

QR280E - QR590E



IT	MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE.....	2
EN	INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL	28
DE	BETRIEBS- UND MONTAGEANLEITUNG	54

QR280E - QR590E

Unità di ventilazione con recuperatore di calore entalpico

Leggere questo manuale attentamente prima di utilizzare il prodotto e conservarlo in un posto sicuro così da poterlo consultare all'occorrenza.

Il prodotto è costruito a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di apparecchiature elettriche e deve essere installato da personale tecnicamente qualificato.

La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.

1 INDICE

2 Avvertenze e Precauzioni.....	3
3 Informazioni di prodotto.....	3
3.1 Generale.....	3
3.2 Dimensioni e Peso.....	4
3.3 Connessioni delle tubazioni.....	4
3.4 Spazio richiesto.....	5
3.5 Etichetta dati.....	5
4 Trasporto e Stoccaggio.....	5
5 Installazione.....	5
5.1 Rimozione dell'imballo.....	5
5.2 Dove/come installarlo.....	5
5.3 Installazione.....	6
5.4 Collegamento elettrico precablato.....	9
5.5 Collegamenti elettrici aggiuntivi.....	10
6 Messa in servizio.....	11
6.1 Settaggio velocità dei ventilatori.....	11
6.2 Prima di avviare il sistema.....	12
7 Funzionamento.....	13
7.1 Menu utente sul CTRL-DSP.....	14
7.2 Menu installatore sul CTRL-DSP.....	16
7.3 Funzionalità aggiuntive.....	21
8 Manutenzione ordinaria e straordinaria.....	22
8.1 Lista componenti.....	22
8.2 Descrizione dei Componenti.....	23
8.3 Manutenzione ordinaria.....	23
8.4 Manutenzione straordinaria.....	24
8.5 Risoluzione guasti.....	27
9 Smaltimento e riciclaggio.....	27
10 Fiche tecnica ErP.....	81

2 AVVERTENZE E PRECAUZIONI

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo deve essere eseguito da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

ATTENZIONE

Qualora si rilevi un'anomalia di funzionamento, scollegare il prodotto dalla rete elettrica e contattare immediatamente un tecnico qualificato.

Trasporto e stoccaggio

- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, neve, etc.).
- I raccordi per la connessione alle tubazioni devono essere protetti durante lo stoccaggio e l'installazione.

Installazione

- Dopo aver rimosso il prodotto dall'imballo, verificarne l'integrità. Non lasciare parti dell'imballo alla portata di bambini o persone diversamente abili.
- Fare attenzione agli angoli taglienti. Utilizzare guanti di protezione.
- L'apparecchio non deve essere impiegato come attivatore di scaldabagni, stufe, ecc., né deve scaricare in condotti adibiti all'evacuazione di aria calda/fumi derivanti da alcun tipo di apparecchio a combustione. Esso deve espellere l'aria all'esterno tramite un proprio condotto specifico.
- Qualora nell'ambiente in cui è installato il prodotto sia presente un apparecchio funzionante a combustibile (scaldacqua, stufa a metano etc., di tipo non a "camera stagna"), è indispensabile assicurare un adeguato ingresso d'aria, per garantire una buona combustione e il corretto funzionamento di tali apparecchi.
- Bisogna prendere precauzioni per evitare che nella stanza vi sia il riflusso di gas provenienti dalla canna di scarico dei gas o da altri apparecchi a combustione di carburante.
- L'impianto elettrico a cui è collegato il prodotto deve essere conforme alle normative vigenti.
- Prima di collegare il prodotto alla rete di alimentazione o alla presa elettrica accertarsi che:
 - i dati di targa (tensione e frequenza) siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica;
 - la portata dell'impianto/presa sia adeguata alla potenza massima dell'apparecchio.
- Per l'installazione occorre prevedere nella rete di alimentazione, conformemente alle regole di installazione, un interruttore onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III (distanza dei contatti uguale o superiore a 3mm).

Utilizzo

- L'apparecchio non deve essere utilizzato in applicazioni diverse da quelle indicate in questo manuale.
- L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Non toccare l'apparecchio con mani/piedi umidi o bagnati.
- L'apparecchio è destinato ad estrarre solo aria pulita, ossia senza elementi grassi, fuliggine, agenti chimici e corrosivi, miscele infiammabili o esplosive.
- Non impiegare il prodotto in presenza di sostanze o vapori infiammabili, come alcool, insetticidi, benzina, etc.
- **Il sistema deve rimanere in funzione continuamente e fermato solo durante le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.**
- Non ostruire la griglia di aspirazione o di espulsione per garantire l'ottimale passaggio dell'aria.
- Non immergere l'apparecchio o altre sue parti in acqua o liquidi.
- Temperatura di funzionamento: da 0°C fino a +40°C.

Manutenzione straordinaria

- Sebbene il prodotto sia stato disconnesso dalla rete elettrica, sussiste il rischio di lesioni a causa delle parti ancora in movimento.
- Fare attenzione agli angoli taglienti. Utilizzare guanti di protezione.
- In caso di riparazione utilizzare solo ricambi originali.

3 INFORMAZIONI DI PRODOTTO

3.1 Generale

Questo documento è il Manuale di Installazione, Uso e Manutenzione delle unità di ventilazione con recupero di calore QR280E, e QR590E.

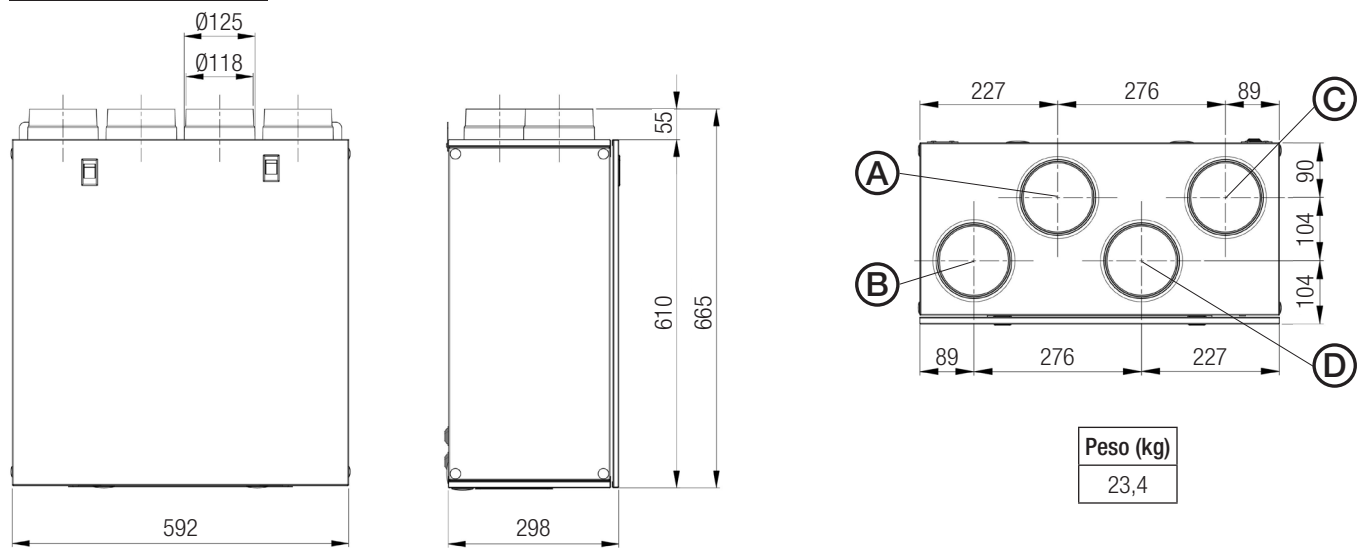
Esso include informazioni di base e raccomandazioni relative all'installazione, alla messa in servizio e alle operazioni di manutenzione per assicurarne il funzionamento corretto.

Per ottenere il funzionamento corretto e sicuro del prodotto, leggere questo manuale con attenzione, utilizzare l'unità seguendo le linee guida di seguito elencate e attenersi a tutte le prescrizioni di sicurezza.

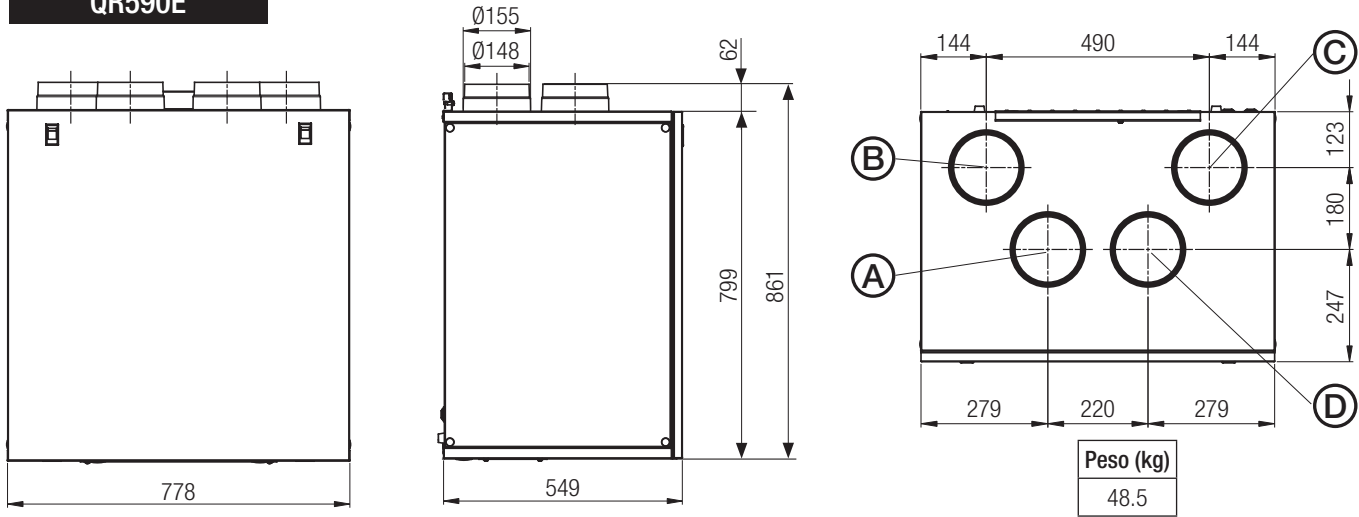
I modelli QR280E e QR590E vengono forniti con il pannello di comando multi-funzione CTRL-DSP.

3.2 Dimensioni e Peso

QR280E



QR590E



Dimensioni in mm.

3.3 Connessioni delle tubazioni

SX	I collegamenti da e verso l'esterno si trovano sul lato sinistro dell'unità vista di fronte	DEFAULT
DX	I collegamenti da e verso l'esterno si trovano sul lato destro dell'unità vista di fronte	

L'unità viene fornita in orientamento SX.

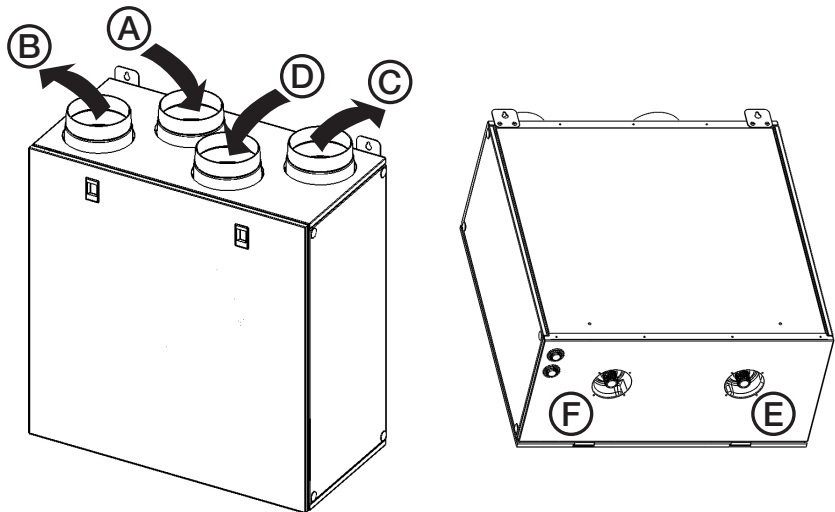


Fig. 3.a Connessioni orientamento SX e DX - QR280E.

QR280E		
SX	A	Ingresso aria dall'esterno
	B	Espulsione aria verso l'esterno
	C	Aria fornita all'interno
	D	Aria estratta dall'interno
	E	Predisposizione scarico condensa invernale
	F	Predisposizione scarico condensa estivo
DX	A	Aria estratta dall'interno
	B	Aria fornita all'interno
	C	Espulsione aria verso l'esterno
	D	Ingresso aria dall'esterno
	E	Predisposizione scarico condensa estivo
	F	Predisposizione scarico condensa invernale

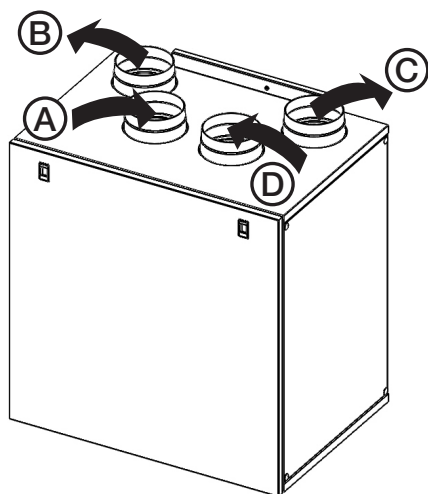
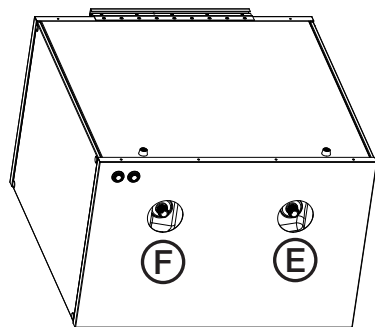


Fig. 3.b Connessioni orientamento SX e DX - QR590E.



QR590E		
SX	A	Ingresso aria dall'esterno
	B	Espulsione aria verso l'esterno
	C	Aria fornita all'interno
	D	Aria estratta dall'interno
	E	Predisposizione scarico condensa invernale
	F	Predisposizione scarico condensa estivo
DX	A	Aria estratta dall'interno
	B	Aria fornita all'interno
	C	Espulsione aria verso l'esterno
	D	Ingresso aria dall'esterno
	E	Predisposizione scarico condensa estivo
	F	Predisposizione scarico condensa invernale

Per ottenere l'orientamento DX eseguire le seguenti operazioni:

- Modificare l'orientamento sul CTRL-DSP (§ 7.2 - Menu installatore sul CTRL-DSP: 3 Orientamento macchina).
- Nell'unità QR590E, spostare il filtro F7 dalla sede di sinistra a quella di destra.
- Sostituire l'etichetta flussi posta sulla parte superiore dell'involucro e, se previsto, l'etichetta scarico condensa sulla parte inferiore con quelle fornite con il manuale istruzioni.

3.4 Spazio richiesto

Assicurarsi che attorno all'unità vi sia spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione (accessibilità ai filtri e alla scatola collegamenti elettrici e rimozione dei pannelli di ispezione laterali e frontali).

3.5 Etichetta dati

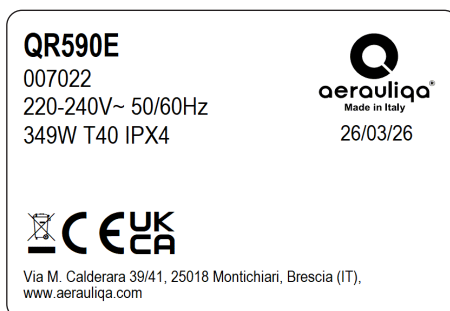
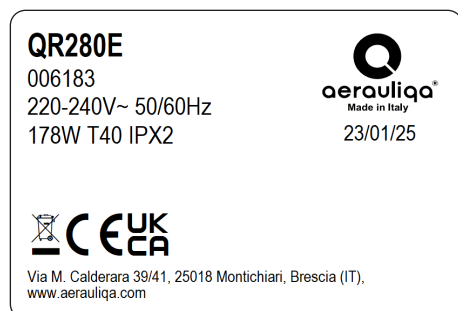


Fig.3.c Etichetta dati

4 TRASPORTO E STOCCAGGIO

ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 siano attentamente lette, comprese e rispettate!

Il prodotto è fornito in una scatola di cartone.

Il prodotto deve essere stoccato e trasportato in modo che sia sempre protetto da danni fisici che possono guastare le bocche, la carcassa, il display, ecc...

Deve essere coperto in modo che la polvere, la pioggia e la neve non possano entrare e danneggiare l'unità e i suoi componenti.

5 INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 siano attentamente lette, comprese e rispettate!

Questa sezione descrive come installare l'unità correttamente.

L'unità deve essere installata seguendo queste istruzioni.

5.1 Rimozione dell'imballo

Verificare che l'unità (e gli eventuali accessori) siano conformi a quanto ordinato prima di procedere all'installazione. Eventuali discrepanze rispetto a quanto ordinato devono essere comunicate al fornitore.

5.2 Dove/come installarlo

- Tutte le unità QR sono intese per installazione all'interno, in zone riscaldate.
- L'unità può essere installata solo verticalmente.

- Montare l'unità su superfici piane (a parete).
- È importante che l'unità sia completamente posta a livello prima di essere attivata.
- È preferibile posizionare l'unità in una stanza separata (ad es. magazzino, lavanderia o similare).
- Scegliendo la zona considerare che l'unità richiede una manutenzione periodica e che i pannelli di ispezione devono rimanere facilmente accessibili.
- Lasciare spazio libero per l'apertura dei pannelli e per l'estrazione dei principali componenti (§ 3.4).
- La bocca di immissione dell'aria esterna deve essere, se possibile, posizionata nel lato nord o est dell'edificio e comunque lontana da altre bocche di espulsione, ad esempio quelle previste di estrattori installati in cucina o in lavanderia.

5.3 Installazione

L'unità deve essere installata come segue.

È importante che l'unità sia in posizione verticale affinché lo scarico condensa funzioni appropriatamente.

QR280E

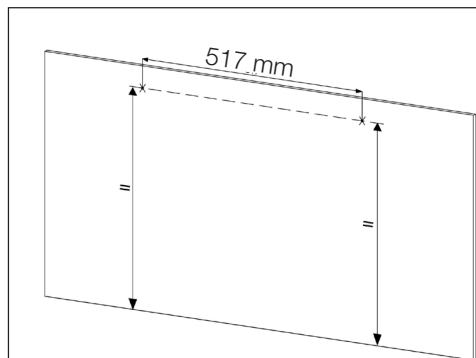


Fig. 5.a

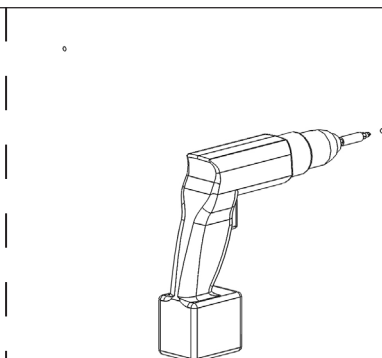


Fig. 5.b

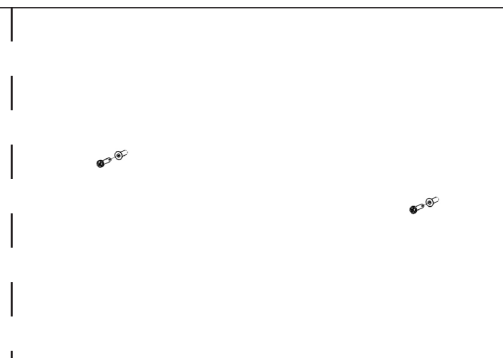


Fig. 5.c

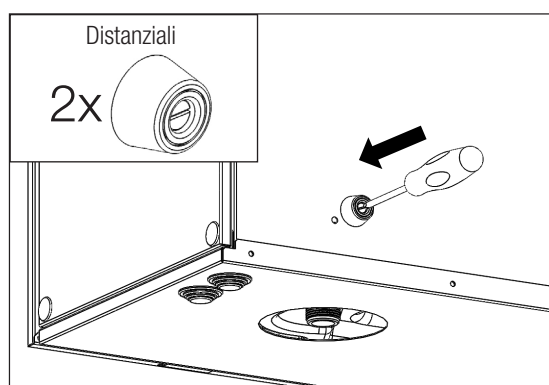


Fig. 5.d

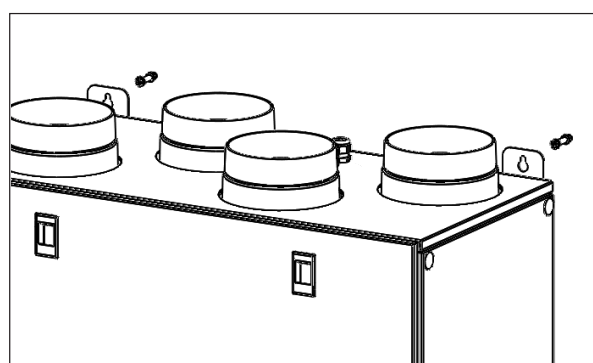
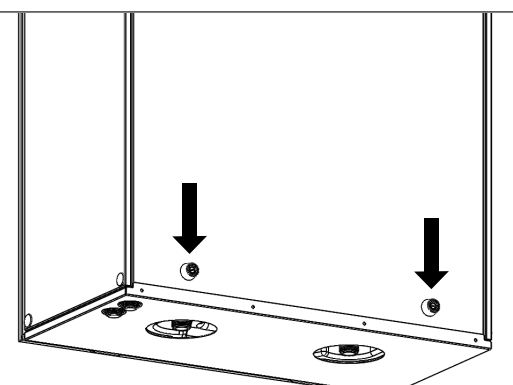


Fig. 5.e

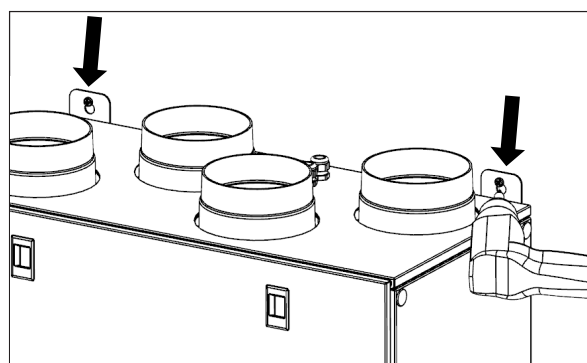


Fig. 5.f

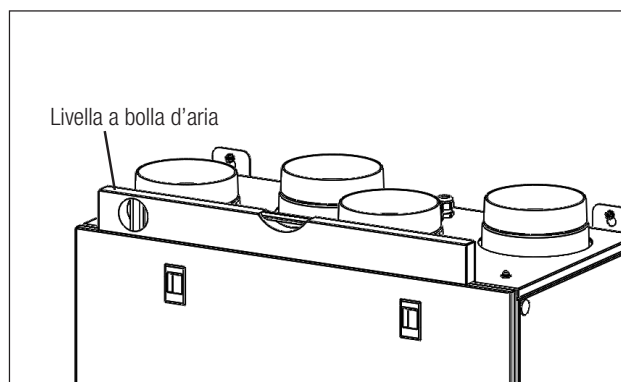
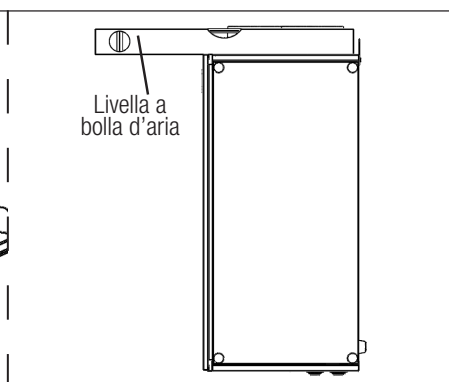


Fig. 5.g



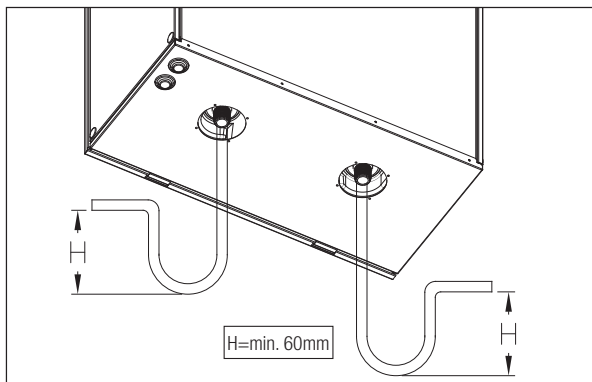


Fig. 5.h

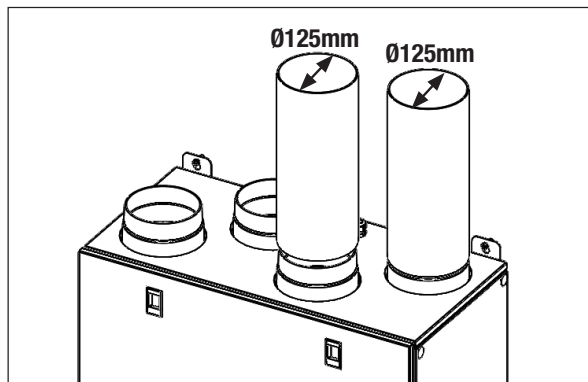


Fig. 5.i

- 5.a** Preparare la superficie sulla quale l'unità deve essere montata. Assicurarsi che essa sia piana, livellata e costruita in modo da poter sostenere il peso dell'unità. Effettuare l'installazione conformemente a quanto richiesto dalle norme e dai regolamenti locali in vigore.
- 5.b** Eseguire i fori nella parete.
- 5.c** Utilizzare la viteria appropriata (non fornita).
- 5.d** Fissare sul retro dell'unità i due distanziali in gomma.
- 5.e** Appendere l'unità alla parete agganciando le staffe di fissaggio.
- 5.f** Avvitare le viti in modo sicuro.
- 5.g** Assicurarsi che il prodotto sia a livello di bolla.
- 5.h** Il prodotto viene fornito con i due scarichi condensa tappati. Se, in base alle condizioni climatiche, si ritiene opportuno collegare uno o entrambi gli scarichi condensa, procedere come segue: rimuovere il tappo dal raccordo di scarico condensa (G 3/4" M) presente nella parte inferiore dell'unità e collegarlo ad un tubo sifonato (o similare) sul canale di scarico. Assicurarsi che queste operazioni vengano eseguite a regola d'arte per garantirne la tenuta.
- 5.i** Connettere l'unità al sistema di tubazioni, assicurarsi che vengano utilizzati tutti gli accessori necessari per realizzare un sistema di ventilazione funzionale.
Collegare elettricamente l'unità come indicato nel § 5.4. Verificare che si attivi correttamente.

QR590E

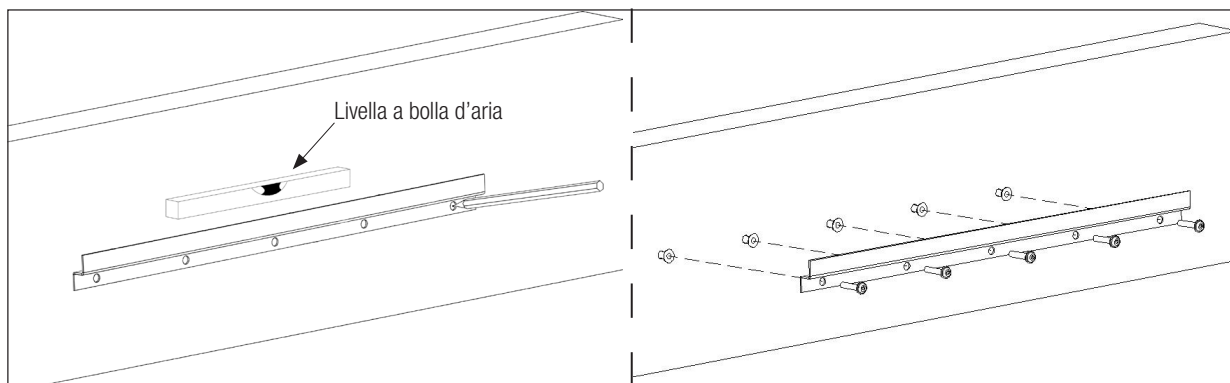


Fig. 5.j

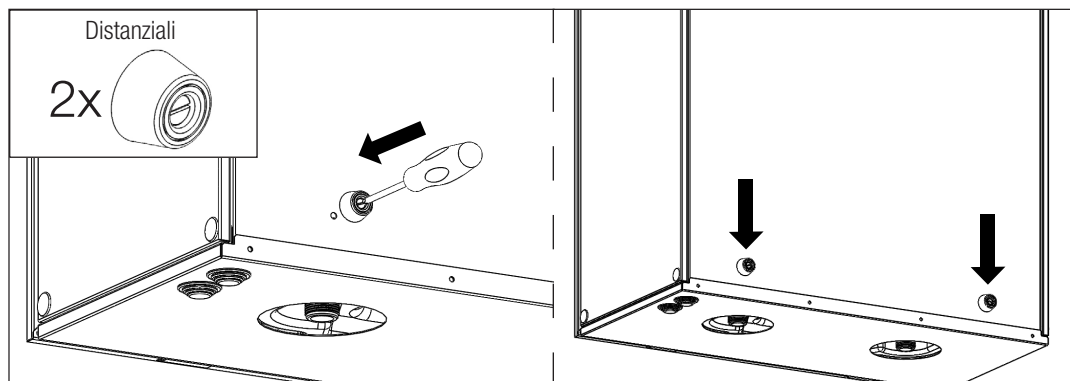


Fig. 5.k

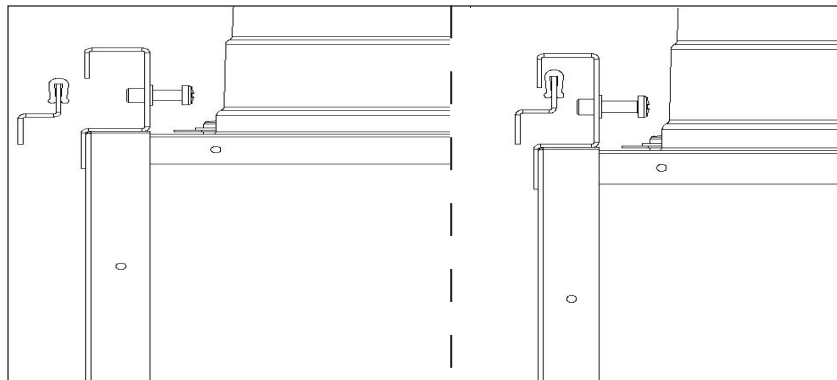


Fig. 5.l

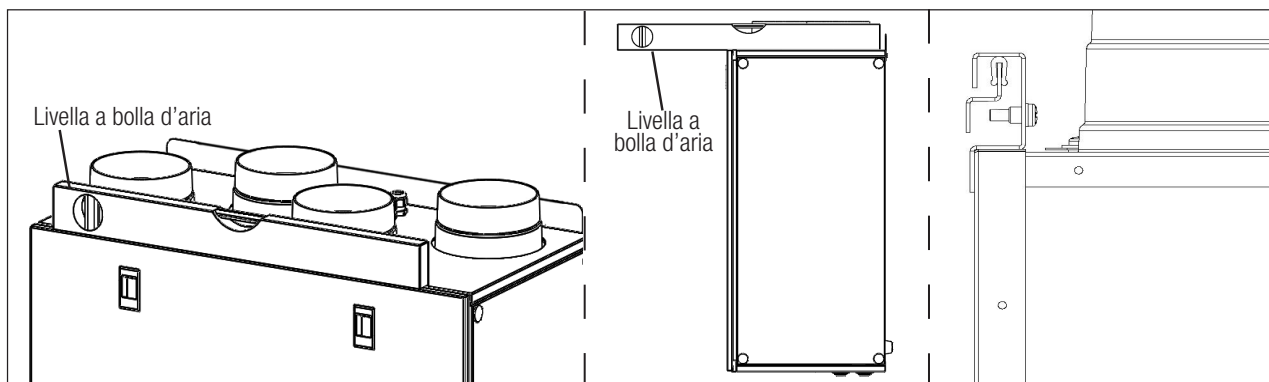


Fig. 5.m

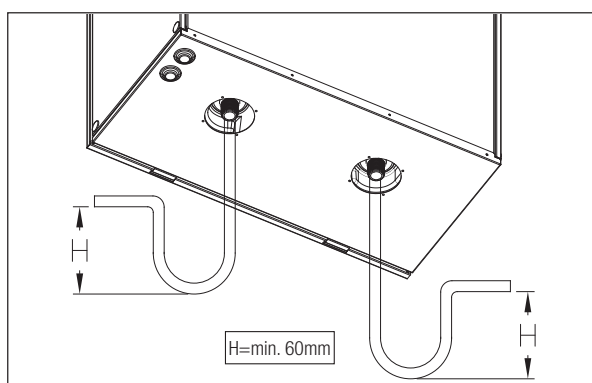


Fig. 5.n

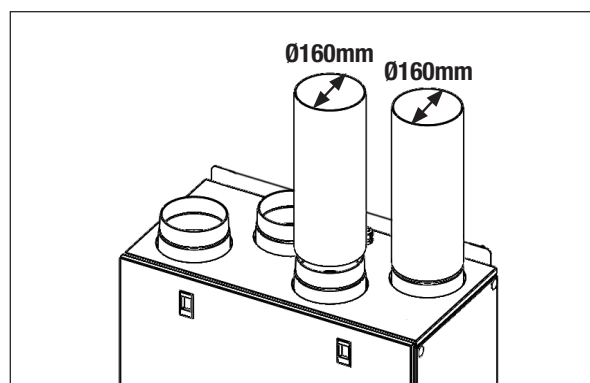


Fig. 5.o

- 5.j** Preparare la superficie sulla quale l'unità deve essere montata. Assicurarsi che essa sia piana, livellata e costruita in modo da poter sostenere il peso dell'unità. Effettuare l'installazione conformemente a quanto richiesto dalle norme e dai regolamenti locali in vigore. Utilizzare la staffa di montaggio per segnare i fori sulla parete: assicurarsi che sia a livello di bolla. Fissare la staffa di montaggio sulla parete mediante viteria appropriata (non fornita).
- 5.k** Fissare sul retro dell'unità i due distanziali in gomma.
- 5.l** Appendere l'unità alla staffa.
- 5.m** Assicurarsi che il prodotto sia a livello di bolla e avvitare la vite di sicurezza.
- 5.n** Il prodotto viene fornito con i due scarichi condensa tappati. Se, in base alle condizioni climatiche, si ritiene opportuno collegare uno o entrambi gli scarichi condensa, procedere come segue: rimuovere il tappo dal raccordo di scarico condensa (G 3/4" M) presente nella parte inferiore dell'unità e collegarlo ad un tubo sifonato (o similare) sul canale di scarico. Assicurarsi che queste operazioni vengano eseguite a regola d'arte per garantirne la tenuta.
- 5.o** Connettere l'unità al sistema di tubazioni, assicurarsi che vengano utilizzati tutti gli accessori necessari per realizzare un sistema di ventilazione funzionale.
Collegare elettricamente l'unità come indicato nel § 5.4. Verificare che si attivi correttamente.

5.4 Collegamento elettrico precablato

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo devono essere eseguite da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

L'unità necessita della messa a terra.

I collegamenti interni sono eseguiti durante l'assemblaggio in fabbrica.

Per il collegamento tra il CTRL-DSP e la scheda madre utilizzare un cavo twisted-pair, 4 poli, di lunghezza massima 30m.

L'unità viene fornita pre-cablata con:

- cavo di alimentazione (3 fili: marrone, blu, giallo/verde).
- cavo di collegamento a CTRL-DSP (4 fili: verde, marrone, giallo, bianco).
- cavo di collegamento a sensore esterno (2 fili: blu e marrone).

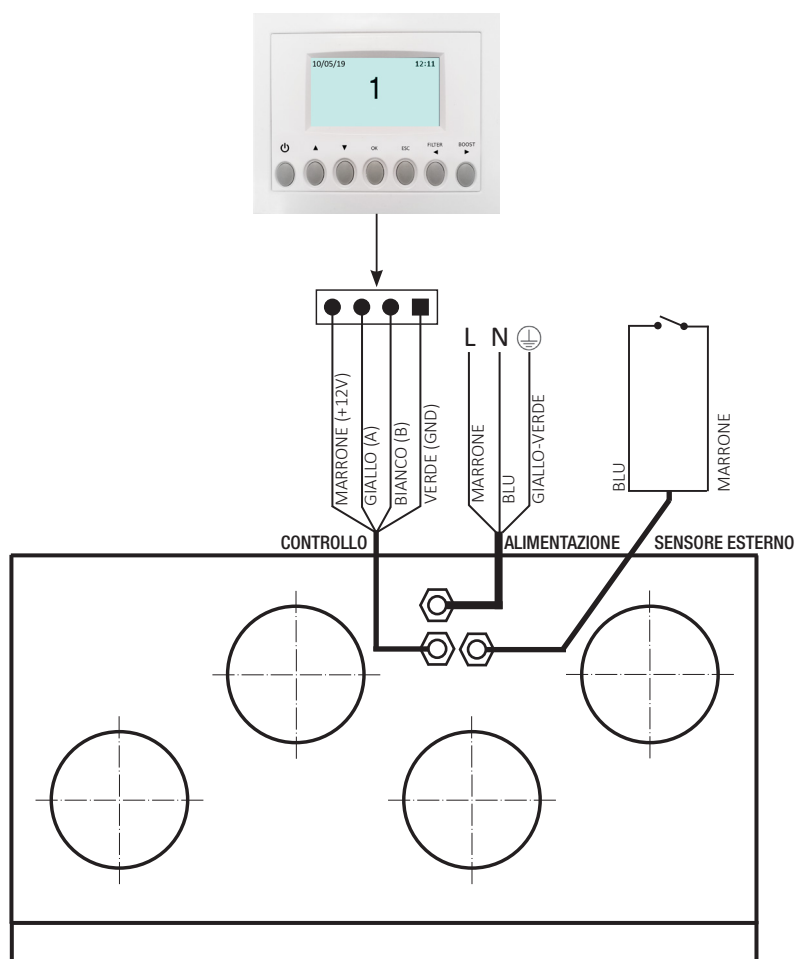


Fig. 5.p Collegamento cavi

5.5 Collegamenti elettrici aggiuntivi

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo devono essere eseguite da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

L'unità necessita della messa a terra.

I collegamenti interni sono eseguiti durante l'assemblaggio in fabbrica.

Per il collegamento tra il CTRL-DSP e la scheda madre utilizzare un cavo twisted-pair, 4 poli, di lunghezza massima 30m.

Le immagini successive mostrano lo schema elettrico.

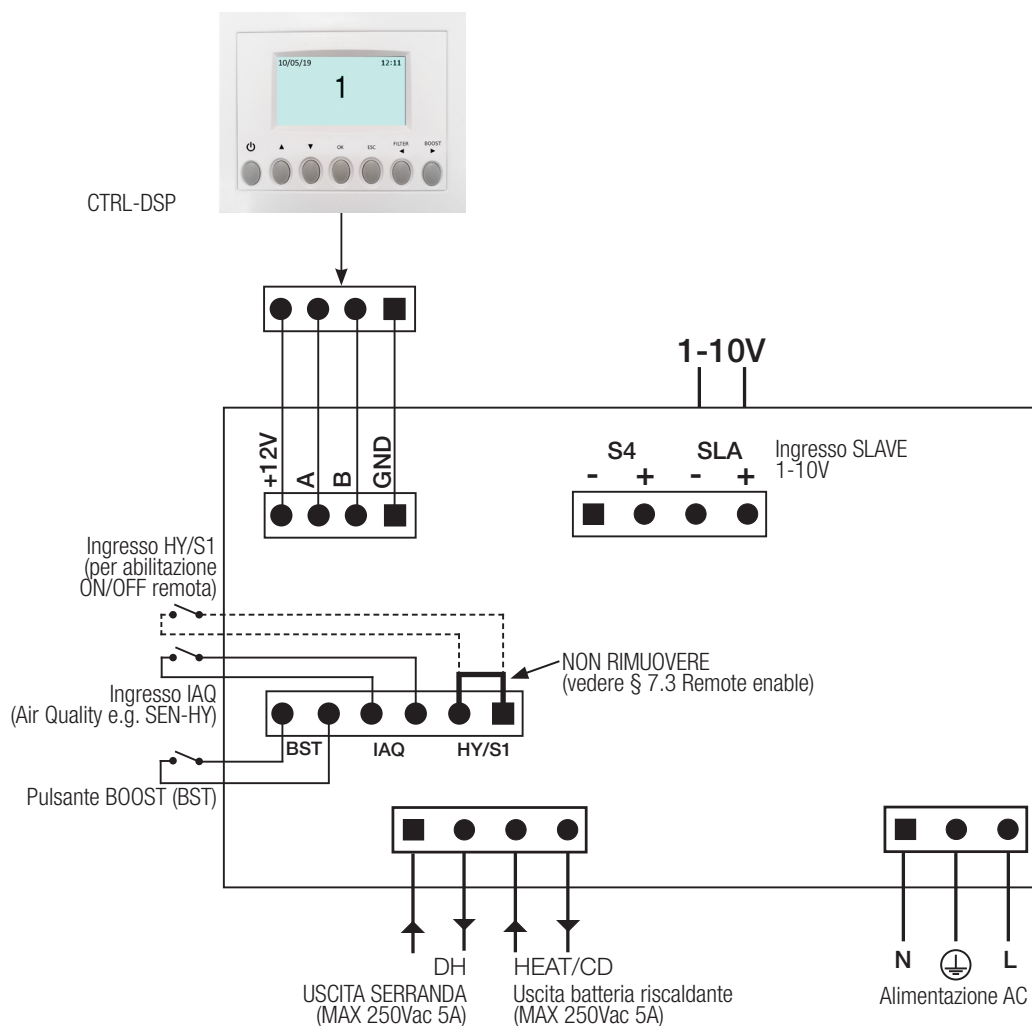


Fig. 5.q Collegamenti elettrici sulla scheda madre fissata all'interno della scatola portacontatti

Ingressi/comandi

N°1 connettore alimentazione AC.

N°3 ingressi on/off (contatti puliti), N°1 per sensori ambiente (chiamato IAQ), N°1 per il pulsante Boost (chiamato BST) e N°1 per abilitazione ON/OFF remota (chiamato HY/S1).

N°1 ingresso analogico 1-10V (chiamato SLAVE).

N°1 connettore a 4 poli per CTRL-DSP (RS485 più alimentazione 12Vdc).

Uscite

N°1 uscita on/off per elemento riscaldante pre o post (contatto a relais - 250Vac 5A).

