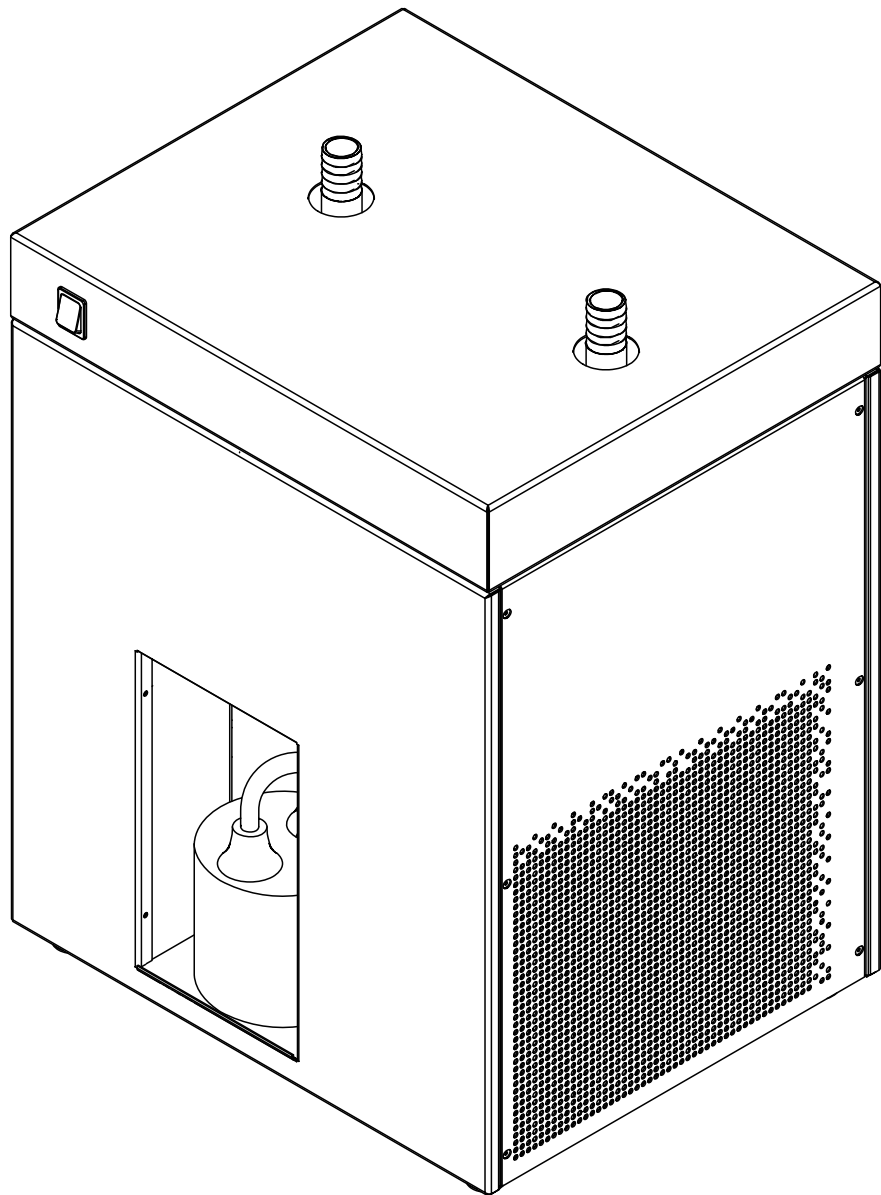




Deumidificatore S-396 Nano

Manuale operativo



Note editoriali

Identificazione del prodotto:
Manuale operativo (Originale) Deumidificatore S-396 Nano
11594353

