

IT7598287-03

11 - 2024

COADIS LINE™ 900

Manuale di istruzioni



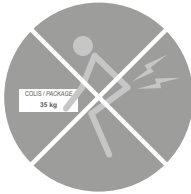
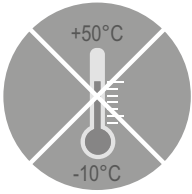
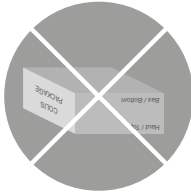


Fig. 1

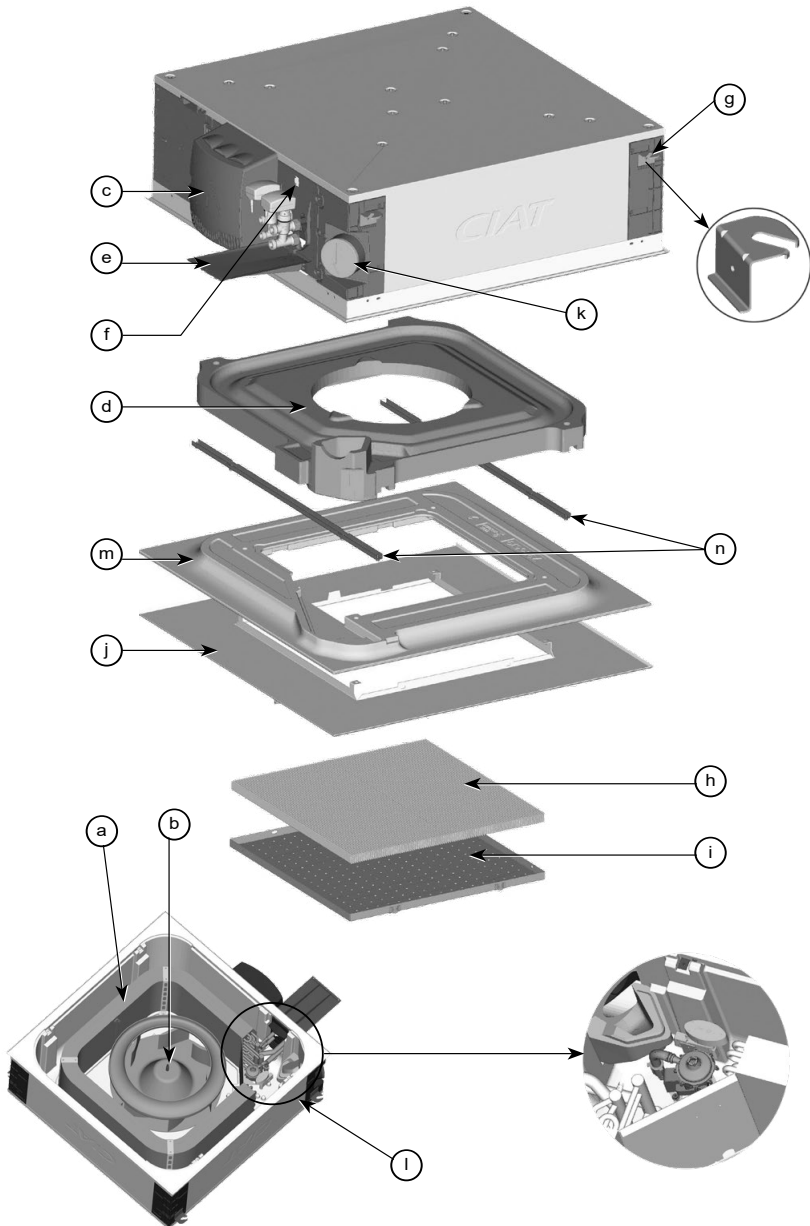


Fig. 2

Ref. produit/Item Ref.		Designation/Description	
730941		COADLINE CDL-922-S	
An/Year	N° série/Serial Nbr	Composants/Components	Repère/Part
2022	01830836/004		
Moteur/Motor (Ph/Hz/V)	Batterie/Hydro. coil	Fluide/Fluid	
1+N 50/60HZ 230V+T	2T	EAU	
P. moteur/Motor P. (W)	Elec Element (Ph/Hz/V)	Maxi pressure	
		16	
I. moteur/Motor I. (A)	Elec Element P. (W)/I.(A)	Cablage/Wiring	
tr. mn - 1/r.p.m.	Elec Diagram	N° Declaration CE	
	7320060	7301650	

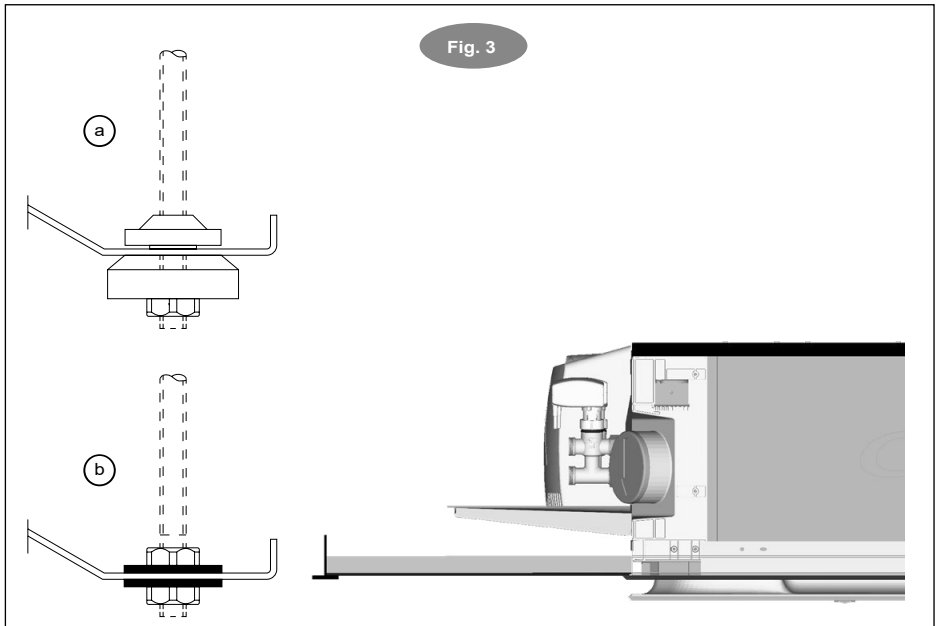


Fig. 4

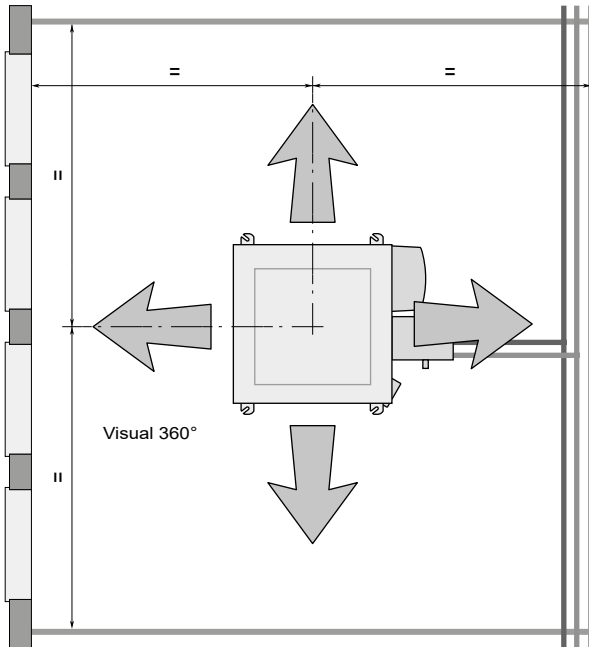
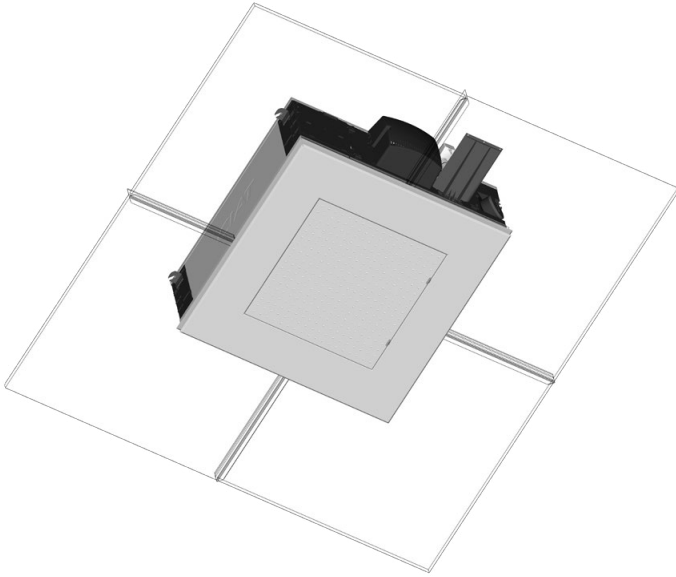


