ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

WaterMaster

25 - 35 - 45 - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2

25 - 45 - 70 X Evo 2

INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE



Manuale per utente e installatore

Da utilizzare con il manuale multilingue (ML)

A1011176-664Y8700 • A

IT

CONFORMITÀ A REGOLAMENTI, STANDARD E CODICI

Gli installatori devono rispettare i requisiti delle normative, degli standard e dei codici locali applicabili. Tali requisiti hanno la precedenza sulle istruzioni contenute nel presente manuale.

Per ulteriori informazioni, consultare il suo rappresentante ACV/Groupe Atlantic..

SOMMARIO

Conformità a regolamenti, standard e codici 2

INFORMAZIONI GENERALI 3

Significato dei simboli 4
Cosa controllare regolarmente 4
Fine della vita del prodotto 4

ISTRUZIONI PER L'UTENTE 5

Modelli - WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 (X) - 85 - 120 Evo 2 5
Pannello di comando e display 6
schermata Home 7
Maschera di blocco 7
Stato di funzionamento 8
In caso di problemi... 8
Guida alla configurazione dell'apparecchio 9
Impostazione ACS 10
Reset impost. utente 12
Impostazioni display utente 12
Funzionamento ACS 13
Informazioni caldaia 13
Storico Allarmi 14
Data e ora 14

CARATTERISTICHE TECNICHE 15

Caratteristiche di combustione 15
Caratteristiche elettriche 17
Scheda prodotto
(Dati di certificazione energetica prodotto (direttiva 812/2013)..... 18
Caratteristiche idrauliche 19
Condizioni di utilizzo 19
Prestazioni acqua calda sanitaria 20
Qualità dell'acqua 22
Collegamento scarico fumi 24
Tipi di collegamento condotto fumi 26
Calcolo della lunghezza dei condotti di scarico dei fumi 27
Componentistica approvata per lo scarico fumi 28
Istruzioni di sicurezza per l'installazione 30
Strumenti necessari all'installazione 30

INSTALLAZIONE 30

Contenuto dell'imballaggio 31
Istruzioni per la movimentazione 31
Rimozione dell'imballaggio 31
Preparazione dell'apparecchiatura 31
Istruzioni di sicurezza per il collegamento idraulico 32
Collegamento del circuito ACS 33
Raccomandazioni essenziali ed istruzioni di sicurezza per il collegamento camino 35
Raccomandazioni essenziali ed istruzioni di sicurezza per il collegamento gas 36
Conversione a propano 37

MESSA IN FUNZIONE 39

Istruzioni di sicurezza per la messa in funzione 39
Strumenti necessari alla messa in funzione 39
Verifiche prima della messa in funzione 39
Riempimento dell'impianto 40
Avvio del Scaldacqua 41
Verifica e impostazione del bruciatore 41
Istruzioni di sicurezza per la manutenzione 42
Coppia di serraggio 42

MANUTENZIONE 42

Strumenti necessari alla manutenzione 43
Attività periodiche di manutenzione dell'apparecchio 43
Spegnimento dell'apparecchio per la manutenzione 43
Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore 45
Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 25 (x) a 85 Evo 2 46
Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 120 Evo 2 47
Pulizia dello scambiatore 48
Riaccensione dopo la manutenzione 48

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 49

Non accettiamo alcuna responsabilità in caso di danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale tecnico.

Il presente manuale contiene informazioni importanti in merito all'installazione, messa in servizio e manutenzione dell'apparecchiatura.

Il manuale deve essere fornito all'utente che provvederà a leggerlo con attenzione e a conservarlo in un luogo sicuro.

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- È proibito eseguire modifiche all'apparecchio senza previo consenso scritto del produttore.
- Il prodotto deve essere installato da un tecnico qualificato in conformità con le normative e i regolamenti locali in vigore.
- L'installazione deve essere conforme alle istruzioni contenute nel presente manuale e alle normative e ai regolamenti che riguardano gli impianti.
- Il mancato rispetto delle istruzioni nel presente manuale può comportare lesioni fisiche o rischi di inquinamento ambientale.
- Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni dovuti ad un errore di installazione o in caso di utilizzo di apparecchi o accessori non specificati dal costruttore.

Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Allo scopo di garantire un funzionamento corretto dell'apparecchio è essenziale farlo revisionare e sottoporlo a manutenzione ogni anno da parte di un installatore autorizzato o di una società di manutenzione autorizzata.
- In caso di anomalie chiamare il tecnico dell'assistenza.
- I pezzi difettosi possono essere sostituiti solo con pezzi originali.

Note generali

- La disponibilità di alcuni modelli e dei relativi accessori può variare a seconda dei mercati.
- Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e le dotazioni dei propri prodotti senza preavviso. Si prega di verificare se esiste una versione aggiornata di questo manuale nella pagina della documentazione sul sito www.acv.com.
- Nonostante gli elevati standard di qualità osservati da ACV per le apparecchiature durante la produzione, il controllo e il trasporto, permane la residua possibilità di errore. Si prega di comunicare tale errore immediatamente al Centro Assistenza Autorizzato ACV.

ISTRUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA DI APPARECCHI A GAS

Nel caso si percepisca odore di gas:

- Chiudere immediatamente l'ingresso del gas.
- Aprire porte e finestre per ventilare la zona.
- Non utilizzare apparecchi elettrici e non azionare interruttori.
- Avvertire immediatamente l'azienda del gas e/o il proprio installatore.

NON CONSERVARE ALCUN PRODOTTO INFIAMMABILE, NÉ ALCUN PRODOTTO CORROSIVO, NÉ VERNICE, SOLVENTI, SALI, PRODOTTI CLORATI E ALTRI PRODOTTI DETERGENTI IN PROSSIMITÀ DELL'APPARECCHIO.

QUESTA APPARECCHIATURA PUÒ ESSERE UTILIZZATA DA BAMBINI A PARTIRE DA 8 ANNI DI ETÀ, DA PERSONE CON RIDOTTE CAPACITÀ FISICHE, SENSORIALI O MENTALI, DA PERSONE SENZA ESPERIENZA E CONOSCENZA SPECIFICA DEL PRODOTTO A CONDIZIONE CHE VENGANO SUPERVISIONATE O ISTRUITE RIGUARDO L'UTILIZZO DELL'APPARECCHIATURA. DEVONO UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN MODO SICURO ED ESSERE CONSAPEVOLI DEI RISCHI DI INCIDENTI.

LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE UTENTE NON DEVE ESSERE ESEGUITA DA MINORENNI SE NON SOTTO LA SUPERVISIONE DI PERSONE ADULTE.

I BAMBINI NON POSSONO GIOCARE CON L'APPARECCHIO.

LE APPARECCHIATURE ALIMENTATE A GAS PRODUCONO MONOSSIDO DI CARBONIO. ACV RACCOMANDA L'INSTALLAZIONE DI ALMENO DUE (2) RILEVATORI DI MONOSSIDO DI CARBONIO DOTATI DI SEGNALATORE ACUSTICO DI ALLARME E DI BATTERIA A TAMPONE (UNO NEL LOCALE DOVE È INSTALLATO L'APPARECCHIO E UNO IN UN LOCALE DELLA CASA ECCETTO CAMERE DA LETTO).

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI

Simboli sull'imballaggio	
	Fragile
	Tenere al riparo da acqua e umidità
	Mantenere in posizione verticale
	Pericolo di ribaltamento
	Carico pesante, utilizzare carrello a mano o transpallet per la movimentazione

Simboli sull'apparecchiatura	
	Acqua calda sanitaria
	Riscaldamento
	Sotto tensione

Simboli nel manuale	
	Raccomandazione essenziale per la sicurezza (delle persone e delle apparecchiature)
	Raccomandazione essenziale per la sicurezza elettrica (pericolo shock elettrico)
	Raccomandazione essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio o dell'impianto
	Nota generale
	Valvola di sicurezza (con scarico convogliato)
	Collegamento allo scarico

COSA CONTROLLARE REGOLARMENTE

Si consiglia di controllare l'unità almeno ogni 6 mesi come segue:

- Verificare che la pressione dell'acqua del sistema sia di almeno 0,1 MPa (1 bar) a freddo. Nel caso la pressione scenda al di sotto degli 0,07 MPa (0,7 bar), il pressostato bloccherà il sistema finché la pressione non supera nuovamente gli 0,12 MPa (1,2 bar).
- Se è necessario riempire il sistema per mantenere la minima pressione dell'acqua raccomandata, spegnere sempre l'apparecchio e aggiungere solo piccole quantità di acqua alla volta. Se una grande quantità di acqua fredda viene aggiunta nel scaldacqua caldo, essa può danneggiarsi gravemente.
- In caso di ripetuti rabbocchi, rivolgersi all'installatore.
- Verificare che non sia presente acqua per terra davanti all'apparecchiatura. In caso affermativo rivolgersi all'installatore.
- Se è installato un neutralizzatore di condensa, verificarne il corretto funzionamento e pulirlo regolarmente.
- Controllare regolarmente che non siano presenti messaggi di errore nello schermo. Consultare anche *"In caso di problemi..." a pag. 8* o rivolgersi all'installatore.

Note generali

- L'utente finale è autorizzato ad eseguire solamente le operazioni di configurazione base indicate nella*"Guida alla configurazione dell'apparecchio" a pag. 9*, dopo avere ricevuto le necessarie istruzioni da parte dell'installatore. Qualsiasi altra configurazione deve essere eseguita da un installatore autorizzato.
- Se l'utente finale fa cattivo uso delle password per accedere ai parametri avanzati ed effettua modifiche che causano danni alle apparecchiature, non sarà accettato alcun reclamo.
- Per ulteriori informazioni su come utilizzare l'interfaccia ACVMax, fare riferimento alle impostazioni specifiche dell'installatore e alla lista dettagliata dei codici di errore presente nel manuale "Installer's Handbook" (www.acv.com).

FINE DELLA VITA DEL PRODOTTO

Alla fine della vita utile del prodotto, non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano. Consegnarlo a un centro di raccolta differenziata.

Contatta il suo installatore o rappresentante ACV/Groupe Atlantic per la rimozione e lo smaltimento dell'apparecchio.

MODELLI - WATERMASTER® 25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 (X) - 85 - 120 EVO 2

La serie **WaterMaster®** è **WaterMaster® (X) Evo 2** è una gamma di prodotto a condensazione per l'eclusiva produzione di Acqua calda sanitaria. La serie **WaterMaster® Evo 2** coniuga l'esclusivo concetto Tank-in-Tank di ACV con un doppio circuito primario per ottenere le prestazioni elevate di un produttore a doppio servizio a CONDENSAZIONE TOTALE. Fare riferimento anche al **libro "ML"** per le viste dei componenti.

I modelli **WaterMaster® X Evo 2** sono dotati di un serbatoio di maggiore capacità. Questa serie è appositamente progettata per la produzione di grandi volumi di acqua calda e per soddisfare le elevate richieste di acqua calda sanitaria nei momenti di picco. La connessione di ricircolo del circuito DHW garantisce anche una consegna più veloce dell'acqua calda a tutto l'impianto. Questa serie è particolarmente adatta ai luoghi in cui si verificano numerose richieste di acqua calda sanitaria contemporaneamente, come gli hotel, i centri sportivi o gli ospedali.

I modelli **WaterMaster® (X) Evo 2** sono equipaggiati con un circolatore ad alta efficienza e un bruciatore ACV con premiscelazione dell'aria/gas e ridotte emissioni di NOx. Durante il funzionamento, il bruciatore si accende automaticamente non appena la temperatura del produttore ACS si abbassa sotto la temperatura preimpostata e si interrompe al raggiungimento del set point.

Il **WaterMaster® (X) Evo 2** è dotato di una protezione antigelo: appena la temperatura rilevata dalla sonda di mandata NTC1 scende al di sotto dei 7°C, viene attivata la pompa del circuito primario. Appena la temperatura di mandata scende al di sotto dei 5°C, viene attivato il bruciatore finché la temperatura di mandata non supera nuovamente i 15°C. Le pompe continuano a funzionare per circa 10 minuti. Questa funzione può essere abilitata o disabilitata attraverso il menù installatore. Quando la protezione antigelo è disattivata funziona solo la pompa.



WaterMaster
25 - 35 - 45 Evo 2

WaterMaster
60 - 70 - 85 - 120 Evo 2



WaterMaster
70 X Evo 2

WaterMaster
25 X - 45 X Evo 2

PANNELLO DI COMANDO E DISPLAY

1 - **Pannello di comando ACVMax Touch** - E' composto da display LCD e pulsanti.

2 - **Display LCD ACVMAX Touch** - E' l'interfaccia dell'apparecchio e indica i valori dei parametri, i codici di errore e le impostazioni settate. Visualizza una serie di maschere, ognuna che mostra informazioni e/o icone. Le principali icone sono spiegate di seguito.

3 - **Pulsante Installatore -** Premendo contemporaneamente i pulsanti "SU" e "GIU'" per 3 secondi, il tecnico può procedere all'inserimento del codice di accesso ACVMax ed effettuare le impostazioni di sistema.

4- **Tasti freccia e OK/Reset** - Consente di scorrere le maschere del controllo ACVMAX Touch, configurare l'apparecchio, aumentare o diminuire i valori visualizzati, convalidare le selezioni e accedere alle maschere del setup utente. Con il pulsante OK è possibile fare il RESET dell'apparecchio a seguito di un blocco.

5- **Pulsante "Riposo" -** Per impostare l'apparecchio di modalità Riposo.

Quando viene premuto il pulsante l'apparecchiatura è in modalità Riposo ma non è isolata dall'alimentazione elettrica. Per la vostra sicurezza intervenire sull'alimentazione generale prima della manutenzione o di effettuare qualsiasi collegamento elettrico per evitare rischi di folgorazione che possono provocare infortuni o la morte.

- **Quando l'unità viene impostata in modalità Riposo con il pulsante l'apparecchiatura non reagisce ad alcuna richiesta di funzionamento. Tuttavia le funzioni di protezione (antigelo, ecc.) restano attive.**
- **In aggiunta, i pulsanti con le frecce non sono illuminati e la luce del pulsante è oscurata.**

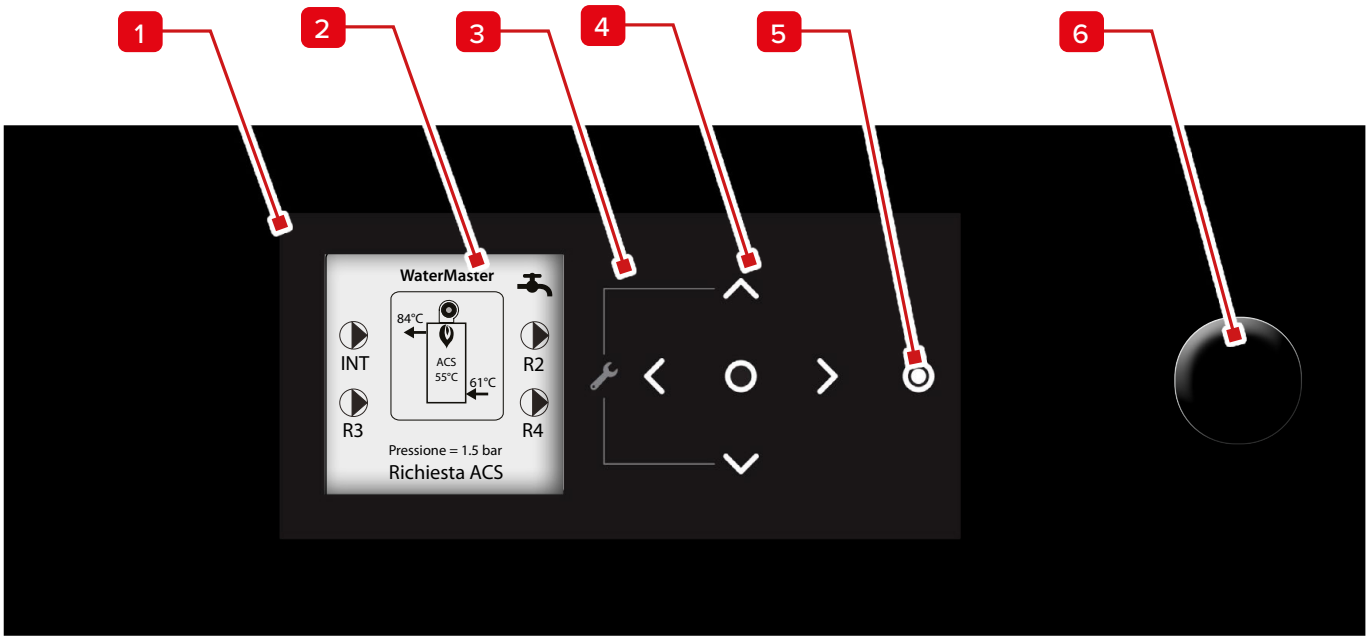
6- **ON/OFF Interruttore principale dello scaldacqua** - Per accendere e spegnere l'apparecchio. Quando l'apparecchio è spento, non viene fornita energia elettrica all'apparecchio.

La navigazione avviene tramite il pulsanti "soft keys" che reagiscono al tatto ed emettono un breve suono quando toccati.

Esercitare un leggero e breve tocco (tap) sulla tastiera per attivare la loro funzionalità. Mantenendo premuto a lungo non verrà generata alcuna azione a meno che non si tratti di una combinazione necessaria per la procedura di accesso ai menù, come indicato in questo manuale, le frecce possono altresì essere premute a lungo per incrementare o ridurre velocemente il valori impostati.

La navigazione attraverso i menù e la selezione/modifica dei valori è gestita dalle frecce . Il pulsante centrale è utilizzato per validare (ed effettuare il reset degli allarmi).

Il tecnico ha possibilità di accesso a tutte le impostazioni disponibili dopo avere premuto contemporaneamente i pulsanti e per 3 secondi e dopo avere inserito la password.



SCHERMATA HOME

La pagina "Home" mostra alcune informazioni in modo semplice per individuare lo stato dell'apparecchiatura.

- **Schermo retroilluminato** - i illumina quando viene premuto un pulsante e rimane illuminato per 5 minuti.
- **Contrasto dello schermo** - Può essere regolato dalla pagina "Home" premendo e mantenendo premuto contemporaneamente i pulasnti e per 2 secondi. Toccare e per incrementare o ridurre il contrasto. Toccare . per terminare l'impostazione.

Principali icone del Display ACVMAX Touch

Acqua calda sanitaria (ACS) - fornisce informazioni sul circuito di acqua calda sanitaria.

Home - per ritornare alla schermata del menù principale.

Indietro - per ritornare alla schermata precedente.

Estate automatica - è visualizzata nella schermata Home quando la temperatura esterna supera il set impostato.

Reset - per riportare tutti i parametri ai valori di fabbrica

Parametri - per accedere alla configurazione dei parametri di controllo (lingua, unità, etc.)

Setup utente - Mostra i parametri ai quali si può accedere dal setup utente.

Funzionamento ACS - Per abilitare/disabilitare il circuito de acqua calda sanitaria.

Acqua calda sanitaria in modalità Eco - L'acqua calda sanitaria è attivata in base al setpoint definito per la modalità Eco (55°C di default)..

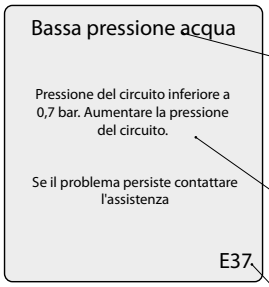
Acqua calda sanitaria in modalità programmata - L'acqua calda sanitaria viene attivata in base al programma giornaliero definito tramite il programmatore di acqua calda sanitaria.

Informazioni - Per avere informazioni sull'apparecchio.

MASCHERA DI BLOCCO

Se si presenta un problema, la maschera di blocco sostituisce la Home Screen. La retroilluminazione rimane attiva fino a quando il problema non viene risolto. Premendo qualsiasi tasto freccia si ritorna alla schermata Home.

Usando il codice situato nell'angolo in alto a destra localizzare il problema, o con la tabella mostrata nel paragrafo ***"In caso di problemi..." a pag. 8***, o con la tabella del "Installer's Handbook" (per installatore).

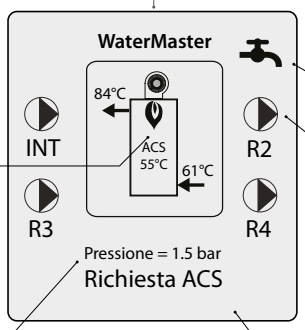


Messaggio Blocco. Consultare ***"In caso di problemi..." a pag. 8*** per ulteriori informazioni.

Testo. La prima frase descrive il blocco, la seconda frase fornisce un possibile rimedio e la terza indica come resettare il blocco.

Codice di blocco. Consultare ***"In caso di problemi..." a pag. 8*** per ulteriori informazioni.

L'apparecchio è rappresentato al centro della maschera Home. Vengono visualizzate le informazioni sul funzionamento base come temperature di mandata e ritorno e lo stato attuale del produttore ACS.



Icona rubinetto: indica che è stata fatta una richiesta di ACS.

Icone Circolatore: indica quali circolatori sono attualmente funzionanti.

Quando l'apparecchiatura è accesa viene visualizzato il simbolo della **fiamma**. Le dimensioni della fiamma cambiano per indicare la potenza erogata.

Informazioni Base: L'utente può visualizzare con le tasti e i seguenti dati istantanei, se disponibili: pressione, temperatura primaria desiderata, temperatura primaria, temperatura di ritorno, temperatura desiderata ACS, temperatura ACS, temperatura programmata, temperatura esterna, temperatura del sistema, data e ora.

Stato di funzionamento mostra l'attuale stato di funzionamento dell'apparecchiatura. Vedere pagina successive.

STATO DI FUNZIONAMENTO

- **Richiesta ACS** - E' presente una richiesta di acqua calda sanitaria.
- **Funzionamento manuale** - Il bruciatore o i circolatori sono stati manualmente disabilitati nel Menu Installatori.
- **Ritardo riaccensione ACS** - Il bruciatore non si accenderà fino a quando il ritardo di accensione sarà trascorso.
- **Setpoint ACS raggiunto** - Il bruciatore non è acceso poiché la temperatura di mandata dell'acqua del sistema ha superato il setpoint. Il circolatore interno del sanitario continua a funzionare e il bruciatore si accenderà nuovamente quando la temperatura di mandata dell'acqua del sistema scenderà al di sotto del setpoint.
- **Post-circolazione ACS** - Post-circolazione eseguita al termine di una richiesta di ACS.
- **Protezione antigelo** - I bruciatore è acceso poiché è stata attivata la protezione antigelo. La protezione antigelo finirà quando la temperatura di mandata dell'acqua del sistema avrà raggiunto 15°C.
- **Protezione caldaia** - La potenza del bruciatore è stata ridotta a causa di una eccessiva differenza tra la temperatura di mandata e ritorno dell'apparecchio. La potenza comincerà ad aumentare quando la differenza di temperatura sarà inferiore ai 25°C.
- **Descrizione blocco** - Viene visualizzato il blocco che ha attualmente arrestato l'apparecchio.

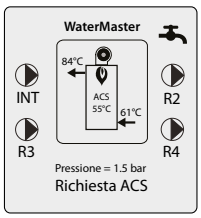
IN CASO DI PROBLEMI...

Controllare la lista di errori e il codice corrispondente qui sotto per ottenere una soluzione. Se non vengono fornite soluzioni qui sotto, contattare l'installatore che troverà la corretta soluzione consultando *"risoluzione dei problemi" a pag. 40*.

Codici	Problema	Possibili cause	Soluzioni
-	L'apparecchio non si accende quando viene premuto il tasto ON/OFF.	Mancanza di corrente elettrica	Verificare l'alimentazione elettrica e che l'apparecchio sia collegato alla rete.
E 01	Mancata accensione	Nessuna presenza fiamma dopo 5 tentativi di accensione.	Controllare presenza di gas al bruciatore
E 13	Superato limite dei reset	Limite di 5 reset ogni 15 minuti.	Spegnere l'apparecchio e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento.
E 34	Bassa tensione	Tensione di alimentazione al di sotto dei limiti	L'apparecchio riparte automaticamente quando la tensione rientra nei limiti previsti
E 37	Bassa pressione acqua:	Bassa pressione acqua (< 0,07 MPa [0.7 bar]).	Aumentare la pressione del circuito primario. L'apparecchio riparte automaticamente quando la pressione rientra nei limiti previsti
E 94	Errore interno display	Errore memoria display	Spegnere l'apparecchio e riaccenderlo per ripristinare il corretto funzionamento.

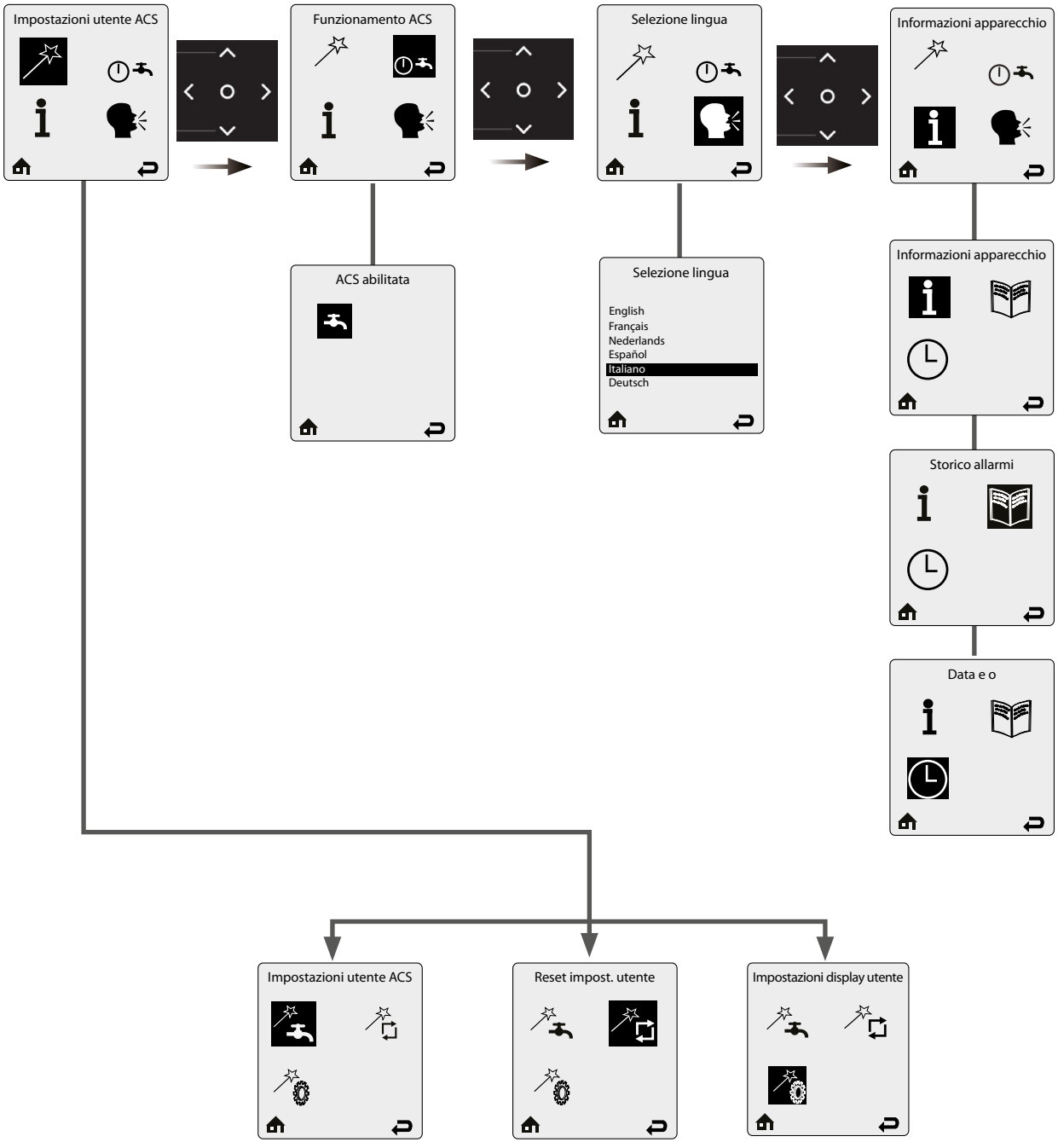
GUIDA ALLA CONFIGURAZIONE DELL'APPARECCHIO

Partendo dalla schermata Home: :

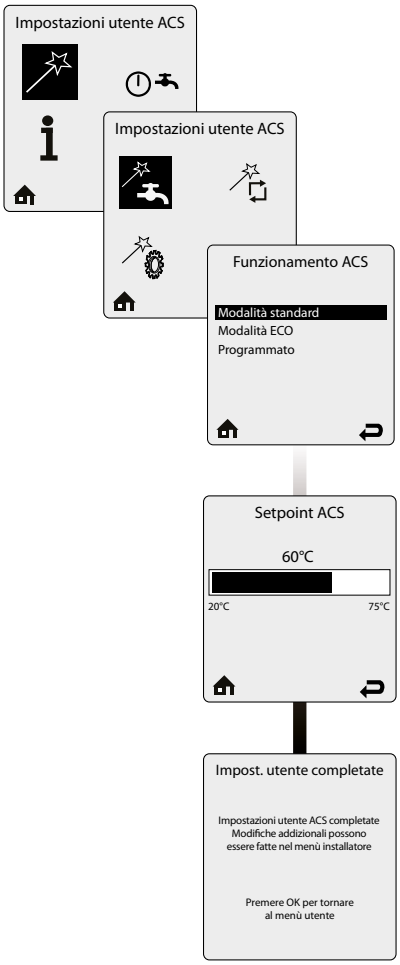


- Per scorrere le schermate utilizzare i pulsanti **SU, GIU', SINISTRA** e **DESTRA**, .
- Utilizzare il tasto **OK** per convalidare la scelta.
- Per aumentare/diminuire i valori, utilizzare i tasti **SU** e **GIU'**, o **SINISTRA** e **DESTRA**.





IMPOSTAZIONE ACS



La schermata **Impostazioni utente ACS** consente di accedere alla schermata di selezione della modalità ACS, dove sono disponibili tre modalità:

1. Standard
2. Eco.
3. Programmata

Toccare i tasti funzione < o > per selezionare la modalità richiesta, quindi toccare O per salvare l'impostazione.

Default: Standard.

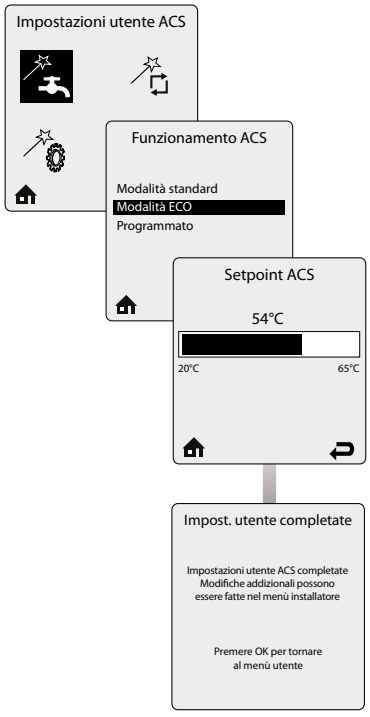
La Modalità Standard apre il menu Setpoint ACS.

Questa modalità consente di utilizzare l'apparecchio alle massime prestazioni.

Setpoint ACS accumulo permette di inserire il setpoint dell'ACS.

Tocca < o > per regolare il setpoint di temperatura richiesto poi tocca O per confermare la selezione.

Default: 60°C.



La Modalità ECO apre il menu Setpoint dell'accumulo dell'acqua calda sanitaria.

Questa modalità permette di far funzionare la funzione ACS della caldaia alla sua massima efficienza.

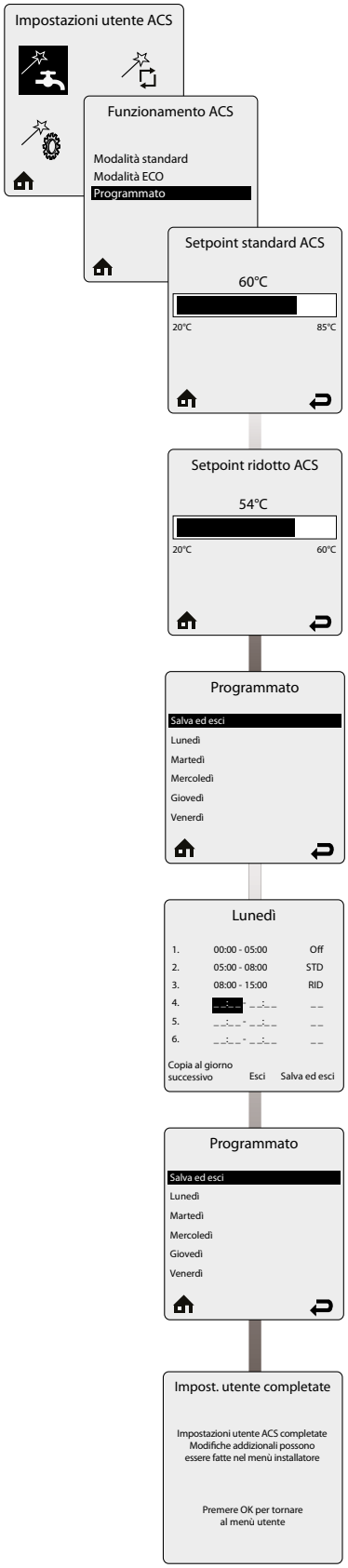
Quando la modalità Eco è attiva, nella schermata iniziale viene visualizzata l'icona **ECO** .

Setpoint ACS permette di inserire il setpoint dell'accumulo ACS.

Tocca < o > per regolare il setpoint di temperatura richiesto poi tocca O per memorizzare l'impostazione.

Default: 49°C a 55°C, a seconda della potenza dell'apparecchio.

Quando la funzione ECO è attivata, la funzione antilegionella deve essere abilitata per garantire che il serbatoio dell'acqua calda sanitaria sia riscaldato regolarmente oltre i 65°C per prevenire lo sviluppo dei batteri.



La modalità Programmata apre il menu della temperatura di setpoint standard dell'acqua calda sanitaria.

Questa modalità consente di far funzionare l'apparecchio secondo un programma definito per ogni giorno, utilizzando fino a sei preselezioni giornaliere.

Quando è attivata, nella schermata iniziale viene visualizzata l'icona

Setpoint standard ACS richiede di inserire la temperatura del setpoint standard ACS.

Toccare i tasti funzione o per regolare il setpoint di temperatura desiderato, quindi toccare per memorizzare l'impostazione.

Quando un periodo è definito per l'utilizzo della temperatura nominale standard, viene visualizzato "STD".

Default: 60°C.

Setpoint ridotto ACS richiede di inserire la temperatura di setpoint ridotta dell'ACS. È il setpoint di accumulo dell'acqua calda sanitaria utilizzato quando il programmatore è in periodo RIDOTTO (ad esempio, notte o periodo di basso utilizzo definito nel programmatore).

Toccare i tasti funzione o per regolare la temperatura desiderata, quindi toccare per memorizzare l'impostazione.

Quando un periodo è definito per l'utilizzo della temperatura nominale ridotta, viene visualizzato "RID".

Default: 50°C.

Programmato - fornisce un modo semplice per far funzionare il circuito dell'acqua calda sanitaria secondo un programma specifico definito per ogni giorno. In un giorno possono essere definiti fino a sei periodi di tempo, durante i quali il circuito ACS è abilitato (STD), disabilitato (Off) o funziona in modalità ridotta (RED).

Toccare i tasti funzione o per selezionare il giorno desiderato e confermare toccando il tasto .

Si apre una schermata specifica per il giorno. Definire gli orari di inizio e fine per un massimo di sei periodi nell'arco di un giorno. Toccare i tasti funzione o per spostarsi da una posizione all'altra e definire i tempi di funzionamento con incrementi di 15 minuti utilizzando i tasti funzione o . Toccando più a lungo il tasto o il tasto , la velocità di aumento/diminuzione del tempo aumenterà.

Spostare alla riga successiva utilizzando il tasto funzione o . Toccando si confermano tutte le modifiche e il cursore si sposta alla fine della pagina, su Salva ed esci.

Viaggiare nella funzione inferiore utilizzando i tasti funzione e , per uscire dalla funzione senza salvare o copiare le impostazioni per il giorno successivo.