Data di pubblicazione: 08.2022

Versione A

BÜCHI Labortechnik AG

Meierseggestrasse 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 | Introduzione al manuale | 5 |
| 1.1 | Caratteri e simboli..... | 5 |
| 1.2 | Marchi depositati | 5 |
| 1.3 | Strumenti collegati | 6 |
| 2 | Sicurezza | 7 |
| 2.1 | Uso previsto..... | 7 |
| 2.2 | Uso improprio | 7 |
| 2.3 | Qualifiche del personale | 7 |
| 2.4 | Dispositivi di protezione individuale..... | 8 |
| 2.5 | Avvertimenti utilizzati nel presente manuale | 8 |
| 2.6 | Simboli di avvertenza | 9 |
| 2.7 | Rischi residui | 9 |
| | 2.7.1 Anomalia di uno strumento collegato (opzionale)..... | 9 |
| | 2.7.2 Errata installazione degli strumenti per la modalità di essiccazione a spruzzo | 9 |
| 2.8 | Modifiche | 9 |
| 3 | Descrizione del prodotto | 11 |
| 3.1 | Descrizione della funzione..... | 11 |
| 3.2 | Struttura..... | 11 |
| | 3.2.1 Vista anteriore | 11 |
| | 3.2.2 Vista posteriore..... | 12 |
| 3.3 | Materiale in dotazione | 12 |
| 3.4 | Targhetta | 12 |
| 3.5 | Dati tecnici | 13 |
| | 3.5.1 Deumidificatore S-396 Nano | 13 |
| | 3.5.2 Condizioni ambientali | 14 |
| | 3.5.3 Materiali | 15 |
| | 3.5.4 Punto di installazione..... | 15 |
| 4 | Trasporto e conservazione | 16 |
| 4.1 | Trasporto | 16 |
| 4.2 | Conservazione..... | 16 |
| 4.3 | Sollevamento dello strumento | 16 |
| 5 | Messa in funzione..... | 17 |
| 5.1 | Prima dell'installazione | 17 |
| 5.2 | Realizzazione dei collegamenti elettrici..... | 17 |
| 5.3 | Installazioni per la modalità di essiccazione a spruzzo | 17 |
| 5.4 | Installazione del serbatoio di raccolta condensa | 18 |
| 6 | Uso | 19 |
| 6.1 | Avvio dello strumento | 19 |
| 6.2 | Arresto dello strumento | 19 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7 | Pulizia e manutenzione | 20 |
| 7.1 | Interventi di manutenzione regolari | 20 |
| 7.2 | Svuotamento del serbatoio di raccolta condensa | 20 |
| 7.3 | Pulizia dell'alloggiamento | 20 |
| 7.4 | Pulizia e manutenzione dei simboli di avviso e indicazione | 21 |
| 7.5 | Pulizia delle fessure di ventilazione | 21 |
| 7.6 | Pulizia dello strumento | 21 |
| 8 | Interventi in caso di guasti | 22 |
| 8.1 | Risoluzione dei problemi | 22 |
| 9 | Messa fuori esercizio e smaltimento | 23 |
| 9.1 | Messa fuori esercizio | 23 |
| 9.2 | Smaltimento | 23 |
| 9.3 | Refrigerante | 23 |
| 9.4 | Restituzione dello strumento | 23 |
| 10 | Appendice | 24 |
| 10.1 | Parti di ricambio e accessori | 24 |

1 Introduzione al manuale

Il presente manuale operativo è applicabile a tutte le varianti dello strumento. Leggere attentamente il presente manuale operativo prima di utilizzare lo strumento e seguire le istruzioni per garantire un uso sicuro e senza inconvenienti.

Conservare il presente manuale operativo per usi futuri e trasmetterlo ad eventuali successivi utenti o proprietari.

BÜCHI Labortechnik AG non si assume alcuna responsabilità per danni, difetti e malfunzionamenti conseguenti alla mancata osservanza del presente manuale operativo.

Per qualsiasi ulteriore domanda dopo aver letto il presente manuale operativo:

- ▶ contattate l'assistenza clienti BÜCHI Labortechnik AG Customer Service.

<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 depositati

I nomi dei prodotti e qualsiasi altro marchio depositato o non depositato citati nel presente documento sono utilizzati unicamente a scopo di identificazione e rimangono di proprietà esclusiva dei relativi proprietari.

1.3 Strumenti collegati

Oltre al presente manuale operativo, attenersi alle istruzioni e alle specifiche contenute nella documentazione dei dispositivi collegati.

2 Sicurezza

2.1 Uso previsto

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

Lo strumento può essere utilizzato per lo svolgimento delle seguenti attività:

- Condensazione dell'acqua risultante dal gas di essiccamento proveniente dallo spray dryer (essiccatore a spruzzo) BUCHI.

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 usi:

- Uso dello strumento in aree che richiedono strumenti antiesplorazione.
- Impiego dello strumento con altri strumenti non a marchio BUCHI.
- Utilizzo dello strumento in modalità chiusa senza l'Inert Loop.
- Uso dello strumento per attività di lavorazione delle sostanze non rientranti nell'ambito della ricerca e dello sviluppo.
- Impiego dello strumento con gas di cui la composizione chimica non è nota.
- Utilizzo dello strumento con solventi organici (> 20%) senza l'Inert Loop.
- Uso dello strumento con solventi organici (> 20%) in modalità aperta.
- Impiego dello strumento con campioni contenenti perossidi.
- Uso dello strumento con campioni passibili di generare perossidi.
- Utilizzo dello strumento con campioni che, nel corso della lavorazione, producono ossigeno.
- Impiego dello strumento con sostanze tossiche senza l'attuazione delle appropriate misure di sicurezza.
- Uso dello strumento con materiali a rischio biologico, quali virus o batteri.
- Impiego dello strumento con sostanze che, in ragione della lavorazione, potrebbero esplodere o incendiarsi.
- Utilizzo dello strumento con campioni corrosivi in modalità chiusa.

