

*MANUALE UTENTE  
USER MANUAL  
ANWENDERHANDBUCH*

# NYBRA

Art. 4600/S

**CE**

*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	17
Elenco accessori in dotazione	17
Elenco comandi	17
Materiali usati per sabbiare	18
Elenco parti di ricambio utensili	19
Descrizione e funzionamento utensili	20
Istruzioni per l'uso della macchina	22
Emissioni di sostanze nocive durante il funzionamento	24

Manutenzione Ordinaria	25
Manutenzione straordinaria e riparazioni	27
Istruzioni per la demolizione della macchina	27
Elenco componenti impianto elettrico	28
Elenco componenti impianto pneumatico	28
Riepilogo istruzioni importanti da seguire	29
Esplosi e Disegni	30

**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.

**PE**

Protezione esterna.



TERRA di protezione.



TERRA (di funzionamento).



Corrente alternata.



Attenzione alta tensione pericolo di folgorazione!



Leggere attentamente il manuale istruzioni.

**POS.**

Posizione (numero a cui corrisponde il componente nelle figure o schemi).

**Fg.**

Figura.

 **$\Omega$** 

Ohm (unità di misura della Resistenza Elettrica).

**s**

Secondi (unità di misura del tempo).

**W**

Watt (unità di misura della Potenza).

**Hz**

Hertz (unità di misura della frequenza).

**mm**

Millimetri (unità di misura della Lunghezza).

**A**

Amperé (unità di misura della corrente elettrica).

**V**

Volt (unità di misura della tensione elettrica).

**Pa**

Pascal (unità di misura della pressione atmosferica).

**°C**

Gradi Centigradi (unità di misura della temperatura).

**kg**

Chilogrammi (unità di misura della Massa).

## CARATTERISTICHE TECNICHE

MECCANICHE:		ELETTRICHE:	
Altezza	345 mm	Tensione Di Alimentazione	230 V±10%
Larghezza	415 mm	Frequenza	50 Hz
Profondità	530 mm	Fasi	1
Peso	29 Kg ≅ 284.49 N	Corrente Fusibili	5 A
Materiale	Ferro	Potenza Massima	1 KW
		Tipo di Protezione	PE
		Classe	1
		Cavo Di Alimentazione Mt 2	2X1.5 mm <sup>2</sup> +Terra
		Connettore (Spina)	16 A + Terra
LIVELLO DI POTENZA SONORA:		PNEUMATICHE:	
In Condizioni Operative Standard (Iso/Dis 3746)	83.1 dB(A)	Pressione Di Alimentazione:	8 Bar
In Condizioni Di Massima Potenza (Iso/Dis 3746)	95.0 dB(A)	Consumo Max 12mc/H	200 NL/Min

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

La sabbiatrice ha un peso di ventinove 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:**

**Il punto di presa per il sollevamento ed il trasporto, manuale, della macchina, è il piano inferiore.**

**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. 15 ed è composta da un sensore pneumatico e da un riscontro sensore posto sulla levetta di serraggio della serratura stessa.**

**Se lo sportello non viene chiuso perfettamente, il riscontro sensore non chiude il piccolo ugello a perdita continua del sensore e 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 13-14 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 minisabbiatrica 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 133 fig. 1** viene aspirata da un eiettore, contenuto nell'utensile **pos 215-217 fig. 1**.

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

Uscendo dall'ugello **pos 202 fig. 3**, 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. Le polveri, più leggere, vengono rimosse dalla cabina attraverso la bocca di aspirazione posta a lato della lampada.

L'aspiratore ha il compito di mantenere limpida l'atmosfera della cabina, esso convoglia l'aria e le polveri in un sacco filtro **pos 154 fig. 1**.

Le polveri vengono trattenute, mentre l'aria, filtrando attraverso il sacco viene immessa in un secondo filtro, **pos 143 fig. 1**, che ha il compito di purificare ulteriormente l'aria prima di immetterla nell'ambiente.

## DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

È una minisabbiatrice che usa due tipi di sabbia.

La cabina è dotata di due utensili con pulsante di comando incorporato **Pos.215 217**, di una pistola ad aria compressa per la pulizia degli oggetti **Pos.55**, di una lampada per la illuminazione **Pos.8-9**, di due griglie porta oggetti **Pos.152-153**, di due contenitori per la sabbia **Pos.133**, (per l'uso di due diversi tipi di sabbia) e di uno sportello trasparente **Pos.136**, 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.7**, e trattenute da un sacco filtrante **Pos.154**. L'aria, prima di essere immessa nell'ambiente viene ulteriormente purificata dal filtro finale **Pos.143**, questo filtro è costruito con carta speciale.

Sopra alla cabina vi è il pannello comandi **Pos.117**, nel quale trovano posto gli interruttori per l'aspirazione e l'illuminazione, i riduttori di pressione con i quali si regola la pressione degli utensili ed i manometri che visualizzano detta pressione.

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

Infatti la macchina è dotata di un tubo con lancia di aspirazione **Pos.129**, che inserito al posto del tappo **Pos.119**, permette di eseguire detta operazione.

La manopola **Pos.5**, posta sul pannello comandi 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**

Pos.	Q.tà	Descrizione	Cod.
93	2	Portello	SNYA093
94	1	Plancia comando	SNYA094
115	1	Mobile completo	SNYA115
116	1	Griglia sottostante mobile (carter)	SNYA116
118	1	Scatola porta filtri aria	SNYA118
119	1	Valvola guanti completa	SSKA175
124	1	Tappo filtro aria	SSKA141
126	1	Cestello filtro	SSKA117
127	2	Terminali tubo di aspirazione	SSKA170
128	1	Tubo di aspirazione	CP01016
129	1	Lancia di aspirazione	CM61002
130	2	Controghiera guanti	SSKA124
131	2	Ghiera blocca guanti	SSKA144
132	2	Boccola guanto	SSKA143
133	1	Serbatoio sabbia a due corpi	SNYA133
134	4	Pescanti sabbia	SSKA164
135	2	Tappi in gomma per serbatoio sabbia	SNYA135
136	1	Vetro sportello	SNYA136
138	1	Collettore aspirazione sacco filtro	SNYA138
139	1	Pellicola protezione vetro	SNYA139
140	1	Serratura sportello	SSKA239



