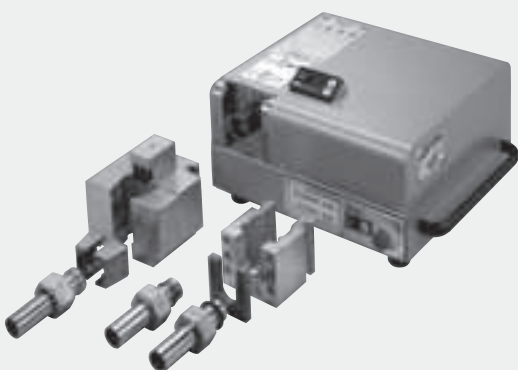






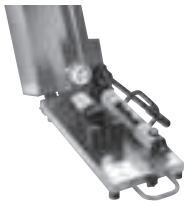

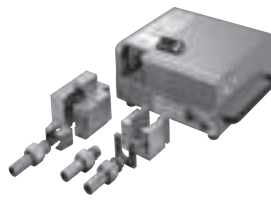












# *Utensili di montaggio*



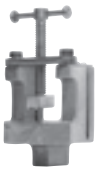














## Utensili di montaggio

### Indice

<p><b>Utensili per il montaggio manuale</b> per EO/EO-2</p>	 <p><b>VOMO</b> p. H5</p>	 <p><b>KONU</b> p. H6</p>	 <p><b>AKL</b> p. H7</p>	
<p><b>Attrezzature di assemblaggio manuale</b></p>	 <p><b>HVM-B</b> p. H9</p>	 <p><b>EO-KARRYMAT</b> p. H11</p>		
<p><b>Macchine per assemblaggio</b> EO/EO-2, Triple-Lok®</p>	 <p><b>EOMAT ECO</b> p. H13</p>	 <p><b>EOMAT UNI</b> p. H15</p>	 <p><b>EOMAT PRO</b> p. H21</p>	
<p><b>Macchina di formatura</b></p>	 <p><b>EO2-FORM F3</b> p. H25</p>	 <p><b>EO2-FORM PRO22</b> p. H25</p>		
<p><b>Utensili di svasatura manuale</b> per Triple-Lok®</p>	 <p><b>1004/210A</b> p. H30</p>	 <p><b>Svasatura a impatto</b> p. H30</p>	 <p><b>KARRYFLARE</b> p. H30</p>	
<p><b>Macchine Parflange®</b> per O-Lok®/Triple-Lok®</p>	 <p><b>Parflare ECO</b> p. H30</p>	 <p><b>Parflange® 1025</b> p. H37</p>	 <p><b>Parflange® 50</b> p. H40</p>	 <p><b>Parflange® 50 PRO</b> p. H42</p>

## Indice

<p><b>Lubrificanti</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>EO-NIROMONT</b> p. H49</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>LUBSS</b> p. H49</p> </div> </div>
<p><b>Utensili per il taglio, la curvatura e la sbavatura dei tubi</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>AV 6/42</b> p. H50</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>BAV 6/12</b> p. H51</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>IN-EX 226</b> p. H51</p> </div> </div>
<p><b>Utensili per la curvatura dei tubi</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>BV 6/18</b> p. H52</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>BV 20/25</b> p. H53</p> </div> </div>
<p><b>Utensili manuali</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Chiave Par-Lok</b> p. H54</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Cassetta per utensili WZK</b> p. H55</p> </div> </div>
<p><b>Utensili di montaggio O-ring per O-Lok®</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>O-Lok® CORG</b> p. H56</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Uncino per O-ring</b> p. H56</p> </div> </div>
<p><b>Utensili per la realizzazione di connessioni</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Utensile di maschiatura</b> p. H57</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Maschi per filettare</b> p. H57</p> </div> </div>
<p><b>Identificazione della filettatura</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Kit per l'identificazione della filettatura</b> p. H59</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Piastra prova-connessioni</b> p. H59</p> </div> </div>



### Utensili di montaggio

Le apparecchiature descritte in questa sezione sono progettate in modo tale da rendere più facile e più affidabile la realizzazione di sistemi di tubi resistenti e precisi. Ogni volta che si realizza un circuito di tubi si vuole avere la certezza di ottenere giunti ad elevata affidabilità, curvature precise prive di piegature e un sistema ordinato che resista ad anni di duro servizio. Si desidera realizzare il sistema con il minimo sforzo e il minor rischio di errori.

