

META Tower
Gerätedokument
Einbau, Betrieb und Wartung

META Tower
Equipment Logbook
Assembly, operation and maintenance

META Tower
Livret d'appareil
Installation, fonctionnement et entretien

META Tower
Verbale d'installazione
Montaggio, funzionamento e manutenzione

META TOWER

 **METASYS**

Sommario · Spiegazione dei simboli

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

1. Sommario

La categoria di operatori a cui sono destinate le informazioni oggetto del presente manuale è specificata nella riga d'intestazione.

Capitolo	Pagina
1. Sommario	2
2. Spiegazione dei simboli	2
3. Avvertenze generali	3
4. Utilizzo	4
5. Panoramica modelli	4
6. Struttura	5
7. Spiegazione della targhetta di omologazione	6
8. Dati tecnici	7
9. Descrizione del funzionamento	8
10. Condizioni di stoccaggio e trasporto	9
11. Istruzioni di montaggio	9
12. Installazione / Montaggio	10
13. Allacciamenti elettrici	12
14. Messa in servizio	12
15. Comando	14
16. Assistenza e manutenzione	15
17. Disattivazione, smaltimento	15

2. Spiegazione dei simboli



Informazione



Cautela!



Segnali di pericolo generico



Obbligo di consultare il manuale di istruzioni

Avvertenze generali

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

3. Avvertenze generali

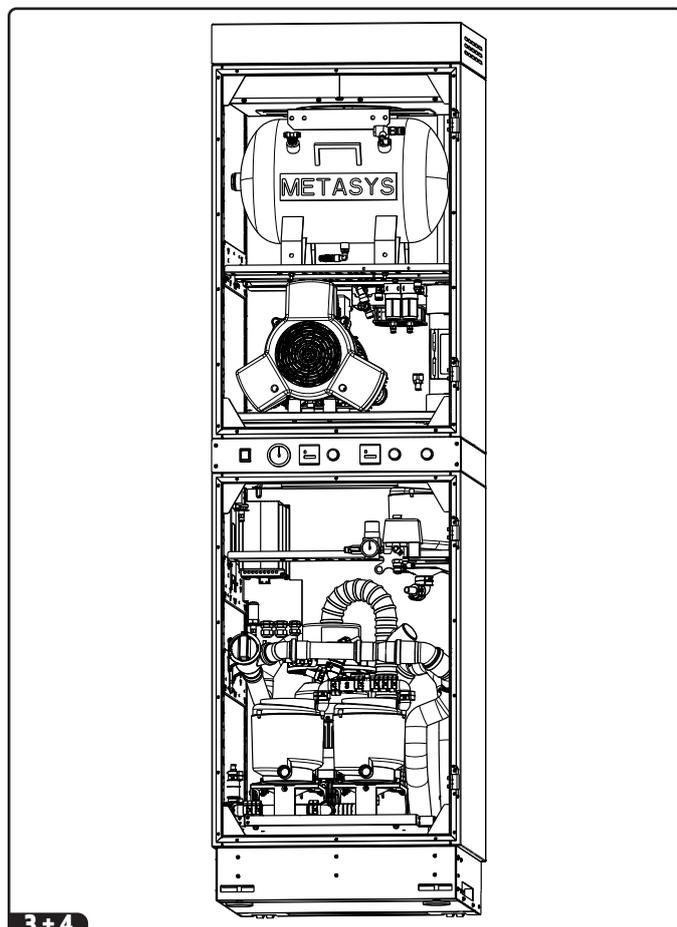
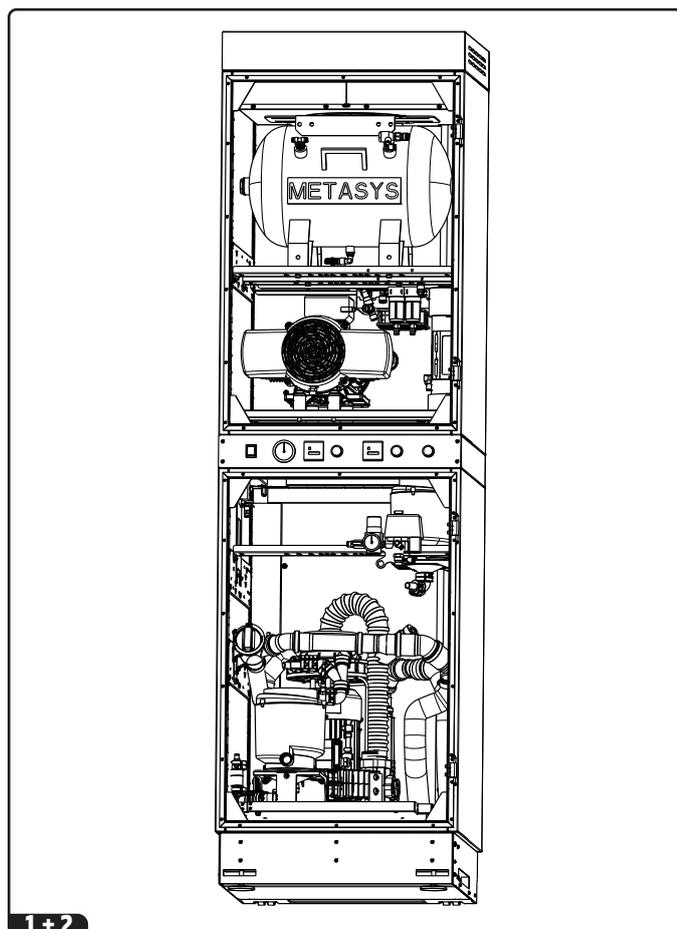


La sicurezza, l'affidabilità e il rendimento del sistema sono garantiti da METASYS solo se si rispettano le seguenti indicazioni:

- Il montaggio, eventuali cambiamenti o i lavori di revisione e riparazione vanno eseguiti esclusivamente da personale tecnico autorizzato rispettando la norma EN 60601-1 (norma internazionale per dispositivi medici, in particolare parte 1: disposizioni generali per la sicurezza).
- L'impianto elettrico deve essere conforme alla disposizione della IEC (Commissione elettrotecnica internazionale).
- Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente in conformità con le istruzioni contenute nel manuale per l'installazione, l'uso e la manutenzione.
- Per eventuali riparazioni vanno utilizzati esclusivamente pezzi di ricambio originali.
- Dopo la messa in servizio dev'essere compilato il verbale d'installazione sulla prima pagina di questo manuale e dev'essere mandato in METASYS per definire periodo e durata della garanzia per il dispositivo in oggetto.
- Tutti i lavori di revisione, riparazione e manutenzione vanno riportati sulle prime pagine di questo manuale.
- Su richiesta avanzata da un tecnico autorizzato, METASYS si dichiara disponibile a fornire tutta la documentazione che può essere utile per i lavori di revisione e riparazione.
- METASYS non si assume nessuna responsabilità per danni derivanti da interventi esterni (installazione errata), utilizzo di informazioni sbagliate, utilizzo del dispositivo non conforme alla destinazione d'uso o riparazioni realizzate in modo improprio.
- E' necessario che l'utente prenda confidenza con il funzionamento dell'apparecchiatura e che si accerti prima di ogni utilizzo dello stato di efficienza di essa.
- Se l'aspiratore o il compressore del META Tower si smontano al termine della loro durata utile, tali componenti possono essere restituiti alla METASYS che procederà allo smaltimento regolare.
- Rispettare imperativamente tutte le indicazioni dei produttori dei riuniti dentali alle quali si intende collegare il META Tower.
- Le conferme di smaltimento dell'amalgama devono essere conservate come da leggi nazionali vigenti.



