

# ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DÜRR PTS 105 MODULO MOBILE VS 900





# **ISTRUZIONE PER IL MONTAGGIO DÜRR POWER TOWER 105**

## **INDICE**

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Indicazioni</b> .....  | 4  |
| 1.1 Indicazioni sulla sicurezza .....  | 4  |
| 1.2 Controllo sulla sicurezza elettrica ....   | 4  |
| 1.3 Collegamento elettrico .....   | 4  |
| <b>2. Descrizione</b> .....  | 4  |
| <b>3. Gamma dei modelli</b> .....  | 5  |
| <b>4. Alla consegna</b> .....  | 5  |
| 4.1 Accessori .....  | 5  |
| 4.2 Accessori speciali .....   | 5  |
| <b>5. Dati Tecnici</b> .....   | 5  |
| <b>6. Descrizione funzionamento</b> .....  | 6  |
| <b>7. Installazione</b> .....  | 6  |
| 7.1 Luogo di installazione .....   | 6  |
| 7.2 Informazioni importanti per la<br>disposizione dei tubi/flessibili .....         | 6  |
| <b>8. Montaggio unita' di aspirazione globale<br/>VS 900</b> .....                   | 7  |
| 8.1 Collegamenti .....   | 7  |
| 8.2 Collegamento elettrico .....   | 8  |
| <b>9. Comando del circuito 24V della pts</b> ...                                     | 9  |
| <b>10. Montaggio del ricuperatore<br/>d'amalgama</b> .....                           | 9  |
| 10.1 Preparativi per il montaggio .....  | 9  |
| 10.2 Collegare il modulo indicatore .....  | 9  |
| 10.3 Collegamento elettrico del<br>ricuperatore d'amalgama nella<br>centralina ..... | 10 |
| 10.4 Sistemare il ricuperatore<br>d'amalgama .....                                   | 10 |
| <b>11. Allacciamento rete</b> .....  | 11 |
| <b>12. Lavori finali</b> .....   | 11 |
| <b>13. Manutenzione</b> .....  | 12 |
| 13.1 Controllo annuale degli indicatori<br>luminosi sul modulo indicatore .....      | 12 |
| 13.2 Controllo della condizione regolare<br>ogni 5 anni .....                        | 12 |
| <b>14. Elektroschema / Electrical Functional<br/>Diagrams</b> .....                  | 13 |
| <b>15. Schaltplan / Electrical circuit Diagrams</b>                                  | 14 |
| <b>16. Medien-anschlussplan / Air and water<br/>supply system</b> .....              | 15 |

# 1. INDICAZIONI

## 1.1 Indicazioni sulla sicurezza

**PRIMA** di iniziare i lavori di montaggio

**FARE ATTENZIONE:**

I lavori alle apparecchiature elettriche devono essere eseguiti solo da personale qualificato (secondo VBG4) o dal nostro servizio clienti!

Con la combinazione di apparecchiature, così come con l'installazione, riparazione, manutenzione di apparecchiature elettriche vanno osservate le rispettive prescrizioni di controllo e sicurezza (VDE 0100 / IEC 364, prEN 50110-1 / VDE 0105 parte 1, 0107 / IEC 64 (Sec) 629, EN 60 601-1 / IEC 601-1 / VDE 0750 parte 1, EN 60 601-1-1 / IEC 601-1-1 / VDE 0750 parte 1, 0751 parte 1. VBG 1, 4, 5, 16, 103, 121 vanno osservate da parte del praticante operatore.

Direttive EU- 89/392/EWG, 89/336/EWG, 73/23EWG.

Per le riparazioni vanno utilizzati solo ricambi originali, altrimenti la garanzia ed il marchio di controllo perdono validità.

Osservate i prodotti medicali - Direttive 93/42/EWG e la legge sui prodotti medicali - MPG come anche le leggi nazionali e le prescrizioni per la direttiva dei prodotti medicali dei rispettivi paesi.

**Radiodisturbo:**

secondo EN 55011 classe B, EN 55 014 classe B, EN 61 000-4-4, EN 61 000-4-5, EN 61 000-4-2, EN 60 601-1-2

## 1.2 Controllo sulla sicurezza elettrica

Secondo IEC 601-1 e VDE 0751 va eseguito un controllo sulla sicurezza elettrica dopo l'installazione, la prima messa in funzione, la manutenzione e la riparazione di apparecchiature elettriche. I risultati del controllo vanno documentati ed archiviati.

## 1.3 Collegamento elettrico

La PTS 105 con il ricuperatore d'amalgama montato, va accesa e spenta almeno 1 volta al giorno per la misurazione del livello di riempimento delle sedimentazioni di amalgama raccolta.

Questo è assicurato, quando la PTS è collegata tramite l'interruttore centrale degli apparecchi o dello studio, che viene disinnestato alla fine del lavoro.

# 2. DESCRIZIONE

La **Power Tower Silence (PTS 105)** è una combinazione di un'unità di aspirazione globale VS 900 ed un ricuperatore d'amalgama modello 7801-08 in un mobile insonorizzante.

La PTS è dotata di pareti con isolamento acustico che riducono il livello del rumore a ca. 52 dB(A).

(misurati nella stanza fonometrica)

### L'unità di aspirazione globale VS 900

produce vuoto ed ha un separatore automatico integrato. La prestazione di aspirazione dell'unità è sufficiente per 5 posti di lavoro, con un fattore di contemporaneità del 60%.

