



ISTRUZIONI PER L'USO

IT

Traduzione dell'originale

AMI 1000

Apparecchiatura per prova di tenuta

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	8
1.1	Validità	8
1.1.1	Documenti applicabili	8
1.1.2	Prodotti interessati	8
1.2	Destinatari	8
1.3	Convenzioni	8
1.3.1	Istruzioni all'interno del testo	8
1.3.2	Pittogrammi	9
1.3.3	Etichette	9
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	12
2.2	Uso previsto	13
2.3	Utilizzo improprio prevedibile	13
3	Trasporto e stoccaggio	14
3.1	Ricevimento del prodotto	14
3.2	Movimentazione	14
3.3	Conservazione	14
4	Descrizione del prodotto	15
4.1	Identificazione del prodotto	15
4.2	Volume della fornitura	15
4.3	Opzioni	15
4.4	Interfaccia uomo/macchina	16
5	Installazione	17
5.1	Installazione di apparecchiature	17
5.2	Collegamento aria compressa secca (CDA)	17
5.3	Collegamento circuito gas di sfato	18
5.4	Collegamento circuito gas tracciante	18
5.5	Collegamento della fuga calibrata	18
5.6	Collegamento pompaggio interguarnizione	19
5.7	Collegamento alla rete	19
6	Funzionamento	21
6.1	Precauzioni preliminari per l'utilizzo	21
6.2	Messa in esercizio	21
6.3	Spegnimento dell'apparecchiatura	21
6.3.1	Procedura standard di spegnimento	21
6.3.2	Arresto di emergenza	21
6.3.3	Spegnimento in seguito a un'interruzione di corrente	22
6.4	Visualizzazione stato apparecchiatura	22
6.5	Pagina iniziale	23
6.5.1	Autorizzazione di accesso	25
6.5.2	Segnalatore acustico	25
6.6	Procedura di test	26
6.7	Caratteristiche dell'UUT da utilizzare	26
6.8	Calibrazione	26
6.8.1	Validità di una ricetta	28
6.8.2	Calibrazione di una ricetta	28
6.9	Batch di test di UUT	32
6.9.1	Creazione di un test	32
6.9.2	Creazione dell'elenco 'Sample information'	34

6.10	Apertura/Chiusura della camera di test	34
6.10.1	Modalità Standby dell'apparecchiatura	35
6.10.2	Dispositivo di sicurezza sulla camera di test.	35
6.11	Gestione dei dati	35
6.12	Rapporti	36
6.12.1	Creazione di un rapporto	36
6.12.2	Dettagli di un'operazione	37
6.12.3	Cronologia	37
6.12.4	Apertura di un rapporto corrente	38
6.12.5	Esportazione dei rapporti	38
7	Regolazioni avanzate	39
7.1	Autorizzazione di accesso	39
7.2	Menu 'Exit'	39
7.3	Menu 'Users Manager'	40
7.3.1	Livelli di utente Operatore/Avanzato/Manutenzione	40
7.3.2	Utente di livello Amministratore	40
7.3.3	Modifica della password	42
7.3.4	Creazione di un account utente	42
7.3.5	Modifica di un account utente	42
7.4	Menu 'Files Transfer'	42
7.5	Menu 'Configuration'	43
7.6	Menu 'Events'	44
7.6.1	Dettagli di un evento	45
7.6.2	Filtri	45
7.7	Menu 'Maintenance'	46
7.7.1	Scheda [General]	46
7.7.2	Scheda [Air Sensor]	46
7.8	Menu 'Leak Signal Monitoring'	47
7.9	Menu 'Recipe Manager'	47
7.9.1	Dettagli di una ricetta	48
7.9.2	Creazione di una ricetta	48
7.9.3	Modifica di una ricetta	52
7.10	Menu 'UTT Manager'	52
7.10.1	Visualizzazione e modifica di un UUT	53
7.10.2	Caricamento di una configurazione	53
7.10.3	Dettagli di un'operazione	53
7.10.4	Creazione di un nuovo UUT	53
7.11	Menu 'Air Sensor Spectra'	55
7.12	Menu 'Buzzer Manager'	55
7.13	Menu 'Capillaries Manager'	55
8	Messa fuori servizio	57
8.1	Spegnimento per periodi prolungati	57
8.2	Rimessa in servizio	57
8.3	Smaltimento	57
9	Malfunzionamenti	58
9.1	Cosa succede in caso di guasto	59
9.2	Visualizzazione e conferma dei messaggi.	59
9.3	Guida alla risoluzione dei guasti	60
9.3.1	Messaggi dei risultati di test	60
9.3.2	Messaggi di attenzione	60
9.3.3	Messaggi di allarme	61
9.4	Procedura di migrazione	62
9.5	Procedura di recupero in caso di guasto	62
10	Manutenzione	63
10.1	Intervalli di manutenzione	63
10.2	Posizione dei componenti	63

10.3	Accesso ai componenti interni	65
10.3.1	Smontaggio/Rimontaggio del pannello anteriore	65
10.3.2	Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore	66
10.3.3	Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore superiore del carrello	67
10.3.4	Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore inferiore del carrello	67
10.4	Controllo dei valori di pressione	68
10.5	Pulizia/sostituzione del filtro dei gas di scarico di sfiato	68
10.6	Sostituzione dei filtri di ingresso dell'aria compressa secca e del gas di calibrazione	68
10.7	Sostituzione dell'espansore di sfiato	70
10.8	Parti di ricambio	70
11	Servizi Pfeiffer Vacuum	71
12	Accessori	73
13	Dati tecnici e dimensioni	74
13.1	Dati tecnici	74
13.1.1	Condizioni ambientali	74
13.1.2	Caratteristiche dell'aria compressa secca	75
13.1.3	Caratteristiche del gas di sfiato	75
13.1.4	Caratteristiche del gas tracciante	75
13.2	Dimensioni	76
14	Appendix	77
14.1	Funzionamento del gruppo di continuità UPS	77
	Dichiarazione di conformità	79

Elenco delle tabelle

Tab. 1:	Etichette	10
Tab. 2:	Visualizzazione stato apparecchiatura	23
Tab. 3:	Dati tecnici	74
Tab. 4:	Tabella di conversione: unità di pressione	74
Tab. 5:	Tabella di conversione: unità per portata di gas	74
Tab. 6:	Condizioni ambientali	75
Tab. 7:	Caratteristiche dell'aria compressa secca	75
Tab. 8:	Caratteristiche del gas di sfiato	75
Tab. 9:	Caratteristiche del gas tracciante	75

Elenco delle figure

Fig. 1:	Interfaccia uomo/macchina	16
Fig. 2:	Filtro dell'aria compressa secca	69
Fig. 3:	Dimensioni AMI 1000	76
Fig. 4:	Dimensioni AMI 1000 sul carrello	76
Fig. 5:	Spazio necessario per la manutenzione	76

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 Documenti applicabili

Documento	
Manuale d'istruzioni per l'uso - MVP-070	Fornita nel fascicolo tecnico dell'apparecchiatura
Specifica 4333 "Calibration SOP" (Procedura operativa standard di calibrazione)	Fornita nel fascicolo tecnico dell'apparecchiatura
Dichiarazione CE di conformità	Inclusa in questo manuale

1.1.2 Prodotti interessati

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

Codice articolo	Descrizione
200501	AMI 1000

1.2 Destinatari

Le presenti istruzioni d'uso si rivolgono a tutti coloro che svolgono le seguenti attività relative al prodotto:

- Trasporto
- Configurazione (installazione)
- Utilizzo e gestione
- Messa fuori servizio
- Manutenzione e pulizia
- Stoccaggio e smaltimento

Le attività descritte nel presente documento possono essere svolte solo da personale dotato delle necessarie qualifiche tecniche (personale esperto) o da coloro che abbiano ricevuto un'adeguata formazione da Pfeiffer Vacuum.

1.3 Convenzioni

1.3.1 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. ...

1.3.2 Pittogrammi

I pittogrammi utilizzati nel documento indicano informazioni utili.



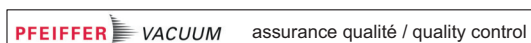
Nota



Suggerimento

1.3.3 Etichette

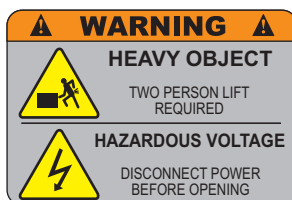
MAIN SWITCH	Interruttore principale I/O (interrompe l'alimentazione elettrica generale)
USB	Connettore USB
ETHERNET	Connettore ETHERNET
HDMI	Connettore HDMI
CDA	Connettore alimentazione aria compressa secca
MAIN POWER SUPPLY 90-250 V AC / 50-60 Hz / 16 A MAX	Alimentazione elettrica principale dell'apparecchiatura: 90-250 V AC / 50-60 Hz / 16 A MAX
Ext. Roughing Pump	Collegamento della pompa per vuoto primaria esterna
VERIFY ORIFICE	Collegamento della fuga calibrata
CALIBRATION GAS	Collegamento gas di calibrazione
VENTING GAS	Collegamento gas di sfianto
ISOLATION VALVE	Valvola di isolamento della pompa per vuoto primaria
PUMPING PORT	Collegamento della pompa per vuoto primaria



Etichetta di sicurezza: garantisce che la confezione non è stata aperta dal momento in cui ha lasciato la fabbrica.

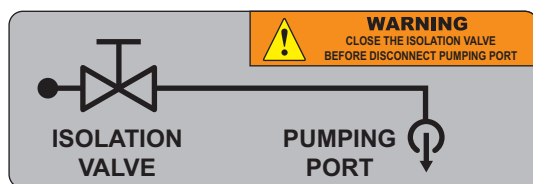


Indica un rischio di scossa elettrica nell'eventualità di un contatto.

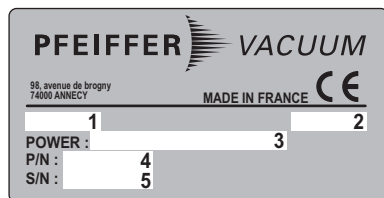


Oggetto pesante: per sollevare il prodotto sono necessarie due persone.

Rischio elettrico: interrompere l'alimentazione elettrica fornita al prodotto prima di aprirlo.



Chiudere la valvola di isolamento della pompa per vuoto primaria prima di scollegare la pompa dall'apparecchiatura.



Etichetta di identificazione del prodotto (esempio).

- | | | | |
|---|---|---|-----------------|
| 1 | Descrizione | 4 | Codice articolo |
| 2 | Data di produzione | 5 | Numero di serie |
| 3 | Tensione/frequenza di esercizio
Consumo massimo di energia | | |

Tab. 1: Etichette

1.3.4 Abbreviazioni

[XXXX] I menu e le impostazioni del pannello di controllo sono indicati in grassetto tra parentesi quadre.

Esempio: **[TEST]** per il menu TEST.

UUT	Unit Under Test (Prodotto sottoposto a test)
CDA	Compressed Dry Air (Aria compressa secca)
SOP	Standard Operating Procedure (Procedura operativa standard)
FDA	U.S. Food and Drug Administration (Organismo federale statunitense per il controllo degli alimenti e dei farmaci)
UPS	Uninterruptible Power Supply (Gruppo di continuità)
N ₂	Azoto

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 2006/42/CE relativa alle macchine e alla Sezione 5 della norma UNI EN ISO 12100. Nei casi opportuni, sono state tenute in considerazione tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto.

ATTENZIONE

Rischio di lesioni letali a causa di scossa elettrica in seguito a installazione errata

L'alimentazione elettrica del dispositivo utilizza tensioni pericolose per la vita. Una installazione non sicura o impropria può portare a situazioni pericolose per la vita dovute a scosse elettriche riscontrate lavorando con o all'unità.

- Verificare la sicura integrazione in un circuito di sicurezza per l'arresto di emergenza.
- Non eseguire trasformazioni o modifiche dell'unità.

⚠ 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.

⚠ ATTENZIONE**Pericolo di elettrocuzione da contatto durante operazioni di manutenzione o revisione**

Sussiste un rischio di scossa elettrica in caso di contatto con un prodotto alimentato e non isolato elettricamente.

- ▶ Prima di eseguire qualsiasi operazione, impostare l'interruttore principale su **O**.
- ▶ Assicurarsi che il collegamento alla rete sia sempre visibile e accessibile in modo che l'apparecchiatura possa essere scollegata dalla rete in qualsiasi momento.
- ▶ Scollegare il cavo di alimentazione di rete dalla rete.

⚠ ATTENZIONE**Rischio di avvelenamento nel caso siano presenti gas di processo nell'atmosfera.**

Il produttore non ha alcun controllo sulle tipologie di gas utilizzate con questa apparecchiatura. I gas di processo sono spesso tossici, infiammabili, corrosivi, esplosivi o reattivi. Sussiste un rischio di lesioni gravi o fatali se a questi gas viene permesso di liberarsi nell'atmosfera.

- ▶ Seguire le relative istruzioni di sicurezza in conformità con le normative locali. Queste informazioni sono disponibili presso la divisione sicurezza dell'operatore.
- ▶ Verificare che l'apparecchiatura sia collegata in modo corretto all'impianto del cliente.
- ▶ Verificare regolarmente che non vi siano fughe dove l'apparecchiatura si collega alla tubatura di sfogo.

⚠ ATTENZIONE**Rischio di ustioni in caso di contatto con superfici calde**

Per la sicurezza dell'operatore i prodotti sono progettati in modo da evitare rischi termici. A seconda dell'applicazione, le condizioni di utilizzo generano temperature elevate che richiedono un'ulteriore cautela da parte degli utenti (superfici a temperatura maggiore di 65 °C).

- ▶ Prestare attenzione alla marcatura delle superfici calde indicate da etichette di sicurezza.
- ▶ Prima di operare sul prodotto, assicurarsi che il pezzo si sia raffreddato completamente.
- ▶ In caso di necessità, indossare guanti di protezione conformi alla norma UNI EN 420.

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.

Le procedure di installazione e manutenzione descritte nel presente manuale devono essere eseguite da tecnici qualificati che abbiano ricevuto formazione in merito agli aspetti sanitari e di sicurezza (compatibilità elettromagnetica, sicurezza elettrica, contaminazioni chimiche). I nostri centri di assistenza possono fornire la necessaria formazione.

- ▶ Non esporre alcuna parte del corpo al vuoto.
- ▶ Osservare tutte le istruzioni di sicurezza e per la prevenzione dei rischi in conformità con le norme di sicurezza locali.
- ▶ Verificare regolarmente la conformità con tutte le misure precauzionali.
- ▶ Se il prodotto non è collegato alla linea di pompaggio, non rimuovere le piastre di chiusura che sigillano le porte di ingresso e di scarico.
- ▶ Non far funzionare il prodotto se le porte di ingresso e di scarico non sono collegate alla linea di pompaggio.

2.2 Uso previsto

L'apparecchiatura AMI 1000 è progettata appositamente per i test di tenuta.

2.3 Utilizzo improprio prevedibile

L'utilizzo improprio del prodotto renderà nulla la garanzia e qualsiasi richiesta in garanzia. 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:

- analisi di gas 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, detergenti 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
- utilizzo di accessori o pezzi di ricambio che non sono nominati in questo manuale

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 in posizione le piastre di chiusura sulle porte di ingresso, scarico e spurgo quando il prodotto non è collegato alla linea di pompaggio.



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

3.2 Movimentazione



ATTENZIONE

Rischio di schiacciamento legato al rovesciamento del prodotto.

Anche se il prodotto è totalmente conforme alle normative di sicurezza CEE, sussiste un rischio di rovesciamento quando esso viene spostato su un pavimento oppure se non è fissato in modo corretto.

- Non posizionare il prodotto su un piano inclinato.
- Posizionarlo su un pavimento piatto, rigido.
- Non spingere il prodotto lateralmente.



CAUTELA

Rischio di lesioni dovute a carichi pesanti.

Il peso dell'apparecchiatura può provocare lesioni all'utente se essa viene movimentata in modo non corretto e costituisce quindi un rischio per la salute.

- L'apparecchiatura deve essere movimentata e spostata da due persone.
- Utilizzare le due maniglie poste sull'apparecchiatura.
- Il produttore non può essere ritenuto responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo di altre apparecchiature di movimentazione.

3.3 Conservazione



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

- Conservare il prodotto in un ambiente pulito, asciutto per un massimo di 3 mesi, in conformità con le condizioni di temperatura specificate (vedi capitolo "Condizioni ambientali").

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 centro assistenza.

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").

4.2 Volume della fornitura

- 1 apparecchiatura AMI 1000
- 1 manuale di istruzioni per l'uso
- 1 cavo di alimentazione di rete: lunghezza del cavo e tipo di presa personalizzati in base al codice articolo del prodotto
- 2 certificati dei capillari (1 certificato per capillare)
- 3 certificati dei misuratori (1 certificato per misuratore)
- 1 DN 50 ISO-KF TWISTLOCK per la porta di test
- 1 flangia DN 50 ISO-KF
- 1 morsetto a collare DN 50 ISO-KF
- 1 tappo per la porta VERIFY ORIFICE (consegnato montato sull'apparecchiatura)
- 1 maniglia di presa (per VERIFY ORIFICE)
- 1 fuga calibrata (modello in base all'apparecchiatura, consegnata con il relativo certificato)
- 1 chiave per l'apertura del pannello del carrello
- Forniture aggiuntive a seconda delle opzioni selezionate.

4.3 Opzioni

Per migliorare l'adattabilità del prodotto a specifiche applicazioni, il produttore ha reso disponibili diverse opzioni che possono essere configurate al momento dell'ordine. Come queste opzioni operano e come utilizzarle è descritto dove necessario all'interno dei capitoli del presente manuale. Le opzioni sono:

- il set di utensili: il modello varia in base al codice articolo AMI 1000

4.4 Interfaccia uomo/macchina

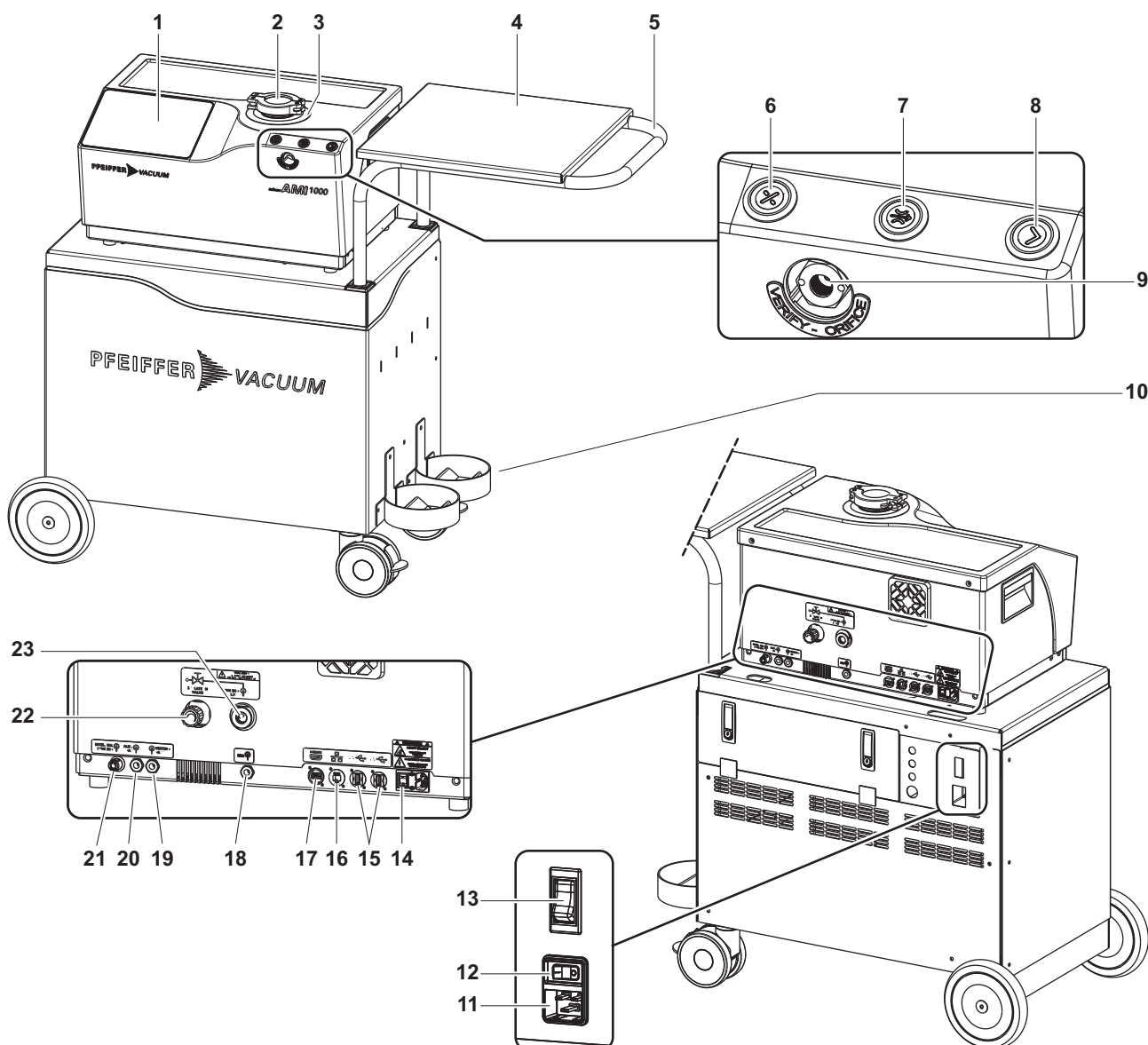


Fig. 1: Interfaccia uomo/macchina

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Touch screen | 13 | Interruttore principale/interruttore differenziale del carrello |
| 2 | Ingresso del test - interfaccia TWIS-TLOCK | 14 | Interruttore AMI 1000 |
| 3 | Anello luminoso | 15 | Connettore USB3 (x2) |
| 4 | Tavolo per laptop | 16 | Connettore Ethernet |
| 5 | Maniglia di presa | 17 | Connettore HDMI |
| 6 | Pulsante ABORT/VENT | 18 | Connettore alimentazione CDA - interfaccia G1/8" |
| 7 | Pulsante VERIFY | 19 | Connettore alimentazione gas di sfio - interfaccia G1/8" |
| 8 | Pulsante START | 20 | Connettore alimentazione gas tracciante - interfaccia G1/8" |
| 9 | Collegamento della fuga calibrata VERIFY ORIFICE - interfaccia VCO | 21 | Connettore pompaggio interguarnizione - Connettore rapido |
| 10 | Supporto per le bombole di gas (x2) | 22 | Valvola di isolamento della pompa primaria |
| 11 | Alimentazione | 23 | Collegamento della pompa primaria |
| 12 | Interruttore alimentazione elettrica apparecchiatura | | |

5 Installazione

5.1 Installazione di apparecchiature

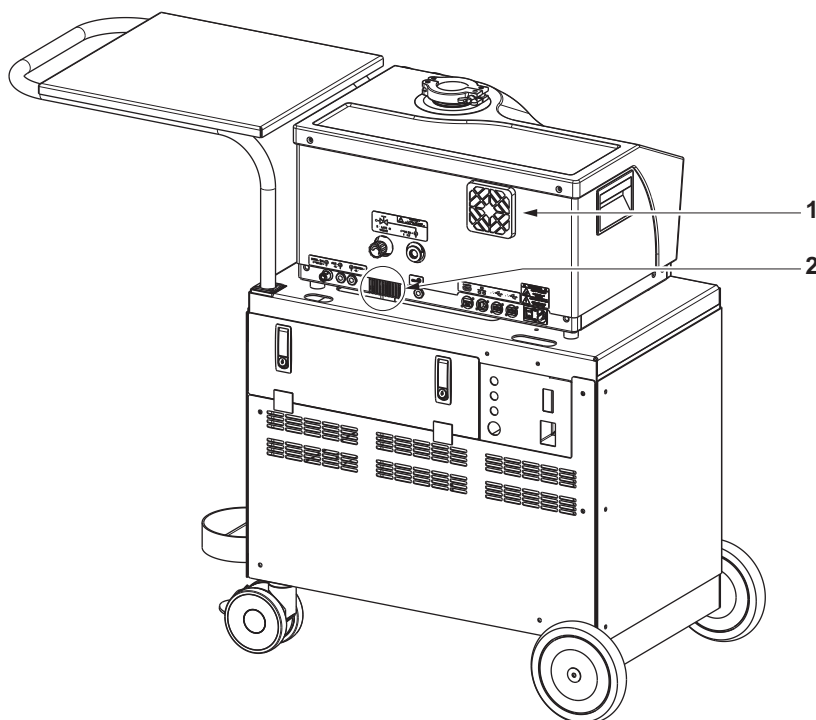
L'apparecchiatura deve essere utilizzata in posizione orizzontale, poggiando sui propri piedi.

- ▶ Prima di accendere l'apparecchiatura essa deve essere riposta per almeno 12 ore in condizioni normali di utilizzo (vedi capitolo "Caratteristiche tecniche").
- ▶ L'apparecchiatura deve essere correttamente illuminata per consentire una visione chiara delle sue spie luminose e del suo touch screen, senza ombre o riflessi.
- ▶ L'apparecchiatura deve essere installata in un'area che presenti livelli controllati di umidità.
- ▶ Assicurarci che l'apparecchiatura sia in posizione piana.

