



ISTRUZIONI PER L'USO

IT

Traduzione dell'originale

ASM 340

Cercafughe

PFEIFFER  **VACUUM**

Esclusione di responsabilità

Le presenti istruzioni operative descrivono tutti i modelli e varianti del prodotto. Pertanto, il prodotto acquistato potrebbe non essere dotato di tutte le caratteristiche qui descritte. Pfeiffer Vacuum adegua costantemente i propri prodotti allo stato dell'arte senza previa comunicazione. Tenere presente altresì che le istruzioni operative online possono discostarsi dalla versione cartacea acclusa al prodotto.

Pfeiffer Vacuum declina ogni responsabilità per danni conseguenti all'uso non conforme del prodotto o definito esplicitamente come uso scorretto prevedibile.

Copyright

Il presente documento è proprietà intellettuale di Pfeiffer Vacuum e tutti i relativi contenuti sono protetti da copyright. È vietata la copia, modifica, riproduzione o pubblicazione senza previa autorizzazione scritta di Pfeiffer Vacuum.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche a informazioni e dati tecnici contenuti nel presente documento.

Sommarior

1	Informazioni sul presente manuale	7
1.1	Validità	7
1.1.1	Prodotti interessati	7
1.1.2	Documenti applicabili	7
1.2	Destinatari	7
1.3	Convenzioni	7
1.3.1	Pittogrammi	7
1.3.2	Istruzioni all'interno del testo	8
1.3.3	Etichette - Marcatura	8
1.3.4	Abbreviazioni	10
2	Sicurezza	11
2.1	Informazioni generali sulla sicurezza	11
2.1.1	Istruzioni di sicurezza	11
2.1.2	Precauzioni	13
2.2	Uso previsto	13
2.3	Utilizzo improprio prevedibile	13
3	Trasporto e stoccaggio	15
3.1	Ricevimento del prodotto	15
3.2	Disimballaggio/imballaggio	15
3.3	Movimentazione	17
3.4	Conservazione	18
4	Descrizione del prodotto	19
4.1	Identificazione del prodotto	19
4.1.1	Oggetto della fornitura	19
4.1.2	Varianti	19
4.2	Interfaccia di connessione	20
4.3	Descrizione del pannello di controllo	21
5	Installazione	22
5.1	Installazione del cercafughe	22
5.2	Conservazione delle maniglie di sollevamento	22
5.3	Riempimento con olio dalla pompa (modello Wet)	23
5.4	Collegamento spurgo e rientro aria	25
5.4.1	Apparecchiatura standard	25
5.4.2	Collegamento di una linea di gas neutro (spurgo)	25
5.5	Collegamento dello scarico	26
5.6	Collegamento elettrico	27
5.7	Collegamento della parte/installazione da testare	27
5.8	Collegamento della pompa primaria (modello Integrable)	28
5.8.1	Caratteristiche della pompa primaria	28
5.8.2	Collegamento della pompa primaria	28
5.9	Collegamento di un separatore di nebbia d'olio esterno	30
6	Commissioning	32
6.1	Avvio del cercafughe	32
6.2	Lancio automatico del test all'avvio	32
6.3	Spegnimento del cercafughe	32
7	Funzionamento	33
7.1	Condizioni d'uso	33
7.2	Prerequisiti per ottimizzare l'uso	33
7.3	Monitoraggio delle operazioni	33
7.4	Avvio/arresto test	34
7.5	Calibrazione	35

7.5.1	Tipo di calibrazione	35
7.5.2	Calibrazione in modalità di test vuoto spinto con fuga calibrata interna	36
7.5.3	Calibrazione in modalità di test vuoto spinto con fuga calibrata esterna	37
7.5.4	Calibrazione nel test sniffer con fuga calibrata esterna	37
7.5.5	Calibrazione nel test sniffer su concentrazione	38
7.6	Funzione Zero	39
7.7	Touch screen	39
7.7.1	Navigazione	40
7.7.2	Schermata principale (Home)	41
7.7.3	Schermata del grafico	43
7.7.4	Schermata del grafico: parametri del grafico	45
7.7.5	Schermata del grafico: registrazione	46
7.7.6	Schermata del grafico: storico grafico	46
7.7.7	Schermata del grafico: salvare e cancellare	47
7.7.8	Schermata del grafico: visualizzazione	48
7.7.9	Dettagli di una misura	49
7.7.10	Funzione di zoom	50
7.7.11	Barra dei tasti funzione	50
8	Menu Settings	54
8.1	Menu Misura	55
8.1.1	Tipo gas	55
8.1.2	Soglie	56
8.1.3	Coefficiente di correzione	58
8.1.4	Impostazioni fughe calibrate	60
8.1.5	Valore fuga	61
8.2	Menu Test	62
8.2.1	Metodo di test	62
8.2.2	Test mode	62
8.2.3	Tipo di sonda	63
8.2.4	Fine Ciclo	63
8.2.5	Rientro aria	64
8.2.6	Funzione Memo	65
8.2.7	Attivare ZERO	65
8.2.8	Degasaggio	66
8.2.9	Macro perdite	67
8.2.10	Controllo Calibrazione	67
8.2.11	Funzione 'Calibration'	68
8.2.12	Calibrazione dinamica	68
8.2.13	Flussaggio	70
8.2.14	Ritardo all'avvio	70
8.2.15	Pressione di passaggio	71
8.3	Menu Configuration	71
8.3.1	Unità - Data - Ora - Lingua	72
8.3.2	Volume suono	72
8.3.3	Tasti funzione	73
8.3.4	Impostazioni schermo	74
8.3.5	Password - Accessi	75
8.4	Menu Maintenance	77
8.4.1	Cronologia	77
8.4.2	Informazioni	79
8.4.3	Ultima manutenzione	81
8.4.4	Prossima manutenzione	81
8.4.5	Manut. Sec. Pomp & Cella	82
8.4.6	Pulizia	82
8.4.7	Taratura Pirani	83
8.4.8	Vacuometro Esterno	84

8.4.9	Salvataggio/Caricamento dei parametri del cercafughe	84
8.5	Menu Gestione File	85
8.6	Menu Avanzate	86
8.6.1	Input/Output	86
8.6.2	Service	87
9	Guida alla risoluzione dei guasti	88
10	Manutenzione/Sostituzione	96
11	Accessori	97
12	Dati tecnici e dimensioni	98
12.1	Generalità	98
12.2	Caratteristiche tecniche	98
12.3	Unità di misura della pressione	99
12.4	Portate dei gas	99
12.5	Dimensioni	99
13	Appendix	101
13.1	Diagramma ad albero del menu impostazioni	101
	Dichiarazione di conformità UL/CSA	114
	Dichiarazione di conformità CE	115
	Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchine	116

Elenco delle tabelle

Tab. 1:	Unità di misura della pressione e loro conversione	99
Tab. 2:	Portate dei gas e loro conversione	99
Tab. 3:	Impostazioni di default: Menu "Misura"	102
Tab. 4:	Impostazioni di default: Menu "Test"	104
Tab. 5:	Impostazioni di default: Menu "Configuration"	108
Tab. 6:	Impostazioni di default: Menu "Maintenance"	111
Tab. 7:	Impostazioni di default: Menu "Gestione File"	111
Tab. 8:	Impostazioni di default: Menu "Avanzate"	112
Tab. 9:	Impostazioni iniziali: Tasto funzione - [SWITCH SETPOINT]	113
Tab. 10:	Impostazioni iniziali: Schermata del grafico - Parametri del grafico	113

1 Informazioni sul presente manuale



IMPORTANTE

Leggere attentamente prima dell'uso.

Conservare il manuale per futura consultazione.

1.1 Validità

Le presenti istruzioni d'uso sono destinate ai clienti di Pfeiffer Vacuum. Descrivono il funzionamento del prodotto in oggetto e forniscono informazioni essenziali per il suo utilizzo sicuro. Il prodotto è stato illustrato in conformità alle direttive vigenti. Le informazioni contenute nelle presenti istruzioni d'uso si riferiscono allo stato di sviluppo attuale del prodotto. Tale documento resta valido a condizione che il cliente non apporti modifiche al prodotto.

1.1.1 Prodotti interessati

Questo documento fa riferimento ai prodotti che riportano i seguenti codici articolo:

Codice articolo	Descrizione
JSVA02AxMx9x	ASM 340 Wet (tutti i modelli)
KSBA02AxMM9A	ASM 340 Dry (tutti i modelli)
MSXA02AxMM9A	ASM 340 Integrable (tutti i modelli)

1.1.2 Documenti applicabili

Documento	Codice articolo
Istruzioni per la manutenzione - ASM 340	128863M ¹⁾
Istruzioni per l'uso - Interfaccia di comunicazione per cercafughe	130417 ¹⁾
Istruzioni per l'uso - Modulo di compatibilità I/O HLT	122864 ¹⁾
Istruzioni per l'uso - Sonda sniffer Standard	121780 ¹⁾
Istruzioni per l'uso - Sonda sniffer Smart	BG5268B ¹⁾
Istruzioni per l'uso - Spray gun	121781 ¹⁾
Istruzioni per l'uso - Controllo remoto RC 10	124628 ¹⁾
Dichiarazione di conformità UL/CSA	Compresa in queste istruzioni
Dichiarazione di conformità CE	Compresa in queste istruzioni
Dichiarazione CE di incorporazione di quasi-macchine	Compresa in queste istruzioni
Dichiarazione di conformità UKCA	Compresa in queste istruzioni

1) disponibile anche su www.pfeiffer-vacuum.com

1.2 Destinatari

Questo manuale utente è destinato a tutte le persone incaricate del trasporto, installazione, messa in servizio/ritiro dal servizio, utilizzo, manutenzione o stoccaggio del prodotto.

I lavori descritti in questo documento possono essere eseguiti esclusivamente da persone con adeguata formazione tecnica (personale specializzato) o formati da Pfeiffer Vacuum.

1.3 Convenzioni

1.3.1 Pittogrammi

I pittogrammi utilizzati nel documento indicano informazioni utili.



Nota



Suggerimento



Controllare un punto chiave nel grafico.



Applicare la coppia di serraggio indicata.



Rispettare l'ordine cronologico delle operazioni e/o la direzione di montaggio/smontaggio.



Corretto, scelta giusta.



Sbagliato, scelta errata.

1.3.2 Istruzioni all'interno del testo

Le istruzioni sull'uso contenute nel documento seguono una struttura generale intrinsecamente completa. L'azione richiesta è indicata da un passaggio singolo o da una sequenza di passaggi.

Passaggio singolo

Un triangolo orizzontale pieno indica un'azione costituita da un passaggio singolo.

- L'azione prevede un unico passaggio.

Sequenza di passaggi

L'elenco numerato indica un'azione costituita da più passaggi.

1. Passaggio 1
2. Passaggio 2
3. ...

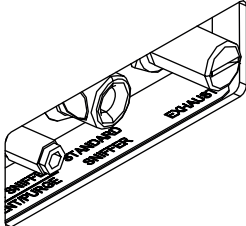
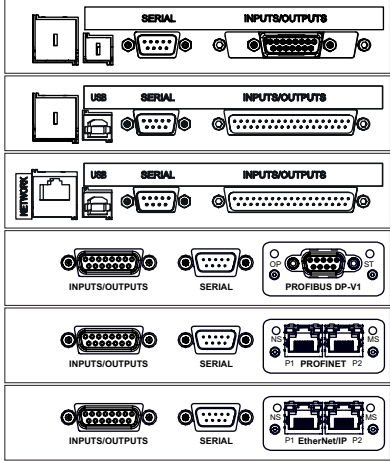
1.3.3 Etichette - Marcatura

-	PRODUIT PERSONNALISÉ CUSTOMIZED PRODUCT	Questa etichetta indica che il prodotto è stato personalizzato su richiesta del cliente.																									
- 1)		Questa etichetta indica il punto di messa a terra del prodotto.																									
- 1)	PFEIFFER VACUUM <table><tr><td></td><td>He_PU</td><td>He_MU</td><td>H2_PU</td><td>H2_MU</td></tr><tr><td>Mode 1</td><td>XXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXX</td><td>XXXXXX</td></tr><tr><td>Mode 2</td><td>XXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXX</td><td>XXXXXX</td></tr><tr><td>Mode 3</td><td>XXX</td><td>XXXXXX</td><td>XXX</td><td>XXXXXX</td></tr><tr><td></td><td>MU Lds</td><td>XXXXXX</td><td>MU Cal</td><td>XXXXXX</td></tr></table>		He_PU	He_MU	H2_PU	H2_MU	Mode 1	XXX	XXXXXX	XXX	XXXXXX	Mode 2	XXX	XXXXXX	XXX	XXXXXX	Mode 3	XXX	XXXXXX	XXX	XXXXXX		MU Lds	XXXXXX	MU Cal	XXXXXX	Uso riservato ai centri di assistenza
	He_PU	He_MU	H2_PU	H2_MU																							
Mode 1	XXX	XXXXXX	XXX	XXXXXX																							
Mode 2	XXX	XXXXXX	XXX	XXXXXX																							
Mode 3	XXX	XXXXXX	XXX	XXXXXX																							
	MU Lds	XXXXXX	MU Cal	XXXXXX																							
- 1)	PFEIFFER VACUUM HLDXXXXXXXX - OPTION Bluetooth MAC address xxxxxx / N/A Network MAC address xx xx xx xx xx xx / N/A	Questa etichetta indica l'indirizzo MAC delle opzioni installate nel prodotto.																									
- 1)	PFEIFFER VACUUM Factory Firmware / Logiciel usine DD-MM-YY ⁴ L0XXX ¹ V0000 ² XXXXXX ³ L0XXX V0000 XXXXXX L0XXX V0000 XXXXXX	Questa etichetta fornisce informazioni sul firmware installato nel prodotto. <table><tr><td>1</td><td>Nome firmware</td><td>3</td><td>Checksum firmware</td></tr><tr><td>2</td><td>Versione firmware</td><td>4</td><td>Data di pubblicazione</td></tr></table>	1	Nome firmware	3	Checksum firmware	2	Versione firmware	4	Data di pubblicazione																	
1	Nome firmware	3	Checksum firmware																								
2	Versione firmware	4	Data di pubblicazione																								

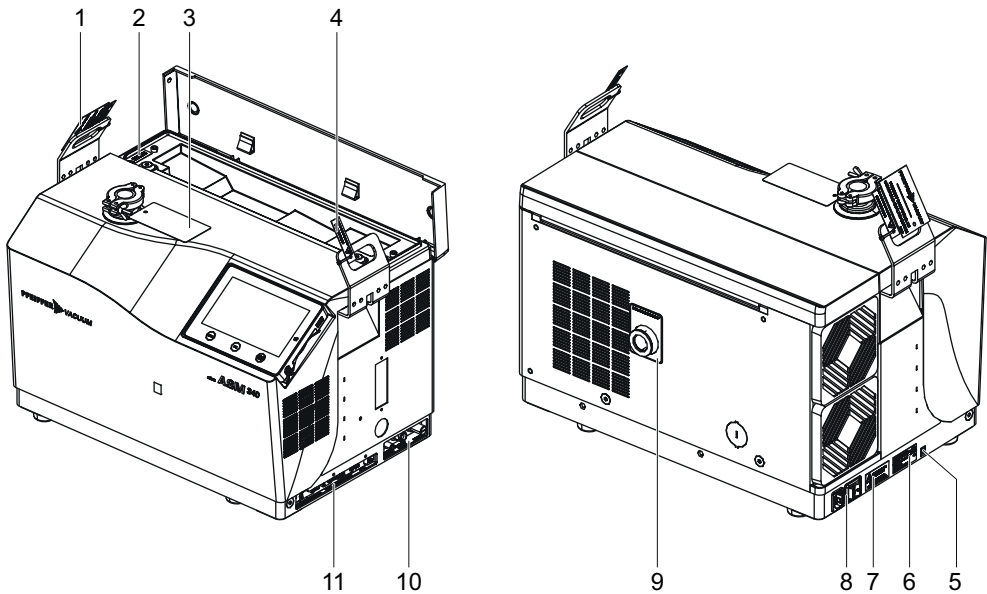
1) Etichetta all'interno del prodotto

1	<
---	---

1) Etichetta all'interno del prodotto

10		SMART SNIFFER/VENT/PURGE: Connettore pneumatico della sonda sniffer Smart, rientro aria e spurgo STANDARD SNIFFER: Connettore pneumatico della sonda sniffer Smart, rientro aria e spurgo EXHAUST: Connettore di scarico
11		INPUTS/OUTPUTS: Input/Output connettore interfaccia di comunicazione SERIAL: Connettore collegamento seriale RS-232 D-Sub 9 pin NETWORK: Connettore Ethernet USB: Connettore USB PROFIBUS DP-V1: Connettore Profibus PROFINET: Connettore Profinet EtherNet/IP: Connettore EtherNet/IP

1) Etichetta all'interno del prodotto



1.3.4 Abbreviazioni

I/O	Input/Output (Ingresso/Uscita)
⁴ He	Helium 4 (Elio-4)
H ₂	Hydrogen (Idrogeno)
[XXXXXX]	Menu e impostazioni del pannello di controllo
	Esempio: [Misura] [Tipo gas] per selezionare il tipo gas utilizzato per il test.

2 Sicurezza

2.1 Informazioni generali sulla sicurezza

Nel presente documento vengono presi in considerazione i seguenti 4 livelli di rischio e 1 livello di informazione.

PERICOLO

Pericolo immediatamente imminente

Indica un pericolo immediatamente imminente che causa morte o gravi lesioni se non osservato.

- Istruzioni per la prevenzione della situazione di pericolo

ATTENZIONE

Pericolo potenzialmente imminente

Indica un pericolo potenzialmente imminente che potrebbe causare morte o gravi lesioni se non osservato.

- Istruzioni per la prevenzione della situazione di pericolo

CAUTELA

Pericolo potenzialmente imminente

Indica un pericolo potenzialmente imminente che potrebbe causare lesioni minori se non osservato.

- Istruzioni per la prevenzione della situazione di pericolo

AVVERTENZA

Pericolo di danni materiali

Viene utilizzato per evidenziare le azioni non correlate a lesioni fisiche.

- Istruzioni per evitare danni materiali



Note, suggerimenti o esempi segnalano informazioni importanti sul prodotto o in merito al presente documento.

2.1.1 Istruzioni di sicurezza

Tutte le istruzioni di sicurezza elencate in questo documento si basano sui risultati della valutazione del rischio eseguita in conformità con l'Allegato I alla Direttiva bassa tensione 2014/35/UE riguardante la sicurezza elettrica. Nei casi opportuni, sono state tenute in considerazione tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto.

ATTENZIONE

Rischio di scossa elettrica dovuta a installazioni elettriche non conformi

Questo prodotto utilizza tensione di rete per la propria alimentazione elettrica. Installazioni elettriche non conformi o installazioni non eseguite secondo gli standard professionali possono mettere in pericolo la vita dell'utente.

- Solo tecnici qualificati che hanno ricevuto formazione in merito alle relative normative sulla sicurezza elettrica e sulla compatibilità elettromagnetica sono autorizzati a operare sull'installazione elettrica.
- Questo prodotto non deve essere modificato o convertito in modo discrezionale.
- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito con il cercafughe.
- Se si sostituisce il cavo di alimentazione, ordinare un cavo di ricambio originale. Consultare le istruzioni per la manutenzione per il riferimento da ordinare.

⚠ ATTENZIONE**Rischio di scossa elettrica nell'eventualità di contatto con prodotti non elettricamente isolati**

Quando si disattiva l'alimentazione, interruttore di rete su **O**, alcuni componenti situati tra la connessione alla rete e l'interruttore automatico mantengono ancora una carica elettrica (in tensione). Sussiste il rischio di elettrocuzione in caso di contatto.

- ▶ Assicurarsi che il collegamento alla rete elettrica sia sempre visibile e accessibile in modo da poterlo scollegare in qualsiasi momento.
- ▶ Scollegare il cavo di alimentazione dalla rete elettrica prima di intervenire sull'apparecchiatura.
- ▶ Attendere 5 minuti dopo lo spegnimento prima di iniziare a lavorare sul prodotto e/o rimuovere i/coperchi/o.

⚠ ATTENZIONE**Rischio di lesioni gravi dovute alla caduta di oggetti**

Quando si trasportano parti/componenti e durante la manutenzione, sussiste il rischio di lesioni causate dallo scivolamento e dalla caduta dei carichi.

- ▶ Trasportare componenti di piccole e medie dimensioni con entrambe le mani.
- ▶ Trasportare i componenti che pesano più di 20 kg con dispositivi di sollevamento idonei.
- ▶ Indossare scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio conformemente alla direttiva EN 347.

⚠ ATTENZIONE**Rischio per la salute legato a tracce residue sulle parti testate**

Le operazioni di rilevamento delle fughe devono essere effettuate in condizioni ambientali che non presentino rischi per l'operatore e l'attrezzatura. L'utente e/o l'integratore del prodotto sono pienamente responsabili per le condizioni di sicurezza operativa dell'attrezzatura.

- ▶ Non testare parti o attrezzature contenenti tracce di sostanze dure, chimiche, corrosive, infiammabili, reattive, tossiche o esplosive, né vapori condensabili, anche in piccole quantità.
- ▶ Attenersi alle relative istruzioni di sicurezza in conformità con le normative locali.

⚠ ATTENZIONE**Rischio di lesioni in caso di contatto con il gas neutro pressurizzato**

Il prodotto utilizza un gas inerte pressurizzato (ad es. azoto) come gas di spurgo. Le installazioni non conformi o non configurate secondo gli standard professionali possono mettere in pericolo la vita dell'utente.

- ▶ Installare una valvola manuale sul circuito ad una distanza di 3 m dal prodotto, in modo da poter interrompere l'alimentazione di gas neutro.
- ▶ Rispettare la pressione di alimentazione raccomandata.
- ▶ Bloccare e scollegare sempre il circuito del gas neutro prima di intervenire sul prodotto.
- ▶ Controllare periodicamente le condizioni delle tubature e dei collegamenti del circuito di alimentazione.

⚠ CAUTELA**Rischio di schiacciamento quando si maneggia il coperchio del box contenitore**

- ▶ Fare attenzione a non lasciare le dita sotto il coperchio quando lo si chiude.

⚠ CAUTELA**Rischio di schiacciamento legato al rovesciamento del prodotto**

Anche se il prodotto è totalmente conforme alle normative di sicurezza EU, sussiste un rischio di rovesciamento quando esso non viene installato e usato in modo corretto.

- ▶ Posizionare il prodotto su un pavimento piatto e duro.
- ▶ Adagiare il prodotto sui suoi 4 piedi.

2.1.2 Precauzioni



Obbligo di fornire informazioni sui potenziali pericoli

Il proprietario o l'utente del prodotto è tenuto a mettere a conoscenza tutto il personale operativo dei pericoli correlati al prodotto.

Tutte le persone coinvolte nell'installazione, utilizzo o manutenzione del prodotto devono avere letto, compreso e rispettare le parti del presente documento relative alla sicurezza.



Obbligo di fornire dispositivi di protezione individuale

Gli operatori o i dipendenti sono obbligati a fornire all'utente del prodotto i dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari.

Il personale responsabile per l'installazione, per il funzionamento e per la riparazione del prodotto deve indossare i DPI per ragioni di sicurezza.



Perdita della conformità in seguito a modifiche del prodotto

La Dichiarazione di conformità del produttore perde la propria validità qualora il gestore modifichi il prodotto originale o installi attrezzature aggiuntive.

- In seguito all'installazione in un sistema, il gestore è tenuto a controllare e rivalutare la conformità dell'intero sistema in relazione alle direttive europee pertinenti prima della messa in servizio del sistema.



Installazione e uso degli accessori

I prodotti possono essere dotati di accessori speciali.

L'installazione, l'uso e la rimessa a nuovo degli accessori collegati sono descritti in dettaglio nelle rispettive istruzioni per l'uso.

- Utilizzare solo accessori originali del produttore.
- Codici articolo accessori (vedi capitolo "Accessori").

Solo il personale qualificato e formato alle norme di sicurezza (EMC, sicurezza elettrica, inquinamento chimico) è autorizzato ad eseguire le operazioni di installazione e manutenzione descritte in questo manuale. I nostri centri di assistenza possono fornire la necessaria formazione.

- ▶ Non rimuovere la flangia di chiusura della porta d'ingresso mentre il prodotto non è in uso.
- ▶ Non esporre alcuna parte del corpo al vuoto.
- ▶ Seguire i requisiti di sicurezza e prevenzione degli incidenti.
- ▶ Verificare periodicamente la conformità con tutte le misure precauzionali.
- ▶ Non accendere il prodotto se il coperchio non è al suo posto.
- ▶ Non spostare il prodotto mentre è in uso (prodotto acceso).

2.2 Uso previsto

Il cercafughe è progettato per rilevare e/o quantificare una possibile fuga dell'impianto o del componente cercando la presenza di un gas tracciante nei gas pompanti.

È possibile usare solo i gas traccianti indicati in questo manuale.

Il prodotto può essere utilizzato in ambiente industriale.

2.3 Utilizzo improprio prevedibile

L'utilizzo improprio del prodotto renderà nulla la garanzia e qualsiasi richiesta in garanzia. Può compromettere la protezione fornita dal cercafughe. Qualsiasi utilizzo, sia esso previsto o meno, che si discosti dagli utilizzi già citati sarà considerato come non conforme. Ciò comprende, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo:

- uso di un gas tracciante con una concentrazione di idrogeno superiore al 5%,
- esecuzione di test su parti che siano sporche o che presentino tracce di acqua, vapori, vernice, adesivi, detersivi o prodotti per il risciacquo,
- pompaggio di liquidi,
- pompaggio di polvere o solidi,

- pompaggio di fluidi corrosivi, esplosivi, aggressivi o infiammabili,
- pompaggio di fluidi reattivi, chimici o tossici,
- pompaggio di vapori condensabili,
- utilizzo in aree potenzialmente esplosive,
- spostare il prodotto non appena il prodotto è sotto tensione,
- utilizzo di accessori o pezzi di ricambio che non sono nominati in questo manuale,
- utilizzo di accessori o pezzi di ricambio non venduti dal fabbricante.

Il prodotto non è progettato per il trasporto di persone o carichi e nemmeno per l'utilizzo come sedile, scaletta o eventuali altri scopi simili.

3 Trasporto e stoccaggio

3.1 Ricevimento del prodotto



Condizioni di consegna

- Verificare che il prodotto non sia stato danneggiato durante il trasporto.
- Se il prodotto è danneggiato, intraprendere le procedure necessarie con il corriere e informare il produttore.

- Mantenere il prodotto nella propria confezione originale in modo che resti in una condizione di pulizia pari a quella in cui si trovava al momento della nostra spedizione: rimuovere il prodotto dall'imballaggio solo quando si trova nel luogo in cui sarà utilizzato.
- Mantenere la flangia di chiusura sulla porta d'ingresso (inlet) quando il prodotto non viene utilizzato.



Conservare l'imballaggio (materiali riciclabili) nel caso il prodotto debba essere trasportato o conservato in magazzino.

3.2 Disimballaggio/imballaggio

⚠ CAUTELA

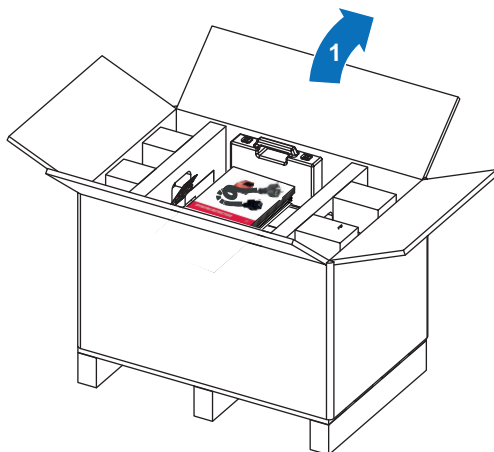
Rischio di schiacciamento legato al rovesciamento del prodotto

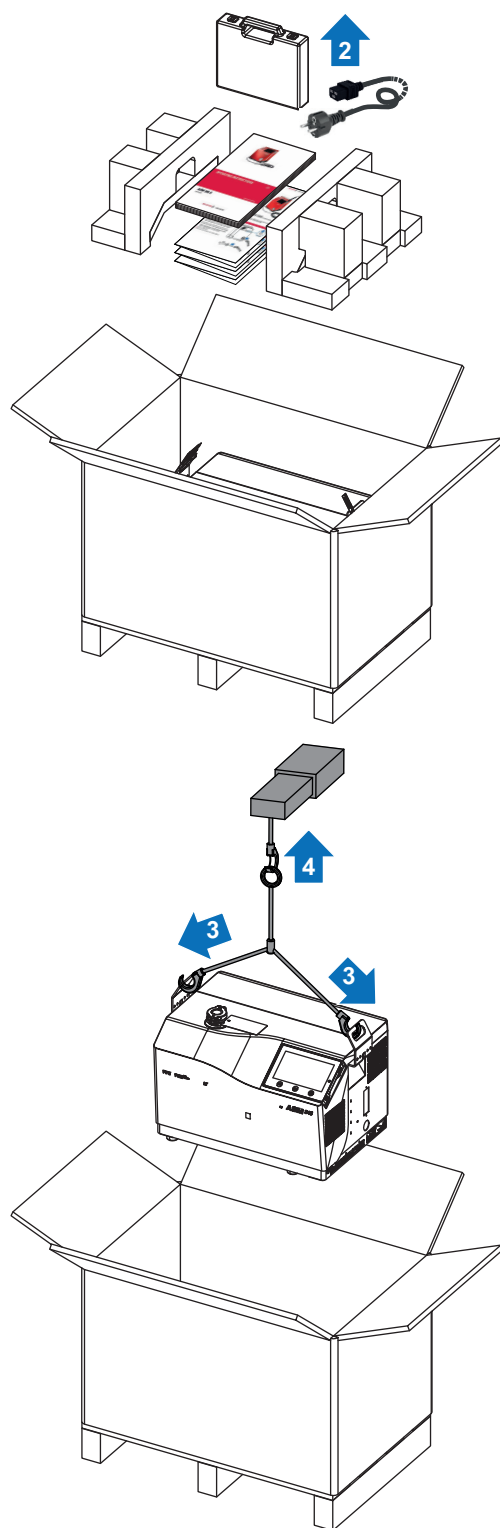
Anche se il prodotto è totalmente conforme alle normative di sicurezza EU, sussiste un rischio di rovesciamento quando esso non viene installato e usato in modo corretto.

- Posizionare il prodotto su un pavimento piatto e duro.
- Adagiare il prodotto sui suoi 4 piedi.

Disimballaggio

- Per sollevare il prodotto, utilizzare un dispositivo di sollevamento adatto al peso del prodotto.
- Utilizzare un'imbracatura a 3 cinghie con le seguenti caratteristiche:
 - Lunghezza di ogni cinghia: > 500 mm
 - Carico per cinghia: > 100 kg





Imballaggio

Quando si invia il cercafughe a un centro di assistenza, conservare gli accessori forniti con il cercafughe. Non inviarli assieme al prodotto.

- Procedere nell'ordine inverso al disimballaggio.

3.3 Movimentazione

⚠ ATTENZIONE

Rischio di schiacciamento durante la manipolazione del prodotto

Dato il peso del prodotto, le operazioni di movimentazione comportano il rischio di schiacciamento. In nessun caso il fabbricante potrà essere ritenuto responsabile se le seguenti istruzioni non vengono rispettate:

- ▶ Solo personale qualificato addestrato alla manipolazione di oggetti pesanti è autorizzato a maneggiare il prodotto.
- ▶ I dispositivi di sollevamento forniti **devono essere utilizzati** e le procedure indicate in questo documento devono essere rispettate.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni gravi dovute alla caduta di oggetti

Quando si trasportano parti/componenti e durante la manutenzione, sussiste il rischio di lesioni causate dallo scivolamento e dalla caduta dei carichi.

- ▶ Trasportare componenti di piccole e medie dimensioni con entrambe le mani.
- ▶ Trasportare i componenti che pesano più di 20 kg con dispositivi di sollevamento idonei.
- ▶ Indossare scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio conformemente alla direttiva EN 347.

AVVERTENZA

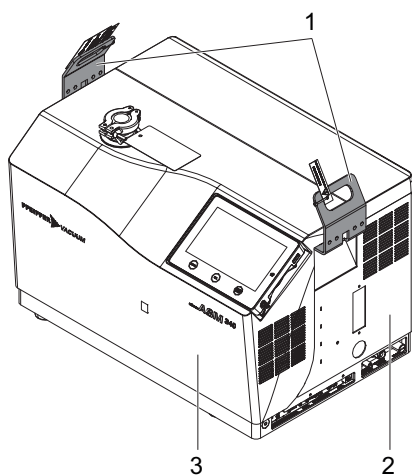
L'apparecchiatura può subire danni se il cercafughe viene maneggiato mentre è acceso

Dopo lo spegnimento (interruttore principale/interruttore differenziale su **O**), alcuni componenti possono rimanere temporaneamente accesi. Sussiste il rischio di elettrocuzione in caso di contatto.

Se è necessario spostare o intervenire sul prodotto, l'utente deve prima assicurarsi che il cercafughe sia completamente spento. Vi è il rischio di danneggiare alcuni dei componenti del dispositivo.

- ▶ Assicurarsi che il collegamento alla rete elettrica sia sempre visibile e accessibile in modo da poterlo scollegare in qualsiasi momento.
- ▶ Scollegare il cavo di alimentazione.
- ▶ Attendere 5 minuti dopo lo spegnimento prima di intervenire sul prodotto.

Per la movimentazione del cercafughe è stato appositamente progettato un carrello (vedi capitolo "Accessori").



1 Maniglia
2 Coperchio posteriore

3 Coperchio anteriore

- ▶ Dopo averli rimossi/montati per un intervento di manutenzione, assicurarsi che i coperchi siano fissati saldamente prima di maneggiare il prodotto.
 - Il coperchio anteriore nasconde 3 viti di fissaggio del coperchio posteriore (su un totale di 5 viti): verificare che queste 3 viti siano presenti e serrate correttamente.
 - Assicurarsi che tutte le viti di fissaggio dei coperchi sul telaio del cercafughe (5 viti per il coperchio posteriore e 4 per il coperchio anteriore) siano in posizione e ben serrate.
- ▶ Spostare il prodotto afferrandolo per le 2 maniglie, per 2 persone, o utilizzando un dispositivo di sollevamento (vedi capitolo "Disimballaggio/imballaggio").

3.4 Conservazione



Pfeiffer Vacuum consiglia di conservare i prodotti nel loro imballaggio di trasporto originale.

