

Manuale operativo

Pure Chromatography C-900



Note editoriali

Identificazione del prodotto:
Manuale operativo (Originale) Pure Chromatography C-900
11594400

Data di pubblicazione: 06.2025

Versione C

BÜCHI Labortechnik AG

Meierseggrasse 40

Postfach

CH-9230 Flawil 1

E-mail: quality@buchi.com

BUCHI si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, che si rendessero necessarie in base a future esperienze, soprattutto in relazione alla struttura, alle illustrazioni e ai dettagli tecnici.

Il presente manuale è protetto da copyright. Le informazioni in esso contenute non possono essere riprodotte, distribuite o utilizzate a fini di concorrenza, né essere rese disponibili a terzi. È inoltre vietata la fabbricazione di qualsiasi componente con l'ausilio del presente manuale, senza una preventiva autorizzazione scritta.

Indice

1	Informazioni su questo documento	6
1.1	Caratteri e simboli	6
1.2	Marchi	6
1.3	Strumenti collegati.....	6
2	Sicurezza.....	8
2.1	Uso previsto	8
2.2	Uso improprio.....	8
2.3	Qualifica del personale.....	8
2.4	Simboli di avvertenza	9
2.5	Rischi residui.....	9
	2.5.1 Solventi pericolosi.....	9
	2.5.2 Perdite di liquidi.....	9
	2.5.3 Solventi aggressivi.....	10
	2.5.4 Coperchio anteriore danneggiato.....	10
2.6	Dispositivi di protezione individuale	10
2.7	Modifiche.....	10
3	Descrizione del prodotto	11
3.1	Descrizione della funzione	11
3.2	Vista frontale	13
3.3	Vista posteriore	14
3.4	Articoli forniti in dotazione	14
3.5	Targhetta identificativa	14
3.6	Dati tecnici.....	15
	3.6.1 Pure Chromatography C-900.....	15
	3.6.2 Condizioni ambientali.....	16
	3.6.3 Materiali	16
	3.6.4 Punto di installazione	17
4	Trasporto e conservazione	18
4.1	Trasporto.....	18
4.2	Conservazione	18
5	Installazione.....	19
5.1	Operazioni preliminari all'installazione	19
5.2	Installazione del Pure UV Detector	19
5.3	Installazione del Collettore di frazioni Pure	20
5.4	Installazione del portacartucce.....	20
5.5	Allacciamento dei collegamenti per i solventi.....	21
5.6	Allacciamento dei collegamenti elettrici	23
	5.6.1 Allacciamento dei collegamenti alla rete elettrica	23
	5.6.2 Allacciamento dei collegamenti del segnale	24
5.7	Installazione della linea di scarico.....	24

6	Software	25
6.1	Barra di navigazione	25
6.2	Pulsanti funzione	26
6.3	Immissione valori	26
6.4	Menu di sistema	27
6.5	Impostazioni	27
6.5.1	Modifica delle impostazioni di sistema	27
6.5.2	Modifica delle impostazioni delle connessioni	28
6.5.3	Personalizzazione delle impostazioni	29
6.6	Menu configurazione	29
7	Funzionamento	31
7.1	Accensione/Spegnimento degli strumenti	31
7.2	Preparazione del sistema	32
7.2.1	Priming delle linee per solventi	32
7.2.2	Installazione delle rastrelliere	32
7.2.3	Accensione/Spegnimento dell'illuminazione di raccolta frazioni	32
7.2.4	Impostazione di un volume di ritardo	33
7.3	Attività durante una separazione	33
7.3.1	Installazione di una cartuccia	33
7.3.2	Rimozione di una cartuccia	34
7.3.3	Iniezione di un campione	34
7.4	Esecuzione di una separazione utilizzando un metodo	36
7.5	Esecuzione manuale di una separazione	37
7.5.1	Regolazione dei parametri dei solventi	37
7.5.2	Regolazione dei parametri della cartuccia	38
7.5.3	Attivazione e disattivazione del rilevamento UV	39
7.5.4	Regolazione dei parametri di raccolta delle frazioni	39
7.5.5	Avvio di un ciclo	39
7.6	Interruzione delle separazioni	40
7.7	Identificazione delle frazioni	41
7.7.1	Identificazione delle frazioni in base al picco	41
7.7.2	Identificazione delle frazioni in base alla fiala	41
7.8	Modifica dei metodi	42
7.8.1	Creazione di un nuovo metodo	42
7.8.2	Duplicazione di un metodo esistente	42
7.8.3	Regolazione di un metodo esistente	42
7.9	Analisi ed eliminazione dei cicli	43
7.9.1	Analisi dei cicli	43
7.9.2	Eliminazione dei cicli	43
7.10	Utilizzo con comando manuale	43
7.10.1	Impostazione dei solventi	44
7.10.2	Impostazione del rilevamento UV	44
7.10.3	Impostazione della raccolta delle frazioni	44
7.11	Importazione ed esportazione dei dati	45
7.11.1	Esportazione del report di un ciclo	45
7.11.2	Importazione del report di un ciclo	45
7.11.3	Importazione di un metodo	46
7.11.4	Esportazione di un metodo	47
8	Pulizia e manutenzione	48
8.1	Interventi di manutenzione regolare	48
8.2	Pulizia dell'alloggiamento	48
8.3	Pulizia e manutenzione dei simboli di avviso e indicazione	48
8.4	Pulizia delle linee per solventi e dell'ugello	48
8.5	Creazione di un file di backup del sistema	49

9	Interventi in caso di guasti	50
9.1	Invio di un file di registro al servizio clienti BUCHI	50
9.2	Guasti, possibili cause e soluzioni	50
9.2.1	Generale	50
9.2.2	Erogazione del solvente.....	51
9.2.3	Raccolta di frazioni.....	53
9.3	Servizio clienti	53
10	Dismissione e smaltimento	54
10.1	Dismissione	54
10.2	Smaltimento	54
10.3	Restituzione dello strumento	54
11	Appendice	55
11.1	Parti di ricambio e accessori	55
11.1.1	Parti di ricambio	55
11.1.2	Parti di ricambio per caricatore solidi	56
11.1.3	Accessori	57
11.1.4	Accessori di introduzione dei campioni.....	58
11.1.5	Kit di manutenzione	59

1 Informazioni su questo documento

Il presente manuale operativo è applicabile a tutte le varianti dello strumento. Leggere questo manuale operativo prima di utilizzare lo strumento e attenersi alle istruzioni per garantire un funzionamento sicuro e senza ostacoli.

Conservare questo manuale operativo per uso futuro e trasmetterlo a un eventuale utente o proprietario successivo.

BÜCHI Labortechnik AG non si assume alcuna responsabilità per danni, guasti e malfunzionamenti derivanti dal mancato rispetto del presente manuale operativo.

In caso di domande dopo la lettura di questo manuale operativo:

- ▶ Contattare il Servizio clienti BÜCHI Labortechnik AG.

<https://www.buchi.com/contact>

1.1 Caratteri e simboli



NOTA

Questo simbolo indica informazioni utili e importanti.

- ☑ Questo segno indica un presupposto che deve essere soddisfatto prima dell'esecuzione dell'azione successiva.
- ▶ Questo segno indica un'azione che deve essere eseguita dall'utente.
- ⇒ Questo segno indica il risultato di un'azione eseguita correttamente.

Carattere	Spiegazione
<i>Finestra</i>	Le finestre del software sono identificate da questo carattere.
<i>Schede</i>	Le schede sono identificate da questo carattere.
<i>Finestre di dialogo</i>	Le finestre di dialogo sono identificate da questo carattere.
<i>[Tasti del programma]</i>	I tasti del programma sono contrassegnati in questo modo.
<i>[Nomi dei campi]</i>	I nomi dei campi sono contrassegnati in questo modo.
<i>[Menu / Voci di menu]</i>	I menu o le voci di menu sono contrassegnati in questo modo.
Visualizzazioni dello stato	Le visualizzazioni dello stato sono contrassegnate in questo modo.
Messaggi	I messaggi sono contrassegnati in questo modo.

1.2 Marchi

I nomi dei prodotti e i marchi registrati o non registrati riportati nel presente documento vengono utilizzati per scopi puramente identificativi e restano, in ogni caso, di proprietà del rispettivo titolare.

1.3 Strumenti collegati

In abbinamento alle indicazioni presenti in questo manuale operativo, attenersi alle istruzioni e alle specifiche indicate nella documentazione degli strumenti collegati. Il presente manuale operativo descrive lo strumento in relazione alle sue opzioni. Le descrizioni correlate sono valide solo se tali opzioni sono installate.



NOTA

Variazione dell'interfaccia a seconda delle opzioni collegate

L'interfaccia riportata nel presente manuale operativo è mostrata con tutte le opzioni collegate. Di conseguenza, l'interfaccia potrebbe variare leggermente a seconda delle opzioni collegate.

2 Sicurezza

2.1 Uso previsto

Lo strumento è stato concepito e realizzato specificatamente per l'impiego da parte dei laboratori.

Lo strumento pompa solventi attraverso una cartuccia ed è controllato dal software.



ATTENZIONE

Danni ai materiali dovuti al ribaltamento

Se non viene maneggiato con cautela, lo strumento può danneggiarsi.

- ▶ Maneggiare lo strumento con cautela.
- ▶ Non colpire lo strumento.

2.2 Uso improprio

L'uso dello strumento diverso da quello descritto nella sezione precedente relativa all'uso corretto e specificato nei dati tecnici viene considerato un uso improprio.

L'operatore è responsabile dei danni o pericoli provocati dall'uso improprio.

In particolare non sono consentiti i seguenti utilizzi:

- Uso dello strumento con altri strumenti non a marchio BUCHI.
- Uso dello strumento in situazioni di sovrappressione.
- Uso dello strumento con campioni esplosibili o infiammabili (esempio: esplosivi, ecc.) a causa di urti, attriti, calore o formazione di scintille.
- Uso dello strumento con solventi che contengono perossidi.
- Uso dello strumento in aree che richiedono strumenti antiesplorazione.
- Uso dello strumento senza aerazione o senza cappa aspirante.
- Uso dello strumento con sostanze tossiche senza l'attuazione delle appropriate misure di sicurezza.

2.3 Qualifica del personale

Le persone non qualificate non sono in grado di identificare i rischi e quindi sono esposte a pericoli maggiori.

Lo strumento può essere utilizzato esclusivamente da personale di laboratorio adeguatamente qualificato.

Tali istruzioni operative sono destinate ai seguenti gruppi di lavoro:

Utenti

Gli utenti devono soddisfare i seguenti criteri:

- Aver ricevuto una formazione specifica in merito all'uso dello strumento.
- Avere familiarità con il contenuto delle presenti istruzioni operative e delle normative di sicurezza vigenti e rispettarle.
- Essere in grado, sulla base della loro formazione o esperienza professionale, di valutare i rischi associati all'impiego dello strumento.

Operatore

All'operatore (in genere, il responsabile di laboratorio) compete la supervisione dei seguenti aspetti:

- Lo strumento deve essere installato, messo in servizio, utilizzato e sottoposto a manutenzione in modo adeguato.
- Solo il personale adeguatamente qualificato può essere incaricato di eseguire le operazioni descritte nelle presenti istruzioni operative.
- Il personale deve attenersi ai requisiti e alle normative locali vigenti al fine di attuare prassi operative in sicurezza e con la consapevolezza dei rischi implicati.
- Gli incidenti relativi alla sicurezza che si verificano durante l'impiego dello strumento devono essere segnalati al fabbricante (quality@buchicom).

Tecnici dell'assistenza BUCHI

I tecnici dell'assistenza autorizzati da BUCHI hanno frequentato corsi di formazione specifici e sono autorizzati da BÜCHI Labortechnik AG a eseguire interventi specializzati di manutenzione e riparazione.

2.4 Simboli di avvertenza

Nel presente manuale operativo o sullo strumento vengono visualizzati i seguenti simboli di avvertenza.

Simbolo	Significato
	Avvertenza generale
	Danni allo strumento
	Corrosivo

2.5 Rischi residui

Lo strumento è stato sviluppato e realizzato avvalendosi dei più recenti progressi in ambito tecnologico. Malgrado ciò, in caso di uso inappropriato dello strumento, potrebbero manifestarsi rischi a danno di persone, proprietà o ambiente.

Le specifiche avvertenze riportate in questo manuale segnalano all'utente tali pericoli residui.

2.5.1 Solventi pericolosi

L'uso dello strumento con solventi può produrre vapori nocivi per la salute.

Il contatto diretto e l'inalazione di solventi possono causare ustioni o lesioni agli occhi.

- ▶ Utilizzare lo strumento solo indossando occhiali di sicurezza, guanti protettivi resistenti al solvente e indumenti protettivi.
- ▶ Utilizzare lo strumento solo in aree adeguatamente aerate.
- ▶ Non inalare i vapori prodotti durante la lavorazione.
- ▶ Non procedere alla lavorazione di liquidi sconosciuti.
- ▶ Consultare le schede di sicurezza relative a tutte le sostanze utilizzate.
- ▶ Qualora si riscontrino perdite di solventi, ispezionare i collegamenti e sostituirli se necessario.

2.5.2 Perdite di liquidi

Le linee e i raccordi per solventi possono rompersi durante il funzionamento.