Fig. 5

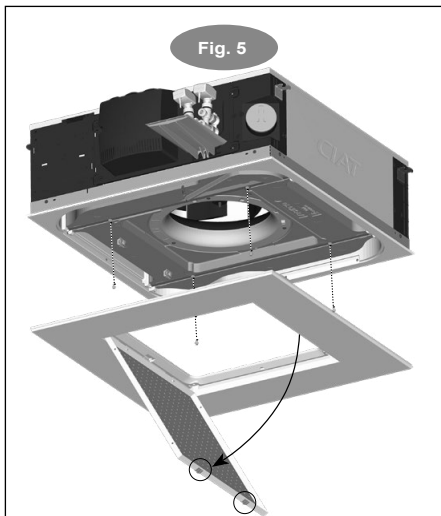


Fig. 6

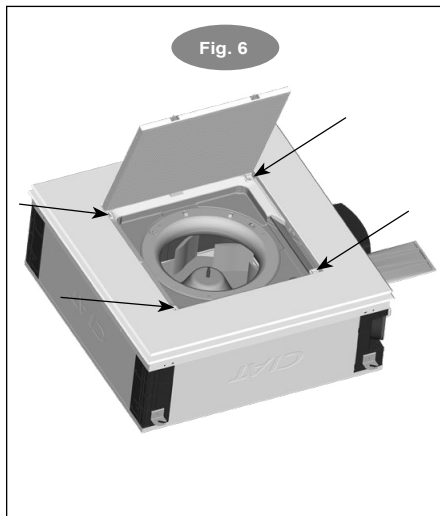


Fig. 7

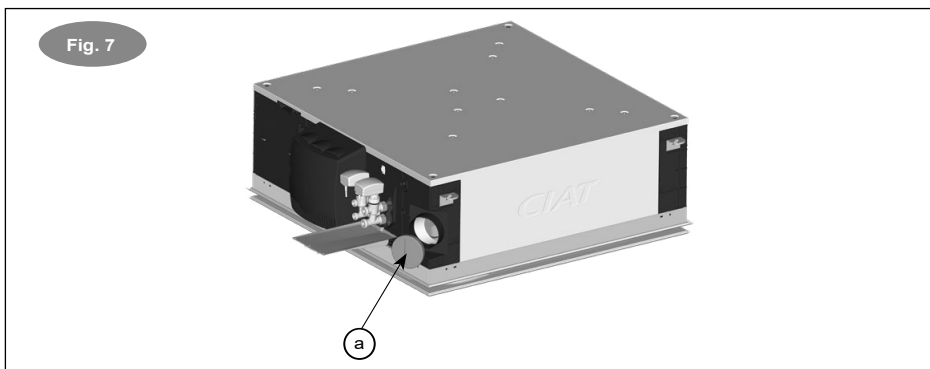


Fig. 8

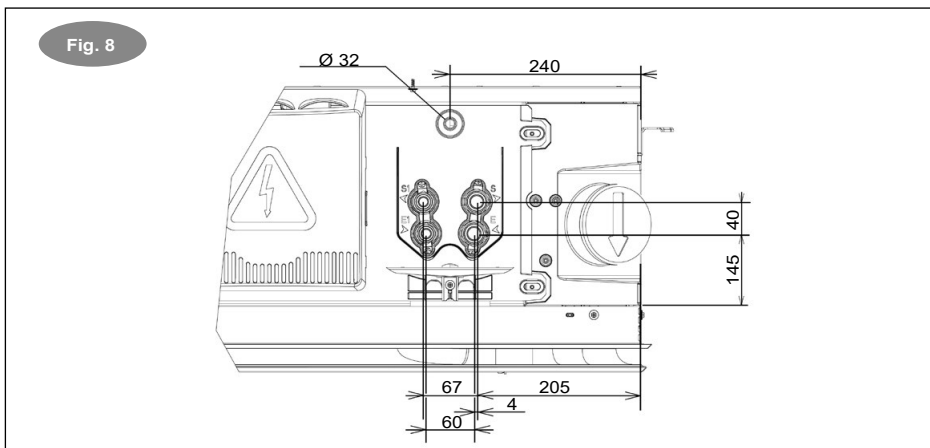


Fig. 9

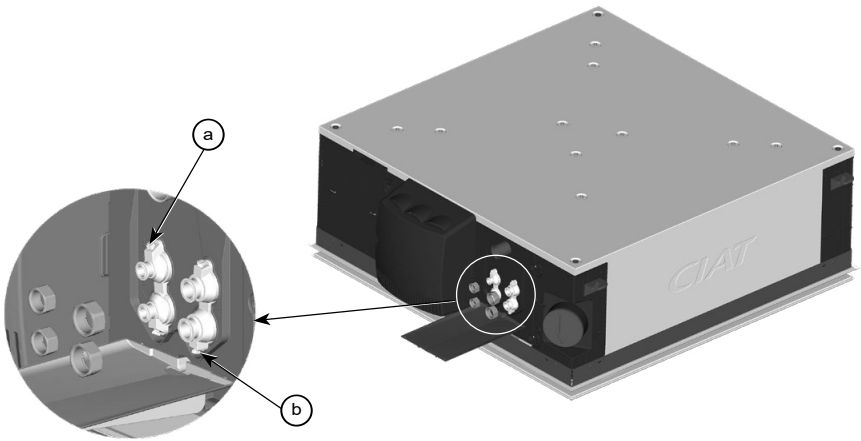


Fig. 10

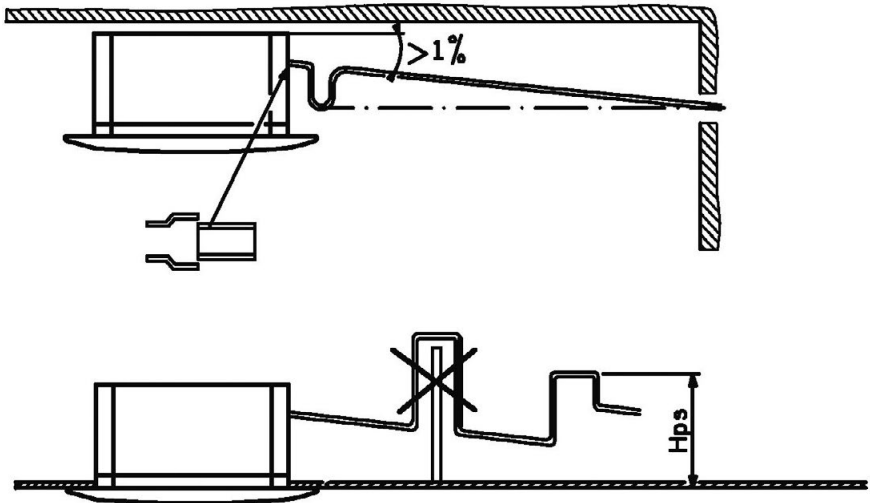


Fig. 11

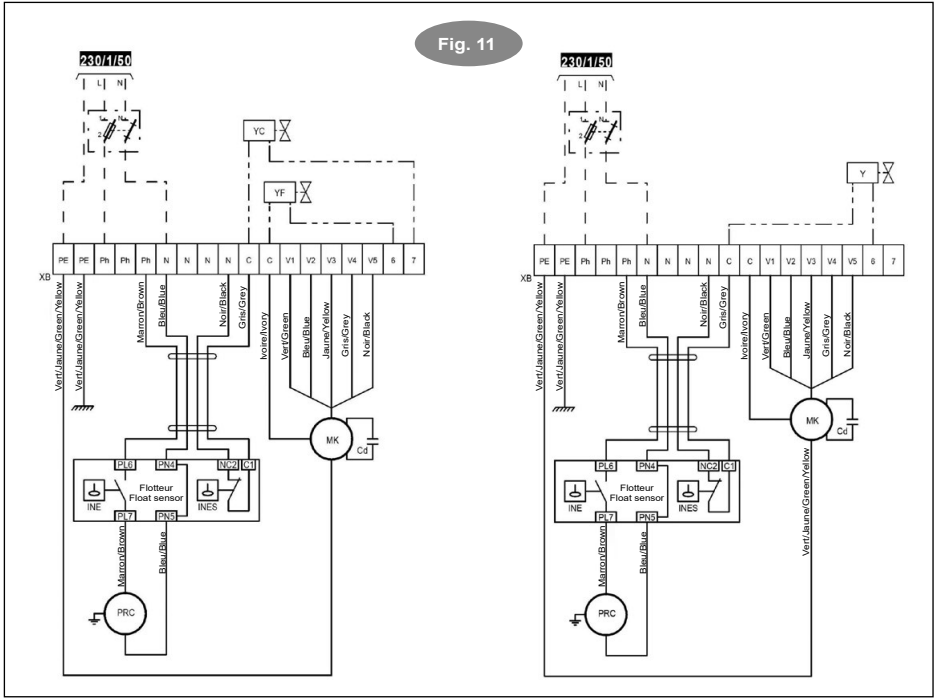


Fig. 12

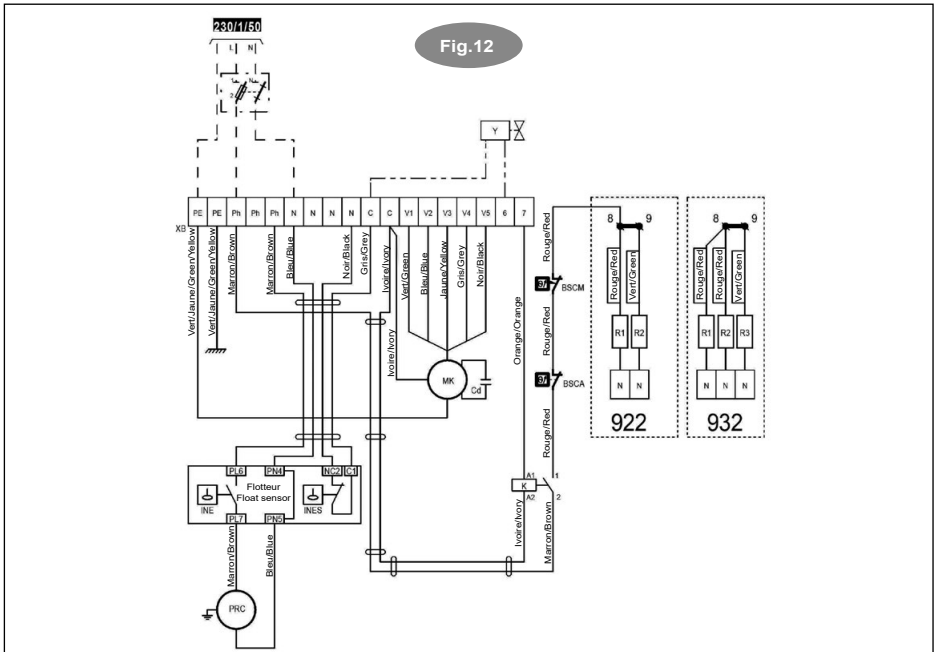


Fig. 13

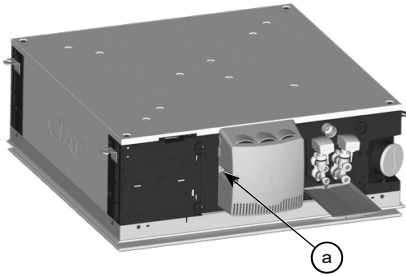


Fig. 14

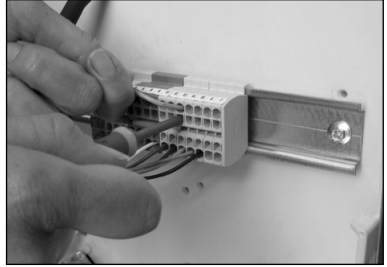


Fig. 15

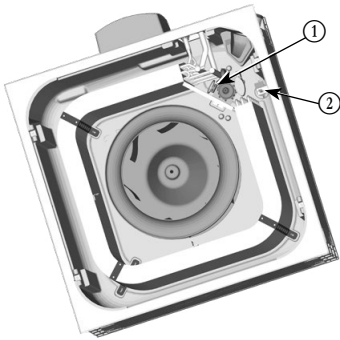


Fig. 16

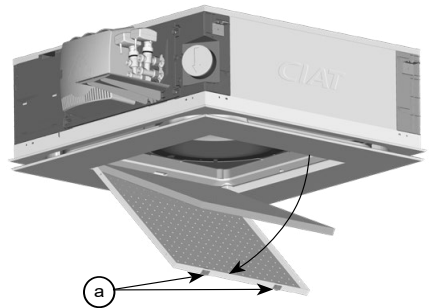


Fig. 17

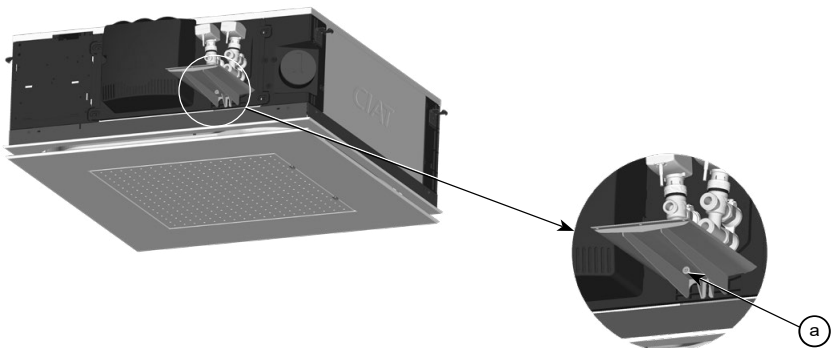


Fig. 18

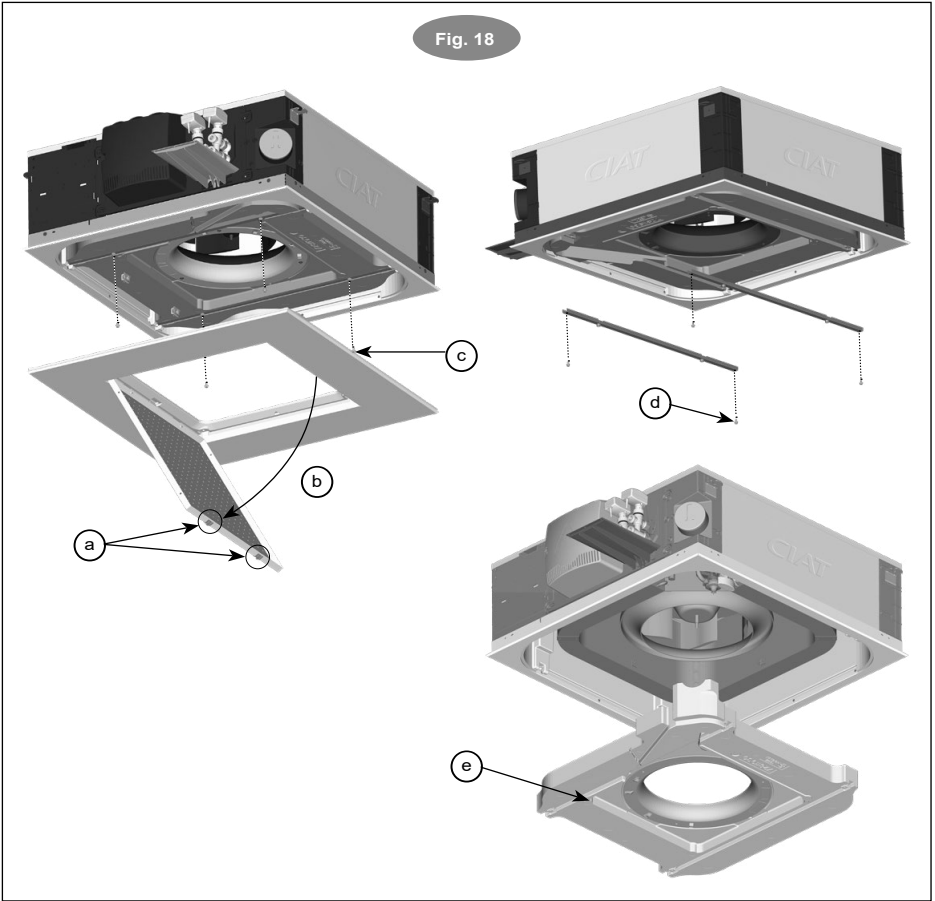


Fig. 19

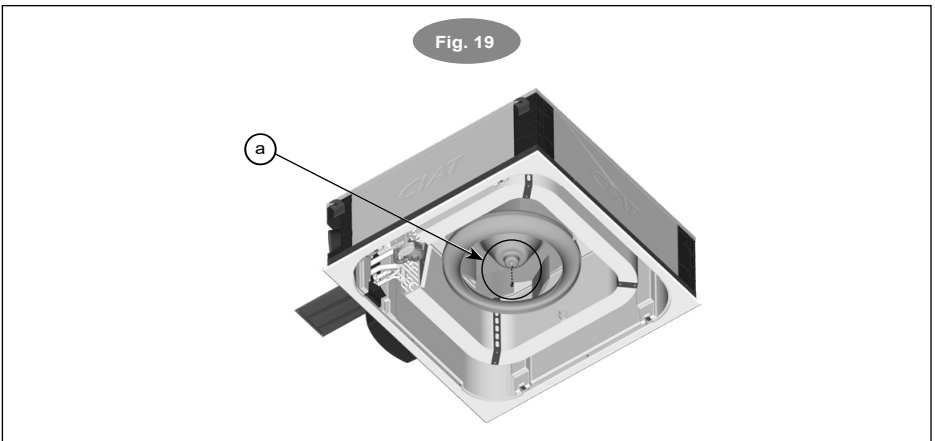


Fig. 20

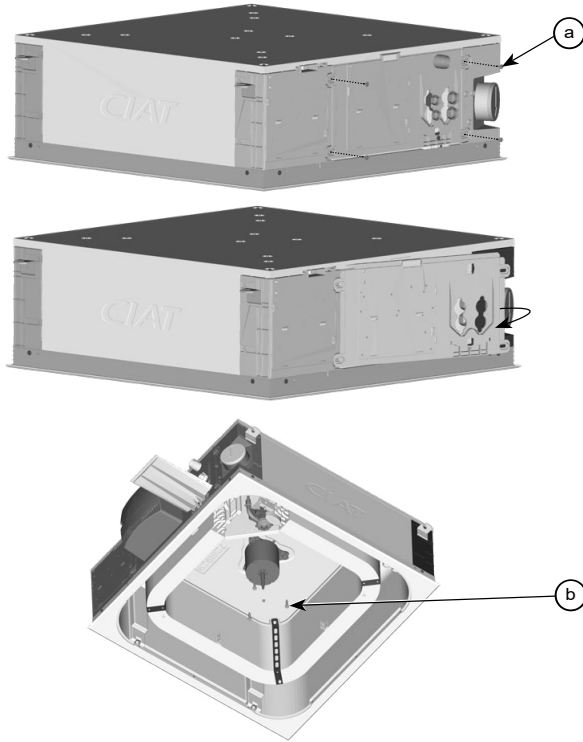
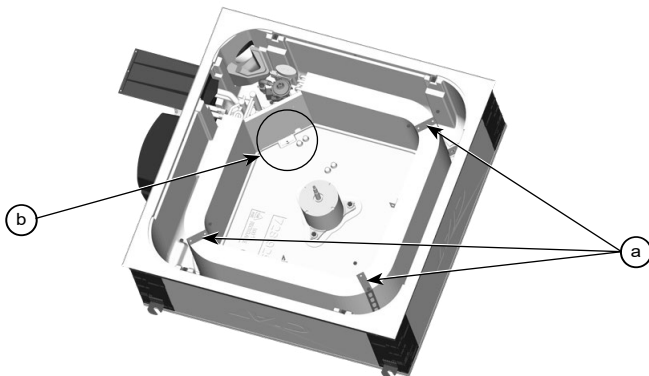


Fig. 21



SOMMARIO

1 - RICEZIONE DELL'APPARECCHIO, CONTROLLO E STOCCAGGIO	13
2 - MOVIMENTAZIONE.....	13
3 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO (FIG. 1).....	14
3.1 - Targhetta segnaletica (Fig. 2).....	14
4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI.....	15
4.1 - Collegamenti meccanici	15
4.2 - Raccordi aeraulici.....	15
4.3 - Collegamenti idraulici	16
4.4 - Collegamento dello scarico della condensa.....	19
4.5 - Collegamenti elettrici	19
5 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	23
5.1 - Filtro dell'aria:	23
5.2 - Vasche di recupero della condensa	23
5.3 - Gruppo moto-ventilatore.....	24
5.4 - Batteria di scambio.....	24
5.5 - Pannello ripresa/mandata	24
6 - REQUISITI IGIENICI E INFORMAZIONI	25
7 - CERTIFICATO CE DI CONFORMITÀ	26
8 - COLLAUDO E GARANZIA.....	27
9 - CONSIDERAZIONI DI SICUREZZA RELATIVE ALL'ARRESTO DEFINITIVO	27

1 - RICEZIONE DELL'APPARECCHIO, CONTROLLO E STOCCAGGIO

La ringraziamo per aver acquistato un apparecchio **CIAT** e ci auguriamo che risponda a tutte le Sue aspettative.

Per il corretto funzionamento dell'unità, i collegamenti (elettrici, idraulici,...) dovranno essere realizzati a regola d'arte, ed essere conformi alle normative vigenti nel paese di installazione.

Per la manutenzione dell'apparecchio si dovrà tenere conto delle raccomandazioni indicate nella presente guida.

L'apparecchio viene fornito in due colli separati:

- Un cassone di trattamento dell'aria,
- Un pannello ripresa/diffusione,

Etichettati sull'imballaggio con tutte le sue caratteristiche per permettervi di identificarlo. (tipo, modello, ecc.)