Il dispositivo non è concepito per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione o in ambienti comburenti.



4. Utilizzo

Il META Tower è una combinazione di sistema di aspirazione (EXCOM hybrid), compressore (META Air) e separatore dell'amalgama (ECO II).

Aspirazione

Il sistema di aspirazione installato nel META Tower, con separazione aria/acqua integrata, supporta il trattamento separando le sostanze liquide e solide aspirate mediante un processo di separazione dinamica. La separazione nel riunito dunque non è più necessaria.

Il sistema di aspirazione centralizzato con separazione integrata è concepito per uno o più riuniti.

Generazione di aria compressa

Il compressore contenuto in META Tower produce aria compressa secca e filtrata, come richiesto per il funzionamento di riuniti dentali o applicazioni simili.

Separazione d'amalgama

METASYS ECO II e ECO II Tandem sono separatori di amalgama a sedimentazione, installati nel META Tower a valle del sistema di aspirazione.

5. Panoramica modelli

1 META Tower 2

Il META Tower 2 combina un sistema di aspirazione centralizzato con separazione integrata ed un compressore per il funzionamento di 2 riuniti o al massimo 3 riuniti al 60% di capacità massima.

2 META Tower A2

Il META Tower A2 combina un sistema di aspirazione centralizzato con separazione integrata, un compressore e un separatore d'amalgama per il funzionamento di 2 riuniti o al massimo 3 riuniti al 60% di capacità massima.

3 META Tower 5

Il META Tower 5 combina un sistema di aspirazione centralizzato con separazione integrata ed un compressore per il funzionamento di 3 riuniti o al massimo 5 riuniti al 60% di capacità massima.

4 META Tower A5

Il META Tower A5 combina un sistema di aspirazione centralizzato con separazione integrata, un compressore e un separatore d'amalgama per il funzionamento di 3 riuniti o al massimo 5 riuniti al 60% di capacità massima.

Struttura

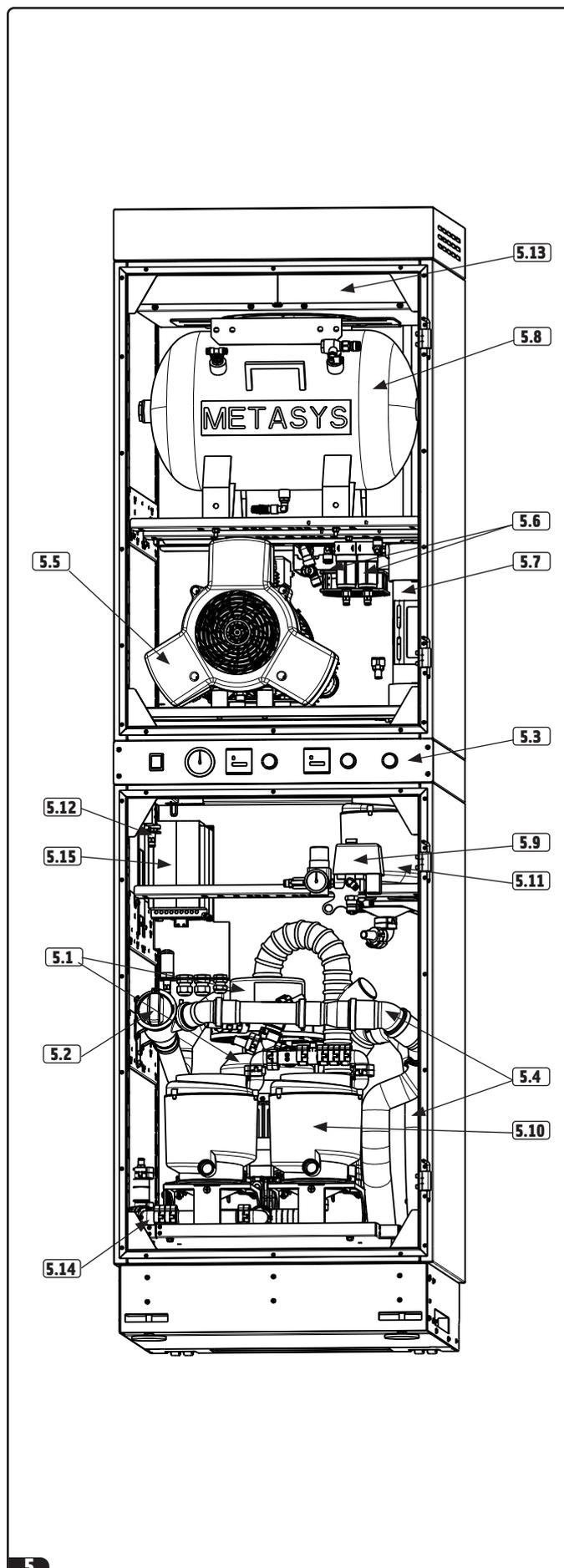
Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

6. Struttura

5 Vedere fig.

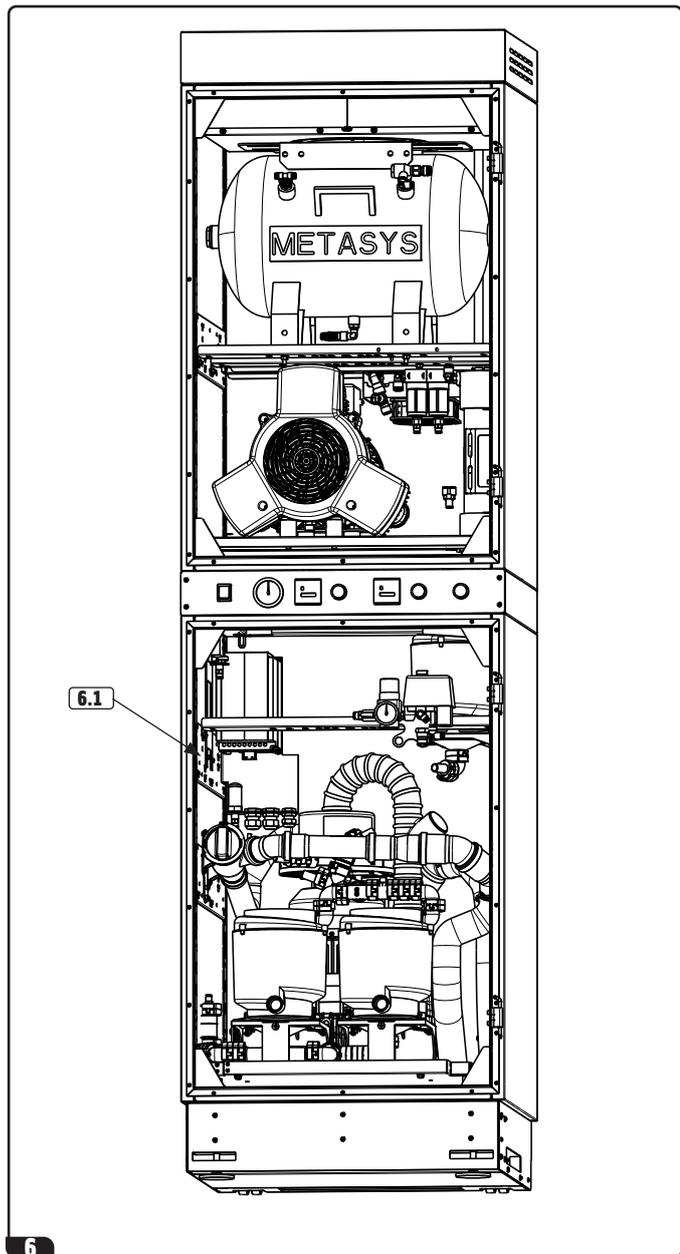
META Tower A5

- 5.1** Sistema di aspirazione con separazione dinamica
- 5.2** Prefiltro
- 5.3** Centralina
- 5.4** Tubo di collegamento aria di alimentazione ed espulsa
- 5.5** Compressore
- 5.6** Radiatore / prefiltro
- 5.7** Essiccatore
- 5.8** Serbatoio
- 5.9** Pressostato
- 5.10** Separatore di amalgama (solo nei modelli A2 / A5)
- 5.11** Separatore ad espansione (solo nei modelli A2 / A5)
- 5.12** Sistema di controllo della pressione dello scarico
- 5.13** Ventola
- 5.14** Condotto di scarico
- 5.15** Convertitore di frequenza (solo per META Tower 5/A5)