Conservazione del prodotto nuovo

- ▶ Lasciare il prodotto nel suo imballaggio.
- ▶ Lasciare la flangia di chiusura in posizione su ogni porta.
- ▶ Conservare il produttore in un ambiente pulito e asciutto secondo le condizioni di temperatura ammesse (vedi capitolo "Dati tecnici").
- ▶ Superati i 3 mesi, fattori come la temperatura, l'umidità, il sale presente nell'aria, ecc. potrebbero danneggiare alcuni componenti (elastomeri, lubrificanti, ecc.). Se ciò accade, contattare il proprio centro di assistenza.

Lungo inutilizzo

Con questa procedura, il cercafughe rimane sotto vuoto, riducendo il tempo di degassificazione necessario alla riaccensione.

1. Installare la flangia di chiusura sulla porta d'ingresso.
2. Nel menu **'Test'**, verificare che:
 - sia selezionato il metodo di test "vuoto spinto",
 - sia selezionata la modalità di test più sensibile,
 - la valvola di rientro aria sia impostata su "Operatore".
3. Avviare il test premendo il pulsante **START/STOP**.
 - Attendere che il cercafughe raggiunga la modalità di test più sensibile.
4. Assicurarsi che il rientro aria sia disattivato.
5. Arrestare il cercafughe (impostare l'interruttore principale/interruttore differenziale su **O**).
6. Attendere che il pannello di controllo si spenga.
7. Scollegare il cavo di alimentazione elettrica.

4 Descrizione del prodotto

4.1 Identificazione del prodotto

Per identificare il prodotto in modo corretto quando si comunica con il nostro centro di assistenza, disporre sempre delle informazioni derivanti dall'etichetta identificativa del prodotto disponibile (vedi capitolo "Etichette").

4.1.1 Oggetto della fornitura

- 1 cercafughe
- 1 documentazione (chiavetta USB, istruzioni per l'uso, promemoria semplificati per il cercafughe e il collegamento seriale RS-232)
- 1 cavo di alimentazione elettrica per l'Europa (Francia/Germania) e/o 1 cavo di alimentazione per gli Stati Uniti
- 2 maniglie di sollevamento installate sul prodotto
- 1 certificato di calibrazione per la fuga calibrata interna
- 1 certificato di controllo qualità per il prodotto
- 1 etichetta controllo qualità
- 1 imbuto (modello Wet)
- 1 latta d'olio (modello Wet)
- 1 connettore di drenaggio (modello Wet)
- 1 kit di manutenzione
- 1 piastra di chiusura in plastica DN 25 ISO-KF (modello Integrable)
- 1 coperchio di protezione
- 1 coperchio connettore D-Sub maschio a 15 o 37 pin (in base all'opzione)
- 1 connettore D-Sub a 15 o 37 pin (in base all'opzione)

4.1.2 Varianti

I cercafughe ASM 340 sono particolarmente indicati per l'uso in ambito industriale per il rilevamento di fughe con il metodo del vuoto e sniffer, in varie applicazioni, dalla manutenzione alle piccole produzioni. Facilità d'uso, robustezza e tempi di risposta ultra rapidi sono tra le caratteristiche principali di questi apparecchi multifunzione compatti.

- **ASM 340, pompaggio tradizionale**

Utilizzando una pompa rotativa a palette da 15 m³/h, questo cercafughe offre prestazioni ineguagliabili in un design compatto.

Nel presente manuale è denominato "Modello Wet".

- **ASM 340, pompaggio a secco**

Disponibile con pompa a membrana, è ideale per le applicazioni in cui non è possibile tollerare alcuna contaminazione.

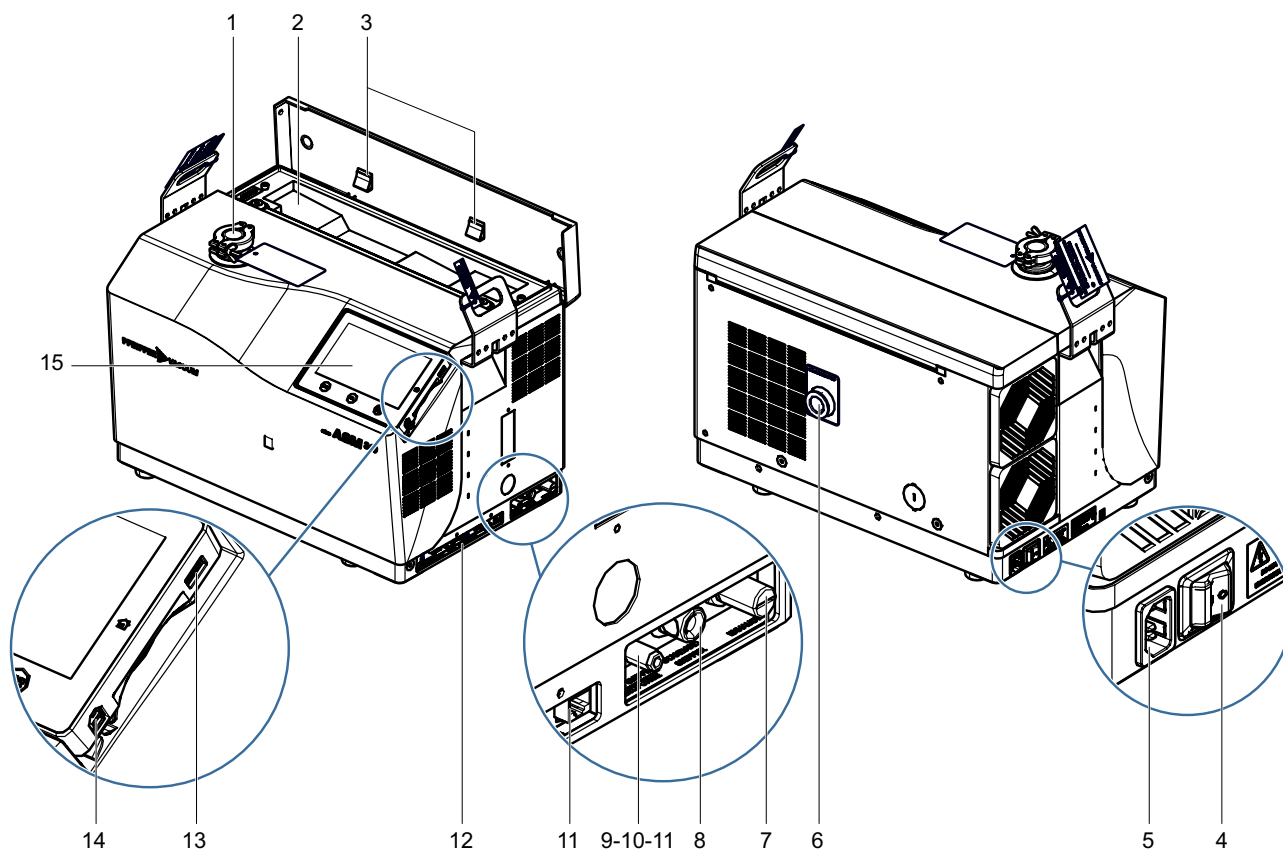
Nel presente manuale questo cercafughe è denominato "Modello Dry".

- **ASM 340, senza pompa primaria**

Per una maggiore versatilità, consente di dimensionare la pompa primaria in base alle esigenze di pre-vuoto.

Nel presente manuale questo cercafughe è denominato "Modello Integrable".

4.2 Interfaccia di connessione



1 Porta d'ingresso cercafughe (inlet)

2 Box contenitore
(peso max. contenuto ammissibile: 5 kg)

3 Elementi di fissaggio per riporre il Memo

4 Interruttore principale/interruttore differenziale
(I/O)

5 Alimentazione elettrica

6 Collegamento della pompa primaria (solo modello Integrable)

7 Scarico pompa primaria (**EXHAUST**) (solo modelli Wet e Dry)

8 Connettore sonda sniffer Standard (**STANDARD SNIFFER**) ¹⁾

9 Connettore rientro aria

(**SMART SNIFFER/VENT/PURGE**) ¹⁾

10 Connettore ingresso di spurgo (gas neutro)
(**SMART SNIFFER/VENT/PURGE**) ¹⁾

11 Connettore sonda sniffer Smart (**SMART SNIFFER/VENT/PURGE**) ¹⁾

12 Interfaccia di comunicazione secondo la configurazione ordinata (esempio)

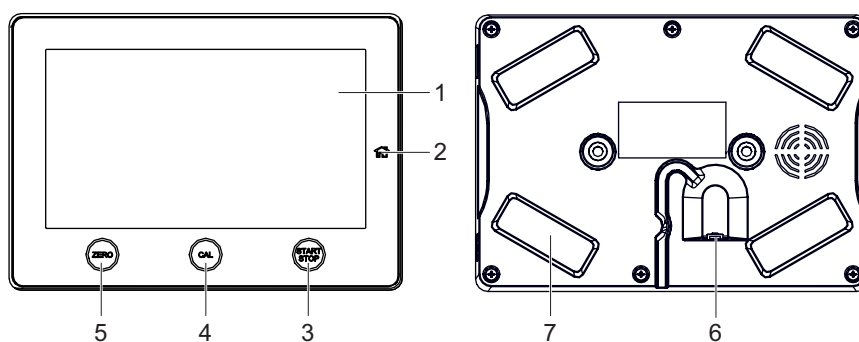
13 Connettore per chiavetta USB (a spese dell'utente)

14 Connettore di controllo remoto RC 10 ¹⁾

15 Pannello di controllo

1) Accessorio (a spese del cliente)

4.3 Descrizione del pannello di controllo



- 1 Touch screen
- 2 Pulsante di accesso alla schermata principale
- 3 Pulsante **START/STOP**
Avvio/arresto test
- 4 Pulsante **CAL**

A seconda dell'impostazione, viene avviata la calibrazione interna, la calibrazione esterna o il controllo della calibrazione (vedi capitolo "Tipo di calibrazione").

- 5 Pulsante **ZERO**
Autozero.
- 6 Connettore del cavo di collegamento del cercafughe
- 7 Magnete di fissaggio (x4)

5 Installazione

5.1 Installazione del cercafughe

ATTENZIONE

Rischio di lesioni gravi dovute alla caduta di oggetti

Quando si trasportano parti/componenti e durante la manutenzione, sussiste il rischio di lesioni causate dallo scivolamento e dalla caduta dei carichi.

- ▶ Trasportare componenti di piccole e medie dimensioni con entrambe le mani.
- ▶ Trasportare i componenti che pesano più di 20 kg con dispositivi di sollevamento idonei.
- ▶ Indossare scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio conformemente alla direttiva EN 347.

CAUTELA

Rischio di schiacciamento legato al rovesciamento del prodotto

Anche se il prodotto è totalmente conforme alle normative di sicurezza EU, sussiste un rischio di rovesciamento quando esso non viene installato e usato in modo corretto.

- ▶ Posizionare il prodotto su un pavimento piatto e duro.
- ▶ Adagiare il prodotto sui suoi 4 piedi.

AVVERTENZA

Ventilazione del cercafughe

In caso di scarsa ventilazione, c'è il rischio di deterioramento dei componenti interni del cercafughe dovuto al riscaldamento.

- ▶ Rispettare la temperatura ambiente di esercizio.
- ▶ Non ostruire le griglie di ventilazione.
- ▶ Le griglie di ventilazione devono essere pulite regolarmente.
- ▶ Lasciare uno spazio libero di almeno 10 cm tutto intorno al cercafughe.
- ▶ Non riporre nulla sotto il cercafughe.

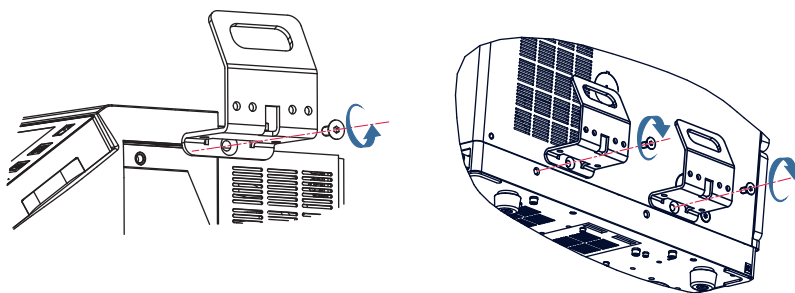
La pressione d'ingresso non deve essere superiore alla pressione atmosferica. Una pressione troppo alta può danneggiare il cercafughe.

Le prestazioni del cercafughe dipendono dal tipo di accessori utilizzati e dalla qualità dei collegamenti meccanici.

- ▶ Attenersi a queste raccomandazioni per ottimizzare la misurazione (vedi capitolo "Prerequisiti per ottimizzare l'uso").
- ▶ Scegliere il luogo di installazione in base alle dimensioni del cercafughe (vedi capitolo "Dimensioni").
- ▶ Maneggiare il cercafughe utilizzando dispositivi adatti (vedi capitolo "Manipolazione").
- ▶ Il cercafughe deve essere installato su una superficie piana orizzontale.
- ▶ Assicurarsi che l'area del test non sia contaminata da tipo gas (locale ventilato).
- ▶ Verificare che l'intera linea sia completamente ermetica quando il cercafughe è collegato al circuito di pompaggio, per assicurarsi che i collegamenti siano corretti (pompa, tubi, valvole, ecc.).
- ▶ Quando si assembla il circuito del vuoto, utilizzare accessori per spegnere il prodotto e facilitare la manutenzione (valvole di intercettazione in ingresso, sistemi di spurgo, ecc.).

5.2 Conservazione delle maniglie di sollevamento

Quando il cercafughe è installato, le maniglie possono essere rimosse e riposte sul retro del cercafughe.



5.3 Riempimento con olio dalla pompa (modello Wet)

⚠ PERICOLO

Rischio di avvelenamento in caso di contatto con il fluido operativo

Esiste un potenziale pericolo di avvelenamento se il fluido operativo viene a contatto con la pelle o se il vapore viene inalato.

- Indossare dispositivi di protezione come guanti, occhiali e maschera quando si manipola l'olio.

AVVERTENZA

L'uso di un fluido operativo non autorizzato può danneggiare il prodotto

Le pompe sono testate in fabbrica con olio Pfeiffer Vacuum. L'uso di un altro olio può influire negativamente sulla pompa e sulle sue prestazioni.

- È **essenziale** utilizzare l'olio raccomandato dal produttore.



Schede dei dati di sicurezza

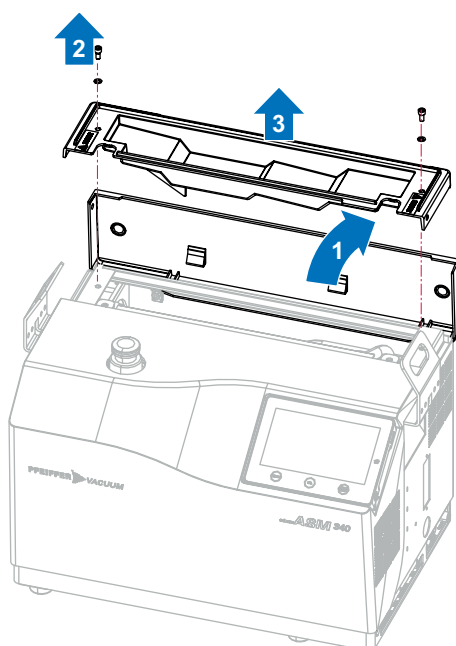
È possibile richiedere le schede dei dati di sicurezza dei fluidi di esercizio a Pfeiffer Vacuum o scaricarle dal [Download Center di Pfeiffer Vacuum](#).

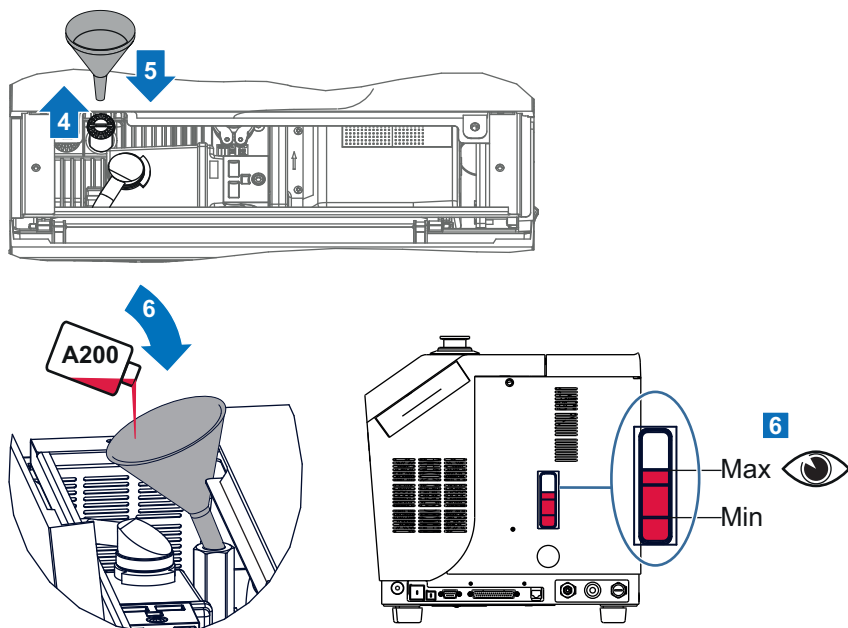
Strumenti/Materiali di consumo

- 1 imbuto fornito con il prodotto
- 1 latta di olio (1 litro)

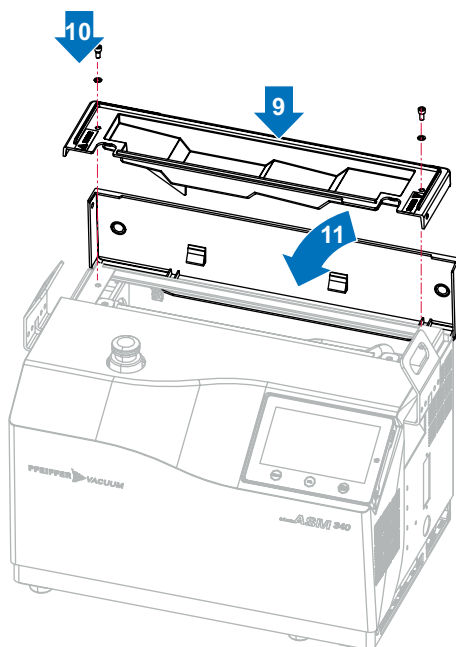
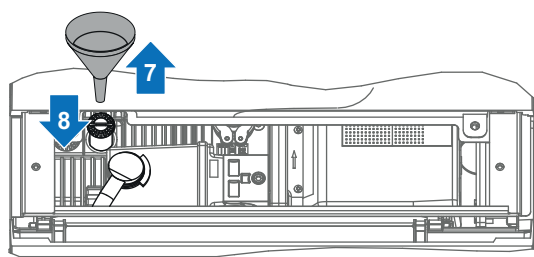
Prerequisito

- Spegnerne il cercafughe (vedi capitolo "Spegnimento").





 Il riempimento dell'olio viene effettuato fino al raggiungimento del livello massimo.



5.4 Collegamento spurgo e rientro aria

5.4.1 Apparecchiatura standard

AVVERTENZA

Rischio di contaminazione da tipo gas

Il cercafughe non deve essere utilizzato in un ambiente ad elevata concentrazione di tipo gas. Il tipo gas rischia di contaminare il cercafughe.

Il produttore non è responsabile della contaminazione del prodotto con tipo gas.

- Assicurare una buona ventilazione nell'area in cui verrà utilizzato il cercafughe.

AVVERTENZA

Uso errato dello spurgo

Il rilevamento delle fughe deve essere effettuato su parti o apparecchiature che non contengono tracce di sostanze aggressive, chimiche, corrosive, infiammabili, reattive, tossiche, esplosive o su vapori condensabili, anche in piccole quantità.

- Non utilizzare lo spurgo per diluire questi prodotti pericolosi. Questa non è la sua funzione.

Il cercafughe è dotato di un rientro aria per ottimizzarne il funzionamento.

- Se non è collegato un sistema di rientro aria, il rientro aria è collegato all'aria ambiente.
- Lo stato del rientro aria (aperto o chiuso) dipende dai parametri impostati dall'utente (vedi capitolo "Rientro aria").

5.4.2 Collegamento di una linea di gas neutro (spurgo)

L'uso di un gas neutro (ad esempio azoto) consente di ridurre il fondo del cercafughe.

Lo spurgo mantiene un flusso d'aria all'interno del cercafughe.

Il gas neutro deve essere diverso dal tipo gas utilizzato.

Modello Wet: la linea del sistema di spurgo è sempre chiusa e non può essere impostata dall'operatore.

Modelli Dry e Integrable: è possibile collegare il cercafughe a una linea di gas neutro (spurgo) (a spese del cliente). Lo spurgo può essere automatico/aperto/chiuso a seconda dell'impostazione.

Oltre allo spurgo, si raccomanda l'attivazione della funzione "Elio Max" (vedi capitolo "Funzione Contaminazione").

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni in caso di contatto con il gas neutro pressurizzato

Il prodotto utilizza un gas inerte pressurizzato (ad es. azoto) come gas di spurgo. Le installazioni non conformi o non configurate secondo gli standard professionali possono mettere in pericolo la vita dell'utente.

- Installare una valvola manuale sul circuito ad una distanza di 3 m dal prodotto, in modo da poter interrompere l'alimentazione di gas neutro.
- Rispettare la pressione di alimentazione raccomandata.
- Bloccare e scollegare sempre il circuito del gas neutro prima di intervenire sul prodotto.
- Controllare periodicamente le condizioni delle tubature e dei collegamenti del circuito di alimentazione.

AVVERTENZA

Uso errato dello spurgo

Il rilevamento delle fughe deve essere effettuato su parti o apparecchiature che non contengono tracce di sostanze aggressive, chimiche, corrosive, infiammabili, reattive, tossiche, esplosive o su vapori condensabili, anche in piccole quantità.

- Non utilizzare lo spurgo per diluire questi prodotti pericolosi. Questa non è la sua funzione.

Flusso

Per garantire le migliori prestazioni, il gas neutro di alimentazione deve essere secco e filtrato, con le seguenti caratteristiche:

- sovrappressione relativa: 200 hPa
- portata: 50 sccm (se pressione = 1 bar (assoluta) all'ingresso)

Pressione d'uso

Se la pressione del gas neutro è troppo alta, la valvola di rientro aria può rimanere chiusa.

- da 0 a 0,3 bar relativa ($\approx$ 0 to 4,5 psig)
- da 1 a 1,3 bar assoluta (da $\approx$ 14,5 a 19 psig)

Procedura

- Collegare le tubature del gas neutro al rientro aria e al connettore di spurgo (vedi capitolo "Interfaccia di collegamento").

5.5 Collegamento dello scarico

AVVERTENZA

Rischio di deterioramento per sovrappressione allo scarico

Una pressione eccessiva allo scarico del cercafughe rischia di danneggiarlo.

- Assicurarsi che la linea di scarico nell'applicazione del cliente sia sempre in leggera depressione.
- Assicurarsi che la pressione di scarico del cercafughe non superi 200 hPa (relativa).

Modello Dry

Lo scarico del cercafughe è dotato di filtro esterno.

Il filtro di scarico del cercafughe (**EXHAUST**) non deve mai essere rimosso.

Lo scarico del cercafughe (**EXHAUST**) non deve mai essere ostruito.

- Pulire il filtro regolarmente.

Modello Wet

AVVERTENZA

Pompaggio ad alta pressione - solo modello Wet

- Collegare lo scarico del cercafughe a un tubo o condotto di scarico.
Collegamento: 1/8 gas

La pompa primaria del cercafughe è dotata di un sistema interno di eliminazione della nebbia d'olio.

Lo scarico del cercafughe (**EXHAUST**) non deve mai essere ostruito.

In sostituzione al sistema di eliminazione interno, l'operatore può collegarne uno esterno.

- Installare il tubo di collegamento progettato a tal fine, che è disponibile come accessorio (vedi capitolo "Collegamento di un separatore di nebbia d'olio esterno").

In caso di degassificazione dell'applicazione del cliente, si consiglia di collegare lo scarico del cercafughe a una linea di scarico (a carico del cliente), assicurandosi che il cercafughe sia sempre utilizzato in conformità alle raccomandazioni fornite.

5.6 Collegamento elettrico

ATTENZIONE

Rischio di scossa elettrica dovuta a installazioni elettriche non conformi

Questo prodotto utilizza tensione di rete per la propria alimentazione elettrica. Installazioni elettriche non conformi o installazioni non eseguite secondo gli standard professionali possono mettere in pericolo la vita dell'utente.

- ▶ Solo tecnici qualificati che hanno ricevuto formazione in merito alle relative normative sulla sicurezza elettrica e sulla compatibilità elettromagnetica sono autorizzati a operare sull'installazione elettrica.
- ▶ Questo prodotto non deve essere modificato o convertito in modo discrezionale.
- ▶ Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito con il cercafughe.
- ▶ Se si sostituisce il cavo di alimentazione, ordinare un cavo di ricambio originale. Consultare le istruzioni per la manutenzione per il riferimento da ordinare.

AVVERTENZA

Rischio di disturbi elettromagnetici

Tensioni e correnti possono generare una moltitudine di campi elettromagnetici e di segnali di interferenza. Le installazioni che non rispettano le norme EMC possono interferire con altre apparecchiature e con l'ambiente in generale.

- ▶ In ambienti soggetti a interferenze, utilizzare cavi e collegamenti schermati per le interfacce.

Sicurezza elettrica

Il cercafughe è un'apparecchiatura di classe I e quindi deve essere collegata a terra.

- ▶ Assicurarsi che l'interruttore principale sia su **O**.
- ▶ Collegare l'alimentazione al cercafughe utilizzando il cavo di alimentazione fornito con il cercafughe (vedi capitolo "Interfaccia di connessione").
- ▶ Vedi capitolo "Caratteristiche tecniche".

5.7 Collegamento della parte/installazione da testare

AVVERTENZA

Rischio di deterioramento di parti o installazioni

Esiste il rischio di deterioramento per le parti o le installazioni collegate al circuito del vuoto del cercafughe.

- ▶ Assicurarsi che le parti o le installazioni collegate all'ingresso della pompa del cercafughe possano sopportare una pressione negativa di $1 \cdot 10^3$ hPa rispetto alla pressione atmosferica.

- Il peso massimo consentito all'ingresso del cercafughe non deve superare i 15 kg e la coppia massima deve essere di 10 N - m.
- La pressione d'ingresso non deve essere superiore alla pressione atmosferica. Una pressione troppo alta può danneggiare il prodotto.
- Le prestazioni del cercafughe dipendono dal tipo di accessori utilizzati e dalla qualità dei collegamenti meccanici.
- Quando si assembla il circuito del vuoto, utilizzare accessori per spegnere il prodotto e facilitare la manutenzione (valvole di intercettazione in ingresso, sistemi di spurgo, ecc.).
- Attenersi a queste raccomandazioni per ottimizzare la misurazione (vedi capitolo "Prerequisiti per ottimizzare l'uso").

Collegamento

- ▶ Rimuovere la flangia di chiusura che copre la porta di ingresso del cercafughe e conservarla per riutilizzarla durante lo stoccaggio o il trasporto.
- ▶ Utilizzare tubi di diametro pari a quello dell'ingresso del cercafughe. I tubi devono essere quanto più possibile corti e perfettamente sigillati.

- Collegare la parte o l'installazione da testare utilizzando gli accessori di collegamento disponibili nel catalogo del prodotto.
- Collegare la parte o l'installazione da testare utilizzando tubi flessibili. Non utilizzare mai tubi rigidi o flessibili in plastica (tipo per aria compressa).

5.8 Collegamento della pompa primaria (modello Integrable)

5.8.1 Caratteristiche della pompa primaria

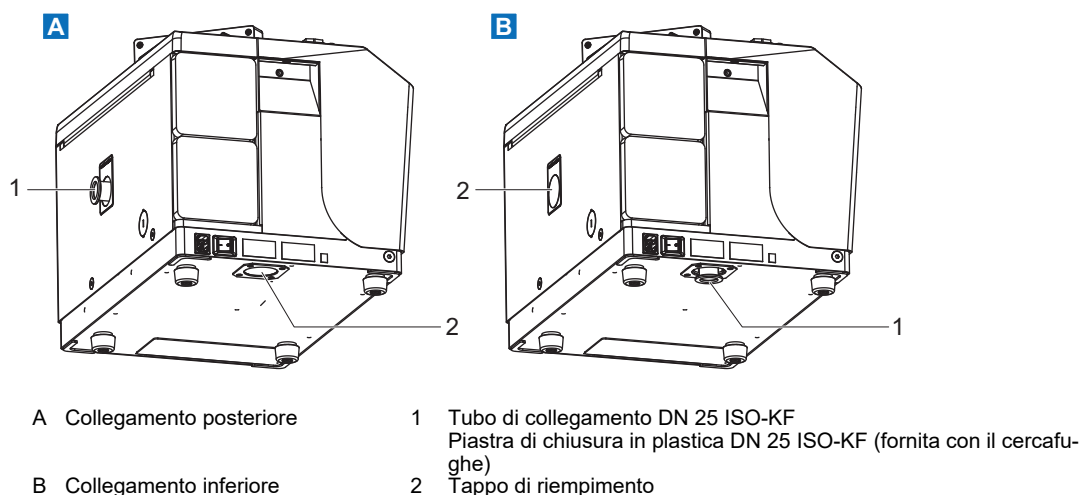
Caratteristiche	
Pompa primaria	Pompa Wet o Dry
Collegamento	DN 25 ISO-KF Tubo con lunghezza massima di 2 m tra il cercafughe e la pompa primaria
Ultimate Vacuum	< 1 hPa ($5 \cdot 10^{-2}$ hPa raccomandato)
Flusso minimo	1 m ³ /h In caso d'uso in sniffer con sonda Smart, portata min. = 3 m ³ /h
Flusso massimo	100 m ³ /h Una portata maggiore non migliorerà le prestazioni del gruppo cercafughe + pompa primaria.

5.8.2 Collegamento della pompa primaria

Il cercafughe deve essere collegato a una pompa primaria prima di essere acceso.

Per il collegamento della pompa primaria sono disponibili 2 connettori DN 25 ISO-KF.

- 1 collegamento sul retro (configurazione alla consegna)
- 1 collegamento sotto il telaio



Collegamento della pompa primaria sotto il telaio

AVVERTENZA

Uso di una pompa primaria esterna

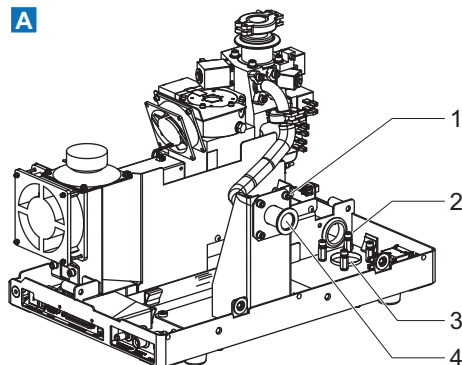
È responsabilità dell'utente proteggere il cercafughe dalla contaminazione o dal deterioramento causati dalla pompa primaria esterna collegata (particelle, retrodiffusione di olio nel cercafughe, ad esempio).

- Il produttore non riconoscerà ai fini della garanzia alcuna contaminazione o deterioramento del cercafughe riconducibile alla pompa primaria esterna collegata.

1. Rimuovere il coperchio anteriore (vedi capitolo "Smontaggio/rimontaggio del coperchio anteriore" nelle Istruzioni per la manutenzione).
2. Rimuovere il coperchio posteriore (vedi capitolo "Smontaggio/rimontaggio del coperchio posteriore" nelle Istruzioni per la manutenzione).

3. Rimuovere il tappo di riempimento, che è agganciato, dal telaio ([A]).
4. Rimuovere le 4 viti di fissaggio M6x16 e le rispettive rondelle dal tubo di collegamento ([A]).
5. Sbloccare il tubo di collegamento e riposizionare le 4 viti di fissaggio M6x16 e le rispettive rondelle ([A]).
6. Rimuovere le 4 viti di fissaggio M6x12 e le rispettive rondelle ([A]).
7. Posizionare il tubo di collegamento nella sua sede sul telaio e fissarlo con le 4 viti di fissaggio M6x12 e le relative rondelle ([B]).
8. Rimontare i coperchi.
9. Inserire il tappo di riempimento nell'apertura del coperchio posteriore ([C]).
10. Montare la piastra di chiusura in plastica DN 25 ISO-KF (fornita con il cercafughe) sul tubo di collegamento ([C]):
 - fintanto che il cercafughe non è collegato a una pompa primaria esterna
 - ogni volta che il cercafughe viene spedito.

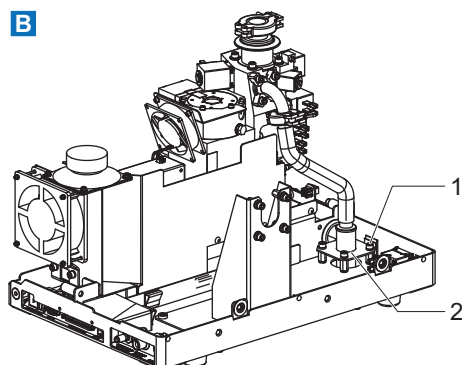
A



- 1 4 viti di fissaggio M6x12 e rondelle (collegamento posteriore)
- 2 4 viti di fissaggio M6x12 e rondelle (collegamento inferiore)

- 3 Tappo di riempimento
- 4 Tubo di collegamento DN 25 ISO-KF

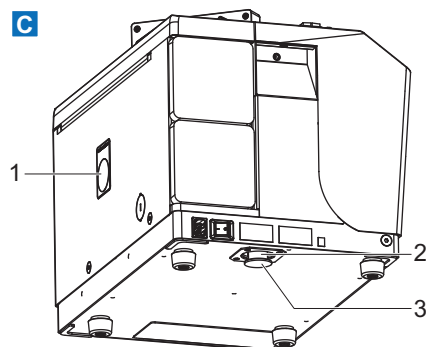
B



- 1 4 viti di fissaggio M6x12 e rondelle (collegamento inferiore)

- 2 Tubo di collegamento DN 25 ISO-KF

C



- 1 Tappo di riempimento
- 2 Tubo di collegamento DN 25 ISO-KF

- 3 Piastra di chiusura in plastica DN 25 ISO-KF (fornita con il cercafughe)



Tubo di collegamento sotto il telaio

Quando si spedisce il cercafughe in questa configurazione, non utilizzare mai una piastra di chiusura metallica e il relativo morsetto: la piastra di chiusura utilizzata deve essere sempre in plastica.

5.9 Collegamento di un separatore di nebbia d'olio esterno

L'utente ha la possibilità di collegare un separatore di nebbia d'olio esterno per sostituire il separatore di nebbia d'olio interno installato nel cercafughe.

