stomdevice



MANUALE ISTRUZIONI
OPERATOR'S HANDBOOK
MANUEL D'UTILISATION
GEBRAUCHSANWEISUNG
MANUAL DE ISTRUCCIONES

COMPRESSORE A SECCO

OIL-LESS COMPRESSOR
COMPRESSEUR SANS HUILE
ÖLFREIE TROCKENLUFTKOMPRESSOREN
COMPRESOR DE AIRE SECO

CATTANI
AIR TECHNOLOGY

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ITALIANO

CATTANI
AIR TECHNOLOGY

COMPRESSORE A SECCO

INDICE

Dati generali di funzionamento 2
Caratteristiche elettriche nominali dei motori dei compressori 3
Introduzione....5
Segnali ed avvisi....5
Compressore senz'olio e sistemi di essiccazione dell'aria compressa 5
Il funzionamento del compressore 6
Sterilizzazione dell'aria 6
La scelta del modello e la rete di distribuzione 7
Blok-Jet e grandi impianti 7
Consigli per il locale tecnologico 8
Montaggio e messa in funzione 9
Manutenzione ordinaria 10
Manutenzione straordinaria 11
Avvisi importanti 12
Trasporto e stoccaggio 12
Scheda manutenzione ordinaria 13
Scheda manutenzione straordinaria 14
Illustrazioni 71

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• *Dati generali di funzionamento*

Caratteristiche comuni	
Classe di isolamento	**Classe *I***
Modalità di impiego	**Funzionamento alternato con essiccatore ad adsorbimento fisico**
Temperatura di funzionamento	**da + 5 °C a + 35 °C**
Velocità di rotazione del motore	**a 50 Hz 1400 giri/min a 60 Hz 1600 giri/min**

~	**Corrente alternata**	**IEC 417-5032**
3N~	**Corrente alternata trifase con neutro**	**IEC 335-1**
⏚	**Terra (di funzionamento)**	**IEC 417-5019**
PE	**Conduttore di protezione**	**CEI EN 60439-1**
N	**Conduttore neutro**	**IEC 446**
⚡	**Tensione pericolosa**	**IEC 417-5036**
○	**Aperto (sconnessione dalla rete di alimentazione)**	**IEC 417-5008**
I	**Chiuso (connessione alla rete di alimentazione)**	**IEC 417-5007**

La casa costruttrice è a disposizione per fornire pezzi di ricambio, documentazioni, istruzioni e quant'altro possa essere utile. L'apparecchio è in garanzia per 3 anni dalla data di vendita, a condizione che sia ritornato alla casa costruttrice il talloncino della tessera di garanzia ad essa riservato con indicati data di vendita, venditore e cliente utilizzatore. La garanzia e le responsabilità del fabbricante decadono qualora gli apparecchi e/o gli impianti vengano manomessi per interventi di qualsiasi natura effettuati da persone non idonee e quindi non autorizzate dal fabbricante.

Costruito da ESAM S.p.A. - PARMA - ITALIA

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Caratteristiche elettriche nominali dei motori dei compressori

Compressore a 1 cilindro	
monofase (1~) 50 Hz:	230 V - 0,55 kW - 3,8 A 240 V - 0,55 kW - 3,8 A
trifase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 0,55 kW - 3,6/2,1 A
monofase (1~) 60 Hz:	220 V - 0,65 kW - 4,7 A 110 V - 0,65 kW - 9 A
Compressore a 2 cilindri	
monofase (1~) 50 Hz:	230 V - 1,2 kW - 7,7 A 240 V - 1,25 kW - 7,1 A
trifase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,6 A
monofase (1~) 60 Hz:	220 V - 1,5 kW - 9,2 A 110 V - 1,3 kW - 17,2 A
Compressore a 3 cilindri	
monofase (1~) 50 Hz:	230 V - 1,5 kW - 10,2 A 240 V - 1,5 kW - 9,2 A
trifase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,7 A
Compressore tandem bicilindrico	
monofase (1~) 50 Hz:	230 V - due motori 1,2 kW - 7,7 A cadauno 240 V - due motori 1,25 kW - 7,1 A cadauno
trifase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - due motori 1,5 kW - 6,4/3,6 A cadauno
monofase (1~) 60 Hz:	220 V - due motori 1,5 kW - 9,2 A cadauno 110 V - due motori 1,3 kW - 17,2 A cadauno
Compressore tandem tricilindrico	
monofase (1~) 50 Hz:	230 V - due motori 1,5 kW - 10,2 A cadauno 240 V - due motori 1,5 kW - 9,2 A cadauno
trifase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - due motori 1,5 kW - 6,4/3,7 A cadauno
Compressore 3 testate a 3 cilindri	
trifase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - tre motori 1,5 kW - 6,4/3,7 A cadauno
Compressore 2 testate a 6 cilindri	
trifase (3N~) 50 Hz:	400 V - due motori 4,5 kW - 16,8/9,7 A cadauno

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Compressore 3 testate a 6 cilindri	
trifase (3N~) 50 Hz:	400 V - tre motori 4,5 kW - 16,8/9,7 A cadauno

Compressore 4 testate a 6 cilindri	
trifase (3N~) 50 Hz:	400 V - 18 kW resi totali - 38,8/67,2 A

Blok-Jet tricilindrici	
trifase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 6 motori 1,5 kW - 6,4/3,7 A cadauno + essiccatore (1~) 50 Hz - 0,04 kW - 0,2 A 230/400 V - 9 motori 1,5 kW - 6,4/3,7 A cadauno + essiccatore (1~) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A 230/400 V - 12 motori 1,5 kW - 6,4/3,7 A cadauno + essiccatore (1~) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Introduzione
• Segnali ed avvisi
• Compressore senz'olio e sistemi di essiccazione dell'aria compressa

• *Introduzione*

La presentazione che segue ha lo scopo di illustrare le attrezzature e gli impianti in oggetto ad utilizzatori e tecnici, ci **sembra utile anche spiegarne il funzionamento**, la manutenzione **ed informare**, tecnici ed utenti, circa i pericoli e le precauzioni necessarie alla prevenzione.

• *Segnali ed avvisi*

•Pericolo di scosse elettriche: anche la 230 V~ può risultare mortale.



• Alta temperatura.



• Segnale generico di pericolo.



• Direzione obbligatoria del flusso o del senso di rotazione.



Non sempre è possibile esprimere con un segnale gli avvisi di pericolo e le indicazioni ritenute obbligatorie, è perciò necessario che l'utilizzatore legga gli avvisi e li tenga in debito conto.

Non rispettare un segnale od un avviso di pericolo, può causare danno all'operatore od alla macchina.

Non rimuovere le protezioni, non modificare le macchine od il loro funzionamento, in modo particolare, non eseguire saldature od interventi di qualsiasi genere soprattutto sul serbatoio.

Nonostante il nostro impegno è possibile che gli avvisi di pericolo non siano esaustivi, chiediamo venia all'utilizzatore, pregandolo nel contempo di prevedere egli stesso le fonti di pericolo che ci fossero sfuggite e darcene notizia.

• *Compressore senz'olio e sistemi di essiccazione dell'aria compressa*

Quando è richiesta aria pulita, igienica, sterile o medicale, è necessario utilizzare il compressore a secco (senz'olio) con impianto di filtrazione ed essiccazione dell'aria.

È noto infatti come l'emulsione di acqua ed olio, prodotta da un normale compressore lubrificato, sia dannosa al buon funzionamento degli strumenti rotanti del dentista; inoltre, dal momento che l'aria è utilizzata anche per asciugare le preparazioni prima della cementazione, è evidente come anche poche tracce di tale emulsione possano compromettere la cementazione.

L'argomento diventa più delicato quando l'aria è utilizzata in campo sterile, solo con aria secca si può infatti interporre utilmente un filtro sterilizzante. L'utilizzo di compressori ad olio, abbinati a sistemi filtranti per fermare condensa ed olio emulsionato, è meno sicuro, più laborioso ed alla fine, probabilmente, risulterà più costoso di un compressore a secco.

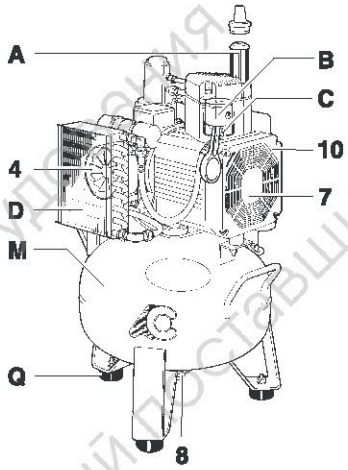
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

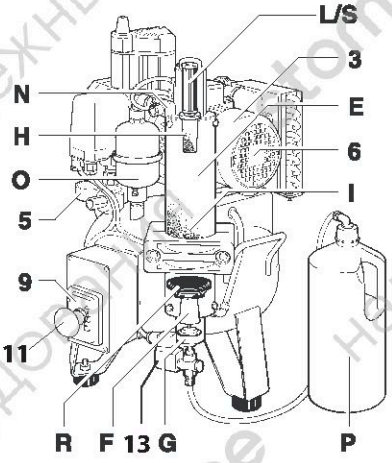
stomdevice

• Il funzionamento del compressore
• Sterilizzazione dell'aria

• Il funzionamento del compressore

L'aria entra nel cilindro attraverso il filtro (A), subendo così una prima utile filtrazione che, liberandola dal pulviscolo atmosferico, ne migliora la qualità e protegge pistone e cilindro. Il pistone (B) scorre nel cilindro (C) senza lubrificazione; il materiale di cui è ricoperto il pistone e quello della camicia del cilindro sono compatibili e, nonostante il moto relativo, non vanno soggetti ad usura apprezzabile. Nel cilindro l'aria viene compressa e si riscalda, è perciò necessario farla passare attraverso lo scambiatore aria-aria (D) dove, ad una temperatura ambiente di circa 20 °C, il ΔT rimane di circa 5 °C. Il raffreddamento dell'aria compressa è indispensabile per raggiungere il punto di rugiada, condizione necessaria per condensare il vapore acqueo contenuto nell'aria. Nella colonna di essiccazione (E) l'aria raffreddata passa attraverso il ciclone (F) dove deposita le prime gocce di rugiada che si raccolgono nel serbatoio (G). Sopra al ciclone l'aria passa attraverso il filtro a disco (R) di seguito attraversa una composizione a base di gel di sílice (I) ad alto potere adsorbente, dove si asciuga completamente. All'uscita della colonna di essiccazione l'aria passa attraverso due filtri: il primo in bronzo sinterizzato (H), il secondo in poliestere (L); il filtro (L) in poliestere può essere sostituito con un filtro sterilizzante Balston con efficienza del 99,9999 +% su particelle da 0,01 μ m. Così essiccata ed igienicamente filtrata l'aria entra nel serbatoio (M) per essere utilizzata. Il serbatoio è ricoperto di resina alimentare certificata a garanzia di una buona conservazione dell'aria. Mentre si riempie il serbatoio, attraverso la valvola selettiva (N) l'aria entra anche nel piccolo serbatoio (O). Al termine di ogni carica l'aria secca del piccolo serbatoio percorre la colonna di essiccazione controcorrente, rigenerando la composizione di gel di sílice. Infatti quest'aria di ritorno trascina con sè tutta l'acqua precedentemente sottratta all'aria in entrata e la porta nella bottiglia (P). Tutto il processo descritto si svolge automaticamente.





• Sterilizzazione dell'aria

L'aria così filtrata ed essiccata può essere considerata adatta per lo strumentario ed igienica per l'uso dentale. Volendo fare di più è possibile inserire all'uscita del compressore un filtro sterilizzante (S).

La cartuccia Balston di grado "SA" con setto filtrante in microfibra di vetro borosilicato, ha un'efficienza del 99,9999 +% su particelle da 0,01 μ m. Il filtro Balston può essere sterilizzato in autoclave a 135 °C (massimo 20 cicli di sterilizzazione). In presenza di aria pulita, la durata massima è di un anno, fatto salvo quando reso necessario dalle effettive condizioni operative. L'aria così trattata, immessa in un circuito di distribuzione, protetto da sbalzi termici, può essere considerata aria di elevata purezza.



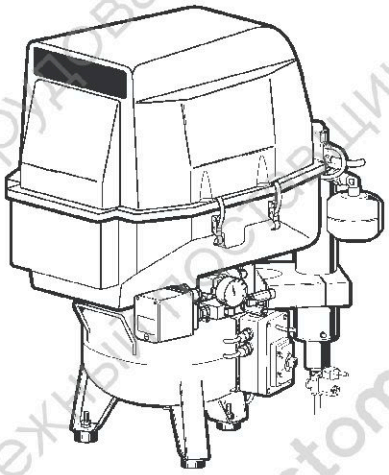
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

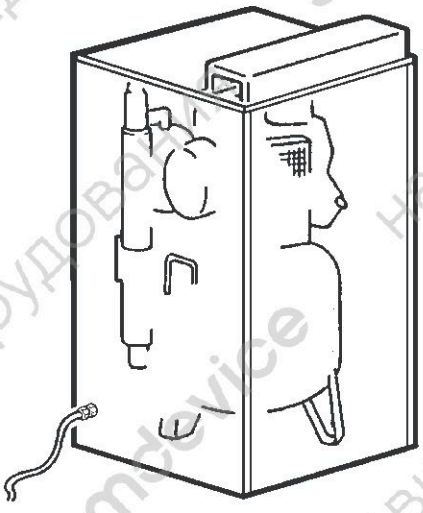
stomdevice

• La scelta del modello e la rete di distribuzione
• Blok-Jet e grandi impianti

• La scelta del modello e la rete di distribuzione

La scelta del compressore a secco è in relazione agli strumenti rotanti del dentista, od al fabbisogno generale di aria compressa dell'ambulatorio, della clinica o dell'ospedale (pag. 71-72-73-74). Un cilindro del compressore produce 60 l/min circa alla pressione di 5 bar, mentre gli strumenti del dentista soggetti ad uso continuato, generalmente non superano il consumo 50/60 l/min di aria alla pressione di 2/3 bar. Il rapporto di un cilindro per ogni poltrona è perciò generalmente sufficiente. La portata del compressore deve essere comunque abbondante rispetto ai consumi per favorire le pause di fine carica necessarie alla rigenerazione della colonna di essiccazione. Le perdite di carico che si verificano lungo la linea di distribuzione sono generalmente dovute alla mancanza della disposizione ad anello e a sezioni troppo piccole delle tubazioni, insistiamo su questo particolare troppo spesso trascurato. La disposizione ad anello mantiene costante la pressione regolata sulla turbina, la rete di distribuzione in rame coibentato mantiene pulita l'aria ed evita la formazione di condensa lungo tutta la rete di distribuzione. Rispetto alla vibrazione sonora il compressore può essere fornito con protezione insonorizzante in plastica o carenato. Nella prima versione la rumorosità scende di circa 10 dB (A), nella seconda di 20 dB (A) (pag. 76). **Servirsi esclusivamente di carenature e protezioni fornite dal fabbricante, le macchine insonorizzate con attrezzature diverse non sono considerate in garanzia. Le carenature e le protezioni fornite dalla casa costruttrice non sono solo coperture estetiche ed insonorizzanti, ma sono anche utili protezioni e prevenzioni per scoppio ed incendi, eventi rari ma non escludibili.** La pressione del serbatoio del compressore ad un cilindro è regolata dal costruttore a: min. 5,5 bar e max. 7,5 bar, la regolazione dei compressori a due e tre cilindri va da 6 a 8 bar. Una diversa regolazione della pressione d'esercizio influisce sulla vita del compressore: più alta è la pressione massima e maggiore è lo sforzo e l'usura della macchina. È comunque prudente mantenere la pressione massima almeno 1,5 bar sotto il livello di pressione della valvola di sicurezza 10,5 bar.





• Blok-Jet e grandi impianti

Blok-Jet consiste essenzialmente in un telaio che normalmente comprende aspirazione e compressione, o soltanto più testate di un compressore (pag. 75).

Il telaio permette di sovrapporre le cose (normalmente il compressore è posto sopra all'aspirazione) riducendo l'ingombro al 50%. Conoscendo le esigenze dello studio, quelle della clinica, dell'ospedale e lo spazio disponibile, si realizza il Blok-Jet personalizzato.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Consigli per il locale tecnologico

A seconda dell'ubicazione e delle esigenze particolari, Blok-Jet può essere realizzato come: telaio aperto, protetto ai lati, chiuso e ventilato ed anche insonorizzato con condizionatore incorporato. L'insonorizzazione riduce le vibrazioni sonore, non le elimina. Per grandi impianti, un gruppo di testate, regolate da un controllo elettronico, che mette automaticamente in moto in sequenza le testate, è più flessibile e meno costoso di una macchina con un solo motore. Gruppi da 6-9-12 testate ed oltre (dis. a pag. 75) permettono la sostituzione di una testata e non richiedono l'arresto del gruppo; la partenza delle testate in sequenza evita picchi di consumo elettrico dannosi ad ogni effetto. Sul nostro sito internet è disponibile il catalogo grandi impianti, il catalogo presenta una serie di soluzioni per impianti centralizzati di varie dimensioni.

• *Consigli per il locale tecnologico*

• Compressore ed aspiratore vanno installati in un locale interdetto ai pazienti, agli estranei ed anche al personale dello studio non appositamente istruito.

• Quando non sia disponibile tale locale, è necessario che le macchine siano protette da un'apposita carenatura non facilmente asportabile, in modo da evitare contatti accidentali, pericolosi per le scosse elettriche, la temperatura d'esercizio delle macchine, per la possibilità (remota ma non escludibile) d'incendio, di scoppio e per la fuoriuscita di aria o liquidi contaminanti. Installare una protezione in rete di acciaio per evitare che persone incaute possano avvicinarsi alle macchine. Sono disponibili carenature per esterno con doppio tetto, ventilatori interni e antigelo per clima freddi. Tali carenature consentono l'esposizione delle macchine all'acqua piovana ed al sole su balconi, terrazzi e giardini.



• Servirsi esclusivamente di carenature studiate e costruite dal fabbricante delle stesse macchine. **Installare un sezionatore a distanza, in modo che l'operatore si trovi sempre a distanza di sicurezza, alla riaccensione della macchina.**

In sala macchine consigliamo:

un rilevatore di fumo o di temperatura, per la prevenzione degli incendi, collegato con un servizio di sorveglianza continua, es. segreteria; all'esterno della sala macchine, predisporre un estintore e tenerne provata l'efficienza; sorvegliare che gli addetti alle manutenzioni ordinarie e straordinarie, si proteggano adeguatamente contro gli spruzzi infetti ed i contatti accidentali; sorvegliare che non vengano modificate le macchine, alterate le sicurezze, che non vengano eseguite riparazioni su macchine in movimento o collegate alla rete di alimentazione.

• In tale locale deve essere assicurata la temperatura minima di +5 °C e massima di + 35 °C.

• L'alimentazione elettrica deve essere sufficiente a sopportare i carichi riportati sulle targhe delle macchine, debbono essere predisposte le tre fasi + neutro + terra, la terra è da ritenersi indispensabile anche per la monofase.

• Linee di alimentazione, centralini elettrici e macchine debbono essere protetti contro i contatti elettrici diretti ed indiretti, dai sovraccarichi e dai cortocircuiti, conformemente alle normative C.E. 64-8 per apparecchiature di prima classe, corrispondenti I.E.C. disponibili a richiesta.

• E' consigliabile proteggere la rete di alimentazione dalle extra correnti.

• Proteggere quadri elettrici e macchine dagli spruzzi accidentali.

• Predisporre una raccolta liquidi a pavimento con drenaggio collegato alla rete di scarico.

• Tenere libero il locale tecnologico da quanto non attinente alle stesse macchine, con particolare riferimento a materiale infiammabile, sorvegliare che non vi sia la possibilità di formazione di miscele corrosive, infiammabili od esplosive.

• Il montaggio delle macchine deve essere eseguito da persona esperta, attrezzata ed appositamente istruita. L'installatore deve consultare il manuale delle macchine, eseguirne il collaudo ed

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Montaggio e messa in funzione

istruire gli utilizzatori all'uso ed alla manutenzione ordinaria. E' consigliabile istruire il personale con macchina nuova non contaminata.

• Prima di mettere in funzione le macchine assicurarsi che le tubazioni aspiranti e quelle della rete di distribuzione dell'aria compressa siano pulite, i detriti pesanti potrebbero danneggiare gli apparecchi.

• Gli avvisi di pericolo quali: macchina ferma o temperatura troppo alta, debbono essere portati dalla sala macchine in un locale abitualmente frequentato con avviso visivo e sonoro.

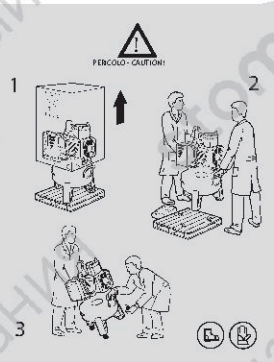
• Ad installazione avvenuta, eseguire i test normativi e funzionali, controllare il senso di rotazione dei motori, la tensione di rete, gli assorbimenti elettrici.

• Predisporre il controllo periodico delle attrezzature, tale controllo non è solo un mezzo per evitare il fermo di una poltrona o dello studio, ma è anche un mezzo di prevenzione per infortuni ed incidenti.

• Nel sito internet: **www.cattani.it**, sono rintracciabili i nostri manuali **aggiornati**. Ne consigliamo la consultazione specialmente per gli aggiornamenti sulla **sicurezza**.

• *Montaggio e messa in funzione*

• **Sballare l'apparecchio seguendo le istruzioni figurate sul cartone.**



• **Smaltire il cartone nel rispetto delle norme vigenti.**

• **Verificare che l'apparecchio non abbia subito danni durante il trasporto.**

• **Non allacciare alla rete elettrica apparecchi danneggiati.**

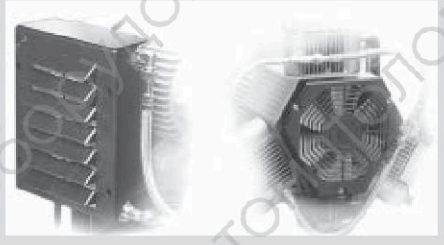
• Non utilizzare prolunghe, prese o spine multiple.

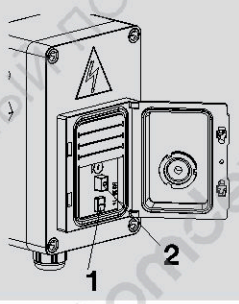
• Verificare che la linea di alimentazione sia sufficiente ad alimentare il compressore.

• **Verificare che il compressore (od il Blok-Jet) sia posizionato in un posto pulito, lontano da fonti di calore e da depositi di sostanze contaminanti,** che aspiri aria pulita, esente da polvere, gas e umidità. Quando l'aria del locale tecnologico può essere non pulita od inquinata da altri apparecchi o depositi di prodotti pericolosi, è disponibile un sistema utile a pescare aria pulita dall'esterno.



Prima di mettere in funzione il compressore e/o l'aspiratore assicurarsi che le tubazioni siano pulite, detriti pesanti potrebbero danneggiare gli apparecchi. Leggere attentamente i dati di targa del compressore, verificare la tensione e la frequenza d'alimentazione; un'errata alimentazione può danneggiare l'apparecchiatura, compromettere il funzionamento, causare incendi. **Installare un sezionatore a distanza, in modo che l'operatore si trovi sempre a distanza di sicurezza, alla riaccensione della macchina.** Quando il compressore è alimentato ed allacciato alla rete di distribuzione, basterà premere il pulsante nero (1) perché il compressore si metta in moto. Trattandosi di macchina trifase, sarà necessario controllare il senso di rotazione indicato sul motore e sulla griglia (10). Controllare che il ventilatore (4) dello scambiatore di calore sia in funzione.





https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Manutenzione ordinaria

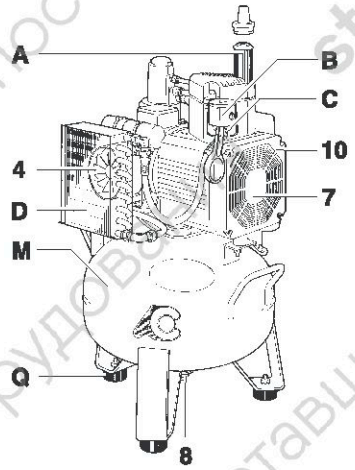
Quando il manometro (5) indicherà la pressione di 8 bar*, il compressore si fermerà per ripartire a 6 bar. Ad ogni arresto un leggero sibilo d'aria, della durata di qualche secondo, avviserà che sta avvenendo la rigenerazione della composizione del gel di sílice. Le ventole (6) e (7) fissate sul medesimo albero gireranno in contemporaneità con il motore. Nei punti più caldi il compressore raggiunge temperature che vanno dai 60 °C ai 100 °C. Per qualsiasi anomalia, sui compressori a 1, 2, 3 cilindri, premere il pulsante a fungo rosso su sfondo giallo (11), posto sullo sportello (9), che in condizione di compressore in funzione deve restare chiuso, o il pulsante rosso (2) in caso lo sportello (9) fosse rimasto inavvertitamente aperto. Sui compressori tandem o sui Blok-Jet, girare l'interruttore blocca-porta rosso su fondo giallo posto sul centralino. Per impianti speciali: cliniche, ospedali e fabbriche viene redatto un manuale personalizzato.