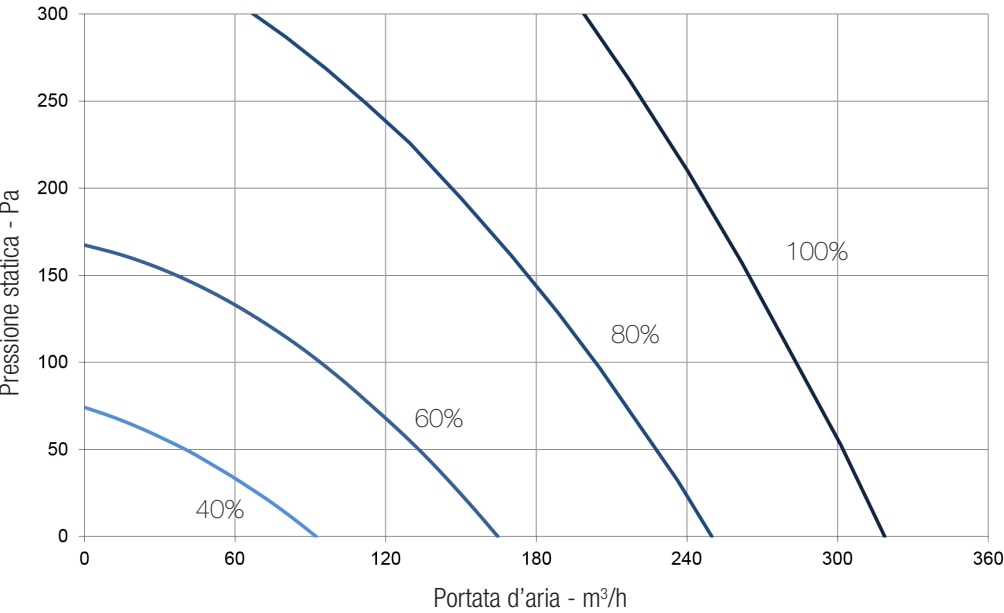
N°1 uscita on/off per serranda (contatto a relais - 250Vac 5A).

6 MESSA IN SERVIZIO

6.1 Settaggio velocità dei ventilatori

La velocità dei ventilatori può essere regolata durante l'installazione in base al tasso di ventilazione richiesta.
Le figura 6. a-c rappresentano la curva di prestazione alle diverse regolazioni del segnale 0-10V fornito ai motori. L'assorbimento indicato si riferisce ai 2 motori.
Le tabelle 6. b-d indicano i livelli sonori alle diverse velocità.

QR280E



Velocità %	W max	m³/h max
40	14	92
60	33	165
80	86	250
100	178	319

Fig. 6.a Curva di immissione in accordo al Reg. 1253/2014 (ErP).

Velocità 100%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	53	56	58	54	47	36	29	62	38
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	56	62	70	70	63	55	50	74	52
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	55	57	59	53	49	34	29	63	38
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	59	64	76	72	65	57	51	78	55
Involucro (Breakout)	55	59	60	61	60	51	37	67	45

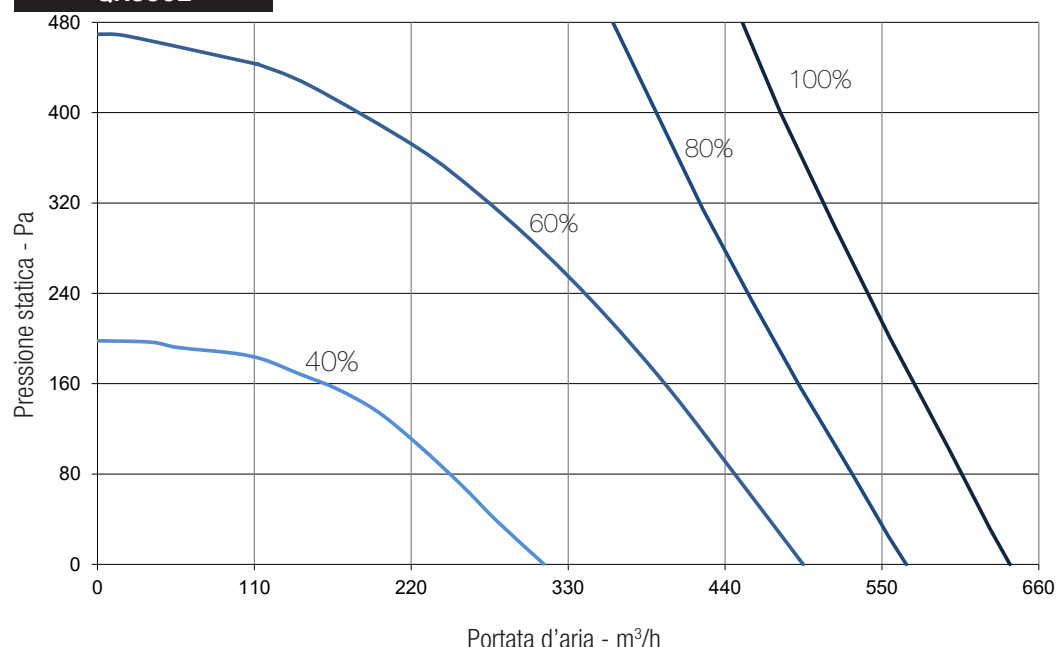
Velocità 80%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	51	54	50	50	43	29	27	58	33
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	55	66	61	62	59	47	42	69	46
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	53	58	50	50	42	27	26	60	34
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	56	75	63	64	61	49	44	76	51
Involucro (Breakout)	53	58	53	53	54	44	31	62	38

Velocità 60%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	43	46	42	42	35	21	19	50	25
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	47	58	53	54	51	39	34	61	38
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	45	50	42	43	34	20	18	52	26
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	48	68	55	56	53	41	36	68	43
Involucro (Breakout)	46	51	45	46	46	36	23	54	30

Velocità 40%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	38	44	36	30	22	13	18	45	17
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	43	47	48	42	36	24	21	52	27
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	39	44	37	28	22	13	18	46	17
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	44	47	49	44	37	25	20	52	28
Involucro (Breakout)	39	43	38	35	32	21	20	46	20

Tabella 6.b Emissioni sonore: i dati dB(A) sono valori medi in propagazione sferica in campo libero, riportati a scopo comparativo.

QR590E



Velocità %	W max	m³/h max
40	46	313
60	148	495
80	242	567
100	349	640

Fig. 6.c Curva di immissione in accordo al Reg. 1253/2014 (ErP). Prodotto testato senza filtro F7.

Velocità 100%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	60	59	62	50	45	36	32	65	40
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	67	67	79	70	61	52	49	80	57
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	60	60	60	52	45	36	33	65	39
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	68	66	76	69	61	53	50	78	54
Involucro (Breakout)	64	65	68	60	56	48	34	71	46

Velocità 80%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	58	62	55	46	41	31	30	64	36
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	66	73	66	60	57	47	46	74	48
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	58	62	58	47	41	31	30	65	38
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	67	71	67	62	57	48	48	74	48
Involucro (Breakout)	63	69	61	52	52	43	31	71	44

Velocità 60%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	53	58	51	42	37	27	26	60	32
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	62	69	62	56	53	43	42	70	44
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	54	58	54	43	37	27	26	61	34
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	63	67	63	57	53	44	44	70	44
Involucro (Breakout)	59	65	57	48	48	39	26	67	40

Velocità 40%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K	Tot	@3m
Lato immissione aria dall'esterno (Intake)	44	48	38	29	24	17	19	50	20
Lato immissione aria verso l'interno (Supply)	52	55	49	44	40	32	28	57	30
Lato estrazione aria dall'interno (Extract)	43	47	38	29	23	17	19	49	20
Lato espulsione aria verso l'esterno (Exhaust)	52	55	48	43	39	31	25	57	30
Involucro (Breakout)	50	54	44	35	36	27	17	56	27

Tabella 6.d Emissioni sonore: i dati dB(A) sono valori medi in propagazione sferica in campo libero, riportati a scopo comparativo.

6.2 Prima di avviare il sistema

Ad installazione ultimata, prima di avviare l'unità verificate che:

- I filtri siano correttamente inseriti.
- L'unità sia installata conformemente a quanto indicato in questo manuale.
- I collegamenti elettrici dell'unità siano stati eseguiti correttamente.
- Eventuali serrande esterne o in estrazione e i silenziatori siano installati e che le connessioni alle tubazioni siano corrette.
- Tutti i condotti siano sufficientemente isolati e installati in conformità alle norme e regolamenti locali in vigore.
- L'ingresso dell'aria esterna sia posizionato ad una distanza sufficiente da fonti di inquinamento (estrattori fumi di cottura, sistemi di aspirazione centralizzata o similare).
- L'unità sia stata configurata e messa in servizio correttamente.

7 FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 siano attentamente lette, comprese e rispettate!

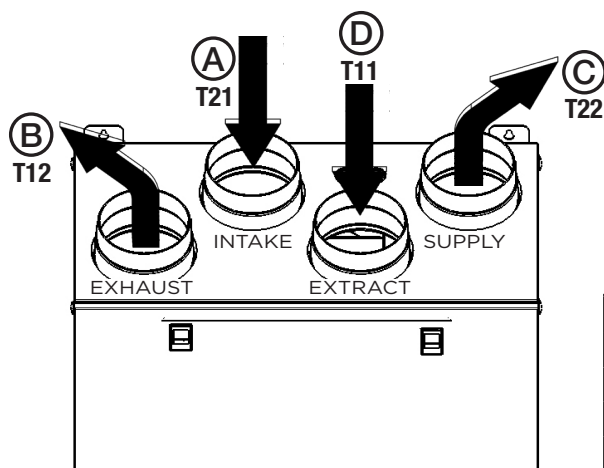


Fig. 7.a Sonde di temperatura QR280E.

ORIENTAMENTO SX	
A	Ingresso aria dall'esterno
B	Espulsione aria verso l'esterno
C	Aria fornita all'interno
D	Aria estratta dall'interno

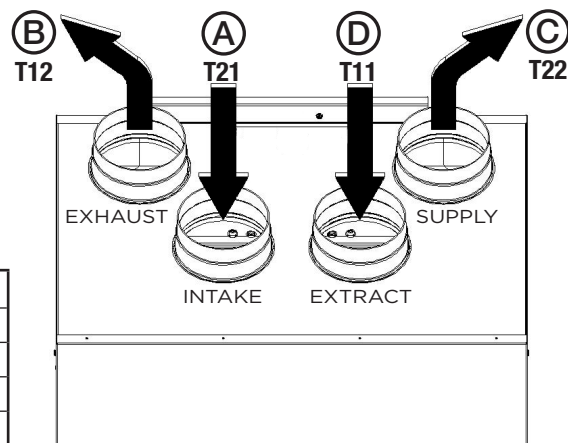


Fig. 7.b Sonde di temperatura QR590E.

In caso di orientamento DX procedere con la variazione dell'orientamento della macchina come specificato al § 3.3 - Fig. 3.a e Fig. 3.b, affinché le sonde di temperatura intervengano opportunamente.

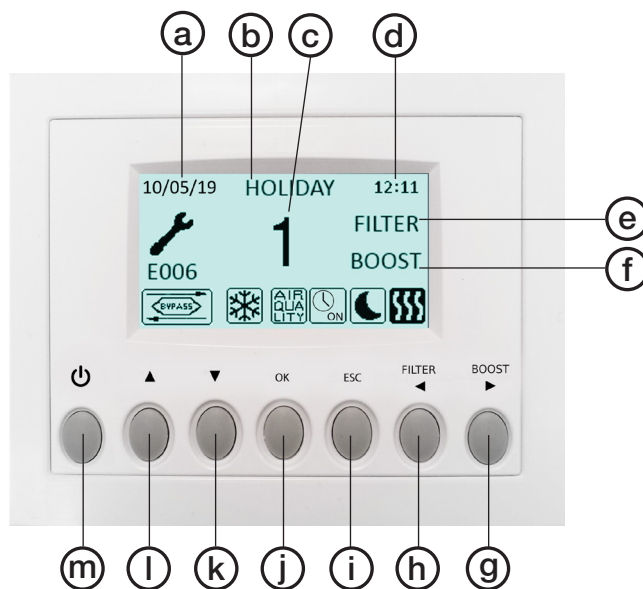


Fig. 7.c CTRL-DSP

- (a) DATA: indica la data corrente
- (b) MODALITA': indica la modalità di funzionamento
- (c) VELOCITÀ: indica la velocità selezionata
- (d) ORA: indica l'ora
- (e) ALLARME FILTRO: indica che i filtri necessitano di manutenzione/sostituzione
- (f) BOOST: indica che la velocità Boost è attivata
- DISABLED: indica che il CTRL-DSP è disabilitato
- (g) BOOST: per attivare manualmente la velocità Boost per spostarsi a dx nelle impostazioni del Timer settimanale
- (h) FILTRO: per resettare l'Allarme Filtro per spostarsi a sx nelle impostazioni del Timer settimanale
- (i) ESC: per uscire da una schermata o per tornare al menu precedente
- (j) OK: per entrare nel menu selezionato
- (k) per scendere nella selezione delle voci del menu
- (l) per salire nella selezione delle voci del menu
- (m) per attivare/spegnere l'unità ventilante

-  indica ALLARME ERRORE (vedere §7.3 per identificare il guasto)
-  indica che il Bypass è attivo
-  indica che l'ANTI-FROST è attivato
-  indica che l'ingresso IAQ è attivato (es. sensore HY, CO2)
-  indica che la modalità NIGHT MODE è attivata
-  indica che l'uscita Batteria Riscaldante è attivata
-  indica che la modalità Boost è attivata
-  indica che il Timer settimanale è attivato
-  indica che il Timer settimanale è disattivato
-  indica che la modalità SLAVE è attivata

Alcune funzioni possono essere selezionate o tramite i pulsanti del CTRL-DSP o dal menu.

Dopo la prima accensione dell'unità, il CTRL-DSP mostra la seguente schermata:

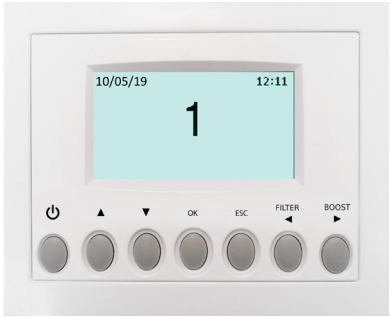


Fig. 7.d Schermata avvio del CTRL-DSP.

È possibile variare la velocità manualmente tra velocità 1-2-3 usando ▲ oppure ▼.

7.1 Menu utente sul CTRL-DSP

Per entrare nel Menu utente premere OK o ESC.
Per uscire dal Menu utente premere ESC o attendere circa 60 secondi.

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

Selezionare le voci di menu usando ▲ oppure ▼.
Premere OK per entrare.

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

La Selezione Modalità permette di scegliere tra “Modalità Normale” e “Holiday”.
Premere OK per entrare.
Scegliere la modalità desiderata usando ▲ oppure ▼.
Premere OK per selezionare.
Premere ESC o attendere circa 60 per tornare al menu precedente.

Modalità Normale 3V (DEFAULT)
Dopo l'accensione, l'unità funziona alla velocità impostata durante l'installazione.
Sul display appare il numero della velocità di funzionamento (1-2-3).
Impostazione di fabbrica (DEFAULT): velocità 1.
E' possibile variare manualmente la velocità (1-2-3) agendo su ▲ oppure ▼.
In caso sia attivo l'ingresso IAQ di Fig. 5.q (ad es. sensore remoto HY o IAQ), la velocità aumenta del 15%, e la relativa icona  appare sul display. Quando l'ingresso IAQ si disattiva, l'unità ritorna a funzionare alla velocità selezionata.
In caso l'utente attivi la modalità Night Mode ( - Menu utente 5) la logica dei sensori sopra descritta viene ignorata (i sensori non intervengono e l'unità funziona alla velocità 1).

Modalità Holiday
L'unità funziona alla velocità Holiday impostata durante l'installazione. La logica dei sensori IAQ sopra descritta viene ignorata (i sensori non intervengono).
La scritta “HOLIDAY” appare sul display.

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

Permette di selezionare la velocità massima (Boost).

Premere OK per selezionarla.

Scegliere tra "Assente" o "Presente" usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare e tornare al menu precedente.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): Assente.

La velocità massima (Boost) può essere impostata durante l'installazione.

La velocità massima (Boost) può essere attivata se l'unità è in Modalità Normale 3V, Holiday oppure Slave.

La funzione Boost può essere attivata nei seguenti modi:

- dal menu utente (funzione "2 Boost").

- tenendo premuto per circa 2 secondi il pulsante BOOST sul CTRL-DSP (Fig. 7.c - ⑨).

- usando un pulsante esterno collegato all'ingresso BST (Fig. 5.q).

Se il Boost è attivo, l'icona  appare sul display e l'unità funziona alla velocità Boost impostata, per il periodo di tempo definito nel menu utente "3 Durata Boost"; al termine della temporizzazione l'unità torna alla velocità selezionata.

È possibile annullare la funzione Boost anzitempo solo tenendo premuto per almeno 2 secondi il tasto BOOST presente sul CTRL-DSP (Fig. 7.c - ⑨).

Se il Timer settimanale è attivo  la funzione Boost può essere attivata.

Se il Timer settimanale è disattivo  la funzione Boost non può essere attivata.

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

Permette di impostare la durata della velocità massima (Boost).

Premere OK per selezionare.

Le opzioni selezionabili sono 15 - 30 - 45 - 60 minuti.

Aumentare/diminuire i minuti usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare e tornare al menu precedente.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 15 minuti.

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

Permette di resettare l'Allarme Filtro dopo la manutenzione/sostituzione, solo se la scritta FILTER appare sul display (Fig. 7.c - ⑤).

La temporizzazione viene impostata durante l'installazione.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 3 mesi.

Premere OK per selezionare e resettare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

La scritta FILTER sparisce dal display.

L'allarme filtro può essere resettato anche tenendo premuto il pulsante FILTER sul CTRL-DSP (Fig. 7.c - ⑧).

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

Permette di disattivare l'intervento automatico della velocità aumentata tramite i sensori IAQ remoti: l'unità funziona alla velocità 1. Al superamento di "orario di fine" l'unità ritorna a funzionare alla velocità precedentemente impostata.

Premere OK per selezionare.

Selezionare le voci dei sottomenu usando ▲ oppure ▼:

1 Abilitazione: selezionare ON oppure OFF - Impostazione di fabbrica (DEFAULT): OFF.

2 Orario di inizio: impostare l'orario desiderato - Impostazione di fabbrica (DEFAULT): ore 20.00.

3 Orario di fine: impostare l'orario desiderato - Impostazione di fabbrica (DEFAULT): ore 8.00.

Variare l'orario usando ▲ oppure ▼: spostarsi da ore a minuti premendo OK.

Premere OK per confermare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Se il Night Mode è attivo, l'icona  appare sul display.

Se il Night Mode e il Timer settimanale sono attivi  , la velocità è quella impostata nel Timer settimanale mentre eventuali sensori IAQ esterni sono disattivati.

Se il Night Mode è attivo  e il Timer settimanale è disattivo , l'unità funziona in Night Mode (velocità 1 e disabilitazione di sensori esterni).

Se l'utente modifica manualmente la velocità agendo su ▲ oppure ▼ oppure attiva il tasto BOOST (Fig. 7.c - ⑨), la funzionalità Night Mode viene disattivata e l'icona  sparisce.

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

Permette di impostare le fasce orarie e le velocità di funzionamento per tutto l'arco della settimana quando l'unità è settata in Modalità Normale 3V.
Premere OK per selezionare.
Scegliere tra "Assente" o "Presente" usando ▲ oppure ▼.
Premere OK per selezionare.
Impostazione di fabbrica (DEFAULT): Assente.

Se si seleziona "Presente", premendo il tasto OK si entra nella schermata di programmazione del Lunedì.

Variare i giorni della settimana usando ◀ oppure ▶.

Premere OK per impostare la programmazione giornaliera (max 4 fasce orarie).

Passare da ore-minuti-speed usando ◀ oppure ▶.

Variare il valore di ore-minuti-speed usando ▲ oppure ▼.

Al termine della programmazione giornaliera, i parametri possono essere copiati nei giorni successivi premendo OK.

Salvare le impostazioni premendo il tasto ESC e OK.

Se il Timer settimanale è attivo, l'icona  appare sul display.

Attenzione: negli intervalli esclusi dalle fasce orarie programmate l'unità è in OFF. L'icona  appare sul display.

In caso di utilizzo contemporaneo del Timer settimanale e del Night Mode, vedere il funzionamento nel Menu utente "5 Night Mode".

In caso di utilizzo contemporaneo del Timer settimanale e della funzione Boost, vedere funzionamento nel Menu utente "2 Boost".

Menu utente
1 Selezione Modalità
2 Boost
3 Durata Boost
4 Reset Allarme FILTRO
5 Night Mode
6 Timer settimanale
7 Menu installatore

Permette di selezionare il Menu installatore

Ingresso menu
installatore?

Premere OK per entrare nel Menu installatore.
Premere ESC per tornare al menu precedente.

7.2 Menu Installatore sul CTRL-DSP

Il menu installatore può essere selezionato dal punto 7 del Menu utente oppure tenendo premuti i tasti OK+ESC per circa 7 secondi. Per uscire dal Menu installatore premere ESC oppure attendere per circa 60 secondi.

Menu installatore
1 Selezione lingua
2 Data/ora
3 Orientamento macchina
4 Modalità Normale
6 Impostazioni Bypass
8 Riscaldamento
10 Impostazione Velocità
11 Bilanciamento Portate
12 Filtro F7
13 Intervallo Allarme Filtro
15 Pressione Costante
17 Scarico periodico
18 Ore di funzionamento unità
19 Impostazioni Modbus
20 Salva Impostazioni
21 Carica impostazioni
22 Reset Impostazioni di Fabbrica
23 Contrasto
24 Backlight
25 Debug page

Selezionare la voce di menu usando ▲ oppure ▼.

Menu installatore
1 Selezione lingua
2 Data/ora
3 Orientamento macchina
4 Modalità Normale
6 Impostazioni Bypass

Permette di selezionare la lingua tra English, Italiano, Deutsch, Čeština, Slovenský, Français, Español, Polish, 中国, Magyar e Русский.

Premere OK per entrare.

Scegliere la lingua usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Alla prima accensione la lingua proposta è English.

Menu installatore
1 Selezione lingua
2 Data/ora
3 Orientamento macchina
4 Modalità Normale
6 Impostazioni Bypass

Permette di impostare la data e l'ora.

Premere OK per entrare.

Scegliere la voce da modificare usando ▲ oppure ▼ e premere OK.

Impostare ora e data usando ▲ oppure ▼ e premere OK per confermare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Menu installatore
1 Selezione lingua
2 Data/ora
3 Orientamento macchina
4 Modalità Normale
6 Impostazioni Bypass

Permette di selezionare l'orientamento delle connessioni da e verso l'esterno (orientamento SX o DX - § 3.3).

Premere OK per entrare.

Scegliere tra "Sinistro" o "Destro" usando ▲ oppure ▼. Premere OK per selezionare.

L'impostazione di fabbrica (DEFAULT) è Sinistro.

Menu installatore
1 Selezione lingua
2 Data/ora
3 Orientamento macchina
4 Modalità Normale
6 Impostazioni Bypass

Permette di selezionare tra Modalità Normale 3V, Slave oppure Pressione Costante.

Premere OK per entrare.

Scegliere la modalità desiderata usando ▲ oppure ▼. Premere OK per selezionare.

L'impostazione di fabbrica (DEFAULT) è 3V.

Modalità 3V

Per impostare le velocità fare riferimento al Menu installatore "10 Impostazione Velocità".

Modalità Slave

Permette di gestire la velocità di funzionamento tramite ingresso analogico 0-10V: tutte le altre logiche di funzionamento vengono ignorate.

Se la modalità Slave è attiva, l'icona  e la scritta Slave appaiono sul display.

Modalità Pressione Costante

La funzione al momento non è disponibile.

Menu installatore
1 Selezione lingua
2 Data/ora
3 Orientamento macchina
4 Modalità Normale
6 Impostazioni Bypass

Permette di configurare i parametri di funzionamento della funzione Bypass.

Premere OK per entrare.

Selezionare le voci dei sottomenu usando ▲ oppure ▼ e premere OK per confermare:

1 Temperatura Desiderata: è la temperatura ambiente desiderata dall'utente.

2 Tmax Free Heating: è la temperatura esterna massima consentita per il funzionamento free heating.

3 Tmin Free Cooling: è la temperatura esterna minima consentita per il funzionamento free cooling.

I parametri di configurazione sono:

Temperatura Desiderata: 15°C ÷ 30°C. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 23°C.

Tmax Free Heating: 25°C ÷ 30°C. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 28°C.

Tmin Free Cooling: 15°C ÷ 20°C. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 18°C.

Aumentare/diminuire la temperatura usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Se la funzione Bypass è attiva, l'icona  appare sul display.

Menu installatore
8 Riscaldamento
10 Impostazione Velocità
11 Bilanciamento Portate
12 Filtro F7
13 Intervallo Allarme Filtro

Da selezionare nel caso in cui sia presente un elemento riscaldante esterno (non fornito). Premere OK per entrare.

“1 Batteria riscaldante”

Premere OK per entrare.

Scegliere tra “Assente/PRE/POST” usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): Assente.

Se “Assente”: l'uscita HEAT (Fig. 5.q) non è mai attivata.

Se “PRE”: l'elemento riscaldante è installato sul lato “ingresso aria dall'esterno - T21” (Fig. 7.a e 7.b) e l'uscita HEAT (Fig. 5.q) è attivata.

“2 Soglia riscaldamento PRE”:

permette di impostare la soglia di intervento dell'elemento riscaldante.

I parametri di settaggio sono: -20°C ÷ +10°C.

Aumentare/diminuire la temperatura usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 0°C.

Al superamento della soglia impostata l'icona  appare sul display.

Se “POST”: l'elemento riscaldante può essere installato sul lato “aria fornita all'interno T22” oppure “aria estratta dall'interno T11” (Fig. 7.a e 7.b); da impostare tramite il sottomenu “4 POST temperature input”. L'uscita HEAT (Fig. 5.q) è attivata.

“3 Soglia riscaldamento POST”:

permette di impostare la soglia di intervento dell'elemento riscaldante.

I parametri di settaggio sono: +15°C ÷ +25°C.

Aumentare/diminuire la temperatura usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): +20°C.

Al superamento della soglia impostata l'icona  appare sul display.

Menu installatore
8 Riscaldamento
10 Impostazione Velocità
11 Bilanciamento Portate
12 Filtro F7
13 Intervallo Allarme Filtro

Permette di regolare le varie velocità delle Modalità Normale 3V, Boost oppure Holiday.

Premere OK per entrare.

Scegliere velocità 1, velocità 2, velocità 3, Massima (Boost) oppure Holiday usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

I parametri di regolazione sono:

Velocità 1: 20% ÷ 80%. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 40%.

Velocità 2: 20% ÷ 90%. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 60%.

Velocità 3: 30% ÷ 100%. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 80%.

Massima (Boost): Velocità 3 ÷ 100%. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 100%.

Holiday: 20% ÷ 40%. Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 20%.

Aumentare/diminuire la velocità usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Menu installatore
8 Riscaldamento
10 Impostazione Velocità
11 Bilanciamento Portate
12 Filtro F7
13 Intervallo Allarme Filtro

Permette di bilanciare i due flussi d'aria.

Premere OK per entrare.

Selezionare le voci dei sottomenu usando ▲ oppure ▼: premere OK per confermare.

1 Bilanciamento Avanzato

Permette di impostare il bilanciamento alle velocità 1-2-3-Boost, in immissione ed estrazione, solo quando l'unità funziona in Modalità Normale 3V.

Scegliere tra "Assente" o "Presente" usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per confermare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): Assente.

Se "Assente" si accede al sottomenu "2 Portata immissione"

Permette di regolare la portata di immissione rispetto a quella di estrazione: il valore selezionato è applicato a tutte le velocità.

I parametri di regolazione sono: -50% ÷ +50%.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 0%.

Aumentare/diminuire la velocità usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Se "Presente" si accede al sottomenu che permette di impostare il bilanciamento flusso per ciascuna velocità (1-2-3-Boost) e per ciascun motore (immissione/estrazione).

I parametri di regolazione per tutte le velocità sono: -50% ÷ +50%.

Impostazione di fabbrica per tutte le velocità (DEFAULT): 0%.

Aumentare/diminuire la velocità usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Menu installatore
8 Riscaldamento
10 Impostazione Velocità
11 Bilanciamento Portate
12 Filtro F7
13 Intervallo Allarme Filtro

Permette di selezionare il filtro F7 nel caso in cui l'unità non lo preveda come standard. L'eventuale filtro F7 deve essere installato sul lato "Aria fornita all'interno T22" (Fig. 7.a e 7.b).

Premere OK per entrare.

Scegliere "Assente" o "Presente" usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT) dell'unità QR590E: Presente.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT) dell'unità QR280E: Assente.

Menu installatore
8 Riscaldamento
10 Impostazione Velocità
11 Bilanciamento Portate
12 Filtro F7
13 Intervallo Allarme Filtro

Permette di impostare la temporizzazione dell'"Allarme Filtro": il sistema è provvisto di un timer che attiva il segnale FILTER (Fig. 7.c - (e)) sul display a intervalli regolari.

Premere OK per entrare.

Scegliere tra 2-3-4-5-6 mesi usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per selezionare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 3 mesi.

Menu installatore
15 Pressione Costante
17 Scarico periodico
18 Ore di funzionamento unità
19 Impostazioni Modbus
20 Salva Impostazioni

Funzione al momento non disponibile.

Menu installatore
15 Pressione Costante
17 Scarico periodico
18 Ore di funzionamento unità
19 Impostazioni Modbus
20 Salva Impostazioni

Permette di attivare un breve ciclo di funzionamento dei ventilatori a velocità 100% per due volte durante l'arco della giornata.

Premere OK per entrare.

Scegliere tra "Assente" o "Presente" usando ▲ oppure ▼.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): Assente.

Se "Presente" si accede ai seguenti sottomenu:

1 Durata scarico

Permette di impostare la durata del ciclo.

Premere OK per selezionare.

I parametri di regolazione sono: 1 ÷ 5 minuti.

Aumentare/diminuire i minuti usando ▲ oppure ▼.

Premere OK per confermare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): 2 minuti.

2 Ora Attivazione

Permette di impostare due orari di attivazione del ciclo.

Premere OK per selezionare.

Aumentare/diminuire le ore/minuti usando ▲ oppure ▼.

Premere Ok per passare dalle ore ai minuti.

Premere OK per confermare.

Impostazione di fabbrica (DEFAULT): ore 8:00 e ore 20:00.

Durante l'attivazione la scritta BOOST lampeggia sul display (Fig. 7.c - ⑨).

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Menu installatore
15 Pressione Costante
17 Scarico periodico
18 Ore di funzionamento unità
19 Impostazioni Modbus
20 Salva Impostazioni

Il sistema tiene traccia delle ore effettive di funzionamento dell'unità. Questo valore non può essere cambiato. Il dato viene salvato sia sulla scheda madre che sul pannello di controllo CTRL-DSP affinché sia al sicuro in caso uno dei due si guasti.

Il conteggio si arresta quando l'unità è in OFF e in Timer settimanale OFF .

Premere OK per entrare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Menu installatore
15 Pressione Costante
17 Scarico periodico
18 Ore di funzionamento unità
19 Impostazioni Modbus
20 Salva Impostazioni

L'unità è predisposta per comunicare via Modbus RTU su RS485.

Per le specifiche contattare il nostro servizio clienti.

Menu installatore
15 Pressione Costante
17 Scarico periodico
18 Ore di funzionamento unità
19 Impostazioni Modbus
20 Salva Impostazioni

Permette di salvare le impostazioni dell'installazione #1 (prototipo) nella memoria interna del CTRL-DSP per essere poi caricate su altre unità.

Premere OK per entrare.

Scegliere il setting nel quale salvare l'impostazione usando ▲ oppure ▼. Possono essere salvate sino a 8 impostazioni diverse.

Premere OK per selezionare.

Premere OK per confermare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Menu installatore
21 Carica impostazioni
22 Reset Impostazioni di Fabbrica
23 Contrasto
24 Backlight
25 Debug page

Permette di caricare l'impostazione salvata su un'altra unità.

Premere OK per entrare.

Scegliere il setting desiderato.

Premere OK per selezionare.

Premere OK per confermare.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

Menu installatore
21 Carica impostazioni
22 Reset Impostazioni di Fabbrica
23 Contrasto
24 Backlight
25 Debug page

Permette di ripristinare tutte le impostazioni di fabbrica (DEFAULT).

Premere OK per entrare.

Premere OK per confermare.

Menu installatore
21 Carica impostazioni
22 Reset Impostazioni di Fabbrica
23 Contrasto
24 Backlight
25 Debug page

Permette di impostare il contrasto LCD.
Premere OK per entrare.
Aumentare/diminuire il contrasto usando ▲ oppure ▼.
Premere OK per confermare.

Menu installatore
21 Carica impostazioni
22 Reset Impostazioni di Fabbrica
23 Contrasto
24 Backlight
25 Debug page

Permette di impostare il contrasto LCD.
Premere OK per entrare.
Aumentare/diminuire il contrasto usando ▲ oppure ▼.
Premere OK per confermare.

Menu installatore
21 Carica impostazioni
22 Reset Impostazioni di Fabbrica
23 Contrasto
24 Backlight
25 Debug page

Mostra i parametri interni di funzionamento dell'unità.
Premere OK per entrare.
Premere ESC per tornare al menu precedente.

7.3 Funzionalità aggiuntive REMOTE ENABLE

Permette di attivare/disattivare l'unità da remoto quando non viene utilizzato il CTRL-DSP (ad es. Modbus). Per utilizzare questa funzione connettere l'ingresso HY/S1 (Fig. 5.q) rimuovendo il ponte. A contatto aperto la scritta lampeggiante DISABLED appare sul display (Fig. 7.c - ).

MODALITÀ BYPASS

Le unità QR sono provviste di un bypass fisico che permette di mitigare lo scambio di calore quando le combinazioni delle temperature interne ed esterne sono tali da non rendere consigliabile che lo scambio avvenga. Quando la modalità Bypass è attiva l'icona  appare sul display (Fig. 7.c).

ANTI-FROST

La velocità del motore in immissione si riduce durante il periodo invernale molto freddo per prevenire la formazione di ghiaccio all'interno dell'unità che potrebbe danneggiare lo scambiatore. In questo caso l'icona ANTI-FROST  appare sul display (Fig. 7.c).

GESTIONE SERRANDA ESTERNA (NON FORNITA)

L'uscita ON/OFF serranda DH (Fig.5q) è chiusa (ON) quando l'unità è in funzione, è aperta (OFF) quando l'unità è in OFF.

LEGENDA ERRORI CHE APPAIONO SUL CTRL-DSP

Descrizione codice errore (Fig. 7.c - )

- E000 manca collegamento RS485 fra il CTRL-DSP e la scheda madre
- E001 il ventilatore di espulsione non funziona (Fig. 8.a -  e 8.b - )
- E002 il ventilatore di immissione non funziona (Fig. 8.a -  e 8.b - )
- E003 termistore T11 rotto/scollegato (Fig. 7.a e 7.b)
- E004 termistore T12 rotto/scollegato (Fig. 7.a e 7.b)
- E005 termistore T21 rotto/scollegato (Fig. 7.a e 7.b)
- E006 termistore T22 rotto/scollegato (Fig. 7.a e 7.b)
- E007 allarme ingresso BST
- E008 errore interno CTRL-DSP

NOTA: se il CTRL-DSP è assente (o guasto), l'unità continua a funzionare mantenendo le impostazioni precedentemente definite. Le funzionalità Timer settimanale, Night Mode e Allarme Filtro non funzionano.

8 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

ATTENZIONE

Assicurarsi che le avvertenze e le precauzioni indicate nel Capitolo 2 sia attentamente lette, comprese e rispettate!

La manutenzione ordinaria può essere eseguita dall'utente.

La manutenzione straordinaria deve essere eseguita unicamente da un installatore autorizzato e in conformità alle norme e regolamenti locali in vigore.

Per qualunque quesito relativo all'installazione, utilizzo, manutenzione ordinaria e straordinaria dell'unità rivolgetevi al vostro installatore o luogo di acquisto!

8.1 Lista componenti

QR280E

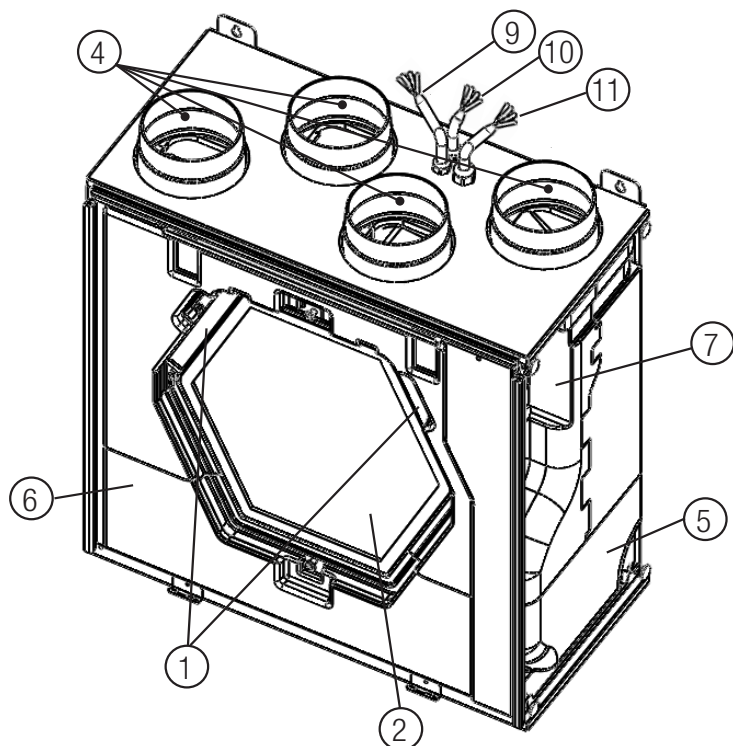
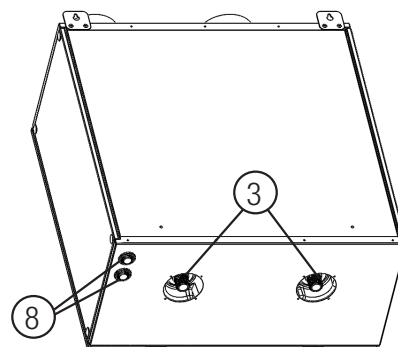


Fig. 8.a Componenti interni QR280E



- ① FILTRO M5
- ② SCAMBIATORE
- ③ RACCORDO SCARICO CONDENSA
- ④ TERMISTORE
- ⑤ VENTILATORE
- ⑥ VENTILATORE
- ⑦ SCHEDA COLLEGAMENTI ELETTRICI
- ⑧ INGRESSO AGGIUNTIVO CAVI
- ⑨ CAVO DI CONTROLLO
- ⑩ CAVO DI ALIMENTAZIONE
- ⑪ CAVO SENSORE ESTERNO

QR590E

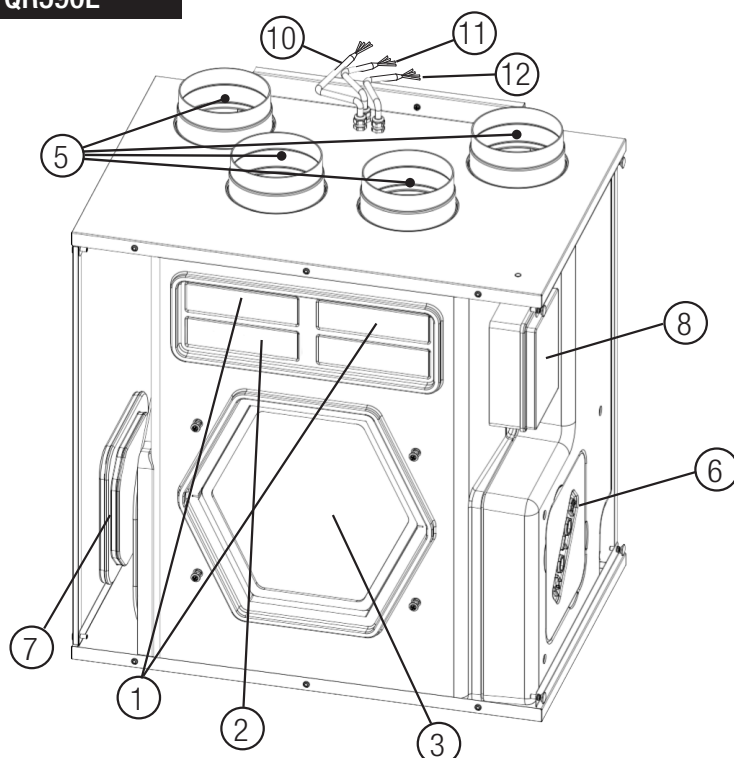
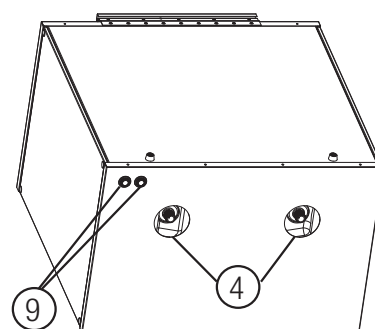


Fig. 8.b Componenti interni QR590E.



- ① FILTRO M5
- ② FILTRO F7
- ③ SCAMBIATORE
- ④ RACCORDO SCARICO CONDENSA
- ⑤ TERMISTORE
- ⑥ VENTILATORE
- ⑦ VENTILATORE
- ⑧ SCATOLA COLLEGAMENTI ELETTRICI
- ⑨ INGRESSO AGGIUNTIVO CAVI
- ⑩ CAVO DI CONTROLLO
- ⑪ CAVO DI ALIMENTAZIONE
- ⑫ CAVO SENSORE ESTERNO

8.2 Descrizione dei Componenti

Ventilatori

I ventilatori sono costituiti da motori a rotore esterno di tipo EC che possono essere controllati continuamente ciascuno tra il 20-100%. I cuscinetti a sfera rimangono lubrificati per tutta la loro durata e non necessitano di manutenzione. Se necessario è possibile scollegare e sostituire i ventilatori con estrema facilità.

Filtri

L'unità QR280E è provvista di due filtri di tipo M5 posti sul lato immissione ed estrazione.

Nelle unità QR590E, sono previsti due filtri M5 e un filtro F7 per filtraggio aria di immissione.

Durante le operazioni di manutenzione ordinaria essi necessitano di essere puliti regolarmente (e sostituiti se intasati). I filtri di ricambio possono essere acquistati presso il vostro installatore o rivenditore.