- I raccordi non fissati saldamente possono provocare perdite.
L'errata installazione delle linee per solventi può provocare perdite. Le perdite di acqua o umidità possono causare un cortocircuito.
La confezione per il trasporto è progettata per prevenire la formazione di condensa.
- ▶ Durante l'installazione, assicurarsi che i raccordi siano serrati.
 - ▶ Ispezionare con frequenza le linee e i raccordi per solventi.
 - ▶ Per proseguire con l'utilizzo, sostituire immediatamente le linee e i raccordi per solventi rotti.

2.5.3 Solventi aggressivi

- Lasciare solventi aggressivi come il diclorometano all'interno del sistema cromatografico può danneggiare lo strumento.
- ▶ A seguito dell'utilizzo di solventi aggressivi, sciacquare lo strumento con isopropanolo.
 - ▶ Non lasciare solventi aggressivi all'interno del sistema cromatografico.

2.5.4 Coperchio anteriore danneggiato

- Un coperchio anteriore danneggiato potrebbe non mantenere più la sua posizione.
- ▶ Non utilizzare lo strumento se presenta segni di danneggiamento.
 - ▶ Utilizzare lo strumento solo se in buone condizioni.

2.6 Dispositivi di protezione individuale

- A seconda dell'applicazione, possono insorgere pericoli dovuti al calore e/o a sostanze chimiche corrosive.
- ▶ Indossare sempre dispositivi di protezione individuale adeguati, quali occhiali, indumenti e guanti protettivi.
 - ▶ Assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale soddisfino i requisiti riportati nelle schede di sicurezza di tutte le sostanze chimiche utilizzate.

2.7 Modifiche

- Le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e provocare incidenti.
- ▶ Utilizzare solo accessori, parti di ricambio e materiali di consumo BUCHI originali.
 - ▶ Effettuare modifiche tecniche solo previa autorizzazione scritta di BUCHI.
 - ▶ Eventuali modifiche devono essere effettuate solo ad opera dei tecnici dell'assistenza BUCHI.

BUCHI declina ogni responsabilità per danni, guasti e malfunzionamenti risultanti da modifiche non autorizzate.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Descrizione della funzione

Pure Chromatography C-900 è un modulo pompa a triplo pistone destinato al pompaggio dei solventi durante un processo di cromatografia. L'interfaccia dello strumento guida il processo operativo consentendo al contempo di effettuare regolazioni e controllarne il funzionamento.

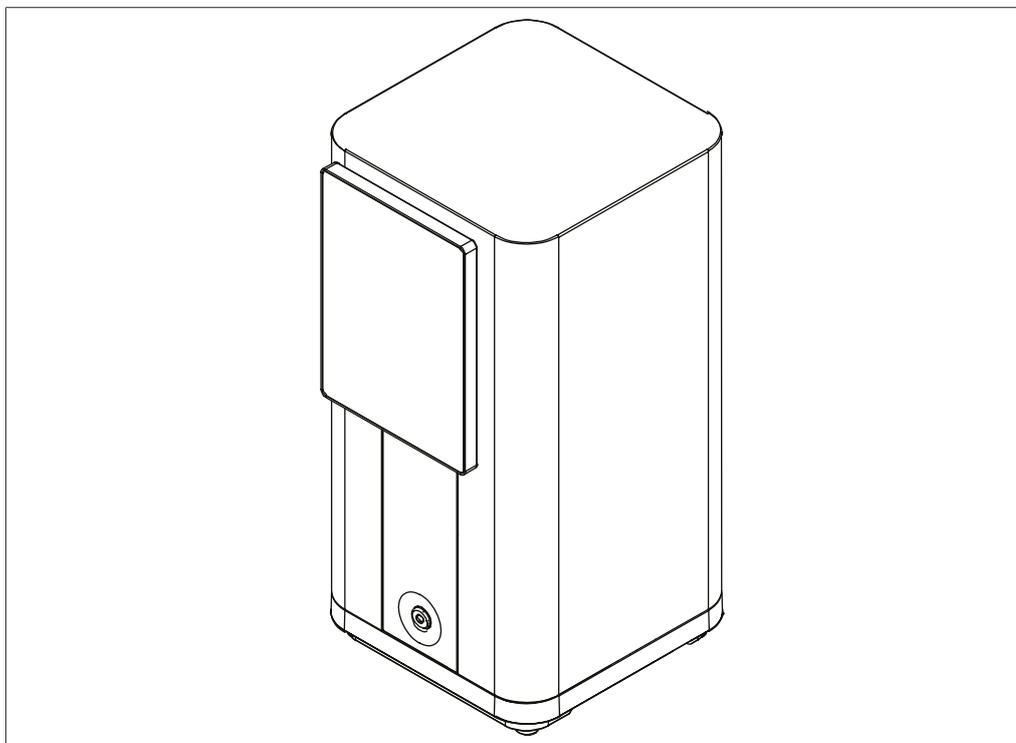


Fig. 1: Pure Chromatography C-900

Lo strumento funziona in un sistema cromatografico modulare concepito per purificare campioni complessi mediante cromatografia flash, la quale consente di separare campioni dell'ordine dei grammi in un breve lasso di tempo.

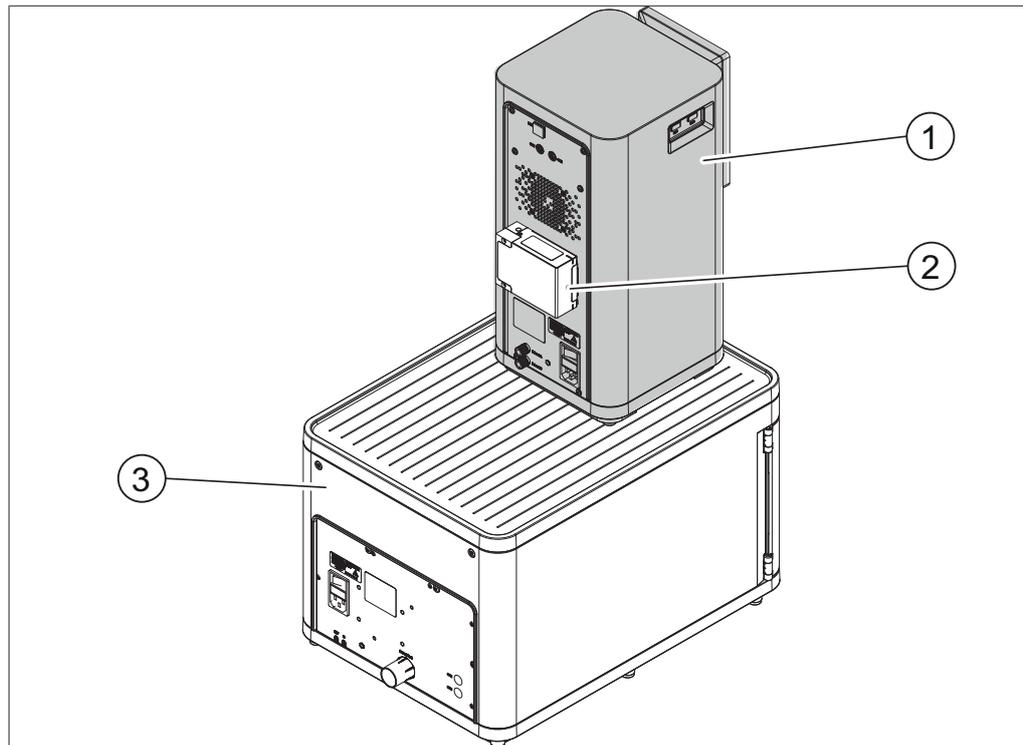


Fig. 2: Sistema cromatografico (vista posteriore)

- 1 Pure Chromatography C-900 2 Pure UV Detector (opzionale)
3 Collettore di frazioni Pure (opzionale)



NOTA

Il Pure UV Detector può funzionare solo in combinazione con un sistema Pure appropriato in grado di controllare il Pure UV Detector (ad es. il Pure Chromatography C-900). L'aggiornamento completo include inoltre il Collettore di frazioni Pure.

Il sistema cromatografico consente di:

- utilizzare due solventi diversi;
- iniettare campioni liquidi o solidi;
- separare i campioni su una cartuccia;
- identificare i composti mediante rilevamento UV;
- raccogliere le frazioni desiderate.

Per ulteriori informazioni sugli altri strumenti, consultare i rispettivi manuali operativi.

3.2 Vista frontale

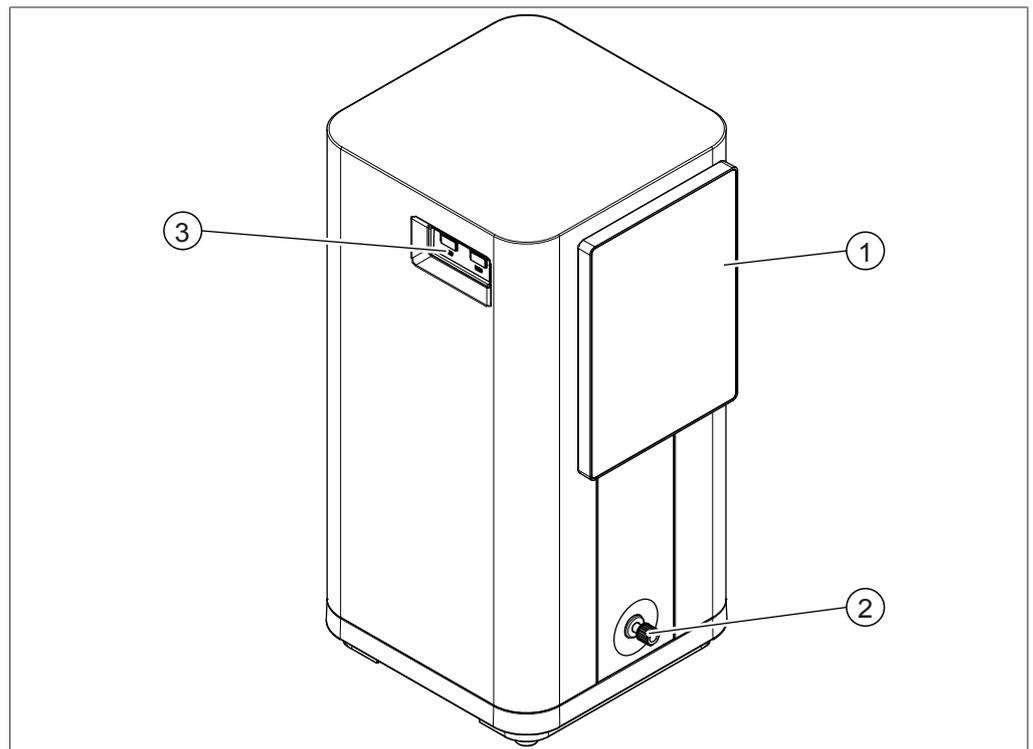


Fig. 3: Vista frontale

- 1 Interfaccia
- 3 Porte USB

- 2 Uscita linea per solventi

3.3 Vista posteriore

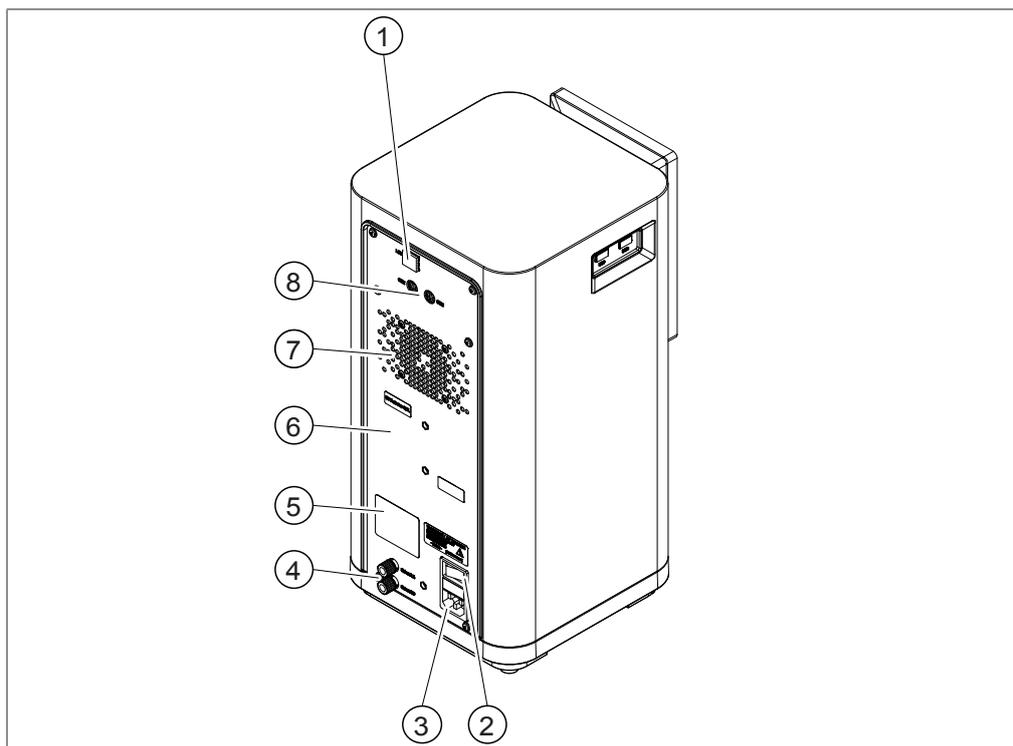


Fig. 4: Vista posteriore

- | | | | |
|---|----------------------|---|--|
| 1 | Porta LAN | 2 | Interruttore di accensione/
spengimento |
| 3 | Attacco alimentatore | 4 | Ingressi linea per solventi (A e B) |
| 5 | Targhetta | 6 | Posizione di installazione del Pure
UV Detector |
| 7 | Fessura di aerazione | 8 | Collegamenti del segnale |

3.4 Articoli forniti in dotazione



NOTA

Gli accessori forniti in dotazione con la consegna dipendono dalla configurazione dell'ordine di acquisto.

