

**MANUALE UTENTE  
USER MANUAL  
ANWENDERHANDBUCH**

# SKYLAB

**Art. 4500/S**



**ITALIANO**

**ENGLISH**

**DEUTCH**



Dichiarazione di Conformità	3
Condizioni di garanzia	4
Decadenza della garanzia	5
Modalità di reso	6
Avvertenze generali e di sicurezza	7
Contatti e indirizzi utili	7
Simbologia	7
Caratteristiche tecniche	9
Istruzioni per l'imballaggio, trasporto, stoccaggio ed il sollevamento	10
Impiego della macchina	10
Sicurezza dell'operatore	11
Principio di funzionamento	12
Descrizione della macchina	13
Elenco parti di ricambio meccaniche	14
Istruzioni per l'installazione	18
Elenco accessori in dotazione	18
Elenco comandi	19
Materiali usati per sabbiare	19
Elenco parti di ricambio utensili	20
Descrizione e funzionamento utensili	21
Istruzioni per l'uso della macchina	23
Emissioni di sostanze nocive durante il funzionamento	25

Manutenzione Ordinaria	26
Manutenzione straordinaria e riparazioni	28
Istruzioni per la demolizione della macchina	29
Elenco componenti impianto elettrico	29
Elenco componenti impianto pneumatico	29
Riepilogo istruzioni importanti da seguire	30
Esplosi e Disegni	31

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

(in base alla ISO/IEC 17050-1)

E' conforme alle disposizioni legislative che traspongono la Direttiva Macchine 2006/42/CEE, la Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE, e la Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CEE e loro successivi emendamenti e modifiche.

La dichiarazione di conformità originale è fornita in allegato al manuale.



**CONDIZIONI DI GARANZIA**

1) DURATA: il prodotto è coperto da un periodo di garanzia di 12 (dodici) mesi.

2) ESCLUSIONE: sono da escludersi dalla garanzia:

- a) le avarie causate da mancata manutenzione ordinaria dovute a trascuratezza dell'Utilizzatore o ad un uso improprio del prodotto;
- b) controlli periodici e manutenzione;
- c) riparazioni o sostituzioni di parti soggette ad usura, fragili o di durata non prevedibile, a meno che non sia provata la loro difettosità al momento della consegna;
- d) guasti relativi a mano d'opera, trasferta del personale tecnico e trasporto;
- e) guasti o danni derivanti da un uso improprio e da errori di utilizzo;
- f) guasti o danni derivanti da impurità nei sistemi di alimentazione di acqua e aria, eventi chimici o elettrici straordinari;
- g) guasti o danni derivanti da uso di detergenti, disinfettanti, sostanze o processi sterilizzanti, non espressamente indicati nel manuale d'uso e manutenzione;
- h) naturale viraggio delle parti in plastica.

3) VERBALE DI INSTALLAZIONE E COLLAUDO: condizione essenziale per accedere alla garanzia é la restituzione dell'apposito verbale di installazione e collaudo, debitamente compilato in tutte le sue parti e controfirmato dall'Utilizzatore stesso e dal Tecnico Installatore. La restituzione del verbale dovrà avvenire entro 15 giorni dall'installazione, pena il decadimento della garanzia.

4) LIMITI: la garanzia dà diritto alla sostituzione o riparazione gratuita dei componenti difettosi. È comunque escluso il diritto alla sostituzione dell'intero apparecchio. Per quanto riguarda i componenti applicati o integrati prodotti con marchio TECNO-GAZ S.P.A. o da terzi e dotati di proprio certificato di garanzia, valgono le condizioni, i limiti e le esclusioni riportati sui certificati stessi.

L'effettuazione di una o più riparazioni nel periodo di garanzia non comporta alcuna modifica della data di scadenza della garanzia stessa.

5) CONTESTAZIONI: nel caso di contestazione da parte dell'Acquirente sull'applicazione della garanzia, sulla qualità o sulle condizioni della apparecchiatura consegnata, l'Acquirente non potrà in alcun caso sospendere e/o ritardare i pagamenti.

6) CONTROVERSIE: in caso di controversia sull'applicazione ed interpretazione del presente Certificato di Garanzia, sarà competente il Tribunale di PARMA (Italia), ovunque sia stato stipulato il contratto di acquisto dell'apparecchiatura.

7) DEROGHE: particolari deroghe, concesse in merito alle presenti norme di garanzia, non implicano il riconoscimento di alcun diritto nei confronti dell'Acquirente e saranno da considerarsi limitatamente concesse in relazione al caso specifico.

8) ALTRO: per quanto non espressamente previsto dal presente Certificato di Garanzia valgono le norme contenute nel Codice Civile e nelle Leggi in materia della Repubblica Italiana.

## **DECADENZA DELLA GARANZIA**

La garanzia decade se:







- a) l'apparecchiatura presenta danneggiamenti dovuti a caduta, esposizione a fiamme, rovesciamenti di liquidi, fulmini, calamità naturali, eventi atmosferici, o comunque da cause non imputabili a difetti di fabbricazione;
- b) l'installazione non é conforme alle istruzioni di TECNO-GAZ S.p.A. ed é stata eseguita da personale non autorizzato;
- c) l'apparecchiatura venga riparata, modificata o comunque manomessa dall'Acquirente o da terzi non autorizzati;
- d) all'atto della richiesta di intervento in garanzia il numero di matricola del prodotto risulti asportato, cancellato, contraffatto, ecc.;
- e) non venga restituito il verbale di installazione e collaudo compilato e firmato entro 15 giorni dall'installazione;
- f) l'Acquirente sospenda e/o ritardi per qualunque motivo il pagamento di qualunque somma dovuta in relazione all'acquisto e/o alla manutenzione dell'attrezzatura;
- g) non venga rispettata la manutenzione periodica programmata o altra prescrizione prevista nel manuale d'uso e manutenzione.

**MODALITA' DI RESO**

1. Tutti i resi devono essere eseguito con prodotti imballati nel loro imballo originale, in caso di reso eseguito con imballo non originale sarà addebitato il prezzo del ripristino dello stesso;
2. Tutti i resi dovranno essere effettuati in PORTO FRANCO ;
3. Il cliente deve anticipare il reso richiedendo agli uffici commerciali TECNO-GAZ l'autorizzazione scritta ad eseguire lo stesso "Modulo per la gestione rientro clienti" (CM-M-002), in conformità al Sistema Gestione della Qualità TECNO-GAZ ( rif. CM-P-003, CM-I-009);
4. Il documento del reso deve riportare:
  - Codice/Articolo del prodotto TECNO-GAZ ;
  - Il numero della fatture di acquisto o del ddt TECNO-GAZ ;
  - Numero di matricola e lotto del prodotto;
  - Spiegazione del reso;
  - Il numero ticket del "Modulo per la gestione rientro clienti" (CM-M-002) o allegare una copia dello stesso;
5. I resi si intendono accettati solo dopo visione del materiale, essi in caso di non conformità possono essere rispediti al mittente, a totale giudizio di TECNO-GAZ ;
6. Per ogni reso saranno addebitate le spese per il ripristino e il collaudo del prodotto.
7. I componenti sostituiti in garanzia devono essere restituiti a TECNO-GAZ in porto franco.
8. La mancata restituzione comporta l'addebito del costo del particolare al richiedente.
9. TECNO-GAZ non accetta rientri da utilizzatori finali.
10. Il rientro in TECNO-GAZ per riparazione è gestito con le stesse modalità di un reso



**AVVERTENZE GENERALI E DI SICUREZZA**

-  Assicurarsi che l'apparecchio sia alimentato con tensione corretta indicata sulla targhetta.
-  Non rimuovere la targhetta
-  Assicurarsi che l'impianto sia provvisto di messa a terra.
-  Pulire la macchina con panno asciutto.
-  Prima di qualsiasi intervento disinserire il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente.
-  Utilizzare esclusivamente i ricambi originali

*La mancata osservanza dei punti sopra citati, provoca il decadimento di ogni forma di responsabilità da parte di TECNO-GAZ S.p.A.*

**CONTATTI E INDIRIZZI UTILI**

L'assistenza tecnica deve essere richiesta al deposito che ha fatturato il dispositivo, oppure direttamente a:

TECNO-GAZ S.p.A.

Str. Cavalli n°4 – Sala Baganza – Parma – ITALIA.

Tel. +39 0521 8380 - Fax +39 0521 833391

e-mail : [info@tecnogaz.com](mailto:info@tecnogaz.com)

<http://www.tecnogaz.com>

**SIMBOLOGIA**






Ai sensi della DIRETTIVA 2002/96/CE questo simbolo indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, non deve essere smaltito come rifiuto urbano.



Avvertenze generali e informazioni al destinatario.



Attenzione alle indicazioni scritte in parte a questo simbolo.

	Conformità alla Direttiva 2004/108/CE e alla Direttiva 2006/95/CE e loro successivi emendamenti e modifiche.
<b>PE</b>	Protezione esterna.
	TERRA di protezione.
	TERRA (di funzionamento).
~	Corrente alternata.
	Attenzione alta tensione pericolo di folgorazione!
	Leggere attentamente il manuale istruzioni.
<b>POS.</b>	Posizione (numero a cui corrisponde il componente nelle figure o schemi).
<b>Fg.</b>	Figura.
$\Omega$	Ohm (unità di misura della Resistenza Elettrica).
<b>s</b>	Secondi (unità di misura del tempo).
<b>W</b>	Watt (unità di misura della Potenza).
<b>Hz</b>	Hertz (unità di misura della frequenza).
<b>mm</b>	Millimetri (unità di misura della Lunghezza).
<b>A</b>	Amperé (unità di misura della corrente elettrica).
<b>V</b>	Volt (unità di misura della tensione elettrica).
<b>Pa</b>	Pascal (unità di misura della pressione atmosferica).
<b>°C</b>	Gradi Centigradi (unità di misura della temperatura).
<b>kg</b>	Chilogrammi (unità di misura della Massa).

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

MECCANICHE:		ELETTRICHE:	
Altezza	600mm	Tensione Di Alimentazione	230 V±10%
Larghezza	600 mm	Frequenza	50 Hz
Profondità	530 mm	Fasi	1 + Terra
Peso	36 Kg ≅ 352 N	Corrente Fusibili	5 A
Materiale	Ferro	Potenza Massima	1 KW
Capacità serbatoio sabbia	500cc	Tipo di Protezione	PE
Materiale serbatoio sabbia	PVC	Classe	1
		Cavo Di Alimentazione Mt 2	2X1.5 mm²+Terra
		Connettore (Spina)	16 A + Terra
LIVELLO DI POTENZA SONORA:		PNEUMATICHE:	
In Condizioni Operative Standard (Iso/Dis 3746)	81.4 dB(A)	Alimentazione:	Aria comp. Secca e non lubrificata
In Condizioni Di Massima Potenza (Iso/Dis 3746)	96.0 dB(A)	Pressione Di Alimentazione:	8 Bar
		Consumo Max 12mc/H	200 NL/Min

**ISTRUZIONI PER IMBALLAGGIO, TRASPORTO, STOCCAGGIO E SOLLEVAMENTO**

La sabbiatrice ha un peso di trentasei chilogrammi ed un volume contenuto, perciò non ha bisogno di un imballo particolare.

Protetta da un sacchetto di cellophane, viene posta in un involucro di polistirolo espanso ed inserita in un contenitore di cartone ondulato e sigillato con nastro adesivo.

Il trasporto deve avvenire senza scosse ed urti e senza esporre il contenitore all'umidità.

**ATTENZIONE:**

Non disperdere il materiale di imballaggio nell'ambiente, recuperare i prodotti riciclabili ed affidare i rimanenti ad una impresa di smaltimento rifiuti.

Le macchine imballate devono essere custodite in luoghi asciutti e ad una temperatura compresa tra i -10°C e +40°C.

Non è consentita la sovrapposizione di più macchine.

**ATTENZIONE:**

**Unico punto di presa per il sollevamento ed il trasporto manuale della macchina, sono i fori delle boccole dei guanti.**

**Non sollevare la macchina prendendola sotto gli sportelli laterali.**

**IMPIEGO DELLA MACCHINA**

E' una minisabbiatrice ad aria compressa da impiegare per il trattamento superficiale di oggetti.

Detti oggetti debbono avere dimensioni tali da poter essere contenuti nelle cabine e quindi lavorati in condizioni di sicurezza (sportello chiuso).

Durante la lavorazione, non debbono reagire con i materiali usati per sabbiare, cioè non debbono emettere sostanze gassose (non possono essere trattenute dai filtri).

Il buon funzionamento della macchina dipende dalla assenza di umidità all'interno della cabina, quindi non bisogna introdurre oggetti bagnati o sostanze liquide che possono impregnare le sabbie.

L'uso improprio causa cattivo funzionamento, danni alla stessa macchina e all'ambiente.

## SICUREZZA DELL' OPERATORE

Durante il funzionamento della sabbiatrice, l'operatore viene esposto a due pericoli:

- 1) Maneggiando l'utensile con lo sportello aperto può inavvertitamente dirigere il getto verso se stesso, e proiettare la sabbia negli occhi.
- 2) Sabbiando con lo sportello aperto viene vanificato l'effetto dell'aspirazione e quindi le polveri emesse durante la lavorazione contaminano l'ambiente di lavoro.

Per eliminare detti pericoli la sabbiatrice è dotata di due sistemi di sicurezza che inibiscono il funzionamento della stessa quando uno sportello è aperto oppure quando l'aspiratore non è in funzione.

**La prima sicurezza è collegata alla serratura dello sportello fig. 17 ed è composta da un sensore pneumatico e da un riscontro sensore posto sulla levetta di serraggio della serratura stessa.**

**Se il riscontro sensore non chiude il piccolo ugello a perdita continua del sensore, questi non consente l'alimentazione pneumatica degli utensili. Per chiudere lo sportello basta accostare lo stesso alla guarnizione, premere verso il basso la maniglia della serratura e ruotare la stessa di 90° in senso orario vedi fig 15-16 quindi rilasciare la maniglia.**

**A manovra avvenuta, assicurarsi, che la maniglia non possa ruotare in senso contrario senza premerla nuovamente verso il basso.**

**Il riscontro sensore è sottoposto ad usura, è utile fare controlli periodici.**

**La seconda sicurezza consiste nella verifica dell'accensione dell'aspiratore. Solo con queste avvertenze è possibile sabbiare.**

**L'aspiratore convoglia le polveri, dovute alla sabbiatura, a una successione di filtri. Se viene fatta una manutenzione corretta, l'aria che viene rilasciata nell'ambiente sarà depurata.**

## **PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO**

Il funzionamento della minisabbiatrice è caratterizzato da due azioni:

L'azione della sabbia sull'oggetto e l'azione dell'aspiratore sulle polveri che si generano durante la lavorazione.

Due circuiti indipendenti permettono lo svolgimento di dette operazioni.

La sabbia contenuta nel serbatoio **pos 140 fig. 2** viene aspirata da un eiettore, contenuto nell'utensile **fig. 4**.

Per effetto venturi, l'aria, convoglia la sabbia nell'ugello dell'utensile, imprimendole velocità.

Uscendo dall'ugello **pos 202 fig. 4**, la sabbia viene scagliata contro l'oggetto.

La velocità, il peso e la durezza della sabbia, producono nell'oggetto una abrasione con conseguente asportazione di materiale e frammentazione della sabbia stessa.

Le particelle pesanti, così prodotte, cadono nel contenitore e quindi vengono riciclate continuamente.

Le polveri, più leggere, vengono rimosse dalla cabina attraverso la bocca di aspirazione posta sopra la lampada, **pos 69 fig. 2**.

L'aspiratore ha il compito di mantenere limpida l'atmosfera della cabina, esso convoglia l'aria e le polveri in un sacco filtro **pos 253 fig. 1**.

Le polveri vengono trattenute, mentre l'aria, filtrando attraverso il sacco viene immessa in un secondo filtro, **pos 230 fig. 1**, che ha il compito di purificare ulteriormente l'aria prima di immetterla nell'ambiente.

## DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

E' una minisabbiatrica a tre cabine indipendenti e consente a tre operatori di lavorare contemporaneamente.

Ogni cabina è dotata di un utensile con pulsante di comando incorporato **pos 215-217 fig 2**, di una pistola ad aria compressa per la pulizia degli oggetti **pos 53**, di una lampada per la illuminazione **pos 6-7**, di una griglia porta oggetti **pos 118**, di un contenitore per la sabbia **pos 140** e di uno sportello trasparente **pos 227 fig 1**, a chiusura ermetica, che permette una ampia visuale dell'interno.

I guanti in dotazione sono del tipo super resistente, (possono essere inseriti guanti di qualsiasi tipo) sono fissati alla cabina tramite una ghiera a vite che con una semplice manovra ne permette la sostituzione.

Le polveri sprigionate durante la lavorazione vengono aspirate dalla turbina **Pos 5 fig 2** e trattenute da un sacco filtrante **pos 253 fig 1**.

L'aria, prima di essere immessa nell'ambiente viene ulteriormente purificata dal filtro finale **pos 230 fig 1** questo filtro è costruito con carta speciale.

Davanti alla cabina vi è il pannello di comando **fig 3** nel quale trovano posto gli interruttori per l'aspirazione e l'illuminazione, il riduttore di pressione con il quale si regola la pressione dell'utensile ed il manometro che visualizza detta pressione.

Le tre cabine possono ruotare di 120° a destra e a sinistra, rispetto alla cabina centrale che porta la scritta SKYLAB.

Questa rotazione, manuale, è ottenuta con un sistema di cuscinetti collegati ad un piede speciale **pos 130 fig 1** che supporta tutta la macchina.

Grazie a questo movimento, un operatore, può accedere ad ognuna delle tre cabine senza dover girare intorno alla macchina.

La pulizia delle cabine e la rimozione delle sabbie contaminate, si effettua mediante aspirazione.

La macchina è dotata di un tubo con lancia di aspirazione **pos 251-252 fig 1** che inserito al posto della valvola sicurezza guanti **pos 175 fig 1** permette di eseguire detta operazione.

La manopola **pos 3 fig 1** posta sul lato sinistro della cabina centrale serve per regolare la potenza della turbina da zero fino al valore massimo.

In fase di aspirazione delle polveri, durante la lavorazione, la potenza della turbina viene mantenuta a valore basso (sufficiente a garantire buona visibilità dentro alla cabina) mentre per la pulizia bisogna metterla al massimo.

**ELENCO PARTI DI RICAMBIO MECCANICHE**

<b>Pos</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Cod.</b>
105	3	Sportello laterale	SSKA105
112	1	Mobile completo	SSKA112
117	1	Cestello	SSKA117
118	1	Griglia centrale	SSKA118
119	1	Griglia laterale sinistra	SSKA119
120	1	Griglia laterale destra	SSKA120
121	1	Staffa fissaggio regolatore motore	SSKA121
122	1	Scatola filtro	SSKA122
123	1	Coperchio filtro	SSKA123
124	3	Controghiera guanti	SSKA124
130	1	Piede	SSKA130
131	1	Targhetta CE	SSKA131
133	1	Tappo contenitore sabbia completo	SSKA133
134	1	Setaccio contenitore sabbia	SSKA134
135	1	Protezione turbina	SSKA135
136	1	Boccola guarnizione turbina	SSKA136
140	3	Serbatoio sabbia	SSKA140
141	1	Tappo filtro	SSKA141
142	1	Collettore di aspirazione	SSKA142
143	3	Boccola guanti	SSKA143
144	3	Ghiera blocca guanti	SSKA144



149	3	Piastrina cerniera vetro dx	SSKA149
150	3	Piastrina cerniera vetro sx	SSKA150
153	3	Staffa completa	SSKA153
154	3	Fermo rotazione	SSKA154
155	3	Posizionatore	SSKA155
156	3	Supporto cuscinetto inferiore	SSKA156
157	6	Distanziatore cuscinetto	SSKA157
158	1	Bloccacavo inferiore	SSKA158
159	1	Bloccacavo superiore	SSKA159
160	2	Riscontro fermo	SSKA160
161	6	Boccola passatubi	SSKA161
162	6	Dado per boccola	SSKA162
163	12	Rosette per boccola	SSKA163
164	6	Pescante sabbia	SSKA164
165	3	Distanziatore turbina	SSKA165
166	18	Inserti per contenitore sabbia	SSKA166
167	3	Lamierino riflettore	SSKA167
168	1	Rosetta pressacavo	SSKA168
169	1	Rosetta pressacavo	SSKA169
170	2	Terminale tubo aspirazione	SSKA170
175	1	Valvola guanti completa	SSKA175
215	1	Utensile grande diam. 3.5 completo	SSKA215
217	2	Utensile grande diam. 1.5 completo	SSKA217
226	3	Adesivo pannello comandi	SSKA226
227	3	Vetro sportello	SSKA227

228	3	Guarnizione sportello	SSKA228
229	3	Pellicola protettiva	SSKA229
230	1	Filtro finale	SSKA230
233	3	Adesivo cabine	SSKA233
234	1	Adesivo filtro	SSKA234
235	1	Molla valvola guanti	SSKA235
236	6	Molla per supporto cuscinetto inferiore	SSKA236
237	3	Molla per posizionatore	SSKA237
238	6	Rosetta bloccaggio vetri	SSKA238
239	3	Serratura cabina	SSKA239
241	3	Impugnatura tappo	CM30005
243	3	Cerniera dx	SSKA243
244	3	Cerniera sx	SSKA244
251	1	Lancia aspirazione	CM61002
252	1	Tubo aspirazione	CP01016
253	1	Sacchetto filtro	SSKA253
254	3	Guanti (Coppie)	CM61001
255	1	Manopola regolazione turbina	CM30008
256	1	Tubo elastollan diam. 8/6	CP01009
257	5	Piedini antivibranti	CM70002
258	3	Bloccacavi diam. 6	CE02011
259	3	Tubo spirale diam. 4/2	CP01017
261	1	Tubo turbina	CP01015
262	1	Cappuccio manopola	CM30009
276	8	Gommini passalamiera diam. 8	CE02015

277	I	Guarnizione turbina	CM50054
278	3	Guarnizione contenitore sabbia	CM50002
280	2	Guarnizione tubo aspirazione	CM50018
281	2	Guarnizione tappo aspirazione	CM50001
283	1	Guarnizione sacco filtro	CM50003
284	7	Guarnizione nylon 1/8	CM50007
285	1	Guarnizione valvola guanti	CM50012
290	9	Cuscinetto 608 2Z	CM60003
291	2	Fascette tubo turbina	CM17005

## **ISTRUZIONI PER L'ISTALLAZIONE**

La sabbiatrice deve essere posta su di un banco ad una altezza adeguata alla statura dell'operatore.

Se è previsto l'uso contemporaneo da parte di più operatori, la macchina deve essere posta al centro del locale oppure in una posizione che permetta la presenza, attorno alla macchina, di più persone.

Escludendo quanto sopra, può essere sistemata in qualsiasi posizione purché vi sia l'accesso ad una sola cabina.

La possibilità di fare ruotare le cabine, consente l'uso di una qualsiasi di queste, quindi è bene sistemare la macchina in modo che possa avvenire il suddetto movimento.

Assicurarsi che il banco su cui posa la macchina sia sufficientemente robusto da poter sopportare il peso della macchina (almeno cinquanta kilogrammi) e che non sia traballante.

Deve essere collegata:

- Ad una presa elettrica monofase con una tensione di 230 V ed una frequenza di 50 Hz. Detta presa deve essere munita di protezione di terra, di interruttore magnetotermico con differenziale (salvavita) e deve erogare una potenza massima di 1 Kw.
- Ad una sorgente di aria compressa, SECCA E NON LUBRIFICATA avente una pressione minima di 7 BAR ed una capacità di erogazione di almeno 200 nl/min.

## **ELENCO ACCESSORI IN DOTAZIONE**

La sabbiatrice viene fornita con i seguenti accessori:

N° 1 Tubo di aspirazione completo di lancia **Pos.251-252 Fig.1**

N° 2 Sacchi filtro **Pos.253 Fig.1**

N° 3 Pellicole protezione vetro **Pos. 229 Fig.1**

N° 1 Pritt roller (colla)

N° 1 Libretto istruzioni uso e manutenzione CE

N° 1 Tappo per contenitore sabbia **Pos. 133 Fig. 2**

N° 1 Setaccio per contenitore sabbia **Pos. 134 Fig. 2**

## ELENCO COMANDI

Tutte le cabine sono dotate di un pannello comandi composto da:

**Pos. 1** Interruttore luminoso verde per l'illuminazione della cabina

**Pos. 2** Interruttore luminoso verde per l'aspirazione delle polveri.

**Pos. 51** Riduttore di pressione per la regolazione della pressione dell'utensile.

**Pos. 52** Manometro che indica la pressione dell'utensile

- La regolazione della **potenza di aspirazione** si effettua agendo sulla manopola **pos 3 fig 1** (REGOLATORE ASPIRAZIONE).

## MATERIALI USATI PER SABBIARE

Gli abrasivi usati per le operazioni di sabbiatura sono numerosi e con caratteristiche che soddisfano tutte le esigenze del settore odontotecnico.

I tipi comunemente usati sono:

I **CORINDONI**, impiegati per la rimozione del rivestimento ed il trattamento superficiale dei metalli.

GLI **OSSIDI DI ALLUMINIO**, usati per il decapaggio e la preparazione delle strutture di supporto.

LE **MICROSFERE DI CRISTALLO**, adatte per la satinatura.

Questi abrasivi sono disponibili in diverse granulometrie, la scelta delle dimensioni dell'abrasivo dipende esclusivamente dal grado di lavorazione che si vuole ottenere. Le sabbie grosse incidono vistosamente l'oggetto e determinano sulle superfici una rugosità elevata, quelle fini invece, pur asportando materiale, rendono le superfici levigate.

Il grado di abrasione dipende dalle caratteristiche della polvere impiegata, in rapporto al tipo di metallo sottoposto a lavorazione e dalla velocità con la quale la polvere colpisce l'oggetto.

La sabbiatrice, imprime alle polveri la massima velocità quando gli utensili sono alimentati con una pressione di 4-5 Bar (utensili BLOSSIDO e SFERE) e 6-6.5 Bar (utensile CORINDONE)

Con la sabbiatrice, si possono usare tutti gli abrasivi in commercio purché non superino le dimensioni di 500 my; per polveri finissime, inferiori ai 25 my, occorre verificarne la compatibilità con il sistema di aspirazione venturi.

## ELENCO PARTI DI RICAMBIO USATI

Pos.	Q.tà	Descrizione	Cod.
176	3	Impugnatura grande	SSKA176
178	3	Corpo utensile grande	SSKA178
180	1	Punta utensile grande	SSKA180
181	2	Punta utensile grande	SSKA181
183	1	Ugello aria diam. 2	SSKA183
184	1	Ugello aria diam.1.2	SSKA184
185	1	Ugello aria diam. 0.8	SSKA185
188	3	Levetta comando	SSKA188
189	3	Astina pulsante	SSKA189
190	3	Tappo pulsante	SSKA190
191	3	Raccordo tubo M 6	SSKA191
192	3	Raccordo tubo M 5	SSKA192
193	3	Rosetta diam.4x9	CM20002
194	3	Guarnizione OR 2012	CM50036
195	6	Guarnizione OR 2010	CM50050
196	3	Guarnizione OR 2056	CM50038
198	3	Guarnizione OR D. toro	CM50068
199	3	Guarnizione OR 2018	CM50048
200	3	Molla per utensile grande	SSKA200
202	1	Ugello mix diam.7x3.5	SSKA202
203	1	Ugello mix diam.6x2.5	SSKA203
204	1	Ugello mix diam 4x1.5	SSKA204
206	3	Vite TCEI M3X8	CM15037
207	3	Tubo elastollan neutro	CP01008
209	3	Tubo elastollan celeste	CP01005
211	1	Punta utensile grande	SSKA211
<b>UTENSILI COMPLETI</b>			
215	1	Utensile grande diam. 3.5	SSKA215
216	1	Utensile grande diam. 2.5 (SOLO A RICHIESTA)	SSKA216
217	1	Utensile grande diam. 1.5	SSKA217

## DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DEGLI UTENSILI

L'utensile, é composto da:

Una impugnatura **pos 176**.

Un corpo utensile **pos 178**.

Una levetta di comando **pos 188**.

Un ugello aria **pos 183-4-5**.

Una punta con ugello mix **pos 180-1**.

Nel corpo utensile, è ricavato l'eiettore che ha la funzione di aspirare la sabbia dal contenitore, convogliarla nella punta ed espellerla attraverso l'ugello mix di metallo duro, **pos 202-3-4**.

Ad ogni ugello mix, corrisponde un ugello dell'aria **pos 183-4-5**; sostituendo la punta del utensile diam. 3.5 **Pos 180**, con una di diam. 1.5 **pos 181**, bisogna sostituire anche l'ugello diam. 2 **pos 183** con l'ugello diam. 0.8 **pos 185**.

ATTENZIONE:

Quando si sostituiscono gli ugelli dell'aria **pos 183-4-5**, bisogna controllare che oring **pos198** sia in sede assicurando una perfetta tenuta.

La punta dell'utensile viene avvitata sul corpo; ogni volta che si fa' questa operazione, e' bene rimuovere la polvere sui filetti e sulla guarnizione **pos 196**, usando la pistola dell'aria e cospargere il tutto con talco per ridurre l'attrito della guarnizione e della vite.

Premendo l'astina, **pos 188**, l'aria, uscendo dall'ugello, forma il vuoto all'interno della punta e di conseguenza richiama la sabbia attraverso il tubo bianco **pos 207**.

Il vuoto massimo che si può raggiungere è di 0.7 Bar che corrisponde ad una alimentazione del dell'utensile di 4-5 bar (ugelli diam. 0.8) **pos 185** e 6-6.5 Bar (ugelli diam. 2) **pos 183**.