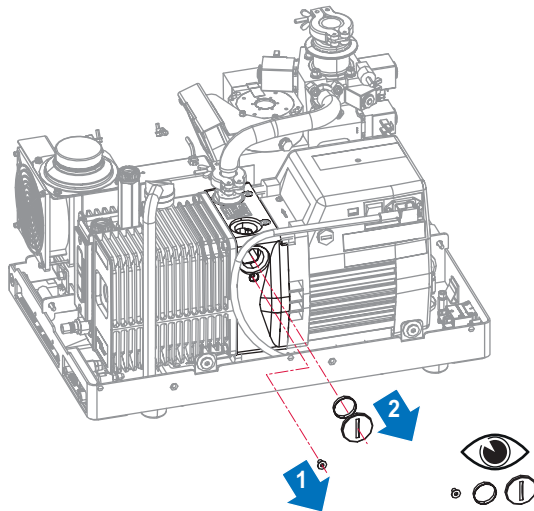
Tale modifica richiede l'installazione di un connettore DN 25 ISO-KF per il collegamento del separatore di nebbia d'olio esterno.

Il separatore di nebbia d'olio esterno e il connettore DN 25 ISO-KF sono a carico del cliente (vedi capitolo "Accessori").

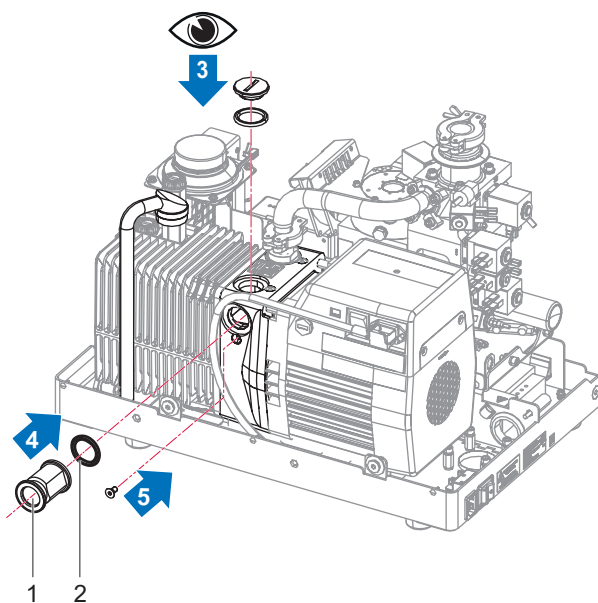
Prerequisiti

1. Rimuovere il coperchio anteriore (vedi capitolo "Smontaggio/rimontaggio del coperchio anteriore" nelle Istruzioni per la manutenzione).
2. Rimuovere il coperchio posteriore (vedi capitolo "Smontaggio/rimontaggio del coperchio posteriore" nelle Istruzioni per la manutenzione).
3. Rimuovere il separatore d'olio interno (vedi capitolo "Sostituzione del separatore di nebbia d'olio interno" nelle Istruzioni per la manutenzione).

Procedura



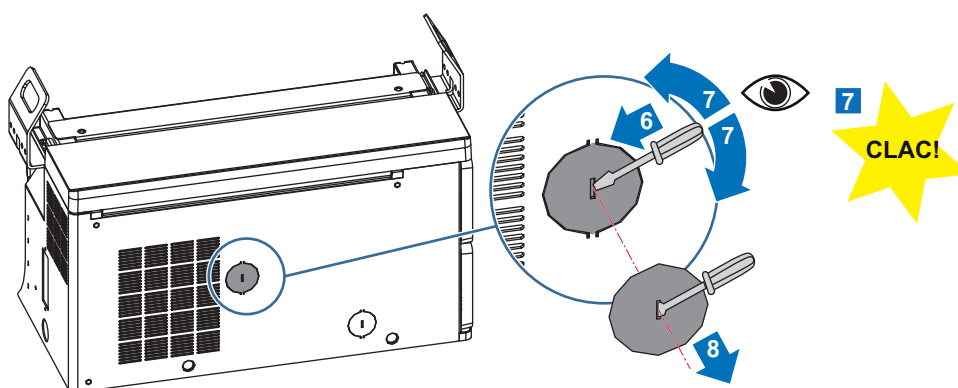
 I 3 componenti vengono riutilizzati nei passi che seguono.



 **Il cappuccio deve essere avvitato completamente.**

1 Connettore DN 25 ISO-KF

2 Guarnizione DN 25 ISO-KF (fornita con il connettore)



 **I movimenti avanti e indietro del cacciavite consentono di sbloccare il coperchio interrompendo i 2 punti di fissaggio.**

6 Commissioning

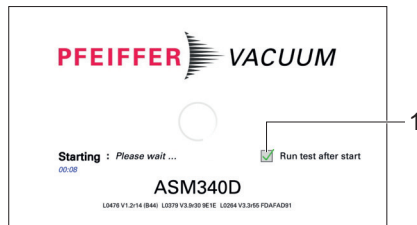
6.1 Avvio del cercafughe

1. Collegare il cavo di alimentazione elettrica.
2. Portare l'interruttore principale/interruttore differenziale su **I**.
3. Per il primo avvio: impostare la lingua, l'unità, la data e l'ora (l'utente può modificare queste impostazioni in un secondo momento).
4. Attendere che il cercafughe entri in modalità "Stand-by".

6.2 Lancio automatico del test all'avvio

Questa funzione è usata per consentire il lancio automatico del primo test dopo la fase di avvio del cercafughe.

Se la funzione è abilitata, il 1° test ha inizio automaticamente non appena la fase di avvio del cercafughe è completata. I test successivi sono lanciati dall'utente.



- 1 Casella di spunta per il messaggio 'Run Test after start?'

1. Prima di attivare la funzione, verificare che l'ingresso sia collegato.
2. Nella fase di avvio del cercafughe, spuntare ☒ per abilitare la funzione.
 - La domanda viene posta ogni volta che il cercafughe viene acceso. L'ultima selezione effettuata non viene salvata.

6.3 Spegnimento del cercafughe

1. Portare l'interruttore/interruttore differenziale su **O**.
2. Scollegare il cavo di alimentazione di rete.
3. Attendere 5 minuti prima di intervenire sul rilevatore, rimuovere il coperchio o spostare il rilevatore.

Arresto della pompa per mancanza di corrente

Se la corrente viene a mancare, il cercafughe si spegne: si riaccende automaticamente quando l'alimentazione viene ripristinata.

7 Funzionamento

7.1 Condizioni d'uso

ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute all'uso di idrogeno come gas tracciante

L'idrogeno può essere usato come gas tracciante per il rilevamento fughe. A seconda della concentrazione, nel peggiore dei casi, ci può essere un rischio di esplosione.

- ▶ Non usare mai gas tracciante con contenuto di idrogeno superiore al 5%.
- ▶ Utilizzare azoto idrogenato come gas tracciante: miscela del 95% di N₂ e 5% H₂.

AVVERTENZA

Ventilazione del cercafughe

In caso di scarsa ventilazione, c'è il rischio di deterioramento dei componenti interni del cercafughe dovuto al riscaldamento.

- ▶ Rispettare la temperatura ambiente di esercizio.
- ▶ Non ostruire le griglie di ventilazione.
- ▶ Le griglie di ventilazione devono essere pulite regolarmente.
- ▶ Lasciare uno spazio libero di almeno 10 cm tutto intorno al cercafughe.
- ▶ Non riporre nulla sotto il cercafughe.

AVVERTENZA

Rischio di deterioramento dovuto a particelle solide

Le applicazioni testate possono generare particelle solide.

Si raccomanda in questo caso di proteggere l'ingresso del cercafughe (porta d'ingresso).

- ▶ Installare un filtro all'ingresso del cercafughe (vedi capitolo "Accessori").

Condizioni ambientali: vedi capitolo "Caratteristiche tecniche".

7.2 Prerequisiti per ottimizzare l'uso

Prima di ogni messa in esercizio, e per ottimizzare l'uso del cercafughe, l'utente deve osservare quanto segue.

- ▶ Prendere confidenza con le istruzioni di sicurezza.
- ▶ Controllare che tutti i collegamenti siano corretti.
- ▶ Non spostare il prodotto subito dopo l'accensione.
- ▶ Assicurarsi che il cercafughe si trovi in un ambiente non contaminato da tipo gas.
- ▶ Eseguire la calibrazione del cercafughe.
- ▶ Testare solo parti/installazioni pulite e asciutte, senza tracce di acqua, vapore, vernice, detergente o prodotti di risciacquo.
- ▶ Verificare che la parte/installazione collegata sia impermeabile al tipo gas.

7.3 Monitoraggio delle operazioni

Se durante il funzionamento si verifica un problema, l'utente ne viene avvisato dal pannello di controllo del cercafughe.

Tipo di guasto	Pannello di controllo	
Attenzione		Premere [i Next] per visualizzare il guasto.
Errore		Visualizzazione dei messaggi. Premere [i Next] per visualizzare il guasto.
Errore critico		Visualizzazione messaggio "Errore critico - E244". Contattare il centro assistenza.

7.4 Avvio/arresto test

Prerequisiti

Vedi capitolo "Avvio del cercafughe"

Metodo di test

Il metodo di test viene scelto in base alla parte da testare.

Sono possibili 2 metodi di test:

- Vuoto spinto
- Sniffer

Test vuoto spinto

Il test può essere avviato anche con controllo remoto (accessorio): si vedano le istruzioni per l'uso del controllo remoto.

1. Selezionare il metodo di test "Vuoto spinto" (vedi capitolo "Metodo di test").
2. Selezionare la modalità di test (vedi capitolo "Modalità di test").
3. Impostare la soglia di scarto e la zona di allarme, se necessario (vedi capitolo "Soglie").
4. Impostare il cercafughe in modalità "Stand-by".
 - In modalità "Stand-by", la portata fuga visualizzata corrisponde al fondo del cercafughe.
5. Eseguire un rientro aria premendo il tasto funzione **[VENT]**.
6. Preparare la parte/installazione da testare (vedi capitolo "Collegamento della parte/installazione da testare").
 - Metodo a spruzzo
 - Collegare la parte/installazione da testare alla porta d'ingresso del cercafughe.
 - Evacuare l'aria dalla parte/installazione da testare.
 - Metodo a bombardamento
 - Posizionare la parte da testare in una camera di pressurizzazione con il tipo gas.
 - Rimuovere la parte da testare dalla camera e inserirla nella camera di test collegata alla porta d'ingresso del cercafughe.
7. Avviare il test premendo il pulsante **START/STOP**.
 - Metodo a spruzzo
 - Spruzzare il tipo gas sui punti della parte da testare maggiormente soggetti a fughe.
8. Vengono visualizzate le varie fasi del test.

Quando il cercafughe ha raggiunto la modalità di test più sensibile, attendere che la misura si stabilizzi: la misura visualizzata corrisponde alla portata fuga misurata.
9. Arrestare il test premendo il pulsante **START/STOP**.

Test sniffer

1. Preparare la parte/installazione da testare.
2. Selezionare il metodo di test "sniffer" (vedi capitolo "Metodo di test").
3. A seconda del modello di cercafughe, selezionare il modello della sonda sniffer utilizzata (vedi capitolo "Tipo di sonda").
4. Impostare la soglia di scarto e la zona di allarme, se necessario (vedi capitolo "Soglie").
5. Impostare il cercafughe in modalità "Stand-by".
6. Collegare la sonda sniffer (accessorio).
7. Avviare il test premendo il pulsante **START/STOP**.

8. Poi far scorrere lentamente la sonda sniffer sulle zone della parte da testare che possono presentare delle fughe: la portata fuga visualizzata varia quando viene rilevata una fuga (valore quantitativo della portata fuga misurata).
9. Arrestare il test premendo il pulsante **START/STOP**.

7.5 Calibrazione

La calibrazione viene utilizzata per garantire che il cercafughe sia correttamente regolato per rilevare il tipo gas selezionato e mostrare la portata fuga corretta.

Per calibrare il cercafughe, viene utilizzata una fuga calibrata.

La fuga calibrata interna del cercafughe è una fuga calibrata di ^4He . Per impostazione predefinita, il rilevatore di perdite è calibrato in ^4He .

Per utilizzare il cercafughe con un altro gas tracciante, è obbligatorio eseguire una calibrazione esterna con una fuga calibrata esterna caricata con questo gas.



Calibrazione del cercafughe

20 minuti dopo l'accensione, il cercafughe suggerisce all'utente di effettuare una calibrazione. **Tale calibrazione deve essere eseguita** per garantire l'uso corretto del cercafughe e ottimizzare la precisione di misurazione.

Si raccomanda di eseguire una calibrazione:

- almeno una volta al giorno,
- in caso di uso intenso: iniziare la calibrazione all'inizio di ogni sessione di lavoro (per esempio: lavoro a turni, ogni 8 ore),
- se non è sicuro che il cercafughe funzioni correttamente.

Fuga calibrata interna

La fuga calibrata interna è progettata specificamente per il cercafughe.

La fuga calibrata viene fornita con il suo certificato di calibrazione.



La fuga calibrata interna del cercafughe è nell'intervallo 10^{-7} mbar·l/s.

Per eseguire la calibrazione esterna del cercafughe, utilizzare una fuga calibrata esterna nell'intervallo della soglia di scarto necessaria per l'applicazione.

Fuga calibrata esterna

L'operatore deve utilizzare una fuga calibrata contenente tipo di gas selezionato (^4He , Mass 3 o H_2).

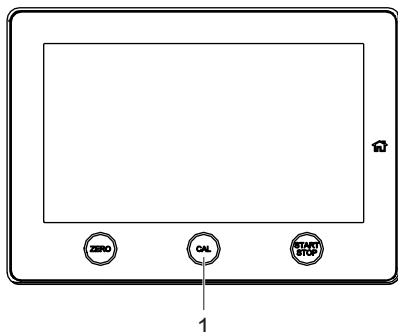
Il produttore non fornisce fughe calibrate in Mass 3 e H_2 .



La scelta della fuga calibrata esterna dipende dai requisiti dell'applicazione: utilizzare una fuga calibrata dello stesso intervallo di portata fuga della fuga da misurare.

7.5.1 Tipo di calibrazione

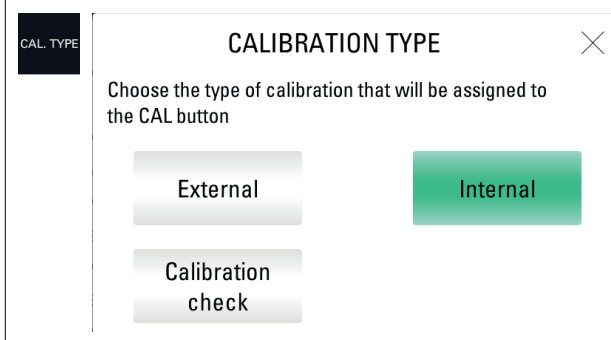
L'utente assegna un tipo di calibrazione al pulsante **CAL**.



1 Pulsante **CAL**



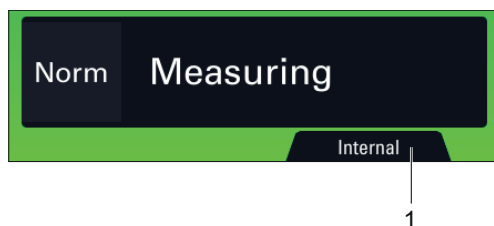
Per assegnare un tipo di calibrazione al pulsante **CAL**, assegnare un tasto funzione a **[CAL. TYPE]** (vedi capitolo “Tasti funzione”).



Procedura

1. Premere il tasto funzione **[CAL. TYPE]**.
2. Selezionare il tipo di calibrazione da assegnare al tasto funzione **[CAL. TYPE]**.
 - Calibrazione interna: calibrazione del cercafughe con fuga calibrata interna (configurazione di fabbrica)
 - Calibrazione esterna: calibrazione del cercafughe con fuga calibrata esterna
 - Controllo Calibrazione (vedi capitolo “Controllo Calibrazione”)
3. Confermare la selezione **[X]**.

Il tipo di calibrazione assegnato al pulsante **CAL** è visualizzato nella schermata principale.



1 Tipo di calibrazione assegnato al pulsante **CAL**

Metodo di test	Tipo di calibrazione selezionata	Visualizzazione schermata principale
Test vuoto spinto	Calibrazione interna	Interna
	Calibrazione esterna	Esterna
	Controllo Calibrazione	Controllo
Test sniffer	Concentrazione	Concentrazione
	Calibrazione esterna	Sniffer

7.5.2 Calibrazione in modalità di test vuoto spinto con fuga calibrata interna

Fuga calibrata interna

La fuga calibrata interna è progettata specificamente per il cercafughe. Si compone di:

- un serbatoio pieno di tipo gas ^4He (nessuna calibrazione interna con altri tipi di gas),
- un sensore di temperatura (per tener conto dell'effetto della temperatura sulla portata fuga),
- una membrana integrata (per calibrare la portata fuga),
- un'etichetta di identificazione (identica a quella di una fuga calibrata esterna).

La fuga calibrata viene fornita con il suo certificato di calibrazione.



Utilizzare una fuga calibrata nell'intervallo di $\approx 10^{-7}$ mbar · l/s ($\approx 10^{-8}$ Pa · m³/s).



In caso di uso intensivo del cercafughe, si raccomanda una fuga calibrata interna di riserva. Di default, è possibile calibrare il cercafughe con una fuga calibrata esterna.

Calibrazione

La calibrazione può essere eseguita con cercafughe in modalità "Stand-by".

1. Configurare le seguenti impostazioni:
 - metodo di test: vuoto spinto (vedi capitolo "Metodo di test")
 - tipo di calibrazione: interna (vedi "Tipo di calibrazione")
 - tipo di fuga calibrata: interna (vedi capitolo "Fuga calibrata")
 - calibrazione: operatore (vedi capitolo "Funzione Calibration")
2. Verificare le impostazioni della fuga (portata fuga corretta per temperatura e tempo, secondo necessità) (vedi capitolo "Fuga calibrata").
3. Premere il pulsante **CAL** per avviare una calibrazione.

Per arrestare la calibrazione, premere il pulsante **CAL** 3 volte in meno di 5 secondi.

7.5.3 Calibrazione in modalità di test vuoto spinto con fuga calibrata esterna

Fuga calibrata esterna

L'operatore deve utilizzare una fuga calibrata contenente tipo di gas selezionato (^4He , Mass 3 o H_2).

Sono disponibili diversi tipi di fuga calibrata esterna, con o senza serbatoio, con o senza valvola, per svariati range di fuga.

Il produttore non fornisce fughe calibrate in Mass 3 e H_2 .



La scelta della fuga calibrata esterna dipende dai requisiti dell'applicazione: utilizzare una fuga calibrata dello stesso intervallo di portata fuga della fuga da misurare.



La calibrazione con fuga calibrata esterna è consigliabile se la soglia di scarto è lontana dal valore della fuga calibrata interna.

Calibrazione

Per arrestare la calibrazione in qualsiasi momento, premere il pulsante **CAL** 3 volte in meno di 5 secondi.

1. Configurare le seguenti impostazioni:
 - metodo di test: vuoto spinto (vedi capitolo "Metodo di test")
 - tipo di calibrazione: esterna (vedi "Tipo di calibrazione")
 - tipo di fuga calibrata: esterna (vedi capitolo "Fuga calibrata")
 - calibrazione: operatore (vedi capitolo "Funzione Calibration")
2. Verificare le impostazioni della fuga calibrata esterna in uso (vedi capitolo "Fuga calibrata").
3. Se necessario, correggere i parametri della fuga calibrata esterna in uso (vedi l'etichetta della fuga calibrata o il certificato di calibrazione).
4. Selezionare il tipo gas della fuga calibrata esterna (vedi capitolo "Fuga calibrata").
5. Verificare che il cercafughe si trovi in modalità "Stand-by".
6. Eseguire un rientro aria premendo il tasto funzione **[VENT]**.
7. Posizionare la fuga calibrata esterna sulla porta d'ingresso del cercafughe.
8. Premere il pulsante **CAL** per avviare una calibrazione.
9. Seguire le istruzioni fornite dal cercafughe.
 - Premere **[Prox]** per passare al passo successivo.

Al termine della calibrazione, il cercafughe ritorna in modalità "Stand-by".

7.5.4 Calibrazione nel test sniffer con fuga calibrata esterna

Fuga calibrata esterna

L'operatore deve utilizzare una fuga calibrata contenente tipo di gas selezionato (^4He , Mass 3 o H_2).

Sono disponibili diversi tipi di fuga calibrata esterna, con o senza serbatoio, con o senza valvola, per svariati range di fuga.

Il produttore non fornisce fughe calibrate in Mass 3 e H_2 .



La scelta della fuga calibrata esterna dipende dai requisiti dell'applicazione: utilizzare una fuga calibrata dello stesso intervallo di portata fuga della fuga da misurare.

Calibrazione

1. Configurare le seguenti impostazioni:
 - metodo di test: sniffer (vedi capitolo "Metodo di test")
 - tipo di calibrazione: esterna (vedi "Tipo di calibrazione")
 - tipo di fuga calibrata: esterna (vedi capitolo "Fuga calibrata")
 - calibrazione: operatore (vedi capitolo "Funzione Calibration")
2. Selezionare il tipo gas della fuga calibrata esterna (vedi capitolo "Tipo gas").
3. Verificare le impostazioni della fuga calibrata esterna in uso (vedi capitolo "Fuga calibrata").

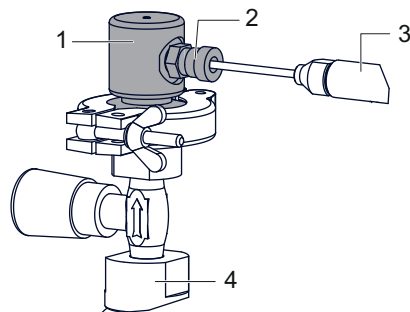
Correggere la temperatura, il mese e l'anno, se necessario.
4. Premere il pulsante **CAL** per avviare una calibrazione.
5. Seguire le istruzioni fornite dal cercafughe.
 - Premere **[Prox]** per passare al passo successivo.

Per arrestare la calibrazione, premere il pulsante **CAL** 3 volte in meno di 5 secondi.

Adattatore per fughe calibrate esterne

Un adattatore DN 16 ISO-KF o DN 25 ISO-KF viene utilizzato per calibrare il cercafughe con una fuga calibrata esterna in modalità test sniffer (solo con sonda sniffer Standard).

Codice articolo adattatore (vedi capitolo "Accessori").



- | | |
|--|------------------|
| 1 Adattatore DN 16 ISO-KF o DN 25 ISO-KF | 3 Sonda sniffer |
| 2 Viti di fissaggio | 4 Fuga calibrata |

1. Fissare l'adattatore alla fuga calibrata esterna utilizzata per la calibrazione con un anello di centraggio e un morsetto.
2. Premere il pulsante **CAL** per avviare una calibrazione.
3. Posizionare la sonda sniffer nella porta di calibrazione.
4. Serrare la vite di fissaggio.
5. Seguire le istruzioni fornite dal cercafughe.
 - Premere **[Prox]** per passare al passo successivo.
6. Allentare la vite di fissaggio.
7. Rimuovere la sonda sniffer dalla porta di calibrazione.
8. Seguire le istruzioni fornite dal cercafughe.
 - Premere **[Prox]** per passare al passo successivo.
9. Attendere (almeno) 10 s prima di effettuare la lettura della portata fuga.

7.5.5 Calibrazione nel test sniffer su concentrazione

Concentrazione = volume a pressione atmosferica riempito con una miscela di gas di cui è noto il contenuto di tipo gas.

La calibrazione su concentrazione può essere effettuata solo in modalità di test sniffer, con il cercafughe in modalità "Stand-by".

Prima di avviare questa funzione, assicurarsi che il cercafughe si trovi in un ambiente non contaminato da tipo gas.

1. Configurare le seguenti impostazioni:
 - metodo di test: sniffer (vedi capitolo "Metodo di test")
 - tipo di calibrazione: Concentrazione (vedi "Tipo di calibrazione")
 - calibrazione: calibrazione (vedi "Funzione 'Calibration'")
2. Selezionare il tipo gas per la concentrazione (vedi capitolo "Tipo gas").

3. Premere il pulsante **CAL** per avviare una calibrazione.
4. Seguire le istruzioni fornite dal cercafughe.
 - Premere **[Prox]** per passare al passo successivo.

Al termine della calibrazione, il cercafughe ritorna in modalità “Stand-by”.

7.6 Funzione Zero

La funzione Zero aiuta l'utente a identificare piccolissime variazioni della portata fuga nel rumore di fondo circostante o a dilatare le piccole fluttuazioni della portata fuga misurata sul display analogico.

Fare uno zero

Configurazione (vedi capitolo “Attivazione Zero”).

Nel corso del tempo, ci può essere una deviazione nella visualizzazione della portata fuga. L'azzeramento deve essere eseguito regolarmente nei seguenti casi:

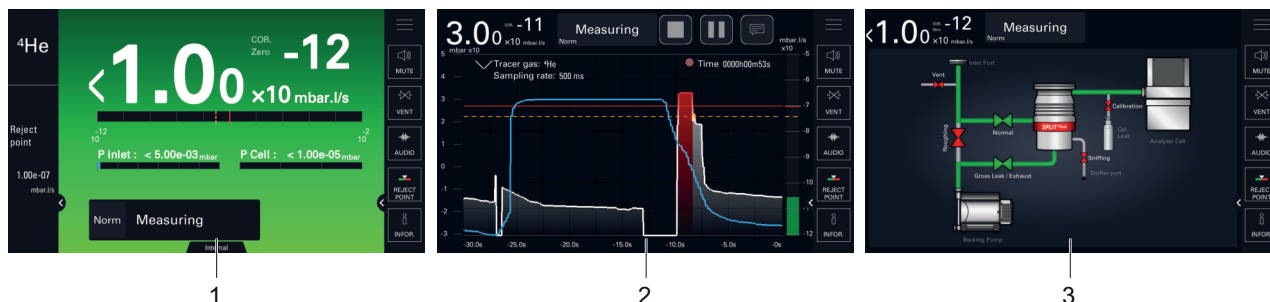
- quando il valore di fondo del cercafughe aumenta,
- prima di eseguire una misurazione precisa.

1. Premere il pulsante **ZERO**.

7.7 Touch screen

Il touch screen è interfacciato con il cercafughe e viene utilizzato per:

- mostrare le informazioni del test,
- accedere alle funzioni disponibili,
- impostare i parametri del cercafughe.



1 Schermata principale **[Home]**: Informazioni sul test corrente

2 Schermata del grafico: Monitoraggio e registrazione della portata fuga

3 Sinottico: Diagramma schematico del cercafughe e dello stato delle valvole

I contenuti delle schermate sono forniti a titolo di esempio: a seconda delle impostazioni del cercafughe, la visualizzazione potrebbe essere diversa.

- Rimuovere la pellicola che protegge il touch screen alla consegna.
- Utilizzare il touch screen direttamente con le dita senza usare oggetti duri come penne, cacciaviti, ecc.
- Utilizzare la RS-232 per controllare/impostare il cercafughe se il touch screen è fuori servizio (schermo rotto).

Screenshot



Per fare uno screenshot, premere il tasto funzione **[SCREEN SHOT]** (vedi capitolo “Tasti funzione”).



- Gli screenshot sono sempre salvati nella memoria interna.
- Nome degli screenshot: ScreenAAAAMMGG_OOMMSS (Esempio: Screen20210203_143302).

7.7.1 Navigazione

Simboli

Simbolo	Descrizione
	Disponibile sul pannello di controllo Per tornare alla schermata principale da qualsiasi menu [Home] nelle istruzioni
	Ritorno al menu precedente
	Accesso al sottomenu
 	Accesso protetto da password • Lucchetto rosso chiuso: accesso vietato (accesso con password) • Lucchetto verde aperto: accesso consentito
 	Attivazione dell'indicatore scorrevole • Indicatore scorrevole nero: funzione non abilitata • Indicatore scorrevole verde: funzione abilitata
	Pulsante d'azione (accesso a un'impostazione, una funzione, ecc.)
	Strumenti di navigazione • << >>: accesso al primo/ultimo elemento • < >: accesso all'elemento precedente/successivo [<< >>] [< >] nelle istruzioni
	Messaggio di errore
	Messaggio di errore critico
	Messaggio di errore/avviso di accesso [i Next] nelle istruzioni
	Strumento di impostazione • L'indicatore scorrevole indica il valore impostato. • Per aumentare/diminuire questo valore, premere sulla destra/sinistra del cursore.
	Accesso al menu Settings
	Ritorno alla pagina iniziale [X] nelle istruzioni
	Salvataggio della modifica [✓] nelle istruzioni
	Mostra/nasconde un'area
	Cursore per la navigazione a schermo (orizzontale o verticale)

Accesso alla schermata principale/grafica/sinottica

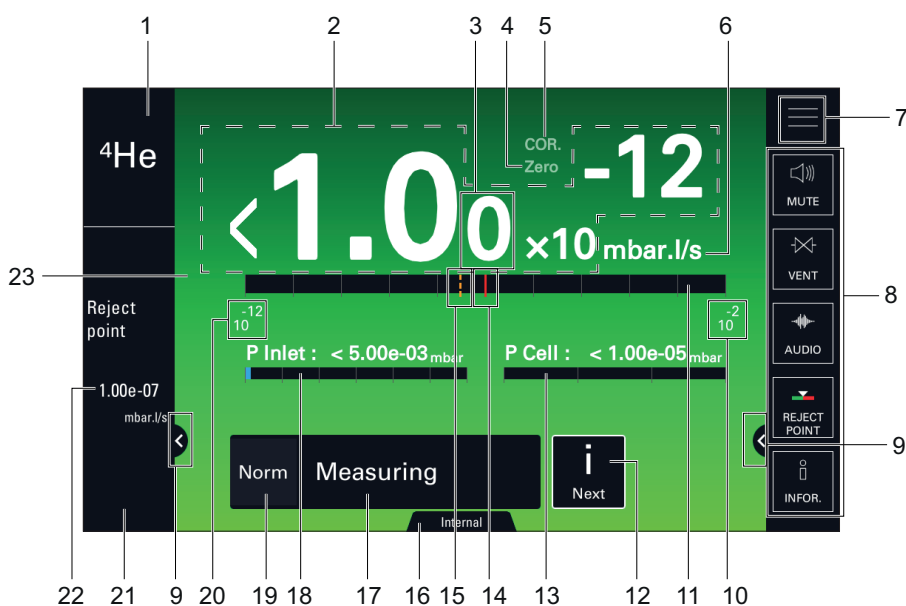


La sinottica può essere nascosta o visualizzata (vedi capitolo “Impostazione schermo”).

Accesso ai tasti sinottici e ai tasti funzione

- La sinottica può essere nascosta o visualizzata (vedi capitolo “Impostazione schermo”).
- I tasti funzione possono essere visualizzati (abilitati) o nascosti (disabilitati) (vedi capitolo “Tasti funzione”).

7.7.2 Schermata principale (Home)



No.	Funzione	Nome del pittogramma nelle istruzioni per l'uso
1	Tipo gas selezionato	-
2	Visualizzazione digitale della portata fuga	-
1) Visualizzazione secondo le impostazioni del cercafughe 2) Solo visualizzazione 3) Visualizzazione se il test è in corso 4) Il vacuometro Pirani interno è utilizzato solo per il funzionamento del cercafughe. I valori visualizzati non devono essere utilizzati come punto di riferimento o condizione per azioni esterne.		

No.	Funzione	Nome del pittogramma nelle istruzioni per l'uso
3 ¹⁾	Mostra la 2a cifra	-
4 ¹⁾	Indicatore Zero : funzione Zero applicata	ZERO
5 ¹⁾	Indicatore COR : coefficiente di correzione applicato	COR
6	Unità portata fuga	-
7	Accesso al menu Settings	[SETTINGS]
8	Barra dei tasti funzione	-
9	Mostra/nasconde un'area	[EXPAND]
10	Limite superiore (max) del grafico	-
11	Visualizzazione della soglia scarto grafico (colore secondo il risultato del test)	-
12	Indicatore [i Next] : messaggio di errore/avviso da visualizzare	[i Next]
13 ¹⁾	Pressione cella d'analisi o pressione vacuometro esterno	-
14 ³⁾	Imposta la soglia di scarto (tracciato rosso)	-
15 ¹⁾	Imposta la zona allarme (tracciato arancione)	-
16	Tipo di calibrazione selezionata	-
17	Stato corrente del cercafughe	-
18 ¹⁾⁴⁾	Pressione d'ingresso cercafughe	-
19	Modalità test selezionata	-
20	Limite inferiore (min) del grafico	-
21 ¹⁾²⁾	Flusso sonda sniffer (se è selezionato il metodo Sniffer)	-
22 ¹⁾	Visualizzazione digitale della soglia di scarto impostata	-
23	Il colore dello schermo varia a seconda del risultato del test: • schermo verde: portata fuga misurata entro la soglia di scarto • schermo rosso: portata fuga misurata oltre la soglia di scarto Schermo grigio: cercafughe in modalità "Stand-by"	-

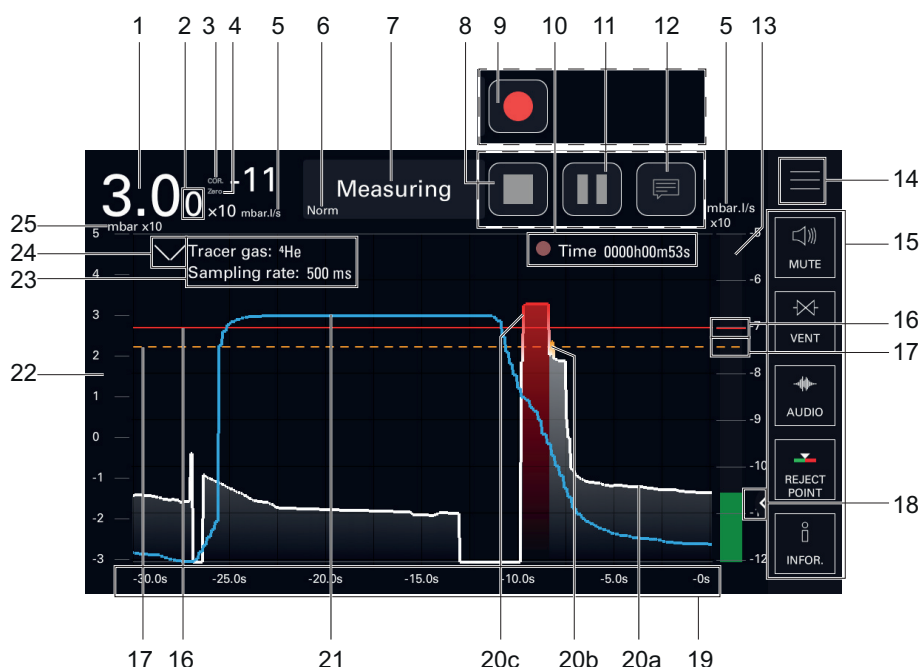
1) Visualizzazione secondo le impostazioni del cercafughe

2) Solo visualizzazione

3) Visualizzazione se il test è in corso

4) Il vacuometro Pirani interno è utilizzato solo per il funzionamento del cercafughe. I valori visualizzati non devono essere utilizzati come punto di riferimento o condizione per azioni esterne.

