	115	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600	499 à 600
ø F (canna fumaria)	160 mm		160 mm		180 mm		200 mm		200 mm			250 mm
ø A (condotto d'aria)	150 mm		150 mm		180 mm		180 mm		180 mm			
L1 (aria)	10 ml		8 ml		10 ml		10 ml		10 ml		6 ml	10 ml
L2 (fumo)	40 ml		39 ml		40 ml		40 ml		21 ml	25 ml	6 ml	39 ml
Riferimento al kit di accessori	041422		041422		041423		041424		041424			–

Le lunghezze indicate comprendono il terminale della canna fumaria ed escludono il terminale dell'aria (misurato all'esterno della parete).

Inoltre, nel calcolare le lunghezze dei condotti, si deve tener conto della le seguenti equivalenze :

Per tubi di diametro 150 mm e 160 mm :

- Gomito a 90° = 1,5 m di guaina diritta
- Gomito a 45° = 0,8 m di guaina diritta

Per tubi con diametro di 180 mm e 250 mm :

- Gomito a 90° = 2 m di guaina diritta
- Gomito a 45° = 1,1 m di guaina diritta

La disposizione del terminale di fumo deve essere conforme alle regole di cui al paragrafo 4.11.4 a pagina 35.

La pendenza verso la caldaia (lato fumi) deve essere di almeno 3°. Al contrario, sul lato del condotto dell'aria, impostare una pendenza verso l'esterno per evitare il rischio che l'acqua piovana rifluisca nella caldaia.

Per facilitare l'installazione dei canali da fumo per i modelli da 120 a 225, rivestire le giunzioni con sapone liquido o un grasso adatto (fornito nell'accessorio "kit terminale").

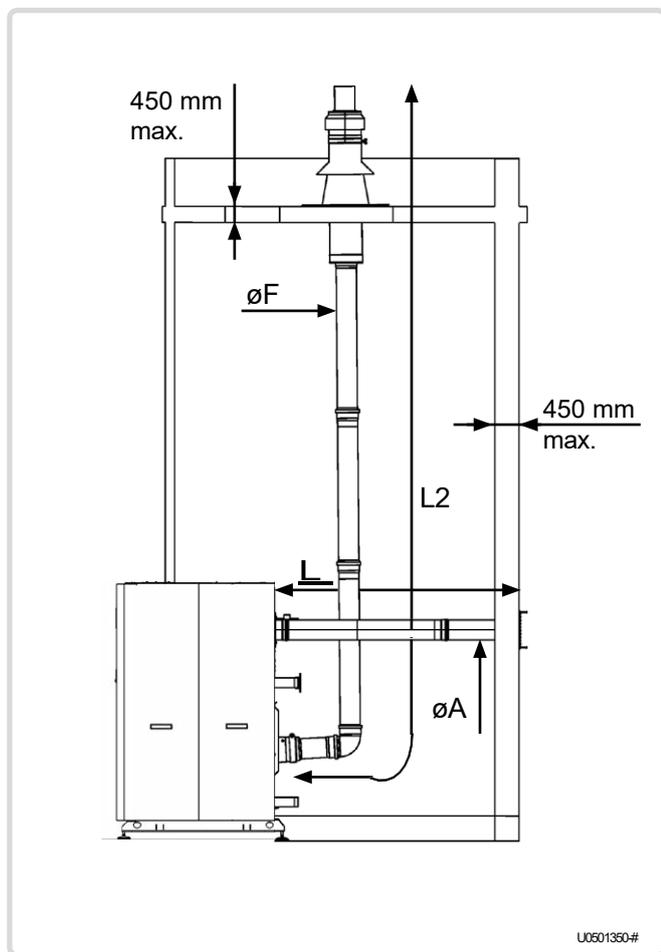


Figura 25 - Collegamento di tipo C53
(modelli VARMAX2 da 120 a 225)

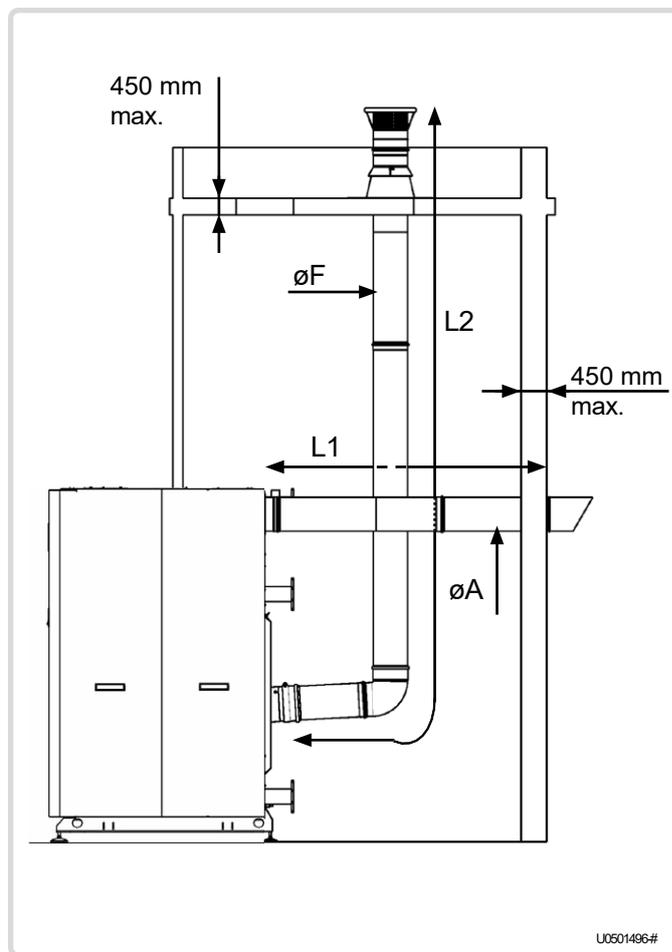


Figura 26 - Collegamento di tipo C53
(Modelli VARMAX2 da 275 a 600)



IMPORTANTE : Il peso dei tubi di scarico non deve essere sostenuto dalla caldaia.

4.11. Collegamento idraulico

Grazie alla pompa di irrigazione integrata nella caldaia e alla logica di controllo intelligente, è possibile un funzionamento ottimale fino a $P_{inst}/30$ (P_{inst} = potenza utile istantanea espressa in Th/h - $1Th/h = 1,163$ kW).

Al di sotto di questa portata di $P_{inst}/30$, la caldaia continuerà a funzionare ma ridurrà gradualmente la sua potenza (spegnimento della caldaia al di sotto di $P_{inst}/46$).

Con 3 o 4 connessioni, non ci sono vincoli di portata minima per il condensatore.

Nello scambiatore principale, come nel condensatore, non bisogna mai superare le portate indicate al paragrafo 3.4 (cioè la potenza nominale della caldaia in $Th/h / 10$).

Le tubazioni che collegano la caldaia all'impianto devono essere accuratamente dimensionate per ridurre al minimo le perdite di pressione ed evitare di sovradimensionare i circolatori.

In alcuni casi, il diametro dei tubi di collegamento sarà superiore al diametro dei raccordi della caldaia. In questi casi, è preferibile aumentare il diametro dopo i raccordi, le valvole di intercettazione e/o le valvole di bilanciamento idraulico.

Una disposizione Tichelmann permette di bilanciare in modo naturale il flusso tra i due elementi.

2 generatori.

Le caldaie VARMAX2 sono dotate dei seguenti componenti:

- una valvola di scarico dello scambiatore di calore principale,
- una valvola di scarico del condensatore.

La caldaia e la sua installazione devono essere dotate dei seguenti elementi:

- Valvole di isolamento sui raccordi di mandata e ritorno,
- un vaso di espansione. Nel caso di una cascata di caldaie con 3 attacchi, si consiglia di collegare il vaso di espansione al ritorno comune ad alta temperatura,
- un efficace dispositivo di spurgo*,
- una valvola di sicurezza regolata a 6 bar*,
- un dispositivo antiriflusso sul circuito di riempimento della caldaia in relazione al circuito di riempimento della caldaia.
alla rete di alimentazione.

(*Fornito e montato sul futuro circuito "condensatore" delle versioni a 4 tubi, ma da installare sullo scambiatore principale)

I VARMAX2 sono forniti nelle versioni a 2/3 o a 4 porte. Non è possibile convertire una versione a 2/3 fori in una versione a 4 fori e viceversa.

4.11.1. Condizioni di garanzia per un collegamento Varmax2 a 2, 3 o 4 raccordi :

- Le portate massime per il condensatore e lo scambiatore di calore principale devono essere pari a $P/10$, dove P è la potenza nominale della caldaia in Th/h.
- Non è richiesta una portata minima nel condensatore VARMAX2.
- È vietata la produzione istantanea di acqua calda sanitaria senza un serbatoio di accumulo primario.

La produzione istantanea di acqua calda sanitaria porta a un invecchiamento prematuro del generatore con un numero molto alto di cicli M/A.

Le dimensioni del serbatoio primario devono essere tali da evitare un numero eccessivo di cicli M/A per i generatori.

4.11.2. Funzionamento ottimizzato / Prestazioni :

- Regolare le leggi dell'acqua nelle reti di riscaldamento per incoraggiare efficienza complessiva dell'impianto.

4.11.3. Funzionamento ottimizzato / Prestazioni in 2 rubinetti :

- Adatto per il collegamento di un singolo circuito di riscaldamento regolato. Più bassa è la temperatura, migliori sono le prestazioni
- Al condensatore possono essere collegati più circuiti di riscaldamento, ma in questo caso è preferibile che abbiano la stessa legge dell'acqua o una vicina all'altra.
In caso contrario, è preferibile un collegamento a 3 tubi, come nel caso di un circuito di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

4.11.4. Funzionamento ottimizzato / Prestazioni in 3 rubinetti :

- Al condensatore possono essere collegati uno o più circuiti di riscaldamento. La portata attraverso il condensatore è inferiore alle portate nominali dei circuiti se questi hanno leggi dell'acqua diverse e sono dotati di valvole a 3 vie.
- Se possibile, collegare al condensatore il circuito o i circuiti con le leggi dell'acqua più basse.
Un circuito di riscaldamento a pavimento è preferibile a un circuito a radiatori.
- Se ci sono solo circuiti di riscaldamento regolati con leggi sull'acqua simili, utilizzare il software Optimax Design per verificare che il collegamento a 2 tubi non sia più performante di quello a 3 tubi.
In particolare, se a parità di temperatura esterna di riferimento, la temperatura di ritorno dei circuiti è inferiore al punto di rugiada (55°C) e la differenza delle temperature di ritorno tra i circuiti è prossima a 10°C.
Esempio: circuito 1-> 60/40°C e circuito 2 -> 40/30°C. Temperatura di ritorno < 55°C e
 ΔT° di ritorno = 10°C => è meglio utilizzare un sistema a 2 tubi.
- La capacità dei circuiti collegati al condensatore deve essere superiore alla capacità di recupero del condensatore, ossia il 20% della capacità nominale utile della caldaia o delle caldaie a cui è collegato.
In caso contrario, il collegamento a 2 tubi è altrettanto efficace ed efficiente.
- In caso di produzione di acqua calda sanitaria, il volume di accumulo primario o secondario deve essere almeno pari alla capacità di accumulo energetico della portata di picco di 10 minuti.
In questo modo si evita che la caldaia a condensazione venga riavviata o si riscaldi inaspettatamente.

4.11.5. Funzionamento ottimizzato / Prestazioni in 4 rubinetti :

- Al condensatore deve essere collegato un solo circuito.
- Incoraggiare l'uso di controlli termostatici sui riscaldatori.
- Se possibile, il circuito da collegare deve avere le seguenti caratteristiche:
 - o Avere una potenza di uscita alla temperatura di riferimento che deve essere superiore al 20% della potenza nominale utile dell'apparecchio.

In questo modo si evitano disagi termici sul circuito collegato al condensatore.

o Hanno la legge dell'acqua più bassa, che ottimizza il funzionamento della condensazione.

Ad esempio, preferire un circuito di riscaldamento a pavimento a un circuito di riscaldamento a pavimento radiatori.

o È il circuito più esigente in termini di tempo di funzionamento, che consente di irrigare il condensatore più spesso e di recuperare il massimo calore.

Esempio: preferire un circuito Nord a un circuito Sud.

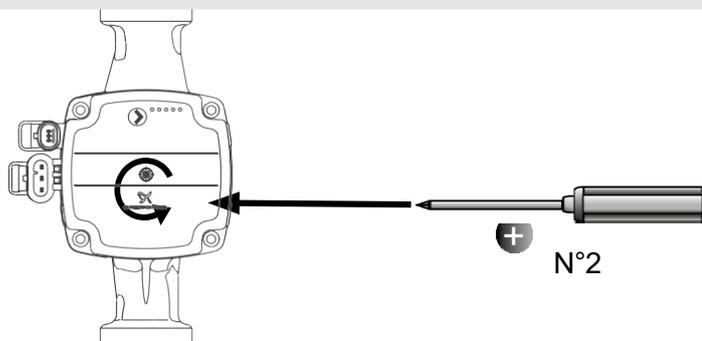
o Se viene prodotta acqua calda sanitaria, per evitare disagi sul circuito collegato al condensatore :

- Il volume dell'accumulatore primario o secondario deve essere almeno pari alla capacità di accumulo di energia della portata di picco di 10 minuti, per evitare che la caldaia a condensazione debba essere riavviata e portata a temperatura inaspettatamente.
- Assicurarsi che la portata del circuito non sia sovradimensionata e che sia impostata correttamente, al fine di mantenere una buona stratificazione e limitare i riavvii intempestivi dell'acqua calda sanitaria.



INFORMAZIONI:

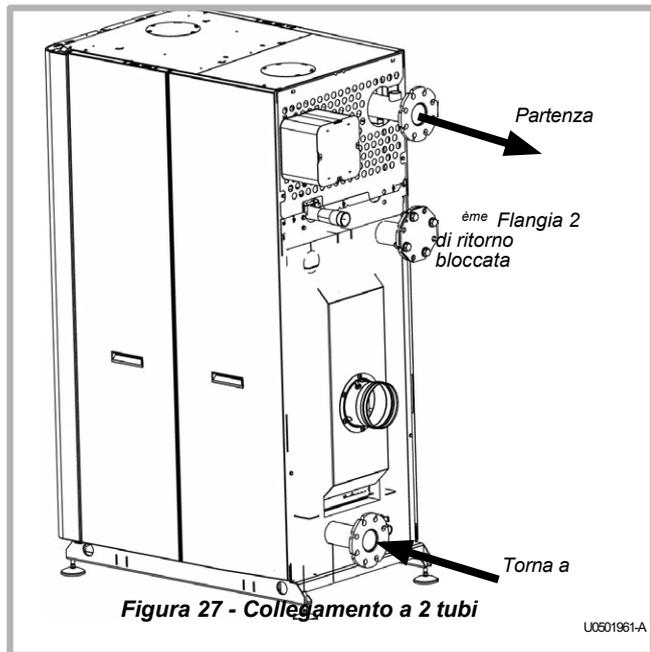
I circolatori Grundfos utilizzati sui modelli 120/140 e 180/225 kW sono dotati di una vite di sfiato da utilizzare in caso di ostruzione meccanica.



IMPORTANTE:

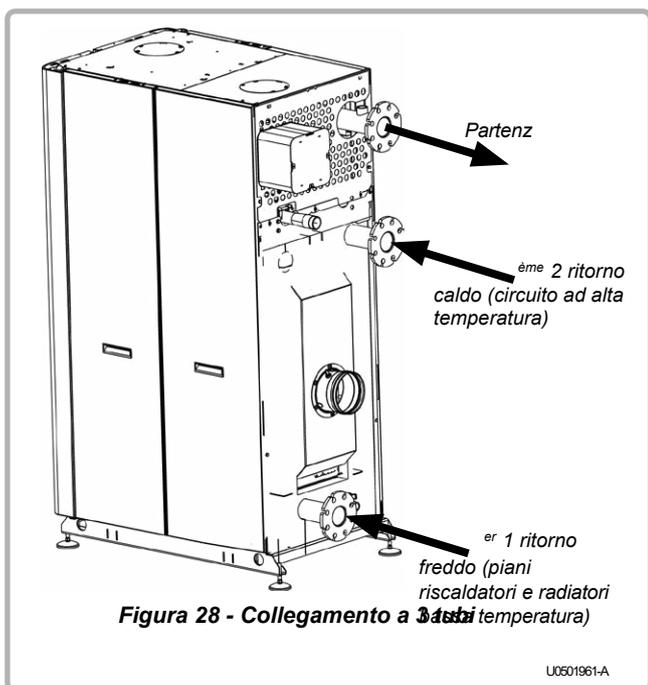
Mantenere la pressione durante la rotazione, per garantire che la degommatura.

4.11.6. **Versione caldaia 2 o 3 rubinetti**



2 derivazioni

Se tutti i circuiti hanno la stessa temperatura di ritorno, i ritorni non sono disaggregati.



3 derivazioni

Le caldaie VARMAX2 sono dotate di 2 ritorni e un circuito di irrigazione interno ottimizzato per separare efficacemente i ritorni ad alta temperatura (da circuiti di preparazione dell'acqua calda sanitaria, radiatori, ecc.) dai ritorni a bassa temperatura (circuiti di riscaldamento a pavimento, circuiti di radiatori a bassa temperatura, ecc.) Questa separazione dei circuiti idraulici, separando i ritorni ad alta e a bassa temperatura, favorisce la condensazione dei fumi nella parte inferiore del condensatore durante tutto l'anno e quindi aumenta notevolmente il rendimento della caldaia.

Per utilizzare il ritorno 2 è necessario rimuovere la flangia ostruire il rubinetto.

Non c'è alcun vincolo di portata minima sulla condensatore.

4.11.7. *Versione caldaia a 4 tubi*

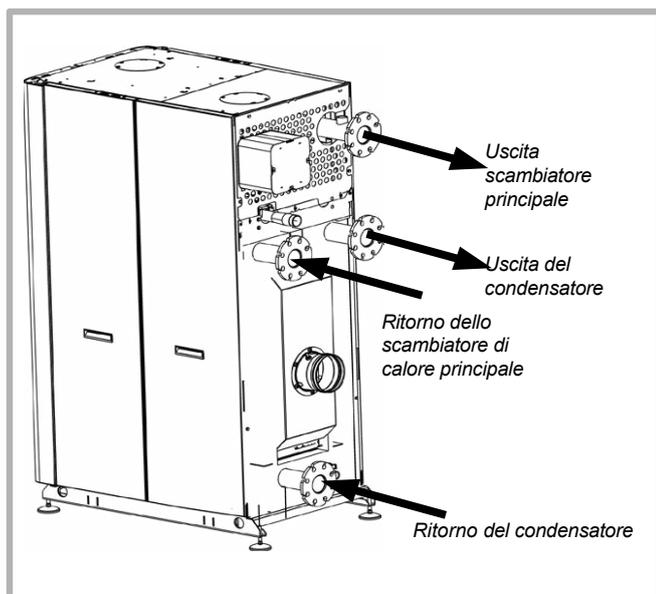


Figura 29 - Collegamento a 4 tubi

Un ulteriore miglioramento può essere ottenuto collegando la caldaia in 4 rubinetti. Ciò consiste nel disaccoppiare il condensatore (basse temperature) dallo scambiatore principale (alte temperature).

Le caldaie VARMAX2 a 4 tubi sono dotate di 2 circuiti di irrigazione interni per separare i ritorni dei circuiti dell'impianto collegati allo scambiatore principale dal ritorno più favorevole all'impianto, collegato al condensatore.

Non c'è alcun vincolo di portata minima sulla condensatore.



NOTA BENE:

Non collegare l'acqua calda sanitaria o l'acqua della piscina al circuito del condensatore.



NOTA BENE:

Controllare che il circuito del condensatore sia riempito d'acqua prima della messa in funzione.

4.11.8. *Drenaggio della condensa*

È essenziale scaricare la condensa nella fognatura tramite un imbuto utilizzando un tubo in PVC (diametro minimo 32 mm), poiché la condensa è acida e quindi aggressiva (pH compreso tra 3 e 5).

È necessario mantenere una pendenza sufficiente, dell'ordine del 3%, per garantire un buon drenaggio.
drenaggio della condensa.



NOTA BENE:

Neutralizzare questa condensa prima di smaltirla secondo le norme vigenti.

4.12. Collegamento al gas

Prima di collegare il tubo del gas, è necessario assicurarsi che vi sia uno spazio sufficiente per il montaggio del filtro dell'aria.

Prima di installare la caldaia, è necessario pulire l'interno della linea del gas dell'impianto (assenza di particelle metalliche, residui di saldatura, ecc.) Questa operazione migliora la longevità del prodotto. Prima della messa in funzione, verificare che la pressione di alimentazione del gas naturale corrisponda alla pressione nominale della caldaia indicata sulla targhetta.

Prima di alimentare l'impianto con il gas, accertarsi che le varie i collegamenti siano eseguiti correttamente e a tenuta.

In particolare, verificare che ci sia un collegamento staccabile tra il e il collegamento di alimentazione del gas alla caldaia.

Il valore letto a monte della valvola del gas deve essere compreso nei limiti del tabella al capitolo 2.6, pagina 12 per il tipo di gas utilizzato.



ATTENZIONE :

La linea del gas della caldaia non deve essere sottoposta a sollecitazioni meccaniche (rischio di perdita di tenuta stagna sulla valvola del gas). Assicurarsi che l'alimentazione del gas corrisponda alla pressione nominale della caldaia e alla categoria gas, indicata sulla targhetta d'identificazione.

4.13. Collegamento elettrico



PERICOLO

Prima di effettuare qualsiasi intervento, accertarsi che l'alimentazione di rete sia disinserita.



PERICOLO

È essenziale rispettare la polarità fase (L) - neutro (N) quando si effettuano i collegamenti elettrici.



NOTA BENE:

È indispensabile che la caldaia sia adeguatamente collegata a terra e che si rispettino le norme nazionali in vigore nel proprio paese in materia di impianti elettrici a bassa tensione.

Prevedere un interruttore automatico bipolare a monte della caldaia (distanza tra i contatti: minimo 3,5 mm).

Consigliamo vivamente di dotare il vostro impianto elettrico di un Protezione differenziale 30 mA.

Per informazioni sui collegamenti elettrici del pannello di comando (caratteristiche dell'alimentazione, sezione dei cavi e collegamento alle morsettiere), consultare le istruzioni per l'installazione e l'uso del regolatore di caldaia NAVISTEM B4000.

4.13.1. Pannello di controllo

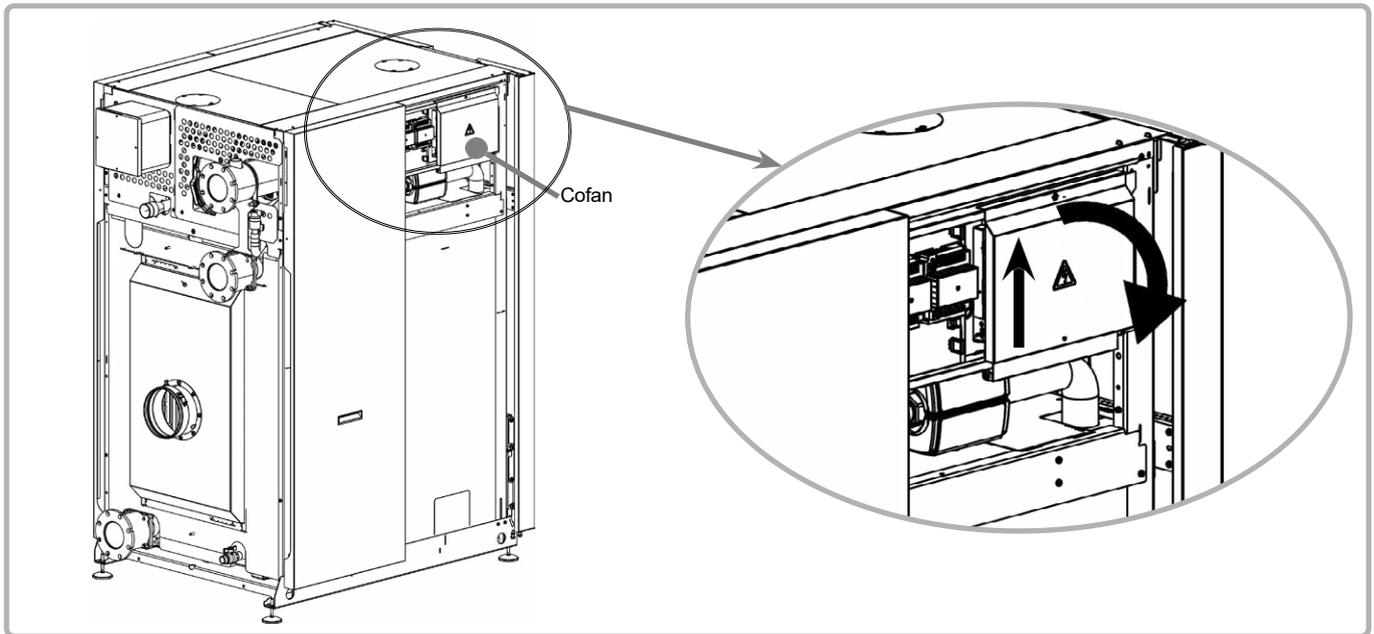


Figura 30 - Apertura del quadro elettrico

Il pannello di controllo si trova sul lato anteriore sinistro della caldaia.
Per accedervi, rimuovere il pannello di rivestimento anteriore sinistro, quindi sollevare il coperchio.
e ruotarlo verso il basso.

4.13.2. Gestione dei cavi

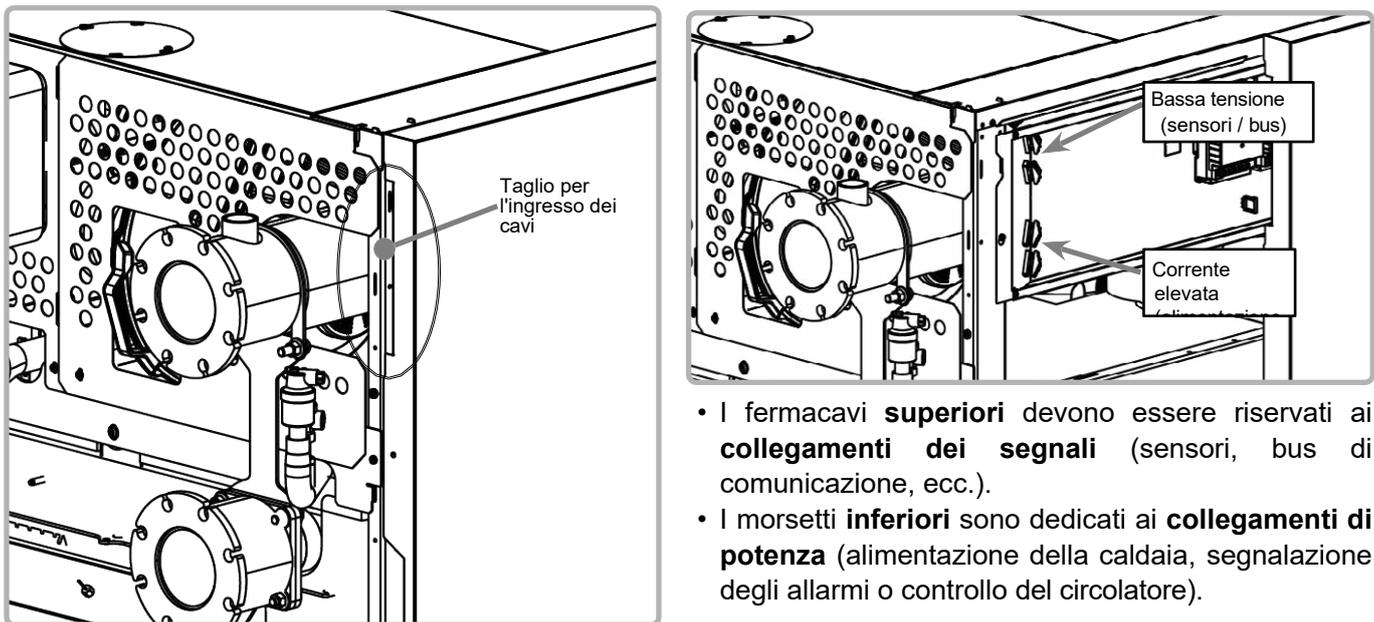


Figura 31 - Canaline per cavi elettrici

- I fermacavi **superiori** devono essere riservati ai **collegamenti dei segnali** (sensori, bus di comunicazione, ecc.).
- I morsetti **inferiori** sono dedicati ai **collegamenti di potenza** (alimentazione della caldaia, segnalazione degli allarmi o controllo del circolatore).

4.13.3. Collegamento ai terminali del regolatore di caldaia

Per il collegamento del regolatore di caldaia, consultare le relative istruzioni per l'installazione e il funzionamento.



ATTENZIONE :

Quando si collega il connettore di rete, seguire lo schema di cablaggio, in particolare le polarità di fase, neutro e terra.

4.13.4. Collegamento dei moduli di espansione AVS75 (accessorio opzionale)

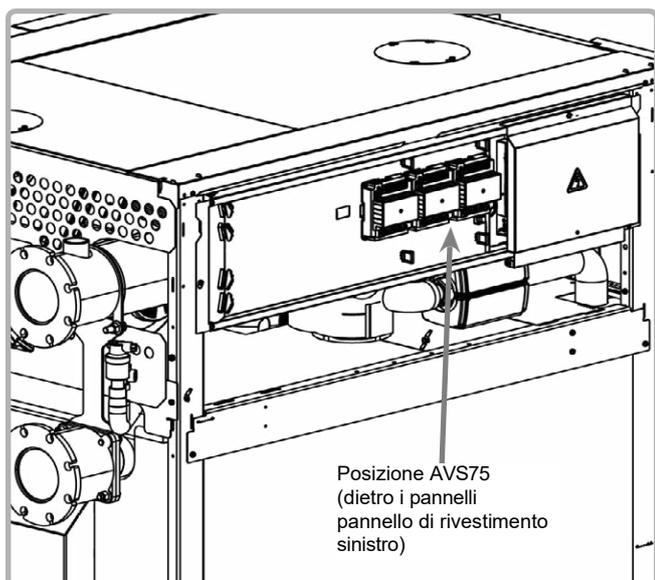


Figura 32 - Posizione dell'AVS75

Rimuovere i 2 pannelli di rivestimento sul lato sinistro della caldaia.

Per l'installazione dei moduli AVS75 (max. 3), consultare le istruzioni fornite con l'accessorio (riferimento 059751).

4.13.5. Collegamento del modulo di comunicazione LPB OCI345 (accessorio opzionale)

Per l'installazione del modulo OCI345 (da applicare alla centralina di caldaia NAVISTEM B4000), consultare le istruzioni fornite con l'accessorio (riferimento 059752).

4.13.7. Collegamento del modulo di comunicazione OCI351 (accessorio opzionale)

Per l'installazione del modulo OCI351 (da applicare alla centralina di caldaia NAVISTEM B4000), consultare le istruzioni fornite con l'accessorio (riferimento 082733).

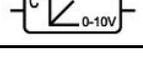
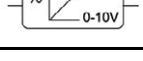
4.13.6. Fusibili

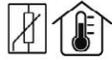
La caldaia VARMAX2 è dotata di 4 fusibili situati sul regolatore della caldaia (per la loro posizione e le loro caratteristiche, consultare l'etichetta sul coperchio di protezione).

Sul regolatore della caldaia sono disponibili anche 3 fusibili di ricambio.

4.13.8. Schema elettrico

Per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo 2.2 del manuale NAVISTEM B4000 per ulteriori informazioni sulle caratteristiche delle morsettiere.

	Sensore di flusso a cascata
	Sensore di ritorno in cascata
	Sensore acqua calda sanitaria
	Sensore esterno
	Ingresso prog. cliente 0...10V
	Uscita cliente programmata 0...10V
	Ingresso contatto pulito cliente programmato

	Ingressi del sensore ambiente
	Sensore di flusso della caldaia
	Sensore di ritorno della caldaia
	Sonda fumo
	Rapporto di allarme
	Pompa modulante

5. COMMISSIONE

5.1. Disintasamento della caldaia



NOTA BENE:

Durante l'operazione di messa in servizio, la caldaia può essere sfrenata solo se l'impianto idraulico è conforme alle raccomandazioni riportate negli schemi idraulici (vedere paragrafo 9.3, pagina 74). La persona incaricata di questa operazione deve accertarsi che ciò avvenga.

Declassamento della temperatura :

Modificare il parametro 2212 (nel **menu Elenco parametri, quindi nel menu Caldaia**) da 70°C al valore desiderato (85°C massimo).

Potere sfrenato :

Aumentare il valore del parametro 9529 (menu **della cassetta di sicurezza**) al valore del parametro 9530 (corrispondente alla potenza nominale della caldaia).



NOTA BENE:

L'impostazione della caldaia per il funzionamento a propano (vedere sezione 4.9.2.1, pagina 29) modifica il parametro 9529, in quanto il limite di potenza della caldaia non è più attivo.

Valore del parametro 9529	MODELLI										
	115	140	180	225	275	320	390	450	499	525	600
potenza limitata	4610	5300	3180	3870	3360	3930	3440	3900	2480	2640	3050
potere sfrenato	6490	7460	4410	5400	4620	5450	4810	5480	3550	3770	4330

5.2. Controlli pre-commissione

Per un'installazione in cascata, verificare il bilanciamento idraulico caldaie.

Verificare che la pressione a freddo sia di almeno 1 bar.

Se si sta ristrutturando un locale caldaia, assicurarsi che l'impianto sia stato lavato e, se necessario, depurato (vedere paragrafo 1.5, pagina 6 del presente manuale).

Controllare il raccordo della canna fumaria in base al tipo di camino (vedere paragrafo 4.11, pagina 32).

Verificare che la pressione e il tipo di gas siano adatti ai prodotti.



PERICOLO:

è vietato l'uso di acqua glicolata.



ATTENZIONE:

Nel caso di un collegamento B23 o B23P CHIMNEY, si DEVE montare il filtro dell'aria fornito con la caldaia.

5.3. Messa in servizio

Tutte le caldaie sono sottoposte a un test del gas in fabbrica prima dell'imballaggio.
gruppo naturale H (tipo G20) durante la quale vengono effettuate tutte le impostazioni. Per mettere in funzione l'apparecchio, eseguire le seguenti operazioni:

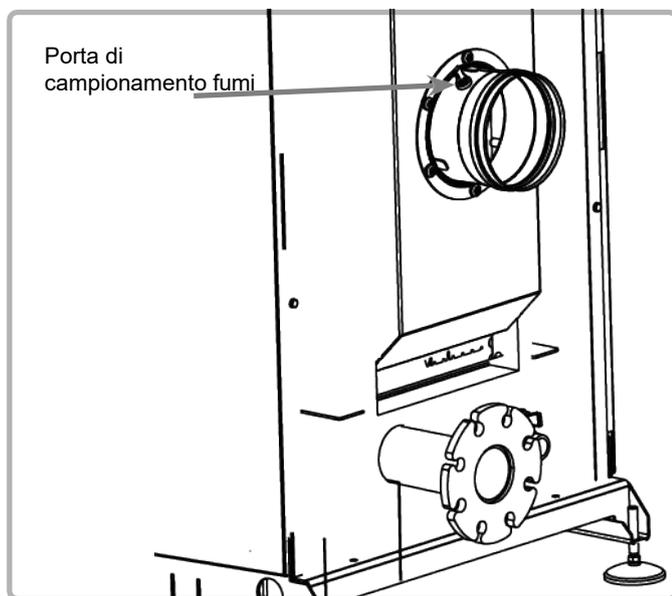


Figura 34 - Connettore campione

In caso di scarsa igiene di combustione, potrebbe essere necessario regolare nuovamente la valvola del gas come descritto nel paragrafo 7.8 a pagina 58.

1. Accendere l'interruttore principale.
2. Avviare una richiesta di calore in modalità manuale con l'interfaccia utente (vedere la sezione "3 - **Interfaccia utente**" nel manuale del regolatore di caldaia NAVISTEM B4000).
3. Dopo la messa in funzione del bruciatore, verificare con un agente schiumogeno la tenuta dei raccordi della linea del gas. Controllare l'igiene della combustione con un analizzatore di fumi attraverso il connettore di campionamento fornito sull'ugello fumi (vedi figura a lato).
La procedura di controllo di igiene di La combustione è descritta nel capitolo 7.7. a pagina 57.
L'intervallo dei valori di CO₂ o O₂ da rispettare dipende dal gas di esercizio: fare riferimento alla tabella seguente.
alle tabelle della sezione 3.4. a pagina 18.



INFORMAZIONI :

Se la caldaia funziona con gas naturale contenente fino al 20% di idrogeno (H₂), l'igiene della combustione nei gas di scarico viene controllata esclusivamente in base al contenuto di O₂ (%).

4. Impostare il setpoint della caldaia (vedere la tabella dei setpoint della caldaia).
parametri del cliente alla fine di questo manuale).



ATTENZIONE : **Qualsiasi manomissione di un componente sigillato invalida la garanzia.**

6. CONTROLLI DOPO LA MESSA IN SERVIZIO

6.1. Drenaggio della condensa

Verificare che lo scarico della condensa non sia ostruito, né dal lato della caldaia né dal lato del tubo.

6.2. Fornitura di gas

Verificare che il diametro del tubo del gas sia correttamente dimensionato:

Tutte le caldaie devono essere spente bruscamente allo stesso tempo, utilizzando l'interruttore principale del locale caldaie, per verificare che il sistema di sicurezza della stazione di riduzione della pressione non sia stato attivato.

Se ciò si verifica, il tubo del gas è sottodimensionato. Dopo questa operazione, ripristinare il sezionatore. Le caldaie dovrebbero riavviarsi automaticamente; in caso contrario, consultare il fornitore della stazione di riduzione della pressione.

6.3. Interruzione totale dell'alimentazione

Si noti che quando il bruciatore è spento alla massima potenza, possono verificarsi rumori e vibrazioni.

Se rilevate un'interruzione di corrente massima nel vostro impianto, assicuratevi di eliminarla rapidamente controllando l'installazione, comprese le impostazioni del sistema di controllo della caldaia e, se presente, il PLC che controlla il locale caldaia.

7. OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione ordinaria si suddivide in 2 tipi di interventi:

- manutenzione annuale
- un'assistenza approfondita ogni 3 anni.

Nella tabella che segue sono riportate le seguenti azioni da intraprendere il tipo di manutenzione da effettuare.

In ogni caso, queste operazioni devono essere eseguite da un professionista qualificato.

Prima di eseguire le seguenti operazioni:

- Spegner l'interruttore principale.
- Chiudere la valvola di intercettazione dell'alimentazione del gas.

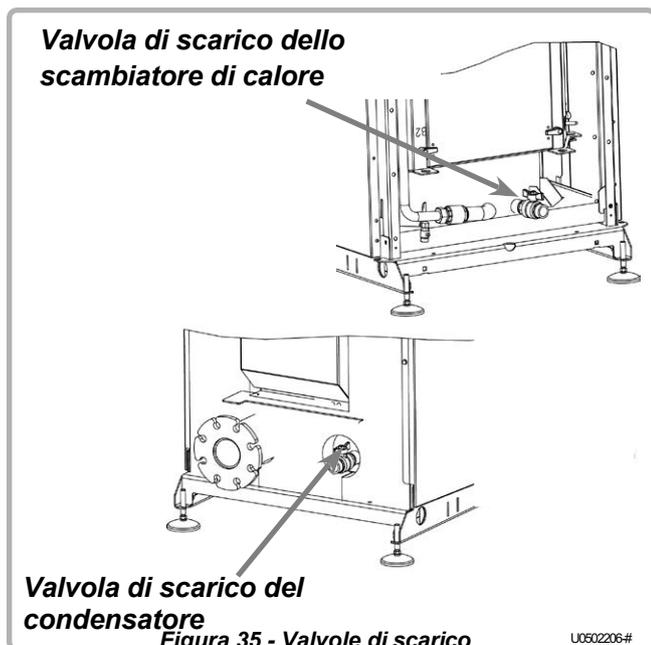


PERICOLO :

La continuità di terra di questa caldaia è assicurata da cavi di collegamento (verde/giallo) e da specifiche viti di fissaggio. Durante le operazioni di smontaggio, assicurarsi di ricollegare i cavi in questione e di riutilizzare le viti di fissaggio di origine.

N° paragrafo da consultare		Manutenzione	
		ogni anno	ogni 3 anni
7.2	Controllo dell'ambiente della caldaia	X	
7.3	Sostituzione del tappetino del filtro dell'aria	X	
7.4	Controllo degli elettrodi di accensione e di ionizzazione	X	
7.5	Pulizia a sifone	X	
7.6	Controllo della tenuta del circuito di combustione	X	
7.7	Controllo della qualità della combustione	X	
7.9	Pulizia del filtro del gas	X	
7.10	Pulizia degli scambiatori e sostituzione delle guarnizioni porte di accesso		X
7.11	Controllare lo stato del rivestimento dei fumi del gas Pulire il bruciatore e sostituire le guarnizioni		X

7.1. Svuotamento della caldaia



- Chiudere le valvole di intercettazione sulle connessioni di mandata e ritorno.
- Collegare le valvole di scarico (scambiatore principale e condensatore) allo scarico utilizzando un tubo flessibile adatto.
- Creare uno sfiato d'aria sul tubo di mandata dello "scambiatore principale" della caldaia (aprire la valvola di sicurezza).
- Aprire le valvole di scarico.

7.2. Controllo dell'ambiente della caldaia

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, è necessario eseguire una serie di controlli di routine sull'impianto.

- Pressione dell'acqua: verificare che la pressione dell'acqua sia superiore a 1 bar a freddo.
- Leggere l'indice del contatore dell'acqua di reintegro. In questo modo si individuano eventuali perdite idrauliche nel sistema. Se si verifica una variazione nel consumo di acqua di reintegro, cercarne la causa e ripararla.

7.3. Sostituzione del tappetino del filtro dell'aria



PERICOLO

Per garantire la sicurezza di questa operazione, spegnere la caldaia e interrompere l'alimentazione elettrica.



PERICOLO

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (maschera e guanti) per rimuovere il filtro dell'aria usato.



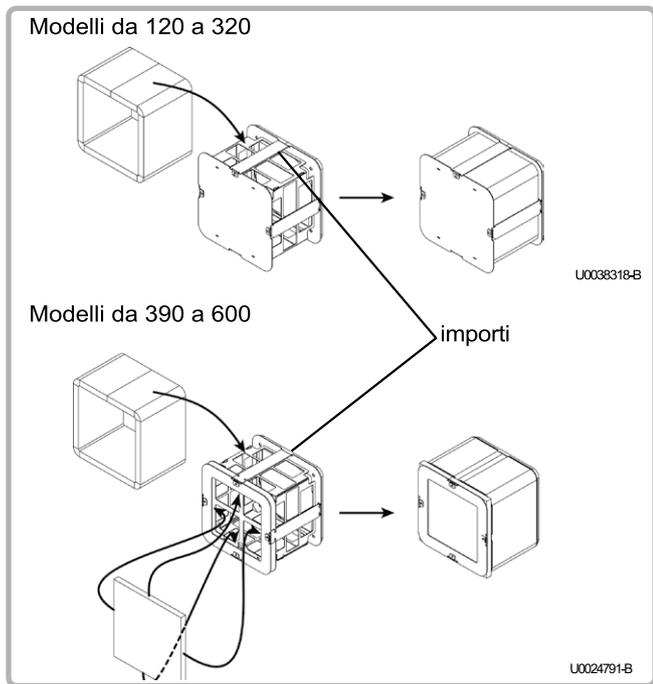
INFORMAZIONE:

Il filtro dell'aria è montato solo su caldaie collegate alla rete di distribuzione un camino B23 o B23P.



INFORMAZIONE:

Il filtro dell'aria è una parte importante della caldaia. Viene utilizzato per Limitare l'intasamento del bruciatore e degli scambiatori di calore. Una sostituzione regolare (almeno una volta all'anno) riduce notevolmente la manutenzione necessaria. le fasi di pulizia del bruciatore e dello scambiatore.



- Rimuovere il tappeto filtrante usato (non è necessario alcuno strumento).
- **Fare attenzione a non far entrare polvere o altri corpi estranei nel condotto dell'aria.**
- Inserire il nuovo tappeto filtrante rettangolare tra la griglia di protezione del filtro e i montanti (vedi a fianco).
- Assicurarsi che il collegamento tra le 2 estremità della tovaglia si trova sotto uno dei montanti.**
- Per i modelli da 390 a 600, inserire il tappetino filtrante quadrato sul retro del filtro.

7.4. Controllo degli elettrodi di accensione e di ionizzazione

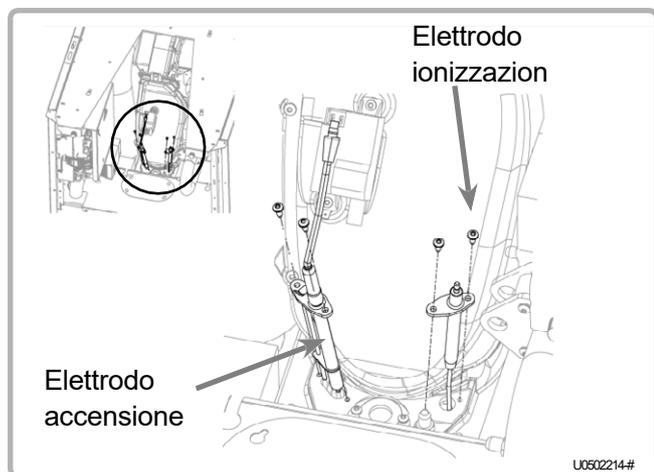


Figura 37 - Posizione degli elettrodi

Rimozione degli elettrodi :

Svitare le 2 viti M4 Torx che tengono l'elettrodo in posizione. da smantellare.

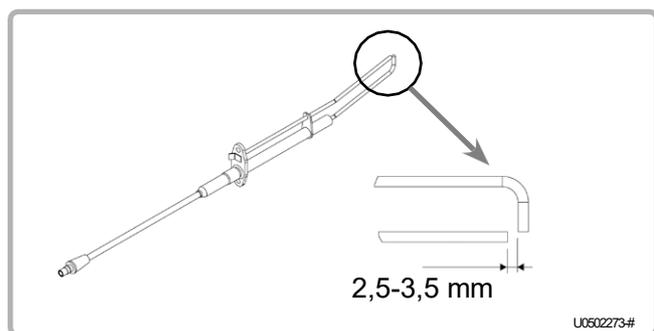


Figura 38 - Spaziatura

Se necessario, e in caso di forte ossidazione, pulire gli elettrodi strofinandoli con un panno smerigliato.

Controllare la distanza tra l'elettrodo di accensione e il dispersore (vedi figura a lato). Dovrebbe essere compreso tra 2,5 e 3,5 mm. In caso contrario, l'elettrodo deve essere sostituito.

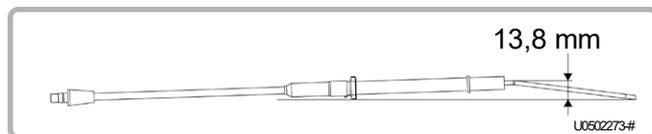


Figura 39 - Geometria

Controllare la geometria della piega dell'elettrodo di accensione :

In caso di deformazione superiore a ± 3 mm, è necessario adottare i seguenti provvedimenti
sostituire l'elettrodo.

Rimontare il blocco elettrodi. Coppia di serraggio delle viti di fissaggio del blocco = 2,5 N.m

7.5. Pulizia a sifone

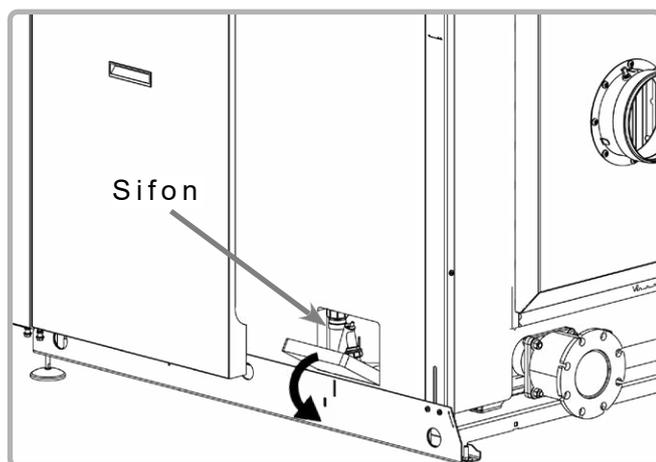


Figura 40 - Sifone

Controllare il sifone e pulirlo se necessario. Il sifone si trova sul lato destro della parte posteriore della caldaia, dietro il pannello laterale che deve essere rimosso. Un taglio parziale nell'isolamento (inclinato in avanti) consente di accedere al sifone.

Per farlo:

- Rimuovere il sifone tirandolo verso il basso.
- Pulire con acqua.
- Rimontare il sifone dopo aver verificato che il galleggiante (sfera) sia presente e possa muoversi liberamente. Controllare anche che la guarnizione non sia deteriorata.

7.6. Controllo della tenuta del circuito di combustione

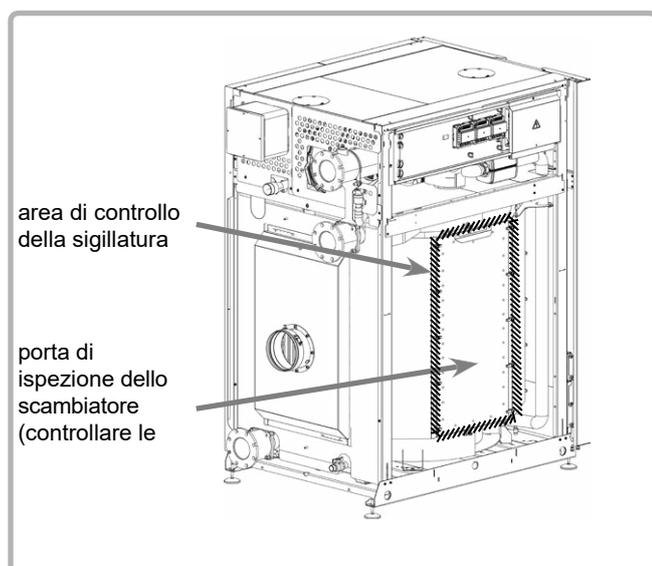


Figura 41 - Guarnizione della porta di accesso

Controllare la tenuta dei 3 sportelli di ispezione utilizzando un agente schiumogeno. Le aree da controllare sono indicate nel diagramma a fianco. Il test verrà eseguito a freddo (caldaia spenta) ma con il ventilatore alla massima velocità (ottenuta scollegando il connettore del segnale PWM).

Se viene rilevata una perdita, è necessario sostituire la guarnizione con l'apposito kit.

Si consiglia di sostituire le guarnizioni ogni volta che si rimuovono gli sportelli di ispezione dello scambiatore. Se non vengono sostituite, non incrociare gli sportelli quando li si rimonta.

