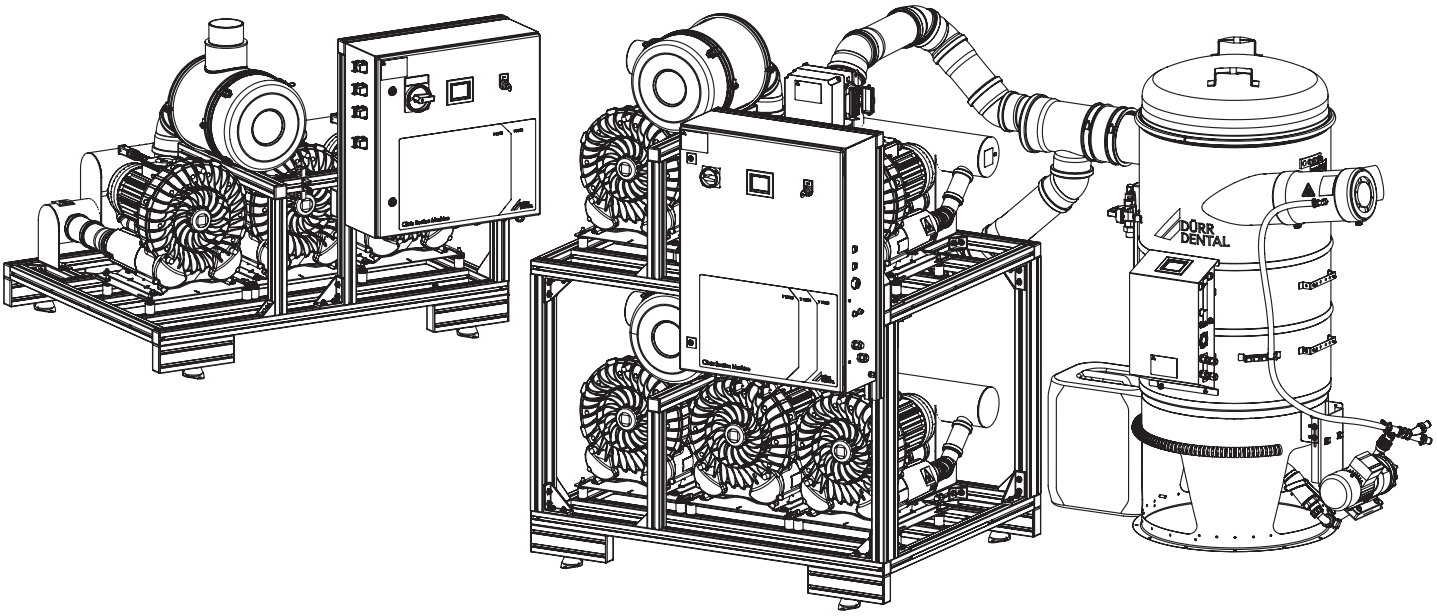
Sistemi di aspirazione clinici

V 6000, V 9000, V 12000, V 15000, V 18000



IT Istruzioni per l'installazione e l'uso dei sistemi di aspirazione a secco e semi-secco

CE 0297

DÜRR DENTAL

1806100009L05 2308V002

La versione attuale delle istruzioni per l'uso è disponibile nell’area di download:

https://qr.duerrdental.com/1806100009

© DÜRR DENTAL SE

Indice

Informazioni importanti

1 Informazioni sul documento 2
- 1.1 Avvertenze e simboli 2
- 1.2 Avviso di copyright 2

2 Sicurezza 3
- 2.1 Destinazione d'uso 3
- 2.2 Utilizzo conforme 3
- 2.3 Utilizzo non conforme 3
- 2.4 Indicazioni generali di sicurezza 3
- 2.5 Personale qualificato 3
- 2.6 Obbligo di notifica di episodi gravi 3
- 2.7 Protezione dalla corrente elettrica 3
- 2.8 Utilizzare esclusivamente parti originali 3
- 2.9 Trasporto 3
- 2.10 Smaltimento 4

Descrizione prodotto

3 Panoramica 5
- 3.1 Fornitura in dotazione 6
- 3.2 Articoli opzionali 6
- 3.3 Materiale di consumo 6
- 3.4 Parti soggette a usura e ricambi 6

4 Dati tecnici 7
- 4.1 V 6000 7
- 4.2 V 9000 8
- 4.3 V 12000 9
- 4.4 V 15000 10
- 4.5 V 18000 11
- 4.6 Condizioni ambientali 11
- 4.7 Targhetta dati 12
- 4.8 Valutazione di conformità 12

5 Funzionamento 13
- 5.1 Sistema di aspirazione clinico 14
- 5.2 Separatore di condensa 14
- 5.3 Maxi canister CS 60 14
- 5.4 Panoramica dell'interfaccia utente touchscreen . . . 15

Montaggio

6 Condizioni: 16
- 6.1 Locale di installazione 16
- 6.2 Materiale per i tubi rigidi 16
- 6.3 Dimensioni tubature 16
- 6.4 Materiale per i tubi flessibili 16
- 6.5 Dati sul collegamento elettrico 16
- 6.6 Dati relativi alle linee elettriche di allacciamento 16

7 Installazione 17
- 7.1 Sistema di aspirazione semi-secco 17
- 7.2 Installazione dell'unità di controllo 18

8 Collegamento elettrico 19
- 8.1 Panoramica dei collegamenti del sistema di aspirazione a secco 19
- 8.2 Panoramica dei collegamenti del sistema di aspirazione a semi-secco 20
- 8.3 Panoramica dei collegamenti dell'unità di controllo . 21
- 8.4 Sistema di aspirazione clinico 23
- 8.5 Cavo di comando 23
- 8.6 CAN-Bus 23
- 8.7 Connessione di rete 23

9 Messa in funzione 24
- 9.1 Monitorare l'apparecchio tramite la rete 24

Modalità d'uso

10 Uso 25
- 10.1 Panoramica touchscreen 25
- 10.2 Display "Home" 25
- 10.3 Display "Impostazioni" 25
- 10.4 Visualizzazione "Messaggi" 25

11 Disinfezione e pulizia 26
- 11.1 Dopo ogni trattamento 26
- 11.2 Sempre a fine giornata 26
- 11.3 Da una a due volte alla settimana prima della pausa di mezzogiorno 26

12 Manutenzione 27
- 12.1 Sistema di aspirazione clinico 27
- 12.2 Separatore di condensa 27
- 12.3 Sostituzione dell'elemento filtrante del filtro dell'aria di scarico 28

Ricerca guasti

13 Consigli per l'utilizzatore e il tecnico 29

Appendice

14 Struttura di menu 30

15 Protocollo di consegna 32

16 Rappresentanti nei diversi Paesi 33

Informazioni importanti

1 Informazioni sul documento

Le presenti istruzioni d'uso costituiscono parte integrante dell'apparecchio.

In caso di mancata osservanza delle disposizioni e delle avvertenze contenute nelle presenti istruzioni d'uso, Dürr Dental non fornisce alcuna garanzia e declina ogni responsabilità in materia di utilizzo e funzionamento sicuri dell'apparecchio.

Le istruzioni d'uso in lingua tedesca sono le istruzioni originali.
Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.
Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso valgono per:
V 6000:
REF: 1802-51; 1802100051
V 9000:
REF: 1803-51; 1803100051
V 12000:
REF: 1804-51
V 15000:
REF: 1805-51
V 18000:
REF: 1806-51

1.1 Avvertenze e simboli

Avvertenze

Le indicazioni di avvertenza riportate nel presente documento indicano un possibile pericolo di danni a persone o cose.
Esse sono contrassegnate dai simboli riportati qui di seguito:

Simbolo di avvertenza generale

Avvertenza tensione elettrica pericolosa

Avvertimento per temperature elevate

Avvertimento per avviamento automatico dell'apparecchio

Avvertimento per rischio biologico

Le indicazioni di avvertenza sono strutturate come segue:

PAROLA CHIAVE
Descrizione del tipo e della fonte del pericolo
La mancata osservanza delle indicazioni di avvertenza può comportare conseguenze
› Rispettare queste misure al fine di evitare pericoli.

La parola chiave contraddistingue quattro livelli di pericolo differenti:
– **PERICOLO**
Pericolo immediato di lesioni gravi o morte
– **AVVERTENZA**
Pericolo possibile di lesioni gravi o morte
– **ATTENZIONE**
Pericolo di lesioni lievi
– **AVVISO**
Pericolo di ingenti danni materiali

Ulteriori simboli

Nella documentazione e sull'apparecchio o al suo interno vengono utilizzati i seguenti simboli:

Avviso, ad esempio avvisi particolari per quanto riguarda l'utilizzo economico dell'apparecchio.

Attenersi alle istruzioni d'uso.

Indossare guanti di protezione.

Indossare dispositivi di protezione dell'udito.

Smaltire correttamente secondo la direttiva UE 2012/19/EU- (RAEE).

Off

On

Aria

Acqua

CE XXXX Marcatura CE con numero dell'Ente Notificato

UA.TR.099 Marchio di conformità ucraino con numero di registrazione

CH REP Rappresentante svizzero autorizzato

REF Codice

SN Matricola

MD Dispositivo medico

HIBC Health Industry Bar Code (HIBC)

Produttore

1.2 Avviso di copyright

Tutti gli schemi di connessione, le procedure, i nomi, i programmi software e gli apparecchi indicati sono protetti da copyright.
La riproduzione delle istruzioni di montaggio e d'uso, anche parziale, può avvenire esclusivamente previa autorizzazione scritta del titolare del copyright.

2 Sicurezza

L'apparecchio e stato progettato e costruito in modo tale, da escludere quasi interamente i rischi in caso di utilizzo conforme. Nonostante ciò, possono sussistere i seguenti rischi residui:
– Danni a persone a causa di utilizzo errato/improprio
– Danni a persone a causa di effetti meccanici
– Danni a persone a causa di tensione elettrica
– Danni a persone a causa di radiazioni
– Danni a persone a causa di incendio
– Danni a persone a causa di effetto termico sulla pelle
– Danni a persone a causa di scarsa igiene, per es. infezione

2.1 Destinazione d'uso

Il motore/l'unità di aspirazione fornisce al riunito dello studio e/o della clinica vuoto e flusso volumetrico.

2.2 Utilizzo conforme

La combinazione tra aspiratore con riunito, manipolo di aspirazione e cannula determina, durante il trattamento odontoiatrico, l'aspirazione di tutti i fluidi presenti (ad es. acqua, saliva, dentina e amalgama) e l'adduzione allo scarico.
Per i sistemi di aspirazione a semi-secco, è obbligatorio installare a monte un serbatoio di separazione centrale per garantire la separazione dell'aria e delle particelle liquide/solide a monte della macchina/unità di aspirazione.
Nei sistemi di aspirazione a secco, è assolutamente necessario installare a monte dell'unità di aspirazione un separatore aria-liquidi/particelle solide.
Inoltre, è necessario installare un separatore di condensa a monte dell'ingresso del vuoto della macchina/unità di aspirazione per raccogliere l'eventuale condensa presente nel sistema di tubazioni e scaricarla all'esterno.
Tecnicamente l'apparecchio è idoneo all'aspirazione del gas esilarante. Nella composizione del sistema per l'aspirazione del gas esilarante, occorre che tutti i componenti che entrano in contatto con esso siano idonei. Il costruttore deve valutare questo e approvare il sistema per l'aspirazione del gas esilarante.

Il funzionamento con gas esilarante è ammesso solamente quando l'aria di scarico proveniente dall'apparecchio viene condotta all'esterno.

2.3 Utilizzo non conforme

Ogni impiego che si scosti da quello conforme, è da considerarsi improprio. Per danni derivanti da un utilizzo non conforme, il produttore non si assume alcuna responsabilità. Il rischio è unicamente dell'utilizzatore.
› Non aspirare miscele infiammabili o esplosive.
› L'apparecchio non deve essere utilizzato come aspirapolvere.
› Non utilizzare prodotti chimici schiumogeni o contenenti cloro.
› L'apparecchio non può funzionare nelle sale operatorie, né in zone a rischio di esplosione.
› Non è consentito installare l'aspiratore/unità di aspirazione nella zona di cura del paziente (nel raggio di 1,5 m).

2.4 Indicazioni generali di sicurezza

› Durante il funzionamento dell'apparecchio, attenersi alle direttive, alle leggi, ai regolamenti e alle disposizioni vigenti sul luogo di utilizzo.
› Prima di ogni utilizzo, verificare il funzionamento e lo stato dell'apparecchio.
› Non trasformare o modificare l'apparecchio.
› Attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso.
› Le istruzioni di montaggio e d'uso devono essere costantemente tenute a portata di mano dell'utilizzatore.
› Indossare protezioni per le orecchie durante tutti i lavori in cui le macchine vengono avviate (ad es. messa in funzione, manutenzione).