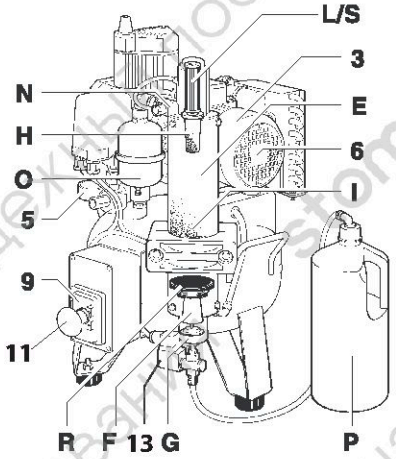
Manutenzione ordinaria

Da affidare al personale dello studio appositamente istruito

Prima di avvicinarsi al compressore staccare corrente ed accertarsi che nessuno possa reinserire corrente ad insaputa dell'operatore addetto alla manutenzione. Se il compressore è montato in un posto polveroso o dove può aspirare particelle solide, ad esempio polvere, sabbia, foglie secche od altro, sarà opportuno pulire e sostituire molto spesso i filtri sulla testata. In ambiente con aria pulita basterà pulire i filtri (A) ogni 12 mesi. Si consiglia di sterilizzare il filtro (S) in autoclave 135 °C almeno ogni 12 mesi per un massimo di 20 cicli. Si consiglia di indossare i guanti monouso e di collocare direttamente il filtro in autoclave. Sono disponibili cartucce di ricambio; seguire le istruzioni (in dotazione al filtro) ed annotare gli interventi sull'apposita scheda. Ogni 12 mesi controllare il funzionamento dei ventilatori, il compressore non può funzionare per tempi lunghi senza un'adeguata ventilazione. Il rubinetto (8), posto sotto il serbatoio dell'aria, dovrà essere aperto periodicamente; qualora si riscontrasse la presenza di umidità è necessario chiamare un tecnico. Si tenga presente che l'impianto di essiccazione dell'aria non può funzionare bene con una temperatura ambiente superiore a + 35 °C. Il compressore non deve mettersi in moto se l'aria non viene usata, in caso contrario controllare eventuali perdite sull'impianto o sulle macchine che utilizzano l'aria compressa. Il tempo di carica è di circa 45/55 sec. la pausa, per la rigenerazione del gel di sílice e di raffreddamento, è circa un terzo del tempo di carica. Una sorveglianza attenta prolunga la vita della macchina: quando una macchina diventa rumorosa od entra in vibrazione, vuol dire che qualcosa si è allentato od usurato, in tal caso chiamare il tecnico.

* **Fa eccezione il compressore monocilindrico che lavora da 5,5 a 7,5 bar.**

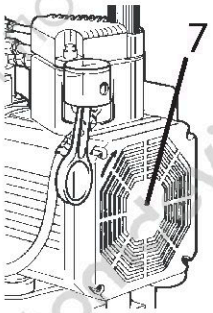












https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Manutenzione straordinaria

L'esperienza e l'intensità di lavoro dello studio, consiglieranno ad ogni operatore, una maggiore o minore frequenza delle operazioni descritte rispetto alle nostre indicazioni.

È buona abitudine compilare sempre la scheda "Manutenzione ordinaria".

Manutenzione straordinaria

Da affidare ad un tecnico preparato ed autorizzato, in possesso di ricambi originali

Il controllo dovrà essere periodico con una frequenza legata all'intensità di lavoro dello studio. Per uno studio che lavora otto ore al giorno, per cinque giorni alla settimana, se le macchine sono sorvegliate anche dal personale dello studio addetto alla manutenzione ordinaria, basterà una visita ogni sei o dodici mesi. Il tecnico addetto alla manutenzione straordinaria, dovrà servirsi esclusivamente di ricambi originali, non dovrà modificare le macchine od il loro funzionamento e non dovrà alterare le sicurezze.In modo speciale non dovrà eseguire saldature sul serbatoio del compressore. Prima di intervenire consultare il manuale istruzioni, gli esplosi e gli schemi elettrici.



Prima di avvicinarsi al compressore staccare corrente, se il sezionatore è distante dal compressore e non è sorvegliabile a vista, lucchettare il sezionatore. Accertarsi che ad ogni carica il compressore raggiunga la pressione massima di regolazione, il tempo di carica è di circa 45/55 sec. mentre il tempo di rigenerazione e raffreddamento è di un terzo rispetto al tempo di carica. Quando il compressore ha difficoltà a raggiungere la pressione massima controllare la tensione in linea e la capacità del condensatore. Controllare gli assorbimenti elettrici. **Ad ogni arresto del compressore un soffio di aria secca in controcorrente asciuga il gel di sílice, se questo non avviene controllare o sostituire l'elettrovalvola (13). Quando il compressore ha difficoltà ad arrivare in regime di marcia, controllare la tensione in linea e la capacità del condensatore. Ogni sei mesi controllare gli assorbimenti con pinza amperometrica.** Controllare eventuali perdite sulla macchina, in linea e sui riuniti. Controllare l'aspirazione su ogni cilindro (da 6 od 8 bar) l'aria aspirata non deve essere inferiore ai 6000 N l/h. Sostituire le lampadine bruciate nel quadro elettrico, sostituire i relè ed i teleruttori che sfiammano o che hanno i contatti usurati. Non alterare il funzionamento e le protezioni elettriche e meccaniche.

Un'alterazione del rumore d'esercizio, può essere segno di malfunzionamento e di pericolo di rottura, è perciò buona norma sostituire le testate rumorose.

Controllare la temperatura in sala macchine, con una temperatura superiore a + 35 °C l'impianto di essiccazione dell'aria non può funzionare regolarmente.

È buona abitudine compilare sempre la scheda "Manutenzione straordinaria".



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Avvisi importanti
• Trasporto e stoccaggio

• Avvisi importanti

• La casa costruttrice è a disposizione per fornire pezzi di ricambio, documentazioni, istruzioni e quant'altro possa essere utile.

• I concessionari, gli agenti, i rivenditori ed i tecnici autorizzati di zona della **Cattani S.p.A.** sono sempre forniti di esplosi, schemi elettrici, istruzioni ed aggiornamenti per quanto riguarda l'assistenza e la manutenzione.

• L'apparecchio è in garanzia per 3 anni dalla data di vendita, a condizione che sia ritornato alla casa costruttrice il talloncino della tessera di garanzia ad essa riservato con indicati: data di vendita, venditore e cliente utilizzatore.

• La garanzia e le responsabilità del fabbricante decadono qualora gli apparecchi e/o gli impianti vengano manomessi per interventi di qualsiasi natura effettuati da persone non idonee e quindi non autorizzate dal fabbricante.

• Per ogni uso non contemplato e precisato in questo manuale consultare la casa costruttrice.

• I compressori possono essere smaltiti come rifiuti metallici. 

• Nel sito internet: **www.cattani.it**, sono rintracciabili i ns. manuali **aggiornati**. Ne consigliamo la consultazione specialmente per gli aggiornamenti sulla **sicurezza**.

• Trasporto e stoccaggio

• Nel trasporto e nello stoccaggio le attrezzature imballate potranno essere sottoposte alle temperature di - 10 e + 60 °C.

• I colli non potranno essere esposti all'acqua ed agli spruzzi e non potranno sopportare umidità superiore al 70%.

• I colli sono sovrapponibili solo in terza fila col medesimo peso.

• Il compressore è munito di maniglie per la movimentazione in modo sicuro.

• Tutti i compressori sono imballati su di un bancale che permette il trasporto con muletti o transpallet. Fatta eccezione per i modelli più piccoli, tutti gli altri compressori dovranno essere spostati con attrezzature idonee. In ogni caso, per un trasporto sicuro (a mano o con muletto) servirsi unicamente delle maniglie. I modelli tandem con serbatoio orizzontale da 300 litri sono trasportabili con transpallet o con muletti, servendosi delle guide saldate sotto i serbatoi. Gli altri modelli tandem, che non hanno le guide sotto i serbatoi, potranno essere trasportati servendosi di muletti o sollevatori appropriati e fasce di sollevamento agganciate alle maniglie.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Scheda manutenzione ordinaria

Impianto di distribuzione dell'aria compressa

Scheda da compilare ad ogni intervento di manutenzione ordinaria.

La manutenzione ordinaria deve essere affidata al personale dello studio appositamente istruito.

Data dell'intervento		**Firma dell'operatore**	
	Prima di avvicinarsi al compressore staccare corrente	SI	NO
SALTUARIAMENTE	Controllare il funzionamento dei ventilatori	SI	NO
SALTUARIAMENTE	Controllare che all'arresto vi sia un soffio d'aria in uscita dall'elettrovalvola della colonna di essiccazione dell'aria	SI	NO
SALTUARIAMENTE	Controllare la temperatura del locale tecnologico	SI	NO
SALTUARIAMENTE	Controllare la rumorosità, con un aumento di rumorosità chiamare il tecnico	SI	NO
	Tenere libero il locale tecnologico da quanto non attiene alle stesse macchine, con particolare riferimento a materiale infiammabile, sorvegliare che non vi sia la possibilità di formazione di miscele corrosive, infiammabili, od esplosive	SI	NO
	Ad ogni intervento: controllare che non si formino ostacoli (polvere od altro) alla libera ventilazione delle macchine	SI	NO

Fotocopiare la presente scheda e conservare una volta compilata.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Scheda manutenzione straordinaria

Impianto di distribuzione dell'aria compressa

Scheda da compilare ad ogni intervento di manutenzione straordinaria.

La manutenzione straordinaria deve essere affidata ad un tecnico preparato in possesso di ricambi originali.

Data dell'intervento ..... Firma dell'operatore			
	Prima di avvicinarsi al compressore staccare corrente	SI	NO
OGNI 12 MESI	Pulire i filtri sulla testata (in ambiente con aria pulita)*	SI	NO
	Controllare il tempo di carica (da 6 ad 8 bar = 45/55 sec.)**	SI	NO
	Controllare eventuali perdite nell'impianto	SI	NO
	Sterilizzare in autoclave il filtro assoluto	SI	NO
	Sostituire il filtro assoluto sulla colonna di essiccazione	SI	NO
AD OGNI INTERVENTO	Controllare i segnali luminosi e sonori	SI	NO
	Controllare il funzionamento dei ventilatori e che non vi sia acqua nel serbatoio od umidità agli utilizzi	SI	NO
	Controllare il funzionamento dell'impianto di essiccazione	SI	NO
	Controllare la temperatura del locale tecnologico	SI	NO
	Controllare la rumorosità	SI	NO
	Controllare la capacità del condensatore	SI	NO

Fotocopiare la presente scheda e conservare una volta compilata.

** In ambienti polverosi intensificare la pulizia e la sostituzione di conseguenza.*

*** Il tempo di 45/55 secondi è riferito ad utilizzi chiusi ed alla pressione massima d'esericizio di 8 bar.*

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

CATTANI
AIR TECHNOLOGY

OIL-LESS COMPRESSOR

INDEX

General running data....16
Rated electrical characteristics of compressor motors....17
Introduction....19
Signals and warnings....19
Oil-less compressor and compressed air drying systems....19
Functioning of compressor....20
Air sterilization....20
Choice of the model and distribution piping....21
Blok-Jet and large plants....21
Suggestions for the technical room....22
Installation and starting....23
Ordinary maintenance....24
Extraordinary maintenance....25
Important notices....26
Transport and storage....26
Ordinary maintenance record....27
Extraordinary maintenance record....28
Pictures....71

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• General running data

Common features	
Insulation class	Class *I*
Functioning	Alternating service with physical-adsorption dryer
Operating temperature	from + 5 °C to + 35 °C
Motor rotating speed	at 50 Hz 1400 rpm at 60 Hz 1600 rpmt

~	**Alternating current**	**IEC 417-5032**
3N~	**Three-phase alternating current with neutral**	**IEC 335-1**
⏚	**Earthing (of functioning)**	**IEC 417-5019**
PE	**Protective conductor**	**CEI EN 60439-1**
N	**Neutral conductor**	**IEC 446**
⚡	**Dangerous voltage**	**IEC 417-5036**
○	**OFF (disconnection from mains)**	**IEC 417-5008**
I	**ON (connection to mains)**	**IEC 417-5007**

The manufacturer is willing to provide suggestions, instructions, and to supply spare parts, literature, and any other useful information. The appliances are guaranteed for three years from date of sale, provided that guarantee card addressed to the manufacturer is returned to the same reporting date of sale, retailer's stamp and customer's name. Guarantee and manufacturer liability cease in case the appliances are found tampered by any kind of action performed by unfit and so unauthorised people.

Manufactured by ESAM S.P.A. - PARMA - ITALY

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Rated electrical characteristics of compressor motors

1-cylinder compressor	
single-phase (1~) 50 Hz:	230 V - 0,55 kW - 3,8 A 240 V - 0,55 kW - 3,8 A
three-phase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 0,55 kW - 3,6/2,1 A
single-phase (1~) 60 Hz:	220 V - 0,65 kW - 4,7 A 110 V - 0,65 kW - 9 A
2-cylinder compressor	
single-phase (1~) 50 Hz:	230 V - 1,2 kW - 7,7 A 240 V - 1,25 kW - 7,1 A
three-phase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,6 A
single-phase (1~) 60 Hz:	220 V - 1,5 kW - 9,2 A 110 V - 1,3 kW - 17,2 A
3-cylinder compressor	
single-phase (1~) 50 Hz:	230 V - 1,5 kW - 10,2 A 240 V - 1,5 kW - 9,2 A
three-phase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,7 A
2-cylinder twin-head compressor	
single-phase (1~) 50 Hz:	230 V - two motors 1.2 kW - 7.7 A each 240 V - two motors 1.25 kW - 7.1 A each
three-phase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - two motors 1.5 kW - 6.4/3.6 A each
single-phase (1~) 60 Hz:	220 V - two motors - 1.5 kW - 9.2 A each 110 V - two motors - 1.3 kW - 17.2 A each
3-cylinder twin-head compressor	
single-phase (1~) 50 Hz:	230 V - two motors 1.5 kW - 10.2 A each 240 V - two motors 1.5 kW - 9.2 A each
three-phase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - two motors 1.5 kW - 6.4/3.7 A each
3-cylinder 3-head compressor	
three-phase (3N~) 50Hz:	230/400 V - three motors 1.5 kW - 6.4/3.7 A each
6-cylinder twin-head compressor	
three-phase (3N~) 50 Hz:	400 V - two motors 4.5 kW - 16.8/9.7 A each

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6-cylinder 3-head compressor	
three-phase (3N~) 50 Hz:	400 V - three motors 4.5 kW - 16.8/9.7 A each

6-cylinder 4-head compressor	
three-phase (3N~) 50 Hz:	400 V - total 18 kW - 38.8/67.2 A each

3-cylinder Blok-Jet	
three-phase (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 6 motors 1.5 kW - 6.4/3.7 A each + dryer (1~) 50 Hz - 0.04 kW - 0.2 A 230/400 V - 9 motors 1.5 kW - 6.4/3.7 A each + dryer (1~) 50 Hz - 0.1 kW - 0.4/0.2 A 230/400 V - 12 motors 1.5 kW - 6.4/3.7 A each + dryer (1~) 50 Hz - 0.1 kW - 0.4/0.2 A

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Introduction
• Signals and warnings
• Oil-less compressor and compressed air drying systems

• Introduction

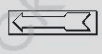
The following presentation aims at illustrating the equipment and systems dealt with herein to users and engineers; it also aims at explaining operation and maintenance, as well as the dangers with the precautions required for accident prevention to users.

• Signals and warnings

• *Danger of electric shocks: also 230 V ∿ can be lethal.* 

• *High temperature.* 

• *General danger sign.* 

• *Compulsory direction of flow or rotation.* 

Signals cannot always fully express danger warnings, therefore it is necessary that the user reads the warnings and keeps them in due consideration.

Failure to respect a danger sign or warning may harm operator or damage the equipment.

Do not remove protections, do not tamper with machines or their operation.
In particular do not carry out any welding or operations of any kind on the tank.

In spite of our best efforts, it is possible that the hazard warnings are not exhaustive; we apologise in advance to the user for this, and ask in the meantime that users anticipate any possible sources of danger that we might not have noticed, and to advise us of these.

• Oil-less compressor and compressed air drying systems

When compressed air must be clean, hygienic, sterile or medical, it is necessary to use an oil-less compressor (without oil) fitted with air filtering and drying system.

Water-oil emulsion, produced by a standard lubricated compressor, is known to be detrimental to the dentist's rotating instruments; moreover, since compressed air is used also to dry preparation before filling, even small traces of this emulsion can affect cementation.

The matter is even more serious if compressed air is used in a sterile field: a sterilizing filter can effectively treat only dry air. Oil-lubricated compressors, fitted with filtering systems to retain moisture and emulsified oil, are more difficult to use, less safe and eventually more expensive than oil-less compressors.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

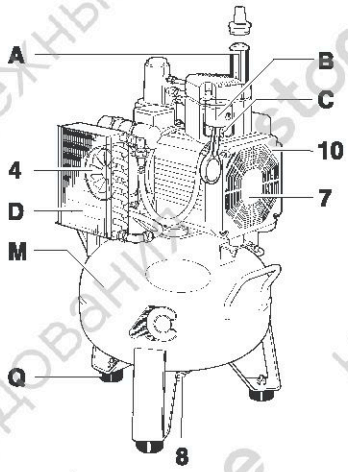
stomdevice

• Functioning of compressor
• Air sterilization

• Functioning of compressor

The air enters the cylinder through filter (A) and is filtered for the first time; this filter traps atmospheric dust, ensuring air cleanliness and thus protecting pistons and cylinders. Piston (B) slides inside the cylinder (C) without any lubrication; the material coating the piston is compatible with the liner, and in spite of friction both liner and piston are not subject to any significant wear. The air is compressed and warmed in the cylinder, therefore it is necessary to convey it through an air-air exchanger (D) where, at a room temperature of about +20 °C, ΔT is stable at about +5 °C. Air temperature needs to be reduced to dew point in order to condensate the air humidity. Cooled air is then conveyed through cyclon (F) in the drying column (E) thus forming dew, which is collected in the tank (G). Afterwards the air goes through a disk filter (R), which is placed on the cyclon, then through a high-adsorption silica gel (I) compound and is completely dried. Two filters are located at the drying column air outlet: the first one is in sintered bronze (H), the second one in polyester (L). This polyester filter (L) can be replaced by Balston sterilizing filter (efficiency: 99.9999 +% for 0.01 µ m particles). Then the compressed air, dried and hygienically filtered, enters the tank (M) to be used. The tank is coated with certified alimentary resin guaranteeing good conservation of air. Whilst the tank is being filled, the air also enters a small reservoir (O) through the selector valve (N). At the end of each cycle, the dry air in the small reservoir flows back through the drying column in the opposite direction and regenerates the silica gel compound. This reversed flow of air carries all the moisture previously removed from the compressed air and drains it into the bottle (P). The whole process is automatic.

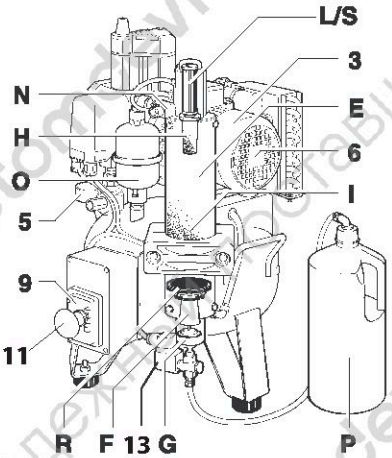




• Air sterilization

Filtered and dried air can be considered suitable for instruments and hygienically safe for dentistry. Air quality can be improved with a sterilizing filter (S) to be installed at the compressor air outlet.

The “SA” Balston filtering cartridge, with borosilicate glass microfiber filtering media, delivers a 99.9999+% efficiency on 0.01 µ m particles. Balston filters can be sterilized in autoclave at +135 °C (max. 20 cycles); when used with clean air, life of the filters is about 1 year, unless operating conditions require more frequent substitutions. At this stage the air can be considered pure, if conveyed through a piping, that is not subject to thermal stress.

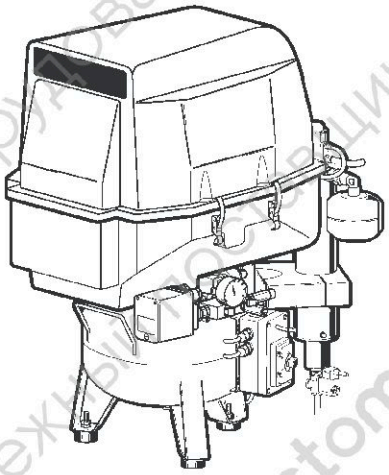


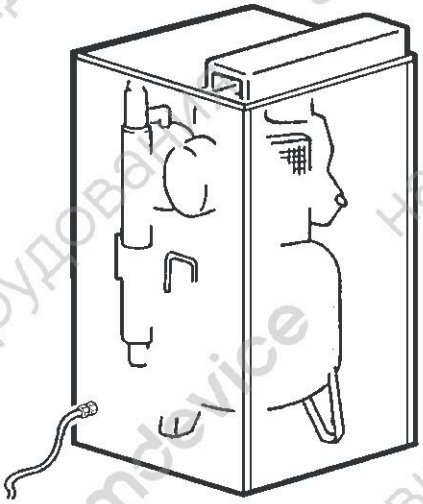
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Choice of the model and distribution piping
• Blok-Jet and large plants

• Choice of the model and distribution piping

The type of oil-less compressor will be selected according to the dentist's rotating instruments and to the compressed air demand of the surgery, clinic and hospital (pag. 71-72-73-74). One cylinder of the compressor produces 60 l/min at 5 bar approximately, while the dentist instruments subject to continuous use generally do not consume more than 50/60 l/min of air at the pressure of 2/3 bar, so one cylinder can adequately supply one chair. The capacity of the compressor must be abundant, in any case, with respect to consumption, to facilitate the pauses necessary to regenerate the drying column at the end of the charging operation. The loss of pressure along the distribution line is generally due to the non use of a ring type system and to pipes with an excessively small cross section. All too often these important aspects are neglected. A ring system keeps steady the pressure adjusted on the turbine; an insulated copper distribution piping keeps air clean and avoids formation of moisture along the whole distribution line. As for the noise level, the compressor can be supplied with plastic cover or deadening box, allowing for a noise reduction of 10 and 20 dB (A), (pag. 76) respectively. **Install cabinets and protections supplied by the compressor manufacturer only; appliances fitted with other noise-reducing devices will not be covered by guarantee. Cabinets and protection supplied by the manifacturer are not merely aesthetical improvements or sound - reducing devices: they are also protections against explosions and fire, which are very rare, but that cannot be completely left out.** The pressure of the one-cylinder-compressor tank is set by the manufacturer at min. 5.5 bar and max. 7.5 bar. Regulation of two-or three-cylinder compressors ranges from 6 to 8 bar. Different regulations of the working pressure will affect the life of the compressor: the higher the max pressure the greater the effort and wear of the machine. It is prudent, in any case, to keep the maximum pressure at least 1.5 bar below the level of pressure of the safety valve, set at 10.5 bar.





• Blok-Jet and large plants

Blok-Jet consists of a frame housing aspiration and compression systems, or only a series of compressor heads (pag. 75).

The frame allows to place one appliance on top of another (compressors are usually placed on top of aspirators), thus saving 50% space. We can supply customized Blok-Jet units, once surgery or clinic, hospital requirements and available space are known.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Suggestions for the technical room

According to location and customer demand, Blok-Jet can be produced in different versions: open, side-panelled, fully panelled and ventilated, and also with soundproof conditioned box. Soundproofing reduces sound vibrations but it does not eliminate them. A group of heads, controlled by an electronic board which starts the heads in sequence, is more versatile and less expensive than a single appliance, particularly for large plants. Groups of 6-9-12 heads and more, (draw. page 75) allow replacing one head without switching off the plant. Sequential starting of heads allows to avoid dangerous peak amperage. Our "Large plants catalogue" where you can find a wide range of suggestions for centralized plants of different sizes, is now available on our web-site.

• *Suggestions for the technical room*

• Aspirator and compressor must be installed in a room where access to customers, to extraneous people, and even to the surgery staff who has not been purposely trained is forbidden.

• If such a room is not available, the machines must be protected by a special box, which must not be easy to take off, so that to avoid accidental contacts, dangerous because of risk of electrical shocks, of machine running temperature, of the possibility (unlikely, but not impossible) of fire, of bursting and of contaminating air and/or liquid leakage. Install a stainless steel net protection to prevent non authorised people from getting too close to the machine. Boxes for outdoor installation with double top, internal fans and antifreeze device for cold climates are available. These boxes allow the exposure of the machine to rainwater and sunshine on balconies, terraces and gardens.



• Use boxes designed and produced by the manufacturer of the machines only. **Install a remote-lock switch, so that the operator is at safety range when switching on the machine.**

We suggest to fit the technical room with:

a smoke-detector or a temperature sensor, for fire prevention, connected to a non-stop surveillance service, for example to secretary's office. Install a suitable fire extinguisher outside the technical room and check regurarly its efficiency. See that ordinary and extraordinary maintenance staff are properly protected against infected sprinkles and accidental contacts. Ensure that machines are not modified, that safety protections are not tampered with, and that no repair is made on machines in operation or connected to the mains.

• Temperature of technical room can range from a minimum of +5 °C to +35 °C max.

• Electrical supply must be sufficient for the loads specified on machine rate plates; three phases + neutral + earth must be in place; grounding is an indispensable condition also for single-phase machines.

• Supply lines, control panels and machines must be protected against direct and indirect electrical contacts, against overloads and short-circuits, in compliance with C.E.I. 64-8 regulations concerning First Class appliances (I.E.C. correspondents available on request).

