TAPPATORE PNEUMATICO
STARCAP

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

ATTENZIONE!
per un uso corretto della macchina l'utilizzatore è tenuto a conoscere i contenuti del presente manuale.

Enosystem srl
Via San Tarcisio 5/e
00178 - Roma (Italia)
Part. I.V.A. 01552601005
+39 06 718 59 41 - +39 339 37 91 584
ordini@enosystem.it

CAPITOLO 1: INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Utilizzo del Manuale

Questa guida accompagna la STARCAP e ne illustra le principali caratteristiche in modo da fornire le informazioni necessarie per un suo corretto e sicuro utilizzo.

In particolare:

- Il *presente capitolo* specifica **RISCHI RESIDUI** connessi all'uso della STARCAP e ne fornisce i dati generali;
- Il *capitolo 2* dà le informazioni necessarie per il corretto uso della Macchina;
- Il *capitolo 3* spiega come svolgere le operazioni di ordinaria manutenzione e di pulizia in modo idoneo.

1.2 Informazioni sui pericoli residui

La Macchina presenta **RISCHI RESIDUI** di origine meccanica legati alla seguenti operazioni:

MOVIMENTAZIONE/TRASPORTO/POSIZIONAMENTO DELLA MACCHINA

La Macchina ha una massa di circa 22kg ed è predisposta per la movimentazione manuale tramite i punti di presa presenti sul telaio (fig.1).
L'utilizzatore deve porre la massima attenzione nel movimentare la Macchina e deve collocarla, per l'uso e l'immagazzinamento, su piani stabili ed in grado di sostenere il peso.

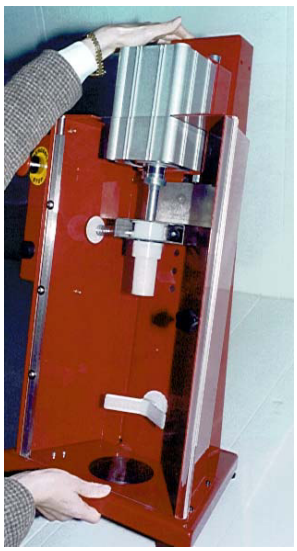


Fig.1 - Punti di presa per la movimentazione manuale

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA - I
Descrizione della STARCAP **Macchina totalmente pneumatica per l'applicazione di tappi in sughero, agglomerato e sintetici, tappi a corona e tappi in plastica.** **Numero Operatori** **Un solo OPERATORE (l'Utilizzatore) può operare sulla Macchina.** **Uso previsto della STARCAP** **La Macchina è progettata e costruita unicamente allo scopo di tappare bottiglie in vetro con tappi in sughero,** **plastica e a corona secondo i formati allegati (in mm):** • **Tappi in Sughero ∅max 25 ÷ H max 40 - Altezza Bottiglia 200 ÷ 370mm** • **Tappi in Plastica ∅testa max 37 - Altezza Bottiglia 130 ÷ 465mm** • **Tappi corona ∅ 26,5 ÷ 29mm (opzionale 30,5mm) - Altezza Bottiglia 130 ÷ 465mm** **OGNI ALTRA APPLICAZIONE ESCLUDE IL COSTRUTTORE DA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI ALLA MACCHINA, A COSE E A PERSONE.**

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA - II		
Illuminazione fornita dall'Utilizzatore **L'ambiente dove la Macchina opera non deve avere zone d'ombra né effetti abbaglianti fastidioso o pericolosi.**		
	❄ **CONDIZIONI AMBIENTALI OPERATIVE** **temperatura: + 0° C / + 40° C** **umidità relativa: 30% / 85%**	❄ **CONDIZIONI IMMAGAZZINAMENTO** **temperatura: -10° C / + 50° C** **umidità relativa: 30% / 85%**

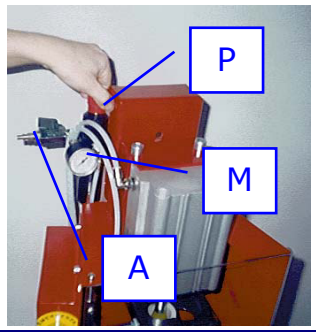
1.3 Caratteristiche tecniche della Macchina

