



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

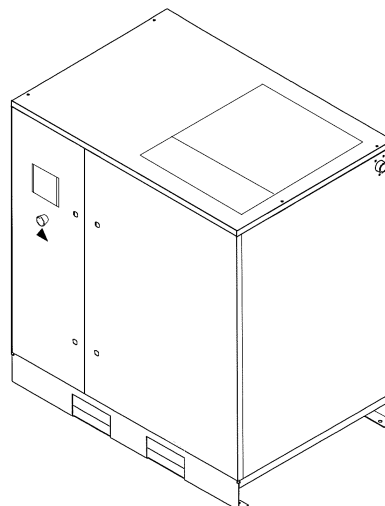
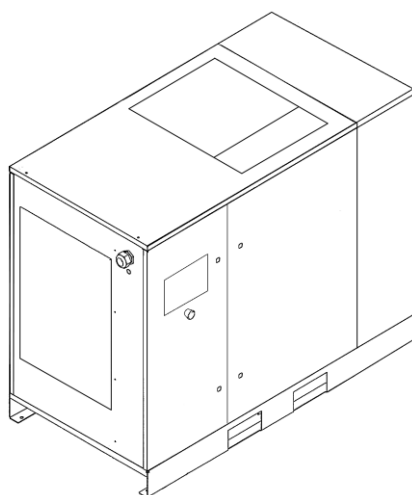
COMPRESSORI ROTATIVI A VITE SILENZIATI



HP 40 - 50 - 60 KW 30 - 37 - 45
HP 40 - 50 - 60 (VSD*) KW 30 - 37 - 45 (VSD*)

(VSD *): Compressori a velocità variabile

Codice	
9828093271	01
Edizione 10/2019	



LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE OPERAZIONE SUL COMPRESSORE.

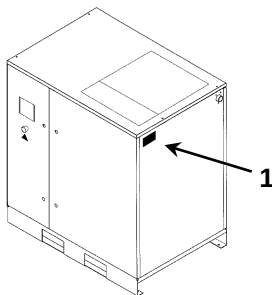


AVVERTENZA: I CONDENSATORI ALL'INTERNO DELL'INVERTER POSSONO RIMANERE CARICHI PER 15 MINUTI DOPO CHE L'UNITÀ È STATA SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.

ATTENDERE ALMENO 15 MINUTI DOPO AVERE SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DI ESEGUIRE LA MANUTENZIONE O LA RIPARAZIONE, PER EVITARE IL RISCHIO DI MORTE O LESIONI GRAVI.

INDICE	
PARTE A: INFORMAZIONI PER L'UTENTE	
1.0	CARATTERISTICHE GENERALI
2.0	USO PREVISTO
3.0	FUNZIONAMENTO
4.0	NORME GENERALI DI SICUREZZA
5.0	DESCRIZIONE DELLE AVVERTENZE DI PERICOLO
6.0	ZONE DI PERICOLO
7.0	DISPOSITIVI DI SICUREZZA
8.0	POSIZIONE DELLE TARGHE
9.0	SALA COMPRESSORI
10.0	TRASPORTO E MANIPOLAZIONE
11.0	RIMOZIONE DELL'IMBALLAGGIO
12.0	INSTALLAZIONE
13.0	DIMENSIONI E DATI TECNICI
14.0	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA
14.1	Configurazione generale
14.2	Pannello di comando e controllo
14.3	Controller a scorrimento per le unità a velocità fissa
14.4	Controller a scorrimento Swipe+ per le unità a velocità variabile
14.5	Controller touch opzionale per la velocità fissa e la velocità variabile
14.6	Connessione al server web
15.0	MANUTENZIONE ORDINARIA DA ESEGUIRE DA PARTE DELL'UTENTE
16.0	PERIODI DI INATTIVITÀ
17.0	ROTTAMAZIONE DELL'UNITÀ
18.0	ELENCO DEI PEZZI DI RICAMBIO PER LA MANUTENZIONE DI ROUTINE
19.0	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E RIMEDI DI EMERGENZA
PARTE B: INFORMAZIONI RISERVATE PER IL PERSONALE TECNICO QUALIFICATO	
20.0	AVVIAMENTO
21.0	GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA GENERALE RICHIEDONO L'INTERVENTO DI PERSONALE ESPERTO
22.0	CAMBIO DELL'OLIO
23.0	SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO E DEL FILTRO SEPARATORE DELL'OLIO
24.0	LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DEL MOTORE
25.0	SCHEMA DEL SISTEMA OLEOPNEUMATICO
26.0	CALIBRAZIONE DELL'ESSICCATORE
27.0	UNITÀ "VSD" A VELOCITÀ VARIABILE
IMPORTANTE: UNA COPIA DEGLI SCHEMI ELETTRICI SI TROVA NELL'ARMADIO ELETTRICO DEL COMPRESSORE.	

DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA E DEL COSTRUTTORE



1) Posizione della targa di identificazione

INDIRIZZI DEI CENTRI ASSISTENZA

In caso di guasto o malfunzionamento della macchina, spegnerla e non manometterla. Per le eventuali riparazioni, rivolgersi esclusivamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal produttore e insistere affinché vengano utilizzati pezzi di ricambio originali.

La mancata osservanza delle suddette istruzioni può compromettere la sicurezza della macchina.

INTRODUZIONE

Conservare il presente manuale con cura, per consultazioni future; il manuale d'uso e manutenzione è parte integrante della macchina. Leggere attentamente il presente manuale prima di eseguire qualunque operazione sul compressore.

L'installazione del compressore e tutte le operazioni sullo stesso devono essere eseguite in conformità con le normative applicabili agli impianti elettrici e in materia di sicurezza del personale.

CARATTERISTICHE E MISURE DI SICUREZZA**MACCHINA CON AVVIAMENTO AUTOMATICO**

Lock Out – Tag Out (LOTO): Aprire il sezionatore e bloccarlo con un lucchetto personale. Etichettare il sezionatore di corrente con il nome del tecnico specializzato.



PRIMA DI RIMUOVERE LE PROTEZIONI PER ESEGUIRE UN INTERVENTO DI MANUTENZIONE SULLA MACCHINA, SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE RESIDUA ALL'INTERNO DELL'UNITÀ.

TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DELLE PARTI ELETTRICHE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO.

LA MACCHINA NON È ADATTA PER INSTALLAZIONI ESTERNE

LA MACCHINA SODDISFA I REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI PREVISTI DALLO STANDARD EUROPEO (2006/42 CE).

I LIQUIDI LUBRIFICANTI E ALTRI FLUIDI NON DEVONO ESSERE SCARICATI NELL'AMBIENTE. TUTTE LE SOSTANZE INQUINANTI E PERICOLOSE DEVONO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE SMALTITE DA CENTRI AUTORIZZATI E SPECIALIZZATI, A SECONDA DELLA DIVERSA TIPOLOGIA DI CIASCUNA SOSTANZA.

DIFFERENZIARE I COMPONENTI DEL COMPRESSORE IN FUNZIONE DEI DIVERSI MATERIALI UTILIZZATI PER LA FABBRICAZIONE (PLASTICA, RAME, FERRO, FILTRO DELL'OLIO, FILTRO DELL'ARIA, ECC.)

Il fabbricante non sarà responsabile per eventuali danni causati da negligenza o dall'inosservanza delle suddette istruzioni.

VALVOLA DI SICUREZZA:

Le valvole di sicurezza della riserva d'olio devono essere controllate ogni anno e sostituite in conformità con la legislazione vigente.

IL MANCATO RISPETTO DELLA SUDETTA PRESCRIZIONE PUÒ COMPORTARE IL PERICOLO DI SCOPPIO DEL SERBATOIO D'ARIA.

Il fabbricante non sarà responsabile per eventuali danni causati da negligenza o dall'inosservanza delle suddette istruzioni.

1.0 CARATTERISTICHE GENERALI

Le unità di compressione consistono in compressori d'aria rotativi a vite monostadio a iniezione d'olio.

Il sistema è autoportante, cioè non necessita di bulloni o altri dispositivi per essere fissato al pavimento.

L'unità è completamente assemblata in fabbrica; le connessioni necessarie per completarne l'installazione sono:

- connessione all'alimentazione di rete (vedere il capitolo Installazione)
- connessione alla rete di aria compressa (vedere il capitolo Installazione)

2.0 USO PREVISTO

Il compressore è pensato per fornire aria compressa per uso industriale.

La macchina non può essere utilizzata in ambienti a rischio di esplosione o nei quali vengono svolti lavori che comportano il rilascio nell'ambiente di sostanze pericolose per la sicurezza (ad esempio: solventi, vapori infiammabili, alcol, ecc.).

In particolare, l'apparecchio non può essere utilizzato per produrre aria respirabile dagli esseri umani o in applicazioni a contatto diretto con prodotti alimentari. Tali utilizzi sono autorizzati solo se l'aria compressa prodotta è filtrata con l'ausilio di un sistema di filtraggio adeguato (consultare il fabbricante per informazioni su tali usi speciali). L'apparecchio deve essere utilizzato solo per le finalità specificate.

Ogni altro uso è considerato improprio e, pertanto, non ragionevole.

Il fabbricante non sarà responsabile per eventuali danni derivanti da un uso improprio, inadeguato o non ragionevole.

3.0 FUNZIONAMENTO

3.1 FUNZIONAMENTO DEL COMPRESSORE

Il motore elettrico e il compressore sono accoppiati per mezzo di una trasmissione a ingranaggi.

Il compressore incamera aria dall'esterno attraverso la valvola di aspirazione. L'aria aspirata viene filtrata dalla cartuccia installata a monte della valvola di aspirazione. All'interno del compressore, l'aria e l'olio lubrificante vengono compressi e inviati al serbatoio di separazione dell'olio, dove l'olio viene separato dall'aria compressa; l'aria viene quindi filtrata nuovamente dalla cartuccia di separazione dell'olio per ridurre al minimo la quantità di particelle d'olio sospese. A questo punto, i due flussi (dell'olio e dell'aria) vengono inviati a due refrigeratori separati, dove vengono raffreddati utilizzando un flusso d'aria incamerato dall'ambiente tramite una speciale ventola all'interno della macchina.

L'olio raffreddato ritorna al recuperatore e l'aria compressa esce dalla macchina attraverso l'uscita.

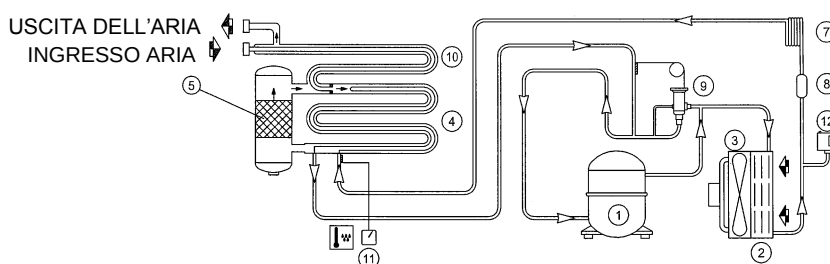
3.2 FUNZIONAMENTO DELL'ESSICCATORE

Il funzionamento dell'essiccatore viene descritto di seguito. Il refrigerante gassoso proveniente dall'evaporatore (4) viene aspirato dal compressore di refrigerazione (1) e pompato nel condensatore (2). Qui avviene la condensazione, eventualmente con l'ausilio della ventola (3); il refrigerante condensato passa attraverso il filtro di disidratazione (8) e si espande attraverso il tubo capillare (7) e torna all'evaporatore, dove produce l'effetto refrigerante.

A causa dello scambio di calore con l'aria compressa che passa attraverso l'evaporatore nello stesso flusso, il refrigerante evapora e torna nel compressore, dove ha inizio in nuovo ciclo. Il circuito è dotato di un sistema di bypass per il refrigerante; questo interviene per regolare la capacità di refrigerazione disponibile in funzione dell'attuale carico di raffreddamento. Ciò è possibile iniettando gas sotto al controllo della valvola (9), che mantiene costante la pressione del refrigerante nell'evaporatore e, di conseguenza, il punto di rugiada non scende mai al di sotto di 0°C, impedendo in questo modo il congelamento della condensa all'interno dell'evaporatore.

L'essiccatore funziona in modo completamente automatico; è calibrato in fabbrica con un punto di rugiada di 5 °C e, pertanto, non sono necessarie ulteriori calibrazioni.

DIAGRAMMA DI FLUSSO DELL'ESSICCATORE



4.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'apparecchio può essere utilizzato solo da personale esperto e autorizzato.

L'eventuale manomissione della macchina o modifiche non approvate dal fabbricante sollevano lo stesso fabbricante da ogni responsabilità per danni derivanti dalle suddette azioni.

La rimozione o la manomissione dei dispositivi di sicurezza costituisce una violazione delle Norme Europee in materia di sicurezza.

ASSICURARSI CHE IL SEZIONATORE E I FUSIBILI SIANO A MONTE DELLA MACCHINA. PER ULTERIORI DETTAGLI (DIMENSIONI E TIPO), VEDERE LO SCHEMA ELETTRICO/DI SERVIZIO.

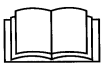


TUTTI GLI INTERVENTI SULL'IMPIANTO ELETTRICO, ANCHE SE MINORI, DEVONO ESSERE ESEGUITI DA PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO.

5.0 DESCRIZIONE DEI SEGNALI DI PERICOLO

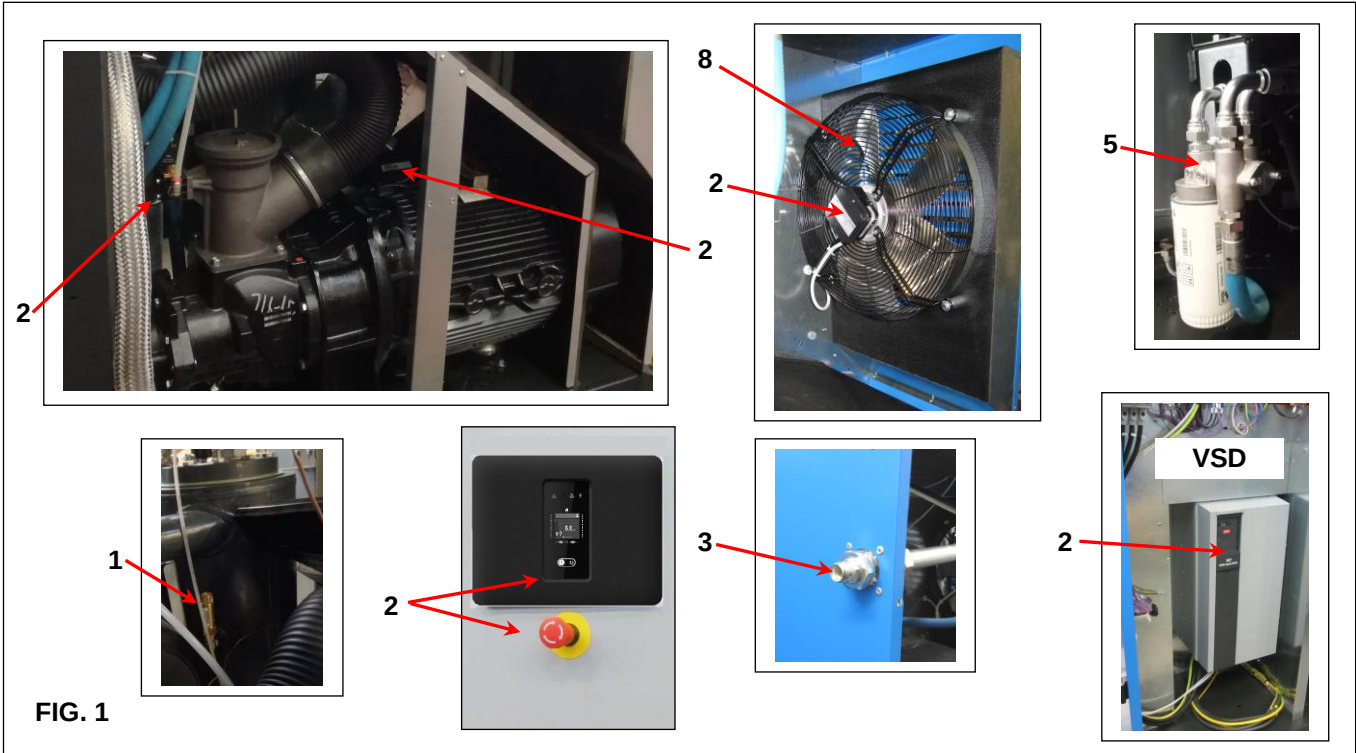
	1) ESPULSIONE DI FLUIDI		6) PARTI CALDE
	2) TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA TENSIONE		8) PARTI IN MOVIMENTO
	3) ARIA NON RESPIRABILE		9) MACCHINA CON AVVIAMENTO AUTOMATICO
	4) RUMORE		
	5) ALTA PRESSIONE		

5.1 DESCRIZIONE DEI SEGNALI OBBLIGATORI

	11) LEGGERE LE ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE		
---	---	--	--

6.0 ZONE DI PERICOLO

6.1 ZONE PERICOLOSE PER IL COMPRESSORE

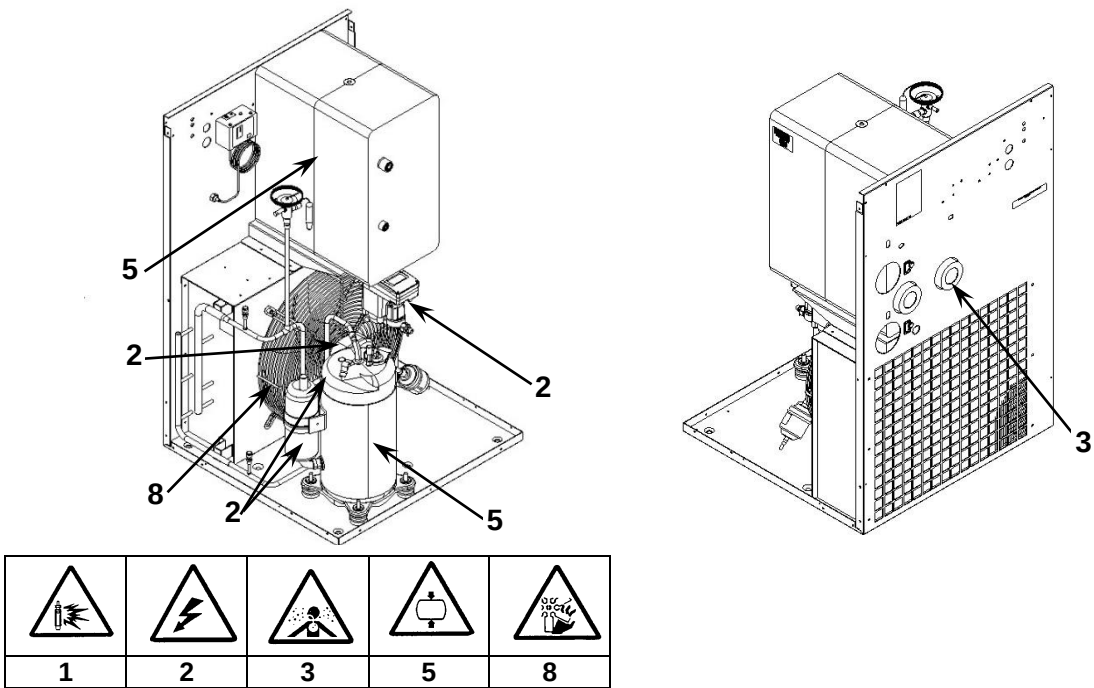


				
1	2	3	5	8

6.2 ZONE PERICOLOSE PER L'UNITÀ DI ESSICCAZIONE



FIG. 2



7.0 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

7.1 DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER IL COMPRESSORE A VITE (Fig. 3)

1) Viti di sicurezza	4) Pulsante di arresto di emergenza con tenuta meccanica e rilascio a rotazione.
2) Pannelli laterali e sportello del quadro elettrico apribili con una chiave speciale	5) Tappo di riempimento dell'olio (con sfiato di sicurezza)
3) Dispositivo fisso di protezione - ventola di raffreddamento	6) Valvola di sicurezza

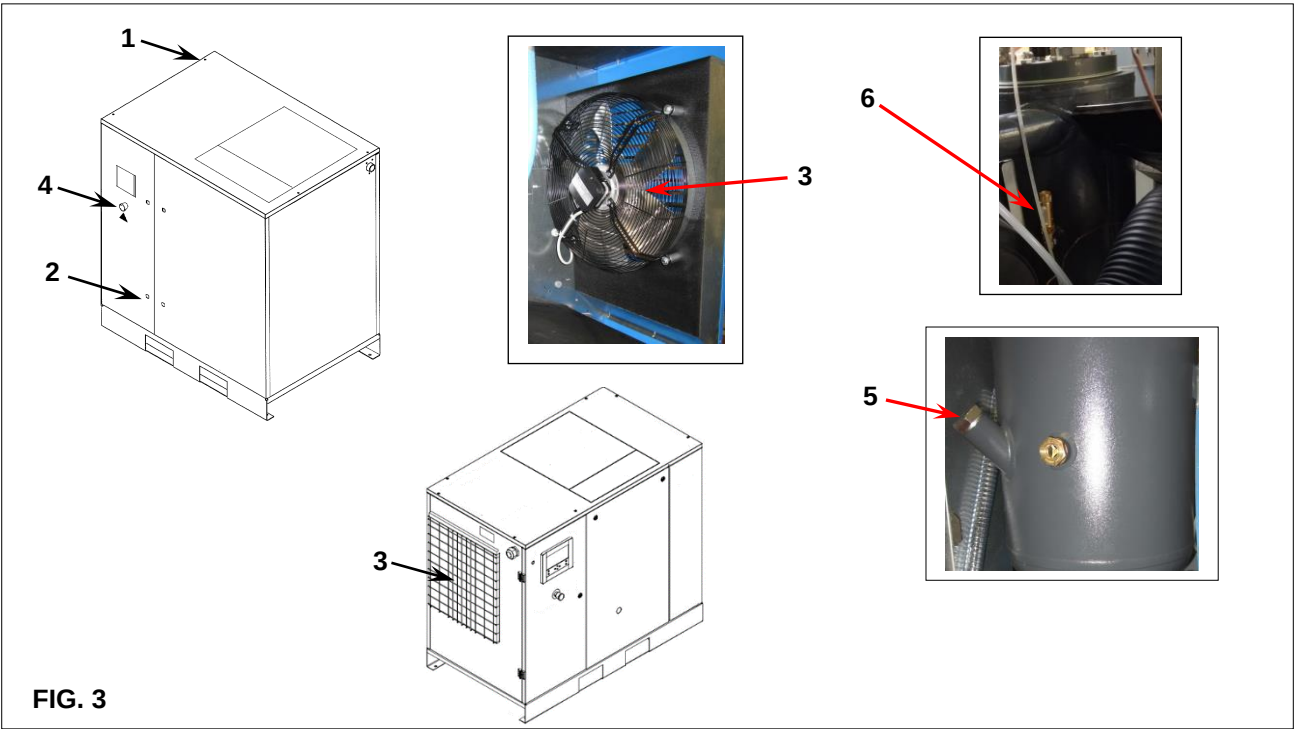


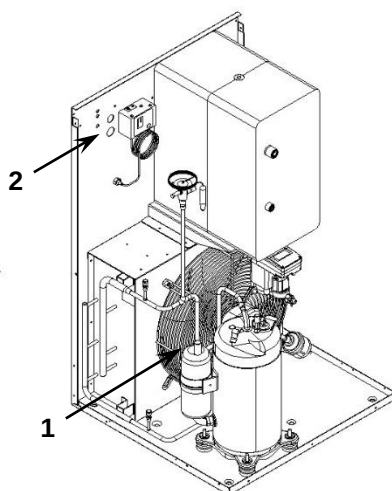
FIG. 3

7.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L'UNITÀ DI ESSICCAZIONE

1) Protezione della ventola

2) Messa a terra

FIG. 4



8.0 POSIZIONE DELLE TARGHE

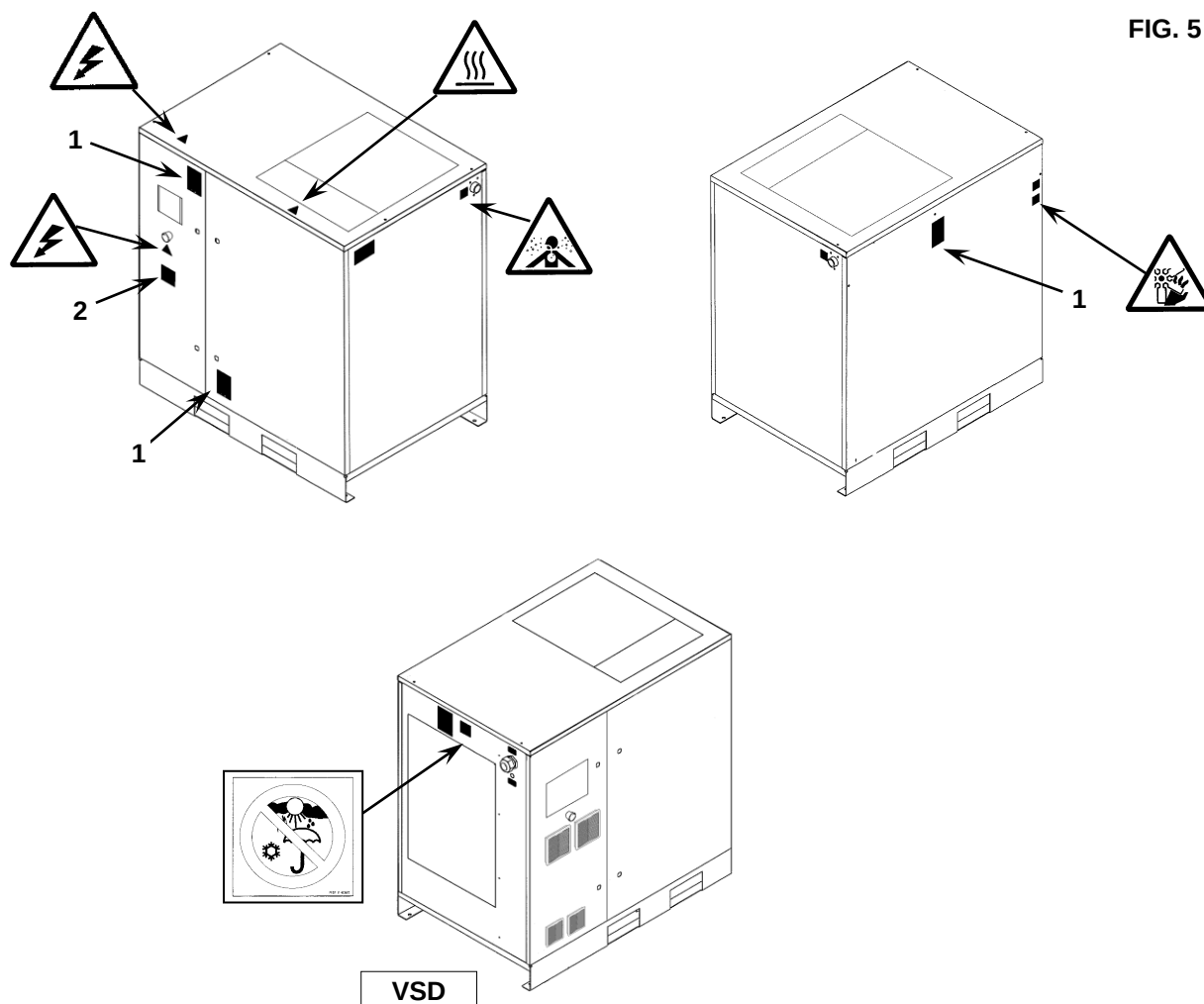
8.1 POSIZIONE DELLE TARGHE DI SEGNALAZIONE DI PERICOLO DEL COMPRESSORE

Le targhe montate sul gruppo compressore sono parte integrante della macchina; sono state applicate per motivi di sicurezza e non devono essere rimosse o rovinate per nessun motivo.

1) Targa di segnalazione dei pericoli Codice 1079990348

2) Targa "Macchina con avviamento automatico" 2202260791

FIG. 5

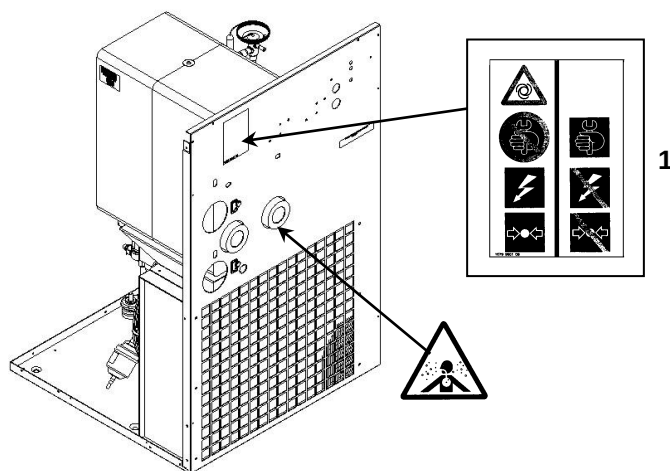


8.2 POSIZIONE DELLE TARGHE DI SEGNALAZIONE DEI PERICOLI DELL'UNITÀ DI ESSICCAZIONE

Le targhe montate sul gruppo compressore sono parte integrante della macchina; sono state applicate per motivi di sicurezza e non devono essere rimosse o rovinate per nessun motivo.

1) Targa di segnalazione dei pericoli Cod. 1079990148

FIG. 6



8.3 POSIZIONE DELLA TARGA DATI DEL COMPRESSORE

1) Targa di identificazione

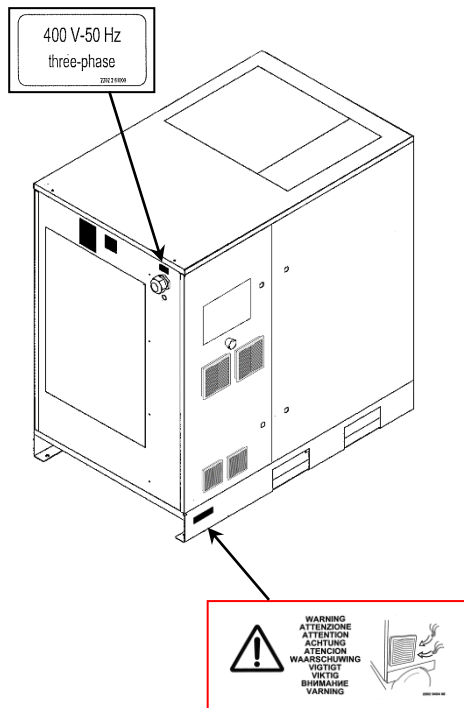
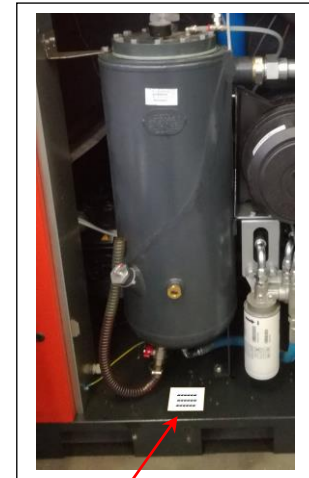
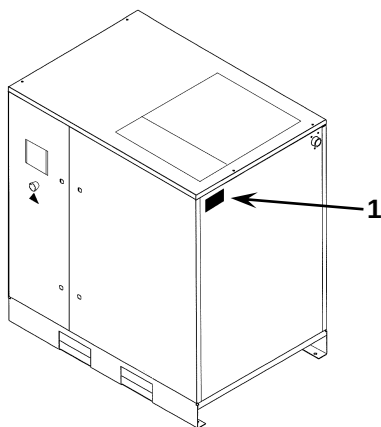


FIG. 7



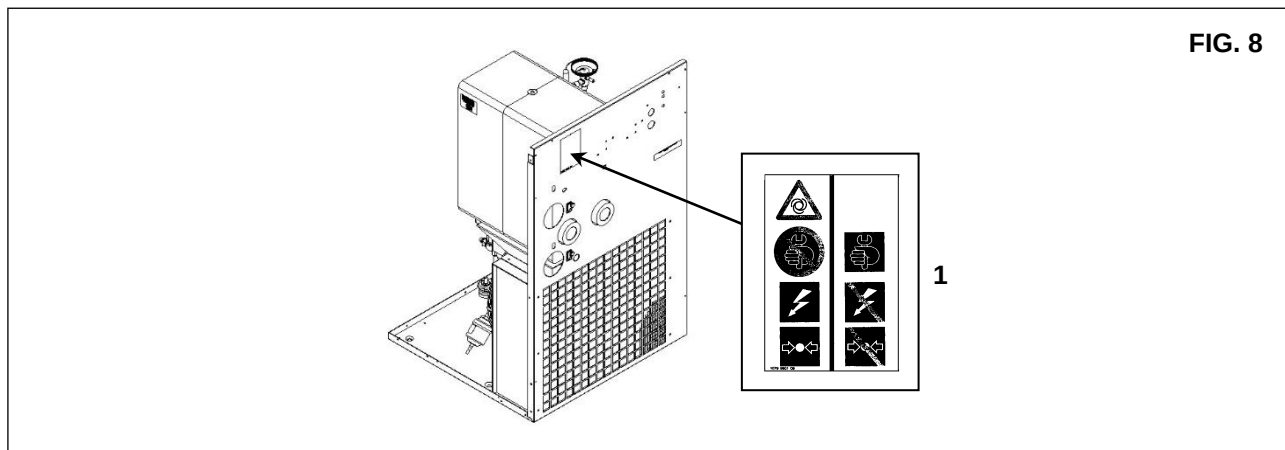
(en) Drain condensate from the oil collector
(it) Scaricare la condensa del collettore olio
(fr) Purger l'eau de condensation du collecteur huile
(de) Kondenswasser aus dem Ölsammelbehälter ablassen
(es) Descargar la condensación del colector de aceite
(nl) Condensaat aftappen uit de olieopvangbak
(da) Dræne kondensat fra olieopsamlingsbænk
(sv) Tappa av kondensat från oljesamlaren
(fi) Vypuotta kondensat öljysäiliön lähdeltä
(pt) Atapara condensat frén ojetanken
(hu) Vízvezeték kondenzát a csapadékos folyó
(pl) Spuścić kondensat ze zbiornika oleju
(ro) Drenați condensul din colectorul de ulei
(sl) Izločite kondenzat iz posode za olje



Direzione di rotazione a velocità fissa e VSD.

8.4 POSIZIONE DELLA TARGA DATI DELL'UNITÀ DI ESSICCAZIONE

FIG. 8



9.0 SALA COMPRESSORI

9.1 PAVIMENTO

Il pavimento deve essere pari e di tipo industriale; il peso totale della macchina è riportato nel Cap. 13.0. Tenere in considerazione il peso totale della macchina durante il posizionamento.

9.2 VENTILAZIONE

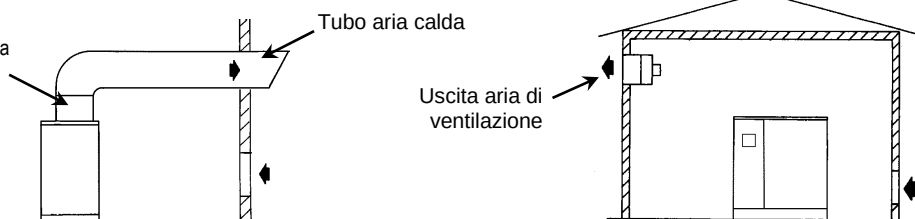
Quando la macchina è in funzione, la temperatura ambiente non deve essere superiore a **40 °C** o inferiore a **4 °C**.