Pacco scambiatore

L'unità è provvista di scambiatore entalpico, adatto a trasferire l'energia termica e l'umidità dell'aria da un flusso all'altro. Il pacco scambiatore è rimovibile per la pulizia e la manutenzione durante l'operazione di manutenzione straordinaria.

Termistori

Le sonde di temperatura attivano o meno le funzioni che dipendono dalla combinazione delle temperature esterne e interne.

8.3 Manutenzione ordinaria

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

QR280E

- Tenere la superficie dell'unità pulita dalla polvere.
- Pulire i filtri con un aspirapolvere seguendo le seguenti illustrazioni (Fig. 8.c-d-e-f) quando il segnale FILTER (Fig. 7.c - **e**) appare sul display. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- Premere il pulsante FILTER (Fig. 7.c - **h**) per resettare l'Allarme Filtro.
- I filtri devono essere sostituiti ogni anno.

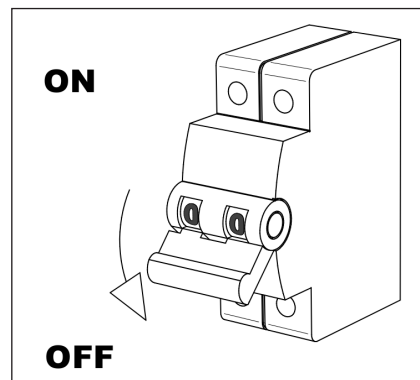


Fig. 8.c

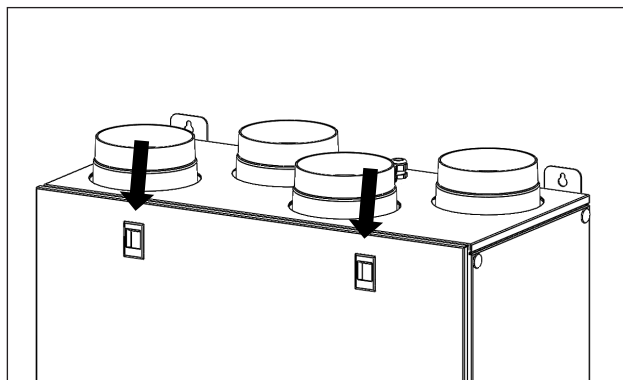


Fig. 8.d

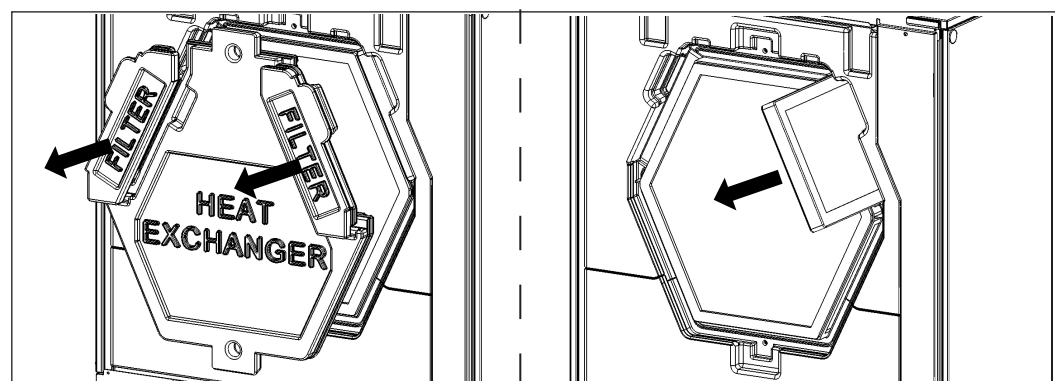
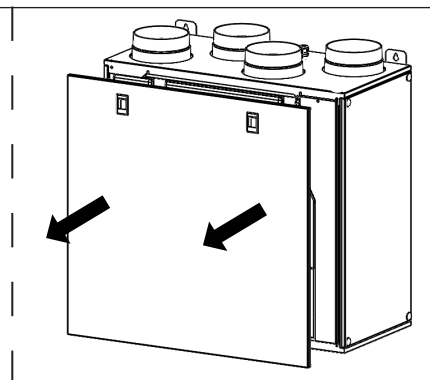


Fig. 8.e

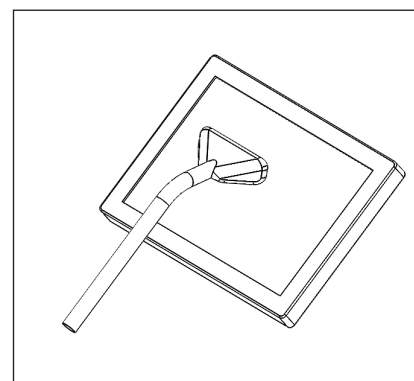


Fig. 8.f

QR590E

- Tenere la superficie dell'unità pulita dalla polvere.
- Pulire i filtri con un aspirapolvere seguendo le seguenti illustrazioni Fig. 8.g-h-i-j quando il segnale FILTER (Fig. 7.c - (e)) appare sul display. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- Premere il pulsante FILTER (Fig. 7.c - (h)) per resettare l'Allarme Filtro.
- I filtri devono essere sostituiti ogni anno.

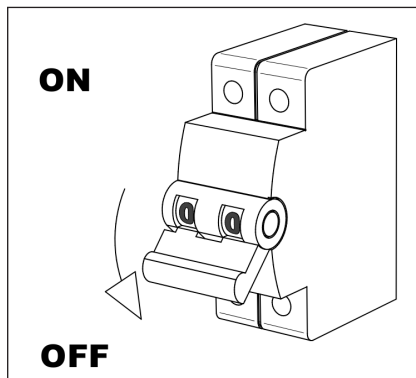


Fig. 8.g

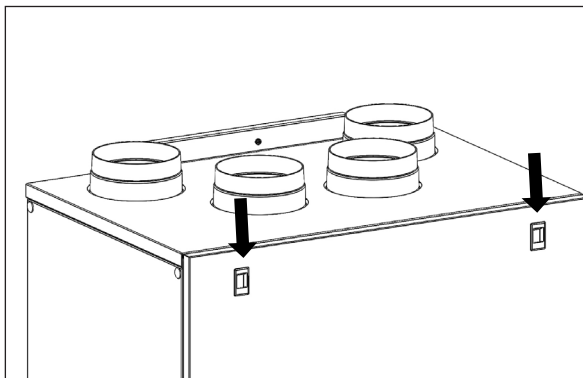


Fig. 8.h

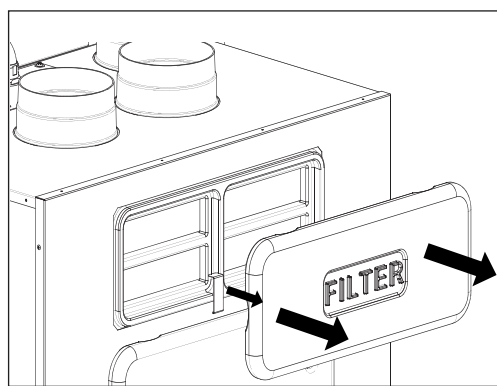
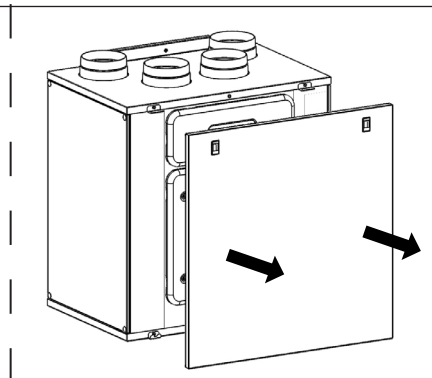


Fig. 8.i

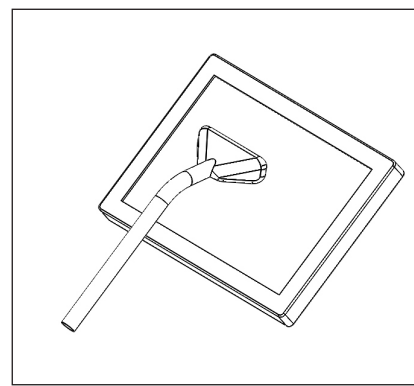
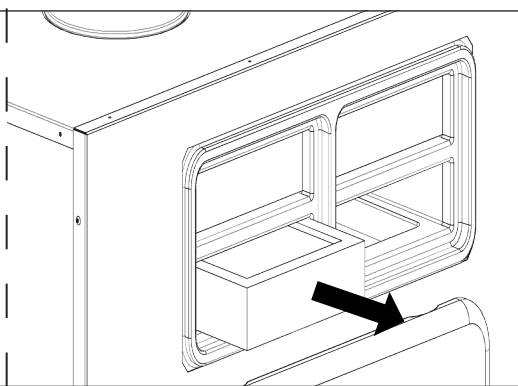


Fig. 8.j

8.4 Manutenzione straordinaria

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia spento prima di qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria o straordinaria o collegamento elettrico!

ATTENZIONE

L'installazione e la manutenzione dell'unità e del sistema di ventilazione completo devono essere eseguite da un installatore autorizzato e in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti.

QR280E

- Tenere la superficie dell'unità pulita dalla polvere.
- Pulire i filtri con un aspirapolvere seguendo le seguenti illustrazioni (Fig. 8.k-l-m-n) quando il segnale FILTER (Fig. 7.c - (e)) appare sul display. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- Premere il pulsante FILTER (Fig. 7.c - (h)) per resettare l'Allarme Filtro.
- I filtri devono essere sostituiti ogni anno.

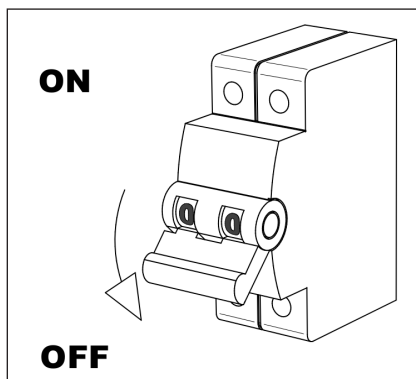


Fig. 8.k

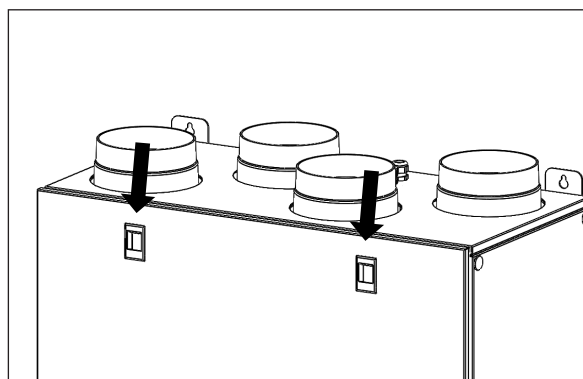
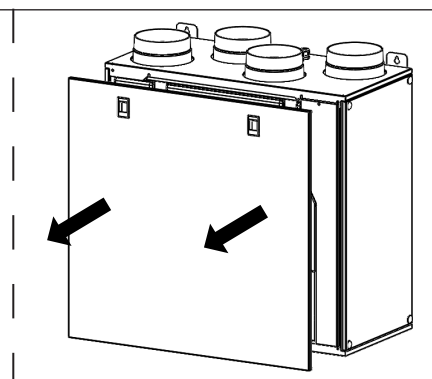


Fig. 8.l



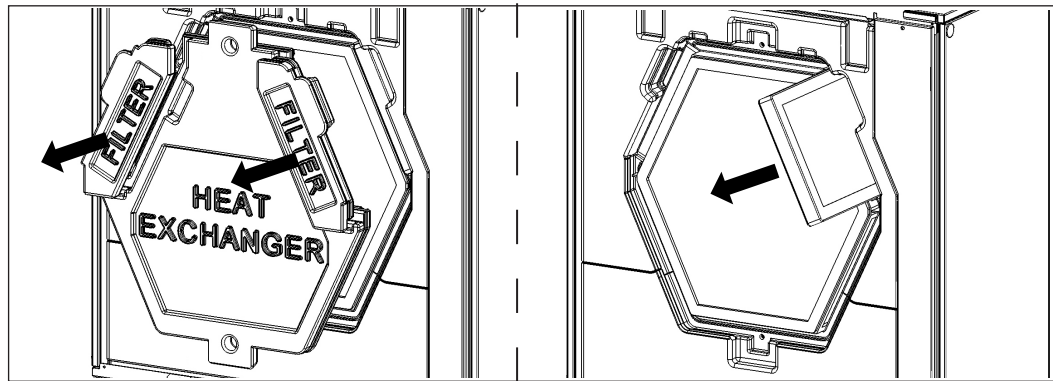


Fig. 8.m

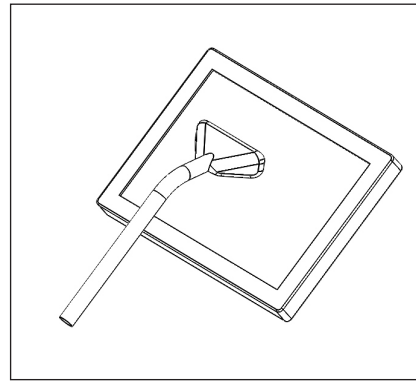


Fig. 8.n

- Pulire lo scambiatore ogni anno con un aspirapolvere. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne e della frequenza con la quale vengono puliti i filtri (Fig. 8.k-l-o-p).

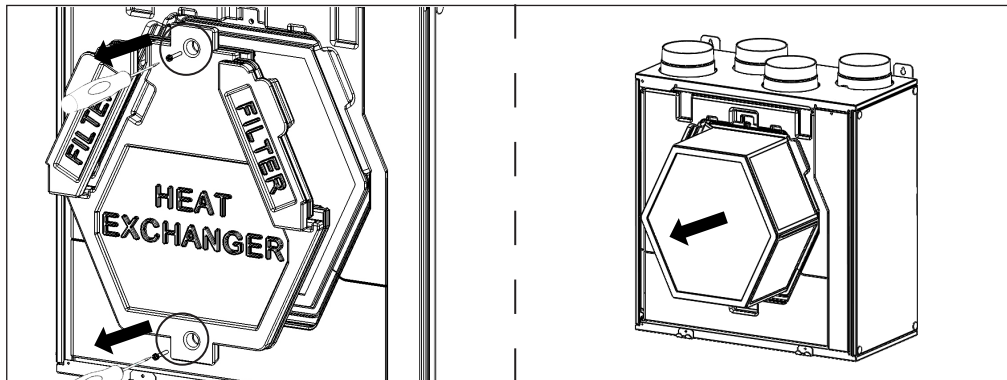


Fig. 8.o

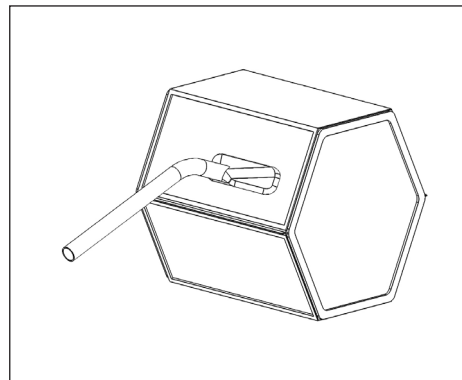


Fig. 8.p

- Pulire i ventilatori ogni anno con un aspirapolvere. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne. Non rimuovere mai le graffette di bilanciatura presenti sul motore (Fig. 8.k-l-o-q).

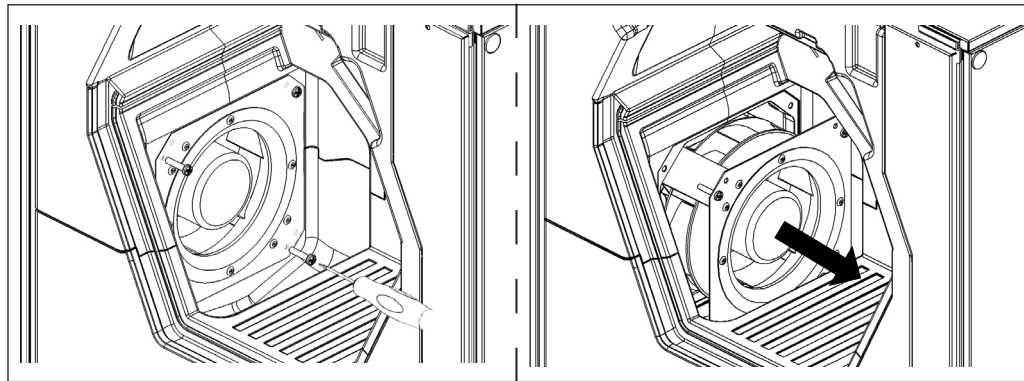
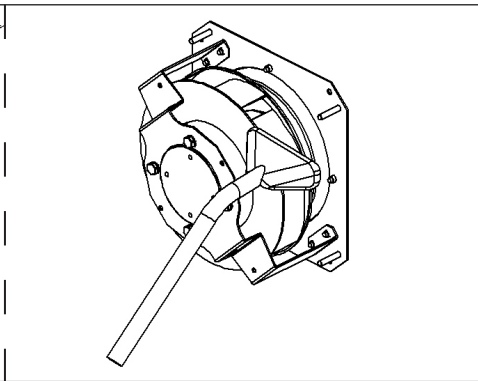


Fig. 8.q



QR590E

- Tenere la superficie dell'unità pulita dalla polvere.
- Pulire i filtri con un aspirapolvere seguendo le seguenti illustrazioni Fig. 8.r-s-t-u quando il segnale FILTER (Fig. 7.c - **e**) appare sul display. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne.
- Premere il pulsante FILTER (Fig. 7.c - **h**) per resettare l'Allarme Filtro.
- I filtri devono essere sostituiti ogni anno.

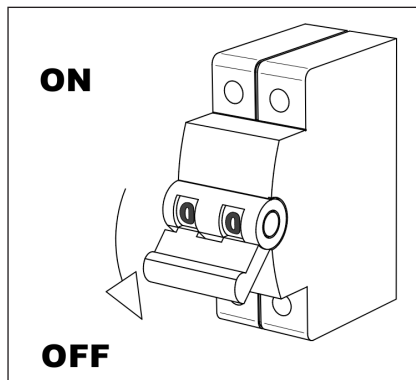


Fig. 8.r

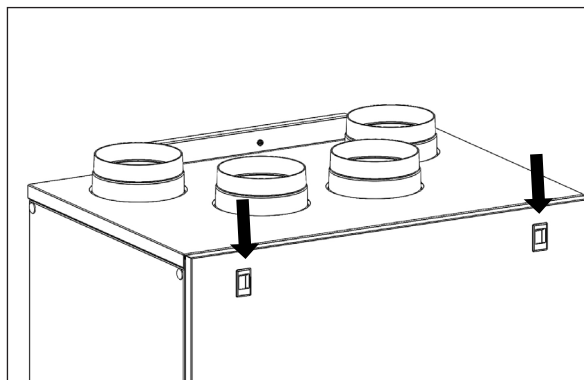


Fig. 8.s

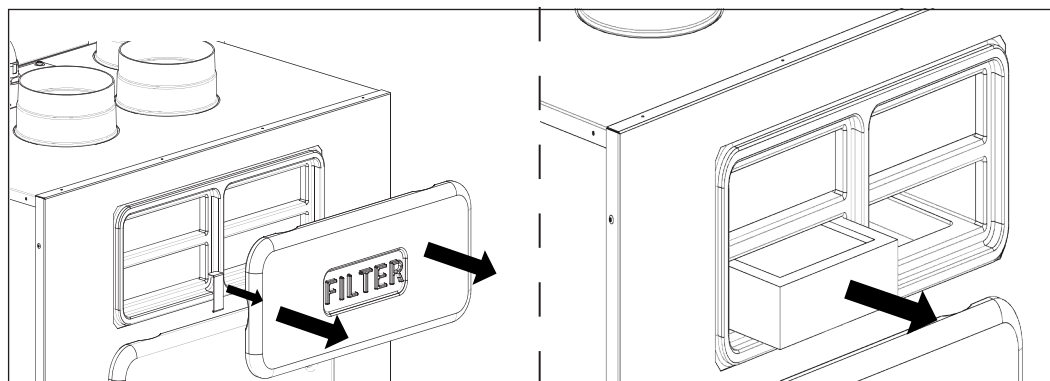
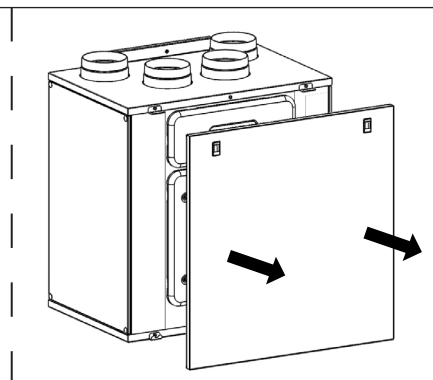


Fig. 8.t

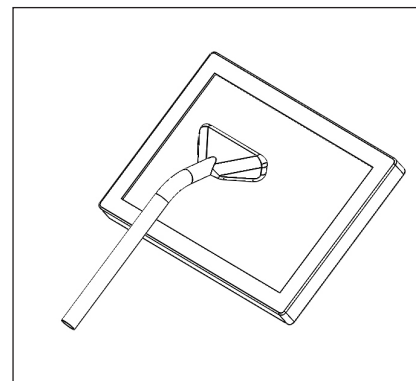


Fig. 8.u

- Pulire lo scambiatore ogni anno con un aspirapolvere seguendo le seguenti illustrazioni Fig. 8.r-s-v. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne e della frequenza con la quale vengono puliti i filtri.

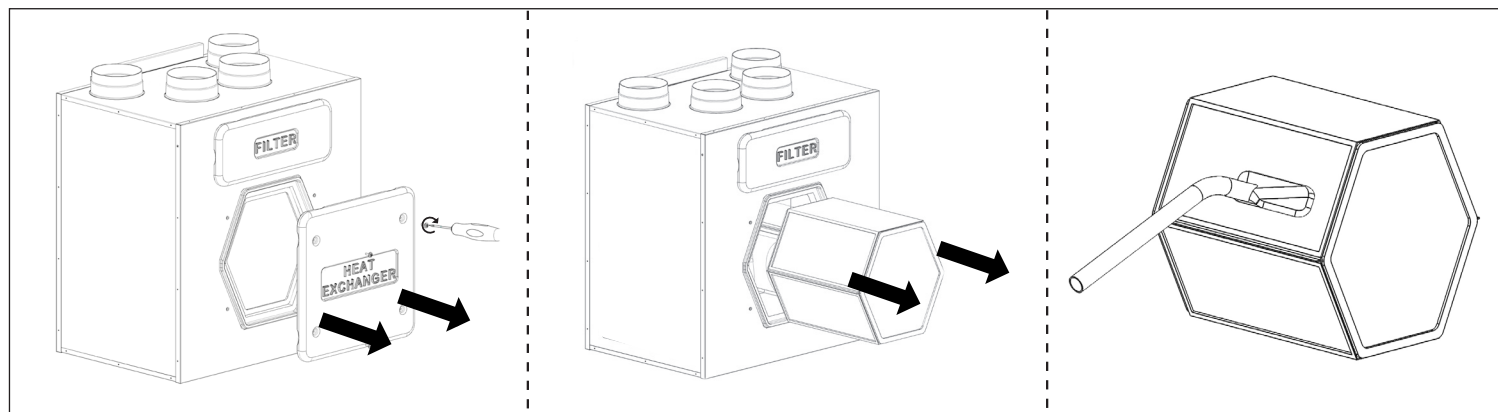


Fig. 8.v

- Pulire i ventilatori ogni anno con un aspirapolvere seguendo le seguenti illustrazioni Fig. 8.r-s-w. La necessità di eseguire questa operazione può variare da caso in caso a seconda delle condizioni ambientali interne ed esterne. Non rimuovere mai le graffette di bilanciatura presenti sul motore.

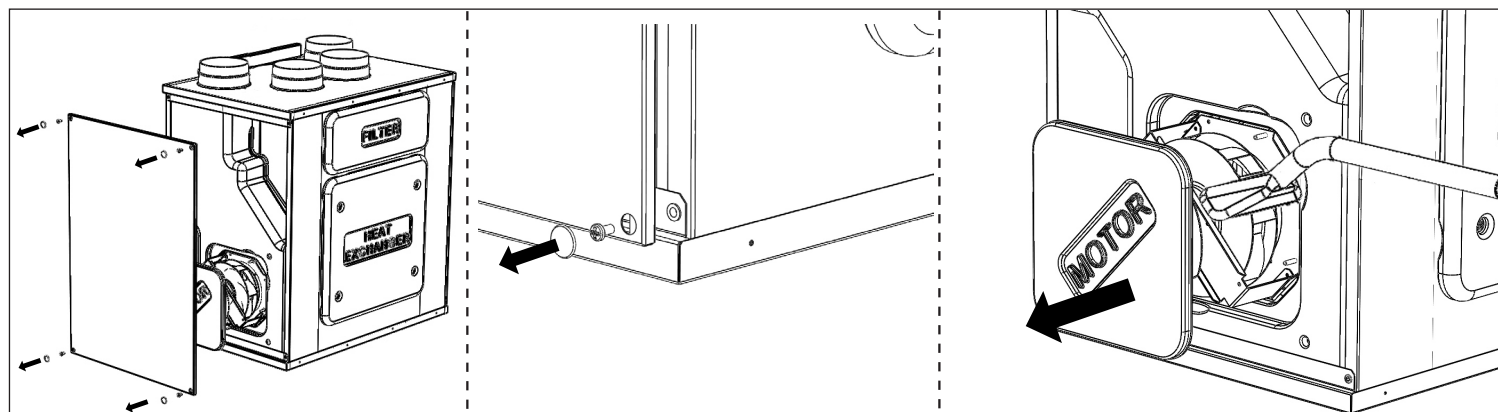


Fig. 8.w

8.5 Risoluzione guasti

I ventilatori non si attivano

1. Verificare che l'unità sia sotto tensione.
2. Verificare che tutti i collegamenti funzionino correttamente (collegamenti nella scatola collegamenti elettrici e al gruppo dei ventilatori in immissione ed estrazione).

Volume d'aria ridotto

1. Verificare la regolazione della velocità dei ventilatori sul pannello di comando CTRL-DSP (fornito di serie).
2. Verificare i filtri. È necessario cambiarli?
3. Verificare il sistema di diffusione dell'aria. È necessario resettare o pulire le griglie/diffusori?
4. Verificare i ventilatori e lo scambiatore. È necessario pulirli?
5. Verificare se l'ingresso e l'uscita dell'aria sono intasati.
6. Verificare il sistema di tubazioni in caso sia danneggiato o si sia accumulato dello sporco.
7. Verificare se l'icona  è apparsa sul display LCD.

Ventilatori rumorosi/vibrazioni

1. Verificare le ventole dei ventilatori. È necessario pulirle?
2. Verificare che i ventilatori siano ben fissati all'interno dell'unità.

Eccessivo rumore dell'aria

1. Verificare la regolazione della velocità dei ventilatori sul pannello di comando CTRL-DSP (fornito di serie).
2. Verificare griglie e diffusori. È necessario resettare o pulire le griglie/diffusori?

Gorgoglio

1. Il sistema di scarico della condensa non è stato fissato correttamente.
2. Il sistema di scarico della condensa sotto l'unità contiene troppo poca acqua e deve essere riempito.

Odori sgradevoli

1. Il sistema di scarico della condensa non è stato fissato correttamente.
2. Il sistema di scarico della condensa sotto l'unità contiene troppo poca acqua e deve essere riempito.
3. Verificare i filtri. È necessario cambiarli?
4. Verificare il sistema di tubazioni, le griglie e i diffusori. È necessario pulirli?

Perdita d'acqua nelle vicinanze dell'unità

1. Il sistema di scarico della condensa non è stato installato correttamente. È necessario controllarlo?
2. Il sistema di scarico della condensa è sporco. È necessario pulirlo?

9 SMALTIMENTO E RICICLAGGIO



Informativa sullo smaltimento delle unità a fine vita.

Questo prodotto è conforme alle Direttiva EU 2002/96/EC.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può implicare sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

QR280E - QR590E

Heat Recovery Ventilation Unit with enthalpic heat exchanger

Read this manual carefully before using the product and keep it in a safe place for reference as necessary.

This product was constructed up to standard and in compliance with regulations relating to electrical equipment and must be installed by technically qualified personnel.

The manufacturer assumes no responsibility for damage to persons or property resulting from failure to observe the instructions contained in this manual.

1 INDEX

2	Precautions.....	29
3	Product information.....	29
3.1	General.....	29
3.2	Dimensions and Weight.....	30
3.3	Duct connections.....	31
3.4	Space required.....	31
3.5	Rating label.....	31
4	Transport and Storage.....	31
5	Installation.....	31
5.1	Unpacking.....	31
5.2	Where/how to install.....	31
5.3	Installation.....	32
5.4	Precabled electric connections.....	35
5.5	Additional electric connections.....	36
6	Commissioning.....	37
6.1	Setting Fan speed.....	37
6.2	Before Starting the System.....	38
7	Operation.....	39
7.1	User Menu on CTRL-DSP.....	40
7.2	Installer Menu on CTRL-DSP.....	42
7.3	Additional functionalities.....	47
8	Maintenance and service.....	48
8.1	Components list.....	48
8.2	Description of Components.....	49
8.3	Maintenance.....	49
8.4	Service.....	50
8.5	Troubleshooting.....	53
9	Disposal and Recycling.....	53
10	ErP Product Fiche.....	81

2 PRECAUTIONS

WARNING

Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!

WARNING

The installation and service of the unit and complete ventilation system must be performed by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.

WARNING

If any abnormality in operation is detected, disconnect the device from the mains supply and contact a qualified technician immediately.

Transport and storage

- Do not leave the device exposed to atmospheric agents (rain, sun, snow, etc.).
- Duct connections/duct ends must be covered during storage and installation.

Installation

- After removing the product from its packaging, verify its conditions. Do not leave packaging within the reach of children or people with disabilities.
- Beware of sharp edges. Use protective gloves.
- The device should not be used as an activator for water heaters, stoves, etc., nor should it discharge into hot air/fume vent ducts deriving from any type of combustion unit or tumble dryer. It must expel air outside via its own special duct.
- If the environment in which the product is installed also houses a fuel-operating device (water heater, methane stove etc., that is not a “sealed chamber” type), it is essential to ensure adequate air intake, to ensure good combustion and proper equipment operation.
- Precautions must be taken to avoid the back-flow of gases into the room from the open flue of gas or other fuel-burning appliances.
- The electrical system to which the device is connected must comply with local regulations.
- Before connecting the product to the power supply or the power outlet, ensure that:
 - the data plate (voltage and frequency) correspond to those of the electrical mains
 - the electrical power supply/socket is adequate for maximum device power.
- For installation an omnipolar switch should be incorporated in the fixed wiring, in accordance with the wiring rules, to provide a full disconnection under overvoltage category III conditions (contact opening distance equal to or greater than 3mm).

Use

- The device should not be used for applications other than those specified in this manual.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not touch the appliance with wet or damp hands/feet.
- The device is designed to extract clean air only, i.e. without grease, soot, chemical or corrosive agents, or flammable or explosive mixtures.
- Do not use the product in the presence of inflammable vapours, such as alcohol, insecticides, gasoline, etc.
- **The system should operate continuously, and only be stopped for maintenance/service.**
- Do not obstruct ducts or grilles to ensure optimum air passage.
- Do not immerse the device or its parts in water or other liquids.
- Operating temperature: 0°C up to +40°C.

Service

- Although the mains supply to the unit has been disconnected there is still risk for injury due to rotating parts that have not come to a complete standstill.
- Beware of sharp edges. Use protective gloves.
- Use original spare parts only for repairs.

3 PRODUCT INFORMATION

3.1 General

This is the Installation, Use and Maintenance Manual of the heat recovery ventilation units, models QR280E and QR590E.

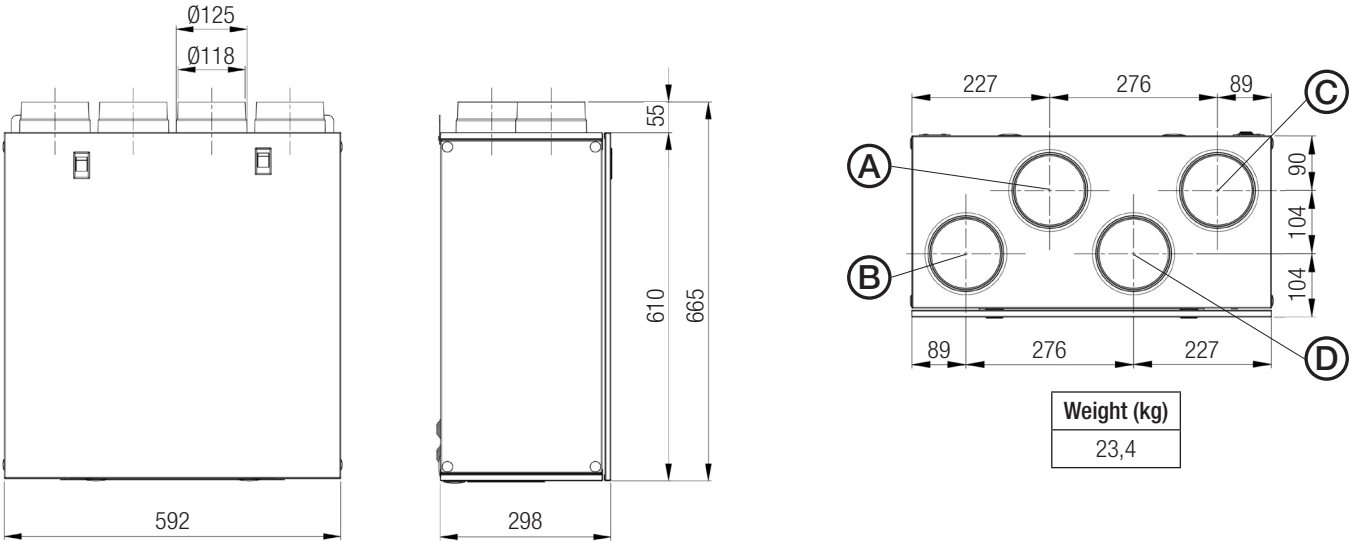
This manual consists of basic information and recommendations concerning installation, commissioning, use and service operations to ensure a proper fail-free operation of the unit.

The key to proper, safe and smooth operation of the unit is to read this manual thoroughly, use the unit according to given guidelines and follow all safety requirements.

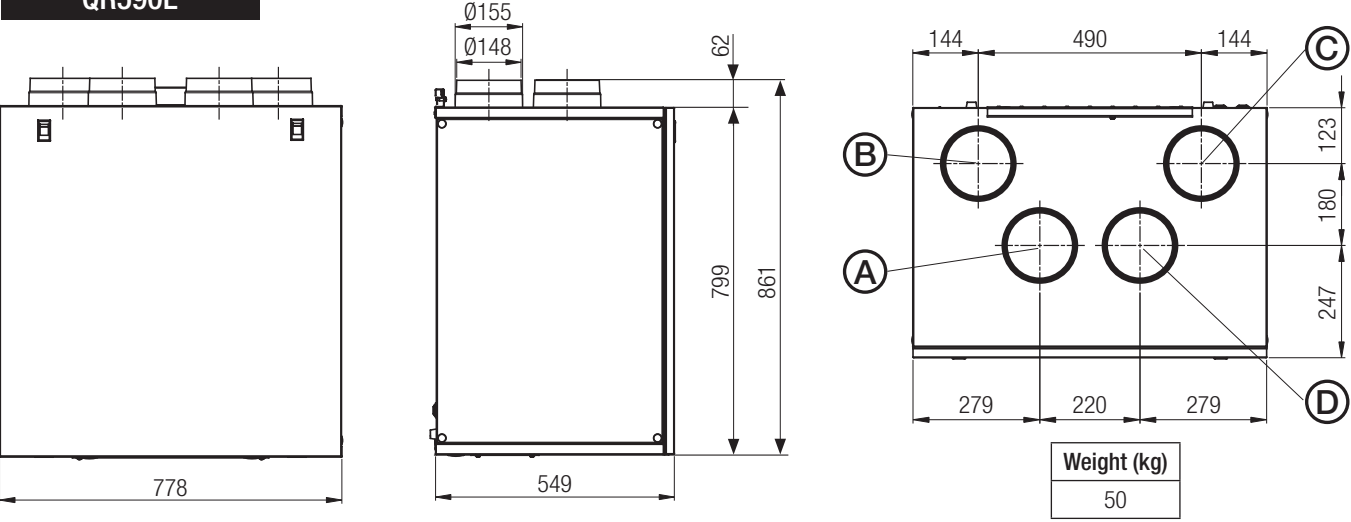
The units QR280E and QR590E are supplied with the CTRL-DSP remote multifunction control panel as standard.

3.2 Dimensions and Weight

QR280E



QR590E

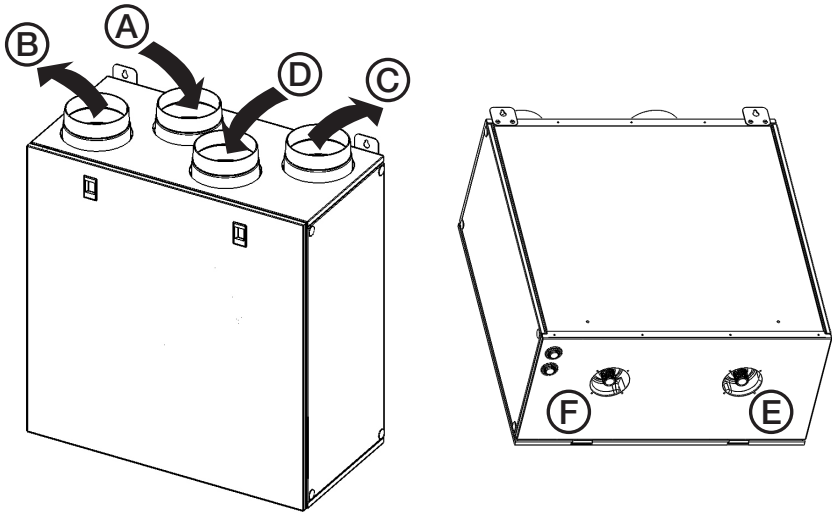


Dimensions in mm.

3.3 Duct connections

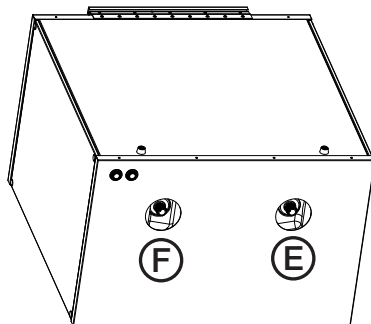
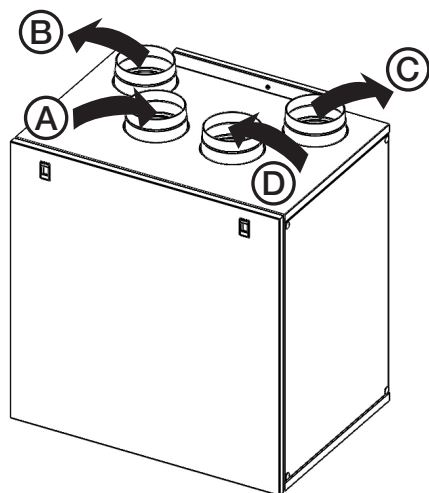
LEFT	Connections from and to outside are set on the left side of the unit front view	DEFAULT
RIGHT	Connections from and to outside are set on the right side of the unit front view	

The factory setting is LEFT.



QR280E		
LEFT	A	Intake air from outside
	B	Exhaust air to outside
	C	Supply air to inside
	D	Extract air from inside
RIGHT	E	Winter condensate drainage option
	F	Summer condensate drainage option
	A	Extract air from inside
	B	Supply air to inside
RIGHT	C	Exhaust air to outside
	D	Intake air from outside
	E	Summer condensate drainage option
	F	Winter condensate drainage option

Fig. 3.a Connections in LEFT and RIGHT orientation - QR280E.



QR590E		
LEFT	A	Intake air from outside
	B	Exhaust air to outside
	C	Supply air to inside
	D	Extract air from inside
	E	Winter condensate drainage option
	F	Summer condensate drainage option
RIGHT	A	Extract air from inside
	B	Supply air to inside
	C	Exhaust air to outside
	D	Intake air from outside
	E	Summer condensate drainage option
	F	Winter condensate drainage option

Fig. 3.b Connections in LEFT and RIGHT orientation - QR590E.

To set the RIGHT orientation of the machine:

- Modify the orientation on the CTRL-DSP (§ 7.2 - Installer menu: 3 Machine Orientation).
- For the QR590E units move the F7 filter from the left to the right side.
- Replace the ducting connection label on the top of the casing and, if necessary, the water drainage label on the bottom of the casing with those supplied with this installation manual.

3.4 Space required

Make sure that enough space is left around the unit to allow easy maintenance (access to filters, terminal box and removal of the side and front inspection panels).

3.5 Rating label

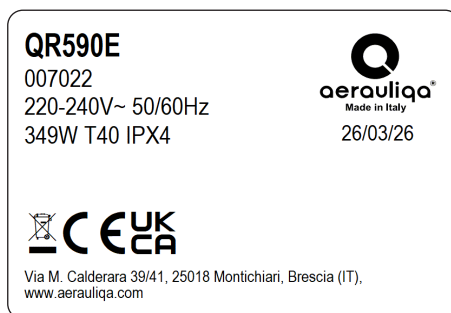
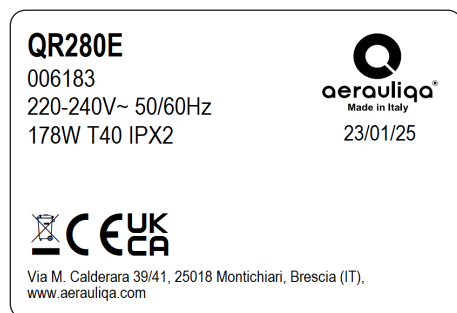


Fig.3.c Rating label

4 TRANSPORT AND STORAGE

WARNING

Make sure that specific warnings and cautions in Chapter 2 “Precautions” are carefully read, understood and applied!

The appliance is delivered in one carton box.

The appliance should be stored and transported in such a way that it is protected against physical damage that can harm spigots, casing, display etc...

It should be covered so that dust, rain and snow cannot enter and damage the unit and its components.

5 INSTALLATION

WARNING

Make sure that specific warnings and cautions in Chapter 2 “Precautions” are carefully read, understood and applied!

This section describes how to install the unit correctly.

The unit must be installed according to these instructions.