7.7. Controllo della qualità della combustione

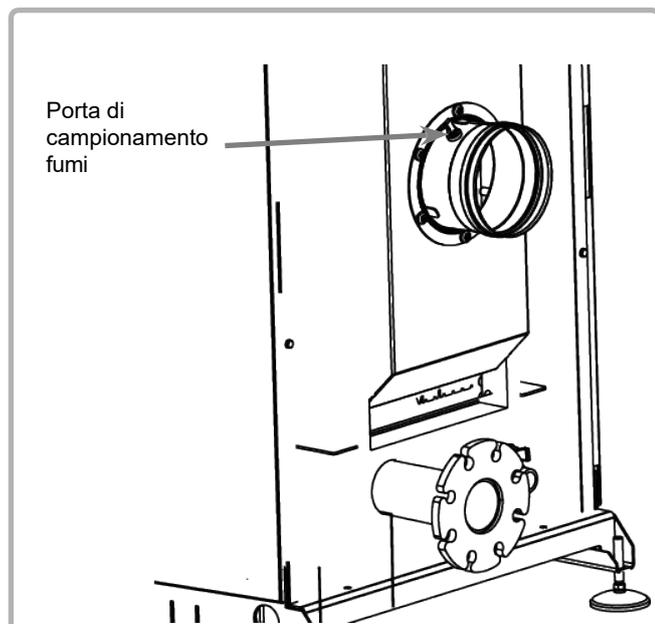


Figura 42 - Prelievo di un campione

Questo controllo viene effettuato utilizzando una cassa di combustione calibrata. A tal fine, inserire l'asta di misurazione nell'ugello dei fumi (vedi figura a lato).

La caldaia deve avere una temperatura di mandata superiore a 70°C.

Non dimenticate di rimettere il tappo. la porta del campione dopo la misurazione.

Il contenuto di CO₂ o O₂ misurato in queste condizioni deve rientrare nell'intervallo di valori specificato per il gas di esercizio: fare riferimento alle tabelle della sezione 3.4. a pagina 18.



NOTA BENE:

Se la caldaia funziona a propano G31 (solo per i modelli interessati), fare riferimento alla tabella specifica per questo gas nella sezione §3.4.2, pagina 19.



INFORMAZIONI :

Se la caldaia funziona con gas naturale contenente fino al 20% di idrogeno (H₂), l'igiene della combustione nei gas di scarico viene controllata esclusivamente in base al contenuto di O₂ (%).

In caso di scarsa igiene della combustione, può essere necessario regolare nuovamente la valvola del gas come descritto al paragrafo 7.8. a pagina 58.

Dopo questo controllo, è necessario misurare la portata del "top gas" o la valvola ΔP. Queste misure servono a verificare lo stato di sporcizia del circuito di combustione (bruciatore, corpo, scambiatore/i).

Per le installazioni B23 e B23P, si raccomanda di effettuare la misurazione con un nuovo filtro dell'aria.

Il "Top gas" deve essere utilizzato per più di 3 minuti per ottenere una precisione soddisfacente.

Se la portata di gas è inferiore del 20% rispetto al valore indicato nella tabella del paragrafo 3.4, pagina 18, è necessario pulire lo scambiatore principale e il bruciatore (vedere paragrafi 7.10 e 7.11).

Se si sceglie di misurare il ΔP della valvola, fare riferimento al paragrafo seguente per la procedura. Se il valore misurato è inferiore ai valori definiti nella tabella a pagina 61, è necessario pulire lo scambiatore principale e il bruciatore (vedere paragrafi 7.10 e 7.11).

7.8. Impostazione della valvola del gas

Questa caldaia VARMAX2 è impostata in fabbrica per funzionare con gas naturale del gruppo H (tipo G20) a una pressione di alimentazione di 20 mbar o 300 mbar (solo in Francia).



NOTA BENE:

Qualsiasi intervento che comporti la regolazione della valvola del gas deve essere

La valvola deve essere impostata sulla caldaia in funzione alla massima e alla minima potenza. A tal fine, utilizzare la modalità di funzionamento "Modalità di potenza manuale" (vedere paragrafo 3.3.4 del manuale del regolatore di caldaia NAVISTEM B4000) che consente di passare direttamente al set point minimo o massimo (0% o 100%).



PERICOLO :

Se la caldaia funziona con gas naturale contenente fino al 20% di idrogeno (H₂), l'impostazione di fabbrica della valvola del gas G20 non deve essere modificata.

La mancata osservanza di questa impostazione può causare danni all'impianto (ad es. surriscaldamento, invecchiamento precoce, ecc.) e gravi lesioni (ad es. avvelenamento da monossido di carbonio CO).

7.8.1. Per i modelli 120 e 140

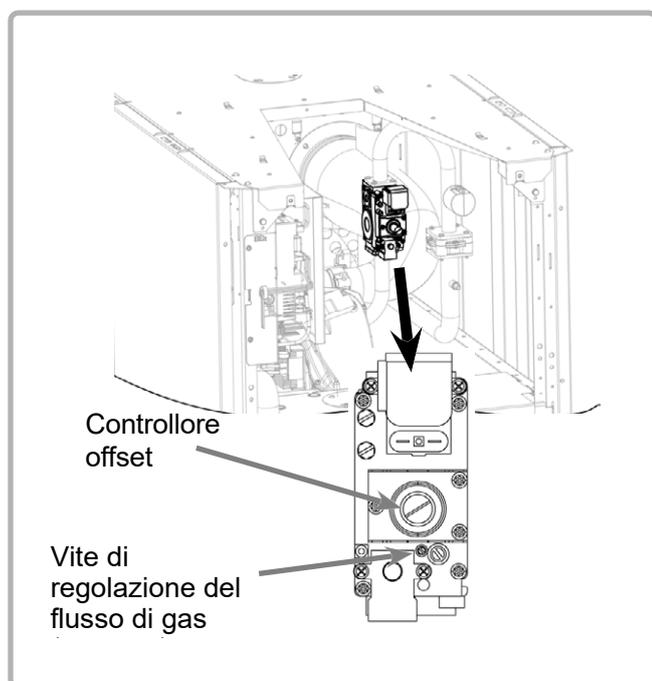


Figura 43 - Valvola del gas modelli 120 e 140

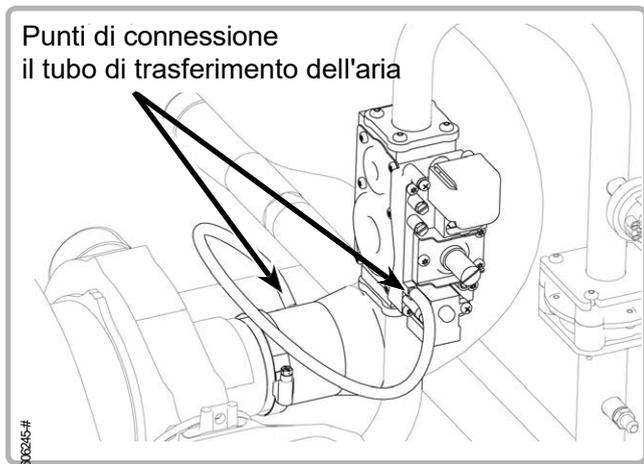
Avviare il bruciatore alla massima potenza.

Con l'ausilio di un analizzatore di combustione, misurare il livello di CO₂ o O₂ nel fumo all'uscita dell'ugello del fumo.

Controllare il valore di CO₂ o O₂ alla massima potenza e, se necessario, regolare la vite di regolazione del flusso di gas sulla valvola per ottenere valori di CO₂ o O₂ compresi nell'intervallo richiesto a seconda del gas di esercizio: fare riferimento alle tabelle della sezione 3.4. a pagina 18.

Inserire l'alimentazione Mini e verificare che il I valori di CO₂ o O₂ rientrano nei valori di gamma di valori necessari a seconda del gas utilizzato: fare riferimento alle tabelle della sezione 3.4. a pagina 18. Se necessario, intervenire sul regolatore offset rimuovendo il tappo con un cacciavite piatto e agendo sulla vite con un cacciavite a croce.

Se l'impostazione della potenza viene modificata



minimo, passare nuovamente all'alimentazione Maxi e controllare di nuovo

la CO₂ o O₂ Ripetere l'operazione

finché entrambi i valori non sono corretti. Tornare alla modalità operativa standard.

7.8.2. Per i modelli s da 180 a 600

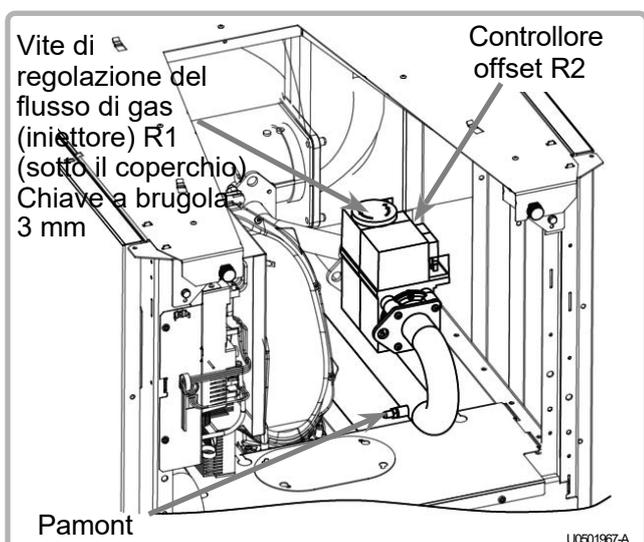


Figura 44 - Valvola gas modelli da 180 a 450

Le misure per la regolazione della valvola devono essere effettuate nel punto di pressione indicato da Pamont (vedi figura a lato).

Prima di avviare il bruciatore, preregolare la portata del gas sulla valvola del gas ruotando la vite di regolazione della portata del gas R1 secondo i valori indicati nella tabella seguente.

Avviare il bruciatore alla massima potenza.

Con un analizzatore di combustione, misurare il livello di CO₂ o O₂ nei gas di scarico: sulla canna fumaria, rimuovere il tappo dall'apertura e inserire il sensore di CO₂

CO₂ o O₂ al centro del flusso nella zona di fumo.

Controllare il valore di CO₂ o O₂ alla massima potenza e, se necessario, regolare la vite di regolazione del flusso di gas R1 sulla valvola per ottenere i valori di CO₂ o O₂ indicati nella tabella seguente.

Passare alla potenza minima Q_{min} e controllare che la CO₂ o O₂ è all'interno del

tabella sottostante. Se necessario, ruotare la vite regolazione del setpoint R2.

Se si modifica l'impostazione della potenza minima, passare nuovamente alla potenza massima Q_{max} e ricontrollare il valore di CO₂ o O₂. Ripetere l'operazione fino a ottenere i due valori indicati nella tabella seguente.

Ritorno alla modalità operativa standard.

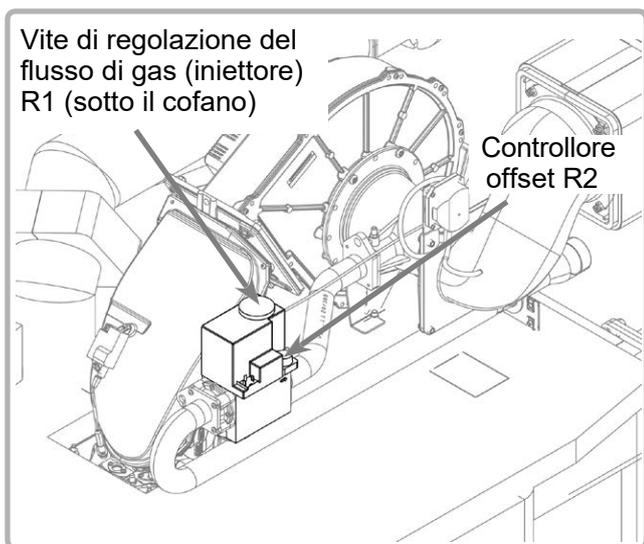
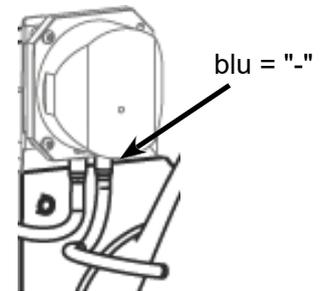
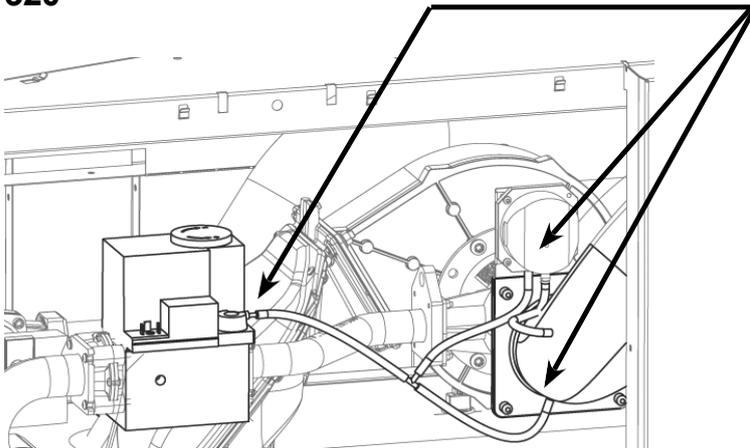


Figura 45 - Valvola del gas modelli da 499 a 600

**Modelli:
da 275 a
320**

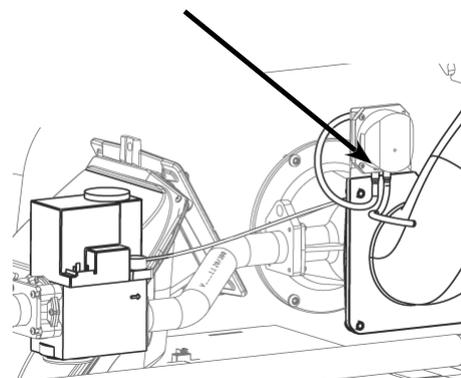
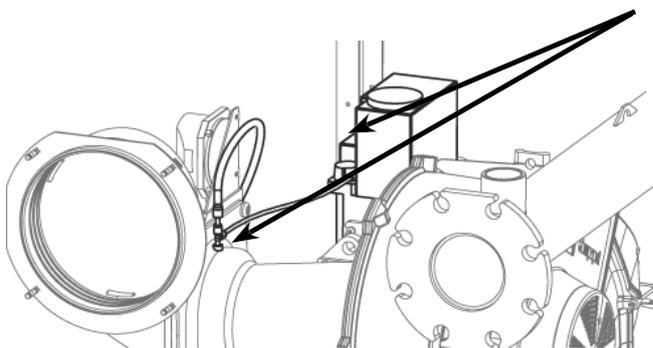
Punti di connessione del
tubo di trasferimento
dell'aria (modelli 275 e 320)



U0687843A

**Modelli :
Da 180 a 225 e da 390 a
600**

Punti di connessione per
tubo di trasferimento dell'aria



U0688222#

Dopo aver cambiato il tipo di gas :

- Controllare la tenuta della linea del gas

- Applicare l'etichetta G25 in dotazione al posto dell'etichetta originale (G20).

Modello	Gas	Vite di preregolazione del flusso di gas R1 e vite di regolazione del setpoint del regolatore R2 / G20	CO ₂		O ₂	
			Pmax	Pmin	Pmax	Pmin
in % di						
180	G20	Avvitare completamente R1	8,8 - 9,2	8,3 - 8,7	4,5 - 5,2	5,4 - 6,1
		Svitare R1 di 2 3/4 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 2 3/4 giri						
225	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 2 3/4 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 2 3/4 giri						
275	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 3 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 3 giri						
320	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 3 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 3 giri						
390	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 4 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 4 giri						
450	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 4 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 4 giri						
499	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 2,5 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 2 giri, regolare R2						
525	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 2,5 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 2 giri, regolare R2						
600	G20	Avvitare completamente R1				
		Svitare R1 di 2,5 giri, regolare R2 <i>(valvola impostata su G20)</i>				
Svitare R1 di 2 giri, regolare R2						



INFORMAZIONE:

Se la caldaia funziona con gas naturale (G20 e G25) contenente un contenuto di idrogeno (H₂) fino al 20%, l'igiene della combustione nei fumi viene controllata esclusivamente in base al contenuto di O₂ (%).



PERICOLO

Se la caldaia funziona con gas naturale contenente fino al 20% di idrogeno (H₂), l'impostazione di fabbrica della valvola del gas G20 non deve essere modificata. Se questa impostazione non viene rispettata, sussiste il rischio di danni all'impianto (ad es. surriscaldamento, invecchiamento precoce, ecc.) e di gravi lesioni (ad es. avvelenamento da monossido di carbonio CO).₂

7.9. Pulizia del filtro del gas

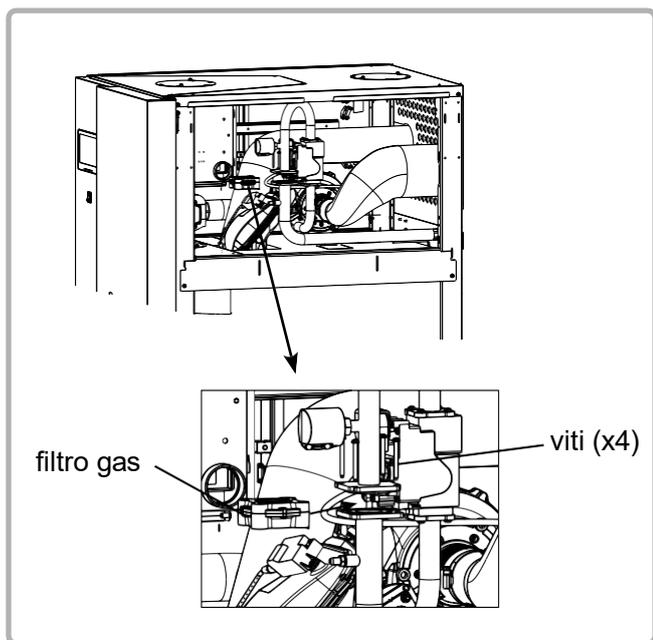


Figura 46 - Filtro gas su VARMAX2 120 e 140 (20 mbar e propano)

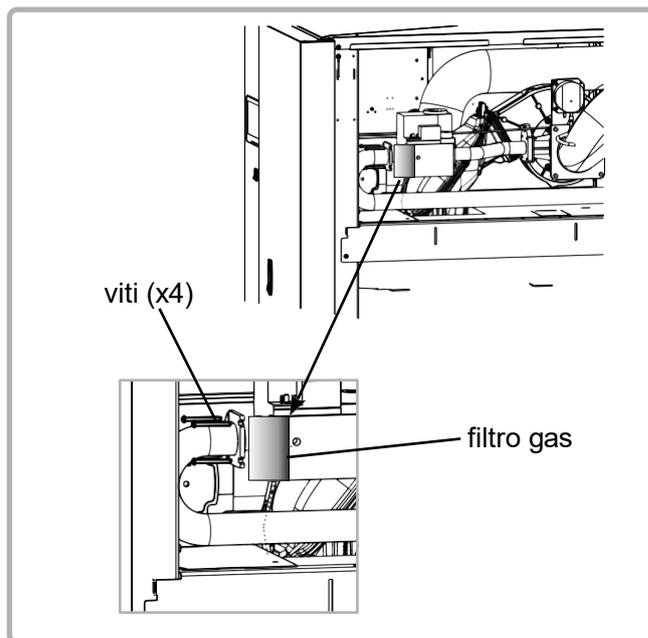


Figura 47 - Filtro gas su VARMAX2 da 180 a 600 (20 mbar) e VARMAX2 da 180 a 320 (propano)

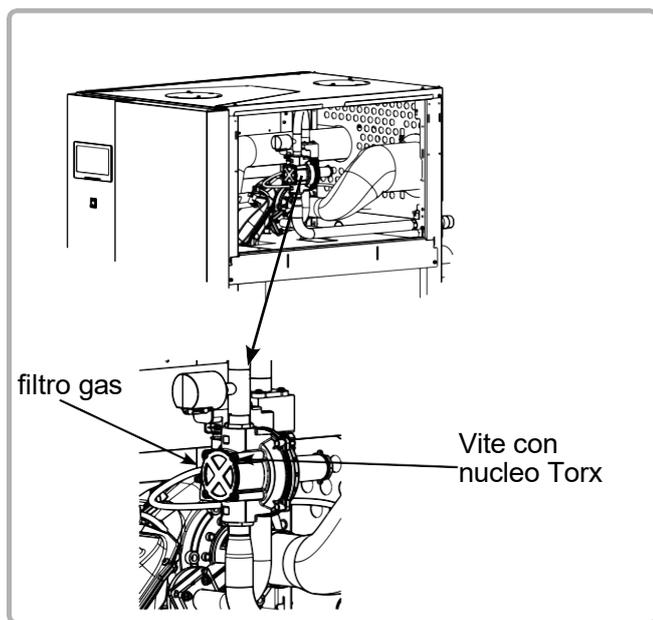


Figura 48 - Filtro gas su VARMAX2 da 120 a 600 (300 mbar)

VARMAX2 20 mbar e Propano :

- Svitare le 4 viti di fissaggio del filtro del gas.
- Rimuovere con cautela il filtro del gas.
- Pulire il filtro del gas **SOLO** con un soffiatore.
- Rimontare il filtro e serrare le 4 viti M5 (coppia di serraggio coppia di serraggio = 5 N.m).

VARMAX2 300 mbar (solo in Francia) :

- Rimuovere le viti a testa cilindrica M5x10 Torx sul lato frontale del regolatore (vedere a lato).
- Rimuovere il filtro dallo scomparto a mezzaluna.
- Pulire il filtro del gas e il suo vano Utilizzare **SOLO** un soffiatore.
- Riposizionare il filtro pulito nel suo alloggiamento.
- Chiudere il tappo con le viti Torx.



ATTENZIONE: controllare le guarnizioni dopo il rimontaggio.



ATTENZIONE: I regolatori a 4 viti delle versioni da 300 mbar non possono essere smontati.

7.10. Pulizia degli scambiatori e sostituzione delle guarnizioni

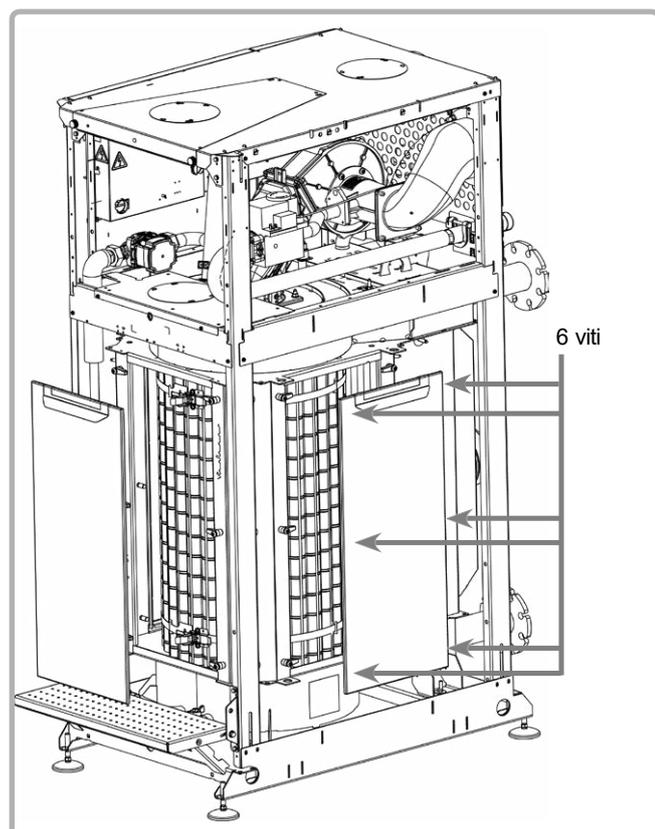


Figura 49 - Rimozione delle porte dello scambiatore

Rimozione delle porte dello scambiatore :

- Rimuovere i cuscini isolanti anteriori e laterali per accedere ai 3 sportelli di ispezione.
- Con una chiave da 13 mm, svitare le viti di fissaggio dello sportello d'ispezione fino a far ruotare i morsetti.
- Quindi rimuovere la porta.
- Procedere allo stesso modo per le altre 2 porte di accesso.

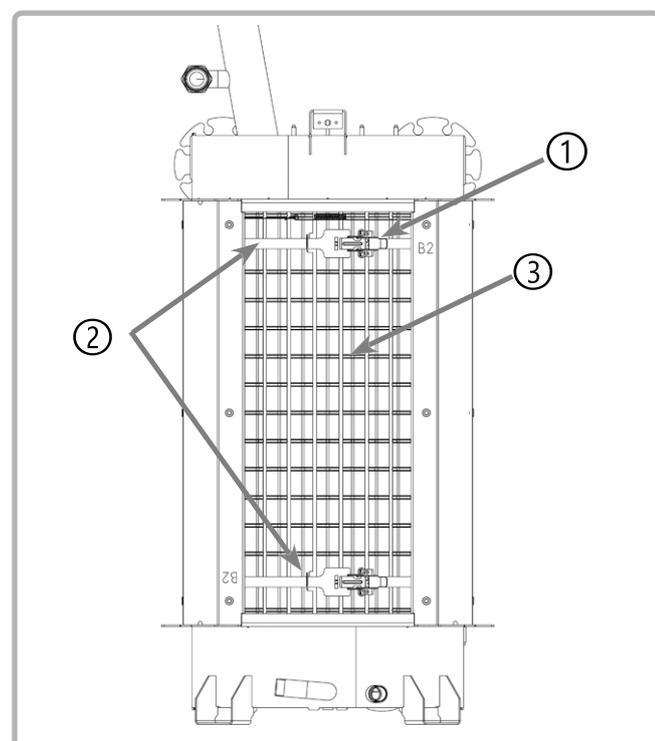


Figura 50 - Rimozione dei deflettori

Smontaggio dei deflettori :

- Aprire i raccordi (pos. 1) e chiudere i 2 anelli del deflettore fumi (pos. 2).
- Rimuovere queste 2 fasce (identificarle in modo da poterle rimontare nella stessa posizione), quindi rimuovere i deflettori dei fumi (punto 3). Identificare anche questi per poterli rimontare nella stessa posizione.

Pulizia di deflettori e scambiatori :

- Spazzolare i deflettori fumé con una spazzola in acciaio inox o in plastica, facendo **attenzione a non deformarli geometricamente**.
- Pulire spazzolando o, se lo scambiatore di calore è molto sporco, lavando con acqua e asciugando. Durante il lavaggio con acqua, prestare attenzione ai componenti elettrici.

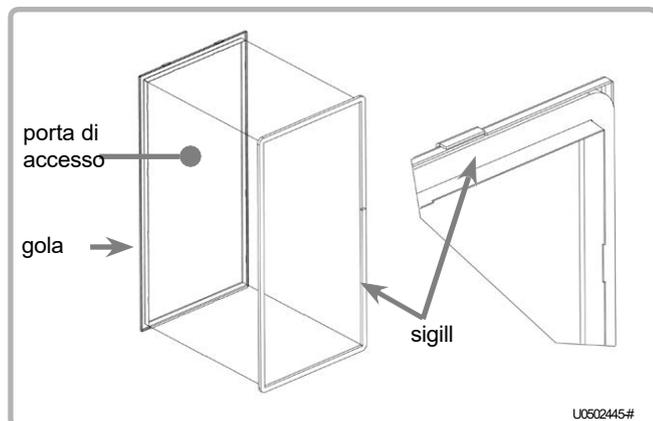


Figura 51 - Sostituzione delle guarnizioni della porta

Sostituzione delle guarnizioni delle porte :

- Rimuovere le guarnizioni dalle loro scanalature e sostituirle con le nuove guarnizioni contenute nel kit di manutenzione (vedere figura 499).

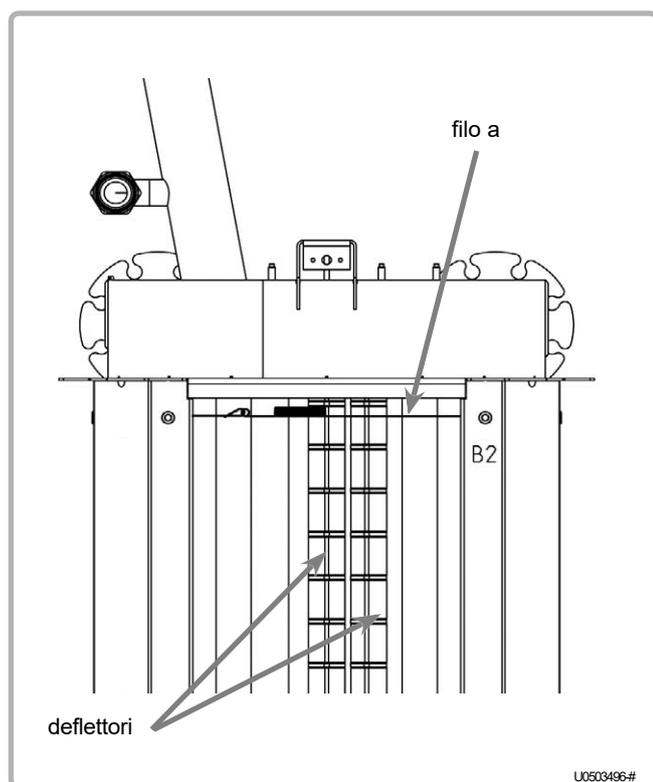


Figura 52 - Riassetto

Riassetto :

- Inserire i deflettori sotto il "filo a molla" tra ogni parte superiore dei tubi dello scambiatore. Assicurarsi che i deflettori siano sostituiti in modo uniforme lungo la circonferenza del riscaldatore.
- Posizionare la reggetta nelle anse delle piastre del deflettore.
- Serrare gli alamari e **verificare che ciascun deflettore sia posizionato correttamente sui tubi dello scambiatore di calore in alto e in basso.**

Nota :

La mancanza di deflettori nell'area tra i due cerchi è normale.

Controllo delle perdite :

- Dopo aver rimontato i 3 sportelli di ispezione (coppia di serraggio delle viti = 15 N.m), utilizzare un agente schiumogeno per controllare la tenuta intorno agli sportelli di ispezione prima di riavviare la caldaia (vedere sezione 7.6).

7.11. Pulizia del bruciatore e sostituzione delle guarnizioni

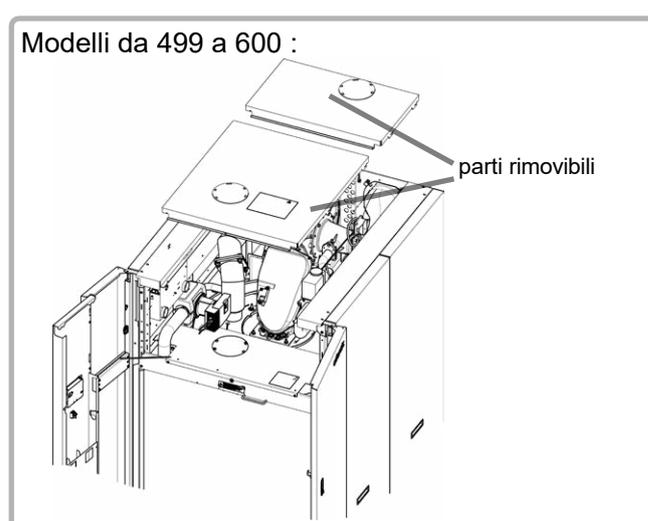
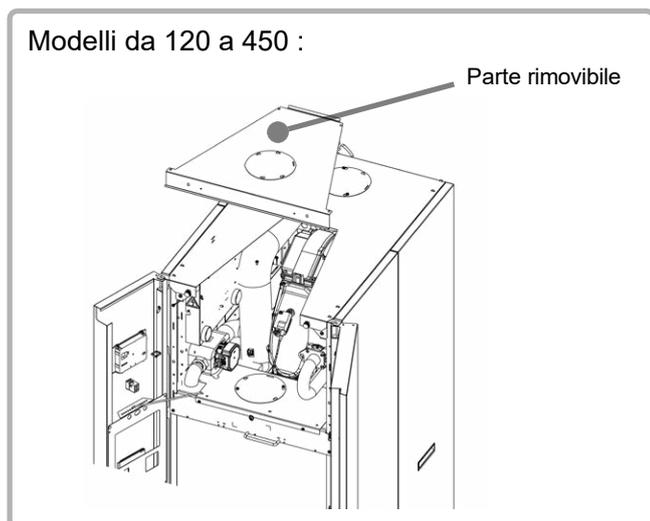


Figura 53 - Coperchi superiori rimovibili

Per facilitare l'accesso al collare della canna fumaria e quindi alla guida del bruciatore, una parte dell'involucro superiore è stata rimossa.
rimovibile (si veda la sezione 4.8.).

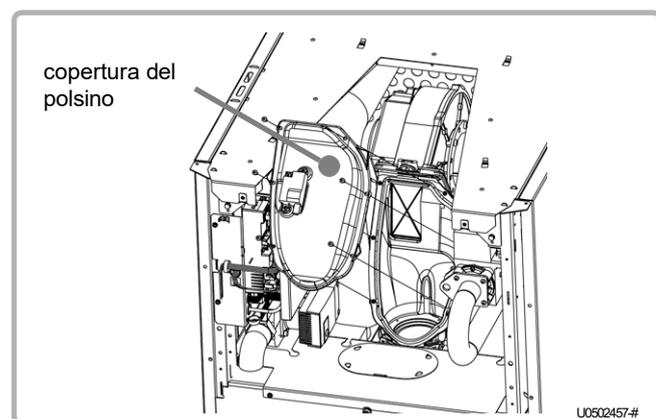


Figura 54 - Rimozione del coperchio del manicotto

Smontaggio della guida del bruciatore :

- P r i m a d i smontare la barra del bruciatore, rimuovere i 2 blocchi di elettrodi (vedere paragrafo 7.4).
- Svitare le viti che fissano il coperchio del per rimuoverlo.

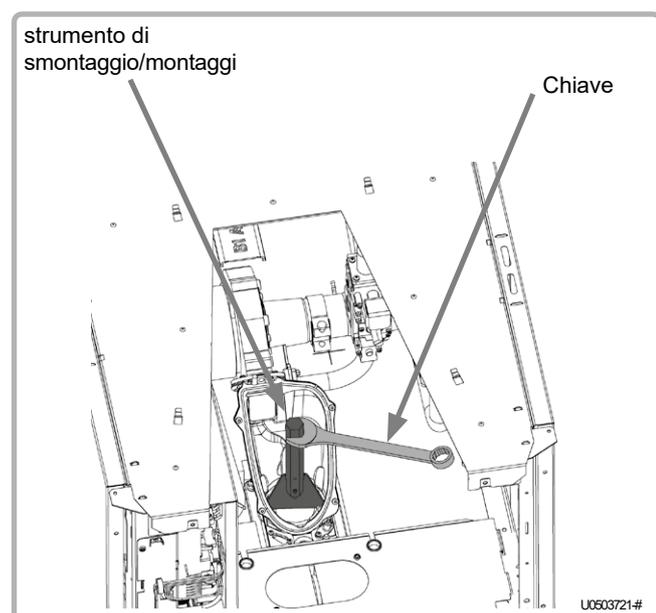


Figura 55 - Sblocco della rampa

- Posizionare l'attrezzo per la rimozione/installazione della barra del bruciatore (l'attrezzo si trova nel portadocumenti dello sportello sinistro).
- Posizionare l'utensile nelle tacche del morsetto e premerlo sul morsetto (premendo verso il basso).

- Ruotare l'utensile in senso antiorario per sbloccare la rampa.

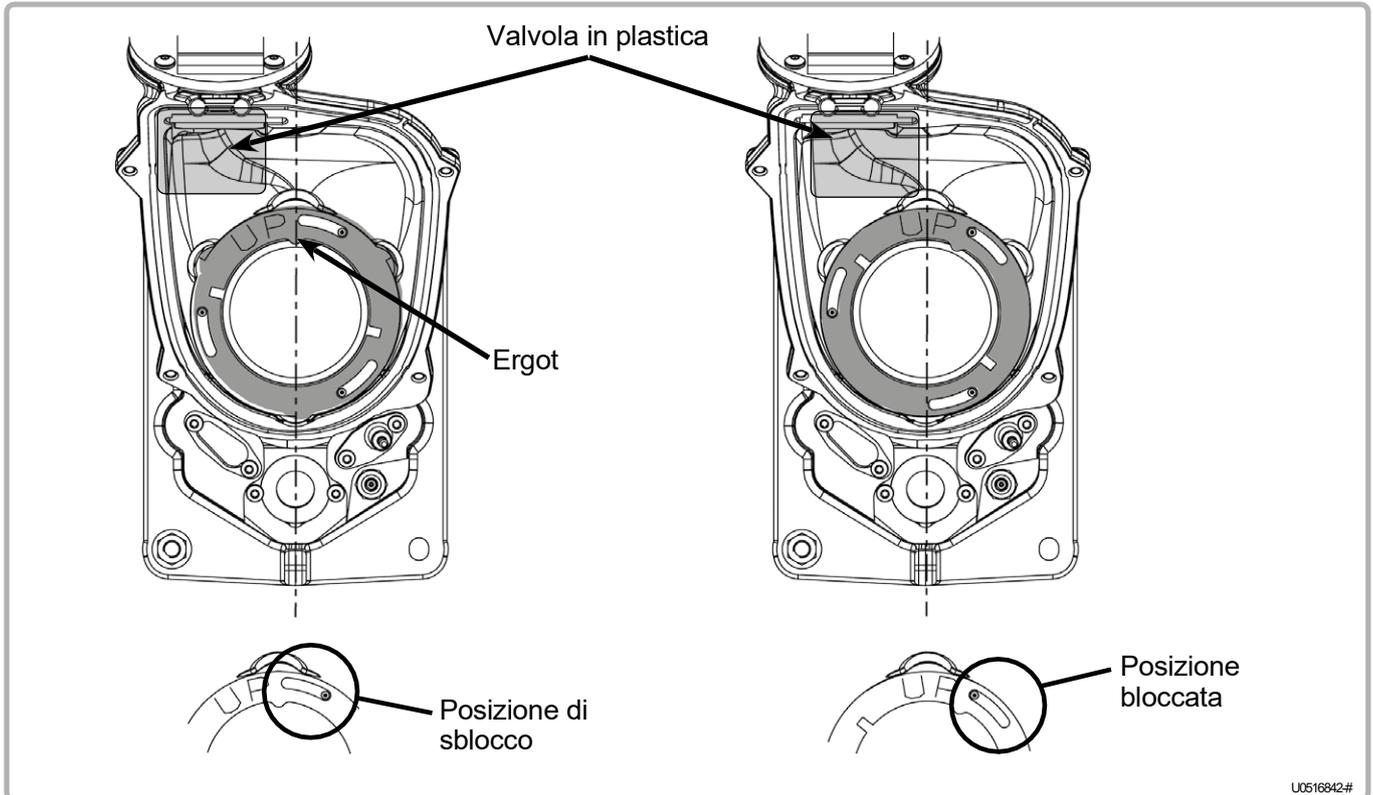


Figura 56 - Posizioni del morsetto

- Rimuovere il morsetto dalla guida del bruciatore.
- Rimuovere la barra del bruciatore dalla sua posizione.



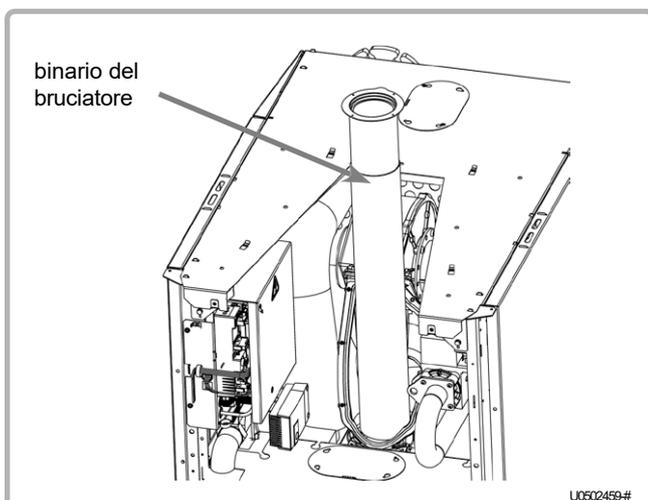
ATTENZIONE:

Prima di rimuovere la guida del bruciatore, rimuovere l'aletta di plastica del manicotto. Non dimenticare di riposizionarla al momento del rimontaggio.



ATTENZIONE:

Quando si rimuove la barra del bruciatore, evitare di sfregare la sua superficie. "maglia metallica" contro il polsino.



Pulizia della barra del bruciatore :

- Aspirare l'intera superficie della "maglia metallica".
- Controllare le condizioni del rivestimento della barra del gas.

Figura 57 - Pulizia del bruciatore a rampa



ATTENZIONE:

Mantenere una distanza di 10 mm tra l'ugello di aspirazione e il "tessuto a maglia" metallico". L'attrito sulle guide del bruciatore può causare danni.
NON UTILIZZARE MAI UNA SPAZZOLA METALLICA.



AVVERTENZA:

sostituire sempre la guarnizione situata sotto la flangia della guida del bruciatore.

Riassemblaggio :

- Inserire la barra del bruciatore nel manicotto (facendo attenzione a non sfregare la "maglia metallica" sul manicotto). La barra del bruciatore viene posizionata correttamente per mezzo di un perno di orientamento.
- Posizionare il morsetto (il testo inciso "UP" deve essere visibile e l'aletta interna deve trovarsi sull'asse posteriore della caldaia - vedere Figura 55).
- Posizionare l'utensile per la rimozione/installazione della barra del bruciatore nell'apposito tacche nel morsetto.
- Premere verso il basso e ruotare l'impugnatura in direzione della freccia. in senso orario per bloccare la rampa (vedere Figura 55).

- Controllare le condizioni della guarnizione sul lato del coperchio della camicia e, se necessario, sostituirla. necessario.
- Posizionare il coperchio sul manicotto.
- Avvitare il coperchio sul manicotto mediante le viti (coppia di serraggio = 5 N.m).
- Rimontare i 2 blocchi di elettrodi.



ATTENZIONE:

Controllare le varie guarnizioni dopo il montaggio. Nel caso di quando si utilizza un prodotto schiumogeno, prestare attenzione al collegamento dell'elettrodo di ionizzazione.

8. FINE VITA DEL PRODOTTO

Il corretto smaltimento e riciclaggio di questo prodotto evita danni all'ambiente e rischi per la salute.



8.1. In Francia

ATLANTIC è membro del servizio Eco-systèmes, che garantisce la raccolta, il riciclaggio e il disinquinamento del nostro materiale elettrico usato, nel rispetto dei più elevati standard ambientali.

Eco-systèmes è un'organizzazione ecologica autorizzata dalle autorità pubbliche a gestire RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Gli apparecchi contrassegnati con il simbolo di cui sopra non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici, ma devono essere raccolti separatamente. Contattare Eco-systemes (www.eco-systemes.fr).

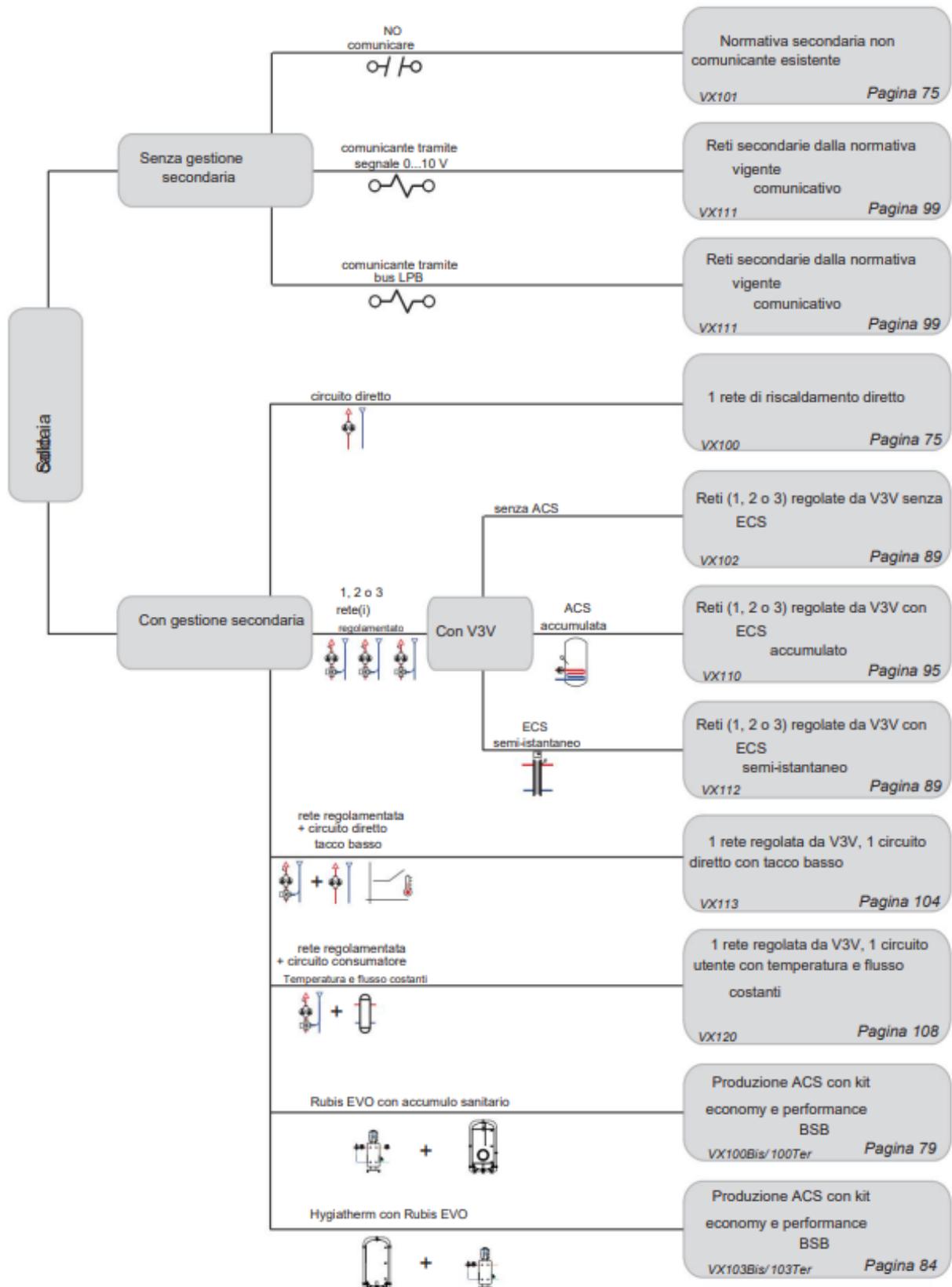


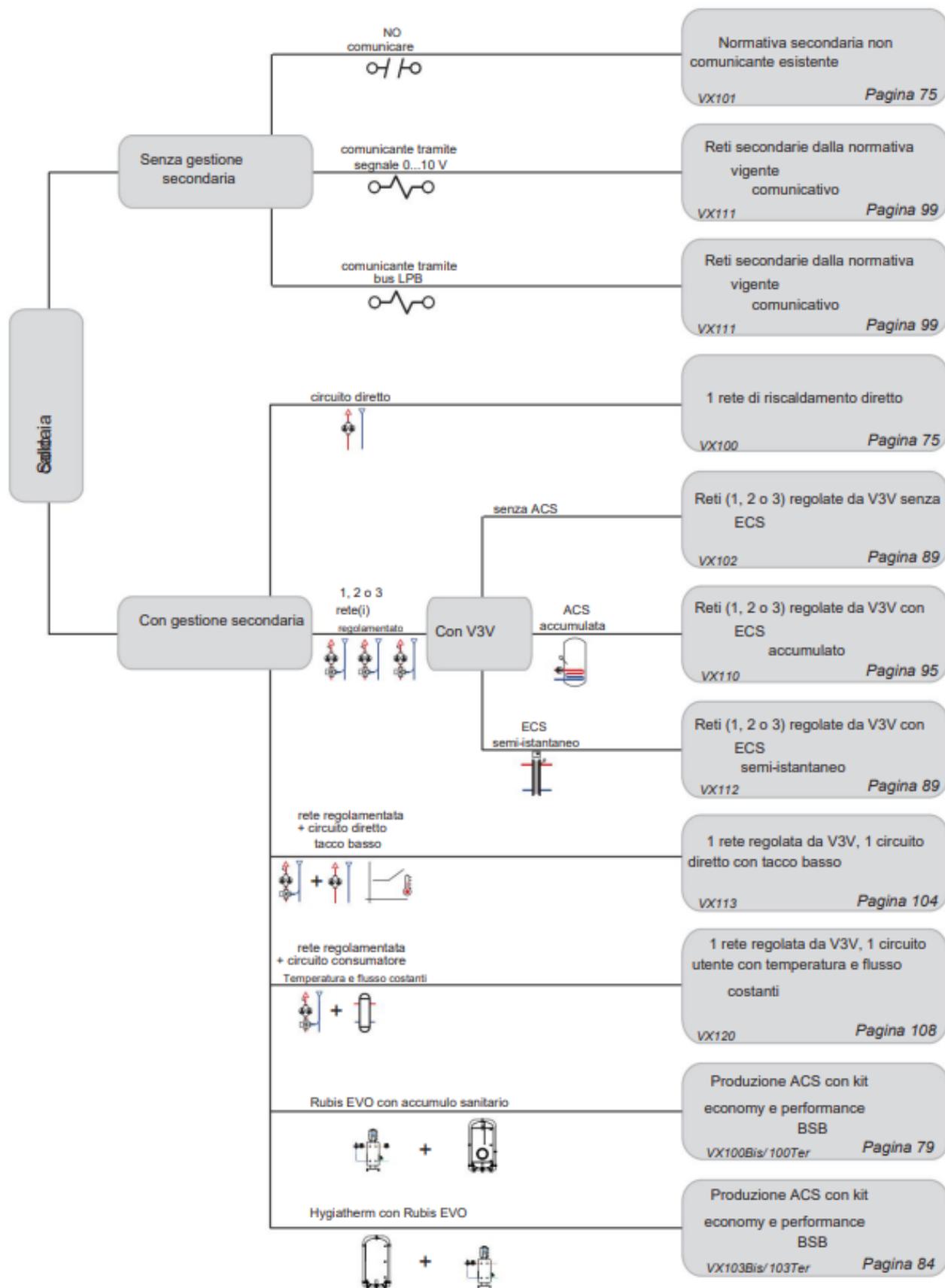
8.2. Altri paesi

1. Per lo smaltimento del prodotto e delle sue parti, rivolgersi a società di smaltimento pubbliche o private.
2. Per ulteriori informazioni sullo smaltimento appropriato del prodotto, contattare il comune, il servizio di raccolta e trattamento dei rifiuti o il punto vendita in cui è stato acquistato il prodotto.

