



# BETTCHER Industries, Inc.

---

**Manuale d'uso ed Elenco dei ricambi per**

**WHIZARD®**

**A I R M A X**

**MACH 3**

**Manuale n° 188004**

Stampato il : 1° settembre 2009  
TMC n° 754

Per l'assistenza scrivere a:  
**BETTCHER INDUSTRIES INC.**

P.O. Box 336  
Vermilion, Ohio 44089-0336  
U.S.A.

Tel.: 440/965-4422  
Tel.: 800/321-8763  
Fax: 440/965-4900

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

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Non è consentito riprodurre o trasmettere alcuna parte di questo documento, in nessun formato e con nessun mezzo, elettronico o meccanico, per nessuno scopo, senza l'esplicita autorizzazione scritta di Bettcher Industries Inc.

L'autorizzazione scritta a riprodurre per intero o in parte il presente documento viene concessa ai legittimi proprietari dell' AirMax Whizard® MACH 3 cui è allegato il presente Manuale d'uso.

Su richiesta, sono disponibili Manuali d'uso in lingue straniere. Inoltre, è possibile ordinare copie aggiuntive dei Manuali d'uso telefonando o scrivendo al Responsabile regionale, oppure al seguente indirizzo:

BETTCHER INDUSTRIES, INC.  
P.O. Box 336  
Vermilion, Ohio 44089-0336  
U.S.A.

Telefono : 440/965-4422  
(Negli U.S.A.) : 800/321-8763  
Fax : 440/965-4900

*www.bettcher.com*

Le informazioni fornite nel presente Manuale d'uso sono importanti per la salute,  
il benessere e la sicurezza dell'operatore.  
Per garantire un uso corretto ed in piena sicurezza,  
leggere l'intero manuale prima di utilizzare questo utensile.



Copyright © 2009 Bettcher Industries, Inc.  
Tutti i diritti riservati.  
Traduzione di istruzioni originali

# Indice

Sezione 1.....*Sicurezza ed ergonomia*

Sezione 2.....*Uso previsto*

Sezione 3.....*Disimballaggio ed installazione*

Sezione 4.....*Istruzioni per l'uso*

Sezione 5.....*Manutenzione*

Sezione 6.....*Pulizia*

Sezione 7.....*Ricambi*

Sezione 8.....*Indirizzi utili ed informazioni sul documento*







# Sezione 1

## Sicurezza ed ergonomia

### INDICE DELLA SEZIONE

Norme di sicurezza ed avvertenze .....	1-2
Dispositivi di sicurezza .....	1-6
Caratteristiche ergonomiche.....	1-6
Altre caratteristiche.....	1-6

### AVVISO

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali modifiche non autorizzate alle procedure operative oppure per eventuali cambiamenti o modifiche non autorizzati al design della macchina o ad eventuali dispositivi di sicurezza installati in fabbrica, indipendentemente dal fatto che dette modifiche siano state apportate dal proprietario dell'attrezzatura, dai suoi dipendenti o da tecnici dell'assistenza non precedentemente approvati da Bettcher Industries, Inc.



## Norme di sicurezza ed avvertenze

I coltelli AirMax Whizard® MACH 3 vengono usati per rimuovere il grasso e il tessuto, per recuperare carne magra dall'osso e come attrezzi da taglio universale per applicazioni industriali. Qualsiasi altro uso in applicazioni diverse da quelle per cui il coltello Whizard® è stato progettato e costruito può causare gravi lesioni.

 **AVVERTENZA** 

**IL PRODUTTORE DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER  
EVENTUALI MODIFICHE NON AUTORIZZATE AL DESIGN O  
PER L'USO DI PARTI NON FORNITE DAL PRODUTTORE NÉ  
PER L'USO DI PARTI NON PROGETTATE PER L'USO PER  
QUESTO MODELLO, INCLUSE EVENTUALI MODIFICHE DELLE  
PROCEDURE OPERATIVE APPORTATE DAL PROPRIETARIO  
O DAI SUOI DIPENDENTI.**

**L'USO DI PARTI DIVERSE DA QUELLE SPECIFICATE  
NELL'ELENCO DEI RICAMBI PER QUESTO MODELLO PUÒ  
CAUSARE IL BLOCCO DELLA LAMA, CON CONSEGUENTI  
CONDIZIONI OPERATIVE NON SICURE.**

  **AVVERTENZA**  

**LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!**



## **Norme di sicurezza ed avvertenze (Segue)**

I coltelli AirMax Whizard® MACH 3 sono stati progettati per ottenere il massimo grado possibile di sicurezza. Il coltello contiene una lama molto affilata. Maneggiare questa attrezzatura con cautela, come per qualsiasi oggetto affilato. In particolare, leggere e seguire le seguenti norme di sicurezza.

Le diciture **Avvertenza** identificano condizioni che possono provocare serie lesioni all'utente.

Le diciture **Attenzione** identificano condizioni importanti per il funzionamento, la cura e la manutenzione della macchina.



### **AVVERTENZA**



**LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!**

**PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME. SULLA MANO LONTANA DAL COLTELLO SI CONSIGLIA DI INDOSSARE UN GUANTO DI MAGLIA METALLICA.**



### **AVVERTENZA**



**TENERE LE MANI LONTANE DALLE LAME IN MOVIMENTO!**



### **AVVERTENZA**



**SE IN QUALSIASI MOMENTO QUESTA MACCHINA SEMBRA NON FUNZIONARE NORMALMENTE, OPPURE SE MOSTRA VISIBILI SEGNI DI MUTAMENTO NEL RENDIMENTO, ARRESTARLA IMMEDIATAMENTE, SCOLLEGARLA DALLA MANDATA D'ARIA E MARCARLA CON LA SCRITTA "NON SICURA" FINO A QUANDO NON VENGONO EFFETTUATE LE NECESSARIE RIPARAZIONI E LA MACCHINA NON TORNA A FUNZIONARE NORMALMENTE.**



**Norme di sicurezza ed avvertenze (Segue)**

 **AVVERTENZA**   
**PERICOLO DI PERDITA DELL'UDITO!  
AZIONARE SEMPRE CON FLESSIBILE E SILENZIATORE  
COLLEGATI.**

  **AVVERTENZA**    
**LA LAMA TAGLIENTE PUÒ PROVOCARE LESIONI!  
PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULLA MACCHINA,  
SCOLLEGARE SEMPRE LA MANDATA D'ARIA.**

 **AVVERTENZA**   
**SI SOSPETTA CHE L'USO PROLUNGATO O RIPETUTO DI VARI  
UTENSILI ELETTRICI CON VIBRAZIONI ECCESSIVE  
CONTRIBUISCA, IN SOGGETTI SENSIBILI, AD ALCUNE  
AFFEZIONI DELLA MANO, DEL POLSO O  
DELL'AVAMBRACCIO. EVENTUALI VIBRAZIONI ECCESSIVE  
INDICANO CHE SONO PRESENTI PARTI USURATE, CHE  
DEVONO ESSERE SOSTITUITE.**



**Norme di sicurezza ed avvertenze (Segue)**



**AVVERTENZA**



**SE IL COLTELLO EMETTE VIBRAZIONI INSOLITE, NON  
CONTINUARE AD USARLO SENZA PRIMA AVER EFFETTUATO  
GLI INTERVENTI SPECIFICATI NELLA SEZIONE RICERCA DEI  
GUASTI DI QUESTO MANUALE D'USO.**

**ATTENZIONE**

USARE ESCLUSIVAMENTE RICAMBI FABBRICATI DA  
BETTCHER INDUSTRIES, INC.  
L'USO DI PARTI ALTERNATIVE INVALIDA LA GARANZIA E PUÒ PROVOCARE  
LESIONI AGLI OPERATORI E DANNI ALL'ATTREZZATURA.



## **Dispositivi di sicurezza**

L'avviamento a due mani previene l'avvio accidentale dell'utensile.

La mandata d'aria viene scollegata dal motore ad ogni rilascio della leva di marcia.

## **Caratteristiche ergonomiche**

**Configurazione destrorsa e sinistrorsa** – I coltelli AirMax Whizard® MACH 3 vengono progettati con configurazioni destrorse e sinistrorse.

**Supporto per il pollice facoltativo** – E' disponibile un supporto per garantire una presa corretta e comoda nonché maggiore controllo e stabilità dell'attrezzo durante l'uso.

## **Altre caratteristiche**

Il gruppo flessibile è articolato, per agevolare la rotazione del coltello e per maggiore comodità dell'operatore.

Il flessibile è lungo 3,05 m, per consentire una maggiore mobilità all'operatore.



# Sezione 2

# Uso previsto

## INDICE DELLA SEZIONE

Operazioni consigliate .....	2-2
Modello 350 / 360 .....	2-2
Modello 620 .....	2-2
Modello 625 .....	2-3
Modello 500 .....	2-3
Modello 505 .....	2-3
Modello 750 .....	2-3
Modello 850 / 1850 .....	2-4
Modello 880-B / 1880 con calibro di profondità regolabile .....	2-4
Modello 880-S con calibro di profondità regolabile .....	2-4
Modello 1000 .....	2-5
Modello 1300 .....	2-5
Modello 1400 con calibro di profondità regolabile .....	2-5
Modello 1500 con calibro di profondità regolabile .....	2-6
Modello TRIMVAC® 18AMX .....	2-6
Modello TRIMVAC® 45AMX .....	2-6



## Operazioni consigliate

I coltelli AirMax Whizard® MACH 3 vengono prodotti per una serie di operazioni consigliate. verificare che l'utensile in uso sia adatto alla specifica applicazione. La seguente lista di operazioni consigliate non è onnicomprensiva, ma semplicemente indicativa. Sono infatti possibili ulteriori applicazioni.

### Modello 350 / 360

#### MANZO

- Rimozione della cartilagine
- Individuazione del fegato
- Taglio delle ossa
- Rimozione dell'intestino

#### MAIALE

- Ossa tonde
- Taglio delle ossa
- Individuazione del fegato/rimozione della bile

#### POLLAME

- Petto di tacchino
- Collo di tacchino
- Posteriori di pollo
- Cosce di tacchino
- Torace di tacchino
- Sacche d'olio

### Modello 620

#### MACELLAZIONE/ INTERIORA DEL MANZO

- Rimozione della carne magra dalla testa
- Eliminazione delle vene dal fegato

#### POLLAME

- Rimozione della carne magra dalle carcasse di tacchino
- Rimozione della carne magra dai colli di tacchino
- Rimozione delle sacche d'olio

#### MACELLAZIONE/ INTERIORA DEL MAIALE

- Rimozione delle palpebre
- Pulizia delle ferite
- Rimozione dei timpani
- Rimozione della carne magra dalla testa
- Individuazione del fegato/rimozione della bile

#### DISSOTTATURA/FABBRICAZIONE DEL MANZO

- Rimozione della carne magra dalle ossa, in particolare:
  - ossa del collo - Atlante
  - ossa leggere da ossa a nastro o costole
  - ossa pelviche / ossa ad H
  - cassa toracica
  - scapole
  - ossa a nastro
  - ossa lunghe

#### TAGLIO DEL MAIALE

- Taglio delle ossa del collo
- Rimozione della carne magra dalle ossa
- Rimozione della coda



## Operazioni consigliate (Segue)

### Modello 625

#### MANZO

- Potenziamento della seconda passata

#### POLLAME

- Taglio del grasso dalle cosce di tacchino
- Taglio della pelle dei tacchini

#### MAIALE

- Taglio del grasso dalla lonza di maiale
- Potenziamento della seconda passata

### Modello 500

#### POLLAME

- Articolazione delle cosce di tacchino

#### MACELLAZIONE DEL MAIALE

- Taglio del muso del maiale
- Taglio della trachea del maiale
- Taglio della testa del maiale

#### TAGLIO DEL MAIALE

- Rimozione della carne magra dall'osso del collo di grossi maiali
- Rimozione della coda da grossi maiali
- Rimozione del 99% del muscolo della spalla dal ventre
- Rimozione dei filetti di maiale

#### APPLICAZIONI INDUSTRIALI

- Espanso

### Modello 505

#### POLLAME

- Taglio delle cosce di tacchino

#### DISSASSATURA/FABBRICAZIONE DEL MANZO

- Rimozione della carne magra dal grasso generato durante la lavorazione

### Modello 750

#### TAGLIO DEL MAIALE

- Rimozione della carne magra del diaframma
- Rimozione dei cuori di spalla

#### MACELLAZIONE DEL MAIALE

- Rimozione dei guanciali
- Rimozione dei grumi di sangue dalla mandibola

#### INDUSTRIA PRODOTTI IN ESPANSO

- Rimozione dei difetti
- Taglio delle bavature



## Operazioni consigliate (Segue)

### Modello 850 / 1850

#### MACELLAZIONE DEL MAIALE

- Rimozione del lardo di prima qualità

#### LAVORAZIONE DEL PROSCIUTTO

- Sgrassatura esterna del prosciutto
- Sgrassatura interna del prosciutto
- Sgrassatura della lonza di maiale
- Rimozione della carne bianca

#### MANZO

- Recupero della carne magra dal grasso
- Taglio della carne magra dalle punte delle costole
- Taglio della trippa di manzo

#### POLLAME

- Sgrassatura delle pelli di tacchino
- Sgrassatura delle cosce di tacchino

### Modello 880-B / 1880 con calibro di profondità regolabile

#### DISOSSATURA/FABBRICAZIONE DEL MANZO

- Rimozione dei peli e dello sporco
  - Pavimento del macello
  - Prima del carico
  - Al ricevimento
  - Prima della fabbricazione
- Taglio finale sulla formatura del primo grasso

### Modello 880-S con calibro di profondità regolabile

#### MAIALE

- Rimozione della pelle e di zone di peli
- Taglio della lonza di maiale e dei tagli "Canadian Back"
- Sgrassatura interna ed esterna del prosciutto

#### POLLAME

- Sgrassatura delle cosce di tacchino

#### MANZO

- Rimozione delle membrane e del rivestimento di grasso leggero dai rotondini superiori ed inferiori, dalle punte di petto e dalle bistecche con nervatura intagliata



## Operazioni consigliate (Segue)

### Modello 1000

#### TAGLIO DEL MAIALE

- Sgrassatura di prosciutti, prosciutto di spalla e spalla
- Rimozione della carne magra da:
  - Superficie della spalla
  - Lardo
  - Spuntature pulite
  - Stivaletto
- Jowls Shoulder Fine della Belly
- Ventre (muscolo piatto – tasca)
- Taglio delle spuntature

#### MACELLAZIONE DEL MANZO

- Sgrassatura del manzo a caldo, esterna ed interna
- Grasso di rene e cuore, pelvico e sacca

### Modello 1300

#### MACELLAZIONE DEL MANZO

- Rimozione del nerbo del pene
- Rimozione del grasso esterno

#### DISSASSATURA/FABBRICAZIONE DEL MANZO

- Formatura del primo grasso:
  - Strisce
  - Lombata
  - Costole
- Sgrassatura dell'ombelico (Pastrami)

#### DISSASSATURA DEL PROSCIUTTO

- Sgrassatura esterna dei prosciutti
- Sgrassatura esterna delle spalle di maiale

### Modello 1400 con calibro di profondità regolabile

#### LAVORAZIONE DEL MAIALE

- Sgrassatura
  - Prosciutti interi
  - Spalle
  - Taglio "Canadian Back"
- Rimozione delle marchiature
- Rimozione del lardo di prima qualità

#### LAVORAZIONE DEL MANZO

- Rimozione di peli e sporco dalla carcassa
- Sgrassatura
  - Strisce "New York" e lombata
  - Rotondini e costole



## **Operazioni consigliate (Segue)**

### **Modello 1500 con calibro di profondità regolabile**

#### LAVORAZIONE DEL MAIALE

- Rimozione di pezzi di pelle dal ventre
- Sgrassatura
  - Prosciutti interi
  - Lonza di maiale

#### MACELLAZIONE DEL MANZO

- Sgrassatura esterna del manzo a caldo
- Rimozione di peli e sporcizia

### **Modello TRIMVAC® 18AMX**

#### MACELLAZIONE BOVINI e SUINI

- Asportazione della colonna vertebrale

### **Modello TRIMVAC® 45AMX**

#### MACELLAZIONE BOVINI e SUINI

- Sgrassatura interna

#### Lavorazione di salmone e pesce bianco

- Raschiatura della lisca

#### Lavorazione di formaggi

- Rimozione di muffe



# Sezione 3

## Disimballaggio ed installazione

### INDICE DELLA SEZIONE

Sicurezza innanzitutto .....	3-2
Dotazione della macchina – (utensili AirMax Whizard® MACH 3 piccoli).....	3-2
Modelli: 350, 360, 620, 625, 500, 505 .....	3-2
Dotazione della macchina – (utensili AirMax Whizard® MACH 3 grandi).....	3-3
Modelli: 750, 850, 880-B, 880-S, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400, 1500 .....	3-3
Dotazione della macchina – (attrezzi TRIMVAC®).....	3-4
Installazione.....	3-6



**Sicurezza innanzitutto**



**Dotazione della macchina – (utensili AirMax Whizard® MACH 3 piccoli)**

**Modelli: 350, 360, 620, 625, 500, 505**

Numero cat.	Descrizione
173226	Kit filtro, regolatore e lubrificatore (FRL)
100655	Cote speciale
100641	Acciaio speciale
103603	Pinta d'olio
113326	Pistola per ingrassaggio planetari (con naso ad ago)
184134	Chiave a settori
184128	Chiave esagonale
184282	Tubo da 4 oz. di lubrificante Max-Z-Lube
Ed <b>uno</b> dei seguenti articoli:	
143631	Cartuccia da 14 oz. di grasso speciale Whizard®
100608	Tubo da 8 oz. di grasso speciale Whizard®



**Dotazione della macchina – (utensili AirMax Whizard® MACH 3 grandi)**

**Modelli: 750, 850, 880-B, 880-S, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400, 1500**

<b>Numero cat.</b>	<b>Descrizione</b>
173226	Kit filtro, regolatore e lubrificatore (FRL)
100660	Cote speciale
100642	Acciaio speciale
103603	Pinta d'olio
113326	Pistola per ingrassaggio planetari (con naso ad ago)
184134	Chiave a settori
184128	Chiave esagonale
184282	Tubo da 4 oz. di lubrificante Max-Z-Lube
Ed <b>uno</b> dei seguenti articoli:	
143631	Cartuccia da 14 oz. di grasso speciale Whizard®
100608	Tubo da 8 oz. di grasso speciale Whizard®



**Dotazione della macchina – (attrezzi TRIMVAC®)**  
**Modelli: TRIMVAC® 18AMX e TRIMVAC® 45AMX**

<b>Numero cat.</b>	<b>Descrizione</b>
113326	Pistola per ingrassaggio planetari (naso ad ago)
184134	Chiave a settori
184128	Chiave esagonale
184325	Chiave esagonale – 3/32”
184437	Chiave esagonale – 9/64”
184282	Tubo da 4 oz. di grasso Max-Z-Lube



***PAGINA LASCIATA VUOTA INTENZIONALMENTE***



## Installazione

La postazione dei singoli operatori deve essere studiata in modo che i movimenti necessari per la lavorazione siano il più possibile agevoli e naturali. Un movimento laterale e rotatorio con il coltello AirMax Whizard® MACH 3 è indubbiamente preferibile ad un movimento sbilanciato dell'utente. Se possibile, evitate gli sforzi muscolari e gli allungamenti eccessivi. Inoltre, è necessario calcolare adeguatamente l'altezza di lavoro, per evitare di caricare le spalle e la schiena.

## Mandata d'aria

La presenza di una mandata d'aria pulita, secca e lubrificata è fondamentale per la riuscita delle operazioni. L'unità filtro, regolatore e lubrificatore (FRL), in dotazione all'attrezzatura completa AirMax Whizard® MACH 3, deve essere montata in senso orizzontale in corrispondenza dell'uscita della linea d'aria, in una posizione facilmente accessibile per lo scarico della coppa del filtro e per la ricarica del lubrificatore. Lo scarico della coppa del filtro e la ricarica del lubrificatore devono essere effettuati giornalmente.

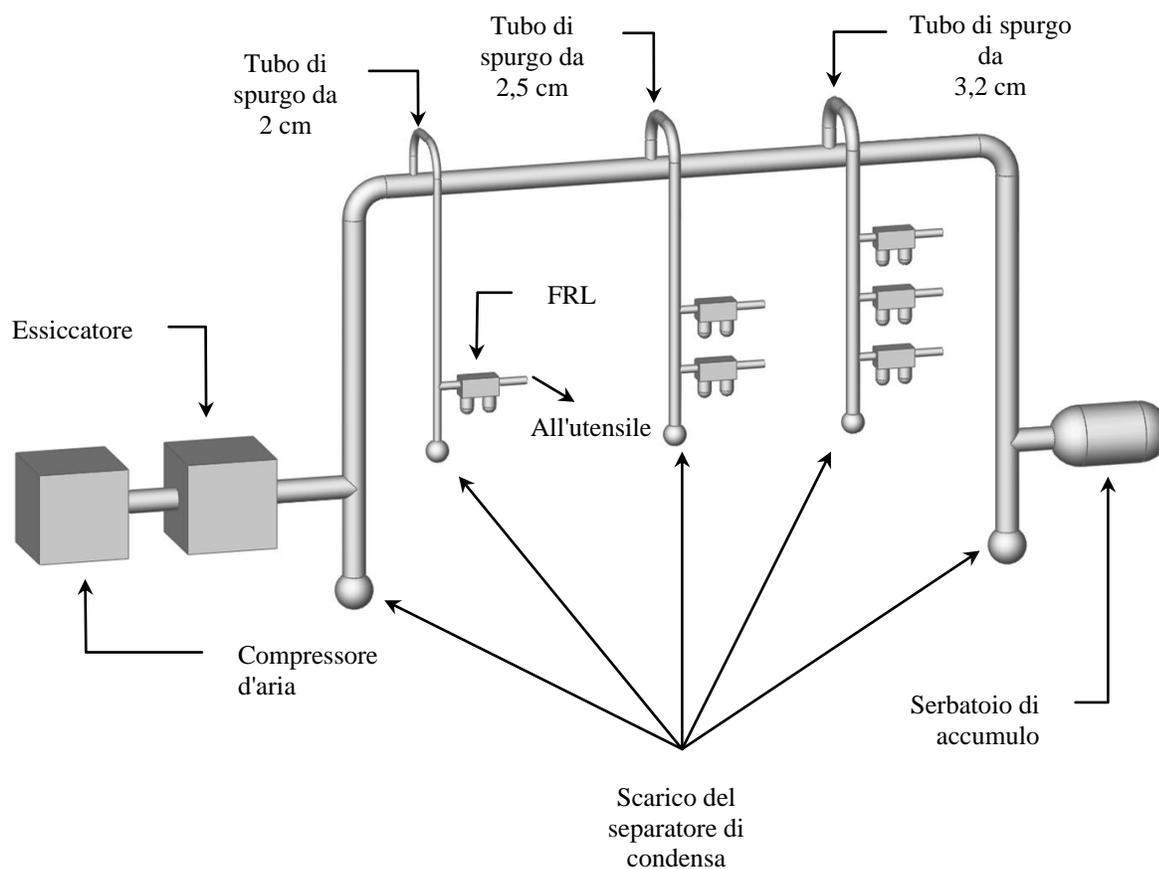
**IMPORTANTE:** assicurarsi che la mandata d'aria sia sempre a 6,2 bar e che il volume sia pari ad almeno 396 litri al minuto per unità.

### Linea di alimentazione:

- Per la mandata d'aria usare un tubo da 5 cm a 15 cm.
- Tutti i tubi di spurgo dell'uscita aria devono essere collegati alla sommità della linea di alimentazione aria principale, per ridurre al minimo il rischio di ingresso di condensa ed impurità nel motore.
- I tubi di spurgo devono essere almeno:
  - tubo da 2 cm per un (1) utensile.
  - tubo da 2,5 cm per due (2) utensili.
  - tubo da 3,2 cm per tre (3) utensili.
- Ogni utensile FRL deve essere dotato di. Non collegare più utensili ad un singolo FRL.
- Tutte le uscite dell'aria devono essere situate sufficientemente vicino alla postazione dell'operatore da non richiedere l'uso di un ulteriore flessibile.



**Installazione (segue)**







# Sezione 4 Istruzioni per l'uso

## INDICE DELLA SEZIONE

Scelta del supporto per il pollice facoltativo.....	4-2
Unità motore / Gruppo testa – Fissaggio e regolazione.....	4-3
Fissaggio del gruppo flessibile.....	4-10
Avviamento del coltello con il Gruppo flessibile standard .....	4-11
Avviamento del coltello con il Gruppo flessibile Quick-Start .....	4-12
Regolazione del calibro di profondità.....	4-13
Funzionamento dell'utensile .....	4-15
Affilatura della lama .....	4-16
Sostituzione della lama.....	4-19



## **Scelta del supporto per il pollice facoltativo**

I coltelli modulari AirMax Whizard® MACH 3 sono ora dotati di anello distanziatore e di supporto per il pollice facoltativo. Se si impiega il supporto per il pollice facoltativo, il pollice dell'operatore deve essere completamente sostenuto e poggiare comodamente nel supporto stesso. Il supporto per il pollice è stato ottimizzato per adattarlo alla mano dell'operatore ottenendo la massima comodità.

### **NOTA**

Se di norma l'operatore indossa un guanto, si consiglia di eseguire questa operazione con il guanto normalmente usato per la lavorazione.

L'uso di guanti in Nitrile a diretto contatto con le impugnature dell'AirMax Whizard® MACH 3 è sconsigliato, in quanto potrebbero risultare scivolosi.



## **Unità motore / Gruppo testa – Fissaggio e regolazione**

I coltelli AirMax Whizard® MACH 3 sono stati progettati in modo da consentire la rotazione della testa dell'utensile rispetto all'impugnatura. In questo modo, l'utensile può essere orientato così da allineare la lama con il prodotto, mantenendo al tempo stesso il polso dell'operatore in una posizione comoda.

La posizione scelta si deve basare sulla postazione di lavoro, sul prodotto e sull'operatore interessati. Per determinare la posizione corretta, osservare l'operatore mentre prova varie posizioni. Scegliere la posizione che risulta più comoda per l'operatore.

Si ricorda che per gli operatori mancini sono disponibili utensili sinistrorsi. Non far usare un utensile con configurazione destrorsa ad un operatore mancino.

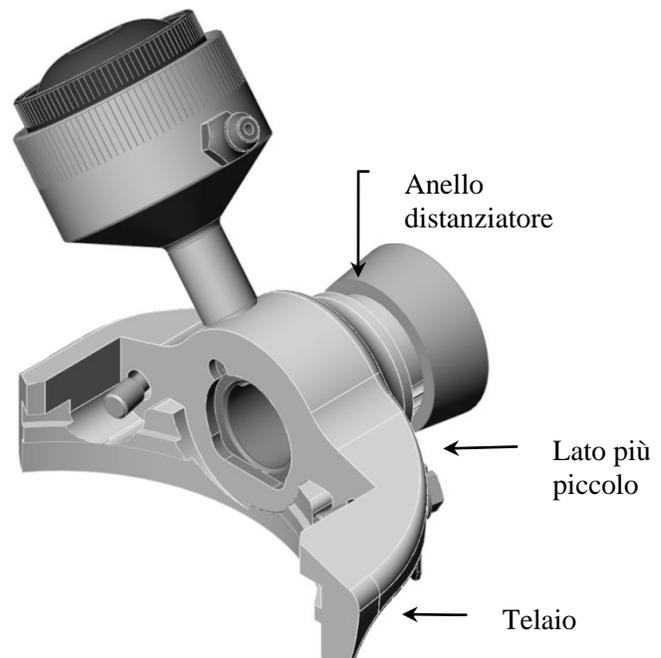




## Unità motore / Gruppo testa – Fissaggio e regolazione (Segue)

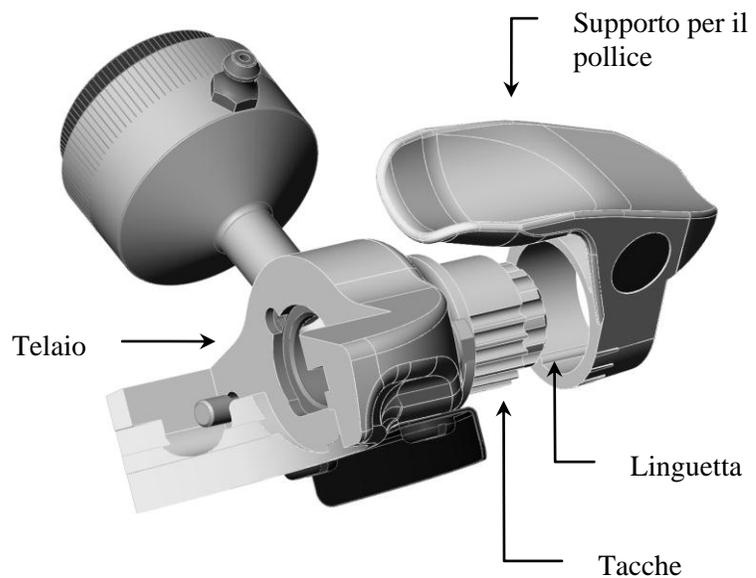
### FASE 1:

- Scegliere l'anello distanziatore o il supporto per il pollice facoltativo.
- **Se si usa un anello distanziatore:** far scorrere l'anello distanziatore sul telaio, con il lato più piccolo rivolto in avanti.



- **Se si usa un supporto per il pollice facoltativo:** posizionare il supporto per il pollice sul lato opposto della coppa del grasso.

- Allineare la linguetta del supporto per il pollice ad una delle tacche situate sul lato inferiore del telaio ed inserire il supporto per il pollice nel telaio.
- Il telaio dispone di una serie di tacche, per consentire la regolazione del supporto per il pollice nella posizione più comoda per l'operatore.

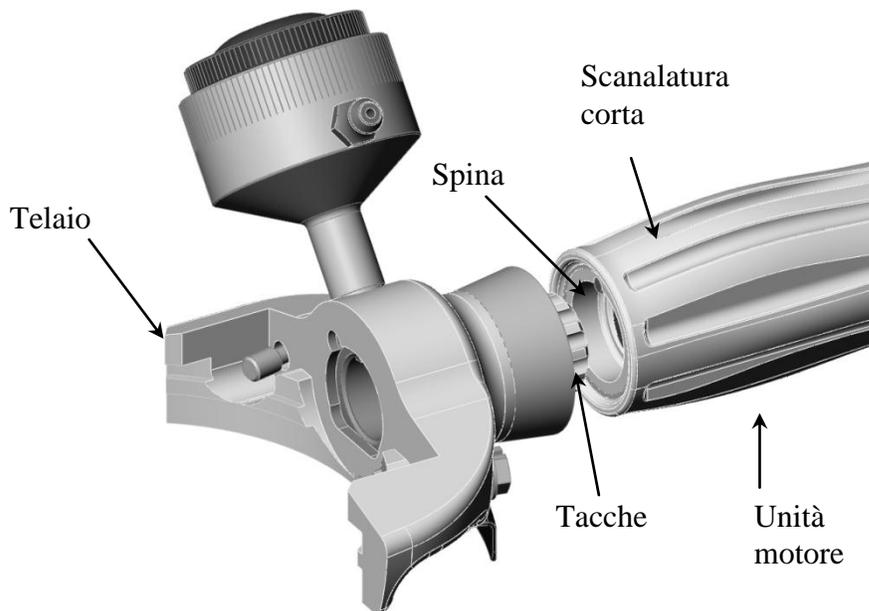




## Unità motore / Gruppo testa - Fissaggio e regolazione (Segue)

### FASE 2:

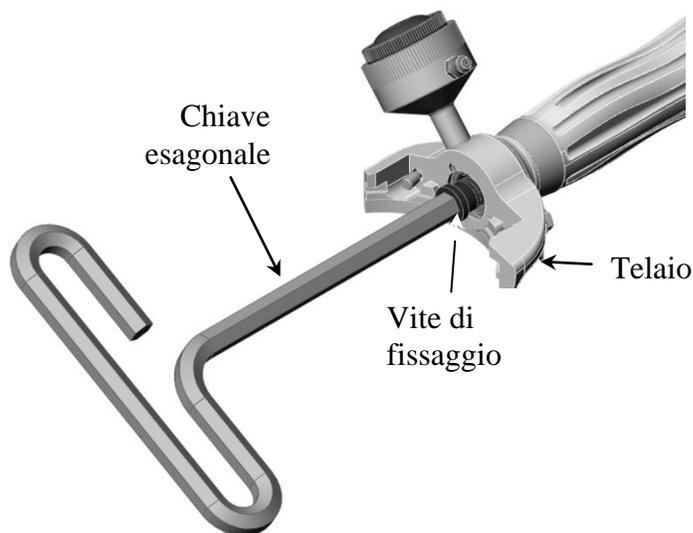
- Tenendo il telaio dell'AirMax Whizard® MACH 3, allineare la spina presente nell'unità motore ad una delle tacche del telaio.
- Il telaio dispone di una serie di tacche, per consentire la regolazione della testa nella posizione più comoda per l'operatore.
- Per la regolazione iniziale, la scanalatura corta presente sull'unità motore deve essere rivolta verso l'alto. Vedi figura a destra.



### FASE 3:

- Inserire la vite di fissaggio nel telaio.
- Serrare la vite di fissaggio **A FONDO**, usando la chiave esagonale in dotazione.

**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 13 -16 N-m.

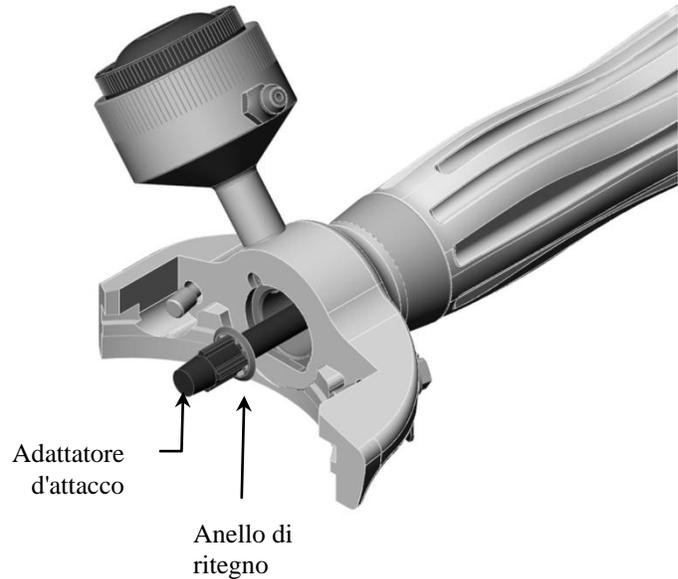




## Unità motore / Gruppo testa - Fissaggio e regolazione (Segue)

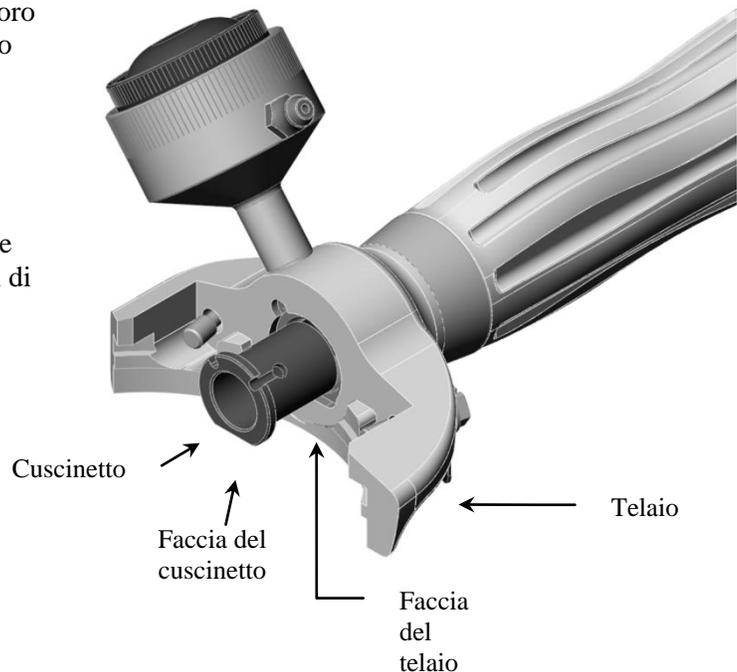
### FASE 4: installazione dell'adattatore d'attacco

- Inserire l'adattatore d'attacco ed allineare l'estremità quadrata al foro quadrato dell'unità motore.
- L'adattatore d'attacco deve inserirsi senza applicare alcuna forza.
- Se l'allineamento è corretto, l'anello di ritegno deve poggiare contro la vite di fissaggio.



### FASE 5: installazione del cuscinetto

- Inserire il cuscinetto dell'impugnatura nel foro del telaio, allineando la faccia del cuscinetto alla faccia del telaio.
- Il cuscinetto deve inserirsi con una lieve resistenza, senza richiedere pressione.
- Non forzare il cuscinetto nel telaio. Se il cuscinetto non entra agevolmente, verificare che cuscinetto e telaio non presentino segni di danni o depositi.

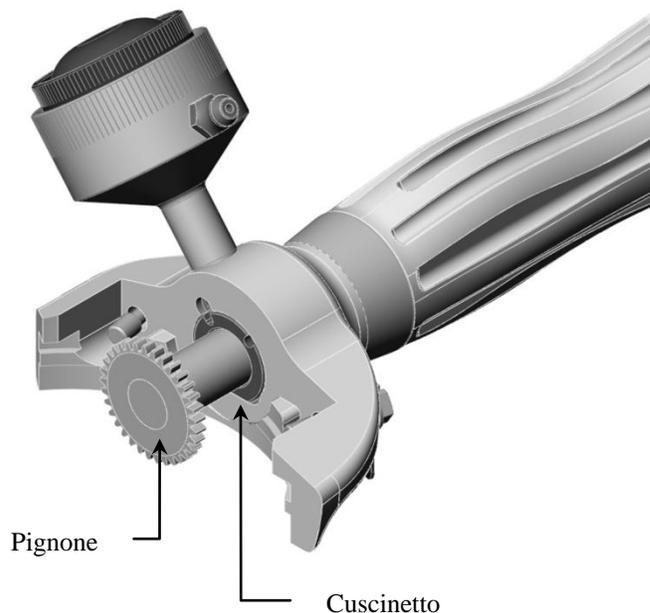




## Unità motore / Gruppo testa - Fissaggio e regolazione (Segue)

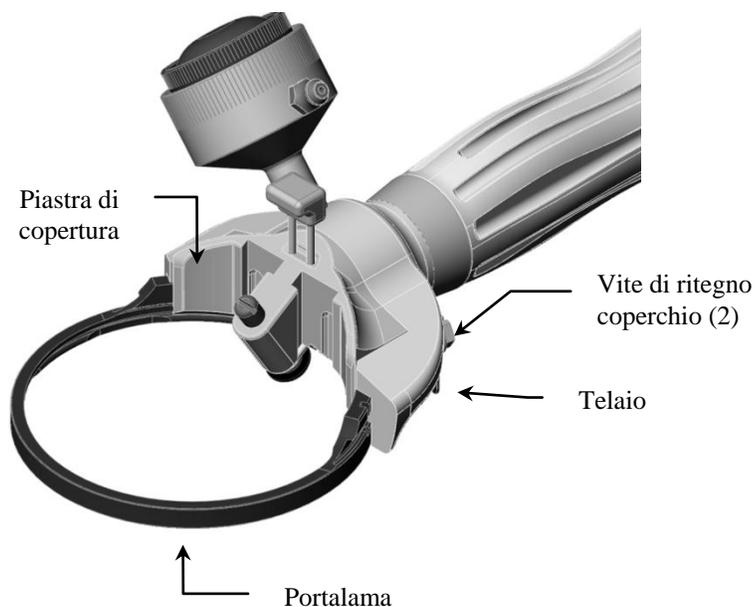
### FASE 6: installazione del pignone

- Inserire il pignone nel foro del cuscinetto.
- Il pignone deve inserirsi con una lieve resistenza, senza richiedere pressione.
- Non forzare il pignone nel cuscinetto. Se il pignone non entra agevolmente, verificare che cuscinetto e pignone non presentino segni di danni o depositi.
- Il pignone deve trovarsi a filo con il cuscinetto. In caso contrario, ruotare il pignone portandolo a filo con il cuscinetto.



### FASE 7: installazione di coperchio e portalama

- Montare il portalama sul telaio ed appoggiare la piastra di copertura sul portalama.
- Trattenendo la piastra di copertura contro il portalama e il telaio, avvitare le due viti di ritegno del coperchio.
- Avvitare a fondo le viti di ritegno del coperchio, lasciando una leggera tensione per consentire la regolazione della lama.





## Unità motore / Gruppo testa - Fissaggio e regolazione (Segue)

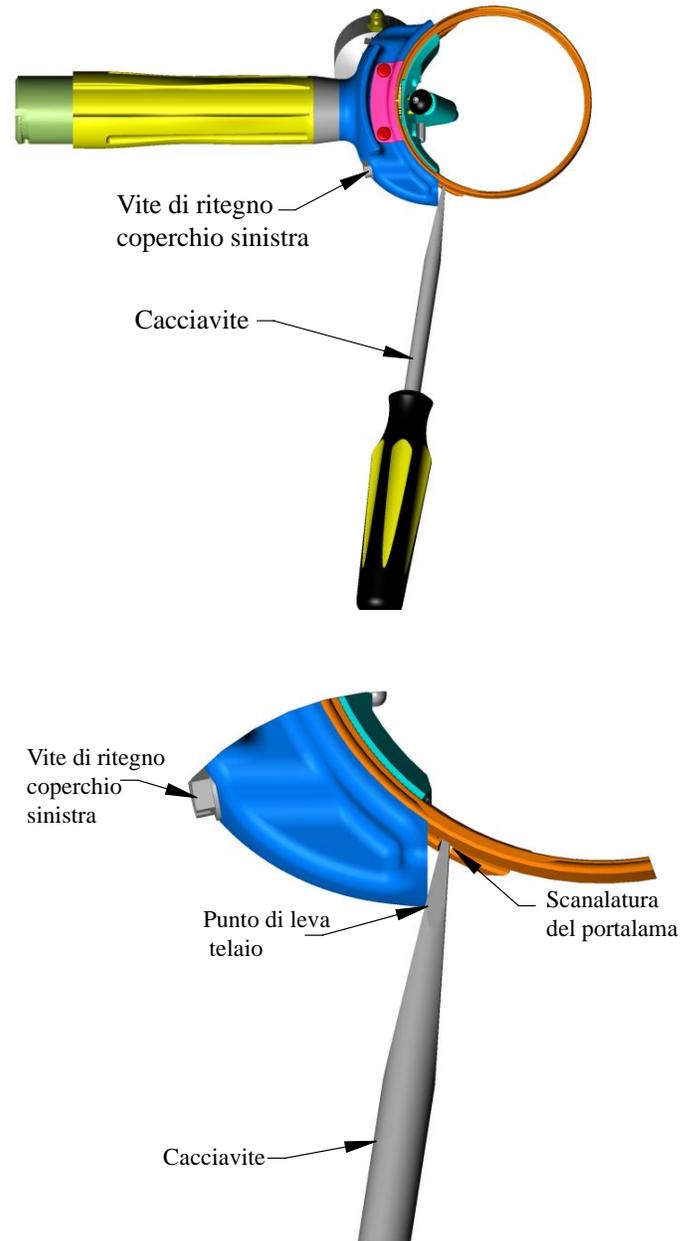
**NOTA:** lasciare una leggera tensione sulla vite di ritegno coperchio sinistra, così che il portalama resti aperto.