7.7.3 Schermata del grafico



- Premere sullo schermo per accedere alle impostazioni del grafico (vedi capitolo "Schermata del grafico: parametri del grafico").

No.	Funzione	Nome del pittogramma nelle istruzioni per l'uso
1	Visualizzazione digitale della portata fuga	-
2 ¹⁾	Mostra la 2a cifra	-
3 ¹⁾	Indicatore COR : coefficiente di correzione applicato	COR
4 ¹⁾	Indicatore ZERO : funzione Zero applicata	ZERO
5	Unità portata fuga	-
6	Modalità test selezionata	-
7	Stato corrente del cercafughe	-
8 ²⁾	Fermare la registrazione	[STOP REC]
9 ²⁾	Avviare la registrazione	[START REC]
10 ²⁾	Tempo totale di registrazione - punto bianco: nessuna registrazione in corso - punto rosso lampeggiante: registrazione in corso - punto rosso fisso: registrazione in pausa	-
11 ²⁾	Mettere in pausa/riprendere la registrazione	[STBY REC]
12 ²⁾	Accesso commenti	[COMMENT]
13	Visualizzazione grafico della portata fuga - Grafico verde: portata fuga misurata sotto la zona allarme - Grafico arancione: portata fuga misurata tra la zona allarme e la soglia di scarto - Grafico rosso: portata fuga misurata oltre la soglia di scarto	-
14	Accesso al menu Settings	[SETTINGS]
15	Barra dei tasti funzione	-
16	Imposta la soglia di scarto (tracciato rosso)	-
17 ¹⁾	Imposta la zona allarme (tracciato arancione)	-

1) Visualizzazione secondo le impostazioni del cercafughe

2) Visualizzazione secondo le impostazioni di registrazione

3) Visualizzazione se il test è in corso

No.	Funzione	Nome del pitto-gramma nelle istruzioni per l'u-so
18	Mostra/nasconde un'area	[EXPAND]
19	Scala tempo	-
20 ³⁾	Tracciato portata fuga 20a - tracciato bianco: portata fuga misurata inferiore alla zona al-larme 20b - grafico arancione: portata fuga misurata tra la zona allarme e la soglia di scarto 20c - tracciato rosso: portata fuga misurata oltre la soglia di scarto	-
21	Tracciato pressione d'ingresso cercafughe (blu)	-
22	Intervallo pressione d'ingresso cercafughe	-
23	Dati sulla registrazione - Tipo gas selezionato - Frequenza di campionamento impostata	-
24	Mostra/nasconde dati sulla registrazione (n. 23)	-
25	Unità di pressione d'ingresso cercafughe	-

1) Visualizzazione secondo le impostazioni del cercafughe

2) Visualizzazione secondo le impostazioni di registrazione

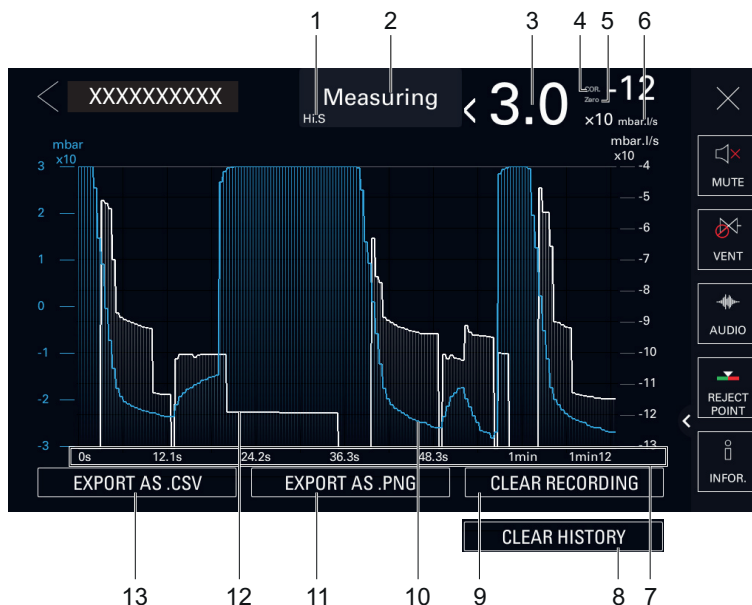
3) Visualizzazione se il test è in corso

Navigazione

L'utente può visualizzare una parte o tutta la registrazione, senza interrompere la registrazione in corso.

- Trascinare il tracciato a sinistra/destra per scorrere la registrazione in corso.
- Premere quindi sulla schermata del grafico **[Vedi registrazione]** per visualizzare tutta la registra-zione in corso.

Grafico



1 Modalità test selezionata

2 Stato corrente del cercafughe

3 Visualizzazione digitale della portata fuga

4 Indicatore **COR**: coefficiente di correzione appli-cato

5 Indicatore **Zero**: funzione Zero applicata

6 Unità portata fuga

7 Tempo totale di registrazione

8 Pulsante per cancellare lo storico del grafi-co

9 Pulsante per cancellare la registrazione in corso

10 Tracciato pressione d'ingresso (blu)

11 Pulsante per salvare uno screenshot .png

12 Tracciato portata fuga (bianco)

13 Pulsante per salvare un file .csv

7.7.4 Schermata del grafico: parametri del grafico

Accesso: Premere sullo schermo per accedere ai parametri del grafico.				Scelta - Li- mite impo- stazione ¹⁾
Scala	Scala tempo	Da impostare Intervallo di tempo massimo visualizzato sullo schermo		12 s – 1 h
	Scala auto	Da abilitare La scala automatica è utilizzata per visualizzare la portata fuga misu- rata centrata su 2 o 4 decadi. La scala varia a seconda della portata fuga misurata. Quando la scala auto è abilitata, la scala configurata per la portata fu- ga non viene più presa in considerazione. Vedi esempio in basso		Abilitato Disabilitato
		se scala auto è abili- tato	Da selezionare Numero di decadi scala auto Esempio: portata fuga = 5 · 10 ⁻⁵ mbar · l/s (5 · 10 ⁻⁶ Pa · m ³ /s) 2 decadi scala auto: scala da 1 · 10⁻⁴ – 1 · 10⁻⁶ mbar · l/s (1 · 10⁻⁵ – 1 · 10⁻⁷ Pa · m³/s) 4 decadi scala auto: scala da 1 · 10⁻³ – 1 · 10⁻⁷ mbar · l/s (1 · 10⁻⁴ – 1 · 10⁻⁸ Pa · m³/s)	2 decadi 4 decadi
	Range Decade se scala auto è disabilitato	Limite Sup.	Da impostare Limite superiore (max) del grafico Nota: Un massimo di 10 decadi tra limite su- periore e limite inferiore	-11 – +6
		Limite inf.	Da impostare Limite inferiore (min) del grafico Nota: Un massimo di 10 decadi tra limite su- periore e limite inferiore	-12 – +5
	Visualizza pres- sione ingresso	Da abilitare Visualizza/Nascondi pressione ingresso		Abilitato Disabilitato
	Scala pressione Se “Visualizza pressione ingres- so” è abilitato	Limite Sup.	Da impostare Configurazione limite max. per pressione in- gresso	-2 – +3
		Limite inf.	Da impostare Configurazione limite min. per pressione in- gresso	-3 – +2
Abilita regi- strazione	Da abilitare Visualizza/Nascondi [COMMENT] , [START REC] , [STBY REC] e [STOP REC] sulla schermata del grafico (vedi capitolo “Schermata del grafico”).			Abilitato Disabilitato
Frequenza di campio- namento se “Abilita registrazio- ne” è abilita- to	Da impostare Tempo tra 2 misure registrate			100 ms – 30 s

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo “Diagramma ad albero del menu impostazioni”

Accesso: Premere sullo schermo per accedere ai parametri del grafico.		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Elimina registrazione se "Abilita registrazione" è abilitato	Funzione da avviare Questa funzione cancella tutte le registrazioni in corso.	-
Vedi registrazione se "Abilita registrazione" è abilitato	Funzione da avviare Questa funzione è usata per visualizzare tutte le registrazioni in corso.	-

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

7.7.5 Schermata del grafico: registrazione

La registrazione è usata per memorizzare nella memoria del pannello di controllo le misure prese durante il test, **che tuttavia non vengono salvate**.

Per ogni misura, vengono registrate la portata fuga e la pressione d'ingresso.

Durante la registrazione, tutte le funzioni del cercafughe rimangono disponibili.

Dopo lo spegnimento del cercafughe (per mancanza di corrente o per spegnimento manuale dell'utente), la registrazione corrente viene cancellata.

Una registrazione può includere diverse misure. Le misure successive sono registrate una dopo l'altra nella registrazione: un segnale visivo (Δ) indica il cambio di misurazione.

Per iniziare una nuova registrazione, bisogna prima salvare quella attuale.

Quando la memoria si riempie mentre una registrazione è in corso, la registrazione si ferma automaticamente.

1. Aggiornare le impostazioni di registrazione se necessario (vedi capitolo "Schermata del grafico: parametri del grafico").
2. Premere **[COMMENT]** per aggiungere un commento (vedi capitolo "Schermata del grafico").
 - Opzionale: questo commento può essere aggiunto in qualsiasi momento durante la registrazione o durante una pausa
 - I commenti possono essere visualizzati in seguito nel file .CSV di backup.
3. Premere **[START REC]** per avviare la registrazione.
 - **[START REC]** è sostituito da: **[STOP REC]**, **[STBY REC]** e **[COMMENT]**.
 - Durata totale della registrazione: viene visualizzato un punto rotondo lampeggiante, a indicare che è in corso una registrazione.
 - Nessuna delle misure visualizzate sul tracciato prima dell'inizio della registrazione sarà registrata.
4. Se necessario, premere **[STBY REC]** per mettere in pausa.
 - Il pittogramma si illumina di rosso senza lampeggiare.
 - Durata totale della registrazione: il punto rosso è fisso, a indicare che la registrazione è in pausa.
 - Nessuna delle misure visualizzate sul tracciato durante la pausa sarà registrata.
5. Premere di nuovo **[STBY REC]** per riavviare la registrazione.
6. Ripetere i passi precedenti tante volte quanto necessario.
7. Premere **[STOP REC]** per arrestare la registrazione.
 - Tornare alla registrazione in corso per continuare (le misure già salvate saranno conservate): premere **[<]** poi **[START REC]**.
 - Per arrestare e salvare la registrazione in corso: premere **[STOP REC]** (vedi capitolo "Schermata del grafico: salvare una registrazione").

7.7.6 Schermata del grafico: storico grafico

Lo Storico del grafico registra automaticamente la cronologia della portata fuga e dei valori di pressione di ingresso non appena il cercafughe si accende. Non è l'utente ad attivare la registrazione della cronologia, **né il salvataggio di questi valori**.

La registrazione della cronologia continua anche quando l'utente ha avviato una registrazione (vedi capitolo "Schermata del grafico: registrazione").

La cronologia viene registrata nella memoria tampone del cercafughe.

La durata massima di tale registrazione dipende dall'impostazione corrente:

- Scala tempo 12 s: 60 min di registrazione
- Scala tempo 1 h: 298 h di registrazione ($\approx 12,4$ giorni)

► Premere due volte sulla schermata del grafico per visualizzare lo Storico del grafico.

L'utente può salvare la registrazione della cronologia: vedi capitolo "Schermata del grafico: salvataggio".

L'utente può ingrandire la registrazione della cronologia: vedi capitolo "Schermata del grafico: visualizzazione".

L'utente può visualizzare i dettagli di ciascun punto dello storico registrato: vedi capitolo "Schermata del grafico: visualizzazione".

7.7.7 Schermata del grafico: salvare e cancellare

L'utente può salvare le seguenti registrazioni:

- registrazione in corso (vedi capitolo "Schermata del grafico: registrazione").
- registrazione dello storico del grafico (vedi capitolo "Schermata del grafico: storico del grafico")

Il salvataggio avviene sotto forma di file (.csv) o di screenshot (.png)

Il salvataggio non è automatico.

La registrazione salvata può essere conservata su una chiavetta USB o nella memoria interna del cercafughe.

Per visualizzare un file salvato: vedi capitolo "Schermata del grafico: visualizzazione".

Salvataggio in file (.csv)

Il file salvato (.csv) contiene tutte le misure prese (portata fuga e pressione d'ingresso) durante la registrazione. Ne permette ulteriore elaborazione.

Il separatore di default è "tab".

Il nome di default del file (.csv) è RecordAAAAMMGG_OOMMSS (esempio: Record20210727_143635).

1. Avviare una registrazione (vedi capitolo "Schermata del grafico: registrazione") o visualizzare lo storico del grafico (vedi capitolo "Schermata del grafico: storico del grafico").
2. Premere **[STOP REC]** per fermare la registrazione (vedi capitolo "Schermata del grafico").
3. Premere **[Esporta file .CSV]**.
 - Apertura automatica della finestra del menu Gestione File
4. Selezionare la posizione di memorizzazione (**[Memoria Interna]** o **[Chiavetta USB]**) del file da salvare.
5. Premere sul riquadro in basso a sinistra e inserire il nome del file da salvare.
6. Premere **[✓]** per confermare.
7. Premere **[Salva]** per concludere il salvataggio.
 - Il messaggio "Record file saved successfully" ("File di registrazione salvato con successo") viene visualizzato per confermare il salvataggio.

Salvataggio in screenshot (.png)

Lo screenshot (.png) mostra tutte le misure prese (portata fuga e pressione d'ingresso) durante la registrazione.

Per salvare il tracciato delle misure di portata fuga e quello delle misure di pressione d'ingresso, la procedura deve essere eseguita due volte durante la visualizzazione di ciascuno dei tracciati (vedi capitolo "Schermata del grafico").

Il nome di default dello screenshot (.png) è ScreenAAAAMMGG_OOMMSS (esempio: Screen20210203_143302).

1. Avviare una registrazione (vedi capitolo "Schermata del grafico: registrazione") o visualizzare lo storico del grafico (vedi capitolo "Schermata del grafico: storico del grafico").
2. Premere **[STOP REC]** per fermare la registrazione (vedi capitolo "Schermata del grafico").
3. Visualizzare il tracciato per salvare (vedi capitolo "Schermata del grafico")
4. Premere **[Esporta file .PNG]**.
 - Apertura automatica della finestra del menu Gestione File

5. Selezionare la posizione di memorizzazione ([**Memoria Interna**] o [**Chiavetta USB**]) del file da salvare.
6. Premere sul riquadro in basso a sinistra e inserire il nome del file da salvare.
7. Premere [**✓**] per confermare.
8. Premere [**Salva**] per concludere il salvataggio.
 - Il messaggio "Record file saved successfully" ("File di registrazione salvato con successo") viene visualizzato per confermare il salvataggio.
9. Optional: per salvare uno screenshot del 2° tracciato.

Visualizzare il 2° tracciato per salvare (vedi capitolo "Schermata del grafico")
10. Ripetere le operazioni da 4 a 8.

Cancellare una registrazione

L'utente può cancellare le seguenti registrazioni:

- registrazione in corso (vedi capitolo "Schermata del grafico: registrazione").
 - registrazione dello storico del grafico (vedi capitolo "Schermata del grafico: storico del grafico")
 - La cancellazione della registrazione dello storico del grafico cancella l'intera memoria temporanea del cercafughe.
1. Visualizzare la registrazione da cancellare.
 2. Premere [**CLEAR GRAPH**] per cancellare la registrazione (vedi capitolo "Schermata del grafico").
 3. Premere [**CLEAR HISTORY**] per cancellare lo storico del grafico (vedi capitolo "Schermata del grafico").
 4. Premere [**OK**] per confermare.

7.7.8 Schermata del grafico: visualizzazione

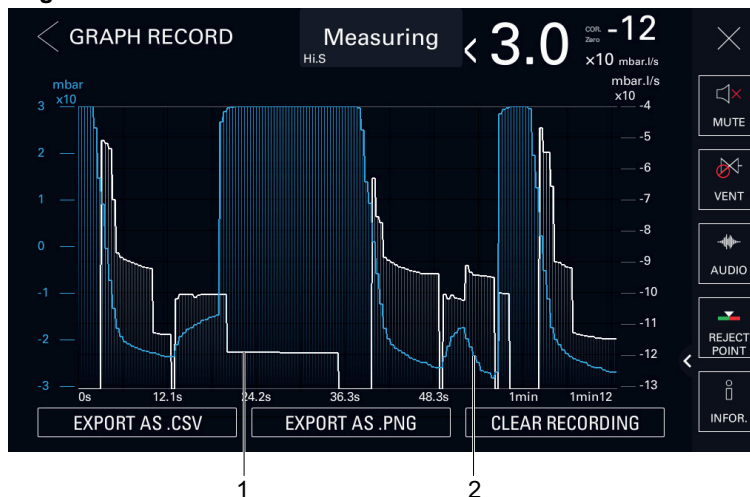
L'utente può visualizzare le seguenti registrazioni:

- registrazione in corso (vedi capitolo "Schermata del grafico: registrazione").
- registrazione salvata (vedi capitolo "Menu gestione file").
 - Si può visualizzare anche una registrazione in corso.
- storico del grafico (vedi capitolo "Schermata del grafico: storico del grafico")
 - Si può visualizzare anche una registrazione in corso.

L'utente può visualizzare i dettagli di una misura per ogni punto salvato (vedi capitolo "Dettagli di una misura").

L'utente può ingrandire la visualizzazione corrente (vedi capitolo "Funzione di zoom").

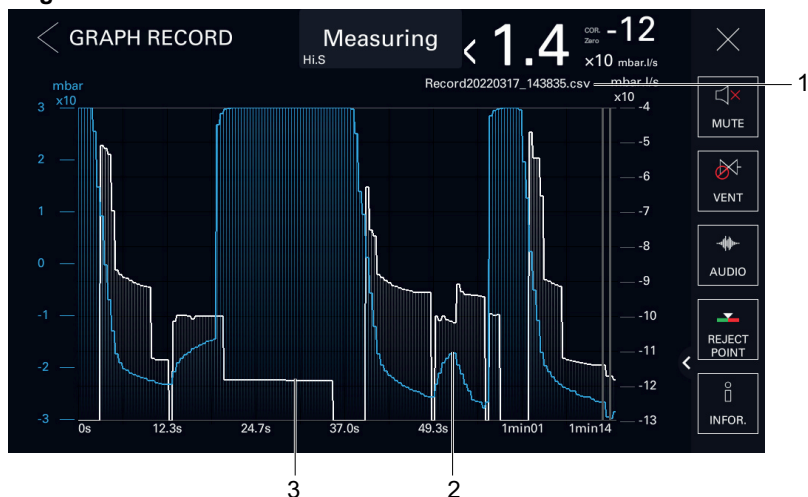
Registrazione in corso



1 Tracciato portata fuga (bianco)

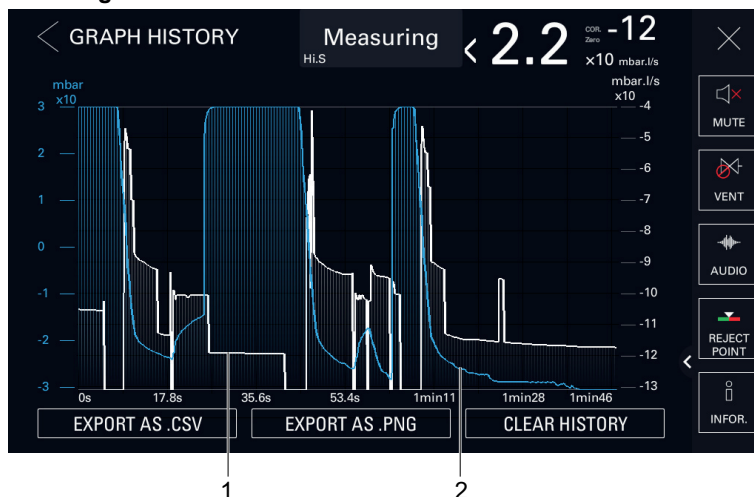
2 Tracciato pressione d'ingresso (blu)

Registrazione salvata



- 1 Nome file visualizzato
- 2 Tracciato pressione d'ingresso (blu)
- 3 Tracciato portata fuga (bianco)

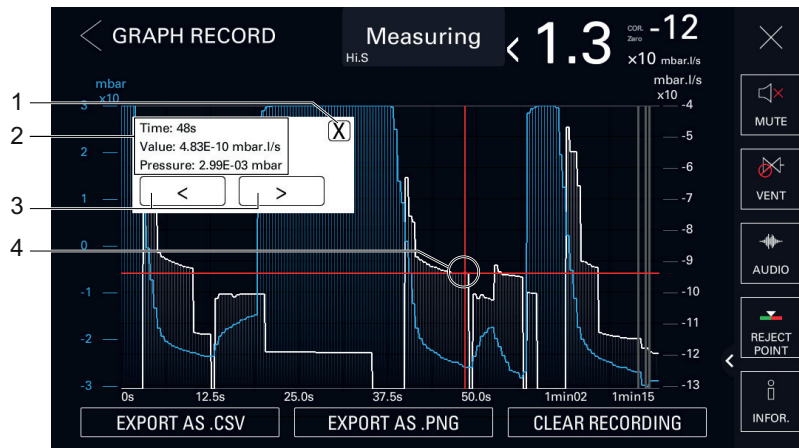
Storico grafico



- 1 Tracciato portata fuga (bianco)
- 2 Tracciato pressione d'ingresso (blu)

7.7.9 Dettagli di una misura

L'utente può visualizzare i dettagli di una misura (portata fuga e pressione di ingresso) per ogni punto della registrazione in corso, lo storico del grafico o la registrazione salvata (file .csv).

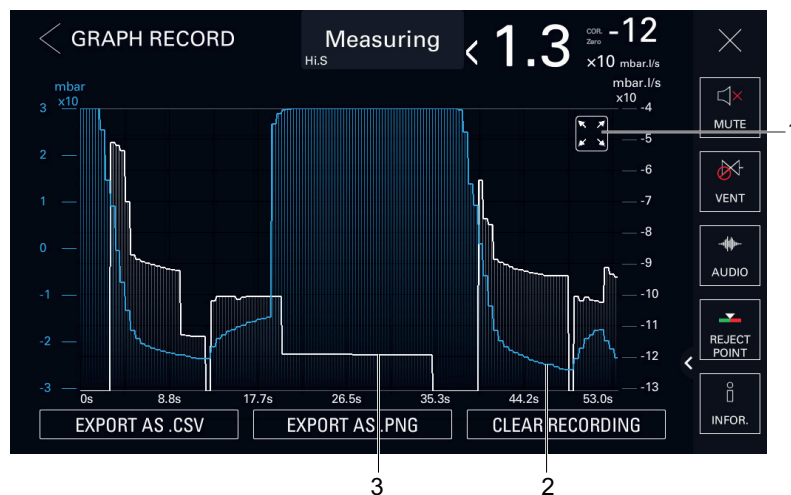


- 1 La finestra si chiude
 - 2 Dettagli della misura selezionata:
 - Time: tempo di misura rispetto alla fine della registrazione
 - Value: valore esatto della portata fuga misurata
 - Pressure: valore esatto della pressione di ingresso misurata
 - 3 Strumento di navigazione da punto a punto
 - 4 Misura selezionata
1. Premere il punto di misura sul tracciato da visualizzare finché non appare una croce rossa.
 - Appare una finestra con i dettagli.
 - Premere [X] per chiudere la finestra.
 2. Per regolare la selezione, spostarsi avanti/indietro da un punto all'altro premendo gli strumenti di navigazione.

7.7.10 Funzione di zoom

È possibile ingrandire la visualizzazione in qualsiasi momento.

Non appena viene abilitata la funzione di zoom, compare un pittogramma, che scompare quando la funzione di zoom non è più applicata.



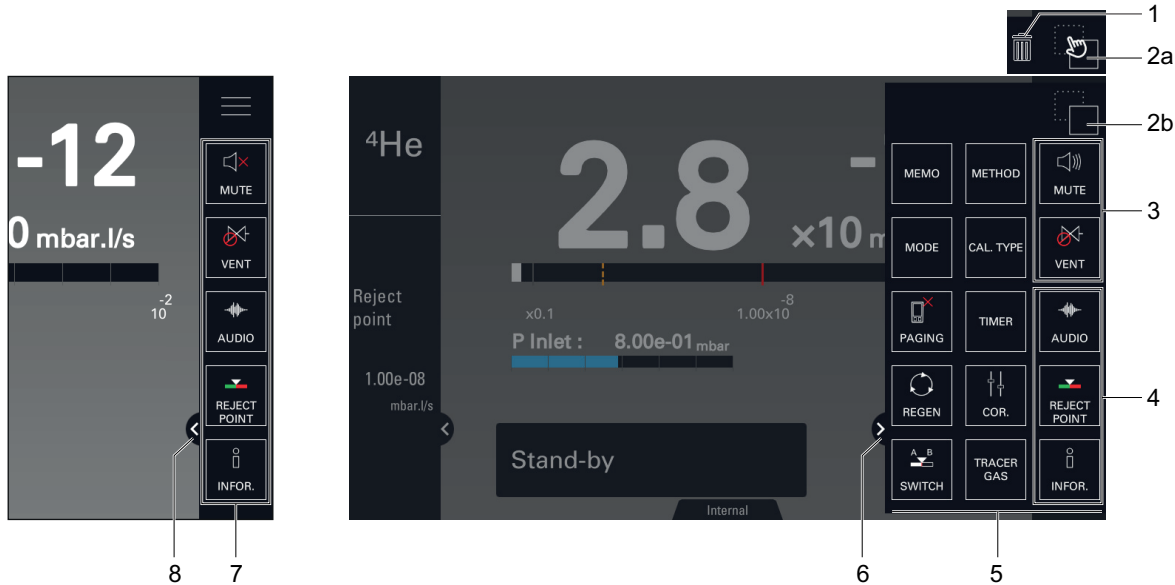
- 1 Pittogramma che segnala l'applicazione della funzione di zoom
 - 2 Tracciato pressione d'ingresso (blu)
 - 3 Tracciato portata fuga (bianco)
- Per ingrandire, mettere due dita sull'area del touch screen e allontanarle l'una dall'altra.
 - Per zoomare, mettere due dita leggermente distanti l'una dall'altra sul touch screen e avvicinarle l'una verso l'altra.

7.7.11 Barra dei tasti funzione

La barra dei tasti funzione viene utilizzata per vedere le impostazioni, accedere a un menu (collegamento) o avviare un'azione diretta.

	Pittogramma	Nome del pittogramma nelle istruzioni per l'uso
Tasti funzione visualizzati permanentemente	 MUTE	[MUTE]
	 VENT	[VENT]
I tasti funzione disponibili variano a seconda delle impostazioni	 AUDIO	[AUDIO]
	 CAL. TYPE	[CAL. TYPE]
	 COR.	[COR.]
	 INFOR.	[INFOR.]
	 MEMO	[MEMO]
	 METHOD	[METHOD]
	 MODE	[MODE]
	 PAGING	[PAGING]
	 REGEN	[REGEN]
	 REJECT POINT	[REJECT POINT]
	 SCREEN SHOT	[SCREEN SHOT]
	 SWITCH	[SWITCH SET-POINT]
	 TIMER	[TIMER]
	 TRACER GAS	[TRACER GAS]

Descrizione della barra dei tasti funzione

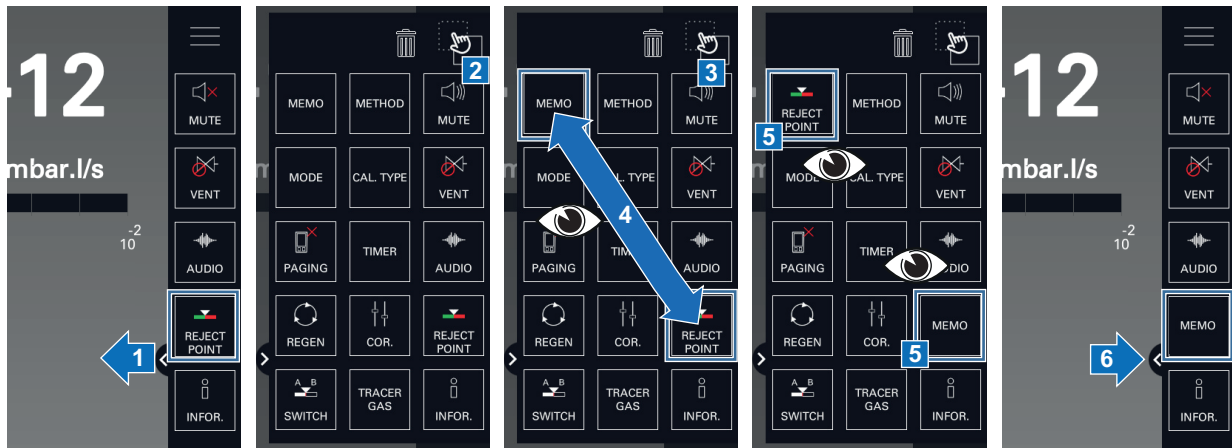


- | | | | |
|----|------------------------------------|---|---|
| 1 | Bin | 5 | Ulteriori tasti funzione disponibili (vedi capitolo "Tasti funzione") |
| 2a | Pulsante di accesso impostazione | 6 | Chiudi la barra dei tasti funzione |
| 2b | Pulsante di convalida impostazione | 7 | 5 tasti funzione visualizzati permanentemente |
| 3 | 2 tasti funzione permanenti | 8 | Apri la barra dei tasti funzione |
| 4 | 3 tasti funzione regolabili | | |

Tasti funzione visualizzati in modo permanente nella barra

- Solo i 5 tasti funzione sul lato destro della barra sono visualizzati permanentemente.
- Per accedere agli altri tasti funzione disponibili, aprire la barra.

Esempio: Attivazione dei tasti funzione [REJECT POINT] e [MEMO]

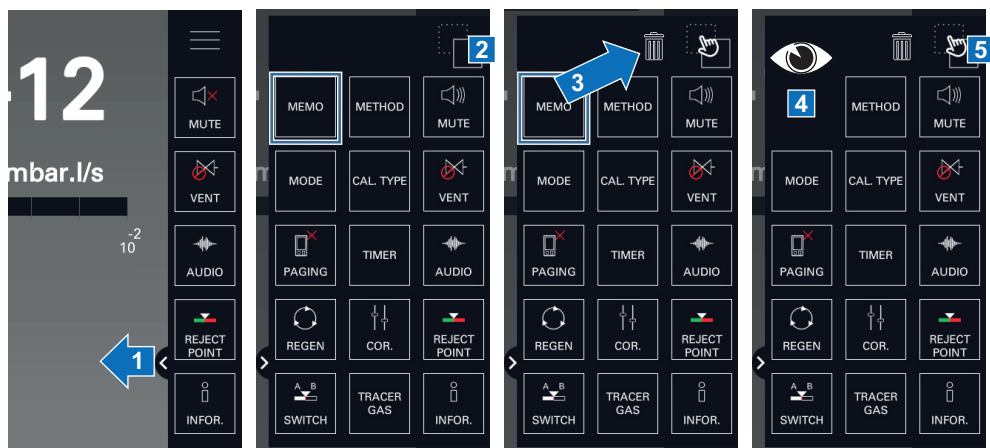


 L'utente attiva un tasto funzione trascinandolo in modo da sostituire un altro tasto funzione.

Rimozione di un tasto funzione dalla barra

- È possibile eliminare un tasto funzione dalla barra disabilitandolo (vedi capitolo "Tasti funzione").
- Per visualizzare un tasto funzione eliminato/disattivato nella barra, è necessario abilitarlo nuovamente (vedi capitolo "Tasti funzione").

Esempio: Rimozione del tasto funzione [MEMO]

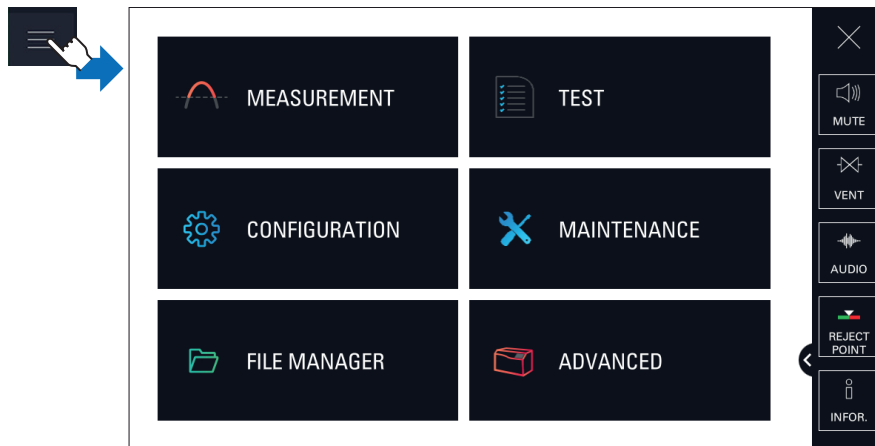


8 Menu Settings

Il menu impostazioni permette all'utente di impostare il prodotto secondo il suo uso specifico di destinazione.

Le funzioni del menu impostazioni sono divise in 6 menu.

- Dal pannello di controllo, premere **[SETTINGS]** (vedi capitolo “Home” o “Schermata del grafico”).



Funzioni per menu

Menu **MISURA**

- Tipo gas
- Soglie
- Coeff. Corr.
- Impostazioni fughe calibrate
- Valore fuga

Menu **TEST**

- Metodo
- Mode
- Tipo sonda
- Fine Ciclo
- Rientro aria
- Funzione Memo
- Attivare ZERO
- Degasaggio
- Macro perdite
- Controllo Calibrazione
- Modalità di calibrazione
- Calibrazione dinamica
- Flussaggio
- Timer riscaldamento
- Pressione di passaggio

Menu **CONFIGURATION**

- Unità
- Data
- Ora
- Lingua
- Volume suono
- Tasti funzione
- Impostazioni schermo
- Password / Accessi

Menu **MAINTENANCE**

- Cronologia
 - Informazioni
 - Ultima manutenzione
 - Prossima manutenzione
 - Manut. Sec. Pomp & Cella
 - Pulizia
 - Taratura Pirani
 - Vacuometro Esterno
 - Salva parametri cercafughe
-

Funzioni per menu
Menu GESTIONE FILE
Menu AVANZATE
• Input/Output • Service

Accesso temporaneo a un menu bloccato

Accesso temporaneo: dopo il ritorno alla schermata principale, il menu è di nuovo bloccato.
► Vedi capitolo "Password - Accessi".

Visualizzazione permanente nei menu di impostazione

La portata fuga può essere visualizzata in qualsiasi momento dall'utente.
La portata fuga è permanentemente visualizzata nei menu di impostazione (eccetto il menu "Gestione file").