Ogni apparecchio possiede una targhetta segnaletica con i riferimenti del prodotto da indicare in tutta la corrispondenza.

Al ricevimento della merce, il destinatario è tenuto a controllare lo stato della merce consegnata.

- In caso di componenti mancanti, il cliente deve indicare il numero esatto di colli ricevuti.
- In caso di avarie sugli apparecchi, il cliente deve descrivere obbligatoriamente i danni constatati sulla bolla di consegna, alla presenza dell'addetto alla consegna, e solo dopo firmare la bolla di consegna.



I reclami, come indicato nell'articolo 133 del codice del commercio, devono essere notificati a mezzo lettera raccomandata al trasportatore, entro 3 giorni lavorativi. Le citazioni "con riserva" o "con riserva di disimballo" non hanno alcun valore. Il cliente deve disimballare la merce in presenza dell'addetto alla consegna. Sono necessarie delle riserve precise formulate al momento della consegna

2 - MOVIMENTAZIONE



Per la vostra sicurezza, indossare guanti di protezione!



L'apparecchio deve essere movimentato con attenzione e preferibilmente in orizzontale. Gli urti possono deformare il telaio, la struttura dell'apparecchio, danneggiandone le funzioni primarie e l'involucro.

L'apparecchio dovrà essere sollevato preferibilmente dalle staffe. È possibile effettuare il montaggio usando un carrello elevatore facendo attenzione a non danneggiare l'apparecchio.

L'apparecchio si installa all'interno del controsoffitto. L'apparecchio deve essere fissato al soffitto per mezzo di 4 aste filettate (non fornite) alle 4 staffe di supporto.

3 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO (FIG. 1)

L'unità **COADIS LINE** (CDL) appena acquistata è parte integrante di una gamma di unità di comfort che si integrano nel controsoffitto. Serve al riscaldamento, al raffreddamento, alla deumidificazione e alla filtrazione dell'aria. È dotata di una batteria con uno o due circuiti di alimentazione in acqua fredda o in acqua calda e può includere una resistenza elettrica per il riscaldamento.

- | | |
|---|---|
| a - Batteria di scambio | f - Scarico della condensa |
| b - Gruppo moto-ventilatore | g - Staffe di supporto |
| c - Quadro elettrico | h - Filtro dell'aria |
| d - Vasca principale di recupero della condensa | j - Pannello ripresa/diffusione dell'aria |
| e - Vasca ausiliaria di recupero della condensa | k - Presa d'aria nuova |

3.1 - Targhetta segnaletica (Fig. 2)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 - Codice | 7 - Riferimento schema elettrico |