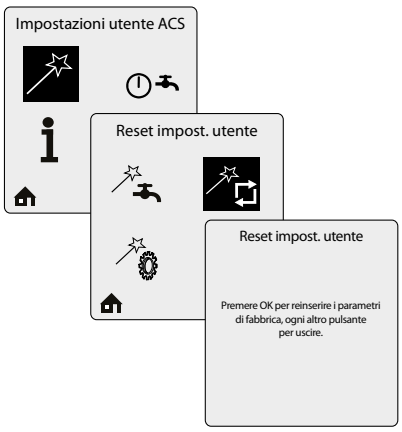
Con la funzione **Copia al giorno successivo**, le impostazioni definite per un giorno possono essere ripetute nel giorno successivo.

Una volta definita la programmazione giornaliera, toccare per andare a Salva ed esci e toccare di nuovo per salvare la programmazione definita.

Nella schermata principale **Programmato**, selezionare Salva ed esci, quindi toccare per salvare i parametri e uscire dalla funzione.

Assicurati di selezionare Salva ed esci nella schermata principale della modalità Programmata e tocca prima di uscire dalla funzione, altrimenti le impostazioni NON verranno salvate.

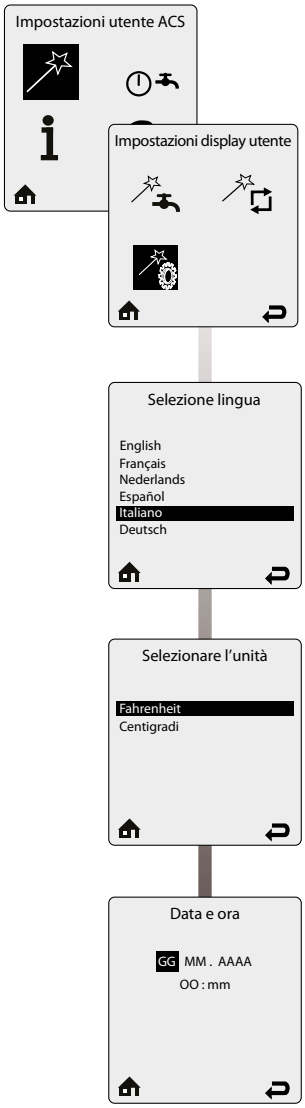
RESET IMPOST. UTENTE



Reset impost. utente consente di resettare tutte le configurazioni del setup utente e tornare alla configurazione originaria del costruttore.

Seguire le istruzioni visualizzate per resettare tutte le configurazioni delle impostazioni utente.

IMPOSTAZIONI DISPLAY UTENTE



Impostazioni display utente permette di selezionare la lingua (nove lingue disponibili : inglese, francese, olandese, spagnolo, italiano, tedesco, ceco, polacco e russo).

Tocca ^ o v per selezionare la lingua richiesta poi tocca O per confermare la selezione.

Impostazioni display utente permette di selezionare l'unità di misura della temperatura.

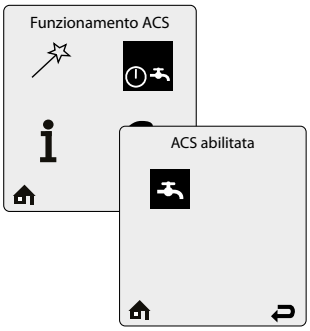
Tocca ^ o v per selezionare l'unità richiesta poi tocca O per confermare la selezione.

Si apre la schermata Data e ora, che consente di definire la data e l'ora correnti dell'apparecchio.

Toccare i tasti funzione > e < per spostarsi da una posizione all'altra e ^ o v per aumentare/diminuire il valore.

Toccare O per memorizzare l'impostazione e tornare alla schermata di impostazione utente.

FUNZIONAMENTO ACS



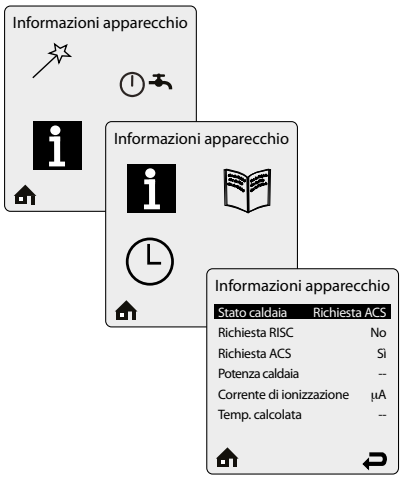
Funzionamento ACS fornisce un modo semplice per abilitare/disabilitare la funzione di acqua calda sanitaria.

Tocca per confermare se abilitare/disabilitare lo stato. Lo stato del circuito viene visualizzato in alto nella schermata.

Usando i pulsanti freccia, selezionare le icone **HOME** o **RETURN** in fondo alla schermata per tornare indietro rispettivamente alla schermata Home o alla schermata precedente.

Default:

INFORMAZIONI CALDAIA



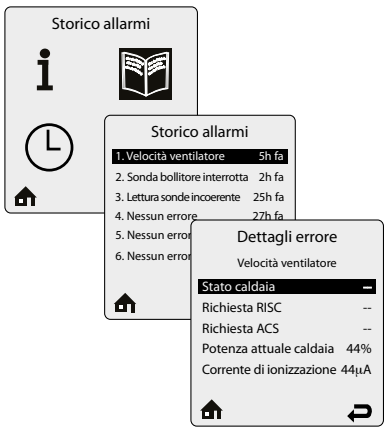
La schermata **Informazioni caldaia** fornisce informazioni in tempo reale sul funzionamento della WaterMaster. Ciascuna riga indica una modalità di funzionamento seguita dal suo stato attuale. Sullo schermo vengono visualizzate 6 righe alla volta.

Tocca o per scorrere le righe. Per ulteriori informazioni consultare il manuale per installatore (Installer's Handbook).

Informazioni disponibili:

1. Stato caldaia
2. Richiesta RISC
3. Richiesta ACS
4. Potenza caldaia
5. Corrente di ionizzazione
6. Temp. calcolata
7. Temp. mandata
8. Temp. ritorno
9. Temp. fumi
10. Temp. esterna.
11. Temp. ACS
12. Segnale 0-10 V
13. Pressione
14. Accensioni RISC
15. Tempo funzionamento RISC
16. Accensioni ACS
17. Tempo funzionamento ACS
18. Temp. miscelato

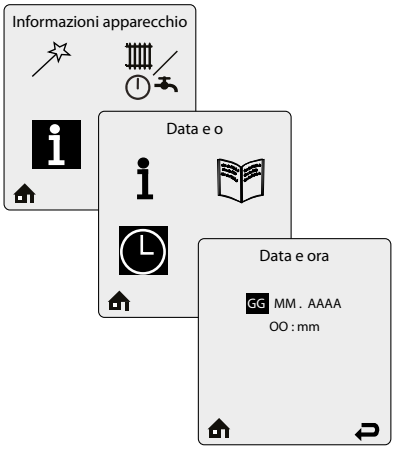
STORICO ALLARMI



Storico allarmi registra gli ultimi 8 errori. Sullo schermo vengono visualizzate 6 righe alla volta. Ciascuna riga contiene la descrizione dell'errore seguita dall'informazione su quanto tempo prima si è verificato.

Tocca ^ o v per scorrere le righe e tocca O selezionare ciascuna riga ed avere maggiori informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il manuale per installatore (Installer's Handbook).

DATA E ORA



La schermata **Data e ora** consente di definire la data e l'ora correnti dell'apparecchio.

Toccare i tasti funzione > o O e < per spostarsi da una posizione all'altra e ^ o v per aumentare/diminuire il valore.

All'ultima posizione (minuti), toccare O per memorizzare l'impostazione e tornare alla schermata **Informazioni apparecchio**.

CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE

Caratteristiche principali			WaterMaster Evo 2					
			25 25 X		35		45 45 X	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31	G20/G25	G31
Potenza termica al focolare (PCI)	max	kW	25,0	25,0	35,0	35,0	45,0	45,0
	min	kW	5,0	5,0	7,0	7,0	9,0	9,0
Rendimento al 30 % (EN 677)		%	108,7	108,7	108,5	108,5	108,5	108,5
Rendimento di combustione	Al 100%	%	98,2	98,2	98,2	98,2	97,9	97,9
NOx (Classe 6)	Potenza termica utile max.	mg/kWh	64	—	55	—	53	—
	Potenza termica utile min.	mg/kWh	12	—	12	—	21	—
	Pesata	mg/kWh	21,5	—	26,7	—	30,2	—
CO	Potenza termica utile max.	ppm	27	—	48	—	63	—
	Potenza termica utile min.	ppm	6	—	4	—	4	—
CO_2	Potenza termica utile max.	$\%CO_2$	8,8	10,1	9,2/8,9	10,7	9,0	10,7
	Potenza termica utile min.	$\%CO_2$	8,3	9,3	8,8/8,4	10,2	8,4	10,1
O_2	Potenza termica utile max.	$\%O_2$	5,2	7,5	4,5/4,9	7,4	4,8	7,2
	Potenza termica utile min.	$\%O_2$	6,1	8,3	5,2/5,8	8,1	5,9	8,1
Portata gas max G20/G25	20 mbar	m^3/h	2,66	—	3,64	—	4,67	—
	25 mbar	m^3/h	2,96	—	4,23	—	5,6	—
Portata gas max G31	30/37/50 mbar	m^3/h	—	0,98	—	1,4	—	1,77
		Kg/h	—	1,9	—	2,7	—	3,5
Temp max. dei gas di scarico	Nominale	°C	60,0	60,0	58,0	58,0	64,0	64,0
	Max.	°C	120	120	120	120	120	120
	Min.	°C	32,9	32,9	29,2	29,2	30,1	30,1
Temperatura media gas di scarico	In funzione ACS	°C	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6
Portata massica* dei gas di scarico	Nominale	g/s	11,6	11,6	15,5	15,5	21,1	20,1
	Potenza termica utile min.	g/s	2,45	2,54	3,26	3,28	4,36	4,25

* La portata massica dei gas di scarico è stata calcolata per i gas G20 e G31 con un eccesso d'aria di 1,3.

Caratteristiche principali			WaterMaster Evo 2			
			60		70 70 X	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31
Potenza termica al focolare (PCI)	max	kW	60,0	60,0	69,9	69,9
	min	kW	21,5	21,5	21,5	23,0
Rendimento al 30 % (EN 677)		%	107,7	107,7	107,7	107,7
Rendimento di combustione	Al 100%	%	98,8	98,8	98,1	98,1
NOx (Classe 6)	Potenza termica utile max.	mg/kWh	61,5	—	52	—
	Potenza termica utile min.	mg/kWh	35,2	—	27	—
	Pesata	mg/kWh	39,7	—	30,3	—
CO	Potenza termica utile max.	ppm	28,0	—	56	—
	Potenza termica utile min.	ppm	0,0	10,1	2	—
CO_2	Potenza termica utile max.	$\%CO_2$	8,9	10,6	9,1	10,6
	Potenza termica utile min.	$\%CO_2$	8,6	10,0	8,6	10,0
O_2	Potenza termica utile max.	$\%O_2$	5,0	7,4	4,8	7,2
	Potenza termica utile min.	$\%O_2$	5,6	7,8	5,9	8,1
Portata gas max G20/G25	20 mbar	m^3/h	6,2	—	7,4	—
	25 mbar	m^3/h	7,2	—	8,6	—
Portata gas max G31	30/37/50 mbar	m^3/h	—	2,4	—	2,77
		Kg/h	—	4,6	—	4,2
Temp max. dei gas di scarico	Nominale	°C	64,0	64,0	59,0	59,0
	Max.	°C	120	120	120	120
	Min.	°C	30,1	30,1	29,0	29,0
Temperatura media gas di scarico	In funzione ACS	°C	52,6	52,6	51,0	51,0
Portata massica* dei gas di scarico	Nominale	g/s	27,80	36,30	31,6	31,6
	Potenza termica utile min.	g/s	10,30	10,00	10,19	9,98

* La portata massica dei gas di scarico è stata calcolata per i gas G20 e G31 con un eccesso d'aria di 1,3.

Caratteristiche principali			WaterMaster Evo 2			
			85		120	
			G20/G25	G31	G20/G25	G31
Potenza termica al focolare (PCI)	max	kW	85,9	85,9	115,0	115,0
	min	kW	21,0	23,0	23,2	23,2
Rendimento al 30 % (EN 677)		%	107,7	107,7	107,7	107,7
Rendimento di combustione	Al 100%	%	98,0	98,0	97,5	97,5
NOx (Classe 6)	Potenza termica utile max.	mg/kWh	72	—	58,3	—
	Potenza termica utile min.	mg/kWh	27	—	23,1	—
	Pesata	mg/kWh	27,0	—	37,4	—
CO	Potenza termica utile max.	ppm	75	—	50	—
	Potenza termica utile min.	ppm	6	—	8	—
CO_2	Potenza termica utile max.	$\%CO_2$	9,3	10,8	9,2	10,6
	Potenza termica utile min.	$\%CO_2$	8,6	10,0	8,6	10,0
O_2	Potenza termica utile max.	$\%O_2$	5,2/4,6	6,9	4,5	6,9
	Potenza termica utile min.	$\%O_2$	6,1/5,7	8,1	5,6	7,8
Portata gas max G20/G25	20 mbar	m^3/h	9,0	—	12,2	—
	25 mbar	m^3/h	10,5	—	14,0	—
Portata gas max G31	30/37/50 mbar	m^3/h	—	3,37	—	4,6
		Kg/h	—	5,1	—	6,9
Temp max. dei gas di scarico	Nominale	°C	62	62	65	65
	Max.	°C	120	120	120	120
	Min.	°C	28,7	28,7	28,7	28,7
Temperatura media gas di scarico	In funzione ACS	°C	51,0	51,0	51,0	51,0
Portata massica* dei gas di scarico	Nominale	g/s	37,8	37,8	50,8	49,8
	Potenza termica utile min.	g/s	10,19	9,98	12,14	11,5

* La portata massica dei gas di scarico è stata calcolata per i gas G20 e G31 con un eccesso d'aria di 1,3.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Fare riferimento anche al libretto "ML" per gli schemi di cablaggio.

Caratteristiche principali			WaterMaster Evo 2						
			25 25 X	35	45 45 X	60	70 70 X	85	120
Tensione elettrica nominale		V~	230	230	230	230	230	230	230
Frequenza elettrica nominale		Hz	50	50	50	50	50	50	50
Consumo elettrico	Max.	W	101	111	126	200	225	266	352
	Min.	W	19	30	40	50	50	46	70
Consumo elettrico (Standby)		W	3	3	3	3	3	3	4
Corrente elettrica nominale (fusibile)		A	16	16	16	16	16	16	16
Classe			IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

SCHEDA PRODOTTO

(Dati di certificazione energetica prodotto (direttiva 812/2013)

		WaterMaster Evo 2						
		25	**35**	**45**	60	**70**	**85**	**120**
Profilo di carico produzione ACS		XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Classe di efficienza energetica ACS		A	A	A	A	A	—	—
Efficienza stagionale per ACS	**%**	93,2	93,2	93,1	90,8	90,0	90,1	89,3
Consumo annuo di elettricità	**kWh**	26,8	26,0	24,9	29,3	33,7	34,8	40,8
consumo annuo di combustibile per ACS	**GJ**	20,5	20,5	20,5	21,0	21,2	21,2	21,4
impostazioni di temperatura del termostato	**°C**	60	60	60	60	60	60	60
Livello di potenza sonora LWA	**dB**	60	60	59	59	60	61	62
Capacità di funzionamento solo negli orari "Off-peak" (non attiva in Italia)	**S/N**	N	N	N	N	N	N	N
Volume utile in litri	**l**	96	96	96	190	190	190	190

		WaterMaster Evo 2		
		25 X	**45 X**	**70 X**
Profilo di carico produzione ACS		XXL	XXL	XXL
Classe di efficienza energetica ACS		A	A	A
Efficienza stagionale per ACS	**%**	90,6	89,8	85,4
Consumo annuo di elettricità	**kWh**	35,6	34,9	27,8
consumo annuo di combustibile per ACS	**GJ**	21,0	21,2	22,4
impostazioni di temperatura del termostato	**°C**	60	60	60
Livello di potenza sonora LWA	**dB**	60	59	60
Capacità di funzionamento solo negli orari "Off-peak" (non attiva in Italia)	**S/N**	N	N	N
Volume utile in litri	**l**	220	220	300

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

		WaterMaster Evo 2						
Caratteristiche principali		**25**	**35**	**45**	**60**	**70**	**85**	**120**
Capacità (circuito primario)	L	100	100	100	125	125	125	125
Capacità (circuito sanitario)	L	96	96	96	190	190	190	190

		WaterMaster Evo 2		
Caratteristiche principali		**25 X**	**45 X**	**70 X**
Capacità (circuito primario)	L	180	180	205
Capacità (circuito sanitario)	L	220	220	300

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Pressione nominale di esercizio
- Circuito primario : ..... 0,3 MPa (3 bar)
- Circuito sanitario : ..... 0,7 MPa (7 bar)

Pressione di esercizio consigliata (serbatoio pieno d'acqua, con valvole di sicurezza in dotazione installate)
- Circuito primario : ..... 0,25 MPa (2,5 bar)
- Circuito sanitario : ..... 0,65 MPa (6,5 bar)

Questi valori garantiscono che la valvola di sicurezza fornita non si apra continuamente in condizioni normali.

*Pressione massima di esercizio (Nelle stesse condizioni, con valvole di sicurezza diverse (non fornite), il prodotto è in grado di raggiungere la seguente pressione massima di esercizio)**
- Circuito primario : ..... 0,3 MPa (3 bar)
- Circuito sanitario : ..... 0,86 MPa (8,6 bar)

Condizioni estreme di utilizzo
Temperatura massima (circuito primario): .....87°C
Temperatura massima (circuito sanitario): .....75°C

Qualità dell'acqua

Consultare il paragrafo *"Qualità dell'acqua" a pag. 22*

* L'impianto idraulico del Produttore ACS è stato testato come da normativa EN 89:2015 e classificato con una classe di pressione 3.

PRESTAZIONI ACQUA CALDA SANITARIA

Prestazioni acqua calda sanitaria* (acqua potabile fredda a 10°C)

			WaterMaster Evo 2		
Condizioni di funzionamento a 80°C			**25**	**35**	**45**
Portata costante a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/h	788	1 104	1 390
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/h	676	946	1 192
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/h	473	662	820
Portata di punta a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/10’	361	408	451
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/10’	301	339	373
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/10’	183	197	224
Portata di punta 1a ora a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/60’	1 018	1 328	1 610
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/60’	865	1 127	1 366
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/60’	577	749	894
Tempo di ripristino da 10°C a 80°C		min.	35	26	23
Rendimento acqua calda sanitaria ΔT = 30 K		%	105,4	105,4	103,1

Prestazioni acqua calda sanitaria* (acqua potabile fredda a 10°C)

			WaterMaster Evo 2			
Condizioni di funzionamento a 80°C			60	**70**	**85**	**120**
Portata costante a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/h	1 841	2 087	2 534	3 402
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/h	1 579	1 789	2 172	2 928
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/h	1 105	1 252	1 520	1 754
Portata di punta a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/10’	689	716	783	900
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/10’	570	592	646	676
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/10’	335	348	371	440
Portata di punta 1a ora a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/60’	2 226	2 455	2 895	3 620
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/60’	1 889	2 083	2 456	3 098
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/60’	1 261	1 391	1 638	1 847
Tempo di ripristino da 10°C a 80°C		min.	20	27	24	23
Rendimento acqua calda sanitaria ΔT = 30 K		%	103,9	103,9	103,9	102,2

			WaterMaster Evo 2		
Condizioni di funzionamento a 80°C			**25 X**	**45 X**	**70 X**
Portata costante a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/h	788	1 390	2 087
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/h	676	1 192	1 789
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/h	473	820	1 252
Portata di punta a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/10’	568	617	951
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/10’	477	501	816
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/10’	327	332	610
Portata di punta 1a ora a	40 °C [ΔT = 30 K]	L/60’	1 207	1 793	2 578
	45 °C [ΔT = 35 K]	L/60’	1 035	1 537	2 210
	60 °C [ΔT = 50 K]	L/60’	724	1 076	1 547
Tempo di ripristino da 10°C a 80°C		min,	61	40	43
Rendimento acqua calda sanitaria $_{\Delta}$T = 30 K		%	105,4	103,1	103,9

QUALITÀ DELL'ACQUA

Parametri di riferimento

Per proteggere l'impianto e prevenire il rischio di corrosione, è importante verificare le caratteristiche dell'acqua fornita all'apparecchiatura. Seguire le seguenti indicazioni:

Circuito di riscaldamento/primario

Parametri	Valori nominali
Acidità	7,0 < pH < 9,5
Durezza	< 20°fH (11,2°dH) (100 mg/l).
Conduttività	< 750 µS/cm (at 25°C)
Cloruri	< 150 mg/l
Ferro	< 0,5 mg/l
Rame	< 0,1 mg/l
Ossigeno disciolto	< 0,1 mg/l

Circuito ACS

Parametri	Valori nominali
Acidità	6,0 < pH < 8,0
Durezza	< 20°fH (11,2°dH) (100 mg/l).
Conducibilità	< 750 µS/cm (at 25°C)
Cloruri	< 150 mg/l
Cloro	< 1 mg/l

* Vedi i valori di riferimento nella tabella qui accanto.

MISURE PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ACQUA E PROTEGGERE L'APPARECCHIO E I CIRCUITI IDRAULICI

Prevenzione per il circuito di riscaldamento/primario

1. **Pulire i circuiti esistenti prima di installare un nuovo apparecchio:**
   - Prima del riempimento, il sistema deve essere pulito in conformità alla norma EN 14336. È possibile utilizzare prodotti chimici per la pulizia.
   - Se il circuito è in cattive condizioni, o la pulizia effettuata non è efficace, o la quantità di acqua nell'impianto è elevata (ad esempio, in cascata), è consigliabile rendere il circuito dell'apparecchio indipendente dal circuito dell'emettitore di calore, con uno scambiatore a piastre o simile. È inoltre consigliabile installare un defangatore o un filtro magnetico sul lato di installazione.
2. **Limitare la frequenza dei reintegri**
   - I reintegri devono essere limitati. Per controllare la quantità di acqua immessa nel sistema, è necessario installare un contatore d'acqua sul raccordo di riempimento del circuito primario.
   - I sistemi di riempimento automatico sono sconsigliati a meno che non vengano monitorate: la frequenza di riempimento, il livello di incrostazioni e che la concentrazione di inibitori di corrosione rimanga corretto.
   - Se l'installazione richiede frequenti rifornimenti d'acqua, assicurarsi che il sistema sia privo di perdite d'acqua.
3. **Gli inibitori possono essere utilizzati in conformità alla norma EN 14868.**
4. **Limitare la presenza di ossigeno e fanghi nell'acqua**
   - È obbligatorio installare un disaeratore sul circuito di mandata dell'apparecchio e di filtro defangatore sul ritorno dell'apparecchio. L'apparecchiatura deve essere montata sull'impianto in conformità alle specifiche del produttore.
   - Si raccomanda inoltre di utilizzare additivi che regolano il pH e inibiscono la corrosione e la formazione di incrostazioni.
   - Gli additivi devono essere utilizzati secondo le istruzioni fornite dal produttore del prodotto per il trattamento dell'acqua.
   - Utilizzare componenti progettati per ridurre e limitare il più possibile il trasferimento di ossigeno attraverso le pareti del circuito primario. Ad esempio, tubi in PE con barriera all'ossigeno
5. **Controllare la durezza dell'acqua e utilizzare acqua addolcita**
   - Si consiglia di utilizzare un addolcitore se la durezza dell'acqua supera i 20° fH (11,2° dH).
   - Controllare regolarmente la durezza dell'acqua e registrare i valori nella tabella di manutenzione.
   - Nel caso di acqua molto dura, l'addolcitore ridurrà la durezza (sostituendo il calcio e il magnesio con il sodio), ma l'acqua avrà comunque una conduttività troppo elevata. Se necessario, utilizzare acqua demineralizzata.

Valori di riferimento per la durezza dell'acqua

Durezza dell'acqua	°fH	°dH	mg/l $CaCO_3$
Molto dolce	0 - 7	0 - 3,9	0 - 70
Dolce	7 - 15	3,9 - 8,4	70 - 150
Moderatamente duro	15 - 25	8,4 - 14	150 - 250
Dura	25 - 42	14 - 23,5	250 - 420
Molto dura	> 42	> 23,5	> 420

6. **Controllare le caratteristiche dell'acqua**
   - Trattare l'acqua se i valori dei parametri misurati sono fuori tolleranza. Vedi i valori nella tabella qui accanto.
7. **Utilizzare acqua demineralizzata**
   - L'uso di acqua demineralizzata è consigliato quando si riempiono sistemi nuovi (o precedentemente puliti), in quanto sopprime i problemi associati alla formazione di calcare.
   - Eliminando la presenza di calcare, si evitano i rischi associati (fanghi) e si aumenta la durata di vita.
   - Per definizione, l'acqua demineralizzata ha una conducibilità molto bassa. La velocità della corrosione è quindi notevolmente rallentata.
   - D'altra parte, l'acqua demineralizzata tende a diventare acida.
8. **Osservare le condizioni d'uso prescritte dal fornitore di glicole propilenico.**
   - Consultare il produttore per determinare la compatibilità dell'antigelo con i materiali della caldaia.
   - L'uso di antigelo nel circuito primario riduce le prestazioni di riscaldamento. Maggiore è la concentrazione di antigelo, minori sono le prestazioni.
   - Se si utilizza l'antigelo nel circuito primario, è particolarmente importante che sia inibito. L'acidità (pH) dell'acqua deve essere misurata periodicamente per garantire che non vi sia un'acidificazione graduale.

- In caso di problemi di concentrazione o di pH, seguire le raccomandazioni del fornitore per regolare questi parametri al fine di evitare di danneggiare l'apparecchiatura (corrosione o accumulo di fanghi).
- Quando il circuito primario viene utilizzato per riscaldare l'acqua sanitaria, l'antigelo deve essere conforme alle norme sanitarie e non tossico. Si consiglia di utilizzare un glicole propilenico di tipo alimentare. Deve essere diluito nelle proporzioni raccomandate dal fornitore, nel rispetto delle normative locali.
- Quando si utilizza l'antigelo è consigliabile, se non diversamente indicato dal fornitore del prodotto, che la percentuale di antigelo vari tra il 20% e il 50%, al fine di proteggere efficacemente l'impianto dalla corrosione e dalle incrostazioni.
- Si raccomanda di rendere indipendente il circuito primario sul lato del generatore di calore, utilizzando uno scambiatore di calore a piastre o simile..

9. **Controllare che gli addolcitori d'acqua funzionino correttamente**
   - Un addolcitore sostituisce il calcio con il sodio nell'acqua per limitare la formazione di calcare. A tal fine, l'addolcitore deve rigenerare periodicamente la sua riserva di sodio, utilizzando una salamoia di sale.
   - Quando un addolcitore è necessario per ridurre la durezza dell'acqua, il suo funzionamento non deve causare problemi di corrosione: se l'addolcitore è di scarsa qualità, se la manutenzione è carente, se subisce un guasto tecnico o se un componente si deteriora, il sale potrebbe essere rilasciato nel circuito.
   - Se il sale viene rilasciato di nuovo nel sistema, il livello di cloruro aumenta occasionalmente, creando il rischio di corrosione.

Prevenzione per il circuito ACS

Per proteggere l'impianto e prevenire qualsiasi rischio di corrosione, è importante controllare le caratteristiche dell'acqua fornita alla caldaia. Come promemoria, nel caso dell'acqua di rubinetto, i valori target sono indicati per una serie di componenti nella Direttiva 2020/2184 sulla qualità delle acque destinate al consumo umano. È particolarmente importante:

1. **Limitare la presenza di carbonati nell'acqua**
   - Si consiglia di utilizzare un addolcitore se la durezza dell'acqua supera i 20° fH (11,2°dH).
   - Controllare regolarmente la durezza dell'acqua (vedere la tabella di riferimento alla pagina precedente)
2. **Controllare le caratteristiche dell'acqua**
   - Trattare l'acqua se i valori dei parametri misurati sono fuori tolleranza. Vedere la tabella di riferimento alla pagina precedente.

Motivi per cui la qualità dell'acqua si deteriora:

Influenza dell'ossigeno e dei carbonati nell'impianto

L'ossigeno e i gas disciolti nell'acqua del circuito primario contribuiscono all'ossidazione e alla corrosione dei componenti dell'impianto realizzati in acciaio comune (radiatori, scambiatore della caldaia o dello scaldabagno, serbatoio di accumulo, etc.). Il fango così ottenuto viene depositato nello scambiatore dell'apparecchio. La presenza di carbonati e anidride carbonica nell'acqua porta alla formazione di incrostazioni (carbonati) sulle superfici calde dell'impianto, compreso lo scambiatore dell'apparecchio. Questi depositi nello scambiatore di calore riducono la portata dell'acqua e isolano termicamente le superfici di scambio, con il rischio di danneggiarle.

Fonti di ossigeno e carbonati nell'impianto

Il circuito primario è un circuito chiuso; l'acqua contenuta è quindi separata dall'acqua di rete. Durante la manutenzione dell'impianto o il riempimento del circuito, il rinnovo dell'acqua comporta l'aggiunta di ossigeno e carbonati nel circuito primario. Maggiore è il volume d'acqua nel sistema, maggiore sarà l'aggiunta. Anche i componenti idraulici privi di barriera anti-ossigeno (ad es. tubi e raccordi in PE) consentono l'ingresso di ossigeno nel sistema.

Influenza degli additivi nell'impianto

A seconda della loro progettazione, i circuiti primari sono talvolta soggetti a un ambiente freddo con temperature inferiori allo zero. È quindi necessario l'uso di prodotti antigelo, in particolare a base di glicole (vedere paragrafo 8). È consigliabile limitare l'uso di questo tipo di additivo ai casi in cui è necessario. Questi prodotti si degradano nel tempo con il calore, portando alla formazione di sottoprodotti acidi. L'acidificazione dell'acqua primaria provoca la corrosione e il deterioramento accelerato dell'involucro d'acciaio. Sono quindi necessari l'uso di antigelo inibito (cioè contenente inibitori di corrosione) e un monitoraggio speciale.

Influenza della durezza dell'acqua

La presenza di calcio e magnesio nell'acqua provoca, a lungo termine, la formazione di depositi di calcare nel sistema. Questi depositi si formano nei punti caldi di un serbatoio di stoccaggio, come gli elementi di riscaldamento elettrico. Ma compaiono anche sulla parete in acciaio inox quando viene a contatto con l'acqua primaria. L'effetto di questi depositi è quello di ridurre la portata dell'acqua (attraverso i tubi M/R) e di isolare termicamente le superfici di scambio termico. Nel tempo, possono portare alla formazione di corrosione sotto-deposito, che provoca danni.

Influenza di acidità, cloro e cloruri

L'acciaio inossidabile utilizzato per i nostri serbatoi è stato appositamente selezionato per le sue proprietà anticorrosione. Durante l'installazione si deve prestare a preservarne le proprietà. Questa proprietà intrinseca deriva dallo strato passivo che protegge naturalmente l'acciaio inossidabile, funzionando come una barriera unica.

I composti a base di cloro (cloro o cloruro) sono in grado di distruggere questa barriera protettiva. I livelli di cloro e cloruro devono quindi essere monitorati attentamente per garantire che non superino i valori indicati in questo documento.

L'acidità dell'acqua (indice di pH) è un fattore in grado di accelerare i meccanismi di corrosione descritti di seguito. È quindi importante mantenere l'acidità entro gli intervalli indicati in questo documento.

COLLEGAMENTO SCARICO FUMI

Caratteristiche principali			WaterMaster Evo 2							
			25 (X)		35		45 (X)			
Ø Condotto di aspirazione/ scarico	concentrico	mm	80/125		80/125		80/125			
	sdoppiato	mm	80/80		80/80		80/80			
Massima perdita di carico ammessa (lato fumi)		Pa	95		130		130			
Massima lunghezza condotto concentrico (lunghezza corrispondente in metri di tubo rettilineo) * Ø 80/125, (terminale incl.)			60		39		22			
Massima lunghezza condotto concentrico (lunghezza corrispondente in metri di tubo rettilineo) * Ø 100/150, (terminale incl.)			130***		90***		53***			
Massima lunghezza condotto sdoppiato (lunghezza corrispondente in metri di tubo rettilineo) *			Rigid Ø 80	Flex. Ø 80	Rigid Ø 80	Flex. Ø 80	Rigid Ø 80	Flex. Ø 80	Rigid Ø 100	Flex. Ø 100
			56	26	37	17	19	9	76	34
Tipologie di connessioni permesse			B23 - B23P - C13 - C33 - C53** - C63 - C83 - C93							

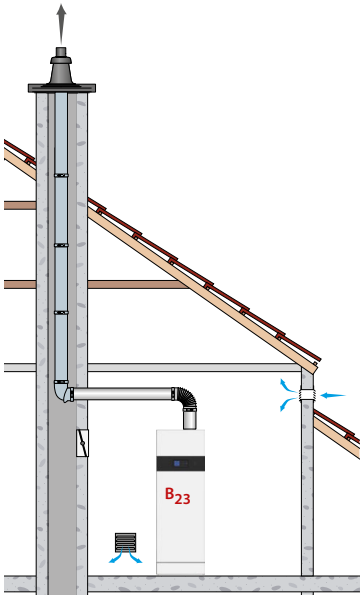
* Verificare alla pag. 27 per il calcolo della lunghezza dei condotti di scarico dei fumi.
** Il collegamento di tipo C53 per la WaterMaster Evo 2 necessita di un accessorio opzionale.
*** No consigliato - Per informazioni aggiuntive e configurazioni specifiche contattare ACV.

Caratteristiche principali			WaterMaster Evo 2							
			60		70 (X)		85		120	
Ø Condotto di aspirazione/ scarico	concentrico	mm	100/150		100/150		100/150		100/150	
	sdoppiato	mm	100/100		100/100		100/100		100/100	
Massima perdita di carico ammessa (lato fumi)		Pa	82		110		160		170	
Massima lunghezza condotto concentrico (lunghezza corrispondente in metri di tubo rettilineo) * Ø 80/125, (terminale incl.)			—		—		—		—	
Massima lunghezza condotto concentrico (lunghezza corrispondente in metri di tubo rettilineo) * Ø 100/150, (terminale incl.)			16		20		19		18	
Massima lunghezza condotto sdoppiato (lunghezza corrispondente in metri di tubo rettilineo) *			Rigid Ø 100	Flex. Ø 100	Rigid Ø 100	Flex. Ø 100	Rigid Ø 100	Flex. Ø 100	Rigid Ø 100	Flex. Ø 100
			25	20	17	8	17	8	9	4
Tipologie di connessioni permesse			B23 - B23P - C13 - C33 - C53** - C63 - C83 - C93							

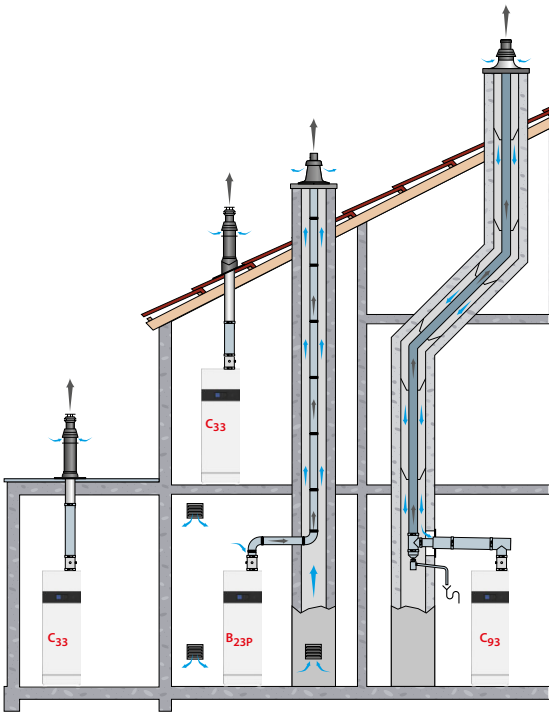
* Verificare alla pag. 27 per il calcolo della lunghezza dei condotti di scarico dei fumi.
** Il collegamento di tipo C53 per la WaterMaster Evo 2 necessita di un accessorio opzionale.
*** No consigliato - Per informazioni aggiuntive e configurazioni specifiche contattare ACV.

E' obbligatorio ventilare il locale caldaia. Le dimensioni dell'apertura di ventilazione dell'aria superiore o inferiore dipendono dalla potenza dell'apparecchio e dalle dimensioni del locale caldaia. Riferirsi alle normative locali vigenti.