2.3 Qualifiche del personale

Le persone non specializzate 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 debitamente specializzato.

Tali istruzioni operative sono destinate ai seguenti gruppi di lavoro:

Utenti

Gli utenti corrispondono a persone che soddisfano i seguenti criteri:

- Hanno ricevuto formazione in merito all'uso dello strumento.
- Sono a conoscenza del contenuto delle presenti istruzioni per l'uso e delle normative di sicurezza vigenti (che rispettano).
- Sono 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 specializzato 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 produttore (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 Dispositivi di protezione individuale

A seconda delle applicazioni, possono verificarsi pericoli dovuti al calore e a sostanze chimiche aggressive.

- ▶ Indossare sempre i dispositivi di protezione adeguati, quali occhiali di protezione, indumenti di protezione e guanti.
- ▶ Assicurarsi che i dispositivi di protezione soddisfino i requisiti riportati nelle schede di sicurezza di tutte le sostanze chimiche utilizzate.

2.5 Avvertimenti utilizzati nel presente manuale




Le avvertenze segnalano all'utente i pericoli che potrebbero presentarsi quando si maneggia lo strumento. I livelli di pericolo sono quattro, ciascuno dei quali è identificabile sulla base dei termini di avvertenza impiegati.

| Termine di avvertenza | Significato |
|-----------------------|---|
| PERICOLO | Indica un pericolo a cui è associato un livello elevato di rischio che, se non prevenuto, può causare gravi lesioni o il decesso. |
| AVVERTENZA | Indica un pericolo a cui è associato un livello medio di rischio che, se non prevenuto, può causare gravi lesioni o il decesso. |

| Termine di avvertenza | Significato |
|-----------------------|--|
| ATTENZIONE | Indica un pericolo a cui è associato un livello basso di rischio che, se non prevenuto, può causare lesioni di gravità trascurabile o media. |
| AVVISO | Indica un pericolo che potrebbe causare un danno materiale. |

2.6 Simboli di avvertenza

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

| Simbolo | Significato |
|---|--|
|  | Pericolo generico |
|  | Danni al dispositivo |
|  | Sostanze dannose per la salute o irritanti |

2.7 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.

2.7.1 Anomalia di uno strumento collegato (opzionale)

Una condizione di anomalia di uno strumento collegato può cagionare l'avvelenamento o il decesso.

- Verificare che lo strumento collegato sia stato preparato e sottoposto a manutenzione come da documentazione per l'utente.

2.7.2 Errata installazione degli strumenti per la modalità di essiccazione a spruzzo

L'errata installazione degli strumenti per la modalità di essiccazione a spruzzo può danneggiare gli strumenti stessi.

- Assicurarsi che tutti gli strumenti necessari per l'esecuzione della modalità di essiccazione a spruzzo siano stati installati nell'ordine corretto.

2.8 Modifiche

Le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e provocare incidenti.

- Utilizzare solo accessori, parti di ricambio e materiali di consumo originali.
- Effettuare eventuali modifiche tecniche solo previa autorizzazione scritta da parte di BUCHI.

- ▶ Permettere di effettuare le modifiche solo ai tecnici autorizzati BUCHI.

BUCHI declina qualsiasi responsabilità per danni, guasti e malfunzionamenti derivanti da modifiche non autorizzate.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Descrizione della funzione

Il deumidificatore è uno strumento in grado di essiccare i gas in condizioni di umidità costanti e riproducibili. L'umidità si condensa durante il passaggio nel refrigeratore e viene raccolta in una specifica bottiglia chiusa.