Spiegazione della targhetta di omologazione

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico



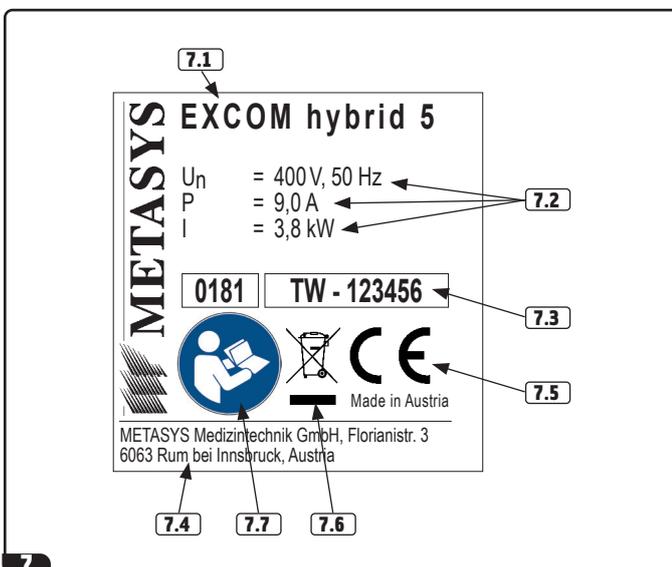
7. Spiegazione della targhetta di omologazione

6 Vedere fig.

La targhetta si trova sul lato interno del mobile vicino al sistema di controllo della pressione **6.1**.

7 Vedere fig.

- 7.1** Denominazione prodotto
- 7.2** Dati allacciamenti
- 7.3** Numero di serie
- 7.4** Indirizzo del produttore
- 7.5** Marchio di conformità CE
- 7.6** Raccolta differenziata dispositivi elettrici/elettronici
- 7.7** Obbligo di consultare il manuale di istruzioni



Tati tecnici

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

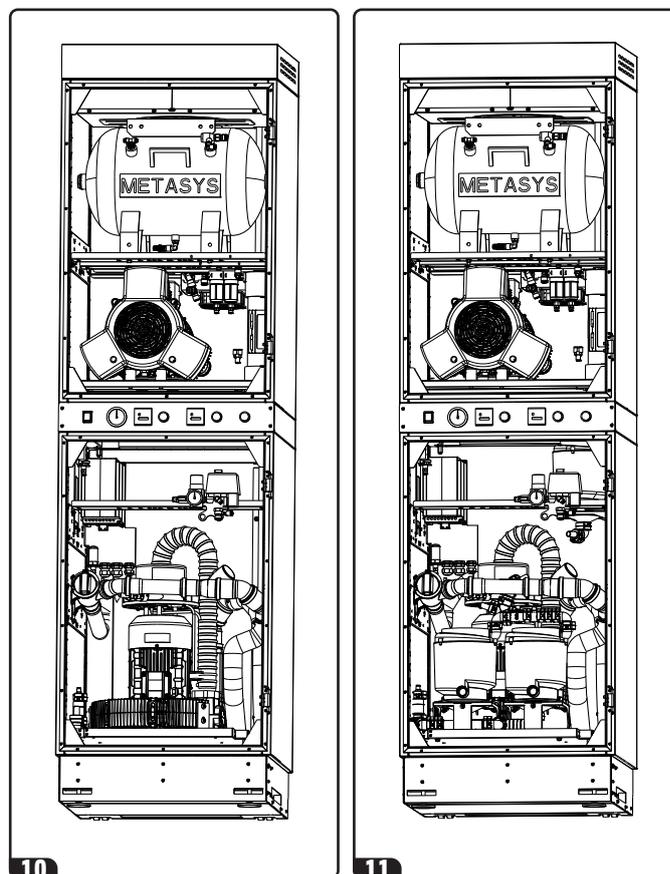
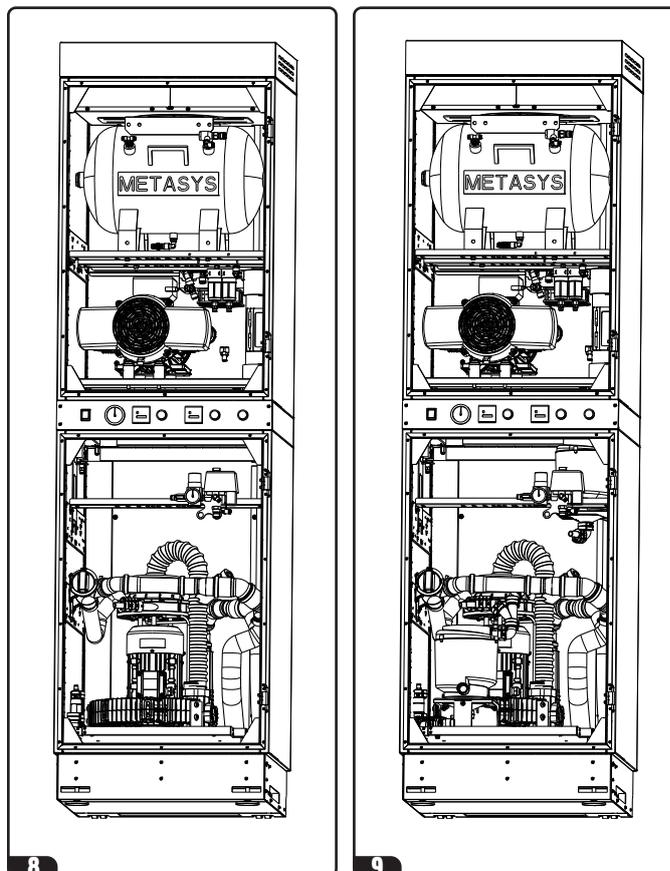
8. Dati tecnici

8 META Tower 2		
Alimentazione elettrica	230 V AC	400 V AC
Frequenza	50 Hz	50 Hz
Assorbimento di corrente max.	17,3 A	9,0 A
Potenza motore elettrico	2,7 kW	2,54 kW
Temperatura ambientale max.	40° C	40° C
Ciclo	100% (60%) / Compressore 70%	100% (60%) / Compressore 70%
Volume serbatoio	30 l	30 l
Emissione sonora	53 dB(A)	53 dB(A)
Peso	222 kg	222 kg
Dimensioni (A X L X P) mm	2130 x 600 x 600	2130 x 600 x 600