5.1 Unpacking

Verify that the unit (and eventual accessories) delivered is according to order before starting the installation. Any discrepancies from the ordered equipment must be reported to the supplier.

5.2 Where/how to install

- All QR units are meant for indoor installation in a heated space.
- Mount the unit on flat surface (wall).

- The unit must always be installed vertically.
- It's important that the unit is completely leveled before it is put into operation.
- Place the unit preferably in a separate room (e.g. storage, laundry room or similar).
- When choosing the location it should be kept in mind that the unit requires maintenance regularly and that the inspection doors should be easily accessible.
- Leave free space for opening the removable panels and for removal of the main components (§ 3.4).
- The outdoor air grilles if possible be put in the northern or eastern side of the building and away from other exhaust outlets like kitchen fan exhausts or laundry room outlets.

5.3 Installation

The unit must be installed in the following position.

It is important that the unit is vertical in order for the condensation drainage to work properly.

QR280E

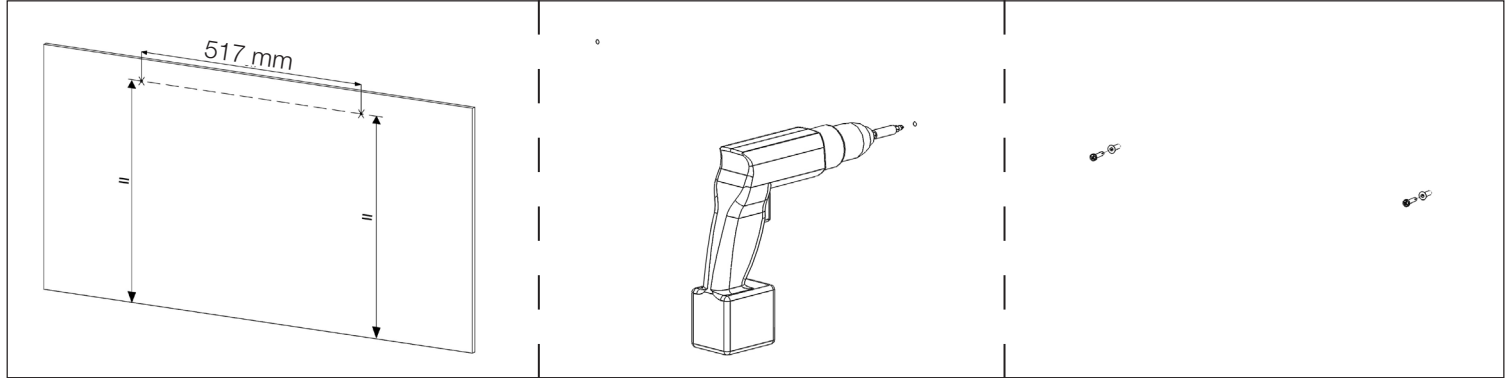


Fig. 5.a

Fig. 5.b

Fig. 5.c

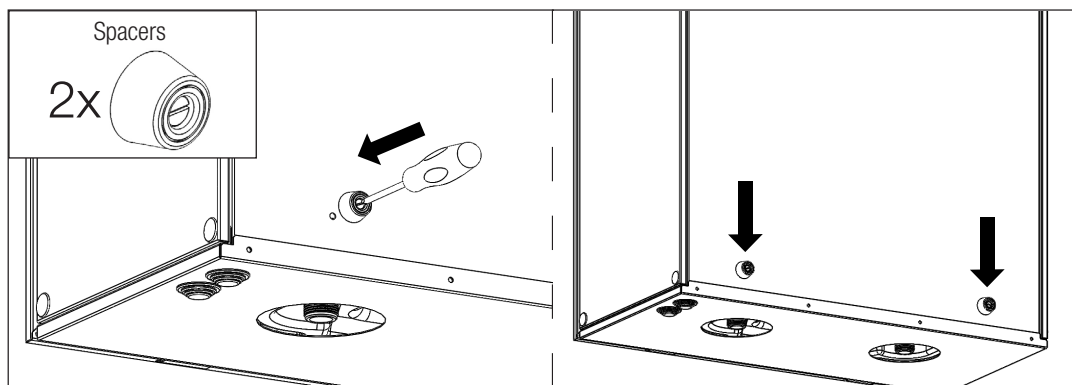


Fig. 5.d

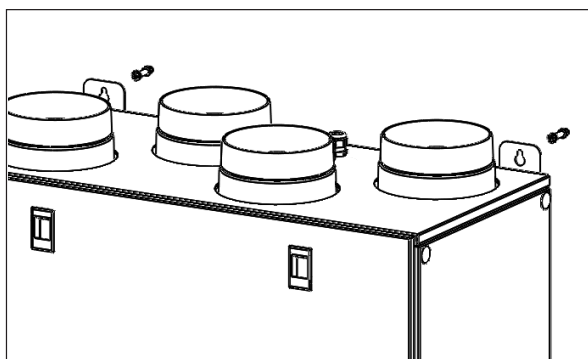


Fig. 5.e

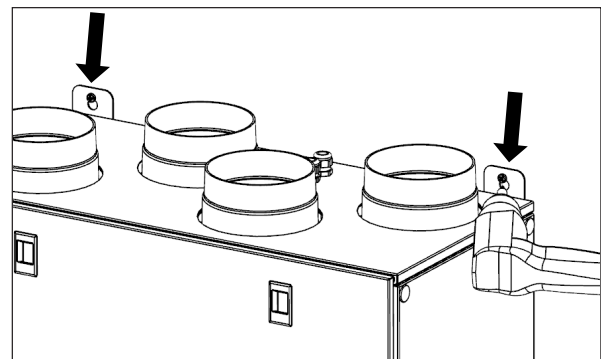


Fig. 5.f

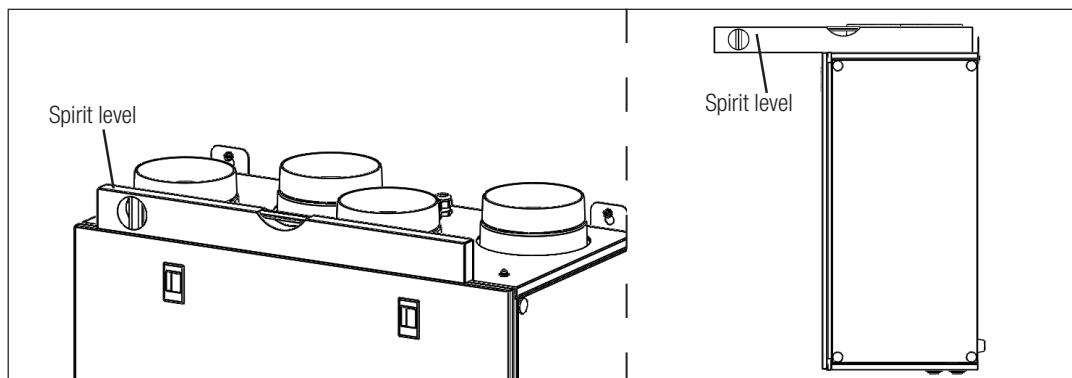


Fig. 5.g

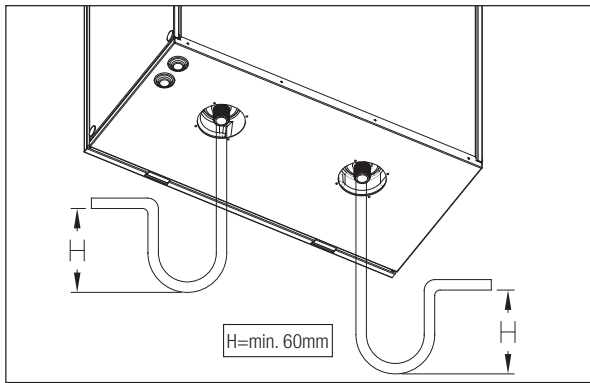


Fig. 5.h

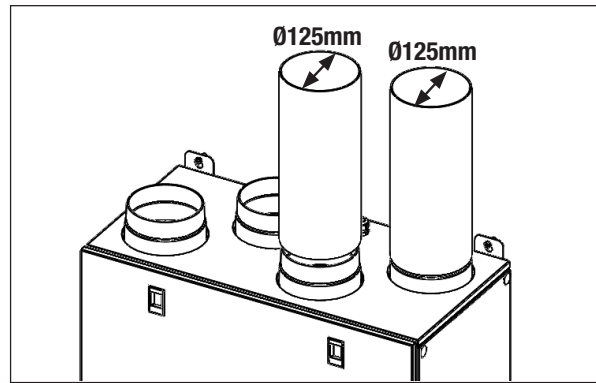


Fig. 5.i

- 5.a** Prepare the surface where the unit is to be mounted. Make sure that the surface is flat, levelled and that it supports the weight of the unit. Perform the installation in accordance with local rules and regulations.
- 5.b** Drill the holes in the wall.
- 5.c** Use appropriate wall plugs and screws (not supplied).
- 5.d** Fix the 2 spacers on the back of the unit.
- 5.e** Hang the unit to the wall by means of the fixing brackets.
- 5.f** Screw safely.
- 5.g** Make sure that the unit is at spirit level.
- 5.h** The product is supplied with the two condensate drains plugged. If, depending on climatic conditions, it is deemed appropriate to connect one or both condensation drain joints, proceed as follows: remove the plug from the joint (G 3/4" M) placed in the bottom side of the unit and connect it to a U-bend (or similar) on the condensation drainage pipe. Make sure this operation is well done in accordance to the best practice in order to assure water and air tightness.
- 5.i** Connect the unit to the duct system. Make sure that all necessary accessories are used to create a functional ventilation solution.
Connect the unit electrically according to § 5.4. Check that it starts up correctly.

QR590E

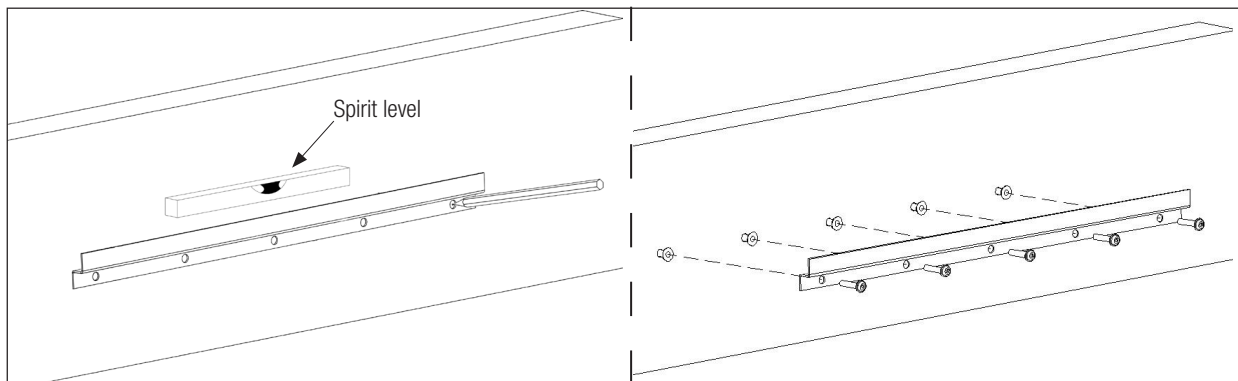


Fig. 5.j

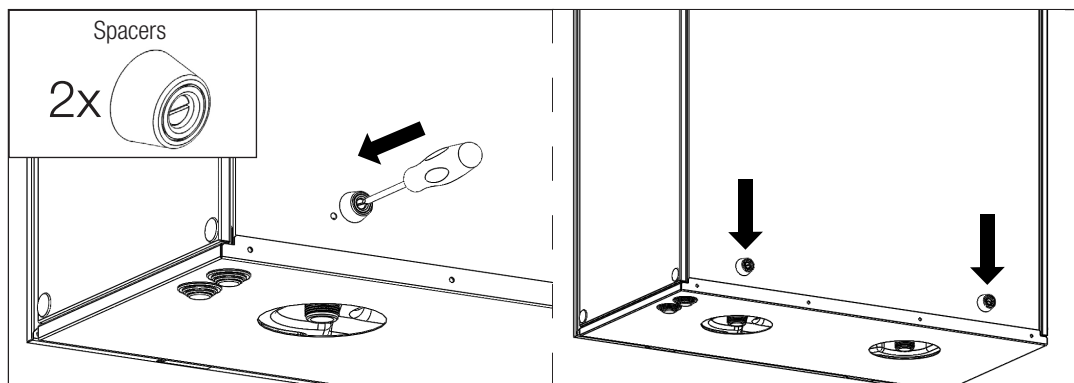


Fig. 5.k

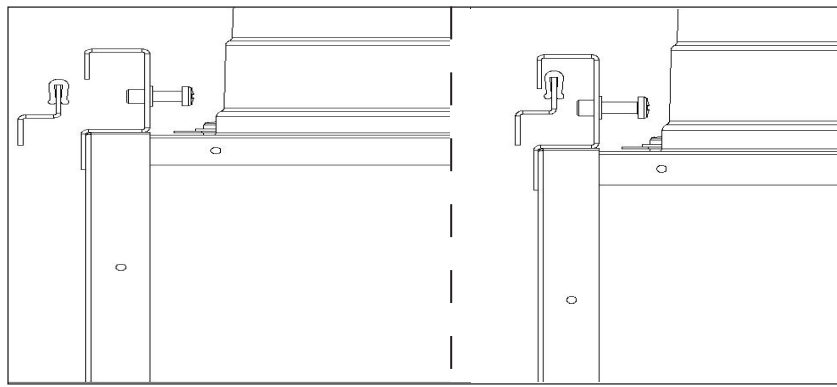


Fig. 5.l

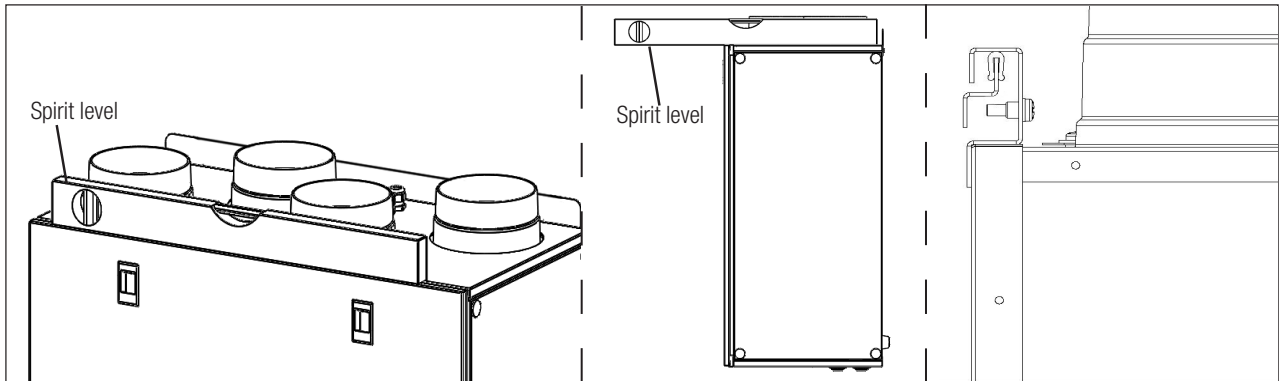


Fig. 5.m

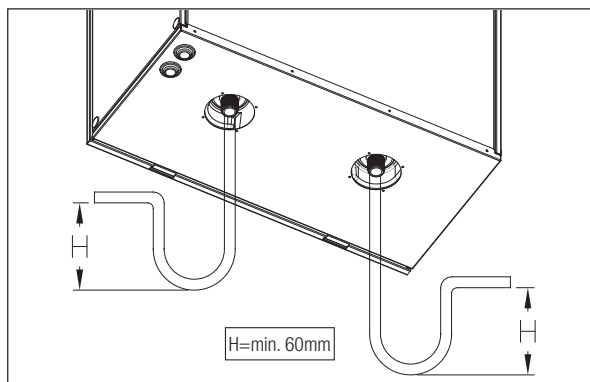


Fig. 5.n

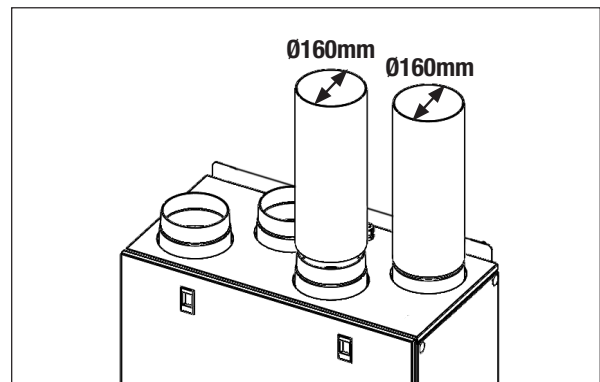


Fig. 5.o

- 5.j** Prepare the surface where the unit is to be mounted. Make sure that the surface is flat, levelled and that it supports the weight of the unit. Perform the installation in accordance with local rules and regulations. Use the wall fixing bracket as template to indicate where to drill the holes in the wall: make sure it is at spirit level. Use appropriate screws and wall plugs (not supplied) to fix the wall fixing bracket.
- 5.k** Fix the 2 spacers on the back of the unit.
- 5.l** Hook the unit at its bracket.
- 5.m** Make sure it is at spirit level and fix it by means of the safety screw.
- 5.n** The product is supplied with the two condensate drains plugged. If, depending on climatic conditions, it is deemed appropriate to connect one or both condensation drain joints, proceed as follows: remove the plug from the joint (G 3/4" M) placed in the bottom side of the unit and connect it to a U-bend (or similar) on the condensation drainage pipe. Make sure this operation is well done in accordance to the best practice in order to assure water and air tightness.
- 5.o** Connect the unit to the duct system. Make sure that all necessary accessories are used to create a functional ventilation solution.
Connect the unit electrically according to § 5.4. Check that it starts up correctly.

5.4 Precabled electric connections

WARNING

Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!

WARNING

The installation and service of the unit and complete ventilation system must be performed by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.

The unit must be earthed.

The units are wired internally from factory.

To connect the the CTRL-DSP to the mother board use a 4 poles twisted-pair cable: 30m max length.

Unit comes pre-wired with:

- mains supply cable (3-core: brown, blue, yellow/green).
- control cable, for connection to CTRL-DSP (4-core: green, brown, yellow, white).
- cable for connection to remote sensor (2-core: blue, brown).

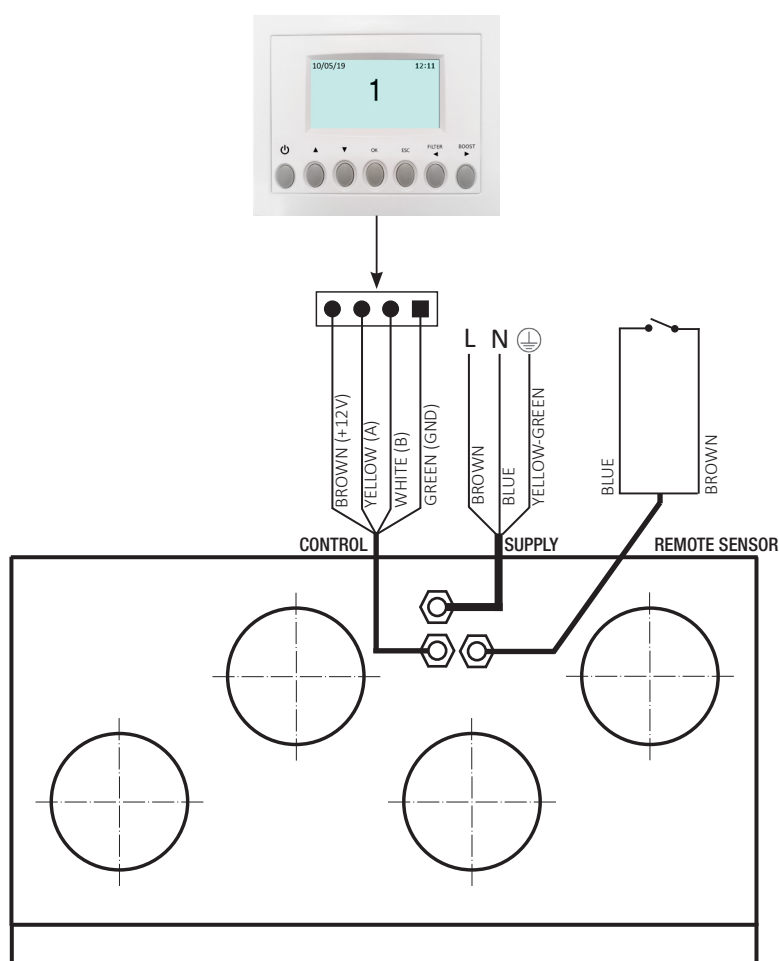


Fig. 5.p Electric connections

5.5 Additional electric connections

WARNING

Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!

WARNING

The installation and service of the unit and complete ventilation system must be performed by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.

The units must be earthed.

The units are wired internally from factory.

To connect the the CTRL-DSP to the motherboard use a 4 poles twisted-pair cable: 30m max length.

Figures below show the wiring diagram.

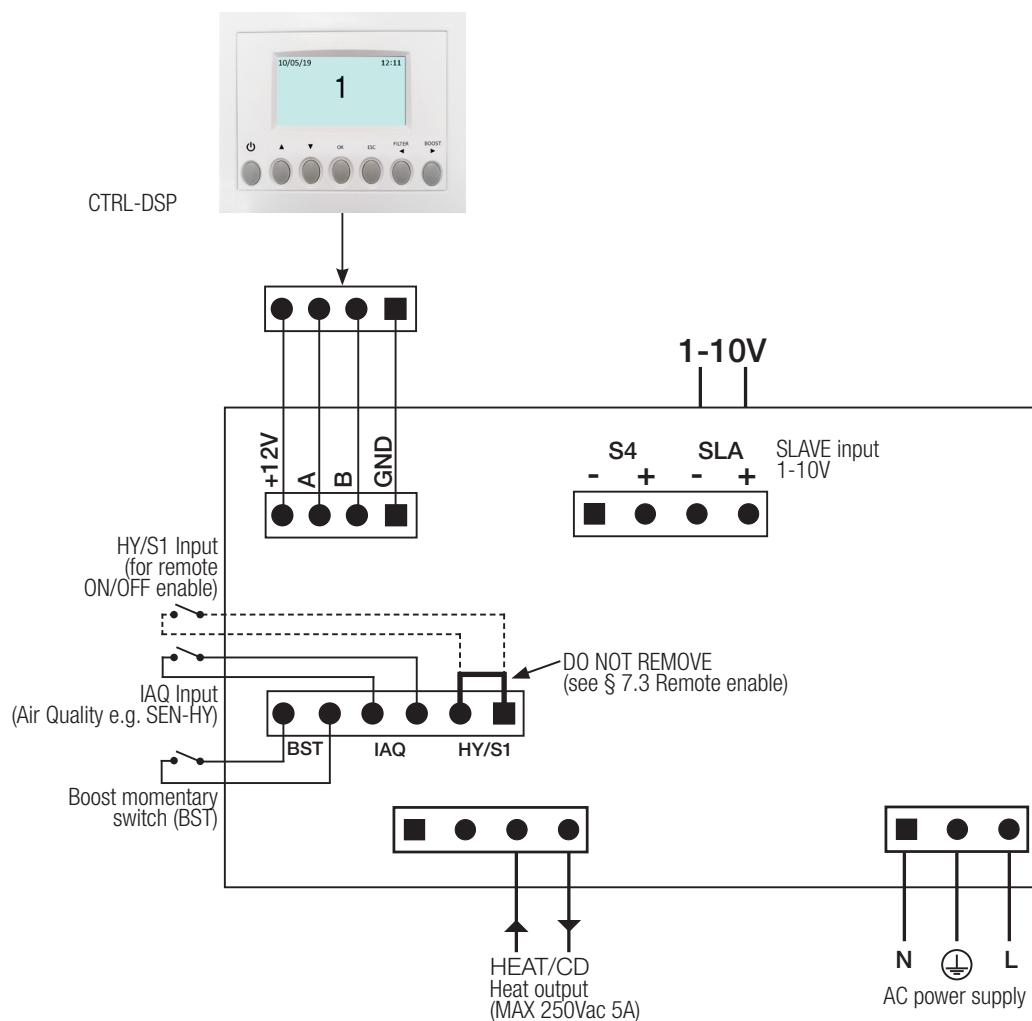


Fig. 5.q Electrical connections on the motherboard fitted in the terminal box.

Inputs/commands

N°1 AC supply connector.

N°3 on/off inputs (volt-free contacts), N°1 for ambient sensors (named IAQ), N°1 for boost momentary switch (named BST) and N°1 for remote ON/OFF enable (named HY/S1).

N°1 1-10V analog input (named SLAVE).

N°1 4-pole connector for CTRL-DSP (RS485 plus 12Vdc supply).

Outputs

N°1 on/off output for pre-heating/post-heating (relay contact – 250Vac 5A).

6 COMMISSIONING

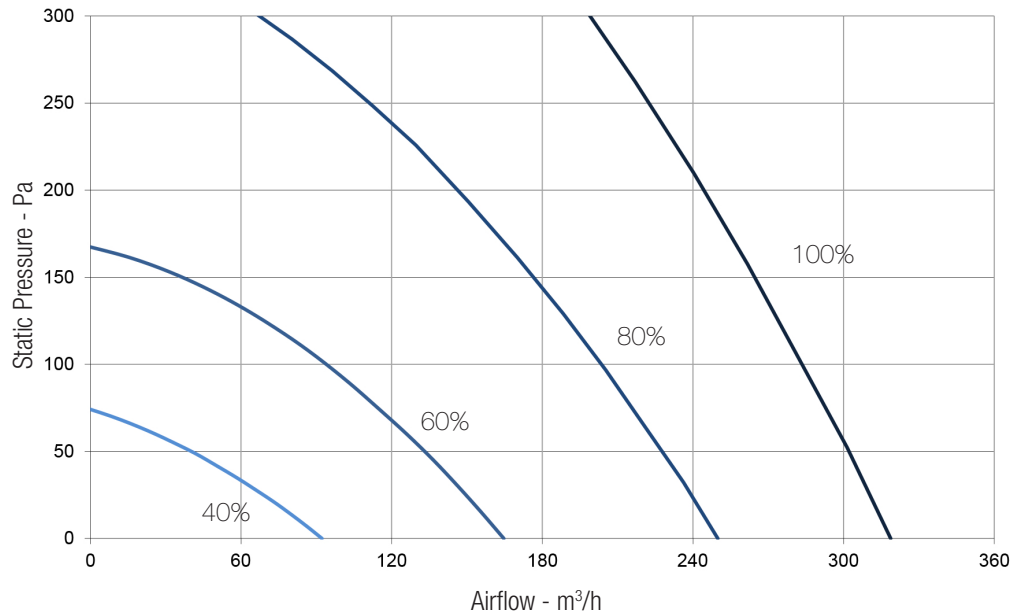
6.1 Setting Fan speed

The speed of the unit can be adjusted during installation according to required ventilation rate.

Figures 6. a-c below show performance curve at different settings of the 0-10V signal to the motors. Consumption refers to the 2 motorsc

Tables 6. b-d indicate the sound level at the different speeds.

QR280E



Speed %	W max	m³/h max
40	14	92
60	33	165
80	86	250
100	178	319

Fig. 6.a Intake curve according to Reg. 1253/2014 (ErP).

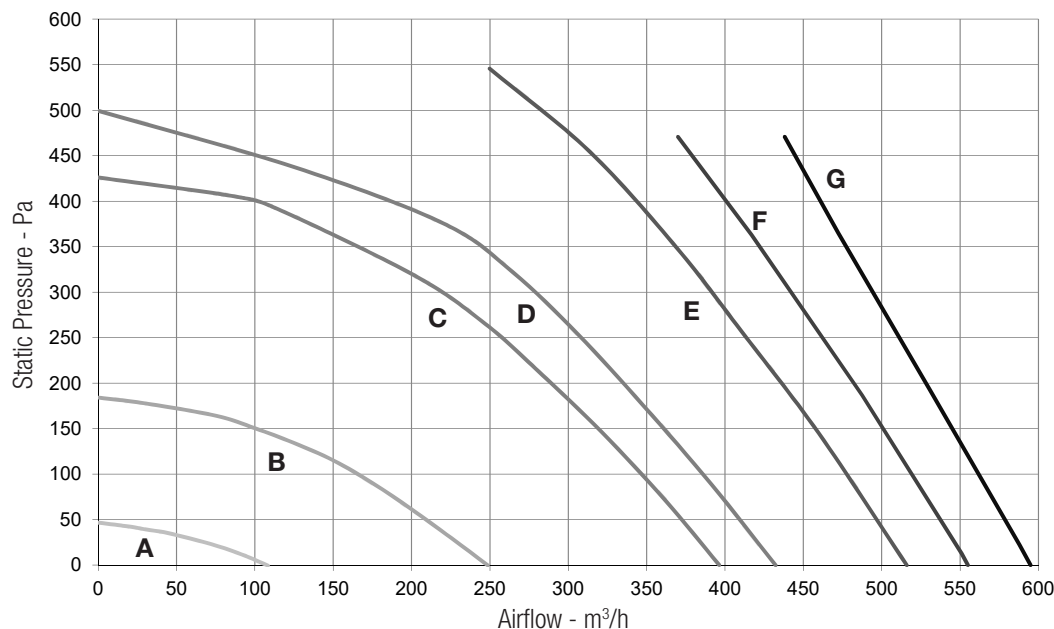
Speed 100%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	53	56	58	54	47	36	29	62	38
Supply	56	62	70	70	63	55	50	74	52
Extract	55	57	59	53	49	34	29	63	38
Exhaust	59	64	76	72	65	57	51	78	55
Breakout	55	59	60	61	60	51	37	67	45

Speed 80%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	51	54	50	50	43	29	27	58	33
Supply	55	66	61	62	59	47	42	69	46
Extract	53	58	50	50	42	27	26	60	34
Exhaust	56	75	63	64	61	49	44	76	51
Breakout	53	58	53	53	54	44	31	62	38

Speed 60%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	43	46	42	42	35	21	19	50	25
Supply	47	58	53	54	51	39	34	61	38
Extract	45	50	42	43	34	20	18	52	26
Exhaust	48	68	55	56	53	41	36	68	43
Breakout	46	51	45	46	46	36	23	54	30

Speed 40%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	38	44	36	30	22	13	18	45	17
Supply	43	47	48	42	36	24	21	52	27
Extract	39	44	37	28	22	13	18	46	17
Exhaust	44	47	49	44	37	25	20	52	28
Breakout	39	43	38	35	32	21	20	46	20

Table 6.b Sound level: dBA figures are average spherical free-field, for comparative use only.



Curve	Speed %	W max	m³/h max
A (min)	21	11	108
B	37	38	249
C	54	117	396
D	58	146	432
E	67	234	516
F	81	305	555
G (max)	100	343	595

Fig. 6.c Intake curve according to Reg. 1253/2014 (ErP). Product tested without filter F7.

Speed 100%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	83	65	70	73	62	58	53	47	84	51
Supply	81	65	65	66	57	51	42	33	81	45
Extract	80	63	66	68	60	54	45	34	78	47
Exhaust	78	65	70	71	62	59	53	45	80	50
Breakout	81	69	67	69	62	56	48	36	82	48

Speed 80%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	73	61	67	69	59	56	50	43	75	47
Supply	72	61	63	65	56	50	41	31	74	43
Extract	73	60	63	65	57	51	42	31	74	44
Exhaust	73	61	66	67	58	55	49	41	75	46
Breakout	71	64	62	67	59	53	45	33	74	45

Speed 60%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	65	61	68	67	58	56	49	41	72	46
Supply	63	59	63	64	55	49	40	29	69	42
Extract	64	59	63	63	56	51	41	30	69	42
Exhaust	64	60	66	67	57	54	48	41	71	45
Breakout	59	64	63	65	57	51	43	31	70	44

Speed 40%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Intake	55	55	67	55	49	47	40	31	68	39
Supply	53	53	62	52	47	41	32	22	63	35
Extract	58	52	60	51	47	42	32	22	63	34
Exhaust	55	54	66	55	49	47	40	31	67	39
Breakout	54	53	59	52	48	43	33	23	62	34

Table 6.d Sound level: dBA figures are average spherical free-field, for comparative use only.

6.2 Before starting the system

When the installation is finished, check that:

- Filters are mounted correctly.
- The unit is installed in accordance with the instructions.
- The unit is correctly wired.
- Eventual outdoor and exhaust air dampers and silencers are installed and that the duct system is correctly connected to the unit.
- All ducts are sufficiently insulated and installed according to local rules and regulations.
- Outdoor air intake is positioned with sufficient distance to pollution sources (kitchen ventilator exhaust, central vacuum system exhaust or similar).
- The unit is correctly set and commissioned.

7 OPERATION

WARNING

Make sure that specific warnings and cautions in Chapter 2 “Precautions” are carefully read, understood and applied!

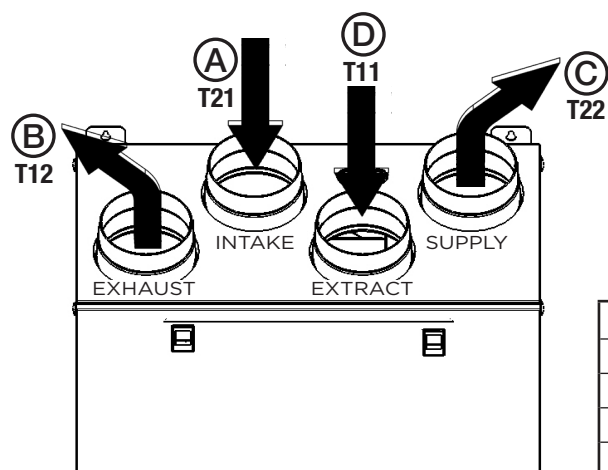


Fig. 7.a QR280E temperature probes.

LEFT ORIENTATION	
A	Intake air from outside
B	Exhaust air to outside
C	Supply air to inside
D	Extract air from inside

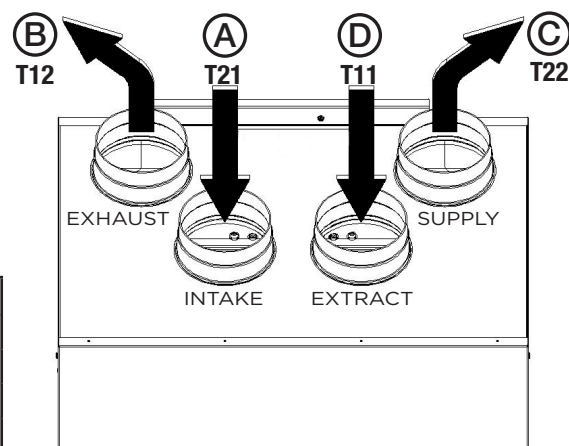


Fig. 7.b QR590E temperature probes.

In case of RIGHT orientation, follows instructions as per § 3.3 - Fig. 3.a and Fig. 3.b in order to get the temperature probes operate correctly.

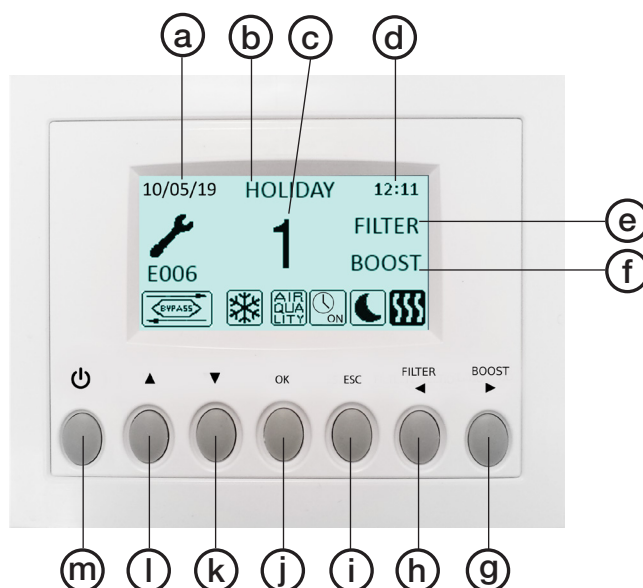


Fig. 7.c CTRL-DSP

- (a) DATE: shows the current date
- (b) MODE: shows the operation mode
- (c) SPEED: shows the selected speed
- (d) TIME: shows the time
- (e) FILTER ALARM: shows that filters need to be maintained/replaced
- (f) BOOST: shows that BOOST speed is activated
- DISABLED: shows that the CTRL-DSP is disabled
- (g) BOOST: to manually activate the BOOST speed
- to move to the right when setting the Weekly Timer
- (h) FILTRO: to reset the Filter Alarm
- to move to the left when setting the Weekly Timer
- (i) ESC: to exit and go back to the previous menu
- (j) OK: to enter the selected menu
- (k) to go DOWN with the menu selection
- (l) to go UP with the menu selection
- (m) to power on/off the ventilation unit

- shows ERROR ALARM (see §7.3 to check the type of error)
- shows that the Bypass is active
- shows that ANTI-FROST is active
- shows that the IAQ input is activated (i.e. HY, CO2)
- shows that NIGHT MODE is activated
- shows that Heating output is activated
- shows that the Boost is active
- shows that the weekly timer is activated
- shows that the weekly timer is deactivated
- shows that the SLAVE functionality is activated

Some operations can be selected either from the CTRL-DSP buttons or from the menu.

When powered on, the CTRL-DSP displays as follows:

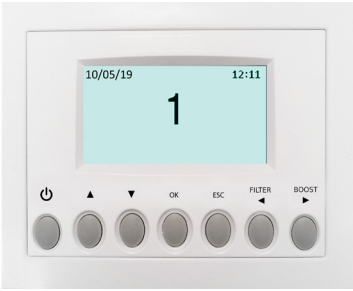


Fig. 7.d CTRL-DSP operation screen

The speed (1-2-3) can be manually changed using ▲ or ▼.

7.1 User Menu on CTRL-DSP

To enter the User Menu press OK or ESC.
To exit the User Menu press ESC or wait for about 60 seconds.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Select the menu item using ▲ or ▼.
Press OK to enter.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

Mode selection allows the choice among “Normal Mode” and “Holiday”.
Press OK to enter.
Choose the mode using ▲ or ▼.
Press OK to select.
Press ESC or wait for about 60 seconds to go back to the previous menu.

Normal Mode 3V (DEFAULT)
Once powered on, the unit runs at the speed selected during the installation.
The speed number (1-2-3) is displayed on the LCD.
Factory setting (DEFAULT): speed 1.
The speed (1-2-3) can be manually changed using ▲ or ▼.
In case the IAQ sensor input is activated as per Fig. 5.q (e.g. HY or IAQ sensor), the unit speed increases by 15%, and the icon  is displayed. Once the IAQ input is deactivated, the unit reverts back to selected speed.
In case the Night Mode is activated ( - User Menu 5), the sensor logic described above is ignored (the sensors have no effect and the unit runs at speed 1).

Holiday mode
The unit works at Holiday speed, adjusted during the installation.
The IAQ sensor logic described above is ignored (the sensors have no effect).
The word HOLIDAY is displayed.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

It allows to select the maximum speed (Boost).
Press OK to select.
Choose NO or YES using ▲ or ▼.
Press OK to select and go back to the previous menu.
Factory setting (DEFAULT): NO.

Boost speed can be adjusted during the installation.
Boost speed can be activated if the Mode selection is 3V, Holiday or Slave.
Boost function can be enabled in these ways:
- from the User Menu (2 Boost function).
- pressing the BOOST button on the CTRL-DSP for at least 2 seconds (Fig. 7.c - ).
- using a remote momentary switch connected to the BST input (Fig. 5.q).
If Boost is active, the icon  is displayed and the unit runs at the selected Boost speed, for the duration time set in the User Menu "3 Boost duration"; afterwards the unit reverts to selected speed.

Boost can be deactivated before time only by pressing the BOOST button on the CTRL-DSP for at least 2 seconds (Fig. 7.c - ).
If the Weekly timer is activated  the Boost functionality can be activated.
If the Weekly timer is deactivated  the Boost functionality cannot be activated.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

It allows to set the duration of the Boost speed.
Press OK to select.
Time setting options are 15 - 30 - 45 - 60 minutes.
Increase/decrease the minutes using ▲ or ▼.
Press OK to select and go back to the previous menu.
Factory setting (DEFAULT): 15 minutes.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

It allows to reset the Filter Alarm after maintenance/replacement, only when FILTER is displayed (Fig. 7.c - ).
Timing can be set during the installation.
Factory setting (DEFAULT): 3 months.
Press OK to select and reset.
Press ESC to go back to the previous menu.
FILTER is no more displayed.
The Filter Alarm can be also reset pressing the FILTER button on the CTRL-DSP (Fig. 7.c - .

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

It allows to deactivate the automatic operation of the speed increased via remote IAQ sensors: the unit operates at speed 1. When the "ending time" is elapsed, the unit returns to operate at the selected speed.
Press OK to select.
Select the submenu item using ▲ or ▼:
1 Enabling: select ON or OFF - Factory setting (DEFAULT): OFF
2 Starting Time: set the time - Factory setting (DEFAULT): 20:00 o'clock (8 p.m.)
3 Ending Timer: set the time - Factory setting (DEFAULT): 08:00 o'clock (8 a.m.)
Change the time using ▲ or ▼: switch from hour to minute pressing OK.
Press OK to confirm.
Press ESC to go back to the previous menu.

If the Night Mode is activated, the icon  is displayed.
If both the Night Mode and the Weekly Timer are activated   the unit speed is the one set in the Weekly Timer program while any remote IAQ sensor is deactivated.
If the Night Mode is activated  while the Weekly Timer is deactivated  the unit operates in Night Mode (speed 1 and remote IAQ sensors disabled).
If the user changes manually the speed using ▲ or ▼, or push the BOOST button (Fig. 7.c - ) , the Night Mode is disabled and the icon  vanishes.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

It allows to set the time slots and the operating speeds throughout the week when the unit is set to Normal Mode 3V.
 Press OK to select.
 Choose NO or YES using ▲ or ▼.
 Press OK to select.
 Factory setting (DEFAULT): NO.

If “YES” is chosen, pressing OK the Monday time program is displayed.
 Change the days using ◀ or ▶.
 Press OK to set the daily time program (max 4 time slots).
 Switch from hours-minutes-speeds using ◀ or ▶.
 Change hours-minutes-speeds using ▲ or ▼.
 The daily program can be copied in the following days pressing OK.
 Save the setting pressing ESC and then OK.

If the Weekly Timer is activated, the icon  is displayed.
 Note: in the intervals not included in the programmed time slots the unit is OFF. The icon  is displayed.

In case both the Weekly Timer and the Night Mode need to be used, make reference to the User Menu “5 Night Mode” for more details.
 In case both the Weekly Timer and the Boost functionality need to be used, make reference to the User Menu “2 Boost” for more details.