• It is advisable to protect the feeding line against extra-current.

• Protect electrical control panels and machines from accidental sprinkles.

• Provide a floor liquid-drainage connected to the sewage system.

• Keep the technical room clear of anything that is not related to the machines herein contained, taking special attention of flammable materials; make sure that there is no risk of corrosive, flammable or explosive mixes.

• Any machine installation must be carried out by a specialist, duly trained and equipped with necessary tools. The installer must refer to the appliance manual, carry out the machine final test and instruct the user on use and ordinary maintenance. The surgery staff has to be instructed preferably when the machine is brand new and not contaminated.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Installation and starting

• Before starting the machines, ensure that aspiration and compressed air distribution piping are free from any debris, as heavy debris could damage the appliances.

• Danger signals and warnings (lights and beepers) such as failing-machine or overheating warning must be removed from technical room and installed in room under frequent control.

• After finishing the installation, carry out functional and regulation tests; check the direction of rotation of motors, the mains tension, and electrical absorption.

• Make sure that periodical checks are carried out on equipments: such an inspection is not only a means to protect the surgery from forced stops, but it is also a proper way to prevent accidents.

• Our updated manuals are in our web site **www.cattani.it**. We recommend to consult them, especially for **safety up-dating**.

• *Installation and starting*

• **Unpack the appliance following the instructions on the box.**

• **Verify that the appliance has not been damaged during transport.**



• **Do not connect damaged appliances to the mains.**

• Do not use extension leads, multiple plugs or sockets.

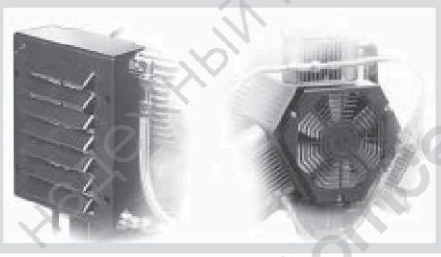
• Ascertain that the feeding line is adequate to feed the compressor.

• **Ascertain that the appliance (or Blok-Jet) is installed in a clean spot, far from heat sources and from depots of contaminating substances,** and that it aspirates clean air, free from dust, gases, and humidity. A system to aspirate clean air from outside is available in case the air coming from the technical room is dirty and polluted due to the presence of some other machines or deposits of dangerous substances.

Before starting the compressor and/or the aspirator, ascertain that piping is clean; heavy debris could damage the appliances. Read carefully the compressor rated data; verify feeding tension and frequency: a wrong feeding can damage the appliance, impair its functioning, and cause fires. **Install a remote isolation, so that the operator is at safety range when switching on the machine.** When the compressor is connected to the mains and to the distribution line, push on the black button (1) to start it.



Starting of an aspirator will require also the input from the dental unit. In case of a three-phase appliance, check the direction of rotation marked on the motor and on the grid (10). Check that the ventilator (4) of the air/air exchanger is on.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

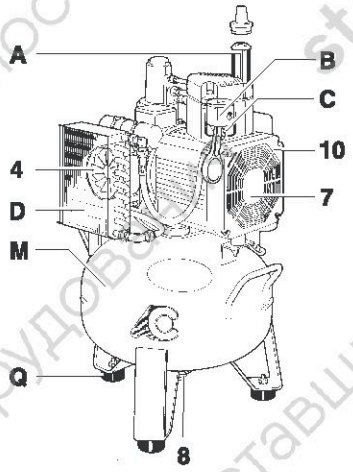
stomdevice

• Ordinary maintenance

As soon as the manometer (5) reads 8 bar*, the compressor stops; it will start again at 6 bar. At every stop a slight whistling warns that the silica-gel is being regenerated.

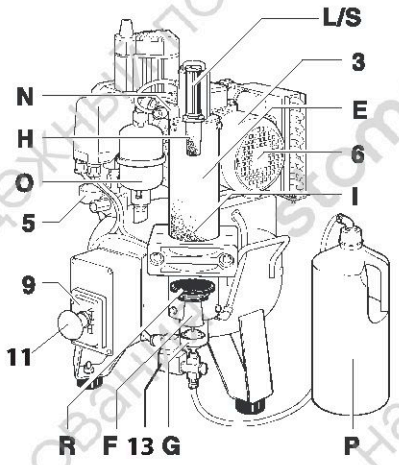
Fans (6 and 7), installed on the same shaft, turn simultaneously with the motor. The hottest points of the compressor have temperature ranges from + 60 °C to + 100 °C. In one-, two-, three- cylinder compressors, in case of any anomaly, press the red knob on yellow background (11) placed on the door (9) - this door should be kept closed when the compressor is running - or the red button (2), - if the door had been left unintentionally open.

For tandem compressors or Blok-Jet, turn the red-on-yellow door-locking switch placed on the control panel. For special plants, clinics, hospitals and factories, customized manuals are issued.



Ordinary maintenance

To be entrusted to the surgery staff, purposely trained

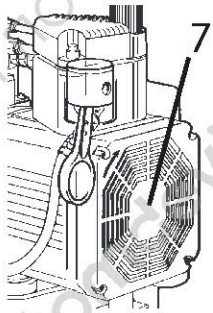


Before commencing maintenance or repairs on the compressor, disconnect it from the mains and ascertain that nobody can connect it again without the maintenance operator knowing it. If the compressor is installed in a dusty spot or where it can aspirate solid particles, as dust, sand, dry leaves or similar, the head filters should be cleaned and replaced very often. If it is installed in a clean room, it will be enough to clean the filters (A) every twelve months. We recommend to sterilize the filter (S) in autoclave at +135 °C ⧚ at least every twelve months, for max 20 times. We recommend to wear disposable gloves and to put the filter immediately into the autoclave. Replacement cartridges are available; follow the directions given with the filter and mark the operation on the report sheet. Check the ventilator running every twelve months, as the compressor cannot work for long without adequate ventilation. Tap (8), placed under the air tank, must be opened at regular intervals: if moisture is noticed, call for an engineer. Note that the air-drying system cannot work properly with environment temperature above + 35 °C. The compressor should not start if no compressed air is used: differently, check for any leak in the system or in the compressed-air-using appliances. Charging time is about 45/55 sec., whilst time for the regeneration of the silica gel and for cooling is about one third of the charging one. Regular observation lengthens the life of the appliance: if excess noise, vibration or leaks are encountered, call for the engineer.









* **Excepted one-cylinder compressor running from 5.5 to 7.5 bar.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Extraordinary maintenance

Experience and the volume of the surgery work will give indications to every operator about increasing or decreasing the frequency of the mentioned operation in comparison with our advice.

Always fill in the "Ordinary maintenance" report-sheet.

Extraordinary maintenance

To be entrusted to a trained and authorized engineer, provided with original spare parts.

Checks must be regular; their frequency is related to the volume of the surgery work. A surgery working 8 hours a day, for five days a week, needs one check every six or twelve months, if appliances are watched also by the surgery staff charged with ordinary maintenance. The engineer charged with the extraordinary maintenance must use original spare parts only, must not modify the appliances or their functioning, and must not modify any safety device. In particular he must not carry out any welding on the compressor tank. Before any operation, consult the instruction manual, split-up drawings, and electrical diagrams. **Before approaching the compressor, disconnect it from the mains; if the main switch is far away and cannot be surveyed closely, lock it.** Ascertain that the compressor gets the set max. pressure at every charge. Charging time is about 45/55 sec. and the silica gel regeneration and cooling time is about one third of the charging one. If the compressor has difficulty in getting to the max set pressure, check the tension on the line and capacity of condenser. Check the electrical absorption. **At every stop of the compressor a dry-air-reversed-flow dries the silica gel; if it is not so, check or replace the electrovalve (13). If the compressor has difficulty in getting the working rate, check the tension on the line and capacity of condenser.**

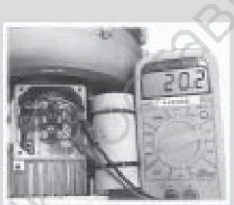


Every six months check the absorption with external ammeter. Check for any leak on the appliance, on the line, and on the dental units. Check the aspiration value at every cylinder (from 6 to 8 bar): aspirated air must not be less than 6000 N l/h. Replace burnt bulbs in the control panel, replace flaming relays or remote switches and those with worn-out contacts. Do not modify the functioning or the electrical and mechanical protections.

Any change of the running noise can be a sign of malfunctioning and of a breakdown risk, therefore it is a good rule to replace noisy heads.

Check the engine room temperature: the air-drying system cannot work properly at temperatures above + 35 °C.

Always fill in the "Extraordinary maintenance" report-sheet.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Important notices
• Transport and storage

• Important notices

• The manufacturer is willing to supply spare parts, technical information and any other useful information.

• Distributors, agents, retailers, and Cattani S.p.A. area-service engineers are supplied with split-up drawings, electrical diagrams, handbooks and updating, as regards servicing and maintenance.

• The appliance is guaranteed for 3 years from date of sale, provided that guarantee card addressed to the manufacturer is returned to the same, reporting date of sale, retailer stamp and customer's name.

• Guarantee and manufacturer liability cease in case appliances and/or plants are found tampered by any kind of action performed by unable and thus unauthorised people.

• For any use not contemplated or specified in this handbook please refer to the manufacturer.

• Compressors can be disposed of as metal waste 

• On the web-site: **www.cattani.it** you can find our **updated** manuals. We suggest to consult them especially concerning the **security**.

• Transport and storage

• Packed equipment can be transported and stored at a temperature range of - 10 °C + 60 °C.

• Packages must be kept away from water and splashing and cannot tolerate humidity >70%.

• Packages with the same weight can be stored in piles of three only.

• The compressor is equipped with carrying handles for safe handling.

• All compressors, are packed on a wooden pallet, so that they can be handled with forklifts or transpallets as, except for the smaller models, all of them have to be handled with suitable equipment. For a safe handling (by hand or by means of a forklift) use only the carrying handles. The tandem models fitted with a 300 litres horizontal tank have to be handled with transpallet or forklift, using the guides welded under the tanks. As for the other tandem models that have no guides under the tanks, they can be handled using suitable forklifts or lifts and lifting straps fixed to the carrying handles.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Ordinary maintenance record

Compressed air distribution system

Record to be filled in at every ordinary maintenance operation.

The ordinary maintenance must be entrusted to the surgery staff purposely trained.

Date of maintenance ..... Operator's signature .....

	Before getting near the compressor cut the power off	YES	NO
OCCASIONALLY	Check the functioning of ventilators	YES	NO
	At every stop check if an air blow comes out from the drying column electrovalve	YES	NO
	Check the temperature in the technical room	YES	NO
	Check the noise level, contact the technician in case of increased noise level	YES	NO
	Keep the technical room clear of anything that is not related to the machines contained therein, taking special attention of flammable materials; make sure that there is no risk of formation of corrosive, flammable or explosive mixes	YES	NO
	At every maintenance operation: check there is no hindrance (dust or other) to the proper ventilation of the machines	YES	NO

Photocopy this record and keep it after filling in.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Extraordinary maintenance record

Compressed air distribution system

Record to be filled in at every extraordinary maintenance operation.

The extraordinary maintenance must be entrusted to a trained engineer, provided with original spare parts.

Date of maintenance ..... Operator's signature .....

	Before getting near the compressor, cut the power off	YES	NO
EVERY 12 MONTHS	Clean the filters on the head (in a clean air environment)*	YES	NO
	Verify the charging time (from 6 to 8 bar = 45/55 sec.) **	YES	NO
	Check the system and seek for any leak	YES	NO
	Sterilize the absolute filter by autoclave	YES	NO
	Replace the absolute filter on the column	YES	NO
AT EVERY CHECK-UP	Verify the sound and visual signals	YES	NO
	Verify the functioning of ventilators, make sure that there is no water inside the tank nor humidity in the unit	YES	NO
	Verify the functioning of drying system	YES	NO
	Verify the temperature of the technical room	YES	NO
	Check the noise	YES	NO
	Check the capacity of the capacitor	YES	NO

Photocopy this record and keep it after filling in.

** In dusty environments clean and replace the filters more often, according to environmental conditions.*

*** The time 45/55 seconds is measured at work stopped and at the maximum working pressure of 8 bar.*

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

CATTANI
AIR TECHNOLOGY

FRANÇAIS

COMPRESSEUR SANS HUILE

INDEX

Données générales de fonctionnement....30
Caractéristiques électriques nominales des moteurs des compresseurs....31
Introduction....33
Signaux et avertissement....33
Compresseur sans huile et systèmes de dessiccation de l'air comprimé....33
Fonctionnement du compresseur....34
Sterilisation de l'air....34
Choix du modèle et reseau de distribution....35
Blok-Jet et les grandes installations....35
Conseils pour le local technique....36
Installation et mise en marche....37
Entretien ordinaire....38
Entretien extraordinaire....39
Avis importants....40
Transport et stockage....40
Fiche d'entretien ordinaire....41
Fiche d'entretien extraordinaire....42
Illustrations....71

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• *Données générales de fonctionnement*

Caractéristiques communes	
Classe d'isolation	**Classe *I***
Modalité d'utilisation	**fonctionnement alterné avec dessiccateur à adsorption physique**
Température de fonctionnement	**de + 5 °C à + 35 °C**
Vitesse de rotation du moteur	**à 50 Hz 1400 tours par minute à 60 Hz 1600 tours par minute**

~	**Courant alternatif**	**IEC 417-5032**
3N~	**Courant alternatif triphasé avec neutre**	**IEC 335-1**
⏚	**Prise de terre (de fonctionnement)**	**IEC 417-5019**
PE	**Conducteur de protection**	**CEI EN 60439-1**
N	**Conducteur neutre**	**IEC 446**
⚡	**Tension dangereuse**	**IEC 417-5036**
○	**Ouvert (débranchement du réseau d'alimentation)**	**IEC 417-5008**
I	**Fermé (branchement au réseau d'alimentation)**	**IEC 417-5007**

Le fabricant se tient à votre disposition pour vous fournir les pièces détachées, la documentation, le mode d'emploi et tout autre renseignement utile.
L'équipement est garanti 3 ans après la date de vente à condition de retourner au constructeur le volet de la carte de garantie complété de la date de vente, du nom du vendeur et du nom du client. La garantie et la responsabilité du fabricant perdront leur validité du moment que le fonctionnement des appareils et/ou des installations sera altéré suite de l'intervention de personnels non qualifiés et donc dépourvus de l'autorisation du fabricant.

Fabriqué par ESAM S.p.A. - PARMA - ITALIE

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Caractéristiques électriques nominales des moteurs des compresseurs

Compresseur monocylindre	
monophasé (1~) 50 Hz:	230 V - 0,55 kW - 3,8 A 240 V - 0,55 kW - 3,8 A
triphasé (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 0,55 kW - 3,6/2,1 A
monophasé (1~) 60 Hz:	220 V - 0,65 kW - 4,7 A 110 V - 0,65 kW - 9 A
Compresseur bicylindre	
monophasé (1~) 50 Hz:	230 V - 1,2 kW - 7,7 A 240 V - 1,25 kW - 7,1 A
triphasé (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,6 A
monophasé (1~) 60 Hz:	220 V - 1,5 kW - 9,2 A 110 V - 1,3 kW - 17,2 A
Compresseur tricylindre	
monophasé (1~) 50 Hz:	230 V - 1,5 kW - 10,2 A 240 V - 1,5 kW - 9,2 A
triphasé (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,7 A
Compresseur tandem bicylindre	
monophasé (1~) 50 Hz:	230 V - deux moteurs de 1,2 kW - 7,7 A chacun 240 V - deux moteurs de 1,25 kW - 7,1 A chacun
triphasé (3N~) 50 Hz:	230/400 V - deux moteurs de 1,5 kW - 6,4/3,6 A chacun
monophasé (1~) 60 Hz:	220 V - deux moteurs de 1,5 kW -9,2 A chacun 110 V - deux moteurs de 1,3 kW - 17,2 A chacun
Compresseur tandem tricylindre	
monophasé (1~) 50 Hz:	230 V - deux moteurs de 1,5 kW - 10,2 A chacun 240 V - deux moteurs de 1,5 kW - 9,2 A chacun
triphasé (3N~) 50 Hz:	230/400 V - deux moteurs de 1,5 kW - 6,4/3,7 A chacun
Compresseur triple tricylindre	
triphasé (3N~) 50 Hz:	230/400 V - trois moteurs de 1,5 kW - 6,4/3,7 A chacun
Compresseur tandem sixcylindre	
triphasé (3N~) 50 Hz:	400 V – deux moteurs 4,5 kW -16,8/9,7 A chacun
Compresseur triple sixcylindre	
triphasé (3N~) 50 Hz:	400 V – trois moteurs 4,5 kW -16,8/9,7 A chacun

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Compresseur 4 têtes sixcylindre	
triphasé (3N∿) 50 Hz:	400 V – total 18 kW -38,8/67,2 A chacun

Blok-Jet tricylindre	
triphasé (3N∿) 50 Hz:	230/400 V - 6 moteurs de 1,5 kW - 6,4/3,7 A + avec dessiccateur (1∿) 50 Hz - 0,04 kW - 0,2 A 230/400 V - 9 moteurs de 1,5 kW - 6,4/3,7 A + avec dessiccateur (1∿) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A 230/400 V - 12 moteurs de 1,5 kW - 6,4/3,7 A + avec dessiccateur (1∿) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Introduction
• Signaux et avertissement
• Compresseur sans huile et systèmes de dessiccation de l'air comprimé

• Introduction

La présentation ci après a pour objectif de décrire es équipements et les installations aux utilisateurs et ingénieurs; de leur en expliquer le fonctionnement, l'entretien et informer aussi les utilisateurs sur les dangers et les précautions à prendre pour une bonne prévention des accidents.

• Signaux et avertissement

• *Danger de décharge électrique - même le 230 V ∿ peut être mortel.* 

• *Haute température.* 

• *Signal générique de danger.* 

• *Direction obligatoire du flux ou du sens de rotation.* 

Il n'est pas toujours possible d'exprimer par un signal les risques de danger ou les informations obligatoires, il est donc nécessaire que l'utilisateur lise les avertissements et en tienne compte.

Ne pas respecter un signal de danger peut entraîner des dommages aux opérateurs ou aux équipements.

Ne pas retirer les protections, ne pas modifier les machines ni leur fonctionnement. Notamment ne pas exécuter des soudures ou n'importe quelle opération sur la cuve.

Malgré tous nos efforts, quelques sources de danger pourraient nous échapper. Nous nous en excusons par avance et demandons à l'utilisateur de prévoir lui-même les éventuels risques que nous aurions oubliés et de nous en informer.

• Compresseur sans huile et systèmes de dessiccation de l'air comprimé

Lorsque on demande de l'air propre, hygiénique, stérile ou médical, le compresseur doit être à sec (sans huile), avec filtration de filtration et séchage de l'air. On sait que l'émulsion d'eau et d'huile, produite par un compresseur lubrifié standard, est nuisible au bon fonctionnement des instruments rotatifs du dentiste; de plus, puisque l'air est employé aussi pour sécher les préparations avant les scellements, il est évident que même des traces infimes de cette émulsion peuvent compromettre les scellements. Le problème devient plus délicat lorsque l'air est employé en situation stérile: un filtre de stérilisation peut être interposé et être efficace seulement si l'air est sec.

L'emploi des compresseurs à huile, couplés à des systèmes de filtration de l'humidité et de l'huile émulsionné, est moins sûr, plus difficile et finalement, selon toute probabilité, plus coûteux qu'un compresseur sans huile.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

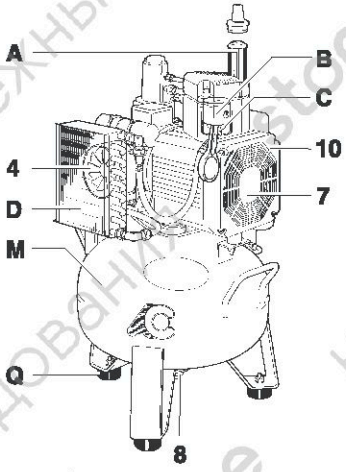
stomdevice

• Fonctionnement du compresseur
• Sterilisation de l'air

• Fonctionnement du compresseur

L' air entre dans le cylindre par un premier filtre (A) qui retient les poussières et protège le cylindre et le piston en améliorant la qualité de l'air. Le piston (B) glisse dans le cylindre (C) sans lubrification; le matériau recouvrant le piston est compatible avec la chemise du cylindre et, malgré le frottement, les deux composants ne sont pas soumis à une usure sensible. Dans le cylindre l'air est comprimé et chauffé, donc il est nécessaire qu'il passe par l'échangeur air-air (D) qui, pour une température ambiante d'à peu près +20 °C, laisse le ΔT à +5 °C environ. Ce refroidissement est absolument nécessaire pour obtenir le point de rosée, indispensable pour la condensation de la vapeur d'eau présente dans l'air. Dans le dessiccateur (E) l'air refroidi passe par le cyclone (F) ou les premières gouttes de rosée sont déposées et recueillies dans le réservoir (G). Ensuite l'air passe, par le filtre disque (R) qui se trouve sur le cyclone, puis dans une composition de gel de silice (I) au grand pouvoir adsorbant, ou il est complètement séché. A la sortie du dessiccateur, l'air passe par deux filtres: le premier en bronze microporeux (H), le deuxième en polyester (L); celui-ci peut être remplacé par un filtre de stérilisation Balston (efficacité à 99,9999 +% avec particules de 0,01 µ m). Séché et hygiéniquement filtré, l'air comprimé arrive dans la cuve (M) prêt pour l'utilisation. La cuve est recouverte de résine alimentaire certifiée qui garantit une bonne conservation de l'air. Pendant le remplissage de la cuve, l'air entre, par la vanne sélection (N), aussi dans le petit réservoir (O). A la fin de chaque charge, l'air sec passe, du petit réservoir, au dessicateur et le parcourt en sens contraire. Cet air de retour entraîne avec lui l'humidité du gel de sílice qui est ainsi régénéré. L'eau récupérée est recueillie dans le bidon (P). Le procédé est complètement automatique.

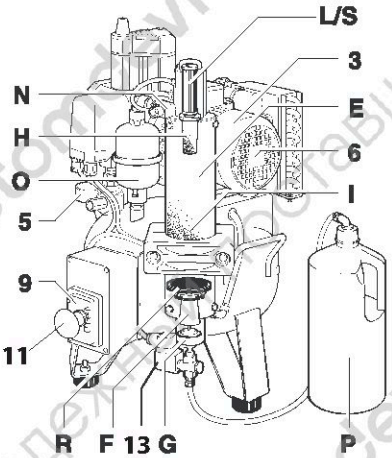




• Sterilisation de l'air

L'air filtré et séché peut être considéré comme approprié pour les instruments et hygiénique pour l'usage dentaire. Pour obtenir un niveau supérieur de pureté on peut placer un filtre de stérilisation (S) à la sortie du compresseur.

La cartouche Balston, classifiée "SA", avec élément de filtration en microfibre de verre en borosilicate a une efficacité de 99,9999+% pour des particules de 0,01 µ m. Le filtre Balston peut être stérilisé en autoclave à +135 °C (20 cycles de stérilisation maximum). Si l'air traité est propre, un filtre à une durée de vie max. d'un an, sauf si les conditions d'emploi en exigent différemment. Après ce traitement, l'air passant par un circuit de distribution, protégé des écarts de température, atteint un haut degré de pureté.



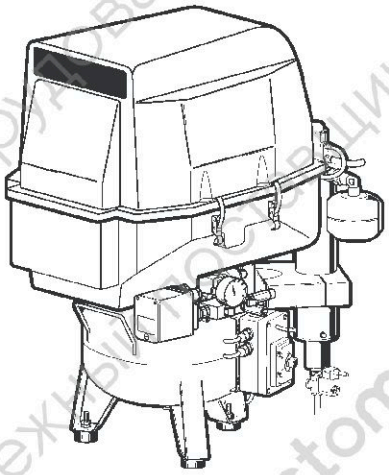
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

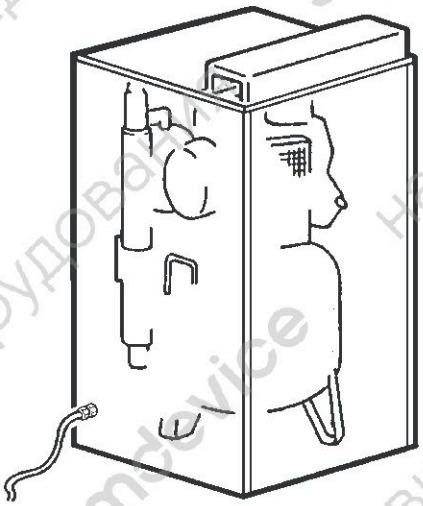
stomdevice

• Choix du modèle et reseau de distribution
• Blok-Jet et les grandes installations

• Choix du modèle et reseau de distribution

Le choix du compresseur sans huile est en relation avec les instruments rotatifs du dentiste ou aux besoins en air comprimé du cabinet dentaire, de la clinique et de l'hôpital (page 71-72-73-74). Un cylindre du compresseur produit 60 l/min environ à la pression de 5 bar, tandis que les instruments du dentiste, utilisés en continu ne consomment pas, d'habitude, plus de 50/60 l/min à une pression de 2/3 bars. Ça signifie qu'en général un cylindre est suffisant pour un fauteuil. Le débit du compresseur doit, toutefois, être largement supérieur à la consommation afin de faciliter les pauses de fin de charge nécessaires à la régénération de la colonne de séchage. Les pertes de charge le long de la ligne de distribution sont généralement dues à la disposition linéaire (au lieu de circulaire) de celle-ci et à la section trop faible des tuyauteries. Nous insistons sur ce détail car il est trop souvent négligé. Un réseau de distribution circulaire maintient constante la pression réglée sur la turbine ; une tuyauterie calorifugée en cuivre garde l'air propre et évite la formation de condensation le long de toute la tuyauterie de distribution. Pour ce qui concerne le bruit, le compresseur peut être livré avec capot insonorisant en plastique ou équipé d'une armoire. Au premier cas le bruit est réduit de 10 dB (A), au deuxième de 20 dB (A) (page 76). **N'installer que des protections ou capots produits par le fabricant du compresseur ; les machines équipées d'autres capots insonorisants ne seront pas considérés sous garantie. Les capots et les protections fournis par le fabricant ne sont pas seulement des couvertures pour l'esthétique ou pour l'insonorisations : ils sont, aussi des protections contre les explosions et les incendies, qui sont très rares, mais qu'on ne peut pas exclure totalement.** La pression à l' intérieur de la cuve du compresseur à un cylindre est réglée par le constructeur à minimum 5,5 bars et maximum 7,5 bars. Le réglage des compresseurs à deux ou trois cylindres va de 6 à 8 bars. Un réglage différent de la pression d'exercice a des répercussions sur la durée de vie du compresseur. Plus la pression maximale est haute plus l'effort et l'usure de la machine sont importants. Il est donc prudent de maintenir la pression maximum au moins à 1,5 bars au-dessous de la pression de la soupape de sécurité qui est de 10,5 bars.





