



ARIOSADOT

UNITÀ VMC PUNTUALE A DOPPIO FLUSSO

DUAL FLOW WALL-MOUNTED HRV UNIT

UNITÉ VMC PONCTUELLE À DOUBLE FLUX

PUNKTGENAU ARBEITENDES KWL-DUAL-FLOW GERÄT



MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE - USE AND INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION - GEBRAUCHS- UND
INSTALLATIONSHANDBUCH

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

EC DECLARATION OF CONFORMITY

IL FABBRICANTE

THE MANUFACTURER

VALSIR S.p.A. Società a Socio Unico

Azienda / Company

Località Merlaro, 2

25078

BS

Indirizzo / Address

Cap / Zip code

Provincia / Province

Vestone

Italy / Italy

Città / City

Stato / State

**DICHIARA SOTTO LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ
CHE LE MACCHINE**

**DECLARES UNDER ITS OWN RESPONSIBILITY THAT THE
MACHINERY**

Unità di recupero calore / Heat recovery unit

Descrizione / Description

ARIOSA DOT
ARIOSA DOT E
ARIOSA DOT HP

Serie / Series

Modelli / Models

Ariosa DOT e ARIOSA DOT E: unità di ventilazione meccanica controllata per installazione residenziale dedicate ad installazione a singolo ambiente con recuperatore di calore sensibile (ARIOSA DOT) e entalpico (ARIOSA DOT E)

Ariosa DOT and ARIOSA DOT E: heat recovery ventilation units for residential installation dedicated to single room installation with sensible heat exchanger (ARIOSA DOT) and enthalpic heat exchanger (ARIOSA DOT E)

Ariosa DOT HP: unità di ventilazione meccanica controllata per installazione residenziale dedicate ad installazione a singolo ambiente con recuperatore di calore sensibile dotata di circuito frigorifero con gas naturale R290 per la deumidificazione dell'aria in ingresso al fabbricato.

Ariosa DOT HP: heat recovery ventilation unit for residential installation dedicated to single room installation with sensitive heat recuperator equipped with a refrigeration circuit with R290 natural gas for the dehumidification of the intake air.

Funzione

Ventilazione forzata a doppio flusso con recuperatore di calore statico a flussi incrociati e filtrazione.

Function

Double flow mechanical ventilation with static, cross flow heat exchanger and filtration.

Denominazione commerciale

SONO CONFORMI ALLE SEGUENTI DIRETTIVE:

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine;
Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica;
Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione;
Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS 2);
Direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);
Regolamenti della commissione (UE) N. 1253/2014 e 1254/2014 di attuazione delle Direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE riguardo alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle unità di ventilazione residenziali;

Commercial name

ARE IN COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery;
Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility;
Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits;
Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS 2);
Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE);
Commission Regulation (EU) 1253/2014 and 1254/2014 implementing Directive 2009/125/EC and 2010/30/EU regarding the specific eco-design of the residential ventilation units;

La presente perde ogni validità in caso di uso improprio o di eventuali modifiche, da noi non autorizzate, apportate alle suddette macchine. È fatto divieto di mettere in servizio le unità oggetto di questa dichiarazione, prima che la macchina o l'impianto in cui saranno incorporate o assemblate siano conformi alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

In case of improper use or unauthorized modification of the machinery equipment, this document will lose its validity. It is forbidden to put the unit that is object of this declaration in service before the machine or the plant in which the machine will operate is in compliance with the dispositions of Machinery Directive 2006/42/EEC and following modifications

MODELLO / MODEL

MATRICOLA / SERIAL NUMBER

DATA COLLAUDO / TESTING DATE

Vestone, 30 Agosto 2024

Vestone, 30th August 2024

L'AMMINISTRATORE UNICO

THE GENERAL MANAGER



PIERANDREINO NIBOLI

IT	1. INFORMAZIONI GENERALI PER L'UTILIZZO	4
	2. INTRODUZIONE, AVVERTENZE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA	4
	3. CARATTERISTICHE UNITÀ ARIOSIA DOT	9
	4. ETICHETTATURA UNITÀ	13
	5. TRASPORTO UNITÀ ARIOSIA DOT	14
	6. INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO DELL'UNITÀ	15
	7. INTERVENTI DI MANUTENZIONE	19
	8. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO UNITÀ VMC - GESTIONE ELETTRONICA	20
	9. PANNELLI DI CONTROLLO	24

GB	1. GENERAL INFORMATION FOR USE	33
	2. INTRODUCTION, WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS	33
	3. CHARACTERISTICS OF THE ARIOSIA DOT UNIT	38
	4. UNIT LABELLING	42
	5. TRANSPORTING THE ARIOSIA DOT UNIT	43
	6. INSTALLATION AND COMMISSIONING OF THE UNIT	44
	7. MAINTENANCE WORK	48
	8. OPERATING PRINCIPLES OF THE HRV UNIT - ELECTRONIC MANAGEMENT	49
	9. CONTROL PANELS	53

FR	1. INFORMATIONS GÉNÉRALES POUR L'UTILISATION	62
	2. INTRODUCTION, AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ	62
	3. CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ ARIOSIA DOT	67
	4. ÉTIQUETAGE DE L'UNITÉ	71
	5. TRANSPORT DE L'UNITÉ ARIOSIA DOT	72
	6. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DE L'UNITÉ	73
	7. TRAVAUX D'ENTRETIEN	77
	8. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ DE VMC - GESTION ÉLECTRONIQUE	78
	9. PANNEAUX DE CONTRÔLE	82

DE	1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN FÜR DIE VERWENDUNG	91
	2. EINLEITUNG, WARNUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE	91
	3. MERKMALE DES GERÄTS ARIOSIA DOT	96
	4. KENNZEICHNUNG DER EINHEIT	100
	5. TRANSPORT DES GERÄTS ARIOSIA DOT	101
	6. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DES GERÄTS	102
	7. WARTUNGSARBEITEN	106
	8. FUNKTIONSPRINZIPIEN DER KWL-EINHEIT - ELEKTRONISCHE STEUERUNG	107
	9. BEDIENFELDER	111

1. INFORMAZIONI GENERALI PER L'UTILIZZO

1.1 Benvenuti nel mondo della Ventilazione Meccanica Controllata Valsir!

Da oggi, questo impianto si prenderà cura di te e della tua famiglia tramite il costante ricambio di aria pulita, grazie ad un sistema di filtrazione in grado di impedire l'ingresso di pollini, smog e polveri. Il tuo nuovo sistema non migliorerà soltanto la qualità dell'aria, ma ti permetterà di risparmiare recuperando buona parte del calore che verrebbe disperso all'esterno aprendo le finestre. Inoltre, la VMC contribuirà a tutelare il valore del tuo immobile: oltre alla migliore classificazione energetica, gli ambienti saranno meno soggetti ai problemi che muffe e umidità causano sul lungo periodo.

1.1.1 Come utilizzare al meglio il sistema VMC?

Per sfruttare al massimo il comfort che puoi ottenere grazie al nuovo impianto, basta seguire alcune regole, semplicissime ma molto importanti:



Ricorda di mantenere sempre in attività il sistema, per avere aria ben ossigenata e rimuovere costantemente inquinanti e umidità.



Tieni chiuse il più possibile le finestre e gli infissi. L'impianto VMC è progettato per garantire un adeguato ricambio d'aria: finestre o porte aperte, invece, immettono umidità o inquinanti che comportano ore di funzionamento della macchina per essere smaltiti.



Effettua le manutenzioni periodiche dell'impianto. Perché l'impianto funzioni al meglio, i filtri devono essere puliti o sostituiti ogni 3/6 mesi.

2. INTRODUZIONE, AVVERTENZE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo. Il presente documento consente di installare e di utilizzare l'unità Ariosa DOT e Ariosa DOT HP in modo sicuro e ottimale. Nel presente documento Ariosa DOT e Ariosa DOT HP saranno definite "l'unità". L'unità è soggetta a sviluppi e miglioramenti continui e potrebbe pertanto presentare lievi modifiche rispetto alle descrizioni qui riportate. Per tale motivo il produttore si riserva di apportare qualsiasi modifica senza preavviso. La macchina è stata progettata e prodotta in accordo alle norme vigenti ed è quindi dotata di sistemi di prevenzione e protezione per i rischi di natura meccanica ed elettrica che possono riguardare l'operatore o l'utilizzatore. Vi sono tuttavia dei rischi residui che possono presentarsi durante il trasporto, l'installazione, l'uso o la manutenzione. Tali rischi possono essere ridotti seguendo scrupolosamente le istruzioni del manuale, utilizzando gli adeguati dispositivi di protezione individuali e rispettando le vigenti norme di sicurezza. Le indicazioni più importanti riguardanti la sicurezza e il corretto utilizzo della macchina sono accompagnate da alcuni simboli per renderle più evidenti:



AVVERTENZA



PERICOLO



**PERICOLO
RISCHIO
DI SCOSSE
ELETTRICHE**



**ATTENZIONE
SOLO PERSONALE
AUTORIZZATO**



DIVIETO



**PERICOLO DI
FORTE CALORE**



**PERICOLO DI
INFIAMMABILITÀ**

2.1 Avvertenze e regole generali

Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'unità e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare alla Ditta Costruttrice.

L'installazione e la manutenzione di apparecchiature come la presente potrebbero risultare pericolose in quanto all'interno di questi apparecchi è presente un gas refrigerante (modello Ariosa DOT HP) sotto pressione e componenti elettrici sotto tensione. Pertanto, l'installazione, il primo avviamento e le successive fasi di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato e qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati. Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi alla Ditta che ha venduto l'unità. L'installazione delle unità deve essere effettuata da impresa abilitata che, a fine lavoro, rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite in questo libretto.

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della Ditta Costruttrice per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri. Documento riservato ai termini di legge con divieto di riproduzione o di trasmissione a terzi senza esplicita autorizzazione della ditta Valsir S.p.A.

Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere con qualsiasi operazione (installazione, manutenzione, uso) ed attenersi scrupolosamente a quanto descritto nei singoli capitoli.



ATTENZIONE!

L'accensione dell'unità Ariosa DOT e Ariosa DOT HP deve avvenire solamente dopo il collegamento della stessa a parete.



ATTENZIONE!

L'unità deve essere sempre dotata dei filtri durante il funzionamento.



ATTENZIONE!

Alcune componenti interne della macchina presentano temperature di funzionamento elevate. Operare sulla macchina prestando attenzione e solo dopo un adeguato tempo di raffreddamento.



ATTENZIONE!

Qualsiasi operazione sulle unità deve essere svolta solo dopo averle disconnesse dall'alimentazione elettrica.



ATTENZIONE!

(Solo il modello Ariosa DOT HP).

L'unità contiene gas infiammabile (R290).

Mantenere lontana l'unità da fonti di calore e fiamme libere.

Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli raccomandati dal produttore.

L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).

Non perforare o bruciare.

Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.

2.1.1 La qualifica dei lavoratori

Le procedure di installazione, riparazione, manutenzione e disattivazione sono necessarie quando un apparecchio contiene REFRIGERANTI INFIAMMABILI. La formazione su queste procedure viene effettuata da Organizzazioni Nazionali di formazione o da produttori accreditati per insegnare i relativi Standard di competenza Nazionale che possono essere stabiliti nella legislazione.

2.1.2 Informazioni sulla manutenzione

- Controlli dell'area. Prima di iniziare i lavori sui sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di innesco sia ridotto al minimo.
- Procedura di lavoro. I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante il lavoro.
- Area di lavoro generale. Tutto il personale di manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area devono essere istruiti sulla natura del lavoro da svolgere. Si deve evitare di lavorare in spazi confinati.
- Controllo della presenza di refrigerante. L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente tossiche o infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia idonea all'uso con tutti i refrigeranti applicabili, ossia che non crei scintille, e sia adeguatamente sigillata e intrinsecamente sicura.
- Presenza di un estintore. Se si devono eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o sulle parti associate, si deve avere a disposizione un'attrezzatura antincendio adeguata. Tenere un estintore a polvere secca o a CO₂ vicino all'area di carica.
- Nessuna fonte di innesco. Chiunque svolga lavori relativi a un sistema di refrigerazione che comportino l'esposizione di tubature non deve utilizzare fonti di innesco in modo tale da evitare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di innesco, compreso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante può essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare i lavori, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per verificare che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di innesco. Devono essere affissi i cartelli "Vietato fumare".
- Controlli dell'apparecchiatura di refrigerazione. In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e conformi alle specifiche. È necessario seguire sempre le linee guida del produttore per la manutenzione e l'assistenza. In caso di dubbio, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza. La marcatura dell'apparecchiatura deve continuare a essere visibile e leggibile. Le marcature e i segnali illeggibili devono essere corretti.

2.1.3 Controlli sui dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non deve essere collegata alcuna alimentazione elettrica al circuito finché non è stato risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente, ma è necessario continuare il funzionamento, si deve utilizzare una soluzione temporanea adeguata. Questo deve essere comunicato al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali devono comprendere:

- 1) che i condensatori siano scaricati: questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
- 2) che non siano esposti componenti e cablaggi elettrici sotto tensione durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;
- 3) che vi sia continuità di collegamento a terra.

- Cablaggio. Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali negativi. La verifica deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

2.1.4 Rilevamento di refrigeranti infiammabili

Per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante non devono essere utilizzate in nessun caso fonti potenziali di innesco. Non si deve utilizzare una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per tutti i sistemi di refrigerazione. I rilevatori elettronici di perdite possono essere utilizzati per rilevare le perdite di refrigerante ma, nel caso di refrigeranti infiammabili, la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessario ricalibrarla. (L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di innesco e che sia adatto al refrigerante utilizzato.

L'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale dell'LFL del refrigerante e deve essere calibrata in base al refrigerante utilizzato, confermando la percentuale appropriata di gas (25% massimo).

Anche i fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma si deve evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, in quanto il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubature in rame.

Esempi di fluidi per il rilevamento delle perdite sono:

- metodo a bolle,
- agenti del metodo fluorescente.

Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente.

Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita.

2.1.5 Rimozione ed evacuazione

Quando si interviene nel circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, si devono utilizzare le procedure convenzionali. Tuttavia, per i refrigeranti infiammabili è importante seguire le migliori pratiche, poiché l'infiammabilità è un fattore importante. Si deve seguire la seguente procedura:

- 1) rimuovere il refrigerante;
- 2) spurgare il circuito con gas inerte;
- 3) evacuare;
- 4) spurgare con gas inerte;
- 5) aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere spurgato con azoto privo di ossigeno per rendere l'apparecchio sicuro per i refrigeranti infiammabili. Questo processo può essere ripetuto più volte.

L'aria compressa o l'ossigeno non devono essere utilizzati per lo spurgo dei sistemi di refrigerazione.

Lo spurgo deve essere effettuato rompendo il vuoto nel sistema con azoto privo di ossigeno e continuando a riempire fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine riducendo il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino all'esaurimento del refrigerante nel sistema. Quando viene utilizzata la carica finale di azoto privo di ossigeno, il sistema deve essere portato a pressione atmosferica per consentire il lavoro. Questa operazione è assolutamente necessaria se si vogliono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni. Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia vicina a potenziali fonti di innesco e che sia disponibile una ventilazione.

2.1.6 Procedure di ricarica

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, è necessario seguire i seguenti requisiti.

- Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di refrigeranti diversi quando si utilizza l'apparecchiatura di carica. I tubi o le linee devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.
- Le bombole devono essere tenute in una posizione appropriata secondo le istruzioni.
- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con il refrigerante.
- Etichettare l'impianto una volta completata la carica (se non lo è già).
- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.

Prima di ricaricare il sistema, questo deve essere sottoposto a una prova di pressione con il gas di spurgo appropriato. Il sistema deve essere sottoposto a una prova di tenuta al termine della ricarica, ma prima della messa in funzione. Prima di lasciare il sito, deve essere eseguita una prova di tenuta successiva.

2.1.7 Disattivazione

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli.

Si raccomanda la buona prassi di recuperare tutti i refrigeranti in modo sicuro. Prima di eseguire l'operazione, è necessario prelevare un campione di olio e di refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'attività.

- 1) Familiarizzare con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- 2) Isolare elettricamente il sistema.
- 3) Prima di iniziare la procedura, accertarsi che:
 - siano disponibili le attrezzature per la movimentazione meccanica, se necessarie, per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
 - tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;
 - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
 - l'attrezzatura di recupero e le bombole sono conformi agli standard appropriati.
- 4) Se possibile, mettere sotto vuoto il sistema del refrigerante.
- 5) Se non è possibile creare il vuoto, creare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle varie parti del sistema.
- 6) Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di procedere al recupero.
- 7) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni.
- 8) Non riempire eccessivamente le bombole (non più dell'80% di carica di liquido in volume).
- 9) Non superare la pressione massima di esercizio della bombola, nemmeno temporaneamente.
- 10) Una volta che le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'apparecchiatura siano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento dell'apparecchiatura siano chiuse.
- 11) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione se non è stato pulito e controllato.

2.1.8 Etichettatura

L'apparecchiatura deve essere etichettata indicando che è stata messa fuori servizio e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

2.1.9 Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si raccomanda la buona prassi di rimuovere tutti i refrigeranti in modo sicuro. Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per contenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per tale refrigerante (ad esempio, bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola di riduzione della pressione e delle relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento. Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima di procedere al recupero. L'apparecchiatura di recupero deve essere in buono stato di funzionamento con una serie di istruzioni relative all'apparecchiatura a portata di mano e deve essere adatta al recupero di tutti i refrigeranti appropriati, compresi, se del caso, i refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile una serie di bilance calibrate e in buono stato di funzionamento. I tubi flessibili devono essere completi di raccordi di disconnessione privi di perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stata sottoposta a una manutenzione adeguata e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di dubbi, consultare il produttore. Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nella corretta bombola di recupero e deve essere predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto nelle bombole. Se i compressori o gli oli per compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga nel lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere eseguito prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo si deve ricorrere esclusivamente al riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Lo svuotamento dell'olio da un sistema deve essere effettuato in modo sicuro".

2.2 Osservanza di alcune regole fondamentali

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- 1) L'apparecchio non può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.
- 2) È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- 3) È vietata qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- 4) È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- 5) È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è collegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- 6) È vietato salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- 7) È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio. Potrebbe provocare incendi, guasti al prodotto o scosse elettriche.
- 8) È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- 9) È vietato bloccare l'ingresso o l'uscita del flusso di aria; si potrebbe danneggiare il prodotto.
- 10) Non inserire le dita o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria mentre l'apparecchio è in funzione.
- 11) Non bere l'acqua che fuori esce dall'apparecchio. Non è igienico e potrebbe provocare dei seri problemi per la salute.
- 12) È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- 13) L'apparecchio contiene gas R290 (per il modello Ariosa DOT HP). L'R290 è un gas altamente infiammabile. È necessario indossare sempre guanti ed occhiali protettivi per eseguire interventi sul lato refrigerante degli apparecchi.
- 14) Nella remota possibilità di presenza di perdite di gas da altre apparecchiature, arieggiare bene l'ambiente.
- 15) La pulizia e la manutenzione ordinaria, se destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore, non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- 16) Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- 17) L'installazione, il primo avviamento e le successive fasi di manutenzione, eccetto la pulizia o il lavaggio dei filtri dell'aria, devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.
- 18) Per prevenire ogni rischio di folgorazione, è indispensabile scollegare la spina dalla presa di corrente e/o staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione sugli apparecchi.
- 19) All'interno dell'unità Ariosa DOT HP è presente un compressore connesso ad un circuito frigorifero che durante il suo funzionamento può raggiungere temperature elevate con il rischio di scottatura in caso di contatto con parti del corpo. È pertanto fondamentale prestare attenzione, attendere un adeguato periodo di raffreddamento prima di compiere operazioni sui componenti interni all'unità.
- 20) Durante l'installazione rispettare i riferimenti degli spazi minimi.
- 21) In caso di sostituzione di componenti utilizzare esclusivamente ricambi originali Valsir.
- 22) In caso di anomalie di funzionamento (per esempio: rumore anomalo, cattivo odore, fumo, innalzamento anomalo della temperatura, dispersioni elettriche, ecc.) scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e contattare l'Assistenza tecnica Valsir.
- 23) Non impiegare l'apparecchiatura per usi diversi da quello per cui è stata concepita.
- 24) Non disperdere il gas R290 contenuto nel circuito frigorifero nell'atmosfera.
- 25) L'installazione del modello Ariosa DOT HP va fatta in un ambiente con una superficie minima di 4 mq.
- 26) Non inserire la macchina in un armadio o luogo chiuso.

2.3 Note importanti

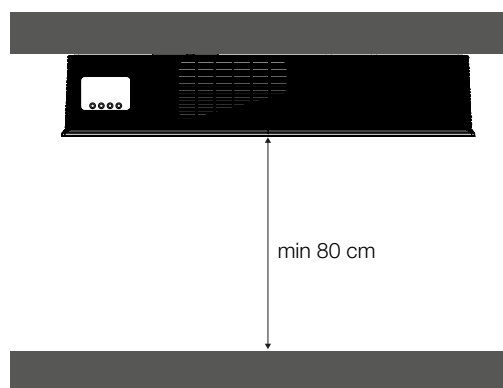
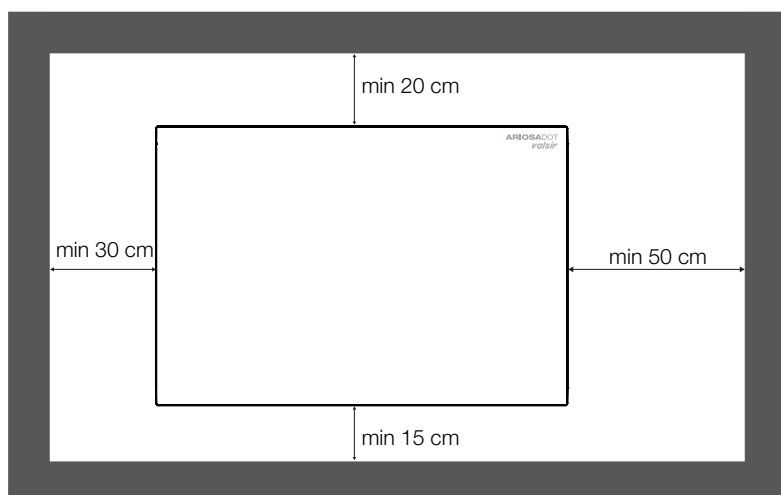
Le unità sono progettate e realizzate esclusivamente per:

- Installazioni interne in locali con superficie minima di 4 mq.
- Per il trattamento aria degli ambienti civili, incompatibili con gas tossici, esplosivi, infiammabili e corrosivi (incluse atmosfere con cloro e salsedine). Quindi se ne fa esplicito divieto di utilizzo in quegli ambienti dove l'aria risulti mescolata e/o alterata da altri composti gassosi e/o particelle solide. L'utilizzo per scopi diversi da quelli previsti, e non conformi a quanto descritto in questo manuale, farà decadere automaticamente qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta nonché la garanzia della Ditta Costruttrice.

2.4 Istruzioni di sicurezza

Rispettare sempre le norme di sicurezza, le avvertenze, le note e le istruzioni fornite nel presente documento. Il mancato rispetto delle norme di sicurezza, delle avvertenze, delle note e delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare lesioni personali o danni al dispositivo. L'installazione dell'unità deve essere eseguita in conformità con le disposizioni in materia di edilizia, sicurezza e installazione generali e locali fornite dall'amministrazione locale, dalle aziende di fornitura elettrica e da altri enti. Prima di inserire l'alimentazione, collegare sempre l'unità alla parete prestando attenzione a non rimuovere o alterare la posizione delle griglie di sicurezza. In tal modo non sarà possibile toccare il motore mentre l'unità è attiva. Non accendere l'unità fin quando l'installazione meccanica non sarà conclusa. Al termine dell'installazione, assicurarsi che tutti i componenti in grado di provocare lesioni personali siano assicurati all'interno del telaio. Per aprire il telaio sono necessari degli attrezzi. L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione devono essere eseguite da un tecnico qualificato se non diversamente indicato nelle istruzioni. Tecnici non qualificati possono causare lesioni personali o danni al funzionamento del sistema di ventilazione. Non modificare l'unità o le specifiche indicate nel presente documento. Eventuali modifiche possono causare lesioni personali o danni al funzionamento del sistema di ventilazione. Disinserire sempre tutti i poli dell'alimentazione elettrica dell'unità, prima di cominciare a operare sul sistema di ventilazione. Se aperta durante il funzionamento, l'unità può causare lesioni personali. Assicurarsi che l'unità non si riaccenda accidentalmente.

Prevedere uno spazio frontale e laterale sufficiente per le operazioni di manutenzione.



3. CARATTERISTICHE UNITÀ ARIOSIA DOT

Le unità di rinnovo dell'aria per applicazione residenziale delle serie Ariosa DOT e Ariosa DOT HP sono caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla leggerezza, dalla compattezza e dalla facilità di utilizzo e di manutenzione. La serie Ariosa DOT e Ariosa DOT HP è costituita da modelli, installabili verticalmente lungo una parete perimetrale del fabbricato, per coprire un fabbisogno di ricambio dell'aria fino a circa 100 m³/h.

Le unità Ariosa DOT e Ariosa DOT HP sono dotate di:

- Struttura in polipropilene espanso dotato di sistema di staffaggio per installazione a parete (installazione verticale). Il design interno è studiato per l'ottimizzazione del flusso, la migliore efficienza energetica e acustica.
- Filtri sintetici in classe di efficienza ISO 16890 ePM₁₀ 65% (G4 EN 779) su estrazione aria dall'interno e filtri in classe di efficienza ePM₁ 55% (F7 EN 779) a bassa perdita di carico; estrazione dei filtri mediante sportelli indipendenti del tipo a tappo, posti dietro al frontale estetico.
- Recuperatore statico aria-aria in controcorrente con efficienza termica fino al 95%, completo di sistema motorizzato di bypass parziale e facilmente estraibile per pulizia.
- Ventilatori di immissione ed espulsione accoppiati a motore elettrico EC, singolarmente regolabili in continuo dall'elettronica di bordo.
- Controllo elettronico completo di sonde temperatura e umidità a bordo macchina per la gestione della ventilazione, del freecooling e freeheating.
- Pannello di controllo lcd per la gestione delle funzionalità dell'unità accoppiato alla griglia estetica superiore dell'unità.

3.1 Dati tecnici Ariosa DOT e Ariosa DOT HP

Modello		Ariosa DOT	Ariosa DOT E	Ariosa DOT HP
Portata aria massima	m ³ /h	100	100	100
Portata aria nominale	m ³ /h	70	70	70
Pressione statica utile massima alla portata nominale	Pa	40	40	40
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	220-240/1/50-60		
Potenza assorbita nominale totale	W	25,5	24,4	26,9
Corrente assorbita nominale totale	A	0,12	0,11	0,12
Potenza elettrica assorbita massima	W	40	40	330*
Corrente assorbita massima totale	A	0,55	0,55	2
Peso dell'unità	kg	24	24	28
Grado di protezione		IP20	IP20	IP20

Limiti operativi

Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C/%	-5 ... +45°C/5 ... 95%		
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C/%	+10 ... +35°C/10 ... 90%		

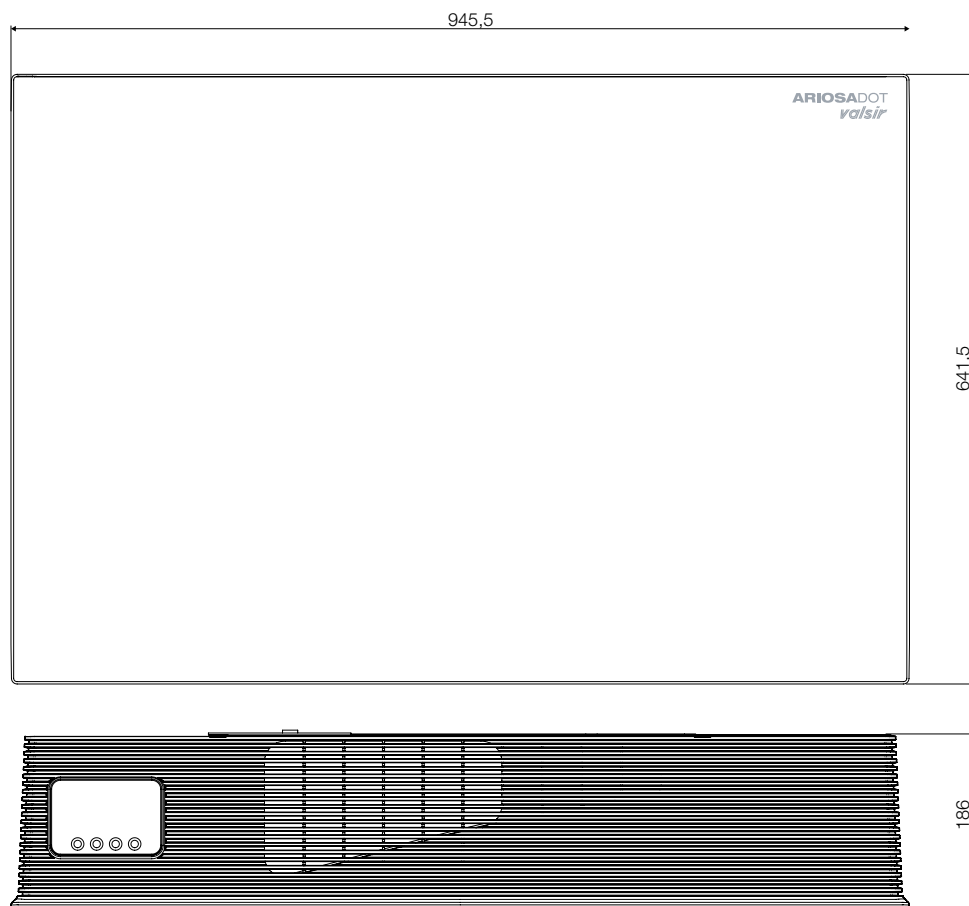
Dati specifici ecodesign⁽¹⁾

Tipologia dichiarata		UVR-UVB (non canalizzata)		
Tipo di azionamento installato o prescritto		>3 Multispeed		
Tipologia sistema di recupero HRS		Recuperative		
Classe SEC clima temperato		A	A	A
Consumo specifico di energia clima temperato	kWh/(m ² a)	-35,79	-36,93	-34,82
Classe SEC clima freddo		A+	A+	A+
Consumo specifico di energia clima freddo	kWh/(m ² a)	-64,74	-60,09	-62,83
Classe SEC clima caldo		E	E	E
Consumo specifico di energia clima caldo	kWh/(m ² a)	-11,39	-10,65	-10,91
Efficienza termica a secco del sistema	%	88,0	78,0	85,0
Efficienza trasferimento umidità al flusso di mandata	%	-	60,0	-
Portata aria di riferimento	m ³ /s	0,0194	0,0194	0,0194
Potenza assorbita specifica	W/(m ³ /h)	0,367	0,341	0,370
Fattore di controllo e tipologia	Ambiente Ambiente locale	0,85	0,65	0,85
Consumo annuo di elettricità per 100 m ²	kWh/a	459,79	430,97	462,90
Risparmio annuo di riscaldamento clima temperato	kWh/a	4.537,31	4.234,71	4.446,53
Risparmio annuo di riscaldamento clima freddo	kWh/a	2.051,71	1.914,88	2.010,66
Risparmio annuo di riscaldamento clima caldo	kWh/a	8.876,17	8.284,21	8.698,58
Classe tenuta all'aria		U1	U1	U1
Sensitivity		S1	S1	S1
Massimo trafilamento esterno dell'involucro	%	4,20%	4,20%	5,60%
Massimo trafilamento interno o flusso residuo	%	2,40%	2,40%	2,40%
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro	dB(A)	55	55	55

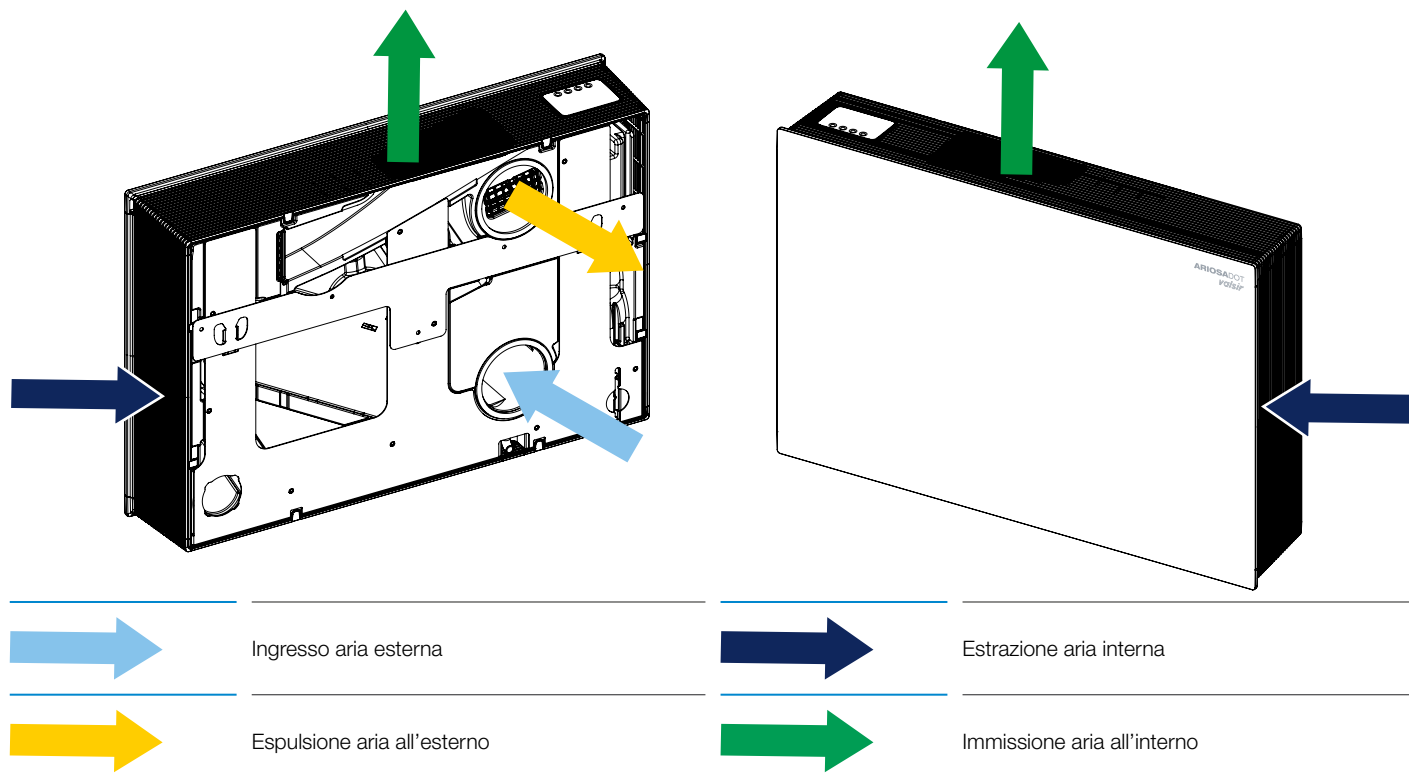
(1) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili.

* Potenza assorbita con ventilatori al 70% e compressore attivo.

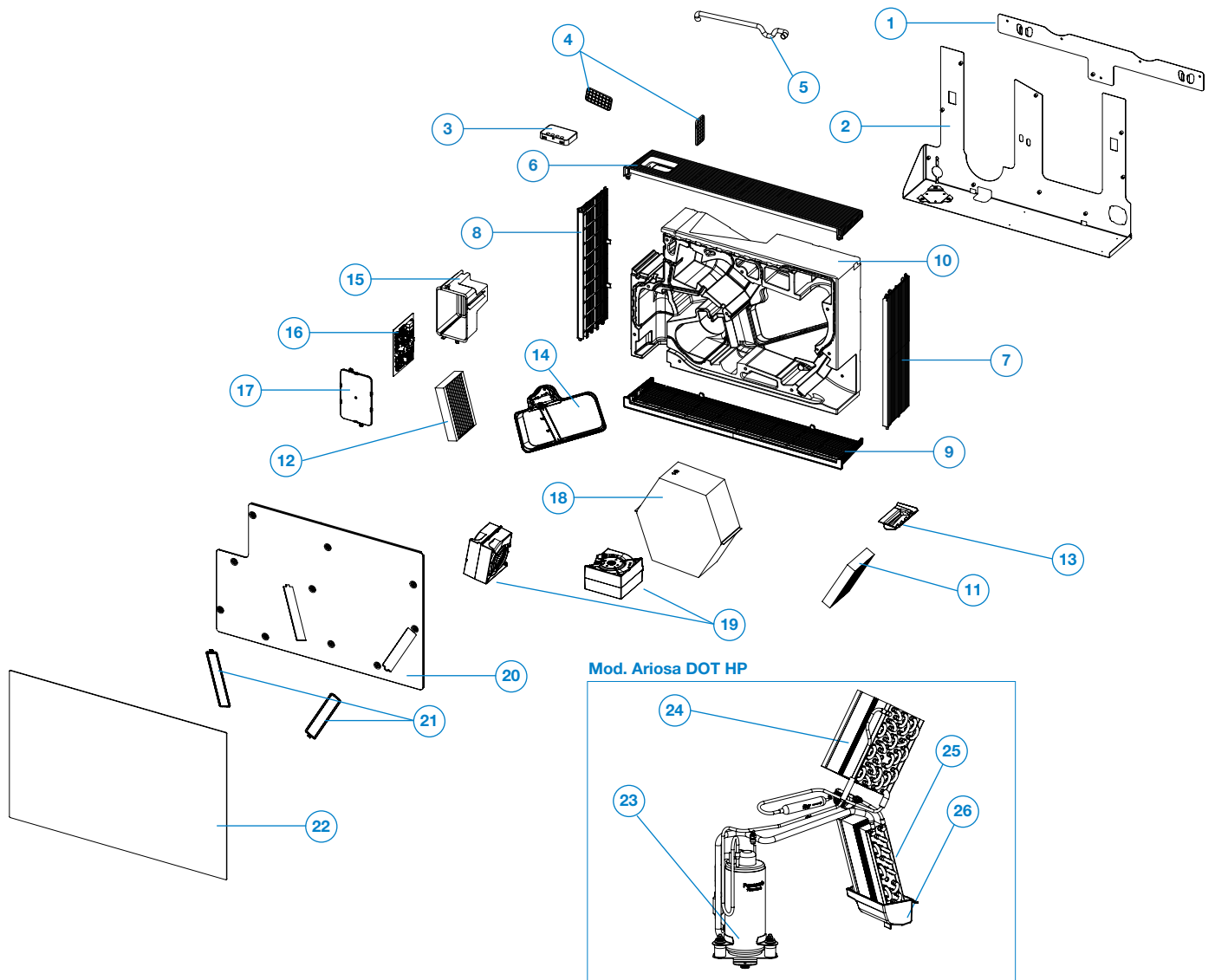
3.2 Disegni quotati



3.3 Schema dei flussi d'aria



3.4 Vista esplosa dell'apparecchio

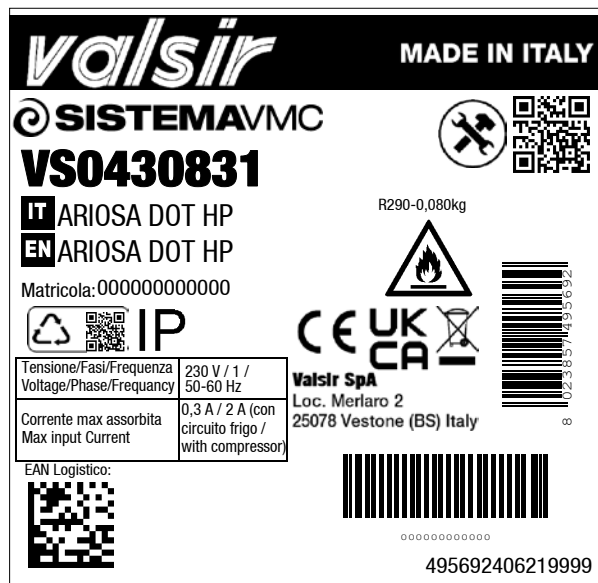


ID	Descrizione	N° pezzi
1	Staffa di fissaggio a parete	1
2	Supporto metallico Ariosia DOT	1
3	Pannello di controllo	1
4	Griglie di protezione per i ventilatori	2
5	Tubo di scarico condensa	1
6	Griglia estetica superiore	1
7	Griglia estetica laterale destra	1
8	Griglia estetica laterale sinistra	1
9	Griglia estetica inferiore	1
10	Corpo Ariosia DOT in Polipropilene espanso	1
11	Filtro ISO Coarse 65% (estrazione aria dall'interno)	1
12	Filtro ISO ePM ₁ 55% (immissione aria da esterno)	1
13	Vaschetta raccolta condensa per scambiatore a piastre	1

ID	Descrizione	N° pezzi
14	Attuatore Bypass	1
15	Alloggiamento elettronica Ariosia DOT	1
16	Scheda elettronica di controllo Ariosia DOT	1
17	Tappo per alloggiamento elettronica	1
18	Recuperatore di calore	1
19	Ventilatori Ariosia DOT	2
20	Coperchio unità Ariosia DOT	1
21	Tappi vano filtri	2
22	Pannello estetico frontale Ariosia DOT	1
23	Compressore (per Ariosia DOT HP)	1
24	Condensatore (circuito frigo per Ariosia DOT HP)	1
25	Evaporatore (circuito frigo per Ariosia DOT HP)	1
26	Vaschetta raccogli condensa (circuito frigo per Ariosia DOT HP)	1

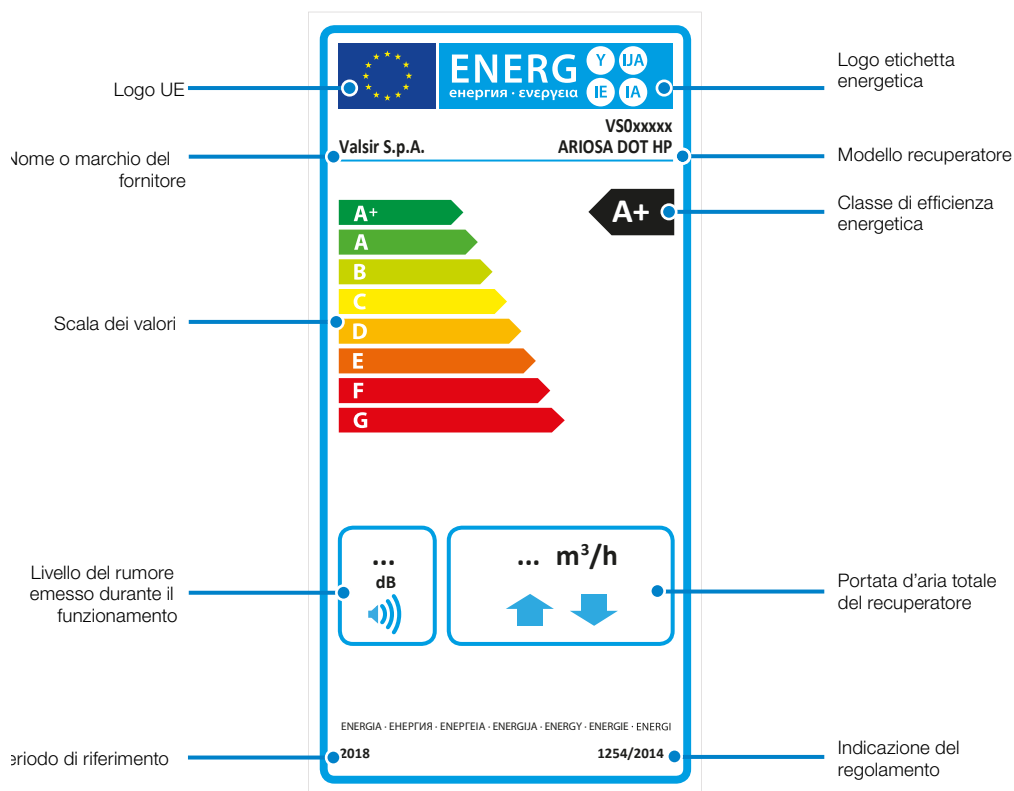
4. ETICHETTATURA UNITÀ

4.1 Etichetta di prodotto



4.2 Etichetta energetica

Nell'immagine seguente è riportata l'etichetta riportante la classificazione energetica secondo il regolamento della commissione europea (UE) N.1254/2014, di attuazione delle Direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE, per le specifiche di progettazione ecocompatibile ed etichettatura delle unità di ventilazione residenziali. La mancanza di una o entrambe le etichette dalla macchina comporta la non conformità del prodotto: in questo caso contattare immediatamente la rete di vendita per segnalare il problema.



5. TRASPORTO UNITÀ ARIOSA DOT

5.1 Contenuto della confezione

All'interno della confezione si trova:

- Unità VMC Ariosa DOT/Ariosa DOT HP a seconda del modello ordinato dotata di pannello di controllo LCD.
- Manuale di istruzioni per installazione, uso e manutenzione dell'unità.
- Dima di montaggio.
- Staffa di ancoraggio a parete.
- Sacchetto con accessori
- Fogli rinforzati per realizzazione tubo di connessione con esterno.

5.2 Imballaggio

Le unità Ariosa DOT e Ariosa DOT HP sono fornite in box di cartone ad imballo singolo. L'imballo stesso dovrà rimanere integro fino al momento dell'installazione.