Il volume del locale deve essere di circa **60 m³**. Il locale deve essere dotato di 2 aperture per la ventilazione, con una superficie di circa **1,6 m²** ciascuna. La prima apertura deve essere posizionata in alto, per scaricare l'aria calda, la seconda apertura deve essere posizionata in basso, per consentire l'immissione dell'aria esterna per la ventilazione. Se l'ambiente è polveroso, si raccomanda di montare un pannello filtrante su questa apertura.

9.3 ESEMPI DI VENTILAZIONE DELLA SALA COMPRESSORI

FIG. 9

ATTENZIONE: Tubo removibile per consentire la pulizia del radiatore.

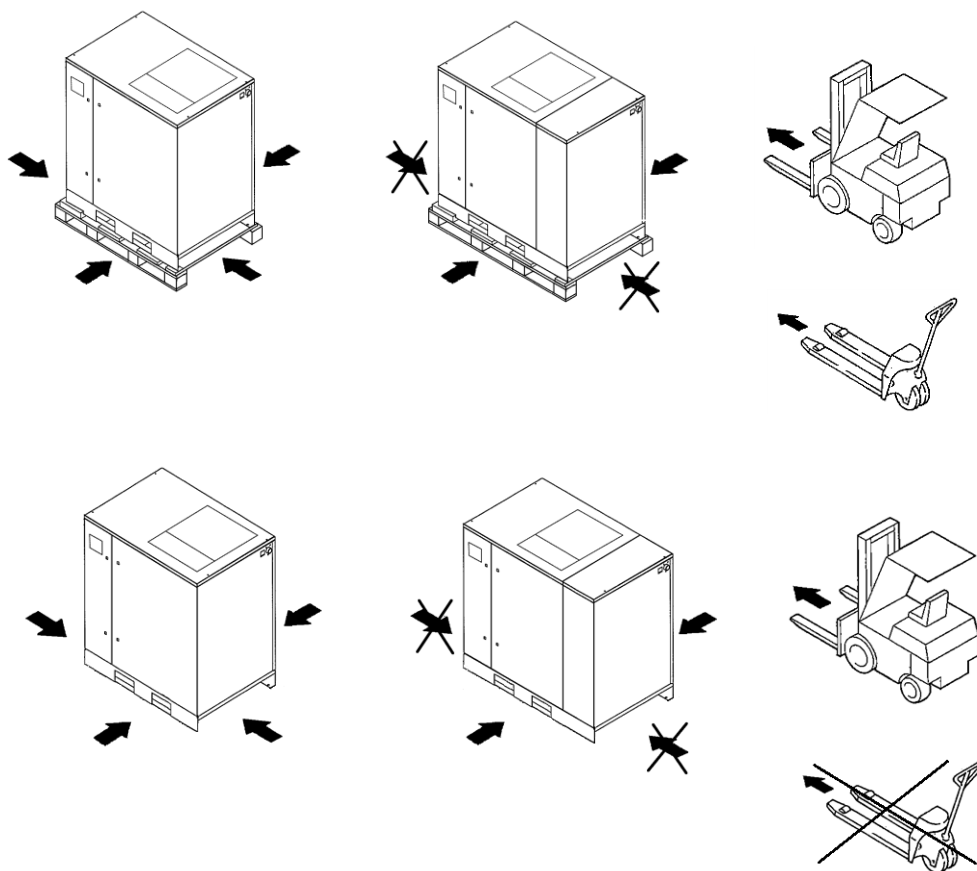


Assicurarsi che la composizione dell'aria all'interno della sala macchine sia adeguata: - pulita e priva di agenti contaminanti dannosi (ad es. polvere, fibre, sabbia fine) - priva di gas o vapori esplosivi o chimicamente instabili - priva di sostanze che formano acidi o alcalini, in particolare ammoniacale, cloro o idrogeno solforato.

Guasti simili invalidano i rimborsi in garanzia.

10.0 TRASPORTO E MANIPOLAZIONE

La macchina deve essere trasportata come illustrato nelle seguenti figure.

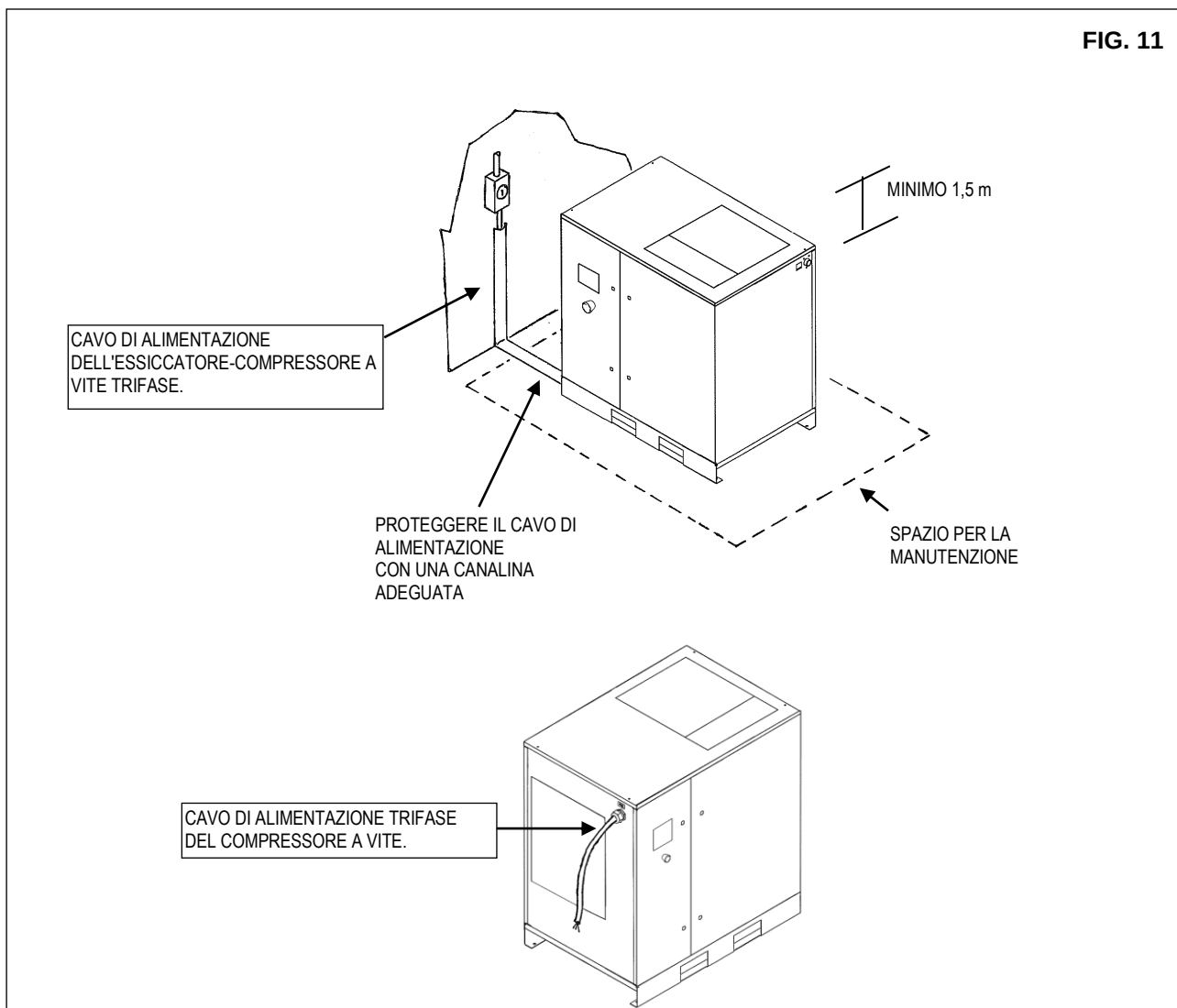
FIG. 10**11.0 RIMOZIONE DELL'IMBALLAGGIO**

Dopo avere rimosso l'imballaggio, assicurarsi che la macchina non sia rotta e che non vi siano parti visibilmente danneggiate. In caso di dubbi, non utilizzare la macchina e contattare il produttore o il rivenditore locale. Il materiale di imballaggio (buste di plastica) non devono essere lasciati alla portata dei bambini o abbandonati nell'ambiente, poiché sono una potenziale fonte di pericolo e di inquinamento. Smaltire questi materiali in centri di raccolta riconosciuti.

12.0 INSTALLAZIONE**12.1 POSIZIONAMENTO**

Dopo avere rimosso l'apparecchiatura dall'imballaggio e preparato la sala compressori, posizionare la macchina e verificare quanto segue:

- assicurarsi che intorno alla macchina vi sia spazio sufficiente per consentire la manutenzione (vedere Fig. 11).

FIG. 11

ASSICURARSI CHE L'OPERATORE POSSA VEDERE L'INTERA MACCHINA DAL PANNELLO DI CONTROLLO E VERIFICARE CHE NON VI SIANO PERSONE NON AUTORIZZATE NELLE VICINANZE DELLA MACCHINA.

12.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda al valore indicato sulla targhetta dati della macchina.
- Verificare la condizione dei cavi di linea e assicurarsi che vi sia un efficiente collegamento a terra.
- **Assicurarsi che a monte della macchina vi siano il sezionatore e i fusibili del compressore e dell'essiccatore. Per ulteriori dettagli (dimensioni e tipo) vedere lo schema elettrico/di servizio**
- Collegare i cavi di alimentazione della macchina con la massima attenzione, nel rispetto degli standard applicabili. Le specifiche di questi cavi devono corrispondere a quanto riportato nello schema elettrico della macchina.
- Collegare i cavi ai morsetti di carica sul quadro elettrico e assicurarsi che siano stretti correttamente. Dopo le prime 50 ore di funzionamento, verificare che le viti dei terminali elettrici siano strette.



SOLO IL PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO PUÒ ACCEDERE AL QUADRO ELETTRICO. SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DI APRIRE LO SPORTELLLO DEL QUADRO ELETTRICO. IL RISPETTO DELLE NORMATIVE IN VIGORE RIGUARDANTI GLI IMPIANTI ELETTRICI È FONDAMENTALE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE E LA PROTEZIONE DELLA MACCHINA.

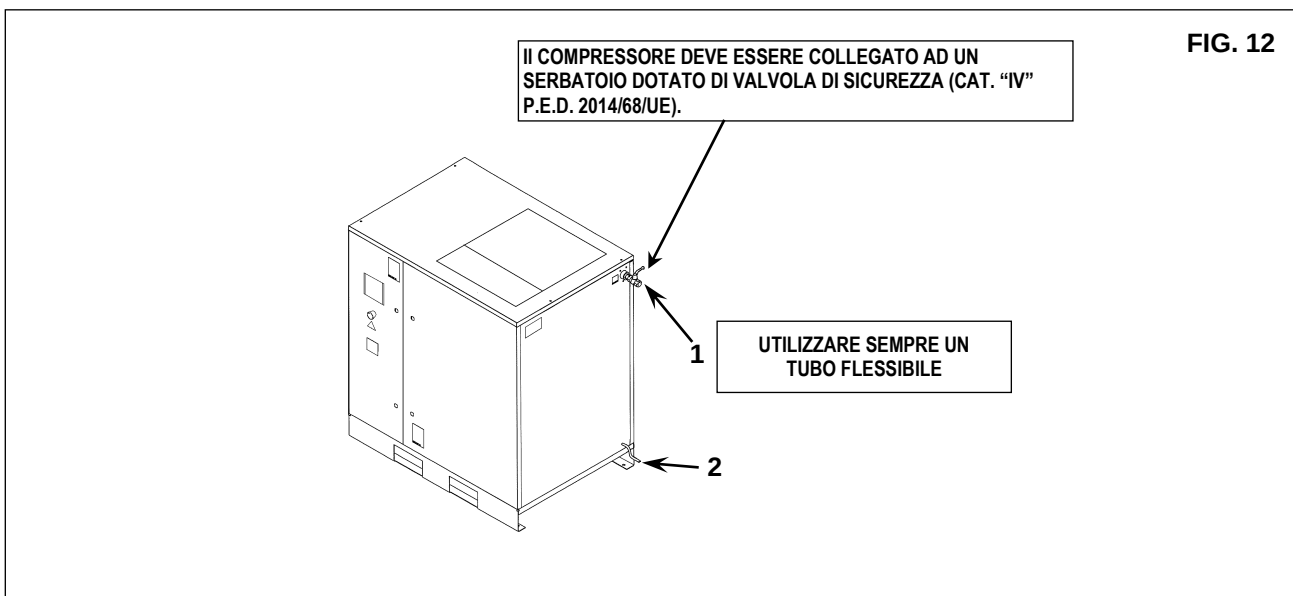
I CAVI, LE SPINE E TUTTI I MATERIALI ELETTRICI UTILIZZATI PER I COLLEGAMENTI DEVONO ESSERE ADATTI ALL'USO E DEVONO SODDISFARE I REQUISITI SPECIFICATI DALLE NORMATIVE IN VIGORE.

12.3 COLLEGAMENTO ALLA RETE DI ARIA COMPRESSA

Valvola di isolamento (a sfera) Rif. 1 tra la macchina e la rete di aria compressa, in modo che il compressore possa essere isolato durante le operazioni di manutenzione (vedere figura 12).



I TUBI, I RACCORDI E I COLLEGAMENTI UTILIZZATI PER LA CONNESSIONE DELL'ELETTROCOMPRESSORE ALLA RETE DI ARIA COMPRESSA DEVONO ESSERE ADATTI ALL'USO E CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI DELLE NORMATIVE IN VIGORE NEL PAESE DI UTILIZZO.



Lo scarico automatico della condensa, Rif. 2 Fig. 12, avviene all'esterno della macchina con un tubo flessibile ispezionabile. Il drenaggio deve essere conforme alle normative locali in vigore.

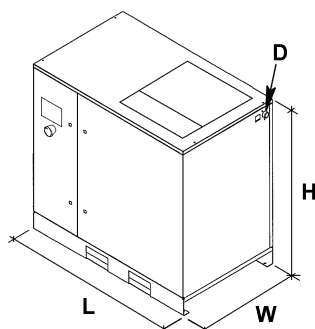


IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI E/O GUASTI CAUSATI DALLA MANCATA OSSERVANZA DELLE PRESENTI ISTRUZIONI.

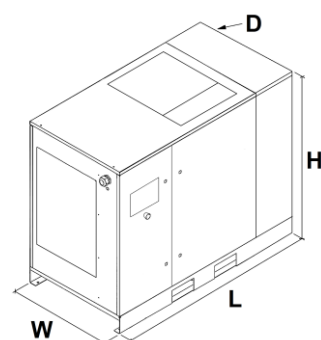
12.4 AVVIAMENTO

Vedere la Parte B del presente manuale, **Capitolo 20.0**

13.0 DIMENSIONI E DATI TECNICI



	Dimensioni (mm)			Collegamento dell'aria
	L	W	H	D
HP 40 - 50 - 60 kW 30 - 37 - 45	1320	830	1555	1"1/4
Peso kg.				
HP 40 - kW 30	589		605 (IVR)	
HP 50 - kW 37	610		626 (IVR)	
HP 60 - kW 45	629		656 (IVR)	



	Dimensioni (mm)			Collegamento dell'aria
	L	W	H	D
HP 40 - 50 - 60 kW 30 - 37 - 45	1810	830	1555	1"1/4
Peso kg.				
HP 40 - kW 30	707		723 (IVR)	
HP 50 - kW 37	728		744 (IVR)	
HP 60 - kW 45	747		774 (IVR)	

	HP 40- kW 30				HP 50 - kW 37				HP 60 - kW 45			
Pressione massima bar	7,5	8,5	10	13	7,5	8,5	10	13	7,5	8,5	10	13
Pressione nominale bar	7	8	9,5	12,5	7	8	9,5	12,5	7	8	9,5	12,5
Portata d'aria standard m³/h:	319	308	274	241	396	365	342	310	454	436	400	349
Rumore prodotto. dB(A)	71,5				73				74,5			
Impostazione del funzionamento ad olio°C	71				71				71			
Carico di olio l	21				21				22			

	HP 40 - kW 30 (VSD)				HP 50 - kW 37 (VSD)				HP 60 - kW 45 (VSD)			
Pressione massima bar	-	10	13		-	10	13		-	10	13	
Pressione nominale bar	7	9,5	12,5		7	9,5	12,5		7	9,5	12,5	
Portata d'aria standard m³/h:	318	274	225		401	343	272		447	404	353	
Rumore prodotto. dB(A)	71,5				73				74,5			
Impostazione del funzionamento ad olio°C	71				71				71			
Carico di olio l	21				21				22			

	HP 40- kW 30				HP 50 - kW 37				HP 60 - kW 45			
Pressione massima PSI	107	132	157	182	107	132	157	182	107	132	157	182
Pressione nominale PSI	100	125	150	175	100	125	150	175	100	125	150	175
Portata d'aria standard m³/h:	317	293	259	236	401	365	324	311	459	439	381	344
Rumore prodotto. dB(A)	71,5				73				74,5			
Impostazione del funzionamento ad olio°C	71				71				71			
Carico di olio l	21				21				22			

	HP 40 - kW 30 (VSD)				HP 50 - kW 37 (VSD)				HP 60 - kW 45 (VSD)			
Pressione massima PSI	107		157		107		157		107		157	
Pressione nominale PSI	100		150		100		150		100		150	
Portata d'aria standard m³/h:	318		271		401		338		447		404	
Rumore prodotto. dB(A)	71,5				73				74,5			
Impostazione del funzionamento ad olio°C	71				71				71			
Carico di olio l	21				21				22			

Tipo Essiccatore	Freon R 410A Kg		 Potenza nominale W	 Potenza nominale W	Potenza nominale W		bar MAX. 
	50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz	
BE10S	Vedere la targa dati dell'essiccatore		1665	1810	135	190	1800 2000 14

Tipo Essiccatore	Freon R 134a Kg.		 Potenza nominale W	 Potenza nominale W	Potenza nominale W		bar MAX. 
	60 Hz				60 Hz		
BE10S (CSA)	Vedere la targa dati dell'essiccatore		1860	220	2080		14

Condizioni di riferimento:

Temperatura ambiente 25 °C

Temperatura dell'aria in ingresso 35 °C

Pressione 7 bar

Punto di rugiada in pressione 3 °C

Condizioni limite:

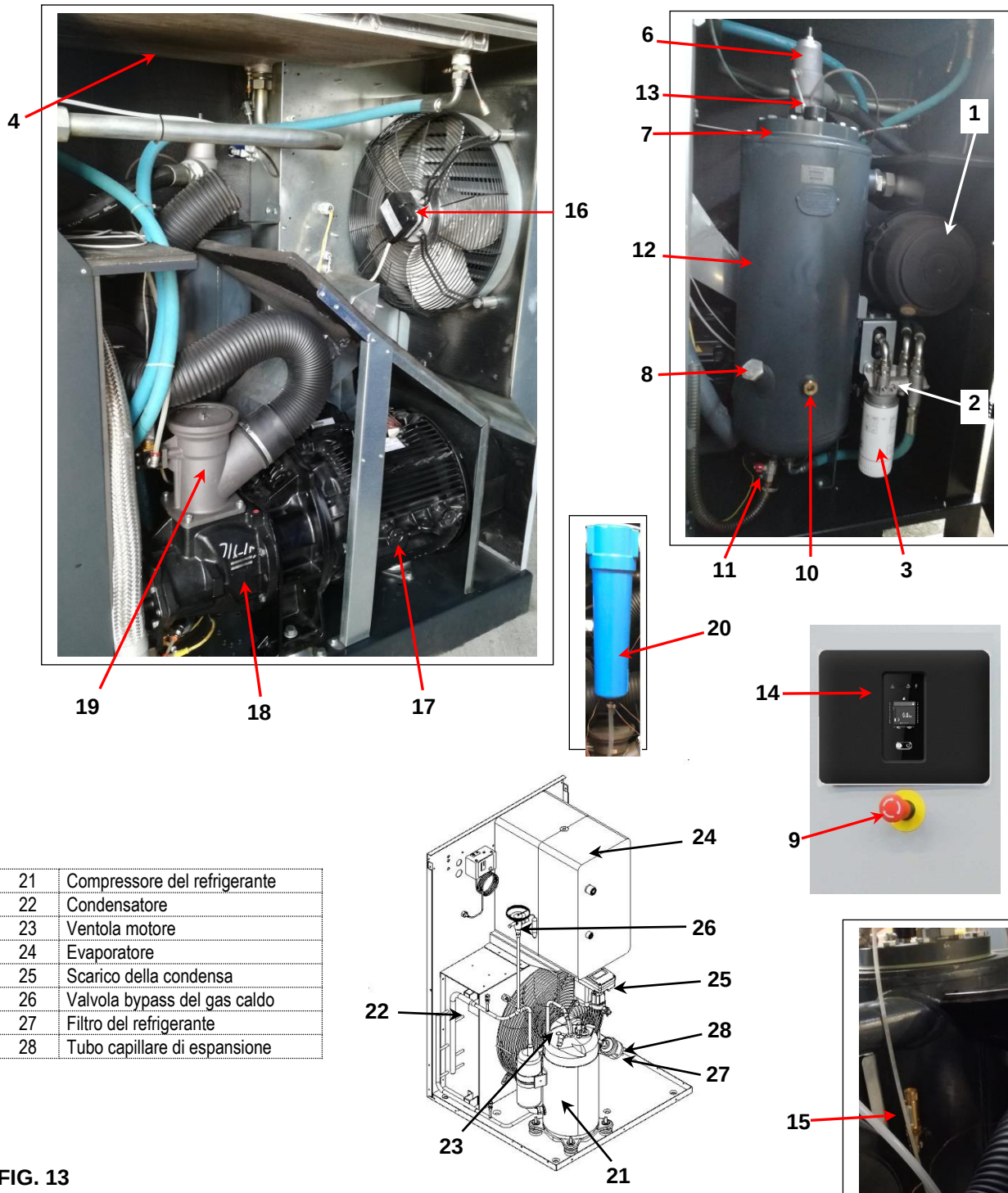
Temperatura ambiente max. 40°C

Temperatura ambiente min. 4°C

Pressione massima di esercizio 14 bar

14.0 ILLUSTRAZIONE DELLA MACCHINA**14.1 CONFIGURAZIONE GENERALE DELL'ESSICCATORE**

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Filtro di aspirazione dell'aria | 13 | Serbatoio con misuratore di pressione |
| 2 | Valvola termostatica | 14 | Controller |
| 3 | Filtro olio | 15 | Valvola di sicurezza (*) |
| 4 | Refrigeratore aria-olio | 16 | Motore della ventola |
| 6 | Valvola di pressione minima | 17 | Motore elettrico |
| 7 | Separatore aria-olio con filtro di separazione dell'olio | 18 | Compressore a vite |
| 8 | Tappo di rabbocco o riempimento dell'olio | 19 | Unità di aspirazione |
| 9 | Pulsante di arresto di emergenza | 20 | Separatori d'acqua e scarichi (WSD) (opzione) |
| 10 | Misuratore olio | | |
| 11 | Scarico olio | | |
| 12 | Serbatoio dell'olio | | |
- * È VIETATO ALTERARE LA PRESSIONE DI TARATURA DELLA VALVOLA DI SICUREZZA**

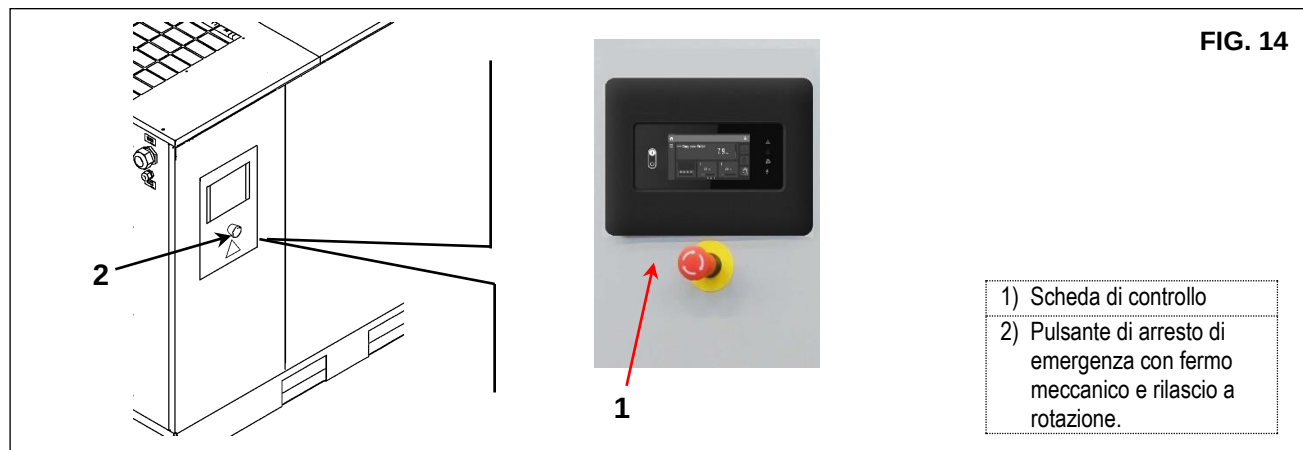


21	Compressore del refrigerante
22	Condensatore
23	Ventola motore
24	Evaporatore
25	Scarico della condensa
26	Valvola bypass del gas caldo
27	Filtro del refrigerante
28	Tubo capillare di espansione

14.2 PANNELLO DI COMANDO E CONTROLLO

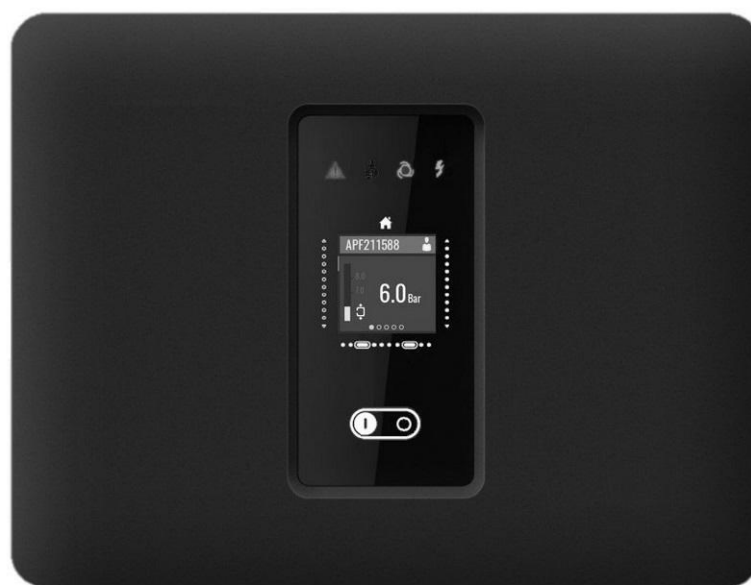


PRIMA DI PROCEDERE ALLA PROVA DI FUNZIONAMENTO, LEGGERE ATTENTAMENTE E ACQUISIRE LA FAMILIARITÀ NECESSARIA CON LE FUNZIONI DEI COMANDI.



14.3 CONTROLLER A SCORRIMENTO (controller di default per unità a velocità fissa)

Regolatore



85384D

Controller a trascinamento Elektronikon™

Introduzione

Il controller ha le seguenti funzioni:

- Controllo dell'unità
- Protezione dell'unità
- Monitoraggio dei componenti soggetti a manutenzione
- Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (ARAVF)

Controllo automatico dell'unità

Il controller mantiene la pressione netta entro i limiti programmabili, caricando e scaricando automaticamente l'unità.

Vengono prese in considerazione un serie di impostazioni programmabili, quali ad esempio la pressione di scarico e carico, il tempo di arresto minimo e il numero massimo di avvii del motore.

Il controller arresta l'unità ogni volta che è possibile, per ridurre il consumo di energia e lo riavvia automaticamente quando la pressione diminuisce. Se il periodo di scarico previsto è eccessivamente breve, l'unità viene mantenuta in funzione per evitare periodi di arresto troppo brevi.

Protezione di spegnimento dell'unità

Se la temperatura di uscita dell'elemento supera il livello di spegnimento programmato, l'unità si arresta.

L'unità si arresta anche in caso di sovraccarico del motore di azionamento o del motore della ventola.



Prima della riparazione, consultare le precauzioni di sicurezza.

Prima di resettare un messaggio di avviso o di spegnimento, risolvere il problema. Il frequente azzeramento di questi messaggi senza procedere alla riparazione, può danneggiare l'unità.

Avviso di spegnimento

Il livello di avviso di spegnimento corrisponde ad un livello programmabile al di sotto del livello spegnimento.

Se una delle misure supera il livello di avviso di spegnimento programmato, sul display viene visualizzato un messaggio e il LED di allarme generale si accende per avvertire l'operatore prima del raggiungimento del livello di spegnimento.

Il messaggio scompare non appena viene eliminata la condizione di avvertimento o dopo un reset manuale sul display.

Verrà visualizzato un avviso anche se la temperatura del punto di rugiada è troppo alta rispetto alla temperatura dell'olio (sulle unità con essiccatore integrato).

Quando viene visualizzato l'avviso di arresto, premere il pulsante di arresto per arrestare l'unità e attendere fino allo spegnimento dell'unità. Scollegare la tensione, ispezionare l'unità e, se necessario, risolvere il problema. Il messaggio di avvertimento scompare non appena viene risolta la condizione che lo aveva generato.

Avviso di manutenzione

Il temporizzatore di manutenzione ha un intervallo di tempo programmato. Se il temporizzatore di manutenzione supera il valore programmato, sul display verrà visualizzato un avviso per informare l'operatore di eseguire gli interventi di manutenzione necessari.

Quando viene visualizzato l'avviso di manutenzione, arrestare l'unità, scollegare la tensione ed eseguire le operazioni di manutenzione richieste. Vedere la sezione Manutenzione Preventiva.

Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (ARAVF)

Il controller presenta una funzione integrata di riavvio automatico dell'unità quando viene ripristinata la tensione dopo un'interruzione. Nelle unità che escono dalla fabbrica, questa funzione è disattivata.

Per attivare questa funzione, è necessario impostare il livello di accesso su "Utente di servizio". Questo profilo è protetto da password. Vedere il menu delle impostazioni del controller.

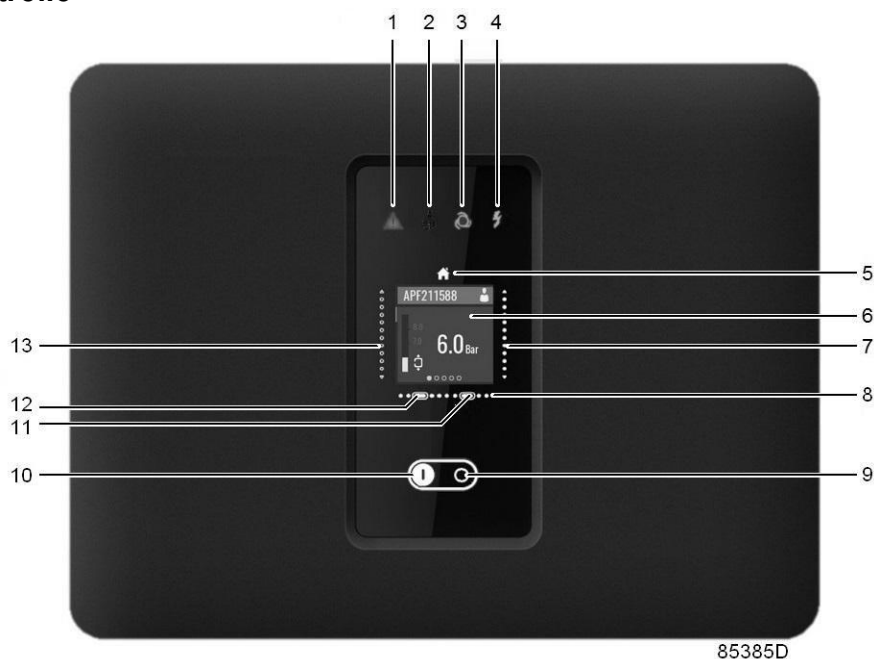
Consultare il fornitore locale.



Se la funzione è attivata e il controller era in modalità di funzionamento automatico, l'unità si riavvia automaticamente se viene ripristinata la tensione di alimentazione del modulo.

L'etichetta ARAVF (vedere la sezione "Pittogrammi") deve essere incollata vicino al controller.

Pannello di controllo



Pannello di controllo

Parti e funzioni

Riferimento	Denominazione	Funzione
1	Segnale di avvertenza	Lampeggia in caso di arresto, si accende quando sussiste una condizione di avvertimento.
2	Segnale di manutenzione	Si accende quando è necessario eseguire un intervento di manutenzione.
3	Segnale di funzionamento	Si accende quando l'unità è in funzione.
4	Segnale di tensione	Indica che la tensione è stata collegata.
5	Pulsante Home	Toccare questo pulsante per tornare alla schermata principale.
6	Display	Le informazioni vengono visualizzate sul display.
7	Barra di scorrimento verticale destra	Scorrere verso l'alto o verso il basso per modificare un'impostazione. Dopo la modifica, toccare il pulsante cancella (12) o conferma (11).
8	Barra di scorrimento orizzontale	Scorrere a sinistra o a destra per spostarsi orizzontalmente nel menu.
9	Pulsante di arresto	Toccare questo pulsante per arrestare l'unità.
10	Pulsante di avvio	Toccare questo pulsante per avviare l'unità. Il simbolo di funzionamento (3) si accende. Il controller è operativo.
11	Pulsante di conferma	Dopo avere modificato un valore, toccare il pulsante di conferma per finalizzare l'operazione.
12	Pulsante Cancella	Toccare il pulsante Cancella per annullare una modifica.
13	Barra di scorrimento verticale a sinistra	Scorrere verso l'alto o verso il basso per spostarsi verticalmente nel menu.

Icone utilizzate

Icone di menu

Menu	Icona
Schermata principale	 85386D
Impostazioni della macchina	 85237D
Parametri delle apparecchiature ausiliarie	 85243D
Dati	 85233D
Manutenzione	 85234D
Impostazioni del controller	 85238D
Informazioni	 85250D

Icone di stato

Icona	Descrizione
 85262D	Motore fermo
 85263D	Motore fermo, attendere
 85264D	In funzione a vuoto
 85265D	Scarico manuale
 85268D	In funzione a vuoto, attendere
 85267D	In funzione a pieno carico
 85269D	In funzione a pieno carico, attendere
 85271D	Modalità di controllo macchina, locale
 85272D	Modalità di controllo macchina, a distanza

 85273D	Modalità di controllo macchina, LAN
 85274D	Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (ARAVF)

Icone sistema

Icona	Descrizione
 85276D	Utente di base
 85277D	Utente avanzato
 85278D	Utente di servizio
 85283D	Passaggio da una schermata all'altra (indicazioni)
 85290D	Reset
	Questo capitolo fornisce un quadro generale delle icone disponibili. Non tutte le icone cui si fa riferimento in questo capitolo sono applicabili a tutte le macchine.