Gli accessori vengono forniti in dotazione in base all'ordine di acquisto, alla conferma dell'ordine e alla bolla di consegna.

3.5 Targhetta identificativa

La targhetta consente di identificare lo strumento ed è posizionata sul lato posteriore dello stesso.

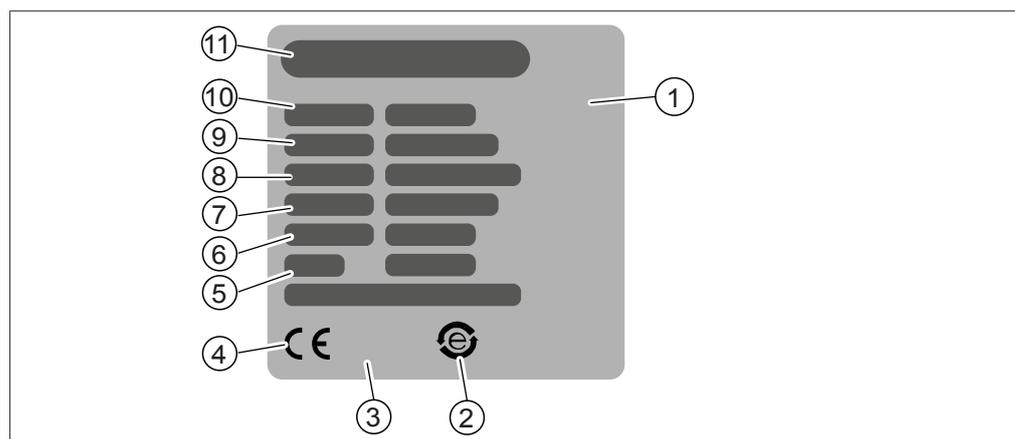


Fig. 5: Targhetta

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Codice prodotto iniziale | 2 | Simbolo per il «riciclo di componenti elettronici» |
| 3 | Simbolo «Non smaltire con i rifiuti domestici» | 4 | Simbolo di conformità CE |
| 5 | Anno di fabbricazione | 6 | Consumo di energia massimo |
| 7 | Frequenza | 8 | Intervallo di tensione di ingresso |
| 9 | Numero di serie | 10 | Nome strumento |
| 11 | Denominazione e indirizzo dell'azienda | | |

3.6 Dati tecnici

3.6.1 Pure Chromatography C-900

Specifiche	Valore
Dimensioni (L x P x A)	200 x 200 x 410 mm
Peso	10 kg
Consumo di energia	90 W
Tensione di alimentazione	100 – 240 V CA \pm 10%
Frequenza	50/60 Hz
Fusibile	2 A
Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2
Codice IP	20
Solventi	2
Gradiente	Binario
Pressione massima di esercizio	50 bar
Pompa	Flash, 3 pistoni, flusso privo di pulsazioni, priming automatico
Portata	0 – 300 mL/min
Riproducibilità della portata	\pm 1% at 5 – 250 mL/min
Accuratezza del gradiente	\pm 1%
Attacchi dei tubi flessibili	1 UNF 1/4" – 28 2 UNF 5/16" – 24

Specifiche	Valore
Sensore di sicurezza	Pressione
Iniezione dei campioni	Caricamento di liquidi (manuale) o solidi
Installazione della cartuccia	4 – 330 g sullo strumento > 330 g esternamente
Separazione	Flusso gravitazionale e anti-gravitazionale
Modularità	Sì
Interfacce	2 porte di comunicazione standard BUCHI (COM) 2 porte USB 1 porta Ethernet
Schermo	Touchscreen da 7"
Lingue del software	12 lingue (en, de, fr, es, it, pt, ru, zh, ja, ko, id, th)
Wi-Fi	Sì
Esportazione/Importazione	Dati/Esecuzione/Metodo tramite chiavetta USB

3.6.2 Condizioni ambientali

Solo per uso interno.

Specifiche	Valore
Altitudine massima s.l.m.	2.000 m
Temperatura ambiente e di conservazione	5 – 40 °C
Umidità relativa massima	80% per temperature fino a 31 °C decescente in maniera lineare alla temperatura di 40 °C con umidità relativa del 50%

3.6.3 Materiali

Pompa

Componente	Materiale
Parti lavorate	Acciaio inossidabile 1.4305 e 1.4404, alluminio
Linee metalliche	Acciaio inossidabile 1.4404
Linee in plastica	FEP (etilene propilene fluorurato)
Pistoni della pompa	Ceramica
Guarnizioni dei pistoni	Miscela di PTFE (politetrafluoroetilene)/ carbonio
Guida dei pistoni	Miscela di PTFE (politetrafluoroetilene)
Guarnizioni, parti in gomma	FFKM (perfluoroelastomero)

Pure Chromatography C-900

Componente	Materiale
Alloggiamento	PBT (polibutilene tereftalato), rivestimento in PUR (poliuretano)
Touchscreen	Rivestimento in alluminio, vetro
Linee metalliche	Acciaio inossidabile 1.4404
Parti lavorate	Acciaio inossidabile 1.4305

3.6.4 Punto di installazione

- Il punto di installazione dispone di spazio sufficiente per l'instradamento in sicurezza di cavi/tubi.
- In caso di emergenza, il punto di installazione consente lo scollegamento dell'alimentazione in qualsiasi momento.
- Il punto di installazione non presenta ostacoli (ad es., rubinetti dell'acqua, scarichi, ecc.).
- Il punto di installazione non è esposto a carichi termici esterni, come la radiazione solare diretta.
- Il punto di installazione soddisfa i requisiti riguardanti gli strumenti collegati. Consultare la documentazione correlata.
- Il punto di installazione soddisfa i requisiti delle schede di sicurezza per tutti i solventi e i campioni utilizzati.
- Il punto di installazione soddisfa i requisiti di sicurezza. Si veda la sezione Uso improprio.
- Il luogo di installazione soddisfa le specifiche in base ai dati tecnici (ad es., peso, dimensioni, ecc.). Si veda la sezione Capitolo 3.6 «Dati tecnici», pagina 15.
- Il punto di installazione e lo strumento soddisfano i requisiti relativi all'ambiente EMC, all'ambiente elettromagnetico di base o alla Classe di emissioni B.

4 Trasporto e conservazione

4.1 Trasporto



AVVISO

Rischio di rottura a causa di un trasporto non corretto

- ▶ Assicurarsi che tutte le parti dello strumento siano imballate in modo da evitare rotture, idealmente nella scatola originale.
 - ▶ Evitare movimenti bruschi durante il trasporto.
-
- ▶ Dopo il trasporto, verificare che lo strumento non sia danneggiato.
 - ▶ I danni dovuti al trasporto devono essere segnalati al vettore.
 - ▶ Conservare la confezione in vista del trasporto futuro.

4.2 Conservazione

- ▶ Assicurarsi che le condizioni ambientali vengano rispettate (si veda la sezione Capitolo 3.6 «Dati tecnici», pagina 15).
- ▶ Se possibile, conservare lo strumento nella sua confezione originale.
- ▶ Dopo il periodo di conservazione, ispezionare lo strumento, le guarnizioni e i tubi per accertarsi che non presentino danni e, se necessario, sostituirli.

5 Installazione

5.1 Operazioni preliminari all'installazione



AVVISO

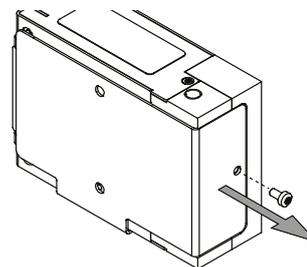
Rischio di danni allo strumento da accensione prematura

Un'accensione prematura dello strumento a seguito del trasporto può causare danni. L'umidità può causare un cortocircuito e danneggiare lo strumento.

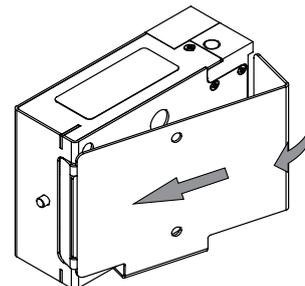
- ▶ Climatizzare lo strumento dopo il trasporto.
- ▶ Prima di installare lo strumento, accendere l'impianto di climatizzazione.

5.2 Installazione del Pure UV Detector

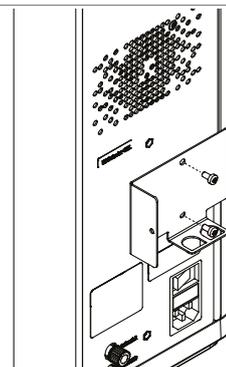
- ▶ Allentare la vite sul coperchio.



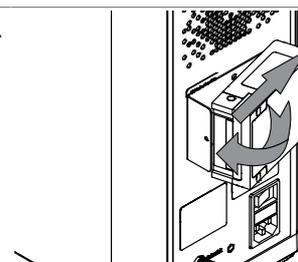
- ▶ Rimuovere il coperchio.



- ▶ Servendosi di due viti, montare il coperchio sul retro del Pure Chromatography C-900.



- ▶ Riposizionare il Pure UV Detector nel coperchio.
- ▶ Serrare nuovamente la vite sul coperchio.



5.3 Installazione del Collettore di frazioni Pure

Per un maggiore risparmio di spazio, si raccomanda di posizionare il Pure Chromatography C-900 sulla superficie superiore del Collettore di frazioni Pure.

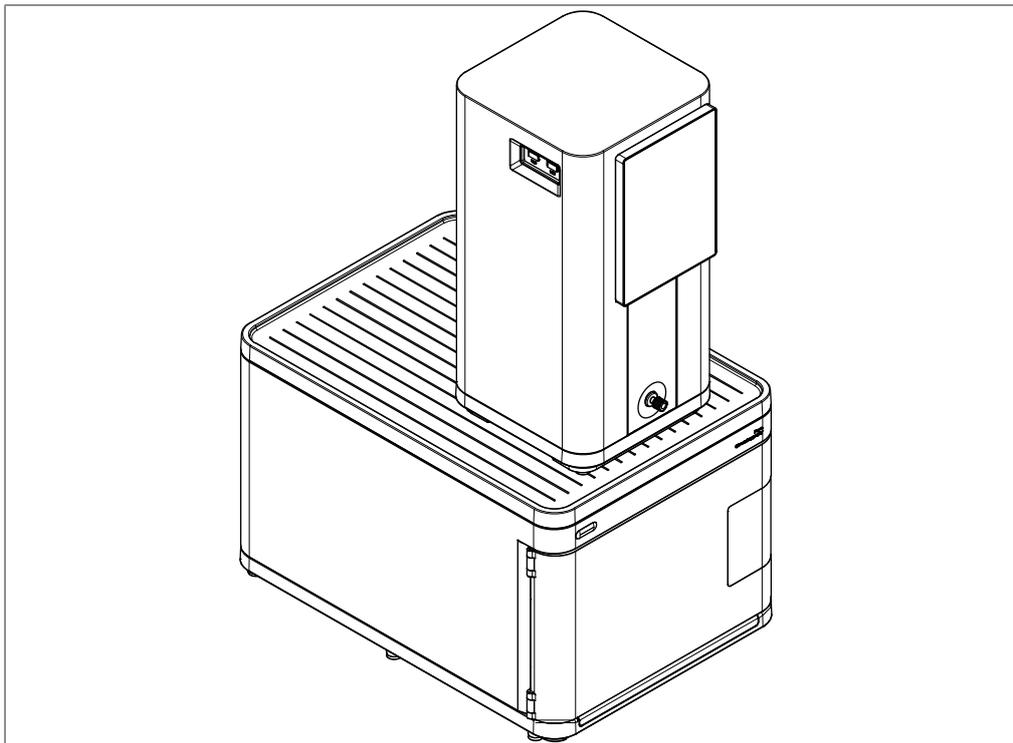


Fig. 6: Installazione del Collettore di frazioni Pure



⚠ ATTENZIONE

Flaconi sul Collettore di frazioni Pure

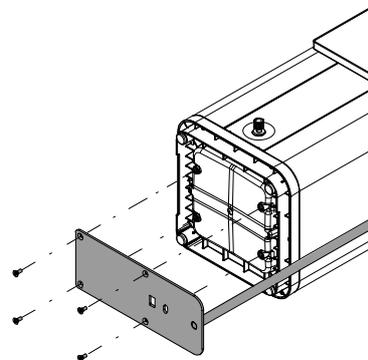
I flaconi per solventi o per scarti posizionati sopra il Collettore di frazioni Pure potrebbero ribaltarsi.