5.3 Movimentazione e trasporto

Per la movimentazione utilizzare, in funzione del peso, mezzi adeguati come previsto dalle direttive vigenti. Il peso di ogni singola macchina è riportato sul seguente manuale. Evitare rotazioni senza controllo. Accurata diligenza deve essere riservata alle operazioni di carico, tutte le macchine devono essere caricate e stivate nel camion con attenzione per evitare danneggiamenti accidentali che possono influire sulla funzionalità o l'aspetto estetico dell'unità. Le unità, in particolare per il modello Ariosa DOT HP, devono essere movimentate mantenendole in posizione verticale come riportato sulle indicazioni della scatola di imballaggio. Le unità Ariosa DOT HP contengono, all'interno del circuito frigorifero a tenuta, gas R290 altamente infiammabile. Il trasporto di queste unità va realizzato con mezzi adeguati e in funzione del numero di unità, al fine di evitare che, accidentali fuoriuscite di gas dovute al danneggiamento del circuito frigorifero, causino problemi di sicurezza.

5.4 Controllo al ricevimento

Al ricevimento dell'unità va effettuato un controllo di tutte le parti, al fine di verificare che il trasporto non abbia causato danneggiamenti, i danni eventualmente presenti devono essere comunicati al vettore, apponendo la clausola di riserva nella bolla di accompagnamento, specificandone il tipo di danno.

5.5 Stoccaggio

Nell'eventualità di stoccaggio prolungato, mantenere le macchine nel loro imballo, protette dalla polvere e lontano da fonti di vibrazioni e di calore. La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per danneggiamenti dovuti al trasporto, cattivo scarico o per mancata protezione dagli agenti atmosferici. Le unità, in particolare per il modello Ariosa DOT HP, devono essere stoccate in posizione verticale come riportato sulle indicazioni della scatola di imballaggio. Le unità Ariosa DOT HP contengono, all'interno del circuito frigorifero a tenuta, gas R290 altamente infiammabile. Lo stoccaggio quindi di queste unità deve essere predisposto in un locale opportunamente ventilato e dotato di dimensioni idonee in funzione del numero di unità presenti al fine di evitare che, accidentali fuoriuscite di gas dovute al danneggiamento del circuito frigorifero, causino problemi di sicurezza.

5.6 Smaltimento imballaggi



A fine vita del prodotto, esso non deve essere smaltito come rifiuto urbano misto ma deve essere conferito in un punto di raccolta AEE. Contattare le autorità locali per avere informazioni sul punto di raccolta più vicino.

All'atto di acquisto di una nuova apparecchiatura, equivalente a quella da smaltire, quest'ultima può essere consegnata al distributore che ne effettuerà il ritiro a titolo gratuito.

Iscrizione registro AEE: IT19030000011226.

L'unità contiene i seguenti materiali:

- Lamiera preverniciata.
- Lamiera zincata.
- Polipropilene espanso.
- Polipropilene caricato talco.
- ABS.
- Rame.
- PET.
- Polistirene.
- Componenti elettronici.
- Gas infiammabili (R290) solo per il modello Ariosa DOT HP.

6. INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO DELL'UNITÀ

6.1 Definizioni

- **Utente** - L'utente è la persona, l'ente o la società, che ha acquistato o affittato la macchina e che intende usarla per gli scopi concepiti.
- **Utilizzatore/operatore** - L'utilizzatore o operatore, è la persona fisica che è stata autorizzata dall'utente a operare sulla macchina.
- **Personale specializzato** - Come tali, si intendono quelle persone fisiche che hanno conseguito uno studio specifico e che sono quindi in grado di riconoscere i pericoli derivati dall'utilizzo di questa macchina e possono essere in grado di evitarli.

6.2 Norme di sicurezza

La Ditta Costruttrice declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte. Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del recuperatore e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

- L'installazione deve essere effettuata da personale specializzato e con adeguata formazione e preparazione.
- Nelle operazioni di installazione, usare un abbigliamento idoneo e antinfortunistico, ad esempio: occhiali, guanti, ecc. come indicato dalle normative vigenti.
- Durante l'installazione operare in assoluta sicurezza, ambiente pulito e libero da impedimenti.
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installata la macchina, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina, nonché osservare quanto raccomanda il produttore di tali prodotti.
- Prima di mettere in funzione l'unità controllare la perfetta integrità dei vari componenti e dell'intero impianto.
- Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interporsi tra le stesse.
- Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia, se prima non è stata disinserita la linea elettrica.
- La manutenzione e la sostituzione delle parti danneggiate o usurate deve essere effettuata solamente da personale specializzato eseguendo le indicazioni riportate in questo manuale.
- Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore.
- In caso di smaltimento del recuperatore, attenersi alle normative antinquinamento previste.

6.3 Informazioni preliminari

- Trasportare l'unità imballata il più possibile vicino al luogo di installazione.
- Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'unità imballata.
- Mantenere l'unità posizionata in verticale durante tutte le fasi di trasporto e installazione.
- Non usare l'unità come deposito per attrezzi di cantiere.
- Evitare di toccare le parti mobili e di usare le stesse come punti di sollevamento/movimentazione.
- Verificare la perfetta integrità dei vari componenti dell'unità e degli eventuali accessori a corredo.

6.4 Scelta del luogo per l'installazione

- Accertarsi che nel posto scelto per l'installazione siano disponibili l'allacciamento alla rete elettrica a 230V/50Hz monofase e quello per lo scarico della condensa.
- Le prese elettriche di alimentazione devono essere protette a monte da interruttore magnetotermico differenziale secondo la normativa vigente.
- Considerare la presenza di accessori che possano richiedere alimentazione elettrica separata ed ulteriori connessioni alla rete di scarico.
- In caso di posizionamento in ambiente diverso da quello di installazione dell'unità del pannello di comando, tenere presente che la massima lunghezza del cavo di connessione è di 20 metri.
- Non installare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili, sostanze acide, aggressive o corrosive, che possono danneggiare i componenti della macchina in modo irreparabile; preferire, inoltre, sempre un luogo asciutto.
- L'apparecchio deve essere installato in un locale isolato antigelo (>10°C), al fine di prevenire ad esempio il congelamento dello scarico della condensa.
- Le abitazioni di nuova costruzione con molta umidità dovuta al lavoro di costruzione devono essere ventilate in modo naturale prima di essere utilizzate. Non utilizzare l'unità Ariosa dot per rimuovere umidità prodotta dalla costruzione del fabbricato.
- In corrispondenza delle connessioni aerauliche, prevedere adeguati spazi per l'interfacciamento alle canalizzazioni e/o agli eventuali accessori liberi da ostacoli.
- Prevedere nel luogo di installazione uno spazio adatto al completo smontaggio dell'unità per garantire le operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria dell'unità.
- Prevedere la possibilità di spegnimento tramite rimozione di tensione elettrica con un interruttore nel caso di mancato funzionamento dell'unità per periodi prolungati.
- La superficie minima della stanza scelta per l'installazione del modello Ariosa DOT HP deve essere di almeno 4 mq.

Il mancato rispetto degli spazi tecnici minimi può comportare l'inaccessibilità ai componenti macchina, rendendo vana o impossibile qualsiasi operazione di manutenzione.

6.5 Tipologie di installazione

6.5.1 Installazione verticale a parete

Verificare che la parete sia adatta a sostenere il peso dell'unità ed eventuali sovraccarichi accidentali a cui può essere soggetta l'unità. Posizionare l'unità in posizione verticale. Prevedere uno spazio laterale e frontale sufficiente per le operazioni di collegamento e manutenzione. In ogni caso prevedere spazi sufficienti per garantire l'accessibilità alla macchina ed agli eventuali accessori a canale. Rispettare le distanze riportate nel presente manuale.

Per procedere all'installazione nel modo ottimale si deve:

Indicazioni di posa



- 1) Posizionare la dima inclusa nella confezione per tracciare i fori di ancoraggio.

La dima deve essere utilizzata avendo cura di metterla in bolla con l'aiuto di una livella.

Rispettare le distanze da pareti e pavimento come riportato nel presente manuale "Spazi per manutenzione"

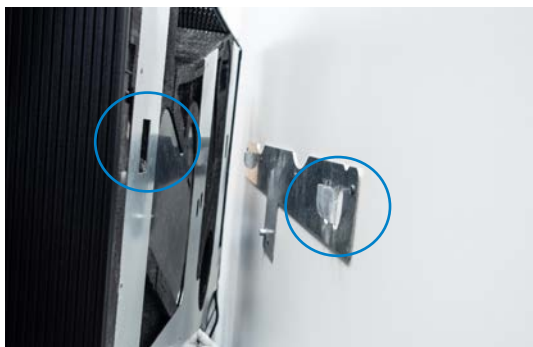


- 2) Realizzare i fori di connessione con l'esterno (2xØ 125 mm) per la presa e l'espulsione dell'aria e il foro per lo scarico condensa se non presente una rete di scarico a cui collegarsi.

I fori devono essere realizzati con l'utilizzo di un'apposita fresa a tazza. Infilare nei 2 fori di presa ed espulsione dell'aria i 2 fogli plastici avendo cura di arrotolarli e farli aderire al perimetro del foro. Sagomare e ritagliare eventuali parti in eccesso del foglio plastico prima di inserirlo nei fori.



- 3) Fissare la barra di sostegno della macchina utilizzando dei tasselli (non forniti nella confezione) posizionati nei fori precedentemente realizzati con l'aiuto della dima. Assicurarsi che la tipologia e la dimensione dei tasselli siano idonee al sostegno dell'unità anche in relazione alla tipologia della parete a cui l'unità deve essere ancorata.



- 4) Inserire la tubazione per lo scarico condensa nel foro di collegamento con l'esterno oppure connettersi alla rete di scarico delle condense. Appendere l'unità Ariosa DOT alla barra di sostegno utilizzando gli appositi ancoraggi. Appendere l'unità Ariosa DOT alla barra di sostegno utilizzando gli appositi ancoraggi. Per la movimentazione ed il posizionamento dell'unità utilizzare la relativa scatola come da indicazioni grafiche presenti sull'imballo.



- 5) Fissare l'unità alla barra di sostegno utilizzando il bullone fornito con l'utilizzo di una chiave a brugola (non fornita).



- 6) Fissare il pannello di copertura estetica frontale mediante gli ancoraggi laterali con l'utilizzo di un cacciavite (non fornito nella confezione).



Collegamento canale per aspirazione da locale adiacente.

È possibile aggiungere una canalizzazione per l'estrazione dell'aria da un locale adiacente collegata nella parte posteriore dell'unità Ariosa DOT mediante l'uso di un raccordo AriaSilent Link con attacco a baionetta.

È necessario realizzare il foro nel corpo dell'unità utilizzando un cutter per poi realizzare il collegamento utilizzando un raccordo della serie AriaSilent Link.

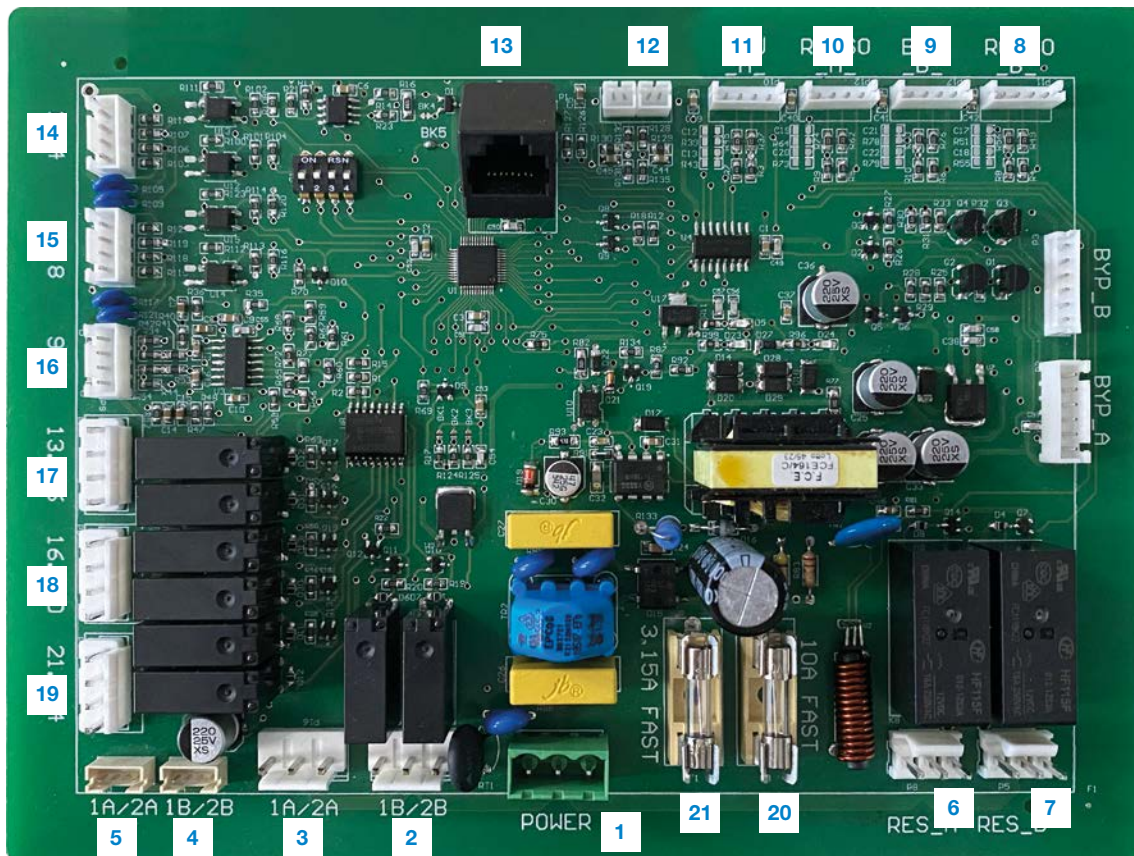
Per il bilanciamento della portata fra ambiente principale e locale adiacente utilizzare un deflettore al fine di ripartire in maniera corretta le portate fra locale principale e adiacente. La lunghezza massima del canale di estrazione è di 5 metri.

6.6 Collegamenti elettrici

L'unità viene fornita completa di cablaggio con presa schuko.

Prevedere una linea di alimentazione specifica con interruttore magnetotermico differenziale di protezione per ciascuna macchina, secondo la normativa vigente. Prima di intraprendere qualsiasi operazione, assicurarsi che la linea di alimentazione generale sia sezionata. Tutte le linee elettriche devono essere protette a monte a cura dell'installatore; esse devono considerare non solo l'unità base ma anche eventuali accessori a corredo alimentati elettricamente. Accertarsi che le caratteristiche elettriche della macchina e dei suoi eventuali accessori siano compatibili con quelle della linea elettrica di allacciamento. Per l'alimentazione dell'unità non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghes. Eseguire il collegamento dell'unità e degli eventuali accessori con cavi di sezione adeguata alla potenza impegnata e nel rispetto delle normative locali, secondo gli schemi elettrici a corredo dell'unità e di questo manuale. L'alimentazione di eventuali accessori elettrici deve essere, in genere, mantenuta separata da quella dell'unità base.

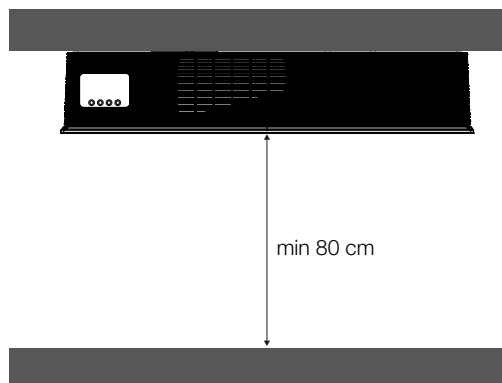
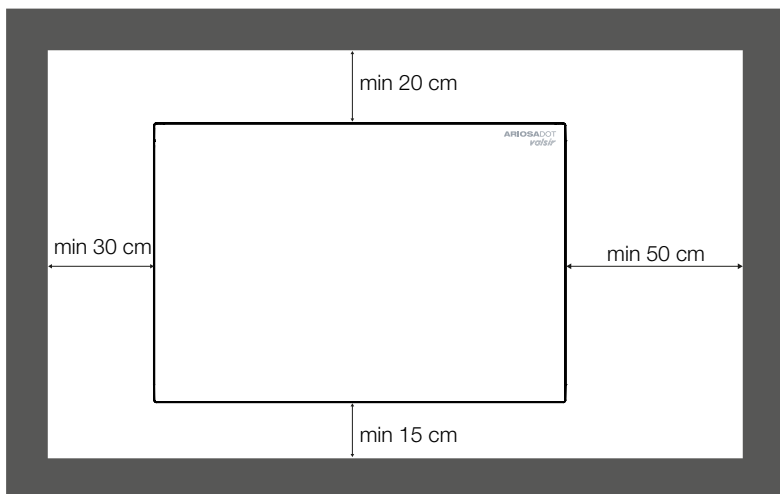
6.6.1 Scheda elettronica



ID	Descrizione	ID	Descrizione
1	Ingresso L - PE - N alimentazione elettrica 220 V	12	Ingresso sonda T evaporatore/condensatore
2	Uscita L - PE - N alimentazione 220 V ventilatore dx	13	Connettore LAN pannello di controllo LCD
3	Uscita L - PE - N alimentazione 220 V ventilatore sx	14	2 ingressi (allarme unità - estate/inverno) contatto pulito
4	Uscita/ingresso segnale ventilatore destra	15	2 ingressi (blocco ventilatori - boost ventilatori) contatto pulito
5	Uscita/ingresso segnale ventilatore sinistra	16	2 uscite 0-10 V post trattamento - valvola
6	Uscita L - N - PE 220 V compressore	17	2 uscite (deumidificatore - estate/inverno) contatto pulito
7	Uscita L - PE - N 220 V motore bypass	18	2 uscite (allarme unità - Sanif-Ox) contatto pulito
8	Ingresso segnale sonda T+RH 1 - mandata ambiente	19	2 uscite (AUX1 - AUX2) contatto pulito (non utilizzato)
9	Ingresso segnale sonda T+RH 2 - ripresa aria interna	20	Fusibile 5x20 10 A
10	Ingresso segnale sonda T+RH 3 - espulsione	21	Fusibile 5x20 3,15 A
11	Ingresso segnale sonda T+RH 4 - presa aria esterna		

6.7 Spazi per la manutenzione

Prevedere uno spazio frontale e laterale sufficiente per le operazioni di manutenzione.



7. INTERVENTI DI MANUTENZIONE

La mancata manutenzione, a partire da quella elementare, può far degradare le prestazioni aeruliche e termiche dell'apparato, con conseguente peggioramento del comfort ambientale.

Prima di intraprendere qualsiasi operazione manutentiva, accertarsi che l'unità ed i suoi eventuali accessori non siano e non possano casualmente o accidentalmente essere alimentati; togliere, quindi, preventivamente, alimentazione a monte.

Usare idoneo abbigliamento antinfortunistico e dispositivi individuali di protezione (occhiali, guanti, ecc.).

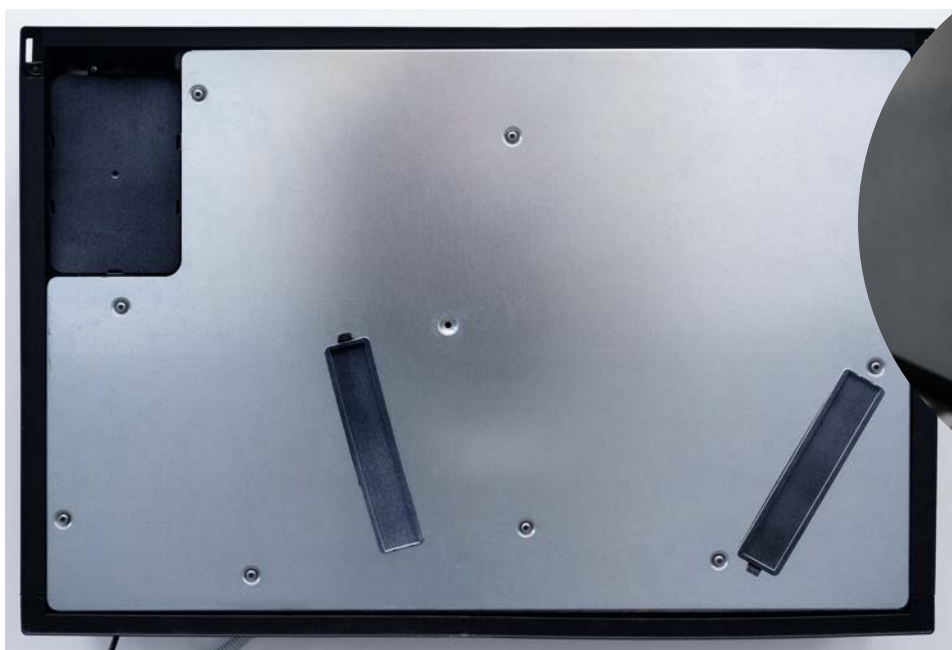
7.1 Manutenzione ordinaria

Le operazioni di manutenzione ordinaria relative all'unità sono principalmente legate alla pulizia o sostituzione dei filtri e alle operazioni di manutenzione dello scambiatore di calore e delle parti interne all'unità.

I filtri vanno ispezionati ogni due mesi ed eventualmente puliti o sostituiti all'occorrenza.

La necessità di mantenere i filtri viene indicata da un allarme sul pannello di controllo e sull'applicazione mobile. È possibile accedere ai filtri presenti a bordo tramite sportelli ad incastro con presa ergonomica su unità.

Per la pulizia utilizzare un aspirapolvere o aria compressa; sostituire il filtro dopo non oltre 3 cicli di pulizia dello stesso. Per la sostituzione del filtro è necessario imbustarlo opportunamente e portarlo in appositi centri di raccolta, per il successivo incenerimento. Ricordarsi sempre di riposizionare i filtri prima del successivo riavvio dell'unità. Azzerare l'indicatore del segnalatore di necessaria pulizia dei filtri.



7.2 Manutenzione straordinaria

Le operazioni di manutenzione straordinaria sono da svolgersi a cadenza annuale.

7.2.1 Ventilatori

Prima di ispezionare i ventilatori agire nel seguente modo:

- 1) Scollegare elettricamente l'unità.
- 2) Rimuovere entrambi i filtri.
- 3) Accedere ai ventilatori ed effettuare il controllo e la pulizia.

Per la pulizia, non usare detergenti aggressivi o solventi.

Per il rimontaggio, procedere in sequenza inversa rispetto a quanto descritto.

7.2.2 Recuperatore

In occasione dell'apertura del pannello, verificare lo stato di pulizia del recuperatore e, se necessario, procedere allo smontaggio sfilandolo dalla sua sede usando l'impugnatura presente su esso. Per la pulizia, non usare detergenti aggressivi o solventi.

7.2.3 Sifone e scarico condensa

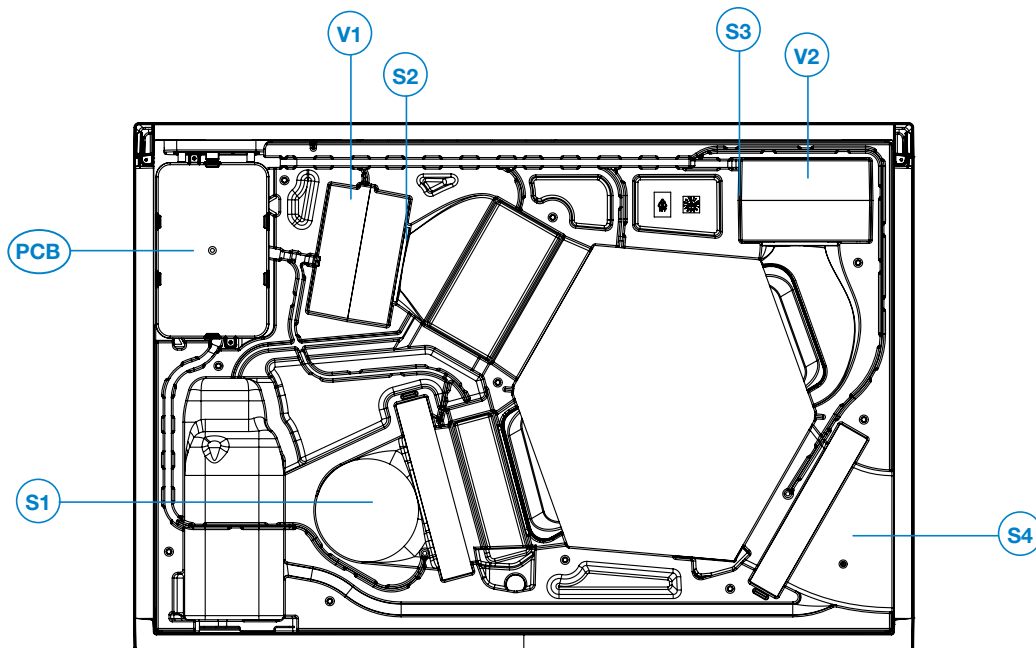
Verificare che il sifone e relativo tubo di scarico siano liberi da ostruzioni; accertarsi che il sifone sia adescato prima di rimettere in funzione la macchina.

7.2.4 Pulizia interna della macchina

Una volta aperta la macchina procedere alla pulizia dell'interno della macchina. Per questa operazione utilizzare un panno umido avendo cura di non spostare i componenti interni dalla loro sede.

8. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO UNITÀ VMC - GESTIONE ELETTRONICA

8.1 Componenti e legenda



ID	Descrizione	ID	Descrizione
S1	Sonda di temperatura/RH aria esterna	V1	Ventilatore estrazione aria
S2	Sonda di temperatura/RH aria espulsa	V2	Ventilatore immissione aria
S3	Sonda di temperatura/RH aria immessa	PCB	Scheda elettronica
S4	Sonda di temperatura/RH aria estratta		

8.2 Sistemi di controllo

8.2.1 Pannello LCD

Funzioni impostabili:

- ON - OFF.
- Regolazione manuale delle velocità.
- Programmazione fasce orarie con orologio con corrispondenti velocità.
- Impostazione modalità notte secondo fasce orarie (vel minima o superminima).
- Lettura e visualizzazione del valore delle 4 sonde a bordo unità S1, S2, S3, S4.
- Lettura temperatura ambiente.
- Stato bypass (aperto o chiuso).
- Segnalatore pulizia filtri.

8.2.2 APP per smartphone/PC

L'app può affiancare la presenza di pannelli di controllo.

Funzioni impostabili:

- ON - OFF.
- Regolazione manuale delle velocità.
- Programmazione fasce orarie con orologio con corrispondenti velocità.
- Impostazione modalità notte secondo fasce orarie (vel minima o superminima).
- Lettura e visualizzazione del valore delle 4 sonde a bordo unità S1, S2, S3, S4.
- Lettura temperatura ambiente.
- Stato bypass (aperto o chiuso).
- Segnalatore pulizia filtri.
- Possibilità di visualizzare grafici di efficienza, tempo di funzionamento e altri parametri.

8.2.3 MODBUS

Tramite il connettore presente nel retro del pannello LCD è possibile collegare la macchina VMC ad un sistema di gestione domotica con comunicazione Modbus.

Dal Menu avanzato è possibile abilitare la modalità di gestione tramite Modbus.

Per i registri Modbus fare riferimento al manuale dedicato.

8.3 Funzionamento modalità manuale

L'elettronica gestisce il funzionamento nello stesso tempo dei 2 ventilatori (per immissione ed espulsione dell'aria dall'interno del fabbricato) V IMM e V EXP.

L'elettronica prevede la possibilità di impostare diverse velocità dei 2 ventilatori:

- 1) Velocità minima.
- 2) Velocità media.
- 3) Velocità massima.
- 4) Velocità modalità notte (superminima).
- 5) OFF - macchina spenta.

È possibile modificare le velocità dei ventilatori nel menù avanzato.

Una volta impostata una delle velocità la macchina continua il funzionamento in questa modalità fino alla pressione di un diverso comando. Sul display valutare indicazione di segnale nel caso di funzionamento alla velocità massima dovuta a eccessiva concentrazione di inquinanti. Nel caso di superamento del livello di umidità impostato (RH della sonda T-RH INT > RH COM) l'elettronica chiude il contatto pulito per eventuale collegamento di deumidificatori o attiva il circuito frigo di deumidifica (modello Ariosa DOT HP).

8.4 Funzionamento modalità notte

Dal pannello di controllo o APP si può impostare la modalità notte.

In questa modalità i ventilatori V IMM e V EXP funzionano alla velocità superminima impostabile.

La modalità notte può essere impostata manualmente con pannello di controllo standard oppure anche automaticamente in funzione di fasce orarie (dalle ore ... alle ore ...) nel caso di utilizzo di pannello LCD avanzato o di APP.

Nella modalità notte rimane comunque attiva la modalità "Protezione dal gelo".

8.5 Funzionamento modalità automatica

L'elettronica gestisce il funzionamento nello stesso tempo dei 2 ventilatori (per immissione ed espulsione dell'aria dall'interno del fabbricato) SP_VIMM e SP_VEXP.

L'elettronica deve prevedere la possibilità di impostare diverse velocità dei 2 ventilatori:

- VELOCITÀ MEDIA (SP-VIMM 2 e SP-VEXP 2) come funzionamento standard.
- VELOCITÀ NOTTE (SP-VIMM NOTTE e SP-VEXP NOTTE) se impostata la fascia di riduzione notturna (dalle/alle)
- VELOCITÀ MASSIMA (SP-VIMM 3 e SP-VEXP 3) in caso di superamento del livello di comfort di umidità oppure CO₂ (se presente).

Una volta impostata una delle velocità la macchina continuerà il funzionamento in questa modalità fino alla pressione di un diverso comando oppure (se presenti sensori Rh o CO₂) al superamento dei valori limite di umidità o CO₂.

In presenza di uno o più sensori umidità o CO₂ deve essere previsto il settaggio di valori limite di questi inquinanti.

Nel caso di sonde esterne (CO₂), al superamento del livello impostato l'elettronica porta i ventilatori alla velocità massima fino al ripristino dei valori al di sotto del limite impostato.

Questa funzionalità non è attiva nella modalità notte dove il livello di velocità deve rimanere lo stesso.

Sul display valutare indicazione di segnale nel caso di funzionamento alla velocità massima dovuta a eccessiva concentrazione di inquinanti.

Nel caso di superamento del livello di umidità impostato (RH della sonda T - RH INT > RH COM) l'elettronica chiude il contatto pulito per eventuale collegamento di deumidificatori.

8.6 Modalità da cronoprogramma

L'elettronica deve gestire il funzionamento nello stesso tempo dei 2 ventilatori (per immissione ed espulsione dell'aria dall'interno del fabbricato) SP_VIMM e SP_VEXP.

L'elettronica deve prevedere la possibilità di impostare diverse velocità dei 2 ventilatori:

- 1) Velocità minima.
- 2) Velocità media.
- 3) Velocità massima.
- 4) Velocità modalità notte (super minima).
- 5) OFF - macchina spenta.

Le diverse modalità devono poter essere programmate a fasce orarie di 1 ora in maniera indipendente sui 7 giorni della settimana.

8.7 Funzionamento in modalità deumidifica

Questa modalità è attiva sul modello Ariosa DOT HP. L'utente imposta il valore di umidità di comfort desiderato RH COM SET con valori fra il 50% e il 65% (valore di default 55%).

La modalità deumidifica si attiva quando le due condizioni risultano essere entrambe verificate:

- Umidità interna \geq Umidità di comfort + ½ banda morta.
- Condizione esterna di umidità > limite di funzionamento circuito frigo.

Trascorso il tempo di avvio (3 minuti standard) si avvia il compressore per la deumidificazione. Nel caso in cui:

- Umidità interna \geq Umidità di comfort + ½ banda morta.
- Condizione esterna di umidità < limite di funzionamento circuito frigo. Il compressore non si accende e sul display appare una goccia di colore verde che significa modalità "free dryer" ovvero riduzione dell'umidità con il solo rinnovo dell'aria ambiente.

8.8 Stagione

Il rilevamento della stagione può avvenire in maniera manuale (impostabile su APP e pannello display LCD), automaticamente rilevando la media della temperatura esterna (Sonda T-RH EXT) per un periodo di 5 giorni oppure tramite gestione da contatti puliti. Nella modalità automatica se la temperatura media giornaliera è superiore a 15°C la modalità è estiva, se è inferiore il funzionamento è invernale.

8.9 Attivazione modalità protezione dal gelo

Quando la sonda di temperatura esterna T-RH EXT (presa aria esterna) scende sotto a -3°C il ventilatore V IMM si ferma fino a che la temperatura rilevata dalla sonda T-RH EXT (presa aria esterna) risale a 3°C.

Il tempo massimo è comunque di 60 min dopo di che riprende il funzionamento.

8.10 Funzione protezione dew point

Al fine di evitare la possibile formazione di condensa sulle superfici interne (in caso, ad esempio, di utilizzo di raffrescamento a pavimento) sia in caso di macchina VMC sia in caso di macchina con deumidificazione si deve evitare l'ingresso di aria a condizioni indesiderate.

Se Temperatura IMMISSIONE > Temperatura SICUREZZA per un tempo >15 minuti la macchina diminuirà autonomamente la velocità dei ventilatori fino ad un eventuale stop temporaneo fino al ripristino delle corrette condizioni di funzionamento.

La modalità "funzione protezione dew point" è disabilitata e attivabile dal menù di primo avvio oppure dal menù avanzato.

8.10.1 Sonda di riferimento

La sonda di riferimento interna per la macchina deve essere la sonda di estrazione dell'aria interna T RIF INT e RH RIF INT, senza possibilità di impostare quella del pannello.

8.10.2 Campionatura dell'aria

Nel caso in cui la macchina sia in modalità OFF e nel menù sia attiva la campionatura dell'aria ambiente, la macchina ogni intervallo impostabile, attiva i ventilatori alla velocità di campionatura per una durata di tempo di campionatura aria per rilevare le condizioni interne ed esterne di T e RH.

Questa modalità, se attiva, deve funzionare ogni volta l'unità sia in modalità OFF.

8.10.3 Protezione temperatura in ingresso in casa

Nel caso in cui la sonda di aria immessa T-RH IMM (sonda aria immessa) rilevi una temperatura inferiore a 6°C la macchina si ferma e indica un allarme di protezione (frost protection).

Nel caso in cui la sonda di aria immessa T-RH IMM (sonda aria immessa) rilevi una temperatura superiore a 35°C la macchina si ferma e indica un allarme di protezione (over heat protection).

8.10.4 Regolazione automatica delle velocità per condizioni esterne particolari

Per garantire il corretto funzionamento del circuito frigorifero, in condizioni esterne particolarmente calde e umide l'unità può incrementare la velocità dei ventilatori al fine di garantire il corretto funzionamento e le prestazioni dell'unità stessa.

In queste condizioni è inibita la possibilità di ridurre le velocità dei ventilatori per non compromettere la funzionalità e la durata dei componenti interni.

8.11 Modalità bypass

La modalità Bypass si attiva in due diverse condizioni:

- 1) Modalità Freeheating quando:
 $T\text{-RH INT} \leq T\text{ COM} + 1^\circ\text{C}$
 $(T\text{ INT} + 2^\circ\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ COM} + 6^\circ\text{C})$
- 2) Modalità Freecooling quando:
 $T\text{-RH INT} > T\text{ COM} + 2^\circ\text{C}$
 $(T\text{ INT} - 6^\circ\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ INT} - 2^\circ\text{C})$

Dove:

- T-RH INT = temperatura interna all'abitazione.
- T COM = temperatura di comfort impostata.
- T-RX EXT = temperatura esterna all'abitazione.

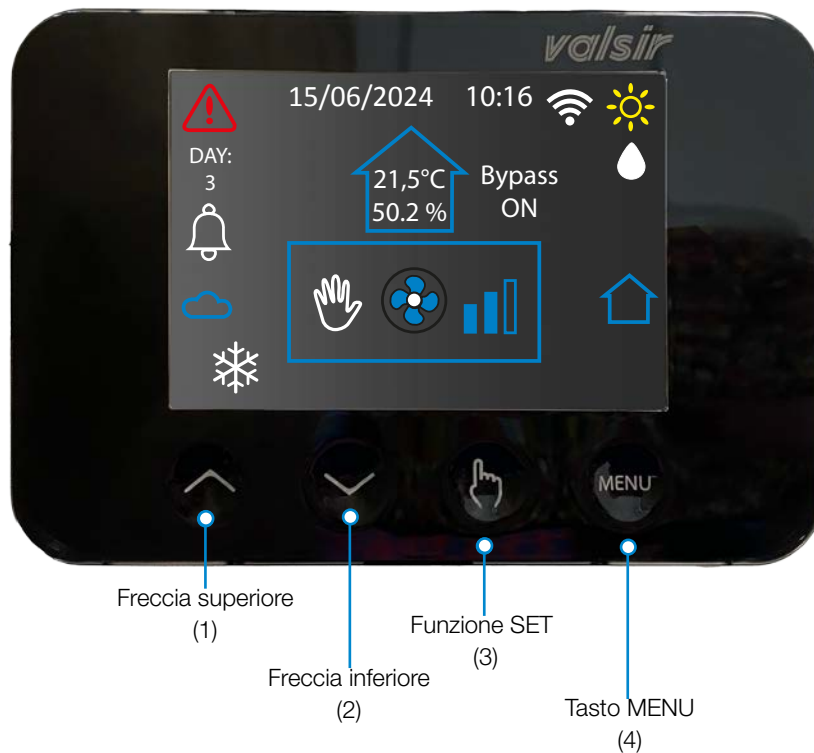
8.12 Indicazione pulizia filtri

La segnalazione di pulizia filtri è necessaria per legge.

La segnalazione di necessità di pulizia dei filtri avviene quando:

- Ogni 3000 ore di funzionamento (circa 4 mesi) si deve visualizzare un'indicazione (led o indicazioni sui pannelli di controllo o notifica su APP) con indicata la necessità di manutenzione filtri.
- È possibile modificare la cadenza di segnalazione filtri dal menù.

9. PANNELLI DI CONTROLLO



Stagione estate



Stagione inverno



Informazioni interno casa



Informazioni esterno casa



Segnalazione pulizia filtri



Segnalazione allarme



Wi-Fi connesso



Wi-Fi disconnesso



Modalità manuale



Modalità cronoprogramma



Modalità automatica



Modalità da contatto esterno



Velocità massima da contatto esterno



Modalità protezione dal gelo



Modalità notte

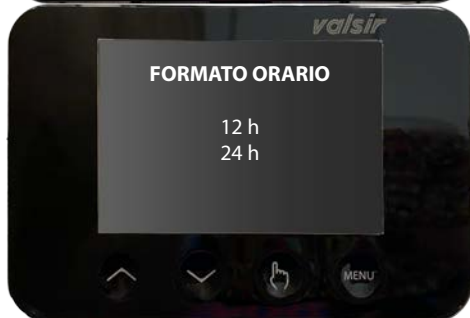


Modalità deumidifica

Pannello di controllo



1) Selezione della lingua.



2) Unità di misura.
- Scelta fra formato data:
dd/mm/aaaa oppure mm/dd/aaaa.
- Scelta formato ore: 12 o 24 h.
- Scelta formato temperatura.



3) Stagione:
- CONTATTO ESTERNO
- ESTATE
- INVERNO
- AUTOMATICO



4) Salvataggio impostazioni.



5) Connessione alla rete Wi-Fi (può essere saltata con tasto SET).

9.2 Stand-by

Dopo 60 secondi di inattività verrà mostrata la schermata di stand-by.



9.3 Accensione della macchina

Se non viene connessa una rete Wi-Fi l'icona rimarrà barrata, in caso vi sia una connessione l'icona si presenterà come nell'immagine. Premendo il pulsante SET (3) lampeggia il simbolo del ventilatore. Premendo i pulsanti frecce 1 e 2 è possibile modificare le velocità in 3 livelli oppure impostare manualmente la modalità Notte, OFF, da cronoprogramma o automatica.

Per tornare alla schermata principale premere nuovamente il pulsante 4 (Menu) oppure attendere 30 secondi.



9.4 Modalità di ricambio aria

Il funzionamento può essere impostato in modalità Manuale oppure da Cronoprogramma.

Da fabbrica il funzionamento è impostato come Manuale.

Per modificare la modalità nella schermata principale tenere premuto il pulsante SET (3) e scorrere con le frecce passando dalla modalità manuale a quella di cronoprogramma.

9.4.1 Modalità Manuale

Nel caso di impostazione Manuale i ventilatori funzioneranno alla velocità impostata da schermata principale.

Premendo il pulsante SET (3) lampeggia il simbolo del ventilatore. Premendo i pulsanti frecce 1 e 2 è possibile modificare le velocità in 3 livelli oppure impostare manualmente la modalità Notte oppure OFF.

In questa modalità sul display si visualizza l'icona della mano.



9.4.2 Modalità Cronoprogramma

Dal Menu > Modalità di funzionamento > Cronoprogramma è possibile impostare nelle diverse ore del giorno, e giorni della settimana, la velocità corrispondente dei ventilatori della macchina.

Nella videata premendo il pulsante SET (3) sarà possibile scorrere i giorni e le diverse ore del giorno. Con le frecce (1 e 2) sarà possibile modificare la velocità per ogni fascia oraria e giorno:

- 0 quadratini: OFF.
- 1 quadratino: modalità notte.
- 2 quadratini: velocità minima.
- 3 quadratini: velocità media.
- 4 quadratini: velocità massima.



In questa modalità nella videata principale si mostrerà l'icona dell'orologio.



9.4.3 Modalità Automatica

Nel caso di impostazione Automatica i ventilatori funzioneranno alla velocità 2. È possibile impostare una fascia oraria di funzionamento notturno impostando l'ora di inizio e fine. In caso di rilevamento di livello di umidità o CO₂ (se presente) superiore al desiderato l'unità si imposterà a velocità di funzionamento massima fino al ripristino delle condizioni di comfort.



9.5 Funzionamento in modalità deumidifica

Questa modalità è attiva sul modello Ariosa DOT HP.

L'utente imposta il valore di umidità di comfort desiderato RH COM SET con valori fra il 50% e il 65% (valore di default 55%).

La modalità deumidifica si attiva quando:

- Umidità interna \geq Umidità di comfort + $\frac{1}{2}$ banda morta.
- Condizione esterna di umidità > limite di funzionamento circuito frigo.

Trascorso il tempo di avvio (3 minuti standard) si avvia il compressore per la deumidificazione. Se nel menù è impostata la funzione di priorità della deumidifica rispetto alla modalità OFF, se sono presenti le condizioni per la deumidifica la macchina si aziona in deumidificazione anche nelle ore di riduzione notturna della velocità. Sul display appare il simbolo della deumidifica.

Qualora le condizioni esterne siano sfavorevoli all'accensione del circuito frigo si attiva sul pannello il simbolo della goccia di colore verde che significa attivazione della modalità free dryer cioè deumidifica attraverso il solo rinnovo dell'aria ambiente.



9.6 Stagione

Il rilevamento della stagione può avvenire in maniera manuale (impostabile su APP e pannello display LCD) oppure automaticamente rilevando la media della temperatura esterna (Sonda T-RH EXT) per un periodo di 5 giorni oppure tramite contatto pulito.

Nella modalità automatica se la temperatura media giornaliera è superiore a 15°C la modalità è estiva, se è inferiore il funzionamento è invernale.

Nella modalità manuale la macchina funziona nella modalità impostata.

Con impostazione da contatto esterno, se il contatto è chiuso l'unità è in inverno, se è aperto è in estate.

In questa modalità sono attivate sia ingresso che uscita EST/INV (connettori 20 e 21). La modalità da contatti puliti va impostata, per cui se non selezionata anche se in presenza di connessione fisica dei cavi non viene considerata.



La modifica della gestione della stagione è presente nel Menu che verrà spiegato più avanti.

9.7 Attivazione modalità protezione dal gelo

Quando la sonda di temperatura esterna T-RH EXT (presa aria esterna) scende sotto a -3°C il ventilatore V IMM si ferma fino a che la temperatura rilevata dalla sonda T-RH EXT (presa aria esterna) risale a 3°C.

Il tempo massimo è comunque di 60 min dopo di che riprende il funzionamento. Sul display appare il simbolo del defrost (fiocco di neve).



9.8 Modalità bypass

La modalità Bypass si attiva in due diverse condizioni:

- 1) Quando ci si trova in modalità estate: Modalità Freeheating quando la temperatura rilevata dalla sonda T-RH INT (ripresa da interno) è inferiore alla “temperatura di comfort + 1°C”, mentre la temperatura rilevata dalla sonda T-RH EXT (presa aria esterna) deve essere compresa fra “temperatura interna + 2°C” e fra “temperatura di comfort + 6°C”.
- 2) Quando ci si trova in modalità inverno: Modalità Freecooling quando la temperatura rilevata dalla sonda T-RH INT (ripresa da interno) è superiore alla “temperatura di comfort + 2°C”, mentre la temperatura rilevata dalla sonda T-RH EXT (presa aria esterna) deve essere compresa fra “temperatura interna - 6°C” e fra “temperatura interna - 2°C”.

In entrambe le stagioni sul pannello viene visualizzata la scritta “Bypass ON” fino alla fine delle condizioni di attivazione del bypass stesso. Dalla scheda si attivano i motori del bypass per la chiusura delle paratie. Rientrate le condizioni, i motorini aprono le paratie fino alla posizione iniziale.



9.9 Indicazione pulizia filtri

Nel Menu è impostabile la gestione tramite ore di funzionamento. È possibile impostare un range fra 1.000 e 5.000 ore di funzionamento (di default 3.000) dopo le quali mostra l'allarme dei filtri.

Per il reset premere per 3 secondi contemporaneamente i tasti 1 e 2 (freccette).

Dopo il reset dell'allarme il simbolo sparisce.





9.10 Allarme guasto generale

Nel caso si rilevi un guasto ad un componente interno: sonde, ventilatori, motore bypass sul display viene visualizzato l'allarme in alto a sinistra.



Premendo contemporaneamente i pulsanti 1 e 2 (freccia su e freccia giù) vengono mostrati gli allarmi:

- 1) Errore sonda ...
- 2) Errore ventilatore ...
- 3) Errore motore bypass.