Ventilazione

Per garantire le caratteristiche e le prestazioni delle apparecchiature, nei limiti delle condizioni di funzionamento:

- ▶ Non ostruire le aperture di ventilazione.
- ▶ Assicurarci che la parte posteriore dell'apparecchiatura con le griglie di circolazione dell'aria si trovi a una distanza di almeno 110 mm da pareti fisse.



1 Estrazione di aria dall'ambiente

2 Ingresso aria dall'ambiente

5.2 Collegamento aria compressa secca (CDA)

L'aria compressa permette l'azionamento delle valvole.

L'alimentazione di aria compressa secca deve essere fornita dal cliente.

- Collegamento (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina")

È necessaria un'alimentazione di aria compressa secca con le caratteristiche richieste (vedi capitolo "Caratteristiche dell'aria compressa secca").

L'utente e/o l'installatore dell'apparecchiatura sono in definitiva responsabili per quanto riguarda l'installazione e devono applicare le istruzioni specifiche di sicurezza, in conformità con le normative locali.

- ▶ Durante l'installazione del circuito di aria compressa secca, fornire gli accessori per isolare l'apparecchiatura nell'impianto e agevolare la sua manutenzione (valvola di isolamento, ecc.).
- ▶ Predisporre tubi flessibili nel circuito per ridurre la trasmissione di vibrazioni e tubi dello stesso diametro del connettore.

5.3 Collegamento circuito gas di sfiato

Il gas di sfiato è utilizzato per sfiare l'apparecchiatura.

Argon, aria ambiente, azoto o CDA sono gli unici gas autorizzati per l'utilizzo come gas di sfiato. Tutti gli altri gas devono essere sottoposti al produttore per approvazione.

L'alimentazione del gas di sfiato deve essere fornita dal cliente.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di asfissia nell'eventualità di scoppio di un tubo

L'apparecchiatura utilizza uno specifico gas (Aria/O₂/N₂) che può determinare una carenza di ossigeno nell'atmosfera o all'interno dell'apparecchiatura nell'eventualità di perdite da parte di un tubo.

- ▶ Installare l'apparecchiatura in un ambiente con adeguata ventilazione per assorbire eventuale N₂ che possa fuoriuscire nel caso di perdite da parte di un tubo.
- ▶ Installare (consigliato) un limitatore di portata per impedire il rischio di asfissia nell'eventualità di scoppio di un tubo. La portata massima autorizzata è di 25 slm.

- Collegamento (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina")
- Connettore "filtro" fornito con l'apparecchiatura per l'utilizzo nell'aria ambiente.

È necessaria un'alimentazione di gas di sfiato con le caratteristiche richieste (vedi capitolo "Caratteristiche del gas di sfiato").

L'utente e/o l'installatore dell'apparecchiatura sono in definitiva responsabili per quanto riguarda l'installazione e devono applicare le linee guida specifiche di sicurezza, in conformità con le normative locali.

- ▶ Predisporre tubi flessibili nel circuito per ridurre la trasmissione di vibrazioni e tubi dello stesso diametro del connettore.

5.4 Collegamento circuito gas tracciante

Il gas tracciante è il gas che l'AMI 1000 cerca per rilevare una fuga.

Aria, argon, e azoto sono gli unici gas autorizzati per l'utilizzo come gas traccianti. Tutti gli altri gas sono proibiti.

L'alimentazione del gas tracciante deve essere fornita dal cliente.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di asfissia nell'eventualità di scoppio di un tubo

L'apparecchiatura utilizza uno specifico gas (Aria/O₂/N₂) che può determinare una carenza di ossigeno nell'atmosfera o all'interno dell'apparecchiatura nell'eventualità di perdite da parte di un tubo.

- ▶ Installare l'apparecchiatura in un ambiente con adeguata ventilazione per assorbire eventuale N₂ che possa fuoriuscire nel caso di perdite da parte di un tubo.
- ▶ Installare (consigliato) un limitatore di portata per impedire il rischio di asfissia nell'eventualità di scoppio di un tubo. La portata massima autorizzata è di 25 slm.

- Collegamento (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina")

È necessaria un'alimentazione di **gas tracciante compresso** con le caratteristiche richieste (vedi capitolo "Caratteristiche del gas tracciante").

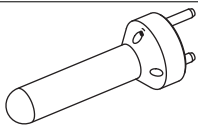
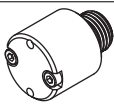
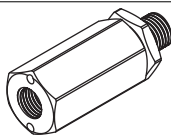
L'utente e/o l'installatore dell'AMI 1000 sono in definitiva responsabili per quanto riguarda l'installazione e devono applicare le linee guida specifiche di sicurezza, in conformità con le normative locali.

- ▶ Predisporre tubi flessibili nel circuito per ridurre la trasmissione di vibrazioni e tubi dello stesso diametro del connettore.

5.5 Collegamento della fuga calibrata

La fuga calibrata è utilizzata per verificare il funzionamento dell'apparecchiatura in un batch di test.

- Collegamento (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina")
- ▶ Non lasciare aperta all'aria la porta **VERIFY ORIFICE**. Posizionare il tappo sulla porta se non è montata alcuna fuga calibrata.

Maniglia di presa VERIFY ORIFICE	Tappo porta VERIFY ORIFICE	Fuga calibrata VERIFY ORIFICE
		
Da utilizzare per rimuovere il tappo o fuga calibrata dall'apparecchiatura.	Da installare sull'apparecchiatura se non è montata alcuna fuga calibrata.	Da installare sull'apparecchiatura per verificare il suo funzionamento.

5.6 Collegamento pompaggio interguarnizione

Il pompaggio interguarnizione è utilizzato per il pompaggio e lo sfiato dello spazio interguarnizione di specifici utensili.

La porta **INTERSEAL PUMPING** è un connettore rapido per collegare lo spazio interguarnizione di specifici utensili all'apparecchiatura (utensili definiti dal costruttore insieme al cliente).

Gli utensili specifici devono essere forniti dal cliente.

- Collegamento (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina").

L'utente e/o l'installatore dell'AMI 1000 sono in definitiva responsabili per quanto riguarda l'installazione e devono applicare le linee guida specifiche di sicurezza, in conformità con le normative locali.

5.7 Collegamento alla rete

⚠ 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.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di elettrocuzione da contatto durante operazioni di manutenzione o revisione

Sussiste un rischio di scossa elettrica in caso di contatto con un prodotto alimentato e non isolato elettricamente.

- Prima di eseguire qualsiasi operazione, impostare l'interruttore principale su **O**.
- Assicurarsi che il collegamento alla rete sia sempre visibile e accessibile in modo che l'apparecchiatura possa essere scollegata dalla rete in qualsiasi momento.
- Scollegare il cavo di alimentazione di rete dalla rete.

AVVERTENZA

Rischio di perdita di prestazioni a causa di disturbi elettromagnetici.

Le prestazioni dei prodotti dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica (EMC) sono garantite solo se durante l'installazione sono rispettate le norme EMC relative.

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

AVVERTENZA

Rischio di sovraccarico elettrico

L'apparecchiatura è protetta nei confronti dei sovraccarichi attraverso interruttori differenziali a componenti elettromeccanici.

- Durante l'installazione, l'utilizzo o la manutenzione non escludere questi dispositivi di blocco.

- L'apparecchiatura è collegata alla rete tramite l'utilizzo del cavo di alimentazione di rete fornito: cavo di alimentazione di rete di tipo E.
- Caratteristiche (vedi capitolo "Caratteristiche tecniche").
- ▶ Collegare il cavo di alimentazione di rete alla rete (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina").

6 Funzionamento

6.1 Precauzioni preliminari per l'utilizzo

- ▶ Prima di accendere l'apparecchiatura essa deve essere riposta per almeno 12 ore in condizioni normali di utilizzo (vedi capitolo "Caratteristiche tecniche").
- ▶ Dopo l'accensione, posizionare l'apparecchiatura in standby e attendere almeno 12 ore prima di utilizzarla.

6.2 Messa in esercizio

1. Controllare i collegamenti ai servizi: alimentazione elettrica, CDA, gas di sfiato, gas tracciante (vedi capitolo "Installazione").
2. Controllare il collegamento del pompaggio interguarnizione se è utilizzato un utensile specifico (vedi capitolo "Installazione").
3. Accendere l'apparecchiatura (interruttore di alimentazione, interruttore principale/interruttore differenziale del carrello e interruttore AMI 1000 in posizione I).
 - L'UPS si carica (durata: da 20 a 30 secondi) (vedi capitolo "Funzionamento del gruppo di continuità UPS").
 - Si avvia il PLC integrato nell'apparecchiatura.
 - Si avvia il computer integrato nell'apparecchiatura.
4. Quando è visualizzato lo stato "Non in standby, nessun batch aperto" (vedi capitolo "Visualizzazione stato apparecchiatura"), accendere il touch screen.
 - L'applicazione si avvia.
5. Effettuare l'accesso all'interfaccia dell'apparecchiatura.
6. Premere **START STANDBY**.
7. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START**.

6.3 Spegnimento dell'apparecchiatura

6.3.1 Procedura standard di spegnimento

1. Rimuovere qualsiasi prodotto collegato alla porta di test.
2. Installare l'adattatore DN 50 ISO-KF TWISTLOCK sulla porta di test.
3. Montare sulla porta di test il porta-guarnizione completo di guarnizione, la flangia cieca e il morsetto a collare DN 50 ISO-KF.
4. Rimuovere la fuga calibrata dalla porta **VERIFY ORIFICE** e montare il tappo su questa porta.
5. Sulla schermata iniziale fare clic su **[Advanced]**.
6. Fare clic su **[Exit]**.
7. Fare clic su **[Shutdown]**.
 - La camera di test è posizionata in standby e le pompe si spengono.
 - Appare una finestra di richiesta di conferma. In caso di conferma inizia la procedura di spegnimento.
 - Il touch screen si scollega automaticamente.
 - Attendere la spia luminosa indicante che la procedura di spegnimento è terminata (vedi capitolo "Visualizzazione stato apparecchiatura").
8. Spegnere l'apparecchiatura facendo scorrere gli interruttori in posizione **O**.
 - Interruttore AMI 1000
 - Promemoria: il gruppo di continuità UPS mantiene il computer acceso per 3 minuti.
 - interruttore principale/interruttore differenziale del carrello
 - interruttore alimentazione di rete

6.3.2 Arresto di emergenza

In caso di arresto di emergenza:

1. Scollegare il cavo di alimentazione di rete dall'apparecchiatura (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina").
2. Attendere 3 minuti per consentire al computer, che è ancora alimentato dall'UPS, di spegnersi.

3. Correggere il problema.
4. Riavviare l'apparecchiatura in base alla procedura di messa in esercizio.

6.3.3 Spegnimento in seguito a un'interruzione di corrente

Se si verifica un'interruzione di corrente, l'unità UPS mantiene accesso il PC per 3 minuti (vedi capitolo "Funzionamento del gruppo di continuità UPS").

- Alcuni componenti mantengono una carica elettrica; è possibile l'intervento quasi immediato.
- I circuiti dei gas sono sempre alimentati.
- La misurazione si arresta senza salvare i dati.
- Tutti i dati già salvati vengono conservati.

ATTENZIONE

Rischio in caso di alimentazione fornita dal gruppo di continuità UPS

Dopo che l'alimentazione è stata scollegata, la UPS mantiene l'alimentazione del PC.

Dopo aver spento l'interruttore principale, i seguenti elementi rimangono sotto tensione: filtro di rete e cavo di rete che collega la presa di corrente dell'apparecchiatura all'interruttore principale.

- Scollegare il cavo di rete da tutte le fonti di alimentazione prima di lavorare sull'apparecchiatura.

6.4 Visualizzazione stato apparecchiatura

Stato		Anello luminoso	Pulsante ABORT/VENT	Pulsante VERIFY	Pulsante START
		Visualizzazione: varia a seconda dello stato (si veda di seguito)	Visualizzazione: Arancione 	Visualizzazione: Rosso 	Visualizzazione: Verde 
Avvio in corso		 Bianco			
Standby in corso		-		-	
VERIFY ORIFICE: porta aperta		-	-		-
In attesa di START Standby o in attesa di START Test		-	-	-	
Ciclo in corso		-	-	-	
Risultato del test	PASS	 Verde		-	-
	FAIL	 Rosso		-	-
	INVALID	 Viola		-	-
Sfiato in corso		-		-	-
Non in standby, camera di test a pressione atmosferica		 Bianco	-	-	-
La pompa secondaria non è pronta.	28.000 giri/min < velocità < 75.000 giri/min	 Giallo		-	-
	Velocità < 28.000 giri/min	 Rosso	-	-	-

Legenda (ad esempio pulsante **START**):

Luce fissa: 

Luce con lampeggio lento: 

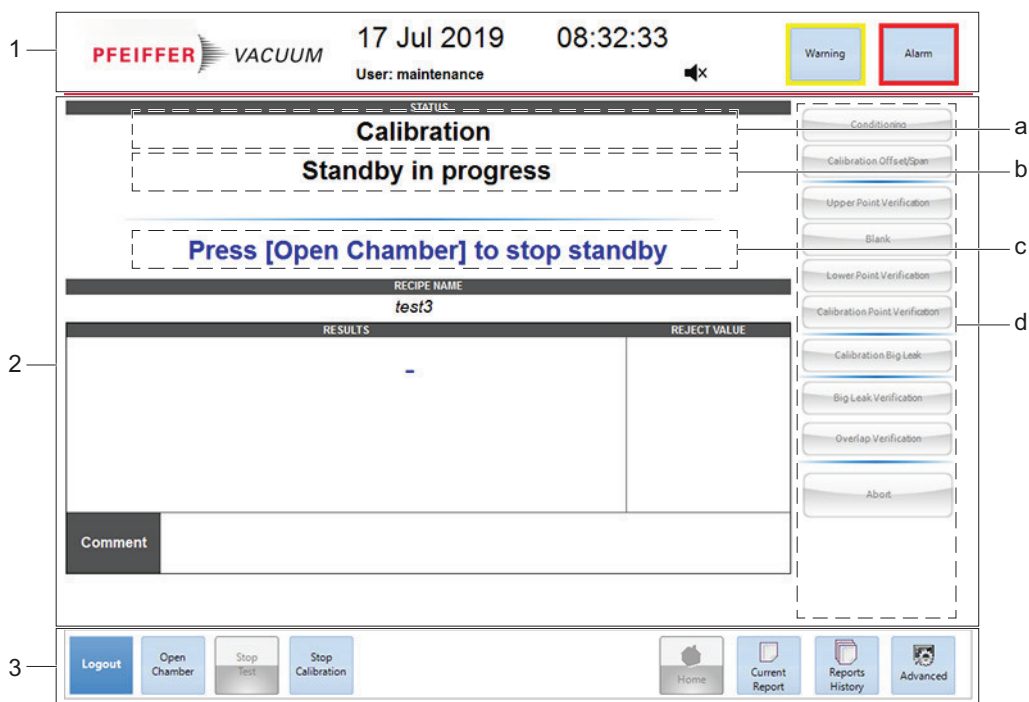
Luce con lampeggio rapido: 

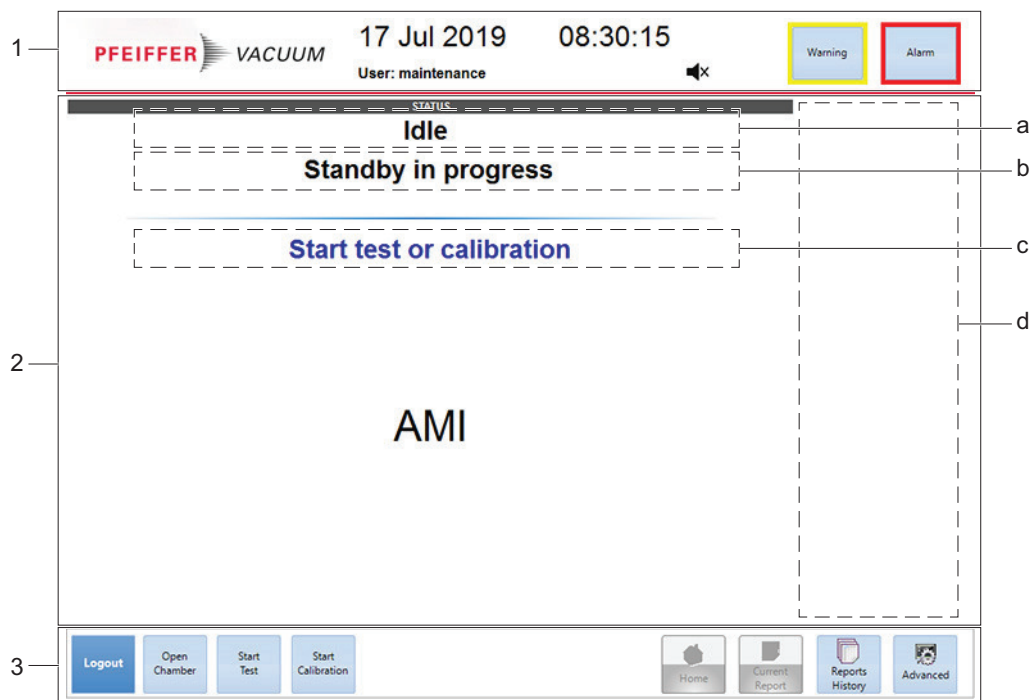
Stato	Anello luminoso	Pulsante ABORT/ VENT	Pulsante VE-RIFY	Pulsante START
	Visualizzazione: varia a seconda dello stato (si veda di seguito)	Visualizzazione: Arancione 	Visualizzazione: Rosso 	Visualizzazione: Verde 
Il PC è spento.	 Rosso	-	-	-
Procedura di spegnimento in corso. Non scollegare il cavo di alimentazione di rete.	 Rosso			
Procedura di spegnimento terminata. Scollegare il cavo di alimentazione di rete.	 Blu	-		-

Legenda (ad esempio pulsante **START**):
 Luce fissa: 
 Luce con lampeggio lento: 
 Luce con lampeggio rapido: 

Tab. 2: Visualizzazione stato apparecchiatura

6.5 Pagina iniziale





1 Area 1 3 Area 3
2 Area 2

Area 1

Informazioni generali	Data - Ora - Utente connesso
	Fare clic sull'icona per consultare i dettagli degli attenzione correnti.
	Fare clic sull'icona per consultare i dettagli degli allarmi correnti.
	Icona 'Buzzer attivato' Visualizzazione dell'icona 'Buzzer attivato' quando il buzzer è attivato: • se la camera di test è aperta oltre il periodo autorizzato. • se il risultato di test non è valido. Visualizzazione dell'icona in base alle impostazioni Fare clic sull'icona per disattivare il buzzer (l'icona scompare quando il buzzer è disattivato).
	Icona 'Buzzer disattivato' L'icona scompare quando il buzzer è disattivato.

Area 2

Status	Stato dell'apparecchiatura. • 1ª riga (a): stato globale dell'apparecchiatura (Modalità Sospensione/Test/Calibrazione/Creazione di UUT). • 2ª riga (b): dettagli dello stato globale dell'apparecchiatura (operazione in corso) 3ª riga (c): istruzioni rivolte all'utente
Leak rate ¹⁾	Portata fuga misurata per l'UUT sottoposto a test.
Recipe Name ¹⁾	Nome della ricetta collegata all'UUT
Reject Value ¹⁾	Soglia di rifiuto impostata per il test dell'UUT

1) Visualizzato solo quando è aperta una calibrazione o aperto un batch di test.

Comment ¹⁾	Può essere inserito un commento per l'operazione corrente Questo commento sarà incluso nel rapporto.
Funzione specifica della schermata in base allo stato generale dell'apparecchiatura ¹⁾	Area specifica (d) in base allo stato globale dell'apparecchiatura (operazione in corso).
1) Visualizzato solo quando è aperta una calibrazione o aperto un batch di test.	

Area 3

[Login] / [Logout]	Connessione/disconnessione dell'utente Non può essere eseguita alcuna operazione finché l'utente non è identificato, a parte la consultazione della cronologia.
[Open Chamber] / [Start Standby]	Apertura della camera di test e lancio della modalità standby
[Start Test] / [Stop Test]	Avvia/arresto un batch test
[Start Calibration] / [Stop Calibration]	Avvio/arresto di una calibrazione
[Abort UUT creation] / [Close UUT creation]	Interruzione/Chiusura della creazione di UUT Disponibile solo durante la creazione di UUT
[Home]	Ritorno alla pagina iniziale
[Current Report]	Visualizzazione del rapporto attuale durante un test, una calibrazione o la creazione di UUT. Non disponibile (disattivato) se non vi è alcun test, calibrazione o creazione di UUT in corso.
[Reports History]	Accesso a tutti i rapporti di test, calibrazioni e creazioni di UUT.
[Advanced]	Accesso ai menu Advanced

6.5.1 Autorizzazione di accesso

Le funzioni disponibili dipendono dal livello di autorizzazione di accesso dell'utente.

Alcune funzioni sono disponibili solo durante la calibrazione o un test.

Visualizzazione e/o conferma di allarmi/Messaggio di attenzione dalla pagina iniziale.

Il contenuto del menu Advanced varia a seconda del livello di accesso dell'utente.

Funzione	Livello		
	Operatore (Operator)	Avanzato (Advanced) e Manutenzione (Maintenance)	Amministratore (Administrator)
[Open Chamber] / [Start Standby]	✓	✓	✓
[Start Test] / [Stop Test]	✓	✓	-
[Start Calibration] / [Stop Calibration]	✓	✓	-
[Abort UUT Creation]	-	✓	-
[Home]	✓	✓	✓
[Current Report]	✓	✓	✓
[Reports History]	✓	✓	✓
[Advanced]	✓	✓	✓
[Warning/Alarms]	✓ ¹⁾	✓	✓

1) Solo visualizzazione

6.5.2 Segnalatore acustico

L'apparecchiatura dispone di un segnalatore acustico per avvertire l'utente:

- quando il risultato di un test di tenuta è non valido (finestra 'Status' rossa e spia rossa sull'anello luminoso accesa),
- se la camera di test rimane aperta troppo a lungo (visualizzazione di un messaggio),
- se è attivo un allarme.

Il volume del segnalatore acustico non è regolabile: il segnalatore può essere abilitato o disabilitato.

Ogni segnalazione acustica (risultato del test, camera di test aperta o allarme) può essere disattivato (vedi capitolo "Menu 'Buzzer Manager'").

6.6 Procedura di test

Prima di effettuare qualsiasi operazione nella camera di test:

- Verificare che le guarnizioni e l'interno della camera siano puliti e privi di particelle o polvere.
- Se necessario, pulirli con alcool e un panno morbido non lanuginoso.

Pas-saggio	Descrizione	Vedi capitolo . . .
1	Il prodotto deve essere creato nell'apparecchiatura.	Creare un UUT (vedi capitolo "Creazione di un nuovo UUT")
2	Il prodotto sarà sottoposto a test in base a un'impostazione definita in una ricetta.	Creare la ricetta (vedi capitolo "Creazione di una ricetta")
3	La ricetta collegata al prodotto deve essere calibrata per garantire che la sua impostazione sia corretta.	Calibrare la ricetta (vedi Capitolo "Calibrazione")
4	Può essere eseguito un batch di test. • Prelievo di uno o più UUT su una linea di produzione • L'utente crea un batch di test durante il quale ogni UUT sarà sottoposto a test.	Sottoporre a test gli UUT (vedi capitolo "Test per batch UUT")

6.7 Caratteristiche dell'UUT da utilizzare

Caratteristiche	Stato globale		
	Creazione di un UUT	Calibrazione	Test
È essenziale che gli UUT utilizzati per la calibrazione e il test siano nelle stesse condizioni (temperatura, umidità). In caso contrario, vi è il rischio che le misurazioni siano rifiutate e ritenute non valide o siano addirittura impossibili. Gli UUT devono essere conservati in prossimità dell'apparecchiatura per un periodo di tempo sufficiente (almeno 1 ora) per permettere alla temperatura e all'umidità di stabilizzarsi.	-	✓	✓
Cambio di UUT ad ogni passaggio.	✓	✓	-
Attendere almeno un'ora prima di riutilizzare lo stesso UUT. Per un risultato ottimale, si consiglia di attendere 24 ore prima di riutilizzare lo stesso UUT per permettere all'UUT di ricaricarsi completamente di umidità.	✓	✓	-

6.8 Calibrazione

La calibrazione permette di calibrare e convalidare una ricetta prima di utilizzarla per un batch di test.