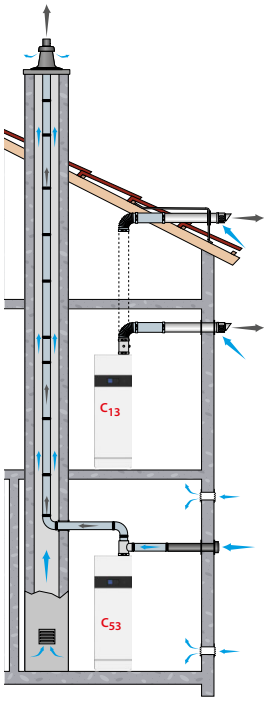
Assicurarsi che le riprese dell'aria restino libere da ostruzioni e che le tenute sui condotti di scarico e ingresso aria siano garantite.



B23



B23p - C33 - C93



C13 - C53

TIPI DI COLLEGAMENTO CONDOTTO FUMI

Istruzioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Per l'installazione dei sistemi di scarico, assicurarsi di rispettare tutti i requisiti delle normative, degli standard e dei codici locali applicabili, nonché le istruzioni di installazione riportate nel presente manuale.
- **In alcune nazioni è obbligatorio utilizzare sistemi di scarico approvati per il collegamento della caldaia (verificare le normative locali vigenti).** Consultare *"Componentistica approvata per lo scarico fumi" a pag. 28.*
- Per informazioni sulla realizzazione di un sistema a cascata di fumi, consultare il manuale Cascata fornito con questo apparecchio.

B23p Collegamento a un sistema di evacuazione dei prodotti di combustione concepito per funzionare in pressione positiva.

B23 Collegamento a una condotta di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale in cui è installato l'apparecchio, essendo l'aria comburente direttamente prelevata nel locale.

C13 Collegamento tramite condotti a un terminale orizzontale che simultaneamente ammette l'aria di combustione per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori sia concentrici sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili, esempio: le aperture devono essere previste all'interno di un quadrato di 50 cm per caldaie fino a 70 KW e all'interno di un quadrato di 100 cm per caldaie oltre 70 KW.

C33 Collegamento tramite condotti a un terminale verticale che simultaneamente aspira l'aria di combustione per il bruciatore e scarica i prodotti della combustione verso l'esterno tramite fori che sono sia concentrici, sia sufficientemente vicini per essere sottoposti a condizioni di vento simili, esempio: le aperture devono essere previste all'interno di un quadrato di 50 cm per caldaie fino a 70 KW e all'interno di un quadrato di 100 cm per caldaie oltre 70 KW.

C53 Collegamento a condotti separati per l'alimentazione di aria per la combustione e per l'evacuazione dei prodotti di combustione; questi condotti possono sfociare in zone di pressione diverse, ma non è ammesso il collegamento su pareti opposte dello stabile.

C63 Apparecchiatura di tipo C intesa per essere collegata a un sistema per l'alimentazione di aria di combustione e scarico dei prodotti della combustione approvata e venduta separatamente (Questa soluzione è proibita in alcuni paesi (es. Belgio) pertanto occorre fare riferimento alle normative locali vigenti). Non è ammesso il collegamento dei terminali dell'aria di combustione e di scarico su pareti opposte dello stabile. Verificare anche le seguenti specifiche addizionali:

- Massima pressione disponibile: 200 Pa.
- Massima differenza di pressione tra aria di combustione e scarico prodotti di combustione (incluso la pressione del vento) è 95 Pa (WM 25 Evo 2), 130 Pa (WM 35 - 45 (X) Evo 2), 82 Pa (WM 60 Evo 2), 110 Pa (WM 70 (X) Evo 2), 160 Pa (WM 85 Evo 2) and 170 Pa (WM 120 Evo 2).
- Ammesso lo scarico della condensa del camino all'interno dell'apparecchiatura.
- Ammesso un ricircolo massimo del 10% della portata in condizione di vento.

C83 Collegamento mediante un sistema a condotta singola o doppia. Il sistema è costituito da un normale condotto fumi che scarica i prodotti della combustione. L'apparecchio è anche collegato tramite una seconda condotta a un terminale che fornisce al bruciatore aria di combustione dall'esterno. Prego contattare il rivenditore ACV/ Groupe Atlantic per ottenere la lunghezza dei condotti che possono essere utilizzati per collegare l'apparecchio.

C93 Collegamento con un sistema individuale dove il tubo di scarico dei prodotti della combustione è installato in un condotto di scarico facente parte dell'edificio; l'apparecchio, il tubo di scarico e il terminale sono certificati come insieme non separabile. Il diametro minimo da utilizzare per il condotto verticale dell'aria di combustione è 100 mm

Le configurazioni C93 consentono un funzionamento a tenuta in un camino esistente. L'aria comburente attraversa lo spazio tra la tubazione e il camino esistente. Si dovrà fare attenzione a pulire bene il camino esistente prima dell'installazione, in particolare se sono presenti residui di fuliggine o di catrame. Si dovrà inoltre garantire una sezione di passaggio per l'aria comburente almeno equivalente a quella che si avrebbe con condotte concentriche o condotte dell'aria distinte.

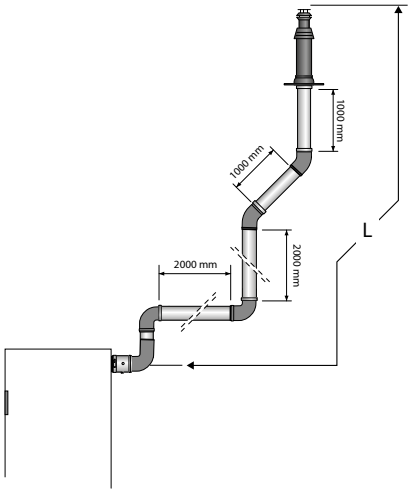
CALCOLO DELLA LUNGHEZZA DEI CONDOTTI DI SCARICO DEI FUMI

Quando si collegano i condotti di scarico fare attenzione a non superare il valore massimo di lunghezza raccomandata del prodotto, in tal caso la pressione del sistema può ridursi.

La lunghezza dei condotti di scarico dei fumi possono essere calcolate usando il metodo mostrato sotto. Riferirsi alla tabella sotto che indica la resistenza, da applicare a ciascuno dei componenti. In seguito confrontare il risultato ottenuto con la massima perdita di carico ammessa riportata alla pagina precedente.

La lunghezza equivalente per i tubi dotati di un elemento di misura è uguale a un tubo diritto di 1 metro.

	Lunghezza dei condotti di scarico dei fumi (L) (lunghezza equivalente in metri di tubo rettilineo)			
	WaterMaster Evo 2			
	25 (X) - 35 - 45 (X)		25 - 35 - 45 - 60 - 70 (X) - 85 - 120	
	Condotto camino concentrico Ø 80/125 mm (terminale incl.)	Condotto camino parallelo Ø 80 mm (terminale incl.)	Condotto camino concentrico Ø 100/150 mm (terminale incl.)	Condotto camino parallelo Ø 100 mm (terminale incl.)
1 m di tubazione dritta	1 m	1 m	1 m	1 m
Gomito (90°)	2 m	2,3 m	2,2 m	3,7 m
Gomito (45°)	1 m	1 m	1,3 m	2,3 m



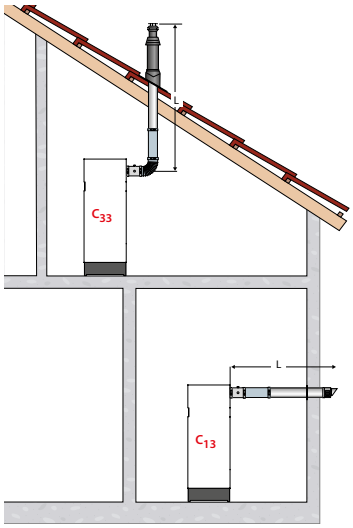
Esempio per verificare la lunghezza dei scarichi fumi di tipo concentrico per un WaterMaster 35 Evo 2 (80/125):

Il metodo è spiegato con un esempio: il sistema è composto da:
1 elemento di misura + 3 x gomito 90° + 6 metri di tubo rettilineo + 2 x gomito 45°.

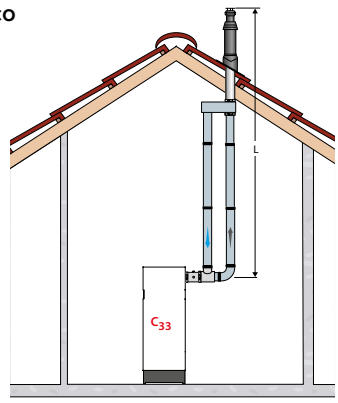
a) Determinazione della perdita di carico complessiva (Pa) della canna fumaria:
1 + (3 x 2) + (6 x 1) + (2 x 1) = 15 m

b) Confronto del risultato ottenuto con il valore raccomandato (39 m).

La lunghezza di questa canna fumaria è all'interno del range raccomandato.



Condotto camino concentrico



Condotto camino sdoppiato

COMPONENTISTICA APPROVATA PER LO SCARICO FUMI

Modello	Tip di collega-mento fumario	Materiale / Ø (mm)	Componente *						
			Terminali	Tubazioni	Elemento estensibile	Gomito	Elemento di misura e raccolta condensa	Accessori	Adattatori
WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo 2	C93	PP Flex Ø 80	1. Set C93 Ø 80/125	13. Flexible PP PP Ø 80, 25 m	—	—	—	50. Guaina di connessione Alu per Ø 80/125, Ø 80 51. Connettore flex/ flex PP Ø 80	—
WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo 2	C13 C33	PP - Galva Ø 80/125	2. Terminale a tetto 3. erminale a muro 4. erminale a muro	14. Lunghezza 250 mm 15. Lunghezza 500 mm 16. Lunghezza 1000 mm 17.Lunghezza 2000 mm	30. Elemento estensibile dritto (da 50 a 130 mm)	34.43° - 45° 35.87° - 90°	44.Tronchetto con elemento di misura 45.Tee con elemento di misura e ispezione	52. Connessione per tegola inclinata 53. Staffaggio Ø 125 mm 54. Passaggio per tetto piano Ø 390 mm	60. dattatore (Inox/ Alu) da Ø 80/125 mm - 2 x Ø 80 mm 61. Adattatore PP/ ALU, Ø 60/100 mm - Ø 80/125 mm
WaterMaster 60 - 70 (X) - 85 - 120 Evo 2	C93	PP Flex Ø 100	5. Set C93 Ø 100/150	18. Flessibile PP Ø 100, 25 m	—	—	—	55. Guaina di connessione Alu perr Ø 100/150 56. Connettore flex/ flex PP Ø 100	—

*** I riferimenti ACV/Groupe Atlantic sono forniti in una tabella di riferimenti incrociati separata allegata a questo manuale. Fare riferimento anche all'ultimo listino prezzi ACV/Groupe Atlantic per ulteriori informazioni e per i riferimenti corretti.**

Modello	Tip di collegamento fumario	Materiale / Ø (mm)	Componente *						
			Terminali	Tubazioni	Elemento estensibile	Gomito	Elemento di misura e raccolta condensa	Accessori	Adattatori
WaterMaster 60 - 70 (X) - 85 - 120 Evo 2	C13 C33	PP - Galva Ø 100/150	6. Terminale a tetto 7. Kit terminale a muro	19. Lunghezza 250 mm 20. Lunghezza 500 mm 21. Lunghezza 1000 mm 22. Lunghezza 2000 mm	31. Elemento estensibile dritto (da 50 a 130 mm)	36. 43° - 45° 37. 87° - 90°	46. Tronchetto con elemento di misura 47. Tee con elemento di misura e ispezione	57. Connessione per tegola inclinata 25°-45° 58. Staffaggio Ø 150 mm 59. Passaggio per tetto piano Ø 430 mm	62. Adattatore da concentrico a sdoppiato Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm
WaterMaster 60 - 70 (X) - 85 - 120 Evo 2	B23P C53	SST Ø 150	8. Terminale a tetto scarico fumi Ø 150 9. Kit terminale a muro scarico fumi, Ø 150 10. Kit terminale a parte per aspirazione aria, Ø 100	23. Lunghezza (per scarico fumi), Ø 150, 250 mm 24. Lunghezza (per scarico fumi), Ø 150, 500 mm 25. Lunghezza (per scarico fumi), Ø 150, 1000 mm 26. Lunghezza per ripresa aria in PVC Ø 100, 500 mm	32. Elemento estensibile, flue, Ø 150	38. Scarico fumi, Ø 150, 45° 39. Scarico fumi, Ø 150, 90° 40. Ripresa aria, Ø 100, 45° 41. Ripresa aria, Ø 100, 90°	48. Elemento di misura e separatore di condensa, Ø 150	57. Connessione per tegola inclinata 25°-45° 58. Staffaggio Ø 150 mm 59. Passaggio per tetto piano Ø 430 mm	63. Riduzione Ø 100 - Ø 150 mm obbligatoria 62. Adattatore da concentrico a sdoppiato Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm 64. Riduzione Ø 80 - Ø 100 mm, air
WaterMaster 60 - 70 (X) - 85 - 120 Evo 2	C13 C33	SST - SST Ø 100/150	11. Terminale a tetto 12. Terminale a muro	27. Lunghezza, 250 mm 28. Lunghezza, 500 mm 29. Lunghezza, 1000 mm	33. Elemento estensibile (da 280 a 395 mm	42. 43° - 45° 43. 87° - 90°	49. Elemento di misura e separatore di condensa	57. Connessione per tegola inclinata 25°-45° 58. Staffaggio Ø 150 mm 59. Passaggio per tetto piano Ø 430 mm	62. Adattatore da concentrico a sdoppiato Ø 100/150 mm - 2 x Ø 100 mm

*** I riferimenti ACV/Groupe Atlantic sono forniti in una tabella di riferimenti incrociati separata allegata a questo manuale. Fare riferimento anche all'ultimo listino prezzi ACV/Groupe Atlantic per ulteriori informazioni e per i riferimenti corretti.**

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- I collegamenti e i raccordi (elettrici, al camino e idraulici) devono essere effettuati in conformità con le norme e la regolamentazione in vigore.
- Installare il apparecchio su una base piana o in verticale su un sostegno di materiale non infiammabile e adeguato a sostenere il peso dell'apparecchio.
- Fare massima attenzione durante l'installazione dell'apparecchio, la movimentazione o sollevamento potrebbe causare lesioni. Una volta montato assicurarsi che l'apparecchio sia fissato correttamente negli appositi sostegni murali (staffaggio) o a terra.
- Non conservare alcun prodotto infiammabile, né alcun prodotto corrosivo, né vernice, solventi, sali, prodotti clorati e altri prodotti detergenti in prossimità dell'apparecchio.
- Assicurarsi che lo scarico della condensa non sia mai ostruito e che sia installato un sistema di neutralizzazione della condensa, se necessario.
- Assicurarsi che tutte le prese d'aria siano libere e non possano essere ostruite.

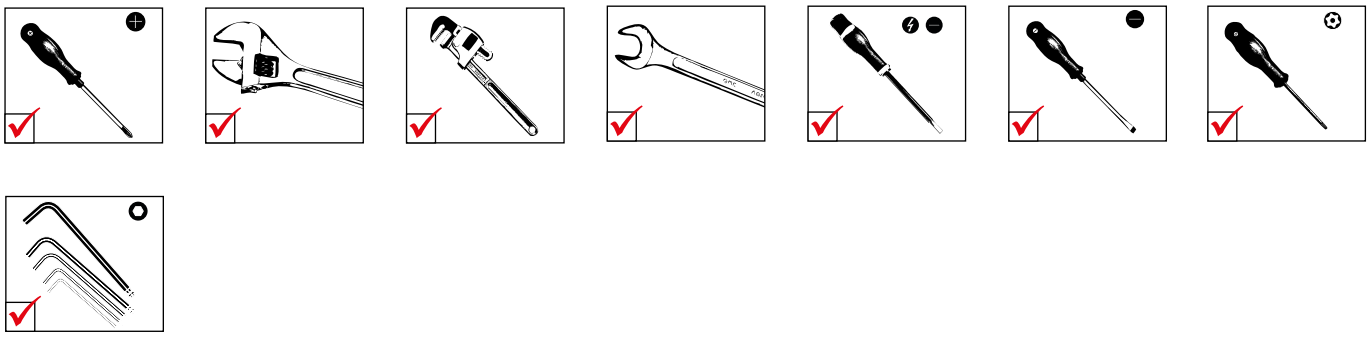
Raccomandazioni essenziali per la sicurezza elettrica

- Solamente un installatore autorizzato è abilitato a effettuare i collegamenti elettrici.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia elettricamente collegato alla messa a terra dell'impianto.
- Installare all'esterno dell'apparecchio un interruttore a bipolare e un fusibile o interruttore automatico della classe consigliata in modo da poter spegnere l'alimentazione durante la manutenzione o prima di eseguire qualsiasi operazione sull'apparecchio.
- Interrompere l'alimentazione elettrica esterna dell'apparecchio prima di qualsiasi intervento sul circuito elettrico.
- Questo apparecchio non è previsto per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, se non supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.

Raccomandazione essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- La caldaia deve essere installata in un luogo asciutto e protetto, con una temperatura ambiente compresa tra 0 e 45°C
- Installare l'apparecchio in modo che sia sempre facilmente accessibile.
- collegare il bollitore inox del circuito sanitario (se ce n'è uno) direttamente a terra per evitare i rischi di corrosione.
- Se devono essere effettuati dei lavori (nella stanza della caldaia o vicino alle prese dell'aria), spegnere l'apparecchio per evitare l'introduzione della polvere e il suo accumulo nel sistema di combustione dell'apparecchio.

STRUMENTI NECESSARI ALL'INSTALLAZIONE



CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

Alla ricezione del prodotto e dopo la rimozione dall'imballaggio, controllare il contenuto e l'assenza di danni all'apparecchio.

- Scaldacqua WaterMaster Evo 2
- Manuale d'installazione, uso e manutenzione
- Diaframma per la conversione da gas naturale a propano + adesivi
- Sifone di scarico condensa a galleggiante sferico da installare.
- Kit valvola di sicurezza da installare :
  - Una valvola di sicurezza primaria Ø 1/2"

ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE

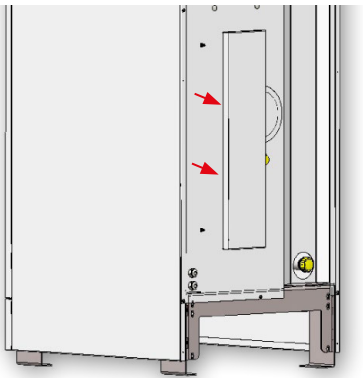
- **L'apparecchiatura ha un peso superiore a 180 kg e presenta un rischio di infortunio. Chiedere aiuto per movimentarla e utilizzare attrezzatura appropriata per il sollevamento.**
- **Condurre l'apparecchiatura il più vicino possibile al punto di installazione prima di rimuovere l'imballaggio.**
- **Se necessario, per facilitare l'operazione di trasporto, è possibile rimuovere la pannellatura. Fare riferimento al libretto ML per la corretta procedura.**
- **Prima di rimuovere l'imballaggio assicurarsi che il luogo dell'installazione sia libera da ostacoli.**

RIMOZIONE DELL'IMBALLAGGIO

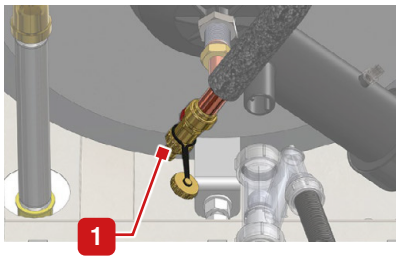
1. Rimuovere la copertura in plastica.
2. Rimuovere le protezioni e smaltire secondo le normative locali.

PREPARAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

- Rimuova il pannello inferiore conservato sul retro dell'apparecchio per il trasporto. Lo installi sull'apparecchio quando si trova nella sua posizione finale. Fare riferimento al libretto ML per la corretta procedura di installazione.

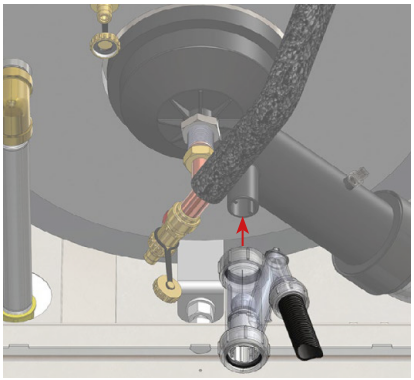


- Eseguire la conversione del gas in propano se richiesto. Fare riferimento a *"Conversione a propano" a pag. 37*.
- Installare il kit di riempimento opzionale (accessorio). Contatta il suo rappresentante ACV/Groupe Atlantic per maggiori informazioni.
- Chiudere la valvola di scarico del tubo di ricircolo **(1)** (accesso dalla base dell'apparecchio)



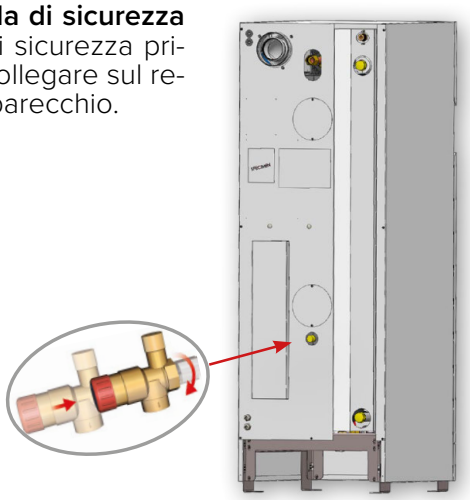
La tubazione di ricircolo è equipaggiata di una valvola di scarico che viene lasciata aperta quando lo scaldacqua viene spedito per prevenire rischi di rottura a causa del ghiaccio durante il trasporto. Assicurarsi di chiudere la valvola prima di riempire il circuito.

- Installare il sifone con la sfera e quindi chiudere il pannello (ad incastro sulle clip).



Installare il sifone, riempirlo con acqua sanitaria e collegare il flessibile ad un opportuno sistema di neutralizzazione delle condense acide. Effettuare quindi il collegamento alla rete rete fognaria tramite una connessione ispezionabile. Effettuare quindi il collegamento alla rete rete fognaria tramite una connessione ispezionabile. Assumere ogni precauzione necessaria per evitare il rischio di congelamento dell'acqua di condensa. Fare riferimento alla procedura fornita con il sifone,, oppure la richieda a www.acv.com (vedere pagina 4 per un accesso con codice QR).

- **Il kit valvola di sicurezza :** Valvola di sicurezza primario da collegare sul retro dell'apparecchio.



ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL COLLEGAMENTO IDRAULICO

Raccomandazioni fondamentali per la sicurezza

- Se l'apparecchio non ne è dotato, il circuito di riscaldamento dell'impianto deve essere dotato di una valvola di sicurezza omologata, in base alla pressione indicata sulla targhetta.
- Per l'installazione degli accessori di sicurezza richiesti nei circuiti idraulici, fare riferimento alle normative locali applicabili. Contattate il vostro rappresentante ACV per ulteriori informazioni.
- In caso di frequenti prese d'acqua calda in piccole quantità, nel bollitore può svilupparsi un effetto di "stratificazione". Lo strato superiore d'acqua calda può allora raggiungere temperature molto elevate.
- L'acqua calda può ustionare! La temperatura dell'acqua calda domestica può essere regolata fino a 75 °C nella caldaia. Tuttavia, la temperatura dell'acqua calda domestica nel punto di presa deve essere conforme alle normative locali.
- ACV raccomanda l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica per fornire acqua calda a una temperatura massima di 60°C.
- Esiste un rischio di sviluppo batterico che include la "Legionella pneumophila" se non viene mantenuta una temperatura minima di 60 °C sia nel serbatoio, sia nella rete di distribuzione d'acqua calda.
- Non lasciare mai bambini, persone anziane, inferme o persone diversamente abili senza sorveglianza in un bagno o sotto la doccia, per evitare ogni esposizione a un'acqua eccessivamente calda, in grado di causare gravi ustioni. Non autorizzare mai i bambini in tenera età a prendere dell'acqua calda o a preparare il proprio bagno.

Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

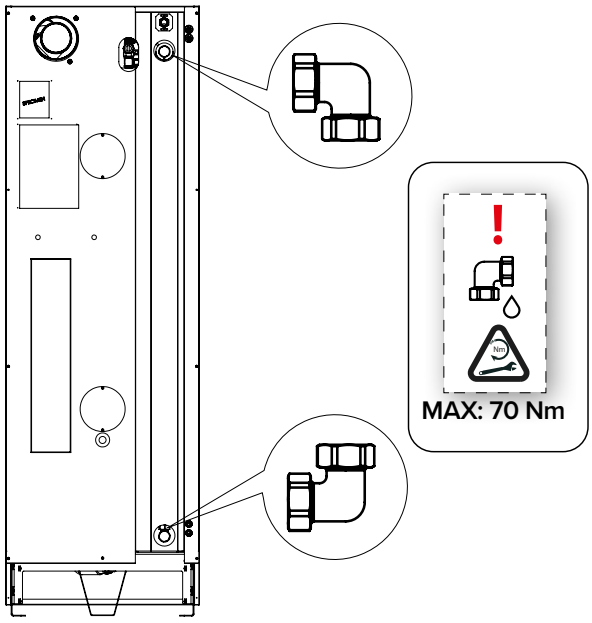
- Assicurarsi che la pressione del circuito di carico della caldaia sia almeno 0,12 MPa (1,2 bar).
- Installare una valvola riduttrice di pressione impostata a 0,45 MPa (4,5 bar) se la pressione eccede di 0,6 MPa (6 bar).
- Lavare il sistema prima di collegare il circuito dell'acqua calda sanitaria. Consultare le istruzioni per l'installazione.
- Si consiglia di installare un vaso di espansione nel circuito dell'acqua calda sanitaria per evitare che la valvola di sicurezza si apra costantemente e riduca l'effetto del colpo d'ariete nel sistema.
- Se l'apparecchiatura è abbinata ad un bollitore esterno è necessario prevedere un vaso di espansione sul circuito primario idoneo alle caratteristiche della caldaia e al contenuto dell'intero sistema (se non è previsto un vaso di espansione integrato o se il vaso presente non è sufficiente).

Nota generale

- Se il punto di presa dell'acqua è lontano dal serbatoio, l'installazione di un circuito ausiliario di ricircolo per l'acqua calda sanitaria può consentire di avere sempre acqua calda più in fretta.
- Le illustrazioni seguenti sono schemi di base dei diversi tipi di collegamento.

Nota generale

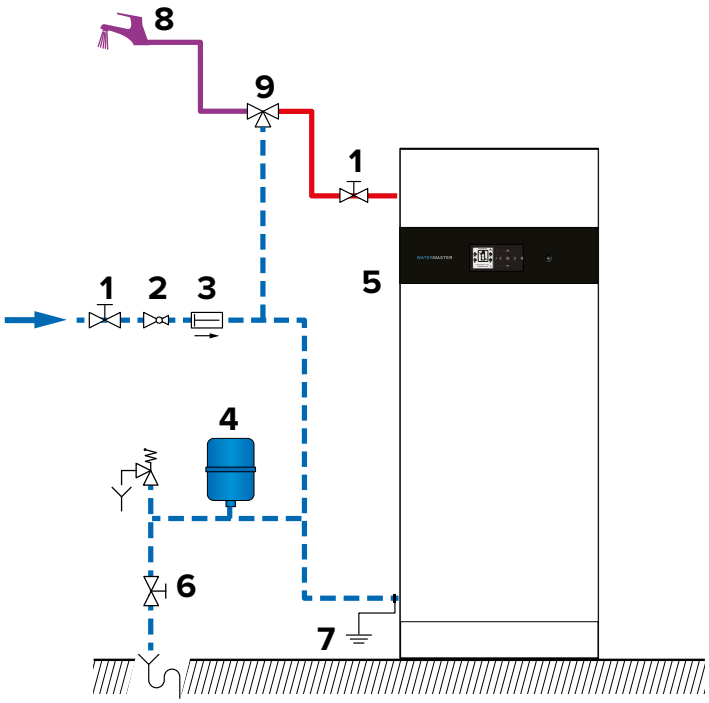
- **Al momento dell'installazione delle tubature dell'acqua sanitaria, assicurarsi che il gomito interno di collegamento sia serrato correttamente prima di installare i tubi. Serrare nuovamente se necessario.**
- **Al momento della messa in funzione e una volta che l'impianto è in pressione, verificare che non vi siano perdite d'acqua. Serrare se necessario.**



COLLEGAMENTO DEL CIRCUITO ACS

Descrizione

1 Valvola di intercettazione
2. Valvola riduttrice di pressione
3. Valvola di non ritorno
4 Vaso di espansione sanitario
5. Gruppo di sicurezza
6. Valvola di svuotamento
7. Messa a terra
8. Rubinetto di erogazione
9. Valvola di miscelazione termostatica



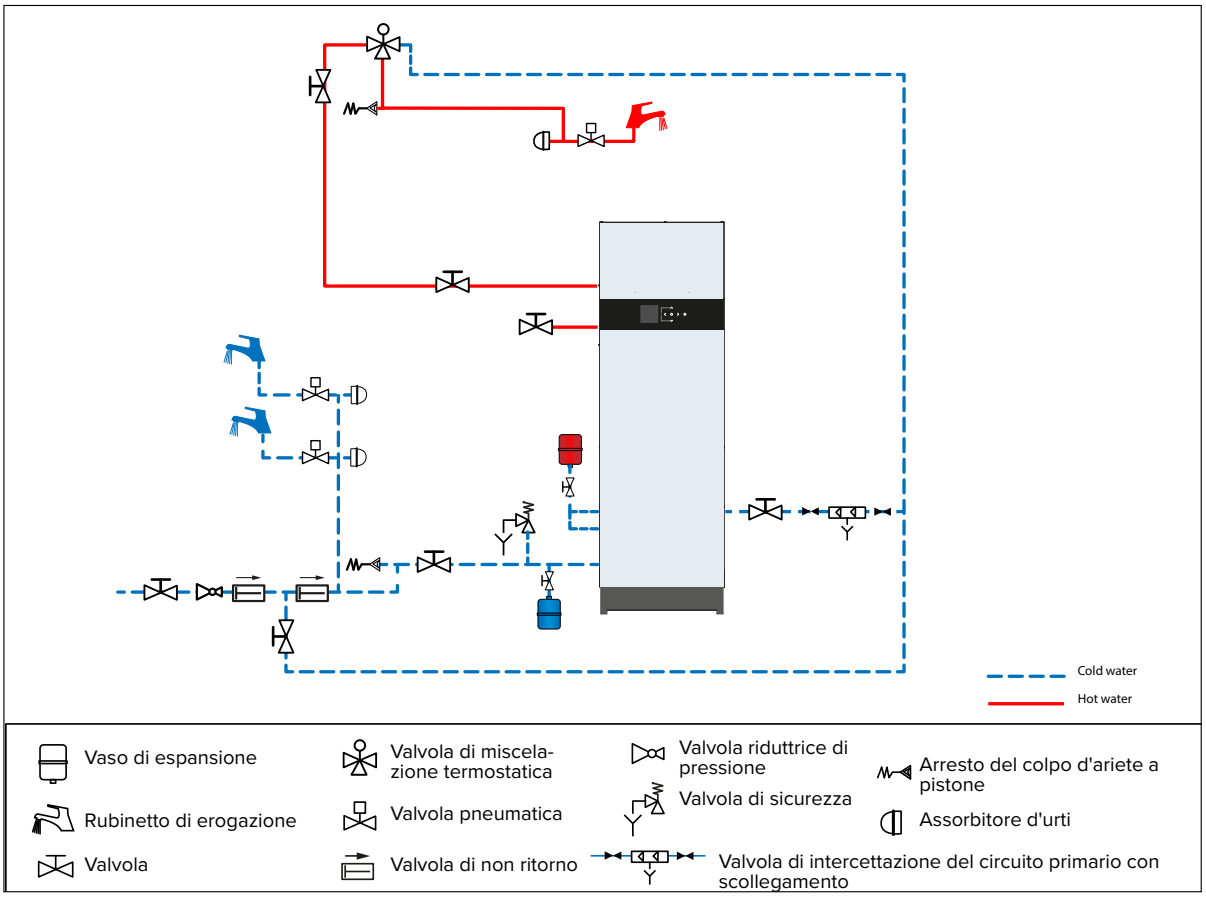
Applicazioni con rischio di "Colpo d'ariete" (es. Autolavaggi)

Quando il prodotto è utilizzato in applicazioni dove il fenomeno del "Colpo d'ariete" può essere significativo dovuto a frequenti ed improvvise aperture/chiusure di valvole (es. sistemi autolavaggi), devono essere previsti idonei dispositivi atti a prevenire tali fenomeni e proteggere così il danneggiamento delle tubazioni e dell'apparecchio stesso.

Il fenomeno del "Colpo d'ariete" è causato da onde generate nel circuito quando il flusso del fluido viene interrotto improvvisamente o cambia improvvisamente direzione. Questo causa uno scompenso nella pressione e genera rumore e alle volte movimento delle tubazioni.

Le onde di pressione create in queste circostanze possono essere fino a 3 volte maggiori della pressione statica del sistema e possono provocare danneggiamento alle tubazioni e alle apparecchiature.

E' obbligatorio installare un dispositivo "anti-colpo d'ariete" nel circuito idraulico. Per determinare il dispositivo corretto da installare per la vostra applicazione occorre contattare il vostro rappresentante di materiale idraulico.

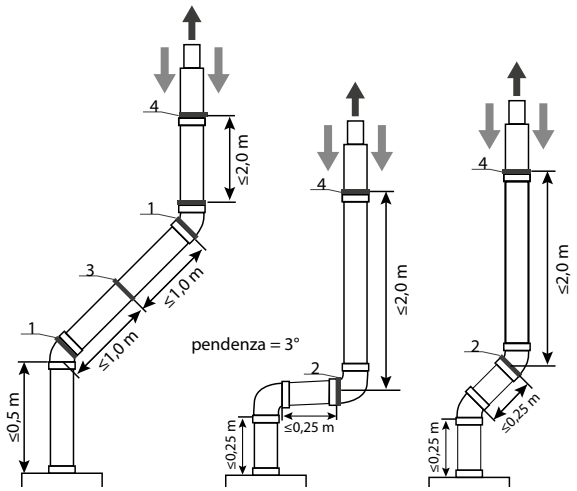


ACV / Groupe Atlantic non possono essere ritenute responsabili per qualsiasi danno o conseguenza diretta o indiretta nel caso in cui le indicazioni e le raccomandazioni riportate in questo manuale non siano state rispettate.

RACCOMANDAZIONI ESSENZIALI ED ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL COLLEGAMENTO CAMINO

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- Non installare il condotto fumi della caldaia all'interno di una canna fumaria ramificata, il rischio è il ritorno di gas incombusti e malfunzionamenti all'apparecchio.
- Verificare che presa aria e condotto fumi siano a tenuta e che rispettino le normative vigenti.
- Il fissaggio non corretto del condotto fumi può essere causa di perdite con il rischio di provocare danni materiali, lesioni gravi o morte.
- Il monossido di carbonio è un prodotto della combustione. La mancata installazione di un rilevatore di monossido può causare gravi lesioni o morte (fare riferimento alle normative vigenti).



1. Ogni gomito e tratto rettilineo devono essere accuratamente fissati.
2. Nel caso l'elemento rettilineo installato prima o dopo un gomito è più corto di 25 cm fissare l'elemento rettilineo dopo il gomito utilizzando una staffa,
3. Nel caso di un elemento rettilineo (orizzontale o inclinato) è lungo più di 1 mt, installare un fissaggio a metà in maniera tale che permetta il movimento dello stesso.
4. Fissare le tubazioni verticali ogni 2 mt, quelle orizzontali e inclinate ogni metro (1) . Distribuire i punti di fissaggio in modo uniforme. .