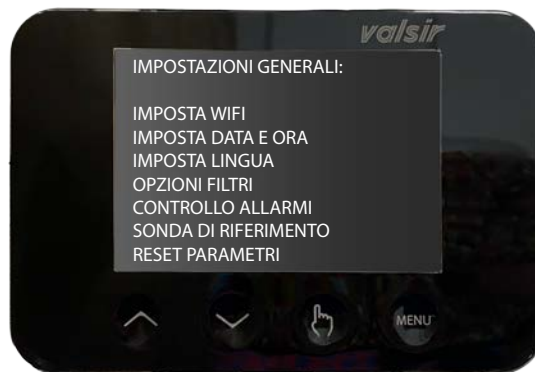
9.11 Menu

Premendo il tasto MENU si accede ai parametri per il settaggio delle funzionalità della macchina stessa.



Per selezionare i diversi sottomenu scorrere con le frecce (tasti 1 e 2).
Per entrare nei sottomenu utilizzare il pulsante SET (3).

Per tornare al livello superiore premere il tasto MENU. Premendo il tasto MENU rimangono impostati i parametri settati.



9.12 Elenco allarmi

ID allarme	Descrizione allarme	Possibili cause	Messaggio di allarme	Reset allarme
1	La macchina si ferma a conseguenza della chiusura del contatto pulito esterno	Chiusura del contatto sulla morsettiera	ALLARME ESTERNO	SI RESETTA AUTOMATICAMENTE DOPO AVER APERTO IL CONTATTO PULITO SULLA MORSETTIERA
2	Nessun feedback dal ventilatore alla scheda	Ventilatore danneggiato / connettore staccato	VENTILATORE	LIVELLO UTENTE
3	Nessuna comunicazione fra scheda elettronica e pannello di controllo	Connessione mancante, cavo di collegamento scollegato, pannello danneggiato, scheda danneggiata	CONNESSIONE	LIVELLO UTENTE
4	La sonda di temperatura di immissione rileva temperatura inferiore a 6°C	Temperatura interna fredda	PROTEZIONE DAL GELO	LIVELLO UTENTE
5	Una delle sonde di temperatura di immissione non rileva valori di temperatura o umidità	Connessione mancante fra sonda e scheda, sonda non funzionante	CONNESSIONE SONDA T-RH	LIVELLO UTENTE
6	Tempo di funzionamento dall'ultimo reset filtri superiore al timer filtri impostato	Tempo di utilizzo filtri eccessiva	TIMER FILTRO	LIVELLO UTENTE
X1	Temperatura rilevata dalla sonda evaporatore inferiore alla temperatura minima impostata come limite sull'evaporatore	Errato funzionamento del circuito frigorifero	BASSA PRESSIONE	LIVELLO SERVICE
X2	Temperatura rilevata dalla sonda condensatore è superiore alla temperatura massima impostata come limite sul condensatore	Errato funzionamento del circuito frigorifero	ALTA PRESSIONE	LIVELLO SERVICE
X3	Temperatura non rilevata dalla sonda evaporatore	Connessione mancante fra sonda e scheda, sonda non funzionante	ERRORE SONDA EVAP	LIVELLO SERVICE
X4	Temperatura non rilevata dalla sonda condensatore	Connessione mancante fra sonda e scheda, sonda non funzionante	ERRORE SONDA COND	LIVELLO SERVICE
X5	Temperatura rilevata dalla sonda evaporatore inferiore alla temperatura di ghiacciatura per 3 volte nell'arco di 60 minuti.	Errato funzionamento del circuito frigorifero	GHIACCIATURA HP	LIVELLO SERVICE
X6	Il compressore non sta funzionando correttamente	Errato funzionamento del circuito frigorifero	ANOMALIA COMPRESSORE	LIVELLO SERVICE

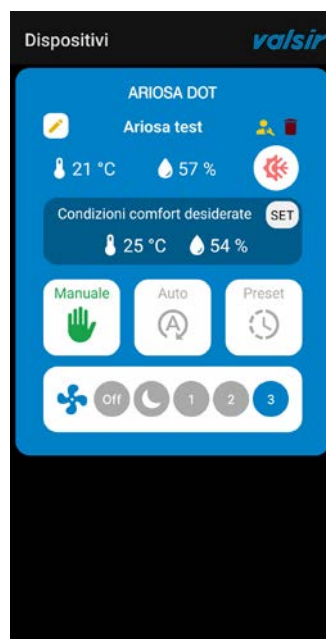
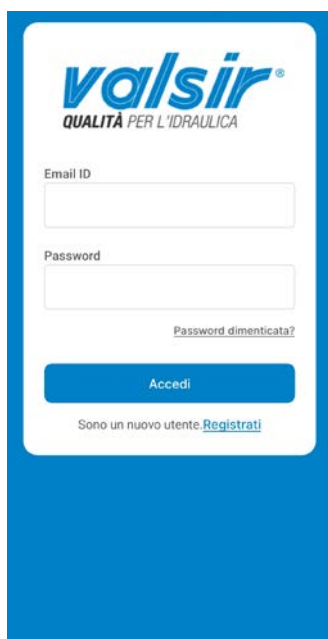
Livello 0 -> Menu (nelle celle evidenziate i parametri da mantenere sotto un livello con password).

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Note	
Impostazioni generali	Imposta Wi-Fi	Procedura guidata Wi-Fi			
	Imposta data e ora	Da rete Wi-Fi			
		Manuale			
	Imposta lingua	...			
	Opzioni filtri	Frequenza sostituzione filtri	1000÷5000 h		
	Verifica allarmi				
	Ripristino del sistema			Reset dei soli parametri	
Stagione	Contatto esterno				
	Estate				
	Inverno				
	Automatico				
Mod. funzionamento	Manuale			Default manuale	
	Automatico			Default off	
	Da programma			Default off	
Parametri comfort	Temperatura	Manuale	Da 5°C a 40°C	20°C default	
	Umidità	Valore desiderato	Da 20% a 70%	55% default	
	Luminosità	%			
	Unità di misura	°C / °F			
	Tempo risparmio energetico				
Informazioni					
Avanzate	Velocità ventilatore dx	Vel notte			
		Vel 1			
		Vel 2			
		Vel 3			
	Velocità ventilatore sx	Vel notte			
		Vel 1			
		Vel 2			
		Vel 3			
	Test accessori				
	Ripristino di fabbrica				

* Nelle celle evidenziate i parametri da NON modificare e mantenuti sotto un livello con password.

9.13 Gestione tramite APP

È possibile realizzare la gestione dei parametri macchina attraverso l'APP mobile scaricabile dal Play Store o Apple Store "VMC VALSIR".



1. GENERAL INFORMATION FOR USE

1.1 Welcome to the world of Valsir Heat Recovery Ventilation System!

From now on, this system will take care of you and your family through the constant exchange of clean air, thanks to a filtration system that prevents pollen, smog and dust from entering. Your new system will not only improve air quality, it will also save you money by recovering much of the heat that would be lost outside by opening windows. In addition, the HRV will help protect the value of your property: in addition to a better energy rating, rooms will be less prone to the problems that mould and moisture cause in the long run.

1.1.1 How best to use the HRV system?

To make the most of the comfort you can get with your new system, just follow a few simple but very important rules:



Remember to keep the system running at all times so that the air is well oxygenated and pollutants and moisture are constantly removed.



Keep windows and doors closed as much as possible. The HRV system is designed to ensure adequate air exchange: open windows or doors, on the other hand, introduce moisture or pollutants that take hours to be disposed of.



Perform periodic maintenance of the system. For the system to function at its best, filters must be cleaned or replaced every 3 to 6 months.

2. INTRODUCTION, WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

Read this manual carefully before use.

This document will allow you to install and use the Ariosa DOT unit safely and efficiently. In this document, Ariosa DOT will be referred to as "the unit". The unit is subject to continuous development and improvement and may therefore show slight changes from the descriptions given here. For this reason, the manufacturer reserves the right to make any changes without prior notice. The machine has been designed and manufactured in accordance with current standards and is therefore equipped with prevention and protection systems for mechanical and electrical risks that may affect the operator or user. However, there are residual risks that may arise during transport, installation, use or maintenance. These risks can be reduced by scrupulously following the instructions in the manual, using appropriate personal protective equipment and complying with current safety regulations. The most important instructions concerning safety and the correct use of the machine are accompanied by symbols to make them more obvious:



WARNING



HAZARD



**DANGER OF
ELECTRIC SHOCK**



**CAUTION:
AUTHORISED
PERSONNEL ONLY**



PROHIBITION



HEAT HAZARD



**FLAMMABILITY
HAZARD**

2.1 Warnings and general rules

This instruction manual is an integral part of the unit. It must therefore be kept with care and must ALWAYS accompany the unit even if it is passed on to another owner or user, or transferred to another system. If it is damaged or lost, request another copy from the manufacturer. The installation and maintenance of these types of units can be dangerous, as they contain pressurised refrigerant gas (Ariosa DOT HP model) and live electrical components. For this reason, installation, initial start-up, and all subsequent maintenance must only be carried out by authorised and qualified personnel. In accordance with the indications contained in this booklet. Do not modify or tamper with the appliance as this can lead to dangerous situations and the manufacturer of the appliance will not be liable for any loss or damage. After unpacking, ensure the content is complete and not damaged. If this is not the case, please contact the Company that sold you the unit. The installation of the units must be carried out by a qualified company which, on completion of the work, will issue a declaration of conformity of the installation certifying that it has been carried out in a workmanlike manner, or rather in compliance with the Standards in force and the instructions contained in this manual. Any contractual or extra-contractual liability of the manufacturer for loss or damage caused to persons, animals or property by installation, adjustment and maintenance errors or improper use is excluded. The dissemination of this document is restricted by law, and it therefore may not be reproduced or transmitted to any third parties without the express authorisation of Valsir S.p.A.

This manual must be read carefully before performing any operations (installation, maintenance, or use), and the indications contained in the individual chapters must always be followed scrupulously.



ATTENTION!

The Ariosa DOT and Ariosa DOT HP units must only be switched on after they have been connected and mounted on the wall.



ATTENTION!

The unit must always have its filters installed during operation.



ATTENTION!

Some of the machine's internal components have high operating temperatures.

Use caution when performing any operations on the machine, and always give its parts sufficient time to cool.



ATTENTION!

Any work to be performed upon the units must only be carried out after disconnecting them from their power supplies.



ATTENTION!

(Only the Ariosa DOT HP model).

The unit contains flammable gas (R290).

Keep the unit away from heat sources and open flames.

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.

The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.)

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerants may not contain an odour.

2.1.1 Qualification of workers

Installation, repair, maintenance and decommission procedures are required when an appliance with FLAMMABLE REFRIGERANTS is affected. The training of these procedures is carried out by national training organizations or manufacturers that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation.

2.1.2 Information on servicing

- Checks to the area. Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system.
- Work procedure. Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.
- General work area. All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.
- Checking for presence of refrigerant. The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.
- Presence of fire extinguisher. If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.
- No ignition sources. No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.
- Checks to the refrigerating equipment. Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance. Marking to the equipment shall continue to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.

2.1.3 Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- 1) that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- 2) that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- 3) that there is continuity of earth bonding.

Cabling. Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

2.1.4 Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used. The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems. Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of flammable refrigerants, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25% maximum) is confirmed. Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

Examples of leak detection fluids are:

- bubble method,
- fluorescent method agents.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak.

2.1.5 Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- 1) remove refrigerant;
- 2) purge the circuit with inert gas;
- 3) evacuate;
- 4) purge with inert gas;
- 5) open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems. Purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place. Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any potential ignition sources and that ventilation is available.

2.1.6 Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
- Ensure that the refrigerating system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigerating system.

Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas. The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

2.1.7 Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- 1) Become familiar with the equipment and its operation.
- 2) Isolate system electrically.
- 3) Before attempting the procedure, ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- 4) Pump down refrigerant system, if possible.
- 5) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- 6) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- 7) Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
- 8) Do not overfill cylinders (no more than 80% volume liquid charge).
- 9) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- 10) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- 11) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigerating system unless it has been cleaned and checked

2.1.8 Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

2.1.9 Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs. The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt. The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.”

2.2 Observance of some basic rules

We would like to remind you that the use of products using electricity and water entails observing certain basic safety rules such as:

- 1) The unit must not be used by children under 8 years of age, by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or by anyone with insufficient experience or knowledge, unless they are properly supervised or have received appropriate instructions concerning the unit's safe use and understand the dangers involved.
- 2) Do not touch the unit if you are barefoot and have any wet or damp body parts.
- 3) Do not carry out any maintenance or cleaning operations until the system's main switch has been set to "off", thus disconnecting the unit from its power supply.
- 4) Do not modify the safety or control devices without the authorisation and instructions of the appliance manufacturer.
- 5) Do not pull, unplug or twist the electrical cables coming out of the appliance, even if it is disconnected from the mains.
- 6) Do not stand or sit on the appliance and/or place any kind of objects upon it.
- 7) Do not spray or splash water directly onto the appliance. This could result in fire, product failure, or electric shock.
- 8) It is forbidden to open the doors providing access to the appliance's internal components before the system's main switch has been set to "off", thus disconnecting it from its power supply.
- 9) Do not block the air intake or outlet, as this could damage the product.
- 10) Do not insert fingers or other objects into the air intake or outlet while the appliance is in operation.
- 11) Do not drink the water that comes out of the appliance. It is unsanitary, and could cause serious health problems.
- 12) Do not scatter or throw the packaging material, or leave it within the reach of children, as it can be a potential source of danger.
- 13) The appliance contains R290 gas (Ariosa DOT HP model). R290 is a highly flammable gas. Protective gloves and goggles must always be worn when working on the appliance's cooling circuit.
- 14) If there should happen to be any gas leaks from other equipment present, ventilate the room well.
- 15) Any routine cleaning and/or maintenance operations that the user intends to carry out must not be performed by unsupervised children.
- 16) If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its technical service department, or by a similarly qualified person, in order to prevent any risks.
- 17) Installation, initial start-up, and all subsequent maintenance operations (with the exception of the cleaning and washing of the air filters) must only be carried out by authorised and qualified personnel.
- 18) In order to prevent any risk of electrocution, it is essential to disconnect the electrical plug from the outlet and/or to turn off the main switch before performing any electrical connections and any maintenance operations on the appliances.
- 19) The Ariosa DOT HP unit contains a compressor connected to a cooling circuit, which can reach high operating temperatures and poses a risk of burns to any body parts with which it may come into contact. It is therefore essential to use caution, and to allow a sufficient cooling period to elapse before carrying out any operations on the unit's internal components.
- 20) Be sure to respect the minimum spatial indications during installation.
- 21) Always use original Valsir spare parts when replacing components.
- 22) In the event of abnormal operation (e.g. abnormal noise, foul odours, smoke, abnormal temperature increase, electrical leakage, etc.), immediately disconnect the power supply and contact Valsir Technical Support.
- 23) Do not use the appliance for any purposes other than those for which it has been designed.
- 24) Do not disperse the R290 gas contained within the cooling circuit into the atmosphere.
- 25) The Ariosa DOT HP model must be installed in a room with a minimum surface area of 4 m².
- 26) Do not install the machine inside a closet or any other confined space.

2.3 Important notes

The units are designed and manufactured exclusively for:

- Indoor installation in rooms with a minimum surface area of 4 m².
- For handling air of civil environments, incompatible with toxic, explosive, flammable and corrosive gases (including chlorine and salt atmospheres).

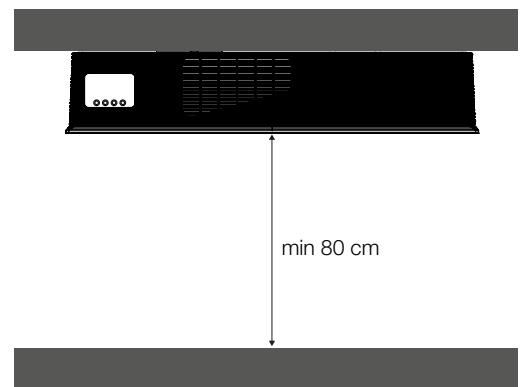
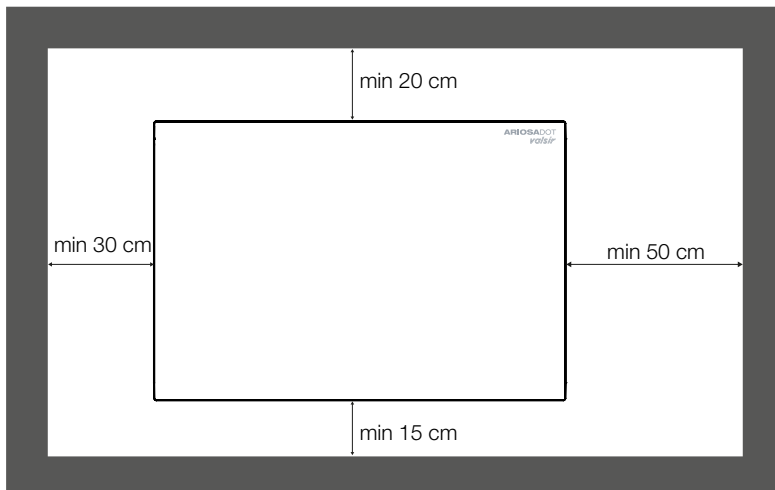
Therefore, its use is explicitly forbidden in those environments where the air is mixed and/or altered by other gaseous compounds and/or solid particles. Use for purposes other than those intended, and not in accordance with what is described in this manual, will automatically invalidate any direct and/or indirect liability as well as the manufacturer's warranty.

2.4 Safety instructions

Always comply with the safety regulations, warnings, notes and instructions provided in this document. Failure to observe the safety regulations, warnings, notes and instructions in this manual may result in personal injury or damage to the device. The installation of the unit must be carried out in accordance with the general and local construction, safety and installation regulations provided by the local administration, the electricity supply companies, and other authorities. The unit must always be mounted on the wall before switching on its power supply, taking care not to remove or alter the positions of its safety grilles. This will make it impossible to touch the motor while the unit is active. Do not switch on the unit until the mechanical installation is complete. After installation, ensure that all components capable of causing personal injury are secured within the frame. Tools are required to open the frame. Installation, commissioning and maintenance must be carried out by a qualified technician unless otherwise stated in the instructions. Unqualified technicians may cause personal injury or loss or damage to the operation of the ventilation system.

Do not modify the unit or the specifications given in this document. Any changes may cause personal injury or loss or damage to the operation of the ventilation system. Always disconnect all poles of the unit power supply before starting work on the ventilation system. If opened during operation, the unit may cause personal injury. Ensure that the unit does not accidentally switch on again.

Make sure there is sufficient space to the front and sides for maintenance work.



3. CHARACTERISTICS OF THE ARIOSA DOT UNIT

The air renewal units for residential applications of the Ariosa DOT and Ariosa DOT HP series are characterised by their very high heat recovery efficiency, light weight, compactness and ease of use and maintenance.

The Ariosa DOT and Ariosa DOT HP series consist of models that can be installed vertically along the perimeter walls of buildings to cover air exchange requirements of up to approximately 100 m³/h.

The Ariosa DOT and Ariosa DOT HP units are equipped with:

- Expanded polypropylene frame with bracket system for wall-mounted installation (vertical installation). The internal design is designed for flow optimisation, best energy efficiency and acoustic performance.
- ISO 16890 ePM₁₀ 65% (G4 EN 779) efficiency class synthetic filters on interior air extraction and ePM₁ 55% (F7 EN 779) efficiency class filters with low air pressure drop; filter removal by means of independent covers, located behind the front panel.
- Air-to-air counterflow static heat recovery unit with up to 95% thermal efficiency, equipped with motorised partial bypass system and easily removable for cleaning.
- Intake and exhaust fans coupled with EC electric motors, individually and continuously adjustable using the on-board electronics.
- Electronic control complete with temperature and humidity probes on board the machine for managing ventilation, freecooling, and freeheating.
- LCD control panel for managing the unit's functions coupled with the unit's upper aesthetic grille.

3.1 Technical data: Ariosa DOT and Ariosa DOT HP

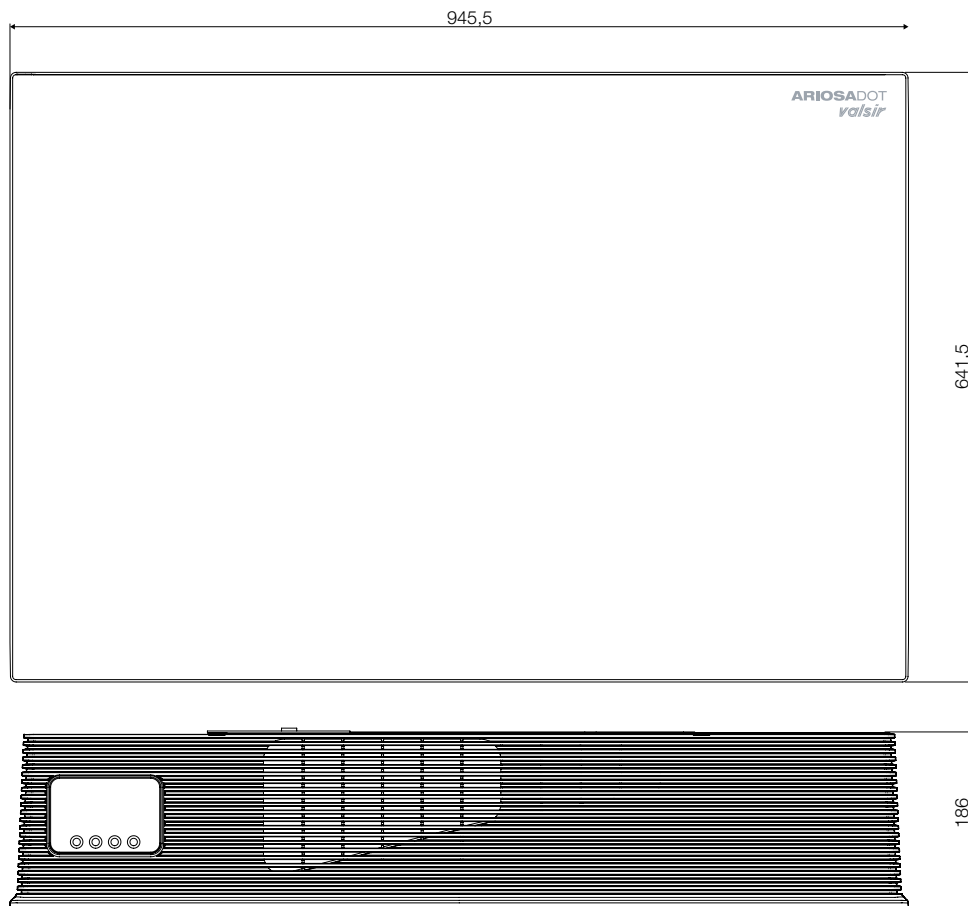
Model		Ariosa DOT	Ariosa DOT E	Ariosa DOT HP
Maximum air flow	m ³ /h	100	100	100
Nominal air flow rate	m ³ /h	70	70	70
Maximum external static pressure at nominal flow	Pa	40	40	40
Electrical power supply	V/ph/Hz	220-240/1/50-60		
Total nominal power input	W	25.5	24.4	26.9
Total nominal load amperage	A	0.12	0.11	0.12
Maximum electric power input	W	40	40	330*
Total maximum load amperage	A	0.55	0.55	2
Unit weight	kg	24	24	28
Ingress Protection		IP20	IP20	IP20
Working limits				
Outdoor temperature - humidity working limits	°C/%	-5 ... +45°C/5 ... 95%		
Outdoor temperature - humidity working limits	°C/%	+10 ... +35°C/10 ... 90%		
Specific ecodesign data⁽¹⁾				
Declared typology		UVR-UVB (non-ducted)		
Type of drive installed or intended to be installed		>3 Multispeed		
Type of HRS		Recuperative		
SEC class average climate		A	A	A
Specific energy consumption average climate (SEC)	kWh/(m ² a)	-35.79	-36.93	-34.82
SEC class cold climate		A+	A+	A+
Specific energy consumption cold climate (SEC)	kWh/(m ² a)	-64.74	-60.09	-62.83
SEC class warm climate		E	E	E
Specific energy consumption warm climate (SEC)	kWh/(m ² a)	-11.39	-10.65	-10.91
Thermal dry efficiency of heat recovery ht	%	88.0	78.0	85.0
Efficiency of humidity transfer to inlet flow	%	-	60.0	-
Reference flow rate	m ³ /s	0.0194	0.0194	0.0194
Specific fan power (SFI)	W/(m ³ /h)	0.367	0.341	0.370
Control factor and control typology (CTRL)	Environment Local environment	0.85	0.65	0.85
Annual electricity consumption per 100 m ² floor area (AEC)	kWh/a	459.79	430.97	462.90
Annual heating saved average climate (AHS)	kWh/a	4,537.31	4,234.71	4,446.53
Annual heating saved cold climate (AHS)	kWh/a	2,051.71	1,914.88	2,010.66
Annual heating saved warm climate (AHS)	kWh/a	8,876.17	8,284.21	8,698.58
Air tightness class		U1	U1	U1
Sensitivity		S1	S1	S1
Declared maximum external leakage rates of the casing of ventilation units	%	4.20%	4.20%	5.60%
Declared maximum internal leakage rates for bidirectional ventilation units or carry over	%	2.40%	2.40%	2.40%
Sound power level (LWA)	dB(A)	55	55	55

(1) According to EU Regulation 1253/2014: at the reference flow rate of 70% of the maximum, at 50 Pa useful.

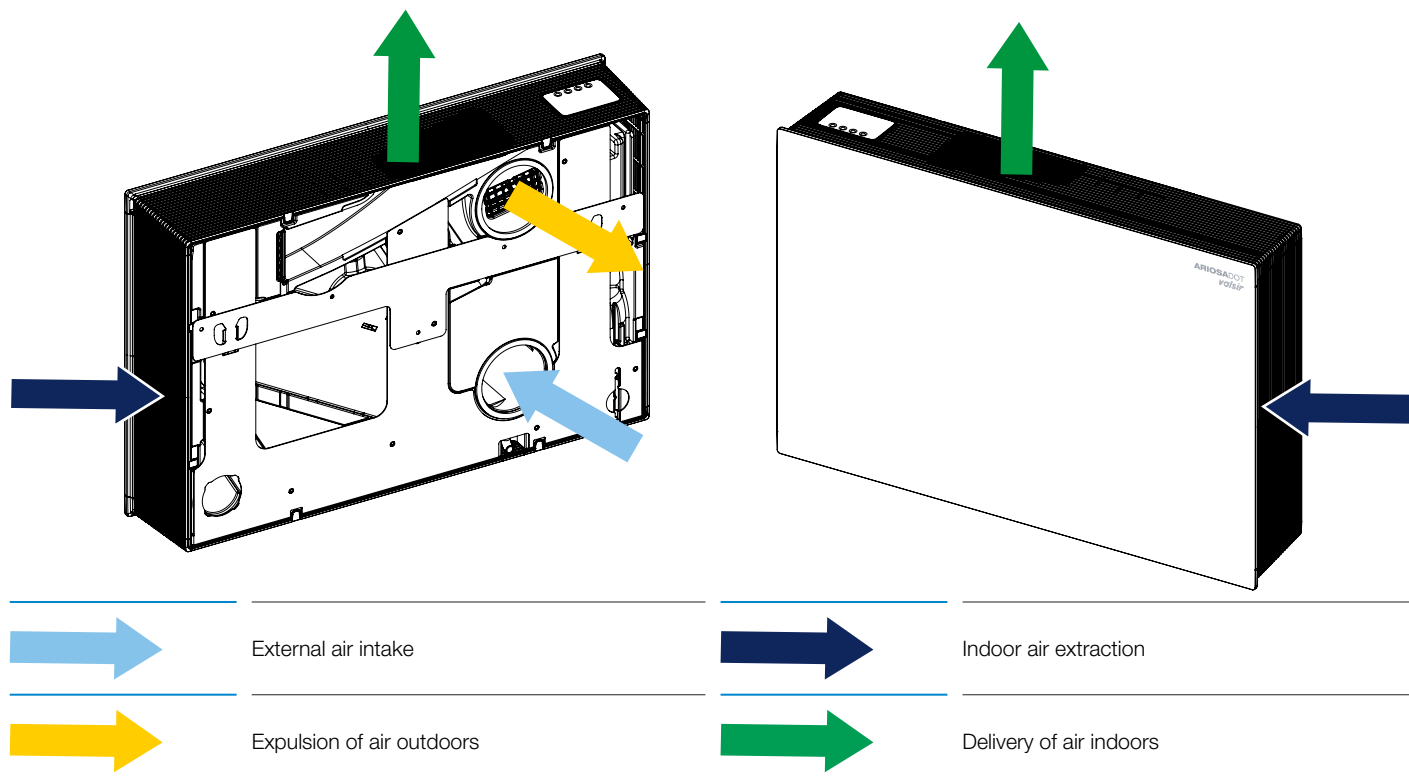
* Power absorbed with fans at 70% and compressor active.

3.2 Dimension drawings

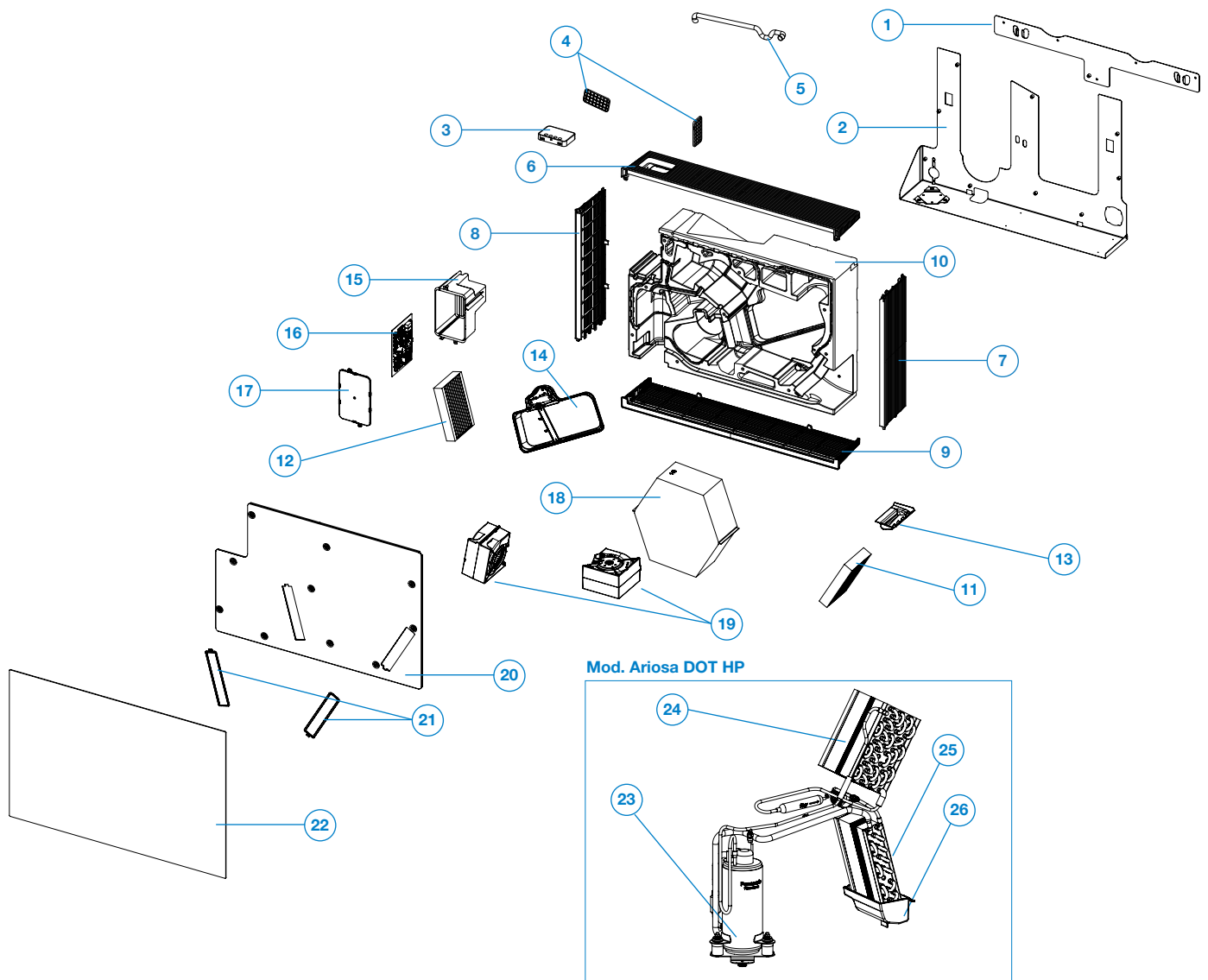
GB



3.3 Air flow diagram



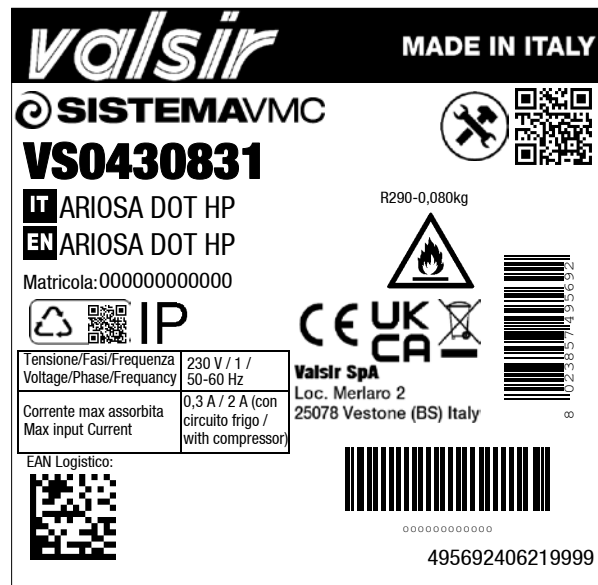
3.4 Exploded view of the appliance



ID	Description	No. of parts	ID	Description	No. of parts
1	Wall mounting bracket	1	14	Bypass actuator	1
2	Ariosia DOT metallic support	1	15	Ariosia DOT electronics housing	1
3	Control Panel	1	16	Ariosia DOT electronic control board	1
4	Protective grilles for fans	2	17	Cover for electronics housing	1
5	Condensate drain pipe	1	18	Heat recovery unit	1
6	Upper aesthetic grille	1	19	Ariosia DOT fans	2
7	Right aesthetic grille	1	20	Ariosia DOT unit cover	1
8	Left aesthetic grille	1	21	Filter compartment covers	2
9	Lower aesthetic grille	1	22	Ariosia DOT front panel	1
10	Ariosia DOT body made from expanded polypropylene	1	23	Compressor (for Ariosia DOT HP)	1
11	ISO Coarse 65% filter (internal air extraction)	1	24	Condenser (cooling circuit for Ariosia DOT HP)	1
12	ISO ePM ₁ 55% filter (delivery of air from outside)	1	25	Evaporator (cooling circuit for Ariosia DOT HP)	1
13	Condensate drain pan for plate heat exchanger	1	26	Condensate drain pan (cooling circuit for Ariosia DOT HP)	1

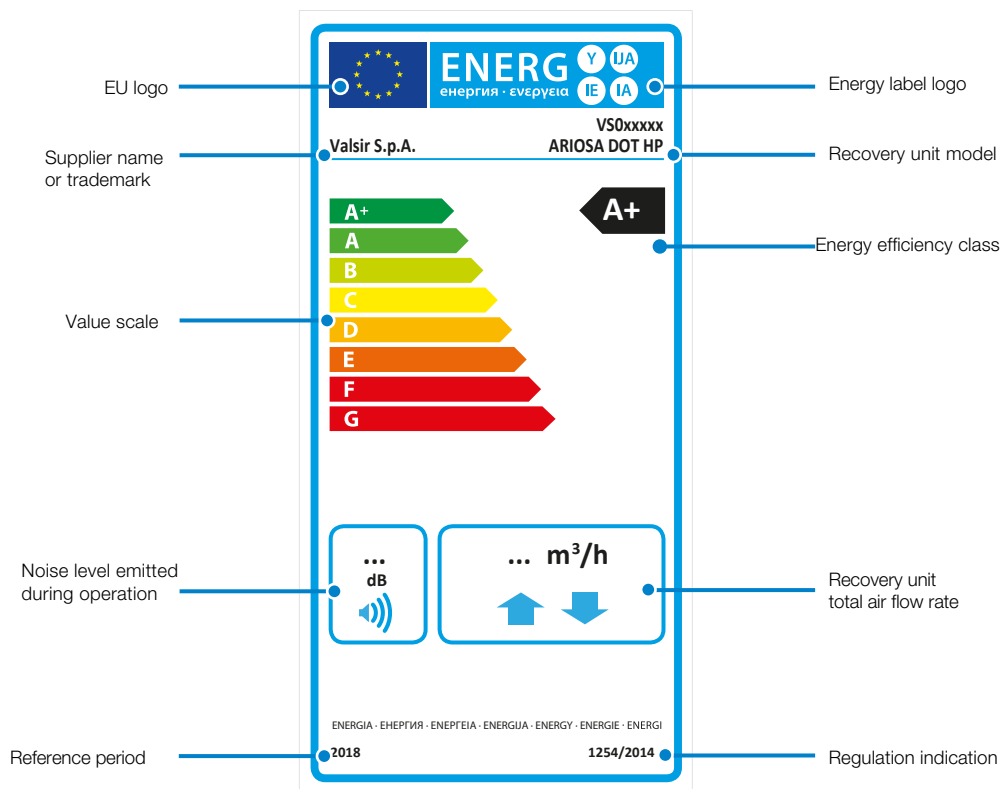
4. UNIT LABELLING

4.1 Product label



4.2 Energy label

The following picture shows the label showing the energy classification according to the European Commission Regulation (EU) No. 1254/2014, implementing Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU, for ecodesign and labelling requirements of residential ventilation units. If one or both labels are missing from the machine, the product is not compliant: in this case, contact the sales network immediately to report the problem.



5. TRANSPORTING THE ARIOSIA DOT UNIT

5.1 Package contents

Inside the package you will find:

- Ariosa DOT/Ariosa DOT HP VMC unit depending on the model ordered, equipped with LCD control panel.
- Instruction manual for installation, operation, and unit maintenance.
- Installation template.
- Wall mounting bracket.
- Bag with accessories
- Reinforced sheets for the exterior connection pipe.

5.2 Packaging

The Ariosa DOT and Ariosa DOT HP units are supplied in single-pack cardboard boxes. The packaging itself must remain intact until installation.

5.3 Handling and transport

For handling, use appropriate means according to weight as provided for in the applicable directives. The weight of each individual machine can be found in the following manual. Avoid uncontrolled rotations. Careful attention must be paid to loading operations; all machines must be carefully loaded and stowed in the truck to avoid accidental damage that may affect the functionality or appearance of the unit.

The units, especially the Ariosa DOT HP model, must be kept in an upright position during handling, as indicated on the box.

The sealed cooling circuits on the Ariosa DOT HP units contain highly flammable R290 gas. These units must be transported using appropriate means, and in consideration of the number of units, in order to prevent any potential safety issues from arising due to accidental damage to the cooling circuits and potential gas leaks.

5.4 Inspection upon receipt

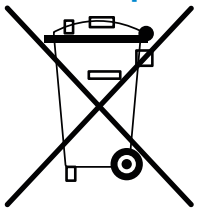
Upon receipt of the unit, an inspection of all parts must be carried out in order to verify that no damage has been caused during transport; any damage must be reported to the carrier by placing a reservation clause in the delivery note, specifying the type of loss or damage.

5.5 Storage

In the event of prolonged storage, keep the machines in their packaging, protected from dust and away from sources of vibration and heat. The manufacturer accepts no liability for loss or damage due to transport, poor unloading conditions or lack of protection from the weather. The units, especially the Ariosa DOT HP model, must be stored in an upright position, as indicated on the box.

The sealed cooling circuits on the Ariosa DOT HP units contain highly flammable R290 gas. These units must be stored in a well-ventilated location of an adequate size to house the number of units in question, in order to prevent any potential safety issues from arising due to accidental damage to the cooling circuits and potential gas leaks.

5.6 Disposal of packaging



At the end of its service life, the product must not be disposed of as mixed municipal waste but must be taken to an EEE collection point.

Contact your local authorities for information on the nearest collection point.

When purchasing a new appliance, equivalent to the one to be disposed of, the latter can be handed over to the distributor who will take it back free of charge.

EEE register number: IT19030000011226.

The unit contains the following materials:

- Pre-painted sheet metal.
- Galvanised sheet.
- Expanded polypropylene.
- Talc-loaded polypropylene.
- ABS.
- Copper.
- PET.
- Polystyrene.
- Electronic components.
- Flammable gases (R290), for the Ariosa dot HP model only.

6. INSTALLATION AND COMMISSIONING OF THE UNIT

6.1 Definitions

- **User** - The user is the person, entity or company, who has purchased or rented the machine and who intends to use it for its intended purpose.
- **Operator** - The operator is the natural person who has been authorised by the user to operate the machine.
- **Specialised personnel** - As such, these are understood to be those natural persons who have undergone specific training and who are therefore able to recognise the dangers involved in using this machine and may be able to avoid them.

6.2 Safety rules

The Manufacturer accepts no liability for non-compliance with the health and safety regulations described below. It also declines all liability for loss or damage caused by improper use and/or unauthorised modifications of the recovery unit.

- Installation must be carried out by specialised personnel.
- During installation operations, use suitable clothing and personal protection equipment, e.g. goggles, gloves, etc., as specified by prevailing regulations.
- During installation, operate in a safe, clean and unobstructed area.
- Comply with the laws in force in the country in which the machine is installed, regarding the use and disposal of packaging materials and products used for cleaning and maintenance of the machine, and comply with the recommendations of the manufacturers of such products.
- Before commissioning the unit, check the perfect integrity of the various components and the entire system.
- Absolutely avoid touching moving parts or standing between them.
- Do not proceed with maintenance and cleaning work unless the power supply is switched off first.
- Maintenance and replacement of damaged or worn parts must only be carried out by specialised personnel following the instructions in this manual.
- Spare parts must correspond to the requirements defined by the Manufacturer.
- When disposing of the recovery unit, comply with the relevant anti-pollution regulations.

6.3 Preliminary details

- Transport the packed unit as close as possible to the installation site.
- Do not place any tools or heavy objects on top of the packed unit.
- Keep the unit positioned upright throughout all the transport and installation phases.
- Do not place any work site equipment on the unit.
- Avoid touching the moving parts and never use them as lifting/handling points.
- Make sure the various components of the unit and any accompanying accessories are not damaged.

6.4 Choice of installation site

- Ensure that the 230V/50Hz single-phase mains connection and condensate drainage connection are available at the place chosen for installation.
- The power supply sockets must be protected upstream by a residual current circuit breaker in accordance with the regulations in force.
- Consider the presence of accessories that may require separate power supply and additional connections to the drainage system.
- When placing the control panel unit in a different room, please note that the maximum length of the connection cable is 20 metres.
- Do not install the unit in rooms where there are flammable gases, acidic, aggressive or corrosive substances, which can damage the machine components irreparably; always prefer a dry place.
- The appliance must be installed in a frost-proof insulated room (> 10°C) in order to prevent freezing of the condensate drain.
- Newly built homes containing a lot of moisture from the construction work must be naturally ventilated before using the units. Do not use the Ariosia DOT unit to remove this type of moisture from the building.
- In the vicinity of the air connections, make sure that there is adequate space free of any obstacles for interfacing with the ducts and/or any other accessories.
- Provide a suitable space at the installation site for the complete disassembly of the unit, such as to allow routine and extraordinary maintenance activities to be carried out.
- Make sure that the unit can be shut off via an electrical switch or circuit breaker if it is not expected to be used for an extended period of time.
- The room chosen for the installation of the Ariosia DOT HP model must have a minimum surface area of at least 4 m².

Failure to comply with the minimum technical spaces may result in inaccessibility to machine components, making any maintenance work vain or impossible.

6.5 Types of installation

6.5.1 Vertical wall-mounted installation

Make sure that the wall is suitable for supporting the weight of the unit itself, as well as any accidental overloads to which the unit may be subjected. Place the unit in an upright position. Provide sufficient space to the side and front for connection and maintenance work. In any case, provide sufficient space to ensure accessibility to the machine and any channel accessories. Respect the distances indicated in this manual.

For optimal installation, you must:

Installation indications



- 1) Position the template included in the package to mark the spots for the anchoring holes.

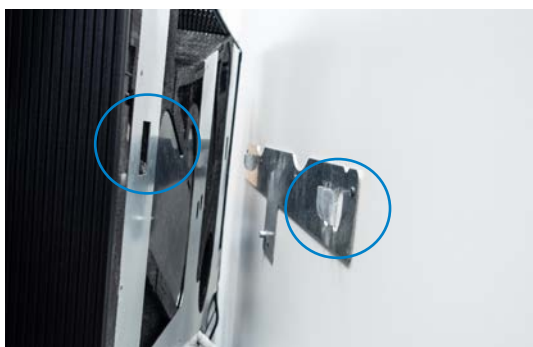
The template must be levelled using a spirit level. Respect the required distances from the walls and floor, as indicated in this manual under "Maintenance spaces"



- 2) Drill the connection holes to the outside (2x Ø 125 mm) for the air intake and exhaust, and the hole for the condensate drainage, if there is no drainage network to connect to. The holes must be drilled using a suitable hole cutter. Insert the 2 plastic sheets into the 2 air intake and outlet holes, taking care to roll them up and make them adhere to the perimeter of the hole. Shape and trim off any excess parts of the plastic sheets before inserting them into the holes.



- 3) Insert wall anchors (not supplied in the package) into the holes previously made using the template to mount the machine's support bar. Make sure that the wall anchors are of a suitable size and type to support the unit, also considering the type of wall upon which the unit is to be mounted.



- 4) Insert the condensate drain pipe into the hole for external connection or connect it to the condensate drainage network. Hang the Ariosa DOT unit onto the support bar using the appropriate anchors. For moving and positioning the unit, use the corresponding box as indicated in the graphics on the packaging.



- 5) Secure the unit to the support bar using the supplied bolt and an Allen key (not supplied).



- 6) Secure the front panel with the side anchors using a screwdriver (not supplied in the package).



Channel connection for air intake from an adjacent room.

It is possible to add ducting for air extraction from an adjacent room connected to the back of the Ariosa DOT unit using an AriaSilent Link connector with a bayonet attachment.