INGOMBRI	
☑ LARGHEZZA	355 MM
☑ PROFONDITÀ	330 MM
☑ ALTEZZA	745 MM
PESO MACCHINA	**KG 22**
ARIA COMPRESSA	
☑ PRESSIONE MASSIMA (CONSUMO MAX)	6 BAR (100 NL/H)
PRODUTTIVITÀ	
☑ BOTTIGLIE TAPPATE/ ORA	80 ÷ 150

1.4 Alimentazione aria compressa

ALLACCIAMENTO ARIA COMPRESSA (Fig. 1.2.A)	Fig.1.2.A - Ingresso aria e gruppo riduzione pressione

- **Connettere alimentazione esterna aria all'attacco universale [A]**
- **A seconda dei tappi usati (vedi prossimo capitolo), regolare pressione aria tramite manopola [P], leggendo il valore sul [M]**



1.5 Protezioni in dotazione alla Macchina

La Macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza (fig.1.2.B):

1. N°1 pulsante per arresto di emergenza [E] posto sul lato sinistro.
2. Sportello di sicurezza [S] con interruttore di blocco in caso di apertura.

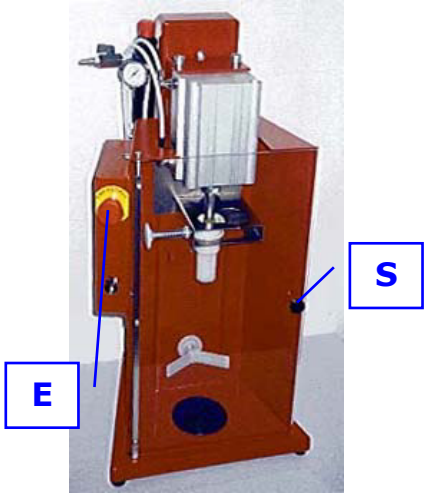


Fig.1.2.B - Vista Macchina

CONTROLLO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
1-A Verificare che l'azionamento del pulsante per arresto di emergenza E provochi l'immediato arresto dei movimento della Macchina (fig. 1.3.A) **1-B A seconda del dispositivo installato, ripristinare la marcia della Macchina ruotando il pulsante in senso orario (fig. 1.3.B) oppure tirando il pulsante d'arresto emergenza.** **2 Verificare che l'apertura dello sportello [S] renda possibile l'avvio della Macchina oppure ne provochi l'immediato arresto.**

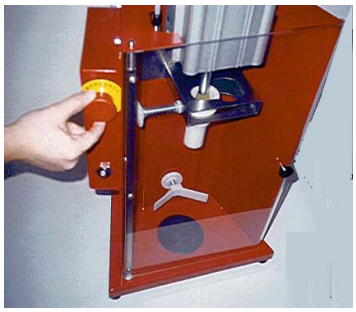


Fig. 1.3B - Ripristino Pulsante Emergenza Fig.

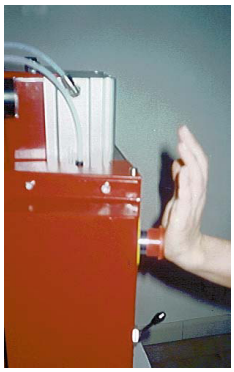


Fig. 1.3A - Azionamento Pulsante Emergenza

AVVERTENZE SPECIFICHE DI SICUREZZA

PERICOLI
- E' assolutamente vietato azionare la macchina a sportello aperto.
- E' assolutamente vietato manomettere o modificare parti della macchina
- La ditta TENCO S.n.c. non risponde di danni e/o cose originate da manomissione o mancata manutenzione di parti della macchina e in particolare dei dispositivi di sicurezza.

AVVERTENZE SPECIFICHE DI SICUREZZA

OBBLIGHI
- L'utilizzatore deve mantenere in perfetta efficienza tutte i componenti della macchina ed in particolare i dispositivi di sicurezza.
- L'utilizzatore deve provvedere con regolarità alla pulizia ed alle manutenzioni periodiche previste dal costruttore TENCO S.n.c. (vedi capitolo 3).