2.5 Personale qualificato

Uso

Le persone addette al funzionamento dell'apparecchio devono garantirne un utilizzo sicuro e corretto, in base alla loro formazione e alle loro conoscenze.
› Istruire o far istruire ogni operatore nell'utilizzo dell'apparecchio.

Apparecchi usati per fini commerciali non possono essere azionati o utilizzati da:
– persone con mancanza di esperienza e conoscenza
– persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali
– bambini

Montaggio e riparazione

› Fare eseguire montaggio, nuove regolazioni, modifiche, ampliamenti e riparazioni dal produttore oppure da un ente qualificato e autorizzato dal produttore.

2.6 Obbligo di notifica di episodi gravi

L'utente e/o il paziente sono tenuti a notificare al produttore e all'autorità competente dello stato membro in cui risiedono tutti gli episodi gravi occorsi legati al prodotto.

2.7 Protezione dalla corrente elettrica

› Nell'utilizzare l'apparecchio, occorre attenersi alle rispettive normative di sicurezza elettrica.
› Sostituire immediatamente cavi e connettori danneggiati.

2.8 Utilizzare esclusivamente parti originali

› Utilizzare esclusivamente gli accessori e gli articoli opzionali indicati o approvati dal produttore.
› Utilizzare esclusivamente parti soggette a usura e ricambi originali.

Il produttore e il distributore non si assumono alcuna responsabilità per danni derivanti dall'impiego di accessori, articoli opzionali e parti soggette a usura o ricambi non originali non autorizzati.
L'utilizzo di accessori, articoli opzionali e parti soggette a usura o ricambi non autorizzati o non originali (per es. cavo di alimentazione) può influire negativamente sulla sicurezza elettrica e sulla compatibilità elettromagnetica (CEM).

2.9 Trasporto

AVVERTENZA
Infezione dovuta ad apparecchio contaminato
› Prima del trasporto, disinfettare l'apparecchio.
› Chiudere tutte le connessioni dei fluidi.

L'imballo originale garantisce un'ottimale protezione dell'apparecchiatura durante il trasporto.

Dürr Dental non si assume alcuna responsabilità, nemmeno nel periodo di garanzia, per danni da trasporto dovuti a imballo non appropriato.

› Trasportare l'apparecchiatura solo se fissata sul pallet dell'imballaggio originale.
› Trasportare l'apparecchiatura con un carrello elevatore o un transpallet.
› Conservare l'imballo fuori dalla portata dei bambini.

2.10 Smaltimento

L'apparecchio potrebbe essere contaminato. Vogliate informarne l'impresa di smaltimento, affinché siano prese le dovute misure di sicurezza.

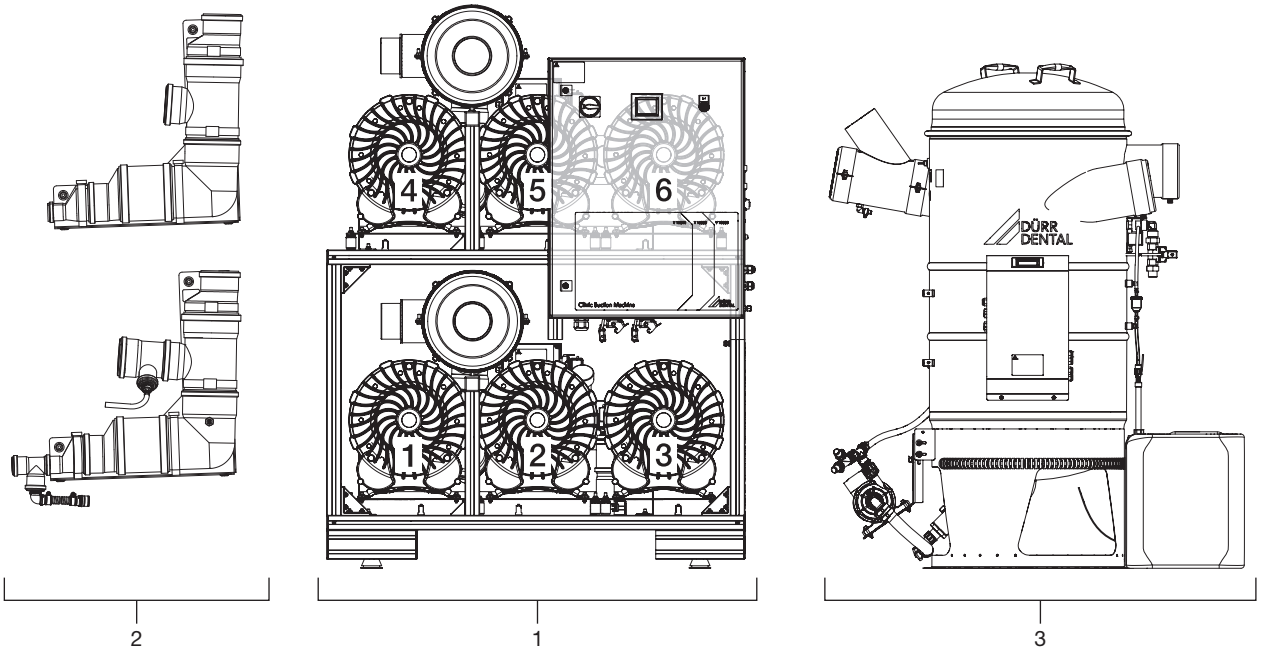
› I componenti potenzialmente contaminati devono essere decontaminati prima dello smaltimento.
› Smaltire i componenti non contaminati (ad esempio platine, componenti in plastica o in metallo, ecc.) in conformità alle relative normative locali.
› Per chiarimenti inerenti lo smaltimento corretto, rivolgersi al rivenditore.

Una visione d'insieme dei codici rifiuti dei prodotti Dürr Dental è reperibile nel centro di download:

http://qr.duerrdental.com/P007100155

Descrizione prodotto

3 Panoramica



1 Sistema di aspirazione clinico (V 18000)
2 Separatore di condensa per sistema a secco
3 Serbatoio di separazione centrale (CS 60) per sistema semi-secco.

3.1 Fornitura in dotazione

I seguenti articoli sono compresi nella fornitura (sono possibili scostamenti specifici, ad esempio a causa delle normative nazionali e dei requisiti per l'importazione):

V 6000 1802-51
- Impianto di aspirazione clinico con 2 aspiratrici
- Unità di controllo per max. 3 aspiratrici
- Tubi HT
- Materiale di installazione
- Istruzioni d'uso

V 6000 1802100051
- Impianto di aspirazione clinico con 2 aspiratrici (ampliabile a V 18000)
- Unità di controllo per max. 6 aspiratrici
- Tubi HT
- Materiale di installazione
- Istruzioni d'uso

In caso di ampliamento programmato fino a un massimo di 6 aspiratrici, è necessario tenere conto dei dati tecnici corrispondenti.

V 9000 1803-51
- Impianto di aspirazione clinico con 3 aspiratrici
- Unità di controllo per max. 3 aspiratrici
- Tubi HT
- Materiale di installazione
- Istruzioni d'uso

V 9000 1803100051
- Impianto di aspirazione clinico con 3 aspiratrici (ampliabile a V 18000)
- Unità di controllo per max. 6 aspiratrici
- Tubi HT
- Materiale di installazione
- Istruzioni d'uso

In caso di ampliamento programmato fino a un massimo di 6 aspiratrici, è necessario tenere conto dei dati tecnici corrispondenti.

V 12000 1804-51
- Impianto di aspirazione clinico con 4 aspiratrici
- Unità di controllo
- Tubi HT
- Materiale di installazione
- Istruzioni d'uso

V 15000 1805-51
- Impianto di aspirazione clinico con 5 aspiratrici
- Unità di controllo
- Tubi HT
- Materiale di installazione
- Istruzioni d'uso

V 18000 1806-51
- Impianto di aspirazione clinico con 6 aspiratrici
- Unità di controllo
- Tubi HT
- Materiale di installazione
- Istruzioni d'uso

3.2 Articoli opzionali

I seguenti articoli sono necessari per il funzionamento dell'apparecchio, a seconda dell'utilizzo:

A secco:

Separatore di condensa per V 6000, V 9000 1802-01

Separatore di condensa per V 12000, V 15000, V 18000 1804-01

Semi-secco:

Serbatoio centrale di separazione CS 60 con pompa per le acque reflue e set di risciacquo del serbatoio . A704400068

o

Serbatoio centrale di separazione CS 60 con pompa per le acque reflue e set di disinfezione per il risciacquo del serbatoio. 0704-400-67

I seguenti articoli possono essere utilizzati come optional insieme all'apparecchio:

Generale:

Calotta insonorizzante per V 6000, V 9000 1802-150-51

Calotta insonorizzante per V 12000, V 15000, V 18000 1804-150-51

Aspiratrice per retrofit 1803-490-51

Set di valvole ausiliarie per l'aria 1802150060

Con V 12000, V 15000 e V 18000 sono necessari due set.

3.3 Materiale di consumo

I seguenti materiali si consumano durante il funzionamento dell'apparecchio e vanno pertanto riordinati:

Inserto per filtro batterico 0705-991-05

3.4 Parti soggette a usura e ricambi

Le seguenti parti soggette a usura devono essere sostituite a intervalli regolari (v. anche Manutenzione):

Le riparazioni che esulano dalla manutenzione ordinaria devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati o dalla nostra assistenza tecnica.

Informazioni relative ai pezzi di ricambio sono contenute all'interno del portale riservato ai dealer autorizzati all'indirizzo:
www.duerrdental.net

4 Dati tecnici

4.1 V 6000

Tipo		1802-51 1802100051	
Postazioni di lavoro GF * 100% / 60%		20 / 30	25 / 40
Portata p = 0 mbar / hPa p = -160 mbar / hPa	 l/min l/min	 7000 4500	 9000 6000

* GF = fattore di contemporaneità

Dati elettrici			
Tensione nominale	V	400/3/N/PE AC	
Frequenza di rete	Hz	50	60
Corrente nominale	A	9,2	11,5
Impostazione dei salvamotore	A	2 x 6,3	2 x 7
Fusibile di rete *	A	16	20
Tipo di protezione		IP 20	
Classe di protezione		I	
Max. impedenza di rete ammessa in conformità alla norma EN 61000-3-11 **	Ω	0,331 + j 0,207	

* Il valore minimo di intervento del fusibile di rete è calcolato in base al numero di aspiratrici per il valore impostato sul salvamotore.
** Impedenza di rete con 6 cicli di commutazione all'ora. Con un numero maggiore di cicli di commutazione all'ora, è necessaria un'impedenza di rete ridotta.

Connessioni		
Collegamento del vuoto		DN 110
Collegamento aria di scarico		DN 110

Dati generali			
Rendimento	%	100	
Dimensioni (H x L x P) 1802-51 Con calotta insonorizzante *	 cm cm	 115 x 130x x130 ** 115 x 140 x 125	
Dimensioni (H x L x P) 1802100051 Con calotta insonorizzante *	 cm cm	 180 x 130x x130 ** 210 x 140 x 125	
Fabbisogno supplementare di posto: Davanti e lateralmente dietro	 cm cm	 100 50	
Peso, circa 1802-51 1802100051	 kg kg	 175 199	
Livello di rumorosità *** Con calotta insonorizzante	dB(A) dB(A)	72 58	74 61 ****

* L'unità di controllo non è fissata al telaio dell'aspiratrice quando si utilizza il cofano insonorizzante.
** Incl. unità di controllo
*** secondo la norma ISO 3746
**** Sono necessaria valvole per aria secondaria aggiuntive

Classificazione	
Classe dispositivo medico (MDR)	IIa

4.2 V 9000

Tipo		1803-51 1803100051	
Postazioni di lavoro GF * 100% / 60%		30 / 50	37 / 60
Portata p = 0 mbar / hPa p = -160 mbar / hPa	 l/min l/min	 10500 6600	 13500 9000

* GF = fattore di contemporaneità

Dati elettrici			
Tensione nominale	V	400/3/N/PE AC	
Frequenza di rete	Hz	50	60
Corrente nominale	A	14,0	18,0
Impostazione dei salvamotore	A	3 x 6,3	3 x 7
Fusibile di rete *	A	20	25
Tipo di protezione		IP 20	
Classe di protezione		1	
Max. impedenza di rete ammessa in conformità alla norma EN 61000-3-11 **	Ω	0,331 + j 0,207	

* Il valore minimo di intervento del fusibile di rete è calcolato in base al numero di aspiratrici per il valore impostato sul salvamotore.
** Impedenza di rete con 6 cicli di commutazione all'ora. Con un numero maggiore di cicli di commutazione all'ora, è necessaria un'impedenza di rete ridotta.