9 META Tower A2		
Alimentazione elettrica	230 V AC	400 V AC
Frequenza	50 Hz	50 Hz
Assorbimento di corrente max.	17,3 A	9,0 A
Potenza motore elettrico	2,7 kW	2,54 kW
Temperatura ambientale max.	40° C	40° C
Ciclo	100% (60%) / Compressore 70%	100% (60%) / Compressore 70%
Volume serbatoio	30 l	30 l
Emissione sonora	53 dB(A)	53 dB(A)
Peso	223 kg	223 kg
Dimensioni (A X L X P) mm	2130 x 600 x 600	2130 x 600 x 600

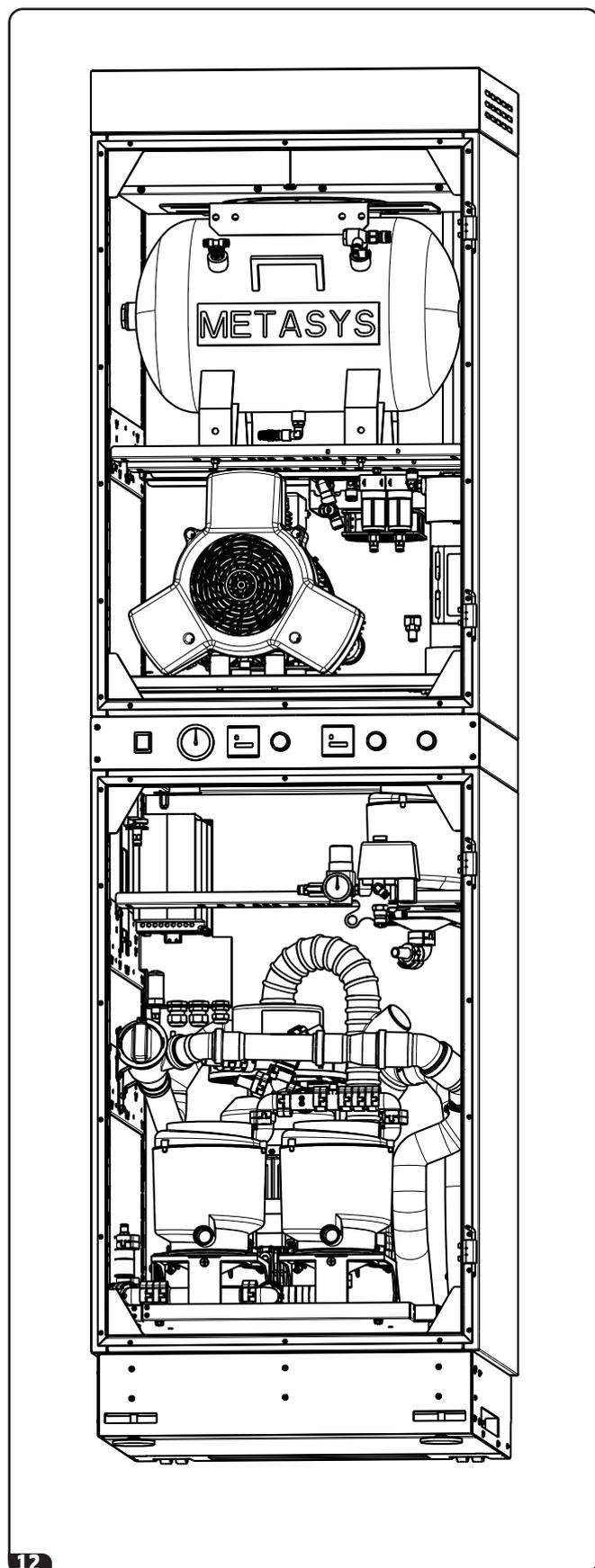
10 META Tower 5		
Alimentazione elettrica	230 V AC	400 V AC
Frequenza	50 Hz	50 Hz
Assorbimento di corrente max.	22,2 A	9,0 A
Potenza motore elettrico	3,8 kW	3,8 kW
Temperatura ambientale max.	40° C	40° C
Ciclo	100% (60%) / Compressore 70%	100% (60%) / Compressore 70%
Volume serbatoio	30 l	30 l
Emissione sonora	54 dB(A)	54 dB(A)
Peso	224 kg	224 kg
Dimensioni (A X L X P) mm	2130 x 600 x 600	2130 x 600 x 600

11 META Tower A5		
Alimentazione elettrica	230 V AC	400 V AC
Frequenza	50 Hz	50 Hz
Assorbimento di corrente max.	22,2 A	9,0 A
Potenza motore elettrico	3,8 kW	3,8 kW
Temperatura ambientale max.	40° C	40° C
Ciclo	100% (60%) / Compressore 70%	100% (60%) / Compressore 70%
Volume serbatoio	30 l	30 l
Emissione sonora	54 dB(A)	54 dB(A)
Peso	225 kg	225 kg
Dimensioni (A X L X P) mm	2130 x 600 x 600	2130 x 600 x 600



Descrizione del funzionamento

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico



9. Descrizione del funzionamento

Le descrizioni dettagliate dei dispositivi installati nel sistema META Tower, sono reperibili nei relativi manuali come anche nell'area download del sito www.metasys.com.

Compressore

Attraverso il filtro di aspirazione, il gruppo compressore aspira aria. L'aria viene compressa all'interno della una camera di compressione e convogliata nel serbatoio attraverso il radiatore ed il essiccatore. Il compressore si controlla mediante un pressostato, che regola la modalità ON/OFF.

Essiccatore

L'aria pre-essicata e filtrata viene fatta passare attraverso un essiccatore a membrana. L'umidità residua è trattenuta dalle fibre della membrana e l'aria essicata arriva nel serbatoio.

Aspiratore

Togliendo la cannula o tramite la valvola bacinella si avvia l'aspirazione e si alimenta il relativo riunito con la potenza di aspirazione necessaria.

Separatore di amalgama (solo nei modelli A2 / A5)

I separatori d'amalgama ECOII / ECOII Tandem sono installati nella condotta dello scarico dell'acqua dell'aspirazione. Hanno la funzione di separare e raccogliere i metalli pesanti aspirati e i componenti contenenti amalgama. Funzionano in base al principio di sedimentazione.

10. Condizioni di stoccaggio e trasporto

Il sistema META Tower viene consegnato in due tronchi separati, avvolti con un'apposita pellicola e fissati con nastri in plastica.

Durante il trasporto, il META Tower deve essere protetto da umidità, sporco e temperature estreme. Il META Tower imballato deve essere conservato in un luogo asciutto, in modo da essere protetto dall'umidità (max. umidità relativa dell'aria: 70%). La temperatura di stoccaggio deve essere compresa tra -10°C e +40°C.



Il META Tower può essere trasportato solo se depressurizzato. Prima del trasporto occorre necessariamente scaricare l'aria compressa del serbatoio e dagli tubii e rimuovere la condensa, se presente.

11. Istruzioni di montaggio

- Il sistema META Tower deve essere ispezionato con cura a seguito del disimballaggio, verificando che sia in condizioni impeccabili.
- Il META Tower è concepito esclusivamente per l'uso in ambienti asciutti, privi di polvere e sufficientemente ventilati.
- Se la ventilazione non è sufficiente, è necessario utilizzare un ventilatore o un sistema di aspirazione correttamente dimensionati.