CAPITOLO 2 - USO DELLA MACCHINA

2.1 Utilizzo TAPPI IN SUGERO

ATTENZIONE

- NON MANOMETTERE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA (Part. 1.5)

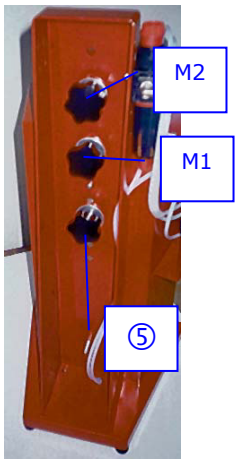
Preparazione STARCAP per utilizzo TAPPI IN SUGHERO (Fig. 2.1)

Controllare

Stato di usura della **TESTINA DI TAPPATURA [1]** ed eventualmente sostituirla

Montaggio Accessori (a sportello aperto):

1. Applicare il **PUNZONE [2]** specifico per tappi in sughero
2. Applicare il **CASSETTO CARICATORE [4]** per tappi in sughero fissandolo mediante apposita **MANOPOLA [5]** posta sul retro della Macchina (vedi illustrazione a lato)
3. Il cassetto va montato in modo tale che la sua **PIASTRA POSTERIORE [6]** sia quasi a contatto con la base del **CILINDRO PNEUMATICO [7]**
4. Centrare la bottiglia sul piattello di base regolando tramite **GHIERA [8]** la posizione del riscontro a V.

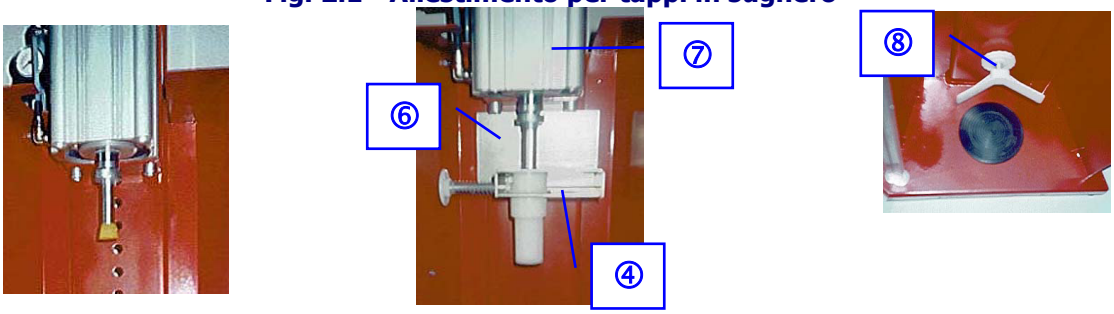


Regolazioni formato

- **L'altezza della bottiglia deve essere compresa tra 200 ÷ 370mm**
- **Diametro massimo dei tappi in sughero ∅ 25mm**
- **Altezza massima dei tappi in sughero 45mm**
- **Ricordare inoltre che la macchina è assemblata in origine per tappare bottiglie di altezza compresa tra 290 ÷ 320mm; per bottiglie di altezza diversa, variare la posizione del CASSETTO [4] e del CILINDRO [7] mediante le MANOPOLE [M1 - M2] E [5].**
- **L'inserimento della bottiglia deve innalzare il CONO [9] di 5 ÷ 30mm.**

ATTENZIONE IL CONO DEVE ESSERE SEMPRE APPOGGIATO ALLA SOMMITA' DELLA BOTTIGLIA.