**Aumentando o diminuendo la pressione di alimentazione rispetto ai valori suddetti, il rendimento dell'eiettore diminuisce e di conseguenza anche il vuoto e la aspirazione della sabbia diminuiscono.**

**Un secondo fattore che agisce sul rendimento dell'utensile è la posizione della punta rispetto all'ugello dell'aria; infatti, se la punta viene avvitata completamente sul corpo, impedisce alla sabbia di raggiungere il venturi.**

**Nella condizione suddetta, dalla punta esce solo aria.**

**Svitando la punta, la sabbia fluisce attraverso il venturi e viene espulsa.**

**Il punto di maggior rendimento si ottiene svitando la punta di uno o due giri rispetto alla posizione di "tutto avvitato" fig 5.**

**Quando il getto di sabbia non è costante, ma esce dall'ugello ad intermittenza, vuol dire che la posizione della punta non è corretta.**

### SE SI INTASANO I CONDOTTI DELL'UTENSILE:

Prima di procedere allo svuotamento del contenitore e degli stessi condotti, è possibile tentare di rimuovere il blocco semplicemente tappando con un dito la punta dell'utensile.

In questa situazione, premendo la levetta di comando, si pressurizzano i condotti e quindi si costringe la sabbia a ritornare nel contenitore **fig 5**.

Se detta operazione non risolve il problema, bisogna togliere la punta dell'utensile e controllare che non vi siano corpi estranei.

### ATTENZIONE:

Queste operazioni si devono eseguire come una lavorazione, cioè con lo sportello chiuso e le mani nei guanti.

Se non vi sono corpi estranei, vuol dire che l'intasamento è localizzato in prossimità del contenitore sabbia.

In questo caso, dovendo operare con lo sportello aperto è indispensabile togliere l'alimentazione pneumatica alla macchina, procedere allo svuotamento del contenitore stesso ed individuare la causa dell'ostruzione.



## ISTRUZIONI PER L'USO DELLA MACCHINA

Dopo aver installato la macchina, togliere il tappo **pos 141 fig 1** (ruotarlo verso destra o sinistra e contemporaneamente tirarlo verso l'alto) e assicurarsi che il sacco filtro **pos 253** sia contenuto nell'apposito cestello **pos 117**, se così non è, inserire detto sacco seguendo le istruzioni contenute in manutenzione ordinaria.

La prima cabina, quella in corrispondenza della scritta **SKYLAB**, contrassegnata sul vetro con l'indicazione "**CORINDONE**", è dotata di un utensile grande con un ugello di 3.5 mm. In questa cabina si possono mettere sabbie grosse, fino a **500 my**.

La seconda cabina, posta a destra della prima, contrassegnata con la scritta "**BIOSSIDO**", è dotata di un utensile grande con un ugello di 1.5 mm. In questa cabina si possono mettere sabbie fino a **125 my**.

La terza cabina, posta alla sinistra della prima, contrassegnata con la scritta "**SFERE**", è dotata di un utensile grande con un ugello di 1.5 mm. In questa cabina si mettono sabbie, fino a **125 my**.

Per mettere le sabbie, aprire lo sportello trasparente, sollevare la griglia **pos 118 fig 2** versare la sabbia dentro al contenitore **pos 140** (non superare il primo orlo del contenitore **pos 140 LIVELLO SABBIA**); riportare la griglia in posizione.

Fra gli accessori in dotazione, vi sono: un tappo **pos 133 fig 2** ed un setaccio **pos 134** da inserire nei contenitori della sabbia.

Il tappo deve essere inserito quando non si vuole riciclare la sabbia; ad esempio, nelle operazioni di rugatura in cui bisogna utilizzare sabbia non contaminata.

La funzione del setaccio è quella di trattenere le particelle più grandi della sabbia e quindi impedire loro di intasare i condotti; ad esempio durante la rimozione del rivestimento, si possono produrre frammenti di notevoli dimensioni.

Mettere nella cabina un oggetto, chiudere lo sportello, accendere la luce interna e l'aspiratore. Regolare l'aspirazione agendo sulla manopola **pos 3 fig 1**, il giusto grado di aspirazione è indicato dai guanti, quando questi sono spinti all'interno della cabina senza deformazione del loro volume (non devono gonfiare), vuol dire che l'aspirazione è accettabile.

Regolare la pressione dell'utensile, agendo sul riduttore **pos 51 fig 3** sui seguenti valori:

**utensile CORINDONE 6-6.5 Bar**

**utensile BIOSSIDO e SFERE, 3.5-4.5 Bar.**

Inserire le mani nei guanti, impugnare l'utensile con la mano destra e con la sinistra sostenere l'oggetto, premere il tasto **fig 5** e dirigere il getto verso la superficie da trattare.

La sabbia, ha il massimo potere di abrasione in prossimità dell'ugello, allontanandosi da questo, perde velocità e la dimensione del getto aumenta. vedi **fig 6**.

A lavoro ultimato, prima di spegnere l'aspiratore, sbloccare la serratura e scostare leggermente il vetro dalla guarnizione.

L'aspiratore in pochi secondi, può rimuovere completamente la polvere dalla cabina così, alla apertura dello sportello non vi é fuoriuscita della stessa.

Prima di ogni operazione di sabbiatura, è molto importante pensare allo stato di efficienza del sacco filtro, chiedersi se abbia ancora la capacità di trattenere la polvere.

Non è possibile stabilire un numero di ore di lavoro oltre le quali detto filtro perde efficienza perché dipende dalle varie situazioni di lavoro.

Infatti vi sono delle lavorazioni che producono molta polvere, tipo la rimozione dei rivestimenti. L'uso di sabbie molto fini, oppure di sabbie riciclate diverse volte, impegnano notevolmente il filtro.

Anche l'uso simultaneo delle cabine produce più velocemente la perdita di efficienza del sacco filtro.

L'operatore deve intuire a secondo delle lavorazioni eseguite, quando e' il momento di sostituire il filtro.

È buona norma comunque non risparmiare sull'uso dei sacchi perché dalla loro efficienza dipende il buon funzionamento della macchina e la salute delle persone.

La pulizia della cabina si effettua con l'apposito tubo aspirante **pos 252 fig 1**, nel seguente modo:

Togliere la valvola di protezione guanti **pos 175 fig 1** e inserire il tubo suddetto, accendere la turbina portandola al massimo dei giri con l'apposito regolatore **pos 3**, con la lancia **pos 251** aspirare la sabbia dalla cabina.

DOPO AVER EFFETTUATO LA PULIZIA DELLA CABINA, E' OBBLIGATORIO SOSTITUIRE IL SACCO E PULIRE GLI ACCESSORI.

Lo sportello è dotato di una pellicola trasparente (sostituibile) che lo protegge dalla abrasione.

## EMISSIONI DI SOSTANZE NOCIVE DURANTE IL FUNZIONAMENTO

I materiali usati per sabbiare, sono innocui per la pelle, mentre sono molto dannosi se inalati.

Durante la sabbiatura si producono polveri finissime, compito dell'aspiratore è quello di convogliare l'aria della cabina, satura di dette particelle, in un contenitore (filtro) fatto di materiale poroso (carta).

La porosità del filtro è molto piccola rispetto alle dimensioni delle particelle di polvere esse vengono trattenute mentre l'aria passa a un secondo filtro con caratteristiche appositamente studiate per la tutela della salute che ha il compito di depurare ulteriormente l'aria proveniente dal sacco filtro prima di essere immessa in ambiente.

Gli accorgimenti tecnici suddetti, per tutelare la salute delle persone, sono efficienti se vengono rispettate le **manutenzioni ordinarie e manutenzioni straordinarie**.

Con i filtri in perfetta efficienza, le emissioni di polveri durante l'uso della macchina sono trascurabili.

**TECNO GAZ non è responsabile del cattivo funzionamento del circuito di depurazione quando è dovuto alla inosservanza delle relative istruzioni o alla imperizia di chi usa la macchina.**

Il cattivo funzionamento del sistema di depurazione dell'aria, dovuto a difetti congeniti dei componenti, deve essere segnalato tempestivamente al punto di vendita della zona.

### ATTENZIONE:

**NON USARE LA MACCHINA CON GLI SPORTELLI APERTI.**

**NON USARE LA MACCHINA SENZA GUANTI.**

## MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria riguarda i seguenti componenti (**FIG. 1**):

- 1) SACCO FILTRO. **pos 253**
- 2) PROTEZIONE FILTRO FINALE **pos 114**
- 3) FILTRO FINALE **pos 230**
- 4) GUANTI **pos 254**
- 5) PROTEZIONE VETRO **pos 229**

### 1) SACCO FILTRO

Il sacco filtro deve essere sostituito frequentemente; risparmiare sull'uso dei sacchi filtro vuol dire intasare i condotti della macchina e mettere a rischio la salute delle persone.

Non è possibile quantificare la durata dell'efficienza del sacco filtro perché dipende da molti fattori.

L'operatore deve stabilire la durata del filtro in base al tipo di lavorazione, considerando che il filtro, quando è prossimo alla saturazione, riduce la visibilità nella cabina, in questa situazione, **non bisogna aumentare i giri della turbina ma sostituire il filtro.**

#### ATTENZIONE:

**Dopo ogni pulizia della cabina è obbligatorio sostituire il sacco filtro.**

Il filtro saturo (intasato) non trattiene più la polvere e sottopone il filtro finale ad un lavoro molto gravoso.

**Il sacco filtro "USA E GETTA" non si può pulire e riutilizzare.**

Per sostituire il sacco filtro bisogna togliere il tappo **pos 141 fig 1** (ruotare a destra o a sinistra e tirare verso l'alto), appeso sotto detto tappo vi è il cestello porta filtro.

Portare il tutto in un luogo (asciutto) dove la polvere non possa nuocere e mettere la mascherina oronasale di protezione.

Prendere con una mano il tappo e con l'altra il cestello **fig 7**.

Spingere il cestello verso il tappo fino a battuta, quindi ruotare il cestello rispetto al tappo, in senso antiorario fino a battuta, separare, lentamente il cestello rispetto al tappo.

Quando il colletto del sacco filtro è uscito dal cestello, bloccarlo con le dita della mano sinistra e sfilarlo completamente (fare attenzione che il peso della sabbia contenuta non laceri il sacco).

Mettere il sacco con il contenuto in luogo di smaltimento, pulire con un pennello il cestello ed il tappo.

Per ricomporre il filtro, aprire un sacco nuovo, inserire la parte inferiore del tappo ed avvolgere il sacco attorno al tappo stesso **fig 8**.

La parte eccedente del sacco, ripiegarla in senso orario sempre sul tappo.

Inserire il sacco nel cestello avendo cura che non si accartocci; le spine poste sul diametro del tappo, debbono perforare la carta del filtro ed entrare negli spacchi posti sul bordo superiore del cestello.

Portare il cestello in battuta sul tappo, ruotarlo in senso orario fino a battuta quindi bloccarlo tirandolo rispetto al tappo. Prima di introdurre il filtro così composto nella macchina, pulire con un aspiratore il collettore di aspirazione **pos 142 fig 1**.

Per facilitare l'introduzione del filtro, cospargere le guarnizioni **pos 282** con borotalco.

## 2) PROTEZIONE FILTRO FINALE

Quando si estrae il sacco filtro, inevitabilmente, la polvere che si trova tra il collettore di aspirazione **pos 142 fig1** ed il tappo **pos 141 fig1**, cade nella camera di aspirazione.

Per proteggere la turbina ed il filtro finale da possibili intasamenti, è stata dotata di un sacco di tela a trama fine che trattiene questa polvere.

Detto componente non è da considerarsi un filtro, ma data la sua funzione, necessita delle stesse manutenzioni del filtro.

**Il sacco di tela, deve essere pulito ogni volta che si sostituisce il sacco filtro, dopo averlo svuotato del contenuto, scuoterlo all'aperto, oppure pulire la tela con un aspiratore.**

Questo componente vuole sostituito solo in caso di lacerazioni oppure quando presenta segni di usura.

Il sacco di tela, all'interno della camera di aspirazione, non è fissato, ma semplicemente inserito a pressione.

Nella parte superiore, la tela presenta un bordo all'interno del quale è alloggiata una molla circolare (un anello aperto) **fig 9**.

Per estrarre il sacco di tela, bisogna introdurre la mano nel sacco stesso e con le dita scalzare il bordo superiore del sacco tirandolo verso l'alto **fig 9**.

Quando si monta il sacco fare attenzione che il bordo e quindi la molla appoggi sopra le tre viti sporgenti all'interno della camera.

## 3) FILTRO FINALE (fig 10)

Il compito del filtro finale è quello di trattenere la polvere sfuggita ai precedenti trattamenti e quindi tutelare la salute delle persone.

La manutenzione del filtro finale deve essere eseguita periodicamente; circa ogni dieci sostituzioni del sacco filtro è necessario controllare lo stato del filtro finale.

Il filtro finale si può pulire e riutilizzare; con la pistola dell'aria, soffiare la carta dall'esterno verso l'interno.

**ATTENZIONE:** LA PRESSIONE DELL'ARIA DELLA PISTOLA DEVE ESSERE BASSA (INFERIORE A 1 BAR) ED IL GETTO VUOLE TENUTO LONTANO DALLA CARTA PER NON LACERARE LA CARTA STESSA.

L'efficienza del filtro suddetto è limitata e dipende dallo stato di efficienza dei precedenti filtri, si può riutilizzare il filtro solo per un ragionevole numero di volte.

**Non è possibile valutare visivamente lo stato del filtro, quindi per non rischiare la contaminazione dell'ambiente è bene sostituirlo.**

Quando si interviene su questo filtro bisogna ricordarsi di pulire la scatola del filtro **pos 122-123**, il condotto della turbina e la spugna di protezione **pos 113**, usando un aspiratore.

Per smontare il filtro FINALE, BISOGNA STACCARE LA SPINA DELLA ALIMENTAZIONE ELETTRICA, togliere lo sportello laterale **pos 105** che porta la scritta filtro, svitare le viti poste ai lati della scatola filtro **pos 320** e sfilare il coperchio.

**Quando si inserisce il filtro nella scatola, rispettare la posizione della guarnizione e ricordarsi di mettere nel telaio del filtro la spugna protettiva. Vedi fig 10.**

#### **4) GUANTI (FIG 12)**

Per sostituire i guanti, bisogna svitare di 1/4 di giro in senso antiorario la ghiera blocca guanto **pos 144** posta all'interno della cabina, quindi si toglie e si sfilà il guanto.

Per mettere i guanti bisogna calzarli sulla boccola **pos 124** ed inserire la ghiera nell'innesto e ruotare in senso orario di 1/4 di giro. Vedi **fig 11**.

Grazie al particolare sistema, si possono mettere qualsiasi tipo di guanti.

#### **5) PROTEZIONE VETRO (FIG 12)**

La pellicola trasparente posta sotto al vetro, è fissata con uno strato di colla (in dotazione) in corrispondenza del perimetro esterno.

Per toglierla, basta sollevare un lembo e tirarla.

Pulire il vetro con alcool, mettere la colla sulla pellicola nuova avendo cura di contornare anche i fori delle cerniere e farla aderire al vetro.

### **MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONI**

Manutenzione straordinaria, sono gli interventi che periodicamente bisogna fare per pulire le parti interne della macchina e controllarne lo stato.

Detti interventi vengono effettuati a domicilio, da personale autorizzato, oppure presso la TECNO-GAZ.

Anche le riparazioni possono essere effettuate a domicilio, sempre da personale autorizzato.

Per chiedere l'assistenza, basta rivolgersi al punto di vendita più comodo.

## ISTRUZIONI PER LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

La sabbiatrice è costruita con materiali ferrosi e componenti elettromeccanici assolutamente inerti.

Quando la macchina viene demolita, non vi sono particolari istruzioni da seguire, i materiali sono totalmente riciclabili.

Non abbandonare la macchina in luoghi non custoditi, affidarla ad imprese di smaltimento.

## ELENCO COMPONENTI IMPIANTO ELETTRICO

Pos.	Q.tà	Descrizione	Cod.
1	3	Interruttore bipolare a bascula, luminoso, verde, 250 V 10 A	CEQ0001
2	3	Interruttore bipolare a bascula, luminoso, verde, 250 V 10 A	CEQ0001
4	1	Centralina regolazione turbina 220 V 50 HZ con potenziometro	SSKA004
5	1	Motore con turbina 220V 50HZ a spazzole 0.8 KW	CPG0001
6	3	Lampada E14 15Watt 230 V	CEE0005
7	3	Portalampada incolore	CEE0004
8	1	Portafusibili doppio per fusibili min. 5x20	CEF0001
9	2	Fusibili min. 5x20 5°	CEF0009
30	1	Filtro passabanda	CEZ0002
99	1	Elettropilota	CPY0027

## ELENCO COMPONENTI IMPIANTO PNEUMATICO

Pos	Q.tà	Descrizione	Cod.
51	3	Riduttore di pressione 1/8" ( completo di raccordi)	SSKA071
52	3	Manometro diam. 53 1/8" flangia e staffa	CPP0001
53	3	Pistola aria	CP02001
85	1	Kit sicurezza	SSKA085
99	1	Elettropilota	CPY0027
100	1	Valvola 3 vie	CPY0028
145	1	Basetta	SSKA145

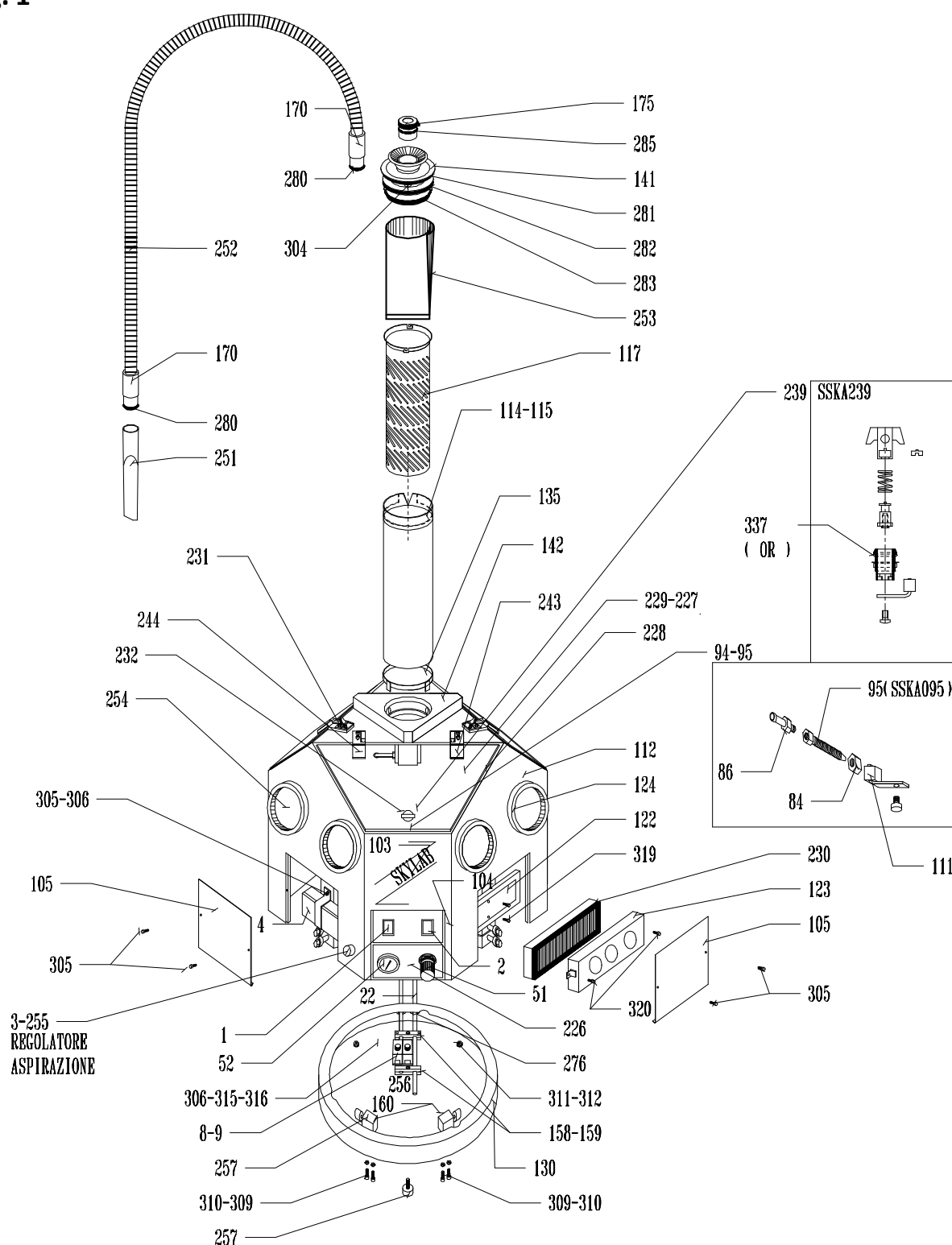
**RIEPILOGO ISTRUZIONI IMPORTANTI DA SEGUIRE**

- 1) Per sollevare la macchina, mettere le mani nei fori dei guanti.
- 2) Skylab deve essere alimentata con aria compressa SECCA E NON LUBRIFICATA.
- 3) Quando si mette la sabbia nella cabina, rispettare le indicazioni relative al tipo di sabbia ed ai quantitativi
- 4) Non introdurre oggetti bagnati nelle cabine.
- 5) **NON USARE LA MACCHINA CON GLI SPORTELLI APERTI**
- 6) Usare sempre l'aspiratore alla velocità indicata.
- 7) Controllare che il sacco filtro sia sempre presente.
- 8) **Sostituire spesso il sacco filtro.**
- 9) **Sostituire sempre il sacco filtro ad ogni pulizia della cabina.**
- 10) Ad ogni sostituzione del sacco filtro: pulire il tappo filtro, il cestello, il sacco di tela e le guarnizioni.
- 11) Cospargere le guarnizioni con talco.
- 12) Fare attenzione a non lacerare il sacco filtro.
- 13) Controllare periodicamente il filtro FINALE, pulirlo o sostituirlo.
- 14) Ricordarsi di mettere sempre la pellicola protettiva sul vetro.
- 15) La pressione di alimentazione dell'utensile grande diam. 3.5 è di 6-6.5 bar.
- 16) La pressione di alimentazione dell'utensile grande diam. 1.5 è di 4-5 bar.
- 17) **NON USARE LA MACCHINA SENZA GUANTI.**
- 18) **NON AZIONARE IL MANIPOLO QUANDO LO SPORTELLO E' APERTO, IL GETTO DI SABBIA PUO PRODURRE DANNI ALL'OPERATORE O ALLE PERSONE VICINE.**
- 19) **QUANDO SI CONTROLLA LO STATO DEL FILTRO FINALE, O PER QUALSIASI ALTRO INTERVENTO ALL'INTERNO DELLA MACCHINA, TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA STACCANDO LA SPINA DALLA PRESA DI CORRENTE.**
- 20) **Quando si fanno interventi sugli utensili, con gli sportelli aperti, bisogna togliere l'alimentazione pneumatica e scaricare l'impianto della macchina (STACCARE IL TUBO).**