(in riferimento alla cannula grande)

Il ricuperatore d'amalgama è montato al di sotto del VS 900 ed ha uno scorrimento massimo di acqua di 16 l/min con un grado di separazione del >95%.

La PTS 105 può essere montata anche per il trattamento di posti odontoiatrici per pazienti trattati con amalgama. Questo risponde alle disposizioni amministrative dell'ambito acqua di scarico (in Germania appendice 50, trattamento dentale).

Con l'aspirazione, tra l'altro, vengono aspirati metalli pesanti e polvere d'amalgama in forma di otturazioni trapanate. L'amalgama che quindi finisce nell'acqua di scarico è difficilmente biodegradabile. Per limitare il carico di metalli pesanti dell'acqua di scarico, tramite l'aspirazione, è stato combinato, dalla DÜRR Dental, l'impianto di aspirazione globale VS 900 ed il ricuperatore d'amalgama nel modulo aspirante.

Questo ricuperatore d'amalgama ha un grado di efficacia separatrice di più del 95% con una quantità di scorrimento di ca. 16 l/min. (12?)

Le sedimentazioni di amalgama vengono raccolte in un contenitore di raccolta del ricuperatore d'amalgama. A seconda della quantità trattata, il contenitore di raccolta amalgama deve essere sostituito ogni 6-9 mesi.

### 3. GAMMA DEI MODELLI

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Modello Power Tower Silence (PTS 105) |             |
| Modulo aspirazione .....              | 0945-504-52 |
| Ricuperatore d'amalgama .....         | 7801-08     |
| Unità di aspirazione centrale         |             |
| VS900 .....                           | 7133-02/020 |

### 4. ALLA CONSEGNA

#### 4.1 Accessori

|  |             |
|--|-------------|
| Istruzioni di montaggio PTS .....                      | 9000-619-07 |
| Istruzioi di montaggio<br>ricuperatore-amalgama .....  | 9000-605-63 |
| Istruzioni per l'uso<br>ricuperatore-amalgama .....    | 9000-605-65 |
| Manuale di funzionamento .....                         | 9000-605-72 |
| Recycling-Box .....                                    | 7800-032-00 |
| Set pulizia e manutenzione .....                       | 0780-300-00 |
| Istruzioni, per l'uso,<br>pulizia e manutenzione ..... | 9000-605-10 |
| 1 Morsetto del tubo NW27 .....                         | 9000-160-35 |
| 1 Boccola del tubo .....                               | 7800-100-09 |
| 3 Ranella J8,4 .....                                   | 0004-200-07 |
| 3 Vite esagonale interna M8x12                         | 0003-040-39 |
| 1 Morsetto del tubo NW55 .....                         | 9000-160-17 |
| 1 Raccordo diritto .....                               | 7133-100-16 |
| 1 Manicotto .....                                      | 7133-100-10 |
| 1 Dado autocentrante .....                             | 7133-100-13 |
| 1 Dado esagonale M6 .....                              | 0003-230-16 |
| 1 Dado esagonale M6x16 .....                           | 0003-040-66 |
| 1 Giunzione .....                                      | 7800-003-01 |
| 1 Morsetto del tubo .....                              | 9000-160-88 |
| 1 Riduzione NW40/20 .....                              | 7801-005-01 |
| 1 Morsetto del tubo NW46 .....                         | 9000-160-09 |
| 1 Espanso .....  | 0945-000-58 |
| 1 Gomma di silicone<br>tubetto da 20gr .....           | 9000-474-45 |
| 3 Vibrostop D=30x34 .....                              | 9000-410-50 |
| 1 Vaselina .....                                       | 9000-474-38 |

#### 4.2 Accessori speciali

|  |             |
|--|-------------|
| Indicazioni di pianificazione PTS                      | 9000-619-10 |
| Piastrina Service per ricuperatore<br>d'amalgama ..... | 7800-023-00 |
| Set controllo per revisione dello<br>stato regolare    |             |
| dopo 5 anni .....                                      | 7800-065-00 |

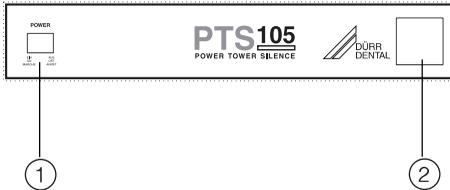
### 5. DATI TECNICI

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>VS900</b>                               |  | <b>7133-02 / 20</b> |
| Potenza nominale (A)                       |  | 2,1                 |
| Corrente di avviamento (A)                 |  | 14                  |
| Assorbimento elettrico (W)                 |  | 1100                |
| Tensione (V)                               |  | 400 / 3~            |
| Frequenza (Hz)                             |  | 50                  |
| Quantità massima<br>di scorrimento (l/min) |  | 16                  |
| <b>Ricuperatore d'amalgama</b>             |  | <b>7801-08</b>      |
| Potenza nominale (A)                       |  | 1                   |
| Corrente d'avviamento (A)                  |  | 3,5                 |
| Assorbimento elettrico (W)                 |  | 250                 |
| Tensione (V)                               |  | 230                 |
| Frequenza (Hz)                             |  | 50                  |
| Quantità massima<br>di scorrimento (l/min) |  | 16                  |
| Volume utilizzabile                        |  |                     |
| Contenitore raccolta (ccm)                 |  | ca. 650             |
| Intervallo per sostituzione (Mesi)         |  | ca. 6 - 9           |
| Dimensioni (HxLxP) (cm)                    |  | 105 x 64 x 61       |
| Peso                                       |  |                     |
| con apparecchi (kg)                        |  | 130                 |
| senza apparecchi (kg)                      |  | 63                  |
| Livello rumore                             |  |                     |
| con isolamento acustico (dBA)              |  | ca. 52              |
| senza isolamento acustico (dBA)            |  | ca. 66              |
| (misurato nella stanza fonometrica)        |  |                     |
| Durata del circuito (%ED)                  |  | 100                 |
| Corrente totale (A)                        |  | 3,1                 |