### FASE 8: installazione della lama

- Tenendo la lama rivolta in alto, aprire il portalama facendo leva con un cacciavite.
- Inserire nel portalama la lama di ricambio.
- Allentare la vite di ritegno del coperchio sinistra per permettere al portalama di chiudersi.
- Stringere la vite di ritegno del coperchio destra.
- Lasciando la vite di ritegno del coperchio sinistra  $\frac{1}{2}$  allentata, regolare il portalama in modo che si incastri perfettamente.
- Facendo leva con cautela, mantenere il portalama aperto fino a che la lama giri liberamente ed abbia abbastanza spazio per muoversi avanti e indietro nel portalama. Il movimento della lama deve essere minimo.
- Stringere le viti di ritegno del coperchio alla coppia di serraggio consigliata.

**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 3,4-4,5 N-m.

**IMPORTANTE:** assicurarsi che la lama sia libera di muoversi nel portalama. In caso contrario, si può verificare il surriscaldamento del coltello.

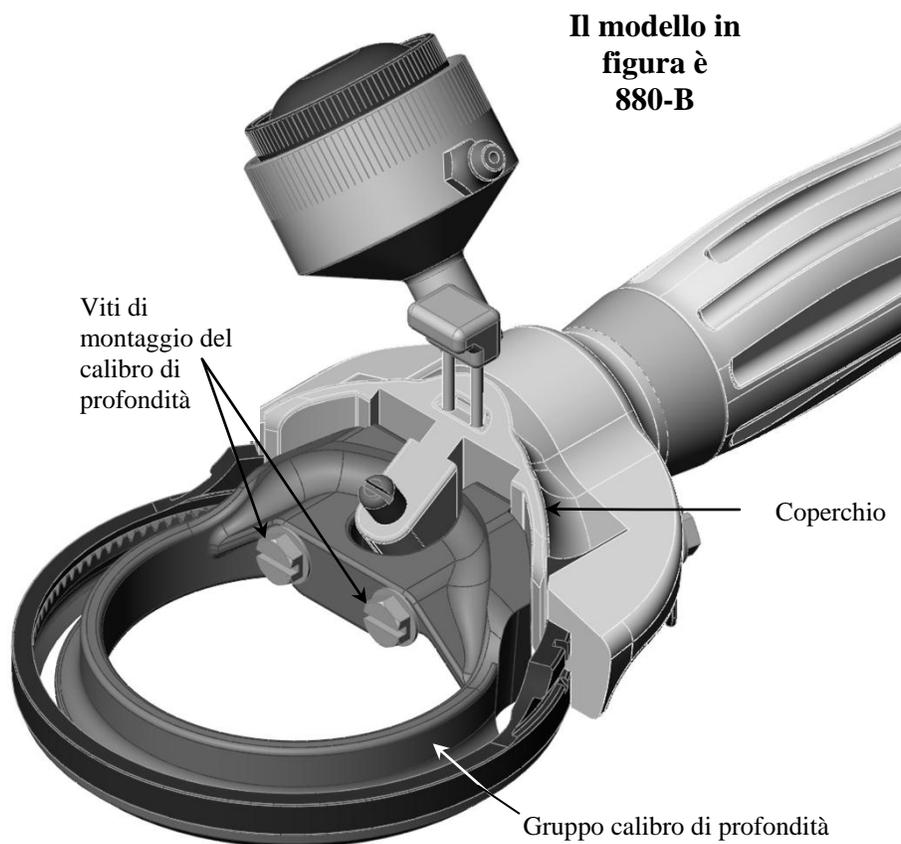




## **Unità motore / Gruppo testa - Fissaggio e regolazione (Segue)**

### **FASE 9: installazione del calibro di profondità (facoltativo)**

- Allentare le viti di montaggio del calibro di profondità.
- Inserire il calibro di profondità sul coperchio.
- Regolare il calibro di profondità a piacere.
- (Per ulteriori informazioni vedi Regolazione del calibro di profondità)
- Serrare le viti di montaggio del calibro di profondità.

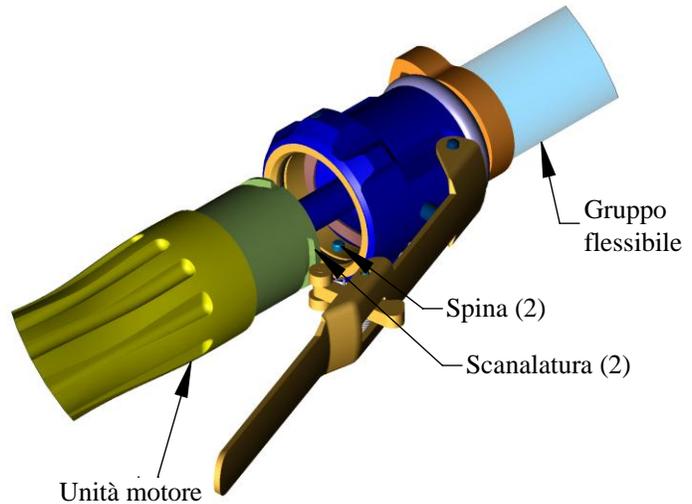




## Fissaggio del gruppo flessibile

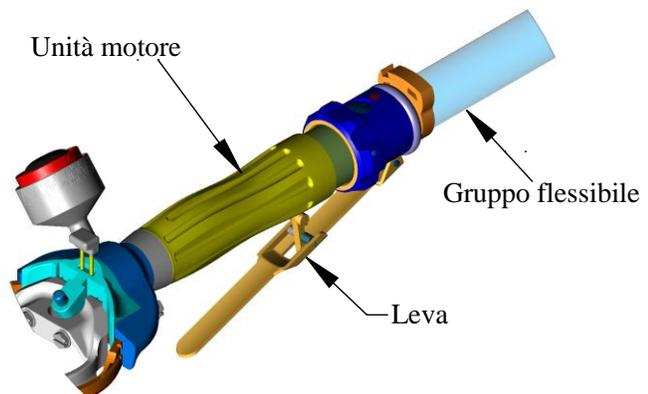
### FASE 1:

- Allineare le spine presenti nel gruppo flessibile alle scanalature dell'unità motore.



### FASE 2:

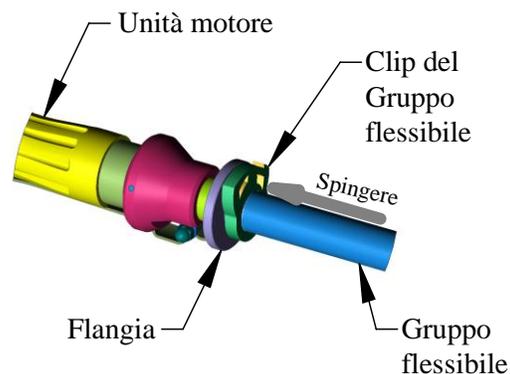
- Inserire l'unità motore nel gruppo flessibile.
- Ruotare l'unità motore di 90°.
- La leva ruota verso la parte inferiore dell'utensile.



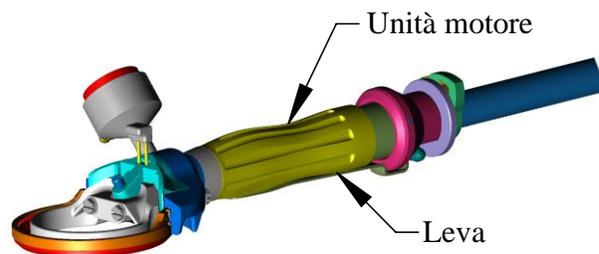


## Avviamento del coltello con il Gruppo flessibile standard

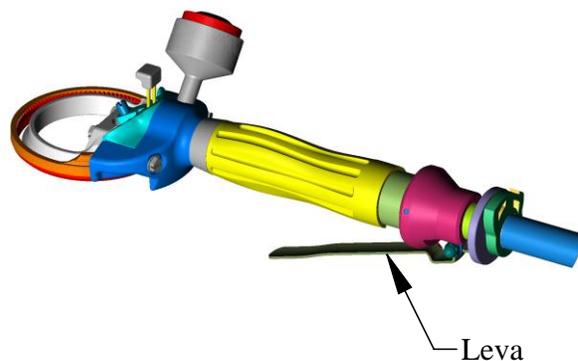
- Afferrare l'unità motore e spingere la flangia e/o la clip del gruppo flessibile verso l'unità motore.



- Tenere la leva contro l'unità motore per mantenere il coltello in funzione.



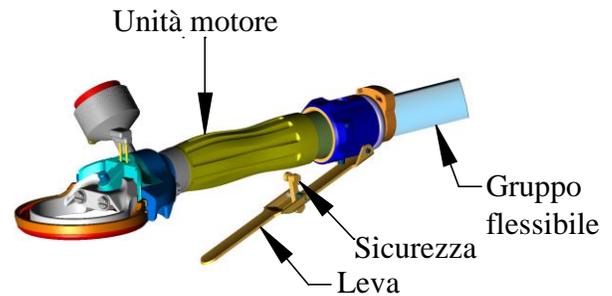
- Per arrestare il coltello rilasciare la leva.



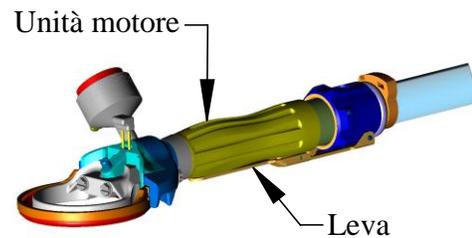


## Avviamento del coltello con il Gruppo flessibile Quick-Start

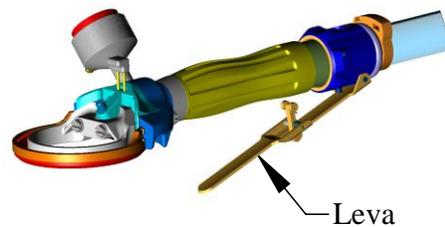
- Chiudere la sicurezza nella leva.



- Tenere la leva contro l'unità motore per mantenere il coltello in funzione.



- Per arrestare il coltello rilasciare la leva.





## Regolazione del calibro di profondità



### **AVVERTENZA**



**LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!**

**PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.**

**PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULL'UTENSILE, SCOLLEGARLO SEMPRE DALLA MANDATA D'ARIA.**

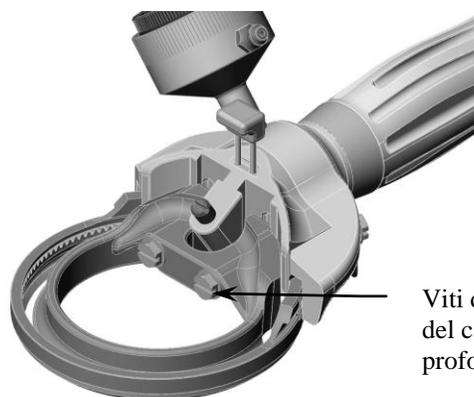
### Modelli 880, 1880, 1400, 1500, e 505 facoltativo.

Questi modelli sono dotati di calibro di profondità regolabile, per impostare lo spessore di taglio desiderato. Il calibro di profondità può essere regolato per tagli fino ad 1/4" di spessore. Inoltre, è disponibile un dispositivo di taratura del calibro di profondità.

### Regolazione della profondità

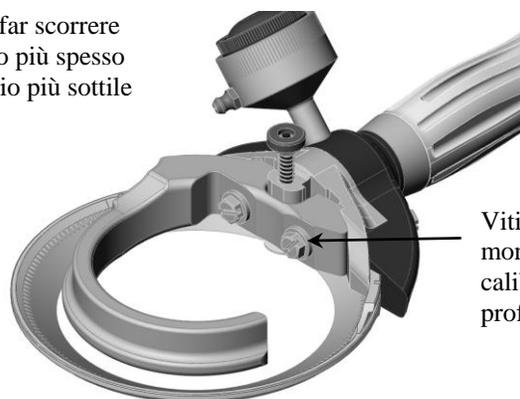
- Tenere l'impugnatura con la lama rivolta verso il basso.
- Allentare le viti di montaggio del calibro di profondità.
- Regolare l'impostazione del calibro di profondità facendolo scorrere verso l'alto o verso il basso fino a raggiungere lo spessore desiderato.
- Serrare nuovamente le viti di montaggio del calibro di profondità.

### Gamma di regolazione del calibro di profondità



Viti di montaggio  
del calibro di  
profondità

Per regolare, far scorrere  
In alto = taglio più spesso  
In basso = taglio più sottile



Viti di  
montaggio del  
calibro di  
profondità

Modello AirMax Whizard® MACH 3 880

Manuale n° 188004  
1° settembre 2009

Istruzioni per l'uso

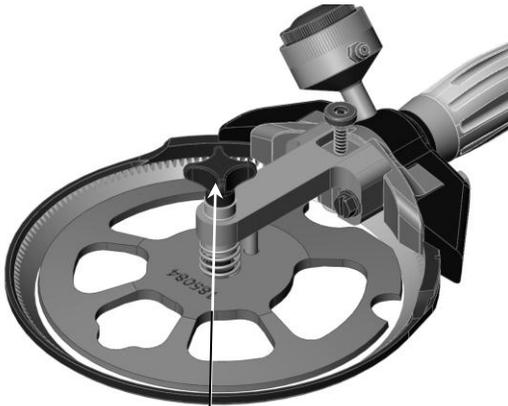
Manuale d'uso ed Elenco dei ricambi per AirMax Whizard®  
MACH 3

Modello AirMax Whizard® MACH 3 1400



## Regolazione del calibro di profondità (Segue)

**Calibri a disco regolabili facoltativi sgrassatrice (F) e spellatrice (S) per i modelli 850, 1000 e 1300**



Manopola di  
regolazione

- Tenere l'impugnatura con la lama rivolta verso il basso.
- Regolazioni – Per un taglio più spesso ruotare la manopola di regolazione **in senso orario**, per un taglio più sottile ruotarla **in senso antiorario**.

**Importante:** prestare attenzione a non ruotare eccessivamente la manopola, per evitare il distacco del disco dall'albero.



### **AVVERTENZA**



**LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!  
PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE  
SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA  
ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.**

**PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULL'UTENSILE,  
SCOLLEGARLO SEMPRE DALLA MANDATA D'ARIA.**



## Funzionamento dell'utensile



Tenere sempre l'impugnatura del coltello AirMax Whizard® MACH 3 con il pollice esteso. L'impugnatura deve poggiare in modo naturale nella mano, senza sforzo. Ogni operatore deve tenere l'impugnatura nella posizione che ritiene più confortevole.

Il movimento più comune è una passata lunga, in senso orizzontale, lungo la superficie da lavorare. Tenere la superficie della lama il più possibile piatta rispetto alla superficie del prodotto in lavorazione. Attorno alle vertebre si consiglia un movimento a scavo.

Sulle ossa piatte, ad esempio la spina dorsale o le scapole, si consiglia un movimento esteso, veloce e passante.

Durante le operazioni di taglio, non tentare di estrarre la lama da un taglio. Lasciare che sia la lama a lavorare, come per qualsiasi altro utensile da taglio. Individuare l'angolazione giusta per il coltello AirMax Whizard® MACH 3 diventerà più semplice via via che l'operatore acquista esperienza, familiarizzandosi con l'uso di questo utensile.

Come per qualsiasi altro utensile da taglio per le carni, la velocità e l'efficienza dell'operatore dipendono in buona parte dallo stato della lama.

Per ottenere prestazioni ottimali da parte dell'unità e dell'operatore, si consiglia di installare lame affilate ad ogni turno di lavoro. Pertanto, è preferibile tenere a disposizione un set di lame di ricambio. Ad esempio, se si impiegano 4 unità e sono previsti 3 turni, saranno necessarie 16 lame. In questo modo, sarà disponibile una lama affilata all'inizio della lavorazione ed una per ogni turno di lavoro.

Se si segue questa procedura, l'usura della lama è minima, quindi sarà sufficiente affilare la lama una volta al giorno usando l'affilatrice universale Whizard® Modello 210, Whizard® Modello 214, Bettcher® AutoEdge, oppure l'apposita cote.

Se le lame non vengono sostituite ad ogni turno, si consiglia di affilarle.



## Affilatura della lama



### **AVVERTENZA**



**LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!  
PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE  
SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA  
ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.  
PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULL'UTENSILE,  
SCOLLEGARLO SEMPRE DALLA MANDATA D'ARIA.**

### Affilatura per i modelli 350, 500, 620 e 750

- Tenere l'acciaio precisamente all'angolazione del filo della lama. Tenendo l'acciaio ad un'angolazione superiore rispetto a quella realizzata in fabbrica il filo si arrotonda, rendendo molto più difficile la successiva riaffilatura.



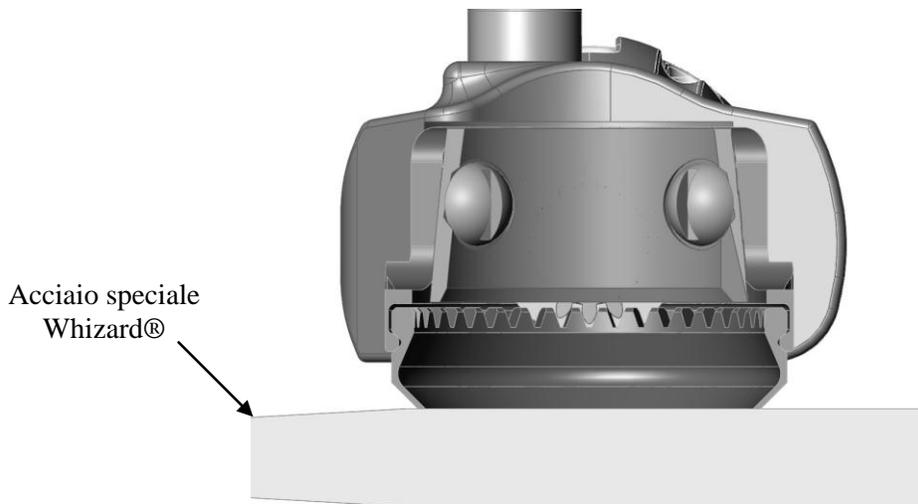
- Non esercitare pressione sull'acciaio ed effettuare sempre l'ultima passata sulla superficie interna della lama.
- Questa tecnica ottiene risultati ottimali se si impiegano gli acciai speciali Whizard® EdgeMaster™. Per ulteriori informazioni consultare la Sezione 7; Affilatura/acciaiatura della lama oppure contattare il Responsabile regionale o Bettcher Industries, Inc.
- Se questa procedura non migliora l'azione di taglio, sostituire o affilare la lama con l'apposito dispositivo.
- I coltelli AirMax Whizard® MACH 3 sono stati progettati in modo da agevolare la rimozione ed il successivo rimontaggio delle lame.



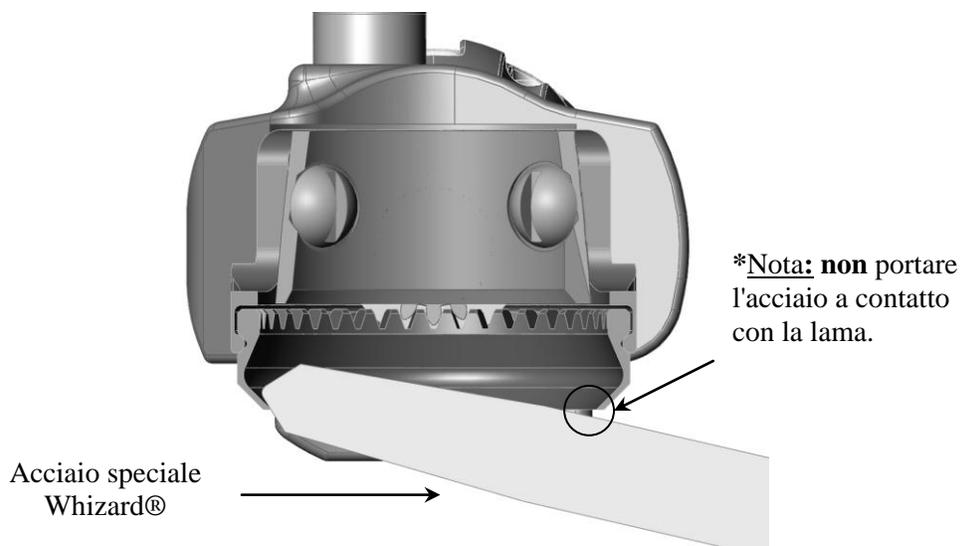
## Affilatura della lama (Segue)

### Affilatura per il modello 360

- Lavorare il filo esterno della lama appoggiando l'acciaio speciale Whizard® contro la superficie esterna della lama. Verificare che l'acciaio sia in piano e sia sull'asse della lama, per evitare l'arrotondamento e quindi la compromissione del filo.



- Lavorare l'interno della lama ponendo la punta conica dell'acciaio speciale Whizard® sul filo interno della lama. Non portare il corpo dell'acciaio speciale Whizard® a contatto con la lama.

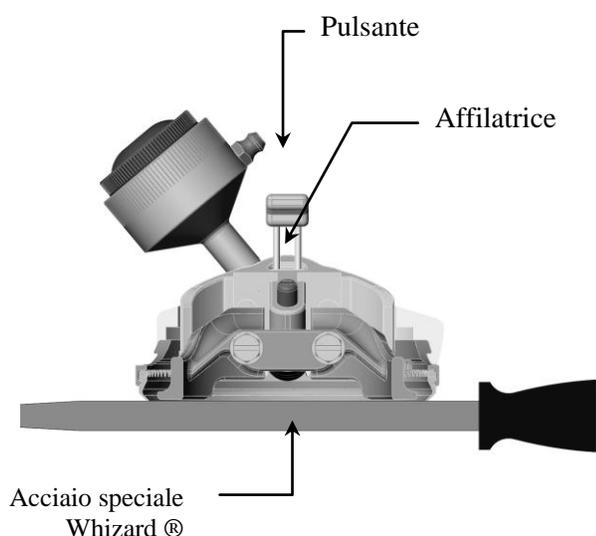




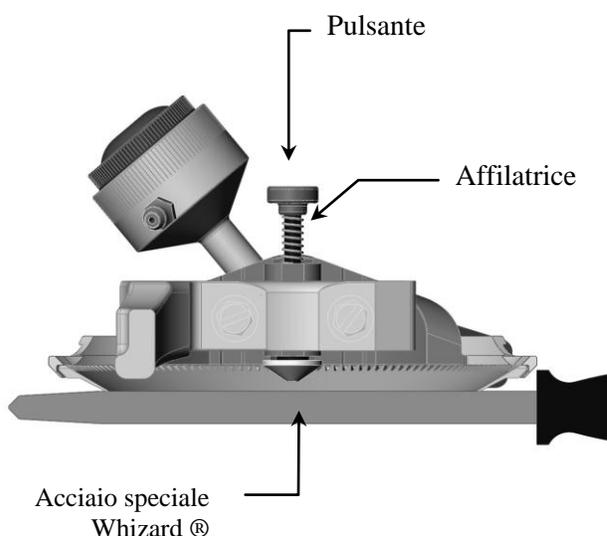
## Affilatura della lama (Segue)

### Affilatura per i modelli 505, 625, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 e 1500

- Lavorare il filo esterno della lama appoggiando l'acciaio speciale Whizard® contro la superficie esterna della lama. Verificare che l'acciaio sia in piano e sia sull'asse della lama, per evitare l'arrotondamento e quindi la compromissione del filo.
- Il filo interno della lama deve essere trattato esclusivamente con la speciale affilatrice montata sul diametro interno del portalama. La procedura è descritta di seguito.
- Tenere l'acciaio speciale Whizard® sul filo inferiore della lama e l'impugnatura nella mano usata normalmente in fase di lavorazione, con la lama rivolta verso il basso o comunque lontana dall'operatore.
- Al tempo stesso, spingere leggermente con il pollice l'apposito pulsante, tenendo l'affilatrice contro il filo della lama per varie rotazioni della lama stessa.



In figura, modello AirMax Whizard® MACH 3 880-B



In figura, modello AirMax Whizard® MACH 3 1400



## Sostituzione della lama



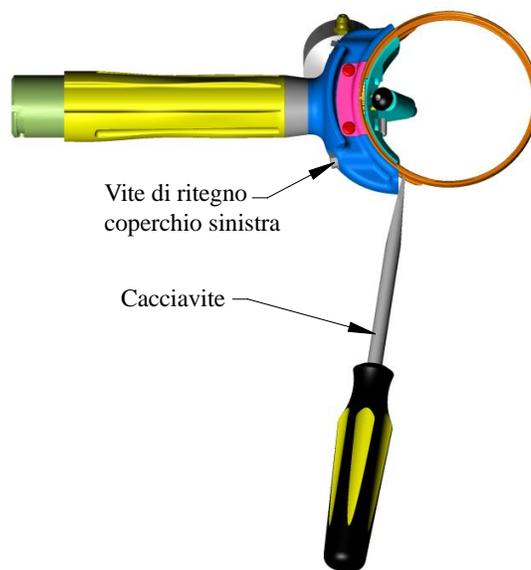
I coltelli AirMax Whizard® MACH 3 sono stati progettati in modo da agevolare la rimozione ed il successivo rimontaggio delle lame.

## Sostituzione della lama

- Allentare solo la vite di ritegno del coperchio sinistra.

**NOTA:** una leggera tensione sulla vite del coperchio sinistra permette al portalama di restare aperto.

- Tenendo la lama rivolta in alto, aprire il portalama facendo leva con un cacciavite.
- Rimuovere con cautela la lama.
- Inserire nel portalama la lama di ricambio.



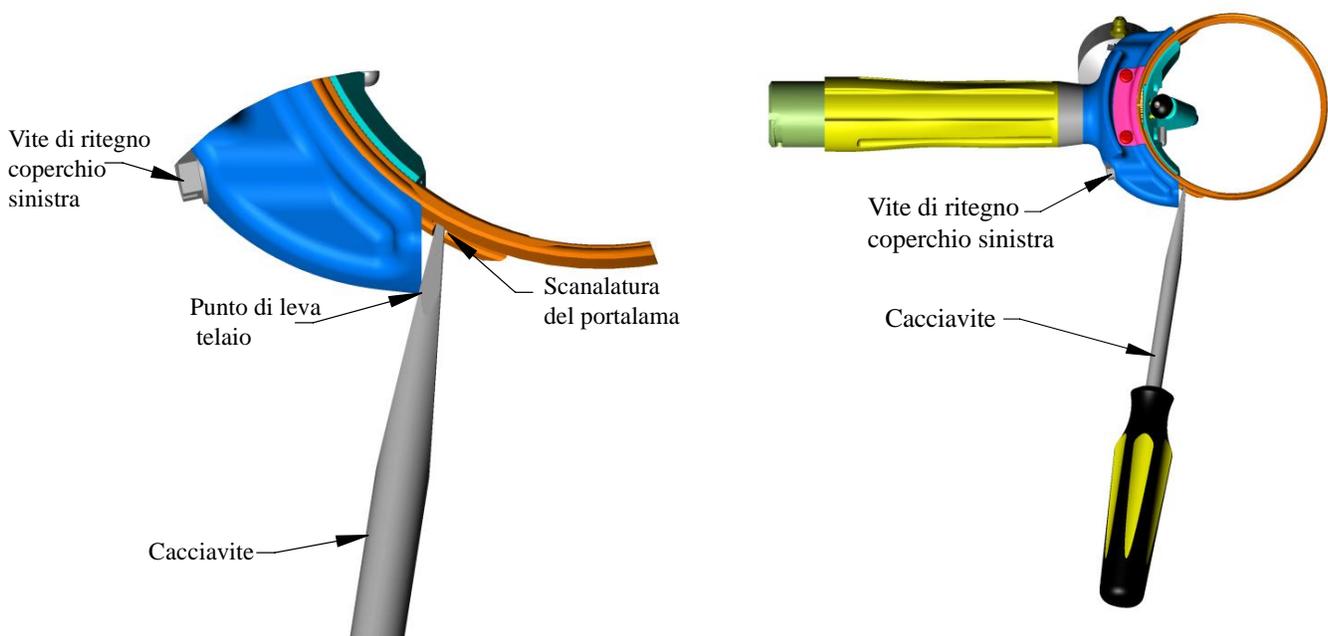


## Sostituzione della lama (Segue)

- Allentare la vite di ritenzione del coperchio sinistra per permettere al portalama di chiudersi.
- Stringere la vite di ritenzione del coperchio destra.
- Lasciando la vite di ritegno del coperchio sinistra  $\frac{1}{2}$  allentata, regolare il portalama in modo che si incastri perfettamente.
- Facendo leva con cautela, mantenere il portalama aperto fino a che la lama giri liberamente ed abbia abbastanza spazio per muoversi avanti e indietro nel portalama. Il movimento della lama deve essere minimo.
- Stringere le viti di ritegno del coperchio alla coppia di serraggio consigliata.

**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 3,4-4,5 N-m.

**IMPORTANTE:** assicurarsi che la lama sia libera di ruotare nel portalama. In caso contrario, si può verificare il surriscaldamento del coltello.





# Sezione 5

# Manutenzione

## INDICE DELLA SEZIONE

Programma di manutenzione.....	5-3
Manutenzione generica .....	5-3
Manutenzione dell'impugnatura .....	5-3
Attrezzi necessari per la manutenzione dell'impugnatura .....	5-3
Smontaggio dell'impugnatura .....	5-4
Ispezione e manutenzione dell'impugnatura .....	5-10
Affilatura della lama.....	5-13
Montaggio dell'impugnatura .....	5-15
Manutenzione dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX.....	5-21
Attrezzi necessari per la manutenzione dell'impugnatura .....	5-21
Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX.....	5-22
Ispezione e manutenzione dell'impugnatura TRIMVAC® AMX.....	5-29
Affilatura della lama del TRIMVAC® AMX .....	5-31
Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX.....	5-33
Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX (Segue) .....	5-42
Manutenzione dell'unità motore.....	5-44
Attrezzi necessari per la manutenzione dell'unità motore .....	5-44
Smontaggio dell'unità motore .....	5-44
Ispezione e manutenzione dell'unità motore .....	5-47
Montaggio dell'unità motore .....	5-51
Manutenzione della piastra di tenuta .....	5-55
Attrezzi necessari per la manutenzione della piastra di tenuta.....	5-55
Sostituzione della guarnizione.....	5-55



**INDICE DELLA SEZIONE** (Segue)

Manutenzione del motore ad aria .....	5-56
Attrezzi necessari per la manutenzione del motore ad aria .....	5-56
Smontaggio del motore ad aria .....	5-57
Ispezione e manutenzione del motore ad aria.....	5-60
Montaggio del motore ad aria.....	5-62
Manutenzione del gruppo valvola e flessibile .....	5-65
Attrezzi necessari per la manutenzione del gruppo valvola e flessibile .....	5-65
Ispezione del gruppo valvola e flessibile .....	5-65
Smontaggio di valvola e flessibile.....	5-66
Montaggio di valvola e flessibile .....	5-67
Manutenzione del gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile .....	5-68
Attrezzi necessari per la manutenzione del gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile .....	5-68
Ispezione del gruppo valvola e flessibile .....	5-68
Smontaggio di valvola di avviamento rapido e flessibile.....	5-69
Montaggio di valvola di avviamento rapido e flessibile .....	5-70
Ricerca ed eliminazione dei guasti .....	5-71



## Programma di manutenzione

Descrizione	Programma di manutenzione
Impugnatura	Giornaliera
Unità motore	Dopo 80 ore di funzionamento
Gruppo flessibile	Secondo necessità

## Manutenzione generica

- Scaricare giornalmente le coppe del filtro.
- Verificare che il filtro non presenti danni o depositi di impurità. Se necessario, sostituirlo.
- Riempire il lubrificatore (oliatore) giornalmente o con maggiore frequenza, se necessario.
- Verificare che l'oliatore sia impostato in modo tale da erogare 3 gocce d'olio al minuto.
- Verificare che la pressione dell'aria sia impostata a 90-100 psi. *Non superare 100 psi!*

## Manutenzione dell'impugnatura



# AVVERTENZA



LE LAME TAGLIANTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!

PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.

PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULL'UTENSILE, SCOLLEGARLO SEMPRE DALLA MANDATA D'ARIA.

Il coltello AirMax Whizard® MACH 3 è stato progettato per agevolare la rimozione dell'impugnatura dal gruppo flessibile. Ciò permette di estrarre il coltello dal gruppo flessibile direttamente nella linea di produzione. Il gruppo flessibile viene lasciato sospeso sulla linea di produzione, mentre l'impugnatura può essere portata nell'apposita sala per la necessaria manutenzione. Si consiglia di attenersi a questa procedura. La rimozione del flessibile, lungo 3,05 m, viene effettuata a fini di manutenzione, rimessaggio e movimentazione ad opera del personale addetto alla manutenzione.

## Attrezzi necessari per la manutenzione dell'impugnatura

1 – Cacciavite a taglio

1 – Chiave esagonale (in dotazione al coltello AirMax Whizard® MACH 3)



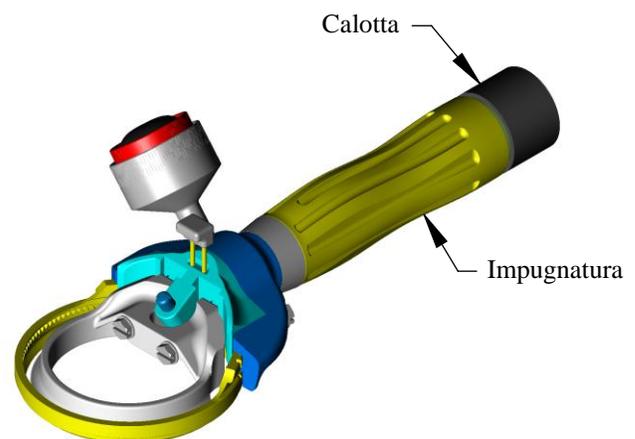
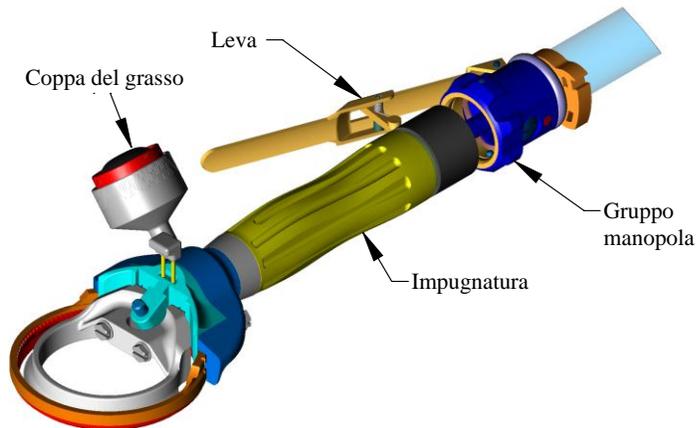
## Smontaggio dell'impugnatura

### FASE 1: rimozione dell'impugnatura dal gruppo flessibile

- Trattenendo l'impugnatura, afferrare il gruppo manopola con la mano libera.
- Ruotare la manopola di 90° ed estrarre il gruppo flessibile dall'impugnatura.

**NOTA:** *la leva ruota verso la coppa del grasso nei modelli destrorsi, in direzione opposta nei modelli sinistrorsi.*

- Applicare l'apposita calotta sulla parte terminale dell'impugnatura per proteggere quest'ultima ed il motore dall'acqua.

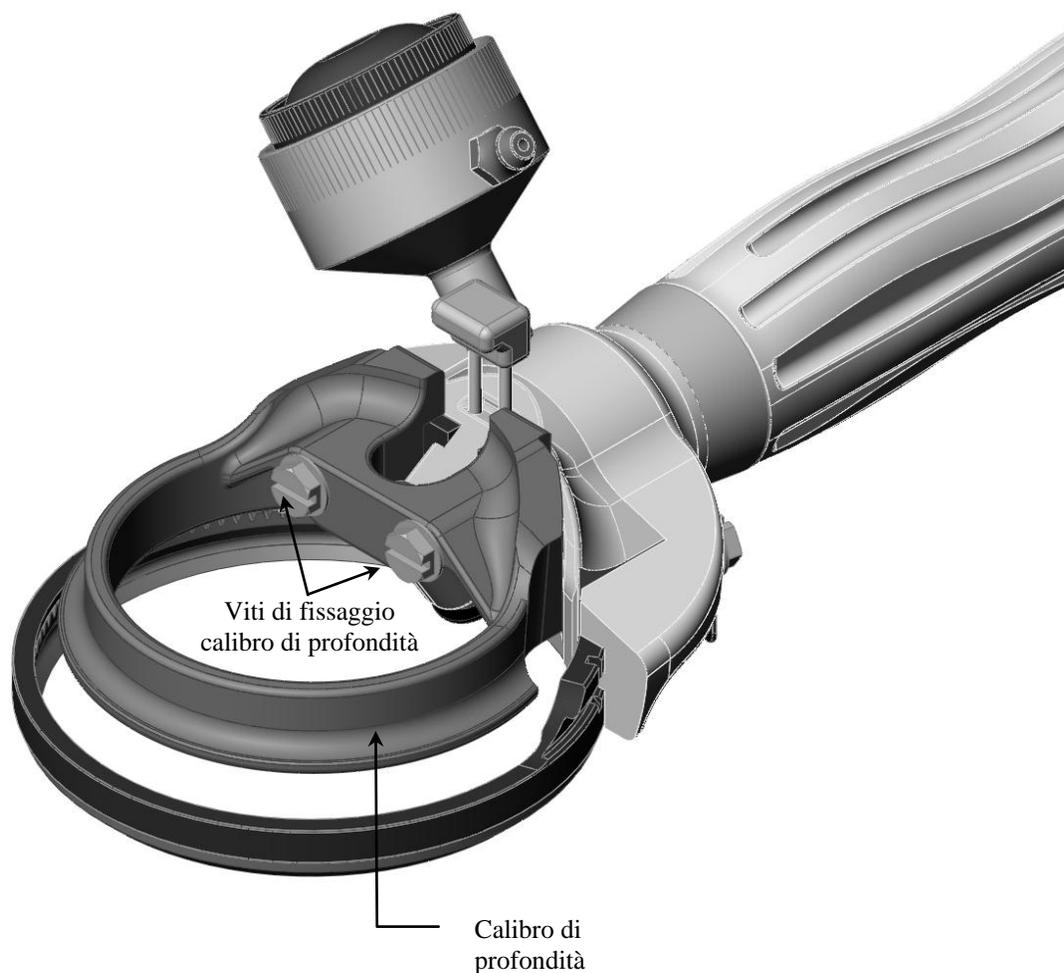




## Smontaggio dell'impugnatura (Segue)

### FASE 2: rimozione/smontaggio del calibro di profondità dal coperchio

- Allentare, senza rimuovere, le viti di fissaggio del calibro di profondità situate all'interno del calibro.
- Far scorrere il calibro di profondità verso l'alto fino a quando i morsetti del calibro non fuoriescono dalle scanalature della piastra di copertura.





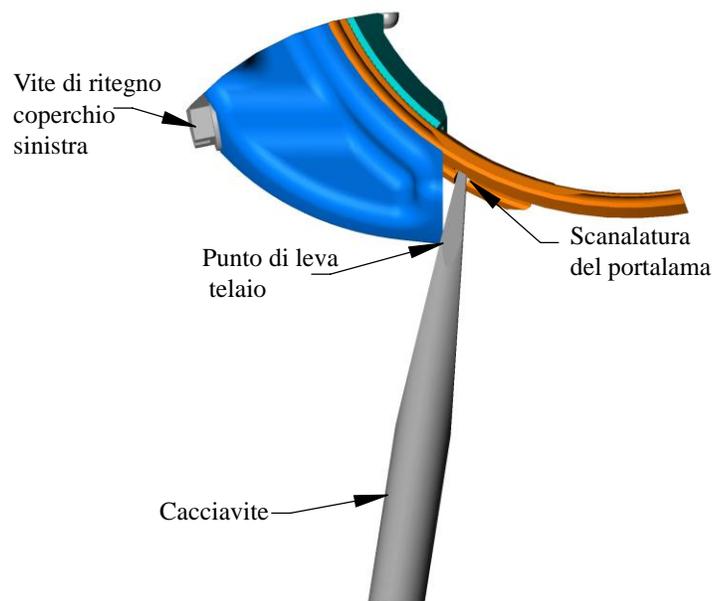
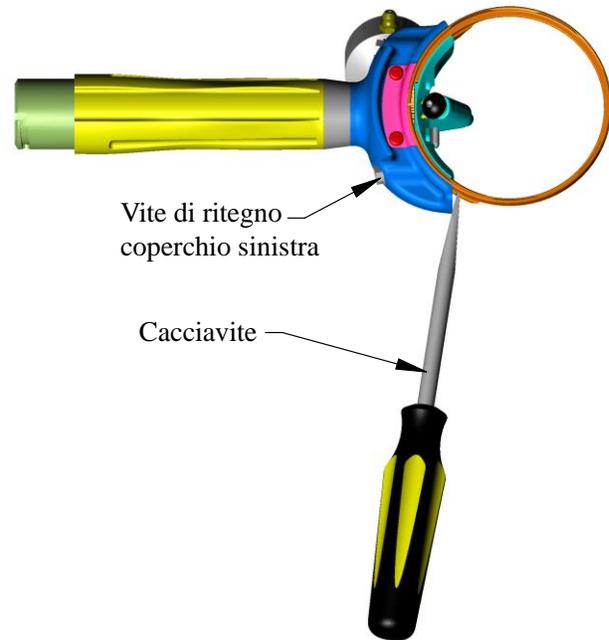
## Smontaggio dell'impugnatura (Segue)

### FASE 3: rimozione della lama

- Tenere l'utensile con la lama rivolta verso l'alto.
- Allentare solo la vite di ritegno coperchio sinistra.

**NOTA:** una leggera tensione sulla vite del coperchio sinistra permette al portalama di restare aperto.

- Inserire un cacciavite nella scanalatura del portalama.
- Usando il telaio come punto di leva, aprire il portalama quanto basta a rimuovere la lama.
- Rimuovere con cautela la lama.