Fig. 2.1 - Allestimento per tappi in sughero

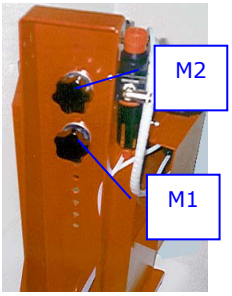
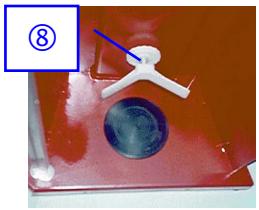


USO STARCAP CON TAPPI IN SUGHERO (vedi fig. 2.2)	
Regolare: • **Pressione tappatura a 6 BAR tramite manopola sul riduttore (Fig. 1.2)**	
	ATTENZIONE - L'applicazione di una pressinoe diversa da quella indicata può essere fonte di incidente a cause anomalie di tappatura.
Sequenza di Tappatura: 1. **Aprire lo sportello:** 2. **Spingere a destra il POMOLO CARICATORE e inserire il tappo, rilasciare il pomolo e posizionare la bottiglia (Fig. 2.2)** 3. **Richiudere lo SPORTELLO [S], azionare il movimento di tappatura mediante LEVA O PULSANTE AD AZIONE MANTENUTA [L] (Fig. 2.2)** 4. **Rimuovere la bottiglia, controllare la qualità della tappatura, correggere eventuali anomali, regolare tramite GHIERA [3] (Fig. 2.1) la profondità di inserimento del tappo nel collo della bottiglia;** 5. **Ripetere la sequenza.**	
La TENCO S.n.c. non risponde di nessun danno causato da tappature difettose. Si consiglia la lubrificazione dei tappi con olio enologico.	

Fig. 2.2 - Caricamento tappi in sughero e sequenza tappatura

2.2 Utilizzo TAPPI IN PLASTICA

	ATTENZIONE **NON MANOMETTERE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA (Part. 1.5)**

Preparazione STARCAP per utilizzo TAPPI IN PLASTICA (Fig. 2.3)			
Montaggio Accessori (a sportello aperto): 1. Applicare il **BOCCOLA [1]** specifico per tappi in plastica (vedi **BOCCOLA** a lato) 5. Centrare la bottiglia sul piattello di base regolando tramite ghiera [8] la posizione del riscontro a V.			
	Limitazioni sul formato: • **L'altezza della bottiglia deve essere compresa tra 130 ÷ 465mm** • **Diametro massimo testa tappi in plastica ∅ 37mm** • **Regolare l'altezza del cilindro pneumatico mediante le manopole [M1 - M2] (vedi illustrazione a lato) in modo tale che la boccola di tappatura [1] e la sommità della bottiglia distino circa 60 ÷ 80mm**		

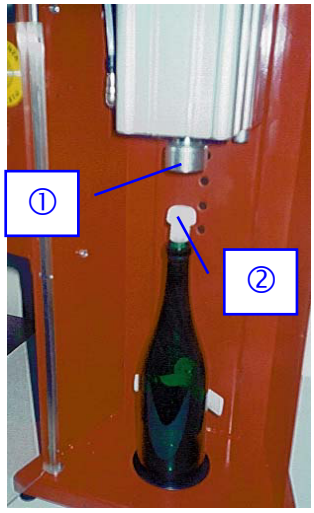


Fig. 2.3 - Allestimento per Tappi in Plastica

USO STARCAP CON TAPPI IN PLASTICA (vedi fig. 2.4)	
Regolare: • **Pressione tappatura a 2 BAR tramite manopola rossa sul riduttore (Fig. 1.2)**	
	ATTENZIONE - L'applicazione di una pressinoe diversa da quella indicata può essere fonte di incidente a cause anomalie di tappatura.
Sequenza di Tappatura: 1. **Aprire lo sportello:** 2. **Spingere la bottiglia e reinserire il TAPPO [2] nel collo della bottiglia (Fig. 2.3)** 3. **Richiudere lo SPORTELLO [S], azionare il movimento di tappatura mediante LEVA [L] o pulsante ad azione mantenuta (Fig. 2.4).** 4. **Rimuovere la bottiglia, controllare la qualità della tappatura, correggere eventuali anomalie:** 5. **Ripetere la sequenza.**	
La TENCO S.n.c. non risponde di nessun danno causato da tappature difettose.	