3.2 Struttura

3.2.1 Vista anteriore

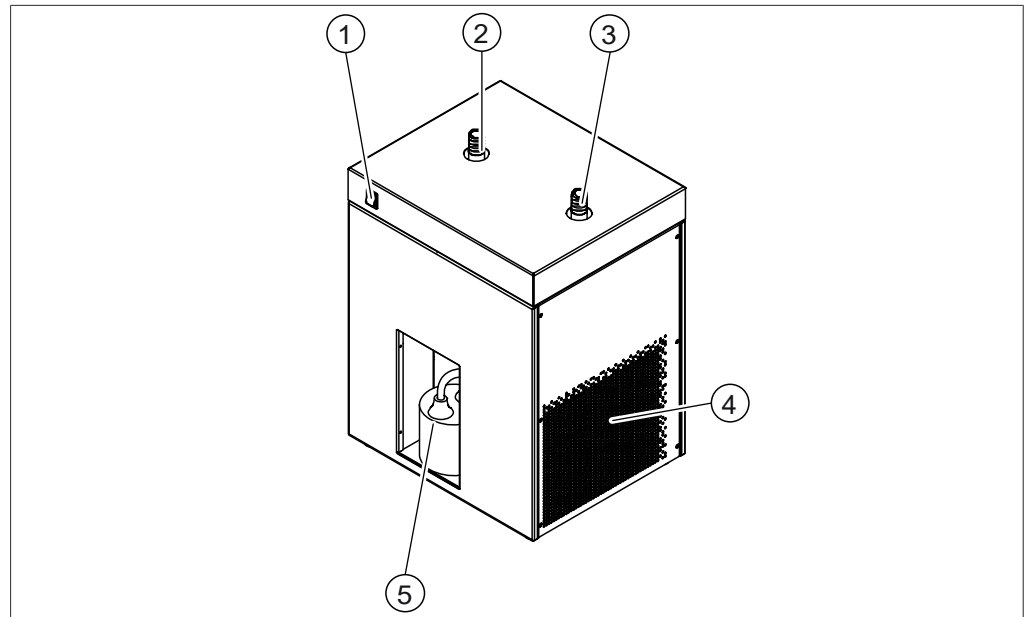


Fig. 1: Vista anteriore

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| 1 | Interruttore principale di accensione/ | 2 | Ingresso |
| | spegnimento | | |
| 3 | Uscita | 4 | Aperture di aerazione |
| 5 | Area del serbatoio di raccolta con- | | |
| | densa | | |

3.2.2 Vista posteriore

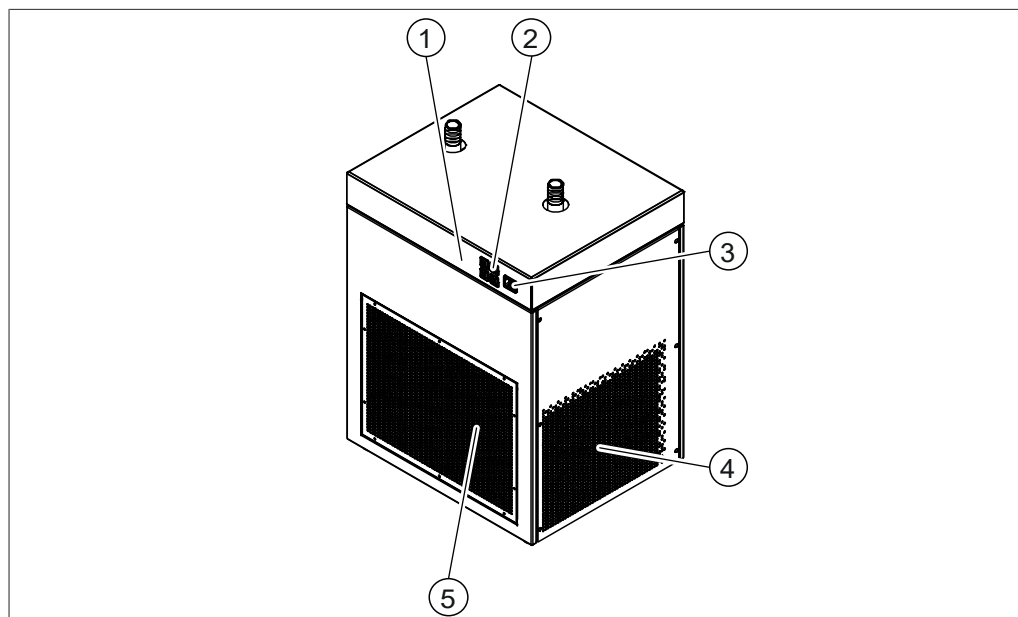


Fig. 2: Vista posteriore

- | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Targhetta | 2 | Fusibili |
| Consultare Capitolo 3.4 "Targhetta", pagina 12. | | | |
| 3 | Alimentazione elettrica | 4 | Aperture di aerazione |
| 5 | Aperture di aerazione | | |

3.3 Materiale in dotazione



NOTA

Il materiale in dotazione dipende dalla configurazione indicata nell'ordine.

La fornitura degli accessori avviene in base all'ordine, alla conferma dell'ordine e alla bolla di consegna.

3.4 Targhetta

La targhetta consente di identificare lo strumento. Quest'ultima è posizionata sul lato posteriore dello strumento. Consultare Capitolo 3.2.2 "Vista posteriore", pagina 12.

