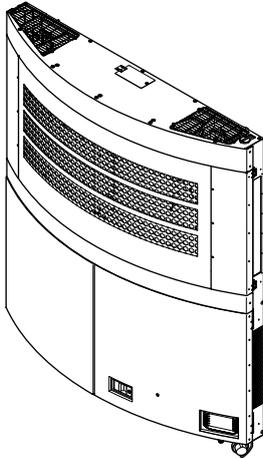




Manuale d'uso



Unità refrigerante per semirimorchi Exigo E1500



EZESHP20AUAW1B
EZLSHP20AUAW1B

Manuale d'uso
Unità refrigerante per semirimorchi Exigo E1500

Italiano

Sommario

1	Informazioni su questo documento	2
2	Precauzioni generali di sicurezza	3
2.1	Note relative alla documentazione	3
2.1.1	Significato delle avvertenze e dei simboli	3
2.2	Identificazione dei pericoli	3
2.3	In caso di emergenza	4
2.4	Per l'utente	5
2.5	Come fissare un'imbracatura di sicurezza.....	9
3	Informazioni sull'unità e sulle opzioni	9
3.1	Informazioni sul sistema	9
3.2	Etichette di certificazione.....	10
3.3	Componenti	10
3.4	Sistemi di sicurezza.....	11
3.5	Opzioni possibili per l'unità.....	11
4	Interfaccia utente	12
4.1	Panoramica	12
4.1.1	Funzioni dei pulsanti dell'HMI	12
4.1.2	Panoramica delle pagine a cui rimandano i pulsanti...	12
4.2	Funzioni di base	13
4.2.1	Aggiornamento del software di HMI e PCB	13
4.2.2	Disponibilità di un aggiornamento firmware dell'IoT ...	15
4.2.3	Avvio	15
4.2.4	Modifica della modalità di funzionamento da ON a OFF	17
4.2.5	Impostazione del setpoint	17
4.2.6	Selezione del modo di funzionamento	17
4.2.7	Navigazione nel menu	18
4.2.8	Visualizzazione della pagina TRENDS [TENDENZE].	18
4.2.9	Adattamento delle impostazioni	19
4.2.10	Attivazione della funzione di spurgo del motore	20
4.2.11	Visualizzazione della pagina COUNTERS [CONTATORI].....	21
4.2.12	Visualizzazione dei dati di utilizzo.....	21
4.2.13	Accesso alle pagine protette da password	22
4.2.14	Avvio manuale della modalità di sbrinamento.....	22
4.2.15	Modifica della selezione del modo Start & Stop/ continuo	23
4.2.16	Attivazione della modalità Start&Stop nell'intervallo di temperatura per le merci deperibili.....	24
5	Prima dell'uso	24
6	Funzionamento	25
6.1	Intervallo di funzionamento.....	25
6.2	Procedura di funzionamento.....	25
6.3	Caricamento delle merci.....	25
6.4	Controlli generali consigliati.....	25
6.4.1	Ispezione pre-viaggio (PTI).....	26
7	Risparmio energetico e funzionamento ottimale	27
8	Manutenzione e assistenza	27
8.1	Pulizia dell'unità	28
8.1.1	Pulizia della parte esterna.....	28
8.1.2	Per pulire la parte interna.....	28
8.2	Manutenzione prima di un lungo periodo di arresto	29
8.3	Manutenzione dopo un lungo periodo di arresto	29
8.4	Accensione dell'unità mediante cavi.....	29
8.5	Manutenzione programmata.....	30
8.6	Controllo dei bulloni e dei dadi di fissaggio di unità, motore e compressore.....	31
9	Risoluzione dei problemi	32
9.1	Codici di errore: Panoramica.....	33

9.2	Sintomi che NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema	35
9.2.1	Sintomo: il motore diesel non parte	36

10	Smaltimento	36
11	Glossario	36

1 Informazioni su questo documento

Grazie per aver acquistato questo prodotto. Si prega di:

- Leggere attentamente la documentazione prima di usare l'interfaccia utente, per assicurarsi le migliori prestazioni possibili.
- Conservare la documentazione per future consultazioni.
- Tenere sempre questo documento con l'unità. Dopo l'uso, riporlo sempre nel vano portaoggetti.

Destinatari

Utenti finali



INFORMAZIONE

Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da operatori esperti o adeguatamente formati.

Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- **Manuale d'installazione:**
 - Istruzioni di installazione
 - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità) + file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.
- **Manuale d'uso:**
 - Istruzioni per l'utente
 - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità) + file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.

Sul sito Web Daikin del proprio paese potrebbe essere disponibile una versione più recente della documentazione; in alternativa, informarsi presso l'installatore.

Le istruzioni originali sono scritte in inglese. I manuali in tutte le altre lingue rappresentano traduzioni delle istruzioni originali.

Dati tecnici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).
- Una versione stampata della dichiarazione di conformità e degli schemi di cablaggio e delle tubazioni è fornita con l'unità.



24/7
+32 59 55 24 77

Per domande, richieste di informazioni o assistenza, chiamare il numero +32 59 552477 tutti i giorni della settimana, 24 ore su 24.

Il codice QR che rimanda direttamente ai manuali online è riportato:

- Sull'adesivo posizionato sullo sportello destro, sotto l'HMI.
- Sull'interfaccia utente, Menu → USAGE DATA [DATI DI UTILIZZO]



2 Precauzioni generali di sicurezza

2.1 Note relative alla documentazione

- Le istruzioni originali sono scritte in inglese. I manuali in tutte le altre lingue rappresentano traduzioni delle istruzioni originali.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenersi scrupolosamente.
- L'installazione del sistema e tutte le attività descritte nel manuale d'installazione devono essere eseguite da un installatore autorizzato.

2.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli

Le avvertenze correlate alle azioni segnalano i rischi residui e precedono un intervento pericoloso.

	PERICOLO Indica una situazione che provoca lesioni fatali o gravi.
	PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE Indica una situazione che può causare folgorazione.
	PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE Indica una situazione che può causare ustioni/bruciateure a causa di temperature estremamente alte o estremamente basse.
	PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE Indica una situazione che può causare un'esplosione.
	AVVERTENZA Indica una situazione che può causare decessi o lesioni gravi.
	ATTENZIONE: ADOTTARE UNA PROTEZIONE CONTRO IL GHIACCIO Indica una situazione che può causare danni alle apparecchiature o alla proprietà.
	ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE
	ATTENZIONE Indica una situazione che può causare lesioni non gravi o moderate.
	AVVISO Indica una situazione che può causare danni ad apparecchiature o proprietà.
	INFORMAZIONE Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

Simboli utilizzati sull'unità:

Simbolo	Spiegazione
	Prima dell'installazione, leggere il manuale di installazione e d'uso e il foglio illustrativo del cablaggio.
	Prima di eseguire interventi di manutenzione e assistenza, leggere il manuale di assistenza.
	Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore e l'utente.

Simboli utilizzati nella documentazione:

Simbolo	Spiegazione
	Indica il titolo di una figura o un riferimento ad essa. Esempio: "▲ 1-3 Titolo figura" significa "Figura 3 nel capitolo 1".
	Indica il titolo di una tabella o un riferimento ad essa. Esempio: "■ 1-3 Titolo tabella" significa "Tabella 3 nel capitolo 1".

2.2 Identificazione dei pericoli

Rischio di avvelenamento

L'unità contiene sostanze velenose:

- Gasolio
- Olio motore
- Refrigerante (R452A)
- Olio per compressore
- Glicole
- Batteria al piombo acido

In caso di ingestione/inalazione/contatto, contattare un centro antiveleni.

Olio per compressore

Indicazioni di pericolo:	
H316	Provoca una lieve irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:	
Prevenzione:	
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti protettivi.

Reazione:	
P302	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P352	
P333	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P313	
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Smaltimento:	
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto di smaltimento rifiuti autorizzato.

2 Precauzioni generali di sicurezza

Refrigerante R452A

Indicazioni di pericolo:	
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza:	
-----------------------	--

Prevenzione:	
P410	Proteggere dai raggi solari.
P403	Conservare in luogo ben ventilato.

Altri dati:	
	gas fluorurati a effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto

Olio motore

Indicazioni di pericolo:	
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Diesel

Indicazioni di pericolo:	
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H332	Nocivo se inalato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi (timo, fegato, midollo osseo) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:	
-----------------------	--

Prevenzione:	
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione:	
P301	IN CASO DI INGESTIONE: Contattare immediatamente un
P310	CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P331	NON provocare il vomito.

Smaltimento:	
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le normative locali/regionali/nazionali/internazionali.

Glicole

Indicazioni di pericolo:	
H302	Nocivo se ingerito.
H373	Può provocare danni ai reni in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza:	
-----------------------	--

Prevenzione:	
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260	Non respirare i vapori.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

Reazione:	
P314	In caso di malessere, consultare un medico.

Smaltimento:	
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in un deposito per rifiuti chimici riconosciuto.

Etichette aggiuntive (per tutte le dimensioni dell'imballaggio):	
	Contiene: Glicole etilenico.

Batteria

Indicazioni di pericolo:	
H412	Nocivo per l'ambiente acquatico: Tossicità cronica 3; nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H302	Tossicità acuta (orale): Categoria 4; Nocivo se ingerito.
H318	Gravi lesioni oculari: Categoria 1; provoca gravi lesioni oculari.
H314	Corrosione/irritazione della pelle: Categoria 1A; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H360Df	Tossicità per la riproduzione: Categoria 1A; Può nuocere al feto. Può nuocere alla fertilità.
H362	Tossicità per la riproduzione; Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H372	Tossicità specifica per organi bersaglio con esposizione singola (STOT SE): Categoria 1; Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Rischio ambientale causato dai materiali utilizzati

- I materiali utilizzati durante il funzionamento possono danneggiare l'ambiente. Eventuali liquidi fuoriusciti non devono penetrare nel terreno onde evitare il rischio di contaminare le falde acquifere.
- Utilizzare sempre un contenitore adatto alla raccolta quando si verifica la presenza di perdite.
- Impedire la fuoriuscita dei liquidi durante le operazioni di manutenzione del motore diesel.
- Utilizzare sempre un contenitore adatto per raccogliere i liquidi. Preparare il contenitore prima di aprire alloggiamenti o componenti che contengono liquidi.
- Smaltire i materiali utilizzati secondo le normative applicabili nel paese specifico.

Danni causati dall'utilizzo di materiali non adatti

- L'uso di materiali non adatti può provocare una perdita di prestazioni e danni all'unità. Utilizzare solo i materiali approvati.

2.3 In caso di emergenza

AVVERTENZA





Interrompere il funzionamento e spegnere l'alimentazione in caso di incidente.

Se l'unità continua a funzionare, potrebbe provocare scosse elettriche, incendi o danni.

INFORMAZIONE

Il numero di emergenza unico per l'Europa è il **112**. Il codice europeo delle comunicazioni elettroniche garantisce ai cittadini europei la possibilità di chiamare gratuitamente il 112, numero di emergenza europeo, dall'interno dell'UE. Il 112 viene utilizzato anche in altri paesi al di fuori dell'UE, come la Svizzera e il Sudafrica, ed è disponibile in tutto il mondo tramite le reti mobili GSM.

Numero di emergenza europeo 112

- È possibile **chiamare il 112** da telefono fisso e cellulare per contattare qualsiasi servizio di emergenza: ambulanza, vigili del fuoco o polizia.
- Fornire una spiegazione breve e oggettiva dell'evento e della situazione.
- Un operatore appositamente formato si occuperà direttamente della richiesta oppure trasferirà la chiamata al servizio di emergenza più adatto in base all'organizzazione nazionale dei servizi di emergenza.
- In molti paesi, gli operatori possono rispondere alle chiamate non solo nella propria lingua nazionale, ma anche in inglese e francese. Se il chiamante non conosce il luogo esatto in cui si trova, l'operatore può identificare la sua posizione e passare l'informazione ai servizi di emergenza in modo che possano fornire subito assistenza.

Azioni da intraprendere in caso di emergenza

- Chiamare il 112 se la gravità dell'incidente lo richiede.
- Mettere in sicurezza il luogo dell'incidente.
- Se necessario, fornire un primo soccorso.
- In caso di lesioni agli occhi, utilizzare del collirio.
- Spegnerne piccoli incendi con un estintore.

Utilizzare un estintore con classificazione A, B e C. Si tratta di un estintore idoneo all'utilizzo in caso di incendio provocato da combustibili tradizionali, liquidi infiammabili e apparecchiature elettriche alimentate. Un estintore classificato per l'utilizzo in caso di pericoli diversi deve includere un simbolo per ogni tipo di pericolo.

2.4 Per l'utente

Informazioni generali

In caso di DUBBI su come installare o usare l'unità, contattare il proprio rivenditore.



AVVERTENZA



Prima di qualsiasi intervento, scollegare la batteria per impedire che l'unità si avvii in maniera imprevista.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Far raffreddare il generatore a magneti permanenti, il motore, lo scarico del motore e il sistema di raffreddamento del motore, i riscaldatori per lo sbrinamento dell'evaporatore e il riscaldatore dell'acqua di scarico prima di toccare tali componenti.



AVVERTENZA



L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchiatura o dei suoi accessori potrebbero dar luogo a

scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare SOLO accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin.



AVVERTENZA



In caso di perdite dal sistema di alimentazione, il gasolio evapora. Questi vapori sono irritanti per occhi, sistema respiratorio e pelle e possono incendiarsi se nell'area è presente una fiamma libera.



AVVERTENZA



Quando l'unità è in funzione, viene generato un campo magnetico che può influire sul funzionamento di dispositivi cardiaci quali pacemaker e defibrillatori. Le persone che utilizzano tali dispositivi devono pertanto stare lontane dall'unità in funzione quando gli sportelli di assistenza sono aperti.



AVVERTENZA



Se l'unità è in "GRID MODE" [MODALITÀ RETE] e si verifica un'interruzione dell'alimentazione, l'unità passa automaticamente a "ROAD MODE" [MODALITÀ GUIDA]. Questa funzione DEVE essere disattivata quando il semirimorchio frigo viene parcheggiato in spazi ristretti o in un'area in cui i fumi provenienti dal motore potrebbero essere intrappolati e causare lesioni gravi o morte (come un parcheggio al chiuso o un traghetto). In questi casi, selezionare la modalità FORCED-GRID [RETE FORZATA].

2 Precauzioni generali di sicurezza

PERICOLO



I malfunzionamenti possono provocare avvelenamenti ed esplosioni. Non disattivare mai i dispositivi di protezione e non modificarli in modo da comprometterne il funzionamento.

AVVERTENZA



Evitare il contatto della pelle con sostanze corrosive. In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua e sapone.

AVVERTENZA



Durante la ricarica della batteria, potrebbero essere rilasciati fumi acidi e idrogeno esplosivo. Non fumare vicino alla batteria e tenere lontane le fiamme libere.

AVVERTENZA



Il condensatore, il radiatore e l'evaporatore sono dotati di alette che potrebbero provocare lesioni come tagli/lacerazioni o scottature/ustioni da gelo. Non toccare questi componenti senza dispositivi di protezione adeguati.

AVVERTENZA



I componenti mobili, i pericoli di natura elettrica e le superfici calde possono provocare lesioni gravi o morte.

- Non azionare l'unità con gli sportelli di assistenza aperti.
- Tenere chiusi gli sportelli di assistenza.

- Solo il personale qualificato, autorizzato e adeguatamente formato deve accedere allo scomparto di assistenza.

AVVERTENZA



L'unità presenta numerosi componenti taglienti e bordi affilati. Utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati per lavorare in prossimità di o su questi componenti.

ATTENZIONE



Il lavoro sull'unità o in prossimità di essa presenta una serie di rischi. Utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati come indicato, durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del sistema.

INFORMAZIONE



Il livello di potenza sonora (secondo la direttiva 2000/14/CE) è inferiore a 96 dBA. Si consiglia di indossare dispositivi di protezione dell'udito in prossimità dell'unità in funzione.

AVVERTENZA

Per il fissaggio delle griglie superiori e della protezione della cinghia del motore si utilizzano viti prigioniere. Non sostituire le viti prigioniere esistenti con viti non prigioniere.

ATTENZIONE



Il gasolio è una sostanza inquinante. Se il gasolio fuoriesce dal sistema di alimentazione, non deve essere disperso nell'ambiente.

AVVISO

Una quantità eccessiva di vibrazioni è indice di un difetto meccanico. Il problema deve essere segnalato immediatamente ed esaminato da una persona qualificata.



AVVISO

Si consiglia di parcheggiare il veicolo in un'area ombreggiata.



AVVISO

Non lasciare mai l'unità inutilizzata per più di un mese.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Spegnere l'unità per eseguire le operazioni di pulizia.

Non pulire l'unità se la spina della elettrica è inserita.



AVVISO



Per la pulizia della parte esterna:

- Non utilizzare detersivi o sostanze chimiche.
- Non utilizzare acqua pressurizzata.



AVVISO



Per pulire la parte interna:

- Anche se i componenti principali del dispositivo hanno una classificazione IP abbastanza elevata, non lavare il dispositivo, i relativi componenti e le scatole elettriche con acqua pressurizzata.



INFORMAZIONE

L'unità/la cella frigo offre le stesse prestazioni quando è in modo "rete" elettrica e quando è alimentata dal motore diesel.



INFORMAZIONE

Spegnere l'unità durante le operazioni di carico e scarico della cella frigo.



AVVERTENZA



Daikin non è responsabile della sicurezza della cella frigorifera.

Prima di chiudere le porte, accertarsi che non siano rimaste persone nella cella frigorifera:

- Rischio di soffocamento. È necessario lasciare uno spazio vuoto di 12 m³ all'interno della cella frigorifera.
- Rischio di congelamento.
- Rischio di assideramento con conseguente decesso.



PERICOLO



Quando si lavora in posizioni elevate, utilizzare sempre l'imbracatura di sicurezza.



ATTENZIONE



Il pannello superiore dell'unità è fragile.

- Non appoggiarsi, sedersi o rimanere in piedi su di esso.
- Non posizionarvi oggetti o apparecchiature.



ATTENZIONE

Utilizzare un sistema di blocco per bloccare gli sportelli di assistenza quando si lavora all'interno del vano di assistenza.



ATTENZIONE

Accendere la luce prima di entrare nel semirimorchio frigo e portare con sé una torcia.

Refrigerante

Il refrigerante nell'unità viene caricato in fabbrica; non sono necessarie cariche di refrigerante aggiuntive.



AVVERTENZA



Il refrigerante sotto pressione può fuoriuscire in caso di rotture o interventi di manutenzione sul sistema refrigerante.



AVVERTENZA



Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di refrigerante. In presenza di perdite di gas refrigerante, ventilare immediatamente l'area. Rischi possibili:

- Concentrazioni eccessive di refrigerante in un ambiente chiuso possono causare la riduzione dell'ossigeno nell'ambiente.

2 Precauzioni generali di sicurezza

- Potrebbe sprigionarsi gas tossico se il refrigerante entra in contatto con fiamme libere.

AVVERTENZA



- Non toccare MAI direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente, poiché potrebbe provocare gravi ustioni da gelo.
- NON toccare i tubi del refrigerante durante e subito dopo l'uso, in quanto potrebbero essere molto caldi o molto freddi a seconda delle condizioni del refrigerante che scorre nelle tubazioni del refrigerante, nel compressore e in altri componenti del circuito del refrigerante. Se si toccano i tubi del refrigerante, le mani possono rimanere ustionate o soffrire ustioni da gelo. Per evitare lesioni, aspettare fin quando le tubature non siano ritornate a temperatura ambiente, oppure, se è necessario toccarle, assicurarsi di indossare dei guanti adatti.

Circuiti elettrici

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Far raffreddare i riscaldatori per lo sbrinamento dell'evaporatore e il riscaldatore dell'acqua di scarico prima di toccarli.

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- DISATTIVARE tutte le sorgenti di alimentazione prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, collegare cavi elettrici o toccare qualsiasi componente elettrico.

- Scollegare l'alimentazione per almeno 60 secondi e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda la posizione dei terminali, consultare lo schema dell'impianto elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.

AVVERTENZA



Non toccare MAI una persona che ha subito una folgorazione, in quanto si potrebbe ricevere una scossa elettrica. NON toccare la persona finché non è sicuri che l'alimentazione è stata disattivata.

Le scosse elettriche richiedono sempre un consulto medico di emergenza, anche se la vittima sembra non aver subito conseguenze.

AVVERTENZA



- Dopo aver completato i collegamenti elettrici, accertarsi che ogni componente elettrico e terminale all'interno del quadro elettrico siano saldamente connessi.
- Assicurarsi che tutti i coperchi siano stati chiusi prima di avviare l'unità.

Motore

AVVERTENZA



Non utilizzare l'unità in modalità di guida (ovvero con il motore diesel in funzione) in spazi ristretti e in aree

dove i fumi provenienti dal motore potrebbero essere intrappolati e causare lesioni gravi o morte.

AVVERTENZA



Tenere le mani, i vestiti e gli utensili lontani dalle parti in movimento, come ventole e cinghia del motore, quando l'unità è in funzione.

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Far raffreddare il generatore a magneti permanenti, il motore, lo scarico del motore e il sistema di raffreddamento del motore prima di toccare tali componenti.