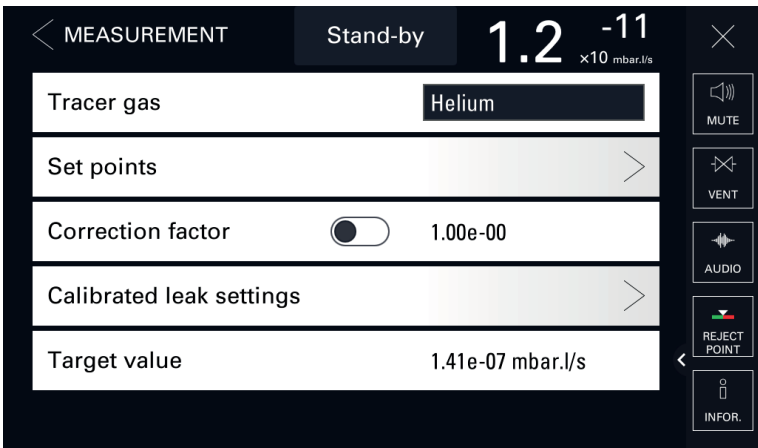
- 1 Stato corrente del cercafughe

2 Modalità test selezionata

3 Visualizzazione digitale della portata fuga e della sua unità
- 4 Indicatore **Zero**: funzione Zero applicata

5 Indicatore **COR**: coefficiente di correzione applicato

8.1 Menu Misura



8.1.1 Tipo gas

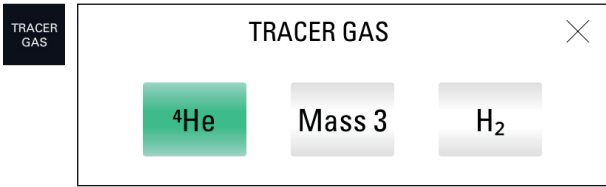
Questo menu è usato per selezionare il tipo tipo gas.

Accesso: Menu [Misura] [Tipo gas]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Tipo gas	Da selezionare Il tipo gas è il gas che viene cercato durante un test.	Helium 4 (Elio-4) Mass 3 Hydrogen (Idrogeno)

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, usare il tasto funzione **[TRACER GAS]**.



8.1.2 Soglie

Questo menu viene utilizzato per definire le diverse soglie (contaminazione, test, pressione).

Accesso: Menu [Misura] [Soglie]			Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Elio Max	Da abilitare		Abilitato Disabilitato
	È un dispositivo di sicurezza per il cercafughe. La sua funzione è evitare che un eccesso di tipo gas fuoriuscito penetri nel cercafughe. Si raccomanda di impostare la soglia di contaminazione a un max. di 4 decadi al di sopra della soglia di scarto. Se la portata fuga aumenta rapidamente al di sopra della soglia di contaminazione, il ciclo si arresta automaticamente e il cercafughe ritorna in modalità "Stand-by". La funzione è disponibile solo con il metodo di test "vuoto spinto". È una funzione utile se la parte o l'impianto da testare è soggetta/o ad alte perdite.		
	Da impostare		$1 \cdot 10^{-19}$ – $1 \cdot 10^{+19}$
Soglia metodo vuoto	Soglia di scarto	Da impostare per ogni tipo gas La soglia di scarto è setpoint di accettazione dei pezzi. - Portata fuga misurata < soglia di scarto: parte accettata - Portata fuga misurata > soglia di scarto: parte rifiutata Se il cercafughe è in modalità "Stand-by", la soglia non è visualizzata sulla schermata principale o del grafico.	$1 \cdot 10^{-13}$ – $1 \cdot 10^{-06}$
	Zona allarme	Da abilitare La zona allarme è una soglia intermedia definita in base alla soglia di scarto. Indica che l'utente si sta avvicinando alla soglia di scarto, ma la parte testata è buona. Se il cercafughe è in modalità "Stand-by", la soglia non è visualizzata sulla schermata principale o del grafico. Visualizzazione del risultato del test: vedi dettagli qui sotto.	Abilitato Disabilitato
		Da impostare Esempio: soglia di scarto = $5 \cdot 10^{-5}$ -> se 20%, zona allarme = $1 \cdot 10^{-5}$	0–100%
Soglia metodo sniffer	Soglia di scarto	Da impostare per ogni tipo gas La soglia di scarto è setpoint di accettazione dei pezzi. - Portata fuga misurata < soglia di scarto: parte accettata - Portata fuga misurata > soglia di scarto: parte rifiutata Se il cercafughe è in modalità "Stand-by", la soglia non è visualizzata sulla schermata principale o del grafico.	$1 \cdot 10^{-12}$ – $1 \cdot 10^{+06}$
	Sonda occlusa	Da impostare Il set point sonda occlusa viene usato per verificare che la sonda sniffer (accessorio) sia operativa. Quando il flusso sonda è inferiore alla soglia "Sonda occlusa", viene visualizzato un codice per informare l'operatore.	$1 \cdot 10^{-19}$ – $1 \cdot 10^{+19}$
	Zona allarme	Da abilitare La zona allarme è una soglia intermedia definita in base alla soglia di scarto. Indica che l'utente si sta avvicinando alla soglia di scarto, ma la parte testata è buona. Visualizzazione del risultato del test: vedi dettagli qui sotto.	Abilitato Disabilitato
		Da impostare Esempio: soglia di scarto = $5 \cdot 10^{-5}$ -> se 20%, zona allarme = $1 \cdot 10^{-5}$	0–100%

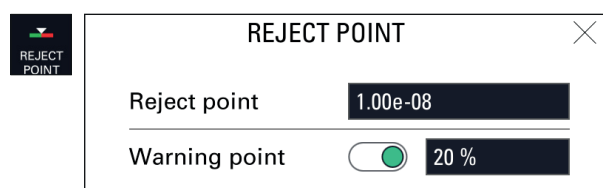
1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

Accesso: Menu [Misura] [Soglie]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Altre soglie	Da impostare Sono disponibili altre 4 soglie per il vuoto spinto (soglia di scarto #2/3/4/5), gestite dall'interfaccia di comunicazione (si vedano le Istruzioni per l'uso dell'interfaccia (vedi capitolo "Documenti applicabili")). La funzione è disponibile solo con il metodo di test "vuoto spinto". Cercafughe dotato di interfaccia di comunicazione I/O a 37 pin (optional/accessorio). Esempio: soglia di scarto = $5 \cdot 10^{-5}$ -> se 20%, zona allarme = $1 \cdot 10^{-5}$ $5 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-2}$	$1 \cdot 10^{-12} -$ $1 \cdot 10^{+06}$
Altre soglie di pressione	Da impostare Sono disponibili altre 2 soglie di pressione (soglia di pressione #1/2), gestite dall'interfaccia di comunicazione (si vedano le Istruzioni per l'uso dell'interfaccia (vedi capitolo "Documenti applicabili")). La funzione è disponibile solo con il metodo di test "vuoto spinto". Cercafughe dotato di interfaccia di comunicazione I/O a 37 pin (optional/accessorio). Installazione dotata di vacuometro esterno (responsabilità del cliente) La soglia di scarto pressione 1 deve sempre essere superiore alla soglia di scarto pressione 2	$1 \cdot 10^{-19} -$ $1 \cdot 10^{+19}$

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, usare il tasto funzione **[REJECT POINT]**.



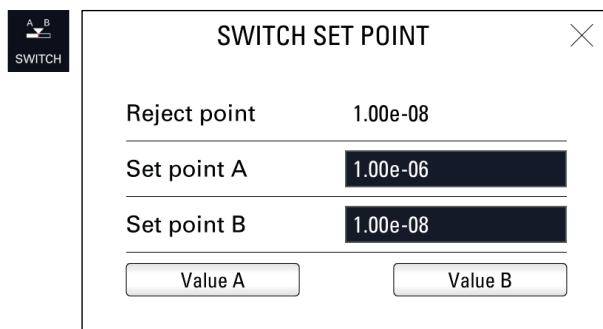
Visualizzazione dei risultati del test

Risultato del test	Visualizzazione Pannello di controllo
Portata fuga inferiore alla zona allarme o alla soglia di scarto se la zona allarme è disattivata	Schermo: verde Grafico: bianco Grafico: linea bianca
Portata fuga tra la zona allarme e la soglia di scarto	Schermo: verde Grafico: arancione Grafico: linea arancione
Portata fuga oltre la soglia di scarto	Schermo: rosso Grafico: bianco Grafico: linea rossa

Funzione Camb.Soglia

La funzione Cambio Soglia è usata per memorizzare 2 soglie di scarto e quindi assegnarne una al test vuoto spinto o alla soglia di scarto sniffer (a seconda del metodo di test impostato).

- Assegnare un tasto funzione a **[SWITCH SETPOINT]** (vedi "Tasti funzione").



SWITCH SET POINT

Reject point 1.00e-08

Set point A 1.00e-06

Set point B 1.00e-08

Value A Value B

Accesso: [SWITCH SETPOINT]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Soglia di scarto	Sola lettura Impostazione soglia di scarto - soglia test vuoto spinto o soglia sniffer a seconda del metodo di test impostato - Soglia per il tipo gas selezionato	-
Soglia A	Da impostare La soglia di scarto A è il punto di accettazione dei pezzi.	$1 \cdot 10^{-13} - 1 \cdot 10^{+06}$
Soglia B	Da impostare La soglia di scarto B è il punto di accettazione dei pezzi.	$1 \cdot 10^{-13} - 1 \cdot 10^{+06}$
Valore A	Lancio funzione Assegnazione del valore di scarto A alla soglia di scarto	-
Valore B	Lancio funzione Assegnazione del valore di scarto B alla soglia di scarto	-

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

8.1.3 Coefficiente di correzione

Il coefficiente di correzione è utilizzato per correggere la portata fuga misurata dal cercafughe quando la concentrazione del tipo gas è inferiore al 100%.

Una luce indicante che la funzione è abilitata viene visualizzata sullo schermo principale.



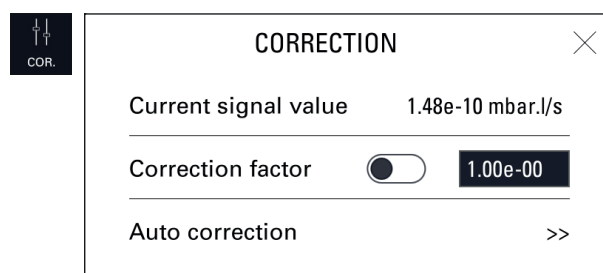
L'utilizzo del coefficiente di correzione non deve essere inteso come un mezzo alternativo alla calibrazione.

Accesso: Menu [Misura] [Coeff. Corr.]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Coeff. Corr.	Da abilitare	Abilitato Disabilitato
	Da impostare	$1 \cdot 10^{-18} - 1 \cdot 10^{+18}$

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, usare il tasto funzione **[COR.]**.



CORRECTION

Current signal value 1.48e-10 mbar.l/s

Correction factor ☒ 1.00e-00

Auto correction >>

Esempio

La tabella che segue mostra la portata fuga visualizzata in base al coefficiente di correzione applicato.

Esempio: portata fuga visualizzata con una fuga calibrata di $1 \cdot 10^{-5} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$ ($1 \cdot 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$) (con 100% ^4He)

% di He nel gas usato	100%	50%	5%	1%
Portata fuga visualizzata sul cercafughe senza coefficiente di correzione	$1 \cdot 10^{-5} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$ ($1 \cdot 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$)	$5 \cdot 10^{-6} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$ ($5 \cdot 10^{-7} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$)	$5 \cdot 10^{-7} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$ ($5 \cdot 10^{-8} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$)	$1 \cdot 10^{-7} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$ ($1 \cdot 10^{-8} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$)
Valore del coefficiente di correzione	1	2	20	100
Portata fuga visualizzata sul cercafughe con correzione	$1 \cdot 10^{-5} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$ ($1 \cdot 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$)			

Visualizzazione

La spia luminosa **COR** viene visualizzata sul pannello di controllo quando il valore del coefficiente di correzione non è 1.

La portata fuga visualizzata tiene conto del coefficiente di correzione applicato.

Calcolo del coefficiente di correzione

Quando il cercafughe è collegato a un impianto dotato di un proprio sistema di pompaggio, il cercafughe misurerà solo una parte della fuga. La calibrazione fornisce una lettura diretta della portata fuga tenendo conto della perdita di tipo gas della fuga pompata dall'unità di pompaggio.

La calibrazione viene eseguita tramite la funzione di correzione.

La correzione deve essere eseguita quando il cercafughe è già calibrato con la sua fuga calibrata interna.

Quando si utilizza una fuga calibrata esterna, si raccomanda di tenere conto della data di calibrazione e dell'effetto della temperatura per calcolare il valore fuga dal valore della fuga calibrata riportato sulla sua etichetta di identificazione.

Portata fuga corretta = valore fuga = valore fuga misurato x coefficiente di correzione

1. Assegnare un tasto funzione a **[COR.]** (vedi "Tasti funzione").
2. Selezionare il metodo di test "Vuoto spinto" (vedi capitolo "Metodo di test").
3. Premere il pulsante **START/STOP** per avviare un test.
4. Premere il tasto funzione **[COR.]**.
5. Abilitare il coefficiente di correzione.
6. Se il valore del coefficiente di correzione da applicare è noto:
 - a Premere **[Valore]**.
 - b Impostare il coefficiente di correzione da applicare. Il coefficiente di correzione è il coefficiente da applicare alla portata fuga misurata.
 - c Premere **[✓]**.
 - c Premere **[X]**.
7. Se il valore del coefficiente di correzione non è noto:
 - a Premere **[>>]** per accedere alla funzione 'Auto corr.'.

<
AUTO CORRECTION
×

Current signal value
1.00e-07 mbar.l/s

Target value

5.00e-06

- b Premere **[Valore fuga]**.
 - c Impostare la portata fuga target del valore fuga.
 - d Premere **[Calcolo Correzione]**.
 - e Premere **[X]** per uscire dalla funzione.
8. se nessun coefficiente è abilitato, di default è 1.

Il valore del coefficiente di correzione è calcolato automaticamente e aggiornato.

La spia luminosa **COR** viene visualizzata sul pannello di controllo quando il valore del coefficiente di correzione non è 1.

La funzione "Auto Corr." viene attivata automaticamente.

La visualizzazione digitale tiene conto del coefficiente di correzione applicato.

La visualizzazione del grafico non tiene conto del coefficiente di correzione applicato.

8.1.4 Impostazioni fughe calibrate

Questo menu è utilizzato per inserire e visualizzare le impostazioni delle fughe calibrate (vedi capitolo "Calibrazione").

► Aggiornare queste impostazioni quando si cambia o si ricalibra una fuga calibrata.

Accesso: Menu [Misura] [Impostazioni fughe calibrate]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Tipo gas	Da selezionare Il tipo gas è il gas che viene cercato durante un test. È il gas contenuto nella fuga calibrata in uso per la calibrazione.	Helium 4 (Elio-4) Mass 3 Hydrogen (Idrogeno)
Tipo	Da selezionare Tipo di fuga calibrata in uso per la calibrazione - Interna: calibrazione basata sulla fuga calibrata interna del cercafughe Solo per il metodo di test "vuoto spinto" - Esterna: calibrazione basata sulla fuga calibrata esterna (fuga ⁴He, Mass 3 o H₂). - Concentrazione: calibrazione da una miscela di gas per la quale la concentrazione del tipo gas è nota. Solo per il metodo di test sniffer	Interna Esterna Concentrazione
Unità	Da selezionare Unità della fuga calibrata in uso per la calibrazione ²⁾	mbar · l/s Pa · m ³ /s Torr · l/s mtorr · l/s atm · cc/s sccm sccs ppm ³⁾
Valore fuga	Da impostare Valore della fuga calibrata in uso per la calibrazione ²⁾	$1 \cdot 10^{-18} - 1 \cdot 10^{+18}$
Coeff. annuo (%)	Da impostare Impostare il coefficiente annuo della fuga calibrata in uso per la calibrazione ²⁾	0 – 99
T Rif. (°C)	Da impostare Temperatura di riferimento della fuga calibrata in uso per la calibrazione ²⁾	0 – 99
Coeff. T (%/°C)	Da impostare Coefficiente di temperatura della temperatura della fuga calibrata utilizzata per la calibrazione ²⁾	0,0 – 9,9
Data	Da impostare Mese e anno di calibrazione della fuga calibrata in uso per la calibrazione ²⁾ Formato: MM/AAAA	-

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

2) Utilizzare le informazioni indicate sulla fuga calibrata in uso per la calibrazione o sul suo certificato di calibrazione.

3) Se è selezionato il metodo di test sniffer

Accesso: Menu [Misura] [Impostazioni fughe calibrate]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Tipo	Da selezionare Fonte della temperatura visualizzata - Interna: temperatura misurata dal sensore temperatura della fuga calibrata interna - Esterna: temperatura impostata dall'operatore	Interna Esterna
T Inter (°C) (se "Tipo" = interna)	Sola lettura Temperatura della fuga calibrata interna del cercafughe	-
T esterna (°C) (se "Tipo" = esterna)	Da impostare Configurazione della temperatura esterna	0 – 99

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

2) Utilizzare le informazioni indicate sulla fuga calibrata in uso per la calibrazione o sul suo certificato di calibrazione.

3) Se è selezionato il metodo di test sniffer

Al salvataggio dei parametri, vengono salvati tutti i dati di tutte le fughe calibrate impostate (1 fuga interna (^4He) e 3 fughe esterne (^4He , Mass 3 e H_2)).

8.1.5 Valore fuga

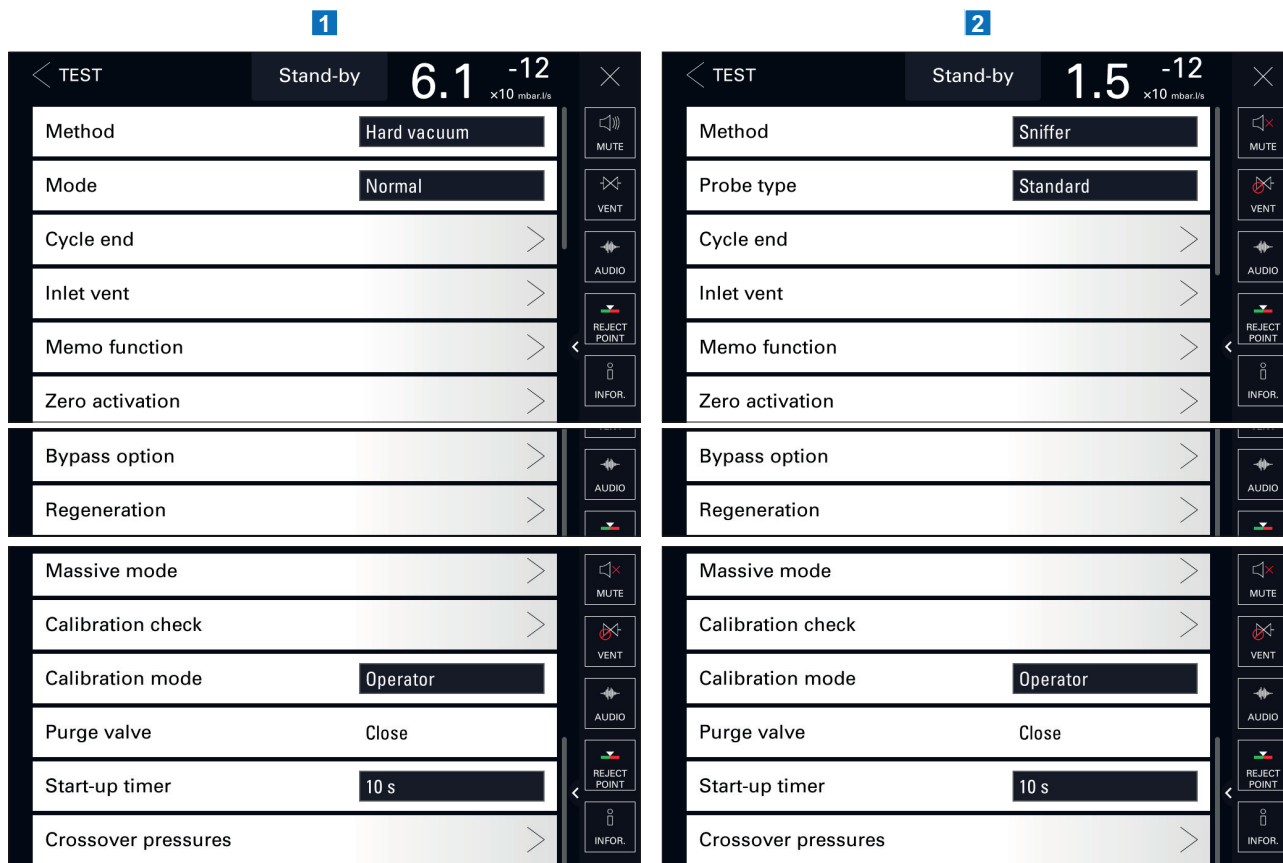
Il valore fuga è il valore della fuga calibrata misurata e corretta per la temperatura, tenendo conto della perdita/anno.

La temperatura e la perdita/anno devono essere prese in considerazione nel calcolo del valore fuga.

Queste informazioni sono fornite sull'etichetta di identificazione della fuga calibrata.

Accesso: Menu [Misura] [Valore fuga]	
Valore fuga	Sola lettura

8.2 Menu Test



Esempio: Modelli Wet e Dry

1 Metodo di test: vuoto spinto

2 Metodo di test: Sniffer

8.2.1 Metodo di test

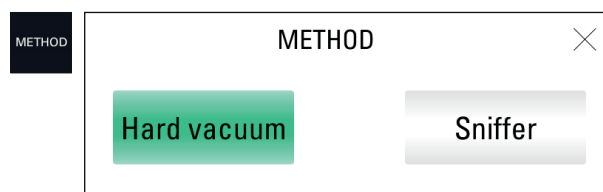
Questo menu è usato per selezionare un metodo di test.

Accesso: Menu [Test] [Metodo]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Metodo	Da selezionare Il metodo di test viene scelto in base alla parte da testare. Per maggiori informazioni sui metodi di test di cercafughe, vedi Leak detector compendium sul sito web www.pfeiffer-vacuum.com .	Vuoto spinto Sniffer

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, configurare un tasto funzione su **[METHOD]** (vedi capitolo "Tasti funzione").

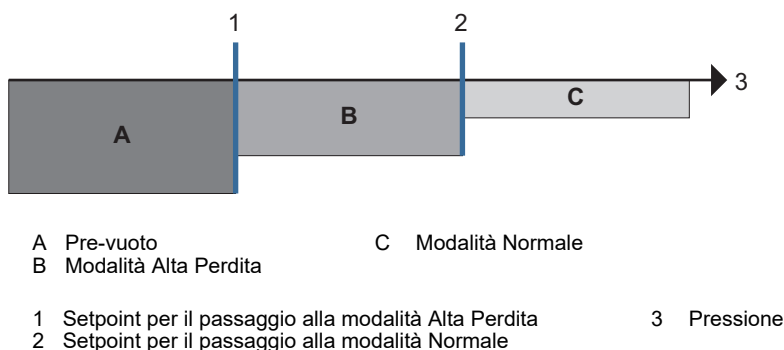


Il cercafughe è impostato di default sul test vuoto spinto, nella modalità di test a più elevata sensibilità: questa impostazione soddisfa gran parte delle esigenze degli utenti.

8.2.2 Test mode

Questo menu consente di selezionare una modalità di test con il metodo di test vuoto spinto.

Il cercafughe passa automaticamente alla modalità di test selezionata se la pressione interna raggiunge il setpoint di passaggio (vedi capitolo “Pressione di passaggio”).

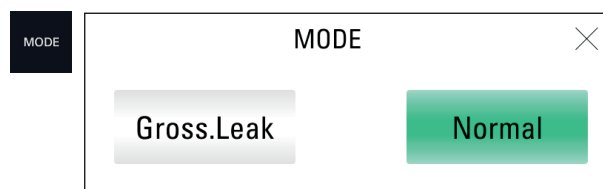


Accesso: Menu [Test] [Modo]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Modo	Da selezionare	Alta Perdita Normale

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo “Diagramma ad albero del menu impostazioni”



Per un accesso rapido dalla schermata principale, configurare un tasto funzione su **[MODE]** (vedi capitolo “Tasti funzione”).



Il cercafughe è impostato di default sul metodo di test “vuoto spinto” e nella modalità di test “normale”: questa impostazione soddisfa gran parte delle esigenze degli utenti.

8.2.3 Tipo di sonda

Questo menu è usato per selezionare la modalità sonda sniffer utilizzata nel metodo sniffer (vedi capitolo “Accessori”).

Accesso: Menu [Test] [Tipo Sonda]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Tipo sonda	Da selezionare	Standard Smart

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo “Diagramma ad albero del menu impostazioni”



Impostare il set point sonda occlusa per verificare che la sonda sniffer sia operativa (vedi capitolo “Soglie”).

8.2.4 Fine Ciclo

Questa funzione consente il controllo automatico del tempo di regolazione approssimativa e del timer del test in modalità vuoto spinto.

Accesso: Menu [Test] [Fine Ciclo]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Fine Ciclo	Da selezionare - Operatore: fine ciclo manuale tramite utente - Automatico: fine ciclo in automatico in base alla seguente configurazione	Operatore Automatico
Timer Vuoto (se "Fine Ciclo" = automatico)	Da abilitare Controllo durata regolazione appr.	Abilitato Disabilitato
	Da impostare (opzionale) Durata max. di regolazione appr. ammessa Se il controllo è abilitato e il tempo scade (cercafughe ancora in fase di regolazione) = parte rifiutata	0 – 1 h
Timer Misura (se "Fine Ciclo" = automatico)	Da impostare (necessario) Durata di misurazione Allo scadere del tempo, viene visualizzata la portata fuga misurata	0 – 1 h

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Funzione da utilizzare per automatizzare una piccola produzione.

8.2.5 Rientro aria

Questa funzione consente un rientro d'aria dopo un arresto del test vuoto spinto.

Questa funzione è usata per riportare alla pressione atmosferica l'ingresso del cercafughe, e quindi la parte o l'installazione collegata.

Questa funzione è sicura: è richiesta una conferma ogni volta che l'operatore richiede un rientro aria.

CONFIRMATION START VENT

Are you sure to ask for starting vent action ?

Cancel
Ok

AVVERTENZA

Rischio di contaminazione della camera di test o del processo

Non programmare mai un rientro aria "automatico" se il cercafughe è collegato a un test vuoto spinto o alla camera di processo.

- Selezionare "Operatore" e cancellare il tasto funzione assegnato al rientro aria automatico. Il rientro aria deve essere eseguito utilizzando il menu, che può essere bloccato con una password.

Accesso: Menu [Test] [Rientro aria]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Rientro aria	Da selezionare - Operatore: il rientro aria è effettuato dall'utente premendo il tasto funzione [VENT] o il corrispondente pittogramma nella schermata principale. - Automatico: il rientro aria viene effettuato automaticamente quando si preme il tasto START/STOP per arrestare il test.	Operatore Automatico
Ritardo (se è selezionato "Rientro aria" automatico)	Da impostare (necessario) Ritardo = tempo tra l'arresto del test e l'apertura automatica della valvola di rientro aria. Ciò consente alla valvola gestita di chiudersi automaticamente prima del rientro aria.	0 – 2 s

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

Accesso: Menu [Test] [Rientro aria]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Durata (se è selezionato "Rientro aria" automatico)	Da abilitare (optional) Attivazione della chiusura automatica della valvola di rientro aria.	Abilitato Disabilitato
	Da impostare Durata = tempo tra l'apertura della valvola di rientro aria e la sua chiusura automatica. Viene usata per limitare il consumo di aria secca o di azoto se è collegato lo spurgo.	00'00" – 59'59"

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, configurare un tasto funzione su **[VENT]** (vedi capitolo "Tasti funzione").



- Il tasto funzione **[VENT]** è necessario per consentire all'operatore di eseguire un rientro aria manuale (vedi capitolo "Tasti funzione").
- Per bloccare il comando della valvola di rientro aria, cancellare il tasto funzione **[VENT]**. L'icona rimane sulla schermata principale come indicatore, ma l'attivazione manuale da parte dell'operatore è disabilitata.



Collegando al rientro aria una linea di rientro aria (o azoto), la contaminazione del tipo gas del cercafughe viene ridotta.

8.2.6 Funzione Memo

Questa funzione blocca la schermata principale al termine di un test: viene visualizzata e lampeggia l'ultima portata fuga misurata dal test.

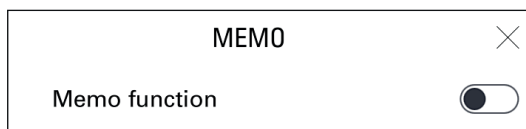
Questa funzione è disponibile solo con il metodo di test "vuoto spinto" non appena viene raggiunta la modalità di test "Alta Perdita".

Accesso: Menu [Test] [Funzione Memo]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Attivo	Da abilitare Attivazione della funzione Memo	No Yes
Scala tempo	Da abilitare • Abilitata = il valore della portata fuga misurata lampeggia per la durata impostata. • Disabilitata = il valore della portata fuga misurata lampeggia fino all'inizio di un nuovo test.	Abilitato Disabilitato
	Da impostare Scala tempo	00'00" – 59'59"

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, configurare un tasto funzione su **[MEMO]** (vedi capitolo "Tasti funzione").



8.2.7 Attivare ZERO

Questa funzione aiuta l'utente a identificare piccolissime variazioni della portata fuga nel rumore di fondo circostante o a dilatare le piccole fluttuazioni della portata fuga misurata sul display analogico.

Accesso: Menu [Test] [Attivare ZERO]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Attivazione	Da selezionare • Nullo: Pulsante ZERO inattivo • Operatore: attivazione utente mediante pressione del pulsante ZERO, in base alla configurazione (si veda di seguito: Disatt. Zero) • Automatico: in base alla configurazione (si veda di seguito: Attivatore)	Nessuna Operatore Automatico
Disatt. Zero (Se "Attivazione" operatore)	Da selezionare Tipo di pressione per uscire dalla funzione (si veda di seguito) • Premi 1 volta: attivazione/disattivazione zero mediante pressione rapida del pulsante ZERO. • Premi > 3s: – attivazione: pressione rapida del pulsante ZERO. Ad ogni pressione rapida del tasto, viene eseguita una nuova funzione Zero. – disattivazione: pressione > 3 s del pulsante ZERO.	Premi 1 volta Premi > 3s
Attivatore (Se "Attivazione" automatica)	Da selezionare	Timer
	Fattore per l'avvio di una nuova funzione Zero. Da impostare Valore di avvio	Set Point 00'00" – 59'59" (se timer 'Attivatore') $1 \cdot 10^{-19}$ – $1 \cdot 10^{+19}$ (se Set Point 'Attivatore')

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



L'uso di questa funzione è raccomandato se il fondo del tipo gas è stabile. Questa funzione viene utilizzata per misurare una portata fuga inferiore:

- a 2 decadi in modalità test vuoto spinto: $1 \cdot 10^{-12}$ mbar · l/s ($1 \cdot 10^{-13}$ Pa · m³/s) minimo
- a 2 decadi in modalità sniffer: $5 \cdot 10^{-9}$ mbar · l/s ($5 \cdot 10^{-10}$ Pa · m³/s) minimo

al fondo del cercafughe, se questo non è più in Pre-vuoto.

8.2.8 Degasaggio

Questa funzione viene impiegata per "pulire" il tipo gas del cercafughe, eseguendo automaticamente una serie di brevi test e rientri aria tra un test e l'altro. È utile per ridurre il fondo a seguito della contaminazione con tipo gas.

AVVERTENZA

Rischio di contaminazione

- Prima di avviare questa funzione, assicurarsi che il cercafughe si trovi in un ambiente non contaminato da tipo gas.



Per un accesso rapido dalla schermata principale, configurare un tasto funzione su **[RE-GEN]** (vedi capitolo "Tasti funzione").



Si raccomanda di utilizzare questa funzione quando il rumore di fondo del cercafughe è elevato

1. Verificare che il cercafughe si trovi in modalità "Stand-by".
2. Verificare che il rientro aria sia impostato su "automatico".
3. Dalla schermata Settings, premere **[Test] [Degasaggio]**.
4. Installare una flangia di chiusura sulla porta d'ingresso (inlet) del cercafughe.

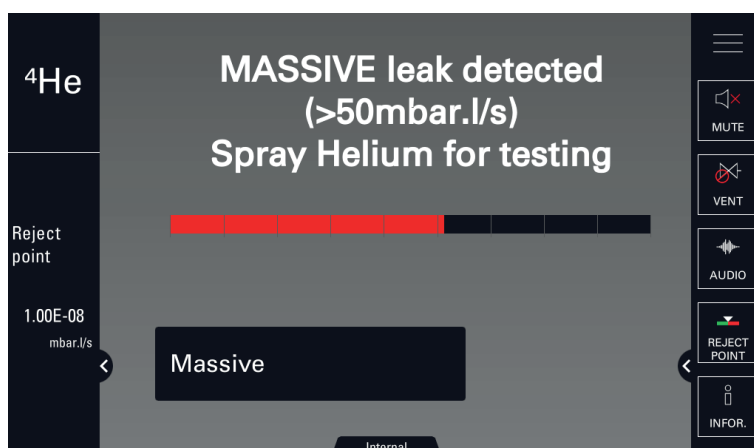
5. Premere **[Avvio]**.
 - Il degasaggio si arresta automaticamente dopo 1 ora.
6. Per fermare il degasaggio prima del tempo di arresto automatico, premere **[Fermare]** o il tasto **START/STOP**.
 - Avviare un test (funzione “Attivare ZERO” disabilitata) per verificare che il cercafughe non sia più contaminato.

Dopo il degasaggio, la configurazione del rientro aria è la stessa di prima del degasaggio.

8.2.9 Macro perdite

Questa modalità consente al cercafughe di eseguire un test (solo ^4He) su una fuga ingente, se il cercafughe non è passato alla modalità Alta Perdita e rimane in pre-vuoto.

È possibile utilizzare Macro perdite solo se è selezionato un vacuometro esterno (vedi capitolo “Vacuometro Esterno”):



Accesso: Menu [Test] [Macro perdite]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Attivo	Da selezionare Prerequisiti per il passaggio automatico del cercafughe alla modalità Macro perdite: • funzione abilitata • pressione < 100 hPa • pressione stabilizzata per almeno 30 s Un messaggio informa l'utente che il cercafughe è passato automaticamente alla modalità Macro perdite. Il cercafughe può quindi eseguire un test qualitativo di una perdita (solo informazione perdita > 50 mbar · l/s (5 Pa · m³/s)). Il tempo di utilizzo max. è di 55 minuti.	No Yes
Sensibilità	Da selezionare • Alta = test su grandi volumi (configurazione di default, consigliata) • Bassa = test su volumi < 1 l (se necessario)	Alta Bassa

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo “Diagramma ad albero del menu impostazioni”

8.2.10 Controllo Calibrazione

Il Controllo Calibrazione consente all'utente di risparmiare tempo, perché questa operazione è più veloce della calibrazione completa.