9. SCHEMI E IMPOSTAZIONI IDRAULICHE

9.1. Tabella di selezione





9.2. Simboli utilizzati nei diagrammi

Simbolo	Funzione
	Valvola di isolamento aperta
	Valvola a 2 vie motorizzata
	Filtro
	Gruppo di sicurezza
	Contenitore per fanghi
	Sensore esterno

Simbolo	Funzione
	Valvola di bilanciamento
	Valvola a 3 vie motorizzata
	Valvola di non ritorno
	Pompa
	Trappola per il vapore
	Sensore di temperatura

9.3. Elenco dei diagrammi



ATTENZIONE:

Funzionamento a temperatura costante con portata variabile e produzione istantanea diretta di acqua calda sanitaria su scambiatore di calore a piastre senza serbatoio tampone vietato.

CALDAIA DA SOLA	75
1 rete di riscaldamento diretto o regolazione secondaria esistente non comunicante - VX100 - VX101	75
Produzione di acqua calda sanitaria con Rubis EVO e accumulatore di acqua calda sanitaria - VX100 Bis - VX100 Ter	79
Produzione di acqua calda sanitaria Hygiatherm con Rubis EVO - VX103 Bis - VX103 Ter	84
3 reti regolate con o senza produzione di acqua calda sanitaria - VX102 - VX112	89
1 rete regolata da valvola a tre vie e produzione di acqua calda sanitaria - VX110	95
Reti secondarie tramite controllo esistente che comunicano tramite bus LPB o 0...10V - VX111	99
1 rete regolata da valvola a tre vie, 1 circuito diretto con tallone basso 60°C - VX113	104
1 rete regolata da valvola a tre vie, 1 circuito di consumo a temperatura e portata costante - VX120	108
CASCATA CALDAIA.....	112
1 rete diretta, nessuna comunicazione con il secondario - VX200 - VX201	112
1 rete regolata da valvola a tre vie, produzione di acqua calda sanitaria o 1 circuito diretto a temperatura e portata costante - VX210 - VX220 ..	117
Reti secondarie controllate da un controllore esterno che comunica tramite bus LPB o 0...10V - VX211	123
3 o 4 reti regolate da valvola a tre vie, con o senza produzione di acqua calda sanitaria - VX202 - VX212	129

Solo CALDAIA

1 rete di riscaldamento diretto o regolazione secondaria esistente non comunicante

Diagrammi
VX100
VX101
pagina 1 / 4

A. SCHEMA IDRAULICO PRINCIPALE E VARIANTE

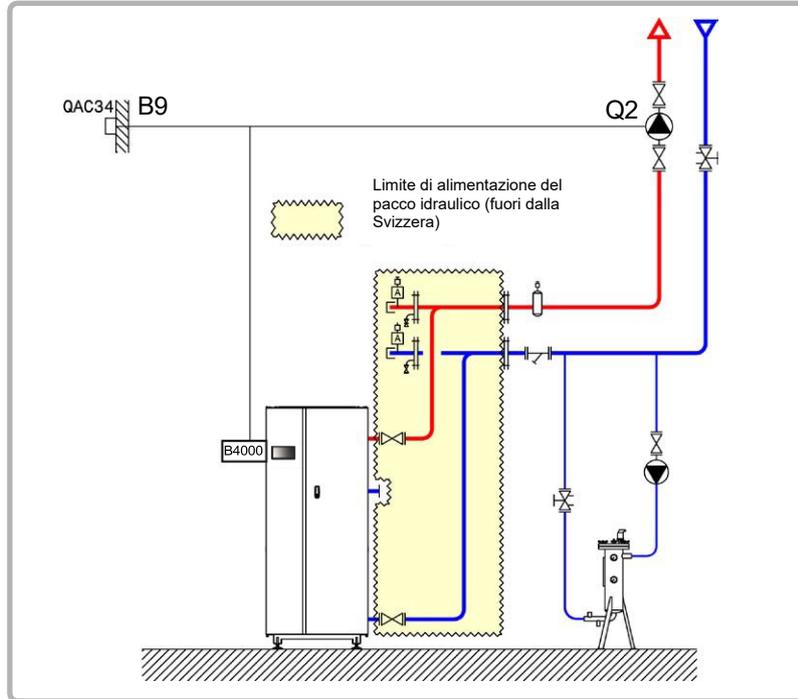


Figura 58 - Schema VX100

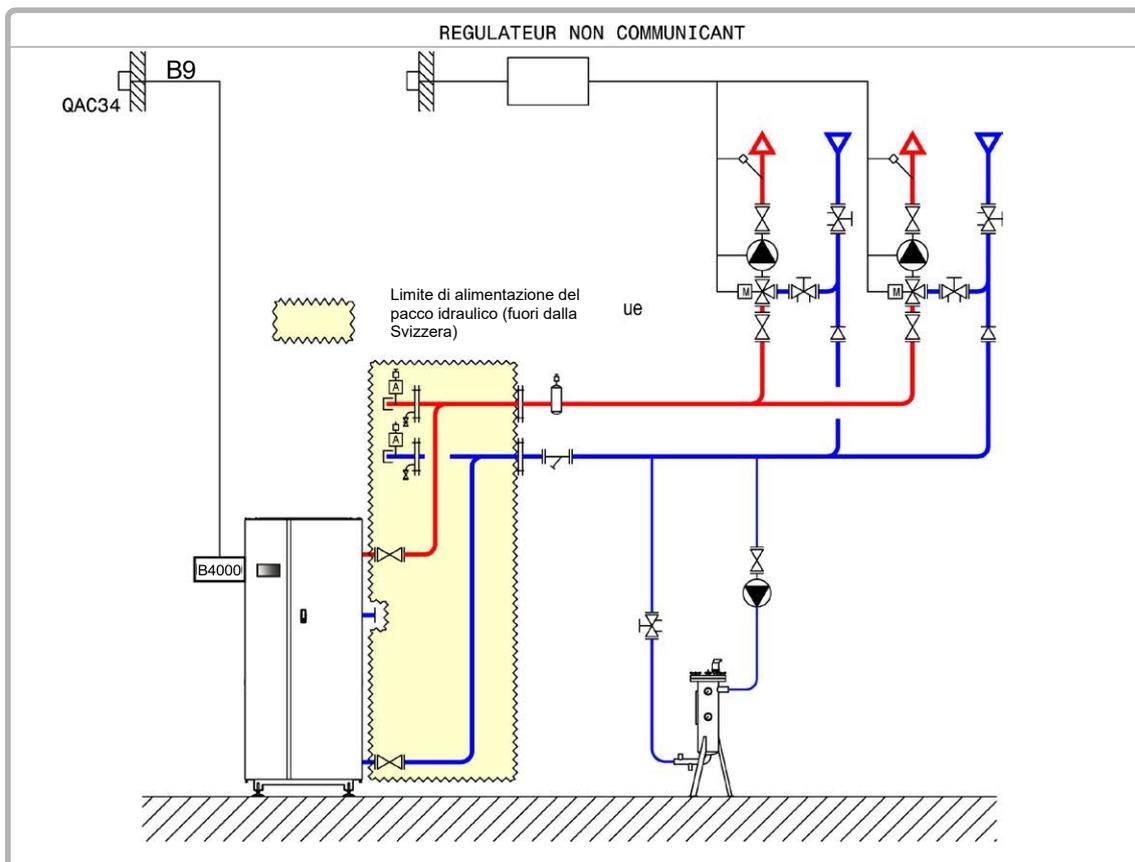
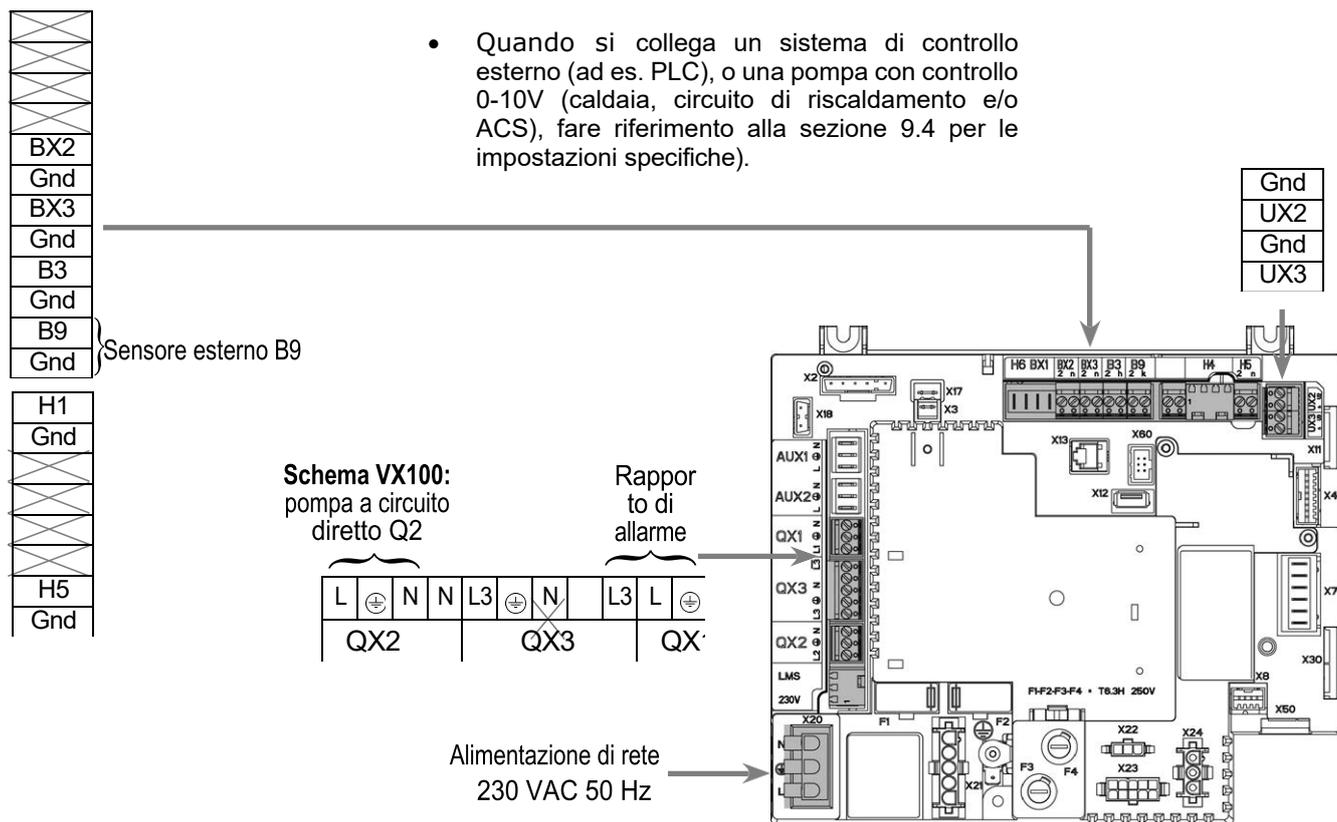


Figura 59 - Schema VX101 (variante)

B. ACCESSORIO DI CONTROLLO RICHIESTO

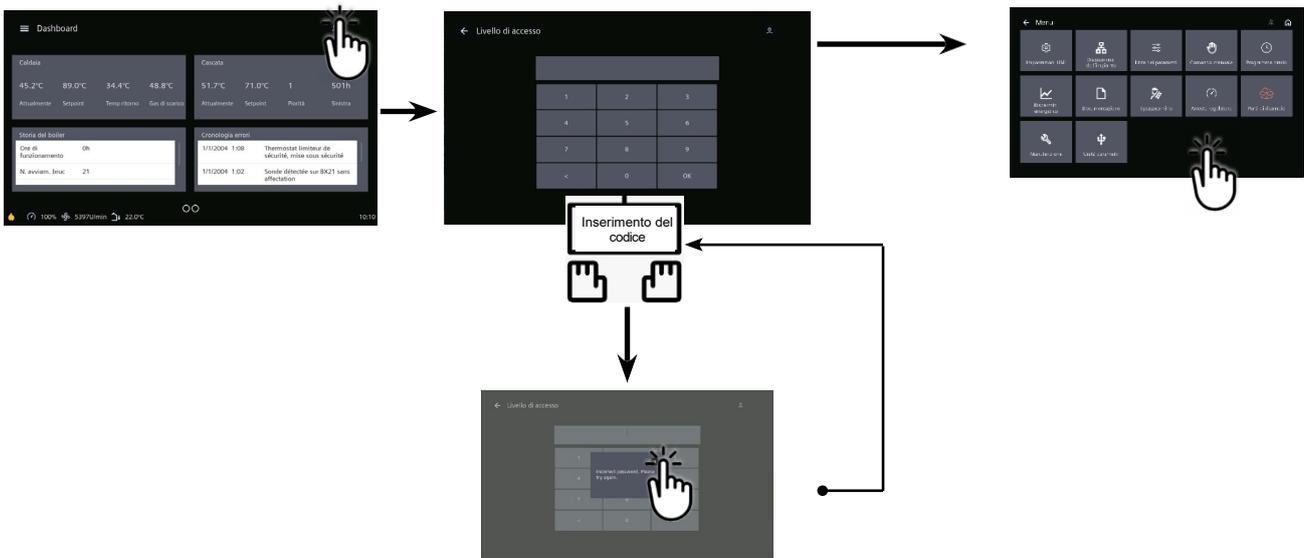
	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260

C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE



D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

- Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.
- Avviare la caldaia da sola.
- Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista": allora codice 9360



• **Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione**

		Valore
Accensione del circuito di riscaldamento 1	Circuito di riscaldamento 1 (5710)	Camminare
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10 Pompa
Definire l'uscita della pompa Q2 (schema VX100)	Uscita relè QX2 (5891)	CC1 Q2

INFORMAZIONI : **Spegnere e riavviare la caldaia**

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrella del circuito di riscaldamento desiderato e fare clic su questa icona

E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

 **Vedi Capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

 **Vedere pagina 140**

Ottimizzazione della manutenzione :

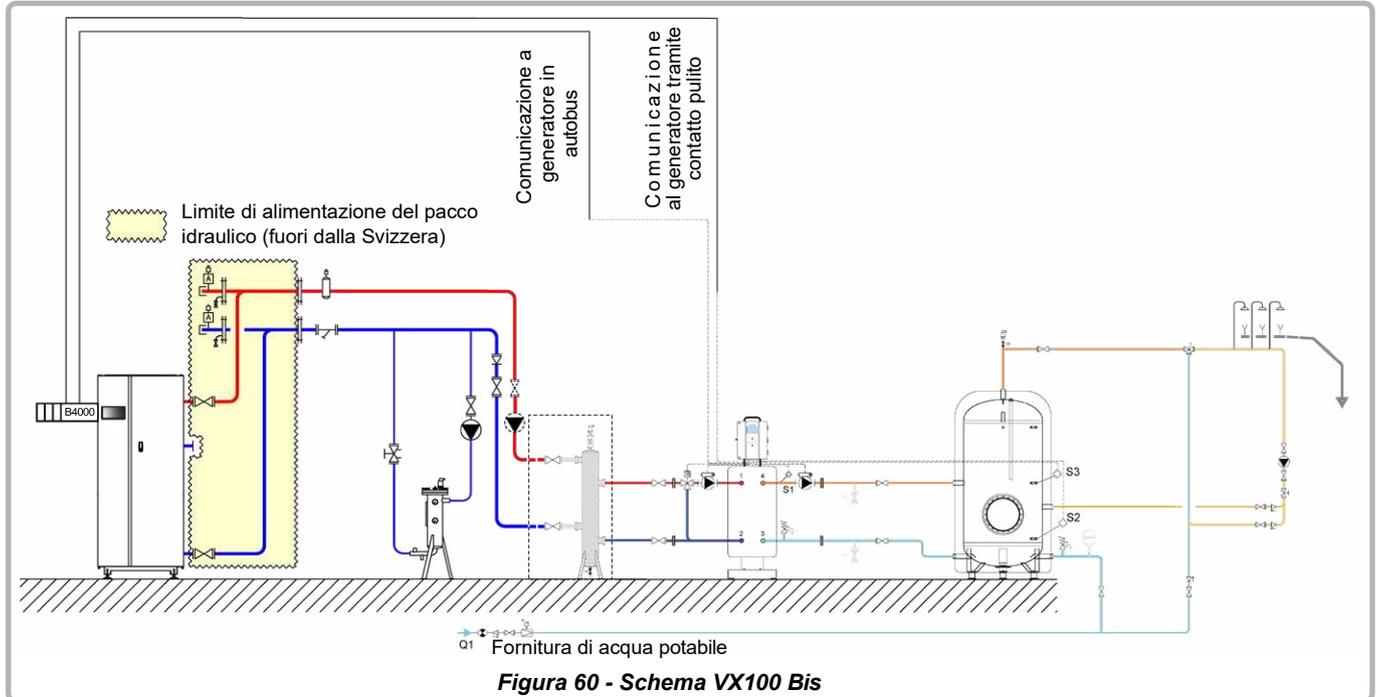
 **Vedi capitolo 11**

CALDAIA da sola CON Rubis Evo

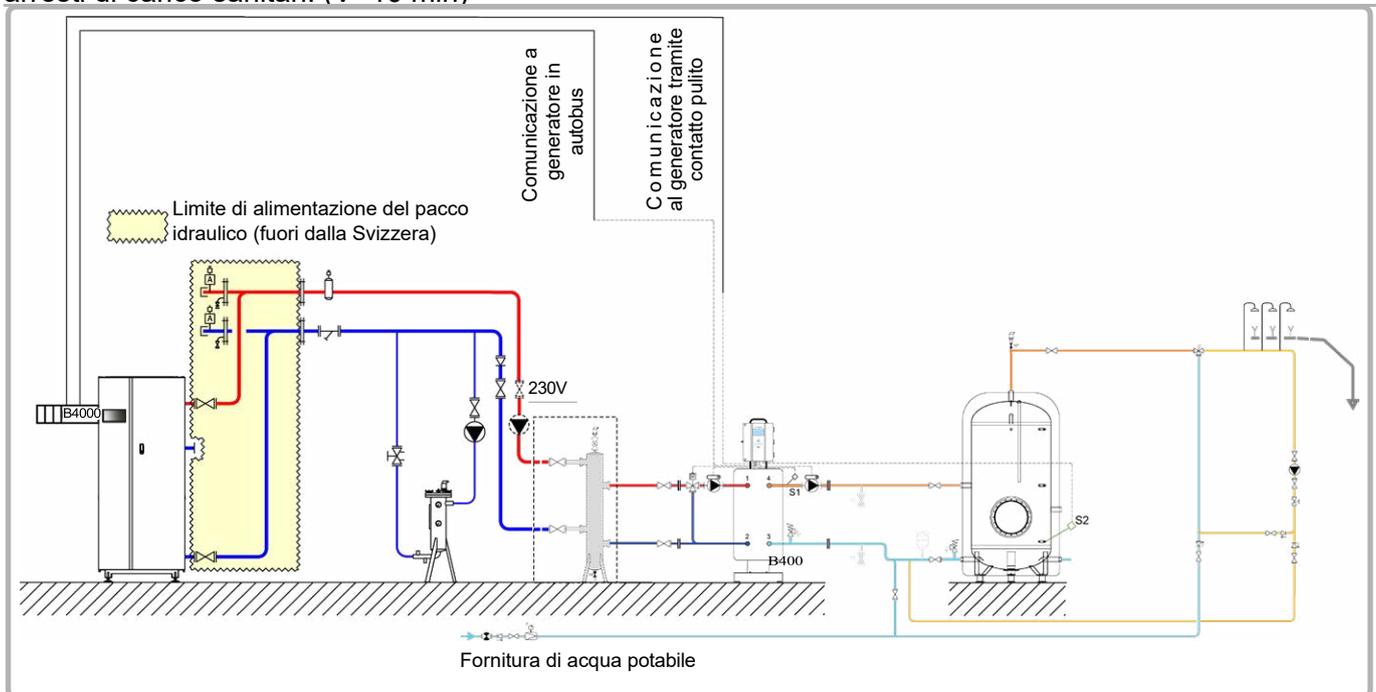
Produzione di acqua calda sanitaria con kit BSB economy e performance, accumulatore di acqua calda sanitaria

Schemi
VX100 Bis
VX100 Ter
pagina 1 / 5

A. SCHEMI IDRAULICI



Nota: questa disposizione idraulica, combinata con il dimensionamento a semi-accumulo, consente arresti di carico sanitari. ($V > 10$ min)



Nota: questa configurazione idraulica, combinata con il dimensionamento semi-istantaneo, consente di ottimizzare di consumo, ma non consente arresti di carico sanitari. ($V < 10$ min)

Schemi: VX100 Bis / VX100 Ter pagina 2 / 5

B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit sonda Eco e Performance	1	2 sonde + una connettore	069484

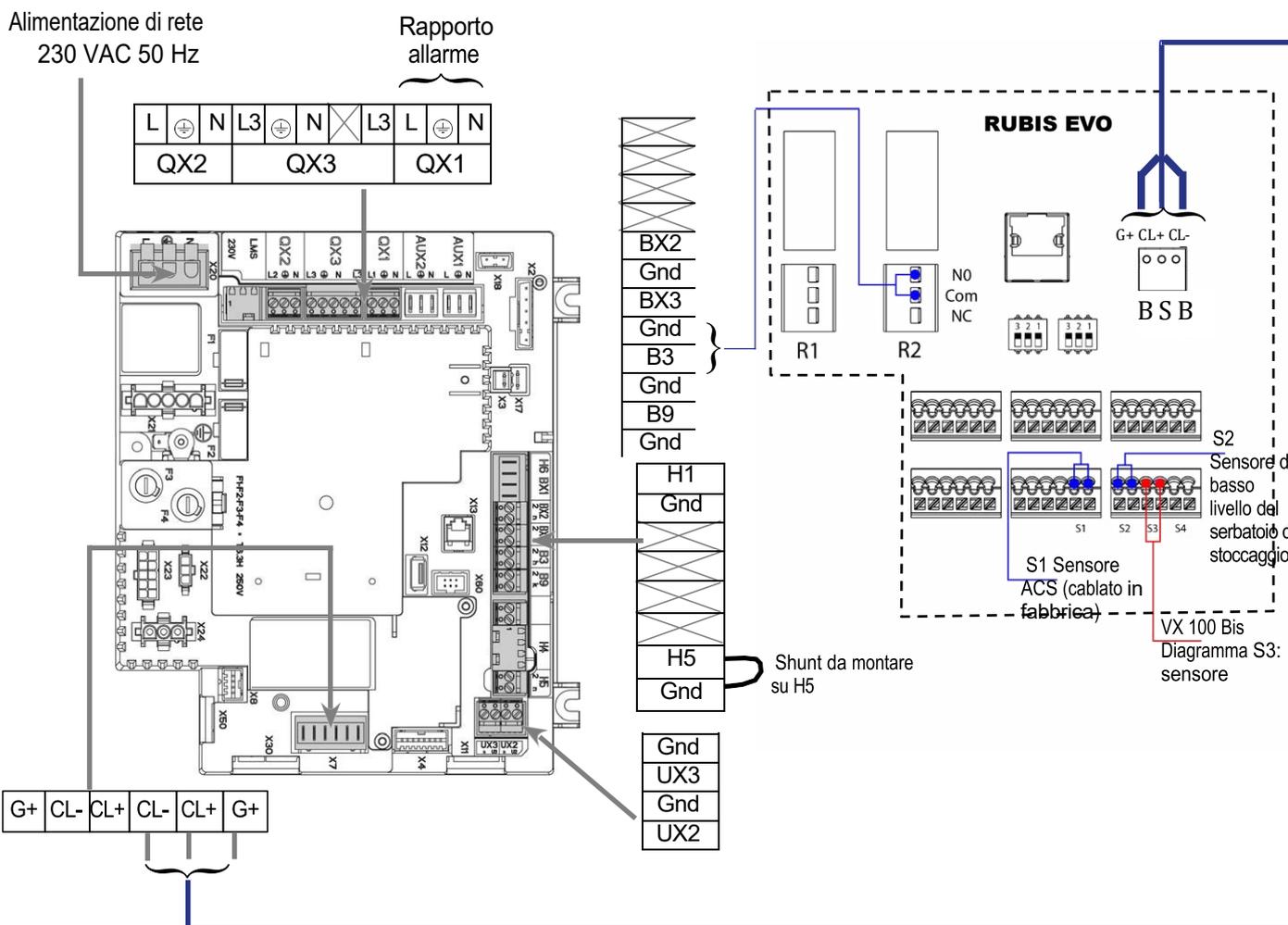
C. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

La caldaia funziona alla temperatura di mandata necessaria per produrre acqua calda sanitaria.

Il cilindro di disaccoppiamento idraulico all'ingresso della produzione di acqua calda è necessario quando la perdita di carico idraulica è superiore alla prevalenza disponibile delle pompe primarie dello scambiatore a piastre. La pompa di carico del bollitore a monte dello scambiatore a piastre deve essere dimensionata per una portata pari a P/30, P potenza ACS in th/h erogata al tempo t con P mini pari alla potenza minima erogata dalla caldaia e comunque superiore alla portata primaria dello scambiatore ACS.

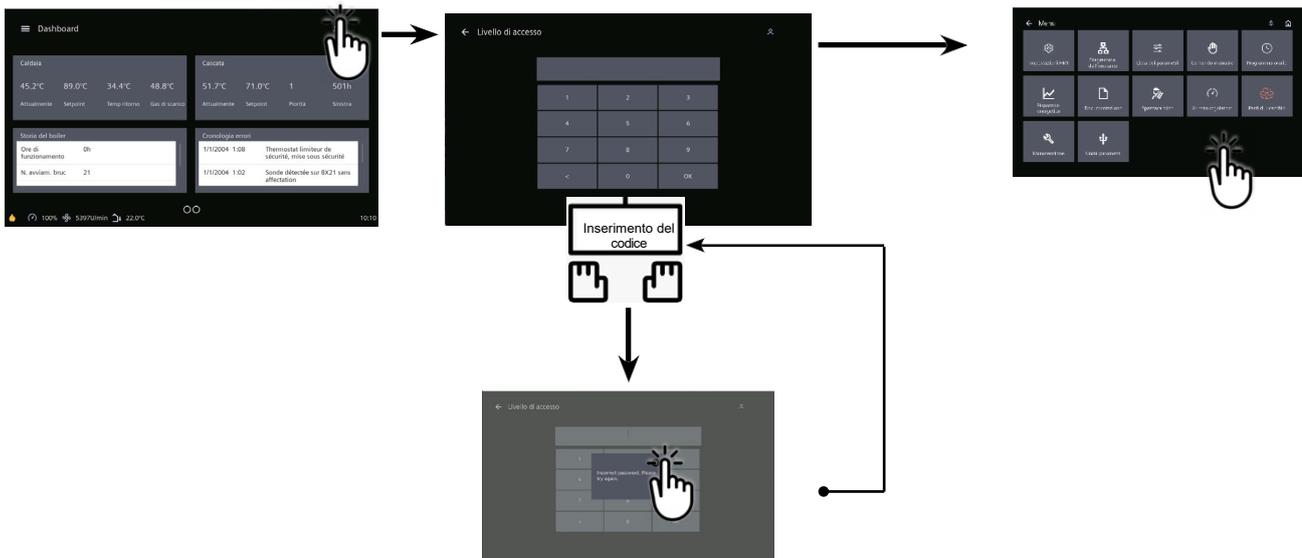
Il sistema di produzione di acqua calda sanitaria ha un proprio sistema di controllo ma comunica con la caldaia. Quando si attivano le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico", RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato al fabbisogno di acqua calda sanitaria (il set point può variare nel tempo a seconda del fabbisogno).

D. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE



E. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

-  Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.
-  Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.
-  Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista"  allora codice 9360



	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione 		
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita di allarme K10



INFORMAZIONI : **Programmare il Rubis Evo, quindi spegnere e riavviare la caldaia.**

RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic N°1 tramite il bus BSB e poi invia il set point. adattato al fabbisogno di acqua calda sanitaria (il set point può variare nel tempo a seconda delle esigenze)



INFORMAZIONI : **Nota: l'ingresso H5 è dedicato alla produzione di acqua calda sanitaria.**

Sullo schema Rubis Evo VX100 Bis (arresto di carica)

Relè	Assegnazione
R2	Priorità acqua calda sanitaria

Menu / Impostazioni / Apparecchiatura / Sensore di temperatura	
Tipo di sensore S2	Sensore di basso livello del serbatoio / PT100
Tipo di sensore S3	Sensore per serbatoio di stoccaggio medio / PT100

Opzionale: è possibile definire soglie di allarme legate alla lettura dei sensori S2 e S3 (sensore "bollitore basso" e sensore "bollitore medio" appena dichiarati):

Menu / Impostazioni / Monitoraggio del sistema

Menu / Impostazioni / Economia e comfort / Economia e prestazioni		
Definizione di stoccaggio	Numero di serbatoi di stoccaggio	1
	Volume totale di stoccaggio	> V10 min
Periodi di prelievo e di vacanza	Periodi di disegno	Residenziale, commerciale o personalizzato
Comunicazione e sensori	Relè di priorità acqua calda sanitaria	R2
	Sensore "palloncino" basso	Sonda S2
	Sensore "ambiente palloncino"	Sonda S3
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	63 °C
	Setpoint di memorizzazione automatica	Si
Adattamento automatico	Funzione "AutoAdapt" attivata	Si (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Si

(*): richiede il collegamento di una caldaia Atlantic e del collegamento BSB tra il generatore e la W3100. In questo caso, lasciare il parametro su "No".

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo a seconda delle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO:

Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione :

- Sensore ACS (5730): Termostato
- Funzione ingresso H5 (5977): richiesta circolatore consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

NOTA: per evitare errori di programmazione durante la vita della caldaia, RUBIS EVO controllerà di tanto in tanto questi parametri di configurazione.



Sullo schema Rubis Evo VX100 Ter (carica continua)

Relè	Assegnazione
R2	Priorità acqua calda sanitaria

Menu / Impostazioni / Apparecchiatura / Sensore di temperatura	
Tipo di sensore S2	Sensore di basso livello del serbatoio / PT100

Opzionale: è possibile definire soglie di allarme legate alla lettura del sensore S2 (sensore "serbatoio basso" appena dichiarato):

Menu / Impostazioni / Monitoraggio del sistema

Menu / Impostazioni / Economia e comfort / Economia e prestazioni		
Definizione di stoccaggio	Numero di serbatoi di stoccaggio	1
	Volume totale di stoccaggio	< V10 min
Comunicazione e sensori	Relè di priorità acqua calda sanitaria	R2
	Sensore "palloncino" basso	Sonda S2
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	63 °C
	Setpoint di memorizzazione automatica	Sì
Adattamento automatico	Funzione "AutoAdapt" attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*): richiede il collegamento di una caldaia Atlantic e del collegamento BSB tra il generatore e la W3100. In questo caso, lasciare il parametro su "No".

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo a seconda delle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO:

Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione :

- Sensore ACS (5730): Termostato
- Funzione ingresso H5 (5977): richiesta circolatore consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

NOTA: per evitare errori di programmazione durante la vita della caldaia, RUBIS EVO controllerà di tanto in tanto questi parametri di configurazione.



CALDAIA da sola CON Rubis Evo

Produzione di acqua calda sanitaria Hygiatherm con kit BSB
economy e performance

Schemi
VX103 Bis
VX103 Ter
pagina 1 / 5

A. SCHEMI IDRAULICI

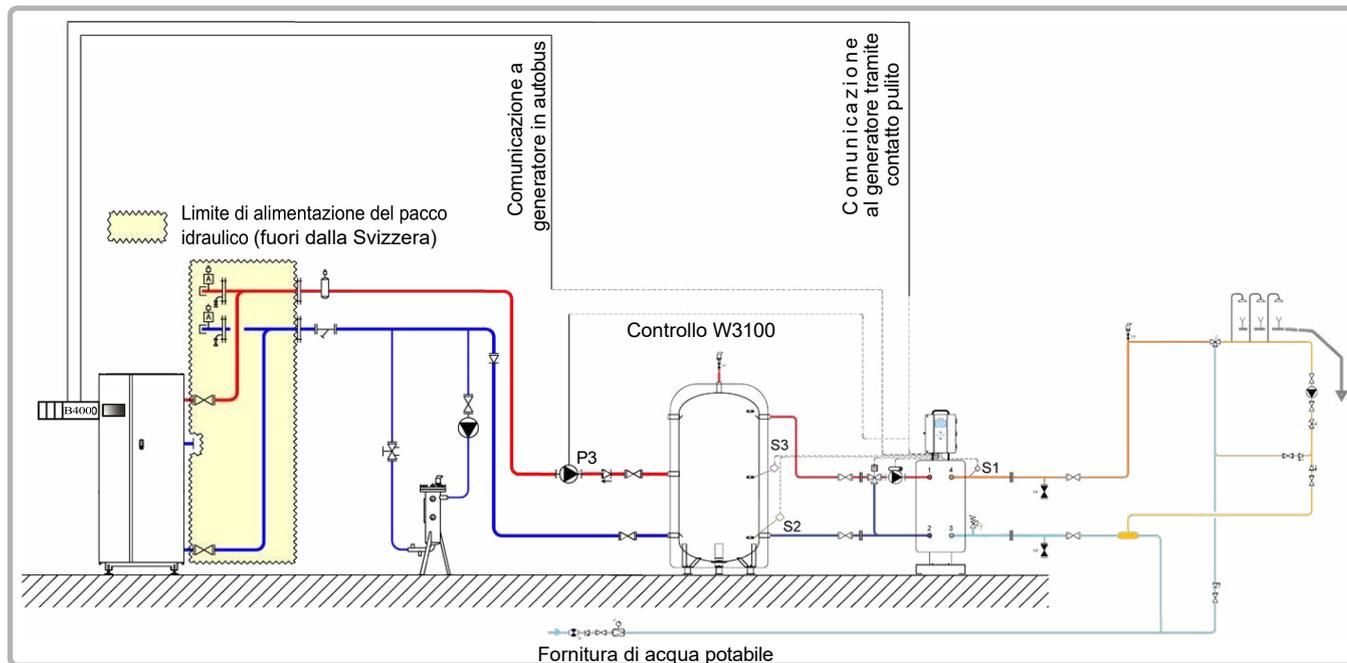


Figura 62 - Schema VX103 Bis

Nota: questa disposizione idraulica, combinata con il dimensionamento a semi-accumulo, consente arresti di carico sanitari. ($V > 10$ min)

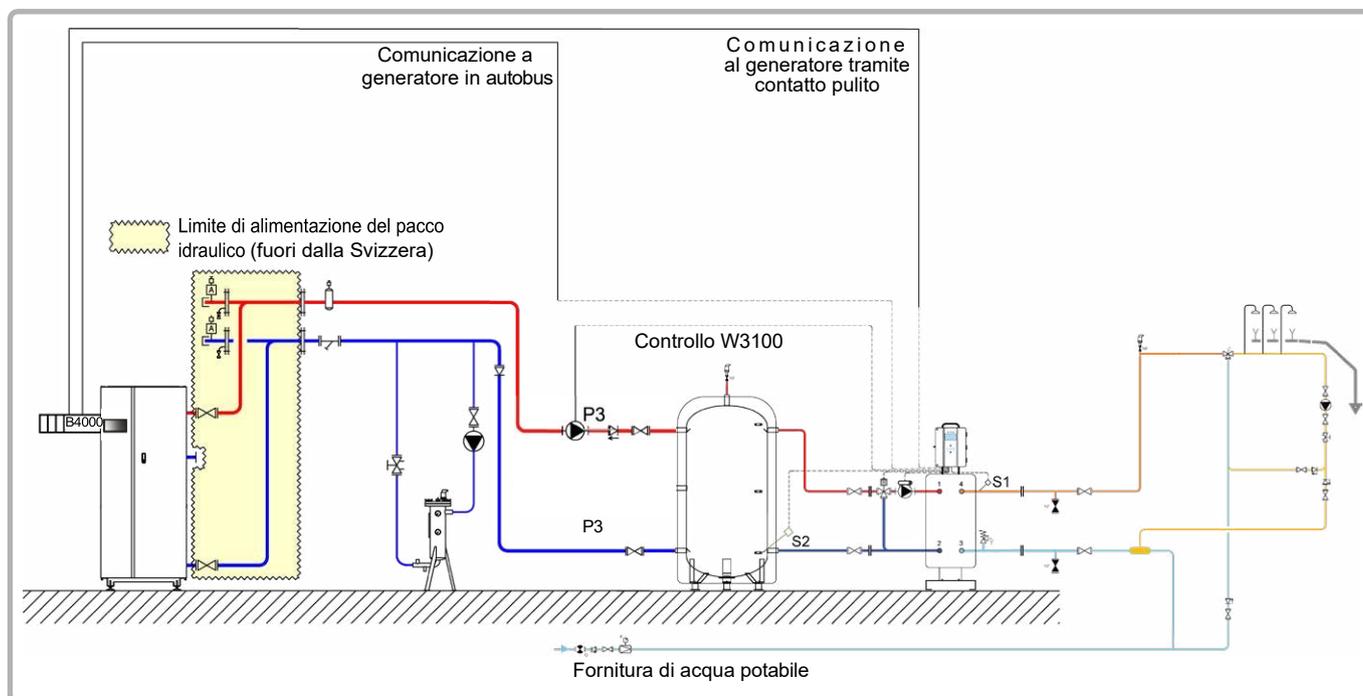


Figura 63 - Schema VX100 Ter

Nota: questa configurazione idraulica, combinata con il dimensionamento semi-istantaneo, consente di ottimizzare di consumo, ma non consente arresti di carico sanitari. ($V < 10$ min)

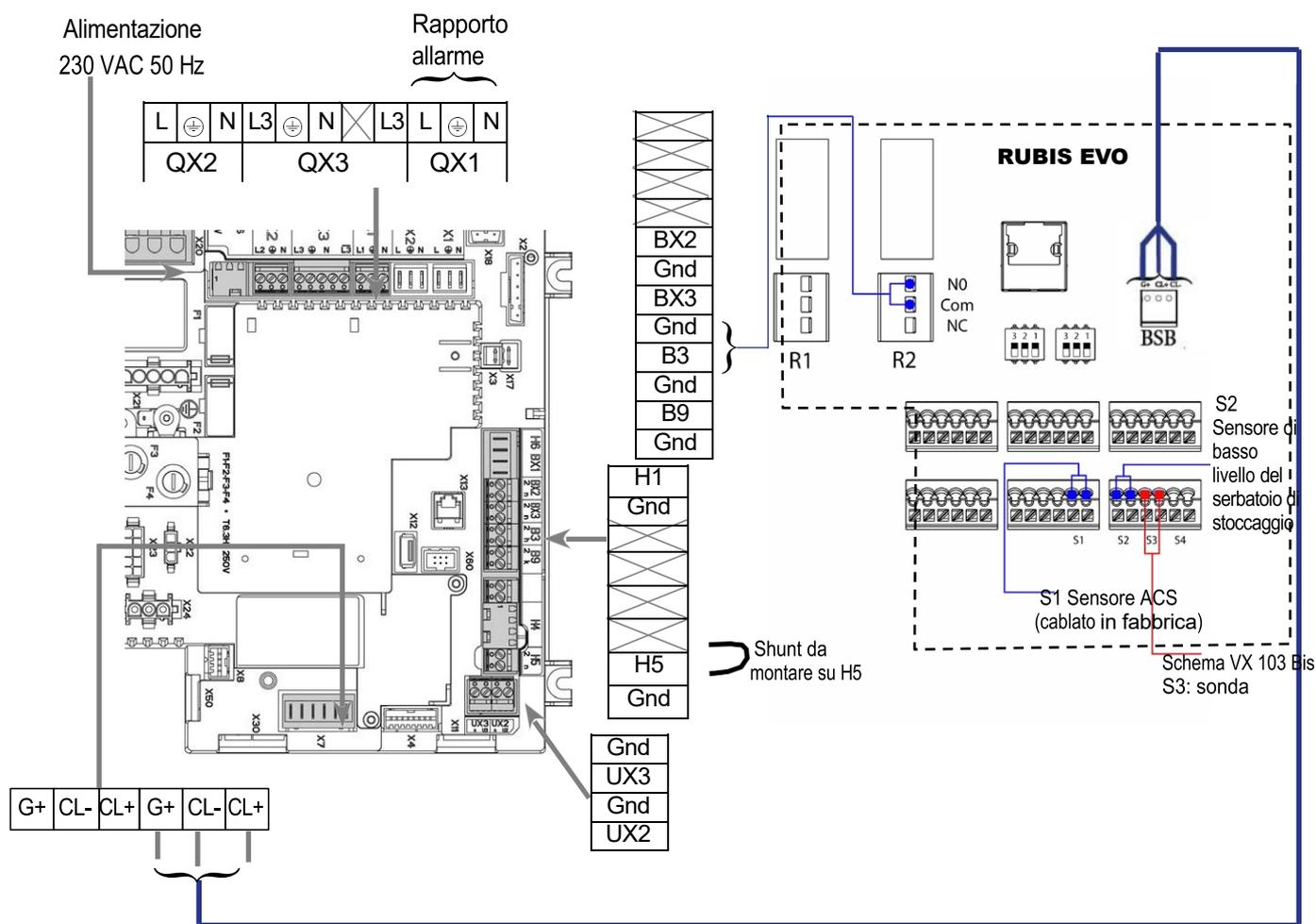
B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit sonda Eco e Performance	1	2 sonde + un connettore	069484

C. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

La caldaia funziona alla temperatura di mandata necessaria per produrre acqua calda sanitaria. La portata della pompa, in m3/h, viene impostata in base alle effettive esigenze dell'impianto e, come minimo, a P/30 con P di potenza della caldaia in th/h. Il sistema di produzione di acqua calda sanitaria ha un proprio sistema di controllo ma comunica con la caldaia. Quando si attivano le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico", RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic N°1 tramite il bus BSB e poi invia il setpoint adattato al fabbisogno di acqua calda sanitaria (il setpoint può variare nel tempo a seconda del fabbisogno).

D. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE



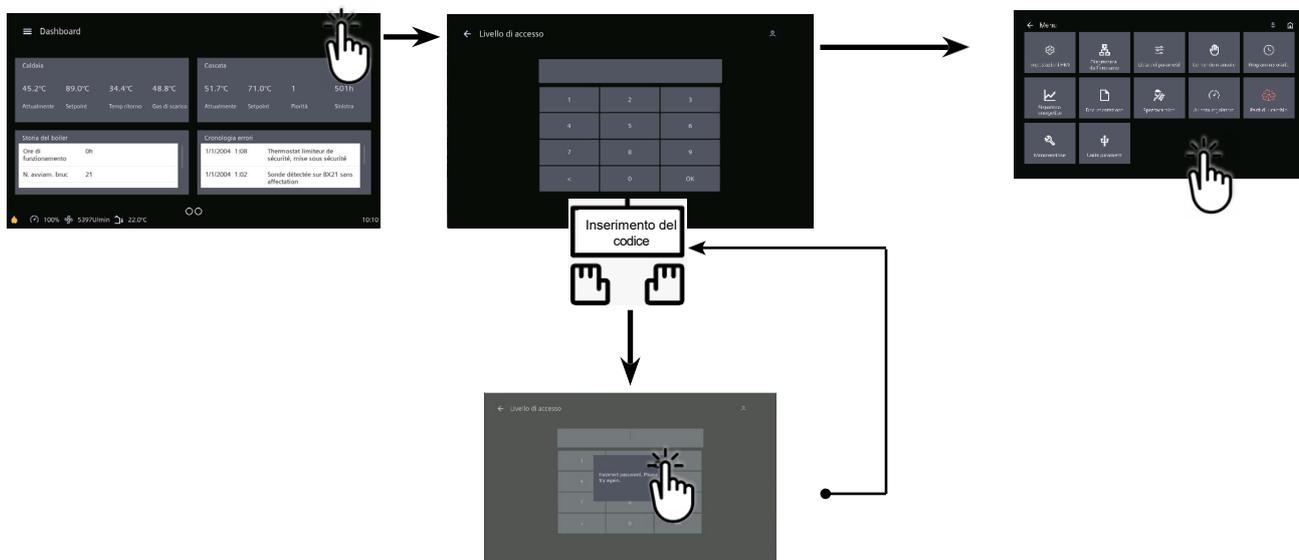
! INFORMAZIONI : Per il cablaggio e le impostazioni, consultare il manuale RUBIS EVO. la pompa o le pompe di carica del magazzino primario.

E. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

Sulla caldaia

☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.

☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista": allora codice 9360



	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
<ul style="list-style-type: none"> Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione Configurazione dell'uscita di allarme 	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita di allarme K10

INFORMAZIONI : Esecuzione del programmare il Rubis Evo, quindi spegnere e riavviare la caldaia

NOTA : Nota: l'ingresso H5 è dedicato alla produzione di acqua calda sanitaria. I parametri 5977 e 5978 non sono più disponibili.

RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic N°1 tramite il bus BSB e poi invia il set point. adattato al fabbisogno di acqua calda sanitaria (il set point può variare nel tempo a seconda delle esigenze)

Sullo schema Rubis Evo VX103 Bis (arresto di carica)

Relè	Assegnazione
R2	Priorità acqua calda sanitaria

Menu / Impostazioni / Apparecchiature / Impianto idraulico	
Configurazione idraulica	Hygiatherm
Menu / Impostazioni / Apparecchiatura / Pompa di carica	
Numero di circolatori	Dopo l'installazione
Modalità di controllo	secondo il modello

Menu / Impostazioni / Apparecchiatura / Sensore di temperatura	
Tipo di sensore S2	Sensore di basso livello del serbatoio / PT100
Tipo di sensore S3	Sensore di basso livello del serbatoio / PT100

Menu / Impostazioni / Economia e comfort / Economia e prestazioni		
Definizione di stoccaggio	Numero di serbatoi di stoccaggio	1
	Volume totale di stoccaggio	> V10 min
Periodi di prelievo e di vacanza	Periodi di disegno	Residenziale, commerciale o personalizzato
Comunicazione e sensori	Relè di priorità acqua calda sanitaria	R2
	Sensore "palloncino" basso	Sonda S2
	Sensore "ambiente palloncino"	Sonda S3
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint portata scambiatore ACS	60 °C
	Setpoint di memorizzazione automatica	Sì
Adattamento automatico	Funzione "AutoAdapt" attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*): richiede il collegamento di una caldaia Atlantic e del collegamento BSB tra il generatore e la W3100. In questo caso, lasciare il parametro su "No".



Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo a seconda delle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO:

Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione :

- Sensore ACS (5730): Termostato
- Funzione ingresso H5 (5977): richiesta circolatore consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

NOTA: per evitare errori di programmazione durante la vita della caldaia, RUBIS EVO controllerà di tanto in tanto questi parametri di configurazione.

Sullo schema Rubis Evo VX103 Ter (carica continua)

Relè	Assegnazione
R2	Priorità acqua calda sanitaria

Menu / Impostazioni / Apparecchiature / Impianto idraulico	
Configurazione idraulica	Hygiatherm
Menu / Impostazioni / Apparecchiatura / Pompa di carica	
Numero di circolatori	Dopo l'installazione
Modalità di controllo	secondo il modello

Menu / Impostazioni / Apparecchiatura / Sensore di temperatura	
Tipo di sensore S2	Sensore di basso livello del serbatoio / PT100
Tipo di sensore S3	PT100

Opzionale: è possibile definire soglie di allarme legate alla lettura del sensore S2 (sensore "serbatoio basso" appena dichiarato):

Menu / Impostazioni / Monitoraggio del sistema

Menu / Impostazioni / Economia e comfort / Economia e prestazioni		
Definizione di stoccaggio	Numero di serbatoi di stoccaggio	1
	Volume totale di stoccaggio	< V10 min
Comunicazione e sensori	Relè di priorità acqua calda sanitaria	R2
	Sensore "palloncino" basso	Sonda S2
Temperatura di produzione e di stoccaggio	Setpoint portata scambiatore ACS	60 °C
	Setpoint di memorizzazione automatica	Sì
Adattamento automatico	Funzione "AutoAdapt" attivata	Sì (*)
Attivazione della funzione	Attivare la funzione EcoPerf	Sì

(*): richiede il collegamento di una caldaia Atlantic e del collegamento BSB tra il generatore e la W3100. In questo caso, lasciare il parametro su "No".

Quando le funzioni "Economia e prestazioni" e "Adattamento automatico" sono attivate, RUBIS EVO invia la configurazione necessaria alla caldaia Atlantic n°1 tramite il bus BSB e quindi invia il set point adattato alle esigenze di ACS (il set point può variare nel tempo a seconda delle esigenze).

Elenco dei parametri della caldaia modificati da RUBIS EVO:

Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione :

- Sensore ACS (5730): Termostato
- Funzione ingresso H5 (5977): richiesta circolatore consumatore 2
- Uscita relè QX4 (5894): pompa/valvola ACS Q3

NOTA: per evitare errori di programmazione durante la vita della caldaia, RUBIS EVO controllerà di tanto in tanto questi parametri di configurazione.