Funzione specifica della pagina iniziale (Area 2, riferimento 6, vedi capitolo “Pagina iniziale”)

[Abort] / [Open Chamber]	L'operazione corrente è interrotta. Convalidare l'interruzione e indicare il motivo dell'interruzione (opzione). Aprire la camera e inserire un nuovo UUT, quindi procedere al passaggio successivo.
[Conditioning]	Esecuzione di un ciclo in assenza di carico per preparare l'apparecchiatura.
[Calibration Offset/Span]	Calibrazione offset/fondo scala del sensore ALPS
[Upper Point Verification]¹⁾	Verifica di un punto situato al disopra della soglia di rifiuto impostata (risultato = Rifiutato).
[Blank]¹⁾	Esecuzione di una prova in bianco con un UUT ermetico: la misurazione deve essere inferiore alla soglia di rifiuto impostata nella ricetta (vedi il capitolo “Menu ‘Recipe Manager’”).
[Lower Point Verification]¹⁾	Verifica di un punto situato al disotto della soglia di rifiuto impostata (risultato = Accettato).
[Calibration Point Verification]¹⁾	Verifica del punto di calibrazione, che corrisponde alla soglia di rifiuto impostata durante la configurazione (vedi capitolo “Menu ‘Recipe Manager’”).
Massive Leak Detection Mode: [Pressure Adjustment]²⁾ Vacuum Decay Mode: [Calibration Big Leak]³⁾	Calibrazione della modalità Fuga macroscopica. Vi sono 2 modalità Fuga macroscopica possibili (vedi capitolo “Creazione di una ricetta”): • Massive Leak Detection • Vacuum Decay Massive Leak Detection: [Pressure Adjustment] Sensore selezionato: ALPS + Massive Leak Detection 2 misurazioni (sotto-passaggi) durante il passaggio ‘Pressure Adjustment’ • 1° sotto-passaggio con un UUT ermetico • 2° sotto-passaggio senza alcun UUT Seguire le istruzioni sullo schermo. Vacuum Decay: [Calibration Big Leak] Sensore selezionato: ALPS + Vacuum Decay Solo 1 misurazione durante il passaggio ‘Calibration big leak’ Seguire le istruzioni sullo schermo.
[Big Leak Verification]	Verifica del rilevamento in modalità Fuga macroscopica. Uso di un UUT che presenta una fuga macroscopica o misurazione senza alcun UUT per simulare un UUT vuoto Seguire le istruzioni sullo schermo.
[Overlap Verification]	Verifica di un punto di sovrapposizione del rilevamento simultaneo con il sensore ALPS e la modalità Fuga macroscopica (modalità Massive Leak Detection o Vacuum Decay) ¹⁾ Per questa misurazione, è necessario collegare una fuga calibrata (potenzialmente con lo stesso volume del campione) alla porta Verify Orifice. Non sono fornite istruzioni sullo schermo: fare riferimento alle istruzioni fornite nel fascicolo tecnico dell'apparecchiatura.

1) Impostazione: vedi capitolo “Creazione di una ricetta”, **Scheda [Calibration]**

2) Impostazione: vedi capitolo “Creazione di una ricetta”, **Scheda [Massive Leak Detection]**

3) Impostazione: vedi capitolo “Creazione di una ricetta”, **Scheda [Vacuum Decay]**

Impostazione delle soglie di rifiuto per i test **[Upper Point Verification]**, **[Blank]**, **[Lower Point Verification]** e **[Calibration Point Verification]**: vedi capitolo “Creazione di una ricetta”, **Scheda [Calibration]**.

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo “Autorizzazione di accesso”)

6.8.1 Validità di una ricetta

- Una ricetta convalidata rimane disponibile per il periodo impostato. Oltre tale termine, la ricetta verrà invalidata e sarà necessaria una nuova calibrazione prima di poter utilizzare nuovamente la ricetta.
- Se uno dei parametri della ricetta viene modificato, la ricetta verrà invalidata e sarà necessaria una nuova calibrazione prima di poter utilizzare nuovamente la ricetta.
- Se uno o più parametri dell'UUT utilizzati in una ricetta vengono modificati, **tutte** le ricette che utilizzano tale UUT verranno invalidate. Per riattivare le ricette, ricalibrare le singole ricette utilizzando l'UUT.

Se si modifica la modalità di test nella ricetta, la ricetta verrà invalidata. Per riattivare la ricetta, ricalibrarla.

6.8.2 Calibrazione di una ricetta

- Caratteristiche dell'UUT da utilizzare (vedi capitolo "Caratteristiche dell'UUT da utilizzare").
 - Una calibrazione in corso può essere interrotta. Fare clic su **[Close Calibration]**, quindi su **[Abort]**: la calibrazione si interrompe.
 - Quando si seleziona il sensore ALPS, se i capillari non sono stati configurati, un messaggio informa l'utente. Non è possibile eseguire alcuna operazione (test, calibrazione, creazione di UUT, sostituzione configurazione) finché le impostazioni non sono state completate (vedi capitolo "Menu 'Capillaries Manager'").
1. Fare clic su **[Start Calibration]**.
 2. Completare con le informazioni richieste.

Recipe	Elenco delle ricette creato in ordine alfabetico. Selezionare la ricetta da calibrare nell'elenco. • Solo le ricette attivate si trovano nell'elenco (vedi capitolo "Menu 'Recipe Manager'"). • Se la ricetta da selezionare non si trova nell'elenco, contattare un utente autorizzato a gestire le ricette (vedi capitolo "Autorizzazione di accesso").
Calibration Status	Stato di calibrazione della ricetta: • 'Valid': Calibrazione della ricetta valida • 'Invalid - Calibration required': 1ª calibrazione della ricetta da eseguire • 'Invalid - Expired' - Calibrazione scaduta (> 24 ore) - Eseguire una nuova calibrazione
Calibration Name	Creazione automatica del nome della calibrazione: Calibration - Date - Time. Questo nome può essere modificato dall'utente. Per ogni calibrazione viene generato automaticamente un rapporto di calibrazione: stesso nome della calibrazione (vedi capitolo "Rapporti").
Calibration Comment	Possibilità di aggiungere un commento alla calibrazione. Questo commento sarà incluso nel rapporto.
[Create]	Creazione di una calibrazione
[Cancel]	Annullamento della creazione. Ritorno alla pagina iniziale.

3. Continuare la procedura in base al livello dell'utente: si veda di seguito.

Procedura per utente di livello Operatore

Per un utente di livello Operatore, la procedura di calibrazione è guidata: all'utente viene segnalata ogni operazione da eseguire.

Tutti i passaggi della calibrazione devono essere seguiti e completati affinché la calibrazione sia valida.



L'esecuzione di una calibrazione non automatica è un privilegio che può essere concesso a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

È possibile disattivare uno o più stadi della verifica di calibrazione automatica (vedi capitolo "Creazione di una ricetta", scheda **[Calibration]**).

In caso di allarme di tipo 37xx o se è richiesto un arresto di emergenza, non è possibile arrestare la calibrazione. Solo un utente che dispone del privilegio (vedi capitolo "Autorizzazione di accesso") può forzare l'arresto della calibrazione confermando il messaggio visualizzato.

1. Fare clic su **[Create]**.
2. Fare clic su **[Open chamber]**.
3. Seguire le istruzioni fornite.
 - Il numero di passaggi varia in base alle impostazioni della ricetta (vedi capitolo "Creazione di una ricetta").
 - Il rapporto corrente può essere consultato in qualsiasi momento facendo clic su **[Current Report]**.
 - Il passaggio corrente è indicato su sfondo arancione.
4. Inserire manualmente un UUT.
5. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START** per avviare un passaggio.
6. Quando il passaggio è completo, il pulsante **ABORT/VENT** lampeggerà.

Premere il pulsante per far ritornare la camera alla pressione atmosferica al fine di aprirla e modificare l'UUT per eseguire il passaggio successivo. Per eseguire questa operazione, è anche possibile premere **[Open Chamber]** sull'interfaccia uomo/macchina per ventilare la camera.

Risultato: visualizzazione di un messaggio con il risultato a ogni passaggio.

- I colori arancione/giallo sono i colori predefiniti delle finestre 'Status'. Può essere impostato un colore diverso da un utente di livello Amministratore (vedi capitolo "Menu 'Configuration'").
 - I colori verde/rosso delle finestre 'Status' di colore verde/rosso non possono essere configurati.
 - Finestra 'Status' verde: passaggio valido
 - Finestra 'Status' arancione: passaggio non valido (passaggio incompleto)
 - Interrotto prima della fine dall'utente. Convalidare l'interruzione e indicare il motivo dell'interruzione.
 - Problema durante il passaggio. Seguire le istruzioni fornite e/o ripetere il passaggio
 - Finestra 'Status' rossa: passaggio rifiutato
 - Guasto sull'apparecchiatura. Convalidare il messaggio per aprire la camera di test.
7. Dopo l'ultimo passaggio, fare clic su **[Stop calibration]**.
Vengono visualizzati i dettagli della calibrazione.
 8. Completare il rapporto che è generato automaticamente (vedi capitolo "Creazione di un rapporto").
 9. Chiudere la calibrazione:
 - Fare clic su **[Valid]**: la calibrazione corrente si chiude e il risultato della calibrazione è convalidato. Se appare un guasto durante la calibrazione, **[Valid]** non è disponibile: interrompere la calibrazione.
 - Fare clic su **[Abort]**: la calibrazione corrente si interrompe e il risultato della calibrazione non è convalidato. Convalidare l'interruzione.
 - Fare clic su **[Cancel]**: la calibrazione corrente non viene chiusa. Ritorno alla pagina iniziale.
 10. Fare clic su **[Reports History]** per visualizzare il rapporto di calibrazione.

Procedura per utente di livello Avanzato

Per un utente di livello Avanzato, la procedura di calibrazione non è automatica.

1ª calibrazione della ricetta.	Passaggi obbligatori per convalidare la calibrazione: • [Calibration Offset/Span] • [Pressure Adjustment] se il sensore selezionato è 'ALPS + Massive Leak detection' • [Calibration Big Leak] se il sensore selezionato è 'ALPS + Vacuum Decay' Gli altri passaggi sono facoltativi.
Calibrazione ripetuta della ricetta dopo la scadenza della precedente	La calibrazione può essere convalidata senza eseguire alcun passaggio

L'elenco dei passaggi da selezionare è indicato su sfondo blu.

Il passaggio corrente è indicato su sfondo arancione.

Il rapporto corrente può essere consultato in qualsiasi momento facendo clic su **Current Report**.

In caso di allarme di tipo 37xx o se è richiesto un arresto di emergenza, non è possibile arrestare la calibrazione. Solo un utente che dispone del privilegio (vedi capitolo "Autorizzazione di accesso") può forzare l'arresto della calibrazione confermando il messaggio visualizzato.

1. Fare clic su **[Conditioning]** (passaggio consigliato).

Questo passaggio permette di eseguire un ciclo in assenza di carico per preparare l'apparecchiatura.

2. Seguire le istruzioni fornite.
3. Fare clic su **[Calibration Offset/Span]**.
4. Seguire le istruzioni fornite.

Per ogni passaggio:

1. Selezionare il passaggio sull'interfaccia uomo/macchina.
2. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START**.
3. Quando il passaggio è completo, il pulsante **ABORT/VENT** lampeggerà.

Premere il pulsante per far ritornare la camera alla pressione atmosferica al fine di aprirla e modificare l'UUT per eseguire il passaggio successivo. Per eseguire questa operazione, è anche possibile premere **[Open Chamber]** sull'interfaccia uomo/macchina.

Risultato del passaggio 'Calibrazione Offset/Span': viene visualizzato un messaggio con il risultato del passaggio.

- I colori arancione/giallo sono i colori predefiniti delle finestre "Status". Può essere impostato un colore diverso da un utente di livello Amministratore (vedi capitolo "Menu 'Configuration'").
 - I colori verde/rosso delle finestre 'Status' di colore verde/rosso non possono essere configurati.
 - Finestra 'Status' verde: passaggio valido
 - Finestra 'Status' arancione: passaggio non valido (passaggio incompleto)
 - Interrotto prima della fine dall'utente. Convalidare l'interruzione e indicare il motivo dell'interruzione.
 - Problema durante il passaggio. Seguire le istruzioni fornite e/o ripetere il passaggio
 - Finestra 'Status' rossa: passaggio rifiutato
 - Guasto sull'apparecchiatura. Convalidare il messaggio per aprire la camera di test.
5. Da seguire se la modalità fuga macroscopica è 'Massive leak Detection'.
 1. Fare clic su **[Pressure Adjustment]** per avviare la calibrazione.
 2. Seguire le istruzioni fornite.
 3. Fare clic su **[Big Leak Verification]** per avviare la verifica.

La verifica non è disponibile finché il passaggio 'Pressure adjustment' non è stato completato.

 - 4. Seguire le istruzioni fornite.

A seconda dell'applicazione del cliente, questa verifica può essere eseguita in diversi modi: senza un UUT nella camera di test o con un UUT che presenta una fuga macroscopica.

 - 5. Fare clic su **[Overlap Verification]** per avviare la verifica.

La verifica non è disponibile finché il passaggio 'Pressure adjustment' non è stato completato.

 - 6. Seguire le istruzioni fornite.

Questo passaggio richiede un utensile con un foro calibrato e possibilmente un volume delle stesse dimensioni dell'UUT sottoposto a test per i collegamento a **VERIFY ORIFICE**. L'aggiunta di questo utensile non è indicata nelle istruzioni sullo schermo: fare riferimento alle istruzioni fornite nel fascicolo tecnico dell'apparecchiatura.
 6. Da seguire se la modalità fuga macroscopica è 'Vacuum Decay'.
 1. Fare clic su **[Calibration Big Leak]** per avviare la calibrazione.
 2. Seguire le istruzioni fornite.
 3. Fare clic su **[Big Leak Verification]** per avviare la verifica.

La verifica non è disponibile finché il passaggio 'Calibration Big Leak' non è stato eseguito.

 - 4. Seguire le istruzioni fornite.

A seconda dell'applicazione del cliente, questa verifica può essere eseguita in diversi modi: senza un UUT nella camera di test o con un UUT che presenta una fuga macroscopica.

 - 5. Fare clic su **[Overlap Verification]** per avviare la verifica.

La verifica non è disponibile finché il passaggio 'Calibration Big Leak' non è stato eseguito.

 - 6. Seguire le istruzioni fornite.

Questo passaggio richiede un utensile con un foro calibrato e possibilmente un volume delle stesse dimensioni dell'UUT sottoposto a test per i collegamento a **VERIFY ORIFICE**. L'ag-

giunta di questo utensile non è indicata nelle istruzioni sullo schermo: fare riferimento alle istruzioni fornite nel fascicolo tecnico dell'apparecchiatura.

7. L'utente di livello Avanzato può chiudere e convalidare il risultato della calibrazione non appena i passaggi 'Calibration Offset/Span' e 'Pressure Adjustment' o 'Calibration Big Leak' sono stati convalidati.

Tuttavia, si consiglia di eseguire i seguenti 4 passaggi di verifica: tali verifiche permettono di verificare il sensore ALPS.

L'utente può eseguire solo alcune delle verifiche: non vi è l'obbligo di eseguire tutte le verifiche.

Le verifiche non devono necessariamente essere eseguite in un particolare ordine.

Le verifiche **[Upper Point Verification]**, **[Blank]**, **[Lower Point Verification]** e **[Calibration Point Verification]** non sono disponibili finché il passaggio 'Calibrazione offset/Span' non è stato completato.

1. Fare clic su **[Upper Point Verification]** per avviare la verifica.
2. Seguire le istruzioni fornite.
 1. Aprire manualmente la camera di test.
 2. Inserire l'UUT.
 3. Chiudere la camera di test.
 4. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START**.
 5. Al termine del passaggio, premere il pulsante (arancione lampeggiante) **ABORT/VENT** per ventilare la camera e aprirla.
3. Fare clic su **[Blank]** per avviare la verifica.
4. Seguire le istruzioni fornite.
 1. Aprire manualmente la camera di test.
 2. Inserire l'UUT.
 3. Chiudere la camera di test.
 4. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START**.
 5. Al termine del passaggio, premere il pulsante (arancione lampeggiante) **ABORT/VENT** per ventilare la camera e aprirla.
5. Fare clic su **[Lower Point Verification]** per avviare la verifica.
6. Seguire le istruzioni fornite.
 1. Aprire manualmente la camera di test.
 2. Inserire l'UUT.
 3. Chiudere la camera di test.
 4. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START**.
 5. Al termine del passaggio, premere il pulsante (arancione lampeggiante) **ABORT/VENT** per ventilare la camera e aprirla.
7. Fare clic su **[Calibration Point Verification]** per avviare la verifica.
8. Seguire le istruzioni fornite.
 1. Aprire manualmente la camera di test.
 2. Inserire l'UUT.
 3. Chiudere la camera di test.
 4. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START**.
 5. Al termine del passaggio, premere il pulsante (arancione lampeggiante) **ABORT/VENT** per ventilare la camera e aprirla.
9. Se una delle verifiche non è soddisfacente, si consiglia di non convalidare la calibrazione e di lanciare una nuova calibrazione. Se dopo diverse calibrazioni i risultati sono ancora insoddisfacenti, consultare il produttore.
10. Se tutte le verifiche sono soddisfacenti, chiudere e convalidare la calibrazione.
Fare clic su **[Stop calibration]**.
Vengono visualizzati i dettagli della calibrazione.
11. Completare il rapporto che è generato automaticamente (vedi capitolo "Creazione di un rapporto").

La maggior parte dei campi sono compilati automaticamente. Al termine di un batch di test, può essere inserito solo un commento finale.

12. Chiudere la calibrazione:
 - Fare clic su **[Valid]**: la calibrazione corrente si chiude e il risultato della calibrazione è convalidato. Se appare un guasto durante la calibrazione, **[Valid]** non è disponibile: interrompere la calibrazione.
 - Fare clic su **[Abort]**: la calibrazione corrente si interrompe e il risultato della calibrazione non è convalidato. Convalidare l'interruzione.
 - Fare clic su **[Cancel]**: la calibrazione corrente non viene chiusa. Ritorno alla pagina iniziale.
13. Fare clic su **[Reports History]** per visualizzare il rapporto di calibrazione.

6.9 Batch di test di UUT

L'utente avvia un batch di test, indipendentemente dal numero di UUT da sottoporre a test (anche uno soltanto).

È eseguito un test di tenuta su ogni UUT.

Alla chiusura del batch di test, viene generato automaticamente un rapporto di test che riassume i parametri e il risultato di ogni UUT sottoposto a test.

Funzione specifica della pagina iniziale (Area 2, riferimento 6, vedi capitolo "Pagina iniziale")

[Blank]	Esecuzione di una prova in bianco con un UUT ermetico: la misurazione deve essere inferiore alla soglia di rifiuto impostata durante la configurazione. Questo test è consigliato se l'apparecchiatura non è stata utilizzata per almeno un'ora.
[Open Chamber] ¹⁾	Apertura della camera di test. Per chiudere la camera, basta semplicemente chiudere il coperchio.
[Abort] ¹⁾	La misurazione corrente è interrotta. Convalidare l'interruzione e indicare il motivo dell'interruzione.
[Acknowledge] ¹⁾	Viene confermata una misurazione interrotta o rifiutata e viene aperta la camera di test. Indicare il motivo della conferma.

1) Azione che può essere eseguita con il pulsante **ABORT/VENT**.

6.9.1 Creazione di un test

Durante il test, viene visualizzata la portata fuga misurata dell'UUT. Se la portata fuga misurata è al di fuori dell'intervallo configurato (intervallo definito con i valori di fuga massimo/minimo), la visualizzazione viene corretta (vedi capitolo "Creazione di una ricetta" Scheda **[Threshold]**).

Quando si seleziona il sensore ALPS, se i capillari non sono stati configurati, un messaggio informa l'utente. Non è possibile eseguire alcuna operazione (test, calibrazione, creazione di UUT, sostituzione configurazione) finché le impostazioni non sono state completate (vedi capitolo "Menu 'Capillaries Manager'").

È possibile controllare la misurazione con un campione di riferimento inserito nella camera di test (fare clic su **[Blank]**). I risultati di questi test non sono tenuti in considerazione nel calcolo delle statistiche per il rapporto.

1. In qualsiasi momento, l'utente può premere **Start/Standby** per mettere l'apparecchiatura in modalità standby.
2. Fare clic su **[Start Test]**.
3. Completare con le informazioni richieste.

Se l'apparecchiatura dispone dell'opzione lettore di codici a barre, utilizzare il lettore per scansionare l'etichetta del batch. Il lettore emetterà un suono per convalidare la lettura dell'etichetta o 3 suoni rapidi caratteristici se la lettura non è valida. I campi pre-compilati possono anche essere modificati dall'operatore.

Test Type	Selezione del tipo di test da eseguire: 'Production Test': Test di produzione Tutti i test eseguiti dagli utenti di livello Operatore sono automaticamente salvati in 'Production Test'. 'Preliminary Test': Test preliminare. Per i test non collegati alla produzione (per es. regolazione dell'apparecchiatura), solo per gli utenti di livello Avanzato.
Recipe	Selezione della ricetta da collegare al test. Selezionare la ricetta da utilizzare nel menu a discesa. - Sull'elenco sono presenti solo le ricette con stato 'Attivato' (vedi capitolo "Dettagli di una ricetta"). - Possono essere selezionate solo le ricette con stato 'Valido'. - Se la ricetta che si sta cercando non compare nell'elenco, contattare un utente di livello Avanzato/Amministratore. (Per visualizzare le ricette disponibili, vedi capitolo "Recipe Manager").
Calibration Status	Stato di calibrazione della ricetta selezionata. Per utilizzare una ricetta, la calibrazione associata deve essere convalidata. In caso contrario, calibrare la ricetta selezionata (vedi capitolo "Creazione di una ricetta").
Batch number ¹⁾	Numero batch dei campioni (obbligatorio).
Test Comment ¹⁾	Possibilità di aggiungere un commento (facoltativo) per il test in fase di creazione. Tale commento sarà incluso nel rapporto di test.
Sample Information ¹⁾	Origine del batch UUT nell'elenco a discesa (obbligatorio). L'elenco a discesa può essere configurato dall'utente (vedi capitolo "Creazione dell'elenco 'Sampling information'"). È preimpostato dal produttore in base alle specifiche del cliente.
[Create] ¹⁾	Creazione di batch di test. Non è possibile creare un batch di test se la calibrazione della ricetta selezionata non è valida o se uno dei parametri non è imnesso.
[Cancel]	Annullamento della creazione e ritorno alla pagina iniziale.

1) Disponibile solo se la calibrazione della ricetta selezionata è valida.

4. Fare clic su **[Create]**.

5. Fare clic su **[Open Chamber]**.

6. Seguire le istruzioni fornite.

- Possibilità di aggiungere un commento **prima** di avviare il test UUT (facoltativo).

Tale commento sarà incluso nel rapporto di test.

- Il test si avvia quando l'utente preme il pulsante (verde lampeggiante) **START**.
- Il risultato viene visualizzato dopo il test.

I colori arancione/giallo sono i colori predefiniti delle finestre 'Status' di colore arancione/giallo. Può essere impostato un altro colore da un utente di livello Amministratore (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

I colori verde/rosso delle finestre 'Status' di colore verde/rosso non possono essere configurati.

Fine-stra 'Status'	Anello luminoso	Stato	Azione
Arancione	Rosa	Test interrotto prima del completamento o visualizzazione di un messaggio di risultato di test (vedi capitolo "Messaggi di risultato di test"). La camera di test rimane chiusa. La camera non è ventilata; non è possibile aprirla.	Fare clic su [Acknowledge] per aprire la camera di test e indicare il motivo dell'interruzione del test.
Verde	Verde	Test accettato, pezzo corretto (portata fuga UUT al disotto della soglia di rifiuto).	Fare clic su [Open chamber] per aprire la camera di test.

Fine-stra 'Status'	Anello lumino-so	Stato	Azione
Giallo	Giallo	Test accettato ma la portata fuga misurata è vicina alla soglia di rifiuto (portata fuga UUT inferiore alla soglia di rifiuto ma superiore alla soglia di attenzione).	Fare clic su [Open chamber] per aprire la camera di test.
Rosso	Rosso	Test rifiutato, pezzo non corretto (portata fuga UUT superiore alla soglia di rifiuto): la camera di test rimane chiusa.	Fare clic su [Acknowledge] per aprire la camera di test.
Arancione	Rosso	Il test UUT è ritenuto non valido se l'utente lo interrompe. In tal caso, indicare il motivo dell'interruzione del test e confermare (facoltativo).	Fare clic su [Acknowledge] per aprire la camera di test.
Arancione	Rosso	Se sorge un problema durante la misurazione, il test sarà arrestato e la camera rimarrà chiusa.	Fare clic su [Acknowledge] per aprire la camera di test.

7. Ripetere l'operazione per ogni UUT da sottoporre a test.
8. Dopo l'esecuzione del test sull'ultimo UUT, fare clic su **[Stop Test]**.
9. Se la modalità standby non è ancora in corso, sarà richiesta la messa in standby.

Fare clic sul pulsante **START** per avviare standby.

L'apparecchiatura passa in modalità standby.

- Vengono visualizzati i dettagli del batch di test.
- Il nome del 1° UUT sottoposto a test sarà '001', il nome del 2° sarà '002', ecc.

In caso di allarme di tipo 37xx o se è richiesto un arresto di emergenza, non è possibile arrestare il test del batch di UUT in corso. Solo un utente che dispone del privilegio (vedi capitolo "Autorizzazione di accesso") può forzare l'arresto del test confermando il messaggio visualizzato.

10. Completare il rapporto che è generato automaticamente (vedi capitolo "Creazione di un rapporto").
- È possibile aggiungere un commento finale se desiderato.
11. Chiudere il test:
 - Fare clic su **[Close Test]**: il test corrente si chiude. Non sono possibili ulteriori misurazioni in questo batch di test.
 - Fare clic su **[Cancel]**: il batch corrente non si chiude. Ritornare alla schermata di test.
 12. I test di nuovi UUT possono continuare.
 13. Fare clic su **[Reports History]** per visualizzare il rapporto di test (vedi capitolo "Rapporti").