141	1	Protezione serratura sportello	SSKA232
142	1	Guarnizione sportello	SNYA142
144	1	Manopola tappo filtro finale	CM30002
145	1	Tappo filtro finale	SNYA145
146	1	Bussola filtro finale	SNYA146
147	3	Distanziatore turbina	SNYA147
148	1	Adesivo plancia comando	SNYA148
150	2	Piastra cerniera vetro (SX)	SSKA150
151	2	Guanti	CM61001
152	1	Griglia destra	SNYA152
153	1	Griglia sinistra	SNYA153
154	1	Sacchetto filtro aspirazione	SSKA253
155	2	Guarnizione tappo aspirazione	CM50001
156	1	Guarnizione sacco filtro	CM50003
159	1	Molla per filtro aria	SNYA159
160	2	Pomello cromato	CM30005
161	1	Spugna tagliata griglia inferiore	SNYA161
162	1	Guarnizione tappo filtro finale	SNYA162
163	1	Guarnizione bussola tappo filtro finale	SNYA163
164	1	Guarnizione filtro finale	SNYA164
165	4	Guarnizione pescante sabbia	CM50027
166	1	Cerniera vetro (DX)	SSKA243
167	1	Cerniera vetro (SX)	SSKA244
215	1	Manipolo grande completo $\varnothing$ 3.5	SNYA215

217	1	Utensile grande completo Ø 1.5	SNYA217
230	1	Filtro finale	SNYA230
330	1	Perno filtro finale	SNYA330

## ISTRUZIONI PER L'ISTALLAZIONE

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

Può essere sistemata in qualsiasi posizione purché vi sia l'accesso alla cabina.

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

Deve essere collegata:

- Ad una presa elettrica monofase con una tensione di 220 V $\pm$ 10% 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.128-129 Fig.1**

N° 2 Sacchi filtro **Pos.154 Fig.1**

N° 3 Pellicole protezione vetro **Pos.139 Fig.1**

N° 1 Pritt roller (colla)

N° 1 Libretto istruzioni uso e manutenzione CE

## ELENCO COMANDI

Il pannello comandi è composto da:

**Pos. 1** Interruttore luminoso verde per l'aspirazione delle polveri.

**Pos. 2** Interruttore luminoso verde per l'illuminazione della cabina.

**Pos. 5** Manopola per la regolazione della potenza di aspirazione.

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

**Pos. 52** Riduttore di pressione per la regolazione della pressione dell'utensile grande.

## **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 **BIOSSIDO** 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**

<b>Pos.</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Cod.</b>
<b>176</b>	2	Impugnatura grande	SSKA176
<b>178</b>	2	Corpo utensile grande	SSKA178
<b>180</b>	1	Punta utensile grande	SSKA180
<b>181</b>	1	Punta utensile grande	SSKA181
<b>183</b>	1	Ugello aria diam. 2	SSKA183
<b>185</b>	1	Ugello aria diam. 0.8	SSKA185
<b>188</b>	2	Levetta comando	SSKA188
<b>189</b>	2	Astina pulsante	SSKA189
<b>190</b>	2	Tappo pulsante	SSKA190
<b>191</b>	2	Raccordo tubo M 6	SSKA191
<b>192</b>	2	Raccordo tubo M 5	SSKA192
<b>193</b>	2	Rosetta diam.4x9	CM20002
<b>194</b>	2	Guarnizione OR 2012	CM50036
<b>195</b>	4	Guarnizione OR 2010	CM50050
<b>196</b>	2	Guarnizione OR 2056	CM50038
<b>198</b>	2	Guarnizione OR D. toro	CM50068
<b>199</b>	2	Guarnizione OR 2018	CM50048
<b>200</b>	2	Molla per utensile grande	SSKA200
<b>202</b>	1	Ugello mix diam.7x3.5	SSKA202
<b>204</b>	1	Ugello mix diam 4x1.5	SSKA204
<b>206</b>	2	Vite TCEI M3X8	CM15037
<b>207</b>	2	Tubo elastollan neutro	CP01008
<b>209</b>	2	Tubo elastollan celeste	CP01005
<b>UTENSILI COMPLETI</b>			
<b>215</b>	1	Utensile grande diam. 3.5	SNYA215
<b>217</b>	1	Utensile grande diam. 1.5	SNYA217

A RICHIESTA UTENSILE GRANDE DIAM. 2.5 **SNYA216 (kit 4528/S)**

**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 183-5**.

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 202-204**.

Ad ogni ugello mix, corrisponde un ugello dell'aria **pos 183-185**; 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 183-5**, 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, è 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 4.**

**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 4**.

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 secondo le istruzioni, togliere il tappo **pos.124**, (ruotarlo verso destra o sinistra e contemporaneamente tirarlo verso l'alto) e assicurarsi che il sacco filtro **pos.154**, sia contenuto nell'apposito cestello **pos.126** diversamente seguire la "manutenzione ordinaria".

La cabina, della sabbiatrice, è dotata di un utensile grande con un ugello di 3.5 mm, con cui si possono usare sabbie grosse, fino a 500 my e uno con diametro dell'ugello di 1.5 mm, con cui possono essere utilizzate sabbie, fino a 100 my.

Per mettere le sabbie, aprire lo sportello posto alla sinistra della plancia comandi **pos 114** versare non più di 1 Kg di sabbia dentro ai contenitori **pos.133**.

### **Il contenitore contrassegnato con adesivo trasparente:**

- "CORINDONE": sabbie fino 500 my,
- "BIOSSIDO": sabbie fino a 100 my.

Inserire nella cabina l'oggetto da trattare, chiudere lo sportello, accendere la luce interna e l'aspiratore.

Agendo sulla manopola **pos.5**, regolare il giusto grado di aspirazione, indicato dai guanti: quando questi sono spinti all'interno della cabina senza deformazione del loro volume (non devono gonfiare), l'aspirazione è accettabile.

Regolare le pressioni:

- utensile grande Ø 3.5 a **6-6.5 Bar**, agendo sul riduttore di pressione **pos.51**.
- utensile grande Ø 1.5 a **4-5 Bar**, agendo sul riduttore di pressione **pos.52**.