- ▶ Se l'operatore decide di posizionarli sul Collettore di frazioni Pure, si assume la responsabilità dei rischi.

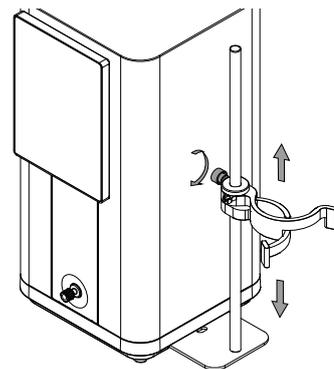
5.4 Installazione del portacartucce

È possibile installare un portacartucce opzionale.

- ▶ Posizionare con attenzione lo strumento su una superficie piatta.
- ▶ Servendosi di quattro viti, montare il portacartucce sulla parte inferiore dello strumento.



- ▶ Riportare lo strumento in posizione verticale.
- ▶ Allentare la manopola rotante.
- ▶ Spostare il morsetto nella posizione desiderata.
- ▶ Serrare nuovamente la manopola.



5.5 Allacciamento dei collegamenti per i solventi



NOTA

Linee per solventi preinstallate

Il Collettore di frazioni Pure viene consegnato con le linee per solventi già installate.



ATTENZIONE

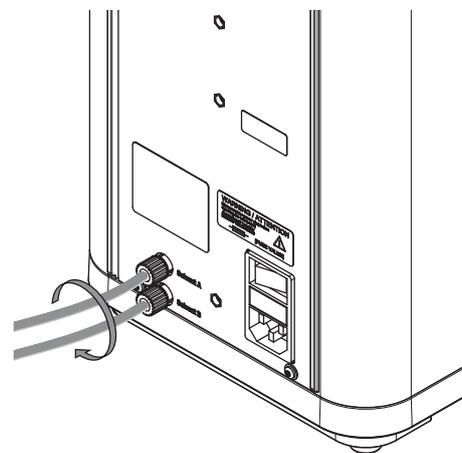
Rischio di danni alla cella a flusso del Detector UV.

L'installazione della valvola di regolazione della contropressione nella direzione errata può danneggiare la cella a flusso.

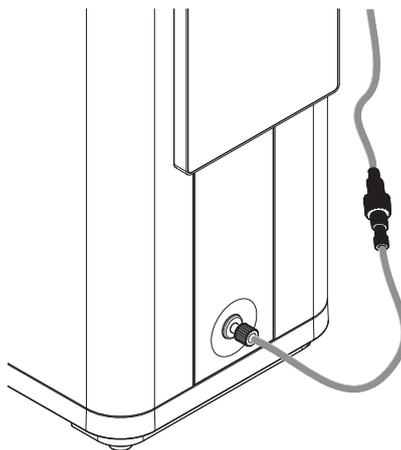
- ▶ Assicurarsi che la valvola di regolazione della contropressione sia installata con la freccia rivolta verso l'alto.

Condizione necessaria:

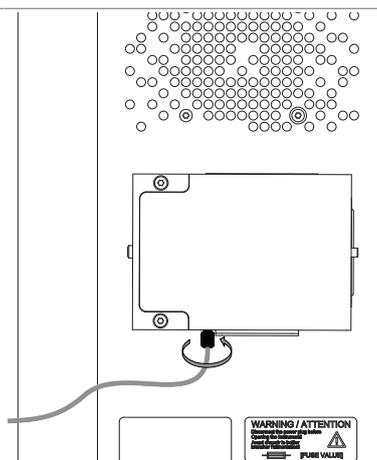
- Gli strumenti non sono collegati all'alimentatore.
- ▶ Collegare le due linee per solventi A e B al Pure Chromatography C-900.
- ▶ Posizionare le altre estremità delle suddette linee nei flaconi per solventi.



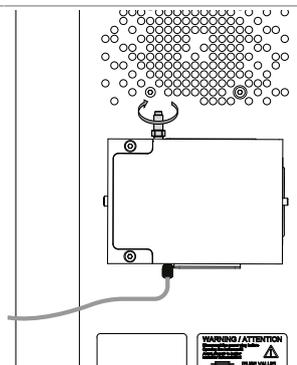
- ▶ Collegare la linea per solventi proveniente dalla parte anteriore del Pure Chromatography C-900 all'altra linea per solventi.



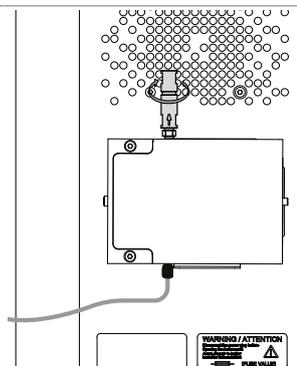
- ▶ Collegare la linea per solventi proveniente dal deviatore all'ingresso sul Pure UV Detector.



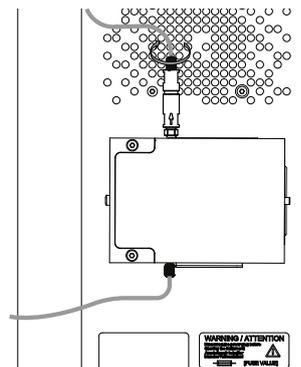
- ▶ Montare il raccordo maschio.



- ▶ Montare la valvola di regolazione della contropressione.
- ▶ Assicurarsi che la freccia sulla valvola sia rivolta verso l'alto.



- ▶ Collegare la linea per solventi (IN) proveniente dal Collettore di frazioni Pure all'uscita della valvola di regolazione di contropressione.



5.6 Allacciamento dei collegamenti elettrici



AVVISO

Rischio di danni allo strumento a causa di cavi di alimentazione non idonei.

Cavi di alimentazione non idonei possono dare luogo a cattive prestazioni o danni allo strumento.

- ▶ Utilizzare solo cavi di alimentazione BUCHI.



NOTA

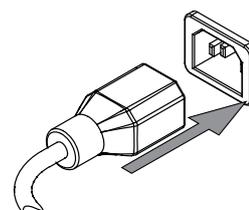
Gli strumenti devono essere collegati/scollegati solo in determinate circostanze.

- Lo strumento è spento
- Lo strumento è in stato di inattività (non durante un ciclo, una procedura di priming o pulizia o durante il controllo manuale)
- ▶ Collegare/Scollegare il Pure UV Detector o il Collettore di frazioni Pure dal Pure Chromatography C-900 utilizzando un cavo BUCHI.

5.6.1 Allacciamento dei collegamenti alla rete elettrica

Condizione necessaria:

- L'impianto elettrico corrisponde a quello specificato sulla targhetta di ogni strumento.
- L'impianto elettrico è dotato di un adeguato sistema di messa a terra.
- L'impianto elettrico è dotato di fusibili adatti e dispositivi di sicurezza elettrica.
- Il punto di installazione corrisponde a quello specificato nei dati tecnici di ogni strumento.
- ▶ Collegare il cavo di alimentazione al Pure Chromatography C-900. Consultare il capitolo Struttura.
- ▶ Collegare la spina di alimentazione all'apposita presa.
- ▶ Collegare il cavo di alimentazione al Collettore di frazioni Pure. Per la configurazione, si veda il manuale operativo specifico.
- ▶ Collegare la spina di alimentazione all'apposita presa.



5.6.2 Allacciamento dei collegamenti del segnale

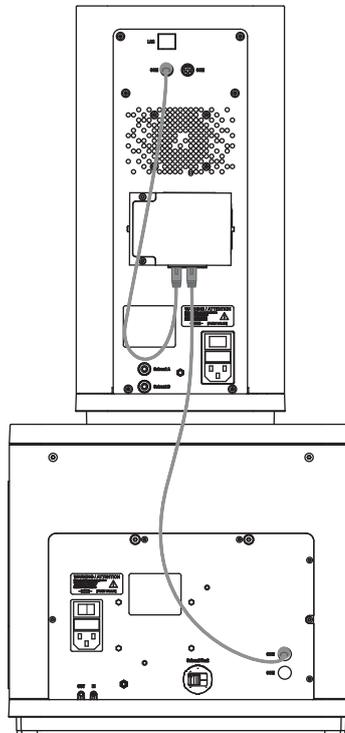


NOTA

Strumenti collegati

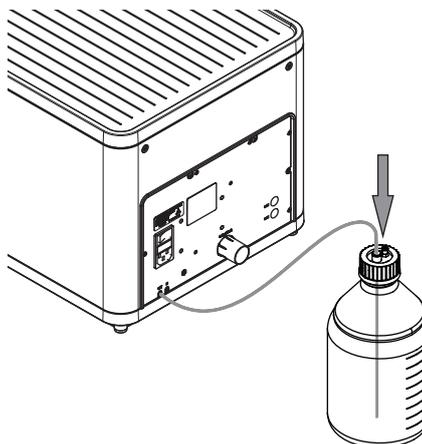
Una volta installati e collegati, gli strumenti sono pronti all'uso. Non è richiesta alcuna ulteriore configurazione software.

- ▶ Collegare il Pure Chromatography C-900 e il Pure UV Detector mediante il cavo del segnale.
- ▶ Collegare il Pure UV Detector e il Collettore di frazioni Pure mediante il cavo del segnale.



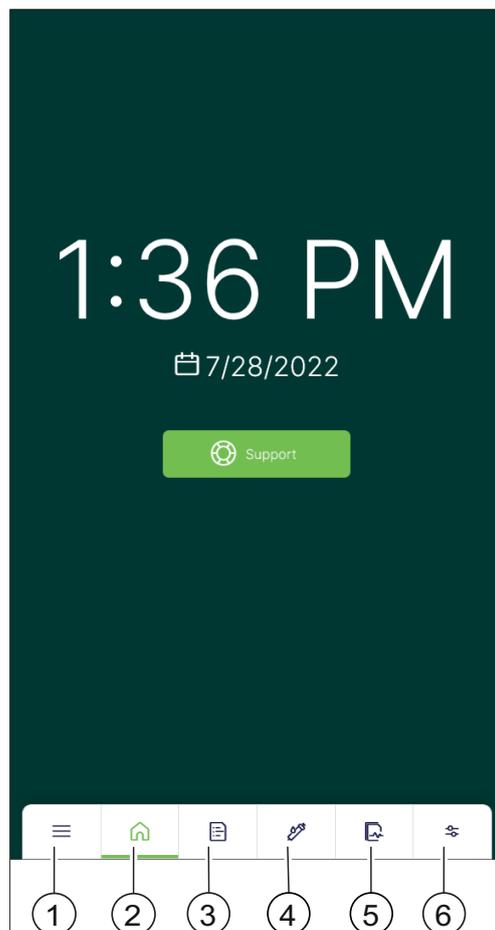
5.7 Installazione della linea di scarico

Posizionare la linea di scarico proveniente dall'uscita della linea per solventi (OUT) sul Collettore di frazioni Pure nel flacone per scarti.



6 Software

6.1 Barra di navigazione



N.	Icona	Descrizione
1		<p>Menu di <i>sistema</i></p> <p>Regolazione delle impostazioni del sistema e visualizzazione delle informazioni sul sistema stesso. Si veda la sezione Capitolo 6.4 «Menu di sistema», pagina 27.</p>
2		<p>Menu <i>iniziale</i></p> <p>Menu di avvio con pulsante di supporto. Si veda la sezione Capitolo 9.1 «Invio di un file di registro al servizio clienti BUCHI», pagina 50.</p>
3		<p>Menu <i>Metodi</i></p> <p>Visualizzazione della raccolta dei metodi nonché creazione e modifica dei metodi. Si veda la sezione Capitolo 7.4 «Esecuzione di una separazione utilizzando un metodo», pagina 36.</p>
4		<p>Menu <i>Parametri di separazione</i></p> <p>Regolazione dei parametri di una separazione. Si veda la sezione Capitolo 7.5 «Esecuzione manuale di una separazione», pagina 37.</p>

N.	Icona	Descrizione
5		Menu <i>Cicli</i> Visualizzazione delle informazioni sui cicli eseguiti.
6		Menu <i>Configurazione</i> Configurazione dello strumento. Si veda la sezione Capitolo 6.6 «Menu configurazione», pagina 29.

6.2 Pulsanti funzione

Icona	Descrizione	Spiegazione
	[Start]	Consente di avviare una separazione.
	[Pausa]	Consente di mettere in pausa una separazione.
	[Salta]	Consente di saltare un'azione.
	[Opzioni]	Consente di aprire il menu delle opzioni.
	[Attiva/Disattiva]	Consente di attivare/disattivare una funzione.
	[Indietro]	Consente di tornare alla schermata precedente.
	[A schermo intero]	Consente di visualizzare un pannello in modalità a schermo intero.
	[Aggiungi]	Consente di aggiungere un nuovo elemento.
	[Chiudi]	Consente di chiudere una finestra di dialogo.
	[Ripristina]	Consente di ripristinare i parametri ai valori predefiniti.
	[Ordina]	Consente di ordinare i dati (in ordine crescente/decescente).
	[Carica]	Consente di caricare i dati.
	[Preferiti]	Consente di aggiungere una voce all'elenco dei preferiti. Questi vengono visualizzati nella parte superiore di un elenco di selezione.
	[Conferma]	Consente di confermare un'immissione.