Menu**Procedura**

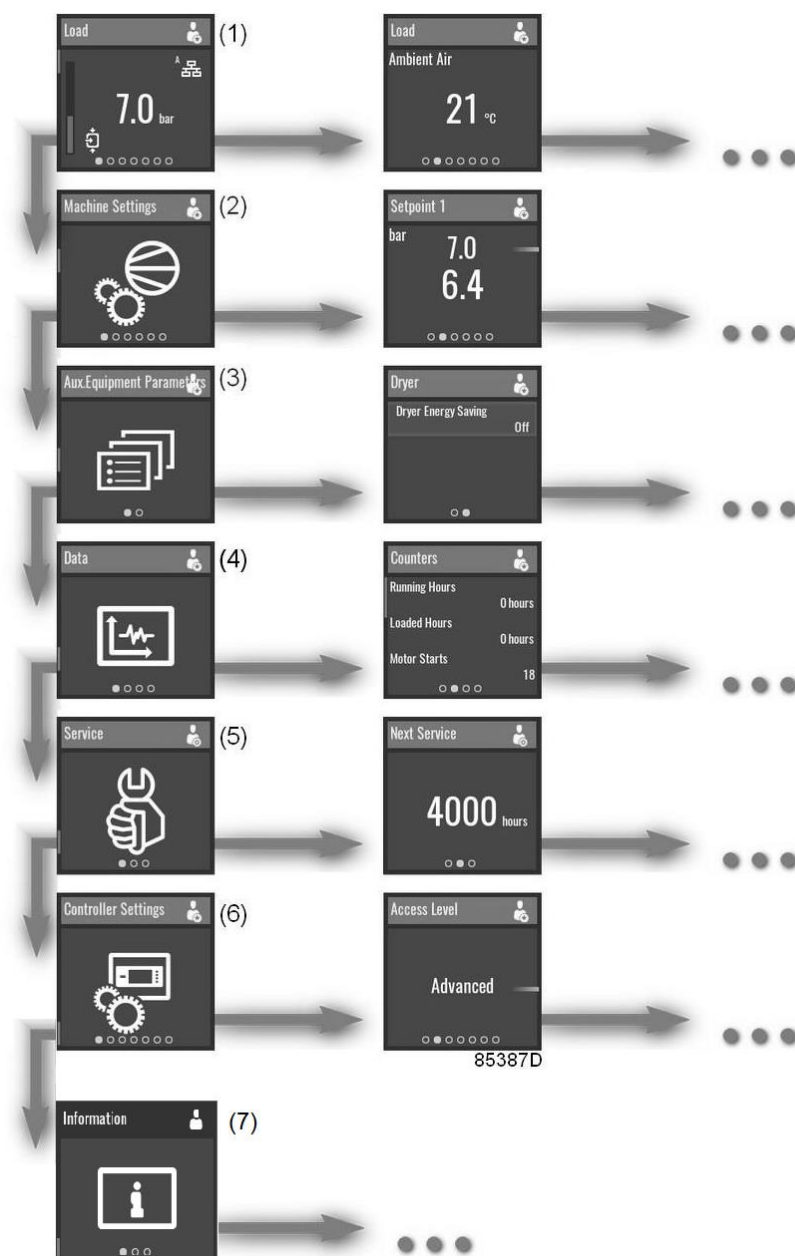
Dalla schermata principale, utilizzare la barra verticale sinistra per navigare tra le voci di menu.

Utilizzare la barra orizzontale per navigare attraverso le diverse schermate di una voce di menu. L'indicatore di pagina



mostra quante schermate sono disponibili per la voce di menu corrente, a seconda del livello di accesso dell'utente.

Struttura del menu



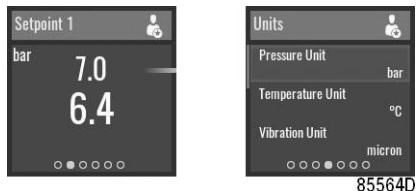
Riferimento	Denominazione	Funzione
(1)	Schermata principale	Accanto alla schermata principale, è possibile visualizzare un massimo di 3 valori extra.
(2)	Impostazioni della macchina	Da questo menu è possibile visualizzare e modificare i setpoint, le impostazioni di regolazione e i parametri di controllo.
(3)	Parametri delle apparecchiature ausiliarie	Da questo menu è possibile visualizzare e modificare le impostazioni delle apparecchiature ausiliarie. Questo menu è visibile solo quando il livello di accesso è impostato su Avanzato. Vedere le impostazioni del controller.
(4)	Dati	Il menu dati contiene informazioni sui contatori, gli ingressi e le uscite.
(5)	Manutenzione	Le informazioni sull'intervallo di manutenzione si trovano in questo menu. Questo menu è visibile solo quando il livello di accesso è impostato su Manutenzione. Vedere le impostazioni del controller.

(6)	Impostazioni del controller	Tramite questo menu è possibile visualizzare e modificare diverse impostazioni del controller, come ad esempio il livello di accesso o le impostazioni Ethernet.
(7)	Informazioni	Qui sono elencati l'indirizzo MAC e le informazioni sul software caricato

Questa è la struttura del menu principale. La struttura può essere diversa a seconda della configurazione dell'unità.

Selezionare o modificare un'impostazione

È possibile modificare diverse impostazioni. Il processo di selezione o modifica di un'impostazione in qualsiasi punto del menu è sostanzialmente lo stesso.



Esempi di impostazioni modificabili

Seleziona

In questi esempi viene selezionato il valore superiore.

Per selezionare il valore inferiore, scorrere verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra.

Modifica

Per modificare il valore selezionato, toccare la barra di scorrimento verticale destra.



Scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale destra per modificare il valore.

Sulla barra di scorrimento orizzontale, toccare "V" per confermare o "X" per annullare.

Schermata principale

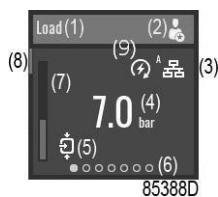
Funzione

La schermata principale è la schermata che viene visualizzata automaticamente quando viene collegata la tensione. Si spegne automaticamente dopo pochi minuti in assenza di input tattili.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Temperatura in uscita dell'elemento
- Punto di rugiada in pressione dell'essiccatore (solo in caso di essiccatore integrato)
- Ore di funzionamento (ore di carico per compressori senza essiccatore integrato)
- Setpoint utilizzato
- Scarico manuale (opzionale)
- Stato

Descrizione



Riferimento	Denominazione	Funzione
(1)	Informazioni sullo schermo	Nella schermata principale, la barra delle informazioni mostra lo stato attuale della macchina. Scorrendo i menu, viene visualizzato il nome della voce di menu corrente.
(2)	Icona del livello di accesso	L'icona del livello di accesso mostra l'impostazione corrente del livello di accesso. Vedere il menu delle impostazioni del controller per passare da Utente, Avanzato o Manutenzione.
(3)	Icona della modalità di controllo	L'icona della modalità di controllo visualizza l'impostazione corrente della modalità di controllo. - Controllo locale tramite i pulsanti di avvio/arresto - Controllo remoto tramite gli ingressi digitali - Controllo LAN attraverso la rete. Quando si utilizza il controllo remoto o LAN, i pulsanti di avvio/arresto del controller non funzionano.
(4)	Valore d'ingresso	Questo campo contiene un valore d'ingresso che varia a seconda del tipo di macchina. In questo caso, viene visualizzata la pressione di uscita corrente.
(5)	Stato	Questa icona mostra lo stato attuale dell'unità.
(6)	Indicatore di pagina (Breadcrumbs)	Indica quante pagine sono disponibili per una determinata voce di menu. La pagina attualmente attiva è indicata da un cerchio bianco riempito. Scorrere a sinistra o a destra per passare ad un'altra schermata.
(7)	Barra dei valori	Si tratta di un indicatore del valore d'ingresso, anch'esso visualizzato nella schermata principale. Quando il sensore di regolazione è selezionato, vengono visualizzate 2 linee extra di carico e scarico.
(8)	Barra di scorrimento	Questa è un'indicazione della posizione verticale nel menu. Scorrere a sinistra o a destra per passare ad un'altra voce di menu.
(9)	Icona ARAVF	L'icona ARAVF viene visualizzata quando la funzione di riavvio automatico è attivata.

Parametri

Dalla schermata principale, scorrere verso sinistra per scorrere i dati I/O o i dati dei contatori predefiniti. (opzionale)



85389D

Setpoint utilizzato

Dalla schermata principale, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del setpoint utilizzato.



85392D

Per passare a un altro setpoint, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra verticale sinistra o toccare accanto al quadrato corrispondente.

Scarico manuale

Dalla schermata principale, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dello scarico manuale.



85393D

Lo scarico manuale può essere attivato solo quando la macchina è impostata su CARICO e controllo locale.

Per scaricare manualmente l'unità, toccare la barra di scorrimento verticale sinistra.

Stato

Dalla schermata principale, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dello stato.



85394D

Questa schermata visualizza lo stato attuale dell'unità.

Se è attivo un allarme, toccare la barra di scorrimento verticale destra.



85395D

Per resettare l'allarme, premere il pulsante di conferma sotto all'icona di reset.

Per annullare senza resettare, premere il pulsante di annullamento sotto l'icona rossa "X".



Prima della riparazione, consultare le precauzioni di sicurezza.
Prima di resettare un messaggio di avviso o di spegnimento, risolvere il problema. Il frequente azzeramento di questi messaggi senza procedere alla riparazione, può danneggiare l'unità.

Arresto di sicurezza

Descrizione

L'unità si spegnerà nelle seguenti circostanze:

- Nel caso in cui la temperatura in uscita dell'elemento superi il livello di spegnimento programmato (rilevato dal sensore di temperatura (TT11)).
- In caso di temperature troppo elevate dell'olio o dell'aria/olio (rilevate dal termostato TSHH11 o TSHH12).
- In caso di sovraccarico del motore (M1) o del motore della ventola (M2).
- In caso di errore del sensore di pressione in uscita (PT20).
- In caso di sequenza di fase errata, rilevata dal relè della sequenza di fase (K25).

Temperatura di uscita dell'elemento (TT11)

Se la temperatura in uscita dell'elemento, misurata dal sensore di temperatura TT11, supera il livello di spegnimento (vedere la sezione "Impostazioni programmabili"), l'unità si arresta, il LED di allarme (1) lampeggia, il LED del funzionamento automatico (3) si spegne e viene visualizzata la seguente schermata:



85692D

Schermata principale con indicazione di arresto, temperatura di uscita dell'elemento

Scorrere verso sinistra (8) fino a quando viene visualizzata l'effettiva temperatura in uscita dell'elemento.



85693D

Schermata di arresto, temperatura in uscita dell'elemento

La schermata precedente mostra che la temperatura in uscita dell'elemento è di 117 °C. Procedere come segue:

- Scollegare la tensione e risolvere il problema.
- Dopo avere risolto il problema ed eliminata la condizione che ha causato lo spegnimento, ricollegare la tensione e riavviare l'unità.

Altre cause di spegnimento

L'unità si spegne (o non può avviarsi) per una delle seguenti cause:

- Temperatura in uscita dell'elemento troppo alta, rilevata dal termostato (TSHH11) o dal termostato supplementare (TSHH12).
- Sovraccarico del motore (M1) o del motore della ventola (M2).
- Sequenza di fase errata, rilevata dal relè della sequenza di fase (K25).

In questo caso, l'unità si spegne, il LED di allarme (1) lampeggia, il LED del funzionamento automatico (3) si spegne e viene visualizzata la seguente schermata:



85694D

Schermata di spegnimento, sovraccarico

Azioni:

- Scollegare la tensione e risolvere il problema.
- In caso di sequenza di fase errata, invertire le due fasi del cavo di alimentazione.
- Se il termostato supplementare (TSHH12) è intervenuto, è necessario contattare l'assistenza clienti.
- Dopo avere risolto il problema ed eliminata la condizione che ha causato lo spegnimento, ricollegare la tensione e riavviare l'unità. Il messaggio di spegnimento scompare automaticamente una volta che la condizione che ha causato lo spegnimento viene eliminata.

Menu delle impostazioni della macchina**Funzione**

Il menu Impostazioni Macchina consente di visualizzare e modificare diverse impostazioni della macchina.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Setpoint 1 (opzionale)
- Setpoint 2 (opzionale)
- Regolazione
- Modalità di controllo
- Riavvio automatico

Procedura

Per visualizzare il menu Impostazioni Macchina:

1. Toccare il pulsante Home



nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

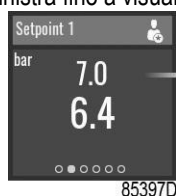
2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Impostazioni Macchina:



Per accedere a tutti i parametri è necessario disporre del livello di accesso Avanzato (vedere il menu Impostazioni del Controller)

Setpoint 1

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del Setpoint 1 utilizzato.



Per selezionare un setpoint di carico e scarico, o per modificare i valori, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".



Setpoint 2

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del Setpoint 2 utilizzato.



Per selezionare un setpoint di carico e scarico, o per modificare i valori, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Regolazione

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di regolazione.



Per selezionare una voce di menu, o per modificare le impostazioni, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Modalità di controllo

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata Modalità di Controllo.



Sono disponibili le seguenti modalità di controllo:

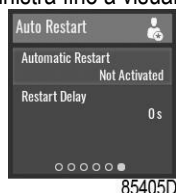
- Controllo locale tramite i pulsanti di avvio/arresto
- Controllo remoto tramite gli ingressi digitali
- Controllo LAN tramite i comandi UDP Ethernet.

Quando si utilizza il controllo remoto o LAN, i pulsanti di avvio/arresto del controller non funzionano.

Per modificare l'impostazione, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Riavvio automatico

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata Riavvio automatico.



Il controller presenta una funzione integrata di riavvio automatico del compressore quando viene ripristinata la tensione dopo un'interruzione. Questa funzione è disattivata nei compressori che escono dalla fabbrica e può essere modificata solo dopo avere inserito una password; consultare il fornitore locale per attivare questa funzione.

Per selezionare una voce di menu, o per modificare le impostazioni, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie

Funzione

Il menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie consente di visualizzare e modificare diverse impostazioni delle apparecchiature ausiliarie dell'unità.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Essiccatore (opzionale)
- Ventola (opzionale)
- Icone interne o esterne

Procedura

Per visualizzare il menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie:

1. Toccare il pulsante Home



nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie:



Per accedere a tutti i parametri è necessario disporre del livello di accesso Avanzato (vedere il menu Impostazioni del Controller)

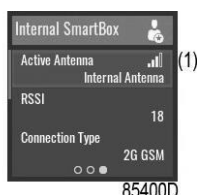
Essiccatore

Dal menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dell'essiccatore.



SmartBox

Dal menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dello SmartBox interno.



(1)

La qualità di ricezione dell'antenna interna può essere monitorata.



Per selezionare una voce di menu, o per modificare le impostazioni, vedere la sezione ["Selezione o modifica di un'impostazione"](#).

Menu dati

Funzione

Il menu dati consente di visualizzare diversi valori importanti.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Contatori
- Ingressi
- Uscite

Procedura

Per visualizzare il menu dati:

1. Toccare il pulsante Home



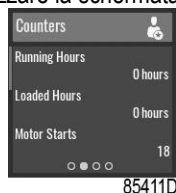
nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu dati:



Contatori

Dal menu dati, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dei contatori.



Seleziona

Per selezionare un'altra voce, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra.

Ingressi (è richiesto il livello di accesso Avanzato. Vedere sotto nella sezione "Menu delle impostazioni del controller")

Dal menu dati, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata degli ingressi.

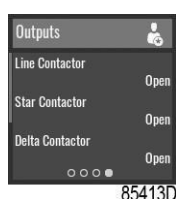


Seleziona

Per selezionare un'altra voce, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra.

Uscite (è richiesto il livello di accesso Avanzato. Vedere sotto nella sezione "Menu delle impostazioni del controller")

Dal menu dati, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata delle uscite.



Selezione

Per selezionare un'altra voce, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra.

	Le uscite prive di tensione possono essere utilizzate solo per controllare o monitorare i sistemi funzionali. NON devono essere utilizzate per controllare, commutare o interrompere i circuiti di sicurezza. Controllare il carico massimo consentito sull'etichetta.
	Arrestare l'unità e scollegare l'alimentazione prima di collegare apparecchiature esterne. Controllare le precauzioni di sicurezza.

Menu di manutenzione

Funzione

Il menu di manutenzione consente di azzerare il temporizzatore di manutenzione. Questo menu è disponibile solo accedendo come Utente di Servizio.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Prossima manutenzione
- Test della valvola di sicurezza

Procedura

Per visualizzare il menu di manutenzione:

1. Utilizzare il controller in qualità di utente di servizio



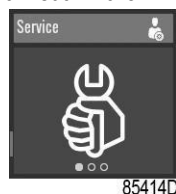
Per modificare il profilo utente, vedere il menu delle impostazioni del controller.

2. Toccare il pulsante Home



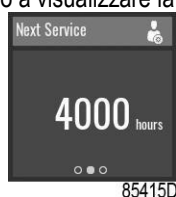
nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

3. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Impostazioni Macchina:



Prossima Manutenzione

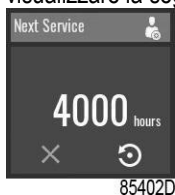
Dal menu Manutenzione, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di manutenzione.



La manutenzione successiva si attiva quando il valore delle ore di funzionamento supera il valore predefinito per la manutenzione successiva.

Reset

Toccare la barra di scorrimento verticale destra per visualizzare la seguente schermata:



Per annullare senza resettare, premere il pulsante di annullamento sotto l'icona rossa "X".

Per resettare l'allarme, premere il pulsante di conferma sotto all'icona di reset. Viene visualizzata la seguente schermata:



Sulla barra di scorrimento orizzontale, toccare "V" per confermare o "X" per annullare.

Menu delle impostazioni del controller

Funzione

Il menu Impostazioni del Controller consente di visualizzare e modificare diverse impostazioni del controller.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Livello di accesso
- Lingua
- Unità
- Impostazioni CAN
- Impostazioni Ethernet
- Timeout del display

Procedura

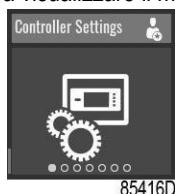
Per visualizzare il menu delle impostazioni del controller:

1. Toccare il pulsante Home

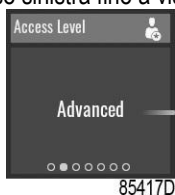


nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Impostazioni del Controller:

**Livello di accesso**

Dal menu Impostazioni del Controller, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del livello di accesso.



Per modificare l'impostazione, vedere la sezione ["Selezione o modifica di un'impostazione"](#).



Inserimento password

Il profilo Utente di Servizio è protetto da password. Dopo avere selezionato il profilo Utente di Servizio, viene visualizzata la seguente schermata:



L'utente può inserire la password scorrendo verso l'alto o verso il basso sulla barra verticale destra per selezionare la prima cifra.

Toccare "→" per potere inserire la seconda cifra.

Una volta inserite le 4 cifre, l'utente può confermare toccando "V" o annullare toccando "X".

Lingua

Dal menu Impostazioni del Controller, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata della lingua.



Per modificare l'impostazione, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

	Il controller si riavvierà dopo avere modificato questa impostazione.
---	---

Unità

Le unità visualizzate possono essere modificate da questo menu.

Impostazioni CAN

Viene visualizzato l'elenco delle impostazioni CAN. Una volta spento il CAN, le impostazioni possono essere modificate.

Impostazioni Ethernet

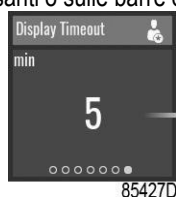
Viene visualizzato l'elenco delle impostazioni Ethernet. Una volta disattivato il collegamento Ethernet, è possibile modificare l'indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway.

	Non dimenticare di attivare le impostazioni Ethernet dopo averle modificate. In caso contrario, il controller non potrà connettersi!
---	--

Timeout del display

Dal menu Impostazioni del Controller, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di timeout del display.

Il timeout del display viene utilizzato per risparmiare energia e ottimizzare la durata di vita del display. Il temporizzatore si avvia dopo le ultime azioni dell'operatore sui pulsanti o sulle barre di scorrimento.



Per modificare l'impostazione, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Menu informazioni

Funzione

Il menu Informazioni consente di visualizzare diverse informazioni importanti.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Aiuto
- Informazioni

Procedura

Per visualizzare il menu Informazioni:

1. Toccare il pulsante Home



nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Informazioni:

Aiuto

Dal menu Informazioni, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di Aiuto.

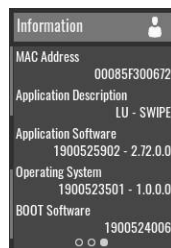
Viene visualizzato il sito web del produttore.

Info

Dal menu Informazioni, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata Info.

Vengono visualizzate le seguenti voci:

- Indirizzo Mac
- Descrizione dell'applicazione
- Software applicativo: n. + versione
- Operazione: n. + versione
- Software di BOOT: n.



Parametri

		Impostazione minima	Impostazione di fabbrica	Impostazione massima
Tempo di funzionamento del motore a stella	sec	6	10	15
Tempo di ritardo del carico (stella-triangolo)	sec	0	2	10
Numero di avviamenti del motore	avviamenti/day	0	240	360
Tempo di arresto minimo	sec	10	20	30
Riavvio (ARAVF)	sec	60	60	1200

Protezioni

		Impostazione minima	Impostazione di fabbrica	Impostazione massima
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di avviso di spegnimento)	°C	50	110	114
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di avviso di spegnimento)	°F	122	230	237
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di spegnimento)	°C	110	115	115
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di spegnimento)	°F	230	239	239

Piano di manutenzione

Il temporizzatore di manutenzione integrato genera un messaggio di avviso di manutenzione allo scadere di un intervallo di tempo precedentemente programmato.

Vedere inoltre la sezione Programma di Manutenzione Preventiva.

Consultare l'assistenza clienti se è necessario modificare un'impostazione del temporizzatore. Vedere la sezione "Richiamo/Modifica delle impostazioni del temporizzatore di manutenzione". Gli intervalli non devono essere superiori a quelli nominali e devono essere logicamente compatibili.

Terminologia

Termine	Spiegazione
ARAVF	Riavvio automatico dopo un'interruzione della tensione. Vedere sezione "Regolatore Elektronikon e attivazione del riavvio automatico" .
Ritardo al Riavvio	Questo parametro consente di programmare il riavvio dei compressori, in modo che non avvenga contemporaneamente dopo una condizione di interruzione dell'alimentazione (ARAVF attivo).
Uscita elemento compressore	Il regolatore non accetta impostazioni incoerenti, ad es. se il livello di allarme è programmato a 95 °C (203 °F), il limite minimo per il livello di spegnimento passa a 96 °C (204 °F). La differenza consigliata tra il livello di avviso e il livello di spegnimento è di 10 °C (18 °F).
Ritardo al segnale di spegnimento	Indica il tempo di visualizzazione del segnale prima dello spegnimento del compressore. Qualora fosse necessario programmare questa impostazione con un altro valore, consultare l'assistenza clienti.
Tempo di arresto minimo	Una volta che il compressore si è arrestato automaticamente, rimarrà fermo per il tempo minimo necessario, qualunque sia il comportamento della pressione dell'aria di rete. Consultare l'area clienti se è richiesta un'impostazione inferiore a 20 secondi.
Pressione di scarico/carico	Il regolatore non accetta impostazioni illogiche, ad es. se la pressione di scarico è programmata a 7,0 bar(e) (101 psi(g)), il limite massimo per la pressione di carico passa a 6,9 bar(e) (100 psi(g)). La differenza di pressione minima consigliata tra il carico e lo scarico è di 0,6 bar (9 psi(g)).

14.4 CONTROLLER A SCORRIMENTO SWIPE+ (controller di default per unità VSD)**Regolatore**

Controller a trascinamento Elektronikon™

Introduzione

Il controller ha le seguenti funzioni:

- Controllo dell'unità
- Protezione dell'unità
- Monitoraggio dei componenti soggetti a manutenzione
- Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (ARAVF)

Controllo automatico dell'unità

Il controller mantiene la pressione netta entro i limiti programmabili, regolando automaticamente la velocità del motore e caricando e scaricando automaticamente l'unità.

Vengono prese in considerazione un serie di impostazioni programmabili, quali ad esempio la pressione di scarico e carico, il tempo di arresto minimo e il tempo di arresto di scarico.

Il controller arresta l'unità ogni volta che è possibile, per ridurre il consumo di energia e lo riavvia automaticamente quando la pressione diminuisce. Se il periodo di scarico previsto è eccessivamente breve, l'unità viene mantenuta in funzione per evitare periodi di arresto troppo brevi.

Protezione di spegnimento dell'unità

Se la temperatura di uscita dell'elemento supera il livello di spegnimento programmato, l'unità si arresta.

L'unità si arresta anche in caso di sovraccarico del motore della ventola, di allarme del convertitore o di alta temperatura dell'olio o dell'aria/olio rilevata dai termostati (TSHH11-12)

	Prima della riparazione, consultare le precauzioni di sicurezza. Prima di resettare un messaggio di avviso o di spegnimento, risolvere il problema. Il frequente azzeramento di questi messaggi senza procedere alla riparazione, può danneggiare l'unità.
--	--

Avviso di spegnimento

Il livello di avviso di spegnimento corrisponde ad un livello programmabile al di sotto del livello spegnimento.

Se una delle misure supera il livello di avviso di spegnimento programmato, sul display viene visualizzato un messaggio e il LED di allarme generale si accende per avvertire l'operatore prima del raggiungimento del livello di spegnimento.

Il messaggio scompare non appena viene eliminata la condizione di avvertimento o dopo un reset manuale sul display.

Verrà visualizzato un avviso anche se la temperatura del punto di rugiada è troppo alta rispetto alla temperatura dell'olio (sulle unità con essiccatore integrato).

Quando viene visualizzato l'avviso di arresto, premere il pulsante di arresto per arrestare l'unità e attendere fino allo spegnimento dell'unità. Scollegare la tensione, ispezionare l'unità e, se necessario, risolvere il problema. Il messaggio di avvertimento scompare non appena viene risolta la condizione che lo aveva generato.

Avviso di manutenzione

Il temporizzatore di manutenzione ha un intervallo di tempo programmato. Se il temporizzatore di manutenzione supera il valore programmato, sul display verrà visualizzato un avviso per informare l'operatore di eseguire gli interventi di manutenzione necessari.

Quando viene visualizzato l'avviso di manutenzione, arrestare l'unità, scollegare la tensione ed eseguire le operazioni di manutenzione richieste. Vedere la sezione Manutenzione Preventiva.

Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (ARAVF)

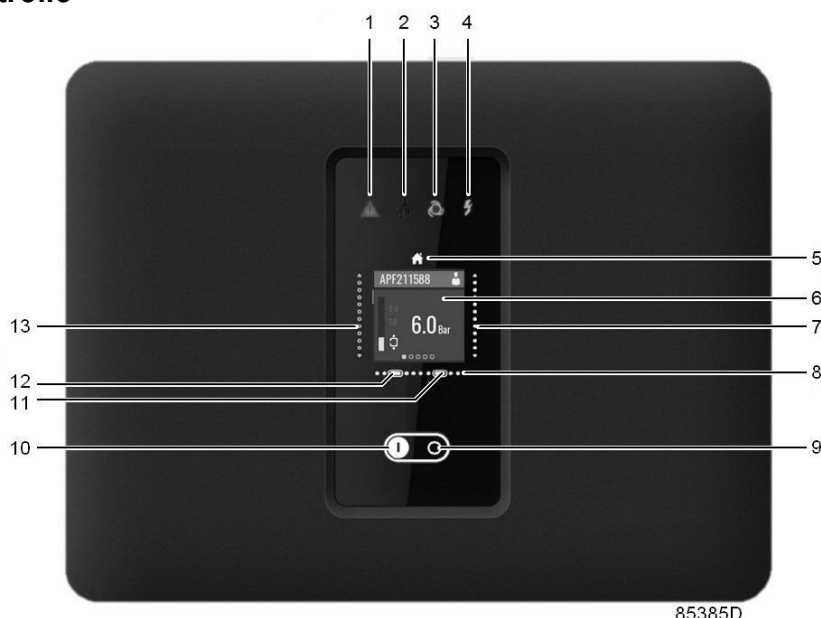
Il controller presenta una funzione integrata di riavvio automatico dell'unità quando viene ripristinata la tensione dopo un'interruzione. Nelle unità che escono dalla fabbrica, questa funzione è disattivata.

Per attivare questa funzione, è necessario impostare il livello di accesso su "Utente di servizio". Questo profilo è protetto da password. Vedere il menu delle impostazioni del controller.

Consultare il fornitore locale.

	Se la funzione è attivata e il controller era in modalità di funzionamento automatico, l'unità si riavvia automaticamente se viene ripristinata la tensione di alimentazione del modulo. L'etichetta ARAVF (vedere la sezione "Pittogrammi") deve essere incollata vicino al controller.
---	---

Pannello di controllo



Pannello di controllo

Parti e funzioni

Riferimento	Denominazione	Funzione
1	Segnale di avvertenza	Lampeggia in caso di arresto, si accende quando sussiste una condizione di avvertimento.
2	Segnale di manutenzione	Si accende quando è necessario eseguire un intervento di manutenzione.
3	Segnale di funzionamento	Si accende quando l'unità è in funzione.
4	Segnale di tensione	Indica che la tensione è stata collegata.
5	Pulsante Home	Toccare questo pulsante per tornare alla schermata principale.

6	Display	Le informazioni vengono visualizzate sul display.
7	Barra di scorrimento verticale destra	Scorrere verso l'alto o verso il basso per modificare un'impostazione. Dopo la modifica, toccare il pulsante cancella (12) o conferma (11).
8	Barra di scorrimento orizzontale	Scorrere a sinistra o a destra per spostarsi orizzontalmente nel menu.
9	Pulsante di arresto	Toccare questo pulsante per arrestare l'unità.
10	Pulsante di avvio	Toccare questo pulsante per avviare l'unità. Il simbolo di funzionamento (3) si accende. Il controller è operativo.
11	Pulsante di conferma	Dopo avere modificato un valore, toccare il pulsante di conferma per finalizzare l'operazione.
12	Pulsante Cancella	Toccare il pulsante Cancella per annullare una modifica.
13	Barra di scorrimento verticale a sinistra	Scorrere verso l'alto o verso il basso per spostarsi verticalmente nel menu.

Icone utilizzate

Icone di menu

Menu	Icona
Schermata principale	 85386D
Impostazioni della macchina	 85237D
Parametri delle apparecchiature ausiliarie	 85243D
Dati	 85233D
Manutenzione	 85234D
Impostazioni del controller	 85238D
Informazioni	 85250D

Icone di stato

Icona	Descrizione
-------	-------------

 85262D	Motore fermo
 85263D	Motore fermo, attendere
 85264D	In funzione a vuoto
 85266D	In funzione a vuoto, attendere
 85267D	In funzione a pieno carico
 85269D	In funzione a pieno carico, attendere
 85271D	Modalità di controllo macchina, locale
 85272D	Modalità di controllo macchina, a distanza
 85273D	Modalità di controllo macchina, LAN
 85274D	Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (ARAVF)

Icone sistema

Icona	Descrizione
 85276D	Utente di base
 85277D	Utente avanzato
 85278D	Utente di servizio
 85283D	Passaggio da una schermata all'altra (indicazioni)
 85290D	Reset
	Questo capitolo fornisce un quadro generale delle icone disponibili. Non tutte le icone cui si fa riferimento in questo capitolo sono applicabili a tutte le macchine.

Menu

Procedura

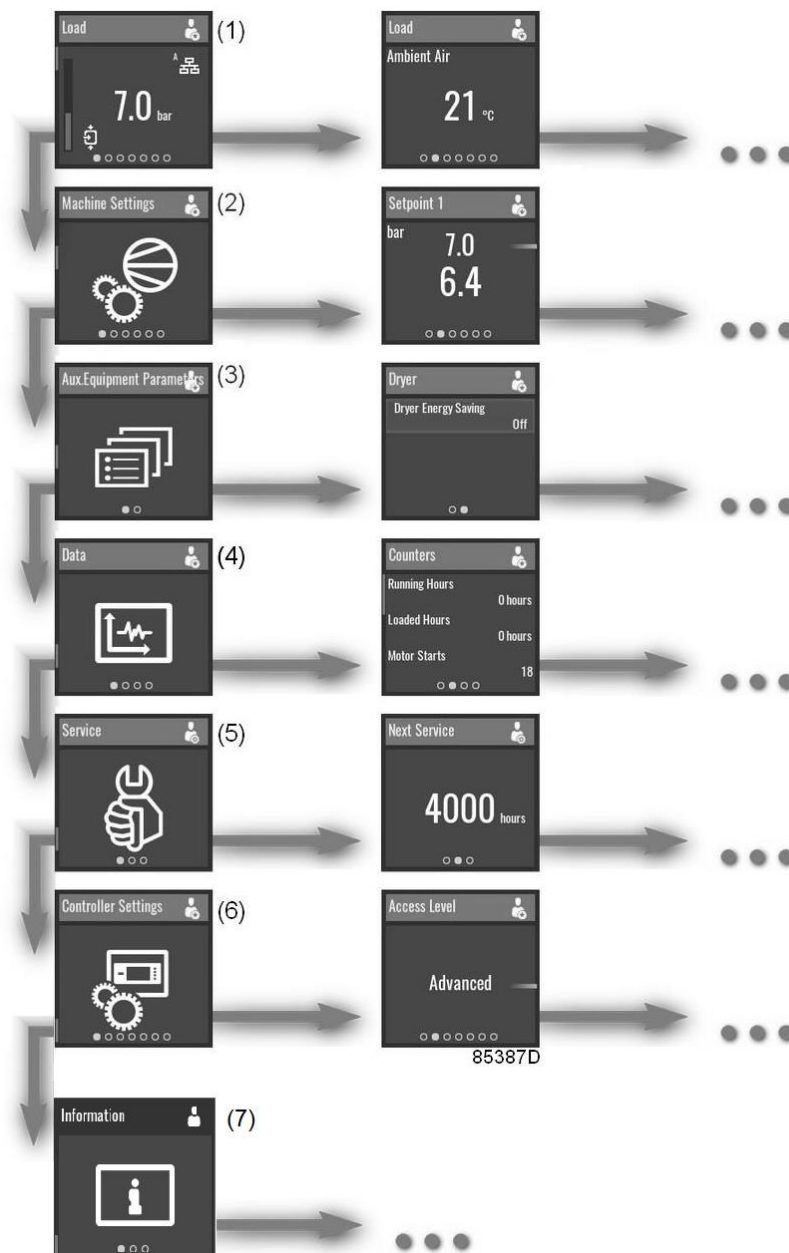
Dalla schermata principale, utilizzare la barra verticale sinistra per navigare tra le voci di menu.

Utilizzare la barra orizzontale per navigare attraverso le diverse schermate di una voce di menu. L'indicatore di pagina



mostra quante schermate sono disponibili per la voce di menu corrente, a seconda del livello di accesso dell'utente.

Struttura del menu



Riferimento	Denominazione	Funzione
(1)	Schermata principale	Accanto alla schermata principale, è possibile visualizzare un massimo di 3 valori extra.
(2)	Impostazioni della macchina	Da questo menu è possibile visualizzare e modificare i setpoint, le impostazioni di regolazione e i parametri di controllo.
(3)	Parametri delle apparecchiature ausiliarie	Da questo menu è possibile visualizzare e modificare le impostazioni delle apparecchiature ausiliarie. Questo menu è visibile solo quando il livello di accesso è impostato su Avanzato. Vedere le impostazioni del controller.
(4)	Dati	Il menu dati contiene informazioni sui contatori, gli ingressi e le uscite.

(5)	Manutenzione	Le informazioni sull'intervallo di manutenzione si trovano in questo menu. Questo menu è visibile solo quando il livello di accesso è impostato su Manutenzione. Vedere le impostazioni del controller.
(6)	Impostazioni del controller	Tramite questo menu è possibile visualizzare e modificare diverse impostazioni del controller, come ad esempio il livello di accesso o le impostazioni Ethernet.
(7)	Informazioni	Di seguito sono elencate le informazioni generali sul software caricato

Questa è la struttura del menu principale. La struttura può essere diversa a seconda della configurazione dell'unità.

Selezionare o modificare un'impostazione

È possibile modificare diverse impostazioni. Il processo di selezione o modifica di un'impostazione in qualsiasi punto del menu è sostanzialmente lo stesso.