Il Controllo Calibrazione viene eseguito con la fuga calibrata interna del cercafughe (parametro tipo di fuga = “interna”).

Il Controllo Calibrazione è abilitato se la calibrazione è impostata su “Controllo all'avvio” (vedi capitolo “Funzione 'Calibration'”).

Il cercafughe confronta la portata misurata della fuga calibrata interna con quella impostata:

- se il rapporto rientra nei limiti consentiti, il cercafughe è calibrato correttamente.
- Se il rapporto è fuori limiti, appare un messaggio che suggerisce di avviare una calibrazione completa del cercafughe.

Accesso: Menu [Test] [Controllo Calibrazione]			Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Controllo	Da selezionare - Operatore: Controllo Calibrazione non abilitato - Automatico: Controllo Calibrazione abilitato		Operatore Automatico
Frequenza	Ogni ciclo	Da impostare Setpoint (cicli) che avvia il Controllo Calibrazione Il Controllo Calibrazione inizia quando viene raggiunto il setpoint "Cicli" o "Tempo".	0 – 9999
	Ogni ora	Da impostare Setpoint (tempo) che avvia il Controllo Calibrazione Il Controllo Calibrazione inizia quando viene raggiunto il setpoint "Cicli" o "Tempo".	00'00" – 59'59"

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

Il Controllo Calibrazione può essere lanciato quando il cercafughe è in modalità 'Stand-by' utilizzando uno dei 2 metodi disponibili.

Tipo di calibrazione assegnato al pulsante CAL (vedi capitolo "Tipo di calibrazione")	Metodo
Controllo Calibrazione	Premere una volta sul pulsante CAL .
Calibrazione interna	Premere due volte sul pulsante CAL in meno di 5 secondi.
Calibrazione esterna	

Per arrestare un Controllo Calibrazione, premere il pulsante **CAL** 3 volte in meno di 5 secondi.

8.2.11 Funzione 'Calibration'

La calibrazione viene utilizzata per controllare che il cercafughe sia correttamente regolato per rilevare il tipo gas selezionato e mostrare la portata fuga corretta (vedi capitolo "Calibrazione").

Accesso: Menu [Test] [Calibration]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Da selezionare - All'avvio La calibrazione si avvia automaticamente all'accensione del cercafughe. - Operatore Calibrazione attivata dall'utente premendo il pulsante CAL. Si consiglia di attendere 20 minuti dopo l'accensione del cercafughe prima di avviare una calibrazione. Se la calibrazione viene lanciata prima che sia trascorso il periodo di attesa di 20 minuti, compare un messaggio informativo. - Controllo all'avvio A seconda delle impostazioni, il Controllo Calibrazione viene avviato automaticamente all'accensione del cercafughe, oppure può essere lanciato manualmente dall'operatore (vedi capitolo "Controllo Calibrazione").		All'avvio Operatore Controllo all'avvio

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

8.2.12 Calibrazione dinamica

Questa funzione è disponibile solo per il modello Integrable.

Questa funzione consente la regolazione predittiva della portata fuga per test ripetitivi che richiedono l'ottimizzazione della durata del test.

La regolazione è effettuata tramite seriale com RS-232 o ingressi logici.



Questa funzione che consente la regolazione non deve essere confusa con il coefficiente di correzione.

Questo coefficiente integra il coefficiente di correzione.

Accesso: Menu [Test] [Calibrazione Dinamica]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Attivo	Da abilitare Attivazione calibrazione dinamica	Abilitato Disabilitato
Valore (se "Attivo" è abilitato)	Da impostare Valore fuga da raggiungere (valore portata fuga dell'impianto da calibrare)	$1 \cdot 10^{-19} - 1 \cdot 10^{+19}$
Coefficiente	Sola lettura Valore del coefficiente calcolato durante la calibrazione dinamica (coefficiente applicato se la calibrazione dinamica è abilitata)	-

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

Prerequisiti

- ▶ Eseguire la calibrazione del cercafughe.
- ▶ Abilitare il coefficiente di correzione (vedi capitolo "Coefficiente di correzione") e impostarlo.
- ▶ Attivare la calibrazione dinamica.
- ▶ Impostare il valore fuga.
- ▶ Assegnare gli ingressi logici (cfr. Istruzioni per l'uso I/O 37 pin (vedi capitolo "Documenti applicabili")) o collegare il collegamento seriale RS-232.

	Ingresso logico	Comando collegamento seriale RS-232
Start/Stop calcolo coefficiente calibrazione dinamica	Dynamic cal.	Avvio: =CDC Stop: =CDS
Start/Stop Test	HV test	Avvio: =CYE Stop: =CYD
Start/Stop funzione Memo	He memo	Avvio: =MEF Stop: =MER

Procedura di impostazione test

1. Implementare le condizioni preliminari.
2. Attivare il calcolo coefficiente calibrazione dinamica.
3. Avviare un test.
4. Attivare la funzione Memo (ingresso logico o comando collegamento seriale RS-232).
 - Il nuovo coefficiente viene calcolato e salvato automaticamente.

Il coefficiente calcolato corrisponde al seguente rapporto: valore fuga/valore portata fuga visualizzato da regolare

Il coefficiente calcolato deve essere compreso tra 0,5 e 3 inclusi. In caso contrario compare un messaggio di errore.
5. Arrestare il test e disattivare la funzione Memo (ingresso logico o comando collegamento seriale RS-232).
6. Arrestare il calcolo coefficiente calibrazione dinamica.

Esempio:

- Valore fuga = $1 \cdot 10^{-7}$
- Valore portata fuga visualizzato da regolare: $5 \cdot 10^{-8}$
- Coefficiente = $1 \cdot 10^{-7} / 5 \cdot 10^{-8} = 2$
- Poiché 2 è compreso tra 0,5 e 3, il coefficiente è corretto.

Procedura di impostazione per più test

È possibile eseguire diversi test per calcolare il coefficiente di calibrazione dinamica. In questo modo è possibile regolare con precisione il valore del coefficiente.

1. Implementare le condizioni preliminari.
2. Attivare il calcolo coefficiente calibrazione dinamica.
3. Avviare il 1° test.

4. Attivare la funzione Memo (ingresso logico o comando collegamento seriale RS-232).
 - Il nuovo coefficiente viene calcolato e salvato automaticamente.

Il 1° coefficiente (Coef 1) calcolato per il 1° test corrisponde al seguente rapporto: valore fuga/ valore portata fuga del 1° test

Il coefficiente calcolato deve essere compreso tra 0,5 e 3 inclusi. In caso contrario compare un messaggio di errore.
5. Arrestare il test e disattivare la funzione Memo (ingresso logico o comando collegamento seriale RS-232).
6. Ripetere le 3 ultime operazioni n volte:
 - Avviare un test
 - Abilitare la funzione Memo.
 - Arrestare il test e disabilitare la funzione Memo

Il coefficiente calcolato e memorizzato viene nuovamente regolato dopo ogni test, come segue:
 Coefficiente = Coef 1 + Coef 2 + ... + Coef n / n
7. Arrestare il calcolo coefficiente calibrazione dinamica.



Il coefficiente continuerà a essere ri-regolato dopo ogni test fino a quando non verrà interrotto il calcolo coefficiente calibrazione dinamica.

8.2.13 Flussaggio

Il flussaggio mantiene il cercafughe libero da contaminanti grazie a un flusso d'aria continuo all'interno della parte in vuoto del cercafughe.



Per un test globale del cercafughe, questa valvola deve essere chiusa.

Accesso: Menu [Test] [Flussaggio]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Flussaggio	Modello Wet Il flussaggio è sempre chiuso.	-
	Modello Dry Da selezionare • Automatico: apertura/chiusura valvola gestite nel firmware del cercafughe • Chiusa = valvola sempre chiusa ²⁾ • Aperta = valvola sempre aperta ²⁾	Automatico Chiusa Aperta
	Modello Integrabile Da selezionare • Chiusa = valvola sempre chiusa ²⁾ • Aperta: valvola sempre aperta ²⁾	Chiusa Aperta

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

2) Apertura/chiusura temporanea gestita dal firmware del cercafughe se necessario, quindi ritorno allo stato impostato

8.2.14 Ritardo all'avvio

Il timer riscaldamento impedisce l'uso del cercafughe per un periodo di tempo predeterminato dopo la sua accensione.

Non è possibile effettuare misure se il cercafughe non è termicamente stabile o se rimangono tracce di tipo gas nel cercafughe.

Accesso: Menu [Test] [T riscaldamento]	Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Da impostare Valore di avvio	00'00" – 59'59"

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

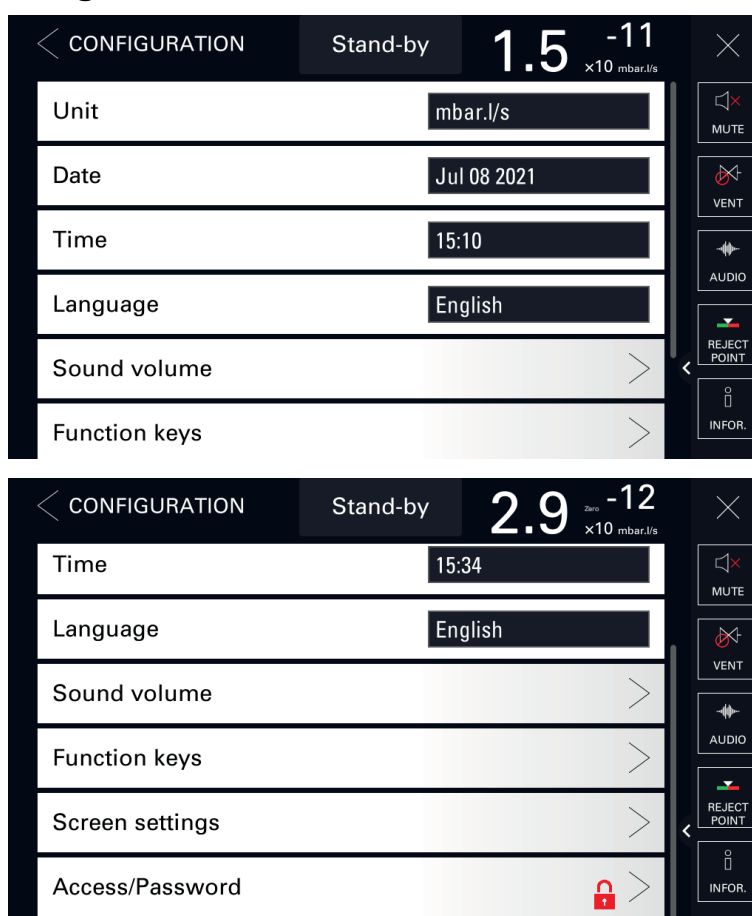
8.2.15 Pressione di passaggio

Nel test vuoto spinto, l'utente può impostare i setpoint di passaggio su diverse modalità di test (vedi capitolo "Modalità test").

Accesso: Menu [Test] [Pressione di passaggio]			Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Alta Perdita	Da impostare	Modelli Wet e Dry	$2.5 \cdot 10^{+1} - 1 \cdot 10^{+1}$
	Setpoint di passaggio per Pre-vuoto in modalità alta Perdita	Modello Integrable	$2.5 \cdot 10^{+1} - 5 \cdot 10^{-1}$
Normale	Da impostare	Modelli Wet e Dry	$5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^{-1}$
	Setpoint di passaggio per modalità alta Perdita in modalità Normale	Modello Integrable	$5 \cdot 10^{-1} - 5 \cdot 10^{-2}$

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

8.3 Menu Configuration



8.3.1 Unità - Data - Ora - Lingua

Accesso: Menu [Configuration]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Unità	Da selezionare ¹⁾	mbar · l/s Pa · m ³ /s Torr · l/s atm · cc/s ppm sccm sccs mtorr · l/s
Data	Da impostare ¹⁾	- Formato: mm/gg/aaaa
Ora	Da impostare ¹⁾	- Formato: oo:mm:ss
Lingua	Da impostare ¹⁾	Inglese Francese Tedesco Italiano Cinese Giapponese Coreano Spagnolo Russo Portoghese

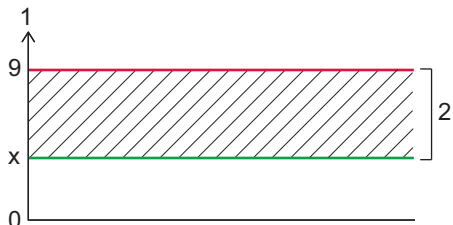
1) Nessuna impostazione predefinita: impostata dall'utente all'accensione del cercafughe per la prima volta

8.3.2 Volume suono

Questo menu è usato per impostare i volumi sonori per il cercafughe.

Accesso: Menu [Configuration] [Volume suono]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Cercafughe	Da abilitare	Abilitato
	L'allarme audio del cercafughe informa l'utente che la soglia di scarto è stata superata.	Disabilitato
	Da impostare Livello 9 = 90 dBA	1 – 9
Voce	Da abilitare	Abilitato
	La voce del cercafughe informa l'utente sullo stato del spostare o sulle azioni da eseguire.	Disabilitato
	Da impostare	1 – 9

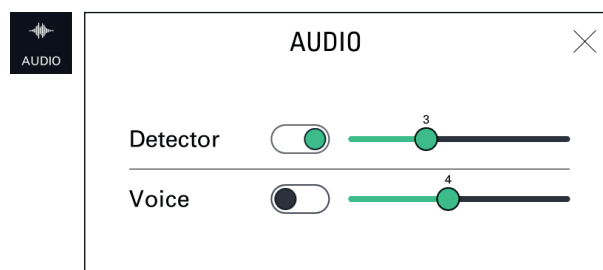
1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

Accesso: Menu [Configuration] [Volume suono]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Suono minimo del cercafughe	Da abilitare Il suono minimo del cercafughe definisce un livello sonoro minimo (vedi parametri "Cercafughe").  1 - Scala sonora (1-9) 2 - Scala di impostazioni possibili per il livello sonoro (vedi parametri "Cercafughe") x - Suono minimo del cercafughe impostato: nessun suono sarà inferiore a x.	Abilitato Disabilitato
	Da impostare I valori di parametro "Cercafughe" vengono automaticamente corretti se il valore del suono minimo del cercafughe è superiore ai valori impostati. I valori di parametro "Cercafughe" vengono mantenuti se il valore del suono minimo del cercafughe è inferiore ai valori impostati.	1 – 9

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, usare il tasto funzione **[AUDIO]**.



Per spegnere rapidamente i suoni di cercafughe e sonda sniffer, usare il tasto funzione **[MUTE]**.



La croce rossa sul pittogramma indica che la funzione "Mute" è abilitata.

8.3.3 Tasti funzione

I tasti funzione sono utilizzati per visualizzare le impostazioni, accedere a un menu (collegamento) o avviare un'azione diretta.

I tasti funzione abilitati sono disponibili nella barra dei tasti funzione (vedi capitolo "Barra dei tasti funzione").

Accesso: Menu [Configuration] [Tasti funzione]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Timer Audio Cor. Mute Reject point Infor. Tracer gas Vent Method Mode Memo Paging Regen Cal type Screen Shot Switch Set point	Abilitazione per ogni tasto funzione Visualizzazione dei tasti funzione nella barra dei tasti funzione Sono disponibili 16 tasti funzione, ma solo 15 possono essere resi disponibili (abilitati) nella barra dei tasti funzione. Il 16° tasto funzione appare in grigio. Per abilitarlo, disabilitare prima un altro tasto funzione.	Abilitato Disabilitato

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

8.3.4 Impostazioni schermo

Questo menu è usato per entrare nelle impostazioni del pannello di controllo.

Accesso: Menu [Configuration] [Impostazioni Schermo]			Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Luminosità	Da impostare		0 – 20
Cerca RC	Funzione disponibile solo se viene rilevato un controllo remoto senza fili. Da selezionare Quando si usa un controllo remoto senza fili (accessorio), la funzione Cerca RC permette di trovare facilmente il telecomando se questo si trova entro la portata di ricezione del cercafughe. Quando la funzione è attivata, il comando remoto emette un segnale sonoro per poterlo localizzare. Per fermare il segnale sonoro, deselezionare Cerca RC. Tasto funzione: si veda di seguito.		Abilitato Disabilitato
Soglia scarto grafico	Vedi i dettagli di seguito		-
Viste	Stand-by misura	Da selezionare Visualizzazione portata fuga in modalità 'Stand-by'	Nascondi Mostra
	Visualizza pressione ingresso	Da selezionare Visualizzazione della pressione d'ingresso.	Nascondi Mostra
	Visualizza seconda pressione	Da selezionare Visualizzazione della pressione cella di un vacuometro esterno. - Nessuna: nessuna visualizzazione - Cell.: visualizzazione pressione cella d'analisi - Est.: visualizzazione pressione vacuometro esterno (a spese del cliente) Il vacuometro esterno (a spese del cliente) è un vacuometro installato sull'applicazione del cliente, collegato alla scheda I/O a 37 pin.	Nessuna Cell. Est.
	Visualizza sinottico	Da selezionare Visualizzazione sinottico (vedi capitolo "Navigazione").	Nascondi Mostra
Ripristina Pannello	Lancio funzione Questa funzione è usata per caricare le impostazioni predefinite del pannello di controllo.		-

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"



Per un accesso rapido dalla schermata principale, configurare un tasto funzione su **[PAGING]** (vedi capitolo "Tasti funzione").



Dettagli della soglia scarto grafico

Questo menu è usato per entrare nelle impostazioni del grafico.

Accesso: Menu [Configuration] [Soglia scarto grafico]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Zoom soglia alarm	Da abilitare Zoom soglia alarm è usato per visualizzare sul grafico la soglia di scarto impostata centrata su 2 decadi.	Abilitato Disabilitato
Limite Sup.	Da impostare Limite superiore (max) del grafico	-12 – +6
Limite inf.	Da impostare Limite inferiore (min) del grafico	-13 – +5
Limite minimo visibile	Da impostare Questo limite definisce il limite minimo visualizzato per la portata fuga misurata. La portata fuga misurata non viene visualizzata se è inferiore al limite minimo visibile impostato.	$1 \cdot 10^{-13} - 1 \cdot 10^{+06}$
Mostra la 2a cifra	Da abilitare Visualizzazione di una seconda cifra dopo il punto decimale per la visualizzazione digitale della portata fuga	Abilitato Disabilitato

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

8.3.5 Password - Accessi

Questo menu è utilizzato per gestire i diritti di accesso ai vari menu e/o schermate.

Indipendentemente dal livello utente, per accedere a questo menu è necessaria una password.

La password di default è 5555.



La password non viene salvata nel pannello di controllo. Se la password viene dimenticata, è possibile recuperarla tramite la RS-232: vedere le istruzioni per l'uso RS-232.

Accesso: Menu [Configuration] [Password / Accessi] + password		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Livello utente	Da selezionare 3 livelli utente possono essere utilizzati per limitare la visualizzazione e l'accesso alle impostazioni e alle funzioni. Vedi i dettagli di seguito	Accesso limitato Accesso medio Accesso completo
Password	Da impostare Questa funzione è usata per bloccare l'accesso a uno o più menu delle impostazioni. Per accedere a un menu bloccato, all'utente sarà chiesto di fornire la password.	-
Accesso personalizzato	Da impostare L'accesso a certi elementi può essere consentito o vietato. Vedi i dettagli di seguito	-

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

Livello utente e accesso personalizzato

I diritti definiti nelle 2 tabelle seguenti sono i diritti di **default** per ogni livello utente.

Questi diritti possono essere personalizzati: possono essere assegnati/revocati (vedi capitolo "Password - Accessi").

	Livello utente		
	Accesso limitato	Accesso medio	Accesso completo
Pulsanti START/STOP, CAL, ZERO	Non valido Per eseguire le impostazioni è necessaria una password	Valido	
6 menu di impostazioni	Non valido Per eseguire le impostazioni è necessaria una password (accesso temporaneo consentito)	Valido	
Tasti funzione	- Nascosti tranne [VENT] e [MUTE] - Mostrati se il lucchetto viene rimosso (accesso personalizzato)		Mostrati

Accesso temporaneo a un menu bloccato

Per accedere a un menu bloccato, all'utente viene chiesto di fornire la password.

Accesso temporaneo: dopo il ritorno alla schermata principale, il menu è di nuovo bloccato.

1. Accesso al menu Settings
2. Premere **[Configuration] [Password / Accessi]**.
3. Inserire la password.

Accesso alla schermata del grafico, ai menu e alle funzioni bloccate

L'accesso ai seguenti elementi può essere permesso o vietato:

- schermata del grafico
- menu di impostazione: Misura, Test, Configuration, Maintenance, Gestione File e Avanzate
- tasti funzione: **[AUDIO]**, **[COR.]**, **[MUTE]**, **[REJECT POINT]**, **[INFOR.]**, **[TIMER]** e **[TRACER GAS]**

1. Accedere al menu **[Password / Accessi]**.
2. Premere **[Configuration] [Password / Accessi]** + password + **[Accesso personalizzato]**.
3. Premere il lucchetto per bloccare/sbloccare.
 - La presenza di un lucchetto verde aperto indica che l'accesso all'elemento è permesso (sbloccato).
 - La presenza di un lucchetto rosso chiuso indica che l'accesso all'elemento è vietato (bloccato).

Personalizzazione dei livelli utente

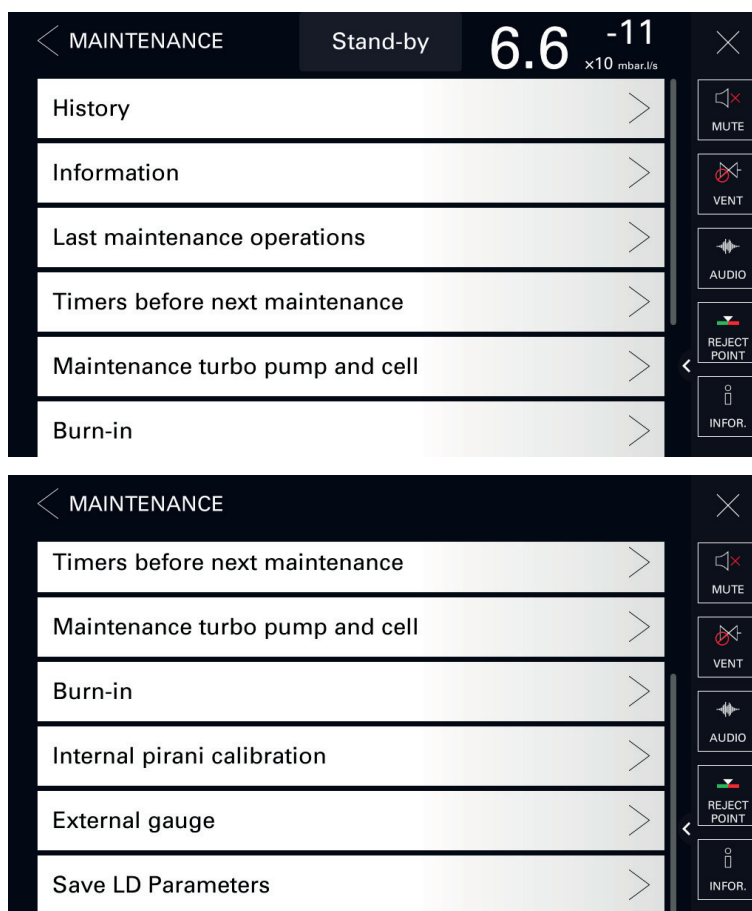
A seconda del livello dell'utente, l'accesso ai seguenti elementi può essere permesso o vietato:

- schermata del grafico
- menu di impostazione: Misura, Test, Configuration, Maintenance, Gestione File e Avanzate
- tasti funzione: **[AUDIO]**, **[COR.]**, **[MUTE]**, **[REJECT POINT]**, **[INFOR.]**, **[TIMER]** e **[TRACER GAS]**

È possibile personalizzare i diritti per ogni livello utente.

1. Selezionare il livello utente da personalizzare.
2. Premere **[Configuration] [Password / Accessi]** + password + **[Accesso personalizzato]**.
3. Premere il lucchetto dell'elemento per consentire/negare l'accesso.
 - un lucchetto verde aperto indica che l'accesso all'elemento è permesso.
 - Se l'elemento è un tasto funzione, il tasto funzione viene aggiunto alla barra dei tasti funzione.
 - un lucchetto rosso chiuso indica che l'accesso all'elemento è vietato.
 - Se l'elemento è un tasto funzione, il tasto funzione viene rimosso dalla barra dei tasti funzione.
4. Ripetete l'operazione per ogni livello utente da personalizzare.

8.4 Menu Maintenance



8.4.1 Cronologia

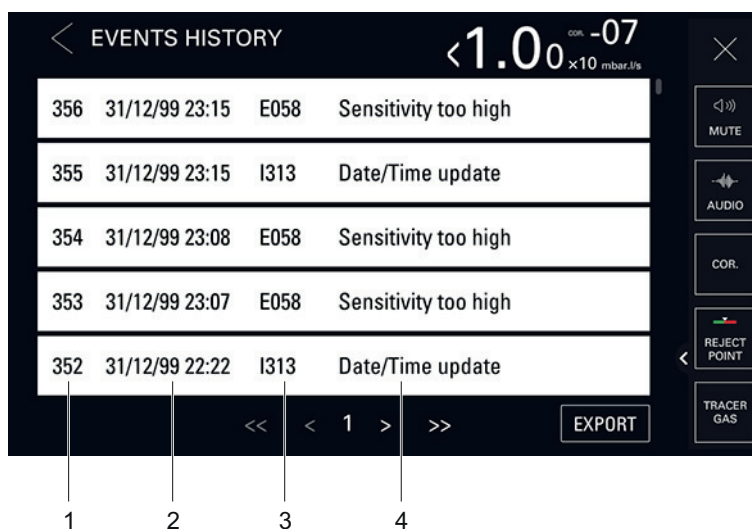
Questa funzione è utilizzata per visualizzare la cronologia degli eventi e delle calibrazioni.

Storico Eventi

Un evento può essere un errore (Exxx), un messaggio di attenzione (Wxxx) o un'informazione (Ixxx).

Lo storico eventi registra gli eventi che si sono verificati.

Accesso: Menu **[Maintenance]** **[Cronologia]** **[Storico Eventi]**



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Numero evento cronologico | 3 | Codice dell'evento |
| 2 | Data e ora dell'evento | 4 | Descrizione dell'evento |

Codifica informazioni:

Codice	Evento	Descrizione
I300	Rientro aria	Rientro aria
I301	Stp Cy He>Hemax	Arresto automatico della prova se la contaminazione della portata fuga misurata > Contaminazione
I302	Resettare ore pompa primaria	Reset del timer della pompa primaria
I303	Resettare ore pompa turbo #1	Reset del timer della pompa turbo 1
I306	Resettare ore filamento #1	Reset del timer del filamento 1
I307	Resettare ore filamento #2	Reset del timer del filamento 2
I308	Reset Contatore	Reset del timer cicli
I309	Aumento emissione	⁴ He, Mass 3: variazione dell'intensità delle emissioni (Ie) ² H: variazione dell'intensità delle emissioni (Ie)
I310	Riavvio della calibrazione	Avvio automatico di una nuova calibrazione
I311	Detector stop	Spegnimento del cercafughe
I312	Detector start	Avvio del cercafughe
I313	Date/Time update	Data od ora di modifica
I314	CEL firm. update	Aggiornamento del firmware della cella d'analisi
I315	CPU firm. update	Aggiornamento firmware cercafughe
I316	LCD firm. update	Aggiornamento del firmware del pannello di controllo
I317	Voice update	Voice update
I318	Ripristino tutti parametri	Reset completo dei parametri del cercafughe
I319	Cambio di filamento	Cambio di filamento dal menu Maintenance
I321	Ritardo stoccaggio	Cercafughe spento per 15 giorni (minimo)

Storico calibrazioni

Lo storico calibrazioni registra le calibrazioni effettuate.

Accesso: Menu **[Maintenance]** **[Cronologia]** **[Storico Calibrazioni]**

87	08/08/21 15:15	Success	[Cell status : 100%]
86	30/07/21 01:34	Cal.check FAIL	
85	29/07/21 15:33	FAIL	
84	29/07/21 05:32	Cal.check OK	
83	28/07/21 19:31	Cal.check OK	

1 Numero cronologico calibrazione
2 Data e ora della calibrazione

3 Risultato calibrazione (vedi di seguito)
4 Indicatore performance cella d'analisi (vedi di seguito)

Risultato	Descrizione	
Riuscito [Stato cella: xxx %]	Calibrazione riuscita	
	[Stato cella: xxx %]	Indicatore performance cella d'analisi. Impostazioni predefinite: tra il 90% e il 100% Funzionamento normale: tra il 10% e il 100% La normale usura di alcuni componenti della cella riduce questo valore nel tempo, ma non riduce la precisione delle misure del cercafughe.
Fallito	Calibrazione fallita	
Control Cal. OK	Controllo calibrazione riuscito	
Control Cal.fallito	Controllo calibrazione fallito	

Esportazione cronologia

È possibile esportare la cronologia degli eventi e delle calibrazioni.

2 possibili modalità di accesso:

- **[Maintenance] [Cronologia] [Storico Eventi]**
- **[Maintenance] [Cronologia] [Storico Calibrazioni]**

1. Inserire la chiavetta USB nel pannello di controllo.
2. Premere **[Esporta]**.

Il messaggio "Eventi e calibrazioni esportati" viene mostrato per confermare l'avvenuta esportazione.

8.4.2 Informazioni

Questa funzione è utilizzata per visualizzare le informazioni sul cercafughe.



Per un accesso rapido dalla schermata principale, usare il tasto funzione **[INFOR.]**.

DETECTOR INFORMATION	
Date & Time	Jul 09 2021 09:12
v.LC4	L0476 V1.2r14 (B44)
v.CPX	L0379 V3.9r30 9E1E
v.CEN	L0264 V3.3r55 FDAFAD91
Tracer gas	⁴ He
P Inlet	1.10e-00 mbar
Reject point / Warning point	1.00e-08 / 20 %
Method	Hard vacuum
Mode	Normal
Calibration	Operator [Internal]
Last calibration	Jan 01 2021 00:00 Ok
Filament	1 (On)
Cell status	100 %
Next maintenance	14333 h

Informazioni sul cercafughe

Promemoria: solo per la visualizzazione in questo menu

Accesso: Menu [Maintenance] [Informazioni] [Cercafughe]

Timer	Tempo di funzionamento cercafughe
Data / Ora	Data / ora
Versione software .LC4	Informazioni sul firmware del pannello di controllo
Versione software .CPX	Informazioni sul firmware del cercafughe
Versione software .CEN	Informazioni del firmware della cella d'analisi
Pressione ingresso	Pressione ingresso
Soglia di scarto	Impostazione soglia di scarto
Zona allarme	Impostazione della zona allarme
Coeff. Corr.	Stato del coefficiente di correzione
Tipo gas	Tipo gas selezionato

Accesso: Menu [Maintenance] [Informazioni] [Cercafughe]

Filamento	Sel. Filam.
Stato cella	Stato della cella
Metodo	Metodo di test impostato
Modo (per metodo "vuoto spinto")	Modalità test selezionata
Tipo sonda (per metodo "sniffer")	Tipo sonda selezionato
Calibrazione	Calibrazione impostata
Ultima Cal	Tempo trascorso dall'ultima calibrazione effettuata
Prossima manutenzione	Tempo prima della prossima manutenzione da eseguire



Per un accesso rapido dalla schermata principale, usare il tasto funzione **[TIMER]**.

TIMERS		×
Detector	335 h	
Filament #1	322 h	
Filament #2	1 h	
Cycles counter	137	
Backing pump	2867 h	
Turbo pump	324 h	
Next maintenance	14333 h	

Informazioni sulla cella d'analisi

Promemoria: solo per la visualizzazione in questo menu

Accesso: Menu [Maintenance] [Informazioni] [Cella d'analisi]

Sel. Filam.	Sola lettura Filamento selezionato per la misura (2 filamenti nella cella d'analisi).
Filamento	Sola lettura Stato del filamento selezionato (on/off)
Stato cella	Sola lettura Indicatore delle prestazioni della cella d'analisi per il filamento selezionato. • Impostazioni predefinite: tra il 90% e il 100% • Funzionamento normale: tra il 10% e il 100% La normale usura di alcuni componenti della cella riduce questo valore nel tempo, ma non riduce la precisione delle misure del cercafughe.
Triodo	Sola lettura Solo per centri di assistenza.
Zero elettronico	Sola lettura Solo per centri di assistenza.
Valore fuga	Sola lettura (vedi capitolo "Valore fuga")
Tensione di accelerazione	Sola lettura Solo per centri di assistenza.
Corrente filamento	Sola lettura Solo per centri di assistenza.
Coefficiente di sensibilità	Sola lettura Solo per centri di assistenza.
Temperatura cella	Sola lettura Temperatura sulla cella d'analisi
Ore Filamento 1	Sola lettura Tempo di funzionamento filamento 1
	Funzione da avviare 1. Premere tempo di funzionamento filamento 1. 2. Premere [Azzera Timer] per resettare il timer.

Accesso: Menu [Maintenance] [Informazioni] [Cella d'analisi]

Ore Filamento 2	Sola lettura
	Tempo di funzionamento filamento 2
	Funzione da avviare 1. Premere tempo di funzionamento filamento 2. 2. Premere [Azzera Timer] per resettare il timer.

Informazioni pompa primaria**Accesso: Menu [Maintenance] [Informazioni] [Pompa Primaria]**

Ore Pompa Primaria	Premere [>] per visualizzare i dettagli.
	Sola lettura
	Tempo di funzionamento pompa primaria
Stato	Sola lettura
	Stato della pompa
Velocità	Sola lettura
	Pompa alla velocità di funzionamento impostata

Informazioni sulla pompa secondaria**Accesso: Menu [Maintenance] [Informazioni] [Pompa secondaria]**

Contatore pompa turbo	Premere [>] per visualizzare i dettagli.
	Sola lettura
	Tempo di funzionamento pompa secondaria
Stato	Sola lettura
	Stato della pompa
Velocità	Sola lettura
	Pompa alla velocità di funzionamento impostata

8.4.3 Ultima manutenzione

Questa funzione mostra le ultime operazioni di manutenzione eseguite sul cercafughe e registrate dal tecnico di servizio.

Il messaggio "Nessuna manutenzione eseguita" viene visualizzato se non è stata registrata alcuna manutenzione.