6.3 Immissione valori

Si possono immettere numeri e contenuto testuale direttamente sull'interfaccia.

- ▶ Toccare un campo di immissione.
- ⇒ Sarà mostrata una finestra di dialogo di immissione.
- ▶ Immettere il valore.
- ▶ Confermare il valore.

1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
-	0		

6.4 Menu di sistema

Icona	Descrizione	Spiegazione
	<i>Impostazioni</i>	Consente di regolare le impostazioni dello strumento. Si veda la sezione Capitolo 6.5 «Impostazioni», pagina 27.
	<i>Registri</i>	Mostra la cronologia delle notifiche.
	<i>Informazioni</i>	Mostra informazioni di carattere legale.

6.5 Impostazioni

6.5.1 Modifica delle impostazioni di sistema

Percorso di navigazione

→  →  → [Sistema]

Modifica dello sfondo della schermata iniziale

Impostazione	Spiegazione
[Immagine di sfondo]	Consente di modificare l'immagine di sfondo del menu iniziale.

Sono disponibili i seguenti formati di elementi grafici:

- .png
- .jpg

Condizione necessaria:

Allo strumento è collegata una chiavetta USB su cui è memorizzato un elemento grafico.

- ▶ Accedere al menu secondario [Sistema] seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare [Schermata iniziale].
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

Modifica delle impostazioni di visualizzazione

Impostazione	Spiegazione
[Modalità scura]	Consente di attivare/disattivare la modalità scura (testo chiaro su sfondo scuro).
[Luminosità]	Consente di modificare la luminosità dello schermo.
[Varialuce]	Consente di modificare il lasso di tempo dopo il quale la luminosità dello schermo si riduce.

- ▶ Accedere al menu secondario [Sistema] seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare [Schermo].
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

Modifica delle impostazioni audio

Impostazione	Spiegazione
[Volume sistema]	Consente di modificare il volume del sistema.
[Clic tastiera]	Consente di attivare/disattivare i clic udibili della tastiera.

- ▶ Accedere al menu secondario *[Sistema]* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare *[Suono]*.
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

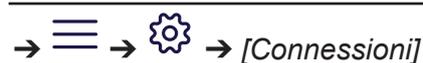
Modifica di data e ora

Impostazione	Spiegazione
<i>[Data e ora automatiche]</i>	Consente di impostare automaticamente data e ora dello strumento.
<i>[Imposta data]</i>	Consente di impostare la data quando l'opzione <i>[Data e ora automatiche]</i> è disattivata.
<i>[Seleziona fuso orario]</i>	Consente di selezionare il fuso orario quando l'opzione <i>[Data e ora automatiche]</i> è disattivata.

- ▶ Accedere al menu secondario *[Sistema]* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare l'opzione *[Data e ora]*.
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

6.5.2 Modifica delle impostazioni delle connessioni

Percorso di navigazione



Wi-Fi

Impostazione	Spiegazione
<i>[Abilita]</i>	Consente di attivare/disattivare la connessione Wi-Fi.
<i>[Rete collegata]</i>	Consente di impostare lo strumento come hotspot.
<i>[Reti disponibili]</i>	Consente di visualizzare le reti disponibili per la connessione Wi-Fi.

- ▶ Accedere al menu secondario *[Connessioni]* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare *[Wi-Fi]*.
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

Hotspot personale

Impostazione	Spiegazione
<i>[Abilita]</i>	Consente di abilitare/disabilitare l'hotspot dello strumento.
<i>[Nome]</i>	Consente di impostare un nome per l'hotspot dello strumento.
<i>[Password]</i>	Consente di impostare una password per l'hotspot dello strumento.

- ▶ Accedere al menu secondario *[Connessioni]* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare *[Hotspot personale]*.
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

6.5.3 Personalizzazione delle impostazioni

Percorso di navigazione



Personalizzazione del report

Impostazione	Spiegazione
[Logo aziendale]	Consente di modificare il logo aziendale utilizzato nei report.
[Indirizzo aziendale]	Consente di modificare l'indirizzo aziendale utilizzato nei report.

Condizione necessaria:

Se necessario, una chiavetta USB con un elemento grafico è collegata allo strumento.

- ▶ Accedere al menu secondario [Personalizza] seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare [Report].
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

Localizzazione delle impostazioni di unità e lingua

Impostazione	Spiegazione
[Unità]	Consente di modificare le unità di misura.
[Lingua]	Consente di modificare la lingua dell'interfaccia.

- ▶ Accedere al menu secondario [Personalizza] seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare [Localizzazione].
- ▶ Regolare le impostazioni come desiderato.

6.6 Menu configurazione

Configurazione

Impostazione	Spiegazione
[Info di base]	Consente di visualizzare e informazioni sullo strumento, quale il modello, il numero di serie e la versione del software.
[Configurazione]	Consente di visualizzare le informazioni sugli strumenti collegati.

Manutenzione

Impostazione	Spiegazione
[Manutenzione del sistema]	Consente di eseguire un ciclo di pulizia o di priming. Si vedano le sezioni Capitolo 8.4 «Pulizia delle linee per solventi e dell'ugello», pagina 48 e Capitolo 7.2.1 «Priming delle linee per solventi», pagina 32.
[Backup di sistema]	Consente di eseguire un'operazione di backup. Si veda la sezione Capitolo 8.5 «Creazione di un file di backup del sistema», pagina 49.
[Comando manuale]	Consente di attivare il comando manuale dello strumento. Si veda la sezione Capitolo 7.10 «Utilizzo con comando manuale», pagina 43.

Stato

Impostazione	Spiegazione
<i>[Stati operativi]</i>	Consente di visualizzare lo stato operativo dello strumento.
<i>[Periferiche]</i>	Consente di visualizzare lo stato di connessione alle periferiche (Wi-Fi ed Ethernet).

7 Funzionamento



AVVISO

Danni alla cella a flusso dovuti al superamento del limite massimo pressione.

La cella a flusso del detector UV all'interno di Pure Excellence C-905 viene danneggiata se la pressione supera il limite consentito.

- ▶ Assicurarsi che la pressione non superi i 3 bar durante il funzionamento.

7.1 Accensione/Spegnimento degli strumenti



NOTA

Il Pure UV Detector si accende automaticamente.

Accensione degli strumenti

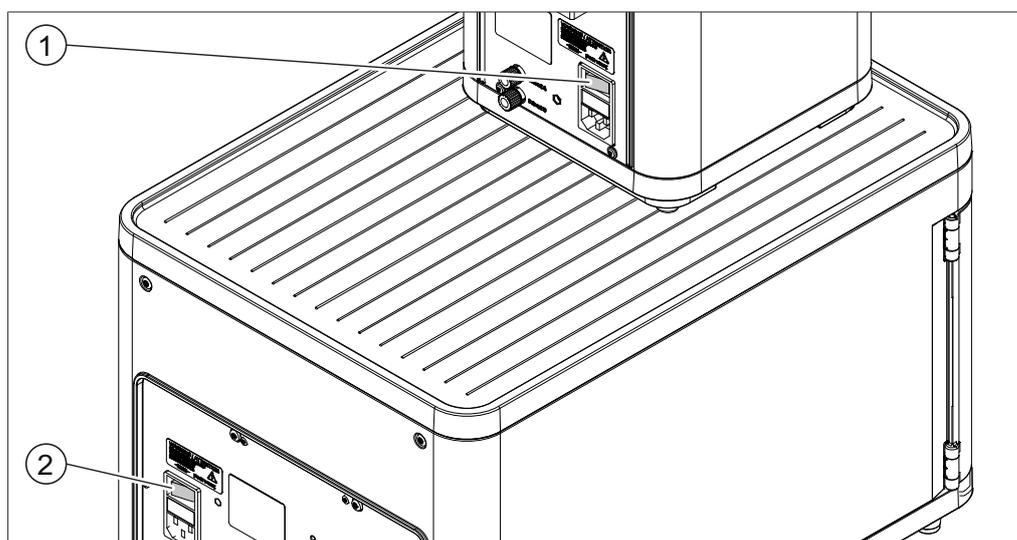


Fig. 7: Interruttori principali

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Interruttore principale del Pure Chromatography C-900 | 2 | Interruttore principale del Collettore di frazioni Pure |
|---|---|---|---|

- ▶ Accendere il Pure Chromatography C-900 agendo sull'interruttore di accensione/spengimento.
- ▶ Accendere il Collettore di frazioni Pure agendo sull'interruttore di accensione/spengimento.

Spegnimento degli strumenti

- ▶ Spegnere il Pure Chromatography C-900 agendo sull'interruttore di accensione/spengimento.
- ▶ Spegnere il Collettore di frazioni Pure agendo sull'interruttore di accensione/spengimento.

7.2 Preparazione del sistema

7.2.1 Priming delle linee per solventi

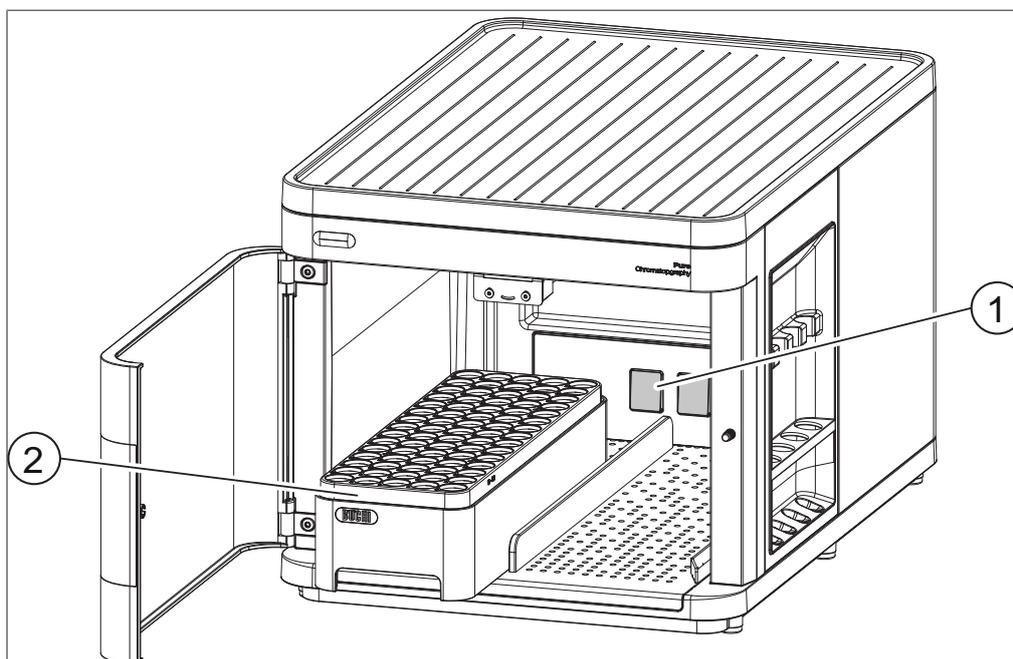
Percorso di navigazione

→  →  → *Manutenzione del sistema* → *Priming*

Per il priming delle linee per solventi devono essere utilizzati i solventi che verranno successivamente impiegati durante la separazione.

- ▶ Accedere alla finestra di dialogo *Priming* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il pulsante [*Esegui*].
- ▶ Attenersi alle istruzioni sull'interfaccia per eseguire la procedura.

7.2.2 Installazione delle rastrelliere



1 Interruttore

2 Rastrelliera

- ▶ Posizionare le provette nella rastrelliera.
- ▶ Aprire lo sportello protettivo.
- ▶ Posizionare la rastrelliera all'interno dello strumento.
- ▶ Assicurarsi che la rastrelliera spinga contro l'interruttore sul retro.
 - ⇒ Si apre una finestra di dialogo di selezione con un elenco di rastrelliere.
- ▶ Toccare il pulsante [*Carica*] accanto alla rastrelliera appropriata.
- ▶ Opzionale: per installare una seconda rastrelliera, ripetere tutti i passaggi precedenti.
- ▶ Chiudere lo sportello protettivo.

7.2.3 Accensione/Spegnimento dell'illuminazione di raccolta frazioni

Quando si utilizzano sostanze fotosensibili, l'illuminazione all'interno del Collettore di frazioni Pure può essere spenta.

Percorso di navigazione

→  →  → [Configurazione]

- ▶ Accedere al menu secondario [Configurazione] seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Accendere o spegnere l'illuminazione.

7.2.4 Impostazione di un volume di ritardo

È possibile impostare un volume di ritardo per compensare la lunghezza del tubo tra il Pure UV Detector e il Collettore di frazioni Pure. Il valore predefinito è di 4,9 mL.

Percorso di navigazione

→  →  → [Configurazione]

- ▶ Accedere al menu secondario [Configurazione] seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Immettere il volume di ritardo desiderato.



NOTA

Volume di ritardo a portate elevate

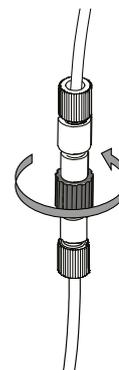
Quando si opera a portate elevate superiori a 150 mL/min, il ritardo può risultare più evidente.

- ▶ Ridurre il volume di ritardo predefinito quando si opera alle suddette portate elevate.