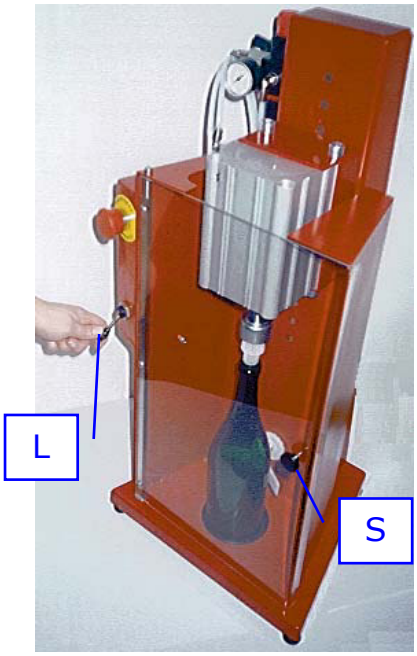


Fig. 2.4 - Caricamento Tappi in Plastica e Sequenza Tappatura

2.3 Utilizzo TAPPI CORONA

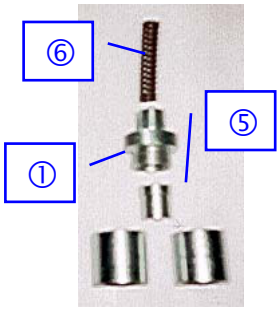
ATTENZIONE

NON MANOMETTERE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA (Part. 1.5)

Preparazione STARCAP per utilizzo TAPPI CORONA (Fig. 2.5)

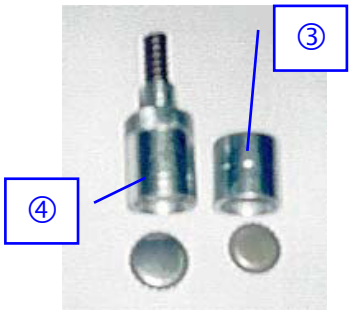
Montaggio Accessori (a sportello aperto):

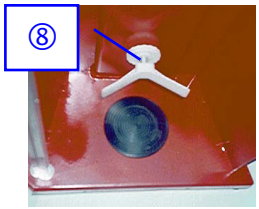
1. Applicare con apposito attrezzo in dotazione il **PORTABOCCOLA [1]** con molla, attrezzato con la **BOCCOLA [3 o 4]** idonea al diametro del tappo:
2. Centrare la bottiglia sul piattello di base regolando tramite **GHIERA [8]** la posizione del riscontro a V . (vedi illustrazione sottostante)



Limitazioni sul formato

- L'altezza della bottiglia deve essere compresa tra 130 ÷ 465mm
- Sono utilizzabili tappi corona con tre diametri:
  - ∅ 26,5mm Boccola a 1 riga [3]
  - ∅ 29mm Boccola a 2 righe [4]
  - ∅ 30,5mm Boccola a 3 righe (optional)
- Regolare l'altezza del **CILINDRO PNEUMATICO** mediante le **MANOPOLE [M1 - M2]** (vedi a lato) in modo tale che la boccola di tappatura [3 o 4] e la sommità della bottiglia distino circa 60 ÷ 80mm (ved. illustrazione par. 2.2)





USO STARCAP CON TAPPI CORONA (vedi Fig. 2.6)

Regolare:

- **Pressione tappatura a 4 BAR tramite manopola rossa sul riduttore (Fig. 1.2)**