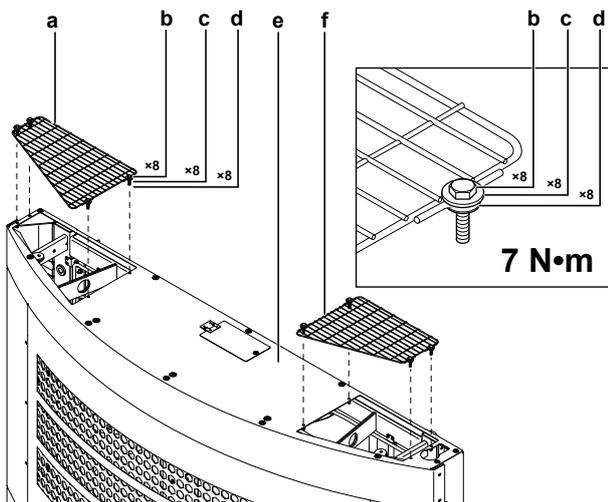
2.5 Come fissare un'imbracatura di sicurezza

PERICOLO



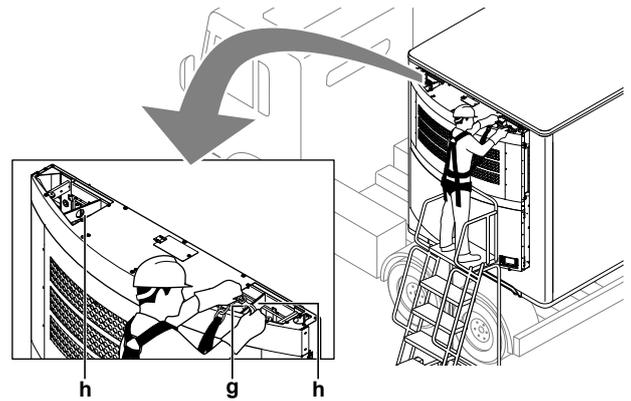
Utilizzare sempre un'imbracatura di sicurezza con cinghie regolabili in lunghezza e un ammortizzatore di caduta.

- 1 Rimuovere una delle griglie (a o f). **Note:** utilizzare una scala industriale o un'altra piattaforma sicura.



- a Griglia superiore lato destro
- b Bullone (M6×25, DIN 931 INOX A2)
- c Rondella Contact (Ø6,1×18×1,4 INOX)
- d Rondella di tenuta (Ø6)
- e Pannello superiore
- f Griglia superiore lato sinistro

- 2 Agganciare la cinghia (g) dell'imbracatura di sicurezza a uno dei due punti di ancoraggio (h).



- g Cinghia dell'imbracatura di sicurezza
- h Punto di ancoraggio A1

- 3 Impostare l'ammortizzatore di caduta regolabile a 6 kg/Nm.
- 4 Regolare la lunghezza della cinghia in modo che l'operatore non urti il suolo, la struttura o qualsiasi altro ostacolo in caso di caduta.

3 Informazioni sull'unità e sulle opzioni

3.1 Informazioni sul sistema



AVVISO

L'unità è progettata per essere installata, dal produttore del semirimorchio, su un semirimorchio frigo destinato al trasporto di materiali o merci (ad esempio, alimenti freschi o congelati) che devono viaggiare a temperatura controllata, all'interno dell'area di funzionamento dell'unità.

Il trasporto di bestiame non rientra nell'uso previsto dell'unità.

Il sistema è composto da un'unità di termoregolazione (raffreddamento/riscaldamento) autonoma e alimentata a gasolio/electricamente, corredata da un sistema completo di alimentazione a carburante.

Viene montata sulla parete anteriore del semirimorchio frigo ed è dotata dei componenti principali elencati di seguito:

- Un modulo generatore-motore a velocità variabile che alimenta l'unità in modalità di guida.
- Un condensatore senza spazzole a velocità variabile e ventole dell'evaporatore.
- Due serpentine a microcanali del condensatore realizzate in una lega a lunga durata per resistere alla corrosione.
- Un compressore a velocità variabile comandato da inverter con iniezione di vapore ed economizzatore.



AVVISO

Non sono installati condensatori di rifasatura. **NON UTILIZZARE** linee di alimentazione con condensatori di rifasatura.

- Un microcontroller programmabile sviluppato da Daikin.
- Valvole di espansione elettronica (EEV).
- Riscaldatori elettrici per le operazioni di riscaldamento e sbrinamento.
- Un'interfaccia HMI ad alta risoluzione e a colori, accessibile dall'esterno per controllare e operare l'unità.
- Un modulo telematico con scatola di protezione IP67 montata sulla parte anteriore del semirimorchio frigo per controllare e monitorare da remoto i parametri e gli allarmi dell'unità (opzione Daikin by WeMob).

3 Informazioni sull'unità e sulle opzioni

Inoltre, è previsto un sistema completo per l'alimentazione con carburante composto dai componenti seguenti:

- Un prefiltro per filtrare il carburante ed eliminarne l'acqua eventualmente presente prima che il carburante entri nella pompa del gasolio.
- Inoltre, è possibile montare un riscaldatore integrato che riscaldi il gasolio in caso di basse temperature.
- Una pompa e linee del carburante per trasportare il gasolio verso la parte anteriore del semirimorchio frigo e all'unità.

i INFORMAZIONE

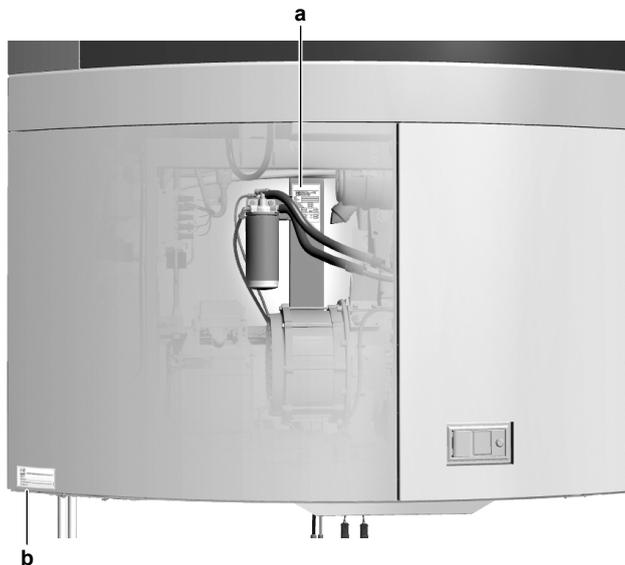
L'alimentazione dell'unità DEVE essere: 400 V, 3P+N, 50 Hz, 25 A.

i INFORMAZIONE



Il livello di potenza sonora (secondo la direttiva 2000/14/CE) è inferiore a 96 dBA. Si consiglia di indossare dispositivi di protezione dell'udito in prossimità dell'unità in funzione.

3.2 Etichette di certificazione

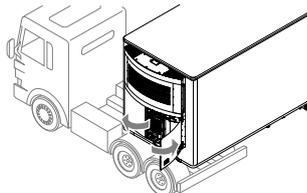


- a Etichetta CE
- b Etichetta ATP

3.3 Componenti

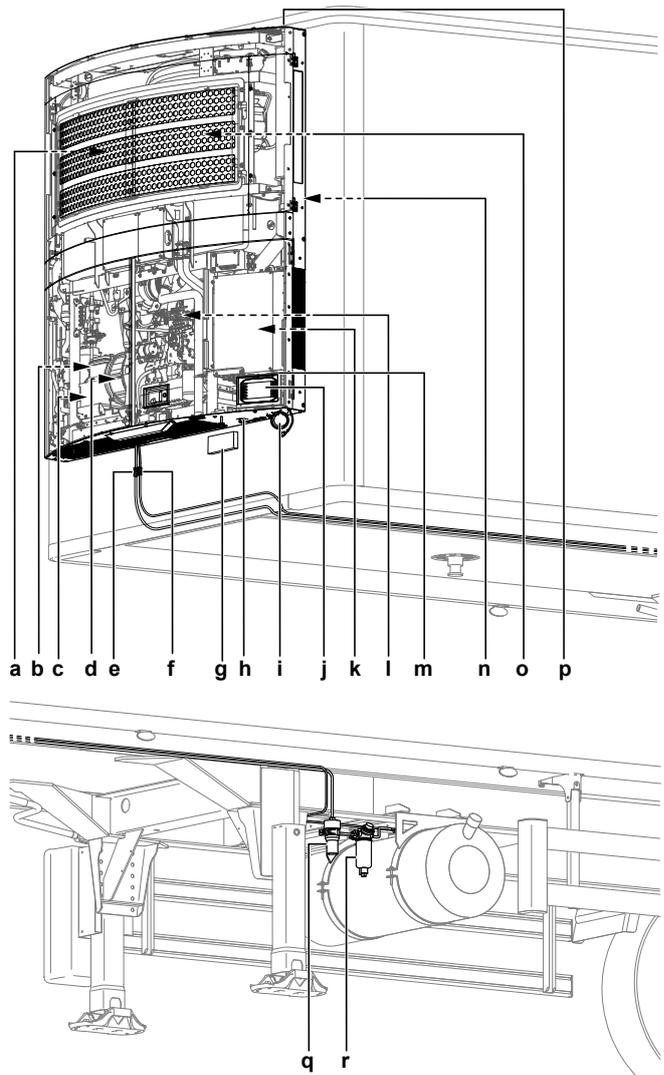
i INFORMAZIONE

È possibile aprire gli sportelli di assistenza dell'unità solo quando il semirimorchio NON è montato al trattore stradale oppure quando il trattore e il semirimorchio sono posizionati ad angolo acuto.

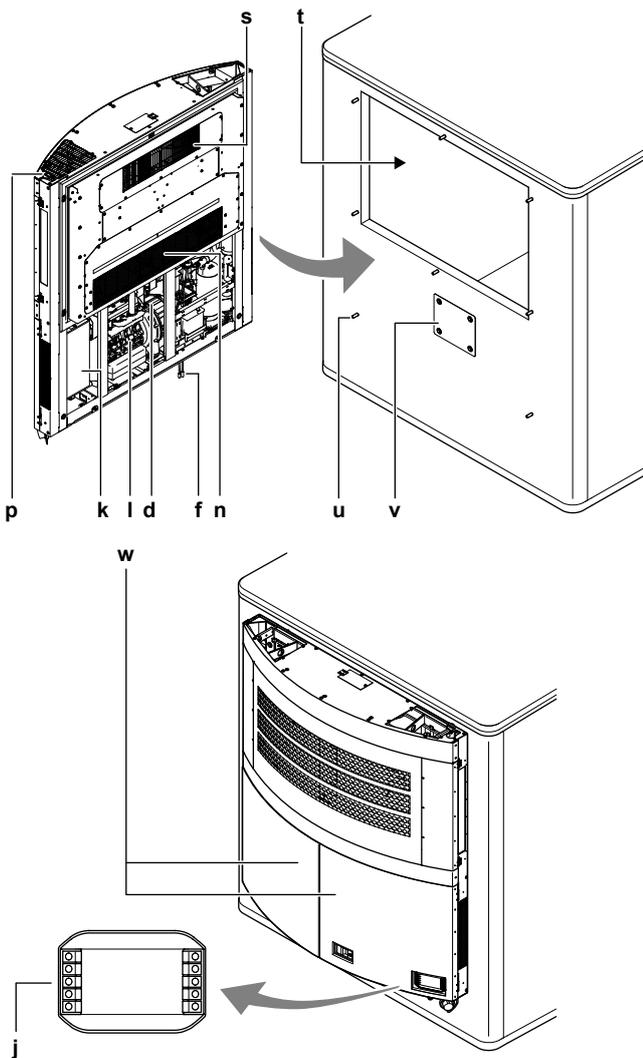


i INFORMAZIONE

Le figure che seguono sono solo un esempio e potrebbero NON corrispondere del tutto al layout di sistema in questione.



- a Ventole dell'evaporatore
- b Compressore
- c Batteria
- d Generatore
- e Linee del carburante
- f Raccordi della linea del carburante
- g Modulo IoT
- h USB Serial Port
- i Spina elettrica
- j Interfaccia utente
- k Centralina elettrica
- l Motore
- m Interruttore ON/OFF
- n Evaporatore
- o Radiatore
- p Scarico
- q Pompa del carburante
- r Prefiltro del carburante



- a~r Vedere la legenda sopra
- s Ventole dell'evaporatore
- t Cella frigo
- u Bulloni di montaggio (M12)
- v Schermatura termica
- w Sportelli di assistenza

3.4 Sistemi di sicurezza

- Sensore della temperatura del liquido di raffreddamento del motore:

Misura la temperatura della miscela di raffreddamento/antigelo nel sistema di raffreddamento del motore. Questa informazione consente all'unità di controllo del motore di regolare il raffreddamento in maniera adeguata e di impedire così il surriscaldamento. I dati del sensore della temperatura del liquido di raffreddamento del motore possono provocare anche lo spegnimento del motore.
- Pressostato di bassa pressione dell'olio:

Il pressostato dell'olio è montato sul circuito dell'olio del motore. Monitora la pressione dell'olio e invia un segnale al controller quando la pressione dell'olio è bassa. Viene quindi attivato un allarme e se il segnale persiste per un certo periodo di tempo, il motore viene spento.
- Relè di sovraccarico:

Il relè di sovraccarico protegge il generatore, apre il circuito elettrico del generatore se si sovraccarica per qualche motivo. Inoltre invia un segnale al controller e viene attivato un allarme.

- FET intelligenti:

I transistor a effetto di campo (FET) intelligenti si trovano nella scheda PCB e proteggono alcuni circuiti e componenti da una condizione di sovraccorrente.
- Fusibili:

1 fusibili sono collocati in diversi cablaggi e nel modulo di distribuzione della potenza (PDM).
- 2 interruttori termici sulla parete dietro all'evaporatore:

uno con reset automatico e l'altro con reset manuale.
- Dispositivo di monitoraggio dell'isolamento:

per rilevare guasti della corrente sull'unità e avvisare di conseguenza il personale vicino all'unità; dotato di funzione di spegnimento.
- Pressostato di alta pressione (HPS):

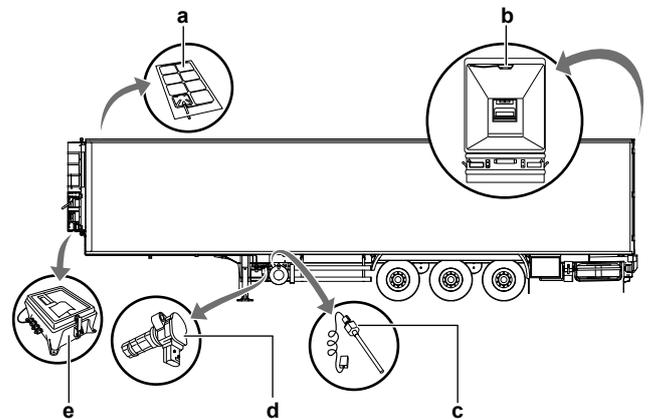
Spegne l'unità in caso di pressione eccessiva nel circuito del refrigerante.

3.5 Opzioni possibili per l'unità



INFORMAZIONE

Alcune opzioni possono NON essere disponibili nel paese dell'utilizzatore.



- a Pannello solare
- b Interruttore sportello posteriore
- c Sonda del livello di carburante
- d Riscaldatore del prefiltro
- e Data logger della catena del freddo

Pannello solare

Il pannello solare e il controller di carica servono a garantire l'efficienza della batteria a 12V e a risparmiare energia.

Interruttore sportello posteriore

Interruttore metallico con classificazione IP da collegare all'unità e al sistema telematico Exigo per il rilevamento dell'apertura degli sportelli del semirimorchio.

Non appena lo sportello viene aperto, il segnale del microinterruttore interrompe la modalità di termoregolazione.

Sonda del livello di carburante

Sensore di capacità resistente e avanzato per il monitoraggio continuo del livello di carburante nel serbatoio.

Riscaldatore del prefiltro del carburante

Riscaldatore basato su un elemento di riscaldamento PTC controllato da un interruttore bimetallico. L'elemento riscaldante è progettato per creare un piccolo canale nella testa del filtro dove il gasolio rimane liquido invece di addensarsi a temperatura ambiente bassa.

4 Interfaccia utente

Data logger della catena del freddo

Registratore delle temperature che consente il monitoraggio continuo della temperatura e la prova di conformità dalla partenza fino a destinazione.

4 Interfaccia utente

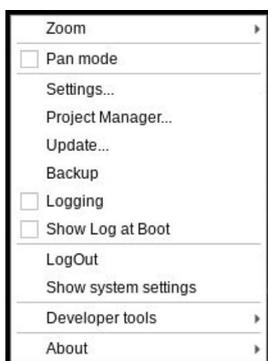
ATTENZIONE



- Non toccare MAI le parti interne del telecomando.
- NON aprire il sistema di comando. Toccare le parti interne può essere pericoloso e può impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

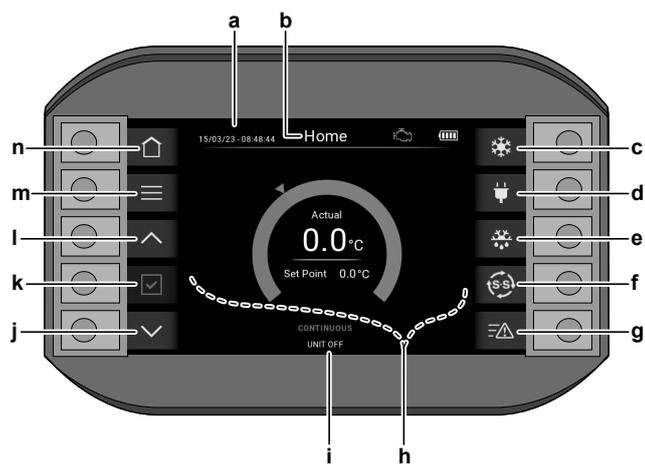
Esclusione di responsabilità

Se viene visualizzato questo popup sulla pagina Home, è possibile ignorarlo. Per farlo, basta toccare un punto qualsiasi sullo schermo.



Questo manuale d'uso contiene una panoramica non esaustiva delle principali funzioni del sistema.

4.1 Panoramica



- a Data e ora
- b Nome schermata
- c Termoregolazione
- d Modo guida/rete
- e Sbrinamento manuale
- f Modo Start & Stop/continuo
- g Menu degli allarmi attivi
- h Area delle informazioni
- i Stato dell'unità (ad es., UNITÀ OFF)
- j Freccia giù
- k Invio (pulsante di arresto durante l'avvio, vedere la sezione "4.2 Funzioni di base" ► 13])
- l Freccia su
- m Menu
- n Pagina Home

INFORMAZIONE

Se è stato installato il microinterruttore opzionale dello sportello, l'icona dello sportello viene mostrata quando questo viene aperto.

Nota: è necessario attivare almeno una delle modalità "funzione sportello" o "solo visualizzazione".



4.1.1 Funzioni dei pulsanti dell'HMI

I pulsanti fisici del display sono divisi in due sezioni:

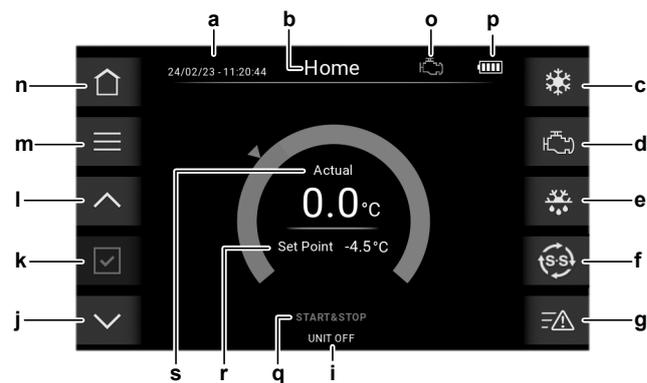
- Comandi: tutti i pulsanti sul lato destro servono per eseguire i comandi base dell'unità. La funzione di questi pulsanti rimane invariata, indipendentemente dalla pagina visualizzata.
- Navigazione: tutti i pulsanti sul lato sinistro servono per eseguire i comandi di navigazione. La funzione di questi pulsanti dipende dalla pagina attiva.

4.1.2 Panoramica delle pagine a cui rimandano i pulsanti

Home page (n):

Indipendentemente dalla pagina visualizzata sull'HMI, premendo il pulsante Home page (n) viene mostrata la pagina HOME.

Sulla pagina HOME dell'HMI vengono visualizzate tutte le informazioni principali:



Sulla pagina Home vengono visualizzati:

- Data e ora (a).
- Nome della pagina (b).
- Stato del motore (o).
- Stato della batteria (p).
- Stato della termoregolazione (c).
- Stato di modo guida o rete (d).
- Stato dello sbrinamento manuale (e).
- Attivazione di modo Start & Stop o continuo (f).
- Stato del menu degli allarmi (g).
- Stato dell'unità (ad es., UNIT OFF [UNITÀ SPENTA]) (i).
- Stato di modo Start & Stop o continuo (q).
- Valore del setpoint (ad es., -4,5°C) (r).
- Temperatura effettiva all'interno della cella frigo (ad es., 0,0°C) (s).

Dalla pagina Home è possibile controllare:

- Il setpoint; utilizzando i pulsanti "Su" o "Giù" per l'impostazione.
- Lo stato di termoregolazione (c), il modo di guida o rete (d), lo sbrinamento manuale (e) e il modo di Start & Stop o continuo (f).
- Gli allarmi attivi (g).