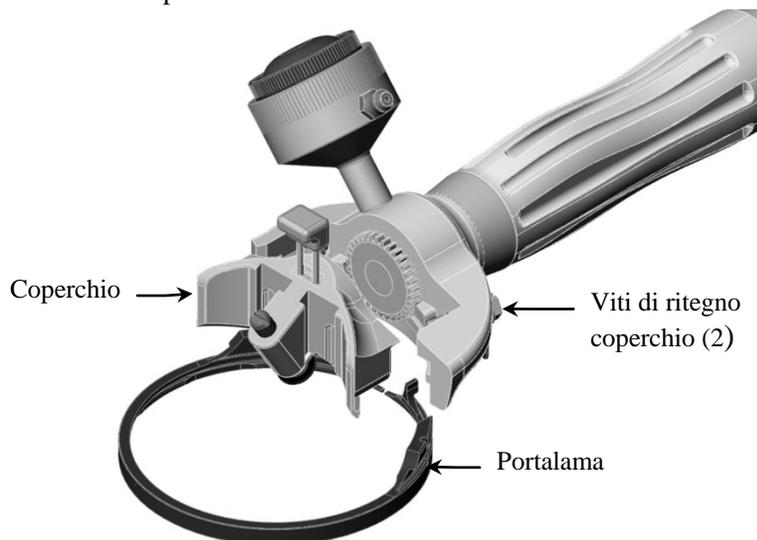




## Smontaggio dell'impugnatura (Segue)

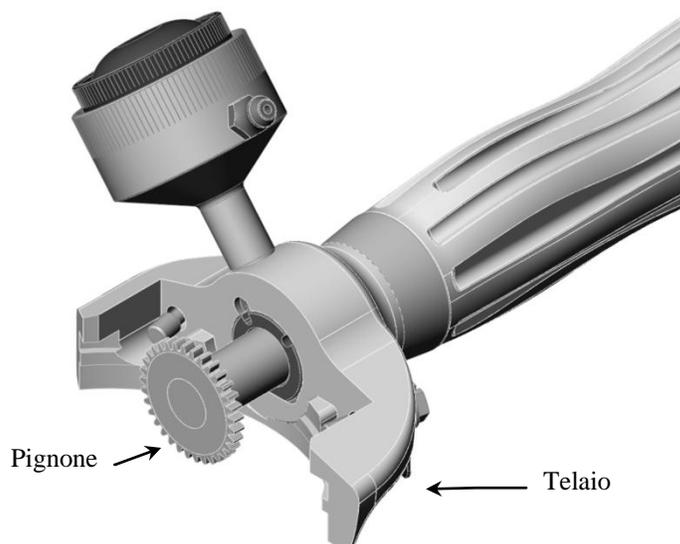
### FASE 4: rimozione di coperchio e portalama

- Allentare le viti di ritegno del coperchio per rimuovere il coperchio.
- Rimuovere portalama e coperchio.



### Fase 5: rimozione del pignone

- Estrarre il pignone dal telaio.

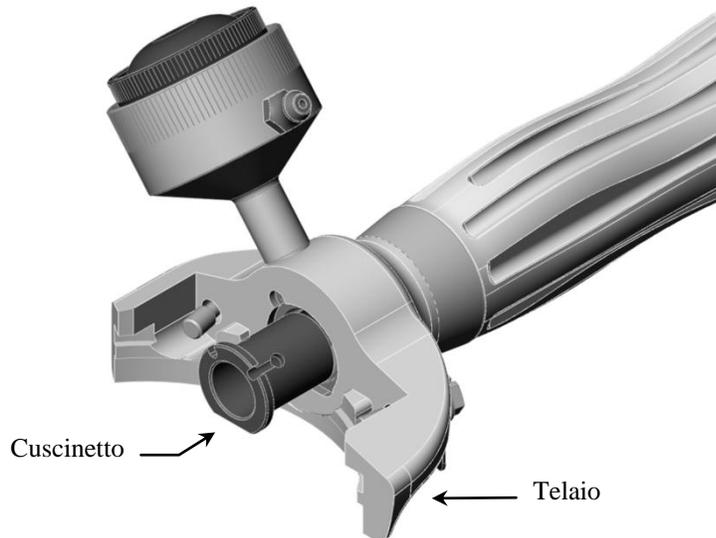




## Smontaggio dell'impugnatura (Segue)

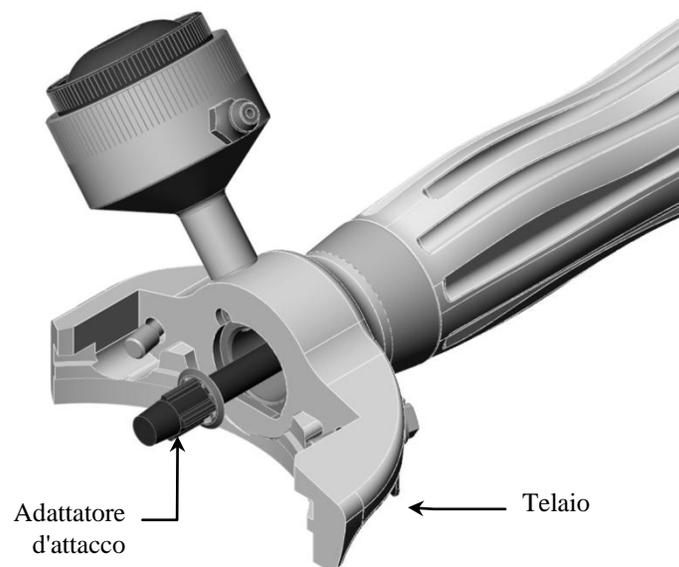
### FASE 6: rimozione del cuscinetto

- Estrarre il cuscinetto dal telaio.



### FASE 7: rimozione dell'adattatore d'attacco

- Estrarre l'adattatore d'attacco dal telaio.

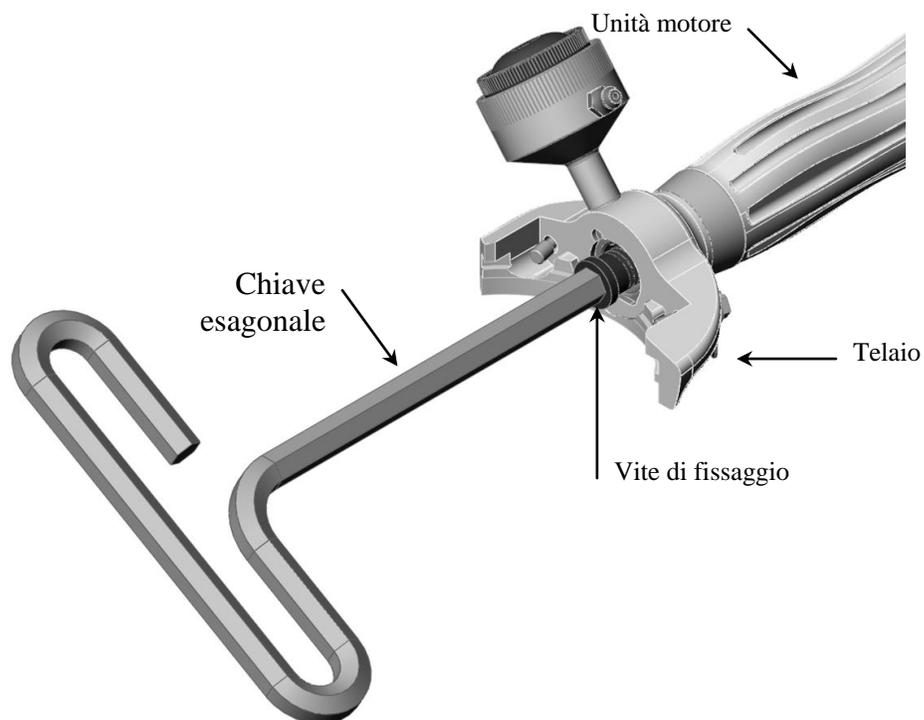




## **Smontaggio dell'impugnatura (Segue)**

### **FASE 8: rimozione del telaio dall'unità motore**

- Rimuovere la vite di fissaggio dall'interno del telaio usando la chiave esagonale in dotazione.
- Rimuovere il telaio dall'unità motore.





## Ispezione e manutenzione dell'impugnatura



### **AVVERTENZA**



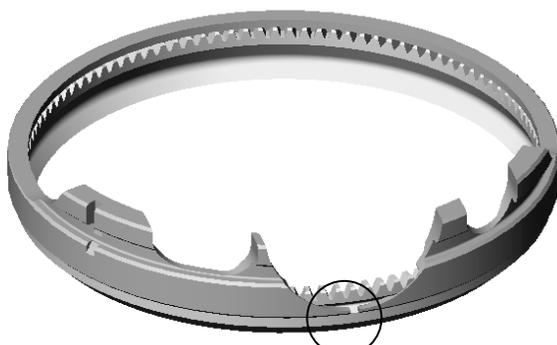
LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!  
PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI SULL'UTENSILE,  
SCOLLEGARLO SEMPRE DALLA MANDATA D'ARIA.  
PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE  
SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA  
ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.

### Lama

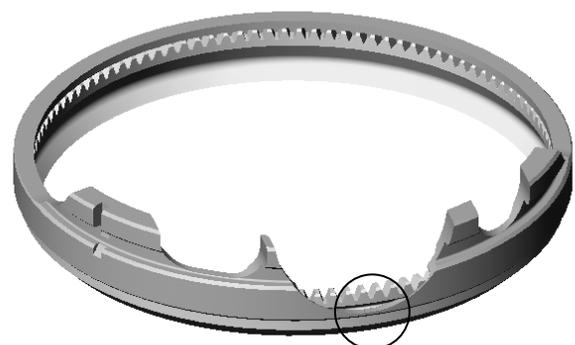
- Verificare lo spessore del filo della lama con l'apposito calibro Bettcher.
- Controllare che i denti non siano usurati o spezzati.
- Controllare che il filo non presenti danni.

### Portalama

- Verificare che il diametro interno del portalama non presenti segni di usura.
- Verificare che la lama non sfregi contro la parete esterna del portalama.
- Se, trattenendo il portalama con una lama nuova installata, non si rileva alcun gioco, ossia se le due parti del portalama si toccano ma la lama è ancora lenta, il portalama deve essere sostituito. Se si rileva del gioco, il portalama è in buono stato.



Gioco –  
Portalama in buono stato



Gioco assente –  
Sostituire il portalama



## **Ispezione e manutenzione dell'impugnatura (Segue)**

### **Ingranaggio del pignone**

- Verificare che i denti non siano usurati o smussati. L'usura dei denti è indicata dall'arrotondamento o da presenza di punte sui denti.

### **Cuscinetto**

- Installare un pignone nuovo e spostarlo in senso laterale.
- Se il pignone presenta un gioco eccessivo nel cuscinetto, sostituire il cuscinetto.
- Sostituire il cuscinetto dopo 500 ore di funzionamento.

### **Piastra di copertura**

- Verificare che la copertura non presenti segni di corrosione o di usura.
- Prestare particolare attenzione all'area che copre i denti dell'ingranaggio.
- Se il bordo della copertura è usurato e sono visibili i denti del pignone e della lama, sostituire la copertura.
- Verificare che la superficie della copertura del pignone non mostri segni di usura. Se si rilevano segni di usura eccessiva, verificare che la guarnizione dell'unità motore non perda.

### **Telaio**

- Ispezionare la superficie del telaio nel punto d'attacco del portalama.
- Verificare l'eventuale presenza di corrosione, tacche o bavature che possano impedire la corretta installazione del portalama.
- Verificare che la chiavetta di posizionamento del portalama non sia danneggiata.
- Ispezionare le viti di ritegno del coperchio e sostituirlo, se piegato o danneggiato.

### **Affilatrice**

- Ispezionare la condizione della superficie dell'acciaio al carbonio. Se presenta tacche o fessure, sostituirlo.
- Pulire lo stantuffo e l'acciaio e lubrificarli con olio minerale per garantire la libertà di movimento e ed impedire l'accumulo di detriti.

### **Calibro di profondità e relativi morsetti**

- Verificare che il calibro di profondità non presenti usura o danni.
- Se i morsetti del calibro di profondità sono piegati, sostituire il calibro di profondità.



## **Ispezione e manutenzione dell'impugnatura (Segue)**

### **Gruppo adattatore d'attacco**

- Ispezionare il gruppo adattatore d'attacco come indicato di seguito. Se danneggiato, sostituire il gruppo adattatore d'attacco.
  - Verificare che l'estremità quadrata dell'attacco non presenti angoli arrotondati.
  - Verificare che l'anello di ritegno non sia danneggiato.
- Se l'anello di ritegno si è sfilato dalla scanalatura oppure è stato perso, sostituire il gruppo adattatore d'attacco.



## Affilatura della lama



**AVVERTENZA**



**LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!**

**PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.**



**AVVERTENZA**



**ULTIMATA L'AFFILATURA, RIMUOVERE COMPLETAMENTE LA POLVERE ABRASIVA DALL'IMPUGNATURA.**

**SMONTARE L'UNITÀ E LAVARE ACCURATAMENTE I SINGOLI PEZZI CON ACQUA CALDA SAPONATA ED UNO SPAZZOLINO.**

- Affilare la lama quotidianamente usando l'affilatrice universale Modello 210 Whizard<sup>®</sup>, Modello 214 Whizard<sup>®</sup>, AutoEdge Bettcher<sup>®</sup> oppure manualmente, con l'apposita cote.
- Prima di affilare la lama, rimuovere il grasso e le particelle di carne. Se si affila una lama non pulita, i residui si fissano sulla cote o sulla mola, riducendone l'efficacia.
  - Se la cote o la mole si sporcano, pulirle con acqua calda saponata senza applicare forza eccessiva.



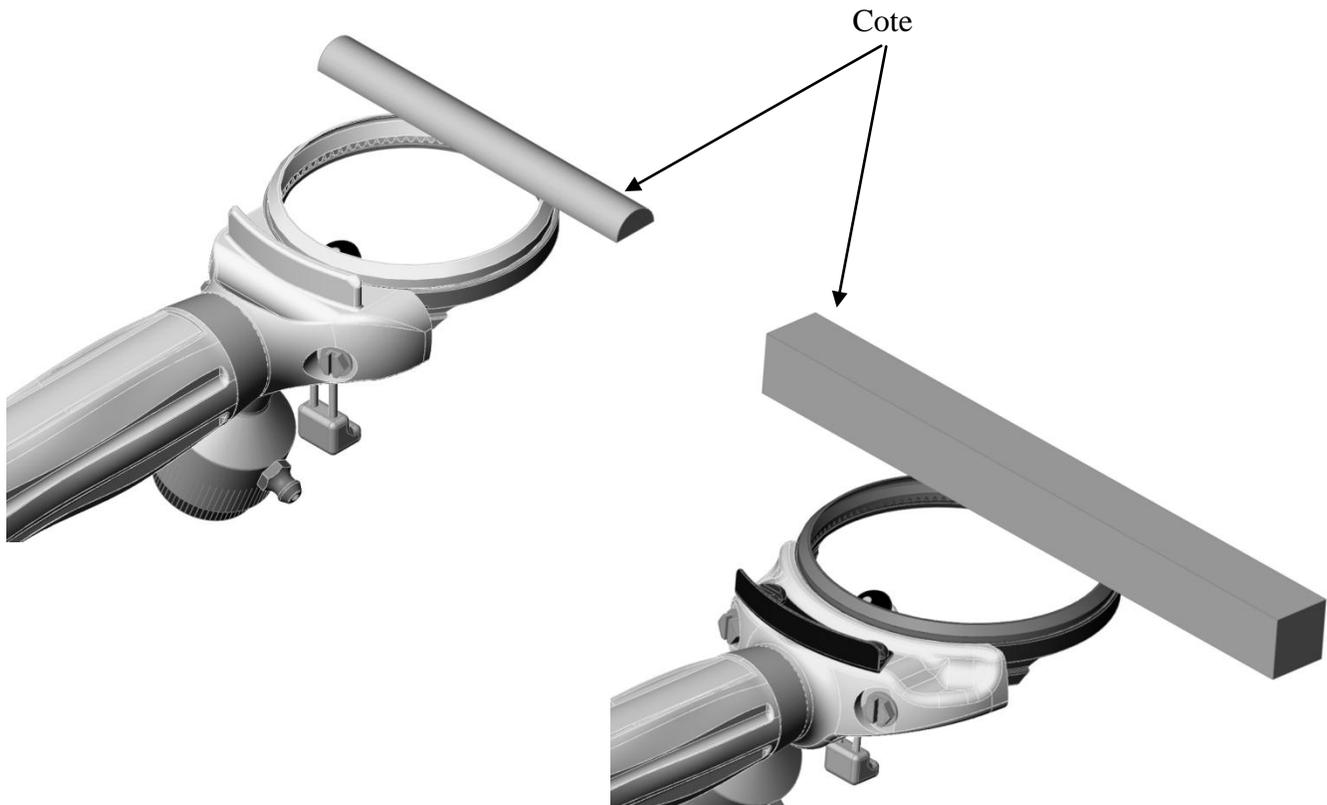
## Affilatura della lama (Segue)

### Affilatura manuale

- Con il motore in funzione, appoggiare il lato piatto della cote sul lato piatto della lama.



- Muovere la cote avanti e indietro.
- Usare l'acciaio speciale Whizard® per completare l'affilatura. (Vedi Affilatura della lama nella Sezione 4).



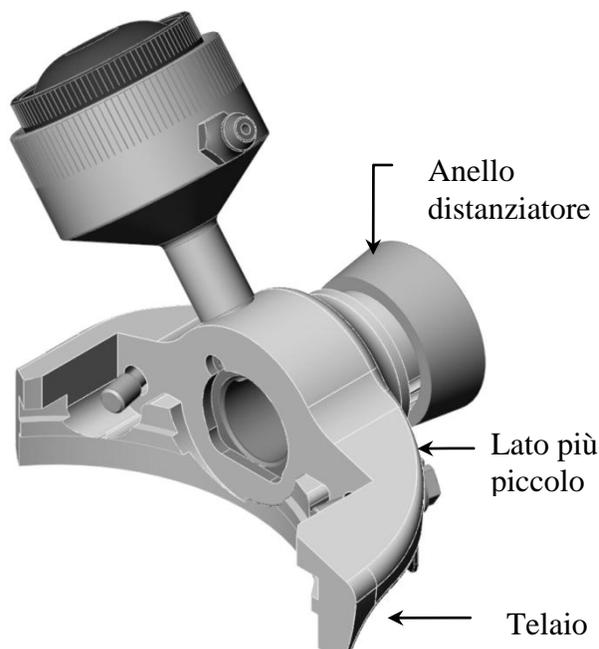


## Montaggio dell'impugnatura

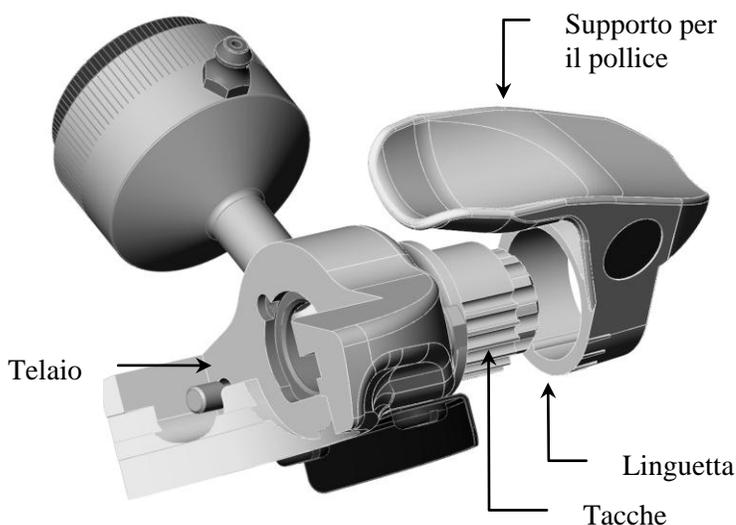
Prima del montaggio, verificare che tutte le parti siano pulite e che il loro stato di usura sia stato controllato come da Sezione 5.

### FASE 1: fissaggio della testa all'unità motore

- Scegliere l'anello distanziatore o il supporto per il pollice facoltativo.
- **Se si usa un anello distanziatore:** far scorrere l'anello distanziatore sul telaio, con il lato più piccolo rivolto in avanti.



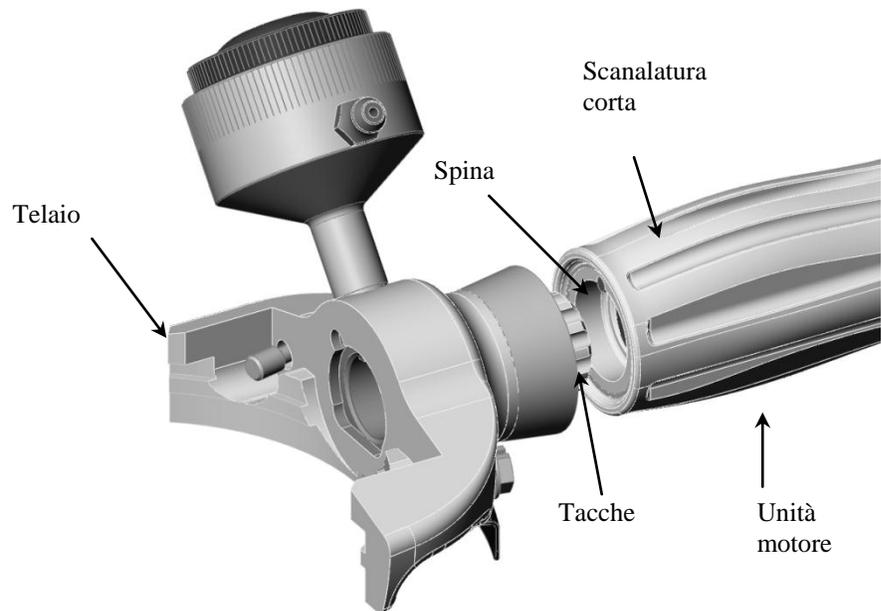
- **Se si usa un supporto per il pollice facoltativo:** posizionare il supporto per il pollice sul lato opposto della coppa del grasso.
  - Allineare la linguetta del supporto per il pollice ad una delle tacche situate sul lato inferiore del telaio ed inserire il supporto per il pollice nel telaio.
  - Il telaio dispone di una serie di tacche, per consentire la regolazione del supporto per il pollice nella posizione più comoda per l'operatore.



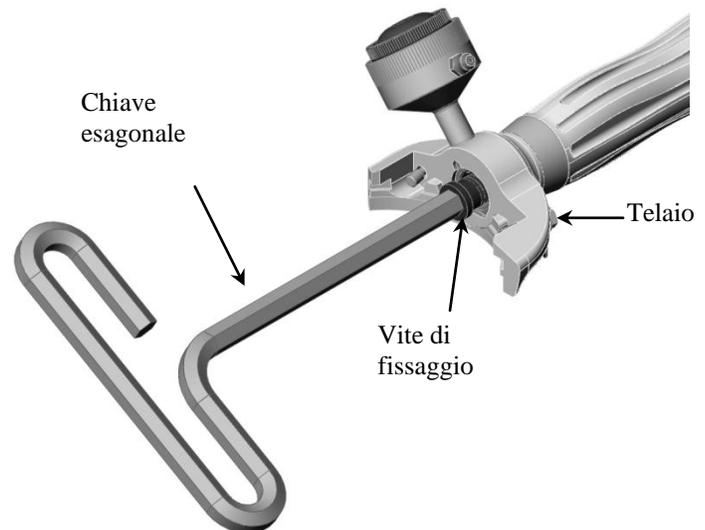


## Montaggio dell'impugnatura (Segue)

- Tenendo il telaio dell'AirMax Whizard® MACH 3, allineare la spina presente nell'unità motore ad una delle tacche del telaio.
- Il telaio dispone di una serie di tacche, per consentire la regolazione della testa nella posizione più comoda per l'operatore.
- Per la regolazione iniziale, la scanalatura corta presente sull'unità motore deve essere rivolta verso l'alto. Vedi figura a destra.
- Inserire la vite di fissaggio nel telaio.
- Serrare la vite di fissaggio **A FONDO**, usando la chiave esagonale in dotazione.



**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 13-16 N-m.

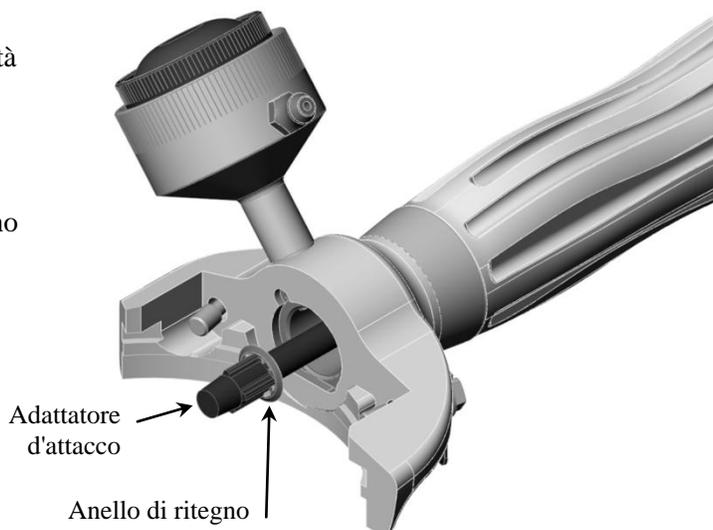




## Montaggio dell'impugnatura (Segue)

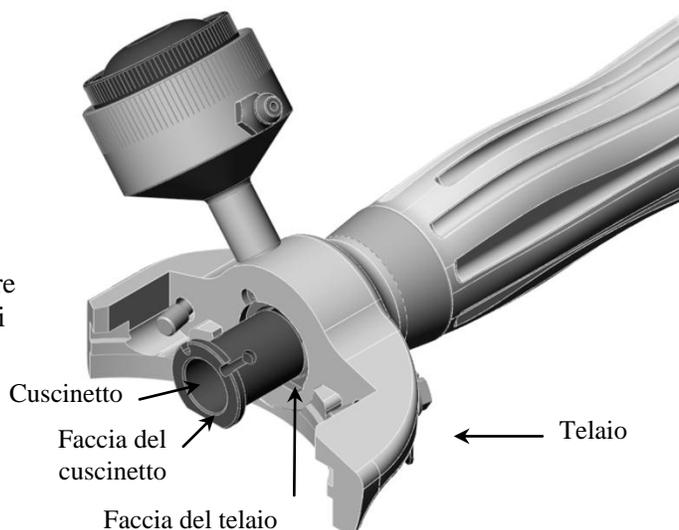
### FASE 2: installazione dell'adattatore d'attacco

- Inserire l'adattatore d'attacco ed allineare l'estremità quadrata al foro quadrato dell'unità motore.
- L'adattatore d'attacco deve inserirsi senza applicare alcuna forza.
- Se l'allineamento è corretto, l'anello di ritegno deve poggiare contro la vite di fissaggio.



### FASE 3: installazione del cuscinetto

- Inserire il cuscinetto dell'impugnatura nel foro del telaio, allineando la faccia del cuscinetto alla faccia del telaio.
- Il cuscinetto deve inserirsi con una lieve resistenza, senza richiedere pressione.
- Non forzare il cuscinetto nel telaio. Se il cuscinetto non entra agevolmente, verificare che cuscinetto e telaio non presentino segni di danni o depositi.

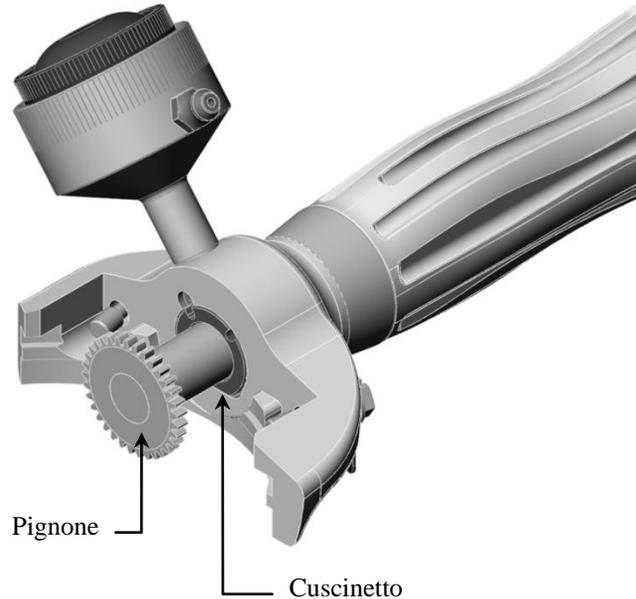




## Montaggio dell'impugnatura (Segue)

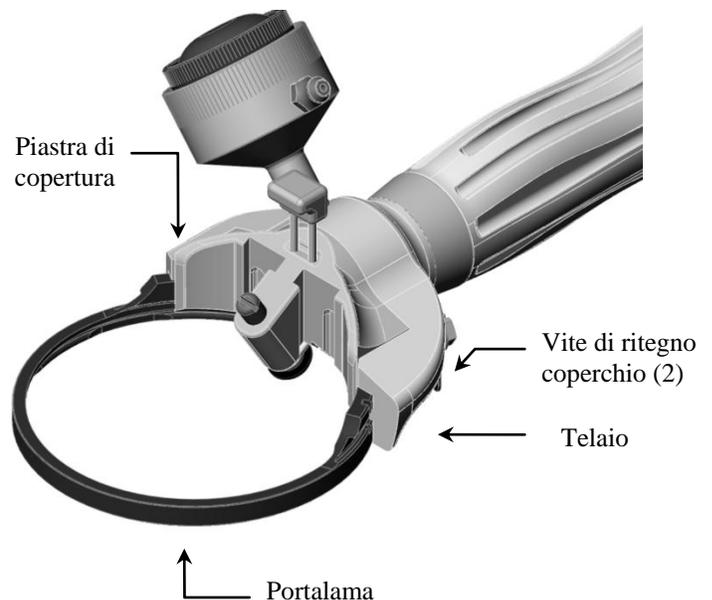
### FASE 4: installazione del pignone

- Inserire il pignone nel foro del cuscinetto.
- Il pignone deve inserirsi con una lieve resistenza, senza richiedere pressione.
- Non forzare il pignone nel cuscinetto. Se il pignone non entra agevolmente, verificare che cuscinetto e pignone non presentino segni di danni o depositi.
- Il pignone deve trovarsi a filo con il cuscinetto. In caso contrario, ruotare il pignone portandolo a filo con il cuscinetto.



### FASE 5: installazione di coperchio e portalama

- Montare il portalama sul telaio ed appoggiare la piastra di copertura sul portalama.
- Trattenendo la piastra di copertura contro il portalama e il telaio, avvitare le due viti di ritegno del coperchio.
- Avvitare a fondo le viti di ritegno del coperchio, lasciando una leggera tensione per consentire la regolazione della lama.

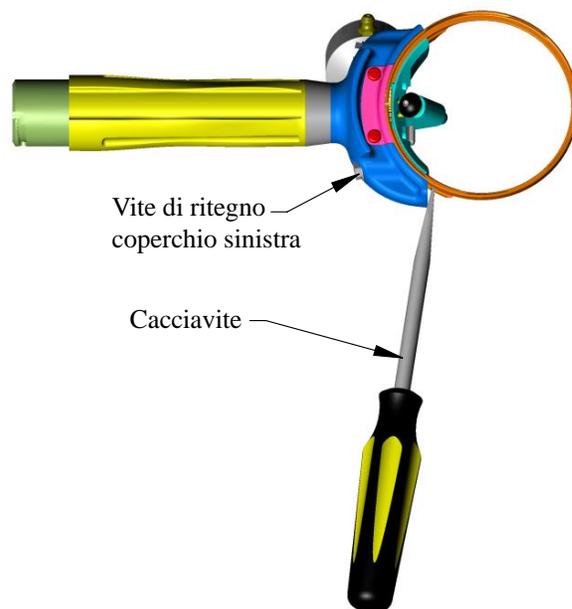




## Montaggio dell'impugnatura (Segue)

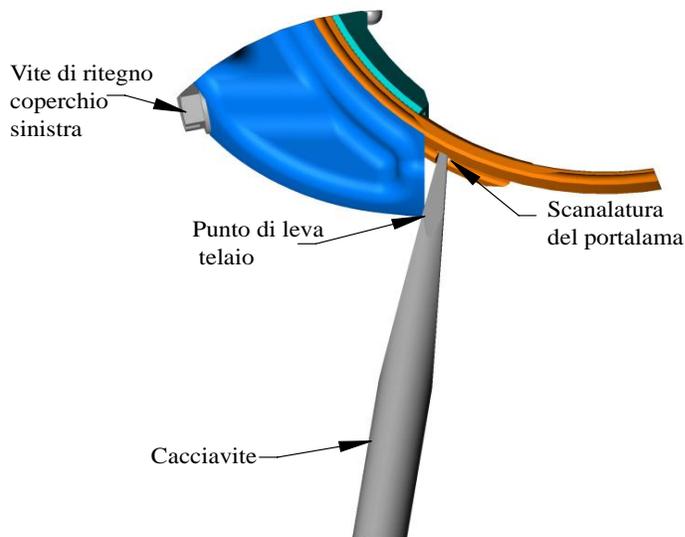
### FASE 6: installazione della lama

- Tenendo la lama rivolta in alto, aprire il portalama facendo leva con un cacciavite.
- Inserire nel portalama la lama di ricambio.
- Allentare la vite di ritenzione del coperchio sinistra per permettere al portalama di chiudersi.
- Stringere la vite di ritenzione del coperchio destra.
- Lasciando la vite di ritegno del coperchio sinistra  $\frac{1}{2}$  allentata, regolare il portalama in modo che si incastrino perfettamente.
- Facendo leva con cautela, mantenere il portalama aperto fino a che la lama giri liberamente ed abbia abbastanza spazio per muoversi avanti e indietro nel portalama. Il movimento della lama deve essere minimo.
- Stringere le viti di ritegno del coperchio alla coppia di serraggio consigliata.



**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 3,4-4,5 N-m.

**IMPORTANTE:** assicurarsi che la lama sia libera di muoversi nel portalama. In caso contrario, si può verificare il surriscaldamento del coltello.

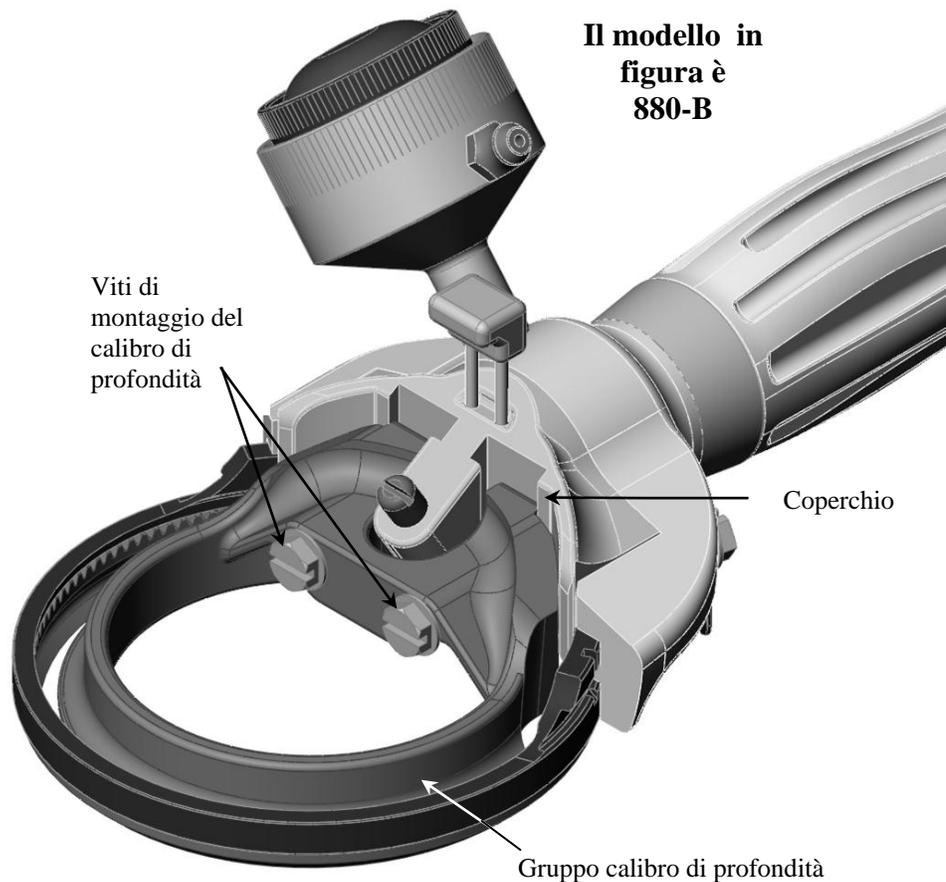




## Montaggio dell'impugnatura (Segue)

### FASE 7: installazione del calibro di profondità (facoltativo)

- Allentare le viti di montaggio del calibro di profondità.
- Inserire il calibro di profondità sul coperchio.
- Regolare il calibro di profondità a piacere.
- (Per ulteriori informazioni vedi Regolazione del calibro di profondità)
- Serrare le viti di montaggio del calibro di profondità.





## Manutenzione dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX



**AVVERTENZA**



**LE LAME TAGLIANTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!**

**PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.**

**PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE, SCOLLEGARE SEMPRE LA MANDATA D'ARIA E RIMUOVERE L'UTENSILE DAL GRUPPO FLESSIBILE.**

### Attrezzi necessari per la manutenzione dell'impugnatura

- 1 – Cacciavite a taglio
- 1 – Chiave esagonale da 3/32” (in dotazione al coltello TRIMVAC® AMX)
- 1 – Chiave esagonale da 9/64” (in dotazione al coltello TRIMVAC® AMX)
- 1 – Chiave esagonale da 3/8” (in dotazione al coltello TRIMVAC® AMX)



## Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX

### FASE 1: rimozione della lama dall'impugnatura

#### TRIMVAC® 18AMX

- Tenere l'utensile con la lama rivolta verso l'alto.
- Servendosi della chiave esagonale da 3/32" in dotazione, allentare solo la vite di ritegno coperchio sinistra.



- Inserire un cacciavite nella scanalatura del portalama.
- Usando il telaio come punto di leva, aprire il portalama quanto basta a rimuovere la lama.



- Rimuovere con cautela la lama.





## Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX (Segue)

### TRIMVAC® 45AMX

- Tenere l'utensile con la lama rivolta verso l'alto.
- Allentare solo la vite di ritegno coperchio sinistra.



- Inserire un cacciavite nella scanalatura del portalama.
- Usando il telaio come punto di leva, aprire il portalama quanto basta a rimuovere la lama.



- Rimuovere con cautela la lama.





---

## Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 2: rimozione del flessibile a depressione

- Estrarre il flessibile a depressione dell' AirMax Whizard® MACH 3 dai fermagli.
- Ripetere per tutti i fermagli.



- Allentare la vite sulla fascetta del flessibile.



- Estrarre il flessibile a depressione dal rispettivo adattatore.



- Estrarre il flessibile a depressione dalla staffa.



## **Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX (Segue)**

### **FASE 3: rimozione dell'impugnatura dal gruppo flessibile**

- Trattenendo l'impugnatura, afferrare il gruppo manopola con la mano libera.
- Ruotare la manopola di 90° ed estrarre il gruppo flessibile dall'impugnatura.



### **FASE 4: rimozione di adattatore del flessibile, coperchio e portalama**

#### **TRIMVAC® 18AMX**

- Allentare le viti di ritegno del coperchio quanto basta a rimuovere adattatore del flessibile, coperchio e portalama.
- Rimuovere adattatore del flessibile, coperchio e portalama.





## Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 4: rimozione di adattatore del flessibile, coperchio e portalama (Segue)

- Separare le parti.



### TRIMVAC® 45AMX

- Allentare le viti di ritegno del coperchio quanto basta a rimuovere adattatore del flessibile, coperchio e portalama.



- Rimuovere adattatore del flessibile, coperchio e portalama.



- Separare le parti.





## **Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX (Segue)**

### **FASE 5: rimozione del pignone**

- Estrarre il pignone dal cuscinetto.



### **FASE 6: rimozione del cuscinetto**

- Estrarre il cuscinetto dal telaio.



### **FASE 7: rimozione dell'adattatore d'attacco**

- Estrarre l'adattatore d'attacco dal telaio.





---

## Smontaggio dell'impugnatura del TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 8: rimozione della staffa del flessibile a depressione

- Allentare le viti della staffa del flessibile.



- Estrarre la staffa del flessibile dall'unità motore.



### FASE 9: rimozione del telaio dall'unità motore

- Rimuovere le viti di fissaggio dall'interno del telaio usando la chiave esagonale in dotazione.
- Rimuovere il telaio dall'unità motore.





## Ispezione e manutenzione dell'impugnatura TRIMVAC® AMX



### AVVERTENZA



**LE LAME TAGLIENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!**

**PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE, SCOLLEGARE SEMPRE LA MANDATA D'ARIA.**

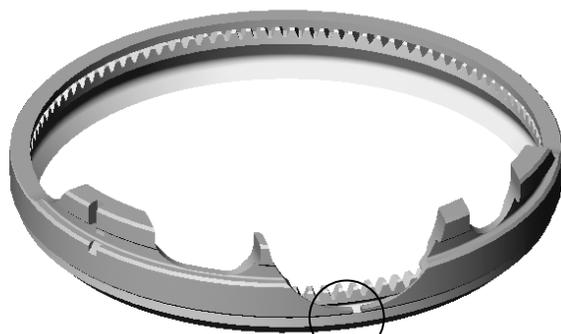
**PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.**

### Lama

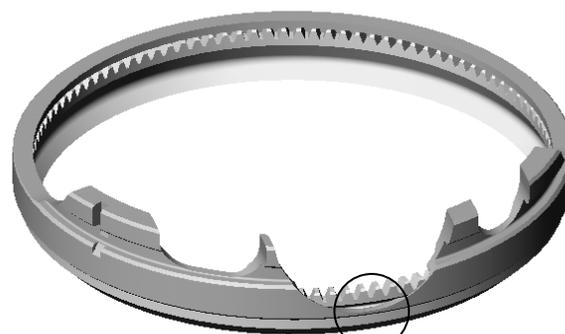
- Verificare lo spessore del filo della lama con l'apposito calibro Bettcher.
- Controllare che i denti non siano usurati o spezzati.
- Controllare che il filo non presenti danni.

### Portalama

- Verificare che il diametro interno del portalama non presenti segni di usura.
- Verificare che la lama non sfregi contro la parete esterna del portalama.
- Se, trattenendo il portalama con una lama nuova installata, non si rileva alcun gioco, ossia se le due parti del portalama si toccano ma la lama è ancora lenta, il portalama deve essere sostituito. Se si rileva del gioco, il portalama è in buono stato.



Gioco –  
Portalama in buono stato



Gioco assente –  
Sostituire il portalama



---

## **Ispezione e manutenzione dell'impugnatura TRIMVAC<sup>®</sup> AMX (Segue)**

### **Ingranaggio del pignone**

- Verificare che i denti non siano usurati o smussati. L'usura dei denti è indicata dall'arrotondamento o da presenza di punte sui denti.

### **Cuscinetto**

- Installare un pignone nuovo e spostarlo in senso laterale.
- Se il pignone presenta un gioco eccessivo nel cuscinetto, sostituire il cuscinetto.
- Sostituire il cuscinetto dopo 500 ore di funzionamento oppure se mostra segni di usura, secondo necessità.

### **Piastra di copertura**

- Verificare che la copertura non presenti segni di corrosione o di usura.
- Prestare particolare attenzione all'area che copre i denti dell'ingranaggio.
- Se il bordo della copertura è usurato e sono visibili i denti del pignone e della lama, sostituire la copertura.
- Verificare che la superficie della copertura del pignone non mostri segni di usura. Se si rilevano segni di usura eccessiva, verificare che la guarnizione dell'unità motore non perda.