Solo CALDAIA

3 reti regolate con o senza produzione di acqua calda sanitaria

Schemi
VX102
VX112
pagina 1 / 6

A. SCHEMA IDRAULICO PRINCIPALE E VARIANTE

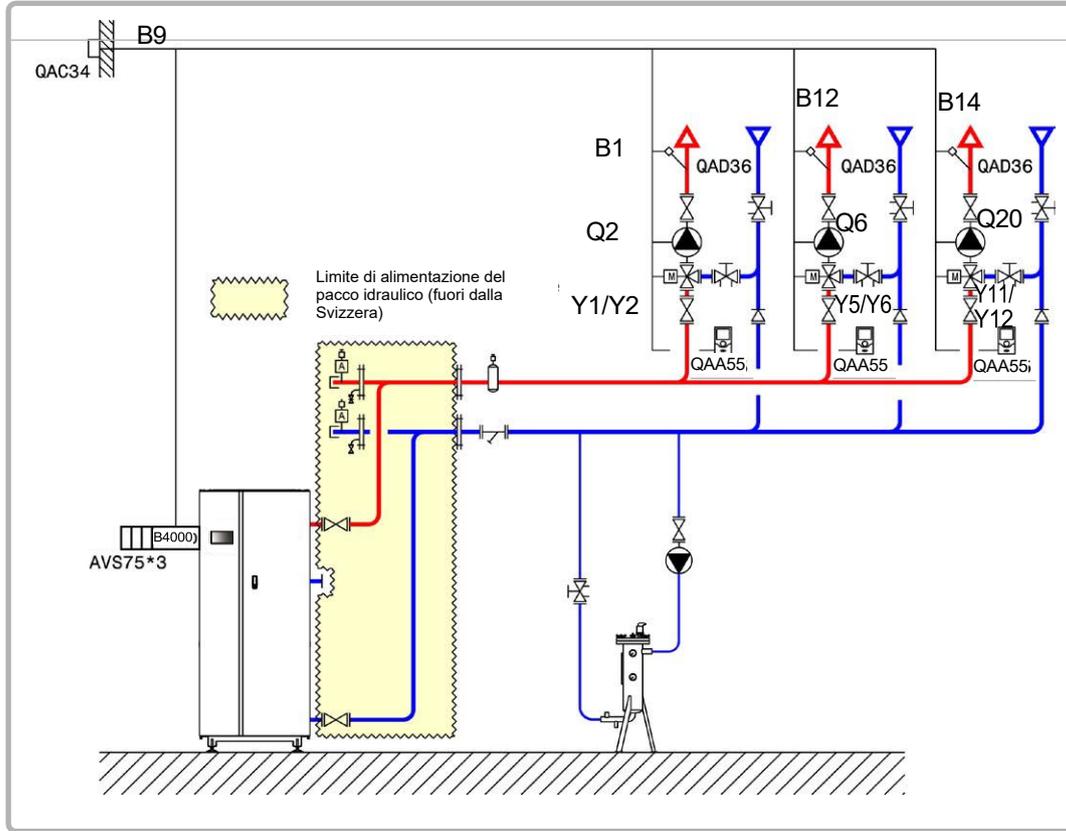


Figura 64 - Schema VX102

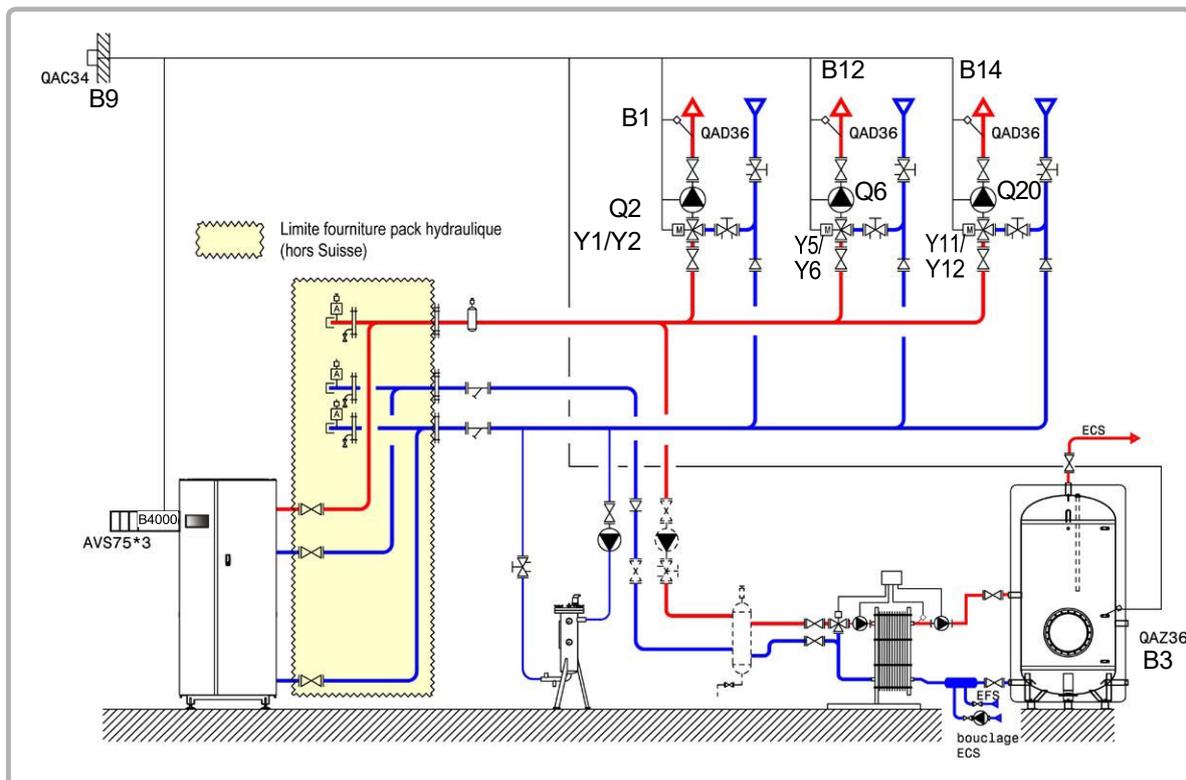
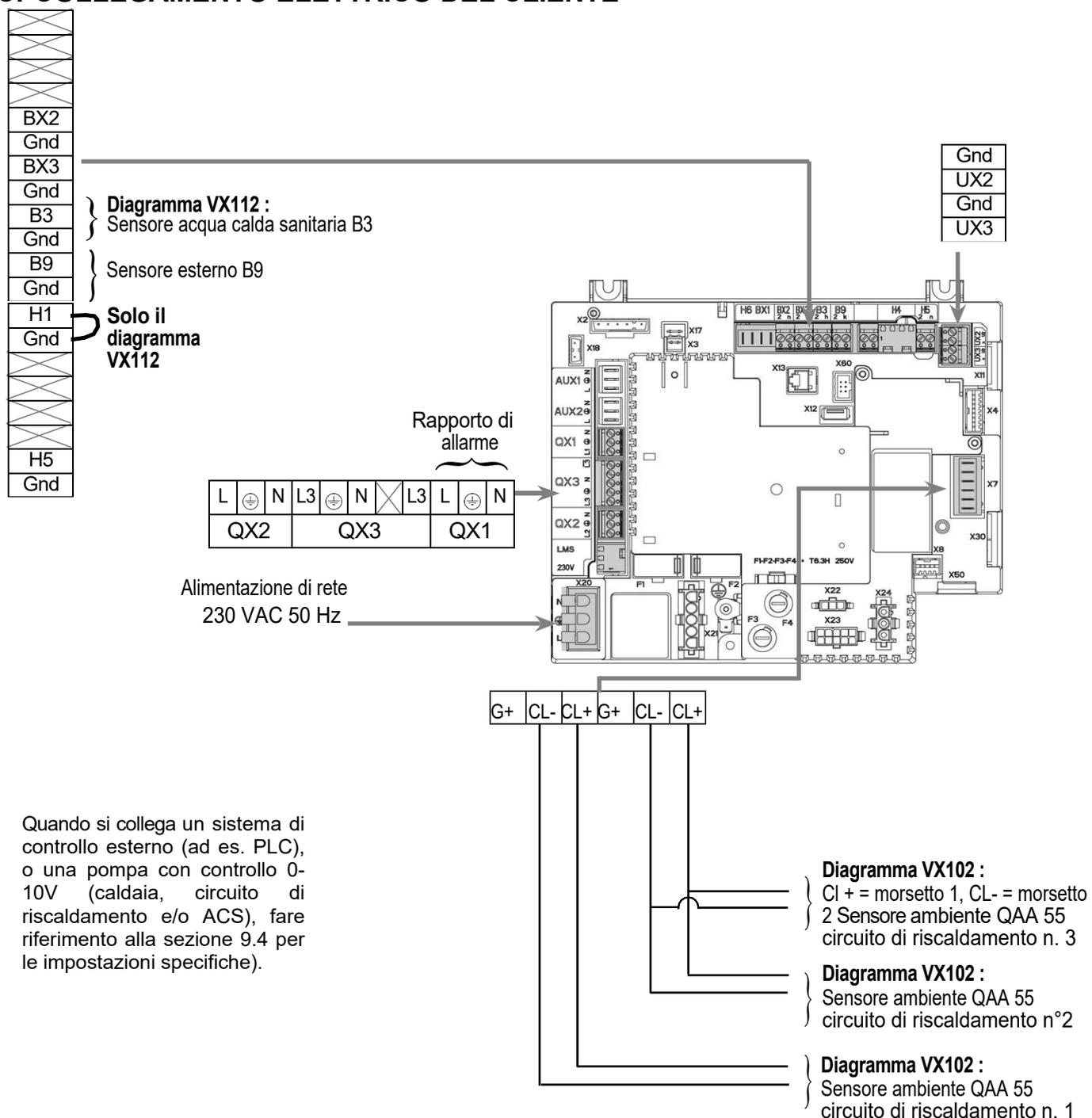


Figura 65 - Schema VX112 (variante)

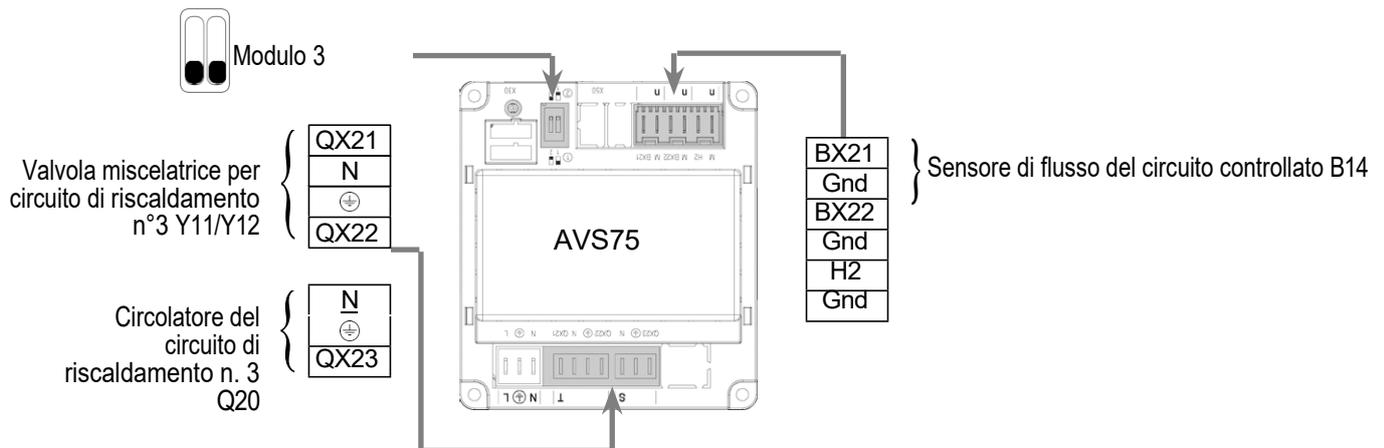
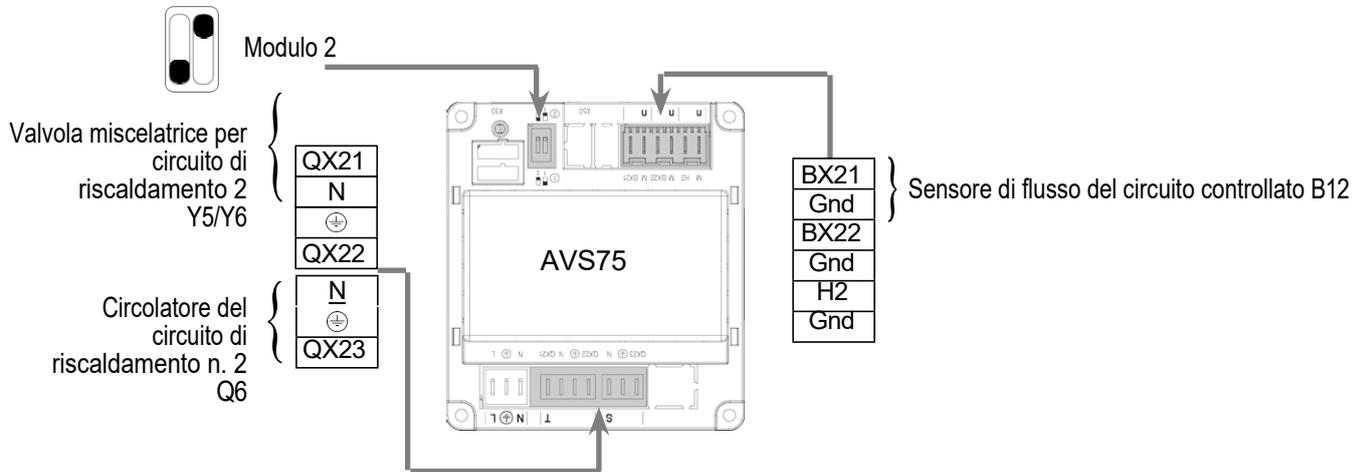
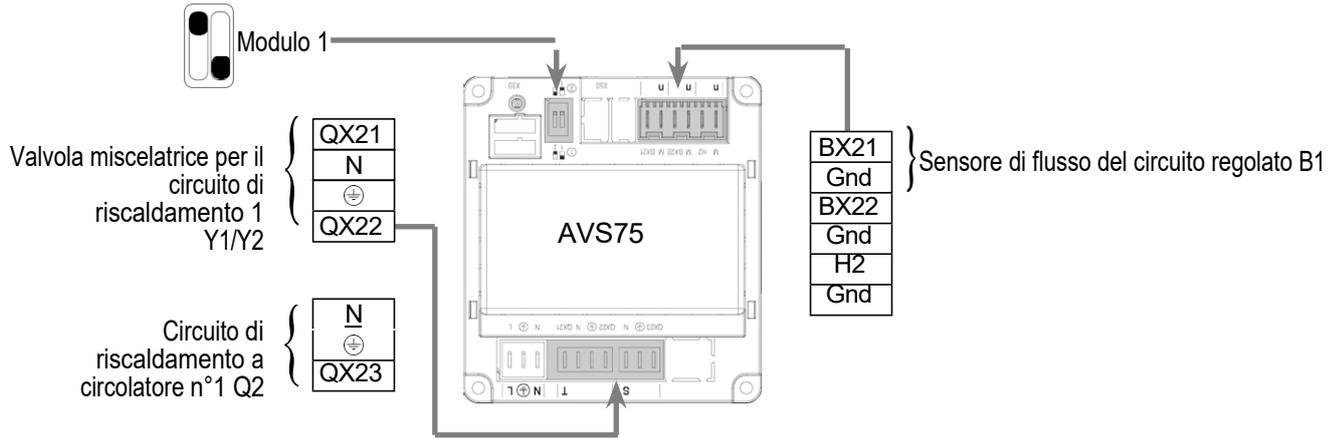
B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit modulo di espansione (fornito con Sonda di rete QAD 36)	3	AVS 75	059751
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260
Kit sensore ambiente (schema VX102)	3	QAA 55	090967
Kit sensore acqua calda sanitaria (schema VX112)	1	QAZ 36	059261

C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE



Diagrammi: VX102 / VX112



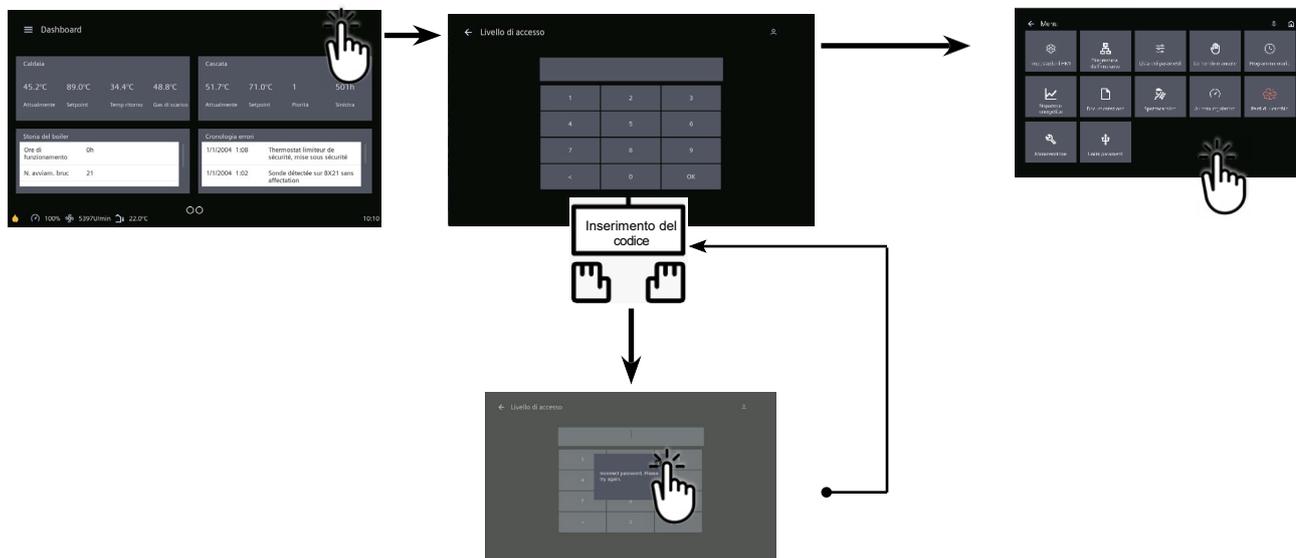
D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.

ATTENZIONE: Assicurarsi che gli interruttori dei moduli di espansione AVS75 siano impostati correttamente.

Avviare la caldaia da sola.

Effettuare le seguenti impostazioni a livello di specialista: poi codice 9360



Numero di riga **Valore**

• **Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione**

Accensione del circuito di riscaldamento 1	Circuito di riscaldamento 1 (5710)	Camminare
Accensione del circuito di riscaldamento 2	Circuito di riscaldamento 2 (5715)	Camminare
Accensione del circuito di riscaldamento 3	Circuito di riscaldamento 3 (5721)	Camminare
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10

Solo il diagramma VX112:

Definire un tacco basso	Funzione di ingresso H1 (5950)	Richiesta di circuito Consumm. 1
Parametro impostato	Tipo di contatto (5951)	Contatto di lavoro
Affinché l'ACS sia efficace, è necessario definire un attuatore anche se non è collegato.	Uscita a relè QX2 (5891)	Q3 Pompa/valvola per acqua calda sanitaria

	Numero di riga	Valore
Configurazione dei moduli di espansione	Funzione del modulo di espansione 1 (6020)	Circuito di riscaldamento 1
	Funzione modulo di espansione 2 (6021)	Circuito di riscaldamento 2
	Funzione del modulo di espansione 3 (6022)	Circuito di riscaldamento 3

Solo il diagramma VX112:

- Nel menu **Elenco parametri, quindi nel menu Circuito utenza 1**

Regolare il setpoint di portata da tenere in considerazione in caso di richiesta da parte del circuito di consumo	Richiesta di setpoint di avvio (1859)	60°C(dipende dall'impostazione del rubino)
---	---------------------------------------	--

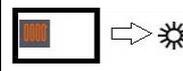
- Nel menu **Elenco parametri, quindi nel menu Acqua calda sanitaria**

Impostazione del setpoint Comfort	Setpoint Comfort (1610)	55 °C
Impostazione della velocità di rilascio dell'acqua calda sanitaria	Rilascio ECS (1620)	24h/24



INFORMAZIONI : Spegnere e riavviare la caldaia

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrella del circuito di riscaldamento desiderato e fare clic su questa icona



- Per attivare la produzione di acqua calda sanitaria, andare al riquadro Acqua calda sanitaria e fare clic su questa icona



E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

Vedere il capitolo 10

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

Vedere pagina 140

Ottimizzazione della manutenzione :

Vedi capitolo 11

G. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DEL SENSORE AMBIENTE**Sensore QAA55 (bus BSB)**

Selezionare la modalità specialistica premendo il tasto per alcuni secondi: Filo e indirizzare i telecomandi 1 a 1.

Il cablaggio dei 3 prima dell'impostazione dei loro parametri provoca un errore di indirizzamento degli accessori.

Collegare il sensore al circuito di riscaldamento 3:

- | | |
|--|--------|
| • Circuito di riscaldamento 3 (impostato per primo) | Valore |
| • L'unità interna è indirizzata come RU3 | ru=3 |

Collegare il sensore al circuito di riscaldamento 2:

- | | |
|---|------|
| • L'unità interna è indirizzata come RU2 | ru=2 |
|---|------|

Collegare il sensore al circuito di riscaldamento 1:

- | | |
|--|------|
| • L'unità interna è indirizzata come RU1 (valore predefinito) | ru=1 |
|--|------|

Solo CALDAIA

1 rete regolata da una valvola a tre vie, e la produzione di acqua calda sanitaria

Diagramma
VX110

pagina 1 / 4

A. SCHEMA IDRAULICO

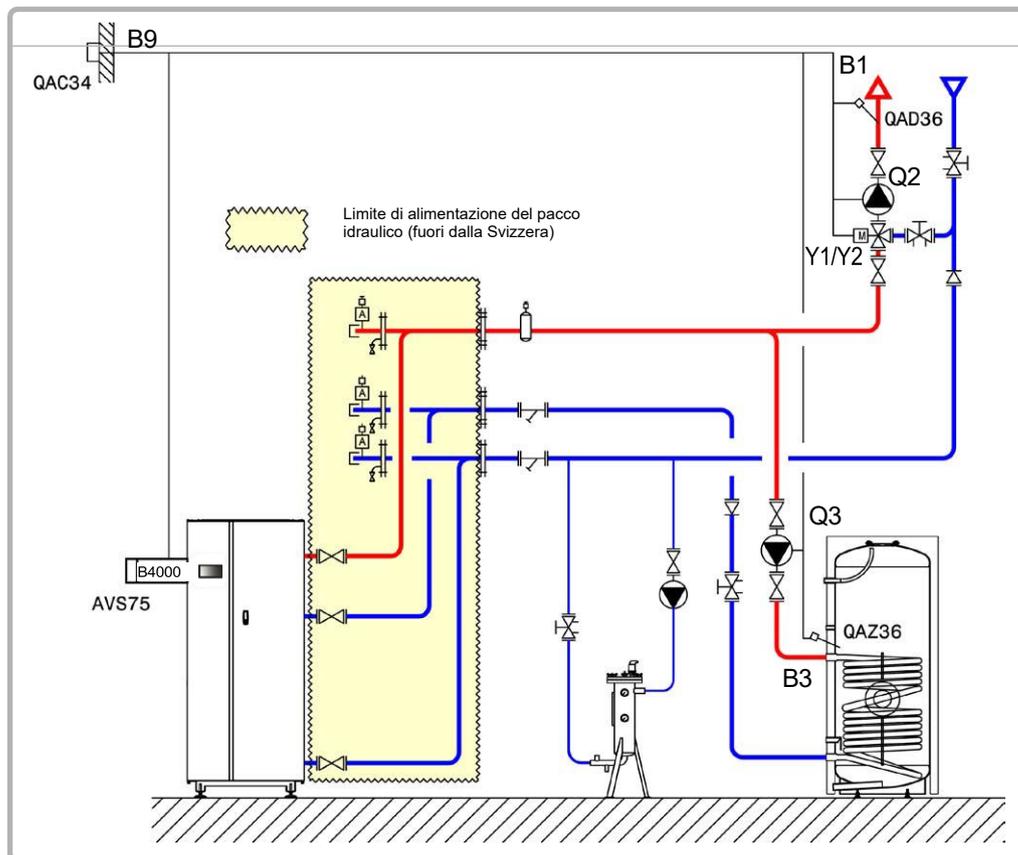
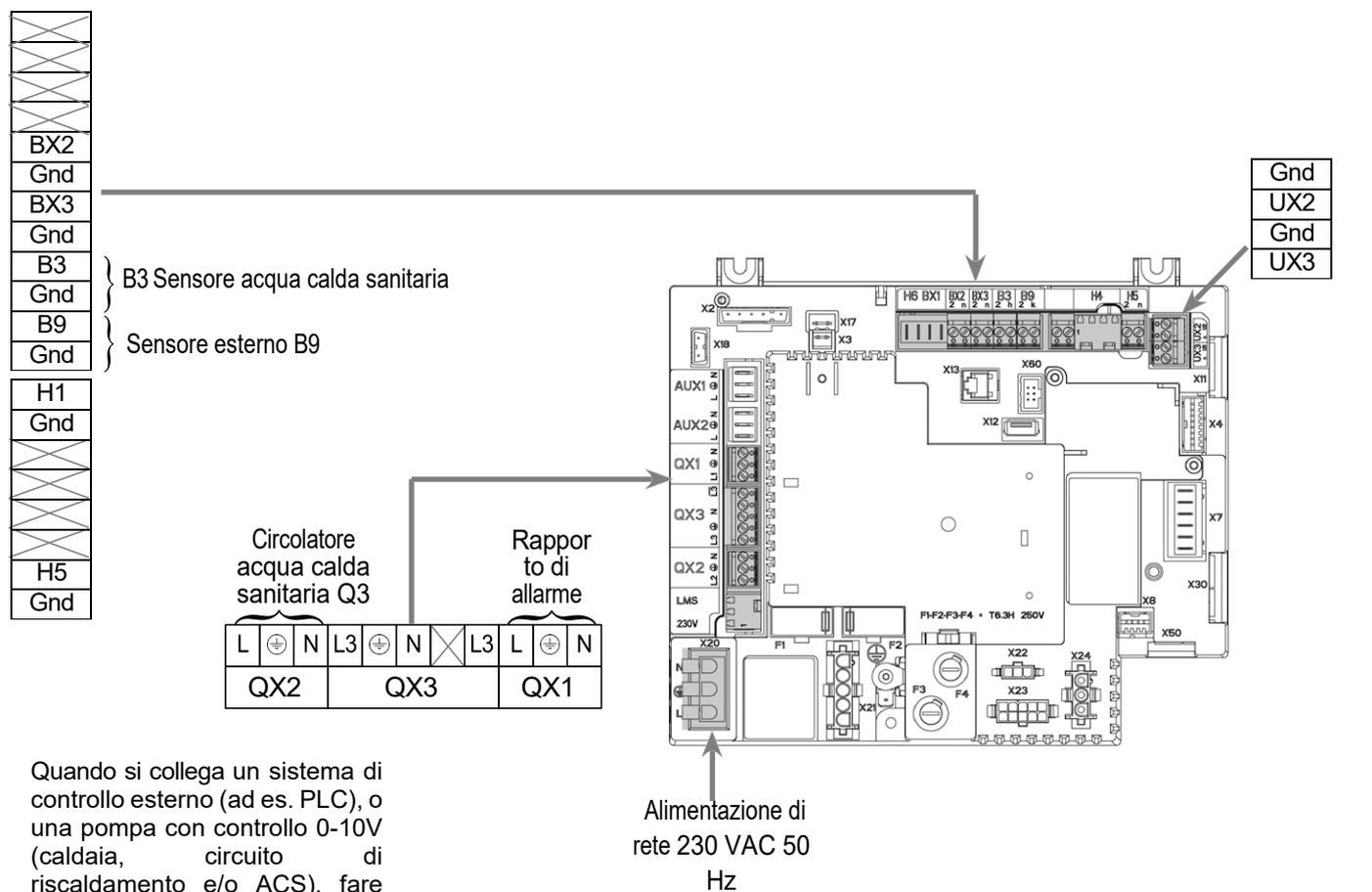


Figura 66 - Schema del VX110

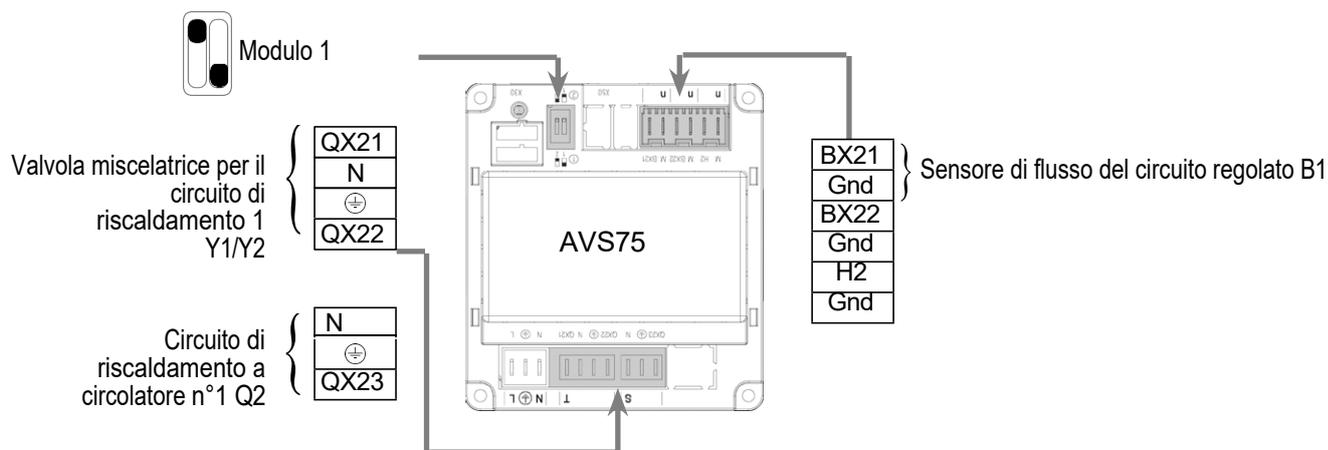
B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit modulo di espansione (fornito con Sonda di rete QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit sensore acqua calda sanitaria	1	QAZ 36	059261
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260

C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE



Quando si collega un sistema di controllo esterno (ad es. PLC), o una pompa con controllo 0-10V (caldaia, circuito di riscaldamento e/o ACS), fare riferimento alla sezione 9.4 per le impostazioni specifiche).



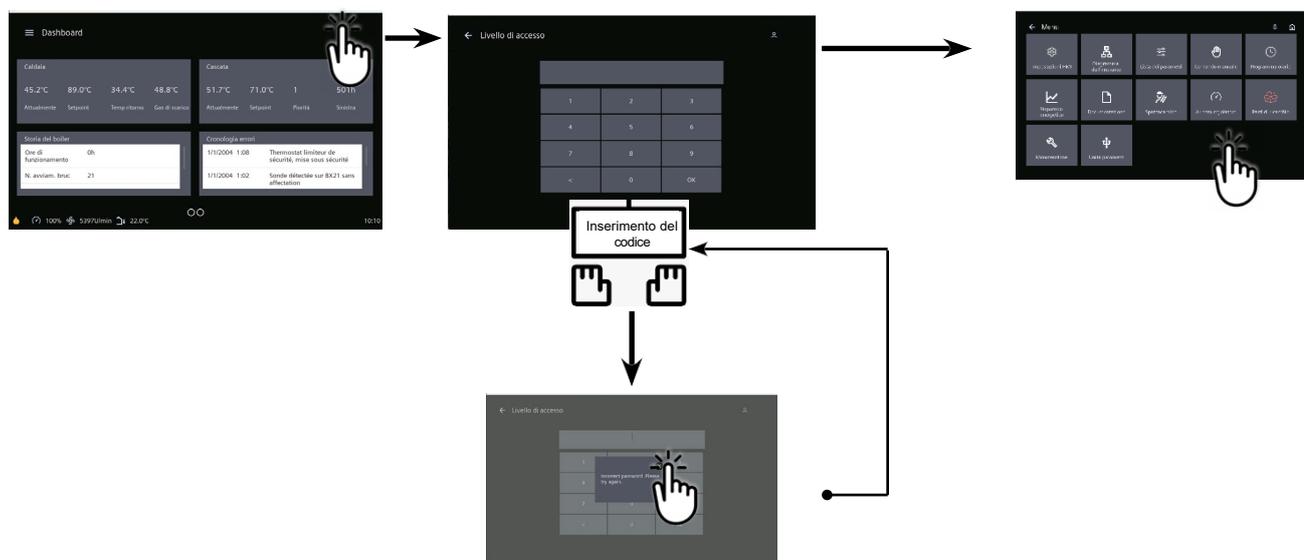
D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.

ATTENZIONE: Assicurarsi che gli interruttori dei moduli di espansione AVS75 siano impostati correttamente.

☞ Avviare la caldaia da sola.

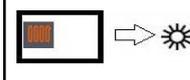
☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista": allora codice 9360



	Valore
• Menu <u>Configurazione Nel menu Elenco dei parametri</u>	
Accendere il circuito di riscaldamento 1	Circuito di riscaldamento 1 (5710) Camminare
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890) Uscita allarme K10
Configurazione della pompa ACS	Uscita relè QX2 (5891) Q3 Pompa/valvola per acqua calda sanitaria
Configurazione del modulo di espansione 1	Funzione del modulo di espansione 1 (6020) Circuito di riscaldamento 1
• Nel menu <u>Elenco parametri</u>, quindi nel menu <u>Acqua calda sanitaria</u>	
Impostazione del setpoint Comfort	Setpoint Comfort (1610) ---

INFORMAZIONI : Spegner e riavviare la caldaia

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrina del circuito di riscaldamento desiderato e fare clic su questa icona 



- Per attivare la produzione di acqua calda sanitaria, andare al riquadro Acqua calda sanitaria e fare clic su questa icona 



E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

 **Vedere il capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

 **Vedere pagina 140**

Ottimizzazione della manutenzione :

 **Vedi capitolo 11**

Solo CALDAIA

Reti secondarie tramite controllori esistenti che comunicano tramite LPB o bus 0...10V o modbus

Diagramma
VX111

pagina 1 / 5

A. SCHEMA IDRAULICO

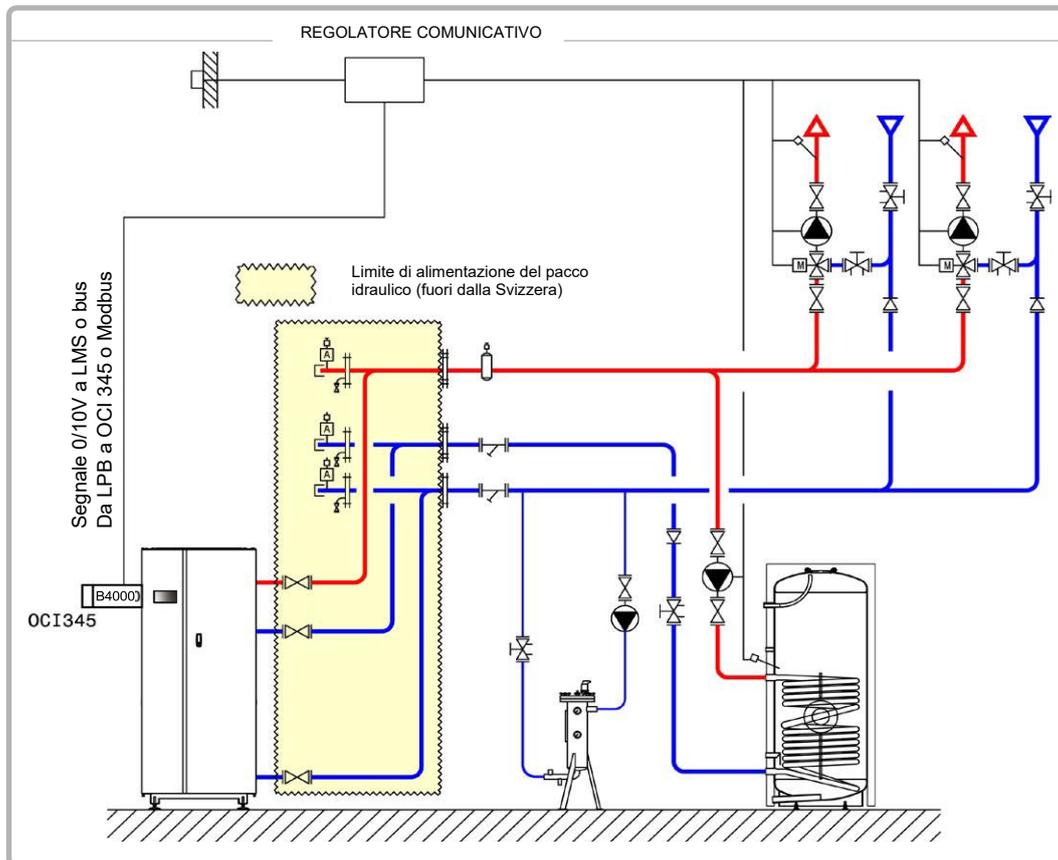
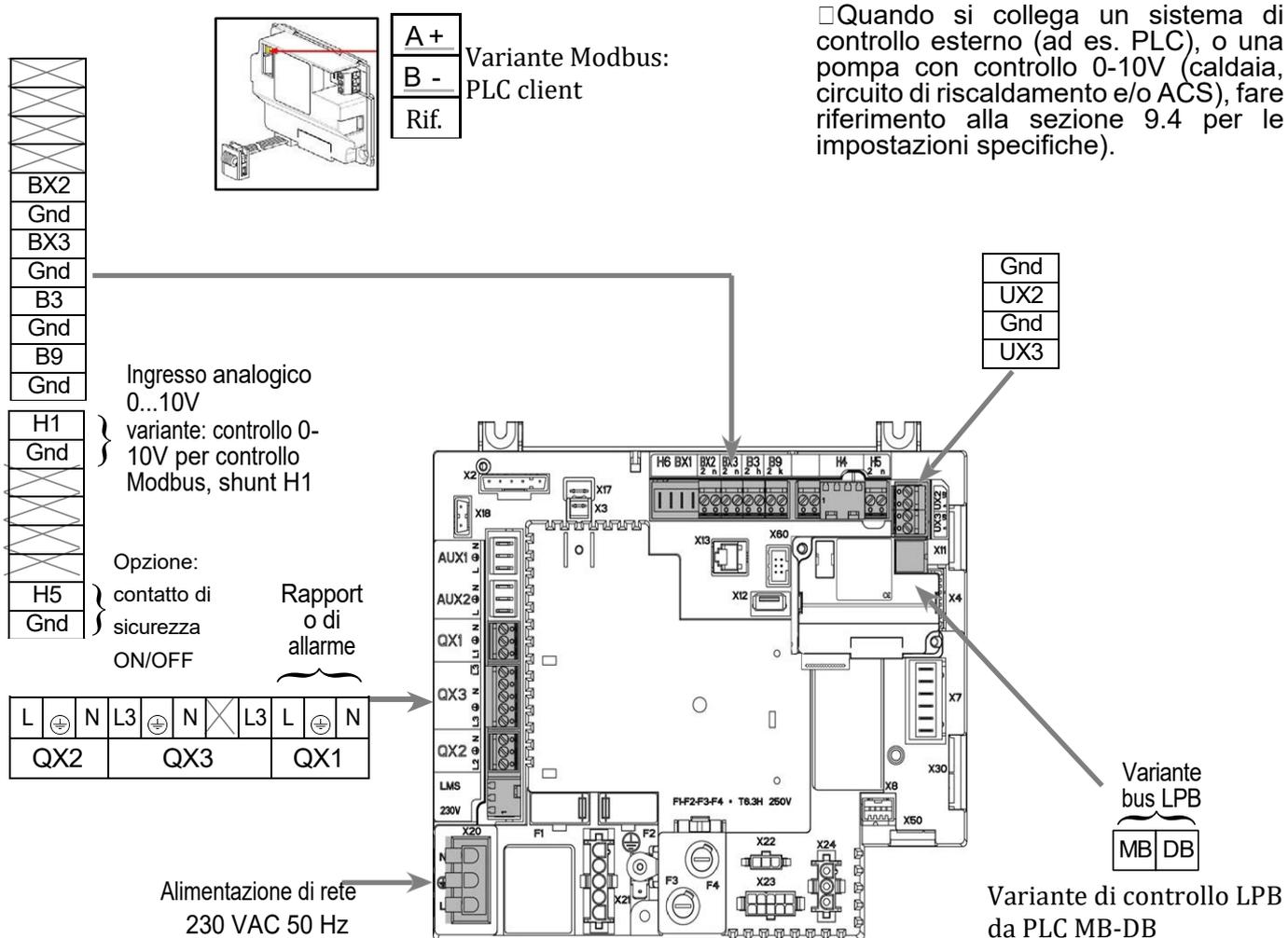


Figura 67 - Schema VX111

B. ACCESSORIO DI CONTROLLO RICHIESTO

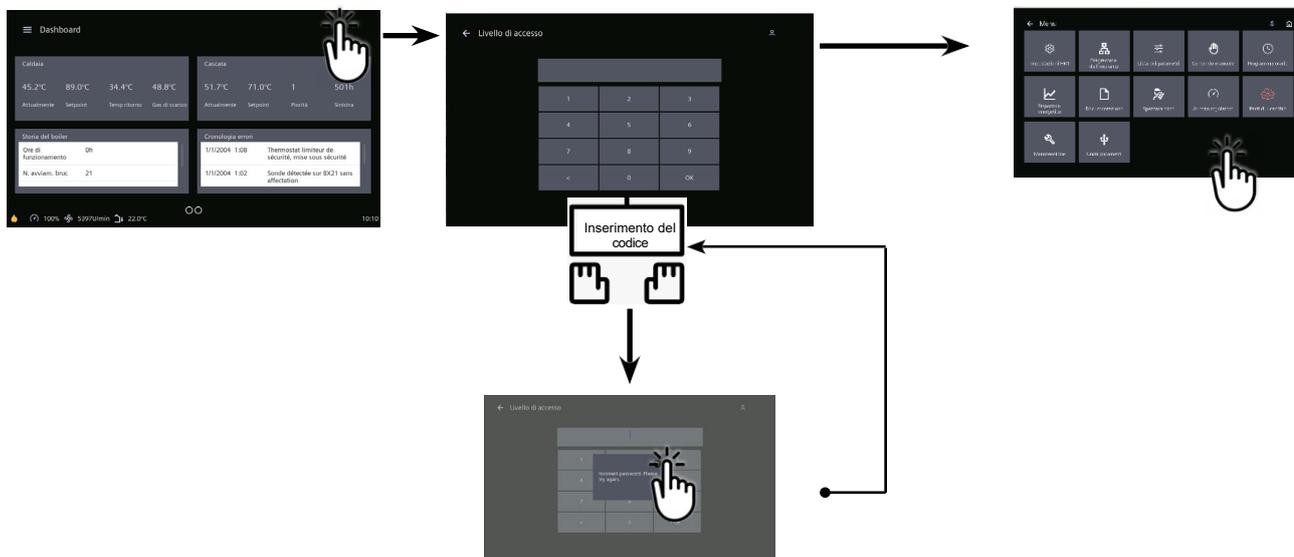
	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit di comunicazione per bus LPB	1	OCI 345	059752
Kit di comunicazione per Modbus (se dialogo via Modbus)	1	OCI 351	082733

C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE



D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

- ☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.
- ☞ Avviare la caldaia da sola.
- ☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista":  allora codice 9360



Linea n. Valore

Per una richiesta tramite ingresso 0...10V

- Nel menu **Impostazioni**, quindi nel menu **Configurazione**

Configurazione della pompa della caldaia	Uscita relè QX3 (5890)	Pompa della caldaia Q1
Opzione: contatto di autorizzazione alla corsa a distanza	Funzione di ingresso H5 (5977)	generatore bloccato in attesa
Opzione: parametro impostato	Direzione di azione del contatto di ingresso H5 (5978)	Contatto normalmente chiuso

quando il contatto H5 è aperto, la caldaia è bloccata; quando è chiuso, la caldaia è bloccata. viene rilasciato.

E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

Per una richiesta tramite ingresso 0...10V

- Nel menu **Elenco parametri**, poi nel menu **Test ingressi/uscite**

Tensione H1	Segnale di tensione H1 (7840)	Da convalidare con la tensione inviata dal PLC del locale caldaia.
-------------	-------------------------------	--

Per una richiesta tramite LPB

Se il regolatore della caldaia è impostato come orologio master, il regolatore della caldaia deve recuperare la data e l'ora.

Si noti che la caldaia considererà una richiesta di calore per una tensione H1 > 0,2 V e un setpoint risultante > 6°C*.

La caldaia non considera più una richiesta di calore per una tensione H1 < 0,2V o un setpoint risultante < 4°C*.

In questo secondo caso, la valvola di isolamento della caldaia si chiude. Se l'impianto non dispone di un cilindro di disaccoppiamento idraulico, tutte le pompe di rete dovranno essere fermate, altrimenti potrebbero cavitare.

Configurare il blocco caldaia esterno (opzione) : Funzione ingresso H5 (5970): generatore bloccato standby | direzione di azione del contatto H5 (5971): contatto normalmente aperto

*: secondo la scala indicata nel parametro "5956".

Per una richiesta via Modbus

• **Menu di configurazione**

Configurare l'ingresso H1 :

Configurazione dell'uscita di allarme	Funzione di ingresso H1 (5950)	Circuito di consumo a domanda 1
	Direzione dell'azione di contatto (5951)	Lavoro
	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10

• **Menu Modbus**

Impostare gli elementi Modbus sulla caldaia

Indirizzo slave (6651)	Come impostato su PLC
Velocità di trasmissione (6652)	Come impostato su PLC
Parità (6653)	Come impostato su PLC
Bit di stop (6654)	Come impostato su PLC

Registro Modbus per l'invio del setpoint di temperatura di mandata della caldaia

indirizzo modbus		Linea n.	Numero di registri	Dati	Accesso		Valori possibili	Tipo di dati	Coefficiente
Decimale	Hexa	B3100			Letture	Scrittura			
13313	3401	1859	1	Contatto pulito del setpoint di avvio dell'utenza 1	✓	✓	8... 120, °C	U16	1/64

Per una richiesta tramite bus LPB con un PLC Sofrel

• **Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione**

Configurazione dell'ingresso H1	Funzione H1(5950)	Richiesta di circolazione consum1 Contatto
Attivare il tacco basso	Direzione di azione (6601)	normalmente chiuso

Se necessario, utilizzare l'ingresso H1 per controllare l'avvio/arresto tramite un contatto pulito.

• Nel menu **Elenco impostazioni**, quindi nel menu **Rete LPB**

Configurazione del bus	Indirizzo del dispositivo (6600)	1
	Indirizzo del segmento(6601)	0
	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Master
	Funzione di orologio (6640)	automatico

• **Controllore esterno Sofrel S500/S550**

Il regolatore di temperatura invia il setpoint di temperatura all'indirizzo LPB 1622 (riga 1859).

Tipo di nodo 10
Sottoindirizzo1 Tipo:
VALI
Coef : 0,015625
Unità : °C/10

Per una richiesta tramite bus LPB con RVL480

• Nel menu **Elenco impostazioni**, quindi nel menu **Rete LPB**

Configurazione del bus	Indirizzo del dispositivo (6600)	1
	Indirizzo del segmento (6601)	0
	Funzionamento dell'orologio (6640)	maestro

• Responsabile secondario RVL 480 e RVL 479

Regolazione dell'altezza della caldaia	Indirizzo dispositivo (6600)	1
	Indirizzo segmento (6601)	0
	Funzione alimentazione bus (6604)	Master
	Funzione orologio (6640)	automatico

	INFORMAZIONI :	<p>Una volta completata la configurazione, spegnere e riaccendere tutti i regolatori (caldaia e RVL). Gli errori di indirizzamento possono richiedere fino a 15 minuti per scomparire.</p>
---	-----------------------	--

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

Ottimizzazione della manutenzione :

 **Vedi capitolo 11**

<p>Solo CALDAIA</p> <p><i>1 rete regolata da valvola a tre vie, 1 circuito diretto con tallone basso 60°C</i></p>	<p>Diagramma VX113</p> <p>pagina 1 / 4</p>
--	---

A. SCHEMA IDRAULICO

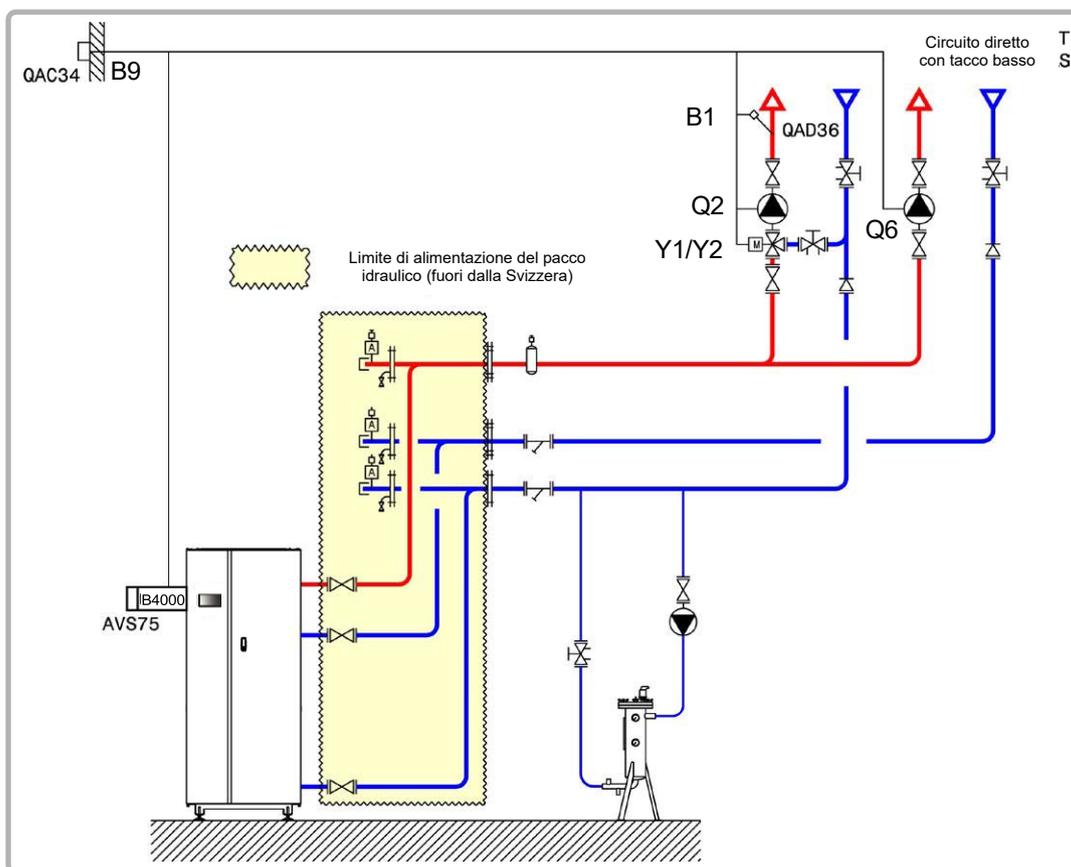


Figura 68 - Schema VX113

B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit modulo di estensione (fornito con Sonda di rete QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260

D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

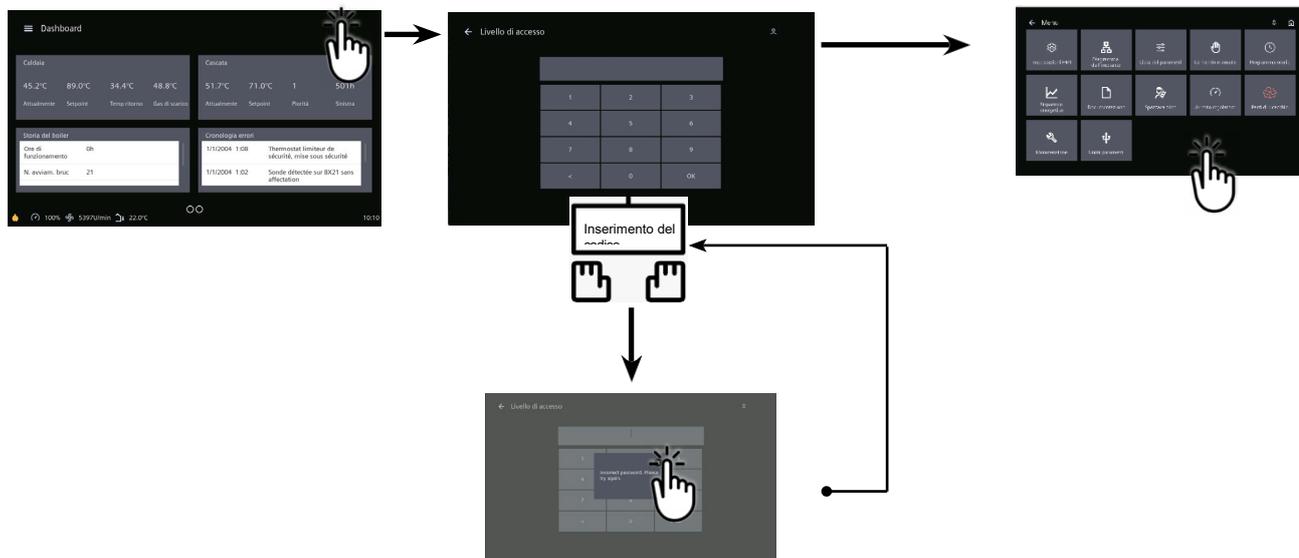
☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.