User Menu
1 Mode Selection
2 Boost
3 Boost Duration
4 Reset FILTER Alarm
5 Night Mode
6 Weekly timer
7 Installer Menu

It allows to select the Installer menu.

Enter
installer menu?

Press OK to enter the Installer menu.
 Press ESC to go back to the previous menu.

7.2 Installer Menu on CTRL-DSP

The Installer menu can be selected either by selecting point 7 in the User Menu or by pressing OK+ESC for about 7 seconds. To exit the Installer Menu press ESC or wait for about 60 seconds.

Installer Menu
1 Language
2 Date/time
3 Machine orientation
4 Normal Mode
6 Bypass settings
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Backlight
25 Debug page

Select the menu item using ▲ or ▼.

Installer Menu	
1	Language
2	Date/time
3	Machine orientation
4	Normal Mode
6	Bypass settings

It allows to select one language among English, Italiano, Deutsch, Čeština, Slovenský, Français, Español, Polish, 中国, Magyar and Русский.

Press OK to enter.

Select the language using ▲ or ▼.

Press OK to select.

Factory setting (DEFAULT): English.

Installer Menu	
1	Language
2	Date/time
3	Machine orientation
4	Normal Mode
6	Bypass settings

It allows to set the date and the time.

Press OK to enter.

Select the item using ▲ or ▼ and press OK.

Set the date and the time using ▲ or ▼ and press OK to confirm.

Press ESC to go back to the previous menu.

Installer Menu	
1	Language
2	Date/time
3	Machine orientation
4	Normal Mode
6	Bypass settings

It allows to select the orientation of the duct connections from and to outside (LEFT or RIGHT hand configuration as per § 3.3).

Press OK to enter.

Choose “Left” or “Right” using ▲ or ▼.

Press OK to select.

Factory setting (DEFAULT): Left.

Installer Menu	
1	Language
2	Date/time
3	Machine orientation
4	Normal Mode
6	Bypass settings

It allows to select one operation among Normal Mode 3V, Slave or Constant Pressure.

Press OK to enter.

Choose the operation mode using ▲ or ▼. Press OK to select.

Factory setting (DEFAULT): 3V

3V Mode

To adjust the speeds, refer to the paragraph “10 Speed setting” in the Installer Menu.

Slave Mode

It allows to control the speed by means of the 0-10V analogic input: any other operation logic is ignored.

If the Slave mode is activated, the icon  and the word Slave are displayed.

Constant Pressure Mode

Currently not available.

Installer Menu	
1	Language
2	Date/time
3	Machine orientation
4	Normal Mode
6	Bypass settings

It allows to set the Bypass operation parameters.

Press OK to enter.

Select the submenu item using ▲ or ▼ and press OK to confirm:

1 Desired Temperature: it is the ambient temperature desired by the user.

2 Tmax Free Heating: it is the maximum allowed outside temperature for free heating operation.

3 Tmin Free Cooling: it is the minimum allowed outside temperature for free cooling operation.

The setting ranges are:

Desired Temperature: 15°C ÷ 30°C. Factory setting (DEFAULT): 23°C.

Tmax Free Heating: 25°C ÷ 30°C. Factory setting (DEFAULT): 28°C.

Tmin Free Cooling: 15°C ÷ 20°C. Factory setting (DEFAULT): 18°C.

Increase/decrease the temperature using ▲ or ▼.

Press OK to select.

Press ESC to go back to the previous menu.

If the Bypass functionality is activated, the icon  is displayed.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

To be selected only in case an external heating element (not supplied with the unit) is used.
Press OK to enter.

“1 Heater”

Press OK to enter.

Choose NO/PRE/POST using ▲ or ▼.

Press OK to select.

Factory setting (DEFAULT): NO.

If “NO”: the HEAT output (Fig. 5.q) is never activated.

If “PRE”: the heater is installed to the “intake air side - T21” (Fig. 7.a and 7.b) and the HEAT output (Fig. 5.q) is activated.

“2 Heating threshold PRE”:

it allows to set the heating threshold.

The setting range is: -20°C ÷ +10°C.

Increase/decrease the temperature using ▲ or ▼.

Press OK to select.

Factory setting (DEFAULT): 0°C.

If the heater is activated, the icon  is displayed.

If “POST”: the heater is installed to the “supply air side T22” or “extract air side T11” (Fig. 7.a and 7.b); use the submenu “4 POST Temperature input” to select the side. The HEAT output (Fig. 5.q) is activated.

“3 Heating threshold POST”:

it allows to set the heating threshold.

The setting range is: +15°C ÷ +25°C.

Increase/decrease the temperature using ▲ or ▼.

Press OK to select.

Factory setting (DEFAULT): +20°C.

If the heater is activated, the icon  is displayed.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

It allows to adjust the speeds in Normal Mode 3V, Boost or Holiday.

Press OK to enter.

Choose speed 1, speed 2, speed 3, Boost or Holiday using ▲ or ▼.

Press OK to select.

The setting ranges are:

Speed 1: 20% ÷ 80%. Factory setting (DEFAULT): 40%.

Speed 2: 20% ÷ 90%. Factory setting (DEFAULT): 60%.

Speed 3: 30% ÷ 100%. Factory setting (DEFAULT): 80%.

Boost: Speed 3 ÷ 100%. Factory setting (DEFAULT): 100%.

Holiday: 20% ÷ 40%. Factory setting (DEFAULT): 20%.

Increase/decrease the speed using ▲ or ▼.

Press OK to select.

Press ESC to go back to the previous menu.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

It allows to adjust the balancing of the two airflows.
Press OK to enter.
Select the submenu item using ▲ or ▼: press OK to confirm.

1 Advanced Balancing

It allows to set the airflow balancing at speed 1-2-3-Boost, in supply and extract, only if the unit operates in Normal Mode 3V.
Choose NO or YES using ▲ or ▼.
Press OK to confirm.
Factory setting (DEFAULT): NO

If “NO”, the submenu “2 Supply Airflow” is displayed.
It allows to adjust the supply airflow against the extract airflow: the selected value is applied to any speed.
The setting range is: -50% ÷ +50%.
Factory setting (DEFAULT): 0%.
Increase/decrease the speed using ▲ or ▼.
Press OK to select.
Press ESC to go back to the previous menu.

If “YES”, new submenu items are displayed which allows to set the airflow balancing for each speed (1-2-3-Boost) and for each motor (supply/extract).
The setting range for any speed is: -50% ÷ +50%.
Factory setting for any speed (DEFAULT): 0%.
Increase/decrease the speed using ▲ or ▼.
Press OK to select.
Press ESC to go back to the previous menu.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

It allows to select the F7 filter in case the unit is not equipped with it from factory.
The F7 filter should be installed to the “supply air side T22” (Fig. 7.a and 7.b).
Press OK to enter.
Choose NO or YES using ▲ or ▼.
Press OK to select.
Factory setting (DEFAULT) for QR590E: YES.
Factory setting (DEFAULT) for QR280E: NO.

Installer Menu
8 Heating
10 Speed setting
11 Airflow Balancing
12 F7 filter
13 Filter Alarm interval

It allows to set the Filter Alarm period: the system has a timer which activates the Filter warning (Fig. 7c - ) on the LCD at regular intervals.
Press OK to enter.
Choose among 2-3-4-5-6 months using ▲ or ▼.
Press OK to select.
Factory setting (DEFAULT): 3 months

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

Currently not available.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

It allows to activate a short operation cycle of the fans at 100% speed for twice in a day.
Press OK to enter.
Choose NO or YES using ▲ or ▼.
Factory setting (DEFAULT): NO.

If "YES" the following submenu items are displayed:
1 Periodic purge length
It allows to set the purge duration.
Press Ok to select.
The setting range is: 1 ÷ 5 minutes.
Increase/decrease the minutes using ▲ or ▼.
Press OK to confirm.
Factory setting (DEFAULT): 2 minutes.

2 Activation time
It allows to set two times to activate the cycle.
Press OK to select.
Increase/decrease the hours/minutes using ▲ or ▼.
Press Ok to switch from hours to minutes.
Press OK to confirm.
Factory setting (DEFAULT): ore 8:00 (8 a.m.) e ore 20:00 (8 p.m.).

When activated, the BOOST word flushes on the LCD. (Fig. 7.c - ⑨).

Press ESC to go back to the previous menu.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

The system keeps trace of the actual working hours of the unit. This value cannot be changed.
Data is saved both on the motherboard and on the control panel CTRL-DSP, to be safe in case of fault.

The counter stops if the unit is powered OFF and if the Weekly Timer is OFF .
Press OK to enter.
Press ESC to go back to the previous menu.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

The unit can be controlled via ModBus (ModBus RTU over RS485).
For specification, contact our customer service.

Installer Menu
15 Constant Pressure
17 Periodic purge
18 Working Hours Counter
19 ModBus settings
20 Save settings

It allows to save the setting of the installation #1 (prototype) in the internal memory of the CTRL-DSP to be loaded afterwards on other units.
Press OK to enter.
Choose the position where to save the setting using ▲ or ▼.
Up to 8 different settings can be saved.
Press OK to select.
Press OK to confirm.
Press ESC to go back to the previous menu.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Backlight
25 Debug page

It allows to load the saved setting on the next unit.
Press OK to enter.
Choose the desiderd saved setting using ▲ or ▼.
Press OK to select.
Press OK to confirm.
Press ESC to go back to the previous menu.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Backlight
25 Debug page

It allows to restore all the factory settings (DEFAULT).
Press OK to enter.
Press OK to confirm.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Backlight
25 Debug page

It allows to set the LCD contrast.
Press OK to enter.
Increase/decrease the contrast using ▲ or ▼.
Press OK to confirm.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Backlight
25 Debug page

It allows to set the LCD contrast.
Press OK to enter.
Increase/decrease the contrast using ▲ or ▼.
Press OK to confirm.

Installer Menu
21 Load Settings
22 Restore Default Settings
23 Contrast
24 Backlight
25 Debug page

It shows the internal functional parameters of the unit.
Press OK to enter.
Press ESC to go back to the previous menu.

7.3 Additional functionalities

REMOTE ENABLE

It allows to activate/deactivate the unit from remote when the CTRL-DSP is not used (e.g. in case of ModBus). To enable this functionality, connect the HY/S1 input (Fig. 5.q) removing the bridge. With open contact, DISABLED flushes on the LCD (Fig. 7.c - f).

BYPASS

The QR units are equipped with a physical bypass which allows to mitigate the heat exchange when the indoor and outdoor temperature combinations are such that the heat exchange is not recommended. If activated the Bypass icon  is displayed (Fig. 7.c).

ANTI-FROST

Intake fan speed is reduced during very cold weather in order to prevent ice inside the unit which could damage the heat exchanger. If activated, the ANTI-FROST icon  is displayed (Fig. 7.c).

ERRORS WARNING DISPLAYED ON THE CTRL-DSP

Code	error description (Fig. 7.c - 
E000	no RS485 connection between the CTRL-DSP and the motherboard
E001	no rotation of the exhaust air fan (Fig. 8.a - ⑤ and 8.b - ⑥)
E002	no rotation of the intake air fan (Fig. 8.a - ④ and 8.b - ⑤)
E003	thermistor T11 broken/disconnected (Fig. 7.a and 7.b)
E004	thermistor T12 broken/disconnected (Fig. 7.a and 7.b)
E005	thermistor T21 broken/disconnected (Fig. 7.a and 7.b)
E006	thermistor T22 broken/disconnected (Fig. 7.a and 7.b)
E007	dehumidifier alarm (BST INPUT)
E008	CTRL-DSP internal error

NOTE: if CTRL-DSP is absent (or faulty), the unit operates in the previously set mode.
The Weekly Timer, Night Mode and Filter Alarm functionalities do not work.

8 MAINTENANCE AND SERVICE

WARNING

Make sure that specific warnings and cautions in Chapter 2 “Precautions” are carefully read, understood and applied!

Maintenance can be carried out by the user.

Service must be performed only by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.

Questions regarding installation, use, maintenance and service of the unit should be answered by your installer or place of purchase!

8.1 Components list

QR280E

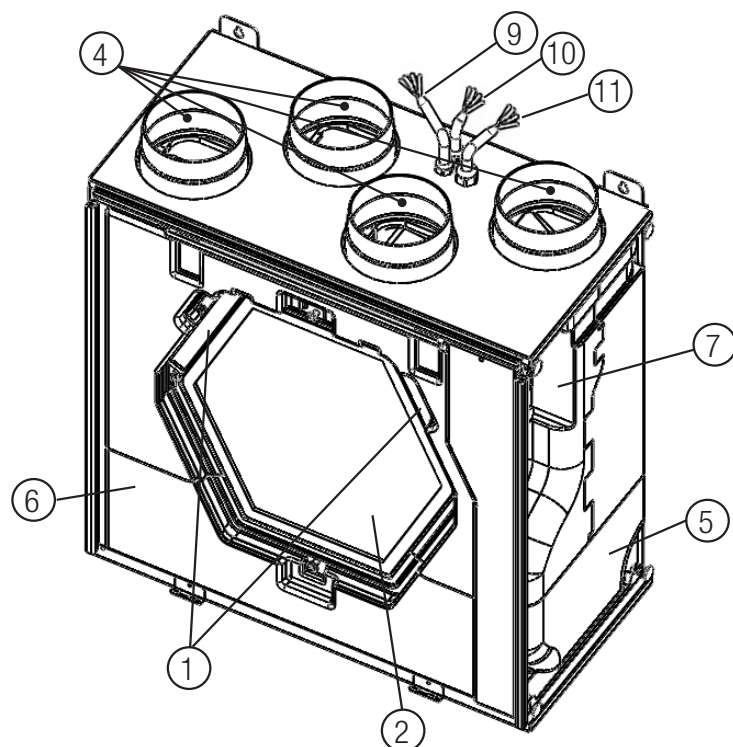
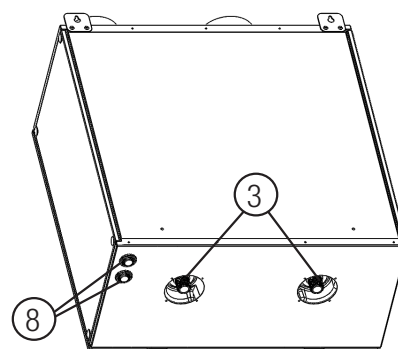


Fig. 8.a QR280E internal components



- ① M5 FILTER
- ② HEAT EXCHANGER
- ③ CONDENSATION DRAINS
- ④ THERMISTOR
- ⑤ FAN
- ⑥ FAN
- ⑦ ELECTRICAL CONNECTION CARD
- ⑧ ADDITIONAL CABLE ENTRY
- ⑨ CONTROL CABLE
- ⑩ SUPPLY CABLE
- ⑪ CABLE FOR REMOTE SENSOR

QR590E

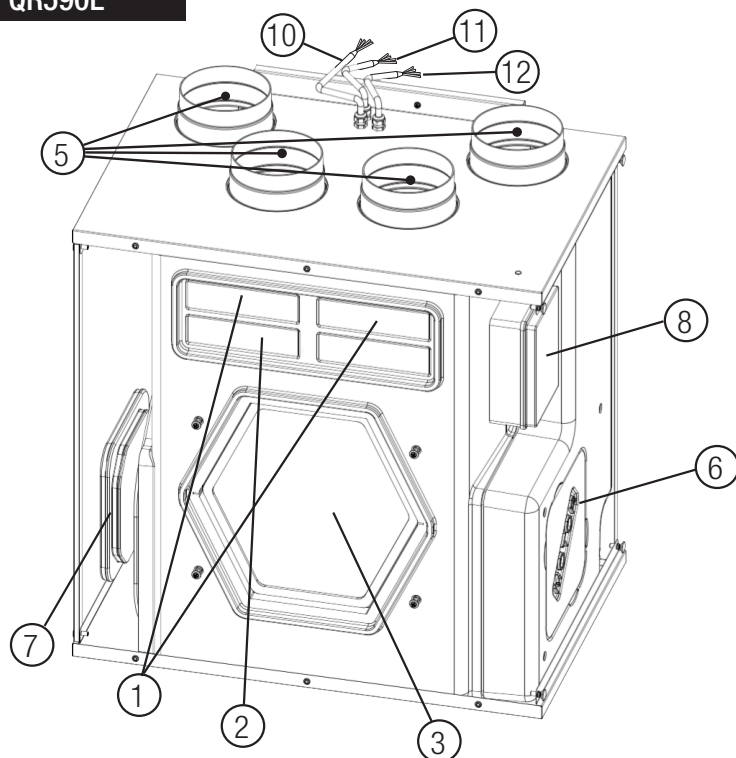
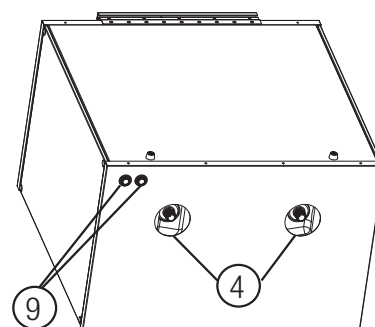


Fig. 8.b QR590E internal components



- ① G4 FILTER
- ② F7 FILTER
- ③ HEAT EXCHANGER
- ④ CONDENSATION DRAINS
- ⑤ THERMISTOR
- ⑥ FAN
- ⑦ FAN
- ⑧ ELECTRICAL CONNECTION CARD
- ⑨ ADDITIONAL CABLE ENTRY
- ⑩ CONTROL CABLE
- ⑪ SUPPLY CABLE
- ⑫ CABLE FOR REMOTE SENSOR

8.2 Description of Components

Fans

The fans have external rotor motors of EC type which can be steplessly controlled individually between 20-100%. The motor bearings are life time lubricated and maintenance free. It is possible to easily disconnect and replace the fans if necessary.

Filters

The QR280E unit is equipped with two M5 filters for both the supply air and extract air.

The QR590E unit is equipped with two G4 filters and one F7 filter.

The filters need to be cleaned regularly (and replaced when polluted) during maintenance. New sets of filters can be acquired from your installer or wholesaler.

Heat exchanger

The unit is equipped with an enthalpic heat exchanger, suitable to transfer thermal energy and humidity from one airflow to the other. The heat exchanger is removable for cleaning and maintenance during service.

Thermistors

Temperature probes to implement temperature dependent functions.

8.3 Maintenance

WARNING

Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!

QR280E

- Keep the unit surface free from dust.
- Clean the filters with a vacuum cleaner following the below illustrations (Fig. 8.c-d-e-f) when the FILTER signal (Fig. 7.c - ③) is displayed on LCD. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions.
- Press FILTER button (Fig. 7.c - ④) to reset the Filter Alarm.
- Filters must be replaced every year.

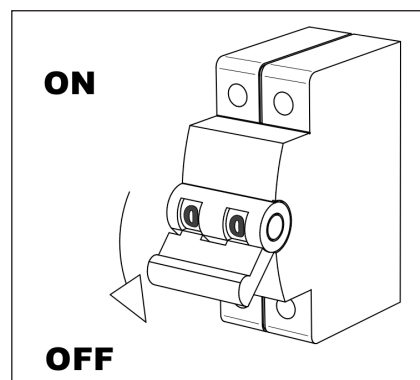


Fig. 8.c

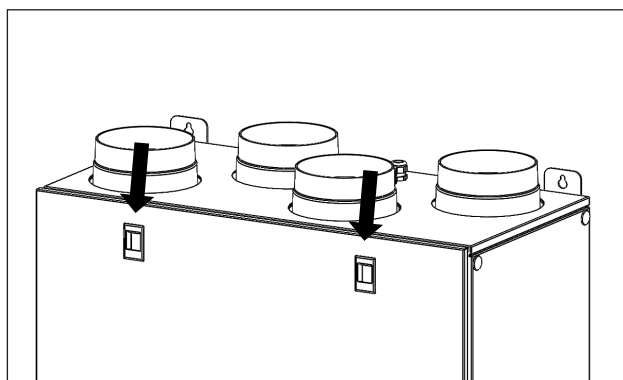


Fig. 8.d

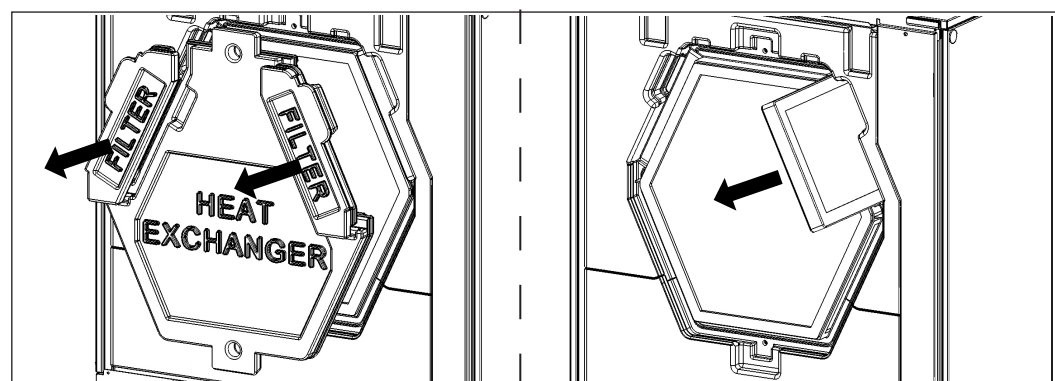
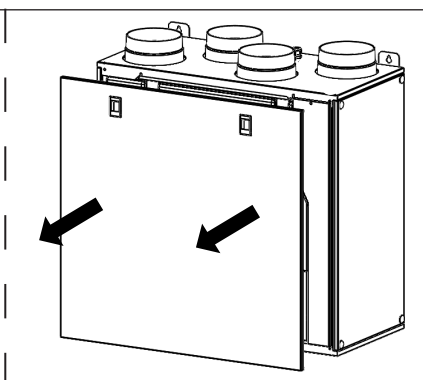


Fig. 8.e

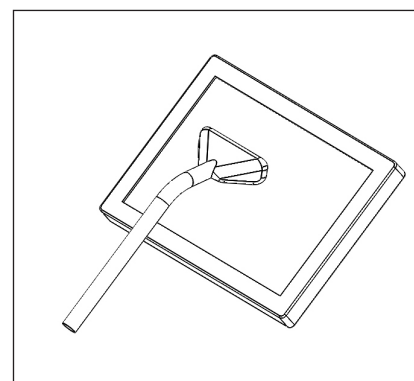


Fig. 8.f

QR590E

- Keep the unit surface free from dust.
- Clean the filters with a vacuum cleaner following the below illustrations Fig. 8.g-h-i-j unit when the FILTER signal (Fig. 7.c - ⑤) is displayed on LCD. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions.
- Press FILTER button (Fig. 7.c - ④) to reset the Filter Alarm.
- Filters must be replaced every year.

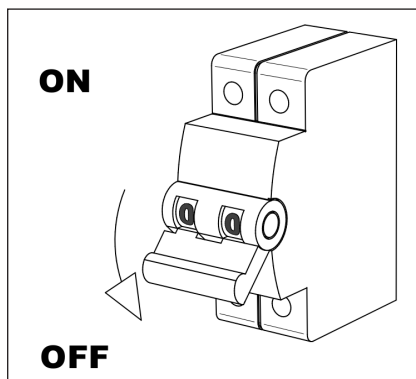


Fig. 8.g

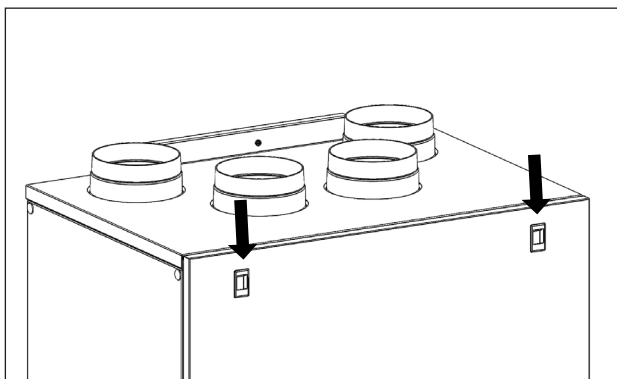


Fig. 8.h

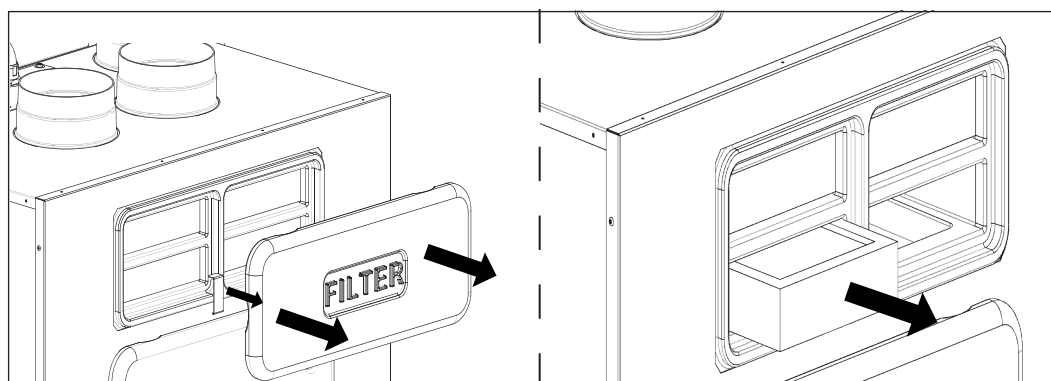
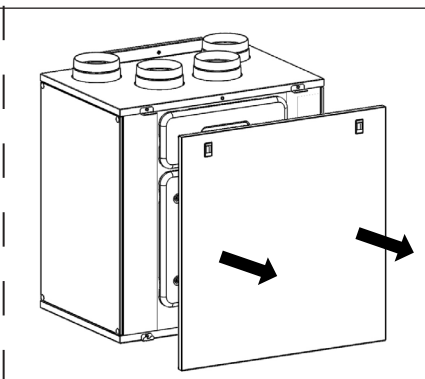


Fig. 8.i

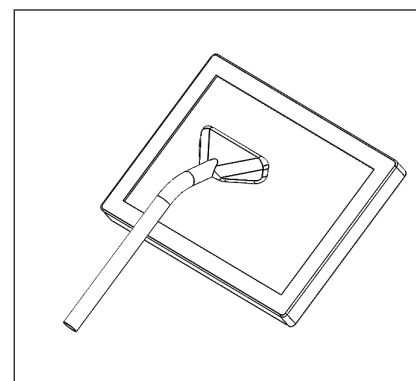


Fig. 8.j

8.4 Service

WARNING

Make sure that the mains supply to the unit is disconnected before performing any installation, service, maintenance or electrical work!

WARNING

The installation and service of the unit and complete ventilation system must be performed by an authorized installer and in accordance with local rules and regulations.

QR280E

- Keep the unit surface free from dust.
- Clean the filters with a vacuum cleaner following the below illustrations (Fig. 8.k-l-m-n) when the FILTER signal (Fig. 7.c - ⑤) is displayed on LCD. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions.
- Press FILTER button (Fig. 7.c - ④) to reset the Filter Alarm.
- Filters must be replaced every year.

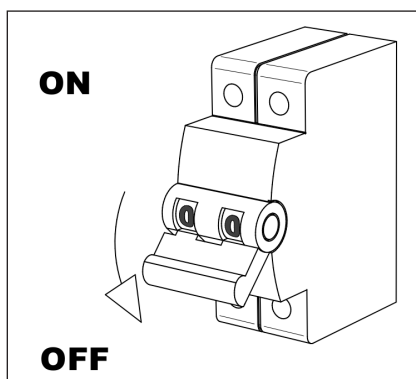


Fig. 8.k

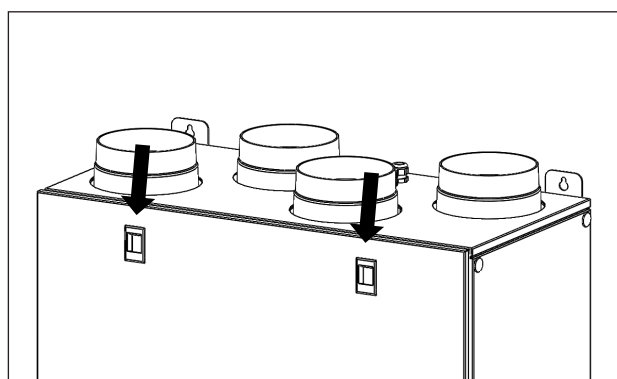
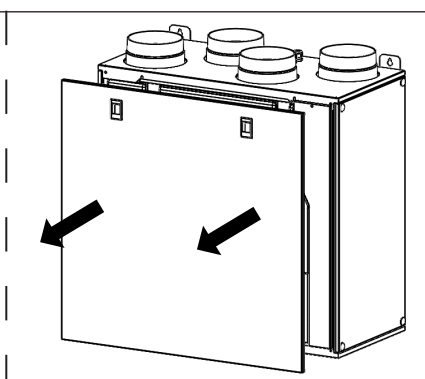


Fig. 8.l



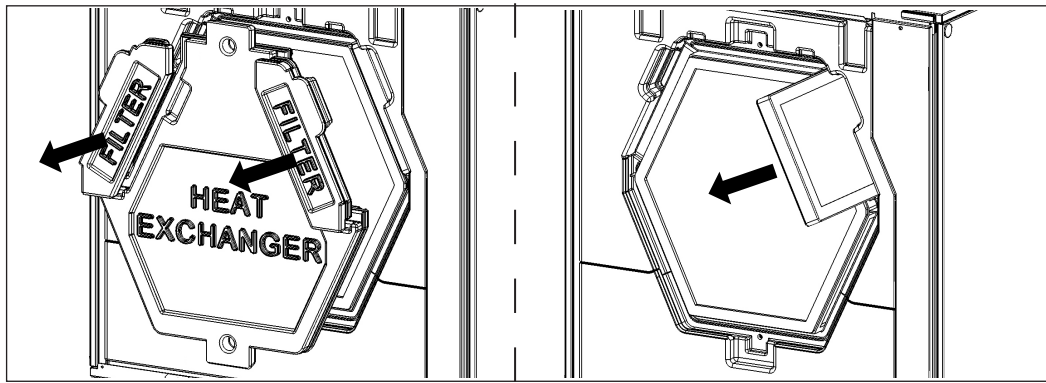


Fig. 8.m

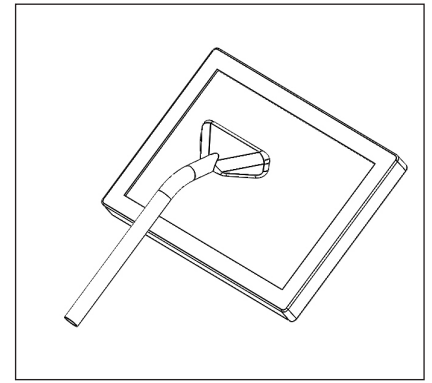


Fig. 8.n

- Clean the heat exchanger every year with a vacuum cleaner. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions and on frequency of filter cleaning (Fig. 8.k-l-o-p).

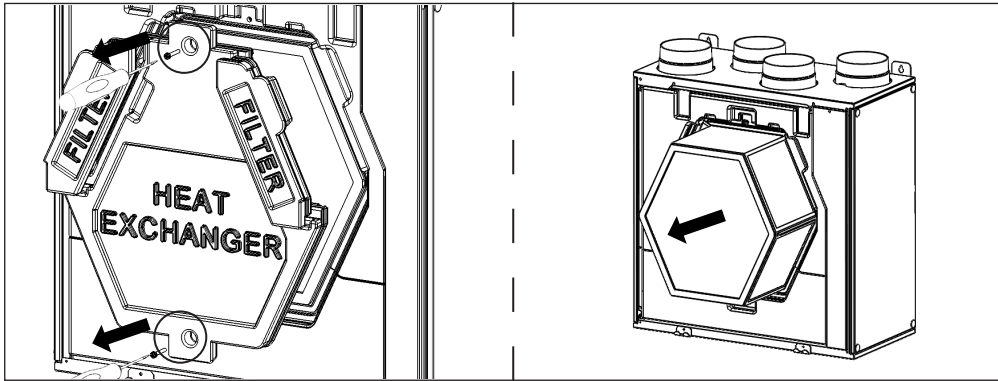


Fig. 8.o

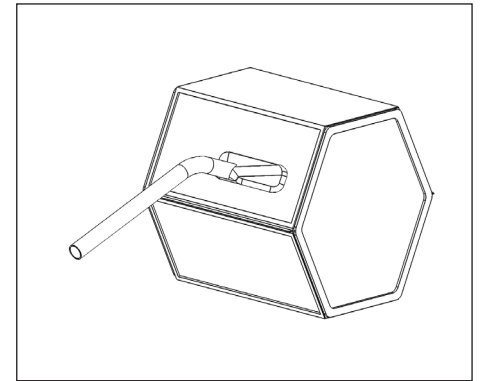


Fig. 8.p

- Clean the fans every year with a vacuum cleaner. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions and on frequency of filter cleaning. Do not move the motor balance clips (Fig. 8.k-l-o-q).

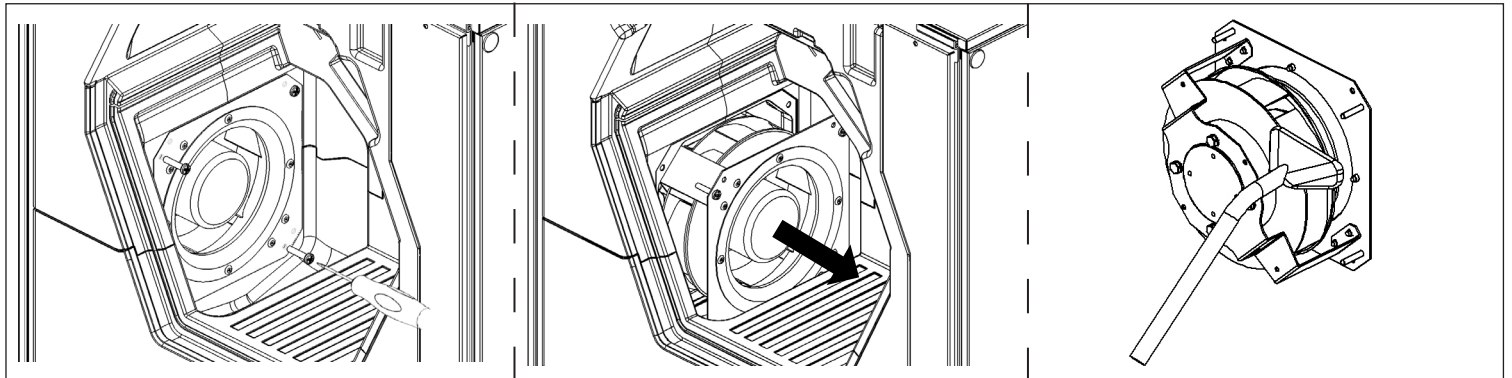


Fig. 8.q

QR590E

- Keep the unit surface free from dust.
- Clean the filters with a vacuum cleaner following the below illustrations Fig. 8.r-s-t-u when the FILTER signal (Fig. 7.c - **e**) is displayed on LCD. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions.
- Press FILTER button (Fig. 7.c - **h**) to reset the Filter Alarm.
- Filters must be replaced every year.

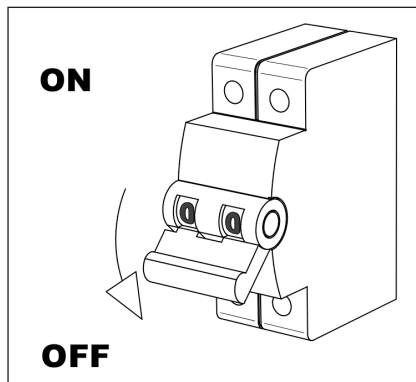


Fig. 8.r

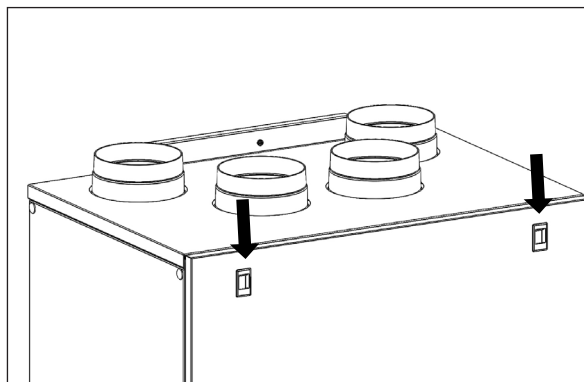


Fig. 8.s

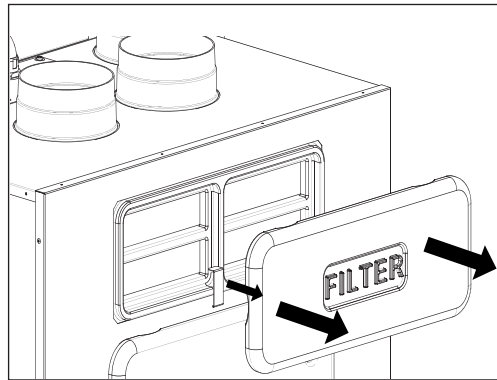
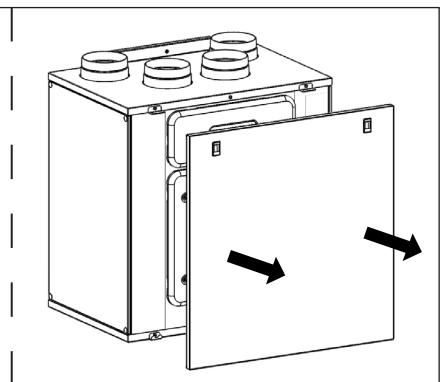


Fig. 8.t

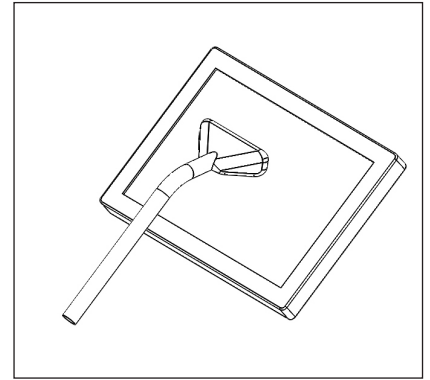
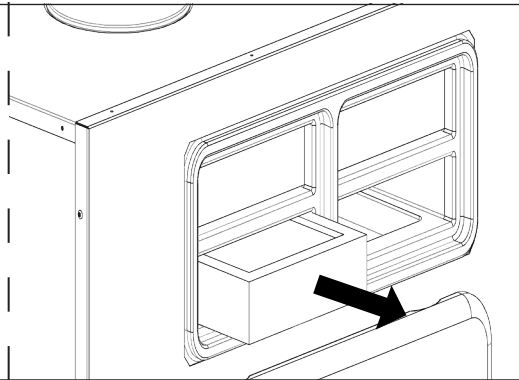


Fig. 8.u

- Clean the heat exchanger every year with a vacuum cleaner following the below illustrations Fig. 8.r-s-v. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions and on frequency of filter cleaning.

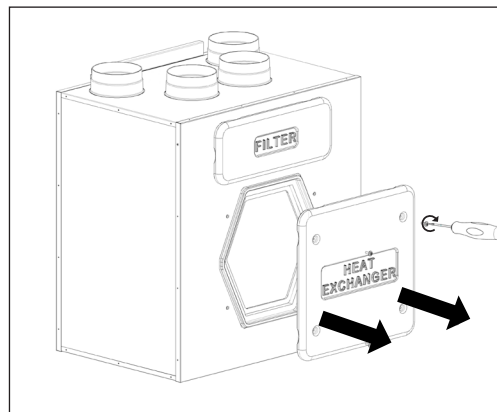
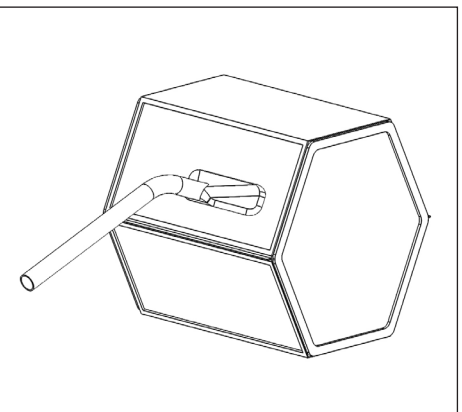
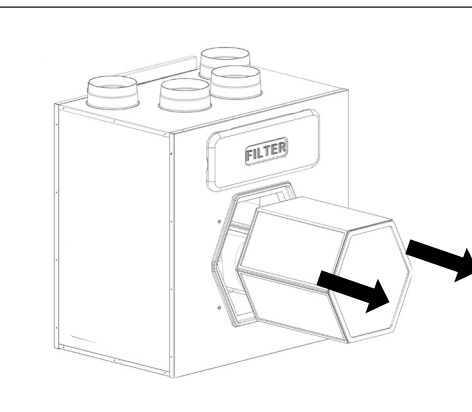


Fig. 8.v



- Clean the fans every year with a vacuum cleaner following the below illustrations Fig. 8.r-s-w. The actual need to perform this operation may vary depending on indoor and outdoor ambient conditions and on frequency of filter cleaning. Do not move the motor balance clips.

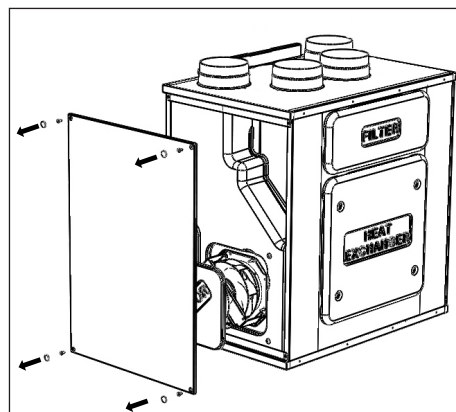
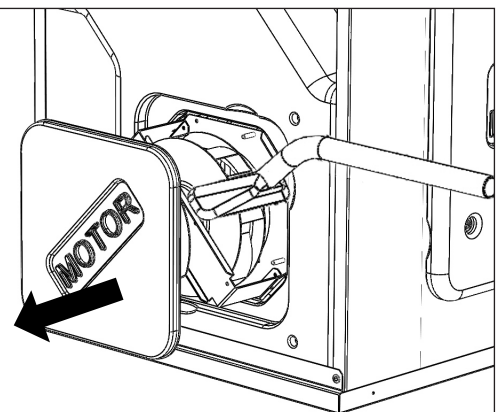
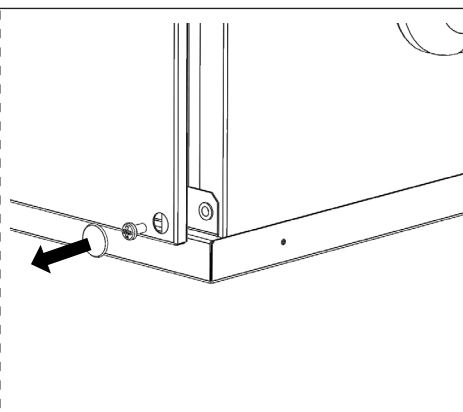


Fig. 8.w



8.5 Troubleshooting

Fans do not start

1. Check that main supply gets to the unit.
2. Check that all connections are working (all connections in terminal box and fast couplings of intake and exhaust air fans).