### **Adattatore del flessibile**

- Verificare che l'adattatore del flessibile non presenti indentature o fessure; se danneggiato, sostituirlo.

### **Telaio**

- Ispezionare la superficie del telaio nel punto d'attacco del portalama.
- Verificare l'eventuale presenza di corrosione, tacche o bavature che possano impedire la corretta installazione del portalama.
- Verificare che la chiavetta di posizionamento del portalama non sia danneggiata.
- Ispezionare le viti di ritegno del coperchio e sostituirlo, se piegato o danneggiato.

### **Gruppo adattatore d'attacco**

- Ispezionare il gruppo adattatore d'attacco come indicato di seguito. Se danneggiato, sostituire il gruppo adattatore d'attacco.
  - Verificare che l'estremità quadrata dell'attacco non presenti angoli arrotondati.
  - Verificare che l'anello di ritegno non sia danneggiato.
- Se l'anello di ritegno si è spostato, spingerlo nuovamente nella scanalatura.



## Affilatura della lama del TRIMVAC® AMX



**AVVERTENZA**



**LE LAME TAGLIANTI POSSONO PROVOCARE LESIONI!**

**PER PROTEGGERE ADEGUATAMENTE LE MANI, INDOSSARE SEMPRE APPOSITI GUANTI DURANTE L'USO DI QUESTA ATTREZZATURA E PER MANEGGIARE LE LAME.**



**AVVERTENZA**



**ULTIMATA L'AFFILATURA, RIMUOVERE COMPLETAMENTE LA POLVERE ABRASIVA DALL'IMPUGNATURA.**

**SMONTARE L'UNITÀ E LAVARE ACCURATAMENTE I SINGOLI PEZZI CON ACQUA CALDA SAPONATA ED UNO SPAZZOLINO.**

- Affilare la lama quotidianamente usando l'affilatrice universale Modello 210 Whizard®, Modello 214 Whizard®, AutoEdge Bettcher®, oppure manualmente.
- Prima di affilare la lama, rimuovere il grasso e le particelle di carne. Se si affila una lama non pulita, i residui si fissano sulla cote o sulla mola, riducendone notevolmente l'efficacia.
  - Se la cote o la mole si sporcano, pulirle con acqua calda saponata senza applicare forza eccessiva.

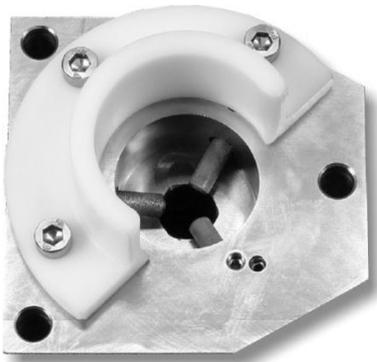


---

## Affilatura della lama del TRIMVAC® AMX (Segue)

### Affilatura del TRIMVAC®

- Con il coltello in funzione, inserire la lama nell'affilatrice TRIMVAC®. La calotta in plastica presente sulla sommità dell'affilatrice serve a guidare l'impugnatura nell'affilatrice.
- Premere leggermente la lama contro gli affilatoi per alcuni secondi.





## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX

Prima del montaggio, verificare che tutte le parti siano pulite e che il loro stato di usura sia stato controllato come da Sezione 5.

### FASE 1: fissaggio della testa all'unità motore

- Far scorrere l'anello distanziatore sul telaio, con il lato più piccolo rivolto in avanti.
- Trattenendo il telaio dell' AirMax Whizard® MACH 3, allineare la spina presente nell'unità motore ad una delle tacche del telaio.
- Il telaio dispone di una serie di tacche, per consentire la regolazione della testa nella posizione più comoda per l'operatore.
- Per la regolazione iniziale, la scanalatura corta presente sull'unità motore deve essere rivolta verso l'alto.
- Inserire la vite di fissaggio nel telaio.
- Serrare la vite di fissaggio ***a fondo***, usando la chiave esagonale in dotazione.



**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 115-140 lb-in (13-16 N-m).

### FASE 2: installazione dell'adattatore d'attacco

- Inserire l'adattatore d'attacco ed allineare l'estremità quadrata al foro quadrato dell'unità motore.
- L'adattatore d'attacco deve inserirsi senza applicare alcuna forza.
- Se l'allineamento è corretto, l'anello di ritegno deve poggiare contro le viti di fissaggio.

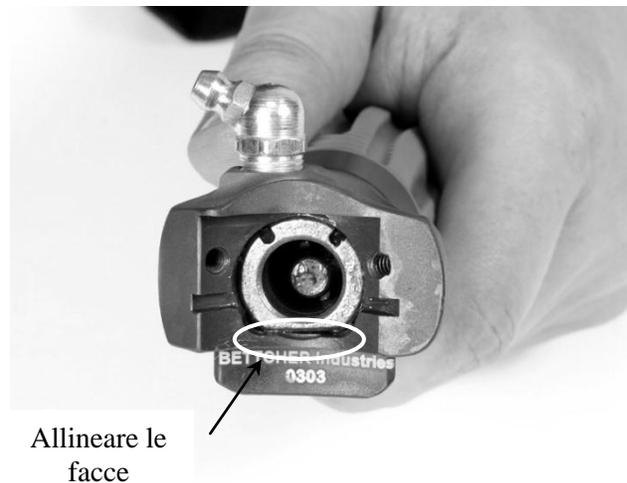




## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 3: installazione del cuscinetto

- Inserire il cuscinetto dell'impugnatura nel foro del telaio, allineando la faccia del cuscinetto alla faccia del telaio.
- Il cuscinetto deve inserirsi con una lieve resistenza, senza richiedere pressione.
- Non forzare il cuscinetto nel telaio. Se il cuscinetto non entra agevolmente, verificare che cuscinetto e telaio non presentino segni di danni o depositi.



### FASE 4: installazione del pignone

- Inserire il pignone nel foro del cuscinetto.
- Il pignone deve inserirsi con una lieve resistenza, senza richiedere pressione.
- Non forzare il pignone nel cuscinetto. Se il pignone non entra agevolmente, verificare che cuscinetto e pignone non presentino segni di danni o depositi.
- Il pignone deve trovarsi a filo con il cuscinetto. In caso contrario, ruotare il pignone portandolo a filo con il cuscinetto.





## **Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC<sup>®</sup> AMX (Segue)**

### **FASE 5: installazione dell'adattatore del flessibile nel portalama**

- Inserire l'adattatore del flessibile nel portalama.



TRIMVAC<sup>®</sup> 18AMX



TRIMVAC<sup>®</sup> 45AMX



## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 6: fissaggio del portalama al telaio

#### TRIMVAC® 18AMX

- Montare il portalama con l'adattatore del flessibile già installato sul telaio.



- Appoggiare la piastra di copertura sul portalama. Allineare i fori presenti nella piastra di copertura a quelli presenti nel telaio.
- Inserire le viti di ritegno del coperchio. Avvitare a fondo le viti di ritegno del coperchio, lasciando una leggera tensione per consentire la regolazione della lama.





## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 6: fissaggio del portalama al telaio (Segue)

#### TRIMVAC® 45AMX

- Appoggiare la copertura sul gruppo adattatore del flessibile/portalama.



- Montare il portalama sul telaio. Assicurarsi che il portalama e la copertura siano installati correttamente.
- Trattenendo la piastra di copertura contro il portalama e il telaio, avvitare le due viti di ritegno del coperchio.
- Avvitare a fondo le viti di ritegno del coperchio, lasciando una leggera tensione per consentire la regolazione della lama.





## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 7: installazione della lama

#### TRIMVAC® 18AMX

- Tenere l'utensile con la lama rivolta verso l'alto.
- Servendosi della chiave esagonale da 3/32" in dotazione, allentare solo la vite di ritegno coperchio sinistra.

**NOTA:** lasciare una leggera tensione sulla vite di ritegno coperchio sinistra, così che il portalama resti aperto.



- Inserire un cacciavite nella scanalatura del portalama.
- Usando il telaio come punto di leva, aprire il portalama quanto basta ad inserire la lama.





## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC<sup>®</sup> AMX (Segue)

### FASE 7: installazione della lama (Segue)

#### TRIMVAC<sup>®</sup> 18AMX

- Inserire con cautela la lama.



- Allentare la vite di ritegno coperchio sinistra per consentire la chiusura del portalama.

**NOTA:** assicurarsi che la lama sia libera di muoversi nel portalama. In caso contrario, si può verificare il surriscaldamento del coltello.

- Regolare il portalama verificando il gioco della lama durante il funzionamento.
- Se il portalama è regolato correttamente, deve essere possibile un leggero movimento “da sinistra a destra”, oltre ad un leggero movimento “verso l'alto e verso il basso”.
- Se non si rileva alcun movimento della lama “da sinistra a destra” e “verso l'alto e verso il basso”, aprire leggermente il portalama.
- Serrare nuovamente le viti di ritegno del coperchio.



**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 30-40 lb-in (3,4-4,5 N-m)



## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 7: installazione della lama (Segue)

#### TRIMVAC® 45AMX

- Tenere l'utensile con la lama rivolta verso l'alto.
- Allentare solo la vite di ritegno coperchio sinistra.

**NOTA:** lasciare una leggera tensione sulla vite di ritegno coperchio sinistra, così che il portalama resti aperto.



#### TRIMVAC® 45AMX

- Inserire un cacciavite nella scanalatura del portalama.
- Usando il telaio come punto di leva, aprire il portalama quanto basta ad inserire la lama.





## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC<sup>®</sup> AMX (Segue)

### FASE 7: installazione della lama (Segue)

- Inserire con cautela la lama.



- Allentare la vite di ritegno coperchio sinistra per consentire la chiusura del portalama.

**NOTA:** assicurarsi che la lama sia libera di muoversi nel portalama. In caso contrario, si può verificare il surriscaldamento del coltello.

### TRIMVAC<sup>®</sup> 45AMX

- Regolare il portalama verificando il gioco della lama durante il funzionamento.
- Se la lama non è libera nel portalama, regolare allentando la vite di ritegno coperchio sinistra ed aprendo leggermente il portalama. Verificare nuovamente il gioco della lama.
- Serrare nuovamente le viti di ritegno del coperchio.



**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 30-40 lb-in (3,4-4,5 N-m)



## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC® AMX (Segue)

### FASE 8: installazione della staffa del flessibile a depressione

- Inserire la staffa del flessibile sull'unità motore.
- Allineare la parte piatta presente sulla staffa del flessibile a depressione alla scanalatura di sgancio leva dell'unità motore.
- Serrare le viti della staffa del flessibile.



### FASE 9: fissaggio del flessibile dell' AirMax Whizard® MACH 3 all'unità motore

- Allineare le spine del gruppo flessibile alle scanalature dell'unità motore.
- Inserire l'unità motore nel gruppo flessibile.
- Ruotare l'unità motore di 90°.
- La leva ruota in direzione della parte inferiore dell'utensile.





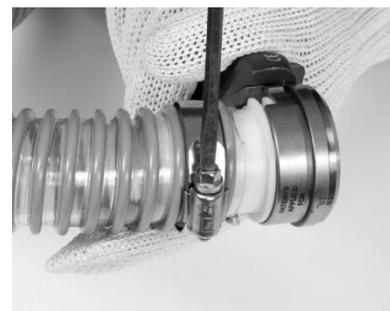
## Montaggio dell'impugnatura TRIMVAC<sup>®</sup> AMX (Segue)

### FASE 10: fissaggio del flessibile a depressione

- Inserire il flessibile a depressione nella relativa staffa.
- Inserire il flessibile a depressione nell'adattatore del flessibile.



- Serrare la vite della fascetta del flessibile.



- Inserire il flessibile dell' AirMax Whizard<sup>®</sup> MACH 3 nei fermagli presenti sul flessibile a depressione.
- Ripetere la procedura per tutti i fermagli.





## Manutenzione dell'unità motore

### Attrezzi necessari per la manutenzione dell'unità motore

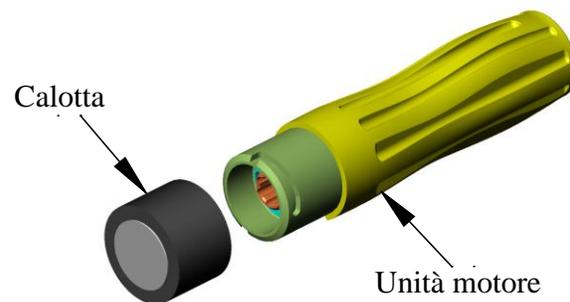
1 – Chiave a settori (in dotazione al coltello AirMax Whizard® MACH 3)

### Smontaggio dell'unità motore

#### FASE 1: rimozione della calotta

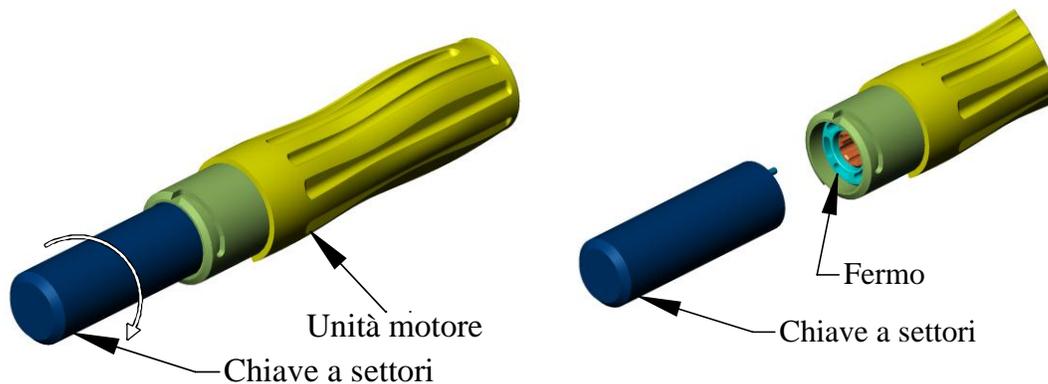
- Rimuovere la calotta.

**NOTA:** *non gettare via la calotta.*



#### FASE 2: rimozione del fermo

- Svitare il fermo usando la chiave a settori in dotazione. Il fermo è dotato di filettatura sinistrorsa, quindi per svitarlo ruotarlo verso destra (in senso orario).

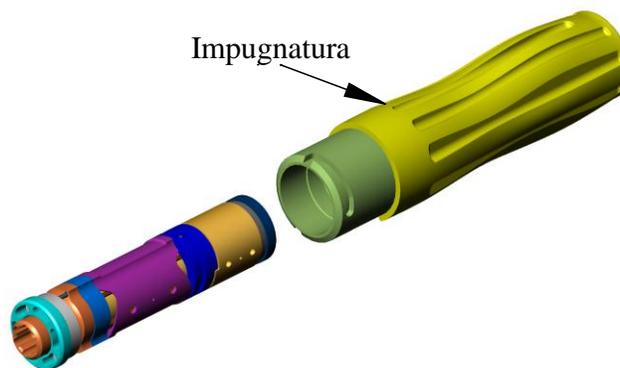




## Smontaggio dell'unità motore (Segue)

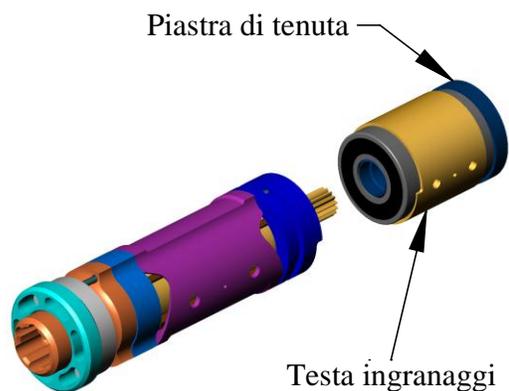
### FASE 3: estrazione dei componenti dall'impugnatura

- Estrarre dall'impugnatura la piastra di tenuta, la testa ingranaggi, il motore ad aria, la piastra adattatore, il silenziatore ed il fermo.
- Le parti dovrebbero fuoriuscire senza difficoltà. In caso contrario, battere leggermente l'impugnatura contro un blocco di plastica per sbloccare le parti.



### FASE 4: distacco di piastra di tenuta e testa ingranaggi

- Separare la piastra di tenuta ed il gruppo testa ingranaggi da motore ad aria, piastra adattatore, silenziatore e fermo.

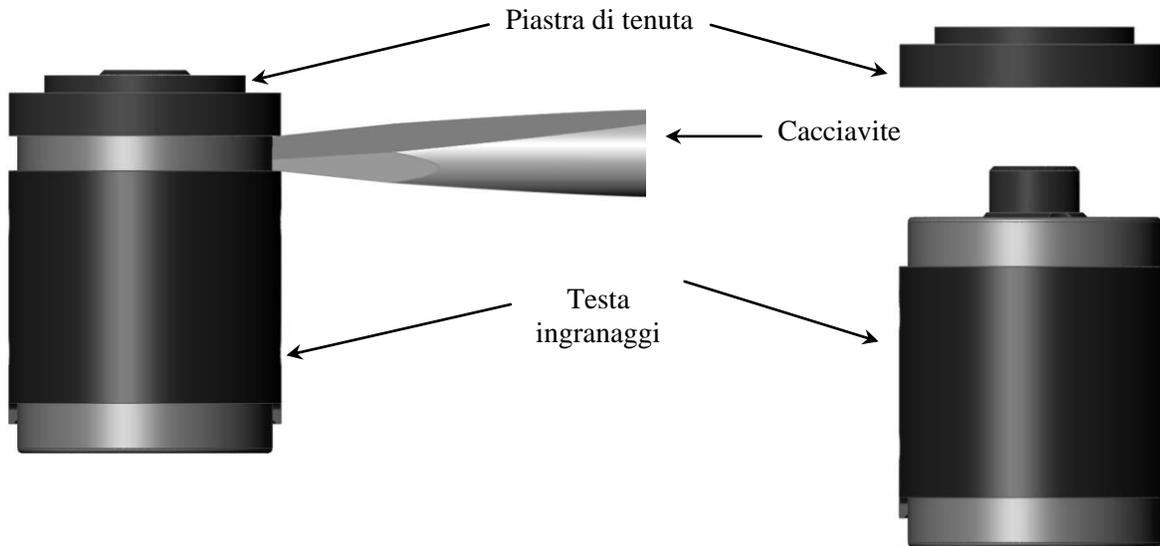




## Smontaggio dell'unità motore (Segue)

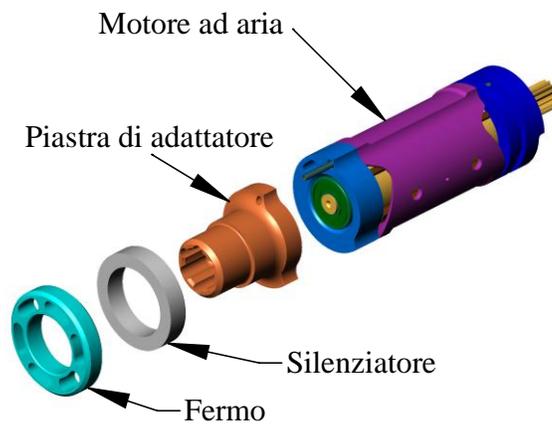
### FASE 5: rimozione della piastra di tenuta

- Rimuovere la piastra di tenuta dalla sommità della testa ingranaggi.
- Inserire un cacciavite tra la piastra di tenuta e l'ingranaggio ad anello e ruotarlo per rimuovere la piastra.



### FASE 6: distacco dei restanti componenti

- Separare il motore ad aria, la piastra adattatore, il silenziatore ed il fermo.



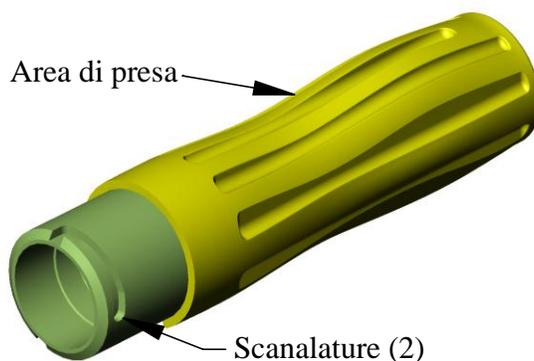


## Ispezione e manutenzione dell'unità motore

L'ispezione e la manutenzione devono essere effettuate dopo 80 ore di funzionamento.

### Impugnatura

- Pulire l'impugnatura con acqua tiepida saponata ed una spazzola morbida. Eliminare eventuali depositi dalle scanalature. Sciacquare l'impugnatura ed asciugarla accuratamente.
- Ispezionare l'impugnatura come descritto di seguito, sostituendola se danneggiata.
  - Verificare che l'area di presa non presenti strappi, tagli o usura.
  - Verificare che le scanalature non presentino tacche o usura.
  - Verificare che il diametro interno non presenti ammaccature.

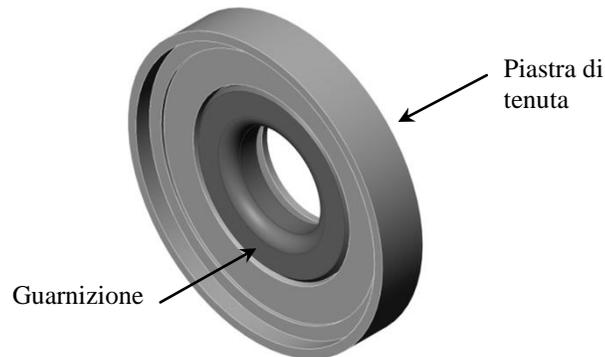




## Ispezione e manutenzione dell'unità motore (segue)

### Piastra di tenuta

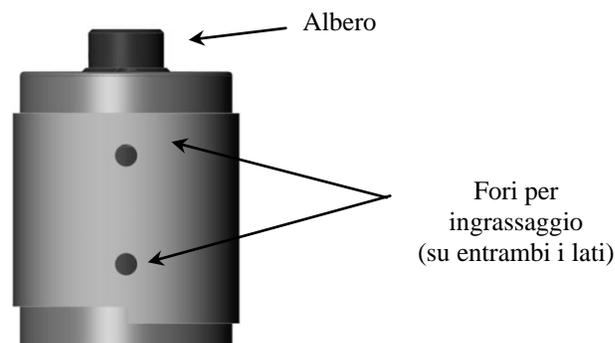
- Ispezionare il diametro interno e il diametro esterno della piastra di tenuta, verificando che non presenti tacche, ammaccature o segni di usura. Se danneggiata, sostituire la piastra di tenuta. (Vedi Manutenzione della piastra di tenuta).
- Ispezionare il diametro interno della guarnizione verificando che non presenti tacche, tagli o fessure. Se danneggiata, sostituire la guarnizione. (Vedi Manutenzione della piastra di tenuta).



### Testa ingranaggi

- Ispezionare la testa ingranaggi ruotando l'albero.
  - Se l'albero non ruota, sostituire la testa ingranaggi.
  - Se si avverte una resistenza decisa o attrito ruotando l'albero, sostituire la testa ingranaggi.
- Lubrificare la testa ingranaggi con lubrificante Max-Z-Lube ogni 80 ore di utilizzo.
  - Lubrificare la parte inferiore della testa ingranaggi attraverso il foro dell'albero motore.
  - Aggiungere lubrificante fino a che non esca del lubrificante pulito dai fori sulla corona dentata.
  - In questo modo si lubrificherà nuovamente e accuratamente la testa ingranaggi e si rimuoveranno i detriti intrappolati nella testa ingranaggi.

**NOTA:** usare esclusivamente lubrificante ad alte prestazioni Max-Z-Lube.

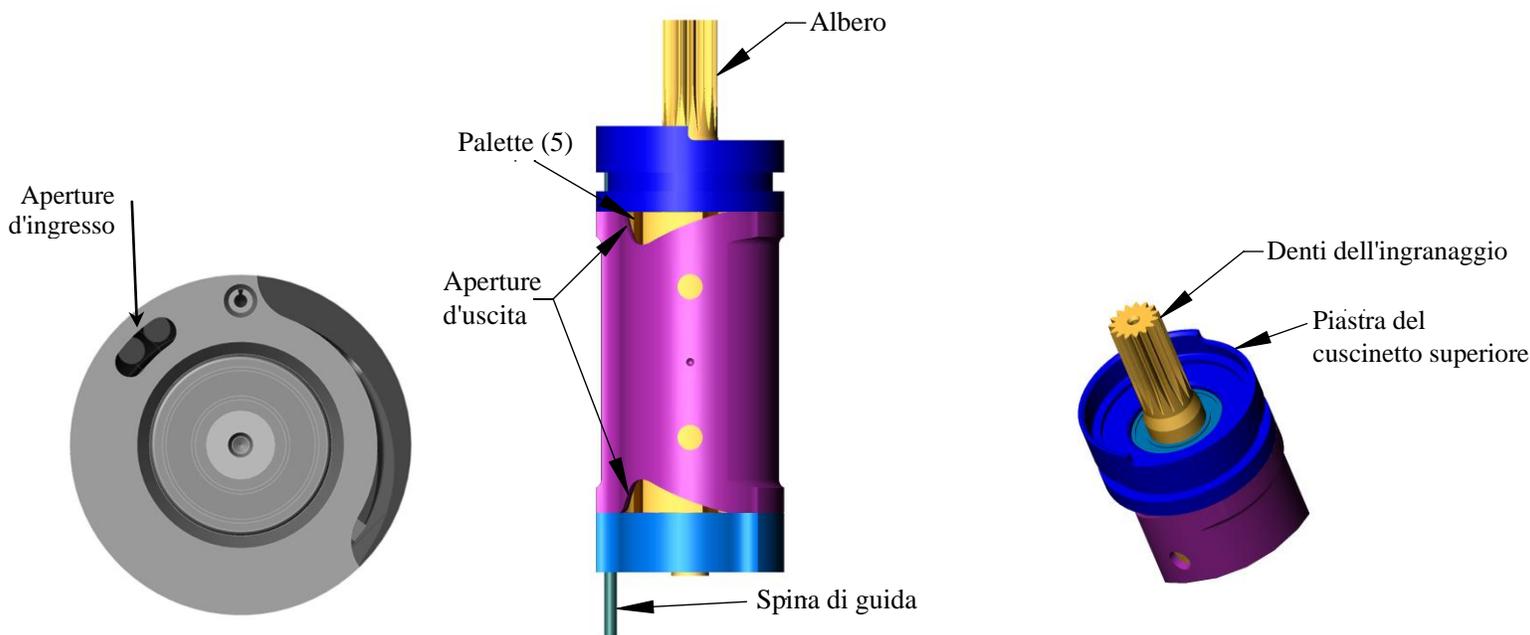




## Ispezione e manutenzione dell'unità motore (Segue)

### Motore ad aria

- Eliminare eventuali residui dalle aperture di ingresso e di uscita.
- Ispezionare il motore ad aria come descritto di seguito o riparare il motore ad aria, se danneggiato. (Per la riparazione del motore ad aria, consultare la Sezione Manutenzione del motore ad aria).
  - Verificare che i denti non siano usurati o intaccati. L'usura dei denti è indicata dall'arrotondamento o dalla presenza di punte.
  - Verificare che i denti dell'ingranaggio non siano incrinati o rotti.
  - Verificare che il diametro interno e il diametro esterno della piastra superiore del cuscinetto non presentino tacche, ammaccature o usura.
  - Verificare che le punte delle palette non siano intaccate o rotte, osservando attraverso le aperture di scarico e ruotando l'albero per controllare che tutte e cinque le palette siano in buono stato.
  - Verificare che la spina di guida non sia deformata.
  - L'albero deve ruotare liberamente.
- Lubrificare il motore ad aria con olio minerale attraverso le aperture di scarico.

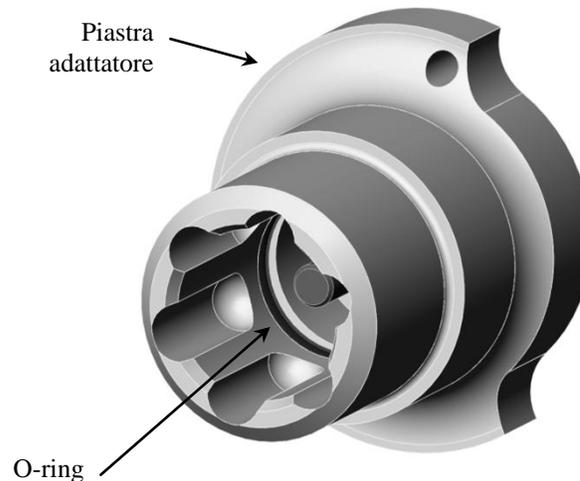




## Ispezione e manutenzione dell'unità motore (Segue)

### Piastra adattatore

- Verificare che la piastra adattatore non presenti fessure o intaccature. Se danneggiata, sostituirla.
- Verificare che l'O-ring non presenti tacche, tagli o strappi. Se danneggiato, sostituirlo.



### Silenziatore

- Verificare che il silenziatore non presenti fili spezzati o esposti. Se danneggiato, sostituire il silenziatore.
- Per rimuovere eventuali depositi dal silenziatore, pulirlo con un prodotto apposito. Se la pulizia non è sufficiente per rimuovere i depositi, sostituire il silenziatore.

**Nota:**

**non pulire il silenziatore  
mentre è installato  
nell'unità motore.**



### Fermo

- Verificare che il fermo non presenti fessure o tacche. Se danneggiato, sostituirlo.
- Verificare che le filettature del fermo non sia danneggiato. Se danneggiato, sostituirlo.



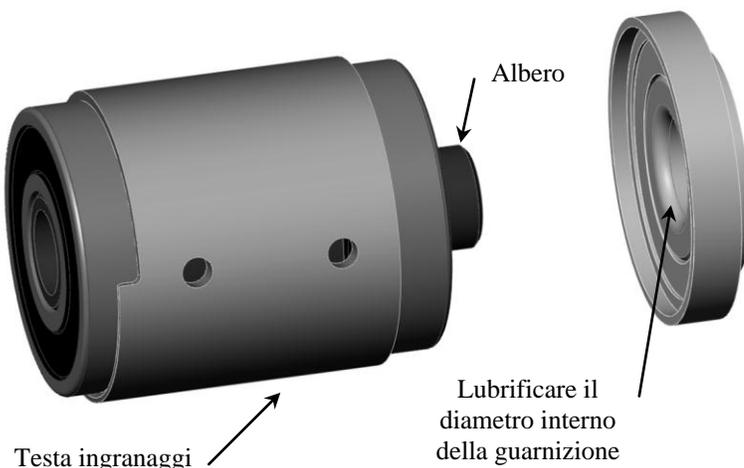
## Montaggio dell'unità motore

### FASE 1: installazione della piastra di tenuta

- Applicare un velo di lubrificante Max-Z-Lube sul diametro interno della guarnizione.

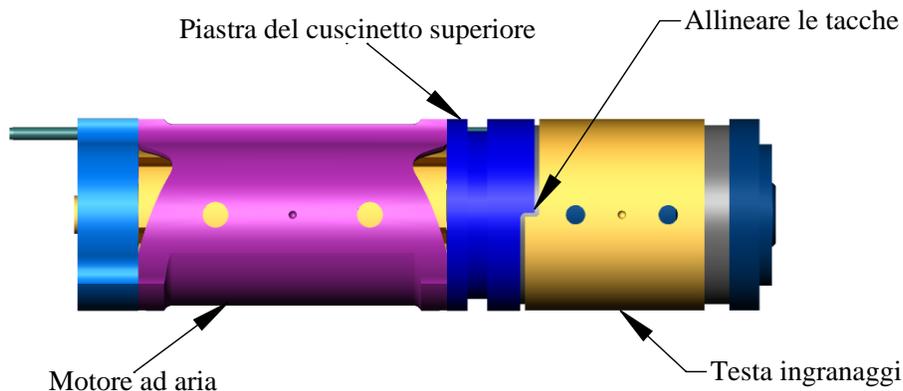
**NOTA:** usare esclusivamente il lubrificante per alte prestazioni Max-Z-Lube.

- Far scorrere la piastra di tenuta sull'albero della testa ingranaggi e sul cuscinetto della testa ingranaggi.



### FASE 2: allineamento di testa ingranaggi e motore ad aria

- Inserire la testa ingranaggi sull'albero del rotore.
- Allineare le tacche superiori su testa ingranaggi e piastra superiore del cuscinetto.
- Premere a fondo la testa ingranaggi nella piastra superiore.

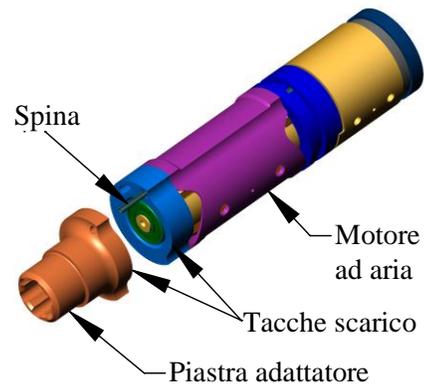




## Montaggio dell'unità motore (Segue)

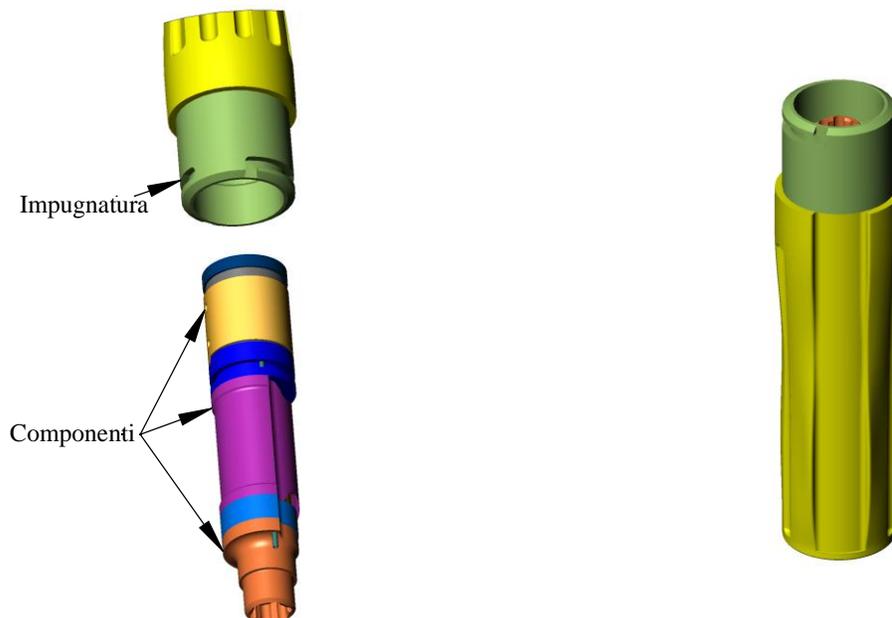
### FASE 3: allineamento della piastra adattatore

- Inserire la piastra adattatore sulla spina del motore ad aria.
- Allineare le tacche di scarico presenti sulla piastra adattatore e sul motore ad aria.



### FASE 4: inserimento dei componenti nell'impugnatura

- Inserire i componenti nell'impugnatura.
- Prestare attenzione a non dividere i componenti, per evitare che perdano l'allineamento.
- Tenendo i componenti nella corretta posizione, ribaltare l'impugnatura.

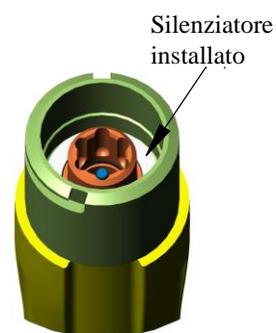
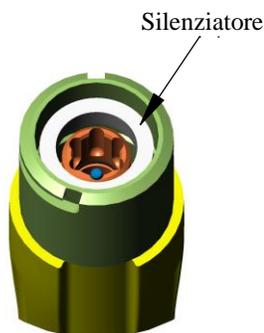




## Montaggio dell'unità motore (Segue)

### FASE 5: installazione del silenziatore

- Inserire il silenziatore nell'unità motore.

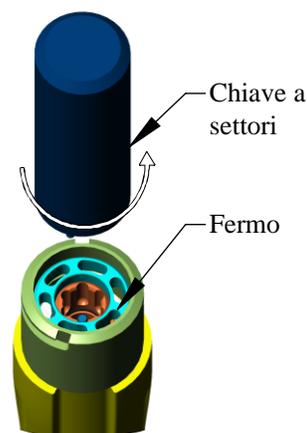


### FASE 6: installazione del fermo

- Avvitare a fondo il fermo nell'unità motore, usando la chiave a settori in dotazione. Il fermo è dotato di filettatura sinistrorsa, quindi per svitarlo ruotarlo verso destra (in senso orario).

**NOTA:** la coppia di serraggio consigliata è 25-30 lb-in (2.8-3.4 N-m)

**IMPORTANTE:** prestare attenzione a non avvitare malamente il fermo. Ciò compromette la prestazione del motore.





---

## Montaggio dell'unità motore (Segue)

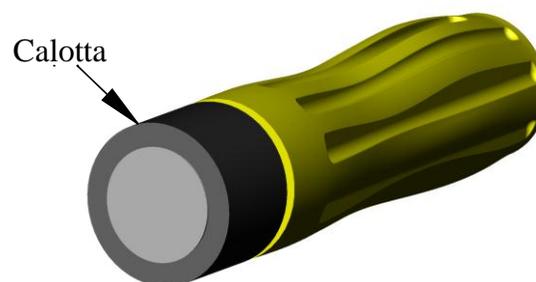
### FASE 7: ingrassaggio dell'unità motore

- Lubrificare con Max-Z-Lube l'interno dell'impugnatura e l'interno della piastra adattatore.



### FASE 8: installazione della calotta

- Inserire la calotta sull'estremità terminale dell'unità motore.





## Manutenzione della piastra di tenuta

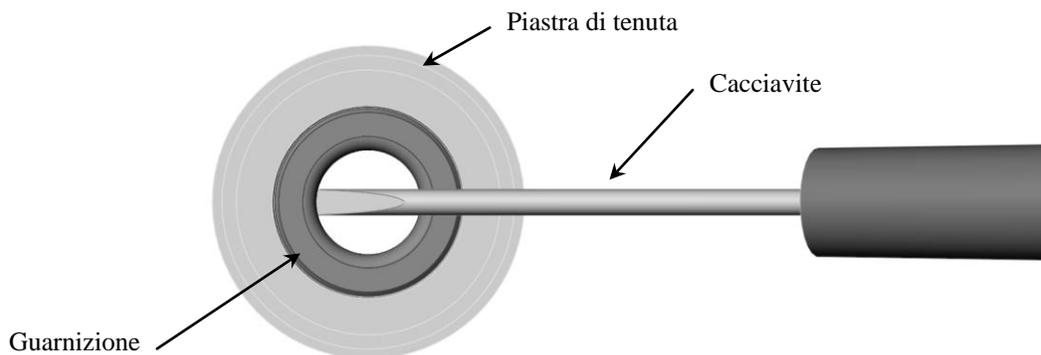
### Attrezzi necessari per la manutenzione della piastra di tenuta

1 – Cacciavite a taglio piccolo

### Sostituzione della guarnizione

#### FASE 1: rimozione della guarnizione

- Usando un piccolo cacciavite a taglio, estrarre la guarnizione dalla piastra di tenuta.

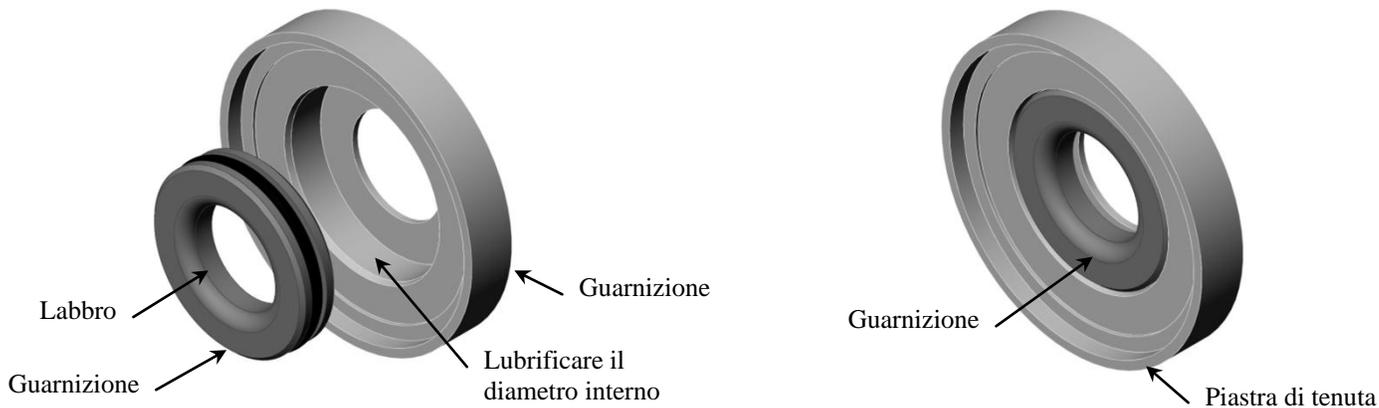


#### FASE 2: installazione della guarnizione

- Applicare un velo di lubrificante Max-Z-Lube sul diametro interno della piastra di tenuta.

**NOTA:** usare esclusivamente il lubrificante per alte prestazioni Max-Z-Lube.

- Inserire la guarnizione nella piastra di tenuta. Il labbro della guarnizione deve aderire alla piastra di tenuta.