Esempi di impostazioni modificabili

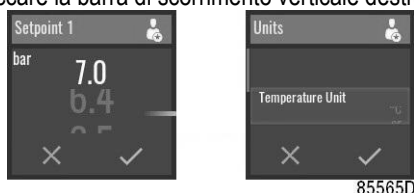
Selezione

In questi esempi viene selezionato il valore superiore.

Per selezionare il valore inferiore, scorrere verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra.

Modifica

Per modificare il valore selezionato, toccare la barra di scorrimento verticale destra.



Scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale destra per modificare il valore.

Sulla barra di scorrimento orizzontale, toccare "V" per confermare o "X" per annullare.

Schermata principale

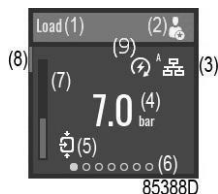
Funzione

La schermata principale è la schermata che viene visualizzata automaticamente quando viene collegata la tensione. Si spegne automaticamente dopo pochi minuti in assenza di input tattili.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Temperatura in uscita dell'elemento
- Punto di rugiada in pressione dell'essiccatore (solo in caso di essiccatore integrato)
- Setpoint utilizzato
- Stato
- Ore di funzionamento (ore di carico per compressori senza essiccatore integrato)

Descrizione



Riferimento	Denominazione	Funzione
(1)	Informazioni sullo schermo	Nella schermata principale, la barra delle informazioni mostra lo stato attuale della macchina. Scorrendo i menu, viene visualizzato il nome della voce di menu corrente.
(2)	Icona del livello di accesso	L'icona del livello di accesso mostra l'impostazione corrente del livello di accesso. Vedere il menu delle impostazioni del controller per passare da Utente, Avanzato o Manutenzione.
(3)	Icona della modalità di controllo	L'icona della modalità di controllo visualizza l'impostazione corrente della modalità di controllo. - Controllo locale tramite i pulsanti di avvio/arresto - Controllo remoto tramite gli ingressi digitali - Controllo LAN attraverso la rete. Quando si utilizza il controllo remoto o LAN, i pulsanti di avvio/arresto del controller non funzionano.
(4)	Valore d'ingresso	Questo campo contiene un valore d'ingresso che varia a seconda del tipo di macchina. In questo caso, viene visualizzata la pressione di uscita corrente.
(5)	Stato	Questa icona mostra lo stato attuale dell'unità.
(6)	Indicatore di pagina (Breadcrumbs)	Indica quante pagine sono disponibili per una determinata voce di menu. La pagina attualmente attiva è indicata da un cerchio bianco riempito. Scorrere a sinistra o a destra per passare ad un'altra schermata.
(7)	Barra dei valori	Si tratta di un indicatore del valore d'ingresso, anch'esso visualizzato nella schermata principale. Quando il sensore di regolazione è selezionato, vengono visualizzate 2 linee extra di carico e scarico.
(8)	Barra di scorrimento	Questa è un'indicazione della posizione verticale nel menu. Scorrere a sinistra o a destra per passare ad un'altra voce di menu.
(9)	Icona ARAVF	L'icona ARAVF viene visualizzata quando la funzione di riavvio automatico è attivata.

Parametri

Dalla schermata principale, scorrere verso sinistra per scorrere i dati I/O o i dati dei contatori predefiniti. (opzionale)



Esempio

Setpoint utilizzato

Dalla schermata principale, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del setpoint utilizzato.



Per passare a un altro setpoint, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra verticale sinistra o toccare accanto al quadrato corrispondente.

Stato

Dalla schermata principale, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dello stato.



Questa schermata visualizza lo stato attuale dell'unità.

Se è attivo un allarme, toccare la barra di scorrimento verticale destra.



Per resettare l'allarme, premere il pulsante di conferma sotto all'icona di reset.

Per annullare senza resettare, premere il pulsante di annullamento sotto l'icona rossa "X".



Prima della riparazione, consultare le precauzioni di sicurezza.
Prima di resettare un messaggio di avviso o di spegnimento, risolvere il problema. Il frequente azzeramento di questi messaggi senza procedere alla riparazione, può danneggiare l'unità.

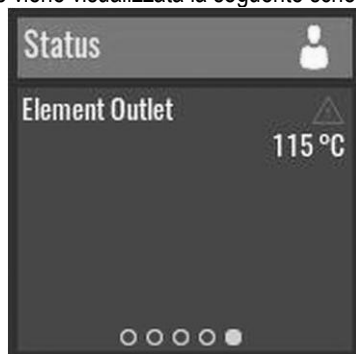
Arresto di sicurezza**Descrizione**

L'unità si spegnerà nelle seguenti circostanze:

- Nel caso in cui la temperatura in uscita dell'elemento superi il livello di spegnimento programmato (rilevato dal sensore di temperatura (TT11)).
- In caso di temperature troppo elevate dell'olio o dell'aria/olio (rilevate dal termostato TSHH11 o TSHH12).
- In caso di guasto del convertitore principale o di sovraccarico del motore della ventola (M2).
- In caso di errore del sensore di pressione in uscita (PT20).

Temperatura di uscita dell'elemento (TT11)

Se la temperatura in uscita dell'elemento, misurata dal sensore di temperatura TT11, supera il livello di spegnimento (vedere la sezione "Impostazioni programmabili"), l'unità si arresta, il LED di allarme (1) lampeggia, il LED del funzionamento automatico (3) si spegne e viene visualizzata la seguente schermata:



85692D

Schermata principale con indicazione di arresto, temperatura di uscita dell'elemento

Scorrere verso sinistra (8) fino a quando viene visualizzata l'effettiva temperatura in uscita dell'elemento.



85693D

Schermata di arresto, temperatura in uscita dell'elemento

La schermata precedente mostra che la temperatura in uscita dell'elemento è di 117 °C. Procedere come segue:

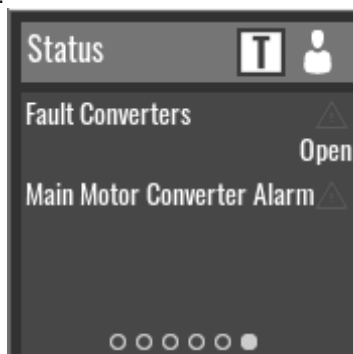
- Scollegare la tensione e risolvere il problema.
- Dopo avere risolto il problema ed eliminata la condizione che ha causato lo spegnimento, ricollegare la tensione e riavviare l'unità.

Altre cause di spegnimento

L'unità si spegne (o non può avviarsi) per una delle seguenti cause:

- Temperatura in uscita dell'elemento troppo alta, rilevata dal termostato (TSHH11) o dal termostato supplementare (TSHH12).
- Guasto convertitore principale
- Sovraccarico motore della ventola (M2).

In questo caso, l'unità si spegne, il LED di allarme (1) lampeggia, il LED del funzionamento automatico (3) si spegne e viene visualizzata la seguente schermata:



Schermata di spegnimento, allarme del convertitore del motore principale

Azioni:

- Scollegare la tensione e individuare la causa del problema.
 - In caso di intervento della protezione da sovraccarico del motore della ventola M2, contattare l'assistenza clienti.
 - Se è intervenuto l'interruttore della temperatura in uscita dell'elemento (TSHH11 è intervenuto e il relè ausiliario K7 è aperto), contattare l'assistenza clienti.
 - Se è intervenuto il termostato supplementare (TSHH12 è intervenuto e il relè ausiliario K7 è aperto), contattare l'assistenza clienti.
 - In caso di guasto al convertitore del motore principale, vedere la tabella seguente.
- Dopo avere risolto il problema ed eliminata la condizione che ha causato lo spegnimento, ricollegare la tensione e riavviare l'unità. Il messaggio di spegnimento scompare automaticamente una volta che la condizione che ha causato lo spegnimento viene eliminata; in ogni caso il controller richiede un reset.

Avvisi e allarmi del convertitore del motore principale

Guasto	Allarme controller touch	Testo errore	Avvertenza	Allarme	Blocco scatto	Causa del problema
2		Errore live zero	X	X		Il segnale sul terminale 53 è troppo basso. Normale quando si avvia un'unità con controller SWIPE+ (l'azionamento è più veloce rispetto all'avvio del controller e non riceve un segnale per alcuni secondi)
4	16384	Perdita di fase su linea di alimentazione	X	X	X	Fase mancante sulla linea di alimentazione o squilibrio di tensione troppo elevato. Controllare la tensione di alimentazione.
7	2048	Sovratensione CC	X	X		La tensione del circuito intermedio supera il limite. Controllare la tensione di alimentazione.
8	1024	Sottotensione CC	X	X		La tensione del circuito intermedio scende al di sotto del limite di "avviso bassa tensione". Controllare la tensione di alimentazione.
9	512	Sovraccarico inverter	X	X		Più del 100% di carico per troppo tempo. Verificare il sovraccarico meccanico e lo sfianto di scarico.
10	256	Temperatura ETR motore eccessiva	X	X		Il motore è troppo caldo a causa di un carico superiore al 100% per un tempo troppo lungo.
11	128	Sovraccarico termico del motore	X	X		X
13	32	Sovracorrente	X	X	X	Il limite massimo di corrente dell'inverter è stato superato. Controllare il sovraccarico meccanico, la tensione di alimentazione e la temperatura ambiente
14	4	Errore di messa a terra		X	X	Scarica dalle fasi in uscita a terra. Controllare la messa a terra dell'unità e i filtri di linea.
16	4096	Cortocircuito		X	X	Cortocircuito nel motore o sui terminali del motore.

Guasto	Allarme controller touch	Testo errore	Avvertenza	Allarme	Blocco scatto	Causa del problema
17	16	Parola di controllo TO	X	X		Assenza di comunicazione con il variatore di frequenza regolabile. Controllare il collegamento del cavo e il baud rate. Solo in caso di controller touch.
24		Guasto ventola	X	X		La ventola non funziona
30		Perdita di fase U		X	X	Fase U del motore inesistente. Controllare la fase.
31		Perdita di fase V		X	X	Fase V del motore inesistente. Controllare la fase. .
32		Perdita di fase W		X	X	Fase W del motore inesistente. Controllare la fase. .
36		Guasto di rete	X	X		Controllare la tensione di alimentazione
38		Guasto interno		X	X	Contatta l'assistenza clienti.
44		Errore di messa a terra		X	X	Scarica dalle fasi in uscita a terra.
47		Errore tensione di controllo	X	X	X	Possibile sovraccarico dell'alimentazione 24 V CC. Contattare il partner di assistenza
48		Bassa alimentazione VDD1		X	X	Tensione di controllo bassa. Contattare il partner di assistenza.
50+58		Calibrazione non riuscita		X		Contattare il partner di assistenza.
59		Limite di corrente	X			La corrente è superiore al valore limite di corrente. Si tratta di un'avvertenza che porterà all'intervento dell'unità di allarme per AI 13 o 09
60		Interblocco esterno		X		L'interblocco esterno è stato attivato. Per ripristinare il normale funzionamento, applicare un'alimentazione 24 V CC al terminale programmato per l'interblocco esterno e resettare la frequenza variabile dell'inverter (attraverso la comunicazione seriale, il comando digitale I/O, o premendo il tasto Reset sulla tastiera).
61		Guasto interno	X	X		Contattare il partner di assistenza.
63		Bassa potenza freno meccanico	X	X		Contattare il partner di assistenza.
66		Bassa temperatura del dissipatore	X			Questa avvertenza si basa sul sensore di temperatura del modulo IGBT (solo sulle unità 400 V 40-125 hp [30-90 kW]).
69		Temp. scheda di alimentazione	X	X	X	Il sensore di temperatura della scheda di alimentazione è troppo caldo o troppo freddo.
79		Configurazione della sezione di alimentazione errata	X	X		Guasto interno. Contattare il partner di assistenza.
80		Drive inizializzato		X		Tutte le impostazioni dei parametri vengono riportate alle impostazioni predefinite. Ciò serve a tracciare l'inizializzazione del sistema.
84		Guasto interno	X	X		Contatta l'assistenza clienti.
85		Pulsante disabilitato	x			La chiave LCP è disabilitata
86		Copia LCP non riuscita	x			Copia dati non riuscita
87		Frenatura automatica CC	X			L'azionamento consiste in un sistema di frenatura automatica CC
88		Dati non compatibili	X			Dati LCP non compatibili
89		Parametro bloccato	x			Tentativo di modifica di un parametro di sola lettura
90		Guasto interno	X	X		tentativi di aggiornamento degli stessi parametri contemporaneamente
94		Fine della curva	X	X		Contattare l'assistenza clienti
120		Guasto interno	X	X		Contatta l'assistenza clienti.

Se la funzione RESET ALLARME CONVERTITORE DI FREQUENZA non funziona:

- Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica per 15 minuti.
 - Dopo il ripristino dell'alimentazione, eseguire il **RESET** dell'allarme del convertitore di frequenza sul controller **elettronico**.
- Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica del fabbricante.

Menu delle impostazioni della macchina

Funzione

Il menu Impostazioni Macchina consente di visualizzare e modificare diverse impostazioni della macchina.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Setpoint 1 (opzionale)
- Setpoint 2 (opzionale)
- Setpoint in uso
- Modalità di controllo
- Riavvio automatico

Procedura

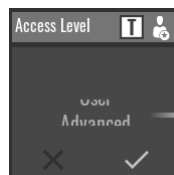
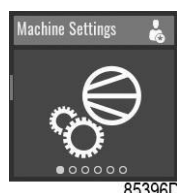
Per visualizzare il menu Impostazioni Macchina completo, è necessario disporre del livello di accesso Avanzato:

1. Toccare il pulsante Home



nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

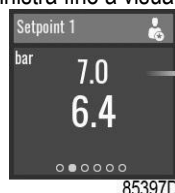
2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Impostazioni Macchina, quindi scorrere verso sinistra sulla barra orizzontale:



3. Nella pagina del livello di accesso, scorrere verso l'alto la barra destra per modificare il livello da Utente ad Avanzato, quindi confermare premendo il simbolo di conferma in basso.

Setpoint 1

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del Setpoint 1 utilizzato.



Per selezionare un setpoint di carico e scarico, o per modificare i valori, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".



Setpoint 2

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del Setpoint 2 utilizzato.



Per selezionare un setpoint di carico e scarico, o per modificare i valori, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Regolazione

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di regolazione.

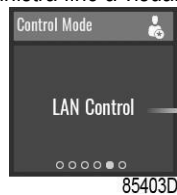


85401D

Per selezionare una voce di menu, o per modificare le impostazioni, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Modalità di controllo

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata Modalità di Controllo.



85403D

Sono disponibili le seguenti modalità di controllo:

- Controllo locale tramite i pulsanti di avvio/arresto
- Controllo remoto tramite gli ingressi digitali
- Controllo LAN tramite i comandi UDP Ethernet.

Quando si utilizza il controllo remoto o LAN, i pulsanti di avvio/arresto del controller non funzionano.

Per modificare l'impostazione, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Riavvio automatico

Dal menu Impostazioni Macchina, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata Riavvio automatico.



85405D

Il controller presenta una funzione integrata di riavvio automatico del compressore quando viene ripristinata la tensione dopo un'interruzione. Questa funzione è disattivata nei compressori che escono dalla fabbrica e può essere modificata solo dopo avere inserito una password; consultare il fornitore locale per attivare questa funzione.

Per selezionare una voce di menu, o per modificare le impostazioni, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie

Funzione

Il menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie consente di visualizzare e modificare diverse impostazioni delle apparecchiature ausiliarie dell'unità.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Ventola (è richiesto il livello di accesso Manutenzione)
- Icone interne o esterne

Procedura

Per visualizzare il menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie:

3. Toccare il pulsante Home



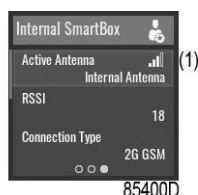
nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

4. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie:



SmartBox

Dal menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dello SmartBox interno.



(1)

La qualità di ricezione dell'antenna interna può essere monitorata.



Per selezionare una voce di menu, o per modificare le impostazioni, vedere la sezione ["Selezione o modifica di un'impostazione"](#).

Menu dati

Funzione

Il menu dati consente di visualizzare diversi valori importanti.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Contatori
- Ingressi
- Uscita
- Velocità del motore

Procedura

Per visualizzare il menu dati:

1. Toccare il pulsante Home



nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu dati; se non si dispone del livello di accesso Avanzato, sarà possibile visualizzare solo un numero ridotto di schermate.



3. Per attivare il livello di accesso completo Avanzato, scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Impostazioni Macchina, quindi scorrere verso sinistra:



4. Nella pagina del livello di accesso, scorrere verso l'alto la barra destra per modificare il livello da Utente ad Avanzato, quindi confermare premendo il simbolo di conferma in basso.

Contatori

Dal menu dati, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata dei contatori.



Seleziona

Per selezionare un'altra voce, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra.

Ingressi

Dal menu dati, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata degli ingressi.



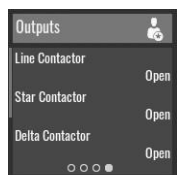
85412D

Seleziona

Per selezionare un'altra voce, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra

Uscite

Dal menu dati, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata delle uscite.



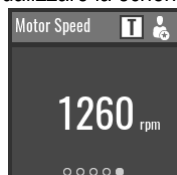
85413D

Seleziona

Per selezionare un'altra voce, scorrere verso l'alto o verso il basso sulla barra di scorrimento verticale sinistra

Velocità del motore

Dal menu dati, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata Velocità Motore.



	Le uscite prive di tensione possono essere utilizzate solo per controllare o monitorare i sistemi funzionali. NON devono essere utilizzate per controllare, commutare o interrompere i circuiti di sicurezza. Controllare il carico massimo consentito sull'etichetta.
	Arrestare l'unità e scollegare l'alimentazione prima di collegare apparecchiature esterne. Controllare le Precauzioni di sicurezza.

Menu di manutenzione

Funzione

Il menu di manutenzione consente di azzerare il temporizzatore di manutenzione. Questo menu è disponibile solo accedendo come Utente di Servizio.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Prossima manutenzione
- Test della valvola di sicurezza

Procedura

Per visualizzare il menu di manutenzione:

1. Utilizzare il controller con il livello di accesso di utente di servizio



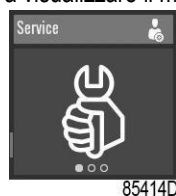
Per modificare il profilo utente, vedere il menu delle impostazioni del controller.

2. Toccare il pulsante Home



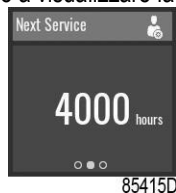
nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

3. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Impostazioni Macchina:



Prossima Manutenzione

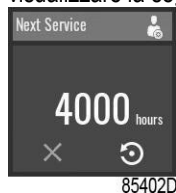
Dal menu Manutenzione, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di manutenzione.



La manutenzione successiva si attiva quando il valore delle ore di funzionamento supera il valore predefinito per la manutenzione successiva.

Reset

Toccare la barra di scorrimento verticale destra per visualizzare la seguente schermata:



Per annullare senza resettare, premere il pulsante di annullamento sotto l'icona rossa "X".

Per resettare l'allarme, premere il pulsante di conferma sotto all'icona di reset. Viene visualizzata la seguente schermata:



Sulla barra di scorrimento orizzontale, toccare "V" per confermare o "X" per annullare.

Menu delle impostazioni del controller

Funzione

Il menu Impostazioni del Controller consente di visualizzare e modificare diverse impostazioni del controller.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Livello di accesso
- Lingua
- Unità
- Impostazioni CAN
- Impostazioni Ethernet
- Timeout del display

Procedura

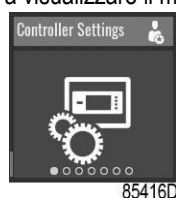
Per visualizzare il menu delle impostazioni del controller:

1. Toccare il pulsante Home



nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Impostazioni del Controller:



Livello di accesso

Dal menu Impostazioni del Controller, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata del livello di accesso.



Per modificare l'impostazione, vedere la sezione ["Selezione o modifica di un'impostazione"](#).



Inserimento password

Il profilo Utente di Servizio è protetto da password. Dopo avere selezionato il profilo Utente di Servizio, viene visualizzata la seguente schermata:



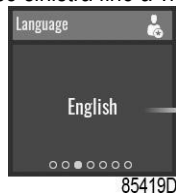
L'utente può inserire la password scorrendo verso l'alto o verso il basso sulla barra verticale destra per selezionare la prima cifra.

Toccare "→" per potere inserire la seconda cifra.

Una volta inserite le 4 cifre, l'utente può confermare toccando "V" o annullare toccando "X".

Lingua

Dal menu Impostazioni del Controller, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata della lingua.



Per modificare l'impostazione, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

	Il controller si riavvierà dopo avere modificato questa impostazione.
---	---

Unità

Le unità visualizzate possono essere modificate da questo menu.

Impostazioni CAN

Viene visualizzato l'elenco delle impostazioni CAN. Una volta spento il CAN, le impostazioni possono essere modificate.

Impostazioni Ethernet

Viene visualizzato l'elenco delle impostazioni Ethernet. Una volta disattivato il collegamento Ethernet, è possibile modificare l'indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway.

	Non dimenticare di attivare le impostazioni Ethernet dopo averle modificate. In caso contrario, il controller non potrà connettersi!
---	--

Timeout del display

Dal menu Impostazioni del Controller, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di timeout del display.

Il timeout del display viene utilizzato per risparmiare energia e ottimizzare la durata di vita del display. Il temporizzatore si avvia dopo le ultime azioni dell'operatore sui pulsanti o sulle barre di scorrimento.



Per modificare l'impostazione, vedere la sezione "Selezione o modifica di un'impostazione".

Menu informazioni

Funzione

Il menu Informazioni consente di visualizzare diverse informazioni importanti.

Scorrere verso sinistra per passare alle schermate seguenti:

- Aiuto
- Informazioni sull'indirizzo Mac e sulla versione del software caricato.

Procedura

Per visualizzare il menu Informazioni:

1. Toccare il pulsante Home



nella parte superiore dello schermo per accedere alla schermata principale.

2. Scorrere verso l'alto sulla barra verticale sinistra fino a visualizzare il menu Informazioni:

Aiuto

Dal menu Informazioni, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata di Aiuto.

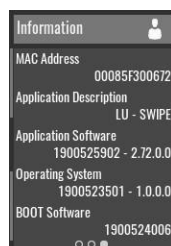
Viene visualizzato il sito web del produttore.

Info

Dal menu Informazioni, scorrere verso sinistra fino a visualizzare la schermata Info.

Vengono visualizzate le seguenti voci:

- Indirizzo Mac
- Descrizione dell'applicazione
- Software applicativo: n. + versione
- Operazione: n. + versione
- Software di BOOT: n.



Parametri

		Impostazione minima	Impostazione di fabbrica	Impostazione massima
Tempo di arresto manuale/remoto	sec	30	30	30
Tempo di arresto di scarico	sec	180	180	180
Tempo di arresto minimo	sec	10	20	30
Riavvio (ARAVF)	sec	60	60	1200

Protezioni

		Impostazione minima	Impostazione di fabbrica	Impostazione massima
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di avviso di spegnimento)	°C	50	110	114
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di avviso di spegnimento)	°F	122	230	237
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di spegnimento)	°C	110	115	115
Temperatura in uscita dell'elemento compressore (livello di spegnimento)	°F	230	239	239

Piano di manutenzione

Il temporizzatore di manutenzione integrato genera un messaggio di avviso di manutenzione allo scadere di un intervallo di tempo precedentemente programmato.

Vedere inoltre la sezione Programma di Manutenzione Preventiva.

Consultare l'assistenza clienti se è necessario modificare un'impostazione del temporizzatore. Vedere la sezione "Richiamo/Modifica delle impostazioni del temporizzatore di manutenzione". Gli intervalli non devono essere superiori a quelli nominali e devono essere logicamente compatibili.

Terminologia

Termine	Spiegazione
ARAVF	Riavvio automatico dopo un'interruzione della tensione. Vedere sezione "Regolatore Elektronikon e attivazione del riavvio automatico" .
Ritardo al Riavvio	Questo parametro consente di programmare il riavvio dei compressori, in modo che non avvenga contemporaneamente dopo una condizione di interruzione dell'alimentazione (ARAVF attivo).
Uscita elemento compressore	Il regolatore non accetta impostazioni incoerenti, ad es. se il livello di allarme è programmato a 95 °C (203 °F), il limite minimo per il livello di spegnimento passa a 96 °C (204 °F). La differenza consigliata tra il livello di avviso e il livello di spegnimento è di 10 °C (18 °F).
Ritardo al segnale di spegnimento	Indica il tempo di visualizzazione del segnale prima dello spegnimento del compressore. Qualora fosse necessario programmare questa impostazione con un altro valore, consultare l'assistenza clienti.
Tempo di arresto minimo	Una volta che il compressore si è arrestato automaticamente, rimarrà fermo per il tempo minimo necessario, qualunque sia il comportamento della pressione dell'aria di rete. Consultare l'area clienti se è richiesta un'impostazione inferiore a 20 secondi.
Pressione di scarico/carico	Il regolatore non accetta impostazioni illogiche, ad es. se la pressione di scarico è programmata a 7,0 bar(e) (101 psi(g)), il limite massimo per la pressione di carico passa a 6,9 bar(e) (100 psi(g)). La differenza di pressione minima consigliata tra il carico e lo scarico è di 0,6 bar (9 psi(g)).

14.5 CONTROLLER TOUCH (disponibile solo come OPZIONE sia per le unità a velocità fissa che per le unità VSD)

Introduzione

Il controller elettronico ha le seguenti funzioni:

- Controllo del compressore
- Protezione del compressore
- Monitoraggio dei componenti soggetti a manutenzione
- Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (opzione)



Controllo automatico del compressore

Il controller mantiene la pressione netta entro i limiti programmabili caricando e scaricando automaticamente il compressore in caso di macchine a velocità fissa. Per le macchine VSD, il controller modifica anche la velocità del motore per mantenere la pressione al setpoint predefinito. Vengono prese in considerazione un serie di impostazioni programmabili, quali ad esempio la pressione di scarico e carico, il tempo di arresto minimo e il numero massimo di avvii del motore.

Il regolatore arresta il compressore ogni volta che è possibile, per ridurre il consumo di energia e lo riavvia automaticamente quando la pressione diminuisce. Se il periodo di scarico previsto è eccessivamente breve, il compressore viene mantenuto in funzione per evitare periodi di arresto troppo brevi.

Protezione del compressore

Spegnimento

Il compressore si arresta e sul display verranno visualizzati i seguenti eventi:

- Temperatura in uscita dell'elemento compressore superiore al livello di spegnimento programmato rilevato dal sensore di temperatura
- Temperatura in uscita dell'elemento compressore superiore al livello di spegnimento programmato rilevato dal termostato
- Sovraccarico dell'azionamento (convertitore) o del motore principale
- Sovraccarico del motore della ventola
- Sequenza di alimentazione errata (solo per macchine a velocità fissa e tutte le macchine con essiccatore).
- Guasto inverter (solo per macchine VSD)
- Funzionamento del termostato supplementare.
- Errore del sensore di pressione.

Esempio: Errore del sensore di temperatura all'uscita dell'aria del compressore. Nel capitolo "Visualizzazione dello spegnimento" viene spiegato come appare sul display, come riconoscere la causa dello spegnimento e come risolvere il problema.

Avviso di spegnimento

È possibile programmare un livello di avviso di arresto inferiore al livello di arresto. Se una delle misure supera il livello di avviso di spegnimento programmato, ciò verrà indicato in modo da avvertire l'operatore prima che venga raggiunto il livello di arresto. L'avviso di spegnimento viene visualizzato in caso di:

- Temperatura in uscita dell'elemento compressore troppo alta
- Temperatura di rugiada delle unità con essiccatore troppo alta
- Pressione in uscita dell'elemento compressore troppo alta

Esempio: Temperatura di rugiada delle unità con essiccatore troppo alta. Nel capitolo "Visualizzazione dell'avviso di spegnimento" viene spiegato come appare sul display, come riconoscere l'avviso di spegnimento e come risolvere il problema.

Avviso di manutenzione

Se il temporizzatore di manutenzione supera il valore programmato, verrà visualizzato un avviso per informare l'operatore di eseguire alcuni interventi di manutenzione.

Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione (ARAVF).

Il regolatore presenta una funzione incorporata di riavvio automatico del compressore quando viene ripristinata la tensione dopo un'interruzione.

La funzione non è attiva. Per attivarla, contattare l'assistenza clienti.



Se il controller è in modalità di riavvio automatico, il compressore si riavvia automaticamente quando viene ripristinata la tensione di alimentazione del modulo.

Pannello di controllo

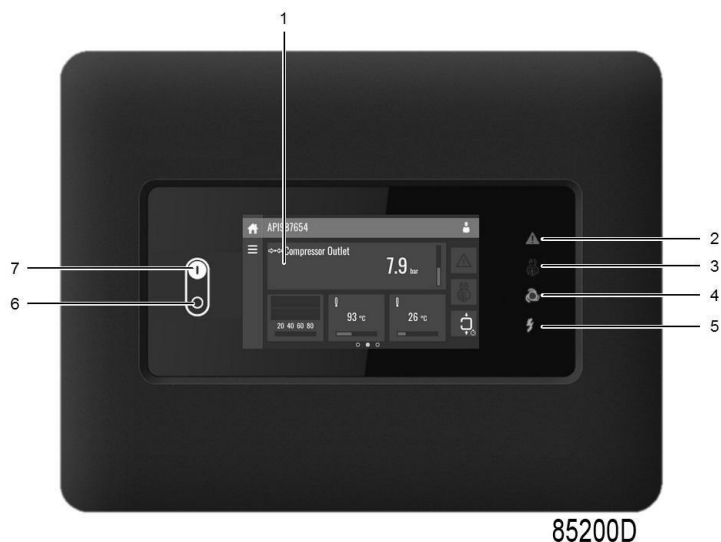


FIG. 15

Tasti funzione del controller

Riferimento	Denominazione	Funzione
1	Schermo touch	Mostra la condizione di funzionamento dell'unità e una serie di icone da utilizzare per scorrere il menu. Lo schermo può essere azionato a sfioramento.
2	Segnale di avvertenza	Lampeggia in caso di arresto, si accende quando sussiste una condizione di avvertimento.
3	Segnale di manutenzione	Si accende quando è necessario eseguire un intervento di manutenzione.
4	Segnale di funzionamento	Si accende quando l'unità è in modalità di funzionamento automatico.
5	Segnale di tensione	Indica che la tensione è stata collegata.
6	Pulsante di arresto	Questo pulsante arresta l'unità.
7	Pulsante di avvio	Questo pulsante avvia l'unità. Il simbolo di funzionamento (4) si accende. Il controller è operativo.



ATTENZIONE: ATTENDERE ALMENO 20 SECONDI PRIMA DI RIAVVIARE LA MACCHINA DOPO IL SUO SPEGNIMENTO.

ATTENZIONE: IN CASO DI AVVIO O RIAVVIO DOPO L'ARRESTO DI EMERGENZA /ARAVF/ SPEGNIMENTO (VEDERE IL MANUALE DI ISTRUZIONI), L'ESSICCATORE A REFRIGERANTE FUNZIONERÀ CON UN RITARDO DI 180 SECONDI.

Icone di menu

Menu	Icona	Menu	Icona	Menu	Icona
Dati	 85233D	Stato	 85239D		
		Ingressi	 85240D		
		Uscite	 85241D		
		Contatori	 85242D		
		Parametri delle apparecchiature ausiliarie	 85243D	Convertitori	 85251D
Manutenzione	 85234D	Manutenzione			Panoramica
					 85252D
					 85253D
					 85254D
		Funzioni di servizio	 85244D		
		Pulizia schermo	 85302D		
Temporizzatore Settimanale	 85235D			Settimana	 85303D
				Tempo di funzionamento rimanente	 85304D
Cronologia eventi	 85236D	Dati salvati	 85245D		

Menu	Icona	Menu	Icona	Menu	Icona
Impostazioni della macchina	 85237D	Allarmi	 85239D		
		Regolazione	 85346D		
		Parametri di controllo	 85347D		
		Parametri delle apparecchiature ausiliarie	 85243D	Convertitore(i)	 85251D
				Ventola	 85255D
				SmartBox interno	 85256D
		Riavvio automatico	 85274D		
Impostazioni del controller	 85238D	Impostazioni di rete	 85246D	Impostazioni Ethernet	 85257D
				Impostazioni CAN	 85258D
		Localizzazione	 85247D	Lingua	 85259D
				Data/Ora	 85260D
				Unità	 85261D
		Password utente	 85248D		
		Aiuto	 85249D		
		Informazioni	 85250D		

Icone di stato

Icona	Descrizione
 85262D	Motore fermo
 85263D	Motore fermo, attendere
 85264D	In funzione a vuoto
 85265D	Scarico manuale
 85266D	In funzione a vuoto, attendere
 85267D	In funzione a pieno carico
 85268D	Caricamento non riuscito
 85269D	In funzione a pieno carico, attendere
 85270D	Arresto manuale
 85271D	Modalità di controllo macchina, locale
 85272D	Modalità di controllo macchina, a distanza
 85273D	Modalità di controllo macchina, LAN
 85274D	Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione
 85275D	Temporizzatore settimanale attivo

Icone sistema

Icona	Descrizione
 85276D	Utente di base
 85277D	Utente avanzato
 85278D	Utente di servizio
 85279D	Antenna 25%
 85280D	Antenna 50%
 85281D	Antenna 75%
 85282D	Antenna 100%
 85283D	Passaggio da una schermata all'altra (indicazioni)
 85284D	Recupero energia
 85285D	Essiccatore
 85286D	Elemento
 85287D	Scarico (scarichi)
 4-20mA 85288D	Uscita analogica
 85289D	Menu
 85290D	Reset
 85291D	Riavvio automatico
 85292D	Filtro(i)

 85293D	Refrigeratore
 85294D	Valvola(e)
 85295D	Misuratore di potenza

Icone ingresso

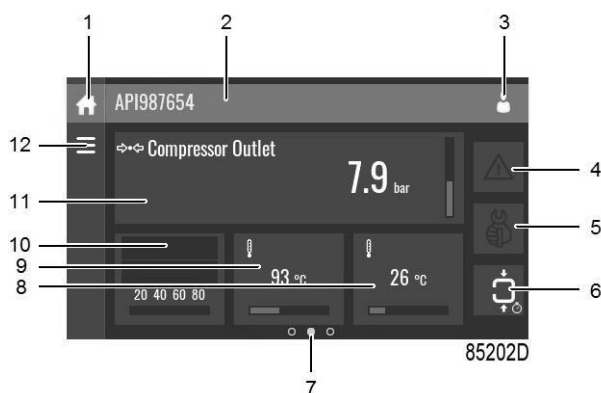
Icona	Descrizione
 85296D	Pressione
 85297D	Temperatura
 85298D	Protezione speciale
 85299D	Aperto
 85300D	chiuso
	Questo capitolo fornisce un quadro generale delle icone disponibili. Non tutte le icone cui si fa riferimento in questo capitolo sono applicabili a tutte le macchine.

Schermata principale

Funzione

La schermata principale è la schermata che viene visualizzata automaticamente quando viene collegata la tensione. Si spegne automaticamente dopo pochi minuti in assenza di input tattili.