Reduced airflow

1. Check setting of fan speed on the CTRL-DSP (controller supplied).
2. Check filters. Change of filters required?
3. Check diffusers. Re-setting or cleaning of grilles and diffusers required?
4. Check fans and heat exchange block. Cleaning required?
5. Check if air intake and exhaust have been clogged.
6. Check ducting system for damage and/or dirt accumulation.
7. Check if Anti-frost icon  is displayed on LCD.

Fan noise/vibrations

1. Clean fan impellers. Cleaning required?
2. Check that the fans are firmly in place within the unit.

Excessive air noise

1. Check setting of fan speed on the CTRL-DSP (controller supplied).
2. Check grilles and diffusers. Re-setting or cleaning of grilles and diffusers required?

Gurgling noise

1. Drain connections have not been installed correctly.
2. Drain connection below the unit has a too low water level, fill it up with water.

Unpleasant smell

1. Drain connections have not been installed correctly.
2. Drain connection below the unit has a too low water level, fill it up with water.
3. Check filters. Change of filters required?
4. Check ducting system and grilles and diffusers. Cleaning required?

Water leakage near the unit

1. Drain connections have not been installed correctly. Checking necessary?
2. Drain connections are dirty. Cleaning necessary?

9 DISPOSAL AND RECYCLING



Information on disposal of units at the end of life.

This product complies with EU Directive 2002/96/EC.

The symbol of the crossed-out dustbin indicates that this product must be collected separately from other waste at the end of its life. The user must, therefore, dispose of the product in question at suitable electronic and electro-technical waste disposal collection centres, or else send the product back to the retailer when purchasing a new, equivalent type device.

Separate collection of decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal helps to prevent negative effects on the environment and on health and promotes the recycling of the materials that make up the equipment.

Improper disposal of the product by the user may result in administrative sanctions as provided by law.

QR280E - QR590E

Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

Dieses Produkt wurde normgerecht und in Übereinstimmung mit den Vorschriften für elektrische Geräte gebaut und muss von technisch qualifiziertem Personal installiert werden.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Personen- oder Sachschäden, die sich aus der Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen ergeben.

1 INHALTSVERZEICHNIS

1 Index.....	54
2 Vorsichtsmassnahmen.....	55
3 Produkt Information.....	55
3.1 Generell.....	55
3.2 Abmessung und Gewicht.....	56
3.3 Rohranschlüsse.....	56
3.4 Geforderter Platzbedarf.....	57
3.5 Typenschild.....	57
4 Transport und Lagerung.....	57
5 Installation.....	57
5.1 Auspacken.....	57
5.2 Wo/Wie installieren.....	57
5.3 Deckeninstallation.....	58
5.4 Vorverkabelte elektrische Anschlüsse.....	61
5.5 Zusätzliche elektrische Anschlüsse.....	62
6 Inbetriebnahme.....	63
6.1 Ventilatoren Geschwindigkeit einstellen.....	63
6.2 Vor der Inbetriebnahme.....	65
7 Betrieb.....	66
7.1 Benutzer Menü CTRL-DSP.....	67
7.2 Installateur Menu CTRL-DSP.....	69
7.3 Zusätzliche Funktionen.....	74
8 Wartung und Service.....	75
8.1 Komponentenliste.....	75
8.2 Komponentenbeschreibung.....	76
8.3 Wartung.....	76
8.4 Service.....	77
8.5 Fehlersuche.....	80
9 Entsorgung und Recycling.....	80
10 Datenblatt ErP.....	81

2 VORSICHTSMASSNAHMEN

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist, bevor Sie Installations-, Service-, Wartungs- oder Elektroarbeiten durchführen!

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist, bevor Sie Installations-, Service-, Wartungs- oder Elektroarbeiten durchführen!

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist, bevor Sie Installations-, Service-, Wartungs- oder Elektroarbeiten durchführen!

Transport und Lagerung

- Das Gerät darf nicht der Witterung (Regen, Sonne, Schnee usw.) ausgesetzt werden.
- Kanalanschlüsse/Kanalenden müssen während der Lagerung und Installation abgedeckt werden.

Installation

- Überprüfen Sie nach der Entnahme des Produkts aus der Verpackung dessen Zustand. Lassen Sie die Verpackung nicht in der Reichweite von Kindern oder Menschen mit Behinderungen.
- Achten Sie auf scharfe Kanten. Verwenden Sie Schutzhandschuhe.
- Das Gerät darf nicht als Aktivator für Warmwasserbereiter, Öfen usw. verwendet werden und darf nicht in die Heissluft-/Dunstabzugsleitungen von Verbrennungsanlagen oder Wäschetrocknern geleitet werden. Es muss die Luft über eine eigene Leitung ins Freie abführen.
- Befindet sich in der Umgebung, in der das Produkt installiert wird, auch ein mit Brennstoff betriebenes Gerät (Warmwasserbereiter, Methanherd usw., das keine "geschlossene Kammer" ist), muss unbedingt für eine ausreichende Luftzufuhr gesorgt werden, um eine gute Verbrennung und den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.
- Es sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um den Rückfluss von Gasen in den Raum aus einem offenen Abgasrohr von Gas- oder anderen brennstoffbetriebenen Geräten zu vermeiden.
- Die elektrische Anlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz oder die Steckdose anschliessen, vergewissern Sie sich, dass:
 - das Typenschild (Spannung und Frequenz) mit dem des Stromnetzes übereinstimmt;
 - die Stromversorgung/Steckdose für die maximale Geräteleistung geeignet ist.
- Bei der Installation muss ein omipolarer Schalter in die feste Verdrahtung eingebaut werden, der gemäss den Verdrahtungsvorschriften eine vollständige Abschaltung unter Überspannungskategorie III gewährleistet (Kontaktöffnungsabstand gleich oder größer als 3 mm).

Betrieb

- Das Gerät darf nicht für andere als die in diesem Handbuch angegebenen Anwendungen verwendet werden.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen zum Gebrauch des Geräts. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen/Füssen.
- Das Gerät ist nur für die Absaugung sauberer Luft ausgelegt, d. h. ohne Fett, Russ, chemische oder korrosive Stoffe oder entzündliche oder explosive Gemische.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Gegenwart von brennbaren Dämpfen, wie Alkohol, Insektiziden, Benzin usw.
- **Das System sollte ständig in Betrieb sein und nur zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken angehalten werden.**
- Verstopfen Sie keine Kanäle oder Gitter, um einen optimalen Luftdurchlass zu gewährleisten.
- Tauchen Sie das Gerät oder seine Teile nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Betriebstemperatur: 0°C bis zu +40°C.

Service

- Auch wenn die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen wurde, besteht Verletzungsgefahr durch rotierende Teile, die nicht vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Achten Sie auf scharfe Kanten. Verwenden Sie Schutzhandschuhe.
- Verwenden Sie für Reparaturen nur Original-Ersatzteile.

3 PRODUKT INFORMATION

3.1 Generell

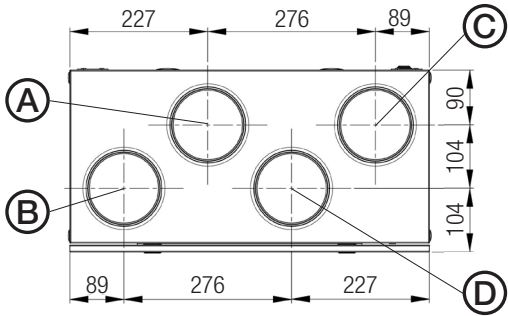
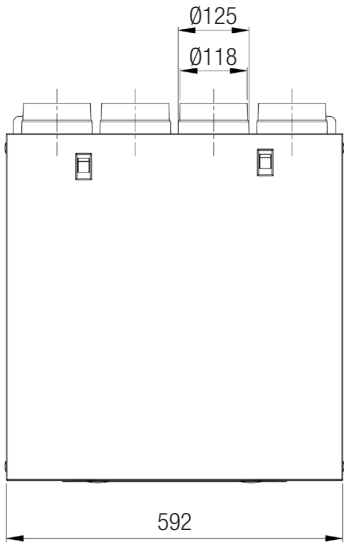
Dies ist das Installations-, Bedienungs- und Wartungshandbuch für die Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, Modelle QR280E und QR590E.

Dieses Handbuch enthält grundlegende Informationen und Empfehlungen zur Installation, Inbetriebnahme, Verwendung und Wartung, um einen ordnungsgemässen, störungsfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

Der Schlüssel zu einem ordnungsgemässen, sicheren und reibungslosen Betrieb des Geräts ist das gründliche Lesen dieses Handbuchs, die Verwendung des Geräts gemäss den angegebenen Richtlinien und die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften. Die Geräte QR230E und QR590E werden standardmässig mit dem fernbedienbaren Multifunktions-Bedienfeld CTRL-DSP geliefert.

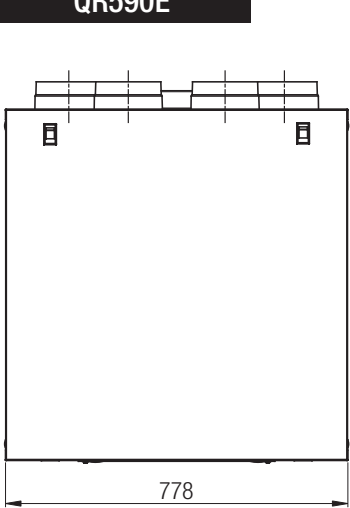
3.2 Dimensioni e Peso

QR280E

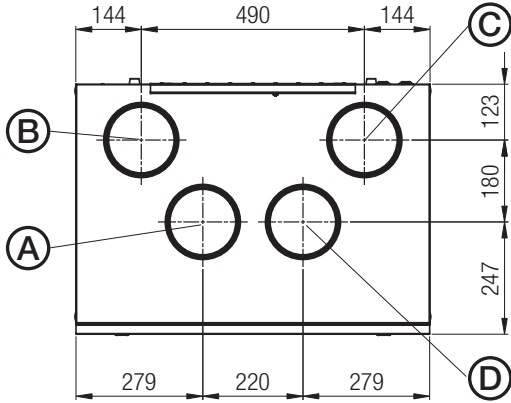


Gewicht (kg)
23,4

QR590E



Abmessungen in mm

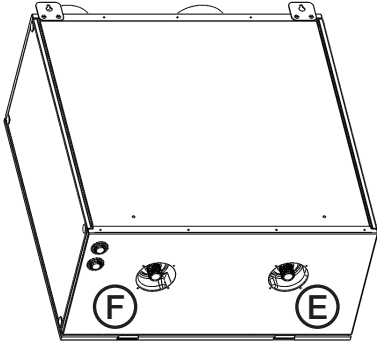
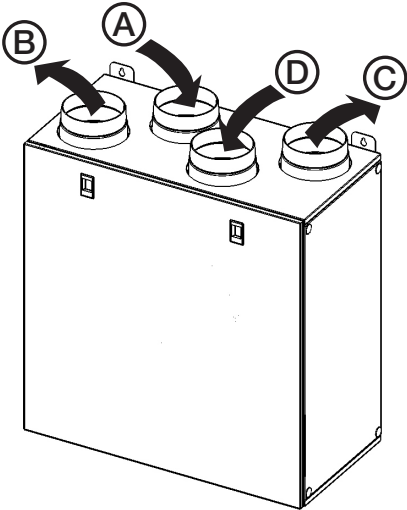


Gewicht (kg)
50

3.3 Rohranschlüsse

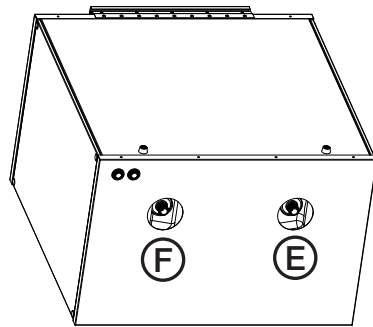
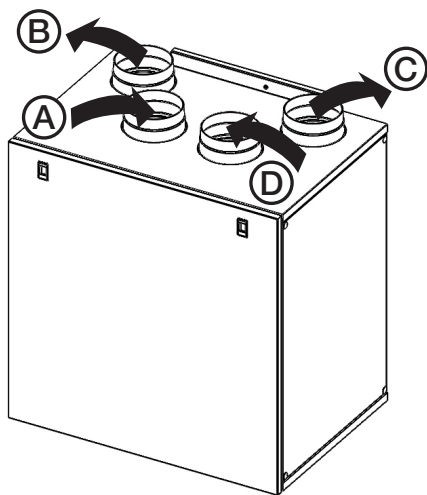
LINKS	Die Anschlüsse von und nach aussen befinden sich auf der linken Seite der Gerätefrontansicht	DEFAULT
RECHTS	Die Anschlüsse von und nach außen befinden sich auf der rechten Seite der Frontansicht des Gerätes	

Die Werkseinstellung ist links.



QR280E		
LINKS	A	Zuluft von aussen
	B	Abluft von aussen
	C	Zuluft nach innen
	D	Abluft von innen
RECHTS	E	Winter Kondensatablauf
	F	Summer Kondensatablauf
RECHTS	A	Zuluft von innen
	B	Abluft von innen
	C	Zuluft von aussen
	D	Abluft von aussen
RECHTS	E	Summer Kondensatablauf
	F	Winter Kondensatablauf

Abb. 3.a Anschlüsse in LINKS- und RECHTS-Ausrichtung - QR280E.



QR590E		
LINKS	A	Zuluft von aussen
	B	Abluft von aussen
	C	Zuluft nach innen
	D	Abluft von innen
	E	Winter Kondensatablauf
	F	Summer Kondensatablauf
RECHTS	A	Zuluft von innen
	B	Abluft von innen
	C	Zuluft von aussen
	D	Abluft von aussen
	E	Summer Kondensatablauf
	F	Winter Kondensatablauf

Abb. 3.b Anschlüsse in links und rechts Konfiguration - QR590E.

Zum Einstellen der RECHTEN Ausrichtung des Geräts:

- Ändern Sie die Ausrichtung am CTRL-DSP (Kapitel 7.2 - Menü Installateur am CTRL-DSP: 3 Maschinenausrichtung).
- Bringen Sie bei den Geräten QR590E den Filter F7 von der linken auf die rechte Seite.
- Ersetzen Sie das Etikett für den Kanalanschluss auf der Oberseite des Gehäuses und das Etikett für den Wasserablauf auf der Unterseite des Gehäuses durch die in dieser Installationsanleitung enthaltenen Etiketten.

3.4 Geforderter Platzanforderung

Achten Sie darauf, dass um das Gerät herum genügend Platz vorhanden ist, um eine einfache Wartung zu ermöglichen (Zugang zu Filtern, Klemmenkasten und Abnahme der seitlichen und vorderen Inspektions-abdeckungen).

3.5 Typenschild

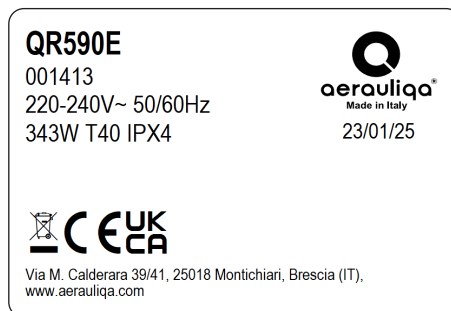
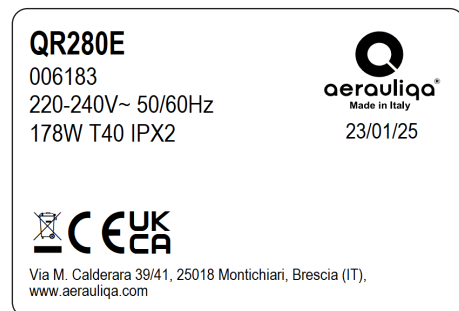


Abb.3.c Typenschild

4 TRANSPORT UND LAGERUNG

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen in Kapitel 2 "Vorsichtsmassnahmen" sorgfältig gelesen, verstanden und angewendet haben!

Das Gerät wird in einem Karton geliefert. Das Gerät sollte so gelagert und transportiert werden, dass es vor physischen Schäden geschützt ist, die Zapfhähne, Gehäuse, Display usw. beschädigen können. Es sollte abgedeckt werden, damit Staub, Regen und Schnee nicht eindringen und das Gerät und seine Komponenten beschädigen können.

5 INSTALLATION

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen in Kapitel 2 "Vorsichtsmassnahmen" sorgfältig gelesen, verstanden und beachtet haben!

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Gerät korrekt installieren.

Das Gerät muss gemäss dieser Anleitung installiert werden.

5.1 Auspacken

Überprüfen Sie vor Beginn der Installation, ob das gelieferte Gerät (und eventuelles Zubehör) der Bestellung entspricht. Eventuelle Abweichungen von der bestellten Ausrüstung müssen dem Lieferanten mitgeteilt werden.

5.2 Wo/Wie installieren

- Alle QR-Geräte sind für die Innenaufstellung in einem beheizten Raum vorgesehen.
- Montieren Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche (Wand).

- Das Gerät muss immer vertikal installiert werden.
- Es ist wichtig, dass das Gerät vollständig nivelliert ist, bevor es in Betrieb genommen wird.
- Stellen Sie das Gerät vorzugsweise in einem separaten Raum auf (z.B. Lager, Waschküche o.ä.).
- Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist zu bedenken, dass das Gerät regelmäßig gewartet werden muss und dass die Inspektionstüren leicht zugänglich sein sollten.
- Lassen Sie Freiraum zum Öffnen der abnehmbaren Verkleidungen und zum Ausbau der Hauptkomponenten (Kapitel 3.4).
- Die Aussenluftgitter sollten nach Möglichkeit an der Nord- oder Ostseite des Gebäudes und nicht in der Nähe anderer Abluftauslässe wie Küchenlüfter oder Waschküchenauslässe angebracht werden.

5.3 Installation

Das Gerät muss in der folgenden Position installiert werden.

Es ist wichtig, dass das Gerät senkrecht steht, damit der Kondenswasserabfluss richtig funktioniert.

QR280E

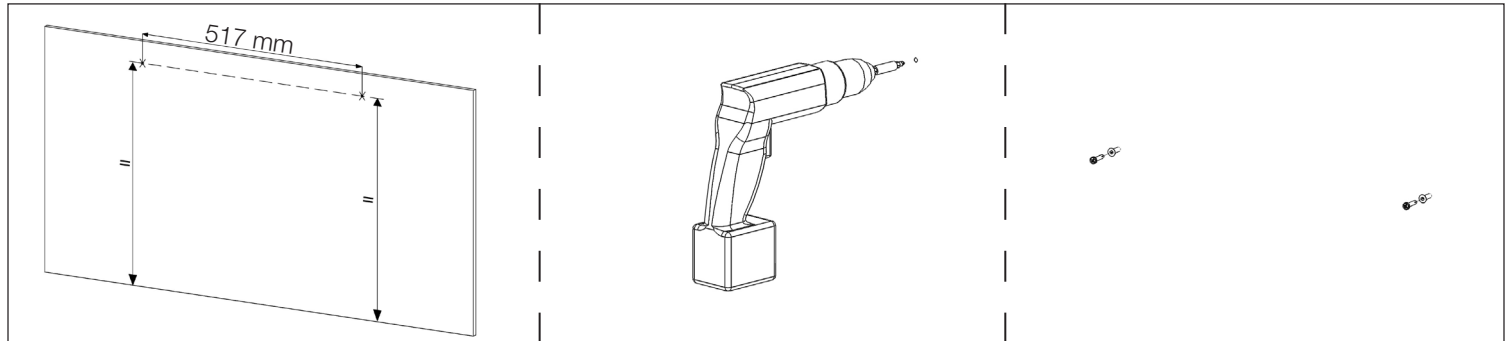


Abb. 5.a

Abb. 5.b

Abb. 5.c

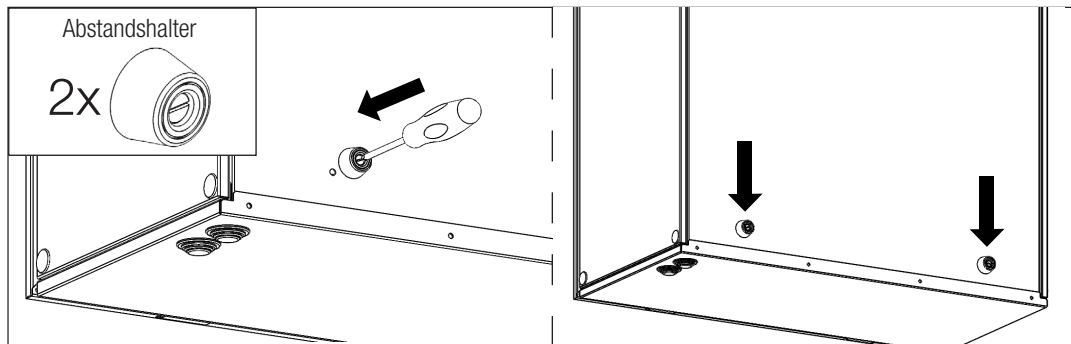


Abb. 5.d

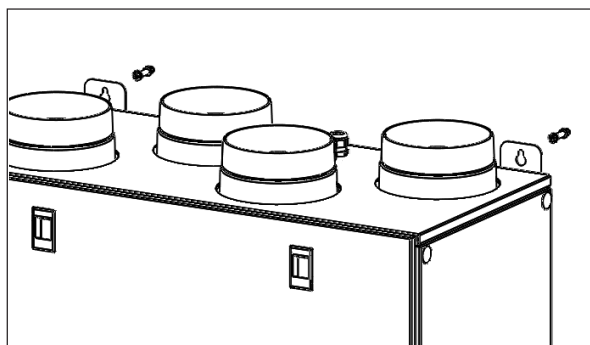


Abb. 5.e

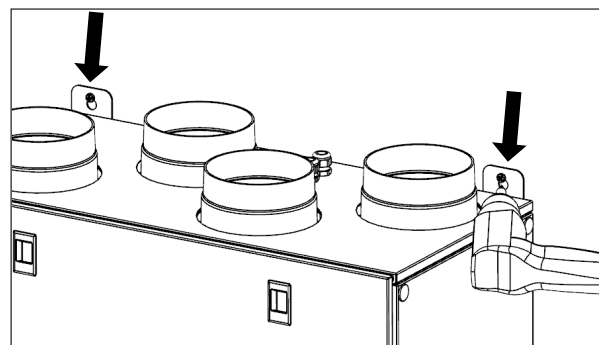


Abb. 5.f

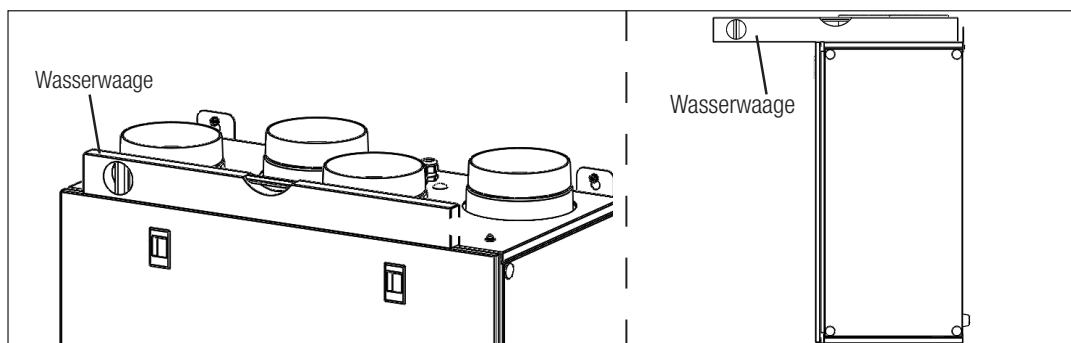


Abb. 5.g

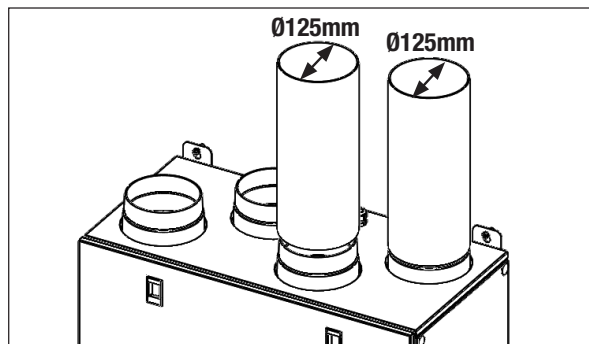


Abb. 5.h

- 5.a** Bereiten Sie die Fläche vor, auf der das Gerät montiert werden soll. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche flach und eben ist und das Gewicht des Geräts tragen kann. Führen Sie die Installation in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen durch.
- 5.b** Bohren Sie die Löcher in die Wand.
- 5.c** Verwenden Sie geeignete Dübel und Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).
- 5.d** Befestigen Sie die 2 Abstandshalter an der Rückseite des Geräts.
- 5.e** Hängen Sie das Gerät mit den Befestigungswinkeln an die Wand.
- 5.f** Sicher anschrauben.
- 5.g** Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf einer Wasserwaage steht.
- 5.h** Schließen Sie das Gerät an das Kanalsystem an. Stellen Sie sicher, dass alle notwendigen Zubehörteile verwendet werden, um eine funktionelle Lüftungslösung zu schaffen. Schliessen Sie das Gerät gemäss Kapitel 5.4 elektrisch an. Prüfen Sie, ob das Gerät korrekt anläuft.

Bei Bedarf ist es immer möglich, die an der Unterseite des Geräts angebrachten Anschlüsse für den Kondensatablauf (Kapitel 3.3) mit einem U-Bogen am Kondensatablaufrohr zu verbinden.

In diesem Fall ist der entsprechende Stopfen zu entfernen.

QR590E

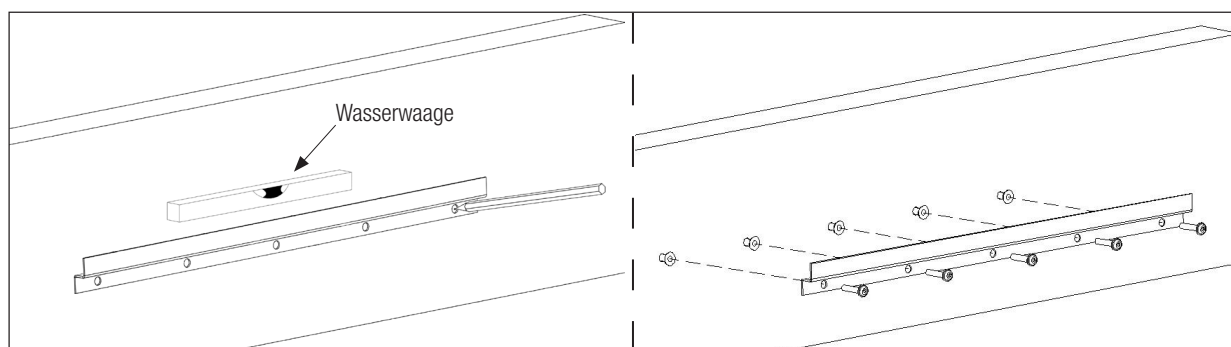


Abb. 5.j

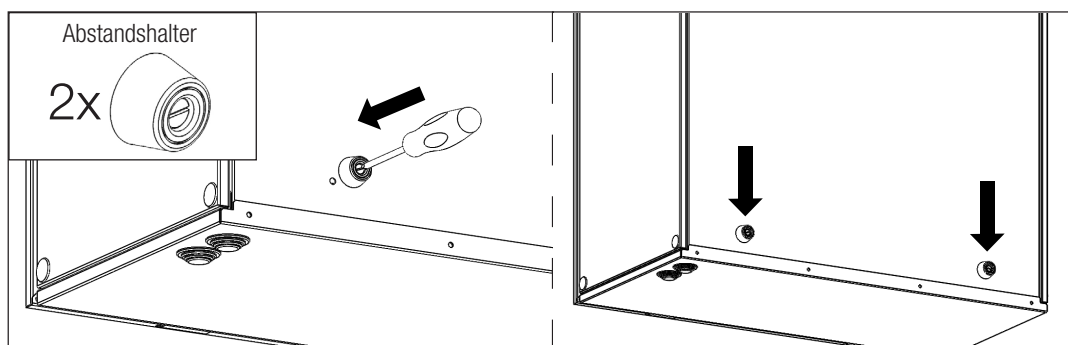


Abb. 5.k

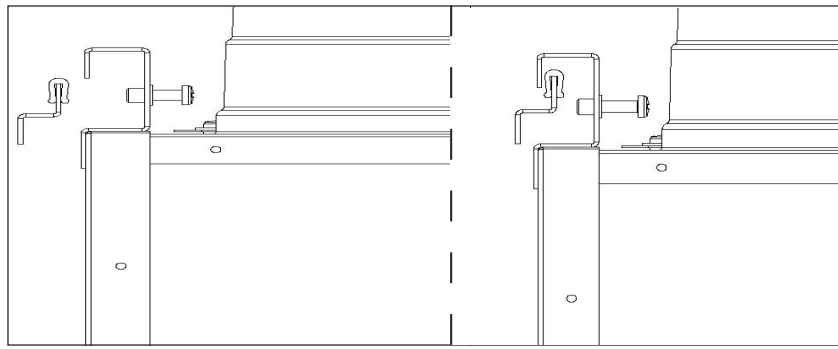


Abb. 5.l

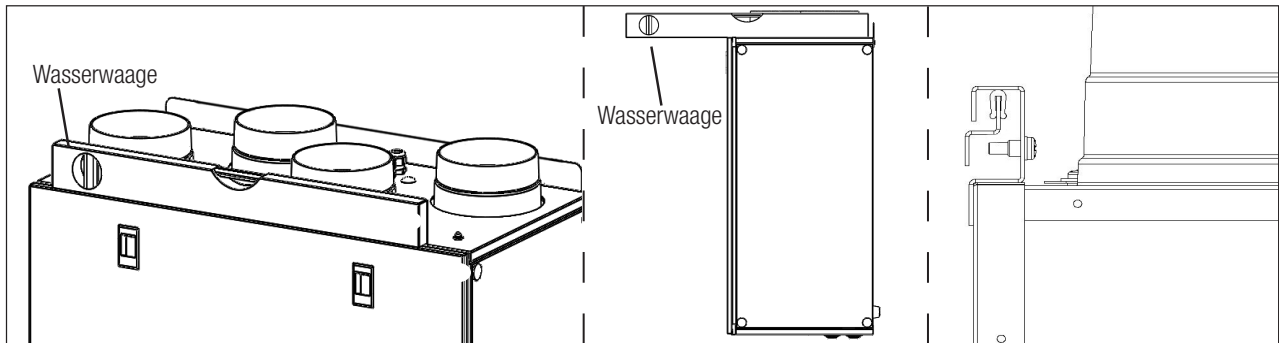


Abb. 5.m

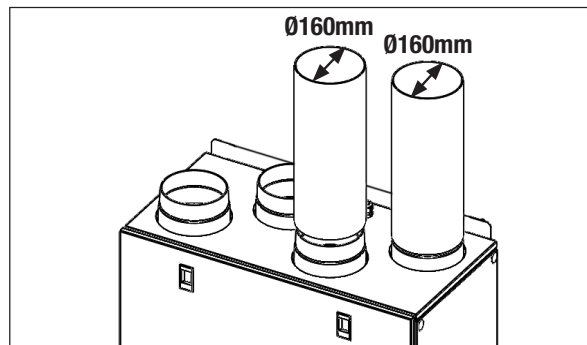


Abb. 5.n

- 5.j** Bereiten Sie die Fläche vor, auf der das Gerät montiert werden soll. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche flach und eben ist und das Gewicht des Geräts tragen kann. Führen Sie die Installation in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen durch. Verwenden Sie die Wandhalterung als Schablone, um anzuzeigen, wo die Löcher in die Wand gebohrt werden sollen: Achten Sie darauf, dass sie sich in einer Wasserwaage befindet. Verwenden Sie geeignete Schrauben und Dübel (nicht im Lieferumfang enthalten), um die Wandhalterung zu befestigen.
- 5.k** Befestigen Sie die 2 Abstandhalter an der Rückseite des Geräts.
- 5.l** Hängen Sie das Gerät in seine Halterung ein.
- 5.m** Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf einer Wasserwaage steht und befestigen Sie es mit der Sicherungsschraube.
- 5.n** Schließen Sie das Gerät an das Kanalsystem an. Stellen Sie sicher, dass alle notwendigen Zubehörteile verwendet werden, um eine funktionelle Lüftungslösung zu schaffen. Schließen Sie das Gerät elektrisch an, wie in Kapitel 5.4 beschrieben. Prüfen Sie, ob das Gerät korrekt anläuft.

Bei Bedarf ist es immer möglich, die an der Unterseite des Geräts angebrachten Anschlüsse für den Kondensatablauf (Kapitel 3.3) mit einem U-Bogen am Kondensatablaufrohr zu verbinden.

In diesem Fall ist der entsprechende Stopfen zu entfernen.

5.4 Vorgefertigte elektrische Anschlüsse

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist, bevor Sie Installations-, Service-, Wartungs- oder Elektroarbeiten durchführen!

WARNUNG

Die Installation und Wartung des Geräts und der gesamten Lüftungsanlage muss von einem autorisierten Installateur und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen durchgeführt werden.

Das Gerät muss geerdet sein.

Die Geräte sind ab Werk intern verdrahtet.

Zum Anschluss des CTRL-DSP an die Hauptplatine verwenden Sie ein 4-poliges Twisted-Pair-Kabel: Maximale Länge 30 m.

Das Gerät wird vorverkabelt geliefert mit:

- Netzanschlusskabel (3-adrig: braun, blau, gelb/grün)
- Steuerleitung, zum Anschluss an CTRL-DSP (4-adrig: grün, braun, gelb, weiß).
- Kabel für den Anschluss an den Fernfühler (2-adrig: blau, braun).

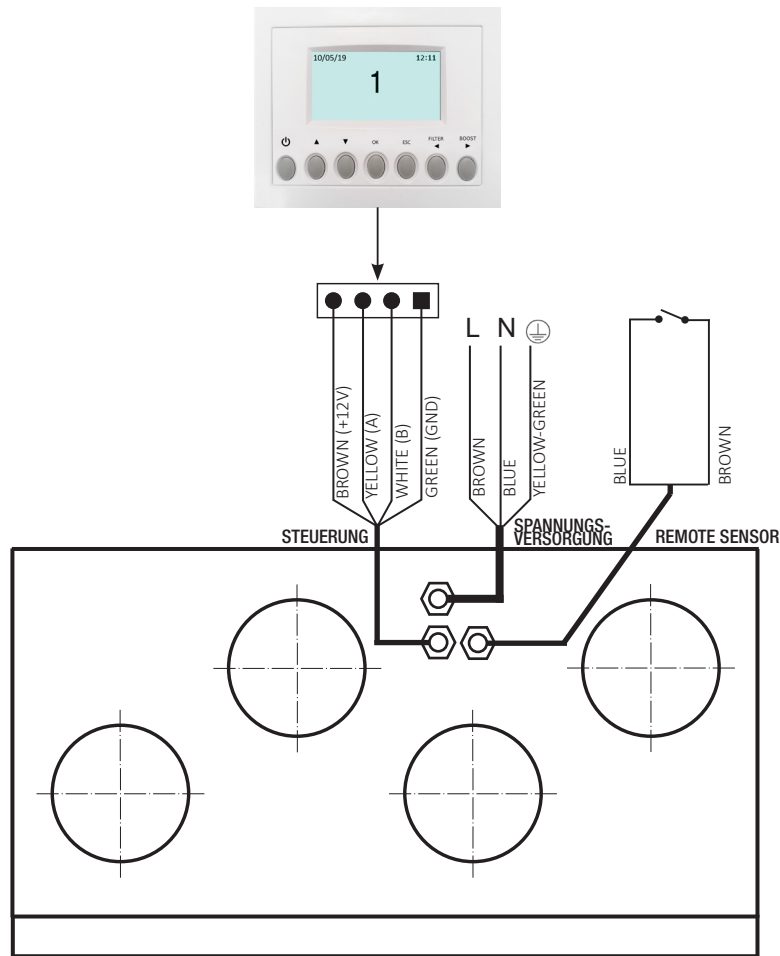


Abb. 5.p Elektrische Anschlüsse

5.5 Zusätzliche elektrische Anschlüsse

WARNUNG

Assicuv
Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist, bevor Sie Installations-, Service-, Wartungs- oder Elektroarbeiten durchführen!

WARNUNG

Die Installation und Wartung des Geräts und der gesamten Lüftungsanlage muss von einem autorisierten Installateur und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen durchgeführt werden.

Die Geräte müssen geerdet sein.

Die Geräte sind ab Werk intern verdrahtet.

Zum Anschluss des CTRL-DSP an die Hauptplatine ist ein 4-poliges Twisted-Pair-Kabel zu verwenden:

Maximale Länge 30 m. Die folgenden Abbildungen zeigen das Verdrahtungsschema.

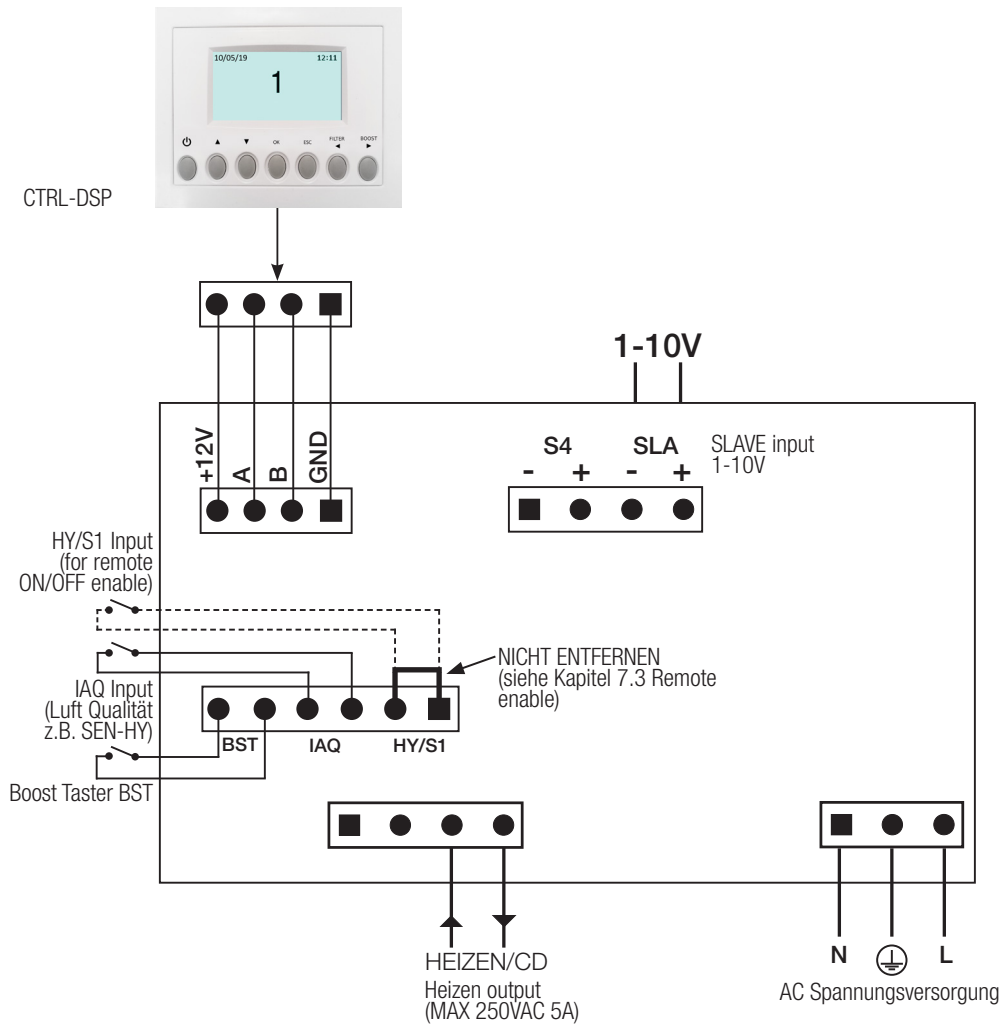


Abb. 5.q Elektrische Anschlüsse auf der Hauptplatine im Klemmenkasten.

Eingänge/Befehle

Nr. 1 Anschluss für die AC-Versorgung.

Nr. 3 Ein/Aus-Eingänge (potenzialfreie Kontakte), Nr. 1 Eingang für Umgebungssensoren (IAQ), Nr. 1 Eingang für Boost-Taster (BST) und Nr. 1 Eingang für Ferneinschaltung (HY/S1).

Nr. 1 1-10V Analogeingang (SLAVE).

Nr. 1 4-poliger Anschluss für CTRL-DSP (RS485 plus 12Vdc Versorgung).

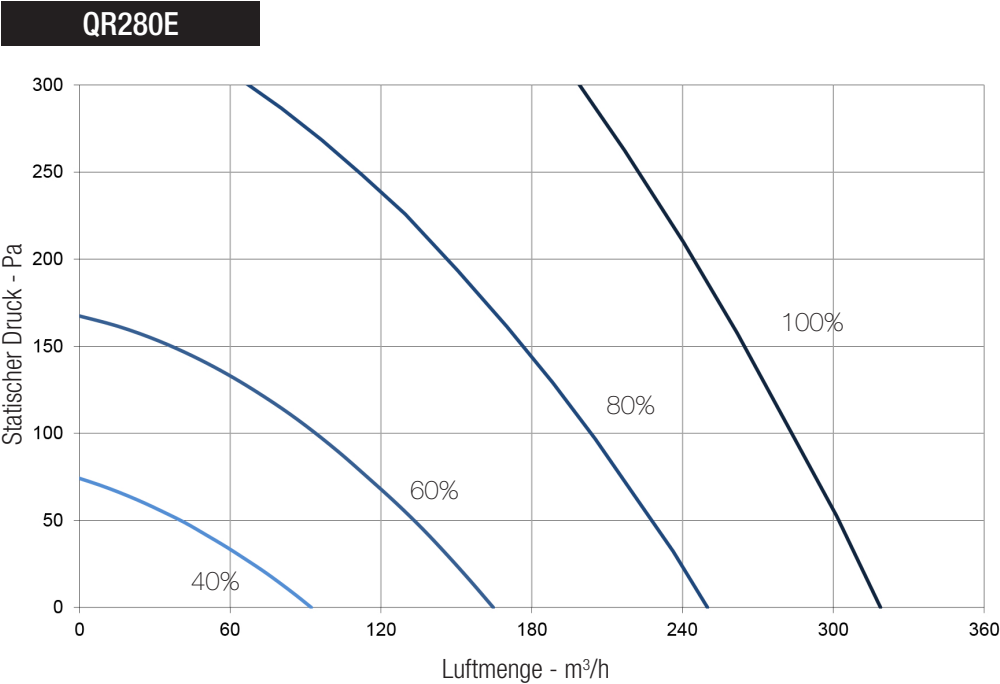
Ausgänge

Nr. 1 Ein/Aus-Ausgang für Vorheizung/Nachheizung (Relaiskontakt - 250Vac 5A).