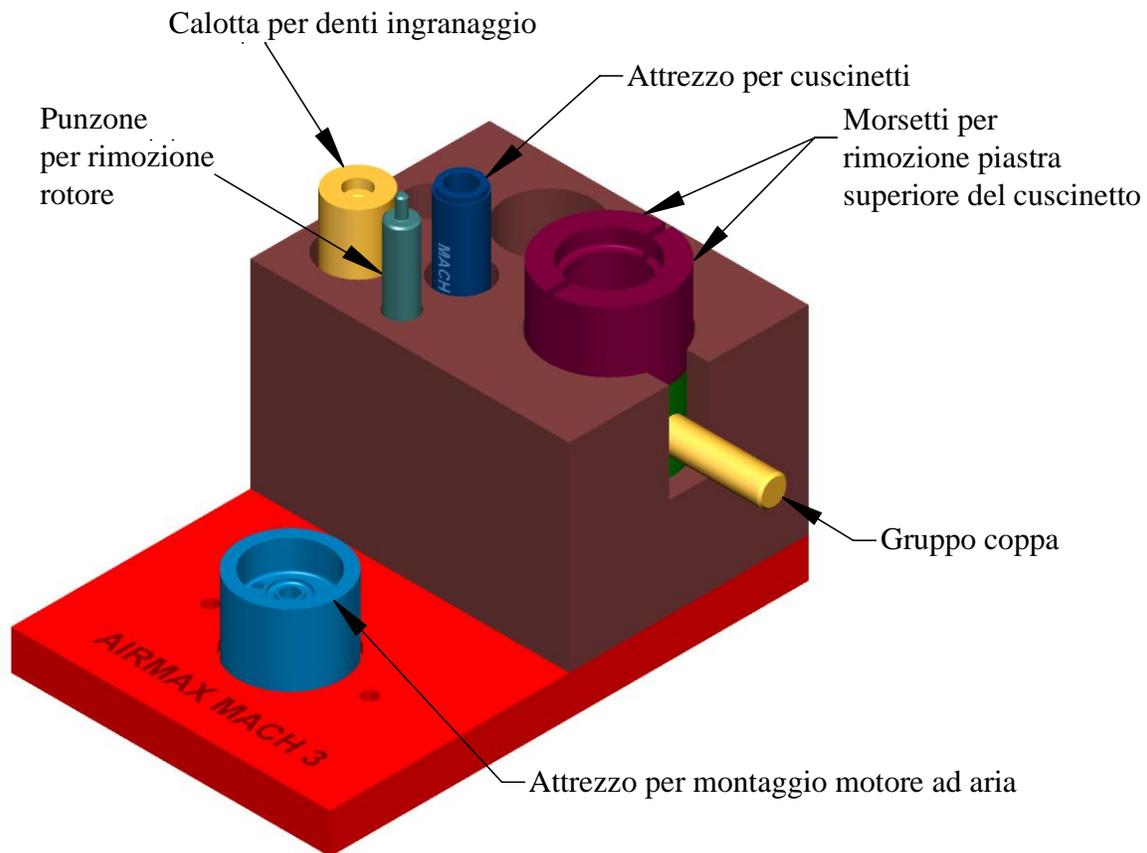


## Manutenzione del motore ad aria

### Attrezzi necessari per la manutenzione del motore ad aria

1 – Martello

1 – Kit di manutenzione AirMax Whizard® MACH 3

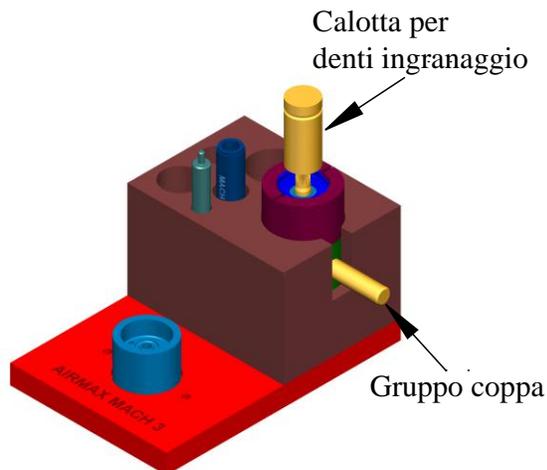
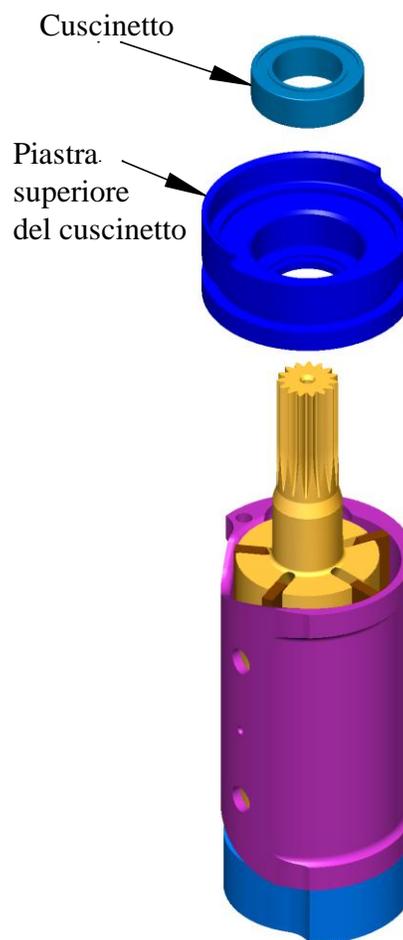
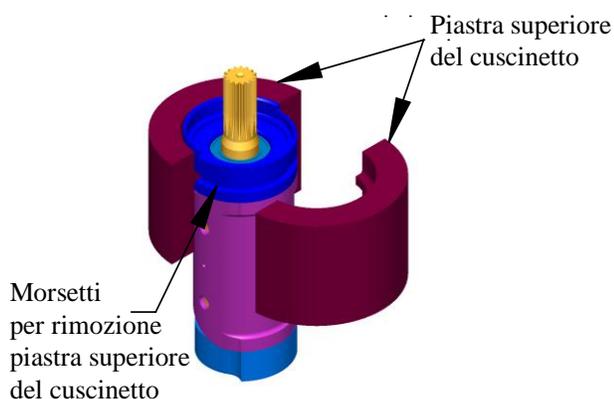




## Smontaggio del motore ad aria

### FASE 1: rimozione di piastra superiore e cuscinetto

- Posizionare i morsetti per la rimozione della piastra superiore del cuscinetto attorno alla piastra e porre questo gruppo all'interno del gruppo coppa del kit di manutenzione.
- Inserire la calotta per i denti dell'ingranaggio sui denti dell'ingranaggio del rotore.
- Usando un martello, battere sui denti dell'ingranaggio fino a rimuovere il rotore dalla piastra superiore del cuscinetto.
- Estrarre il cuscinetto dalla relativa piastra superiore.

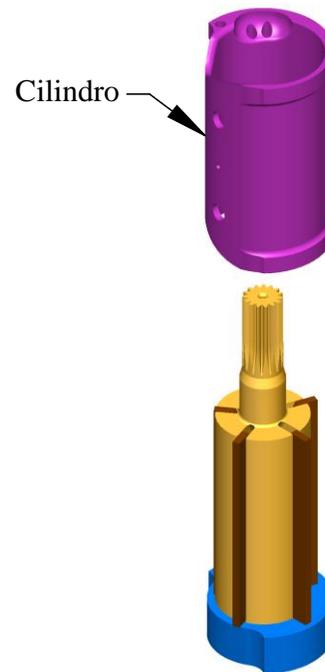




## Smontaggio del motore ad aria (Segue)

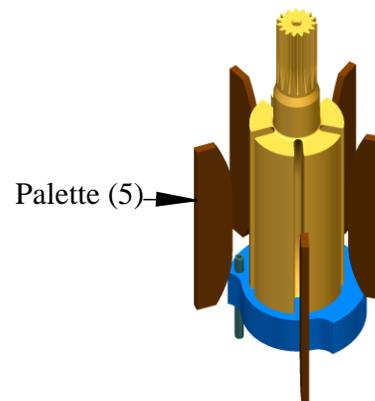
### FASE 2: rimozione del cilindro

- Estrarre il cilindro dal rotore.



### FASE 3: rimozione delle palette

- Rimuovere le palette dalle scanalature.

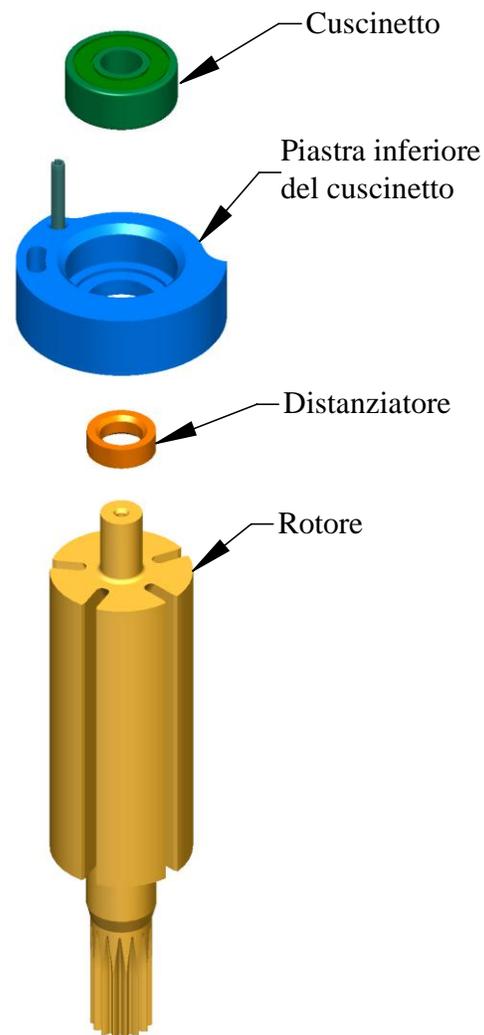
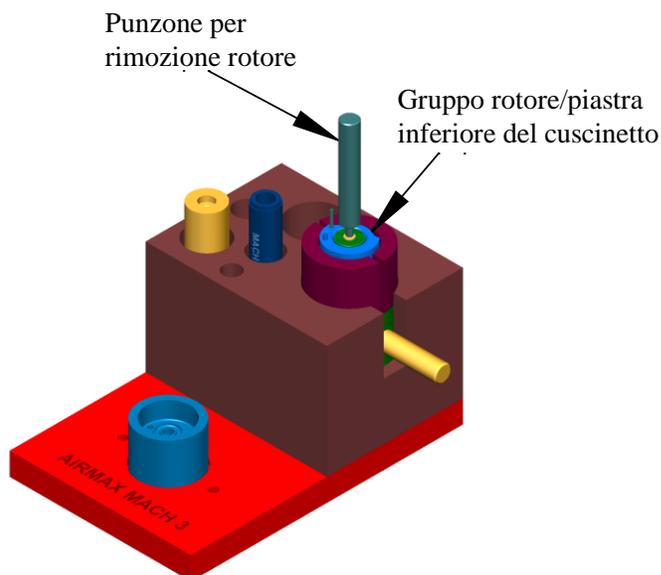




## Smontaggio del motore ad aria (Segue)

### FASE 4: rimozione della piastra inferiore del cuscinetto

- Posizionare il gruppo rotore/piastra inferiore del cuscinetto nei morsetti per rimozione della piastra superiore del cuscinetto. Assicurarsi che la piastra sia a filo con i morsetti. La spina di allineamento presente nel cuscinetto deve restare tra i morsetti.
- Posizionare la parte più piccola del punzone per rimozione rotore sull'estremità terminale dell'albero del rotore.
- Usando un martello, battere sul punzone per rimozione rotore fino a rimuovere il rotore dalla piastra inferiore del cuscinetto.
- Estrarre il cuscinetto dalla relativa piastra inferiore.
- Estrarre il distanziatore dall'albero del rotore.

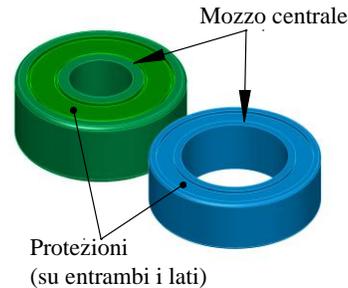




## Ispezione e manutenzione del motore ad aria

### Cuscinetti superiore e inferiore

- Verificare che le protezioni non siano intaccate. Se danneggiato, sostituire il cuscinetto.
- Ruotare il cuscinetto. Se si avverte una resistenza decisa o attrito, sostituire il cuscinetto.
- Se il mozzo centrale può essere mosso in senso laterale, sostituire il cuscinetto.



### Piastra superiore del cuscinetto

- Verificare che il diametro interno ed esterno non presenti tacche, ammaccature o usura. Se danneggiata, sostituire la piastra superiore del cuscinetto.
- Verificare che la spina di allineamento non sia deformata. Se danneggiata, sostituire la piastra superiore del cuscinetto.
- Pulire ed asciugare accuratamente il pezzo.

### Cilindro

- Verificare che il diametro interno del cilindro non presenti scanalature. Se si rilevano scanalature profonde oltre 0,05 mm, sostituire il cilindro.
- Pulire ed asciugare accuratamente il pezzo.

### Palette

- Verificare che le palette non presentino punte intaccate o rotte. Se danneggiate, sostituirle.
- Verificare che le palette non presentino scanalature. Se si rilevano scanalature profonde oltre 0,25 mm, sostituire le palette.
- Verificare l'altezza delle palette. Se l'altezza complessiva delle palette è inferiore a 0,05 mm, sostituire le palette.

**NOTA:** *sostituire sempre tutte le cinque (5) palette in blocco.*



## **Ispezione e manutenzione del motore ad aria (Segue)**

### **Rotore**

- Verificare che i denti dell'ingranaggio non siano fessurati o rotti; se danneggiato, sostituire il rotore.
- Verificare che i denti dell'ingranaggio non presentino usura eccessiva. Se i denti sono usurati, ossia appuntiti, sostituire il rotore.
- Pulire ed asciugare accuratamente il pezzo.



### **Distanziatore**

- Verificare che il distanziatore non presenti tacche o fessure. Se danneggiato, sostituirlo.
- Pulire ed asciugare accuratamente il pezzo.

### **Piastra inferiore del cuscinetto**

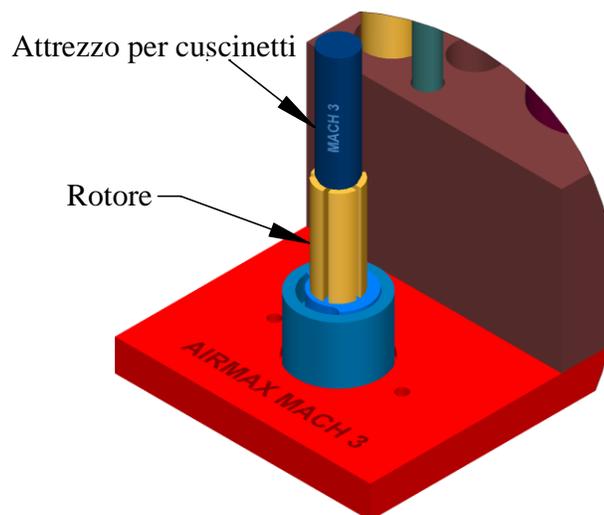
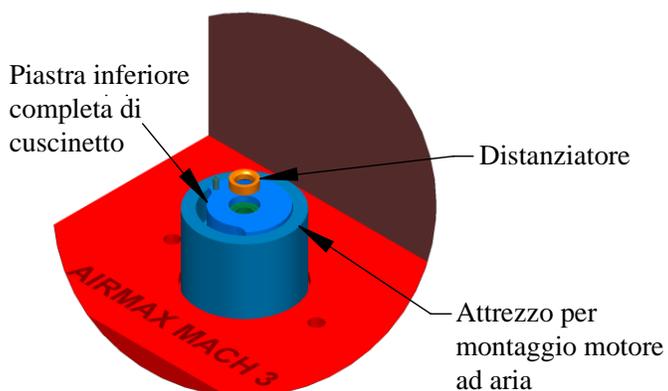
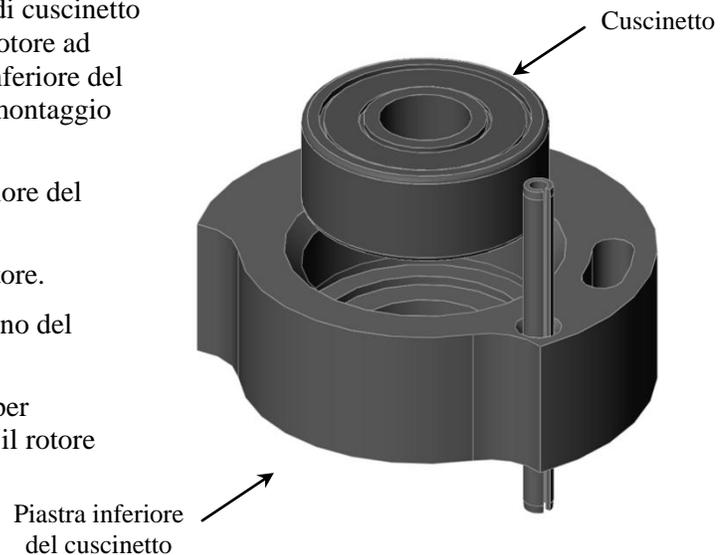
- Verificare che il diametro interno ed esterno non presenti tacche, ammaccature o usura. Se danneggiata, sostituire la piastra inferiore del cuscinetto.
- Verificare che la spina di allineamento non sia deformata. Se danneggiata, sostituire la piastra inferiore del cuscinetto.
- Pulire ed asciugare accuratamente il pezzo.



## Montaggio del motore ad aria

### FASE 1: installazione del rotore

- Inserire il cuscinetto nella relativa piastra inferiore.
- Posizionare la piastra inferiore completa di cuscinetto nell'apposito attrezzo di montaggio del motore ad Allineare la spina presente nella piastra inferiore del cuscinetto al foro situato nell'attrezzo di montaggio motore ad aria.
- Inserire il distanziatore nella piastra inferiore del cuscinetto.
- Inserire l'alberino del rotore nel distanziatore.
- Inserire l'attrezzo per cuscinetti sull'alberino del rotore.
- Usando un martello, battere sull'attrezzo per cuscinetti fino ad inserire completamente il rotore nella piastra inferiore del cuscinetto.

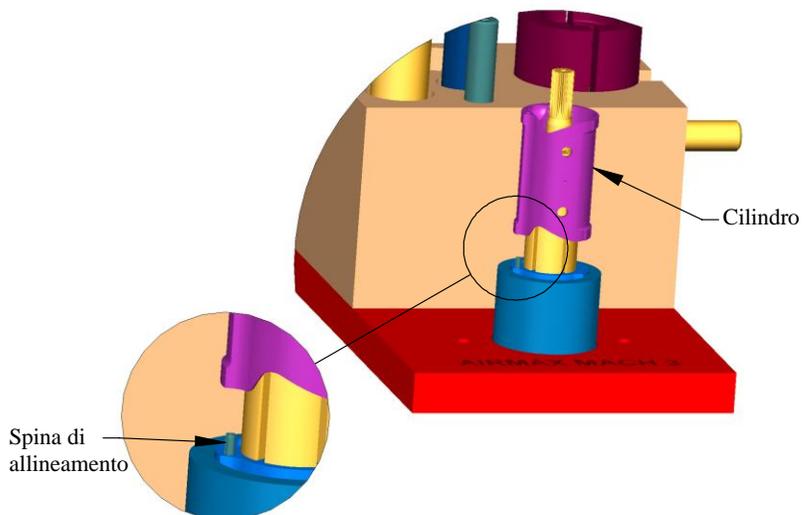




## Montaggio del motore ad aria (Segue)

### FASE 2: installazione del cilindro

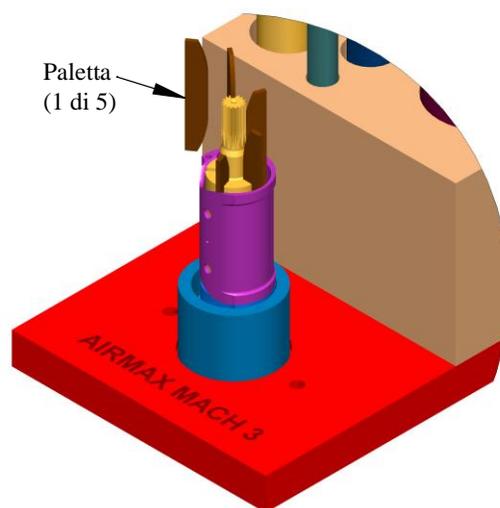
- Allineare i canali di scarico del cilindro e della piastra inferiore del cuscinetto.
- Inserire il cilindro nel rotore.
- La spina di allineamento della piastra inferiore del cuscinetto si deve inserire nell'apposito foro presente nel cilindro.



### FASE 3: installazione delle palette

- Inserire le palette (5) nelle scanalature (5).

**Nota:** le palette devono essere allineate con il lato curvo rivolto verso il centro del rotore. La lunghezza della palette deve combaciare con la lunghezza della scanalatura del rotore. Non utilizzare il kit di palette standard Whizard® AirMax con il Whizard® AirMax MACH.

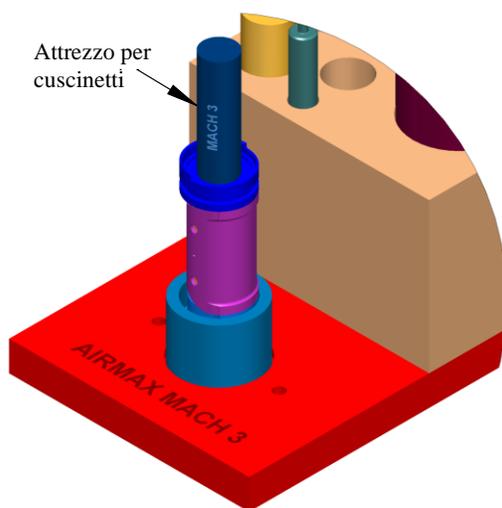
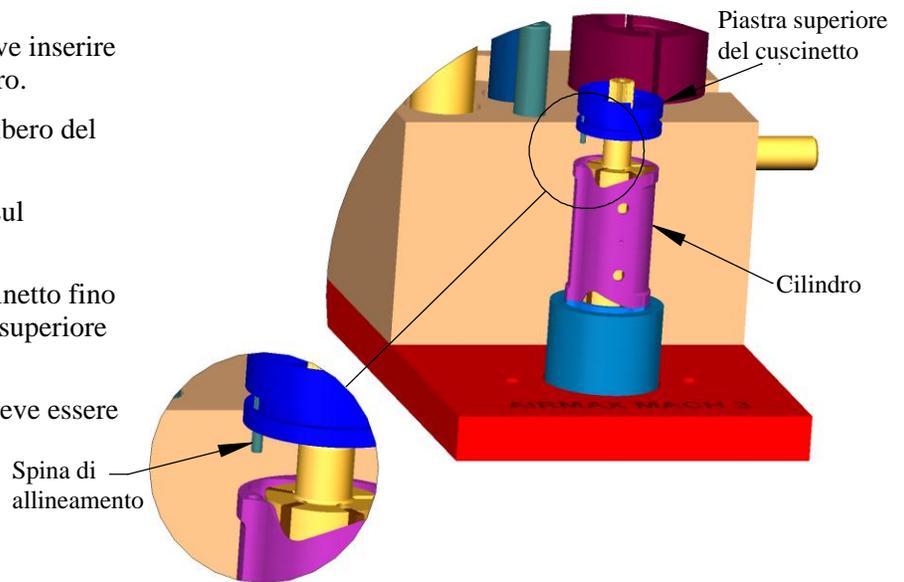




## Montaggio del motore (Segue)

### FASE 4: installazione della piastra superiore del cuscinetto

- Inserire la piastra superiore del cuscinetto sull'albero del rotore.
- La spina di allineamento della piastra superiore del cuscinetto si deve inserire nell'apposito foro presente nel cilindro.
- Inserire il cuscinetto superiore nell'albero del rotore.
- Posizionare l'attrezzo per cuscinetti sul cuscinetto superiore.
- Usando un martello, battere sul cuscinetto fino ad inserire completamente la piastra superiore del cuscinetto nel cilindro.
- Se montato correttamente, il rotore deve essere libero di ruotare.





## Manutenzione del gruppo valvola e flessibile

### Attrezzi necessari per la manutenzione del gruppo valvola e flessibile

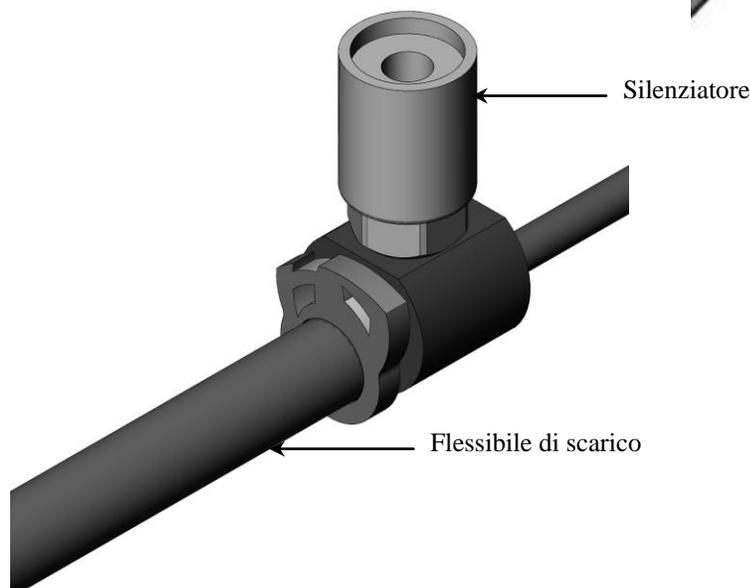
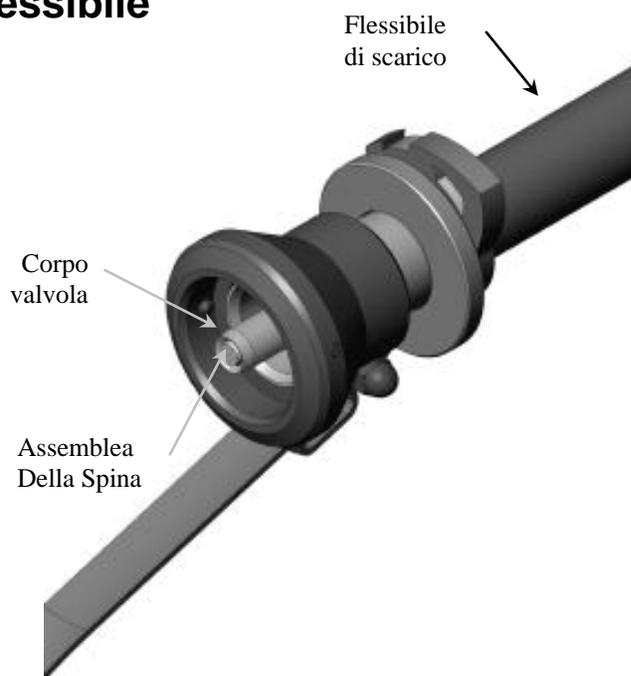
1 – Chiave fissa a tubo da 1/2"

1 – Chiave fissa a tubo da 9/16"

### Ispezione del gruppo valvola e flessibile

#### Gruppo valvola e flessibile

- Collegare il gruppo valvola e flessibile al FRL a 90-100 psi.
- Se fuoriesce aria Assembla Della Spina, sostituire il gruppo valvola.
- Se il corpo della valvola presenta tacche, ammaccature o graffi, sostituire il gruppo valvola.
- Se si avverte la fuoriuscita di aria dal silenziatore, sostituire il gruppo flessibile.
- Se il flessibile di scarico è tagliato, piegato o lesionato, sostituirlo.
- Se il silenziatore è sporco o intasato, sostituirlo.

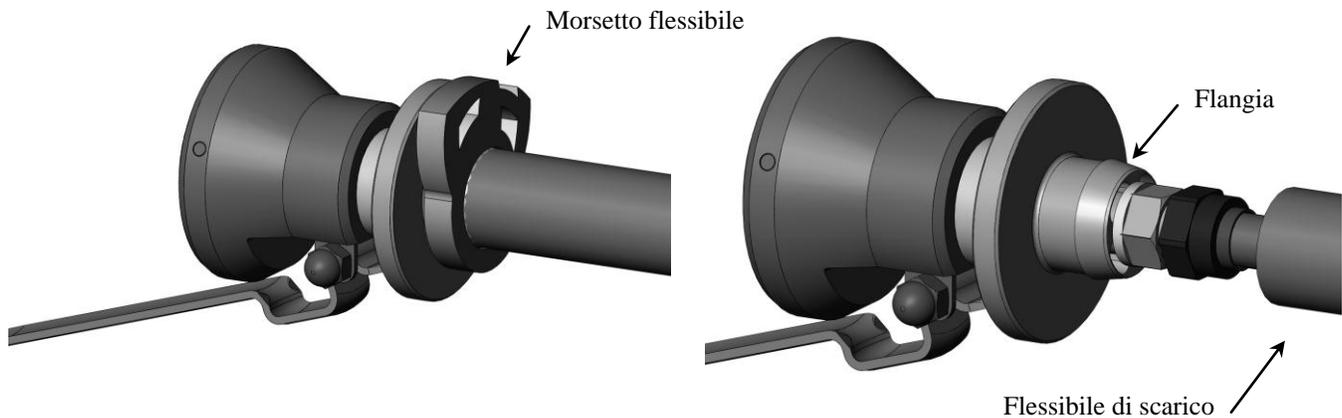




## Smontaggio di valvola e flessibile

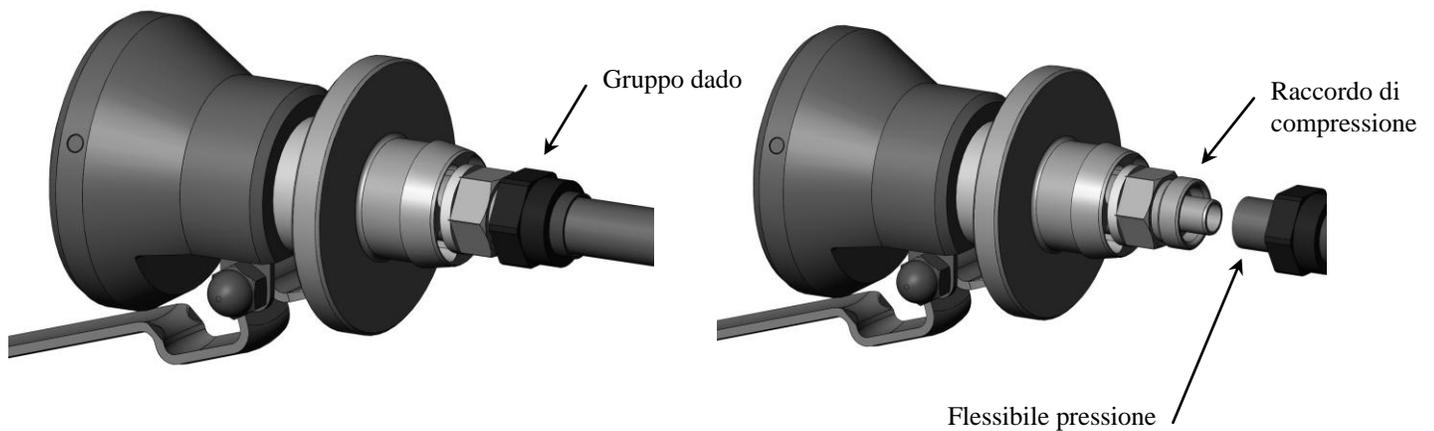
### FASE 1: distacco del flessibile di scarico

- Rimuovere il morsetto del flessibile
- Liberare il flessibile di scarico dalla flangia.



### FASE 2: distacco del flessibile pressione

- Svitare il gruppo dado dal raccordo di compressione.
- Liberare il flessibile pressione dal raccordo di compressione.

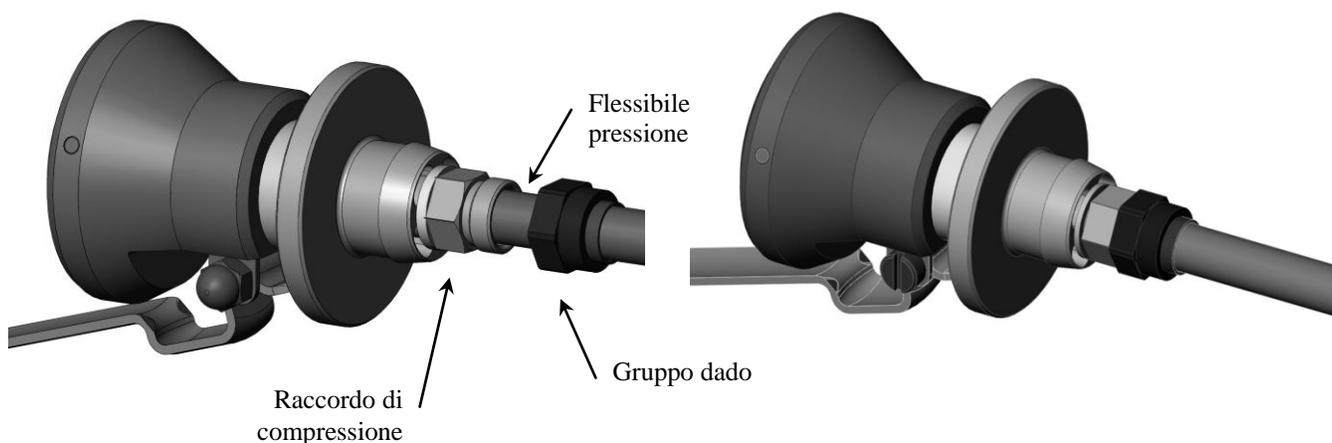




## Montaggio di valvola e flessibile

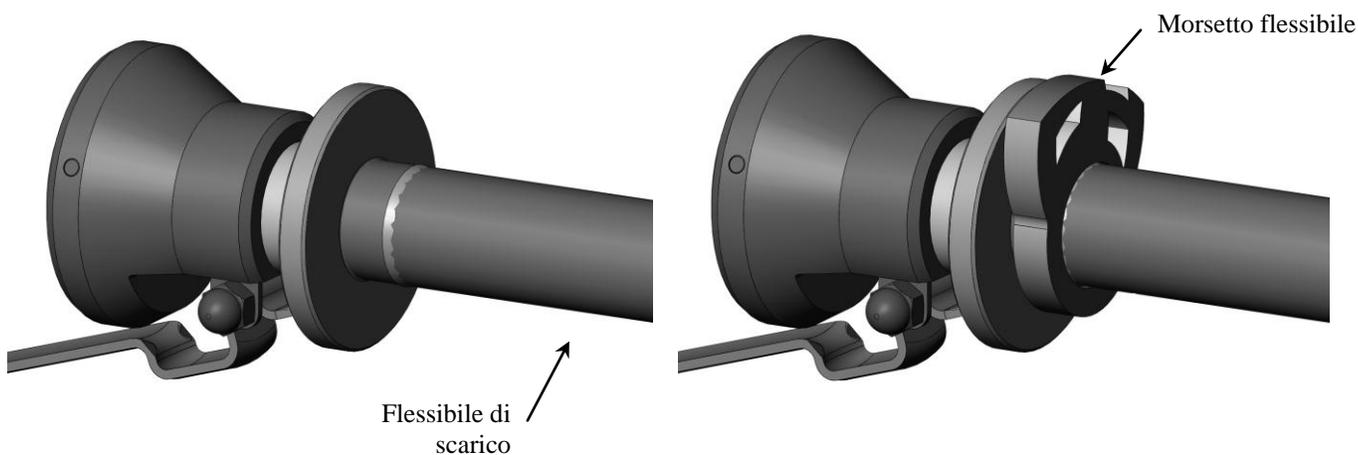
### FASE 1: collegamento del flessibile pressione

- Inserire il gruppo dado sul flessibile pressione.
- Inserire il flessibile pressione nel raccordo di compressione.
- Avvitare a fondo il dado sul raccordo di compressione.



### FASE 2: collegamento del flessibile di scarico

- Inserire il flessibile di scarico nella flangia.
- Installi morsetto flessibile.





## Manutenzione del gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile

### Attrezzi necessari per la manutenzione del gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile

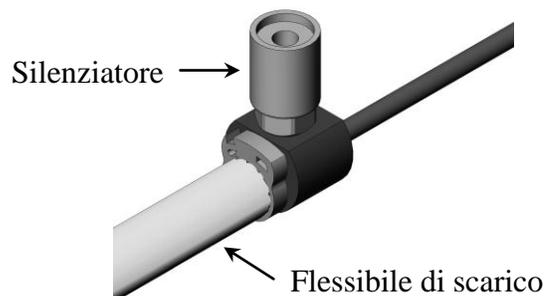
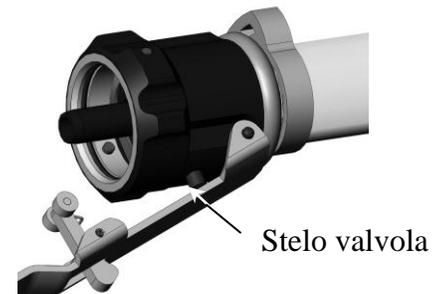
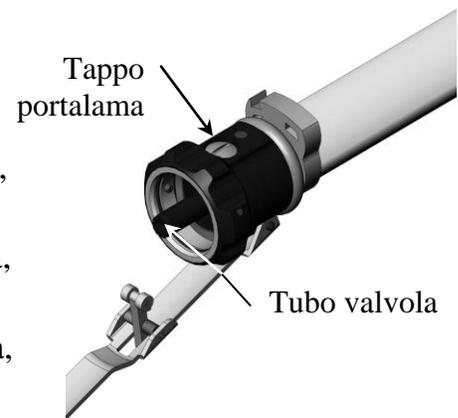
1 – Chiave fissa a tubo da 1/2”

1 – Chiave fissa a tubo da 9/16”

### Ispezione del gruppo valvola e flessibile

#### Gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile

- Collegare il gruppo valvola e flessibile al FRL a 90-100 psi.
- Se si rilevano perdite d'aria attorno al tappo del portalama, sostituire l'o-ring del tappo.
- Se si rilevano perdite d'aria attorno allo stelo della valvola, sostituire l'o-ring inferiore dello stelo valvola.
- Se si rilevano perdite d'aria attraverso il tubo della valvola, sostituire l'o-ring superiore dello stelo valvola.
- Se la sostituzione degli o-ring dello stelo valvola non risolve il problema delle perdite d'aria, sostituire il gruppo corpo valvola.
- Se il tubo della valvola presenta tacche, ammaccature o graffi, sostituire il gruppo corpo valvola.
- Se si avverte la fuoriuscita di aria dal silenziatore, sostituire il gruppo flessibile.
- Se il flessibile di scarico è tagliato, piegato o lesionato, sostituirlo.
- Se il silenziatore è sporco o intasato, sostituirlo.





## Smontaggio di valvola di avviamento rapido e flessibile

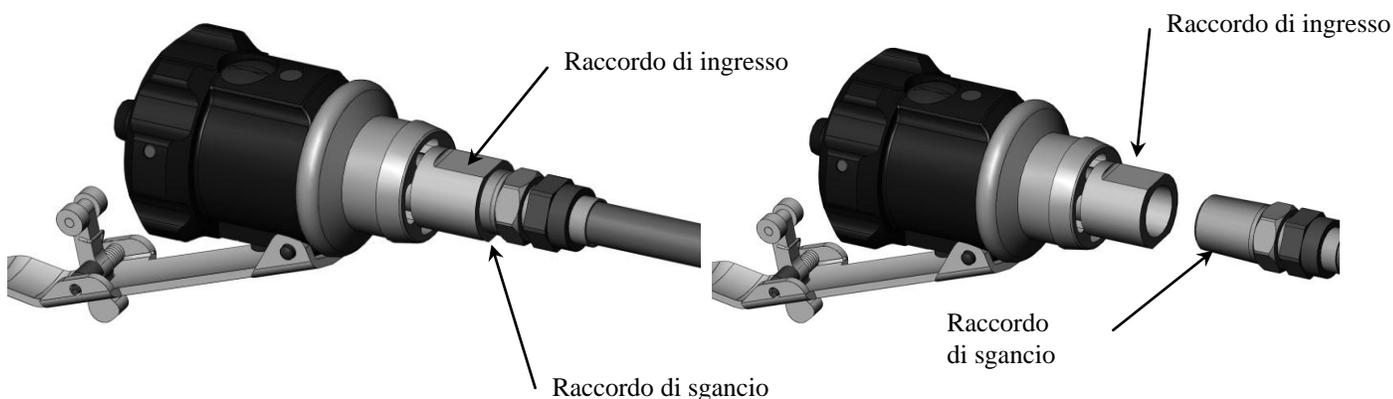
### FASE 1: distacco del flessibile di scarico

- Rimuovere il morsetto del flessibile.
- Liberare il flessibile di scarico dalla flangia.



### FASE 2: distacco del flessibile pressione

- Svitare il raccordo di sgancio dal raccordo di ingresso.

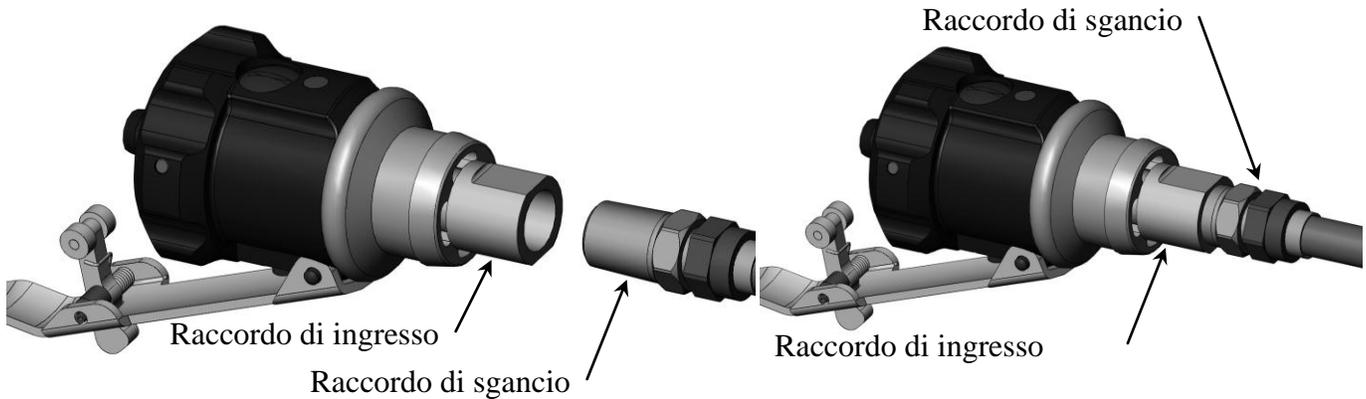




## Montaggio di valvola di avviamento rapido e flessibile

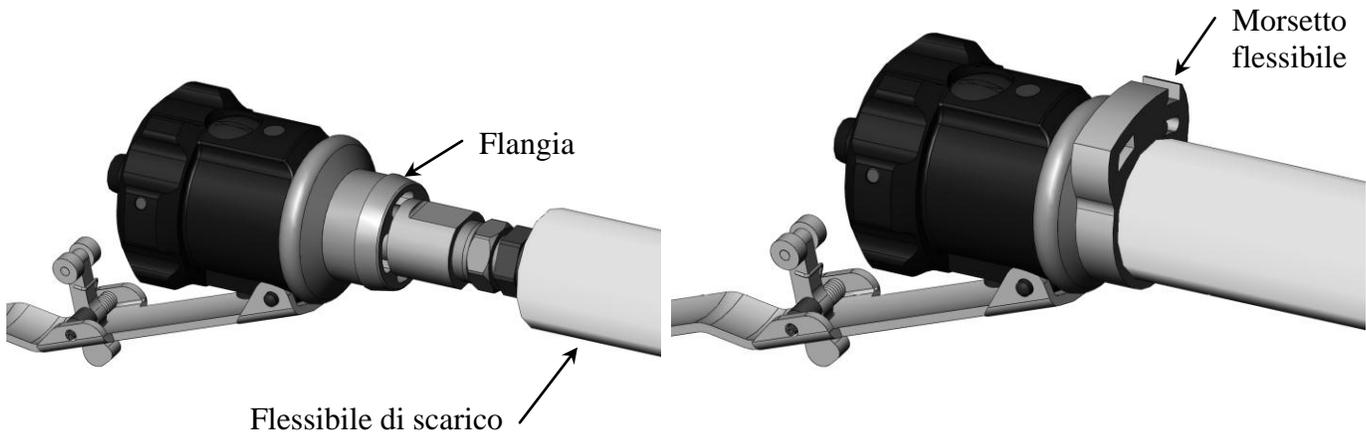
### FASE 1: collegamento del flessibile pressione

- Avvitare il raccordo di sgancio al raccordo di ingresso.