Menu (m):

Premendo il pulsante Menu (m) viene visualizzata la pagina del menu. Per accedere alla pagina, vedere la sezione "4.2.7 Navigazione nel menu" [▶ 18].

Freccia su (l):

Il pulsante consente di spostarsi verso l'alto.

Invio (k):

Il pulsante consente di selezionare il valore desiderato.

Freccia giù (j):

Il pulsante consente di spostarsi verso il basso.

Termoregolazione ON/ OFF (c):

Questo pulsante consente di cambiare lo stato della termoregolazione ON → OFF e OFF → ON, vedere la sezione "4.2.4 Modifica della modalità di funzionamento da ON a OFF" [▶ 17].

Selezione di modo guida/rete (d):

Il pulsante consente di selezionare la modalità desiderata, guida o rete. Vedere "4.2.6 Selezione del modo di funzionamento" [▶ 17].

Sbrinamento manuale (e):

Il pulsante consente di attivare manualmente l'operazione di sbrinamento, vedere la sezione "4.2.14 Avvio manuale della modalità di sbrinamento" [▶ 22].

Modo Start & Stop/continuo(f):

Il pulsante consente di modificare la gestione della termoregolazione, vedere la sezione "4.2.15 Modifica della selezione del modo Start & Stop/continuo" [▶ 23].

Menu degli allarmi (g):

Il pulsante consente agli utenti di vedere se sono presenti allarmi attivi, vedere la sezione "9 Risoluzione dei problemi" [▶ 32].

4.2 Funzioni di base

4.2.1 Aggiornamento del software di HMI e PCB



AVVISO

Rimuovere la spina elettrica (400 V/3 N/50 Hz) prima di iniziare la procedura di aggiornamento.

Aggiornamenti importanti o minori

In qualsiasi momento, l'unità può ricevere un aggiornamento Over The Air (OTA) dalla piattaforma dell'interfaccia.

Esistono due tipi di aggiornamento OTA:

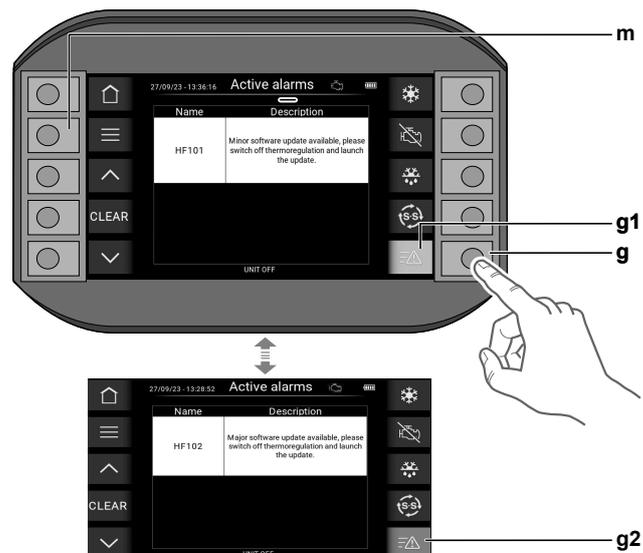
- Aggiornamento minore: quando è disponibile un aggiornamento minore, viene visualizzato un allarme attivo (g1) e l'icona è di colore giallo.



- Aggiornamento importante: quando è disponibile un aggiornamento importante, viene visualizzato un allarme (g2) e l'icona è di colore rosso.



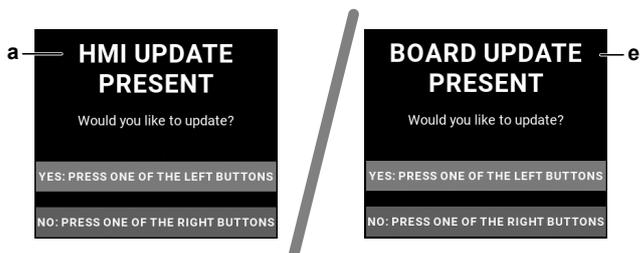
- 1 Premere il pulsante degli allarmi (g) per visualizzare il messaggio che indica se è disponibile un aggiornamento minore (g1) o importante (g2).



- 2 Premere il pulsante Menu (m) per tornare al menu.

Quando è disponibile un aggiornamento OTA, possono verificarsi due scenari:

- Se la termoregolazione è disattivata:
 - Viene visualizzato un messaggio che riporta l'allarme e chiede se procedere con l'aggiornamento. Il messaggio indica anche quale software è pronto per l'aggiornamento: HMI (a) o scheda (e).



- Se la termoregolazione è attivata:
 - Viene visualizzato solo l'allarme.
 - Disattivando la termoregolazione, compare un messaggio che chiede se procedere con l'aggiornamento.

Se è disponibile un aggiornamento minore:



INFORMAZIONE

Se è disponibile un aggiornamento minore, l'utente può scegliere se procedere o meno con l'aggiornamento. Tuttavia, si raccomanda di accettare l'aggiornamento minore se presente.

4 Interfaccia utente

È inoltre possibile eliminare l'allarme corrispondente premendo il pulsante CLEAR [CANCELLA] (che corrisponde al pulsante Invio) (k).

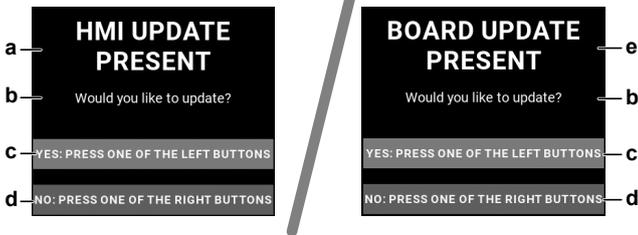


Se è disponibile un aggiornamento importante:

È obbligatorio lanciare l'aggiornamento e l'utente è obbligato ad accettarlo.

Non è possibile cancellare l'allarme; la pressione del pulsante CLEAR (k) non ha alcun effetto.

Per avviare l'aggiornamento



- a TROVATO AGGIORNAMENTO HMI
- b AGGIORNARE?
- c SÌ: PREMERE UNO DEI PULSANTI A SINISTRA
- d NO: PREMERE UNO DEI PULSANTI A DESTRA
- e TROVATO AGGIORNAMENTO SCHEDA

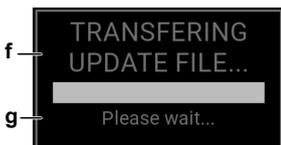
3 Quando viene visualizzato il messaggio a comparsa, l'utente può scegliere (solo per gli aggiornamenti minori, per quelli importanti è obbligatorio procedere):

- Per aggiornare, premere uno dei pulsanti a sinistra.
- Per rifiutare l'aggiornamento, premere uno dei pulsanti a destra (i pulsanti non hanno alcun effetto se si tratta di un aggiornamento importante).

4 Premere qualsiasi pulsante sul lato sinistro dell'HMI per avviare il processo di aggiornamento.

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "TRANSFERING UPDATE FILE" (f) [TRASFERIMENTO FILE DI AGGIORNAMENTO].

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "Please wait" (g) [Attendere].



5 Attendere che la barra raggiunga la fine.

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "EXTRACTING" (h) [ESTRAZIONE IN CORSO].

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "Please wait" (i) [Attendere].



6 Attendere che la barra raggiunga la fine.

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "CHECKING FILE INTEGRITY" (j) [VERIFICA DELL'INTEGRITÀ DEL FILE].

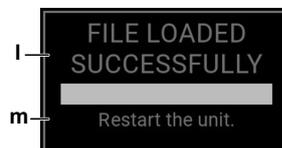
Risultato: Viene visualizzato il messaggio "Please wait" (k) [Attendere].



7 Attendere che la barra raggiunga la fine.

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "FILE LOADED SUCCESSFULLY" (l) [FILE CARICATO].

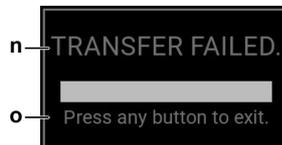
Risultato: Viene visualizzato il messaggio "Restart the unit" (m) [Riavviare l'unità].



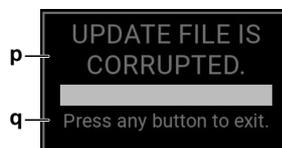
8 Riavviare l'unità spegnendola e accendendola nuovamente con il pulsante di accensione.

Risultato: Verrà avviato l'aggiornamento del pacchetto software e verrà mostrata una delle schermate seguenti.

Se il trasferimento non è stato completato: vengono visualizzati i messaggi "TRANSFER FAILED" (n) [TRASFERIMENTO NON RIUSCITO] e "Press any button to exit" (o) [Premere qualsiasi pulsante per uscire].

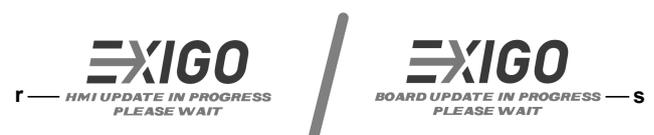


Se il file dell'aggiornamento è corrotto: vengono visualizzati i messaggi "UPDATE FILE IS CORRUPTED" (p) [FILE DI AGGIORNAMENTO CORROTTO] e "Press any button to exit" (q) [Premere qualsiasi pulsante per uscire].



AVVISO

NON spegnere l'unità finché l'aggiornamento non è stato completato. Lo spegnimento dell'unità a processo in corso può causare danni alla scheda PCB.



- r AGGIORNAMENTO HMI IN CORSO, ATTENDERE
- s AGGIORNAMENTO SCHEDA IN CORSO, ATTENDERE

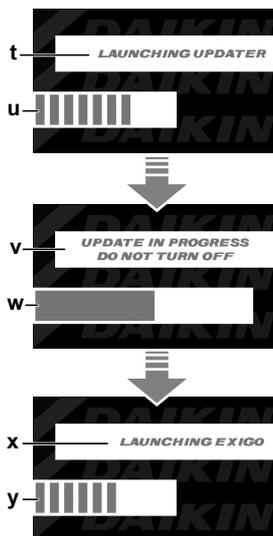
9 Attendere il completamento del processo di aggiornamento:

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "LAUNCHING UPDATER" (t) [AVVIO DELL'AGGIORNAMENTO] insieme alla barra di caricamento (u).

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "UPDATE IN PROGRESS DO NOT TURN OFF" (v) [AGGIORNAMENTO IN CORSO NON SPEGNERE] insieme alla barra di stato (o).

Risultato: Viene visualizzato il messaggio "LAUNCHING EXIGO" (n) [AVVIO DI EXIGO IN CORSO] insieme alla barra di caricamento (w). Il messaggio "LAUNCHING EXIGO" (x) [AVVIO DI EXIGO IN CORSO] è relativo solo all'aggiornamento della PCB (aggiornamento della scheda).

Risultato: Il processo di aggiornamento è completato quando la barra di avanzamento (y) raggiunge la fine.



Risultato: Al termine dell'aggiornamento, viene visualizzata automaticamente la schermata iniziale dell'HMI.

In caso di errore durante l'aggiornamento software, viene visualizzata la schermata seguente che mostra il messaggio "MAIN PROJECT NOT DETECTED" (z) [PROGETTO PRINCIPALE NON TROVATO]:

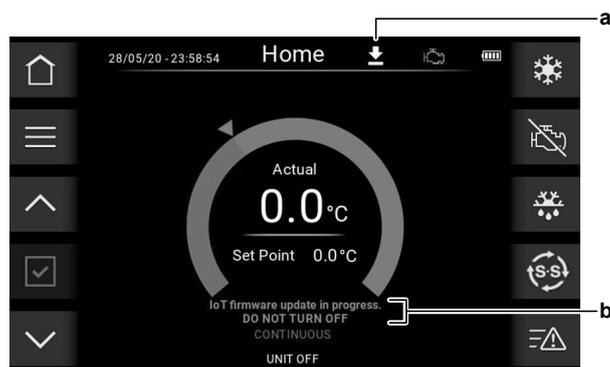


10 Per risolvere il problema, riavviare l'HMI e ripetere tutta la procedura.

4.2.2 Disponibilità di un aggiornamento firmware dell'loT

Quando l'unità riceve un aggiornamento del firmware dell'loT:

- Viene visualizzata un'icona di download (a).
- Viene visualizzata una notifica con il testo "IoT firmware update in progress. DO NOT TURN OFF" (b) [Aggiornamento firmware loT in corso. NON SPEGNERE].



Attendere il completamento del processo di aggiornamento.

4.2.3 Avvio

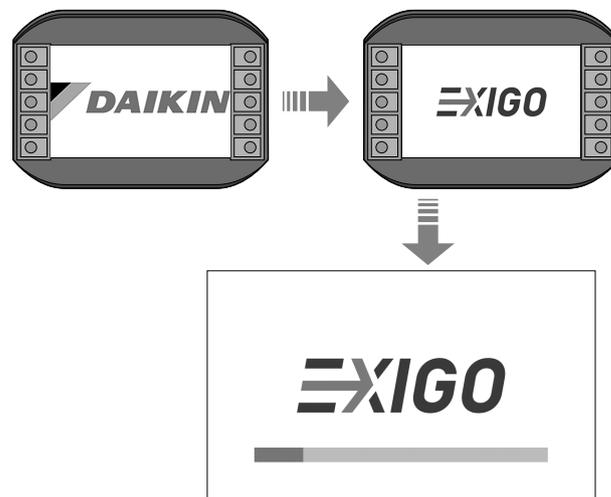
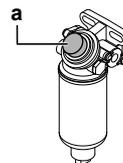
- 1 Accendere l'unità con l'apposito interruttore.

Risultato: Il display si accende e mostra prima il logo Daikin, quindi il logo Exigo.

Risultato: Se non sono disponibili aggiornamenti, il sistema avvia la procedura di inizializzazione. Durante l'avvio, viene visualizzata la barra blu di caricamento.

i INFORMAZIONE

La pompa elettrica del carburante porta il gasolio dal serbatoio all'unità. In circostanze particolari (ad es., il tubo di aspirazione del serbatoio è vuoto perché il carburante è finito), è possibile utilizzare la pompa manuale (a) sul prefiltro del carburante per far arrivare più velocemente il carburante alla pompa del gasolio e all'unità.



4 Interfaccia utente

i INFORMAZIONE

Al termine della procedura di inizializzazione, possono verificarsi due scenari, a seconda dell'impostazione di avvio automatico (attivato o disattivato) scelta dall'utente nel menu di impostazione dell'unità.

Per gestire l'avvio automatico dell'unità, l'utente deve accedere alla pagina "Menu", selezionare "SETTINGS" [IMPOSTAZIONI], quindi "UNIT SETTINGS" [IMPOSTAZIONI UNITÀ]. Dal menu di impostazioni dell'unità, l'utente può gestire il parametro "FH_THERMO_AUTOSTART_hpr". Se il parametro è impostato su 1, l'avvio automatico è attivato. Se il parametro è impostato su 0, l'avvio automatico è disattivato.

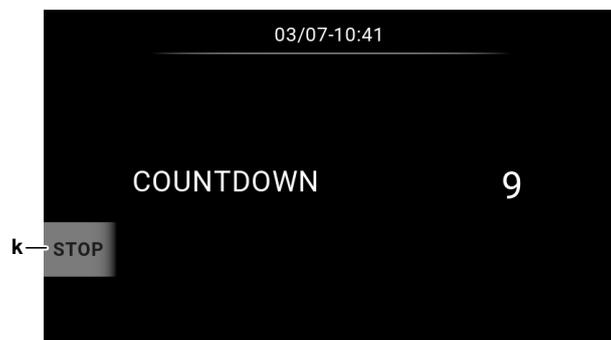
Per impostazione predefinita, il valore del parametro "FH_THERMO_AUTOSTART_hpr" è impostato su 0.

Se l'avvio automatico è attivato:

i INFORMAZIONE

L'unità tenderà di avviarsi in modalità di rete. In assenza di rete, il software passerà automaticamente alla modalità di guida.

- Verrà visualizzata una schermata con un conto alla rovescia da 10 a 0.



- Il pulsante (k) passerà a STOP. Se l'utente preme il pulsante "STOP" (k) prima del termine del conto alla rovescia, l'HMI lancerà la home page con la termoregolazione (c) spenta.



- Se l'utente lascia terminare il conto alla rovescia, l'unità caricherà automaticamente la home page e avvierà la termoregolazione (c). Viene visualizzato il messaggio a comparsa "Starting thermoregulation" (aa) [Avvio della termoregolazione].



Se l'avvio automatico è disattivato:

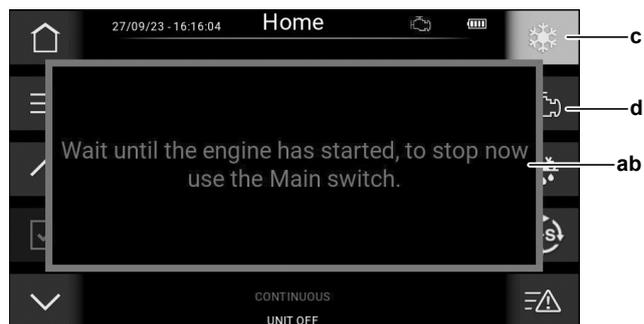
- Al termine della procedura di inizializzazione, l'HMI caricherà la home page con la termoregolazione (c) spenta.



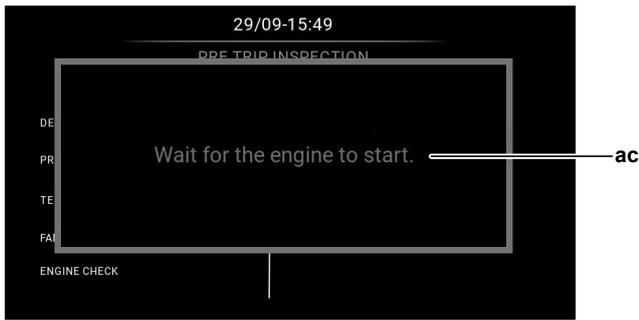
i INFORMAZIONE

L'unità si imposterà autonomamente in modalità "FORCED-GRID" [RETE FORZATA]. Se l'utente desidera che l'unità si avvii in "ROAD MODE" [MODALITÀ DI GUIDA], deve selezionare "engine" [motore] dal pulsante specificato.

- Quando viene attivata la termoregolazione, se è abilitato l'avvio automatico o se l'utente preme il pulsante corrispondente (d), inizialmente l'icona della termoregolazione (c) diventa gialla , ad indicare l'avvio dell'operazione.
- Se l'unità è in modalità di guida, viene visualizzato il seguente messaggio a comparsa: "Wait until the engine has started, to stop now use the Main switch" (ab) [Attendere l'avvio del motore, per interrompere adesso usare l'interruttore principale].



- Se la procedura di avvio del motore non viene interrotta, viene visualizzato il seguente messaggio a comparsa: "Wait for the engine to start" (ac) [Attendere l'avvio del motore].



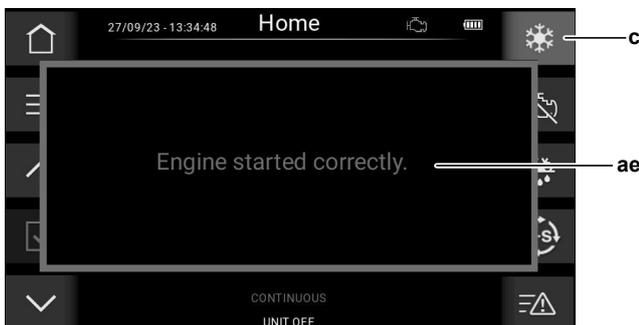
- Se l'unità è in modalità di rete o di rete forzata, viene visualizzato il seguente messaggio a comparsa: "Starting thermoregulation" (aa) [Avvio della termoregolazione].



- Dopo l'esecuzione delle verifiche di sistema da parte dell'unità:
 - Se l'unità è in modalità di rete o di rete forzata, l'icona (c) diventa blu.



- Se l'unità è in modalità di guida, l'icona (c) diventa blu e viene visualizzato il seguente messaggio a comparsa: "Engine started correctly" (ae) [Motore avviato correttamente].



4.2.4 Modifica della modalità di funzionamento da ON a OFF

(es. termoregolazione)



- Nella pagina Home, premere il pulsante (o) accanto all'icona della termoregolazione (c).



Risultato: L'icona della termoregolazione (c) diventa grigia.

Risultato: La modalità di termoregolazione è impostata su OFF.

Il cambio della modalità da OFF a ON viene eseguito allo stesso modo.

i INFORMAZIONE

Quando lo sportello del semirimorchio frigo è chiuso, il microinterruttore opzionale (contatto normalmente aperto) invia un segnale all'unità.

4.2.5 Impostazione del setpoint



- Premere il pulsante "Home page" (n).
- Premere i pulsanti "Giù" (j) o "Su" (l) per modificare il setpoint.

4.2.6 Selezione del modo di funzionamento

Sono disponibili tre modalità di funzionamento dell'unità:

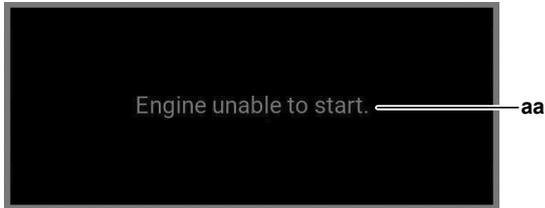
- Modalità "FORCED-GRID" [RETE FORZATA]
- Modalità "GRID" [RETE]
- Modalità "ROAD" [GUIDA]

4 Interfaccia utente

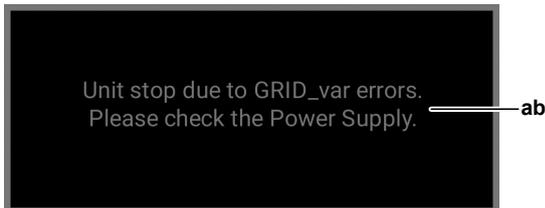
La modalità "GRID" [RETE] ha sempre la priorità sulla modalità "ROAD" [GUIDA]. Quando si seleziona "FORCED-GRID" [RETE FORZATA], l'unità non passa mai automaticamente alla modalità "ROAD" [GUIDA].