Connessioni		
Collegamento del vuoto		DN 110
Collegamento aria di scarico		DN 110

Dati generali			
Rendimento	%	100	
Dimensioni (H x L x P) 1803-51 Con calotta insonorizzante *	 cm cm	 115 x 130x x130 ** 115 x 140 x 125	
Dimensioni (H x L x P) 1803100051 Con calotta insonorizzante *	 cm cm	 180 x 130x x130 ** 210 x 140 x 125	
Fabbisogno supplementare di posto: Davanti e lateralmente dietro	 cm cm	 100 50	
Peso, circa 1803-51 1803100051	 kg kg	 215 248	
Livello di rumorosità *** Con calotta insonorizzante	dB(A) dB(A)	74 63	75 66 ****

* L'unità di controllo non è fissata al telaio dell'aspiratrice quando si utilizza il cofano insonorizzante.
** Incl. unità di controllo
*** secondo la norma ISO 3746
**** Sono necessaria valvole per aria secondaria aggiuntive

Classificazione	
Classe dispositivo medico (MDR)	IIa

4.3 V 12000

Tipo		1804-51	
Postazioni di lavoro GF * 100% / 60%		40 / 70	50 / 80
Portata p = 0 mbar / hPa p = -160 mbar / hPa	 l/min l/min	 14000 9000	 18000 12000

* GF = fattore di contemporaneità

Dati elettrici			
Tensione nominale	V	400/3/N/PE AC	
Frequenza di rete	Hz	50	60
Corrente nominale	A	18,9	23,4
Impostazione dei salvamotore	A	4 x 6,3	4 x 7
Fusibile di rete *	A	25	32
Tipo di protezione		IP 20	
Classe di protezione		1	
Max. impedenza di rete ammessa in conformità alla norma EN 61000-3-11 **	Ω	0,331 + j 0,207	

* Il valore minimo di intervento del fusibile di rete è calcolato in base al numero di aspiratrici per il valore impostato sul salvamotore.
** Impedenza di rete con 6 cicli di commutazione all'ora. Con un numero maggiore di cicli di commutazione all'ora, è necessaria un'impedenza di rete ridotta.

Connessioni		
Collegamento del vuoto	2x DN 110	
Collegamento aria di scarico	2x DN 110	

Dati generali			
Rendimento	%	100	
Dimensioni (H x L x P) Con calotta insonorizzante *	cm cm	180 x 130x x130 ** 210 x 140 x 125	
Fabbisogno supplementare di posto: Davanti e lateralmente dietro	 cm cm	 100 50	
Peso, circa	kg	335	
Livello di rumorosità *** Con calotta insonorizzante	dB(A) dB(A)	74 61	76 62 ****

* L'unità di controllo non è fissata al telaio dell'aspiratrice quando si utilizza il cofano insonorizzante.
** Incl. unità di controllo
*** secondo la norma ISO 3746
**** Sono necessaria valvole per aria secondaria aggiuntive

Classificazione	
Classe dispositivo medico (MDR)	IIa

4.4 V 15000

Tipo		1805-51	
Postazioni di lavoro GF * 100% / 60%		50 / 80	62 / 100
Portata p = 0 mbar / hPa p = -160 mbar / hPa	 l/min l/min	 17500 11100	 22500 15000

* GF = fattore di contemporaneità

Dati elettrici			
Tensione nominale	V	400/3/N/PE AC	
Frequenza di rete	Hz	50	60
Corrente nominale	A	23,6	29,1
Impostazione dei salvamotore	A	5 x 6,3	5 x 7
Fusibile di rete *	A	32	32
Tipo di protezione		IP 20	
Classe di protezione		1	
Max. impedenza di rete ammessa in conformità alla norma EN 61000-3-11 **	Ω	0,331 + j 0,207	

* Il valore minimo di intervento del fusibile di rete è calcolato in base al numero di aspiratrici per il valore impostato sul salvamotore.
** Impedenza di rete con 6 cicli di commutazione all'ora. Con un numero maggiore di cicli di commutazione all'ora, è necessaria un'impedenza di rete ridotta.

Connessioni	
Collegamento del vuoto	2x DN 110
Collegamento aria di scarico	2x DN 110

Dati generali			
Rendimento	%	100	
Dimensioni (H x L x P) Con calotta insonorizzante *	cm cm	180 x 130x x130 ** 210 x 140 x 125	
Fabbisogno supplementare di posto: Davanti e lateralmente dietro	 cm cm	 100 50	
Peso, circa	kg	375	
Livello di rumorosità *** Con calotta insonorizzante	dB(A) dB(A)	76 63	77 65 ****

* L'unità di controllo non è fissata al telaio dell'aspiratrice quando si utilizza il cofano insonorizzante.
** Incl. unità di controllo
*** secondo la norma ISO 3746
**** Sono necessaria valvole per aria secondaria aggiuntive

Classificazione	
Classe dispositivo medico (MDR)	IIa

4.5 V 18000

Tipo		1806-51	
Postazioni di lavoro GF * 100% / 60%		60 / 100	75 / 120
Portata p = 0 mbar / hPa p = -160 mbar / hPa	 l/min l/min	 21000 13200	 27000 18000

* GF = fattore di contemporaneità

Dati elettrici			
Tensione nominale	V	400/3/N/PE AC	
Frequenza di rete	Hz	50	60
Corrente nominale	A	28,7	35,6
Impostazione dei salvamotore	A	6 x 6,3	6 x 7
Fusibile di rete *	A	40	40
Tipo di protezione		IP 20	
Classe di protezione		1	
Max. impedenza di rete ammessa in conformità alla norma EN 61000-3-11 **	Ω	0,331 + j 0,207	

* Il valore minimo di intervento del fusibile di rete è calcolato in base al numero di aspiratrici per il valore impostato sul salvamotore.
** Impedenza di rete con 6 cicli di commutazione all'ora. Con un numero maggiore di cicli di commutazione all'ora, è necessaria un'impedenza di rete ridotta.

Connessioni		
Collegamento del vuoto		2x DN 110
Collegamento aria di scarico		2x DN 110

Dati generali			
Rendimento	%	100	
Dimensioni (H x L x P) Con calotta insonorizzante *	cm cm	180 x 130x x130 ** 210 x 140 x 125	
Fabbisogno supplementare di posto: Davanti e lateralmente dietro	 cm cm	 100 50	
Peso, circa	kg	415	
Livello di rumorosità *** Con calotta insonorizzante	dB(A) dB(A)	76 65	78 68 ****

* L'unità di controllo non è fissata al telaio dell'aspiratrice quando si utilizza il cofano insonorizzante.
** Incl. unità di controllo
*** secondo la norma ISO 3746
**** Sono necessaria valvole per aria secondaria aggiuntive

Classificazione	
Classe dispositivo medico (MDR)	IIa

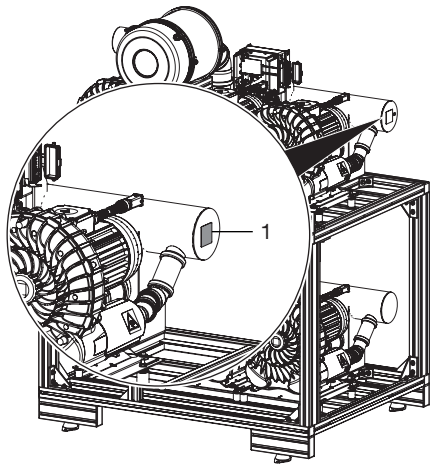
4.6 Condizioni ambientali

Condizioni ambientali durante l'immagazzinaggio e il trasporto		
Temperatura	°C	-10 - +60
Umidità relativa dell'aria	%	< 95

Condizioni ambientali durante il funzionamento		
Temperatura	°C	+10 - +40
Umidità relativa dell'aria	%	< 70
Pressione dell'aria	hPa	690 - 1030

4.7 Targhetta dati

La targhetta si trova sul lato del collettore.

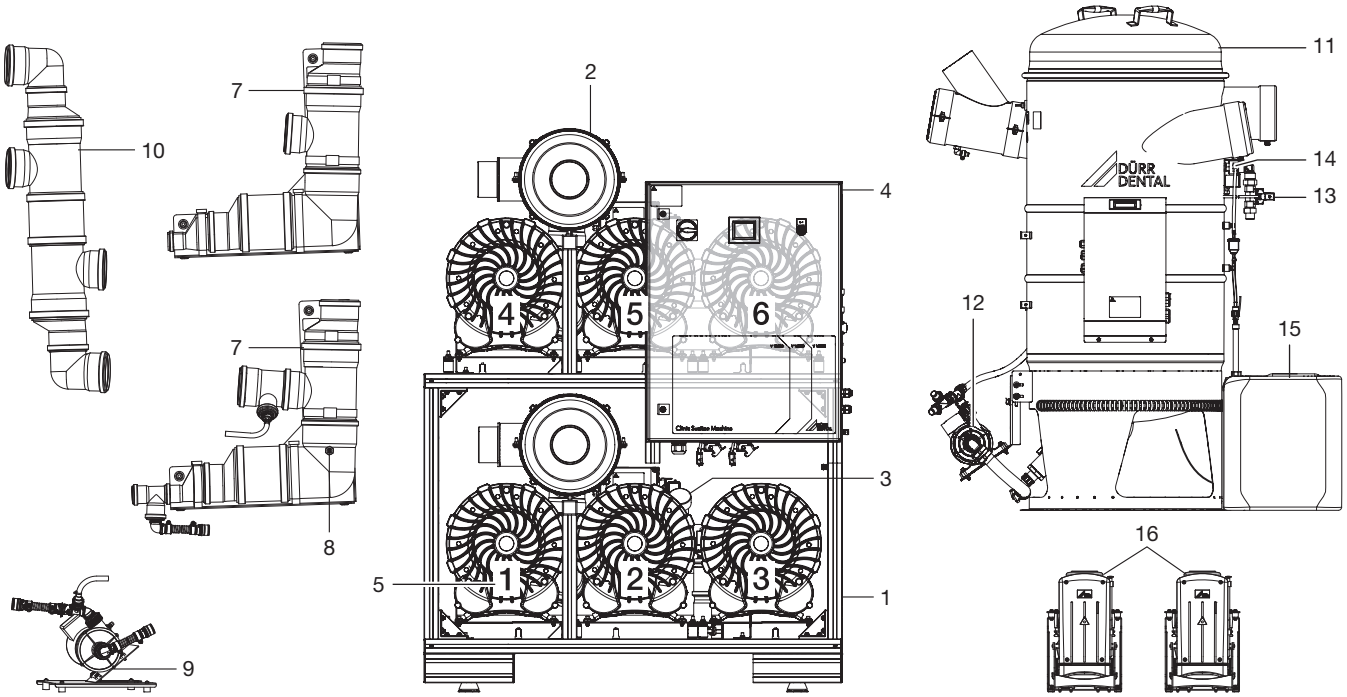


1 Targhetta dati

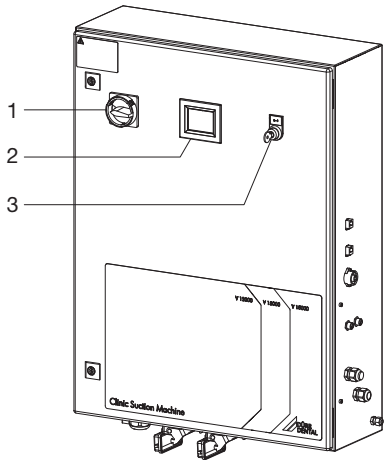
4.8 Valutazione di conformità

L'apparecchio è stato sottoposto a una procedura di conformità secondo le direttive dell'Unione europea rilevanti per tale apparecchio. L'apparecchio corrisponde ai requisiti fondamentali richiesti da tali direttive.