### FASE 2: collegamento del flessibile di scarico

- Inserire il flessibile di scarico sulla flangia.
- Installi morsetto flessibile.



**Ricerca ed eliminazione dei guasti**

<b>PROBLEMA</b>	<b>PROBABILE CAUSA</b>	<b>RIMEDIO</b>
L'impugnatura vibra	Cuscinetto dell'impugnatura usurato	Sostituire il cuscinetto
	Ingranaggio del pignone usurato	Sostituire il pignone
	Denti del pignone usurati	Sostituire il pignone
	Lama troppo stretta nel portalama	Regolare il portalama
	Residui del prodotto	Pulire il coltello
L'impugnatura è troppo calda	Ingranaggio del pignone stretto nel cuscinetto dell'impugnatura	Eliminare l'eventuale corrosione dal cuscinetto dell'impugnatura e lubrificare, oppure sostituirlo
	Lama troppo stretta nel portalama	Regolare il portalama
	Cuscinetto dell'impugnatura installato in modo errato (gioco assente tra superficie dell'ingranaggio del pignone e portalama), che provoca grippaggio meccanico	Rimontare correttamente il cuscinetto
	Guarnizione dell'unità motore usurata (ingresso d'aria nella parte anteriore dell'unità motore)	Sostituire guarnizione ed O-ring nell'unità motore
La lama non ruota	Portalama troppo stretto	Regolare il portalama
La lama scivola	Lama troppo lenta nel portalama	Regolare il portalama
La lama non è affilata	Lame mal affilate comportano perdita di produzione ed aumentano l'usura dei pezzi e lo sforzo dell'operatore	Affilare la lama con Modello 210 o AutoEdge Whizard®
Il supporto per il pollice facoltativo ruota	Rottura del rinforzo antirotazione	Sostituire supporto per il pollice



**Ricerca ed eliminazione dei guasti (Segue)**

<b>PROBLEMA</b>	<b>PROBABILE CAUSA</b>	<b>RIMEDIO</b>
Il motore non gira	Flessibile di mandata aria difettoso	Sostituire il gruppo flessibile
	Pressione di mandata aria insufficiente	Impostare la pressione dell'aria a 6,2-6,9 bar
	Fermo mal avvitato	Rimuovere il fermo ed avvitarlo correttamente
	Piastra adattatore danneggiata	Sostituire la piastra adattatore
	Cuscinetto del motore ad aria grippato	Sostituire il motore ad aria o il cuscinetto
	Palette rotte o usurate	Sostituire <b>tutte le 5</b> palette
	Testa ingranaggi grippata	Sostituire la testa ingranaggi
Il motore gira ma la lama non ruota	Denti del pignone usurati	Sostituire il pignone
	Denti della lama usurati	Sostituire la lama
	Adattatore d'attacco usurato	Sostituire l'adattatore d'attacco
	Adattatore d'attacco assente	Installare l'adattatore d'attacco
	Motore e testa ingranaggi non ingranati	Ingranare correttamente il motore ad aria e la testa ingranaggi
	Denti del rotore usurati	Sostituire il motore ad aria o il rotore
	Testa ingranaggi usurata	Sostituire la testa ingranaggi
	Vite di fissaggio della testa lenta	Serrare la vite di fissaggio testa



**Ricerca ed eliminazione dei guasti (Segue)**

<b>PROBLEMA</b>	<b>PROBABILE CAUSA</b>	<b>RIMEDIO</b>	
Perdita di potenza	Pressione di mandata aria insufficiente	Impostare la pressione dell'aria a 6,2-6,9 bar	
	Olio minerale non erogato all'utensile	Riempire il lubrificatore (oliatore)	
	Troppa acqua nella tubazione dell'aria		Sostituire il filtro
			Scaricare la coppa del filtro
			Scaricare i separatori di condensa
			Sostituire il filtro
	Lama troppo stretta nel portalama	Regolare il portalama	
	Adattatore d'attacco usurato	Sostituire l'adattatore d'attacco	
	Motore e testa ingranaggi non ingranati	Ingranare correttamente il motore ad aria e la testa ingranaggi	
	Denti del rotore usurati	Sostituire il motore ad aria o il rotore	
	Testa ingranaggi usurata	Sostituire la testa ingranaggi	
	Testa ingranaggi non adeguatamente lubrificata	Lubrificare la testa ingranaggi	
	Flessibile di mandata aria difettoso	Sostituire il gruppo flessibile	
	Fermo mal avvitato	Rimuovere il fermo ed avvitarlo correttamente	
	Piastra adattatore danneggiata	Sostituire la piastra adattatore	
Palette rotte o usurate	Sostituire <b>tutte le 5</b> palette		
Il silenziatore nell'unità motore è intasato	Sostituire il silenziatore		
Kit di palette errato nel motore ad aria	Utilizzare il kit di palette per Whizard® AirMax MACH 3		





# Sezione 6

## Pulizia

### INDICE DELLA SEZIONE

Pulizia periodica durante l'uso .....	6-2
Pulizia dopo l'uso quotidiano .....	6-2
Soluzioni detergenti .....	6-2



## **Pulizia periodica durante l'uso**

Si consiglia una leggera pulizia durante l'uso.

Per migliorare il rendimento dell'utensile, si consiglia una pulizia accurata ad ogni turno.

## **Pulizia dopo l'uso quotidiano**

Se l'impugnatura viene rimossa dal gruppo flessibile, installare l'apposito cappuccio per evitare l'ingresso di acqua e impurità nel motore durante la pulizia.

Smontare completamente il gruppo testa del coltello AirMax Whizard® MACH 3 e pulire accuratamente le singole parti con una spazzola ed acqua saponata. Per ottenere risultati ottimali, pulire il coltello AirMax Whizard® MACH 3 con il detergente per servizi pesanti Bettcher Extra Heavy Duty Cleaner, diluito in base alle istruzioni riportate sul contenitore. Ultimata la pulizia, sciacquare bene le singole parti con acqua ed asciugarle. Le istruzioni per il montaggio del gruppo testa sono fornite nella Sezione 5.

## **Soluzioni detergenti**

Evitare l'uso di prodotti detergenti aggressivi e di tutti i detergenti che contengono NaOH (soda caustica), in quanto danneggiano l'impugnatura.



# Sezione 7

# Ricambi

## INDICE DELLA SEZIONE

Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 350 .....	7-4
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 360.....	7-6
Montaggio della testa TRIMVAC® Whizard® 18AMX .....	7-8
Gruppo testa TRIMVAC® Whizard® 18AMX B .....	7-10
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 620 .....	7-12
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 625 .....	7-14
Montaggio della testa TRIMVAC® Whizard® 45AMX .....	7-16
Gruppo testa TRIMVAC® Whizard® 45AMX B .....	7-18
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 500 .....	7-20
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 505 .....	7-22
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 750 .....	7-24
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 850 .....	7-26
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 880-B.....	7-28
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 880-S .....	7-30
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1850.....	7-32
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1880.....	7-34
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1000.....	7-36
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1300.....	7-38
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1400.....	7-40
Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1500.....	7-42



## INDICE (SEGUE)

Lubrificazione e relative attrezzature .....	7-44
Attrezzature di mandata aria.....	7-44
Lame facoltative.....	7-45
Attrezzature per l'affilatura/acciaiatura delle lame .....	7-46
Coperture e Calibri di profondità e relative attrezzature.....	7-47
Attrezzatura per la pulizia .....	7-47
Soluzione detergente.....	7-47
Gruppo unità motore completo .....	7-48
<i>*Sono disponibili articoli ricondizionati</i> .....	7-49
Gruppo motore ad aria completo .....	7-50
Gruppo valvola e flessibile completo .....	7-52
Gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile completo .....	7-54
Kit attrezzi e manutenzione .....	7-56
Gruppo affilatrice TRIMVAC® Whizard® 18 AMX .....	7-58

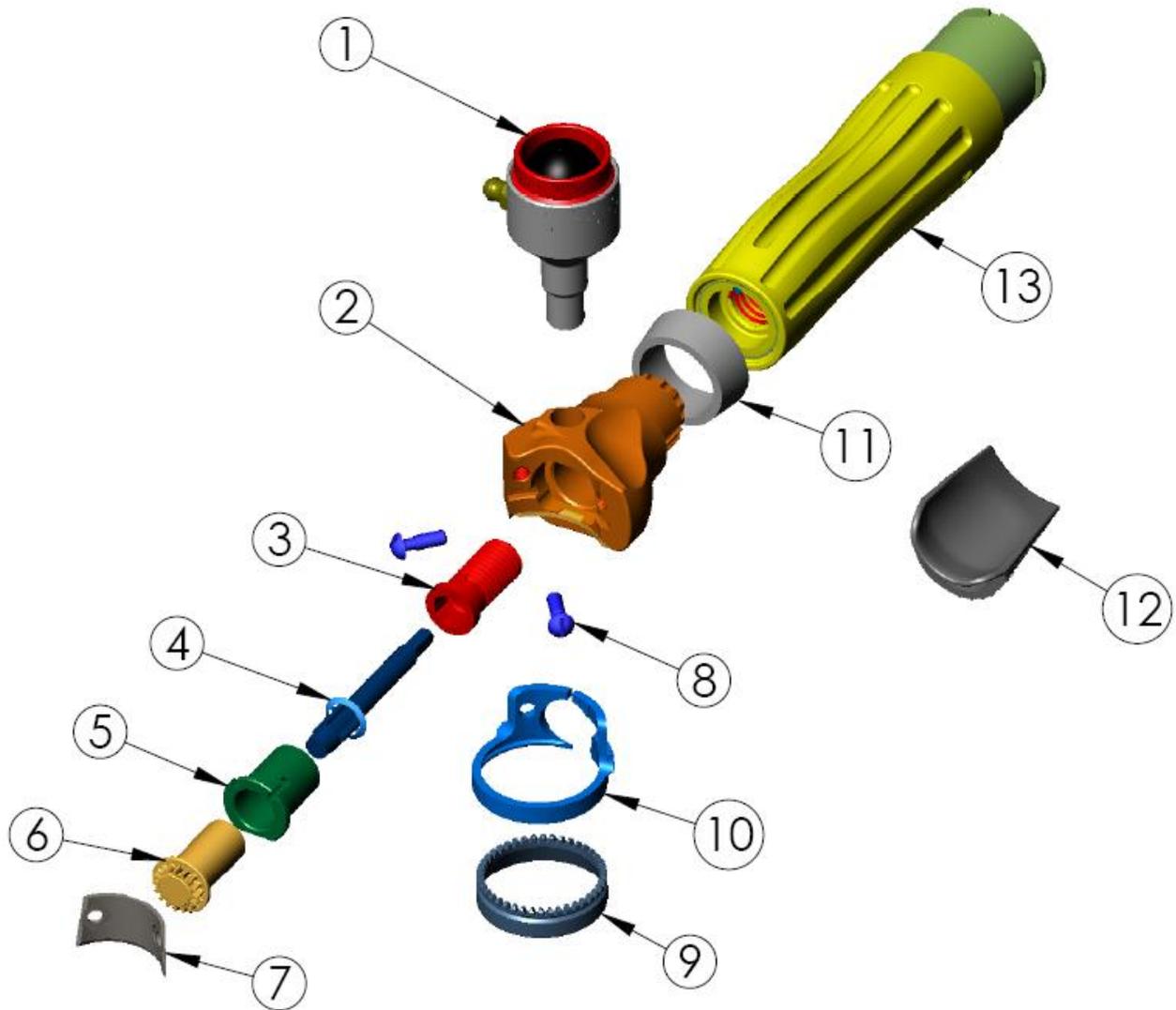
BETTCHER INDUSTRIES, INC. PRODUCE PARTI DI ALTA QUALITÀ PER  
LE VOSTRE ATTREZZATURE BETTCHER. PER GARANTIRE  
PRESTAZIONI OTTIMALI DELLE VOSTRE ATTREZZATURE BETTCHER,  
USATE ESCLUSIVAMENTE I RICAMBI FABBRICATI DA BETTCHER  
INDUSTRIES, INC.



**PAGINA LASCIATA VUOTA INTENZIONALMENTE**



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 350**

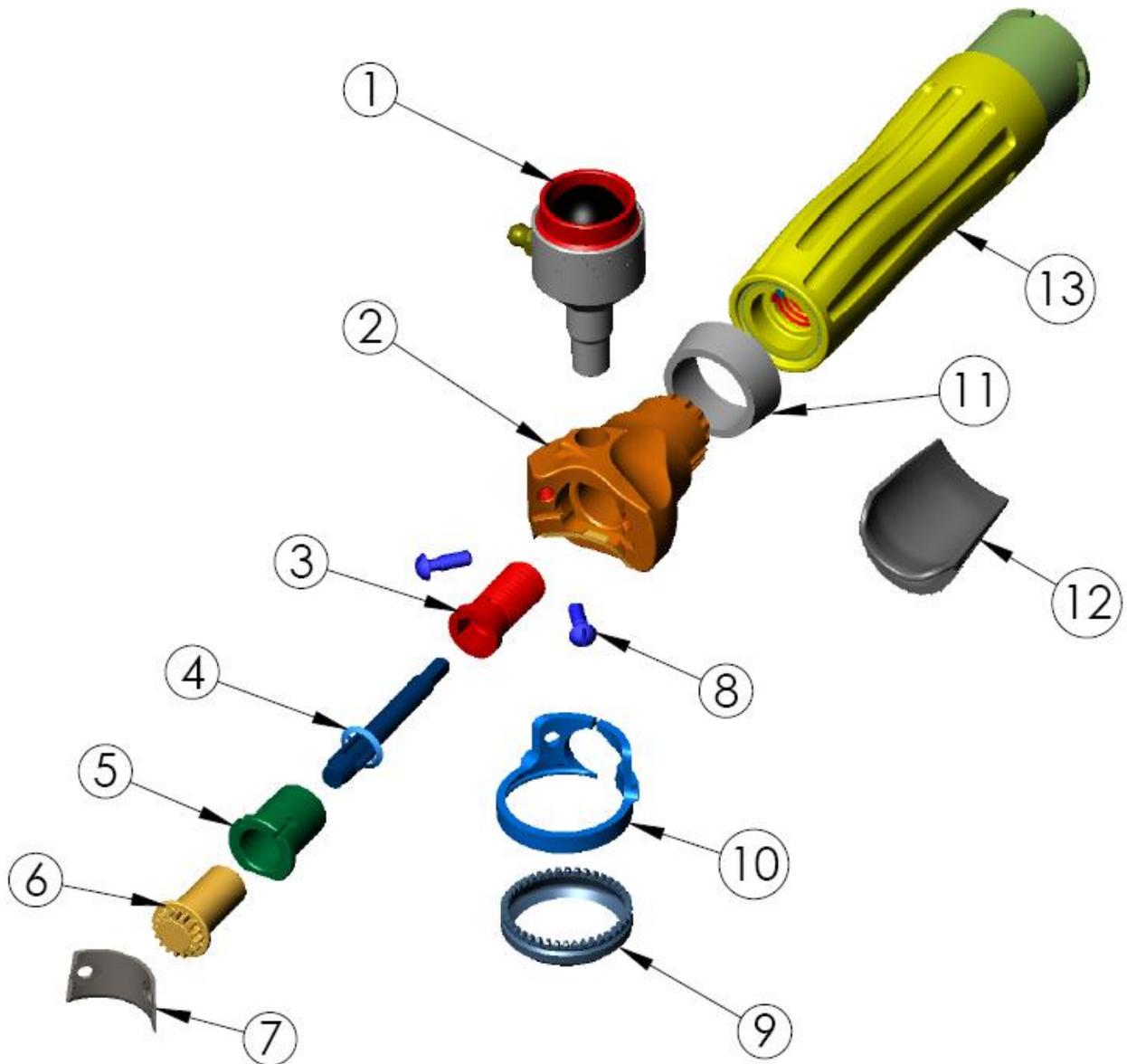


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 350 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>350 AIRMAX DX</b>	<b>350 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184139	184140	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	163263	163263	1
	Rondella	123523	123523	1
	Bulbo	163265	163265	1
	Anello	163266	163266	1
	Coppa con raccordo	163269	163269	1
2	Telaio	184143	184144	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183651	183651	1
7	Coperchio	183648	183648	1
8	Vite di ritegno coperchio	183703	183703	2
9	Lama	183646	183646	1
10	Portalama	183645	183645	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 360**

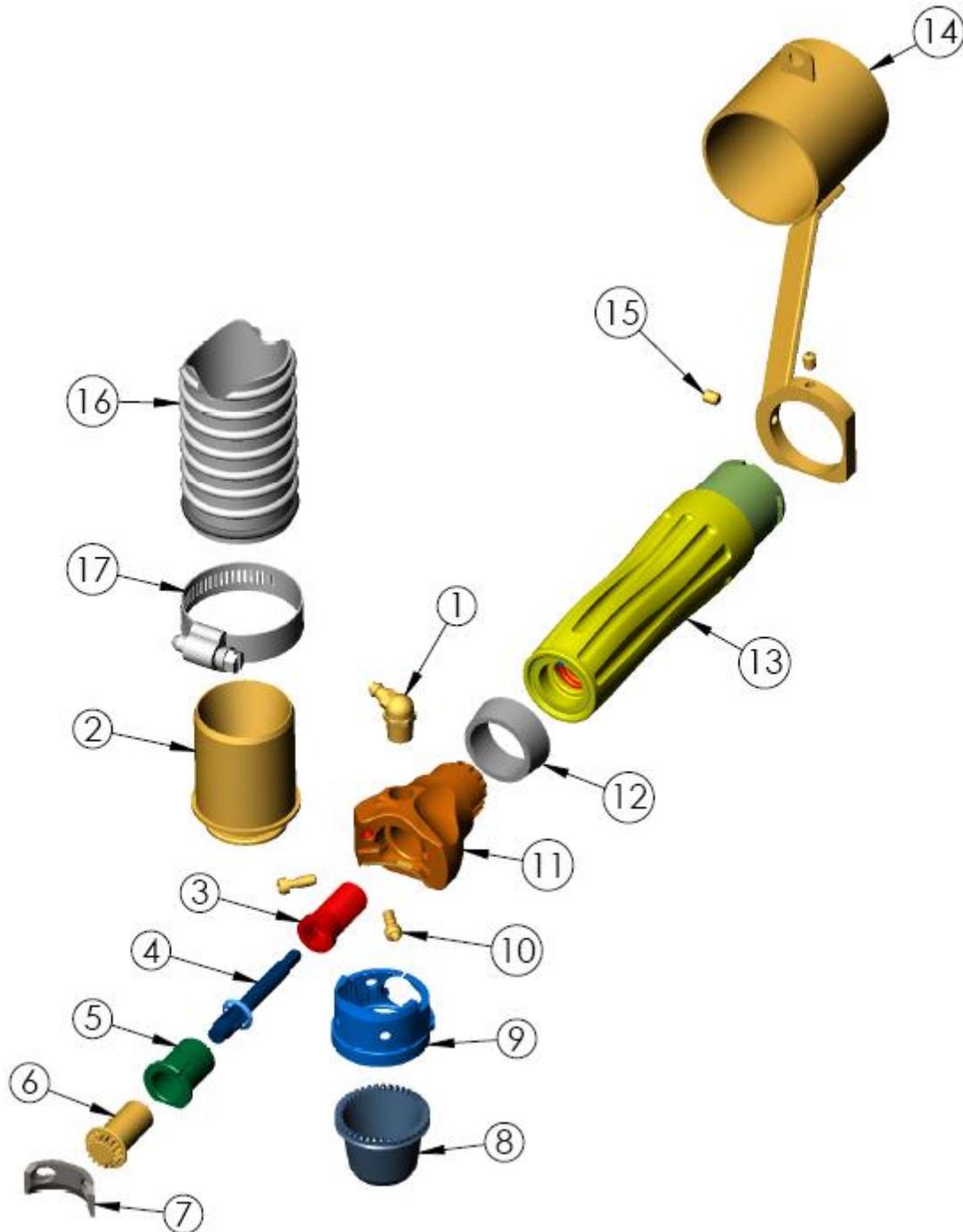


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 360 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>360 AIRMAX DX</b>	<b>360 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184141	184142	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	163263	163263	1
	Rondella	123523	123523	1
	Bulbo	163265	163265	1
	Anello	163266	163266	1
	Coppa con raccordo	163269	163269	1
2	Telaio	184143	184144	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183651	183651	1
7	Coperchio	183648	183648	1
8	Vite di ritegno coperchio	183703	183703	2
9	Lama	183647	183647	1
10	Portalama	183645	183645	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Montaggio della testa TRIMVAC® Whizard® 18AMX**

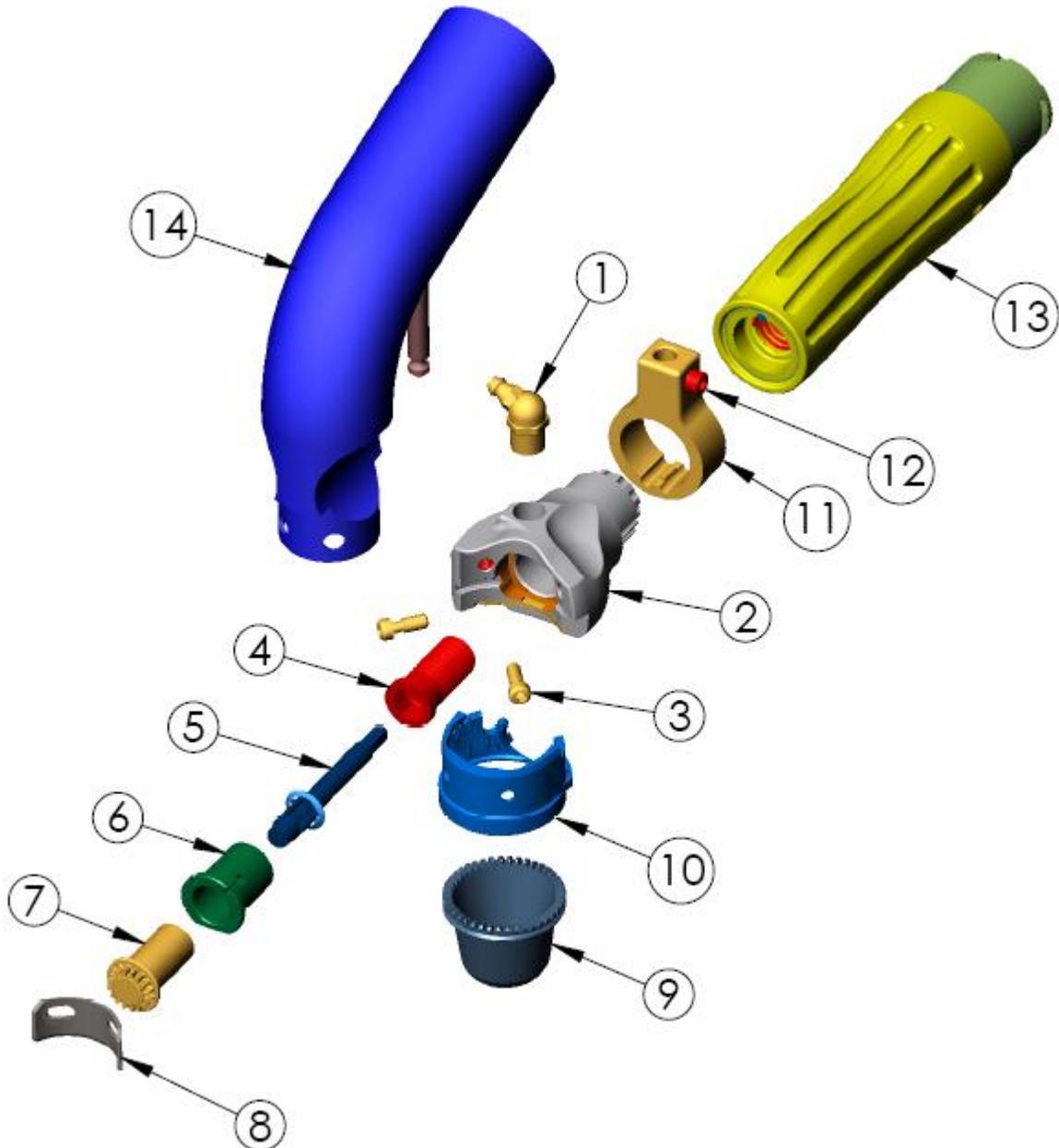



**Montaggio della testa TRIMVAC® Whizard® 18AMX (Segue)**

ART.	DESCRIZIONE	TRIMVAC® 18AMX	Q.TA'
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	184317	
1	Ingrassatore	125590	1
2	Adattatore flessibile	184322	1
3	Vite di fissaggio	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	1
5	Cuscinetto	183060	1
6	Pignone	183651	1
7	Coperchio	184477	1
8	Lama	184319	1
9	Portalama	184478	1
10	Vite di ritegno coperchio	184434	2
11	Telaio	184143	1
12	Anello distanziatore impugnatura	183120	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	1
	– Imp. piccola (Azzurro di cielo)	185924	1
14	Kit staffa flessibile a depressione (Incluso l'articolo 15)	184344	1
15	Vite d'arresto	120053	2
16	Gruppo flessibile a depressione (In figura, rimosso) (Incluso l'articolo 17)	184358	1
17	Fascetta flessibile	184359	1



**Gruppo testa TRIMVAC® Whizard® 18AMX B**

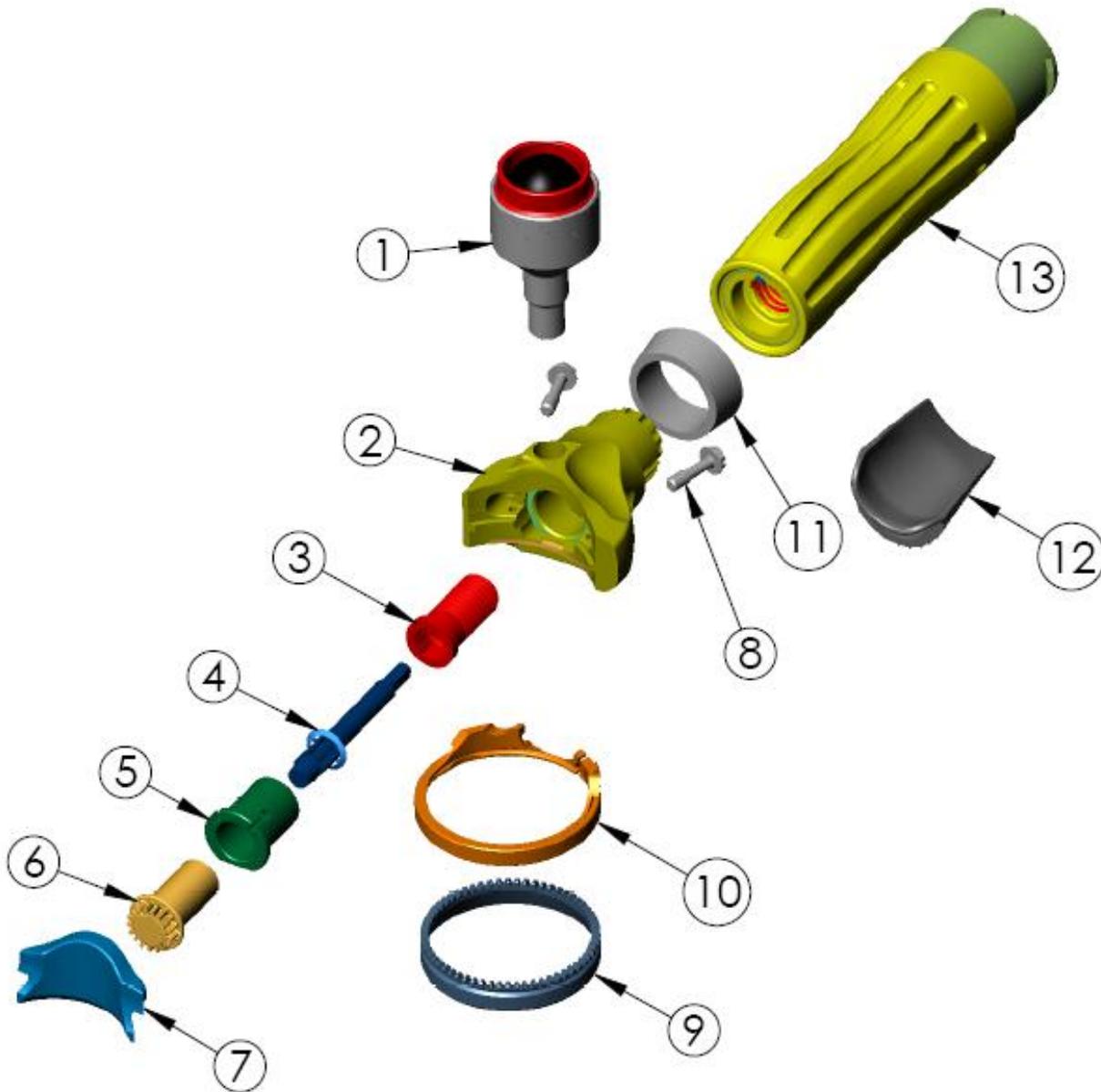


**Gruppo testa TRIMVAC® Whizard® 18AMX B (segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>TRIMVAC® 18AMX B</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10)	184432	
1	Ingrassatore	125590	1
2	Telaio	184489	1
3	Vite di ritegno coperchio	184434	2
4	Vite di fissaggio	184119	1
5	Gruppo adattatore d'attacco	184120	1
6	Cuscinetto	183060	1
7	Pignone	183651	1
8	Coperchio	184428	1
9	Lama	184319	1
10	Portalama	184436	1
11	Gruppo collare (incluso articolo 12)	184435	1
12	Vite collare	184430	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	1
	– Imp. piccola (Azzurro di cielo)	185924	1
14	Adattatore per tubo (non fornito da Bettcher Industries)		



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 620**

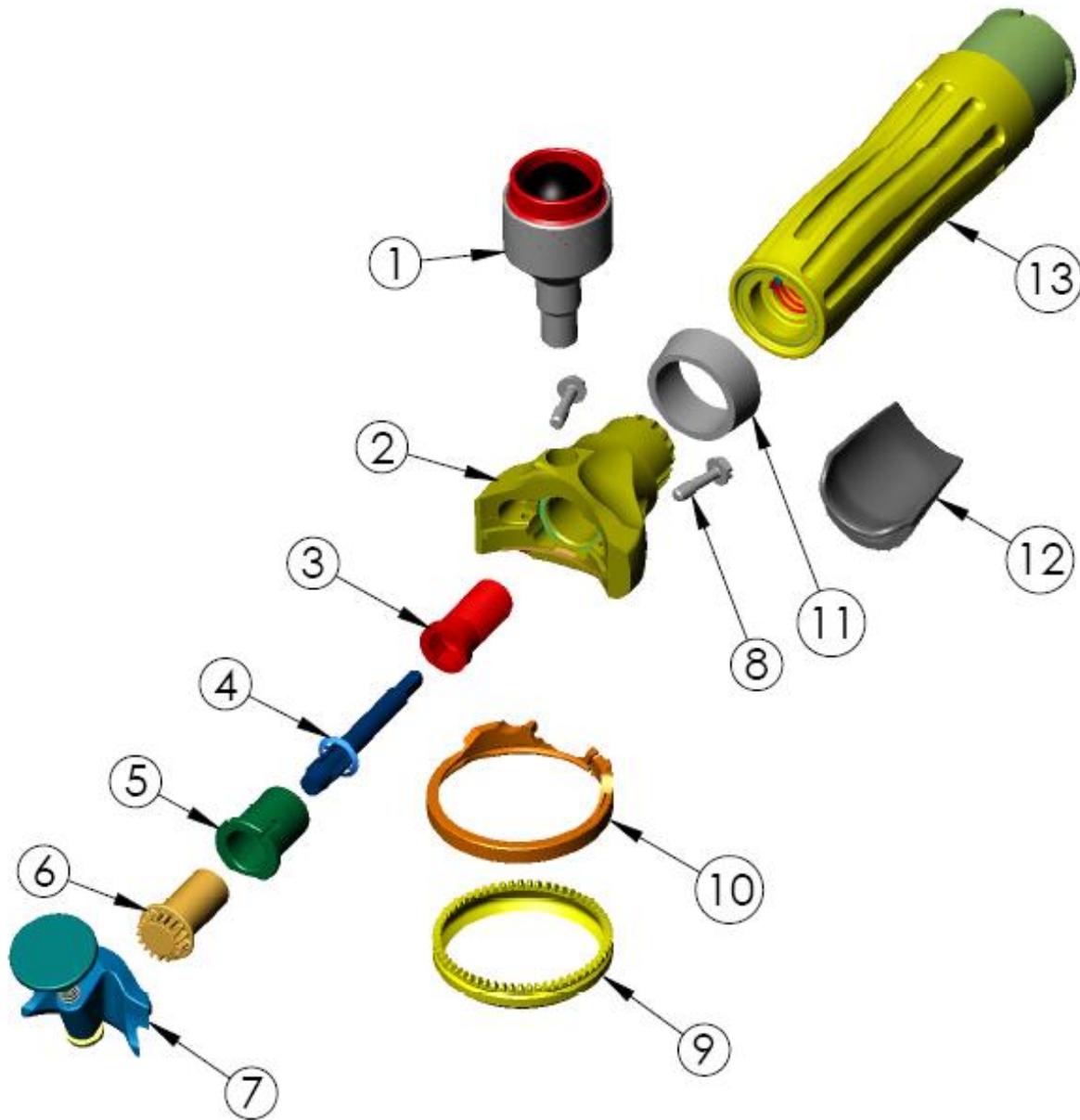


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 620 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>620 AIRMAX DX</b>	<b>620 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184077	184078	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	163263	163263	1
	Rondella	123523	123523	1
	Bulbo	163265	163265	1
	Anello	163266	163266	1
	Coppa con raccordo	163269	163269	1
2	Telaio	184081	184082	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183365	183365	1
7	Coperchio	183356	183356	1
8	Vite di ritegno coperchio	183376	183376	2
9	Lama	183605	183605	1
10	Portalama	185606	185606	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 625**

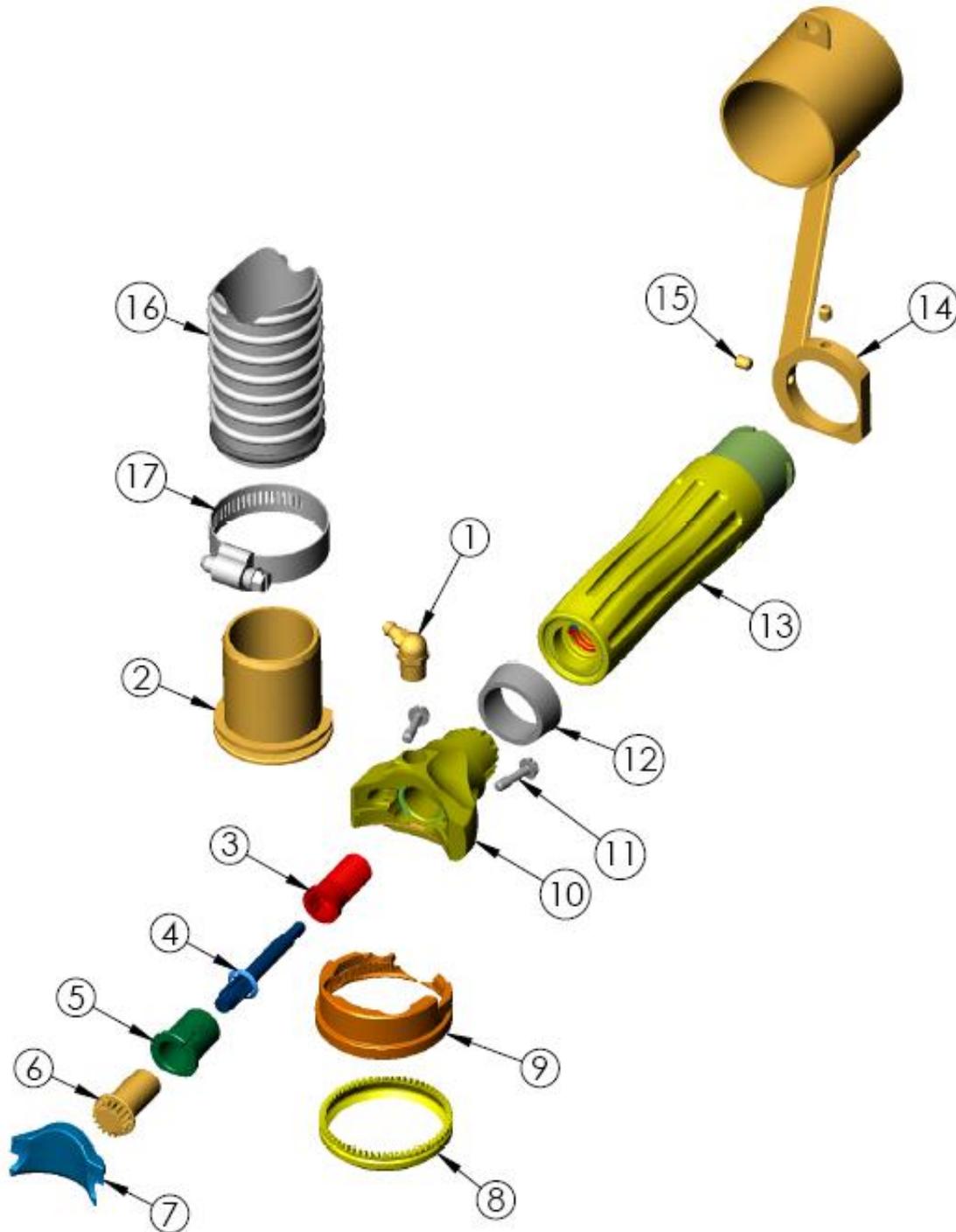


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 625 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>625 AIRMAX DX</b>	<b>625 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184079	184080	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	163263	163263	1
	Rondella	123523	123523	1
	Bulbo	163265	163265	1
	Anello	163266	163266	1
	Coppa con raccordo	163269	163269	1
2	Telaio	184081	184082	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183365	183365	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183368	183368	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, pulsante, perno ed istruzioni	183656	183656	1
8	Vite di ritegno coperchio	183376	183376	2
9	Lama	183354	183354	1
10	Portalama	185606	185606	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Montaggio della testa TRIMVAC® Whizard® 45AMX**

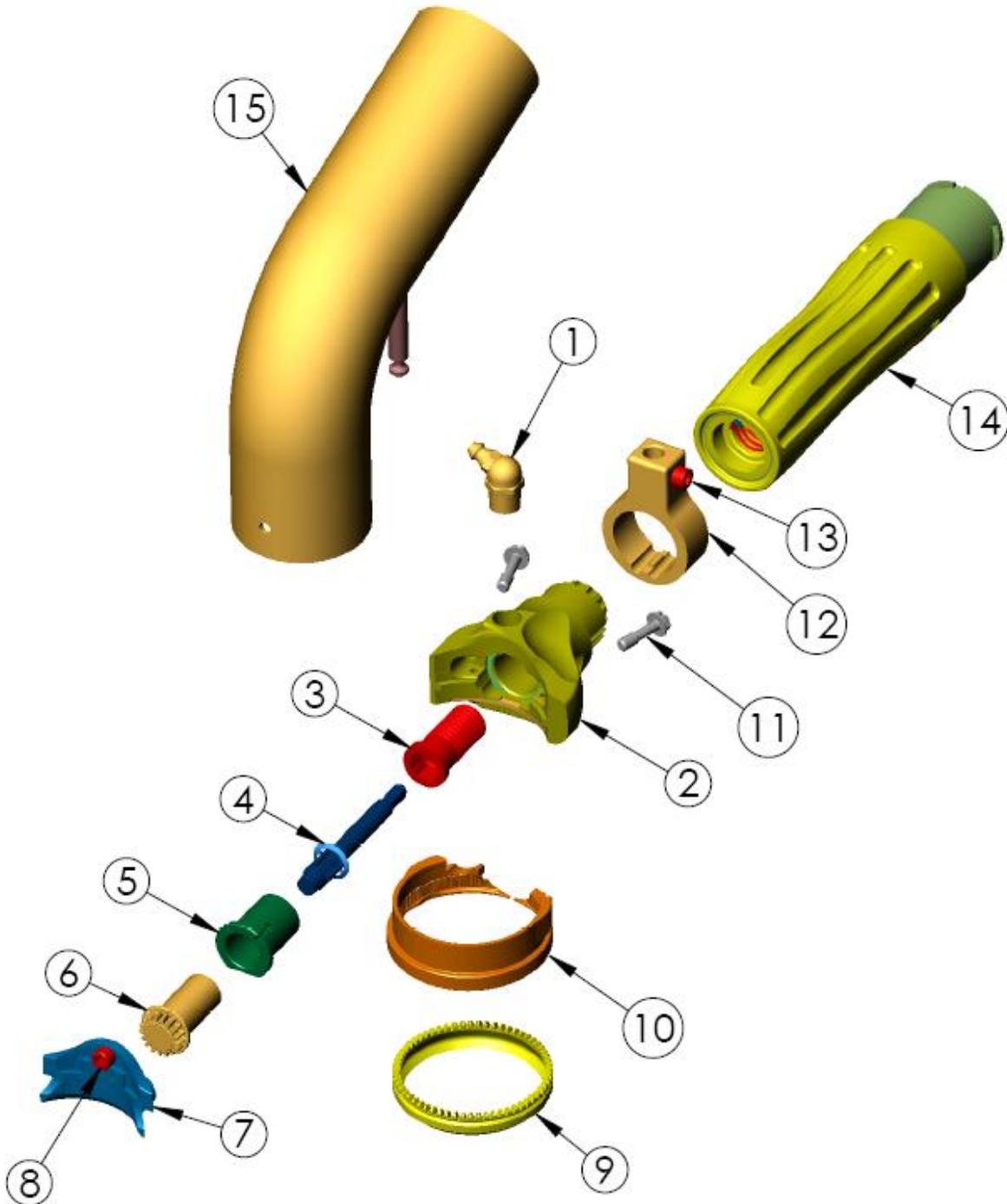


**Montaggio della testa TRIMVAC® Whizard® 45AMX (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>TRIMVAC® 45AMX</b>	<b>TRIMVAC® 45AMX FORMAGGIO</b>	<b>Q.TA'</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	184327	185788	
1	Ingrassatore	125590	125590	1
2	Adattatore flessibile	184329	184329	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183365	183365	1
7	Coperchio	183356	183356	1
8	Lama	183354	185787	1
9	Portalama	184328	184328	1
10	Telaio	184081	184081	1
11	Vite di ritegno coperchio	183376	183376	2
12	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1
	– Imp. grande (Azzurro di cielo)	185924	185924	1
14	Kit staffa flessibile a depressione (Incluso l'articolo 15)	184344	184344	1
15	Vite d'arresto	120053	120053	2
16	Gruppo flessibile a depressione (In figura, rimosso) (Incluso l'articolo 17)	184358	184358	1
17	Fascetta flessibile	184359	184359	1