Promemoria: solo per la visualizzazione in questo menu

Accesso: Menu [Manutenzione] [Ultima manutenzione]

Data	Data del lavoro di manutenzione
Nome tecnico	Tecnico della manutenzione che ha eseguito il lavoro
Ore totali	Numero di ore di funzionamento del cercafughe al momento della manutenzione
Commenti	Commento inserito dal tecnico di servizio

8.4.4 Prossima manutenzione

Questa funzione visualizza i periodi rimanenti prima della prossima manutenzione.

Promemoria: solo per la visualizzazione in questo menu

Accesso: Menu [Manutenzione] [Prossima manutenzione]

Valvole	Numero di cicli completati rispetto al numero di cicli prima della prossima manutenzione
Pompa primaria	Numero di ore di funzionamento della pompa primaria rispetto al numero di ore prima della prossima manutenzione
Pompa secondaria	Numero di ore di funzionamento della pompa turbomolecolare rispetto al numero di ore prima della prossima manutenzione

8.4.5 Manut. Sec. Pomp & Cella

Accesso: Menu [Maintenance] [Manut. Sec. Pomp & Cella]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Filamento	Da selezionare Filamento selezionato per la misura (2 filamenti nella cella d'analisi).	Filamento 1 Filamento 2
Stop e Rientro d'aria	Funzione da avviare Questa funzione è usata per spegnere la pompa secondaria e consentire il rientro di aria in modo da portare la pompa secondaria e la cella d'analisi a pressione atmosferica. Vedi di seguito	-

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

Stop e Rientro d'aria

Per effettuare la manutenzione di un componente del circuito a vuoto, il circuito a vuoto del cercafughe deve essere a pressione atmosferica.

1. Premere **[Stop e Rientro d'aria]**.
 - La pompa secondaria rallenta a una velocità che permette il rientro di aria.
 - Un messaggio informa l'utente quando il cercafughe può essere spento.
 - Se l'utente non desidera arrestare il cercafughe, premere **[Riavviare il cercafughe]**. Viene visualizzata la schermata di avvio del cercafughe.
2. Fermare il cercafughe.
3. Attendere che il pannello di controllo si spenga completamente e scollegare il cavo di alimentazione prima di intervenire sul cercafughe.

8.4.6 Pulizia

Questa funzione viene impiegata per preparare il cercafughe e lasciarlo in condizioni operative ottimali, eseguendo automaticamente una serie di brevi test e rientri aria tra un test e l'altro.

AVVERTENZA

Rischio di contaminazione

- Prima di avviare questa funzione, assicurarsi che il cercafughe si trovi in un ambiente non contaminato da tipo gas.

Accesso: Menu [Maintenance] [Pulizia]	
Rientro aria	Disponibile solo se il rientro aria è impostato su "Operatore". Accedere al menu "Rientro aria" Dal menu "Rientro aria", ritornare al menu "Pulizia" premendo [<].
Avvio senza calib.	Funzione da avviare Lancio funzione Serie di test e rientri aria
Avvio con Calib.	Funzione da avviare Prove in campo, rientri aria e calibrazioni Disponibile solo nel test del vuoto spinto
Stop	Arrestare la pulizia in corso

Prerequisiti

- Cercafughe in modalità "Stand-by"
- Rientro aria "automatico" selezionato

Procedura

1. Implementare le condizioni preliminari.
2. Installare una flangia di chiusura sulla porta d'ingresso (inlet) del cercafughe.
3. Premere **[Avvio senza calib.]** o **[Avvio con calib.]**.
4. Premere **[Fermare]** o il pulsante **START/STOP** per arrestare la pulizia.

8.4.7 Taratura Pirani

Questa funzione è usata per calibrare il Pirani interno del cercafughe.

In caso di degassamento dell'applicazione del cliente, si raccomanda una calibrazione periodica.

Il vacuometro Pirani interno è utilizzato solo per il funzionamento del cercafughe. I valori visualizzati non devono essere utilizzati come punto di riferimento o condizione per azioni esterne.

Accesso: Menu [Maintenance] [Taratura Pirani]	
Valore	Sola lettura Visualizzazione della pressione limite o della pressione atmosferica a seconda della fase procedurale. - Pressione ≈ 5000 -> Visualizzazione pressione limite - Pressione ≈ 30000 -> Visualizzazione pressione atmosferica
Pressione ingresso	Sola lettura Visualizzazione della pressione d'ingresso.
HV valido	Lancio funzione Impostazione della pressione limite (≈ 5000)
Vuoto spinto	Visualizzazione della pressione limite
Atm valida	Lancio funzione Impostazione della pressione atmosferica (≈ 30000)
atmosferico	Visualizzazione della pressione atmosferica
Start/Stop	Lancio funzione Inizio del test
Rientro aria	Lancio funzione

Prerequisiti

1. Mettere un tappo sulla porta di ingresso del cercafughe in modo che il cercafughe possa pompare su se stesso.
2. Verificare che il connettore di ingresso dell'aria non sia ostruito.
3. Controllare le seguenti impostazioni.

Parametro	Valore	Vedi capitolo ...
Metodo	Vuoto spinto	"Metodo di test"
Modo	Modalità di test più sensibile selezionata (Sensibilità Normale o Alta in base al modello di cercafughe)	"Test modo"

Procedura

1. Implementare le condizioni preliminari.
2. Impostare l'ingresso dell'aria su "automatico" (vedere il capitolo "Ingresso aria").
3. Verificare sulla schermata principale che la valvola di ingresso dell'aria sia aperta (vedere il capitolo "Schermata principale").
4. Impostare la fine del ciclo su "operatore" (vedere il capitolo "Fine ciclo automatico").
5. Entrare nel menu "Taratura Pirani".

Accesso: Menu [Maintenance] [Taratura Pirani]

6. Passaggio 1: impostazione della pressione atmosferica
7. Impostare il cercafughe in modalità "Stand-by".
8. Attendere almeno 5 minuti.
9. Verificare che il valore sia stabile.
10. Verificare che il valore sia compreso tra 29000 e 34000.
11. Premere **[Atm valida]** per convalidare il passaggio.
12. Passaggio 2: impostazione della pressione limite
13. Premere **[Start/Stop]** per avviare un test.
14. Attendere almeno 5 minuti.
15. Verificare che il valore sia stabile.
16. Verificare che il valore sia compreso tra 3000 e 6000.
17. Premere **[HV valido]** per convalidare il passaggio.

8.4.8 Vacuometro Esterno

Questa funzione è usata per gestire il cercafughe tramite vacuometro esterno.

Prerequisiti

- Cercafughe dotato di interfaccia di comunicazione I/O a 37 pin (vedi capitolo "Accessori")
- Macro perdite disabilitata
- Fonte pressione d'ingresso: esterna
- Vacuometri possibili

		Tipo di Vacuometro rilevato dal cercafughe	Modello vacuometro
Vacuometro lineare	Capacitivo	Lineare	CMRxxx
	Piezo	Lineare	APRxxx
Vacuometro logaritmico	Pirani	TPR/PCR	TPRxxx
	Pirani capacitivo	TPR/PCR	PCRxxx

3 cavi (3/10/20 m) disponibili come accessori (vedi capitolo "Accessori")

Il vacuometro e il cavo di collegamento sono a carico del cliente.

Accesso: Menu [Maintenance] [Vacuometro Esterno]		Scelta - Limite impostazione ¹⁾
Vacuometro	Da selezionare Modello Vacuometro Esterno	Nessuna TPR/PCR Lineare
Pressione esterna (mbar)	Sola lettura Pressione misurata dal vacuometro esterno	-
P. int	Da selezionare Pressione d'ingresso visualizzata sulla schermata principale: • Interna: vacuometro cercafughe interno • Esterno: vacuometro esterno sull'impianto del cliente	Interna Esterna
Full Scale (mbar) (se "Lineare")	Da impostare Impostare l'intervallo di funzionamento del vacuometro: valore indicato sul vacuometro	0.1 – 5000

1) Impostazioni iniziali: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

8.4.9 Salvataggio/Caricamento dei parametri del cercafughe

Salvataggio di parametri

Questa funzione è usata per salvare i parametri seguenti del cercafughe:

- tutti i parametri impostati nel capitolo "Impostazioni".
- tutti i parametri impostati nel capitolo: "Schermata del grafico: parametri del grafico".

Accesso: Menu [Maintenance] [Salva parametri cercafughe] [Salva parametri cercafughe]

Gestione file si apre (vedi capitolo "Menu Gestione File" delle istruzioni per l'uso).

1. Premere [Memoria Interna] o [Chiavetta USB] per selezionare la posizione desiderata.
2. Rinominare il file, se necessario.
 - Il file di backup creato è denominato "Setting" di default.
3. Premere [Salva].
 - Il file di backup è un file .CF4.

Caricamento di parametri

Questa funzione è usata per caricare i parametri del cercafughe precedentemente salvati.

Accesso: Menu [Maintenance] [Salva parametri cercafughe] [Carica parametri cercafughe]

Gestione file si apre (vedi capitolo "Menu Gestione File" delle istruzioni per l'uso).

1. Premere [Memoria Interna] o [Chiavetta USB] per selezionare la posizione desiderata.
2. Selezionare il file di backup da caricare (.CF4).
3. Premere [Apri].

8.5 Menu Gestione File

Questa funzione è usata per gestire i file salvati:

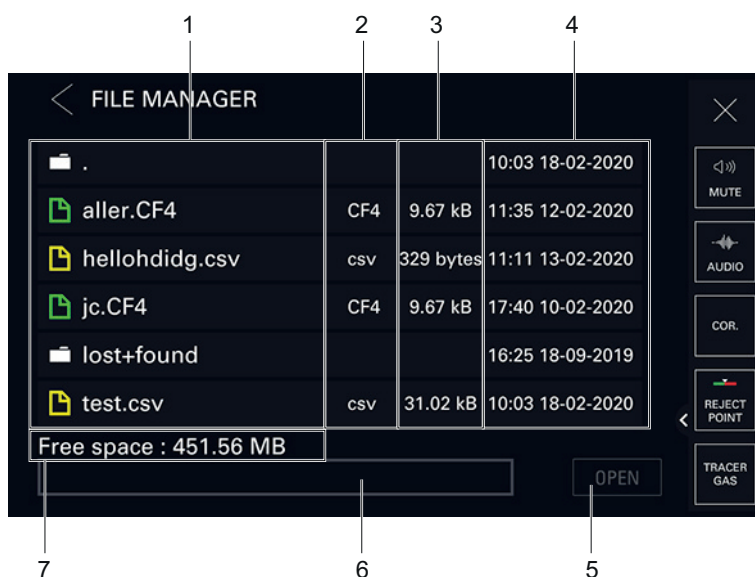
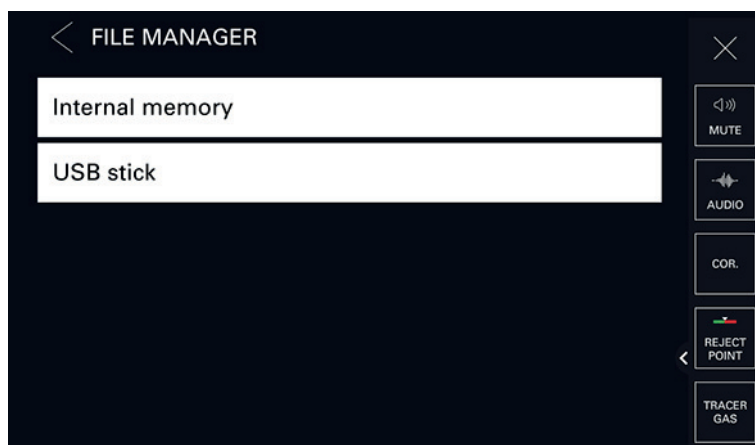
- nella memoria interna del cercafughe,
- su una chiavetta USB.



Tipo di chiavetta USB

È possibile usare qualsiasi chiavetta USB commerciale con formato FAT 32 (32 GB massimo).

È proibito l'uso di chiavette USB promozionali: queste non sono affidabili.



- | | |
|---|---|
| 1 Cartella e/o file salvato | 4 Strumenti di navigazione |
| 2 Data e ora salvate | 5 Dimensione della memoria disponibile nel supporto selezionato (chiavetta USB o memoria interna) |
| 3 Pulsante per aprire il file selezionato
[APRI] | |

Accesso ai dati

1. Inserire la chiavetta USB se necessario.
2. Premere **[Memoria Interna]** oppure **[Chiavetta USB]** per selezionare il supporto desiderato.

La lista delle cartelle e/o dei file disponibili viene mostrata.

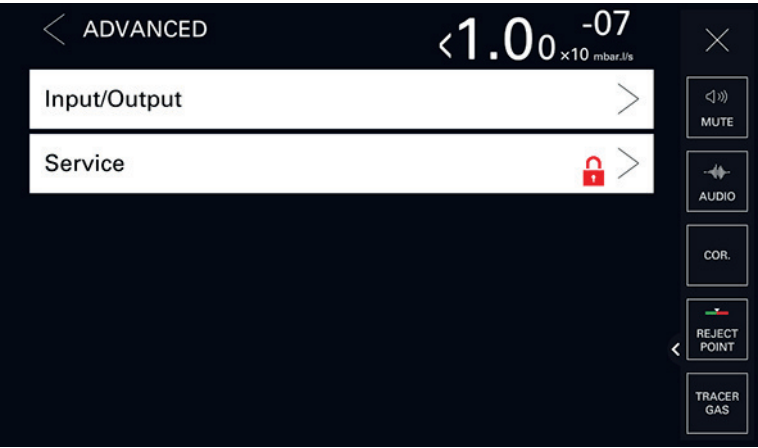
- a Fare doppio clic su una cartella per accedere al suo contenuto.
- b Selezionare il file da mostrare.
- c Premere **[APRI]** per visualizzarlo.

Accedere alle modalità "Navigazione" e "Modifica"

1. Premere un elemento (cartella o file). Sarà evidenziato in rosso.
- Nella modalità "Navigazione", gli elementi selezionati sono evidenziati in rosso.
2. Premere l'elemento (cartella o file) fino a quando non viene evidenziato in verde. La modalità "Modifica" è ora abilitata.
- Nella modalità "Modifica", gli elementi selezionati sono evidenziati in verde.
- Azioni possibili in modalità "Modifica":
- Premere **[Cancella]** per cancellare l'elemento selezionato.
 - Premere **[RINOMINA]** per rinominare l'elemento selezionato.
 - Premere **[SPOSTA A]** per spostare l'elemento selezionato.
3. Premere l'elemento (cartella o file) fino a quando non viene evidenziata in rosso. La modalità "Modifica" è disabilitata, la modalità "Navigazione" è abilitata.
- Nella modalità "Navigazione", gli elementi selezionati sono evidenziati in rosso.

8.6 Menu Avanzate

Funzioni avanzate riservate a usi specifici del cercafughe (impostazioni avanzate che richiedono una conoscenza adeguata del rilevamento fughe).



8.6.1 Input/Output

Seriale Com 1 e seriale Com 2
I parametri visualizzati dipendono dalle scelte fatte.

Accesso: Menu [Avanzate] [Input/Output] poi [Seriale Com 1] oppure [Seriale Com 2]		Scelta - Limite impostazione
Type	Da selezionare Tipo di collegamento in base al suo utilizzo: vedere le istruzioni per l'uso dell'accessorio/opzione da utilizzare.	Serial ²⁾ Not used ³⁾ USB ³⁾
Mode	Da selezionare Modalità di collegamento in base al suo utilizzo: vedere le istruzioni per l'uso dell'accessorio/opzione da utilizzare.	Basic Spreadsheet Advanced Export Data RC 500 WL RC 500 HLT 5xx HLT 2XX Ext. module

1) Impostazioni predefinite: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

2) Solo Seriale Com 1

3) Solo Seriale Com 2

4) Solo modalità 'Spreadsheet'

Accesso: Menu [Avanzate] [Input/Output] poi [Seriale Com 1] oppure [Seriale Com 2]		Scelta - Limite impostazione
Period ⁴⁾	Da impostare	0 s – 24 h
Handshake	Da selezionare	Yes No
Module ³⁾	Sola lettura	-
Name ³⁾	Sola lettura	-
Power pin 9 ²⁾	Sola lettura	5 V

1) Impostazioni predefinite: vedi capitolo "Diagramma ad albero del menu impostazioni"

2) Solo Seriale Com 1

3) Solo Seriale Com 2

4) Solo modalità 'Spreadsheet'

Connettore I/O

Accesso: Menu [Avanzate] [Input/Output] [Connettore I/O]

Secondo la configurazione ordinata, il cercafughe è dotato di:

- un'interfaccia I/O D-Sub a 15 pin
- un Profibus e interfaccia I/O D-Sub a 15 pin
- un'interfaccia I/O D-Sub a 37 pin (con USB)
- una Ethernet e un D-Sub a 37 pin (con USB)
- un Profinet e interfaccia I/O D-Sub a 15 pin

Fare riferimento alle istruzioni per l'uso dell'interfaccia (vedi capitolo "Documenti applicabili")

8.6.2 Service

L'accesso al menu Service è protetto da password.

Riservato ai centri di assistenza.

9 Guida alla risoluzione dei guasti

Monitoraggio del funzionamento (avvisi ed errori)

In caso di problemi durante il funzionamento, l'operatore viene avvisato tramite il pannello di controllo del cercafughe.

Tipo di guasto	Pannello di controllo	
Avvertenza	Indicazione del guasto. 	Cliccare sul pittogramma [i]/[i Next] per visualizzare il guasto. Vedere di seguito l'elenco dei guasti (wxxx).
		
Errore	Indicazione del guasto. 	Cliccare sul pittogramma [!]/[i Next] per visualizzare il guasto. Vedere di seguito l'elenco dei guasti (exxx).
	 	
Errore critico		Visualizzazione del messaggio « Errore critico - E244 ». Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
	 	

Cronologia

Lo storico eventi registra gli eventi che si sono verificati.

Un evento può essere un errore (exxx), un messaggio di attenzione (wxxx) o un'informazione (ixxx).

Vedi capitolo "Cronologia".

Messaggi di attenzione



Per lo stesso codice, il testo può essere leggermente diverso a seconda dello specifico cercafughe. Si consiglia di cercare il guasto usando il codice.



Operazione da eseguire nell'ordine indicato in tabella.

Codice (wxxx)	Avvertenza	Descrizione - Soluzione
w060	Controlla il tipo di sonda	Controllare i collegamenti della sonda sniffer.
		Controllare che il tipo di sonda sniffer in uso corrisponda alle impostazioni del cercafughe.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.

Codice (wxxx)	Avvertenza	Descrizione - Soluzione
w097	Alta temperatura	Assicurarsi che il cercafughe venga utilizzato entro la tolleranza di temperatura richiesta.
		Controllare la direzione del flusso delle ventole. Invertirlo se necessario.
		Controllare che il filtro delle ventole sia pulito. Sostituire se necessario.
		Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata sia collegato.
		Controllare che le ventole siano collegate correttamente.
		Controllare che le ventole siano funzionino correttamente. Sostituire se necessario.
		Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata funzioni correttamente. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w098	Bassa temperatura	Assicurarsi che il cercafughe venga utilizzato entro la tolleranza di temperatura richiesta.
		Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata sia collegato.
		Sostituire il sensore di temperatura interno della fuga calibrata.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w120	Programmare la manutenzione della cella	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w140	Manutenzione fuga calibrata	Controllare i parametri della fuga calibrata.
		Controllare le impostazioni di data e ora del cercafughe. Correggere se necessario.
		Manutenzione consigliata per la fuga calibrata.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w145	Prossima manutenzione	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w150	Manutenzione pompa primaria	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w154	Service Pompa Prev	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w155	Manutenzione pompa primaria	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w160	Service Pompa Sec.	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w176	Aumento di corrente le a 1,5 mA	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w180	Cambiare filamento 2	Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w181	Cambiare filamento 1	Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w182	Corrente Fil 2 troppo bassa	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w183	Corrente Fil 1 troppo bassa	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w203	Calibrazione esterna	Utilizzare una fuga esterna calibrata per calibrare il cercafughe.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w205	Auto Cal interrotta	Calibrazione interrotta dall'operatore prima della fine del ciclo di calibrazione. Avviare di nuovo la calibrazione.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w211	Calibrazione manuale	Calibrazione in manuale. Impostare la calibrazione su automatica per avviare la calibrazione.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.

Codice (wxxx)	Avvertenza	Descrizione - Soluzione
w215	Rumore di fondo troppo alto per il test	Non eseguire il test se il rumore di fondo rispetto alla funzione residua massima attivata è troppo alto. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w220	Spegnimento fil.	Accendere il filamento. Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w222	Test Stp Cy He>Hemax	Il test viene interrotto perché la portata fuga supera la soglia di decontaminazione. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w230	Fare Auto Cal (in caso di intervento tecnico)	Risultato del controllo della calibrazione: calibrazione del cercafughe difettosa. Avviare la calibrazione. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w235	Fare Auto Cal (tempo impostato tra 2 calibrazioni raggiunto)	Tempo impostato tra 2 calibrazioni raggiunto. Avviare la calibrazione. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w240	Fare Auto Cal (numero impostato di cicli tra 2 calibrazioni raggiunto)	Numero impostato di cicli tra 2 calibrazioni raggiunto. Avviare la calibrazione. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w241	Fare Auto Cal (se cambio automatico del filamento e calibrazione con fuga calibrata esterna)	È selezionata la fuga calibrata esterna. Avviare la calibrazione. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w242	Taratura Pirani	Regolare il misuratore di ingresso PI1. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w244	Sintonizzazione cella non calibrata	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w245	Alta temperatura	Assicurarsi che il cercafughe venga utilizzato entro la tolleranza di temperatura richiesta. Controllare la direzione del flusso delle ventole. Invertirlo se necessario. Controllare che il filtro delle ventole sia pulito. Sostituire se necessario. Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata sia collegato. Controllare che le ventole siano collegate correttamente. Controllare che le ventole siano funzionino correttamente. Sostituirle se necessario. Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata funzioni correttamente. Sostituire se necessario. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w249	Verif. Batt. Lithium	Sostituire la batteria della scheda supervisore. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w250	Regola data e ora	Controllare le impostazioni di data e ora del cercafughe. Correggere se necessario. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
w255	Errore Temp. Esterno	Leggere il 2 messaggio mostrato con questo messaggio.

Errori

Per lo stesso codice, il testo può essere leggermente diverso a seconda dello specifico cercafughe. Si consiglia di cercare il guasto usando il codice.



Operazione da eseguire nell'ordine indicato in tabella.

Codice (exxx)	Errore	Descrizione - Soluzione
e040	Problema pompa prim. (seconda pompa turbo)	Controllare che il cavo della pompa turbo sia collegato correttamente.
		Controllare che la valvola sia collegata correttamente (valvola di scarico).
		Aprire la valvola di scarico dell'impianto del cliente.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e050	Err. stabilità Zero	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e056	Prob. rum. di fondo	Degassare la cella di analisi per qualche minuto. Lanciare poi la calibrazione.
		Controllare i parametri della fuga calibrata.
		Sostituire la fuga calibrata interna.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e057	Bassa sensibilità	Controllare i parametri della fuga calibrata.
		Sostituire la fuga calibrata interna.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e058	Errore sensibilità	Controllare i parametri della fuga calibrata.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e059	Perdita calibrazione	Regolare il misuratore di ingresso PI1.
		Controllare l'applicazione del cliente (calibrazione su un volume eccessivo).
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e065	Alto rumore di fondo	Controllare i parametri della fuga calibrata.
		Controllare che l'area di prova non sia contaminata dal gas tracciante (test da eseguire con il metodo dello sniffing).
		Lanciare la calibrazione con una fuga calibrata esterna.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e070	Errore picco	Controllare se l'installazione del cliente è pilotata dal cercafughe. Controllare le soglie di pressione impostate nel cercafughe.
		Impostare la modalità di test corretta.
		Modificare la fuga calibrata esterna del sistema per adattarla alla modalità di test definita. Installazione cliente
		Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e071	Errore scansione picco M3	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e072	Errore scansione picco M4	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e073	Errore scansione picco M2	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e080	Errore anno fuga	Controllare i parametri della fuga calibrata.
		Controllare l'impostazione della data del cercafughe. Correggere se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e089	Assenza corr. fil.	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e093	Calib. Dinamica fallita	Ripetere la procedura di calcolo del coefficiente dinamico.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e095	Zero fuori range	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e096	Calib. Fallita	Leggere il 2 messaggio mostrato con questo messaggio.

Codice (exxx)	Errore	Descrizione - Soluzione
e097	Alta Temperatura	Assicurarsi che il cercafughe venga utilizzato entro la tolleranza di temperatura richiesta.
		Controllare la direzione del flusso delle ventole. Sostituire se necessario.
		Controllare che il filtro delle ventole sia pulito. Sostituire se necessario.
		Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata sia collegato.
		Controllare che le ventole siano collegate correttamente.
		Controllare che le ventole siano funzionino correttamente. Sostituire se necessario.
		Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata funzioni correttamente. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e098	Bassa temperatura	Assicurarsi che il cercafughe venga utilizzato entro la tolleranza di temperatura richiesta.
		Controllare che il sensore di temperatura interno della fuga calibrata sia collegato.
		Sostituire il sensore di temperatura interno della fuga calibrata.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e099	Problema 24V DC	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e160	Sniffer occlusa	Controllare che la sonda sniffer non sia occlusa.
		Controllare che il tubo della sonda sniffer non sia schiacciato.
		Controllare la soglia di occlusione della sonda.
		Sostituire il filtro della sonda sniffer.
		Sostituire la sonda sniffer.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e161	Eccesso flusso sonda	Controllare che il cavo ibrido sia collegato correttamente.
		Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Sostituire la sonda sniffer.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e180	Problema corr. fil.	Leggere il 2 messaggio mostrato con questo messaggio.
e185	Alta press. cella	Regolare il misuratore di ingresso P11.
		Degassare la cella di analisi per qualche minuto. Lanciare poi la calibrazione.
		Controllare l'impostazione delle soglie di pressione di passaggio di prova del cercafughe. Correggere le soglie se necessario.
		Controllare l'impostazione delle soglie di pressione di passaggio dell'installazione cliente. Correggere le soglie se necessario.
		Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e188	Velocità pompa turbo	Controllare che il cavo della pompa turbo sia collegato correttamente.
		Controllare che la valvola sia collegata correttamente (valvola di scarico).
		Aprire la valvola di scarico dell'impianto del cliente.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.

Codice (exxx)	Errore	Descrizione - Soluzione
e192	Alta corrente filamento	Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e194	Corto circ. filam. 2	Controllare che il filamento sia posizionato correttamente (nessun contatto con il coperchio).
		Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e195	Corto circ. filam. 1	Controllare che il filamento sia posizionato correttamente (nessun contatto con il coperchio).
		Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e205	Guasto pompa primaria	Lasciare raffreddare la pompa primaria e controllare la temperatura ambiente.
		Controllare la direzione del flusso delle ventole. Sostituire se necessario.
		Controllare che il filtro delle ventole sia pulito. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e206	Pompa primaria temperatura alta	Lasciare raffreddare la pompa primaria e controllare la temperatura ambiente.
		Controllare la direzione del flusso delle ventole. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e210	Guasto pompa primaria	Interruttore pompa primaria OFF. Portarlo su ON.
		L'interruttore della pompa primaria è bloccato.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e220	Problema collettore	Accendere il filamento.
		Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e224	Problema cella -15V	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e230	Filamento rotto	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e231	No corrente su Fil1&2	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e235	Pres.Cella>1e-04mbar	Degassare la cella di analisi per qualche minuto. Lanciare poi la calibrazione.
		Controllare posizione e stato del filamento. Sostituire se necessario.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e238	Nessuna comunicazione cella	Controllare che il cavo tra la scheda supervisore e la cella d'analisi sia collegato correttamente.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e239	No Com. Pompa Turbo	Controllare che il cavo sia collegato alla pompa turbo.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e241	Velocità pompa turbo (pompa turbo cella)	Controllare che il cavo della pompa turbo sia collegato correttamente.
		Controllare che la valvola sia collegata correttamente (valvola di scarico).
		Aprire la valvola di scarico dell'impianto del cliente.
		Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e243	Errore EEPROM	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.

Codice (exxx)	Errore	Descrizione - Soluzione
e244	Guasto pompa turbo # 2	Consultare il manuale di manutenzione della pompa secondaria interessata (SplitFlow, HiPace). Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e245	Problema turbo	Consultare il manuale di manutenzione della pompa secondaria interessata (SplitFlow, HiPace). Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e247	Controllare connettore turbo	Controllare che la pompa turbo sia collegata correttamente. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e248	Controllare connettore turbo	Controllare che la pompa turbo sia collegata correttamente. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e251	Problema cella +15V	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e252	Problema cella 24V	Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e253	Errore RAM	Sostituire la batteria della scheda supervisore. Contattare l'assistenza Pfeiffer Vacuum.
e255	ERRORE CRITICO	Leggere il 2 messaggio mostrato con questo messaggio.

Informazioni



Per lo stesso codice, il testo può essere leggermente diverso a seconda dello specifico cercafughe. Si consiglia di cercare il guasto usando il codice.

Codice (ixxx)	Informazioni	Descrizione - Soluzione
I300	Rientro aria	Il cercafughe ha subito un rientro aria non programmato.
I301	Stp Cy He>Hemax	Il test è stato interrotto dalla funzione Contaminazione.
I302	Resettare ore pompa primaria	Il timer di manutenzione della pompa primaria è stato resettato.
I303	Resettare ore pompa turbo #1	Il timer di manutenzione della pompa secondaria 1 è stato azzerato.
I304	Resettare ore pompa turbo #2	Il timer di manutenzione della pompa secondaria 2 è stato azzerato.
i305	Resettare ore pompa turbo #3	Il timer di manutenzione della pompa secondaria 3 è stato azzerato.
I306	Resettare ore filamento #1	Il contatore di manutenzione del filamento 1 è stato azzerato.
I307	Resettare ore filamento #2	Il contatore di manutenzione del filamento 2 è stato azzerato.
I308	Reset contatore	Il contatore dei cicli è stato azzerato (cicli della valvola).
I309	Aumento emissione	La corrente di emissione del filamento durante il funzionamento è aumentata (è necessaria la manutenzione della cella di analisi).
I310	Riavvio della calibrazione	La calibrazione è stata rilanciata automaticamente una seconda volta.
I313	Date/Time update	La data e/o l'ora sono state modificate.
I318	Ripristino tutti parametri	I parametri del cercafughe sono stati ripristinati.
I319	Cambio di filamento	Il filamento utilizzato è stato cambiato (dal filamento 1 al filamento 2 o dal filamento 2 al filamento 1).
I320	Taratura Pirani	Il misuratore Pirani interno è stato tarato.
I321	Ritardo stoccaggio	Il cercafughe è rimasto spento per almeno 15 giorni.
i322	Spurgo non può essere aperto	La valvola di spurgo è bloccata o il circuito di spurgo è ostruito.
i325	Spurgo manuale OFF	Lo spurgo del cercafughe è stato chiuso manualmente.
i326	Spurgo manuale ON	Lo spurgo del cercafughe è stato aperto manualmente.

Codice (ixxx)	Informazioni	Descrizione - Soluzione
i328	Spurgo OFF	Lo spurgo del cercafughe è chiuso.
i329	Spurgo ON	Lo spurgo del cercafughe è aperto.
i330	Spurgo AUTO.	Lo spurgo del cercafughe è in modalità automatica.
i331	Spurgo manuale	Lo spurgo del cercafughe è in modalità manuale.
i332	Modalità di sicurezza	Il cercafughe funziona in modalità di sicurezza.
i333	Corrente assorbita pompa primaria	La pompa primaria mostra un maggior consumo di corrente (è necessario programmare la manutenzione della pompa primaria).
i336	Macro perdite attivata	Il cercafughe è passato alla modalità Macro perdite.

10 Manutenzione/Sostituzione

Intervalli di manutenzione e responsabilità

Le operazioni di manutenzione del cercafughe sono descritte nelle istruzioni per la manutenzione del cercafughe.

Il manuale specifica:

- gli intervalli di manutenzione,
- le istruzioni per la manutenzione,
- spegnimento del prodotto,
- utensili e parti di ricambio.

11 Accessori

Accessorio	Descrizione	Codice articolo
Controllo remoto RC 10 WL (senza fili)	-	124193
Sonda sniffer Standard	Tubazione 5 m - Ugello rigido 9 cm	SNC1E1T1
	Tubazione 5 m - Ugello rigido 30 cm	SNC1E2T1
	Tubazione 10 m - Ugello rigido 9 cm	SNC2E1T1
	Tubazione 10 m - Ugello rigido 30 cm	SNC2E2T1
Sonda sniffer Smart	Con cavo di connessione da 3 m	BG 449 207 -T
	Con cavo di connessione da 5 m	BG 449 208 -T
	Con cavo di connessione da 10 m	BG 449 209 -T
Fughe calibrate	Tipo gas: 100% ⁴ He	Contattateci
Adattatore per fuga calibrata esterna/ sonda sniffer	DN 25 ISO-KF	110716
	DN 16 ISO-KF	110715
Pistola a spruzzo	Modello Standard	112535
	Modello Elite	109951
Interfaccia di comunicazione	Input/Output 37 pin - RS-232 - USB	121350S
	Input/Output 37 pin - RS-232 - USB - Ethernet	121352S
	Profibus V2 - Input/Output 15 pin - RS-232	127447S
	Profinet - Input/Output 15 pin - RS-232	127448S
	EtherNet/IP - Input/Output 15 pin - RS-232	129994S
Box comunicazione esterna ECB Wi-Fi	-	125902
Filtri di ingresso	Disponibili in bronzo o acciaio inox, maglia da 5 a 20 µm	Contattateci
Kit Bypass (è richiesta un'interfaccia di comunicazione I/O a 37 pin)	Modello Europa	PT 445 411 -T
	Modello USA	PT 445 413 -T
Connettore di scarico per OME est. DN 25 ISO-KF (solo modello Wet)	-	122405
Vacuometro Esterno (è richiesta un'interfaccia di comunicazione I/O a 37 pin)	Modello CMRxxx / APRxxx / TPRxxx / PCRxxx	Fare riferimento al catalogo Pfeiffer Vacuum
Modulo di compatibilità I/O HLT	-	122742
Carrello	2 ruote ¹⁾	122570
	4 ruote 100-110 V~ - 50/60 Hz	805142
	4 ruote 200-240 V~ - 50/60 Hz	805143
Cavi di collegamento cercafughe/vacuometro esterno (per modello CMRxxx / APRxxx / TPRxxx / PCRxxx)	Lunghezza 3 m	A333746
	Lunghezza 10 m	A333747
	Lunghezza 20 m	A333748

1) Modello Integrable: su questo tipo di carrello non può essere installato il pompaggio esterno.