Se si verifica un problema relativo alla modalità di alimentazione, viene visualizzato uno dei messaggi seguenti:

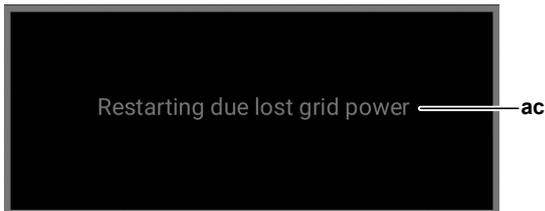
- "Engine unable to start." (aa) [Impossibile avviare il motore.]



- "Unit stop due to GRID_var errors. Please check the Power Supply." (ab) [Unità arrestata a causa di errori GRID_var. Controllare l'alimentazione.]

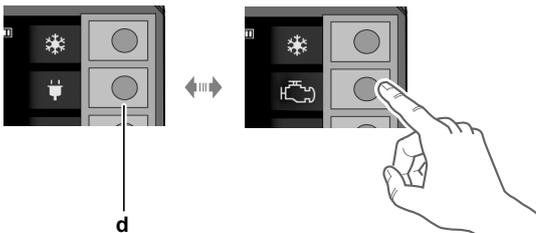


- "Restarting due lost grid power" (ac) [Riavvio a causa della perdita di alimentazione dalla rete]



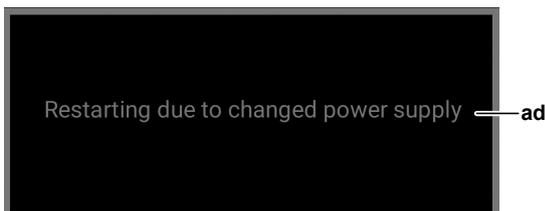
Il passaggio da una modalità di funzionamento all'altra può essere eseguito manualmente o in maniera automatica.

Cambio manuale della modalità di funzionamento



Per passare dalla modalità "ROAD" [GUIDA] alla modalità "GRID" [RETE] e viceversa, premere il pulsante della modalità guida/rete (d).

- Se la termoregolazione è già attivata, l'unità eseguirà il riavvio mostrando il messaggio "Restarting due to changed power supply" (ad) [Riavvio a causa del cambio di alimentazione]. L'icona (d) cambierà in base alla modalità selezionata.



Cambio automatico della modalità di funzionamento

- Se l'unità è in modalità "ROAD" [GUIDA] e l'utente inserisce la spina elettrica, l'unità passa automaticamente a "GRID MODE" [MODALITÀ RETE].
- Se l'unità è in modalità "GRID" [RETE] ma l'alimentazione elettrica non è disponibile, l'unità passa automaticamente a "ROAD MODE" [MODALITÀ GUIDA]. Se in "ROAD MODE" [MODALITÀ GUIDA] il problema si verifica durante l'avvio, l'unità si spegne e non tenta alcun cambio automatico della modalità.

Interruzione dell'alimentazione in modalità di rete forzata

Se si verifica un'interruzione dell'alimentazione quando l'unità funziona in modalità "FORCED-GRID" [RETE FORZATA]:

- L'unità si spegnerà e verranno visualizzati il messaggio popup "GRID POWER FAIL" (ae) [ERRORE ALIMENTAZIONE RETE] e la descrizione "Exigo will automatically launch thermoregulation once power is restored. Press any button to exit this procedure." (af) [Exigo avvierà automaticamente la termoregolazione al ripristino dell'alimentazione. Premere un pulsante qualsiasi per uscire dalla procedura].

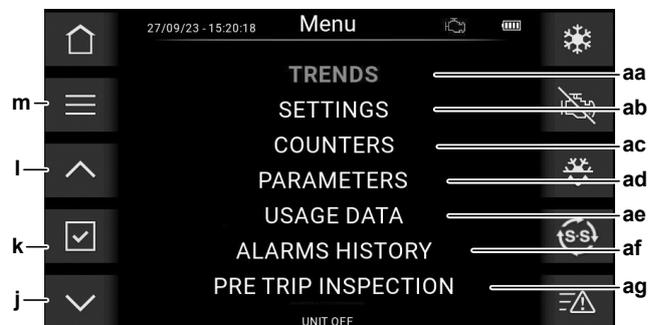


- L'unità verrà riavviata automaticamente non appena l'alimentazione di rete sarà ripristinata.
 - È possibile uscire da questa procedura di avvio automatico in qualsiasi momento premendo un pulsante sull'HMI.

4.2.7 Navigazione nel menu

- 1 Premere il pulsante Menu (m).

Risultato: Viene visualizzata la pagina del menu.



- 2 Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per muoversi tra le pagine "TRENDS" (aa)[TENDENZE], "SETTINGS" (ab) [IMPOSTAZIONI], "COUNTERS" (ac) [CONTATORI], "USAGE DATA" (ae) [DATI DI UTILIZZO] o "PRE TRIP INSPECTION" (ag) [ISPEZIONE PRE-VIAGGIO]. Per informazioni sulla pagina "PRE TRIP INSPECTION" (ag) [ISPEZIONE PRE-VIAGGIO], vedere la sezione "6.4.1 Ispezione pre-viaggio (PTI)" [▶ 26].
- 3 Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.



INFORMAZIONE

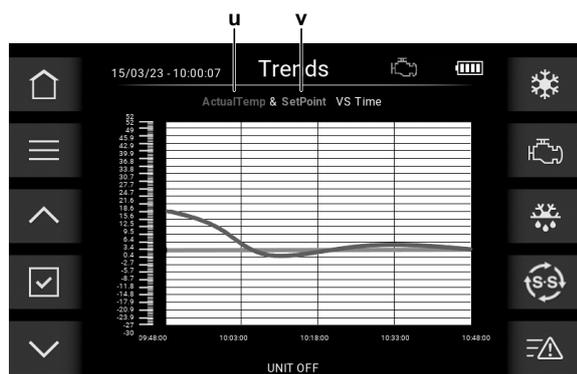
Le pagine "PARAMETERS" (ad) [PARAMETRI] e "ALARMS HISTORY" (af) [CRONOLOGIA ALLARMI] sono protette da password.

4.2.8 Visualizzazione della pagina TRENDS [TENDENZE]

- 1 Premere il pulsante Menu (m).

Risultato: Viene visualizzata la pagina del menu.

- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina "TRENDS" [TENDENZE].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.



Risultato: Viene visualizzata la pagina Trends [Tendenze], che mostra un grafico di confronto tra la temperatura attuale (u) e la temperatura di setpoint (v) in un certo periodo di tempo.

i INFORMAZIONE

Il tempo di campionamento è 1 secondo.

- Premere il pulsante Menu (m) per tornare alla pagina del Menu.

4.2.9 Adattamento delle impostazioni

Impostazioni di "BRIGHTNESS" [LUMINOSITÀ], "DATE AND TIME" [DATA E ORA] e "LANGUAGE" [LINGUA]

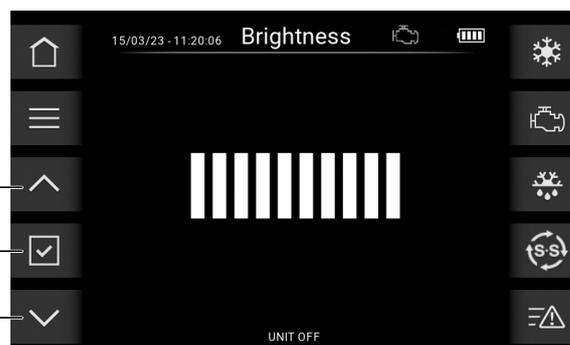
- Premere il pulsante Menu (m).
- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina "SETTINGS" [IMPOSTAZIONI].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.

Risultato: Viene visualizzata la pagina Settings [Impostazioni].



- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina Settings [Impostazioni].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare una pagina (ad es., BRIGHTNESS [LUMINOSITÀ]).

Risultato: Viene visualizzata la pagina Brightness [Luminosità].

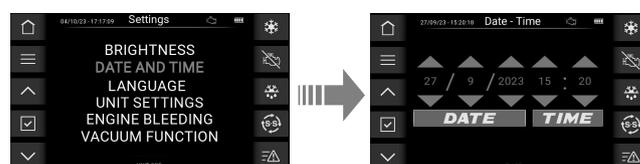


- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per regolare la luminosità.
- Premere il pulsante "Invio" (k) per confermare.

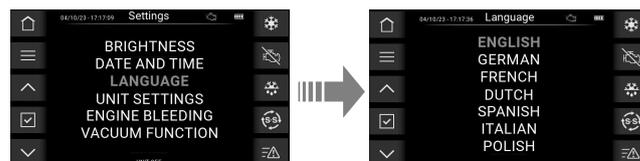
Risultato: Il nuovo livello di luminosità viene salvato.

Risultato: La pagina Brightness [Luminosità] scompare e lo schermo torna alla pagina Settings [Impostazioni].

Allo stesso modo è possibile modificare le impostazioni di data/ora.



Allo stesso modo è possibile modificare le impostazioni della lingua.

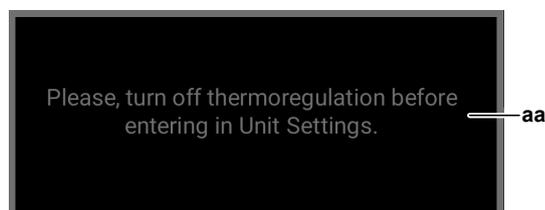


"UNIT SETTINGS" [IMPOSTAZIONI UNITÀ]

- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina Settings [Impostazioni].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina "UNIT SETTINGS" [IMPOSTAZIONI UNITÀ].



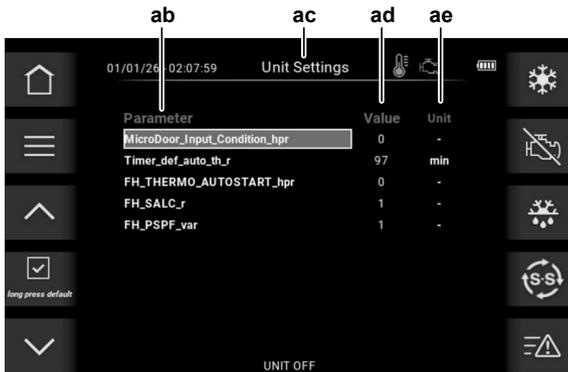
Risultato: Per poter accedere alla pagina "UNIT SETTINGS" [IMPOSTAZIONI UNITÀ], la termoregolazione (c) deve essere disattivata. Se la termoregolazione è attivata e l'utente prova ad accedere alla pagina "UNIT SETTINGS" [IMPOSTAZIONI UNITÀ], viene visualizzato il messaggio "Please, turn off thermoregulation before entering in Unit Settings." (aa) [Disattivare la termoregolazione prima di accedere alle impostazioni dell'unità].



4 Interfaccia utente

3 Selezionare "UNIT SETTINGS" [IMPOSTAZIONI UNITÀ].

Risultato: Viene visualizzata la pagina "Unit Settings" (ac) [Impostazioni unità], che mostra tutti i parametri editabili (ab), insieme ai relativi valori attuali corrispondenti (ad) e alle unità di misura (ae).



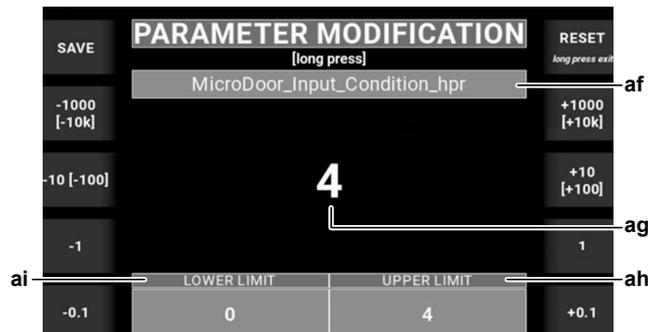
Parametro	Descrizione
MicroDoor_Input_Condition_hpr	Modo di funzionamento dell'interruttore della porta attiva basato sui parametri descritti sotto.
Timer_def_auto_th_r	Timeout dello sbrinamento automatico.
FH_THERMO_AUTOSTART_hpr	Segnala che l'utente può iniziare a utilizzare la termoregolazione automatica.
FH_SALC_r	Segnala che l'utente può attivare il controllo del limite dell'aria di alimentazione.
FH_PSPF_var	Segnala che l'utente può attivare il parametro funzionale per i prodotti deperibili e sensibili.

4 Utilizzare i pulsanti freccia "Su" (l) o Giù (j) per selezionare (k) il parametro (ab) desiderato.

5 Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare uno dei parametri elencati.

Risultato: viene visualizzata la pagina relativa al parametro selezionato.

- Nella parte superiore della pagina, viene mostrato il nome del parametro (af).
- Il numero visualizzato al centro (ag) corrisponde al valore attuale del parametro.
- Nella parte inferiore della pagina, sono mostrati i limiti inferiore (ai) e superiore (ah) consentiti.



La gamma del parametro va da 0 a 4

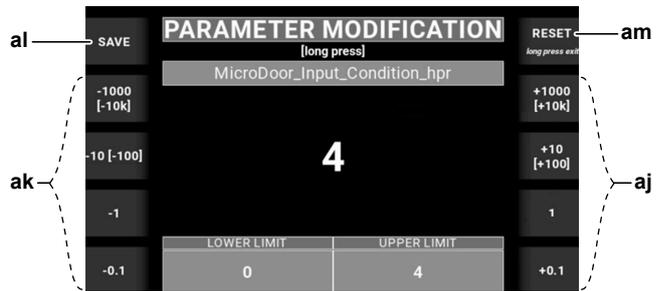
0 = Non collegato

- 1 = Collegato, normalmente aperto
- 2 = Collegato, normalmente chiuso
- 3 = Collegato, normalmente aperto, solo visualizzazione dell'icona
- 4 = Collegato, normalmente chiuso, solo visualizzazione dell'icona

INFORMAZIONE

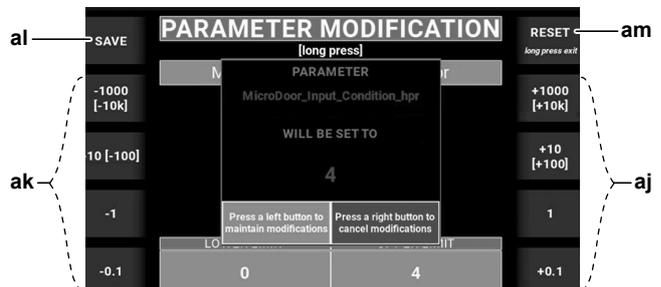
Se necessario, ripristina i valori predefiniti per tutti i parametri elencati tenendo premuto il pulsante Invio (k).

- 6 Premere uno dei pulsanti sul lato destro (aj) per aumentare il valore con incrementi di +0.1, +1, +10, +1000.
- 7 Tenere premuti i pulsanti con l'indicazione [+100] e [+10k] per aumentare il valore con incrementi di +100 o +10000 rispettivamente.
- 8 Utilizzare allo stesso modo i pulsanti sul lato sinistro (ak) per diminuire il valore.



9 Premere il pulsante "SAVE" (al) [SALVA] per salvare il valore.

Risultato: Viene visualizzato un messaggio che chiede all'utente se desidera salvare la modifica.



- In caso affermativo, premere uno dei pulsanti a sinistra.
 - Viene visualizzato un messaggio popup "Overwriting parametrization file. Please wait." (an) [Sovrascrittura del file dei parametri. Attendere.].
 - Il messaggio scompare quando la barra di avanzamento (ao) raggiunge la fine.



• In caso negativo, premere uno dei pulsanti a destra.

10 Se necessario, premere il pulsante "RESET" (am) [RIPRISTINA] per tornare al valore predefinito.

11 Tenere premuto il pulsante "RESET" (am) [RIPRISTINA] per uscire.

4.2.10 Attivazione della funzione di spurgo del motore

1 Premere il pulsante Menu (m).

Risultato: Viene visualizzata la pagina del menu.

- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina "Settings" [Impostazioni].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.

Risultato: Viene visualizzata la pagina Settings [Impostazioni].

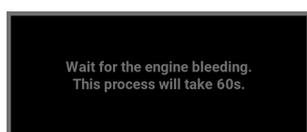


- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o Giù (j) per scorrere fino alla pagina Settings [Impostazioni].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare "ENGINE BLEEDING" [SPURGO MOTORE].

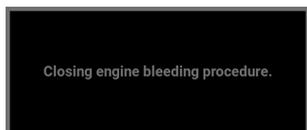
Risultato: Se l'unità è accesa, viene visualizzato il messaggio "Stop the unit before to launch engine bleeding" [Arrestare l'unità prima di avviare lo spurgo del motore].



- All'avvio, viene visualizzato il messaggio "Wait for the engine bleeding. This process will take 60s" [Attendere il completamento dello spurgo del motore. Il processo richiederà 60 s] e l'HMI sarà bloccata per 60 secondi.

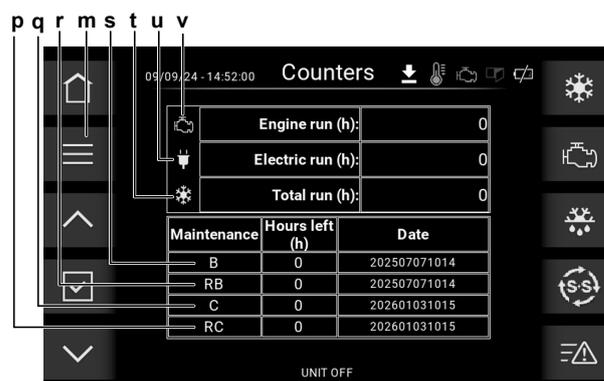


Trascorsi i 60 secondi, viene visualizzato il messaggio "Closing engine bleeding procedure" [Chiusura della procedura di spurgo del motore] che comunica la fine della procedura. Il messaggio popup scompare dopo 5 secondi.



4.2.11 Visualizzazione della pagina COUNTERS [CONTATORI]

- Premere il pulsante Menu (m).
- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina "COUNTERS" [CONTATORI].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.



Risultato: Viene visualizzata la pagina Counters [Contatori] che mostra:

- Il tempo di funzionamento del motore (v)
- Il tempo di funzionamento elettrico (u)
- Il tempo di funzionamento totale (t)
- Il campo Maintenance B (s), che indica quando deve essere eseguita la manutenzione B (anno, mese, giorno, ora e minuti).
- Il campo Maintenance RB (r), che indica quando deve essere eseguita la manutenzione B.
- Il campo Maintenance C (q), che indica quando deve essere eseguita la manutenzione C.
- Il campo Maintenance RC (p), che indica quando deve essere eseguita la manutenzione C.

- Premere il pulsante Menu (m) per tornare alla pagina del Menu.

4.2.12 Visualizzazione dei dati di utilizzo

- Premere il pulsante Menu (m).

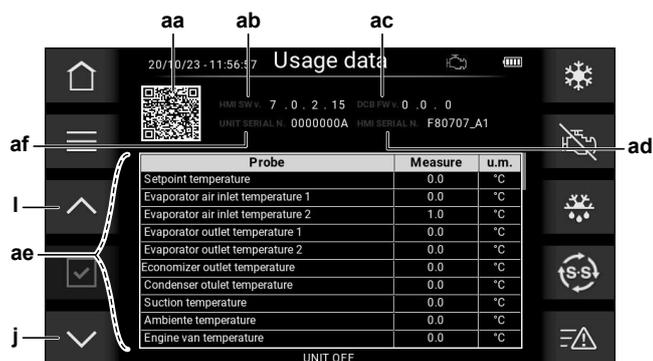
Risultato: Viene visualizzata la pagina del menu.



- Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina "USAGE DATA" [DATI DI BACKUP].
- Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.

Risultato: Viene visualizzata la pagina Usage data [Dati di utilizzo] che mostra:

4 Interfaccia utente



- Il codice QR che reindirizza ai manuali (aa).
- La versione software dell'HMI (ab).
- La versione firmware della scheda PCB (ac).
- Il numero di serie dell'unità (af).
- Il numero di serie dell'HMI (ad).
- Una tabella (ae) che mostra le informazioni relative a sonde e parametri dell'unità con i relativi valori e unità di misura. È possibile visualizzare tutte le voci elencate scorrendole con i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j).

4.2.13 Accesso alle pagine protette da password

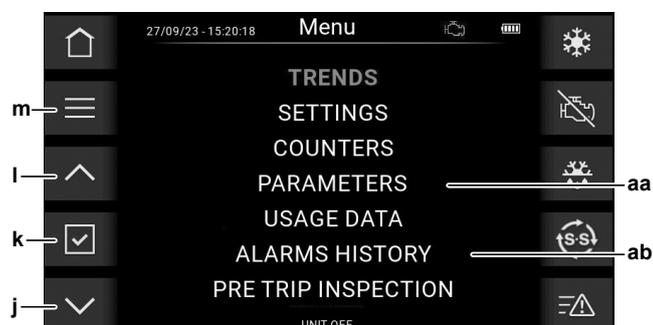
i INFORMAZIONE

Questi menu sono accessibili solo al personale autorizzato.