## 6. DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO



Una descrizione dettagliata di funzionamento dei singoli moduli la trovate nelle istruzioni dei singoli apparecchi!



- 1) Interruttore di rete: acceso / spento
- 2) Indicatori luminosi recuperatore d'amalgama vedere istruzioni di montaggio DÜRR recuperatore d'amalgama 9000-605-63

## 7. INSTALLAZIONE



**Prima dell'installazione della PTS 105 controllare assolutamente lo scarico.**  
**Capacità scarico al min. 16 l/min.**

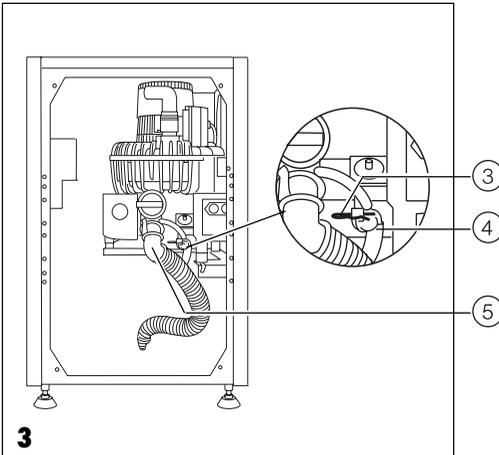
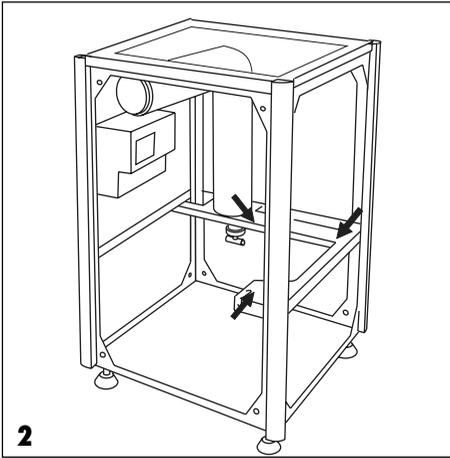
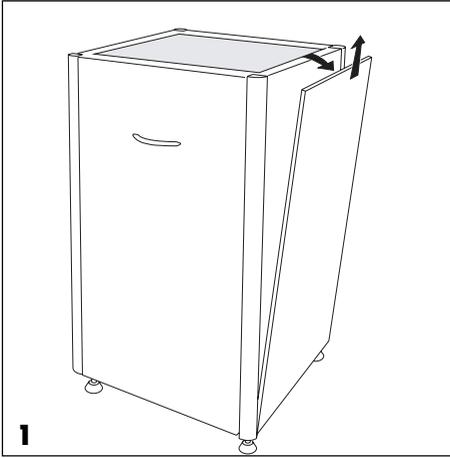
### 7.1 Luogo di installazione

- La PTS deve essere installata in luoghi freschi, secchi e senza polvere.
- La temperatura della stanza non deve scendere, in inverno, al di sotto dei +5°C e, in estate, non deve superare i +35°C .
- Fate attenzione che la PTS 105 ceda alla stanza ca. il 50% della sua prevista capacità di propulsione , come rendimento termico, e che aumenti notevolmente la temperatura dell'ambiente (a seconda delle dimensioni della stanza). Per questo nelle piccole stanze va prevista una ventilazione e disaerazione aggiuntive. (Potenza di mandata del ventilatore per la disaerazione ca. 400m<sup>3</sup>/h).

- Consigliamo una distanza minima di 15cm dalle pareti vicine o dai mobili. La ricchezza d'area viene utilizzata per il montaggio e lo smontaggio dei rivestimenti del modulo. Inoltre facilita l'aerazione della PTS.
- Le griglie di aerazione inserite nel coperchio non devono essere ostruite. „RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO!“
- Se la PTS viene integrata in una parete a mobile, affinché lateralmente non sia presente alcuna aerazione, la fessura di aerazione frontale non deve essere ostruita. “RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO!“
- L'installazione della PTS in stanze di vicinanza obbligatoria, ad es. caldaia, deve essere specificata prima del montaggio.

### 7.2 Informazioni importanti per la disposizione dei tubi/flessibili

- Le condutture di scarico dietro la PTS vanno eseguite rispettivamente al DIN 1986, parte 1 e 2 o secondo la legge vigente nel paese e con un sifone.
- Il collegamento tra la conduttura e l'allacciamento all'unità di aspirazione viene fatta tramite un tubo flessibile, min 0,5m. In questo modo possono essere evitate le vibrazioni al sistema-tubature.
- Ulteriori consigli per l'installazione, vedere indicazioni di pianificazione DÜRR Power Tower Silence.  
Nr. ordine 9000-619-10.