Le apparecchiature Parker per la fabbricazione di tubi sono progettate per aiutare il cliente a ottenere tutti questi vantaggi. Da oltre 60 anni Parker detiene il primato nell'utilizzo di tubi e nella progettazione di raccordi. Questa esperienza ha mostrato ai tecnici Parker diversi modi per rendere più efficienti e prive di problemi le apparecchiature per la fabbricazione di tubi. Tutte queste soluzioni si possono trovare nelle apparecchiature presentate in questa sezione; dalle migliori che consentono di realizzare svasature concentriche precise, al design degli utensili per curvatura che facilitano l'ottenimento di curvature prive di piegature. In questo modo sarà possibile ottenere sistemi di tubi migliori con minore sforzo e minori rischi di errori di fabbricazione.

### Selezione della macchina

Parker offre una varietà di strumenti e macchine di montaggio per diversi prodotti e diverse applicazioni. Fare riferimento a Informazioni generali nel capitolo E per le raccomandazioni relative alle macchine.

### Direttive sulle vecchie attrezzature

Le macchine di assemblaggio TFDE con azionamento elettrico sono utensili industriali fissi di grosse dimensioni secondo il significato specificato nell'Electrical and Electronic Equipment Act (Direttiva CE 2002/96/CE „Direttiva WEEE“). La presente attrezzatura non viene solitamente utilizzata in ambienti domestici bensì nell'industria. Entro i limiti dell'Atto sopra menzionato, gli utenti industriali sono responsabili dello smaltimento professionale della vecchia attrezzatura.

### Servizio

Le macchine per il montaggio e gli utensili standard per connettori TFDE sono disponibili dal magazzino per un servizio immediato. È possibile acquistare o affittare le macchine a seconda del tipo di macchina e delle dimensioni dell'azienda. Per progetti limitati le apparecchiature di montaggio possono essere fornite a noleggio attraverso la nostra rete di distributori certificati.

Sono disponibili particolari macchine "demo" per presentazioni commerciali o fiere.

### Assistenza tecnica

Le procedure di funzionamento delle macchine TFDE assicurano prestazioni affidabili di macchine e raccordi quando si utilizzano apparecchiature originali Parker per il montaggio.

Tutte le macchine sono provviste di manuale di un dettagliato funzionamento. I distributori e i rappresentanti Parker sono in grado di fornire consigli sul funzionamento e sull'applicazione. Sono inoltre a disposizione tecnici applicativi esperti in TFDE nel caso di applicazioni speciali delle apparecchiature per il montaggio TFDE.

In caso di cattivo funzionamento della macchina, è possibile fornire entro breve tempo macchine sostitutive, in modo tale da consentire la continuazione della produzione. Nel frattempo il macchinario danneggiato viene controllato e riparato presso lo stabilimento di riparazione macchine TFDE. I tecnici qualificati e adeguatamente

addestrati si prendono personalmente cura della restituzione delle macchine adeguatamente riparate e collaudate.

TFDE offre inoltre un servizio di manutenzione e taratura delle macchine. I ricambi standard come i filtri per olio possono essere ordinati dal magazzino.

### Procedura di riparazione

Contattare il Centro Servizi Parker per la risoluzione di problemi o per eventuali riparazioni. Il vostro referente organizzerà la riparazione e metterà a disposizione una macchina sostitutiva, se necessario. Si prega di non spedire macchine al proprio referente di vendita senza preavviso. Per assicurarsi un servizio ottimale, tutte le spedizioni di macchine devono includere documenti in cui si riportano informazioni circa il tipo di macchina, il numero di serie, i dati sull'acquisto, la descrizione del problema, il nome di riferimento, il numero di telefono e l'indirizzo completo per la restituzione.