Raccomandazioni essenziali per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Deve essere evitato il ritorno in caldaia della condensa proveniente dalla canna fumaria, deve essere pertanto previsto uno scarico condensa in prossimità della caldaia.
- Installare un neutralizzatore di condensa se richiesto dalle normative vigenti ed eseguire un appropriata manutenzione.
- Utilizzare condotti fumi di un unico fornitore per essere sicuri della tenuta delle tubazioni.
- Assicurarsi di fissare le tubazioni a una struttura adeguata a sostenere il peso del camino.
- Utilizzare esclusivamente le staffe fornite per installare il condotto fumi.
- Per tratti orizzontali di condotto fumario prevedere una pendenza di 5 cm per metro (3°) in modo che la condensa fluisca direttamente nella vasca di raccolta condensa e non danneggi lo scambiatore del generatore.
- Se l'apparecchio è già dotato di un sistema di drenaggio della condensa (sifone) assicurarsi che sia installato correttamente. Se l'assemblaggio è incompleto, sostituirlo.
- Assicurarsi che il sifone sia riempito con acqua prima di procedere con l'accensione del generatore. Aggiungere acqua se necessario.
- E' obbligatorio ventilare il locale caldaia. Le dimensioni dell'apertura di ventilazione dell'aria superiore o inferiore dipendono dalla potenza della caldaia e dalle dimensioni del locale caldaia. Riferirsi alle normative locali vigenti.
- Posizionare la ripresa dell'aria in un punto appropriato, assicurarsi che l'aria d'ingresso non sia contaminata, nel caso rimuovere la causa del rischio di contaminazione o spostare la ripresa dell'aria.
- Piscine, lavanderie, prodotti per la pulizia domestica e per l'hobbistica contengono solitamente componenti a base di fluoro o cloro che possono formare acidi potenti e corrodere componenti interni e il sistema di areazione.
- Nel caso di utilizzo di un sistema di scarico sdoppiato assicurarsi di mantenere una sufficiente distanza (almeno 40 cm) tra il tubo di scarico e materiali infiammabili, e tra tubo di scarico e aspirazione dell'aria nel caso quest'ultimo sia in materiale plastico.
- Non utilizzare viti per bloccare il condotto fumi o il condotto di ripresa d'aria.
- Non fissare elementi tra loro usando colla (ad esempio silicone) o schiuma (ad esempio PUR).

Nota generale

- Per ragioni di sicurezza e per rendere l'installazione più semplice si raccomanda di utilizzare preferibilmente il sistema concentrico.
- Si raccomanda di isolare termicamente le tubazioni della ripresa aria se transitano in locali umidi per prevenire la formazione di condensa e il gocciolamento.
- Quando vengono tagliate le tubazioni fare il taglio in squadro, sbavare i bordi e assicurarsi che la zona tagliata non danneggi le guarnizioni di tenuta.
- Per rendere semplice l'assemblaggio delle tubazioni utilizzare acqua e sapone (1%) all'estremità delle tubazioni da innestare.
- Quando si assembla una tubazione in acciaio assicurarsi che sia perfettamente in battuta.
- Quando si assembla una tubazione in polipropilene assicurarsi che ci sia un gioco di 10 mm tra la battuta dell'innesto e la fine della tubazione innestata.
- Installare la tubazione senza eccessivo sforzo.
- Prevedere un ispezione fumi sul condotto fumi.
- Rispettare le lunghezze massime indicate del produttore, diversamente le prestazioni possono ridursi.
- ACV approva tubazioni conformi e certificate per l'evacuazione fumi, in caso contrario la garanzia decade.
- Per il tipo di connessione C63 (non consentito in Belgio), assicurarsi di utilizzare il corretto materiale in base alla resistenza a temperatura, pressione, composizione di canna fumaria, condensa e fuliggine. Un codice (rif. EN 1443), indicato sulla canna, consente di determinare se il materiale è conforme ai requisiti di sistema.

Eseguire l'installazione in accordo con le indicazioni inserite nella sezione *"Collegamento scarico fumi" a pag. 24*

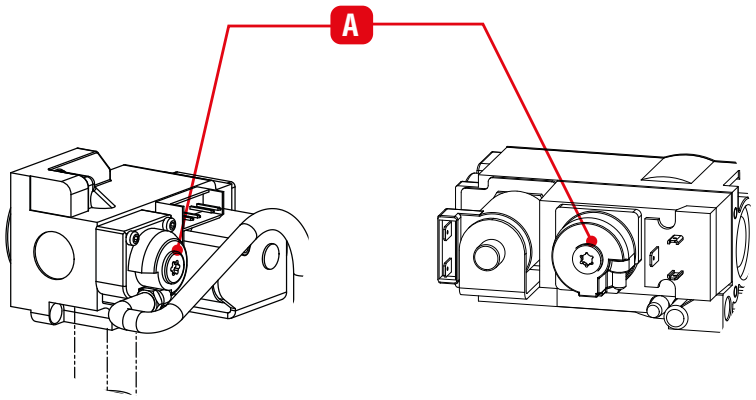
RACCOMANDAZIONI ESSENZIALI ED ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL COLLEGAMENTO GAS

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- **Il collegamento al gas deve essere effettuato in conformità alle norme e i regolamenti locali in vigore, e il circuito deve essere equipaggiato di un regolatore di pressione se necessario.**
- **Non verificare perdite di gas con la caldaia in funzionamento. Utilizzare un rilevatore di fughe di gas.**
- **Il bruciatore gas è preimpostato in fabbrica per l'uso con gas naturale [equivalente a G20]. Non regolare o misurare la pressione di uscita della valvola del gas. La valvola è già regolata di fabbrica per la corretta pressione di uscita e non necessita di regolazioni.**
- **La conversione da gas naturale a propano o l'inverso non è consentita in alcuni paesi come il Belgio. Consultare la tabella delle categorie di gas nelle caratteristiche tecniche del presente manuale.**
- **L'orifizio installato sulla caldaia non deve mai essere modificato o sostituito da uno di diversa sezione eccetto nei casi di conversione di combustibile, che deve essere eseguito secondo la procedura e i requisiti previsti. La conversione del gas può essere eseguita solo da un professionista qualificato.**
- **Non modificare l'impostazione dell'OFFSET (A) della valvola del gas: è preimpostata in fabbrica e sigillata.**

Raccomandazione essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- **Per conoscere i diametri dei collegamenti consultare le caratteristiche tecniche del presente manuale o la documentazione dei bruciatori.**
- **Sfiatare la condotta del gas e verificare attentamente se tutti i tubi dalla caldaia, sia esterni che interni, sono correttamente serrati.**
- **Controllare che il tipo di gas e la pressione della rete di distribuzione siano compatibili con le impostazioni dell'apparecchio. Fare riferimento alla targa del tipo di prodotto.**
- **Controllare il collegamento elettrico e il sistema di aerazione del locale di installazione della caldaia, la tenuta dei tubi del gas di scarico e della piastra della camera del bruciatore.**
- **Controllare la pressione e il consumo del gas all'avvio dell'apparecchio.**
- **Controllare la regolazione di CO_2 del bruciatore (consultare la procedura di regolazione e i dati tecnici).**



WaterMaster®
25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 (X) - 85 Evo 2

WaterMaster® 120 Evo 2

CONVERSIONE A PROPANO

Nota generale

In base alle indicazioni sulla targhetta identificativa, il apparecchio è preimpostato in fabbrica per funzionare a gas naturale (G20/G25). La conversione dell'apparecchio a propano deve essere effettuata tramite l'adeguamento del diaframma, solo da un professionista qualificato.

Condizioni di lavoro

- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Pannello frontale e superiore dell'apparecchio aperti, consultare il **manuale ML**.

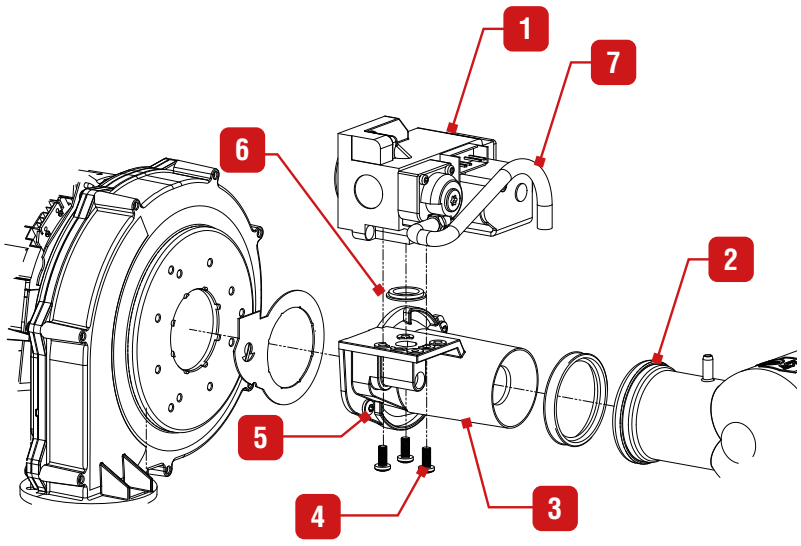
Modelli Evo 2	Dia. Diaframma gas naturale (mm)	Dia. Diaframma propano (mm)
25 - 35 kW	—	5,2
45 kW	—	6,0
60 - 70 - 85 kW	—	6,8

Procedura di aggiunta del diaframma (Modelle 25 a 85 kW)

1. Scollegare il tubo del gas svitando il raccordo.
2. Rimuovere il connettore elettrico dalla valvola gas (**1**).
3. Scollegare il tubetto di compensazione (**7**) tra la valvola gas e l'ingresso aria. Conservarlo per la re-installazione.
4. Scollegare l'ingresso dell'aria comburente (**2**) dal venturi (**3**).
5. Rimuovere il gruppo valvola del gas/venturi dal ventilatore svitando le due viti (**5**). Conservare le viti per la reinstallazione.
6. Rimuovere la valvola del gas (**1**) dal venturi (**3**) svitando le tre viti (**4**). Conservare le viti per la reinstallazione.
7. Installare il diaframma al centro dell'O-ring (**6**).

Attenzione al corretto posizionamento della guarnizione O-ring.

8. Riassemblare l'insieme valvola gas/venturi seguendo a ritroso la stessa procedura, stringere le 3 viti della valvola gas (**4**) e le due viti del venturi (**5**) a 3,5 a 4 Nm.
9. Reinstallare l'ingresso dell'aria comburente (**2**).
10. Riposizionare il tubetto di compensazione (**7**) tra la valvola gas e l'ingresso aria.
11. Collegare il tubo del gas stringendo il raccordo.
12. Collegare il connettore elettrico alla valvola gas (**1**).
13. Collochi gli adesivi di conversione, veda la pagina successiva.



WM 25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 (X) - 85 Evo 2

Procedura di sostituzione del diaframma (Modelli 120 kW)

1. Scollegare il tubo del gas svitando il raccordo.
2. Rimuovere il/i connettore/i elettrico/i dalla valvola gas (**10**).
3. Scollegare il tubetto di compensazione (**9**) dalla valvola gas (**10**) al tubo ingresso aria (**8**) e conservarlo per il rimontaggio.
1. Scollegare il tubo di ingresso dell'aria (**8**) dal supporto (**3**).
2. Svitare le due viti (**7**) che mantengono il supporto ingresso aria (**3**) al venturi (**6**) e ventilatore (**5**).
3. Rimuovere le 4 viti per disaccoppiare la flangia (**11**) dalla valvola gas (**10**). Conservare le parti e la guarnizione O-ring per il rimontaggio.
4. Rimuovere le viti rimaste dal venturi (**6**) e rimuovere l'insieme valvola gas (valvola gas, gomito e venturi) dal ventilatore (**5**). Conservare le parti per il rimontaggio.
5. Rimuovere le 4 viti (**4**) per disaccoppiare il gomito (**1**) dal venturi (**6**). Conservare le viti per il rimontaggio.
6. Sostituire il diaframma (**2**) con quello nuovo e posizionarlo al centro della O-ring.

☞ **Assicurarsi che la posizione del diaframma sia corretta (la faccia con la parte curva deve essere rivolta verso il venturi, la parte piatta deve essere rivolta verso la valvola gas).**

7. Mantenendo in posizione l'O-ring e il diaframma nel venturi (**6**), installare il gomito (1) sul venturi (6) utilizzando le 4 viti (**4**). Serraggio de 3,5 a 4 Nm.
8. Installare l'insieme valvola gas sul ventilatore (**5**) con l'O-ring utilizzando due viti.
9. Installare la flangia gas (**11**) sulla valvola gas (**10**) utilizzando le 4 viti. Serraggio a 3,5 a 4 Nm.
10. Installare il supporto (**3**) sul venturi (**6**) utilizzando 2 viti (**7**).
11. Stringere le 3 viti di fissaggio del venturi al ventilatore. Serraggio a 3,5 a 4 Nm.
12. Installare il tubo di ingresso dell'aria (**8**) sul supporto (**3**).
13. Ricollegare il tubetto di compensazione (**9**) ra valvola gas e tubo ingresso aria (**8**).
14. Collegare il tubo del gas stringendo il raccordo.
15. Collegare il/i connettore/i elettrico/i alla valvola gas (**10**).

Posizionamento degli adesivi

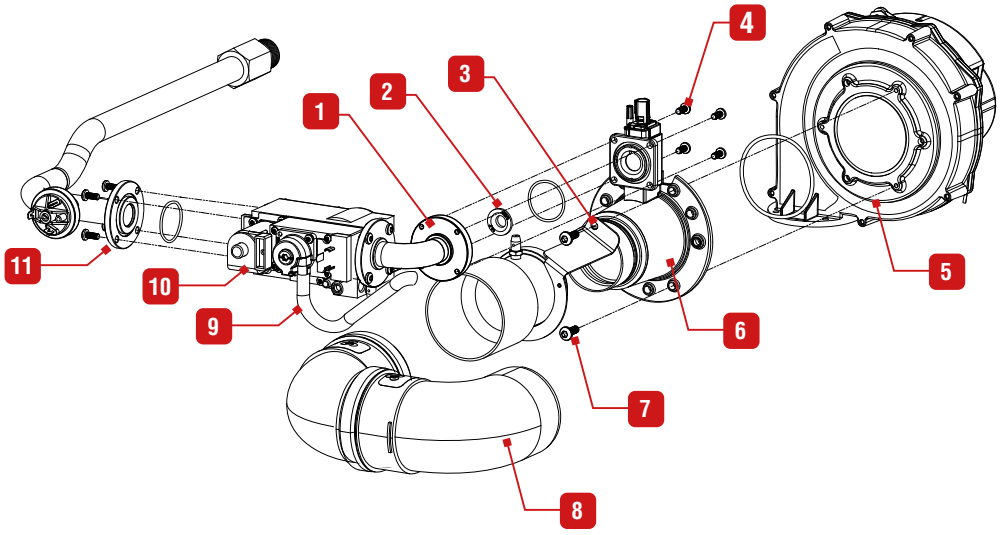
☞ **Si assicuri di posizionare gli adesivi come richiesto. La mancata osservanza può causare lesioni o danni all'apparecchiatura.**

- Applichi l'adesivo giallo sul retro dell'apparecchio e spuntare la casella per indicare per quale tipo di gas il apparecchio è ora impostato.
- Incollare la targhetta dati G31 in dotazione sulla targhetta dati esistente (retro dell'apparecchio), oppure gli adesivi correttivi.

Operazioni successive

1. Riaccendere il apparecchio, vedere *"Avvio del Scaldacqua" a pag. 41*.
2. Modificare il codice dell'apparecchio tramite il menu Installatore: Impostazioni/Impostazioni apparecchio/Codice apparecchio. Per ulteriori informazioni, consultare il "Manuale dell'installatore" per i modelli Evo 2.
3. Eseguire l'impostazione della CO_2. Vedere *"Verifica e impostazione del bruciatore" a pag. 41.*
4. Sigillare l'Offset e la vite di impostazione della CO_2, se è necessario.
5. Chiudere tutti i pannelli aperti, vedere il *Manuale ML*.

Modello Evo 2	Dia. Diaframma gas naturale (mm)	Dia. Diaframma propano (mm)
120 kW	10,7	7,8



WM 120 Evo 2

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA MESSA IN FUNZIONE

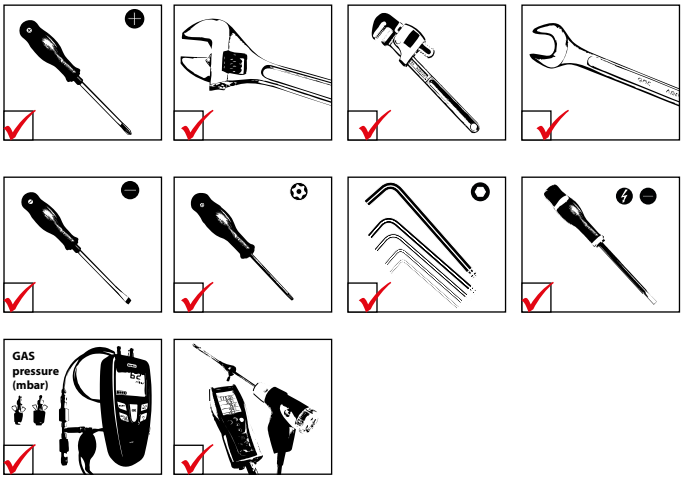
Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- Solo un tecnico autorizzato può accedere ai componenti all'interno del pannello di controllo.
- Impostare la temperatura dell'acqua in conformità con l'uso e i regolamenti locali.
- Assicurarsi che la valvola di riempimento del circuito di riscaldamento sia chiusa una volta completato il riempimento del circuito.
- Assicurarsi che il sifone per lo scarico di condensa sia riempito con acqua e verificarne corretto funzionamento.
- Assicurarsi che tutte le connessioni siano correttamente collegate e a tenuta.

Nota generale

- Nel funzionamento normale, l'avvio del bruciatore è automatico nella misura in cui la temperatura della caldaia è inferiore alla temperatura preimpostata.

STRUMENTI NECESSARI ALLA MESSA IN FUNZIONE



VERIFICHE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- Verificare che i raccordi della condotta fumi siano perfettamente serrati.

Raccomandazione essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Controllare la tenuta dei raccordi del circuito idraulico.

RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

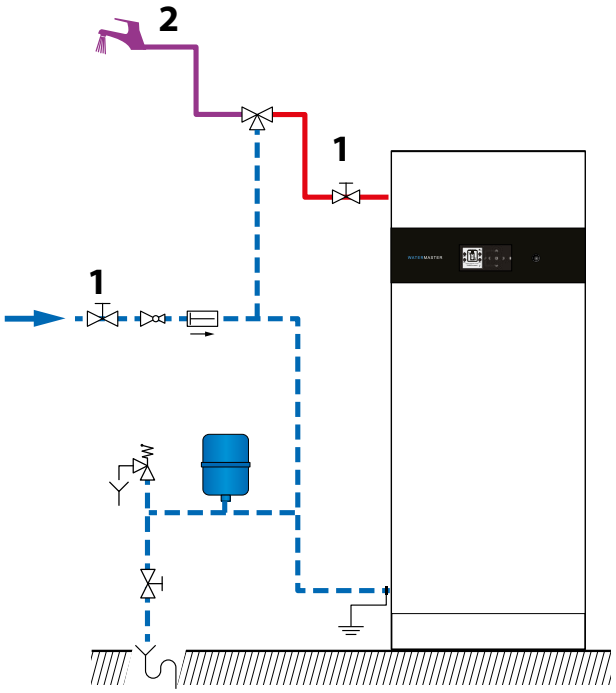
Prima di pressurizzare il circuito di riscaldamento (primario) mettere in pressione il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Condizioni di lavoro

- Isolamento dalla rete elettrica esterna

Riempimento del circuito dell'acqua calda domestica

1. Aprire le valvola di intercettazione (**1**) e il rubinetto di erogazione (**2**).
2. Una volta stabilizzata la portata dell'acqua e dopo avere completamente rimosso l'aria dal sistema, chiudere il rubinetto di erogazione (**2**).
3. Verificare l'assenza di perdite nei collegamenti.

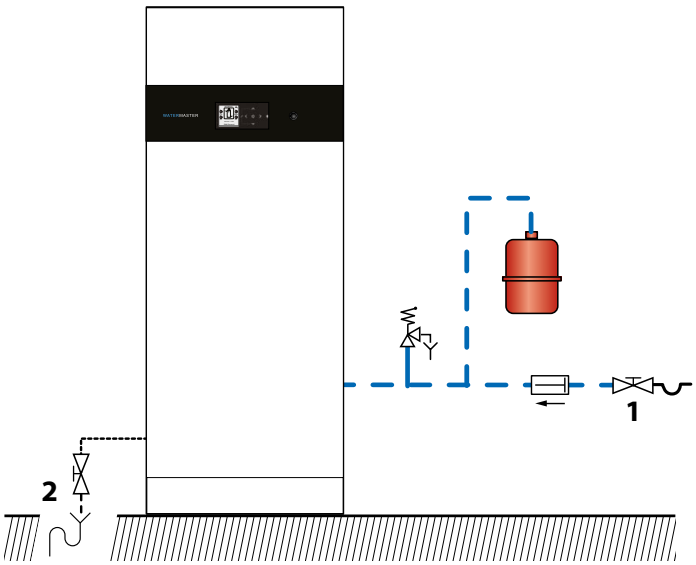


Acqua fredda

Acqua calda

Riempimento del circuito di riscaldamento

4. Verificare che la valvola di scarico (**2**) sia perfettamente chiusa.
5. Aprire la valvola di riempimento (**1**).
6. Una volta che il sistema è disareato, portare la pressione tra 0,15 e 0,2 MPa (1,5 bar e 2 bar).
7. Chiudere la valvola di riempimento (**1**).



Operazioni successive

1. Verificare che non ci siano perdite.

- La valvola di scarico si trova nella parte bassa dell'apparecchio e per l'accesso è necessario rimuovere lo zoccolo frontale.
- Il circuito primario può essere riempito utilizzando un kit idraulico opzionale. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al proprio rappresentante ACV/Groupe Atlantic.
- La valvola di intercettazione (1) fornita con il kit idraulico opzionale contiene una valvola di non ritorno integrata. In alcuni paesi, per motivi normativi, deve essere sostituita da un dispositivo antiriflusso (non incluso), al fine di evitare qualsiasi tipo di inquinamento.

AVVIO DEL SCALDACQUA

Condizioni di lavoro

- Tutti i collegamenti eseguiti
- Conversione del gas effettuata se richiesto
- Sifone riempito con acqua
- Alimentazione elettrica fornita
- Alimentazione gas aperta
- Circuito idraulico pieno di acqua

Procedura

1. Verificare che non ci siano perdite di gas.
2. Premere l'interruttore generale ON/OFF (⏻).
3. Controllare la pressione del gas e lasciar riscaldare lo scaldacqua per qualche minuto
4. Controllare e regolare il bruciatore in accordo alle normative locali vigenti, consultando la procedura seguente.
5. Impostare la temperatura di ACS al valore richiesto usando il pannello di controllo. Consultare il paragrafo ***"Guida alla configurazione dell'apparecchio" a pag. 9*** e il manuale "Installer's Handbook".
6. Dopo 5 minuti di funzionamento, sfiatare il circuito di riscaldamento fino alla completa fuoriuscita dell'aria e ripristinare una pressione di 0,15 MPa (1,5 bar).
7. Se necessario, integrare l'acqua per ottenere la pressione richiesta.

Operazioni successive

8. Chiudere il rubinetto di carico impianto e scollegare la connessione di carico come richiesto.
9. Controllare che non ci siano perdite.
10. Verificare che la portata d'acqua sia sufficiente:
    - Portare l'apparecchio alla massima potenza
    - Quando le temperature sono stabili, rilevare le temperature di mandata e di ritorno.
    - Controllare che la differenza tra esse sia di 20 K o inferiore
    - Se tale differenza è superiore a 20 K, verificare le condizioni di funzionamento del circolatore.

VERIFICA E IMPOSTAZIONE DEL BRUCIATORE

Quando il bruciatore funziona a massima potenza, la percentuale di CO2 deve rientrare nei limiti indicati nelle caratteristiche tecniche (consultare *"Caratteristiche di combustione" a pag. 15*).

Condizioni di lavoro

- Scaldacqua funzionante

Procedura

1. Verificare che i parametri ACVMax inseriti siano rispondenti alle necessità dell'utente (fare riferimento a ***"Guida alla configurazione dell'apparecchio" a pag. 9***), e modificarli se necessario.
2. Impostare la caldaia alla massima potenza:
    - Accedere al menu Installatore toccando contemporaneamente le frecce su e giù sul pannello di controllo per 5 secondi.



    - Inserire il codice installatore quando richiesto (consultare il Manuale dell'installatore per i modelli Evo 2, se necessario).
    - Dal menu Installatore, selezionare Funzionamento manuale ( ).
    - Impostare FAN su 100% utilizzando la freccia destra sul pannello di comando.

    La funzione è attiva per 10 minuti.
3. Utilizzando un manometro verificare che la pressione dinamica del gas sia almeno 18 mbar.
4. Attendere il riscaldamento dell'apparecchio per alcuni minuti fino al raggiungimento di almeno 60°C.
5. Misurare la combustione del bruciatore posizionando la sonda dell'analizzatore del gas di scarico all'ingresso dell'unità di misurazione del condotto fumi e confrontare i valore di CO e CO_2 visualizzati con quelli indicati dalla tabella delle caratteristiche di combustione.
6. Se il valore di CO_2 differisce di oltre lo 0,3% (WM 25 (X) a 85 Evo 2) o 0,2% (WM 120 Evo 2), apportare le modifiche indicate nella procedura di seguito.
7. Quindi mettere la caldaia in modalità di potenza minima:
    - Selezionare Funzionamento manuale ( ).
    - Impostare FAN su 0% utilizzando la freccia sinistra sul pannello di comando.
8. Attendere che l'apparecchio si stabilizzi per alcuni minuti.
9. Misurare il livello di CO_2. Se il valore di CO_2 differisce di oltre lo 0,3% (WM 25 (X) a 85 Evo 2) o 0,2% (WM 120 Evo 2), contattare il servizio di tecnico di ACuno scarto maggiore, contattare il suo rappresentante ACV.

Procedura di impostazioni della CO_2

Per modificare la percentuale di CO_2, ruotare la vite di impostazione (**1**) a piccoli passi,

sulla valvola del gas (WM25 (X) a WM 85 Evo 2):

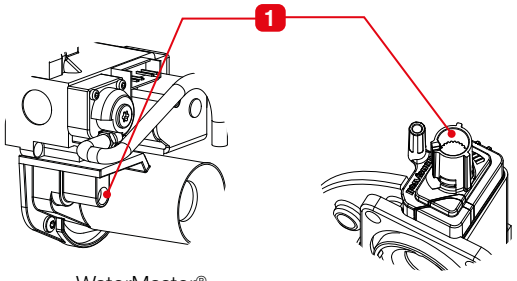
- verso sinistra (in senso antiorario) **per aumentare la percentuale** CO_2.
- verso destra (in senso orario) **per diminuire la percentuale** CO_2.

Sul venturi (WM 120):

- verso destra (in senso orario) **per aumentare la percentuale** CO_2.
- verso sinistra (in senso antiorario) **per diminuire la percentuale** CO_2.

Operazioni successive

Nessuna



WaterMaster®
25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 (X) - 85 Evo 2

WaterMaster® 120
Evo 2

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza elettrica

- Spegnere la caldaia tramite l'interruttore principale.
- Isolare l'alimentazione esterna dell'apparecchio prima di eseguire qualsiasi operazione, a meno che sia necessario prendere misurazioni o eseguirne la configurazione.

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

- L'acqua che fuoriesce dalla valvola di scarico può essere estremamente calda e potrebbe causare gravi ustioni.
- Non utilizzare solventi per pulire le componenti del bruciatore, si potrebbero danneggiare e il funzionamento dell'apparecchio potrebbe essere non affidabile o non sicuro.
- Verificare che i raccordi della condotta fumi siano perfettamente serrati.

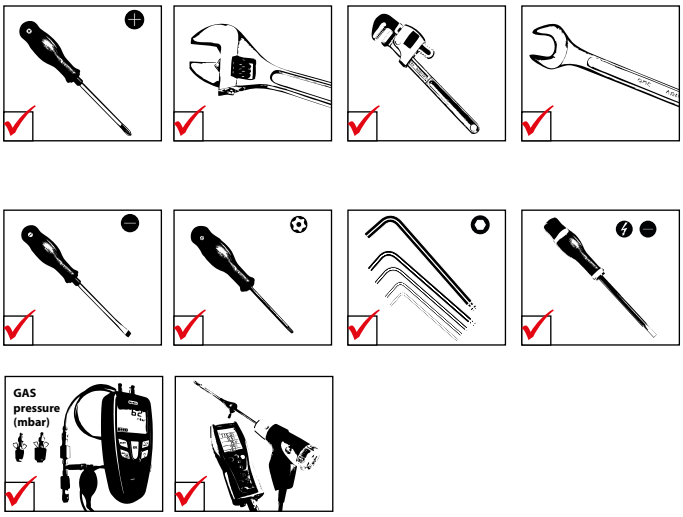
Raccomandazione essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio

- Si consiglia di far eseguire la manutenzione della caldaia e del bruciatore almeno una volta all'anno o ogni 1.500 ore. In base all'uso della caldaia potrebbe essere necessaria una revisione più frequente. Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio installatore.
- La manutenzione della caldaia e del bruciatore sarà effettuata da un tecnico competente e i pezzi difettosi potranno essere sostituiti solamente con pezzi originali.
- Assicurarsi di sostituire tutte le guarnizioni dei componenti rimossi prima di rimontarli.
- Per assicurare l'efficienza e l'affidabilità dell'apparecchio si raccomanda l'utente finale di eseguire manutenzione e controlli periodici come indicato nella sezione dedicata alla sicurezza del presente manuale.
- Controllare la tenuta dei raccordi del circuito idraulico.
- Assicurarsi di applicare la corretta coppia di serraggio in fase di serraggio. Consultare la tabella qui sotto.

COPPIA DI SERRAGGIO

	Coppia di serraggio (Nm)	
Descrizione	Min.	Max
Dadi della flangia bruciatore	5	6
Viti elettrodo	3	3,5
Viti Venturi	3,5	4
Viti valvola gas	3,5	4

STRUMENTI NECESSARI ALLA MANUTENZIONE



SPEGNIMENTO DELL'APPARECCHIO PER LA MANUTENZIONE

1. Spegnere l'apparecchio tramite l'interruttore generale ON/OFF e isolare l'alimentazione di corrente esterna.
2. Chiudere la valvola di alimentazione del gas dell'apparecchio.

ATTIVITÀ PERIODICHE DI MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO

	Attività	Frequenza		
		Ispezione periodica	1 anno	2 anni
		Utente finale	Tecnico professionista	
1.	Verificare che la pressione dell'acqua del sistema sia di almeno 0,1 MPa (1 bar) a freddo. Se necessario, rabboccare il sistema aggiungendo piccole quantità di acqua alla volta. In caso di ripetuti rabbocchi, rivolgersi all'installatore.	X	X	
2.	Verificare che non sia presente acqua per terra davanti all'apparecchio. In caso affermativo rivolgersi all'installatore.	X	X	
3.	Verificare che sul pannello di controllo non sia visualizzato alcun codice di errore. Se necessario, rivolgersi all'installatore.	X	X	
4.	Verificare che tutti i collegamenti del gas, idraulici ed elettrici siano correttamente fissati e saldi.		X	
5.	Controllare il condotto d'evacuazione fumi: fissaggio corretto, installazione corretta, nessuna perdita o occlusione		X	
6.	Verificare che sulla piastra della camera di combustione del bruciatore non sia presente alcuna area sbiadita o con incrinature.		X	
7.	Verificare i parametri di combustione (CO e CO_2), consultare ***"Verifica e impostazione del bruciatore" a pag. 41***.		X	
8.	Controllare visivamente il corpo scambiatore: nessuna evidenza di corrosione, depositi di fuliggine o danni. Eseguire tutte le attività di pulizia, riparazione e sostituzione eventualmente necessarie.		X	
9.	Controllare l'elettrodo, consultare il paragrafo ***"Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pag. 45***.			X
10.	Rimuovere il bruciatore e pulire lo scambiatore, vedere il paragrafo ***"Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 25 (x) a 85 Evo 2" a pag. 46*** o ***"Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 120 Evo 2" a pag. 47*** e ***"Pulizia dello scambiatore" a pag. 48***.			X
11.	Verificare che lo scarico condensa non sia ostruito. Se lo è rimuoverlo, pulirlo e reinstallarlo come mostrato nel paragrafo ***"Preparazione dell'apparechiatura" a pag. 31***.		X	
12.	Se è installato un neutralizzatore di condensa, verificarne il corretto funzionamento e pulirlo.	X	X	

SVUOTAMENTO DEL SCALDACQUA

Raccomandazioni essenziali per la sicurezza

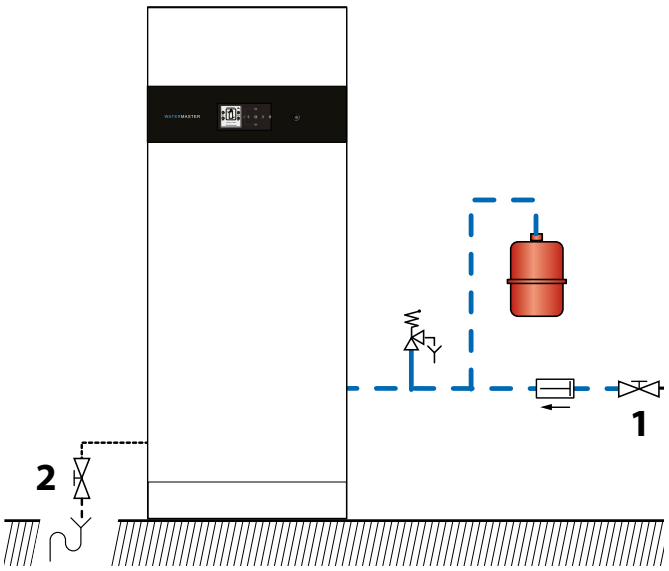
- **Prima di svuotare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, svuotare il circuito di riscaldamento (primario) o portarlo alla pressione di 0 bar.**
- **L'acqua che fuoriesce dalla valvola di scarico può essere estremamente calda e potrebbe causare gravi ustioni. Tenere eventuali persone lontane dallo scarico dell'acqua calda.**

Condizioni di lavoro

- Caldaia spenta mediante l'interruttore generale ON/OFF
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas/combustibile chiusa

Procedura di svuotamento del circuito di riscaldamento

1. Chiudere le valvole di intercettazione (**1**).
2. Collegare il rubinetto di svuotamento (**2**) alle fognature con un tubo flessibile.
3. Aprire il rubinetto di svuotamento (**2**) per vuotare il circuito di riscaldamento della caldaia.
4. Chiudere il rubinetto di svuotamento (**2**) non appena il circuito di riscaldamento della caldaia si sarà svuotato.



La valvola di scarico si trova nella parte bassa dell'apparecchio e per l'accesso è necessario rimuovere lo zoccolo frontale.

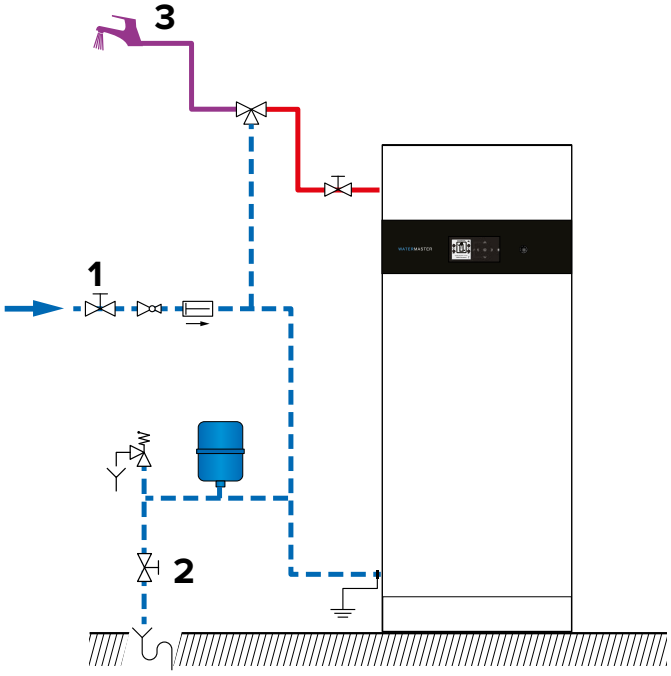
Acqua fredda

Acqua calda

Procedura di svuotamento del circuito dell'acqua calda sanitaria

Prima di svuotare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, verificare che sia azzerata la pressione del circuito di riscaldamento (primario).

1. Aprire completamente un rubinetto di erogazione (**3**) per circa 60 minuti per garantire il raffreddamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
2. Chiudere le valvole di intercettazione (**1**).
3. Collegare il rubinetto di svuotamento (**2**) alle fognature con un tubo flessibile.
4. Aprire il rubinetto di svuotamento (**2**) e scaricare l'acqua del serbatoio sanitario nelle fognature.
5. Aprire il rubinetto di erogazione (**3**) per accelerare il processo di svuotamento. Se situato più in basso del raccordo del serbatoio, aprire un rubinetto di svuotamento situato in una parte più alta del sistema.
6. Chiudere il rubinetto di svuotamento (**2**) e il rubinetto di svuotamento (**3**) non appena il serbatoio sanitario della caldaia si sarà svuotato.