## ESPLOSI E SCHEMI

Fig. 1



### Fig. 2

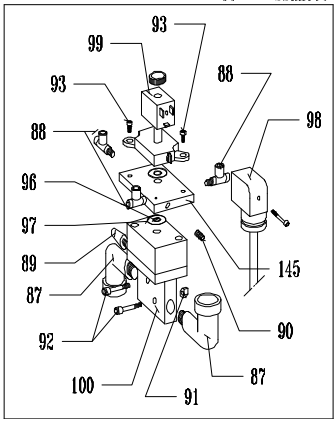


Fig. 3



Fig. 4

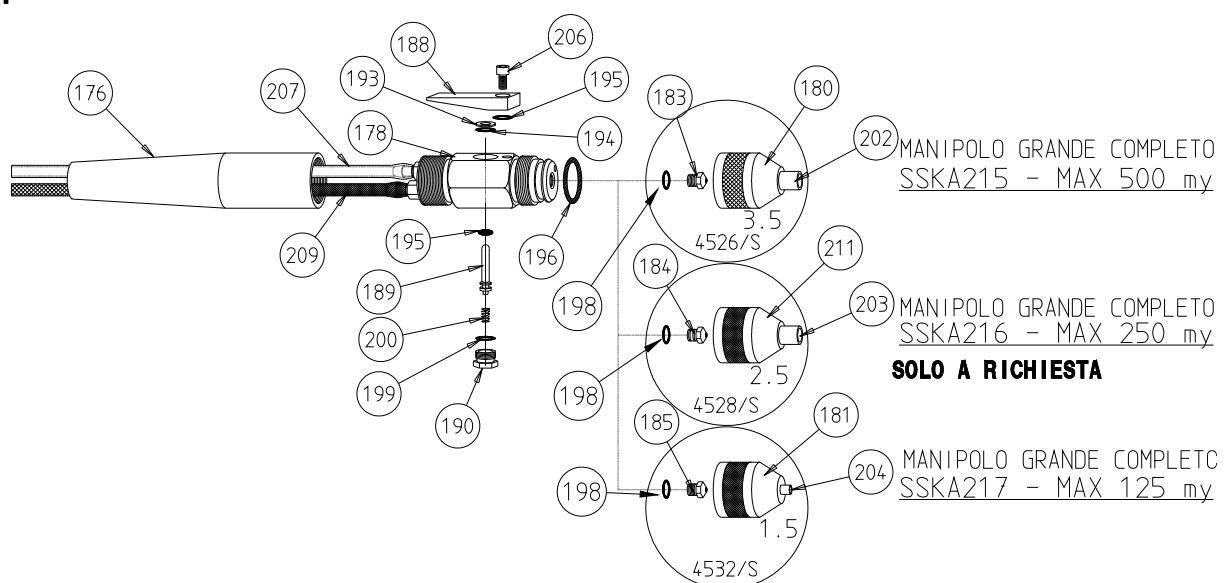


Fig. 5 - A RICHIESTA KIT 4528/S

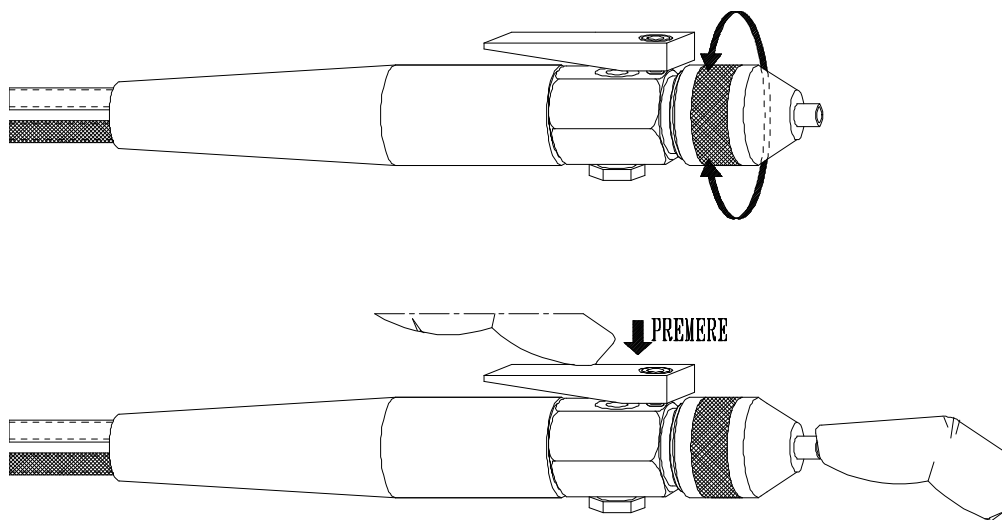


Fig. 6

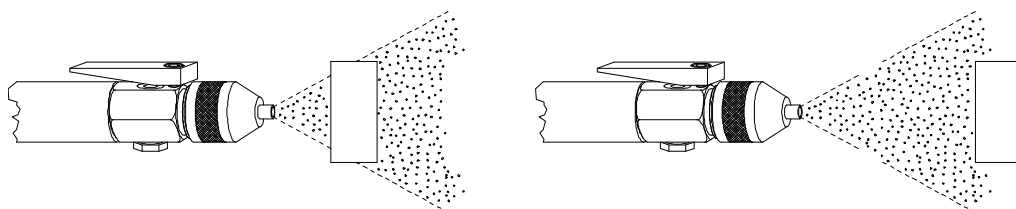


Fig. 7

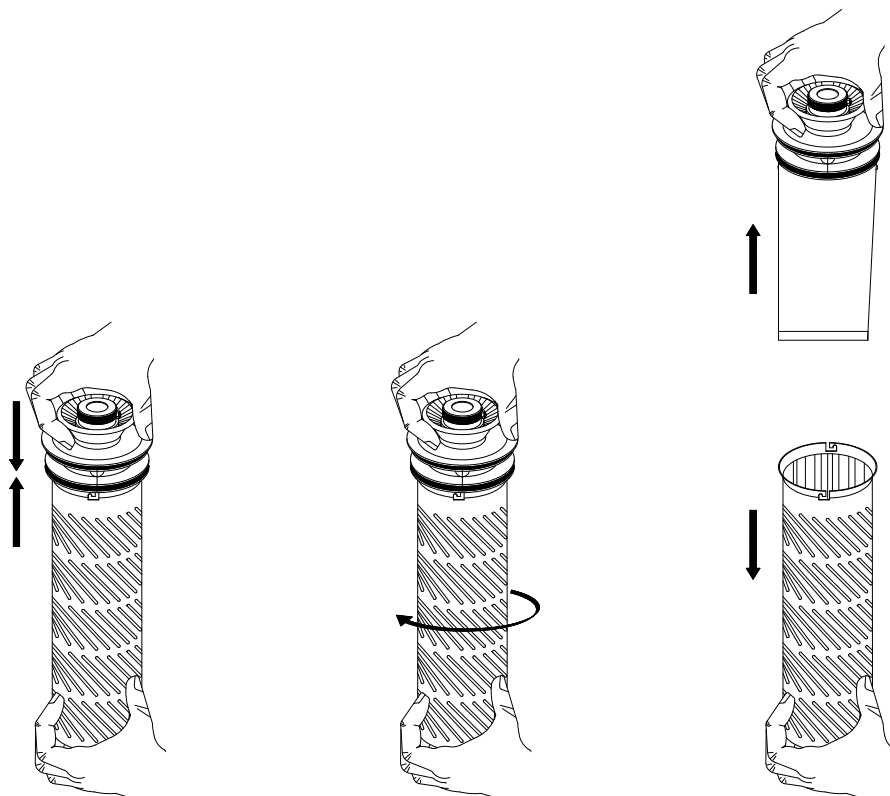


Fig. 8

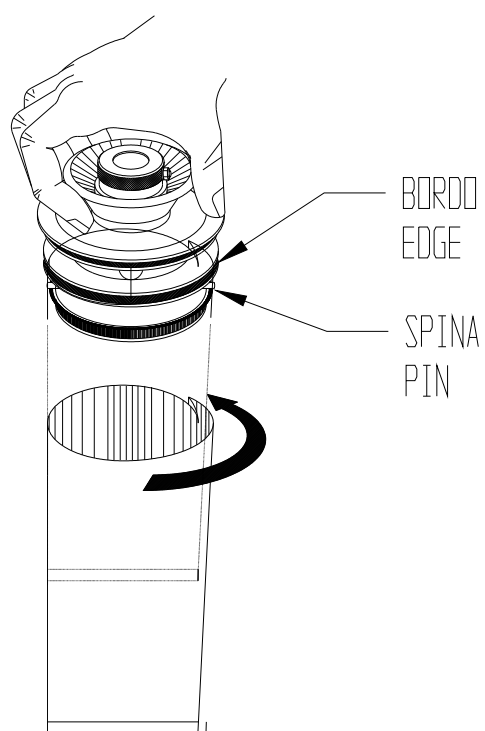


Fig. 9

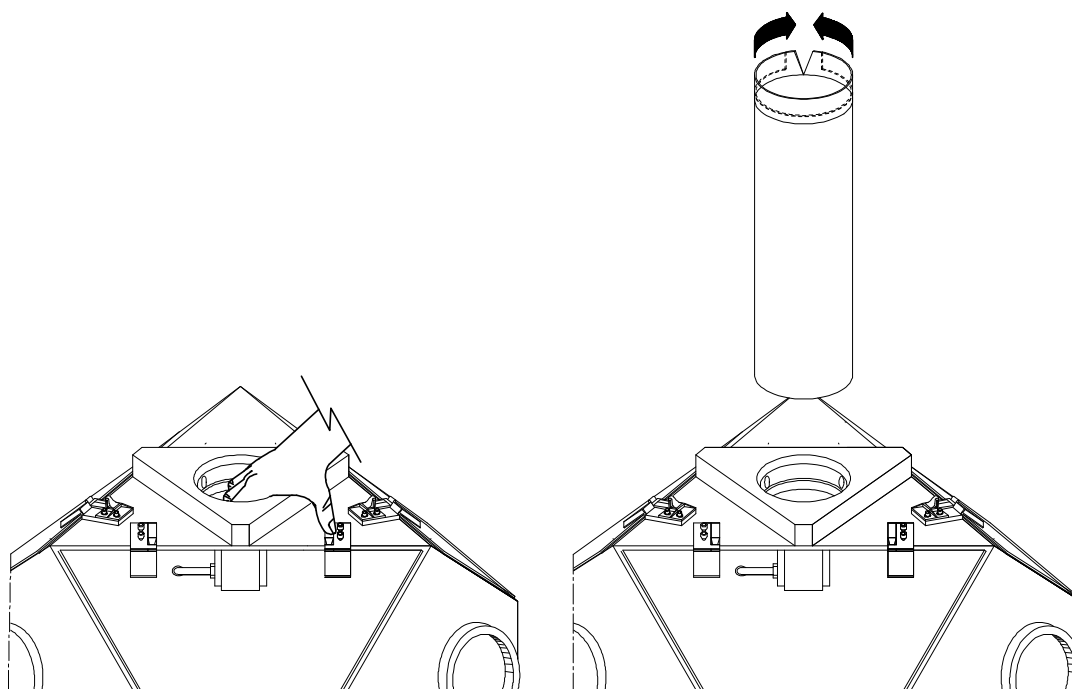


Fig. 10

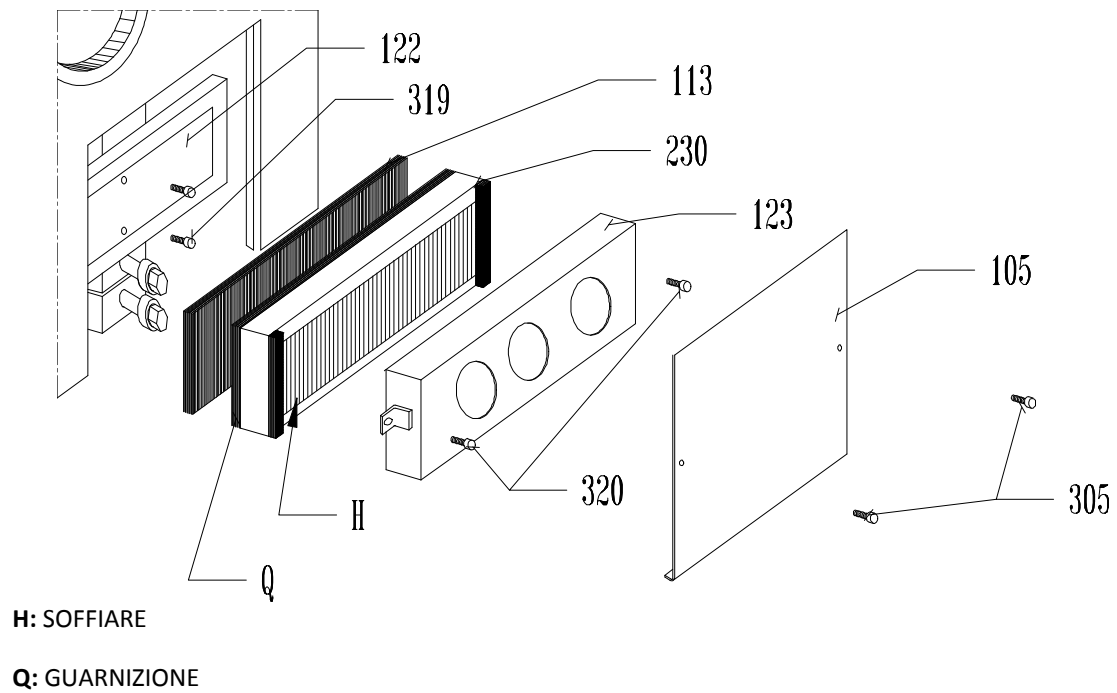


Fig. 11

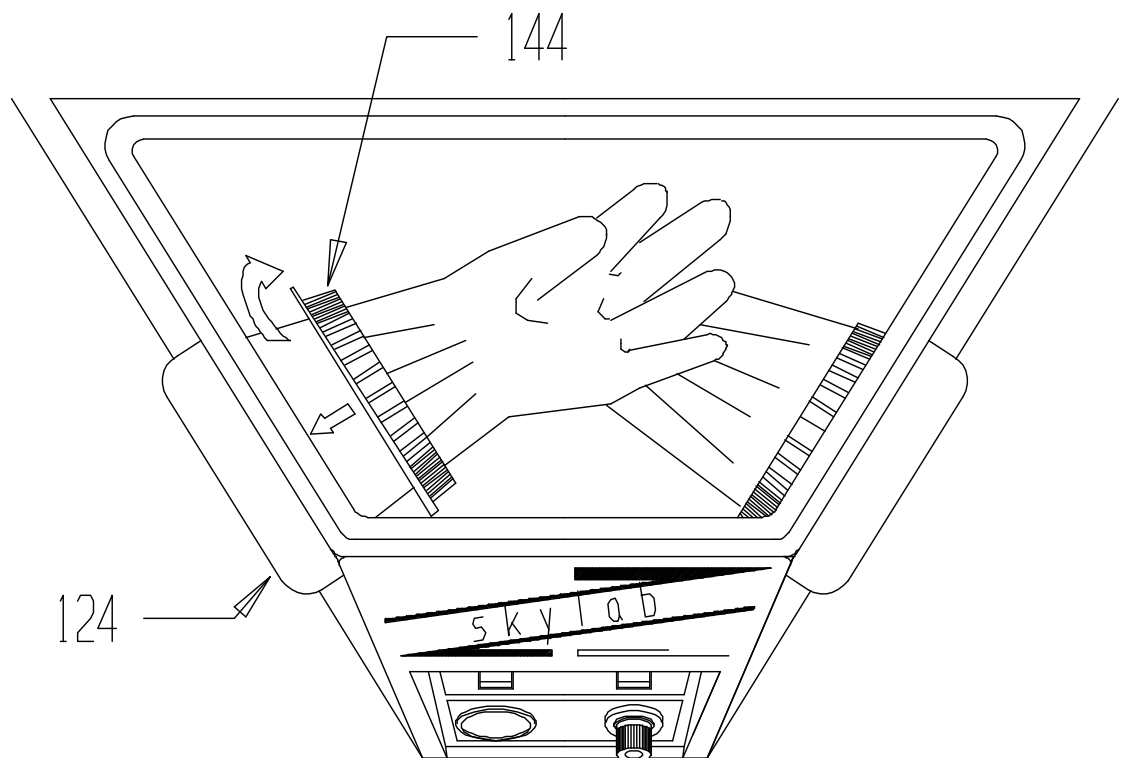


Fig. 12

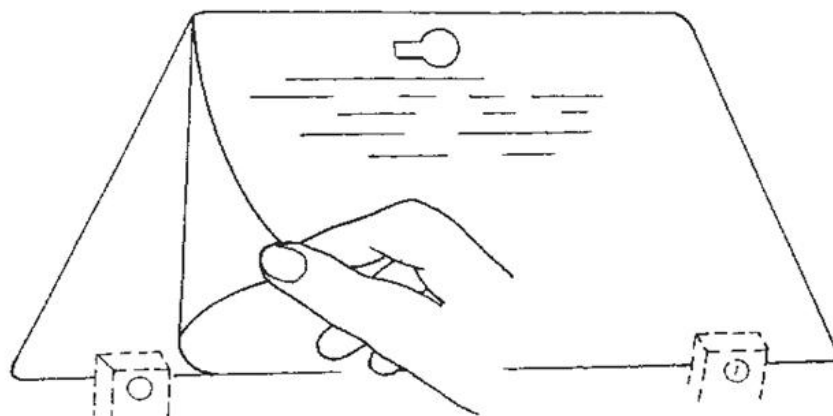


Fig. 13 – SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

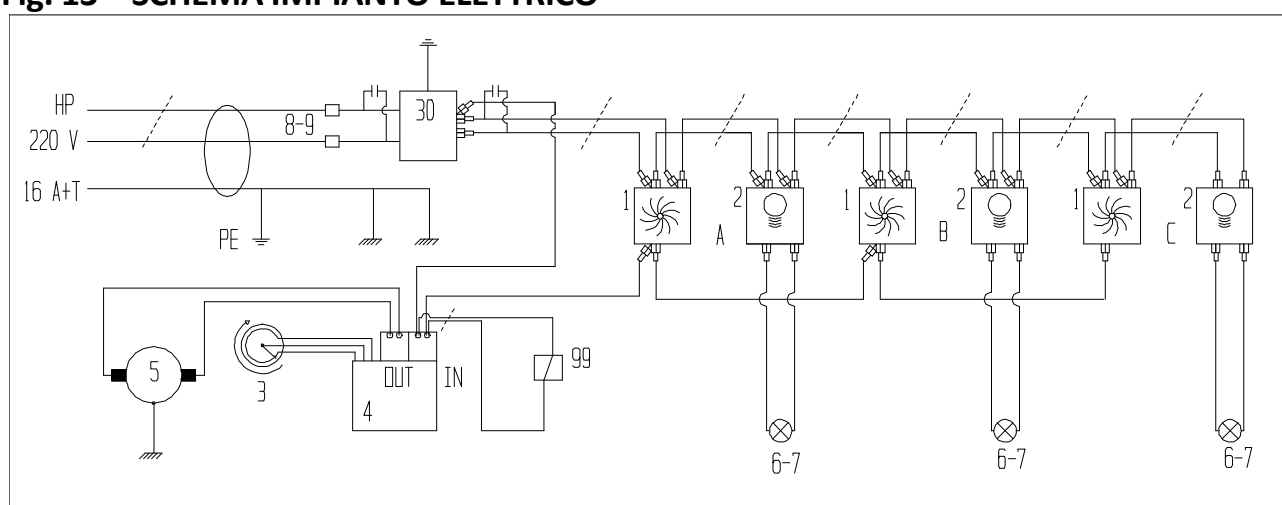
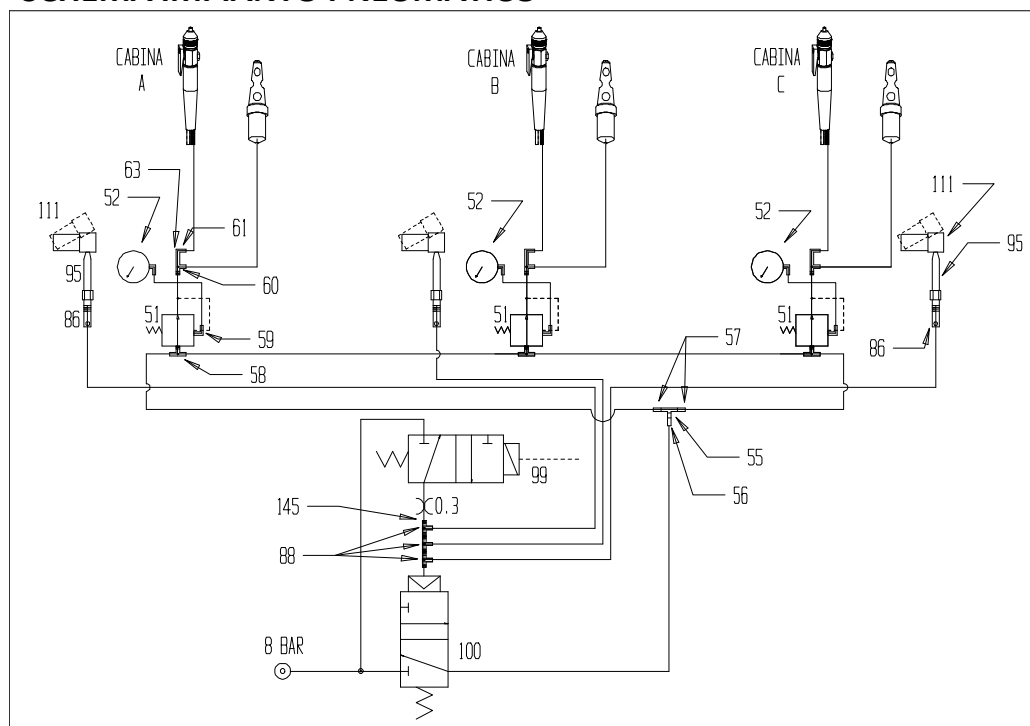


Fig. 14 – SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO



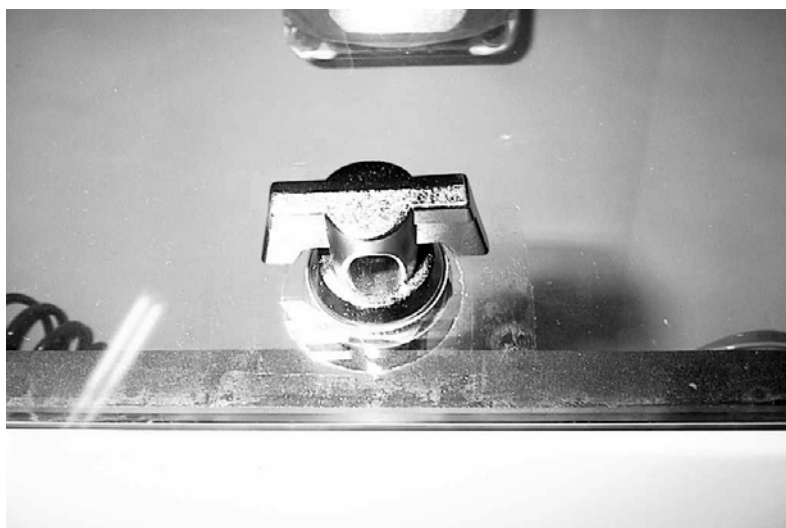
**Fig. 15**

**Aperto**



**Fig. 14**

**Chiuso**



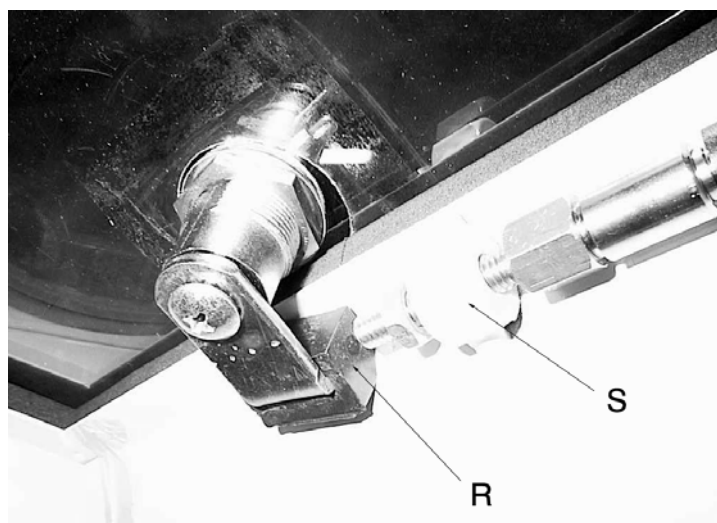
**Fig. 15**

**S:**

- Sensore

**R:**

- Ricontro  
Sensore





Declaration Of Conformity	3
Warranty condition	4
Loss of warranty	5
Delivery terms	6
General warnings and safety rules	7
Useful contacts and addresses	7
Symbols	7
Technical Features	9
Instructions For Packaging, Transportation, Storage And Lifting	10
Machine Use	10
Operator's Safety	11
Operating Principle	12
Machine Description	13
List Of Mechanic Spare Parts	14
Installation Instructions	17
List Of Supplied Accessories	17
Control List	17
Materials Used For Sandblasting	18
List Of Tool Spare Parts	19
Tool Description And Operation	20
Instructions For The Machine Use	22
Emissions Of Toxic Substances During Operation	24

Routine Maintenance	25
Extraordinary Maintenance And Repair	27
Instructions For Machine Demolition	27
List Of Electric System Components	28
List Of Components Of The Pneumatic System	28
Summary Of Instructions To Comply With	29
Drawings And Diagrams	30

**DECLARATION OF CONFORMITY**

( according to ISO/IEC 17050-1)

Complies with the following pertinent regulations in force: Machine Directive 2006/42/CEE, Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CEE, Low Tension Directive 2006/95/CEE and their amendments and updating.

The original declaration of confirmity is provided in attached to the manual.



**WARRANTY CONDITION**

- 1) **DURATION:** the product is covered by a 12-month (twelve) guarantee.
- 2) **EXCLUSION:** the guarantee excludes:
  - a) faults originating from non-performance of scheduled maintenance and due to negligence or improper use of the product by the User;
  - b) periodic checks and maintenance;
  - c) repair or replacement of parts subject to wear that are fragile or have an unpredictable life, unless they prove faulty at the time of their delivery;
  - d) faults caused by personnel or originating from technical personnel transfer and transportation;
  - e) faults or damage originating from improper use or operating errors;
  - f) faults or damage originating from contamination in the water and air infeed systems, extraordinary chemical agents or electrical events;
  - g) faults or damage originating from the use of detergents, disinfecting agents, sterilizing fluids or processes that are not described explicitly in the instruction manual for operation and maintenance;
  - h) natural color change of plastic components.
- 3) **INSTALLATION AND TESTING REPORT:** an essential prerequisite for guarantee validity is the return of the installation and testing report after all its sections have been filled in by the User and the Fitter. The report must be returned within 15 days after installation, otherwise the guarantee becomes null and void.
- 4) **LIMITS:** the guarantee entitles its holder to repairs or replacement of faulty components free of charge. The right to replace the entire machine is excluded. As for components either applied or added to TECNO-GAZ products or by third parties, having their own guarantee certificate, the conditions, limits and exclusions indicated in the relevant certificates apply.

Under no circumstances shall carrying out of one or more than one repair during the guarantee term change the guarantee expiry date.
- 5) **CLAIMS:** in the event of the Purchaser making a claim relating to the application of the guarantee and the quality or conditions of the delivered equipment, the said Purchaser shall in no way suspend and/or delay payments.
- 6) **DISPUTES:** if a dispute arises on the application and interpretation of this Certificate of guarantee, the Court of PARMA (Italy) shall be the court of jurisdiction, regardless of the location in which the purchase agreement was stipulated.
- 7) **DEROGATIONS:** any special derogations from the guarantee terms described in this section shall not imply the granting to the Purchaser of any right and shall be considered as granted for a specific case only.

8) MISCELLANEOUS: for any other issue, which is not covered by this Certificate of Guarantee, the rules described in the Civil Code and existing relevant Laws in the Republic of Italy apply.

## LOSS OF WARRANTY







The guarantee becomes null and void in the event that:

- a) the equipment presents damage caused by a fall, exposure to flames, liquid spillage, natural events, bad weather conditions or by any other cause that is not due to manufacturing defects;
- b) installation has not been performed in line with TECNO-GAZ instructions and by authorized personnel;
- c) the equipment is repaired, modified or tampered with by the Purchaser or by non-authorized third parties;
- d) when asking for an intervention under guarantee, the product serial number has been removed, deleted, counterfeited, etc.;
- e) the installation and testing report is not returned suitably filled in and signed within 15 days from installation;
- f) the Purchaser suspends and/or delays payment of amounts due, for any reason whatsoever, relating to the purchase and/or maintenance of the equipment;
- g) scheduled periodic maintenance or any other instruction envisaged in the manual for operation and maintenance is not carried out.

**DELIVERY TERMS**

1. All goods delivered must be packaged in their original packaging. If the goods are delivered in a non-genuine packaging, a charge will be applied to restore the original packaging.
2. All goods must be delivered CARRIAGE PAID.
3. The client shall ask a written authorization to TECNO-GAZ sales dept. before returning the goods by means of the "Form for Client's Returned Goods Management" (CM-M-002) in compliance with the requirements of TECNO-GAZ Quality Management System (ref. CM-P-003, CM-I-009).
4. The document accompanying the returned goods shall show:
  - the TECNO-GAZ product ode/item no.;
  - the number of the TECNO-GAZ purchase invoice or shipment document;
  - the product serial number and batch number;
  - a description of the goods returned;
  - the number of the Form for Client's Returned Goods Management" (CM-M-002) or a copy of the same attached.
5. Returned goods are considered as accepted only after they have been examined. If they prove non-conforming, they may be sent back to the consignor at TECNO-GAZ full discretion.
6. Charges will be applied to restore and test the returned product.
7. Parts replaced under guarantee must be returned, carriage paid, to TECNO-GAZ.
8. If the parts are not returned, their cost will automatically be debited to the recipient.
9. TECNO-GAZ does not accept goods returns from end users.
10. Goods sent to TECNO-GAZ for repair are managed as returned goods.

## GENERAL WARNINGS AND SAFETY RULES

-  Make sure that the equipment is supplied with the correct voltage as shown in the plate.
-  Do not remove the plate.
-  Make sure that the machine is equipped with a grounding system.
-  Use a dry cloth to clean the machine.
-  Before any operation is performed, disconnect the power cable from the socket.
-  Use original spare parts only.

*Non-compliance with the rules above relieves TECNO-GAZ of all responsibility.*

## USEFUL CONTACTS AND ADDRESSES

For technical service please apply to the dealer that invoiced the device, or directly to:

TECNO-GAZ SpA

Str. Cavalli n°4 – Sala Baganza – Parma – ITALIA.

Tel. +39 521 8380 - Fax +39 521 833391

e-mail : [info@tecnogaz.com](mailto:info@tecnogaz.com)

<http://www.tecnogaz.com>

## SYMBOLS



Pursuant to DIRECTIVE 2002/96/EC, this symbol shows that the product must not be disposed of as urban waste at the end of its operating life.



General warning and information for the user.



Pay attention to the instructions provided alongside this symbol.



Conformity with the Directive 2004/108/CE and Directive 2006/95/CE and further amendments.

**PE**

External protection.



Protection GROUNDING SYSTEM.



(Operating) GROUNDING SYSTEM.



Alternate current.



Warning: high voltage. Risk of electrocution!



Read the instruction manual carefully.

**POS.**

Position (number identifying a component in the figures or diagrams).

**Fg.**

Figure

**$\Omega$**

Ohm (Electric Resistance unit).

**s**

Seconds (time unit).

**W**

Watt (Power unit).

**Hz**

Hertz (Frequency unit).

**mm**

Millimeters (Length unit).

**A**

Ampere (Electric Current unit).

**V**

Volt (Electric Voltage unit).

**Pa**

Pascal (Atmospheric Pressure unit).

**°C**

Degrees Centigrade (Temperature unit).

**kg**

Kilograms (Weight unit).



**TECHNICAL FEATURES**

<b>MECHANIC:</b>		<b>ELECTRIC:</b>	
Height	600mm	Supply Voltage	230 V±10%
Width	600 mm	Frequency	50 Hz
Depth	530 mm	Phases	1 + GND
Weight	36 Kg $\cong$ 352 N	Fuse Current	5 A
Material	Iron	Maximum Power	1 KW
Sand tank capacity	500cc	Protection	PE
Sand tank material	PVC	Class	1
		Power Cord 2 M	2X1.5 mm <sup>2</sup> +GND
		Connector (Plug)	16 A + GND

<b>SOUND POWER LEVEL:</b>		<b>PNEUMATIC:</b>	
Standard Operation Noise (Iso/Dis 3746))	81.4 dB(A)	Feeding	Dry non lubrified compressed air
Maximum Noise (Iso/Dis 3746)	96.0 dB(A)	Feeding Pressure:	8 Bars
		Max Consumption 12mc/H	200 NL/Min

### INSTRUCTIONS FOR PACKAGING, STORAGE, TRANSPORTATION, AND LIFTING

The Sandblasting machine has a weight of 36 kg and a compact size, hence it needs no special packaging.

It is bagged into a cellophane bag and then fitted into a foam polystyrene protection to be housed into a corrugated board box sealed with adhesive tape.

During transportation the package has to be protected from bumps or shocks and humidity.

#### ATTENTION:

Do not disperse packaging materials into the environment; recycle reusable products and give the remaining ones to a company specialising in waste disposal.

Packed machines have to be stored in dry places at a temperature of -10 to + 40°C.

Machines cannot be stacked.

#### CAUTION:

**The only seizing point for the manual lifting and transportation of the machine are the holes in the gloves bushings.**

**Do not lift the machine through the side doors.**

### MACHINE USE

Is a small compressed air-fed sandblasting machine to be used for the surface treatment of objects.

Such objects have to be of correct size so as to be housed in the closed cabins and allow a safe operation (closed door).

During processing, they must not react with materials used for sandblasting, that is to say they do not have to send out gas substances (that cannot be captured by filters).

The correct operation of the machine depends on the absence of humidity inside the cabin, consequently no wet object or fluid has to be introduced to avoid sands wetting.

## OPERATOR'S SAFETY

During the sandblasting machine operation the operator may run two types of risk:

- 1) If handling the tool when the door is open, he could aim the jet to himself and send sand into his eyes.
- 2) If the sandblasting treatment is carried out with the door open, the dust suction does not occur and, consequently, dusts pollute the workplace.

To eliminate such risks, the sandblasting machine is equipped with two safety systems inhibiting the machine use in case one of the door is open or the dust aspirator is not working.

**The first safety device is linked to the door lock pict. 17 and includes a pneumatic sensor and a sensor indicator located on the locking lever.**

**The machine works only if every door is closed.**

**If the sensor's checking doesn't close the little nozzle with continual loss of the sensor, the sensor doesn't allow the pneumatic feeding of tools.**

**To lock the door approach it to the seal, press the lock handle downward and rotate it clockwise by 90° - see pict. 15-16 – then release the handle.**

**Once the operation is completed, be sure the handle cannot rotate in the opposite direction unless it is pressed downward again.**

**The sensor indicator is a wear part, periodical checks are suggested.**

**The second safety device is a check of the aspirator start. Only in these conditions sandblasting is possible.**

**The aspirator conveys the dusts deriving from the sandblasting processing to a set of filters. If the maintenance is correct, the air getting into the environment will be clean.**

**OPERATING PRINCIPLE**

The operation of the mini sandblasting machine is characterised by two actions:

The action of the sand on the object and the action of the aspirator on dusts produced during the processing.

Two independent circuits allow the accomplishment of the above described operations.

Sand contained in the tank **pos 140 pict 2** is sucked by an ejector housed in the tool **pict 4**.

Through the venturi effect, the air conveys sand into the tool nozzle and gives it a speed.

Coming out the nozzle **pos 202 pict 4**, sand is thrown to the object.

The sand speed, weight, and toughness abrade the object and thus remove part of the material and fragment the sand.

Heavy particles fall into the container and are then continuously recycled.

Lighter dusts are removed from the cabin through the suction mouth positioned on the lamp, **pos 69 pict 2**.

The aspirator keeps the cabin atmosphere clean and conveys air and dusts in a filtering bag **pos 253 pict 1**.

Dusts are filtered while the air passes through the bag and is conveyed to a second filter, **pos 230 pict 1**, that further cleans the air before releasing it into the atmosphere.

## MACHINE DESCRIPTION

Is a mini sandblasting machine with three independent cabins and allows the simultaneous work of three operators.

Each cabin is equipped with a tool with built-in control button **pos 215-217 pict2**, a compressed air gun to clean objects **pos 53**, a lighting lamp **pos 6-7**, a rack for objects **pos 118**, a sand tank **pos 140** and a sealed transparent door **pos 227 pict1**, for an easy visual inspection.

Gloves are of the super-resistant type, (any type of glove can be fitted in) and are fixed to the cabin by means of a screw ring nut that allows an easy replacement.

The processing dusts are sucked by the turbine **Pos 5 pict 2** and held by a filtering bag **pos 253 pict 1**.

Before reaching the environment the air is cleaned by the final filter **pos 230 pict 1** this filter is made in special paper.