Inserire le mani nei guanti, impugnare l'utensile con la mano destra e con la sinistra sostenere l'oggetto, premere la levetta comando dell'utensile **pos.188 fig 3** 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 **fig 5**.

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 è fuoriuscita della stessa.



Prima di ogni operazione di sabbiatura, è indispensabile controllare lo stato di efficienza del sacco filtro, valutare la capacità di trattenere la polvere.

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

Alcune lavorazioni producono molta polvere, es. la rimozione dei rivestimenti.

L'uso di sabbie molto fini o di sabbie riciclate diverse volte, impegnano notevolmente il filtro.

L'operatore in relazione alle lavorazioni eseguite deve intuire quando è necessaria la sostituzione del 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.128**, nel seguente modo:

Togliere la valvola di protezione guanti **pos.119** e inserire il tubo suddetto, accendere la turbina portandola al massimo dei giri con l'apposito regolatore **pos.5**.

Tramite la lancia **pos.129** 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.

E' dotata di 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 indicazioni di manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria.

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.

IMPORTANTE:

**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 154**
- 2) FILTRO FINALE **pos 143**
- 3) GUANTI **pos 151**
- 4) PROTEZIONE VETRO **pos 139**

### 1) SACCO FILTRO (**FIG 6-7**)

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 a un lavoro molto gravoso.

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

Per sostituire il sacco filtro bisogna togliere il tappo **pos 124 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 6**.

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 7**.

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 138 fig 1**.

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

## 2) FILTRO FINALE (FIG 8)

Il compito di questo filtro è 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'interno verso l'esterno.

**ATTENZIONE: LA PRESSIONE DELL'ARIA DELLA PISTOLA DEVE ESSERE BASSA (INFERIORE A 1 BAR) ED IL GETTO VIENE 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 118 fig 1**, e il condotto della turbina, usando un aspiratore.

Per smontare il FILTRO FINALE: aprire lo sportello posto a destra del pannello comandi che porta la scritta filtro aria svitare la manopola tappo filtro **pos144 fig 8** estrarre la cartuccia **pos 143 fig 8**.

**Quando si inserisce il filtro nella scatola, rispettare la posizione della guarnizione pos164 fig 8.**

## 3) GUANTI (FIG 9)

Per sostituire i guanti, bisogna svitare di 1/4 di giro in senso antiorario la ghiera blocca guanto **pos 131** posta all'interno della cabina, quindi si toglie e si sfilava il guanto.

Per mettere i guanti bisogna calzarli sulla boccia **pos 130** ed inserire la ghiera nell'innesto e ruotare in senso orario di 1/4 di giro. Grazie al particolare sistema, si possono mettere qualsiasi tipo di guanti.

#### 4) PROTEZIONE VETRO (FIG 10)

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	1	Interruttore bipolare a bascula, luminoso, verde, 250 V 10 A	CEQ0001
2	1	Interruttore bipolare a bascula, luminoso, verde, 250 V 10 A	CEQ0001
6	1	Centralina regolazione turbina 220 V 50 HZ con potenziometro	SSKA004
7	1	Motore con turbina 220V 50HZ a spazzole 0.8 KW	CPG0001
8	1	Lampada E14 15Watt 230 V	CEE0005
9	1	Portalampada incolore	CEE0004
11	1	Portafusibili doppio per fusibili min. 5x20	CEF0001
12	2	Fusibili min. 5x20 5A	CEF0009
30	1	Filtro passabanda	CEZ0001
83	1	Elettrovalvola	SNYA083

**ELENCO COMPONENTI IMPIANTO PNEUMATICO**

Pos.	Q.tà	Descrizione	Cod.
51	2	Riduttore di pressione 1/8"	CPF0001
52			
53	2	Manometro diam. 53 1/8" flangia e staffa	CPP0001
54			
55	1	Pistola aria	CP02001
83	1	Elettrovalvola	SNYA083
98	1	Basetta	SSKA145
99	1	Elettropilota	CPY0027
100	1	Valvola 3 vie	CPY0028
110	1	Sensore sicurezza	SSKA110

**RIEPILOGO ISTRUZIONI IMPORTANTI DA SEGUIRE**

- 1 Deve essere alimentata con aria compressa SECCA E NON LUBRIFICATA.
- 2 Quando si mette nei serbatoi la sabbia, rispettare le indicazioni relative al tipo di sabbia ed ai quantitativi.
- 3 Non introdurre oggetti bagnati nelle cabine.
- 4 **NON USARE LA MACCHINA CON GLI SPORTELLI APERTI**
- 5 Usare sempre l'aspiratore alla velocità indicata.
- 6 Controllare che il sacco filtro sia sempre presente.
- 7 **Sostituire spesso il sacco filtro.**
- 8 **Sostituire sempre il sacco filtro ad ogni pulizia della cabina.**
- 9 Ad ogni sostituzione del sacco filtro. pulire il tappo filtro, il cestello e le guarnizioni.
- 10 Cospargere le guarnizioni con talco.
- 11 Fare attenzione a non lacerare il sacco filtro.
- 12 Controllare periodicamente il filtro finale, pulirlo o sostituirlo.
- 13 Ricordarsi di mettere sempre la pellicola protettiva sul vetro.
- 14 La pressione di alimentazione dell'utensile grande diam. 3.5 è di 6-6.5 bar
- 15 La pressione di alimentazione dell'utensile grande diam. 1.5 è di 4-5 bar
- 16 **NON USARE LA MACCHINA SENZA GUANTI.**
- 17 **PER QUALSIASI INTERVENTO ALL'INTERNO DELLA MACCHINA, TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA STACCANDO LA SPINA DALLA PRESA DI CORRENTE.**
- 18 **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