Le pagine "PARAMETERS" (aa) [PARAMETRI] e "ALARMS HISTORY" (ab) [CRONOLOGIA ALLARMI] sono protette da password.

- 1 Premere il pulsante Menu (m).

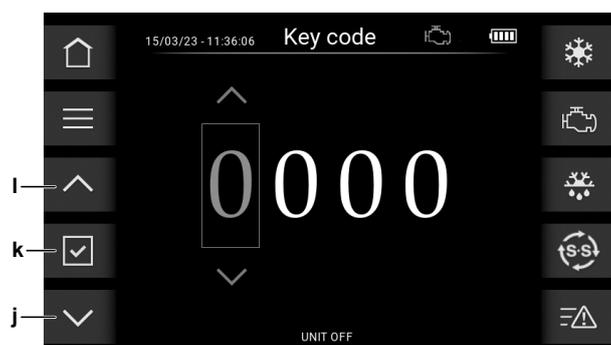
Risultato: Viene visualizzata la pagina del menu.



- 2 Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o Giù (j) per scorrere fino alla pagina protetta da password (ad es., "PARAMETERS" (aa) [PARAMETRI]).

- 3 Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.

Risultato: Viene visualizzata la pagina Key code [Codice].

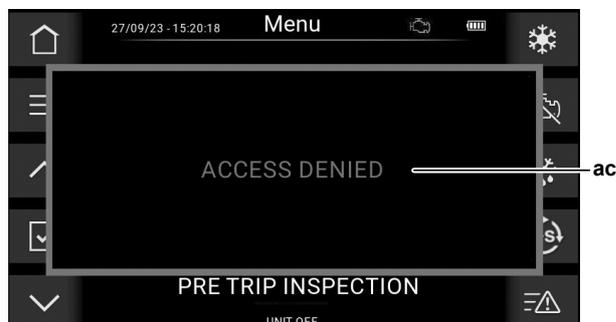


- 4 Usare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per selezionare individualmente ogni numero.

- 5 Premere il pulsante "Invio" (k) per passare al numero successivo a destra.
- 6 Premere il pulsante "Invio" (k) per confermare la password.

Risultato: Se la password è corretta, si accede alla pagina "PARAMETERS" (aa) [PARAMETRI].

Risultato: Se la password è errata, viene visualizzato il messaggio "ACCESS DENIED" (ac) [ACCESSO NEGATO].



4.2.14 Avvio manuale della modalità di sbrinamento



- 1 Premere il pulsante "Sbrinamento manuale" (e).

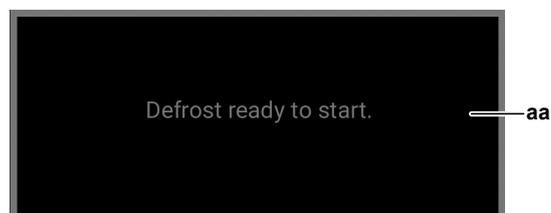
Risultato: L'icona dello sbrinamento manuale (e) diventa blu e sull'icona stessa compare un orologio.

Risultato: L'unità attenderà le giuste condizioni per iniziare l'operazione di sbrinamento (vedere la sezione seguente "Motivi per cui l'unità non può eseguire lo sbrinamento").

i INFORMAZIONE

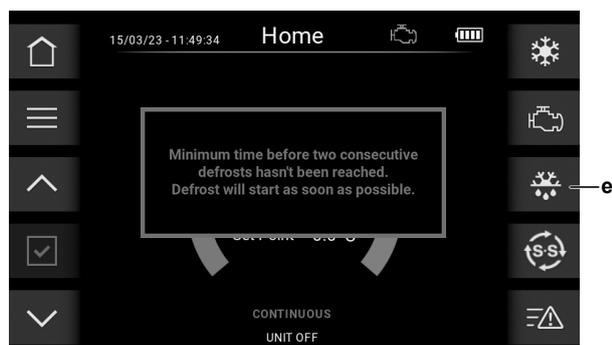
Se è necessario uno sbrinamento manuale e l'unità non può avviare l'operazione, dopo 10 minuti la richiesta scade.

Quando l'unità è pronta a eseguire lo sbrinamento, viene visualizzato il messaggio "Defrost ready to start" (aa) [Sbrinamento pronto all'avvio].



Motivi per cui l'unità non può eseguire lo sbrinamento

- Non è ancora trascorso l'intervallo di tempo minimo tra cicli di sbrinamento.
- Viene visualizzato il messaggio "Minimum time before two consecutive defrosts hasn't been reached. Defrost will start as soon as possible." [Non è stato raggiunto il tempo minimo richiesto tra due sbrinamenti consecutivi. Il ciclo di sbrinamento verrà avviato il prima possibile.]



- La fase di avvio non è ancora stata completata (vedere "4.2.3 Avvio" ► 15)).
- Il ciclo di sbrinamento verrà avviato al termine dell'avvio.



- La temperatura dell'evaporatore è troppo alta.
 - Viene visualizzato il messaggio "Defrost will start as soon as the defrost probe temperature condition will be fulfilled" [Il ciclo di sbrinamento verrà avviato quando sarà raggiunta la condizione di temperatura della sonda di sbrinamento].
- Funzionamento anomalo o controllo di protezione attivo.
 - Viene visualizzato il messaggio "Defrost cannot start because of abnormal operation or Protection control active" [Impossibile avviare lo sbrinamento a causa di un funzionamento anomalo o del controllo di protezione attivo].
 - Il ciclo di sbrinamento verrà avviato il prima possibile.

4.2.15 Modifica della selezione del modo Start & Stop/continuo

Il pulsante "Start & Stop/Continuo" (f) consente di modificare la gestione della termoregolazione.



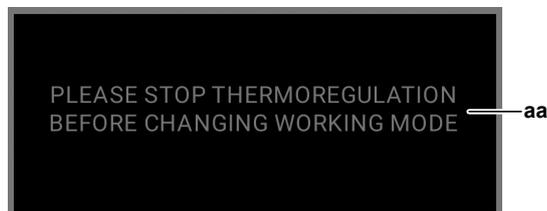
AVVISO

A seconda del parametro temporale e delle condizioni di funzionamento impostati, la temperatura può variare superando l'intervallo consentito per la merce. Per ottenere un controllo della temperatura preciso, è preferibile usare la modalità continua.



- Se la termoregolazione (c) è accesa, spegnerla. Non è possibile modificare la selezione del modo Start & Stop/continuo se la termoregolazione è attivata.

Risultato: Se la termoregolazione è attivata, viene visualizzato il messaggio "PLEASE STOP THERMOREGULATION BEFORE CHANGING WORKING MODE" (aa) [ARRESTARE LA TERMOREGOLAZIONE PRIMA DI CAMBIARE IL MODO DI FUNZIONAMENTO].



- Premere il pulsante "Start & Stop/Continuo" (f).

Risultato: L'icona "Start & Stop" (f) si accende in blu confermando che l'unità è in modo "START & STOP".

Risultato: Nel modo "START & STOP", l'unità spegne il motore al raggiungimento del setpoint e lo riaccende quando necessario.

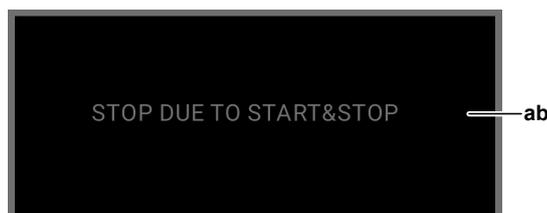
Per utilizzare il modo Start & Stop, occorre soddisfare una serie di condizioni relative a:

- Tensione della batteria
- Temperatura del liquido di raffreddamento
- Temperatura della scatola
- Timer ON/OFF.

Le condizioni per arrestare il motore sono:

- La tensione deve essere superiore a un determinato parametro per un certo periodo di tempo.
- La temperatura del liquido di raffreddamento del motore ha raggiunto almeno i 50°C.
- I parametri relativi alla temperatura della cella frigo hanno raggiunto i valori obiettivo.

Se le condizioni per arrestare il motore sono soddisfatte, viene visualizzato il messaggio popup temporaneo "STOP DUE TO START&STOP" (ab) [ARRESTO CAUSATO DA START&STOP].



Le condizioni per avviare il motore sono:

- Se l'unità viene arrestata ma la tensione della batteria scende al di sotto della soglia del parametro interno, l'unità si riavvia automaticamente.
- I parametri relativi alla temperatura della cella frigo hanno raggiunto i valori obiettivo.
- Timer di spegnimento max.

5 Prima dell'uso



- 3 Premere il pulsante "Start & Stop/Continuo" (f) per tornare al modo "CONTINUOUS" [CONTINUO].

Risultato: L'icona di "Start & stop" (f) è spenta e l'unità è in modo "CONTINUOUS" [CONTINUO].

Risultato: Nel modo continuo, l'unità non spegne mai il motore durante la termoregolazione, anche se il setpoint viene raggiunto e le ventole funzionano in maniera continua.

4.2.16 Attivazione della modalità Start&Stop nell'intervallo di temperatura per le merci deperibili

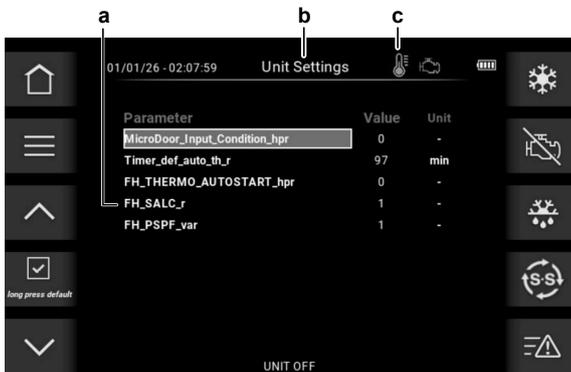
Per abilitare la modalità Start&Stop nell'intervallo di temperatura stabilito per le merci deperibili, è necessario attivare il parametro FH_SALC_r (a) (impostandolo su 1) nelle impostazioni dell'unità (b).

i INFORMAZIONE

La modalità "intervallo di temperatura per le merci deperibili" identifica un controllo che consente di regolare in maniera ottimale la temperatura per le merci deperibili.

Se questa funzione è attivata:

- L'unità avvia la termoregolazione in base alla temperatura misurata all'uscita dell'evaporatore.
- Viene mostrata l'icona dell'intervallo di temperatura per le merci deperibili (c).



! AVVISO

L'interruttore principale non ripristina il parametro FH_SALC_r. Per disattivare la funzione, ripristinare il parametro sul valore "0".

5 Prima dell'uso

! AVVISO

MAI ispezionare né effettuare la manutenzione dell'unità da soli. Incaricare un tecnico specializzato dell'esecuzione di questi interventi.

! AVVERTENZA



Rivolgersi al rivenditore per potenziamenti, riparazioni e interventi di manutenzione. Riparazioni e manutenzioni errate o incomplete possono provocare perdite d'acqua, folgorazioni elettriche o incendi.

! AVVERTENZA



L'unità contiene componenti elettrici e caldi.

! AVVERTENZA

Prima di metterla in funzione, assicurarsi che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte da parte di un installatore.

! ATTENZIONE



NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. NON rimuovere la protezione del ventilatore. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.

! AVVERTENZA



NON conservare materiali infiammabili all'interno dell'unità. Potrebbero provocare esplosioni o incendi.

! AVVERTENZA



L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchiatura o dei suoi accessori potrebbero dar luogo a scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare SOLO accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin.

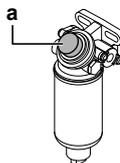
! AVVERTENZA



Controllare regolarmente la presenza di allarmi sull'interfaccia utente. Un dispositivo di isolamento elettrico interno consente di rilevare eventuali guasti elettrici.

i INFORMAZIONE

La pompa elettrica del carburante porta il gasolio dal serbatoio all'unità. In circostanze particolari (ad es., il tubo di aspirazione del serbatoio è vuoto perché il carburante è finito), è possibile utilizzare la pompa manuale (a) sul prefiltro del carburante per far arrivare più velocemente il carburante alla pompa del gasolio e all'unità.



6 Funzionamento

6.1 Intervallo di funzionamento

Per un funzionamento sicuro ed efficiente, utilizzare il sistema all'interno dei seguenti intervalli di temperatura e umidità.

Intervallo di temperatura: da -25°C a $+50^{\circ}\text{C}$

All'interno dell'intervallo di funzionamento, la temperatura della cella frigo può essere impostata tra -28°C e $+25^{\circ}\text{C}$.

Il consumo di carburante dipende dalla temperatura esterna e dall'impostazione della temperatura della cella frigo.



AVVISO

L'operatore deve conoscere la quantità di carburante disponibile nel serbatoio, in modo da non mettere a rischio il funzionamento dell'unità.

6.2 Procedura di funzionamento



AVVISO

L'utente è pienamente responsabile della corretta impostazione di temperatura target e modalità di funzionamento, in base al tipo di merce e alle condizioni ambientali.

- Leggere attentamente la documentazione prima di usare l'unità per assicurarsi le migliori prestazioni possibili.
- Se si seleziona una funzione che non è disponibile, sull'interfaccia utente viene visualizzato il messaggio **NOT AVAILABLE**.
- L'intervallo standard per raggiungere la temperatura desiderata può variare approssimativamente da 15 a 30 minuti, a seconda delle temperatura ambiente.
- Eliminare l'umidità all'interno della cella frigo passando alla modalità di sbrinamento (vedere la sezione "4 Interfaccia utente" [▶ 12]).
- Impostare la temperatura corretta per il prodotto da trasportare (vedere la sezione "4 Interfaccia utente" [▶ 12]).
- Controllare la temperatura del prodotto. Assicurarsi che sia alla temperatura di conservazione corretta prima di caricarlo.



AVVERTENZA



Se l'unità è in "GRID MODE" [MODALITÀ RETE] e si verifica un'interruzione dell'alimentazione, l'unità passa automaticamente a "ROAD MODE" [MODALITÀ GUIDA].

Questa funzione DEVE essere disattivata quando il semirimorchio frigo viene parcheggiato in spazi ristretti o in un'area in cui i fumi provenienti dal motore potrebbero essere intrappolati e causare lesioni gravi o morte (come un parcheggio al chiuso o un traghetto). In questi casi, selezionare la modalità FORCED-GRID [RETE FORZATA].

6.3 Caricamento delle merci



ATTENZIONE

Accendere la luce prima di entrare nel semirimorchio frigo e portare con sé una torcia.



AVVISO

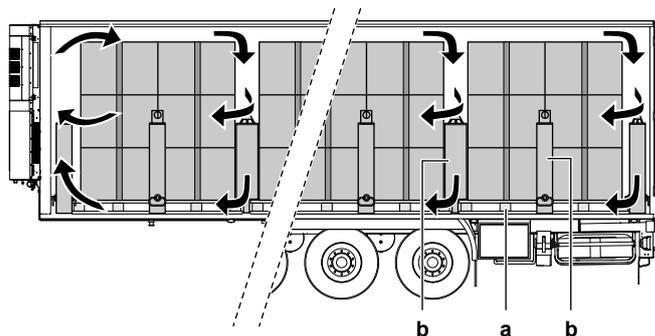
Non coprire le aperture di ingresso e uscita dell'aria verso il condensatore e l'evaporatore dell'unità.

Il mantenimento della giusta temperatura garantisce la conservazione della qualità delle merci trasportate.

Una buona circolazione dell'aria è fondamentale per mantenere una temperatura uniforme in tutta la cella frigo. Una circolazione dell'aria insufficiente può provocare sacche di calore o la formazione di ghiaccio.

Per questa ragione:

- Posizionare la merce su dei pallet per agevolare la circolazione dell'aria al di sotto della merce stessa, proteggendola dal calore proveniente dal pavimento della cella frigo.
- Posizionare la merce lontano dalle pareti della cella frigo. Usare dei distanziatori se necessario.
- Lasciare uno spazio di circa 20 cm tra la merce e il soffitto della cella frigo.
- Impilare i prodotti che emettono calore, come frutta e verdura, in modo da creare spazio sufficiente a dissipare il calore da essi generato mediante la circolazione di aria fredda.
- Impilare i prodotti che non emettono calore, come carne e alimenti surgelati, gli uni vicini agli altri verso il centro della cella frigo.



- a Pallet
- b Distanziatore



AVVERTENZA



Daikin non è responsabile della sicurezza della cella frigorifera.

Prima di chiudere le porte, accertarsi che non siano rimaste persone nella cella frigorifera:

- Rischio di soffocamento. È necessario lasciare uno spazio vuoto di 12 m^3 all'interno della cella frigorifera.
- Rischio di congelamento.
- Rischio di assideramento con conseguente decesso.

6.4 Controlli generali consigliati



INFORMAZIONE

Prima di intraprendere lunghi viaggi, si raccomanda di eseguire sempre i controlli elencati a seguire.

È preferibile eseguire l'ispezione in assenza di merce nella cella frigo.

Prima di avviare il motore

- Drenare l'acqua dal fondo del serbatoio del carburante.
- Drenare l'acqua dal separatore dell'acqua sul prefiltro del carburante del serbatoio del semirimorchio.
- Verificare il filtro dell'aria e i tubi flessibili (solo se vi sono tracce di gasolio, liquido di raffreddamento del motore oppure olio all'interno dell'unità).
- Controllare il livello dell'olio motore.
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento. Utilizzare sempre una scala industriale (o un'altra piattaforma sicura), per ispezionare il serbatoio del liquido di raffreddamento posizionato sul lato superiore dell'unità.
- Verificare le condizioni della cinghia della pompa dell'acqua.

6 Funzionamento

- Controllare i cavi e i terminali della batteria.
- Controllare che le serpentine dell'evaporatore siano pulite.
- Controllare che le serpentine di condensatore/radiatore siano pulite.
- Controllare tutti gli scarichi dell'acqua di sbrinamento.

Dopo aver avviato il motore

- Verificare la presenza di eventuali perdite su filtri e linee del carburante.
- Verificare la presenza di eventuali perdite sul filtro dell'olio.
- Verificare la presenza di eventuali perdite sui tubi del liquido di raffreddamento.
- Verificare che la ventola del condensatore faccia circolare l'aria in maniera adeguata.
- Verificare che la ventola dell'evaporatore faccia circolare l'aria in maniera adeguata.
- Verificare l'eventuale presenza di rumori anomali.

6.4.1 Ispezione pre-viaggio (PTI)

INFORMAZIONE

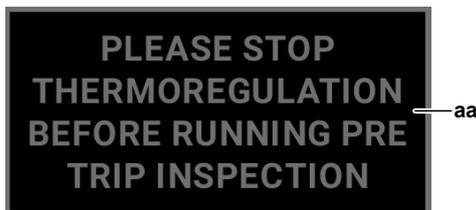
La verifica PTI è una procedura automatica che permette di verificare il corretto funzionamento dei componenti dell'unità.

Durante l'ispezione PTI e quando l'ispezione è terminata

- Verificare il corretto controllo della temperatura. Si consiglia di eseguire la verifica PTI in assenza di merce nella cella frigo. Se è presente della merce, è responsabilità dell'installatore accertarsi che la temperatura non superi il valore ammesso.
- Verificare i risultati dell'ispezione PTI (prove non superate e segnali di malfunzionamento).

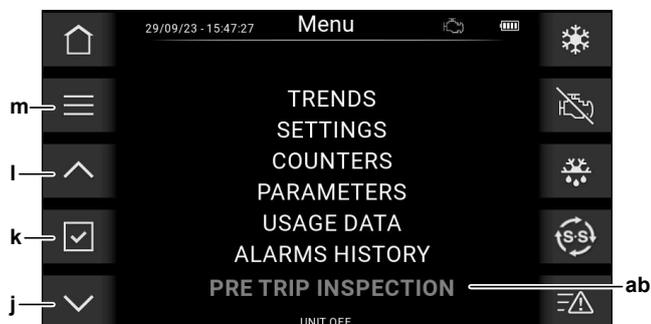
Per avviare l'ispezione pre-viaggio

Per avviare questa ispezione, la termoregolazione deve essere disattivata, in caso contrario verrà visualizzato il messaggio "PLEASE STOP THERMOREGULATION BEFORE RUNNING PRE TRIP INSPECTION" (aa) [ARRESTARE LA TERMOREGOLAZIONE PRIMA DI ESEGUIRE L'ISPEZIONE PRE-VIAGGIO]:



- 1 Premere il pulsante Menu (m).

Risultato: Viene visualizzata la pagina del menu.



- 2 Utilizzare i pulsanti "Su" (l) o "Giù" (j) per scorrere fino alla pagina "PRE TRIP INSPECTION" (ab) [ISPEZIONE PRE-VIAGGIO].
- 3 Premere il pulsante "Invio" (k) per selezionare la pagina.

Risultato: Verrà visualizzato il messaggio con la richiesta di conferma "The Pre Trip Inspection will take maximum 50 minutes. Would you like to run it?" (ac) [L'ispezione pre-viaggio richiederà al massimo 50 minuti. Eseguire?].