RIMOZIONE, CONTROLLO E REINSTALLAZIONE DELL'ELETTRODO DEL BRUCIATORE

Rimuovere l'elettrodo per controllarlo in caso di problemi di accensione.

Condizioni di lavoro

- scaldacqua in funzione
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Pannello frontale aperto, consultare il libretto ML.

Procedura di rimozione

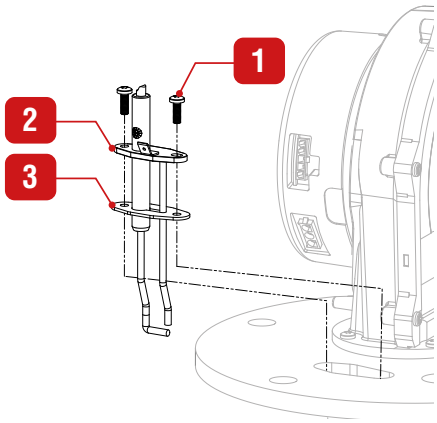
1. Scollegare il cavo di terra dall'elettrodo.
2. Scollegare il cavo di accensione dalla scheda elettronica.
3. Rimuovere le viti di fissaggio (**1**) e conservarle.
4. Rimuovere l'elettrodo (**2**) e le guarnizioni (**3**).
5. Verificare il corretto allineamento della parte terminale degli elettrodi e che la distanza corrisponda ai valori indicati nella figura sotto.
6. Sostituire l'elettrodo se necessario.

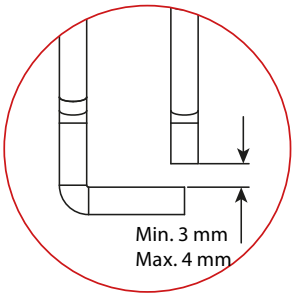
Procedura di montaggioe

1. Installare una nuova guarnizione (**3**).
2. Reinstallare l'elettrodo (**2**) fissandolo con le viti (**1**), consultare. *"Coppia di serraggio" a pag. 42*.

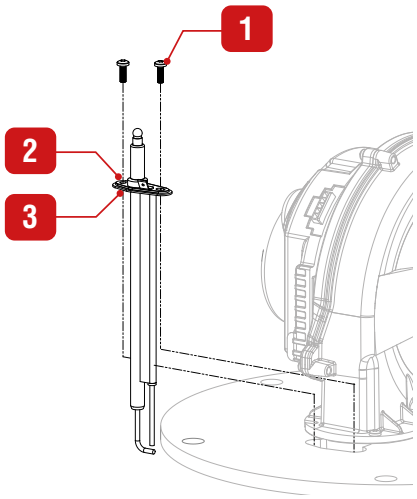
Operazioni successive

1. Ricollegare il cavo di terra all'elettrodo.
2. Ricollegare il cavo di accensione alla scheda elettronica.

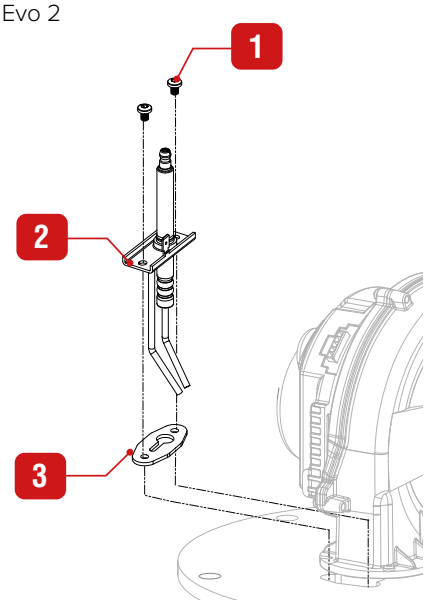


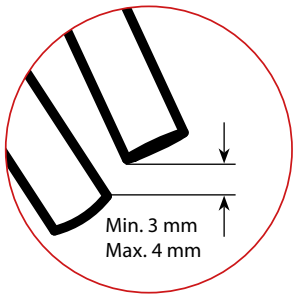


WaterMaster® 25 (X) - 35 - 45 (X) Evo 2



WaterMaster® 60 - 70 (X) - 85 Evo 2





WaterMaster® 120 Evo 2

RIMOZIONE E REINSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE - WM 25 (X) A 85 EVO 2

Condizioni di lavoro

- Scaldacqua in funzione
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Pannello frontale e superiore aperti (vedere il libretto ML).
- Elettrodo rimosso, oppure cavo di terra e di accensione dell'elettrodo scollegati (vedere il paragrafo *"Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pag. 45*) .

Procedura di rimozione

1. Scollegare i cablaggi elettrici del ventilatore (11), della valvola gas (**2**) e cavi di messa a terra.
2. Scollegare l'ingresso dell'aria (**3**).
3. Svitare il collegamento del gas (**1**).
4. Utilizzando una chiave svitare I dadi di fissaggio della piastra bruciatore (**8**) e conservarli per la reinstallazione.
5. Sollevare la rampa bruciatore ed estrarla dallo scambiatore.
6. Se necessario, pulire lo scambiatore, vedere il paragrafo *"Pulizia dello scambiatore" a pag. 48*.
7. Rimuovere (se non già rimosso in precedenza), verificare e reinstallare l'elettrodo , vedere il paragrafo *"Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pag. 45*.

Procedura di installazione

1. Reinserire l'insieme bruciatore con l'isolamento refrattario nello scambiatore.
2. Montare le viti di fissaggio della piastra bruciatore (**8**) e stringerli a croce rispettando la coppia di serraggio (consultare *"Coppia di serraggio" a pag. 42*).
3. Ricollegare il tubo gas (**1**).

Quando viene reinserita l'innesto dell'ingresso aria, assicurarsi che la clapet (4) sia correttamente posizionata alla fine del gomito (3).

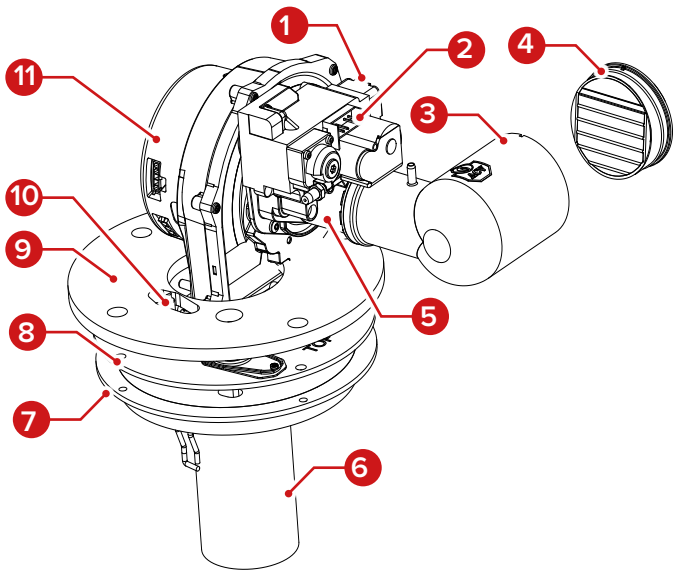
4. Ricolllegare l'ingresso dell'aria (**3**).
5. Ricollegare i cablaggi elettrici del ventilatore (**11**), della valvola gas (**2**) e cavi di messa a terra.

Operazioni successive

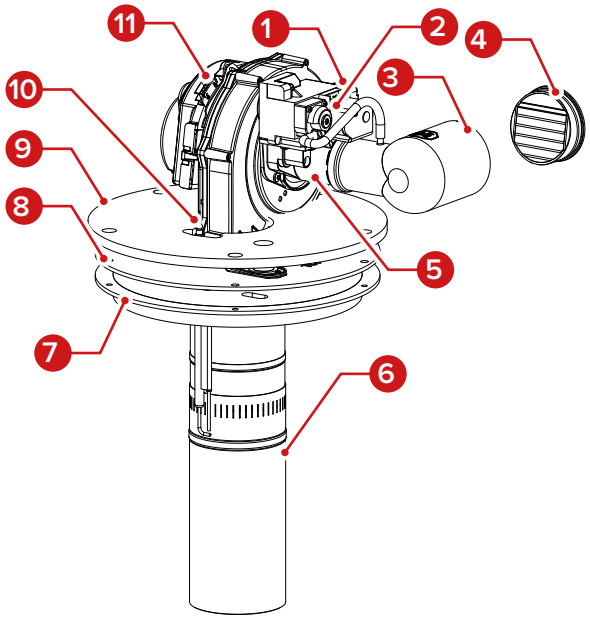
1. Reinstallare l'elettrodo, collegare il cavo di accensione e la messa a terra. Consultare *"Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pag. 45*.

Dettaglio dei componenti

1.	Collegamento gas
2.	Valvola gas con tubetto di compensazione
3.	Gomito ingresso aria
4.	Clapé non ritorno
5.	Venturi
6.	Rampa bruciatore
7.	Isolamento
8.	Piastra bruciatore
9.	Guarnizione piastra bruciatore
10.	Elettrodo
11.	Assemblaggio ventilatore



WaterMaster® 25(X)-35-45(X) Evo 2



WaterMaster® 60-70(X)-85 Evo 2

RIMOZIONE E REINSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE - WM 120 EVO 2

Condizioni di lavoro

- Scaldacqua in funzione
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Pannello frontale e superiore aperti (vedere il libretto ML).
- Elettrodo rimosso (vedere *"Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pag. 45*) .

Procedura di rimozione

1. Scollegare tutti i connettori dal ventilatore (**11**) e dalla valvola gas (**2**) e anche cavi di massa.
2. Allentare la fascetta e rimuovere il tubo di ingresso aria dal gomito (**3**).
3. Smontare il gomito di ingresso aria (**3**) dal venturi (**5**).
4. Scollegare la flangia di collegamento gas (**1**) dalla valvola gas (**2**) svitando le 4 viti. Conservarle per il rimontaggio.
5. Smontare l' O-ring
6. Utilizzando una chiave dinamometrica rimuovere i dadi dalla piastra della camera combustione (**8**). Conservarli per il rimontaggio.
7. Sollevare l'insieme bruciatore / ventilatore ed estrarlo dallo scambiatore con il proprio isolante.
8. Se necessario, effettuare la pulizia dello scambiatore, vedere *"Pulizia dello scambiatore" a pag. 48*.

Procedura di installazione

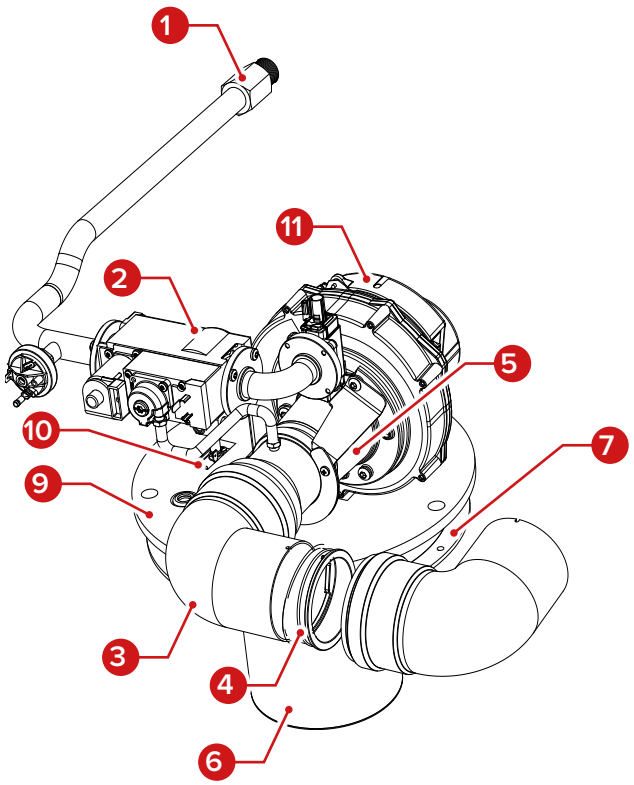
1. Reinstallare l'insieme del bruciatore con l'isolamento sullo scambiatore
2. Riposizionare i dadi della piastra bruciatore (8) e stringerli con sequenza a croce alla coppia di serraggio necessaria (fare riferimento a *"Coppia di serraggio" a pag. 42*).
3. Installare una nuova O-ring sulla flangia del gas (**1**).
4. Ricollegare la flangia del gas (**1**) alla vavola gas (**2**) utilizzando le 4 viti.

Quando viene collegata la ripresa dell'aria, assicurarsi che la valvola clapet (4) sia correttamente posizionata alla fine del gomito (3).

5. Ricollegare il gomito di ripresa dell'aria.
6. Installare il tubo di ripresa dell'aria sul gomito (**3**) e bloccarlo stringendo la fascetta metallica.
7. Ricollegare i connettori di alimentazione alla valvola gas (**2**) e al ventilatore (**11**) e i cavi di segnale e di massa.

Operazioni successive

1. Reinstallare l'elettrodo. Vedere *"Rimozione, controllo e reinstallazione dell'elettrodo del bruciatore" a pag. 45*.



WaterMaster® 120 Evo 2

PULIZIA DELLO SCAMBIATORE

Condizioni di lavoro

- Scaldacqua in funzione
- Isolamento dalla rete elettrica esterna
- Alimentazione gas chiusa
- Bruciatore e ventilatore smontati in base alla procedura *"Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 25 (x) a 85 Evo 2" a pag. 46* o *"Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 120 Evo 2" a pag. 47*.
- Pannello frontale e superiore aperti (vedere il libretto ML) .

Procedura

1. Spazzolare e pulire la camera di combustione.
2. Versare un po' di acqua nella camera per sciacquare eventuali depositi che potrebbero essere presenti nei condotti fumi
3. Rimuovere e pulire il sifone.
4. Rimontare il sifone, vedere *"Preparazione dell'apparechiatura" a pag. 31*.

Operazioni successive

1. Reinstallare il bruciatore in conformità alla procedura *"Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 25 (x) a 85 Evo 2" a pag. 46* o *"Rimozione e reinstallazione del bruciatore - WM 120 Evo 2" a pag. 47*.
2. Riaccendere lo scaldacqua come da procedura*"Riaccensione dopo la manutenzione" a pag. 48*.

RIACCENSIONE DOPO LA MANUTENZIONE

Condizioni di lavoro

- Tutti i componenti rimossi reinstallati
- Tutti i collegamenti eseguiti
- Alimentazione elettrica fornita
- Alimentazione gas aperta
- Circuito idraulico pieno di acqua

Procedura

1. Assicurarsi che non ci siano fughe di gas dai collegamenti.
2. Accendere l'apparecchio utilizzando l'interruttore generale ON/OFF.
3. Impostare l'apparecchio alla potenza massima e verificare l'assenza di perdite di gas combusti.
4. Verificare la pressione del gas e il impostazioni della CO_2 in conformità con la procedura *"Verifica e impostazione del bruciatore" a pag. 41*.

Operazioni successive

Nessuna

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 01	**Mancata accensione**: Nessuna presenza fiamma dopo 5 tentativi di accensione.	1. Controllare presenza di gas al riscaldatore. 2. Controllare in cavo di accensione e il corretto collegamento alla scheda. 3. Controllare l'elettrodo e la distanza tra le punte. 4. Controllare la valvola gas il corretto collegamento elettrico.
E 02	**Falsa rilevazione fiamma :** Rilevata presenza fiamma prima della scarica dell'elettrodo.	1. Controllare corretta messa a terra della caldaia. 2.Controllare che l'elettrodo sia in buono stato e pulito.
E 03	**Alta temp. caldaia** : Alta temperatura caldaia (>105°C)	Risolvere la causa che ha provocato l'intervento della sicurezza per alta temperatura. 1. Verificare il flusso sul circuito (valvole chiuse). 2. Verificare il circolatore e il suo collegamento elettrico.
E 05	**Velocità ventilatore**: Velocità ventilatore non corretta o segnale di velocità non ricevuto dalla scheda ACVMAX.	1. Controllare il ventilatore e il collegamento dei connettori. 2.Se la velocità del ventilatore differisce di più di 1000 rpm dalla velocità calcolata l'errore viene visualizzato (dopo 60 sec in funzionamento e dopo 30 sec alla partenza). 3.Sola eccezione quando la velocità è > 3000 rpm al valore massimo di PWM.
E 07	**Alta temp. fumi**: La temperatura dei fumi ha superato il limite di sicurezza.	1. Verificare pulizia scambiatore 2. Reset automatico quando la temperatura rientra nei valori normali.
E 08	**Errore test fiamma**: Errore test circuito fiamma.	1. Spegnere l'apparecchio. 2.Verificare e pulire l'elettrodo. 3.Verificare che il cavo di accensione e la messa a terra siano collegati correttamente.
E 09	**Errore circuito valvola gas**: Errore test circuito valvola gas	1. Verificare la valvola gas e il collegamento elettrico. 2.Se il problema persiste sostituire la scheda elettronica principale "ACVMAX".
E 12	**Errore interno EEPROM**: Errore EEPROM	1. Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento. 2.Se il problema persiste sostituire la scheda elettronica principale "ACVMAX".
E 13	**Superato limite dei reset**: Limite di 5 reset ogni 15 minuti.	1. Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento. 2.Se il problema persiste sostituire la scheda elettronica principale "ACVMAX".
E 15	**Lettura sonde non uguale**: Errore sonde mandata e ritorno, i valori sono diversi (a fiamma spenta).	Verificare le sonde di mandata e ritorno e il corretto funzionamento.
E 16	**Temp. di mandata bloccata**: Errore sonda di mandata, il valore non cambia.	1. Verificare la sonda di mandata (controllo del valore di resistenza della sonda NTC). 2. Verificare la circolazione dell'impianto perché la temperatura di mandata non cambia.
E 17	**Temp. di retorno bloccata**: Errore sonda di ritorno, il valore non cambia.	1. Verificare la sonda di retorno (controllo del valore di resistenza della sonda NTC). 2.Verificare la circolazione dell'impianto perché la temperatura di ritorno non cambia. 3.L'errore può dipendere dal collegamento della caldaia ad un grosso volano termico su per un periodo prolungato lavora alla bassa potenza.
E 18	**Errore sonda**: Errore sonda mandata o ritorno, i valori cambiamo molto rapidamente.	Verificare le sonde di mandata e ritorno e il corretto funzionamento.
E19	**Errore fiamma**: Errore fiamma durante la fase di accensione	Mancanza fiamma dopo la partenza. 1. Verificare che lo scarico fumi non sia bloccato e verificare al corretta regolazione della combustione. 2. Verificare l'elettrodo (distanza dal bruciatore e presenza di sporco).
E 21	**Errore interno**: A / D errore di conversione (errore interno).	Spegnere la caldaia e riaccenderla, poi premere OK per ripristinare il corretto funzionamento.
E 25	**Errore interno**: CRC check error (errore interno).	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento.
E 30	**Sonda mandata in corto**: Sonda di mandata in corto circuito.	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 31	**Sonda mandata interrotta**: Sonda di mandata interrotta (resistenza infinita)	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 32	**Sonda bollitore in corto** Sonda bollitore in corto circuito.	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 33	**Sonda bollitore interrotta**: Sonda bollitore interrotta (resistenza infinita).	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 34	**Bassa tensione**: Tensione di alimentazione al di sotto dei limiti	L'apparecchio riparte automaticamente quando la tensione rientra nei limiti previsti
E 37	**Bassa pressione acqua:** Bassa pressione acqua (< 0.7 bar).	1. Aumentare la pressione del circuito idraulico 2.L'apparecchio riparte automaticamente quando la pressione rientra nei limiti previsti
E 43	**Sonda ritorno in corto**: Sonda di ritorno in corto circuito.	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 44	**Sonda di ritorno interrotta**: Sonda di mandata interrotta (resistenza infinita)	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 45	**Sonda fumi in corto**: Sonda fumi in corto circuito.	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 46	**Sonda fumi interrotta**: Sonda fumi interrotta (resistenza infinita)	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E47	**Errore trasduttore\pressione acqua**: Sensore di pressione scollegato o danneggiato	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 76	**Pressostato gas interrotto**	1. Verificare la pressione statica e dinamica del gas 2.Risolvere la causa che ha provocato l'apertura del pressostato gas. 3.L'apparecchio riparte automaticamente quando la pressione rientra nei limiti previsti
	Apertura contatto esterno: Un contatto di allarme esterno ha aperto.	1. Risolvere la causa che ha provocato l'intervento del contatto. 2.L'apparecchio si resetta automaticamente dopo che il contatto di allarme esterno è chiuso
E 77	**Alta temp circuito mix**	Verificare se la valvola miscelatrice funziona correttamente
E 78	**Sonda mix in corto**	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 79	**Sonda mix interrotta**	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 80	**Ritorno** > **Mandata**: Temperatura di ritorno maggiore di quella di mandata.	Verificare il corretto senso del flusso dell'acqua.
E 81	**Lettura sonde non uguale**: Temperatura di mandata e ritorno non sono uguali	1. Verificare che ci sia flusso attraverso il riscaldatore. 2.Attendere alcuni minuti il riallinearsi delle temperature, il apparecchio ripartirà automaticamente quando le temperature sono uguali. 3.Se il apparecchio non si resetta verificare le sonde NTC e il loro cablaggio.
E82	**Blocco Protezione Delta T** - Delta T troppo alto	1. Verificare la portata sul circuito. 2. Verificare che la pompa non sia bloccata o ostruita. Sostituirla se necessario.
E83	**Allarme protezione Delta T** - Allarme delta T.	1. Verificare la portata sul circuito. 2. Verificare che la pompa non sia bloccata o ostruita. Sostituirla se necessario.
E 85	**Attenzione pompa** - (Funzionamento pompa preallarme) - la pompa interna sta funzionando fuori dai limiti.	Pompa danneggiata. Verificare che la pompa non sia bloccata o ostruita. Sostiuirla se necessario.

Codici	Descrizione del guasto	Soluzioni del guasto
E 86	**Errore pompa**: (Allarme grave pompa): Rottura della pompa	Pompa danneggiata. Verificare che il cavo di segnale PWM sia correttamente collegato. Sostituire la pompa se necessario.
E 87	**Apertura contatto esterno**: Un contatto di allarme esterno ha aperto.	1. Risolvere la causa che ha provocato l'apertura del contatto di allarme esterno e fare il reset. 2.E' necessario fare il reset dopo che il contatto di allarme esterno è chiuso.
E88	**Blocco pompa**: La pompa ritenterà la partenza.	Verificare che la pompa non sia bloccata o ostruita. Sostituirla se necessario.
E 89	**Errore parametrizzazione**: Il settaggio di uno o più parametri è fuori dai limiti previsti	1. Verificare i set-point di riscaldamento e acqua sanitaria, correggerli se necessario. 2.Il apparecchio si resetta automaticamente dopo la correzione.
E 90	**Incompatibilità software**: I software della scheda principale e del display non sono fra loro compatibili.	Uno o più componenti non sono tra loro compatibili. Sostituire tali componenti.
E 91	**Sonda Cascata in corto**: Riscontrato corto circuito nel circuito delle sonde di temperatura.	1. Verificare il sistema delle sonde temperatura e i cablaggi. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 92	**Sonda Cascata interrotta**: Riscontrata una resistenza infinita nel circuito delle sonde di temperatura .	1. Verificare il sistema delle sonde temperatura e i cablaggi. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 93	**Sonda esterna in corto**: Sonda esterna in corto circuito.	1. Verificare la sonda e il cablaggio. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 94	**Errore interno display**: Errore memoria display	Spegnere la caldaia e riaccenderla per ripristinare il corretto funzionamento.
E 95	**Errore sonda mandata**: Lettura temperatura di mandata non valida.	1. Verificare il cablaggio tra display e scheda principale. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 96	**Sonda esterna interrotta**: Sonda esterna interrotta (resistenza infinita).	1. Verificare il sistema delle sonde temperatura e i cablaggi. 2.Se necessario sostituire la sonda o il cablaggio. 3.Dopo avere risolto il problema, fare il reset per ripristinare il normale funzionamento.
E 97	**Incompatibilità configurazione Cascata**: Modificata configurazione della cascata.	1. Rifare l'autoset della cascata se la modifica è stata intenzionale, oppure verificare il cablaggio tra le caldaie. 2.L'apparecchio si resetta automaticamente dopo la correzione.
E 98	**Errore bus Cascata**: Mancanza comunicazione con le altre caldaie	1. Verificare il cablaggio tra i componenti 2.L'apparecchio si resetta automaticamente dopo la correzione.
E 99	**Errore bus ACVMax**: Mancanza di comunicazione tra display e modulo di controllo	1. Verificare il cablaggio tra i componenti 2.L'apparecchio si resetta automaticamente dopo la correzione.

ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium

ACV

EXCELLENCE IN HOT WATER

WaterMaster

25 - 35 - 45 - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2

25 - 45 - 70 X Evo 2



A1011176-664Y8700 • A

ML


.....6


.....9


.....14


.....20

	Dimensions - Afmetingen - Abmessungen - Dimensiones - Dimensioni - Wymiary - Габаритные размеры
	Wiring diagrams - Schémas électriques - Elektrische schema's - Schaltplan - Esquemas eléctricos - schema elettrico - schematy połączeń - схемы подключения
	Information - Informatie - Informationen - Informaciones - Informazioni - Informacje - Информация
	Assembly - Assemblage - Montage - Montaje - Montaggio - Montaż - монтаж
	Gas Connection - Raccordement gaz - Gasaansluiting - Gasanschluss - Conexión de gas - Collegamento gas - Podłączenie gazu - Подключение газа
	Condensate trap (ball syphon) - Siphon (condensats) - Sifon - Kondensatfalle (Ball-Syphon) - Recogida de condensados (sifón de bola) - Sifone scarico condensa - Syfon kondensatu - Сифон для отведения конденсата
	Domestic Hot Water circuit - Circuit sanitaire - circuit sanitair warm water (SWW) - Warmwasserkreislauf -Circuito de agua caliente sanitaria - Acqua calda sanitaria - Obieg ciepłej wody - Контур ГВС
	Primary circuit - Circuit primaire - Primaire kring - Primärkreislauf - Circuito primario - Obieg grzewczy - Отопительный контур
	DHW Recirculation - Recirculation sanitaire - Recirculatie SWW - Rezirkulation Warmwasser - Recirculación de ACS - Ricircolo di acqua sanitaria - Recyrkulacja c.w. - Рециркуляция ГВС
	Safety valve connected to the sewage system - Soupape de sécurité raccordée à l'égout - Veiligheidsklep aangesloten op de riolering - Sicherheitsventil mit Verbindung an die Kanalisation - Válvula de seguridad que conectar a la red de alcantarillado - Valvola di sicurezza (con scarico convogliato) - Zawór bezpieczeństwa podłączony do kanalizacji - Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть подключено к дренажной линии
	Connection to the sewage system - Raccordement à l'égout - Aansluiting op de riolering - Verbindung zu Kanalisation - Conexión a la red de alcantarillado - Collegamento allo scarico - Podłączenie do kanalizacji - Сливное отверстие должно быть подключено к дренажной линии
	Electricity - Electricité - Elektriciteit - Elektrizität - Electricidad - Sotto tensione - Elektryczność - Электричество
	Alarm - Alarme - Alarma - Allarme - Сигнал "Авария"



Disposal and recycling - Mise au rebut et recyclage - Verwijdering en recycling - Entsorgung und Recycling - Eliminación y reciclaje - Smaltimento e riciclaggio - wyrzucanie i recykling - Утилизация и переработка





Mise au rebut et recyclage des produits et notices (FRANCE uniquement)
Consulter le livret FR.



Essential instruction for safety (of persons and equipment)
Consigne essentielle à la sécurité (des personnes et du matériel)
Belangrijke instructies voor de veiligheid (van personen en materiaal)
Grundlegende Hinweise für die Sicherheit (von Personen und Geräten)
Instrucción esencial para la seguridad (de las personas y del material)
Istruzione essenziale per la sicurezza (delle persone e delle apparecchiature)
Najważniejsze instrukcje bezpieczeństwa (Bezpieczeństwo osób i sprzętu)
Основные инструкция для обеспечения безопасности (безопасность лиц и оборудования)



Essential instruction for electrical safety (electrical hazard)
Consigne essentielle à la sécurité électrique (danger lié à la présence d'électricité)
Belangrijke voorschriften met betrekking tot de elektrische installatie (elektrisch gevaar)
Grundlegende Hinweise für die elektrische Sicherheit (elektrische Gefahr)
Instrucción esencial para la seguridad eléctrica (peligro eléctrico)
Istruzione essenziale per la sicurezza elettrica (pericolo shock elettrico)
Najważniejsze instrukcje dla bezpieczeństwa elektrycznego (Niebezpieczeństwo porażenia).
Основные инструкция по электрической безопасности (опасность поражения электрическим током)



Essential instruction for the correct operation of the appliance or the system
Consigne essentielle au bon fonctionnement de l'appareil ou de l'installation
Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel of de installatie
Grundlegende Hinweise für die korrekte Arbeitsweise der Anwendung oder des Systems
Instrucción esencial para el correcto funcionamiento del aparato o de la instalación
Istruzione essenziale per il corretto funzionamento dell'apparecchio o dell'impianto
Najważniejsze instrukcje dla prawidłowej pracy urządzenia
Основные инструкция для корректного функционирования прибо ра или системы



General remark - Remarque à caractère général - Algemene opmerking - Generelle Hinweise - Nota general - Nota generale - Uwaga ogólna - Общее замечание



Fragile - Breekbaar - Zerbrechlich - Frágil - Fragile - Ostrożnie - Хрупкое!



Keep dry - Maintenir au sec - Droog bewaren - Trocken aufbewahren - Manténgase seco - Tenere al riparo da acqua e umidità - Chronić przed wilgocią - Хранить в сухом месте



Keep standing up - Maintenir en position verticale - Rechtop bewaren - Aufrecht stehen lassen - Manténgase de pie - Mantenere in posizione verticale - Utrzymywać w pozycji stojącej - Располагать строго вертикально



Danger of tipping over - Risque de basculement - Omval gevaar - Kippgefahr - Riesgo de vuelco - Pericolo di ribaltamento - Niebezpieczeństwo przewrócenia - Не опрокидывать



Hand truck or pallet truck required for transport - Utiliser un diable ou un transpalette pour le transport - Steekwagen of palletwagen gewenst voor transport - Sackkarre oder Palettenhubwagen für Transport erforderlich - Use carretilla de mano o transpalet para el transporte - Carico pesante, utilizzare carrello a mano o transpallet per la movimentazione - Wózek ręczny lub paletowy wymagany do transportu - Использование ручной тележки для транспортировки

The part number (Code) and serial number (N°) of the appliance are indicated on its rating plate and must be provided to ACV in case of warranty claim. Failure to do so will make the claim void.

Le numéro d'article (Code) et le numéro de série (N°) de l'appareil sont repris sur sa plaque signalétique et doivent être transmis à ACV dans le cas d'un appel en garantie. À défaut, l'appel en garantie sera réputé nul.

Het serie nummer (N°) en artikel code (CODE) zijn vermeld op een type plaat eigen aan het product, deze informatie dient aan ACV medegedeeld te worden in geval van een beschadiging aan het toestel welke onder de garantie voorwaarden valt. In geval dat deze informatie niet kan verstrekt worden vervalt de garantie.

Die Produktnummer (Code) und die Seriennummer (N°) des Kessels, welche auf dem Typenschild angegeben sind, müssen ACV im Falle einer Beanstandung vorgelegt werden! Andernfalls wird die Beanstandung nichtig gemacht.

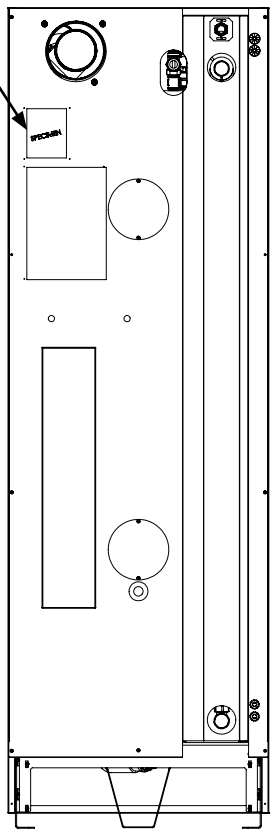
El número de pieza (Código) y el número de serie (N°) del aparato vienen indicados en la placa de la misma y deben ser comunicadas a ACV en caso de reclamación en garantía. En caso contrario, no se atenderá la reclamación.

Il codice articolo (CODE) e la matricola (N°) dell'apparecchio indicati nella targhetta devono essere forniti ad ACV in caso di richiesta garanzia. In caso contrario non sarà possibile fare la verifica per la garanzia.

Kod urządzenia (CODE) i numer seryjny (N°) są podane na tabliczce znamionowej. Są one niezbędne w przypadku reklamacji urządzenia. Ich uszkodzenie czy usunięcie spowoduje utratę gwarancji.

Код и серийный номер устройства, указанные на заводском шильдике, должны быть представлены производителю при возникновении гарантийного случая. Без предоставления этой информации производитель в праве отказаться от гарантийных обязательств.