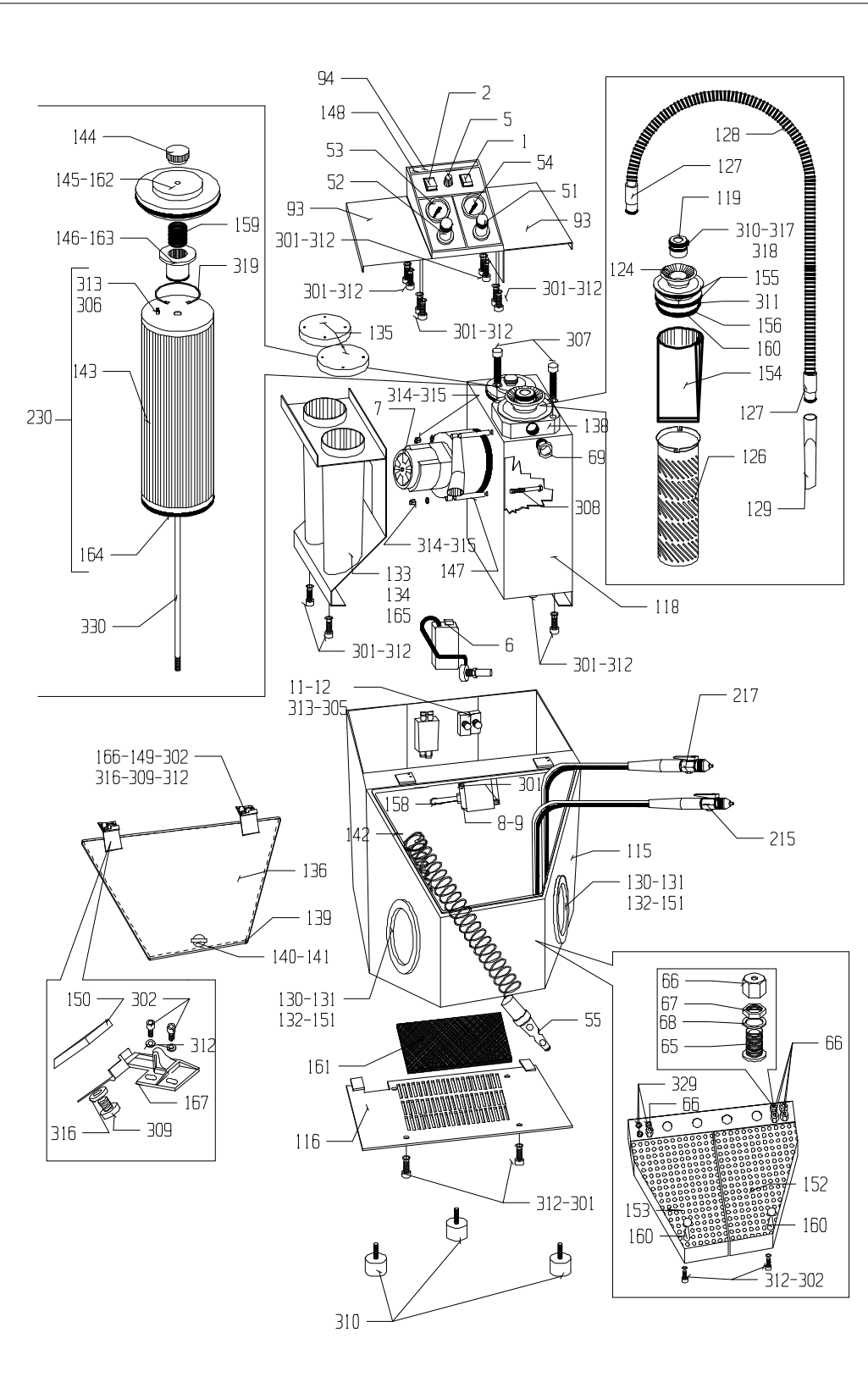
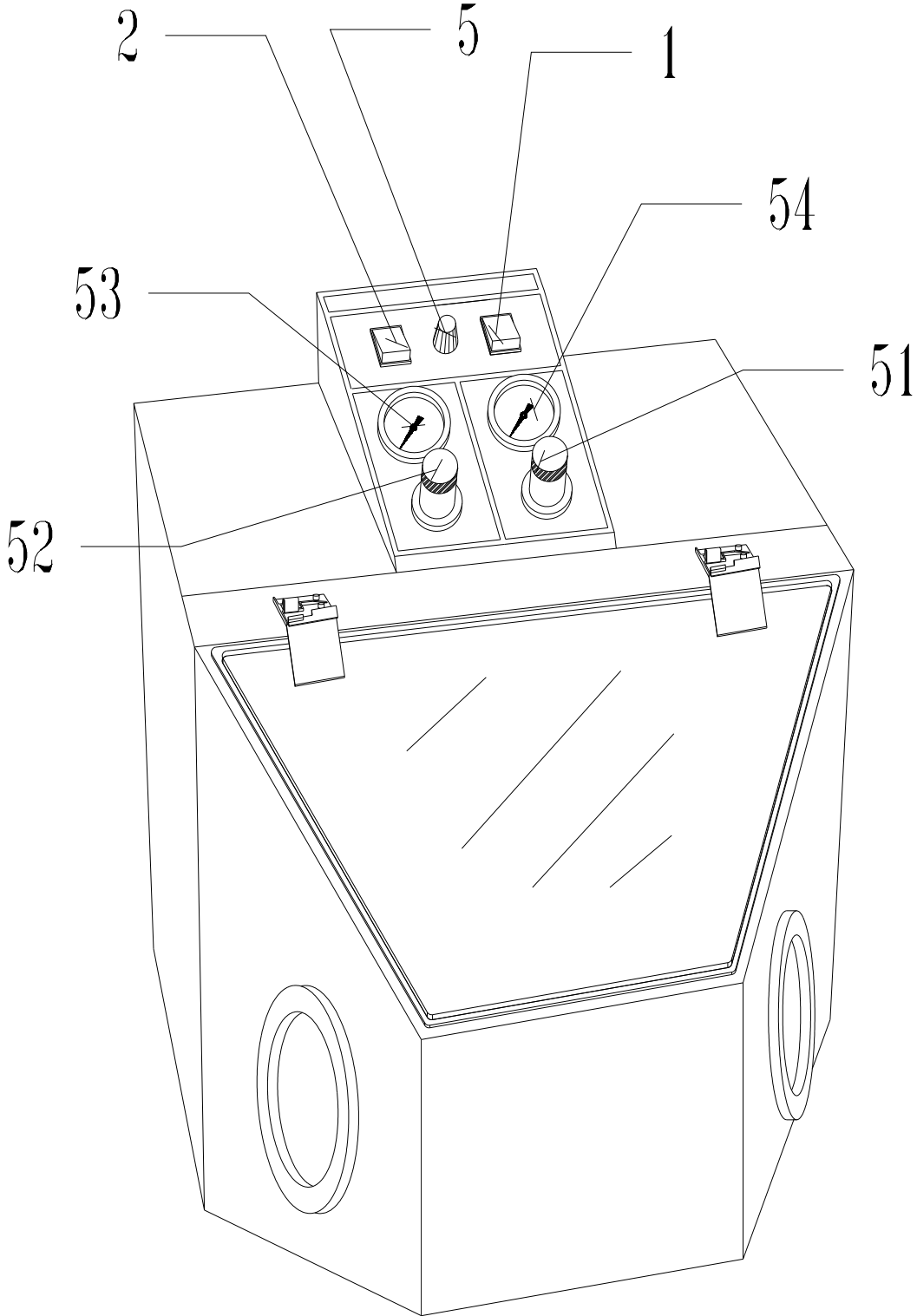
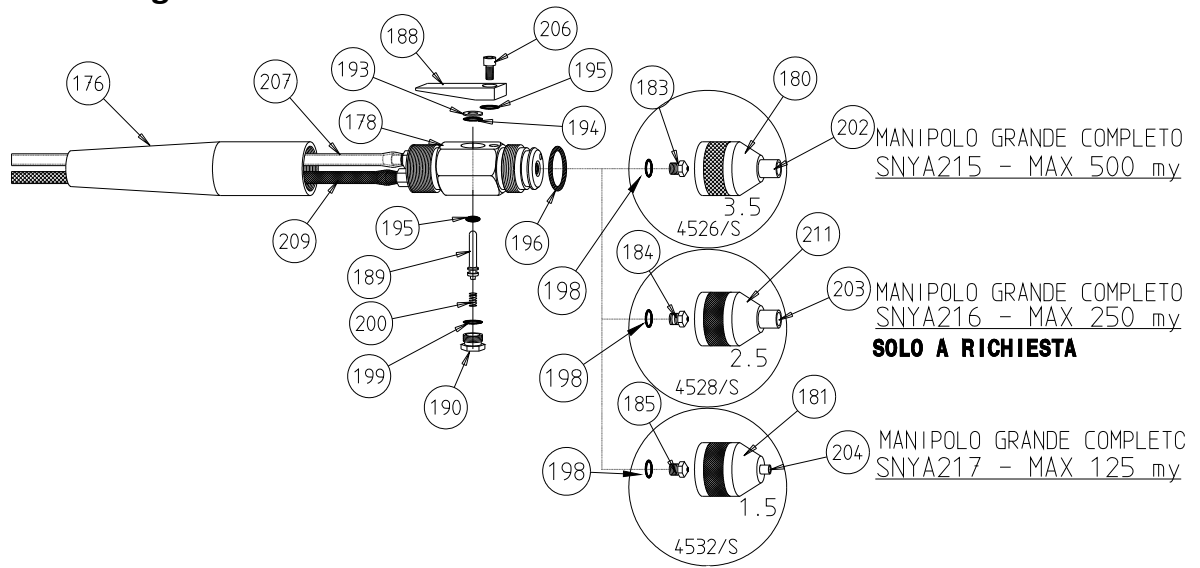