ATTENZIONE: Assicurarsi che gli interruttori del modulo di espansione AVS75 siano impostati correttamente.

☞ Avviare la caldaia da sola.

☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista": allora codice 9360



Linea n. | Valore

• Nel menu **Impostazioni**, quindi nel menu **Configurazione**

Accendere il circuito di riscaldamento	1Circuito di riscaldamento 1 (5710)	Camminare
Accendere il circuito di riscaldamento	2Circuito di riscaldamento 2 (5715)	Camminare
Configurare l'uscita di allarme	Uscita tramite relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurare la pompa CC2Uscita	tramite relè QX2 (5891)	Pompa CC2 Q6
Configurare il modulo di espansione	1Funzione del modulo di espansione 1 (6020)	Circuito di riscaldamento 1

• Nel menu **Elenco parametri**, poi **Circuito di riscaldamento 2**

Impostazione del setpoint Comfort	Temperatura di setpoint Comfort (1010)	---
Impostazione della pendenza della curva	Pendenza della curva di riscaldamento (1020)	---

Diagramma : VX113

pagina 4 / 4

	Linea n.	Valore
Impostare la temperatura minima di mandata	Temperatura di mandata minima (1040)	60°C (da regolare in base al tacco basso)

**INFORMAZIONI :****Spegnere e riavviare la caldaia**

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrella del circuito di riscaldamento desiderato e fare clic su questa icona

**E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA**

 **Vedi Capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

 **Vedere pagina 140**

Ottimizzazione della manutenzione :

 **Vedi capitolo 11**

<p>Solo CALDAIA</p> <p><i>1 rete regolata da valvola a tre vie, 1 circuito di consumo a temperatura e portata costanti</i></p>	<p>Diagramma VX120</p> <p>pagina 1 / 4</p>
---	--

A. SCHEMA IDRAULICO

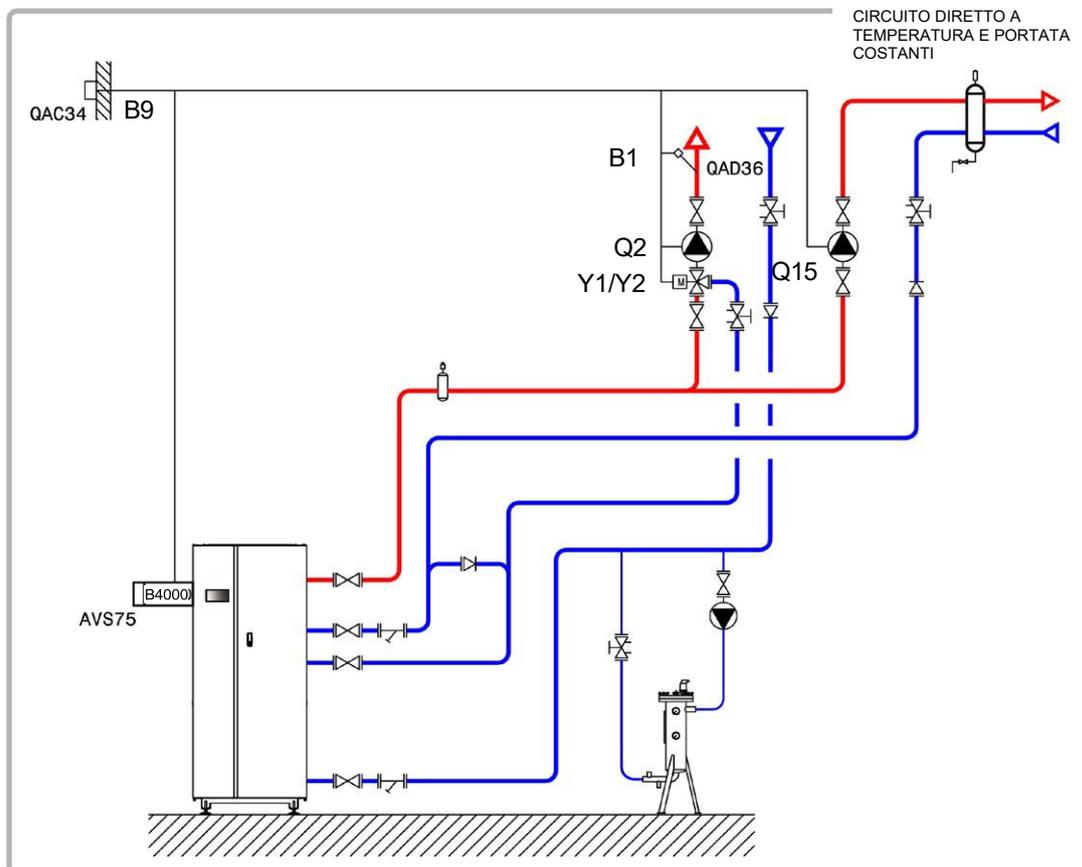
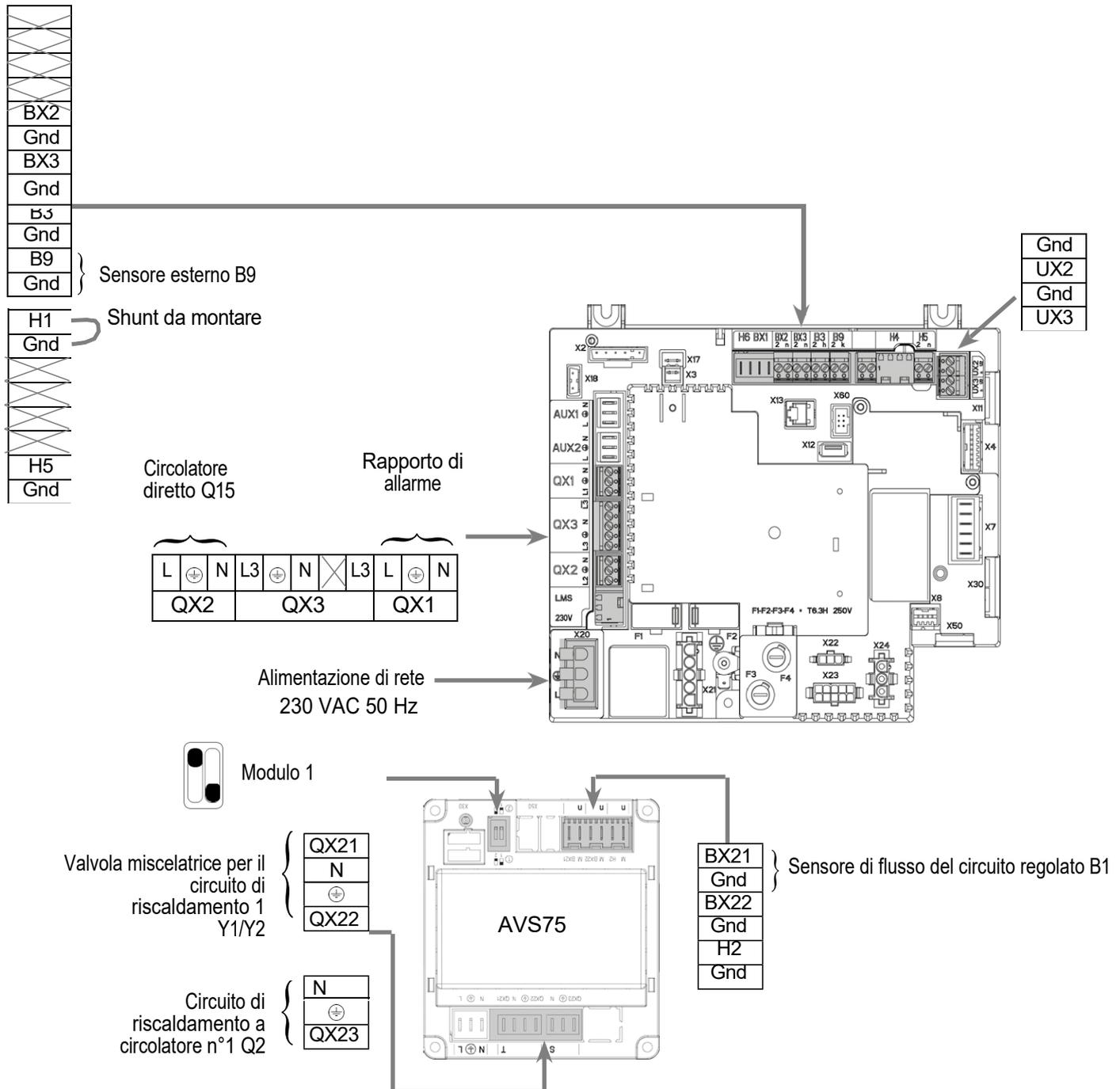


Figura 69 - Schema VX120

B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit modulo di espansione (fornito con Sonda di rete QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260

C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE



D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.

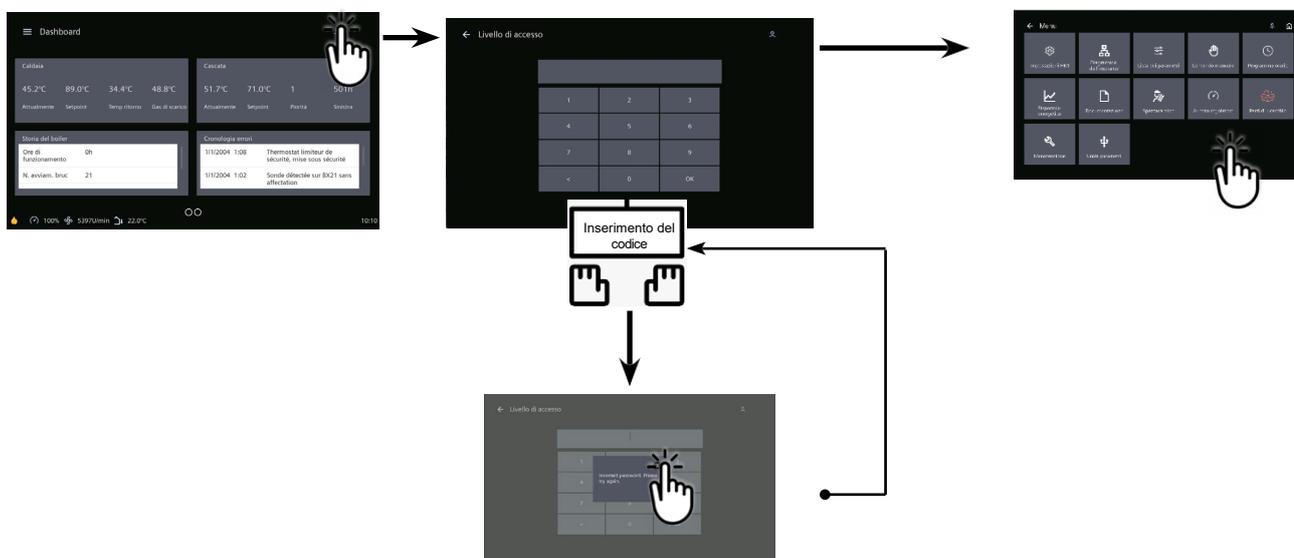


ATTENZIONE:

Assicurarsi che gli interruttori del modulo di espansione AVS75 siano impostati correttamente.

☞ Avviare la caldaia da sola.

☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista": allora codice 9360



Linea n. | Valore

• Nel menu **Impostazioni**, quindi nel menu **Configurazione**

Accendere il circuito di riscaldamento 1	Circuito di riscaldamento 1 (5710)	Camminare
Configurare l'uscita di allarme	Uscita relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurare la pompa Q15	Uscita a relè QX2 (5891)	Circuito di consumo Ppe 1 Q15
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurazione dell'ingresso H1	Funzione ingresso H1 (5950)	Richiesta di circuito di consumo 1
Parametro impostato	Direzione azione ingresso H1 (5951)	Contatto
Configurazione del modulo di espansione 1	Funzione del modulo di espansione 1 (6020)	normalmente aperto
		Circuito di riscaldamento 1

• Nel menu **Elenco parametri**, quindi nel menu **Circuito utenza 1**

Impostare il setpoint di portata da tenere in considerazione in caso di richiesta da parte del circuito di consumo	T° cs domanda di partenza consumo (1859)	---
--	--	-----



INFORMAZIONI :

Spegnere e riavviare la caldaia

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrina del circuito di riscaldamento desiderato e cliccare su questa icona 



E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

 **Vedere il capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

 **Vedere pagina 140**

Ottimizzazione della manutenzione :

 **Vedi capitolo 11**

Caldaie A CASCATA

1 rete diretta, nessuna comunicazione con la rete secondaria

Diagramma
VX200
VX201
 pagina 1 / 5

A. SCHEMA IDRAULICO PRINCIPALE E VARIANTE

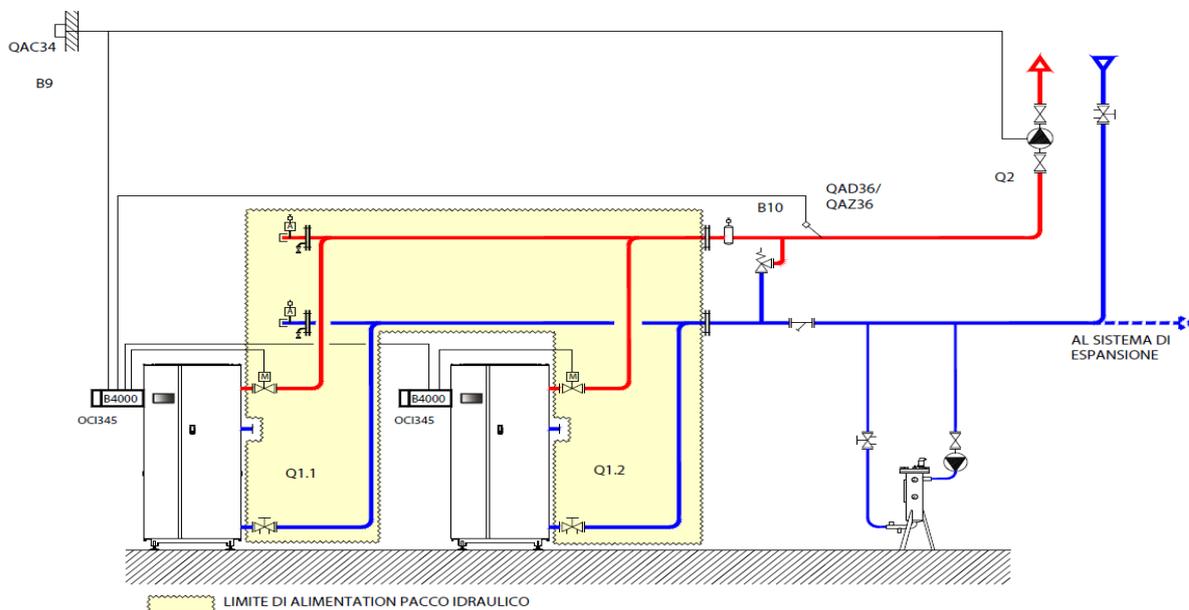


Figura 70 - Schema VX200

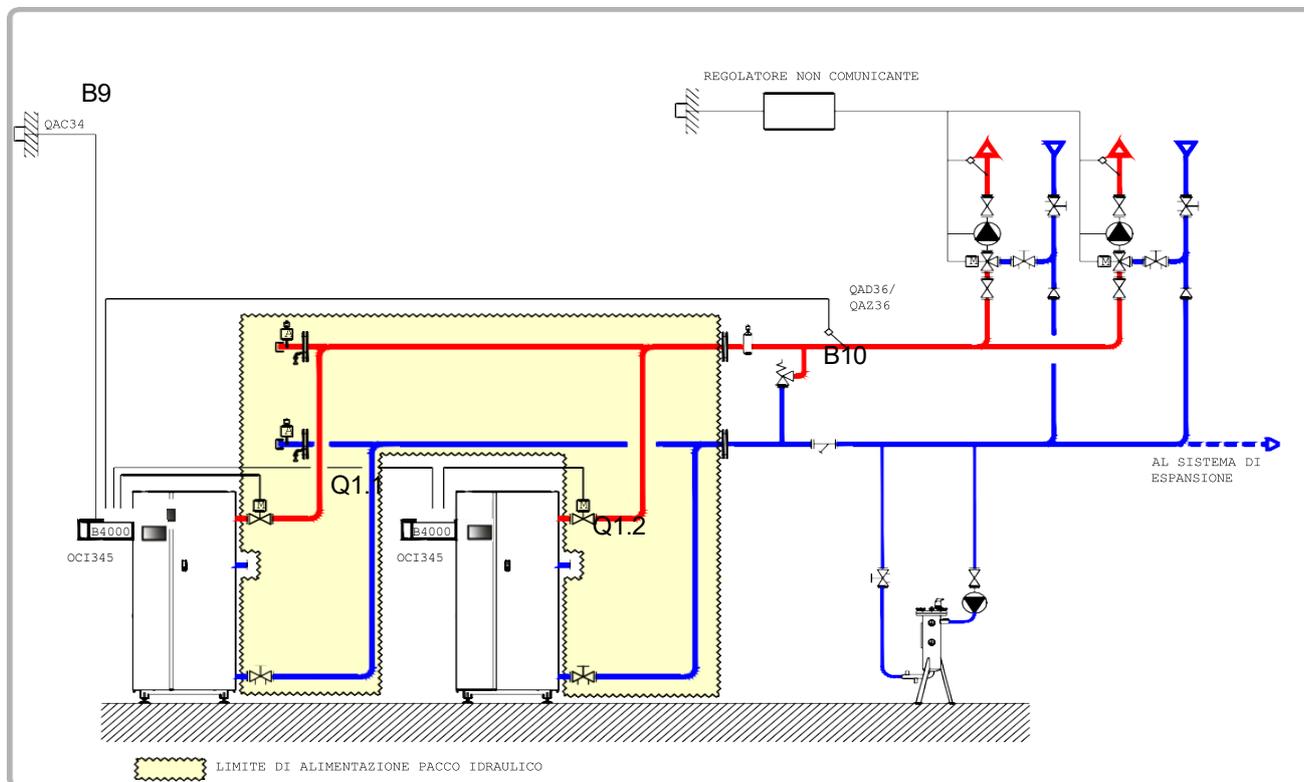


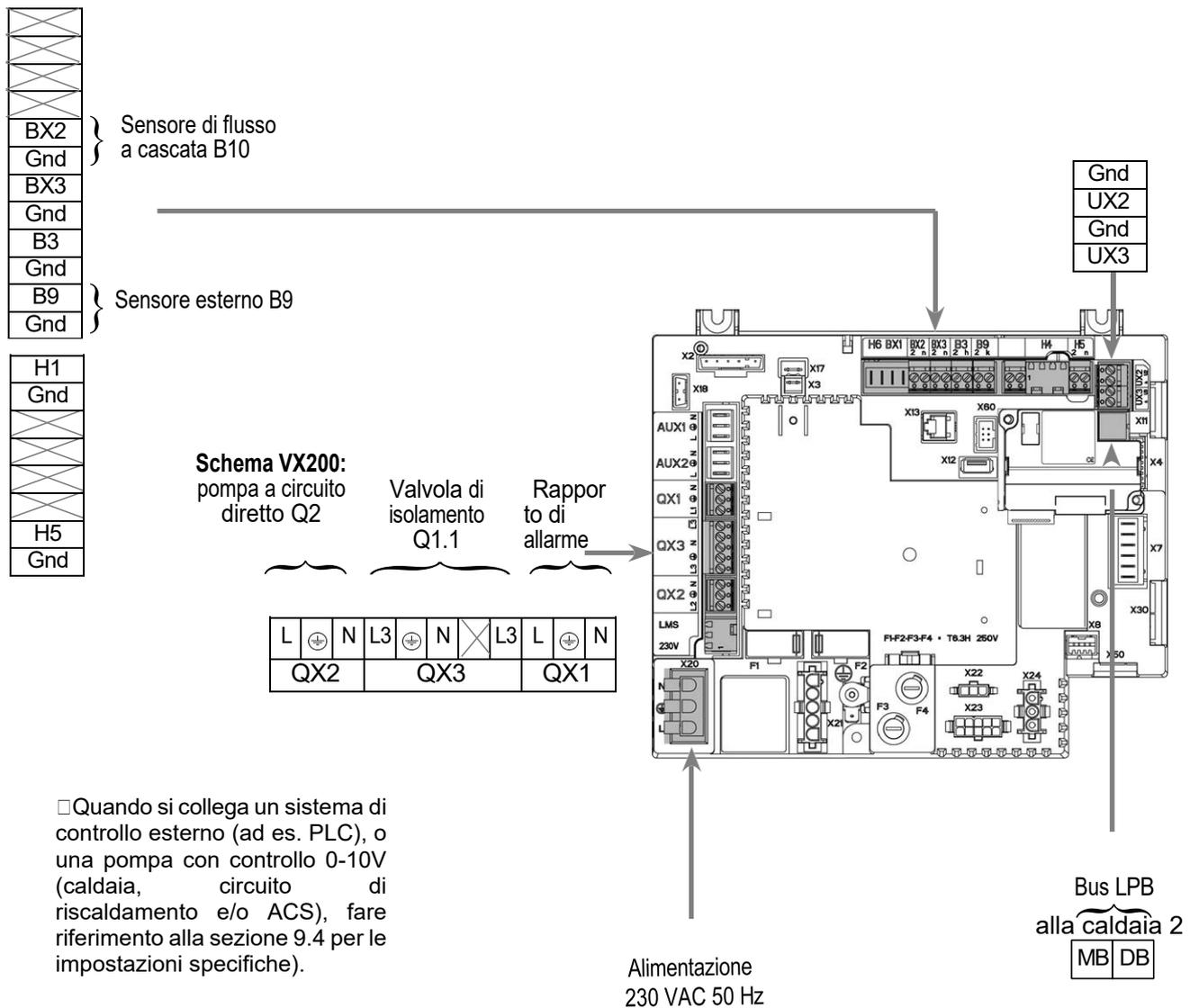
Figura 71 - Schema VX201 (variante)

B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit di comunicazione	2	OCI 345	059752
Kit sonda di rete	1	QAx 36	059261 (QAZ 36) 059592 (QAD 36)
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260

C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE

NOTA: se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.1 a L3.

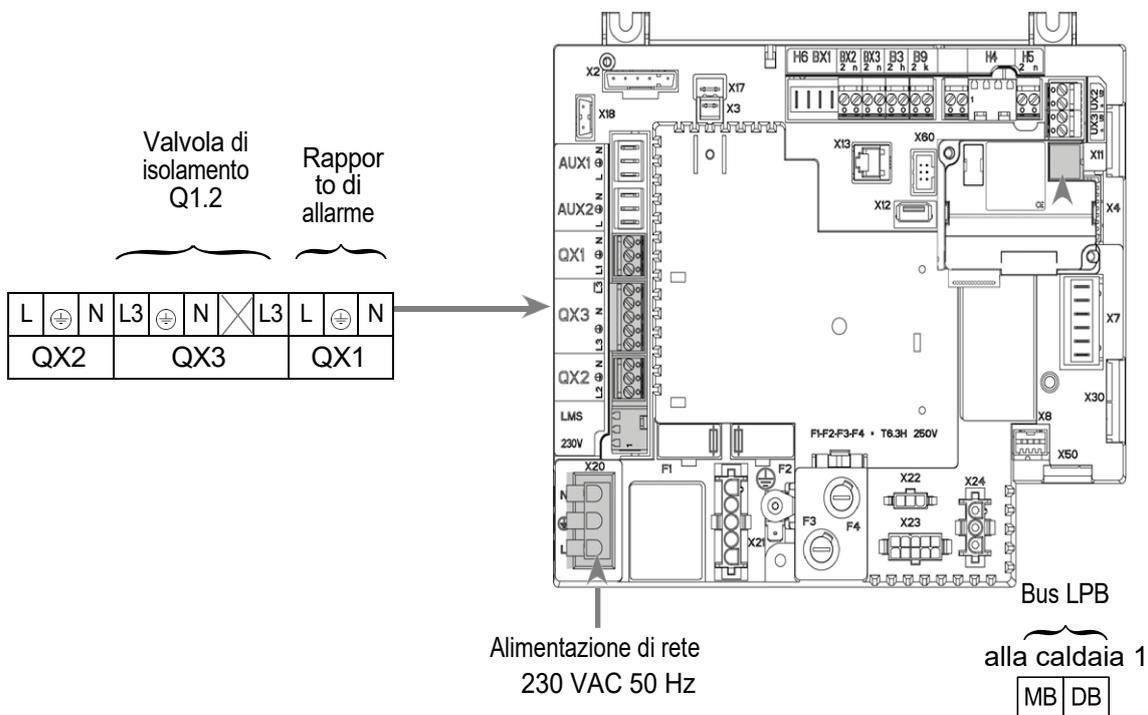


Caldaia n°1 :



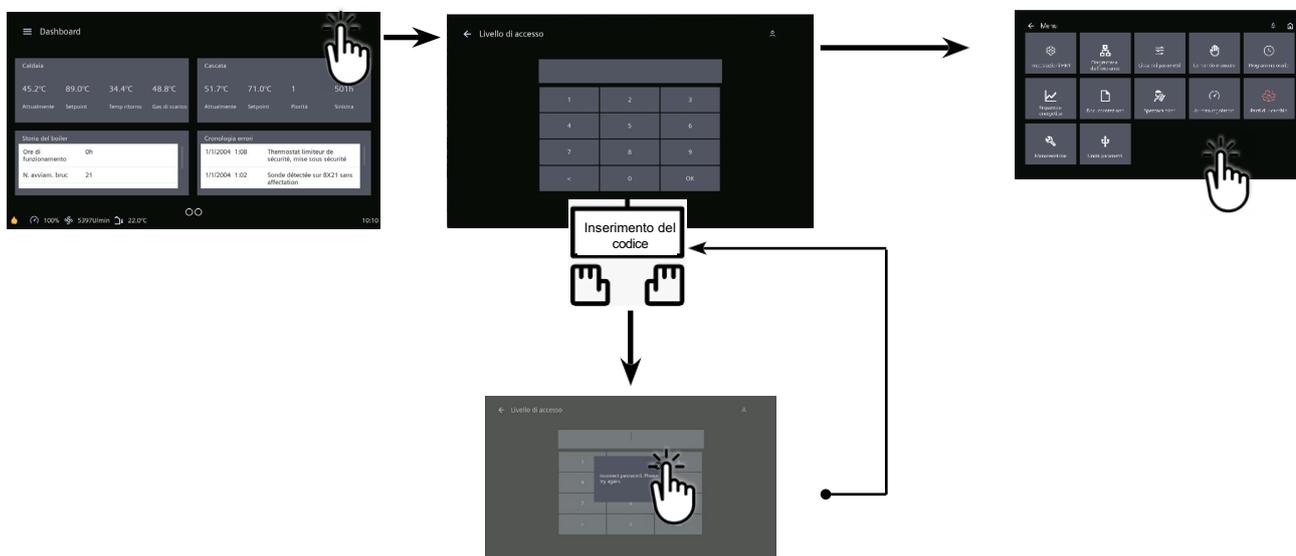
NOTA:

se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.2 a L3.



D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

- ☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.
- ☞ Avviare la caldaia da sola.
- ☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista":  allora codice 9360



Sulla caldaia n°1: master

	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione		
Accensione del circuito di riscaldamento 1	Circuito di riscaldamento 1 (5710)	Camminare
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10 Pompa
Solo il diagramma VX200:		
Configurare la pompa Q2	Uscita a relè QX2 (5891)	CC1 Q2
Tutti i diagrammi :		
Configurazione della valvola di isolamento	Uscita a relè QX3 (5892)	Pompa calda. Q1
Configurazione del sensore di flusso in cascata B10	Ingresso sensore BX2 (5931)	Sensore di flusso comune B10
• Configurazione come master a cascata: nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Rete LPB		
Numero del dispositivo	Indirizzo del dispositivo (6600)	1
Numero del segmento	Indirizzo del segmento (6601)	0
Impostazione dell'alimentazione del bus	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Master
Impostazione della velocità di clock	Funzionamento dell'orologio (6640)	automatico

**INFORMAZIONI :****Spegnere e riavviare la caldaia**

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrella del circuito di riscaldamento desiderato e cliccare su questa icona

**Sulla/e caldaia/e n. 2 (e successive): schiavo**

	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione		
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurazione della valvola di isolamento	Uscita a relè QX3 (5892)	Pompa calda. Q1
• Configurazione come slave in cascata: nel menu Elenco parametri e poi nel menu Rete LPB		
Numero del dispositivo	Indirizzo del dispositivo (6600)	2 (o successivo per altri schiavi)
Numero del segmento	Indirizzo del segmento (6601)	0
Impostazione dell'alimentazione del bus	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Automatico
Impostazione della velocità di clock	Funzionamento dell'orologio (6640)	Slave senza regolazione

- ⚠ Collegare il bus tra le caldaie (assicurarsi che la polarità sia corretta).
- impostare il rapporto d'acqua con il tasto 
- Spegnere e riaccendere la caldaia o le caldaie slave. Se la comunicazione è impostato, l'orologio viene aggiornato correttamente.



INFORMAZIONI :

Spegnere e riavviare la caldaia

E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

 **Vedere il capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

 **Vedere pagina 140**

Ottimizzazione della manutenzione :

 **Vedi capitolo 11**

Caldaje A CASCATA

1 rete regolata da valvola a tre vie, produzione di acqua calda sanitaria o 1 circuito diretto a temperatura e portata costanti

Diagramma
VX210
VX220
pagina 1 / 6

A. SCHEMA IDRAULICO

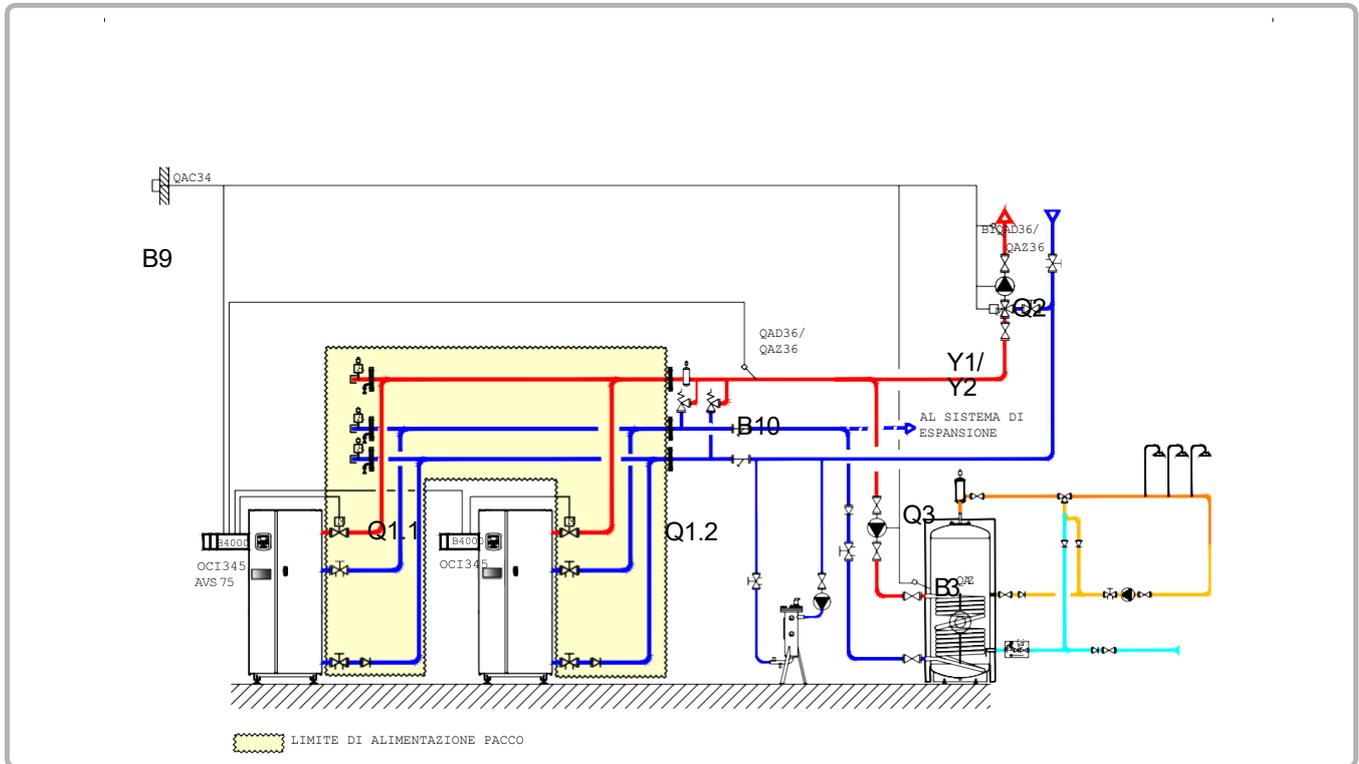


Figura 72 - Schema del VX210

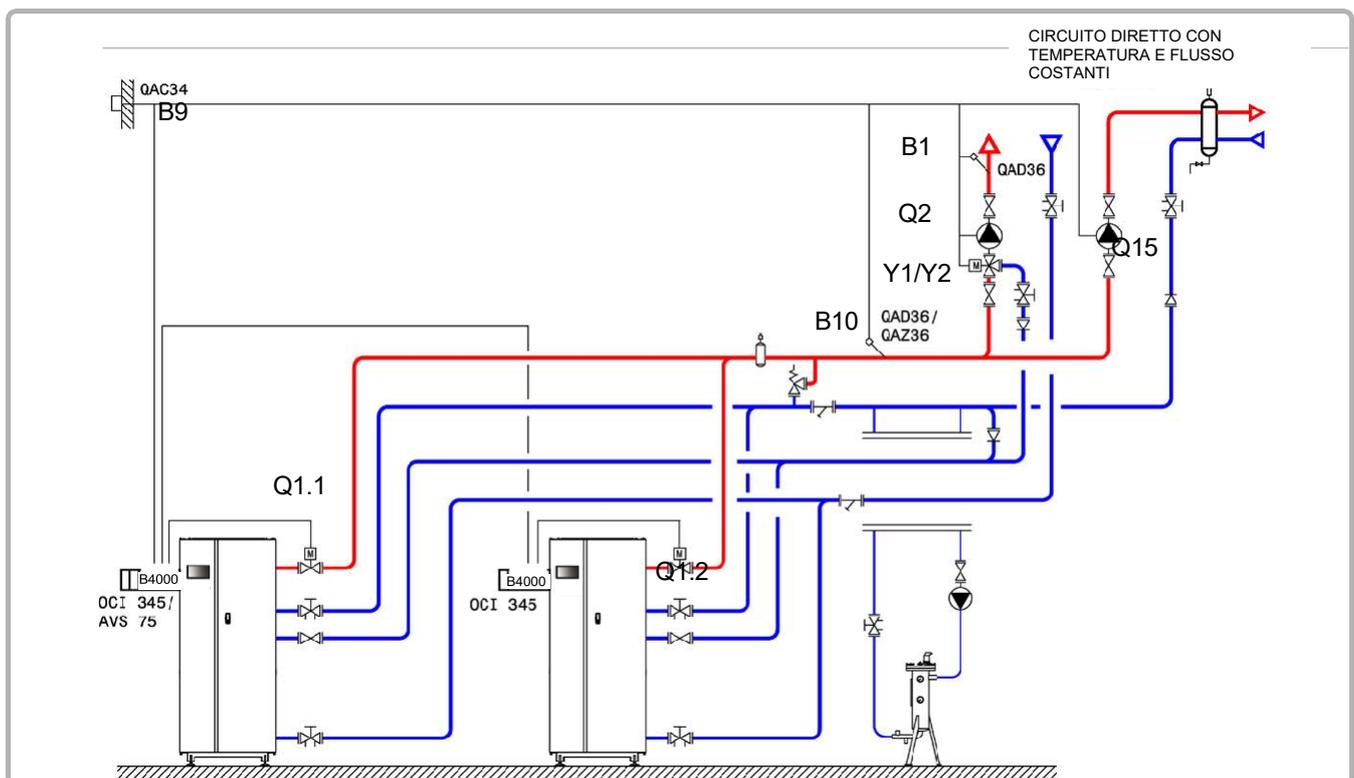


Figura 73 - Schema VX220

B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit modulo di estensione (fornito con Sonda di rete QAD 36)	1	AVS 75	059751
Kit di comunicazione	2	OCI 345	059752
Kit sonda di rete	1	QAx 36	059261 (QAZ 36) 059592 (QAD 36)
Kit sensore sanitario (schema VX210)	1	QAZ 36	059261
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260

C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE

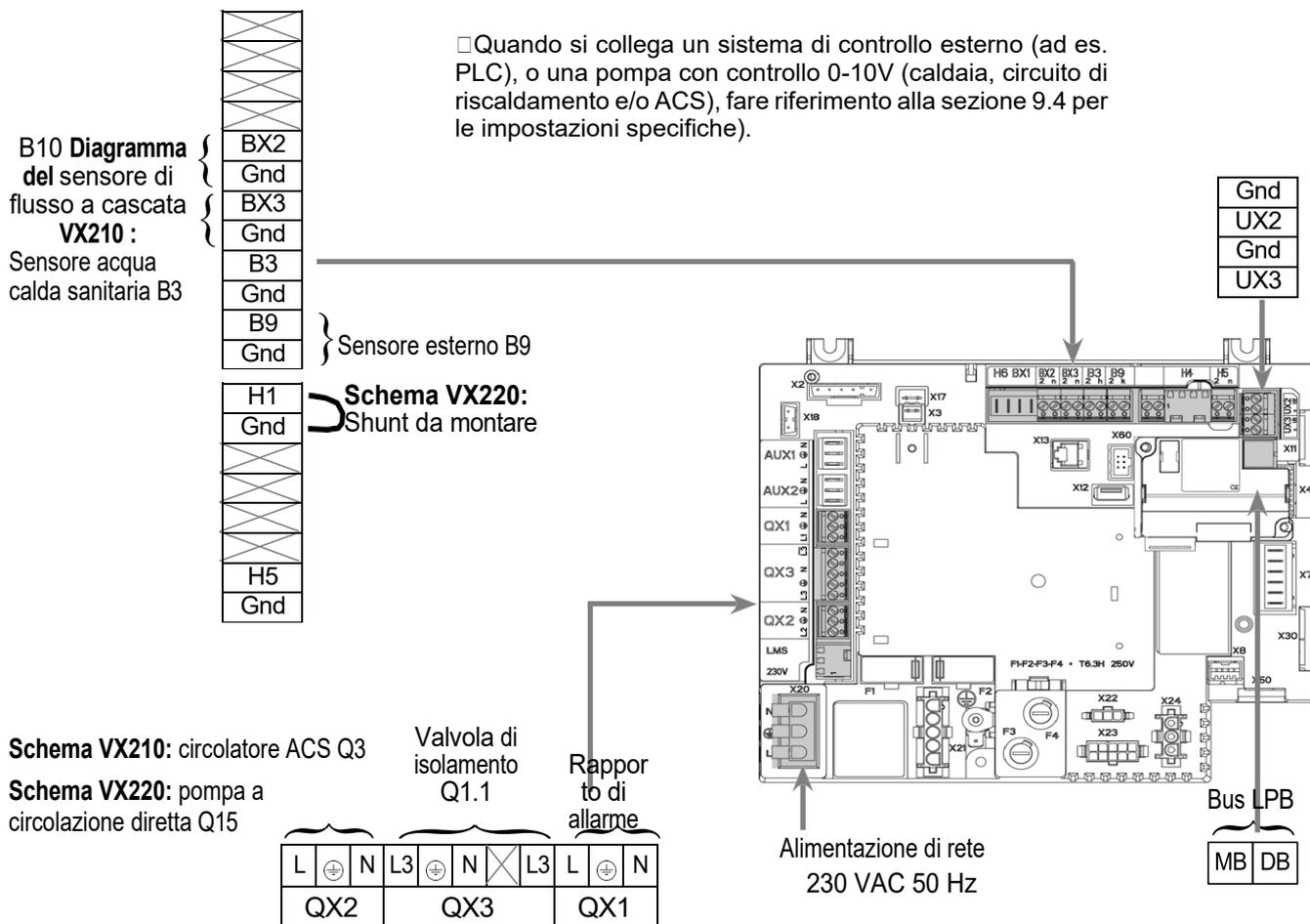
Caldaia n°1 :

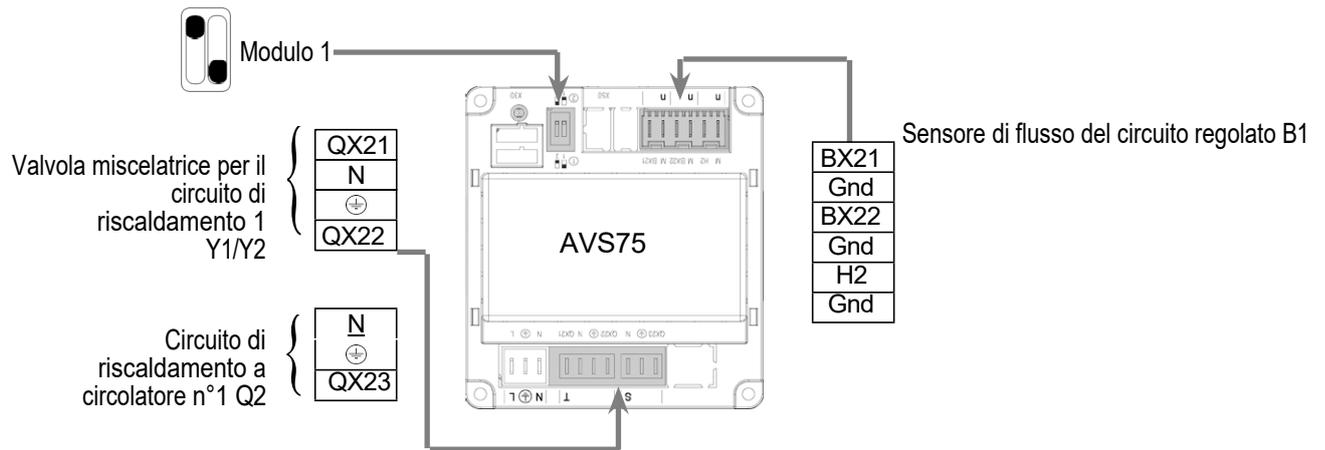


NOTA:

se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.1 a L3.

□ Quando si collega un sistema di controllo esterno (ad es. PLC), o una pompa con controllo 0-10V (caldaia, circuito di riscaldamento e/o ACS), fare riferimento alla sezione 9.4 per le impostazioni specifiche).



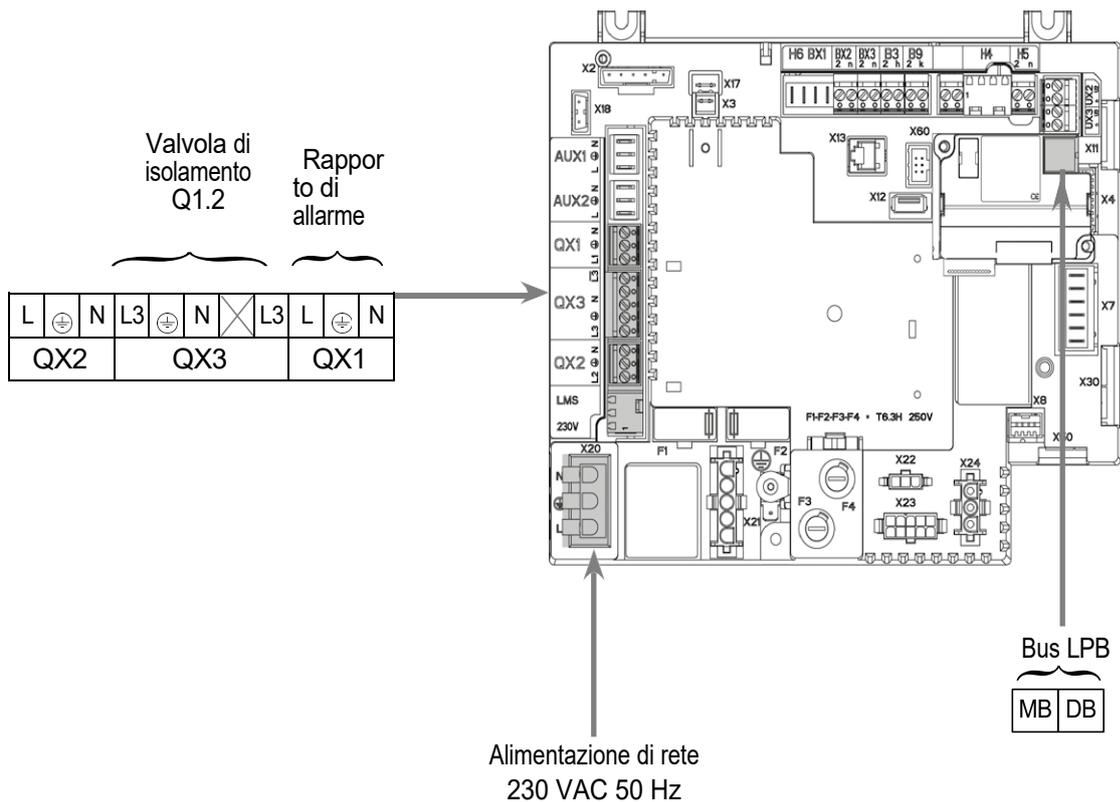


Caldaia n°2 :



NOTA:

se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.2 a L3.



D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.

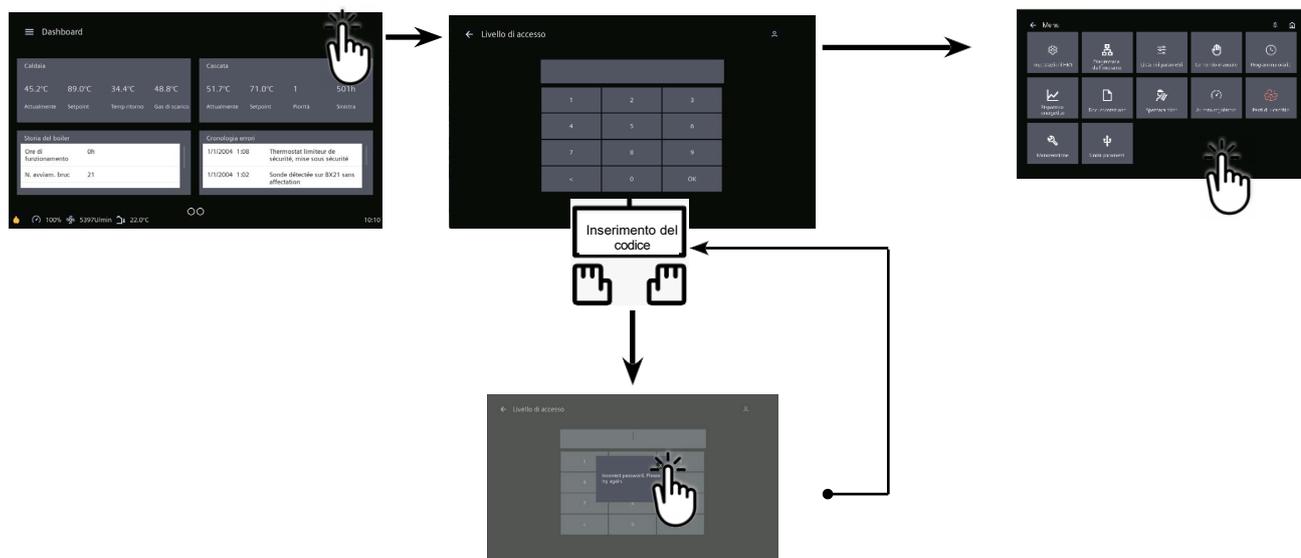


ATTENZIONE:

Assicurarsi che gli interruttori del modulo di espansione AVS75 siano impostati correttamente.

☞ Avviare la caldaia da sola.

☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista"  allora codice 9360



Sulla caldaia n°1: master

Linea n. Valore

• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione

Attivare il circuito di riscaldamento 1	Circuito di riscaldamento 1 (5710)	marche
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurazione della pompa ACS (schema VX210)	Uscita a relè QX2 (5891)	Pompa/valvola acqua calda sanitaria Q3
Configurare la pompa Q15 (diagramma VX220)	Uscita a relè QX2 (5891)	Circuito di consumo Ppe 1 Q15
Configurazione della valvola di isolamento	Uscita a relè QX3 (5892)	Pompa calda. Q1
Configurazione del sensore di portata in cascata B10	Ingresso sensore BX2 (5931)	Sensore di flusso comune B10
Configurazione dell'ingresso H1 (schema VX220)	Funzione dell'ingresso H1 (5950)	Richiesta di circuito di consumo 1

	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
Parametro impostato (<i>diagramma VX220</i>)	Tipo di contatto (5951)	Contatto normalmente aperto
Configurazione del modulo di espansione	Funzione del modulo di espansione 1 (6020)	Circuito di riscaldamento 1

• **Configurazione come master a cascata: nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Rete LPB**

Numero del dispositivo	Indirizzo del dispositivo (6600)	1
Numero del segmento	Indirizzo del segmento (6601)	0
Impostazione dell'alimentazione del bus	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Master
Impostazione della velocità di clock	Funzionamento dell'orologio (6640)	automatico

Linea n. *Valore*

Solo il diagramma VX210:

• Nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Acqua calda sanitaria

Impostazione del setpoint Comfort	Setpoint Comfort (1610)	---
-----------------------------------	-------------------------	-----

Solo il diagramma VX220:

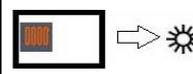
• Nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Circuito utenza 1

Impostare il setpoint di portata da prendere in considerazione in caso di richiesta da parte del circuito di utenza	T° cs domanda di partenza consumo (1859)	---
---	--	-----

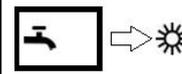


INFORMAZIONI : Spegner e riavviare la caldaia

- Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrina del circuito di riscaldamento desiderato e fare clic su questa icona



- Per attivare la produzione di acqua calda sanitaria, andare al riquadro Acqua calda sanitaria e fare clic su questa icona



Sulla/e caldaia/e n. 2 (e successive): schiavo

• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione

Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurazione della valvola di isolamento	Uscita a relè QX3 (5892)	Pompa calda. Q1

- **Configurazione come slave in cascata: nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Rete LPB**

Numero del dispositivo	Indirizzo del dispositivo (6600)	2 (o successivo per altri schiavi)
Numero del segmento	Indirizzo del segmento (6601)	0
Impostazione dell'alimentazione del bus	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Automatico
Impostazione della velocità di clock	Funzionamento dell'orologio (6640)	Slave senza regolazione

-  Collegare il bus tra le caldaie (assicurarsi che la polarità sia corretta).
- impostare il livello dell'acqua con il tasto 
- Spegnere e riaccendere la caldaia o le caldaie slave. Se la comunicazione è impostato, l'orologio viene aggiornato correttamente.