| 2 - Numero di serie | 8 - Cablaggio velocità motore |
| 3 - Denominazione dell'apparecchio | 9 - Pressione di servizio massima. |
| 4 - Potenza motore nominale | 10 - Caratteristiche batteria elettrica eventuale. |
| 5 - Velocità di rotazione del motore | 11 - Numero di dichiarazione CE |
| 6 - Tipo di batteria | |

La targhetta identificativa raggruppa tutte le informazioni necessarie per l'identificazione dell'unità e della relativa configurazione. Questa targhetta è situata sul lato tecnico che raggruppa tutti i collegamenti, sopra l'ingresso dell'aria di rinnovo.

Prima di mettersi in contatto con i nostri servizi di assistenza, rilevare il n. di serie e la designazione.

4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI



L'intervento di una persona priva di competenza tecnica specificapuo' causare delle lesioni o danneggiare l'unita' o il locale.

4.1 - Collegamenti meccanici

Predisporre un'area di collocazione senza ostacoli al fine di garantire una perfetta distribuzione dell'aria.

Una pellicola elettrostatica applicata sull'aspirazione evita l'introduzione di polveri nell'unita' durante la posa e puo' essere las **CIATA** fino al montaggio definitivo del diffusore.

Il cassone di trattamento dell'aria si installa all'interno del controsoffitto, posizionare il cassone al centro del locale, con il quadro elettrico orientato verso l'interno dell'edificio (Fig. 4).

Verificare che sia possibile rimuovere con facilità i pannelli del controsoffitto vicini per eseguire le operazioni di manutenzione. Per semplificare il montaggio dell'unita', si raccomanda di rimuovere uno dei profili a "T". L'apparecchio **COADIS LINE** deve essere sospeso al soffitto per mezzo di 4 aste filettate (non fornite) di diametro 6 mm o 8 mm, da fissare alle 4 staffe di supporto dell'apparecchio con sospensioni elastiche antivibranti (opzione, Fig. 3, rif. a) o un insieme dado/ronella posizionato su entrambe le parti della staffa di fissaggio (Fig. 3, rif. b).

Nota: Per consentire l'accesso alla vasca ausiliare della condensa, ai collegamenti elettrici ed idraulici, occorre prevedere uno sportellino oppure deve essere possibile accedere dalle piastre del controsoffitto adiacenti.

CIAT raccomanda vivamente l'utilizzo di sospensioni elastiche antivibranti per il fissaggio dell'unita', al fine di limitare la trasmissione di vibrazioni nella struttura dell'edificio durante il funzionamento.