6 INBETRIEBNAHME

6.1 Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit

Die Drehzahl des Geräts kann während der Installation entsprechend der gewünschten Lftungsleistung eingestellt werden. Die Abbildungen 6. a-c unten zeigen die Leistungskurve bei verschiedenen Einstellungen des 0-10V-Signals für die Motoren. Der Verbrauch bezieht sich auf die 2 Motoren. Die Tabellen 6. b-d zeigen den Schallpegel bei den verschiedenen Drehzahlen.



Geschwindigkeit %	W max	m³/h max
40	14	92
60	33	165
80	86	250
100	178	319

Abb. 6.a Ansaugkurve nach Reg.1253/2014 (ErP)

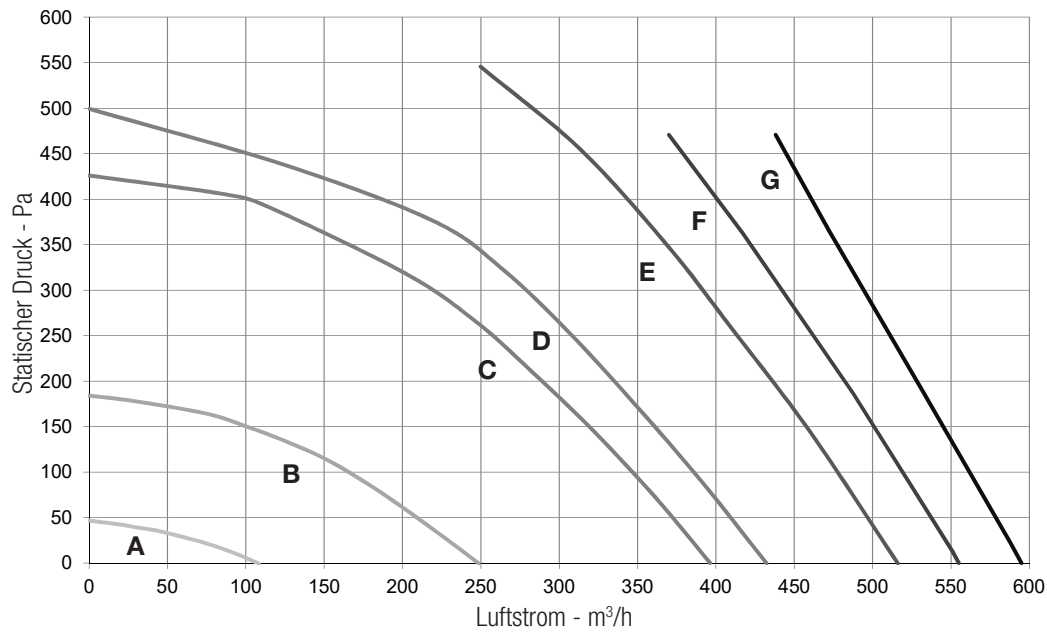
Geschwindigkeit 100%		Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND								Lp dB(A) @3m
		125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	
Zuluft		53	56	58	54	47	36	29	62	38
Verteilung		56	62	70	70	63	55	50	74	43
Absaugung		55	57	59	53	49	34	29	63	38
Abluft		59	64	76	72	65	57	51	78	55
Austritt		55	59	60	61	60	51	37	67	45

Geschwindigkeit 80%		Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND								Lp dB(A) @3m
		125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	
Zuluft		51	54	50	50	43	29	27	58	33
Verteilung		55	66	61	62	59	47	42	69	46
Absaugung		53	58	50	50	42	27	26	60	34
Abluft		56	75	63	64	61	49	44	76	51
Austritt		53	58	53	53	54	44	31	62	38

Geschwindigkeit 60%		Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND								Lp dB(A) @3m
		125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	
Zuluft		43	46	42	42	35	21	19	50	25
Verteilung		47	58	53	54	51	39	34	61	38
Absaugung		45	50	42	43	34	20	18	52	26
Abluft		48	68	55	56	53	41	36	68	43
Austritt		46	51	45	46	46	36	23	54	30

Geschwindigkeit 40%		Lw dB - SCHALLLEISTUNG OKTAVENBAND								Lp dB(A) @3m
		125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	
Zuluft		38	44	36	30	22	13	18	45	17
Verteilung		43	47	48	42	36	24	21	52	27
Absaugung		39	44	37	28	22	13	18	46	17
Abluft		44	47	49	44	37	25	20	52	28
Austritt		39	43	38	35	32	21	20	46	20

Tabelle 6.b Schallpegel: dBA-Werte sind durchschnittliche Werte für das sphärische Freifeld und dienen nur zu Vergleichszwecken.



Kurve	Geschwindigkeit %	W max	m³/h max
A (min)	21	11	108
B	37	38	249
C	54	117	396
D	58	146	432
E	67	234	516
F	81	305	555
G (max)	100	343	595

Abb. 6.c Ansaugkurve nach Reg.1253/2014 (ErP). Produkt ohne F7-Filter getestet.

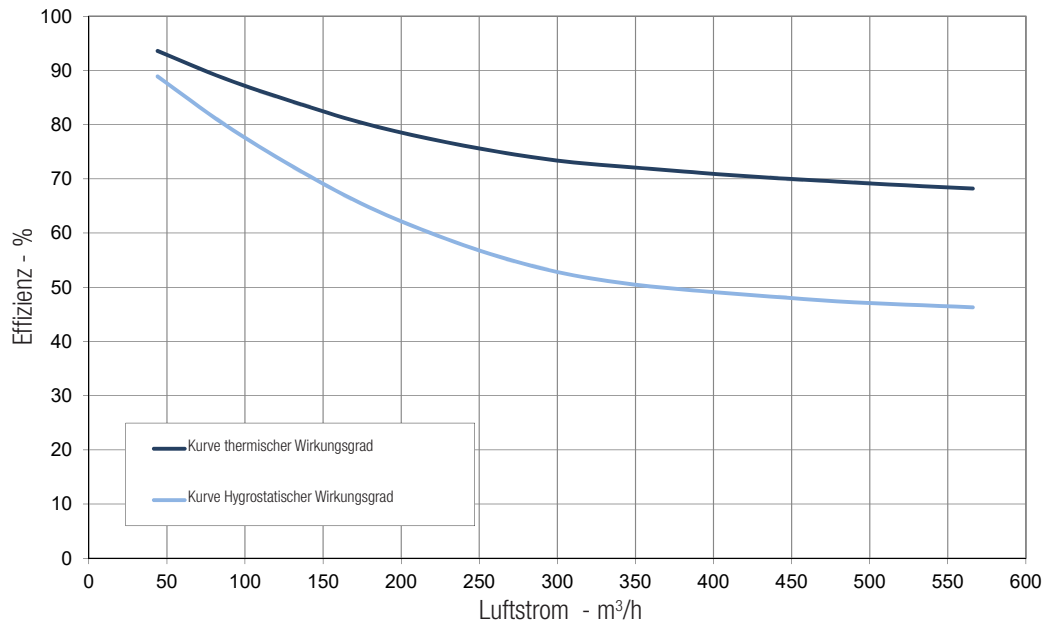


Abb. 6.d Daten des Enthalpie Wärmetauschers.

Testbedingungen:
Raumluft 25°C 50% UR
Aussenluft 5°C 70% UR

Geschwindigkeit 100%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Zuluft	83	65	70	73	62	58	53	47	84	51
Verteilung	81	65	65	66	57	51	42	33	81	45
Absaugung	80	63	66	68	60	54	45	34	78	47
Abluft	78	65	70	71	62	59	53	45	80	50
Austritt	81	69	67	69	62	56	48	36	82	48

Geschwindigkeit 80%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Zuluft	73	61	67	69	59	56	50	43	75	47
Verteilung	72	61	63	65	56	50	41	31	74	43
Absaugung	73	60	63	65	57	51	42	31	74	44
Abluft	73	61	66	67	58	55	49	41	75	46
Austritt	71	64	62	67	59	53	45	33	74	45

Geschwindigkeit 60%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Zuluft	65	61	68	67	58	56	49	41	72	46
Verteilung	63	59	63	64	55	49	40	29	69	42
Absaugung	64	59	63	63	56	51	41	30	69	42
Abluft	64	60	66	67	57	54	48	41	71	45
Austritt	59	64	63	65	57	51	43	31	70	44

Geschwindigkeit 40%	Lw dB - SOUND POWER OCTAVE BAND									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Zuluft	55	55	67	55	49	47	40	31	68	39
Verteilung	53	53	62	52	47	41	32	22	63	35
Absaugung	58	52	60	51	47	42	32	22	63	34
Abluft	55	54	66	55	49	47	40	31	67	39
Austritt	54	53	59	52	48	43	33	23	62	34

Tabelle 6.f Schallpegel: dB(A)-Werte sind durchschnittliche Werte für das sphärische Freifeld und dienen nur zu Vergleichszwecken.

6.2 Vor der Inbetriebnahme des Systems

Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation, ob:

- Die Filter sind korrekt montiert.
- Das Gerät ist gemäß den Anweisungen installiert.
- Das Gerät ist korrekt verdrahtet.
- Eventuelle Aussen- und Abluftklappen und Schalldämpfer sind installiert und das Kanalsystem ist korrekt an das Gerät angeschlossen.
- Alle Kanäle sind ausreichend isoliert und gemäß den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen installiert.
- Die Aussenluftansaugung ist in ausreichendem Abstand zu Verschmutzungsquellen positioniert (Abluft von Küchenlüftern, zentralen Staubsaugeranlagen o. ä.).
- Das Gerät ist korrekt eingestellt und in Betrieb genommen.

7 BETRIEB

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass Sie die speziellen Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen in Kapitel 2 "Vorsichtsmassnahmen" sorgfältig gelesen, verstanden und beachtet haben!

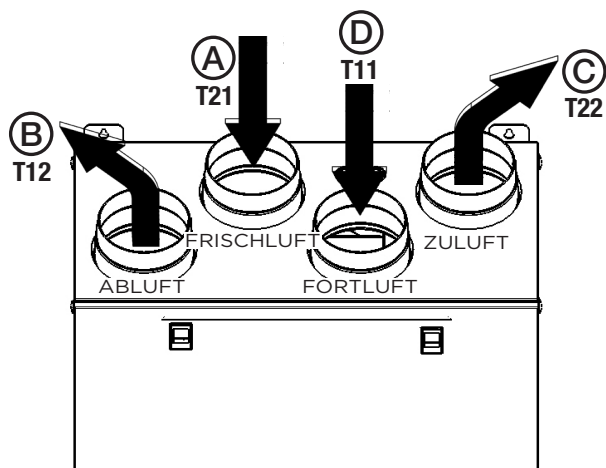


Abb.a QR280E Temperaturfühler.

LINKS KONFIGURATION	
A	Zuluft von aussen
B	Abluft nach aussen
C	Zuluft nach innen
D	Abluft von Innen

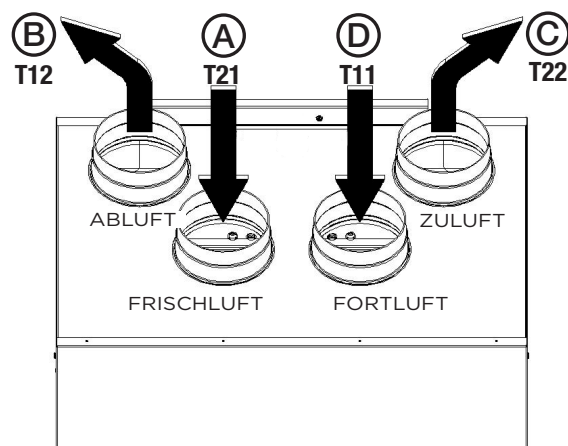


Abb. 7.b QR590E Temperaturfühler.

Im Falle einer RECHTS Konfiguration befolgen Sie die Anweisungen gemäss Kapitel 3.3 - Abb. 3.a und Abb. 3.b, damit die Temperaturfühler richtig funktionieren.

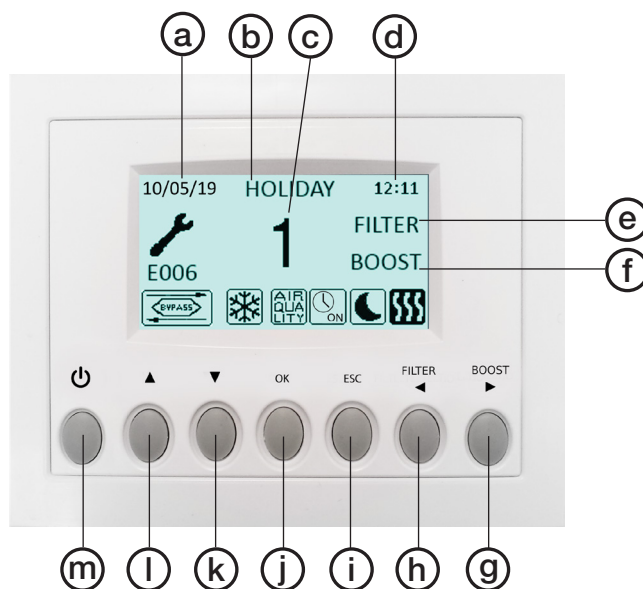


Abb. 7.c CTRL-DSP

- (a) DATE: zeigt das aktuelle Datum an
- (b) MODE: zeigt die Betriebsart an
- (c) SPEED: zeigt die gewählte Geschwindigkeit an
- (d) TIME: zeigt die Uhrzeit an
- (e) FILTER ALARM: zeigt an, dass die Filter gewartet/ausgetauscht werden müssen
- (f) BOOST: zeigt an, dass die BOOST-Geschwindigkeit aktiviert ist
- DISABLED: zeigt an, dass der CTRL-DSP deaktiviert ist
- (g) BOOST: zur manuellen Aktivierung der BOOST-Geschwindigkeit zum Verschieben nach rechts bei der Einstellung des Wochentimers
- (h) FILTER: zum Zurücksetzen des Filteralarms zum Bewegen nach links bei der Einstellung des Wochentimers
- (i) ESC: um das Menü zu verlassen und zum vorherigen Menü zurückzukehren
- (j) OK: zum Aufrufen des ausgewählten Menüs
- (k) um mit der Menüauswahl nach UNTEN zu gehen
- (l) um mit der Menüauswahl nach OBEN zu gehen
- (m) zum Ein- und Ausschalten des Lüftungsgeräts

- zeigt ERROR ALARM (siehe §7.3, um die Art des Fehlers zu überprüfen)
- zeigt, dass der Bypass aktiv ist
- zeigt an, dass ANTI-FROST aktiv ist
- zeigt an, dass der IAQ-Eingang aktiviert ist (d.h. HY, CO2)
- zeigt an, dass NIGHT MODE aktiviert ist
- zeigt an, dass der Heizungsausgang aktiviert ist
- zeigt an, dass die Boost-Funktion aktiviert ist
- zeigt an, dass die Wochenzeitschaltuhr aktiviert ist
- zeigt an, dass die Wochenzeitschaltuhr deaktiviert ist
- zeigt an, dass die SLAVE-Funktionalität aktiviert ist

Einige Funktionen können entweder über die Tasten CTRL-DSP oder über das Menü ausgewählt werden.

Nach dem Einschalten zeigt das CTRL-DSP die folgenden Anzeigen:

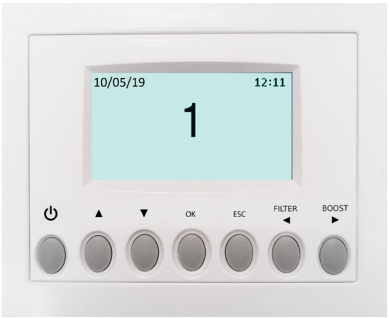


Abb. 7.d CTRL-DSP Betriebsbildschirm

Die Geschwindigkeit (1-2-3) kann manuell geändert werden mit ▲ oder ▼.

7.1 Benutzer Menü CTRL-DSP

Um das Benutzermenü aufzurufen, drücken Sie OK oder ESC.
Um das Benutzermenü zu verlassen, drücken Sie ESC oder warten Sie etwa 60 Sekunden.

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Wählen Sie den Menüpunkt mit ▲ oder ▼.
Drücken Sie zum Aufrufen OK.

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Die Modusauswahl ermöglicht die Wahl zwischen Normalmodus und Urlaub.
Drücken Sie um Aufrufen OK.
Wählen Sie den Modus mit ▲ oder ▼.
Drücken Sie um Auswählen OK.
Drücken Sie ESC oder warten Sie etwa 60 Sekunden, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Normaler Modus 3V (DEFAULT)
Nach dem Einschalten läuft das Gerät mit der bei der Installation gewählten Geschwindigkeit.
Die Geschwindigkeitsnummer (1-2-3) wird auf dem LCD-Display angezeigt.
Werkseinstellung (DEFAULT): Geschwindigkeit 1.
Die Drehzahl (1-2-3) kann manuell über ▲ oder ▼ geändert werden.
Wenn der IAQ-Sensoreingang gemäss Abb. 5q aktiviert ist (z.B. HY- oder IAQ-Sensor), erhöht sich die Geschwindigkeit des Geräts um 15 %, und das Symbol  wird angezeigt. Sobald der IAQ-Eingang deaktiviert wird, kehrt das Gerät zur gewählten Geschwindigkeit zurück.
Falls der Nachtmodus aktiviert ist (☾ Benutzermenü 5) wird die oben beschriebene Sensorlogik ignoriert (die Sensoren haben keine Wirkung und das Gerät läuft mit Geschwindigkeit 1).

Urlaubsmodus
Das Gerät arbeitet im Urlaubsmodus, der bei der Installation eingestellt wird.
Die oben beschriebene IAQ-Sensorlogik wird ignoriert (die Sensoren haben keine Wirkung).
Es wird das Wort HOLIDAY angezeigt.

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Hier können Sie die Höchstgeschwindigkeit (BOOST) auswählen.

Drücken Sie zum Auswählen OK.

Wählen Sie NO oder YES mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie OK zur Auswahl und kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

Werkseinstellung (DEFAULT): NEIN.

Die Boost-Geschwindigkeit kann während der Installation eingestellt werden.

Die Boost-Geschwindigkeit kann aktiviert werden, wenn die Modusauswahl 3V, Holiday oder Slave lautet.

Die Boost-Funktion kann auf folgende Weise aktiviert werden:

- über das Benutzermenü (2 Boost-Funktion);
- drücken der BOOST-Taste am CTRL-DSP für mindestens 2 Sekunden (Abb. 7.b - ⑨);
- über einen an den BST-Eingang angeschlossenen Fernsteuer (Abb. 5.q).

Wenn Boost aktiv ist, erscheint das Symbol  und das Gerät läuft mit der gewählten Boost-Geschwindigkeit, für die im Benutzermenü "3 Boost-Dauer" eingestellte Zeit; danach kehrt das Gerät zur gewählten Geschwindigkeit zurück.

Der Boost kann vorzeitig deaktiviert werden, indem die BOOST-Taste am CTRL-DSP mindestens 2 Sekunden lang gedrückt wird (Abb. 7.b - ⑨).

Wenn die Wochenzeitschaltuhr aktiviert ist , kann die Boost-Funktion aktiviert werden.

Wenn der Wochentimer deaktiviert ist , kann die Boost-Funktion nicht aktiviert werden.

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Hier können Sie die Dauer der Boost-Geschwindigkeit einstellen.

Drücken Sie zur Auswahl OK.

Sie können die Dauer auf 15 - 30 - 45 - 60 Minuten einstellen.

Erhöhen/verringern Sie die Minuten mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie OK, um auszuwählen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Werkseinstellung (DEFAULT): 15 Minuten.

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Sie ermöglicht das Zurücksetzen des Filteralarms nach der Wartung/dem Austausch, nur wenn FILTER angezeigt wird (Abb. 7.c - ⑤).

Das Timing kann während der Installation eingestellt werden.

Werkseinstellung (DEFAULT): 3 Monate.

Zum Auswählen und Zurücksetzen OK drücken.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

FILTER wird nicht mehr angezeigt.

Der Filteralarm kann auch durch Drücken der Taste FILTER auf dem CTRL-DSP zurückgesetzt werden (Abb. 7.c - ⑧).

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Ermöglicht die Deaktivierung des automatischen Betriebs der über IAQ-Fernfühler erhöhten Geschwindigkeit: das Gerät arbeitet mit Geschwindigkeit 1. Nach Ablauf der "Endzeit" kehrt das Gerät zum Betrieb mit der gewählten Geschwindigkeit zurück. Drücken Sie zur Auswahl OK.

Wählen Sie den Untermenüpunkt mit ▲ oder ▼:

1 Freigabe: Wählen Sie EIN oder AUS - Werkseinstellung (DEFAULT): AUS

2 Startzeit: Stellen Sie die Uhrzeit ein - Werkseinstellung (DEFAULT): 20:00 Uhr (20 p.m.)

3 End-Timer: Stellen Sie die Zeit ein - Werkseinstellung (DEFAULT): 08:00 Uhr (8 a.m.).

Ändern Sie die Uhrzeit mit ▲ oder ▼: Wechseln Sie von Stunden zu Minuten und drücken Sie OK.

Bestätigen Sie mit OK.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Wenn der Nachtmodus aktiviert ist, wird das Symbol  angezeigt.

Wenn sowohl der Nachtmodus als auch der Wochentimer aktiviert sind, ist die Geschwindigkeit des Geräts diejenige, die im Programm des Wochentimers eingestellt ist, während alle IAQ-Fernsensoren deaktiviert sind.

Wenn der Nachtmodus aktiviert ist, während der Wochentimer deaktiviert ist, arbeitet das Gerät im Nachtmodus (Geschwindigkeit 1 und IAQ-Fernsensoren deaktiviert).

Wenn der Benutzer die Geschwindigkeit manuell über ▲ oder ▼ ändert oder die Taste BOOST drückt (Abb. 7.c - ⑨), la funzionalità Night Mode viene disattivata e l'icona sparisce.

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Ermöglicht die Einstellung der Zeitfenster und der Betriebsgeschwindigkeiten während der Woche, wenn das Gerät auf Normalmodus 3V eingestellt ist.
Drücken Sie zum Auswählen OK.
Wählen Sie NO oder YES mit ▲ oder ▼.
Drücken Sie zur Auswahl OK.
Werkseinstellung (DEFAULT): NEIN.

Wenn Sie "JA" wählen und OK drücken, wird das Zeitprogramm für Montag angezeigt.
Ändern Sie die Tage mit ◀ oder ▶.
Drücken Sie OK, um das tägliche Zeitprogramm einzustellen (max. 4 Zeiten).
Wechseln Sie von Stunden-Minuten-Schritten mit ◀ oder ▶.
Ändern Sie Stunden-Minuten-Geschwindigkeiten mit ▲ oder ▼.
Das Tagesprogramm kann für die folgenden Tage kopiert werden, indem Sie OK drücken.
Speichern Sie die Einstellung mit ESC und dann mit OK.

Wenn der Wochentimer aktiviert ist, wird das Symbol  angezeigt.
Hinweis: In den Intervallen, die nicht in den programmierten Zeitfenstern enthalten sind, ist das Gerät AUS. Das Symbol  wird angezeigt.

Falls sowohl der Wochentimer als auch der Nachtmodus verwendet werden sollen, finden Sie weitere Informationen im Benutzermenü "5 Nachtmodus".
Falls sowohl die Wochenzeitschaltuhr als auch die Boost-Funktion verwendet werden sollen, finden Sie weitere Einzelheiten im Benutzermenü "2 Boost".

Benutzer Menu
1 Modus Auswahl
2 Boost
3 Boost Dauer
4 Reset FILTER Alarm
5 Nacht Modus
6 Wochentimer
7 Installateur Menu

Auswahl des Installateur-Menüs:

**Enter Installateur
Menu?**

Drücken Sie OK, um das Menü Installateur aufzurufen.
Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

7.2 Installleur Menu on CTRL-DSP

Das Installateur Menü kann entweder durch Auswahl von Punkt 7 im Benutzermenü oder durch Drücken von OK+ESC für ca. 7 Sekunden aufgerufen werden. Um das Installateur-Menü zu verlassen, drücken Sie ESC oder warten Sie etwa 60 Sekunden lang.

Installateur Menu
1 Sprache
2 Datum/Zeit
3 Maschinenorientierung
4 Normal Modus
6 Bypass Einstellungen
8 Heizen
10 Geschwindigkeit einstellen
11 Luftstrom Ausgleichen
12 F7 Filter
13 Filter Alarm Interval
15 Konstant Druck
17 Periodische Reinigung
18 Betriebsstundenzähler
19 ModBus Einstellungen
20 Einstellungen sichern
21 Einstellungen laden
22 Standardeinstellungen
23 Kontrast
24 Hintergrundbeleuchtung
25 Fehlersuchseite

Wählen Sie den Menüpunkt mit ▲ oder ▼.

Installateur Menu	
1 Sprache	
2 Datum/Zeit	
3 Maschinenorientierung	
4 Normal Modus	
6 Bypass Einstellungen	

Es ermöglicht die Auswahl einer Sprache zwischen English, Italiano, Deutsch, Čeština, Slovenský, Français, Español, Polish, 中国, Magyar e Русский.

Drücken Sie zur Eingabe OK.

Wählen Sie die Sprache mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zur Auswahl OK.

Die Werkseinstellung (DEFAULT) ist: Englisch.

Installateur Menu	
1 Sprache	
2 Datum/Zeit	
3 Maschinenorientierung	
4 Normal Modus	
6 Bypass Einstellungen	

Hier können Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen.

Drücken Sie zur Eingabe OK.

Wählen Sie das Element mit ▲ oder ▼ und drücken Sie OK.

Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit mit ▲ oder ▼ und drücken Sie zur Bestätigung OK.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Installateur Menu	
1 Sprache	
2 Datum/Zeit	
3 Maschinenorientierung	
4 Normal Modus	
6 Bypass Einstellungen	

Ermöglicht die Auswahl der Ausrichtung der Anschlüsse nach außen und von außen (linke oder rechte Ausrichtung – § 3.3).

Drücken Sie OK, um einzutreten.

Wählen Sie mit zwischen „Links“ oder „Rechts“ ▲ oder ▼. Drücken Sie zur Auswahl OK.

Die Werkseinstellung (DEFAULT) ist Links.

Installateur Menu	
1 Sprache	
2 Datum/Zeit	
3 Maschinenorientierung	
4 Normal Modus	
6 Bypass Einstellungen	

Hier können Sie zwischen den Betriebsarten Normalmodus 3V, Slave oder Konstantdruck wählen. Drücken Sie zum Aufrufen OK.

Wählen Sie die Betriebsart mit ▲ oder ▼. Drücken Sie zur Auswahl OK.

Werkseinstellung (DEFAULT): 3V

3V Modus

Um die Geschwindigkeiten einzustellen, siehe Abschnitt “10 Geschwindigkeitseinstellung” im Installateurmenü.

Slave-Modus

Ermöglicht die Steuerung der Drehzahl über den analogen 0-10V-Eingang: jede andere Betriebslogik wird ignoriert.

Wenn der Slave-Modus aktiviert ist, werden das Symbol  und das Wort Slave angezeigt.

Modus Konstanter Druck

Derzeit nicht verfügbar.

Installateur Menu	
1 Sprache	
2 Datum/Zeit	
3 Maschinenorientierung	
4 Normal Modus	
6 Bypass Einstellungen	

Hier können Sie die Parameter für den Bypass-Betrieb einstellen.

Drücken Sie zum Aufrufen OK.

Wählen Sie den Untermenüpunkt mit ▲ oder ▼ und drücken Sie zur Bestätigung OK:

1 Gewünschte Temperatur: Es handelt sich um die vom Benutzer gewünschte Umgebungstemperatur.

2 Tmax Freies Heizen: Dies ist die maximal zulässige Aussentemperatur für den Betrieb mit freiem Heizen.

3 Tmin Freie Kühlung:

Dies ist die minimal zulässige Aussentemperatur für den Betrieb der freien Kühlung.

Die Einstellbereiche sind:

Gewünschte Temperatur: 15°C ÷ 30°C. Werkseinstellung (DEFAULT): 23°C.

Tmax Freie Heizung: 25°C ÷ 30°C. Werkseitige Einstellung (DEFAULT): 28°C.

Tmin Freie Kühlung: 15°C ÷ 20°C. Werkseitige Einstellung (DEFAULT): 18°C.

Erhöhen/Verringern der Temperatur mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zum Auswählen OK.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Wenn die Bypass-Funktion aktiviert ist, erscheint das Symbol .

Installateur Menu
8 Heizen
10 Geschwindigkeit einstellen
11 Luftstrom ausgleichen
12 F7 Filter
13 Filter Alarm Interval

Nur auszuwählen, wenn ein externes Heizelement (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten) verwendet wird. Zur Eingabe OK drücken.

“1 Heizung”

Zur Eingabe OK drücken.

Wählen Sie NO/PRE/POST mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zur Auswahl OK.

Werkseinstellung (DEFAULT): NEIN.

Wenn “NO”: Der Ausgang HEAT (Abb. 5q) wird nie aktiviert.

Wenn “PRE”: Die Heizung ist auf der “Ansaugseite - T21” (Abb. 7.a und 7.b) installiert und der Ausgang HEAT (Abb. 5q) ist aktiviert.

“2 Heizschwelle PRE”:

Ermöglicht die Einstellung der Heizschwelle.

Der Einstellbereich ist: -20°C ÷ +10°C.

Erhöhen/verringern Sie die Temperatur mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zur Auswahl OK.

Werkseinstellung (DEFAULT): 0°C.

Wenn die Heizung aktiviert ist, wird das Symbol  angezeigt.

Wenn “POST”: das Heizgerät ist auf der “Zuluftseite T22” oder “Abluftseite T11” installiert (Abb. 7a und 7.b); mit dem Untermenü “4 POST Temperatureingang” wird die Seite ausgewählt. Der Ausgang HEAT (Abb. 5q) wird aktiviert.

“3 Heizschwelle POST”:

Ermöglicht die Einstellung der Heizschwelle.

Der Einstellbereich ist: +15°C ÷ +25°C.

Erhöhen/verringern Sie die Temperatur mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zur Auswahl OK.

Werkseinstellung (DEFAULT): +20°C.

Wenn die Heizung aktiviert ist, wird das Symbol  angezeigt.

Installateur Menu
8 Heizen
10 Geschwindigkeit einstellen
11 Luftstrom ausgleichen
12 F7 Filter
13 Filter Alarm Interval

Hier können Sie die Geschwindigkeiten im Normalmodus 3V, Boost oder Holiday einstellen.

Drücken Sie zum Aufrufen OK.

Wählen Sie Geschwindigkeit 1, Geschwindigkeit 2, Geschwindigkeit 3, Boost oder Urlaub mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zur Auswahl OK.

Die Einstellbereiche sind:

Geschwindigkeit 1: 20% ÷ 80%. Werkseinstellung (DEFAULT): 40%.

Geschwindigkeit 2: 20% ÷ 90%. Werkseitige Einstellung (DEFAULT): 60%.

Geschwindigkeit 3: 30% ÷ 100%. Werkseitige Einstellung (DEFAULT): 80%.

Verstärkung: Geschwindigkeit 3 ÷ 100%. Werkseitige Einstellung (DEFAULT): 100%.

Urlaub: 20% ÷ 40%. Werkseitige Einstellung (DEFAULT): 20%.

Erhöhen/Verringern der Geschwindigkeit mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zum Auswählen OK.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Installateur Menu	
8 Heizen	
10 Geschwindigkeit einstellen	
11 Luftstrom ausgleichen	
12 F7 Filter	
13 Filter Alarm Interval	

Hier können Sie den Ausgleich der beiden Luftströme einstellen.

Drücken Sie zum Aufrufen OK.

Wählen Sie den Untermenüpunkt mit ▲ oder ▼: Drücken Sie zur Bestätigung OK.

1 Erweitertes Balancing

Ermöglicht die Einstellung des Luftstromausgleichs mit der Geschwindigkeit 1-2-3-Boost, in Zu- und Abluft, nur wenn das Gerät im Normalmodus 3V arbeitet. Wählen Sie NO oder YES mit ▲ oder ▼.

Zum Bestätigen OK drücken.

Werkseinstellung (DEFAULT): NEIN

Wenn "NEIN", wird das Untermenü "2 Zuluftstrom" angezeigt.

Es ermöglicht die Anpassung des Zuluftstroms an den Abluftstrom: der gewählte Wert wird auf jede Geschwindigkeit angewendet.

Der Einstellbereich ist: -50% ÷ +50%.

Werkseinstellung (DEFAULT): 0%.

Erhöhen/Verringern Sie die Geschwindigkeit mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zum Auswählen OK.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Wenn "JA", werden neue Untermenüpunkte angezeigt, die es ermöglichen, den Luftstromausgleich für jede Geschwindigkeit (1-2-3-Boost) und für jeden Motor (Zuluft/Abluft) einzustellen.

Der Einstellbereich für jede Drehzahl ist: -50% ÷ +50%.

Werkseinstellung für jede Drehzahl (DEFAULT): 0%.

Erhöhen/Verringern Sie die Geschwindigkeit mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zum Auswählen OK.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Installateur Menu	
8 Heizen	
10 Luftstrom ausgleichen	
11 Luftstrom ausgleichen	
12 F7 Filter	
13 Filter Alarm Interval	

Sie ermöglicht die Auswahl des Filters F7, falls das Gerät nicht werkseitig damit ausgestattet ist. Der F7-Filter sollte auf der "Zuluftseite "T22" installiert werden (Abb. 7.a e 7.b).

Drücken Sie OK zum Aufrufen.

Wählen Sie NO oder YES mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie OK zur Auswahl.

Werkseinstellung (DEFAULT) der QR590E-Einheit: Vorhanden.

Werkseinstellung (DEFAULT) der QR280E-Einheit: Nicht vorhanden.

Installateur Menu	
8 Heizen	
10 Luftstrom ausgleichen	
11 Luftstrom ausgleichen	
12 Filtro F7	
13 Intervallo Allarme Filtro	

Hier können Sie die Dauer des Filteralarms einstellen: Das System verfügt über einen Timer, der in regelmäßigen Abständen die Filterwarnung (Abb. 7c - ) auf dem LCD-Display aktiviert. Drücken Sie zur Eingabe OK.

Wählen Sie zwischen 2-3-4-5-6 Monaten mit ▲ oder ▼.

Drücken Sie zur Auswahl OK.

Werkseinstellung (DEFAULT): 3 Monate

Derzeit nicht verfügbar.

Installateur Menu	
15 Konstanter Druck	
17 Periodische Reinigung	
18 Betriebsstundenzähler	
19 ModBus Einstellungen	
20 Einstellungen speichern	

Installateur Menu
15 Konstanter Druck
17 Periodische Reinigung
18 Betriebsstundenzähler
19 ModBus Einstellungen
20 Einstellungen sichern

Sie ermöglicht es, zweimal am Tag einen kurzen Betriebszyklus der Ventilatoren bei 100 % Drehzahl zu aktivieren. Drücken Sie zum Bestätigen OK.
Wählen Sie NO oder YES mit ▲ oder ▼.
Werkseinstellung (DEFAULT): NEIN.

Bei "JA" werden die folgenden Untermenüpunkte angezeigt:

1 Periodische Spüldauer
Hier kann die Dauer der Spülung eingestellt werden.
Drücken Sie Ok zur Auswahl.
Der Einstellbereich ist: 1 ÷ 5 Minuten.
Erhöhen/verringern Sie die Minuten mit ▲ oder ▼.
Drücken Sie zur Bestätigung OK.
Werkseinstellung (DEFAULT): 2 Minuten.

2 Aktivierungszeit

Hier können Sie zwei Zeiten für die Aktivierung des Zyklus einstellen.
Drücken Sie zum Auswählen OK.
Erhöhen/verringern Sie die Stunden/Minuten mit ▲ oder ▼.
Drücken Sie OK, um von Stunden auf Minuten umzuschalten.
Drücken Sie zum Bestätigen auf OK.
Werkseinstellung (DEFAULT): 8 Uhr morgens und 8 Uhr abends.

Wenn sie aktiviert ist, wird das Wort BOOST auf der LCD-Anzeige eingeblendet (Abb. 7c - ).

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Installateur Menu
15 Konstanter Druck
17 Periodische Reinigung
18 Betriebsstundenzähler
19 ModBus Einstellungen
20 Einstellungen sichern

Das System zeichnet die tatsächlichen Arbeitsstunden des Geräts auf. Dieser Wert kann nicht geändert werden. Die Daten werden sowohl auf der Hauptplatine als auch auf dem Bedienfeld CTRL-DSP gespeichert, um im Falle einer Störung sicher zu sein.

Der Zähler stoppt, wenn das Gerät ausgeschaltet wird und wenn der Wochentimer ausgeschaltet ist  OFF.

Drücken Sie OK zur Eingabe.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Installateur Menu
15 Konstanter Druck
17 Periodische Reinigung
18 Betriebsstundenzähler
19 ModBus Einstellungen
20 Einstellungen sichern

Das Gerät kann über ModBus (ModBus RTU über RS485) gesteuert werden.
Für Spezifikationen wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Installateur Menu
15 Konstanter Druck
17 Periodische Reinigung
18 Betriebsstundenzähler
19 ModBus Einstellungen
20 Einstellungen sichern

Damit kann die Einstellung der Installation #1 (Prototyp) im internen Speicher des CTRL-DSP gespeichert werden, um sie später auf andere Geräte zu laden.

Drücken Sie zum Aufrufen OK.

Wählen Sie die Position, an der die Einstellung gespeichert werden soll, mit ▲ oder ▼.

Es können bis zu 8 verschiedene Einstellungen gespeichert werden.

Drücken Sie zum Auswählen OK.

Drücken Sie zum Bestätigen OK.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Installateur Menu
21 Einstellungen laden
22 Standardeinstellungen
23 Kontrast
24 Hintergrundbeleuchtung
25 Fehlersuchseite

Damit können Sie die gespeicherte Einstellung auf das nächste Gerät laden.

Drücken Sie zum Aufrufen OK.

Wählen Sie die gewünschte gespeicherte Einstellung.

Drücken Sie OK zur Auswahl.

Drücken Sie OK zur Bestätigung.

Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Installateur Menu
21 Einstellungen laden
22 Standardeinstellungen
23 Kontrast
24 Hintergrundbeleuchtung
25 Fehlersuchseite

Hier können Sie alle Werkseinstellungen (DEFAULT) wiederherstellen.

Drücken Sie OK zur Eingabe.

Drücken Sie zur Bestätigung OK.

Installateur Menu
21 Einstellungen laden
22 Standardeinstellungen
23 Kontrast
24 Hintergrundbeleuchtung
25 Fehlersuchseite

Hier können Sie den LCD-Kontrast einstellen.
Drücken Sie zum Aufrufen OK.
Erhöhen/verringern Sie den Kontrast mit ▲ oder ▼.
Bestätigung OK.

Installateur Menu
21 Einstellungen laden
22 Standardeinstellungen
23 Kontrast
24 Hintergrundbeleuchtung
25 Fehlersuchseite

Hier können Sie den LCD-Kontrast einstellen.
Drücken Sie zum Aufrufen OK.
Erhöhen/verringern Sie den Kontrast mit ▲ oder ▼.
Bestätigung OK.

Installateur Menu
21 Einstellungen laden
22 Standardeinstellungen
23 Kontrast
24 Hintergrundbeleuchtung
25 Fehlersuchseite

Hier werden die internen Funktionsparameter des Geräts angezeigt.
Drücken Sie OK zum Aufrufen.
Drücken Sie ESC, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

7.3 Zusätzliche Funktionen FERNSTEUERUNG

Sie ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung des Geräts aus der Ferne, wenn der CTRL-DSP nicht verwendet wird (z. B. im Falle von ModBus). Um diese Funktion zu aktivieren, schließen Sie den Eingang HY/S1 (Abb.5 q) an und entfernen Sie die Brücke. Bei offenem Kontakt wird DISABLED auf der LCD-Anzeige angezeigt (Abb 7c - ).

BYPASS

Die QR-Geräte sind mit einem physikalischen Bypass ausgestattet, der es ermöglicht, den Wärmeaustausch abzuschwächen, wenn die Innen- und Aussentemperaturkombinationen so sind, dass der Wärmeaustausch nicht empfohlen wird. Wenn er aktiviert ist, wird das Bypass-Symbol  angezeigt. (Abb. 7c).

ANTI-FROST

Bei sehr kaltem Wetter wird die Drehzahl des Ansauglüfters reduziert, um zu verhindern, dass Eis im Inneren des Geräts entsteht, das den Wärmetauscher beschädigen könnte. Falls aktiviert, wird das Symbol ANTI-FROST  angezeigt (Abb. 7c).

FEHLERWARNUNGEN, DIE AUF DEM DISPLAY CTRL-DSP ANGEZEIGT WERDEN

Code-Fehlerbeschreibung (Abb. 7.c - )

E000 keine RS485-Verbindung zwischen dem CTRL-DSP und der Hauptplatine

E001 keine Rotation des Abluftventilators (Abb. 8.a -  e 8.b - )

E002 keine Drehung des Ansauglüfters (Abb. 8.a -  e 8.b - )

E003 Thermistor T11 defekt/abgeklemmt (Abb. 7.a e 7.b)

E004 Thermistor T12 defekt/abgeklemmt (Abb. 7.a e 7.b)

E005 Thermistor T21 defekt/abgeklemmt (Abb. 7.a e 7.b)

E006 Thermistor T22 defekt/abgeklemmt (Abb. 7.a e 7.b)

E007 Alarm BST Eingang

E008 CTRL-DSP interner Fehler

HINWEIS: Wenn CTRL-DSP nicht vorhanden (oder defekt) ist, arbeitet das Gerät im zuvor eingestellten Modus.
Die Funktionen Wochenzeitschaltuhr, Nachtmodus und Filteralarm funktionieren nicht.