E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

 **Vedere il capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

 **Vedere pagina 140**

Ottimizzazione della manutenzione :

 **Vedi capitolo 11**

<h2 style="margin: 0;">Caldaie A CASCATA</h2> <p style="margin: 0;"><i>Reti secondarie controllate da un controllore esterno che comunica tramite LPB o bus 0...10V o Modbus</i></p>	<p>Diagramma VX211</p> <p>pagina 1 / 6</p>
--	---

A. SCHEMA IDRAULICO

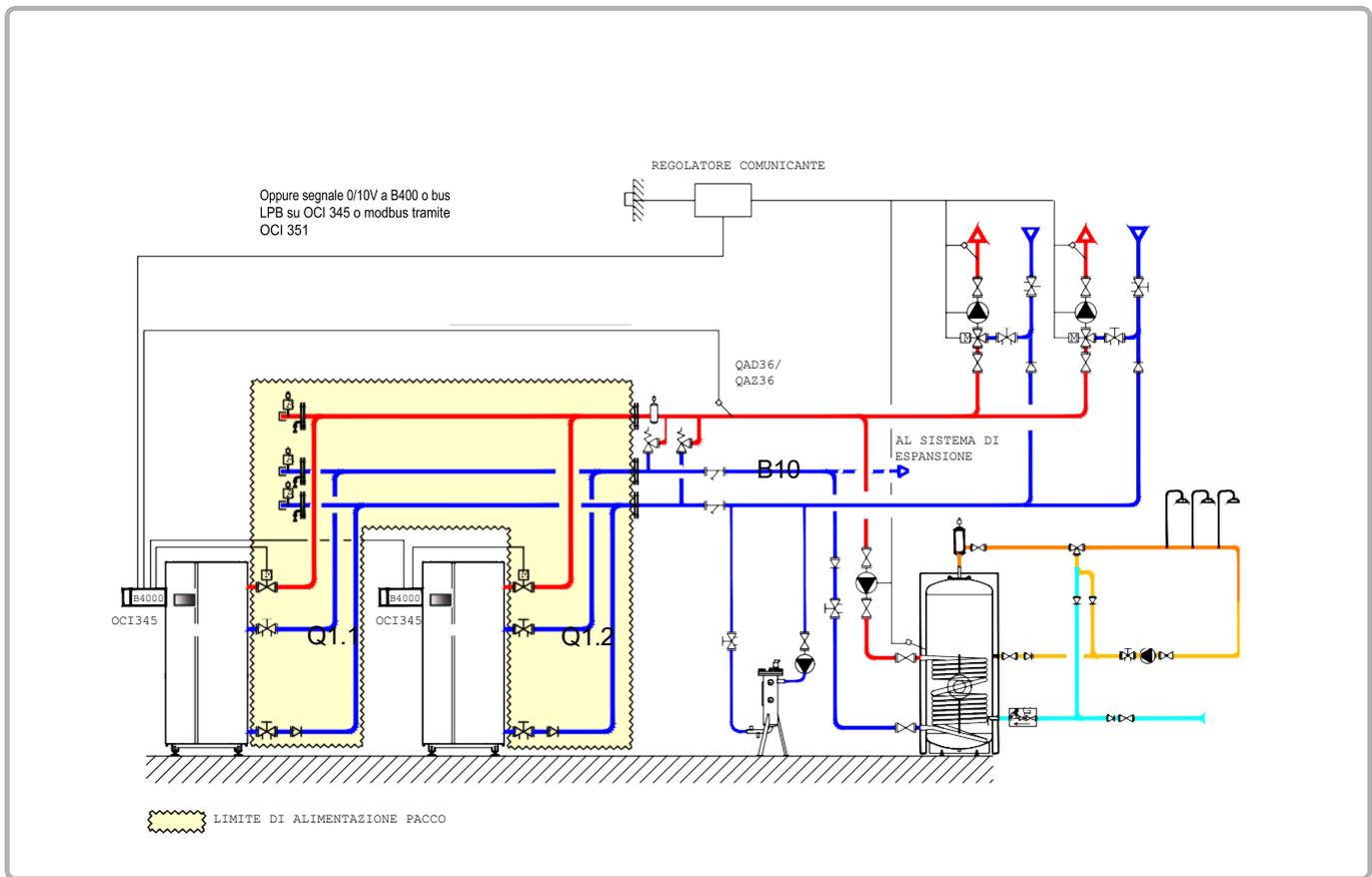


Figura 74 - Schema VX211

B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit di comunicazione	2	OCI 345	059752
Kit sonda di rete	1	QAx 36	059261 (QAZ 36) 059592 (QAD 36)
Kit di comunicazione per Modbus (se dialogo via Modbus)	2	OCI 351	082733

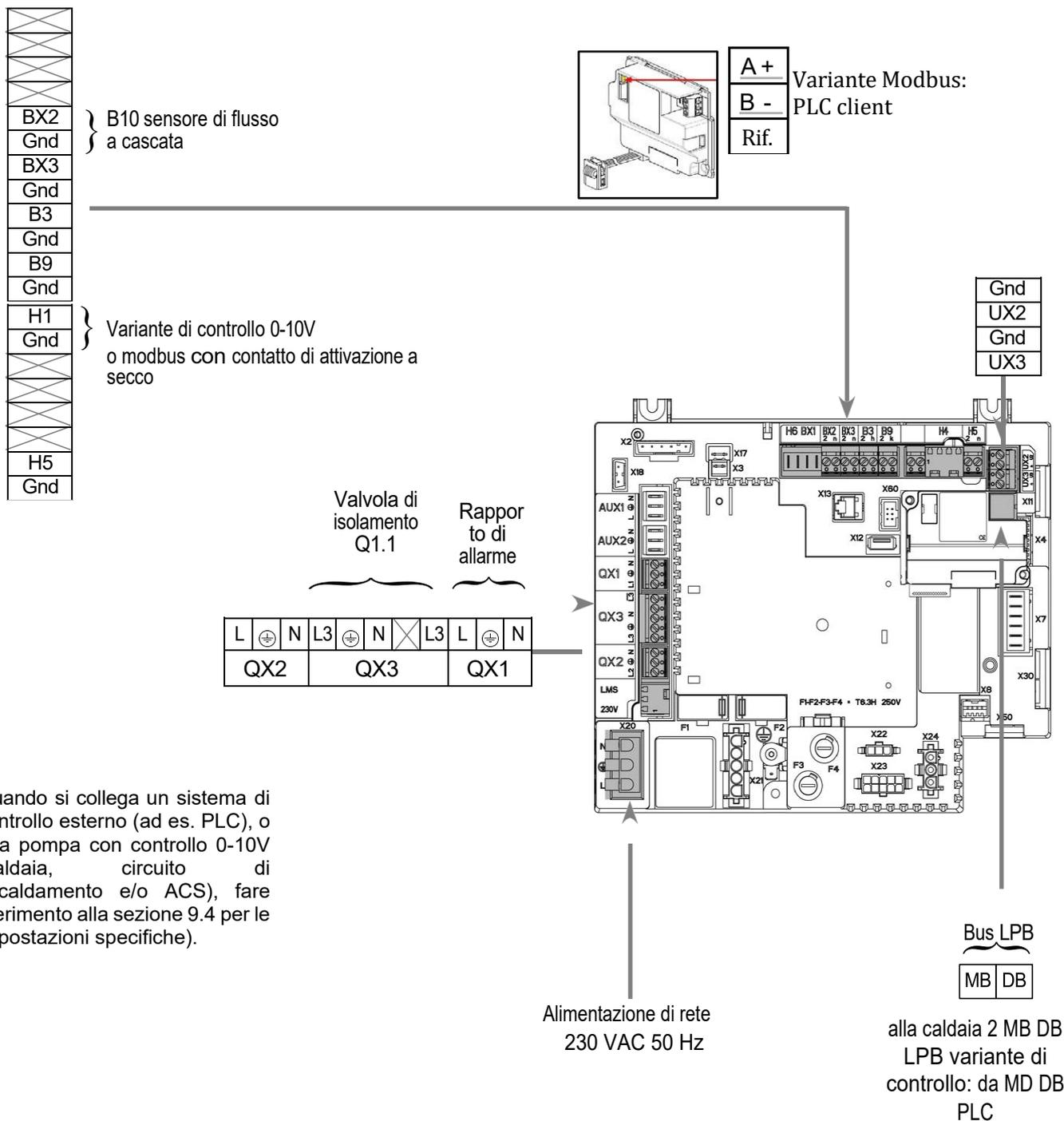
C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE

Caldaia n°1 :



NOTA:

se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.1 a L3.



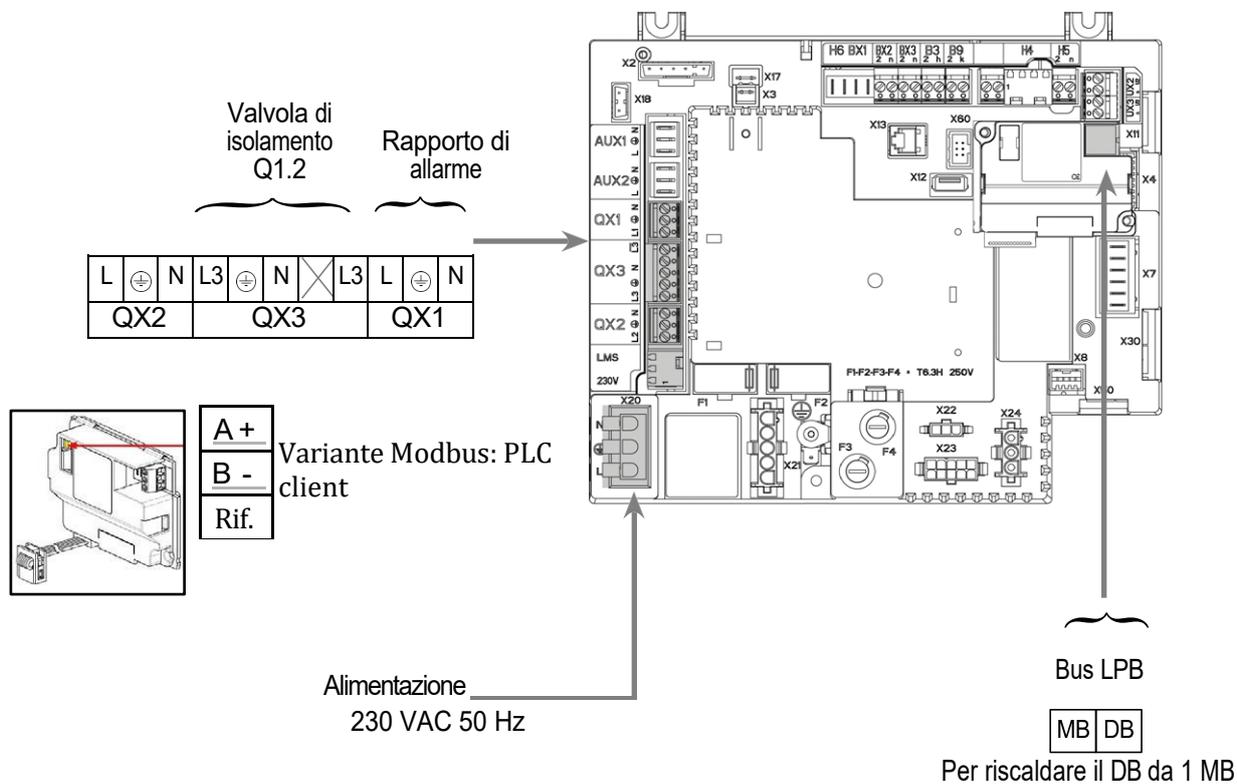
Quando si collega un sistema di controllo esterno (ad es. PLC), o una pompa con controllo 0-10V (caldaia, circuito di riscaldamento e/o ACS), fare riferimento alla sezione 9.4 per le impostazioni specifiche).

Caldaia n°2 :



NOTA:

se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.2 a L3.



D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

- ☞ Montare ed eseguire i collegamenti elettrici agli accessori.
- ☞ Avviare la caldaia da sola.
- ☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista":  allora codice 9360

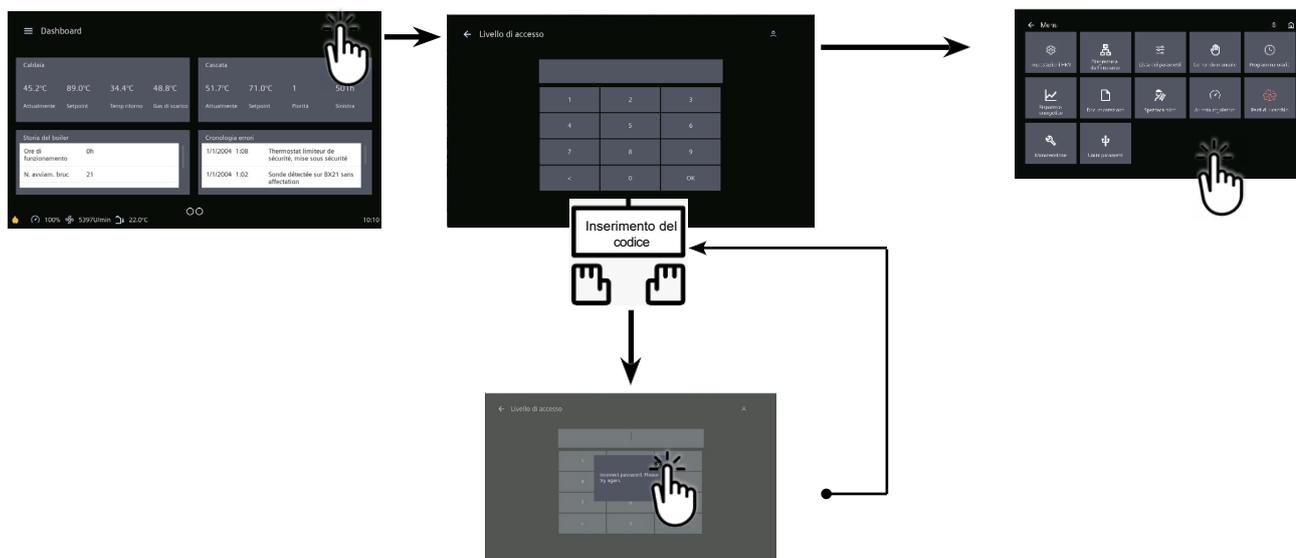


Diagramma : VX211	pagina 4 / 6
--------------------------	--------------

Sulla caldaia n°1: master

	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione		
Configurazione del sensore di portata in cascata B10	Ingresso sensore BX2 (5931)	Sensore di flusso comune B10
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurazione della pompa della caldaia	Uscita relè QX3 (5892)	Pompa della caldaia Q1
Nel menu Elenco impostazioni, quindi nel menu Rete LPB		
Configurare la caldaia come maestro della cascata	Indirizzo del dispositivo (6600)	1
	Indirizzo del segmento (6601)	0
	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Master
	Funzione di orologio (6640)	automatico

Sulla/e caldaia/e n. 2 (e successive): schiavo

• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione		
Configurazione del sensore di portata in cascata B10	Ingresso sensore BX2 (5931)	Sensore di flusso comune B10
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurazione della pompa della caldaia	Uscita relè QX3 (5892)	Pompa della caldaia Q1
Nel menu Elenco impostazioni, quindi nel menu Rete LPB		
Configurare la caldaia a come slave in cascata	Indirizzo del dispositivo (6600)	2 (o successivo per altri slave) 0
	Indirizzo del segmento (6601)	Automatico
	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Slave senza regolazione
	Funzione di orologio (6640)	

Sulla caldaia n°1: master**Per una richiesta tramite ingresso 0...10V**

Configurazione dell'ingresso H1	Funzione ingresso H1 (5950)	Richiesta di circolazione consom1 10V
	Valore di tensione 1 H1 (5953)	0.0
	Valore di funzione H1 (5954)	0
	Valore di tensione 2 H1 (5955)	10.0
	Valore di tensione 2 H1 (5956)	1000 (per equivalenza 10V= 100°C)

Linea n. | Valore

Si noti che la caldaia considererà una richiesta di calore per una tensione H1 > 0,2 V e un setpoint risultante > 6°C*.

La caldaia non considera più una richiesta di calore per una tensione H1 < 0,2V o un setpoint risultante < 4°C*.

In questo secondo caso, la valvola di isolamento della caldaia si chiude. Se l'impianto non dispone di un cilindro di disaccoppiamento idraulico, tutte le pompe di rete dovranno essere fermate, altrimenti potrebbero cavitare.

*: secondo la scala indicata nel parametro 5956

Sulla caldaia n°1: master

• **Menu di configurazione**

Configurazione dell'ingresso H1	Funzione ingresso H1 (5950)	Richiesta Circ.consom1
Attivazione del tacco basso	Direzione di azione del contatto H1 (5951)	Contatto normalmente chiuso

Se necessario, utilizzare l'ingresso H1 per il controllo di accensione e spegnimento tramite un contatto pulito.

• **Menu Modbus**

Impostare gli elementi Modbus sulla caldaia

Indirizzo slave (6651)	Come impostato sul PLC Come
Velocità di trasmissione (6652)	impostato sul il vostro controllore
Parità (6653)	Come impostato sul PLC Come
Bit di stop (6654)	impostato sul il vostro controllore

Registro Modbus per l'invio del setpoint della temperatura di mandata della caldaia

Indirizzo Modbus		Linea n.	Numero di registri	Dati	Accesso		Valori possibili	Tipo di dati	Coefficiente
Décimal	Hexa	B3100			Lect.	Ecrit.			
13313	3401	1859	1	Contatto pulito del setpoint di avvio dell'utenza 1	✓	✓	8... 120,°C	U16	1/64



INFORMAZIONI : **Spegnere e riavviare la caldaia**

Sulla/e caldaia/e n. 2 (e successive): schiavo• **Menu Modbus**

Impostare gli elementi Modbus sulla caldaia

Indirizzo slave (6651)	Come impostato sul PLC Come
Velocità di trasmissione (6652)	impostato sul il vostro controllore
Parità (6653)	Come impostato sul PLC Come
Bit di stop (6654)	impostato sul il vostro controllore

E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

 **Vedere il capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI**Ottimizzazione della cascata :**

La cascata può essere ottimizzata in base alle esigenze utilizzando i parametri del menu **Cascata**.
Vedere la sezione

Per maggiori dettagli, consultare il manuale del regolatore di caldaia NAVISTEM B4000.

Ottimizzazione della manutenzione :

 **Vedi capitolo 11**

Caldaiie A CASCATA

3 o 4 reti regolate da una valvola a tre vie, con o senza produzione di acqua calda sanitaria

Diagramma
VX202
VX212
pagina 1 / 7

A. SCHEMA IDRAULICO PRINCIPALE E VARIANTE

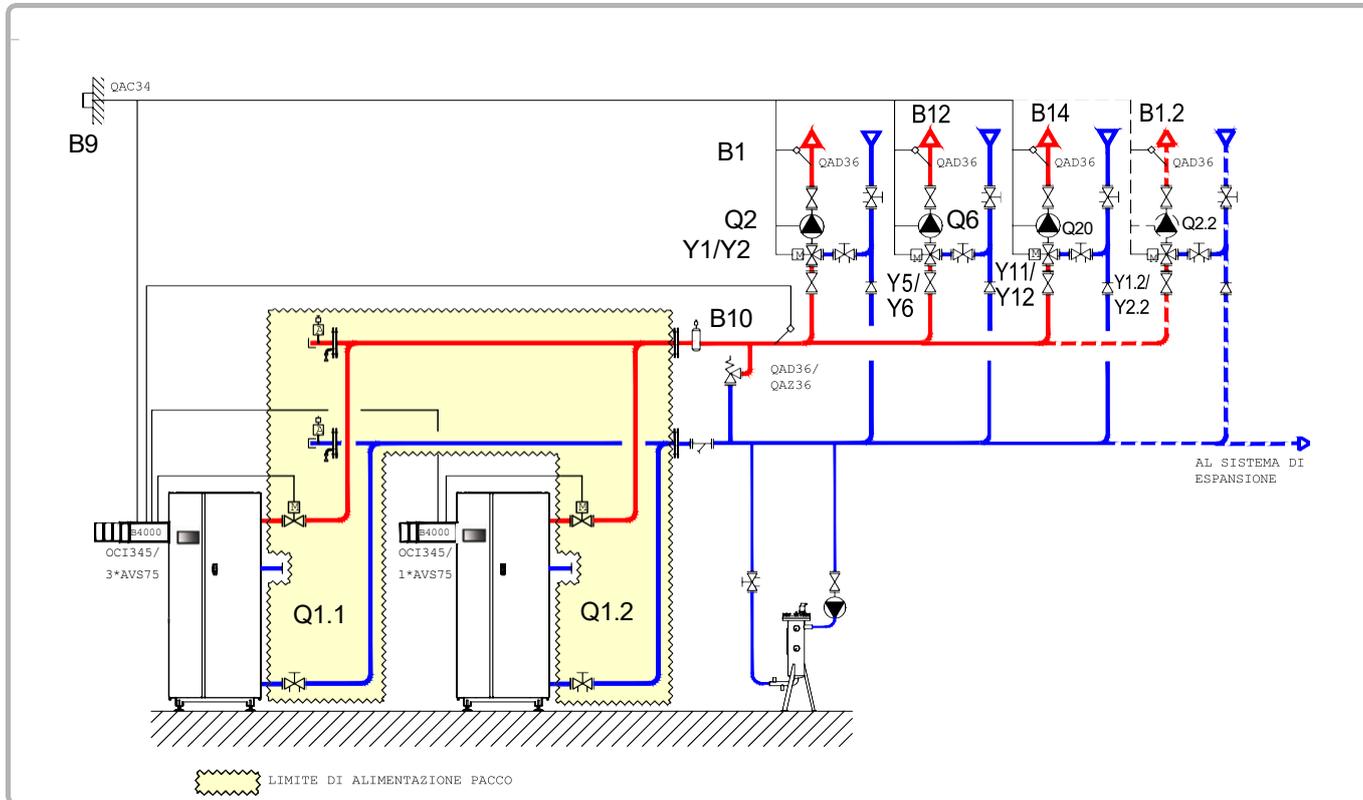


Figura 75 - Schema VX202

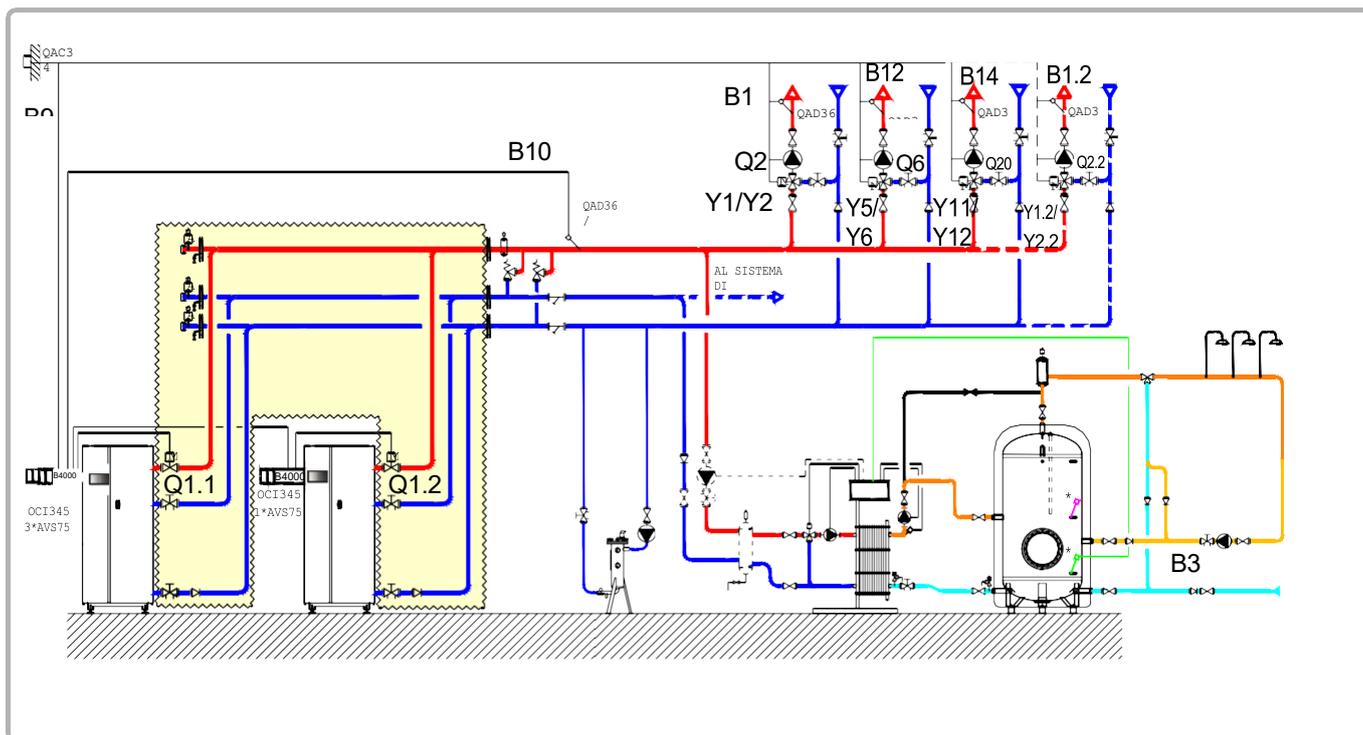


Figura 76 - Schema VX212 (variante)

B. ACCESSORI DI CONTROLLO NECESSARI

	Quantità	Riferimento del dispositivo	Numero d'ordine
Kit modulo di espansione (fornito con Sonda di rete QAD 36)	3 (4)	AVS 75	059751
Kit di comunicazione	2	OCI 345	059752
Kit sonda di rete	1	QAx 36	059261 (QAZ 36) 059592 (QAD 36)
Kit di sensori per esterni	1	QAC 34	059260
Kit sensore sanitario (schema VX212)	1	QAZ 36	059261

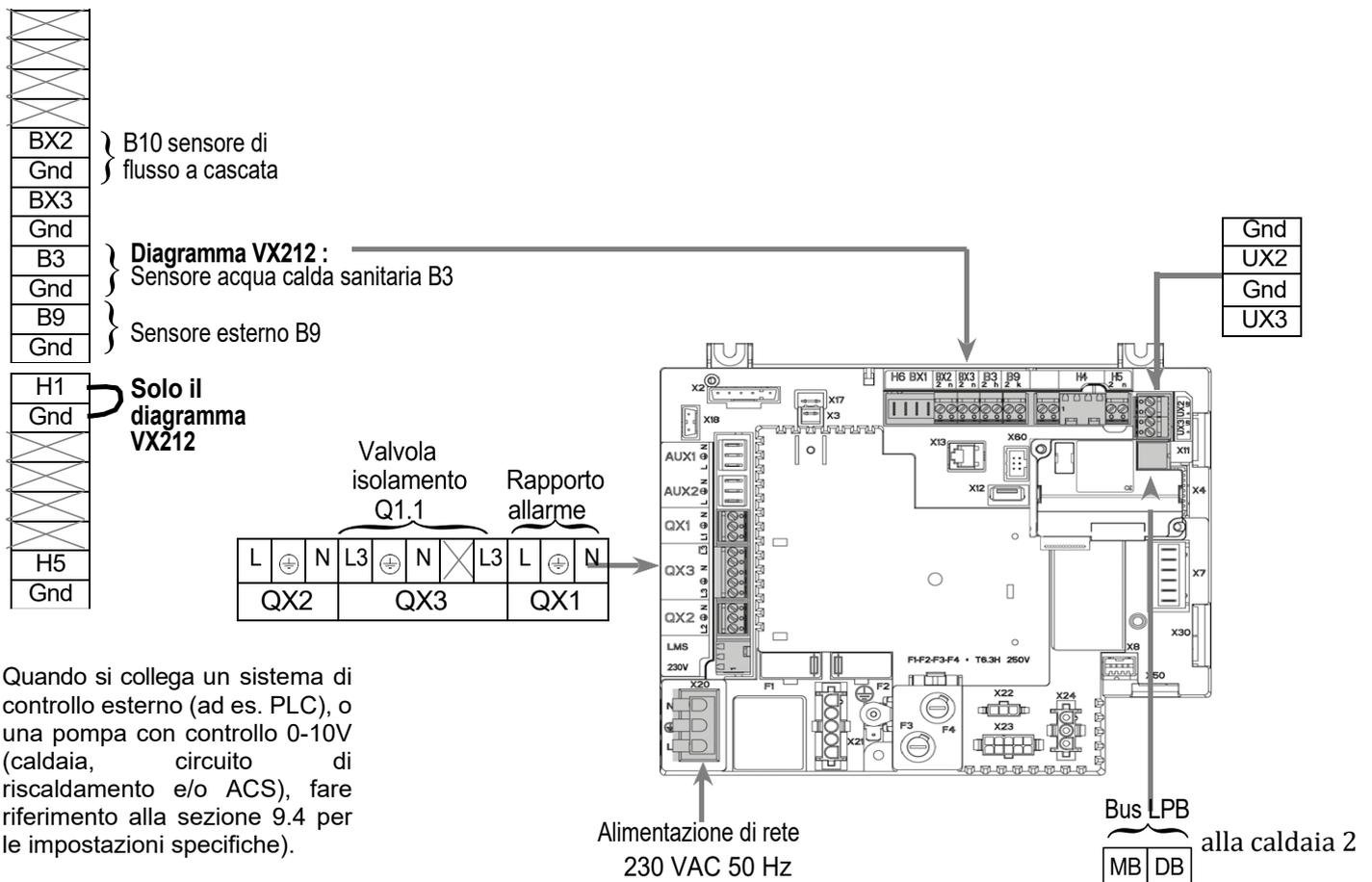
C. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CLIENTE

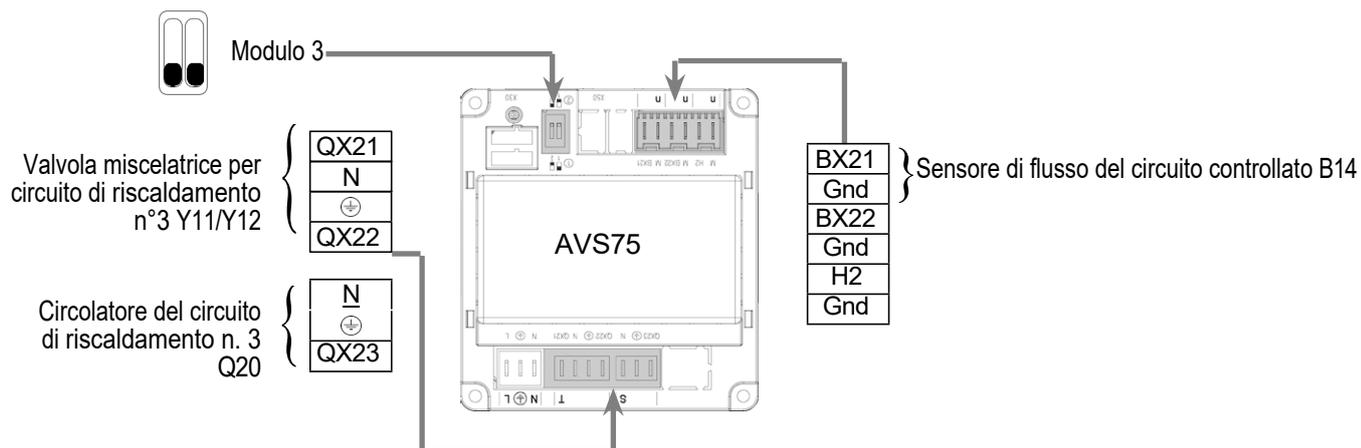
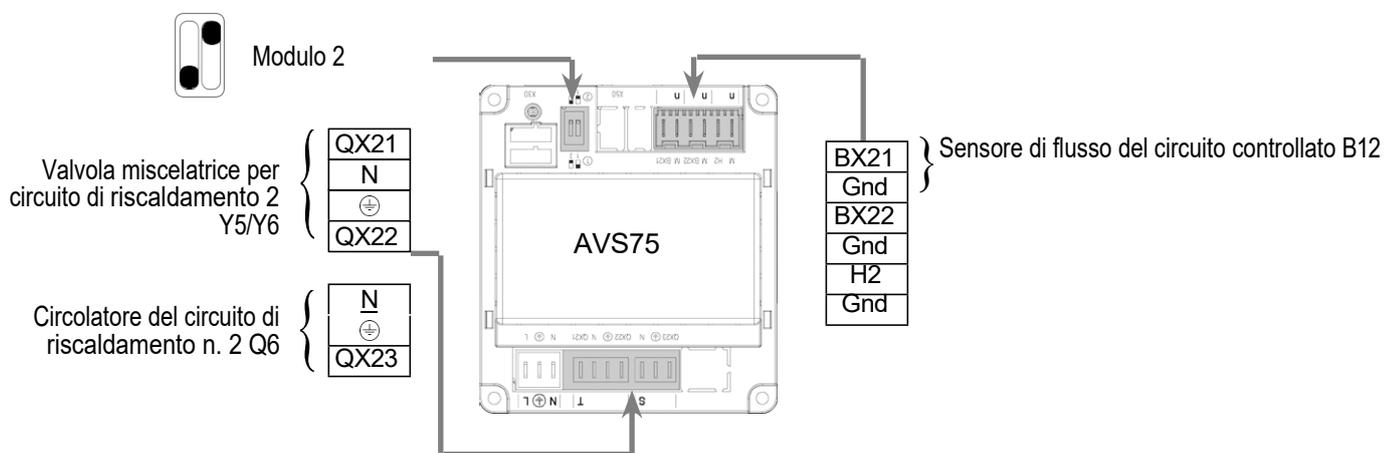
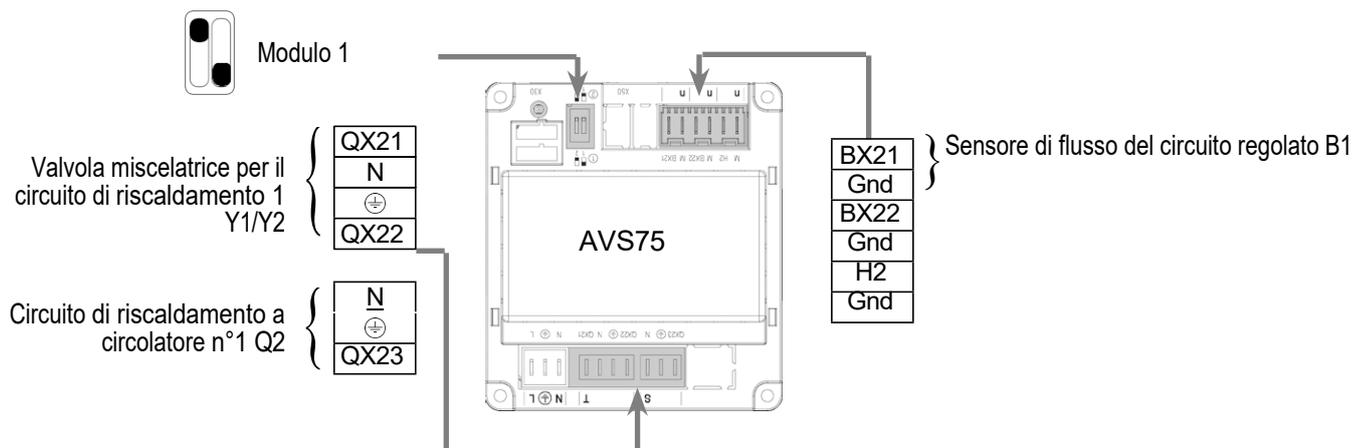
Caldaia n°1 :



NOTA:

se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.1 a L3.



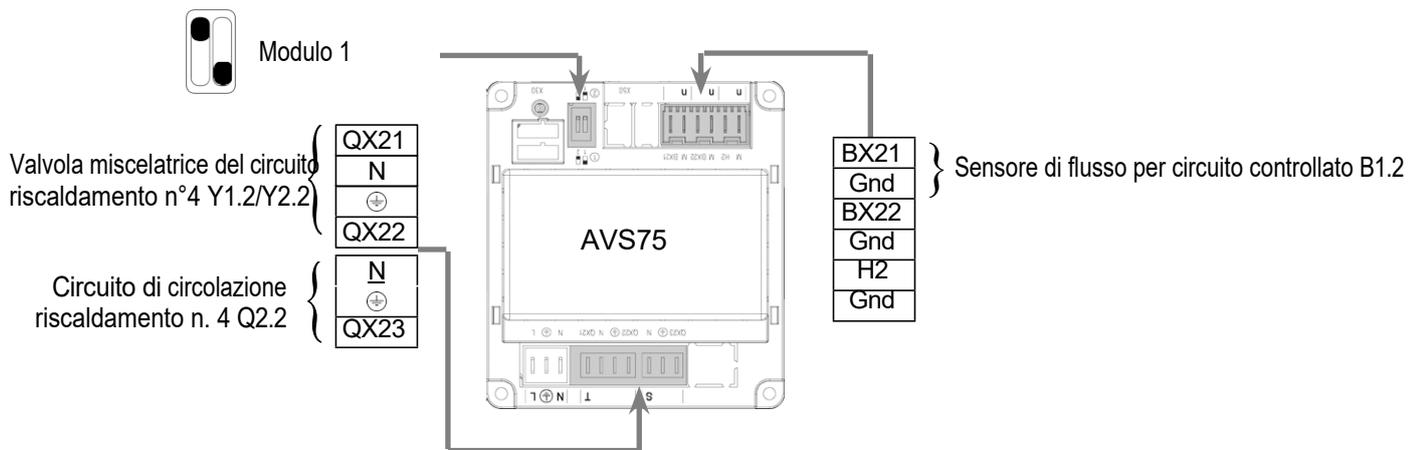
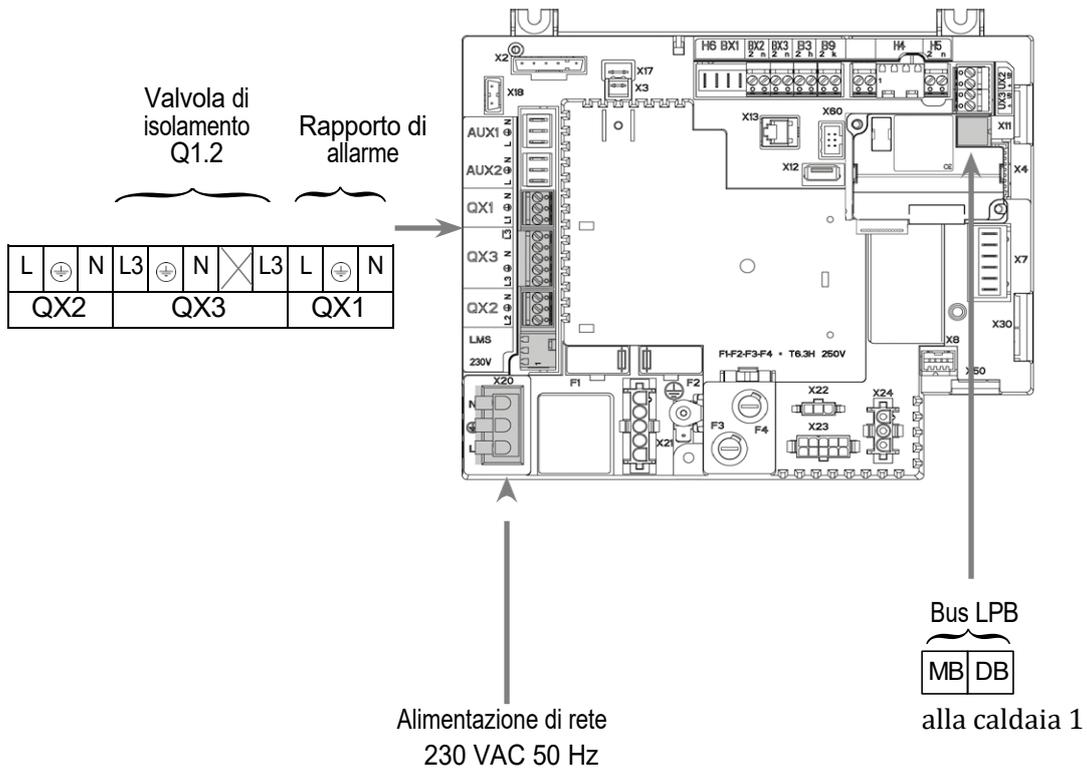


Caldia n°2 :



NOTA:

se la valvola di intercettazione non è dotata di un ritorno automatico a zero, collegare il contatto di chiusura della valvola di intercettazione Q1.2 a L3.



(per il circuito di riscaldamento tratteggiato sugli schemi idraulici)

D. PROCEDURA DI AVVIAMENTO SPECIFICA

☞ Vai a montaggio e collegamento elettrico degli accessori.

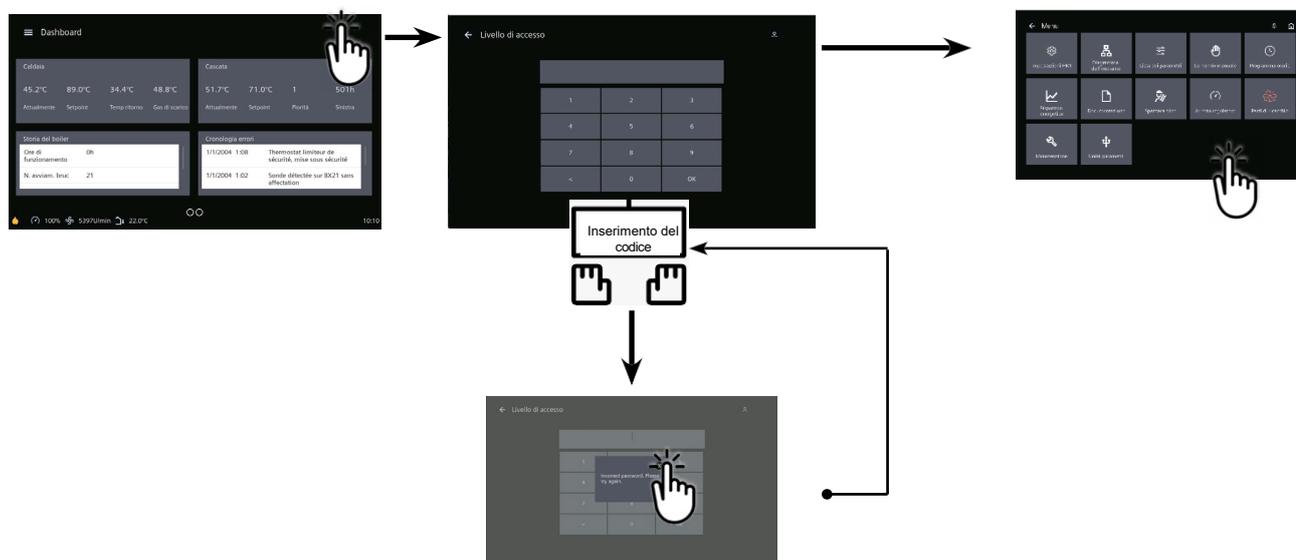


ATTENZIONE:

Assicurarsi che gli interruttori dei moduli di espansione AVS75 siano impostati correttamente.

☞ Avviare la caldaia da sola.

☞ Effettuare le seguenti impostazioni a livello di "specialista": allora codice 9360



Sulla caldaia n°1: master

• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione

Linea n. | Valore

Accensione del circuito di riscaldamento1	Circuito di riscaldamento 1 (5710)	Camminare
Accensione del circuito di riscaldamento2	Circuito di riscaldamento 2 (5715)	Camminare
Accensione del circuito di riscaldamento3	Circuito di riscaldamento 3 (5721)	Camminare
Configurazione dell'uscita di allarme	Uscita a relè QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Solo il diagramma VX212:		
Definire un tacco basso	Funzione di ingresso H1 (5950)	Richiesta di circuito Consomm. 1
Parametro impostato	Tipo di contatto (5951)	Contatto di lavoro

Affinché l'ACS sia efficace, è necessario definire un attuatore, anche se non è collegato.	Uscita a relè QX2 (5891)	Q3 Pompa/valvola per acqua calda sanitaria
Configurare la pompa Q1	Uscita a relè QX3 (5892)	Pompa della caldaia Q1
Configurazione del sensore di flusso in cascata B10	Ingresso sensore BX2 (5931)	Sensore di flusso comune B10
Configurazione dei moduli di espansione	Funzione del modulo di espansione 1 (6020)	Circuito di riscaldamento 1
	Funzione modulo di espansione 2 (6021)	Circuito di riscaldamento 2
	Funzione del modulo di espansione 3 (6022)	Circuito di riscaldamento 3
<p>• Configurazione come master a cascata: nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Rete LPB</p>		
Numero del dispositivo	Indirizzo del dispositivo (6600)	1
Numero del segmento	Indirizzo del segmento (6601)	0
Impostazione dell'alimentazione del bus	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Master
Impostazione della velocità di clock	Funzionamento dell'orologio (6640)	automatico

Solo il diagramma VX212:

• **Nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Circuito di consumo 1**

Impostare il setpoint di portata da tenere in considerazione in caso di richiesta da parte del circuito di consumo	Richiesta di setpoint di avvio (1859)	60 °C (dipende dall'impostazione del rubino)
--	---------------------------------------	--

• **Nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Acqua calda sanitaria**

Impostazione del setpoint Comfort	Setpoint Comfort (1610)	55 °C
Impostare la modalità di rilascio dell'acqua calda sanitaria	Rilascio acqua calda sanitaria (1620)	24h/24



INFORMAZIONI :

Spegnere e riavviare la caldaia

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrella del circuito di riscaldamento desiderato e fare clic su questa icona 



• Per attivare la produzione di acqua calda sanitaria, andare al riquadro Acqua calda sanitaria e fare clic su questa icona 



Sulla/e caldaia/e n. 2 (e successive): schiavo

- Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione

ème **Se sono presenti 4 circuiti di riscaldamento:**

Accendere il circuito di riscaldamento1	Circuito di riscaldamento 1 (5710)	Camminare
Configurare l'uscita di allarme	Uscita di ritardo QX1 (5890)	Uscita allarme K10
Configurare il modulo di espansion	Funzione modulo di espansione 1 (6020)	Circuito di riscaldamento 1

- Configurazione come slave in cascata: nel menu Elenco parametri e poi nel menu Rete LPB

Numero del dispositivo	Indirizzo del dispositivo (6600)	2 (o successivo per altri schiavi)
Numero del segmento	Indirizzo del segmento (6601)	0
Impostazione dell'alimentazione del bus	Funzione di alimentazione del bus (6604)	Automatico
Impostazione della velocità di clock	Funzionamento dell'orologio (6640)	Slave senza regolazione

- ⚠ Collegare il bus tra le caldaie (assicurarsi che la polarità sia corretta).



INFORMAZIONI : Spegnere e riavviare la caldaia

ème **Se sono presenti 4 circuiti di riscaldamento:**

Per commutare il circuito di riscaldamento in questa modalità, andare sulla piastrella del circuito di riscaldamento desiderato e fare clic su questa icona ☀



E. VALIDAZIONE ELETTRICA E IDRAULICA

☞ **Vedere il capitolo 10**

F. OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

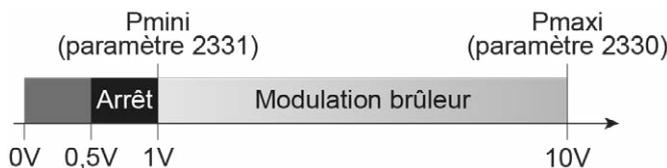
☞ **Vedere pagina 140**

Ottimizzazione della manutenzione :

☞ **Vedi capitolo 11**

9.4. Impostazioni specifiche per il collegamento alle uscite 0-10V (Ux)

9.4.1. Trasferimento dell'immagine "potenza del bruciatore" al PLC



0...0,5 Vdc	La caldaia non può essere avviata o è bloccata
0,5...1 Vdc	La caldaia è in attesa dell'avvio o della pre-ventilazione o della post-ventilazione.
1...10 Vdc	La caldaia funziona con la fiamma ed è tra la sua potenza minima e massima

D. PROCEDURA SPECIFICA DI AVVIAMENTO

- Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione

Dichiarare l'uscita che fornisce l'immagine dell'oggetto potenza del bruciatore.

Direzione del segnale.

Progressione del segnale 0-10V in direzione di un segnale crescente per l'aumento della velocità.

Linea n.	Valore
Funzione di uscita Ux (6078/6089)	Modulazione diretta del bruciatore
Uscita logica del segnale Ux (6079/6090)	

9.4.2. Controllo pompa caldaia Q1

D. PROCEDURA SPECIFICA DI AVVIAMENTO

- Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione

Dichiarare l'uscita che fornisce l'immagine dell'oggetto potenza del bruciatore.

Direzione del segnale.

Progressione del segnale 0-10V in direzione di un segnale crescente per l'aumento della velocità.