## 8. MONTAGGIO UNITA' DI ASPIRAZIONE GLOBALE VS 900



Prima del montaggio dei singoli moduli è vantaggioso:

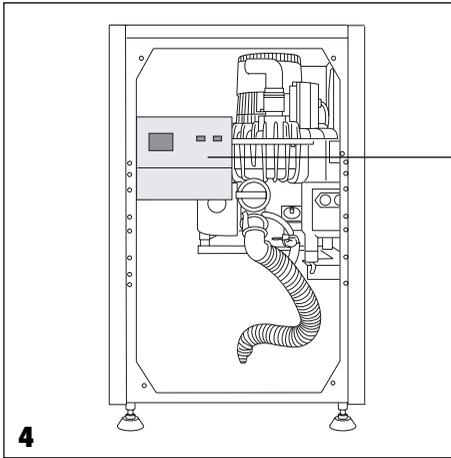
- (a) che i pannelli della PTS vengano rimossi potendo accedere però da tutte le parti.
- (b) che la PTS sia stata preparata senza moduli montati sul luogo previsto (pedistalli portanti regolabili in altezza) .
- (c) che tutti i collegamenti siano predisposti .

L' installazione in nicchie deve prevedere lo spazio necessario per il montaggio dei pannelli laterali.

- Il VS 900 va sistemato nel luogo previsto della PTS e va fissato con 3 viti M8.

### 8.1 Collegamenti

- Applicare il tubo dell'acqua di scarico (4) e assicurarlo con una sostanza (3) contro gli scivolamenti.
- Collegare il tubo di scarico del VS 900 al punto (5) d'immissione nel ricuperatore .



## 8.2 Collegamento elettrico

Se il collegamento alla rete di alimentazione avviene tramite una installazione a pavimento o soffitto, deve essere montato nel circuito elettrico un interruttore pluripolare >3mm di ampiezza apertura contatto, o magnetotermico.

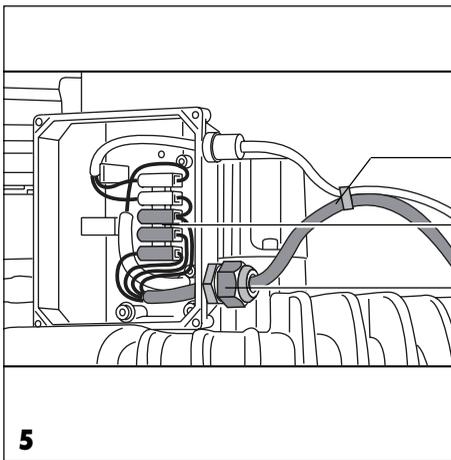
Fusibile circuito elettrico:

16 AT (230V)

3 x 16 AT (400V)



**La PTS deve essere collegata alla rete di alimentazione tramite una presa di collegamento tipo CE.**



- Orientare la centralina (x) in avanti, appenderla e togliere il coperchio, vedere fig 4.
- Togliere il coperchio del VS 900 dalla morsetteria del motore.
- Disporre il cavo che arriva dalla centralina dietro il VS 900 e collegarlo attraverso il passacavo (8).

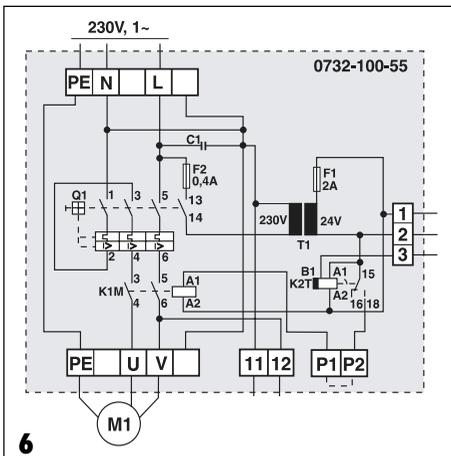
### • VS 900 nella versione 230V, 1~

Collegare il cavo agli attacchi previsti per questo (7) PE, U e V nella morsetteria del motore del VS 900 .

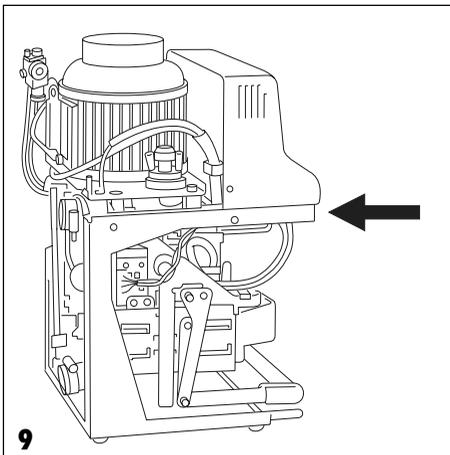
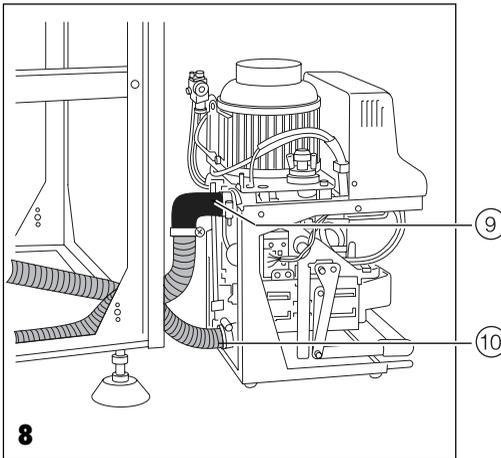
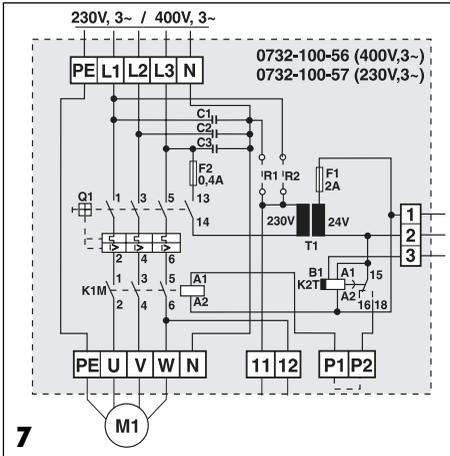
- Bloccare il passacavo (8) , per assicurarlo contro gli strappi.
- Richiudere la morsetteria del motore con il coperchio.
- Bloccare il passacavo (6) .