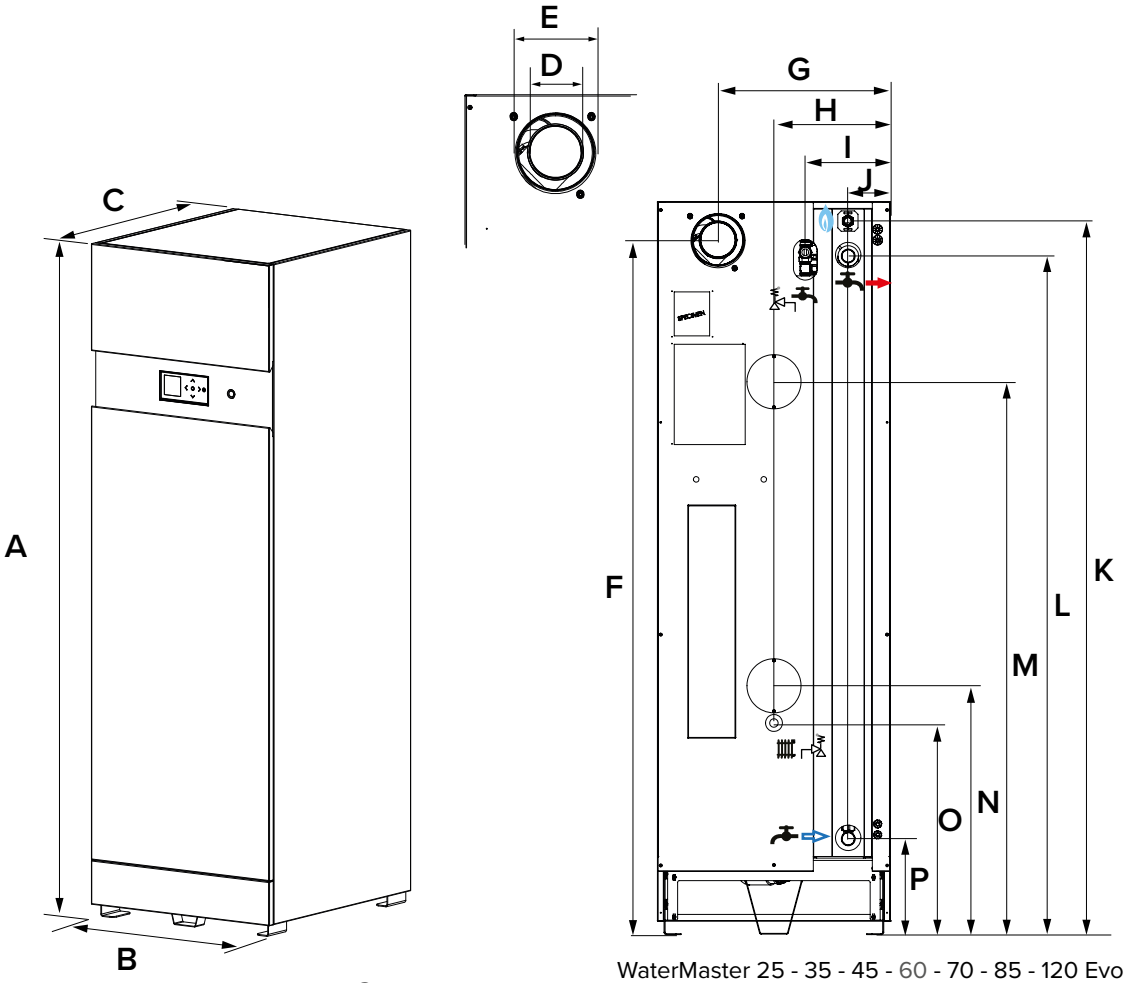




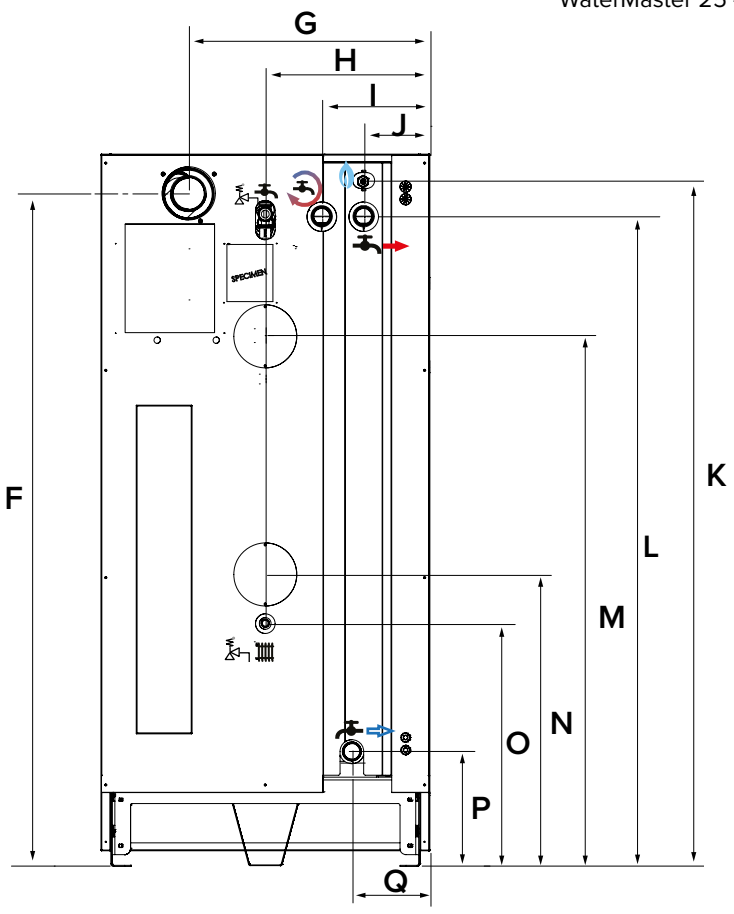
GAS CATEGORIES / CATÉGORIES DE GAZ / GASCATEGORIEËN / GAS KATEGORIEN / CATEGORÍAS GAS / CATEGORIA GAS / KATEGORIE GAZOWE / КАТЕГОРИИ ГАЗА

		G20	G25		G20 ⇆ G25	G31		
Pressure/Pression/Druk/Druck/Presión/Pressione/Ciśnienie/ Давление (mbar/мбар)		20	20	25	20 ⇆ 25	30	37	50
Country/Pays/Land/Länder/País/Paese/Kraj/страны	Category /Categorie/Kategorie/Categoria/Kategoria/ Категория							
AT	II_{2H3P}	●						●
BE	$I_{2E(S)}$*				●			
	$I_{2E(R)}$**				●			
	I_{3P}						●	
CH	II_{2H3P}	●					●	●
CZ	II_{2H3P}	●					●	
DE	II_{2E3P}	●						●
	II_{2ELL3P}	●	●					●
ES	II_{2H3P}	●					●	
FI	II_{2H3P}	●				●		
FR	II_{2Er3P}	●		●			●	●
GB	II_{2H3P}	●					●	
GR	II_{2H3P}	●					●	
HR	II_{2H3P}	●					●	
IE	II_{2H3P}	●					●	
IT	II_{2H3P}	●					●	
LT	II_{2H3P}	●					●	
LU	II_{2E3P}	●				●		
LV	I_{2H}	●						
NL	II_{2EK3P}***			●			●	
	II_{2L3P}			●		●		●
PL	II_{2E3P}	●					●	
PT	II_{2H3P}	●					●	
RO	II_{2H3P}	●				●		
SI	II_{2H3P}	●				●		
SK	II_{2H3P}	●					●	●

* WM 25 (X) / 35 / 45 (X) / 60 / 70 (X) Evo 2
** WM 85 / 120 Evo 2
*** G25.3 (II2EK (WOBBE (43.46-45.3 MJ/m^3(0°C))3P

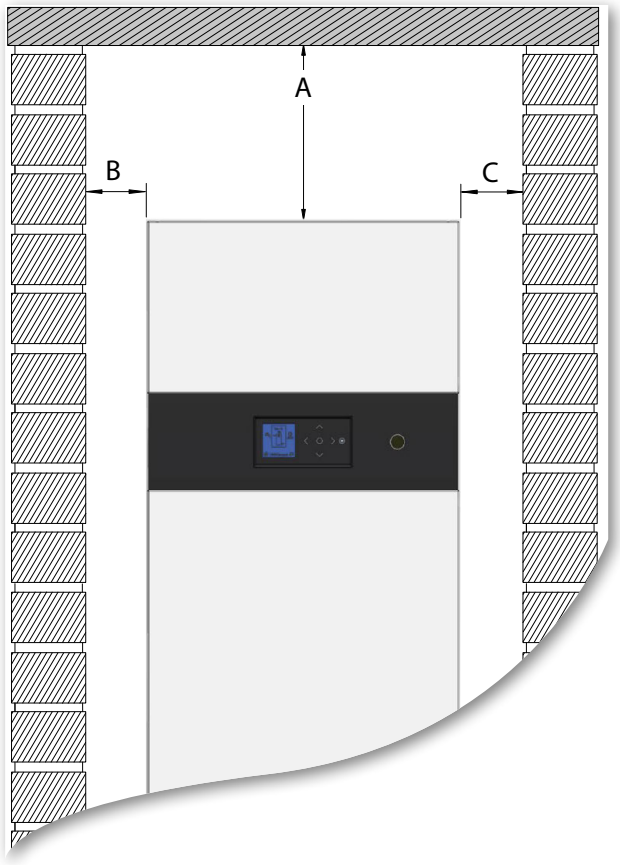


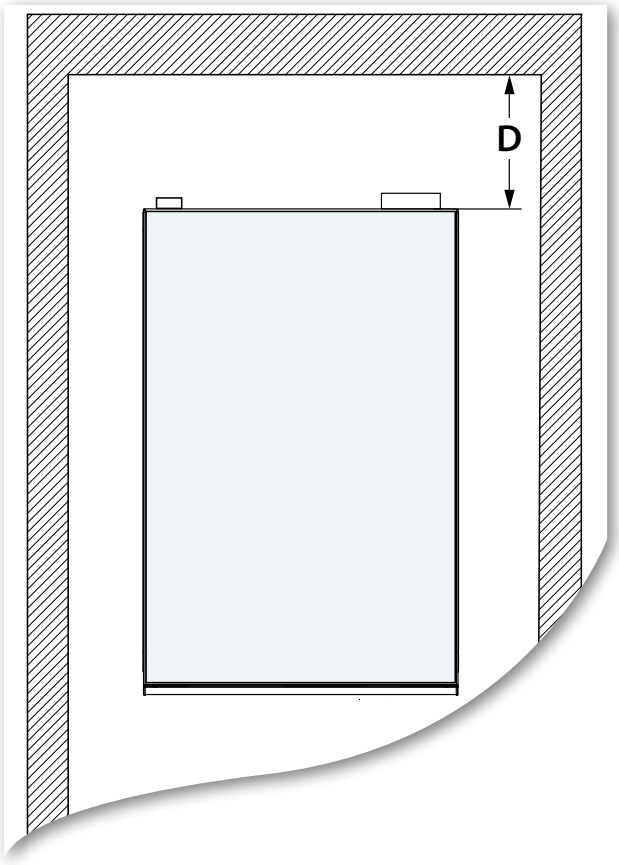
WaterMaster 25 - 35 - 45 - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2



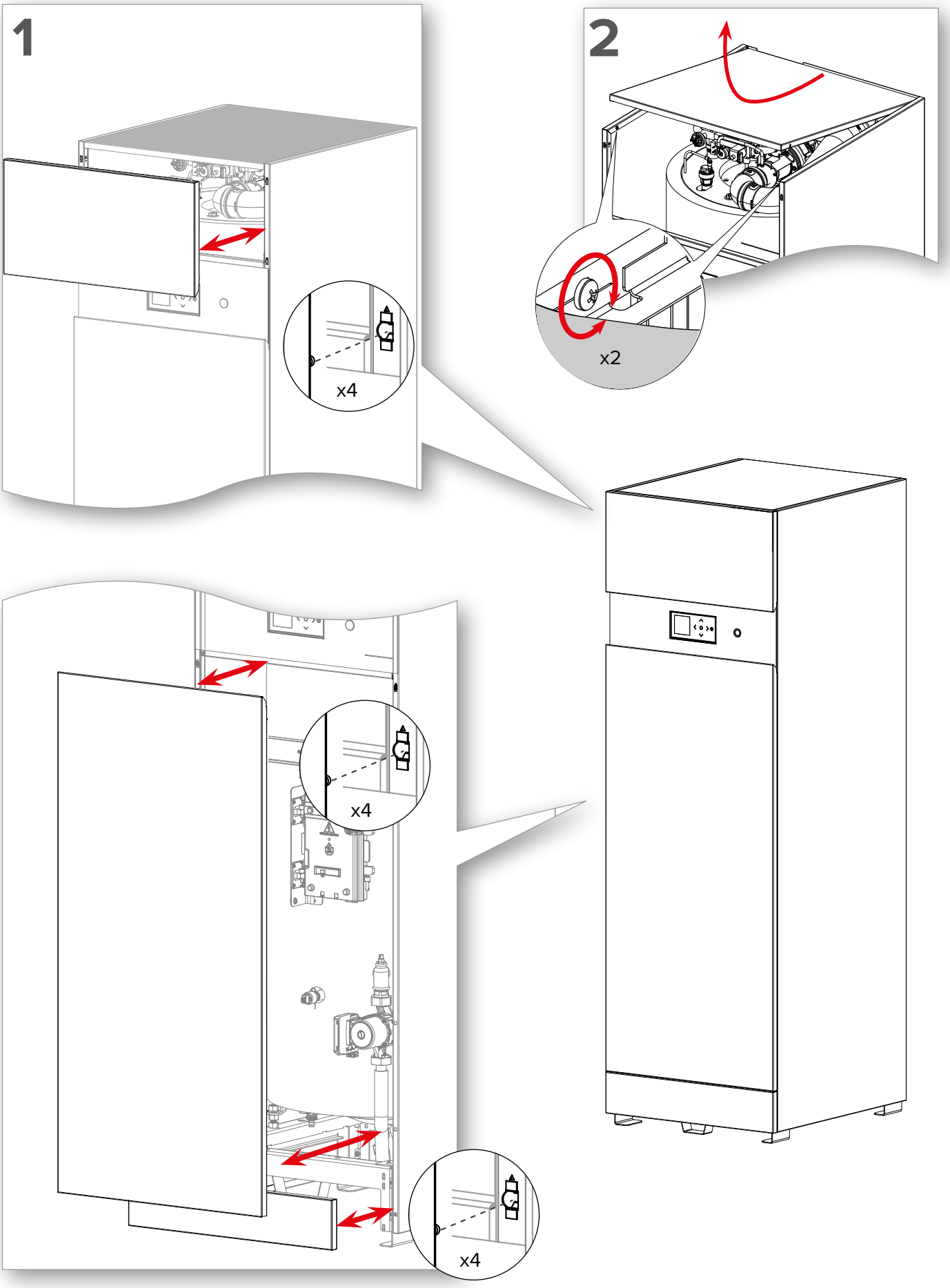
WaterMaster 25 X - 45 X - 70 X Evo 2

		WaterMaster Evo 2			
		25 - 35 - 45	60 - 70 - 85 - 120	25 X - 45 X	70 X
A	mm/мм	1780	2170	1810	2170
B	mm/мм	600	690	835	835
C	mm/мм	745	825	1000	1000
D	mm/мм	80	100	80	100
E	mm/мм	125	150	125	150
F	mm/мм	1680	2055	1710	2060
G	mm/мм	450	510	615	600
H	mm/мм	300	345	420	420
I		—	250	275	275
J	mm/мм	110	125	170	170
K ( )	mm/мм	1730	2110	1740	2120
L ( )	mm/мм	1625	2010	1650	2025
M (primary , with cover panel)		1415	1635	1350	1720
N (primary , with cover panel)		710	735	740	740
O (+ kit)	mm/мм	585	625	620	615
P ( )	mm/мм	285	285	290	275
Q	mm/мм	—	—	200	200
∅ [F] -	"	1	1.1/2	1	1.1/2
∅ [M] -	"	1	1	1.1/2	1.1/2
∅ [M] -	"	—	—	1.1/2	1.1/2
∅ [M] -	"	3/4	3/4	3/4	3/4
Min. ∅ Flue pipe - cheminée - schouw - Abgassystems - chimenea - condotto fumi - kanał spalin - дымоотвода	mm/мм	80	100	80	100
Drained weight - Poids à vide - Leeg gewicht - Leergewicht - Peso a vacio - Peso a vuoto - Waga (pusty) - Масса пустого	Kg/кг	177	298	270	380

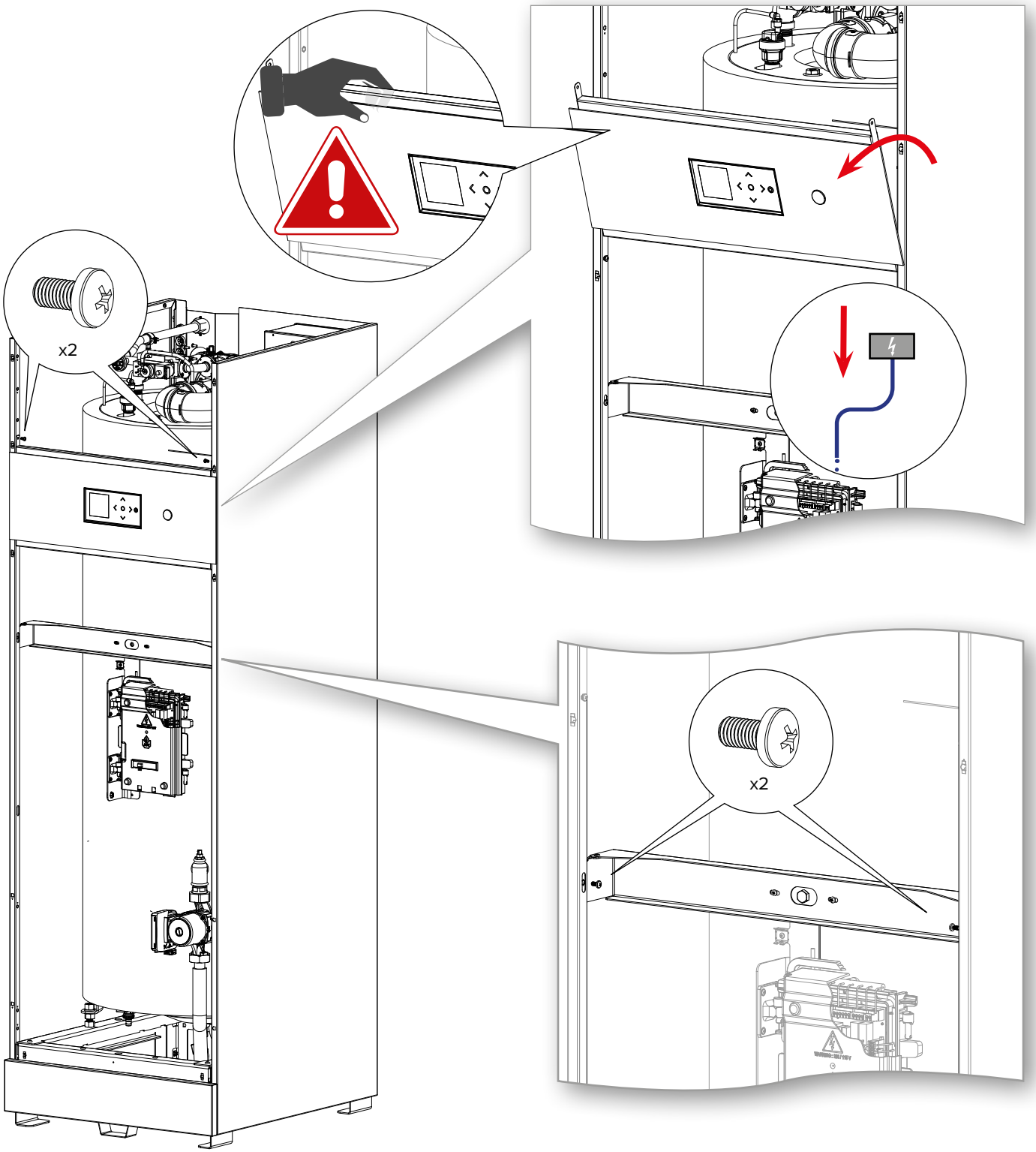


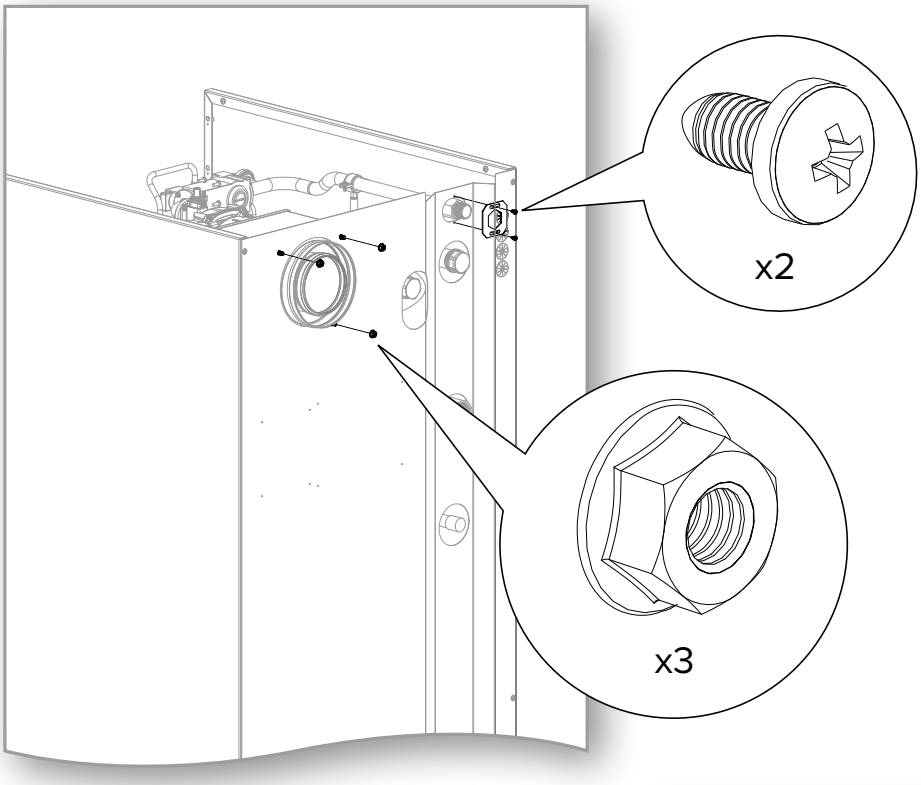


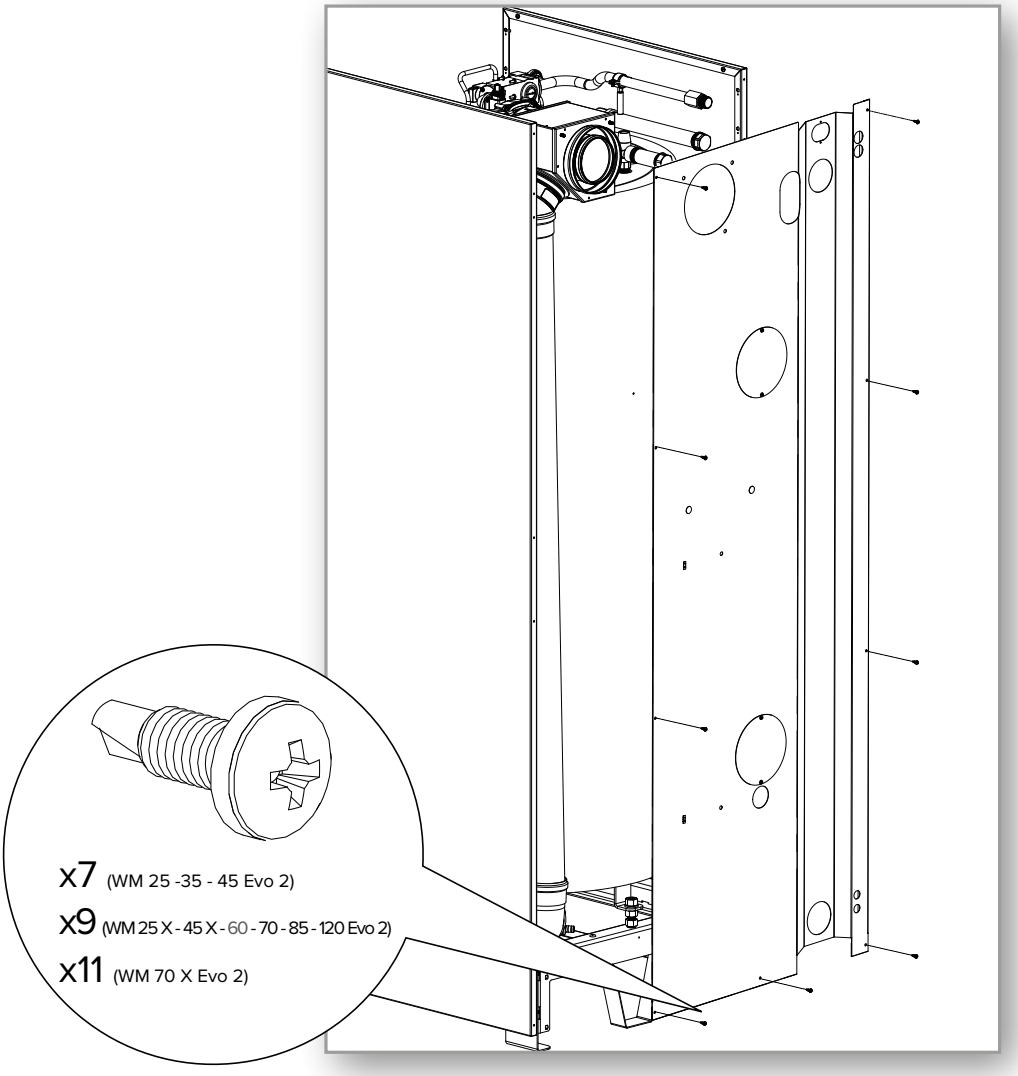
		WaterMaster Evo 2		
		25 (X) - 35 - 45 (X)	**60 - 70 (X) - 85**	**120**
A (mm/мм)	Std	300	500	350
	Min	200	400	250
B (mm/мм)	Std	800	800	800
	Min	600	600	600
C (mm/мм)	Std	400	400	400
	Min	250	250	250
D (mm/мм)	Std	600	600	600
	Min	400	400	400

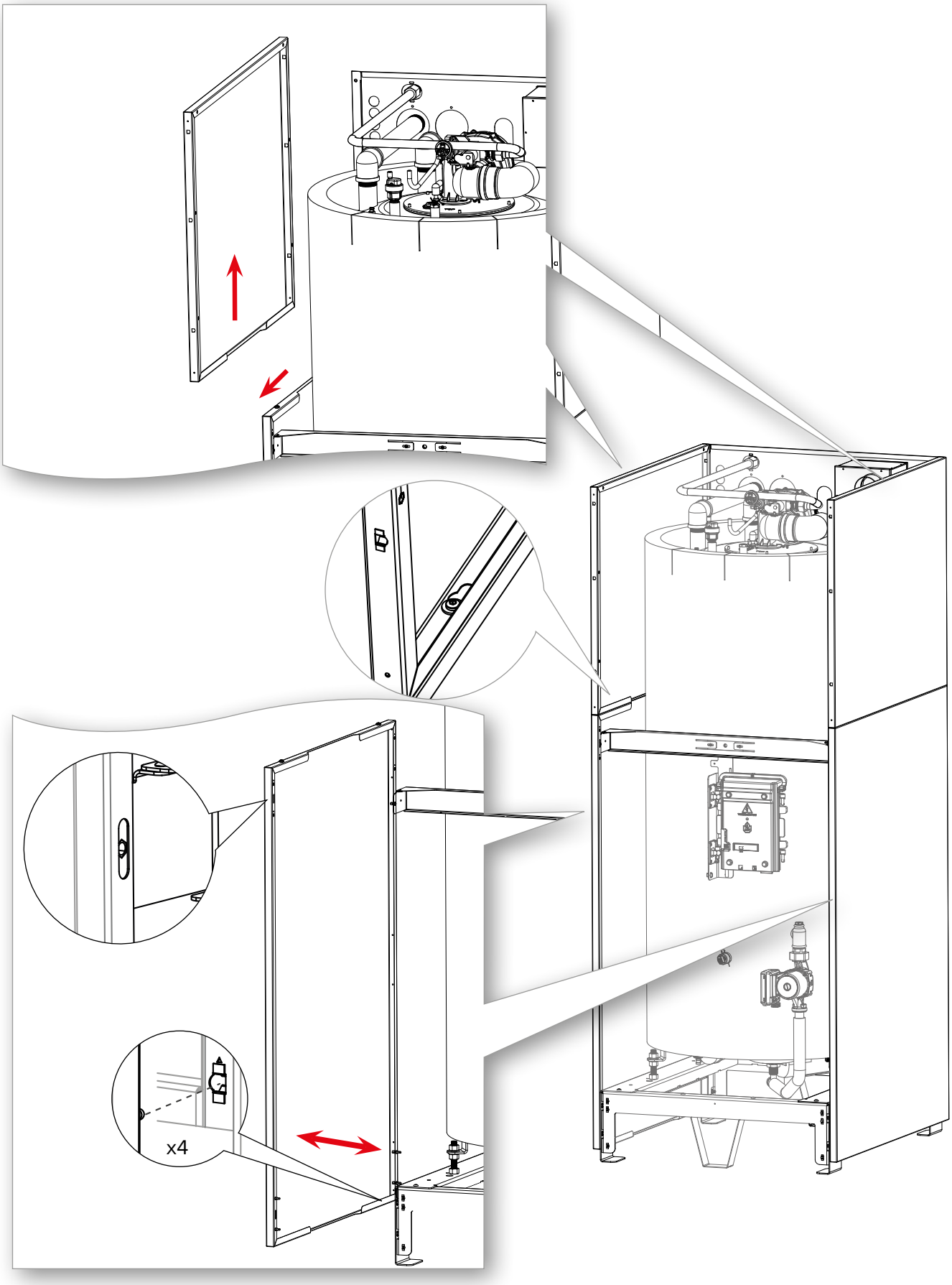

1
x4
2
x2
x4
x4

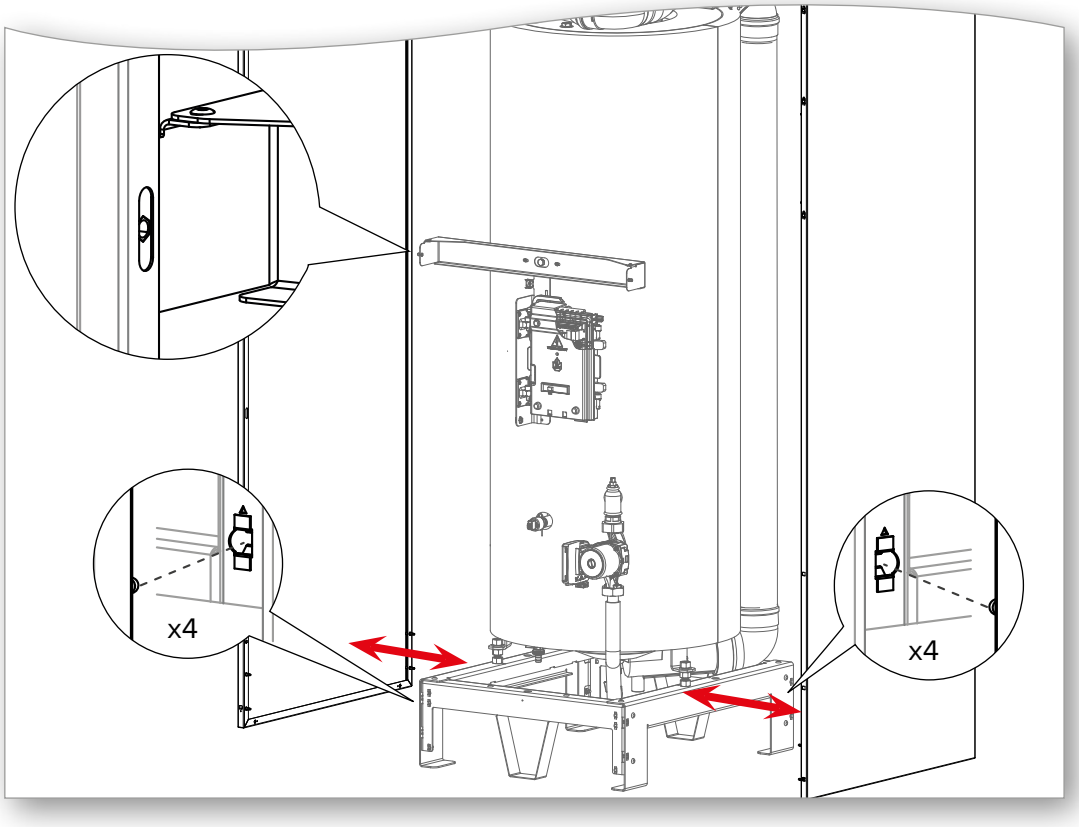
- Isolate the external power supply
- Couper l'alimentation électrique externe de l'appareil
- Verbreek de externe elektrische voeding
- Schalten Sie das Gerät stromlos
- Aísle el suministro eléctrico externo del aparato
- Interrompere l’alimentazione elettrica esterna
- Odłącz urządzenie od zasilania energią elektryczną
- Отключите электропитание

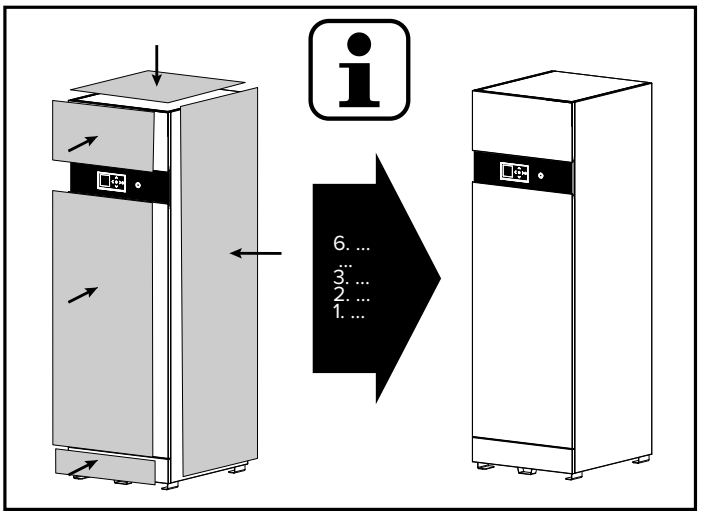



x2
x3


x7 (WM 25 -35 - 45 Evo 2)
x9 (WM 25 X - 45 X - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2)
x11 (WM 70 X Evo 2)

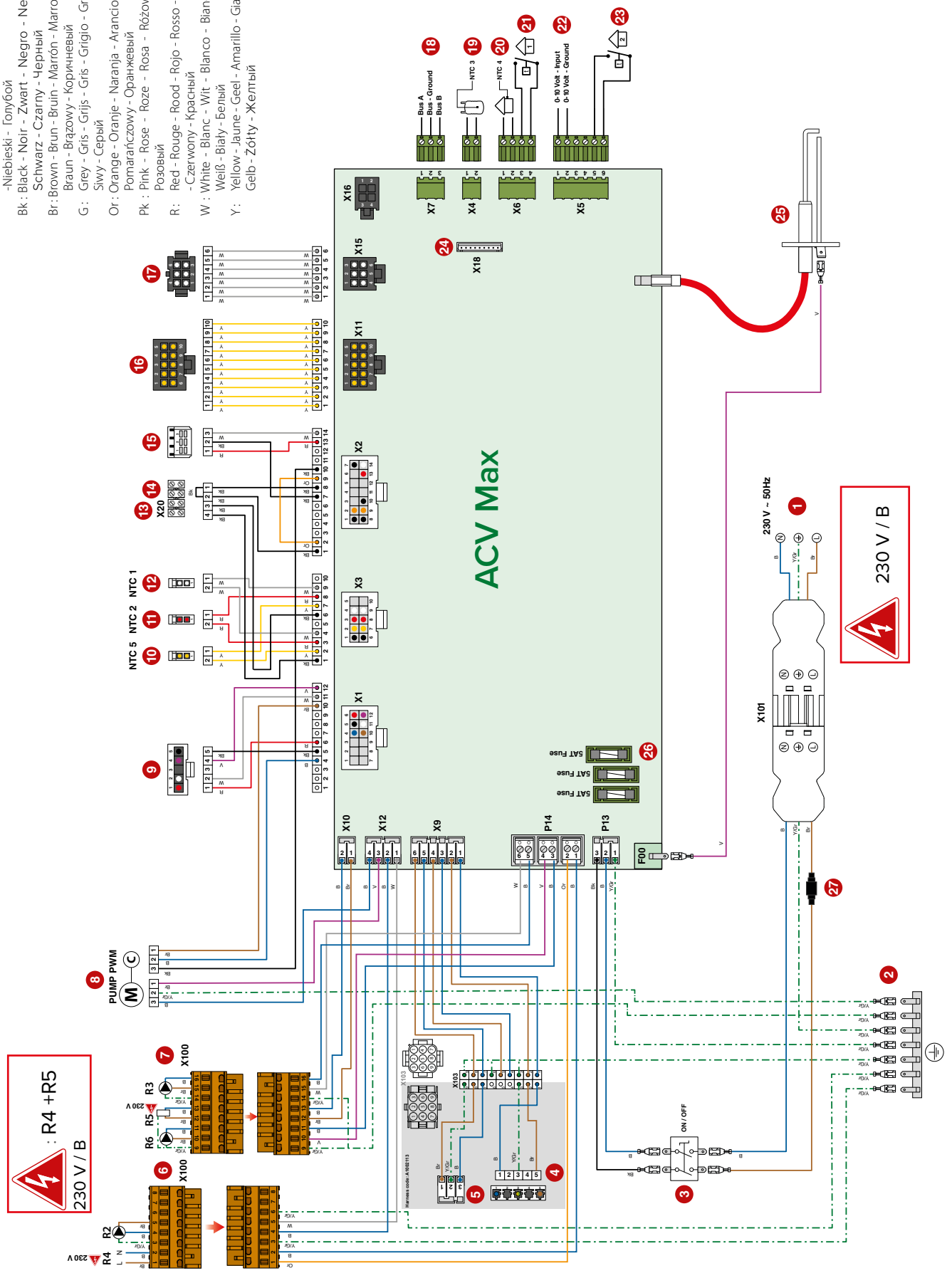

x4


x4
x4


6. ...
...
3. ...
2. ...
1. ...