Linea n.	Valore
Funzione di uscita Ux (6078/6089)	Pompa per caldaia Q1
Uscita logica del segnale Ux (6079/6090)	
	Diretto

- Nel menu Elenco parametri, poi nel menu Caldaia

Impostare questi 3 parametri sullo stesso valore	Velocità di rotazione iniziale (2321)	tra 0 e 100
	Velocità di rotazione minima della pompa (2322)	tra 0 e 100
	Velocità di rotazione massima della pompa (2323)	tra 0 e 100

9.4.3. Controllo di una pompa del circuito di riscaldamento Q2, Q6 o Q20

D. PROCEDURA SPECIFICA DI AVVIAMENTO

	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
<p>• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione</p>		
Per una pompa di riscaldamento Q2, Q6 o Q20 con regolazione 0-10V. Configurare la pompa di riscaldamento.	Funzione di uscita Ux (6078/6089)	Pompa CC1 Q2 O Pompa CC2 Q6 O Pompa CC3 Q20
Direzione del segnale. Progressione del segnale 0-10V in direzione di un segnale crescente per l'aumento della velocità.	Uscita logica del segnale Ux (6079/6090)	Diretto
<p>• Nel menu Elenco parametri, quindi nel menu Circuito di riscaldamento 1/2/3</p>		
Impostare questi 3 parametri sullo stesso valore	Velocità di rotazione iniziale (881/1181/1481)	tra 0 e 100
	Velocità minima di rotazione della pompa (882/1182/1482)	tra 0 e 100
	Velocità massima della pompa (883/1183/1483)	tra 0 e 100

E. CONVALIDA ELETTRICA E IDRAULICA

 **Vedere il capitolo 10**

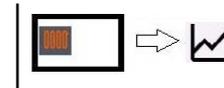
9.4.4. Controllo di una pompa Q3 per acqua calda sanitaria

D. PROCEDURA SPECIFICA DI AVVIAMENTO

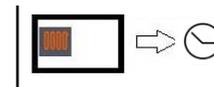
	<i>Linea n.</i>	<i>Valore</i>
<p>• Nel menu Impostazioni, quindi nel menu Configurazione</p>		
Caso di una pompa ACS controllata 0-10V. Configurare la pompa ACS Q3.	Funzione di uscita Ux (6078/6089)	Q3 Pompa per acqua
Direzione del segnale. Progressione del segnale 0-10V in direzione di un segnale crescente per l'aumento della velocità.	Uscita logica del segnale Ux (6079/6090)	calda sanitaria diretta
<p>• Nel menu dell'elenco Impostazioni, quindi nel menu Serbatoio acqua calda sanitaria</p>		
Impostare questi 3 parametri sullo stesso valore	Velocità minima della pompa (5101)	tra 0 e 100
	Velocità massima della pompa (5102)	tra 0 e 100
	Carico avvio pompa giri/min. (5108)	tra 0 e 100

OTTIMIZZAZIONE DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO**Regolare la pendenza:**

Andare alla piastrina del circuito di riscaldamento desiderato e selezionare il tasto della legge sull'acqua

**Impostazione del programma orario:**

Andare alla piastrina del circuito di riscaldamento desiderato e selezionare modalità automatica, quindi il collegamento al programma orario

**Impostazione del setpoint ridotto:**

Andare alla piastrina del circuito di riscaldamento desiderato e selezionare modalità ridotta per regolare questo setpoint

**Impostare un programma di vacanze:**

Effettuare le seguenti impostazioni a livello di specialista:  poi codice 9360
burger"☰ Menu elenco parametri

- Nel menu Programma orario, poi nel menu Programma vacanze CC1 / CC2 / CC3

Selezionare la gamma appropriata e la modalità  ridotta o antigelo 

**NOTA BENE:**

Il programma "vacanze" è attivo solo in modalità automatica.

**NOTA BENE:**

Quando tutti i circuiti di riscaldamento configurati sono in modalità vacanza, il circuito dell'acqua calda sanitaria passa alla modalità antigelo.

**NOTA BENE:**

Quando il periodo di vacanza è terminato, viene cancellato dalla programmazione. I periodi sono programmati da un anno all'altro.

Impostare la modalità estate/inverno e/o il taglio giornaliero del riscaldamento:

Effettuare le seguenti impostazioni a livello di specialista:  poi codice 9360

burger"  Menu elenco parametri

- Funzione ECO per la commutazione automatica estate/inverno (vedi manuale Navistem B4000)

Linea n.	Valore
Limite di riscaldamento estivo/invernale (1030/1330)	19°C

- Funzione ECO giornaliera per la commutazione automatica tra impostazioni comfort e ridotte in base alla differenza tra la temperatura della stanza e quella dell'ambiente. setpoint e temperatura esterna (vedi manuale Navistem B4000)

Limite di riscaldamento giornaliero (1033/1332)	0°C
---	-----

• **OTTIMIZZAZIONE DEL CIRCUITO DHW**

Effettuare le seguenti impostazioni a livello di specialista:  poi codice 9360

burger"  Menu elenco parametri

- Menu bollitore ACS

Regolazione boostPunto di regolazione boost dipendente (5020)	12°C
Regolazione ciclo antilegionella (se desiderato)	

- Menu acqua calda sanitaria

Attivazione della modalità antilegionella	Funzione antilegionella (1640)	off/periodico/fisso giorno della settimana
---	--------------------------------	--

Scelta della ripetibilità. da ogni giorno a ogni 7 giorni. se 1641=periodico

Funzione anti-legionella periodica (1641)	Da 1 a 7 giorni
---	-----------------

Scelta del giorno della settimana. se 1641=giorno della settimana fisso

Funzione Legionella nei giorni feriali (1642)	Lunedì... Domenica
---	--------------------

Tempo di lancio legionella	Tempo di funzionamento antilegionella (1644)	00:00
----------------------------	--	-------

Temperatura nominale antilegionella (1645)	Come richiesto (°C)
--	---------------------

Durata della funzione anti-legionella (1646)	Come richiesto (min)
--	----------------------

OTTIMIZZARE LA PRODUZIONE DI ACS con bollitore e serbatoio di acqua calda sanitaria

Impostazione della caldaia:

Linea n. | Valore

• Nel menu **Configurazione**

Impostare il parametro **QX4 uscita relè (5893)** | Valvola Pp/HWC Q3

• Nel menu **Elenco parametri, quindi nel menu Circuito di consumo 1**

Impostare il setpoint di portata costante

*Dipende dall'oscuramento del bollitore ACS | **Richiesta di setpoint di avvio (1859)** | 67 °C

Rimuovere l'arresto della pompa sulla priorità dell'acqua calda sanitaria

Priorità ECS(1674) | No

• Nel menu **Acqua calda sanitaria**

Impostazione del setpoint Comfort | **Setpoint Comfort (1610)** | 60 °C (dipende dall'impostazione del bollitore)

Impostazione della velocità di rilascio dell'acqua calda sanitaria | **Rilascio ECS (1620)** | 24h/24

• Nel menu **Bollitore ACS**

Temperatura di mandata della caldaia più alta per il recupero dell'acqua calda sanitaria | **Aumento della temperatura di consumo (5020)** | 16°C

Impostazione su un bollitore Atlantic Rubis W3000 o Rubis EVO W3100 senza kit economy e performance: menu

Parametri / Produzione ACS / Setpoint principale (C1) :

Setpoint C1: 62°C

Riepilogo dell'impostazione dei parametri del setpoint ACS su Varfree EVO Circuito di consumo 1 setpoint (1859) = C1 ruby setpoint + 5°C = 67 °C Setpoint ACS (1610) = C1 ruby setpoint - 2°C = 60 °C

Boost del set point della caldaia (5020) = 16 °C

Descrizione del processo

Il circuito di utenza consente di mantenere la temperatura dell'accumulatore a 67°C. In questo caso il set point della caldaia = set point del circuito di consumo (67 °C).

Se la sonda situata nell'accumulatore rileva una temperatura < 55 °C, cioè set point ACS (60 °C) - differenziale (5 °C) = 55 °C, il sistema di controllo dell'acqua calda sanitaria si accende e si spegne.

Viene quindi avviato il ciclo dell'acqua calda sanitaria. Il setpoint della caldaia è quindi = setpoint dell'acqua calda (60 °C) + surriscaldamento (16 °C) = 76 °C.

Il ciclo dell'acqua calda sanitaria viene interrotto quando il sensore nel serbatoio raggiunge la temperatura di setpoint dell'acqua calda sanitaria (60 °C). Il riscaldamento torna quindi al setpoint del circuito di consumo (67 °C).

- Per attivare la produzione di acqua calda sanitaria, andare al riquadro Acqua calda sanitaria e fare clic su questa icona



10. VALIDAZIONE ELETTRICA

10.1. Su VARMAX2

	Linea n.	Valore
<ul style="list-style-type: none"> Nel menu Elenco parametri, poi nel menu Test ingressi/uscite, controllare le uscite 		
Rapporto di allarme	Test dei relè (7700)	Uscita a relè QX1
Uscita programmabile QX2	Test relè (7700)	Uscita a relè QX2
Uscita pompa/valvola caldaia	Test del relè (7700)	Uscita a relè QX3
Apertura V3V CC1	Test del relè (7700)	Uscita a relè QX21 Modulo1
Chiudere V3V CC1	Test del relè (7700)	Uscita a relè Modulo QX221
Pompa CC1	Test del relè (7700)	Uscita a relè QX23 Modulo1
Apertura V3V CC2	Test del relè (7700)	Uscita a relè Modulo QX212
Apertura V3V CC2	Test del relè (7700)	Uscita a relè QX22 Modulo2
Pompa CC2	Test del relè (7700)	Uscita a relè Modulo QX232
Apertura V3V CC3	Test relè (7700)	Uscita a relè QX21 Modulo3
Chiudere V3V CC3	Test relè (7700)	Uscita a relè Modulo QX223
Pompa CC3	Test del relè (7700)	Uscita a relè QX23 Modulo3
Reset dell'uscita	Test del relè (7700)	Nessun test
prova l'uscita di trasporto della modulazione 0-10V	Test del segnale UX2 (7716)	V
TEST DI ARRESTO	Test del segnale UX2 (7716)	0V
Controllare i valori dei sensori		
ensore esterno	B9Temperatura esterna B9 (7730)	in °C
Sensore ACS B3	Temperatura ACS B3/B8 (7750)	in °C
Sensore di flusso in cascataSensore	di temperatura BX2 (7821)	in °C
Sensore di flusso CC1	Sensore BX21 Modulo T°1 (7830)	in °C
Sensore di flusso CC2	Sensore T° Modulo BX212 (7832)	in °C
Sensore di flusso CC3	T° Modulo BX213 (7834)	in °C
Controllare l'ingresso H1		
Lettura del segnale esterno 0-10V	Segnale di tensione H1 (7840)	—V
Attivazione tallone basso	Stato del contatto H1 (7841)	chiuso

Controllare l'ingresso H5

Blocco della caldaia

Stato del contatto H5 (7865)

—

Per una richiesta tramite modbus o LPB• **Menu del circuito di consumo 1**

Parametro di controllo

T° cs inizio richiesta cons. (1859)

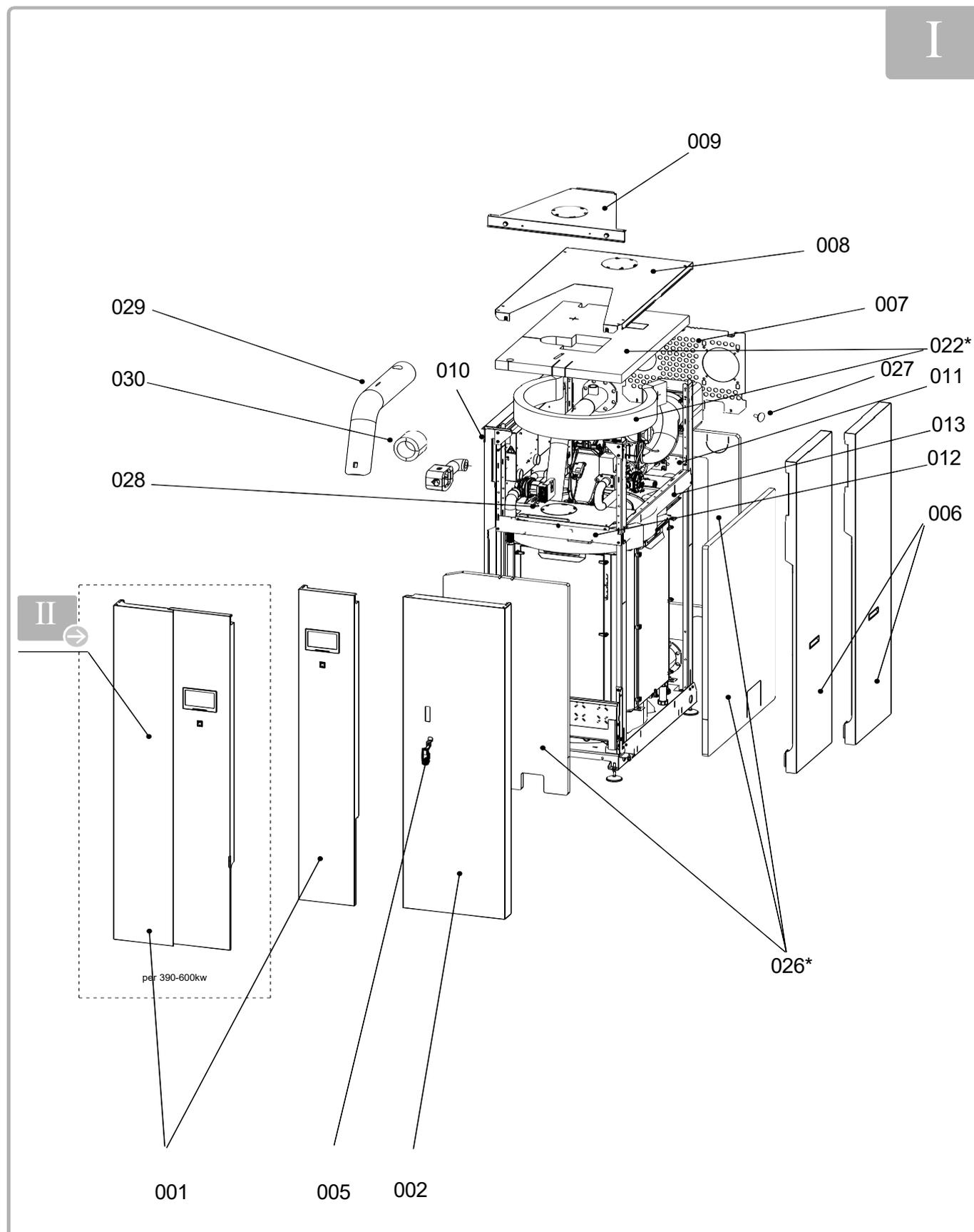
Da confermare
con l'ordine
inviato dal controllore
esterno**11. OTTIMIZZARE LA MANUTENZIONE****Schemi: VX100 / VX101 / VX102 / VX111 / VX112 / VX113 / VX110 / VX120 / VX200 / VX201 / VX202 / VX212 / VX211 / VX210 / VX220 /**

È possibile generare un messaggio di manutenzione che non provochi un guasto alla caldaia. Questo Il messaggio di manutenzione può essere inviato dopo che sono trascorsi i 3 contatori seguenti:

- Tempo trascorso dall'ultima manutenzione (o messa in servizio): impostare il parametro 7044 su 12 mesi (**menu Elenco parametri, poi *Manutenzione / Regime speciale***).
- Ore di funzionamento del bruciatore (parametro 7040 - **menu elenco parametri, poi *Manutenzione / Schema speciale***)
- Numero di avviamenti (parametro 7042 - **menu Elenco parametri, poi *Manutenzione / Modalità operativa speciale***)

Questi ultimi due parametri dipendono dall'impianto idraulico del locale caldaia. Si consiglia di utilizzare almeno il parametro 7044 per la manutenzione annuale.

12. ELENCO DELLE PARTI DI RICAMBIO



* Isolamento: lato nero rivolto verso l'esterno

020 = 022 + 026

U0505794-A

Figura 77 - Rivestimento / Isolamento

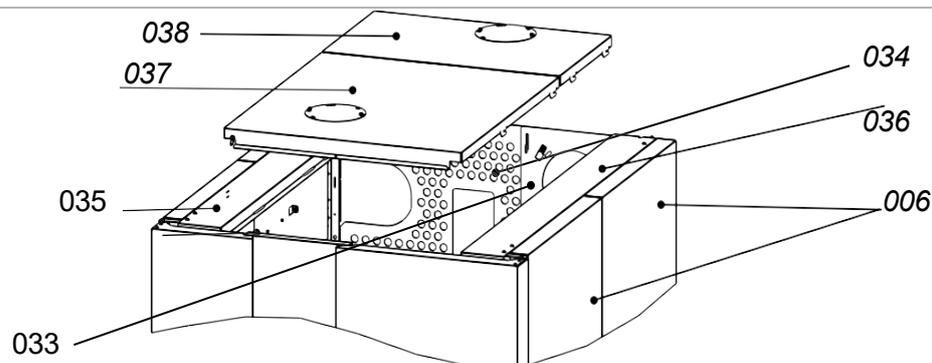


Figura 78 - S Da 499 a 600 kW

00U06835880-A

REP.	DESIGNAZIONE	RIF. PER MODELLI				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
Design del mobile						
001	PORTA ANTERIORE SINISTRA	200818	200819	200820	200821	200822
002	PORTA D'INGRESSO DESTRA ATLANTICA	200823	200824	200825	200826	200827
	PORTA ANTERIORE DESTRA YGNIS	200828	200829	200830	200831	200832
	HAMWORTHY PORTA D'INGRESSO DESTRA	200853	200854	200855	200856	200857
003	CAMMINARE CON I PIEDI		079241	079242	079243	079202
005	BLOCCO	76024				
006	GIACCA LATERALE	200833	200834	200835	200836	200837
007	GRIGLIA POSTERIORE	200838	200839	200840	200841	
008	TETTO	200842		200843	200844	
009	TETTO APERTO	200845		200846	200847	
010	PIN PORTA	72898				
011	SBARRA POSTERIORE	76931	76932	76933	76934	200848
012	PANNELLO ANTERIORE	76767		76768	76769	79199
013	BINARIO LATERALE	76928		76929	76930	79200
033	GRIGLIA DI ASPIRAZIONE POSTERIORE					79190
034	GRIGLIA POSTERIORE - RACCORDO DI AVVIO					79191
035	RINGHIERA SINISTRA DEL TETTO					200849
036	BINARIO DEL TETTO DIRITTO					200850
037	TETTO ANTERIORE					200851
038	TETTO POSTERIORE					200852
-	IMPORTO TRIM	76857	76610	76858	76859	
-	TDC LMS BONNET	200895				
Isolamento						
020	"KIT COMPLETO DI PANNELLI COIBENTATI (TUTTI I PANNELLI + BOA SUP)".	200858	200859	200860	200861	200862
022	ISOLAMENTO SUPERIORE + BOA	78672	78673	78674	78675	79216
026	PANNELLI ISOLANTI LATERALI ANTERIORI E POSTERIORI	200863	200864	200865	200866	200867
027	MANUTENZIONE DELL'ISOLAMENTO (6 PEZZI)	76125				
028	ISOLAMENTO DI PROTEZIONE DELLA LAMIERA	76770		76771	76772	79221
029	KIT DI ISOLAMENTO STARTER (VERSIONE CON RUBINETTO NON RIMOVIBILE)	76303	76304	76305	76306	
	PARTENZA KITISOLATION (VERSIONE PIQUAGE DÉMONTABLE)			76997	76998	
	KIT DI ISOLAMENTO PARTE SUPERIORE B5					79219
-	KIT DI ISOLAMENTO PER IL RITORNO	76307	76308	76309		79223

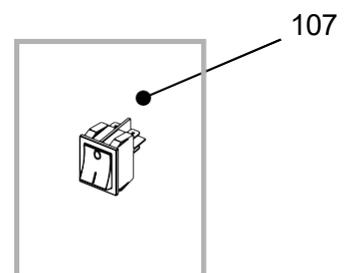
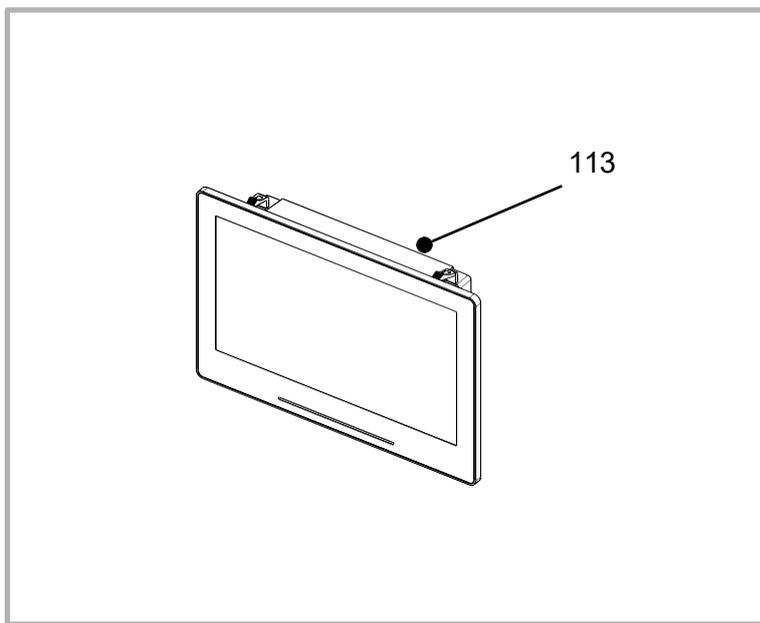
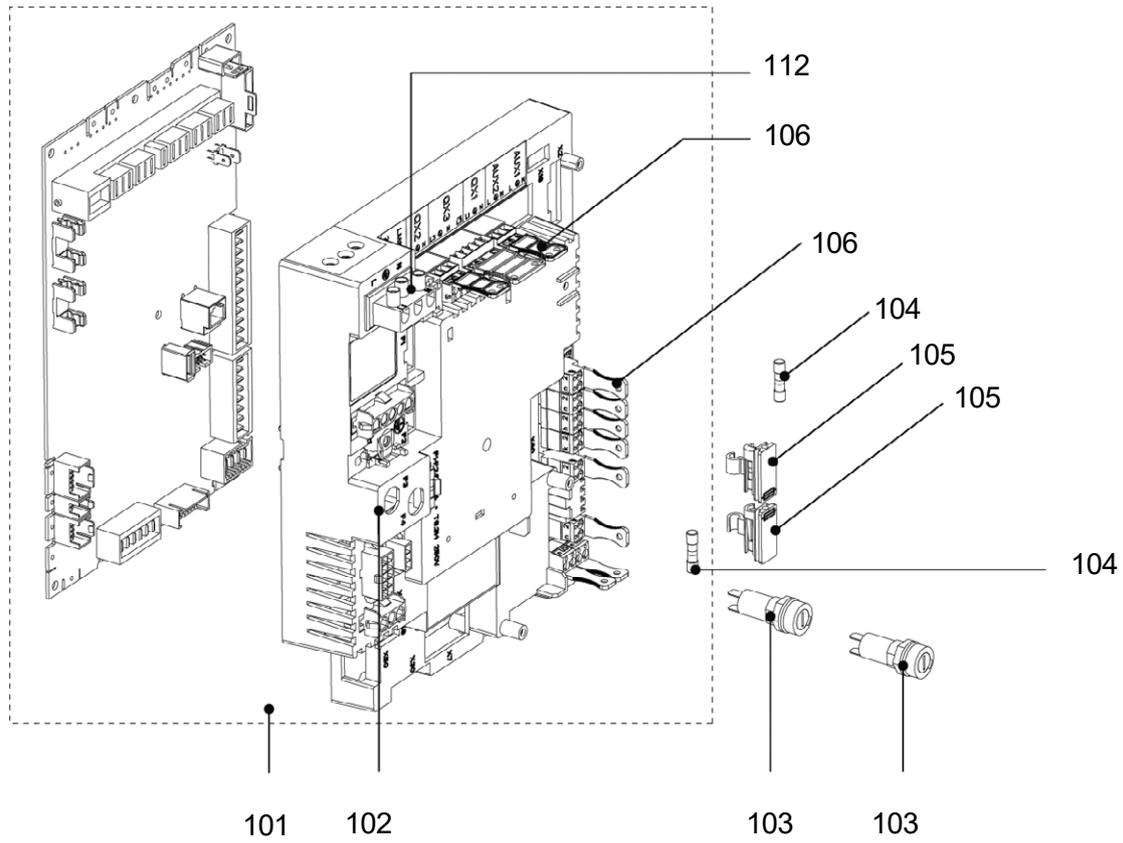


Figura 79 - Pannello di controllo

REP.	DESIGNAZIONE	RIF. PER MODELLI				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
Pannello di controllo e cablaggio						
	KIT PIATTAFORMA CON SET DI LMS SECONDO LE POTENZE NOMINALI	200868	200871 (180KW)	200873 (275KW)	200876 (390KW)	200878 (499KW)
		200869 (120KW)	200872 (225KW)	200874 (299KW)	200877 (450KW)	200879 (525KW)
		200870 (140KW)		200875 (320KW)		200880 (600KW)
102	PIATTAFORMA SENZA NAVISTEM E CON CABLAGGIO	78320				
103	PORTAFUSIBILE ROTONDO	76130				
104	FUSIBILE (T 6,3 H - 5X20)	71898				
105	PORTAFUSIBILE QUADRATO (CON FUSIBILE)	76129				
106	PIATTAFORMA CONNETTORI CLIENTI	76128				
107	INTERRUTTORE	200881				
112	CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE	76523				
113	DISPLAY TOUCH (HMI)	200882				
-	CABLAGGIO DI POTENZA (CORRENTE ELEVATA)	200884	200885	200886		
-	CABLAGGIO DI CONTROLLO (BASSA CORRENTE)	200887	200888	200889		
-	FILTRO EMC	200890				
-	CABLAGGIO DEL DISPLAY TACILE	200883				
-	CABLAGGIO DEL CIRCOLATORE	200817				
-	CABLAGGIO DI TERRA BASE / CORPO	76143				
-	CABLAGGIO DI TERRA RIVESTIMENTO / STRUTTURA	76144				
-	CABLAGGIO DELL'ALIMENTAZIONE AVS75	76146				
-	PANNELLO DI CONTROLLO AVS75					
-	CABLAGGIO INTERFACCIA VALVOLA GAS	76628				
-	CABLAGGIO DEL SEGNALE TRA LMS / AVS 75	200891				
-	OCI 345	76168				
-	OCI351	2000416				

IIIa

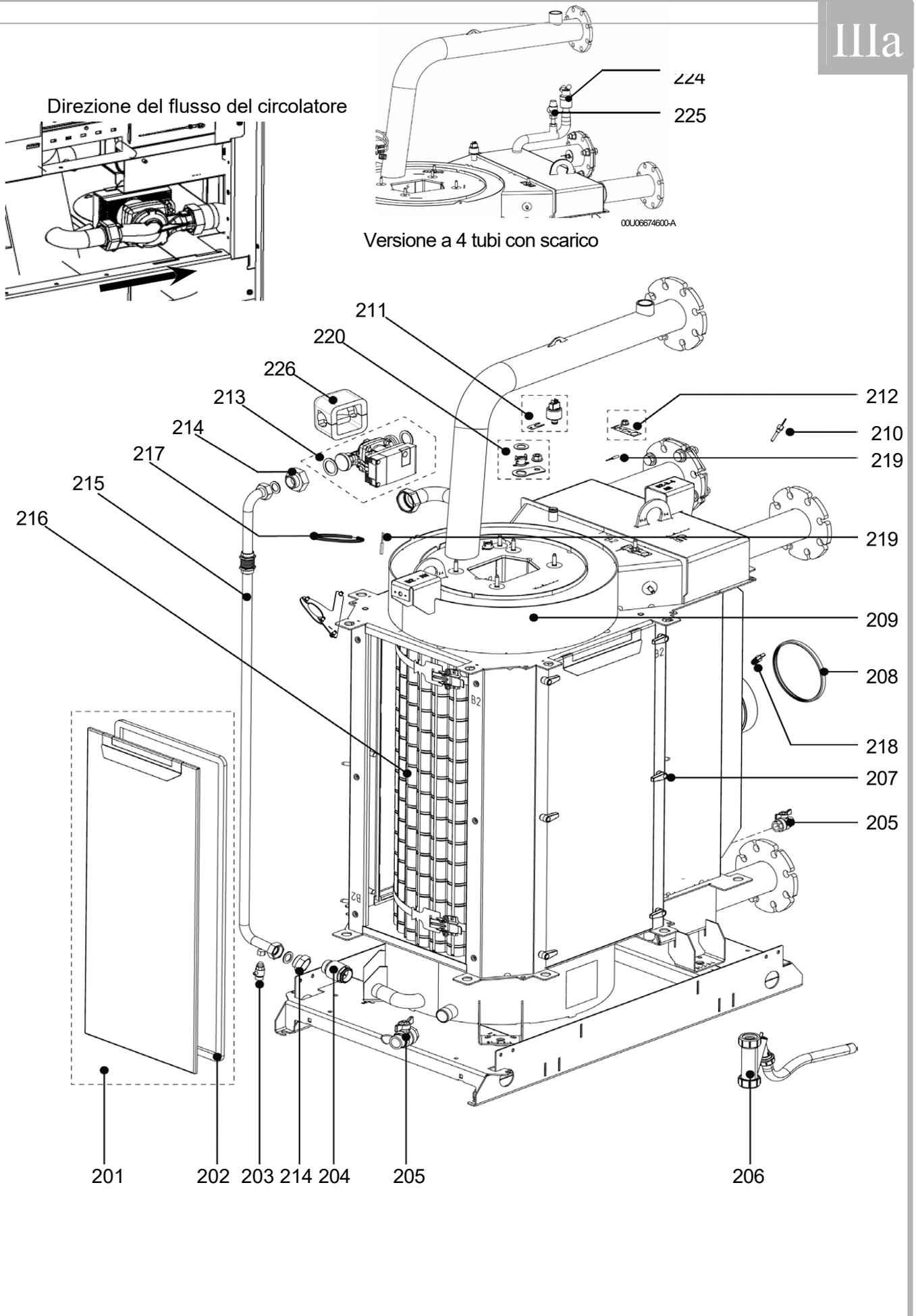
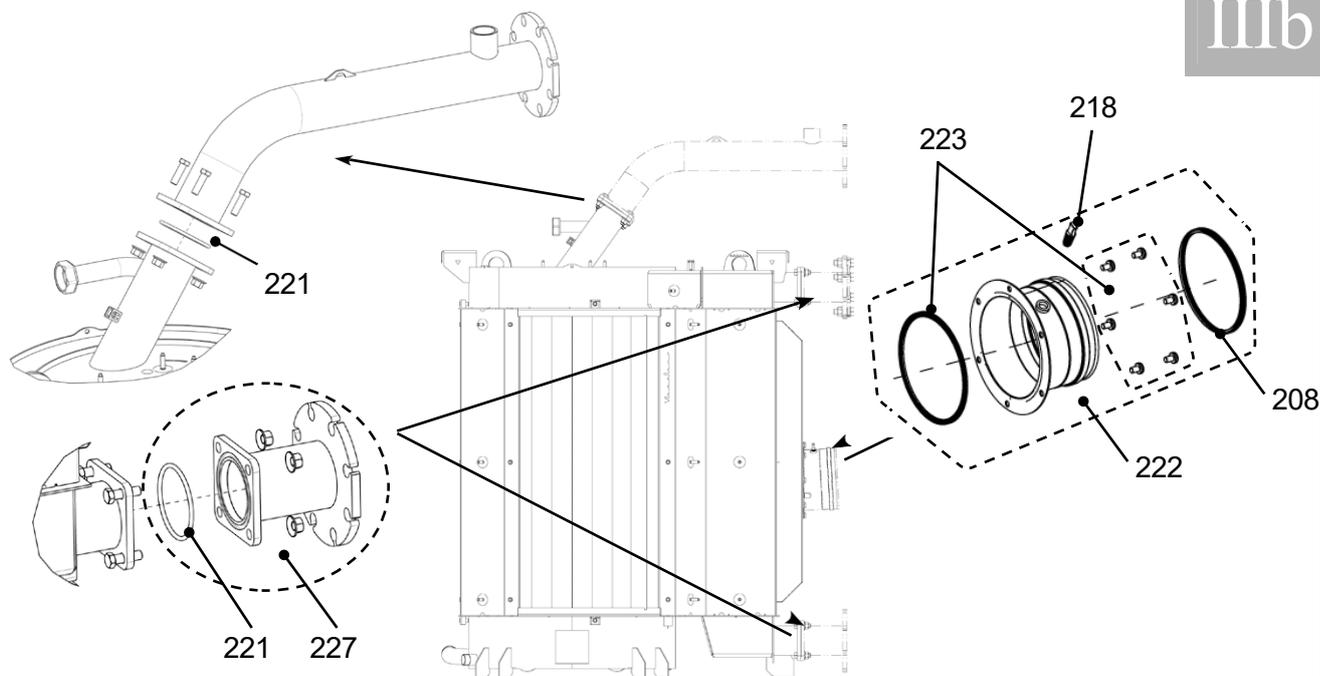


Figura 80 - Corpo

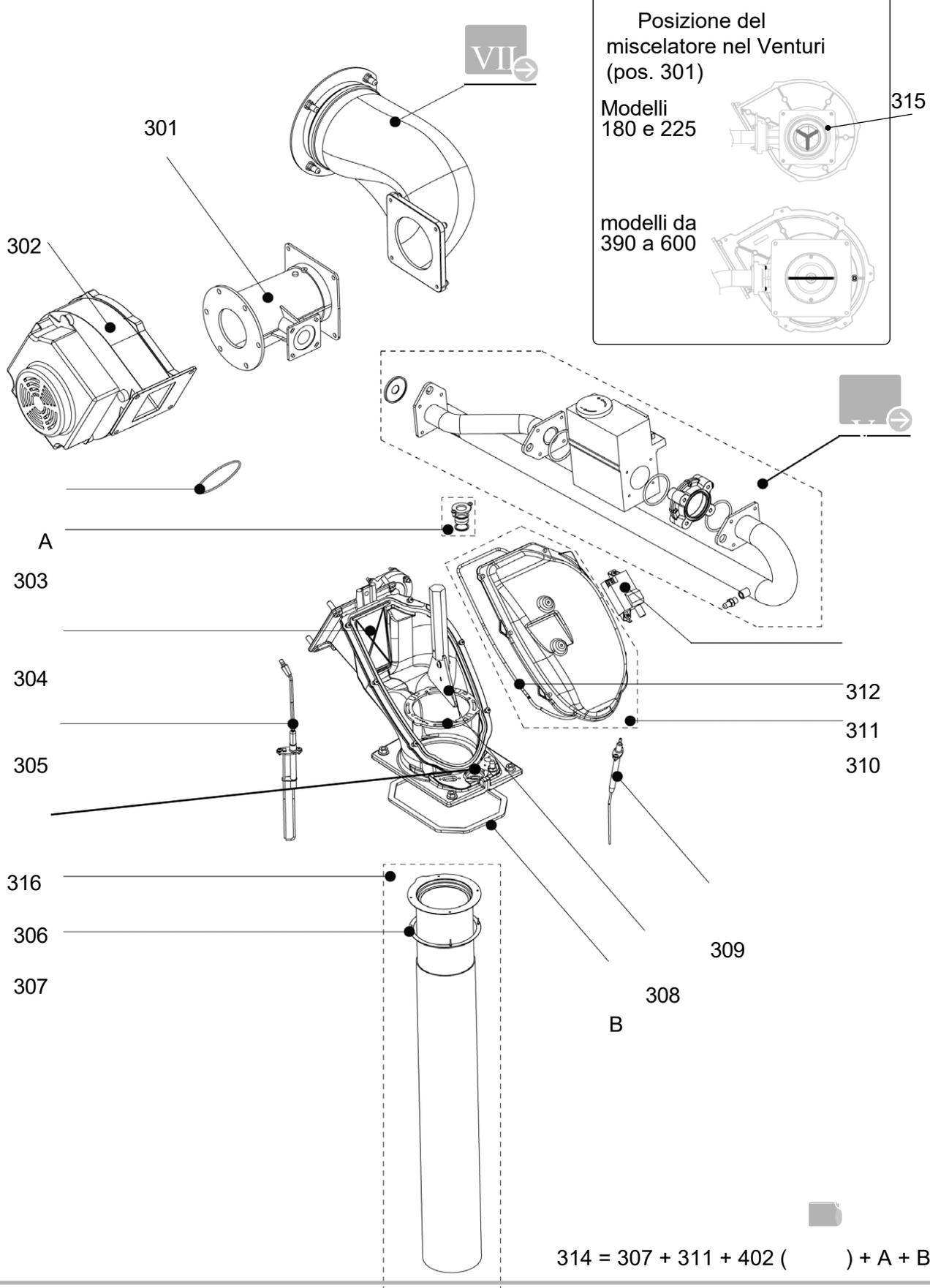
Ugelli di scarico rimovibili:

IIIb



REP.	DESIGNAZIONE	RIF. PER MODELLI				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
Corpo						
201	PORTA DELLO SCAMBIATORE CON GUARNIZIONE	76015	76016	76017	76018	
202	GUARNIZIONI PORTA SCAMBIATORE (x 3)	76019	76020	76021	76022	
203	RUBINETTO DI SCARICO	72171				
204	VALVOLA DI NON RITORNO SUL RICIRCOLO	-		76009		
205	VALVOLA DI SCARICO	73947				
206	SIFONE PER CONDENZA	78571				
207	Morsetto e vite per il fissaggio dello sportello dello scambiatore (x 8)	76023				
208	GUARNIZIONE UGELLO FUMI	76027		76028	76029	
209	ELEMENTO RISCALDANTE (2 O 3 RUBINETTI)	79107	79108	76055	76056	79203
	ELEMENTO RISCALDANTE (4 ATTACCHI)	79109	79110	76059	76060	79204
210	SENSORE DI TEMPERATURA DEI FUMI CON GUARNIZIONE	76014				
211	SENSORE DI PRESSIONE CON SUPPORTO	73946				
212	PIASTRA DI SUPPORTO DEL SENSORE DI RITORNO CON DADO DI FISSAGGIO	76025				
213	POMPA CON GUARNIZIONI	200816		79972		200462
214	RIDUZIONE IDRAULICA CON GUARNIZIONI	76006				
215	TUBO DI RICIRCOLO CON GUARNIZIONI	76002	76003	76004	76005	79206
216	DEFLETTORI AFFUMICATI CON MOLLA DI RITENZIONE E REGGETTA	76010	76011	76012	76013	79207
217	KIT DI FISSAGGIO DEL SENSORE DI FLUSSO	76262	76063	76263		79208
-	REGGETTA PER DIAFRAMMA DI FUMO (UNITÀ)	76913	76914	76915	76916	
-	GUARNIZIONI PER POMPE + GUARNIZIONI PER TUBI	76941		76942		
-	GUARNIZIONE FLANGIA 82 X 129 EP.3 DN65			60849	60851	
218	SPINA CAMPIONE	76026				
219	SONDA DI AVVIO/RITORNO	71899				
220	TERMOSTATO DI SICUREZZA + GUARNIZIONE DIELETTRICA + PIASTRA	76158				
221	CONFEZIONE DA 4 GUARNIZIONI PER RACCORDI DI MANDATA/RITORNO	-		60201		79209
222	UGELLO FUMI CON GUARNIZIONI, VITI E TAPPO CAMPIONE	78322		78323	78324	
223	GUARNIZIONE SCATOLA FUMI CON VITI	78325		78326	78327	
224	PURGEUR	71924				
225	VALVOLA	79160				
226	ISOLAMENTO DELLA POMPA + ISOLAMENTO DEL GOMITO	76123				

227	PONTE DI CONTORNO 3° PIQUAGE CON GUARNIZIONE		76155	76156	79228
-	SUPPORTO PER TUBO DI ALIMENTAZIONE				79210
-	GRUPPO DI FASCETTE PER TUBO DI RICIRCOLO				79347



U0505836#

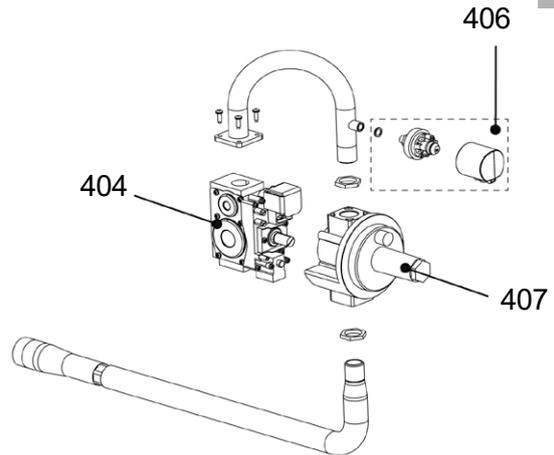
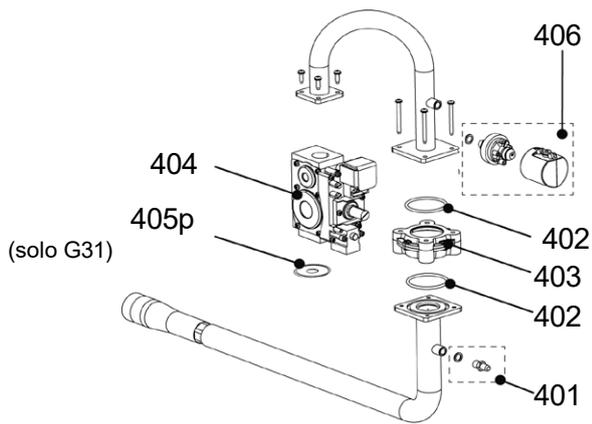
Figura 81 - Bruciatore

REP.	DESIGNAZIONE	RIF. PER MODELLI				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
Bruciatore						
301	VENTURI (CON MISCELATORE A SECONDA DEL MODELLO)	72411	76151	71859	76152	72693
302	VENTILATORE	200892	60438	71209	72692	79212
303	SCANNER A FIAMMA CON HARDWARE DI MONTAGGIO	76048				
304	MANICOTTO DELLA VALVOLA DI NON RITORNO DEI FUMI	76049	76050		76051	
305	ELETTRODO DI ACCENSIONE CON VITI DI FISSAGGIO	76046				
306	RAMPA CON GUARNIZIONE	76030	76031	76032	76033	
307	GUARNIZIONE DELLA RAMP	76034	76035		76036	
308	MONTAGGIO DEL BRACCIO (BAIONETTA, STRUMENTO DI MONTAGGIO, STRUMENTO DI FISSAGGIO)	76037	76038		76039	
309	ELETTRODO DI IONIZZAZIONE CON VITI DI FISSAGGIO	76047				
313	KIT COMPLETO MANIGLIA PREMIX (310/314/304/ Spina) pressione 1/8" DIA)	76909	76910		76911	79211
310	MANICOTTO DI COPERTURA CON GUARNIZIONE	76040	76041		76042	
311	GUARNIZIONE DEL COPERCHIO	76043	76044		76045	
312	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE CON LINGUETTA A VITE E MINUTERIA DI FISSAGGIO	72131				
314	GIUNTI DEL BRUCIATORE	76061	76062		76064	79213
315	INSERTO DI MISCELAZIONE (EX :076503)				76503	
316	RUBINETTO A PRESSIONE Ø 1/8". 1 + GUARNIZIONE	70634				
A	GUARNIZIONE DELLA VENTOLA					
—	VITI E BULLONI DEL VENTILATORE	79237				
—	COPERCHIO DEL MANICOTTO A VITE	78991				
—	VITI DEL BRUCIATORE 79236	79236				

Modelli: 120 e 140

(G20/G25/G31)

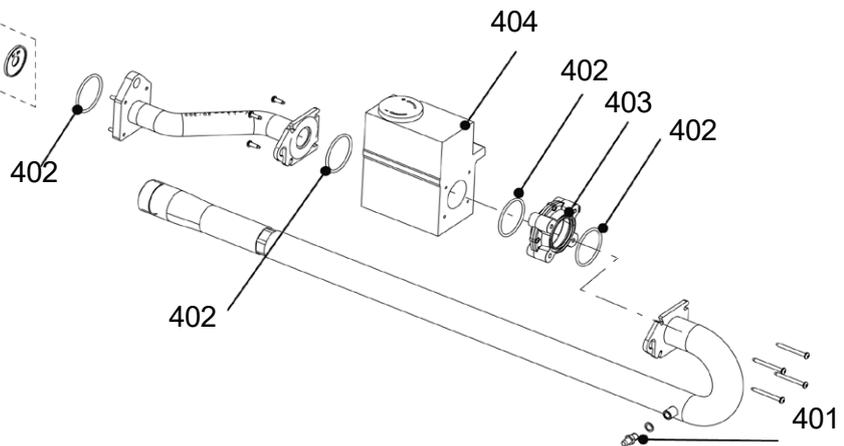
(300 mbar)



Modelli: da 180 a 600

VI

180, 225, 390 e 450 (G20)
Da 180 a 320 (G31)



VI

180, 225, 390
e 450 (300 mbar)

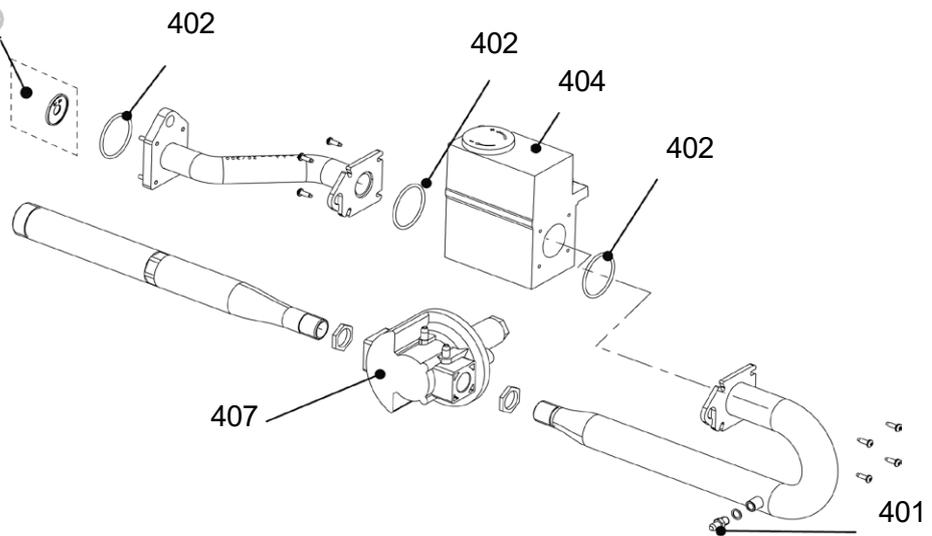


Figura 82 - Linea del gas

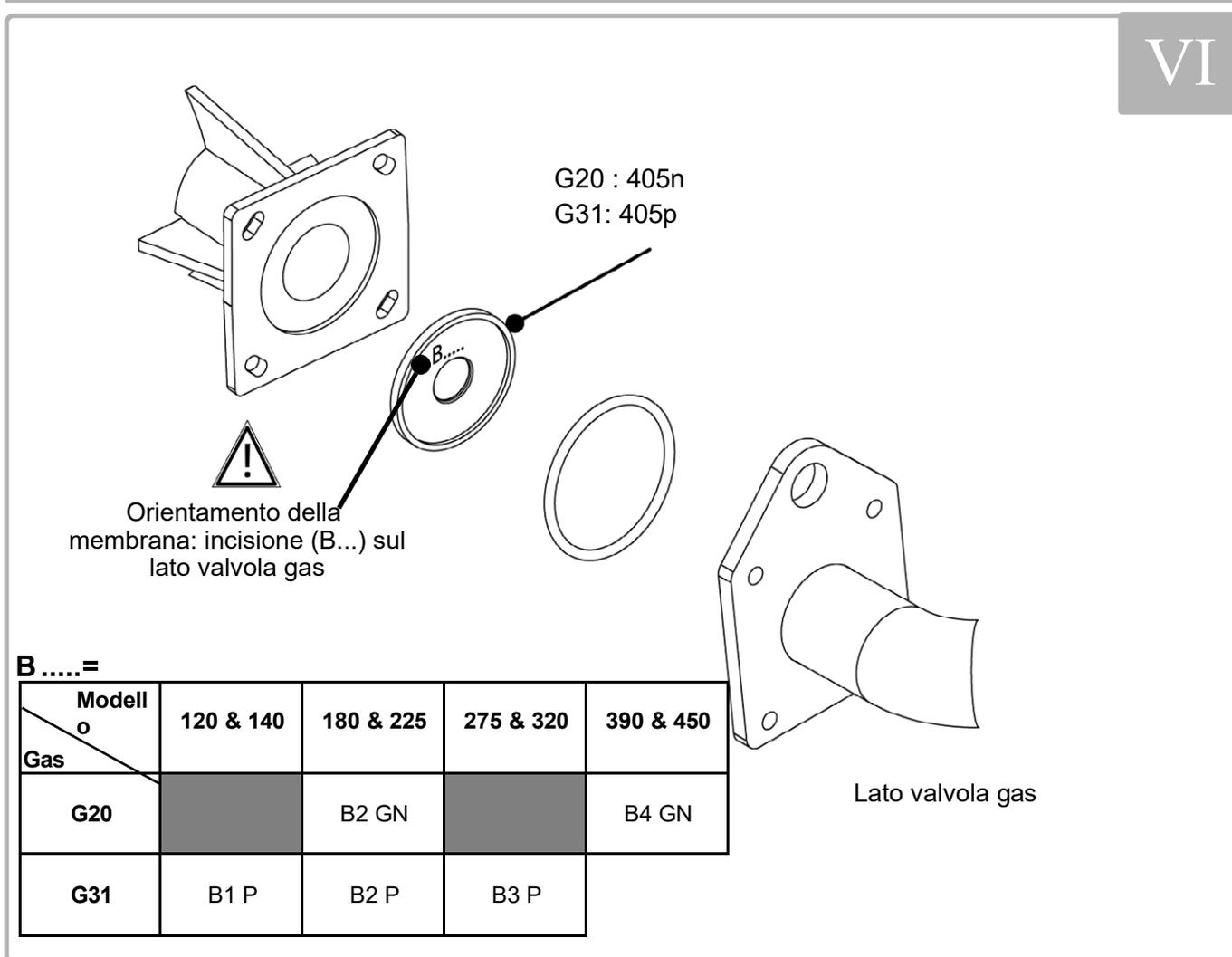
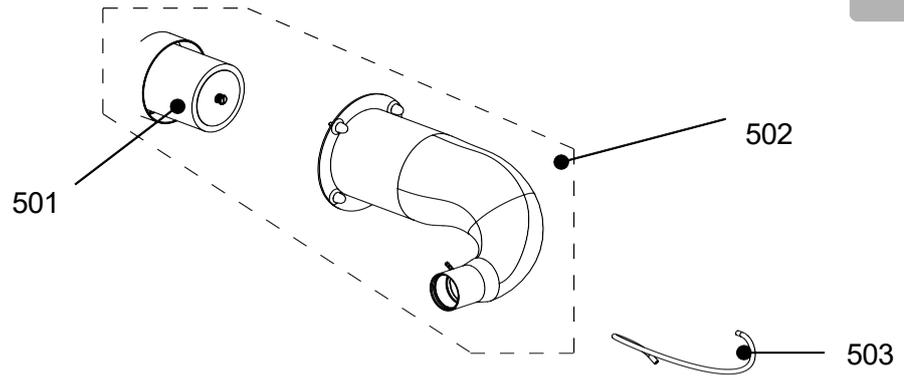