A hole must be made in the unit's body using a cutter, and then the connection can be established using a connector from the AriaSilent Link series.

To balance the airflow between the main environment and the adjacent room, use a deflector to properly distribute the airflow between the main and adjacent rooms.

The maximum length of the extraction duct is 5 meters.

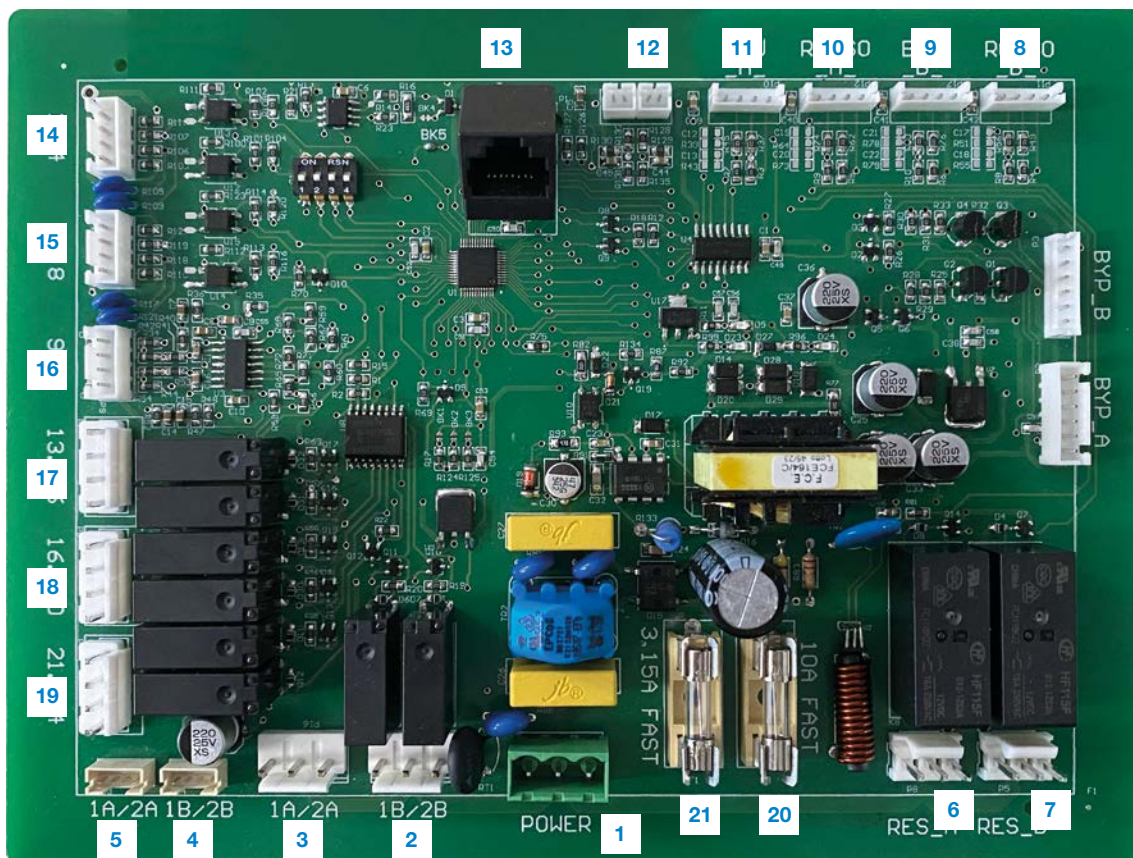
6.6 Electrical connections

The unit's wiring comes complete with a Schuko socket.

Provide a specific power supply line with a residual current circuit breaker for each machine, in accordance with the regulations in force. Before undertaking any operation, make sure that the main power supply line is disconnected. All electrical lines must be protected upstream by the installer; these must include not only the base unit but also any accessories that are electrically powered. Ensure that the electrical characteristics of the machine and its accessories, if any, are compatible with those of the mains line. Adapters, power strips and/or extension cords may not be used to power the unit.

Connect the unit and any accessories with cables having a cross-section suitable for the power used, and in compliance with local regulations, in accordance with the wiring diagrams supplied with the unit and this manual. The power supply of any electrical accessories must generally be kept separate from that of the base unit.

6.6.1 Electronic board



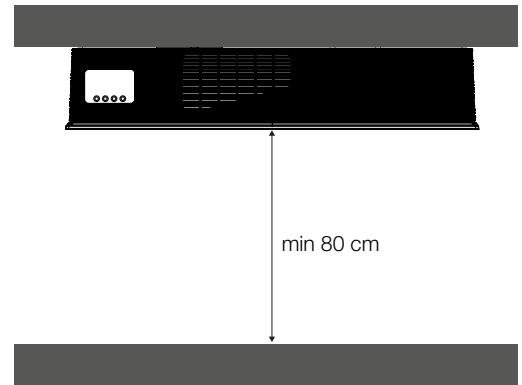
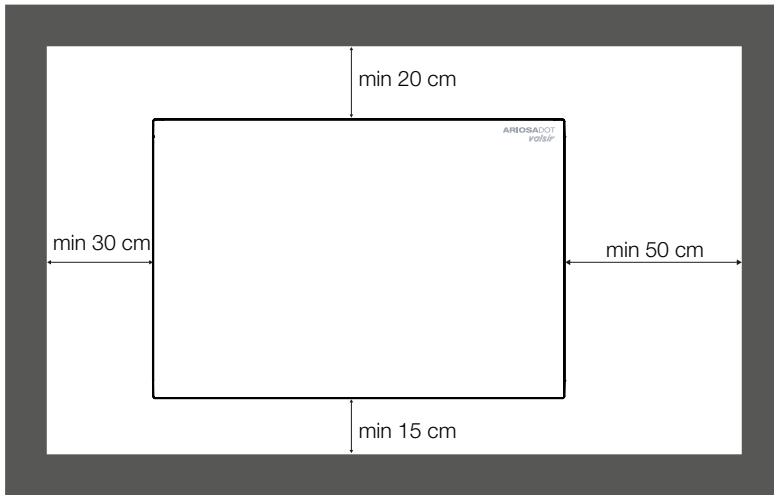
Components.

ID	Description	ID	Description
1	Input L - PE - 220 V power supply	12	Input probe T evaporator/condenser
2	Output L - PE - 220 V power supply, right fan	13	LAN connector LCD control panel
3	Output L - PE - 220 V power supply, left fan	14	2 inputs (unit alarm - summer/winter) dry contact
4	Output/input fan signal right	15	2 inputs (fan lock - fan boost) dry contact
5	Output/input fan signal left	16	2 outputs 0-10 V post-treatment - valve
6	Output L - N - PE 220 V compressor	17	2 outputs (dehumidifier - summer/winter) dry contact
7	Output L - PE - N 220 V bypass motor	18	2 outputs (unit alarm - Sanif-Ox) dry contact
8	Input signal T+RH 1 probe - ambient outlet	19	2 outputs (AUX1 - AUX2) dry contact (unused)
9	Input signal T+RH 2 probe - internal air return	20	Fuse 5x20 10 A
10	Input signal T+RH 3 probe - exhaust	21	Fuse 5x20 3.15 A
11	Input signal T+RH 4 probe - external air intake		

6.7 Maintenance spaces

Make sure there is sufficient space to the front and sides for maintenance work.

GB



7. MAINTENANCE WORK

Lack of maintenance, starting with basic maintenance, can degrade the air and thermal performance of the appliance, resulting in a worsening of environmental comfort. Before undertaking any maintenance work, make sure that the unit and its accessories, if any, are not and cannot be accidentally energised; therefore, cut power upstream beforehand. Use appropriate accident prevention clothing and personal protective equipment (goggles, gloves, etc.).

7.1 Scheduled maintenance

Scheduled maintenance of the unit is mainly related to cleaning or replacement of filters and maintenance of the heat exchanger and internal parts of the unit. Filters should be inspected every two months and cleaned or replaced if necessary. The need for filter maintenance is indicated by an alarm on the control panel in the mobile application. On-board filters can be accessed through snap-on doors with ergonomic grip on the unit. For horizontally installed units, always accompany the down movement of the filter once its door has been removed. Use a vacuum cleaner or compressed air for cleaning; replace the filter after no more than 3 cleaning cycles. To replace the filter, it must be bagged appropriately and taken to appropriate collection centres for subsequent incineration. Always remember to properly install the filters before the next restart of the unit. Reset the filter cleaning warning indicator.



7.2 Unscheduled maintenance

Extraordinary maintenance operations are to be carried out annually.

7.2.1 Fans

Before inspecting the fans, proceed as follows:

- 1) Disconnect the unit's electrical power.
- 2) Remove both filters.
- 3) Access the fans to check and clean them.

For cleaning, do not use aggressive detergents or solvents.

For reassembly, proceed in the reverse sequence to that described.

7.2.2 Recovery unit

When opening the panel, check the state of cleanliness of the recovery unit and, if necessary, remove it by pulling it out of its seat using the grip. For cleaning, do not use aggressive detergents or solvents.

7.2.3 Condensate trap and drain

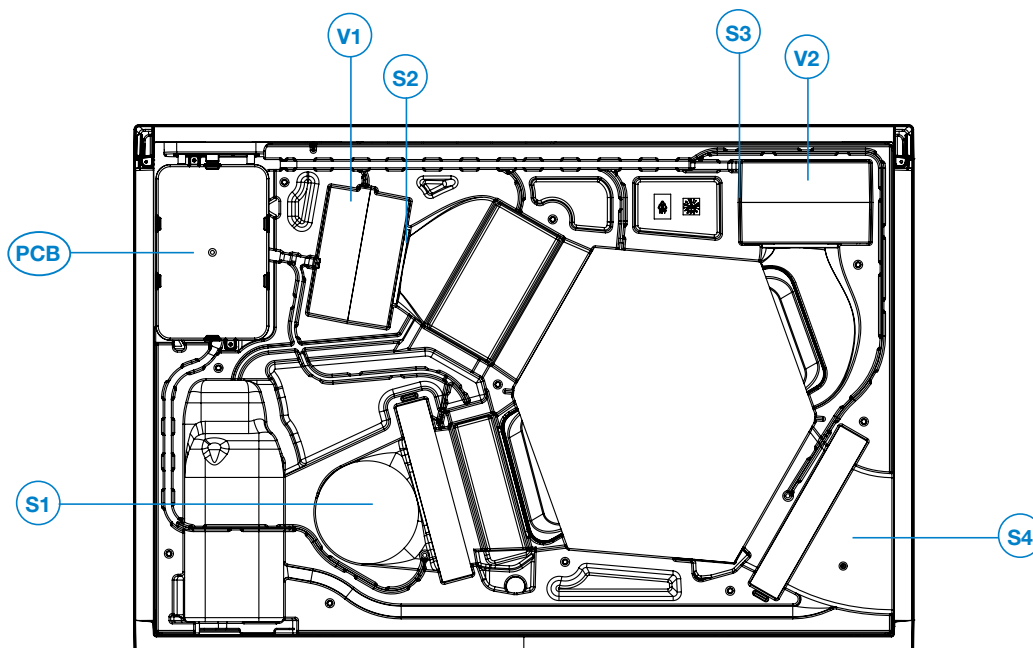
Check that the trap and its drainage pipe are free of obstructions; ensure that the trap is primed before putting the machine back into operation.

7.2.4 Internal machine cleaning

Once the machine has been opened, proceed to clean the inside. Use a damp cloth for this operation, taking care not to dislodge the internal components from their seats.

8. OPERATING PRINCIPLES OF THE HRV UNIT - ELECTRONIC MANAGEMENT

8.1 Components and legend



ID	Description
S1	Outside air temperature/RH probe
S2	Expelled air temperature/RH probe
S3	Delivered air temperature/RH probe
S4	Extracted air temperature/RH probe

ID	Description
V1	Air extraction fan
V2	Air delivery fan
PCB	Electronic board

8.2 Control systems

8.2.1 LCD Panel

Functions that can be set:

- ON - OFF.
- Manual speed adjustment.
- Programming of time slots with corresponding speeds.
- Night mode setting according to time slots (minimum or super minimum speed).
- Reading and displaying of the value of the 4 on-board probes S1 S2 S3 S4.
- Ambient temperature reading.
- Bypass status (open or closed).
- Filter cleaning indicator.

8.2.2 APP for smart phones/PC

The app can complement the presence of control panels.

Functions that can be set:

- ON - OFF.
- Manual speed adjustment.
- Programming of time slots with corresponding speeds.
- Night mode setting according to time slots (minimum or super minimum speed).
- Reading and displaying of the value of the 4 on-board probes S1 S2 S3 S4.
- Ambient temperature reading.
- Bypass status (open or closed).
- Filter cleaning indicator.
- Charts concerning efficiency, operating time and other parameters can be displayed.

8.2.3 MODBUS

Using the connector on the back of the LCD panel it is possible to connect the HRV machine to a home automation management system with Modbus communication. From the advanced menu it is possible to enable the management mode via Modbus. For the Modbus registers, refer to the dedicated manual.

8.3 Manual mode operation

The electronic system manages the operation together with the 2 fans (for air intake and exhaust from inside the building) V IMM and V EXP. The electronic system provides the possibility of setting several speeds for the 2 fans:

- 1) Minimum speed.
- 2) Medium speed.
- 3) Maximum speed.
- 4) Night mode speed (super minimum).
- 5) OFF - machine switched off.

The fan speeds can be changed from the advanced menu.

Once one of the speeds has been set, the machine continues to operate in this mode until a different control is pressed. On the display, evaluate signal indication in case of operation at maximum speed due to excessive pollutant content.

If the set humidity level is exceeded (RH of the T-RH INT probe > RH COM), the electronic system closes the dry contact for the possible connection of dehumidifiers or activates the dehumidification cooling circuit (Ariosa DOT HP model).

8.4 Night mode operation

Night mode can be set from the control panel or the APP.

In this mode, the V IMM and V EXP fans run at the settable super minimum speed.

Night mode can be set manually with a standard control panel or also automatically according to time slots (from ... to ...) when using an advanced LCD panel or the APP.

In night mode, the "Frost protection" mode remains active.

8.5 Automatic mode

The electronic system manages the operation together with the 2 fans (for air intake and exhaust from inside the building) SP_VIMM and SP_VEXP.

The electronic system provides for the possibility of setting different speeds for the 2 fans:

- MEDIUM SPEED (SP-VIMM 2 and SP-VEXP 2) as standard operation.
- NIGHT SPEED (SP-VIMM NIGHT and SP-VEXP NIGHT) if the night reduction time frame is set (from/to)
- MAXIMUM SPEED (SP-VIMM 3 and SP-VEXP 3) if the humidity comfort level or CO₂ level is exceeded (if present).

Once one of the speeds has been set, the machine will continue to operate in this mode until a different control is pressed or until the humidity or CO₂ limit values are exceeded (if RH or CO₂ sensors are present).

In the presence of one or more humidity or CO₂ sensors, limit values for these pollutants must be set.

In the case of external probes (CO₂), when the set level is exceeded, the electronic system takes the fans to maximum speed until the values drop below the set limit.

This feature is not active in night mode as the speed level must remain the same.

On the display, evaluate signal indication in case of operation at maximum speed due to excessive pollutant content.

If the set humidity level is exceeded (RH of the T-RH INT probe > RH COM), the electronic system closes the dry contact for the possible connection of dehumidifiers.

8.6 Timing modes

The electronic system must manage the operation of the 2 fans SP_VIMM and SP_VEXP (for air intake and exhaust from inside the building) simultaneously.

The electronic system provides for the possibility of setting different speeds for the 2 fans:

- 1) Minimum speed.
- 2) Medium speed.
- 3) Maximum speed.
- 4) Night mode speed (super minimum).
- 5) OFF - machine switched off.

The different modes must be able to be programmed in 1-hour time slots independently on the 7 days of the week.

8.7 Dehumidification mode

This mode is active on the Ariosa DOT HP model.

The user sets the desired comfort humidity level (RH COM SET) between 50% and 65% (default value is 55%). The dehumidification mode activates when both of the following conditions are met:

- Indoor humidity \geq Comfort humidity + $\frac{1}{2}$ deadband.
- External humidity condition > refrigerant circuit operating limit.

After the startup time (standard 3 minutes), the compressor starts for dehumidification. In the case where:

- Indoor humidity \geq Comfort humidity + $\frac{1}{2}$ deadband.
- External humidity condition < refrigerant circuit operating limit, the compressor does not turn on, and a green drop appears on the display, indicating "free dryer" mode, which means humidity reduction through ambient air renewal only.

8.8 Season

The season can be set manually (settable on the APP and LCD panel), automatically by detecting the average outside temperature (T-RH EXT probe) over a 5-day period, or via dry contact management.

In the automatic mode, if the daily average temperature is above 15°C, summer mode will be set; if it is lower, winter mode will be set.

8.9 Activating frost protection mode

When the outside temperature probe T-RH EXT (outside air intake) falls below -3°C, the V IMM fan stops until the temperature detected by the probe T-RH EXT (outside air intake) rises to 3°C.

This mode is activated in the absence of the preheating resistor. However, the maximum OFF time is 60 minutes, after which operation resumes.

8.10 Dew point protection function

In order to prevent condensation from potentially forming on indoor surfaces (in the case of using floor cooling, for example), in the case of both a VMC machine and a machine with dehumidification, the intake of air at undesirable conditions must be prevented.

If DELIVERY Temperature > SAFETY Temperature for a time >15 minutes, the machine will automatically decrease the fan speed until the correct operating conditions are restored.

The "dew point protection function" mode is disabled and can be activated from either the first start-up menu or the advanced menu.

8.10.1 Reference probe

The internal reference probe for the machine must be the indoor air extraction probe T RIF INT and RH RIF INT, with no possibility of setting the panel probe.

8.10.2 Air sampling

If the machine is in OFF mode and ambient air sampling is enabled on the menu, at every settable interval the machine will activate the fans at sampling speed for a duration equal to the air sampling time in order to detect the internal and external T and RH conditions.

If enabled, this mode will run whenever the unit is in OFF mode.

8.10.3 Incoming air temperature protection

If the supply air sensor T-RH IMM (supply air sensor) detects a temperature below 6°C, the unit stops and indicates a protection alarm (frost protection). If the supply air sensor T-RH IMM detects a temperature above 35°C, the unit stops and indicates a protection alarm (overheat protection).

8.10.4 Automatic speed adjustment for specific external conditions

To ensure the proper functioning of the refrigeration circuit, in particularly hot and humid external conditions, the unit can increase the fan speeds to guarantee its correct operation and performance. Under these conditions, the ability to reduce the fan speeds is inhibited to avoid compromising the functionality and lifespan of the internal components.

8.11 Bypass mode

Bypass mode is activated under two different conditions:

- 1) Freeheating mode, when:
 $T\text{-RH INT} \leq T\text{ COM} + 1^{\circ}\text{C}$
 $(T\text{ INT} + 2^{\circ}\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ COM} + 6^{\circ}\text{C})$
- 2) Freecooling mode, when:
 $T\text{-RH INT} > T\text{ COM} + 2^{\circ}\text{C}$
 $(T\text{ INT} - 6^{\circ}\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ INT} - 2^{\circ}\text{C})$

Where:

- T-RH INT = indoor temperature.
- T COM = comfort temperature.
- T-RX EXT = outdoor temperature.

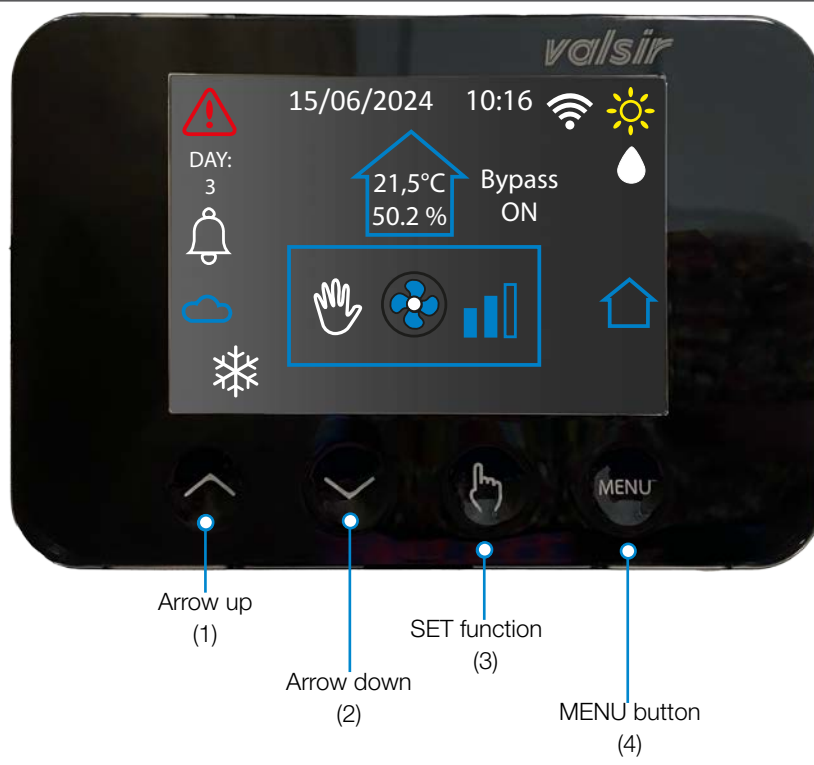
8.12 Filter cleaning indication

The filter cleaning warning is required by law.

There are 2 types of applicable solutions:

- Every 3000 operating hours (approx. 4 months) an indication (LEDs or indications on the control panels or APP notification) should be displayed indicating the need for filter maintenance.
- The filter notification frequency can be changed from the menu.

9. CONTROL PANELS



Summer season



Winter season



Indoor information



Outdoor information



Filter maintenance indication



Alarm



Wi-Fi connected



Wi-Fi disconnected



Manual mode



Schedule mode



Automatic mode



External contact mode



Boost mode



Frost protection mode



Night mode



Dehumidification mode



1) Language selection.



2) Units of measurement.
- Choice of date format:
dd/mm/yyyy or mm/dd/yyyy
- Choice of time format: 12 or 24 h
- Choice of temperature format.



3) Season when switched on:
- EXTERNAL CONTACT
- SUMMER
- WINTER
- AUTOMATIC



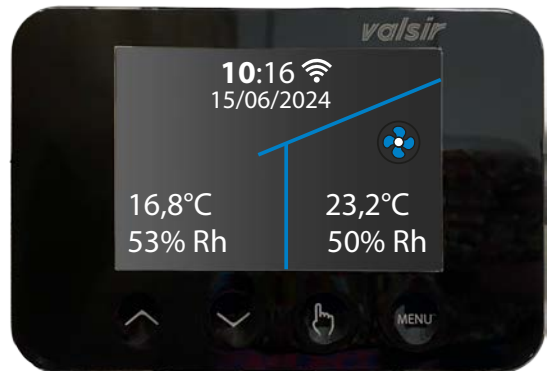
4) Saving settings.



5) Connection to Wi-Fi network (can be skipped using the skip button).

9.2 Stand-by

After 60 seconds of panel inactivity is shown stand-by screen mode.



9.3 Switching on the machine

If no Wi-Fi network is connected, the icon will be crossed out; if there is a connection, the icon will be fix as in the picture. By pressing button SET (3), the fan symbol flashes. By pressing the arrow buttons 1 and 2, you can change the speeds through 3 levels or manually set the Night mode, OFF mode, time schedule mode or automatic mode. To go back to the main screen, press button MENU (4) again or wait 30 seconds.



9.4 Air renewal mode

Operation can be imported in Manual mode or from Schedule.

From the factory, operation is set to Manual mode.

To change the mode on the main screen, press and hold button SET (3) and scroll with the arrows to toggle from Manual mode to Schedule mode.

9.4.1 Manual mode

In the case of the Manual setting, the fans will run at the speed set in the main screen.

By pressing button SET (3), the fan symbol flashes. By pressing the arrow buttons 1 and 2, you can change the speeds through 3 levels or manually set the Night mode or OFF mode.

In this mode, the icon of the manual mode appears on the display.

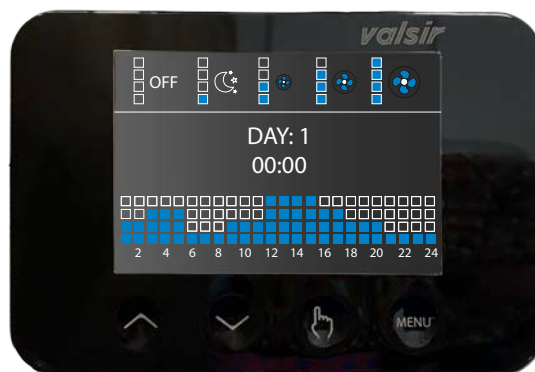


9.4.2 Schedule Mode

From the Menu > Working mode > Schedule, it is possible to set the speed of the machine fans at different times of the day, and days of the week.

In the screen, pressing the button SET (3) will scroll through the days and the different times of day. Use the arrows (1 and 2) to change the speed for each time slot and day:

- 0 squares: OFF.
- 1 square: night mode.
- 2 squares: minimum speed.
- 3 squares: medium speed.
- 4 squares: maximum speed.



In this mode, the clock icon will be shown on the main screen.



9.4.3 Automatic mode

In the case of the Automatic setting, the fans will operate at speed 2. It is possible to set a night operation time slot by setting the start and end times.

If the level of humidity or CO₂ (if present) is higher than desired, the unit will set itself to maximum operating speed until the comfort conditions are restored.



9.5 Dehumidification mode

This mode is active on the Ariosa DOT HP model. The user sets the desired comfort humidity level (RH COM SET) between 50% and 65% (default value is 55%).

The dehumidification mode activates when:

- Indoor humidity \geq Comfort humidity + $\frac{1}{2}$ deadband
- External humidity condition $>$ refrigerant circuit operating limit

After the startup time (standard 3 minutes), the compressor starts for dehumidification. If the dehumidification priority function is set in the menu, and the conditions for dehumidification are met, the unit will activate dehumidification even during the nighttime reduction hours. The dehumidification symbol appears on the display.

If external conditions are unfavorable for starting the refrigerant circuit, a green drop symbol will activate on the panel, indicating the activation of the free dryer mode, meaning dehumidification through ambient air renewal only.



9.6 Season

The season can be set manually (settable on the APP and LCD panel) or automatically by detecting the average outside temperature (T-RH EXT probe) over a 5-day period, or via dry contact.

In the automatic mode, if the daily average temperature is above 15°C, summer mode will be set; if it is lower, winter mode will be set.

In manual mode, the machine operates in the set mode. In external contact mode, if the contact is closed the unit is in winter mode, if the contact is open it is in summer mode.

In this mode both SUM/WIN input and output are activated (connectors 20 and 21). The dry contact mode must be set, so it will be not taken into account unless selected, even if there is a physical cable connection.



The change of season management is present in the menu, which will be explained later.

9.7 Activating frost protection mode

When the outside temperature probe T-RH EXT (outside air intake) falls below -3°C, the V IMM fan stops until the temperature detected by the probe T-RH EXT (outside air intake) rises to 3°C.

This mode is activated in the absence of the preheating resistor. However, the maximum OFF time is 60 minutes, after which operation resumes. The display shows the defrost symbol (snowflake).



9.8 Bypass mode

Bypass mode is activated under two different conditions:

- 1) When in summer mode: Freecooling mode when the temperature measured by the T-RH INT probe (indoor air intake) is below the “comfort temperature + 1°C”, while the temperature measured by the T-RH EXT probe (outdoor air intake) must be between “comfort temperature + 2°C” and “comfort temperature + 6°C”.
- 2) When in winter mode: Freeheating mode when the temperature measured by the T-RH INT probe (indoor air intake) is above the “comfort temperature + 2°C”, while the temperature measured by the T-RH EXT probe (outdoor air intake) must be between “comfort temperature - 6°C” and “comfort temperature - 2°C”.

In both seasons, “Bypass ON” is displayed on the panel until the bypass activation conditions are no longer verified. From the board the bypass motors for closing the flaps are activated. Once conditions are satisfied again, the motors open the flaps to their initial position.



9.9 Filter cleaning indication

Management by operating hours can be set in the menu. It is possible to set a range between 1,000 and 5,000 hours of operation (default 3,000) after which the system will show the filter alarm.



To reset, press buttons 1 and 2 (arrows) simultaneously for 3 seconds. After resetting the alarm, the symbol disappears.





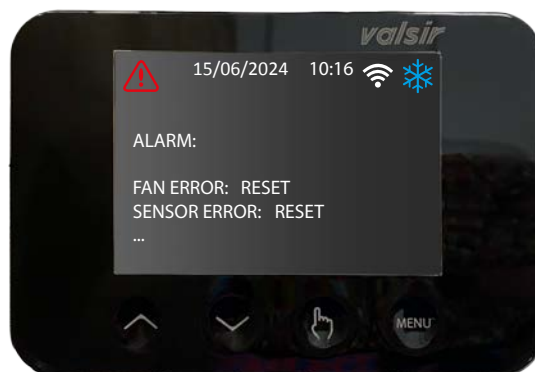
9.10 General fault alarm

If a fault is detected in an internal component: probes, fans, bypass motor, the alarm is shown in the top left corner of the display.



Pressing buttons 1 and 2 (arrow up and arrow down) simultaneously displays the alarms:

- 1) Probe error ...
- 2) Fan error ...
- 3) Bypass motor error.



9.11 Menu

Pressing the MENU button allows access to the parameters for setting the machine functions.



To select the different submenus, scroll with the arrows (keys 1 and 2).
 To enter submenus, use the button SET (3).

To return to the higher level, press the MENU button. Pressing the MENU button retains the set parameters.



9.12 Alarm list

Id alarm	Alarm description	Possible causes	Alarm message	Alarm reset
1	The machine stops due to the closure of the external clean contact	Closure of the contact on the terminal block	EXTERNAL ALARM	AUTOMATICALLY RESETS AFTER OPENING THE CLEAN CONTACT ON THE TERMINAL BLOCK
2	No feedback from the fan to the board	Damaged fan / disconnected connector	FAN	USER LEVEL
3	No communication between the electronic board and the control panel	Missing connection, disconnected cable, damaged panel or board	CONNECTION	USER LEVEL
4	The inlet temperature probe detects a temperature below 6°C	Cold internal temperature	FROST PROTECTION	USER LEVEL
5	One of the inlet temperature probes does not detect temperature or humidity values	Missing connection between probe and board, malfunctioning probe	T-RH PROBE CONNECTION	USER LEVEL
6	Operating time since the last filter reset exceeds the set filter timer	Excessive filter usage time	FILTER TIMER	USER LEVEL
X1	The temperature detected by the evaporator probe is below the minimum temperature limit set for the evaporator	Malfunctioning refrigeration circuit	LOW PRESSURE	SERVICE LEVEL
X2	The temperature detected by the condenser probe is above the maximum temperature limit set for the condenser	Malfunctioning refrigeration circuit	HIGH PRESSURE	SERVICE LEVEL
X3	The temperature is not detected by the evaporator probe	Missing connection between probe and board, malfunctioning probe	EVAPORATOR PROBE ERROR	SERVICE LEVEL
X4	The temperature is not detected by the condenser probe	Missing connection between probe and board, malfunctioning probe	CONDENSER PROBE ERROR	SERVICE LEVEL
X5	The temperature detected by the evaporator probe falls below the freezing temperature 3 times within 60 minutes	Malfunctioning refrigeration circuit	FREEZING HP	SERVICE LEVEL
X6	The compressor is not working properly	Malfunctioning refrigeration circuit	COMPRESSOR FAILURE	SERVICE LEVEL

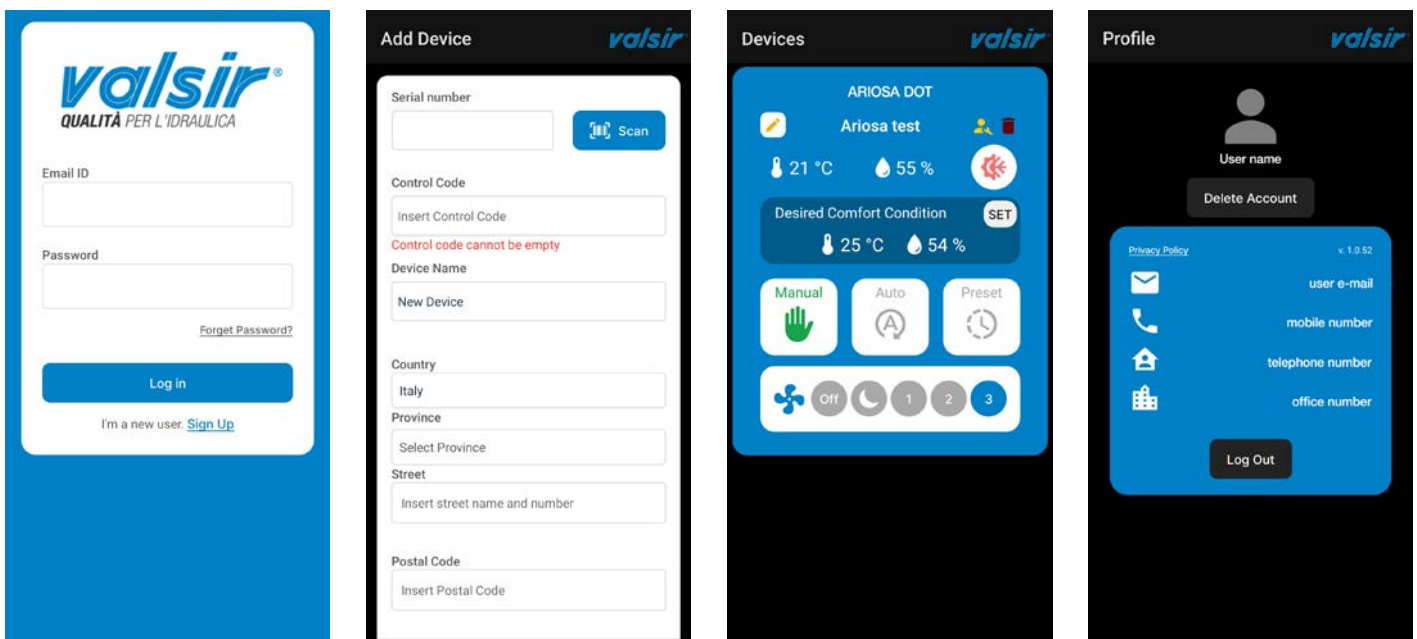
Level 0 -> Menu (in the highlighted cells parameters to be password-protected).

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Notes
General input	Wi-Fi setting	Wi-Fi wizard		
	Time and data setting	From Wi-Fi network		
		Manual		
	Language	...		
	Filters options	Frequency replace filters		
	Alarms			
	Reset			Reset of parameters
Season	External contact			
	Summer			
	Winter			
Working mode	Automatic			Default manual
	Manual			Default off
	Time setting			Default off
Comfort parameters	Temperature	Manual	From 5°C to 40°C	20°C default
	Humidity	Desired value	From 20% to 70%	55% default
	Brightness	%		
	Unit of measure	°C / °F		
Energy saving time				
Informations				
Advanced settings	Speed fan right	Vel night		
		Vel 1		
		Vel 2		
		Vel 3		
	Speed fan left	Vel night		
		Vel 1		
		Vel 2		
	Accessories test			
	Factory reset			

* In the highlighted cells the parameters that should NOT be modified and kept under a password level.

9.13 Management via APP

Machine parameters can be managed through the mobile APP that can be downloaded from the Play Store or Apple Store “VMC VALSIR”.



1. INFORMATIONS GÉNÉRALES POUR L'UTILISATION

1.1 Bienvenue dans le monde des systèmes de ventilation et récupération de chaleur Valsir!

Désormais, ce système prendra soin de vous et de votre famille grâce à un échange constant d'air pur, grâce à un système de filtration qui empêche le pollen, le smog et la poussière d'entrer. Votre nouveau système n'améliorera pas seulement la qualité de l'air, il vous fera également économiser de l'argent en récupérant une grande partie de la chaleur qui aurait été perdue à l'extérieur si vous aviez ouvert les fenêtres. En outre, le système de VMC contribuera à protéger la valeur de votre propriété : en plus d'une meilleure cote énergétique, les pièces seront moins sujettes aux problèmes de moisissure et d'humidité à long terme.

1.1.1 Comment utiliser au mieux le système de VMC?

Pour profiter au maximum du confort que peut vous procurer votre nouveau système, il suffit de suivre quelques règles simples mais très importantes :



Faites fonctionner le système en permanence afin que l'air soit bien oxygéné et que les polluants et l'humidité soient constamment éliminés.



Gardez les fenêtres et les portes fermées autant que possible. Le système de VMC est conçu pour assurer un renouvellement adéquat de l'air : des fenêtres ou des portes ouvertes, en revanche, introduisent de l'humidité ou des polluants qui mettent des heures à être éliminés.



Effectuez un entretien périodique du système. Pour que le système fonctionne de manière optimale, les filtres doivent être nettoyés ou remplacés tous les 3 à 6 mois.

2. INTRODUCTION, AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement ce manuel avant de l'utiliser.

Ce document vous permettra d'installer et d'utiliser l'unité Ariosa DOT de manière sûre et efficace. Dans ce document, le terme «unité» se rapportera désormais au système Ariosa DOT. Les développements continus des systèmes de Valsir font que l'unité bénéficie d'améliorations régulières et peut donc présenter de légères modifications par rapport aux descriptions données ici. C'est pourquoi le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. L'unité a été conçue et fabriquée conformément aux normes en vigueur et est ainsi équipée de systèmes de prévention et de protection contre les risques mécaniques et électriques pouvant affecter l'opérateur ou l'utilisateur. Cependant, il existe des risques résiduels qui peuvent survenir lors du transport, de l'installation, de l'utilisation ou de l'entretien. Ces risques peuvent être réduits en suivant scrupuleusement les instructions du manuel, en utilisant des équipements de protection individuelle appropriés et en respectant les règles de sécurité en vigueur. Les instructions les plus importantes concernant la sécurité et l'utilisation correcte de l'unité sont accompagnées de symboles pour les rendre plus évidentes :



AVERTISSEMENT



DANGER



RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE



PRUDENCE : PERSONNEL AUTORISÉ UNIQUEMENT



INTERDICTION



RISQUE LIÉ À LA CHALEUR



RISQUE D'INFLAMMABILITÉ

2.1 Avertissements et règles générales

Ce manuel d'instructions fait partie intégrante de l'unité. Il doit par conséquent être soigneusement conservé et doit TOUJOURS accompagner l'unité, y compris lorsqu'elle est cédée à un autre propriétaire ou utilisateur ou transférée dans un autre système.

S'il est endommagé ou perdu, demandez-en un autre exemplaire au fabricant. L'installation ou l'entretien de ce type d'unité peut être dangereux, car elle contient du gaz réfrigérant sous pression (modèle Ariosa DOT HP) et des composants électriques sous tension. C'est pourquoi l'installation, la première mise en route et tout entretien ultérieur ne doivent être effectués que par du personnel autorisé et qualifié. Conformément aux indications contenues dans ce manuel. Ne pas modifier ou trafiquer l'unité, car cela peut créer des situations dangereuses et le fabricant ne sera pas responsable des pertes ou des dommages éventuels. Après avoir déballé l'unité, assurez-vous que rien ne manque et qu'elle n'est pas endommagée. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter la société qui vous a vendu l'unité. L'installation de l'unité doit être effectuée par une entreprise qualifiée qui, à l'issue des travaux, délivrera une déclaration de conformité de l'installation attestant qu'elle a été réalisée dans les règles de l'art, ou plutôt dans le respect des normes en vigueur et des instructions contenues dans ce manuel. Toute responsabilité contractuelle ou extra-contractuelle du fabricant pour les pertes ou les dommages causés aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs d'installation, de réglage et d'entretien ou à un usage impropre est exclue. La diffusion de ce document est limitée par la loi et il ne peut donc être reproduit ou transmis à des tiers sans l'autorisation expresse de Valsir S.p.A.

Ce manuel doit être lu attentivement avant d'effectuer des opérations (installation, entretien ou utilisation) et les indications contenues dans les différents chapitres doivent toujours être suivies scrupuleusement.



ATTENTION!

Les unités Ariosa DOT et Ariosa DOT HP ne doivent pas être mises en marche qu'après avoir été raccordées et montées au mur.



ATTENTION!

Les filtres de l'unité doivent toujours être installés pendant le fonctionnement.



ATTENTION!

Certains composants internes de l'unité ont des températures de fonctionnement élevées.

Soyez prudent lorsque vous effectuez des opérations sur l'unité et laissez toujours à ses composants le temps de refroidir.



ATTENTION!

Toute intervention sur l'unité ne doit être effectuée qu'après avoir coupé l'alimentation électrique.



ATTENTION!

(Uniquement le modèle Ariosa DOT HP).

L'unité contient du gaz inflammable (R290).

Tenir l'unité à l'écart des sources de chaleur et des flammes nues.

N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.

L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation fonctionnant en permanence (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ni brûler.

Soyez conscient que les réfrigérants peuvent ne pas contenir d'odeur.

2.1.1 Qualification des travailleurs

Des procédures d'installation, de réparation, d'entretien et de mise hors service sont requises lorsqu'un appareil contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES est concerné. La formation à ces procédures est assurée par des organismes de formation nationaux ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être définies dans la législation.

2.1.2 Informations sur l'entretien

- Contrôles de la zone. Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour la réparation du système frigorifique.
- Procédure de travail. Le travail doit être entrepris selon une procédure contrôlée de manière à réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution du travail.
- Zone de travail générale. Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité.
- Vérification de la présence de fluide frigorigène. La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient de l'existence d'atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à tous les fluides frigorigènes applicables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.
- Présence d'un extincteur. Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement frigorifique ou toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Un extincteur à poudre ou à CO₂ doit se trouver à proximité de la zone de chargement.
- Aucune source d'inflammation. Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un système de réfrigération et impliquant la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'inflammation susceptibles d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être affichés.
- Contrôles de l'équipement frigorifique. Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications correctes. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, il convient de consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Le marquage de l'équipement doit rester visible et lisible. Les marquages et les panneaux illisibles doivent être corrigés.

2.1.3 Contrôles des dispositifs électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'exploitation, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette solution doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent comprendre:

- 1) que les condensateurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée de manière sûre afin d'éviter tout risque d'étincelle;
- 2) qu'aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
- 3) la continuité de la mise à la terre.

Câblage. Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à d'autres effets néfastes de l'environnement. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

2.1.4 Détection des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérants. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé. Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes de réfrigération. Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérants mais, dans le cas de réfrigérants inflammables, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au fluide frigorigène utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25% au maximum) doit être confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Voici quelques exemples de liquides de détection de fuites :

- la méthode des bulles,
- agents fluorescents.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite.

2.1.5 Retrait et évacuation

Pour pénétrer dans le circuit de réfrigération afin d'effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure suivante doit être respectée :

- 1) éliminer le réfrigérant;
- 2) purger le circuit avec un gaz inerte;
- 3) évacuer;
- 4) purger avec du gaz inerte;
- 5) ouvrir le circuit en le coupant ou en le brasant.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène pour rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération. La purge est réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère et enfin en tirant vers le bas jusqu'à ce que le vide soit atteint. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument vitale si des opérations de brasage sur la tuyauterie doivent avoir lieu. Veillez à ce que la sortie de la pompe à vide ne soit pas proche d'une source d'inflammation potentielle et que la ventilation soit assurée.

2.1.6 Procédures de charge

Outre les procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée conformément aux instructions.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiqueter le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être soumis à un essai de pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit faire l'objet d'un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

2.1.7 Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

- 1) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- 2) Isoler électriquement le système.
- 3) Avant de commencer la procédure, s'assurer que
 - qu'un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les bouteilles de réfrigérant;
 - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement;
 - le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente;
 - l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- 4) Videz le système frigorifique, si possible.
- 5) S'il n'est pas possible de faire le vide, fabriquez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
- 6) Assurez-vous que la bouteille se trouve sur la balance avant de procéder à la récupération.
- 7) Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.
- 8) Ne pas trop remplir les bouteilles (pas plus de 80% de la charge de liquide en volume).
- 9) Ne pas dépasser la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
- 10) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
- 11) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération avant d'avoir été nettoyé et contrôlé.

2.1.8 Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son fluide frigorigène. L'étiquette doit être datée et signée. Veiller à ce que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

2.1.9 Récupération

Lors du retrait du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour entretien ou mise hors service, il est important de garantir la sécurité du processus. Utilisez des bouteilles de récupération appropriées, en nombre suffisant pour contenir la charge totale du système. Ces bouteilles doivent être étiquetées pour le fluide récupéré et équipées de soupapes de décompression et vannes en bon état. Les bouteilles vides doivent être évacuées et refroidies si possible avant récupération. L'équipement de récupération doit être en bon état, avec des instructions et des balances étalonnées disponibles. Les tuyaux doivent être complets et en bon état. Vérifiez que la machine de récupération est correctement entretenue et que les composants électriques sont scellés pour éviter les risques d'inflammation.

Le fluide récupéré doit être renvoyé au fournisseur dans le cylindre approprié, avec un bordereau de transfert des déchets. Ne mélangez pas les réfrigérants. Si des compresseurs ou huiles doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ne contiennent pas de réfrigérant inflammable. L'évacuation doit être effectuée avant le renvoi des compresseurs. Seul le chauffage électrique du compresseur doit être utilisé pour ce processus. L'huile doit être vidangée en toute sécurité.