5 Funzionamento



1 Aspiratrice clinica
2 Biofiltro
3 Valvola parzializzatrice
4 Unità di controllo
5 Numero e posizione delle aspiratrici (gruppi)
7 Separatore di condensa
8 Interruttore a galleggiante
9 Pompa di condensa
10 Tubo di raccolta
11 Maxi-canister
12 Pompa di scarico
13 Lavaggio serbatoio
14 Valvola Orotol
15 Contenitore Orotol
16 Recuperatore d'amalgama



1 Interruttore principale
2 Display
3 Interruttore a chiave per il funzionamento di emergenza

5.1 Sistema di aspirazione clinico

Le aspiratrici cliniche sono utilizzate in combinazione con "sistemi di aspirazione a secco o semi-secco". Ciò significa che l'aria deve essere separata prima di entrare nella aspiratrice clinica. Nel separatore, il liquido aspirato viene separato dall'aria.
Nei "sistemi di aspirazione a secco", la separazione avviene in ogni unità di trattamento (ad esempio, mediante un Dürr Dental CS 1 o un CAS 1 integrato).
Nei "sistemi di aspirazione a semi-secco", la separazione viene effettuata da un "serbatoio di separazione centrale". Diverse unità di trattamento possono essere collegate a un serbatoio di separazione centrale.
Durante il trattamento, vengono aspirati con la cannula sia i liquidi (saliva e sangue) sia le particelle più grosse (amalgama, dentina o plastica). Per questo motivo, di solito viene installato un filtro fine vicino all'unità di trattamento per trattenere le particelle più grosse.
Le aspiratrici funzionano secondo il principio dei canali laterali e sono azionate da robusti motori trifase.
Poiché l'aria di scarico delle aspiratrici contiene batteri e germi, si consiglia di far passare i tubi dell'aria di scarico all'esterno, sul tetto, se possibile. Inoltre, per motivi igienici, viene installato un filtro batterico per l'aria di scarico. Dopo circa 3500 ore di funzionamento, il display dell'unità di controllo visualizza la richiesta di sostituire l'inserto del filtro dell'aria di scarico.
Le aspiratrici cliniche sono dotate di un'unità di controllo integrata che accende e spegne le singole macchine per l'aspirazione in base alle necessità tramite un sensore di pressione, garantendo così prestazioni di aspirazione uniformi.
Quando si aspira il fluido dalla bocca del paziente, un'aspiratrice è in funzione con una portata di circa 3000 l/min (circa 10 manipolatori).
A seconda della pressione negativa, se necessario viene attivata una valvola elettromeccanica per l'aria secondaria. L'aria secondaria limita attivamente la pressione negativa prevalente e ha anche un effetto di raffreddamento sulle macchine aspiranti.
Se la pressione negativa scende al di sotto di un certo valore a causa dell'aumento del numero di operatori, si attiva un'altra aspiratrice e più aspiratrici sono in funzione contemporaneamente. Una valvola di non ritorno sull'uscita dell'aria di scarico di ogni aspiratore impedisce che l'aria entri nella turbina di un'unità di aspirazione non in funzione, il che potrebbe comportare una perdita di potenza di aspirazione.
Il sistema di controllo è dotato di un circuito di commutazione intelligente che modifica regolarmente la sequenza di controllo delle aspiratrici in base alle ore di funzionamento. In tal modo viene garantita una durata di funzionamento regolare dei motori di aspirazione.
In caso di guasto del sistema di controllo, è possibile utilizzare un interruttore a chiave per passare al funzionamento di emergenza. L'interruttore a chiave consente di impostare due posizioni:
0 - Funzionamento normale
I - Funzionamento di emergenza
In modalità di emergenza, vengono comandati esclusivamente un motore di aspirazione e la valvola parzializzatrice. Il numero delle unità di trattamento da utilizzare in contemporanea è pertanto limitato. In questa modalità di funzionamento, la pressione negativa è limitata solo dalla valvola meccanica dell'aria ausiliaria; può verificarsi un aumento della pressione negativa.

Se il sistema viene utilizzato con un serbatoio di separazione centrale semi-secco, il funzionamento di emergenza può essere attivato solo se il serbatoio di separazione non presenta alcun malfunzionamento.

5.2 Separatore di condensa

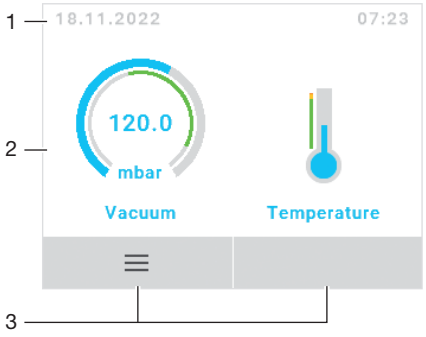
A seconda della versione, a monte dell'aspiratrice clinica devono essere installati uno o due separatori di condensa (come accessori solo per i sistemi di aspirazione a secco). Nella versione con due separatori di condensa, è necessario installare un tubo di raccolta davanti ai separatori di condensa. A seconda del gradiente di temperatura nelle tubazioni, i separatori di condensa trattengono l'acqua di condensa per proteggere l'aspiratrice clinica da eventuali danni.
Nel separatore di condensa è presente un interruttore di livello che, al raggiungimento del livello massimo di riempimento, segnala l'attivazione della pompa della condensa. La pompa della condensa svuota quindi il separatore di condensa.
Se il separatore di condensa non viene svuotato, viene emesso un messaggio di errore. Non appena la causa viene eliminata, il messaggio di guasto può essere resettato.

5.3 Maxi canister CS 60

Il maxi canister centrale (ZSB) viene utilizzato nei sistemi di aspirazione a semi-secco. Esso ha il compito di separare la miscela di secreti-aria proveniente dai riuniti: vale a dire che l'aria viene separata dai secreti e addotta all'aspiratore. I secreti vengono convogliati nella rete di scarico centrale.
Lo ZSB può essere dotato di un massimo di 2 ingressi di aspirazione e dispone di un collegamento all'aspiratrice. Gli ingressi secreti consentono una portata fino a 18000 l/min. Su ogni ingresso secreti è situato un "filtro a maglia larga" che deve essere pulito regolarmente.
Sullo ZSB è presente un collegamento per l'acqua dolce con una valvola a solenoide. Il collegamento può essere realizzato in base alle esigenze di lavaggio e disinfezione. (La quantità di acqua e disinfettante dipende dall'installazione e dal numero di unità di trattamento).
Il maxi-canister ha un volume totale di circa 300l. Un interruttore a galleggiante attiva la pompa delle acque reflue a circa il 50% del livello di riempimento. La pompa delle acque reflue aspira il liquido dallo ZSB contro la pressione negativa del sistema di aspirazione e lo pompa nella rete centrale delle acque reflue. Lo spegnimento di sicurezza avviene a un livello di riempimento di circa il 75% tramite un altro interruttore a galleggiante: in altre parole, le aspiratrici vengono spente finché il livello di riempimento non si abbassa.

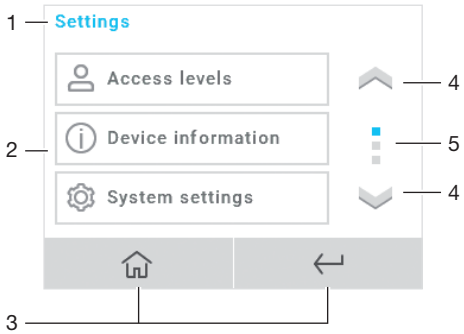
5.4 Panoramica dell'interfaccia utente touchscreen

Vista standard



1 Zona contestuale (ad es. nome apparecchio, messaggi)
2 Area del contenuto
3 Icone di navigazione

Impostazioni



1 Intestazione sottomenu
2 Area del contenuto
3 Icone di navigazione
4 Tasto di scorrimento
5 Indicatore pagina

Montaggio

6 Condizioni:

Le opzioni di installazione variano a seconda del progetto e/o delle condizioni strutturali. Negli impianti con maxi canister centrale, questo deve essere collocato nel punto più basso dell'impianto.

Per ulteriori informazioni, consultare le informazioni di progettazione per i sistemi di aspirazione clinici disponibili separatamente.

6.1 Locale di installazione

Il locale di installazione deve rispettare i seguenti requisiti:
- Locale chiuso, asciutto, ben ventilato
- Nessun locale legato a scopi specifici (ad es. locale caldaia o locale umido)

6.2 Materiale per i tubi rigidi

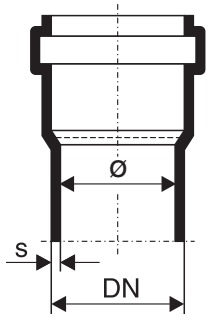
Utilizzare esclusivamente tubi di scarico HT nei seguenti materiali:
- polipropilene (PP, polipropene),
- polivinilcloruro clorurato (PVC-C),
- Polivinilcloruro non plastificato (PVC-U),
- polietilene (PEh).

Non utilizzare:
- acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS),
- copolimero stirolo-acrilonitrile (per esempio SAN + PVC).

6.3 Dimensioni tubature

Indicazioni dei diametri

I diametri dei tubi sono indicati con **DN**. Se non sono disponibili tubi con le indicazioni DN corrispondenti, utilizzare tubi con diametri interni analoghi. Qui di seguito una tabella con le rispettive indicazioni in **mm**:



DN	s [mm]	ø [mm] *
40	1,8	36
50	1,8	46
75	1,9	71
90	2,2	86
110	2,7	105
125	3,1	119
160	3,9	154

* valori arrotondati

Tubo di acqua di scarico
- **DN 50**, min. 2% pendenza, secondo la norma DIN EN 12056 parte 1 e 2
- o selezionare il diametro dei tubi secondo le rispettive direttive nazionali.

Tubi di aspirazione e scarico aria

A seconda della potenza aspirante degli aspiratori vengono disposte diverse sezioni di tubo. Le sezioni sono indicate nei rispettivi esempi di progettazione.

6.4 Materiale per i tubi flessibili

Per le tubature di scarico e di aspirazione utilizzare esclusivamente i seguenti tubi:
- Tubi in PVC con spirale incorporata oppure tubi equivalenti
- Tubi che siano resistenti ai disinfettanti o ai prodotti chimici odontoiatrici

I tubi in plastica sono soggetti a un processo di invecchiamento. Vanno pertanto controllati con regolarità e sostituiti all'occorrenza.

Non utilizzare i seguenti tubi:
- tubi in gomma
- tubi in PVC integrale
- tubi non sufficientemente flessibili

6.5 Dati sul collegamento elettrico

› Eseguire il collegamento elettrico alla rete di alimentazione, in conformità alle disposizioni nazionali e alle norme vigenti relative al montaggio di impianti a bassa tensione in ambienti utilizzati per scopi medici.

› Il collegamento alla rete di alimentazione deve essere fisso, scollegabile solo intervenendo manualmente. I connettori (presa/spina) non sono accessibili.

› Nel collegamento elettrico alla rete di alimentazione, montare un dispositivo di separazione onnipolare (interruttore onnipolare). Questo deve rispettare le distanze di isolamento superficiali e in aria stabilite in IEC 61058-1 per un picco di tensione di rete di 4 kV.
Il dispositivo di separazione deve potere essere protetto contro la riaccensione involontaria.

Il dispositivo di separazione (interruttore) deve essere accessibile in modo semplice e privo di rischi.

› Prestare attenzione alla corrente assorbita degli apparecchi da collegare.

6.6 Dati relativi alle linee elettriche di allacciamento

La sezione dei cavi dipende dalla corrente assorbita, dalla lunghezza dei cavi e dalla temperatura ambiente degli apparecchi. Le informazioni relative alla corrente assorbita vanno prese dai dati tecnici degli apparecchi da collegare.
Nella seguente tabella sono elencate le sezioni minime dei cavi in funzione della corrente assorbita:

Corrente assorbita dell'apparecchio [A]	Sezione [mm^2]
> 10 e < 16	1,5
> 16 e < 25	2,5
> 25 e < 32	4
> 32 e < 40	6
> 40 e < 50	10
> 50 e < 63	16

Cavo di alimentazione

Tipo di installazione	Tipo di cavo (requisito minimo)
Fisso	– Cavo rivestito (ad es. tipo NYM-J)
Flessibile	– PVC tubo (ad es. tipo H05 VV-F) oppure – Cavo di gomma, ad es. tipo H05 RN-F oppure H05 RR-F

Cavo di comando

Tipo di installazione	Tipo di cavo (requisito minimo)
Fisso	– Conduttura rivestita schermata (ad esempio tipo (N)YM (St)-J)

Tipo di installazione	Tipo di cavo (requisito minimo)
Flessibile	– Cavo dati PVC con copertura schermata per impianti di telecomunicazioni e di elaborazione informazioni (ad es. tipo LiYCY) o – Linea consensi in PVC leggero con rivestimento schermato

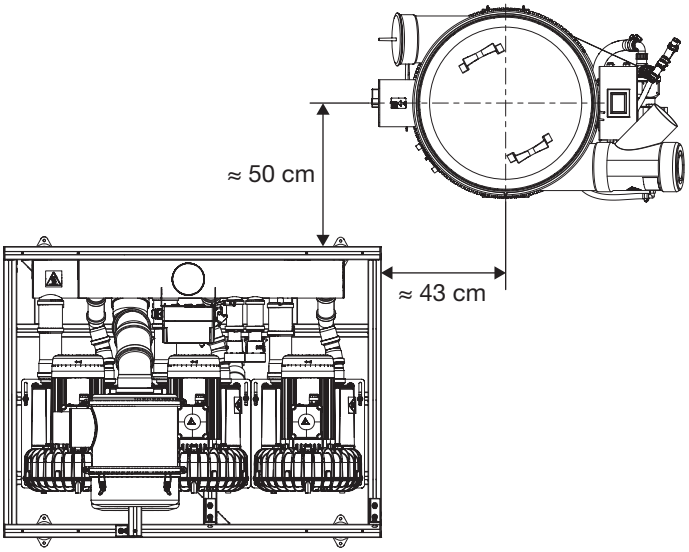
Collegare la schermatura delle linee in conformità alle norme.