In front of the cabin there is the control panel **pict 3** housing suction and lighting switches, the pressure reducer used to adjust the tool pressure and the manometer displaying the pressure value.

The three cabins can perform a 120° rotation to the right or to the left with respect to the central cabin marked by the writing SKYLAB.

This manual rotation is obtained by means of several bearings connected to a rest **pos 130 pict 1** supporting the whole machine.

Thanks to this movement an operator can have access to each of the three cabins without moving around the machine.

The cabin cleaning and the contaminated sands removal is carried out by suction.

The machine is equipped with a suction nozzle hose **pos 251-252 pict 1** to be fitted into the gloves safety valve **pos 175 pict 1** to carry out the above described operation.

The handle **pos 3 pict 1** located on the central cabin left hand side is used to adjust the turbine power from zero to the maximum value.

For dusts suction during processing the turbine power is kept at a low value (enough to guarantee a good visibility inside the cabin) while for the cleaning phase the turbine power has to be the maximum one.

**LIST OF MECHANIC SPARE PARTS**

<b>Pos</b>	<b>Q.ty</b>	<b>Description</b>	<b>Cod.</b>
<b>105</b>	3	Side door	SSKA105
<b>112</b>	1	Complete furniture	SSKA112
<b>117</b>	1	Tray	SSKA117
<b>118</b>	1	Central grid -	SSKA118
<b>119</b>	1	LH grid	SSKA119
<b>120</b>	1	RH grid	SSKA120
<b>121</b>	1	Motor adjuster bracket	SSKA121
<b>122</b>	1	Filter box	SSKA122
<b>123</b>	1	Filter lid	SSKA123
<b>124</b>	3	Gloves counter nut	SSKA124
<b>130</b>	1	Rest	SSKA130
<b>131</b>	1	CE plate	SSKA131
<b>133</b>	1	Sand tank plug	SSKA133
<b>134</b>	1	Sand tank sieve	SSKA134
<b>135</b>	1	Turbine protection	SSKA135
<b>136</b>	1	Turbine seal bushing	SSKA136
<b>140</b>	3	Sand tank	SSKA140
<b>141</b>	1	Filter plug	SSKA141
<b>142</b>	1	Induction manifold	SSKA142
<b>143</b>	3	Gloves bushing	SSKA143
<b>144</b>	3	Gloves ring nut	SSKA144
<b>149</b>	3	RH glass hinge plate	SSKA149

<b>150</b>	3	LH glass hinge plate	SSKA150
<b>153</b>	3	Bracket	SSKA153
<b>154</b>	3	Rotation stop	SSKA154
<b>155</b>	3	Positioner	SSKA155
<b>156</b>	3	Lower bearing support	SSKA156
<b>157</b>	6	Bearing spacer	SSKA157
<b>158</b>	1	Lower cable lock	SSKA158
<b>159</b>	1	Upper cable lock	SSKA159
<b>160</b>	2	Stop striker	SSKA160
<b>161</b>	6	Hoses bushing	SSKA161
<b>162</b>	6	Nut for bushing	SSKA162
<b>163</b>	12	Washers for bushing	SSKA163
<b>164</b>	6	Sand plunger	SSKA164
<b>165</b>	3	Turbine spacer	SSKA165
<b>166</b>	18	Inserts for sand tank	SSKA166
<b>167</b>	3	Reflector plate	SSKA167
<b>168</b>	1	Cable pressing washer	SSKA168
<b>169</b>	1	Cable pressing washer	SSKA169
<b>170</b>	2	Suction hose terminal	SSKA170
<b>175</b>	1	Gloves valve	SSKA175
<b>215</b>	1	Big tool diam. 3.5 complete	SSKA215
<b>217</b>	2	Big tool diam. 1.5 complete	SSKA217
<b>226</b>	3	Control panel sticker	SSKA226
<b>227</b>	3	Door glass	SSKA227

<b>228</b>	3	Door seal	SSKA228
<b>229</b>	3	Protective film	SSKA229
<b>230</b>	1	Final filter	SSKA230
<b>233</b>	3	Cabin sticker	SSKA233
<b>234</b>	1	Filter sticker	SSKA234
<b>235</b>	1	Gloves valve spring	SSKA235
<b>236</b>	6	Spring for lower bearing support	SSKA236
<b>237</b>	3	Spring for positioner	SSKA237
<b>238</b>	6	Glass locking washer	SSKA238
<b>239</b>	3	Cabin lock	SSKA239
<b>241</b>	3	Plug handle	CM30005
<b>243</b>	3	RH hinge	SSKA243
<b>244</b>	3	LH hinge	SSKA244
<b>251</b>	1	Suction nozzle	CM61002
<b>252</b>	1	Suction hose	CP01016
<b>253</b>	1	Filtering bag	SSKA253
<b>254</b>	3	Gloves (Pairs)	CM61001
<b>255</b>	1	Turbine adjustment knob	CM30008
<b>256</b>	1	Hose elastollan diam. 8/6	CP01009
<b>257</b>	5	Anti-vibration rests	CM70002
<b>258</b>	3	Cable stops diam. 6	CE02011
<b>259</b>	3	Spiral hose diam. 4/2	CP01017
<b>261</b>	1	Turbine pipe	CP01015
<b>262</b>	1	Handle hood	CM30009
<b>276</b>	8	Electric cable seals diam. 8	CE02015



<b>277</b>	1	Turbine seal	CM50054
<b>278</b>	3	Sand tank seal	CM50002
<b>280</b>	2	Suction hose seal	CM50018
<b>281</b>	2	Suction plug seal	CM50001
<b>283</b>	1	Filtering bag seal	CM50003
<b>284</b>	7	Seal nylon 1/8	CM50007
<b>285</b>	1	Glove valve seal	CM50012
<b>290</b>	9	Bearing 608 2Z	CM60003
<b>291</b>	2	Turbine pipe clamps	CM17005

## INSTALLATION ISTRUCTIONS

The Sandblasting machine has to be positioned on a stand at a suitable height for the operator.

In case of simultaneous use by operators the machine has to be positioned in the middle of the room or in a position allowing the presence of several people around it. A part in case of the above-described conditions, can be located in any position provided the access to one of the cabins is possible.

Cabin rotation, allows the use of any of the cabins, consequently the machine should be positioned so as to allow the rotary movement.

Be sure the stand supporting the machine has a capacity suitable to the machine weight (at least 50 kg) and is steady.

Has to be connected to:

a monophase electric socket with 220 V and 50 Hz frequency. Such socket has to be equipped with ground wire, magnetothermal switch with differential (overload cutout) and has to distribute a maximum power of 1 Kw.

To a DRY and NON LUBRICATED compressed air source with a minimum pressure of 7 BARS and a distribution capacity of at least 200 nl/min.

## LIST OF SUPPLIED ACCESSORIES

The Sandblasting machine comes with the following accessories:

N° 1 Suction hose with nozzle	<b>Pos.251-252 Pict.1</b>
N° 2 Filtering bags	<b>Pos.253 Pict.1</b>
N° 3 Glass protective films	<b>Pos.229 Pict.1</b>
N° 1 Pritt roller (glue)	
N° 1 CE Use and Maintenance manual	
N° 1 Plug for sand tank	<b>Pos.133 Pict.2</b>
N° 1 Sieve for sand tank	<b>Pos.134 Pict.2</b>

## CONTROL LIST

All cabins are equipped with a control panel that includes:

**Pos. 1** Green luminous switch for cabin lighting.

**Pos. 2** Green luminous switch for dusts suction.

**Pos. 51** Pressure reducer to adjust the tool pressure.

**Pos. 52** Manometer showing the tool pressure.

• **Suction force** is adjusted using the knob **pos 3 pict 1** (SUCTION ADJUSTER).

## MATERIALS USED FOR SANDBLASTING

Abrasives used for sandblasting are numerous and each has different features to satisfy all requirements of the dental sector.

The most commonly used are:

CORUNDUMS used to remove investment and for metal surface treatment.

ALUMINIUM OXIDES used for pickling and frames preparation.

CRYSTAL MICROBALLS for glazing.

The above-described abrasives are available in different granulometries, the selection of the abrasive depends on the grade of processing to be obtained.

Coarse grain sands incise remarkably the object and create on the surface a high roughness while fine grain sands, although removing material, smooth surface.

The abrasion grade depends on the features of the used sand with regard to the processed type of metal and on the speed at which the sand strikes the object.

The machine gives sands the maximum speed when tools are fed at a 4-5 Bars (BIOXIDE and BALLS tools) and 6-6.5 Bars (CORUNDUM tool) pressure.

The sandblasting machine can be used with all abrasives available on trade provided their size does not exceed 500 my; for very fine sands, lower than 25 my, their compatibility with the venturi suction system has to be checked for.

**LIST OF TOOL SPARE PARTS**

Pos.	Q.ty	Description	Cod.
<b>176</b>	3	Big handle	SSKA176
<b>178</b>	3	Big tool body	SSKA178
<b>180</b>	1	Big tool tip	SSKA180
<b>181</b>	2	Big tool tip	SSKA181
<b>183</b>	1	Air nozzle diam. 2	SSKA183
<b>184</b>	1	Air nozzle diam.1.2	SSKA184
<b>185</b>	1	Air nozzle diam. 0.8	SSKA185
<b>188</b>	3	Control lever	SSKA188
<b>189</b>	3	Button rod	SSKA189
<b>190</b>	3	Button plug	SSKA190
<b>191</b>	3	Hose coupler M 6	SSKA191
<b>192</b>	3	Hose coupler M 5	SSKA192
<b>193</b>	3	Washer diam.4x9	CM20002
<b>194</b>	3	O-ring 2012	CM50036
<b>195</b>	6	O-ring 2010	CM50050
<b>196</b>	3	O-ring 2056	CM50038
<b>198</b>	3	O-ring D.	CM50068
<b>199</b>	3	O-ring 2018	CM50048
<b>200</b>	3	Spring for big tool	SSKA200
<b>202</b>	1	Mix nozzle diam.7x3.5	SSKA202
<b>203</b>	1	Mix nozzle diam.6x2.5	SSKA203
<b>204</b>	1	Mix nozzle diam 4x1.5	SSKA204
<b>206</b>	3	TCEI screw M3X8	CM15037
<b>207</b>	3	Hose elastollan neutral	CP01008
<b>209</b>	3	Hose elastollan light blue	CP01005
<b>211</b>	1	Big tool tip	SSKA211
<b>WHOLE TOOLS</b>			
<b>215</b>	1	Big tool diam. 3.5	SSKA215
<b>216</b>	1	Big tool diam. 2.5 (ONLY ON DEMAND)	SSKA216
<b>217</b>	1	Big tool diam. 1.5	SSKA217

## TOOLS DESCRIPTION AND OPERATION

The tool is comprised of:

Handle **pos 176**.

Tool body **pos 178**.

Control lever **pos 188**.

Air nozzle **pos 183-4-5**.

A tip with mix nozzle **pos 180-1**.

The tool body houses an ejector that sucks the sand from the container, conveys it to the tip and ejects it through the hard metal mix nozzle, **pos 202-3-4**.

Each mix nozzle corresponds to an air nozzle **pos 183-4-5**; if the diam. 3.5 **Pos 180** tool tip is replaced with a diam. 1.5 **pos 181** tip, the diam. 2 **pos 183** nozzle too has to be replaced with a diam. 0.8 **pos 185** nozzle.

### ATTENTION:

When replacing the air nozzles **pos 183-4-5**, be sure the O-rings **pos198** are correctly housed with a perfect tightness.

The tool tip is screwed to the body; before screwing, remove dust, if any, from threads and seal **pos 196**, using a compressed air gun, then cover with talc to reduce the seal – screw friction.

If the stick is pressed, **pos 188**, the air flows out from the nozzles thus creating the vacuum inside the tip and, consequently, sucking the sand through the white tube **pos 207**.

The maximum vacuum value is 0.7 Bar corresponding to a tool feeding of 4-5 bars (diam. 0.8 nozzles) **pos 185** and 6-6.5 Bars (diam. 2 nozzles) **pos 183**.

**An increase or a decrease in the feed pressure to the above mentioned values causes a drop in the ejector yield and consequently vacuum and dust suction drop too.**

**A further element affecting the tool yield is the position of the tip with regard to the air nozzle; indeed, if the tip is completely screwed to the body it prevents the sand from reaching the venturi.**

**In the above-described condition only air flows from the tip.**

**After unscrewing the tip, the sand flows through the venturi and is ejected.**

**The highest yield point is reached by unscrewing the tip of one or two turns to the “completely screwed” position pict 5.**

**When the sand jet is non constant but intermittent, it means the tip position is not correct.**

### IN CASE OF OBSTRUCTION OF THE TOOL DUCTS:

Before unloading the container and ducts we suggest to try to eliminate the obstruction by capping the tool tip by a finger toe.

In this situation, by pressing the control lever, ducts are pressurised and sand is forced to go back to the tank **pict 5**.

In case the above described intervention does not solve the problem, remove the tool tip and check for the presence of foreign bodies.

### ATTENTION:

These operations have to be performed as if a processing phase, that is the door closed and the hands fitted into the gloves.

If there is no foreign body, the obstruction must be located near the sand tank.

In this case, the intervention with open door is necessary and it is hence necessary to stop the pneumatic feeding, unload the container and identify the obstruction cause.

## INSTRUCTIONS FOR THE MACHINE USE

After machine installation, remove the plug **pos 141 pict 1** (rotate it to the right or to the left while pulling it upward) and be sure that the filtering bag **pos 253** is correctly housed **pos117**, otherwise, fit the bag routine maintenance.

The first cabin, c, marked on the glass by the "**CORUNDUM**" indication, is equipped with a big tool with a 3.5 mm nozzle. This cabin can process course sands up to **500 my**.

The second cabin is positioned to the right of the first one and is marked by "**BIOXIDE**", and is equipped with a big tool with a 1.5 mm nozzle. This cabin can process sands up to **125 my**.

The third cabin is positioned to the left of the first one and is marked by "**BALLS**", and is equipped with a big tool with a 1.5 mm nozzle. This cabin can process sands up to **125 my**. To load sands open the transparent door, lift the grid **pos 118 pict 2**, pour sand into the tank **pos 140** (never exceed the first notch of the tank **pos 140 SAND LEVEL.**); re-place the grid.

Among accessories you can find: plug **pos 133 pict 2** and sieve **pos 134** to be fitted into the sand tank.

The plug has to be fitted to prevent sand recycling; for instance in case of roughing operations when uncontaminated sand is used.

The sieve holds the bigger sand particles to avoid ducts obstruction; for instance, during the investment removal, big sized fragments could be produced.

Put an object into the cabin, close the door, turn on the internal lamp and the aspirator. Adjust suction through the knob **pos 3 pict1**. The correct level of suction is indicated by gloves: when they are pushed inside the cabin without deformation of their volume (they do not inflate) they indicate the suction is correct.

Adjust the tool pressure through the reducer **pos 51 pict3** to the following values:

**CORUNDUM tool 6-6.5 Bars**

**BIOXIDE and BALLS tool, 3.5-4.5 Bars.**

Fit your hands into the gloves, hold the tool by the right hand and support the object by the left hand, press **pict5** and aim the jet to the surface to be processed.

The strongest abrasive force of the sand is near the nozzle, the more you move away from it the slower the speed and the bigger the jet width. see **pict6**.

When the processing is over, before turning off the aspirator, unlock the door and slightly move the glass away from the seal.

In few seconds the aspirator can remove dust completely from the cabin and at door opening no dust will disperse in the environment.

Before every sandblasting intervention, it is important to check the filtering bag efficiency.

It is impossible to decide an amount of working hours for filter replacement since it

depends on the different working conditions.

Indeed, some types of processing generate a lot of dust, for instance the investment removal. The use of very fine sands, or recycled sands, wear the filter.

Also the simultaneous use of cabins reduces the filtering bag efficiency more rapidly. The Operator has to decide on the filter replacement according to the carried out processes.

In any case, we suggest to replace the bag quite often since the machine operation and the operators' health depend on its correct action.

The cabin cleaning is carried out by means of a sucking tube **pos 252 pict 1**, as follows:

Remove the glove protection valve **pos 175 pict 1** and fit the tube, turn on the turbine and take it to the highest speed by means of the regulator **pos 3**, and with the nozzle **pos 251** suck sand from the cabin.

**AFTER CLEANING THE CABIN, THE BAG HAS TO BE REPLACED AND THE ACCESSORIES CLEANED TOO.**

The door is covered by a transparent film (replaceable) to protect it against abrasion.



## EMISSIONS OF TOXIC SUBSTANCES DURING OPERATION

Materials used for sandblasting, are not harmful for the skin but can be very dangerous in case of inhalation

Sandblasting generates very fine dusts, the aspirator has to convey the cabin air, saturated with such particles, to a container (filter) made of porous material (paper). The paper filter pores have a smaller size than that of dust particles, the latter are hence held while the air passes through to reach a second filter with characteristics specially conceived for health protection; the second filter cleans the air from the filtering bag once more before air can reach the environment.

The above described measures to protect people's health are effective if instructions are complied with, **routine maintenance and extraordinary maintenance**.

If filters are performing correctly, dust emissions during the machine use are negligible.

**TECNO GAZ is not responsible for the bad functioning of the cleaning circuit in case it is due to the non respect of the relevant instructions or to the unskilfulness of the machine user.**

The wrong functioning of the air cleaning system due to defects of the original components has to be notified to the local retailer in due time.

### ATTENTION:

DO NOT USE THE MACHINE WITH DOORS OPEN.

DO NOT USE THE MACHINE WITHOUT GLOVES.

**MANUTENZIONE ORDINARIA**

Routine maintenance concerns the following components (**PICT1**):

- 1) FILTERING BAG. **pos 253**
- 2) FINAL FILTER PROTECTION **pos 114**
- 3) FINAL FILTER **pos 230**
- 4) GLOVES **pos 254**
- 5) GLASS PROTECTION **pos 229**

**1) FILTERING BAG**

The filtering bag has to be replaced frequently; if bags are not replaced frequently you might cause the obstruction of the machine ducts and put at risk the operators' health.

It is not possible to quantify the exact duration of a filter since it depends on many factors.

The operator has to decide on the filter replacement according to the type of processing: consider that when the filter is close to saturation visibility inside the cabin is reduced. In this case, **do not increase the turbine revolutions but replace the filter.**

**ATTENTION:**

**After every cabin cleaning the filtering bag has to be replaced.**

The saturated filter (obstructed) does not stop dust anymore and that means a very heavy work for the final filter.

**The "ONE WAY" filtering bag cannot be cleaned nor reused.**

To replace the filtering bag remove the plug **pos 141 pict 1** (rotate to the right or to the left while pulling it upward); hanging from the plug is the filter holder.

Take the assembly in a dry place where dust cannot be harmful and wear a protective nose- and-mouth mask.

Take the plug by one hand and the holder by the other **pict 7**.

Push the holder to the plug until reaching the end-of-stroke, then rotate the holder counterclockwise to the end-of-stroke, and separate slowly the holder from the plug.

When the filtering bag neck has come out of the holder, seize it with the fingers of your left hand and extract it completely (be sure the sand contained in the bag does not tear it).

Dispose of the full bag in a suitable dump and brush the holder and the plug.

To re-assemble the filter, open a new bag, fit the plug lower side and wrap the bag around the plug **pict8**.

Fold the exceeding part of the bag clockwise on the plug.

Fit the bag into the holder without curling it up; pins along the plug diameter have to pierce the filter paper and be fitted into the slots on the upper edge of the

holder.

Fix the holder on the plug, rotate it clockwise until reaching the end-of-stroke and then lock it by pulling it to the plug.

Before fitting the filter into the machine, clean the induction manifold with an aspirator **pos 142 pict 1**.

To facilitate the filter introduction cover seals **pos 282** with talc.

## 2) FINAL FILTER PROTECTION

During the extraction of the filtering bag some dust located between the induction manifold **pos 142 pict1** and the plug **pos 141 pict1**, falls into the suction chamber.

To protect both the turbine and the final filter from possible obstructions has been equipped with a fine texture fabric bag holding the dust.

Such component is not a filter however it requires the same maintenance interventions.

**The fabric bag has to be cleaned each time the filtering bag is replaced: remove the fabric bag contents, shake it open air or vacuum clean the fabric.**

This component has to be replaced in case of tear or wear.

The fabric bag inside the suction chamber is not secured but simply pressure fixed.

In the upper edge the of the fabric a round spring (open ring) is positioned inside a tape **pict 9**.

To extract the fabric bag introduce your hand into the bag and by your fingers extract the bag upper edge by pulling it upward **pict 9**.

When the bag is mounted be sure the edge and hence the spring leans on the three projecting screws inside the chamber.

## 3) FINAL FILTER (pict 10)

The final filter holds the dust escaped from previous treatments and protects people's health.

The final filter has to be serviced periodically; approximately every ten replacements of the filtering bag the final filter condition has to be checked.

The final filter can be cleaned and reused; through the gun blow the air from the outside to the inside.

**ATTENTION: THE GUN AIR PRESSURE HAS TO BE LOW (LOWER THAN 1 BAR) AND THE JET HAS TO BE KEPT AWAY FROM THE PAPER NOT TO TEAR IT.**

The performance of the above-mentioned filter is limited and depends on the performance of previous filters, the filter can be re-used only for a reasonable amount of times.

**It is not possible to assess the filter condition visually, hence it is good rule to replace it to avoid environment contamination.**

When intervening on this filter, the filter box **pos 122-123**, the turbine duct and the protection sponge **pos 113** have to be cleaned; if possible, use an aspirator.

To dismount the FINAL filter, UNPLUG THE MACHINE FROM POWER SUPPLY, remove the side door **pos 105** with the 'filter' marking, unscrew the screws located next to the filter box **pos 320** and extract the cover.

**When the filter is fitted into the box, respect the seal position and do not forget to fit the protection sponge into the filter frame. See pict 10.**

#### 4) GLOVES (PICT 12)

To replace gloves, unscrew by 1/4 of turn ccw the glove locking ring nut **pos 144** positioned inside the cabin, then remove and extract the glove.

To mount gloves, fit them into the bushing **pos 124** and fit the ring nut into the joint and rotate cw by 1/4 of turn. See **pict 11**.

Thanks to the special system, any type of gloves can be fitted.

#### 5) GLASS PROTECTION (PICT 12)

The transparent film beneath the glass is fixed with glue (supplied with the machine) on the external perimeter.

To remove the film lift an edge and pull it.

Clean the glass with alcohol, apply the glue to the new film, apply on the hinges holes too and be sure the film perfectly adheres to the glass.

### EXTRAORDINARY MAINTENANCE AND REPAIR

Extraordinary maintenance: periodical interventions to check and clean the machine internal parts.

Such interventions are performed on-site by authorised staff or at TECNO GAZ premises.

Repair interventions too can be performed on-site by authorised staff.

Apply to the nearest retailer to ask for technical service.

### INSTRUCTIONS FOR MACHINE DEMOLITION

The sandblasting machine is made of iron material and inert electromechanic components.

At the machine demolition no special instruction has to be complied with since all materials are reusable.

Do not dispose of the machine in unattended areas, apply to authorised dumps.

**LIST OF ELECTRIC SYSTEM COMPONENTS**

Pos.	Q.ty	Description	Cod.
1	3	Bipolar switch, luminous, green, 250 V 10 A	CEQ0001
2	3	Bipolar switch, luminous, green, 250 V 10 A	CEQ0001
4	1	Turbine regulation control unit 220 V 50 HZ with potentiometer	SSKA004
5	1	Motor with turbine 220V 50HZ with brushes 0.8 KW	CPG0001
6	3	Lamp E14 15Watt 230 V	CEE0005
7	3	Colourless lamp holder	CEE0004
8	1	Double fuses holder for min. 5x20 fuses	CEF0001
9	2	Fuses min. 5x20 5A	CEF0009
30	1	Passband filter	CEZ0002
99	1	Electropilot	CPY0027

**LIST OF COMPONENTS OF THE PNEUMATIC SYSTEM**

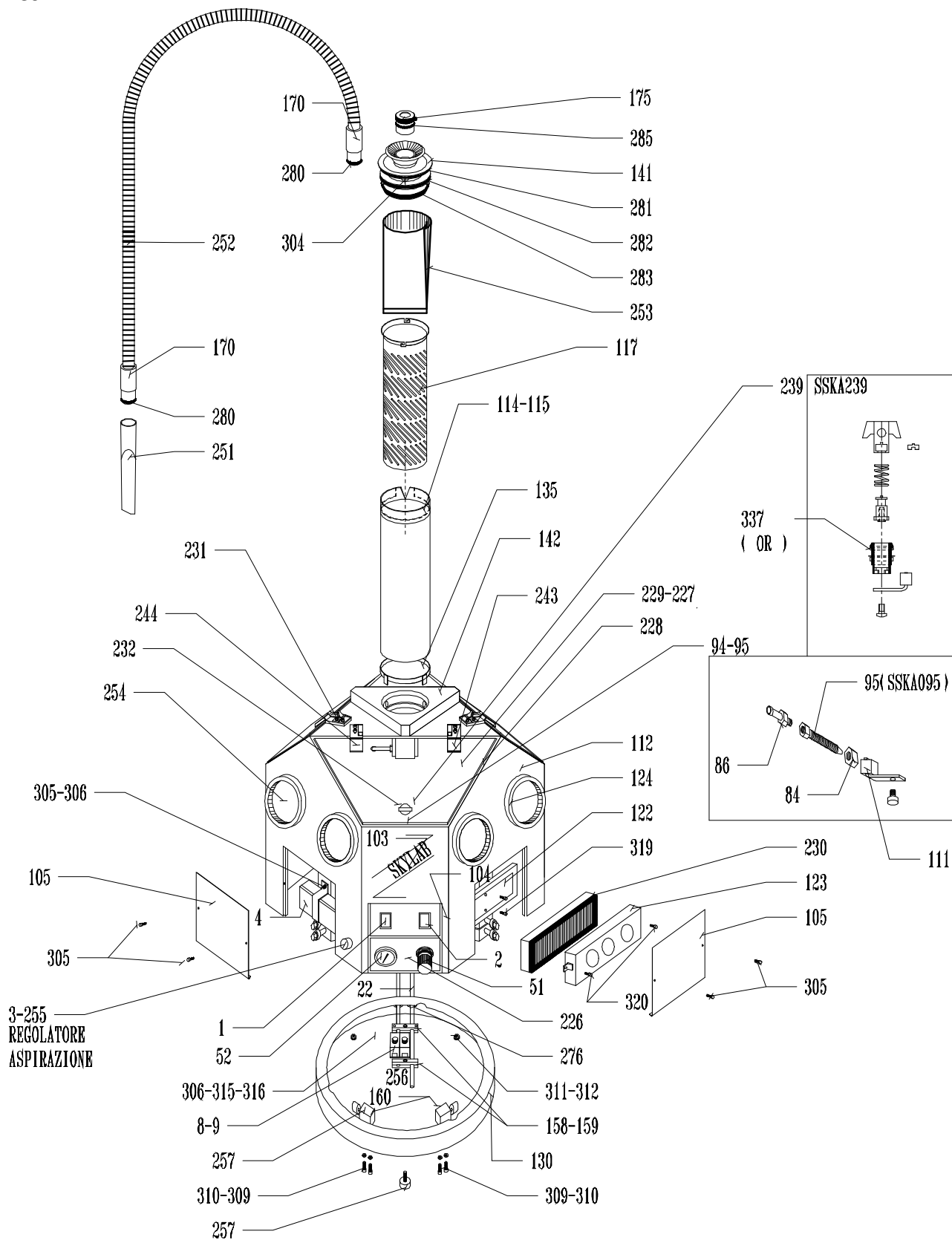
Pos	Q.ty	Description	Cod.
51	3	Pressure reducer 1/8" with connections	SSKA071
52	3	Manometer diam. 53 1/8" flange and bracket	CPP0001
53	3	Air gun	CP02001
85	1	Safety kit	SSKA085
99	1	Electropilot	CPY0027
100	1	3-way valve	CPY0028
145	1	Base	SSKA145