2.2 Respect de quelques règles de base

Nous vous rappelons que l'utilisation de produits fonctionnant à l'électricité et à l'eau implique le respect de certaines règles élémentaires de sécurité :

- 1) L'unité ne doit pas être utilisée par des enfants de moins de 8 ans, par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou par des personnes n'ayant pas une expérience ou des connaissances suffisantes, à moins qu'elles ne soient correctement supervisées ou qu'elles n'aient pas reçu des instructions appropriées concernant l'utilisation en toute sécurité de l'unité et qu'elles comprennent les dangers encourus.
- 2) Ne touchez pas l'unité si vous êtes pieds nus et si vous avez des parties du corps mouillées ou humides.
- 3) N'effectuez aucune opération d'entretien ou de nettoyage tant que l'interrupteur principal du système n'a pas été placé sur «off», position qui coupe l'alimentation électrique de l'unité.
- 4) Ne pas modifier les dispositifs de sécurité ou de contrôle sans l'autorisation et les instructions du fabricant de l'unité.
- 5) Ne pas tirer, débrancher ou tordre les câbles électriques sortant de l'unité, même si elle est débranchée.
- 6) Ne pas se tenir debout ou s'asseoir sur l'unité et/ou y placer des objets de quelque nature que ce soit.
- 7) Ne pas vaporiser ni jeter de l'eau directement sur l'unité. Cela pourrait provoquer un incendie, une défaillance de l'unité ou une décharge électrique.
- 8) Il est interdit d'ouvrir les portes donnant accès aux composants internes de l'unité avant que l'interrupteur principal du système n'ait été placé sur «off», position qui coupe l'alimentation électrique de l'unité.
- 9) Ne pas obstruer l'entrée ou la sortie d'air au risque d'endommager le produit.
- 10) Ne pas introduire les doigts ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air lorsque l'unité est en fonctionnement.
- 11) Ne pas boire l'eau qui sort de l'unité. Elle est insalubre et peut entraîner de graves problèmes de santé.
- 12) Ne pas disperser ou jeter le matériel d'emballage, ni le laisser à la portée des enfants, car il peut constituer une source potentielle de danger.
- 13) L'unité contient du gaz R290 (modèle Ariosa DOT HP). Le R290 est un gaz hautement inflammable. Le port de gants et de lunettes de protection est obligatoire pour toute intervention sur le circuit de refroidissement de l'unité.
- 14) En cas de fuite de gaz provenant d'autres appareils présents, il convient de bien ventiler la pièce.
- 15) Les opérations de nettoyage et/ou d'entretien de routine que l'utilisateur envisage d'effectuer ne doivent pas être réalisées par des enfants sans supervision.
- 16) Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son service technique, ou par une personne de qualification similaire, afin d'éviter tout risque.
- 17) L'installation, la première mise en route et toutes les opérations d'entretien ultérieures (à l'exception du nettoyage et du lavage des filtres à air) ne doivent être effectuées que par du personnel autorisé et qualifié.
- 18) Pour éviter tout risque d'électrocution, il est indispensable de débrancher la fiche électrique de la prise de courant et/ou de placer l'interrupteur général sur «off» avant d'effectuer tout branchement électrique et toute opération d'entretien sur les unités.
- 19) L'unité Ariosa DOT HP contient un compresseur relié à un circuit de refroidissement, qui peut atteindre des températures de fonctionnement élevées et présente donc un risque de brûlure pour toutes les parties du corps avec lesquelles il peut entrer en contact. Il est ainsi indispensable de faire preuve de prudence et de laisser l'unité refroidir suffisamment longtemps avant d'effectuer toute opération sur les composants internes.
- 20) Veillez à respecter les indications spatiales minimales lors de l'installation.
- 21) Lors du remplacement des composants, utilisez toujours des pièces de rechange d'origine Valsir.
- 22) En cas de fonctionnement anormal (par exemple, bruit anormal, odeurs nauséabondes, fumée, augmentation anormale de la température, dispersion électrique, etc.), couper immédiatement l'alimentation électrique et contacter l'assistance technique de Valsir.
- 23) Ne pas utiliser l'unité à des fins autres que celles pour lesquelles elle a été conçue.
- 24) Ne pas disperser dans l'atmosphère le gaz R290 contenu dans le circuit de refroidissement.
- 25) Le modèle Ariosa DOT HP doit être installé dans une pièce d'une surface minimale de 4 m².
- 26) Ne pas installer l'unité à l'intérieur d'un placard ou de tout autre espace confiné.

2.3 Remarques importantes

Les unités sont conçues et fabriquées exclusivement pour :

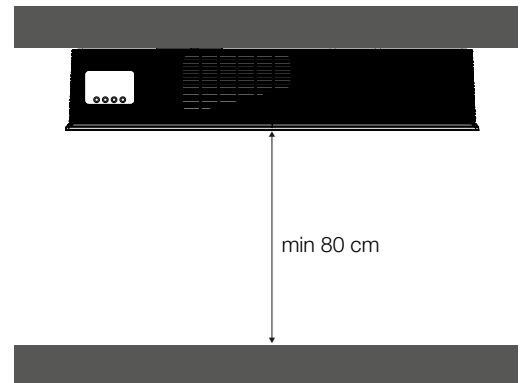
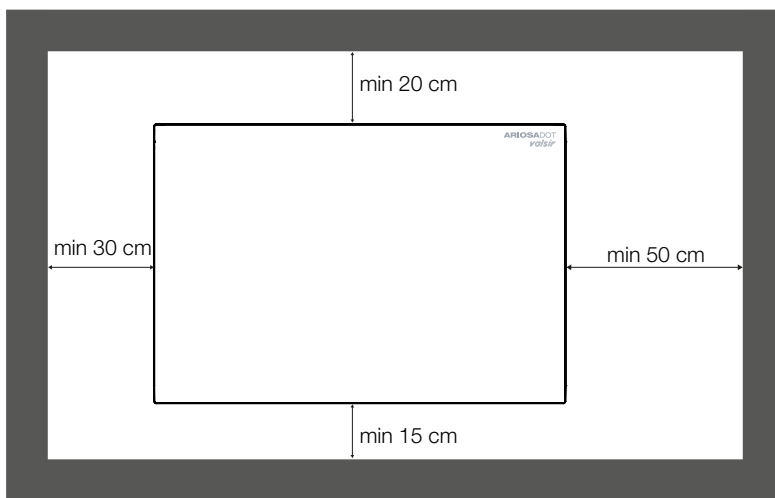
- Être installées à l'intérieur de locaux d'une surface minimale de 4 m².
- Traiter l'air des environnements civils, incompatibles avec les gaz toxiques, explosifs, inflammables et corrosifs (y compris les atmosphères chlorées et salines).

Par conséquent, leur utilisation est explicitement interdite dans les environnements où l'air est mélangé et/ou altéré par d'autres composés gazeux et/ou des particules solides. L'utilisation à des fins autres que celles prévues et non conformes à ce qui est décrit dans ce manuel dégage automatiquement le fabricant de toute responsabilité directe et/ou indirecte et annule la garantie.

2.4 Instructions de sécurité

Respectez toujours les règles de sécurité, avertissements, remarques et instructions de ce manuel. Le non-respect peut entraîner des blessures ou endommager l'unité. L'installation doit suivre les règles de sécurité et de construction locales, ainsi que les normes des autorités compétentes. Fixez toujours l'unité au mur avant de la mettre en marche, sans retirer ni modifier les grilles de sécurité. Ne lancez pas l'unité avant que l'installation mécanique soit terminée. Vérifiez que tous les composants potentiellement dangereux sont fixés à l'intérieur du châssis. L'installation, la mise en service et l'entretien doivent être réalisés par un technicien qualifié. Les techniciens non qualifiés risquent de se blesser ou d'endommager l'unité. Ne modifiez pas l'unité ou ses spécifications. Débranchez l'alimentation avant toute intervention. Ne l'ouvrez pas en fonctionnement pour éviter tout accident.

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace à l'avant et sur les côtés pour les travaux d'entretien.



3. CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ ARIOSALCO DOT

Les unités de renouvellement d'air pour applications résidentielles des séries Ariosalco DOT et Ariosalco DOT HP se caractérisent par leur très grande efficacité de récupération de chaleur, leur légèreté, leur compacité et leur facilité d'utilisation et d'entretien.

Les séries Ariosalco DOT et Ariosalco DOT HP sont des modèles qui peuvent être installés verticalement le long des murs périphériques des bâtiments pour couvrir les besoins de renouvellement de l'air jusqu'à environ 100 m³/h.

Les unités Ariosalco DOT et Ariosalco DOT HP sont dotées de plusieurs éléments :

- Un châssis en polypropylène expansé, avec système de support pour installation murale (installation verticale). Le design interne est conçu pour optimiser le flux, l'efficacité énergétique et les performances acoustiques.
- Filtres synthétiques ISO 16890 de classe d'efficacité ePM₁₀ 65% (G4 EN 779) sur l'extraction de l'air intérieur et filtres de classe d'efficacité ePM₁ 55% (F7 EN 779) avec faible perte de pression d'air; retrait des filtres au moyen de couvercles indépendants, situés derrière le panneau frontal.
- Unité de récupération de chaleur statique à contre-courant air-air avec une efficacité thermique allant jusqu'à 95%, équipée d'un système de by-pass partiel motorisé et facilement démontable pour le nettoyage.
- Ventilateurs d'aspiration et d'extraction couplés à des moteurs électriques EC, réglables individuellement et en continu grâce à l'électronique embarquée.
- Contrôle électronique avec sondes de température et d'humidité intégrées dans l'unité pour la gestion de la ventilation, du refroidissement et du chauffage naturel.
- Panneau de contrôle LCD pour la gestion des fonctions de l'unité couplé à la grille esthétique supérieure de l'unité.

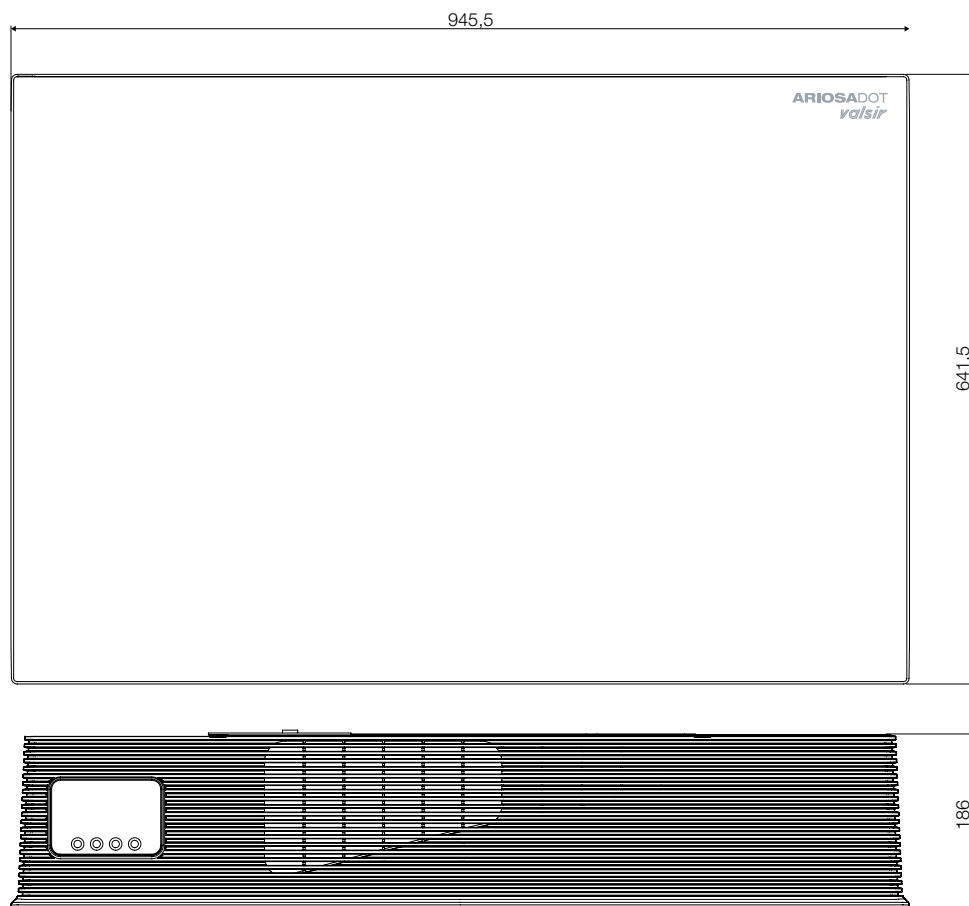
3.1 Données techniques : Ariosa DOT et Ariosa DOT HP

Modèle		Ariosa DOT	Ariosa DOT E	Ariosa DOT HP
Débit d'air maximal	m ³ /h	100	100	100
Débit d'air nominal	m ³ /h	70	70	70
Pression statique externe maximale à débit nominal	Pa	40	40	40
Alimentation électrique	V/ph/Hz	220-240/1/50-60		
Puissance absorbée totale nominale	W	25,5	24,4	26,9
Intensité nominale à pleine charge	A	0,12	0,11	0,12
Puissance électrique absorbée maximale	W	40	40	330*
Intensité nominale maximale à pleine charge	A	0,55	0,55	2
Poids de l'unité	kg	24	24	28
Indice de protection d'enveloppe		IP20	IP20	IP20
Limites de fonctionnement				
Limites de fonctionnement en extérieur (valeurs min/max de température et d'humidité)	°C/%	-5 ... +45°C/5 ... 95%		
Limites de fonctionnement en extérieur (valeurs min/max de température et d'humidité)	°C/%	+10 ... +35°C/10 ... 90%		
Données spécifiques d'écoconception⁽¹⁾				
Typologie déclarée		UVR-UVB (sans conduit)		
Type de variateur installé ou destiné à être monté		Multivitesse (plus de 3)		
Type de SRC		Récupérateur		
Classe CES climat tempéré		A	A	A
Consommation d'énergie spécifique (CES) climat tempéré	kWh/(m ² a)	-35,79	-36,93	-34,82
Classe CES climat froid		A+	A+	A+
Consommation d'énergie spécifique (CES) climat froid	kWh/(m ² a)	-64,74	-60,09	-62,83
Classe CES climat chaud		E	E	E
Consommation d'énergie spécifique (CES) climat chaud	kWh/(m ² a)	-11,39	-10,65	-10,91
Efficacité thermique à sec de la récupération de chaleur à haute température	%	88,0	78,0	85,0
Efficacité du transfert d'humidité vers le flux d'entrée	%	-	60,0	-
Débit de référence	m ³ /s	0,0194	0,0194	0,0194
Puissance spécifique du ventilateur (SPI)	W/(m ³ /h)	0,367	0,341	0,370
Facteur de contrôle et typologie de contrôle (CTRL)	Environnement Environnement local	0,85	0,65	0,85
Consommation annuelle d'électricité pour 100 m ² de surface de plancher (CAE)	kWh/a	459,79	430,97	462,90
Économie annuelle de chauffage (EAC) climat tempéré	kWh/a	4.537,31	4.234,71	4.446,53
Économie annuelle de chauffage (EAC) climat froid	kWh/a	2.051,71	1.914,88	2.010,66
Économie annuelle de chauffage (EAC) climat chaud	kWh/a	8.876,17	8.284,21	8.698,58
Classe d'étanchéité à l'air		U1	U1	U1
Sensibilité		S1	S1	S1
Taux de fuite externe maximal déclaré de l'enveloppe des unités de ventilation	%	4,20%	4,20%	5,60%
Taux de fuite interne maximal déclaré des unités de ventilation bidirectionnelles ou flux résiduel	%	2,40%	2,40%	2,40%
Niveau de puissance acoustique (LWA)	dB(A)	55	55	55

(1) Selon le règlement UE 1253/2014 : au débit de référence situé à 70% du débit maximal et à 50 Pa.

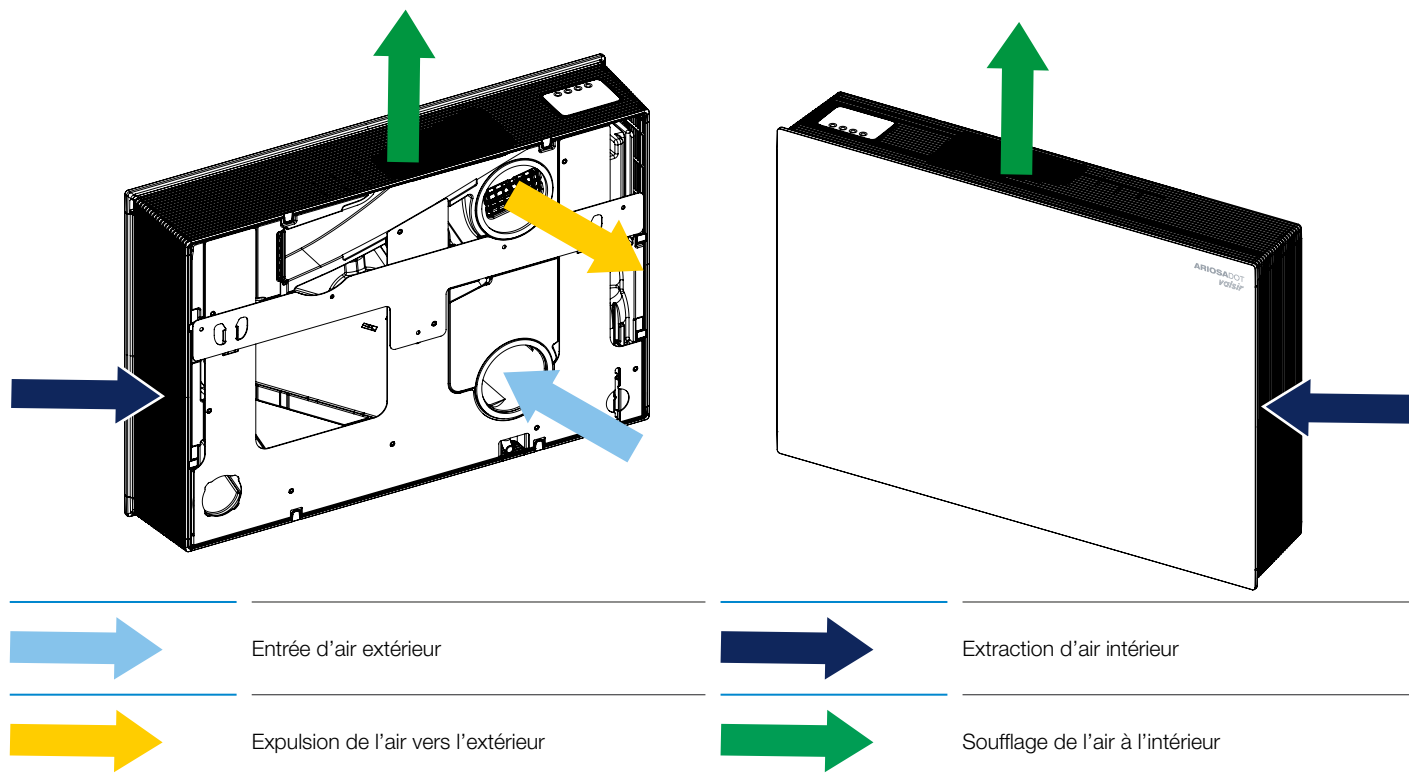
* Puissance absorbée avec ventilateurs à 70% et compresseur actif.

3.2 Schémas cotés



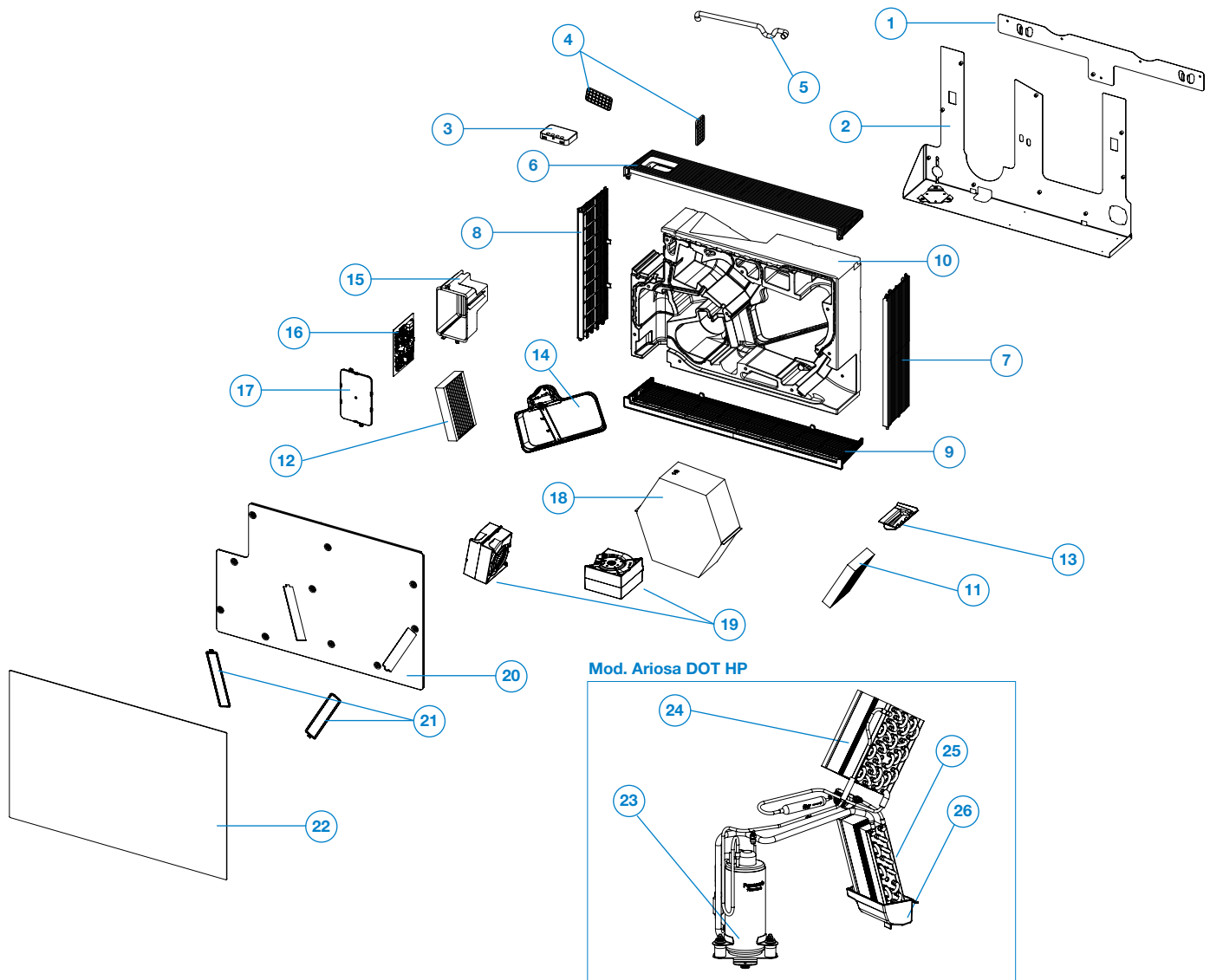
FR

3.3 Diagramme des flux d'air



3.4 Vue éclatée de l'unité

FR

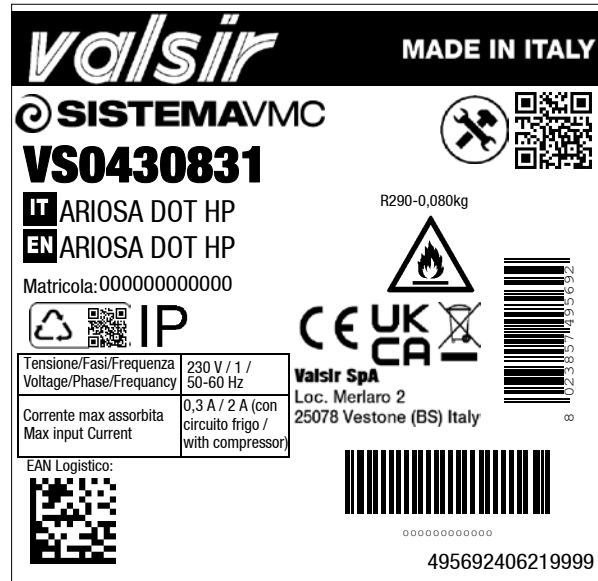


ID	Description	Nombre de pièces
1	Support de montage mural	1
2	Support métallique Ariosia DOT	1
3	Panneau de contrôle	1
4	Grilles de protection pour les ventilateurs	2
5	Tuyau d'évacuation des condensats	1
6	Grille esthétique supérieure	1
7	Grille esthétique droite	1
8	Grille esthétique gauche	1
9	Grille esthétique inférieure	1
10	Corps Ariosia DOT en polypropylène expansé	1
11	Filtre ISO grossier 65% (extraction d'air interne)	1
12	Filtre ISO ePM ₁ 55% (soufflage d'air depuis l'extérieur)	1
13	Bac de récupération des condensats pour l'échangeur de chaleur à plaques	1

ID	Description	Nombre de pièces
14	Actionneur de by-pass	1
15	Boîtier électronique Ariosia DOT	1
16	Carte de commande électronique Ariosia DOT	1
17	Couvercle du boîtier électronique	1
18	Unité de récupération de chaleur	1
19	Ventilateurs Ariosia DOT	2
20	Couvercle de l'unité Ariosia DOT	1
21	Couvercles de la cellule filtrante	2
22	Panneau avant de l'unité Ariosia DOT	1
23	Compresseur (pour Ariosia DOT HP)	1
24	Condenseur (circuit de refroidissement pour Ariosia DOT HP)	1
25	Évaporateur (circuit de refroidissement pour Ariosia DOT HP)	1
26	Bac de récupération des condensats (circuit de refroidissement pour Ariosia DOT HP)	1

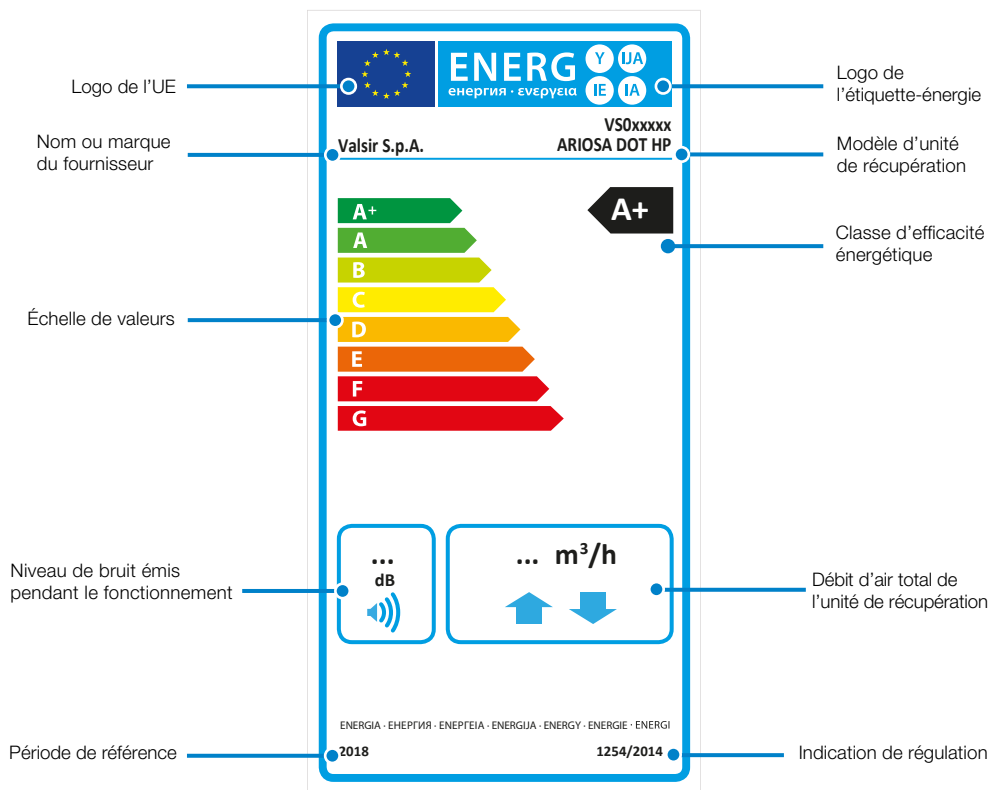
4. ÉTIQUETAGE DE L'UNITÉ

4.1 Étiquette du produit



4.2 Étiquette-énergie

L'image suivante montre l'étiquette indiquant la classification énergétique conformément au règlement (UE) n° 1254/2014 de la Commission européenne, mettant en œuvre les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE, posant les exigences en matière d'écoconception et d'étiquetage des unités de ventilation résidentielles. Si l'une ou les deux étiquettes sont absentes de l'unité, le produit n'est pas conforme : dans ce cas, contactez immédiatement le réseau de vente pour signaler le problème.



5. TRANSPORT DE L'UNITÉ ARIOSIA DOT

5.1 Contenu de l'emballage

Dans l'emballage, vous trouverez :

- Une unité VMC Ariosia DOT/Ariosia DOT HP, selon le modèle commandé, équipée d'un panneau de contrôle LCD.
- Un manuel d'instructions pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'unité.
- Un gabarit d'installation.
- Un support de fixation murale.
- Un sac contenant des accessoires.
- Des tôles renforcées pour le tuyau de connexion extérieur.

5.2 Emballage

Les unités Ariosia DOT et Ariosia DOT HP sont livrées dans des boîtes en carton individuelles. L'emballage lui-même doit rester intact jusqu'à l'installation.

5.3 Manutention et transport

Pour la manutention, utiliser des outils adaptés au poids, comme le prévoient les directives applicables. Le poids de chaque unité est indiqué dans ce manuel. Éviter les rotations incontrôlées. Les opérations de chargement doivent faire l'objet d'une attention particulière; toutes les unités doivent être soigneusement chargées et rangées dans le camion afin d'éviter tout dommage accidentel susceptible d'affecter le fonctionnement ou l'aspect de l'unité. Les unités, en particulier le modèle Ariosia DOT HP, doivent être maintenues en position verticale pendant leur manipulation, comme indiqué sur la boîte.

Les circuits de refroidissement étanches des unités Ariosia DOT HP contiennent du gaz R290 hautement inflammable. Ces unités doivent être transportées en utilisant des outils adaptés et en tenant compte de leur nombre, afin d'éviter tout problème de sécurité potentiel dû à un endommagement accidentel des circuits de refroidissement et à d'éventuelles fuites de gaz.

5.4 Inspection à la réception

Lors de la réception de l'unité, une inspection de toutes les parties doit être effectuée afin de vérifier qu'elle n'a subi aucun dommage pendant le transport; tout dommage doit être signalé au transporteur en plaçant une clause de réserve dans le bon de livraison, en spécifiant le type de perte ou de dommage.

5.5 Stockage

En cas de stockage prolongé, conserver les unités dans leur emballage, à l'abri de la poussière et à l'écart des sources de vibration et de chaleur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de pertes ou de dommages dus au transport, à de mauvaises conditions de déchargement ou à un manque de protection contre les intempéries.

Les unités, en particulier le modèle Ariosia DOT HP, doivent être stockées en position verticale, comme indiqué sur la boîte.

Les circuits de refroidissement étanches des unités Ariosia DOT HP contiennent du gaz R290 hautement inflammable. Ces unités doivent être stockées dans un endroit bien ventilé, d'une taille suffisamment grande pour les recevoir, afin d'éviter tout problème de sécurité potentiel dû à une détérioration accidentelle des circuits de refroidissement et à d'éventuelles fuites de gaz.

5.6 Élimination de l'emballage



À la fin de son cycle de vie, le produit ne doit pas être éliminé avec le reste des déchets municipaux, mais doit être déposé dans un point de collecte dédié aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur le point de collecte le plus proche.

Lors de l'achat d'une nouvelle unité, équivalente à celle qui doit être éliminée, cette dernière peut être remise au distributeur qui la reprendra gratuitement.

Numéro de registre DEEE : IT19030000011226.

L'unité est composée des matériaux suivants :

- Tôle prépeinte.
- Tôle galvanisée.
- Polypropylène expansé.
- Polypropylène chargé de talc.
- ABS.
- Cuivre.
- PET.
- Polystyrène.
- Composants électroniques.
- Gaz inflammable (R290), uniquement pour le modèle Ariosia DOT HP.

6. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DE L'UNITÉ

6.1 Définitions

- **Utilisateur** - L'utilisateur est la personne, l'entité ou la société qui a acheté ou loué l'unité et qui a l'intention de l'utiliser conformément à l'usage prévu.
- **Opérateur** - L'opérateur est la personne physique qui a été autorisée par l'utilisateur à utiliser l'unité.
- **Personnel spécialisé** - On entend par là les personnes physiques qui ont suivi une formation spécifique et qui sont donc en mesure de reconnaître les dangers liés à l'utilisation de cette unité et de les éviter.

6.2 Règles de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect des règles de santé et de sécurité décrites ci-dessous. Il décline également toute responsabilité en cas de pertes ou de dommages causés par une utilisation incorrecte et/ou des modifications non autorisées de l'unité de récupération.

- L'installation doit être effectuée par du personnel spécialisé.
- Pendant les opérations d'installation, utilisez des vêtements et des équipements de protection individuelle appropriés (lunettes, gants, etc.) conformément aux dispositions en vigueur.
- Durant l'installation, travaillez dans un endroit sûr, propre et dégagé.
- Respectez les lois en vigueur dans le pays où l'unité est installée, en ce qui concerne l'utilisation et l'élimination des matériaux d'emballage et des produits utilisés pour le nettoyage et l'entretien de l'unité, et conformez-vous aux recommandations des fabricants de ces produits.
- Avant la mise en service de l'unité, vérifiez la parfaite intégrité des différents composants et de l'ensemble du système.
- Évitez absolument de toucher les pièces en mouvement ou de vous tenir au milieu.
- Les travaux d'entretien et de nettoyage ne doivent être effectués qu'après avoir coupé l'alimentation électrique.
- L'entretien et le remplacement des pièces endommagées ou usées ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé en suivant les instructions de ce manuel.
- Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.
- Lors de la mise au rebut de l'unité de récupération, respectez les normes antipollutions en vigueur.

6.3 Détails préliminaires

- Transportez l'unité emballée le plus près possible du lieu d'installation.
- Ne placez pas d'outils ou d'objets lourds sur l'unité emballée.
- Maintenez l'unité en position verticale pendant toutes les phases de transport et d'installation.
- Ne placez pas d'équipement de chantier sur l'unité.
- Évitez de toucher les pièces mobiles et ne les utilisez jamais comme points de levage/saisie.
- Veillez à ce que les différents composants de l'unité et les accessoires qui l'accompagnent ne soient pas endommagés.

6.4 Choix du site d'installation

- Assurez-vous que le raccordement au réseau monophasé 230V/50Hz et le raccordement à l'évacuation des condensats sont disponibles sur le lieu choisi pour l'installation.
- Les prises d'alimentation doivent être protégées en amont par un disjoncteur différentiel conformément à la réglementation en vigueur.
- Tenez compte de la présence d'accessoires qui peuvent nécessiter une alimentation électrique séparée et des raccordements supplémentaires au système d'évacuation.
- Lorsque vous placez le tableau de commande dans un autre local, sachez que la longueur maximale du câble de raccordement est de 20 mètres.
- N'installez pas l'unité dans des locaux où il y a des gaz inflammables, des substances acides, agressives ou corrosives, qui peuvent endommager irrémédiablement ses composants; préférez toujours un endroit sec.
- L'unité doit être installée dans un local isolé à l'abri du froid (> 10°C) afin d'éviter le gel de l'évacuation des condensats.
- Les habitations nouvellement construites contenant beaucoup d'humidité provenant des travaux de construction doivent être ventilées naturellement avant d'utiliser les unités. N'utilisez pas l'unité Ariosa DOT pour éliminer ce type d'humidité du bâtiment.
- Assurez-vous qu'à proximité des raccords d'air, il y a un espace suffisant et libre de tout obstacle pour l'interfaçage avec les conduits et/ou tout autre accessoire.
- Prévoyez, sur le lieu d'installation, un espace approprié pour le démontage complet de l'unité, de manière à permettre les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire.
- Veillez à ce que l'unité puisse être mise à l'arrêt au moyen d'un interrupteur électrique ou d'un disjoncteur s'il est prévu qu'elle ne sera pas utilisée pendant une période prolongée.
- Le local choisi pour l'installation du modèle Ariosa DOT HP doit avoir une surface minimale d'au moins 4 m².

Le non-respect des espaces techniques minimaux peut rendre les composants de l'unité inaccessibles, rendant toute intervention d'entretien vaine ou impossible.

6.5 Types d'installation

6.5.1 Installation murale verticale

Assurez-vous que le mur est apte à supporter le poids de l'unité, ainsi que toute surcharge accidentelle à laquelle l'unité pourrait être soumise. Placez l'unité en position verticale. Prévoyez un espace suffisant sur les côtés et à l'avant pour les travaux de raccordement et d'entretien. Dans tous les cas, prévoyez un espace suffisant pour garantir l'accessibilité à l'unité et aux accessoires de la canalisation. Respectez les distances indiquées dans ce manuel.

Pour une installation optimale, vous devez :

Consignes d'installation



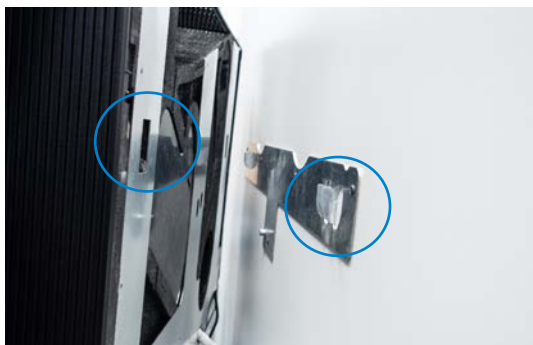
- 1) Positionnez le gabarit inclus dans l'emballage pour marquer les emplacements des trous d'ancrage. Le gabarit doit être nivelé à l'aide d'un niveau à bulles. Respectez les distances requises par rapport aux murs et au sol, comme indiqué dans ce manuel sous «Espaces d'entretien»



- 2) Percez les trous de raccordement vers l'extérieur (deux trous de 125 mm de diamètre) pour l'entrée et la sortie d'air, ainsi que le trou pour l'évacuation des condensats, s'il n'y a pas de réseau d'évacuation à raccorder. Les trous doivent être percés à l'aide d'un cutter approprié. Insérer les 2 feuilles de plastique dans les 2 trous d'entrée et de sortie d'air, en prenant soin de les enrrouler et de les faire adhérer au contour du trou. Détournez et coupez les parties excédentaires des feuilles de plastique avant de les insérer dans les trous.



- 3) Insérez des ancrages (non fournis dans l'emballage) dans les trous percés à l'aide du gabarit pour monter la barre de support de l'unité. Veillez à ce que les ancrages soient de la taille et du type appropriés pour soutenir l'unité, en tenant compte également du type de mur sur lequel l'unité doit être montée.



- 4) Insérez le tuyau d'évacuation des condensats dans le trou prévu pour le raccordement externe ou raccordez-le au réseau d'évacuation des condensats. Accrochez l'unité Ariosa DOT à la barre de support à l'aide des ancrages appropriés. Pour déplacer et positionner l'unité, utilisez la boîte correspondante comme indiqué dans les graphiques de l'emballage.



- 5) Fixez l'unité à la barre de support à l'aide du boulon fourni et d'une clé Allen (non fournie).



- 6) Fixez le panneau avant avec les ancrages latéraux à l'aide d'un tournevis (non fourni dans l'emballage).



Raccordement d'une canalisation pour extraire l'air d'une pièce adjacente.

Il est possible d'ajouter une canalisation pour l'extraction de l'air d'une pièce adjacente, qui sera raccordée à l'arrière de l'unité Ariosa DOT à l'aide d'un connecteur AriaSilent Link doté d'une fixation à baïonnette.

Un trou doit être percé dans le corps de l'unité à l'aide d'un cutter, le raccordement peut ensuite être établi à l'aide d'un connecteur de la série AriaSilent Link.

Pour équilibrer le flux d'air entre l'environnement principal et la pièce adjacente, utilisez un déflecteur pour répartir correctement le flux d'air entre la pièce principale et la pièce adjacente.

La longueur maximale du conduit d'extraction est de 5 mètres.

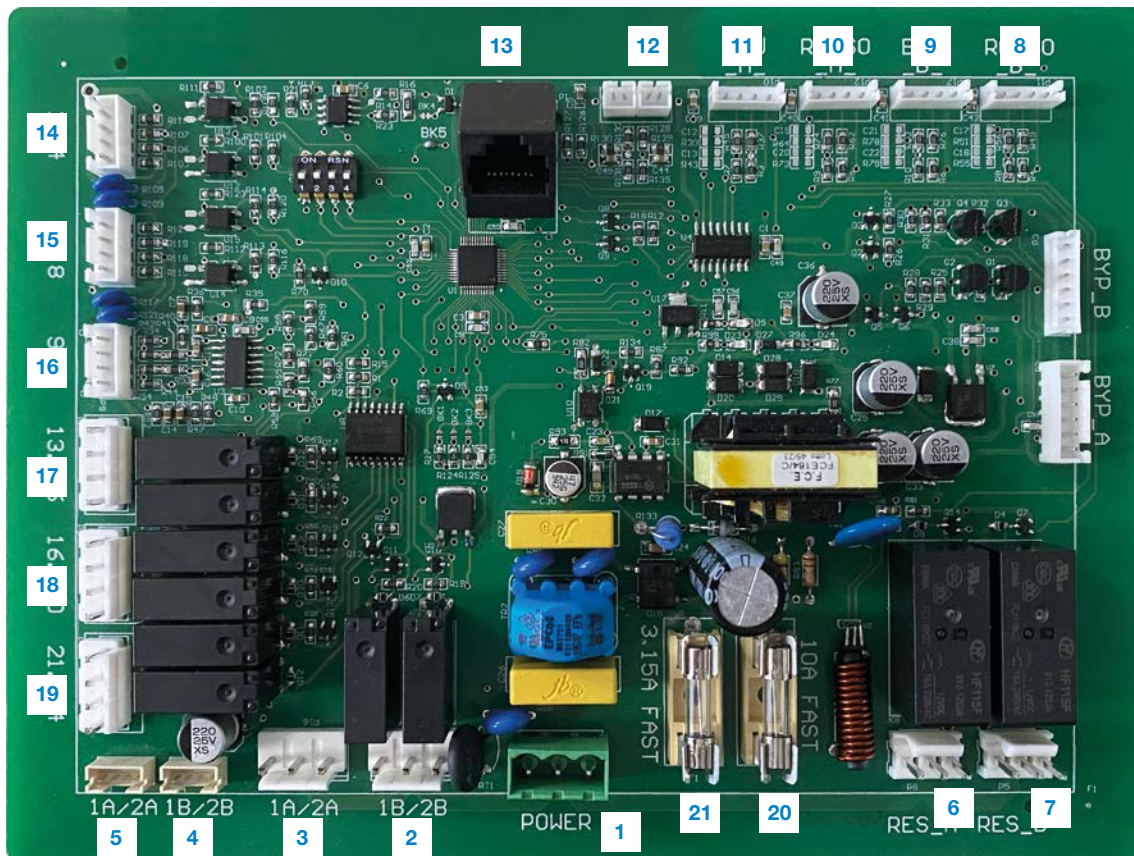
6.6 Branchements électriques

Le câblage de l'unité est fourni avec une prise Schuko.

Prévoyez une ligne d'alimentation dédiée avec disjoncteur différentiel pour chaque unité, conformément à la réglementation en vigueur. Avant toute opération, assurez-vous que la ligne d'alimentation principale est coupée. Toutes les lignes électriques doivent être protégées en amont par l'installateur; elles doivent inclure non seulement l'unité de base, mais aussi les accessoires alimentés électriquement. Assurez-vous que les caractéristiques électriques de l'unité et de ses éventuels accessoires sont compatibles avec celles de la ligne électrique. Il est interdit d'utiliser des adaptateurs, des multiprises et/ou des rallonges pour alimenter l'unité.

Connectez l'unité et les éventuels accessoires avec des câbles de section adaptés à la puissance utilisée, dans le respect des réglementations locales, conformément aux schémas de câblage fournis avec l'unité et à ce manuel. En règle générale, l'alimentation des accessoires électriques doit être séparée de celle de l'unité de base.

6.6.1 Carte électronique

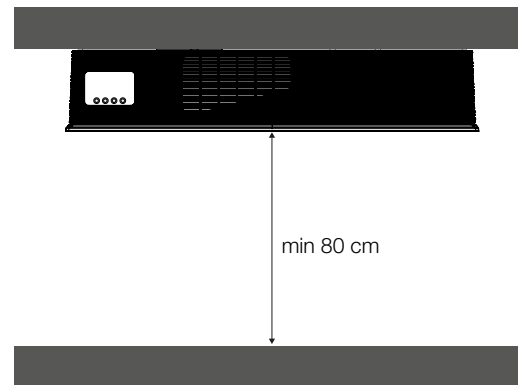
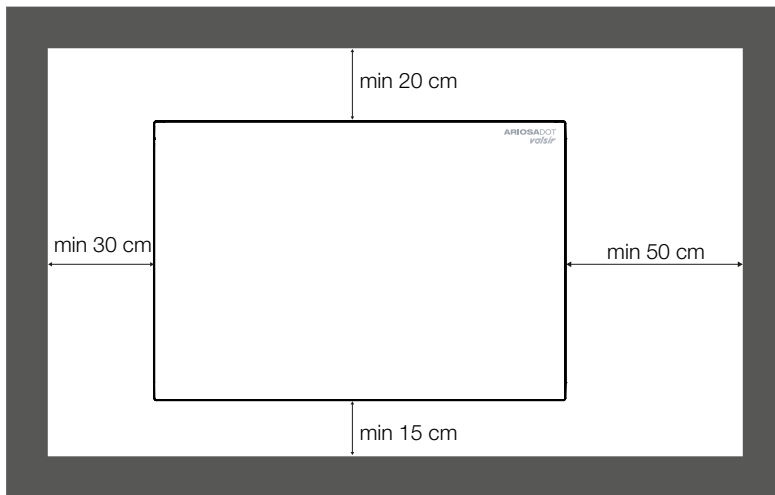


ID	Description
1	Entrée L - PE - alimentation 220 V
2	Sortie L - PE - alimentation 220 V, ventilateur droit
3	Sortie L - PE - alimentation 220 V, ventilateur gauche
4	Signal entrée/sortie ventilateur droit
5	Signal entrée/sortie ventilateur gauche
6	Sortie L - N - PE - 220 V, compresseur
7	Sortie L - PE - N - 220 V, moteur by-pass
8	Signal d'entrée sonde T+RH 1 - sortie pièce
9	Signal d'entrée sonde T+RH 2 - retour d'air int.
10	Signal d'entrée sonde T+RH 3 - extraction
11	Signal d'entrée sonde T+RH 4 - prise d'air ext.