6.9.2 Creazione dell'elenco 'Sample information'

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Configuration]**.
3. Nell'elenco 'Presets', fare clic su **[Reports]**.
4. Fare clic su **[Sample Information Multiple Choice]**.
5. Fare clic su **[Sample Information Multiple Choice Item 1]** per definire la 1ª scelta.
6. Ripetere l'ultima operazione per le altre scelte (massimo 10).

L'elenco è pre-impostato dal produttore in base alle specifiche del cliente:

- 'Start': UUT prelevato(i) all'inizio della produzione.
- 'End': UUT prelevato(i) alla fine della produzione.
- 'Change of foil': UUT prelevato(i) durante un cambio di foglio metallico nel corso della produzione.
- 'IPC' (In Process Control): UUT prelevato(i) nel corso della produzione.
- 'Unexpected machine stop': UUT prelevato(i) durante uno spegnimento imprevisto dell'apparecchiatura nel corso della produzione.
- 'Other': altra origine: aggiungere un commento.

6.10 Apertura/Chiusura della camera di test

Qualsiasi utente, di qualunque livello, può aprire/chiusura la camera di test.

La camera di test può essere aperta in qualsiasi momento, ma questo invaliderà l'operazione corrente: seguire le istruzioni.

La camera di test si apre e si chiude manualmente.

- Se la camera di test è sotto vuoto, è difficile o addirittura impossibile aprirla.
- Se la camera è stata ventilata (resettata alla pressione atmosferica), l'utente può aprirla.

6.10.1 Modalità Standby dell'apparecchiatura

Si consiglia di limitare il tempo di apertura della camera al fine di proteggerla dall'umidità, da depositi di particelle o dal rigasaggio. A tal fine è presente una modalità Standby che permette di mantenere vuota la camera di test durante i periodi in cui non è utilizzata.

Occorre mettere l'apparecchiatura in modalità Standby se la camera di test è rimasta aperta per oltre 30 secondi.

1. Seguire le istruzioni fornite.
2. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Start Standby]** e seguire le istruzioni fornite.
3. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **[START]**.

L'apparecchiatura entrerà in modalità Standby.

4. È possibile uscire dalla modalità Standby in qualsiasi momento facendo clic su **[Open Chamber]**.

6.10.2 Dispositivo di sicurezza sulla camera di test.

Se la camera di test rimane aperta troppo a lungo, si attiva un meccanismo di sicurezza (viene visualizzato un messaggio e si attiva il buzzer). Deve essere lanciata una procedura di decontaminazione nella camera di test.

1. Seguire le istruzioni fornite.
2. Fare clic su **[Start Standby]**.
3. Seguire le istruzioni fornite.
4. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **[START]**.

Se sull'apparecchiatura è in corso un test, una calibrazione o una creazione di UUT, sulla schermata viene visualizzato un conto alla rovescia che indica il tempo restante prima di poter utilizzare l'apparecchiatura.

6.11 Gestione dei dati

Il PC installato nell'apparecchiatura è un PC industriale con Windows 10 (64 bit).

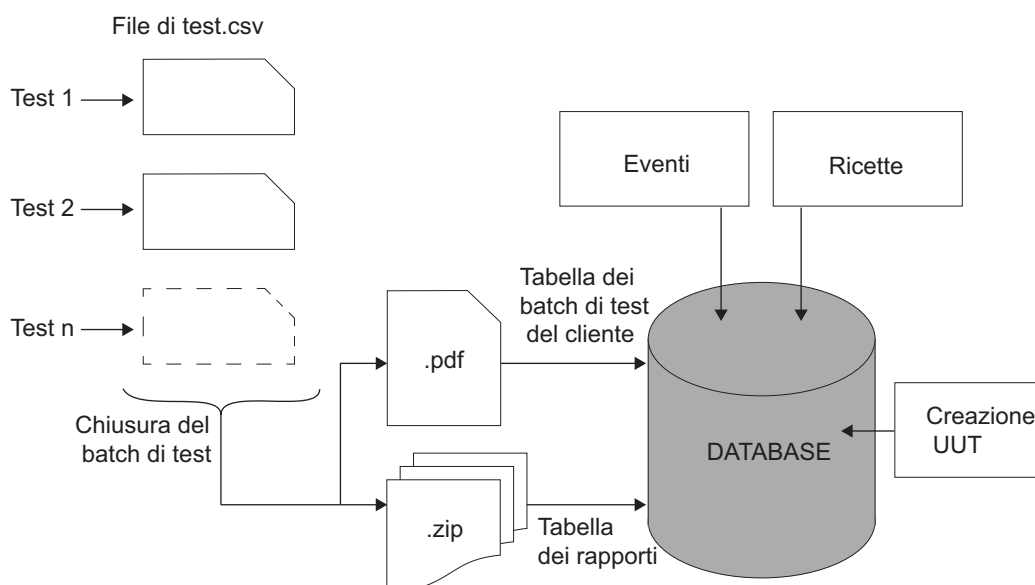
È dotato di due hard disk utilizzati in modalità speculare (RAID 1) per permettere di salvare i dati in caso di guasto di uno degli hard disk. È disponibile una procedura in caso di guasto di un hard disk.

Fare riferimento alla procedura di sostituzione degli hard disk descritta nella specifica con riferimento 3881.

Include un motore di database.

Tutti i dati (PDF, CSV, ricette, configurazioni UUT, test, eventi) sono salvati nel database.

Schema dell'architettura dati:



Ad ogni avvio del PC, viene eseguito un controllo del database per assicurare l'integrità dei dati.

- Se il database è sano, il software 'AMI' viene lanciato automaticamente.
- Se il database è corrotto, un messaggio informa l'utente che il database deve essere riparato. Fare clic su **[OK]** per convalidare il messaggio, quindi su **[Repair database]** per lanciare la riparazione del database. Questa operazione può richiedere alcuni minuti.
 - Se la riparazione ha esito positivo, un messaggio informa l'utente che il database è stato riparato. Fare clic su **[OK]** per convalidare il messaggio e riavviare il PC. Il software 'AMI' viene quindi lanciato automaticamente.
 - Se la riparazione ha esito negativo, contattare il produttore.

6.12 Rapporti

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

6.12.1 Creazione di un rapporto

Ogni chiusura di un batch di test, una calibrazione o una creazione di UUT, genera la creazione di un rapporto.

- Completare con le informazioni richieste.

Le informazioni sono inserite automaticamente o dall'utente all'apertura del batch di test, durante il batch di test (per i commenti). Solo il Commento finale (END COMMENT) è inserito alla fine del rapporto o di una calibrazione.

Le informazioni da inserire variano a seconda del tipo di rapporto.

Type	Tipo di rapporto
Report name	Nome del rapporto ¹⁾
Batch number	Numero batch dell'UUT da cui i campioni UUT sono stati prelevati ^{2) 3)}
Comment	Commento inserito dall'utente durante il funzionamento
Sample Information ⁴⁾	Origine del campione ³⁾
Recipe	Ricetta associata all'UUT e versione della ricetta
Report Generated	Data e ora di creazione del rapporto
Closed By	Utente che ha chiuso il rapporto (nome dell'utente collegato all'apparecchiatura)
Order Number ⁴⁾	Numero dell'ordine batch UUT da cui sono stati presi gli UUT per il test ^{2) 3)}
Product Number ⁴⁾	Riferimento dell'UUT raccolto ^{2) 3)} La visualizzazione del numero ordine/numero prodotto e Sample Information possono essere impostati in Configuration.
Status	Stato della calibrazione ^{1) 3)}
UUT	Nome dell'UUT associato alla ricetta e versione dell'UUT.
Last Calibration	Nome dell'ultima calibrazione eseguita sulla ricetta.
Last Calibration Date	Data e ora dell'ultima calibrazione eseguita sulla ricetta
Average Standard Deviation Minimum Maximum	Statistiche di test: risultati ottenuti in seguito ai test UUT eseguiti durante il test ³⁾ • Media: media delle misurazioni per tutti i test eseguiti. • Deviazione standard • Minimo: portata fuga minima misurata su tutti i test eseguiti. • Massimo: portata fuga massima misurata su tutti i test eseguiti. Le prove in bianco ([Blank]) non sono tenute in considerazione nelle statistiche.
Threshold (mbar.l/s)	Soglia di rifiuto impostata nella ricetta ³⁾
Warning threshold (mbar.l/s)	Soglia di attenzione impostata nella ricetta ³⁾

1) Non appare in un rapporto di batch di test

2) Non appare in un rapporto di calibrazione

3) Il valore non appare in un rapporto di creazione UUT

4) La visualizzazione può essere impostata in **[Configuration]**

Software PLC Sensor	Fornire la versione del software: • Software: la versione del software di sistema dell'apparecchiatura. • PLC: versione del software del PLC. • Sensor: versione del software dell'ALPS 120.
End Comment	Commento finale inserito dall'utente sul rapporto prima della sua chiusura.
List of operation	Elenco di operazioni eseguite nel rapporto (vedi capitolo "Dettagli di un'operazione").

1) Non appare in un rapporto di batch di test
2) Non appare in un rapporto di calibrazione
3) Il valore non appare in un rapporto di creazione UUT
4) La visualizzazione può essere impostata in **[Configuration]**

6.12.2 Dettagli di un'operazione

Informazioni per ogni operazione eseguita

User	Nome dell'utente collegato all'apparecchiatura
Date	Data di esecuzione dell'operazione
Time	Ora di esecuzione dell'operazione
Duration	Durata dell'operazione
Test Name	Nome dell'UUT o dell'operazione eseguita
Leak rate (mbar.l/s)	Portata fuga misurata
Test Result	Risultato dell'operazione
Test Comment	Commento inserito dall'utente durante l'operazione

6.12.3 Cronologia

► Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Reports History]**.

Last 7 days	Se è presente la spunta, sono visualizzati i rapporti creati negli ultimi 7 giorni
All	Se è presente la spunta, sono visualizzati tutti i rapporti creati
Report Date	Data e ora di creazione del rapporto
Report Type	Tipo di rapporto: tipo di sensore + tipo di operazione • Tipo di sensore: – 'Air': sensore ALPS – 'Air + Massive': sensore ALPS + Massive Leak Detection – 'Air + Vacuum': sensore ALPS + Vacuum Decay
Report Name	Nome del rapporto immesso quando è stato creato il rapporto
Recipe	Nome della ricetta o 'Recipe UUT creation' per un rapporto di creazione di UUT
Calibration Report	Nome del rapporto di calibrazione
Status	Stato del rapporto: in corso o chiuso
Comments	Commento finale aggiunto al rapporto dall'utente
[Export selected reports]	Esportazione dei rapporti (vedi capitolo "Esportazione dei rapporti")

Filtri

Sono disponibili diversi filtri per facilitare le ricerche di rapporti. Tali filtri sono accessibili facendo clic su



► Fare clic su  per nascondere i filtri.

Last 7 days	Se è presente la spunta, sono visualizzati i rapporti creati negli ultimi 7 giorni.
All	Se è presente la spunta, sono visualizzati tutti i rapporti.
Report Name search	Ricerca nel contenuto dell'area 'Report name' del rapporto
Report Name	Ricerca nel contenuto dell'area 'Report name' del rapporto
Recipe	Filtra in base alla ricetta. Selezionare la ricetta selezionata nel menu a discesa.

Measurement	Filtra in base al tipo di sensore utilizzato
Report type	Filtra in base al tipo di rapporto Selezionare la ricetta selezionata nel menu a discesa.
Start Time	Filtra in base all'ora e data selezionata Se è presente la spunta, il filtro è attivato.
End Time	Filtra in base all'ora e data selezionata. Se è presente la spunta, il filtro è attivato.
Msg Type	Filtra in base al tipo di messaggio (info/guasto/allarme) Selezionare il tipo di messaggio desiderato nel menu a discesa.
[Search]	Lancia la ricerca.

6.12.4 Apertura di un rapporto corrente

Il rapporto corrente può essere consultato in qualsiasi momento facendo clic su **[Current Report]**.

Le informazioni contenute nel rapporto variano in base al tipo di rapporto (vedi capitolo "Creazione di un rapporto").

6.12.5 Esportazione dei rapporti

Una copia dell'elenco dei rapporti può essere esportata in formato pdf.

È anche possibile esportare i rapporti nei formati pdf e/o csv (vedi capitolo "Menu 'Files Transfer'").

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Reports History]**.
2. Fare clic sul/i rapporto/i da esportare.
3. Fare clic su **[Export selected reports]** e seguire le istruzioni fornite.

7 Regolazioni avanzate



Questo capitolo descrive le funzioni disponibili e i loro effetti. Questo capitolo aiuta l'utente a impostare i parametri dei prodotti in base ai requisiti di utilizzo.

7.1 Autorizzazione di accesso

Le funzioni disponibili dalla schermata 'Advanced' dipendono dal livello di autorizzazione di accesso dell'utente.

► Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.

Funzione	Livello			
	Operatore (Operator)	Avanzato (Advanced)	Manutenzione (Maintenance)	Amministratore (Administrator)
[Exit]	-	✓	✓	✓
[Users Manager]	✓	✓	✓	✓
[Files Transfer]	-	✓	✓	✓
[Configuration]	-	✓	✓	✓
[Events]	✓	✓	✓	✓
[Maintenance]	-	✓	✓	✓
[Leak Signal Monitoring]	✓	✓	-	-
[Recipe Manager]	-	✓	-	✓
[UUTs Manager]	-	✓	-	-
[Air Sensor Spectra]	-	✓	✓	-
[Buzzer Manager]	-	✓	✓	✓
[Capillaries Manager]	-	✓ ¹⁾	✓	✓ ¹⁾
[ALPS Manager]	-	✓	✓	✓

1) Solo visualizzazione

Queste autorizzazioni sono quelle predefinite per ciascun livello di utente. È possibile personalizzare i diritti per ciascun utente mediante concessione/revoca dei privilegi (vedi capitolo "Utente di livello amministratore").

7.2 Menu 'Exit'

Questo menu permette di spegnere le pompe e il circuito dell'aria compressa secca e di chiudere il software 'AMI' e la sessione di Windows



Lo spegnimento dell'apparecchiatura è un privilegio che può essere concesso a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Exit]**.

[Shutdown System]	Arresto dell'apparecchiatura (pompe e circuito dell'aria compressa secca). L'apparecchiatura è ancora sotto tensione. Fare clic su [Shutdown System] e seguire le istruzioni.
[Exit Software]	Chiusura del software 'AMI' e ritorno alla sessione di Windows. Fare clic su [Exit Software] e seguire le istruzioni.

[Log Off]	Chiusura del software 'AMI' e della sessione di Windows. Fare clic su [Log Off] e seguire le istruzioni.
[Run]	Uso riservato al produttore per scopi di valutazione.

3. Procedura di spegnimento: vedi capitolo "Spegnimento dell'apparecchiatura"

Cambio sessione di Windows

1. Lanciare il software 'AMI' ed effettuare la connessione.
2. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
3. Fare clic su **[Exit]**.
4. Tenere premuto il tasto **[Shift]** e fare clic su **[Log Off]** finché appare la schermata Logon.
5. Effettuare la connessione a Windows.

7.3 Menu 'Users Manager'

Questo menu permette di gestire gli account utente. I diritti di accesso e i diritti d'uso variano in base al livello dell'utente.

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[User Manager]**.

7.3.1 Livelli di utente Operatore/Avanzato/Manutenzione

Gli utenti di livello Operatore/Avanzato/Manutenzione sono esclusivamente autorizzati a modificare la propria password e la lingua.

[Change my Password]	Modifica della password (vedi capitolo "Modifica della password")
Language	Scelta della lingua di visualizzazione Selezionare la lingua nel menu a discesa. Fare clic su [Apply] per convalidare la modifica. Le funzioni accessibili dalla schermata 'Advanced' saranno sempre visualizzate in inglese, qualunque sia la lingua impostata.

7.3.2 Utente di livello Amministratore

Solo gli utenti di livello Amministratore sono autorizzati a creare account utente.

Users editor	Elenco di utenti creato in ordine alfabetico: • Accesso (Login) • Livello di accesso (Access level) • Commenti: commento inserito nella scheda [User Information] • Dominio (Domain): Locale (dominio esterno) o LDAP (dominio) • Rimosso (Removed): 'X' indica che l'utente non dispone più dei diritti di accesso per l'applicazione (riga disattivata in corsivo) Fare doppio clic su un utente o fare clic su [Edit User] per visualizzare la configurazione dell'utente selezionato. Dettagli della configurazione dell'utente nelle schede [User information] e [Main Privileges]: si veda di seguito.
[Add User]	Creazione di un nuovo utente (vedi capitolo "Creazione di un account utente").
[Edit User]	Visualizzazione della configurazione dell'utente selezionato e modifica (vedi capitolo "Modifica di un account utente"). Stesso effetto di un doppio clic su un utente.
[Remove User]	Disattivazione dei diritti di un utente. Convalidare il messaggio di conferma. Qualsiasi utente creato rimarrà nell'elenco ma i suoi diritti di accesso possono essere disattivati e quindi riattivati in seguito.

Scheda [User information]

1. Completare con le informazioni richieste.

Login	Nome di accesso dell'utente. Questo nome sarà salvato per tutte le operazioni eseguite dall'utente.
Full Name	Nome completo dell'utente. Questo nome sarà visualizzato sulla pagina iniziale.
Password	Password creata dall'amministratore e inviata all'utente (vedi capitolo "Modifica della password").
Access level	4 livelli utente possibili: Operatore (Operator) - Avanzato (Advanced) - Manutenzione (Maintenance) - Amministratore (Administrator) Selezionare il livello utente nel menu a discesa.
Comments	Area commenti.
Logout delay	Impostazione del tempo dopo il quale, in caso di mancato utilizzo, l'utente sarà disconnesso. Valore predefinito: 9999 s
Language	Scelta della lingua di visualizzazione Selezionare la lingua nel menu a discesa. Fare clic su [Apply] per confermare la modifica. Le funzioni accessibili dalla schermata 'Advanced' saranno sempre visualizzate in inglese, qualunque sia la lingua impostata.
User must change password at next login.	(L'utente deve modificare la propria password al successivo accesso) Se è presente la spunta, l'utente ha l'obbligo di modificare la propria password al successivo accesso effettuato.
User cannot change password	(L'utente non può modificare la password) Se è presente la spunta, l'utente ha il divieto di modificare la propria password.
Password never expires	(Nessuna scadenza password) Se è presente la spunta, la funzione che chiede all'utente di modificare la propria password ogni 60 giorni è disattivata.
Account is disabled	(L'account è disattivato) Se è presente la spunta, l'account utente è disattivato.
Account is locked out	(L'account è bloccato) Se è presente la spunta, l'account si bloccherà automaticamente se l'utente inserisce 3 password errate.
	Salvataggio delle modifiche effettuate. Le modifiche saranno effettive solo dal successivo accesso.
	Annullamento delle modifiche effettuate.

Scheda [Main Privileges]

Indipendentemente dal livello di autorizzazione che conferisce diritti a un utente (vedi capitolo "Autorizzazione di accesso"), è possibile personalizzare i diritti per ciascun utente mediante concessione/revoca di privilegi.

Un privilegio è un diritto concesso a un utente che, in base al proprio livello di autorizzazione, non ha accesso a una funzione.

1. Aggiungere la spunta al privilegio per concederlo all'utente.
2. Togliere la spunta al privilegio per revocarlo all'utente.

Alarm Acknowledge	Autorizza l'utente a convalidare gli allarmi. ^{1) 2) 3)}
Configuration Modification	Autorizza l'utente a modificare la configurazione dell'apparecchiatura. ^{1) 2) 3)}
Files Transfer	Autorizza l'utente a esportare un file. ^{1) 2) 3)}
User can Shutdown tool	Autorizza l'utente a spegnere l'apparecchiatura. ^{1) 2) 3)}
User can see recipes	Autorizza l'utente a consultare le ricette. ^{1) 2)}

1) Questo privilegio è autorizzato per impostazione predefinita per gli utenti di livello Avanzato.

2) Questo privilegio è autorizzato per impostazione predefinita per gli utenti di livello Amministratore.

3) Questo privilegio è autorizzato per impostazione predefinita per gli utenti di livello Manutenzione.

User can add/modify new recipes	Autorizza l'utente a creare/modificare nuove ricette. ^{1) 2)}
User can see UUT	Autorizza l'utente a consultare gli UUT convalidati. ¹⁾
User can add/modify UUT	Autorizza l'utente a creare/modificare gli UUT convalidati. ¹⁾
User can perform calibration without automatic sequence	Autorizza l'utente ad eseguire una calibrazione manuale. ¹⁾
User can do capillaries maintenance	Autorizza l'utente a configurare i capillari. ³⁾
User can force close batch	Autorizza l'utente a forzare la chiusura di un batch di test. ¹⁾
User can see real time spectra	Autorizza l'utente a visualizzare gli spettri in tempo reale. ^{1) 3)}
	Salvataggio delle modifiche effettuate.
	Annullamento delle modifiche effettuate.

1) Questo privilegio è autorizzato per impostazione predefinita per gli utenti di livello Avanzato.

2) Questo privilegio è autorizzato per impostazione predefinita per gli utenti di livello Amministratore.

3) Questo privilegio è autorizzato per impostazione predefinita per gli utenti di livello Manutenzione.

7.3.3 Modifica della password

La modifica della password è possibile solo se l'utente è stato creato per l'uso in locale dell'apparecchiatura.

È anche possibile aggiornare la password gestita da LDAP (dominio).

1. Fare clic su **[Change Password]**.
2. Convalidare il messaggio di conferma e immettere la nuova password.
3. Fare clic su **[OK]** per confermare la modifica.
4. Fare clic su **[Cancel]** per annullare la modifica.

La gestione della password installata chiede agli utenti di creare password complesse al fine di migliorare la sicurezza. Seguire le istruzioni fornite.

7.3.4 Creazione di un account utente

La creazione di un account utente è possibile solo se l'apparecchiatura è utilizzata in locale.

Solo un utente di livello Amministratore può creare un account utente.

1. Fare clic su **[Add User]**.
2. Fare clic su **[User Information]**.
3. Configurare l'account utente.
4. Fare clic su **[Main Privileges]**.
5. Configurare l'account utente.
6. Fare clic su  per convalidare la creazione.
7. Fare clic su  per interrompere la creazione.

7.3.5 Modifica di un account utente

La modifica di un account utente è possibile solo se l'utente è stato creato per l'uso in locale dell'apparecchiatura.

Solo un utente di livello Amministratore può modificare un account utente.

1. Selezionare l'utente desiderato nell'elenco.
2. Fare clic su **[Edit user]** per visualizzare l'account.
3. Fare clic su **[User Information]** e/o **[Main Privileges]** per modificare l'account.
4. Fare clic su  per confermare la modifica.
5. Fare clic su  per interrompere la modifica.

7.4 Menu 'Files Transfer'

Questo menu permette di esportare file.



Il trasferimento di file è un privilegio che può essere concesso a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Files Transfer]**.

Reports	Se è presente la spunta, esportazione di tutti i rapporti di test, le calibrazioni e le creazioni di UUT in formato pdf È possibile esportare i rapporti in formato CSV: si veda di seguito.
Advanced Data	Se è presente la spunta, esportazione dei dati avanzati. Uso riservato al produttore per scopi di valutazione.
All logs Data	Se è presente la spunta, esportazione dell'intera cronologia degli eventi relativi alla macchina.
[Zip data before export]	Se è presente la spunta, i dati selezionati saranno compressi prima dell'esportazione.
[Start Exporting]	Permette di esportare i dati selezionati (si veda di seguito).

Esportazione dei rapporti in formato CSV

Per impostazione predefinita, solo un utente di livello Amministratore può eseguire questa operazione.

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Configuration]**.
3. Nell'elenco 'Presets', fare clic su **[Reports]**.
4. Fare clic su **[Generate CSV]**.
5. Modificare il parametro.

[Preset value]	Impostazione di 'Generate CSV' • Se la spunta è su 'True', viene generato il file CSV. • Se la spunta è su 'False', il file CSV non viene generato. Per impostazione predefinita, il file CSV non viene generato.
[Explain this setting]	Spiegazione del parametro

Esportazione di file

1. Selezionare il(i) tipo(i) di dati da esportare (Reports - Advanced Data - All Logs).
2. Comprimere i dati selezionati, se necessario, facendo clic su **[Zip data before export]**.
3. Fare clic su **[Start Exporting]** per avviare l'esportazione.

7.5 Menu 'Configuration'

Questo menu elenca i parametri di configurazione dell'apparecchiatura e permette di modificarli. La configurazione è identica per tutte le operazioni dello stesso tipo (per es. batch di test) eseguite sull'apparecchiatura.

Per impostazione predefinita, solo un utente di livello Amministratore può configurare le impostazioni.

La modifica dei parametri di configurazione può avere conseguenze sul corretto utilizzo dell'apparecchiatura. Se non diversamente indicato in questo manuale, non modificare mai questi parametri senza prima consultare il produttore.

Per modificare una configurazione, non deve esservi alcun test o calibrazione in corso.



L'accesso alla configurazione è un privilegio che può essere concesso a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla schermata iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Configuration]**.