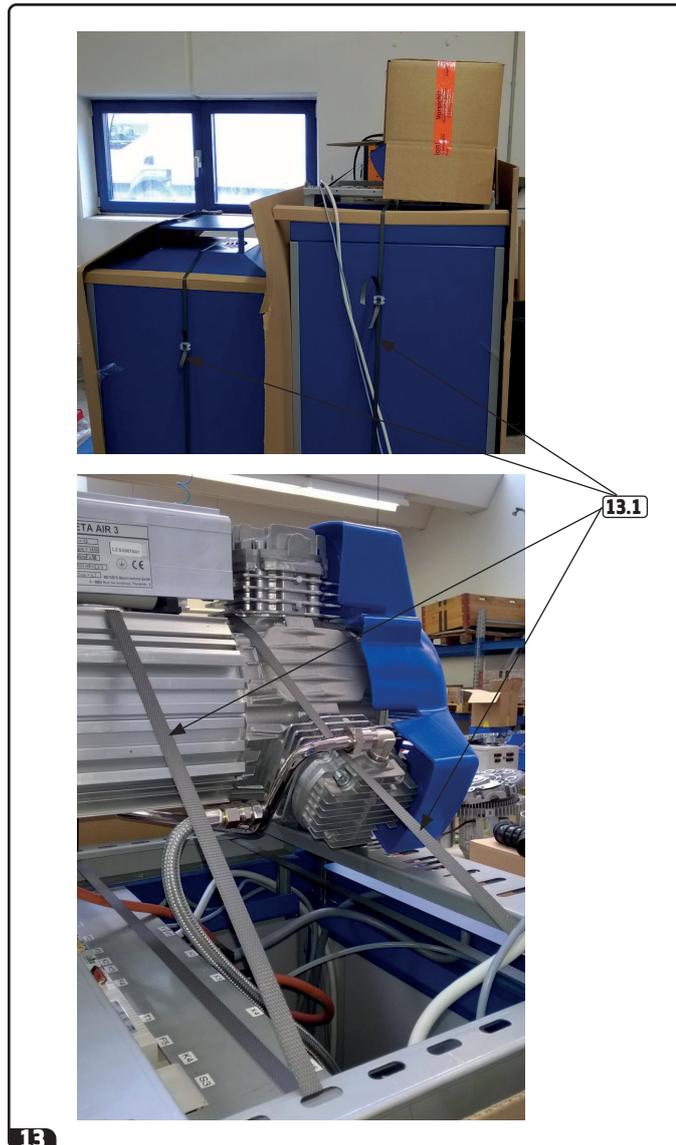


Non ne è ammesso l'utilizzo in aree a rischio di esplosione e incendio.

- Il campo di temperature ambientali ammesso varia da +10° C a +40° C. L'umidità relativa dell'aria non deve superare il 70%.
- L'installazione può essere eseguita nello stesso piano dei riuniti in un locale di servizio o un piano sotto. Per questioni di rumorosità, consigliamo di installare il META Tower in un locale di servizio.
- Per evitare vibrazioni, l'installazione del META Towers può avvenire solo su un fondo stabile.
- Per garantire un migliore passaggio dell'aria del META Tower, dev'esserci una distanza di almeno 5 - 10cm tra il META Tower e muri o altri mobili.
- Il META Tower deve essere installato in modo da essere facilmente accessibile a scopo di comando e manutenzione.
- Il META Tower deve essere posizionato su un fondo piano e sufficientemente robusto.

Installazione/montaggio

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico



12. Installazione/montaggio

Prima di montare il META Tower, è necessario assicurarsi che tutti i fissaggi di trasporto siano stati rimossi.

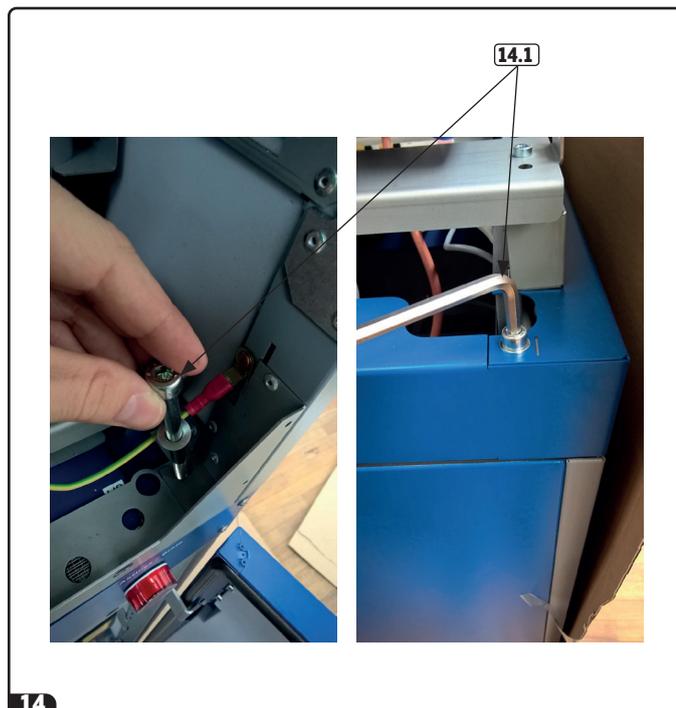
13 Vedere fig.

Rimozione dell'imballo e protezioni per il trasporto **13.1**

14 Vedere fig.

Posizionamento e fissaggio della parte superiore del META Tower su quella inferiore

14.1 4 viti di fissaggio (vite ad esagono cavo M8)



Installazione/montaggio

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

12. Installazione/montaggio

15 Vedere fig.

Collegamento dei tubi (in base ai numeri)