Descrizione



Riferimento	Denominazione	Funzione
1	Pulsante Home	Il pulsante Home è sempre visualizzato e può essere toccato per tornare alla schermata principale.
2	Informazioni sullo schermo	Nella schermata principale, la barra delle informazioni mostra il numero di serie della macchina. Scorrendo i menu, viene visualizzato il nome del menu corrente.
3	Pulsante del livello di accesso	Il pulsante del livello di accesso è sempre visualizzato e può essere toccato per modificare il livello di accesso utente corrente.
Riferimento	Denominazione	Funzione
4	Pulsante di allarme	Il pulsante di allarme può essere toccato per visualizzare gli allarmi correnti. Se si verifica un allarme, l'icona sul pulsante sarà rossa.
5	Pulsante di servizio	Il pulsante di servizio può essere toccato per visualizzare le informazioni di servizio.
6	Stato	Questa icona mostra lo stato attuale dell'unità.
7	Indicatore di pagina	Indica quale pagina è attualmente visualizzata. L'indicazione centrale corrisponde alla schermata principale, a sinistra c'è la schermata del menu e a destra c'è la schermata di accesso rapido. Scorrere a sinistra o a destra per passare ad un'altra schermata.
8, 9, 10, 11	Questi campi possono contenere un grafico della cronologia, un valore d'ingresso o un valore del contatore, a seconda del tipo di macchina.	Toccare il campo per visualizzare il tipo di misurazione. Ciò verrà visualizzato nella barra delle informazioni sullo schermo. Esempi di valori d'ingresso: • Pressione di uscita • Temperatura dell'olio • Punto di rugiada dell'essiccatore Esempi di contatori: • Ore di Funzionamento • Relè di carico • Ore di carica

12	Pulsante Menu	Il pulsante Menu è sempre visualizzato e può essere toccato per accedere al menu.
----	---------------	---

Schermata di accesso rapido

Funzione

Questa schermata viene utilizzata per accedere direttamente ad alcune funzioni di uso frequente.

Procedura

La schermata di accesso rapido può essere visualizzata scorrendo verso sinistra a partire dalla schermata principale.

Descrizione

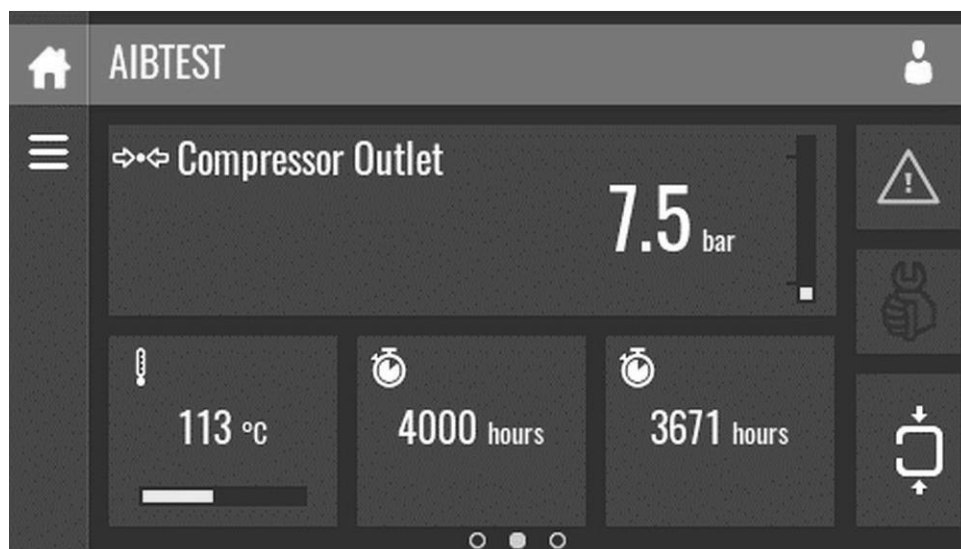


Da questa schermata è possibile visualizzare e modificare diverse impostazioni importanti.

Funzione	Descrizione
Setpoint	Toccando questa icona è possibile modificare diversi setpoint.
Modalità di controllo	La modalità di controllo può essere modificata toccando questa icona. • Comando locale tramite i pulsanti di avvio/arresto • Controllo remoto tramite gli ingressi digitali
Lingua del display	La lingua del display del controller può essere modificata toccando questa icona.
Scarico manuale (solo per le unità a velocità fissa)	Toccando questa icona, la macchina passa in modalità di scarico manuale fino a quando l'icona viene toccata di nuovo.
Temporizzatore settimanale	Toccando questa icona è possibile impostare i temporizzatori settimanali.
Tempo di funzionamento rimanente	Il tempo di funzionamento residuo può essere impostato e modificato toccando questa icona.
SmartBox interno	La qualità di ricezione dell'antenna interna può essere monitorata.  85256D Ogni barra rappresenta il 25% dell'intensità di ricezione. Se le quattro barre sono piene, significa che l'intensità di ricezione è pari al 100%. Se una sola barra è piena, significa che l'intensità di ricezione è pari al 25%.
Riavvio automatico	Toccando questa icona è possibile attivare la funzione di riavvio automatico.

Avviso di spegnimento

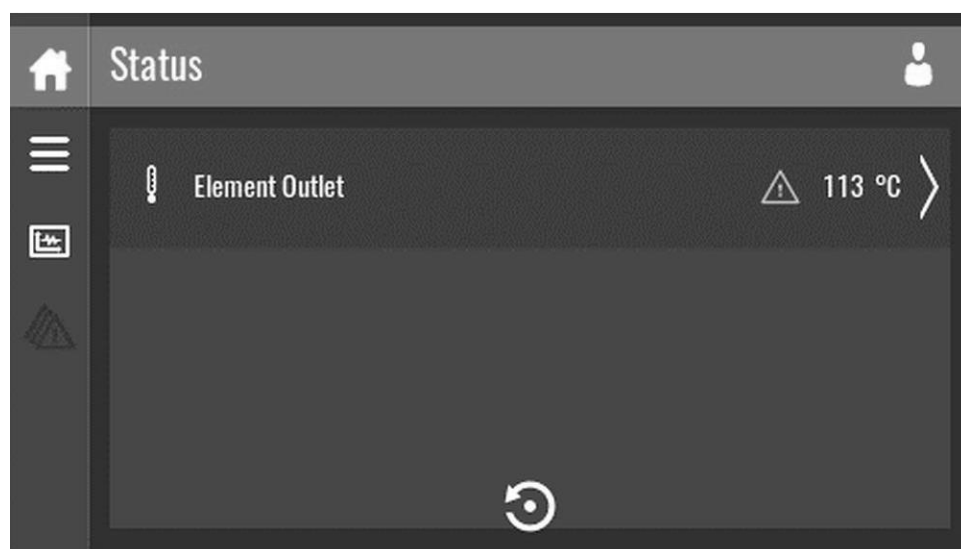
Se la temperatura in uscita dell'elemento supera il livello di avviso di spegnimento (vedere sezione "Impostazioni programmabili"), il LED di avvertimento (2) si accende e un'icona di avvertimento gialla (4) viene visualizzata nella parte superiore del display, come raffigurato nell'immagine sottostante:



85695D

Toccare l'icona di avvertimento (4) per visualizzare il menu Stato.

In caso di avviso relativo alla temperatura di uscita dell'elemento, il display apparirà come indicato di seguito:



85696D

È possibile scorrere altre schermate per verificare lo stato attuale di altri parametri. Premere il tasto stop (7) per arrestare l'unità e attendere che l'unità si sia fermata. Scollegare la tensione, ispezionare l'unità e risolvere il problema. Il messaggio di avvertimento scompare se viene risolta la condizione che lo aveva generato.

Arresto di sicurezza

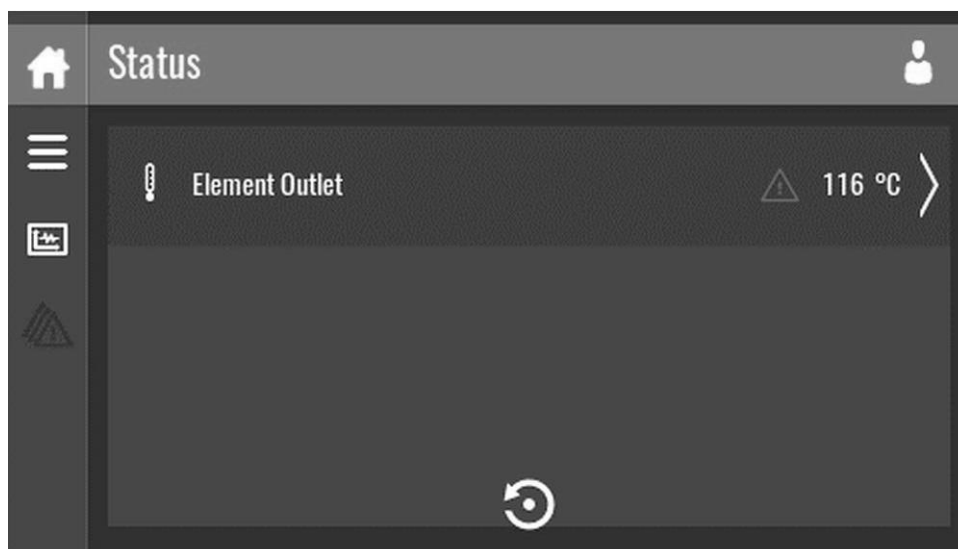
Descrizione

L'unità si spegnerà nelle seguenti circostanze:

- Nel caso in cui la temperatura in uscita dell'elemento superi il livello di spegnimento programmato (rilevato dal sensore di temperatura (TT11)).
- Nel caso in cui il termostato principale (TSHH11) si attivi a causa del rilevamento di temperature dell'olio troppo elevate.
- In caso di temperature troppo elevate aria/olio (rilevate dal termostato supplementare (TSHH12)).
- In caso di sovraccarico del motore (M1 - solo unità a velocità fissa) o del motore della ventola (M2).
- In caso di guasto o allarme del convertitore (solo per le unità con convertitore)
- In caso di errore del sensore di pressione in uscita (PT20).
- In caso di sequenza di fase errata, rilevata dal relè della sequenza di fase (K25) (Solo unità a velocità fissa).

Temperatura di uscita dell'elemento (TT11)

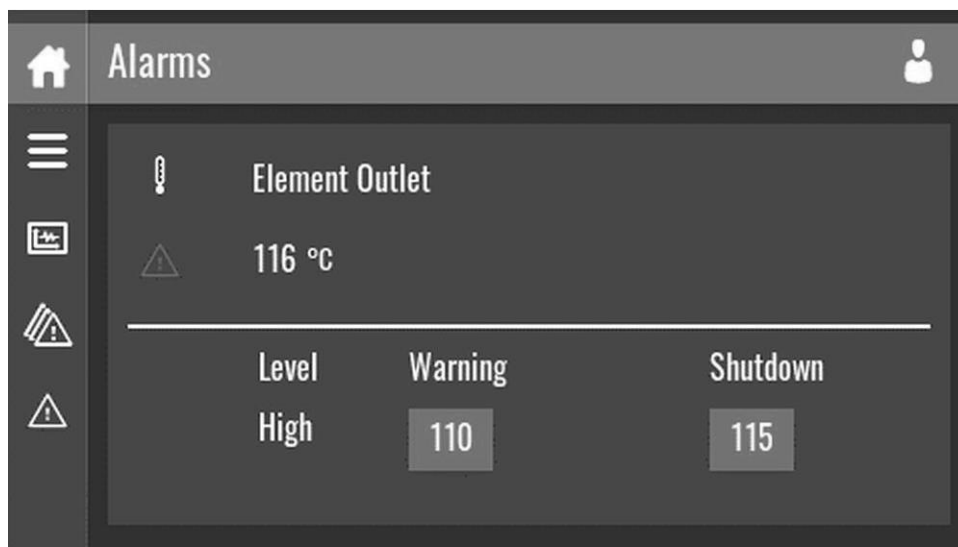
Se la temperatura in uscita dell'elemento, misurata dal sensore di temperatura TT11, supera il livello di spegnimento (vedere la sezione "Impostazioni programmabili"), l'unità si arresta, il LED di allarme (2) lampeggia, il LED del funzionamento automatico (4) si spegne e viene visualizzata la seguente schermata:



85697D

Schermata di stato con indicazione di spegnimento

Premere l'indicazione di spegnimento sullo schermo.



85698D

Schermata di arresto, temperatura in uscita dell'elemento

La schermata precedente mostra che la temperatura in uscita dell'elemento è di 116 °C. Procedere come segue:

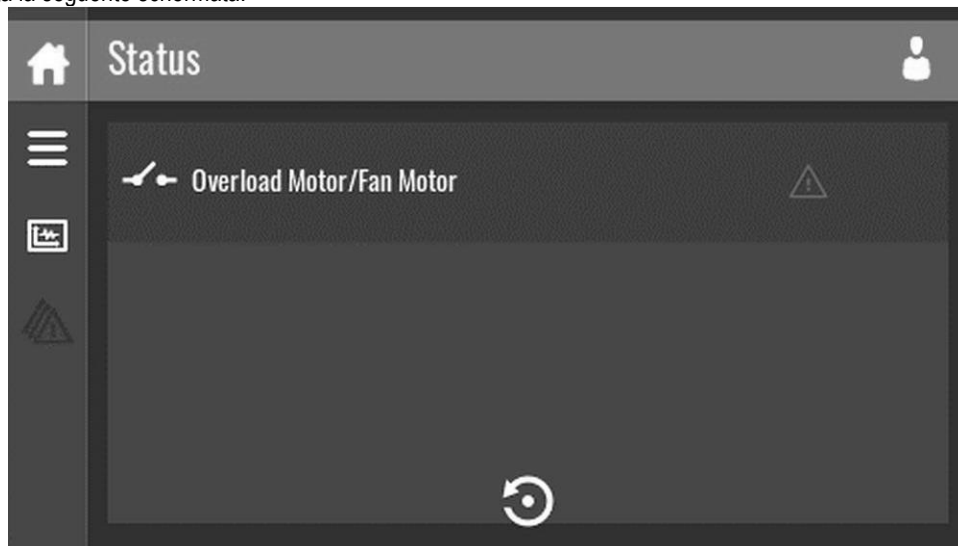
- Scollegare la tensione e risolvere il problema.
- Dopo avere risolto il problema ed eliminata la condizione che ha causato lo spegnimento, collegare la tensione, resettare l'allarme e riavviare l'unità.

Altre cause di spegnimento

L'unità si spegne (o non può avviarsi) per una delle seguenti cause:

- Temperatura in uscita dell'elemento troppo alta rilevata dal termostato (TSHH11) o dal termostato supplementare (TSHH12).
- Sovraccarico del motore (M1 - solo unità a velocità fissa) o del motore della ventola (M2).
- Sequenza di fase errata rilevata dal relè della sequenza di fase (K25).
- Allarme convertitore principale (Solo unità a velocità variabile)

In questo caso, l'unità si spegne, il LED di allarme (2) lampeggia, il LED del funzionamento automatico (4) si spegne e viene visualizzata la seguente schermata:



85699D

Schermata principale con indicazione di arresto

Azioni:

- Scollegare la tensione e risolvere il problema.
- In caso di sequenza di fase errata, invertire le due fasi del cavo di alimentazione.
- Se il termostato supplementare (TSHH12) è intervenuto, è necessario contattare l'assistenza clienti.
- In caso di intervento di sovraccarico M1 o di allarme del convertitore principale, è necessario contattare l'assistenza clienti
- Dopo avere risolto il problema ed eliminata la condizione che ha causato lo spegnimento, ricollegare la tensione e riavviare l'unità. Il messaggio di spegnimento scompare automaticamente una volta che la condizione che ha causato lo spegnimento viene eliminata.

Se la funzione RESET ALLARME CONVERTITORE DI FREQUENZA non funziona:

- Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica per 15 minuti.
 - Dopo il ripristino dell'alimentazione, eseguire il **RESET** dell'allarme del convertitore di frequenza sul controller **elettronico**.
- Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica del fabbricante.

Avvertenze e allarmi

Guasto	Allarme controller touch	Testo errore	Avvertenza	Allarme	Blocco scatto	Causa del problema
2		Errore live zero	X	X		Il segnale sul terminale 53 è troppo basso. Normale quando si avvia un'unità con controller SWIPE+ (l'azionamento è più veloce rispetto all'avvio del controller e non riceve un segnale per alcuni secondi)
4	16384	Perdita di fase su linea di alimentazione	X	X	X	Fase mancante sulla linea di alimentazione o squilibrio di tensione troppo elevato. Controllare la tensione di alimentazione.
7	2048	Sovratensione CC	X	X		La tensione del circuito intermedio supera il limite la tensione di alimentazione di controllo limite.
8	1024	Sottotensione CC	X	X		La tensione del circuito intermedio scende al di sotto del limite di "avviso bassa tensione". Controllare la tensione di alimentazione.
9	512	Sovraccarico inverter	X	X		Più del 100% di carico per troppo tempo. Verificare il sovraccarico meccanico e lo sfato di scarico.
10	256	Temperatura ETR motore eccessiva	X	X		Il motore è troppo caldo a causa di un carico superiore al 100% per un tempo troppo lungo.
11	128	Sovraccarico termico del motore	X	X		X
13	32	Sovracorrente	X	X	X	Il limite massimo di corrente dell'inverter è stato superato. Controllare il sovraccarico meccanico, la tensione di alimentazione e la temperatura ambiente
14	4	Errore di messa a terra		X	X	Scarica dalle fasi in uscita a terra. Controllare la messa a terra dell'unità e i filtri di linea.
16	4096	Cortocircuito		X	X	Cortocircuito nel motore o sui terminali del motore.
17	16	Parola di controllo TO	X	X		Assenza di comunicazione con il variatore di frequenza regolabile. Controllare il collegamento del cavo e il baud rate.
24		Guasto ventola	X	X		La ventola non funziona
30		Perdita di fase U		X	X	Fase U del motore inesistente. Controllare la fase.
31		Perdita di fase V		X	X	Fase V del motore inesistente. Controllare la fase. .
32		Perdita di fase W		X	X	Fase W del motore inesistente. Controllare la fase. .
36		Guasto di rete	X	X		Controllare la tensione di alimentazione
38		Guasto interno		X	X	Contatta l'assistenza clienti.
44		Errore di messa a terra		X	X	Scarica dalle fasi in uscita a terra.
47		Errore tensione di controllo	X	X	X	Possibile sovraccarico dell'alimentazione 24 V CC. Contattare il partner di assistenza
48		Bassa alimentazione VDD1		X	X	Tensione di controllo bassa. Contattare il partner di assistenza.
50+58		Calibrazione non riuscita		X		Contattare il partner di assistenza.
59		Limite di corrente	X			La corrente è superiore al valore limite di corrente. Si tratta di un'avvertenza che porterà all'intervento dell'unità di allarme per AI 13 o 09
60		Interblocco esterno		X		L'interblocco esterno è stato attivato. Per ripristinare il normale funzionamento, applicare un'alimentazione 24 V CC al terminale programmato per l'interblocco esterno e resettare la frequenza variabile dell'inverter (attraverso la comunicazione seriale, il comando digitale I/O, o premendo il tasto Reset sulla tastiera).
61		Guasto interno	X	X		Contattare il partner di assistenza.
63		Bassa potenza freno meccanico	X	X		Contattare il partner di assistenza.
66		Bassa temperatura del dissipatore	X			Questa avvertenza si basa sul sensore di temperatura del modulo IGBT (solo sulle unità 400 V 40–1 25 hp [30–90 kW]).
69		Temp. scheda di alimentazione	X	X	X	Il sensore di temperatura della scheda di alimentazione è troppo caldo o troppo freddo.
79		Configurazione della sezione di alimentazione errata	X	X		Guasto interno. Contattare il partner di assistenza.
80		Drive inizializzato		X		Tutte le impostazioni dei parametri vengono riportate alle impostazioni predefinite. Ciò serve a tracciare l'inizializzazione del sistema.
84		Guasto interno	X	X		Contatta l'assistenza clienti.
85		Pulsante disabilitato	x			La chiave LCP è disabilitata
86		Copia LCP non riuscita	x			Copia dati non riuscita

Guasto	Allarme controller touch	Testo errore	Avvertenza	Allarme	Blocco scatto	Causa del problema
87		Frenatura automatica CC	X			L'azionamento consiste in un sistema di frenatura automatica CC
88		Dati non compatibili	X			Dati LCP non compatibili
89		Parametro bloccato	x			Tentativo di modifica di un parametro di sola lettura
90		Guasto interno	X	X		tentativi di aggiornamento degli stessi parametri contemporaneamente
94		Fine della curva	X	X		Contattare l'assistenza clienti
120		Guasto interno	X	X		Contatta l'assistenza clienti.

Schermata dei menu

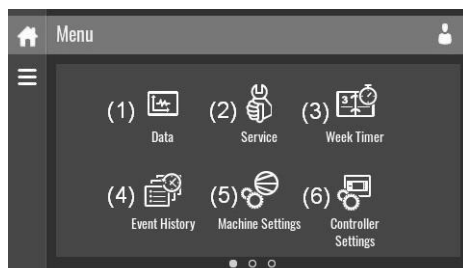
Funzione

Questa schermata viene utilizzata per visualizzare i diversi menu in cui è possibile visualizzare o modificare le impostazioni.

Procedura

La schermata dei menu può essere visualizzata toccando il pulsante Menu o scorrendo verso destra a partire dalla schermata principale.

Descrizione

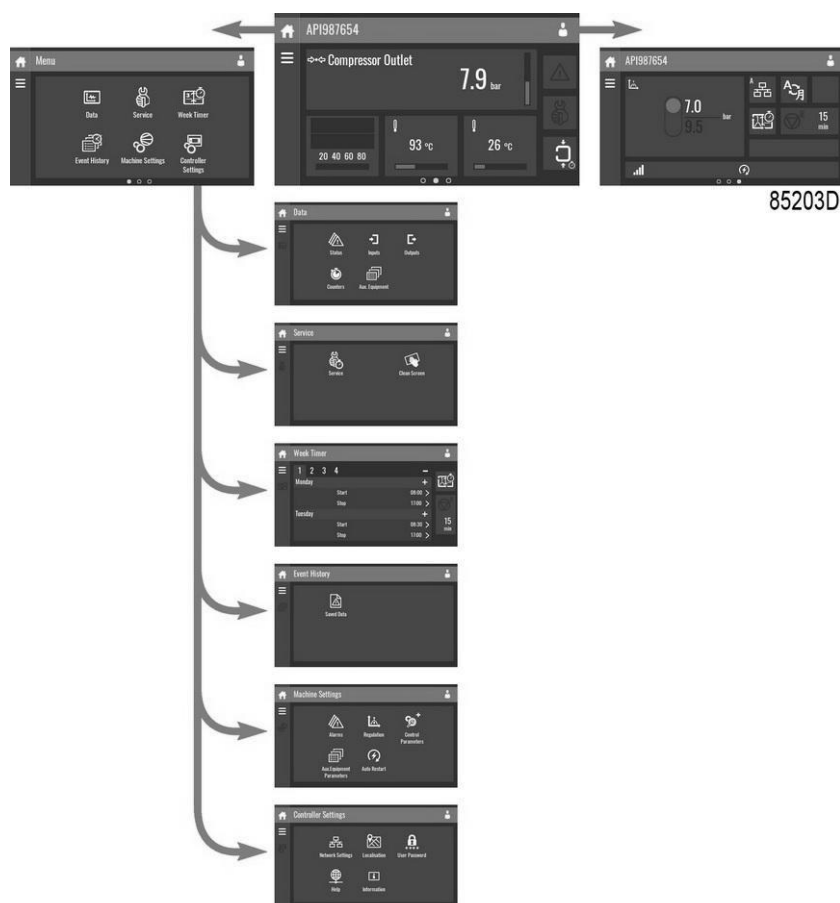


85204D

Riferimento	Denominazione	Funzione
(1)	Dati	Il menu dati contiene informazioni sullo stato dell'unità, sugli ingressi, sulle uscite e sui contatori. Le apparecchiature ausiliarie possono essere visualizzate anche da questo menu.
(2)	Manutenzione	Il menu di manutenzione contiene le informazioni di servizio. La funzione "Pulizia schermo" può essere utilizzata per pulire lo schermo touch.
(3)	Temporizzatore settimanale	Da questo menu è possibile impostare diversi temporizzatori settimanali e il tempo di funzionamento rimanente.
(4)	Cronologia eventi	In caso di allarme, le informazioni sullo stato dell'unità vengono salvate e possono essere visualizzate da questo menu.
(5)	Impostazioni della macchina	Le impostazioni degli allarmi, le impostazioni di regolazione e i parametri di controllo possono essere modificati da questo menu. Anche i parametri delle apparecchiature ausiliarie possono essere modificati. La funzione di riavvio automatico può essere impostata da questo menu. Questa funzione è protetta da password.
(6)	Impostazioni del controller	Le impostazioni di rete, le impostazioni di localizzazione e la password utente possono essere impostate da questo menu. C'è anche una pagina di aiuto disponibile ed è possibile visualizzare le informazioni del controller.

Struttura del menu

Il controller può essere azionato facendo scorrere le schermate e toccando le icone o le voci di menu.



Questa è la struttura del menu principale. La struttura può essere diversa a seconda della configurazione dell'unità.

Menu dati

Funzione

Questa schermata viene utilizzata per visualizzare i seguenti sottomenu:

- Stato
- Ingressi
- Uscite
- Contatori
- Apparecchiature ausiliarie

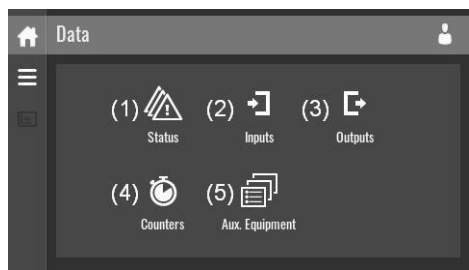
L'accesso a questi sottomenu è possibile toccando le icone.

Procedura

Per accedere alla schermata del menu dati:

1. Toccare il pulsante Menu
2. Toccare l'icona Dati

Descrizione

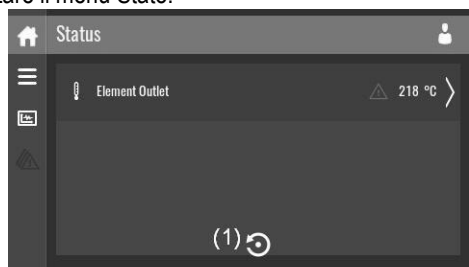


85210D

Riferimento	Denominazione
(1)	Menu di stato
(2)	Menu ingressi
(3)	Menu uscite
(4)	Menu contatori
(5)	Menu delle apparecchiature ausiliarie

Menu di stato

Toccare l'icona di stato per visualizzare il menu Stato.



85205D

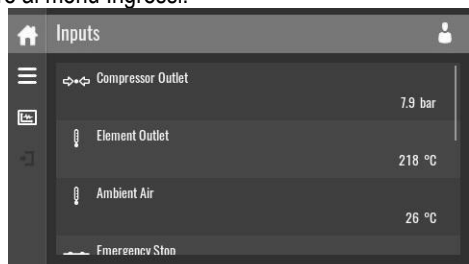
Questo menu visualizza lo stato attuale dell'unità.

Se un allarme è attivo, è possibile visualizzarlo toccando il messaggio di allarme. Per resettare un allarme, toccare il pulsante di reset (1).

	Prima della riparazione, consultare le precauzioni di sicurezza. Prima di resettare un messaggio di avviso o di spegnimento, risolvere il problema. Il frequente azzeramento di questi messaggi senza procedere alla riparazione, può danneggiare l'unità.
---	--

Menu ingressi

Toccare l'icona Ingressi per accedere al menu Ingressi.

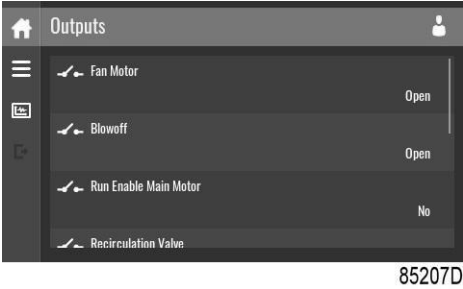


85206D

Questo menu visualizza informazioni su tutti gli ingressi.

Menu uscite

Toccare l'icona Uscite per accedere al menu Uscite.

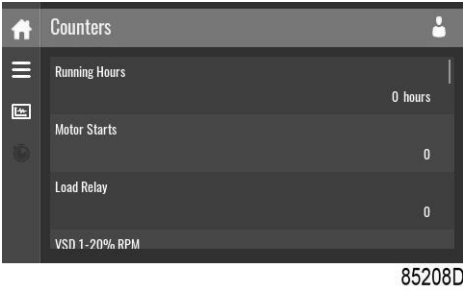


Questo menu visualizza informazioni su tutte le uscite.

	Le uscite prive di tensione possono essere utilizzate solo per controllare o monitorare i sistemi funzionali. NON devono essere utilizzate per controllare, commutare o interrompere i circuiti di sicurezza. Controllare il carico massimo consentito sull'etichetta.
	Arrestare l'unità e scollegare l'alimentazione prima di collegare apparecchiature esterne. Controllare le precauzioni di sicurezza.

Menu contatori

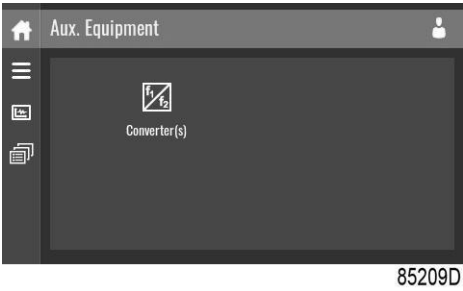
Toccare l'icona Contatori per accedere al menu Contatori.



Questo menu visualizza una panoramica di tutte le ore effettive e dei contatori dell'unità e del controller.

Menu delle apparecchiature ausiliarie

Toccare l'icona delle apparecchiature ausiliarie per accedere al menu delle apparecchiature ausiliarie.



Questo menu visualizza una panoramica di tutte le apparecchiature ausiliarie installate.

Menu di manutenzione

Funzione

Questa schermata viene utilizzata per visualizzare i seguenti sottomenu:

- Manutenzione
- Funzioni di servizio (visibili solo come utente avanzato) • Pulizia schermo

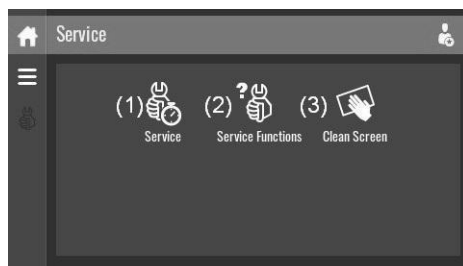
L'accesso a questi sottomenu è possibile toccando le icone.

Procedura

Per accedere alla schermata del menu di servizio:

1. Toccare il pulsante Menu
2. Toccare l'icona di servizio

Descrizione

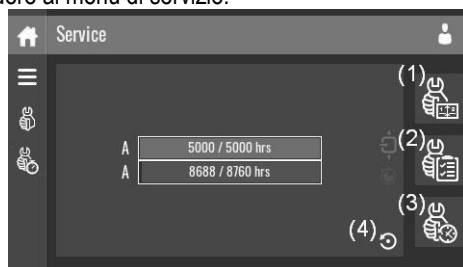


85213D

Riferimento	Denominazione
(1)	Manutenzione
(2)	Funzioni di servizio (visibili solo come utente avanzato)
(3)	Pulizia schermo

Menu di manutenzione

Toccare l'icona di servizio per accedere al menu di servizio.



85211D

Questo menu mostra le ore di funzionamento rimanenti e le ore effettive rimanenti fino alla manutenzione successiva. La prima riga (A) mostra le ore di funzionamento dopo le quali è richiesto il primo intervento di manutenzione (verde), la seconda riga mostra le ore effettive (blu)

Una panoramica di manutenzione può essere visualizzata toccando l'icona (1).

Il piano di manutenzione può essere visualizzato toccando l'icona (2). Da questo menu è possibile modificare il piano di manutenzione:

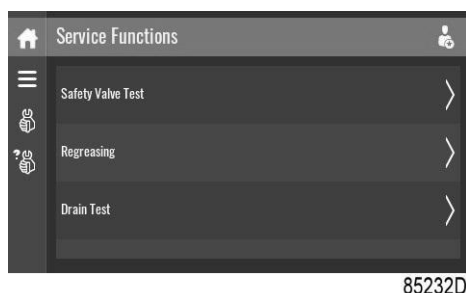
1. Toccare il piano di manutenzione desiderato. Viene visualizzata una schermata di selezione.
2. Modificare le ore di funzionamento toccando "-" o "+".
3. Confermare toccando "V" o annullare toccando "X".

La cronologia degli interventi manutenzione può essere visualizzata toccando l'icona (3).

Al raggiungimento dell'intervallo del piano di manutenzione, verrà visualizzato un messaggio sullo schermo. Una volta eseguita la manutenzione, il temporizzatore di manutenzione può essere azzerato toccando il pulsante di reset (4).

Funzioni di servizio (visibili solo come utente avanzato)

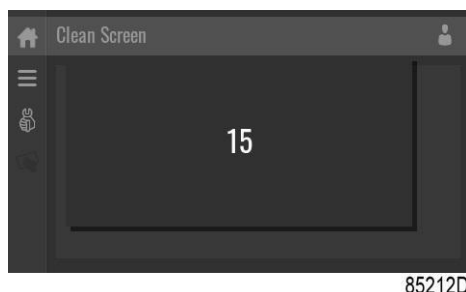
Toccare l'icona delle funzioni di servizio per accedere al menu delle funzioni di servizio.



A seconda della macchina, questo menu può avere una serie di funzioni diverse. Molti di queste sono protette da password, in quanto accessibili solo al personale autorizzato.

Pulizia schermo

Toccare l'icona di Pulizia Schermo per avviare il conto alla rovescia di 15 secondi per eseguire la pulizia dello schermo touch.



Lo schermo touch e i pulsanti di avvio e di arresto si disattivano per 15 secondi.

Menu del temporizzatore settimanale

Funzione

Questa schermata viene utilizzata per impostare fino a 4 diversi temporizzatori settimanali, con un massimo di 8 impostazioni al giorno.

I temporizzatori settimanali possono essere attivati da questa schermata.

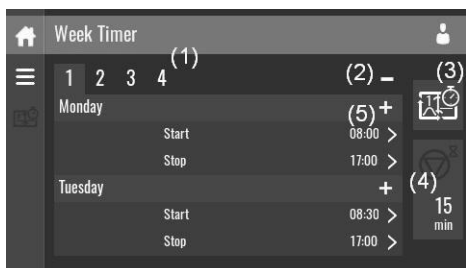
Il tempo di funzionamento rimanente può essere impostato da 5 a 240 minuti.

Procedura

Per accedere alla schermata del menu del temporizzatore settimanale:

1. Toccare il pulsante Menu
2. Toccare l'icona del temporizzatore settimanale

Descrizione



85214D

Riferimento	Denominazione	Funzione
(1)	Aggiungere o selezionare una settimana	Se sono programmate meno di 4 settimane, toccare il pulsante "+" per aggiungere una settimana.
(2)	Rimuovere una settimana	Toccare per rimuovere un temporizzatore settimanale programmato.
(3)	Attivare il temporizzatore settimanale	Viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può scegliere la settimana corretta toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".
(4)	Tempo di funzionamento rimanente	Viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può scegliere il tempo rimanente toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".
(5)	Aggiungere un'impostazione	Viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare l'impostazione scorrendo verso l'alto o verso il basso e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Menu storico eventi

Funzione

Questa schermata viene utilizzata per visualizzare i dati salvati in caso di allarme.

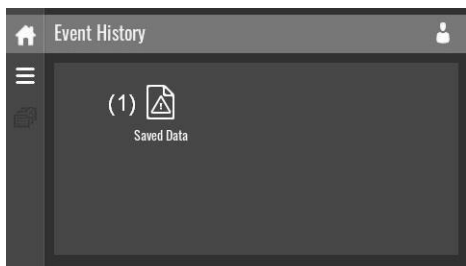
L'accesso a questi sottomenu è possibile toccando le icone.