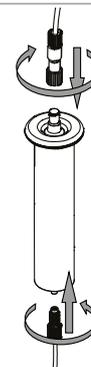
7.3 Attività durante una separazione

7.3.1 Installazione di una cartuccia

- ▶ Scollegare la linea per solventi nel punto indicato.



- ▶ Collegare le linee per solventi alla cartuccia.
- ▶ Opzionale: inserire la cartuccia nell'apposito portacartucce.



7.3.2 Rimozione di una cartuccia



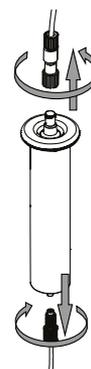
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni alla pelle da solvente contenuto nella cartuccia

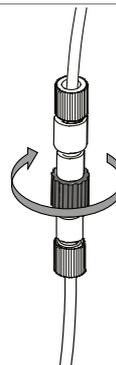
Al termine di un ciclo, all'interno della cartuccia o del caricatore di campioni solidi potrebbe essere presente del solvente residuo.

- ▶ Indossare dispositivi di protezione.
- ▶ Aprire con cautela la cartuccia per evitare fuoriuscite di solvente.

- ▶ Opzionale: estrarre la cartuccia dall'apposito portacartucce.
- ▶ Se utilizzato, rimuovere il caricatore di campioni solidi.
- ▶ Rimuovere le linee per solventi dalla cartuccia.



- ▶ Ricollegare la linea per solventi.



NOTA

Se non si prevede un ulteriore utilizzo dello strumento per il resto della giornata, si raccomanda di eseguire una procedura di pulizia. Questa raccomandazione è particolarmente caldeggiata in caso di utilizzo del DCM come solvente. Si veda la sezione Capitolo 8.4 «Pulizia delle linee per solventi e dell'ugello», pagina 48.

7.3.3 Iniezione di un campione



⚠ ATTENZIONE

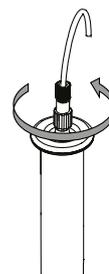
Rischio di danni cutanei da solventi durante l'iniezione del campione

La rimozione delle linee per solventi può causare perdite. La contropressione può causare, durante l'iniezione, la fuoriuscita del campione sotto forma di spruzzi.

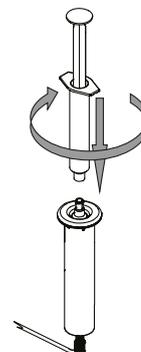
- ▶ Prestare attenzione alle perdite durante la rimozione della linea per solventi.
- ▶ Assicurarsi di premere lentamente lo stantuffo quando si inietta un campione.
- ▶ Indossare dispositivi di protezione.

Condizione necessaria:

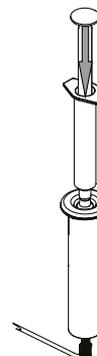
- La siringa con il campione è pronta.
- ▶ Rimuovere la linea per solventi diretta al Pure Chromatography C-900 dalla cartuccia.



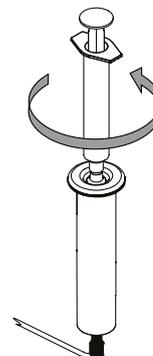
- ▶ Collegare la siringa alla cartuccia.



- ▶ Premere lentamente lo stantuffo per iniettare il campione.



- ▶ Rimuovere la siringa.



- ▶ Ricollegare la linea per solventi.



7.4 Esecuzione di una separazione utilizzando un metodo

Percorso di navigazione



Per metodo si intende un insieme di parametri di separazione definiti applicati durante un ciclo. Nel menu *Metodi*, è possibile utilizzare, regolare o duplicare i metodi esistenti. Si possono anche creare nuovi metodi.

Menu	Spiegazione
[Ricerca metodi]	Consente di ricercare un metodo in base al nome o al contrassegno.
[Carica]	Consente di caricare un metodo per una separazione.
[Aggiungi]	Consente di aggiungere un nuovo metodo.
[Duplica]	Consente di duplicare un metodo. Successivamente, il metodo può essere regolato.
[Elimina]	Consente di eliminare un metodo.
[Importa]	Consente di importare un metodo. Si veda la sezione Capitolo 7.11.3 «Importazione di un metodo», pagina 46.
[Esporta]	Consente di esportare un metodo. Si veda la sezione Capitolo 7.11.4 «Esportazione di un metodo», pagina 47.

Condizione necessaria:

- Il sistema è pronto. Si veda la sezione Capitolo 7.2 «Preparazione del sistema», pagina 32.
- Il campione è pronto.
- La cartuccia è pronta.
- Il flacone per scarti è vuoto.
- I flaconi per solventi sono sufficientemente pieni.
- ▶ Accedere al menu *Metodi* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il pulsante [Carica] accanto al metodo da utilizzare.
- ▶ Toccare il pulsante [OK].
- ▶ Toccare il pulsante [Inizio].
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di dialogo per l'installazione della cartuccia.
- ▶ Installare la cartuccia. Si veda la sezione Capitolo 7.3.1 «Installazione di una cartuccia», pagina 33.
- ▶ Toccare il pulsante [OK].
 - ⇒ Viene eseguita l'equilibratura.
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di dialogo per l'iniezione del campione.
- ▶ Iniettare il campione. Si veda la sezione Capitolo 7.3.3 «Iniezione di un campione», pagina 34.
- ▶ Toccare il pulsante [OK].
 - ⇒ Viene eseguita la separazione.
- ⇒ Al termine, viene visualizzata una finestra di dialogo.

Evitamento dell'equilibratura



NOTA

Si raccomanda di eseguire l'equilibratura per ogni ciclo.

I cicli iniziano con un'equilibratura. Se tuttavia è già stata eseguita in precedenza, può essere saltata durante un ciclo.

Condizione necessaria:

- La separazione è avviata.
- L'equilibratura è in corso.
- ▶ Toccare il pulsante *[Salta]*.
- ⇒ Viene avviata la separazione.

7.5 Esecuzione manuale di una separazione

Condizione necessaria:

- Il sistema è pronto. Si veda la sezione Capitolo 7.2 «Preparazione del sistema», pagina 32.
- Il campione è pronto.
- La cartuccia è pronta.
- Il flacone per scarti è vuoto.
- I flaconi per solventi sono sufficientemente pieni.
- ▶ Accedere al menu *[Parametri di separazione]*.
- ▶ Regolare i parametri di separazione come descritto nei capitoli successivi.



NOTA

Per ripristinare tutti i parametri regolati ai valori predefiniti, aprire il menu *Opzioni* e selezionare *[Ripristina]*.

7.5.1 Regolazione dei parametri dei solventi

Percorso di navigazione



È possibile impostare il gradiente per la separazione.

Menu	Spiegazione
<i>[Modifica]</i>	Consente di modificare un passaggio esistente.
<i>[Aggiungi sopra]</i>	Consente di aggiungere un passaggio al di sopra, dunque prima, di un passaggio esistente. Questa opzione è disponibile solo dopo aver selezionato <i>[Inizia]</i> .
<i>[Aggiungi sotto]</i>	Consente di aggiungere un passaggio sotto, dunque dopo, un passaggio esistente.
<i>[Elimina]</i>	Consente di eliminare un passaggio. Questa opzione è disponibile solo dopo aver selezionato <i>[Inizia]</i> .
<i>[Aggiungi alla fine]</i>	Consente di aggiungere un passaggio alla fine.

Aggiunta di un passaggio

Menu	Spiegazione
<i>[Solventi]</i>	Consente di impostare la composizione della miscela di solventi.

Menu	Spiegazione
[Durata]	Consente di impostare la durata di un passaggio. Durante questo lasso di tempo, vengono raggiunte le percentuali di solventi impostate.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accedere al pannello <i>Parametri dei solventi</i> seguendo il percorso di navigazione. ▶ Aggiungere un passaggio. ▶ Impostare la percentuale di un solvente. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ La percentuale dell'altro solvente viene regolata automaticamente. ▶ Impostare la durata. ⇒ Le percentuali impostate dei solventi A e B vengono mostrate nel grafico. 	

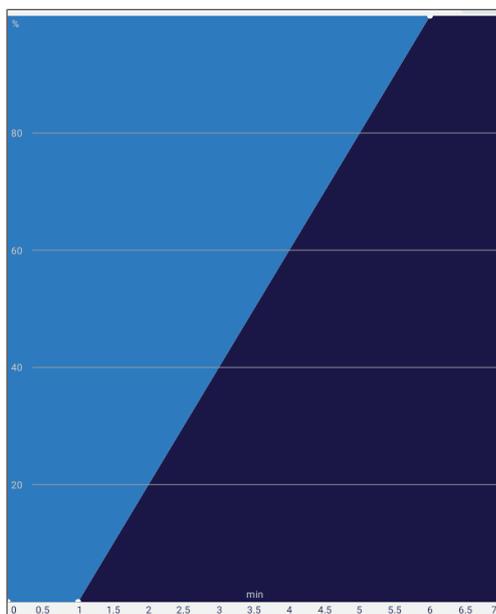


Fig. 8: Grafico dei solventi

7.5.2 Regolazione dei parametri della cartuccia

Percorso di navigazione



Menu	Spiegazione
[Formato della cartuccia]	Consente di impostare il formato della cartuccia. Queste informazioni sono stampate sulla cartuccia.
[Pressione max.]	Consente di impostare il valore massimo della pressione applicabile alla cartuccia. Queste informazioni sono stampate sulla cartuccia.
[Portata]	Consente di impostare la portata.
[Equilibratura]	Consente di impostare il tempo di equilibratura.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accedere al pannello <i>Parametri della cartuccia</i> seguendo il percorso di navigazione. ▶ Regolare le impostazioni della cartuccia in base a quella effettivamente utilizzata per la separazione. 	

7.5.3 Attivazione e disattivazione del rilevamento UV

Percorso di navigazione



È disponibile il rilevamento UV per quattro lunghezze d'onda:

- 254 nm
 - 275 nm
 - 325 nm
 - 365 nm
- ▶ Accedere al pannello *Parametri di rilevamento UV* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Attivare o disattivare le lunghezze d'onda desiderate.

7.5.4 Regolazione dei parametri di raccolta delle frazioni

Percorso di navigazione



Menu	Spiegazione
[Picco]	Lo strumento raccoglie le frazioni durante i picchi.
[Tutte]	Lo strumento raccoglie tutte le frazioni durante e tra i picchi.
[Nessuna]	Lo strumento non raccoglie alcuna frazione.
[Soglia]	La soglia al di sopra della quale devono essere raccolte le frazioni.
[Volume di raccolta]	Il volume di raccolta per fiala.

- ▶ Accedere a *Parametri di raccolta frazioni* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare i criteri di raccolta delle frazioni appropriati.
- ▶ Se pertinente, regolare la soglia.
- ▶ Se pertinente, regolare il volume di raccolta in base alle fiale utilizzate.



NOTA

Se il sistema viene utilizzato senza il Pure UV Detector, l'opzione di raccolta delle frazioni durante i picchi non è disponibile.

7.5.5 Avvio di un ciclo

Condizione necessaria:

- Tutti i parametri di separazione sono impostati come desiderato.
- ▶ Toccare il pulsante *[Inizio]*.
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di dialogo per l'installazione della cartuccia.
- ▶ Installare la cartuccia. Si veda la sezione Capitolo 7.3.1 «Installazione di una cartuccia», pagina 33.
- ▶ Toccare il pulsante *[OK]*.
 - ⇒ Viene eseguita l'equilibratura.
 - ⇒ Viene visualizzata una finestra di dialogo per l'iniezione del campione.

- ▶ Iniettare il campione. Si veda la sezione Capitolo 7.3.3 «Iniezione di un campione», pagina 34.
- ▶ Toccare il pulsante *[OK]*.
 - ⇒ Viene eseguita la separazione.
 - ⇒ Al termine, viene visualizzata una finestra di dialogo.

7.6 Interruzione delle separazioni

Condizione necessaria:

- È in corso una separazione.
- ▶ Toccare il pulsante *[Pausa]*.

La separazione messa in pausa può essere successivamente riavviata.

7.7 Identificazione delle frazioni



NOTA

La prima fiala disponibile è riservata agli scarti.



NOTA

L'identificazione delle frazioni qui descritta avviene al termine di un ciclo. In alternativa, è possibile identificare le frazioni sul grafico durante il ciclo stesso.

Percorso di navigazione

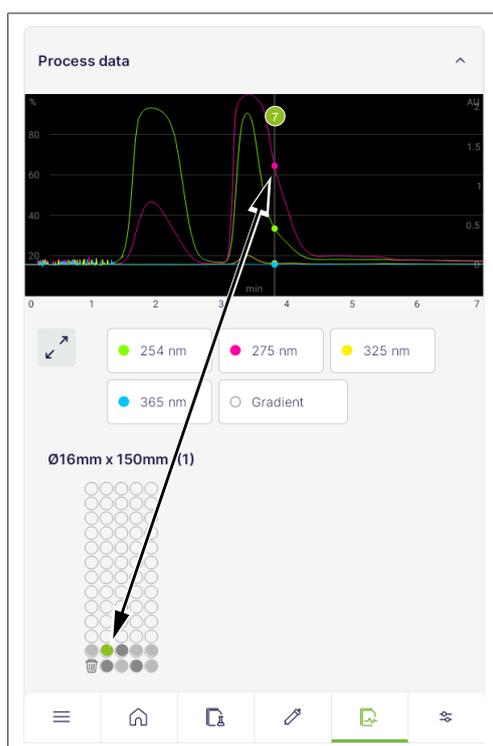


Fig. 9: Identificazione delle frazioni

7.7.1 Identificazione delle frazioni in base al picco

Condizione necessaria:

- Una separazione è terminata.
 - ▶ Accedere al menu *Cicli* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Selezionare il ciclo desiderato.
 - ▶ Toccare *[Elabora dati]*.
 - ▶ Toccare e tenere premuto il picco sul grafico per circa 3 secondi.
- ⇒ Viene visualizzato il numero della fiala corrispondente.
- ⇒ Questa viene evidenziata in verde.