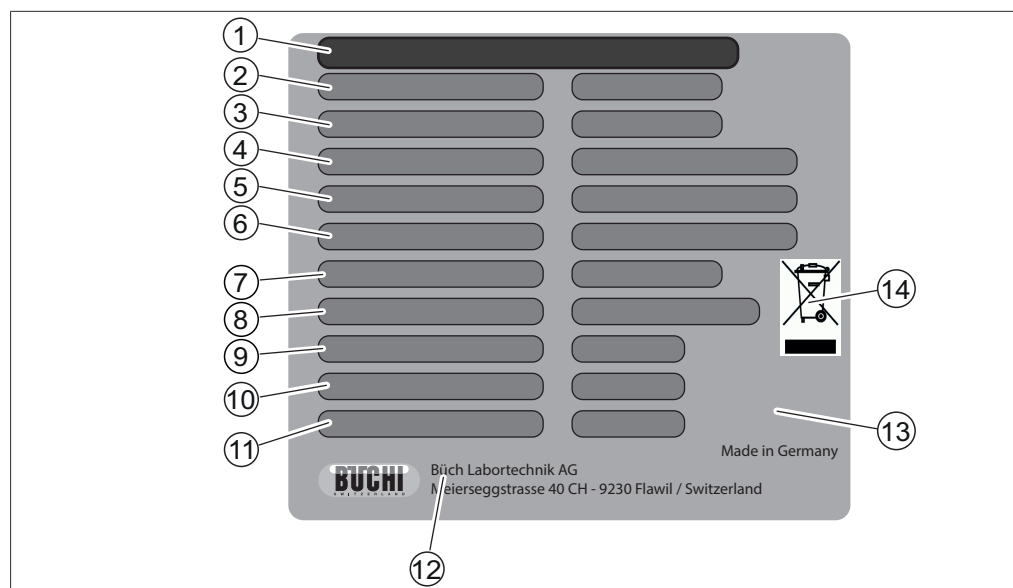


Fig. 3: Targhetta

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Nome strumento | 2 | Numero di serie |
| 3 | Codice articolo | 4 | Dettagli refrigeranti Capacità di riempimento |
| 5 | Potenziale di riscaldamento complessi- sivo | 6 | Intervallo di tensione di ingresso Frequenza |
| 7 | Consumo di energia massimo | 8 | Tipo di fusibile |
| 9 | Pressione di bollo del sistema ad alta pressione | 10 | Pressione di bollo del sistema a bassa pressione |
| 11 | Anno di produzione | 12 | Denominazione e indirizzo dell'azienda |
| 13 | Certificazioni | 14 | Simbolo «Non smaltire con i rifiuti domestici» |

3.5 Dati tecnici

3.5.1 Deumidificatore S-396 Nano

| Specifiche | Deumidifi- catore S-396 Nano 200 V | Deumidifi- catore S-396 Nano 210 V | Deumidifi- catore S-396 Nano 220 V | Deumidifi- catore S-396 Nano 230 V | Deumidifi- catore S-396 Nano 240 V |
|------------------------|--|--|--|--|--|
| Dimensioni (L x P x A) | 450 x 373 x 609 mm | 450 x 373 x 609 mm | 450 x 373 x 609 mm | 450 x 373 x 609 mm | 450 x 373 x 609 mm |
| Peso | 41 kg | 41 kg | 41 kg | 41 kg | 41 kg |
| Consumo energetico | max. 700 VA | max. 700 VA | max. 700 VA | max. 700 VA | max. 700 VA |
| Frequenza | 50/60 Hz | 50/60 Hz | 50/60 Hz | 50/60 Hz | 50/60 Hz |