**Il cavo non deve toccare le alette di raffreddamento del VS 900 .  
Superficie calda!**



- Il cavo uscente dalla parte superiore (S), vedi fig. 13, va collegato nella centralina al PE, L e N , vedi fig. 6.



- **Versione 230V, 3~ / 400V, 3~**  
Collegare il cavo agli attacchi predisposti (7) U, V, W e PE nella morsetteria del motore del VS 900 .

- Bloccare il passacavo (8) , vedi fig. 5.

- Assicurare la condotta contro gli scivolamenti e contatti del VS 900.



**Il cavo non deve toccare le alette di raffreddamento del VS 900.**  
**Superficie calda!**

- Richiudere la morsetteria del motore con il coperchio.

- Il cavo uscente dalla parte superiore (S), vedi fig. 13, va collegato nella centralina a PE, L1, L2, L3 e N.

## 9. COMANDO DEL CIRCUITO 24V DELLA PTS

- Sistemare il comando del circuito (ad es. dal supporto) alla centralina.

- Passare il circuito tramite il passacavo (11) ed allacciare al morsetto (X2) 1 e 3 , vedere fig. 7 e 10.

## 10. MONTAGGIO DEL RICUPERATORE D'AMALGAMA

### 10.1 Preparativi per il montaggio

- Inserire il tubo dell'acqua di scarico sul raccordo dell'acqua di scarico (9) (contrassegno verde) e fissarlo con una fascetta.

- Inserire il tubo dell'acqua di scarico del VS 900 sul raccordo di entrata dell'acqua del ricuperatore d'amalgama (10) e fissarlo con una fascetta.

### 10.2 Collegare il modulo indicatore

**2 Possibilità:**

- Modulo indicatore integrato nella PTS 105.
- Modulo indicatore esterno (ad.es. alla Reception)

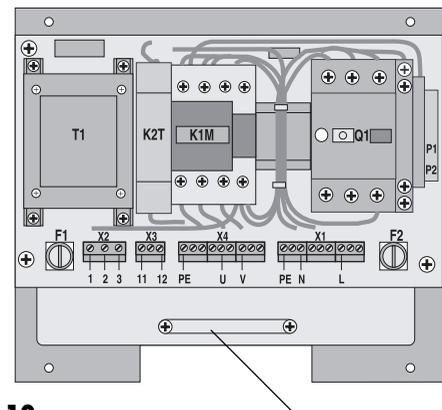
Inserire il cavo pluripolare con presa alla scatola di collegamento del ricuperatore d'amalgama.

## 10.3 Collegamento elettrico del ricuperatore d'amalgama nella centralina



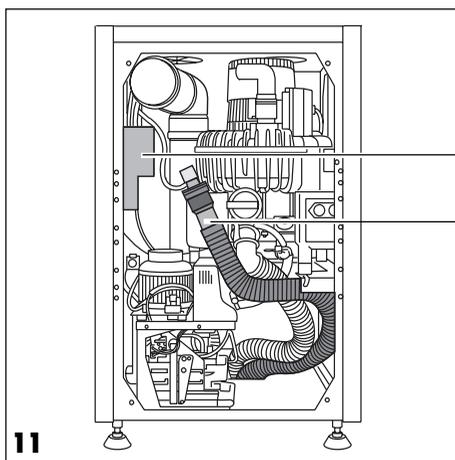
**Il ricuperatore d'amalgama va acceso e spento 1 volta al giorno per la misurazione dello stato di riempimento. Questo è assicurato, quando la PTS è collegata tramite l'interruttore principale degli apparecchi o dello studio, che viene disattivato a fine lavoro.**

- Passare il cavo tripolare uscente dal ricuperatore d'amalgama nel passacavo (11) della centralina.
- Collegare i punti di collegamento X1 su PE, N, e L o PE, N und L1 .
- Stringere il passacavo (11).
- Riporre e fissare il coperchio della centralina.