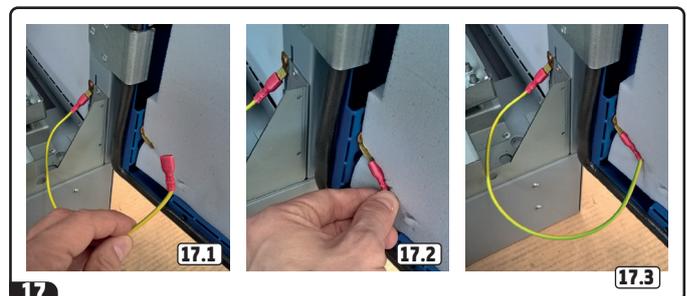
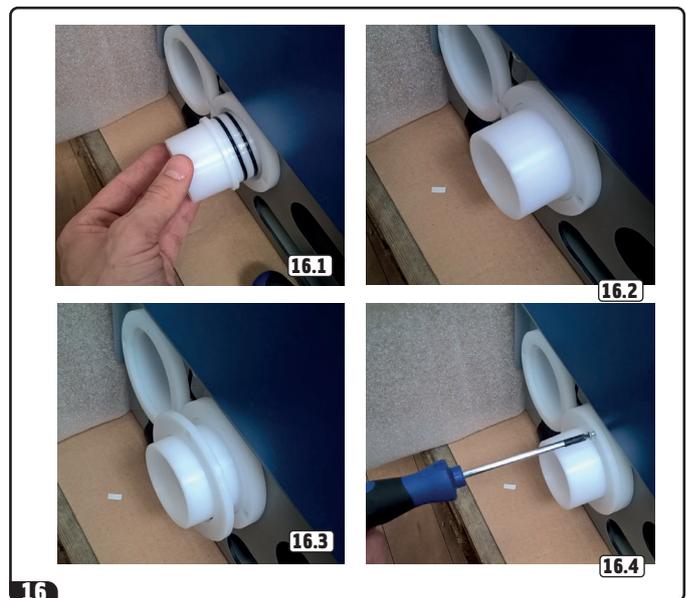
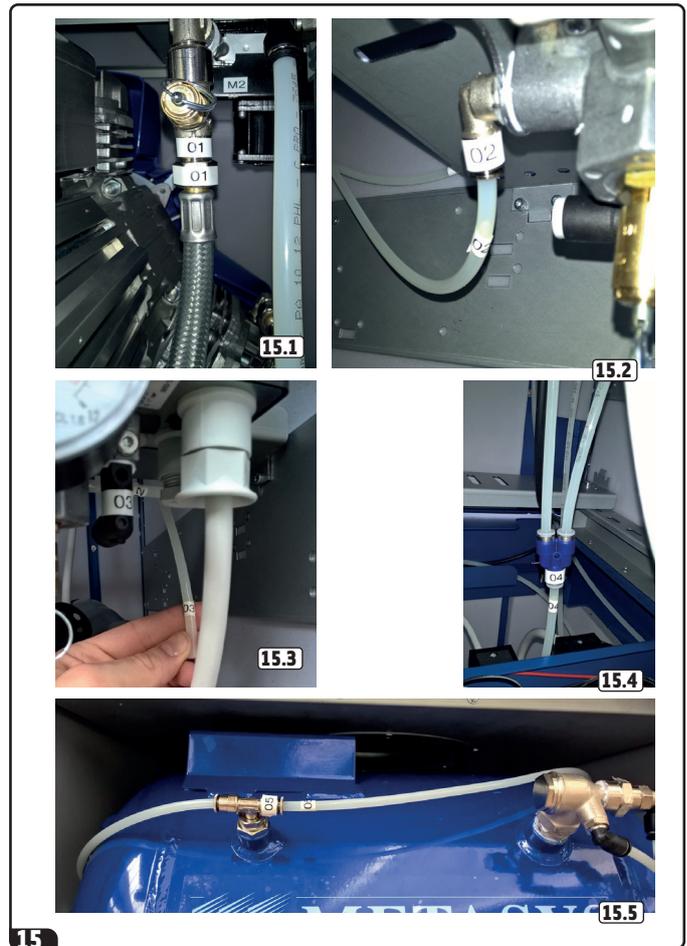
- 15.1 Collegamento compressore – radiatore (N. 1)
- 15.2 Collegamento pressostato – serbatoio (N. 2)
- 15.3 Collegamento condotta di sfiato (N. 3)
- 15.4 Collegamento scarico della condensa – prefiltro (N. 4)
- 15.5 Collegamento serbatoio – manometro (N. 5)

16 Vedere fig.

Inserimento dei connettori sul tubo di scarico e d'aspirazione dell'aria, nonché per lo scarico dell'acqua e il fissaggio mediante viti

17 Vedere fig.

Allacciamenti dei cavi di messa a terra (giallo/verde) delle 2 porte (porte superiore e inferiore)



Allacciamenti elettrici · Messa in servizio

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico



13. Allacciamenti elettrici

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito soltanto da personale elettricista adeguatamente formato.

L'installazione elettrica deve essere eseguita in conformità con le prescrizioni locali in vigore.

Prima di procedere all'allacciamento elettrico è necessario controllare la tensione nominale sulla targhetta dell'apparecchio e la tensione di rete. È ammesso uno scostamento di +/- 5%. La messa a terra è sempre necessaria per motivi di sicurezza.

Il META Tower dev'essere collegato mediante il cavo di rete in dotazione all'alimentazione elettrica (230 V / 400 V). Il cavo di rete per la variante 230 V deve essere saldamente collegato alla rete.

I circuiti elettrici necessari devono essere protetti da un interruttore di protezione magneto-termico e da un interruttore di protezione dalla corrente differenziale (corrente di attivazione 30 mA) e/o protetti secondo le norme di legge vigenti del paese di installazione.

Il META Tower deve essere collegato a una presa (400V) protetta da un interruttore magnetotermico adatto. La presa deve essere facilmente accessibile, in modo che il dispositivo, in caso di pericolo, possa essere scollegato in modo semplice dalla rete di alimentazione.

Non sono ammessi cavi di prolunga.

Interruttore generale

Il collegamento dell'alimentazione elettrica a deve essere eseguita a valle dell'interruttore generale dello studio odontoiatrico.

14. Messa in servizio

Occorre fare attenzione che tutti i tubi per l'aria compressa, per l'aria di alimentazione e l'aria espulsa così come per lo scarico dell'acqua siano collegati in modo corretto. Il META Tower deve essere collegato alla rete di alimentazione in modo adeguato.

Importante: prima di collegare la presa all'alimentazione elettrica occorre controllare che l'interruttore generale 1.1 sul Tower sia disattivato (posizione „0“)!

Inoltre occorre accertarsi che tutti i connettori siano inseriti nello slot corretto.

19 Slot

- X1 Aspiratore
- X2 Compressore
- X3 Ventilatore per radiatore
- X4 Ventola
- X6 Pressostato

Messa in servizio

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

14. Messa in servizio

3 Vedere fig.

Per attivare il META Tower devono essere attivati tutti i fusibili. Poi l'interruttore generale **20.1** deve essere portato in posizione „I“. Con alimentazione elettrica disponibile l'interruttore è acceso con luce verde e il diodo luminoso (scarico/drain) lampeggia brevemente.

Per attivare il compressore si ruota il pressostato **20.3** in posizione „I“.

Il compressore ora è in funzione e viene comandato dal pressostato che lo arresta quando la pressione nel serbatoio raggiunge la pressione di disattivazione (7 bar); il compressore si riavvia quando raggiunge la pressione di attivazione (5 bar).

Se il serbatoio è sotto pressione, si può regolare la pressione di esercizio con il regolatore di pressione **20.4**: Ruotare la vite di regolazione in senso orario, per aumentare la pressione, o in senso antiorario per diminuire la pressione. La pressione attuale può essere letta sul manometro **20.2**. Quando si raggiunge la pressione dell'aria voluta, premere la vite di regolazione verso il basso per bloccarla.

Durante l'accumulo della pressione aprire la valvola di scarico condensa **20.5** e raccogliere la condensa (se presente) nel recipiente di raccolta. Quindi chiudere di nuovo.