L'apertura della configurazione non modifica l'impostazione corrente.

Presets	Elenco di tutti i parametri che possono essere configurati dall'utente. L'elenco dei parametri configurabili dipende dal livello dell'utente. Fare doppio clic sul parametro o fare clic su [Edit Value] per visualizzare la configurazione del parametro selezionato.
Setting	Parametro selezionato
Value / Unit	Valore corrente per il parametro selezionato e la relativa unità
Type	Uso riservato al produttore
Information	Descrizione del parametro selezionato
Min / Max	Intervallo di impostazione del parametro
Default	Valore predefinito del parametro selezionato
[Edit Value]	Visualizzazione della configurazione del parametro selezionato Stesso effetto del doppio clic su un parametro
[Restore Default Value]	Riconfigurazione di un parametro con il suo valore predefinito
[Save Default Value]	Salvataggio del valore corrente del parametro come valore predefinito
[Restore Factory Value]	Ripristino del valore predefinito di un parametro
[Load Preset]	Caricamento della configurazione di un parametro da un file
[Save Preset]	Salvataggio di parametri
[Save All Default Value]	Salvataggio dei valori predefiniti dei parametri
[Restore All Factory Value]	Riconfigurazione di tutti i parametri con la loro configurazione di fabbrica
[Restore All Default Value]	Riconfigurazione di tutti i parametri con il loro valore predefinito

Impostazioni predefinite e di fabbrica

Alla consegna dell'apparecchiatura, le impostazioni di fabbrica e le impostazioni predefinite vengono fornite al cliente dal produttore.

1. Fare riferimento alla procedura di accesso alle impostazioni descritta nella specifica con riferimento 3882.

Ripristino di un parametro predefinito

Alcuni parametri sono stati modificati dal produttore per soddisfare le specifiche del cliente relativamente all'apparecchiatura. Il ripristino delle impostazioni predefinite cancellerà le pre-impostazioni effettuate in fabbrica.

1. Selezionare il parametro da aggiornare.
2. Fare clic su **[Restore default value]**.
3. Convalidare il messaggio di conferma per aggiornare il parametro selezionato.

7.6 Menu 'Events'

Questo menu visualizza tutti gli eventi che si sono verificati sull'apparecchiatura.



Lo spegnimento dell'apparecchiatura è un privilegio che può essere concesso a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Events]**.

Text search	Ricerca nel contenuto dell'area 'Text' per l'evento
[Export Events]	Esporta l'elenco degli eventi in un file pdf
[Acknowledge All Alarms]	Conferma di tutti gli allarmi in corso (a condizione che l'origine del guasto sia scomparsa) Solo un utente di livello Avanzato / Manutenzione / Amministratore può confermare un guasto o un allarme.
[Display Last Messages]	Aggiornamento dell'elenco e visualizzazione degli eventi più recenti
[Display Warnings only]	Visualizzazione solo dei messaggi di attenzione
[Display Alarms only]	Visualizzazione solo degli allarmi
[Previous Messages]	Visualizzazione dei messaggi precedenti
[Next Messages]	Visualizzazione dei messaggi successivi
	Accesso ai filtri (vedi capitolo "Filtri")
Elenco degli eventi	(vedi capitolo "Dettagli di un evento")

7.6.1 Dettagli di un evento

Per ogni evento vengono salvate le seguenti informazioni.

 1)  2)  3)	Tipo di messaggio: 1) Informazione 2) Guasto - Viene visualizzato il pittogramma  . - Guasto visualizzato in giallo: guasto da confermare (guasto non più evidenziato dopo la conferma) 3) Allarme - Viene visualizzato il pittogramma  . - Allarme evidenziato in rosso: allarme da confermare. - Allarme evidenziato in verde: allarme che è stato confermato.
SRC	Origine del messaggio
User	Utente collegato all'apparecchiatura quando si è verificato l'evento
Time	Data e ora dell'evento
EvtID	Numero ID dell'apparecchiatura. Uso riservato al produttore
Text	Descrizione dell'evento
Time Ack	Data e ora di conferma del guasto o dell'allarme da parte di un utente
User Ack	Utente collegato quando è stato confermato l'allarme

7.6.2 Filtri

Sono disponibili diversi filtri per facilitare le ricerche di eventi. Tali filtri sono accessibili facendo clic su  .

Text search	Ricerca nel contenuto dell'area 'Text' dell'evento.
Text content	Ricerca nel contenuto dell'area 'Text' dell'evento.
Source	Filtra in base all'origine. Selezionare l'origine desiderata nel menu a discesa.
Start Time	Filtra in base all'ora e data selezionata. Se è presente la spunta, il filtro è attivato.
End Time	Filtra in base all'ora e data selezionata. Se è presente la spunta, il filtro è attivato.
Msg Type	Filtra in base al tipo di messaggio (info/guasto/allarme). Selezionare il tipo di messaggio desiderato nel menu a discesa.
[Search]	Lancia la ricerca.

7.7 Menu 'Maintenance'

Questo menu permette di monitorare in maniera dinamica lo stato dei componenti dell'apparecchiatura. Fornisce informazioni generali relativamente all'apparecchiatura (vedi dettagli nelle schede).

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Maintenance]**.

Dynamic synoptic of the equipment.	Visualizza in maniera dinamica lo stato dei componenti (verde = attivato/aperto; grigio = disattivato/chiuso) e varie misurazioni effettuate sull'apparecchiatura.
Maintenance information	Scheda [General] (vedi capitolo "Menu 'Maintenance'") Scheda [Air Sensor] (vedi capitolo "Menu 'Maintenance'")
Tool Status	Informazioni relative all'apparecchiatura • 'Tool Status': stato corrente dell'apparecchiatura • 'Software version': versione del software 'AMI' • 'Air Sensor Version': versione del software del sensore ALPS • 'PLC Version': versione del software del PLC
[Maintenance Tools Launcher]	Si veda di seguito.

[Maintenance Tools Launcher]

Solo un utente di livello Manutenzione può visualizzare questa finestra.

Fornitura di utensili di ausilio per la diagnostica.

[ALPS 120 Remote]	Lancio del software dell'ALPS 120. Fare riferimento alle istruzioni per l'uso dell'ALPS/ALPC 120.
[VNC Viewer]	Lancio dell'applicazione VNC Viewer.
[PLC Maintenance]	Lancio dell'applicazione di manutenzione del PLC. Fare riferimento alla procedura operativa 'PLC Maintenance', riferimento 3923.

7.7.1 Scheda [General]

Contatori orari per le pompe e i misuratori

Time Turbo Pump	Numero di ore di funzionamento della turbopompa • Turbopompa = HiPace 80 Fare clic su [Reset] per resettare il contatore dopo la manutenzione o dopo la sostituzione del componente.
Time Gauge 1 Time Gauge 2	Numero di ore di funzionamento dei misuratori. • Misuratore 1 = camera misuratore 1 • Misuratore 2 = camera misuratore 2 Fare clic su [Reset] per resettare il contatore dopo la manutenzione o dopo la sostituzione del componente.

7.7.2 Scheda [Air Sensor]

Informazioni relative al sensore ALPS.

ALPS 120 Power ON	Numero di ore di funzionamento per il sensore ALPS 120
ALPS 120 Plasma ON	Numero di ore di attivazione del plasma ALPS 120
ALPS Plasma current setpoint	Setpoint corrente configurato per l'ALPS 120
ALPS capillaries pressure	Pressione nei capillari ALPS 120
ALPS controller pressure	Pressione nella centralina ALPS 120

ALPS capillaries gauge	Numero di ore di funzionamento del misuratore del sensore ALPS Fare clic su [Reset] per resettare il contatore dopo la manutenzione o dopo la sostituzione del componente.
ALPS Cycles Counter	Numero di cicli eseguiti da ALPS 120 Fare clic su [Reset] per resettare il contatore dopo la manutenzione o dopo la sostituzione del componente.

7.8 Menu 'Leak Signal Monitoring'

Questo menu visualizza i vari segnali misurati in tempo reale durante il test o la calibrazione se è effettuata una misurazione.

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Leak Signal Monitoring]**.
3. Per visualizzare i risultati di un particolare punto, fare clic sul punto nel grafico: vengono visualizzate tutte le misurazioni per questo punto.

Pressure (mbar)	Pressione nella camera di test ¹⁾ Se è presente la spunta, viene visualizzata la curva.
Voltage (V)	Tensione nel sensore ALPS ¹⁾ Se è presente la spunta, viene visualizzata la curva.
Current (µA)	Corrente nel sensore ALPS ¹⁾ Se è presente la spunta, viene visualizzata la curva.
Raw Leak/Ref. (a.u.)	Rapporto dei dati grezzi di Fuga/Rif. in unità arbitrarie ¹⁾ Se è presente la spunta, viene visualizzata la curva.
RT Leak Signal (mbar.l/s)	Segnale di fuga in tempo reale Se è presente la spunta, viene visualizzata la curva.
Pressure Signal (mbar)	Pressione utilizzata per il ciclo fuga macroscopica (Massive Leak Detection o Vacuum Decay)

1) Solo un utente di livello Avanzato può visualizzare questa curva.

7.9 Menu 'Recipe Manager'

Questo menu permette di gestire le ricette.



La creazione e la visualizzazione di una ricetta sono privilegi che possono essere concessi a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Solo gli utenti di livello Avanzato e Amministratore possono visualizzare i parametri dei 2 capillari.

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Recipe Manager]**.

List of recipes	Elenco in ordine alfabetico (vedi capitolo "Dettagli di una ricetta"). Fare doppio clic sulla ricetta o fare clic su [Show Recipe] per visualizzare la ricetta selezionata.
[Show all recipes] / [Hide disabled recipes]	Permette di visualizzare tutte le ricette (valide e non valide) o di nascondere le ricette non valide.

[Show Recipe]	Permette di visualizzare e modificare la ricetta selezionata (vedi capitolo “Modifica di una ricetta”). Stesso effetto del doppio clic sulla ricetta.
[Create Recipe]	Permette di creare una nuova ricetta (vedi capitolo “Creazione di una ricetta”).

7.9.1 Dettagli di una ricetta

Per ogni ricetta vengono salvate le seguenti informazioni.

Name	Nome della ricetta.
Version	Versione della ricetta. È valida solo la versione più recente.
Sensor type	Tipo di sensore utilizzato per i test: • ‘Air’: sensore ALPS • ‘Air + Massive’: sensore ALPS + Massive Leak Detection • ‘Air + Vacuum’: sensore ALPS + Vacuum Decay
Enabled in production	Una ricetta può essere valida (può essere eseguito un batch di test con questa ricetta) o non valida (è impossibile eseguire un batch di test con questa ricetta). Se è presente la spunta, la ricetta sarà disponibile e potrà essere selezionata dall’elenco delle ricette che apparirà al momento del lancio del test. Una ricetta non valida non figurerà più nell’elenco delle ricette disponibili per eseguire un batch di test, ma può essere riattivata aggiungendo la spunta [Enabled] .
Enabled in calibration	Se è presente la spunta, la ricetta sarà disponibile e potrà essere selezionata dall’elenco delle ricette che appariranno al momento del lancio di una calibrazione.

7.9.2 Creazione di una ricetta

Una ricetta permette di definire i parametri di test di un UUT.

- Un UUT può essere utilizzato per diverse ricette.
- Una ricetta utilizza un solo UUT.

1. Fare clic su **[Create Recipe]**.
2. Completare con i parametri richiesti.

Recipe Name	Nome della ricetta.
Version	Versione 1 al momento della creazione
Sensor Type	Per essere in grado di rilevare tutti i tipi di fughe, il test di tenuta per fughe macroscopiche è sempre eseguito con il sensore ALPS. • Il sensore ALPS è sempre selezionato per impostazione predefinita. Permette di eseguire test di tenuta per fughe ridotte. • 2 metodi per i test di tenuta per fughe macroscopiche: – Massive Leak Detection – Vacuum Decay 3 tipi di metodi disponibili: • Sensore ALPS • Sensore ALPS + Massive Leak Detection • Sensore ALPS + Vacuum Decay
UUT	Selezione dell’UUT che sarà sottoposto a test in base a questa ricetta. Selezionare l’UUT desiderato nel menu a discesa.
	La ricetta viene salvata.
	La creazione è interrotta.
	Impostazione della configurazione della ricetta nelle schede [Threshold] , [Accuracy] , [Calibration] , [Advanced] + [Vacuum Decay] o [Advanced] + [Massive Leak detection] ; si veda di seguito.

Viene visualizzato un messaggio quando i preset di confronto della prova in bianco (**[Blank]**) sono disattivati nelle schede **[Accuracy]** e **[Calibration]**.

3. Fare clic su  per convalidare la creazione.
 - La nuova ricetta è aggiunta all'elenco delle ricette create.
 - Per impostazione predefinita, la ricetta è visualizzata nell'elenco delle ricette al momento della sua creazione, ed è quindi disponibile per un batch di test.
4. Fare clic su  per annullare la creazione.
5. Per disattivare una ricetta dal menu calibrazione e/o batch di test, togliere la spunta alla casella **[Enabled in production]** e/o **[Enabled in calibration]** corrispondente alla ricetta (vedi capitolo "Dettagli di una ricetta").
6. Calibrare la ricetta (vedi capitolo "Calibrazione di una ricetta").

Scheda [Threshold]

Informazioni relative alle soglie di test.

- Completare con le informazioni richieste.

Maximum leak value	Impostazione del valore di fuga massimo per un test. - Misurazione > valore di fuga massimo: visualizzazione e registrazione del valore di fuga massimo - Misurazione < valore di fuga massimo: visualizzazione e registrazione del valore effettivo misurato Il valore di fuga massimo per impostazione predefinita è 0,005 mbar.l/s.
Reject Threshold	Impostazione della soglia di rifiuto per il test UUT: la soglia di rifiuto permette di definire la soglia al disopra della quale l'UUT sarà ritenuto rifiutato. - Misurazione > Soglia di rifiuto: UUT rifiutato. - Misurazione < Soglia di rifiuto: UUT accettato. La soglia di rifiuto per impostazione predefinita è 0,0001 mbar.l/s.
Warning Threshold	Impostazione della soglia di attenzione per la misurazione: la soglia di attenzione avverte l'operatore che un UUT accettato (portata fuga misurata < soglia di rifiuto) ha tuttavia una portata fuga misurata prossima alla soglia di rifiuto. - Misurazione < Soglia di rifiuto + Misurazione > Soglia di rifiuto: UUT accettato ma portata fuga misurata prossima alla soglia di rifiuto. - Misurazione < Soglia di attenzione: UUT accettato. La soglia di rifiuto per impostazione predefinita è 0,00001 mbar.l/s.
Minimum leak value	Impostazione del valore di fuga minimo per un test. - Misurazione < valore di fuga minimo: visualizzazione e registrazione del valore di fuga minimo - Misurazione > valore di fuga minimo: visualizzazione e registrazione del valore effettivo misurato Il valore minimo predefinito è 0,00002 mbar.l/s.
Gross leak slope	Impostazione della pendenza della curva Fuga macroscopica con il sensore ALPS Questa curva è utilizzata per definire una fuga macroscopica. - Dx: numero di punti tra 2 misurazioni di riferimento (M_n e M_{n+Dx}) - Dy: differenza tra 2 misurazioni di riferimento che definiscono una fuga macroscopica 'N2/H' o 'mbar.l/s': calcolo basato sui dati grezzi (rapporto N2/H) o sui dati calcolati (mbar.l/s). - Se $(M_{n+Dx} - M_n) < Dy$, la fuga è classificata come fuga macroscopica. Per impostazione predefinita, è selezionato $Dx = 4$, $Dy = -2 \cdot 10^{-4}$ e mbar.l/s. Esempio: È selezionato $Dx = 4$, $Dy = -2 \cdot 10^{-4}$, mbar.l/s - Le 2 misurazioni di riferimento corrispondono al $1^\circ/5^\circ$ punto o al $2^\circ/6^\circ$ punto o al punto M_n/M_{n+4}. - Se la differenza $(M_1 - M_5)$ o $(M_2 - M_6)$ o $(M_n - M_{n+4}) < -2 \cdot 10^{-4}$, viene rilevata una fuga macroscopica e il pezzo è rifiutato.

Scheda [Accuracy]

Informazioni relative alla precisione di misurazione

- Completare con le informazioni richieste.

UUT	Selezione dell'UUT che sarà sottoposto a test in base a questa ricetta. Selezionare l'UUT desiderato nel menu a discesa.
Leak name: Blank	Impostazione della soglia per la prova in bianco UUT: la soglia della prova in bianco è utilizzata per definire la soglia al disotto della quale l'UUT sarà accettato e ritenuto ermetico. - Misurazione < soglia bianco: UUT accettato ed ermetico. - Misurazione > soglia bianco: UUT né accettato/rifiutato né ermetico. La soglia di rifiuto per impostazione predefinita è 0,00005 mbar.l/s. Time: tempo misurato durante la creazione dell'UUT e necessario per la conformità ai criteri di soglia richiesti.
-	Elenco delle fughe utilizzato per creare l'UUT (vedi capitolo "Creazione di un nuovo UUT").

Leak name	Elenco delle fughe utilizzato durante la creazione dell'UUT.
Leak rate (mbar.l/s)	Valore di portata fuga della fuga.
Tolerance (%)	Impostazione della precisione di misurazione della fuga (%). Maggiore è la precisione richiesta, più lungo è il tempo di misurazione.
Time (s)	Stima del tempo di misurazione della fuga con la precisione richiesta.
Estimated total time	Stima del tempo di test necessario per la conformità ai criteri di precisione richiesti.

Scheda [Calibration]

Informazioni relative alle verifiche durante la calibrazione di una ricetta (vedi capitolo "Calibrazione di una ricetta").

- Completare con le informazioni richieste.

Verification point	
Active	Attivazione/disattivazione di un test durante la calibrazione da parte di un utente di livello Operatore. Se è presente la spunta, il test è eseguito durante la calibrazione automatica (per impostazione predefinita, il test è eseguito). In assenza di spunta, il test non è eseguito durante la calibrazione automatica (salvo in caso di utente di livello Avanzato). Qualsiasi test disattivato non può essere lanciato manualmente.
Verification	Elenco dei test disponibili.
Leak rate	Impostazione della portata fuga delle fughe utilizzate per la verifica La verifica sarà considerata soddisfacente se la portata fuga misurata corrisponde al valore della portata fuga immesso con la precisione corrispondente: Portata fuga - precisione < Misurazione < Portata fuga + precisione Portata fuga predefinita di ogni fuga: - Fuga per 'Upper Point Verification': 0,0005 mbar.l/s - Fuga per 'Blank': corrisponde al valore immesso come Minimum Leak Value nella scheda [Threshold] (0,000001 mbar.l/s) - Fuga per 'Lower Point Verification': 0,00005 mbar.l/s - Fuga per 'Calibration Point Verification': corrisponde al valore Reject Threshold della scheda [Threshold] (0,0001 mbar.l/s)
Precision/Unit	Impostazione della precisione delle fughe utilizzate per il test. Precisione predefinita di ogni fuga: - Precisione per 'Upper Point Verification': 20% - Precisione per 'Blank': $3 \cdot 10^{-5}$ mbar.l/s - Precisione per 'Lower Point Verification': 20% - Precisione per 'Calibration Point Verification': 20%

Adjustment	
Measurement Time	Uso riservato al produttore.
Offset	Uso riservato al produttore.
Span	Uso riservato al produttore.

Scheda [Advanced]

Uso riservato al produttore.

Scheda [Massive Leak Detection]

Informazioni sulla configurazione della modalità fuga macroscopica con il metodo Massive Leak Detection.

Scheda disponibile solo con il sensore 'ALPS + Massive Leak Detection'.

- Completare con le informazioni richieste.

Max Cycle Time	Tempo di misurazione (tempo di acquisizione)
Sample Valve Opening Time	Tempo di apertura della valvola di campionamento
Sampling step	Frequenza di acquisizione della pressione
Number of Offset Points	Numero di punti all'inizio dell'acquisizione che non saranno tenuti in considerazione per calcolare la pendenza della curva
DeltaP Sens	Differenza di pressione minima richiesta tra le 2 misurazioni del passaggio 'Pressure Adjustment' durante la calibrazione
DeltaP Sampling	Differenza minima tra la pressione del serbatoio di campionamento e la pressione della camera di test al termine del campionamento
Delta Secure Pressure	Percentuale da aggiungere o togliere alle misurazioni di pressione 'Pressure Adjustment' per impostare le soglie di allarme quando si verifica un problema durante la misurazione
Max Slope Tight	Pendenza massima della curva quando si misura l'UUT ermetico
Min Slope Tight	Pendenza minima della curva quando si misura l'UUT ermetico
PMax Calibration	Pressione massima durante la misurazione nella calibrazione giornaliera
Coef Big Leak Pressure	Coefficiente tenuto in considerazione nel calcolo della pressione di scarto 'Big Leak Pressure' di fughe molto grosse

Parametri non modificabili (disattivati) misurati/calcolati durante la calibrazione

Big Leak pressure	Pressione di scarto per fughe molto grosse $\text{Big Leak pressure} = \text{Pressione ermetica} + [\text{Coef Big Leak Pressure} \times (\text{Pressione in apertura} - \text{Pressione ermetica})]$ Pressione ermetica = pressione misurata nel passaggio 1/2 di 'Pressure adjustment' Pressione in apertura = pressione misurata nel passaggio 2/2 di 'Pressure adjustment'
Real cycle time	Tempo di misurazione/acquisizione effettivo

Scheda [Vacuum Decay]

Informazioni sulla configurazione della modalità fuga macroscopica con il metodo Vacuum Decay.

Scheda disponibile solo con il sensore 'ALPS + Vacuum Decay'.

- Completare con le informazioni richieste.

Pressure Setpoint	Pressione target da raggiungere durante il pompaggio
Pumping Time	Tempo massimo di pompaggio prima di segnalare una fuga molto grossa
Sampling Step	Frequenza di acquisizione
Number of Offset Points	Numero di punti all'inizio dell'acquisizione che non saranno tenuti in considerazione per calcolare la pendenza della curva
Slope Threshold	Pendenza della curva al disopra della quale un UTT sarà rifiutato
Measurement Offset Time	Tempo aggiunto al tempo di campionamento determinato durante il passaggio 'Calibration Big Leak' nella calibrazione
Measurement Offset Percent	Percentuale aggiunta al tempo di campionamento determinato durante il passaggio 'Calibration Big Leak' nella calibrazione
Measurement Time	Durata di acquisizione/misurazione
Max Measurement Pressure	Pressione massima durante la misurazione
Max Slope Tight	Pendenza massima della curva quando si misura l'UUT ermetico
Min Slope Tight	Pendenza minima della curva quando si misura l'UUT ermetico

Parametri non modificabili (disattivati) misurati/calcolati durante la calibrazione

Tight Sampling Time	Tempo richiesto per raggiungere la pressione target misurata durante il passaggio 'Calibration Big Leak' nella calibrazione
Tight Slope	Pendenza della curva misurata durante il passaggio 'Calibration Big Leak' nella calibrazione

7.9.3 Modifica di una ricetta

Non si può modificare una ricetta V_n esistente se è aperto un batch di test o aperta una calibrazione.

Qualsiasi modifica di una ricetta in versione V_n genererà una nuova ricetta in versione V_{n+1} , mantenendo il suo nome. La versione V_n sarà automaticamente invalidata.

1. Selezionare la ricetta da modificare.
2. Fare clic su **[Show Recipe]**.
3. Modificare i parametri desiderati: si veda la tabella nel capitolo intitolato "Creazione di una ricetta".
 - Il nome della ricetta non può essere modificato.
 - La versione si incrementa automaticamente.
4. Fare clic su  per convalidare la modifica (ricetta V_{n+1}).
 - La nuova ricetta è aggiunta all'elenco delle ricette create.

La precedente versione è indicata come scaduta.
5. Fare clic su  per interrompere la modifica.

7.10 Menu 'UTT Manager'

Questo menu permette di gestire gli UUT.

Deve essere eseguita una calibrazione per ogni tipo di UUT: ogni UUT ha un degassaggio specifico in base alla sua condizione di superficie e ai tipi di materiali utilizzati.



La visualizzazione della configurazione UUT è un privilegio che può essere concesso a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Funzione specifica della pagina iniziale (Area 2, riferimento 6, vedi capitolo "Pagina iniziale")

[Conditioning]	Esecuzione di un test per calibrare l'apparecchiatura.
[Blank]	Esecuzione di una prova in bianco con un UUT ermetico
[Leak 5.0E-5 mbar.l/s]	Calibrazione con una fuga di $5 \cdot 10^{-5}$ mbar.l/s
[Leak 8.0E-5 mbar.l/s]	Calibrazione con una fuga di $8 \cdot 10^{-5}$ mbar.l/s
[Leak 2.0E-4 mbar.l/s]	Calibrazione con una fuga di $2 \cdot 10^{-4}$ mbar.l/s
[Leak 8.0E-4 mbar.l/s]	Calibrazione con una fuga di $8 \cdot 10^{-4}$ mbar.l/s
[Abort]	L'operazione corrente è interrotta.