10

11



11

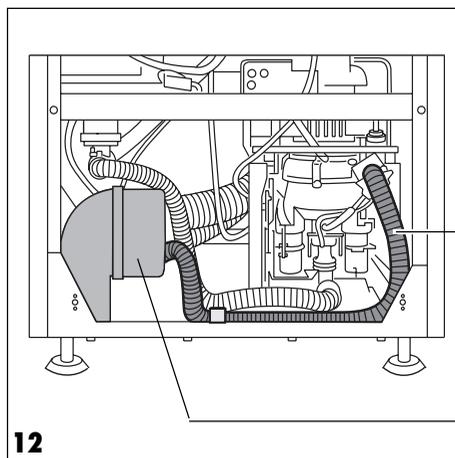
12

13

- Rimettere la centralina (12) posteriormente e appenderla.
- Inserire il canale di aerazione (15) nell'apertura prevista della piastra a pavimento, vedi fig. 12

## 10.4 Sistemare il ricuperatore d'amalgama

- Inserire il ricuperatore d'amalgama nella PTS in modo che sia accessibile la cassetta dell'amalgama.
- Spingere il tubo aria di scarico (13) sul raccordo aria di scarico del VS 900 .



12

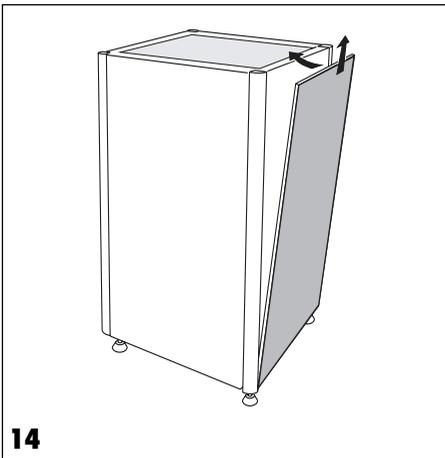
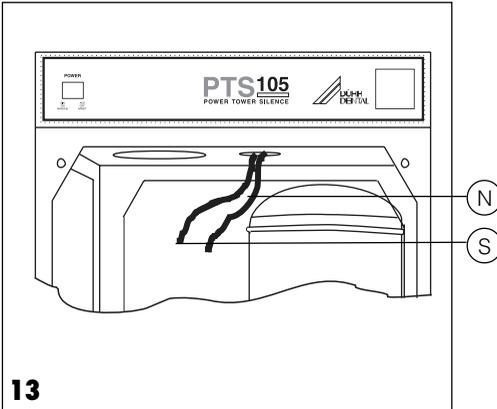
14

15

- Sistemare a sifone il tubo dell'acqua di scarico (14) (contrassegno verde) del ricuperatore d'amalgama all'acqua di scarico della PTS .

## 11. ALLACCIAMENTO RETE

Collegare alla rete di casa il cavo uscente dalla parte superiore (N) tramite una presa di collegamento apparecchio ben installata.



## 12. LAVORI FINALI

- Collegare tutti i collegamenti con i collegamenti già preparati dalla fabbrica.
- I pannelli di rivestimento posteriori e laterali vanno montati sulla PTS e la PTS va posizionata nel luogo stabilito.
- Premere la termica di protezione motore nera alla centralina (12).
- Accendere l'interruttore principale degli apparecchi dello studio.
- Mettere sulli' "ON" l'interruttore frontale della PTS , vedi pag. 6 Pos.(1).
- Il senso di rotazione del VS 900 deve essere controllato. Se la rotazione è errata, deve essere invertita una linea ( L1 e L2 ) nella centralina.
- Eseguire un controllo sulla sicurezza elettrica!
- Montare il pannello di rivestimento frontale.
- Controllare se i filtri grossi, ad.es. nella sputacchiera, etc. sono installati. I filtri grossi non vanno rimossi, in quanto con parti grosse e grezze (pezzi di dente, piombi, etc.) il filtro di protezione nell'entrata di aspirazione si ottura e si ha un guasto alla conduttura.
- Istruire il personale riguardo alle condizioni, alle indicazioni sul modulo indicatore e alla sostituzione del contenitore e del filtro.
- Compilare il tagliando della garanzia ed il libro di funzionamento del recuperatore d'amalgama.

## 13. MANUTENZIONE

- Ogni settimana  
Cambiare il filtro sottile nel supporto cannule.
- Ogni 3 mesi  
Pulire il filtro di protezione all'entrata secreti del VS 900 .
- Ogni 2 anni (se presente)  
Sostituire il biofiltro aria di scarico.

Manutenzione ed assistenza vedere istruzioni di montaggio DÜRR unità di aspirazione globale VS 900,  
nr. d'ordine 9000-605-84.

**(Valido per )**

**L'utente deve tenere un libro di funzionamento riguardante tutti i lavori di assistenza al ricuperatore d'amalgama. Vedere per questo „LIBRO DI FUNZIONAMENTO DÜRR RICUPERATORE D'AMALGAMA“, Nr. 9000-605-72**