7 Installazione

Il collegamento può variare, a seconda dell'installazione. Il collegamento indicato rappresenta esclusivamente una possibile variante.

7.1 Sistema di aspirazione semi-secco

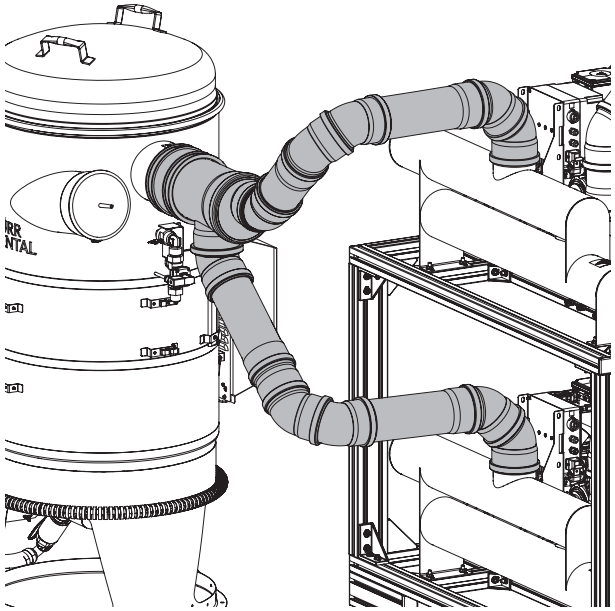
› Posizionare il sistema di aspirazione e il maxi canister centrale nel luogo di installazione previsto, rispettando le distanze adeguate.



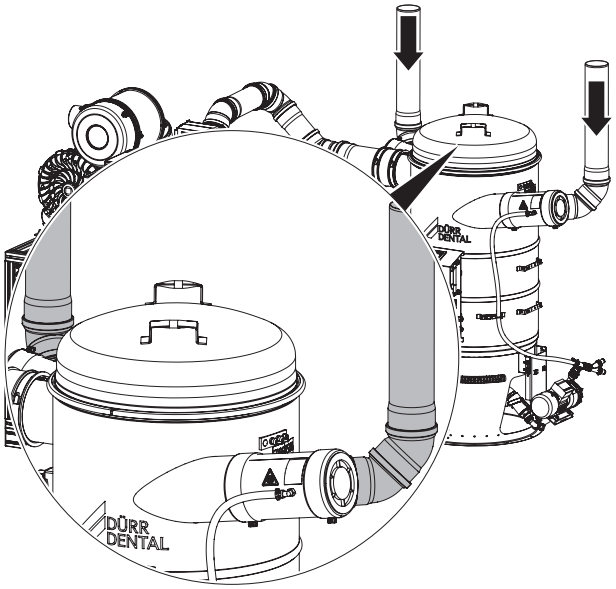
1 Motore di aspirazione
2 Maxi-canister

› Allineare il sistema di aspirazione in orizzontale con l'ausilio dei piedini regolabili, assicurandosi che sia ben saldo e stabile.

› Collegare il sistema di aspirazione e il maxi canister centrale di separazione con i tubi HT.

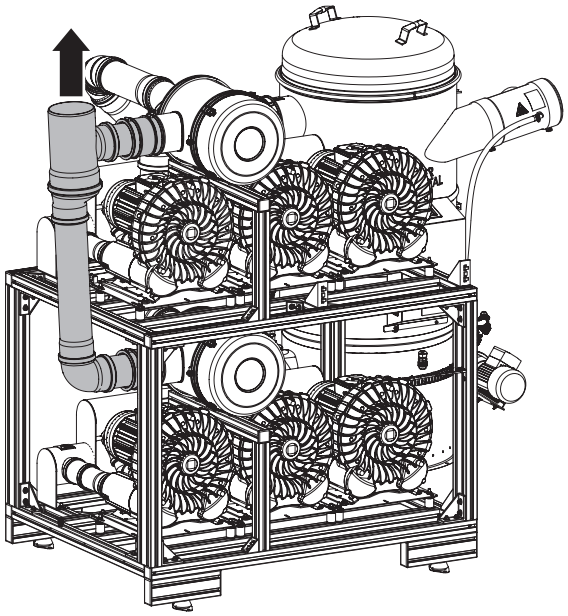


› Condurre i tubi di aspirazione dall'impianto domestico al maxi canister centrale e collegarli ai raccordi di aspirazione.



› Collegare i raccordi dei filtri dell'aria di scarico al tubo di raccolta e collegarli all'impianto domestico.

L'aria di scarico deve essere generalmente condotta all'esterno.



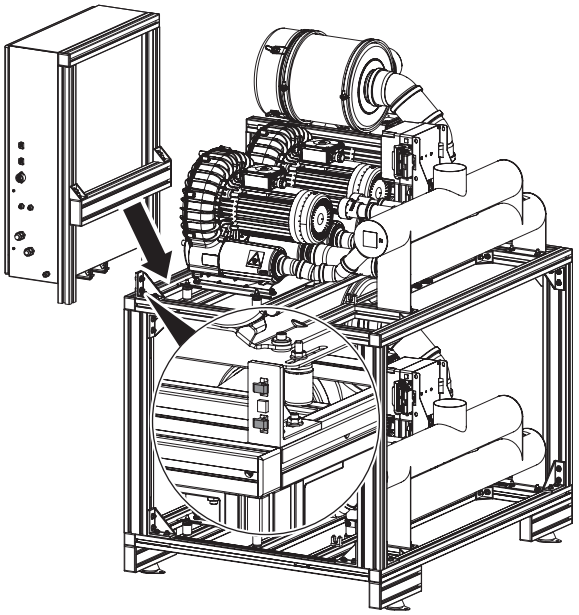
7.2 Installazione dell'unità di controllo

› Allentare le viti con testa a martello e posizionarle a croce.

› Posizionare l'unità di controllo con il puntone trasversale sul telaio.

› Ruotare le viti con testa a martello in modo che si trovino sul bordo.

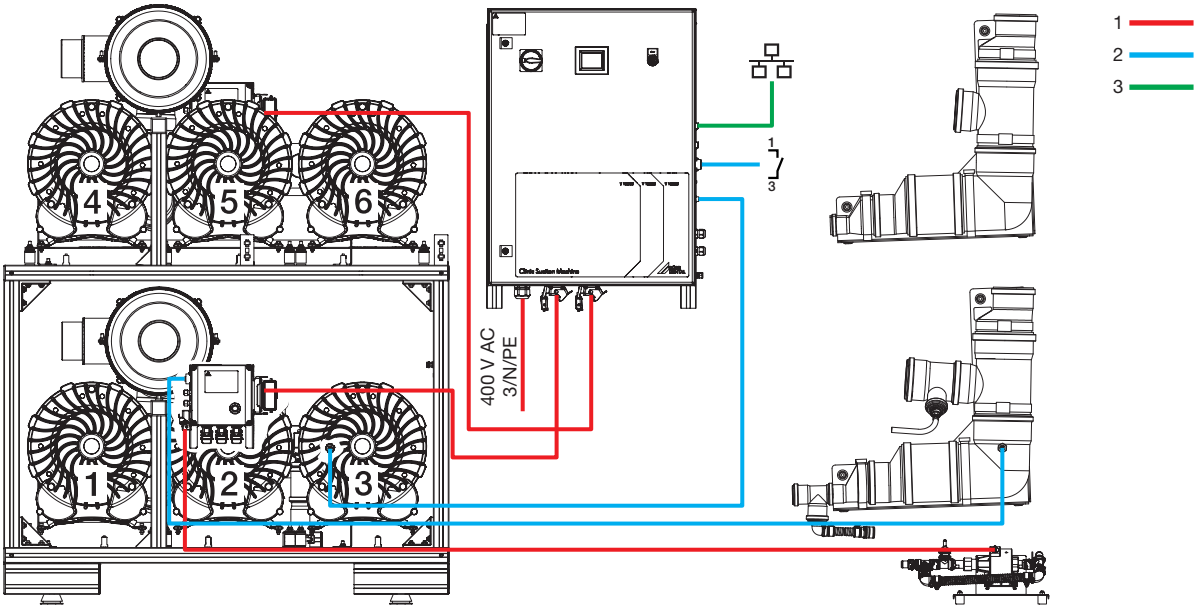
› Serrare i dadi.