ID	Description
12	Entrée sonde T, évaporateur/condenseur
13	Connecteur LAN panneau de contrôle LCD
14	2 entrées (alarme unité - été/hiver) contact sec
15	2 entrées (verr. vent. - boost vent.) contact sec
16	2 sorties 0-10 V post-traitement - vanne
17	2 sorties (déshumidificateur - été/hiver) contact sec
18	2 sorties (alarme unité - Sanif-Ox) contact sec
19	2 sorties (AUX1 - AUX2) contact sec (non utilisé)
20	Fusible 5x20 10 A
21	Fusible 5x20 3,15 A

6.7 Espaces d'entretien

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace à l'avant et sur les côtés pour les travaux d'entretien.



FR

7. TRAVAUX D'ENTRETIEN

Le manque d'entretien, à commencer par l'entretien de base, peut dégrader les performances aérauliques et thermiques de l'unité, entraînant une détérioration du confort environnemental. Avant d'entreprendre toute opération d'entretien, assurez-vous que l'unité et ses accessoires éventuels ne sont pas et ne peuvent pas être mis accidentellement sous tension; coupez donc l'alimentation électrique en amont. Utilisez des vêtements appropriés pour la prévention des accidents et des équipements de protection individuelle (lunettes, gants, etc.).

7.1 Entretien programmé

L'entretien programmé de l'unité désigne principalement le nettoyage ou le remplacement des filtres et l'entretien de l'échangeur de chaleur et des parties internes de l'unité. Les filtres doivent être inspectés tous les deux mois et nettoyés ou remplacés si nécessaire. La nécessité d'entretenir les filtres est signalée par une alarme sur le panneau de contrôle de l'application mobile. Les filtres embarqués sont accessibles par des portes amovibles avec une poignée ergonomique sur l'unité. Sur les unités installées horizontalement, accompagnez toujours le mouvement vers le bas du filtre une fois que sa porte a été retirée. Utilisez un aspirateur ou de l'air comprimé pour le nettoyage; remplacez le filtre après 3 cycles de nettoyage au maximum. Pour remplacer le filtre, il faut le ranger dans un sac et l'emporter dans un centre de collecte adapté pour qu'il soit ensuite incinéré. Pensez à remettre les filtres en place avant le prochain redémarrage de l'unité. Réinitialisez l'indicateur de nettoyage des filtres.



7.2 Entretien non programmé

Les opérations d'entretien extraordinaires doivent être effectuées chaque année.

7.2.1 Ventilateurs

Avant d'inspecter les ventilateurs, procédez comme suit :

- 1) Coupez l'alimentation électrique de l'unité.
- 2) Retirez les deux filtres.
- 3) Accédez aux ventilateurs pour les contrôler et les nettoyer.

Pour le nettoyage, n'utilisez pas de détergents ni de solvants agressifs.

Pour le remontage, procédez dans l'ordre inverse de celui décrit.

7.2.2 Unité de récupération

Lors de l'ouverture du panneau, vérifiez l'état de propreté de l'unité de récupération et, si nécessaire, retirez-la en la tirant hors de son logement à l'aide de la poignée. Pour le nettoyage, n'utilisez pas de détergents ni de solvants agressifs.

7.2.3 Purgeur de condensats et drain

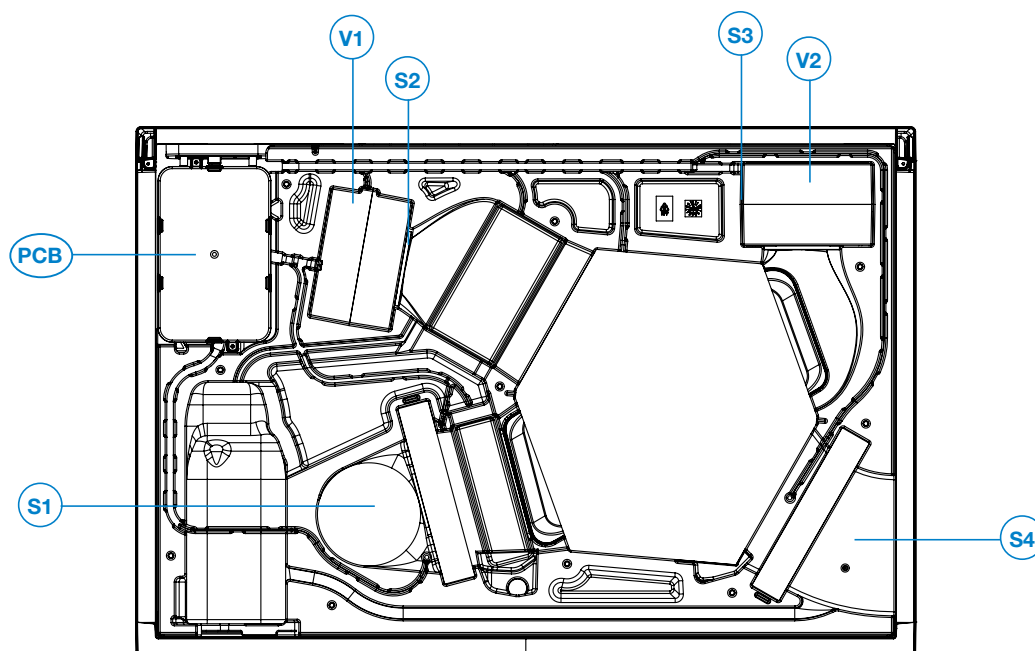
Vérifiez que le purgeur et son drain ne sont pas obstrués; assurez-vous que le purgeur est amorcé avant de remettre l'unité en marche.

7.2.4 Nettoyage interne de l'unité

Une fois l'unité ouverte, procédez au nettoyage de l'intérieur. Utilisez un chiffon humide pour cette opération, en veillant à ne pas déloger les composants internes.

8. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ DE VMC - GESTION ÉLECTRONIQUE

8.1 Composants et légende



ID	Description	ID	Description
S1	Température de l'air extérieur/sonde RH	V1	Ventilateur d'extraction d'air
S2	Température de l'air expulsé/sonde RH	V2	Ventilateur de soufflage d'air
S3	Température de l'air soufflé/sonde RH	PCB	Carte électronique
S4	Température de l'air extrait/sonde RH		

8.2 Systèmes de contrôle

8.2.1 Panneau LCD

Fonctions réglables :

- ON - OFF.
- Réglage manuel de la vitesse.
- Programmation de plages horaires avec les vitesses correspondantes.
- Réglage du mode nuit en fonction des plages horaires (vitesse minimale ou super-minimale).
- Lecture et affichage de la valeur des 4 sondes embarquées S1 S2 S3 S4.
- Affichage de la température ambiante.
- État du by-pass (ouvert ou fermé).
- Indicateur de propreté du filtre.

8.2.2 Application pour smartphones/PC

L'application peut compléter la présence des panneaux de contrôle.

Fonctions réglables :

- ON - OFF.
- Réglage manuel de la vitesse.
- Programmation de plages horaires avec les vitesses correspondantes.
- Réglage du mode nuit en fonction des plages horaires (vitesse minimale ou super-minimale).
- Lecture et affichage de la valeur des 4 sondes embarquées S1 S2 S3 S4.
- Affichage de la température ambiante.
- État du by-pass (ouvert ou fermé).
- Indicateur de propreté du filtre.
- Des graphiques concernant l'efficacité, le temps de fonctionnement et d'autres paramètres peuvent être affichés.

8.2.3 MODBUS

En utilisant le connecteur situé à l'arrière du panneau LCD, il est possible de connecter l'unité VMC à un système de gestion domotique compatible Modbus. À partir du menu avancé, il est possible d'activer le mode de gestion via Modbus. Pour les registres Modbus, se référer au manuel dédié.

8.3 Fonctionnement en mode manuel

Le système électronique gère simultanément le fonctionnement des 2 ventilateurs (l'un pour l'aspiration et l'autre pour l'évacuation de l'air à l'intérieur du bâtiment) V IMM et V EXP.

Le système électronique offre la possibilité de régler plusieurs vitesses pour les 2 ventilateurs :

- 1) Vitesse minimale.
- 2) Vitesse moyenne.
- 3) Vitesse maximale.
- 4) Vitesse en mode nuit (super minimale).
- 5) OFF - machine éteinte.

Les vitesses de ventilation peuvent être modifiées à partir du menu avancé.

Une fois que l'une des vitesses a été réglée, l'unité continue à fonctionner dans ce mode jusqu'à ce qu'une autre commande soit actionnée. L'écran renvoie un signal indiquant que les ventilateurs fonctionnent à vitesse maximale en raison d'une teneur excessive en polluants.

En cas de dépassement du niveau d'humidité programmé (RH de la sonde T-RH INT > RH COM), le système électronique ferme le contact sec pour la connexion éventuelle d'un déshumidificateur ou active le circuit de refroidissement et de déshumidification (modèle Ariosa DOT HP).

8.4 Fonctionnement en mode nuit

Le mode nuit peut être réglé à partir du panneau de contrôle ou de l'application.

Dans ce mode, les ventilateurs V IMM et V EXP fonctionnent à la vitesse super minimale réglable.

Le mode nuit peut être réglé manuellement à l'aide d'un panneau de contrôle standard ou automatiquement en fonction de plages horaires (de/à) à l'aide d'un panneau LCD avancé ou de l'application.

En mode nuit, le mode «protection antigel» reste actif.

8.5 Fonctionnement en mode automatique

Le système électronique gère simultanément le fonctionnement des 2 ventilateurs (l'un pour l'aspiration et l'autre pour l'évacuation de l'air à l'intérieur du bâtiment) SP_VIMM et SP_VEXP.

Le système électronique offre la possibilité de régler différentes vitesses pour les 2 ventilateurs :

- VITESSE MOYENNE (SP-VIMM 2 et SP-VEXP 2) en fonctionnement standard.
- VITESSE NUIT (SP-VIMM NIGHT et SP-VEXP NIGHT) si la période de réduction nocturne est réglée (de/à).
- VITESSE MAXIMALE (SP-VIMM 3 et SP-VEXP 3) si le niveau tolérable d'humidité ou le niveau de CO₂ est dépassé (le cas échéant).

Une fois que l'une des vitesses a été réglée, l'unité continue à fonctionner dans ce mode jusqu'à ce qu'une autre commande soit actionnée ou que les valeurs limites d'humidité ou de CO₂ soient dépassées (si des capteurs d'humidité relative ou de CO₂ sont présents). En présence d'une ou plusieurs sondes d'humidité ou de CO₂, des valeurs limites doivent être définies pour chaque sonde.

Dans le cas de sondes externes (CO₂), lorsque le niveau fixé est dépassé, le système électronique fait passer les ventilateurs à la vitesse maximale jusqu'à ce que les valeurs redescendent en dessous de la limite fixée. Cette fonction n'est pas active en mode nuit, car le niveau de vitesse doit rester le même. L'écran renvoie un signal indiquant que les ventilateurs fonctionnent à vitesse maximale en raison d'une teneur excessive en polluants. En cas de dépassement du niveau d'humidité programmé (RH de la sonde T-RH INT > RH COM), le système électronique ferme le contact sec pour la connexion éventuelle d'un déshumidificateur.

8.6 Temporisation des modes

Le système électronique doit gérer simultanément le fonctionnement des 2 ventilateurs SP_VIMM et SP_VEXP (l'un pour l'aspiration et l'autre pour l'évacuation de l'air à l'intérieur du bâtiment).

Le système électronique offre la possibilité de régler différentes vitesses pour les 2 ventilateurs :

- 1) Vitesse minimale.
- 2) Vitesse moyenne.
- 3) Vitesse maximale.
- 4) Vitesse en mode nuit (super minimale).
- 5) OFF - machine éteinte.

Les différents modes doivent pouvoir être programmés sur des plages horaires d'une heure, indépendamment des 7 jours de la semaine.

8.7 Mode de déshumidification

Ce mode est actif sur le modèle Ariosa DOT HP.

L'utilisateur règle le niveau tolérable d'humidité souhaité (RH COM SET) entre 50% et 65% (la valeur par défaut est de 55%). Le mode déshumidification s'active lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

- Humidité intérieure \geq Humidité tolérable + $\frac{1}{2}$ «zone morte».
- Condition d'humidité extérieure > limite de fonctionnement du circuit de refroidissement.

Après un temps de démarrage (standard de 3 minutes), le compresseur démarre en vue de déshumidifier l'air. Dans le cas où :

- Humidité intérieure \geq Humidité tolérable + $\frac{1}{2}$ «zone morte».
- Condition d'humidité extérieure < limite de fonctionnement du circuit de refroidissement, le compresseur ne s'allume pas, et une icône représentant une goutte verte apparaît sur l'écran, indiquant que l'unité est en mode «déshumidification naturelle», c'est-à-dire que la réduction de l'humidité est assurée par le renouvellement de l'air ambiant uniquement.

8.8 Saison

La saison peut être réglée manuellement (sur l'application et l'écran LCD), automatiquement en détectant la température extérieure moyenne (sonde T-RH EXT) sur une période de 5 jours, ou via la gestion des contacts secs.

En mode automatique, si la température moyenne journalière est supérieure à 15°C, le mode été sera activé; si elle est inférieure, le mode hiver sera activé.

8.9 Activation du mode antigel

Lorsque la sonde de température extérieure T-RH EXT (prise d'air ext.) descend en dessous de -3°C, le ventilateur V IMM s'arrête jusqu'à ce que la température détectée par la sonde T-RH EXT (prise d'air ext.) remonte à 3°C.

Ce mode est activé en l'absence de résistance de préchauffage. Toutefois, la durée maximale d'arrêt est de 60 minutes, après quoi le fonctionnement reprend.

8.10 Fonction de protection point de rosée

Afin d'éviter la formation éventuelle de condensation sur les surfaces intérieures (en cas de refroidissement par le sol, par exemple), dans le cas d'une unité VMC et d'une unité avec déshumidification, l'admission d'air dans des conditions indésirables doit être évitée.

Si la température de soufflage est supérieure à la température de sécurité plus de 15 minutes, l'unité réduit automatiquement la vitesse du ventilateur jusqu'à ce que les conditions de fonctionnement correctes soient rétablies.

Le mode «protection point de rosée» est désactivé et peut être activé à partir du menu de première mise en route ou du menu avancé.

8.10.1 Sonde de référence

La sonde de référence interne de l'unité doit être la sonde d'extraction d'air intérieur T RIF INT et RH RIF INT, sans possibilité de régler la sonde du panneau.

8.10.2 Échantillonnage d'air

Si l'unité est en mode OFF et que l'échantillonnage de l'air ambiant est activé dans le menu, à chaque intervalle programmé, l'unité activera les ventilateurs à la vitesse d'échantillonnage sur une période égale au temps d'échantillonnage de l'air afin de détecter les conditions internes et externes de température et d'humidité relative.

S'il est activé, ce mode fonctionnera chaque fois que l'unité sera en mode OFF.

8.10.3 Protection contre la température de l'air entrant

Si le capteur d'air soufflé T-RH IMM (capteur d'air soufflé) détecte une température inférieure à 6°C, l'unité s'arrête et affiche une alarme indiquant que la protection contre le gel s'est déclenchée. Si le capteur d'air soufflé T-RH IMM détecte une température supérieure à 35°C, l'unité s'arrête et affiche une alarme indiquant que la protection contre la surchauffe s'est déclenchée.

8.10.4 Réglage automatique de la vitesse en fonction de conditions extérieures spécifiques

Pour assurer le bon fonctionnement du circuit de refroidissement, dans des conditions extérieures particulièrement chaudes et humides, l'unité peut augmenter la vitesse des ventilateurs afin de garantir son bon fonctionnement et ses performances. Dans ces conditions, la possibilité de réduire la vitesse des ventilateurs est inhibée afin de ne pas compromettre le fonctionnement et la durée de vie des composants internes.

8.11 Mode by-pass

Le mode by-pass est activé dans deux conditions différentes :

- 1) Mode de chauffage naturel, lorsque :
 - $T\text{-RH INT} \leq T\text{ COM} + 1^\circ\text{C}$
 - $(T\text{ INT} + 2^\circ\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ COM} + 6^\circ\text{C})$
- 2) Mode de refroidissement naturel, lorsque :
 - $T\text{-RH INT} > T\text{ COM} + 2^\circ\text{C}$
 - $(T\text{ INT} - 6^\circ\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ INT} - 2^\circ\text{C})$

Où :

- T-RH INT = température intérieure.
- T COM = température de confort.
- T-RX EXT = température extérieure.

8.12 Indicateur de propreté du filtre

La présence d'un indicateur de propreté du filtre est imposée par la loi.

Il existe deux types de solutions applicables :

- Toutes les 3.000 heures de fonctionnement (environ 4 mois), une alerte (sous forme de témoin lumineux ou de notification sur le panneau de contrôle ou l'application) doit être visible pour indiquer la nécessité d'entretenir le filtre.
- La fréquence des alertes concernant le filtre peut être modifiée à partir du menu.

9. PANNEAUX DE CONTRÔLE

FR



Flèche haut
(1)

Flèche bas
(2)

Fonction SET
(3)

Bouton MENU
(4)



Saison été



Saison hiver



Information intérieur



Information extérieur



Indicateur d'entretien du filtre



Alarme



Wi-Fi connecté



Wi-Fi déconnecté



Mode manuel



Mode programme



Mode automatique



Mode contact externe



Mode boost



Mode antigel



Mode nuit



Mode déshumidification

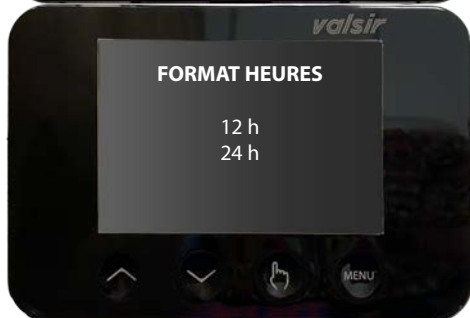
9.1 Mise en service

Panneaux de contrôle

FR



1) Sélection de la langue



2) Unités de mesure

- Choix du format de date :
jj/mm/aaaa ou mm/jj/aaaa
- Choix du format horaire : 12 ou 24 h
- Choix du format de température.



3) Saison lors de la mise en marche :

- CONTACT EXTERNE
- ÉTÉ
- HIVER
- AUTOMATIQUE

FR



4) Sauvegarde des réglages.



5) Connexion au réseau Wi-Fi (peut être ignorée à l'aide du bouton «Ignorer»).

9.2 Stand-by

Après 60 secondes d'inactivité du panneau, l'écran passe en veille.



9.3 Mise en marche de l'unité

Si aucun réseau Wi-Fi n'est connecté, l'icône est barrée; s'il y a une connexion, l'icône est fixe comme sur l'image. En appuyant sur le bouton SET (3), le symbole du ventilateur clignote. En appuyant sur les boutons fléchés 1 et 2, vous pouvez modifier les vitesses sur 3 niveaux ou régler manuellement le mode nuit, le mode OFF, le mode programme ou le mode automatique.

Pour revenir à l'écran principal, appuyez à nouveau sur le bouton MENU (4) ou attendez 30 secondes.



9.4 Mode de renouvellement d'air

Le fonctionnement peut être réglé sur le mode manuel ou programme.

En usine, le fonctionnement est réglé sur le mode manuel.

Pour changer de mode sur l'écran principal, appuyez sur le bouton SET (3) et maintenez-le enfoncé, puis utilisez les flèches pour passer du mode manuel au mode programme.

FR

9.4.1 Mode manuel

En mode manuel, les ventilateurs fonctionnent à la vitesse définie dans l'écran principal.

En appuyant sur le bouton SET (3), le symbole du ventilateur clignote.

En appuyant sur les boutons fléchés 1 et 2, vous pouvez modifier les vitesses sur 3 niveaux ou régler manuellement le mode nuit ou le mode OFF.

Dans ce mode, l'icône du mode manuel apparaît sur l'écran.



9.4.2 Mode programme

Depuis Menu > Mode de fonctionnement > Programme, il est possible de régler la vitesse des ventilateurs de l'unité selon l'heure de la journée ou les jours de la semaine.

Dans l'écran, une pression sur le bouton SET (3) fait défiler les jours de la semaine et les heures de la journée. Utilisez les flèches (1 et 2) pour modifier la vitesse en fonction d'une plage horaire et de la journée :

- 0 carré : OFF.
- 1 carré : mode nuit
- 2 carrés : vitesse minimale.
- 3 carrés : vitesse moyenne.
- 4 carrés : vitesse maximale.



Dans ce mode, l'icône de l'horloge s'affiche sur l'écran principal.



9.4.3 Mode automatique

En mode automatique, les ventilateurs fonctionneront à la vitesse 2. Il est possible de définir une plage horaire de fonctionnement nocturne en réglant les heures de début et de fin.

Si le niveau d'humidité ou de CO₂ (le cas échéant) est plus élevé que souhaité, l'unité adopte la vitesse de fonctionnement maximale jusqu'à ce que les conditions de confort soient rétablies.



9.5 Mode de déshumidification

Ce mode est actif sur le modèle Ariosa DOT HP. L'utilisateur règle le niveau tolérable d'humidité souhaité (RH COM SET) entre 50% et 65% (la valeur par défaut est de 55%).

FR

Le mode déshumidification s'active lorsque :

- Humidité intérieure \geq Humidité tolérable + $\frac{1}{2}$ «zone morte»
- Condition d'humidité extérieure > limite de fonctionnement du circuit de refroidissement

Après un temps de démarrage (standard de 3 minutes), le compresseur démarre en vue de déshumidifier l'air. Si la fonction de déshumidification prioritaire est réglée dans le menu et que les conditions de déshumidification sont remplies, l'unité activera la déshumidification même pendant les heures de réduction nocturne. Le symbole de déshumidification apparaît sur l'écran.

Si les conditions extérieures ne sont pas favorables au démarrage du circuit de refroidissement, le symbole de la goutte verte s'active sur le panneau, indiquant l'activation du mode déshumidification naturelle, c'est-à-dire que la réduction de l'humidité est assurée par le renouvellement de l'air ambiant uniquement.



9.6 Saison

La saison peut être réglée manuellement (sur l'application et l'écran LCD), automatiquement en détectant la température extérieure moyenne (sonde T-RH EXT) sur une période de 5 jours, ou via les contacts secs.

En mode automatique, si la température moyenne journalière est supérieure à 15°C, le mode été sera activé; si elle est inférieure, le mode hiver sera activé.

En mode manuel, la machine fonctionne dans le mode programmé. En mode contact externe, si le contact est fermé, l'unité est en mode hiver, si le contact est ouvert, elle est en mode été.

Dans ce mode, l'entrée et la sortie ÉTÉ/HIV sont activées (connecteurs 20 et 21). Le mode contact sec doit être défini, il ne sera donc pas pris en compte s'il n'est pas sélectionné, même s'il y a une connexion physique par câble.



La gestion du changement de saison est présente dans le menu, qui sera expliqué plus loin.

9.7 Activation du mode antigel

Lorsque la sonde de température extérieure T-RH EXT (prise d'air ext.) descend en dessous de -3°C, le ventilateur V IMM s'arrête jusqu'à ce que la température détectée par la sonde T-RH EXT (prise d'air ext.) remonte à 3°C.

Ce mode est activé en l'absence de résistance de préchauffage. Toutefois, la durée maximale d'arrêt est de 60 minutes, après quoi le fonctionnement reprend. L'écran affiche le symbole de dégivrage (flocon de neige).



9.8 Mode by-pass

Le mode by-pass est activé dans deux conditions différentes :

- 1) En mode été : Mode refroidissement naturel lorsque la température mesurée par la sonde T-RH INT (prise d'air int.) est inférieure à la «température de confort +1°C», tandis que la température mesurée par la sonde T-RH EXT (prise d'air ext.) doit être comprise entre la «température de confort +2°C» et la «température de confort +6°C».
- 2) En mode hiver : Mode chauffage naturel lorsque la température mesurée par la sonde T-RH INT (prise d'air int.) est supérieure à la «température de confort + 2°C», tandis que la température mesurée par la sonde T-RH EXT (prise d'air ext.) doit être comprise entre la «température de confort -6°C» et la «température de confort -2°C».

Dans les deux saisons, «By-pass ON» est affiché sur le panneau jusqu'à ce que les conditions d'activation du by-pass ne soient plus vérifiées. Les moteurs de by-pass commandant la fermeture des volets sont activés depuis la carte. Dès que les conditions sont à nouveau remplies, les moteurs ouvrent les volets qui reprennent leur position initiale.

9.9 Indicateur de propreté du filtre

La gestion par heures de fonctionnement peut être réglée dans le menu.

Il est possible de définir une plage entre 1.000 et 5.000 heures de fonctionnement (3.000 par défaut) après laquelle le système affichera l'alarme de filtre.

Pour réinitialiser, appuyez simultanément sur les boutons 1 et 2 (flèches) pendant 3 secondes.

Une fois l'alarme réinitialisée, le symbole disparaît.





9.10 Alarme de défaut général

Si un défaut est détecté dans un composant interne (sondes, ventilateurs, moteur de by-pass), l'alarme s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran.



L'appui simultané sur les boutons 1 et 2 (flèche haut et flèche bas) permet d'afficher les alarmes

- 1) Erreur sonde...
- 2) Erreur ventilateur...
- 3) Erreur moteur by-pass



9.11 Menu

L'appui sur la touche MENU permet d'accéder aux paramètres de configuration des fonctions de l'unité.



Pour sélectionner les différents sous-menus, utiliser les flèches de défilement (touches 1 et 2).

Pour entrer dans les sous-menus, utilisez le bouton SET (3).

Pour revenir au niveau supérieur, appuyez sur le bouton MENU. L'appui sur le bouton MENU permet de conserver les paramètres configurés.



9.12 Liste des alarmes

ID alarme	Description de l'alarme	Causes possibles	Message d'alarme	Réinitialisation de l'alarme
1	La machine s'arrête suite à la fermeture du contact propre externe	Fermeture du contact sur le bornier	ALARME EXTERNE	SE RÉINITIALISE AUTOMATIQUÉMENT APRÈS L'OUVERTURE DU CONTACT PROPRE SUR LE BORNIER
2	Pas de retour d'information du ventilateur vers la carte	Ventilateur endommagé / connecteur débranché	VENTILATEUR	NIVEAU UTILISATEUR
3	Absence de communication entre la carte électronique et le panneau de contrôle	Absence de connexion, câble déconnecté, panneau ou carte endommagée	CONNEXION	NIVEAU UTILISATEUR
4	La sonde de température d'entrée détecte une température inférieure à 6°C	Température interne froide	PROTECTION ANTIGEL	NIVEAU UTILISATEUR
5	L'une des sondes de température d'entrée ne détecte pas les valeurs de température ou d'humidité	Absence de connexion entre la sonde et la carte, mauvais fonctionnement de la sonde	CONNEXION SONDE T-RH	NIVEAU UTILISATEUR
6	Le temps de fonctionnement depuis le dernier changement de filtre excède la limite fixée.	Temps d'utilisation du filtre excessif	TEMPS D'UTILISATION FILTRE	NIVEAU UTILISATEUR
X1	La température détectée par la sonde de l'évaporateur est inférieure à la limite de température minimale fixée pour l'évaporateur.	Mauvais fonctionnement du circuit de refroidissement	BASSE PRESSION	NIVEAU SERVICE
X2	La température détectée par la sonde du condenseur est supérieure à la limite de température maximale fixée pour le condenseur.	Mauvais fonctionnement du circuit de refroidissement	HAUTE PRESSION	NIVEAU SERVICE
X3	La température n'est pas détectée par la sonde de l'évaporateur	Absence de connexion entre la sonde et la carte, mauvais fonctionnement de la sonde	ERREUR SONDE ÉVAPORATEUR	NIVEAU SERVICE
X4	La température n'est pas détectée par la sonde du condenseur	Absence de connexion entre la sonde et la carte, mauvais fonctionnement de la sonde	ERREUR SONDE CONDENSEUR	NIVEAU SERVICE
X5	La température détectée par la sonde de l'évaporateur est descendue en dessous de la température de congélation 3 fois en l'espace de 60 minutes.	Mauvais fonctionnement du circuit de refroidissement	GEL HP	NIVEAU SERVICE
X6	Le compresseur ne fonctionne pas correctement	Mauvais fonctionnement du circuit de refroidissement	PANNE DU COMPRESSEUR	NIVEAU SERVICE

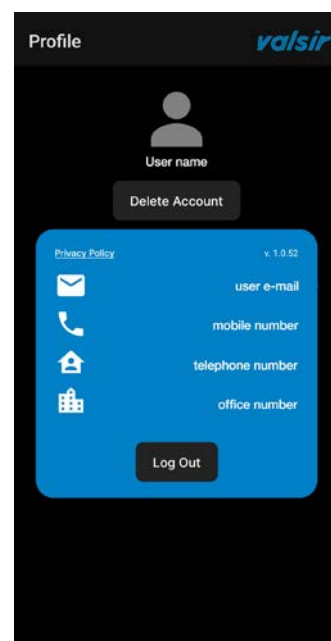
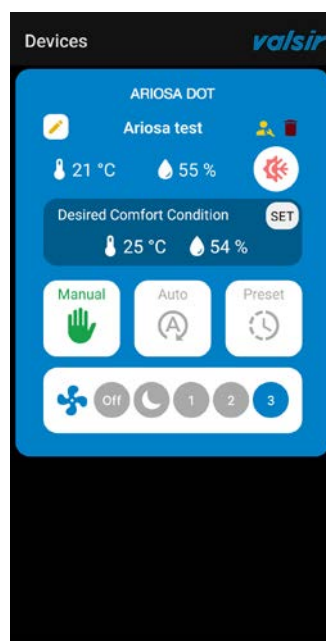
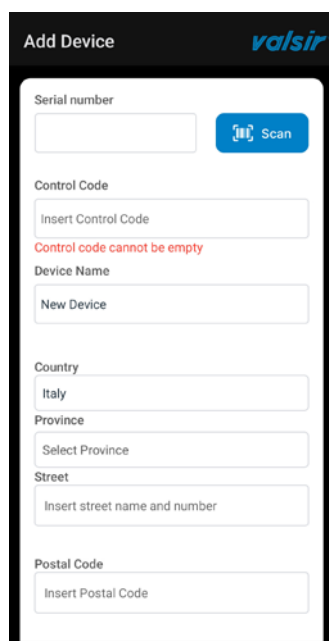
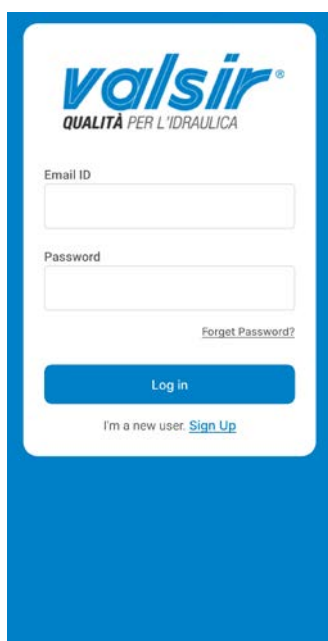
Niveau 0 -> Menu (les cellules marquées contiennent des paramètres qui doivent être protégés par un mot de passe).

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Remarques
Données générales	Paramètres Wi-Fi	Assistant Wi-Fi		
	Paramètres de date et heure	Depuis le réseau Wi-Fi		
		Manuel		
	Langue	...		
	Options des filtres	Fréquence de remplacement des filtres	1000÷5000 h	
	Alarmes			
	Réinitialisation			Réinitialisation des paramètres
Saison	Contact externe			
	Été			
	Hiver			
	Automatique			
Mode de fonctionnement	Manuel			Manuel par défaut
	Automatique			OFF par défaut
	Paramètres de temps			OFF par défaut
Paramètres de confort	Température	Manuel	De 5°C à 40°C	20°C par défaut
	Humidité	Valeur souhaitée	De 20% à 70%	55% par défaut
	Luminosité	%		
	Unité de mesure	°C / °F		
	Temps d'économie d'énergie			
Informations				
Paramètres avancés		Vit. nuit		
	Vitesse ventilateur droit	Vit. 1		
		Vit. 2		
		Vit. 3		
	Vitesse ventilateur gauche	Vit. nuit		
		Vit. 1		
		Vit. 2		
		Vit. 3		
	Test des accessoires			
	Rétablissement des paramètres définis en usine			

* Les cellules marquées sont protégées par un mot de passe, elles contiennent les paramètres qui ne doivent PAS être modifiés.

9.13 Gestion via l'application

Les paramètres de la machine se gèrent à travers l'application mobile qui peut être téléchargée à partir du Play Store ou de l'Apple Store «VMC VALSIR».



1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN FÜR DIE VERWENDUNG

1.1 Willkommen in der Welt der kontrollierten Wohnraumlüftung von Valsir!

Dieses System wird sich von nun an um Sie und Ihre Familie kümmern, indem es für einen konstanten Austausch sauberer Luft sorgt. Dies wird dank eines Filtersystems erzielt, das das Eindringen von Pollen, Smog und Staub verhindert. Ihr neues System verbessert nicht nur die Luftqualität, sondern hilft Ihnen auch Geld zu sparen, da es einen Großteil der Wärme zurückgewinnt, die sonst durch das Öffnen der Fenster nach außen verloren ginge. Darüber hinaus trägt die KWL zum nachhaltigen Schutz Ihres Eigentums bei: Neben einer höheren Energieeffizienz sind die Räume langfristig weniger anfällig für Probleme, die durch Schimmel und Feuchtigkeit verursacht werden.

1.1.1 Wie lässt sich das KWL-System sinnvoll nutzen?

Um den Komfort Ihres neuen Systems optimal nutzen zu können, befolgen Sie lediglich ein paar einfache, aber sehr wichtige Regeln:



Denken Sie daran, das System immer **in Betrieb zu halten**, damit die Luft ausreichend mit Sauerstoff angereichert wird und Schadstoffe und Feuchtigkeit kontinuierlich entfernt werden.



Halten Sie Fenster und Türen so weit wie **möglich geschlossen**. Das KWL-System ist so konzipiert, dass ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist: Wenn Sie Fenster oder Türen öffnen, gelangen Feuchtigkeit oder Schadstoffe in den Raum, die erst nach Stunden abgebaut werden.



Sorgen Sie für eine **regelmäßige Wartung des Systems**. Damit das System optimal funktioniert, müssen die Filter alle 3 bis 6 Monate gereinigt oder ausgetauscht werden.

2. EINLEITUNG, WARNUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie das vorliegende Handbuch aufmerksam vor der Verwendung.

Das vorliegende Dokument ermöglicht Ihnen die sichere und effiziente Installation und Verwendung des Geräts Ariosa DOT. In dem vorliegenden Dokument wird Ariosa DOT als „das Gerät“ bezeichnet. Das Gerät wird ständig weiterentwickelt und verbessert und kann daher geringfügige Abweichungen von den hier enthaltenen Beschreibungen aufweisen. Aus diesem Grund behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Die Maschine wurde gemäß den geltenden Normen entwickelt und hergestellt und ist daher mit Schutz- und Sicherheitssystemen gegen mechanische und elektrische Risiken ausgestattet, die für den Bediener oder Benutzer bestehen könnten. Es bestehen jedoch Restrisiken, die während des Transports, der Installation, der Verwendung oder der Wartung auftreten können. Diese Risiken können durch die genaue Einhaltung der Anweisungen im Handbuch, die Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung und die Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften reduziert werden. Die wichtigsten Anweisungen zur Sicherheit und zur korrekten Verwendung der Maschine werden durch Symbole ergänzt, um sie deutlicher zu machen:



WARNUNG



GEFAHR



**STROMSCHLAG-
GEFAHR**



**VORSICHT: NUR
AUTORISIERTES
PERSONAL**



VERBOT



**GEFAHR
DURCH HITZE**



**ENTZÜNDUNGS-
GEFAHR**

2.1 Warnhinweise und allgemeine Regeln

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist ein fester Bestandteil des Geräts. Sie muss daher sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät IMMER begleiten, auch wenn es an einen anderen Eigentümer oder Benutzer weitergegeben oder in ein anderes System integriert wird. Bei Beschädigung oder Verlust fordern Sie bitte eine Kopie beim Hersteller an. Die Installation und Wartung dieser Art von Geräten kann gefährlich sein, da sie unter Druck stehendes Kühlgas (Modell Ariosa DOT HP) und stromführende elektrische Komponenten enthalten. Aus diesem Grund dürfen die Installation, die erste Inbetriebnahme und alle nachfolgenden Wartungsarbeiten nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal gemäß den Anweisungen in dem vorliegenden Handbuch durchgeführt werden. Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor und manipulieren Sie es nicht, da dies zu gefährlichen Situationen führen kann und der Hersteller des Geräts nicht für Verluste oder Schäden haftet. Stellen Sie nach dem Auspacken sicher, dass der Inhalt vollständig und unbeschädigt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an das Unternehmen, das Ihnen das Gerät verkauft hat. Die Installation der Geräte muss von einem qualifizierten Unternehmen durchgeführt werden, das nach Abschluss der Arbeiten eine Konformitätserklärung für die Installation ausstellt, in der bescheinigt wird, dass die Installation fachgerecht bzw. in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und den Anweisungen in dem vorliegenden Handbuch durchgeführt wurde. Jegliche vertragliche oder außervertragliche Haftung des Herstellers für Verluste oder Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen durch Installations- und Einstellungsfehler, Wartungsfehler oder unsachgemäße Verwendung ist ausgeschlossen. Die Verbreitung dieses Dokuments ist gesetzlich eingeschränkt und darf daher ohne ausdrückliche Genehmigung von Valsir S.p.A. nicht vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

Das vorliegende Handbuch muss vor der Durchführung von Arbeiten (Installation, Wartung oder Verwendung) aufmerksam gelesen werden und die in den einzelnen Kapiteln enthaltenen Anweisungen sind stets genau zu befolgen.



ACHTUNG!

Die Geräte Ariosa DOT und Ariosa DOT HP dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem sie ordnungsgemäß angeschlossen und an der Wand montiert wurde.



ACHTUNG!

Die Filter des Geräts müssen während des Betriebs immer installiert sein.



ACHTUNG!

Die Betriebstemperatur einiger interner Komponenten des Geräts ist sehr hoch. Gehen Sie bei der Durchführung von Arbeiten am Gerät vorsichtig vor und lassen Sie den Teilen immer ausreichend Zeit zum Abkühlen.



ACHTUNG!

Sämtliche Arbeiten an den Geräten dürfen nur durchgeführt werden, nachdem die Stromversorgung unterbrochen wurde.



ACHTUNG!

(Nur das Modell Ariosa DOT HP).

Das Gerät enthält brennbares Gas (R290).

Halten Sie das Gerät von Wärmequellen und offenen Flammen fern. Verwenden Sie keine anderen Mittel zum Beschleunigen des Abtauvorgangs oder zum Reinigen als die vom Hersteller empfohlenen. Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig aktive Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) gelagert werden.

Nicht durchstechen oder verbrennen.

Beachten Sie, dass Kühlmittel möglicherweise keinen Geruch enthalten.

2.1.1 Qualifizierung der Arbeitnehmer

Installations-, Reparatur-, Wartungs- und Außerbetriebnahmeverfahren sind erforderlich, wenn ein Gerät mit ENTZÜNDBAREN KÜHLMITTELN betroffen ist. Die Schulung für diese Verfahren wird von nationalen Schulungsorganisationen oder Herstellern durchgeführt, die für die Vermittlung der entsprechenden nationalen Kompetenzstandards, die in der Gesetzgebung festgelegt sein können, akkreditiert sind.

2.1.2 Informationen zur Wartung

- Kontrollen des Bereichs. Vor Beginn der Arbeiten an Systemen, die brennbare Kühlmittel enthalten, sind Sicherheitskontrollen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Entzündungsrisiko minimiert wird. Für die Reparatur des Kühlsystems.
- Arbeitsverfahren. Die Arbeiten sind nach einem kontrollierten Verfahren durchzuführen, um das Risiko, dass während der Arbeiten brennbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind, zu minimieren.
- Allgemeiner Arbeitsbereich. Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der auszuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in engen Räumen sind zu vermeiden.
- Überprüfung auf Vorhandensein von Kältemittel. Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über potenziell giftige oder brennbare Atmosphären informiert ist. Stellen Sie sicher, dass die verwendete Leckageerkennungsausrüstung für die Verwendung mit allen anwendbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.
- Vorhandensein eines Feuerlöschers. Wenn an der Kühlanlage oder an zugehörigen Teilen Heißenarbeiten durchgeführt werden, muss ein geeignetes Feuerlöschgerät griffbereit sein. Halten Sie einen Pulverlöschers oder einen CO₂-Feuerlöschers in der Nähe des Ladebereichs bereit.
- Keine Zündquellen. Personen, die Arbeiten an einer Kühlanlage ausführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, dürfen keine Zündquellen verwenden, die zu einem Brand oder einer Explosion führen können. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, sollten in ausreichendem Abstand vom Installations-, Reparatur-, Entfernungs- und Entsorgungsort gehalten werden, da während dieser Arbeiten möglicherweise Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten muss der Bereich um die Ausrüstung herum untersucht werden, um sicherzustellen, dass keine Brand- oder Zündgefahr besteht. Es müssen Rauchverbotschilder angebracht werden.
- Überprüfung der Kühlanlage. Werden elektrische Komponenten ausgetauscht, müssen diese für den Zweck geeignet sein und den korrekten Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Serviceanweisungen des Herstellers müssen jederzeit befolgt werden. Bei Zweifeln wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung des Herstellers. Die Kennzeichnung der Anlage muss weiterhin sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder müssen korrigiert werden.

2.1.3 Überprüfung elektrischer Geräte

Die Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten muss eine erste Sicherheitsüberprüfung und eine Überprüfung der Komponenten beinhalten. Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine elektrische Versorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben wurde. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, der Betrieb aber fortgesetzt werden muss, muss eine angemessene vorübergehende Lösung gefunden werden. Dies muss dem Eigentümer der Ausrüstung gemeldet werden, damit alle Beteiligten informiert sind.

Die erste Sicherheitsüberprüfung muss Folgendes beinhalten:

- 1) dass Kondensatoren entladen werden: Dies muss auf sichere Weise erfolgen, um die Möglichkeit von Funkenbildung zu vermeiden;
- 2) dass keine stromführenden elektrischen Komponenten und Kabel während des Ladevorgangs, der Wiederherstellung oder der Spülung des Systems freiliegen;
- 3) dass die Erdungsverbinding durchgängig ist.

Verkabelung. Überprüfen Sie, dass die Verkabelung nicht durch Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere schädliche Umwelteinflüsse beeinträchtigt wird. Bei der Überprüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder ständigen Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Lüfter zu berücksichtigen.

2.1.4 Erkennung brennbarer Kältemittel

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen bei der Suche nach oder Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Eine Halogenid-Taschenlampe (oder ein anderes Gerät mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden. Die folgenden Methoden zur Erkennung von Lecks gelten für alle Kältemittelsysteme als akzeptabel. Elektronische Lecksuchgeräte können zur Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden, aber bei brennbaren Kältemitteln ist die Empfindlichkeit möglicherweise nicht ausreichend oder eine Neukalibrierung erforderlich. (Die Lecksuchgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass das Lecksuchgerät keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte müssen auf einen Prozentsatz des unteren Explosionsgrenzwerts des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert werden, und der entsprechende Gasanteil (maximal 25%) muss bestätigt werden. Lecksuchflüssigkeiten sind auch für die meisten Kältemittel geeignet, aber die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre korrodieren lassen kann. Beispiele für Lecksuchflüssigkeiten sind:

- Blasenmethode,
- Fluoreszenzmethode.

Bei einem vermuteten Leck müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

Wenn ein Kältemittelleck festgestellt wird, das ein Hartlöten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder (mit Hilfe von Absperrventilen) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden.

2.1.5 Entfernung und Evakuierung

Bei einem Eingriff in den Kühlkreislauf zu Reparaturzwecken oder aus anderen Gründen sind die herkömmlichen Verfahren anzuwenden. Bei brennbaren Kühlmitteln ist es jedoch wichtig, dass bewährte Verfahren befolgt werden, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

- 4) Kühlmittel entfernen;
- 5) Kreislauf mit Inertgas spülen;
- 6) evakuieren;
- 7) mit Inertgas spülen;
- 1) Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.

Die Kältemittelfüllung muss in die richtigen Rückgewinnungszylinder zurückgeführt werden. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff gespült werden, um das Gerät für brennbare Kältemittel sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen nicht zum Spülen von Kältemittelsystemen verwendet werden. Das Spülen erfolgt durch Aufbrechen des Vakuums im System mit sauerstofffreiem Stickstoff und anschließendes Füllen, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann Entlüften in die Atmosphäre und schließlich Herunterziehen auf ein Vakuum. Dieser Vorgang muss so lange wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Nach dem letzten sauerstofffreien Stickstoff-Füllvorgang muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit daran gearbeitet werden kann. Dieser Vorgang ist für Lötarbeiten an den Rohrleitungen unbedingt erforderlich. Achten Sie darauf, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe potenzieller Zündquellen befindet und dass eine Belüftung vorhanden ist.

2.1.6 Befüllverfahren

Zusätzlich zu den herkömmlichen Befüllverfahren sind die folgenden Anforderungen zu befolgen.

- Stellen Sie sicher, dass es bei der Verwendung von Befüllgeräten nicht zu einer Kontamination verschiedener Kältemittel kommt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.
- Die Zylinder müssen gemäß den Anweisungen in einer geeigneten Position gehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel befüllen.
- Beschriften Sie das System, wenn das Befüllen abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Es ist äußerst darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem erneuten Befüllen des Systems muss es mit dem entsprechenden Spülgas einem Drucktest unterzogen werden. Das System muss nach Abschluss des Befüllens, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen des Standorts muss ein weiterer Dichtheitstest durchgeführt werden.