**SUMMARY OF INSTRUCTIONS TO COMPLY WITH**

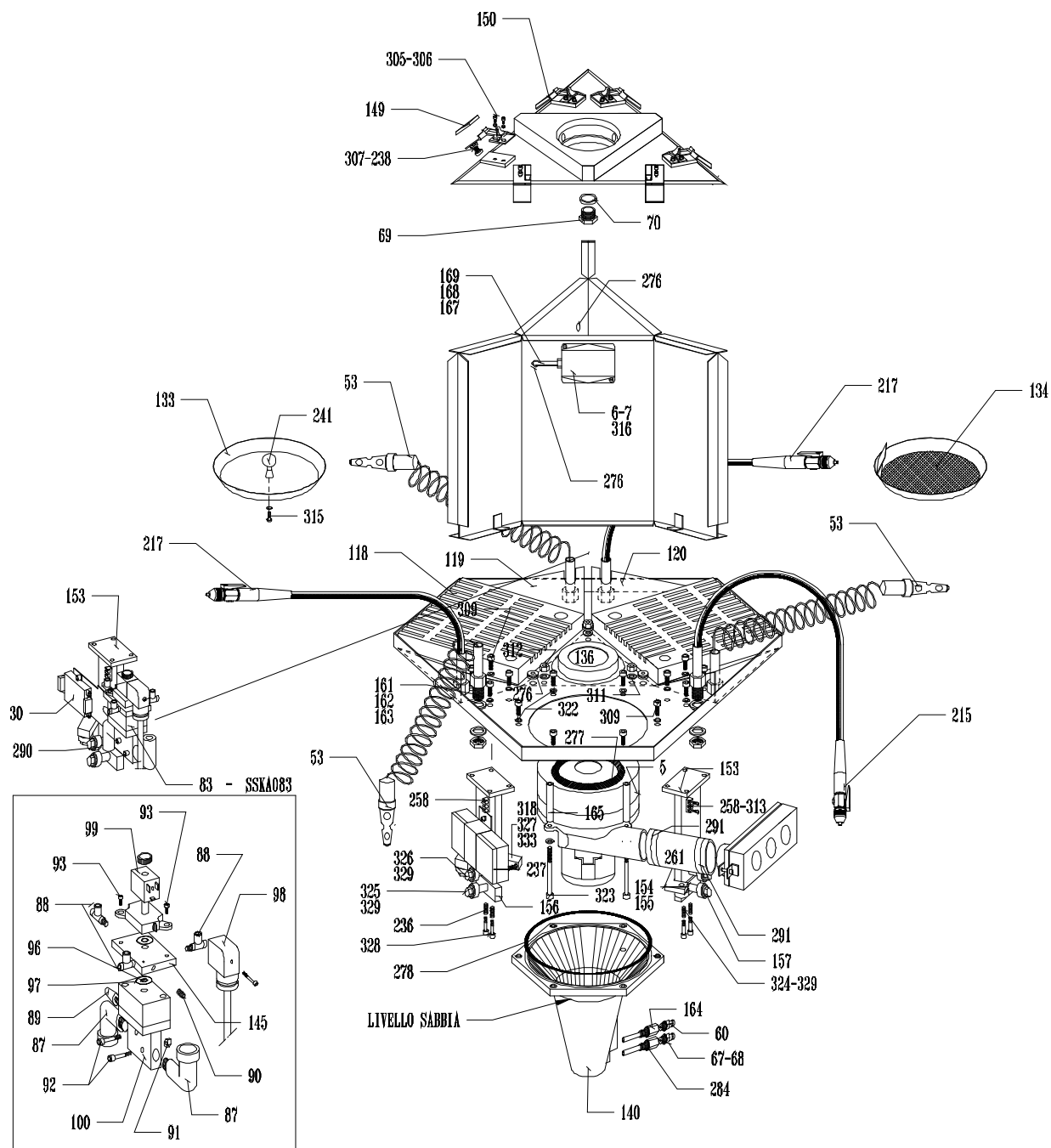
- 1) To lift the machine, fit your hands in the gloves holes.
- 2) Has to be fed with DRY AND NON LUBRIFIED compressed air.
- 3) When sand is loaded in the cabin, comply with indications concerning the type and the amount of sand.
- 4) Do not introduce wet objects into the cabin.
- 5) DO NOT USE THE MACHINE IF DOORS ARE OPEN
- 6) Always use the aspirator at the set speed.
- 7) Be sure the filtering bag is always present.
- 8) Replace the filtering bag at frequent intervals.**
- 9) Always replace the filtering bag at each cabin cleaning.**
- 10) At each replacing of the filtering bag: clean the plug, the holder, and the fabric bag with seals.
- 11) Cover seals with talc.
- 12) Be careful not to tear the filtering bag.
- 13) Periodically check the FINAL filter, clean and replace it.
- 14) Do not forget to apply the transparent film to the glass.
- 15) The feeding pressure of the big tool 3.5 diam. is of 6-6.5 bars
- 16) The feeding pressure of the big tool 1.5 diam. is of 4-5 bars
- 17) DO NOT USE THE MACHINE WITHOUT GLOVES.
- 18) DO NOT START THE TOOL WHEN THE DOOR IS OPEN, THE SAND JET CAN INJURE THE OPERATOR OR NEARBY PEOPLE.
- 19) WHEN THE FINAL FILTER CONDITION IS CHECKED, OR IN CASE OF ANY OTHER INTERVENTION INSIDE THE MACHINE, UNPLUG THE MACHINE FROM POWER SUPPLY.
- 20) In case of interventions on tools with doors open, disconnect the pneumatic feeding and discharge the machine system (DETACH THE TUBE).**

## DRAWINGS AND DIAGRAMS

## Pct. 1



## Pct. 2





Pct. 3



Pct. 4

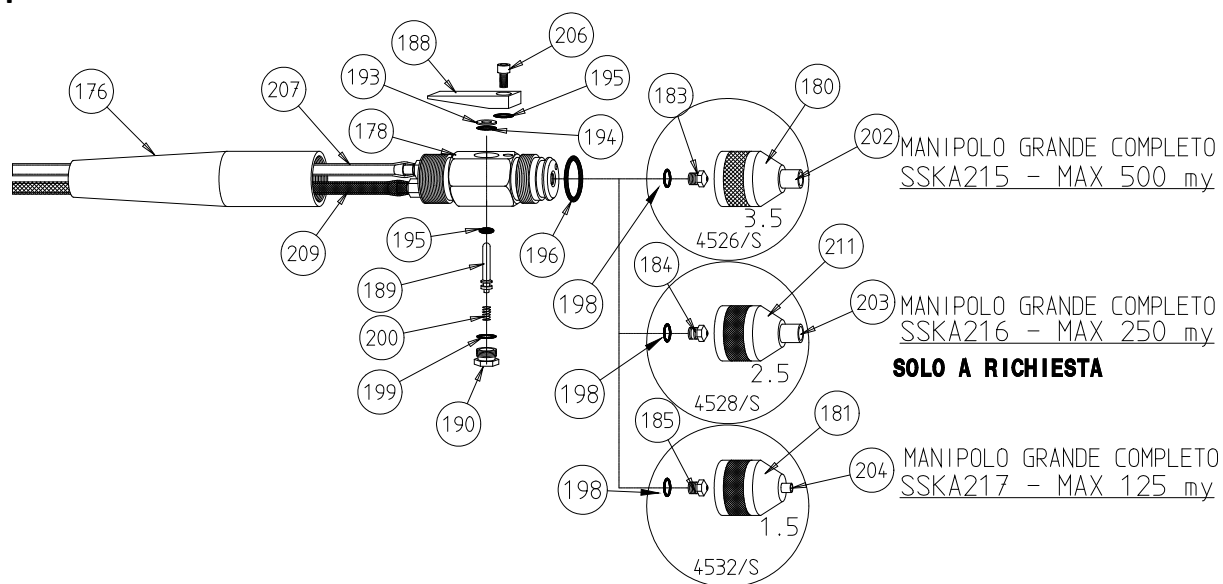
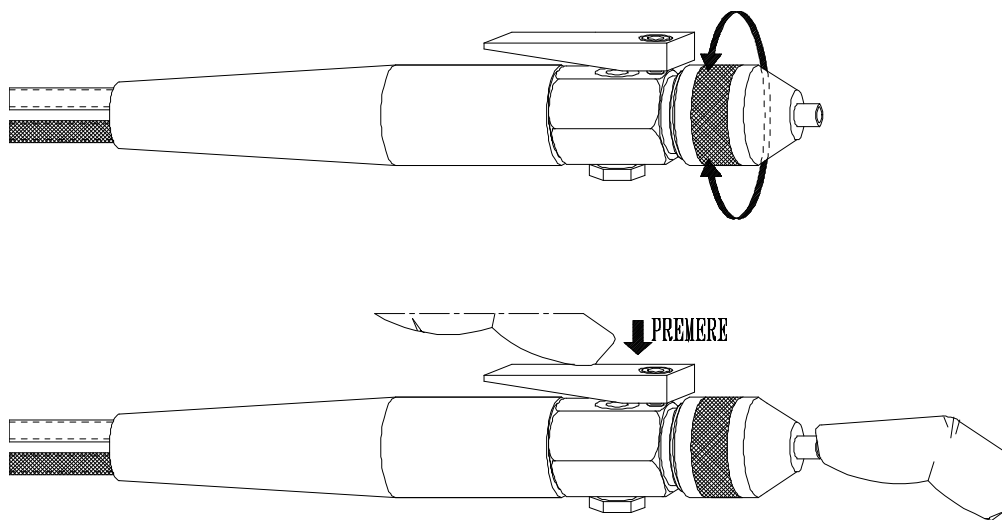
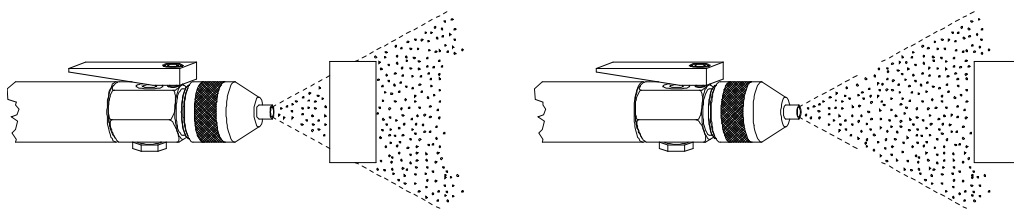


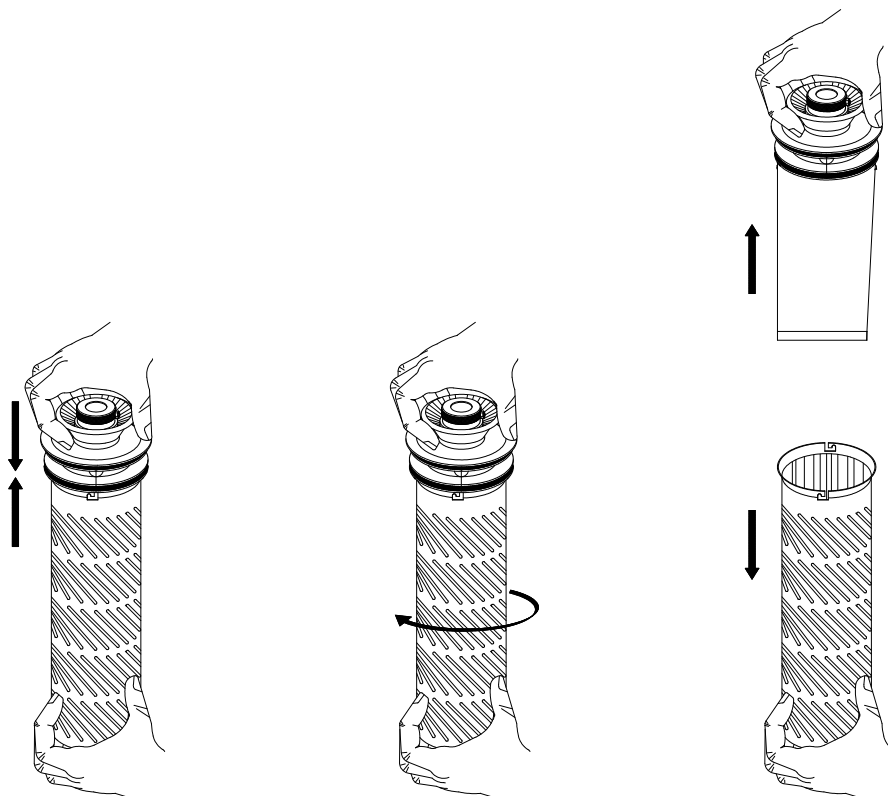
Fig. 5 - KIT 4528/S



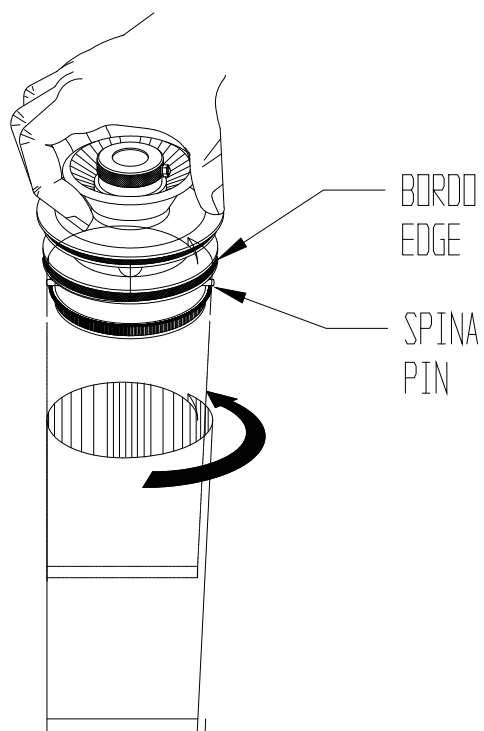
Pct. 6



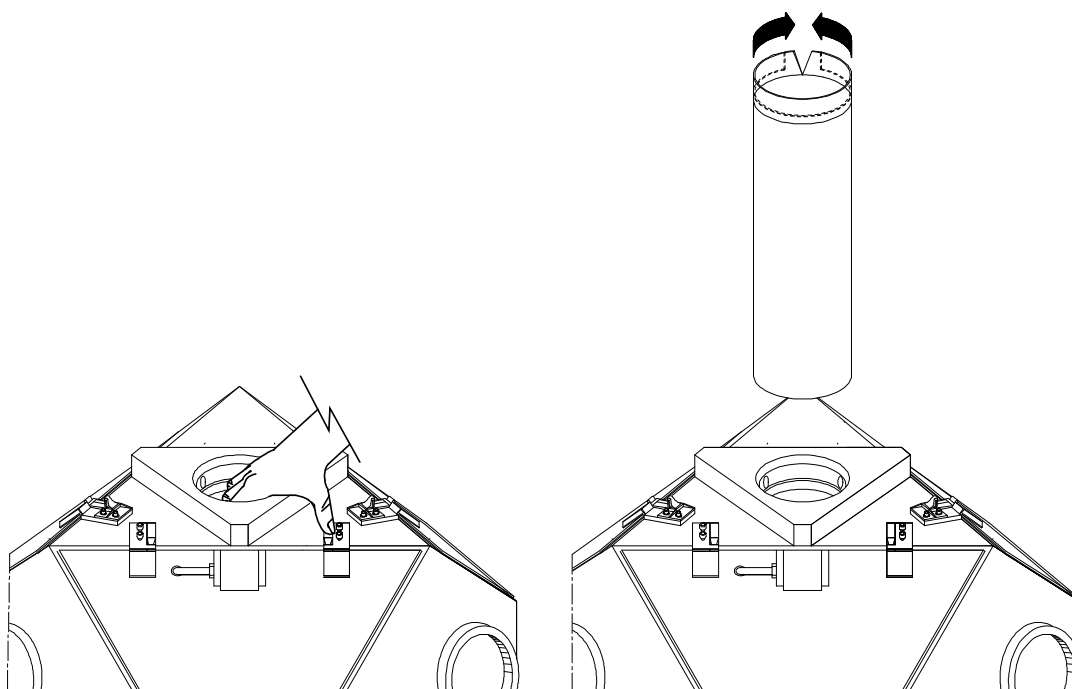
Pct. 7



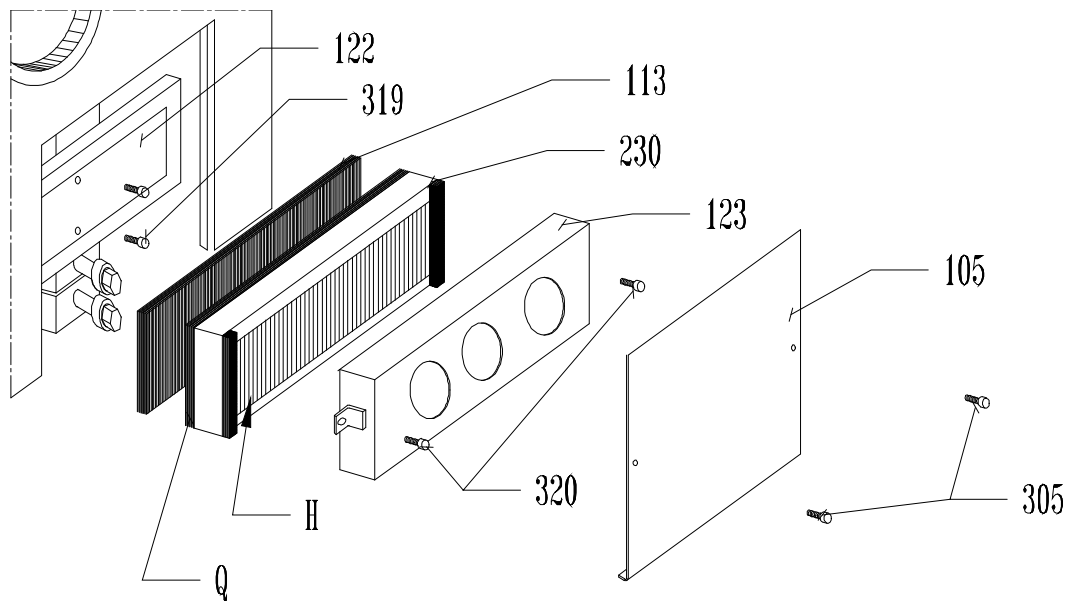
Pct. 8



Pct. 9



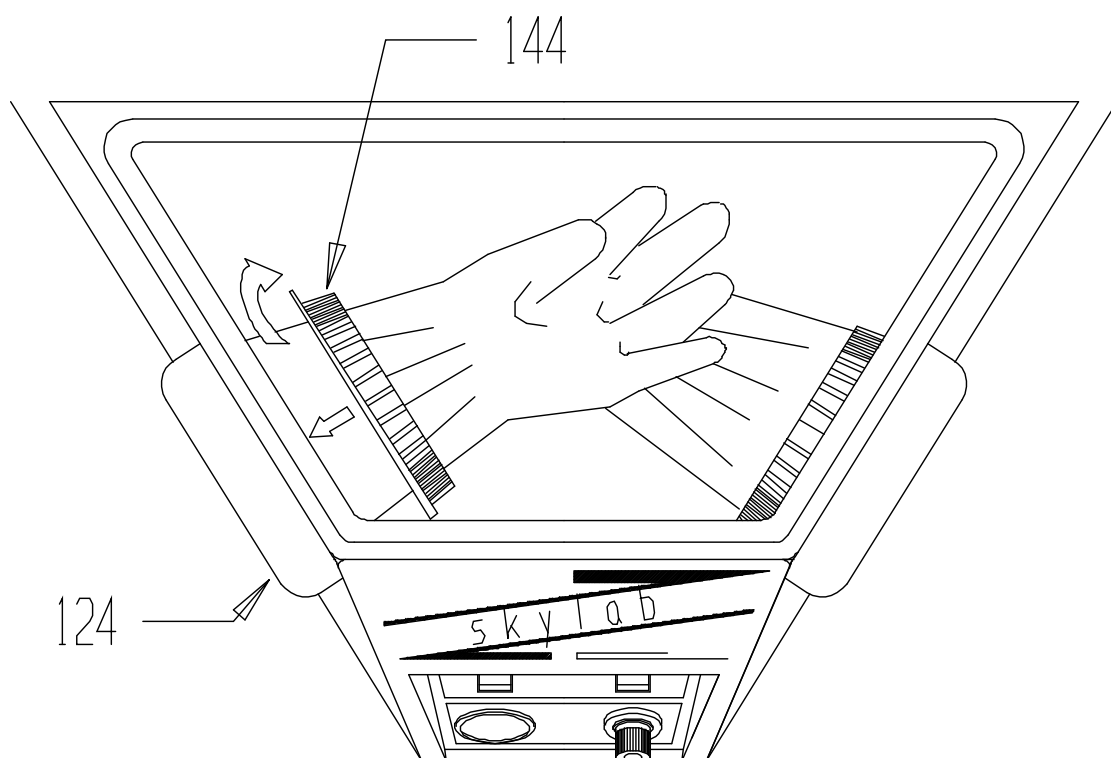
## Pct. 10



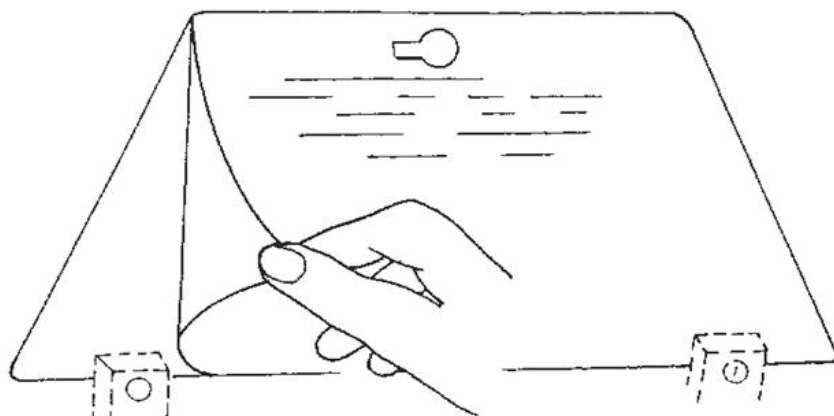
H: SEAL

Q: TRIMMING

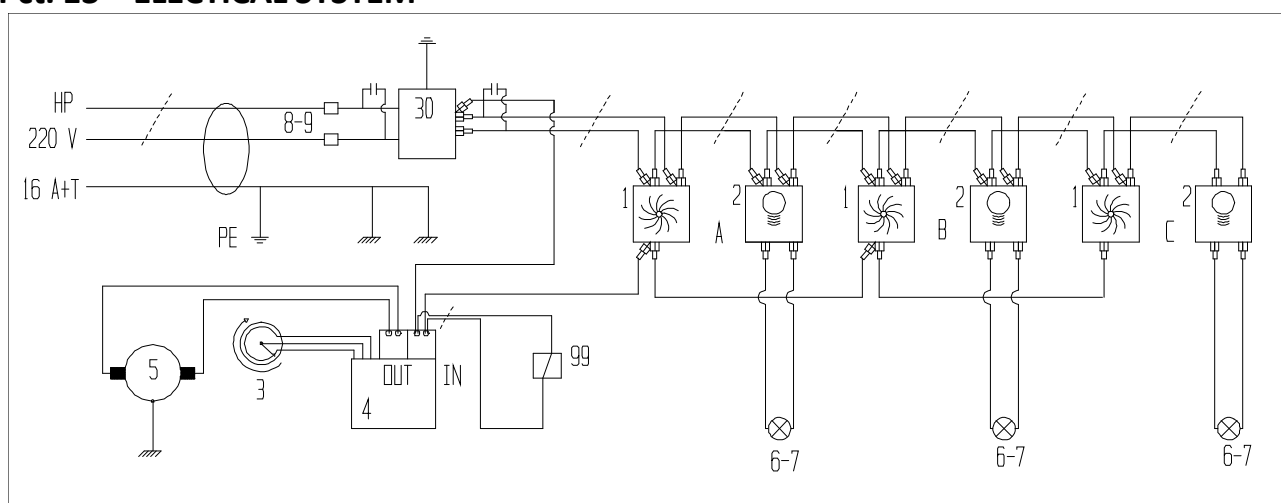
## Pct. 11



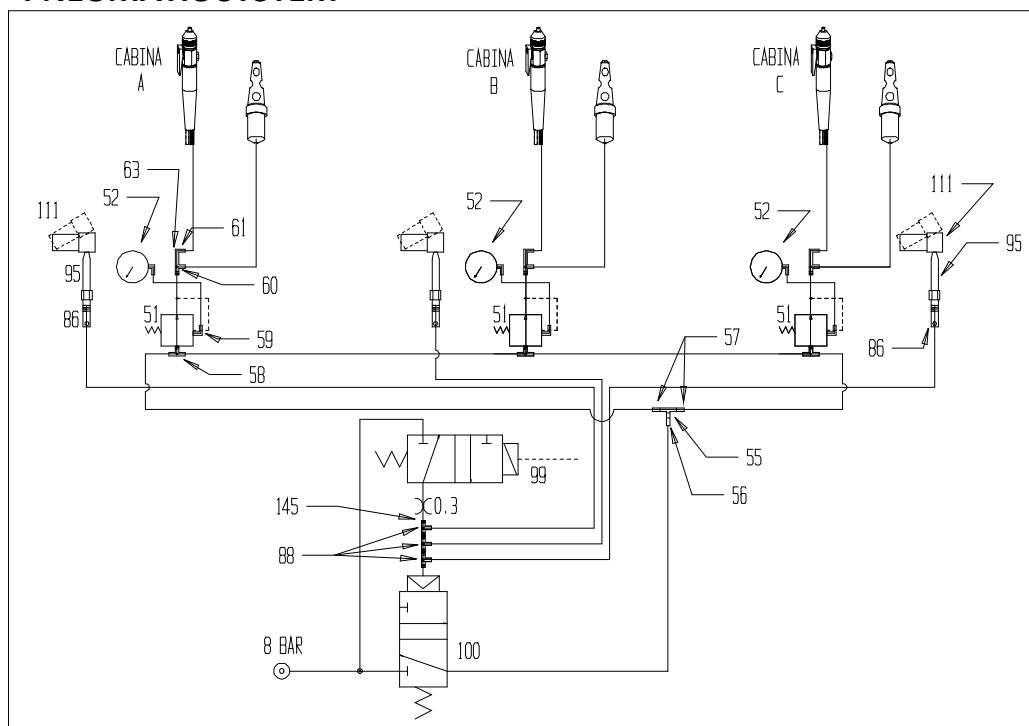
Pct. 12



Pct. 13 – ELECTRICAL SYSTEM



Pct. 14 – PNEUMATIC SYSTEM



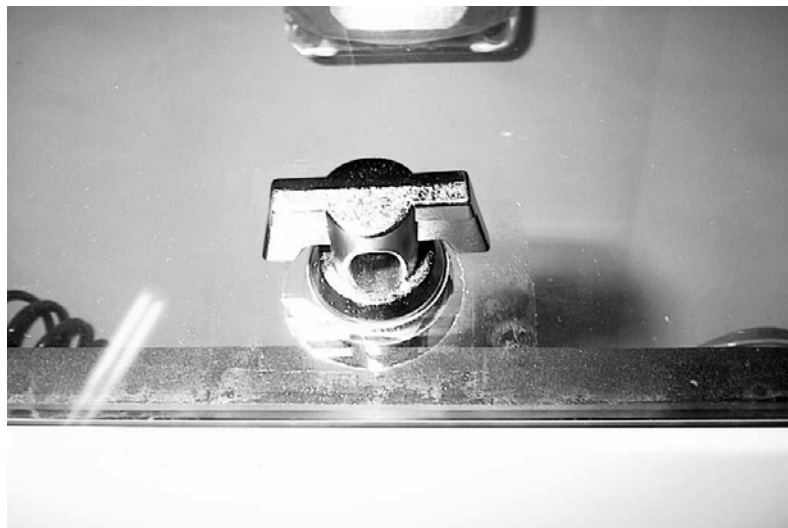
Pct. 15

Open



Pct. 14

Close



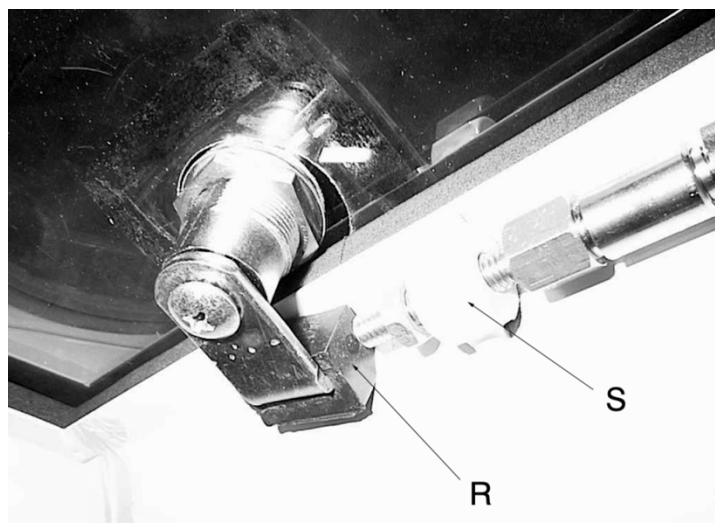
Pct. 15

S:

- Sensor

R:

- Comparison  
Sensor



Konformitätserklärung	3
Garantiebedingungen	4
Verfall des Garantieanspruchs	5
Warenrücksendungen	6
Allgemeine Hinweise und sicherheitshinweise	7
Kontaktaufnahme und nützliche Adressen	7
Symbolik	7
Technische Eigenschaften	9
Anweisungen Für Die Verpackung, Den Transport, Die Lagerung Und Das Anheben Des Geräts	10
Gebrauch Der Maschine	10
Bedienersicherheit	11
Funktionsprinzip	12
Beschreibung Der Maschine	13
Verzeichnis Der Mechanischen Ersatzteile	14
Installationsanweisungen	18
Verzeichnis Des Mitgelieferten Zubehörs	18
Verzeichnis Der Steuerungen	19
Verwendete Materialien Zum Sandstrahlen	19
Verzeichnis Der Ersatzteile Der Werkzeuge	20
Beschreibung Und Funktion Der Werkzeuge	21
Anweisungen Für Den Gebrauch Der Maschine	23
Abgabe Gesundheitsschädlicher Stoffe Während Des Betriebs	25

Ordentliche Wartung	26
Ausserordentliche Wartung Und Reparaturen	29
Anweisungen Für Den Abbau Der Maschine	29
Verzeichnis Der Komponenten Der Elektrischen Anlage	29
Verzeichnis Der Komponenten Der Pneumatischen Anlage	30
Zusammenfassung Der Wichtigsten Zu Befolgenden Anweisungen	31
Listenteil und Zeichnungen	32



**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

( gemäß ISO/IEC 17050-1)

Ist konform mit den gesetzlichen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der Richtlinie über die Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG sowie ihre folgenden Änderungen

Die Original Konformitätserklärung ist der Gebrauchsanleitung beigelegt.



**GARANTIEBEDINGUNGEN**

1) DAUER: Auf das Produkt wird eine Garantie von 12 Monaten (zwölf) gewährt.

2) AUSSCHLIESSUNGEN: Von der Garantie ausgeschlossen sind:

a) Auf fehlende Wartung oder Nachlässigkeit des Anwenders oder auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Produkts zurückführbare Störungen und Anomalien;

b) Regelmäßige Kontrollen und Wartung;

c) Reparatur und Austausch von Verschleißteilen, empfindlichen Teilen und Teilen mit einer nicht schätzbaren Lebensdauer, ausgenommen, die Mängel wurden bei Empfang des Produkts festgestellt und mitgeteilt;

d) Arbeitskräfte, Entsendung des technischen Personals und Transport;

e) Störungen oder Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch und Anwendungsfehler zurückzuführen sind;

f) Störungen oder Schäden, die auf Verunreinigungen in den Wasser- und Luftversorgungssystemen, chemische oder elektrische Ereignisse zurückzuführen sind;

g) Störungen oder Schäden, die auf nicht ausdrücklich in den Bedienungs- und Wartungsanleitungen angegebene Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel, Sterilisierstoffe oder –verfahren zurückzuführen sind.

h) Natürliche Verfärbung der Kunststoffteile.