| Specifiche | Deumidifi | Deumidifi | Deumidifi | Deumidifi | Deumidifi |
|---|--|--|--|--|--|
| | catore | catore | catore | catore | catore |
| | S-396 | S-396 | S-396 | S-396 | S-396 |
| | Nano | Nano | Nano | Nano | Nano |
| | 200 V | 210 V | 220 V | 230 V | 240 V |
| Tensione di collegamento | 200 V CA ± 10% | 210 V CA ± 10% | 220 V CA ± 10% | 230 V CA ± 10% | 240 V CA ± 10% |
| Fusibile principale | 10 A | 10 A | 10 A | 10 A | 10 A |
| Fusibile secondario | 6 A | 6 A | 6 A | 6 A | 6 A |
| Categoria di sovratensione | II | II | II | II | II |
| Grado di protezione | I | I | I | I | I |
| Grado di inquinamento | II | II | II | II | II |
| Temperatura minima di uscita | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| Tasso di raffreddamento | 340 W a 0 °C | 340 W a 0 °C | 340 W a 0 °C | 340 W a 0 °C | 340 W a 0 °C |
| Refrigerante | R513A | R513A | R513A | R513A | R513A |
| CO2 equivalente | 0,195 t | 0,195 t | 0,195 t | 0,195 t | 0,195 t |
| Quantità di riempimento del refrigerante | 0,34 kg | 0,34 kg | 0,34 kg | 0,34 kg | 0,34 kg |
| Classificazione di sicurezza (gruppo) dei refrigeranti (ASHRAE) | A1 (tossicità inferiore e nessuna propagazione della fiamma) | A1 (tossicità inferiore e nessuna propagazione della fiamma) | A1 (tossicità inferiore e nessuna propagazione della fiamma) | A1 (tossicità inferiore e nessuna propagazione della fiamma) | A1 (tossicità inferiore e nessuna propagazione della fiamma) |
| Pressione massima ammissibile (PS) | 12 bar | 12 bar | 12 bar | 12 bar | 12 bar |
| [Componente a bassa pressione] | | | | | |
| Pressione massima ammissibile (PS) | 18 bar | 18 bar | 18 bar | 18 bar | 18 bar |
| [Componente ad alta pressione] | | | | | |
| Distanza minima su tutti i lati | 200 mm | 200 mm | 200 mm | 200 mm | 200 mm |

3.5.2 Condizioni ambientali

Solo per uso interno.

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 modo lineare all'umidità relativa del 50% a 40 °C |
|--------------------------|--|

3.5.3 Materiali

| Componente | Materiale |
|---------------------|---|
| Alloggiamento | Acciaio 1.4301 con rivestimento in polvere |
| Contenitore | Acciaio 1.4301 Saldatura ad argento Saldatura forte EPDM |
| Evaporatore | Alluminio Rame |
| Collegamenti | Acciaio inossidabile |
| Bottiglia di Woulff | Vetro |
| Tubi | Silicone |

3.5.4 Punto di installazione

- Il punto di installazione presenta una superficie stabile e orizzontale.
- Il punto di installazione consente lo scollegamento dell'alimentazione in qualsiasi momento in caso di emergenza.
- Il punto di installazione dispone di uno spazio sufficiente per l'instradamento in sicurezza di cavi/tubi.
- 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 i dispositivi collegati. Consultare la documentazione correlata.
- Il punto di installazione soddisfa le specifiche in base ai dati tecnici (ad es. peso, dimensioni, ecc.). Consultare Capitolo 3.5 "Dati tecnici", pagina 13.
- Il punto di installazione soddisfa i requisiti delle schede di dati di sicurezza per tutti i solventi e i campioni utilizzati.
- Presso il punto di installazione non vi sono fogli sparsi o materiale simile che potrebbe essere risucchiato nelle fessure di ventilazione.
- Il punto di installazione dispone di una presa di corrente dedicata per lo strumento.
- L'installazione elettrica soddisfa i requisiti correlati. Consultare Capitolo 5 "Messa in funzione", pagina 17 e Capitolo 3.5 "Dati tecnici", pagina 13.

4 Trasporto e conservazione

4.1 Trasporto



AVVERTENZA

Rischio di rottura dovuta a trasporto non corretto

- ▶ Assicurarsi che tutti i componenti dello strumento siano stati imballati in modo da non potersi rompere, possibilmente nell'imballaggio originale.
 - ▶ Evitare gli urti durante il trasporto.
-
- ▶ Dopo il trasporto verificare che lo strumento non abbia subito danni.
 - ▶ I danni che dovessero verificarsi durante il trasporto devono essere comunicati al trasportatore.
 - ▶ Conservare l'imballaggio originale per eventuali futuri trasporti.

4.2 Conservazione

- ▶ Assicurarsi che vengano rispettate le condizioni ambientali previste (vedi Capitolo 3.5 "Dati tecnici", pagina 13).
- ▶ Se possibile, conservare lo strumento nell'imballaggio originale.
- ▶ Prima di rimetterlo in uso, verificare che lo strumento, tutti i tubi flessibili e le guarnizioni non siano danneggiati e, se necessario, sostituirli.

4.3 Sollevamento dello strumento



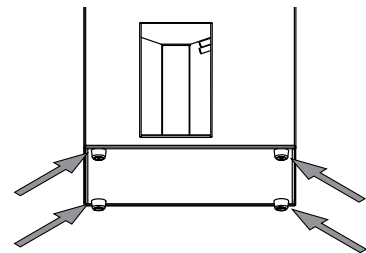
ATTENZIONE

Pericolo dovuto a trasporto non corretto

Le possibili conseguenze sono lesioni da schiacciamento e da taglio e rotture.

- ▶ Lo strumento deve essere trasportato da due persone contemporaneamente.
- ▶ Sollevare lo strumento nei punti indicati.