La sagoma di posa presente sull'imballaggio del cassone di trattamento dell'aria permette di tracciare sul soffitto i punti di ancoraggio delle aste filettate.

Inserire le aste filettate negli intagli delle staffe di supporto.

L'unita' deve essere a livello e poggiare leggermente sulla base dei profili a "T" del controsoffitto (Fig. 3, rif. c), oppure tra i profili, in base al tipo di montaggio (Fig. 3, rif. d).



- **Verificare la libera rotazione e l'assenza di attrito della turbina. Se necessario, regolare di nuovo la presa d'aria in plastica montata sull'aspirazione d'aria sotto la vasca principale, svitando leggermente queste 3 viti di fissaggio. Questa verifica è necessaria dopo ogni smontaggio della vasca principale di raccolta della condensa e prima di rimettere sotto tensione l'apparecchio.**
- **L'apparecchio deve essere perfettamente a livello rispetto al controsoffitto, per evitare problemi di scarico della condensa.**
- **Se è prevista una regolazione con termostato ambiente, quest'ultimo non deve essere esposto al sole, né collocato dietro ad una porta o al di sopra di un apparecchio che emana calore, ma piuttosto su una parete interna a 1,50 m dal suolo.**

4.2 - Raccordi aeraulici

Qualità dell'aria

Le unita' di comfort non sono previste per trattare l'umidità dell'aria esterna. Il trattamento dell'aria nuova deve essere assicurato da un sistema indipendente conformemente alla regola dell'arte (vedere gamme delle centrali di trattamento aria **CIAT**).

L'aria esterna dovrá essere filtrata in conformitá alla norma VDI 6022 mediante unita' di filtraggio ePM1 (vedere ISO 16890).

4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

Montaggio del pannello ripresa/diffusione Visual 360 ° (Fig. 5):

Ne raccomandiamo il montaggio esclusivamente in caso di unità già installata nel controsoffitto, in modo da evitare di danneggiare il pannello o di sporcare il filtro durante le prove di avviamento.

Il pannello di ripresa/diffusione è fissato da 4 viti collegate alle 2 traverse (fig. 6)

- Individuare i 2 naselli di fissaggio posizionati sulla griglia di ricircolo d'aria.
- Spingere i 2 naselli per aprire la griglia.
- Posizionare il pannello di ripresa/mandata sul telaio.
- Avvitare le 4 viti sulle 2 traverse tenendo fermo il pannello di ripresa/mandata.
- Bloccare la griglia sul suo pannello fino all'innesto dei 2 naselli di fissaggio.



Non premere in corrispondenza degli angoli del pannello esercitando forza, in quando potrebbero deformarsi. Controllare che il pannello sia fissato correttamente.

COADIS LINE integra direttamente un'interfaccia di diffusione ripresa/mandata che permette di isolare, dal controsoffitto, il flusso di aria trattata dall'unità. L'utilizzo di un canale aerulico di collegamento tra la ripresa e la mandata non è pertanto necessario.

COADIS LINE dispone di un ingresso per l'aria nuova fresca, dotato di un manicotto di collegamento di diametro 100 mm integrato nel telaio con tappo di otturazione amovibile (Fig. 7, rif. a). Portata dell'aria di rinnovo max. raccomandata: 90 m³/h.

Durante l'impiego del **COADIS LINE** con aria fresca, come cassetta igienica secondo la normativa VDI 6022, la centrale di trattamento aria dovrà soddisfare i criteri relativi a questa normativa ed essere almeno dotata di un filtro F7.

I canali utilizzati possono essere rivestiti di un materiale anti-condensazione. (Fibra di vetro con uno spessore di 12 – 25 mm)

- Rimuovere il tappo di otturazione dall'ingresso dell'aria di rinnovo.
- Posizionare il canale sul manicotto di collegamento.
- Mettere una fascetta di mantenimento intorno al canale in appoggio sul manicotto di collegamento.
- Dopo il serraggio della fascetta, verificare la tenuta del collegamento.

4.3 - Collegamenti idraulici

In tutti i casi, la circolazione dell'acqua in ogni batteria si effettua: ingresso in basso e uscita in alto.

Il posizionamento delle tubazioni nel controsoffitto deve essere effettuato secondo la Fig. 8.

Le batterie sono dotate di un raccordo collettore con dadi girevoli a testa piatta, filettati, "femmina", diametro G 1/2 (caldo) G 3/4" (freddo) e di guarnizioni di tenuta. (Fornito da **CIAT**).

Il raccordo collettore è dotato di uno sfiato dell'aria (Fig. 9, rif. a), nel punto superiore con scarico parziale nei punti inferiori (Fig. 9, rif. b), manovrabile con una chiave esagonale da 7 mm o con un cacciavite a punta piatta.



Consigli per lo svolgimento delle operazioni di spurgo o di svuotamento dell'unità.

Prima di intervenire sull'apparecchio, accertarsi che le connessioni elettriche siano disattivate e messe in sicurezza.

Gli interventi sulla macchina finalizzati all'installazione e alla manutenzione possono essere eseguiti solo ed esclusivamente da tecnici esperti e qualificati, provvisti degli opportuni dispositivi di protezione individuale (DPI).

Il tecnico responsabile dovrà assumere tutti i provvedimenti necessari per il recupero dell'acqua fatta defluire durante le operazioni di spurgo o di svuotamento, evitando in particolare eventuali schizzi o fuoriuscite.

- **Per la disaerazione**, allentare di 3 giri max. la vite di spurgo (Fig. 9, rif. a).
- **Per lo svuotamento**, isolare idraulicamente l'unità di rete e allentare di 3 giri max. la vite di spurgo (Fig. 9, rif. b).

4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI



La batteria è parzialmente scaricabile; devono essere adottate delle precauzioni durante il periodo invernale in caso di arresto dell'impianto. Per eseguire uno scarico completo, occorre soffiare aria nella batteria.

Una volta terminati i collegamenti idraulici, non è necessario isolare le valvole per prevenire la condensa (tranne in caso di valvole specifiche). Con l'unità viene fornita una vasca ausiliaria di scarico della condensa in ABS inclinata naturalmente. Recupera la condensa della valvola e la trasferisce nella vasca principale.

Installazione

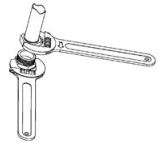
In generale, **CIAT** raccomanda l'applicazione di una coppia di serraggio di 7N.m (max 18N.m) per evitare qualsiasi deterioramento dei raccordi e dello scambiatore.

Durante il collegamento, utilizzare sempre una contro-chiave sull'elemento da collegare, per non torcere il collettore.

Fare attenzione a rispettare la direzione del flusso del fluido indicata sul corpo della valvola.

Rispettare il senso di montaggio della valvola. Su questi 2 raccordi **CIAT**, la circolazione deve verificarsi da A → AB (essendo A collegato sul lato batteria e AB sul lato rete idraulica).

Nel caso di un dispositivo dotato di valvole di regolazione premontate, assicurarsi di verificare il serraggio di raccordi/valvole prima/dopo il collegamento alla rete.



Progettazione

Il posizionamento delle reti idrauliche è un fattore determinante per il corretto funzionamento dell'impianto. Per questo motivo, è necessario prevedere delle valvole di scarico posizionate correttamente e in numero sufficiente, dei raccogli fango, degli sfiati installati correttamente in posizione alta sul circuito, dei raccordi a T di equilibratura, delle valvole di intercettazione su ogni batteria e delle valvole di scarico, se necessario.

Filtraggio:

È necessario prevedere un sistema di filtraggio efficace (raccomandato a 0,5 mm) sull'alimentazione d'acqua e sull'acqua di ritorno.

Risciacquo:

È obbligatorio eseguire un risciacquo completo dell'impianto e trattare l'acqua per evitare l'intasamento del circuito. Durante il risciacquo del circuito, **la valvola termica o modulante del vostro apparecchio deve essere aperta**, al fine di evitare ogni accumulo di fango e di impurità nella batteria.

■ Apertura della valvola:

- Se la regolazione non è ancora stata messa sotto tensione, la valvola sarà aperta.
- Se la regolazione è già stata messa sotto tensione, la valvola sarà attiva ("normalmente chiusa"). Per aprirla, sarà necessario intervenire tramite l'organo di regolazione o rimuovendo i motori attuatori dalle valvole.

4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

Riempimento

Spurgare le batterie al momento della messa in servizio.

Qualità dell'acqua raccomandata per le batterie ad acqua:

Si consiglia di effettuare un'analisi batteriologica (rilevamento dei ferro-batteri, dei batteri produttori di H₂S e riduttori di solfati) e chimica (per evitare i problemi di incrostazione e corrosione) dell'acqua.