• Blok-Jet et les grandes installations

Le Blok-Jet est composé essentiellement d'un châssis recevant soit le système d'aspiration et de compression, soit plusieurs têtes de compresseur seulement (page 75).

+Le châssis permet de superposer les appareils (normalement les compresseurs sont au-dessus des aspirateurs) en réduisant l'encombrement de 50%. En fonction des besoins du cabinet, de la clinique, de l'hôpital et de la place disponible on peut produire un Blok-Jet personnalisé.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Conseils pour le local technique

Selon l'emplacement et les besoins particuliers de chaque cabinet, le Blok-Jet peut être : ouvert, protégé sur les côtés avec des panneaux ou bien fermé et ventilé et même insonorisé avec système de climatisation. L'insonorisation réduit les vibrations sonores mais elle ne les élimine pas. Pour de grandes installations une batterie de têtes, gérée par une centrale électronique qui les démarre automatiquement en cascade, est plus flexible et moins coûteux qu'une machine avec un seul moteur. Des batteries de 6-9-12 têtes ou plus (dessin page 75) permettent le remplacement d'une tête sans arrêter l'ensemble. Le démarrage des têtes en cascade évite les pics de consommation nocifs à l'installation électrique. Sur notre site internet on peut trouver le catalogue des grandes installations. Le catalogue présente une série de solutions pour les systèmes centralisés de différentes dimensions.

• *Conseils pour le local technique*

• Il faut placer l'aspirateur et le compresseur dans un local technique dont l'entrée soit interdite aux patients, aux étrangers et aussi au personnel du cabinet sans instructions spécifiques.

• Si un local semblable n'est pas disponible, il faut protéger les machines avec des capots spécifiques, qui ne puissent pas être enlevés facilement, de façon à éviter les contacts accidentels qui sont dangereux à cause des décharges électriques, de la température de fonctionnement des machines, de la possibilité (très rare mais qui ne peut pas être totalement exclue) d'incendie, d'explosion et des fuites d'air ou de liquides contaminants. Installer une grille de protection en acier inoxydable pour empêcher que des gens imprudents s'approchent de la machine. Capots pour l'installation à l' extérieur avec double toit, ventilateurs internes et antigel pour climats froids sont actuellement disponibles. Ces capots permettent l'exposition des machines à la pluie et au soleil sur balcons, terrasses et jardins.



• N'employer que des capots spécialement conçus et produits par le fabricant des machines. **Installer un sectionneur à distance, de façon que l'opérateur soit toujours à distance de sûreté, lors du démarrage de la machine.**

Dans le local technique nous conseillons:

• L'installation d'un détecteur de fumée ou de température relié à un service de surveillance continu, par exemple le secrétariat, pour la prévention des incendies. En dehors du local technique, monter un extincteur adapté et contrôler régulièrement son fonctionnement. S'assurer que le personnel chargé de l'entretien ordinaire et extraordinaire soit correctement protégé contre les projections contaminées et les contacts accidentels : surveiller que ni les machines ni les éléments de sécurité ne soient modifiés et qu'aucun contrôle ou réparation ne soit effectué sur des machines en fonction ou simplement branchées.

• Dans le locale technique, maintenir une température comprise entre +5 et + 35 °C.

• L'alimentation électrique doit être suffisante pour supporter les charges indiquées sur les plaquettes d'identification des machines, et doit être prédisposée avec les trois phases + neutre + terre.

• La terre est une condition indispensable même pour les appareils monophasés.

• Les lignes d'alimentation, les boites de commande électriques et les machines doivent être protégées contre les contacts électriques directs et indirects, les surcharges et les court-circuits, conformément à la réglementation C.E.I. 64-8 (les correspondants IEC sont disponibles sur demande) pour les appareils de première classe.

• Il est conseillé de protéger la ligne d'alimentation des surcharges de courant.

• Protéger les tableaux électriques et les machines des éclaboussures accidentelles.

• Prévoir un drainage de liquides au sol relié a l'égout.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Installation et mise en marche

• Ne pas encombrer la pièce avec des appareillages n'ayant rien à voir avec les machines, en particulier avec du matériel inflammable ; surveiller qu'il n'y ait pas de possibilité de formation de mélange corrosif, inflammable ou explosif.

• L'installation des machines doit être effectuée par des personnes spécialisées, équipées et spécifiquement préparées. L'installateur devra consulter le manuel de la machine, la tester et instruire les utilisateurs sur son fonctionnement et sur l'entretien ordinaire. Nous conseillons d'instruire le personnel sur une machine nouvelle et non contaminée.

• Avant de démarrer les machines, s'assurer que les tuyauteries d'aspiration et de distribution de l'air comprimé sont propres, car des débris lourds pourraient endommager les appareils.

• Il faut déporter les signaux de danger, acoustiques et optiques tels que "machine arrêtée"ou"température trop haute", du local technique à une pièce sous contrôle.

• Lorsque l'installation est terminée, il faut tester les machines du point de vue fonctionnel et aussi de la conformité aux normes ; il faut aussi contrôler le sens de rotation des moteurs, la tension du réseau et les absorptions électriques.

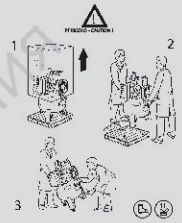
• Procéder au contrôle périodique des équipement - le contrôle n'est pas seulement un moyen pour éviter l'arrêt d'un unit ou du cabinet, mais il est aussi un moyen de prévention contre les accidents.

• Sur notre site Internet **www.cattani.it**, on peut retrouver nos manuels **mis à jour**; nous recommandons de les consulter spécialement pour les mises a jour concernant la **sécurité**.

• *Installation et mise en marche*

• **Déballer l'appareil selon les instructions sur le carton.**

• **Evacuer l'emballage selon les normes en vigueur.**



• **Vérifier que l'appareil n'ait pas été endommagé pendant le transport.**

• **Ne pas brancher au courant des appareils endommagés.**

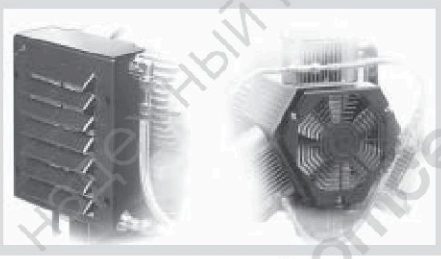
• N'utiliser ni des rallonges ni des fiches ou prises multiples.

• Vérifier que la ligne d'alimentation est suffisante pour alimenter le compresseur.

• **Vérifier que l'appareil (ou le Blok-Jet) est placé dans un endroit propre, loin des sources de chaleur et des dépôts des substances contaminatrices,** qu'il aspire de l'air propre, dépourvu de poussière, de gaz et d'humidité. En cas l'air dans le local technique ne soit pas propre ou soit pollué par d'autres machines ou par des dépôts de matériels dangereux, c'est possible d'installer un système pour prendre de l'air propre de l'extérieur.



Avant de démarrer le compresseur et/ou l'aspirateur, il faut s'assurer que les tuyauteries sont propres; des débris lourds pourraient endommager les appareils. Lire attentivement les données de la plaque du compresseur, vérifier la tension et la fréquence de l'alimentation ; une alimentation incorrecte peut endommager l'appareil, en compromettre le fonctionnement, provoquer des incendies. **Installer un sectionneur à distance, de façon que l'opérateur soit toujours à distance de sûreté, lors du démarrage de la machine.** Dès que le compresseur est branché au courant et au réseau de distribution de l'air comprimé, il suffit d'appuyer sur le poussoir noir (1) pour faire démarrer le compresseur, tandis que l'aspirateur devra attendre le signal provenant de l'unit dentaire. Si l'appareil est triphasé il faut contrôler le sens de rotation indiqué au-dessus du moteur et sur la grille (10). S'assurer que le ventilateur (4) de l'échangeur air-air est en marche.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Entretien ordinaire

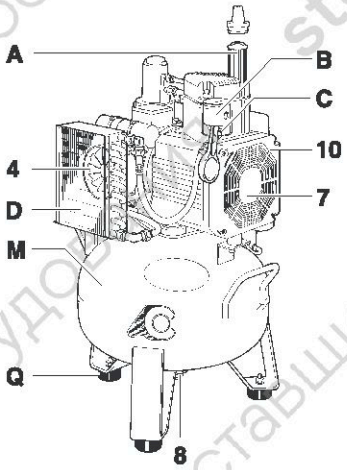
Lorsque le manomètre (5) indique une pression de 8 bars*, le compresseur s'arrête ; il repartira dès que la pression sera à 6 bars. A chaque arrêt du compresseur, un léger sifflement de quelques secondes signale que la régénération du gel de silice est en cours. Les hélices (6 et 7), fixées sur le même arbre que le moteur, tournent en même temps que celui-ci. Les points les plus chauds du compresseur atteignent des températures de +60°C – +100 °C. Pour n'importe quelle anomalie, sur les compresseurs à 1, 2 ou 3 cylindres, appuyer sur le poussoir rouge sur fond jaune (11) placé sur le panneau (9) – qui, en conditions normales de fonctionnement doit rester fermée ou sur le poussoir rouge (2) au cas ou le panneau (9) ait été laissé ouvert par inadvertance. Sur les compresseurs tandem ou les Blok-Jet, tourner l'interrupteur - bloquant la porte - rouge sur fond jaune sur la boite de commande. Des manuels d'instructions personnalisés sont prévus pour les systèmes installés dans les cliniques, les hôpitaux et les usines.

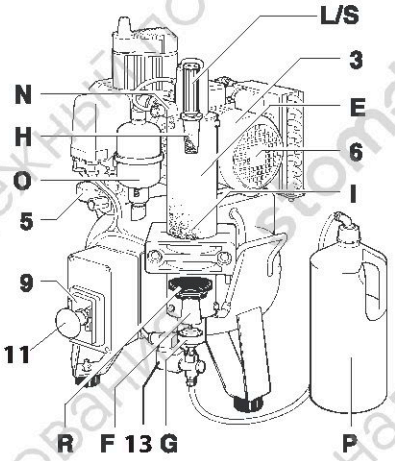
Entretien ordinaire

A confier au personnel du cabinet, convenablement préparé

Avant de s'approcher du compresseur débrancher le courant et s'assurer que personne ne peut le rebrancher à l'insu de l'opérateur. Si le compresseur est installé dans un endroit poussiéreux ou où il peut aspirer des particules solides comme des poudres, du sable, des feuilles sèches ou des matériels semblables, il faudra nettoyer et remplacer les filtres de la tête très souvent. Dans une pièce où l'air est propre, il suffit de nettoyer les filtres (A) tous les douze mois. Il est conseillé de le stériliser le filtre (S) en autoclave à +135 °C tous les douze mois au moins ; le filtre peut être stérilisé jusqu'à 20 fois. On conseille de mettre des gants à jeter et de placer le filtre immédiatement en autoclave. Des cartouches de rechange sont disponibles ; suivre les instructions fournies avec le filtre et inscrire les opérations sur la fiche. Il faut contrôler le fonctionnement des ventilateurs tous les six mois car le compresseur ne peut pas marcher très longtemps sans une correcte ventilation. Il faut ouvrir périodiquement le robinet (8) en dessous de la cuve à air : s'il y a de l'humidité, appeler le technicien. Il faut toujours considérer que le système de dessiccation de l'air ne peut pas fonctionner correctement avec des températures ambiantes supérieures à + 35 °C. Le compresseur ne doit démarrer que s'il y a une utilisation de l'air comprimé ; dans le cas contraire, il faut vérifier qu'il n'y a pas de pertes dans les tuyauteries ou sur les machines utilisant l'air comprimé. Le temps de recharge est à peu près de 45/55 secondes et la pause pour la régénération du gel de silice et le refroidissement est à peu près un tiers du temps de recharge.Une surveillance attentive prolonge la vie de la machine ; lorsqu'une machine devient bruyante ou vibre, un composant est desserré ou usé ; dans ce cas il faut appeler le technicien.

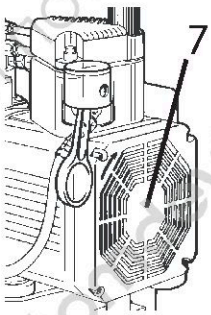
* **Excepté le compresseur monocylindre : de 5,5 à 7,5 bar.**











https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Entretien extraordinaire

L'expérience et le volume du travail du cabinet indiqueront aux opérateurs chargés de l'entretien la nécessité d'effectuer les opérations décrites plus ou moins souvent que nous l'indiquons.

Remplir toujours la fiche " entretien ordinaire ".

Entretien extraordinaire

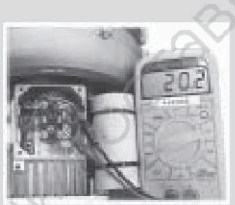
À confier à un technicien confirmé, préparé et autorisé, pourvus des pièces originales

Le contrôle doit être périodique et sa fréquence est liée au volume de travail du cabinet. Un cabinet travaillant huit heures par jour, cinq jours par semaine, aura besoin d'une visite tous les six ou douze mois, si les machines sont aussi surveillées par le personnel du cabinet chargé de l'entretien. Le technicien chargé de l'entretien extraordinaire ne devra employer que des pièces détachées originales, il ne devra pas modifier les machines ou leur fonctionnement et ne devra jamais changer les protections de sécurité. Notamment il ne devra jamais exécuter des soudures sur le réservoir du compresseur. Avant d'opérer, consulter le manuel d'instructions, les dessins éclatés et les schémas électriques. **Avant de s'approcher du compresseur, il faut le débrancher du courant. Si le sectionneur est loin du compresseur et ne peut pas être surveillé personnellement, il faut le cadenasser.** A chaque charge, s'assurer que le compresseur atteint la pression maximale fixée. Le temps de recharge est à peu près de 45/55 secondes tandis que le temps pour la régénération et le refroidissement est à peu près un tiers du temps de recharge. Si le compresseur a du mal à rejoindre la pression maximale, il faut contrôler la tension sur la ligne et la capacité d'un condensateur. Vérifier les absorptions électriques. **A chaque arrêt du compresseur le gel de silice est séché par un souffle d'air inversé ; si cela n'arrive pas, il faut contrôler ou remplacer l'électrovanne (13). Si le compresseur a du mal à atteindre le régime de marche, il faut contrôler la tension sur la ligne et la capacité du condensateur. Tous les six mois contrôler les absorptions avec une pince-ampèremetre.** Vérifier s'il y a des pertes sur la machine, dans les tuyauteries et sur les unis dentaires. Vérifier l'aspiration sur chaque cylindre (de 6 à 8 bars). L'air aspiré ne doit pas être inférieur à 6000 N l/h.



Remplacer les lampes brûlées dans la boite de commande, remplacer les relais et les bornes brulées ou qui ont les contacts usés. Ne pas modifier le fonctionnement ni les protections électriques et mécaniques. Une variation du bruit de fonctionnement peut être un symptôme de mauvais fonctionnement et de risque de panne. Il est donc conseillé de remplacer les têtes bruyantes. Contrôler la température dans le local technique : le système de dessiccation de l'air ne travaille pas régulièrement avec des températures supérieures à + 35 °C.

Remplir toujours la fiche " entretien extraordinaire ".



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Avis importants
• Transport et stockage

• Avis importants

• Le fabricant se tient à la disposition des clients pour fournir les pièces détaches, la documentation, le mode d'emploi et tout autre renseignement utile.

• Les agents, les concessionnaires, les revendeurs et les techniciens de zone de Cattani S.p.A. possèdent les dessins éclatés, les schémas électriques, les modes d'emploi et les mises à jour pour ce qui concerne le service et l'entretien.

• L'appareil est garanti 3 ans après la date de vente à condition de retourner au constructeur le volet de la carte de garantie complété de la date de vente, du nom du vendeur et du nom du client.

• La garantie et les responsabilités du fabricant cessent si des personnes non autorisées interviennent sur les appareils ou les installations de quelque manière que ce soit.

• Pour tout usage qui ne soit pas décrit dans ce manuel, s'adresser au fabricant.

• Les compresseurs peuvent être éliminés comme déchets métalliques. 

• A la page internet: **www.cattani.it** on peut trouver nos manuels techniques **mis à jour**. Nous vous conseillons de les consulter surtout pour ce qui concerne la **sécurité**.

• Transport et stockage

• Températures extrêmes de transport et de stockage : de - 10 °C à + 60 °C.

• Les colis ne doivent pas être exposés à l'eau ou aux éclaboussures et doivent être stockés dans un endroit ou le taux d'humidité ne dépasse pas 70%.

• On peut superposer seulement trois colis ayant le même poids.

• Le compresseur est équipé de poignées pour le déplacement en toute sécurité.

• Tous les compresseurs sont emballés sur une palette en bois pour pouvoir les transporter avec des chariots élévateurs ou des transpallettes. Sauf pour les modèles les plus petits, tous les compresseurs doivent être transportés avec un équipement approprié. Pour un déplacement en toute sécurité (à la main ou avec un chariot élévateur à fourche) utiliser uniquement les poignées de transport. Les modèles tandem équipés d'une cuve de 300 litres horizontale doivent être transportés avec des chariots élévateurs ou des transpallettes, en utilisant les guides soudés sous les cuves. Les autres modèles tandem qui n'ont pas des guides sous les cuves, peuvent être transportés avec des chariots élévateurs ou des élévateurs appropriés et des bandes de soulèvement fixées sur les poignées.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Fiche d'entretien ordinaire

Système de distribution d'air comprimé

Fiche à remplir à chaque opération d'entretien ordinaire.

Tout entretien ordinaire doit être confié au personnel du cabinet convenablement préparé.

Date de l'entretien ..... **Signature de l'opérateur** .....

	Avant de s'approcher du compresseur, débrancher le courant	OUI	NON
DE TEMPS EN TEMPS	Contrôler le fonctionnement des ventilateurs	OUI	NON
	A chaque arrêt contrôler si un soufflé d'air sort de l'électrovanne de la colonne de séchage de l'air.	OUI	NON
	Contrôler la température dans le local technique	OUI	NON
	Contrôler le bruit, s'adresser au technicien en cas de bruit anormal	OUI	NON
	Ne pas encombrer la pièce avec des appareillages n'ayant à voir avec les machines, en particulier avec du matériel inflammable; surveiller qu'il n'y a pas de possibilité de formation de mélange corrosif, inflammable ou explosif	OUI	NON
	A chaque opération d'entretien : s'assurer que rien (poussière or autre chose) ne peut empêcher la ventilation correcte des machines	OUI	NON

Photocopier cette fiche et la garder après l'avoir remplie.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Fiche d'entretien extraordinaire

Système de distribution d'air comprimé

Fiche à remplir à chaque opération d'entretien extraordinaire.

Tout entretien extraordinaire doit être confié à un technicien traîné et pourvu des pièces détachées originales.

Date de l'entretien ..... **Signature de l'opérateur** .....

	Avant de s'approcher du compresseur, débrancher le courant	OUI	NON
TOUS LES DOUZE MOIS	Nettoyer les filtres sur la tête (au cas d'environnement avec de l'air propre)*	OUI	NON
	Vérifier le temps de recharge (de 6 à 8 bars = 45/55 sec.)**	OUI	NON
	Contrôler le système pour vérifier s'il y a des pertes	OUI	NON
	Stériliser le filtre absolu dans l'autoclave	OUI	NON
	Remplacer le filtre absolu dans la colonne	OUI	NON
A CHAQUE SÉANCE D'ENTRETIEN	Vérifier les signaux acoustiques et visuels	OUI	NON
	Vérifier le fonctionnement des ventilateurs et qu'il n'y ait pas d'eau dans le résevoir ni humidité dans l'unit.	OUI	NON
	Vérifier le fonctionnement du système de séchage	OUI	NON
	Vérifier la température du local technique	OUI	NON
	Contrôler le bruit	OUI	NON
	Contrôler la capacité du condensateur	OUI	NON

Photocopier cette fiche et la garder après l'avoir remplie.

** Dans des environnements poussiéreux, nettoyer et remplacer les filtres plus souvent selon les conditions de l'environnement*

*** Le temps de 45/55 est calculé à travail arrêté et à la pression maximale d'exercice de 8 bar.*

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

CATTANI
AIR TECHNOLOGY

ÖLFREIE
TROCKENLUFTKOMPRESSOREN

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

Hauptbetriebsdaten....44
Kompressoren Motoren Elektrische Nenneigenschaften....45
Einführung....47
Signale und Hinweise....47
Kompressor ohne Öl und Trocknungssysteme der Druckluft....47
Kompressorbetrieb....48
Sterilisation der Luft....48
Auswahl des Modells und Verteilungsnetz....49
Blok-Jet und Großanlagen....49
Ratschlagen für Maschinenraum....50
Installation und Inbetriebnahme....51
Regelmäßige Wartung....52
Spezielle Wartung....53
Wichtige Hinweise....54
Transport und Lagerung....54
Wartungsblatt für die regelmäßige Wartung....55
Wartungsblatt für die spezielle Wartung....56
Abbildungen....71

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Hauptbetriebsdaten

Allgemeine Eigenschaften	
Isolierungsklasse	**Klasse *I***
Einsatzweise	**Alternierender Betrieb zur Regeneration des Trockners**
Betriebstemperatur	**von + 5 °C bis + 35 °C**
Drehgeschwindigkeit des Motors	**bei 50 Hz 1400 UpM bei 60 Hz 1600 UpM**

~	**Wechselstrom**	**IEC 417-5032**
3N~	**Wechsel-Drehstrom mit Nullleiter**	**IEC 335-1**
⏚	**Erdung (bei Betrieb)**	**IEC 417-5019**
PE	**Schutzleiter**	**CEI EN 60439-1**
N	**Nullleiter**	**IEC 446**
⚡	**Gefährliche Spannung**	**IEC 417-5036**
○	**Offen (Stromversorgung unterbrochen)**	**IEC 417-5008**
I	**Geschlossen (Stromversorgung angeschlossen)**	**IEC 417-5007**

Der Hersteller erklärt sich zur Lieferung von Ersatzteilen, Unterlagen, Anleitungen und anderen nützlichen Informationen bereit.
Die Garantie gilt für 3 Jahren ab Verkaufsdatum, unter der Bedingung, dass der Garantieschein zurück zum Hersteller unter Angabe des Verkaufstages, des Verkäufers und des Namens der Praxis geschickt wird.
Der Hersteller leistet keine Garantie, wenn Personen ohne Genehmigung des Herstellers durch unsachgemäße Handhabung die Geräte oder die Anlage beschädigen.