3) INSTALLATIONS- UND ABNAHMEPROTOKOLL: Wesentliche Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantieleistungen ist die Rücksendung des vollständig ausgefüllten und vom Anwender unterzeichneten speziellen Installations- und Abnahmeprotokolls. Dieses Protokoll muss innerhalb von 15 Tagen nach der Installation zurückgesandt werden, da andernfalls die Garantie verfällt.

4) GARANTIEGRENZEN: Die Garantie verleiht Anspruch auf den kostenlosen Austausch oder die kostenlose Reparatur der defekten Bauteile. Es besteht kein Anspruch auf den Austausch des kompletten Geräts. Bezüglich der mit dem Markenzeichen TECNO-GAZ oder durch Dritte gefertigten Bauteile, die mit einem eigenen Garantieschein ausgestattet sind, gelten die in diesen Garantiescheinen angegebenen Bedingungen, Grenzen und Ausschlüsse.

Die Durchführung von einer oder mehreren Reparaturen während der Garantiefrist führt zu keiner Verlängerung des Garantieanspruchs.

5) BEANSTANDUNGEN: Bei Beanstandungen seitens des Käufers bezüglich der Ausübung der Garantieleistungspflicht und der Qualität oder des Zustands des gelieferten Geräts ist der Käufer auf keinen Fall berechtigt, die Bezahlung zu verzögern und/oder zu unterbrechen.

6) **STREITIGKEITEN:** Für Streitigkeiten bezüglich der Anwendung und Auslegung dieses Garantiescheins ist unabhängig von dem Ort, an dem der Kaufvertrag für das Gerät abgeschlossen wurde, das Gericht PARMA (Italien) zuständig.

7) **AUSNAHMEN:** Bezüglich dieser Garantiebedingungen gewährte Ausnahmen führen zu keiner Anerkennung von weiteren Rechten des Käufers und beziehen sich einzig und allein auf den spezifischen Fall.

8) **WEITERES:** Für alle nicht ausdrücklich in diesem Garantieschein erwähnten Umstände gelten die anwendbaren Gesetze des Bürgerlichen Gesetzbuchs der Italienischen Republik.

## **VERFALL DES GARANTIEANSPRUCHS**







Der Garantieanspruch verfällt in folgenden Fällen:

- a) wenn das Gerät Beschädigungen aufweist, die auf Sturz, Feueraussetzung, ausgegossene Flüssigkeiten, Blitzschlag, Naturereignisse oder Witterungseinflüsse oder auf andere nicht auf Fabrikationsmängel zurückführbare Schäden zurückzuführen sind;
- b) wenn die Installation nicht gemäß den Anleitungen von TECNO-GAZ erfolgt und durch nicht autorisiertes Personal durchgeführt wird;
- c) wenn das Gerät durch den Käufer oder nicht autorisierte Dritte repariert, abgeändert oder umgebaut wird;
- d) wenn bei Inanspruchnahme der Garantieleistungen festgestellt wird, dass die Geräteummer entfernt, getilgt, gefälscht, usw. wurde;
- e) wenn das Installations- und Abnahmeprotokoll nicht innerhalb von 15 Tagen nach der Installation ausgefüllt und unterzeichnet zurückgesandt wird;
- f) wenn der Käufer die Bezahlung jedwelcher für den Kauf des Geräts und/oder dessen Wartung geschuldeter Betrags aus jedwelchen Gründen verzögert oder unterbricht;
- g) wenn die in den Bedienungs- und Wartungsanleitungen vorgeschriebene programmierte Wartung nicht in den angegebenen Zeitabständen durchgeführt wird.

**WARENRÜCKSENDUNGEN**

1. Alle Warenrücksendungen müssen in der Originalverpackung erfolgen. Bei nicht in der Originalverpackung zurückgesandten Geräten werden die Kosten für die Wiederherstellung der Originalverpackung in Rechnung gestellt.
2. Alle Warenrücksendungen müssen FREI UNSER WERK erfolgen ;
3. Der Kunde hat die Handelsabteilung der TECNO-GAZ bezüglich der Warenrücksendung zu informieren und von dieser die entsprechende schriftliche Genehmigung anzufordern. Für die Rücksendung ist gemäß dem Qualitätsmanagementsystems der Firma TECNO-GAZ (Ref. CM-P-003, CM-I-009) das "Formular zur Verwaltung der Kundenrücksendungen" (CM-M-002) zu verwenden CM-P-003, CM-I-009);
4. Die Rücksendungsunterlagen müssen folgende Angaben enthalten:
  - Artikelnummer des Produkts von TECNO-GAZ;
  - Die Rechnungsnummer oder die Nummer des Beförderungsscheins von TECNO-GAZ;
  - Kenn- und Losnummer des Produkts;
  - Angabe des Rücksendungsgrunds;
  - Die Ticketnummer des "Formulars zur Verwaltung der Warenrücksendungen der Kunden" (CM-M-002) oder eine Kopie dieses Formulars.
5. Die Warenrücksendungen gelten erst nach der Kontrolle des Materials als angenommen. Bei Nichtkonformität kann das Material auf unanfechtbare Entscheidung der Firma TECNO-GAZ an den Kunden zurückgesandt werden;
6. Für jede Rücksendung werden die Kosten für die Wiederherstellung und die Prüfung des Produkts in Rechnung gestellt.
7. Die in Garantie ausgetauschten Bauteile müssen frei Werk übersendet werden.
8. Wenn das ausgetauschte Teil nicht rückerstattet wird, wird dem Kunden der Kaufpreis in Rechnung gestellt.
9. nimmt keine Einsendungen von Endverbrauchern an.  
Die zur Reparatur an TECNO-GAZ eingesandten Geräte werden nach dem gleichen Verfahren verwaltet, das auch für Rücksendungen angewandt wird.

**ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSHINWEISE**

-  Sicherstellen, dass das Gerät mit der korrekten Spannung versorgt wird..
-  Das unter der Arbeitsebene.
-  Sicherstellen, dass die Anlage geerdet ist..
-  Die Maschine mit einem trockenen Tuch reinigen.
-  Vor jeglichem Eingriff am Gerät den Netzstecker ziehen.
-  Ausschließlich Originalersatzteile verwenden..

*Das Nichtbeachten der oben genannten Punkte führt zum Verfall jeder Form von Verantwortung seitens TECNO-GAZ.*

**KONTAKTAUFNAHME UND NÜTZLICHE ADRESSEN**

Der Technische Kundendienst muss beim Vertrieb, der die Rechnung über dieses Gerät erstellt hat, oder direkt beim Hersteller angefordert werden:

TECNO-GAZ SpA

Str. Cavalli n°4 – Sala Baganza – Parma – ITALIA.

Tel. +39 0521 8380 - Fax +39 0521 833391

E-Mail : [info@tecnogaz.com](mailto:info@tecnogaz.com)

<http://www.tecnogaz.com>

**SYMBOLIK**

Gemäß der RICHTLINIE 2002/96/EU weist dieses Zeichen darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht als Hausmüll entsorgt werden darf.



Allgemeine Hinweise und Informationen für den Anwender.



Die Anweisungen neben diesem Zeichen befolgen.



Konform mit den Richtlinien 2004/108/CE und 2006/95/CE und darauff. Abänderungen und Ergänzungen.

**PE**

Externer Schutz



Schutzerdung.



Betriebserdung.



Wechselstrom.



Achtung: Stromschlaggefahr!



Position (Nummer, der das Bauteil auf den Abbildungen oder den Plänen entspricht).

**POS.**

Abbildung.

**Fg.**

Ohm (Maßeinheit des elektrischen Widerstands).

 **$\Omega$** 

Sekunden (Maßeinheit der Zeit).

**s**

Watt (Maßeinheit der Leistung).

**W**

Hertz (Maßeinheit der Frequenz).

**Hz**

Millimeter (Maßeinheit der Länge).

**mm**

Amperé (Maßeinheit des elektrischen Stroms).

**A**

Volt (Maßeinheit der elektrischen Spannung).

**V**

Pascal (Maßeinheit des Luftdrucks).

**Pa**

Grad Celsius (Maßeinheit der Temperatur).

**°C**

Kilogramm (Maßeinheit des Gewichts).

**kg**

Gemäß der RICHTLINIE 2002/96/EU weist dieses Zeichen darauf hin, dass da Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht als Hausmüll entsorgt werden darf.

**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

MECHANISCHE ANGABEN:		ELEKTRISCHE ANGABEN:	
Höhe	600mm	Versorgungsspannung	230 V±10%
Breite	600 mm	Frequenz	50 Hz
Tiefe	530 mm	Phasen	1 + Erdung
Gewicht	36 Kg $\cong$ 352 N	Sicherungen	5 A
Material	EISEN	Maximale Leistung	1 KW
Kapazität Sandtank	500cc	Schutzklasse	PE
Material Sandtank	PVC	Klasse	1
		Versorgungskabel 2 M	2X1.5 mm <sup>2</sup> + Erdung
		Verbinder (Stecker)	16 A + Erdung

GERÄUSCHNIVEAU:		PNEUMATISCHE ANGABEN:	
Schalleistungspegel Bei Standard-Betrieb (Iso/Dis 3746)	81.4 dB(A)	Versorgung:	Druckluft trocken und ungeölt
Schalleistungspegel Bei Maximaler Leistung (Iso/Dis 3746)	96.0 dB(A)	Versorgungsdruck:	8 Bar
		Max Verbrauch 12mc/H	200 NL/Min

### ANWEISUNGEN FÜR DIE VERPACKUNG, DIE LAGERUNG, DEN TRANSPORT UND DAS ANHEBEN DES GERÄTS

Das Sandstrahlgerät hat ein Gewicht von neunundzwanzig Kilogramm bei einem vergleichsweise geringen Volumen und benötigt daher eine spezielle Verpackung.

Geschützt durch eine Zellophantüte, wird es außerdem durch eine Schutzhülle aus expandiertem Polystyrol umgeben und befindet sich in einem mit Klebeband versiegelten Karton aus Wellpappe.

Beim Transport darf der Karton keinen Stößen, Erschütterungen, Feuchtigkeit ausgesetzt sein.

#### ACHTUNG:

Verstreuen Sie die Verpackung nicht in der Umwelt, trennen Sie recycelbaren von Restmüll und entsorgen Sie alles ordnungsgemäß bei den zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen.

Die verpackten Maschinen müssen an einem trockenen Ort bei einer Temperatur zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+40^{\circ}\text{C}$  aufbewahrt werden. Die Maschinen dürfen nicht übereinander gestapelt werden.

#### ACHTUNG:

**Die einzige Stelle, an der die Maschine zum manuellen Anheben und Transportieren aufgenommen werden darf, sind die Bohrungen der Buchsen der Handschuhe.**

**Die Maschine nicht zum Anheben unter den seitlichen Klappen aufnehmen.**

### GEBRAUCH DER MASCHINE

Ist ein Minisandstrahlgerät, das mit Druckluft funktioniert und der Oberflächenbehandlung von Gegenständen dient.

Diese Gegenstände müssen eine Größe haben, die es ihnen gestattet, in der Kabine ausreichend Platz zu finden und so unter sicheren Bedingungen bearbeitet werden können (Klappe muss geschlossen werden können).

Während der Bearbeitung dürfen die Materialien nicht mit denen reagieren, die für das Sandstrahlen eingesetzt werden, d.h. sie dürfen keine gasförmigen Stoffe abgeben (diese können nicht von den Filtern zurückgehalten werden).

Für das einwandfreie Funktionieren der Maschine ist es wesentlich, dass in der Kabine keine Feuchtigkeit vorhanden ist, es dürfen daher keine nassen Gegenstände oder Flüssigkeiten eingeführt werden, die den Sand anfeuchten.

Der unsachgemäße Gebrauch führt zu mangelhaftem Betrieb, Schäden an der Maschine und der Umgebung.



## **BEDIENERSICHERHEIT**

Während des Betriebs des Sandstrahlgerätes wird der Bediener zwei Gefahren ausgesetzt:

- 1) Bedient er das Gerät mit offener Klappe, kann der Strahl plötzlich ihn selbst treffen und ihm Sand in die Augen schleudern.
- 2) Beim Sandstrahlen mit offener Klappe wird außerdem der Ansaugeneffekt zunichte gemacht und der während der Bearbeitung abgegebene Staub verschmutzt den Arbeitsbereich.

Um diese Gefahren auszuschließen, ist das Sandstrahlgerät mit zwei Sicherheitssystemen ausgerüstet, die den Betrieb unterbinden, wenn die Klappe geöffnet ist und die Absaugung nicht funktioniert.

**Die erste Sicherheitsvorrichtung ist mit dem Schloss der Klappe verbunden (Abb. 17) und besteht aus einem pneumatischen Sensor und einer Sensorkontrolle am Spannhebel des Schlosses selbst.**

**Die Maschine funktioniert nur, wenn alle Klappen geschlossen sind.**

**Wenn die Sensorkontrolle nicht die kleine Düse mit kontinuierlichem Verlust des Sensors verschließt, wird dadurch die pneumatische Versorgung der Werkzeuge unterbunden.**

**Um die Klappe zu schließen reicht es aus, diese gegen die Dichtung zu lehnen, den Griff des Schlosses nach unten zu drücken und ihn um 90° im Uhrzeigersinn zu drehen (siehe Abb. 15-16), dann den Griff loslassen.**

**Gehen Sie anschließend sicher, dass sich der Griff nicht gegen den Uhrzeigersinn zurückdrehen kann, ohne dass man den Griff erneut nach unten drückt.**

**Die Sensorkontrolle unterliegt Verschleiß und sollte regelmäßig überprüft werden.**

**Die zweite Sicherheitsvorrichtung besteht in der Überprüfung des Starts der Absaugung. Nur damit kann sandgestrahlt werden.**

**Der Absauger leitet den Staub, der beim Sandstrahlen entsteht, in aufeinanderfolgende Filter. Bei korrekter Wartung wird die Luft, die an die Umgebung abgegeben wird, so geklärt.**

## FUNKTIONSPRINZIP

Die Funktionsweise des Minisandstrahlgerätes SKYLAB wird durch zwei Wirkungsprinzipien charakterisiert:

Die Wirkung des Sandes auf das Objekt zum einen und die Wirkung des Absaugers auf den Staub, der sich während der Bearbeitung bildet, zum anderen.

Zwei voneinander unabhängige Kreisläufe ermöglichen den Ablauf der genannten Vorgänge.

Der im Tank enthaltenen Sand (**Pos. 140 Abb.2**) wird von einer im Gerät enthaltenen Luftdüse (**Abb.4**) angesaugt.

Durch den Venturi-Effekt leitet die Luft den Sand in die Düse des Gerätes und bringt sie auf Geschwindigkeit.

Beim Verlassen der Düse (**Pos. 202 Abb. 4**) wird der Sand gegen das Objekt geschleudert.

Die Geschwindigkeit, das Gewicht und die Härte des Sandes führen zu einer Abschürfung am Objekt, Entfernung von Material und schließlich zur Aufsplitterung des Sandes selbst.

Die so produzierten schweren Partikel fallen in den Behälter und werden dann kontinuierlich recycelt.

Die leichteren, der Staub, werden über den Ansaugmund neben der Lampe aus der Kabine entfernt (**Pos.69 Abb.2**).

Der Absauger hat die Aufgabe, die Atmosphäre der Kabine sauber zu halten. Dazu leitet er die Luft und den Staub in einen Filterbeutel (**Pos.253 Abb.1**).

Der Staub wird zurückgehalten, während die Luft nach dem Filtrieren durch den Beutel in einen zweiten Filter geleitet wird (**Pos. 230 Abb. 1**). Dieser hat die Aufgabe, die Luft noch einmal zu reinigen, bevor sie schließlich in die Umgebung entlassen wird.

## BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Ist ein Minisandstrahlgerät mit drei unabhängigen Kabinen, die es ermöglicht, dass drei Bediener gleichzeitig daran arbeiten.

Jede Kabine ist ausgestattet mit einem Werkzeug mit eingebautem Befehlsknopf (**Pos.215-217 Abb.2**), einer Druckluftpistole für die Reinigung der Gegenstände (**Pos.53**), einer Lampe für die Beleuchtung (**Pos.6-7**), einem Ablagegitter (**Pos.118**), einem Behälter für den Sand (**Pos.140**) sowie einer transparenten Klappe (**Pos.227 Abb.1**) zum luftdichten Verschließen, die eine weitreichende Sicht auf das Innere gestattet. Die mitgelieferten Handschuhe sind vom Typ extrem widerstandsfähig, es können aber Handschuhe jedes beliebigen Typs eingeführt werden; sie sind an der Kabine mittels eines Schraubenrings befestigt, der es erlaubt, die Handschuhe mit einem einfachen Manöver auszutauschen.

Der Staub, der während der Bearbeitung abgegeben wird, wird von der Turbine angesaugt (**Pos.5 Abb.2**) und von einem Filterbeutel aufgefangen (**Pos.253 Abb.1**). Die Luft wird, bevor sie in die Umgebung strömt, noch weiter durch den Endfilter (**Pos.230 Abb.1**) gereinigt. Dieser Filter besteht aus einem Spezialpapier.

Vor der Kabine befindet sich die Steuertafel (**Abb.3**), auf der sich die Schalter für die Absaugung, die Beleuchtung, die Druckreduzierer, mit denen man den Druck der Werkzeuge regeln kann, und die Manometer, die diesen Druck anzeigen.

Die beiden äußeren Kabinen können, im Vergleich zur mittleren Kabine, die die Aufschrift SKYLAB trägt, um 120° nach rechts und links gedreht werden.

Diese manuelle Drehung wird durch ein System von Lagern erreicht, die mit einem speziellen Fuß verbunden sind (**Pos.130 Abb.1**), der die gesamte Maschine trägt. Dank dieser Bewegung hat zu jeder der drei Kabinen jeweils ein Bediener Zugang, ohne um die Maschine herum laufen zu müssen.

Die Reinigung der Kabine und die Entfernung des verunreinigten Sandes erfolgt über die Absaugung. Die Maschine ist mit einem Schlauch mit Saugdüse ausgestattet (**Pos.251-252 Abb.1**), die zum Ausführen der Reinigung an die Stelle des Sicherheitsventils der Handschuhe (**Pos.175 Abb.1**) gesetzt werden muss.

Der Drehknopf (**Pos.3 Abb.1**) an der linken Seite der Maschine dient zum Einstellen der Leistung der Turbine von Null bis zum maximalen Wert.

In der Absaugphase des Staubs, während der Bearbeitung, wird die Leistung der Turbine niedrig gehalten (ausreichend, um eine gute Sicht in der Kabine zu gewährleisten), während der Reinigung muss sie hingegen auf das Maximum gestellt werden.

**VERZEICHNIS DER MECHANISCHEN ERSATZTEILE**

<b>Pos.</b>	<b>Menge</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Cod.</b>
<b>105</b>	3	Seitliche Klappen	SSKA105
<b>112</b>	1	Komplettes Gehäuse	SSKA112
<b>117</b>	1	Halterung	SSKA117
<b>118</b>	1	Mittleres Gitter	SSKA118
<b>119</b>	1	Seitliches Gitter links	SSKA119
<b>120</b>	1	Seitliches Gitter rechts	SSKA120
<b>121</b>	1	Befestigungsbügel Motorregelung	SSKA121
<b>122</b>	1	Filtergehäuse	SSKA122
<b>123</b>	1	Abdeckung Filter	SSKA123
<b>124</b>	3	Gegenmuttern Handschuhe	SSKA124
<b>130</b>	1	Fuß	SSKA130
<b>131</b>	1	CE-Schild	SSKA131
<b>133</b>	1	Stopfen Sandbehälter komplett	SSKA133
<b>134</b>	1	Sieb Sandbehälter	SSKA134
<b>135</b>	1	Turbinenschutz	SSKA135
<b>136</b>	1	Buchse Dichtung Turbine	SSKA136
<b>140</b>	3	Sandtanks	SSKA140
<b>141</b>	1	Filterstopfen	SSKA141
<b>142</b>	1	Auffangvorrichtung Absaugung	SSKA142
<b>143</b>	3	Buchsen Handschuhe	SSKA143
<b>144</b>	3	Schraubenringe Handschuhe	SSKA144
<b>149</b>	3	Scharnierplatten Scheibe rechts	SSKA149

<b>150</b>	3	Scharnierplatten Scheibe links	SSKA150
<b>153</b>	3	Komplette Bügel	SSKA153
<b>154</b>	3	Feststeller Drehung	SSKA154
<b>155</b>	3	Zwischenstücke	SSKA155
<b>156</b>	3	Halterungen unteres Lager	SSKA156
<b>157</b>	6	Distanzstücke Lager	SSKA157
<b>158</b>	1	Untere Kabelbefestigung	SSKA158
<b>159</b>	1	Obere Kabelbefestigung	SSKA159
<b>160</b>	2	Kontrollen Feststeller	SSKA160
<b>161</b>	6	Buchsen Schlauchdurchführung	SSKA161
<b>162</b>	6	Muttern für Buchse	SSKA162
<b>163</b>	12	Unterlegscheiben für Buchse	SSKA163
<b>164</b>	6	Sandfänger	SSKA164
<b>165</b>	3	Distanzstücke Turbine	SSKA165
<b>166</b>	18	Einsätze für Sandbehälter	SSKA166
<b>167</b>	3	Reflektorbleche	SSKA167
<b>168</b>	1	Unterlegscheibe Zugentlastung	SSKA168
<b>169</b>	1	Unterlegscheibe Zugentlastung	SSKA169
<b>170</b>	2	Endstück Absaugschlauch	SSKA170
<b>175</b>	1	Ventil Handschuhe komplett	SSKA175
<b>215</b>	1	Großes Werkzeug Durchm. 3.5 komplett	SSKA215
<b>217</b>	2	Großes Werkzeug Durchm. 1.5 komplett	SSKA217
<b>226</b>	3	Aufkleber Steuertafeln	SSKA226
<b>227</b>	3	Klappenscheiben	SSKA227

<b>228</b>	3	Klappendichtungen	SSKA228
<b>229</b>	3	Schutzfolien	SSKA229
<b>230</b>	1	Endfilter	SSKA230
<b>233</b>	3	Aufkleber Kabine	SSKA233
<b>234</b>	1	Aufkleber Filter	SSKA234
<b>235</b>	1	Feder Ventil Handschuhe	SSKA235
<b>236</b>	6	Federn zur Halterung unteres Lager	SSKA236
<b>237</b>	3	Federn zum Positionieren	SSKA237
<b>238</b>	6	Unterlegscheiben zum Blockieren der Scheiben	SSKA238
<b>239</b>	3	Kabinenbefestigungen	SSKA239
<b>241</b>	3	Griffe Stopfen	CM30005
<b>243</b>	3	Scharniere rechts	SSKA243
<b>244</b>	3	Scharniere links	SSKA244
<b>251</b>	1	Absaugdüse	CM61002
<b>252</b>	1	Absaugschlauch	CP01016
<b>253</b>	1	Filtertüte	SSKA253
<b>254</b>	3	Paar Handschuhe	CM61001
<b>255</b>	1	Drehknopf zur Regulierung der Turbine	CM30008
<b>256</b>	1	Schlauch Elastollan Durchm. 8/6	CP01009
<b>257</b>	5	Antivibrationsfüße	CM70002
<b>258</b>	3	Kabelhalterungen Durchm. 6	CE02011
<b>259</b>	3	Spiralschläuche Durchm. 4/2	CP01017
<b>261</b>	1	Schlauch Turbine	CP01015
<b>262</b>	1	Kappe Drehknopf	CM30009
<b>276</b>	8	Gummitüllen Blechdurchführung Durchm. 8	CE02015

<b>277</b>	<b>1</b>	Dichtung Turbine	CM50054
<b>278</b>	<b>3</b>	Dichtungen Sandbehälter	CM50002
<b>280</b>	<b>2</b>	Dichtungen Absaugschlauch	CM50018
<b>281</b>	<b>2</b>	Dichtung Stopfen der Absaugung	CM50001
<b>283</b>	<b>1</b>	Dichtung Filterbeutel	CM50003
<b>284</b>	<b>7</b>	Dichtung Nylon 1/8	CM50007
<b>285</b>	<b>1</b>	Dichtung Ventil Handschuhe	CM50012
<b>290</b>	<b>9</b>	Lager 608 2Z	CM60003
<b>291</b>	<b>2</b>	Schellen Turbinenschlauch	CM17005

**INSTALLATIONSANWEISUNGEN**

Das Sandstrahlgerät muss auf einer Bank mit einer für den Bediener geeigneten Höhe positioniert werden.

Ist die gleichzeitige Benutzung durch mehrere Bediener vorgesehen, muss die Maschine in der Raummitte oder an einer anderen Stelle, die das Arbeiten von mehreren Personen um die Maschine herum gestattet, aufgestellt werden.

Anderenfalls kann SKYLAB in jeder beliebigen Position aufgestellt werden, an der der Zugang zu einer der Kabinen gewährleistet ist.

Die Möglichkeit, die Kabine zu schwenken, ermöglicht die Benutzung jeder beliebigen Kabine und es ist daher ratsam, die Maschine so aufzustellen, dass die Bewegung ausgeführt werden kann.

Gehen Sie sicher, dass die Bank, auf der die Maschine steht, robust genug ist, um das Gewicht des Gerätes tragen zu können (mindestens fünfzig Kilogramm), und nicht wackelt.

Muss wie folgt angeschlossen werden:

- An eine Einphasensteckdose mit einer Spannung von 230 V und einer Frequenz von 50 Hz. Die Steckdose muss mit Erdschlussschutz und magnetothermischem Differentialschalter (Lebensrettung) ausgerüstet sein und eine maximale Leistung von 1 Kw liefern.
- An eine TROCKENE UND UNGEÖLTE Druckluftquelle mit einem Mindestdruck von 7 BAR und einer Versorgungskapazität von mindestens 200 nl/min.

**VERZEICHNIS DES MITGELIEFERTEN ZUBEHÖRS**

Das Sandstrahlgerät wird mit dem folgenden Zubehör geliefert:

<b>1</b> Absaugschlauch mit Düse	<b>Pos.251-252 Abb.1</b>
<b>2</b> Filterbeutel	<b>Pos.253 Abb.1</b>
<b>3</b> Schutzfolien für Scheiben	<b>Pos.229 Abb.1</b>
<b>1</b> Pritt Roller (Leim)	
<b>1</b> CE- Gebrauchs- und Wartungsanleitung	
<b>1</b> Stopfen für den Sandbehälter	<b>Pos.133 Abb.2</b>
<b>1</b> Sieb für den Sandbehälter	<b>Pos.134 Abb.2</b>



## VERZEICHNIS DER STEUERUNGEN

Alle Kabinen sind mit einer Steuertafel ausgestattet, die aus folgenden Komponenten besteht:

**Pos. 1** Grün beleuchteter Schalter für die Beleuchtung der Kabine.

**Pos. 2** Grün beleuchteter Schalter für die Absaugung des Staubs.

**Pos. 51** Druckreduzierer für die Regulierung des Drucks des Werkzeugs.

**Pos. 52** Manometer, das den Druck des Werkzeugs anzeigt.

- Die **Saugleistung** wird durch die Betätigung des Drehknopfes (**Pos.3 Abb.1**, REGLER ABSAUGUNG) reguliert.

## VERWENDETE MATERIALIEN ZUM SANDSTRAHLEN

Es gibt viele verschiedene Schleifmittel, die zum Sandstrahlen verwendet werden und deren Charakteristika alle Anforderungen der Zahntechnik befriedigen können.

Die im Allgemeinen verwendeten Typen sind:

KORUND wird zum Entfernen des Überzugs und der Oberflächenbehandlung von Metallen verwendet.

ALUMINIUMOXID wird zum Entfernen von Rost und der Vorbereitung von Ablagegestellen verwendet.

MIKROGLASKUGELN sind zum Satinieren geeignet.

Diese Schleifmittel sind in verschiedenen Körnungen erhältlich, die Wahl der Größe der Schleifmittel hängt ausschließlich vom Bearbeitungsgrad ab, den man erhalten möchte.

Großkörniger Sand bearbeitet das Objekt beträchtlich und formt die Oberfläche eher rau, der feine Sand entfernt ebenfalls Material und hinterlässt glatte Oberflächen.

Der Abriebgrad ist abhängig von den Charakteristika der eingesetzten Pulver, dem Metall, das bearbeitet wird, und der Geschwindigkeit, mit der das Pulver den Gegenstand trifft.

Das Sandstrahlgerät SKYLAB versetzt das Pulver in maximale Geschwindigkeit, wenn die Werkzeuge mit einem Druck von 4-5 Bar (Werkzeuge DIOXID und KUGELN) bzw. 6-6.5 Bar Werkzeug KORUND) versorgt werden. Mit dem Sandstrahlgerät SKYLAB können alle im Handel verfügbaren Schleifmittel verwendet werden, solange sie nicht größer als 500 my sind; für sehr feine Pulver, kleiner als 25 my, muss die Kompatibilität mit dem Venturi-Ansaugsystem geprüft werden.