Pagina iniziale del menu

1. Sulla schermata iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[UUT Manager]**.

Name	Elenco di utenti creato in ordine alfabetico. Fare doppio clic su un UUT o fare clic su [Show UUT settings] per visualizzare la configurazione completa dell'UUT selezionato.
Enabled	Attiva/disattiva una creazione di UUT. Se una creazione di UUT è stata disattivata, non la si ritrova più nell'elenco degli UUT disponibili (attivati) per la creazione della ricetta. Se è presente la spunta, l'UUT è attivato.
[Show all UUT]/[Hide disabled UUT]	Visualizzazione di tutti gli UUT (attivati e disattivati) o visualizzazione con gli UUT disattivati nascosti.

[Show UUT settings]	Visualizzazione e modifica della configurazione dell'UUT selezionato (vedi capitolo "Visualizzazione e modifica di un UUT"). Stesso effetto del doppio clic sull'UUT.
[Create new UUT]	Creazione di un nuovo UUT (vedi capitolo "Creazione di un nuovo UUT").

7.10.1 Visualizzazione e modifica di un UUT

1. Fare clic su **[Show UUT settings]** o doppio clic sull'UUT selezionato per visualizzare i dettagli della configurazione.
2. Modificare i parametri richiesti.

UUT History	Cronologia di tutte le operazioni eseguite sull'UUT selezionato. Solo l'ultima operazione eseguita è valida. L'ultima operazione fa automaticamente scadere quella precedente. • 'Date': data e ora dell'operazione • 'Version': versione dell'UUT • 'Modified by': nome dell'utente che ha eseguito questa operazione. • 'Valid': stato dell'operazione – 'Yes': la creazione dell'UUT è arrivata alla fine. L'operazione è valida. – 'No': la creazione dell'UUT è stata interrotta. L'operazione è non valida. Fare doppio clic su un'operazione per visualizzare i dettagli dell'operazione selezionata (vedi capitolo "Dettagli di un'operazione").
[Load config]	Caricamento di una configurazione tra le configurazioni salvate (vedi capitolo "Caricamento di una configurazione").
[Save config]	Salvataggio della configurazione corrente. ¹⁾
[Replace config]	Sostituzione della configurazione dell'UUT selezionato. Questa operazione consiste nel rifare l'intera procedura di convalida per l'UUT selezionato: seguire le istruzioni fornite.
	Operazione interrotta.

1) La modifica dei parametri può avere conseguenze sul corretto utilizzo dell'apparecchiatura. Non modificare mai questi parametri senza prima consultare il produttore.

3. Per registrare le modifiche, fare clic su **[Replace Config.]** e seguire la procedura per la convalida di un UUT sullo schermo.
4. Fare clic su  per interrompere la modifica.

7.10.2 Caricamento di una configurazione

1. Fare clic su **[Load config]**.
2. Selezionare la configurazione da caricare e convalidare.
3. Fare clic su **[Cancel]** per annullare la modifica.
4. Per registrare le modifiche, fare clic su **[Replace Config.]** e seguire la procedura per la convalida di un UUT.

7.10.3 Dettagli di un'operazione

Per ogni operazione selezionata vengono salvate le seguenti informazioni.

UUT	Nome dell'UUT selezionato
Version	Versione dell'UUT selezionato nella cronologia
Initial Calibration Time	Uso riservato al produttore per scopi di valutazione
Signal Formula	Segnale utilizzato per calibrare ed estrapolare le fughe

7.10.4 Creazione di un nuovo UUT

Per creare un nuovo UUT, non deve esservi alcun test o calibrazione in corso.

1. Il rapporto corrente può essere consultato in qualsiasi momento facendo clic su **[Current report]**.
2. Fare clic su **[Create new UUT]**.
3. Completare con i parametri richiesti.

UUT Name	Nominare l'UUT
UUT Calibration duration	Durata di ogni passaggio della calibrazione Valore predefinito: 120 s
Creation batch name	Nome del rapporto creato. Questo rapporto viene aggiunto come operazione nella cronologia (UUT History). Il nome è generato automaticamente: UUT creation - Data - Ora. Questo nome può essere modificato dall'utente.
Comment	Area commenti. Questo commento sarà incluso nel rapporto.
	Elenco delle fughe disponibili per la creazione dell'UUT: - Il valore della fuga è il valore impostato come predefinito. Il valore può essere modificato, se necessario. - Il numero di iterazioni deve essere definito (da 0 a 100). Fare doppio clic sul valore delle fughe da modificare. Fare clic su [OK] per confermare la modifica. - Una fuga con un valore di 0 non sarà utilizzata nella creazione dell'UUT. - La fuga 'Tight' corrisponde alla fuga per la prova in bianco: il suo valore non può essere modificato. Fare doppio clic sul numero di iterazioni da modificare. Fare clic su [OK] per confermare la modifica. - Una fuga con iterazione a 0 non sarà utilizzata nella creazione dell'UUT.
Leak Source	Origine delle fughe utilizzate per creare l'UUT. - Capillari: le fughe sono generate dai due capillari interni del dispositivo. - Orifizio: fughe calibrate esterne sono collegate a VERIFY ORIFICE dall'utente.
Signal Formula	Segnale utilizzato per calibrare ed estrapolare le fughe. Per modificarlo, fare clic su [Edit] . La formula predefinita è N2/H. Fare clic su [Clear] per cancellarla. Scrivere la formula desiderata con gli utensili disponibili: - Variabili: N2 / H / O2 / OH - Operandi: + - * / () - Posizione: ABS
[Create New Config.] / [Create New UUT]	Continuare la procedura seguente.
[Cancel]	Operazione interrotta.

4. Fare clic su **[Create New Config.]/[Create New UUT]** per avviare la creazione.
5. Fare clic su **[Open Chamber]** per uscire dalla modalità standby.
6. Convalidare l'UUT: seguire le istruzioni fornite.
 - La durata totale della creazione di un UUT dipende dal numero di passaggi (iterazioni) definiti precedentemente durante la creazione dell'UUT. La durata totale è quindi la durata di ogni passaggio configurato durante la creazione (120 s per impostazione predefinita) moltiplicata per il numero di passaggi. Per conoscere il numero di passaggi, consultare la pagina iniziale dove i passaggi sono numerati (1/x, 2/x, ecc., dove x è numero totale di passaggi).
 - Fare clic su  per visualizzare il segnale misurato.

L'operazione in corso è indicata su sfondo arancione.

 - Seguire le istruzioni fornite.

Per ogni passaggio:

 1. Aprire manualmente la camera di test.
 2. Inserire un UTT ermetico.
 3. Chiudere manualmente la camera di test.
 4. Premere il pulsante (verde lampeggiante) **START**.
 5. Quando il passaggio è completo, il pulsante **ABORT/VENT** lampeggerà.

Premere il pulsante per far ritornare la camera alla pressione atmosferica al fine di aprirla e modificare l'UUT per eseguire il passaggio successivo. Per eseguire questa operazione, è anche possibile premere **[Open Chamber]** sull'interfaccia uomo/macchina.
7. Fare clic su **[Close UUT Creation]** dopo l'ultimo passaggio.

8. Completare il rapporto che è generato automaticamente se la procedura di convalida ha esito positivo (vedi capitolo "Creazione di un rapporto").
9. Chiudere la creazione dell'UUT:
 - Fare clic su **[Close]**: la creazione è chiusa e convalidata.
Il nuovo UUT è aggiunto all'elenco degli UUT creati.
Per impostazione predefinita, l'UUT è attivato al momento della sua creazione e quindi disponibile per una ricetta.
 - Cliccare su **[Cancel]**: la creazione non è convalidata. Ritornare al menu 'UUT Manager'.
 - Fare clic su **[Abort UUT creation]**: la creazione è interrotta.
Viene visualizzato un messaggio che indica che la creazione dell'UUT è non valida. Ritornare al menu 'UUT Manager'.

7.11 Menu 'Air Sensor Spectra'

Questo menu visualizza lo spettro del segnale grezzo del sensore ALPS in tempo reale.

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Air Sensor Spectra]**.

Sullo spettro sono indicate la specie ricercata (Leak) e le specie di riferimento (Ref)

7.12 Menu 'Buzzer Manager'

Questo menu permette di gestire il buzzer.

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Buzzer Manager]**.

	Elenco degli allarmi per i quali il buzzer può o meno attivarsi.
Enable buzzer on test result	Attiva/disattiva il buzzer alla fine di una misurazione. Se è presente la spunta, il buzzer suona alla fine del test se il test è rifiutato (il buzzer è disattivato per impostazione predefinita).
Enable buzzer on chamber open	Attiva/disattiva il buzzer quando la camera di test rimane aperta oltre il periodo autorizzato. Se è presente la spunta, il buzzer suona quando la camera di test rimane aperta troppo a lungo (il buzzer è disattivato per impostazione predefinita).
Check all alarms / Un-check all alarms	Attiva/disattiva il buzzer per tutti gli allarmi elencati. Se è presente la spunta, il buzzer è attivato per ciascun allarme (il buzzer è disattivato per impostazione predefinita).
ID	Codice dell'allarme
Text	Nome dell'allarme
Buzzer enabled	Attiva/disattiva il buzzer per l'allarme selezionato. Per ogni allarme elencato, il buzzer può essere attivato (il buzzer suona) o disattivato (il buzzer non suona). Se è presente la spunta, il buzzer suona se scatta l'allarme.

7.13 Menu 'Capillaries Manager'

Questo menu permette di configurare i 2 capillari dopo la loro sostituzione un'operazione di manutenzione.



L'impostazione dei capillari è un privilegio che può essere concesso a un utente (vedi capitolo "Utente di livello Amministratore").

Autorizzazione di accesso

(Vedi capitolo "Autorizzazione di accesso")

Per impostazione predefinita, le impostazioni per i 2 capillari sono visualizzate solo per gli utenti di livello Avanzato e Amministratore.

Pagina iniziale del menu

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Capillaries Manager]**.

	Informazioni per ogni capillare
Gas cal	Gas calibrato. ⁽¹⁾
Serial No	Numero di serie. ⁽¹⁾
Pressure (abs)	Pressione assoluta. ⁽¹⁾
Flowrate into vac. (mbar.l/s)	Portata fuga. ⁽¹⁾
Maintenance date	Data di manutenzione = data di installazione del capillare sull'apparecchiatura.
[Modify]	Modifica delle impostazioni per i 2 capillari.

⁽¹⁾ Informazioni contenute nel certificato di calibrazione del capillare.

Procedura

- Il test Air (ALPS N2) non può essere effettuato se la procedura non è stata correttamente completata.
 - In questa procedura deve intervenire un utente autorizzato. Al fine di garantire l'affidabilità delle impostazioni immesse, le stesse impostazioni saranno immesse due volte dall'utente.
 - Deve essere fornito il certificato per ognuno dei 2 capillari installati sull'apparecchiatura.
1. Fare clic su **[Modify]**: viene visualizzato un messaggio.
Il messaggio informa l'utente che, una volta iniziata la procedura, non è ammessa alcuna operazione.
 2. Confermare il messaggio per lanciare la procedura.
Un messaggio chiede all'utente di verificare la coerenza tra i numeri di serie indicati sui capillari installati sull'apparecchiatura e quelli indicati sui certificati.
I passaggi della procedura di modifica possono essere seguiti sul sinottico:
 - passaggio corrente: sfondo arancione
 - passaggio completato: sfondo verde
 - passaggio successivo: sfondo blu
 3. Immettere i parametri per i capillari 1 e 2 e la data di installazione sull'apparecchiatura.
 - Fare riferimento ai certificati forniti con i capillari per i parametri.
 4. Fare clic su **[Next]**.
 5. Immettere nuovamente i parametri per i capillari 1 e 2 e la data di installazione sull'apparecchiatura.
 - Fare riferimento ai certificati forniti con i capillari per i parametri.
 6. Fare clic su **[Validate]**.
 - Le impostazioni immesse due volte dall'utente sono identiche: le impostazioni per i 2 capillari vengono memorizzate e la procedura è completata. L'apparecchiatura può operare in modalità Air (ALPS N2).
 - Le impostazioni immesse due volte dall'utente sono diverse: le impostazioni per i 2 capillari non vengono memorizzate e l'utente ritorna alla 1ª schermata per l'immissione delle impostazioni. Un messaggio informa l'utente che si è verificato un errore nell'immissione delle impostazioni. L'apparecchiatura può sempre operare in modalità Air (ALPS N2).

8 Messa fuori servizio

8.1 Spegnimento per periodi prolungati

1. Seguire la specifica 4333 ("Shutdown SOP").
2. Arrestare l'apparecchiatura.
3. Chiudere la valvola della pompa primaria (vedi capitolo "Interfaccia uomo/macchina").
4. Scollegare tutti i servizi verso l'apparecchiatura (alimentazione di rete, CDA, gas di sfianto, gas tracciante).
5. Scollegare il pompaggio interguarnizione se è utilizzato un utensile specifico.
6. Scollegare il cavo di alimentazione di rete dell'apparecchiatura da qualsiasi fonte di alimentazione (vedi capitolo "Conservazione").
7. Conservare l'apparecchiatura in conformità con le istruzioni di conservazione (vedi capitolo "Caratteristiche tecniche").

8.2 Rimessa in servizio

Nessuna particolare precauzione

- Seguire la procedura di installazione (vedi capitolo "Messa in esercizio").

8.3 Smaltimento

In conformità con la Direttiva sul trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e con la Direttiva sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose, i prodotti a fine vita possono essere restituiti al produttore per la decontaminazione e il recupero.

Qualsiasi obbligo del produttore di ritirare tali apparecchiature si applicherà esclusivamente su apparecchiature complete e non modificate, utilizzando parti di ricambio originali di Pfeiffer Vacuum SAS, vendute da Pfeiffer Vacuum e comprendenti tutti gli assemblaggi e sotto-assemblaggi.

L'obbligo non copre i costi di spedizione verso una struttura di recupero o i servizi forniti, per i quali al cliente sarà addebitata fattura.

Si invita l'utente ad acquisire familiarità con la procedura di richiesta di assistenza e a compilare la dichiarazione di contaminazione al momento di restituire i prodotti ai nostri centri di assistenza ([vedi capitolo "Servizi Pfeiffer Vacuum", pagina 71](#)).



Tutela dell'ambiente

Il prodotto e i suoi componenti **devono essere smaltiti nel rispetto dei regolamenti vigenti in materia di tutela dell'ambiente e della salute umana** con l'obiettivo di ridurre lo spreco di risorse naturali ed evitare l'inquinamento.

I nostri prodotti contengono materiali diversi che devono essere riciclati (vedi capitolo "Condizioni ambientali").

9 Malfunzionamenti

Tipo	ID	Description	Descrizione
Attenzione	2004	Air Sensor Calibration Needed	Necessaria calibrazione sensore aria
Attenzione	2011	Warning: Maintenance Secondary Pump	Attenzione: Manutenzione pompa secondaria
Attenzione	2012	Warning: Maintenance Gauge 1	Attenzione: Manutenzione misuratore 1
Attenzione	2013	Warning: Maintenance Gauge 2	Attenzione: Manutenzione misuratore 2
Attenzione	2014	Warning: Maintenance Air Sensor	Attenzione: Manutenzione sensore aria
Attenzione	2016	Warning: Maintenance Capillary 1	Attenzione: Manutenzione capillare 1
Attenzione	2019	Warning: Maintenance Capillary 2	Attenzione: Manutenzione capillare 2
Attenzione	2020	Chamber open too long. Reconditioning needed	Camera aperta troppo a lungo. Necessario ri-condizionamento
Attenzione	2021	Warning: Maintenance Capillaries Gauge	Attenzione: Manutenzione misuratore capillari
Attenzione	2040	Calibration validity is expiring	La validità della calibrazione sta per terminare
Attenzione	2041	Calibration expired	Calibrazione terminata
Attenzione	2042	Warning: Hard drive nearly full	Attenzione: Disco fisso quasi pieno
Attenzione	2043	Capillaries parameters are not set	I parametri dei capillari non sono impostati
Errore	3000	Alarm: PLC Connection Lost	Allarme: Connessione PLC interrotta
Errore	3002	Alarm: Air Sensor Connection Lost	Allarme: Connessione sensore aria interrotta
Errore	3005	Alarm: Air Sensor Overcurrent	Allarme: Sovracorrente sensore aria
Errore	3006	Alarm: Air Sensor Spectrometer	Allarme: Spettrometro sensore aria
Errore	3007	Alarm: Air Sensor HV Module	Allarme: Modulo alta tensione sensore aria
Errore	3008	Alarm: Air Sensor configuration error	Allarme: Errore configurazione sensore aria
Errore	3009	Alarm: PLC Communication Timeout	Allarme: Timeout comunicazione PLC
Errore	3011	Alarm: Air Sensor Communication Timeout	Allarme: Timeout comunicazione sensore aria
Errore	3012	Alarm: Air sensor pollution	Allarme: Contaminazione sensore aria
Errore	3700	Alarm: CH2 Pumping Timeout (low)	Allarme: Timeout pompaggio CH2 (basso)
Errore	3701	Alarm: CH2 Pumping Timeout (high)	Allarme: Timeout pompaggio CH2 (alto)
Errore	3702	Alarm: CH1 Pumping Timeout (low)	Allarme: Timeout pompaggio CH1 (basso)
Errore	3703	Alarm: CH1 Pumping Timeout (high)	Allarme: Timeout pompaggio CH1 (alto)
Errore	3704	Alarm: Venting Timeout	Allarme: Timeout sfianto
Errore	3707	Alarm: CDA Pressure too low	Allarme: Pressione CDA troppo bassa
Errore	3716	Alarm: VTM valve opening	Allarme: Apertura valvola VTM
Errore	3718	Alarm: VCH valve opening	Allarme: Apertura valvola VCH
Errore	3720	Alarm: Capillaries pressure control	Allarme: Controllo pressione capillari
Errore	3744	Alarm: Capillaries pressure stability	Allarme: Stabilità pressione capillari
Errore	3745	Alarm: Time out pumping of CH1	Allarme: Timeout pompaggio CH1
Errore	3748	Alarm: Primary pumping time out	Allarme: Timeout pompaggio primario
Errore	3749	Alarm: Secondary pumping time out	Allarme: Timeout pompaggio secondario
Errore	3750	Alarm: Default on Huba sensor of capillaries	Allarme: Difetto sul sensore Huba dei capillari
Errore	3751	Alarm: Default on Huba sensor of Massive leak detection	Allarme: Difetto sul sensore Huba di rilevamento fuga macroscopica
Errore	3752	Alarm: Tank gauge connection lost	Allarme: Interrotta connessione misuratore serbatoio
Errore	3753	Alarm: Tank pressure too high	Allarme: Pressione del serbatoio troppo elevata
Errore	3754	Alarm: Sampling pressure of chamber too low	Allarme: Pressione di campionamento della camera troppo bassa
Errore	3999	Alarm: EMO	Allarme: EMO

9.1 Cosa succede in caso di guasto



Gestione dei messaggi di attenzione, degli allarmi

La gestione dei messaggi di attenzione e degli allarmi, quale definita in questo manuale, deve permettere di monitorare il funzionamento del prodotto in base al principio seguente:

- un messaggio di attenzione indica un malfunzionamento del prodotto: la sequenza corrente prosegue. L'utente viene avvertito e se necessario arresta il prodotto.
 - un allarme segnala un grave malfunzionamento che può compromettere la sicurezza dell'utente e/o comportare danni materiali: l'allarme arresta il prodotto.
- Un messaggio indicante la natura del guasto viene visualizzato nella finestra 'Status' (risultato di test, messaggio di attenzione o allarme).
 - Se il guasto corrisponde a un messaggio di attenzione o un allarme, sulla schermata viene visualizzato un pittogramma.
 - un messaggio di attenzione non blocca l'utente.
 - un allarme blocca l'utente: l'apparecchiatura non può essere utilizzata finché l'origine dell'allarme non viene trattata.
 - Se il guasto corrisponde a un allarme, la finestra 'Status' è rossa.
 - Per alcuni allarmi può attivarsi il buzzer in base alle relative impostazioni (vedi capitolo "Buzzer").

9.2 Visualizzazione e conferma dei messaggi.

Per visualizzare il(i) messaggio(i) corrente(i), fare clic su **[icona gialla]** o **[icona rossa]** a seconda del tipo di messaggio da visualizzare.

Message	Ora e data del messaggio
	Codice del messaggio Uso riservato al produttore.
	Titolo del messaggio. Diagnosi e soluzione (vedi capitolo "Guida alla risoluzione dei guasti").
	Origine del messaggio.
[Acknowledge All]	Conferma di tutti i guasti correnti. Non è possibile confermare un guasto finché non è stato elaborato. Solo gli utenti di livello Avanzato / Manutenzione / Amministratore possono confermare i messaggi di guasto o i messaggi di allarme. I guasti/allarmi confermati e correnti possono essere consultati negli eventi (vedi capitolo "Menu 'Events'"). Una volta lanciata la conferma, seguire le istruzioni del programma di reset del dispositivo finché questo è in uso o in modalità standby.
[Refresh]	L'elenco dei messaggi di allarme correnti è aggiornato.
[Close]	La finestra si chiude.

9.3 Guida alla risoluzione dei guasti

9.3.1 Messaggi dei risultati di test

Messaggio	Diagnosi	Soluzione
UUT Defect	Assenza di UUT nella camera di test o UUT rimisurato senza attesa.	Verificare che vi sia un UUT nella camera di test. Verificare che il modello di UUT corrisponda alla ricetta selezionata. Verificare che l'UUT non sia stato sottoposto a test in successione senza tempo di attesa tra 2 test. Rifare una calibrazione giornaliera.
Out Of Calibration	Tensione al di fuori del dominio di calibrazione: assenza di UUT, UUT rimisurato senza attesa, significativa variazione di umidità.	Rifare la calibrazione giornaliera se il problema persiste. Ricare la configurazione UUT.
Air Sensor Error	Allarme del sensore ALPS 120 durante la misurazione.	Si veda la diagnosi degli errori collegati all'ALPS 120.
Sensor Connection Lost	Perdita di comunicazione con il sensore ALPS 120.	Verificare che il sensore ALPS 120 riceva tensione e che il cavo sia collegato. Riavviare l'apparecchiatura.
PLC Connection Lost	Connessione non stabilita con il PLC.	Verificare la presenza di alimentazione al PLC e la connessione del relativo cavo di comunicazione.

9.3.2 Messaggi di attenzione

ID	Messaggio	Diagnosi	Soluzione
2004	Air Sensor Calibration Needed	Necessaria calibrazione sensore aria	Eseguire la manutenzione del sensore ALPS 120.
2011	Warning: Maintenance Secondary Pump	Warning: Attenzione: manutenzione pompa secondaria	Eseguire la manutenzione della pompa quindi resettare il contatore della manutenzione.
2012	Warning: Maintenance Gauge 1	Attenzione: Manutenzione misuratore 1	Eseguire la manutenzione del misuratore (azzeramento, pulizia) quindi resettare il contatore della manutenzione.
2013	Warning: Maintenance Gauge 2	Attenzione: Manutenzione misuratore 2	Eseguire la manutenzione del misuratore (azzeramento, pulizia) quindi resettare il contatore della manutenzione.
2014	Warning: Maintenance Air Sensor	Attenzione: Manutenzione sensore aria	Eseguire la manutenzione del sensore ALPS 120.
2016	Warning: Maintenance Capillary 1	Attenzione: Manutenzione capillare 1	Sostituire il capillare con un capillare munito di un certificato aggiornato. Aggiornare le informazioni sui capillari in Capillaries Manager
2019	Warning: Maintenance Capillary 2	Attenzione: Manutenzione capillare 2	Sostituire il capillare con un capillare munito di un certificato aggiornato. Aggiornare le informazioni sui capillari in Capillaries Manager
2020	Chamber open too long. Reconditioning needed	Camera aperta troppo a lungo. Necessario ricondizionamento	Seguire le istruzioni fornite.
2021	Warning: Maintenance Capillaries Gauge	Attenzione: Manutenzione misuratore capillari	Sostituire il misuratore dei capillari con un misuratore munito di un certificato aggiornato.
2040	Calibration validity is expiring	La validità della calibrazione sta per scadere	Eseguire una calibrazione.
2041	Calibration expired	Calibrazione scaduta	Eseguire una calibrazione.

ID	Messaggio	Diagnosi	Soluzione
2042	Warning: Hard drive nearly full	Attenzione: Hard disk quasi pieno	Contattare il proprio centro di assistenza.
2043	Capillaries parameters are not set	I parametri dei capillari non sono impostati	Configurare i capillari.