7.7.2 Identificazione delle frazioni in base alla fiala

Condizione necessaria:

- Una separazione è terminata.
- ▶ Accedere al menu *Cicli* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il ciclo desiderato.
- ▶ Toccare *Elabora dati*.

- ▶ Toccare e tenere premuta la fiala desiderata per circa 3 secondi.
- ⇒ Il picco corrispondente viene evidenziato nel grafico.

7.8 Modifica dei metodi

7.8.1 Creazione di un nuovo metodo

Creazione di un nuovo metodo dal menu dei metodi

Percorso di navigazione



- ▶ Accedere al menu *Metodi* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Toccare il pulsante [+].
 - ▶ Impostare il metodo come desiderato.
 - ▶ Toccare il pulsante [Salva].
- ⇒ Il nuovo metodo viene creato.

Creazione di un nuovo metodo dal menu dei parametri di separazione

Percorso di navigazione



- ▶ Accedere al menu *Parametri di separazione* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Impostare i parametri di separazione come desiderato facendo riferimento a Capitolo 7.5 «Esecuzione manuale di una separazione», pagina 37.
 - ▶ Toccare il pulsante [Opzioni].
 - ▶ Selezionare [Salva con nome].
 - ▶ Impostare il metodo come desiderato.
 - ▶ Toccare il pulsante [Salva].
- ⇒ Il nuovo metodo viene creato.

7.8.2 Duplicazione di un metodo esistente

- ▶ Accedere al menu *Metodi* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Toccare il pulsante [Opzioni].
 - ▶ Toccare [Duplica].
 - ▶ Selezionare il metodo da duplicare.
 - ▶ Toccare il pulsante [Duplica].
- ⇒ Il metodo duplicato viene creato.

7.8.3 Regolazione di un metodo esistente

È possibile regolare le informazioni di base di un metodo, quale nome o contrassegno, nonché i parametri.

Condizione necessaria:

- Il metodo non è caricato.
- ▶ Accedere al menu *Metodi* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare il metodo da regolare.
- ▶ Regolare il metodo come desiderato.
- ▶ Toccare il pulsante [Salva].

7.9 Analisi ed eliminazione dei cicli

7.9.1 Analisi dei cicli

Percorso di navigazione



Si possono cercare le informazioni su un ciclo completato nel menu *Cicli*.

- ▶ Accedere al menu *Cicli* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Selezionare il ciclo da analizzare.
- ▶ Cercare le informazioni desiderate.

Informazioni di base

Consente di visualizzare le informazioni di base quali il nome del ciclo, l'ora di inizio e i contrassegni.

Elabora dati

Consente di visualizzare un grafico con le diverse lunghezze d'onda nel corso del ciclo.

- ▶ Toccare una lunghezza d'onda per nascondere dal grafico.
- ▶ Scorrere il grafico per identificare i picchi. Si veda anche la sezione Capitolo 7.7 «Identificazione delle frazioni», pagina 41.

Metodo

Consente di visualizzare il metodo e i parametri di separazione utilizzati per il ciclo.

Configurazione

Consente di visualizzare le informazioni sugli strumenti configurati utilizzati per il ciclo.

7.9.2 Eliminazione dei cicli

Percorso di navigazione



- ▶ Accedere al menu *Cicli* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il pulsante *[Opzioni]*.
- ▶ Toccare *[Elimina]*.
- ▶ Selezionare il ciclo da eliminare.
- ▶ Toccare il pulsante *[Elimina]*.

⇒ Il ciclo viene eliminato.

7.10 Utilizzo con comando manuale

Percorso di navigazione



→  →  → *Comando manuale*



NOTA

Nel comando manuale, non vengono applicati controlli di sicurezza.

- ▶ Utilizzare con attenzione lo strumento, tenendo conto dei parametri applicabili.

Quando il comando manuale è attivo, lo strumento può essere azionato impostando manualmente i singoli parametri. Questa modalità operativa può essere utilizzata per la risoluzione dei problemi o per scopi di manutenzione.

- ▶ Accedere alla finestra di dialogo *Comando manuale* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il pulsante *[Avvia comando manuale]*.
- ▶ Leggere la nota di attenzione.
- ▶ Toccare il pulsante *[OK]*.
- ▶ Regolare manualmente i parametri come desiderato.

7.10.1 Impostazione dei solventi

Linee

Impostazione	Spiegazione
<i>[Linea A]</i>	Consente di impostare la percentuale della linea per solvente A.
<i>[Linea B]</i>	Consente di impostare la percentuale della linea per solvente B.

Pompa

Menu	Spiegazione
<i>[Portata]</i>	Consente di impostare la portata della pompa (mL/min).
<i>[Start]</i>	Consente di avviare la pompa.

Pressione

Menu	Spiegazione
<i>[Pressione attuale]</i>	Consente di visualizzare la pressione attuale quando la pompa è in funzione.
<i>[Pressione max.]</i>	Consente di impostare il valore massimo della pressione della pompa.

7.10.2 Impostazione del rilevamento UV

Menu	Spiegazione
<i>[Canale 1/2/3/4]</i>	Consente di attivare o disattivare il rilevamento UV per ogni lunghezza d'onda.
<i>[Imposta su zero]</i>	Consente di impostare le unità di assorbanza (UA) di tutte le lunghezze d'onda su 0.

7.10.3 Impostazione della raccolta delle frazioni

Icona	Menu	Spiegazione
	<i>[Valvola di raccolta]</i>	Consente di impostare se instradare il solvente nel flacone per scarti (<i>[Scarti]</i>) o nelle fiale (<i>[Fiala]</i>).
	<i>[Braccio Collettore di frazioni]</i>	Consente di spostare il braccio del Collettore di frazioni per riportarlo nella posizione iniziale.
	<i>[Sinistra/Destra]</i>	Consente di impostare se la rastrelliera deve essere inserita nell'alloggiamento di sinistra o destra.

Icona	Menu	Spiegazione
	[Vai a posizione: n. fiala]	Consente di immettere una posizione [N. fiala] e di raggiungerla.
	[Vai a posizione: posizione successiva]	Consente di passare alla posizione successiva.
	[Vai a fiala per scarti]	Consente di passare alla fiala per gli scarti.

7.11 Importazione ed esportazione dei dati

7.11.1 Esportazione del report di un ciclo

Percorso di navigazione



Sono disponibili i seguenti formati:

- .csv
- .pdf
- .bdsf

Condizione necessaria:

- Una chiavetta USB è collegata allo strumento.
 - ▶ Accedere al menu *Cicli* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Toccare il pulsante [Opzioni].
 - ▶ Selezionare l'esportazione nel formato desiderato.
 - ▶ Selezionare uno o più cicli da esportare.
 - ▶ Opzionale: quando si esportano più file, attivare [Crea unico PDF] per unire tutti i file in un unico documento.
 - ▶ Toccare il pulsante [Esporta].
- ⇒ Una finestra di dialogo conferma l'esportazione.

7.11.2 Importazione del report di un ciclo

Percorso di navigazione



È possibile utilizzare il seguente formato:

- .bdsf

Condizione necessaria:

- Una chiavetta USB è collegata allo strumento.
 - ▶ Accedere al menu *Cicli* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Toccare il pulsante [Opzioni].
 - ▶ Toccare [Importa BDSF].
 - ▶ Selezionare il ciclo da importare.
- ⇒ Una finestra di dialogo conferma l'importazione.

7.11.3 Importazione di un metodo

Percorso di navigazione



È possibile utilizzare il seguente formato:

- .bmf

Condizione necessaria:

Allo strumento è collegata una chiavetta USB in cui è memorizzato un metodo.

▶ Accedere al menu *Metodi* seguendo il percorso di navigazione.

▶ Toccare il pulsante *[Opzioni]*.

▶ Toccare *[Importa]*.

▶ Selezionare il metodo da importare.

⇒ Una finestra di dialogo conferma l'importazione.

7.11.4 Esportazione di un metodo

Percorso di navigazione



Condizione necessaria:

- Una chiavetta USB è collegata allo strumento.
 - ▶ Accedere al menu *Metodi* seguendo il percorso di navigazione.
 - ▶ Toccare il pulsante *[Opzioni]*.
 - ▶ Toccare *[Esporta]*.
 - ▶ Selezionare il metodo da esportare.
 - ▶ Toccare il pulsante *[Esporta]*.
 - ▶ Selezionare il percorso di esportazione.
- ⇒ Una finestra di dialogo conferma l'esportazione.

8 Pulizia e manutenzione



NOTA

- ▶ Espletare solo le operazioni di manutenzione e pulizia descritte in questa sezione.
- ▶ Non eseguire operazioni del suddetto tipo che comportino l'apertura dell'alloggiamento.
- ▶ Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali BUCHI per garantire il corretto funzionamento del dispositivo e non invalidare la garanzia.
- ▶ Espletare le operazioni di manutenzione e pulizia descritte in questa sezione per prolungare la durata dello strumento.

8.1 Interventi di manutenzione regolare

Azione	Settimana-	Mensile	Ulteriori informazioni
8.2 Pulizia dell'alloggiamento	1		
8.3 Pulizia e manutenzione dei simboli di avviso e indicazione	1		
8.4 Pulizia delle linee per solventi e dell'ugello	1		
8.5 Creazione di un file di backup del sistema		1	

1 - Operatore

8.2 Pulizia dell'alloggiamento

- ▶ Pulire l'alloggiamento con un panno umido.
- ▶ Se molto sporco, utilizzare etanolo o un detergente delicato.
- ▶ Pulire il display con un panno umido.

8.3 Pulizia e manutenzione dei simboli di avviso e indicazione

- ▶ Controllare che siano leggibili i simboli di avviso sullo strumento.
- ▶ Se sono sporchi, pulirli.

8.4 Pulizia delle linee per solventi e dell'ugello

Percorso di navigazione

→  →  → [Manutenzione del sistema] → [Pulizia]

È possibile eseguire una procedura di pulizia per pulire le linee per solventi e l'ugello sul Collettore di frazioni Pure. La frequenza di espletamento di questa procedura dipende dai solventi e dai campioni utilizzati. In genere, si consiglia di eseguire questa procedura una volta a settimana.

Materiali necessari:

- Isopropanolo
- ▶ Installare un deviatore.
- ▶ Accedere alla finestra di dialogo *Pulizia* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il pulsante *[Esegui]*.

- ▶ Attenersi alle istruzioni sull'interfaccia per eseguire la procedura.

8.5 Creazione di un file di backup del sistema

Percorso di navigazione

→  →  → [Backup di sistema]

Creazione di un nuovo file di backup

Condizione necessaria:

- Una chiavetta USB è collegata a un'apposita porta.
- ▶ Accedere alla finestra di dialogo *Backup di sistema* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il pulsante [*Esegui*] accanto a *Backup*.
- ▶ Attenersi alle istruzioni sull'interfaccia per eseguire la procedura.

Ripristino da un file di backup

Condizione necessaria:

- Una chiavetta USB è collegata a un'apposita porta.
- ▶ Accedere alla finestra di dialogo *Backup di sistema* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Toccare il pulsante [*Esegui*] accanto a *Ripristina backup*.
- ▶ Attenersi alle istruzioni sull'interfaccia per eseguire la procedura.

9 Interventi in caso di guasti

9.1 Invio di un file di registro al servizio clienti BUCHI

In caso di problemi, è possibile salvare un file di registro su una chiavetta USB e inviarlo al servizio clienti BUCHI.

Percorso di navigazione



Condizione necessaria:

- Una chiavetta USB è collegata allo strumento.
- ▶ Accedere al pannello *Supporto* seguendo il percorso di navigazione.
- ▶ Salvare i dati sulla chiavetta USB.
- ▶ Rimuovere la chiavetta USB.
- ▶ Inserire la chiavetta USB in un computer con accesso a Internet.
- ▶ Aprire il collegamento.
- ▶ Attenersi alle istruzioni per caricare il file di registro.

9.2 Guasti, possibili cause e soluzioni

9.2.1 Generale

Malfunzionamento	Possibile causa	Soluzione
Lo strumento non si accende	Il sistema non è alimentato	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare che il cavo di alimentazione sia inserito. ▶ Assicurarsi che la tensione, l'ampereaggio e la frequenza corrispondano alle specifiche dello strumento. ▶ Accertarsi che l'interruttore di accensione/spegnimento sia attivo. ▶ Verificare che il filo del fusibile non sia rotto e che i fusibili siano installati correttamente nello strumento.
Il sistema si spegne automaticamente	Sono presenti fluttuazioni significative dell'alimentazione di rete	▶ Collegare il sistema a un gruppo di continuità.
Il touchscreen non risponde	Il touchscreen è fuori calibrazione	▶ Rivolgersi al tecnico dell'assistenza BUCHI.