8 WARTUNG UND SERVICE

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass Sie die speziellen Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen in Kapitel 2 "Vorsichtsmaßnahmen" sorgfältig gelesen, verstanden und beachtet haben!

Die Wartung kann vom Benutzer selbst durchgeführt werden.

Die Wartung darf nur von einem autorisierten Installateur und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen durchgeführt werden.

Fragen zur Installation, Verwendung, Wartung und Instandhaltung des Geräts beantwortet Ihnen Ihr Installateur oder der Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben!

8.1 Komponentenliste

QR280E

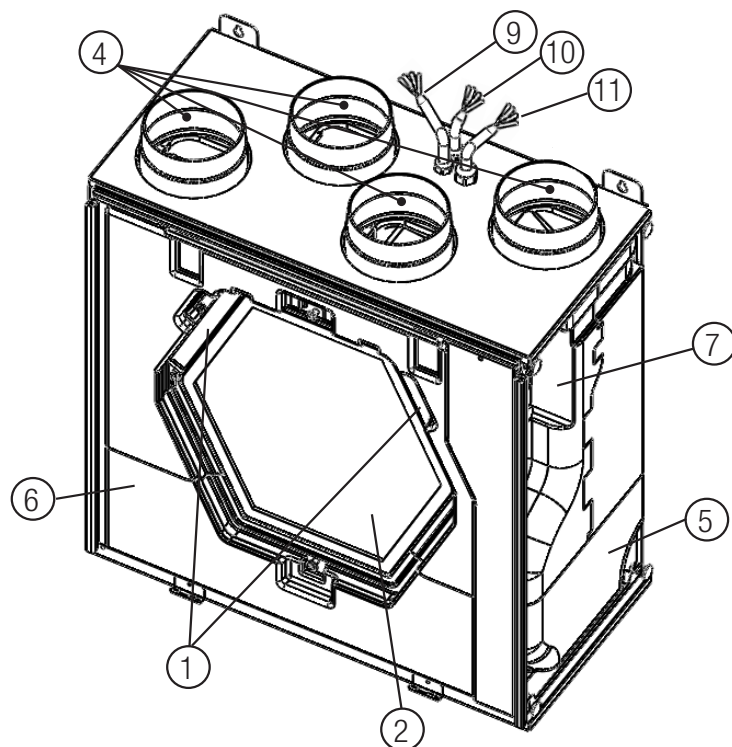
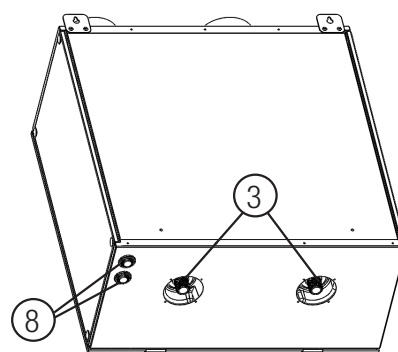


Abb. 8.a QR280E interne Komponenten



- ① M5 FILTER
- ② WÄRMETAUSCHER
- ③ THERMISTOR
- ④ VENTILATOR
- ⑤ VENTILATORE
- ⑥ ANSCHLUSSKARTE
- ⑦ ZUSÄTZLICHE KABELINFÜHRUNG
- ⑧ STEUERUNGSKABEL
- ⑨ VERSORGUNGSKABEL
- ⑩ KABEL FÜR FERNFÜHLER

QR590E

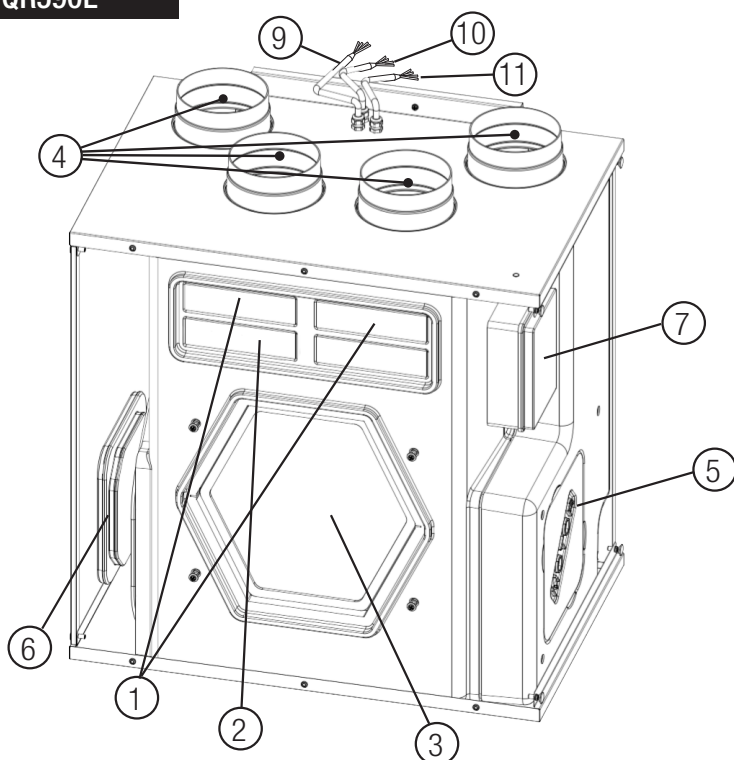
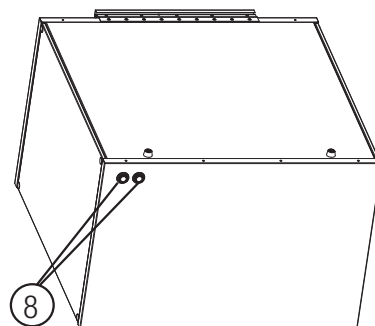


Abb. 8.b QR590E interne Komponenten



- ① G4 FILTER
- ② F7 FILTER
- ③ WÄRMETAUSCHER
- ④ THERMISTOR
- ⑤ VENTILATOR, ANSAUGLUFT
- ⑥ VENTILATOR, ABLUFT ELEKTRISCHE
- ⑦ ANSCHLUSSKARTE
- ⑧ ZUSÄTZLICHE KABELINFÜHRUNG
- ⑨ STEUERUNGSKABEL
- ⑩ VERSORGUNGSKABEL
- ⑪ KABEL FÜR FERNFÜHLER

8.2 Beschreibung der Komponenten

Ventilatoren

Die Ventilatoren haben Aussenläufermotoren vom Typ EC, die individuell zwischen 20-100% stufenlos geregelt werden können. Die Motorlager sind lebensdauer geschmiert und wartungsfrei. Die Ventilatoren können bei Bedarf leicht abgekoppelt und ausgetauscht werden.

Filter

Das Gerät QR280E sind mit einem M5-Filtern sowohl für den Zuluft- als auch für den Abluftfilter

Das Gerät QR590E sind mit einem G4-Filtern und einem F7-Filter ausgestattet.

Die Filter müssen bei der Wartung regelmässig gereinigt (und bei Verschmutzung ausgetauscht) werden. Neue Filtersätze können bei Ihrem Installateur oder Grosshändler erworben werden.

Wärmetauscher

Das Gerät ist mit einem hocheffizienten Gegenstrom-Plattenwärmetauscher ausgestattet. Die Zulufttemperatur wird daher normalerweise ohne zusätzliche Wärmezufuhr aufrechterhalten. Der Wärmetauscher ist für die Reinigung und Wartung während des Betriebs herausnehmbar.

Thermistoren

Temperaturfühler zur Realisierung von temperaturabhängigen Funktionen.

8.3 Wartung

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist, bevor Sie Installations-, Service-, Wartungs- oder Elektroarbeiten durchführen!

QR280E

- Halten Sie die Oberfläche des Geräts frei von Staub.
- Reinigen Sie die Filter mit einem Staubsauger gemäss den folgenden Abbildungen (Abb. 8.c-d-e-f), wenn die Anzeige FILTER (Abb. 7.c - **e**) auf dem LCD-Display erscheint. Die tatsächliche Notwendigkeit, diesen Vorgang durchzuführen, kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Aussenbereich variieren.
- Drücken Sie die Taste FILTER (Abb. 7.c - **h**) um den Filteralarm zurückzusetzen.
- Die Filter müssen jedes Jahr ausgetauscht werden.

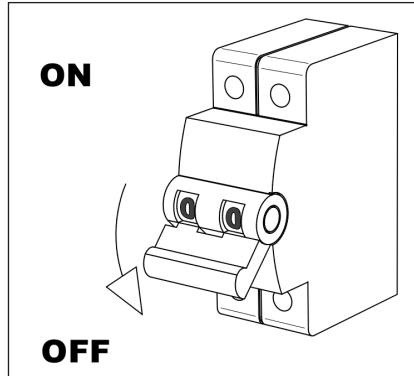


Abb. 8.c

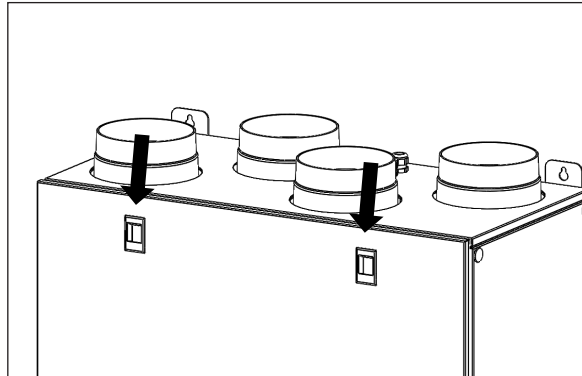


Abb. 8.d

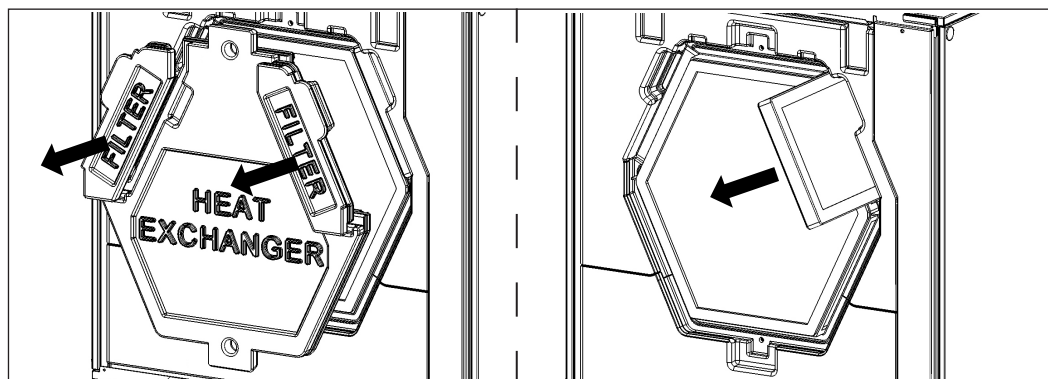
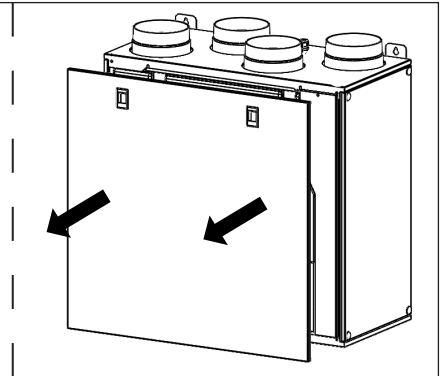


Abb. 8.e

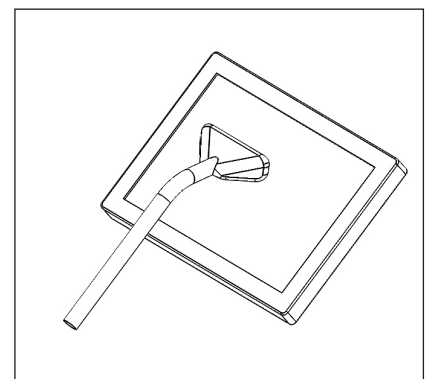


Abb. 8.f

QR590E

- Halten Sie die Oberfläche des Geräts frei von Staub.
- Reinigen Sie die Filter mit einem Staubsauger wie in Abb. 8.g-h-i-j für das QR590E, wenn das FILTER-Signal (Abb. 7.c - **e**) auf dem LCD angezeigt wird. Die tatsächliche Notwendigkeit, diesen Vorgang auszuführen, kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Aussenbereich variieren.
- Drücken Sie die Taste FILTER (Abb. 7.c - **h**) um den Filteralarm zurückzusetzen.
- Die Filter müssen jedes Jahr ausgetauscht werden.

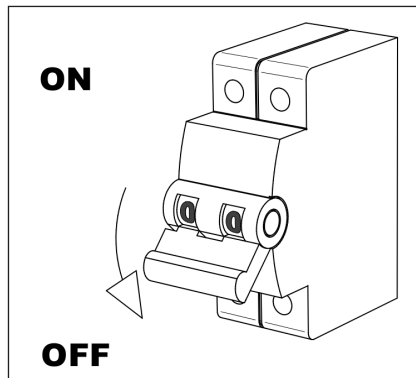


Abb. 8.g

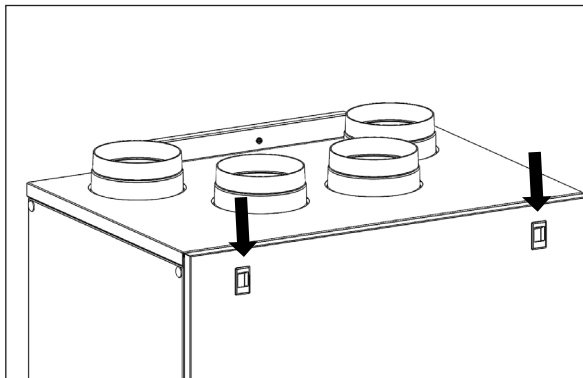


Abb. 8.h

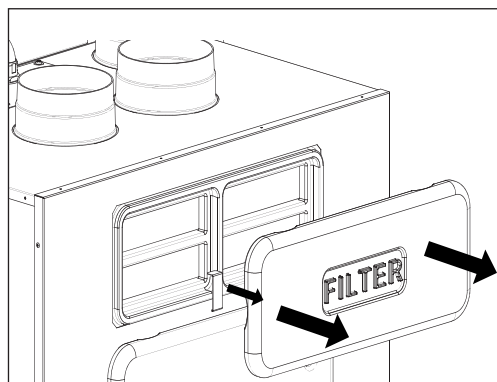
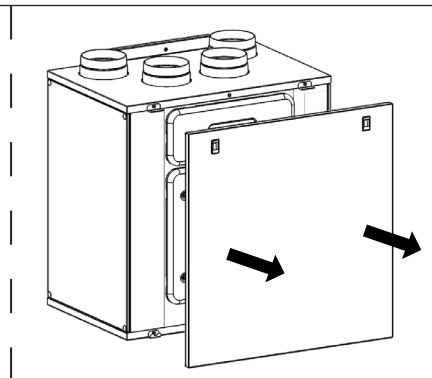


Abb. 8.i

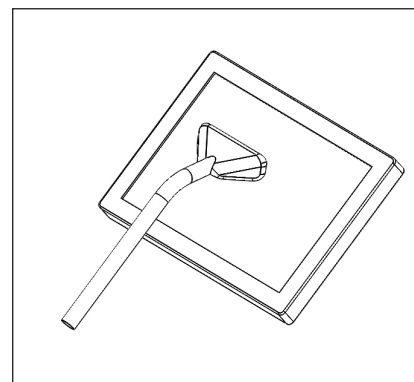
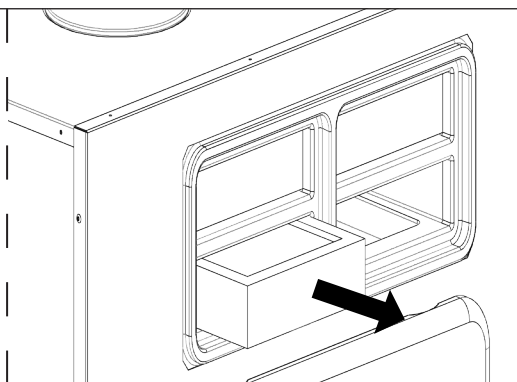


Abb. 8.j

8.4 Service

WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist, bevor Sie Installations-, Service-, Wartungs- oder Elektroarbeiten durchführen!

WARNUNG

Die Installation und Wartung des Geräts und der gesamten Lüftungsanlage muss von einem autorisierten Installateur und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen durchgeführt werden.

QR280E

- Halten Sie die Oberfläche des Geräts frei von Staub.
- Reinigen Sie die Filter mit einem Staubsauger gemäss den folgenden Abbildungen (Abb. 8.k-l-m-n), wenn die Anzeige FILTER (Abb. 7.c - **e**) auf dem LCD-Display erscheint. Die tatsächliche Notwendigkeit, diesen Vorgang durchzuführen, kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Aussenbereich variieren.
- Drücken Sie die Taste FILTER (Abb. 7.c - **h**) um den Filteralarm zurückzusetzen.
- Die Filter müssen jedes Jahr ausgetauscht werden.

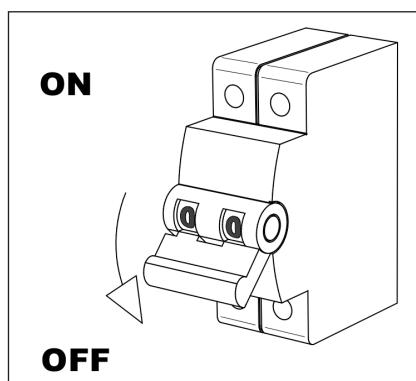


Abb. 8.k

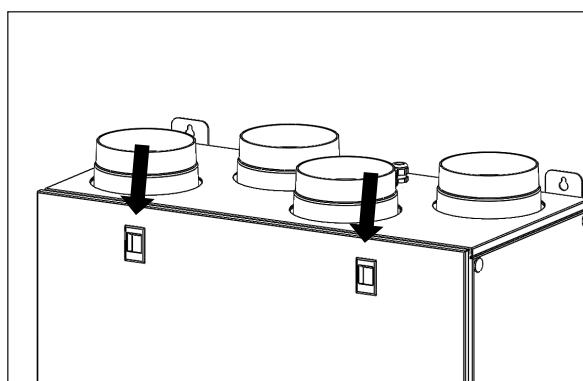
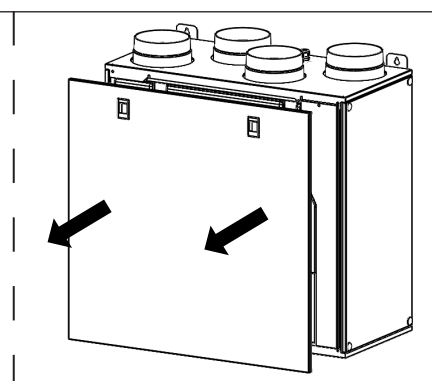


Abb. 8.l



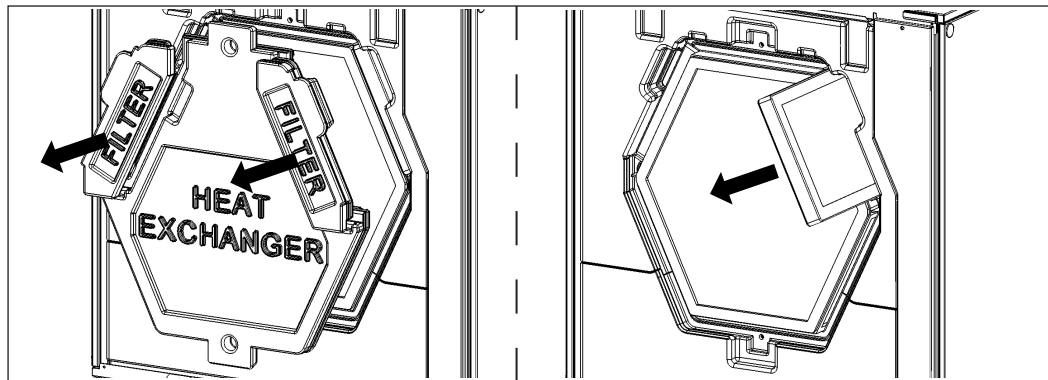


Abb. 8.m

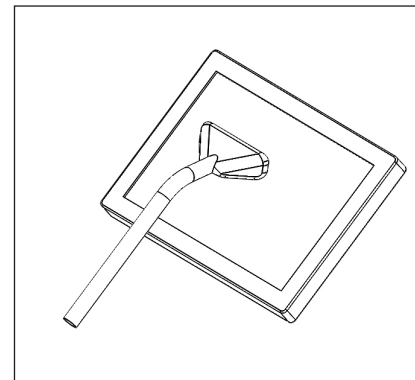


Abb. 8.n

- Reinigen Sie den Wärmetauscher jedes Jahr mit einem Staubsauger. Die tatsächliche Notwendigkeit dieses Vorgangs kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Aussenbereich und der Häufigkeit der Filterreinigung variieren (Abb. 8.k-l-o-p).

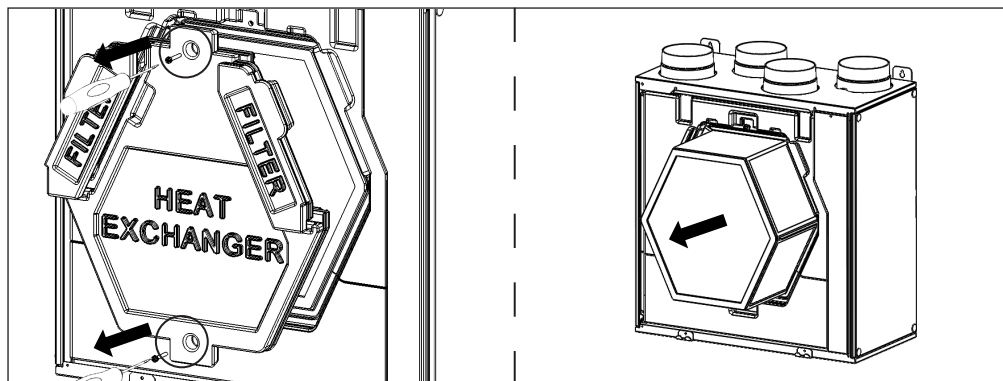


Abb. 8.o

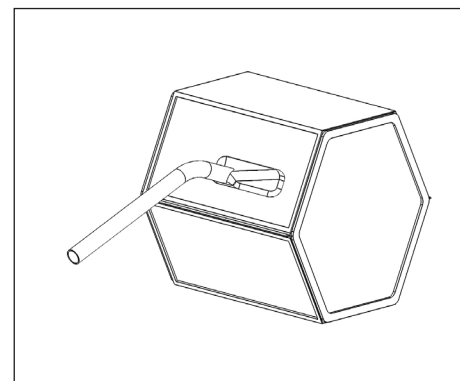


Abb. 8.p

- Reinigen Sie die Ventilatoren jedes Jahr mit einem Staubsauger. Die tatsächliche Notwendigkeit dieses Vorgangs kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Außenbereich und der Häufigkeit der Filterreinigung variieren. Bewegen Sie die Motorausgleichsklammern nicht (Abb. 8.k-l-o-q).

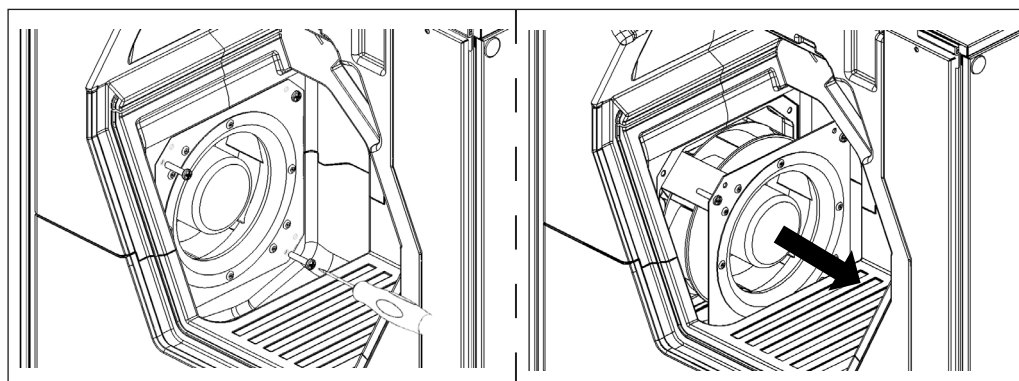
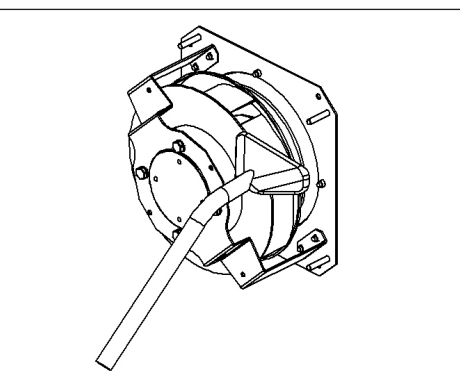


Abb. 8.q



QR590E

- Halten Sie die Oberfläche des Geräts frei von Staub.
- Reinigen Sie die Filter mit einem Staubsauger wie in Abb. 8.r-s-t-u für das QR590E-Gerät dargestellt, wenn das FILTER-Signal (Abb. 7.c - ⑤) auf dem LCD-Display angezeigt wird. Die tatsächliche Notwendigkeit, diesen Vorgang auszuführen, kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Aussenbereich variieren.
- Drücken Sie die Taste FILTER (Abb. 7.c - ⑥) um den Filteralarm zurückzusetzen.
- Die Filter müssen jedes Jahr ausgetauscht werden.

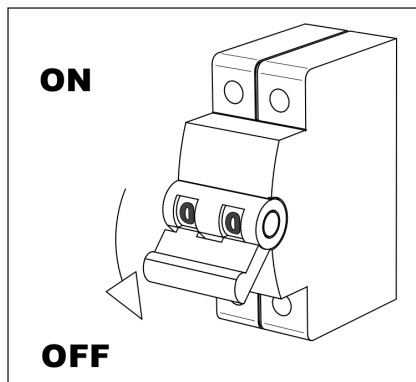


Abb. 8.r

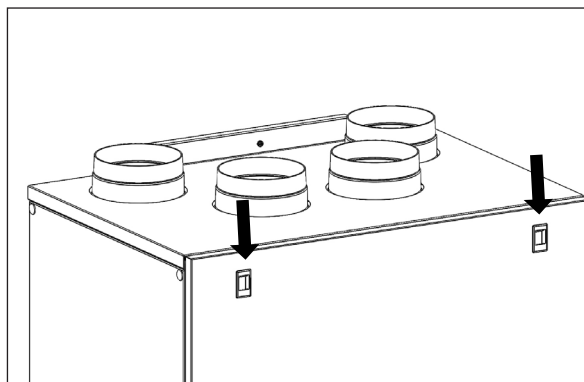


Abb. 8.s

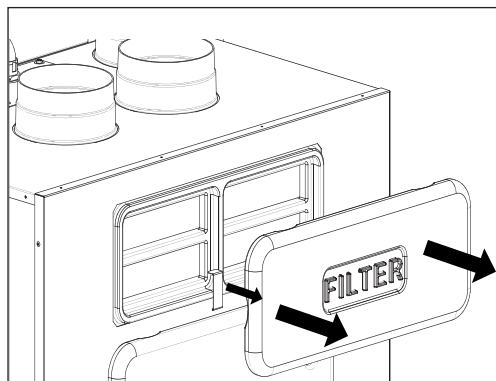
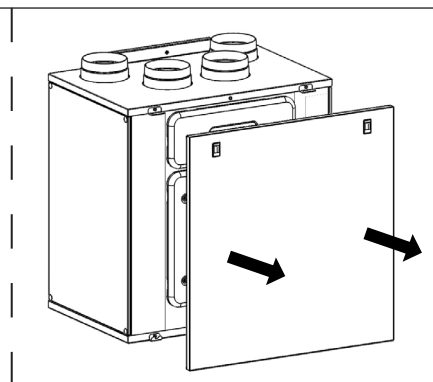


Abb. 8.t

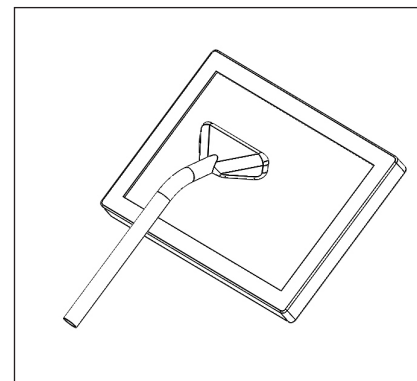
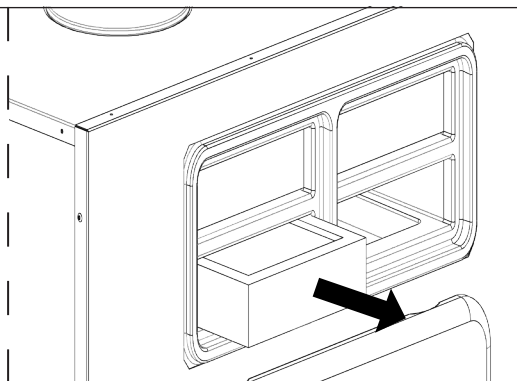


Abb. 8.u

- Reinigen Sie den Wärmetauscher jedes Jahr mit einem Staubsauger, wie in Abb. 8.r-s-v für das Gerät QR590E dargestellt. Die tatsächliche Notwendigkeit, diesen Vorgang durchzuführen, kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Aussenbereich und der Häufigkeit der Filterreinigung variieren.

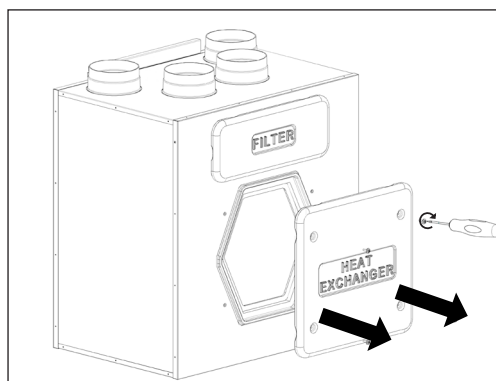
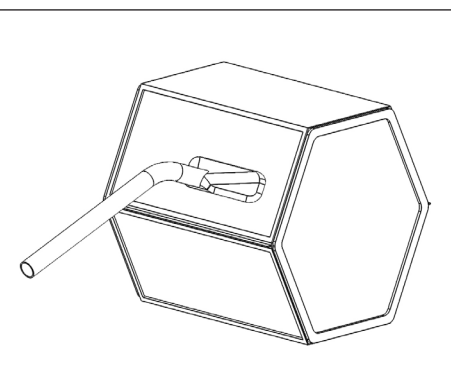
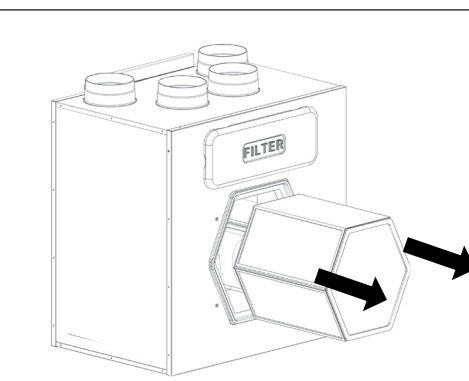


Abb. 8.v



- Reinigen Sie die Gebläse jedes Jahr mit einem Staubsauger gemäss den folgenden Abbildungen 8. r-s-w. Die tatsächliche Notwendigkeit dieses Vorgangs kann je nach den Umgebungsbedingungen im Innen- und Aussenbereich und der Häufigkeit der Filterreinigung variieren. Bewegen Sie die Motorausgleichsklammern nicht.

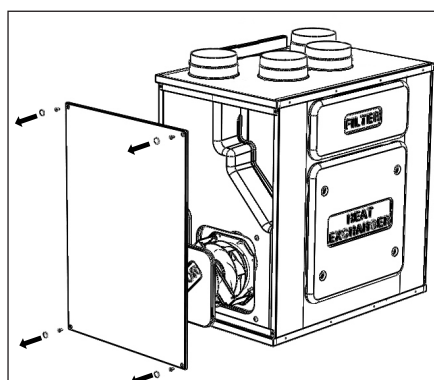
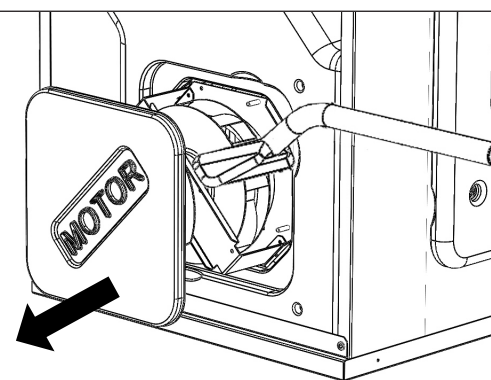
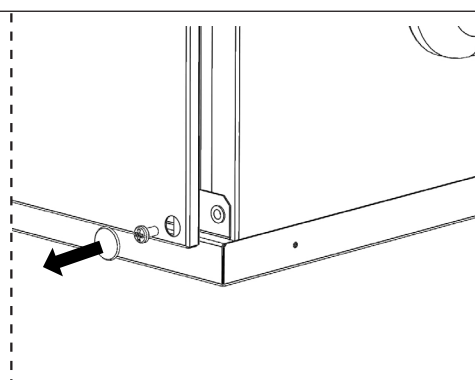


Abb. 8.w



8.5 Fehlersuche

Ventilatoren starten nicht

1. Prüfen Sie, ob das Gerät mit Strom versorgt wird.
2. Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse funktionieren (alle Anschlüsse im Klemmenkasten und die Schnellkupplungen der Zu- und Abluftventilatoren).

Reduzierter Luftstrom

1. Einstellung der Gebläsedrehzahl am CTRL-DSP (mitgeliefertes Steuergerät) überprüfen.
2. Filter prüfen. Sind die Filter zu wechseln?
3. Auslässe prüfen. Neueinstellung oder Reinigung von Gittern und Auslässen erforderlich?
4. Ventilatoren und Wärmetauscherblock prüfen. Reinigung erforderlich?
5. Prüfen, ob Lufteinlass und -auslass verstopft sind.
6. Überprüfen Sie das Kanalsystem auf Schäden und/oder Schmutzansammlungen.
7. Prüfen Sie, ob das Anti-Frost-Symbol  im Display angezeigt wird.

Lüftergeräusche/Vibrationen

1. Ventilatorlaufräder reinigen. Reinigung erforderlich?
2. Prüfen Sie, ob die Ventilatoren fest im Gerät sitzen.

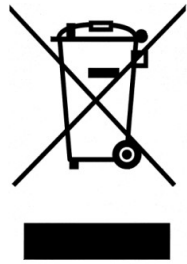
Übermässiges Luftgeräusch

1. Einstellung der Gebläsedrehzahl am CTRL-DSP (mitgeliefertes Steuergerät) überprüfen.
2. Überprüfen Sie die Gitter und Auslässe. Ist eine Neueinstellung oder Reinigung von Gittern und Auslässen erforderlich?

Unangenehmer Geruch

1. Filter prüfen. Sind die Filter zu wechseln?
2. Kanalsystem, Gitter und Auslässe überprüfen. Reinigung erforderlich?

9 ENTSORGUNG UND RECYCLING



Informationen zur Entsorgung von Geräten am Ende ihrer Lebensdauer.

Dieses Produkt entspricht der EU-Richtlinie 2002/96/EG.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das betreffende Produkt bei geeigneten Sammelstellen für elektronische und elektrotechnische Abfälle entsorgen oder das Produkt beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Geräts an den Händler zurückschicken.

Die getrennte Sammlung ausgemusterter Geräte zur Wiederverwertung, Behandlung und umweltgerechten Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwertung der Materialien, aus denen die Geräte bestehen, zu fördern.

Die unsachgemäße Entsorgung des Produkts durch den Benutzer kann zu den gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsanktionen führen

10 Direttiva ErP - Regolamenti 1253/2014 - 1254/2014 --- ErP Directive - Regulations 1253/2014 - 1254/2014 --- ErP-Richtlinie - Vorschriften 1253/2014 - 1254/2014

a)	Marchio - <i>Mark - Marke</i>	-	AERAULIQA			AERAULIQA		
b)	Modello - <i>Model - Modell</i>	-	QR280E			QR590E		
c)	Classe SEC - <i>SEC class - SEV-Klasse</i>	-	A	B	B	A	B	B
c1)	SEC climi caldi - <i>SEC warm climates - SEV für warmen Klimatyp</i>	kWh/m².a	-14,9	-10,7	-7,0	-16,5	-13,4	-10,6
c2)	SEC climi temperati - <i>SEC average climates - SEV für durchschnittlichen Klimatyp</i>	kWh/m².a	-38,5	-33,4	-29,0	-40,3	-36,3	-32,9
c3)	SEC climi freddi - <i>SEC cold climates - SEV für kalten Klimatyp</i>	kWh/m².a	-75,0	-68,4	-62,9	-77,1	-71,7	-67,3
	Etichetta energetica - <i>Energy label - Energieverbrauchskennzeichnung</i>	-	Si - <i>Yes - Ja</i>			Si - <i>Yes - Ja</i>		
d)	Tipologia unità - <i>Unit typology - Typ Lüftungsgerät</i>	-	Residenziale - bidirezionale - <i>Residential - bidirectional - Wohnen – zwei Richtungen</i>					
e)	Tipo azionamento - <i>Type of drive - Antriebstyp</i>	-	Azionamento a velocità variabile - <i>Variable speed drive - Laufwerk mit variabler Geschwindigkeit</i>					
f)	Sistema di recupero calore - <i>Type of Heat Recovery System - Wärmerückgewinnungssystem</i>	-	A recupero - <i>Heat recovery - Rekuperativ</i>					
g)	Efficienza termica - <i>Thermal efficiency of heat recovery - Wärmewirkungsgrad</i>	%	75			77		
h)	Portata massima @100Pa - <i>Maximum flow rate @100Pa - Volumenstrom bei 100 Pa</i>	m³/h	270			597		
i)	Potenza elettrica (alla portata massima) - <i>Electric power input at maximum flow rate - Elektrische Eingangsleistung - Elektrische Leistungsaufnahme (bei maximalem lumenstrom)</i>	W	170			349		
j)	Livello potenza sonora (L _{WA}) - <i>Sound power level (L_{WA}) - Schalleistungspegel (L_{WA})</i>	dBA	57			60		
k)	Portata di riferimento - <i>Reference flow rate - Referenzdurchflussmenge</i>	m³/h	189			418		
l)	Differenza di pressione di riferimento - <i>Reference pressure difference - Referenzdruckdifferenz</i>	Pa	50			50		
m)	Potenza assorbita specifica (SPI) - <i>Specific power input (SPI) - Spezifische Leistungsaufnahme (SPI)</i>	W/(m³/h)	0,370			0,261		
n1)	Fattore di controllo - <i>Control factor - Steuerungsfaktor</i>	-	0,65		0,85		1	
n2)	Tipologia di controllo - <i>Control typology - Steuerungstyp</i>	-	Controllo ambientale locale - Local demand control - Umweltkontrolle lokal		Controllo ambientale centrale - Central demand control - Umweltkontrolle zentral		Controllo manuale (no DCV) - Manual control (no DCV) - Manuelle Kontrolle (kein DCV)	
o1)	Trafilamento interno massimo - <i>Maximum internal leakage rate - Maximale interne Leckage</i>	%	2,9			0,3		
o2)	Trafilamento esterno massimo - <i>Maximum external leakage rate - Maximale externe Leckage</i>	%	1,3			0,3		
p1)	Tasso di miscela interno - <i>Internal mixing rate - Interne Mischrate</i>	%	N/A			N/A		
p2)	Tasso di miscela esterno - <i>External mixing rate - Externe Mischrate</i>	%	N/A			N/A		
q)	Segnale avvertimento filtro - <i>Visual filter warning - Filterwarnsignal</i>	-	Avviso su display “FILTER” - <i>Visual filter warning on display - Hinweis auf dem Display „FILTER“</i>					
r)	Istruzioni installazione griglie - <i>Instructions to install regulated grilles - Anweisungen zur Montage der Gitter</i>	-	N/A			N/A		
s)	Indirizzo Internet istruzioni di pre/disassemblaggio - <i>Internet address for pre/disassembly instructions - Internetadresse für Montage-/Demontageanleitung</i>	-	www.aerauliqa.it www.aerauliqa.com					
t)	Sensibilità del flusso alle variazioni di pressione - <i>Airflow sensitivity to pressure variations - Empfindlichkeit des Luftstroms gegenüber Druckschwankungen</i>	%	N/A			N/A		
u)	Tenuta all’aria interna/esterna - <i>Indoor/outdoor air tightness - Luftdichtheit innen/außen</i>	m³/h	N/A			N/A		
v1)	Consumo annuo di energia (AEC) climi caldi - <i>AEC - Annual electricity consumption - warm climates - Jährlicher Energieverbrauch (AEC) in warmen limazonen</i>	kWh	2,0	3,4	4,6	1,4	2,4	3,3
v2)	Consumo annuo di energia (AEC) climi temperati - <i>AEC - Annual electricity consumption - average climates - Jährlicher Energieverbrauch (AEC) in gemässigten limazonen</i>	kWh	2,4	3,8	5,1	1,8	2,8	3,7
v3)	Consumo annuo di energia (AEC) climi freddi - <i>AEC - Annual electricity consumption - cold climates - Jährlicher Energieverbrauch (AEC) in kalten Klimazonen</i>	kWh	7,8	9,2	10,5	7,2	8,2	9,1
w1)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi caldi - <i>AHS - Annual heating saved - warm climates - Jährliche Heizenergieeinsparung (AHS) in warmen Klimazonen</i>	kWh	19,8	19,1	18,6	20,0	19,3	18,8
w2)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi temperati - <i>AHS - Annual heating saved - average climates - Jährliche Heizenergieeinsparung (AHS) in gemässigten Klimazonen</i>	kWh	43,8	42,2	41,0	44,2	42,7	41,6
w3)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi freddi - <i>AHS - Annual heating saved - cold climates - Jährliche Heizenergieeinsparung (AHS) in kalten Klimazonen</i>	kWh	85,7	82,6	80,3	86,4	83,5	81,3



Aerauliqa srl - via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs)

C.F. e P.IVA/VAT 03369930981 - REA BS-528635

Tel: +39 030 674681 - Fax: +39 030 6872149 - www.aerauliqa.com - info@aerauliqa.it

Aerauliqa srl si riserva il diritto di modificare/apportare migliorie ai prodotti e/o alle istruzioni di questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Aerauliqa srl reserves the right to modify/make improvements to products and/or this instruction manual at any time and without prior notice.

Aerauliqa srl behält sich das Recht vor, die Produkte und/oder diese Bedienungsanleitung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

004349 - 05 - 0526