Procedura

Per accedere alla schermata del menu della cronologia eventi:

1. Toccare il pulsante Menu
2. Toccare l'icona Cronologia Eventi

Descrizione

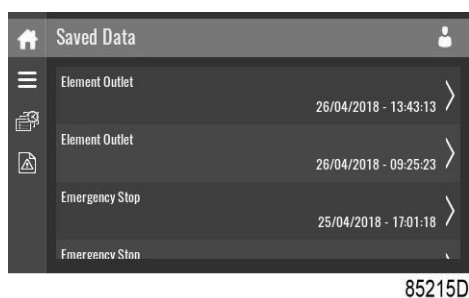


85216D

Riferimento	Denominazione
(1)	Dati salvati

Dati salvati

Toccare l'icona Dati Salvati per accedere al menu dei dati salvati.



Scorrere le voci scorrendo verso l'alto e verso il basso in questo elenco. La data e l'ora dell'evento sono visualizzate sul lato destro dello schermo.

Premere su una delle voci dell'elenco per ulteriori informazioni sullo stato dell'unità al momento dello spegnimento.

Menu delle impostazioni della macchina

Funzione

Questa schermata viene utilizzata per visualizzare i seguenti sottomenu:

- Allarmi
- Regolazione
- Parametri di controllo
Visibili solo se la macchina ha parametri adattabili.
- Parametri delle apparecchiature ausiliarie
- Riavvio automatico

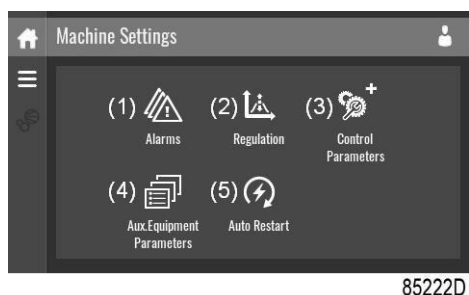
L'accesso a questi sottomenu è possibile toccando le icone.

Procedura

Per accedere alla schermata del menu Impostazioni Macchina:

1. Toccare il pulsante Menu
2. Toccare l'icona Impostazioni Macchina

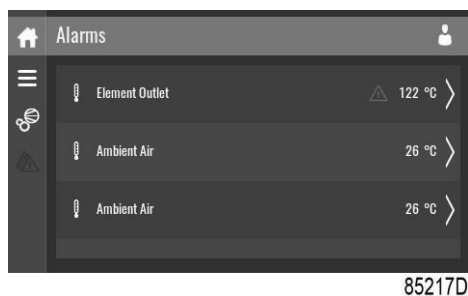
Descrizione



Riferimento	Denominazione
(1)	Menu allarmi
(2)	Menu di regolazione
(3)	Menu dei parametri di controllo
(4)	Menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie
(5)	Menu di riavvio automatico

Menu allarmi

Toccare l'icona Allarmi per accedere al menu degli allarmi.



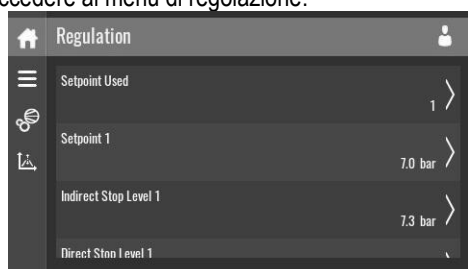
85217D

Viene visualizzato un elenco di tutti gli allarmi.

Premendo su una delle voci di questo elenco, vengono visualizzati i livelli di avviso e/o di spegnimento per questo allarme.

Menu di regolazione

Toccare l'icona di regolazione per accedere al menu di regolazione.



85218D

Da questo menu è possibile modificare i setpoint o le fasce di pressione.

Modificare un'impostazione

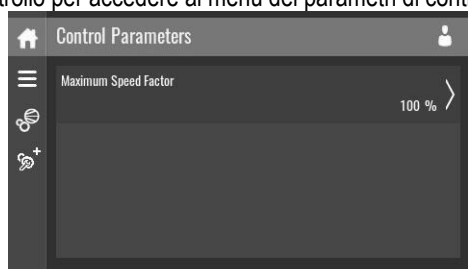
Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare l'impostazione toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Modificare una selezione

Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare una selezione scorrendo verso l'alto o verso il basso e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Menu dei parametri di controllo

Toccare l'icona dei parametri di controllo per accedere al menu dei parametri di controllo.



85219D

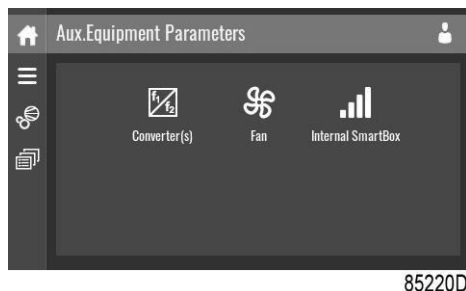
Questo menu visualizza le informazioni sui parametri di controllo.

Modificare un'impostazione

Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare l'impostazione toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie

Toccare l'icona delle apparecchiature ausiliarie per accedere al menu dei parametri delle apparecchiature ausiliarie.



Questo menu visualizza una panoramica di tutte le apparecchiature ausiliarie installate.

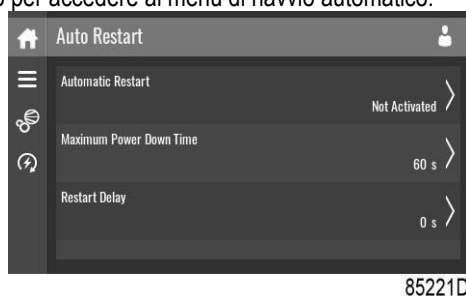
Da questo menu è possibile modificare i parametri delle apparecchiature ausiliarie.

Modificare un'impostazione

Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare l'impostazione toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Menu di riavvio automatico

Toccare l'icona di riavvio automatico per accedere al menu di riavvio automatico.



Da questo menu è possibile attivare il riavvio automatico. L'attivazione è protetta da password.

È inoltre possibile modificare le impostazioni di riavvio automatico.

Inserimento password

Toccando una voce protetta da password, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può inserire la password scorrendo verso l'alto o verso il basso per selezionare il numero desiderato. Una volta inserite le 4 cifre, l'utente può confermare toccando "V" o annullare toccando "X".

Modificare un'impostazione

Cliccando su una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare l'impostazione toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Menu delle impostazioni del controller

Funzione

Questa schermata viene utilizzata per visualizzare i seguenti sottomenu:

- Impostazioni di rete
- Localizzazione
- Password utente
- Aiuto
- Informazioni

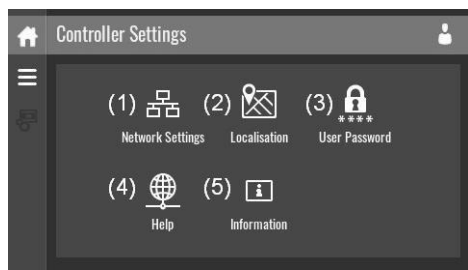
L'accesso a questi sottomenu è possibile toccando le icone.

Procedura

Per accedere alla schermata del menu Impostazioni del Controller:

1. Toccare il pulsante Menu
2. Toccare l'icona Impostazioni del Controller

Descrizione

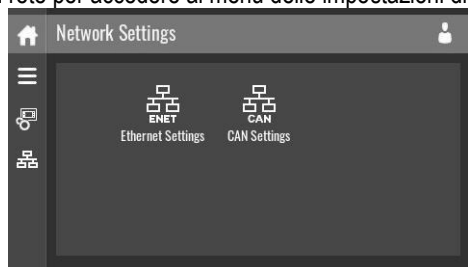


85228D

Riferimento	Denominazione
(1)	Menu delle impostazioni di rete
(2)	Menu di localizzazione
(3)	Menu password utente
(4)	Menu Aiuto
(5)	Menu informazioni

Menu delle impostazioni di rete

Toccare l'icona delle impostazioni di rete per accedere al menu delle impostazioni di rete.



85223D

Impostazioni Ethernet

Viene visualizzato l'elenco delle impostazioni Ethernet. Le impostazioni possono essere modificate una volta disattivata la rete Ethernet.

Impostazioni CAN

Viene visualizzato l'elenco delle impostazioni CAN. Una volta spento il CAN, le impostazioni possono essere modificate.

Modificare un'impostazione

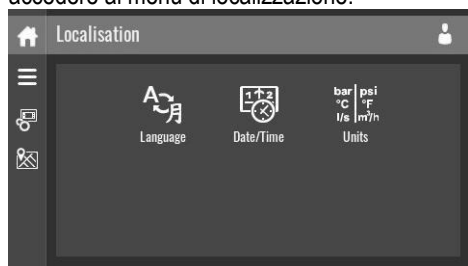
Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare l'impostazione toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Modificare una selezione

Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare una selezione scorrendo verso l'alto o verso il basso e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Menu di localizzazione

Toccare l'icona di localizzazione per accedere al menu di localizzazione.



85224D

Lingua

L'impostazione della lingua del controller può essere modificata da questo menu.

Data/Ora

Le impostazioni di data e ora del controller possono essere modificate da questo menu.

Unità

Le unità visualizzate possono essere modificate da questo menu.

Modificare un'impostazione

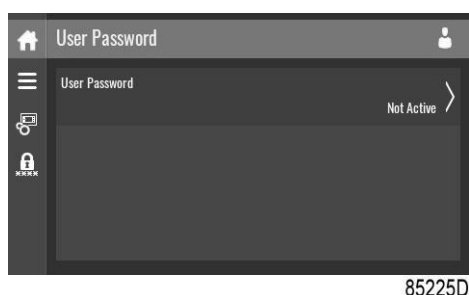
Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare l'impostazione toccando "-" o "+" e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Modificare una selezione

Toccando una voce dell'elenco, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può modificare una selezione scorrendo verso l'alto o verso il basso e può confermare toccando "V", oppure annullare toccando "X".

Menu password utente

Toccare l'icona Password Utente per accedere al menu Password Utente.



La password utente può essere attivata o disattivata da questo menu. Inserire e confermare una password utente da attivare, ripetere la procedura per disattivare.

Inserimento password

Toccando una voce protetta da password, viene visualizzata una schermata di selezione. L'utente può inserire la password scorrendo verso l'alto o verso il basso per selezionare il numero desiderato. Una volta inserite le 4 cifre, l'utente può confermare toccando "V" o annullare toccando "X".

Menu Aiuto

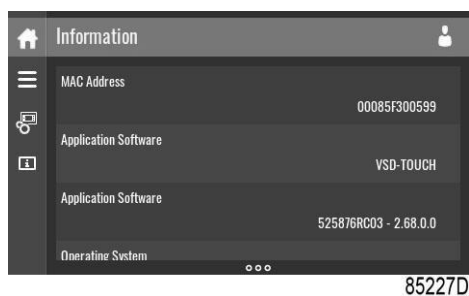
Toccare l'icona di aiuto per accedere al menu di aiuto.



Questo menu può visualizzare un link alla pagina web del fornitore, un numero di telefono dell'helpdesk o altre informazioni utili.

Menu informazioni

Toccare l'icona Informazioni per accedere al menu delle informazioni.



Questo menu visualizza le informazioni del controller.

Livello di accesso**Funzione**

Da questa schermata pop-up è possibile visualizzare o modificare le impostazioni del livello di accesso.

Procedura

La schermata del livello di accesso può essere visualizzata o modificata toccando il pulsante Livello di Accesso nell'angolo in alto a destra nello schermo.

Descrizione

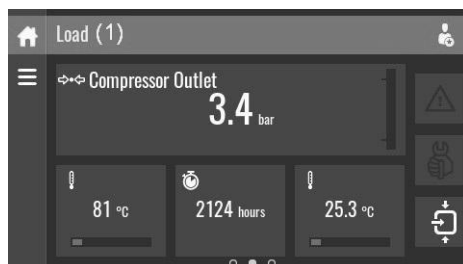
Riferimento	Denominazione	Funzione
(1)	Utente	Viene visualizzato un set di parametri di base per accedere ai quali non è richiesta alcuna password.
(2)	Manutenzione	È possibile modificare un set di parametri di base senza inserire alcuna password.
(3)	Completo	Questo livello di accesso non è accessibile agli utenti finali.
(4)	Annulla	Toccare per annullare il livello utente selezionato.
(5)	Conferma	Toccare per confermare il livello utente selezionato.

Livello di accesso di servizio



85230D

Toccare l'icona del livello di accesso di servizio (1) e confermare (2).



85231D

La barra delle informazioni a video (1) mostra lo stato attuale dell'unità invece del numero di serie della macchina.

Il valore RSSI (indicatore dell'intensità del segnale ricevuto) viene visualizzato nel menu SmartBox Interno.

Vedere la schermata di accesso rapido.

Nel menu di servizio è ora disponibile una voce di menu supplementare. Vedere il menu di servizio.

Impostazioni programmabili

Parametri

		Impostazione minima	Impostazione di fabbrica	Impostazione massima
Numero di avviamenti del motore	avviamenti/day	0	240 (unità a velocità fissa)	
Tempo di arresto minimo	sec	10	20	30
Tempo di recupero di energia (ARAVF)	sec	60	60	3600
Ritardo al Riavvio	sec	60	60	1200

Piano di manutenzione

I temporizzatori di manutenzione integrati genereranno un messaggio di avviso di manutenzione allo scadere dei rispettivi intervalli di tempo precedentemente programmati.

Vedere anche la sezione .

Consultare l'assistenza clienti se è necessario modificare un'impostazione del temporizzatore. Gli intervalli non devono essere superiori a quelli nominali e devono essere logicamente compatibili. Vedere sezione "Modifica delle impostazioni generali".

Terminologia

Termine	Spiegazione
ARAVF	Riavvio automatico dopo un'interruzione di tensione. Vedere sezione "Modifica delle impostazioni generali".
Tempo di recupero di energia	È l'intervallo entro il quale la tensione deve essere ripristinata per avere un riavvio automatico. È accessibile se è attivato il riavvio automatico. Per attivare la funzione di riavvio automatico, consultare l'assistenza clienti
Ritardo al Riavvio	Questo parametro consente di programmare il riavvio dei compressori, in modo che non avvenga contemporaneamente dopo una condizione di interruzione dell'alimentazione (ARAVF attivo).
Uscita elemento compressore	L'impostazione minima consigliata è 70 °C (158 °F). Per testare il sensore di temperatura, l'impostazione può essere ridotta a 50 °C (122 °F). Reimpostare il valore predefinito al termine del test. Il regolatore non accetta impostazioni illogiche; ad esempio, se il livello di avviso è programmato a 95 °C (203 °F), il limite minimo per il livello di spegnimento passa a 96 °C (204 °F). La differenza consigliata tra il livello di avviso e il livello di spegnimento è di 10 °C (18 °F).

Termine	Spiegazione
Ritardo al segnale di spegnimento	Indica il tempo di visualizzazione del segnale prima dello spegnimento del compressore. Qualora fosse necessario programmare questa impostazione con un altro valore, consultare Atlas Copco.
Separatore d'olio	Utilizzare solo separatori d'olio originali. La perdita di pressione massima raccomandata per il separatore d'olio è di 1 bar (14,5 psi).
Tempo di arresto minimo	Una volta che il compressore si è arrestato automaticamente, rimarrà fermo per il tempo minimo necessario, qualunque sia il comportamento della pressione dell'aria di rete. Contattare l'assistenza clienti se è richiesta un'impostazione inferiore a 20 secondi.
Pressione di scarico/carico	Il regolatore non accetta impostazioni incoerenti, ad es. se la pressione di scarico è programmata a 7,0 bar(e) (101 psi(g)), il limite massimo per la pressione di carico passa a 6,9 bar(e) (100 psi(g)). La differenza di pressione minima consigliata tra il carico e lo scarico è di 0,6 bar (9 psi(g)).

14.6 Server web

Tutti i controller sono dotati di un server web integrato che consente il collegamento diretto alla rete della società o ad un PC dedicato tramite una rete locale (LAN). In questo modo, è possibile consultare determinati dati e impostazioni tramite un PC anziché tramite il display del controller.

Guida introduttiva

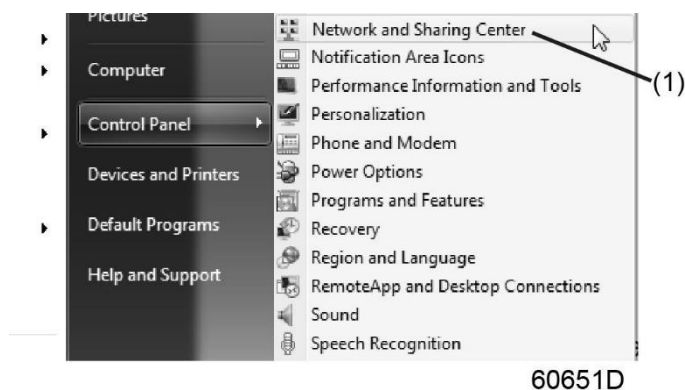
Accertarsi di aver eseguito l'accesso come amministratore.

- Utilizzare la scheda di rete interna del computer o un adattatore da USB a LAN.
- Utilizzare un cavo UTP (CAT 5e) per collegarsi al controller (vedere la figura sotto).



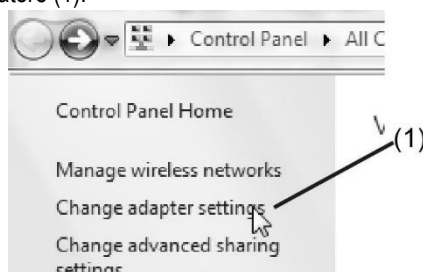
Configurazione della scheda di rete

- Accedere alla rete e al centro di condivisione (1).
-



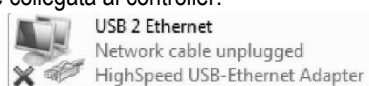
60651D

- Cliccare su Modifica Impostazioni Adattatore (1).



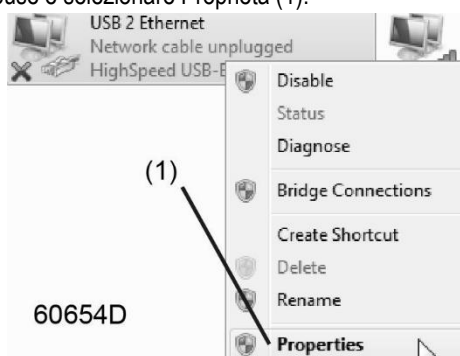
60652D

- Selezionare la connessione alla rete locale collegata al controller.

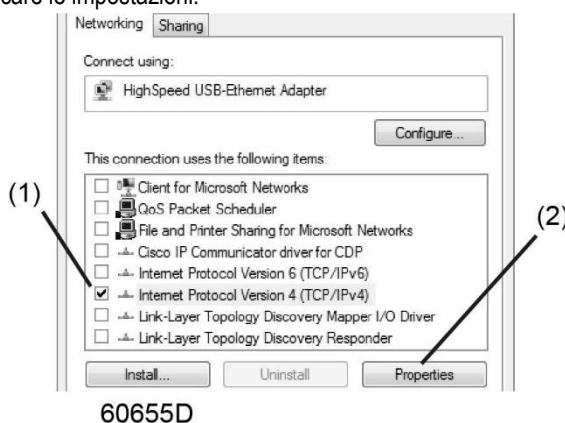


60653D

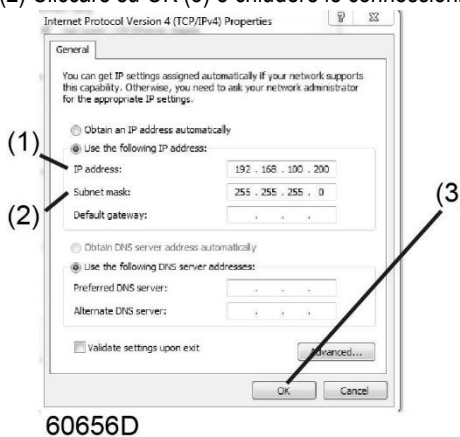
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Proprietà (1).



- Utilizzare la casella di controllo della versione +4 del Protocollo Internet (TCP/IPv4) (1) (vedere figura). Per evitare conflitti, deselezionare le altre proprietà se selezionate. Dopo avere selezionato TCP/IPv4, cliccare sul pulsante Proprietà (2) per modificare le impostazioni.



- Utilizzare le seguenti impostazioni:
- Indirizzo IP 192.168.100.200 (1)
- Maschera di sottorete 255.255.255.0 (2) Cliccare su OK (3) e chiudere le connessioni di rete.



Configurazione di una connessione di rete aziendale (LAN)

- Chiedere al dipartimento informatico di generare un indirizzo IP fisso per la rete aziendale.
- Tale indirizzo IP sarà escluso dal server DNS, quindi sarà riservato al controller.
- Richiedere inoltre le corrette impostazioni del gateway e della maschera di sottorete. Ad esempio:
 - IP = 10.25.43.200
 - Gateway = 10.25.42.250
 - Maschera di sottorete = 255.255.254.0
- Collegare il controller alla rete aziendale (LAN) utilizzando un cavo UTP (min. CAT 5e).

Adattare le impostazioni di rete del controller:

- Accedere al menu principale
 - Accedere alle impostazioni (1)
 - Accedere alla rete (1)
 - Accedere a Ethernet (1)
 - Spegner (1) la comunicazione Ethernet per consentire la modifica delle impostazioni
 - Adattare l'indirizzo IP (1)
 - Adattare l'IP del gateway (2)
 - Adattare la maschera di sottorete (3)
 - Attivare (4) la comunicazione Ethernet

Attendere qualche minuto in modo che la rete LAN possa collegarsi al controller

Configurazione del server Web

Il server web interno è progettato e testato per Microsoft® Internet Explorer.

Anche "Opera", "Mozilla Firefox", "Safari" e "Chrome" dovrebbero funzionare.

Visualizzazione dei dati dei controller



Tutti gli screenshot sono indicativi. Il numero dei campi visualizzati dipende dalle opzioni selezionate.

- Aprire il browser e immettere l'indirizzo IP del controller che si desidera visualizzare nel browser (ad esempio, <http://192.168.100.100>). Si apre l'interfaccia:

Languages English

Analog Inputs		Counters		Digital Inputs		Digital Outputs	
☒	Special Protections	☒	Service Plan				

Analog Inputs	Value
Element Outlet	80.40 °C
Compressor Outlet	6.40 bar

Counters	Value
Running Hours	140 hrs
Loaded Hours	140 hrs
Motor Starts	4
Load Relay	5
Module Hours	492 hrs

Info	
Machine Status	
Digital Inputs	Value
Emergency Stop	Closed
Overload Motor/Fan Motor	Closed
Remote Start/Stop	Open
Remote Load/Unload	Open
Remote Pressure Sensing	Open
Pressure Setting Selection	Pressure Band 1
Digital Outputs	Value
Line Contactor	Closed
Star Contactor	Open
Delta Contactor	Closed
Load/Unload	Closed
General Shutdown	Closed
Automatic Operation	Closed
General Warning	Closed
Special Protections	
No Valid Pressure Control 07	
Service Plan	
Level	
Running Hours A	3883
Running Hours B	3883
Running Hours C	7063
Running Hours D	73883

81520D

Screenshot (esempio)

Navigazione e opzioni

- Il banner mostra il tipo di unità e il selettore della lingua. Nell'esempio fornito, per il controller sono disponibili tre lingue.



- Sul lato sinistro dell'interfaccia si trova il menu di navigazione.
- Se è prevista una licenza per ECONTROL, il menu comprenderà 3 pulsanti.
- Macchina: visualizza tutte le impostazioni del generatore.
 - ECO: visualizza lo stato (se viene fornita una licenza).
 - Preferenze: permette di modificare la temperatura e la pressione dell'unità.

Impostazioni dell'unità

Tutte le impostazioni dell'unità possono essere visualizzate o nascoste. Contrassegnare con un segno di spunta ciascun punto da visualizzare. Solo lo stato della macchina è fisso e non può essere rimosso dalla schermata principale.

Ingressi analogici

Elenca tutti i valori degli ingressi analogici correnti. È possibile cambiare le unità di misura tramite il pulsante delle preferenze dal menu di navigazione.

Contatori

Elenca tutti i valori dei contatori di corrente del controller e dell'unità.

Stato informazioni

Lo stato della macchina è sempre visualizzato sull'interfaccia Web.

Ingressi digitali

Elenca tutti gli ingressi digitali e il relativo stato.

Uscite digitali

Elenca tutte le uscite digitali e il relativo stato.

Protezioni speciali

Elenca tutte le protezioni speciali dell'unità.

Piano di manutenzione

Visualizza tutti i livelli del piano di manutenzione e il relativo stato. Il sottostante screenshot mostra solo le ore di funzionamento. È possibile anche visualizzare lo stato attuale dell'intervallo di manutenzione.

15.0 MANUTENZIONE ORDINARIA DA ESEGUIRE DA PARTE DELL'UTENTE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA.

Gli interventi di manutenzione descritti in questo capitolo possono essere eseguiti dall'utente.

I lavori di manutenzione più complessi, che richiedono l'intervento di personale esperto, sono elencati nel capitolo alla sezione **MANUTENZIONE DI ROUTINE GENERALE. (Vedere cap. 21.0)**

15.1 INFORMAZIONI GENERALI**15.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE****■ OPERAZIONI CHE POSSONO ESSERE ESEGUITE DALL'UTENTE**

■ ■ OPERAZIONI CHE RICHIEDONO L'INTERVENTO DI PERSONALE QUALIFICATO; QUESTE OPERAZIONI SONO DESCRITTE NELLA PARTE B DEL PRESENTE MANUALE.

I seguenti intervalli di manutenzione sono raccomandati per ambienti di lavoro privi di polvere e ben ventilati. Per ambienti particolarmente polverosi, è necessario raddoppiare la frequenza dei controlli.

Ogni giorno (dopo l'uso)	■ Controllare lo scarico automatico della condensa (unità con essiccatore)
Ogni 50 ore di lavoro	■ Scaricare la condensa dal serbatoio dell'olio ■ Controllare il livello dell'olio ■ Pulire il filtro di scarico automatico della condensa (unità con essiccatore) ■ Pulire il pannello filtrante Solo unità VSD ■ Pulire i filtri dello sportello dell'armadio elettrico.
Ogni 500 ore	■ Serrare le viti di fissaggio dei cavi elettrici (dopo le prime 500 ore) ■ Pulire il filtro di aspirazione dell'aria ■ Pulire lo scambiatore di calore del condensatore (unità con essiccatore) ■ Pulire i pannelli filtranti in ingresso
Ogni 2000 ore (o almeno una volta all'anno)	■ Sostituire il filtro di aspirazione dell'aria ■ ■ Sostituire l'olio ■ ■ Sostituire il filtro dell'olio ■ ■ Stringere nuovamente tutti i raccordi dei cavi di alimentazione ■ ■ Test della temperatura di sicurezza ■ Sostituire la maglia del filtro di scarico della condensa dell'essiccatore (unità con essiccatore)
Ogni 4000 ore (o almeno una volta ogni 2 anni)	■ ■ Lubrificare i cuscinetti motore ■ ■ Pulire la superficie alettata del refrigeratore aria-olio ■ ■ Sostituire il filtro del separatore d'olio ■ ■ Eseguire la manutenzione dello scarico della condensa dell'essiccatore (unità con essiccatore) ■ Sostituire il pannello filtrante ■ Sostituire la linea dopo il filtro (sostituire la cartuccia del filtro almeno una volta all'anno, se presente) Solo unità VSD ■ Sostituire i filtri dello sportello dell'armadio elettrico
Ogni 8000 ore (o almeno una volta ogni 3 anni)	■ ■ Eseguire la manutenzione del sistema di aspirazione ■ ■ Controllare lo stato della valvola di ritorno dell'olio e dei tubi dell'olio ■ ■ Eseguire la manutenzione della valvola di pressione minima e della valvola termostatica ■ ■ Eseguire la manutenzione della valvola di non ritorno
Ogni 20000 ore	■ ■ Controllare l'uscita dell'aria ■ ■ Eseguire la manutenzione del gruppo motore (cuscinetti)

15.3 SCARICO DELLA CONDENZA DEL SERBATOIO DELL'OLIO

Se il ciclo di lavoro del compressore prevede lunghe pause durante le quali la macchina si raffredda, una certa quantità di condensa si accumulerà nel serbatoio dell'olio. Ciò accade, ad esempio, durante l'arresto notturno o nei fine settimana.

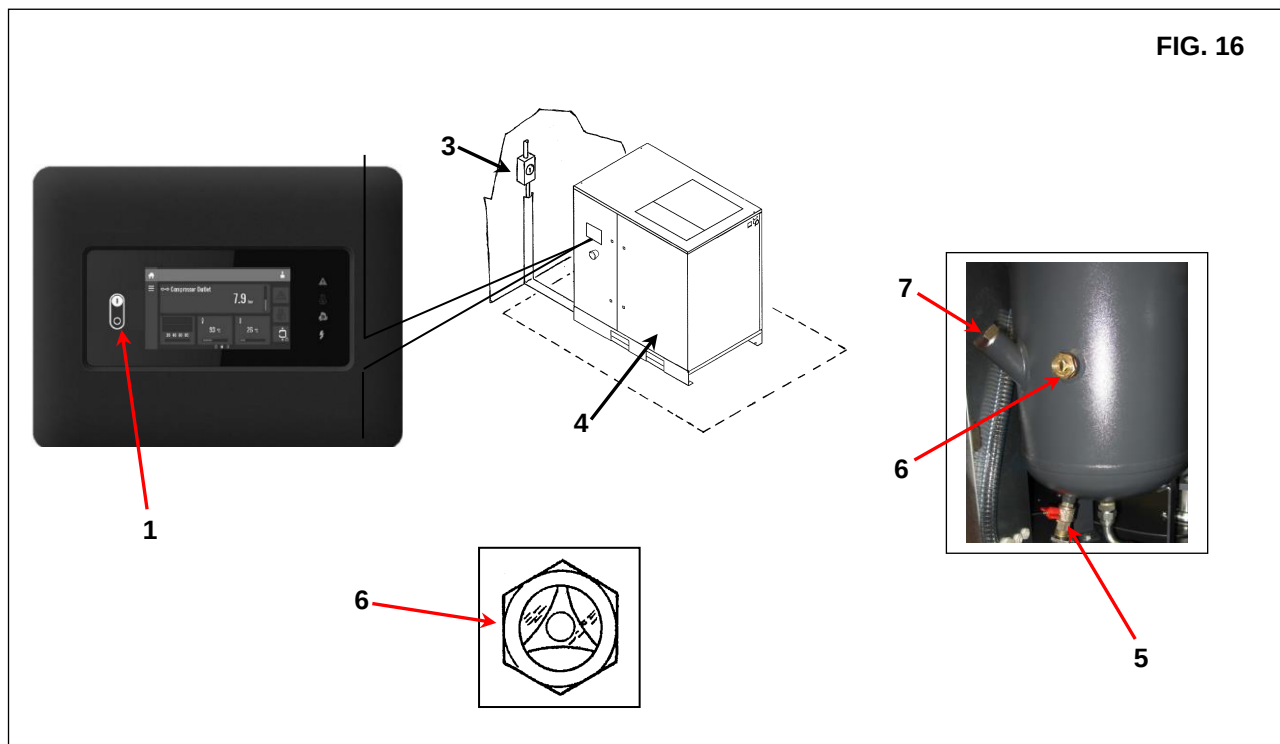
La condensa deve essere scaricata ogni 50 ore di lavoro oppure ogni settimana. Questa operazione può essere eseguita solo quando la macchina si è raffreddata, cioè dopo almeno 8 ore dal suo arresto.



PRIMA DI SCARICARE LA CONDENZA, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.

Procedere nel modo seguente:

- Spegnere la macchina con il pulsante Rif. 1 Fig. 16: in questo modo la macchina si ferma dopo un certo tempo di inattività.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 3 Fig. 16 per il compressore a vite e per l'essiccatore, se presente.



- Attendere che la macchina si raffreddi.
- Rimuovere i pannelli Rif. 4 Fig. 16 utilizzando la chiave fornita in dotazione.
- Ruotare LENTAMENTE il coperchio Rif. 5 Fig. 16 e lasciare fuoriuscire la condensa.
- Quando compaiono le prime tracce d'olio, chiudere il tappo.



LA CONDENZA DEVE ESSERE SMALTITA IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE LOCALI IN VIGORE.

- Controllare il livello dell'olio sull'indicatore Rif. 6 Fig. 16.
- Se il livello dell'olio è al di sotto del minimo, rabboccarlo come descritto nel punto 15.4.

15.4 CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO E RABBOCCO

- Spegnere la macchina con il pulsante Rif. 1 Fig. 16: in questo modo la macchina non si fermerà subito dopo il tempo di inattività.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 3 Fig. 16 per il compressore a vite e per l'essiccatore, se presente.
- Aprire il pannello anteriore Rif. 4 Fig. 16 utilizzando la chiave speciale.
- Attendere circa 3/4 minuti affinché la schiuma dell'olio si depositi nel collettore.
- Controllare il livello dell'olio sull'indicatore Rif. 6 Fig. 16.
- Se il livello dell'olio è inferiore al minimo Fig. 16B, rabboccarlo.



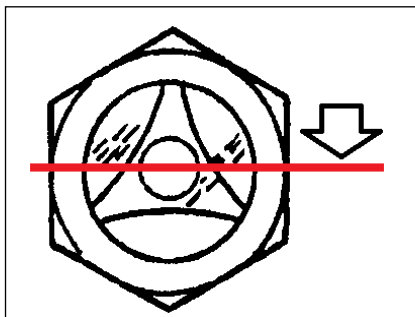
UTILIZZARE LO STESSO TIPO DI OLIO GIÀ USATO NELLA MACCHINA; NON MESCOLARE DIVERSI TIPI DI OLIO.

PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE OPERAZIONE SULLA MACCHINA, ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE SIA STATA SCOLLEGATA.

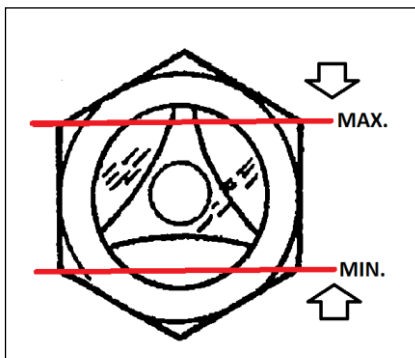
- Aprire lentamente il tappo dell'olio Rif. 7 Fig. 16.
- Rabboccare al massimo livello Rif. 6 Fig. 16 con olio dello stesso tipo di quello utilizzato nel compressore.
- Chiudere il coperchio del serbatoio dell'olio Rif. 7 Fig. 16.
- Chiudere il pannello Rif. 4 Fig. 16.

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO**L'unità è in funzione:**

- La schiuma è al centro del vetro di ispezione.

**FIG. 16A****La macchina è appena stata fermata (3/4 minuti):**

- Quando la schiuma scompare, il livello dell'olio deve essere visibile sul vetro di ispezione (sotto il livello massimo).

**FIG. 16B****ATTENZIONE:**

- Non controllare il livello dell'olio se la macchina rimane ferma per più di 10 minuti.
- Non riempire eccessivamente (non oltre il livello massimo).



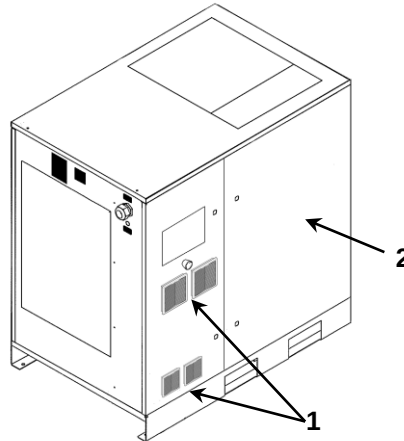
PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA.