9.2.2 Erogazione del solvente

Malfunzionamento	Possibile causa	Soluzione
Nessun flusso di solvente	Flacone per solventi vuoto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Riempire il flacone per solventi. ▶ Spurgare le valvole di ritegno con una siringa. Collegare una siringa all'uscita e spingerla verso l'interno per far arretrare le valvole di ritegno.
	Pompa non sottoposta a priming	▶ Sottoporre la pompa a priming.
	Presenza di bolle d'aria nella linea per solventi	▶ Sottoporre la pompa a priming.
	Guarnizioni della pompa usurate	▶ Sostituire le guarnizioni della pompa.
	La valvola di erogazione del solvente è bloccata	▶ Rivolgersi al tecnico dell'assistenza BUCHI.
Pulsazione della pompa	Presenza di aria all'interno della pompa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Scollegare la linea di uscita dallo strumento. ▶ Collegare una siringa alla linea di ingresso e spingere il solvente attraverso lo strumento.
	Il tempo di apertura o chiusura delle valvole di ingresso o di uscita non è corretto	▶ Sciacquare il Pure Chromatography C-900 a portata elevata con etanolo o acqua distillata calda.
	Presenza di residui nel solvente	
	Abrasione delle guarnizioni della valvola di uscita	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Scollegare la linea di uscita dallo strumento. ▶ Collegare una siringa alla linea di ingresso e spingere il solvente attraverso lo strumento.
	Presenza di aria all'interno della pompa	

Malfunzionamento	Possibile causa	Soluzione
Flusso di solvente disomogeneo	Raccordo allentato o perdita d'aria nella pompa	▶ Individuare il raccordo allentato e serrarlo.
	Perdite di liquido o guarnizioni della pompa usurate	▶ Riparare la perdita o sostituire le guarnizioni della pompa.
	La temperatura della testa della pompa raggiunge la temperatura di ebollizione del solvente, provocando l'interruzione del priming della pompa e l'arresto del flusso (questa eventualità si verifica con maggiore probabilità quando si adottano metodi con solventi altamente volatili quali etere dietilico e cloruro di metilene)	▶ Premiscelare i solventi per ridurre la volatilità. ▶ Collocare il flacone di solvente altamente volatile in un bagno di ghiaccio per eliminare l'ebollizione.
	La valvola di erogazione del solvente è bloccata	▶ Rivolgersi al tecnico dell'assistenza BUCHI.
La pressione della pompa del sistema è superiore al previsto	Linee per solventi ostruite	▶ Individuare le linee ostruite e sostituirle.
	Raccordo eccessivamente serrato	▶ Allentare il raccordo o sostituirlo.
	Colonne o circuito per sostanza liquida ostruiti	▶ Individuare il componente che ha causato l'ostruzione, ripararlo o sostituirlo.
Perdite	Attacco del raccordo non serrato	▶ Individuare il raccordo allentato e serrarlo.
	Linea per solventi danneggiata	▶ Individuare la linea per solventi danneggiata e sostituirla.
Pompa non funzionante	Il cavo di alimentazione della pompa è scollegato	▶ Individuare il cavo di alimentazione e ricollegarlo alla scheda principale o alla pompa.
Percorso del flusso sbagliato	Collegamenti dei fluidi errati provenienti da o diretti alla valvola di commutazione delle modalità	▶ Controllare e correggere i collegamenti dei fluidi.

9.2.3 Raccolta di frazioni

Malfunzionamento	Possibile causa	Soluzione
Lo strumento non si accende	Il sistema non è alimentato	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare che il cavo di alimentazione sia inserito. ▶ Assicurarsi che la tensione, l'ampereaggio e la frequenza corrispondano alle specifiche dello strumento. ▶ Accertarsi che l'interruttore di accensione/spegnimento sia attivo. ▶ Verificare che il filo del fusibile non sia rotto e che i fusibili siano installati correttamente nello strumento.
Il sistema si spegne automaticamente	Sono presenti fluttuazioni significative dell'alimentazione di rete	▶ Collegare il sistema a un gruppo di continuità.

9.3 Servizio clienti

Solo il personale di assistenza autorizzato può eseguire interventi di riparazione sullo strumento non descritti nel presente manuale. L'autorizzazione richiede una formazione tecnica completa e una conoscenza dei possibili pericoli che potrebbero verificarsi quando si lavora sullo strumento. Tale formazione e conoscenza possono essere fornite solo da BUCHI.

Il servizio e il supporto clienti offrono i seguenti servizi:

- Fornitura di pezzi di ricambio
- Riparazioni
- Consulenza tecnica

Gli indirizzi degli uffici del servizio clienti BUCHI sono disponibili sul sito web di BUCHI.

www.buchi.com

10 Dismissione e smaltimento

10.1 Dismissione

- ▶ Spegnerlo lo strumento e scollegarlo dall'alimentazione di rete.
- ▶ Rimuovere tutti i tubi e i cavi di comunicazione dallo strumento.
- ▶ Rimuovere lo strumento dal sistema cromatografico.

10.2 Smaltimento

L'operatore è responsabile del corretto smaltimento dello strumento.

- ▶ Per lo smaltimento dell'apparecchiatura, attenersi alle normative e ai requisiti normativi locali in materia di smaltimento dei rifiuti.
- ▶ Per lo smaltimento, attenersi alle normative di smaltimento sui materiali usati. A tal proposito, si veda la sezione Capitolo 3.6 «Dati tecnici», pagina 15.

10.3 Restituzione dello strumento

Prima di restituire lo strumento, contattare il reparto assistenza BÜCHI Labortechnik AG.

<https://www.buchi.com/contact>

11 Appendice

11.1 Parti di ricambio e accessori

Utilizzare solo materiali di consumo e parti di ricambio originali BUCHI per garantire una funzionalità ottimale, affidabile e sicura del sistema.

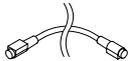


NOTA

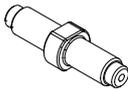
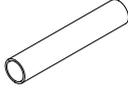
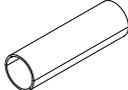
Eventuali modifiche alle parti di ricambio o alle unità sono ammesse solo previa autorizzazione scritta da parte di BUCHI.

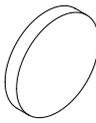
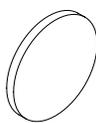
11.1.1 Parti di ricambio

	N. d'ordine	Grafica
Set di linee per solventi	11071873	
Set con 2 linee per solventi, boccole, raccordi e adattatori		
Regolatore di contropressione (BPR), 2 bar	044337	
Raccordo a T UNF 1/4"-28	044866	
Valvola di iniezione UNF 1/4"-28	044867	
Kit di raccordi	11074308	
Raccordo monopezzo 1/8"		
Set di raccordi 5/16" a fondo piatto	11072074	
10 pz.		
Set di boccole giro 3/16"	11070507	
10 pz.		
Set di raccordi e boccole 1/8"	11072384	
10 pz.		
Set di raccordi 3,2 mm (25 pz.)	040956	
Da utilizzarsi per l'allaccio dei tubi flessibili al rubinetto a 3 vie e al recipiente di scarico		
Set di boccole 3,2 mm (verde, 25 pz.)	040961	
Da utilizzarsi con il prodotto 04956 per l'allaccio dei tubi flessibili al rubinetto a 3 vie e al recipiente di scarico		
Tubo flessibile di scarico	11068204	
Ø 25 mm, L = 2,5 m		
Tubo flessibile in PTFE	11069932	
Ø 4,8 x 2,5, L = 1.800		

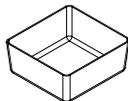
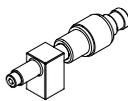
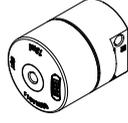
	N. d'ordine	Grafica
Tubo flessibile in ETFE Ø 3,18 x 1,59, L = 1,5 m	044343	
Cavo di comunicazione. COM. BUCHI, 0,9 m, 6 pin	11070540	
Set di tappi per bottiglie (5 pz. ciascuno)	11068203	
Filtro per solventi Pure Dimensioni dei pori 40 – 100 µm	11080149	
Setto poroso per filtro per solventi Pure Dimensioni dei pori 40 – 100 µm	11080140	
Set tubi del gas monouso	11079760	
O-ring Ø 37,00 x 1,50 NBR 70 5 pz.	11079761	

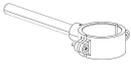
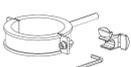
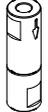
11.1.2 Parti di ricambio per caricatore solidi

	N. d'ordine	Grafica
Raccordo maschio UNF 1/4"-28	11068367	
Attacco filettato Pure S	11068977	
Attacco filettato Pure M	11069651	
Tubo di supporto S	11068979	
Tubo di supporto M	11069648	
Provette caricatore campioni solidi Pure S (20 pz.)	11068971	
Provette caricatore campioni solidi Pure M (20 pz.)	11069653	

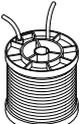
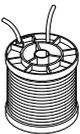
	N. d'ordine	Grafica
Fritte per caricatore campioni solidi Pure S, 15 g (40 pz.)	11068969	
Fritte per caricatore campioni solidi Pure M (40 pz.)	11069654	

11.1.3 Accessori

	N. d'ordine	Grafica
Contenitore di raccolta Contenitore di raccolta per la piattaforma di flaconi solvente per garantire una maggiore sicurezza in caso di perdite	11068468	
Morsetto Pure per supporto cartuccia Pure Essential Portacartuccia Universal	11074604	
Supporto per cartuccia Pure Essential Per cartucce fino a 330 g	11072733	
Valvola di iniezione UNF 1/4" – 28 Incl. raccordo a T, per una pratica iniezione di campioni fino a 5 mL	044850	
Unità di iniezione Valvola a 6 vie per un caricamento rapido e sicuro dei campioni	054284	
Camera di miscelazione Pure, volume 2,5 mL Per portate di 10 – 35 mL/min	11073940	
Camera di miscelazione Pure, volume 7 mL Per portate di 30 – 100 mL/min	11073951	
Camera di miscelazione Pure, volume 13 mL Per portate di 80 – 180 mL/min	11073950	
Camera di miscelazione Pure, volume 22 mL Per portate di 130 – 300 mL/min	11075390	
Portacartuccia per supporto a V Per cartucce da 800 g e 1.600 g	11058737	

	N. d'ordine	Grafica
Portacartuccia XL per supporto a V Per cartucce da 3.000 g e 5.000 g	11065862	
Supporto a V con asta, 950 mm	11069158	
Morsetto rotante per GlasPure DI 15 mm (1 pz.)	044857	
Morsetto rotante per GlasPure DI 26 mm (1 pz.)	044858	
Morsetto rotante per GlasPure DI 36 mm (1 pz.)	044859	
Morsetto rotante per GlasPure DI 49 mm (1 pz.)	044860	
Morsetto rotante per GlasPure DI 70 mm (1 pz.)	044861	
Morsetto rotante per GlasPure DI 100 mm (1 pz.)	044862	
Set di attacchi Luer Lock	11058005	
Filtro in linea	11059070	

11.1.4 Accessori di introduzione dei campioni

	N. d'ordine	Grafica
Sample loop da 5 mL Per volumi di campione di 1 – 5 mL, spirale in FEP	045222	
Sample loop da 20 mL Per volumi di campione di 1 – 20 mL, spirale in FEP	044852	

	N. d'ordine	Grafica
Set da 100 mL per camere campioni Incl. tutti gli adattatori necessari per l'operazione, per una pratica iniezione di volumi di campione compresi tra 10 e 100 mL	044853	
Camera campioni da 250 mL Parte in vetro da 250 mL per set per camere campioni da 100 mL, per una pratica iniezione di volumi di campione fino a 250 mL	054854	
Camera campioni da 500 mL Parte in vetro da 500 mL per set per camere campioni da 100 mL, per una pratica iniezione di volumi di campione fino a 500 mL	054859	
Camera campioni da 1.000 mL Parte in vetro da 1.000 mL per set per camere campioni da 100 mL, per una pratica iniezione di volumi di campione fino a 1.000 mL	054864	
Set caricatore campioni solidi S, incl. set adattatori, manicotto, provette (20 pz.) e fritte (40 pz.)	11068975	
Set caricatore campioni solidi M, incl. set adattatori, manicotto, provette (20 pz.) e fritte (40 pz.)	11070505	

11.1.5 Kit di manutenzione

	N. ordine
Kit di manutenzione per Pure Chromatography C-900 Contiene tutti i componenti necessari per una manutenzione regolare e di routine, raccomandati dopo 1 anno di utilizzo dello strumento	11075562
Kit di manutenzione prolungata per Pure Chromatography C-900 Contiene tutti i componenti necessari per una manutenzione prolungata, raccomandati dopo 4 anni di utilizzo dello strumento	11075563



11594400 | C it

Siamo rappresentati da oltre 100 partner distributori in tutto il mondo.
Cercate il contatto più vicino sul sito:

www.buchi.com

Quality in your hands