WATERMASTER® 25 - 35 - 45 Evo 2
WATERMASTER® 25 X - 45 X Evo 2

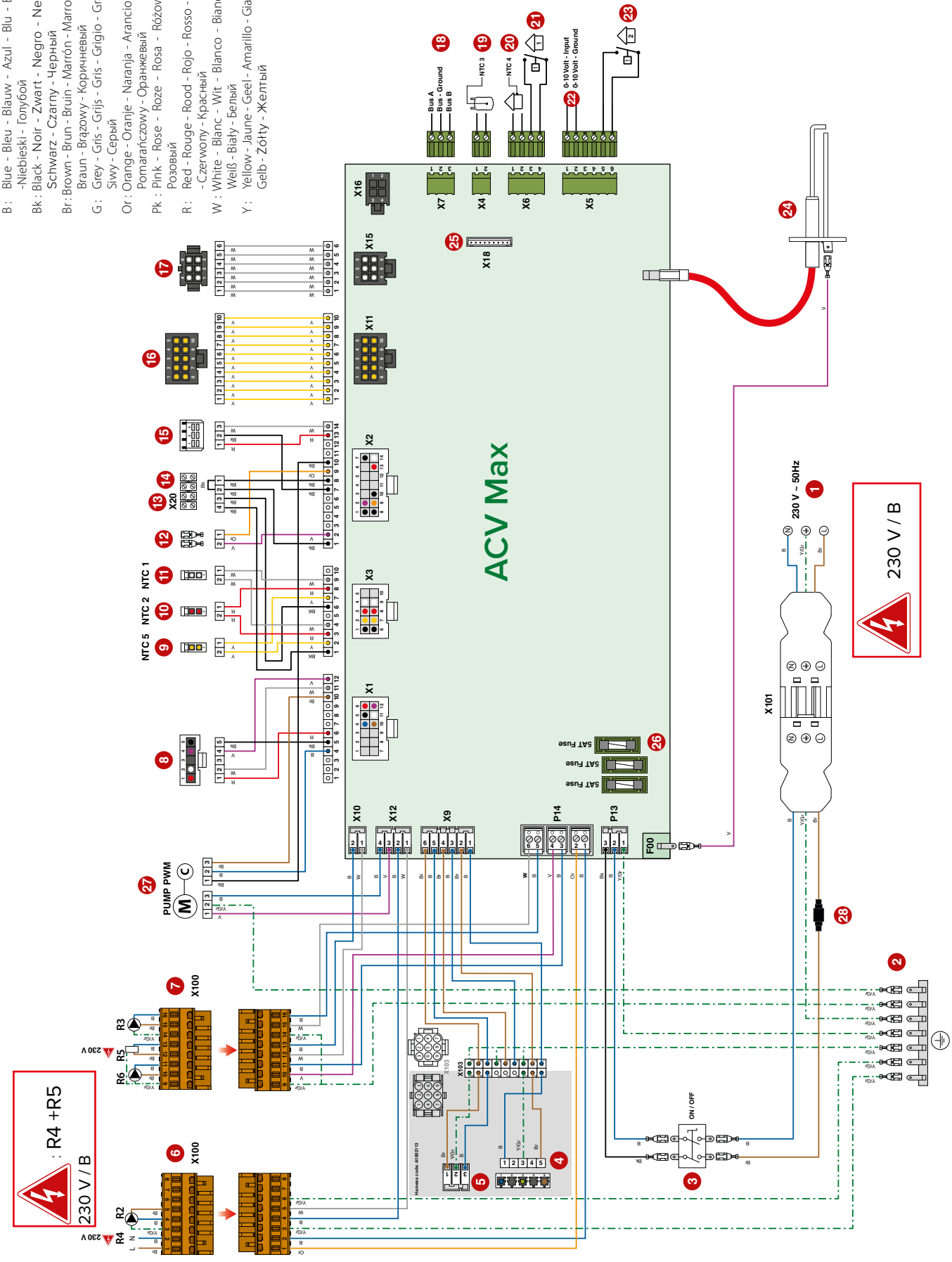
B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой
Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Giallo - Gelb - Żółty - Желтый



1. 230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussklemme - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2. Ground - Masse - Aarding - Erdung - Masa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление
3. ON/OFF master switch – Interrupteur principal marche/arrêt – Hoofdschakelaar Aan/Uit – AN/AUS Hauptschalter – Interruptor ON/OFF – Interruttore generale on/off – Wyłącznik kotła – Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4. Gas valve rectified – Vanne gaz rectifiée – Gasklep - Gelijkgericht – Gasventil gleichrichtet – Válvula de gas rectificada – Valvola gas – Zawór gazowy (VrAC) – Штекер газового клапана
5. Burner power supply – Alimentation brûleur – Toevoer brander – Stromversorgung des Brenners – Alimentación del quemador – Alimentazione del bruciatore – Zasilanie palnika – Электропитание горелки
6. Terminal block for optional items – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmenblock für Zubehör – Regleta de conexión para elementos externos – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów – Клеммная колодка для дополнительных элементов:
7. Terminal block for optional items: – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmblock für optionales Zubehör – Regleta opcional de conexión para elementos externos opcionales – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów: – Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8. Modulating pump PWM – PWM pompe modulante – PWM modulerende pomp – PWM modulierende Pumpe – Bomba de modulación PWM – Pompa modulante PWM – Pompa mieszająca modulowana PWM – Насос с модуляцией мощности (PWM)
9. Burner PWM plug – Fiche PWM du brûleur – PWM-stekker brander – Brenner PWM Stecker – Ficha PWM quemador – Scheda PWM del bruciatore – Wtyczka palnika z modulacją – Линия управления вентилятором горелки
10. NTC5 flue gas temperature sensor – Sonde de température fumée - NTC5 – NTC5-rookgastemperatuurvoeler – NTC5 - Abgas-Temperaturfühler – Sonda de temperatura de humos NTC5 – Sonda temperatura fumi NTC5 – Czujnik temperatury spalin NTC5 – Темп. датчик NTC5 (уходящих газов)
11. NTC2 return sensor – Sonde température retour - NTC2 – NTC2-retourtemperatuurvoeler – NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler – Sonda de retorno NTC2 – Sonda ritorno NTC2 – Czujnik powrotu NTC2 – Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
12. NTC1 supply sensor – Sonde température départ - NTC1 – NTC1-aanvoervoeler – NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler – Sonda de impulsión NTC1 – Sonda mandata NTC1 – Czujnik zasilania NTC1 – Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
13. NTC - Low temperature circuit – NTC - circuit basse température – NTC lage temperatuur – NTC - Niedertemperaturkreis – NTC de circuito de baja temperatura – Sonda NTC circuito miscelato bassa temperatura (opzionale) – Czujnik NTC obiegu niskotemperaturowego – Темп. датчик NTC (низкотемпературный контур)
14. High limit switch – Thermostat de sécurité – Veiligheidsthermostaat – Maximalthermostat – Termostato de seguridad – Termostato di sicurezza – Obwód dodatkowego ogranicznika temperatury (fabrycznie mostek) – Защитный термостат редельной температуры
15. Low water pressure sensor – Pressostat manque d'eau – Waterdruksensor – Wassermangelschalter – Presostato de falta de agua – Trasduttore pressione circuito idraulico – Czujnik ciśnienia wody grzewczej – Датчик давления теплоносителя
16. PCB (Display) – PCB (Écran) – PCB (Display) – PCB (Display) – PCB (Pantalla) – PCB (Display) – Wyświetlacz – Подключение панели управления контроллера
17. ACVMax programmation plug – Fiche de programmation ACVMax – Programmeerstekker ACVMax – ACVMax-Programmieranschluss – Ficha de programación ACVMAX – Connettore per programmazione scheda ACVMax – Gniazdo programowania sterownika ACVMAX – Разъем программирования ACVMAX
18. A & B Modbus (option) – Modbus A & B (option) – A & B Modbus (optie) – A & B Modbus (optional) – A & B Modbus (opcional) – A & B Modbus (opzionale) – Podłączenie magistrali Modbus (opcja) – Шина данных "Modbus" конт. A, B (опция)
19. NTC3 DHW sensor – Sonde sanitaire - NTC3 – NTC3-warmwatervoeler SWW – NTC3 - Brauchwasserfühler – Sonda de ACS NTC3 – Sonda acqua sanitaria NTC3 – Czujnik c.w. NTC3 – Темп. датчик NTC3 (ГВС)
20. NTC4 outdoor temperature sensor (option) – Sonde de température extérieure - NTC4 (option) – NTC4-buitenvoeler (optie) – NTC4 - Außenfühler (optional) – Sonda de temperatura exterior NTC4 (opcional) – Sonda temperatura esterna NTC4 (opzionale) – Czujnik temperatury zewnętrznej NTC4 (opcja) – Темп. датчик NTC4 (уличная температура) (опция)
21. Room thermostat 1 (option) – Thermostat d'ambiance 1 (option) – Kamerthermostaat 1 (optie) – Raumthermostat 1 (optional) – Termostato de ambiente 1 (opcional) – Termostato ambiente 1 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 1 (opcja) – Комнатный термостат 1 (опция)
22. 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (optie) – 0-10 Volt (optional) – 0-10 V (opcional) – 0-10 Volt (opzionale) – 0-10 Volt (opcja) – Сигнал 0-10 В (опция)
23. Room thermostat 2 (option) – Thermostat d'ambiance 2 (option) – Kamerthermostaat 2 (optie) – Raumthermostat 2 (optional) – Termostato de ambiente 2 (opcional) – Termostato ambiente 2 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 2 (opcja) – Комнатный термостат 2 (опция)
24. Connection for interface control unit – Raccordement pour Interface Control Unit – Connector voor EBV interface (control unit) – Anschluss für Regeleinheit Control Unit – Conexión para Interface Control Unit – Innesto per scheda interfaccia (Control Unit) – Gniazdo dla modułu komunikacyjnego RMCI (do współpracy z regulatorem Room Unit/Control Unit) – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit
25. Ignition and ionization cable – Câble d'allumage et d'ionisation – Ontstekings- en ionisatiekabel – Ionisations- und Zündkabel – Cable de encendido y de ionización – Cavo accensione e ionizzazione – Przewód zapłonowo - jonizacyjny – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit (опция)
26. 5AT slow-blow fuse (3x) for internal and optional circuits* – Fusible 5AT temporisé (3x) pour circuits internes et optionnels* – 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits – Träge 5 Ampere-Sicherung 3x für interne und optionale Schaltungen* – Fusible térmico de 5AT (3x) para protección de circuitos internos y circuitos opcionales * – Fusibili 5AT ritardati (3 pezzi) per circuiti interni e opzionali* – 5AT bezpiecznik topikowy (3x) dla obiegów wewnętrznych i opcjonalnych* – Плавкие предохранители 5А (3x) для защиты внутренних электрических цепей и цепей питания внешней электрических нагрузки*
27. 10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - Zekering 10A, 250V, 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusible 10A, 250 V, Dim. 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10А, 250В, 5x20 мм

WATERMASTER® 60 - 70 (X) - 85 Evo 2

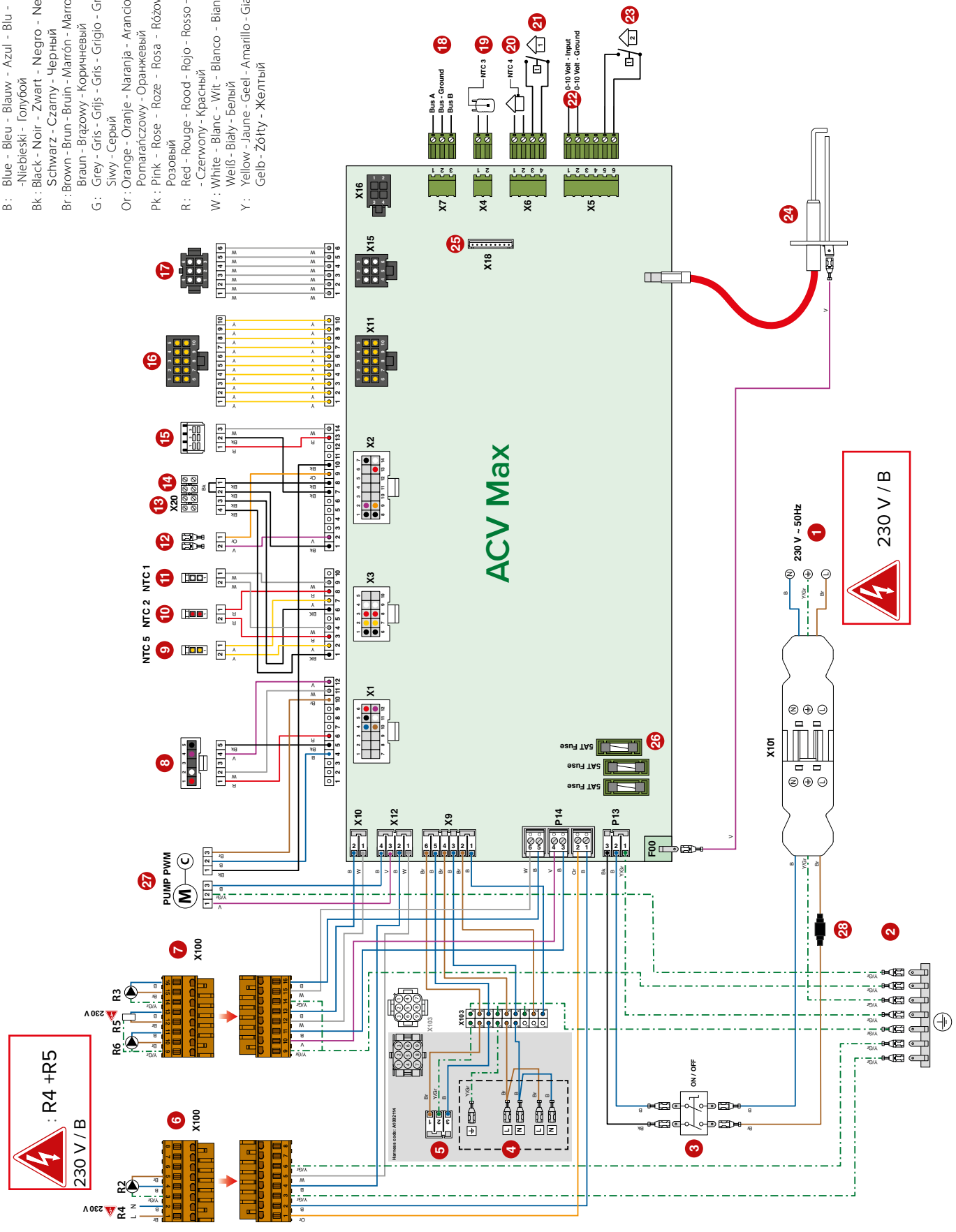
B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau -Niebieski - Голубой
Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Giallo - Gelb - Żółty - Желтый



1. 230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussklemme - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2. Ground - Masse - Aarding - Erdung - Masa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление
3. ON/OFF master switch – Interrupteur principal marche/arrêt – Hoofdschakelaar Aan/Uit – AN/AUS Hauptschalter – Interruptor ON/OFF – Interruttore generale on/off – Wyłącznik kotła – Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4. Gas valve rectified – Vanne gaz rectifiée – Gasklep - Gelijkgericht – Gasventil gleichrichtet – Válvula de gas rectificada – Valvola gas rettificata – Zawór gazowy (VrAC) – Штекер газового клапана
5. Burner power supply – Alimentation brûleur – Toevoer brander – Stromversorgung des Brenners – Alimentación del quemador – Alimentazione del bruciatore – Zasilanie palnika – Электропитание горелки
6. Terminal block for optional items – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmenblock für Zubehör – Regleta de conexión para elementos externos – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów – Клеммная колодка для дополнительных элементов:
7. Terminal block for optional items: – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmblock für optionales Zubehör – Regleta opcional de conexión para elementos externos opcionales – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów: – Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8. Burner PWM plug – Fiche PWM du brûleur – PWM-stekker brander – Brenner PWM Stecker – Ficha PWM quemador – Scheda PWM del bruciatore – Wtyczka palnika z modulacją – Линия управления вентилятором горелки
9. NTC5 flue gas temperature sensor – Sonde de température fumée - NTC5 – NTC5-rookgastemperatuurvoeler – NTC5 - Abgas-Temperaturfühler – Sonda de temperatura de humos NTC5 – Sonda temperatura fumi NTC5 – Czujnik temperatury spalin NTC5 – Темп. датчик NTC5 (уходящих газов)
10. NTC2 return sensor – Sonde température retour - NTC2 – NTC2-retourtemperatuurvoeler – NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler – Sonda de retorno NTC2 – Sonda ritorno NTC2 – Czujnik powrotu NTC2 – Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
11. NTC1 supply sensor – Sonde température départ - NTC1 – NTC1-aanvoervoeler – NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler – Sonda de impulsión NTC1 – Sonda mandata NTC1 – Czujnik zasilania NTC1 – Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
12. Gas pressure switch - Pressostat gaz - Drukschakelaar gas - Gasdruckwächter - Presostato de gas - Pressostato gas - Presostat ciśnienia gazu - Реле давления газа
13. NTC - Low temperature circuit – NTC - circuit basse température – NTC lage temperatuur – NTC - Niedertemperaturkreis – NTC de circuito de baja temperatura – Sonda NTC circuito miscelato bassa temperatura (opzionale) – Czujnik NTC obiegu niskotemperaturowego – Темп. датчик NTC (низкотемпературный контур)
14. High limit switch – Thermostat de sécurité – Veiligheidsthermostaat – Maximalthermostat – Termostato de seguridad – Termostato di sicurezza – Obwód dodatkowego ogranicznika temperatury (fabrycznie mostek) – Защитный термостат редельной температуры
15. Low water pressure sensor – Pressostat manque d'eau – Waterdruksensor – Wassermangelschalter – Presostato de falta de agua – Trasduttore pressione circuito idraulico – Czujnik ciśnienia wody grzewczej – Датчик давления теплоносителя
16. PCB (Display) – PCB (Écran) – PCB (Display) – PCB (Display) – PCB (Pantalla) – PCB (Display) – Wyświetlacz – Подключение панели управления контроллера
17. ACVMax programmation plug – Fiche de programmation ACVMax – Programmeerstekker ACVMax – ACVMax-Programmieranschluss – Ficha de programación ACVMAX – Connettore per programmazione scheda ACVMax – Gniazdo programowania sterownika ACVMAX – Разъем программирования ACVMAX
18. A & B Modbus (option) – Modbus A & B (option) – A & B Modbus (optie) – A & B Modbus (optional) – A & B Modbus (opcional) – A & B Modbus (opzionale) – Podłączenie magistrali Modbus (opcja) – Шина данных "Modbus" конт. A, B (опция)
19. NTC3 DHW sensor – Sonde sanitaire - NTC3 – NTC3-warmwatervoeler SWW – NTC3 - Brauchwasserfühler – Sonda de ACS NTC3 – Sonda acqua sanitaria NTC3 – Czujnik c.w. NTC3 – Темп. датчик NTC3 (ГВС)
20. NTC4 outdoor temperature sensor (option) – Sonde de température extérieure - NTC4 (option) – NTC4-buitenvoeler (optie) – NTC4 - Außenfühler (optional) – Sonda de temperatura exterior NTC4 (opcional) – Sonda temperatura esterna NTC4 (opzionale) – Czujnik temperatury zewnętrznej NTC4 (opcja) – Темп. датчик NTC4 (уличная температура) (опция)
21. Room thermostat 1 (option) – Thermostat d'ambiance 1 (option) – Kamerthermostaat 1 (optie) – Raumthermostat 1 (optional) – Termostato de ambiente 1 (opcional) – Termostato ambiente 1 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 1 (opcja) – Комнатный термостат 1 (опция)
22. 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (optie) – 0-10 Volt (optional) – 0-10 V (opcional) – 0-10 Volt (opzionale) – 0-10 Volt (opcja) – Сигнал 0-10 В (опция)
23. Room thermostat 2 (option) – Thermostat d'ambiance 2 (option) – Kamerthermostaat 2 (optie) – Raumthermostat 2 (optional) – Termostato de ambiente 2 (opcional) – Termostato ambiente 2 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 2 (opcja) – Комнатный термостат 2 (опция)
24. Connection for interface control unit – Raccordement pour Interface Control Unit – Connector voor EBV interface (control unit) – Anschluss für Regeleinheit Control Unit – Conexión para Interface Control Unit – Innesto per scheda interfaccia (Control Unit) – Gniazdo dla modułu komunikacyjnego RMCI (do współpracy z regulatorem Room Unit/Control Unit) – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit
25. Ignition and ionization cable – Câble d'allumage et d'ionisation – Ontstekings- en ionisatiekabel – Ionisations- und Zündkabel – Cable de encendido y de ionización – Cavo accensione e ionizzazione – Przewód zapłonowo - jonizacyjny – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit (опция)
26. 5AT slow-blow fuse (3x) for internal and optional circuits* – Fusible 5AT temporisé (3x) pour circuits internes et optionnels* – 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits – Träge 5 Ampere-Sicherung 3x für interne und optionale Schaltungen* – Fusible térmico de 5AT (3x) para protección de circuitos internos y circuitos opcionales * – Fusibili 5AT ritardati (3 pezzi) per circuiti interni e opzionali* – 5AT bezpiecznik topikowy (3x) dla obiegów wewnętrznych i opcjonalnych* – Плавкие предохранители 5А (3x) для защиты внутренних электрических цепей и цепей питания внешней электрических нагрузки*
27. Modulating pump PWM – PWM pompe modulante – PWM modulerende pomp – PWM modulierende Pumpe – Bomba de modulación PWM – Pompa modulante PWM – Pompa mieszająca modulowana PWM – Насос с модуляцией мощности (PWM)
28. 10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - Zekering 10A, 250V, 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusible 10A, 250 V, Dim. 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10А, 250В, 5x20 мм

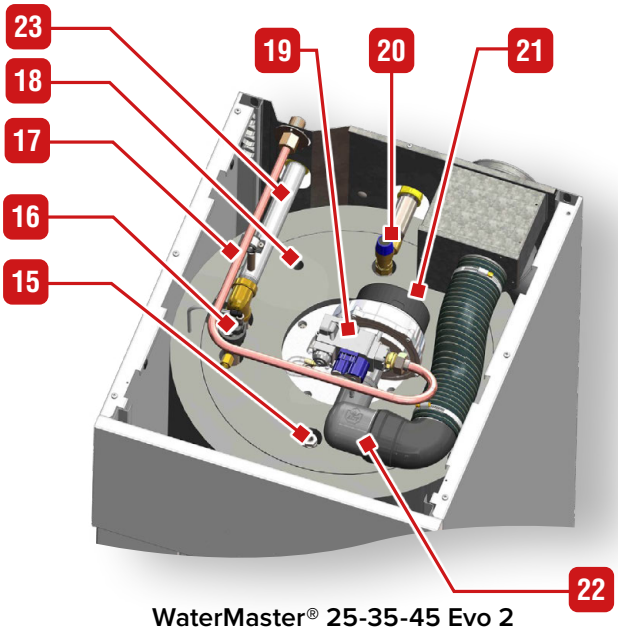
WATERMASTER® 120 Evo 2

B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau -Niebieski - Голубой
Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Чёрный
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Giallo - Gelb - Żółty - Желтый

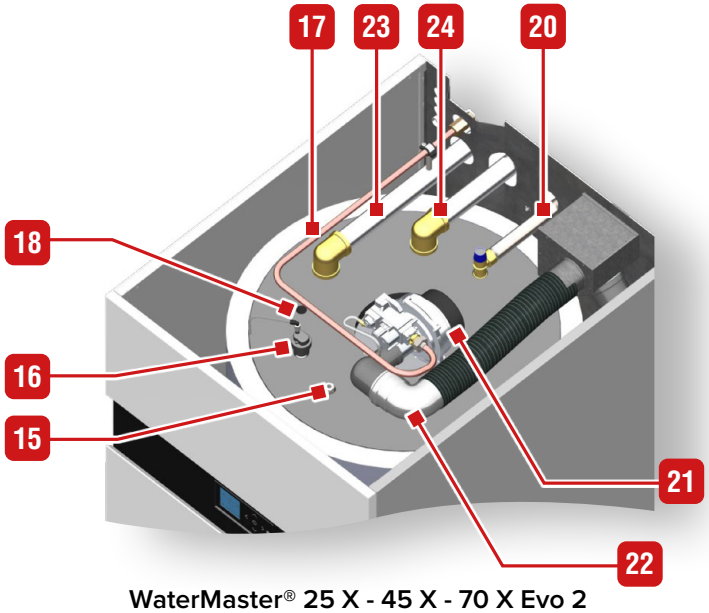


1. 230 V power supply plug - Fiche d'alimentation 230 V - Voedingsstekker 230 V - 230 V Anschlussklemme - Toma de alimentación 230 V - Alimentazione elettrica 230 V - Przewód 230V - Подключение питания 230 В
2. Ground - Masse - Aarding - Erdung - Masa - Messa a terra - Uziemienie - Заземление
3. ON/OFF master switch – Interrupteur principal marche/arrêt – Hoofdschakelaar Aan/Uit – AN/AUS Hauptschalter – Interruptor ON/OFF – Interruttore generale on/off – Wyłącznik kotła – Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
4. Gas valve rectified – Vanne gaz rectifiée – Gasklep - Gelijkgericht – Gasventil gleichrichtet – Válvula de gas rectificada – Valvola gas rettificata – Zawór gazowy (VrAC) – Штекер газового клапана
5. Burner power supply – Alimentation brûleur – Toevoer brander – Stromversorgung des Brenners – Alimentación del quemador – Alimentazione del bruciatore – Zasilanie palnika – Электропитание горелки
6. Terminal block for optional items – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmenblock für Zubehör – Regleta de conexión para elementos externos – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów – Клеммная колодка для дополнительных элементов:
7. Terminal block for optional items: – Bornier pour éléments optionnels – Klemmen voor optionele elementen – Klemmblock für optionales Zubehör – Regleta opcional de conexión para elementos externos opcionales – Morsettiera per accessori opzionali – Listwa zaciskowa dla opcjonalnych elementów: – Клеммный блок для дополнительных элементов (опция)
8. Burner PWM plug – Fiche PWM du brûleur – PWM-stekker brander – Brenner PWM Stecker – Ficha PWM quemador – Scheda PWM del bruciatore – Wtyczka palnika z modulacją – Линия управления вентилятором горелки
9. NTC5 flue gas temperature sensor – Sonde de température fumée - NTC5 – NTC5-rookgastemperatuurvoeler – NTC5 - Abgas-Temperaturfühler – Sonda de temperatura de humos NTC5 – Sonda temperatura fumi NTC5 – Czujnik temperatury spalin NTC5 – Темп. датчик NTC5 (уходящих газов)
10. NTC2 return sensor – Sonde température retour - NTC2 – NTC2-retourtemperatuurvoeler – NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler – Sonda de retorno NTC2 – Sonda ritorno NTC2 – Czujnik powrotu NTC2 – Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
11. NTC1 supply sensor – Sonde température départ - NTC1 – NTC1-aanvoervoeler – NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler – Sonda de impulsión NTC1 – Sonda mandata NTC1 – Czujnik zasilania NTC1 – Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
12. Gas pressure switch - Pressostat gaz - Drukschakelaar gas - Gasdruckwächter - Presostato de gas - Pressostato gas - Presostat ciśnienia gazu - Реле давления газа
13. NTC - Low temperature circuit – NTC - circuit basse température – NTC lage temperatuur – NTC - Niedertemperaturkreis – NTC de circuito de baja temperatura – Sonda NTC circuito miscelato bassa temperatura (opzionale) – Czujnik NTC obiegu niskotemperaturowego – Темп. датчик NTC (низкотемпературный контур)
14. High limit switch – Thermostat de sécurité – Veiligheidsthermostaat – Maximalthermostat – Termostato de seguridad – Termostato di sicurezza – Obwód dodatkowego ogranicznika temperatury (fabrycznie mostek) – Защитный термостат редельной температуры
15. Low water pressure sensor – Pressostat manque d'eau – Waterdruksensor – Wassermangelschalter – Presostato de falta de agua – Trasduttore pressione circuito idraulico – Czujnik ciśnienia wody grzewczej – Датчик давления теплоносителя
16. PCB (Display) – PCB (Écran) – PCB (Display) – PCB (Display) – PCB (Pantalla) – PCB (Display) – Wyświetlacz – Подключение панели управления контроллера
17. ACVMax programmation plug – Fiche de programmation ACVMax – Programmeerstekker ACVMax – ACVMax-Programmieranschluss – Ficha de programación ACVMAX – Connettore per programmazione scheda ACVMax – Gniazdo programowania sterownika ACVMAX – Разъем программирования ACVMAX
18. A & B Modbus (option) – Modbus A & B (option) – A & B Modbus (optie) – A & B Modbus (optional) – A & B Modbus (opcional) – A & B Modbus (opzionale) – Podłączenie magistrali Modbus (opcja) – Шина данных "Modbus" конт. A, B (опция)
19. NTC3 DHW sensor – Sonde sanitaire - NTC3 – NTC3-warmwatervoeler SWW – NTC3 - Brauchwasserfühler – Sonda de ACS NTC3 – Sonda acqua sanitaria NTC3 – Czujnik c.w. NTC3 – Темп. датчик NTC3 (ГВС)
20. NTC4 outdoor temperature sensor (option) – Sonde de température extérieure - NTC4 (option) – NTC4-buitenvoeler (optie) – NTC4 - Außenfühler (optional) – Sonda de temperatura exterior NTC4 (opcional) – Sonda temperatura esterna NTC4 (opzionale) – Czujnik temperatury zewnętrznej NTC4 (opcja) – Темп. датчик NTC4 (уличная температура) (опция)
21. Room thermostat 1 (option) – Thermostat d'ambiance 1 (option) – Kamerthermostaat 1 (optie) – Raumthermostat 1 (optional) – Termostato de ambiente 1 (opcional) – Termostato ambiente 1 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 1 (opcja) – Комнатный термостат 1 (опция)
22. 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (option) – 0-10 Volt (optie) – 0-10 Volt (optional) – 0-10 V (opcional) – 0-10 Volt (opzionale) – 0-10 Volt (opcja) – Сигнал 0-10 В (опция)
23. Room thermostat 2 (option) – Thermostat d'ambiance 2 (option) – Kamerthermostaat 2 (optie) – Raumthermostat 2 (optional) – Termostato de ambiente 2 (opcional) – Termostato ambiente 2 (opzionale) – Termostat pokojowy obiegu 2 (opcja) – Комнатный термостат 2 (опция)
24. Connection for interface control unit – Raccordement pour Interface Control Unit – Connector voor EBV interface (control unit) – Anschluss für Regeleinheit Control Unit – Conexión para Interface Control Unit – Innesto per scheda interfaccia (Control Unit) – Gniazdo dla modułu komunikacyjnego RMCI (do współpracy z regulatorem Room Unit/Control Unit) – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit
25. Ignition and ionization cable – Câble d'allumage et d'ionisation – Ontstekings- en ionisatiekabel – Ionisations- und Zündkabel – Cable de encendido y de ionización – Cavo accensione e ionizzazione – Przewód zapłonowo - jonizacyjny – Подключение интерфейсного модуля для Control Unit (опция)
26. 5AT slow-blow fuse (3x) for internal and optional circuits* – Fusible 5AT temporisé (3x) pour circuits internes et optionnels* – 5AT Traag zekering (3x) voor interne en optionele circuits – Träge 5 Ampere-Sicherung 3x für interne und optionale Schaltungen* – Fusible térmico de 5AT (3x) para protección de circuitos internos y circuitos opcionales * – Fusibili 5AT ritardati (3 pezzi) per circuiti interni e opzionali* – 5AT bezpiecznik topikowy (3x) dla obiegów wewnętrznych i opcjonalnych* – Плавкие предохранители 5А (3x) для защиты внутренних электрических цепей и цепей питания внешней электрических нагрузки*
27. Modulating pump PWM – PWM pompe modulante – PWM modulerende pomp – PWM modulierende Pumpe – Bomba de modulación PWM – Pompa modulante PWM – Pompa mieszająca modulowana PWM – Насос с модуляцией мощности (PWM)
28. 10A fuse, 250V, Dim: 5x20 mm - Fusible 10A, 250V, Dim: 5x20 mm - Zekering 10A, 250V, 5x20 mm - 10 Ampere-Sicherung, 250 V, 5x20 mm - Fusible 10A, 250 V, Dim. 5x20 mm - Fusibile 10A, 250 V, dim. 5x20 mm - 10A bezpiecznik topikowy, 250 V, 5x20 mm - Плавкие предохранители 10А, 250В, 5x20 мм

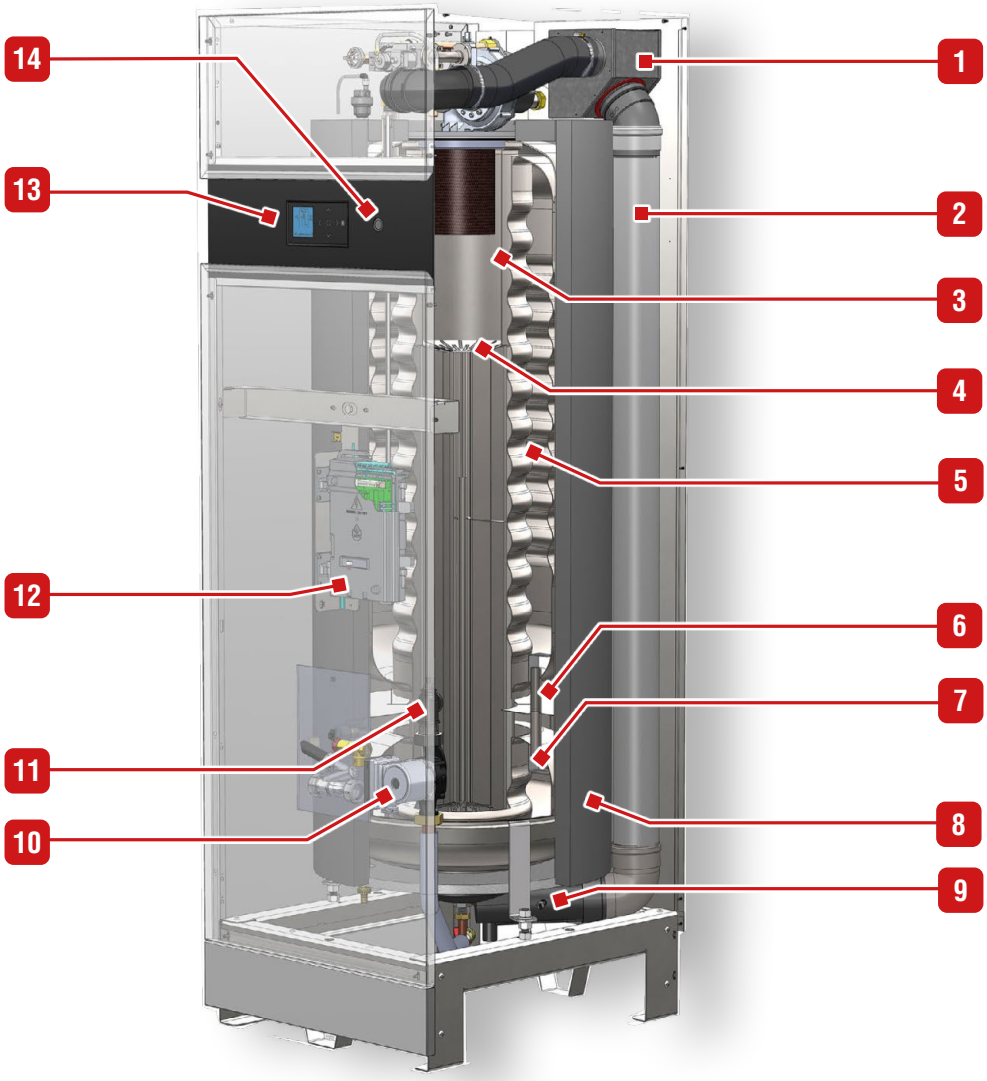
WATERMASTER® 25 - 35 - 45 Evo 2
WATERMASTER® 25 X - 45 X - 70 X Evo 2



WaterMaster® 25-35-45 Evo 2



WaterMaster® 25 X - 45 X - 70 X Evo 2



EN

1. Concentric flue gas/air inlet box
2. Flue gas exhaust tube
3. Combustion chamber
4. Stainless steel heat exchanger
5. Stainless steel “Tank-in-Tank” hot water production tank
6. Primary circuit separation disc
7. Indirect water pre-heater
8. Insulation
9. Condensate recovery dish + NTC5 sensor (flue gas)
10. High efficiency circulator pump
11. NTC2 sensor (primary return)
12. Electrical panel (with spare fuses at the back)
13. ACVMax Touch Control panel
14. On-Off switch
15. DHW tank dry well (Dip tube with temperature sensor)
16. Automatic air vent
17. Gas pipe
18. NTC1 sensor (primary supply)
19. Gas valve
20. DHW safety valve / (T&P relief valve - UK only)
21. Modulating air/gas premix burner with fan
22. Air inlet
23. DHW outlet
24. DHW recirculation tube

FR

1. Collecteur concentrique d’évacuation des fumées/admission d’’air
2. Conduite de sortie des fumées
3. Chambre de combustion
4. Échangeur en acier inoxydable
5. Ballon d’eau chaude sanitaire «tank-in-tank» en inox
6. Disque de séparation du circuit primaire
7. Préchauffeur indirect de l’eau
8. Isolation
9. Bac à condensats + sonde NTC5 (fumées)
10. Circulateur haut rendement
11. Sonde NTC2 (retour primaire)
12. Tableau électrique (avec fusibles de rechange à l’arrière)
13. Tableau de commande ACVMax Touch
14. Bouton marche/arrêt
15. Doigt de gant (plonge sanitaire avec sonde de température)
16. Purgeur automatique
17. Conduite de gaz
18. Sonde NTC1 (départ primaire)
19. Vanne gaz
20. Soupape de sécurité sanitaire
21. Brûleur modulant à prémélange air/gaz et ventilateur
22. Entrée d’air
23. Sortie sanitaire
24. Circuit de recirculation sanitaire