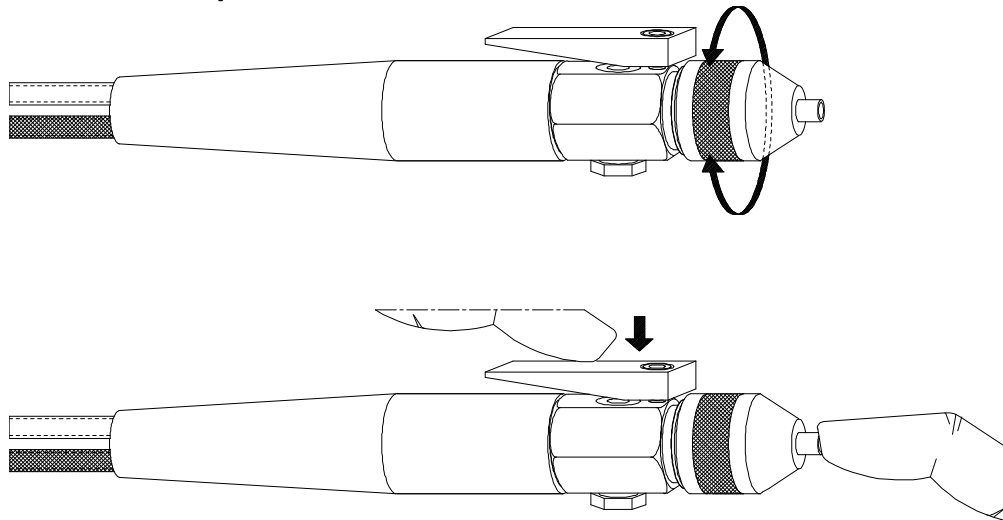
Fig. 2 – Plancia Comandi



**Fig. 3 – Utensili grande**



**Fig. 4 - A richiesta kit 4528/S**



**Fig. 5**