■ Durezza totale in gradi francesi	10 < TH < 15
■ Cloruro [CL ⁻]	< 10 mg/l
■ Solfato [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/l
■ Nitrato [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/l
■ Ferro disciolto	< 0,5 mg/l
■ Ossigeno disciolto	4 < [O ₂] < 9 mg/l
■ Gas carbonico [CO ₂]	< 30 mg/l
■ Resistività	2000 < Resistività < 5000 Ωcm
■ pH	6,9 < pH < 8

Raccomandazioni relative ai limiti di funzionamento:

- Temperatura dell'acqua minima ingresso batteria fredda: **6 °C**
- Temperatura dell'acqua massima ingresso batteria calda (applicazione 2 tubi senza resistenze elettriche): **70 °C**
- Temperatura dell'acqua massima ingresso batteria calda (applicazione 2 tubi con resistenze elettriche): **55°C** (portata dell'aria min. = 200 m³/h)
- Temperatura dell'acqua massima ingresso batteria calda (applicazione 4 tubi): **80 °C**
- Pressione di servizio massima: **16 Bar**
- Temperatura min./max. dell'aria interna ripresa: **+0 °C / +40 °C**
- Percentuale di umidità massima dell'aria interna di ricircolo: **27°C BS** (Bulbo Secco) con **65% UR** (Umidità Relativa).
- Temperatura di mandata raccomandata: **< 65 °C**

Raccomandazioni di funzionamento:

Per le valvole di regolazione dotate di motori termici, fare attenzione che l'ambiente circostante al motore della valvola non superi i 50°C, per evitare ogni rischio di apertura intempestiva. Rischio da considerare soprattutto per gli apparecchi confinati in spazi ristretti (ad es. apparecchi installati nel controsoffitto).

4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

CIAT declina ogni responsabilità in caso di degrado delle valvole riconducibile ad un errore di progettazione della rete idraulica o ad un errore di messa in servizio.

Al fine di evitare ogni rischio di formazione di condensa durante il funzionamento con acqua refrigerata, sarà necessario isolare termicamente le canalizzazioni sulla loro intera lunghezza, assicurandosi che la tenuta alle estremità sia perfetta. Per impianti con batteria acqua e batteria elettrica, sconsigliamo l'utilizzo di tubi di polietilene reticolato (PER) per l'alimentazione degli apparecchi. In caso di surriscaldamento della batteria elettrica, è possibile un aumento puntuale della temperatura. Tale aumento può far calare molto rapidamente le caratteristiche del PER in prossimità dell'apparecchio, fino a causare l'esplosione di quest'ultimo.

Consigliamo il collegamento idraulico della batteria con flessibili in treccia in acciaio inossidabile o equivalente.

4.4 - Collegamento dello scarico della condensa.

La condensa raccolta nell'apposita vasca viene scaricata in una riserva d'acqua dotata :

- Di una pompa di scarico
- Di un galleggiante di sicurezza che arresta l'apparecchio in caso di problemi (pompa guasta, intasamento della tubazione di scarico ecc.).

Lo scarico delle condensa viene effettuato preferibilmente con un tubo in PVC rigido dal diametro di 32 mm isolato. Tale tubo viene collegato direttamente all'apparecchio sul raccordo in ABS femmina di scarico.

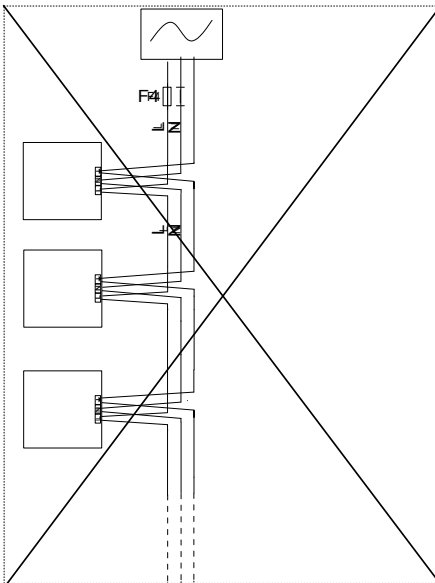
Fig. 10: viene realizzata una pendenza pari all'1% sul tubo di scarico condensa, occorre prevenire assolutamente qualsiasi tipo di ritorno. L'altezza massima di sollevamento della pompa è **Hps max = 1,2 m**.

Prevedere un sifone per prevenire qualsiasi emissione di gas o di odori sgradevoli.

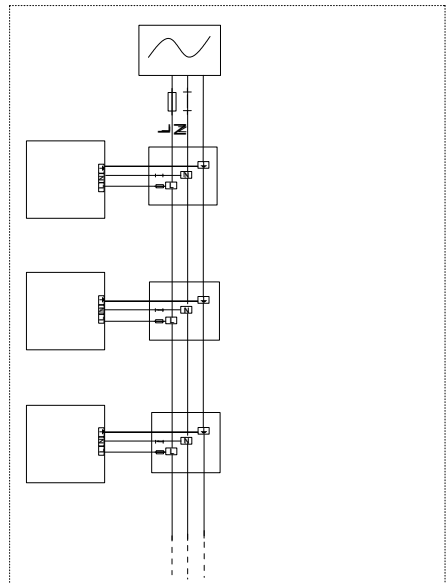
4.5 - Collegamenti elettrici

Schema elettrico per il collegamento di diverse unità

Cablaggio non corretto per diversi apparecchi



Cablaggio corretto per diversi apparecchi



4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI



- **Prima di qualsiasi intervento, escludere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.**
- **Le persone che intervengono sui collegamenti elettrici devono essere abilitate ad eseguire le operazioni di installazione e di manutenzione in totale sicurezza.**

Prima di collegare l'apparecchio alla rete, accertarsi che la tensione sia quella indicata sulla targhetta segnaletica (230 V/1 monofase/50-60 Hz).

COADIS LINE	Riferimento motore	Motore Asincrono AC (230V/50Hz)						Motore Brushless HEE (230V/50Hz)					
		922	932	932SP	924	934	934SP	922	932	932SP	924	934	934SP
Potenza assorbita (W)	V5	102	102	157	102	102	157	51	51	113	51	51	113
	V4	89	89	136	89	89	136	38	38	91	38	38	91
	V3	69	69	119	69	69	119	24	24	72	24	24	72
	V2	53	53	105	53	53	105	15	15	56	15	15	56
	V1	35	35	93	35	35	93	10	10	42	10	10	42
Intensità assorbita (A)	V5	0,44	0,44	0,68	0,44	0,44	0,68	0,37	0,37	0,39	0,37	0,37	0,39
	V4	0,39	0,39	0,59	0,39	0,39	0,59	0,28	0,28	0,61	0,28	0,28	0,61
	V3	0,30	0,30	0,52	0,30	0,30	0,52	0,20	0,20	0,50	0,20	0,20	0,50
	V2	0,23	0,23	0,46	0,23	0,23	0,46	0,14	0,14	0,39	0,14	0,14	0,39
	V1	0,15	0,15	0,40	0,15	0,15	0,40	0,10	0,10	0,31	0,10	0,10	0,31

La messa a terra è tassativa. CIAT declina ogni responsabilità per incidenti conseguenti alla mancata messa a terra dell'apparecchio o ad una messa a terra non corretta. Attenersi sempre allo schema fornito con l'apparecchio.

Per applicazioni cliente, lo schema elettrico deve essere progettato a partire dagli schemi in dotazione:

- Cablaggio dell'apparecchio in configurazione 2 Tubi, senza pompa della condensa (Fig. 11).
- Cablaggio dell'apparecchio in configurazione 4 Tubi, senza pompa della condensa (Fig. 11).
- Cablaggio dell'apparecchio in configurazione 2 tubi + elettrico con 2 resistenze, senza pompa della condensa (P = 2000 o 3000 W max.) (Fig. 12).

Nota: Se necessario, è possibile ridurre la potenza della batteria elettrica di 1000 W rimuovendo lo shunt situato tra i morsetti 8 e 9.

CIAT raccomanda l'utilizzo di una regolazione dell'apparecchio sull'acqua (attiva sulla o sulle valvole) con l'utilizzo di una batteria elettrica.

Tutti i collegamenti elettrici sono diretti verso il quadro elettrico contrassegnato dalla sigla

Il quadro elettrico è dotato di passafili, al fine di facilitare il percorso dei cavi fino alla morsettiera di collegamento.

Per accedere alla morsettiera elettrica:



Escludere l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.

Con l'aiuto di un cacciavite, svitare, senza toglierla, la vite laterale di mantenimento del coperchio del quadro elettrico (fig.13, rif. a).

4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

Modifica delle velocità del motore:

Utilizzare obbligatoriamente un cacciavite per procedere al cablaggio.

COADIS LINE offre la scelta tra due tecnologie di motore:

Asincrono o Brushless (basso consumo).

■ Il Motore asincrono:

Per ottimizzare le prestazioni dell'apparecchio e in base alla regolazione utilizzata. L'apparecchio dispone di 5 velocità numerate da V1 a V5 dirette verso la morsettiera nel quadro elettrico (V1 = bassa velocità e V5 = alta velocità).

Il cliente deve cablare le velocità del proprio termostato nella parte superiore del morsetto tra V1 e V5.