NL

1. Concentrisch lucht toevoer / rookgas afvoer
2. Schouwpijp
3. Verbrandingskamer
4. Warmtewisselaar uit roestvrij staal
5. Boiler ”Tank in Tank” (binnentank) uit roestvrij staal
6. Scheidingsschijf van de primaire kring
7. Indirecte voorverwarmer van water
8. Isolatie
9. Recuperatiebak voor condenswater + NTC5-rookgasvoeler
10. Hoogrendement voedingspomp
11. NTC2-retourvoeler (primair)
12. Elektriciteitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde).
13. ACVMax Touch bedieningspaneel
14. Aan/Uit schakelaar
15. Warmwater tank voelerbuis (dompelbuis met temperatuursensor)
16. Automatische ontluchter
17. Gaspijp
18. NTC1-aanvoervoeler (primaire
19. Gasklep
20. Veiligheidsklep SWW
21. Brander met voormenging van Gas/Lucht
22. Lucht inlaat
23. Uitgang SWW
24. Recirculatie SWW

DE

1. Konzentrischer Abgasanschluss
2. Abgasrohr
3. Brennkammer
4. Edelstahlwärmetauscher
5. Edelstahl “Tank-in-Tank” Trinkwasserspeicher
6. Heizkreis Trennblech
7. Indirekter Vorwärmspeicher
8. Isolierung
9. Kondensatsammelbehälter + NTC5 - Abgas-Temperaturfühler
10. Hocheffizienzumwälzpumpe
11. NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler
12. Elektrische Steuerung (mit Ersatzsicherungen an der Rückseite).
13. ACVMax Touch Bedienfeld mit Display und Manometer
14. Ein/Aus Schalter
15. Tauchhülse für Trinkwasser mit NTC Fühler
16. Automatischer Entlüfter (Primär)
17. Gasdruckwächter
18. NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler
19. Gasventil
20. WW-Sicherheitsventil
21. Modulierender Luft/Gas Premix Brenner mit Gebläse
22. Luftzufuhrrohr
23. Warmwasserausgang
24. Zirkulationskreislauf für Warmwasser

ES

1. Caja de entrada concéntrica de salida de humos/entrada de aire
2. Conducto de humos
3. Cámara de combustión
4. Intercambiador de acero inoxidable
5. Acumulador de agua caliente sanitaria “Tank-in-Tank” de acero inoxidable
6. Disco de separación del circuito primario
7. Precalentador indirecto de agua
8. Aislamiento
9. Recipiente recuperador de condensados + Sonda de temperatura de humos NTC5
10. Bomba de circulación de alta eficiencia
11. Sonda de retorno NTC2 circuito primario
12. Cuadro eléctrico (con fusibles de repuesto en la parte posterior)
13. Panel de mandos ACVMax Touch con pantalla y manómetro
14. Interruptor de puesta en marcha
15. Vaina de la sonda del acumulador de ACS (con sonda de temperatura)
16. Purgador de aire automático
17. Tubo de gas
18. Sonda de impulsión NTC1
19. Válvula de gas
20. Válvula de seguridad ACS
21. Quemador modulante de premezcla de aire/gas
22. Entrada de aire
23. Salida de ACS
24. Circuito de recirculacion de ACS

IT

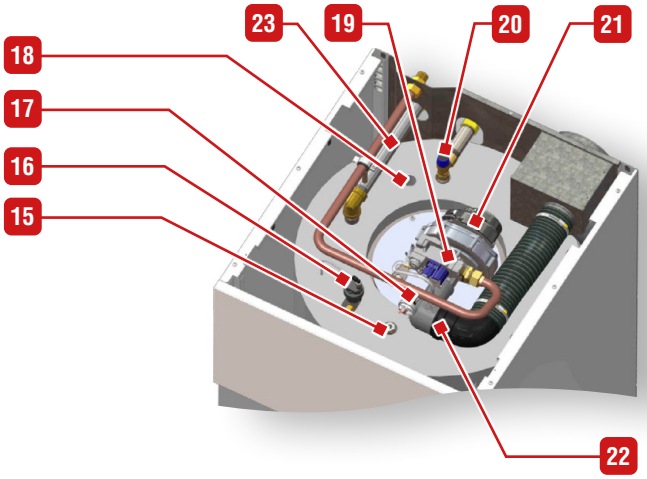
1. Connessione concentrica ingresso aria/espulsione fumi
2. Tubo camino
3. Camera di combustione
4. Scambiatore in acciaio inossidabile
5. Serbatoio di produzione d’acqua calda “Tank-in- Tank” in acciaio inossidabile
6. Disco di separazione del circuito primario
7. Dispositivo di preriscaldamento indiretto dell’acqua
8. Isolamento
9. Serbatoio di recupero della condensa + Sonda temperatura fumi NTC5
10. Circolatore ad elevata efficienza
11. Sonda ritorno NTC2
12. Scheda elettrica (con fusibili di ricambio)
13. Pannello comandi ACVMax Touch con display e manometro
14. Interruttore generale on/off
15. Pozzetto acqua calda sanitaria (con sonda NTC)
16. Spurgo automatico
17. Tubo gas
18. Sonda mandata NTC1
19. Valvola gas
20. Valvola di sicurezza ACS
21. Bruciatore modulante a premiscelazione ARIA/GAS
22. Tubo di aspirazione dell’aria
23. Uscita acqua calda sanitaria
24. Circuito di ricircolo ACS

PL

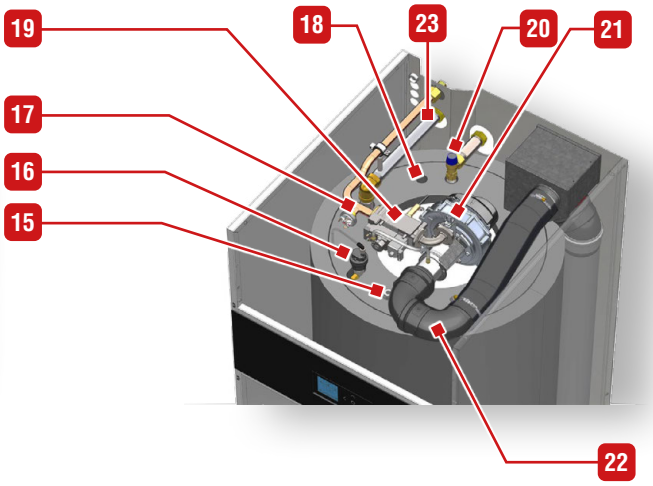
1. Koncentryczny adapter kominowy
2. Kanał spalinowy
3. Komora spalania
4. Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
5. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
6. Płyta separacyjna
7. Wstępne podgrzewanie wody
8. Izolacja
9. Separator kondensatu + Czujnik temperatury spalin NTC5
10. Pompa mieszająca wysokiej sprawności
11. Czujnik powrotu NTC2
12. Panel podłączeń elektrycznych
13. Panel sterowniczy ACVMax Touch
14. Wyłącznik główny kotła
15. Tuleja pomiarowa c.w. (z czujnikiem temperatury)
16. Odpowietrznik automatyczny
17. Rura gazowa
18. Czujnik zasilania NTC1
19. Zawór gazowy
20. Zawór bezpieczeństwa c.w.
21. Modulowany palnik gazowy premix z wentylatorem
22. Wlot powietrza
23. Wylot ciepłej wody
24. Obieg recyrkulacji c.w.

RU

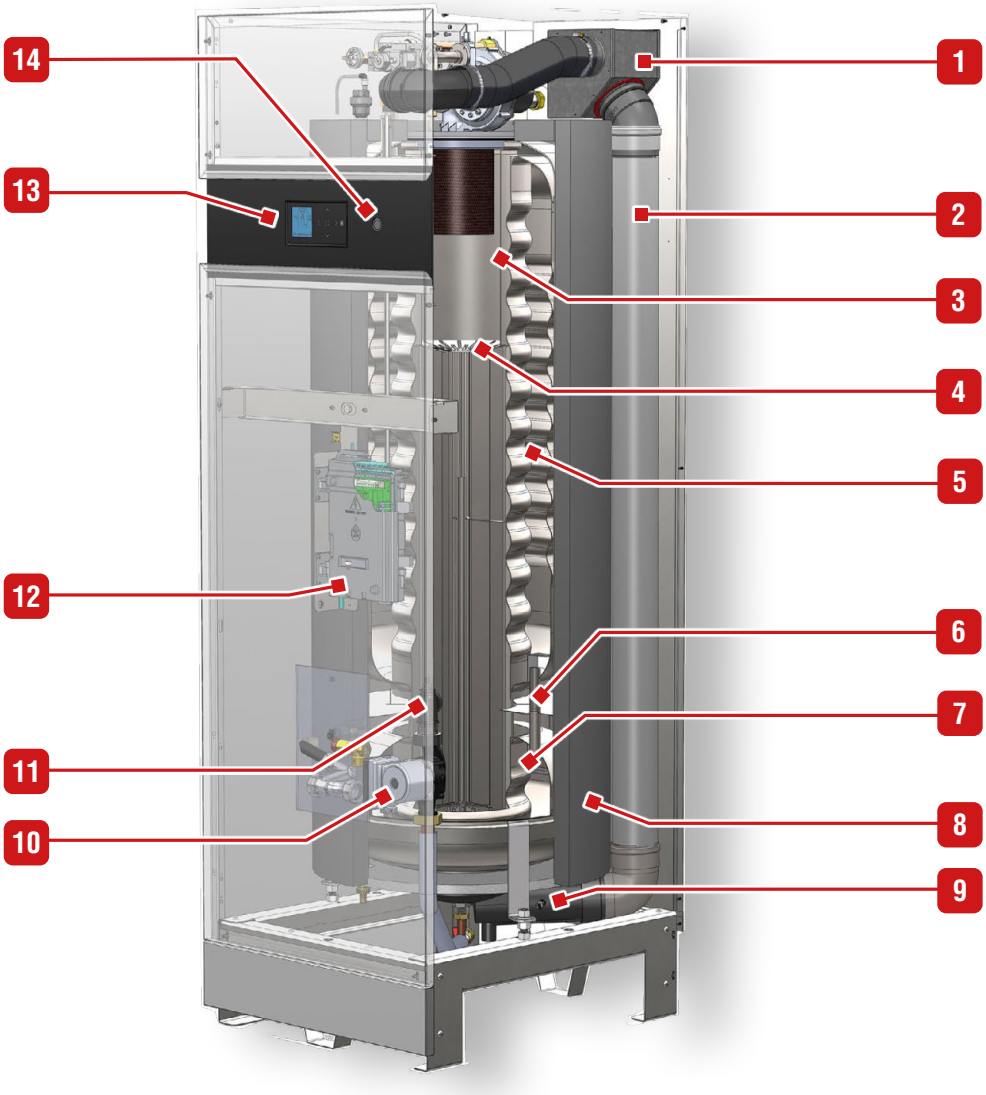
1. Терминал подключения коаксиального дымоотвода
2. Патрубок отвода продуктов сгорания
3. Камера сгорания
4. Первичный теплообменник из нержавеющей стали
5. Бойлер из нержавеющей стали “Бак в Баке” для произв-ва горячей воды
6. Разделительная перегородка в отопительном контуре
7. Бак предварительного нагрева санитарной воды
8. Теплоизоляция
9. Лоток для сбора конденсата + Темп. датчик NTC5 (уходящих газов)
10. Высокоэффективный циркуляционный насос
11. Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
12. Блок автоматики управления котлом (с запасными предохранителями на задней стенке)
13. Панель управления ACVMax Touch
14. Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
15. Гильза для дачика температуры ГВС
16. Автоматический воздухоотводчик (отопительный контур)
17. Подключение газа
18. Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
19. Газовый клапан
20. Предохранительный клапан ГВС
21. Премиксная горелка модуляцией мощности
22. Воздухозаборный патрубок
23. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС
24. Контур рециркуляции ГВС



WaterMaster® 60 - 70 - 85 Evo 2



WaterMaster® 120 Evo 2



EN

1. Concentric flue gas/air inlet box
2. Flue gas exhaust tube
3. Combustion chamber
4. Stainless steel heat exchanger
5. Stainless steel “Tank-in-Tank” hot water production tank (primary + DHW)
6. Primary circuit separation disc
7. Indirect water pre-heater
8. Insulation
9. Condensate recovery dish + NTC5 sensor (flue gas)
10. High efficiency circulator pump
11. NTC2 sensor (Primary return)
12. Electrical panel (with spare fuses at the back)
13. ACVMax Touch Control panel
14. On-Off switch
15. DHW tank dry well (Dip tube with temperature sensor)
16. Automatic air vent
17. Gas pressure switch and gas pipe
18. NTC1 sensor (Primary supply)
19. Gas valve
20. DHW safety valve / (T & P relief valve - UK only)
21. Modulating air/gas premix burner with fan
22. Air inlet
23. DHW outlet

FR

1. Collecteur concentrique d’évacuation des fumées/admission d’air
2. Conduite de sortie fdes umées
3. Chambre de combustion
4. Échangeur en acier inoxydable
5. Ballon d’eau chaude sanitaire «tank-in-tank» en inox
6. Disque de séparation du circuit primaire
7. Préchauffeur indirect de l’eau
8. Isolation
9. Bac à condensats + sonde NTC5 (fumées) (non visibles)
10. Circulateur haut rendement
11. Sonde NTC2 (Retour primaire)
12. Tableau électrique (avec fusibles de rechange à l’arrière)
13. Tableau de commande ACVMax Touch
14. Interrupteur marche-arrêt
15. Doigt de gant (plonge sanitaire avec sonde de température)
16. Purgeur automatique
17. Pressostat gaz
18. Sonde NTC1 (Départ primaire)
19. Vanne gaz
20. Soupape de sécurité sanitaire
21. Brûleur modulant à prémélange air/gaz et ventilateur
22. Entrée d’air
23. Sortie sanitaire

NL

1. Concentrisch lucht toevoer / rookgas afvoer
2. Schouwpijp
3. Verbrandingskamer
4. Warmtewisselaar uit roestvrij staal
5. Boiler ”Tank in Tank” (binnentank) uit roestvrij staal
6. Scheidingsschijf van de primaire kring
7. Indirecte voorverwarmer van water
8. Isolatie
9. Recuperatiebak voor condenswater + NTC5-rookgasvoeler
10. Hoogrendement voedingspomp
11. NTC2-retourvoeler (primair)
12. Elektriciteitsbord (met reserve zekeringen aan de achterzijde).
13. ACVMax Touch bedieningspaneel
14. Aan-Uit schakelaar
15. Warmwater tank voelerbuis (dompelbuis met temperatuursensor)
16. Automatische ontluchter
17. Drukschakelaar gas
18. NTC1-aanvoervoeler (primair)
19. Gasklep
20. Veiligheidsklep SWW
21. Brander met voormenging van Gas/Lucht
22. Lucht inlaat
23. Uitgang SWW

DE

1. Konzentrischer Abgasanschluss
2. Abgasrohr
3. Brennkammer
4. Edelstahlwärmetauscher
5. Edelstahl “Tank-in-Tank” Trinkwasserspeicher
6. Heizkreis Trennblech
7. Indirekter Vorwärmspeicher
8. Isolierung
9. Kondensatsammelbehälter + NTC5 - Abgas-Temperaturfühler
10. Hocheffizienzumwälzpumpe
11. NTC2 - Rücklauf-Temperaturfühler
12. Elektrische Steuerung (mit Ersatzsicherungen an der Rückseite).
13. ACVMax Touch Bedienfeld mit Display und Manometer
14. Ein/Aus Schalter
15. Tauchhülse für Trinkwasser mit NTC Fühler
16. Automatischer Entlüfter (Primärkreis)
17. Gasdruckwächter
18. NTC1 - Vorlauf-Temperaturfühler
19. Gasventil
20. WW-Sicherheitsventil
21. Modulierender Luft/Gas Premix Brenner mit Gebläse
22. Luftzufuhrrohr
23. Warmwasserausgang

ES

1. Caja de entrada concéntrica de salida de humos/entrada de aire
2. Conducto de humos
3. Cámara de combustión
4. Intercambiador de acero inoxidable
5. Acumulador de agua caliente sanitaria “Tank-in-Tank” de acero inoxidable
6. Disco de separación del circuito primario
7. Precalentador indirecto de agua
8. Aislamiento
9. Recipiente recuperador de condensados + Sonda de temperatura de humos NTC5
10. Bomba de circulación de alta eficiencia
11. Sonda de retorno NTC2
12. Cuadro eléctrico (con fusibles de repuesto en la parte posterior)
13. Panel de mandos ACVMax Touch con pantalla y manómetro
14. Interruptor de puesta en marcha
15. Vaina de la sonda del acumulador de ACS (con sonda de temperatura)
16. Purgador de aire automático
17. Presostato de gas
18. Sonda de impulsión NTC1
19. Válvula de gas
20. Válvula de seguridad ACS
21. Quemador modulante de premezcla de aire/gas
22. Entrada de aire
23. Salida de ACS

IT

1. Connessione concentrica ingresso aria/espulsione fumi
2. Tubo camino
3. Camera di combustione
4. Scambiatore in acciaio inossidabile
5. Serbatoio di produzione d’acqua calda “Tank-in- Tank” in acciaio inossidabile
6. Disco di separazione del circuito primario
7. Dispositivo di preriscaldamento indiretto dell’acqua
8. Isolamento
9. Serbatoio di recupero della condensa + Sonda temperatura fumi NTC5
10. Circolatore ad elevata efficienza
11. Sonda ritorno NTC2
12. Scheda ACVMax Touch (con fusibili di ricambio)
13. Pannello comandi con display e manometro
14. Interruttore generale on/off
15. Pozzetto acqua calda sanitaria (con sonda NTC)
16. Spurgo automatico
17. Pressostato gas
18. Sonda mandata NTC1
19. Valvola gas
20. Valvola di sicurezza ACS
21. Bruciatore modulante a premiscelazione ARIA/GAS
22. Tubo di aspirazione dell’aria
23. Uscita acqua calda sanitaria

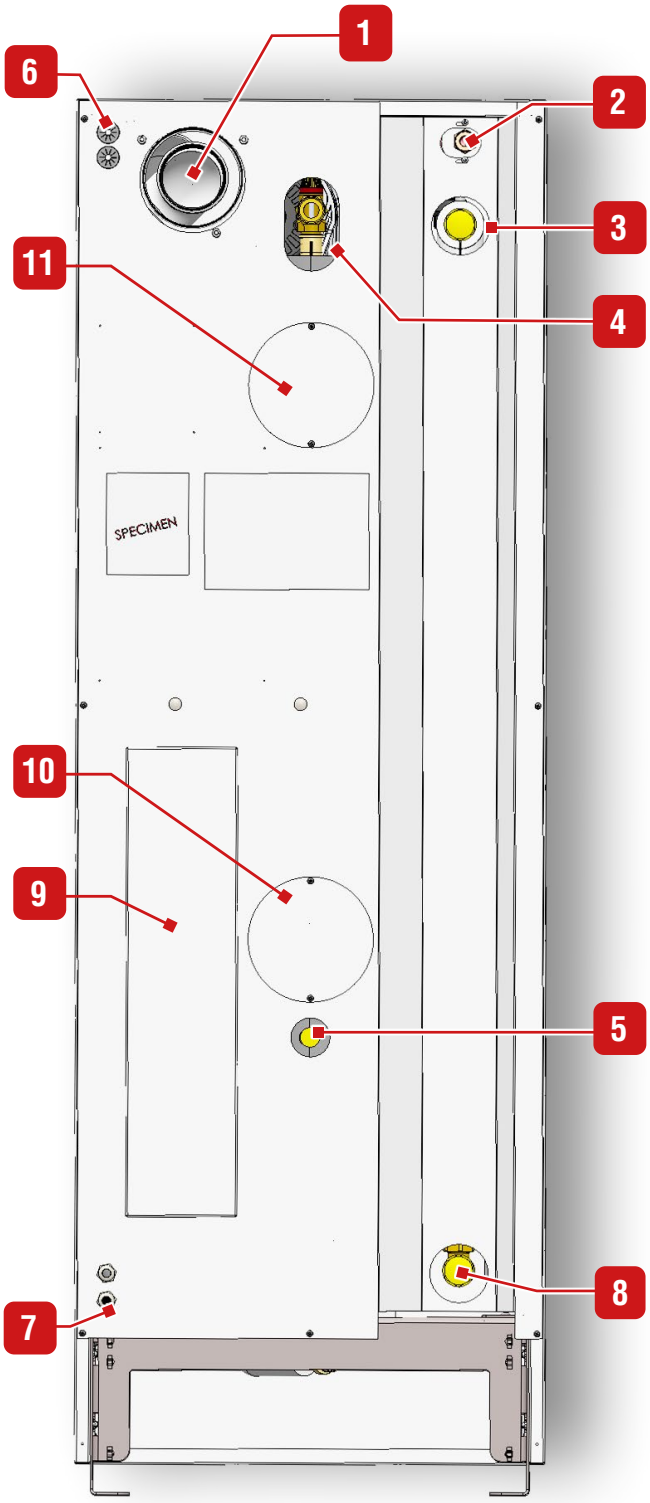
PL

1. Koncentryczny adapter kominowy
2. Kanał spalinowy
3. Komora spalania
4. Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
5. Zasobnik ciepłej wody ze stali nierdzewnej
6. Płyta separacyjna
7. Wstępne podgrzewanie wody
8. Izolacja
9. Separator kondensatu + Czujnik temperatury spalin NTC5
10. Pompa mieszająca wysokiej sprawności
11. Czujnik powrotu NTC2
12. Panel podłączeń elektrycznych
13. Panel sterowniczy ACVMax Touch
14. Wyłącznik główny kotła
15. Tuleja pomiarowa c.w. (z czujnikiem temperatury)
16. Odpowietrznik automatyczny
17. Rura gazowa
18. Czujnik zasilania NTC1
19. Zawór gazowy
20. Zawór bezpieczeństwa c.w.
21. Modulowany palnik gazowy premix z wentylatorem
22. Wlot powietrza
23. Wylot ciepłej wody

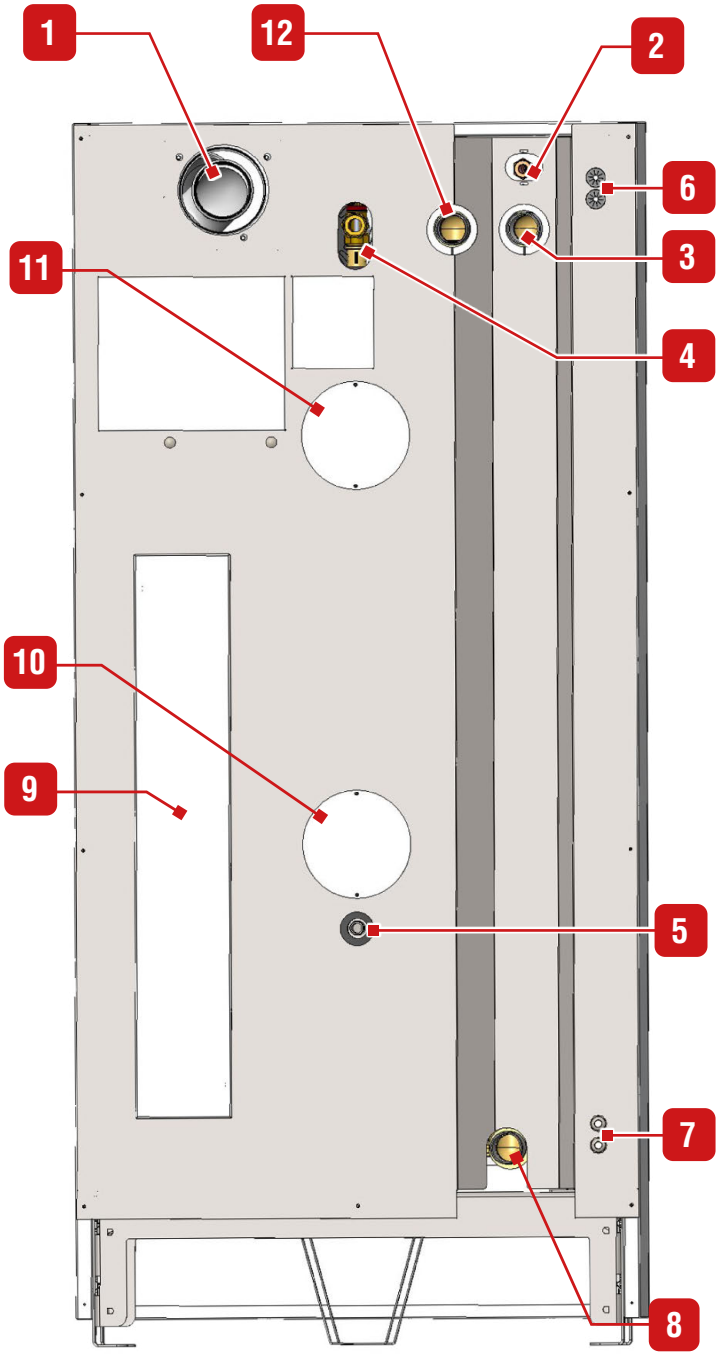
RU

1. Терминал подключения коаксиального дымоотвода
2. Патрубок отвода продуктов сгорания
3. Камера сгорания
4. Первичный теплообменник из нержавеющей стали
5. Бойлер из нержавеющей стали “Бак в Баке” для произв-ва горячей воды
6. Разделительная перегородка в отопительном контуре
7. Бак предварительного нагрева санитарной воды
8. Теплоизоляция
9. Лоток для сбора конденсата + Темп. датчик NTC5 (уходящих газов) (Не показан)
10. Высокоэффективный циркуляционный насос
11. Темп. датчик NTC2 (обратная линия отопления)
12. Блок автоматики управления котлом (с запасными предохранителями на задней стенке)
13. Панель управления ACVMax Touch
14. Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
15. Гильза для дачика температуры ГВС
16. Автоматический воздухоотводчик (отопительный контур)
17. Реле давления газа
18. Темп. датчик NTC1 (подающая линия отопления)
19. Газовый клапан
20. Предохранительный клапан ГВС
21. Премиксная горелка модуляцией мощности
22. Воздухозаборный патрубок Подача горячей санитарной воды в систему ГВС

WaterMaster 25-35-45-60-70-85-120 Evo 2



WaterMaster 25 X - 45 X - 70 X Evo 2



EN

1. Flue connection
2. Gas connection [M]
3. Domestic Hot Water outlet [M]
4. Discharge for built-in DHW safety valve / (T & P relief valve - UK only) outlet to be connected to the sewage system
5. Connection for provided primary safety valve (to be installed) - also used for filling (optional hydraulic kit available).
6. Grommets for electrical wires (low voltage control)
7. Grommets for electrical wires (230 V)
8. Domestic Hot Water circuit inlet [M]
9. Front bottom panel (stored for transport)
10. Primary inlet, with cover panel
11. Primary outlet, with cover panel
12. DHW recirculation connection

FR

1. Raccord cheminée
2. Raccord gaz [M]
3. Sortie eau chaude sanitaire [M]
4. Raccord de décharge de la soupape de sécurité sanitaire intégrée
5. Raccord pour la soupape de sécurité du circuit primaire (à installer) - également utilisé pour le remplissage (kit hydraulique disponible en option).
6. Passe-câbles pour fils électriques (basse tension)
7. Passe-câbles pour fils électriques (230 V)
8. Entrée circuit ECS [M]
9. Panneau inférieur avant (position pour le transport)
10. Entrée primaire, avec cache
11. Sortie primaire, avec cache
12. Raccord pour recirculation ECS

NL

1. Schouw aansluiting
2. Gasaansluiting [M]
3. Uitgang sanitair warm water [M]
4. Aansluiting veiligheidsklep SWW op de riolering
5. Aansluiting voor primaire veiligheidsklep (te installeren) - ook voor vullen (optionele hydraulische kit verkrijgbaar).
6. Doorvoer tules voor electro kabels (lage spanning)
7. Doorvoer tules voor electro kabels (230 V)
8. Ingang SWW [M]
9. Onderste voorpaneel (positie voor transport)
10. Primaire invoer, met afdekplaat
11. Primaire afvoer, met afdekplaat
12. SWW recirculatie aansluiting

DE

1. Abgasanschluss
2. Gasanschluss [M]
3. Warmwasserausgang [M]
4. Anschluss für Sicherheitsventil Trinkwasser, welches an eine Kanalisation angeschlossen werden muss
5. Anschluss für Sicherheitsventil Primärkreis - auch zum Befüllen (optionaler Hydraulik-Satz erhältlich).
6. Kabeldurchführungen 24 Volt
7. Kabeldurchführungen 230 Volt
8. Kaltwassereingang [M]
9. Untere Frontplatte (Position für den Transport)
10. Primärkreiseinlass, mit Abdeckplatte
11. Primärkreisausgang, mit Abdeckplatte
12. Anschluss für Warmwasserzirkulation

ES

1. Conexión conducto de humos
2. Conexión gas [M]
3. Salida de Agua Caliente Sanitaria [M]
4. Salida de la válvula de seguridad de ACS integrada se debe conectar a la red de alcantarillado
5. Conexión para la válvula de seguridad del circuito primario (para instalar) - también para el llenado (kit hidráulico opcional disponible).
6. Pasacables para cables eléctricos (control de baja tensión)
7. Pasacables para cables eléctricos (230 V)
8. Entrada del circuito de Agua Caliente Sanitaria [M]
9. Panel frontal inferior (posición para el transporte)
10. Entrada del circuito primario, con panel de cubierta
11. Salida del circuito primario, con panel de cubierta
12. Conexión de recirculación de ACS

IT

1. Collegamento scarico fumi/ ingresso aria comburente
2. Collegamento gas [M]
3. Uscita Acqua Calda Sanitaria [M]
4. Scarico valvola di sicurezza sanitaria interna (da convogliare ad uno scarico)
5. Connessione per montaggio valvola di sicurezza fornita (da montare a cura dell'installatore) - anche per il riempimento (kit idraulico opzionale disponibile).
6. Ingresso cavi elettrici (bassa tensione)
7. Ingresso cavi elettrici (230 V)
8. Ingresso circuito ACS [M]
9. Pannello anteriore inferiore (posizione per il trasporto)
10. Uscita circuito primario, con pannello di copertura
11. Ingresso circuito primario, con pannello di copertura
12. Collegamento per il ricircolo dell'ACS

PL

1. Podłączenie do komina
2. Podłączenie gazu [M]
3. Wylot ciepłej wody [M]
4. Wylot dla wbudowanego zaworu bezp. c.w.
5. Podłączenie do zaworu bezpieczeństwa (do zainstalowania) - również do napełniania (opcjonalny zestaw hydrauliczny dostępny).
6. Dławiki przewodów elektrycznych (sterowanie niskonapięciowe)
7. Dławiki przewodów elektrycznych (230 V)
8. Wlot zimnej wody [M]
9. Panel przedni dolny (pozycja do transportu)
10. Wlot obwodu pierwotnego z pokrywą
11. Wypust obwodu pierwotnego z pokrywą
12. Przyłącze recyrkulacji CWU

RU

1. Подключение дымоотвода
2. Подключение газа [M]
3. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС [M]
4. Сливной патрубок от предохранительного клапана
5. Подключение для поставляемого основного предохранительного клапана (устанавливается отдельно) — также для заполнения (дополнительный гидравлический комплект доступен по запросу).
6. Кабельные вводы (низковольные подключения)
7. Кабельные вводы для электроподключений 230В
8. Подача холодной санитарной воды [M]
9. Нижняя передняя панель (положение для транспортировки)
10. Вход первичного контура, с крышкой
11. Выход первичного контура, с крышкой
12. Подключение рециркуляции ГВС

ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

CE

DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDS

1/1

Product type:	**Gas-Fired Storage Water Heater**
Name and address of manufacturer:	**Groupe Atlantic Manufacturing Belgium** **Rue Henry Becquerel, 1** **7180 Seneffe** **Belgium**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Model:	**WaterMaster 25 Evo 2** **WaterMaster 25 X Evo 2** **WaterMaster 35 Evo 2** **WaterMaster 45 Evo 2** **WaterMaster 45 X Evo 2** **WaterMaster 60 Evo 2** **WaterMaster 70 Evo 2** **WaterMaster 70 X Evo 2** **WaterMaster 85 Evo 2** **WaterMaster 120 Evo 2**

We declare hereby that the appliance specified above is conform to the following regulations and directives:

Regulation/Directive	Description	Date
(EU) 2016/426	Regulation relating to appliances burning gaseous fuels	09.03.2016
(EU) 814/2013	Ecodesign Regulation (implementing Directive 2009/125/EC)	09.01.2017
(EU) 812/2013	Energy Labelling Regulation (supplementing Directive 2010/30/EU)	26.04.2018
2014/35/EU	Low Voltage Directive	26.02.2014
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive	26.02.2014

Relevant harmonised standards :

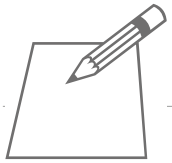
EN 89:2015	EN 55014-1 :2021	EN 61000-3-2:2019
EN 60335-2-102:2016	EN 55014-2:2021	EN 61000-3-3:2014

The notified body, (KIWA Nederlands B.V. , Wilmersdorf 50, PO Box 137, 7300 AC APELDOORN, The Netherlands [0063]) performed a Type examination and issued the certificate(s) Nb 17GR0187/03, ID # **0063CQ3618**

Signed for and on behalf of
Groupe Atlantic Manufacturing Belgium

Seneffe, 20/09/2025

R&D Director
Céline Coupain



ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium

Cross-Reference Table - Evo 2 Models

APPLICABILITY :

664Y8600 - HeatMaster 25 - 35 - 45 - 70 - 85 - 120 Evo 2

664Y8700 - WaterMaster 25 (X) - 35 - 45 (X) - 60 - 70 - 85 - 120 Evo 2

Ref.	ACV	Groupe Atlantic
1.	537D6287	***786251***
2.	537D6184	***786195***
3.	537D6185	***786196***
4.	10800301	***784474***
5.	537D6290	***786254***
6.	537D6300	***786257***
7.	537D6301	***786258***
8.	537D6211	***786217***
9.	537D6212	***786218***
10.	537D6213	***786219***
11.	537D6197	***786205***
12.	537D6198	***786206***
13.	537D6275	***786249***
14.	537D6186	***786197***
15.	537D6187	***786198***
16.	537D6188	***786199***
17.	537D6516	***786362***
18.	537D6271	***786248***
19.	537D6302	***786259***
20.	537D6303	***786260***
21.	537D6304	***786261***
22.	537D6517	***786363***
23.	537D6214	***786220***
24.	537D6215	***786221***
25.	537D6216	***786222***
26.	537D6217	***786223***
27.	537D6199	***786207***
28.	537D6200	***786208***
29.	537D6201	***786209***
30.	537D6189	***786200***
31.	537D6305	***786262***
32.	537D6218	***786224***
33.	537D6202	***786210***
34.	537D6190	***786201***
35.	537D6191	***786202***
36.	537D6306	***786263***
37.	537D6307	***786264***
38.	537D6219	***786225***
39.	537D6220	***786226***

Ref.	ACV	Groupe Atlantic
40.	537D6221	***786227***
41.	537D6222	***786228***
42.	537D6203	***786211***
43.	537D6204	***786212***
44.	537D6193	***786203***
45.	537D6229	***786231***
46.	537D6308	***786265***
47.	537D6310	***786267***
48.	537D6223	***786229***
49.	537D6226	***786230***
50.	537D6266	***786246***
51.	537D6448	***786301***
52.	537D6182	***786193***
53.	537D6183	***786194***
54.	537D6194	***786204***
55.	37D6267	***786247***
56.	537D6451	***786303***
57.	537D6209	***786215***
58.	537D6210	***786216***
59.	537D6208	***786214***
60.	537D6231	***786232***
61.	537D6405	***786287***
62.	537D6207	***786213***
63.	537D6293	***786256***
64.	537D6172	***786191***

Ref.	ACV	ACV UK	Groupe Atlantic
65.	–	XBI220919	788854
66.	–	XBI220921	788855
67.	–	XBI213261	788863
68.	–	XBI213262	788875
69.	–	XBI213259	788866
70.	–	XBI213263	788878
71.	–	XBI213260	788867
72.	–	XBI213258	788879
73.	–	XBI220915	788856
74.	–	XBI220918	788859
75.	–	XBI152611	788874
76.	–	XBI152612	788882
77.	–	XBI152609	788871
78.	–	XBI152610	788881
79.	–	XBI202242	788929
80.	–	XBI202243	788930
81.	–	–	788925
82.	–	–	788927
83.	–	–	788926
84.	–	–	788928