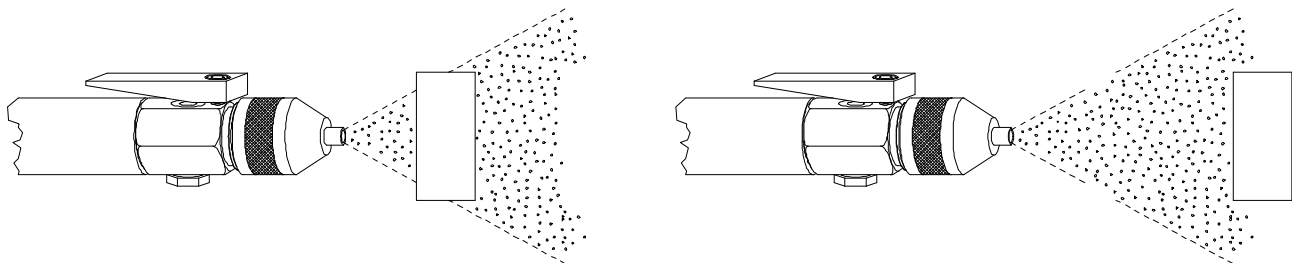


Fig. 6

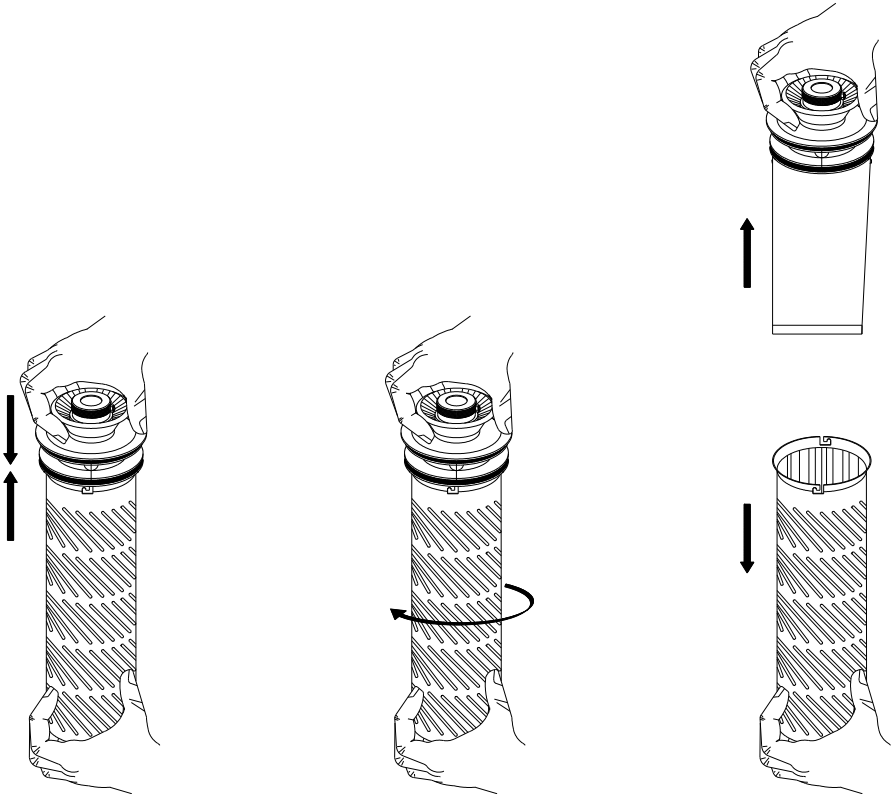


Fig. 7

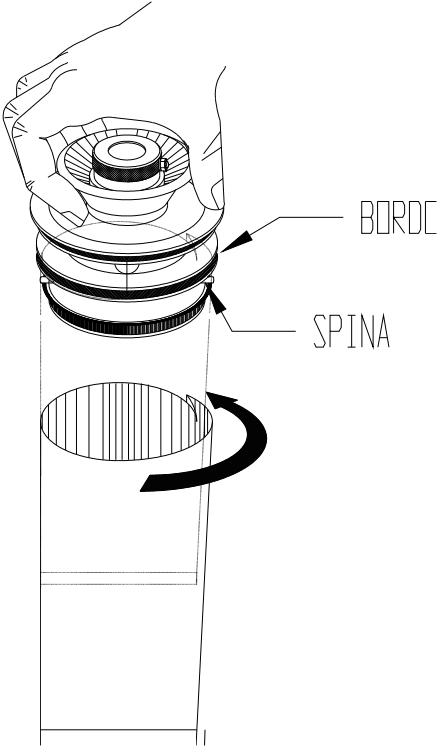


Fig. 8