8 Collegamento elettrico

8.1 Panoramica dei collegamenti del sistema di aspirazione a secco

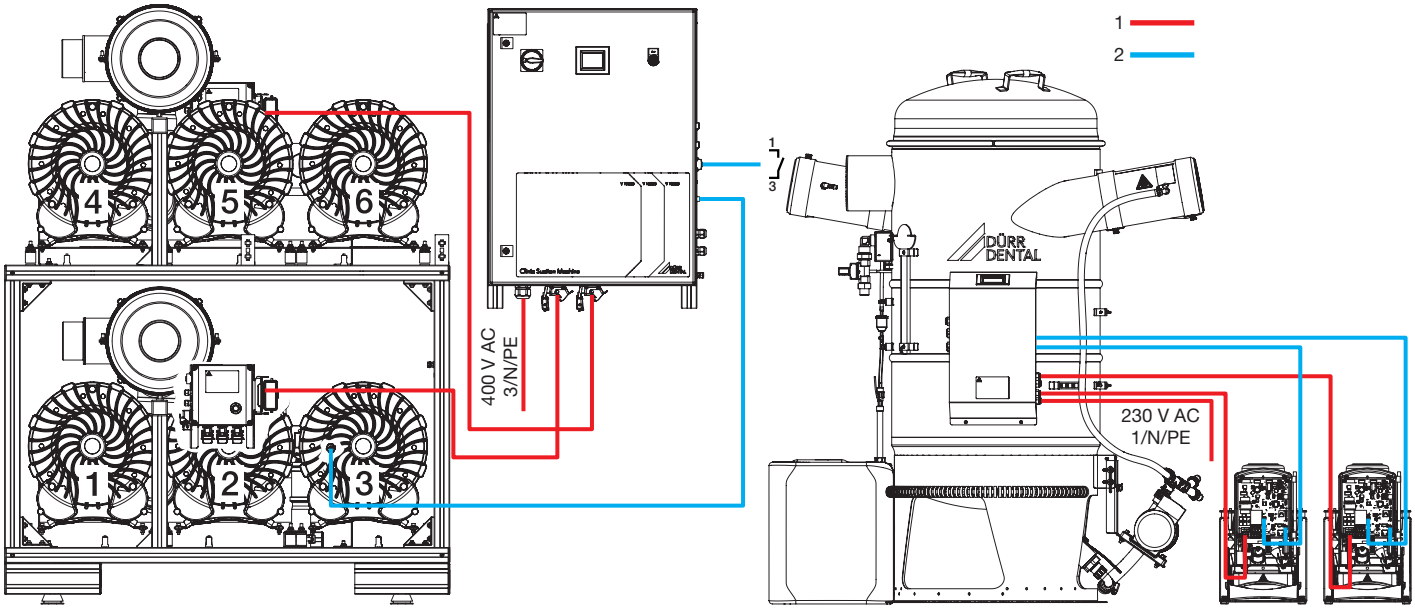
Panoramica dei collegamenti completi



1 Alimentazione
2 Controllo
3 Rete

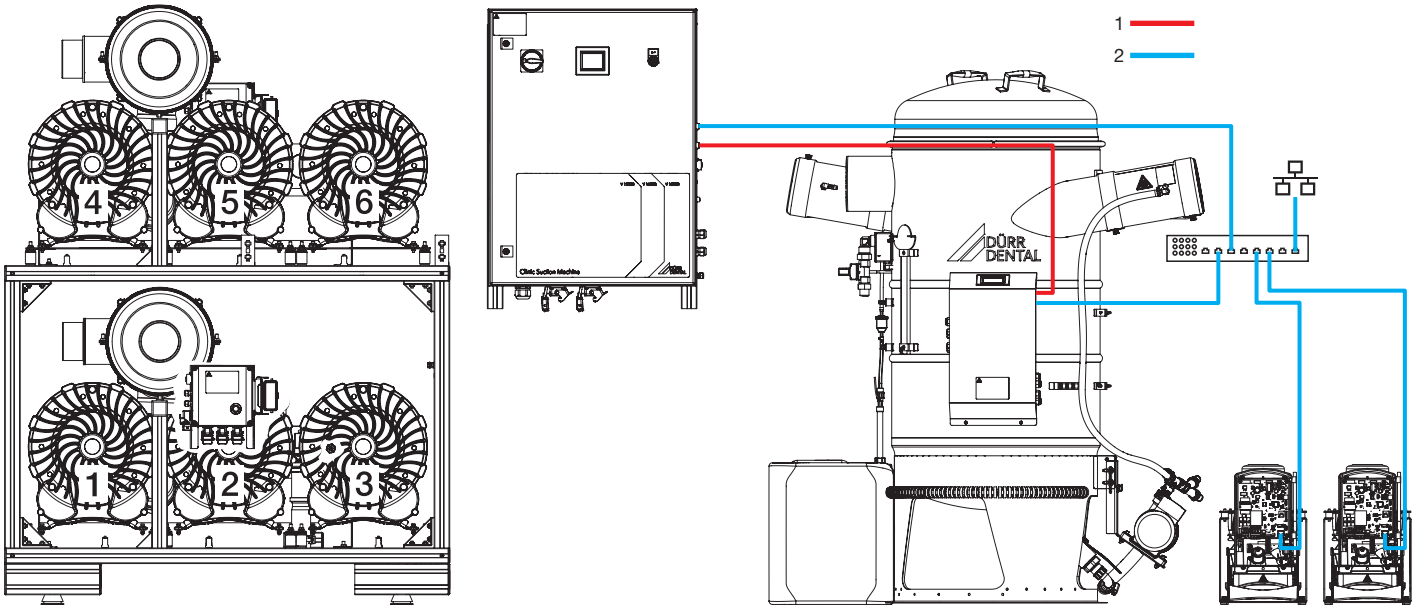
8.2 Panoramica dei collegamenti del sistema di aspirazione a semi-secco

Alimentazione e linea di controllo



1 Alimentazione
2 Controllo

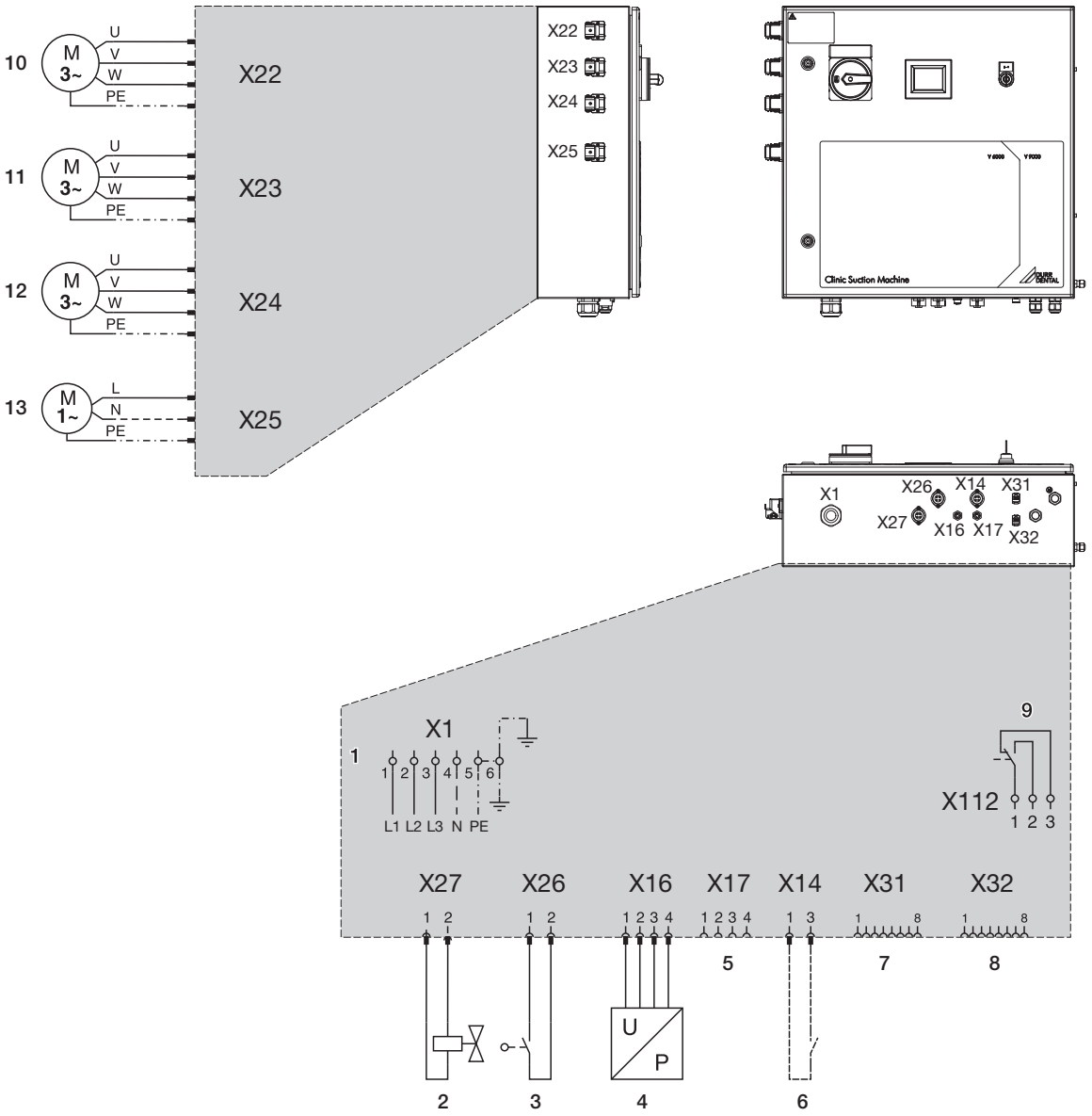
CAN bus e rete



1 CAN-Bus
2 Rete

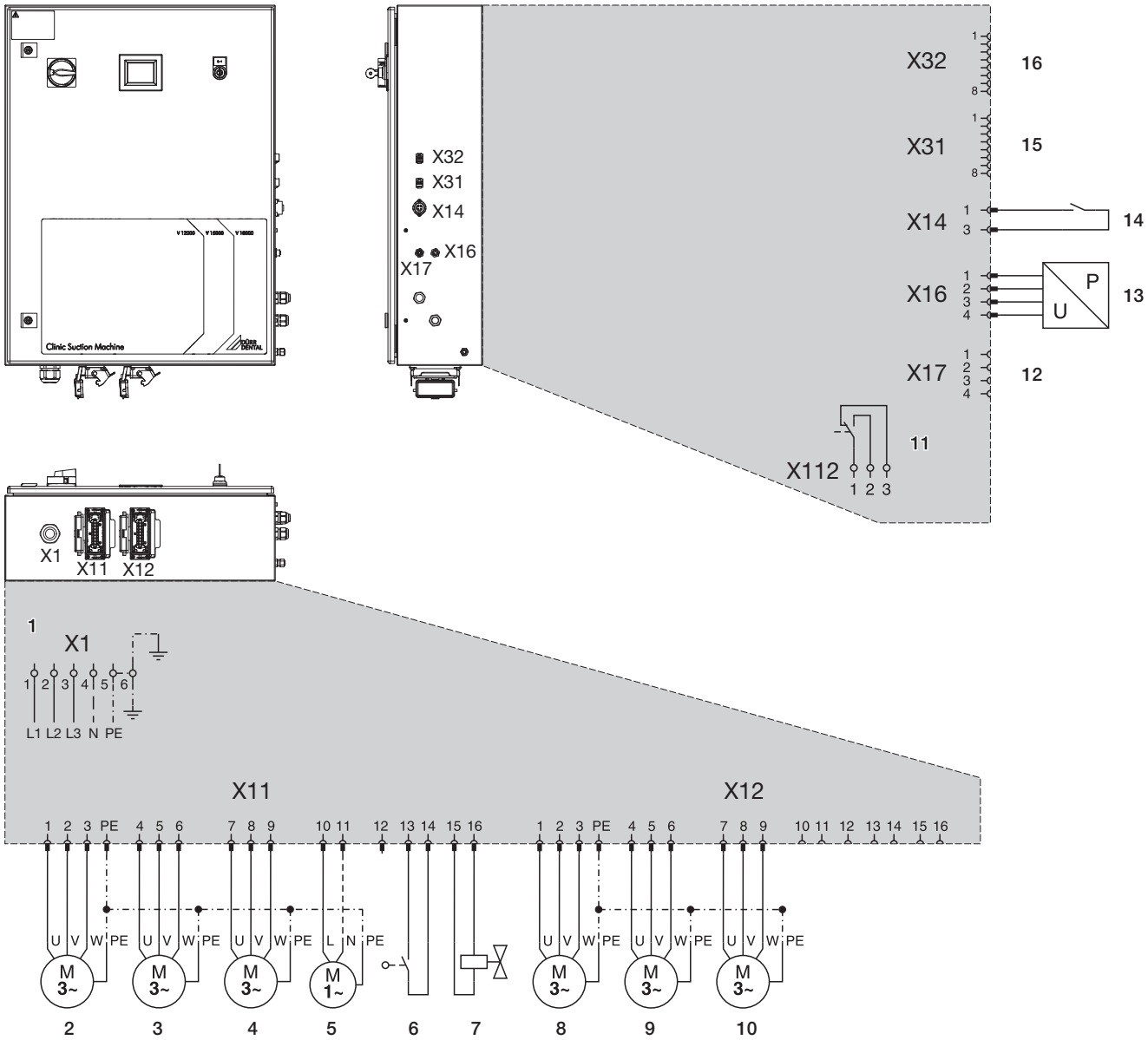
8.3 Panoramica dei collegamenti dell'unità di controllo

Unità di controllo V 6000 - V 9000



1 Alimentazione
2 Valvola parzializzatrice
3 Interruttore a galleggiante separatore di condensa
4 Sensore di pressione
5 Ingresso analogico riserva
6 Collegamento segnale di memorizzazione
7 CAN-Bus
8 Rete
9 Segnale di guasto esterno Valori di collegamento max. ammessi: 24 Vc.c., 1 A (resistivo)
Cablaggio conforme ai requisiti specifici del Paese.
10 Aspiratrice 1
11 Aspiratrice 2
12 Aspiratrice 3
13 Pompa di condensa

Unità di controllo V12000 - V 18000



1 Alimentazione
2 Aspiratrice 1
3 Aspiratrice 2
4 Aspiratrice 3
5 Pompa di condensa
6 Interruttore a galleggiante separatore di condensa
7 Valvola parzializzatrice
8 Aspiratrice 4
9 Aspiratrice 5
10 Aspiratrice 6
11 Segnale di guasto esterno Valori di collegamento max. ammessi: 24 Vc.c., 1 A (resistivo)
Cablaggio conforme ai requisiti specifici del Paese.
12 Ingresso analogico riserva
13 Sensore di pressione
14 Collegamento segnale di memorizzazione
15 CAN-Bus
16 Rete

8.4 Sistema di aspirazione clinico

AVVERTENZA

Corrente elettrica

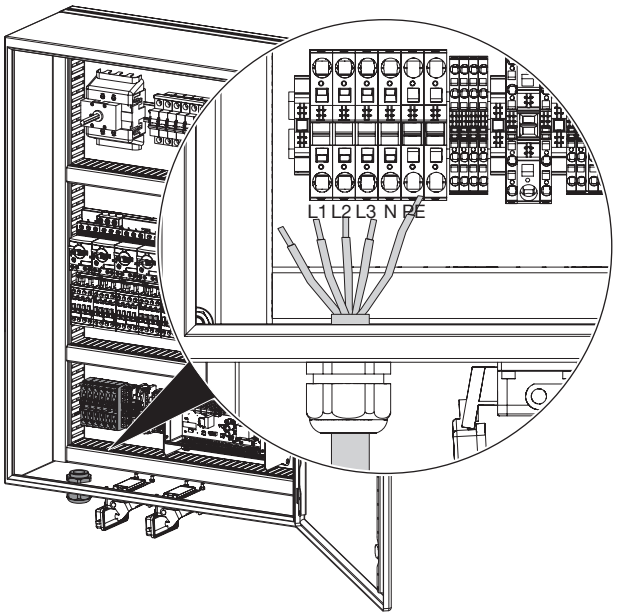
› Collegare l'apparecchio esclusivamente a una rete di alimentazione con conduttore di protezione.