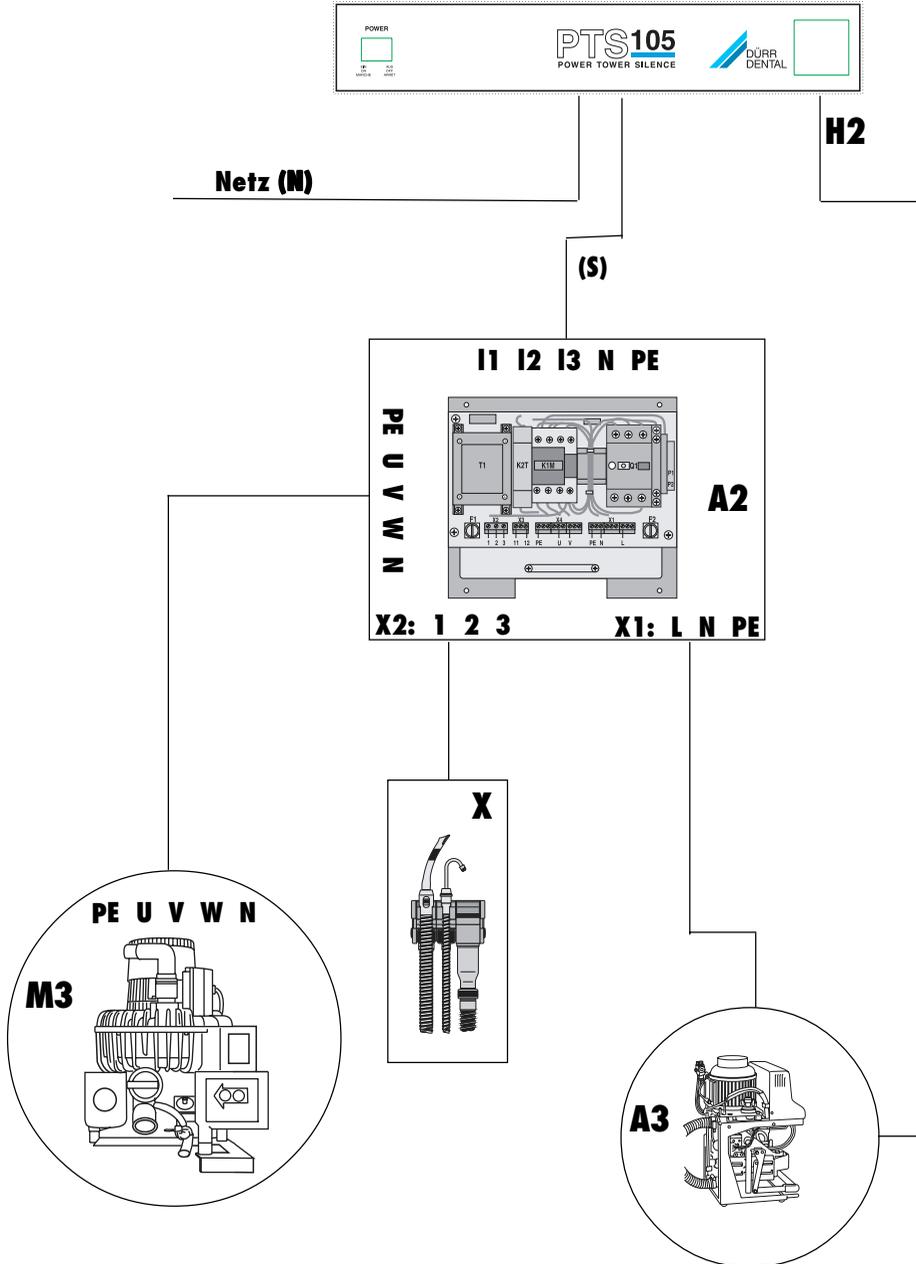
### 13.1 Controllo annuale degli indicatori luminosi sul modulo indicatore

Questo controllo va eseguito dal personale specializzato, vedi istruzioni di montaggio 9000-605-63.

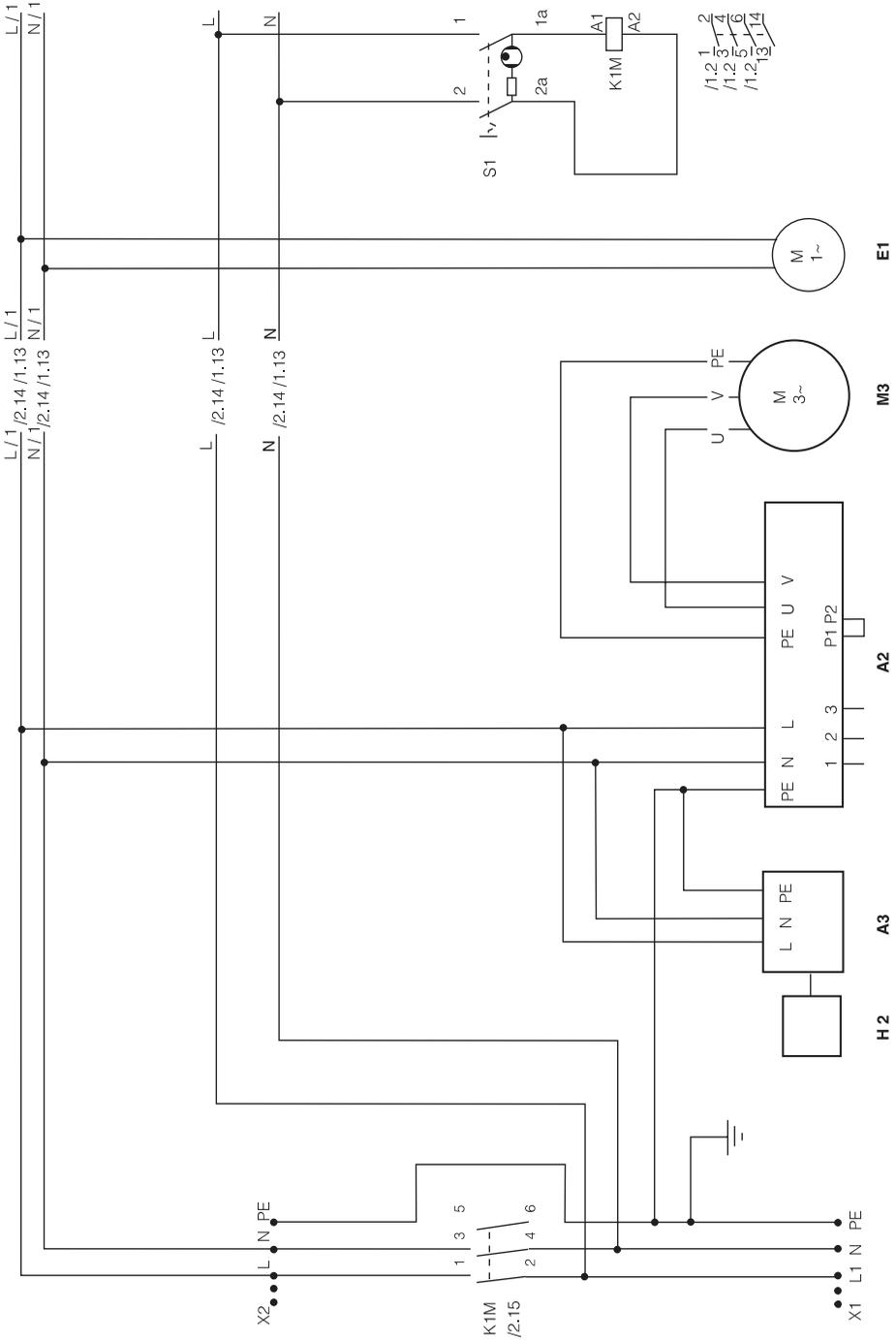
### 13.2 Controllo della condizione regolare ogni 5 anni