Hergestellt von ESAM S.p.A. - PARMA - ITALIEN

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Kompressoren Motoren Elektrische Nenneigenschaften

Kompressor mit 1 Zylinder	
Einphasenstrom (1~) 50 Hz:	230 V - 0,55 kW - 3,8 A 240 V - 0,55 kW - 3,8 A
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 0,55 kW - 3,6/2,1 A
Einphasenstrom (1~) 60 Hz:	220 V - 0,65 kW - 4,7 A 110 V - 0,65 kW - 9 A
Kompressor mit 2 Zylindern	
Einphasenstrom (1~) 50 Hz:	230 V - 1,2 kW - 7,7 A 240 V - 1,25 kW - 7,1 A
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,6 A
Einphasenstrom (1~) 60 Hz:	220 V - 1,5 kW - 9,2 A 110 V - 1,3 kW - 17,2 A
Kompressor mit 3 Zylindern	
Einphasenstrom (1~) 50 Hz:	230 V - 1,5 kW - 10,2 A 240 V - 1,5 kW - 9,2 A
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,7 A
Tandemkompressor mit 2 Zylindern	
Einphasenstrom (1~) 50 Hz:	230 V - zwei Motoren je 1,2 kW - 7,7 A 240 V - zwei Motoren je 1,25 kW - 7,1 A
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	230/400 V - zwei Motoren je 1,5 kW - 6,4/3,6 A
Einphasenstrom (1~) 60 Hz:	220 V - zwei Motoren je 1,5 kW - 9,2 A 110 V - zwei Motoren je 1,3 kW - 17,2 A
Tandemkompressor mit 3 Zylindern	
Einphasenstrom (1~) 50 Hz:	230 V - zwei Motoren je 1,5 kW - 10,2 A 240 V - zwei Motoren je 1,5 kW - 9,2 A
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	230/400 V - zwei Motoren je 1,5 kW - 6,4/3,7 A
Kompressor mit 3 Köpfe 3 Zylindern	
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	230/400 V - drei Motoren je 1,5 kW - 6,4/3,7 A
Kompressor mit 2 Köpfe 6-Zylindern	
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	400 V – zwei Motoren je 4,5 kW -16,8/9,7 A

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Kompressor mit 3 Köpfe 6-Zylindern	
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	400 V – drei Motoren je 4,5 kW -16,8/9,7 A

Kompressor mit 4 Köpfe 6-Zylindern	
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	400 V – total 18 kW -38,8/67,2 A

Blok-Jet dreizylindrisch	
Drehstrom (3N~) 50 Hz:	230/400 V - 6 Motoren je 1,5 kW - 6,4/3,7 A + Trockner (1~) 50 Hz - 0,04 kW - 0,2 A 230/400 V - 9 Motoren je 1,5 kW - 6,4/3,7 A + Trockner (1~) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A 230/400 V - 12 Motoren je 1,5 kW - 6,4/3,7 A + Trockner (1~) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Einführung
• Signale und Hinweise
• Kompressor ohne Öl und Trocknungssysteme der Druckluft

• Einführung

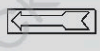
Die vorliegende Präsentation hat das Ziel die betreffenden Geräte und Anlagen Benutzern, Technikern und Assistenten zu illustrieren, deren Betrieb zu erklären und über die Gefahren und notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu informieren.

• Signale und Hinweise

• *Stromschlaggefahr, auch 230 V ∿ können lebensgefährlich sein.* 

• *Hohe Temperaturen.* 

• *Allgemeines Gefahrensignal.* 

• *Obligatorische Fluss- und Drehrichtung.* 

Nicht immer kann mit einer Signalisierung auf eine Gefahr hingewiesen werden, daher muss der Anwender die Hinweise gelesen haben und diese strengstens berücksichtigen.

Die Nichtbeachtung eines Signals oder eines Hinweises kann dem Bediener oder dem Maschinen Schaden zufügen.

Die Schutzvorrichtungen nicht abmontieren, die Maschinen oder ihren Betriebsmodus nicht verändern. Insbesondere dürfen keine Schweißarbeiten oder Eingriffe am Kompressorbehälter erfolgen.

Trotz unserer Bemühungen könnten die Hinweise nicht vollständig sein, daher bitten wir den Anwender, selbst auf uns möglicherweise entgangene Gefahrenquellen zu achten und uns diese mitzuteilen.

• Kompressor ohne Öl und Trocknungssysteme der Druckluft

Um saubere, keimfreie und hygienische Luft herzustellen, muß der Kompressor ölfrei sein. Es ist notwendig, einen ölfreien Kompressor (ohne Öl) mit Luftfiltrations- und Trocknungssystem zu verwenden.

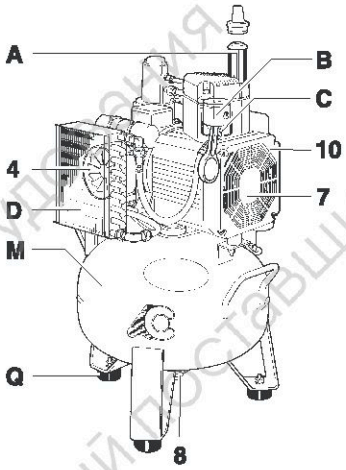
Die von einem nicht ölfreien Kompressor produzierte Wasser-Öl-Emulsion schädigt die rotierenden Instrumente beim Zahnarzt. Da die Luft auch zum Zubereiten der Füllungen verwendet wird, können kleine Mengen der Wasser-Öl Emulsion in das Füllmaterial gelangen. Noch größer werden die Nachteile beim Einsatz eines ölgeschmierten Kompressors deutlich, wenn man sterile Luft erzeugen möchte. Ein Sterilisationsfilter kann nur bei getrockneter Luft funktionieren. Die Aufbereitung der Luft von ölbetriebenen Kompressoren zur im Dentalbereich verwendbarer Luft ist aufwendiger, unsicherer, schwieriger und letztlich teuerer.

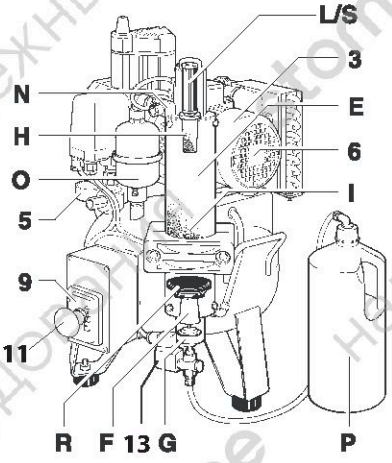
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Kompressorbetrieb
• Sterilisation der Luft

• Kompressorbetrieb

Die Luft tritt durch den Filter (A) in den Zylinder ein, und wird so das erste Mal gefiltert und von atmosphärischem Staub befreit, was Kolben und Zylinder schützt. Der Kolben (B) lauft in dem Zylinder (C) ohne Schmierung; das den Kolben verkleidende Material und das Zylinderbuchsenmaterial sind miteinander verträglich und trotz der Relativbewegung wird kein bemerkenswerter Verschleiß festgestellt. In dem Zylinder wird die Luft verdichtet und erwärmt, deswegen ist es wichtig diese durch den Luft-Luftaustauscher (D) zu leiten, wo bei einer Raumtemperatur von ca. +20 °C der ΔT ca. +5 °C beträgt. Die Kühlung der Druckluft ist unbedingt notwendig, um den Taupunkt zu erreichen, der eine wichtige Voraussetzung für das Kondensieren des in der Luft enthaltenen Wasserdampfes ist. In der Trocknungssäule (E) fliegt die abgekühlte Luft durch den Zyklon (F), wo sich die ersten Tautropfen absetzen und sich im Behälter (G) sammeln. Im oberen Teil der Kolonne strömt die Luft zuerst durch einen Scheibenfilter (R), der auf dem Zyklon montiert ist, dann durch eine Zusammensetzung aus stark absorbierendem Silikatgel (I) und wird getrocknet. Am Säulenausgang strömt die Luft durch zwei Filter, wovon der erste aus gesinterter Bronze (H) und der zweite aus Polyester (L) besteht. Der Polyesterfilter (L) kann gegen einen Sterilisationsfilter Balston mit einem Wirkungsgrad von 99,9999 +% bei Teilchen von 0,01 µ m ersetzt werden. Nun strömt die getrocknete und hygienisch einwandfreie Luft in den Behälter (M) hinein und ist zum Verbrauch bereit. Der Behälter ist mit lebensmitteltauglichem Harz überzogen und garantiert den guten Zustand der Luft. Während sich der Behälter füllt, strömt die Luft durch das Selektivventil (N) auch in den kleinen Behälter (O). Nach jeder Ladung strömt die trockene Luft aus dem kleinen Behälter stromaufwärts durch die Trocknungssäule und regeneriert die Silikatgelmischung. Diese Luft nimmt nämlich zurück das der zuvor eingeströmten Luft entzogene Wasser mit und bringt es in die Flasche (P). Das beschriebene Verfahren ist vollkommen automatisch.





• Sterilisation der Luft

Die so gefilterte und getrocknete Luft gilt als geeignet für die Instrumente und hygienisch in der zahnärztliche Anwendung. Die Installation eines Sterilisationsfilter (S) am Kompressorausgang ist selbstverständlich möglich.

Der Filtereinsatz Balston des Grades "SA", mit filtrirender Scheidewand aus Borsilikatmikroglasfaser hat einen Wirkungsgrad von 99,9999+% auf Partikel von 0,01 µ m. Der Filtereinsatz Balston kann im Autoklav bei + 135 °C ∭ sterilisiert werden (max. 20 Sterilisationsdurchläufe); bei sauberer Luft beträgt die maximale Lebensdauer ein Jahr. Bei ungünstigen Betriebsbedingungen kann ein früherer Austausch nötig sein. Die so aufbereitete Luft, die in einen Kreislauf mit einer Verteilung geleitet wird und vor Temperatursprüngen geschützt ist, kann als Luft mit erhöhter Reinheit angesehen werden.

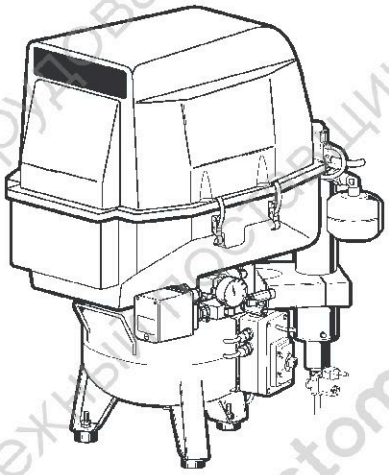


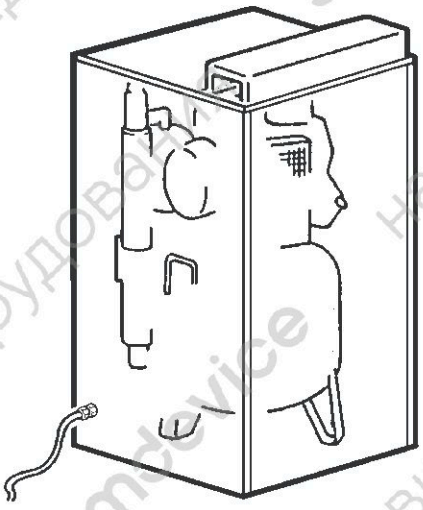
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Auswahl des Modells und Verteilungsnetz
• Blok-Jet und Großanlagen

• Auswahl des Modells und Verteilungsnetz

Die Wahl des Trockenkompressors wird von der Anzahl der Arbeitsplätze und von der Anzahl der gleichzeitigen arbeitenden Zahnärzte bestimmt oder hängt vom Allgemeinbedarf an Pressluft der Praxis, Klinik oder Krankenhaus ab (Seite 71-72-73-74). Ein Kompressorzylinder produziert 60 l/min, während die Instrumente, der Zahnarzt die einem laufendem Einsatz unterliegen, im Allgemeinen den Verbrauch von 50/60 l/min Luft bei einem Druck von 2/3 bar nicht überschreiten. Deshalb ist im Allgemeinen ein Zylinder pro Behandlungsstuhl ausreichend. Das Leistungsvermögen des Kompressors muss, im Vergleich zum Verbrauch, auf jeden Fall größer sein, um die Pausen nach vollem Druckaufbau, die zur Regeneration der Trocknungssäule benötigt werden, zu begünstigen. Der Druckabfall, der in der Verteilung auftritt, wird im Allgemeinen durch die nicht ringförmig angeordneten oder zu kleinen Leitungen verursacht, diese Details werden unserer Meinung nach zu oft außer Acht gelassen. Mit der Ringinstallation wird der Druck in der Turbine gleichmäßig gehalten. Durch die Kupferisolierung des Verteilungsnetz ist die „saubere" Luftqualität gewährleistet, da die Kondenswasserbildung im Verteilungsnetz vermieden wird. Bezüglich der Schallschwingungen kann der Kompressor mit einem schallschluckenden Kunststoffschutz oder einem Gehäuse mit Schalldämmung geliefert werden. Bei der ersten Ausführung sinkt die Geräuschentwicklung um zirka 10 dB (A); bei der zweiten um 20 dB (A) (Seite 76). **Verwenden Sie ausschließlich die Gehäuse und Schutze des Herstellers, bei Maschinen mit andersartigen Schallschutz-Vorrichtungen verfällt die Garantie. Die vom Hersteller gelieferten Gehäuse und Schutze dienen nicht nur dem Aussehen und der Schalldämpfung, sondern sind auch Schutzvorrichtungen und Vorsichtsmaßnahmen gegen Explosion und Brand.** Der Druck im Tank des Ein-Zylinder-Kompressors wird vom Hersteller eingestellt: min. 5,5 bar und max. 7,5 bar, Kompressoren mit zwei oder drei Zylindern werden auf 6 bis 8 bar eingestellt. Ein von diesen Werten abweichender Betriebsdruck beeinflusst die Lebensdauer des Kompressors: je höher der Maximaldruck umso höher der Kraftaufwand und die Abnutzung der Maschine. Vorsichtshalber sollte der Maximaldruck mindestens 1,5 bar unter der Druck des Sicherheitsventils 10,5 bar liegen.





• Blok-Jet und Großanlagen

Blok-Jet besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse, das die Ansaugung und Kompression gewährt und an die Kompressor-Kopfgruppe abgibt (Seite 75). Das Gehäuse ermöglicht ein Übereinanderstellen der Geräte (normalerweise befindet sich der Kompressor über der Ansaugung), das den Platzaufwand um 50% verringert. Unter Betrachtung der Anforderungen an die Praxis, Klinik, Krankenhaus und des zur Verfügung stehenden Raums kann der Blok-Jet dementsprechend angepasst werden.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Ratschlagen für Maschinenraum

Je nach Standort und besonderen Anforderungen kann der Blok-Jet wie folgt realisiert werden: als offenes Gehäuse, an den Seiten abgedeckt, geschlossen und belüftet und auch schallgedämpft mit eingebaut Klimaanlage. Die Schalldämpfung kann die Schallschwingungen reduzieren aber nicht beseitigen. Bei großen Anlagen ist eine Gruppe aus Köpfen, die von einer elektronischen Kontrolle reguliert werden und die Köpfe automatisch aufeinander Folgend antreibt, flexibler und kostengünstiger als eine Maschine mit nur einem Motor. Gruppen mit 6-9-12 und mehr Kompressorköpfe mit 6-9-12 oder mehreren Köpfen (Zeichnung auf Seite 75) ermöglichen den Austausch eines Kopfes ohne die Abschaltung der ratschlagen für Gesamtanlage. Die Kompressorköpfe werden nach einander angeschaltet, um Leistungsspitzen zu vermeiden, die auf jeden Fall ungünstig sind. Unser Katalog über Großanlagen, in dem Sie eine große Auswahl an Vorschlägen für zentralisierte Anlagen verschiedener Größen finden, ist nun auf unserer Website verfügbar.

• *Ratschlagen für Maschinenraum*

• Absauganlage und Kompressor sind in einem Raum zu installieren, zu dem Patienten, und auch nicht speziell ausgebildetes Praxispersonal keinen Zugang haben dürfen.

• Falls kein solcher Raum verfügbar ist, müssen die Maschinen durch ein geeignetes Schutzgehäuse geschützt werden, das nicht leicht entfernt werden kann, damit eine Berührung mit diesen Maschinen, von denen Stromschlag- und Verbrennungsgefahr ausgeht, ausgeschlossen werden kann. Ferner könnte es bei nicht korrekt geschützten Maschinen potentiell zu Brand, Explosionen und zum Austreten von kontaminierter Luft oder Flüssigkeit kommen. Installieren Sie eine Stahlschutzgitter um zu vermeiden daß unvorsichtige Personen sich der Maschinen nähern. Gehäuse für die Außeninstallation mit zweifacher Abdeckung, inneren Lüftern und Frostschutzanlage bei Kälte sind erhältlich. Durch diese Gehäuse kann man die Maschinen im Außenbereich der Witterung aussetzen.



• Es sind ausschließlich die vom Hersteller der Maschine entwickelten Schutzgehäuse zu verwenden. **Installieren Sie einen Ferntrennschalter, sodass der Bediener beim Einschalten der Maschine einen Sicherheitsabstand einhalten kann.**

Im Maschinenraum raten wir zu installieren:

Rauch- oder Temperaturmelder zur Vorbeugung gegen Brand, die mit einem Wachdienstleiter verbunden sein müssen, wie zum Beispiel dem Sekretariat. Außerhalb des Maschinenraums ist ein Feuerlöscher aufzustellen, dessen Funktionstüchtigkeit regelmäßig zu kontrollieren ist. Stellen Sie sicher, dass sich alle mit der regelmäßigen und der speziellen Wartung beauftragten Personen gegen Spritzer und Kontakt mit kontaminierten Flüssigkeiten schützen. Kontrollieren, dass die Maschinen und die Sicherheitseinrichtungen nicht abgeändert werden und dass keine Reparaturen an laufenden Maschinen oder an das Stromnetz angeschlossenen Maschinen durchgeführt werden.

• Es muss sichergestellt werden, dass die Lufttemperatur im Maschinenraum zwischen mindestens +5°C und höchstens +35°C liegt.

• Das Stromversorgungsnetz muss derart ausgelegt sein, dass es der auf den Typen Schildern angegebenen Last entspricht, und muss über die drei Phasen + Neutralleiter und Erdleiter verfügen; die Erdung ist auch bei Einphasenstrom unabdinglich.

• Stromleitungen, elektrische Steuergehäuse und Maschinen müssen gegen direkten und indirekten elektrischen Kontakt, gegen Überlastung und Kurzschluss abgesichert sein, wie von den C.E.I. - Normen für Geräte der ersten Klasse und den entsprechenden I.E.C. - Normen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, vorgeschrieben.

• Es ist empfehlenswert, das Stromversorgungsnetz gegen Extrastrom abzusichern.

• Schalttafeln und Maschinen sind vor Flüssigkeitsspritzen abzusichern.

• Es ist ein Abfluss im Boden einzurichten, der mit der Kanalisation verbunden ist.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Installation und Inbetriebnahme

• Der Maschinenraum ist nicht als Lager für Gegenstände und Geräte zu verwenden, die nicht für die Maschinen erforderlich sind. Insbesondere darf kein entflammbares Material im Maschinenraum gelagert werden und es ist sicherzustellen, dass sich keine korrosiven, entflammbaren oder explosiven Gemische bilden können.

• Die Maschinen müssen von Fachpersonal montiert werden, das über die geeigneten Werkzeuge verfügt und entsprechend ausgebildet ist. Der Installateur hat nach den Vorgaben des Maschinenhandbuches zu arbeiten. Eine Endkontrolle vorzunehmen und die Verwender bezüglich des Gebrauchs und der Wartung der Maschinen zu unterrichten. Das Praxispersonal sollte vorzugsweise dann eingewiesen werden, wenn die Maschine fabrikneu und noch nicht verschmutzt ist.

• Vor der Inbetriebsetzung der Maschinen ist sicherzustellen, dass die Saug und die Druckluftverteilungsnetzleitungen sauber sind, denn schweren Fremdkörper könnten zu einer Beschädigung der Geräte führen.

• Die Gefahrmeldungen, wie " Maschinenstillstand " oder " Zu hohe Temperatur " müssen vom Maschinenraum in einen anderen Raum geleitet werden, in dem sich Personal aufhält. Diese Gefahrhinweise müssen durch ein Sicht- und Akustiksignal angekündigt werden.

• Nach erfolgter Installation sind die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen und die Funktionsprüfungen vorzunehmen, es ist die Laufrichtung der Motoren, die Netzspannung und die Stromaufnahme zu überprüfen.

• Es ist für eine regelmäßige Kontrolle der Ausrüstungen zu sorgen; diese Kontrolle trägt nicht nur dazu bei, den Ausfall eines Behandlungsstuhls oder der Praxis zu verhindern, sondern dient auch zur Vorbeugung gegen Verletzungen und Unfälle.

• Auf der Internet-Seite **www.cattani.it** finden Sie unsere aktualisierten Handbücher. Wir empfehlen diese Handbücher und insbesondere die enthaltenen Sicherheitshinweise zu lesen.

Installation und Inbetriebnahme

• **Den Anlage anhand der Anweisungen auf dem karton auspacken.**

• **Den Karton ordnungsgemäß entsorgen.**



• **Sicherstellen, dass das Gerät während des Transportes keine Schäden erlitten hat.**

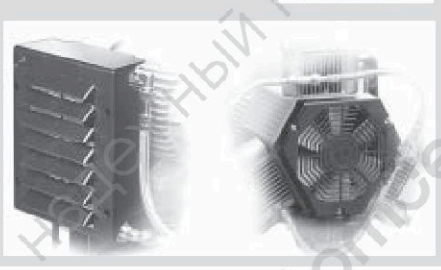
• **Niemals ein beschädigtes Gerät an das Stromnetz anschließen.**

• Keine Verlängerungen und Doppelstecker/-steckdosen verwenden.

• Überprüfen, dass das Stromnetz zur Versorgung des Kompressors ausreicht.



• **Stellen Sie sicher, dass die Anlage (oder Blok-Jet) an einem sauberen Ort, fern von Wärmequellen und Schadstofflagern aufgestellt ist, und dass er saubere Luft aufsaugt, in der weder Staub, noch Gas oder Feuchtigkeit enthalten ist.** Ein System, um saubere Luft von draußen anzusagen, ist verfügbar, falls die Luft aus dem Technikraum durch andere Maschinen oder Ablagerungen von gefährlichen Substanzen verschmutzt ist.



Bevor sie der Kompressor und/oder den Absauger in Betrieb zu setzen sicherstellen dass die Leitungen sauber sind, schweren Abfälle können die Geräte beschädigen. Lesen Sie aufmerksam die Angaben auf der Kompressorbeschilderung, prüfen Sie die Netzspannung und -frequenz; eine falsche Stromversorgung kann das Gerät beschädigen, seine Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen und Brand verursachen. **Installieren Sie einen Ferntrennschalter, sodass der Bediener beim Einschalten der Maschine einen Sicherheitsabstand einhalten kann.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Regelmäßige Wartung

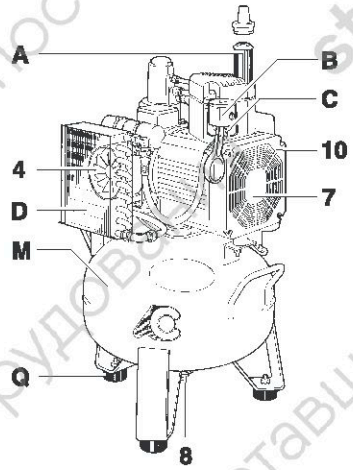
Wenn der Kompressor an die Spannungsversorgung angeschlossen ist und mit dem Druckluftverteilungsnetz verbunden wurde, betätigen Sie bitte zum Einschalten des Kompressors den schwarzen Schalter (1). Da es sich um einen Drehstrommaschine handelt, muss die Drehrichtung kontrolliert werden, die auf dem Motor und auf dem Schutzgitter (10) angegeben ist. Kontrollieren, dass der Ventilator (4) des Wärmeaustauschers in Betrieb ist. Sobald das Manometer (5) einen Druck von 8 bar * anzeigt, hält der Kompressor an und setzt sich wieder in Betrieb, wenn der Druck auf 6 bar abgesunken ist. Bei jedem Stillstand zeigt ein leichtes, einige Sekunden dauerndes Luftzischen an, dass das Silikatgel regeneriert wird. Die auf der gleichen Welle angebrachten Laufräder (6) und (7) drehen sich im Gleichlauf mit dem Motor. An den heißesten Teilen erreicht der Kompressor eine zwischen +60 °C und +100 °C liegende Temperatur. Bei jeglichen Störungen ist bei den Kompressoren mit 1, 2 oder 3 Zylindern der rote Pilzdruckknopf auf gelbem Hintergrund (11) an der Klappe (9) zu betätigen, die bei laufendem Kompressor geschlossen sein muss, oder es ist der rote Druckknopf (2) zu betätigen, falls die Klappe (9) geöffnet sein sollte. An den Tandem-Kompressoren oder an den Blok-Jet muss der rote Klappensperrschalter auf gelbem Hintergrund an der Steuereinheit gedreht werden. Für spezielle Anlagen (Kliniken, Krankenhäuser, Firmen) fertigen wir spezielle Gebrauchsanweisungen an.

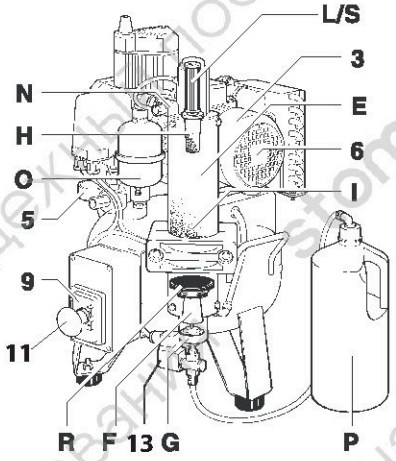
Regelmäßige Wartung

Diese Arbeiten dürfen nur eigens eingewiesenem Praxispersonal anvertraut werden

Bevor Sie sich dem Kompressor nähern, die Stromzufuhr abschalten und stellen Sie sicher, dass der Strom nicht wieder eingeschaltet werden kann, ohne dass die mit der regelmäßigen Wartung beauftragte Person darüber informiert ist. Wenn der Kompressor an einem staubigen Ort oder an einem Ort wo er feste Partikel, wie Staubkörper, Sand, Laub oder ähnliches, aufsaugen kann untergebracht ist, sollten die Filter am Kopf häufiger gereinigt und ausgewechselt werden. Im Räumen mit sauberer Luft sind die Filter (A) alle zwölf Monate zu reinigen. Der Sterilisationsfilter (S) soll alle zwölf Monate im Autoklav 135 °C bis zu maximal 20 Zyklen sterilisiert werden. Es empfehlt sich Einweghandschuhe zu tragen und den Filter direkt in den Autoklav zu legen. Ersatz-Filtereinsätze sind erhältlich; befolgen sie die (dem Filter beigelegten) Anweisungen und notieren Sie die Eingriffe auf dem entsprechenden Wartungsblatt. Alle zwölf Wöchen ist die Betriebstüchtigkeit der Lüfter zu überprüfen; der Kompressor kann ohne angemessene Lüftung nicht lange arbeiten. Der Hahn (8) unter dem Lufttank ist regelmäßig zu öffnen; wenn Feuchtigkeit anliegt, ist ein Fachmann anzufordern.