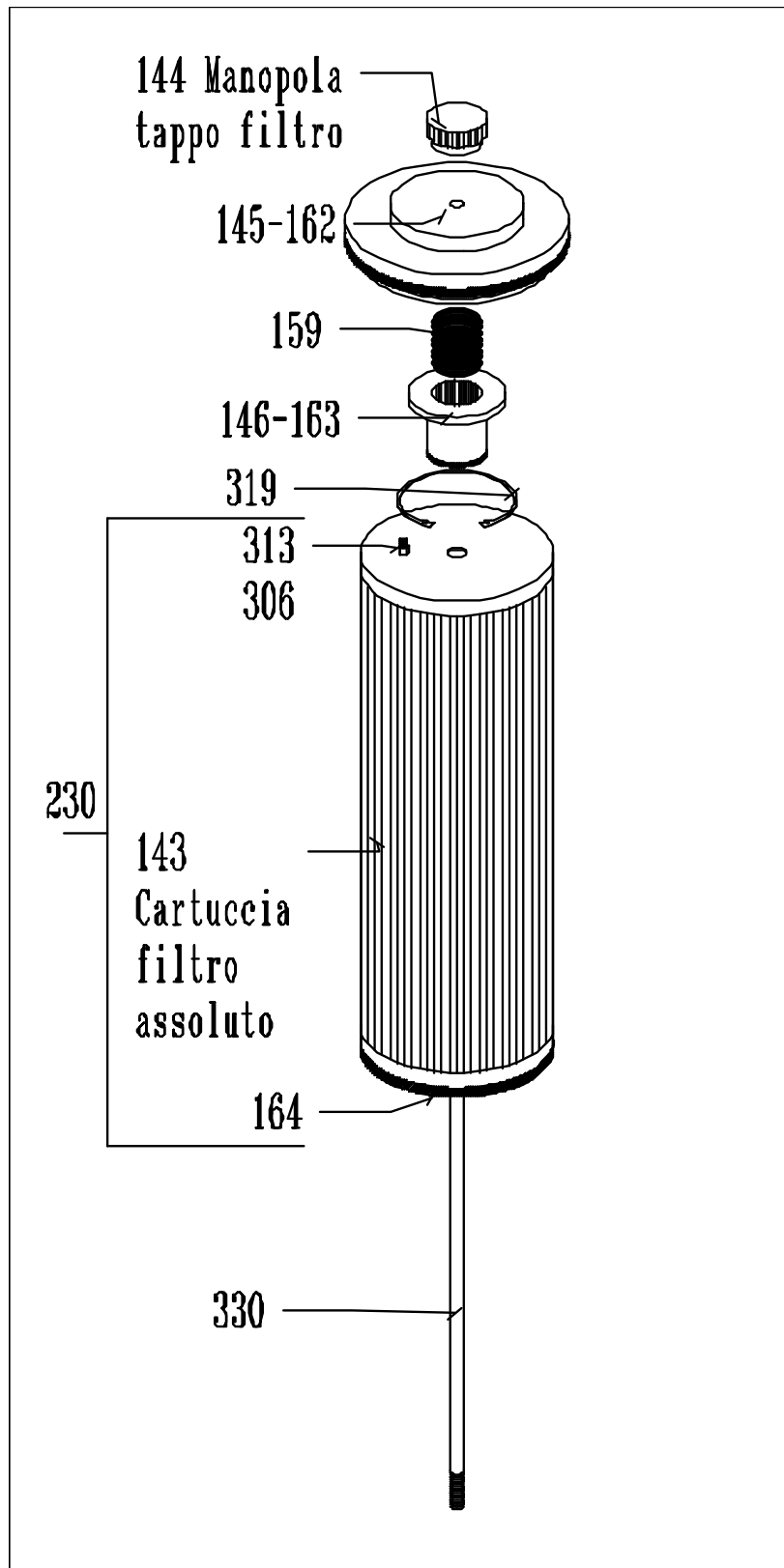


Fig. 9

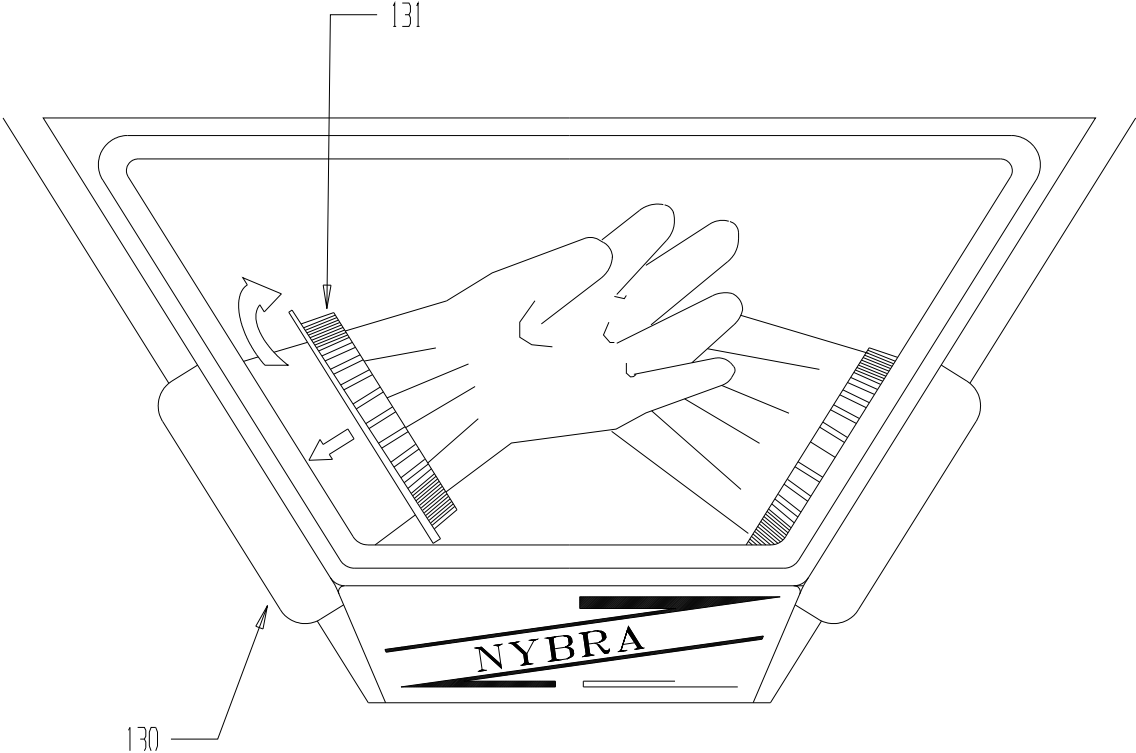
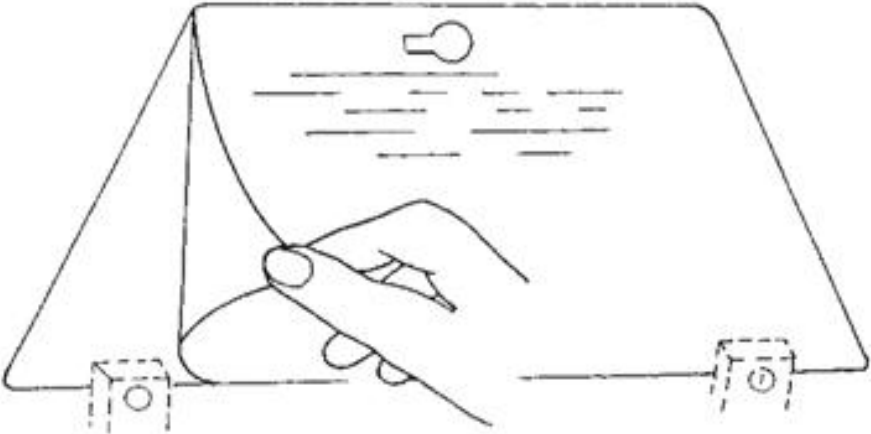
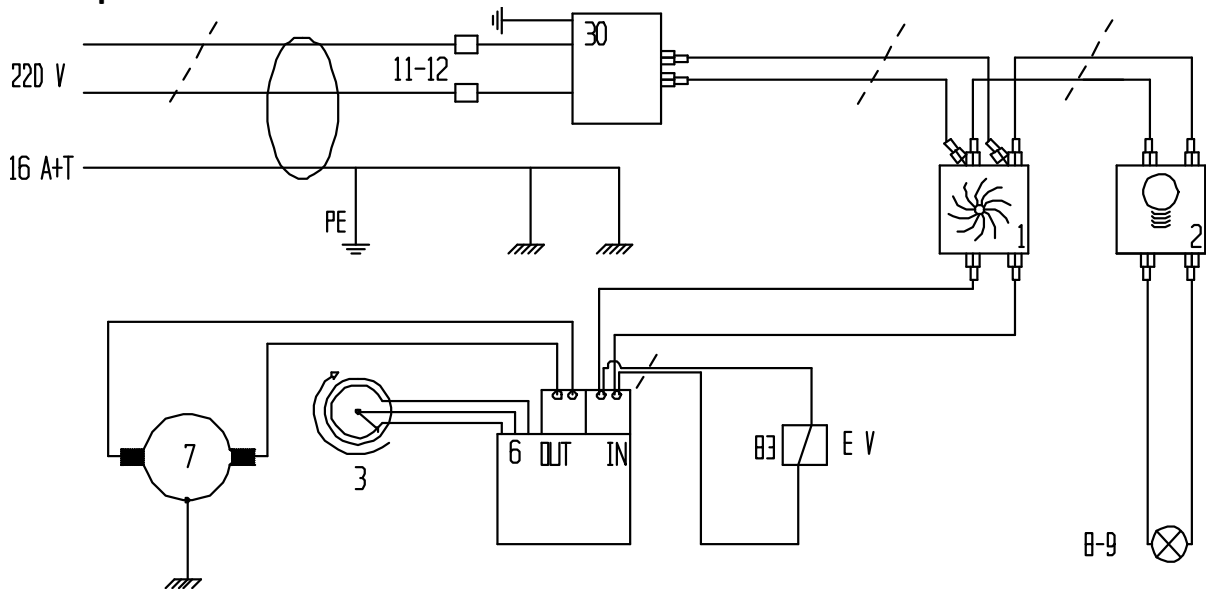