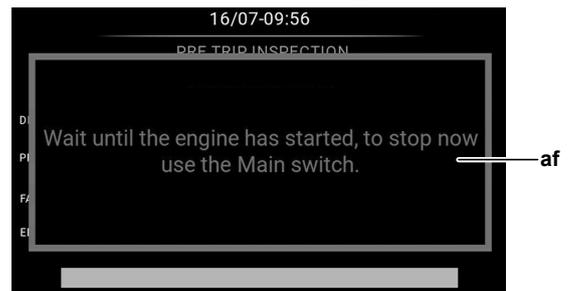
- YES: PRESS ONE OF THE LEFT BUTTONS (ad) [SÌ: PREMERE UNO DEI PULSANTI A SINISTRA].
- NO: PRESS ONE OF THE RIGHT BUTTONS (ae) [PREMERE UNO DEI PULSANTI A DESTRA].

Una volta selezionata l'ispezione pre-viaggio, l'unità avvierà il motore.

INFORMAZIONE

Se il problema si verifica all'avvio del motore, riprovare riavviando l'unità dall'interruttore principale. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza.

- Viene visualizzato il messaggio: "Wait until the engine has started, to stop now use the Main switch." (af) [Attendere l'avvio del motore, per interrompere adesso usare l'interruttore principale].
- L'operazione può essere interrotta solo tramite l'interruttore principale.



Dopo aver avviato l'ispezione pre-viaggio, viene mostrata la pagina "PRE TRIP INSPECTION" (ag) [ISPEZIONE PRE-VIAGGIO]. Tutti i controlli eseguiti durante l'ispezione sono elencati qui.

INFORMAZIONE

Una volta avviata l'ispezione pre-viaggio, viene visualizzata una barra di avanzamento in fondo alla schermata, ad indicare che il processo di ispezione è ancora in corso. La sezione blu mostra la porzione dell'ispezione completata, mentre la porzione grigia mostra quella ancora da eseguire.

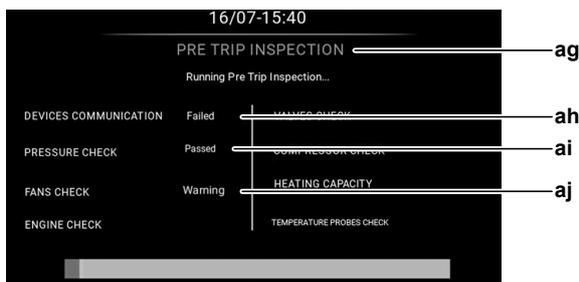
Durante l'ispezione pre-viaggio, possono verificarsi tre scenari:

- Se il controllo viene superato, accanto al nome del controllo compare l'etichetta "Passed" (ah) [Superato].
- Se il controllo non viene superato, accanto al nome del controllo compare l'etichetta "Failed" (ai) [Non superato].
- Se il controllo viene superato ma sono stati rilevati problemi che non compromettono il funzionamento dell'unità, accanto al nome del controllo compare l'etichetta "Warning" (aj) [Avvertenza].

AVVISO

Se viene visualizzata un'avvertenza, si consiglia di contattare il centro assistenza.

Se un controllo dell'ispezione PTI non viene superato, contattare il centro assistenza il prima possibile.



Al termine dell'ispezione PTI:

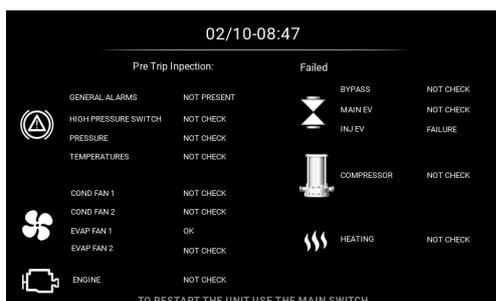
- Se tutti i controlli sono stati superati, viene visualizzato il messaggio "Pre Trip Inspection Passed." (ak) [Ispezione pre-viaggio superata].



- Se uno o più controlli non sono stati superati, viene visualizzato il messaggio "Pre Trip Inspection Failed." (al) [Ispezione pre-viaggio non superata].



Al termine di tutti i controlli, viene visualizzata la pagina seguente che mostra i risultati dell'ispezione PTI. Per ogni componente compare il risultato del controllo (superato o non superato) oppure l'avviso che il controllo non è stato eseguito.



Per uscire da questa pagina e consentire il funzionamento dell'unità, è necessario riavviarla utilizzando l'interruttore principale.

7 Risparmio energetico e funzionamento ottimale

Se le circostanze lo consentono:

- Parcheggiare l'unità in funzionamento in un'area ombreggiata quando non si sta guidando.
- Riparare la cella frigo con una schermatura termica.

Azioni da eseguire sempre:

- Ridurre il tempo di apertura degli sportelli della cella frigo.
- Assicurarsi che le merci siano alla temperatura di conservazione corretta prima di caricarle.
- Assicurarsi che la circolazione dell'aria tra le merci caricate sia ottimale.
- Verificare che sull'evaporatore non si sia formato del ghiaccio. La formazione di ghiaccio sull'evaporatore impedisce la circolazione uniforme dell'aria. Se necessario, aumentare di alcuni gradi la temperatura di fine dello sbrinamento oppure aumentare la frequenza di sbrinamento.
- Assicurarsi che gli sportelli della cella frigo si chiudano ermeticamente.

- Ispezionare il carico attraverso lo sportello di ispezione sul lato del semirimorchio, se presente. Ciò consente una minore dispersione del freddo.

8 Manutenzione e assistenza

L'utente deve assicurarsi che vengano rispettate le indicazioni per la manutenzione dell'unità riportate alla sezione "8.5 Manutenzione programmata" [▶ 30].



AVVISO

Ad ogni sessione di manutenzione, è necessario verificare l'eventuale presenza di ruggine, rotture, crepe e contaminazione generale in tutta l'unità. Tutti i problemi che si presentano devono essere risolti (o segnalati se necessario) immediatamente.



AVVISO

La manutenzione DEVE essere eseguita da un installatore autorizzato o da un tecnico dell'assistenza.

Si consiglia di eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. Tuttavia, le leggi vigenti potrebbero imporre intervalli di manutenzione più brevi.



ATTENZIONE



Prima di accedere ai dispositivi terminali, assicurarsi di escludere completamente l'alimentazione. Quindi attendere 10 secondi in modo che i condensatori elettrici si scarichino prima di aprire il coperchio del quadro elettrico.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Far raffreddare il generatore a magneti permanenti, il motore, lo scarico del motore e il sistema di raffreddamento del motore, i riscaldatori per lo sbrinamento dell'evaporatore e il riscaldatore dell'acqua di scarico prima di toccare tali componenti.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Far raffreddare il motore, lo scarico del motore e il sistema di raffreddamento del motore prima di procedere al cambio di qualsiasi fluido.



AVVERTENZA



In caso di perdite dal sistema di alimentazione, il gasolio evapora. Questi vapori sono irritanti per occhi, sistema respiratorio e pelle e possono incendiarsi se nell'area è presente una fiamma libera.



AVVERTENZA



Per evitare scosse elettriche o incendi:

- NON pulire l'unità con acqua.
- NON intervenire sull'unità con le mani bagnate.
- NON posizionare oggetti contenenti acqua sull'unità.

8 Manutenzione e assistenza



ATTENZIONE



NON toccare le alette dello scambiatore di calore. Le alette sono affilate e potrebbero causare lesioni da taglio. Indossare guanti di protezione per lavorare sulle alette dello scambiatore di calore o nelle loro vicinanze.



AVVISO

Prestare attenzione a non danneggiare alcun componente dell'unità, per evitare problemi all'apparecchiatura.

Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas fluorurati a effetto serra. NON liberare tali gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R452A

Valore potenziale di riscaldamento globale (GWP): 2140



AVVISO

La normativa vigente riguardante i **gas fluorurati ad effetto serra** prevede che per la carica di refrigerante dell'unità venga indicato sia il peso che l'equivalente in CO₂.

Formula per calcolare la quantità in tonnellate equivalenti di CO₂: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg]/1000

Contattare il proprio installatore per ulteriori ragguagli.



AVVERTENZA

- Il refrigerante R452A non è infiammabile. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire ed entrare in contatto con fiamme libere, potrebbe causare la formazione di gas nocivi.
- Spegnere tutti i dispositivi di riscaldamento a combustione, arieggiare l'area e contattare il rivenditore presso cui è stata acquistata l'unità.
- NON utilizzare l'unità finché un tecnico dell'assistenza non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.



AVVERTENZA

- NON perforare e non bruciare i componenti del circuito del refrigerante.
- NON utilizzare materiali per la pulizia o mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.



AVVERTENZA



Il refrigerante sotto pressione può fuoriuscire in caso di rotture o interventi di manutenzione sul sistema refrigerante.

8.1 Pulizia dell'unità

8.1.1 Pulizia della parte esterna



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Spegnere l'unità per eseguire le operazioni di pulizia. Non pulire l'unità se la spina della elettrica è inserita.



AVVISO



Per la pulizia della parte esterna:

- Non utilizzare detersivi o sostanze chimiche.
- Non utilizzare acqua pressurizzata.

Pulire con un panno morbido. Se risulta difficile rimuovere le macchie, utilizzare acqua o un detersivo neutro e strofinare con un panno asciutto.

8.1.2 Per pulire la parte interna



AVVISO



Per pulire la parte interna:

- Anche se i componenti principali del dispositivo hanno una classificazione IP abbastanza elevata, non lavare il dispositivo, i relativi componenti e le scatole elettriche con acqua pressurizzata.

Eliminare la polvere e i residui con un panno morbido.

Utilizzare un aspirapolvere con un accessorio morbido sull'estremità, per rimuovere polvere e residui tra i vari componenti.



INFORMAZIONE

In condizioni operative normali, le serpentine del condensatore, dell'evaporatore e del radiatore devono essere pulite solo durante le ispezioni di manutenzione programmata.

Tuttavia, potrebbe essere necessario pulire le serpentine prima della manutenzione programmata (vedere "8.5 Manutenzione programmata" [p. 30]).

Pulizia dell'evaporatore

Quando l'unità entra in modalità di sbrinamento, l'acqua sciolta che fuoriesce dall'evaporatore rimuove anche lo sporco che incontra.

Qualora, a causa delle condizioni di funzionamento, la modalità di sbrinamento automatico non sia sufficiente a mantenere pulito l'evaporatore, è possibile attivare la modalità manuale.

Per l'attivazione manuale della modalità di sbrinamento, vedere "4 Interfaccia utente" [p. 12].

Pulizia del condensatore



ATTENZIONE

Prestare attenzione a non piegare le alette durante la pulizia della serpentina.

Rimuovere eventuali residui riducendo il flusso dell'aria.

Iniziare con la prima fase e, se necessario, procedere con quelle successive fino a raggiungere il risultato desiderato.

- Utilizzando un panno, pulire il lato dell'aria della serpentina iniziando dalle alette e attraverso i tubi.
- Utilizzare un aspirapolvere con un accessorio morbido sull'estremità, per rimuovere lo sporco dalla superficie e tra le alette e i tubi.
- Pulire le serpentine con aria compressa a una pressione massima di 3 bar. È preferibile soffiare dall'interno verso l'esterno, in modo che lo sporco accumulato sulla parte esterna non penetri ancora più in profondità nella serpentina.



ATTENZIONE

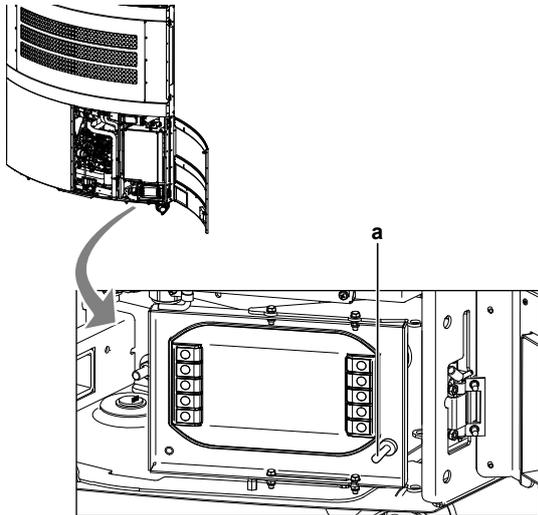
Non dirigere il getto di aria compressa a un'angolazione inferiore a 75°.

Qualora le alette dovessero piegarsi:

- 4 Raddrizzarle con cautela utilizzando un apposito pettine per la pulizia e il raddrizzamento.

8.2 Manutenzione prima di un lungo periodo di arresto

- 1 Impostare l'interruttore ON/OFF (a) su OFF.
- 2 Scollegare il terminale negativo (-) della batteria.
- 3 Scollegare il terminale positivo (+) della batteria.



Quando l'interruttore è impostato su OFF, alcuni componenti prendono comunque energia dalla batteria (ad es., scheda PCB e controller). Ciò permette al controller di mantenere le impostazioni.

Tuttavia, se si prevede di non utilizzare l'unità per un periodo molto lungo, è consigliabile scollegare la batteria.

Se le circostanze lo consentono, una buona soluzione è collegare un caricatore di batterie automatico (progettato per rimanere sempre collegato alla batteria). Ciò garantisce la conservazione delle impostazioni del controller.



AVVERTENZA



Durante la ricarica della batteria, potrebbero essere rilasciati fumi acidi e idrogeno esplosivo. Non fumare vicino alla batteria e tenere lontane le fiamme libere.



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE



Quando si rimuovono i cavi della batteria, occorre scollegare sempre per primo il terminale negativo della batteria. Quando si ricollegano i terminali della batteria, collegare prima il terminale positivo (+).



AVVISO

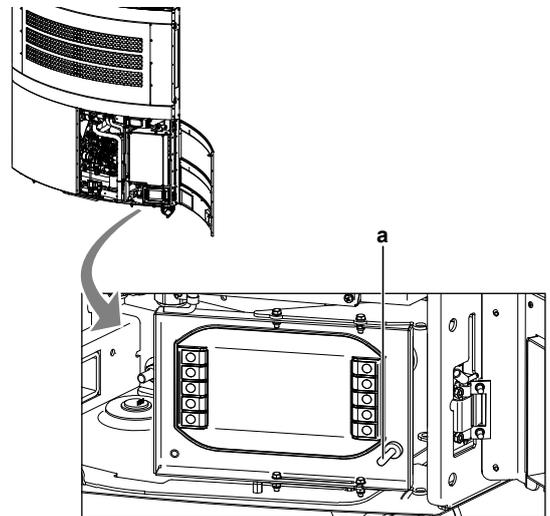


Il telaio è collegato al terminale negativo della batteria (messo a terra). Ciò significa che quando il terminale negativo viene collegato, è presente un circuito completo: dal terminale positivo della batteria al telaio. Il contatto simultaneo di polo positivo e telaio con un oggetto metallico causa scintille o arco elettrico, con conseguente pericolo di incendio. Inoltre, questo cortocircuito della batteria può provocare l'emissione di gas di idrogeno e la possibilità di un'esplosione.

8.3 Manutenzione dopo un lungo periodo di arresto

Se la batteria è ancora collegata

- 1 Se applicabile, scollegare il caricatore automatico della batteria.
- 2 Impostare l'interruttore ON/OFF (a) su ON.



Se la batteria NON è collegata



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE



Quando si rimuovono i cavi della batteria, occorre scollegare sempre per primo il terminale negativo della batteria. Quando si ricollegano i terminali della batteria, collegare prima il terminale positivo (+).

- 1 Collegare il terminale positivo (+) della batteria.
- 2 Collegare il terminale negativo (-) della batteria.
- 3 Impostare l'interruttore ON/OFF su ON.

8.4 Accensione dell'unità mediante cavi



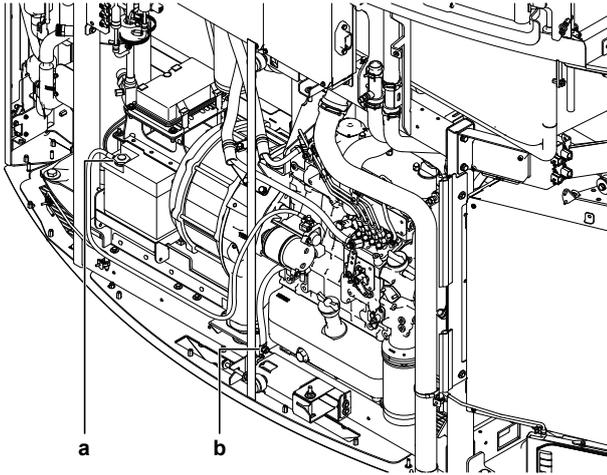
AVVERTENZA



Durante la ricarica della batteria, potrebbero essere rilasciati fumi acidi e idrogeno esplosivo. Non fumare vicino alla batteria e tenere lontane le fiamme libere.

8 Manutenzione e assistenza

Se la batteria è esaurita o non fornisce una tensione sufficiente, è possibile accendere il motore diesel utilizzando i cavi.



a Terminale positivo (+) della batteria dell'unità
b Terminale negativo (-) dell'unità

- 1 Rimuovere il coperchio di protezione del polo positivo (+).
- 2 Collegare la prima pinza del cavo di avviamento rosso al terminale positivo (+) della batteria dell'unità (a) e l'altra pinza al terminale positivo (+) della batteria di scorta (ad es., la batteria del camion).
- 3 Collegare la prima pinza del cavo di avviamento nero al terminale negativo (-) della batteria di scorta e l'altra pinza al terminale negativo (-) dell'unità (b). La batteria o il sistema alternativo deve avere una tensione di 12 V.
- 4 Accendere l'unità.
- 5 Scollegare la pinza del cavo di avviamento nero dal terminale negativo (-) dell'unità (b).
- 6 Scollegare la pinza del cavo di avviamento rosso dal terminale positivo (+) della batteria dell'unità (a).
- 7 Scollegare la pinza del cavo di avviamento rosso dal terminale positivo (+) della batteria di scorta.
- 8 Scollegare la pinza del cavo di avviamento nero dal terminale negativo (-) della batteria di scorta.
- 9 Rimontare il coperchio di protezione del polo positivo (+).

Far sostituire la batteria il prima possibile da un tecnico qualificato.

8.5 Manutenzione programmata



AVVISO

Per garantire il corretto funzionamento dell'unità, tenere pulito il serbatoio del gasolio, usare gasolio di buona qualità e rispettare il programma di manutenzione.

Esistono tre tipi di manutenzione programmata:

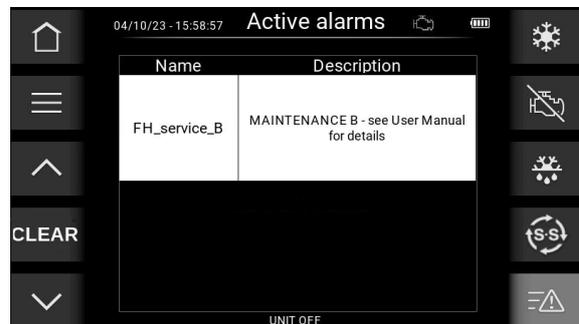
- Tipo A e RA, programmata ogni 500 ore di funzionamento.
- Tipo B e RB, programmata ogni due anni oppure ogni 3000 ore di funzionamento, in base alla condizione che si verifica prima.
- Tipo C e RC, programmata ogni 4 anni oppure ogni 6000 ore di funzionamento, in base alla condizione che si verifica prima.

Alla scadenza del timer contatore della manutenzione, viene attivato un allarme per avvisare l'utilizzatore che è necessario eseguire la manutenzione programmata.

- Sull'interfaccia viene visualizzato il messaggio "OVERDUE MAINTENANCE" (a) [MANUTENZIONE SCADUTA].



- La pagina Active alarms [Allarmi attivi] mostra le informazioni relative alla manutenzione necessaria.



La pressione del pulsante CLEAR [CANCELLA] non ha alcun effetto sugli allarmi relativi alla manutenzione.

Prima di ogni utilizzo	Tipo di manutenzione						Programmi di ispezione e manutenzione
	Tipo A	Tipo RA	Tipo B	Tipo RB	Tipo C	Tipo RC	
•	•	•	•	•	•	•	Ispezione pre-viaggio, vedere "6.4.1 Ispezione pre-viaggio (PTI)" [▶ 26]
	•	•	•	•	•	•	Controllare griglia di ingresso dell'aria e tubi
	•	•	•	•	•	•	Verificare l'elenco degli allarmi
	•	•	•	•	•	•	Controllare tutti gli scarichi dell'acqua di sbrinamento
		•		•		•	Controllare il livello del liquido di raffreddamento ^(a)
					•	•	Controllare l'interruttore dell'aria di sbrinamento
	•	•	•	•	•	•	Controllare la ventola del quadro elettrico
					•	•	Controllare tubi e raccordi
		•					Controllare il livello dell'olio ^(b)
				•		•	Cambiare l'olio ^(b)
				•		•	Cambiare la cartuccia del filtro dell'olio ^(b)
		•					Controllare la cinghia della pompa dell'acqua ^(c)
				•		•	Cambiare la cinghia della pompa dell'acqua

Prima di ogni utilizzo	Tipo di manutenzione						Programmi di ispezione e manutenzione
	Tipo A	Tipo RA	Tipo B	Tipo RB	Tipo C	Tipo RC	
				•	•	•	Pulire i collegamenti e i terminali dei cavi della batteria
			•	•	•	•	Pulire il condensatore
			•	•	•	•	Pulire l'evaporatore
				•		•	Pulire il filtro della pompa del carburante
						•	Svuotare e lavare il sistema di raffreddamento
				•		•	Drenare l'acqua dal fondo del serbatoio del carburante
				•		•	Drenare l'acqua dal separatore sul prefiltro del carburante
				•		•	Sostituire il filtro dell'aria ^(d)
				•		•	Sostituire il filtro del carburante (dentro l'unità)
				•		•	Sostituire il prefiltro del carburante ^(e)
			•	•	•	•	Stringere i bulloni di montaggio dell'unità, del motore e del compressore ^(f)

^(a) Liquido di raffreddamento del motore usato in fabbrica: Shell Coolant LongLife Concentrate ROSSO.