2.1.7 Außerbetriebnahme

Vor der Durchführung dieses Verfahrens muss der Techniker unbedingt mit der Anlage und allen ihren Details vertraut sein. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Vor der Durchführung der Aufgabe muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist unbedingt erforderlich, dass vor Beginn der Aufgabe Strom zur Verfügung steht.

- 1) Machen Sie sich mit der Anlage und ihrer Funktionsweise vertraut.
- 2) System elektrisch isolieren.
- 3) Vor Beginn des Verfahrens sicherstellen, dass
 - Bei Bedarf stehen mechanische Handhabungsgeräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen zur Verfügung.
 - Die gesamte persönliche Schutzausrüstung ist vorhanden und wird ordnungsgemäß verwendet.
 - Der Rückgewinnungsprozess wird jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht.
 - Rückgewinnungsgeräte und -flaschen entsprechen den entsprechenden Standards.
- 4) Kältemittelsystem nach Möglichkeit abpumpen.
- 5) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, einen Verteiler herstellen, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- 6) Vergewissern Sie sich, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor die Rückgewinnung stattfindet.
- 7) Starten Sie die Rückgewinnungsmaschine und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen.
- 8) Überfüllen Sie die Zylinder nicht (nicht mehr als 80% des Flüssigkeitsvolumens).
- 9) Überschreiten Sie nicht den maximalen Arbeitsdruck des Zylinders, auch nicht vorübergehend.
- 10) Wenn die Zylinder korrekt befüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung umgehend vom Standort entfernt und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.
- 11) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem gefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

2.1.8 Kennzeichnung

Geräte sind mit einem Schild zu versehen, das darauf hinweist, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel abgelassen wurde. Das Schild muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass die Geräte mit einem Schild versehen sind, das darauf hinweist, dass sie brennbares Kältemittel enthalten.

2.1.9 Rückgewinnung

Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System zur Wartung oder Außerbetriebnahme sollte das Kältemittel sicher entfernt werden. Beim Umfüllen ist darauf zu achten, dass nur geeignete Rückgewinnungszylinder verwendet werden. Es muss sichergestellt werden, dass genügend Zylinder für das gesamte Systemvolumen vorhanden sind und diese für das rückgewonnene Kältemittel gekennzeichnet sind. Die Zylinder müssen mit Druckentlastungsventilen und Absperrventilen in gutem Zustand ausgestattet sein. Leere Zylinder werden vor der Rückgewinnung evakuiert und wenn möglich gekühlt. Die Rückgewinnungsausrüstung muss einwandfrei und für alle Kältemittelarten geeignet sein, einschließlich brennbarer Kältemittel. Eine geeichte Waage und leckagefreie Schläuche sind erforderlich. Vor der Verwendung der Rückgewinnungsmaschine ist diese auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Das Kältemittel muss korrekt zurückgegeben werden, und der Abfallbegleitschein muss ausgestellt werden. Kältemittel dürfen nicht gemischt werden. Vor der Rücksendung des Kompressors an den Lieferanten muss dieser evakuiert werden. Eine elektrische Heizung darf zur Beschleunigung verwendet werden. Öl muss sicher abgelassen werden.

2.2 Einhaltung einiger Grundregeln

Wir möchten Sie daran erinnern, dass für die Verwendung von Produkten, die mit Strom und Wasser betrieben werden, bestimmte grundlegende Sicherheitsregeln zu beachten sind, wie z. B.:

- 1) Das Gerät darf nicht von Kindern unter 8 Jahren, von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen mit unzureichender Erfahrung oder Kenntnissen verwendet werden, es sei denn, sie werden ordnungsgemäß beaufsichtigt oder haben entsprechende Anweisungen zur sicheren Verwendung des Geräts erhalten und sind sich der damit verbundenen Gefahren bewusst.
- 2) Berühren Sie das Gerät nicht, wenn Sie barfuß sind und wenn Körperteile nass oder feucht sind.
- 3) Führen Sie keine Wartung- oder Reinigungsarbeiten durch, bevor der Hauptschalter des Systems auf OFF gestellt, und das Gerät somit von der Stromversorgung getrennt wurde.
- 4) Nehmen Sie ohne Genehmigung und Anweisungen des Geräteherstellers keine Änderungen an den Sicherheits- oder Steuergeräten vor.
- 5) Ziehen Sie nicht an den aus dem Gerät kommenden elektrischen Kabeln, ziehen Sie sie nicht heraus und verdrehen Sie sie nicht, auch wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
- 6) Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Gerät und/oder stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- 7) Sprühen oder spritzen Sie kein Wasser direkt auf das Gerät. Dies könnte zu einem Brand, einem Ausfall des Geräts oder einem Stromschlag führen.
- 8) Es ist verboten, die Türen für den Zugang zu den internen Komponenten des Geräts zu öffnen, bevor der Hauptschalter des Systems auf OFF gestellt, und das Gerät somit von der Stromversorgung getrennt wurde.
- 9) Achten Sie darauf, den Lufteinlass und -auslass nicht zu blockieren, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.
- 10) Stecken Sie keine Finger oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass, während das Gerät in Betrieb ist.
- 11) Trinken Sie das Wasser, das aus dem Gerät kommt, nicht. Es ist verunreinigt und kann zu schweren Gesundheitsproblemen führen.
- 12) Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht herumliegen, verstreuen Sie es nicht und bewahren Sie es nicht in Reichweite von Kindern auf, da es eine potenzielle Gefahrenquelle darstellt.
- 13) Das Gerät enthält das Gas R290 (Modell Ariosa DOT HP). R290 ist ein hochentzündliches Gas. Bei Arbeiten am Kühlkreislauf des Geräts müssen immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille getragen werden.
- 14) Sollte es zu Gaslecks an anderen Geräten kommen, lüften Sie den Raum gut.
- 15) Alle routinemäßigen Reinigungs- und/oder Wartungsarbeiten, die vom Benutzer durchgeführt werden können, dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern vorgenommen werden.
- 16) Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem technischen Kundendienst oder von einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Risiken zu vermeiden.
- 17) Die Installation, die erste Inbetriebnahme und alle nachfolgenden Wartungsarbeiten (mit Ausnahme der Reinigung und des Waschens der Luftfilter) dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- 18) Bevor elektrische Anschlüsse hergestellt und Wartungsarbeiten an den Geräten durchgeführt werden, muss unbedingt der Netzstecker aus der Steckdose gezogen und/oder der Hauptschalter ausgeschaltet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.
- 19) Da das Gerät Ariosa DOT HP einen Kompressor enthält, der an einen Kühlkreislauf angeschlossen ist, können hohe Betriebstemperaturen erreicht werden, die bei Kontakt mit Körperteilen zu Verbrennungen führen können. Daher ist es wichtig, vorsichtig vorzugehen und vor der Durchführung von Arbeiten an den internen Komponenten des Geräts eine ausreichende Abkühlzeit einzuplanen.
- 20) Achten Sie bei der Installation auf die Mindestabstände.
- 21) Verwenden Sie beim Austausch von Komponenten immer Ersatzteile von Valsir.
- 22) Unterbrechen Sie bei abnormalen Betriebsbedingungen (z. B. ungewöhnliche Geräusche, üble Gerüche, Rauch, ungewöhnlicher Temperaturanstieg, Leckstrom usw.) sofort die Stromversorgung und wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Valsir.
- 23) Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für den vorgesehenen Zweck.
- 24) Lassen Sie das im Kühlkreislauf enthaltene Gas R290 nicht in die Atmosphäre entweichen.
- 25) Das Modell Ariosa DOT HP muss in einem Raum mit einer Mindestfläche von 4 m² installiert werden.
- 26) Installieren Sie das Gerät nicht in einem Schrank oder einem anderen engen Raum.

2.3 Wichtige Hinweise

Die Geräte wurden ausschließlich für folgende Zwecke entwickelt und hergestellt:

- Installation in Innenräumen mit einer Mindestfläche von 4 m².
- Für die Luftbehandlung in Wohnräumen, nicht kompatibel mit giftigen, explosiven, brennbaren und korrosiven Gasen (einschließlich Chlor- und Salzatmosphäre).

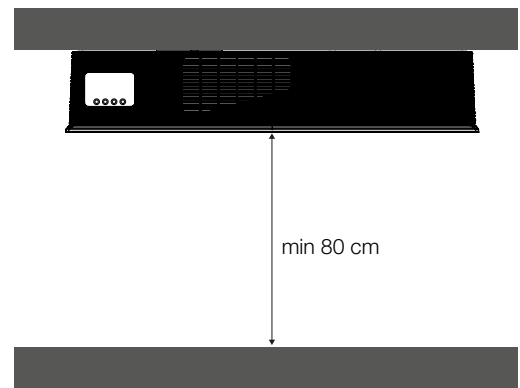
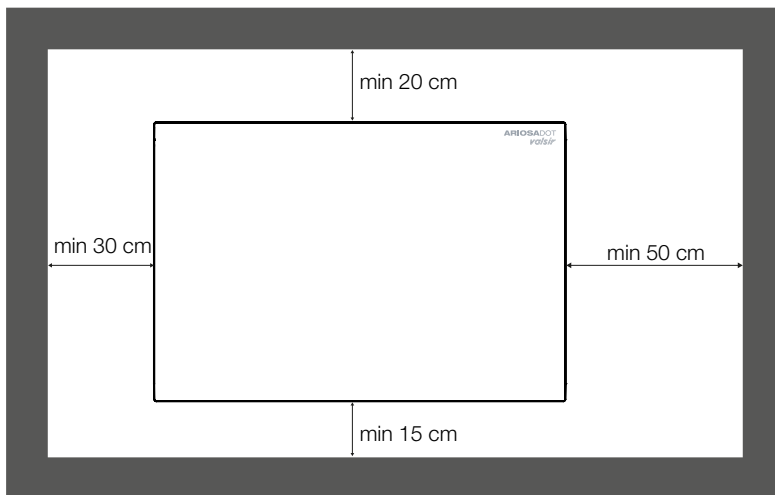
Daher ist die Verwendung in Umgebungen, in denen die Luft mit anderen gasförmigen Verbindungen und/oder festen Partikeln vermischt und/oder durch diese verändert wird, ausdrücklich verboten. Die Verwendung für andere als die vorgesehenen Zwecke und nicht gemäß den Angaben in diesem Handbuch führt automatisch zum Erlöschen jeglicher direkter und/oder indirekter Haftung sowie der Herstellergarantie.

2.4 Sicherheitshinweise

Beachten Sie stets die Sicherheitsvorschriften, Warnungen und Anweisungen in diesem Dokument. Die Missachtung kann zu Verletzungen oder Geräteschäden führen. Die Installation muss gemäß den lokalen Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften erfolgen. Das Gerät muss vor der Stromversorgung an der Wand montiert werden, wobei die Schutzgitter nicht entfernt oder verändert werden dürfen, um eine Berührung des Motors zu verhindern. Das Gerät darf erst eingeschaltet werden, wenn die mechanische Installation abgeschlossen ist. Alle sicherheitsrelevanten Komponenten müssen nach der Installation innerhalb des Rahmens gesichert werden.

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung sind nur von qualifizierten Technikern durchzuführen. Nicht qualifizierte Techniker können Verletzungen verursachen oder den Betrieb beeinträchtigen. Änderungen am Gerät oder den Spezifikationen sind zu vermeiden. Trennen Sie immer die Stromversorgung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Bei geöffnetem Gerät während des Betriebs kann es zu Verletzungen kommen; stellen Sie sicher, dass sich das Gerät nicht versehentlich wieder einschaltet.

Stellen Sie sicher, dass an der Vorderseite und an den Seiten ausreichend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden ist.



3. MERKMALE DES GERÄTS ARIOSA DOT

Die Lüftererneuerungseinheiten für den Wohnbereich der Baureihen Ariosa DOT und Ariosa DOT HP zeichnen sich durch eine sehr hohe Effizienz bei der Wärmerückgewinnung, geringes Gewicht, Kompaktheit sowie einfache Bedienung und Wartung aus.

Die Baureihen Ariosa DOT und Ariosa DOT HP umfassen Modelle, die vertikal entlang der Gebäudewände installiert werden können, um einen Luftaustausch von bis zu ca. 100 m³/h zu gewährleisten.

Die Geräte Ariosa DOT und Ariosa DOT HP sind wie folgt ausgerüstet:

- Rahmen aus expandiertem Polypropylen mit Halterungssystem für die Wandmontage (vertikale Installation). Die Bauweise im Inneren ist auf eine Optimierung des Luftstroms, eine optimale Energieeffizienz und eine gute akustische Leistung ausgelegt.
- Synthetische Filter der Effizienzklasse ISO 16890 ePM₁₀ 65% (G4 EN 779) für die Luftabsaugung aus dem Innenraum und Filter der Effizienzklasse ePM₁ 55% (F7 EN 779) mit geringem Luftdruckabfall; Ausbau der Filter über unabhängige Abdeckungen, die sich hinter der Frontplatte befinden.
- Statische Wärmerückgewinnungseinheit mit Luft-Luft-Gegenstrom mit einem thermischen Wirkungsgrad von bis zu 95%, ausgestattet mit einem motorisierten partiellen Bypass-System und zur Reinigung leicht abnehmbar.
- Ansaug- und Abluftventilatoren, gekoppelt mit EC-Elektromotoren, einzeln und stufenlos regelbar über die Bordelektronik.
- Elektronische Steuerung mit Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren an der Maschine zur Steuerung von Belüftung, Freikühlung und Freiheizung.
- LCD-Bedienfeld zur Steuerung der Gerätefunktionen, das mit dem dekorativen Gitter an der Oberseite des Geräts verbunden ist.

3.1 Technische Daten: Ariosa DOT und Ariosa DOT HP

Technische Daten.

Modell		Ariosa DOT	Ariosa DOT E	Ariosa DOT HP
Maximaler Luftdurchsatz	m ³ /h	100	100	100
Nennluftdurchsatz	m ³ /h	70	70	70
Maximaler externer statischer Druck bei Nennluftdurchsatz	Pa	40	40	40
Stromversorgung	V/ph/Hz	220-240/1/50-60		
Nennleistung gesamt	W	25,5	24,4	26,9
Nennstromstärke gesamt	A	0,12	0,11	0,12
Maximale Stromaufnahme	W	40	40	330*
Maximale Stromstärke gesamt	A	0,55	0,55	2
Gewicht des Geräts	kg	24	24	28
Schutzart		IP20	IP20	IP20

Einsatzgrenzen

Außentemperatur – Luftfeuchtigkeit Einsatzgrenzen	°C/%	-5 ... +45°C/5 ... 95%		
Außentemperatur – Luftfeuchtigkeit Einsatzgrenzen	°C/%	+10 ... +35°C/10 ... 90%		

Spezifische Ökodesign-Daten⁽¹⁾

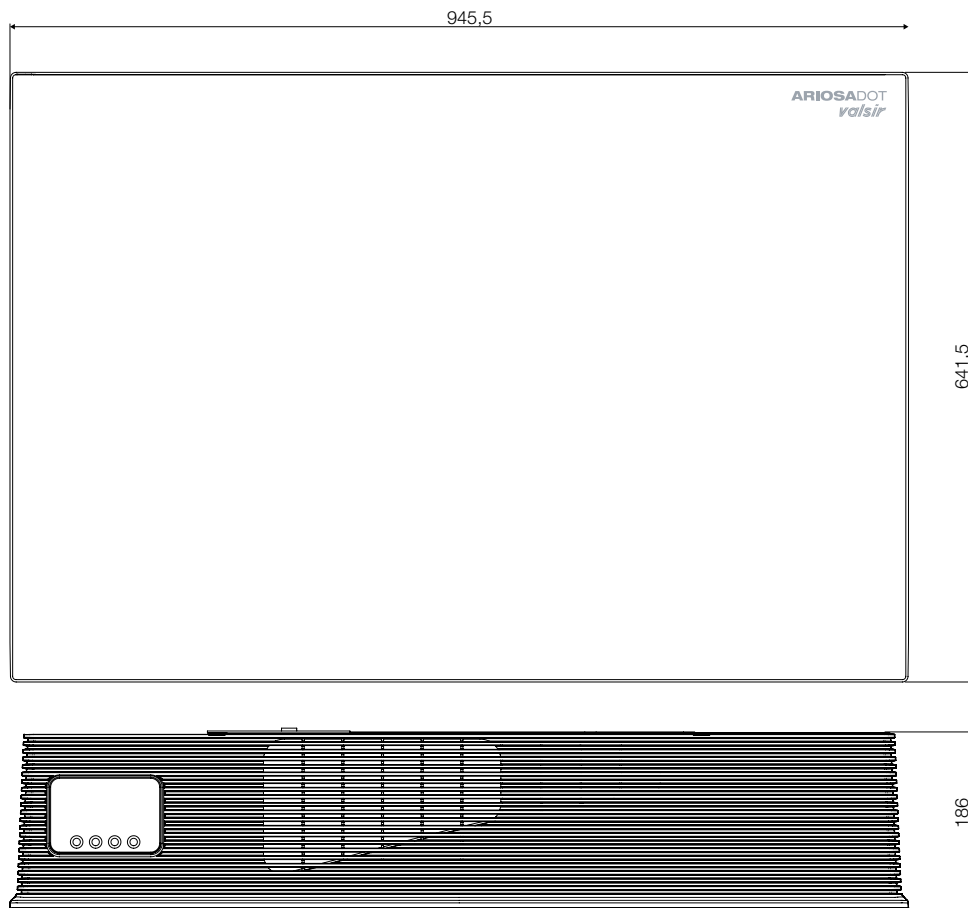
Erklärte Typologie		UVR-UVB (nicht kanalisiert)		
Art des installierten oder zu installierenden Antriebs		>3 Multispeed		
Typ der Wärmerückgewinnung		Rekuperativ		
SEC-Klasse bei durchschnittlichem Klima		A	A	A
Spezifischer Energieverbrauch bei durchschnittlichem Klima (SEC)	kWh/(m ² a)	-35,79	-36,93	-34,82
SEC-Klasse bei kaltem Klima		A+	A+	A+
Spezifischer Energieverbrauch bei kaltem Klima (SEC)	kWh/(m ² a)	-64,74	-60,09	-62,83
SEC-Klasse bei warmem Klima		E	E	E
Spezifischer Energieverbrauch bei warmem Klima (SEC)	kWh/(m ² a)	-11,39	-10,65	-10,91
Thermische Trocknungseffizienz der Wärmerückgewinnung ht	%	88,0	78,0	85,0
Effizienz der Feuchtigkeitsübertragung auf den Zuluftstrom	%	-	60,0	-
Referenzdurchsatzrate	m ³ /s	0,0194	0,0194	0,0194
Spezifische Ventilatorleistung (SPI)	W/(m ³ /h)	0,367	0,341	0,370
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie (CTRL)	Umgebung Lokale Umgebung	0,85	0,65	0,85
Jährlicher Stromverbrauch pro 100 m ² Bodenfläche (AEC)	kWh/a	459,79	430,97	462,90
Jährliche Heizkostensparnis bei durchschnittlichem Klima (AHS)	kWh/a	4.537,31	4.234,71	4.446,53
Jährliche Heizkostensparnis bei kaltem Klima (AHS)	kWh/a	2.051,71	1.914,88	2.010,66
Jährliche Heizkostensparnis bei warmem Klima (AHS)	kWh/a	8.876,17	8.284,21	8.698,58
Luftdichtheitsklasse		U1	U1	U1
Empfindlichkeit		S1	S1	S1
Angegebene maximale externe Leckageraten des Gehäuses von Belüftungsgeräten	%	4,20%	4,20%	5,60%
Angegebene maximale interne Leckageraten des Gehäuses von Belüftungsgeräten oder Übertragungen	%	2,40%	2,40%	2,40%
Schalleistungspegel (LWA)	dB(A)	55	55	55

(1) Gemäß EU-Verordnung 1253/2014: bei einem Referenzdurchsatz von 70% des Maximums, bei einem Nutzwert von 50 Pa.

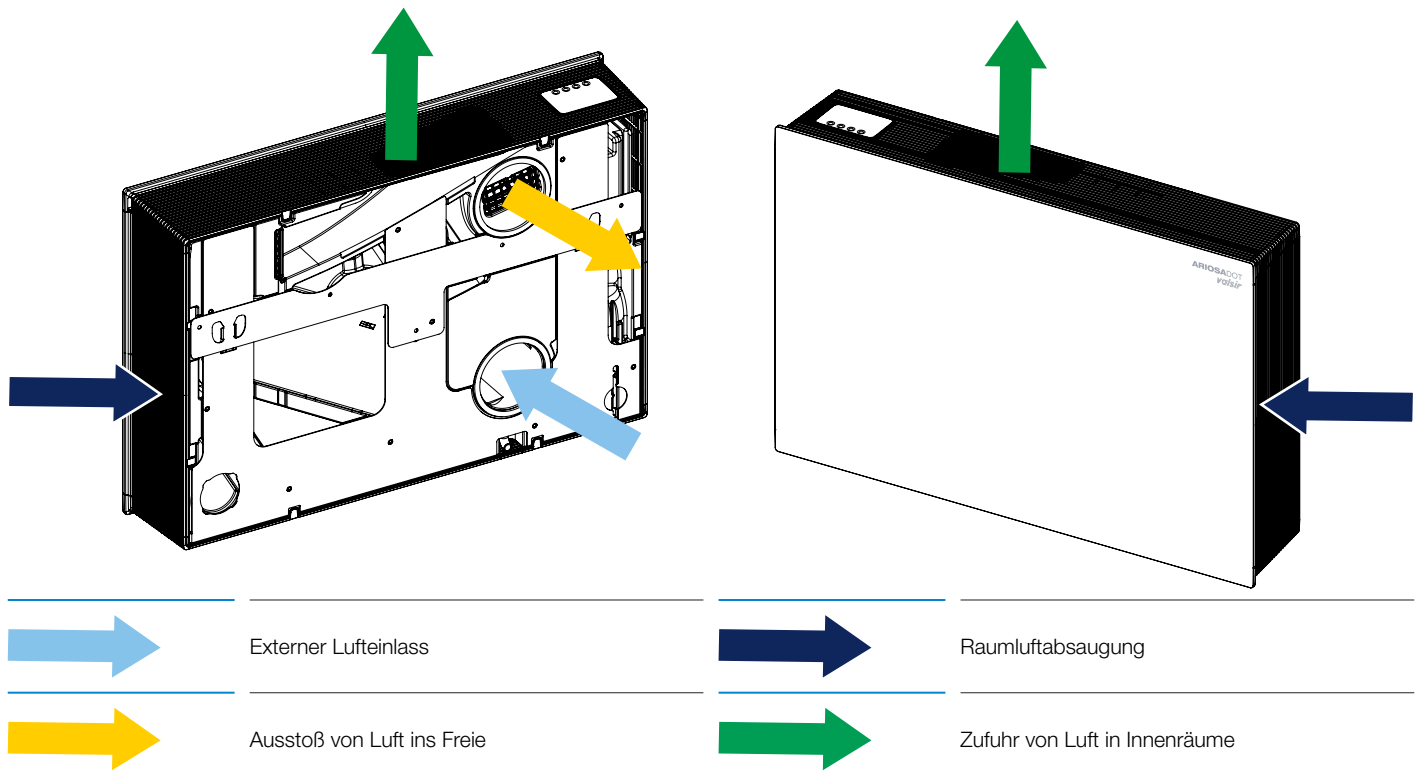
* Leistungsaufnahme bei Ventilatoren mit 70% und aktivem Kompressor.

3.2 Maßzeichnungen

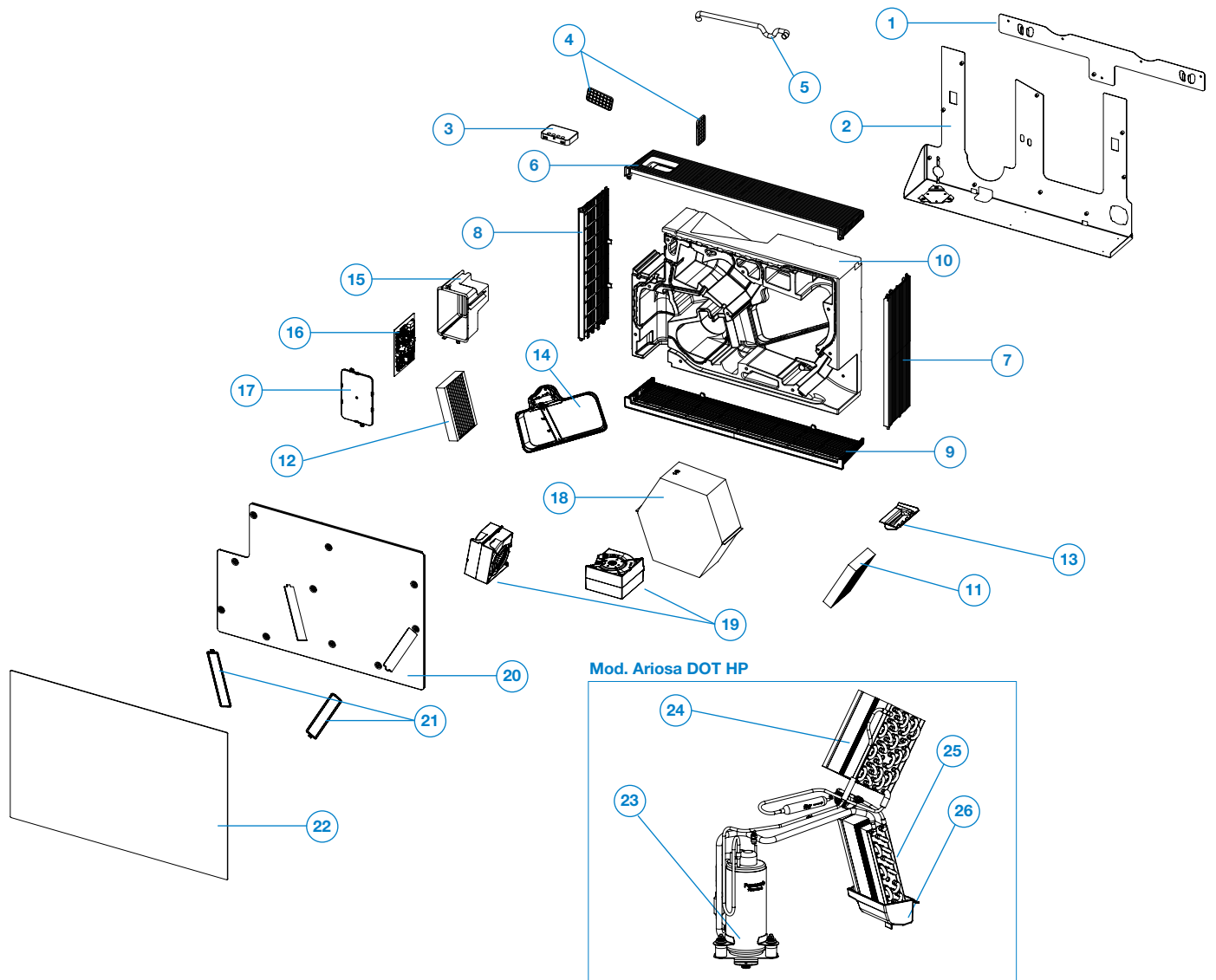
DE



3.3 Luftstromdiagramm



3.4 Explosionsdarstellung des Geräts



ID	Beschreibung	Anz. der Teile
1	Wandhalterung	1
2	Metallhalterung des Ariosia DOT	1
3	Bedienfeld	1
4	Schutzgitter für Ventilatoren	2
5	Kondensatablaufrohr	1
6	Dekoratives Gitter oben	1
7	Dekoratives Gitter rechts	1
8	Dekoratives Gitter links	1
9	Dekoratives Gitter unten	1
10	Gehäuse des Ariosia DOT aus expandiertem Polypropylen	1
11	Filter ISO Coarse 65% (Luftabsaugung aus dem Innenraum)	1
12	Filter ISO ePM, 55% (Luftzufuhr von außen)	1
13	Kondensatwanne für Plattenwärmetauscher	1

ID	Beschreibung	Anz. der Teile
14	Bypass-Stellantrieb	1
15	Elektronikkasten des Ariosia DOT	1
16	Elektronische Steuerplatine des Ariosia DOT	1
17	Abdeckung für Elektronikkasten	1
18	Wärmerückgewinnungseinheit	1
19	Ventilatoren des Ariosia DOT	2
20	Abdeckung des Geräts Ariosia DOT	1
21	Abdeckungen des Filterfachs	2
22	Frontplatte des Ariosia DOT	1
23	Kompressor (für Ariosia DOT HP)	1
24	Kondensator (Kühlkreislauf für Ariosia DOT HP)	1
25	Verdampfer (Kühlkreislauf für Ariosia DOT HP)	1
26	Kondensatwanne (Kühlkreislauf für Ariosia DOT HP)	1

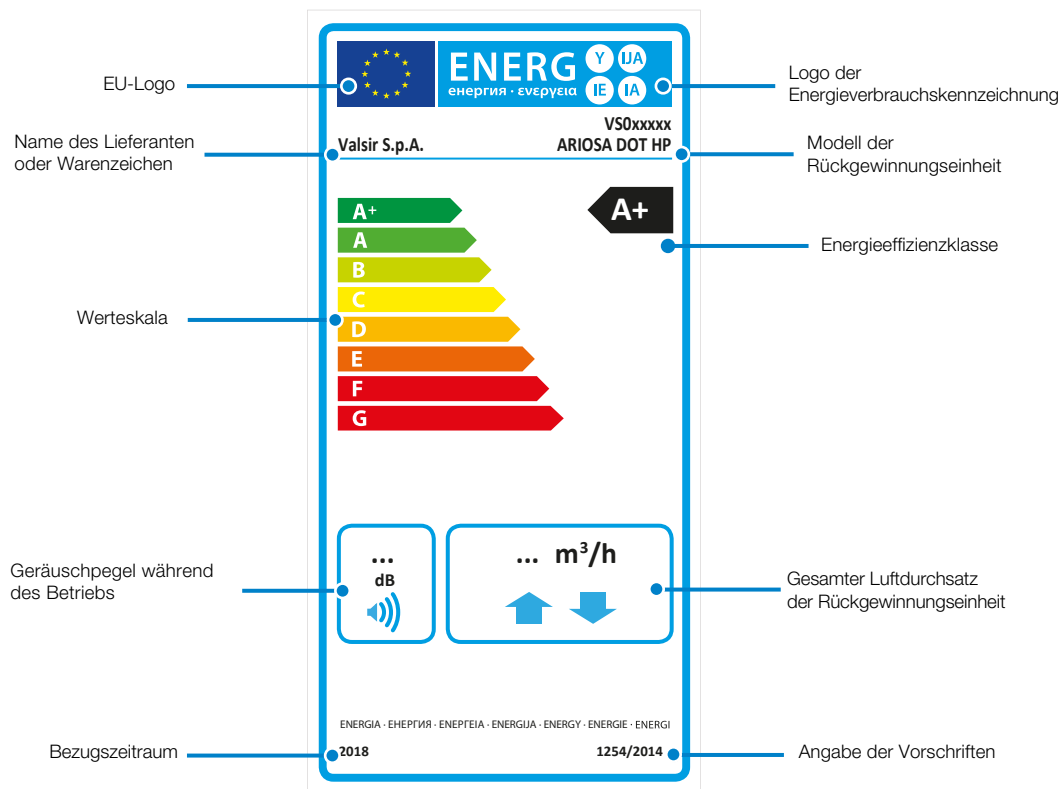
4. KENNZEICHNUNG DER EINHEIT

4.1 Produktetikett



4.2 Energieverbrauchskennzeichnung

Die folgende Abbildung zeigt das Etikett mit der Energieklassifizierung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1254/2014 der Europäischen Kommission zur Umsetzung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU über die Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung und Kennzeichnung von Wohnraumlüftungsanlagen. Wenn eines oder beide Etiketten auf dem Gerät fehlen, ist das Gerät nicht konform: Wenden Sie sich in diesem Fall sofort an das Vertriebsnetz, um das Problem zu melden.



5. TRANSPORT DES GERÄTS ARIOSIA DOT

5.1 Verpackungsinhalt

In der Verpackung finden Sie:

- Gerät Ariosa DOT/Ariosa DOT HP VMC, je nach bestelltem Modell, ausgestattet mit LCD-Bedienfeld.
- Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung für das Gerät.
- Installationsschablone.
- Wandhalterung.
- Tasche mit Zubehör.
- Verstärkte Bleche für das äußere Verbindungsrohr.

5.2 Verpackung

Die Geräte Ariosa DOT und Ariosa DOT HP werden in Einzelverpackungen aus Karton geliefert. Die Verpackung an sich muss bis zur Installation intakt bleiben.

5.3 Handhabung und Transport

Verwenden Sie für die Handhabung geeignete Mittel, die dem Gewicht gemäß den geltenden Richtlinien entsprechen. Das Gewicht jedes einzelnen Geräts finden Sie im folgenden Handbuch. Vermeiden Sie unkontrollierte Rotationen. Beim Beladen ist besondere Vorsicht geboten. Alle Geräte müssen sorgfältig verladen und im LKW verstaut werden, um versehentliche Beschädigungen zu vermeiden, die die Funktionsfähigkeit oder das Aussehen des Geräts beeinträchtigen könnten.

Die Geräte, insbesondere das Modell Ariosa DOT HP, müssen während der Handhabung aufrecht stehen, wie auf dem Karton angegeben. Die versiegelten Kühlkreisläufe der Geräte Ariosa DOT HP enthalten das hochentzündliche Gas R290. Diese Geräte müssen mit geeigneten Mitteln und unter Berücksichtigung der Anzahl der Geräte transportiert werden, um potenzielle Sicherheitsprobleme aufgrund einer versehentlichen Beschädigung der Kühlkreisläufe und möglicher Gaslecks zu vermeiden.

5.4 Überprüfung bei Erhalt

Bei Erhalt des Geräts müssen alle Teile überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie während des Transports nicht beschädigt wurden. Etwaige Schäden müssen dem Spediteur durch einen Vorbehalt im Lieferschein gemeldet werden, in dem die Art des Verlusts oder der Beschädigung angegeben wird.

5.5 Lagerung

Bei längerer Lagerung müssen die Geräte in ihrer Verpackung aufbewahrt und vor Staub, Vibrationen und Hitze geschützt werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden, die durch den Transport, schlechte Entladebedingungen oder mangelnden Schutz vor Witterungseinflüssen entstehen.

Die Geräte, insbesondere das Modell Ariosa DOT HP, müssen aufrecht gelagert werden, wie auf dem Karton angegeben. Die versiegelten Kühlkreisläufe der Geräte Ariosa DOT HP enthalten das hochentzündliche Gas R290. Diese Geräte müssen an einem gut belüfteten Ort gelagert werden, der groß genug ist, um die entsprechende Anzahl an Geräten aufzunehmen, um potenzielle Sicherheitsprobleme aufgrund einer versehentlichen Beschädigung der Kühlkreisläufe und möglicher Gaslecks zu vermeiden.

5.6 Entsorgung des Geräts



Am Ende seiner Lebensdauer darf das Gerät nicht als gemischter Siedlungsabfall entsorgt werden, sondern muss zu einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte gebracht werden.

Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Wenn Sie ein neues Gerät kaufen, das dem zu entsorgenden Gerät entspricht, können Sie dieses dem Händler übergeben, der es kostenlos zurücknimmt.

WEEE-Nummer: IT19030000011226.

Das Gerät enthält die folgenden Materialien:

- Vorlackiertes Blech.
- Verzinktes Blech.
- Expandiertes Polypropylen.
- Talkumgefülltes Polypropylen.
- ABS.
- Kupfer.
- PET.
- Polystyrol.
- Elektronische Komponenten.
- Entflammbare Gase (R290), nur für das Modell Ariosa Dot HP.

6. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

6.1 Begriffsbestimmungen

- **Benutzer** - Der Benutzer ist die Person, Organisation oder Firma, die die Maschine gekauft oder gemietet hat und beabsichtigt, sie für den vorgesehenen Zweck zu verwenden.
- **Bediener** - Der Bediener ist die natürliche Person, die vom Benutzer zum Bedienen der Maschine autorisiert wurde.
- **Fachpersonal** - Darunter sind natürliche Personen zu verstehen, die eine spezielle Ausbildung erhalten haben und daher in der Lage sind, die mit der Verwendung dieser Maschine verbundenen Gefahren zu erkennen und sie möglicherweise zu vermeiden.

6.2 Sicherheitsregeln

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Nichteinhaltung der nachfolgend beschriebenen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften. Er lehnt außerdem jegliche Haftung für Verluste oder Schäden ab, die durch unsachgemäße Verwendung und/oder nicht autorisierte Änderungen an der Rückgewinnungseinheit verursacht werden.

- Die Installation muss von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Installationsarbeiten geeignete Kleidung und eine persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzbrille, Handschuhe usw., wie in den geltenden Vorschriften festgelegt.
- Arbeiten Sie während der Installation in einem sicheren, sauberen und hindernisfreien Bereich.
- Beachten Sie die im Installationsland des Geräts geltenden Gesetze bezüglich der Verwendung und Entsorgung von Verpackungsmaterialien und Produkten, die zur Reinigung und Wartung des Geräts verwendet werden, und befolgen Sie die Empfehlungen der Hersteller dieser Produkte.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts die einwandfreie Funktion der verschiedenen Komponenten und des gesamten Systems.
- Vermeiden Sie unbedingt, bewegliche Teile zu berühren oder sich zwischen diese zu stellen.
- Führen Sie keine Wartung- und Reinigungsarbeiten durch, bevor die Stromversorgung nicht unterbrochen wurde.
- Die Wartung und der Austausch von beschädigten oder abgenutzten Teilen dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung der Anweisungen in dem vorliegenden Handbuch durchgeführt werden.
- Die Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen.
- Bei der Entsorgung der Rückgewinnungseinheit sind die einschlägigen Umweltschutzvorschriften zu beachten.

6.3 Einleitende Hinweise

- Transportieren Sie das verpackte Gerät so nah wie möglich an den Aufstellungsort.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder schwere Gegenstände auf das verpackte Gerät.
- Halten Sie das Gerät während des gesamten Transports und der Installation aufrecht.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder schwere Gegenstände auf das Gerät.
- Vermeiden Sie es, die beweglichen Teile zu berühren, und verwenden Sie sie niemals als Hebe-/Handhabungspunkte.
- Stellen Sie sicher, dass die verschiedenen Komponenten des Geräts und das mitgelieferte Zubehör nicht beschädigt sind.

6.4 Wahl des Installationsorts

- Stellen Sie sicher, dass der einphasige 230 V/50 Hz-Netzanschluss und der Anschluss für den Kondensatablauf an dem für die Installation ausgewählten Ort verfügbar sind.
- Die Steckdosen müssen gemäß den geltenden Vorschriften durch einen Fehlerstromschutzschalter geschützt werden.
- Bedenken Sie, dass möglicherweise Zubehör vorhanden ist, das eine separate Stromversorgung und zusätzliche Anschlüsse an das Ablaufsystem erfordert.
- Wenn Sie das Bedienfeld in einem anderen Raum aufstellen, beachten Sie bitte, dass die maximale Länge des Verbindungskabels 20 Meter beträgt.
- Installieren Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen sich brennbare Gase, säurehaltige, aggressive oder korrosive Substanzen befinden, die die Maschinenkomponenten irreparabel beschädigen können. Wählen Sie immer einen trockenen Ort.
- Das Gerät muss in einem vor Frost geschützten, isolierten Raum (> 10°C) installiert werden, um ein Einfrieren des Kondensatablaufs zu verhindern.
- Neu gebaute Häuser, die aufgrund der Bauarbeiten viel Feuchtigkeit enthalten, müssen vor der Verwendung der Geräte natürlich belüftet werden. Verwenden Sie das Gerät Ariosa DOT nicht, um diese Art von Feuchtigkeit aus dem Gebäude zu entfernen.
- Achten Sie darauf, dass in der Nähe der Luftanschlüsse ausreichend Platz vorhanden ist, der frei von Hindernissen ist, um die Verbindung mit den Kanälen und/oder anderem Zubehör herzustellen.
- Sehen Sie am Installationsort ausreichend Platz für die vollständige Demontage des Geräts vor, damit routinemäßige und außerordentliche Wartungsarbeiten durchgeführt werden können.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät über einen elektrischen Schalter oder einen Leistungsschalter ausgeschaltet werden kann, wenn es voraussichtlich längere Zeit nicht benutzt wird.
- Der für die Installation des Modells Ariosa DOT HP gewählte Raum muss eine Mindestfläche von 4 m² aufweisen.

Die Nichteinhaltung der technischen Mindestabstände kann dazu führen, dass Maschinenteile nicht mehr zugänglich sind, wodurch Wartungsarbeiten sinnlos oder unmöglich werden.

6.5 Installationsarten

6.5.1 Vertikale Wandmontage

Vergewissern Sie sich, dass die Wand für das Gewicht des Geräts sowie für eventuelle versehentliche Überlastungen, denen das Gerät ausgesetzt sein könnte, geeignet ist. Bringen Sie das Gerät in eine aufrechte Position. Sehen Sie seitlich und vorne ausreichend Platz für Anschluss- und Wartungsarbeiten vor. Sorgen Sie in jedem Fall für ausreichend Platz, um die Zugänglichkeit zum Gerät und zu eventuellem Kanalzubehör zu gewährleisten. Halten Sie die in diesem Handbuch angegebenen Abstände ein.

Für eine optimale Installation müssen Sie:

Hinweise zur Installation



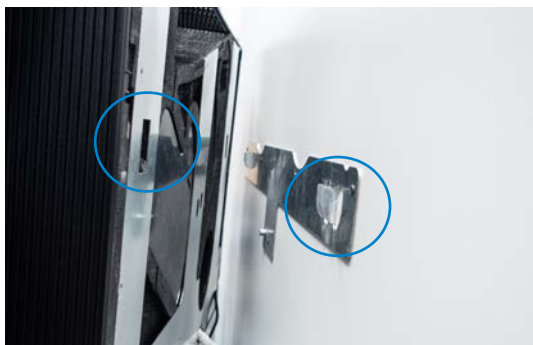
- 1) Positionieren Sie die im Lieferumfang enthaltene Schablone, um die Stellen für die Befestigungsbohrungen zu markieren. Die Schablone muss mit einer Wasserwaage ausgerichtet werden. Halten Sie die erforderlichen Abstände zu Wänden und Boden ein, wie in diesem Handbuch unter „Wartungsabstände“ angegeben.



- 2) Bohren Sie die Anschlussöffnungen nach außen (2x Ø 125 mm) für den Lufteinlass und -auslass sowie die Öffnung für den Kondensatablauf, wenn kein Ablassnetz angeschlossen werden kann. Die Öffnungen müssen mit einem geeigneten Lochschneider gebohrt werden. Setzen Sie die 2 Kunststoffplatten in die 2 Öffnungen für Lufteinlass- und -auslass ein und achten Sie darauf, dass sie aufgerollt sind und am Rand der Öffnung anliegen. Formen und schneiden Sie überschüssige Teile der Kunststoffplatten ab, bevor Sie sie in die Öffnungen einsetzen.



- 3) Setzen Sie die Wandanker (nicht im Lieferumfang enthalten) in die zuvor mit der Schablone gebohrten Öffnungen ein, um die Stützstange der Maschine zu montieren. Vergewissern Sie sich, dass die Wandanker die richtige Größe und Art aufweisen und für die Stützung des Geräts geeignet sind, und berücksichtigen Sie dabei auch die Art der Wand, an der das Gerät montiert werden soll.



- 4) Führen Sie das Kondensatablaufrohr in die Öffnung für den externen Anschluss ein oder schließen Sie es an das Kondensatablassnetz an. Hängen Sie das Gerät Ariosa DOT mit den entsprechenden Dübeln an der Stützstange ein. Verwenden Sie zum Transport und zur Positionierung des Geräts den entsprechenden Karton, wie in den Grafiken auf der Verpackung angegeben.



- 5) Befestigen Sie das Gerät mit der mitgelieferten Schraube und einem Inbusschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Stützstange.



- 6) Befestigen Sie die Frontplatte mit den seitlichen Dübeln mit einem Schraubendreher (nicht im Lieferumfang enthalten).



Kanalanschluss für den Lufteinlass aus einem angrenzenden Raum.

Es ist möglich, einen Kanal für die Luftabsaugung aus einem angrenzenden Raum anzubringen, der über einen AriaSilent Link-Anschluss mit Bajonettverschluss an der Rückseite des Geräts Ariosa DOT angeschlossen wird.

Mit einem Schneidwerkzeug muss ein Loch in das Gehäuse des Geräts geschnitten werden. Anschließend kann die Verbindung mit einem Anschluss aus der Baureihe AriaSilent Link hergestellt werden.

Um den Luftstrom zwischen dem Hauptraum und dem angrenzenden Raum auszugleichen, verwenden Sie ein Ableitblech, das dafür sorgt, dass der Luftstrom zwischen dem Hauptraum und den angrenzenden Räumen richtig zu verteilt wird.

Die maximale Länge des Absaugkanals beträgt 5 Meter.