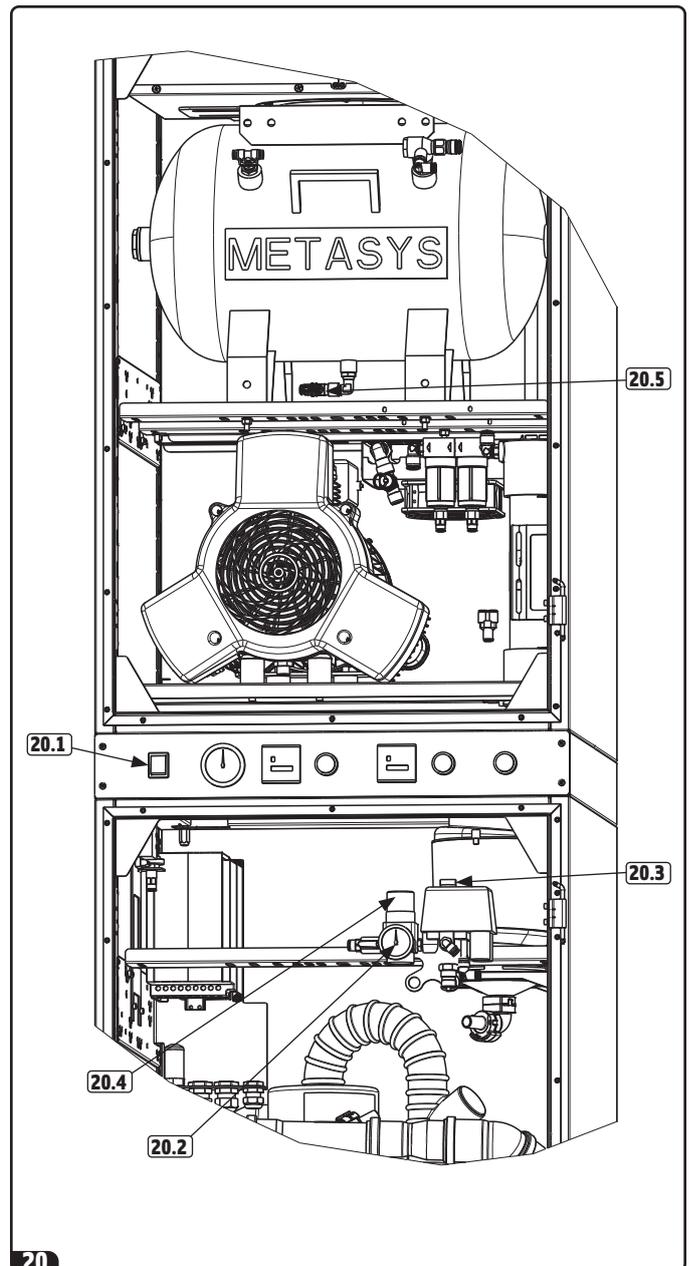
La valvola di sicurezza è regolata a 10 bar. Quando si aziona il compressore per la prima volta, si deve controllare la valvola di sicurezza. La valvola di sicurezza non deve essere utilizzata per svuotare il serbatoio, poiché potrebbe pregiudicarne il funzionamento.

Aspiratore

Per avviare l'aspiratore, bisogna togliere la cannula del riunito dal relativo supporto, oppure si deve azionare il lavaggio della bacinella (su sistema di aspirazione ad umido).

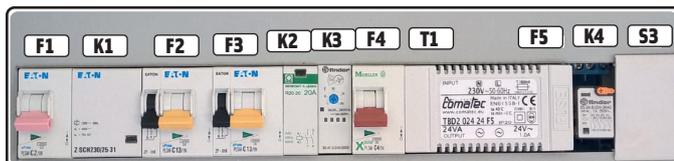
Controllare la tenuta di tutti gli allacciamenti e delle connessioni del sistema d'aspirazione.

L'aspirazione viene di nuovo arrestata rimettendo la cannula sul relativo supporto e dopo un tempo di ritardo di ca. 60 secondi.



Messa in servizio

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico



Legenda

Sigle	Denominazione	Descrizione
F1	Fusibile 1	Fusibile principale, caratteristica C2 secondo IEC/EN 60898-1
K1	Teleruttore - Schütz 1	Protezione - Schütz principale
F2	Fusibile 2	Fusibile per compressore, pressostato e radiatore (ventilatore), caratteristica C13 secondo IEC/EN 60898-1
F3	Fusibile 3	Fusibile per l'aspiratore, caratteristica C13 secondo IEC/EN 60898-1
K2	Teleruttore - Schütz 2	Teleruttore - Schütz per l'aspiratore
K3	Relè	Relè a tempo: Tempo di ritardo di spegnimento dell'aspiratore
F4	Fusibile 5	Fusibile di controllo: per ventola del mobile e monitoraggio pressione (scarico), caratteristica C4 secondo IEC/EN 60898-1
T1	Trasformatore 1	Trasformatore: controllo aspirazione
F5	Fusibile 5	Trasformatore fusibile
K4	Relè	Relè per monitoraggio pressione (scarico)
S3	Termostato	Termostato per ventola mobile (regolato a 25°C)

21

14. Messa in servizio

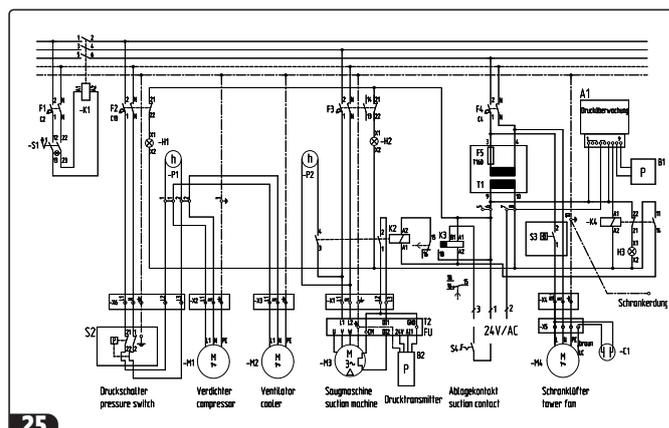
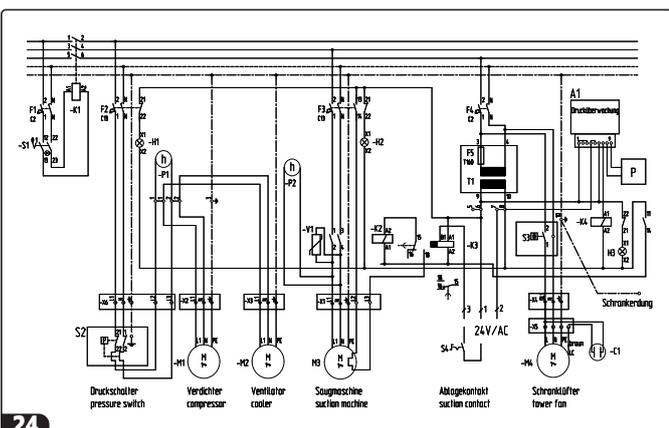
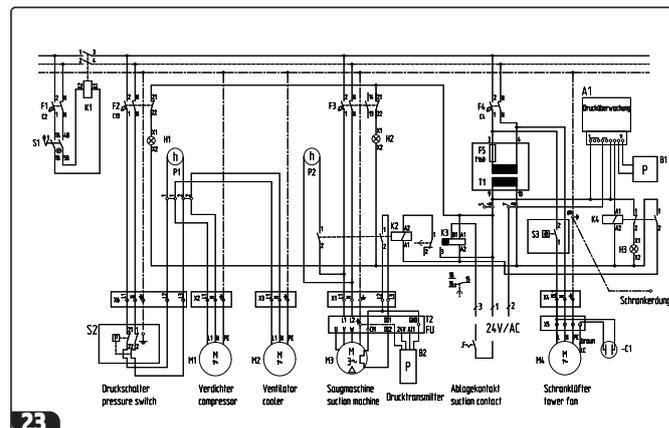
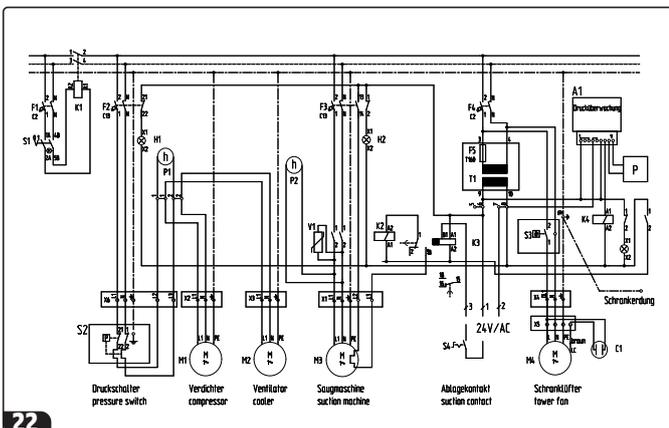
21 Vista fusibili (da sopra)