9.3.3 Messaggi di allarme

ID	Message	Messaggio	Soluzione
3000	Alarm: PLC Connection Lost	Allarme: Connessione PLC interrotta	Verificare la presenza di alimentazione al PLC e la connessione del relativo cavo di comunicazione.
3002	Alarm: Air Sensor Connection Lost	Allarme: Connessione sensore aria interrotta	Verificare che il sensore ALPS 120 riceva tensione e che il cavo sia collegato. Riavviare l'apparecchiatura.
3004	Alarm: Air Sensor Temperature	Allarme: Temperatura sensore aria	Verificare che la temperatura del sensore ALPS 120 sia $< 45^{\circ}\text{C}$ e che la ventola dell'ALPS 120 funzioni correttamente.
3005	Alarm: Air Sensor Overcurrent	Allarme: Sovracorrente sensore aria	Riavviare elettricamente l'apparecchiatura.
3006	Alarm: Air Sensor Spectrometer	Allarme: Spettrometro sensore aria	Riavviare elettricamente l'apparecchiatura.
3007	Alarm: Air Sensor HV Module	Allarme: Modulo alta tensione sensore aria	Riavviare elettricamente l'apparecchiatura.
3008	Alarm: Air Sensor configuration error	Allarme: Errore configurazione sensore aria	Riavviare il sensore ALPS 120.
3009	Alarm: PLC Communication Timeout	Allarme: Timeout comunicazione PLC	Verificare la presenza di alimentazione al PLC e la connessione del relativo cavo di comunicazione.
3011	Alarm: Air Sensor Communication Timeout	Allarme: Timeout comunicazione sensore aria	Controllare l'alimentazione al sensore ALPS 120 e la connessione del relativo cavo di comunicazione.
3012	Alarm: Air sensor pollution	Allarme: Contaminazione sensore aria	Contattare il proprio centro di assistenza.
3700	Alarm: CH2 Pumping Timeout (low)	Allarme: Timeout pompaggio CH2 (basso)	Verificare che non vi siano gocce d'acqua nella camera di test. Verificare che non vi siano fughe sulla camera 2 (CH2).
3701	Alarm: CH2 Pumping Timeout (high)	Allarme: Timeout pompaggio CH2 (alto)	Verificare che non vi siano gocce d'acqua nella camera di test. Verificare che non vi siano fughe sulla camera 2 (CH2).
3702	Alarm: CH1 Pumping Timeout (low)	Allarme: Timeout pompaggio CH1 (basso)	Contattare il proprio centro di assistenza.
3703	Alarm: CH1 Pumping Timeout (high)	Allarme: Timeout pompaggio CH1 (alto)	Contattare il proprio centro di assistenza.
3704	Alarm: Venting Timeout	Allarme: Timeout sfianto	Controllare il collegamento pneumatico ed elettrico della valvola VExhaust.
3706	Alarm: Secondary Pump Speed Not Reached	Allarme: Velocità pompa secondaria non raggiunta	Verificare che la pompa sia correttamente alimentata.
3707	Alarm: CDA pressure too low	Allarme: Pressione CDA troppo bassa	Verificare che la valvola dell'aria compressa secondaria sia aperta e che la pressione sia correttamente impostata ($> 6\text{ bar}$).
3716	Alarm: VTM valve opening	Allarme: Apertura valvola VTM	Controllare il collegamento pneumatico ed elettrico della valvola.
3718	Alarm: VCH valve opening	Allarme: Apertura valvola VCH	Controllare il collegamento pneumatico ed elettrico della valvola.

ID	Message	Messaggio	Soluzione
3720	Alarm: Capillaries pressure control	Allarme: Controllo pressione capillari	Verificare che il regolatore di pressione e le valvole dei capillari funzionino correttamente.
3744	Alarm: Capillaries pressure stability	Allarme: Stabilità pressione capillari	Contattare il proprio centro di assistenza.
3745	Alarm: Time out pumping of CH1	Allarme: Timeout pompaggio CH1	Verificare che la pompa sia correttamente alimentata.
3748	Alarm: Primary pumping time out	Allarme: Timeout pompaggio primario	Verificare che non vi siano fughe nella camera. Verificare che i parametri 'PMax Calibration' o 'Max measurement pressure' siano immessi correttamente.
3749	Alarm: Secondary pumping time out	Allarme: Timeout pompaggio secondario	Contattare il proprio centro di assistenza.
3750	Alarm: Default on Huba sensor of capillaries	Allarme: Difetto sul sensore Huba dei capillari	Verificare che il misuratore Huba dei capillari sia collegato in maniera corretta.
3751	Alarm: Default on Huba sensor of Massive leak detection	Allarme: Difetto sul sensore Huba di rilevamento massiccio di fughe	Verificare che il misuratore Huba della camera di test sia collegato in maniera corretta.
3752	Alarm: Tank gauge connection lost	Allarme: Interrotta connessione misuratore serbatoio	Verificare che il misuratore del serbatoio di campionamento sia collegato in maniera corretta.
3753	Alarm: Tank pressure too high	Allarme: Pressione del serbatoio troppo elevata	Verificare che non vi siano fughe nel serbatoio di campionamento. Attendere che la pressione scenda nel serbatoio prima di avviare una misurazione.
3754	Alarm: Sampling pressure of chamber too low	Allarme: Pressione di campionamento della camera troppo bassa	Verificare che il parametro 'DeltaP Sampling' sia stato correttamente immesso nella ricetta. Verificare che il parametro 'VSample valve opening time' sia stato correttamente immesso nella ricetta. Verificare che non vi siano fughe nella camera o nel serbatoio di campionamento. Controllare il collegamento pneumatico ed elettrico della valvola V_VacD.
3999	Alarm: EMO	Allarme: EMO (Arresto di emergenza)	Risolvere il problema e disattivare il meccanismo di sicurezza.

9.4 Procedura di migrazione

Questa procedura permette la migrazione dei dati dal computer dell'apparecchiatura a un nuovo computer, per garantire che i dati recuperati siano conformi ai dati originali e che l'apparecchiatura sia operativa.

- Fare riferimento alla procedura di migrazione descritta nella specifica con riferimento 3880.

9.5 Procedura di recupero in caso di guasto

Questa procedura garantisce che i dati recuperati siano conformi ai dati originali e che l'apparecchiatura sia operativa.

- Fare riferimento alla procedura di recupero in caso di guasto descritta nella specifica con riferimento 4296.

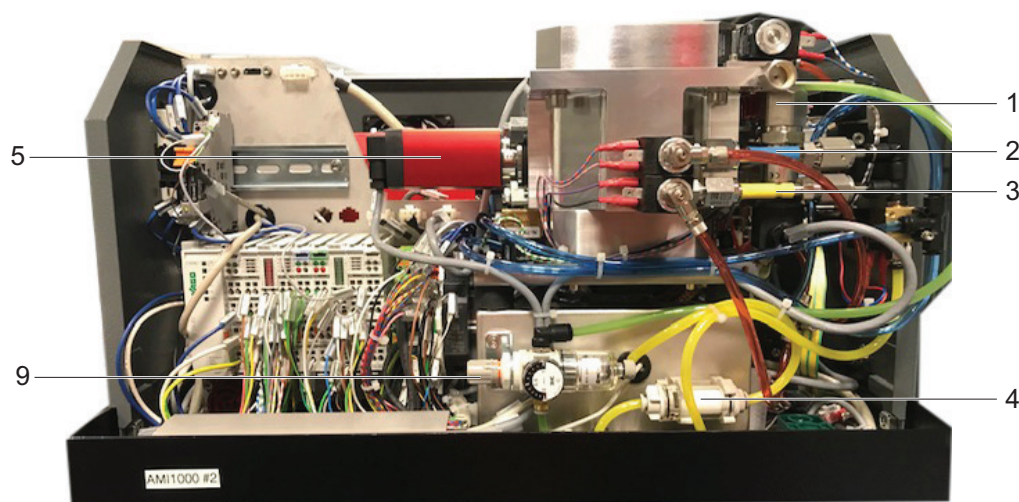
10 Manutenzione

10.1 Intervalli di manutenzione

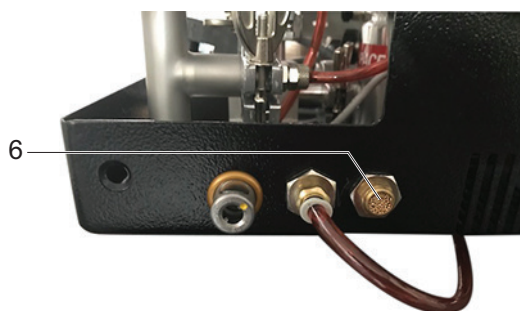
No.: vedi capitolo "Posizione dei componenti"

Componente	No.	Operazione di manutenzione	Intervallo di tempo
Pompa a membrana MVP-070	11	Sostituzione delle membrane	2 anni
		Sostituzione standard	4 anni se necessario
Pompa secondaria HiPace 80	12	Sostituzione del serbatoio del liquido	2 anni
		Sostituzione standard	4 anni
Filtri	4	Sostituzione dei due filtri dell'aria compressa secca	2 anni
	6	Sostituzione del filtro di scarico dello sfiato	2 anni
	9	Sostituzione del regolatore di sfiato	2 anni
Misuratori	1	Sostituzione della camera del misuratore "Delta P" (M2) (contattarci)	2 anni
	1	Verifica dell'indicazione del misuratore "Delta P" (M3)	2 anni
	5	Sostituzione del misuratore PKR 360 (M2)	4 anni se necessario
	8	Sostituzione del misuratore capillari (M1)	2 anni
	10	Verifica dell'indicazione del misuratore "PTank"	1 anno
Capillari	2	Sostituzione del capillare 1 e delle relative guarnizioni	2 anni
	3	Sostituzione del capillare 2 e delle relative guarnizioni	2 anni
Sensore ALPS 120	7	Sostituzione standard	1 anno o 8760 ore
Valvole	-	Sostituzione dei set di O-ring	2 anni
Guarnizioni DN 16/25 ISO-KF	-	Sostituzione degli O-ring	2 anni
Guarnizioni DN 100 ISO-K	-	Sostituzione degli O-ring	2 anni
Guarnizioni 1/8 IN	-	Sostituzione degli O-ring	2 anni

10.2 Posizione dei componenti



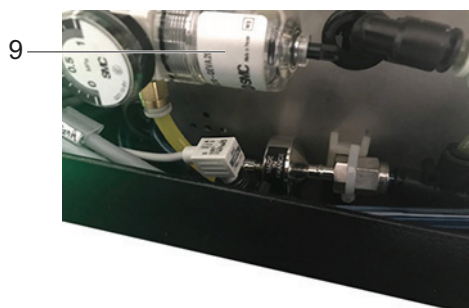
No.	Descrizione
1	Misuratore Delta P
2	Capillare 1 campo inferiore (blu in standard)
3	Capillare 2 campo superiore (giallo in standard)
4	Filtro di ingresso gas di calibrazione
5	Misuratore PKR 360 (M2)
9	Regolatore di sfiato



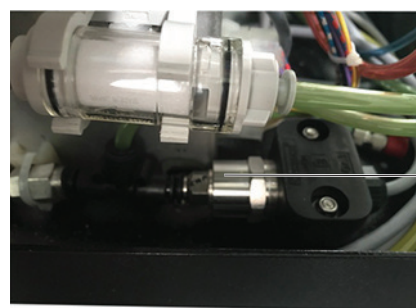
6



7

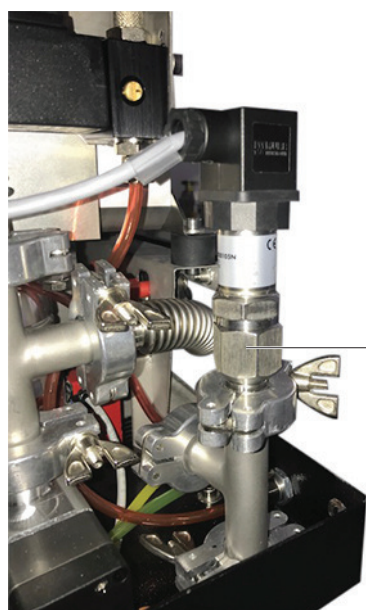


9



8

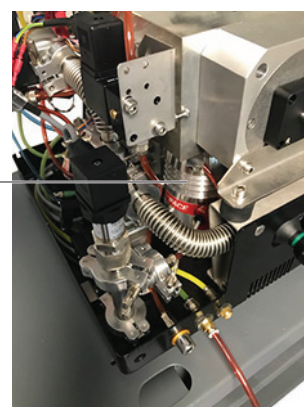
No.	Descrizione
6	Silenziatore di scarico dello sfiato
7	Sensore ALPS 120
8	Misuratore di pressione dei capillari (PCapi)



10

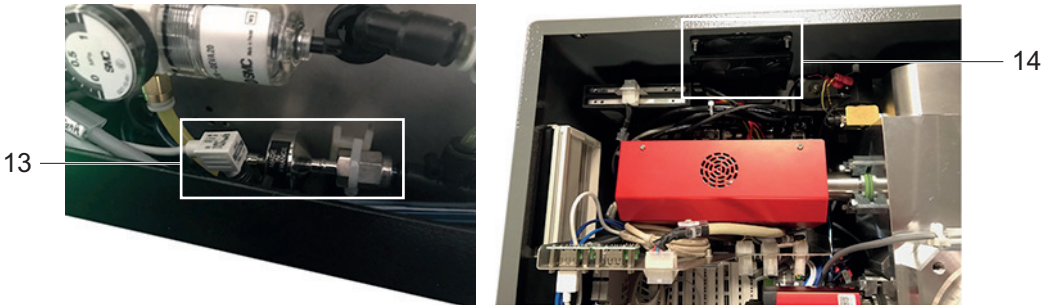


11



12

No.	Descrizione
10	Misuratore PTank
11	Pompa primaria (MVP-070)
12	Pompa secondaria HiPace 80



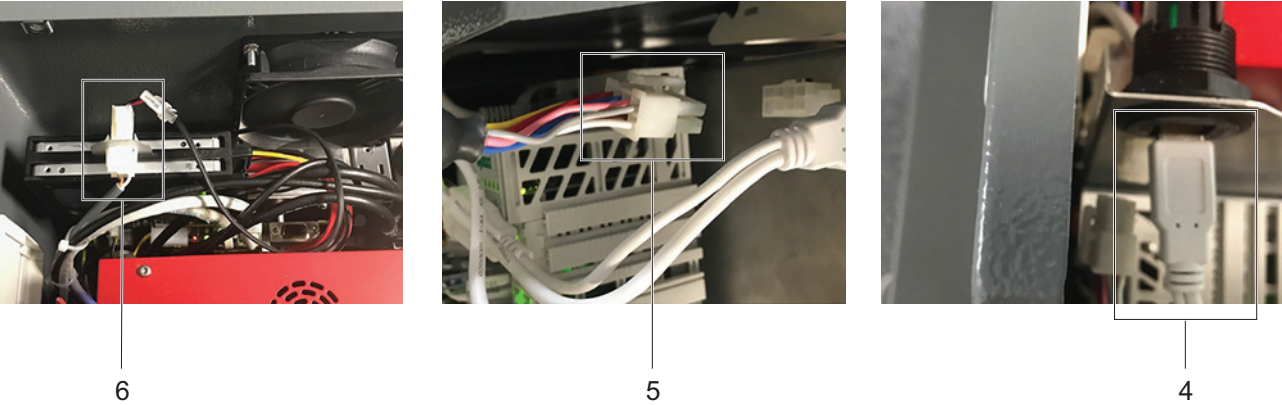
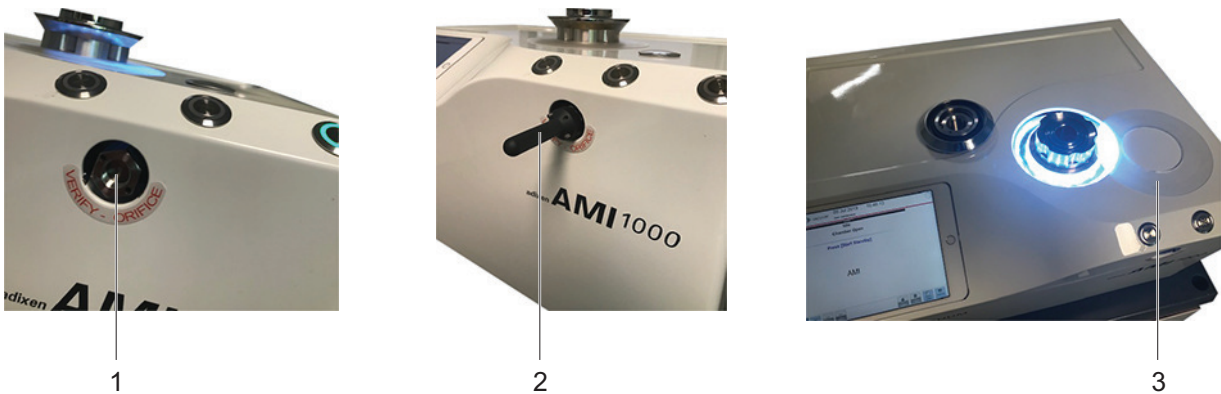
No.	Descrizione
13	Filtro capillari in acciaio inossidabile
14	Ventola elettrica

10.3 Accesso ai componenti interni

10.3.1 Smontaggio/Rimontaggio del pannello anteriore

Utensili

- Chiave a brugola da 4 mm



- 1 Porta VERIFY ORIFICE / orificio fu-
ga calibrata

2 Maniglia di presa

3 Flangia di plastica
- 4 Connettore cavo alimentazione del touch screen

5 Connettore cavo dei pulsanti **START**, **ABORT/VENT** e **VERIFY**

6 Connettore cavo della ventola

1. Rimuovere il cappuccio magnetico dalla porta **VERIFY ORIFICE**.
2. Applicare la maniglia di presa all'orifizio della fuga calibrata.
3. Svitare la maniglia di presa per rimuovere l'orifizio della fuga calibrata.
4. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Open chamber]**.
5. A seconda dell'apparecchiatura, rimuovere la piastra di chiusura o la camera di test collegata all'ingresso di test.
6. Rimuovere la flangia di plastica collocata sul pannello.
7. Scollegare il touch screen.
8. Rimuovere le 4 viti di fissaggio dal pannello:
 - 2 in alto nella parte posteriore
 - 1 in basso su ogni lato.
9. Ruotare il pannello in avanti e trattenerlo per sganciare la parte superiore interna dell'apparecchiatura.
10. Scollegare il cavo della ventola.
11. Scollegare il cavo dai pulsanti **START**, **ABORT/VENT** e **VERIFY**.
12. Scollegare il cavo di alimentazione del touch screen.
13. Rimuovere il pannello.

Rimontaggio

- Seguire le fasi di smontaggio al contrario.

Rimontare la piastra di chiusura o camera di test per eseguire test con l'apparecchiatura senza il pannello.

- Dopo il riassettaggio, riposizionare l'apparecchiatura in modalità Standby.

10.3.2 Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore

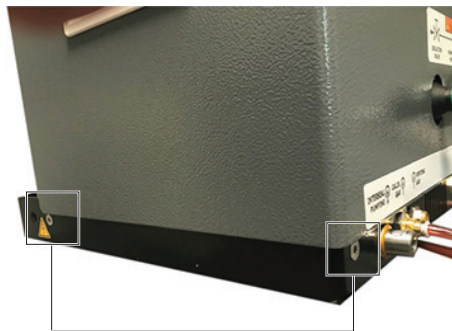
Utensili

- Chiave a brugola da 4 mm
- Chiave a brugola da 7 mm

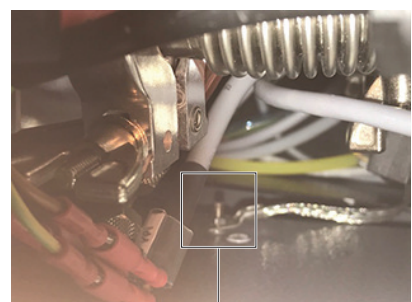


1

2



3



4

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Valvola manuale di isolamento della pompa primaria | 3 Viti di fissaggio del pannello |
| 2 Tubo flessibile in acciaio inossidabile | 4 Treccia di massa |

1. Rimuovere il pannello anteriore.
2. Chiudere la valvola manuale di isolamento della pompa primaria.
3. Arrestare l'apparecchiatura e spegnerla.
4. Scollegare il tubo flessibile in acciaio inossidabile da PUMPING PORT.
5. Rimuovere le 4 viti di fissaggio dal pannello:
 - 2 in basso nella parte posteriore
 - 1 su ogni lato nella parte anteriore.
6. Ruotare il pannello verso il retro e scollegare la treccia di massa (sul lato destro del pannello).
7. Rimuovere il pannello.

Rimontaggio

- Seguire le fasi di smontaggio al contrario.

10.3.3 Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore superiore del carrello

Utensili

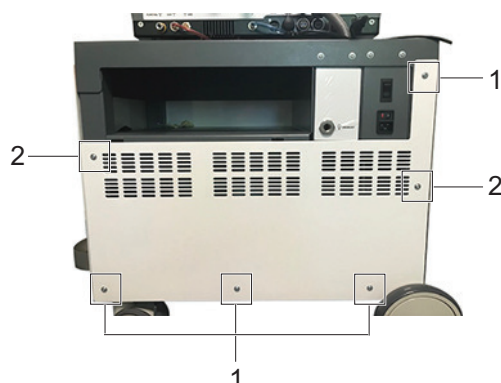
- Chiave fornita con l'apparecchiatura



1 Fermo

1. Sbloccare i 2 fermi utilizzando la chiave fornita con l'apparecchiatura.
2. Premere sui fermi per aprirli.
3. Ribaltare il pannello all'indietro e rimuoverlo.
4. Procedere nell'ordine inverso per rimontare il pannello.

10.3.4 Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore inferiore del carrello

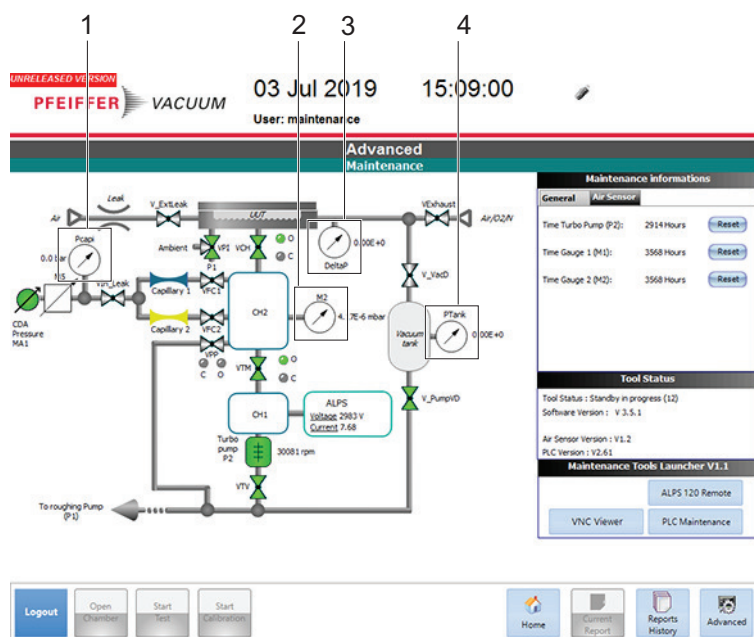


1 Solo vite di fissaggio

2 Vite di fissaggio con rondella di spessoramento

1. Svitare le 5 viti di fissaggio dal pannello.
Conservare le 2 viti di spessoramento.
2. Procedere nell'ordine inverso per rimontare il pannello.
Non dimenticare di rimettere le 2 rondelle di spessoramento.

10.4 Controllo dei valori di pressione



Riferimento	Pressione massima dell'apparecchiatura in modalità Standby (CH2)	Setpoint
1	Misuratore "PCap1"	Tra 0 e 6.5 bar
2	Misuratore PKR 360 (M2)	< 10 ⁻⁵ mbar
3	Misuratore "Delta P"	Tra 0 e 10 ⁻¹ mbar
4	Misuratore "PTank"	Tra 0 e 10 ⁻¹ mbar

1. Sulla pagina iniziale, fare clic su **[Advanced]**.
2. Fare clic su **[Maintenance]**.
3. Controllare la pressione misurata da ogni misuratore.

10.5 Pulizia/sostituzione del filtro dei gas di scarico di sfiato

Posizione del filtro: No.6 (vedi capitolo "Posizione dei componenti")

Utensili

- Chiave da 12 e 18 mm

Materiali di consumo

- Panno non lanuginoso
- Alcol
- Guanti in vinile senza polvere

Parti di ricambio

- Filtro (per la sostituzione)

Procedura

1. Svitare il filtro.
2. Pulire il filtro o sostituirlo.

10.6 Sostituzione dei filtri di ingresso dell'aria compressa secca e del gas di calibrazione

Posizione dei filtri

- Gas di calibrazione: No.4 (vedi capitolo "Posizione dei componenti")
- Aria compressa secca (vedi illustrazione in basso).