- ▶ Sollevare lo strumento nei punti indicati.



5 Messa in funzione

5.1 Prima dell'installazione



AVVERTENZA

Danni allo strumento in caso di accensione anticipata.

Dopo il trasporto attendere dodici ore prima di accendere lo strumento. Sono necessarie dodici ore perché l'olio del sistema di raffreddamento possa raccogliersi nel compressore.

5.2 Realizzazione dei collegamenti elettrici



AVVERTENZA

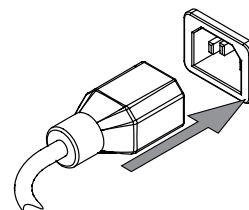
Rischio di danni allo strumento a causa di cavi dell'alimentatore non idonei.

Cavi dell'alimentatore non idonei possono dare luogo a cattive prestazioni o danni allo strumento.

- Utilizzare solo cavi dell'alimentatore BUCHI.

Condizione necessaria:

- L'impianto elettrico corrisponde a quello specificato sulla targhetta identificativa.
 - L'impianto elettrico è dotato di un adeguato sistema di messa a terra.
 - L'impianto elettrico è dotato di idonei fusibili e dispositivi di sicurezza elettrica.
 - Il punto di installazione corrisponde a quello specificato nei dati tecnici. Consultare Capitolo 3.5 "Dati tecnici", pagina 13.
- Collegare il cavo dell'alimentatore al collegamento sullo strumento. Consultare Capitolo 3.2 "Struttura", pagina 11.



- Collegare la spina di rete alla presa di corrente dedicata.

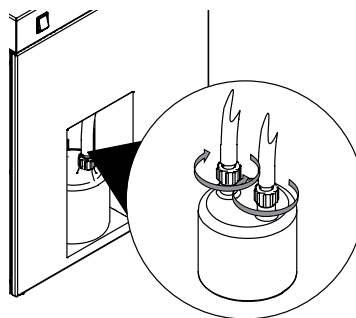
5.3 Installazioni per la modalità di essiccazione a spruzzo

Ai fini dell'espletamento delle installazioni per la modalità di essiccazione a spruzzo, consultare gli specifici manuali corrispondenti.

- "Nano Spray Dryer B-90 HP in modalità chiusa"
- "Nano Spray Dryer B-90 HP in modalità aperta con alimentazione di gas"
- "Nano Spray Dryer B-90 HP in modalità aperta"

5.4 Installazione del serbatoio di raccolta condensa

- ▶ Porre il serbatoio di raccolta condensa nell'area corrispondente.
- ▶ Fissare i dadi a cappello alla bottiglia.



6 Uso

6.1 Avvio dello strumento

Condizione necessaria:

- Sono state completate tutte le operazioni di messa in servizio. Consultare Capitolo 5 "Messa in funzione", pagina 17.
- Il serbatoio di raccolta condensa è vuoto. Consultare Capitolo 7.2 "Svuotamento del serbatoio di raccolta condensa", pagina 20.
- ▶ Portare l'interruttore principale di accensione/spegnimento in posizione di accensione.
 - ⇒ Il compressore si avvia.
 - ⇒ I tubi di uscita si raffreddano.

6.2 Arresto dello strumento

- ▶ Portare l'interruttore principale di accensione/spegnimento in posizione di spegnimento.
- ▶ Attendere che lo strumento raggiunga la temperatura ambiente.
- ▶ Svuotare il serbatoio di raccolta condensa. Consultare Capitolo 7.2 "Svuotamento del serbatoio di raccolta condensa", pagina 20.

7 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 rendere nulla la garanzia.
- ▶ Espletare le operazioni di manutenzione e pulizia descritte in questa sezione per prolungare la durata dello strumento.

7.1 Interventi di manutenzione regolari

| Action | Giornaliera | Settimanale | Mensile | Ulteriori informazioni |
|--|-------------|-------------|---------|--|
| 7.2 Svuotamento del serbatoio di raccolta condensa | 1 | | | Carry out this action before every instrument use. |
| 7.3 Pulizia dell'alloggiamento | | 1 | | |
| 7.4 Pulizia e manutenzione dei simboli di avviso e indicazione | | 1 | | |
| 7.5 Pulizia delle fessure di ventilazione | | | 1 | |
| 7.6 Pulizia dello strumento | | | 1 | In addition, carry out this cleaning process when changing the sample. |

1 - Responsabili

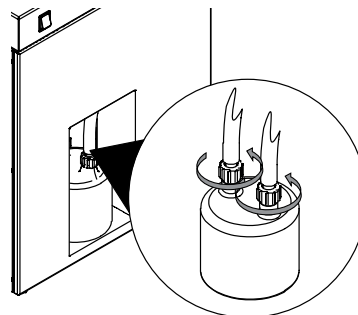
7.2 Svuotamento del serbatoio di raccolta condensa



NOTA

L'installazione viene eseguita in sequenza inversa.