22 Schema elettrico META Tower 2, 230V

23 Schema elettrico META Tower 5, 230V

24 Schema elettrico META Tower 2, 400V

25 Schema elettrico META Tower 5, 400V



IT

Comando · Depressione - Controllo frequenza

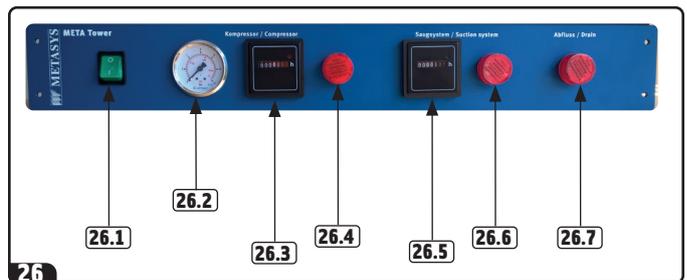
Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

15. Comando

Le descrizioni dettagliate dei dispositivi installati nel sistema META Tower, sono reperibili nei relativi manuali come anche nell'area download del sito www.metasys.com.

26 Vedere fig.

- 26.1** Interruttore generale:
Interruttore di protezione 15A
ON (I) / OFF (O)
- 26.2** Pressostato:
Pressione di attivazione 5,0 bar
Pressione di disattivazione 7,0 bar
- 26.3** Contatore di esercizio compressore
- 26.4** Indicatore di guasto compressore
- 26.5** Contatore di esercizio aspiratore
- 26.6** Indicatore di guasto aspiratore
- 26.7** Indicatore di guasto / intasamento scarico



16. Depressione - Controllo frequenza

27 EXCOM hybrid 5

Leggenda:

A2	Pannello di comando
----	---------------------

28 Display controllo frequenza - vedi figura

- 28.1** Dopo la prima accensione, sul display compare prima l'indicazione **-HF-** e dopo 1 secondo compare **30.00**.
- 28.2** Queste due indicazioni lampeggiano continuamente in stato di standby. All'arrivo del primo comando di start (segnale dal riunito), l'indicatore salta a **0.00** per mostrare poi sempre la frequenza attuale del motore. Questo valore è sempre compreso tra **30.00** e **70.00**.



Le EXCOM hybrid 5 sono preimpostati da METASYS a una depressione di -180 mbar.

IT

16. Assistenza e manutenzione

Tutti gli interventi di manutenzione sui dispositivi installati nel sistema META Tower, sono reperibili nei relativi manuali come anche nell'area download del sito www.metasy.com.

Prima di ogni interventi di manutenzione o riparazione il META Tower deve essere necessariamente disattivato e staccato dalla rete di alimentazione; il serbatoio ad aria compressa deve essere depressurizzato (verificare sul manometro).

I seguenti filtri devono essere controllati e puliti una volta a settimana:

- Filtro nel relativo supporto cannule ed il filtro del sistema d'aspirazione
- Filtro scarico bacinella o della valvola scarico bacinella
- Filtro sul aspiratore

Manutenzione compressori

È assolutamente necessario osservare i termini prescritti per vari lavori di manutenzione. Le seguenti manutenzioni sono obbligatorie: cambio cartucce prefiltri a base annuale con il „Kit cartucce pre-filtri“, la manutenzione dopo 3000 e (o 2 anni) con i kit „3000 ore + piastra valvolare completa“. Le manutenzioni effettuate devono essere riportate in questo verbale di installazione a pag 4. METASYS si riserva il diritto di esigere il verbale in questione per verificare manutenzioni riportate.

Gli interventi di riparazione al di fuori della normale assistenza devono essere eseguiti solo da un tecnico qualificato o dal servizio tecnico METASYS. Utilizzare solo pezzi di ricambio autorizzati dal produttore e destinati a questo scopo!

17. Disattivazione, smaltimento

Messa fuori servizio

Se il META Tower non è utilizzato per un periodo prolungato, si raccomanda di far defluire l'acqua di condensa dal serbatoio e far funzionare il compressore nel META Tower per ca. 10 minuti con lo scarico dell'acqua di condensa aperto. Quindi disattivare il compressore sul pressostato, chiudere lo scarico dell'acqua di condensa ed estrarre il connettore di alimentazione.

Smaltimento

Dopo il distacco dell'apparecchio dall'alimentazione elettrica (estraendo il connettore) si deve scaricare la pressione nel serbatoio aprendo il corrispondente rubinetto di scarico.

Per lo smaltimento del compressore si devono rispettare tutte le necessarie precauzioni di sicurezza, per evitare lesioni alle persone o danni materiali.



Le apparecchiature possono eventualmente essere contaminate. Far notare ciò alle società di gestione dei rifiuti, in modo che possano essere intraprese le opportune precauzioni.

Le parti a contatto con dell'amalgama come filtri, tubi ecc. devono essere smaltiti in conformità alle normative nazionali.

Pezzi in plastica dell'aspirazione non contaminati possono essere recuperati per il riciclaggio della plastica.

La centralina e schede elettroniche sono da smaltire come rifiuti elettronici. Le restanti parti in metallo sono da smaltire come rifiuti metallici.

Per la spedizione di ritorno dell'apparecchio ad es. al deposito o alla METASYS Medizintechnik GmbH tutti gli allacciamenti devono essere chiusi saldamente.

Allegato I: Descrizione errori Depressione - Controllo frequenza

Personale dell'ambulatorio, personale tecnico

Codice anomalia	Tipo di anomalia	Possibili motivi
OC/ OC1	Sovraccorrente	Tempo di avviamento troppo breve
		Cortocircuito all'uscita
		Motore bloccato
		Definizione dei parametri errata
0.L1	Sovraccarico dell'invertitore	Carico troppo elevato
0.L2	Motore sovraccarico	Carico troppo elevato
		Tensione di rete troppo alta
0.E	Sovraccarico CC	Carico inerziale troppo elevato
		Tempo di arresto troppo breve
		Parametri PID impostati in modo errato
PF0	Perdita di fase in uscita	Motore difettoso
		Cavo del motore allentato
		Invertitore difettoso
LU	Sottotensione	Tensione di rete troppo bassa
		Temperatura ambientale troppo alta
OH	Sovratemperatura	Ventilazione errata
		Ventola danneggiata
		Frequenza dell'onda portante
AErr	Errore di segnale	Linea del segnale analogico scollegata
		Sensore di pressione difettoso
Err1	Password errata	Inserimento errato della password
		Nessuna password inserita
Err2	Definizione dei parametri errata	Parametri del motore errati
Err5	Parametri PID impostati in modo errato	Parametri PID impostati in modo errato
PCE	Errore PMSM distuning	La misura dei parametri del motore è errata
		Il motore è troppo pesante
GP	Dispersione a terra	Cortocircuito nel cavo del motore
		Isolamento del motore difettoso
		Errore invertitore

METASYS ... makes the difference!



 **METASYS Medizintechnik GmbH**
Florianstraße 3, 6063 Rum bei Innsbruck, Austria
Tel.: +43 512 205420 | Fax: +43 512 205420 7
www.metasys.com | info@metasys.com

GERMANY
+49 8823 938 44 33
info@metasys.com

FRANCE
+33 4 37 90 22 15
info@metasys.fr

ITALY
+39 045 981 4477
desitalia@metasys.com