Fig. 10



**Fig. 11 – Impianto Elettrico**



**Fig. 12 – Impianto pneumatico**

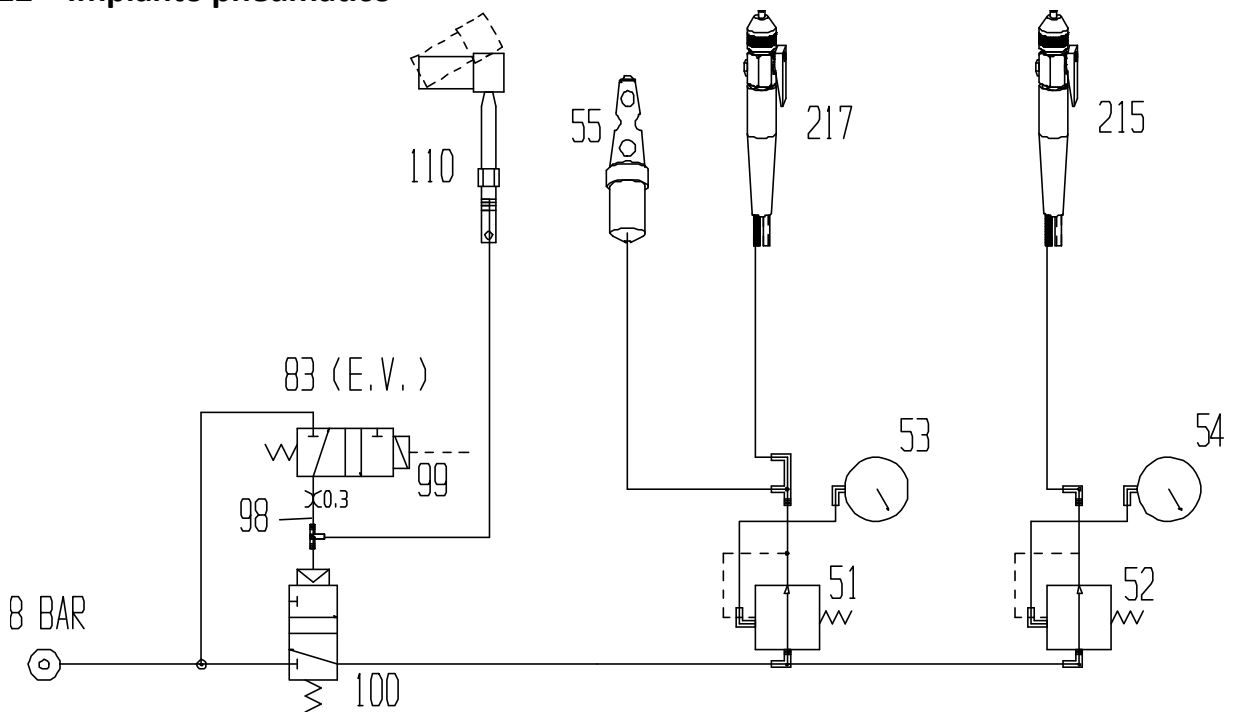


Fig. 13 – Serratura

Aperto



Fig. 14

Chiuso

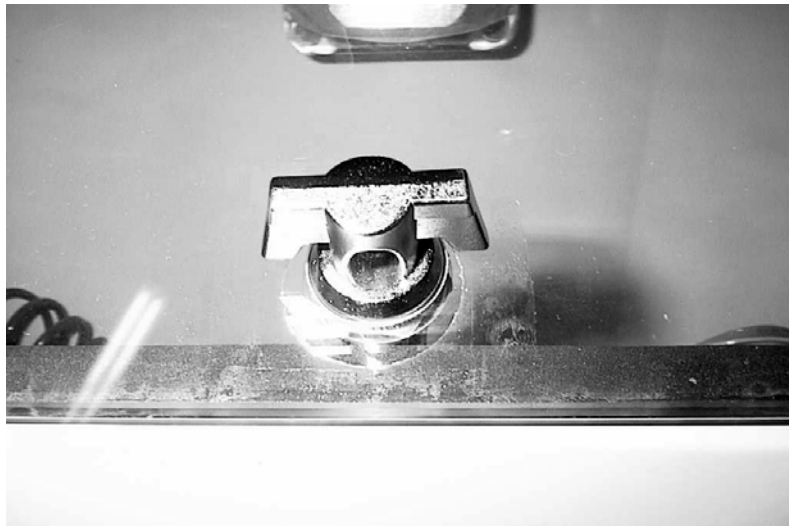


Fig. 15

S:  
- Sensore  
  
R:  
- Riscontro  
Sensore