**VERZEICHNIS DER ERSATZTEILE DER WERKZEUGE**

<b>Pos.</b>	<b>Menge</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Cod.</b>
<b>176</b>	3	Große Griffe	SSKA176
<b>178</b>	3	Körper großes Werkzeug	SSKA178
<b>180</b>	1	Spitze großes Werkzeug	SSKA180
<b>181</b>	2	Spitze großes Werkzeug	SSKA181
<b>183</b>	1	Luftdüse Durchm. 2	SSKA183
<b>184</b>	1	Luftdüse Durchm.1.2	SSKA184
<b>185</b>	1	Luftdüse Durchm. 0.8	SSKA185
<b>188</b>	3	Steuerhebel	SSKA188
<b>189</b>	3	Stäbchen Taste	SSKA189
<b>190</b>	3	Stopfen Taste	SSKA190
<b>191</b>	3	Schlauchanschlüsse M 6	SSKA191
<b>192</b>	3	Schlauchanschlüsse M 5	SSKA192
<b>193</b>	3	Unterlegscheiben Durchm.4x9	CM20002
<b>194</b>	3	O-Ring-Dichtungen 2012	CM50036
<b>195</b>	6	O-Ring-Dichtungen 2010	CM50050
<b>196</b>	3	O-Ring-Dichtungen 2056	CM50038
<b>198</b>	3	O-Ring-Dichtungen D. toro	CM50068
<b>199</b>	3	O-Ring-Dichtungen 2018	CM50048
<b>200</b>	3	Federn für großes Werkzeug	SSKA200
<b>202</b>	1	Mix-Düse Durchm.7x3.5	SSKA202
<b>203</b>	1	Mix-Düse Durchm.6x2.5	SSKA203
<b>204</b>	1	Mix-Düse Durchm. 4x1.5	SSKA204
<b>206</b>	3	Schrauben TCEI M3X8	CM15037
<b>207</b>	3	Schläuche Elastollan neutral	CP01008
<b>209</b>	3	Schläuche Elastollan hellblau	CP01005
<b>211</b>	1	Spitze großes Werkzeug	SSKA211
<b>KOMPLETTES WERKZEUG</b>			
<b>215</b>	1	Großes Werkzeug Durchm. 3.5	SSKA215
<b>216</b>	1	Großes Werkzeug Durchm. 2.5 (NUR AUF ANFRAGE)	SSKA216
<b>217</b>	1	Großes Werkzeug Durchm. 1.5	SSKA217

## BESCHREIBUNG UND FUNKTION DER WERKZEUGE

Das Werkzeug des besteht aus:

Einem Griff **Pos. 176**.

Einem Werkzeugkörper **Pos. 178**.

Einem Steuerhebel **Pos. 188**.

Einer Lufterdüse **Pos. 183-4-5**.

Einer Spitze mit Mix-Düse **Pos. 180-1**.

Am vorderen Ende des Werkzeugkörpers befindet sich der Ejektor, der die Funktion hat, den Sand im Behälter anzusaugen, in die Spitze zu leiten und über die Mix-Düse aus Hartmetall (**Pos.202-3-4**) auszustoßen.

Zu jeder Mix-Düse gehört eine Lufterdüse (**Pos.183-4-5**); ersetzt man die Spitze des Werkzeugs Durchm. 3.5 (**Pos 180**) mit einem Durchm. 1.5 (**Pos.181**), muss auch die Düse Durchm. 2 (**Pos.183**) mit der Düse Durchm. 0.8 (**Pos.185**) ausgetauscht werden.

**ACHTUNG:**

Ersetzt man die Lufterdüsen (**Pos.183-4-5**), muss kontrolliert werden, dass der **O-Ring** (**Pos.198**) richtig positioniert ist und eine perfekte Dichtung gewährleistet.

Die Spitze des Werkzeugs wird auf den Körper geschraubt; jedes Mal, wenn man diese Operation ausführt, sollte der Staub mit Hilfe der Luftpistole von den Gewinden und der Dichtung entfernt (**Pos.196**) und alles mit Talkum bestäubt werden, um die Reibung der Dichtung und Schrauben zu verringern.

Durch Drücken des Stäbchens (**Pos.188**) bildet die Luft beim Austreten aus der Düse ein Vakuum in der Spitze und der Sand wird so durch den weißen Schlauch (**Pos.207**) zurückgeholt.

Das maximale Vakuum, das erreicht werden kann, beträgt 0.7 Bar, was einer Versorgung des Werkzeugs von 4-5 bar (Düsen Durchm. 0.8, **Pos.185**) bzw. 6-6.5 bar (Düsen Durchm. 2, **Pos.183**) entspricht.

**Erhöht oder verringert man den Versorgungsdruck im Verhältnis zu den genannten Werten, verringert sich die Leistung des Ejektors und somit auch die des Vakuums und der Absaugung des Sandes.**

**Ein zweiter Faktor, der die Leistung des Werkzeugs beeinflusst, ist die Position der Spitze im Verhältnis zur Lufterdüse; wird diese vollständig auf den Körper geschraubt, kann der Sand nicht das Venturi erreichen. Aus der Spitze tritt dann nur Luft aus.**

**Durch Lockern der Spitze fließt der Sand durch das Venturi und wird ausgestoßen. Die höchste Leistung wird erreicht, wenn man die Spitze gegenüber der Position „vollkommen angezogen“ um ein oder zwei Umdrehungen lockert.**

**Ist der Sandstrahl nicht konstant, sondern verlässt die Düse intermittierend, deutet das darauf hin, dass die Position der Spitze nicht korrekt ist.**

### WENN DIE LEITUNGEN DES WERKZEUGS VERSTOPFT SIND:

Bevor Sie den Behälter und die Leitungen leeren, können Sie versuchen, die Verstopfung zu entfernen, indem Sie einfach mit einem Finger die Spitze des Werkzeuges abdichten.

Wenn Sie nun den Steuerhebel betätigen, bildet sich in den Leitungen ein Überdruck und der Sand wird so gezwungen, in den Behälter zurückzukehren.

Wenn das Problem dadurch nicht gelöst werden kann, muss die Spitze des Werkzeuges entfernt werden, um zu kontrollieren, ob Fremdkörper vorhanden sind.

### ACHTUNG:

Diese Operation muss wie die Bearbeitung eines Gegenstandes ausgeführt werden, d.h. bei geschlossener Klappe und mit den Händen in den Handschuhen.

Sind keine Fremdkörper vorhanden, bedeutet das, dass sich die Verstopfung in der Nähe des Sandbehälters befindet.

Da in diesem Fall bei geöffneter Klappe gearbeitet werden muss, ist es unbedingt notwendig, die pneumatische Versorgung der Maschine zu unterbrechen. Erst dann den Behälter ausleeren und die Ursache der Verstopfung feststellen

## ANWEISUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH DER MASCHINE

Nach der Installation der Maschine gemäß den entfernen Sie den Stopfen (**Pos.141 Abb.1**, drehen Sie ihn nach rechts oder links und ziehen Sie ihn gleichzeitig nach oben) und gehen Sie sicher, dass sich der Filterbeutel (**Pos.253**) in der entsprechenden Halterung (**Pos.117**) befindet, anderenfalls folgen Sie den Anweisungen des **Paragrafs 22** (Ordentliche Wartung).

Die erste Kabine mit der Aufschrift **SKYLAB**, auf der Scheibe mit der Angabe "**CORINDONE**" (**KORUND**) gekennzeichnet, ist mit einem großen Werkzeug mit einer Düse von 3.5 mm ausgestattet. In diese Kabine kann grobkörniger Sand von bis zu **500 my** eingefüllt werden.

Die zweite Kabine, rechts von der ersten, gekennzeichnet mit der Aufschrift "**BIOSSIDO**" (**DIOXID**) ist mit einem großen Werkzeug mit einer Düse von 1.5 mm ausgestattet. In diese Kabine kann Sand von bis zu **125 my** eingefüllt werden.

Die zweite Kabine, links von der ersten, gekennzeichnet mit der Aufschrift "**SFERE**" (**KUGELN**) ist mit einem großen Werkzeug mit einer Düse von 1.5 mm ausgestattet. In diese Kabine wird Sand von bis zu **125 my** eingefüllt.

Um den Sand einzufüllen, öffnen Sie die transparente Klappe, heben Sie das Gitter an (**Pos.118 Abb.2**), füllen Sie den Sand in den Behälter (**Pos.140**, nicht über den Rand des Behälters hinaus, **Pos.140 SANDHÖHE**); das Gitter wieder einsetzen.

Bei dem mitgelieferten Zubehör (siehe **Par. 15**) finden Sie: einen Stopfen (**Pos.133 Abb.2**) und ein Sieb (**Pos.134**), das in den Sandbehälter eingesetzt wird.

Der Stopfen muss dann aufgesetzt werden, wenn man den Sand wieder verwenden möchte; zum Beispiel, Narbungsvorgängen, bei denen nicht verschmutzter Sand verwendet werden muss.

Die Funktion des Siebs ist es, die größten Partikel des Sandes aufzuhalten, damit diese nicht die Leitungen verstopfen; bei der Entfernung von Belägen können zum Beispiel recht große Teile absplintern.

Legen Sie einen Gegenstand in die Kabine, schließen Sie die Klappe, schalten Sie die Innenbeleuchtung und den Absauger an.

Betätigen Sie den Drehknopf (**Pos.3 Abb.1**) und stellen Sie so die richtige Absaugstufe ein; achten Sie dazu auf die Handschuhe: werden sie ins Innere der Kabine gezogen, ohne dass sich ihr Volumen verformt (sie dürfen sich nicht aufblasen), ist der Grad der Absaugung in Ordnung.

Regulieren Sie den Druck des Werkzeuges durch Betätigung des Reduzierers (**Pos.51 Abb.3**) wie folgt:

**Werkzeug KORUND 6-6.5 Bar**

**Werkzeug DIOXIDE und KUGELN 3.5-4.5 Bar.**

Stecken Sie die Hände in die Handschuhe, greifen Sie das Werkzeug mit der rechten

Hand und mit der linken Hand halten Sie den Gegenstand; drücken Sie die Taste (**Abb.5**) und lenken Sie den Strahl auf die zu bearbeitende Oberfläche. Der Sand hat die meiste Schleifleistung nahe der Düse, je weiter man sich von dieser entfernt, desto mehr verliert der Strahl an Geschwindigkeit und gewinnt an Größe (siehe **Abb. 6**).

Nach beendeter Arbeit, bevor Sie den Absauger abschalten, entriegeln Sie das Schloss und verrücken Sie etwas die Scheibe von der Dichtung.

Der Absauger kann in wenigen Sekunden vollständig den Staub aus der Kabine entfernen, so dass beim Öffnen der Klappe keiner mehr austritt.

Vor jedem Sandstrahlen ist es unverzichtbar, den Zustand des Filterbeutels darauf zu überprüfen, ob dieser den Staub zurückhalten kann.

Es ist nicht möglich, eine Anzahl von Arbeitsstunden anzugeben, nach der der Filter an Effizienz verliert, da dies von den verschiedenen Arbeitsbedingungen abhängt. Einige Arbeitsvorgänge produzieren sehr viel Staub, z.B. das Entfernen von Beschichtungen. Der Gebrauch von sehr feinem oder mehrmals wiederverwendetem Sand beansprucht den Filter sehr.

Auch die gleichzeitige Benutzung der Kabinen führt dazu, dass der Filterbeutel schneller an Effizienz verliert.

Der Bediener muss unter Berücksichtigung der ausgeführten Arbeiten erkennen, wann es notwendig ist, den Filter zu ersetzen. Wir raten Ihnen, nicht beim Verbrauch der Beutel zu sparen, da von deren Effizienz auch das einwandfreie Funktionieren der Maschine und die Gesundheit der Personen abhängen.

Die Reinigung der Kabine muss mit dem entsprechenden Absaugschlauch (**Pos.252 Abb.1**) wie folgt vorgenommen werden:

Entfernen Sie das Schutzventil der Handschuhe (**Pos.175 Abb.1**) und führen Sie den genannten Schlauch ein, schalten Sie die Turbine an und bringen Sie sie mit dem Regler (**Pos.3**) auf die höchste Drehzahl, dann mittels der Düse (**Pos.251**) den Sand aus der Kabine saugen.

**NACH DER REINIGUNG DER KABINE IST ES PFLICHT, DEN BEUTEL ZU ERSETZEN UND DAS ZUBEHÖR ZU REINIGEN.**

Die Klappe ist mit einer transparenten Folie ausgestattet (austauschbar), die sie vor Verschleiß schützt.

**ABGABE GESUNDHEITSSCHÄDLICHER STOFFE WÄHREND DES BETRIEBS**

Die zum Sandstrahlen verwendeten Materialien, sind für die Haut ungefährlich. Werden Sie jedoch eingeatmet, sind sie sehr schädlich.

Während des Sandstrahlens wird sehr feiner Staub produziert. Die Aufgabe des Absaugers ist es, die Luft in der Kabine, voll mit den genannten Partikeln, in einen Behälter zu leiten (Filter), der aus porösem Material besteht (Papier).

Die Porosität des Filters ist im Vergleich zur Größe der Staubpartikel sehr klein, wodurch diese im Filter zurückgehalten werden, während die Luft durch einen zweiten Filter strömt, dessen Charakteristika speziell für den Schutz der Gesundheit entwickelt wurden und der die Aufgabe hat, die aus dem Filterbeutel kommende Luft noch einmal zu reinigen, bevor sie an die Umgebung abgegeben wird.

Diese technischen Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit der Personen sind jedoch nur dann wirksam, wenn die unter zur **ordentlichen und außerordentlichen Wartung** eingehalten werden.

Sind die Filter in perfektem Zustand und funktionieren einwandfrei, ist die während des Betriebs der Maschine abgegebene Staubmenge vernachlässigbar.

**TECNO GAZ ist nicht für den mangelhaften Betrieb des Reinigungskreislaufs verantwortlich, wenn dieser auf die Nichtbeachtung der entsprechenden Anweisungen oder die Untüchtigkeit des Bedieners zurückgeht.**

Funktioniert das Reinigungssystem für die Luft auf Grund von Herstellungsfehlern der Komponenten nicht oder nicht richtig, muss dies unverzüglich bei der Verkaufsstelle in Ihrer Nähe gemeldet werden.

**WICHTIG:**

BENUTZEN SIE DIE MASCHINE NICHT MIT OFFENEN KLAPPEN.

BENUTZEN SIE DIE MASCHINE NICHT OHNE HANDSCHUHE.

## ORDENTLICHE WARTUNG

Die ordentliche Wartung betrifft die folgenden Komponenten (**ABB.1**):

- 1) FILTERBEUTEL **Pos.253**
- 2) SCHUTZ ENDFILTER **Pos 114**
- 3) ENDFILTER **Pos.230**
- 4) HANDSCHUHE **Pos.254**
- 4) SCHEIBENSCHUTZ **Pos.229**

### 1) FILTERBEUTEL

Der Filterbeutel muss häufig ausgetauscht werden; spart man am Verbrauch der Filterbeutel, verstopfen die Leitungen der Maschine und die Gesundheit der Personen wird gefährdet.

Es ist nicht möglich, die Dauer der Effizienz der Filterbeutel zu bestimmen, da sie von vielen Faktoren abhängt.

Der Bediener muss die Gebrauchsdauer des Filters basierend auf der Art der Bearbeitung ermitteln. Dabei ist zu beachten, dass der Filter, wenn er fast voll ist, die Sicht in der Kabine einschränkt. **Es ist dann nicht erforderlich, die Umdrehungen der Turbine zu erhöhen, sondern es muss der Filter ausgetauscht werden.**

#### **ACHTUNG:**

**Der Filterbeutel muss nach jeder Reinigung der Kabine ersetzt werden.**

Der volle (verstopfte) Filter hält keinen Staub auf, der Endfilter muss somit extrem viel leisten.

**Der Filterbeutel kann nicht gereinigt und wiederverwendet werden: NACH GEBRAUCH ENTSORGEN.**

Um den Filterbeutel auszutauschen, muss der Stopfen entfernt werden (**Pos.141 Abb.1**, nach rechts oder links drehen und nach oben ziehen); unter dem Stopfen hängt die Halterung, die den Filter trägt.

Bringen Sie alles an einen (trockenen) Ort, an dem der Staub niemandem schaden kann und setzen Sie die oronasale Schutzmaske auf.

Nehmen Sie in den Stopfen in die eine Hand und die Halterung in die andere (**Abb. 7**).

Drücken Sie die Halterung in Richtung Stopfen, bis zum Anschlag, drehen Sie dann die Halterung im Verhältnis zum Stopfen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und trennen Sie langsam die Halterung vom Stopfen.

Wenn der Kragen des Filterbeutels aus der Halterung herauskommt, blockieren Sie ihn mit den Fingern der linken Hand und ziehen Sie ihn vollständig heraus (Acht geben, dass der Beutel durch das Gewicht des enthaltenen Sandes nicht reißt).

Den Beutel mitsamt Inhalt entsorgen; mit einem Pinsel die Halterung und den Stopfen säubern.



Um den Filter wieder zusammenzusetzen, einen neuen Beutel öffnen, die Unterseite des Stopfens einsetzen und den Beutel um den Stopfen selbst schlagen (**Abb. 8**).

Den überstehenden Teil des Beutels im Uhrzeigersinn weiter um den Stopfen falten. Den Beutel in die Halterung einsetzen und dabei Acht geben, dass sich dieser nicht zusammenrollt; Acht geben, dass die Dorne am Stopfen das Filterpapier durchbohren und in die Spalte am oberen Rand der Halterung einrasten.

Die Halterung auf dem Stopfen an den Anschlag bringen, im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, zum Stopfen ziehen und so blockieren.

Bevor Sie den Filter anschließend in die Maschine einsetzen, reinigen Sie mit einem Absauger die Ansaugleitung (**Pos.142 Abb.1**).

Um das Einsetzen des Filters zu erleichtern, bestäuben Sie die Dichtungen (**Pos.282**) mit Talkumpuder.

## 2) SCHUTZ ENDFILTER

Beim Herausziehen des Filterbeutels lässt es sich nicht vermeiden, dass der Staub, der sich zwischen dem der Sammelraum der Absaugung (**Pos.142 Abb.1**) und dem Stopfen (**Pos.141 Abb.1**) befindet, in den Absaugraum fällt.

Um die Turbine und den Endfilter vor möglicher Verstopfung zu schützen, ist SKYLAB mit einem feinmaschigen Leinensack ausgestattet, der diesen Staub zurückhält.

Diese Komponente ist nicht als Filter zu betrachten, aber, auf Grund ihrer Funktion, muss sie wie ein solcher gewartet werden.

**Der Leinensack muss jedes Mal gereinigt werden, wenn der Filterbeutel ausgetauscht wird. Dazu zunächst dessen Inhalt ausleeren und dann den Sack im Freien ausschütteln oder mit einem Absauger reinigen.**

Diese Komponente muss nur dann ausgetauscht werden, wenn sie eingerissen ist oder Verschleißspuren aufweist.

Der Leinensack ist im Inneren des Absaugraumes nicht befestigt, sondern einfach mit Druck eingesetzt.

Im oberen Teil weist der Sack einen Rand auf, in dem sich eine Rundfeder (ein offener Ring, **Abb.9**) befindet.

Um den Leinensack herauszuziehen, muss man die Hand in den Sack selbst stecken und mit den Fingern den oberen Rand nach oben und so abziehen (**Abb.9**).

Beim Montieren des Sacks Acht geben, dass der Rand und somit die Feder auf den drei hervorstehenden Schrauben im Inneren des Raumes aufliegt.

## 3) ENDFILTER (Abb.10)

Die Aufgabe dieses Filters ist es, den bei den vorhergehenden Behandlungen entflohenen Staub zurückzuhalten und so die Gesundheit der Personen zu schützen.

Die Wartung des Endfilters muss regelmäßig ausgeführt werden; ungefähr immer

dann, wenn der Filterbeutel zehnmal ausgetauscht wurde, muss dessen Zustand überprüft werden.

Der Endfilter kann gereinigt und wiederverwendet werden: das Filterpapier dazu mit der Luftpistole von innen nach außen durchblasen.

**ACHTUNG:** DER LUFTDRUCK DER PISTOLE MUSS NIEDRIG SEIN (GERINGER ALS 1 BAR) UND DER STRAHL SOLLTE WEIT VOM PAPIER WEG GEHALTEN WERDEN, DAMIT DIESES NICHT EINREISST.

Die Effizienz des Filters ist begrenzt und hängt von der Effizienz der vorgelagerten Filter ab, man kann den Filter nur für eine vernünftige Anzahl von Wiederholungen wiederverwenden. **Es ist nicht möglich, rein visuell den Zustand des Filters einzuschätzen, um also keine Verschmutzung der Umgebung zu riskieren, ist es ratsam, ihn auszutauschen.**

Wird ein Eingriff an diesem Filter durchgeführt, müssen auch das Gehäuse des Filters (**Pos.122-123**), die Leitung der Turbine und der Schutzschwamm (**Pos.113**) mit Hilfe eines Absaugers gereinigt werden.

Um den ENDFILTER auseinanderzubauen, MUSS DER STECKER DER STROMVERSORGUNG GEZOGEN, die seitliche Klappe (**Pos.105**), die die Aufschrift Luftfilter trägt, abgenommen, die Schrauben an den Seiten des Filtergehäuses gelöst (**Pos.320**) und der Deckel abgenommen werden.

**Beachten Sie Beim Einsetzen des Filters in das Gehäuse die Position der Dichtungen und vergessen Sie nicht, den Schutzschwamm in den Rahmen einzusetzen (siehe Abb.10).**

#### 4) HANDSCHUHE (ABB.11)

Zum Austauschen der Handschuhe den Schraubenring (**Pos.144**) in der Kabine um 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn lockern, dann den Handschuh entfernen herausnehmen.

Zum Einsetzen der Handschuhe diese über die Buchse (**Pos.124**) ziehen und den Schraubenring einsetzen, dann im Uhrzeigersinn um 1/4 Umdrehung anziehen (siehe **Abb.11**). Dank des speziellen Systems können alle beliebigen Handschuhe eingesetzt werden.

#### 5) SCHEIBENSCHUTZ (ABB.12)

Die transparente Folie unter der Scheibe ist mit einer Schicht Leim befestigt (liegt bei).

Zum Entfernen ist es ausreichend, eine Ecke anzuheben und die Folie abziehen.

Die Scheibe mit Alkohol reinigen, den Leim auf die neue Folie auftragen - dabei Acht geben, auch die Bohrungen der Scharniere zu umranden - und dann auf die Scheibe kleben.

## AUSSERORDENTLICHE WARTUNG UND REPARATUREN

Unter außerordentlicher Wartung werden Eingriffe verstanden, die regelmäßig durchgeführt werden müssen, um die inneren Teile der Maschine zu reinigen und überprüfen zu lassen.

Diese Eingriffe werden im Hause des Kunden durch autorisiertes Personal oder bei TECNO-GAZ durchgeführt.

Auch Reparatureingriffe können beim Kunden vorgenommen werden, ebenfalls durch autorisiertes Personal.

Benötigen Sie technische Assistenz, wenden Sie sich einfach an die nächstgelegene Verkaufsstelle.

## ANWEISUNGEN FÜR DEN ABBAU DER MASCHINE

Das Sandstrahlgerät wurde mit eisenhaltigen Materialien und elektromechanischen, absolut inerten Komponenten gebaut.

Für den Abbau der Maschine gibt es daher keine besonderen Anweisungen zu beachten, die Materialien sind vollständig recyclebar.

Lassen Sie die Maschine nicht an unbeaufsichtigten Orten zurück, sondern bringen Sie sie zu einem Entsorgungsunternehmen.

## VERZEICHNIS DER KOMPONENTEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Pos.	Menge	Beschreibung	Cod.
1	3	Zweipolige Kippschalter, beleuchtet, grün, 250 V 10 A	CEQ0001
2	3	Zweipolige Kippschalter, beleuchtet, grün, 250 V 10 A	CEQ0001
4	1	Steuereinheit für Regelung Turbine 220 V 50 HZ mit Potentiometer	SSKA004
5	1	Motor mit Turbine 220V 50HZ mit Bürsten 0.8 KW	CPG0001
6	3	Lampe E14 15Watt 230 V	CEE0005
7	3	Lampenhalterung farblos	CEE0004
8	1	Doppelter Sicherungsträger für Sicherungen min. 5x20	CEF0001
9	2	Sicherungen min. 5x20 5°	CEF0009
30	1	Bandfilter	CEZ0002
99	1	Elektroventil	CPY0027

**VERZEICHNIS DER KOMPONENTEN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE**

<b>Pos</b>	<b>Menge</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Cod.</b>
<b>51</b>	<b>3</b>	Druckreduzierer 1/8" (mit Anschlüssen)	SSKA071
<b>52</b>	<b>3</b>	Manometer Durchm. 53 1/8" Flansch und Bügel	CPP0001
<b>53</b>	<b>3</b>	Luftpistolen	CP02001
<b>85</b>	<b>1</b>	Sicherheitskit	SSKA085
<b>99</b>	<b>1</b>	Pilotventil	CPY0027
<b>100</b>	<b>1</b>	3-Wege-Ventil	CPY0028
<b>145</b>	<b>1</b>	Halterung	SSKA145

## ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN ZU BEFOLGENDEN ANWEISUNGEN

- 1) Zum Anheben der Maschine, die Hände in die Bohrungen der Handschuhe stecken.
- 2) Muss mit TROCKENER UND UNGEÖLTER Druckluft versorgt werden.
- 3) Beim Einfüllen von Sand in die Tanks die Anweisungen entsprechend der Art des Sandes und der Mengen beachten
- 4) Keine nassen Gegenstände in die Kabinen einführen.
- 5) DIE MASCHINE NICHT BEI OFFENEN KLAPPEN BENUTZEN.
- 6) Den Absauger stets mit der angegebenen Geschwindigkeit betreiben.
- 7) Immer überprüfen, dass der Filterbeutel vorhanden ist.
- 8) Den Filterbeutel häufig auswechseln.**
- 9) Den Filterbeutel bei jeder Kabinenreinigung ersetzen.**
- 10) Bei jedem Austausch des Filterbeutels den Filterstopfen, die Halterung, den Leinensack und die Dichtungen reinigen.
- 11) Die Dichtungen mit Talkum bestäuben.
- 12) Acht geben, den Filterbeutel nicht einzureißen.
- 13) Regelmäßig den ENDFILTER kontrollieren, reinigen und ersetzen.
- 14) Niemals vergessen, die Scheibe mit der Folie zu schützen.
- 15) Der Versorgungsdruck des großen Werkzeugs mit Durchm. 3.5 beträgt 6-6.5 bar.
- 16) Der Versorgungsdruck des großen Werkzeugs mit Durchm. 1.5 beträgt 4-5 bar.
- 17) DIE MASCHINE NIEMALS OHNE HANDSCHUHE BENUTZEN.
- 18) NICHT DEN DREHKNOPF BETÄTIGEN, WENN DIE KLAPPE GEÖFFNET IST, DER SANDSTRAHL KANN DEN BEDIENER UND ANDERE PERSONEN IN DER NÄHE VERLETZEN.
- 19) BEI DER KONTROLLE DES ZUSTANDES DES ENDFILTERS, ODER BEI JEDEM ANDEREN EINGRIFF IM INNEREN DER MASCHINE, DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN, DAZU DEN STECKER AUS DER STECKDOSE ZIEHEN.
- 20) Bei Eingriffen an den Werkzeugen bei geöffneten Klappen muss die pneumatische Versorgung unterbrochen und die Anlage der Maschine geleert werden (SCHLAUCH ABZIEHEN).**