Durante l'installazione, l'impianto dell'edificio deve essere dotato di un interruttore principale che soddisfi i requisiti per la disconnessione delle apparecchiature mediche dalla rete.

› Far passare il cavo di rete attraverso lo scarico della trazione e serrare lo scarico della trazione.

› Collegare il cavo di rete ai terminali appropriati.

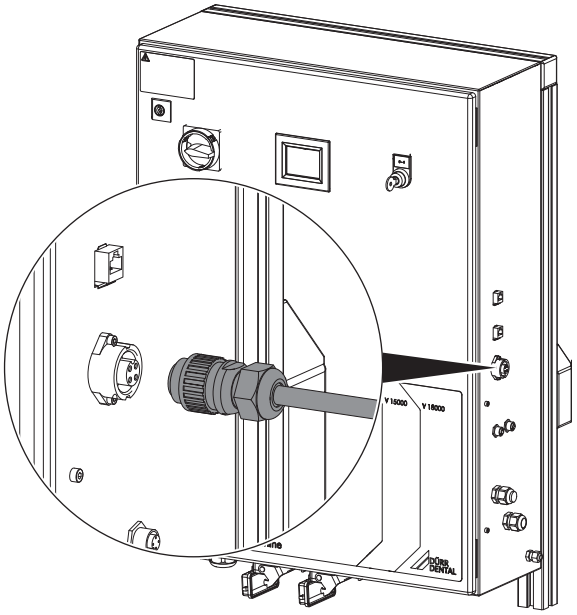
I fili del cavo di rete devono essere corti e non devono toccare altri cavi.



8.5 Cavo di comando

› Collegare il cavo di comando per l'avviamento delle aspiratrici alla spina secondo lo schema elettrico.

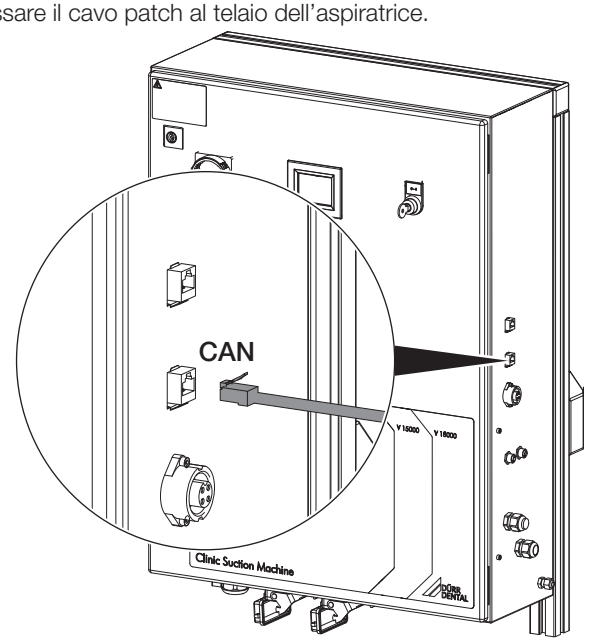
› Collegare il connettore all'unità di controllo.



8.6 CAN-Bus

› Posare il cavo patch all'unità di controllo e collegarlo all'unità di controllo.

› Fissare il cavo patch al telaio dell'aspiratrice.



8.7 Connessione di rete

Scopo della connessione di rete

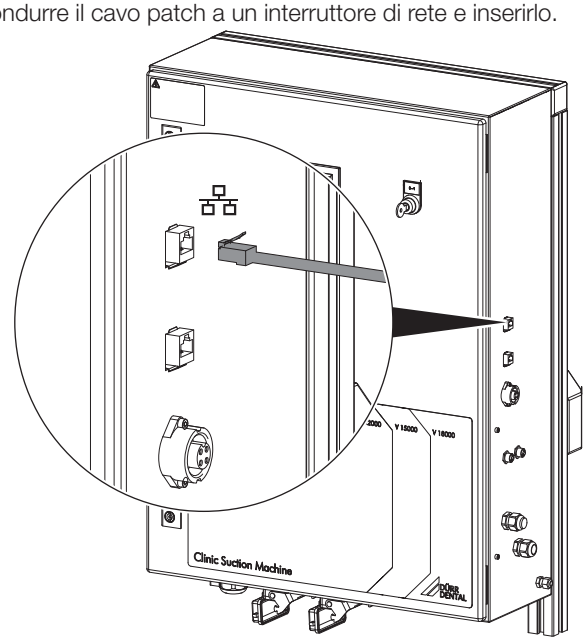
La connessione di rete serve a scambiare informazioni o segnali di comando tra l'apparecchio e il software installato su un computer, ad esempio per:

– visualizzare i parametri
– selezionare i modi operativi
– indicare le segnalazioni e le situazioni di errore
– modificare le impostazioni dell'apparecchio
– attivare le funzioni di prova
– trasmettere i dati per l'archiviazione
– mettere a disposizione i documenti degli apparecchi

› Posare il cavo patch all'unità di controllo e collegarlo all'unità di controllo.

› Fissare il cavo patch al telaio dell'aspiratrice.

› Condurre il cavo patch a un interruttore di rete e inserirlo.



9 Messa in funzione

In diversi Paesi, i dispositivi medici e le apparecchiature elettriche vengono sottoposti a periodici controlli alle rispettive scadenze. L'utilizzatore deve esserne debitamente informato.

› Accendere l'interruttore principale dell'apparecchio o dello studio.
› Eseguire il controllo di sicurezza elettrica secondo le norme locali (ad esempio il Regolamento concernente l'installazione, il funzionamento e l'utilizzo dei dispositivi medici (Regolamento sui dispositivi medici)) e documentare i risultati, ad esempio con una relazione tecnica.
› Eseguire il controllo del funzionamento del sistema e verificare la tenuta dei collegamenti.
› Applicare le coperture e avvitare saldamente.
› Eseguire e documentare la formazione e la consegna dell'apparecchio.

Nell'allegato è presente un modello di modulo del protocollo di consegna.

9.1 Monitorare l'apparecchio tramite la rete

Per monitorare l'apparecchio a computer, devono essere rispettate le seguenti condizioni:
– Apparecchio collegato alla rete
– Software per il monitoraggio attuale installato sul computer

Collegare gli apparecchi in modo sicuro

– La sicurezza e le prestazioni essenziali sono indipendenti dalla rete. L'apparecchio è progettato in modo tale da potere essere utilizzato autonomamente senza rete. Alcune funzioni non sono, tuttavia, disponibili.
– Una configurazione manuale errata può comportare notevoli problemi alla rete. Per la configurazione sono richieste le competenze di un amministratore di rete.
– La connessione dati utilizza una parte dell'ampiezza di banda della rete. Interazioni con altri dispositivi medici non possono essere totalmente escluse. Per quanto concerne la valutazione dei rischi, applicare la norma IEC 80001-1.
– L'apparecchio non è adatto a essere collegato direttamente a una rete internet pubblica.

Configurazione di rete

Per la configurazione di rete sono disponibili diverse opzioni:
✓ configurazione automatica con DHCP (raccomandata);
✓ configurazione automatica con Auto-IP per il collegamento diretto dell'apparecchio al PC;
✓ configurazione manuale.
› Configurare le impostazioni di rete dell'apparecchio tramite il Software oppure, se presente, lo schermo tattile.
› Verificare il firewall ed eventualmente abilitare le porte.

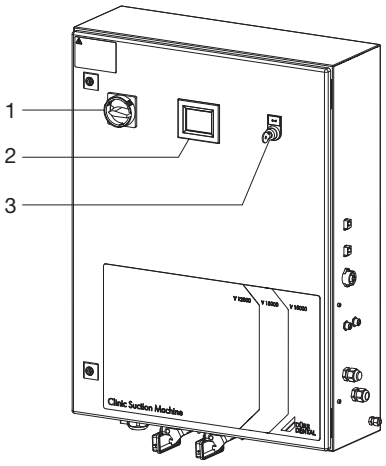
Protocolli di rete e porte

Porta	Scopo	Servizio
45123 UDP, 45124 UDP	Riconoscimento apparecchio e configurazione	
502 TCP	Dati apparecchio	
514[1)] UDP	Dati protocollo eventi	Syslog
23 TCP	Diagnosi	Telnet
123 UDP	Ora	NTP

1) In funzione della configurazione, la porta si può modificare.

Modalità d'uso

10 Uso



1 Interruttore principale
2 Display
3 Interruttore a chiave per il funzionamento di emergenza

Accendere il sistema di aspirazione con l'interruttore principale. Non appena il display standard appare sul modulo del display, il sistema è pronto per il funzionamento.
In caso di malfunzionamento del sistema, impostare l'interruttore a chiave sulla modalità di emergenza. In modalità di emergenza, viene controllata solo una aspiratrice.

Se il sistema viene utilizzato con un serbatoio di separazione centrale semi-secco, il funzionamento di emergenza può essere attivato solo se il serbatoio di separazione non presenta alcun malfunzionamento.

10.1 Panoramica touchscreen

Con le icone sul bordo inferiore dello schermo è possibile passare da un menu all'altro.

Per passare al menu *Impostazioni*

Next Per passare alternativamente tra due schermate iniziali (solo con configurazione come "unità principale")

Per passare alla schermata iniziale

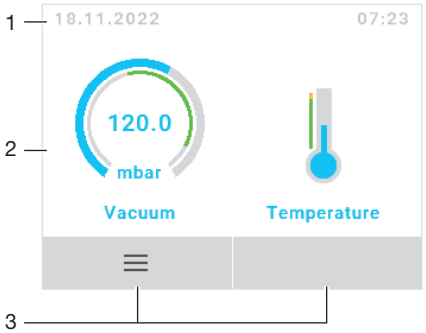
Per passare al livello di menu superiore successivo

10.2 Display "Home"

Dopo l'accensione del sistema, sul display appare la visualizzazione standard. Con i tasti di navigazione si può passare a un'altra visualizzazione o ad altre voci di menu per l'impostazione del sistema. La struttura del menu è riportata in una tabella in appendice.

Le modifiche alle impostazioni del sistema devono essere effettuate solo da personale specializzato.

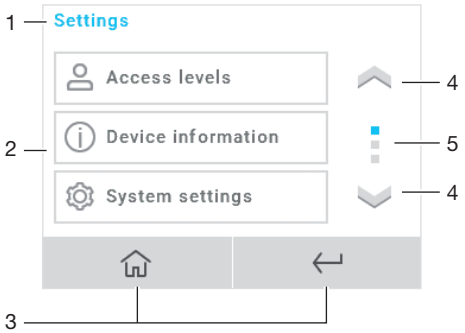
Vista standard



1 Zona contestuale (ad es. nome apparecchio, messaggi)
2 Area del contenuto
3 Icone di navigazione

10.3 Display "Impostazioni"

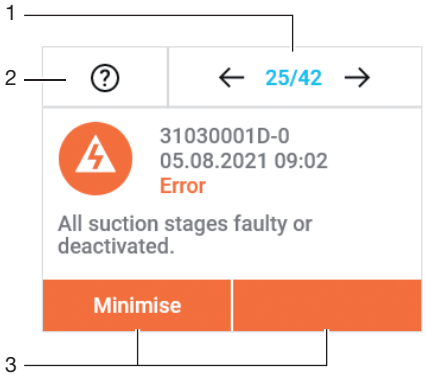
Nel display delle impostazioni, è possibile richiedere informazioni o effettuare impostazioni.
Per accedere alle singole voci di menu, toccare la rispettiva icona. In caso di più pagine, utilizzare le icone a freccia per scorrere le pagine.