Utensili

- Nessun utensile: (connettori a scatto)

Materiali di consumo

- Panno non lanuginoso
- Alcol
- Guanti in vinile senza polvere

Parti di ricambio

- Filtri

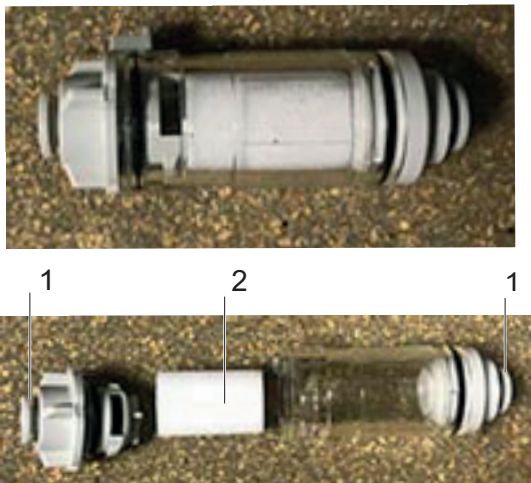
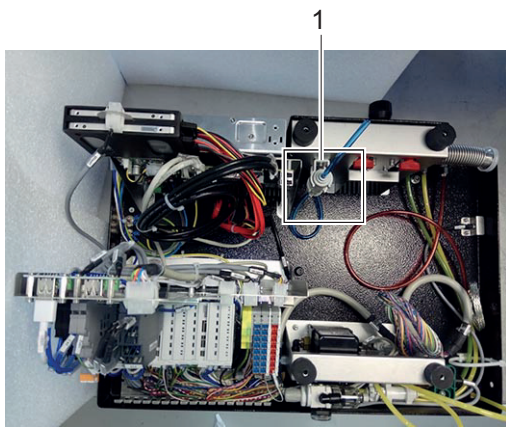


Fig. 2: Filtro dell'aria compressa secca

- 1 Connettore a scatto 2 Filtro



- 1 Filtro dell'aria compressa secca con il blocco valvole rimosso

Condizioni preliminari

- Pannello anteriore e/o posteriore rimosso (vedi capitolo "Smontaggio/Rimontaggio del pannello anteriore") (vedi capitolo "Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore").
- Valvola manuale di isolamento della pompa sul retro dell'apparecchiatura chiusa (vedi capitolo "Smontaggio/Rimontaggio del pannello posteriore").
- Apparecchiatura spenta, scollegata dall'alimentazione principale (vedi procedura 4333 "SOP spegnimento AMI 1000").
- Aria compressa secca interrotta.

Smontaggio

1. Blocco valvole rimosso per il filtro dell'aria compressa secca (vedi illustrazione per la posizione).
2. Scollegare il filtro (connettore a scatto) e aprirlo ruotando la parte di ingresso del filtro.
3. Sostituire il filtro.

Rimontaggio

- Seguire le fasi di smontaggio al contrario. Tenere presente la direzione di installazione del filtro: l'aria deve fluire nella direzione della freccia visibile all'esterno del filtro (tubo trasparente).

10.7 Sostituzione dell'espansore di sfiato

Posizione dell'espansore: riferimento 9 (vedi capitolo "Posizione dei componenti")

Utensili/Parti di ricambio

- Chiave a bocca da 14 mm
- Guanti in lattice (guanti in vinile senza polvere (guanti per camera bianca))
- Espansore

Procedura

1. Rimuovere il coperchio anteriore.
2. Arrestare l'alimentazione di aria compressa secca.
3. Scollegare l'espansore (raccordo Swagelock).
4. Sostituire l'espansore.
5. Rimontare il coperchio anteriore.

10.8 Parti di ricambio

No.: vedi capitolo "Posizione dei componenti"

No.	Componente	Descrizione	Codice articolo
1	Misuratore "Delta P" (M3)		128104
2	Capillare 1 (blu)		126225S ¹⁾
	O-ring SS4 VCR 2		076705
	Guarnizione in acciaio inossidabile 1/8		123890
3	Capillare 2 (giallo)		126226S ¹⁾
	O-ring SS4 VCR 2		076705
	Guarnizione in acciaio inossidabile 1/8		123890
4	Filtro dell'aria compressa secca (SMC ZFCS4-B)		113079
5	PKR 360 (M2)	Misuratore	PT T02 140 010
		Camera di misurazione	PT 120 312 -T
		Supporto per inceneritore	BN 845 995 -T
6	Filtro di scarico dello sfiato (SMC AC10)		128585
7	Sensore ALPS 120	Nuovo sensore	200098
		Sostituzione standard	200098-A
8	Misuratore di pressione dei capillari (M1)		123623S
9	Filtro del regolatore di sfiato (TF25 0,55U SW6)		123869
10	Misuratore "PTank"		128105
11	Pompa primaria (MVP-070)	Nuova pompa	PK T01 310
		Sostituzione standard	PK T01 310 -A
		Set di membrane	PU E22 014 -T
12	Pompa secondaria HiPace 80	Nuova pompa	PM P03 940 A
		Sostituzione standard	PM P03 940 AA
		Serbatoio del liquido	PM 143 740 -T
-	O-ring DN 25 ISO-KF (set di 5)		079292
-	O-ring DN 16 ISO-KF (set di 5)		079291
-	O-ring DN 100 ISO-K		079350
-	Valvola HV 63 ISO-K	Nuova valvola	31066B
		Set di O-ring	31136K

1) Riferimento capillare standard. Se si desidera un capillare specifico (né blu né giallo), contattateci.

11 Servizi Pfeiffer Vacuum

Offriamo un'assistenza di altissimo livello

Lunga durata dei componenti per vuoto e brevi periodi di fermo: questo è quanto i clienti si attendono da noi. Rispondiamo a queste esigenze con prodotti impeccabili e un servizio di assistenza efficiente.

Ci impegniamo inoltre costantemente a migliorare la nostra competenza chiave, ovvero l'assistenza sui componenti per vuoto. Il nostro servizio non finisce nel momento in cui si acquista un prodotto Pfeiffer Vacuum. Anzi, inizia proprio in quel momento. Il tutto, naturalmente, con la comprovata qualità Pfeiffer Vacuum.

I nostri esperti addetti alle vendite e i tecnici dell'assistenza garantiscono un intervento puntuale ed efficiente in qualunque parte del mondo. Pfeiffer Vacuum offre una gamma completa di servizi, dai singoli pezzi di ricambio ai contratti di assistenza completi.

Sfruttate la competenza del servizio Pfeiffer Vacuum

Manutenzione preventiva in loco da parte del nostro team di assistenza sul campo, sostituzione rapida con prodotti pari al nuovo o riparazione nel centro di assistenza più vicino: a voi la scelta fra le svariate opzioni esistenti per garantire la massima disponibilità del prodotto. Per informazioni dettagliate e i dati di contatto, consultate la sezione Pfeiffer Vacuum Service del nostro sito web.

Il vostro referente Pfeiffer Vacuum saprà consigliarvi la soluzione più giusta per voi.

Per una gestione rapida e snella dell'intervento di assistenza, si consiglia di procedere come segue:



1. Scaricare i moduli aggiornati.
 - Dichiarazione di richiesta di assistenza
 - Richiesta di assistenza
 - Dichiarazione di contaminazione
- a) Smontare tutti gli accessori e conservarli (tutte le parti montate esternamente, quali valvola, griglia di entrata ecc.).
- b) Scaricare il fluido/lubrificante di esercizio se necessario.
- c) Scaricare il fluido refrigerante se necessario.
2. Compilare la richiesta di assistenza e la dichiarazione di contaminazione.



3. Inviare i moduli via e-mail, fax o posta al centro di assistenza più vicino.

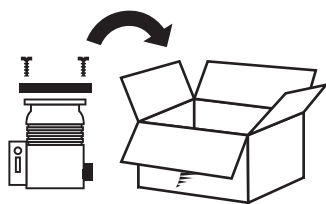


4. Riceverete una risposta da Pfeiffer Vacuum.

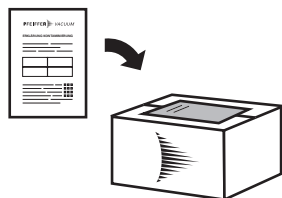
PFEIFFER VACUUM

Invio di prodotti contaminati

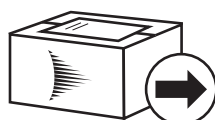
Non saranno accettate unità contaminate con sostanze microbiologiche, esplosive o radioattive. In caso di prodotti contaminati o di assenza della dichiarazione di contaminazione, Pfeiffer Vacuum contatterà il cliente prima di iniziare la manutenzione. Inoltre, a seconda del prodotto e del livello di contaminazione, potrebbero essere addebitati **ulteriori costi per la decontaminazione**.



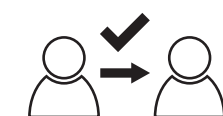
5. Preparare il prodotto per il trasporto secondo le informazioni fornite nella dichiarazione di contaminazione.
 - a) Neutralizzare il prodotto con azoto o aria secca.
 - b) Chiudere tutte le aperture con flange cieche ermetiche.
 - c) Sigillare il prodotto con un'adeguata pellicola protettiva.
 - d) Imballare il prodotto in contenitori resistenti adatti al trasporto.
 - e) Rispettare le condizioni previste per il trasporto.



6. Applicare la dichiarazione di contaminazione all'**esterno** dell'imballaggio.



7. Quindi inviare il prodotto al centro di assistenza più vicino.



8. Riceverete un messaggio di conferma/un preventivo da Pfeiffer Vacuum.

PFEIFFER VACUUM

Per tutti gli ordini di assistenza valgono le nostre Condizioni generali di vendita e fornitura e le Condizioni generali di riparazione e manutenzione previste per i dispositivi e componenti per vuoto.

12 Accessori

Per installare gli accessori, fare riferimento alle istruzioni per l'uso degli accessori stessi.

Accessorio	Descrizione	Modello	Codice articolo
Fuga calibrata	Utilizzata per verificare l'apparecchiatura	0,1 µm	127716S
		0,2 µm	127715S
		0,3 µm	127714S
		0,5 µm	127713S
		1 µm	127712S
		2 µm	127711S
		5 µm	127710S
		10 µm	127709S
		30 µm	127708S
Tappo porta VERIFY ORIFICE	Utilizzato per sigillare la porta quando non è montata una fuga calibrata		127707

13 Dati tecnici e dimensioni

13.1 Dati tecnici

Caratteristiche	Unità	AMI 1000
Sensibilità (in base al tipo di campione)	μm^2	< 0,2
	mbar.l/s	< $6 \cdot 10^{-6}$
Consumo di energia alla pressione massima	W	330
Alimentazione ¹⁾ (in base alla guida per l'ordine)	V	90-250 V CA - 50-60 Hz
Livello sonoro (zavorratore e spurgo gas chiusi)	dB(A)	< 53
Peso AMI 1000	kg	36
Peso AMI 1000 + carrello (accessorio)	kg	130
Dimensioni AMI 1000	mm	A 362 x L 620 x P 443
Dimensioni AMI 1000 + carrello (accessorio)	mm	A 1075 x L 1409 x P 575

1) In conformità con le normative CE, le pompe possono resistere a una variazione di tensione pari a $\pm 10\%$.

2) Orifizio come definito in base alla normativa USP (United States Pharmacopeia) <1207>

Tab. 3: Dati tecnici

Pompa per vuoto primaria

► Consultare le istruzioni per l'uso della pompa fornite insieme all'apparecchiatura.

	mbar	bar	Pa	hPa	kPa	Torr mm Hg
mbar	1	$1 \cdot 10^{-3}$	100	1	0,1	0,75
bar	1000	1	$1 \cdot 10^5$	1000	100	750
Pa	0,01	$1 \cdot 10^{-5}$	1	0,01	$1 \cdot 10^{-3}$	$7,5 \cdot 10^{-3}$
hPa	1	$1 \cdot 10^{-3}$	100	1	0,1	0,75
kPa	10	0,01	1000	10	1	7,5
Torr mm Hg	1,33	$1,33 \cdot 10^{-3}$	133,32	1,33	0,133	1

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$$

Tab. 4: Tabella di conversione: unità di pressione

	mbar l/s	Pa m³/s	sccm	Torr l/s	atm cm³/s
mbar l/s	1	0,1	59,2	0,75	0,987
Pa m³/s	10	1	592	7,5	9,87
sccm	$1,69 \cdot 10^{-2}$	$1,69 \cdot 10^{-3}$	1	$1,27 \cdot 10^{-2}$	$1,67 \cdot 10^{-2}$
Torr l/s	1,33	0,133	78,9	1	1,32
atm cm³/s	1,01	0,101	59,8	0,76	1

Tab. 5: Tabella di conversione: unità per portata di gas

13.1.1 Condizioni ambientali

Utilizzo	All'interno, in un ambiente pulito, privo di polvere
Altitudine	Fino a 1000 metri
Indice di protezione	IP20
Temperatura ambiente di esercizio	da 20 a 25°C (temperatura stabilizzata)
Temperatura di stoccaggio	da 10 a 45°C
Igrometria	da 30 a 65% (umidità relativa senza condensa)

Protezione contro le sovratensioni transitorie	Categoria II
Grado di inquinamento	Livello 2

Tab. 6: Condizioni ambientali**I materiali**

I nostri prodotti contengono materiali diversi che devono essere riciclati:

- Acciaio
- Acciaio inossidabile
- Alluminio
- Rame (cavo)
- Ferro (magnete)
- Schede elettroniche
- Molibdeno
- Plastica
- O-ring FPM
- Ceramica
- Nichel
- Vetro

13.1.2 Caratteristiche dell'aria compressa secca

Composizione	$\approx 80\% \text{ N} + \approx 20\% \text{ O}_2$
Tipo	Qualità 1.3.1. in base alla norma ISO 8573-1
Pressione	Minima= $4,5 \cdot 10^3$ hPa (4,5 bar) relativa (65 psig) Massima= 10^4 hPa (10 bar) relativa (145 psig)
Diametro del tubo (tubo nudo)	Esterno = 6 mm Interno = 4 mm
Connettore	G 1/8 - Femmina

Tab. 7: Caratteristiche dell'aria compressa secca**13.1.3 Caratteristiche del gas di sfiato**

Tipo	CDA - Aria - Ossigeno - Argon
Purezza	$\geq$ Alphagaz 1 (Air Liquide) o N50
Concentrazione residua	< 5 ppm
Pressione	Minima = 0 hPa relativa Massima= $1,5 \cdot 10^3$ hPa (1,5 bar) relativa (22 psig)
Connettore	G 1/8 - Femmina

Tab. 8: Caratteristiche del gas di sfiato**13.1.4 Caratteristiche del gas tracciante**

Tipo	CDA - Aria - Ossigeno - Azoto - Argon
Purezza	$\geq$ Alphagaz 1 (Air Liquide) o N50
Concentrazione residua	< 5 ppm
Pressione	Minima= $6,3 \cdot 10^3$ hPa (6,3 bar) relativa (91 psig) Massima= 10^4 hPa (10 bar) relativa (145 psig)
Connettore	G 1/8 - Femmina

Tab. 9: Caratteristiche del gas tracciante

13.2 Dimensioni

Dimensioni in mm

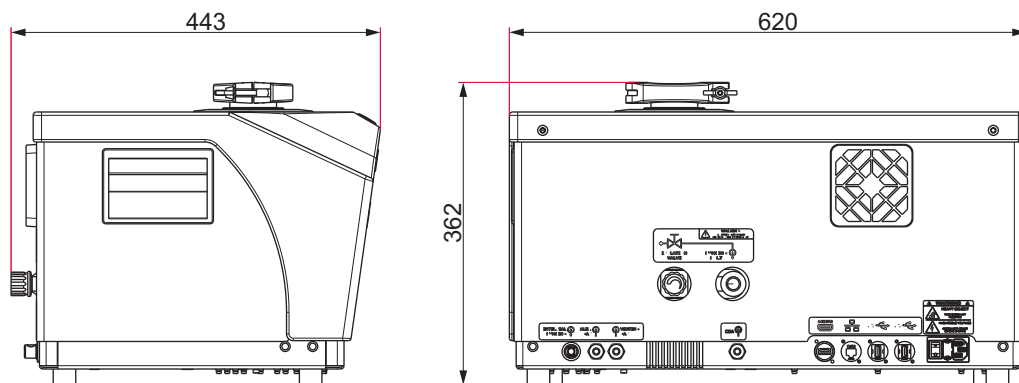


Fig. 3: Dimensioni AMI 1000

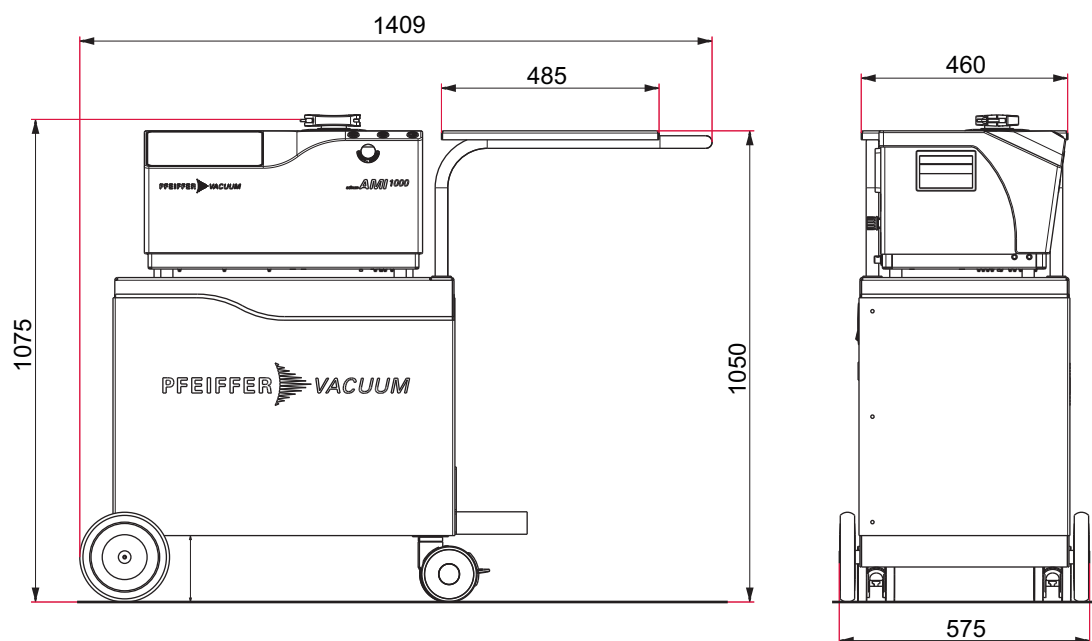


Fig. 4: Dimensioni AMI 1000 sul carrello

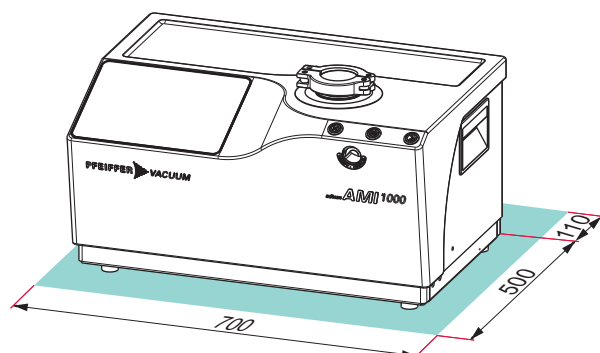


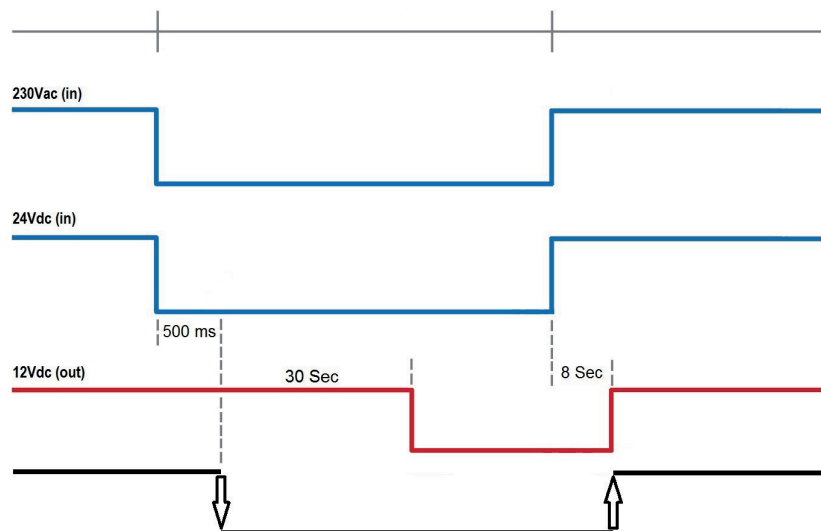
Fig. 5: Spazio necessario per la manutenzione

14 Appendix

14.1 Funzionamento del gruppo di continuità UPS

Caso 1: Interruzione di corrente lunga (> 30 secondi)

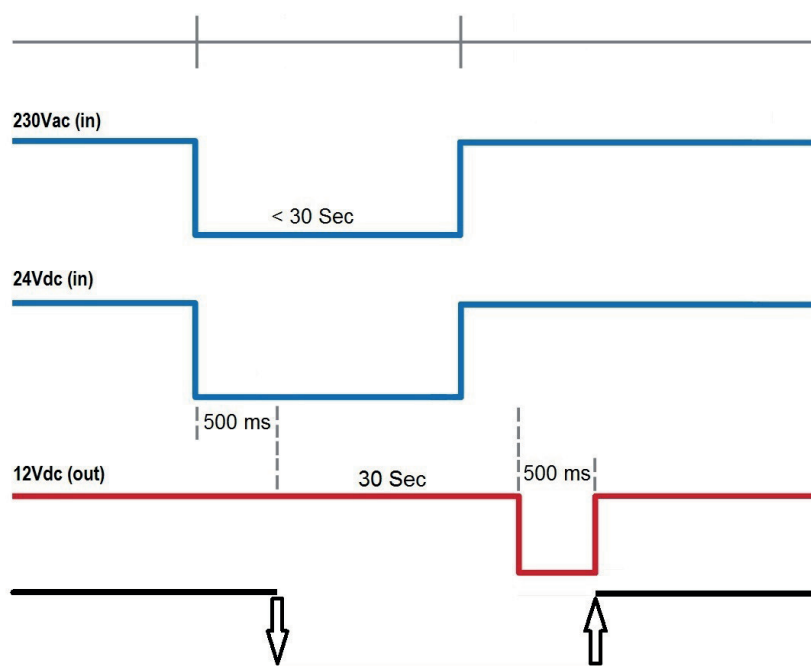
1. Il computer si spegne automaticamente quando manca la corrente.
 - Riavvio automatico al ritorno della corrente.
 - Non è richiesta alcuna azione da parte dell'utente.
2. Ci vogliono fino a 8 secondi per ricaricare il gruppo di continuità UPS interno all'apparecchiatura.
3. Il computer è configurato per avviarsi all'accensione (12 V).



Interruzione di corrente lunga (> 30 secondi)

Caso 2: Interruzione di corrente > 3 secondi e < 30 secondi

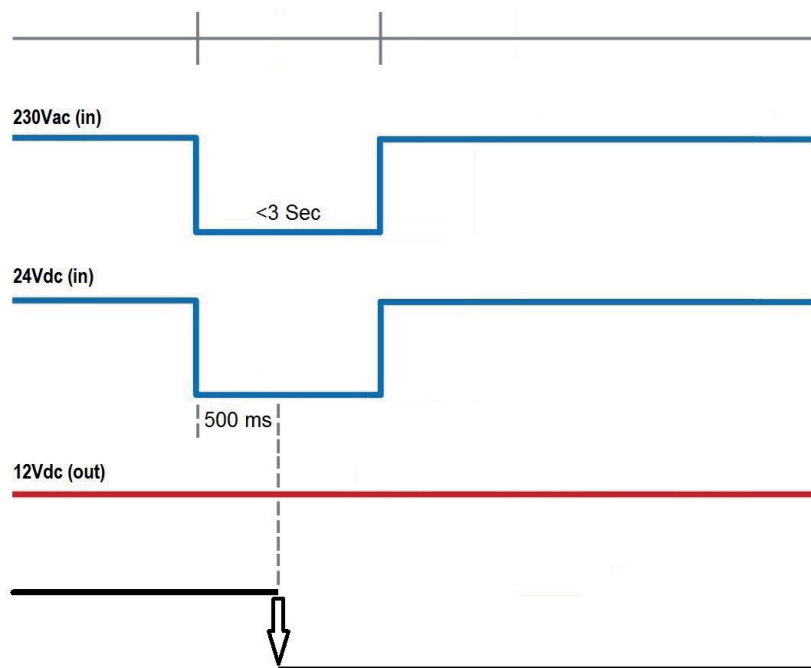
1. La perdita di potenza spegne automaticamente il computer.
 - Riavvio entro 30 secondi.
 - Non è richiesta alcuna azione da parte dell'utente.
2. L'UPS interrompe brevemente i 12 V CC per riavviare il computer.
 - Promemoria: il computer è configurato per avviarsi all'accensione.



Interruzione di corrente > 3 secondi e < 30 secondi

Caso 3: Interruzione di corrente molto breve (< 3 secondi)

- Se l'interruzione di corrente è molto breve, il computer non si riavvia automaticamente.
 - L'utente toglie manualmente l'alimentazione all'apparecchiatura per più di 3 secondi.



Interruzione di corrente molto breve (< 3 secondi)

Dichiarazione di conformità

Dichiarazione per prodotto/i di tipo:

**Apparecchiatura per prova di tenuta
AMI 1000**

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)
Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
Direttiva apparecchiature radio 2014/53/UE
Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE

Norme armonizzate e norme nazionali e specifiche applicate:

NF EN 61010-1: 2011
NF EN 61000-4-2: 2008
NF EN 61000-4-3: 2010
NF EN 61000-4-4: 2012
NF EN 61000-4-5: 2014
NF EN 61000-4-6: 2013
NF EN 61000-4-11: 2017
CISPR-11

Il rappresentante autorizzato per la compilazione della documentazione tecnica è la
Sig. Thovex Cindy 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

Arnaud Favre
Responsabile gruppo prodotti
Strumentazione e impianti
Pfeiffer Vacuum SAS

2019/02/21



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. 04 - Date 2021/07 - P/N:1273580IT



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