## LISTENTEIL UND ZEICHNUNGEN

Abb. 1

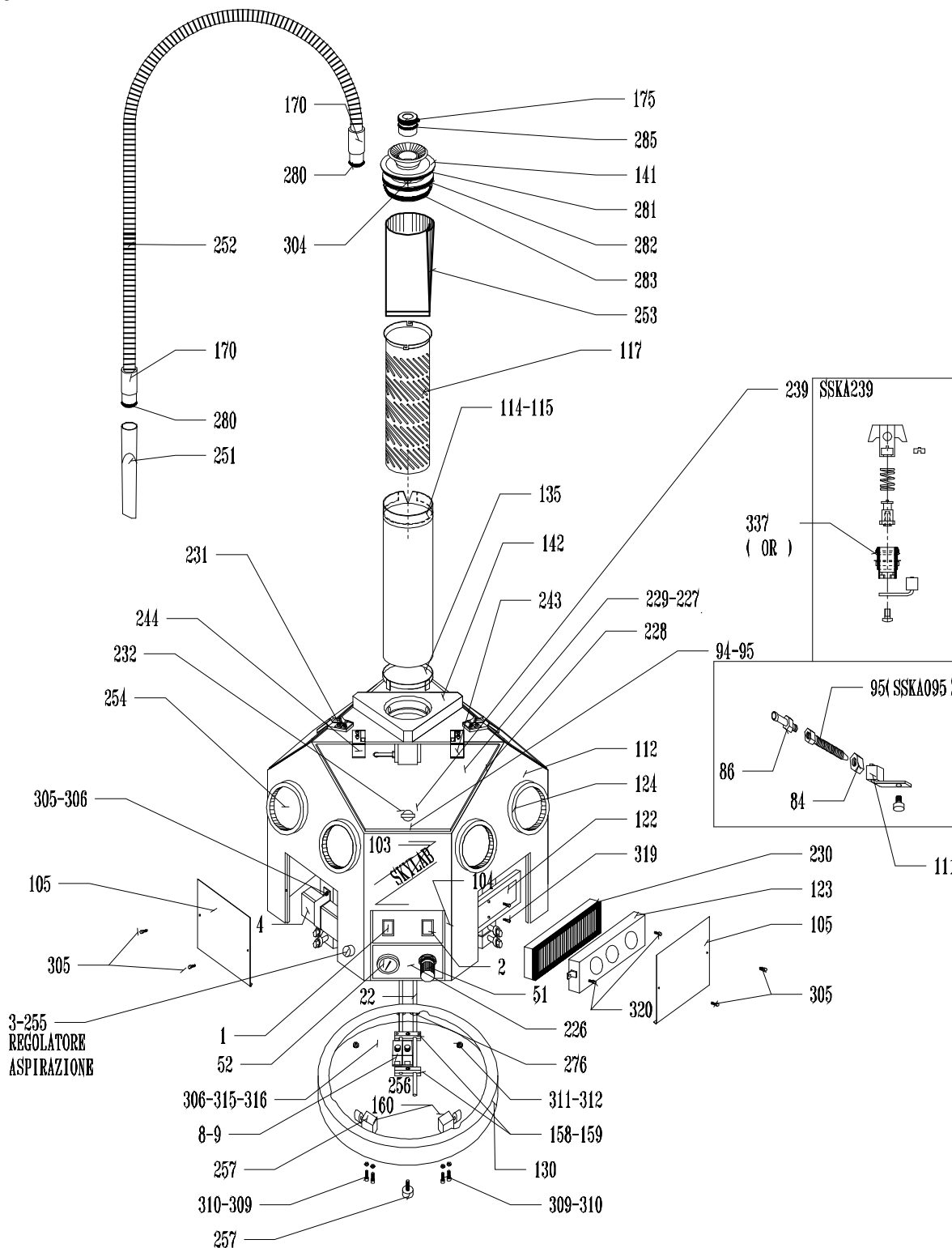


Abb. 2

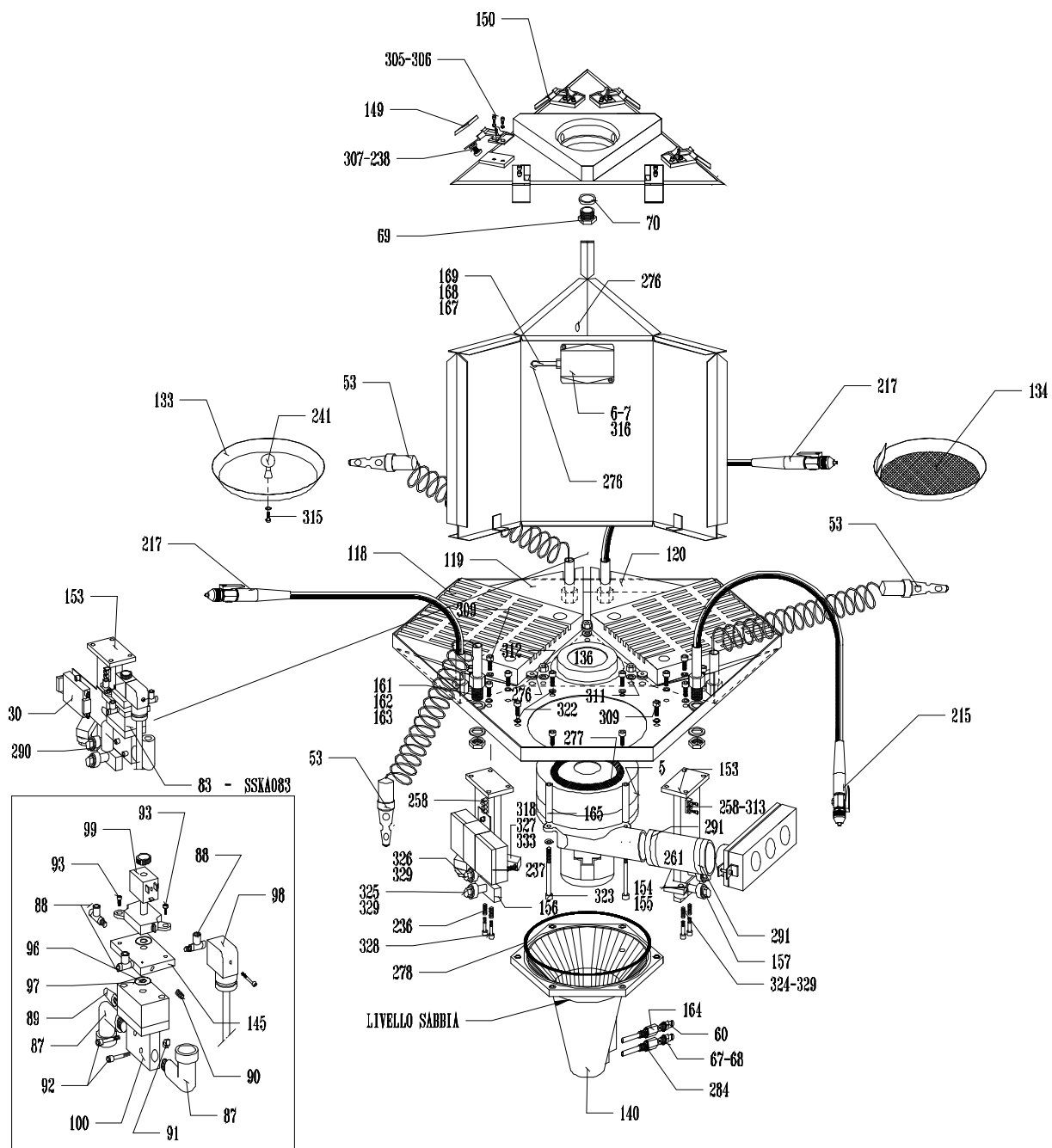


Abb. 3



Abb. 4

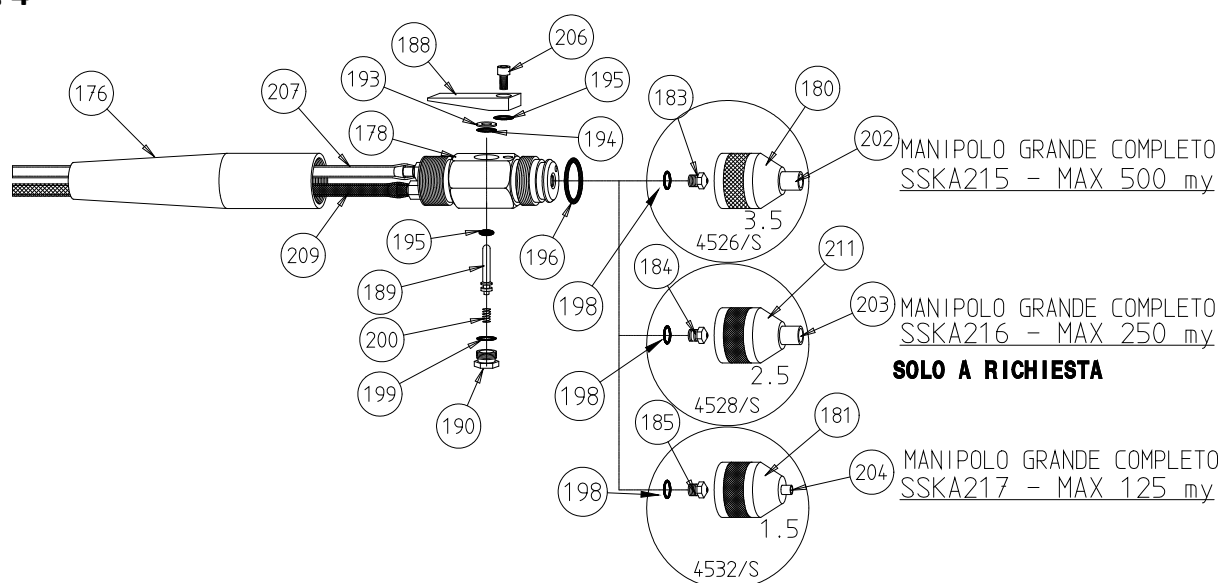




Abb. 5 - KIT 4528/S

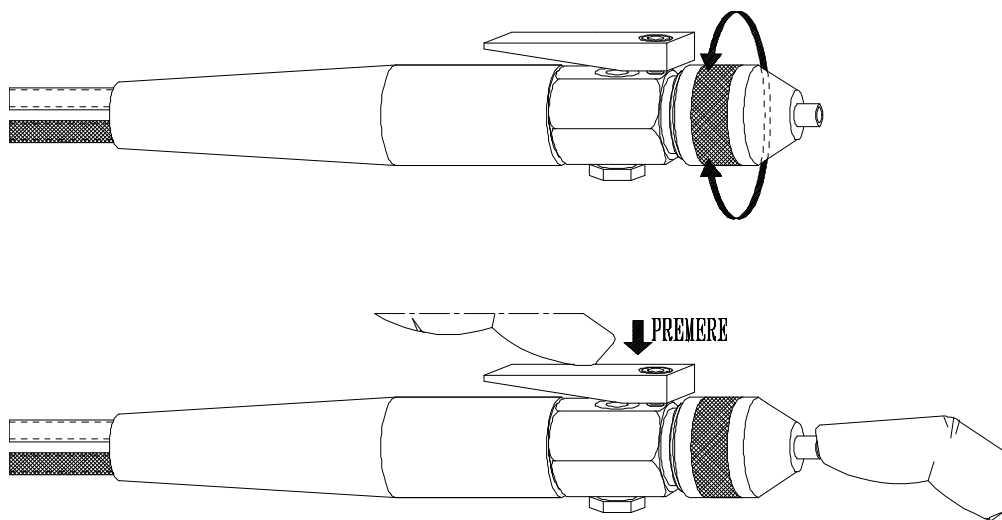


Abb. 6

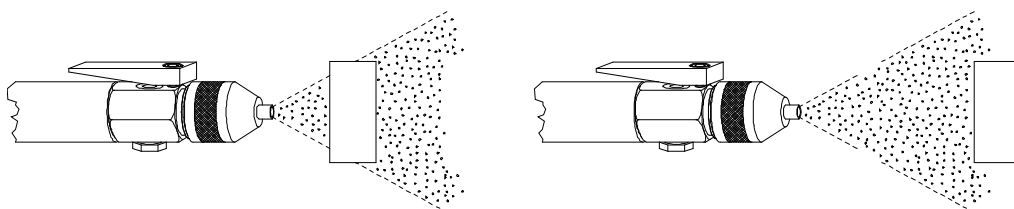


Abb. 7

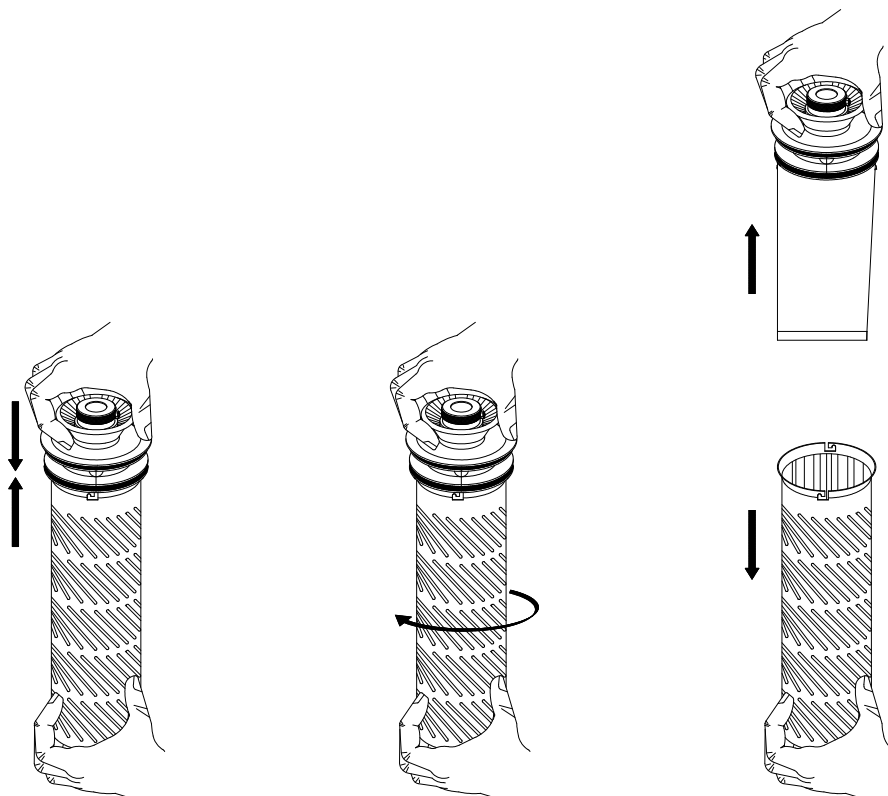


Abb. 8

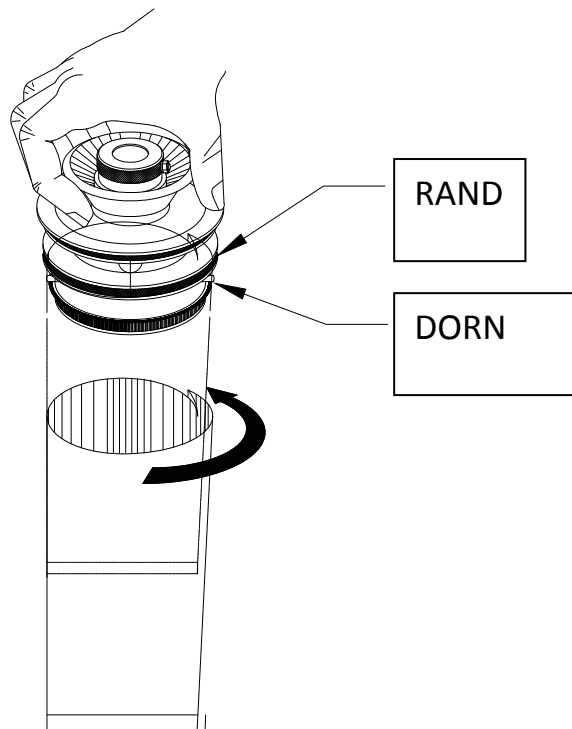


Abb. 9

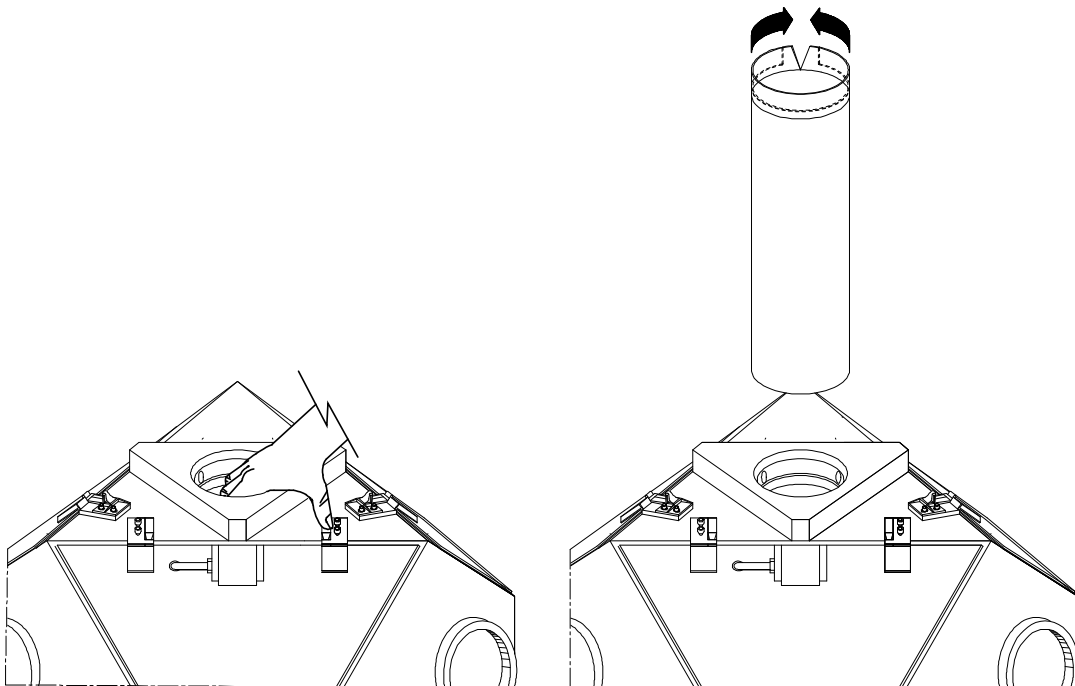


Abb. 10

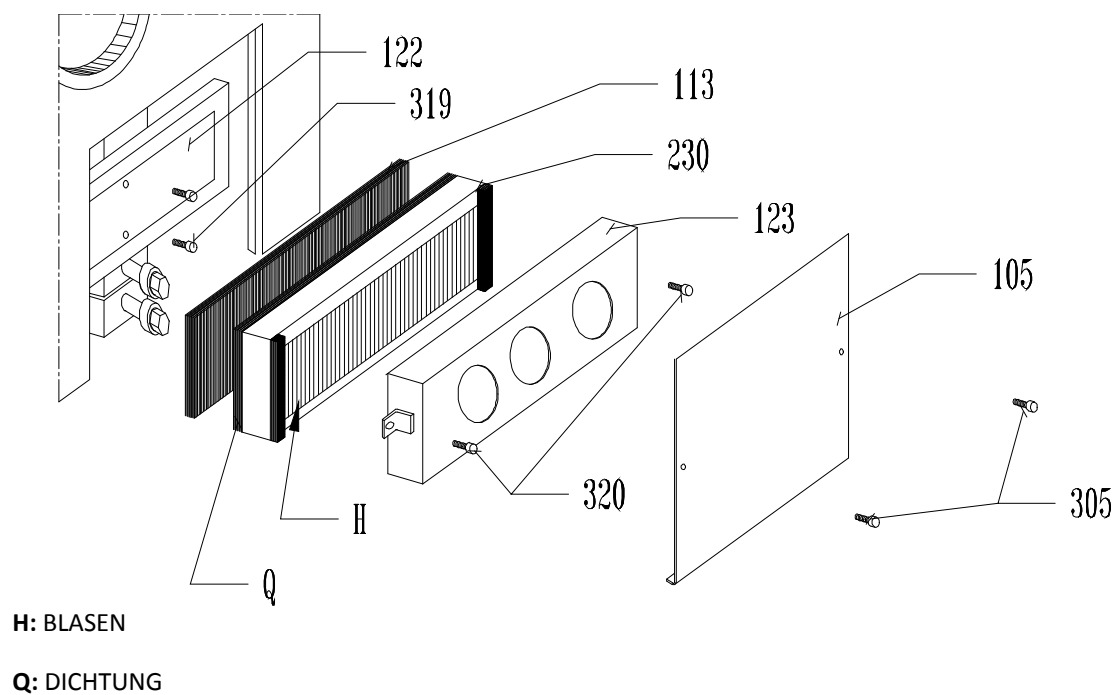
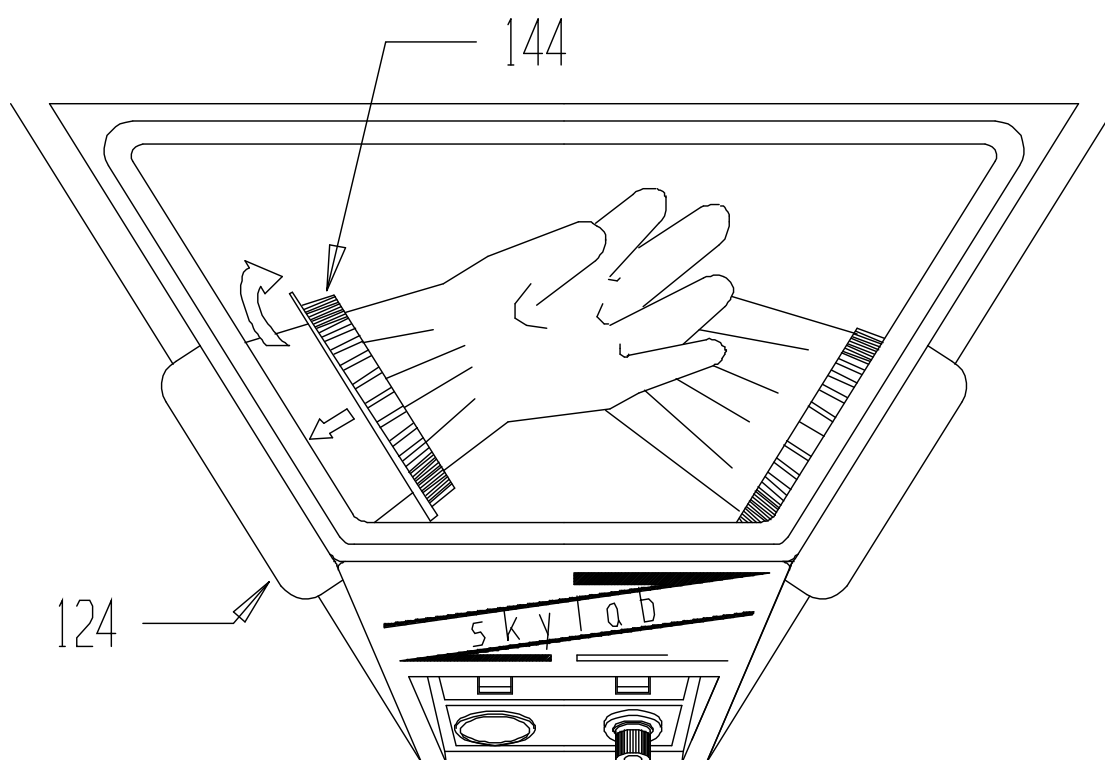
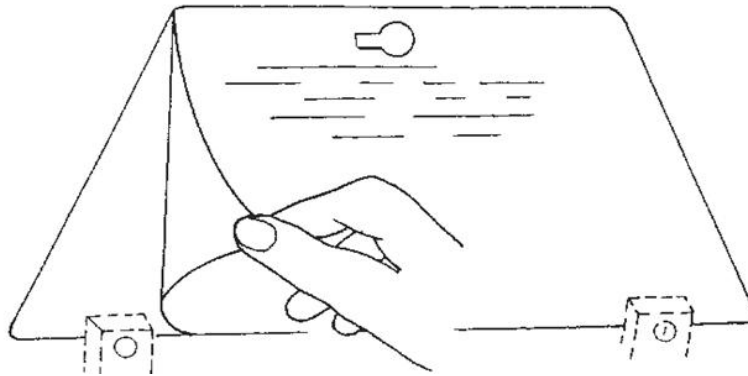


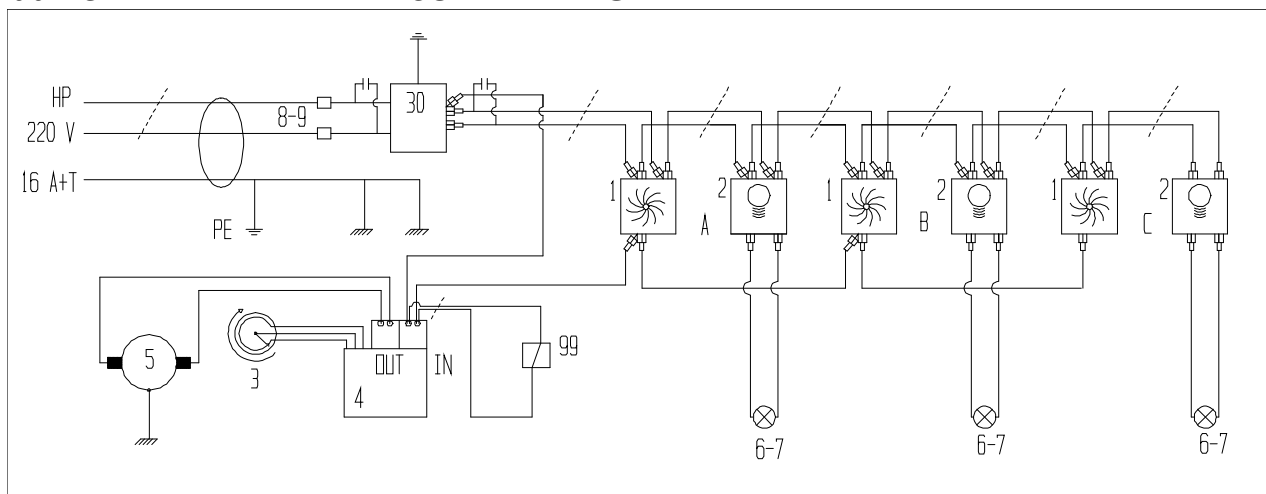
Abb. 11



**Abb. 12**



### Abb. 13 – PLAN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE



### Abb. 14 – PLAN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE

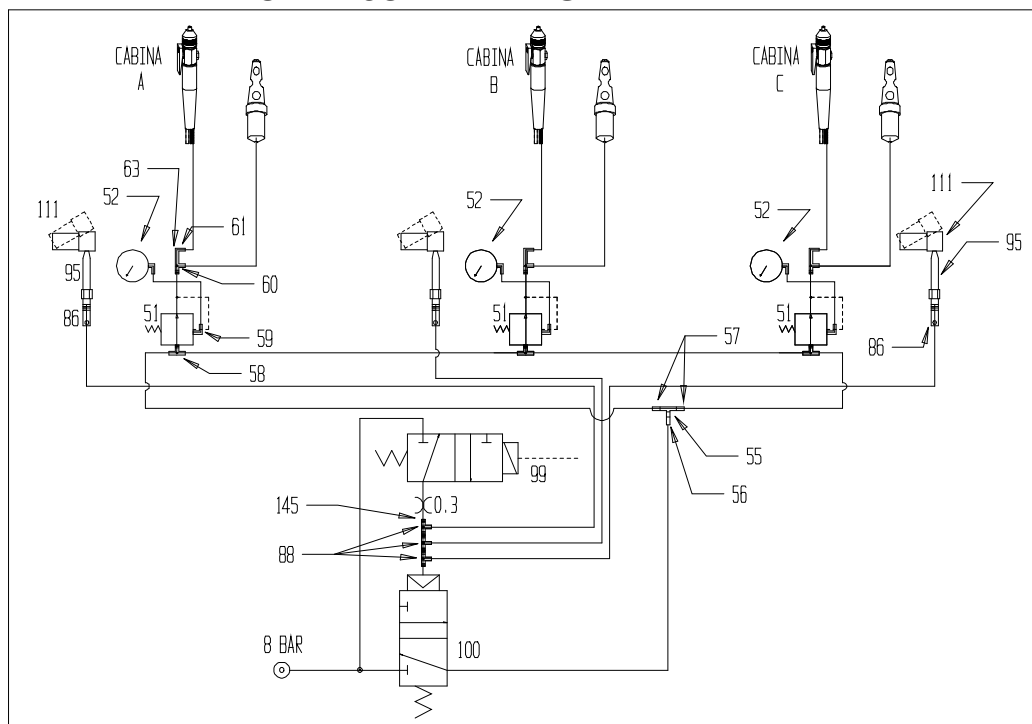


Fig. 15

GEÖFFNET



Abb. 14

GESCHLOSSEN

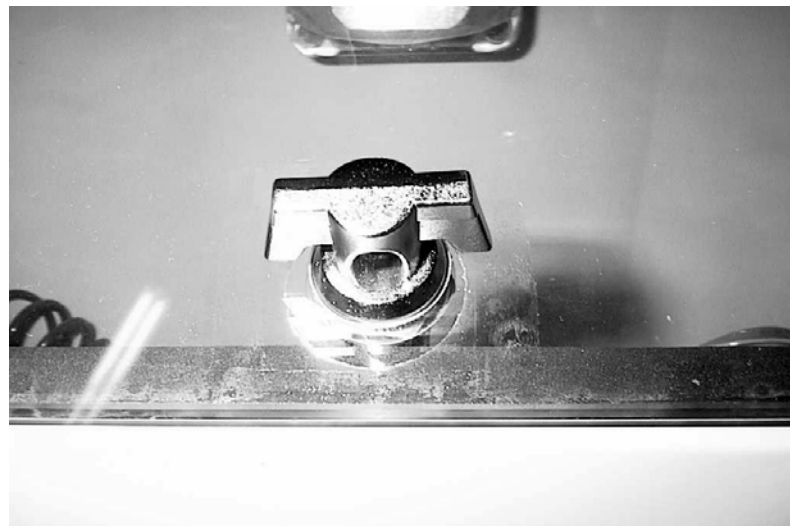


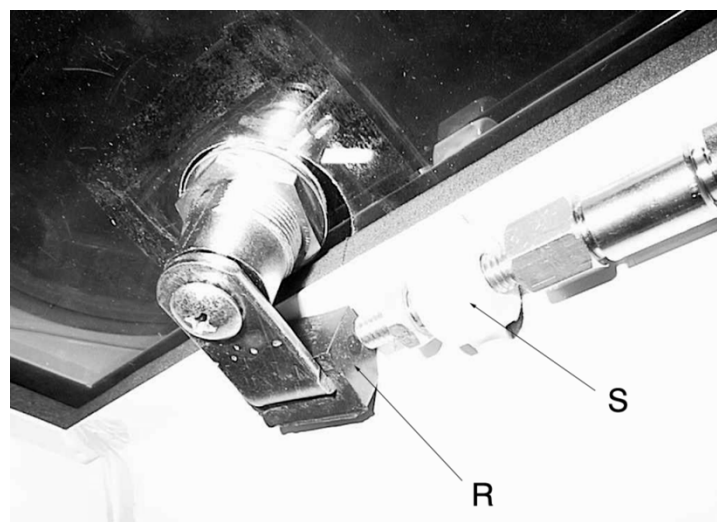
Abb. 15

S:

- Sensor

R:

- Sensorkontrolle



[illegible]





**TECNO-GAZ S.p.A.**

Strada Cavalli N°4 • 43038 • Sala Baganza • Parma • ITALIA

Tel. +39 0521 83.80 Fax. +39 0521 83.33.91

**[www.tecnogaz.com](http://www.tecnogaz.com)**

**I**

Il presente manuale deve sempre accompagnare il prodotto, in adempimento alle Direttive Comunitarie Europee. TECNO-GAZ, si riserva il diritto di apporre modifiche al presente documento senza dare alcun pre-avviso. La ditta TECNO-GAZ si riserva la proprietà del presente documento e ne vieta l'utilizzo o la divulgazione a terzi senza il proprio benestare

**GB**

This manual must always be kept with the product, in complying with the Directives of European Community. TECNO-GAZ reserves the right to modify the enclosed document without notice. TECNO-GAZ reserves the property of the document and forbids others to use it or spread it without its approval.

**F**

Ce manuel doit être gardé avec le produit, conformément aux Directives de la Communauté Européenne. TECNO-GAZ se réserve la faculté de foires des changements à ce document sans aucun préavis. TECNO-GAZ se réserve la propriété de ce document et en empêche l'utilisation ou la divulgation sans son consentement.

**D**

Dieses Handbuch ist nach den CEE Normen immer mit dem Produkt auszuliefern. TECNO-GAZ behält sich Änderungen an dem Dokument vor. Der Inhalt dieses Dokumentes ist urheberrechtlich geschützt. Jede weitergehende Verwendung, insbesondere jede Form der gewerblichen Nutzung sowie die Weitergabe an Dritte - auch in Teilen oder in überarbeiteter Form - ist ohne Zustimmung der Firma TECNO-GAZ untersagt.

**E**

Este manual debe siempre acompañar el producto, en cumplimiento a las Directivas Europeas. TECNO-GAZ, se reserva de derechos de aportar modificaciones a este documento sin ningun aviso. La empresa TECNO-GAZ se reserva la propiedad de este documento y veda el utilizzo o la divulgación a terceros sin su aprobación.