Il liquido di raffreddamento deve essere cambiato dopo un massimo di 4 anni o 6000 ore di funzionamento.

^(b) Olio motore utilizzato in fabbrica: Shell Helix Ultra ECT C2/C3 0W-30.

Controllare il livello dell'olio dopo le prime 500 ore di funzionamento. Il cambio dell'olio motore e la sostituzione della cartuccia del filtro dell'olio devono essere eseguiti insieme. L'intervallo massimo per il cambio dell'olio è 18 mesi, anche se il motore non ha raggiunto il numero di ore necessarie, sull'HMI viene visualizzato l'allarme "maintenance required" [Manutenzione necessaria].

^(c) Il valore di tensione minimo sotto il quale è necessario sostituire la cinghia è 118,5 Hz, per la tipologia seguente: Linea Gold XPA-SR (3CGT296), pretensionamento: 180 N, massa: 0,080 kg/m.

^(d) Condizioni di guida su strade molto polverose o sabbiose potrebbero rendere necessario pulire o sostituire il filtro dell'aria prima degli intervalli programmati.

^(e) Condizioni di umidità elevata potrebbero rendere necessario drenare il prefiltro del carburante prima degli intervalli programmati.

^(f) Controllare i valori della coppia nelle immagini della sezione "8.6 Controllo dei bulloni e dei dadi di fissaggio di unità, motore e compressore" [p. 31].

8.6 Controllo dei bulloni e dei dadi di fissaggio di unità, motore e compressore

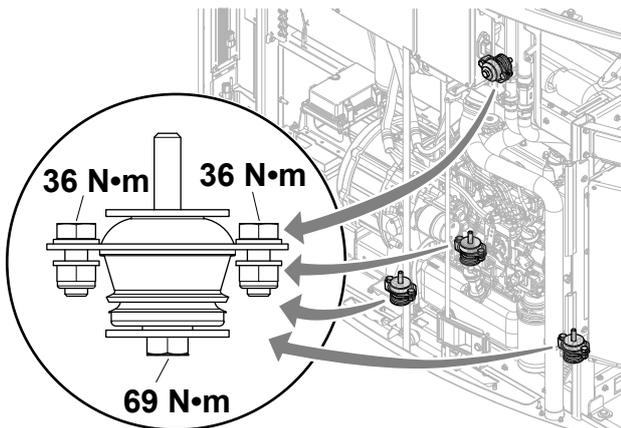
- 1 Verificare che bulloni e dadi siano serrati alla coppia adeguata utilizzando una chiave dinamometrica.



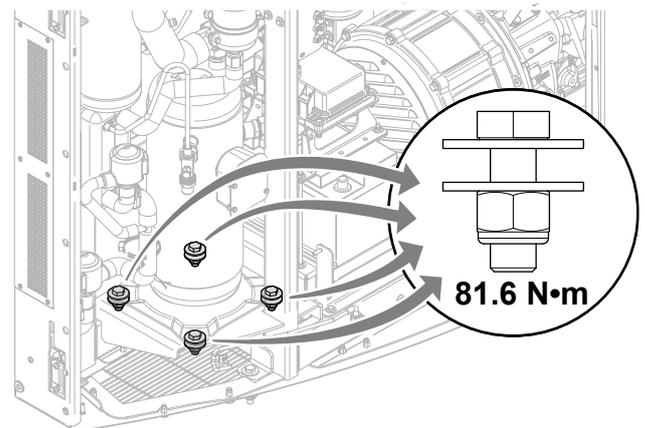
INFORMAZIONE

Quando si utilizzano strumenti di serraggio pneumatici o elettrici, si consiglia di impostare la velocità minima.

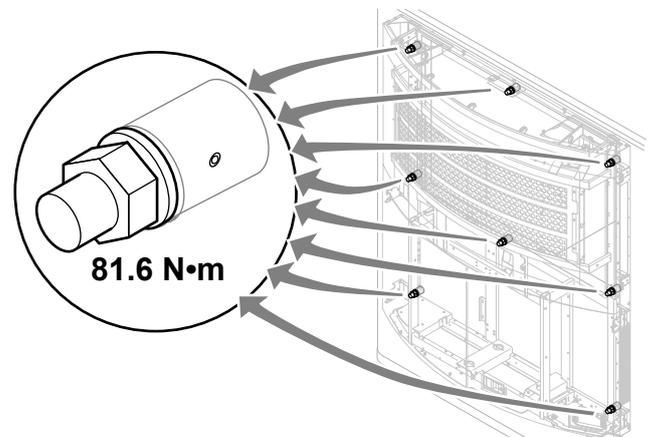
Installazione del motore



Installazione del compressore



Installazione dell'unità



9 Risoluzione dei problemi

9 Risoluzione dei problemi

Se si verifica uno dei seguenti malfunzionamenti, prendere i provvedimenti riportati di seguito e contattare il rivenditore.

- È disponibile un servizio di assistenza da remoto; per ricevere assistenza stradale, chiamare il proprio servizio di assistenza tecnica di zona autorizzato.

AVVERTENZA



Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

Il sistema DEVE essere riparato da un tecnico qualificato.

Malfunzionamento	Misura
Se il sistema non funziona affatto.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare eventuali interruzioni dell'alimentazione. Attendere il ripristino dell'alimentazione. Se l'interruzione dell'alimentazione si è verificata durante il funzionamento del sistema, il funzionamento stesso riprende automaticamente al ripristino dell'alimentazione. Per il personale autorizzato: Controllare che non sia intervenuto un fusibile o un interruttore. Sostituire il fusibile o riarmare l'interruttore, se del caso.
Il sistema si arresta subito dopo aver avviato il funzionamento.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa circolare liberamente.

Malfunzionamento	Misura
Il sistema funziona ma il raffreddamento risulta insufficiente.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa circolare liberamente. Controllare che l'evaporatore all'interno della cella frigo non sia congelato. Sbrinare manualmente l'unità o abbreviare il ciclo dell'operazione di sbrinamento. Controllare che non vi sia troppa merce all'interno della cella frigo, vedere la sezione "6.3 Caricamento delle merci" [▶ 25]. Verificare che la circolazione dell'aria all'interno della cella frigo sia uniforme. Riorganizzare gli articoli all'interno della cella frigo, vedere la sezione "6.3 Caricamento delle merci" [▶ 25]. Verificare che non vi sia troppa polvere sul condensatore e/o sul radiatore. Rimuovere la polvere, vedere la sezione "8.1.2 Per pulire la parte interna" [▶ 28]. Verificare se l'aria fredda viene dispersa all'esterno della cella frigo. Bloccare la fuoriuscita d'aria all'esterno. Verificare che la temperatura impostata non sia troppo alta. Impostare un setpoint adeguato, vedere la sezione "4.2.5 Impostazione del setpoint" [▶ 17]. Verificare che non vi siano articoli ad alta temperatura nella cella frigo. Riporre gli articoli solo dopo che si sono raffreddati. Verificare che lo sportello non sia rimasto aperto troppo a lungo. Ridurre il tempo di apertura dello sportello.
Lo schermo dell'interfaccia utente è visibilmente danneggiato	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere l'unità.

Allarmi

L'icona di allarme può accendersi in tre colori diversi, a seconda della gravità del problema: giallo, arancione e rosso.



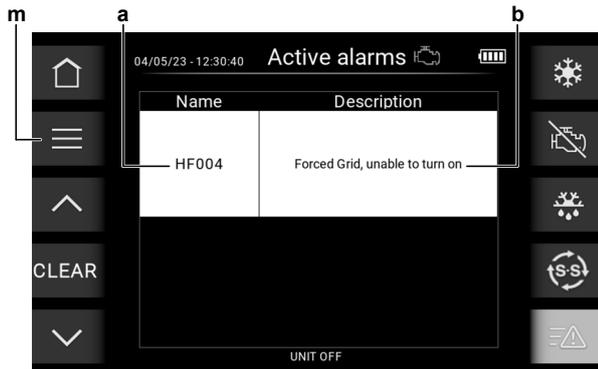
- **Giallo:** si tratta di una condizione di avvertenza, l'unità rimane completamente funzionante. Sono stati raggiunti alcuni limiti di funzionamento e/o sicurezza e l'unità si comporta di conseguenza. Tali eventi vengono visualizzati solo nella cronologia allarmi e non è necessario intraprendere alcuna azione.
- **Arancione:** il funzionamento termico in modo di guida o rete si arresta.
 - Alcuni allarmi arancioni causano l'arresto del motore (modo di guida), ma l'unità può funzionare in modo di rete.
 - Alcuni allarmi arancioni causano l'arresto dell'alimentazione elettrica, ma l'unità può funzionare in modo di guida.
- **Rosso:** errore grave. Se vi verifica un allarme di colore rosso, l'unità viene spenta. In alcune occasioni l'unità tenta il ripristino automatico.

Accesso al menu degli allarmi

- 1 Premere il pulsante del menu degli allarmi.

Risultato: Viene visualizzata la schermata "Active alarms" [Allarmi attivi], che mostra:

- Il codice dell'allarme (a).
- Una descrizione del problema (b).



- 2 Premere il pulsante del menu (m) per uscire dalla pagina degli allarmi attivi.

Esclusione di responsabilità

Qualora si venga in possesso, in maniera legittima o illegittima, della password del fabbricante delle parti originali (OEM), è vietato modificare qualsiasi parametro tramite questo accesso privilegiato. Daikin si riserva sempre la possibilità di eseguire una verifica dell'integrità dei parametri di fabbrica. Se rileva l'alterazione degli stessi, Daikin declina ogni responsabilità per qualsiasi guasto, danno derivante o obbligo di garanzia.

Reset dell'allarme

- **AUTO:** alcuni errori vengono resettati automaticamente quando si risolve la condizione di errore.
- **AUTO E MANUALE:**
 - l'allarme si resetta automaticamente per X volte.
 - Dopo X volte è richiesto un reset manuale.
- **MANUALE:** alcuni errori devono essere cancellati manualmente. La causa dell'errore deve essere risolta, altrimenti l'errore si verificherà nuovamente.

Per eseguire il ripristino manuale degli allarmi:

- 3 Accedere al menu "Active alarms" [Allarmi attivi].
- 4 Utilizzare i pulsanti freccia "Su" (i) e "Giù" (j) per spostarsi nell'elenco.
- 5 Premere il pulsante (k) per ripristinare l'allarme.



INFORMAZIONE

Premendo il pulsante CLEAR (k) [CANCELLA] vengono ripristinati solo gli allarmi gialli. Quelli arancioni e rossi rimangono elencati.

Il reset manuale degli errori arancioni e rossi viene eseguito spegnendo e accendendo nuovamente per mezzo dell'interruttore principale, ad eccezione degli errori di manutenzione che permangono.

Se, dopo aver controllato tutti i punti di cui sopra, risulta impossibile risolvere il problema da soli, contattare l'installatore e comunicare i sintomi, il nome completo del modello dell'unità (possibilmente con il numero di produzione) e la data di installazione.

9.1 Codici di errore: Panoramica

Di seguito è fornito, esclusivamente a fini di riferimento, un elenco dei codici di malfunzionamento. Se viene visualizzato un codice di malfunzionamento, contattare l'installatore per informarlo del codice di malfunzionamento e chiedere consiglio.

Codici di errore

- Errori D**: errori relativi alla carica della batteria
- Errori F0**: codici di errore principali di Exigo, relativi a qualsiasi componente e/o funzione.
- Errori FH**: errori relativi alla manutenzione.
- Errori HF**: errori relativi all'HMI.
- Errori K**: errori relativi all'unità di controllo del motore (ECU)
- Errori Z**: errori relativi al convertitore V1R per le ventole a 55 V CC.

Codice visualizzato	Colore	Descrizione
D01	Giallo	Alta tensione della batteria
D02	Giallo	Bassa tensione della batteria
D03	Giallo	Timeout della carica
D04	Giallo	Limite orario corrente batteria superato
D05	Giallo	Temperatura della batteria fuori dall'intervallo
D06	Giallo	Polarità invertita
D07	Giallo	La batteria non si carica
D08	Giallo	Numero di celle non valido
D09	Giallo	Tensione di fine carica non in algo
D10	Giallo	Aggiornamento non riuscito
D11	Giallo	Errore USB
D12	Giallo	Errore di accumulo
D13	Giallo	Software non compatibile
D14	Giallo	Algo attivo non impostato
D15	Giallo	Alta tensione CA
D16	Giallo	Inizializzazione caricatore non riuscita
D17	Giallo	Bassa oscillazione tensione CA
D18	Giallo	Errore script USB
D19	Giallo	Sovracorrente USB
D20	Giallo	Algoritmo non compatibile
D21	Giallo	Errore di comunicazione CAN-bus
D22	Giallo	Errore di comunicazione modulo batteria
D23	Giallo	Riferimento fuori dall'intervallo
D24	Giallo	Heartbeat di comunicazione perso
D25	Giallo	Configurazione tensione target troppo alta
D26	Giallo	Configurazione capacità della batteria non impostata
D27	Giallo	Configurazione tensione target troppo bassa
D28	Giallo	Sensore temperatura della batteria non installato
D29	Giallo	Download CAN non riuscito
D30	Giallo	Errore della ventola
D31	Giallo	Pulsante incastrato
D32	Giallo	Bassa tensione di alimentazione della ventola
D33	Giallo	Errore interno del software
D34	Giallo	Errore di configurazione CAN

9 Risoluzione dei problemi

Codice visualizzato	Colore	Descrizione
D35	Giallo	Allarme batteria scollegata
D36	Giallo	Sovratensione piattaforma
D37	Giallo	Più unità principali di carica parallela
D38	Giallo	Carica parallela senza risorse come Pool ID
D39	Giallo	Un'unità di carica parallela disattivata ha ricevuto messaggi di carica parallela specifici di CAN
D40	Giallo	Un'unità di carica parallela secondaria non ha rilevato un dispositivo principale sul CAN-bus
D41	Giallo	Un'unità di carica parallela principale non ha rilevato alcuna unità secondaria sul CAN-bus
D42	Giallo	Un'unità secondaria di carica parallela ha interrotto la comunicazione con l'unità principale
D43	Giallo	Un'unità principale di carica parallela è stata scollegata dal carico_Le unità secondarie sono ancora collegate
D44	Giallo	Un'unità secondaria di carica parallela è stata scollegata dal carico_L'unità principale è ancora collegata
D45	Giallo	Un'unità di carica parallela secondaria ha interrotto la carica in maniera imprevista
D46	Giallo	Errore di stato del BMS
D47	Giallo	Unità principale e secondaria del BMS non definite
D48	Giallo	Timeout precarica del BMS
D49	Giallo	Guasto nella fase di uscita
D50	Giallo	Guasto nella fase di ingresso (perdita eccessiva)
D51	Giallo	Guasto nella fase di ingresso (potenziamento non riuscito)
D52	Giallo	Guasto calibrazione corrente interna
D53	Giallo	Guasto relè di uscita
D54	Giallo	Guasto corrente in uscita
D55	Giallo	D55 - Errore HW
F001	Giallo	Anomalia Tdis1: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F002	Giallo	Anomalia Tdis2: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F003	Rosso	Anomalia Tsuc: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F004	Giallo	Anomalia Tcond_out: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F005	Giallo	Anomalia Teco_out: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F006	Giallo	Anomalia Tamb: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F007	Giallo	Anomalia Te_A_in1: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F008	Giallo	Anomalia Te_A_in2: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F009	Giallo	Anomalia Te_A_out1: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F010	Giallo	Anomalia Te_A_out2: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F011	Giallo	Anomalia Tdts: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F012	Rosso	Anomalia Psuc: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato

Codice visualizzato	Colore	Descrizione
F013	Giallo	Anomalia Pdis: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F014	Rosso	Anomalia HPS: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F015	Giallo	Anomalia DPS: danneggiato/scollegato
F016	Giallo	Teng: danneggiato/scollegato
F017	Giallo	Tgen: danneggiato/scollegato
F018	Rosso	Anomalia Tdis2 e Tdis2: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F019	Rosso	Anomalia Tamb e Teng: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F020	Rosso	Anomalia Te_A_in1 e Te_A_in2: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F021	Giallo	Anomalia Te_A_out1 e Te_A_out2: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F022	Rosso	Anomalia Pdis e Tcond_out: il sensore è fuori dall'intervallo/danneggiato/scollegato
F023	Rosso	Anomalia Modbus ventola 1 cond.: nessuna comunicazione
F024	Rosso	Anomalia Modbus ventola 1 evap.: nessuna comunicazione
F025	Rosso	Anomalia Modbus invertitore: nessuna comunicazione
F026	Rosso	Anomalia Modbus HMI: nessuna comunicazione con l'HMI
F027	Rosso	Anomalia timer di fine sbrinamento: lo sbrinamento ha superato il tempo max
F029	Giallo	Allarme di alta pressione
F030	Giallo	Allarme di alta temperatura 1
F031	Rosso	Allarme Pdis alto
F032	Rosso	Arresto per allarme di alta temperatura
F033	Giallo	Allarme di bassa pressione
F034	Rosso	Arresto allarme di bassa pressione
F035	Rosso	Anomalia Modbus ventola 2 evap.: nessuna comunicazione
F036	Rosso	Anomalia Modbus ventola 2 cond.: nessuna comunicazione
F037	Rosso	Allarme sottotensione ventola 1 condensatore
F038	Rosso	Allarme sottotensione ventola 2 condensatore
F039	Rosso	Allarme sovratensione ventola 1 condensatore
F040	Rosso	Allarme sovratensione ventola 2 condensatore
F041	Rosso	Allarme sovratemperatura ventola 1 condensatore
F042	Rosso	Allarme sovratemperatura ventola 2 condensatore
F043	Rosso	Allarme sovracorrente ventola 1 condensatore
F044	Rosso	Allarme sovracorrente ventola 2 condensatore
F045	Rosso	Allarme sottotensione ventola 1 evaporatore
F046	Rosso	Allarme sottotensione ventola 2 evaporatore
F047	Rosso	Allarme sovratensione ventola 1 evaporatore
F048	Rosso	Allarme sovratensione ventola 2 evaporatore
F049	Rosso	Allarme sovratemperatura ventola 1 evaporatore
F050	Rosso	Allarme sovratemperatura ventola 2 evaporatore
F051	Rosso	Allarme sovracorrente ventola 1 evaporatore
F052	Rosso	Allarme sovracorrente ventola 2 evaporatore

Codice visualizzato	Colore	Descrizione
F053	Rosso	Surriscaldamento del dissipatore di calore (relativo all'hardware)
F054	Rosso	Sovracorrente in stato di accelerazione (relativo all'hardware)
F055	Rosso	Sovracorrente in stato di decelerazione (relativo all'hardware)
F056	Rosso	Sottotensione bus DC
F057	Rosso	Sovratensione bus DC
F058	Rosso	Sovracorrente in stato di accelerazione
F059	Rosso	Sovracorrente in standby
F060	Rosso	Sovracorrente in stato di decelerazione
F061	Rosso	Timeout perdita di comunicazione
F062	Rosso	Errore sensore temperatura del dissipatore di calore
F063	Rosso	Errore sensore temperatura di scarico
F064	Rosso	Temperatura di scarico troppo alta
F065	Rosso	Avvio motore non riuscito
F066	Rosso	Perdita di posizione del motore
F067	Rosso	Arresto d'emergenza
F068	Rosso	Surriscaldamento del dissipatore di calore (relativo al software)
F069	Rosso	Temperatura di scarico troppo alta (relativo al software)
F070	Rosso	Sovracorrente in standby (relativo all'hardware)
F071	Rosso	Allarme tasso di compressione
F072	Rosso	Allarme riscaldatori
F073	Rosso	Attivazione HPS
F074	Rosso	Consumo energetico elevato
F076	Rosso	Problemi elettrici
F078	Rosso	Riavvio max della macchina dallo stato di protezione
F079	Rosso	Ripristino anomalo della scheda PCB
F081	Rosso	Temperatura alta del generatore
F082	Rosso	Anomalia SH
FH_serv ice_A	Arancione	MANUTENZIONE A - Per i dettagli, consultare la sezione "8.5 Manutenzione programmata" [▶ 30]
FH_serv ice_B	Arancione	MANUTENZIONE B - Per i dettagli, consultare la sezione "8.5 Manutenzione programmata" [▶ 30]
FH_serv ice_C	Arancione	MANUTENZIONE C - Per i dettagli, consultare la sezione "8.5 Manutenzione programmata" [▶ 30]
HF003	Rosso	Perdita di comunicazione Modbus con la PCB
HF004	Giallo	Impossibile attivare il modo di rete forzata
HF005	Rosso	Comunicazione CAN-bus persa con il convertitore V1R
HF006	Arancione	Perdita di comunicazione Modbus con ECU
HF007	Giallo	Perdita di comunicazione Modbus con il caricatore della batteria
HF008	Arancione	Allarme avvio del motore
HF010	Giallo	Spegnimento forzato del motore
HF011	Rosso	Rilevato stato di congelamento
HF012	Arancione	Prevenzione alta temperatura del motore

Codice visualizzato	Colore	Descrizione
HF013	Arancione	Perdita di isolamento
HF075	Arancione	Problema con il motore, impossibile utilizzare l'unità in modalità motore
HF101	Giallo	È disponibile un aggiornamento software minore. Disattivare la termoregolazione e avviare l'aggiornamento
HF102	Arancione	È disponibile un aggiornamento software importante. Disattivare la termoregolazione e avviare l'aggiornamento
K01	Giallo	Errore pressione dell'olio
K02	Giallo	Surriscaldamento del motore
K03	Giallo	Sensore ALTA temperatura liquido di raffreddamento
K04	Giallo	Sensore BASSA temperatura liquido di raffreddamento
K05	Arancione	Tensione batteria ALTA
K06	Arancione	Eccessivo rendimento del motore
K07	Arancione	Tensione di alimentazione BASSA
K08	Arancione	Anomalia attuatore elettrovalvola del motore
K09	Giallo	Errore CANBUS
K10	Arancione	Anomalia sensore della velocità del motore
K11	Arancione	Impulso anomalo sensore della velocità
Z01	Rosso	Errore logico 1
Z02	Rosso	Watchdog
Z03	Rosso	Tensione incoerente
Z04	Giallo	Eeprom KO
Z05	Rosso	Errore logico 3
Z06	Rosso	Interruzione dell'alimentazione 1
Z07	Rosso	Uscita cortocircuitata
Z08	Rosso	CAN-bus KO
Z09	Rosso	Sovracorrente
Z10	Giallo	Temp. alta
Z11	Giallo	Errore logico 2
Z12	Rosso	Tensione in ingresso errata
Z13	Rosso	Contrassegno EEPROM errato
Z14	Rosso	Nessuna rete elettrica
Z15	Rosso	Temp. bassa
Z16	Rosso	Batteria CLK spenta
Z17	Rosso	Nodi incoerenti
Z18	Rosso	Firmware incoerente
Z19	Rosso	Sovratensione del BMS
Z20	Rosso	Protocollo errato
Z21	Giallo	Rivendicazione indirizzo non riuscita

9.2 Sintomi che NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema

I seguenti sintomi NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema:

10 Smaltimento

9.2.1 Sintomo: il motore diesel non parte

Causa possibile	Azione correttiva
La batteria è esaurita o non fornisce una tensione sufficiente.	Avviare il motore utilizzando i cavi, vedere la sezione "8.4 Accensione dell'unità mediante cavi" [▶ 29].
Il serbatoio del carburante è vuoto	Riempire il serbatoio con gasolio.