* **Mit Ausnahme des Kompressors mit 1 Zylinder der von 5,5 bis 7,5 bar läuft.**

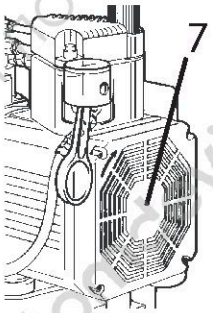












https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Spezielle Wartung

Bedenken Sie, dass die Lufttrocknungsanlagen im Räumen mit einer Temperatur über +35°C nicht gut funktionieren können. Der Kompressor darf sich nicht einschalten, ohne dass Luft verwendet wird, andernfalls ist die Anlage oder die Maschinen welche Druckluft verwenden auf Lecks zu untersuchen. Die Ladezeit beträgt etwa 45/55 Sekunden und die Pause für die Regenerierung des Silikatgels mit einem gegenströmigen Luftstrom und zur Abkühlung dauert etwa ein Drittel der Ladezeit. Aufmerksames Überwachen der Maschine verlängert die Betriebsdauer der Maschine: wenn eine Maschine laut wird oder vibriert, deutet das daraufhin, dass sich etwas gelockert hat oder verschlissen ist. In diesem Fall ist der Fachmann anzufordern. Die Erfahrung und Arbeitsintensität der Praxis helfen dem Bediener bei der Beurteilung der Intervalle der beschriebenen, gemäß unseren Anweisungen auszuführenden, Vorgänge.

Bitte füllen Sie das Blatt zur " Regelmäßigen Wartung" stets aus.

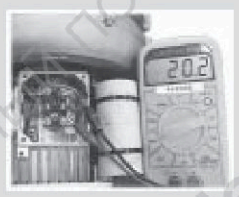
Spezielle Wartung

Diese Arbeiten dürfen nur einem eingewiesenen und autorisierten Fachmann, der über Originalersatzteile verfügt, anvertraut werden

Die Kontrolle ist in Abhängigkeit zur Arbeitsintensität der Praxis in regelmäßigen Abständen durchzuführen. In einer Praxis mit einem achtstündigen Arbeitstag, fünf Tage die Woche, und wenn die Maschinen außerdem von Praxispersonal, das die regelmäßige Wartung durchführt, überwacht werden, ist eine Inspektion alle sechs oder zwölf Monate ausreichend. Der mit der außerordentlichen Wartung beauftragte Fachmann darf nur Originalersatzteile verwenden. Er darf aber keine Änderungen an den Maschinen oder ihrer Betriebsweise vornehmen und die Sicherheitseinrichtungen nicht verändern. Insbesondere darf er keine Schweißarbeiten am Kompressorbehälter durchführen. Vor dem Eingriff muss sich der Fachmann mit den Anweisungen, den Detailzeichnungen und den Schaltplänen, die in der Anleitung wiedergegeben sind, vertraut machen. **Bevor Sie sich dem Kompressor nähern, die Stromzufuhr abschalten. Wenn sich der Trennschalter nicht in der Nähe Kompressor befindet und nicht im Auge behalten werden kann, ist dieser mit einem Schloss abzusichern.** Vergewissern Sie sich, dass der Kompressor bei jedem Ladevorgang den vorgegebenen Höchstdruck erreicht, die Ladezeit etwa 45/55 Sekunden beträgt und die Regenerierungs- und Abkühlzeit etwa ein Drittel der Ladezeit beträgt. Wenn der Kompressor nur mühselig den Höchstdruck erreicht, ist die anliegende Spannung und die Kapazität des Kondensators zu überprüfen. Überprüfen Sie außerdem die elektrischen Aufnahmewerte. **Jedesmal, wenn der Kompressor anhält, trocknet ein gegenströmiger Trockenluftstrom das Silikatgel. Wenn dies nicht erfolgt ist das Magnetventil (13) zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen. Wenn der Kompressor nur schwer seine Betriebswerte erreicht, ist die anliegende Spannung und die Kapazität des Kondensators zu überprüfen. Alle sechs Monate sind die Aufnahmewerte mit einer Amperemeterklemme zu überprüfen.** Untersuchen die Maschine auf eventuelle Lecks entlang den Leitungen und in den Behandlungsstühlen. Die Ansaugung an jedem einzelnen Zylinder überprüfen (von 6 bis 8 Bar), die angesaugte Luftmenge darf den Wert von 6000 N l/h nicht unterschreiten. Die durchgebrannten Lampen im Schaltschrank ersetzen, die Relais und die Fernschalter die defekt oder deren Kontakte abgenutzt sind ersetzen. Nicht die Betriebsweise und die elektrischen und mechanischen Schutzeinrichtungen verändern.



Eine Veränderung der Geräuschentwicklung bei laufendem Betrieb kann auf eine Störung oder einen bevorstehenden Defekt hinweisen. Daher sollten die geräuschvollen Köpfe ersetzt werden.



Die Temperatur im Maschinenraum überprüfen, bei einer Temperatur über + 35 °C kann die Lufttrocknungsanlage nicht ordnungsgemäß arbeiten.

Bitte füllen Sie das Blatt zur "Speziellen Wartung" stets aus.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Wichtige Hinweise
• Transport und Lagerung

• Wichtige Hinweise

• Der Hersteller steht gerne für die Lieferung von Ersatzteilen, Unterlagen, Anleitungen und anderen Informationen zur Verfügung.

• Die Konzessionäre, Vertreter und zugelassenen Wiederverkäufer sowie die autorisierten Techniker der Cattani S.p.A. in Ihrer Gegend verfügen immer über Zeichnungen, Schaltpläne und auf den neuesten Stand gebrachte Wartungs- und Kundendienstanleitungen.

• Auf das Gerät wird dreijährige Garantie gewährt, die ab Verkaufsdatum einsetzt. Um Anrecht auf die Garantie zu erhalten, muss dem Hersteller der entsprechende Garantieschein unter Angabe des Kaufdatums, des Verkäufers und des Verwenders zurückgesendet werden.

• Die Garantie und die Haftung des Herstellers verfallen, wenn die Geräte und/oder Anlagen durch Eingriffe jeglicher Art seitens nicht vom Hersteller zugelassener Personen verändert werden.

• Für alle nicht in diesem Handbuch enthaltenen Informationen setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung.

• Kompressoren können als Metallschrott entsorgt werden 

• Auf der Internet-Seite **www.cattani.it** finden Sie unsere aktualisierten Handbücher. Wir empfehlen diese Handbücher und insbesondere die enthaltenen Sicherheitshinweise zu lesen.

• Transport und Lagerung

• Beim Transport und bei der Lagerung können die verpackten Ausrüstungen Temperaturen zwischen -10 °C und + 60 °C ausgesetzt werden.

• Die Kolli dürfen keinem Wasser und Wasserstrahl und keiner Feuchtigkeit über 70% ausgesetzt werden.

• Es können jeweils nur drei Kolli mit dem gleichen Gewicht gestapelt werden.

• Der Kompressor ist mit Tragegriffen für eine sichere Handhabung ausgerüstet.

• Alle Kompressoren sind auf Holzpaletten gesichert, sodass sie mit Gabelstaplern oder Hubwagen sicher bewegt werden können (außer die kleineren Modelle). Für eine zusätzliche sichere Handhabung (per Hand oder mit dem Gabelstapler) sind die Tragegriffe oder die Gabelführungen zu verwenden. Die Tandem-Modelle mit einem horizontalen 300-Liter-Tank müssen mit dem Hubwagen oder dem Gabelstapler bewegt werden mittels der unter den Tanks eingeschweißten Gabelführungen. Andere Tandem-Modelle, die keine Gabelführungen unter den Tanks haben, können mit geeigneten Gabelstaplern oder Hubwagen und an den Tragegriffen befestigten Hebebändern bewegt werden.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Wartungsblatt für die regelmäßige Wartung

Druckluftverteilungsanlage

Dieses Blatt muss bei jeder regelmäßige Wartung ausgefüllt werden.

Die regelmäßige Wartung muss nur eigens eingewiesenem Praxispersonal anvertraut werden.

Datum der Wartung ..... Unterschrift der beauftragten Person			
	Vor dem Eingriff am Kompressor die Stromzufuhr unterbrechen	JA	NEIN
GELEGENTLICH	Die Betriebstüchtigkeit der Ventilatoren überprüfen	JA	NEIN
	Bei jedem Abschaltvorgang prüfen Sie bitte, ob das Magnetventil an der Trockenluftpatrone abbläst	JA	NEIN
	Die Temperatur im Maschinenraum überprüfen	JA	NEIN
	Die Betriebsgeräusche überprüfen, bei erhöhtem Betriebsgeräuschpegel den Techniker kontaktieren	JA	NEIN
	Im Maschinenraum darf nichts stehen, was nicht zur Maschine gehört, dies gilt besonders für entflammbare Materialien. Überwachen Sie stets, dass sich keine korrosiven entflammbaren oder explosiven Gemische bilden	JA	NEIN
	Bei jedem Eingriff: kontrollieren, dass die Lüftung der Maschine frei liegt und nicht von Ablagerungen (Staub oder anderes) behindert wird	JA	NEIN

Dieses Blatt fotokopieren, ausfüllen und aufbewahren.

DEUTSCH

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Wartungsblatt für die spezielle Wartung

Druckluftverteilungsanlage

Dieses Blatt muss bei jeder speziellen Wartung ausgefüllt werden.

Die spezielle Wartung muss einem Fachmann, der über originale Ersatzteile verfügt, anvertraut werden.

Datum der Wartung		**Unterschrift des Technikers.....**	
	Vor dem Eingriff am Kompressor die Stromzufuhr unterbrechen	JA	NEIN
ALLE ZWÖLF MONATE	Die Filter am Kopf reinigen (in einem Raum mit sauberer Luft)*	JA	NEIN
	Die Ladezeit überprüfen (von 6 auf 8 bar = 45/55 Sekunden)**	JA	NEIN
	Die Anlage auf eventuelle Lecks untersuchen	JA	NEIN
	Den absoluten Filter im Autoklav sterilisieren	JA	NEIN
	Den absoluten Filter an der Säule auswechseln	JA	NEIN
BEI JEDEM EINGRIFF	Die Leucht- und Tonsignale überprüfen	JA	NEIN
	Die Betriebstüchtigkeit der Ventilatoren überprüfen. Vergewissern Sie sich, dass es keines Wasser in dem Behälter und keine Feuchtigkeit in der Dentaleinheit gibt.	JA	NEIN
	Die Betriebstüchtigkeit der Trocknungsanlage überprüfen	JA	NEIN
	Die Temperatur im Technologieraum überprüfen	JA	NEIN
	Die Geräuschentwicklung überprüfen	JA	NEIN
	Die Kondensatorkapazität überprüfen	JA	NEIN

Dieses Blatt fotokopieren, ausfüllen und aufbewahren.

** In staubigen Räumen die Filter häufiger reinigen und aus wechseln.*

*** Die gemessene Laufzeit, um den max. Betriebsdruck von 8 bar zu erreichen, darf 45/55 Sekunden nicht überschreiten*

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

CATTANI
AIR TECHNOLOGY

COMPRESOR DE AIRE SECO

INDICE

Datos generales de funcionamiento 58
Características eléctricas nominales de los motores de compresores 59
Introducción....61
Señales y avisos....61
Compresor sin aceite y sistemas de secamiento de aire comprimido....61
Funcionamiento del compresor 62
Esterilización del aire 62
Elección del modelo y la red de destribución 63
Blok-Jet y grandes instalaciones....63
Consejos para el cuarto de máquinas....64
Montaje y puesta en marcha 65
Mantenimiento ordinario 66
Mantenimiento extraordinario 67
Avisos importantes....68
Transporte y almacenamiento 68
Ficha de mantenimiento ordinario 69
Ficha de mantenimiento extraordinario 70
Ilustraciones....71

ESPAÑOL

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Datos generales de funcionamiento

Características comunes	
Clase de aislamiento	Clase *I*
Forma de empleo	funcionamiento alternado con secador a absorción físico
Temperatura de funcionamiento	de + 5 °C a + 35 °C
Velocidad de rotación del motor	a 50 Hz 1400 (rpm) a 60 Hz 1600 (rpm)

~	**Corriente alterna**	**IEC 417-5032**
3N~	**Corriente alterna trifásica con neutro**	**IEC 335-1**
⏚	**Tierra (de funcionamiento)**	**IEC 417-5019**
PE	**Conductor de producción**	**CEI EN 60439-1**
N	**Conductor neutro**	**IEC 446**
ϟ	**Tensión peligrosa**	**IEC 417-5036**
○	**Abierto (desconexión de la red de alimentación**	**IEC 417-5008**
I	**Cerrado (conexión a la red de alimentación)**	**IEC 417-5007**

La casa fabricante está a disposición para suministrar repuestos, documentación e instrucciònes, y todo lo que pudiera resultar útil.
El aparato está garantizado por 3 años a partir de la fecha de venta, bajo la condición de que se devuelva a la casa fabricante el talón de la ficha de garantía, con la indicación en el mismo, de la fecha de venta, vendedor y cliente usuario. La garantía y las responsabilidad del fabricante decan en caso de que los aparatos y/o las instalaciónes hubieran sido manipulados, en operaciones de cualquier índole, efectuadas por personas no idoneas y por tanto no autorizadas por el fabricante.
Construido por ESAM S.p.A. - PARMA - ITALIA

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Características eléctricas nominales de los motores de compresores

Compresor de 1 cilindro	
monofásico (1~) 50 Hz:	230 V - 0,55 kW - 3,8 A 240 V - 0,55 kW - 3,8 A
trifásico (3 N~) 50 Hz:	230/400 V - 0,55 kW - 3,6/2,1 A
monofásico (1~) 60 Hz:	220 V - 0,65 kW - 4,7 A 110 V - 0,65 kW - 9 A
Compresor de 2 cilindros	
monofásico (1~) 50 Hz:	230 V - 1,2 kW - 7,7 A 240 V - 1,25 kW - 7,1 A
trifásico (3 N ~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,6 A
monofásico (1~) 60 Hz:	220 V - 1,5 kW - 9,2 A 110 V - 1,3 kW - 17,2 A
Compresor de 3 cilindros	
monofásico (1~) 50 Hz:	230 V - 1,5 kW - 10,2 A 240 V - 1,5 kW - 9,2 A
trifásico (3 N~) 50 Hz:	230/400 V - 1,5 kW - 6,4/3,7 A
Compresor tandem de 2 cilindros	
monofásico (1~) 50 Hz:	230 V - dos motores 1,2 kW - 7,7 A cada uno 240 V - dos motores 1,25 kW - 7,1 A cad auno
trifásico (3 N~) 50 Hz:	230/400 V - dos motores 1,5 kW - 6,4/3,6 A cada uno
monofásico (1~) 60 Hz:	220 V - dos motores 1,5 kW - 9,2 A cada uno 110 V - dos motores 1,3 kW - 17,2 A cada uno
Compresor tandem de 3 cilindros	
monofásico (1~) 50 Hz:	230 V - dos motores 1,5 kW - 10,2 A cada uno 240 V - dos motores 1,5 kW - 9,2 A cada uno
trifásico (3 N~) 50 Hz:	230/400 V - dos motores 1,5 kW - 6,4/3,7 A cada uno
Compresor 3 cabezas de 3 cilindros	
trifásico (3 N~) 50 Hz:	230/400 V - tres motores 1,5 kW - 6,4/3,7 A cada uno
Compresor tandem de 6 cilindros	
trifásico (3N~) 50 Hz:	400 V – dos motores 4,5 kW -16,8/9,7 A cada uno

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Compresor 3 cabezas de 6 cilindros	
trifásico (3N∿) 50 Hz:	400 V – tres motores 4,5 kW -16,8/9,7 A cada uno

Compresor 4 cabezas de 6 cilindros	
trifásico (3N∿) 50 Hz:	400 V – total 18 kW -38,8/67,2 A

Blok-Jet tricilíndricos	
trifásico (3 N∿) 50 Hz:	230/400 V - 6 motores 1,5 kW - 6,4/3,7 A cad auno + secador (1∿) 50 Hz - 0,04 kW - 0,2 A 230/400 V - 9 motores 1,5 kW - 6,4/3,7 A cad auno + secador (1∿) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A 230/400 V - 12 motores 1,5 kW - 6,4/3,7 A cad auno + secador (1∿) 50 Hz - 0,1 kW - 0,4/0,2 A

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Introducción
• Señales y avisos
• Compresor sin aceite y sistemas de secamiento de aire comprimido

• Introducción

La siguiente presentación cumple el objetivo de ilustrar los equipos e instalaciones que nos ocupan a utilizadores y técnicos, explicar su funcionamiento, mantenimiento e informar técnicos y usuarios acerca de los peligros y las precauciones útiles para la prevención.

• Señales y avisos

• *Peligro de sacudidas eléctricas, incluso la de 230 V ∿ puede resultar mortal.* 

• *Alta temperatura.* 

• *Señal genérico de peligro.* 

• *Dirección obligatoria del flujo o del sentido de rotación.* 

No siempre resulta posible exprimir con una señal los avisos de peligro y las indicaciónes que se consideran obligatorias, por ello, es necesario que el usuario lea los avisos y los tenga en cuenta. No respetar una señal o un aviso de peligro puede causar daños al operador o a la máquina.

No retirar las protecciones, no modificar las máquinas o su funcionamiento, en modo especial no deberá efectuar saldaduras o intervención de cualquier tipo sobre el tanque del compresor.

A pesar de nuestro empeño, es posible que los avisos de peligro no resulten exhaustivos; pedimos disculpas al usuario, rogándole al mismo tiempo que prevea él mismo las fuentes de peligro que pudieran habérsenos escapado y que nos las comunique.

• Compresor sin aceite y sistemas de secamiento de aire comprimido

Cuando se necesita aire limpio, higiénico, estéril o médical, es necesario usar el compresor de seco (sin aceite) con sistema de secado del aire (secador).

En efecto, es noto que la emulsión de agua y aceite, producida por un normal compresor lubrificado, es dañosa para el buen funcionamiento de los intrumentos giratorios del dentista; además, pues el aire se utiliza también para secar las preparaciones antes de la cementación, evidentemente, incluso pocas trazas de esta emulsión pueden comprometer la cementación. El asunto se vuelve más difícil cuando se utiliza el aire en campo estéril, sólo con aire seco se puede efectivamente interponer un filtro esterilizante.

El uso de compresores de aceite, conectados a sistemas filtrantes para bloquear condensación y aceite emulsificado, es menos seguro, más laborioso y al final, probablemente, resulterá más caro de un compresor de aire seco.

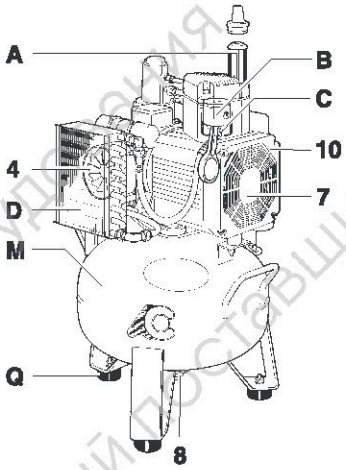
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

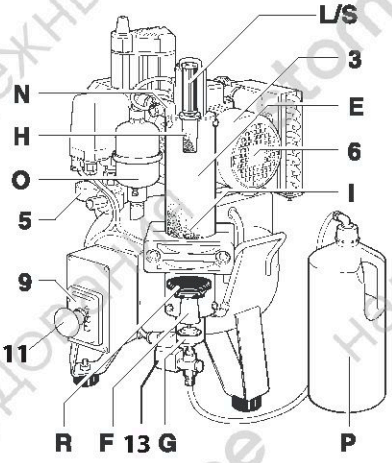
stomdevice

• Funcionamiento del compresor
• Esterilización del aire

• Funcionamiento del compresor

El aire entra en el cilindro a través del filtro (A), exponiéndose a la primera filtración útil que, depurándolo de las partículas de polvo atmosférico, mejora su calidad y protege pistón y cilindro. El pistón (B) se desliza en el cilindro (C) sin lubricación, el material que guarnece el pistón y el de la camisa del cilindro son compatibles y, a pesar del movimiento relativo, no están sujetos a desgaste significativo. En el cilindro, el aire se comprime y se calienta, por lo tanto, debe pasar a través del intercambiador aire-aire (D) donde, a una temperatura ambiente de aproximadamente +20 °C, el ΔT queda de +5 °C. El enfriamiento del aire comprimido es indispensable para alcanzar el punto de rocío, condición que está necesaria en la condensación del vapor de agua contenido en el aire. En la columna secadora (E) el aire refrigerado pasa por el ciclón (F) en el cual deposita las primeras gotas de rocío que se recogen en el tanque (G). En séquito de la columna, el aire pasa a través del filtro disco (R) situado sobre el ciclón y a continuación atraviesa una composición de gel de sílice (I) de elevada potencia de adsorción donde se seca completamente. Al salir de la columna secadora el aire atravesa dos filtros: el primero en bronce sinterizado (H), el segundo en de poliéster (L). El filtro (L) de poliéster puede ser sustituido con un filtre esterilizante Balston con eficiencia del 99,9999 +% sobre particulas de 0,01 μ m. El aire, secado y filtrado higiénicamente, entra en el tanque (M) para ser utilizado. El tanque esta recubierto de resina alimental, certificada de garantía de la buena conservación del aire. Mientras se rellena el tanque, a través de la válvula selectiva (N) el aire penetra en el pequeño tanque (O). Al final de cada carga el aire seco del pequeño tanque atraviesa la columna secadora en contracorriente, regenerando la composición de gel de sílice. Este mismo aire de vuelta se lleva consigo todo el agua precedentemente quitado al aire en entrada y lo conduce a la botella (P). Todo el proceso descrito se efectúa automáticamente.





• Esterilización del aire

El aire así filtrado y secado se puede considerar apropiado para los instrumentos y el higiene del empleo dental. Si se quiere hacer más, es posible introducir un filtro esterilizante (S) a la salida del compresor.

El cartucho Balston de grado "SA", con tabique filtrante en microfibra de vidrio borosilicato, tiene una eficiencia del 99,9999 +% sobre particulas de 0,01 μ m. El filtro Balston puede ser esterilizado en autoclave a +135 °C (máximo 20 ciclos de esterilización). En presencia de aire limpio, la duración máxima es de un año, excepto cuando las efectivas condiciones operativas hagan necesario cambiarlo antes. El aire así tratado, introducido en un circuito de distribución, protegido de los saltos térmicos, se puede considerar aire de alta pureza.



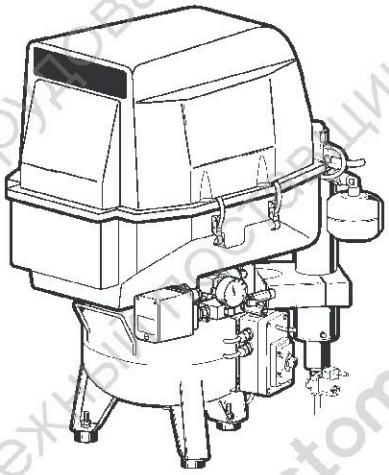
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

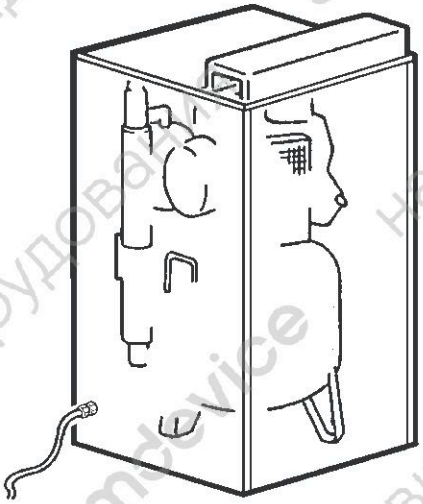
stomdevice

• Elección del modelo y la red de destribución
• Blok-Jet y grandes instalaciones

• Elección del modelo y la red de destribución

La elección del compresor de seco es en relación a los instrumentos rotatorios del dentista o a la exigencia general de aire comprimido del gabinete, de la clínica y del hospital (pág. 71-72-73-74). Un cilindro del compresor produce 60 l/min, aproximadamente a una presión de 5 bar, mientras que los instrumentos del dentista sujetos al uso continuo no superan, en general, el consumo de 50/60 l/min de aire a una presión de 2/3 bar. Por lo tanto, normalmente es suficiente la correspondencia de un cilindro por cada asiento. De todas maneras, la capacidad del compresor debe ser abundante con respecto a los consumos para favorecer las pausas de fin de carga necesarias para la regeneración de la columna de secamiento. Las pérdidas de carga que se verifican a lo largo de la línea de distribución son debidas, en general, a la falta de la disposición de anillo y a secciones demasiado pequeñas de las tuberías. Hacemos énfasis en este detalle que es pasado por alto con demasiada frecuencia. La disposicion en anillo mantiene costante la presión en la turbina, la red de distribución en cobre mantiene l'aire limpia y evitar la formación de condensación a lo largo de la red de distribución. Respecto a la vibración sonora, el compresor puede ser dotado de protección insonorizante en plástico o carenada. En la primera versión, el ruido producido se reduce aproximadamente de 10 dB (A), y en la segunda, de 20 dB (A) (pág. 76). **Utilicen exclusivamente carenados y protecciones suministrados por el fabricante; las máquinas insonorizadas con equipamientos diferentes no se consideran en garantía. Los carenados y las protecciones suministrados por la casa fabricante no son únicamente revestimientos estéticos e insonorizantes, sino que son también útiles protecciones o prevenciones ante explosión e incendios, acontecimientos raros pero no excluibles.** La presión del tanque del compresor de un cilindro es regulada por el fabricante a: mín. 5,5 bar y máx. 7,5 bar. La regulación de los compresores de dos a tres cilindros va desde los 6 hasta los 8 bar. Una regulación diversa de la presión de trabajo influye sobre la vida del compresor: más alta es la presión máxima, mayores son el esfuerzo y el desgaste de la máquina. En todo caso, es prudente mantener la presión máxima por lo menos 1,5 bar por debajo del nivel de presión de la válvula de seguridad, que es 10,5 bar.