**Gruppo testa TRIMVAC® Whizard® 45AMX B**

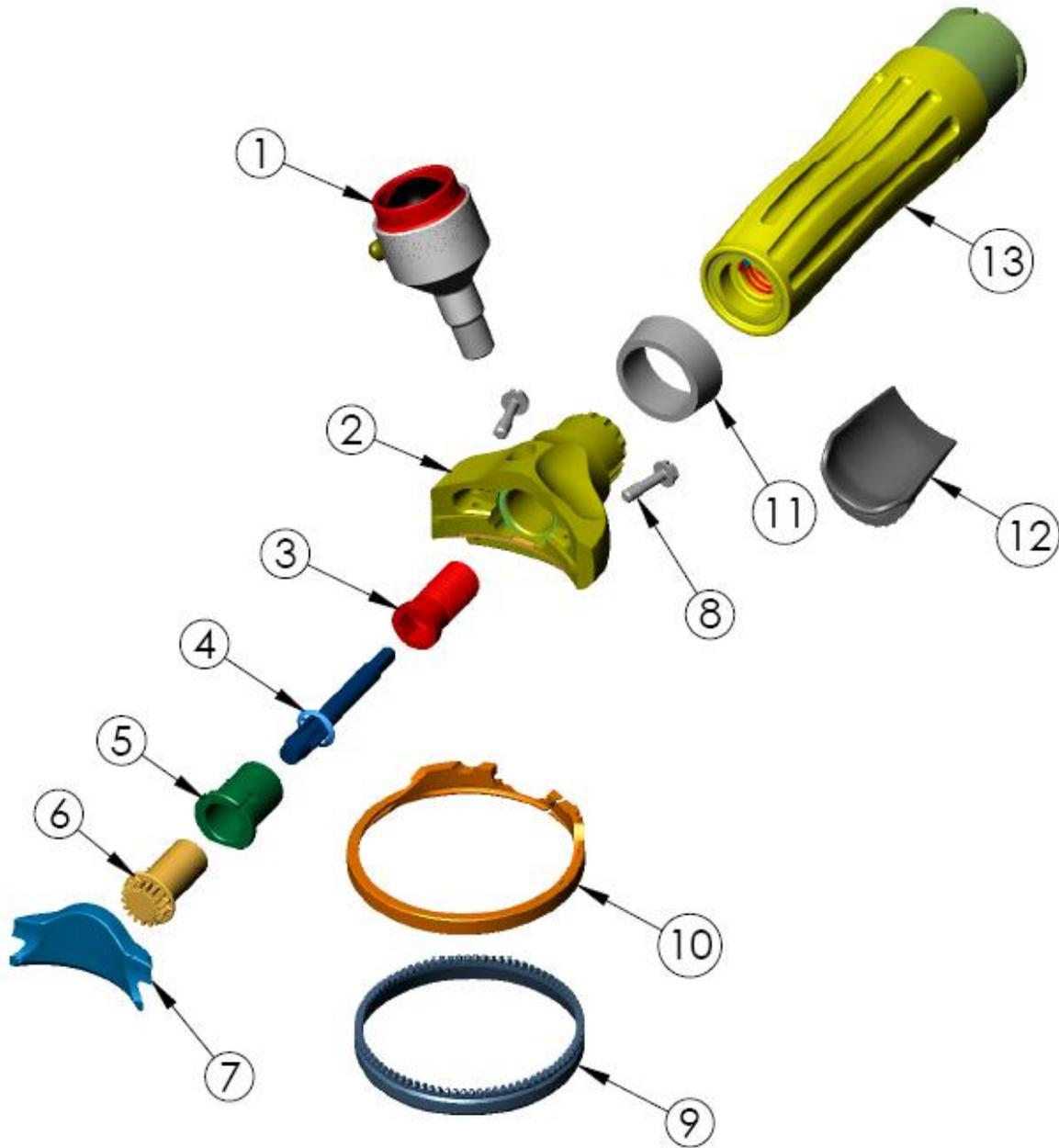


**Gruppo testa TRIMVAC® Whizard® 45AMX B (segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>TRIMVAC® 45AMX B</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11)	184493	
1	Ingrassatore	125590	1
2	Telaio	184081	1
3	Vite di fissaggio	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	1
5	Cuscinetto	183060	1
6	Pignone	183365	1
7	Coperchio (incluso articolo 8)	184496	1
8	Vite tubo	184494	1
9	Lama	183354	1
10	Portalama	184497	1
11	Vite di ritegno coperchio	183376	2
12	Gruppo collare (incluso articolo 13)	184435	1
13	Vite collare	184430	1
14	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	1
	– Imp. grande (Azzurro di cielo)	185924	1
15	Adattatore per tubo (non fornito da Bettcher Industries)		



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 500**

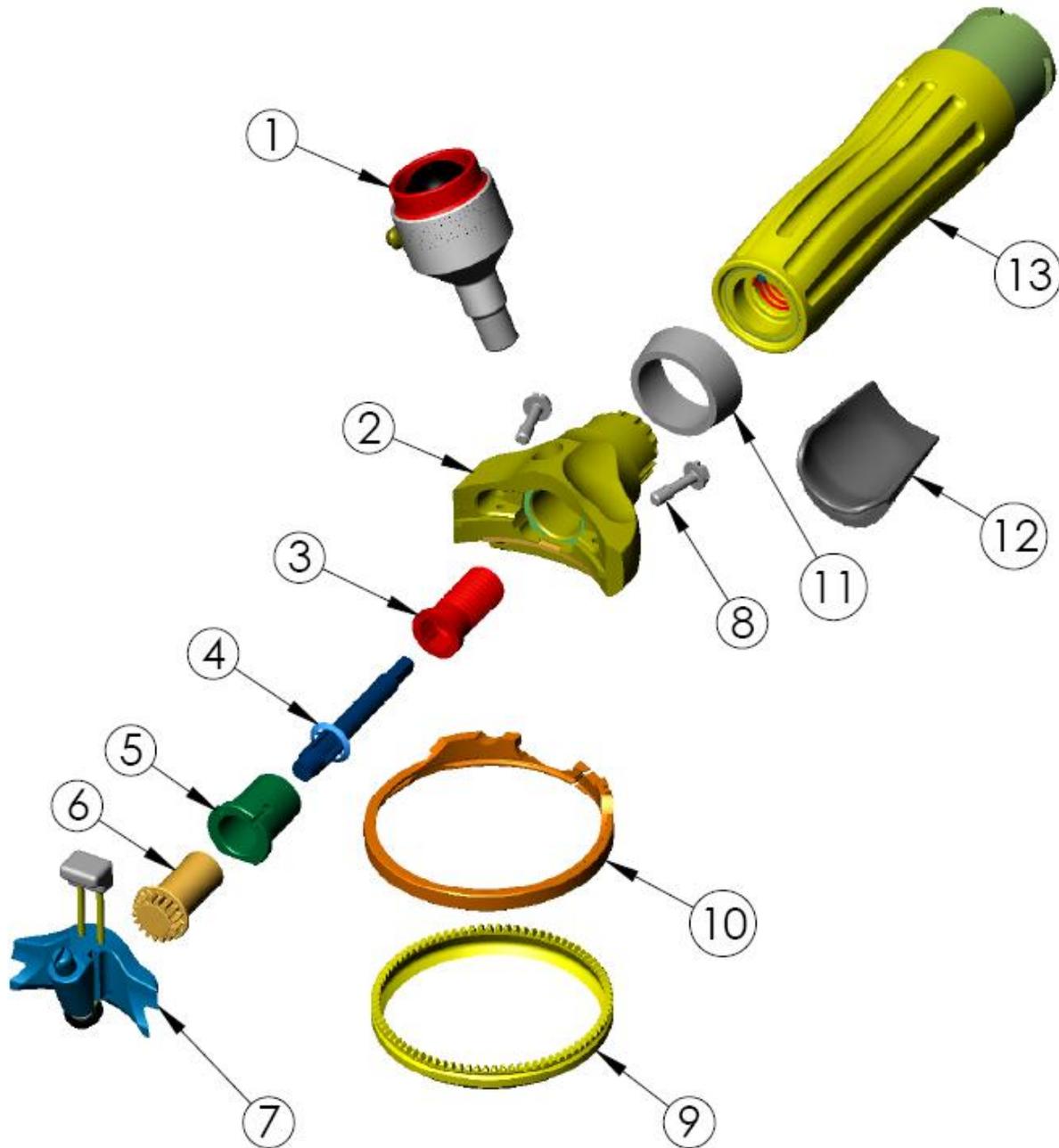


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 500 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>500 AIRMAX DX</b>	<b>500 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184084	184085	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	163263	163263	1
	Rondella	123523	123523	1
	Bulbo	163265	163265	1
	Anello	163266	163266	1
	Coppa con raccordo	163269	163269	1
2	Telaio	184088	184089	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183365	183365	1
7	Coperchio	183579	183579	1
8	Vite di ritegno coperchio	183376	183376	2
9	Lama	183606	183606	1
10	Portalama	183575	183575	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 505**

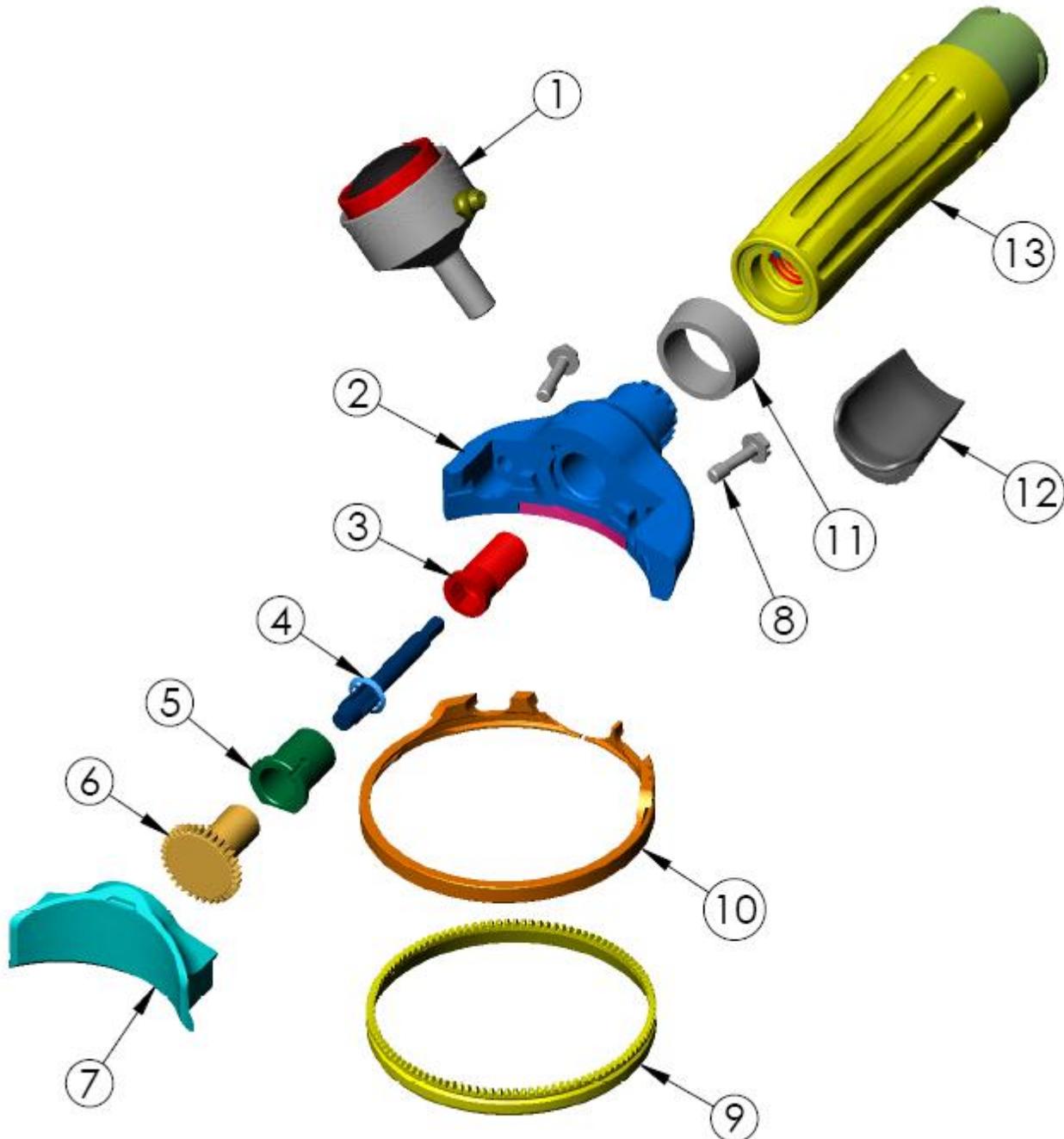


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 505 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>505 AIRMAX DX</b>	<b>505 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184086	184087	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	163263	163263	1
	Rondella	123523	123523	1
	Bulbo	163265	163265	1
	Anello	163266	163266	1
	Coppa con raccordo	163269	163269	1
2	Telaio	184088	184089	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183365	183365	1
7	Coperchio	183585	183585	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, vite ed istruzioni	183655	183655	1
8	Vite di ritegno coperchio	183376	183376	2
9	Lama	183577	183577	1
10	Portalama	183575	183575	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 750**

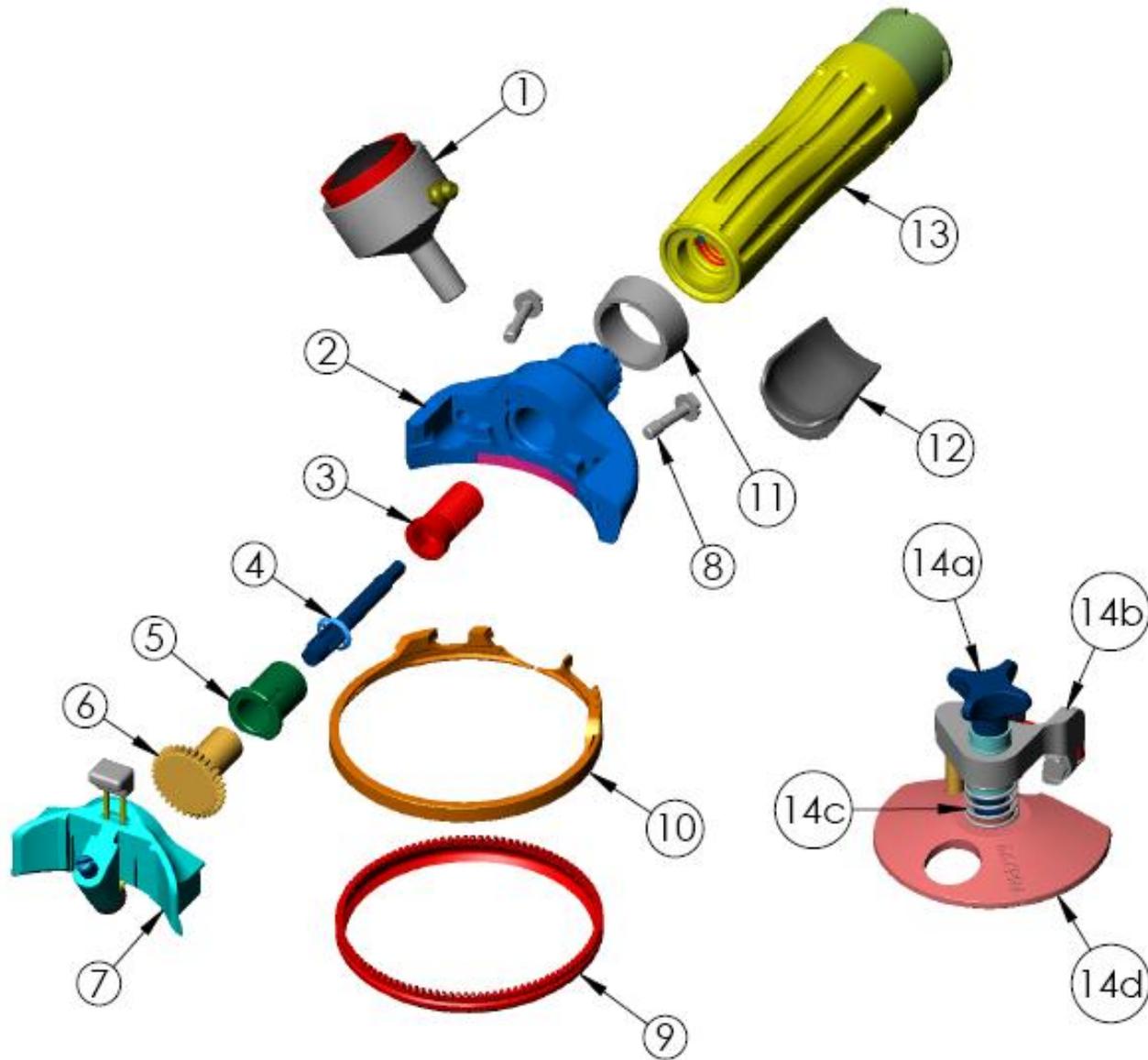


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 750 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>750 AIRMAX DX</b>	<b>750 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184091	184092	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184386	184387	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183063	183063	1
7	Coperchio	183088	183088	1
8	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
9	Lama	183071	183071	1
10	Portalama	183070	183070	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 850**

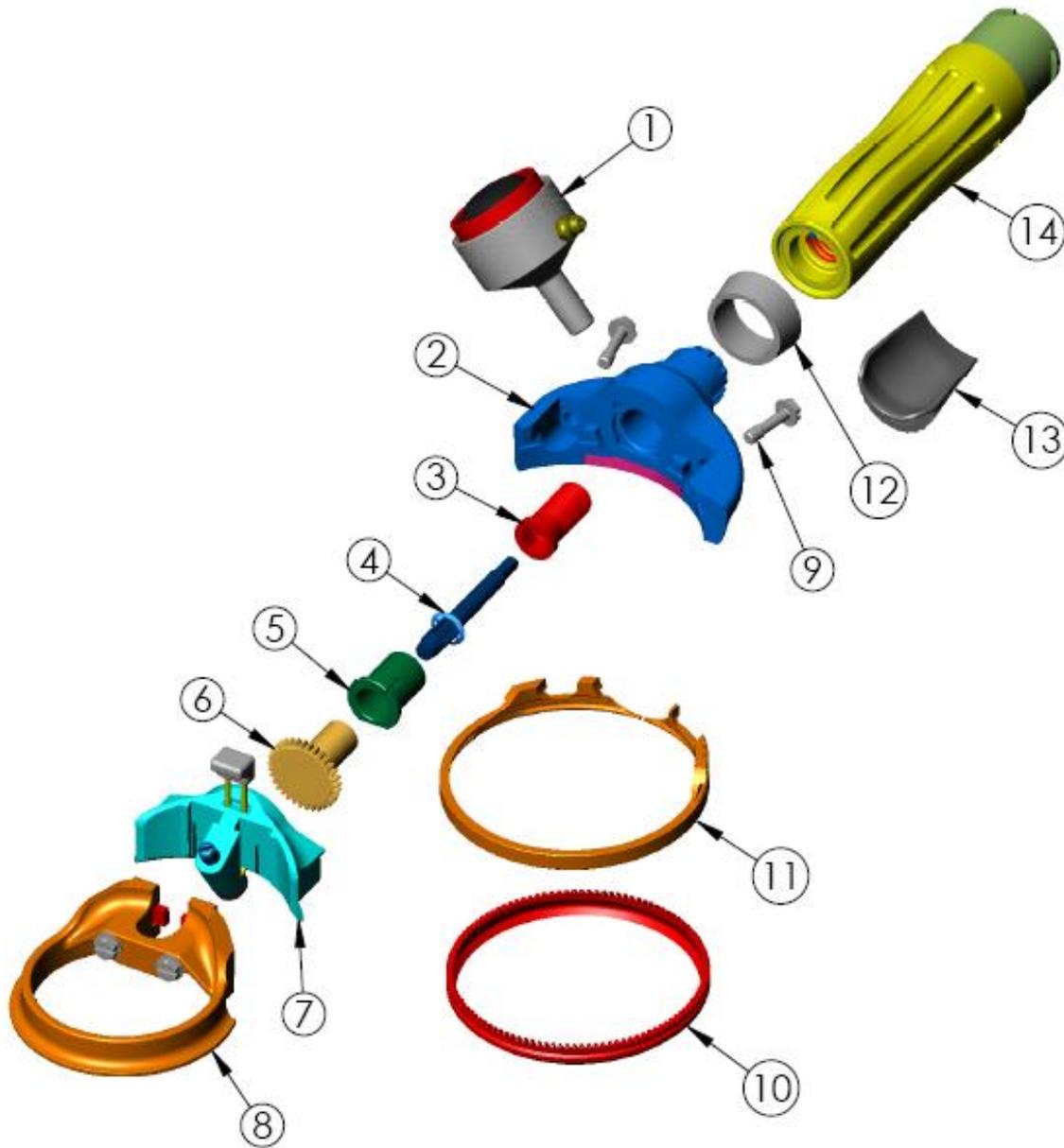


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 850 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>850 AIRMAX DX</b>	<b>850 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184093	184094	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184386	184387	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183063	183063	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183056	183056	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, vite ed istruzioni	183474	183474	1
8	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
9	Lama	183072	183072	1
10	Portalama	183070	183070	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1
14	Kit calibro a disco 850S (facoltativo) (Include 16a, 16b, 16c, 16d)	183801	183801	1
14a	Manopola	183791	183791	1
14b	Gruppo telaio	183798	183798	1
14c	Molla	121635	121635	1
14d	Gruppo disco	183799	183799	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 880-B**

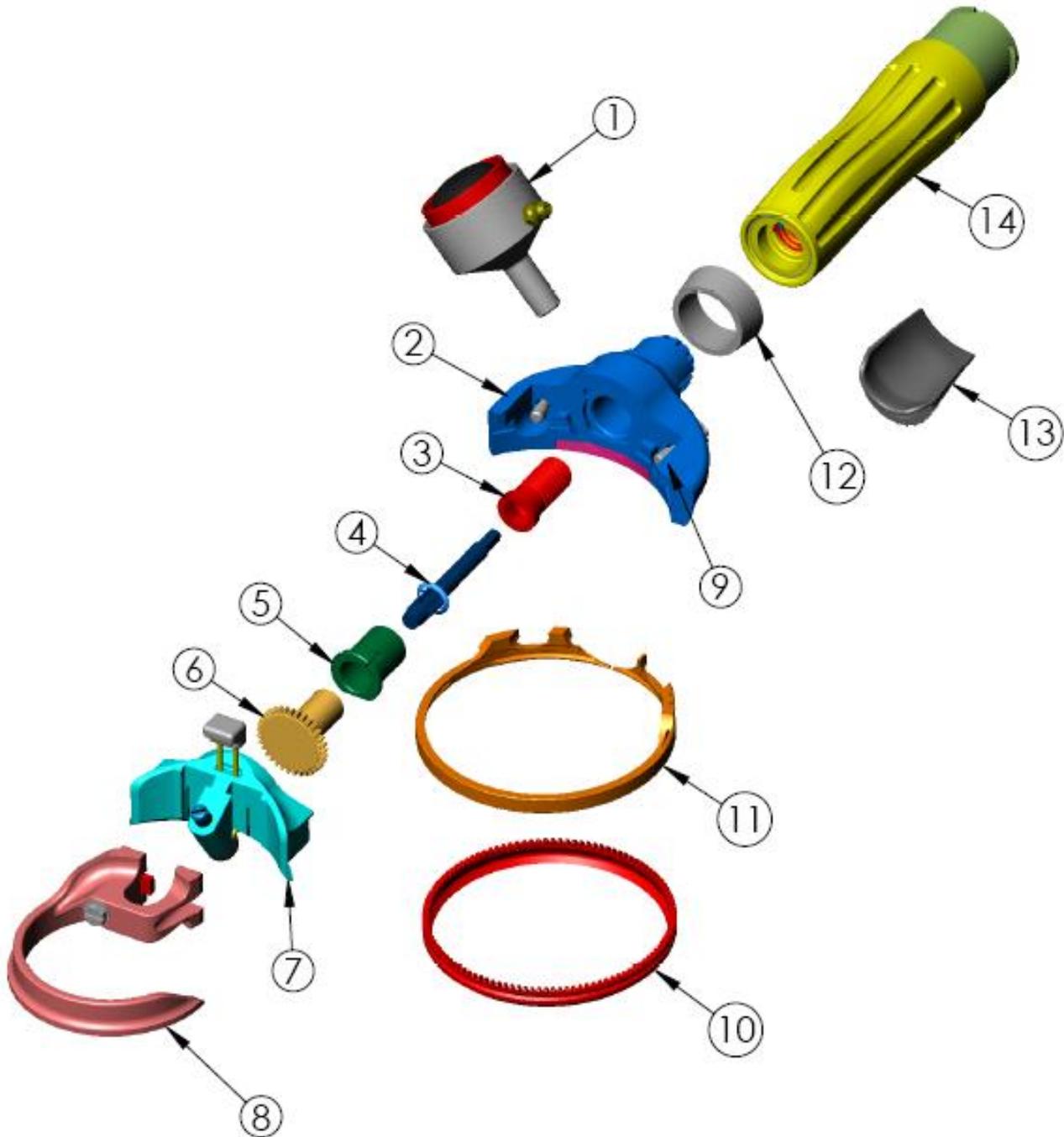


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 880-B (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>880-B AIRMAX DX</b>	<b>880-B AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,15,16)	184095	184096	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184386	184387	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183063	183063	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183056	183056	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, vite ed istruzioni	183474	183474	1
8	Gruppo calibro di profondità	183075	183075	1
9	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
10	Lama	183072	183072	1
11	Portalama	183070	183070	1
12	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
13	Supporto per il pollice	163207	163207	1
14	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 880-S**

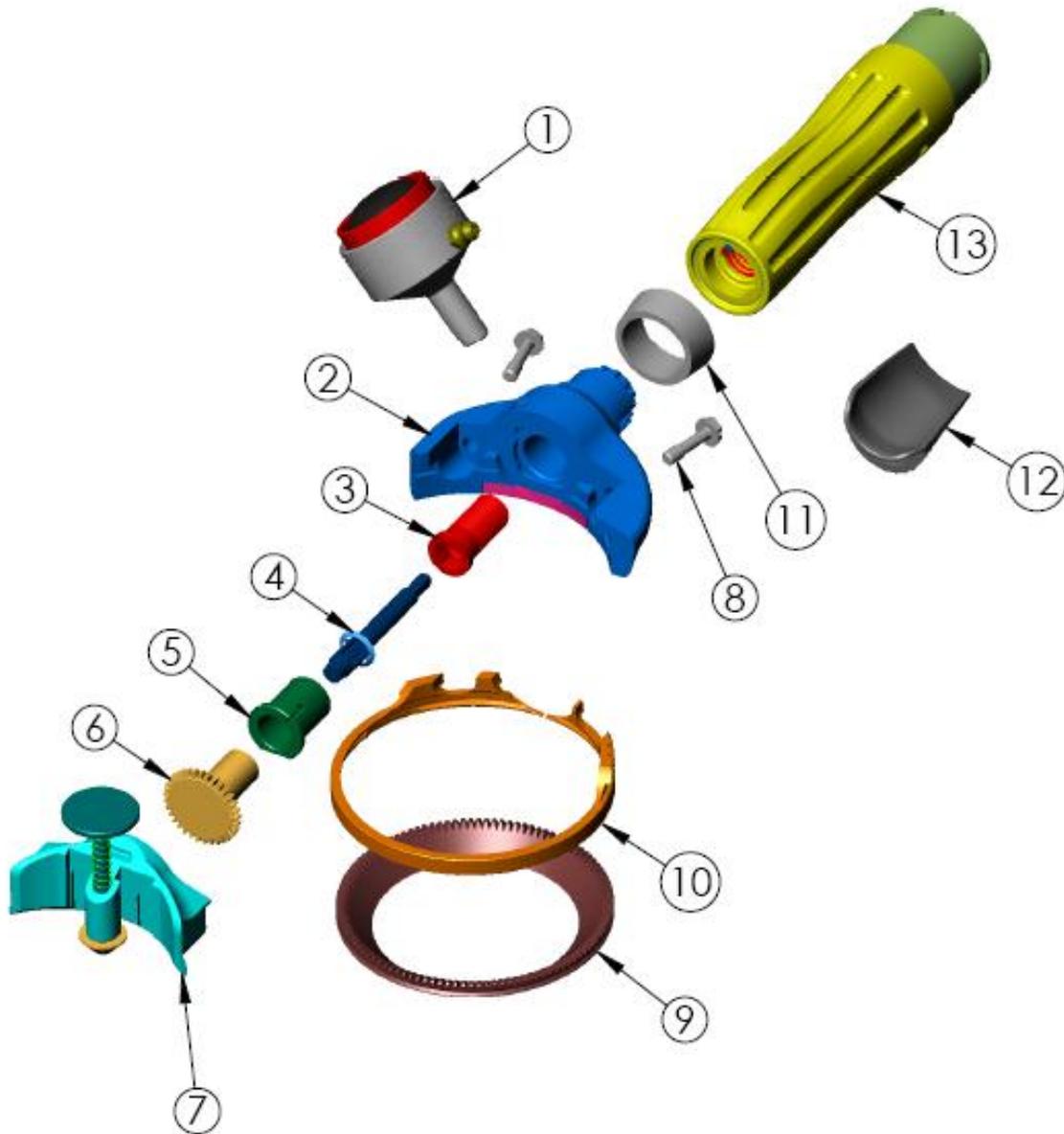


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 880-S (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>880-S AIRMAX DX</b>	<b>880-S AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,15,16)	184097	184098	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184386	184387	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183063	183063	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183056	183056	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, vite ed istruzioni	183474	183474	1
8	Gruppo calibro di profondità	183076	183076	1
9	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
10	Lama	183072	183072	1
11	Portalama	183070	183070	1
12	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
13	Supporto per il pollice	163207	163207	1
14	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1850**

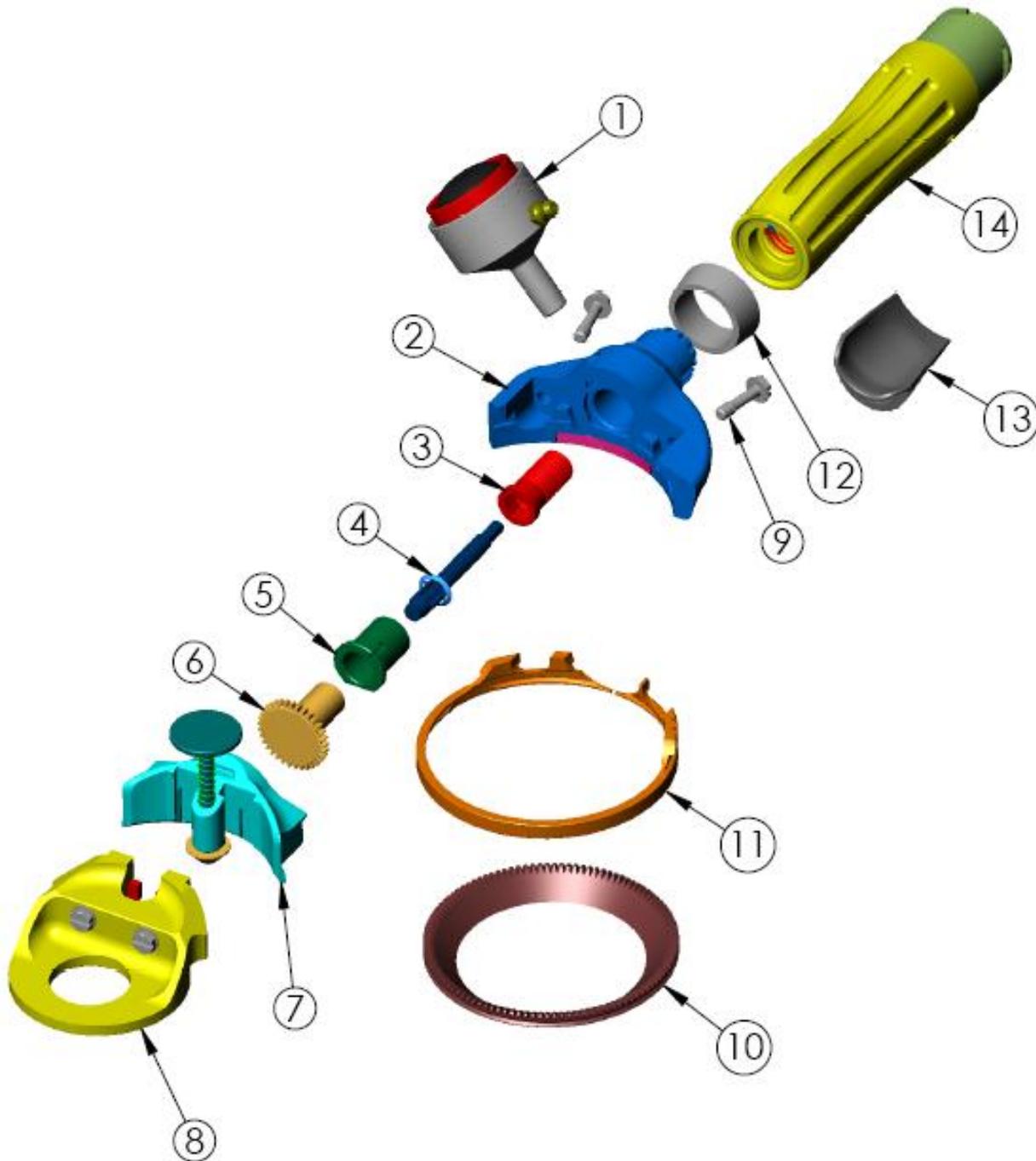


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1850 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>1850 AIRMAX DX</b>	<b>1850 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14,15)	184099	184100	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184386	184387	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183063	183063	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183053	183053	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, pulsante, perno E ed istruzioni	183476	183476	1
8	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
9	Lama	183073	183073	1
10	Portalama	183070	183070	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1880**

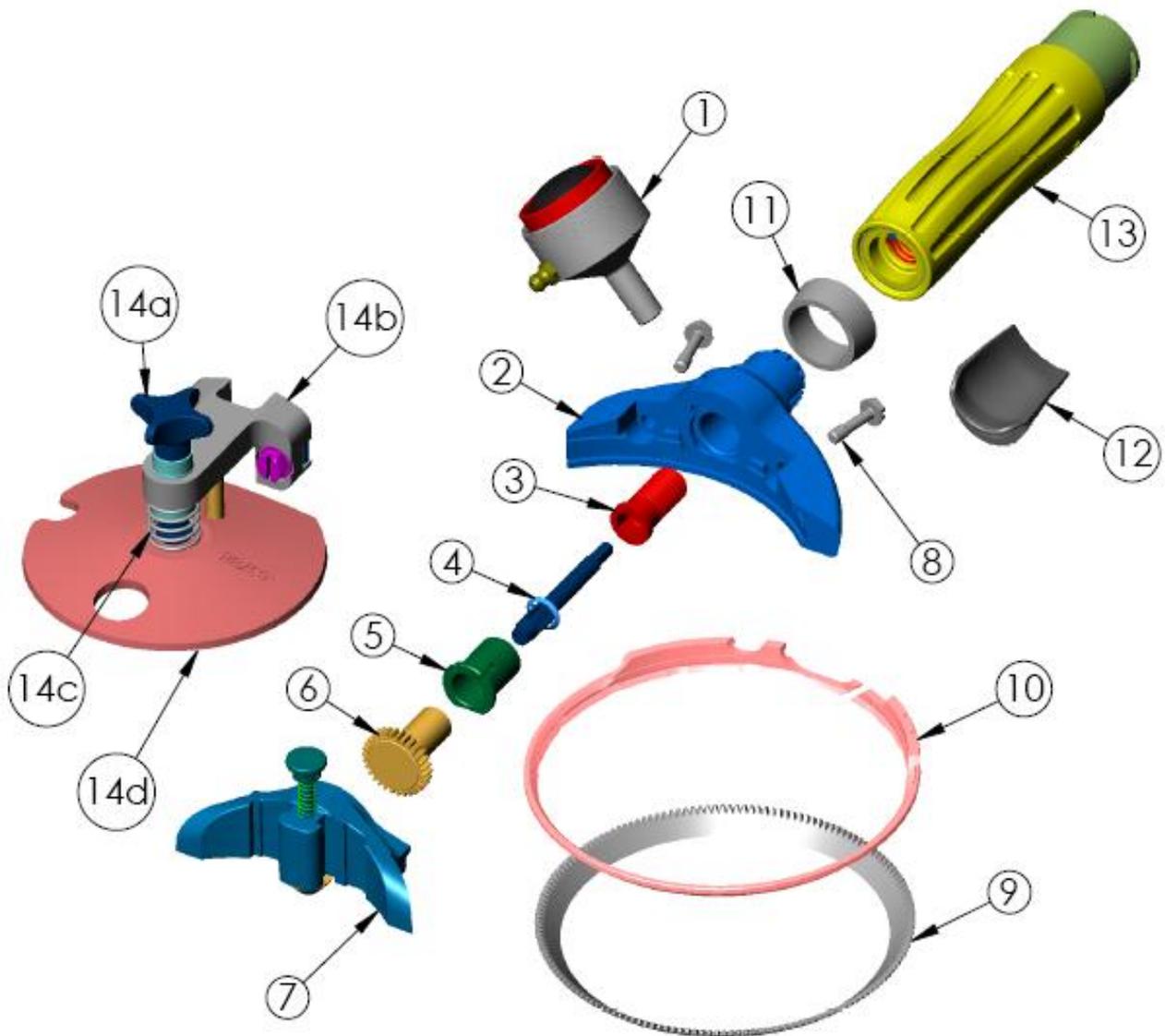


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1880 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>1880 AIRMAX DX</b>	<b>1880 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,15,16)	184101	184102	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184386	184387	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183063	183063	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183053	183053	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, pulsante, perno E ed istruzioni	183476	183476	1
8	Gruppo calibro di profondità	183077	183077	1
9	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
10	Lama	183073	183073	1
11	Portalama	183070	183070	1
12	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
13	Supporto per il pollice	163207	163207	1
14	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1000**

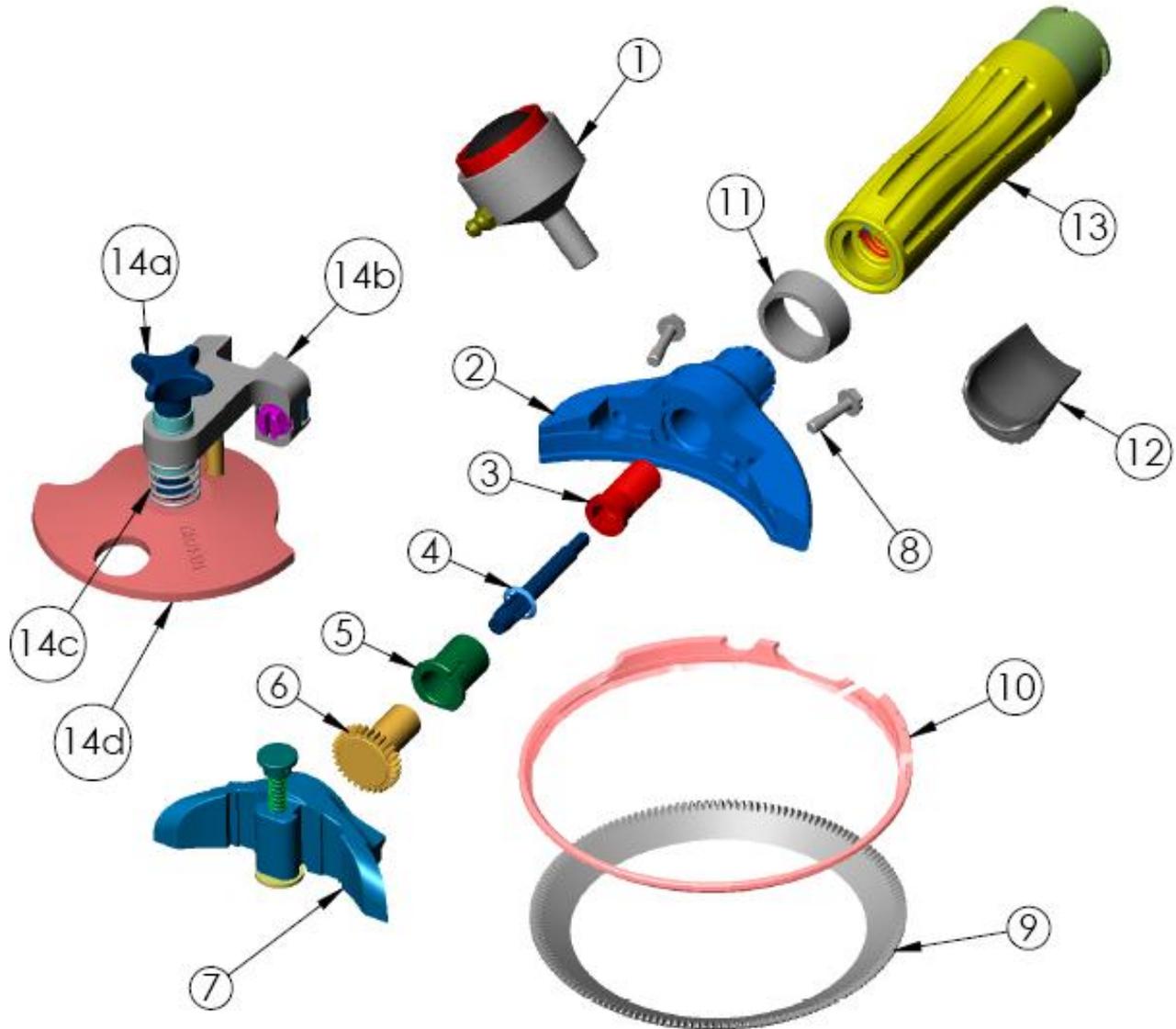


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1000 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>1000 AIRMAX DX</b>	<b>1000 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184108	184109	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184986	184987	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183154	183154	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183163	183163	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, pulsante, perno E ed istruzioni	183477	183477	1
8	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
9	Lama	183141	183141	1
10	Portalama	183143	183143	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1
14	Kit calibro a disco (facoltativo)			
	Spellatrice 1000 (S)	183792	183792	1
	Sgrassatrice 1000 (F)	183793	183793	1
14a	Parti del calibro a disco (non in figura)			
	Manopola	183791	183791	1
14b	Gruppo telaio	183784	183784	1
14c	Molla	121635	121635	1
14d	Gruppo disco (S)	183787	183787	1
	Gruppo disco (F)	183788	183788	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1300**