Per aprire un punto di collegamento e cambiare il cablaggio (Fig. 14):

- Infilare la punta di un cacciavite a testa piatta nel foro situato appena sopra il cavo da togliere.
- Liberare il cavo e spostarlo sul riferimento della velocità desiderata.
- Infilare nuovamente il cacciavite nel foro disposto appena sotto la velocità desiderata, inserire il cavo e togliere il cacciavite: il contatto è quindi stabilito in modo sicuro.

Ripetere l'operazione per le altre velocità del cliente.



I fili provenienti dal motore e diretti sui morsetti v1 - v5 non devono mai essere collegati tra loro.

Rimontare tassativamente il coperchio della scatola elettrica dopo aver effettuato tutti i cablaggi e le regolazioni.

■ Il Motore Brushless ad alta efficienza energetica (HEE):

Dispone di un quadro elettronico di gestione delle velocità del motore mediante segnale di comando 0-10V o 3 velocità tutto o niente (a scelta del cliente, in base al regolatore o al termostato montato con l'unità).

- Con un regolatore o termostato che gestisce 3 velocità tutto o niente:
 - Mettere l'unità sotto tensione e selezionare la velocità di ventilazione da modificare utilizzando il termostato.
 - Con l'aiuto dell'accessorio "modulo di controllo di velocità **CIAT**" fornito come opzione, procedere alla regolazione di ogni velocità (g/min) in base al libretto di istruzioni allegato al modulo.
- Con un regolatore che gestisce un segnale di comando 0-10V:
 - Le informazioni di tensione di set-point 0-10 V sono fornite dal regolatore stesso, pertanto consultare il libretto di funzionamento e di configurazione fornito dal fabbricante.



Con l'utilizzo di resistenze elettriche di riscaldamento, la regolazione della velocità più bassa non deve mai essere inferiore a 300 g/min.

Al fine di evitare ogni rischio di deterioramento, non collegare mai più motori asincroni o Brushless di diversi apparecchi in parallelo sullo stesso termostato.

NOTA IMPORTANTE: Motore Brushless ad alta efficienza energetica (HEE):

Il collegamento elettrico delle Unità di Comfort **CIAT** deve essere effettuato in conformità con la norma internazionale di riferimento CEI 60364 (Impianti elettrici negli edifici).

La corrente di fuga di tutte le nostre Unità di comfort è conforme ai requisiti della norma CEI60335-2-40 (Sicurezza degli apparecchi per uso domestico e similari):

- Unità di comfort completa (con resistenze elettriche) dotata di un motore multivelocità: corrente di fuga massima = 2 mA
- Unità di comfort completa (con resistenze elettriche) dotata di un motore HEE (tecnologia Brushless): Corrente di fuga massima = 4,5 mA.

Compatibilità elettromagnetica secondo la Norma Emissione 61000-6-3 (EN55014-1, Classe utensili) e Immunità 61000-6-1 (Classe ambienti residenziali, commerciali e per l'industria leggera).

4 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI



La conformità dell'unità alle normative indicate in alto non garantisce in alcun caso la conformità dell'intero impianto (a causa di molti altri fattori non dipendenti dall'unità di cui potrebbe essere necessario tenere conto). Di conseguenza, l'installatore deve rispettare le raccomandazioni usuali in modo da garantire questa conformità.



Istruzioni generali sulla sicurezza degli apparecchi con resistenze elettriche:

- La velocità di rotazione del motore HEE non deve mai essere inferiore a 300 g/min.
- La batteria elettrica deve essere obbligatoriamente asservita al ventilatore.
- Ogni arresto volontario o intempestivo del gruppo moto-ventilatore deve comportare obbligatoriamente l'interruzione dell'alimentazione delle resistenze elettriche.
- All'arresto completo del sistema, accertarsi che la regolazione scelta permetta una post-ventilazione dell'unità di comfort, al fine di evitare di danneggiare gravemente l'apparecchio. (post-ventilazione consigliata di 2 min minimo)
- La protezione contro il surriscaldamento accidentale degli apparecchi dotati di, resistenze è garantita da 2 termostati limitatori di temperatura (Fig. 15), uno a riarmo manuale (rif. 1) e uno a riarmo automatico (rif. 2).

L'eventuale riarmo dei termostati andrà eseguito solo dopo aver individuato le cause del surriscaldamento che ne hanno comportato l'attivazione:

→ Messa sotto tensione senza ventilazione.

→ Intasamento parziale del filtro

→ Regolazione che arresta simultaneamente la batteria e il ventilatore.

In caso di controllo mediante termostato o regolatore, consultare la relativa documentazione tecnica.

La verifica della sua idoneità a sopportare la potenza della resistenza elettrica è responsabilità esclusiva dell'utente.

L'assenza o l'inadeguatezza della regolazione (termostato o regolatore) selezionata e/o del relè può comportare un rischio di sovraccarico elettrico e un rischio di evento termico.

In nessun caso il produttore può essere ritenuto responsabile per danni diretti o indiretti causati da o in relazione all'assenza o alla scelta errata del relè e/o del termostato.

5 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Si deve programmare una manutenzione periodica tra le stagioni caldo/freddo, soprattutto per i componenti soggetti a intasamento: filtro, vasca di scarico della condensa, batteria...

Prima di qualsiasi intervento, escludere l'alimentazione elettrica all'apparecchio. Chiudere anche il circuito idraulico.

5.1 - Filtro dell'aria:

Il filtro è indispensabile per il corretto funzionamento dell'apparecchio, per evitare l'intasamento della batteria di scambio, la riduzione delle prestazioni e l'aumento del livello acustico emesso dall'unità.

Di base, **COADIS LINE** è dotata di un filtro pieghettato ad alta efficienza "EPURE".

CIAT raccomanda di esaminare regolarmente l'aspetto del filtro, al fine di definire la periodicità di questa operazione che sarà variabile in base al tipo di locali e alle condizioni di utilizzo (). Nel caso di una manutenzione più ravvicinata, il filtro può essere pulito mediante aspirazione (senso inverso rispetto al passaggio dell'aria). Le raccomandazioni riportate sopra sono fornite a titolo indicativo.

Al fine di garantire delle prestazioni termiche, acustiche e di epurazione dell'aria ottimali per tutta la durata di vita dell'unità, **CIAT** raccomanda l'utilizzo del filtro "EPURE" (test secondo ISO 16890). La sostituzione con un altro sistema di filtraggio potrebbe pregiudicare le prestazioni dell'unità e nuocere agli utilizzatori.

Accesso al filtro:

- Individuare i due perni di mantenimento (Fig. 16, rif. a) posizionati sulla griglia di ripresa microperforata
- Spingere i due perni per liberare la griglia di ripresa.
- Accompagnare verso il basso la griglia di ripresa montata sulla cerniera fino a formare un angolo perpendicolare al diffusore.
- Estrarre il filtro dalla sua sede.
- Dopo aver montato un filtro nuovo rimontare la griglia di ripresa. In prossimità del pannello, bloccarla spingendo contemporaneamente i due perni verso l'alto, assestando un colpo deciso.
- Verificare che la griglia sia fissata correttamente.

Nota: La griglia di ripresa microforata non deve mai essere spinta al di là del pannello di diffusione.

5.2 - Vasche di recupero della condensa

La vasca principale di raccolta della condensa, nonché quella ausiliaria devono rimanere pulite. Una pulizia completa delle vasche e delle bocchette di scarico può essere effettuata utilizzando dei prodotti detergenti non abrasivi e acqua. Controllare anche periodicamente che il tubo di scarico non sia ostruito.

Durante l'impiego del **COADIS LINE** come cassetta igienica, secondo la normativa VDI 6022, è necessario prevedere la pulizia della vasca della condensa. Vedere la sezione 6 per i agenti detergenti e disinfettanti autorizzati.

Smontaggio delle vasche:

- **Per smontare la vasca ausiliaria:**
 - Svitare la vite situata sotto la vasca (Fig. 17, rif. a).
 - Poi toglierla dalla sua sede.
 - Rimettere la vite sulla cassetta (Fig. 17, rif. a).
- **Per smontare la vasca principale (fig. 18).**
 - Smontare il pannello di ripresa/mandata
 - Individuare i 2 naselli di fissaggio posizionati sulla griglia (pos. a)
 - Spingere i 2 naselli per svuotare la griglia.
 - Accompagnare verso il basso la griglia di ripresa montata sulle cerniere. (pos. b).
 - Svitare le 4 viti delle 2 traverse tenendo fermo il pannello di ripresa/mandata (pos. c).
 - Bloccare la griglia sul suo pannello e posizionare l'unità in un luogo privo di polvere.
 - Successivamente svitare le altre 4 viti delle 2 traverse. (pos. d).
 - Rimuovere le traverse.
 - Svuotare la vasca della condensa (pos. e) facendo attenzione a non inclinarla (ritenzione d'acqua).

Per il rimontaggio, procedere all'operazione inversa.

5 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

5.3 - Gruppo moto-ventilatore

Di tanto in tanto, verificare lo stato di pulizia della turbina e del motore. Se necessario, pulirli usando un aspiratore, facendo attenzione a non danneggiarli.