1 Intestazione sottomenu
2 Area del contenuto
3 Icone di navigazione
4 Tasto di scorrimento
5 Indicatore pagina

10.4 Visualizzazione "Messaggi"

Nel display Messaggi vengono visualizzati gli eventi riguardanti l'apparecchio. Toccando l'icona di navigazione, è possibile confermare i messaggi. I messaggi vengono quindi visualizzati nella zona contestuale di Home sino a quando l'evento sarà risolto.



1 Scorrere i messaggi
2 Informazioni dettagliate sul messaggio
3 Icone di navigazione

Grado di severità dei messaggi:

Information

Avviso
Importanti informazioni sull'apparecchio

Avviso
Funzionamento dell'apparecchio limitato

Guasto
Funzionamento dell'apparecchio interrotto

11 Disinfezione e pulizia

AVVISO
Disturbo dell'apparecchio o danneggiamento dovuto a materiale non idoneo

In tal caso viene a decadere il diritto alla garanzia.

› Non utilizzare prodotti schiumogeni, come ad esempio detergenti per la casa o disinfettanti per strumenti.
› Non utilizzare sostanze abrasive.
› Non utilizzare sostanze contenenti cloro.
› Non utilizzare solventi, come ad esempio l'acetone.

In linea di principio, utilizzare:
– per la disinfezione e la pulizia:
  Orotol plus o Orotol ultra
– per la pulizia:
  MD 555 cleaner

Soltanto questi prodotti sono stati testati da Dürr Dental.
In caso di utilizzo di polveri per profilassi, per proteggere i sistemi di aspirazione si raccomandano le polveri per profilassi Lunos solubili in acqua (Dürr Dental).

11.1 Dopo ogni trattamento

› Aspirare un bicchiere di acqua fredda con il tubo di aspirazione grosso e piccolo. Questo anche nel caso in cui durante il trattamento si sia lavorato solo con il tubo di aspirazione piccolo.



Durante l'aspirazione con il grosso tubo di aspirazione viene aspirata una grossa quantità di aria e quindi aumentato considerevolmente l'effetto pulente.

11.2 Sempre a fine giornata

In caso di maggior carico, prima della pausa di mezzogiorno e di sera

Materiale necessario per la disinfezione/pulizia:
✓ Disinfettante / Pulente compatibile con i materiali, non schiumogeno.
✓ Sistema di manutenzione, per esempio l'ergoflacone OroCup
› Prima di procedere alla pulizia, aspirare circa 2 litri di acqua con l'ergoflacone.
› Aspirare il disinfettante/pulente per mezzo dell'ergoflacone.

11.3 Da una a due volte alla settimana prima della pausa di mezzogiorno

In caso di maggior carico (per esempio in presenza di acqua calcarea o in caso di utilizzo frequente di polveri per la profilassi) giornalmente prima della pausa di mezzogiorno

Materiale necessario per la pulizia:
✓ Pulente speciale per impianti di aspirazione, compatibile con i materiali e non schiumogeno.
✓ Sistema di manutenzione, per esempio l'ergoflacone OroCup
› Prima di procedere alla pulizia, aspirare circa 2 litri di acqua con l'ergoflacone.
› Aspirare il disinfettante/pulente per mezzo dell'ergoflacone.
› A tempo d'azione concluso, aspirare circa 2 litri di acqua.

12 Manutenzione

Tutti i lavori di manutenzione devono essere eseguiti da operatori qualificati o dalla nostra Assistenza tecnica.

AVVERTENZA

Infezione dovuta ad apparecchio contaminato

› Prima di lavorare sull'apparecchio, pulire e disinfettare i condotti di aspirazione.
› Mentre si lavora, indossare l'attrezzatura di protezione (ad es. guanti impermeabili, occhiali di protezione, mascherina).

Prima di eseguire interventi o in caso di pericolo, togliere tensione all'apparecchio.

12.1 Sistema di aspirazione clinico

Intervallo di manutenzione	Operazione di manutenzione
12 mesi	› Controllo del funzionamento della regolazione della pressione negativa e accensione delle aspiratrici › Controllo delle ore di funzionamento sul display › Misurare la quantità di aria aspirata sulla cannula di aspirazione grossa: 250-350 l/min.
24 mesi o 3500 ore	› Sostituzione dell'inserto del filtro dell'aria di scarico
24 mesi	› Controllare i silenziatori delle aspiratrici e sostituirli se necessario. › Controllare le valvole di non ritorno sul lato dell'aria di scarico delle aspiratrici e, se necessario, sostituirle. › Controllare meccanicamente la valvola di bypass › Controllare elettricamente la valvola di bypass

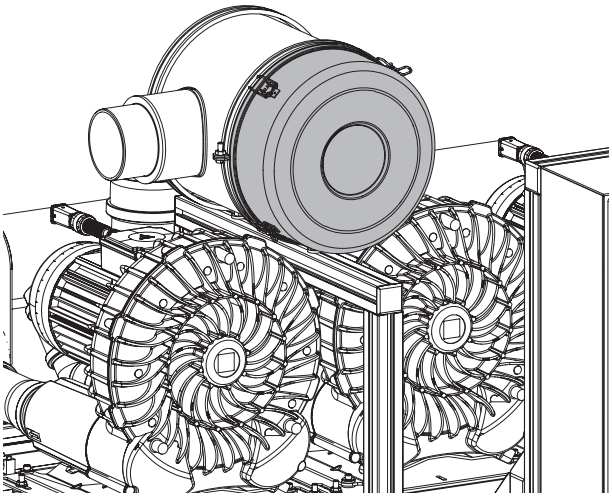
12.2 Separatore di condensa

Intervallo di manutenzione	Operazione di manutenzione
12 mesi	› Controllare il separatore di condensa › Controllare l'interruttore di livello nel separatore di condensa e pulirlo, se necessario sostituirlo. › Controllare e pulire il filtro davanti alla pompa della condensa › Controllare le valvole di non ritorno della pompa della condensa e, se necessario, sostituirle.

12.3 Sostituzione dell'elemento filtrante del filtro dell'aria di scarico

Per evitare infezioni, indossare l'attrezzatura di protezione (per esempio guanti impermeabili, occhiali di protezione, mascherina)

› Allentare i quattro morsetti sul coperchio del filtro dell'aria di scarico.
› Togliere il coperchio.
› Estrarre l'elemento filtrante.
› Inserire il nuovo elemento filtrante nell'alloggiamento del filtro.
› Riposizionare il coperchio e fissarlo con i morsetti.



Ricerca guasti

13 Consigli per l'utilizzatore e il tecnico

Le riparazioni che esulano dalla manutenzione ordinaria devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati o dalla nostra assistenza tecnica.



Per evitare danni all'udito, indossare protezioni per l'udito quando si lavora su apparecchiature rumorose.



Prima di eseguire interventi o in caso di pericolo, togliere tensione all'apparecchio.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Il sistema non funziona. Nessuna visualizzazione sul modulo indicatore.	Il sistema di controllo non funziona a causa di un'interruzione di corrente	› Controllare i fusibili F1. *
	Alimentatore difettoso	› Controllare l'alimentazione, se necessario sostituire l'alimentatore o la centralina. *

* solo da parte dei tecnici di assistenza

Appendice

14 Struttura di menu

Schermata iniziale	*Vuoto, temperatura*			
Impostazioni	Livelli di accesso	Utente		
		Amministratore		
		Tecnico [PIN]	XXXXXX	
	Inform. apparecchio	Dati apparecchio	REF	
			SN	
			Firmware	1.0.x
			Matricola PCB	
			Versione Lib	
			File	
		Dati di utilizzo dell'apparecchiatura *	1. Gruppo Tempo di funzionamento [1]	
			2. Gruppo Tempo di esecuzione	
			3. Gruppo Tempo di esecuzione	
			4. Gruppo Tempo di esecuzione	
			5. Gruppo Tempo di esecuzione	
			6. Gruppo Tempo di esecuzione	
			1. Gruppo Starts [2]	
			2. Gruppo Starts	
			3. Gruppo Starts	
			4. Gruppo Starts	
			5. Gruppo Starts	
			6. Gruppo Starts	
			1. Gruppo Utilizzo [2]	
			2. Gruppo Carico	
			3. Gruppo Carico	
			4. Gruppo Carico	
			5. Gruppo Carico	
			6. Gruppo Carico	
	Impostazioni sistema	Lingua	Italiano, English, Français, Español, Português	
		Data, ora [1]	Fuso orario	UTC
			Automatico	
			Data	GG MM AAAA
			Ora	HH MM
		Rete [1]	DHCP	
			Indirizzo IP	
			Maschera di rete	
			Gateway	
		Sistema di unità [1]	Sistema metrico	
			Sistema imperiale	

Continuazione impostazioni	Continua Impostazioni del sistema	Configurazione dell'apparecchiatura [2]	Tipo di apparecchiatura	V 6000
				V 9000
				V 12000
				V 15000
				V 18000
			Durata di accensione funzionamento manuale	
			Impostazione collegam.	Unità principale
				Unità secondaria
			Configurazione Separazione	Separatore
				Separatore di condensa
		Impostazioni fabbrica [2]	Elim. reg. segnalazioni	
	Parametri [2]	Valori di pressione Unità principale	Pressione di inserimento 1	
			Pressione di inserimento 2	
			Press. di disinserimento	
		Valori di pressione unità secondaria	Pressione di inserimento 1	
			Pressione di inserimento 2	
			Press. di disinserimento	
	Registro segnalazioni [1]	Elenco dei messaggi	Informazioni sui messaggi	
	Manutenzione [2]	Filtro batteriologico	Filtro antibatteri sostituito	
	Assistenza [2]	Esercizio manuale *	Gruppo posizione 1	Avviare
				Arrestare
			Gruppo posizione 2	Avviare
				Arrestare
			Gruppo posizione 3	Avviare
				Arrestare
			Gruppo posizione 4	Avviare
				Arrestare
			Gruppo posizione 5	Avviare
				Arrestare
			Gruppo posizione 6	Avviare
				Arrestare
		Resettare statistiche *	Gruppo posizione 1	Reimpostare
			Gruppo posizione 2	Reimpostare
			Gruppo posizione 3	Reimpostare
			Gruppo posizione 4	Reimpostare
			Gruppo posizione 5	Reimpostare
			Gruppo posizione 6	Reimpostare

* Il numero di apparecchiature visualizzate dipende dalla configurazione delle apparecchiature
1 solo amministratore
2 solo tecnico

15 Protocollo di consegna

Il presente formulario attesta la qualificata consegna e formazione all'uso del dispositivo medico. La formazione deve avvenire attraverso un consulente di dispositivi medici qualificato, che fornisca le istruzioni per l'utilizzo corretto del dispositivo stesso.

Nome prodotto	Codice (REF)	Matricola (SN)

- ☐ Controllo visivo di eventuali danni all'imballo
- ☐ Togliere il dispositivo medico dall'imballo, verificando che non vi siano segni di danneggiamenti
- ☐ Conferma della completezza della fornitura
- ☐ Formazione per l'utilizzo coretto del dispositivo medico in base alle istruzioni per l'uso

Note:

Nome della persona formata: **Firma:**

Nome e indirizzo del consulente del dispositivo medico:

Data della consegna: **Firma del consulente del dispositivo medico:**

16 Rappresentanti nei diversi Paesi

Country		Address
UA	UA.TR.099	**Уповноважений представник в Україні:** Приватне підприємство “Галіт” вул. 15 квітня, 6Є, с. Байківці, Тернопільський р-н, 47711, Україна тел.: 0800 502 998; +38 050 338 10 64 www.galit.te.ua; e-mail: office@galit.te.ua Виробник: Дюрр Дентал ЕсЕ Хьопфігхаймер Штрассе 17, Д-74321 Бітігхайм-Біссінген, Німеччина email: info@duerrdental.com
CH	CH REP	**Schweizer Bevollmächtigter:** DÜRR DENTAL SCHWEIZ AG Grabenackerstraße 27 8156 Oberhasli Switzerland
CN		**备**案人/生**产**企**业**： DÜRR DENTAL SE 德国迪珥**齿**科股份公司 住所/生**产**地址： Höpfigheimer Str. 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany **联**系方式： **电话**： + 49 7142 705-0 **邮**箱： info@duerrdental.com 网址： www.duerrdental.com 代理人/售后服**务单**位：迪珥医**疗**器械（上海）有限公司 住所：上海市**长**宁区天山路 641 号 2 号楼 (20 幢) 303 室 **联**系方式： **电话**：+ 86 21 6381 0270 **传**真：+ 86 21 6381 0290 **邮**箱：info@duerr.cn 网址：http://www.duerrdental.com

Hersteller / Manufacturer:
DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

DÜRR DENTAL