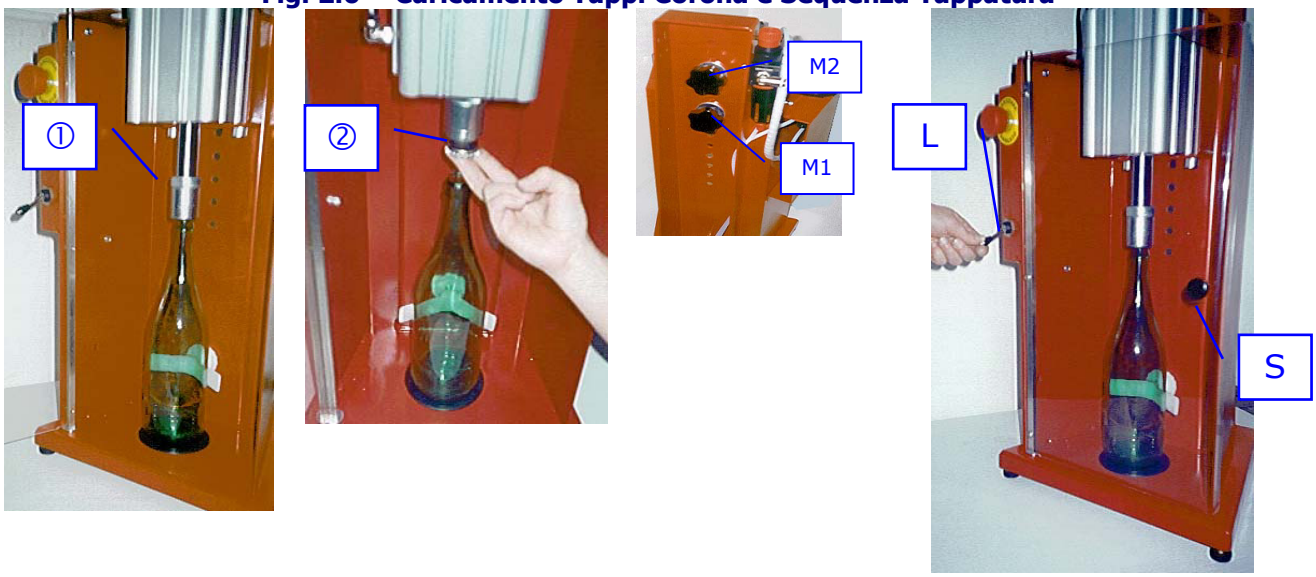
ATTENZIONE - L'applicazione di una pressinoe diversa da quella indicata può essere fonte di incidente a cause anomalie di tappatura.

Sequenza di Tappatura:

6. **Aprire lo sportello:**
7. **Spingere la bottiglia, inserire il TAPPO [2] nella boccola calamitata (Fig. 2.6)**
8. **Richiudere lo SPORTELLO [S], azionare il movimento di tappatura mediante LEVA [L] o pulsante ad azione mantenuta (Fig. 2.6)**
9. **Rimuovere la bottiglia, controllare la qualità della tappatura, correggere eventuali anomalie:**
10. **Ripetere la sequenza.**

La TENCO S.n.c. non risponde di nessun danno causato da tappature difettose.

Fig. 2.6 - Caricamento Tappi Corona e Sequenza Tappatura



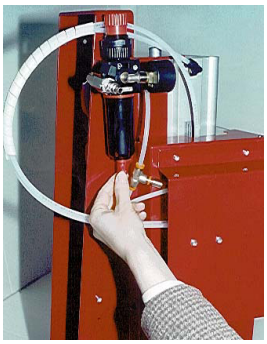
CAPITOLO 3: MANUTENZIONE E PULIZIA

AVVERTENZE SPECIFICHE DI SICUREZZA	
	OBBLIGHI PER L'UTILIZZATORE INERENTI TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E PULIZIA **✋ ATTEZIONE: Prima di procedere alla operazioni di pulizia e manutenzione va disconnessa l'alimentazione dell'aria compressa.** **✋ ATTEZIONE: La Macchina va protetta dal gelo e da getti idrici sia diretti sia indiretti.** **✋ ATTEZIONE: I fluidi residui vanno smaltiti in osservanza alle disposizioni legislative vigenti.**
	ATTENZIONE **✋ Non usare mai soda, acidi corrosivi o altri prodotti aggressivi.**

3.1 Operazioni di Controllo

3.1.1 Controlli quotidiani

- **Verificare la funzionalità dei dispositivi di tappatura installati sulla Macchina come descritto ai paragrafo 1.5**
- **Scaricare la condensa presente nel bicchierino di raccolta del gruppo filtro aria come da illustrazione seguente.**



3.1.2 Controlli settimanali

- Verificare lo stato di usura della testina di tappatura (Fig. 2.1) e delle boccole (Fig. 2.3 - 2.5)
- Controllare eventuali fughe di aria compressa dal circuito pneumatico.