- ▶ Aprire i dadi a cappello.
- ▶ Rimuovere la bottiglia.
- ▶ Procedere allo svuotamento della bottiglia attenendosi alle normative locali e ai requisiti legali in materia di smaltimento dei rifiuti.



7.3 Pulizia dell'alloggiamento

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

7.4 Pulizia e manutenzione dei simboli di avviso e indicazione

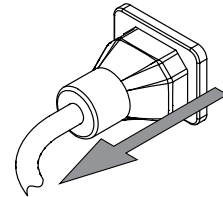
- ▶ Controllare che siano leggibili i simboli di avviso sullo strumento.
- ▶ Se sono sporchi, pulirli.

7.5 Pulizia delle fessure di ventilazione

- ▶ Servendosi di aria compressa o di un aspiratore, rimuovere la polvere o i corpi estranei dalle fessure di ventilazione.

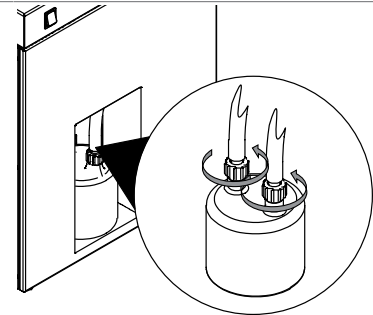
7.6 Pulizia dello strumento

- ▶ Scollegare il cavo di alimentazione.



- ▶ Rimuovere i tubi del gas di processo.

- ▶ Aprire i dadi a cappello.
- ▶ Rimuovere la bottiglia.



- ▶ Porre i tubi di scarico della condensa in un secchio della capacità minima di 5 L.
- ▶ Chiudere i tubi di scarico della condensa con una fascetta stringitubo.
- ▶ Utilizzare 5 litri di liquido detergente (ad es., etanolo) per riempire il tubo del gas di processo allacciato al collegamento contrassegnato con la dicitura **IN**.
- ▶ Attendere 5 minuti.

AVVERTENZA! Controllare il livello di riempimento del secchio durante il processo di scarico. Se necessario, svuotarlo.

- ▶ Scaricare il liquido detergente attraverso i tubi di scarico della condensa.
- ▶ Ripetere la procedura di pulizia fino a quando la soluzione di lavaggio risulterà priva di particelle o sostanze chimiche.

8 Interventi in caso di guasti

8.1 Risoluzione dei problemi

| Problema | Possibile causa | Azione |
|--|---|---|
| L'interruttore principale di accensione/spegnimento non si illumina. | Assenza di alimentazione elettrica. | ► Collegare lo strumento all'alimentazione elettrica. Consultare Capitolo 5 "Messa in funzione", pagina 17. |
| Il compressore non si avvia. | Il compressore è rotto. Errata tensione di collegamento. | ► Contattare l'assistenza tecnica BUCHI. |
| Il tubo di uscita non si raffredda. | Il compressore è rotto. Errata tensione di collegamento. | ► Contattare l'assistenza tecnica BUCHI. |

9 Messa fuori esercizio e smaltimento

9.1 Messa fuori esercizio

- ▶ Spegnere lo strumento e staccarlo dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Rimuovere dallo strumento tutti i tubi flessibili e i cavi di comunicazione.

9.2 Smaltimento

The operator is responsible for proper disposal of the instrument.

- ▶ When disposing of equipment observe the local regulations and statutory requirements regarding waste disposal.
- ▶ When disposing, observe the disposal regulations of the materials used. Materials used see Capitolo 3.5 "Dati tecnici", pagina 13.

9.3 Refrigerante



CAUTELA

Potenziale rischio per l'ambiente

Lo strumento utilizza un refrigerante. Vedi Capitolo 3.5 "Dati tecnici", pagina 13;

- ▶ Smaltire lo strumento in modo corretto; eventualmente incaricare un servizio di smaltimento professionale.

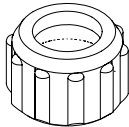

9.4 Restituzione dello strumento

Prima di spedire lo strumento contattare l'assistenza tecnica di BÜCHI Labortechnik AG.

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

10 Appendice

10.1 Parti di ricambio e accessori

| | N. d'ordine | Grafica |
|-----------------------------|--------------------|---|
| Screw cap SVL 22 | 003577 |  |
| Woulf Bottle | 041875 |  |
| | | N. d'ordine |
| Seal PTFE | | 005155 |
| PTFE hose connection SVL 22 | | 027338 |

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