15.5 PULIZIA DEI FILTRI DELLO SPORTELLLO DELL'ARMADIO ELETTRICO (SOLO UNITÀ VSD)

- Spegner la macchina con il pulsante Rif. 1 Fig. 16: in questo modo la macchina si ferma dopo un certo tempo di inattività.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 3 Fig. 16 per il compressore a vite e per l'essiccatore, se presente.
- Rimuovere i coperchi dei filtri dallo sportello dell'armadio Rif. 1 Fig. 17.
- Pulire i filtri con aria compressa o acqua. **Non utilizzare solventi.**
- Una volta completata l'operazione, rimontare i coperchi dei filtri Rif. 1 Fig. 17.

OGNI 50 ORE DI LAVORO, PULIRE I FILTRI DELL'ARMADIO ELETTRICO.

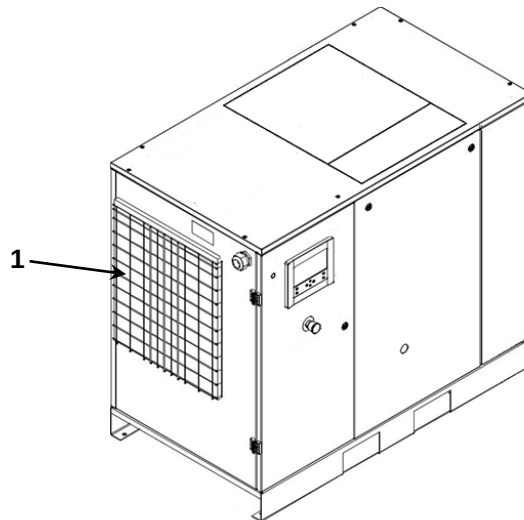
FIG. 17



- PULIZIA DEL FILTRO DEL PANNELLO DI ASPIRAZIONE

- Spegner la macchina con il pulsante Rif. 1 Fig. 16: in questo modo la macchina si ferma dopo un certo tempo di inattività.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 3 Fig. 16 per il compressore a vite e per l'essiccatore, se presente.
- Rimuovere i coperchi dei filtri dallo sportello dell'armadio Rif. 1 Fig. 18.
- Pulire i coperchi dei tamponi dei filtri con aria compressa o acqua. **Non utilizzare solventi.**
- Una volta completata l'operazione, rimontare i coperchi dei filtri Rif. 1 Fig. 18.

FIG. 18





PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA.

15.6 PULIZIA DEL FILTRO DI ASPIRAZIONE DELL'ARIA O SOSTITUZIONE DEL FILTRO

- Spegner la macchina con il pulsante Rif. 1 Fig. 16: in questo modo il compressore non si arresta istantaneamente.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 3 Fig. 16 per il compressore a vite e per l'essiccatore, se presente.



PARTI CALDE ALL'INTERNO

- Rimuovere il pannello Rif. 2 Fig. 17.
- Rimuovere il coperchio Rif. 7 Fig. 19.
- Rimuovere il filtro Rif. 8 Fig. 19.



EVITARE DI FAR CADERE CORPI ESTRANEI NEL CONDOTTO DI ASPIRAZIONE.

- Pulire il filtro con un getto d'aria, operando dall'interno verso l'esterno, **NON UTILIZZARE ACQUA O SOLVENTI**. In alternativa, montare un nuovo filtro.
- Pulire il disco di supporto del filtro con panno pulito.
- Montare il disco e il coperchio.
- Se necessario, smaltire il vecchio filtro in conformità con le normative locali in vigore.
- Chiudere il pannello Rif. 2 Fig. 17.

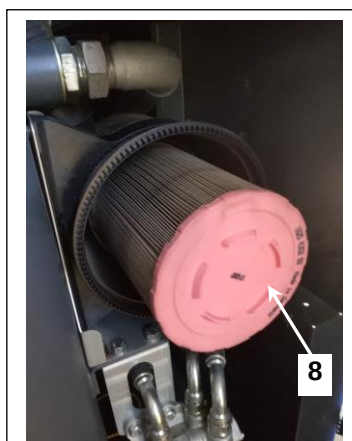
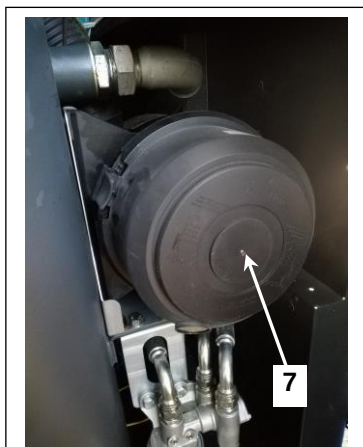


FIG. 19

15.7 CONTROLLO DELLO SCARICO AUTOMATICO E MANUALE DELLA CONDENZA (PER ESSICCATORE, SE PRESENTE)



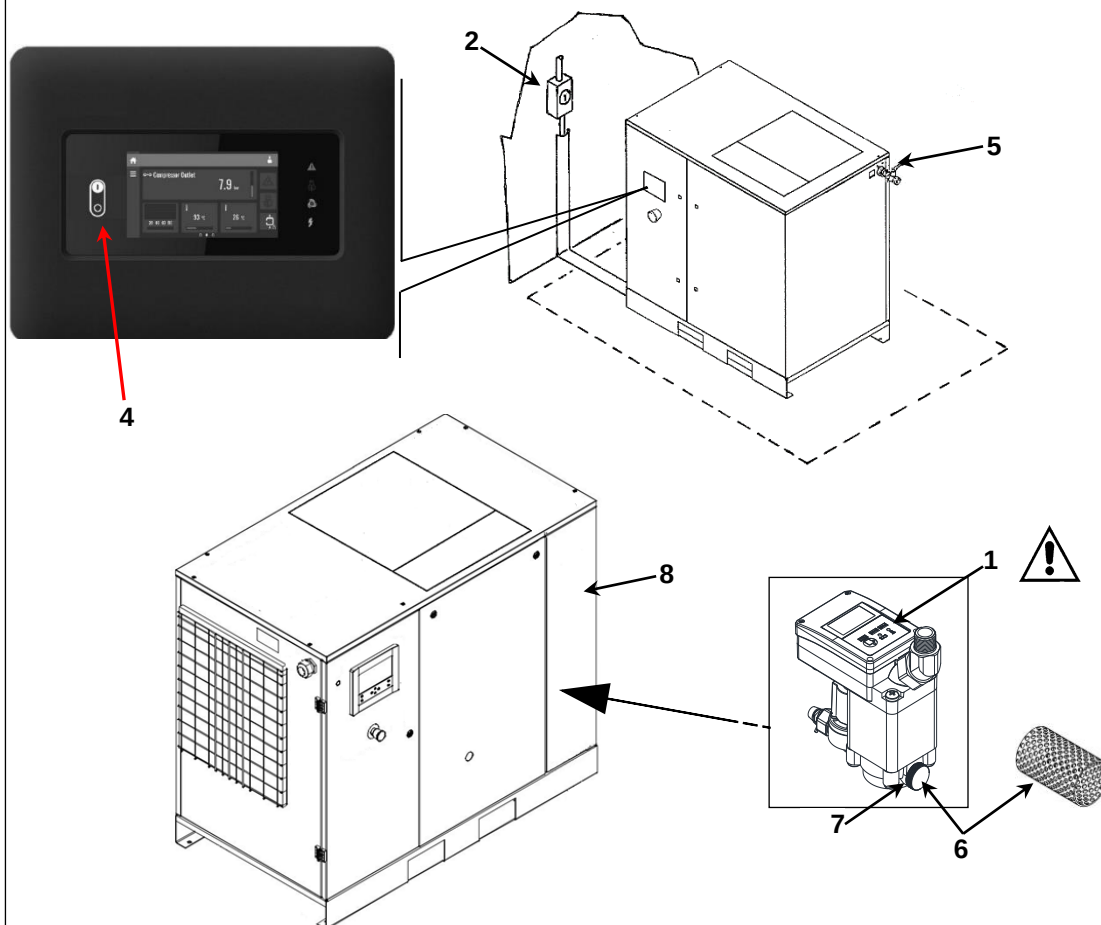
PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA.

Lo scarico automatico della condensa deve essere controllato (Rif. 1 ogni 500 ore) Fig. 20.

Procedere nel modo seguente:

- Premere il pulsante "TEST" Rif. 1 Fig. 20 per alcuni secondi per verificare che la condensa venga scaricata correttamente dal tubo di scarico.

FIG. 20



15.8 PULIZIA DELLA RETE DI DRENAGGIO (SOLO PER LE UNITÀ DOTATE DI ESSICCATORE A REFRIGERAZIONE)

Procedere nel modo seguente:

- Chiudere la valvola a sfera della macchina all'uscita dell'aria Rif. 5 Rif. 20
- Rimuovere il pannello Rif. 8 Fig. 20
- Depressurizzare l'essiccatore premendo il pulsante "TEST" sullo scarico (per circa 10-20 secondi) Rif. 1 Fig. 20
- Spegner la macchina con il pulsante Rif. 4 Fig. 20: in questo modo la macchina si ferma dopo un certo tempo di inattività.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 2 Fig. 20 per il compressore a vite e per l'essiccatore.
- Rimuovere il tappo filettato Rif. 6 Fig. 20
- Rimuovere il filtro Rif. 7 Fig. 20 (maglia del filtro)
- Pulire la maglia del filtro con aria compressa.
- Installare il filtro e fissare il coperchio.
- Installare il pannello Rif. 8 Fig. 20

15.9 PULIZIA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE DEL CONDENSATORE (SULL'ESSICCATORE, SE PRESENTE)



PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA.

Il condensatore deve essere pulito ogni mese.

Procedere nel modo seguente:

- Spegner la macchina con il pulsante Rif. 1 Fig. 21: in questo modo il compressore non si arresterà istantaneamente.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 2 Fig. 21 per il compressore a vite e per l'essiccatore.



PARTI CALDE ALL'INTERNO DELL'ESSICCATORE

- Rimuovere il pannello filtrante Rif. 4 Fig. 21
- Pulire le alette del condensatore con aria compressa (vedere Fig. A). **NON USARE ACQUA O SOLVENTI.**
- Rimontare il pannello posteriore Rif. 4 Fig. 21

FIG. 21

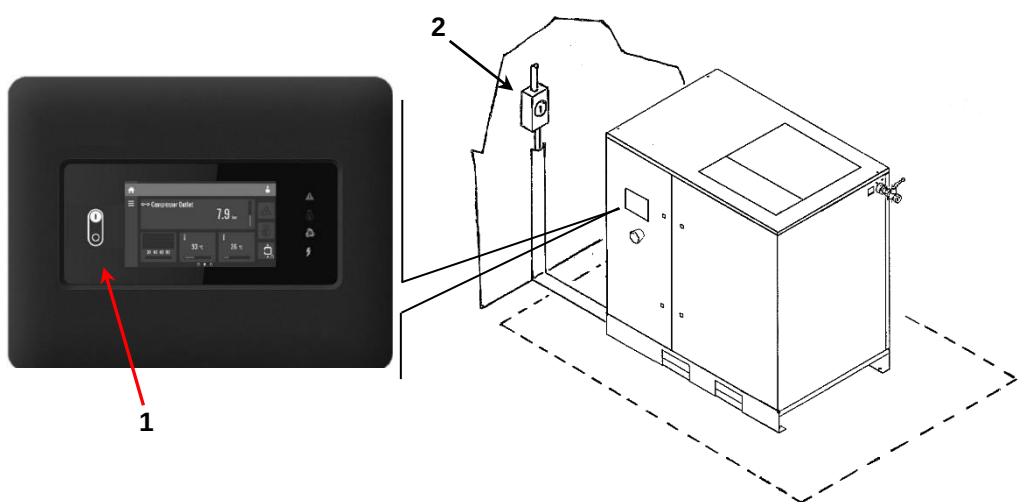
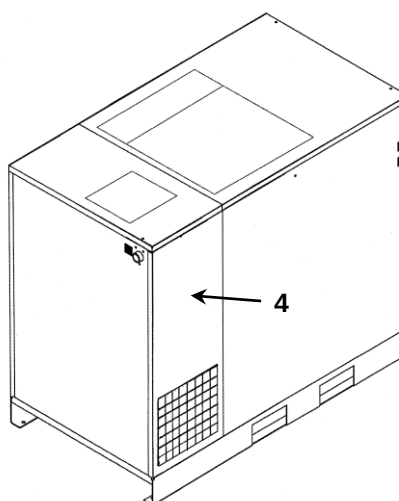
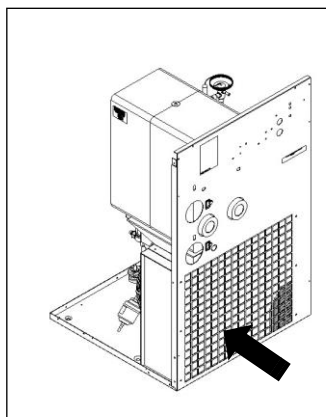


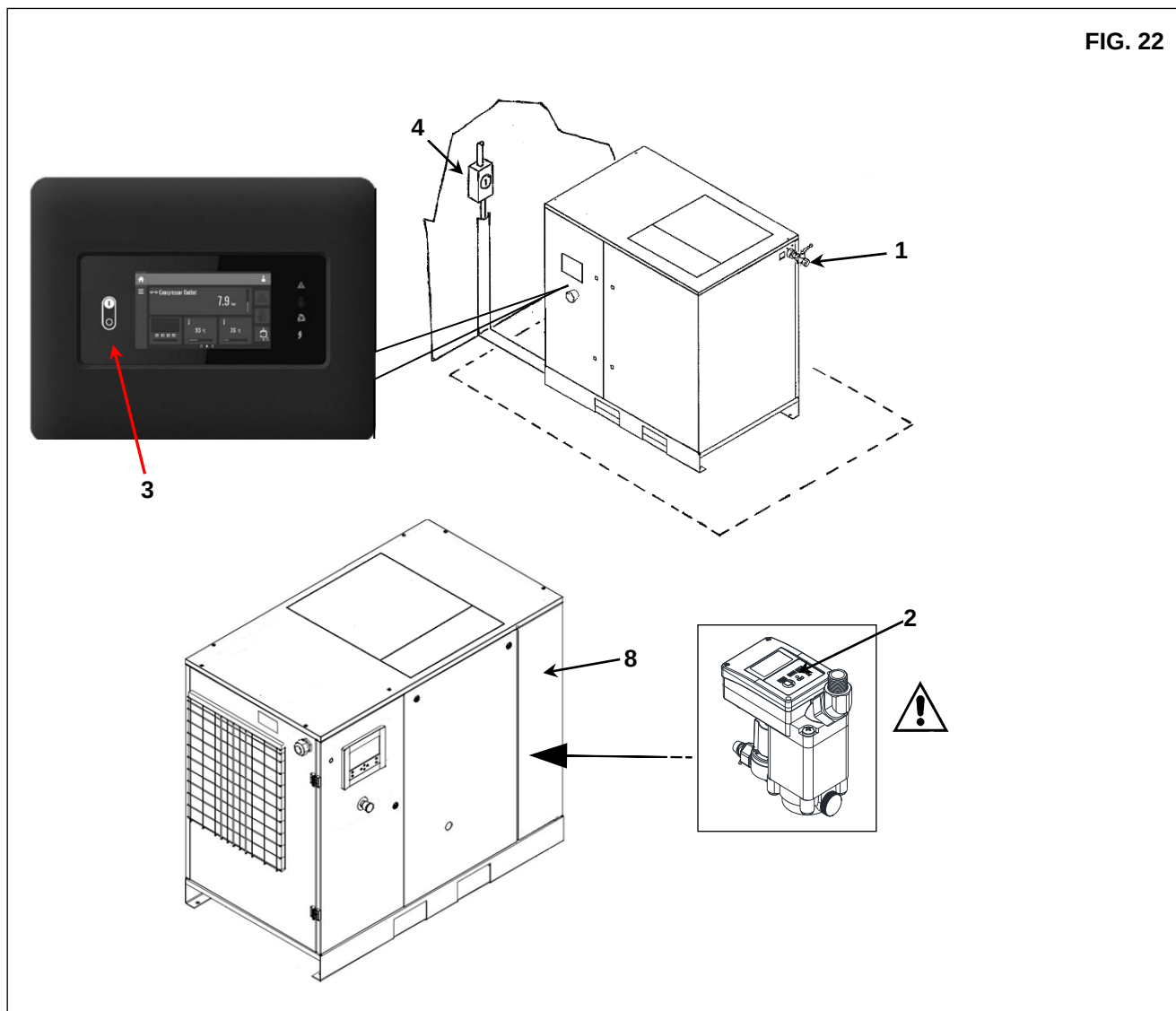
Fig. A



16.0 PERIODI DI INATTIVITÀ

Se la macchina rimane inattiva per un lungo periodo di tempo:

- Chiudere la valvola a sfera Rif. 1 Fig. 22.
- Rimuovere il pannello Rif. 8 Fig. 22
- Depressurizzare l'essiccatore premendo il pulsante di scarico della condensa "TEST" (per circa 10-20 secondi) Rif. 2 Fig. 22
- Spegnerla la macchina premendo il pulsante Rif. 3 Fig. 22: in questo modo la macchina si ferma dopo un certo tempo di inattività.
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 4 Fig. 22 per il compressore a vite e per l'essiccatore, se presente.
- Assemblare il pannello Rif. 8 Fig. 22.

FIG. 22

Durante i periodi di inattività, l'unità deve essere protetta dagli agenti atmosferici, dalla polvere e dall'umidità che potrebbero danneggiare il motore e l'impianto elettrico.

Per riavviare la macchina dopo periodi di inattività, consultare il fabbricante.

17.0 ROTTAMAZIONE DELL'UNITÀ

Se la macchina deve essere smaltita, smontarla dividendo le parti a seconda del materiale di realizzazione, in modo da eseguire lo smaltimento in conformità con le normative locali in vigore.



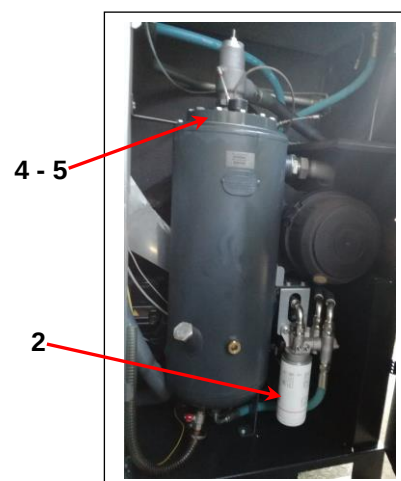
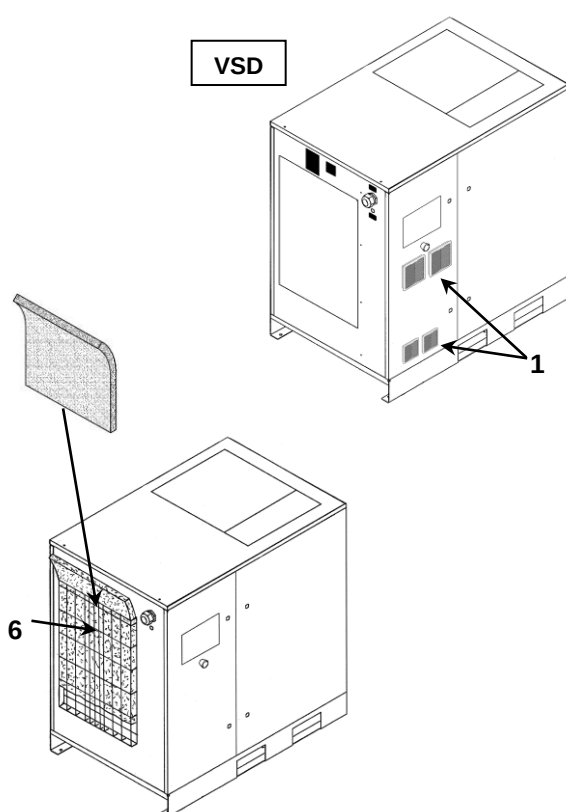
RISPETTARE SEMPRE LE NORME VIGENTI PER LO SMALTIMENTO DI OLI ESAUSTI E ALTRI MATERIALI INQUINANTI, COME AD ESEMPIO LA SCHIUMA FONOISOLANTE E DI ISOLAMENTO, ECC.

18.0 ELENCO DEI PEZZI DI RICAMBIO PER LA MANUTENZIONE DI ROUTINE

Rif.	DESCRIZIONE	Q.tà	Codice	HP 40 / kW 30				HP 50 / kW 37				HP 60 / kW 45			
				7,5 bar	8,5 bar	10 bar	13 bar	7,5 bar	8,5 bar	10 bar	13 bar	7,5 bar	8,5 bar	10 bar	13 bar
2	Filtro olio	1	2204 2276 01	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Filtro aria	1	1630 4302 94	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Cartuccia separatore	1	2204 2236 35	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Guarnizioni cartuccia separatore	2	2204 1197 00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Pre-filtro	1	2204 1203 03	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Tubo di grasso (confezione da 8 grammi)	5	1630 2023 00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Rif.	DESCRIZIONE	Q.tà	Codice	HP 40 (VSD) kW 30 (VSD)		HP 50 (VSD) kW 37 (VSD)		HP 60 (VSD) kW 45 (VSD)	
				10 bar	12,5 bar	10 bar	12,5 bar	10 bar	12,5 bar
1	Filtri quadro elettrico	2	1630 0589 00	■	■	■	■	■	■
1	Filtri quadro elettrico	2	1630 0589 05	■	■	■	■	■	■
2	Filtro olio	1	2204 1331 50	■	■	■	■	■	■
3	Filtro aria	1	1630 4302 94	■	■	■	■	■	■
4	Cartuccia separatore	1	2204 2236 35	■	■	■	■	■	■
5	Guarnizioni cartuccia separatore	2	2204 1197 00	■	■	■	■	■	■
6	Pre-filtro	1	2204 1203 03	■	■	■	■	■	■
	Tubo di grasso (confezione da 8 grammi)	5	1630 2023 00	■	■	■	■	■	■

FIG. 23



19.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E RIMEDI DI EMERGENZA

N.B. LE OPERAZIONI CONTRASSEGNALE ■ ■ DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO E APPROVATO DAL PRODUTTORE.



TUTTI I LAVORI DEVONO ESSERE ESEGUITI DA PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO. PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.

19.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E SOLUZIONI DI EMERGENZA PER I COMPRESSORI A VITE (controller standard per i compressori a velocità variabile e per i compressori VSD)

GUASTO TROVATO	POSSIBILI CAUSE:	OSSERVAZIONI
1) La macchina non sia avvia	1A - non c'è alimentazione 1B - il dispositivo di protezione del trasformatore è scattato	- controllare la linea di alimentazione, Capitolo 12.2 - sostituire i fusibili
2) La macchina non sia avvia La spia pilota (Rif. 8 Fig. 15 - 16) lampeggia. Il pittogramma appare a intermittenza (Rif. 7 Tab. B)	2A - Fasi non corrette 2B - il dispositivo di protezione del motore principale è scattato 2C - Il termostato in uscita dell'elemento è scattato	- Verificare la sequenza di fase - per accertarsi che il motore non sia guasto - Temperatura ambiente troppo alta; aumentare la ventilazione nella sala compressori, Capitolo 9.2 ■ ■ - il radiatore di raffreddamento è sporco e deve essere pulito - livello dell'olio troppo basso; rabboccare il serbatoio dell'olio
3) La macchina non sia avvia La spia pilota (Rif. 8 Fig. 15 - 16) lampeggia. Il pittogramma appare a intermittenza (Rif. 5 Tab. B)	3A - La protezione da sovratemperatura è scattata	- temperatura ambiente troppo alta; aumentare la ventilazione nella sala compressori, Capitolo 9.2 ■ ■ - il radiatore di raffreddamento è sporco e deve essere pulito - livello dell'olio troppo basso; rabboccare il serbatoio dell'olio
4) Il compressore non raggiunge la pressione di esercizio	4A - il consumo di aria compressa è troppo elevato 4B - l'elettrovalvola di scarico rimane chiusa.	■ ■ - controllare l'impianto elettrico
5) Consumo eccessivo di olio	5A - filtro di separazione dell'olio deteriorato Il livello dell'olio è troppo alto	■ ■ - cambiare il filtro di separazione dell'olio, Capitolo 23

19.2 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E SOLUZIONI DI EMERGENZA PER I COMPRESSORI A VITE (controller grafico per i compressori a velocità variabile e per i compressori VSD.)

GUASTO TROVATO	POSSIBILI CAUSE:	OSSERVAZIONI
1) La macchina non sia avvia	1A - non c'è alimentazione 1B - il dispositivo di protezione del trasformatore è scattato	- controllare la linea di alimentazione, Capitolo 12.2 - sostituire i fusibili
2) La macchina non sia avvia La spia pilota (Rif. 5 Fig.16) lampeggia. Il pittogramma appare a intermittenza (icone di stato di spegnimento)	2A - Fasi non corrette 2B - il dispositivo di protezione del motore principale è scattato 2C - Il termostato in uscita dell'elemento è scattato	- Verificare la sequenza delle fasi - per accertarsi che il motore non sia guasto - Temperatura ambiente troppo alta; aumentare la ventilazione nella sala compressori, Capitolo 9.2 ■ ■ - il radiatore di raffreddamento è sporco e deve essere pulito - livello dell'olio troppo basso; rabboccare il serbatoio dell'olio
3) La macchina non sia avvia La spia pilota (Rif. 5 Fig.16) lampeggia. Il pittogramma appare a intermittenza (icone di stato di spegnimento)	3A - La protezione da sovratemperatura è scattata	- temperatura ambiente troppo alta; aumentare la ventilazione nella sala compressori, Capitolo 9.2 ■ ■ - il radiatore di raffreddamento è sporco e deve essere pulito - livello dell'olio troppo basso; rabboccare il serbatoio dell'olio
4) Il compressore non raggiunge la pressione di esercizio	4A - il consumo di aria compressa è troppo elevato 4B - l'elettrovalvola di scarico rimane chiusa.	■ ■ - controllare l'impianto elettrico
5) Consumo eccessivo di olio	5A - filtro di separazione dell'olio deteriorato Il livello dell'olio è troppo alto	■ ■ - cambiare il filtro di separazione dell'olio, Capitolo 23

19.3 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PER L'ESSICCATORE A REFRIGERAZIONE



TUTTI I LAVORI DEVONO ESSERE ESEGUITI DA PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO. PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.

N.B. LE OPERAZIONI CONTRASSEGNALE ■ ■ DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO E APPROVATO DAL PRODUTTORE

GUASTO TROVATO	POSSIBILI CAUSE:	OSSERVAZIONI
1) L'aria compressa non viene espulsa dall'uscita dell'essiccatore	1A) I tubi sono congelati internamente	■ ■ - La valvola di bypass del gas caldo è rotta o non correttamente calibrata - La temperatura ambiente è troppo bassa e le tubazioni degli evaporatori sono ostruite dal ghiaccio
2) Presenza di condensa nelle tubazioni.	2A) Il separatore di condensa non funziona correttamente 2B) L'essiccatore funziona al di fuori dei limiti predefiniti 2C) L'essiccatore funziona in condizioni estremamente inadeguate.	■ ■ - Controllare l'elettrovalvola di scarico ■ ■ - Controllare il timer di scarico - Controllare la portata dell'aria trattata - Controllare la temperatura ambiente - Controllare la temperatura dell'aria all'ingresso dell'essiccatore. - Pulire il condensatore. ■ ■ - Verificare che la ventola dell'essiccatore funzioni correttamente.
3) La testa del compressore è molto calda	Fare riferimento a 2B Fare riferimento a 2C 3A) Il circuito di raffreddamento non funziona con giusto carico di gas	■ ■ - Verificare che non vi siano perdite di gas refrigerante. ■ ■ - Ricaricare.
4) Il motore si arresta a causa di un sovraccarico	Fare riferimento a 2B Fare riferimento a 2C Fare riferimento a 3A	
5) Il motore emette un forte ronzio e non si avvia.	La tensione di linea è troppo bassa. Il sistema di avviamento del motore è difettoso.	- Contattare la società elettrica ■ ■ - Controllare il condensatore in uso
6) La macchina si è fermata e non si riavvia nemmeno dopo alcuni minuti.	La protezione da sovraccarico è scattata: fare riferimento a 2B-2C-3A. Il motore si è bruciato.	
7) Il compressore è estremamente rumoroso.	Problemi a livello delle parti meccaniche interne o delle valvole	



PARTE "B"

LA PARTE "B" DEL MANUALE DI ISTRUZIONI È RISERVATA AL PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO APPROVATO DAL FABBRICANTE

AVVERTENZA: I CONDENSATORI ALL'INTERNO DELL'INVERTER POSSONO RIMANERE CARICHI PER 15 MINUTI DOPO CHE L'UNITÀ È STATA SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.

ATTENDERE ALMENO 15 MINUTI DOPO AVERE SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DI ESEGUIRE LA MANUTENZIONE O LA RIPARAZIONE, PER EVITARE IL RISCHIO DI MORTE O LESIONI GRAVI.

20.0 AVVIAMENTO



PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE OPERAZIONE SULLA MACCHINA, ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE SIA STATA SCOLLEGATA.

20.1 PREPARARSI ALL'AVVIO DELLA MACCHINA

20.2 Controlli preliminari

Alla consegna, la macchina è riempita con olio.

Se l'unità viene installata più di 3 mesi dopo l'ispezione in fabbrica: lubrificare l'elemento a vite prima dell'avviamento.

Come indicato nella procedura seguente:

- Rimuovere il tubo Rif. 2 Fig. 24 allentando la vite di bloccaggio.
- Versare una piccola quantità di olio sulla valvola d'ingresso.
- Riassemblare il tubo Rif. 2 Fig. 24

Se sono trascorsi più di 6 mesi tra l'ispezione in fabbrica e l'installazione, si prega di contattare l'assistenza.



2

OLIO

FIG. 24

20.3 CONTROLLARE LA DIREZIONE DI ROTAZIONE

- Verificare che tutte le protezioni fisse siano correttamente posizionate.
- Collegare la scheda di controllo all'alimentazione utilizzando il sezionatore della linea Rif. 1 Fig. 25.
- Controllare il senso di rotazione (seguendo la freccia raffigurata nell'alloggiamento del giunto Rif. 3 Fig. 25). Premere il pulsante "Avvio" Rif. 2 Fig. 25, seguito immediatamente dall'arresto di emergenza Rif. 4 Fig. 25. Se non gira nella giusta direzione, invertire i due cavi di alimentazione di rete. Quando gira nella direzione giusta, il livello dell'olio Rif. 5 Fig. 25 dovrebbe diminuire dopo 4 o 5 secondi di funzionamento. È molto importante ricordare di controllare la direzione di rotazione della ventola (indicata da una freccia sulla ventola stessa Rif. 6 Fig. 25).



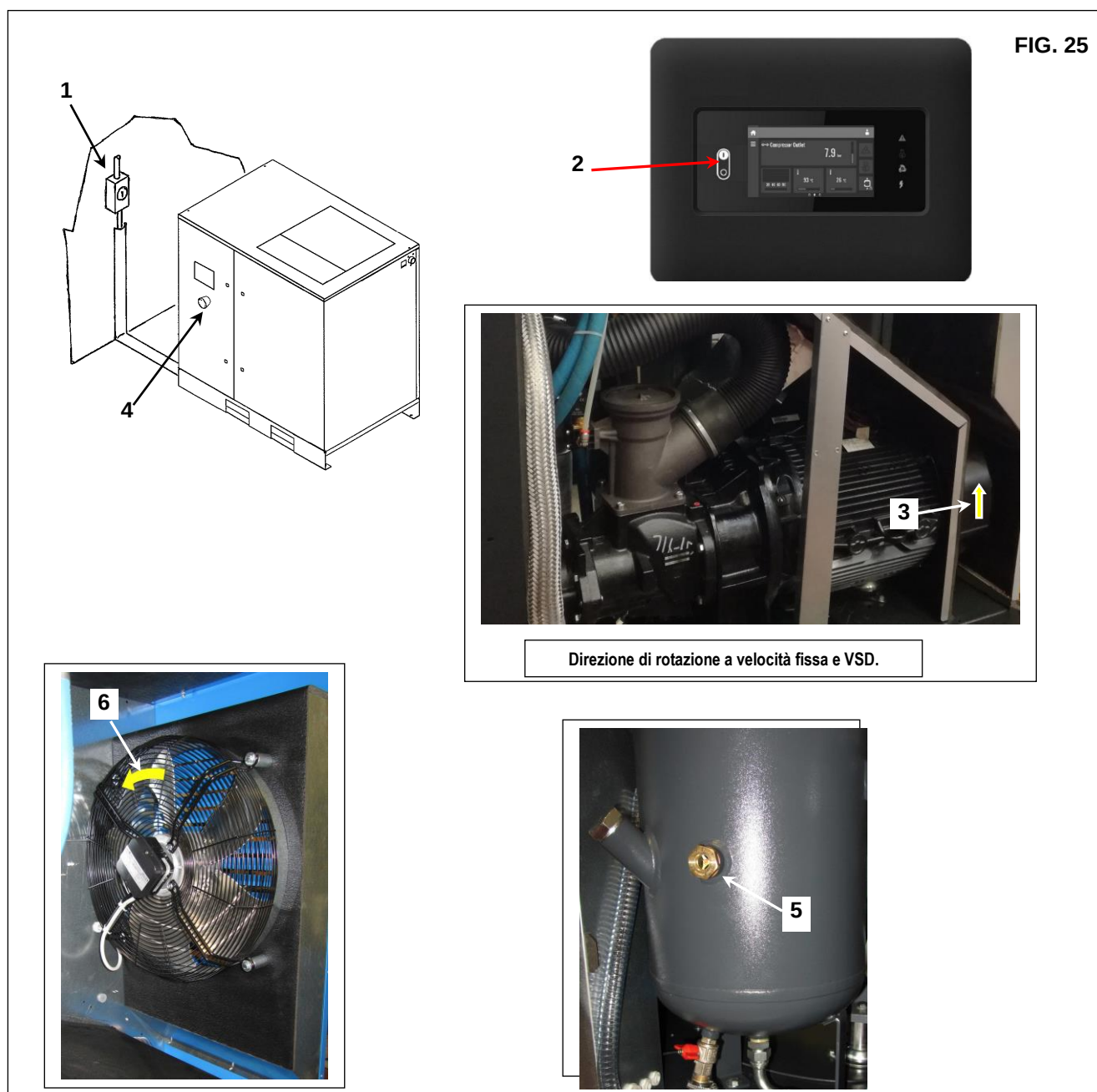
TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DELLE PARTI ELETTRICHE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO.

- SI RACCOMANDA DI NON MANOMETTERE L'ARMADIO ELETTRICO

SE TUTTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE SONO STATE CORRETTAMENTE OSSERVATE, È POSSIBILE AVVIARE LA MACCHINA.



ATTENZIONE: attendere almeno 20 secondi prima di riavviare la macchina, dopo il suo spegnimento



21.0 GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA GENERALE RICHIEDONO L'INTERVENTO DI PERSONALE ESPERTO

PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

I seguenti intervalli di manutenzione sono raccomandati per ambienti di lavoro privi di polvere e ben ventilati. Per ambienti particolarmente polverosi, è necessario raddoppiare la frequenza dei controlli.