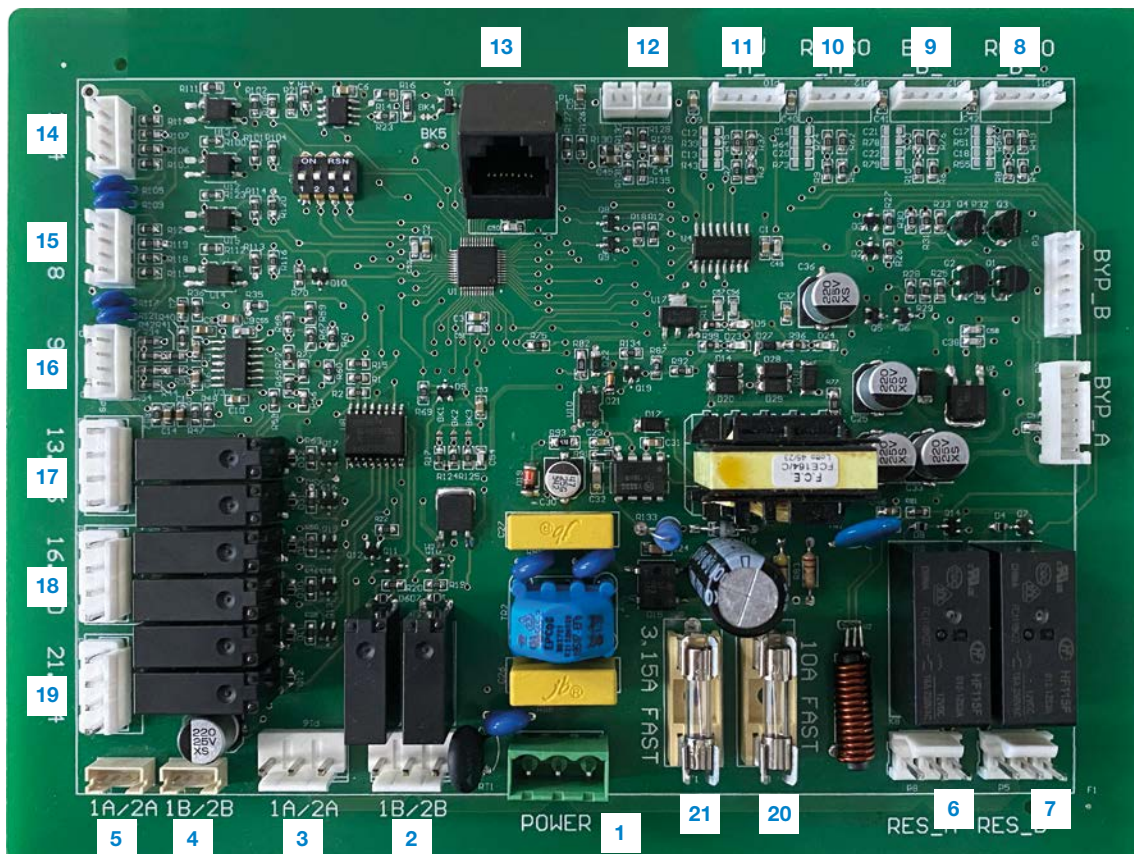
6.6 Elektrische Anschlüsse

Die Verkabelung des Geräts wird mit einer Schuko-Steckdose geliefert.

Sehen Sie für jedes Gerät eine separate Stromleitung mit einem Fehlerstromschutzschalter gemäß den geltenden Vorschriften vor. Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Arbeiten, dass die Hauptstromleitung getrennt ist. Alle elektrischen Leitungen müssen vom Installateur vor dem Gerät geschützt werden. Dies gilt nicht nur für das Basisgerät, sondern auch für alle elektrisch betriebenen Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Merkmale des Geräts und seiner Zubehörteile, falls vorhanden, mit denen des Stromnetzes kompatibel sind. Adapter, Steckdosenleisten und/oder Verlängerungskabel dürfen nicht zur Stromversorgung des Geräts verwendet werden.

Schließen Sie das Gerät und alle Zubehörteile mit Kabeln an, deren Querschnitt für die verwendete Leistung geeignet ist und die den örtlichen Vorschriften entsprechen, und zwar gemäß den mit dem Gerät und diesem Handbuch gelieferten Schaltplänen. Die Stromversorgung von elektrischem Zubehör muss generell von der Stromversorgung des Basisgeräts getrennt sein.

6.6.1 Elektronische Steuerplatine

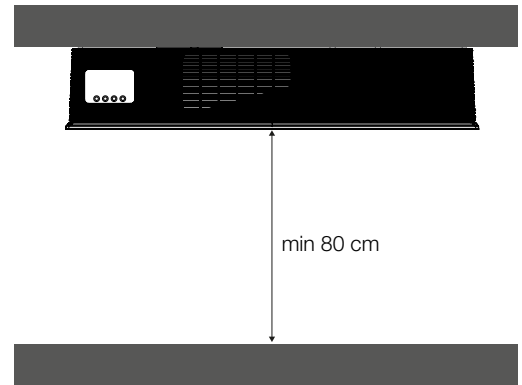
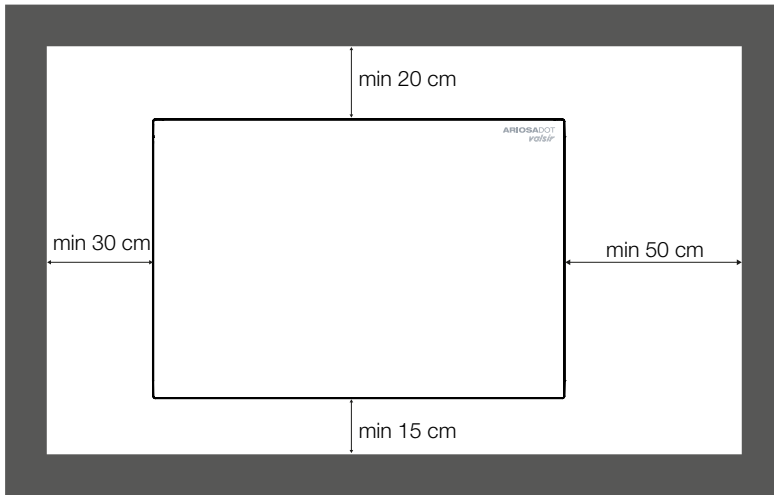


ID	Beschreibung
1	Eingang L - PE - 220 V Stromversorgung
2	Ausgang L - PE - 220 V Stromversorgung, rechter Ventilator
3	Ausgang L - PE - 220 V Stromversorgung, linker Ventilator
4	Ausgang/Eingang Ventilatorsignal rechts
5	Ausgang/Eingang Ventilatorsignal links
6	Ausgang L - N - PE 220 V Kompressor
7	Ausgang L - PE - N 220 V Bypass-Motor
8	Eingangssignal T+RH 1 Sonde – Luftauslass nach außen
9	Eingangssignal T+RH 2 Sonde – Luftrückführung im Innenraum
10	Eingangssignal T+RH 3 Sonde – Auslass
11	Eingangssignal T+RH 4-Sonde – Lufteinlass von außen

ID	Beschreibung
12	Eingang Sonde T Verdampfer/Kondensator
13	LAN-Anschluss LCD-Bedienfeld
14	2 Eingänge (Gerätealarm – Sommer/Winter) Trockenkontakt
15	2 Eingänge (Ventilatorverriegelung – Ventilatorverstärkung) Trockenkontakt
16	2 Ausgänge 0–10 V Nachbehandlung – Ventil
17	2 Ausgänge (Entfeuchter – Sommer/Winter) Trockenkontakt
18	2 Ausgänge (Gerätealarm – Sanif-Ox) Trockenkontakt
19	2 Ausgänge (AUX1 – AUX2) Trockenkontakt (nicht verwendet)
20	Sicherung 5x20 10 A
21	Sicherung 5x20 3,15 A

6.7 Wartungsabstände

Stellen Sie sicher, dass an der Vorderseite und an den Seiten ausreichend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden ist.



7. WARTUNGSSARBEITEN

Eine unzureichende Wartung, angefangen bei der grundlegenden Wartung, kann die Luft- und Wärmeleistung des Geräts beeinträchtigen und zu einer Verschlechterung des Raumklimas führen. Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Wartungsarbeiten, dass das Gerät und seine Zubehörteile, falls vorhanden, nicht versehentlich mit Strom versorgt werden oder werden können. Trennen Sie daher das Gerät vorher vom Stromnetz. Tragen Sie geeignete Unfallschutzkleidung und eine persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Handschuhe usw.).

7.1 Planmäßige Wartung

Die planmäßige Wartung des Geräts bezieht sich hauptsächlich auf die Reinigung oder den Austausch von Filtern und die Wartung des Wärmetauschers und der internen Teile des Geräts. Die Filter müssen alle zwei Monate überprüft und bei Bedarf gereinigt oder ausgetauscht werden. Ein Alarm auf dem Bedienfeld in der mobilen Anwendung zeigt an, dass eine Filterwartung erforderlich ist. Der Zugriff auf die eingebauten Filter erfolgt über Schnappverschlüsse mit ergonomischem Griff am Gerät. Bei horizontal installierten Geräten muss der Filter nach dem Entfernen der Klappe immer nach unten bewegt werden. Verwenden Sie zur Reinigung einen Staubsauger oder Druckluft und tauschen Sie den Filter nach spätestens drei Reinigungszyklen aus. Zum Austausch des Filters muss dieser ordnungsgemäß verpackt und zur anschließenden Verbrennung zu geeigneten Sammelstellen gebracht werden. Denken Sie immer daran, die Filter vor dem nächsten Neustart des Geräts ordnungsgemäß zu installieren. Setzen Sie die Warnanzeige für die Filterreinigung zurück.



7.2 Außerplanmäßige Wartung

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten sind jährlich durchzuführen.

7.2.1 Ventilatoren

Gehen Sie vor der Inspektion der Ventilatoren wie folgt vor:

- 1) Trennen Sie die Stromversorgung des Geräts.
- 2) Entfernen Sie beide Filter.
- 3) Überprüfen und reinigen Sie die Ventilatoren.

Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel.

Gehen Sie beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vor.

7.2.2 Rückgewinnungseinheit

Überprüfen Sie beim Öffnen der Verkleidung, ob die Rückgewinnungseinheit sauber ist, und entfernen Sie sie gegebenenfalls, indem Sie sie am Griff aus ihrem Sitz ziehen. Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel.

7.2.3 Kondensatgefäß und -ablauf

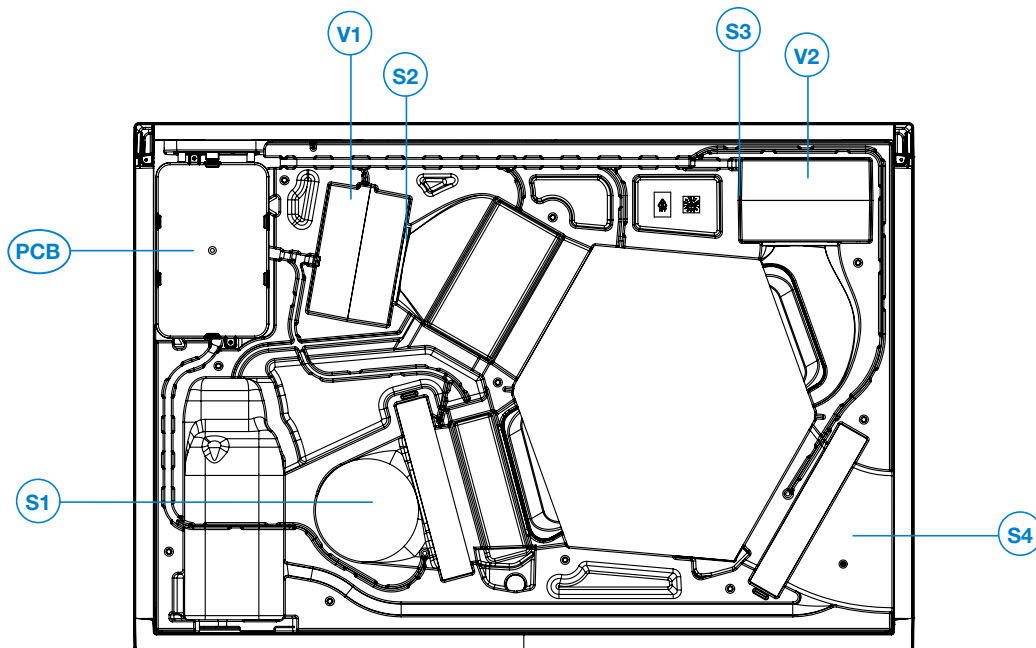
Überprüfen Sie, ob das Kondensatgefäß und das dazugehörige Ablaufrohr frei von Verstopfungen sind. Stellen Sie sicher, dass das Gefäß gefüllt ist, bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen.

7.2.4 Reinigung des Maschineninneren

Sobald die Maschine geöffnet wurde, reinigen Sie das Innere. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch und achten Sie darauf, dass die inneren Komponenten nicht aus ihren Sitzen gelöst werden.

8. FUNKTIONSPRINZIPIEN DER KWL-EINHEIT - ELEKTRONISCHE STEUERUNG

8.1 Komponenten und Legende



ID	Beschreibung	ID	Beschreibung
S1	Außentemperatur-/rF-Sonde	V1	Abluftventilator
S2	Ablufttemperatur-/rF-Sonde	V2	Zuluftventilator
S3	Zulufttemperatur-/rF-Sonde	PCB	Elektronische Steuerplatine
S4	Absauglufttemperatur-/rF-Sonde		

8.2 Steuerungssysteme

8.2.1 LCD-Bedienfeld

Einstellbare Funktionen:

- ON - OFF.
- Manuelle Drehzahlregelung.
- Programmierung von Zeitfenstern mit entsprechenden Drehzahlen.
- Einstellung des Nachtmodus entsprechend den Zeitfenstern (minimale oder superminimale Drehzahl).
- Anzeige und Ablesen der Werte der 4 eingebauten Sonden S1 S2 S3 S4.
- Anzeige der Umgebungstemperatur.
- Bypass-Status (offen oder geschlossen).
- Filterreinigungsanzeige.

8.2.2 APP für Smartphone/PC

Die App kann zusätzlich zu den vorhandenen Bedienfeldern eingesetzt werden.

Einstellbare Funktionen:

- ON - OFF.
- Manuelle Drehzahlregelung.
- Programmierung von Zeitfenstern mit entsprechenden Drehzahlen.
- Einstellung des Nachtmodus entsprechend den Zeitfenstern (minimale oder superminimale Drehzahl).
- Anzeige und Ablesen der Werte der 4 eingebauten Sonden S1 S2 S3 S4.
- Anzeige der Umgebungstemperatur.
- Bypass-Status (offen oder geschlossen).
- Filterreinigungsanzeige.
- Es können Diagramme zu Effizienz, Betriebszeit und anderen Parametern angezeigt werden.

8.2.3 MODBUS

Über den Anschluss auf der Rückseite des LCD-Bedienfelds kann das KWL-Gerät mit einem Gebäudeautomationssystem mit Modbus-Kommunikation verbunden werden. Über das erweiterte Menü kann der Steuerungsmodus über Modbus aktiviert werden. Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im entsprechenden Handbuch.

8.3 Betrieb im manuellen Modus

Das elektronische System steuert den Betrieb zusammen mit den 2 Ventilatoren (für Lufteinlass und -auslass aus dem Inneren des Gebäudes) V IMM und V EXP.

Das elektronische System bietet die Möglichkeit, mehrere Drehzahlen für die 2 Ventilatoren einzustellen:

- 1) Minimale Drehzahl.
- 2) Mittlere Drehzahl.
- 3) Maximale Drehzahl.
- 4) Drehzahl im Nachtmodus (Superminimum).
- 5) OFF - Maschine ausgeschaltet.

Die Ventilator Drehzahlen können über das erweiterte Menü geändert werden.

Sobald eine der Drehzahlen eingestellt wurde, arbeitet die Maschine in diesem Modus weiter, bis eine andere Steuerung gedrückt wird. Bei Betrieb mit maximaler Drehzahl ist aufgrund des übermäßigen Schadstoffgehalts die Signalanzeige auf dem Display zu beachten.

Wenn der eingestellte Feuchtigkeitsgrad überschritten wird (RH der T-RH INT-Sonde > RH COM), schließt das elektronische System den Trockenkontakt für den eventuellen Anschluss von Entfeuchtern oder aktiviert den Entfeuchtungskühlkreislauf (Modell Ariosia DOT HP).

8.4 Betrieb im Nachtmodus

Der Nachtmodus kann über das Bedienfeld oder die App eingestellt werden.

In diesem Modus laufen die Ventilatoren V IMM und V EXP mit der einstellbaren Superminimum-Drehzahl.

Der Nachtmodus kann manuell über ein Standard-Bedienfeld oder automatisch nach Zeitfenstern (von ... bis ...) eingestellt werden, wenn ein erweitertes LCD-Bedienfeld oder die App verwendet wird.

Im Nachtmodus bleibt der „Frostschutz“-Modus aktiv.

8.5 Automatischer Modus

Das elektronische System steuert den Betrieb zusammen mit den 2 Ventilatoren (für Lufteinlass und -auslass aus dem Inneren des Gebäudes) SP_VIMM und SP_VEXP

Das elektronische System bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Drehzahlen für die 2 Ventilatoren einzustellen:

- MITTLERE DREHZAHL (SP-VIMM 2 und SP-VEXP 2) als Standardbetrieb.
- NACHDREHZAHL (SP-VIMM NIGHT und SP-VEXP NIGHT), wenn das Zeitfenster für den Nachtmodus (von/bis) eingestellt ist.
- MAXIMALE DREHZAHL (SP-VIMM 3 und SP-VEXP 3), wenn der Komfortwert für die Feuchtigkeit oder der CO₂-Wert überschritten wird (falls vorhanden).

Sobald eine der Drehzahlen eingestellt wurde, arbeitet die Maschine in diesem Modus weiter, bis eine andere Steuerung gedrückt wird oder bis die Grenzwerte für Feuchtigkeit oder CO₂ überschritten werden (falls RH- oder CO₂-Sensoren vorhanden sind).

Bei Vorhandensein eines oder mehrerer Feuchtigkeits- oder CO₂-Sensoren müssen Grenzwerte für diese Schadstoffe eingestellt werden.

Bei der Verwendung externer Sonden (CO₂) erhöht die Elektronik die Ventilatorzahl auf die maximale Stufe, wenn der eingestellte Wert überschritten wird, bis die Werte wieder unter den eingestellten Grenzwert fallen.

Diese Funktion ist im Nachtmodus nicht aktiv, da die Drehzahlstufe gleich bleiben muss.

Bei Betrieb mit maximaler Drehzahl ist aufgrund des übermäßigen Schadstoffgehalts die Signalanzeige auf dem Display zu beachten.

Wenn der eingestellte Feuchtigkeitsgrad überschritten wird (RH der T-RH INT-Sonde > RH COM), schließt das elektronische System den Trockenkontakt für den eventuellen Anschluss von Entfeuchtern.

8.6 Zeitsteuerungsmodi

Das elektronische System muss den Betrieb der beiden Ventilatoren SP_VIMM und SP_VEXP (für Lufteinlass und -auslass aus dem Inneren des Gebäudes) gleichzeitig steuern.

Das elektronische System bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Drehzahlen für die 2 Ventilatoren einzustellen:

- 1) Minimale Drehzahl.
- 2) Mittlere Drehzahl.
- 3) Maximale Drehzahl.
- 4) Drehzahl im Nachtmodus (Superminimum).
- 5) OFF - Maschine ausgeschaltet.

Die verschiedenen Modi müssen in einstündigen Zeitfenstern unabhängig voneinander an sieben Tagen in der Woche programmiert werden können.

8.7 Entfeuchtungsmodus

Dieser Modus ist beim Modell Ariosa DOT HP aktiv.

Der Benutzer stellt den gewünschten Komfortwert für die Feuchtigkeit (RH COM SET) zwischen 50% und 65% ein (Standardwert ist 55%).

Der Entfeuchtungsmodus wird aktiviert, wenn beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Innenraumfeuchtigkeit \geq Komfort-Luftfeuchtigkeit + ½ Totzone.
- Außenfeuchtigkeit > Einsatzgrenze des Kühlkreislaufs.

Nach der Anlaufzeit (Standard 3 Minuten) startet der Kompressor zur Entfeuchtung. Für den Fall, dass:

- Innenraumfeuchtigkeit \geq Komfort-Luftfeuchtigkeit + ½ Totzone.
- Außenfeuchtigkeit > Einsatzgrenze des Kühlkreislaufs, schaltet sich der Kompressor nicht ein und auf dem Display erscheint ein grüner Tropfen, der den Modus „Free Dryer“ anzeigt, was bedeutet, dass die Feuchtigkeit nur durch die Erneuerung der Umgebungsluft reduziert wird.

8.8 Jahreszeit

Die Jahreszeit kann manuell (über die App und das LCD-Bedienfeld), automatisch durch Erkennung der durchschnittlichen Außentemperatur (T-RH EXT-Sonde) über einen Zeitraum von 5 Tagen oder über die Trockenkontaktverwaltung eingestellt werden.

Im Automatikmodus wird der Sommermodus eingestellt, wenn die tägliche Durchschnittstemperatur über 15°C liegt; ist sie niedriger, wird der Wintermodus eingestellt.

8.9 Aktivierung des Frostschutzmodus

Wenn die Außentemperatur-Sonde T-RH EXT (Außenlufteinlass) unter -3°C fällt, stoppt der Ventilator V IMM, bis die von der Sonde T-RH EXT (Außenlufteinlass) erfasste Temperatur auf 3°C ansteigt.

Dieser Modus wird aktiviert, wenn kein Vorheizwiderstand vorhanden ist. Die maximale Ausschaltzeit beträgt jedoch 60 Minuten, danach wird der Betrieb wieder aufgenommen.

8.10 Taupunktschutzfunktion

Um die mögliche Bildung von Kondenswasser auf Innenflächen (z. B. bei Verwendung einer Fußbodenkühlung) zu verhindern, muss sowohl bei einem VMC-Gerät als auch bei einem Gerät mit Entfeuchtung der Lufteinlass unter unerwünschten Bedingungen verhindert werden.

Wenn die ZULUFT-Temperatur > SICHERHEITS-Temperatur für eine Zeit >15 Minuten ist, verringert das Gerät automatisch die Ventilatorumdrehzahl, bis die korrekten Betriebsbedingungen wiederhergestellt sind.

Der Modus „Taupunktschutzfunktion“ ist deaktiviert und kann entweder über das erste Startmenü oder das erweiterte Menü aktiviert werden.

8.10.1 Referenzsonde

Die interne Referenzsonde für das Gerät muss die Sonde für die Raumluftabsaugung T RIF INT und RH RIF INT sein, ohne dass die Möglichkeit besteht, die Bedienfeldsonde einzustellen.

8.10.2 Luftprobenahme

Wenn sich das Gerät im Modus OFF befindet und die Probenahme der Umgebungsluft im Menü aktiviert ist, aktiviert das Gerät in jedem einstellbaren Intervall die Ventilatoren mit Probenahmedrehzahl für eine Dauer, die der Zeit für die Luftprobenahme entspricht, um die internen und externen T- und RH-Bedingungen zu ermitteln.

Wenn dieser Modus aktiviert ist, wird er immer dann ausgeführt, wenn sich das Gerät im Modus OFF befindet.

8.10.3 Zulufttemperaturschutz

Wenn der Zuluftsensor T-RH IMM (Zuluftsensor) eine Temperatur unter 6°C feststellt, stoppt die Einheit und gibt einen Schutzalarm aus (Frostschutz). Wenn der Zuluftsensor T-RH IMM eine Temperatur über 35°C feststellt, stoppt die Einheit und gibt einen Schutzalarm aus (Überhitzungsschutz).

8.10.4 Automatische Geschwindigkeitsanpassung an bestimmte Umgebungsbedingungen

Um die ordnungsgemäße Funktion des Kühlkreislaufs zu gewährleisten, kann das Gerät bei besonders heißen und feuchten Umgebungsbedingungen die Ventilatorumdrehzahl erhöhen, um den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung sicherzustellen. Unter diesen Bedingungen ist die Möglichkeit, die Ventilatorumdrehzahl zu reduzieren, deaktiviert, um die Funktionsfähigkeit und Lebensdauer der internen Komponenten nicht zu beeinträchtigen.

8.11 Bypass-Modus

Der Bypass-Modus wird unter zwei verschiedenen Bedingungen aktiviert:

- 1) Freiheizungsmodus, wenn:
 $T\text{-RH INT} \leq T\text{ COM} + 1^\circ\text{C}$
 $(T\text{ INT} + 2^\circ\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ COM} + 6^\circ\text{C})$
- 2) Freikühlungsmodus, wenn:
 $T\text{-RH INT} > T\text{ COM} + 2^\circ\text{C}$
 $(T\text{ INT} - 6^\circ\text{C}) \leq T\text{-RH EXT} \leq (T\text{ INT} - 2^\circ\text{C})$

Wobei:

- T-RH INT = Innentemperatur.
- T COM = Komforttemperatur.
- T-RX EXT = Außentemperatur.

8.12 Filterreinigungsanzeige

Die Filterreinigungswarnung ist gesetzlich vorgeschrieben.

Es gibt zwei Arten von anwendbaren Lösungen:

- Alle 3000 Betriebsstunden (ca. 4 Monate) muss eine Anzeige (LEDs oder Anzeigen auf den Bedienfeldern oder eine Benachrichtigung über die App) erscheinen, die auf die Notwendigkeit einer Filterwartung hinweist.
- Die Häufigkeit der Filterbenachrichtigung kann über das Menü geändert werden.

9. BEDIENFELDER

DE



Pfeil nach oben
(1)

Pfeil nach unten
(2)

Funktion SET
(3)

Taste MENÜ
(4)



Sommer



Winter



Informationen für den Innenbereich



Informationen für den Außenbereich



Filterwartungsanzeige



Alarm



WLAN verbunden



WLAN nicht verbunden



Manueller Modus



Zeitplanmodus



Automatischer Modus



Modus über externen Kontakt



Boostmodus



Frostschutzmodus



Nachtmodus



Entfeuchtungsmodus

9.1 Inbetriebnahme

Bedienfelder

DE



1) Sprachwahl.



2) Maßeinheiten.
- Wahl des Formats für das Datum:
TT/MM/JJJJ oder MM/TT/JJJJ
- Wahl des Formats für die Uhrzeit: 12 oder 24 h
- Wahl des Formats für die Temperatur.



3) Jahreszeit, wenn Folgendes aktiviert ist:
- EXTERNER KONTAKT
- SOMMER
- WINTER
- AUTOMATIK



4) Einstellungen speichern.



5) Verbindung zum WLAN-Netzwerk (kann mit der Schaltfläche „Überspringen“ übersprungen werden).

9.2 Stand-by

Wenn das Bedienfeld 60 Sekunden lang nicht benutzt wird, wird der Standby-Bildschirm angezeigt.



9.3 Einschalten des Geräts

Wenn keine WLAN-Verbindung besteht, ist das Symbol durchgestrichen, wenn eine Verbindung besteht, wird das Symbol wie auf der Abbildung angezeigt. Durch Drücken der Taste SET (3) blinkt das Ventilatorsymbol. Durch Drücken der Pfeiltasten 1 und 2 können Sie die Drehzahl in 3 Stufen ändern oder den Nachtmodus, den Modus OFF, den Zeitplanmodus oder den Automatikmodus manuell einstellen.

Um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, drücken Sie erneut die Taste MENU (4) oder warten Sie 30 Sekunden.



9.4 Lüfterneuerungsmodus

Dieser Modus kann im manuellen Modus oder aus dem Zeitplan importiert werden.

Werkseitig ist der Modus auf den manuellen Modus eingestellt.

Um den Modus auf dem Hauptbildschirm zu ändern, halten Sie die Taste SET (3) gedrückt und blättern Sie mit den Pfeiltasten, um vom manuellen Modus in den Zeitplanmodus zu wechseln.

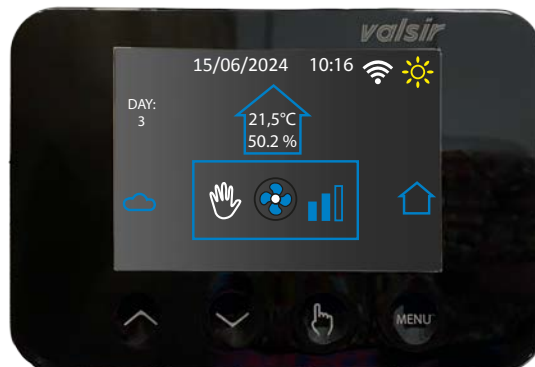
DE

9.4.1 Manueller Modus

Bei Betrieb im manuellen Modus laufen die Ventilatoren mit der auf dem Hauptbildschirm eingestellten Drehzahl.

Durch Drücken der Taste SET (3) blinkt das Ventilatorsymbol. Durch Drücken der Pfeiltasten 1 und 2 können Sie die Drehzahl in 3 Stufen ändern oder den Nachtmodus bzw. den Modus OFF manuell einstellen.

In diesem Modus erscheint das Symbol für den manuellen Modus auf dem Display.

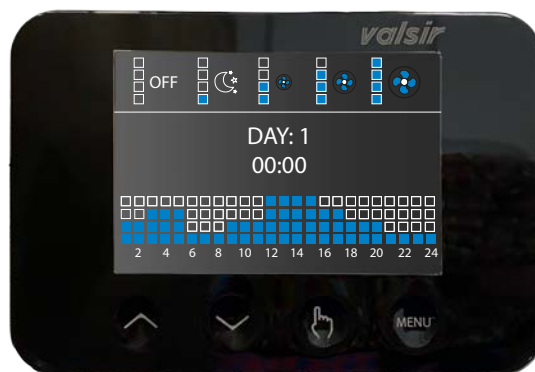


9.4.2 Zeitplanmodus

Über Menü > Arbeitsmodus > Zeitplan kann die Drehzahl der Ventilatoren des Geräts für verschiedene Tageszeiten und Wochentage eingestellt werden.

Durch Drücken der Taste SET (3) auf dem Bildschirm können Sie durch die Tage und die verschiedenen Tageszeiten blättern. Verwenden Sie die Pfeiltasten (1 und 2), um die Drehzahl für jedes Zeitfenster und jeden Tag zu ändern:

- 0 Quadrate: AUS.
- 1 Quadrat: Nachtmodus.
- 2 Quadrate: Minimale Drehzahl.
- 3 Quadrate: Mittlere Drehzahl
- 4 Quadrate: Maximale Drehzahl.



In diesem Modus wird das Uhrensymbol auf dem Hauptbildschirm angezeigt.



9.4.3 Automatischer Modus

Bei Betrieb im automatischen Modus laufen die Ventilatoren mit Drehzahl 2.

Es ist möglich, ein Zeitfenster für den Nachtbetrieb festzulegen, indem die Start- und Endzeiten eingestellt werden.

Wenn die Luftfeuchtigkeit oder der CO₂-Gehalt (falls vorhanden) höher als gewünscht ist, wird das Gerät auf die maximale Betriebsgeschwindigkeit eingestellt, bis die Komfortbedingungen wiederhergestellt sind.



9.5 Entfeuchtungsmodus

Dieser Modus ist beim Modell Ariosa DOT HP aktiv. Der Benutzer stellt den gewünschten Komfortwert für die Feuchtigkeit (RH COM SET) zwischen 50% und 65% ein (Standardwert ist 55%).

Der Entfeuchtungsmodus wird aktiviert, wenn:

- Innenraumfeuchtigkeit \geq Komfort-Luftfeuchtigkeit + $\frac{1}{2}$ Totzone.
- Außenfeuchtigkeit > Einsatzgrenze des Kühlkreislaufs.

Nach der Anlaufzeit (Standard 3 Minuten) startet der Kompressor zur Entfeuchtung. Wenn die Prioritätsfunktion für die Entfeuchtung im Menü eingestellt ist und die Bedingungen für die Entfeuchtung erfüllt sind, aktiviert das Gerät die Entfeuchtung auch während des Zeitfensters für den Nachtmodus. Auf dem Display wird das Entfeuchtungssymbol angezeigt.

Wenn die äußeren Bedingungen für den Start des Kühlkreislaufs nicht gegeben sind, wird auf dem Bedienfeld ein grünes Tropfensymbol aktiviert, das die Aktivierung des Modus „Free Dryer“ anzeigt, d. h. die Entfeuchtung erfolgt nur durch Erneuerung der Umgebungsluft.



9.6 Jahreszeit

Die Jahreszeit kann manuell (über die App und das LCD-Bedienfeld), automatisch durch Erkennung der durchschnittlichen Außentemperatur (T-RH EXT-Sonde) über einen Zeitraum von 5 Tagen oder über den Trockenkontakt eingestellt werden.

Im Automatikmodus wird der Sommermodus eingestellt, wenn die tägliche Durchschnittstemperatur über 15°C liegt; ist sie niedriger, wird der Wintermodus eingestellt.

Im manuellen Modus arbeitet das Gerät im eingestellten Modus. Im Modus über externen Kontakt befindet sich das Gerät im Wintermodus, wenn der Kontakt geschlossen ist, und im Sommermodus, wenn der Kontakt offen ist.

In diesem Modus sind sowohl der SUM/WIN-Eingang als auch der SUM/WIN-Ausgang aktiviert (Steckverbinder 20 und 21). Der Trockenkontaktmodus muss eingestellt werden, damit er nicht berücksichtigt wird, sofern er nicht ausgewählt wurde, auch wenn eine physische Kabelverbindung besteht.



Die Umstellung der Jahreszeit wird im Menü vorgenommen, das später erläutert wird.

9.7 Aktivierung des Frostschutzmodus

Wenn die Außentemperatur-Sonde T-RH EXT (Außenlufteinlass) unter -3°C fällt, stoppt der Ventilator V IMM, bis die von der Sonde T-RH EXT (Außenlufteinlass) erfasste Temperatur auf 3°C ansteigt.

Dieser Modus wird aktiviert, wenn kein Vorheizwiderstand vorhanden ist. Die maximale Ausschaltzeit beträgt jedoch 60 Minuten, danach wird der Betrieb wieder aufgenommen. Am Display wird das Abtausymbol (Schneeflocke) angezeigt.



9.8 Bypass-Modus

Der Bypass-Modus wird unter zwei verschiedenen Bedingungen aktiviert:

- 1) Im Sommermodus: Freikühlungsmodus, wenn die von der Sonde T-RH INT (Zuluft) gemessene Temperatur unter der „Komforttemperatur + 1°C“ liegt, während die von der Sonde T-RH EXT (Außenluft) gemessene Temperatur zwischen „Komforttemperatur + 2°C“ und „Komforttemperatur + 6°C“ liegen muss.
- 2) Im Wintermodus: Freiheizungsmodus, wenn die von der Sonde T-RH INT (Zuluft) gemessene Temperatur über der „Komforttemperatur + 2°C“ liegt, während die von der Sonde T-RH EXT (Außenluft) gemessene Temperatur zwischen „Komforttemperatur - 6°C“ und „Komforttemperatur - 2°C“ liegen muss.

In beiden Jahreszeiten wird auf dem Bedienfeld „Bypass ON“ angezeigt, bis die Bedingungen für die Aktivierung des Bypasses nicht mehr gegeben sind. Vom Bedienfeld aus werden die Bypass-Motoren zum Schließen der Klappen aktiviert. Sobald die Bedingungen wieder erfüllt sind, öffnen die Motoren die Klappen bis zu ihrer Ausgangsposition.

9.9 Filterreinigungsanzeige

Die Steuerung nach Betriebsstunden kann im Menü eingestellt werden.

Es ist möglich, einen Bereich zwischen 1.000 und 5.000 Betriebsstunden (Standardwert 3.000) festzulegen, danach zeigt das System einen Filteralarm an.

Zum Zurücksetzen drücken Sie die Tasten 1 und 2 (Pfeile) gleichzeitig für 3 Sekunden.

Nach dem Zurücksetzen des Alarms verschwindet das Symbol.





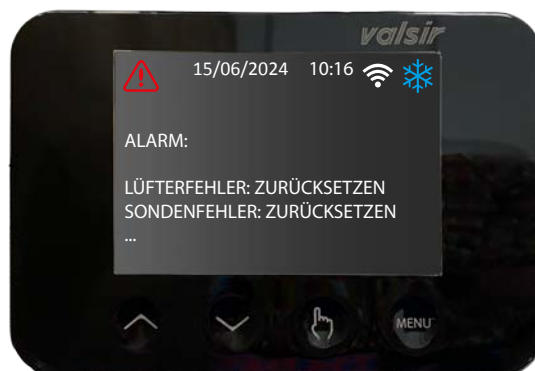
9.10 Alarm bei allgemeinem Fehler

Wenn ein Fehler in einem internen Bauteil festgestellt wird: Sonden, Lüfter, Bypass-Motor, wird der Alarm in der oberen linken Ecke des Displays angezeigt.



Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten 1 und 2 (Pfeil nach oben und Pfeil nach unten) werden die Alarme angezeigt:

- 1) Fehler Sonde ...
- 2) Fehler Ventilator ...
- 3) Fehler Bypass-Motor.



9.11 Menü

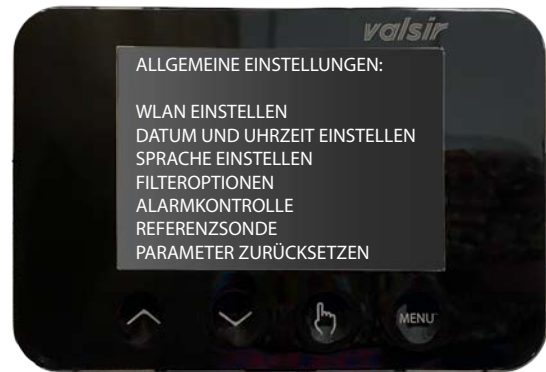
Durch Drücken der Taste MENÜ können die Parameter für die Einstellung der Maschinenfunktionen aufgerufen werden.



Um die verschiedenen Untermenüs auszuwählen, blättern Sie mit den Pfeiltasten (Tasten 1 und 2).

Um Untermenüs aufzurufen, verwenden Sie die Taste SET (3).

Um zur nächsthöheren Ebene zurückzukehren, drücken Sie die Taste MENÜ. Durch Drücken der Taste MENÜ werden die eingestellten Parameter beibehalten.



9.12 Alarmliste

Alarm-ID	Alarmbeschreibung	Mögliche Ursachen	Alarrmeldung	Alarmrückstellung
1	Die Maschine stoppt aufgrund des Schließens des externen potenzialfreien Kontakts	Schließen des Kontakts am Klemmenblock	EXTERNER ALARM	AUTOMATISCHE RÜCKSTELLUNG NACH ÖFFNUNG DES POTENTIALFREIEN KONTAKTS AM ANSCHLUSSBLOCK
2	Keine Rückmeldung vom Lüfter zur Platine	Beschädigter Lüfter / abzogener Stecker	LÜFTER	BENUTZEREbene
3	Keine Kommunikation zwischen der elektronischen Karte und dem Bedienfeld	Fehlende Verbindung, Anschlusskabel nicht angeschlossen, Platine beschädigt, beschädigte Platine	VERBINDUNG	BENUTZEREbene
4	Der Einlasstemperaturfühler erkennt Temperaturen unter 6 °C	Kalte Innentemperatur	FROSTSCHUTZ	BENUTZEREbene
5	Einer der Einlasstemperaturfühler misst keine Temperatur- oder Feuchtigkeitswerte	Fehlende Verbindung zwischen Sonde und Platine, Sonde funktioniert nicht	T-RH-SONDENANSCHLUSS	BENUTZEREbene
6	Betriebszeit seit dem letzten Filterreset größer als der eingestellte Filtertimer	Übermäßige Filternutzungszeit	FILTERTIMER	BENUTZEREbene
X1	Die von der Verdampfersonde erfasste Temperatur liegt unter dem für den Verdampfer festgelegten Mindesttemperaturgrenzwert.	Störung des Kühlkreislaufs	NIEDRIGER DRUCK	SERVICELEVEL
X2	Die von der Kondensatorsonde erfasste Temperatur liegt über dem für den Kondensator festgelegten Höchsttemperaturgrenzwert.	Störung des Kühlkreislaufs	HOHER DRUCK	SERVICELEVEL
X3	Die Temperatur wird nicht von der Verdampfersonde erfasst.	Fehlende Verbindung zwischen Sonde und Platine, fehlerhafte Sonde	STÖRUNG DER VERDAMPFERSONDE	SERVICELEVEL
X4	Die Temperatur wird nicht von der Kondensatorsonde erfasst.	Fehlende Verbindung zwischen Sonde und Platine, fehlerhafte Sonde	STÖRUNG DER KONDENSATORSONDE	SERVICELEVEL
X5	Die von der Verdampfersonde erfasste Temperatur fällt innerhalb von 60 Minuten dreimal unter den Gefrierpunkt.	Störung des Kühlkreislaufs	EINFRIEREN HP	SERVICELEVEL
X6	Der Kompressor funktioniert nicht richtig.	Störung des Kühlkreislaufs	STÖRUNG DES KOMPRESSORS	SERVICELEVEL

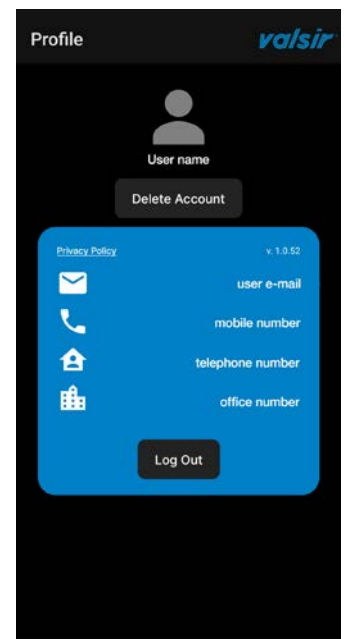
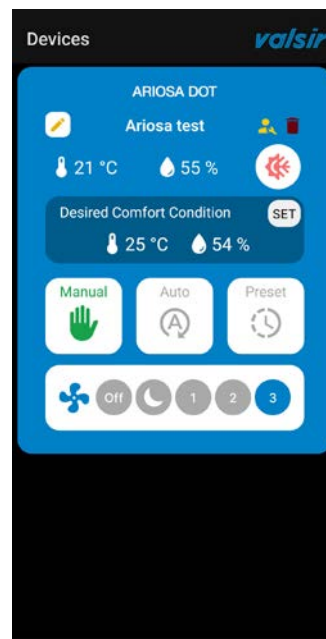
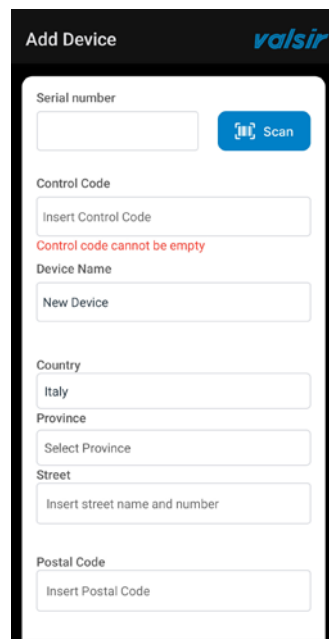
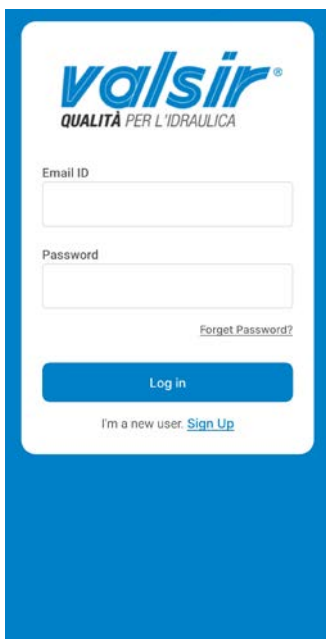
Level 0 -> Menü (in den hervorgehobenen Zellen sind die Parameter durch ein Passwort geschützt).

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Anmerkungen
	WLAN-Einstellung	WLAN-Assistent		
	Einstellung Datum und Uhrzeit	Vom WLAN-Netzwerk		
		Manuell		
Allgemeiner Eingang	Sprache	...		
	Filteroptionen	Häufigkeit des Filterwechsels	1000÷5000 h	
	Alarmer			
	Rückstellung	Rückstellung der Parameter		Reset dei soli parametri
	Externer Kontakt			
Jahreszeit	Sommer			
	Winter			
	Automatisch			
	Manuell			Standard manuell
Betriebsmodus	Automatisch			Standard OFF
	Zeiteinstellung			Standard OFF
	Temperatur	Manuell	Von 5°C bis 40°C	20°C Standard
	Feuchtigkeit	Gewünschter Wert	Von 20% bis 70%	55% Standard
Komfortparameter	Helligkeit	%		
	Maßeinheit	°C / °F		
	Energiesparzeit			
Informationen				
		Drehz. Nacht		
	Ventilatorzahl rechts	Drehz. 1		
		Drehz. 2		
		Drehz. 3		
		Drehz. Nacht		
Erweiterte Einstellungen	Ventilatorzahl links	Drehz. 1		
		Drehz. 2		
		Drehz. 3		
	Zubehör-Test			
	Werkseinstellung			

* In den hervorgehobenen Zellen dürfen die Parameter NICHT geändert werden und müssen unter einem Passwort-Level bleiben.

9.13 Steuerung über APP

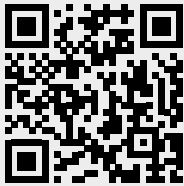
Die Maschinenparameter können über die mobile APP verwaltet werden, die im Play Store oder Apple Store „VMC VALSIR“ heruntergeladen werden kann.





<https://www.valsir.it/u/video-ariosa>

**Vedi il video per l'utilizzo della APP.
Watch the video for using the APP.
Visionnez la vidéo pour utiliser l'application.
Sehen Sie sich das Video zur Nutzung der APP an.**



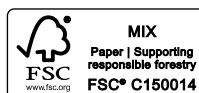
<https://www.valsir.it/u/doc-ariosa>

**Scarica il manuale d'uso nelle altre lingue.
Download the user manual in the other languages.
Téléchargez le manuel d'utilisation dans les autres langues.
Laden Sie das Benutzerhandbuch in den anderen verfügbaren
Sprachen herunter.**



**Scarica l'APP "VMC VALSIR".
Download the APP "VMC VALSIR".
Téléchargez l'application "VMC VALSIR".
Laden Sie die App "VMC VALSIR" herunter.**

VALSIR S.p.A. - società a socio unico
Località Merlaro, 2
25078 Vestone (BS) - Italy
Tel. +39 0365 877.011
Fax +39 0365 81.268
e-mail: valsir@valsir.it
www.valsir.it



valsir[®]
QUALITY FOR PLUMBING

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento ex art. 2497 bis C.C.
da parte di Silmar Group S.p.A. - Codice Fiscale 02075160172