• Blok-Jet y grandes instalaciones

Basicamente, el Blok-Jet está formado por un subbase que comprende normalmente aspiración y compresión, o sólo más cabezas de un compresor (pág. 75).

El subbase permite sobreponer cosas (normalmente el compresor está colocado sobre la aspiración) reduciendo las dimensiones máximas del 50%. Si se conocen las necesidades del estudio o de la cliníca, del hospital y el espacio disponible, se realiza el Blok-Jet personalizado.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Consejos para el cuarto de máquinas

Según la colocación y las exigencias particulares, Blok-Jet se puede realizar como subbase abierto, protegido en los lados, cerrado y ventilado y también insonorizado con acondicionamiento incorporado. La insonorización reduce las vibraciónes sonoras pero no las elimina. Para grandes sistemas existe un grupo de cabezas regulados por un control electrónico, que pone automáticamente en movimiento en secuencia las cabezas; es más flexible y menos costoso que una máquina con un sólo motor. Unidades de 6-9-12 cabezales y más (pág. 75), pemiten substituir un cabezal sin parar la unidad; el arranque de los cabezales en secuencia evita picos de consumo eléctrico dañosos para todos sus efectos. En nuestra página web está disponible el catálogo de grandes instalaciones, el catálogo presenta una serie de soluciones para instalaciones centralizadas de varias dimensiones.

- ***Consejos para el cuarto de máquinas***

• Compresor y aspirador deben ser instalados en un local prohibidos a pacients, a extraños e incluso al personal de la clínica no expresamante instruido.

• Cuando no se disponga de dicho local: es necesario que las máquinas estén protegidas por un adecuado carenado, no fácilmente retirable, a fin de evitar contactos accidentales peligrosos por las sacudidas eléctricas, la temperatura de ejercicio de las máquinas, por la posibilidad (remota pero no excludible) de incendio, de explosión y por el escape de aire o líquidos contaminates, instalar una protección en red de acero para evitar que personas incautas pueden acercarse a las máquinas. Están disponibles carenados para exteriores con doble protección, ventiladores internos y anti-hielo para climas fríos. Estos carenados permiten instalar las máquinas expuestas a la lluvia y al sol en balcones, terrazas y jardines.



• Utilizar exclusivamente carenados estudiatos y costruidos por el fabricante de las mismas máquinas. **Instalen un seccionador a distancia, de tal forma que el operador se encuentre siempre a distancia de seguridad cuando se vuelva a ancender la máquina.**

En sala de aparatos recomendamos:

Un detector de humo o de temperatura, para la preyención de incendios, conectado a un servicio de vigilancia continua, por ejemplo secretaría; en el exterior de la sala de aparatos, predisponer un extintor y probar a menudo su eficiencia; vigilar que los encargados del mantenimento ordinario y extraordinario se protejan adecuatamente de salpicaduras infectadas y contactos accidentales; vigilar que no se modifiquen las máquinas, que no se alteren los dispositivos de seguridad y que no se efectúen reparaciones en máquinas en movimento o conectadas en red de alimentación.

• En dicho local debe estar asegurada la temperatura minima de +5 °C máxima de +35 °C.

• La alimentación eléctrica debe ser suficiente para soportar las cargas indicadas en las placas de las máquinas, deben estar predispuestas las tes fases + neutro + tierra; la tierra debe considerarse indispensable incluso para el monofásico.

• Lineas de alimentación, centrales eléctricas y máquinas, deben ser protegidas de contactos eléctricos directos e indirectos, de sobrecargas y cortocircuitos, de conformidad con las normativas C.E.I. 64-8 para aparatos de primera clase, correspondientes I.E.C. disponibles bajo pedido.

• Es recomendable proteger la red de alimentación de la corrientes extra.

• Proteger tableros eléctricos y máquinas de salpicaduras accidentales.

• Predisponer una recogida de líquidos en el suelo con drenaje conectado a la red de desagüe.

• Mantener libre el local tecnológico de todo aquello que no ataña a las mismas máquinas, especialmente material inflamable; vigilar que no exista la posibilidad de formación de mezclas corrosivas, inflammables o explosivas.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Montaje y puesta en marcha

• El montaje de las máquinas debe ser efectuado por una persona experta, equipada y expresamente instruida. El instalador debe consultar el manual de las máquinas, efectuar su ensayo e instruir a los usuarios para el uso y el mantenimiento ordinario. Es aconsejable formar al personal con la máquina nueva no contaminada.

• Antes de poner en funcionamiento las máquinas, asegurarse de que las tuberías aspirantes y aquellas de la red de distribución del aire comprimido estén limpias; los residuos pesados podrían danar los aparatos.

• Los avisos de peligro como: máquina detenida o temperatura demadiado alta, deben ser llevandos de la sala de aparatos a un local frecuentado habitualmente, con aviso visual y sonoro.

• Una vez efectuada la instalación, realizar los tests normativos y funcionales, controlar el sentido de rotación de los motores, la tensión de red, las absorciones elécrticas.

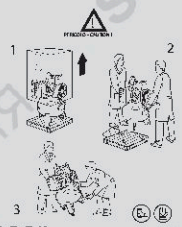
• Predisponer el control periódico de los equipos; dicho control no es únicamente un medio para evitar la parada de un sillón o de la clínica, sino también un medio de prevención de averías y accidentes.

• En la página web: **www.cattani.it** se puede encontrar los manuales **actualizados**. Se aconseja su consulta especialmente para las actualizaciónes de **seguridad**.

Montaje y puesta en marcha

• **Desembalar el aparato siguiendo las instrucciones en el cartón.**

• **Eliminar el cartón respetando las normas vigentes.**



• **Verificar que el aparato no haya sufrido daños durante el transporte.**

• **No conectar a la red eléctrica aparatos dañados.**

• No utilizar cordón de extensión, tomas o enchufes múltiples.

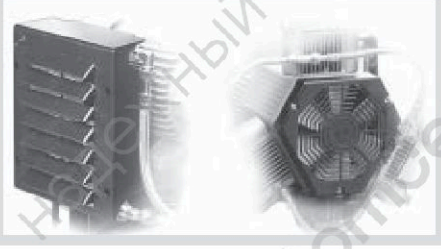
• Verificar que la línea de alimentación resulte suficiente para alimentar el compresor.

• **Comprobar que el aparato (o el Blok-Jet) esté colocado en un lugar limpio, lejos de fuentes de calor y de depósitos de sustancias contaminantes, y que aspire aire limpio, exento de polvo, gases y humedad.** En el caso en que el aire del cuarto de máquinas no sea limpio o esté contaminado por otros aparatos o depósitos de productos peligrosos, hay disponible un sistema para obtener aire limpio del exterior.

Antes de poner en funcionamiento el compresor y/o el aspirador asegurarse que las tubarías tienen que ser limpiadas, detritos pesados podrian perjudicar los aparatos.



Lean atentamente los datos de placa del compresor, comprueben la tensión y la frequencia de alimentación; una alimentación equivocada puede deñar los aparatos, poner en peligro su funcionamiento, causar incendios. **Instalen un seccionador a distancia, de tal forma que el operador se encuentre siempre a distancia de seguridad cuando se vuelva a ancender la máquina.** Cuando el compresor está alimentado y conectado a la red de distribución basta apretar el pulsante negro (1) para que el compresor empiece a funcionar. El aspirador deberáesperar el orden de el equipo dental. Tratándose de un compresor trifásica es necesario controlar el sentido de rotación, indicado en el motor (3) y en la rejilla (10). Controlar que el ventilador (4) del intercambiador de calor esté funcionando.



ESPAÑOL

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Mantenimiento ordinario

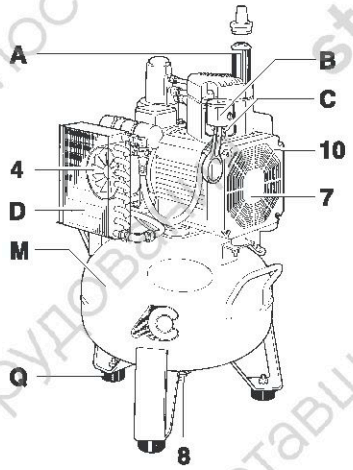
Cuando el manómetro (5) indique la presión de 8 bar* el compresor se para, para reanudar la marcha a 6 bar. Ante cada parada un leve silbido de aire, que dura algunos segundos, avisa que se está realizando la regeneración de la composición de gel de sílice. Los ventiladores (6) y (7) fijados en el mismo eje giran simultáneamente con el motor. En los puntos más calientes el compresor alcanza temperaturas que van de los +60 °C a los +100 °C. Por cualquier anomalía en los compresores de 1, 2, 3 cilindros, apretar el pulsante rojo sobre fondo amarillo (11) situado sobre el portillo (9), que cuando el compresor está funcionando tiene que quedar cerrado, o el pulsante rojo (2) en el caso de que el portillo (9) hubiera quedado inadvertidamente abierta. En los compresores tandem o en los Blok-Jet girar el interruptor de bloqueo-puerta, de color rojo y fondo amarillo, situado en la centralita. Para instalaciónes especiales: clinícas, hospitales y fábricas se redacta un manual personalizado.

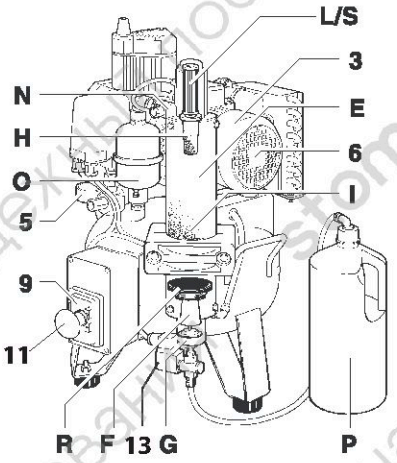
Mantenimiento ordinario

Debe ser confiado al personal de la clínica expresamente instruido

Antes de acercarse al compresor, desconectar la corriente y asegurarse de que nadie pueda conectarla de nuevo sin que lo sepa el operador encargado del mantenimiento. Si el compresor está montado en un lugar polvoriento o donde puede aspirar partículas sólidas, por ejemplo polvo, arena, hojas secas o similares, será oportuno limpiar y sustituir muy a menudo los filtros del cabezal. En ambiente con aire limpio, será suficiente limpiar los filtros (A) cada doce meses. Se recomienda esterilizar el filtro (S) en autoclave 135 °C cada doce meses por un máximo de 20 ciclos. Se recomienda utilizar guantes monouso y colocar directamente el filtro en autoclave. Se hallan a disposición cartuchos de repuesto; seguir las instrucciones (suministradas con el filtro) y anotar las intervenciones en la ficha correspondiente. Cada doce meses, controlar el funcionamiento de los ventiladores; el compresor no puede funcionar por periodos largos sin una ventilación adecuada. El grifo (8), situado bajo el depósito del aire, deberá ser abierto periódicamente; en caso que se detectara la presencia de humedad, es necesario llamar a un técnico. Téngase presente que el sistema de secado del aire no puede funcionar bien con una temperatura ambiente superior a + 35 °C. El compresor no debe ser puesto en marcha si no se usa el aire, en caso contrario controlar posibles pérdidas en el sistema o en las máquinas que utilizan el aire comprimido. El tiempo de carga es de 45/55 segundos aproximadamente y la pausa para la regeneración del gel de sílice, y el de enfriamiento, es de un tercio aproximadamente del tiempo de carga. Una vigilancia atenta prolonga la vida de la máquina: cuando una máquina se vuelve ruidosa o entra en vibración, quiere decir que algo se ha aflojado o desgastado, en tal caso llamar al técnico.

* **Exceptuado el compresor de 1 cilindro que trabaja de 5,5 A 7,5 bar.**

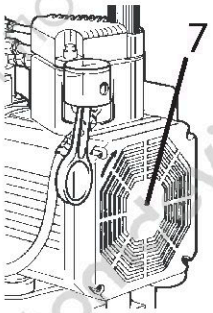












https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Mantenimiento extraordinario

La experiencia y la intensidad de trabajo de la clínica recomendarán a cada operador una mayor o menor frecuencia de las operaciones descritas respecto a nuestras indicaciones.

Constituye una buena costumbre cumplimentar siempre la ficha "Mantenimiento ordinario".

Mantenimiento extraordinario

Debe ser confiado a un técnico preparado y autorizado, dotado de repuestos originales

El control deberá ser periódico, con una frecuencia relacionada con la intensidad de trabajo de la clínica. Para una clínica que trabaja ocho horas al día, durante cinco días a la semana, si las máquinas son vigiladas también por el personal de la clínica encargado del mantenimiento ordinario, será suficiente una visita cada seis o doce meses. El técnico encargado del mantenimiento extraordinario deberá utilizar exclusivamente repuestos originales, no deberá modificar las máquinas o su funcionamiento y no deberá alterar los dispositivos de seguridad. En particular, no deberá efectuar soldaduras sobre el depósito del compresor. Antes de intervenir, consultar el manual de instrucciones, los dibujos de despiece y los esquemas eléctricos.



Antes de acercarse al compresor desconectar la corriente; **si el seccionador está distante del compresor y no puede ser vigilado a simple vista, cerrar con candado dicho seccionador.** Asegurarse de que a cada carga, el compresor alcance la presión máxima de regulación; el tiempo de carga es de 45/55 segundos aproximadamente, mientras que el tiempo de regeneración y enfriamiento es de un tercio respecto al tiempo de carga.

Cuando el compresor presenta dificultades a alcanzar la presión máxima, controlar la tensión en línea y la capacidad del condensador. Controlar las absorciones eléctricas. **A cada parada del compresor, un soplo de aire seco a contracorriente seca el gel de sílice; si esto no se produce, controlar o sustituir la electroválvula (13). Cuando el compresor presenta dificultades a llegar al régimen de marcha, controlar la tensión en línea y la capacidad del condensador. Cada seis meses, controlar las absorciones con pinza amperométrica.** Controlar posibles pérdidas en la máquina, en línea y en los equipos dentales. Controlar la aspiración sobre cada cilindro (de 6 u 8 bar), el aire aspirado no debe ser inferior a 6000 N l/h. Sustituir las bombillas quemadas en el tablero eléctrico, sustituir los relés y los telerruptores que llameen o que tengan los contactos desgastados. No alterar el funcionamiento y las protecciones eléctricas y mecánicas.



Una alteración del ruido de ejercicio puede ser una señal de mal funcionamiento y de peligro de rotura, por ello es recomendable sustituir los cabezales ruidosos.

Controlar la temperatura en la sala de aparatos; con una temperatura superior a +35 °C, el sistema de secado del aire no puede funcionar regularmente.

Constituye una buena costumbre cumplimentar siempre la ficha "Mantenimiento extraordinario".

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

• Avisos importantes
• Transporte y almacenamiento

• Avisos importantes

• La casa fabricante está a disposición para suministrar repuestos, documentación instrucciones y todo lo que pudiera ser de utilidad.

• Los concesionarios, los agentes, los revendedores y los técnicos autorizados de zona de la empresa Cattani S.p.A. tienen siempre en su poder dibujos pormenorizados, esquemas eléctricos, instrucciones y actualizaciones de todo lo que concierne a la asistencia y al mantenimiento.

• El aparato está garantizado por 3 años a partir de la fecha de venta, con la condición de que se envié a la casa fabricante el talón de la ficha de garantía con las siguientes indicaciones: fecha de venta, vendedor y cliente usuario.

• La garantía y toda responsabilidad del fabricante caducan en el caso de que los aparatos y/o los equipos hubieran sido manipulados en operaciones de cualquier índole, efectuadas por personas no capacitadas y por tanto no autorizadas por el fabricante.

• Para todo empleo no contemplado o especificado en el presente manual dirigirse a la casa fabricante.

• Los compresores pueden ser destruidos como residuos metálicos. 

• En la página web **www.cattani.it** se puede encontrar los manuales ***actualizados***. Se aconseja su consulta especialmente para las actualizaciónes de **seguridad**.

• Transporte y almacenamiento

• Durante el trasporte y almacenamiento los equipamientos embalados podrán ser expuestos de - 10 a + 60 °C de temperatura.

• Los bultos no podrán ser expuestos al agua y salpicaduras y no podrán soportar una humedad superior al 70%.

• Los bultos se pueden superponer en tercera fila sólo si son del mismo peso.

• El compresor está provisto de asas para su traslado de forma segura.

• Todos los compresores son embalados sobre un pallet que permite el transporte con carretillas elevadoras o transpallet. Hecha la excepción para los modelos más pequeños, todos los demás compresores deberán ser movidos con la maquinaria adecuada. En cualquier caso, para un transporte seguro (a mano o con maquinaria) usar solamente las asas. Los modelos tándem con depósito horizontal de 300 litros se pueden transportar con transpallet o carretillas, apoyándose sobre las guías soldadas bajo el depósito. Los otros modelos tándem, que no tienen las guías bajo el depósito, pueden ser transportados usando las carretillas o elevadores apropiados y con cintas de elevación sujetando las asas.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Ficha de mantenimiento ordinario

Sistema de distribución del aire comprimido

Rellenar esta ficha en cada intervención de mantenimiento ordinario.

El mantenimiento ordinario debe ser confiado al personal de la clinica expresamente instruido.

Fecha de la intervención ..... Firma del operador .....

	Antes de acercarse al compresor, quitar la corriente	SI	NO
DE VEZ EN CUANDO	Controlar el funcionamiento de los ventiladores	SI	NO
	Controlar que en la parada del compresor haya un soplido de aire en la salida de la electroválvula de la columna del secador de aire	SI	NO
	Controlar la temperatura del local tecnólogico	SI	NO
	Controlar el ruido; en presencia de ruido aumentado, llamar al técnico	SI	NO
	Mantenir libre el local tecnólogico de cosas no atinentes a las mismas máquinas, haciendo particular hincapié en material inflamable, vigilar que no se dé la posibilidad de formación de mezclas corrosivos, inflamables o explosivos	SI	NO
	A cada intervención: controlar que no se formen obstáculos (polvo o otros) a la libre ventilación de las máquinas	SI	NO

Fotocopiar la presente ficha y conservarla una vez cumplimentada.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• Ficha de mantenimiento extraordinario

Sistema de distribución del aire comprimido

Rellenar esta ficha en cada intervención de mantenimiento extraordinario.

El mantenimiento extraordinario debe ser confiado a un técnico preparado, dotado de respuestos originales.

Fecha de la intervención ..... **Firma del operador** .....

	Antes de acercarse al compresor, quitar la corriente	SI	NO
CADA DOCE MESES	Limpiar los filtros del cabezal (en ambientes con aire limpio)*	SI	NO
	Controlar el tiempo de carga (de 6 a 8 bar = 45/55 segundos)**	SI	NO
	Controlar eventuales pérdidas en el sistema	SI	NO
	Esterilizar en autoclave el filtro absoluto	SI	NO
	Sustituir el filtro absoluto en la columna	SI	NO
A CADA INTERVEN-CIÓN	Controlar la señales luminosas y sonoras	SI	NO
	Controlar el funcionamiento de los ventiladores y que no haya agua en el calderín ni humedad fuera del calderín.	SI	NO
	Controlar el funcionamiento del sistema de secado	SI	NO
	Controlar la temperatura del local tecnólogico	SI	NO
	Controlar el ruido	SI	NO
	Controlar la capacidad del condensar	SI	NO

Fotocopiar la presente ficha y conservarla una vez cumplimentada.

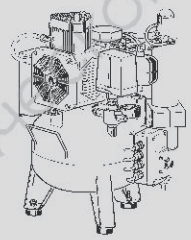
** En ambientes polvorientes, intensificar la limpieza y la sustitución de consecuencia*

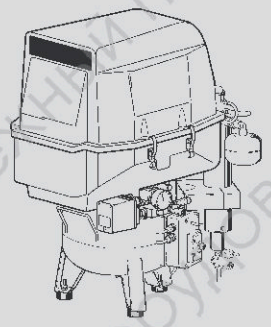
*** El tiempo de 45/55 segundos se refiere a usos cerrados y a la presión máxima de trabajo de 5 bar*

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• GAMMA COMPRESSORI
• COMPRESSOR RANGE

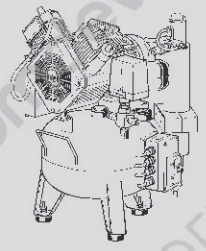
MONOCILINDRICO
ONE-CYLINDER COMPRESSOR
Aria resa a 5 bar effettivi 67,5 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 67,5 N l/min.
Serbatoio 24 litri.
Air tank 24 litres
L= 505 mm P= 550 mm
H= 735 mm
W= 505 mm D= 550 mm
H= 735 mm
Peso: 38,5 kg
Weight: 38,5 kg

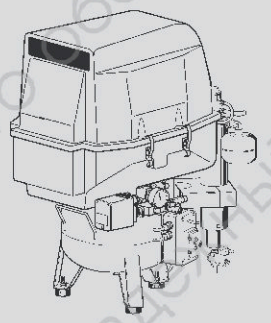




L= 540 mm P= 630 mm
H= 860 mm
W= 540 mm D= 630 mm
H= 860 mm
Peso: 50 kg
Weight: 50 kg

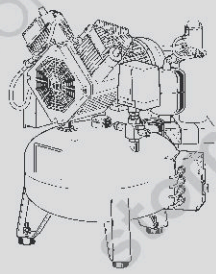
BICILINDRICO 25L
TWO-CYLINDER COMPRESSOR 25-litre tank
Aria resa a 5 bar effettivi 160 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 160 N l/min.
Serbatoio 24 litri.
Air tank 24 litres
L= 540 mm P= 530 mm
H= 730 mm
W= 540 mm D= 530 mm
H= 730 mm
Peso: 44 kg
Weight: 44 kg

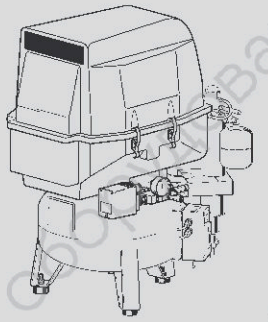




L= 540 mm P= 630 mm
H= 860 mm
W= 540 mm D= 630 mm
H= 860 mm
Peso: 50 kg
Weight: 50 kg

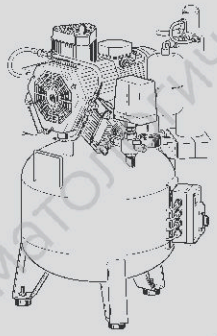
BICILINDRICO 50L
TWO-CYLINDER COMPRESSOR 50-litre tank
Aria resa a 5 bar effettivi 160 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 160 N l/min.
Serbatoio 45 litri
Air tank 45 litres
L= 560 mm P= 590 mm
H= 760 mm
W= 560 mm D= 590 mm
H= 760 mm
Peso: 52 kg
Weight: 52 kg

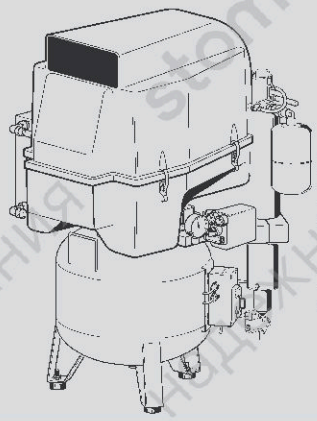




L= 580 mm P= 630 mm
H= 930 mm
W= 580 mm D= 630 mm
H= 930 mm
Peso: 57 kg
Weight: 57 kg

TRICILINDRICO
THREE-CYLINDER COMPRESSOR
Aria resa a 5 bar effettivi 238 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 238 N l/min.
Serbatoio 75 litri
Air tank 75 litres
L= 580 mm P= 600 mm
H= 940 mm
W= 580 mm D= 600 mm
H= 940 mm
Peso: 65 kg
Weight: 65 kg





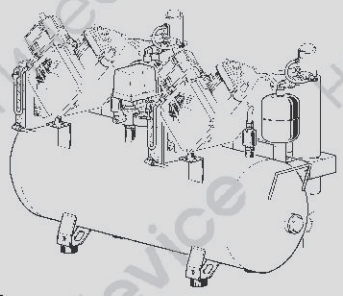
L= 780 mm P= 740 mm
H= 1080 mm
W= 780 mm D= 740 mm
H= 1080 mm
Peso: 75 kg
Weight: 75 kg