Il motore elettrico è dotato di cuscinetti autolubrificanti, lubrificati per l'intera durata di vita del motore, e non richiede alcuna manutenzione particolare.

Smontaggio del gruppo moto-ventilatore:

- Aprire il quadro elettrico
- Scollegare dalla morsettiera i fili che compongono il cablaggio del gruppo moto-ventilatore.
- Procedere poi come per lo smontaggio della vasca principale (Fig. 18) (vedere capitolo 5.2 Vasche di recupero della condensa).
- Utilizzare una chiave per svitare le viti di fissaggio della girante (Fig. 19), rimuovere la girante.
- Tirare verso l'interno dell'unità il cablaggio del gruppo moto-ventilatore
- Se necessario, svitare leggermente le viti della piastra di supporto del quadro elettrico (fig. 20 pos. a)
- Svitare le 3 viti di mantenimento del motore e smontarlo (Fig. 20, rif. b).

Per il rimontaggio, procedere in modo inverso.

5.4 - Batteria di scambio

La pulizia della batteria è cruciale per garantire buone condizioni igieniche (vedere il capitolo 6) e per l'efficienza dell'unità. In caso di necessità, pulire la batteria utilizzando un aspiratore.

Se occorre smontare la batteria in caso di perdita:

Prima di qualsiasi intervento, escludere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.

Smontaggio della batteria:

- Isolare idraulicamente l'apparecchio dalla rete e svuotare la batteria.
- Scollegare gli ingressi e le uscite della batteria
- Procedere poi come per lo smontaggio della vasca principale (Fig. 18) e del gruppo moto-ventilatore (Fig. 20) (vedere capitoli 5.2 Vasche di recupero della condensa e 5.3 Gruppo moto-ventilatore)
- Svitare le 2 viti della staffa di mantenimento della batteria (Fig. 21, rif. a) e le viti della piastra di collegamento della batteria (Fig. 21, rif. b).
- Smontare la batteria

Per il rimontaggio, procedere in modo inverso, senza dimenticare di spurgare la batteria durante la rimessa in acqua.

5.5 - Pannello ripresa/mandata

Passare una spugna inumidita con acqua e poco sapone sulla superficie della parete e lucidare con un panno soffic e asciutto.

Non utilizzare mai prodotti abrasivi.

6 - REQUISITI IGIENICI E INFORMAZIONI

Agenti detergenti e disinfettanti autorizzati:

- Sapone e detergenti
- Agenti sbiancanti (ipoclorito, candeggina, acqua ossigenata)

Informazioni sul filtro

- La classe del filtro "Epure" è ePM10 50% secondo DIN EN ISO 16890

Requisiti specifici relativi a VDI 6022

- Le misure di manutenzione e pulizia dovranno essere eseguite da personale qualificato che abbia superato i corsi di formazione VDI 6022 almeno su base semestrale.
- Deve essere eseguita un'ispezione igienica iniziale secondo la specifica VDI 6022.
- L'operatore deve mantenere un registro delle operazioni e metterlo a disposizione del gestore dell'edificio. Tutti i controlli igienici devono essere documentati e archiviati dagli operatori in carica. I dettagli essenziali da includere nella documentazione sono:
 - Nome della persona che esegue il controllo
 - Nome del laboratorio, se applicabile
 - Data del controllo
 - Risultato del controllo
 - Qualifica dell'ispettore
 - Eventuali misure adottate
- Checklist di funzionamento e manutenzione dell'aerotermo **COADIS LINE 900** :

Componente	Attività	Azione (se richiesta)	Periodicità
Filtri ad aria	Verificare la presenza di contaminazioni e danni (perdite) non accettabili e di odori	Sostituire il filtro dell'aria se richiesto.	3 mesi
	Intervallo massimo fino alla sostituzione del filtro		12 mesi
Ventilatore	Verificare la presenza di contaminazione, danni e corrosione	Pulire e riparare. Verificare lo scarico dell'acqua	6 mesi
Scambiatori di calore	Ispezione visiva	Pulire, riparare	6 mesi
	Se in modalità raffreddamento: controllare che la vaschetta della condensa non sia sporca, corrosa e che sia a tenuta.	Pulire, riparare	3 mesi
Condotti dell'aria	Verificare le sezioni del condotto dell'aria	Riparare se danneggiato	12 mesi

7 - CERTIFICATO CE DI CONFORMITÀ



Dichiarazione di conformità UE

Questa unità è conforme alle disposizioni delle direttive europee:

- 2006/42/CE (Macchina)
- 2014/30/UE (CEM)
- 2011/65/UE (RoHS)
- 2009/125/EC (Eco Design) e direttiva 327/2011/EU
- DIRETTIVA (CE) N. 1907/2006 (REACH)



UK Declaration of Conformity

This unit complies with the requirements of:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2019, and following amendments
- UK REACH Regulations 2019

UK Importer:

- Toshiba Carrier UK Ltd, Porsham Close, Roborough, Plymouth, PL6 7DB
- Certificazione VDI 6022:

COADIS LINE è conforme ai criteri della VDI 6022 Parte 1.

Le linee guida dello standard VDI 6022 forniscono i criteri per la massima igiene negli impianti HVAC



Test report: ILK-B-33-23-2084-1

Certificate

Customer: CIAT Deutschland
Carrier Klimatechnik GmbH, Güterbergstraße 1, 85737 Ismaning

Test specimen: COADIS LINE™ 600

Type: CCL 922 T 8

Manufacturer: Carrier SCG, Rue de Thi, 01120 Montbel, France

Date of testing: 05/2023 – 05/2024

Tested in accordance with: VDI 6022 Blatt 1

Assessment: In the presented design, the tested air handling unit conforms to the criteria of VDI 6022 Part 1. The evidence and test certificates for the materials used are available. The present installation instructions "SIV1683207-03_04M_05_2024_coadis_line™ 600_VDF" must be observed and implemented by the contracting company.

Validity of the certificate Certificate has a validity for all units built which are identical to the test specimen.



Dresden, 2024-05-08

Heidrun
Technical responsibility
Dipl.-Ing. Ralf Heidemösch

Institut für Luft- und Källetechnik Gemeinnützige Gesellschaft mbH
Bismarck-Straße 20 | 01309 Dresden | Phone: (0351) 4361-0300
Fax: (0351) 4361-0308 | www.ilk-dresden.de

ILK/ILK/24/001/24/001/001

8 - COLLAUDO E GARANZIA

Tutti i nostri apparecchi vengono sottoposti a test e collaudo prima della consegna.

Sono garantiti contro tutti i difetti di fabbricazione; si declina però ogni responsabilità in presenza di corrosione. I motori non sono garantiti in caso di errato collegamento elettrico, protezione inadeguata o utilizzo senza filtro.

La garanzia **CIAT** copre i motori nei casi contemplati dalla garanzia del nostro fornitore.

L'installatore non deve mai intervenire sul motore.

9 - CONSIDERAZIONI DI SICUREZZA RELATIVE ALL'ARRESTO DEFINITIVO

Separare le unità dalle loro fonti di energia, farle raffreddare, poi svuotarle completamente.

SMONTAGGIO

Non lavorare mai su un'unità che è ancora sotto tensione.

Rispettare le leggi e le regolamentazioni locali in materia ambientale.

Presenza di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (DEEE): al termine della durata utile, gli apparecchi devono essere disinstallati e puliti dai fluidi da parte di professionisti, quindi trattati da società autorizzate specializzate nel trattamento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (DEEE).

Accertarsi che nessun componente dell'unità possa essere reimpiegato per altri usi.

Separare i componenti in base al materiale per un successivo riciclaggio o smaltimento secondo le leggi in vigore.

Materiali da recuperare per il riciclaggio - Acciaio - Rame - Ottone - Alluminio - Materiali plastici - Isolanti.

Le proporzioni dei materiali di ciascun apparecchio sono indicate nella scheda del profilo ambientale del prodotto (PEP) accessibile sul sito internet: <http://www.pep-ecopassport.org/fr/consulter-les-pep/> oppure su richiesta presso i nostri servizi post-vendita.

Gli eventuali fluidi contaminati devono essere eliminati da parte di professionisti.

Il sistema di gestione della qualità del sito di assemblaggio di questo prodotto è stato certificato in conformità ai requisiti della norma ISO 9001 (ultima versione in vigore) dopo una valutazione condotta da una terza parte indipendente autorizzata.

Il sistema di gestione ambientale del sito di assemblaggio di questo prodotto è stato certificato in conformità ai requisiti della norma ISO 14001 (ultima versione in vigore) dopo una valutazione condotta da una terza parte indipendente autorizzata.

Il sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro del sito di assemblaggio di questo prodotto è stato certificato in conformità ai requisiti della norma ISO 45001 (ultima versione in vigore) dopo una valutazione condotta da una terza parte indipendente autorizzata.

Si prega di contattare il proprio rappresentante per avere ulteriori informazioni.

Carrier, Rte de Thil - 01120 Montluel, Francia.

Il costruttore si riserva il diritto di cambiare senza preavviso i dati pubblicati.

Stampato nell'Unione Europea.