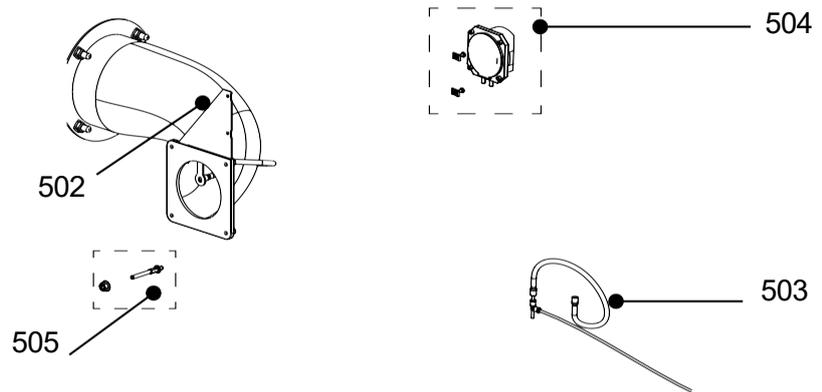
Figura 83 - Diaframma

REP.	DESIGNAZIONE	RIF. PER MODELLI				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
Tubi del gas						
-	INTERCAMBIABILITÀ 20 - 300 mbar	76071	76072	76073	76074	
-	INTERCAMBIABILITÀ 300 - 20 mbar	76075	76076	76077	76078	
401	PRESA DI PRESSIONE DEL COLLETORE DEL GAS	76079				
402	GUARNIZIONI LINEA GAS	76080	76081			
403	FILTRO DELLA VALVOLA DEL GAS	71802				
404	VALVOLA GAS	76363	76364	76365	76366	79262
405n	DIAFRAGMA G20 (B2 GN: 180/225; B4 GN: 390/450)	-	76082	-	76083	-
405p	DIAFRAGMA G31 (B1 P: 120/140; B2 P: 180/225; B3 P: 275/320)	76442	76443	76444	-	-
406	PRESSOSTATO DELLA VALVOLA DEL GAS PREIMPOSTATO	72409	60439			79235
407	VALVOLA GAS	79114				
-	VITI DELLA LINEA DEL GAS	79238				

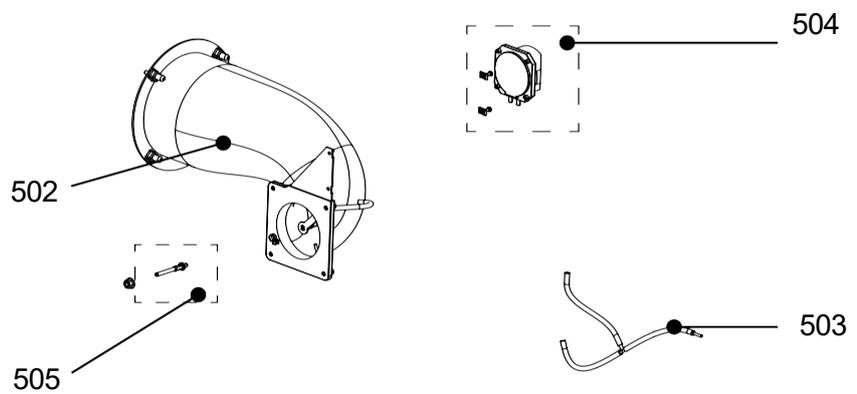
Modelli: 120 e 140



Modelli: 180 e 225



Modelli: 275 e 320



Modelli: da 390 a 600

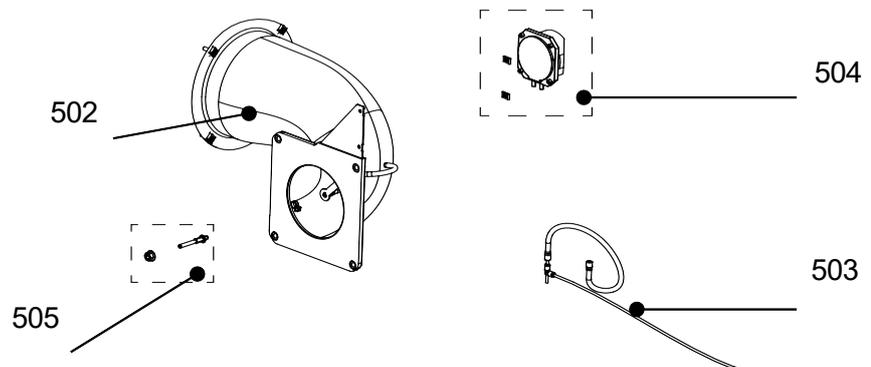


Figura 84 - Condotto di

l'aria

REP.	DESIGNAZIONE	RIF. PER MODELLI				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
Alimentazione dell'aria						
501	MANICOTTO ACUSTICO	76846				
502	CONDOTTO DI ALIMENTAZIONE DELL'ARIA (VEDERE 78328? E MANUALE BNO9186)	76845	200893	78328	78329	
503	TUBI DI TRASFERIMENTO DELLA PRESSIONE	78332	200894	78334	78335	
504	PRESSOSTATO ARIA		79214	78330	78331	79214
505	PRESA DI PRESSIONE A COLLO DI VENTURI		78336		78337	

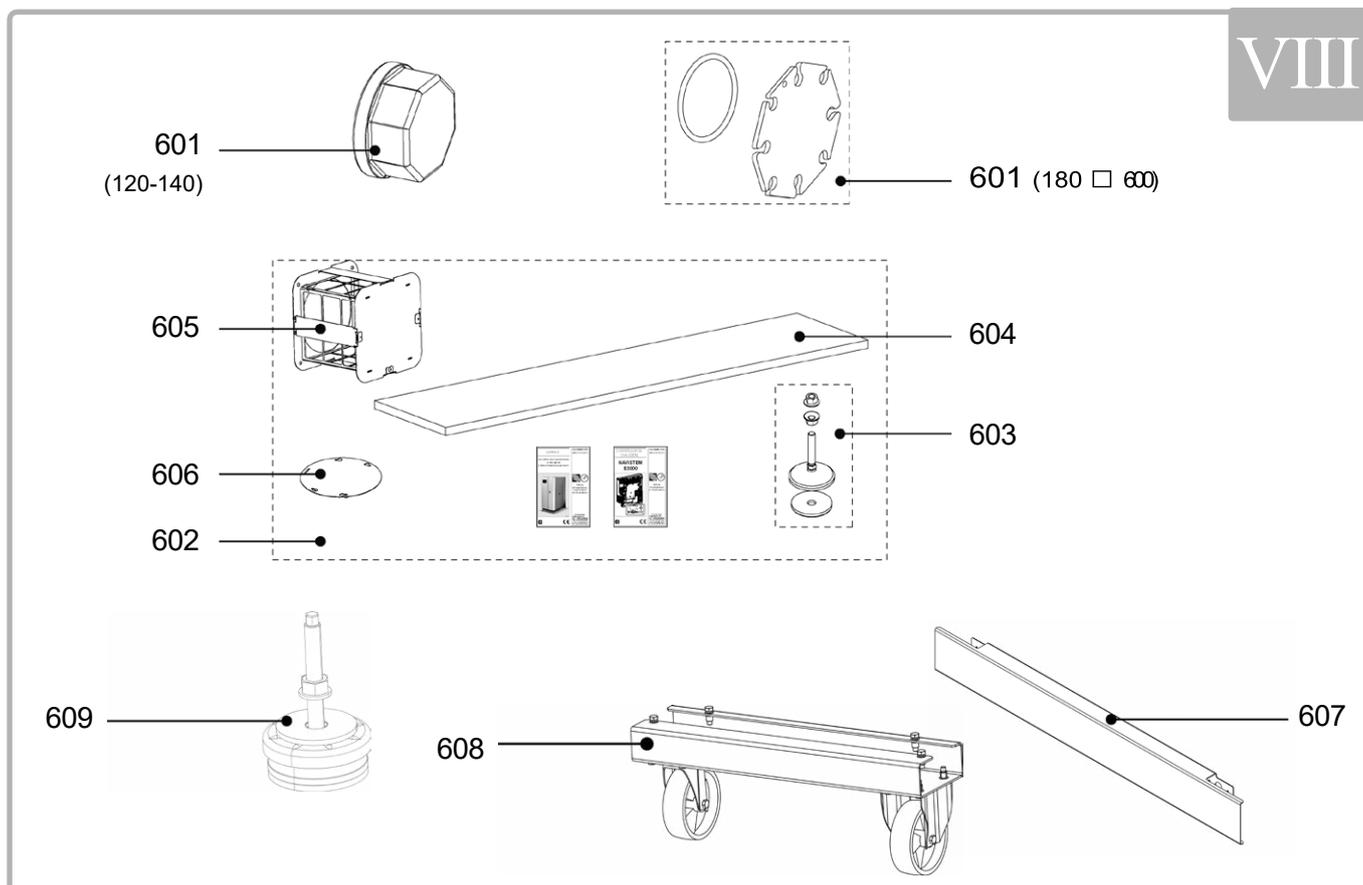


Figura 85 - Accessori

REP.	DESIGNAZIONE	RIF. PER MODELLI				
		120 & 140	180 & 225	275 & 320	390 & 450	499 à 600
accessori						
601	tappo a flangia (ex 078577)	76154		78577		
602	accessori in cartone (ex 76270)	76268		76269	76270	
603	pedino di livellamento (76153)			76153		
604	elemento filtrante (76543)			76543		
605	filtro aria completo (76160)	76157		76159	76160	
606	spina per brache (076344)?			76344		
607	Battiscopa (76167)	76165		76166	76167	79229
609	set di piedini per ammortizzatori (78585)			78585		
608	Ruote Varmax	76164				

13. TABELLA DEI PARAMETRI DI CONTROLLO DEL CLIENTE

Caldaia:

site:.....

numero di serie.....

.....

Riportare tutte le modifiche ai parametri in questo documento!

Nota: La colonna "accesso" indica il livello di accessibilità alle informazioni o alla programmazione (U per utente finale e S per specialista). Il livello di accessibilità dello *specialista* incorpora il livello dell'*utente finale*.

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
Circuito di riscaldamento 1				
710	Setpoint comfort	U	20 °C	
712	Setpoint ridotto	U	18 °C	
714	Setpoint protezione antigelo	U	10 °C	
716	Setpoint di comfort massimo	S	35 °C	
720	Pendenza della curva	U	1,5	
721	Spostamento della curva	S	0 °C	
726	Adattamento della curva	S	fermarsi	
730	Limite di riscaldamento estivo/invernale	U	19 °C	
732	Limite giornaliero di riscaldamento	S	--- °C	
740	Setpoint iniziale T° min	M	8 °C	
741	Set point di portata massima	M	80 °C	
742	Temperatura di setpoint del termostato ambiente	U	65 °C	
746	Timer per la richiesta di riscaldamento	M	0 s	
750	Influenza dell'ambiente	S	20 %	
760	Limite di influenza ambientale	S	1 °C	
761	Limite di riscaldamento del terminale	S	--- %	
770	Riscaldamento accelerato	S	3 °C	
780	Abbassamento accelerato	S	fermarsi	
790	Ottimale max. all'accensione	S	00:00	
791	Ottimizzazione del taglio massimo	S	00:00	
800	Inizio aumento riduzione	S	-5 °C	
801	Riduzione dell'incremento finale	S	-15 °C	
809	Funzionamento ininterrotto della pompa	S	no	
820	Protettore di surriscaldamento CCP	S	marche	
830	Sollevare e mescolare	S	3 °C	
832	Tipo di servomotore	S	3 punti	
833	Differenziale	S	2 °C	
834	Tempo di corsa dell'attuatore	S	120 s	
835	Valvola miscelatrice Xp	S	32 °C	
836	Valvola miscelatrice Tn	S	120 s	
850	Funzione di asciugatura controllata	M	Senza	
851	Setpoint manuale di asciugatura	M	25 °C	
855	Setpoint di essiccazione attuale	U	0 °C	
856	Giorno di asciugatura corrente	U	0	
861	Assorbimento eccessivo di calore	S	permanente	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
870	Con serbatoio di stoccaggio	S	no	
872	Con regolatore primario / pompa primaria	S	no	
881	Velocità di rotazione iniziale	S	100 %	
882	Velocità minima di rotazione della pompa	S	100 %	
883	Velocità massima della pompa	S	100 %	
888	Cor. curvo al 50% della velocità di rotazione	S	33 %	
889	Filtro tmps cost. velocità adj.	S	5 min	
890	T° corr. set. controllo velocità rot.	S	sì	
898	Commutazione di livello a T	S	ridotto	
900	Cambio di velocità	S	modalità di protezione	
Circuito di riscaldamento 2				
1010	Setpoint comfort	U	20 °C	
1012	Setpoint ridotto	U	18 °C	
1014	Setpoint protezione antigelo	U	10 °C	
1016	Setpoint di comfort massimo	S	35 °C	
1020	Pendenza della curva	U	1,5	
1021	Spostamento della curva	S	0 °C	
1026	Adattamento della curva	S	fermarsi	
1030	Limite di riscaldamento estivo/invernale	U	19 °C	
1032	Limite giornaliero di riscaldamento	S	--- °C	
1040	Setpoint iniziale T° min	M	8 °C	
1041	Set point di portata massima	M	80 °C	
1042	Temperatura di setpoint del termostato ambiente	U	65 °C	
1046	Timer per la richiesta di riscaldamento	M	0 s	
1050	Influenza dell'ambiente	S	20 %	
1060	Limite di influenza ambientale	S	1 °C	
1061	Limite di riscaldamento del terminale	S	--- %	
1070	Riscaldamento accelerato	S	3 °C	
1080	Abbassamento accelerato	S	fermarsi	
1090	Ottimizzazione massima all'accensione	S	00:00	
1091	Ottimizzazione del taglio massimo	S	00:00	
1100	Inizio aumento riduzione	S	-5 °C	
1101	Riduzione dell'incremento finale	S	-15 °C	
1109	Funzionamento ininterrotto della pompa	S	no	
1120	Protettore di surriscaldamento CCP	S	marche	
1130	Sollevere e mescolare	S	3 °C	
1132	Tipo di servomotore	S	3 punti	
1133	Differenziale	S	2 °C	
1134	Tempo di corsa dell'attuatore	S	120 s	
1135	Valvola miscelatrice Xp	S	32 °C	
1136	Valvola miscelatrice Tn	S	120 s	
1150	Funzione di asciugatura controllata	M	Senza	
1151	Setpoint manuale di asciugatura	M	25 °C	
1155	Setpoint di essiccazione attuale	U	0 °C	
1156	Giorno di asciugatura corrente	U	0	
1161	Assorbimento eccessivo di calore	S	permanente	
1170	Con serbatoio di stoccaggio	S	no	
1172	Con regolatore primario / pompa primaria	S	no	
1181	Velocità di rotazione iniziale	S	100 %	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
1182	Velocità minima di rotazione della pompa	S	100 %	
1183	Velocità massima della pompa	S	100 %	
1188	Cor. curvo al 50% della velocità di rotazione	S	33 %	
1189	Filtro tmps cost. velocità adj.	S	5 min	
1190	T° corr. set. controllo velocità rot.	S	si	
1198	Commutazione di livello a T	S	ridotto	
1200	Cambio di velocità	S	modalità di protezione	
Circuito di riscaldamento 3				
1310	Setpoint comfort	U	20 °C	
1312	Setpoint ridotto	U	18 °C	
1314	Setpoint protezione antigelo	U	10 °C	
1316	Setpoint di comfort massimo	S	35 °C	
1320	Pendenza della curva	U	1,5	
1321	Spostamento della curva	S	0 °C	
1326	Adattamento della curva	S	fermarsi	
1330	Limite di riscaldamento estivo/invernale	U	19 °C	
1332	Limite giornaliero di riscaldamento	S	--- °C	
1340	Setpoint iniziale T° min	M	8 °C	
1341	Set point di portata massima	M	80 °C	
1342	Temperatura di setpoint del termostato ambiente	U	65 °C	
1346	Ritardo nella richiesta di riscaldamento	M	0 s	
1350	Influenza dell'ambiente	S	20 %	
1360	Limite di influenza ambientale	S	1 °C	
1361	Limite di riscaldamento del terminale	S	--- %	
1370	Riscaldamento accelerato	S	3 °C	
1380	Abbassamento accelerato	S	fermarsi	
1390	Ottimizzazione massima all'avvio	S	00:00	
1391	Ottimizzazione del taglio massimo	S	00:00	
1400	Inizio aumento riduzione	S	-5 °C	
1401	Riduzione dell'incremento finale	S	-15 °C	
1409	Funzionamento ininterrotto della pompa	S	no	
1420	Protettore di surriscaldamento CCP	S	marche	
1430	Sollevarre e mescolare	S	3 °C	
1432	Tipo di servomotore	S	3 punti	
1433	Differenziale	S	2 °C	
1434	Tempo di corsa dell'attuatore	S	120 s	
1435	Valvola miscelatrice Xp	S	32 °C	
1436	Valvola miscelatrice Tn	S	120 s	
1450	Funzione di asciugatura controllata	M	Senza	
1451	Setpoint manuale di asciugatura	M	25 °C	
1455	Setpoint di essiccazione attuale	U	0 °C	
1456	Giorno di asciugatura corrente	U	0	
1461	Assorbimento eccessivo di calore	S	permanente	
1470	Con serbatoio di stoccaggio	S	no	
1472	Con regolatore primario / pompa primaria	S	no	
1481	Velocità di rotazione iniziale	S	100 %	
1482	Velocità minima di rotazione della pompa	S	100 %	
1483	Velocità massima della pompa	S	100 %	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
1488	Cor. curvo al 50% della velocità di rotazione	S	33 %	
1489	Filtro tmps cost. velocità adj.	S	5 min	
1490	T° corr. set. controllo velocità rot.	S	sì	
1498	Commutazione di livello T	S	ridotto	
1500	Cambio di velocità	S	modalità di protezione	
Acqua calda sanitaria				
1610	Setpoint comfort	U	50 °C	
1612	Setpoint ridotto	S	45 °C	
1614	Setpoint di comfort massimo	S	65 °C	
1620	Liberazione	M	24h/24	
1630	Priorità di carico dell'acqua calda sanitaria	M	scivoloso, assoluto	
1640	Funzione antilegionella	S	fermarsi	
1641	Funzione legione periodica.	S	3	
1642	Legione. giorno settimana	S	Lunedì	
1644	Tempo di funzionamento anti-legionella	S	05:00	
1645	Setpoint antilegionella	S	55 °C	
1646	Durata della funzione antilegionaria	S	30 minuti	
1647	Funzione antilegionella per la pompa di circolazione.	S	marche	
1660	Rilascio della pompa di circolazione	S	Comunicato ECS	
1661	Circolazione periodica della pompa.	S	marche	
1663	Istruzioni sul traffico	S	45 °C	
1680	Cambio di velocità	S	fermarsi	
Circuito consumatore 1				
1859	T° cs inizio domanda consumo	M	60 °C	
1874	Priorità di carico ECS	S	no	
1875	Assorbimento eccessivo di calore	S	marche	
1878	Con serbatoio di stoccaggio	S	no	
1880	Con controllo primario/primario	S	no	
Circuito consumatore 2				
1909	T° cs inizio domanda consumo	M	60 °C	
1924	Priorità di carico ECS	S	no	
1925	Assorbimento eccessivo di calore	S	marche	
1928	Con serbatoio di stoccaggio	S	no	
1930	Con controllo primario/primario	S	no	
Circuito della piscina				
1959	T° cs inizio domanda consumo	M	70 °C	
1975	Assorbimento eccessivo di calore	S	marche	
1978	Con serbatoio di stoccaggio	S	no	
1980	Con controllo primario/primario	S	no	
Piscina				
2056	Setpoint caldaia	S	22 °C	
Regolatore/pompa primaria				
2110	setpoint iniziale min	S	8°C	
2111	Setpoint di flusso massimo	S	80°C	
2130	Miscelatore a V. rialzato	S	7°C	
2150	Controllore della pompa primaria	S	dopo il serbatoio di stoccaggio	
Caldaia				
2203	Rilascio a temperatura esterna	S	0 °C	
2208	Serbatoio di stoccaggio a carica completa	S	fermarsi	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
2210	Setpoint minimo	S	8 °C	
2212	Setpoint massimo	S	85 °C	
2214	Setpoint manuale della velocità	U	70 °C	
2217	Setpoint protezione antigelo	S	8°C	
2243	Tempo minimo di spegnimento del bruciatore	S	5 min	
2250	Arresto temporizzato della pompa	S	5 min	
2253	Tempo di arresto della pompa dopo l'acqua calda sanitaria	S	1 min.	
2321	Velocità di rotazione iniziale	S	100 %	
2322	Velocità minima di rotazione della pompa	S	100 %	
2323	Velocità massima della pompa	S	100 %	
2330	Nome del potere.	S	secondo il modello	
2331	Potenza alla velocità di base	S	secondo il modello	
2334	Potenza alla velocità minima della pompa	S	0 %	
2335	Potenza alla velocità massima della pompa	S	100 %	
2441	Velocità massima della ventola di riscaldamento	S	secondo il modello	
2442	Velocità massima del vento a pieno carico	S	secondo il modello	
2444	Velocità massima del ventilatore dell'acqua calda sanitaria	S	secondo il modello	
2450	ritardo del controllore	S	Modalità riscaldamento e acqua calda sanitaria	
2452	regolatore di velocità del tempo	S	valore del parametro 9524	
2453	regolatore di tempo e durata	S	120 s	
2454	CC differenziale di commutazione	S	3 °C	
2455	Diverso Corsa minima CC	S	3 °C	
2456	Corsa massima CC diversa	S	6 °C	
2457	Periodo di transizione per i CC	S	20 min	
2460	Differenziale di ingresso dell'acqua calda sanitaria	S	3 °C	
2461	Differenziale di taglio minimo dell'acqua calda sanitaria	S	3 °C	
2462	Differenziale massimo di taglio dell'acqua calda sanitaria	S	6 °C	
2463	Periodo di transizione ECS	S	20 min	
2470	Modalità speciale timer di riscaldamento	M	0 s	
2550	contatore di energia a gas	S	-s	
2551	correzione del contatore del gas	S	1	
2628	rilasciare la funzione di degassificazione	S	-	
2630	Funzione di spurgo automatico	S	Fermarsi	
2655	Tempo di spurgo	S	10 s	
2656	Tempo di arresto dell'epurazione	S	5 s	
2657	Numero di ripetizioni	S	3	
2662	Tempo di spurgo del circuito caldo	S	10 min	
2663	Tempo di spurgo dell'acqua calda sanitaria	S	5 min	
Cascata				
3510	Strategia di guida	S	Partenza anticipata, fermata ritardata	
3511	Gamma di potenza minima	S	30 %	
3512	Gamma di potenza massima	S	90 %	
3530	Set di geni a rilascio integrale	S	50 °Cmin	
3531	Generat. reset integr.	S	20 °Cmin	
3532	Ritardo di reset	S	300 s	
3533	Ritardo di accensione	S	5 min	
3534	Durata forzata di base	S	60 s	
3535	Ritardo di inserimento dell'acqua calda sanitaria	S	2 min	

3540	Interruttore di selezione automatica della gen.	S	500 h	
------	---	---	-------	--

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
3541	Selezione automatica interruttore di esclusione	S	senza	
3544	Caldaia pilota	S	generatore 1	
3560	Setpoint minimo di ritorno	S	8 °C	
3562	Influenzare il consumatore di ritorno.	S	marche	
Serbatoio dell'acqua calda sanitaria				
5020	T° aumento consig dep.	S	10 °C	
5021	Trasferimento in quota	S	8 °C	
5022	Tipo di carico	S	carica completa	
5030	Limitazione del tempo di carica	S	--- min	
5040	Protezione contro le scariche	S	Auto	
5050	Carico massimo T°	S	80 °C	
5055	Raffreddamento adiabatico T°	S	80 °C	
5056	Generale adiab. raffreddamento/CC	S	fermarsi	
5060	Velocità della resistenza elettrica	S	sostituzione	
5061	Resistenza elettrica di rilascio	S	Comunicato ECS	
5062	Resistenza elettrica di regolazione	S	Sensore acqua calda sanitaria	
5085	Assorbimento eccessivo di calore	S	marche	
5090	Con serbatoio di stoccaggio	S	no	
5092	Con controllo primario/primario	S	no	
5101	Velocità minima di rotazione della pompa	S	100 %	
5102	Velocità massima della pompa	S	100 %	
5108	Giri di avvio della pompa di carica	S	100 %	
Funzioni generali				
5570	dT° sul regolatore dT 1	S	20 °C	
5571	dT°arresto regolatore dT 1	S	10 °C	
5572	Temp. encl min regolatore dT 1	S	0 °C	
5573	Sensore 1 dT 1 controllore	S	senza	
5574	Sensore 2 dT 1 controllore	S	senza	
5575	Tempo di funzionamento min regolatore dT1	S	0 s	
5577	Pompa/valvola di degommaggio K21	S	marche	
5580	dT° sul regolatore dT 2	S	20 °C	
5581	dT°arresto regolatore dT 2	S	10 °C	
5582	Regolatore di temperatura min. dT 2	S	0 °C	
5583	Sensore 1 dT 2 controllore	S	senza	
5584	Sensore 2 controllore dT 2	S	senza	
5585	Tempo di funzionamento min regolatore dT2	S	0 s	
5587	Pompa/valvola di degommaggio K21	S	marche	
Configurazione				
5710	Circuito di riscaldamento 1	M	fermarsi	
5715	Circuito di riscaldamento 2	M	fermarsi	
5721	Circuito di riscaldamento 3	M	fermarsi	
5730	Sensore acqua calda sanitaria	M	sonda	
5731	Pompa/valvola per acqua calda sanitaria	M	pompa di carica	
5732	Arresto della valvola di inversione dell'acqua calda sanitaria	M	0 s	
5733	Timer di arresto della pompa dell'acqua calda sanitaria	M	0 s	
5734	Pos. base valvola ACS diretta	S	ultima richiesta	
5737	Direzione di azione della valvola di bypass ECS	S	Posizione ECS ON	
5738	Pos. med. v. deriv. ECS	S	fermarsi	
5774	Cde ppe chd+ vnne direcECS	M	tutte le richieste	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
5840	Regolatore solare	M	per pompa di carica	
5841	Scambiatore di calore solare esterno	M	comune	
5870	Bollitore combinato per l'acqua calda sanitaria	M	no	
5890	Uscita a relè QX1	M	uscita di allarme K10	
5891	Uscita a relè QX2	M	Pompa/valvola per acqua calda sanitaria Q3	
5892	Uscita a relè QX3	M	pompa della caldaia Q1	
5894	Uscita a relè QX4	S	senza	
5931	Ingresso sonda BX2	M	senza	
5932	Ingresso sonda BX3	M	senza	
5950	Funzione di ingresso H1	M	senza	
5951	Direzione d'azione Contatto H1	M	contatto di lavoro	
5953	Valore di tensione 1 H1 (U1)	M	0 V	
5954	Valore di funzione 1 H1 (F1)	M	0	
5955	Valore di tensione 2 H1 (U2)	M	10 V	
5956	Valore della funzione 2 H1 (F2)	M	1000	
5977	Funzione di ingresso H5	M	senza	
5978	Direzione dell'azione di contatto H5	M	contatto di lavoro	
6020	Funzione del modulo di espansione 1	M	senza	
6021	Funzione del modulo di espansione 2	M	senza	
6022	Funzione del modulo di estensione 3	M	senza	
6024	Ingresso funzione EX21 modulo 1	M	senza	
6026	Ingresso funzione EX21 modulo 2	M	senza	
6028	Ingresso funzione EX21 modulo 3	M	senza	
6030	Uscita a relè QX21 modulo 1	M	senza	
6031	Uscita a relè QX22 modulo 1	M	senza	
6032	Uscita a relè QX23 modulo 1	M	senza	
6033	Uscita a relè QX21 modulo 2	M	senza	
6034	Uscita a relè QX22 modulo 2	M	senza	
6035	Uscita a relè QX23 modulo 2	M	senza	
6036	Uscita a relè QX21 modulo 3	M	senza	
6037	Uscita a relè QX22 modulo 3	M	senza	
6038	Uscita a relè QX23 modulo 3	M	senza	
6040	Ingresso sonda BX21 modulo 1	M	senza	
6041	Ingresso sonda Modulo BX22 1	M	senza	
6042	Ingresso sonda BX21 modulo 2	M	senza	
6043	Ingresso sonda Modulo BX22 2	M	senza	
6044	Ingresso sonda BX21 modulo 3	M	senza	
6045	Ingresso sonda Modulo BX22 3	M	senza	
6046	Modulo funzionale di ingresso H2 1	M	senza	
6047	Direzione d'azione Contatto H2 mod.1	S	lavoro	
6049	Valore di tensione 1 H2 mod. 1 (U1)	S	0 Volt	
6050	Valore di funzione 1 Modulo H2 1 (F1)	S	0	
6051	Valore di tensione 2 H2 mod. 1 (U2)	S	0 Volt	
6052	Valore di funzione 2 Modulo H2 1 (F2)	S	0	
6054	Modulo funzionale di ingresso H2 2	S	senza	
6055	Direzione d'azione Contatto H2 mod.2	S	lavoro	
6057	Valore di tensione 1 H2 mod. 2 (U1)	S	0 Volt	
6058	Valore di funzione 1 Modulo H2 2 (F1)	S	0	
6059	Valore di tensione 2 H2 mod. 2 (U2)	S	0 Volt	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
6060	Valore di funzione 2 Modulo H2 2 (F2)	S	0	
6062	Modulo funzionale di ingresso H2 3	S	senza	
6063	Direzione d'azione Contatto H2 mod.3	S	lavoro	
6065	Valore di tensione 1 H2 mod. 31 (U1)	S	0 Volt	
6066	Valore di funzione 1 Modulo H2 3 (F1)	S	0	
6067	Valore di tensione 2 H2 mod. 3 (U2)	S	0 Volt	
6068	Valore di funzione 2 Modulo H2 3 (F2)	S		
6078	Funzione di uscita UX2	S	pompa della caldaia Q1	
6079	Segnale di uscita logica UX2	S	standard	
6089	Funzione di uscita UX3	S	senza	
6090	Segnale di uscita logica UX3	S	standard	
6047	Direzione d'azione Contatto H2 mod.1	M	contatto di lavoro	
6049	Valore di tensione 1 H2 mod. 1 (U1)	M	0 V	
6050	Valore di funzione 1 Modulo H2 1 (F1)	M	0	
6051	Valore di tensione 2 H2 mod. 1 (U2)	M	0 V	
6052	Valore di funzione 2 Modulo H2 1 (F2)	M	0	
6054	Modulo funzionale di ingresso H2 2	M	senza	
6055	Direzione d'azione Contatto H2 mod.2	M	contatto di lavoro	
6057	Valore di tensione 1 H2 mod. 2 (U1)	M	0 V	
6058	Valore di funzione 1 Modulo H2 2 (F1)	M	0	
6059	Valore di tensione 2 H2 mod. 2 (U2)	M	0 V	
6060	Valore di funzione 2 Modulo H2 2 (F2)	M	0	
6062	Modulo funzionale di ingresso H2 3	M	senza	
6063	Direzione d'azione Contatto H2 mod.3	M	contatto di lavoro	
6065	Valore di tensione 1 H2 mod. 31 (U1)	M	0 V	
6066	Valore di funzione 1 Modulo H2 3 (F1)	M	0	
6067	Valore di tensione 2 H2 mod. 3 (U2)	M	0 V	
6068	Valore di funzione 2 Modulo H2 3 (F2)	M	0	
6097	Tipo di sensore del collettore solare	S	NTC	
6098	Correzione del sensore di coll. solare	S	0 °C	
6100	Correzione del sensore di temperatura esterna	S	0 °C	
6110	Costante di tempo dell'edificio	S	8 h	
6116	Const tmpr compensare consig.	S	1 min.	
6117	Compensazione della temperatura nominale	S	3 °C	
6120	Installazione protezione antigelo	S	fermarsi	
6127	Tempo di rilascio della pompa/valvola	S	30 s	
6200	Sonda di registro	M	no	
6205	Ripristino delle impostazioni	S	no	
6212	Controllo del generatore n. 1	M	14: con caldaia e pompe di ricircolo	
6215	Controllo Ball.storage n.	M	0: pallone	
6217	Controllo CC n.	M	0	
6220	Versione software	S		
6230	Info 1 OEM	S		
6234	Tipo di caldaia	S	1: VARMAX2	
6240	Funzione di uscita UX21 modulo 1	S	senza	
6241	Segno logico ortografico UX21 modulo 1	S	standard	
6242	Uscita segnale modulo UX21 1	S	PWM	
6243	Funzione di uscita modulo UX22 1	S	senza	
6244	Segnale di uscita logica modulo UX22 1	S	standard	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
6245	Uscita segnale modulo UX22 1	S	PWM	
6246	Funzione di uscita UX21 modulo 2	S	senza	
6247	Segno logico ortografico UX21 modulo 2	S	standard	
6248	Uscita di segnale UX21 modulo 2	S	PWM	
6249	Funzione di uscita UX22 modulo 2	S	senza	
6250	Segno di uscita logica modulo UX22 2	S	standard	
6251	Uscita segnale modulo UX22 2	S	PWM	
6252	Funzione di uscita UX21 modulo 3	S	senza	
6253	Segno logico ortografico UX21 modulo 3	S	standard	
6254	Uscita di segnale modulo UX21 3	S	PWM	
6255	Funzione di uscita modulo UX22 3	S	senza	
6256	Segnale di uscita logica modulo UX22 3	S	standard	
6257	Uscita segnale modulo UX22 3	S	PWM	
Rete LPB				
6600	Indirizzo del dispositivo	M	1	
6601	Indirizzo del segmento	S	0	
6604	Funzione di alimentazione del bus	S	automatico	
6605	Stato dell'alimentazione del bus	S	marche	
6610	Visualizzazione dei messaggi di sistema	S	no	
6611	Messaggi del sistema di allarme	S	no	
6612	Ritardo dell'allarme	S	2 min	
6620	Perimetro di commutazione	S	Sistema	
6621	Commutazione estiva	S	situato	
6623	Cambio di velocità	S	centralizzato	
6624	Blocco manuale del generatore	S	situato	
6625	Assegnazione ECS	S	tutti i CC del sistema	
6631	Est. generatore ecol.	S	fermarsi	
6640	Funzionamento dell'orologio	M	autonomo	
6650	Fonte Temperatura esterna	S	0	
Menu Modbus				
6651	Indirizzo dello slave	S	1	
6652	Velocità di trasmissione	S	19200	
6653	Parità	S	senza	
6654	Bit di stop	S	1	
Errore				
6705	Codice di diagnostica software	U	0	
6710	Reset del relè di allarme	M	no	
6745	Allarme carico acqua calda sanitaria	S	8 h	
6800	Storia 1	S	00:00	
6805	Codice diagnostico software 1			
6810	Storia 2	S	00:00	
6815	Codice diagnostico software 2	S	0	
6820	Storia 3	S	00:00	
6825	Codice diagnostico software 3	S	0	
6830	Storia 4	S	00:00	
6835	Codice diagnostico software 4	S	0	
6840	Storia 5	S	00:00	
6845	Codice diagnostico software 5	S	0	
6850	Storia 6	S	00:00	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
6855	Codice diagnostico software 6	S	0	
6860	Storia 7	S	00:00	
6865	Codice diagnostico software 7	S	0	
6870	Storia 8	S	00:00	
6875	Codice diagnostico software 8	S	0	
6880	Storia 9	S	00:00	
6885	Codice diagnostico software 9	S	0	
6890	Storia 10	S	00:00	
6895	Codice diagnostico software 10	S	0	
6900	Storia 11	S	00:00	
6905	Codice diagnostico software 11	S	0	
6910	Storia 12	S	00:00	
6915	Codice diagnostico software 12	S	0	
6920	Storia 13	S	00:00	
6925	Codice diagnostico software 13	S	0	
6930	Storia 14	S	00:00	
6935	Codice diagnostico software 14	S	0	
6940	Storia 15	S	00:00	
6945	Codice diagnostico software 15	S	0	
6950	Storia 16	S	00:00	
6955	Codice diagnostico software 16	S	0	
6960	Storia 17	S	00:00	
6965	Codice diagnostico software 17	S	0	
6970	Storia 18	S	00:00	
6975	Codice diagnostico software 18	S	0	
6980	Storia 19	S	00:00	
6985	Codice diagnostico software 19	S	0	
6990	Storia 20	S	00:00	
6995	Codice diagnostico software 20	S	0	
6999	Azzeramento della cronologia degli errori	S	no	
Manutenzione / Schema speciale				
7040	Intervallo ore bruciatore fnc.	S	1500 h	
7041	Brucciato H.fct dalla manutenzione.	S	0 h	
7042	Intervallo di avvio del bruciatore	S	9000	
7043	Avvio bruciatore dep. Manutenzione.	S	0	
7044	Intervallo di manutenzione	S	24 mesi	
7045	Tempo trascorso dalla manutenzione	S	0 mesi	
7050	Velocità della ventola della corrente di ionizzazione	S	0	
7051	Messaggio attuale	S	no	
7130	Funzione spazzacamino	U	fermarsi	
7131	Potenza del bruciatore	U	carico massimo a caldo	
7140	Modalità manuale	U	fermarsi	
7143	Funzione di arresto del controllore	S	fermarsi	
7145	Setpoint di arresto del regolatore	S	0 %	
7146	Funzione di spurgo	M	marche	
7147	Tipo di spurgo	M	senza	
7170	Telefono di servizio	M	0	
Test degli ingressi/uscite				
7700	Test del relè	M	nessun test	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
7713	Test P1	S	—	
7714	Segnale PWM P1	M	100%	
7716	Test delle uscite dell'UX2	M	--- %	
7717	Segnale di uscita UX2	S	10.0	
7725	Segnale di uscita UX3	S	0.0	
7724	Test delle uscite dell'UX3	M	--- %	
7730	Temperatura esterna B9	M	0 °C	
7750	Temperatura acqua calda sanitaria B3/B8	M	0 °C	
7760	Temperatura della caldaia B2	M	0 °C	
7780	Modulo di test delle uscite UX21 1	S	—	
7782	è fuori il modulo UX22	S	—	
7784	Modulo di test delle uscite UX21 2	S	—	
7786	Test uscita modulo 2 UX22	S	—	
7788	Test di uscita del modulo UX21 3	S	—	
7790	Test uscita modulo 3 UX22	S	—	
7820	Temperatura della sonda BX1	M	0 °C	
7821	Temperatura della sonda BX2	M	0 °C	
7822	Temperatura della sonda BX3	M	0 °C	
7823	Temperatura della sonda BX4	M	0 °C	
7830	Sensore di T° BX21 modulo 1	M	0 °C	
7831	Sensore T° BX22 modulo 1	M	0 °C	
7832	Sensore di T° BX21 modulo 2	M	0 °C	
7833	Sensore T° BX22 modulo 2	M	0 °C	
7834	Sensore di T° BX21 modulo 3	M	0 °C	
7835	Sensore T° modulo BX22 3	M	0 °C	
7840	Segnale di tensione H1	M	0 V	
7841	Stato del contatto H1	M	aperto	
7845	Modulo segnale di tensione H2 1	M	0 V	
7846	Stato dei contatti H2, modulo 1	M	aperto	
7848	Modulo segnale di tensione H2 2	M	0 V	
7849	Stato dei contatti H2, modulo 2	M	aperto	
7851	Modulo segnale di tensione H2 3	M	0 V	
7852	Stato del contatto H2, modulo 3	M	aperto	
7854	Segnale di tensione H3	M	0 V	
7855	Stato del contatto H3	M	aperto	
7860	Stato del contatto H4	M	aperto	
7862	Frequenza H4	M	0	
7865	Stato del contatto H5	M	aperto	
Stato				
8000	Stato del circuito di riscaldamento 1	M	0	
8001	Stato del circuito di riscaldamento 2	M	0	
8002	Stato del circuito di riscaldamento 3	M	0	
8003	Stato ECS	M	0	
8005	Stato della caldaia	M	0	
8007	Stato del collettore solare	M	0	
8010	Stato del serbatoio di stoccaggio	M	0	
8011	Condizioni della piscina	M	0	
Diagnostica a cascata				

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
8100 / 01	Priorità / Stato di generazione 1	M	0 / assente	
8102 / 03	Priorità / Stato di generazione 2	M	0 / assente	
8104 / 05	Priorità / Stato di generazione 3	M	0 / assente	
8106 / 07	Priorità / Stato di generazione 4	M	0 / assente	
8108 / 09	Priorità / Stato di generazione 5	M	0 / assente	
8110 / 11	Priorità / Stato di generazione 6	M	0 / assente	
8112 / 13	Priorità / Stato di generazione 7	M	0 / assente	
8114 / 15	Priorità / Stato di generazione 8	M	0 / assente	
8116 / 17	Priorità / Stato di generazione 9	M	0 / assente	
8118 / 19	Priorità / Stato di generazione 10	M	0 / assente	
8120 / 21	Priorità / Stato di generazione 11	M	0 / assente	
8122 / 23	Priorità / Stato di generazione 12	M	0 / assente	
8124 / 25	Priorità / Stato di generazione 13	M	0 / assente	
8126 / 27	Priorità / Stato di generazione 14	M	0 / assente	
8128 / 29	Priorità / Stato di generazione 15	M	0 / assente	
8130 / 31	Priorità / Stato di generazione 16	M	0 / assente	
8138 / 39	Temperatura di mandata in cascata / setpoint	M	0 °C / 0°C	
8140 / 41	Temperatura di mandata in cascata / setpoint	M	0 °C / 0°C	
8150	Generatore di corrente in cascata	M	0 h	
Diagnostica del generatore				
8304	Stato della pompa della caldaia (Q1)	S	fermarsi	
8308	Velocità della pompa della caldaia	S	0 %	
8309	Velocità della pompa di bypass	S	0 %	
8310	Temperatura della caldaia	M	0 °C	
8311	Setpoint caldaia	M	0 °C	
8312	Punto di commutazione della caldaia	M	0 °C	
8313	Sonda di controllo	M	0 °C	
8314	Temperatura di ritorno della caldaia	M	0 °C	
8315	Setpoint T° ritorno caldaia	M	0 °C	
8316	Temperatura dei gas di scarico	M	0 °C	
8318	Temperatura massima dei fumi	M	0 °C	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
8321	Temperatura dello scambiatore di calore primario	M	0 °C	
8323	Velocità della ventola	M	0 giri/minuto	
8324	Setpoint ventilatore bruciatore	M	0 giri/minuto	
8325	Controllo corrente del ventilatore	M	0 %	
8326	Modulazione della caldaia	M	0 %	
8327	Pressione idraulica	M	0	
8329	Corrente di ionizzazione	S	0 µA	
8330	Ore di funzionamento del 1° stadio	S	00:00:00 h	
8331	Contatore di avvio del 1° stadio	S	0	
8338	Ore di funzionamento in modalità riscaldamento	U	00:00:00 h	
8339	Ore di funzionamento dell'ECS	U	00:00:00 h	
8366	Lettura della portata della caldaia	S	–	
8378	Energia totale per il riscaldamento	S	xx kWh	
8379	Energia totale ACS	S	xx kWh	
8380	Energia totale	S	xx kWh	
8390	Fase attuale n.	S	TNB	
Diagnostica per i consumatori				
8700	Temperatura esterna	M	0 °C	
8701	Temperatura esterna minima	U	50 °C	
8702	Temperatura esterna massima	U	-50 °C	
8703	Temperatura esterna attenuata	M	0 °C	
8704	Temperatura esterna mista	M	0 °C	
8730	Pompa CC1	M	fermarsi	
8731	Valvola miscelatrice CC1 aperta	M	fermarsi	
8732	Valvola miscelatrice CC1 chiusa	M	fermarsi	
8735	Velocità della pompa CC1	S	0 %	
8740 / 41	Temperatura / Setpoint temperatura ambiente 1	M	20 °C / 20 °C	
8743 / 44	Temperatura / Setpoint Temperatura di mandata 1	M	60 °C / 60 °C	
8749	Termostato ambiente 1	M	nessuna richiesta	
8760	Pompa CC2	M	fermarsi	
8761	Valvola di miscelazione del circolo di calore 2 aperta	M	fermarsi	
8762	Valvola miscelatrice CC2 chiusa	M	fermarsi	
8765	Velocità della pompa CC2	S	0 %	
8770 / 71	Temperatura / Setpoint temperatura ambiente 2	M	20°C / 20°C	
8773 / 74	Temperatura di mandata / setpoint 2	M	60°C / 60°C	
8779	Termostato ambiente 2	M	nessuna richiesta	
8790	Pompa CC3	M	fermarsi	
8791	Valvola miscelatrice CC3 aperta	M	fermarsi	
8792	Valvola miscelatrice CC3 chiusa	M	fermarsi	
8795	Velocità della pompa CC3	S	0 %	
8800 / 01	Temperatura ambiente / Setpoint temperatura 3	M	20°C / 20°C	
8803 / 04	Temperatura / Setpoint temperatura di avvio 3	M	60°C / 60°C	
8809	Termostato ambiente 3	M	nessuna richiesta	

N° linea	Programmazione	Accesso	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
8820	Pompa per acqua calda sanitaria	M	fermarsi	
8825	Velocità della pompa dell'acqua calda sanitaria	S	0 %	
8826	Velocità della pompa di circolazione intermittente ACQUA CALDA SANITARIA	S	0 %	
8827	Velocità della pompa dello scaldacqua istantaneo	S	0 % / 55°C	
8830 / 31	Temperatura acqua calda sanitaria 1 (B3) / setpoint acqua calda sanitaria	M	0 °C	
8832	Temperatura acqua calda sanitaria 2 (B31)	M	0 °C	
8835	Temperatura di circolazione dell'acqua calda sanitaria	M	0 °C	
8836	Temperatura di carico dell'acqua calda sanitaria	M	0 °C	
8852	Temperatura di tiraggio dell'acqua calda sanitaria	M	0 °C	
8853	Setpoint riscaldatore d'acqua istantaneo	M	0 °C	
8860	Flusso di acqua calda sanitaria	M	0 l/min	
8875	Temperatura di setpoint della portata di circolazione1	M	5 °C	
8885	Flusso di circolazione setpoint temp. cons2	M	5 °C	
8895	Setpoint temperatura di avvio piscina	M	5 °C	
8900 / 01	Temperatura della piscina / setpoint	M	0 °C / 24 °C	
8930 / 31	Temperatura / Setpoint controllo primario	M	0 °C / 0°C	
8950 / 51	Temperatura di mandata della linea / setpoint	M	0 °C / 0°C	
8952	Temperatura di ritorno della linea	M	0 °C	
8962	Setpoint potenza di linea	M	0 %	
8980	Temperatura del serbatoio di stoccaggio 1 (B4)	M	0 °C	
8981	Setpoint del serbatoio di stoccaggio	M	0 °C	
8982	Temperatura del serbatoio di stoccaggio 2 (B41)	M	0 °C	
8983	Temperatura del serbatoio di stoccaggio 3 (B42)	M	0 °C	
9009	Pressione idraulica H3	M	0 bar	
9031	Uscita a relè QX1	M	fermarsi	
9032	Uscita a relè QX2	M	fermarsi	
9033	Uscita a relè QX3	M	fermarsi	
9034	Uscita a relè QX4	M	fermarsi	
9050	Uscita a relè QX21 modulo 1	M	fermarsi	
9051	Uscita a relè QX22 modulo 1	M	fermarsi	
9052	Uscita a relè QX23 modulo 1	M	fermarsi	
9053	Uscita a relè QX21 modulo 2	M	fermarsi	
9054	Uscita a relè QX22 modulo 2	M	fermarsi	
9055	Uscita a relè QX23 modulo 2	M	fermarsi	
9056	Uscita a relè QX21 modulo 3	M	fermarsi	
9057	Uscita a relè QX22 modulo 3	M	fermarsi	
9058	Uscita a relè QX23 modulo 3	M	fermarsi	
Cassetta di sicurezza				
9512	Setpoint velocità di accensione	S	secondo il modello	
9524	Setpoint rpm a carico ripartito	S	secondo il modello	
9525	Consig. min vites. char. Quota di partecipazione	S	secondo il modello	
9626	Potenza di pendenza/velocità del ventilatore	S	secondo il modello	
9627	sezione Y potenza / velocità del ventilatore	S	secondo il modello	
9529	Nome del carattere del setpoint di velocità	S	secondo il modello	
9530	Setpoint velocità di carico nominale	S	secondo il modello	

N° linea	Programmazione	Acces so	Valore predefinito	Impostazioni del cliente
9650	Asciugatura del camino	S	fermarsi	
9651	Controllo del vetro di asciugatura del caminetto	S	500 giri/min.	
9652	Tempo di asciugatura del camino	S	10 min	

14. APPENDICE A

Dati del prodotto ≤ 400 kW

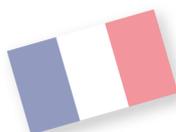
Riferimento prodotto									
Nome del marchio		ATLANTICO - YGNIS							
Modello		115	140	180	225	275	320	390	
Potenza nominale	Valutato kW	117	136	175	219	268	312	381	
Produzione di calore utile									
A potenza nominale e temperatura di esercizio 80°C / 60°C	4 P kW	117,2	136,8	175,9	219,8	269,5	313,6	383,0	
	4η (PCS) %	87,9	87,9	87,9	87,9	88,2	88,2	88,4	
Al 30% della potenza nominale e alla temperatura di ritorno di 30°C	1 P kW	39,2	45,7	58,9	73,6	89,8	104,5	127,4	
	1η (PCS) %	97,9	97,9	98,2	98,2	98,0	98,0	98,0	
Consumo di elettricità ausiliaria *									
A pieno carico	elmax kW	0,213	0,277	0,228	0,330	0,326	0,427	0,545	
Carico parziale	elmin kW	0,039	0,040	0,67	0,71	0,169	0,142	0,188	
In modalità standby	SB P kW	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	
Altre caratteristiche									
Perdita di calore	Pstby kW	0,182	0,182	0,213	0,213	0,259	0,259	0,311	
Emissioni di ossido di azoto	Nox (HCV) mg/kWh	27	27	27	27	36	36	32	

*schermo a sfioramento in modalità standby



Data di messa in servizio :

Contatti per il servizio di assistenza post-vendita dell'installatore del riscaldamento.



**SATC ATLANTIC SYSTÈMES POMPES À CHALEUR
CHAUFFERIES ET SOUS-STATIONS**

124 route de Fleurville
01190 PONT DE VAUX - FRANCE
Tél. : 03 51 42 70 03
Fax : 03 85 51 59 30

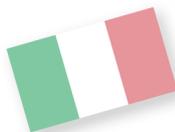
www.atlantic-pros.fr



GROUPE ATLANTIC BELGIUM SA

Oude Vijverweg, 6
1653 DWORP - BELGIQUE
Tél. : 02/357 28 28
Fax : 02/351 49 72

www.ygnis.be



GROUPE ATLANTIC ITALIA SPA

Via Pana 92
48018 FAENZA (RA), ITALIA
Tel.: +39 0546 911300

www.ygnis.it



YGNIS AG

Wolhuserstrasse 31/33
6017 RUSWIL CH
Tel.: +41 (0) 41 496 91 20
Fax : +41 (0) 41 496 91 21
Hotline : 0848 865 865

www.ygnis.ch



GROUPE ATLANTIC ESPAÑA, S.C.T., S.A.

Calle Antonio Machado 65,
Edificio Sócrates
08840 VILADECANS (Barcelona)
Tel.: +34 988 144 522

callcenter@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

Se si trova in un altro Paese, contattare il distributore locale.