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

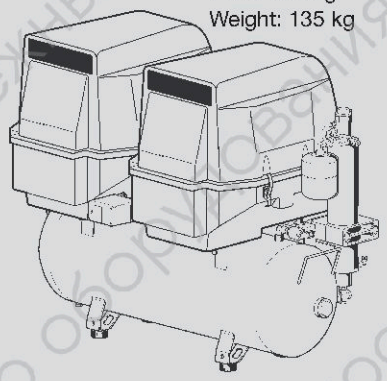
stomdevice

• GAMMA COMPRESSORI
• COMPRESSOR RANGE

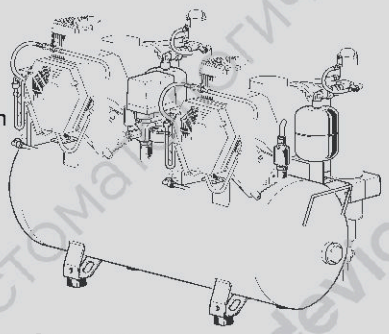
BICILINDRICO TANDEM
TWIN-CYLINDER TWIN-HEAD COMPRESSOR
Aria resa a 5 bar effettivi 320 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 320 N l/min.
Serbatoio 100 litri
Air tank 100 litres
L= 1155 mm P= 550 mm
H= 745 mm
W= 1155 mm D= 550 mm
H= 745 mm
Peso: 112 kg
Weight: 112 kg



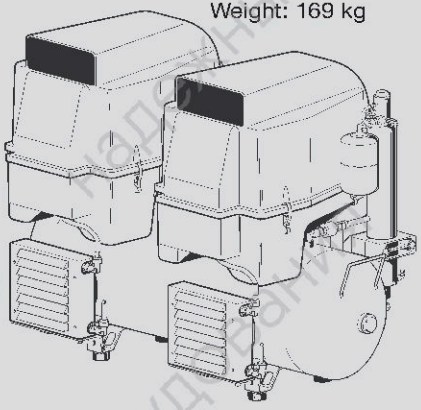
L= 1160 mm P= 650 mm H= 890 mm
W= 1160 mm D= 650 mm H= 890 mm
Peso: 135 kg
Weight: 135 kg



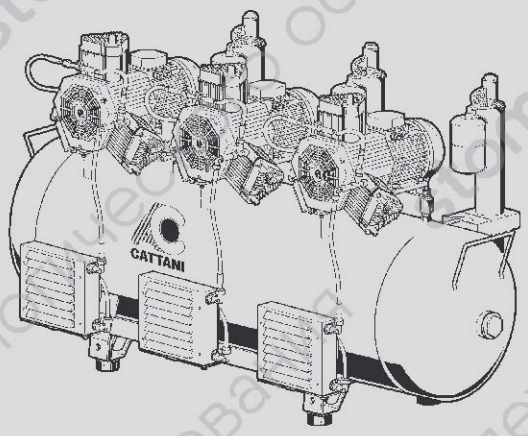
TRICILINDRICO TANDEM
THREE-CYLINDER TWIN-HEAD COMPRESSOR
Aria resa a 5 bar effettivi 476 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 476 N l/min.
Serbatoio 150 litri
Air tank 150 litres
L= 1320 mm P= 590 mm
H= 890 mm
W= 1320 mm D= 590 mm
H= 890 mm
Peso: 137 kg
Weight: 137 kg



L= 1320 mm P= 770 mm H= 1040 mm
W= 1320 mm D= 770 mm H= 1040 mm
Peso: 169 kg
Weight: 169 kg



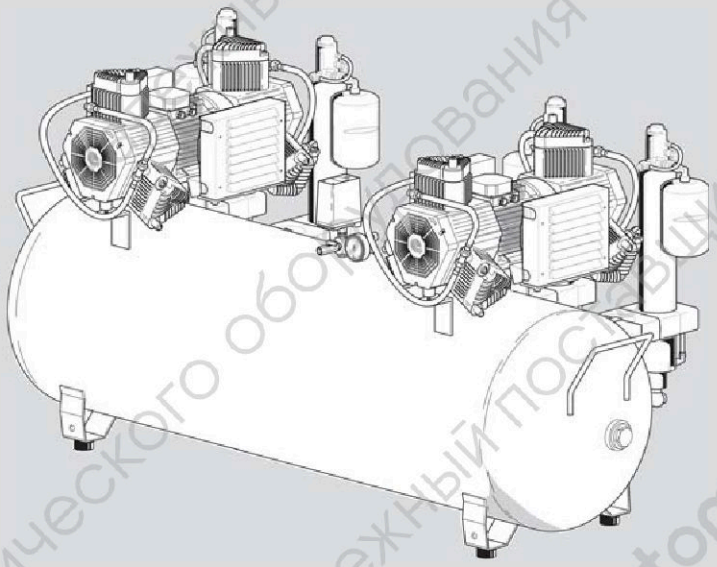
3 GRUPPI TESTATA A TRE CILINDRI
3-CYLINDER 3-HEAD COMPRESSOR
Aria resa a 5 bar effettivi 714 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 714 N l/min.
Serbatoio 300 litri
Air tank 300 litres
L= 1800 mm P= 810 mm H= 1000 mm
W= 1800 mm D= 810 mm H= 1000 mm
Peso: 260 kg
Weight: 260 kg



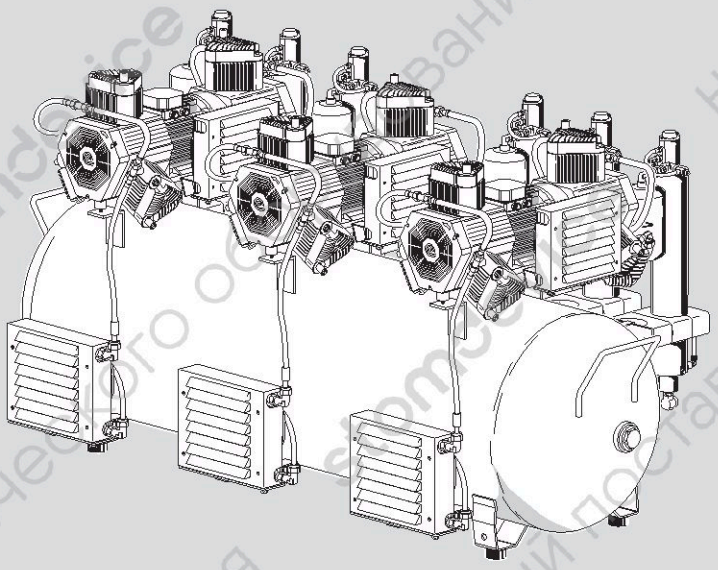
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• GAMMA COMPRESSORI
• COMPRESSOR RANGE

2 GRUPPI TESTATA A 6 CILINDRI
6-CYLINDER 2-HEAD COMPRESSOR
Aria resa a 5 bar effettivi 952 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 952 N l/min.
Serbatoio 300 litri
Air tank 300 litres
L= 1800 mm P= 880 mm H= 1100 mm
W= 1800 mm D= 880 mm H= 1100 mm
Peso: 303 kg
Weight: 303 kg

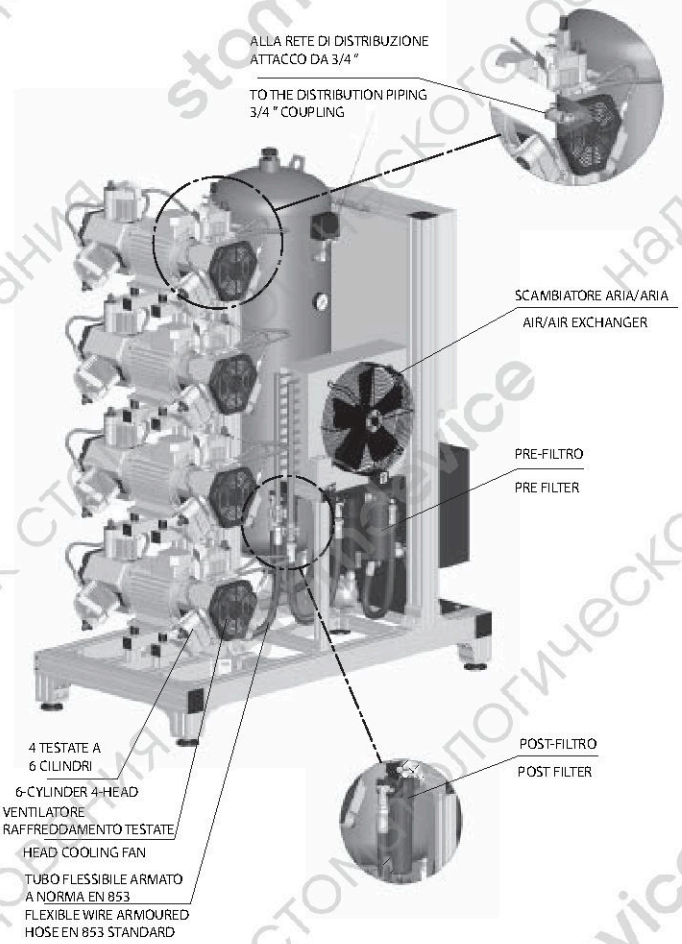


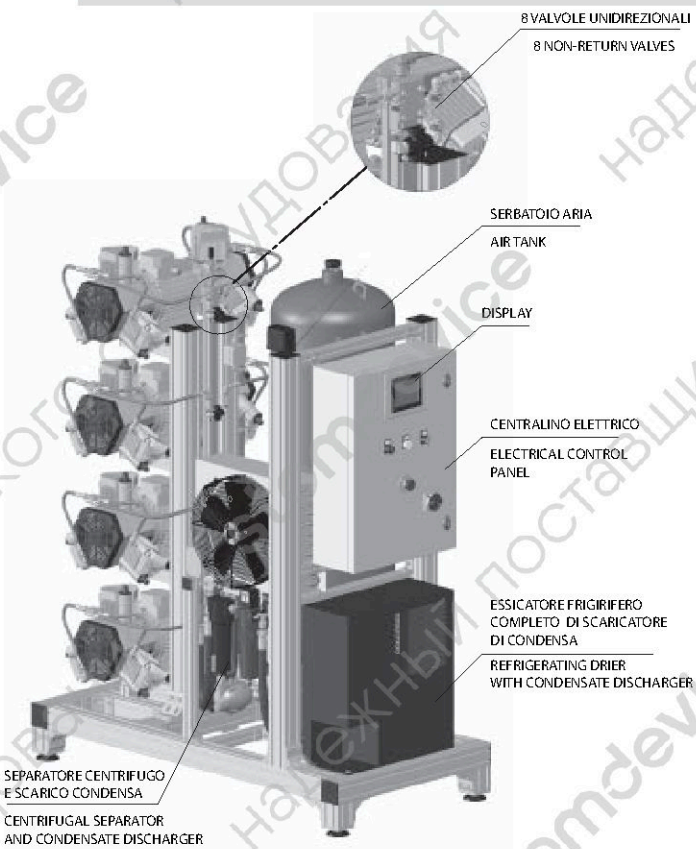
3 GRUPPI TESTATA A 6 CILINDRI
6-CYLINDER 3-HEAD COMPRESSOR
Aria resa a 5 bar effettivi 1428 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 1428 N l/min.
Serbatoio 300 litri
Air tank 300 litres
L= 1800 mm P= 1100 mm H= 1100 mm
W= 1800 mm D= 1100 mm H= 1100 mm
Peso: 394 kg
Weight: 394 kg



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• GAMMA COMPRESSORI
• COMPRESSOR RANGE

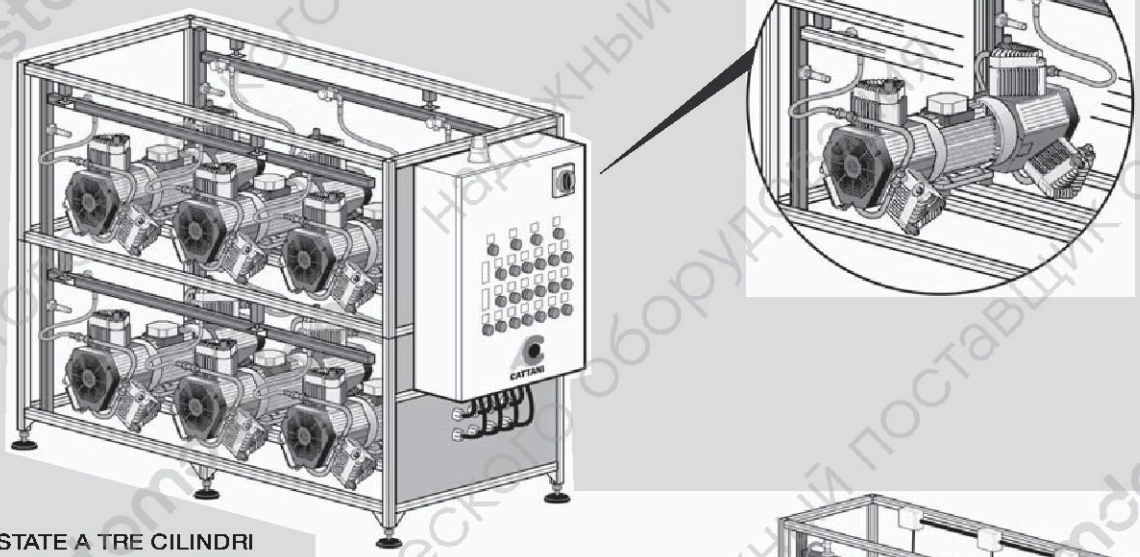




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

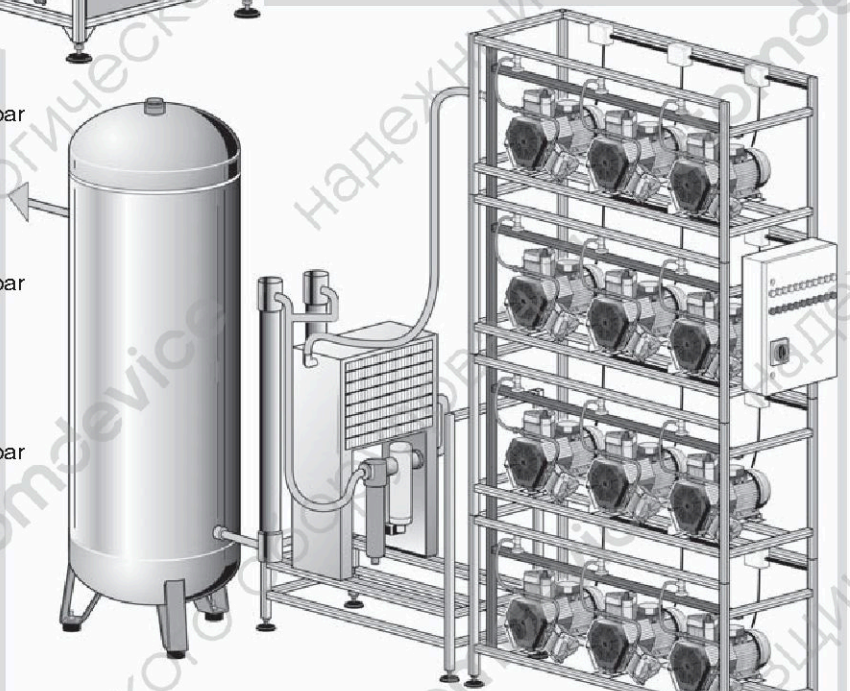
• ESEMPI DI BLOK JET
• BLOK JET EXAMPLES

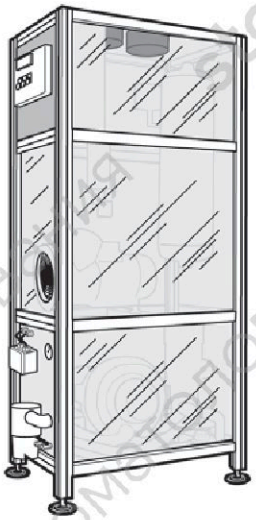


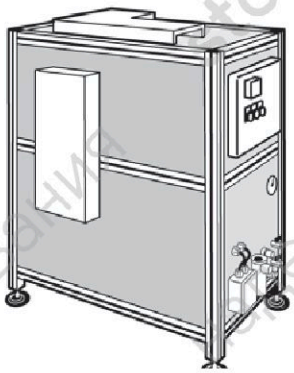
BLOK-JET 6 TESTATE A TRE CILINDRI
Aria resa a 5 bar effettivi 978 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 978 N l/min.
Serbatoio 500 litri
Air tank 500 litres

BLOK-JET 9 TESTATE A TRE CILINDRI
Aria resa a 5 bar effettivi 1467 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 1467 N l/min.
Serbatoio 725 litri
Air tank 725 litres

BLOK-JET 12 TESTATE A TRE CILINDRI
Aria resa a 5 bar effettivi 1956 N l/min.
Produced air with delivery pressure at 5 real bar 1956 N l/min.
Serbatoio 900 litri
Air tank 900 litres







https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• LIVELLO DI PRESSIONE SONORA
• SOUND PRESSURE LEVEL - NIVEAU DE PRESSION DU BRUIT - SCHALLDRUCKPEGEL - NIVEL DE PRESIÓN SONORA

Modello *Type* *Modèle* *Modell* *Modelo*	Aperto *W/o noise-reducing protection* *Sans protection insonorisante* *Ohne Schalldämmung Gehäuse* *Abierto* **dB (A)**	Con protezione insonorizzante in plastica *With plastic cover* *Avec capot insonorisant en plastique* *Mit Schalldämmung aus Plastik* *Con protección insonorizante en plástico* **dB (A)**	Con carenatura insonorizzante *With deadening box* *Avec armoire insonorisante* *Mit Schalldämmung Gehäuse* *Con protección insonorizante carenada* **dB (A)**
Monocilindrico - 1 cylinder compressor Monocylindrique - Monozylindrisch 1 cilindro	**70**	**63**	**51,5**
Bicilindrico - 2 cylinder compressor - Bicylindrique - Doppelzylindrisch 2 cilindros	**71**	**63**	**51,7**
Tricilindrico - 3 cylinder compressor - Tricylindrique - Trizylindrisch 3 cilindros	**73,6**	**68**	**51,85**
Tandem bicilindrico - 2 cylinder tandem compressor - Tandem bicylindre - Doppelzylindrisches Tandem - Tándem de dos cilindros	**73**	**63,8**	**-**
Tandem tricilindrico - 3 cylinder tandem compressor - Tandem tricylindre - Dreizylindrisches Tandem Tándem de tres cilindros	**74**	**70,4**	**-**
*3 gruppi testata a tre cilindri * 3-cylinder 3 head - 3 têtes à 3 cylindres - 3 Köpfe 3 Zylindern - 3 grupos cabezas de 3 cilindros*	**75**	**-**	**-**

Norma ISO 3746-1979 (E)
Parametri: r oppure d=1,5 - Rumore di fondo - 38 dB (A) - Strumento: Brüel & Kjær type 2232

ISO Regulation 3746-1979 (E)
Parameters: r or d=1,5 - Background noise - 38 dB (A) - Instrument: Brüel & Kjær type 2232

Règlement ISO-Norm 3746-1979 (E)
Paramètres: r ou d=1,5 - Bruit de fond - 38 dB (A) - Instrument: Brüel & Kjær type 2232

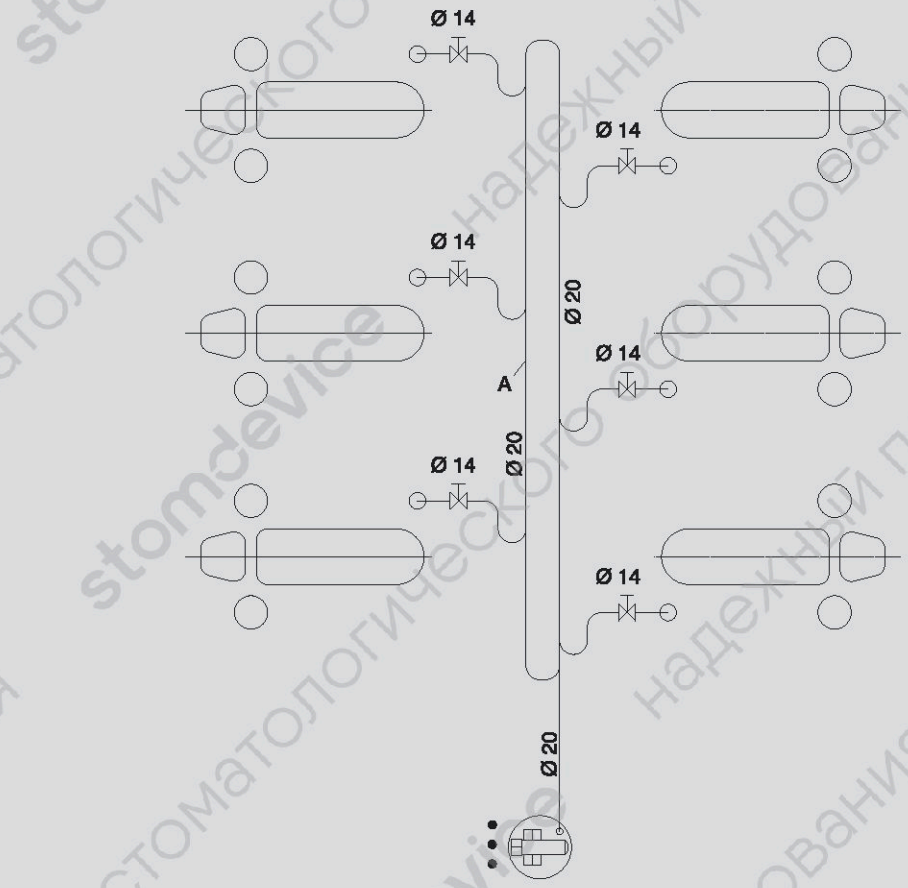
ISO-Norm 3746-1979 (E)
Parameter: r oder d=1,5 - Eigenrauschen - 38 dB (A) - Messgerät: Brüel & Kjær type 2232

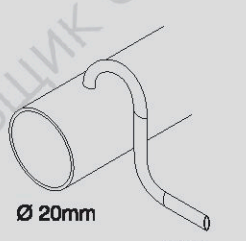
Norma ISO 3746-1979 (E)
Parametros: r o d=1,5 - Ruido de fondo - 38 dB (A) - Instrumento: Brüel & Kjær type 2232

** Rumore di fondo - 43 dB (A) - Background noise - 43 dB (A)- Bruit de fond - 43 dB (A) Eigenrauschen - 43 dB (A) - Ruido de fondo - 43 dB (A)*

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

• DISTRIBUZIONE AD ANELLO
• CLOSED CIRCUIT LAYOUT





DIRAMAZIONE CON PARTENZA SOPRA LA TUBAZIONE PRINCIPALE

BRANCH-STARTING POINT ON TOP OF MAIN DUCT



N°1 COMPRESSORE CATTANI A UNA TESTATA DA TRE CILINDRI

N°1 CATTANI THREE-CYLINDER 1 HEAD COMPRESSOR

A

TUBAZIONE PER L'ARIA COMPRESSA CHIUSA AD ANELLO

CLOSED COMPRESSED AIR PIPING CIRCUIT



RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE
SHUT-OFF VALVE

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ITALIAN PATENTS OR PATENT APPLICATIONS:

CATTANI: 1201707 - 1234828 - 1259318 - 1.187.187 - 1253460 - 233634 - 2337706 -1294904

ESAM: 1225173 - 1253783 - 0791751

FOREIGN PATENTS OR PATENT APPLICATIONS:

CATTANI: AU 546.143 - US 4,386,910 - US 4,787,846 - US 5,039,405 - US 5,002,486 AU 580839 - US 4,684,345 - US 5,330,641 - AT 0040181 - CH 0040181 - DE 0040181 FR 0040181 - GB 0040181 - LU 0040181 - SE 0040181 - CH 0211808 - DE 0211808 FR 0211808 - GB 0211808 - SE 0211808 - DE 0335061 - ES 0335061 - FR 0335061 GB 0335061 - AT 0557251 - DE 0557251 - ES 0557251 - FR 0557251 - GB 0557251 DE 0638295 - DK 0638295 - ES 0638295 - FR 0638295 - GB 0638295 - NL 0638295 SE 0638295 - US 6,083,306 - US 6,090,286 - US 6,022,216

ESAM: US 4,948,334 - DE 0351372 - ES 0351372 - FR 0351372 - GB 0351372 EP 0791751 - US 5,779,443 - CH 0791751 - DE 0791751 - ES 0791751 - FR 0791751 GB 0791751 - PT 0791751 - AU 93321 - ES 107358 - FR 222.394/395

PENDING PATENT

CATTANI: IT M098A000019 - IT M098A000119 - EP 99830010.7 - EP 99830011.5 EP 99830250.9 - EP 00830491.7 - IT M099A000165 - US 09/624,182

CATTANI
AIR TECHNOLOGY
6/A Via Natta. 43122 Parma, Italy
10'21'48" EST - 44'50'46" NORD
Ph. +39.0521.607604
Fax +39.0521.607628 (Sales Dept.)
Fax +39.0521.607855 (Purchasing Dept.)
Fax +39.0521.399966 (Accounting Dept.)
www.cattani.it - e-mail: info@cattani.it

Company with Quality System Certified according to
UNI EN ISO 9001:2008 - UNI EN ISO 13485:2004

esam
4/A Via Natta. 43122 Parma, Italy
10'21'48" EST - 44'50'46" NORD
Ph. +39.0521.607613
Fax +39.0521.399968 (Sales Dept.)
Fax +39.0521.607855 (Purchasing Dept.)
Fax +39.0521.399966 (Accounting Dept.)
www.esam.it - e-mail: info@esam.it

Company with Quality System Certified according to
UNI EN ISO 9001:2008

ИМ05

Ed. November 2012

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