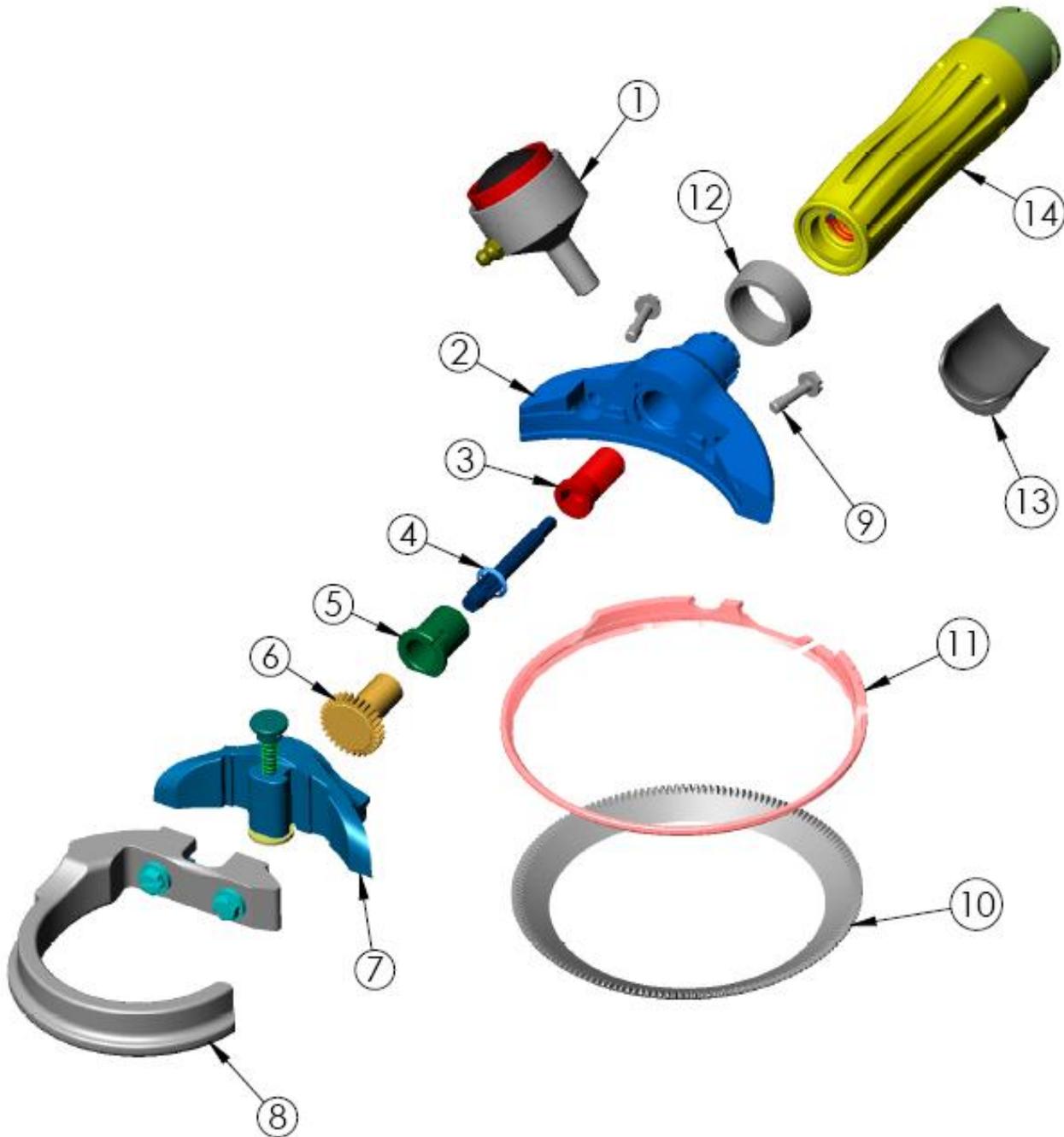


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1300 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>1300 AIRMAX DX</b>	<b>1300 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	184110	184111	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184986	184987	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183154	183154	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183164	183164	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, pulsante, perno E ed istruzioni	183478	183478	1
8	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
9	Lama	183142	183142	1
10	Portalama	183143	183143	1
11	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
12	Supporto per il pollice	163207	163207	1
13	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1
14	Kit calibro a disco (facoltativo)			
	Spellatrice 1000 (S)	183794	183794	1
	Sgrassatrice 1000 (F)	183795	183795	1
14a	Parti del calibro a disco (non in figura)			
	Manopola	183791	183791	1
14b	Gruppo telaio	183784	183784	1
14c	Molla	121635	121635	1
14d	Gruppo disco (S)	183789	183789	1
	Gruppo disco (F)	183790	183790	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1400**

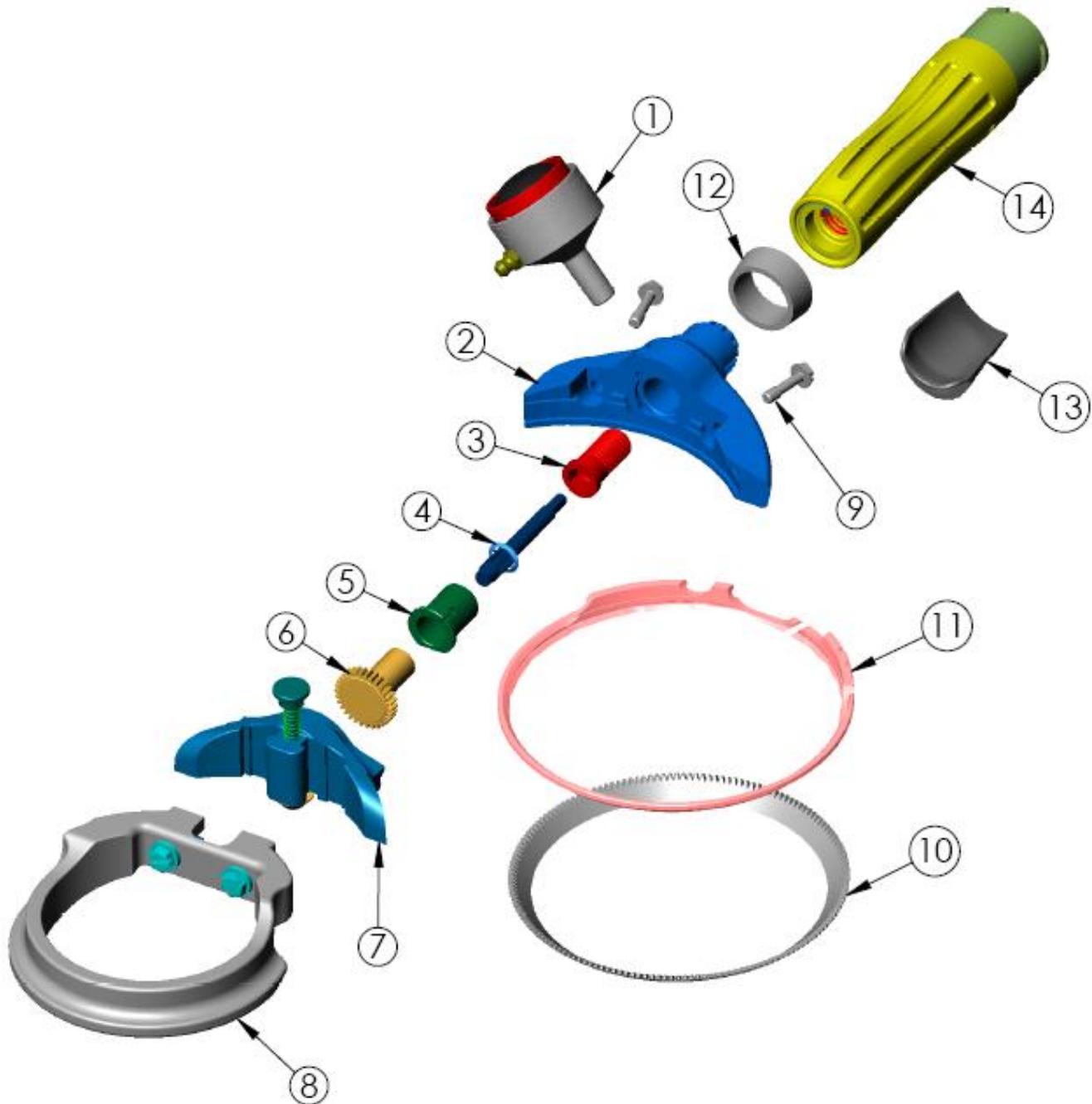


**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1400 (Segue)**

ART.	DESCRIZIONE	1400 AIRMAX DX	1400 AIRMAX SX	Q.TÀ
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	184112	184113	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184986	184987	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183154	183154	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183164	183164	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, pulsante, perno E ed istruzioni	183478	183478	1
8	Gruppo calibro di profondità	183159	183159	1
9	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
10	Lama	183142	183142	1
11	Portalama	183143	183143	1
12	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
13	Supporto per il pollice	163207	163207	1
14	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1500**



**Gruppo testa AirMax Whizard® MACH 3 1500 (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>1500 AIRMAX DX</b>	<b>1500 AIRMAX SX</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo testa completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	184114	184115	
1	Coppa del grasso (parti non in figura)	173191	173191	1
	Solo anello di ritegno	173190	173190	1
	Solo bulbo ed anello	173208	173208	1
	Coppa con raccordo	173187	173187	1
2	Telaio	184986	184987	1
3	Vite di fissaggio	184119	184119	1
4	Gruppo adattatore d'attacco	184120	184120	1
5	Cuscinetto	183060	183060	1
6	Pignone	183154	183154	1
7	Coperchio con affilatrice speciale	183163	183163	1
	Kit per affilatrice speciale (non in figura) Include albero, molla, pulsante, perno E ed istruzioni	183477	183477	1
8	Gruppo calibro di profondità	183160	183160	1
9	Vite di ritegno coperchio	183654	183654	2
10	Lama	183141	183141	1
11	Portalama	183143	183143	1
12	Anello distanziatore impugnatura	183120	183120	1
13	Supporto per il pollice	163207	163207	1
14	Unità motore – Imp. piccola (giallo)	185923	185923	1



## Lubrificazione e relative attrezzature

Numero cat.	Descrizione
103603	Pinta d'olio
184282	Tubo da 4 oz. di grasso Max-Z-Lube
100608	Tubo da 8 oz. di grasso Whizard®
143631	Cartuccia da 14 oz. di grasso Whizard®
163328	Confezione da 25 di cartuccia da 14 oz. di grasso Whizard®
100640	Mastello da 35 libbre di grasso Whizard®
113415	Pistola per ingrassaggio
113326	Pistola per ingrassaggio planetari (naso ad ago)
163267	Coppa del grasso grande (facoltativa)
102273	Ingrassatore
183631	Gomito - Corpo

## Attrezzature di mandata aria

Numero cat.	Descrizione
173226	Kit filtro, regolatore e lubrificatore (FRL)
185789	Elemento filtrante di ricambio
103386	Accoppiatore automatico aria



## Lame facoltative

Numero cat.	Descrizione
183706	Lama a profilo basso 350M2
183923	Lama conica 350M2
183353	Lama a profilo basso 620M2
183576	Lama a profilo basso 500M2
183289	Lama a denti di sega 1850M2
183265	Lama a denti di sega 1000M2 / 1500M2
183266	Lama a denti di sega 1300M2 / 1400M2
184401	TRIMVAC <sup>®</sup> 14 AMX Lama
185699	TRIMVAC <sup>®</sup> 45AMX, Asportazione della colonna vertebrale, Lama
185684	TRIMVAC <sup>®</sup> 45AMX, Lungamente 620 Lama Stile
185786	TRIMVAC <sup>®</sup> 45AMX, Lungamente 620 Lama a denti di sega
185999	TRIMVAC <sup>®</sup> 18AMX, 8mm lama
188067	TRIMVAC <sup>®</sup> 18AMX, 8mm lama, affusolato
188010	TRIMVAC <sup>®</sup> 24AMX, 5/16" lama



## Attrezzature per l'affilatura/acciaiatura delle lame

Numero cat.	Descrizione
100655	Cote speciale (utensili piccoli)
100660	Cote speciale (utensili grandi)
100641	Acciaio speciale (utensili piccoli)
100642	Acciaio speciale (utensili grandi)
100650	Affilatrice in ceramica
163080	350 Whizard® EdgeMaster™
163074	360 Whizard® EdgeMaster™
163079	620 Whizard® EdgeMaster™
163073	625 Whizard® EdgeMaster™
163077	500 Whizard® EdgeMaster™
163072	505 Whizard® EdgeMaster™
163076	750 Whizard® EdgeMaster™
163071	850 / 880 Whizard® EdgeMaster™
163069	1000 / 1500 Whizard® EdgeMaster™
163070	1300 / 1400 Whizard® EdgeMaster™
122740	Rocchetto posizionario per Whizard® EdgeMaster™
183905	Affilatrice 350 Bettcher® EZ Edge
193928	Affilatrice 360 Bettcher® EZ Edge
183892	Affilatrice 620 Bettcher® EZ Edge
183926	Affilatrice 625 Bettcher® EZ Edge
183907	Affilatrice 500 Bettcher® EZ Edge
183927	Affilatrice 505 Bettcher® EZ Edge
183908	Affilatrice 750 Bettcher® EZ Edge
183925	Affilatrice 850/880 Bettcher® EZ Edge
173322	Affilatrice 1000/1500 Bettcher® EZ Edge
173298	Affilatrice 1300/1400 Bettcher® EZ Edge
184423	Punta della sfera di Affilatrice
185797	Acciaio per TRIMVAC® 18AMX, 8mm lama
188069	Acciaio per TRIMVAC® 18AMX, 8mm lama, affusolato



## **Coperture e Calibri di profondità e relative attrezzature**

<b>Numero cat.</b>	<b>Descrizione</b>
185128	Pollame Copertura 350
185129	Pollame Copertura 440
185130	Pollame Copertura 500
185131	Pollame Copertura 620
185135	Assemblea di copertura del pollame 625
185134	Assemblea di copertura del pollame 750
185979	Gruppo calibro di profondità – 625 con Speciale Assemblea di copertura
183705	Gruppo calibro di profondità – 505M2 con 1 viti di montaggio
188081	Gruppo calibro di profondità – 505M2 con 2 viti di montaggio
173347	Kit dispositivo di taratura calibro di profondità 880-S&B
173348	Kit dispositivo di taratura calibro di profondità 1400 e 1500

## **Attrezzatura per la pulizia**

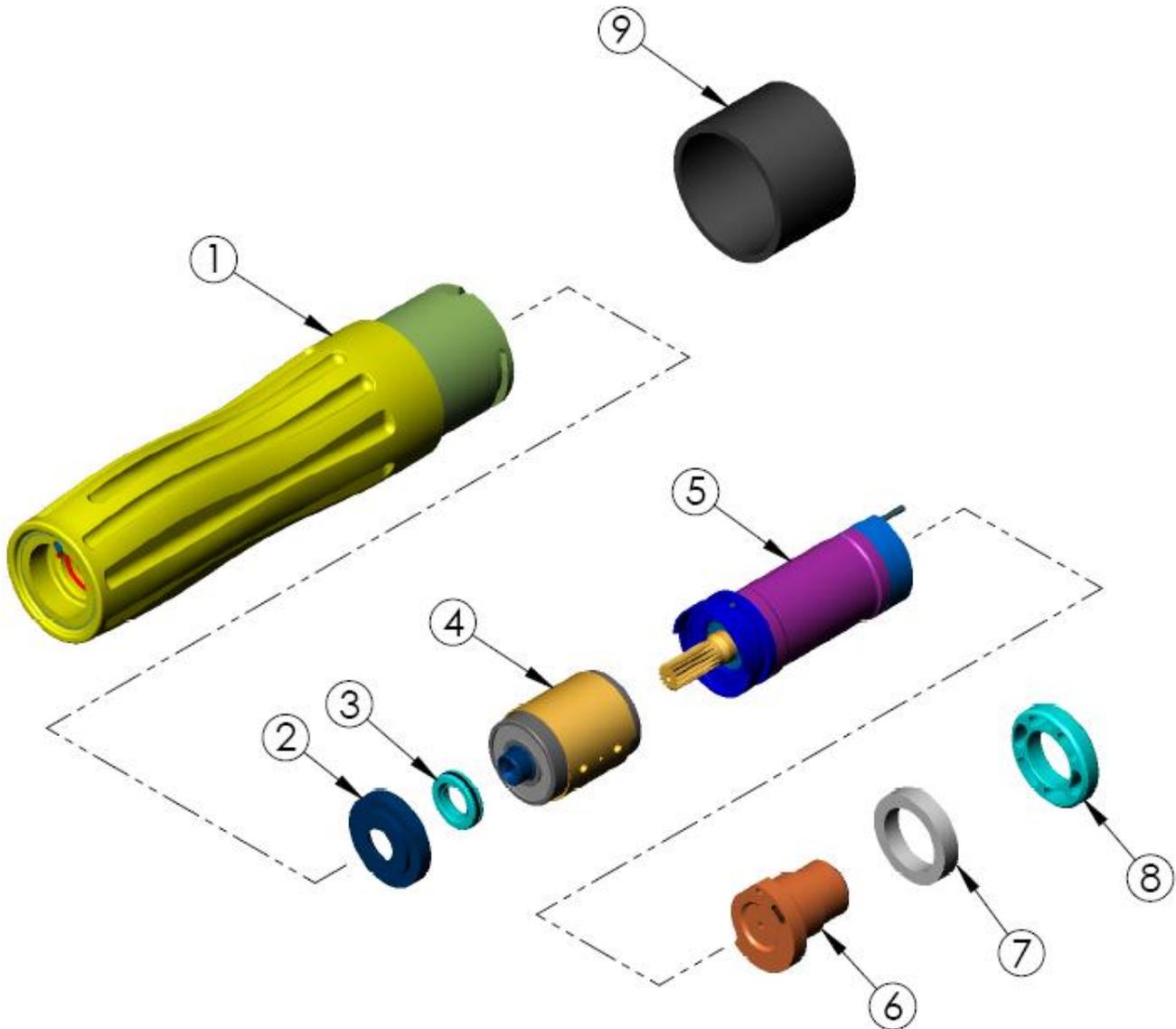
<b>Numero cat.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
184334	Kit di pulizia impugnatura (contiene quanto segue)
184335	Punteruolo per pulizia impugnatura
184336	Spazzola in acciaio inox
184337	Bruschino
184338	Spazzola per tubi diametro 1-1/2"
184339	Spazzola per tubi diametro 1/2"

## **Soluzione detergente**

<b>Numero cat.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
184331	Scatola di <b>EXTRA Cleaner</b> (quattro flaconi da 1 gallone)
184332	<b>EXTRA Cleaner</b> (flacone da 1 gallone)



**Gruppo unità motore completo**





**Gruppo unità motore completo (Segue)**

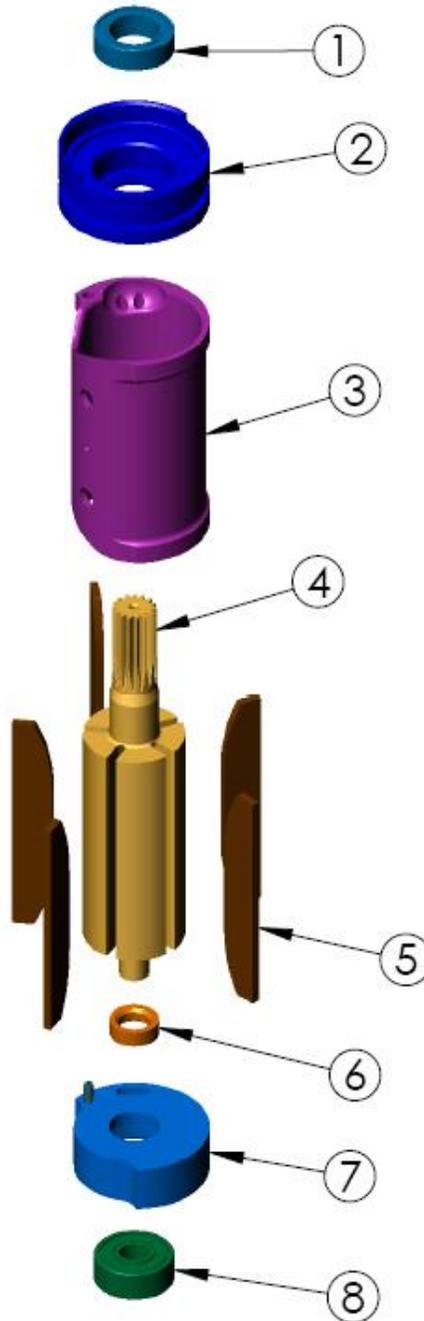
ART.	DESCRIZIONE	UNITÀ MOTORE AIRMAX PICCOLA	Q.TÀ
--	Gruppo unità motore completo ( <b>giallo</b> ) (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	185923	
--	Gruppo unità motore completo ( <b>azzurro di cielo</b> ) (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	185924	
1	Impugnatura pressofusa con O-ring ( <b>giallo</b> )*	185927	1
	Impugnatura pressofusa con O-ring ( <b>azzurro di cielo</b> )*	185928	1
--	Impugnatura con O-ring (non in figura) (inclusa con l'art. 1)	122316	1
2	Fermo della guarnizione	184062	1
3	Kit guarnizioni	184427	1
4	Gruppo testa a ingranaggi*	185935	1
5	Gruppo motore ad aria	185942	1
6	Gruppo piastra adattatore	184047	1
--	Gruppo piastra adattatore con O-ring (non in figura) (inclusa con l'art. 6)	122315	1
7	Silenziatore	184388	1
8	Ritegno	184049	1
9	Calotta	184286	1

**\*Sono disponibili articoli ricondizionati**

ART.	DESCRIZIONE	NUMERO CAT.
1	Rinnovato Impugnatura pressofusa con O-ring ( <b>giallo</b> ) – L' articolo vecchio deve essere restituito	185794
1	Rinnovato Impugnatura pressofusa con O-ring ( <b>azzurro di cielo</b> ) - L'articolo vecchio deve essere restituito	185795
4	Rinnovato Gruppo testa a ingranaggi– L'articolo vecchio deve essere restituito	185796



**Gruppo motore ad aria completo**



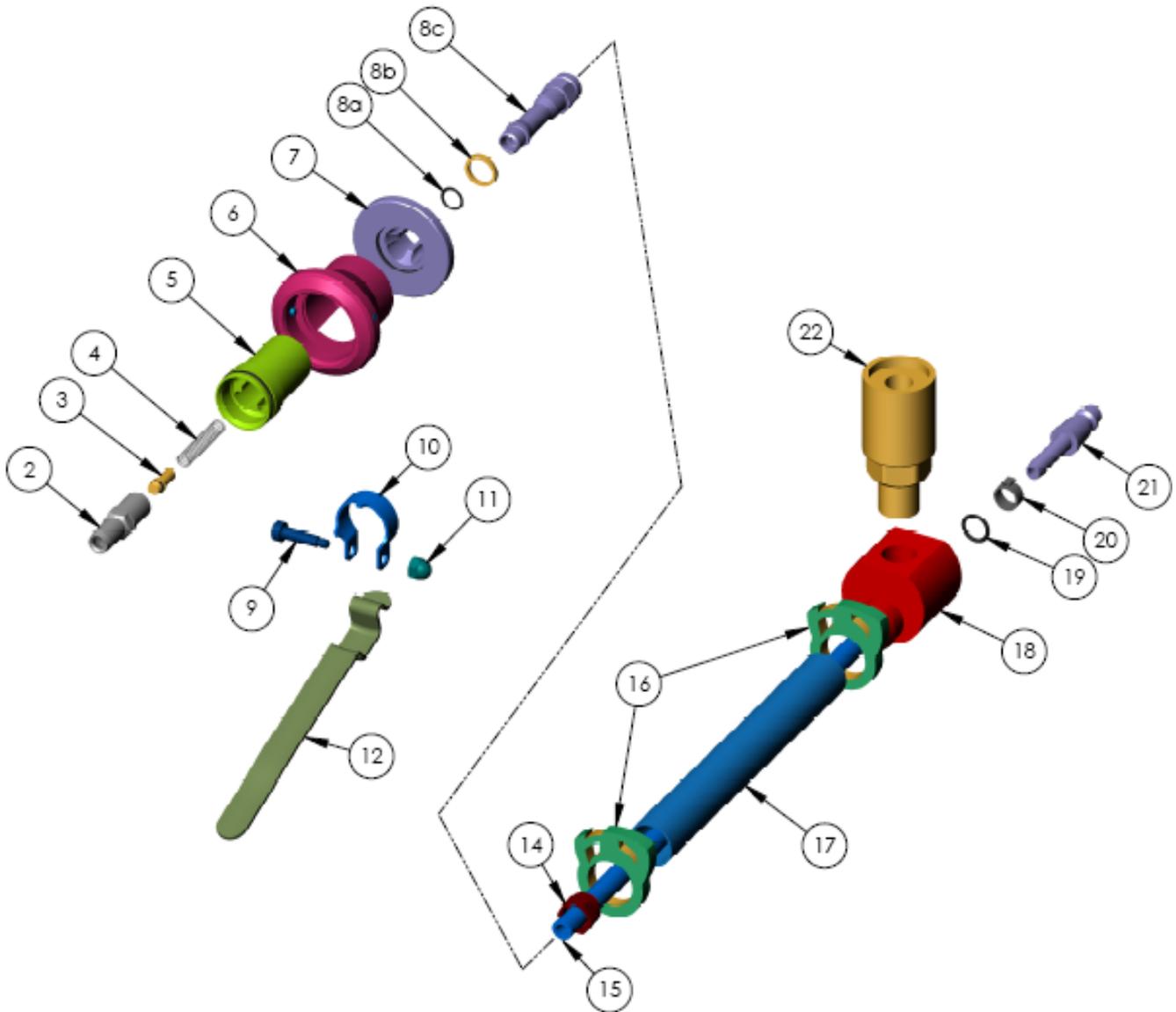


**Gruppo motore ad aria completo (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NUMERO CAT.</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo motore ad aria completo (Inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)	185942	
1	Cuscinetto superiore	185950	1
2	Gruppo piastra cuscinetto superiore	185948	1
3	Cilindro	185947	1
4	Rotore	185944	1
5	Kit palette (contiene 5 palette)	185790	1
6	Distanziatore	184043	1
7	Gruppo piastra cuscinetto inferiore	184042	1
8	Cuscinetto inferiore	184046	1



**Gruppo valvola e flessibile completo**

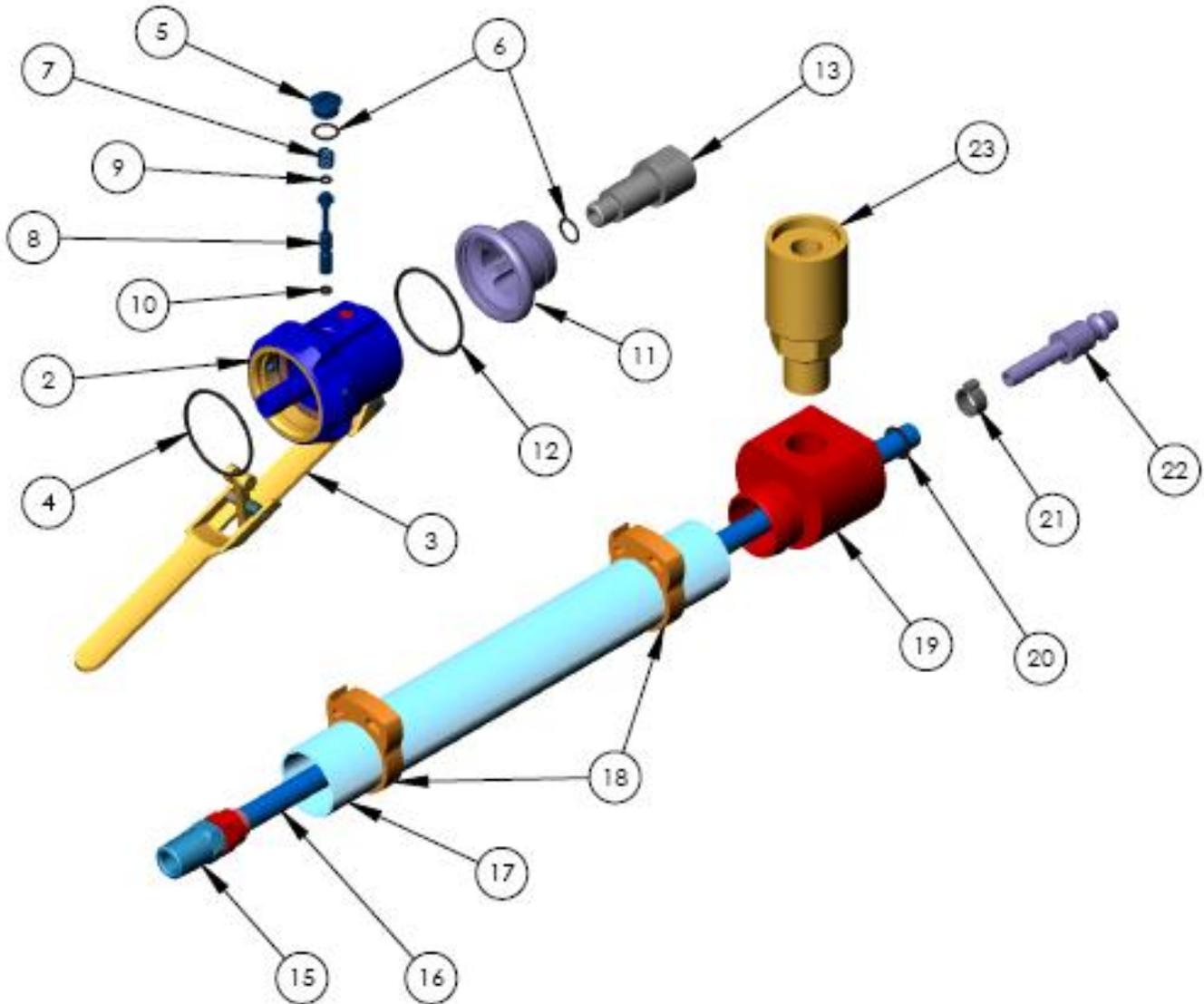



**Gruppo valvola e flessibile completo (Segue)**

ART.	DESCRIZIONE	NUMERO CAT.	Q.TA'
	Gruppo valvola e flessibile completo (Inclusi gli articoli 1, 12)	185137	
1	Gruppo valvola (Inclusi gli articoli 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 8c, 9, 10, 11, 12)	185138	1
2	Corpo valvola	185139	1
3	Assemblea della spina (include l'anello a "cso" della spina)	185140	1
--	Anello a "cso" dell'Assemblea della spina (non indicato)	103299	1
4	Molla valvola	184057	1
5	Gruppo raccordo di scarico (include l'anello a "cso")	184264	1
--	Gruppo raccordo di scarico O-Ring (non indicato)	103388	1
6	Gruppo manopola	184051	1
7	Gruppo raccordo girevole (include l'anello a "cso")	184265	1
--	Anello a "cso" adatto della parte girevole (non indicato)	103388	1
8	Kit raccordo di compressione (Inclusi gli articoli 8a, 8b, 8c)	184260	1
8a	O-ring	143434	1
8b	Rondella	184310	1
8c	Raccordo di compressione	184240	1
9	Vite di spallamento	184065	1
10	Fascetta	184053	1
11	Dado a ghianda	184066	1
12	Leva	183108	1
13	Gruppo flessibile (Inclusi gli articoli 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)	184263	1
14	Gruppo dado	184241	1
15	Tubo pressione	184061	1
16	Morsetto flessibile	184484	2
17	Tubo di scarico	184072	1
18	Adattatore tubo di scarico	184074	1
19	O-ring	122315	1
20	Morsetto flessibile	184063	1
21	Raccordo di sgancio	121433	1
22	Silenziatore	184498	1



**Gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile completo**

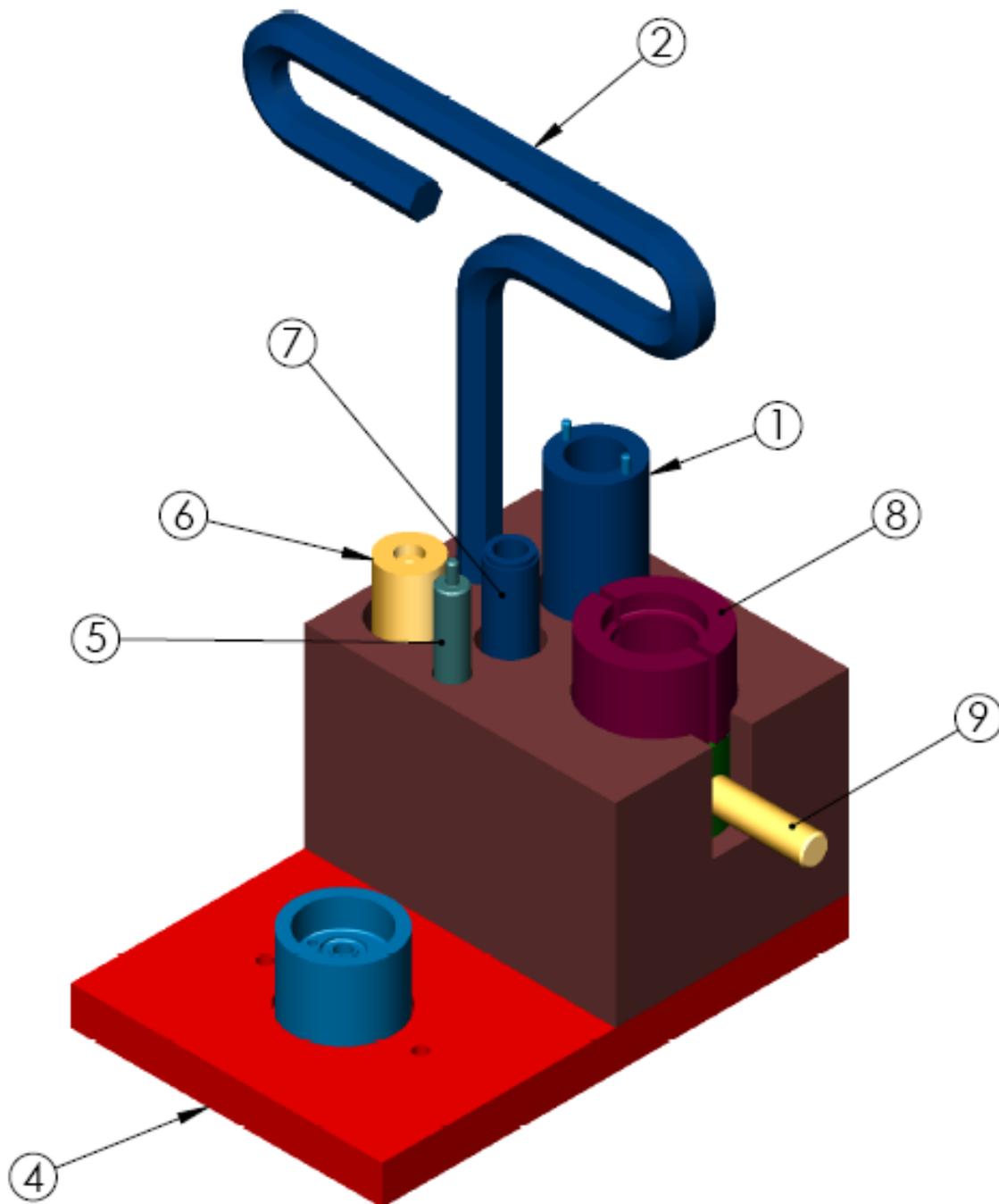


**Gruppo valvola di avviamento rapido e flessibile completo (segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NUMERO CAT.</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo valvola e flessibile completo (inclusi articoli 1, 14)	185374	
1	Gruppo valvola (inclusi gli articoli 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13)	185351	1
2	Gruppo corpo valvola (incluso articolo 3)	185352	1
3	Kit gruppo leva (include gruppo leva e relativo perno)	185385	1
4	O-Ring	122480	1
5	Tappo portalama	185383	1
6	O-Ring	143434	2
7	Molla valvola	163792	1
8	Gruppo stelo valvola (inclusi articoli 9,10)	185356	1
9	O-Ring	143328	1
10	O-Ring	122481	1
11	Gruppo raccordo di scarico (incluso articolo 12)	185366	1
12	O-Ring	122480	1
13	Raccordo di ingresso	185368	1
14	Gruppo flessibile (inclusi articoli 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	185369	1
15	Raccordo NPT da 1/8"	143404	1
16	Tubo pressione	185370	1
17	Tubo di scarico	185373	1
18	Morsetto flessibile	185372	2
19	Deflettore di scarico	185371	1
20	O-Ring	122315	1
21	Morsetto flessibile	184063	1
22	Raccordo di sgancio	121433	1
23	Silenziatore	184498	1



**Kit attrezzi e manutenzione**



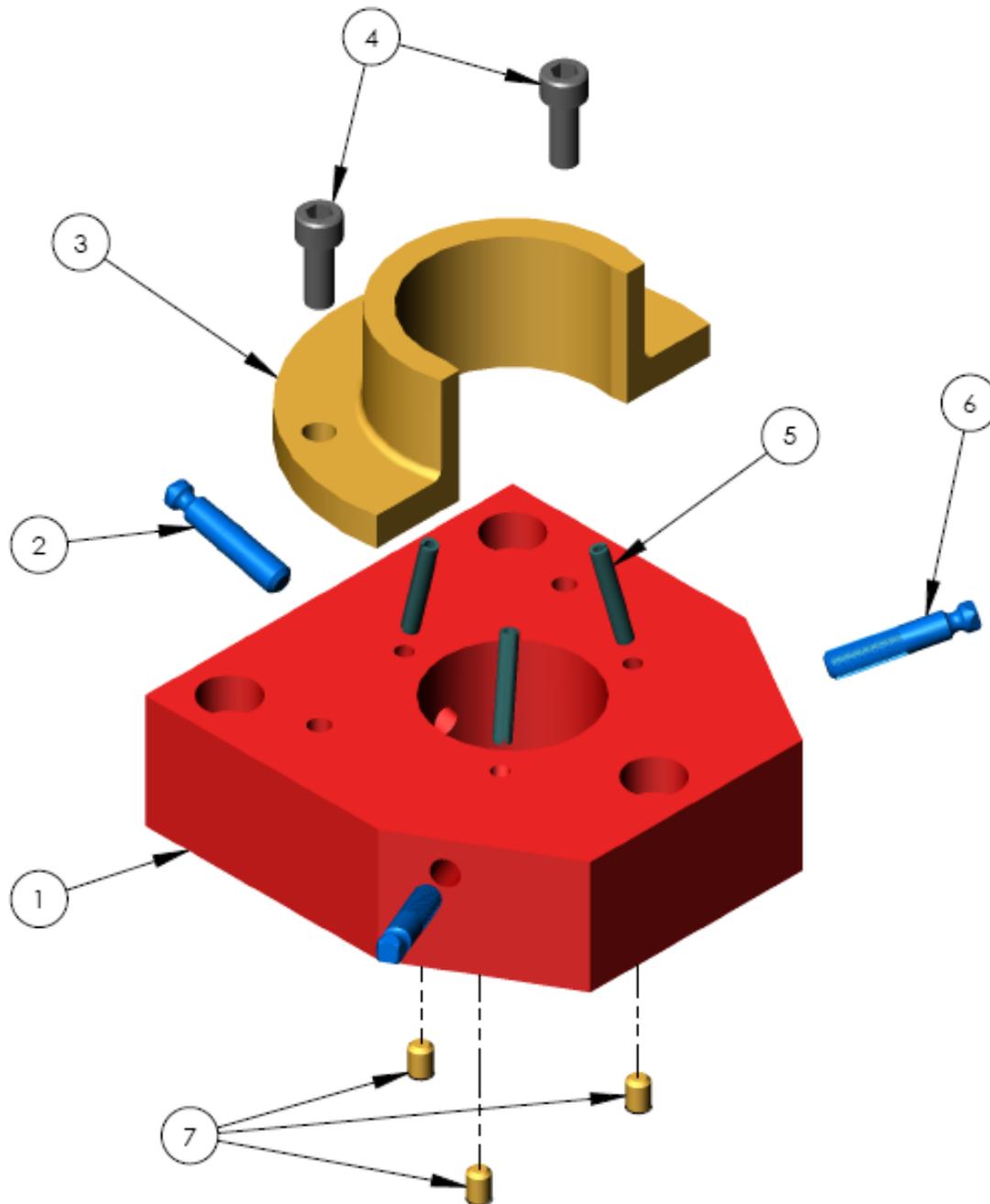


**Kit attrezzi e manutenzione (Segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NUMERO CAT.</b>	<b>Q.TÀ</b>
1	Chiave a settori	184134	1
2	Chiave esagonale	184128	1
3	Kit di manutenzione (Inclusi gli articoli 4, 5, 6, 7, 8, 9)	185975	1
4	Gruppo base	185976	1
5	Punzone per rimozione rotore	184254	1
6	Copridenti ingranaggi	185977	1
7	Attrezzo per cuscinetti	185978	1
8	Morsetto per rimozione piastra (2)	184255	2
9	Gruppo coppa	184246	1



**Gruppo affilatrice TRIMVAC® Whizard® 18 AMX**





---

**Gruppo affilatrice TRIMVAC® Whizard® 18 AMX (segue)**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NUMERO CAT.</b>	<b>Q.TÀ</b>
	Gruppo affilatrice TRIMVAC® 18AMX completo (inclusi gli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)	184377	
1	Base	184378	1
2	Affilatore per filo esterno	183893	1
3	Guida	184379	1
4	Vite ad esagono incassato	122510	2
5	Perno elastico	122409	3
6	Affilatore per filo interno	163124	2
7	Vite d'arresto	120092	3





# Sezione 8

## Indirizzi utili ed informazioni sul documento

### INDICE DELLA SEZIONE

Indirizzi e telefoni utili .....	8-2
Identificazione del documento .....	8-2
Software e duplicati .....	8-3



## **Indirizzi e telefoni utili**

Per ulteriori informazioni, assistenza tecnica e pezzi di ricambio, contattate il Responsabile regionale, il Distributore oppure il Rappresentante Bettcher:

Bettcher Industries, Inc.  
P.O. Box 336  
Vermilion, Ohio 44089  
USA  
Tel: +1 440/965-4422  
Fax: +1 440/965-4900

BETTCHER GmbH  
Pilatusstrasse 4  
CH-6036 Dierikon  
SWITZERLAND  
Tel: +011-41-41-348-0220  
Fax: +011-41-41-348-0229

Bettcher do Brasil Comércio de Máquinas Ltda.  
Av. Fagundes Filho, 145 Cj 101/102 - São Judas  
São Paulo - SP  
CEP 04304-010 - BRASIL  
Tel: +55 11 4083 2516  
Fax: +55 11 4083 2515

Visitate il nostro sito all'indirizzo [www.bettcher.com](http://www.bettcher.com)

## **Identificazione del documento**

È possibile ordinare copie del presente Manuale d'uso, specificando numero di identificazione (ID) indicato di seguito:

ID del documento:	Manuale n° 188004
Descrizione del documento:	Manuale d'uso ed Elenco dei ricambi per i coltelli AirMax Whizard® MACH 3
Stampato il:	1° settembre 2009

Inoltre è possibile richiedere Manuali d'uso per altri modelli di coltelli Whizard® specificando la sigla del modello dell'utensile indicata sulla targhetta di identificazione del coltello Whizard®.



**BETTCHER**  
**Industries, Inc.**

*Indirizzi utili ed informazioni sul documento*

---

## **Software e duplicati**

Per ulteriori informazioni, contattare il Rappresentante locale oppure:

Bettcher Industries, Inc.  
Administrative Assistant/Engineering Department  
PO Box 336  
Vermilion, Ohio 44089  
USA