Ogni giorno (dopo l'uso)	■ Controllare lo scarico automatico della condensa (unità con essiccatore)
Ogni 50 ore di lavoro	■ Scaricare la condensa dal serbatoio dell'olio ■ Controllare il livello dell'olio ■ Pulire il filtro di scarico automatico della condensa (unità con essiccatore) ■ Pulire il pannello filtrante Solo unità VSD ■ Pulire i filtri dello sportello dell'armadio elettrico.
Ogni 500 ore	■ Cambiare l'olio (dopo le prime 500 ore) ■ Cambiare il filtro dell'olio (dopo le prime 500 ore) ■ Serrare le viti di fissaggio dei cavi elettrici (dopo le prime 500 ore) ■ Pulire il filtro di aspirazione dell'aria ■ Pulire lo scambiatore di calore del condensatore (unità con essiccatore) ■ Pulire i pannelli filtranti in ingresso
Ogni 2000 ore (o almeno una volta all'anno)	■ Sostituire il filtro di aspirazione dell'aria ■ ■ Sostituire l'olio ■ ■ Sostituire il filtro dell'olio ■ ■ Stringere nuovamente tutti i raccordi dei cavi di alimentazione ■ ■ Test della temperatura di sicurezza ■ Sostituire la maglia del filtro di scarico della condensa dell'essiccatore (unità con essiccatore)
Ogni 4000 ore (o almeno una volta ogni 2 anni)	■ ■ Lubrificare i cuscinetti motore ■ ■ Pulire la superficie alettata del refrigeratore aria-olio ■ ■ Sostituire il filtro del separatore d'olio ■ ■ Eseguire la manutenzione dello scarico della condensa dell'essiccatore (unità con essiccatore) ■ Sostituire il pannello filtrante ■ Sostituire la linea dopo il filtro (sostituire la cartuccia del filtro almeno una volta all'anno, se presente) Solo unità VSD ■ Sostituire i filtri dello sportello dell'armadio elettrico
Ogni 8000 ore (o almeno una volta ogni 3 anni)	■ ■ Eseguire la manutenzione del sistema di aspirazione ■ ■ Controllare lo stato della valvola di ritorno dell'olio e dei tubi dell'olio ■ ■ Eseguire la manutenzione della valvola di pressione minima e della valvola termostatica ■ ■ Eseguire la manutenzione della valvola di non ritorno
Ogni 20000 ore	■ ■ Controllare l'uscita dell'aria ■ ■ Eseguire la manutenzione del gruppo motore (cuscinetti)

NOTA BENE: LE OPERAZIONI CONTRASSEGNALE CON ■ SONO DESCRITTE NEL CAPITOLO 15.2. DELLA PARTE "A" DEL PRESENTE MANUALE

22.0 CAMBIO DELL'OLIO E DEL FILTRO DELL'OLIO

PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, È OBBLIGATORIO ARRESTARE E SCOLLEGARE LA MACCHINA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA.

Il cambio dell'olio è un'operazione importante per il compressore: se la lubrificazione dei cuscinetti non è efficiente, l'aspettativa di vita del compressore sarà significativamente ridotta.

L'olio deve essere cambiato quando la macchina è ancora calda, cioè subito dopo il suo arresto.

Si raccomanda di attenersi scrupolosamente alle istruzioni di seguito fornite.

Dopo avere scaricato l'olio esausto dalla macchina Rif. 2 Fig. 26

- Rimuovere il filtro dell'olio Rif. 7 Fig. 26

- Lubrificare le guarnizioni del filtro con un po' d'olio, prima di montarlo.

- Serrare a mano.

- Riempire completamente il collettore dell'olio Rif. 1 Fig. 26.

- Rimuovere il tubo Rif. 3 Fig. 26

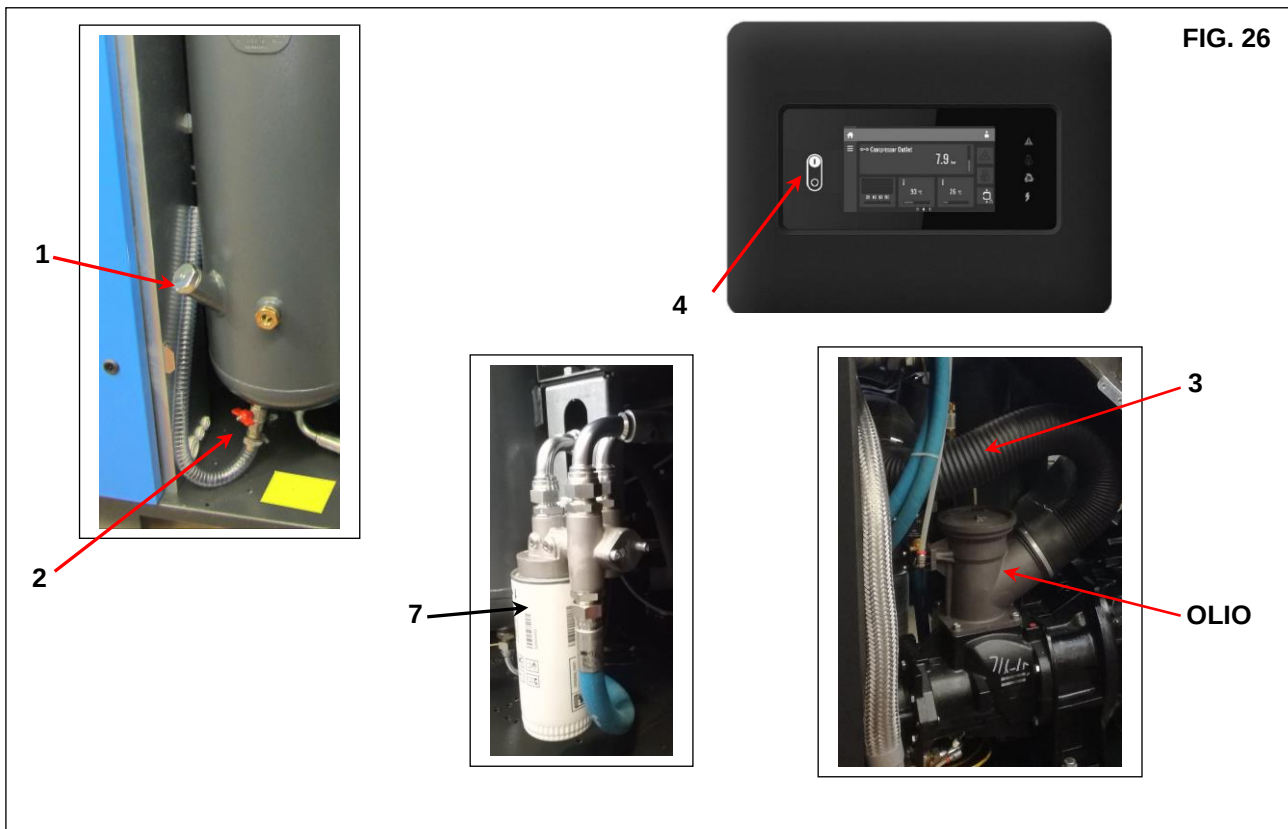
- Versare una piccola quantità di olio nell'unità di aspirazione.

- Riasssemblare il tubo Rif. 3 Fig. 26

- Avviare il compressore.

- Dopo circa 1 minuto spegnere la macchina premendo "STOP" (Rif. 4 Fig. 26); dopo un certo tempo di inattività la macchina si spegne.

PROCEDERE COME DESCRITTO NEL CAPITOLO 15.4



L'OLIO ESAUSTO DEVE ESSERE SMALTITO IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE IN VIGORE.

NOTA SUI LUBRIFICANTI

Alla consegna, la macchina è riempita con olio.

L'uso prolungato dell'olio oltre l'intervallo di sostituzione programmato comporta il rischio di incendio. Se il compressore viene utilizzato ad alte temperature o in condizioni particolarmente critiche, si consiglia di applicare un intervallo di sostituzione dell'olio più breve.

NON RABBOCCARE CON OLI DIVERSI

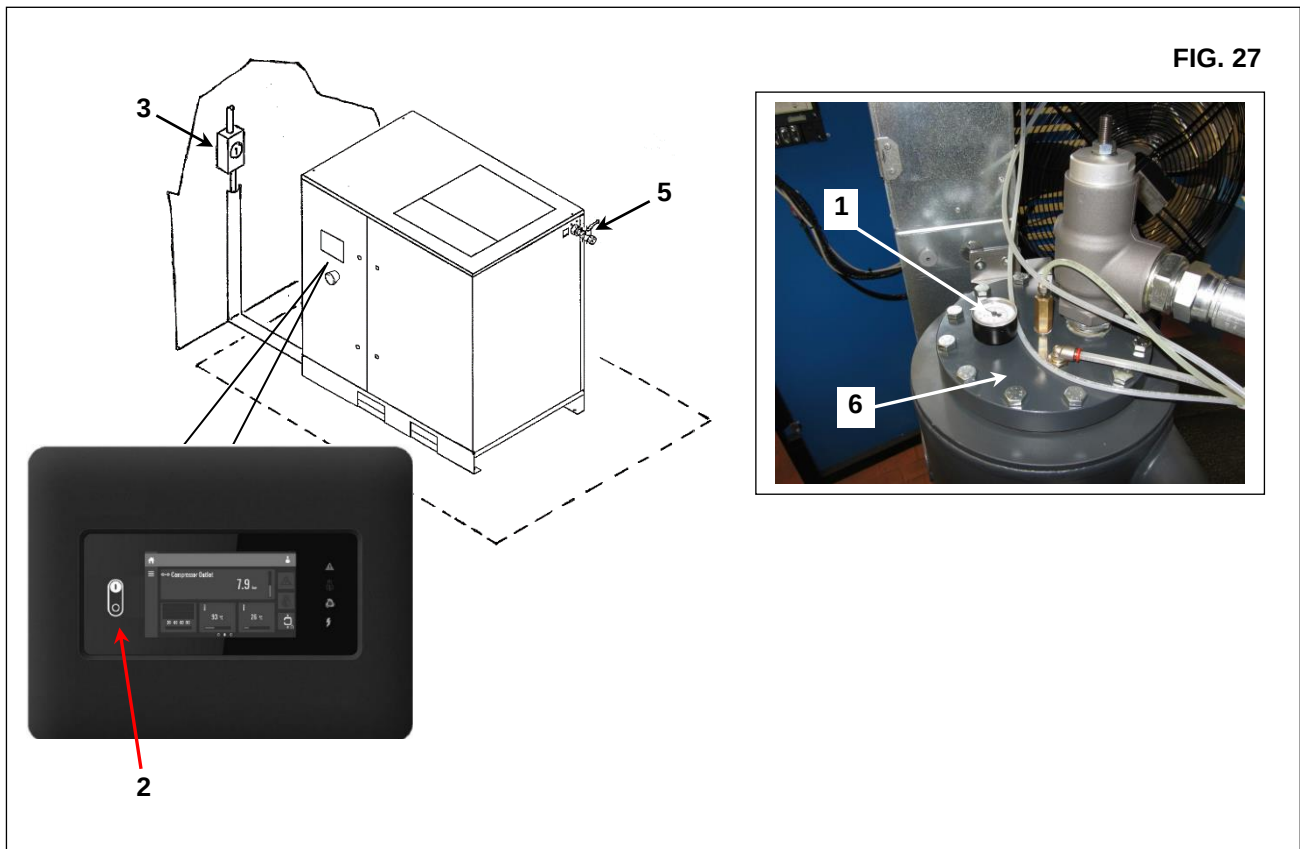
23.0 CAMBIO DEL FILTRO DEL SEPARATORE D'OLIO

PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, LA MACCHINA DEVE ESSERE SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA; VERIFICARE INOLTRE CHE LA MACCHINA NON SIA IN PRESSIONE.

CAMBIO DEL FILTRO DEL SEPARATORE D'OLIO

Prima di procedere alla sostituzione del filtro disoleatore e del filtro dell'olio, verificare che non vi sia pressione nella macchina: controllare il manometro Rif. 1 Fig. 27.

- Spegner la macchina premendo il pulsante Rif. 2 Fig. 27: in questo modo la macchina si ferma dopo un certo tempo di inattività
- Scollegare l'alimentazione utilizzando il sezionatore, Rif. 3 Fig. 27 per il compressore a vite e per l'essiccatore, se presente.
- Scollegare l'unità dalla rete dell'aria compressa Rif. 5 Fig. 27
- **Verificare l'assenza di pressione all'interno della macchina: controllare il manometro Rif. 1 Fig. 27.**
- Rimuovere il coperchio del separatore d'olio Rif. 6 Fig. 27
- Cambiare il filtro del separatore d'olio e la guarnizione.
- Lubrificare le guarnizioni con olio.

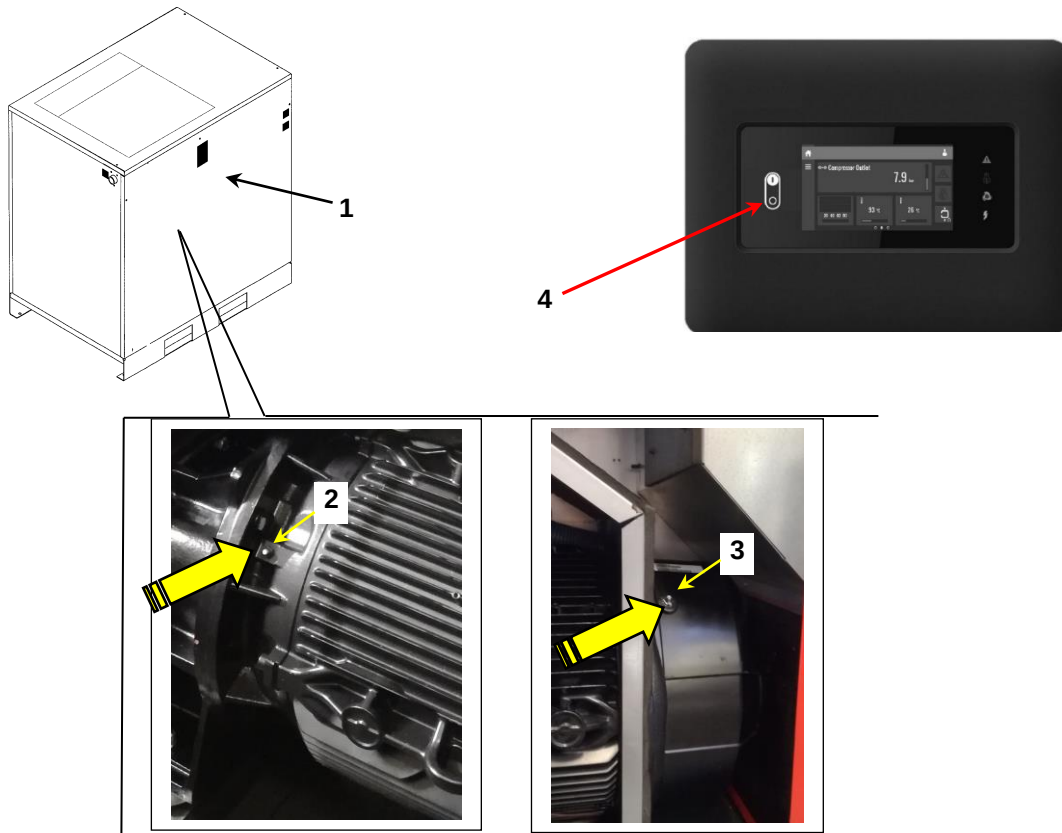
**FIG. 27**

24.0 LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DEL MOTORE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, LA MACCHINA (vedere Rif. 4 Fig. 28) DEVE ESSERE SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA; VERIFICARE INOLTRE CHE LA MACCHINA NON SIA IN PRESSIONE.

LUBRIFICAZIONE CON GRASSO IN BLISTER

- Rimuovere il pannello posteriore (protezione fissa) Rif. 1 Fig. 28
- Rimuovere i nippli di lubrificazione Rif. 2 e 3 Fig. 28
- Applicare il grasso in blister sulla filettatura del motore.
- Distribuire tutto il grasso sul cuscinetto e stringere nuovamente i nippli di lubrificazione (Rif. tabella Fig.28).
- Chiudere il pannello (protezione fissa) Rif. 1 Fig. 28

FIG. 28

Grasso: **1630 2023 00 GRASSO SCREWG.SLIDE
AMBER 8G**

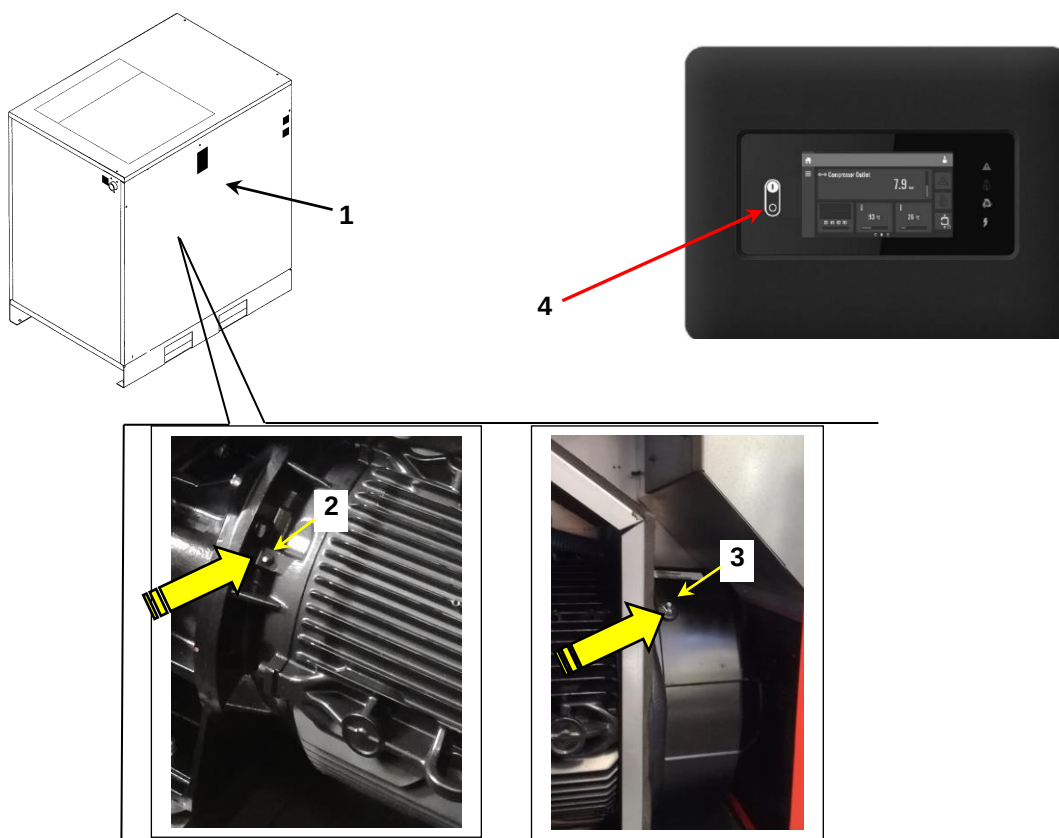
	(quantità di 20 grammi) (Rif. 2) DE	(quantità di 15 grammi) (Rif. 3) NDE	
Motore HP 40-50-60	■	■	

24.1 LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DEL MOTORE (SOLO UNITÀ VSD)

PRIMA DI ESEGUIRE QUALUNQUE INTERVENTO DI MANUTENZIONE, LA MACCHINA (vedere Rif. 4 Fig. 28a) DEVE ESSERE SCOLLEGATA DALL'ALIMENTAZIONE DI RETE E DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ARIA COMPRESSA; VERIFICARE INOLTRE CHE LA MACCHINA NON SIA IN PRESSIONE.

LUBRIFICAZIONE CON GRASSO IN BLISTER

- Rimuovere il pannello posteriore (protezione fissa) Rif. 1 Fig. 28a
- Rimuovere i nippli di lubrificazione Rif. 2 e 3 Fig. 28a
- Applicare il grasso in blister sulla filettatura del motore.
- Distribuire tutto il grasso sul cuscinetto e stringere nuovamente i nippli di lubrificazione (Rif. tabella Fig.28a).
- Chiudere il pannello (protezione fissa) Rif. 1 Fig. 28a

FIG. 28a

Grasso: **1630 2023 00 GRASSO SCREWG.SLIDE
AMBER 8G**

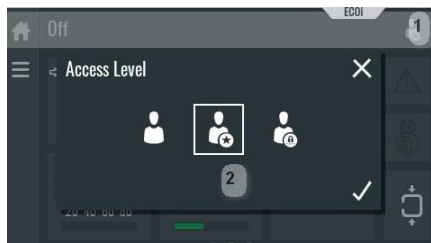
	(quantità di 24 grammi) (Rif. 2) DE	(quantità di 16 grammi) (Rif. 3) NDE	
Motore HP 40-50-60	■	■	

24.2 LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DEL MOTORE DEL CONTROLLER TOUCH; (SOLO UNITÀ VSD)

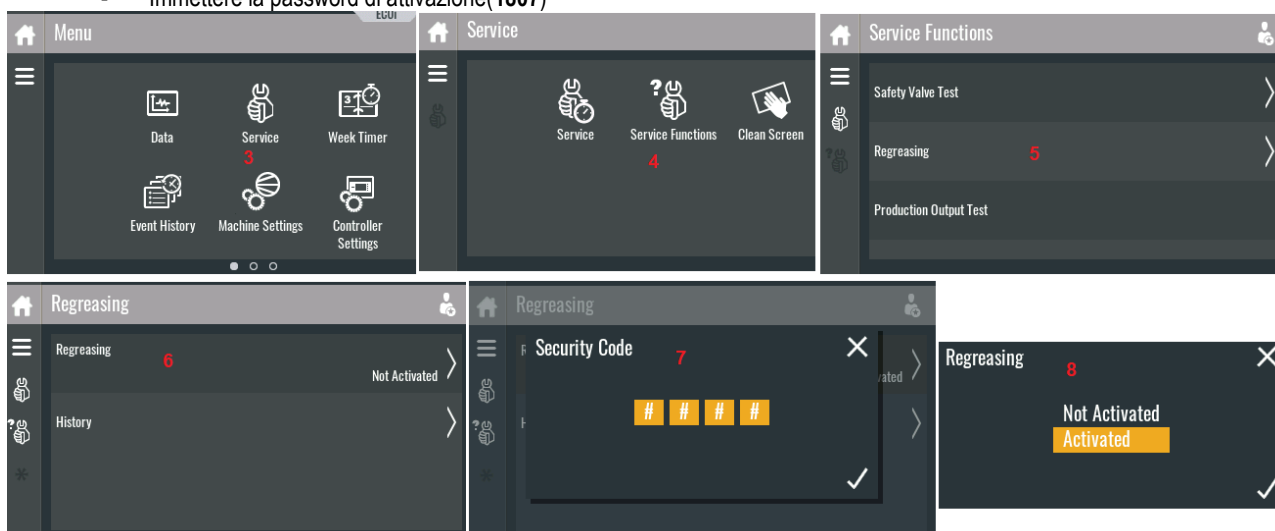
Dopo la nuova iniezione di grasso, è necessario procedere alla rilubrificazione.

Procedere nel modo seguente:

- Ripristinare l'alimentazione principale
- Attivare il programma di lubrificazione su MK5 Touch come di seguito illustrato:
 - Attivare il livello di accesso "Avanzato" premendo prima nell'angolo in alto a destra del display (vedere punto 1 sotto) e poi sull'icona "Avanzato" (2).



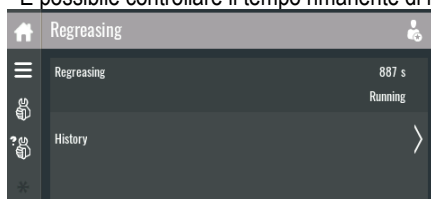
- Selezionare nell'ordine "Menu principale", "Menu di manutenzione", "Funzione di servizio" e infine "Rilubrificazione".
- Immettere la password di attivazione (1807)



- Tornare al menu principale. **Se la funzione è stata attivata, l'icona di servizio è accesa.**



- Ora premere Avvio, i compressori eseguiranno il ciclo di rilubrificazione in scarico (15 minuti a 1700 giri/min).
- È possibile controllare il tempo rimanente di rilubrificazione premendo l'icona "Servizio".

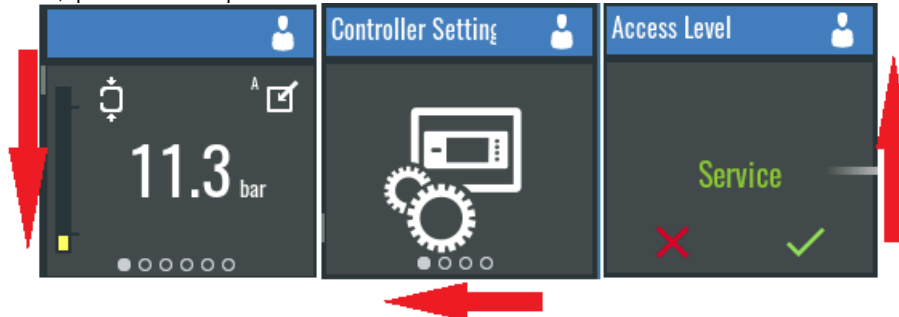


- Durante la rilubrificazione è possibile arrestare l'unità premendo il pulsante "STOP".
- Successivamente è possibile riavviarla per il tempo rimanente.
- Al termine del ciclo di rilubrificazione vengono ripristinate automaticamente le condizioni operative standard.

24.3 LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DEL MOTORE DEL CONTROLLER SWIPE PLUS; (SOLO UNITÀ VSD)

Procedere nel modo seguente:

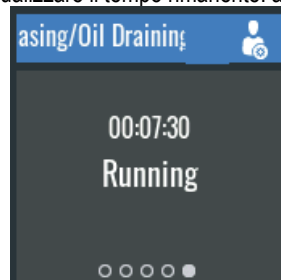
- Ripristinare l'alimentazione principale
- Attivare il programma di lubrificazione del controller Swipe Plus procedendo nel modo seguente:
 - Abilitare il livello di accesso di servizio (utilizzare la password **2801**): Scorrere verso il basso 2 volte, poi a sinistra una volta e poi verso l'alto, quindi inserire la password



- Scorrere verso il basso fino a visualizzare l'icona "Servizio", quindi scorrere a sinistra 4 volte fino a visualizzare il menu di rilubrificazione.
- Immettere la password (**1807**) per abilitare la procedura di rilubrificazione.
- Se la procedura di rilubrificazione è stata attivata correttamente, l'icona "Servizio" lampeggia sullo schermo del controller.

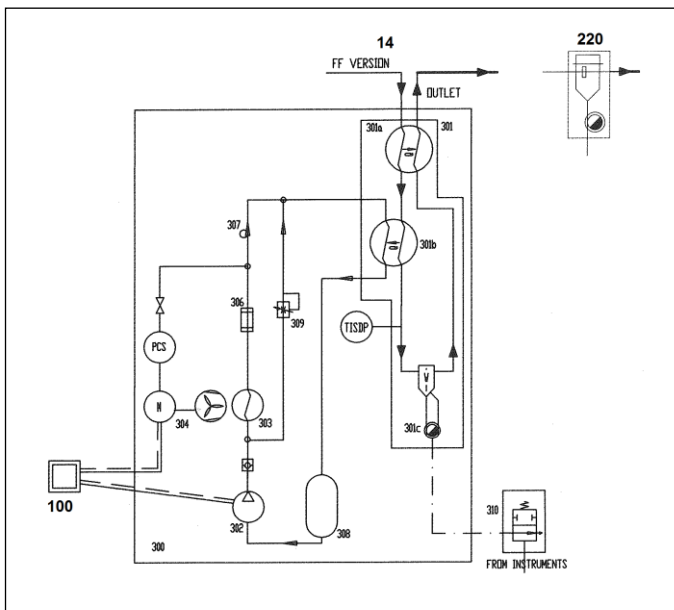
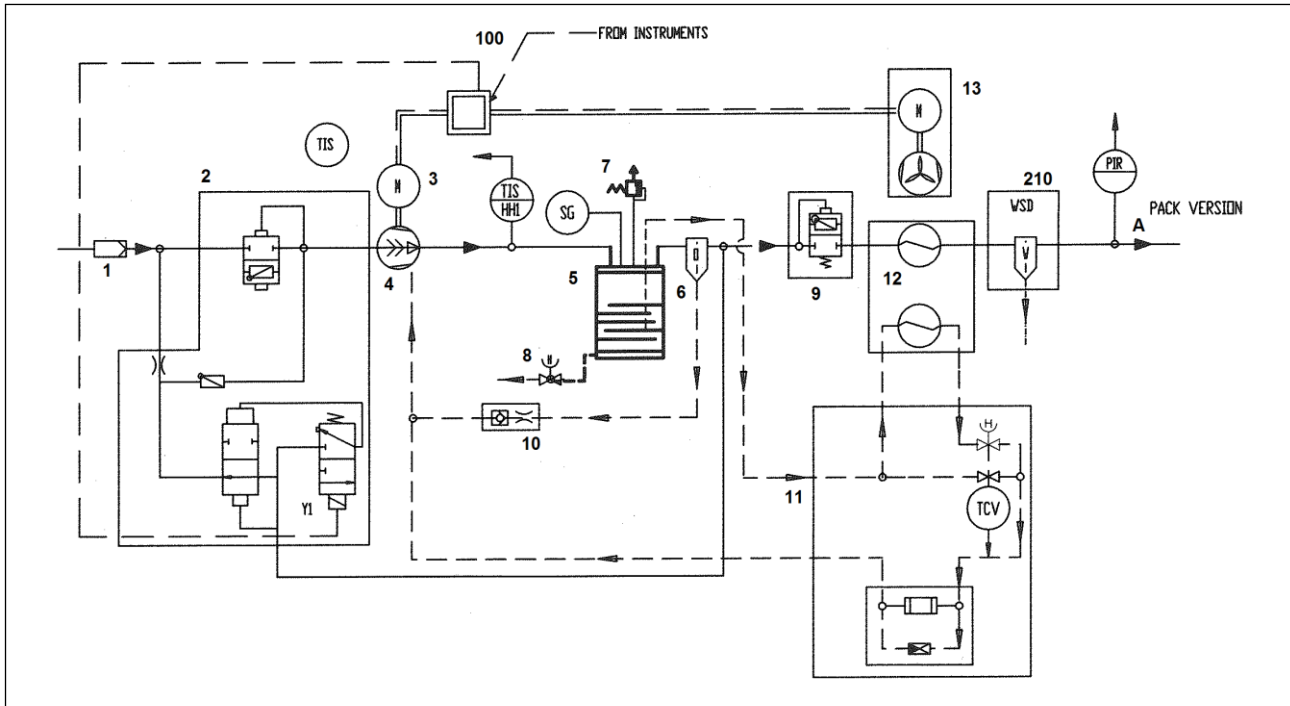


- Tornare al menu principale e premere il pulsante di avvio.
- Il compressore eseguirà il ciclo di rilubrificazione in scarico (15 minuti a 1700 giri/min).
- Durante la rilubrificazione non è possibile arrestare l'unità.
- L'unico modo in cui l'operatore può "ARRESTARE" l'unità è premendo il pulsante di "ARRESTO" di emergenza.
- Una volta effettuato il reset, la macchina può essere riavviata e completerà automaticamente il ciclo di rilubrificazione.
- Durante il processo di rilubrificazione, è possibile visualizzare il tempo rimanente: accedere al menu di rilubrificazione come sopra indicato.



- Al termine del ciclo di rilubrificazione vengono ripristinate automaticamente le condizioni operative standard.

25.0 SCHEMA DEL SISTEMA OLEOPNEUMATICO



1	FILTRO DI ASPIRAZIONE	12	REFRIGERATORE COMBINATO
2	VALVOLA DI INGRESSO	13	VENTOLA
3	MOTORE ELETTRICO	14	ESSICCATORE A REFRIGERAZIONE
4	USCITA ARIA	100	PANNELLO DI CONTROLLO
5	SERBATOIO DELL'OLIO	210	SEPARATORE D'ACQUA OPZIONALE
6	SEPARATORE D'OLIO	220	FILTRO DI LINEA OPZIONALE
7	VALVOLA DI SICUREZZA		
8	SCARICO DELL'OLIO		
9	VALVOLA DI PRESSIONE MINIMA		
10	VALVOLA DI RITEGNO		
11	VALVOLA TERMOSTATICA		

26.0 CALIBRAZIONE DELL'ESSICCATORE**VALVOLA DI BYPASS GAS CALDO**

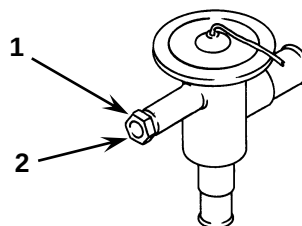
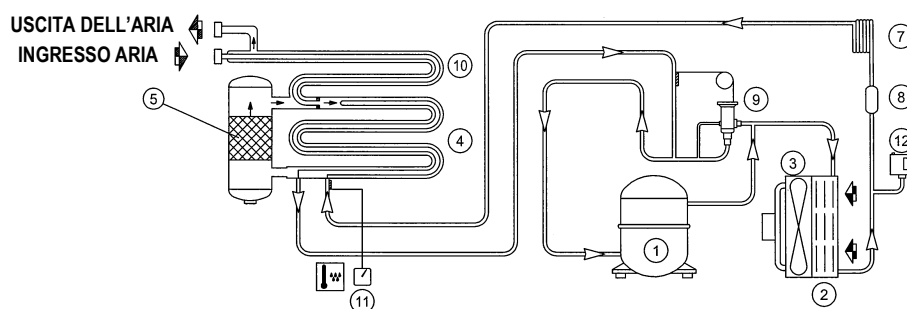
N.B. Queste valvole sono calibrate in fabbrica. Un punto di rugiada diverso (da quello nominale) può essere legato a cause diverse dall'HGBP.

1) Coperchio di chiusura

2) Vite di regolazione

PRESSIONE E TEMPERATURA DI ESERCIZIO DI R134a - R410A

	LATO ASPIRAZIONE DEL COMPRESSORE DI REFRIGERAZIONE		
	Temperatura di evaporazione °C (°F)	Pressione di evaporazione bar (psi)	
VALORI NOMINALI (Temperatura 20 °C) (68 °F)	1 ÷ 2 (33,8 ÷ 35,6)	R134A 2,1 ÷ 2,3 (30,4 ÷ 33,3)	R410A 7,28 ÷ 7,55 (105,6 ÷ 109,5)

**26.1 DIGRAMMA DI FLUSSO DELL'ESSICCATORE**

1 COMPRESSORE	8 FILTRO DEL REFRIGERANTE
2 CONDENSATORE	9 VALVOLA DI BYPASS GAS CALDO
3 VENTOLA MOTORE	10 SCAMBIATORE ARIA-ARIA
4 EVAPORATORE	11 TERMOMETRO DEL PUNTO DI RUGIADA
5 SEPARATORE	12 PRESSOSTATO VENTOLA
7 TUBO CAPILLARE DI ESPANSIONE	

27.0 UNITÀ "IVR" A VELOCITÀ VARIABILE

La versione a "velocità variabile" della macchina è controllata da un convertitore di frequenza.

L'apparecchiatura è configurata in fabbrica e non sono necessarie ulteriori regolazioni dei parametri.

La pressione di modulazione viene impostata a 0,5 bar al di sotto della pressione massima: a seconda della domanda d'aria, il convertitore di frequenza varia la velocità del motore. Ciò per soddisfare la domanda d'aria della rete dei clienti.

IMPOSTAZIONE DELLA PRESSIONE DI MODULAZIONE

La pressione di modulazione del compressore viene impostata a 0,5 bar al di sotto della pressione massima. Modificando il valore di impostazione, si modifica anche il valore della pressione massima.