12 Dati tecnici e dimensioni

12.1 Generalità

Database di caratteristiche tecniche dei cercafughe Pfeiffer Vacuum:

- Caratteristiche tecniche secondo:
 - AVS 2.3: Procedura di calibrazione degli analizzatori di gas del tipo spettrometro di massa
 - EN 1518: Controllo non distruttivo. Test di tenuta. Caratterizzazione dei cercafughe a spettrometro di massa
 - ISO 3530: Metodi di calibrazione dei cercafughe del tipo spettrometro di massa utilizzati nel campo della tecnologia del vuoto
- Condizioni standard: 20 °C, 5 ppm, condizioni ⁴He ambiente, cercafughe degassato
- Funzione Zero o soppressione fondo abilitata
- Livello di pressione acustica: distanza rispetto al cercafughe 1 m.

12.2 Caratteristiche tecniche

Parametri	ASM 340 Modello Wet	ASM 340 Modello Dry	ASM 340 Modello Integrable
Flangia di collegamento (ingresso)	DN 25 ISO-KF	DN 25 ISO-KF	DN 25 ISO-KF
Portata He	2,5 l/s	2,5 l/s	2,5 l/s
Capacità pompa primaria	15 m ³ /h	3,4 m ³ /h	In base alla pompa primaria del cliente
Tempo di avvio (20 °C) senza calibrazione	~ 3 min	~ 3 min	-
Livello sonoro	54 dB (A)	52 dB (A)	54 dB (A)
Consumo max. di energia	850 W	600 W	350 W
Pressione max. di test	25 hPa	25 hPa	25 hPa ¹⁾
Peso	56 kg	45 kg	32 kg
Gas rilevabili	⁴ He, Mass 3, H ₂	⁴ He, Mass 3, H ₂	⁴ He, Mass 3, H ₂
Metodo di test	Vuoto spinto e sniffer	Vuoto spinto e sniffer	Vuoto spinto e sniffer
Portata fuga minima rilevabile per elio (rilevamento fughe sniffer)	5 · 10 ⁻⁹ atm cc/s (5 · 10 ⁻¹⁰ Pa m ³ /s)	5 · 10 ⁻⁹ atm cc/s (5 · 10 ⁻¹⁰ Pa m ³ /s)	5 · 10 ⁻⁹ atm cc/s (5 · 10 ⁻¹⁰ Pa m ³ /s)
Portata fuga minima rilevabile per elio (rilevamento fughe vuoto spinto)	1 · 10 ⁻¹² atm cc/s (1 · 10 ⁻¹³ Pa m ³ /s)	1 · 10 ⁻¹² atm cc/s (1 · 10 ⁻¹³ Pa m ³ /s)	1 · 10 ⁻¹² atm cc/s (1 · 10 ⁻¹³ Pa m ³ /s)
Alimentazione elettrica ⁽²⁾	100-110 V 50/60 Hz 200-240 V 50/60 Hz	100-240 V 50/60 Hz	100-240 V 50/60 Hz

1) Tra 25 hPa e 5 hPa, solo misura qualitativa.

2) In conformità con le normative IEC/UL/CS, i prodotti possono resistere a una variazione di tensione di alimentazione pari a ±10%.

Condizioni ambientali

Parametri	ASM 340 Modello Wet	ASM 340 Modello Dry	ASM 340 Modello Integrable
Temperatura d'esercizio (nel test vuoto spinto)	0–45 °C	0–35 °C	0–45 °C ¹⁾
Temperatura d'esercizio (sniffer)	0–40 °C	0–35 °C	0–40 °C
Temperatura di stoccaggio	-20–+55 °C		
Umidità massima dell'aria	85%, senza condensazione		
Campo magnetico massimo	3 mT		
Grado di contaminazione	2		
Altezza massima sul livello del mare	2000 m		
Utilizzo	Solo per uso interno		
Indice di protezione della penetrazione	Conforme a IP 20 ²⁾		
Livello di sovratensione di rete	Categoria II		

1) In caso di ultimate vacuum della pompa primaria < 5·10⁻² hPa. Altrimenti, 0–40 °C

2) Il grado IP è sostituito dal tipo Nema in Nord America.

12.3 Unità di misura della pressione

Unità	mbar	bar	Pa	hPa	kPa	Torr / mm Hg
mbar	1	1 · 10 ⁻³	100	1	0,1	0,75
bar	1000	1	1 · 10 ⁵	1000	100	750
Pa	0,01	1 · 10 ⁻⁵	1	0,01	1 · 10 ⁻³	7,5 · 10 ⁻³
hPa	1	1 · 10 ⁻³	100	1	0,1	0,75
kPa	10	0,01	1000	10	1	7,5
Torr / mm Hg	1,33	1,33 · 10 ⁻³	133,32	1,33	0,133	1

1 Pa = 1 N/m²

Tab. 1: Unità di misura della pressione e loro conversione

12.4 Portate dei gas

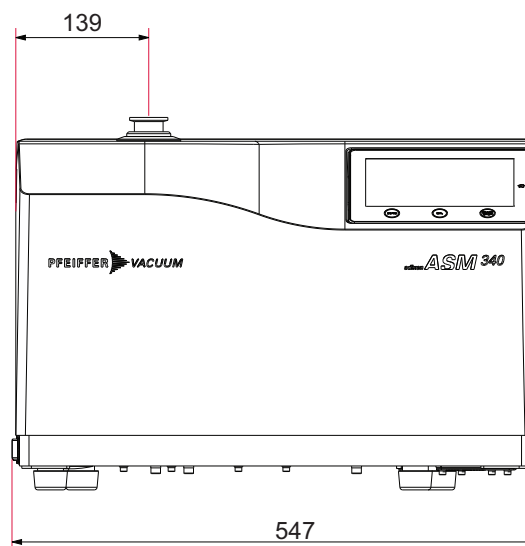
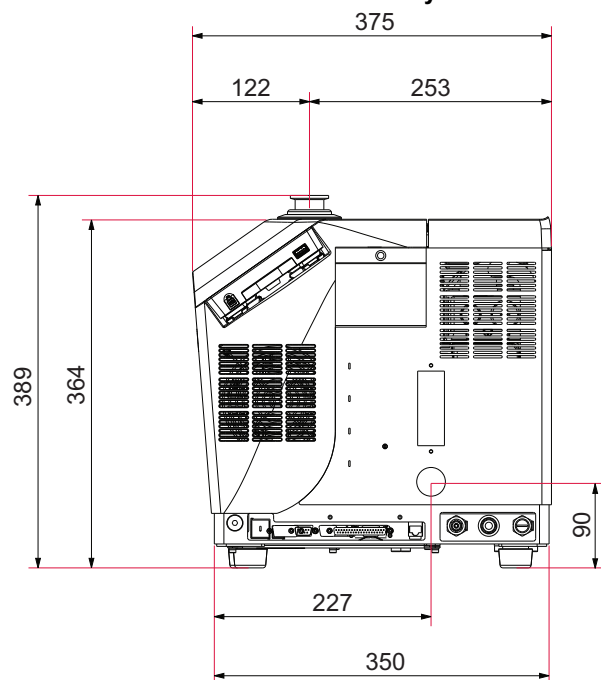
Unità	mbar l/s	Pa m ³ /s	sccm	Torr · l/s	atm cm ³ /s
mbar l/s	1	0,1	59,2	0,75	0,987
Pa m ³ /s	10	1	592	7,5	9,87
sccm	1,69 · 10 ⁻²	1,69 · 10 ⁻³	1	1,27 · 10 ⁻²	1,67 · 10 ⁻²
Torr · l/s	1,33	0,133	78,9	1	1,32
atm cm ³ /s	1,01	0,101	59,8	0,76	1

Tab. 2: Portate dei gas e loro conversione

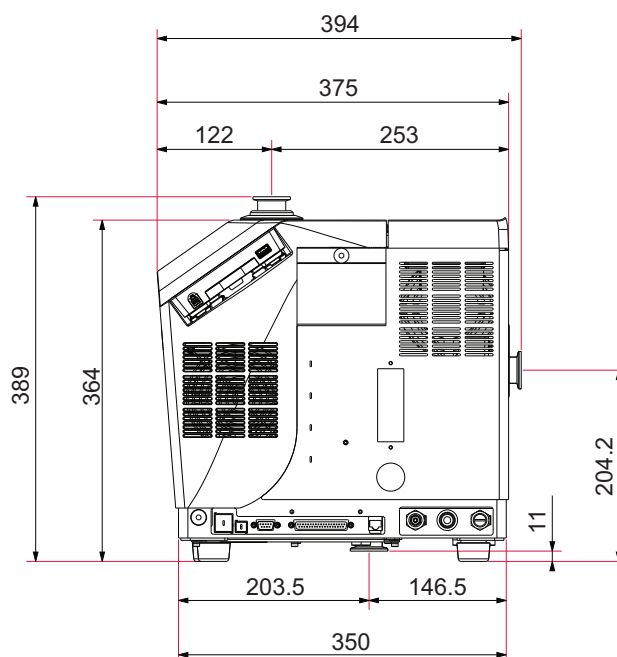
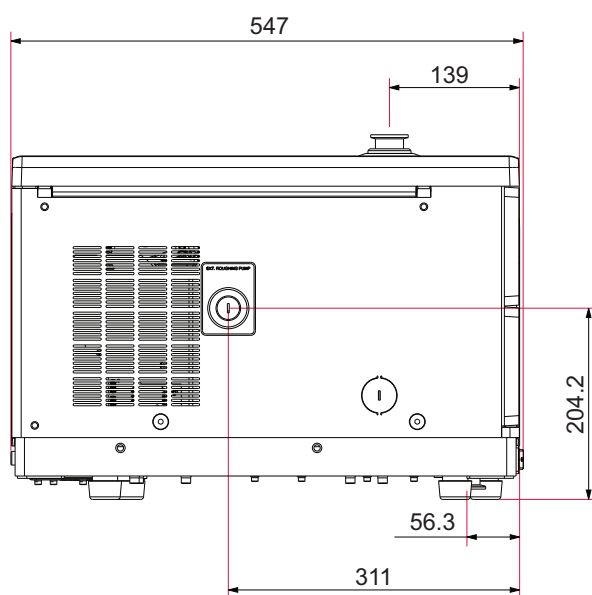
12.5 Dimensioni

(mm)

Modelli Wet e Dry



Modello Integrabile



13 Appendix

13.1 Diagramma ad albero del menu impostazioni

Le prossime tabelle indicano le impostazioni predefinite per il cercafughe.

Quando il cercafughe è spento, i valori e i parametri vengono salvati per l'avvio successivo.

Accesso: Schermata Settings + Menu [Misura]				Scelta - Limite impostazione	
Tipo gas				Helium 4 (Elio-4) ¹⁾ Mass 3 Hydrogen (Idrogeno)	
Soglie	Elio Max	Stato		Abilitato Disabilitato ¹⁾	
		Impostazione (se abilitata)		1 · 10 ⁻¹⁹ – 1 · 10 ⁺¹⁹ 1 · 10⁻⁰⁵ ¹⁾	
	Soglia metodo vuoto	Soglia di scarto		1 · 10 ⁻¹³ – 1 · 10 ⁻⁰⁶ 1 · 10⁻⁰⁸ ¹⁾	
		Zona allarme	Stato	Abilitato ¹⁾ Disabilitato	
			Impostazione (se abilitata)	0–100% 20% ¹⁾	
	Soglia metodo sniffer	Soglia di scarto		1 · 10 ⁻¹² – 1 · 10 ⁺⁰⁶ 1 · 10⁻⁰⁴ ¹⁾	
		Sonda occlusa		1 · 10 ⁻¹⁹ – 1 · 10 ⁺¹⁹ 1 · 10⁻⁰⁶ ¹⁾	
		Zona allarme	Stato	Abilitato ¹⁾ Disabilitato	
			Impostazione (se abilitata)	0–100% 20% ¹⁾	
	Altre soglie (Se I/O 37 pin)	Set Point #2		1 · 10 ⁻¹² – 1 · 10 ⁺⁰⁶ 1 · 10⁻⁰⁷ ¹⁾	
		Set Point #3		1 · 10 ⁻¹² – 1 · 10 ⁺⁰⁶ 1 · 10⁻⁰⁷ ¹⁾	
		Set Point #4		1 · 10 ⁻¹² – 1 · 10 ⁺⁰⁶ 1 · 10⁻⁰⁷ ¹⁾	
		Set Point #5		1 · 10 ⁻¹² – 1 · 10 ⁺⁰⁶ 1 · 10⁻⁰⁷ ¹⁾	
	Altre soglie di pressione (Se I/O 37 pin)	Soglia di pressione #1		1 · 10 ⁻¹⁹ – 1 · 10 ⁺¹⁹ 2 · 10⁻⁰¹ ¹⁾	
		Soglia di pressione #2		1 · 10 ⁻¹⁹ – 1 · 10 ⁺¹⁹ 1 · 10⁺⁰⁰ ¹⁾	
Coeff. Corr.	Stato		Abilitato Disabilitato ¹⁾		
	Impostazione (se abilitata)		1 · 10 ⁻¹⁹ – 1 · 10 ⁺¹⁹ 1 · 10⁺⁰⁰ ¹⁾		

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

3) Nessuna impostazione predefinita: impostazione eseguita dall'utente al 1° avvio del cercafughe

4) Utilizzare le informazioni indicate sulla fuga calibrata utilizzata per la calibrazione o sul suo certificato di calibrazione.

Accesso: Schermata Settings + Menu [Misura]			Scelta - Limite impostazione
Impostazioni fughe calibrate	Tipo gas		Helium 4 (Elio-4) ¹⁾ Mass 3 Hydrogen (Idrogeno)
	Tipo		Interna ¹⁾ Esterna
	Unità		mbar · l/s Pa · m ³ /s Torr · l/s mtorr · l/s atm · cc/s sccm sccs ppm ³⁾ - ³⁾
	Valore fuga		$1 \cdot 10^{-18} - 1 \cdot 10^{+18}$ - ⁴⁾
	Coeff. annuo (%)		0 – 99 6 ^{1) 4)}
	T Rif. (°C)		0 – 99 23 ^{1) 4)}
	Coeff. T (%/°C)		0,0 – 9,9 3 ^{1) 4)}
	Data		Formato: mm/aaaa - ⁴⁾
	Temperatura	Tipo	Interna ¹⁾ Esterna
		T Inter (°C) (se "Tipo" = interna)	- - ²⁾
		T esterna (°C) (se "Tipo" = esterna)	0 – 99 23 ¹⁾

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

3) Nessuna impostazione predefinita: impostazione eseguita dall'utente al 1° avvio del cercafughe

4) Utilizzare le informazioni indicate sulla fuga calibrata utilizzata per la calibrazione o sul suo certificato di calibrazione.

Tab. 3: Impostazioni di default: Menu "Misura"

Accesso: Schermata Settings + Menu [Test]		Scelta - Limite impostazione
Metodo		Vuoto spinto ¹⁾ Sniffer
Modo (se "Metodo" = vuoto spinto)		Alta Perdita Normale ¹⁾
Tipo sonda (se "Metodo" = sniffer)		Standard ¹⁾ Smart

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

Accesso: Schermata Settings + Menu [Test]			Scelta - Limite impostazione
Fine Ciclo	Fine Ciclo		Operatore ¹⁾ Automatico
	Timer Vuoto (se "Fine Ciclo" = automatico)	Stato	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
		Impostazione	0 – 1 h 10 s ¹⁾
	Timer Misura (se "Fine Ciclo" = automatico)		0 – 1 h 10 s ¹⁾
Rientro aria	Rientro aria		Operatore ¹⁾ Automatico
	Ritardo (se "Rientro aria" = automatico)		0 – 2 s 0 s ¹⁾
	Durata (se "Rientro aria" = automatico)	Stato	Abilitato Disabilitato ¹⁾
		Impostazione	00'00" – 59'59" 00'09" ¹⁾
Funzione Memo	Attivo		Yes No ¹⁾
	Scala tempo	Stato	Abilitato Disabilitato ¹⁾
		Impostazione	00'00" – 59'59" 00'10" ¹⁾
Attivare ZERO	Attivazione	Impostazione	Nessuna Operatore ¹⁾ Automatico
		Disatt. Zero (se "Attivazione" = operatore)	Premi 1 volta ¹⁾ Premi > 3s
	Attivatore (se "Attivazione" = automatica)	Stato	Timer ¹⁾ Set Point
		Impostazione (se timer)	00'00" – 59'59" 00'10" ¹⁾
		Impostazione (se Set Point)	$1 \cdot 10^{-19} - 1 \cdot 10^{+19}$ $5 \cdot 10^{-07}$ ¹⁾
Opzioni Bypass	Modo		No bypass ¹⁾ Pomp. Rapido Flusso-Parziale
	Pompaggio int.		Spento ¹⁾ Acceso
Degasaggio	Lancio funzione		-
Macro perdite	Attivo		No Yes ¹⁾
	Sensibilità		Alta ¹⁾ Bassa
Controllo Calibrazione	Controllo		Operatore ¹⁾ Automatico
	Frequenza (se "Controllo" = automatico)	Ogni ciclo	0 – 9999 50 ¹⁾
		Ogni ora	00'00" – 59'59" 00'10" ¹⁾

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

Accesso: Schermata Settings + Menu [Test]			Scelta - Limite impostazione
Calibrazione	Stato		All'avvio ¹⁾ Operatore Controllo all'avvio
Calibrazione dinamica (Modello Integrable)	Attivo		Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Valore (se "Attivo" è abilitato)		$1 \cdot 10^{-19} - 1 \cdot 10^{+19}$ $1 \cdot 10^{-07}$ ¹⁾
	Coefficiente		1 ¹⁾ - 2)
Flussaggio	Modello Wet		Chiuso ¹⁾
	Modello Dry		Automatico ¹⁾ Chiusa Aperta
	Modello Integrable		Chiusa Aperto ¹⁾
Timer riscaldamento	Valore		00'00" - 59'59" 00'10" ¹⁾
Pressione di passaggio	Alta Perdita	Modelli Wet e Dry	$2,5 \cdot 10^{+1} - 1 \cdot 10^{+1}$ $2,5 \cdot 10^{+01}$ ¹⁾
		Modello Integrable	$2,5 \cdot 10^{+1} - 5 \cdot 10^{-1}$ $5 \cdot 10^{+00}$ ¹⁾
	Normale	Modelli Wet e Dry	$5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^{-1}$ $5 \cdot 10^{-01}$ ¹⁾
		Modello Integrable	$5 \cdot 10^{-1} - 5 \cdot 10^{-2}$ $5 \cdot 10^{-01}$ ¹⁾

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

Tab. 4: Impostazioni di default: Menu "Test"

Accesso: Schermata Settings + Menu [Configuration]		Scelta - Limite impostazione
Unità		mbar · l/s Pa · m ³ /s Torr · l/s atm · cc/s ppm sccm sccs mtorr · l/s - 3)
Data		Formato: mm/gg/aaaa - 3)
Ora		Formato: oo:mm:ss - 3)

1) Impostazioni di default

3) Nessuna impostazione predefinita: impostazione eseguita dall'utente al 1° avvio del cercafughe

Accesso: Schermata Settings + Menu [Configuration]			Scelta - Limite impostazione
Lingua			Inglese Francese Tedesco Italiano Cinese Giapponese Coreano Spagnolo Russo Portoghese - ³⁾
Volume suono	Cercafughe	Stato	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
		Impostazione	1 – 9 3 ¹⁾
	Voce	Stato	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
		Impostazione	1 – 9 4 ¹⁾
	Suono minimo del cercafughe	Stato	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
		Impostazione	1 – 9 0 ¹⁾

1) Impostazioni di default

3) Nessuna impostazione predefinita: impostazione eseguita dall'utente al 1° avvio del cercafughe

Accesso: Schermata Settings + Menu [Configuration]		Scelta - Limite impostazione
Tasti funzione	Timer	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Audio	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
	Cor.	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Mute	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
	Reject point	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
	Infor.	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
	Tracer gas	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Vent	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
	Method	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
	Mode	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Memo	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Paging	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Regen	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Cal type	Abilitato ¹⁾ Disabilitato
	Screen Shot	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Switch Set point	Abilitato Disabilitato ¹⁾

1) Impostazioni di default

3) Nessuna impostazione predefinita: impostazione eseguita dall'utente al 1° avvio del cercafughe

Accesso: Schermata Settings + Menu [Configuration]			Scelta - Limite impostazione
Impostazioni schermo	Luminosità		0 – 20 15 ¹⁾
	Cerca RC		Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Soglia scarto grafico	Zoom soglia alarm	Abilitato Disabilitato ¹⁾
		Limite Sup.	-12– +6 -2 ¹⁾
		Limite inf.	-13 – +5 -12 ¹⁾
		Limite minimo visibile	$1 \cdot 10^{-13} - 1 \cdot 10^{+06}$ 1 · 10⁻¹³ ¹⁾
		Mostra la 2a cifra	Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Viste	Stand-by misura	Nascondi ¹⁾ Mostra
		Visualizza pressione ingresso	Nascondi Mostra ¹⁾
		Visualizza seconda pressione	Nessuna ¹⁾ Cell. Est.
		Visualizza sinottico	Nascondi Mostra ¹⁾
	Ripristina Pannello	Lancio funzione	-

1) Impostazioni di default

3) Nessuna impostazione predefinita: impostazione eseguita dall'utente al 1° avvio del cercafughe

Accesso: Schermata Settings + Menu [Configuration]				Scelta - Limite impostazione
Password / Accessi	Livello utente			Accesso limitato Accesso medio Accesso completo ¹⁾
	Password			- 5555 ¹⁾
	Accesso personalizzato	se "Livello utente" = accesso limitato	Schermata del grafico	Accesso consentito Accesso negato ¹⁾
			Menu Misura	Accesso consentito Accesso negato ¹⁾
			Menu Test	Accesso consentito Accesso negato ¹⁾
			Menu Configuration	Accesso consentito Accesso negato ¹⁾
			Menu Maintenance	Accesso consentito Accesso negato ¹⁾
			Menu Gestione File	Accesso consentito Accesso negato ¹⁾
			Menu Avanzate	Accesso consentito Accesso negato ¹⁾
		se "Livello utente" = accesso medio o completo	Schermata del grafico	Accesso consentito ¹⁾ Accesso negato
			Menu Misura	Accesso consentito ¹⁾ Accesso negato
			Menu Test	Accesso consentito ¹⁾ Accesso negato
			Menu Configuration	Accesso consentito ¹⁾ Accesso negato
			Menu Maintenance	Accesso consentito ¹⁾ Accesso negato
			Menu Gestione File	Accesso consentito ¹⁾ Accesso negato
			Menu Avanzate	Accesso consentito ¹⁾ Accesso negato

1) Impostazioni di default

3) Nessuna impostazione predefinita: impostazione eseguita dall'utente al 1° avvio del cercafughe

Tab. 5: Impostazioni di default: Menu "Configuration"

Accesso: Schermata Settings + Menu [Maintenance]		Scelta - Limite impostazione
Cronologia	Storico Eventi	- ²⁾
	Storico calibrazioni	- ²⁾

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

5) Ness. impostazione di default

Accesso: Schermata Settings + Menu [Maintenance]			Scelta - Limite impostazione
Informazioni	Cercafughe	Timer	- 2)
		Data / Ora	- 2)
		Versione software .LC4	- 2)
		Versione software .CPX	- 2)
		Versione software .CEN	- 2)
		Pressione ingresso	- 2)
		Reject point	- 2)
		Zona allarme	- 2)
		Coeff. Corr.	- 2)
		Tipo gas	- 2)
		Filamento	- 2)
		Stato cella	- 2)
		Metodo	- 2)
		Modo (se "metodo" = vuoto spinto)	- 2)
		Tipo sonda (se "metodo" = sniffer)	- 2)
		Calibrazione	- 2)
		Ultima Cal	- 2)
		Prossima manutenzione	- 2)
	Cella d'analisi	Sel. Filam.	- 2)
		Filamento	- 2)
		Stato cella	- 2)
		Triodo	- 2)
		Zero elettronico	- 2)
		Valore fuga	- 2)
		Tensione di accelerazione	- 2)
		Corrente filamento	- 2)
		Coefficiente di sensibilità	- 2)
		Temperatura cella	- 2)
		Ore Filamento 1	Valore 20 h¹⁾ - 2)
		Azzera Timer	Lancio funzione -
		Ore Filamento 2	Valore 0 h¹⁾ - 2)
		Azzera Timer	Lancio funzione -
	Pompa primaria	Ore Pompa Primaria	Modello Wet 20/8 600 ore¹⁾ - 2)
			Modello Dry 20/17 200 ore¹⁾ - 2)
			Modello Integrabile 0/0 h¹⁾
		Stato	- 2)
		Velocità	- 2)

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

5) Ness. impostazione di default

Accesso: Schermata Settings + Menu [Maintenance]				Scelta - Limite impostazione
Informazioni	Pompa secondaria	Contatore pompa turbo		20/17 200 ore ¹⁾ _ 2)
		Stato		_ 2)
		Velocità		_ 2)
Ultima manutenzione	Intervento manutenzione 1	Data		_ 5)
		Nome tecnico		_ 5)
		Ore totali		_ 5)
		Commenti		_ 5)
	Intervento manutenzione 2	Data		_ 5)
		Nome tecnico		_ 5)
		Ore totali		_ 5)
		Commenti		_ 5)
	Intervento manutenzione 3	Data		_ 5)
		Nome tecnico		_ 5)
		Ore totali		_ 5)
		Commenti		_ 5)
Prossima manutenzione	Valvole			500.000 cicli ¹⁾ _ 2)
	Pompa primaria	Modello Wet		20/8 600 ore ¹⁾ _ 2)
		Modello Dry		20/17 200 ore ¹⁾ _ 2)
		Modello Integrable		0/0 h ¹⁾
	Pompa secondaria			20/17 200 ore ¹⁾ _ 2)
Manut. Sec. Pump & Cella	Filamento			Filamento 1 ¹⁾ Filamento 2
	Stop e Rientro d'aria	Lancio funzione		-
		Riavviare il cercafughe	Lancio funzione	-
Pulizia	Rientro aria	Accesso funzione “rientro aria”		-
	Avvio senza calib.	Lancio funzione		-
	Avvio con Calib.	Lancio funzione		-
	Stop	Stop funzione		-
Taratura Pirani	Valore			_ 2)
	Pressione ingresso			_ 2)
	HV valido	Lancio funzione		-
	Vuoto spinto			_ 2)
	Atm valida	Lancio funzione		-
	atmosferico			_ 2)
	Start/Stop	Lancio funzione		-
	Rientro aria	Lancio funzione		-

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

5) Ness. impostazione di default

Accesso: Schermata Settings + Menu [Maintenance]			Scelta - Limite impostazione
Vacuometro Esterno	Vacuometro		Nessuna ¹⁾ TPR/PCR Lineare
	Pressione esterna (mbar)		- ²⁾
	P. int		Interna ¹⁾ Esterna
	Full Scale (mbar) (se lineare)		0,1 – 5000 - ⁵⁾
Salva parametri cercafughe	Salva parametri cercafughe	Lancio funzione	-
	Carica parametri cercafughe	Lancio funzione	-

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

5) Ness. impostazione di default

Tab. 6: Impostazioni di default: Menu "Maintenance"

Accesso: Schermata Settings + Menu [Gestione File]		Scelta - Limite impostazione
Memoria Interna		-
Chiavetta USB		-

Tab. 7: Impostazioni di default: Menu "Gestione File"

Accesso: Schermata Settings + Menu [Avanzate]			Scelta - Limite impostazione
Input/Output	Seriale Com 1	Type	Serial ¹⁾ USB
		Mode	Basic Table Advanced ¹⁾ Export Data RC 500 WL RC 500 HLT 5xx HLT 2XX Ext. module
		Period (se table 'Mode')	0 s – 24 h 1 s ¹⁾
		Handshake	Yes No ¹⁾
		Power pin 9	5 V ¹⁾
	Seriale Com 2	Type	USB ¹⁾ Anybus Network Not used
		Mode	Basic Table Advanced ¹⁾ Export Data RC 500 WL RC 500 HLT 5xx HLT 2XX Ext. module
		Period (se table 'Mode')	0 s – 24 h 1 s ¹⁾
		Handshake	Yes No ¹⁾
		Module	– ²⁾
		Name	– ²⁾
	Connettore I/O	Quick view ⁶⁾	– ^{6) 7)}
		Analog Output	– ⁷⁾
		Digital input ⁶⁾	– ^{6) 7)}
		Transistor output ⁶⁾	– ^{6) 7)}
		Relay output ⁶⁾	– ^{6) 7)}
		Default configuration ⁶⁾	– ^{6) 7)}
		Other configurations ⁶⁾	– ^{6) 7)}
Service	L'accesso al menu Service è protetto da password. Riservato ai centri di assistenza.		-

1) Impostazioni di default

2) Informazioni generali: sola lettura

6) solo I/O 37 pin

7) Vedi le istruzioni per l'uso dell'interfaccia di comunicazione I/O

Tab. 8: Impostazioni di default: Menu “Avanzate”

Accesso: Premere il tasto funzione [SWITCH SETPOINT]		Scelta - Limite impostazione
Soglia A		$1 \cdot 10^{-13} - 1 \cdot 10^{+06}$ $1 \cdot 10^{-06}$ ¹⁾
Soglia B		$1 \cdot 10^{-13} - 1 \cdot 10^{+06}$ $1 \cdot 10^{-08}$ ¹⁾
1) Impostazioni di default		

Tab. 9: Impostazioni iniziali: Tasto funzione - [SWITCH SETPOINT]

Accesso: Premere grafico			Scelta - Limite impostazione
Parametri grafico	Scala tempo		12 s – 1 h 30 s ¹⁾
	Scala auto	Stato	Abilitato Disabilitato ¹⁾
		Impostazione (se “Scala auto” è abilitato)	2 decenni ¹⁾ 4 decenni
	Range Decade (se “Scala auto” è abilitato)	Limite Sup.	-11 – +6 -4 ¹⁾
		Limite inf.	-12 – +5 -10 ¹⁾
	Visualizza pressione ingresso		Abilitato Disabilitato ¹⁾
	Scala pressione (se “Visualizza pressione ingresso” è abilitato)	Limite Sup.	-2 – +3 +3 ¹⁾
		Limite inf.	-3 – +2 -3 ¹⁾
Abilita registrazione			Abilitato Disabilitato ¹⁾
Frequenza di campionamento (se “Abilita registrazione” è abilitato)			100 ms – 30 s 500 ms ¹⁾
Elimina registrazione (se “Abilita registrazione” è abilitato)	Lancio funzione		-
Vedi registrazione (se “Abilita registrazione” è abilitato)	Lancio funzione		-

1) Impostazioni di default

Tab. 10: Impostazioni iniziali: Schermata del grafico - Parametri del grafico

Certificate



Certificate no.

CU 72182417 01

License Holder:
Pfeiffer Vacuum SAS
98 Avenue de Brogny
74009 Annecy
France

Manufacturing Plant:
Pfeiffer Vacuum SAS
98 Avenue de Brogny
74009 Annecy
France

Test report no.: USA- 31884401 001

Client Reference: Julien Coulomb

Tested to: UL 61010-1:2012 R4.16

CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-12 + GI1 + GI2 (R2017)

Certified Product: Leak Detector

License Fee - Units

Model

Designation: ASM340 WET (1)
ASM340 DRY (2)
ASM340I (3)
Vista module (4)

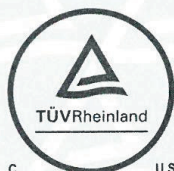
7

Ratings : (1) AC 100-110 V or 200-240 V 50/60 Hz 850 W
(2) AC 100-240 V 50/60Hz 600W
(3) AC 100-240 V 50/60Hz 350W
(4) DC 24 V 300W

Appendix: 1, 1-19

7

Licensed Test mark:



Date of Issue
(day/mo/yr)
06/02/2019

TUV Rheinland of North America, Inc., 12 Commerce Road, Newtown, CT 06470, Tel (203) 426-0888 Fax (203) 426-4009

Dichiarazione di conformità CE

La presente dichiarazione di conformità è stata rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore.

Dichiarazione per prodotto/i di tipo:

Cercafughe
ASM 340 Wet
ASM 340 Dry
ASM 340 Integrable

Con la presente dichiariamo che il prodotto citato di seguito soddisfa tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti **Direttive europee**.

Macchine 2006/42/CE (Allegato II, n. 1 A)
Bassa Tensione 2014/35/CE
Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE
Rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE

Norme armonizzate e norme nazionali e specifiche applicate:

EN 61010-1: 2011
EN 60204-1: 2006
EN 61326-1: 2013
EN 50581: 2013

La persona responsabile per la compilazione del fascicolo tecnico è il Sig. Cyrille Nominé, Pfeiffer Vacuum SAS, 98, avenue de Brogny B.P. 2069, 74009 Annecy cedex, Francia.

Firma:



Pfeiffer Vacuum SAS
98, avenue de Brogny
74009 Annecy cedex
Francia
B.P. 2069

(Guillaume Kreziak)
Direttore generale

Annecy, 2021-09-23



Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchine

Dichiarazione per prodotto/i di tipo:

Cercafughe
ASM 340 Integrable

Con la presente dichiariamo che il prodotto citato di seguito soddisfa tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti **Direttive europee**.

Macchine 2006/42/CE (Allegato II, n. 1 A)
Bassa Tensione 2014/35/CE
Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE
Rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE

Norme armonizzate e norme nazionali e specifiche applicate:

NF EN 61010-1: 2011
NF EN 60204-1: 2006
NF EN 61326-1: 2013
NF EN 50581: 2013

Questo prodotto non deve essere messo in servizio prima che la macchina in cui sarà incorporato sia ritenuta conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

I sottoscritti si impegnano inoltre a trasmettere informazioni pertinenti sulla quasi-macchina, in risposta a richieste motivate e adeguatamente formulate inviate da autorità nazionali.

La persona responsabile per la compilazione del fascicolo tecnico è il Sig. Cyrille Nominé, Pfeiffer Vacuum SAS, 98, avenue de Brogny B.P. 2069, 74009 Annecy cedex, Francia.

Firma:



Pfeiffer Vacuum SAS
98, avenue de Brogny
74009 Annecy cedex
Francia
B.P. 2069

(Guillaume Kreziak)
Direttore generale

Annecy, 2021-09-23





VACUUM SOLUTIONS FROM A SINGLE SOURCE

Pfeiffer Vacuum stands for innovative and custom vacuum solutions worldwide, technological perfection, competent advice and reliable service.

COMPLETE RANGE OF PRODUCTS

From a single component to complex systems:

We are the only supplier of vacuum technology that provides a complete product portfolio.

COMPETENCE IN THEORY AND PRACTICE

Benefit from our know-how and our portfolio of training opportunities!

We support you with your plant layout and provide first-class on-site service worldwide.

Ed. 03 - Date 2024/12 - P/N:1288630IT



Are you looking for a
perfect vacuum solution?
Please contact us

Pfeiffer Vacuum GmbH
Headquarters • Germany
T +49 6441 802-0
info@pfeiffer-vacuum.de

www.pfeiffer-vacuum.com