Secondo la direttiva dell'ambito acqua di scarico, appendice 50 (trattamento dentale) il ricuperatore d'amalgama deve essere controllato, con intervalli non superiori ai 5 anni, vedi istruzioni di montaggio 9000-605-63.

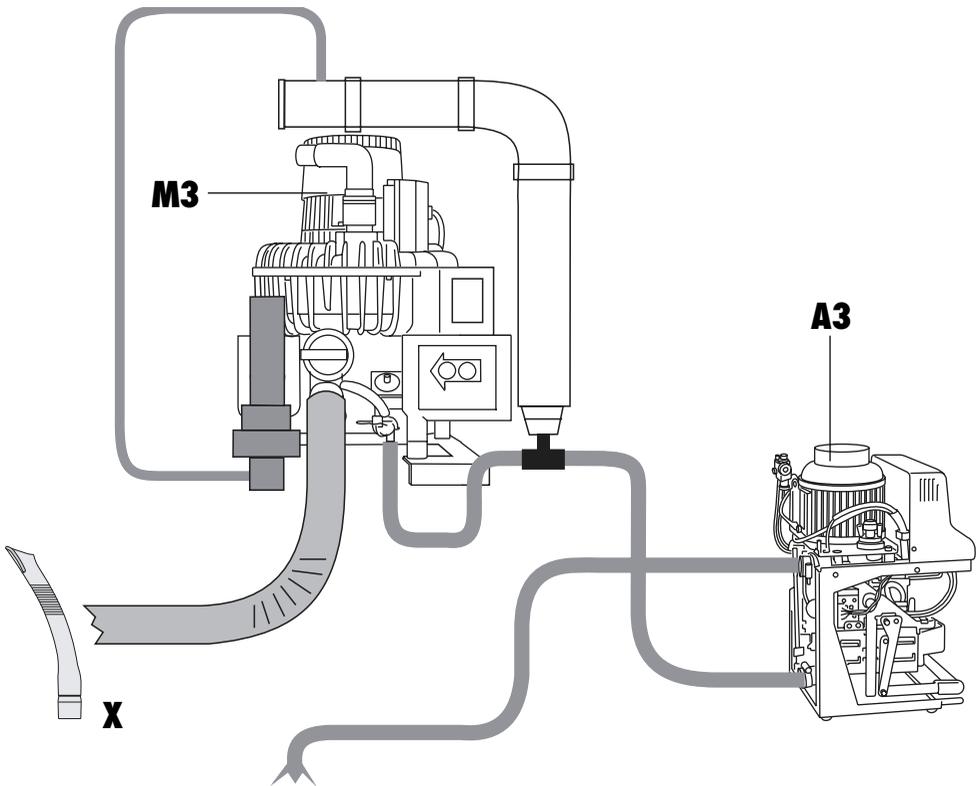
# 14. ELEKTROSCHEMA / ELECTRICAL FUNCTIONAL DIAGRAMS



# 15. SCHALTPLAN / ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAMS



## 16. MEDIEN-ANSCHLUSSPLAN / AIR AND WATER SUPPLY SYSTEM



**H2** Anzeigenmodul  
**A3** Amalgamabscheider  
**A2** Steuerkasten  
**M3** Saugmaschine VS900  
**E1** Lüfter  
**X** Ablage

**H2** Indicator display  
**A3** Amalgam Separator  
**A2** Control box  
**M3** Suction unit VS900  
**E1** Ventilator  
**X** Holder