3.2 Pulizia

SETTIMANALMENTE: Provvedere ad un'accurata pulizia del TELAIO e di tutti gli ORGANI della Macchina.
Per le operazioni di lavaggio usare acqua fredda e detergenti neutri.

STARCAP: REGISTRO ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E PULIZIA				
Utilizzatore:				
Tipo Intervento	Data	Operatore	Prossimo Intervento	Note / Allegati

APPENDICE "A": ELENCO DOCUMENTI ALLEGATI

☑	Schema Circuito Pneumatico ORI
☑	Disegno esploso della Macchina TENCO
☑	Dichiarazione conformità (allegata di seguito)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Avegno, 18.07.17

Il sottoscritto Giuseppe TENCO, Legale Rappresentante della Società TENCO S.r.l.

DICHIARA CHE LA

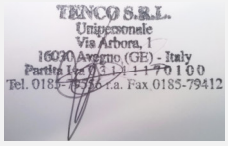
Macchina
STARCAP

Matricola
N° 564

Anno Costruzione
2017

Costruttore
TENCO S.r.l.
Unipersonale
16030 - Avegno (GE) Italy
Tel +39 0185 79556
Fax +39 0185 79412
E-mail: info@tenco.it

É **CONFORME** ai requisiti imposti dalla
DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE



Giuseppe TENCO
Legale Rappresentante

TENCO S.r.l.

APPENDICE "B": PARTI DI RICAMBIO

COME ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO

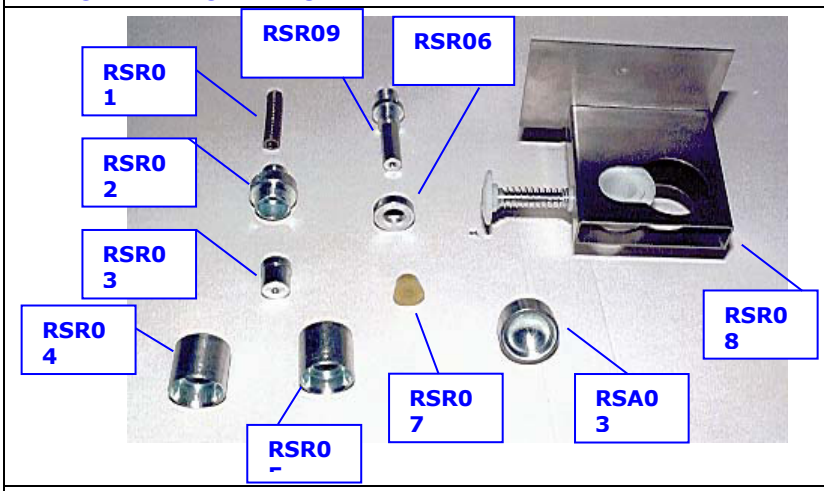
LE PARTI DI RICAMBIO ELENCATE SI RIFERISCONO AGLI ELEMENTI INTERESSATI DALLA NORMALE USURA; LE ORDINAZIONI DI PARTI DI RICAMBIO VANNO INVIATE ALL'INDIRIZZO DEL COSTRUTTORE:

TENCO S.R.L.
VIA ARBORA, 1
16030 AVEGNO (GE) ITALY
TEL +39 0185 79556 FAX +39 0185 79412
E-MAIL: INFO@TENCO.IT

E DEVONO ESSERE CORREDATE DALLE SEGUENTI INDICAZIONI:

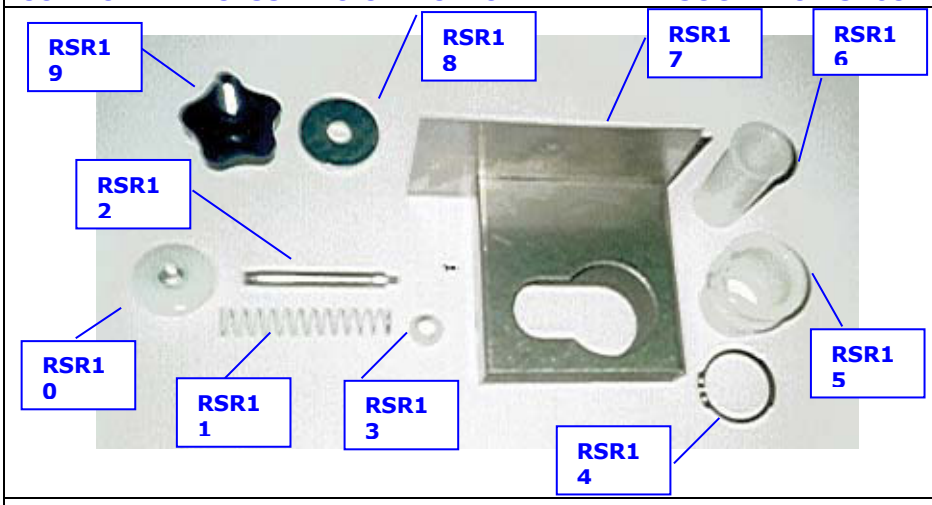
- MACCHINA **STARCAP**
- MATRICOLA N° «MATRICOLA»
- ANNO COSTR. «ANNO_COSTR»
- DENOMINAZIONE DEL RICAMBIO E QUANTITÀ

DENOMINAZIONE RICAMBI



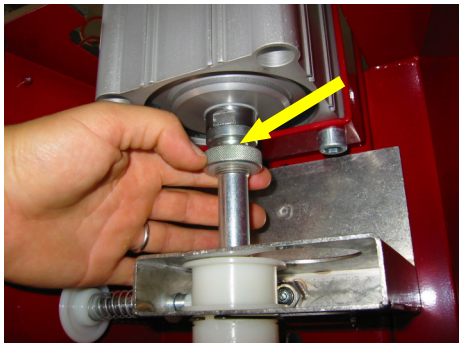
RSR01 MOLLA TAPPI A CORONA
RSR02 PORTABOCCOLA TAPPI A CORONA
RSR03 CALAMITA TAPPI A CORONA CON PORTA-CALAMITA
RSR04 BOCCOLA TAPPI A CORONA MM. 26,5
RSR05 BOCCOLA TAPPI A CORONA MM. 29
RSR06 GHIERA TAPPI IN SUGHERO
RSR07 TESTINA DI TAPPATURA TAPPI IN SUGHERO
RSR08 CASSETTO CARICATORE TAPPI IN SUGHERO COMPLETO
RSR09 PUNZONE TAPPI IN SUGHERO
RSA03 BOCCOLA TAPPI IN PLASTICA

COMPONENTI CASSETTO CARICATORE TAPPI IN SUGHERO RSR08



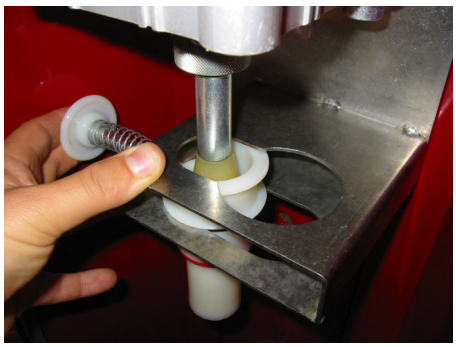
RSR10 POMOLO SPINTORE
RSR11 MOLLA SPINTORE
RSR12 PERNO SPINTORE
RSR13 BOCCOLA GUIDA SPINTORE
RSR14 SEEGER
RSR15 PORTACONO
RSR16 CONO INSERIMENTO TAPPI IN SUGHERO
RSR17 CORPO CASSETTO CARICATORE
RSR18 RONDELLA
RSR19 MANOPOLA SERRAGGO CASSETTO
RSR22 ANELLO PORTACONO (NON PRESENTE NELLA FIGURA)

SEQUENZA DI REGOLAZIONE



GHIERA PER LA REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI INSERIMENTO DEL TAPPO NELLA BOTTIGLIA

INSERIMENTO DEL TAPPO



RILASCIO DEL CONO

INSERIMENTO BOTTIGLIA

AVVIO

REGOLAZIONE PER CENTRATURA DELLA BOTTIGLIA