10 Smaltimento

Durante il normale funzionamento dell'unità non vengono prodotte sostanze che necessitano di uno smaltimento speciale.

Il pallet metallico su cui è fissata l'unità alla consegna deve essere restituito al mittente o riciclato, a seconda della soluzione più economica ed ecologica.

Gli imballaggi in legno, plastica e polistirolo devono essere smaltiti nel rispetto dei regolamenti in vigore nel paese di utilizzo dell'unità.



AVVISO

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile.

Lo smaltimento finale dell'unità deve essere eseguito da un servizio di assistenza tecnica di zona autorizzato, che sia in possesso della formazione, delle apparecchiature e delle istruzioni per lo smantellamento. Il servizio è altresì responsabile del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero dei materiali.

11 Glossario

Accessori

Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

Legislazione applicabile

Tutte le direttive, leggi, normative e/o prescrizioni locali, nazionali, europee e internazionali attinenti e applicabili a un determinato prodotto o ambito d'installazione.

Installatore autorizzato

Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto.

Costruttore di carrozzerie

Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto su un semirimorchio frigo.

Rivenditore

Distributore addetto alla vendita del prodotto.

Da reperire in loco

Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

HMI

Interfaccia uomo-macchina. Schermata che comunica informazioni, dati e misurazioni tramite rappresentazioni grafiche o visive.

Manuale di installazione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare ed eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Istruzioni di manutenzione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare, utilizzare e/o eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Manuale d'uso

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che definisce il funzionamento del prodotto o dell'applicazione.

Apparecchiature opzionali

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Generatore PM

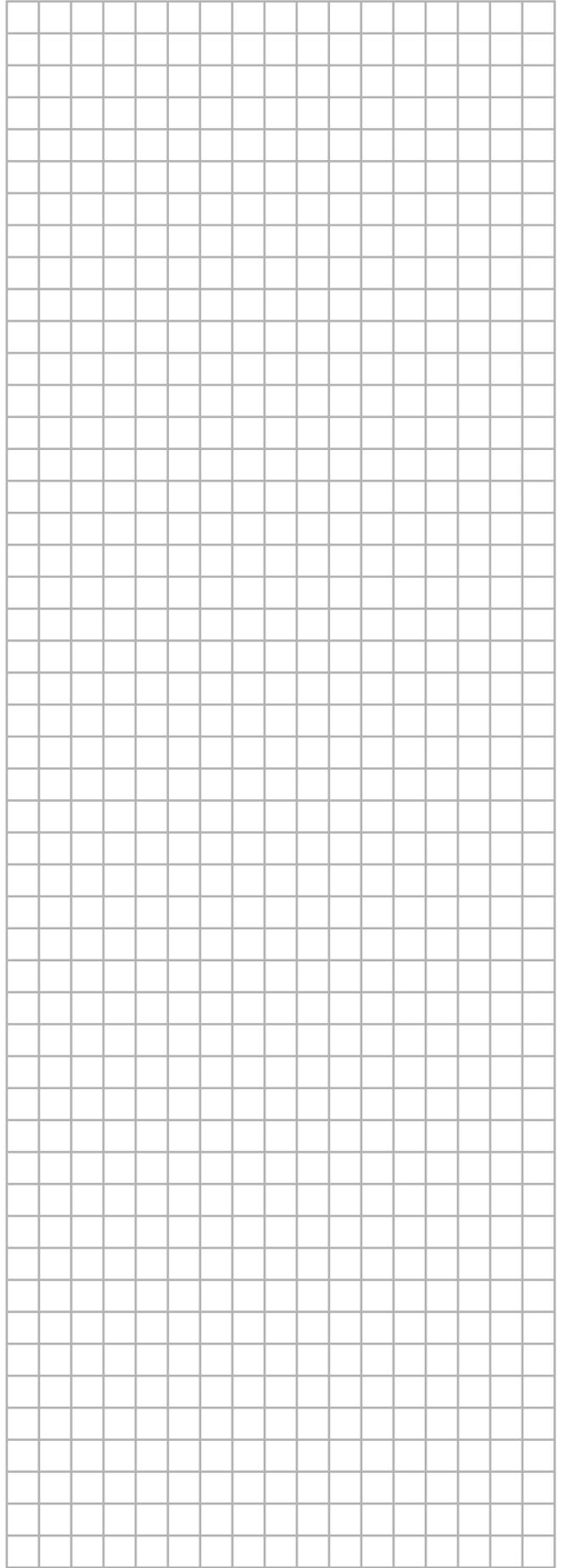
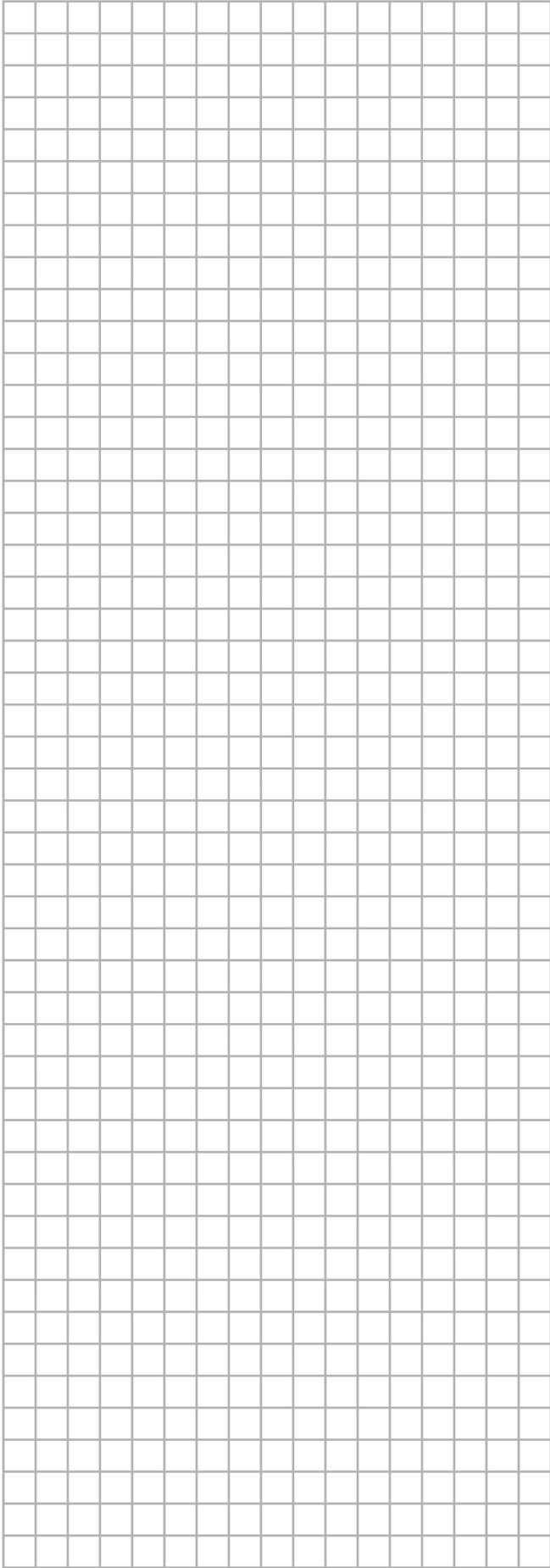
Generatore a magneti permanenti, a motore.

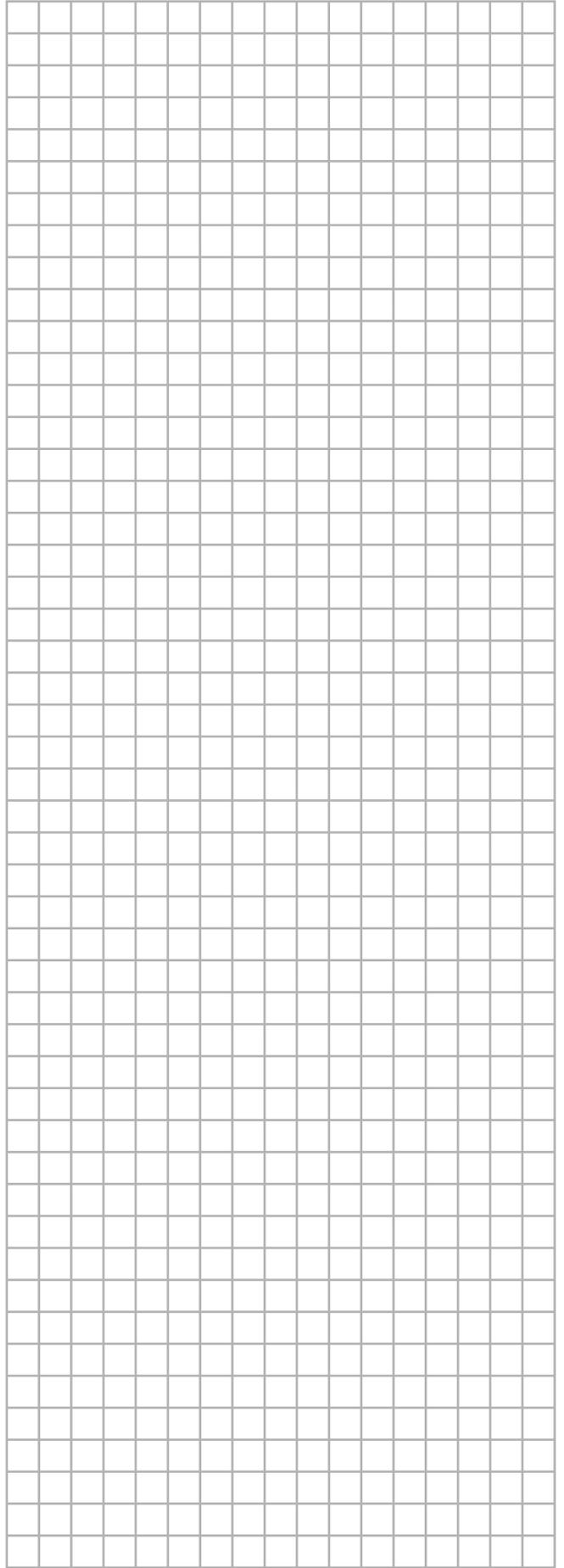
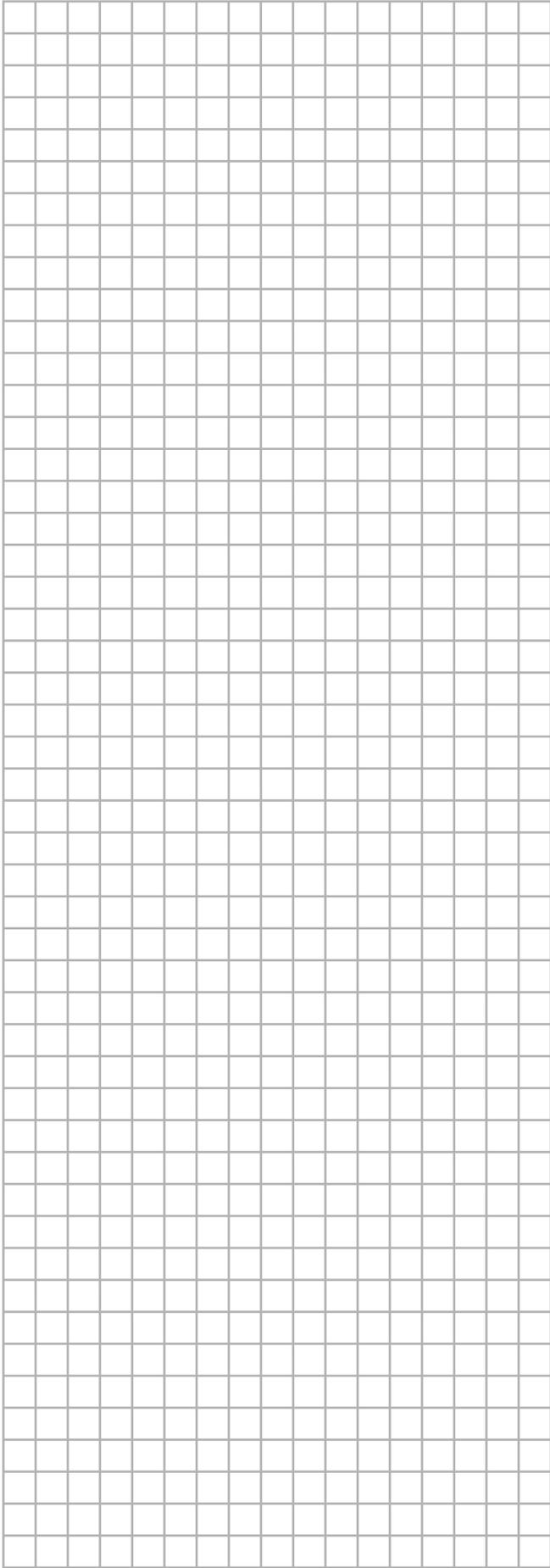
Società di assistenza

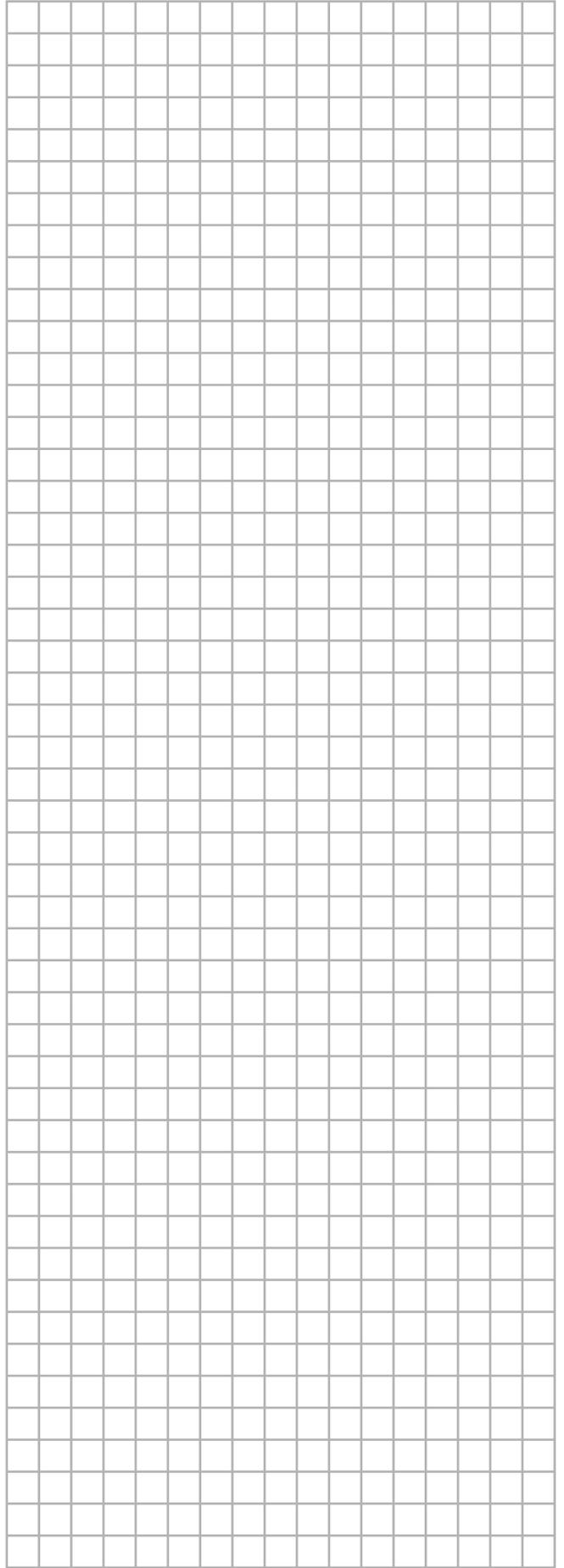
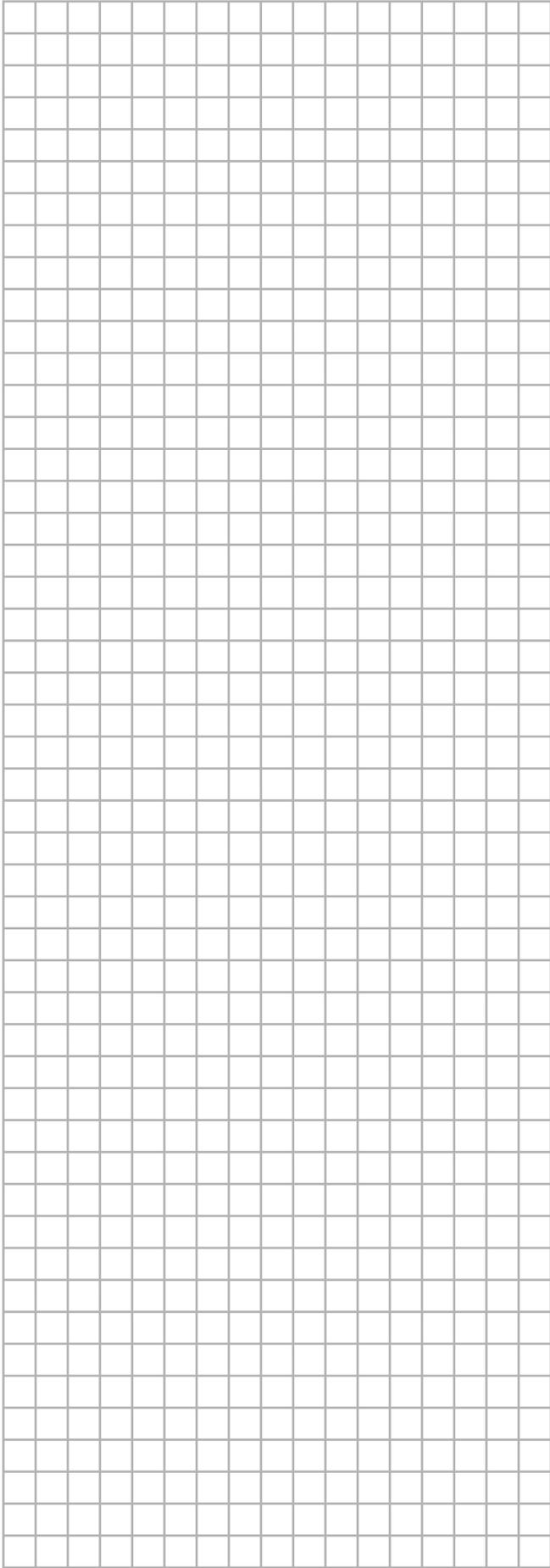
Società qualificata che può eseguire o coordinare l'intervento di assistenza richiesto sul prodotto.

Utente

Persona che possiede e/o utilizza il prodotto.







ERC



4P726855-1 C 00000005

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P726855-1C 2025.03