Tecnici esperti forniscono un supporto al corretto funzionamento delle macchine per il montaggio TFDE

### Durata utensili

Gli utensili di montaggio sono soggetti a usura e devono essere regolarmente puliti e controllati (dopo max. 50 montaggi) (per istruzioni di controllo si veda capitolo E). Gli utensili usurati possono causare pericolosi guasti di montaggio e devono essere sostituiti in tempo. Se usato correttamente, la durata media dell'utensile è di circa 5000 cicli. La durata massima può essere ottenuta rispettando i seguenti fattori:

- Pulizia e controllo regolari
- Magazzino pulito e protetto da corrosione
- Svasatura e pulizia dell'estremità del tubo adeguati
- Selezione e utilizzo dell'utensile adeguati
- Uso di un lubrificante specifico

## Utensili per il montaggio manuale per EO/EO-2

### VOMO – Utensili di premontaggio per connessioni di tubi EO/EO-2

Utensile semplice ma essenziale per la preparazione manuale dei raccordi EO.

L'utilizzo di un VOMO garantisce che l'anello mordente si aggraffi saldamente al tubo senza danneggiare il cono interno del raccordo.

Il premontaggio con l'utilizzo di VOMO o EOMAT deve essere effettuato per tutte le connessioni di :

- EO-2 con tubi di grandi dimensioni (diametro esterno del tubo 30 mm e superiore)
- Anello ad arresto progressivo EO / Anello progressivo con tubo in acciaio inossidabile o raccordi con codolo (per es. raccordo per tubi flessibili di tipo BE).

Per un corretto utilizzo vedere le istruzioni di montaggio EO. Gli utensili VOMO sono soggetti a usura e pertanto possono provocare errori di montaggio. È necessario controllare regolarmente gli utensili VOMO con le coniche "KONU" (dopo 50 montaggi al massimo) e sostituirli se risultano danneggiati o usurati.

#### Specifiche:

Materiale: acciaio temprato per utensili  
 Dimensioni: 4 LL – 12 LL,  
 6 L – 42 L,  
 6 S – 38 S

Premontaggio di: EO-2 e anello ad arresto progressivo PSR/EO anello ad arresto progressivo DPR.

Produzione di piccole quantità: max. 10 assemblaggi al giorno

#### Caratteristiche e vantaggi degli utensili di premontaggio:

1. **Tacca di riconoscimento.** Una speciale tacca di forma circolare posta sull'estremità del tubo serve a verificare che questo venga inserito fino in fondo durante il montaggio. Eventuali difetti causati da tubi tagliati o inseriti in modo impreciso nel VOMO sono riconoscibili prima dell'installazione finale.
2. **Versatile.** VOMO può essere utilizzato ovunque per garantire un montaggio sicuro dei raccordi, anche in luoghi in cui la tecnologia EOMAT non è disponibile.
3. **Sicuro.** Pericolose fuoriuscite di raccordi per tubi flessibili con codolo o di tubi rigidi in acciaio inossidabile male assemblati possono essere evitate grazie al montaggio con VOMO.



4. **Efficiente.** Senza dubbio il premontaggio con VOMO contribuisce a risparmiare tempo e consente uno sforzo minore nei montaggi di tipo a superficie mordente. La piccola spesa viene immediatamente ammortizzata.
5. **Specifico.** Gli utensili VOMO sono specificamente progettati e realizzati in conformità alle norme relative ai raccordi EO.
6. **Durata utensili** – Gli utensili di montaggio sono soggetti a usura e devono essere regolarmente puliti e controllati (dopo max. 50 montaggi) (per istruzioni di controllo si veda capitolo E). Gli utensili usati possono causare pericolosi guasti di

montaggio e devono essere sostituiti in tempo. Se usato correttamente, la durata media dell'utensile è di circa 5000 cicli.

La durata massima può essere ottenuta rispettando i seguenti fattori:

- Pulizia e controllo regolari
- Magazzino pulito e protetto da corrosione
- Sbavatura e pulizia dell'estremità del tubo adeguati
- Selezione e utilizzo dell'utensile adeguati
- Uso di un lubrificante specifico

Serie	Diam. est. tubo mm	Utensili di premontaggio Codice di ordinazione	Dime coniche Codice di ordinazione
LL	04	VOMO04LLX	KONU04LL
	06	VOMO06LLX	KONU06LL
	08	VOMO08LLX	KONU08LL
	10	VOMO10LLX	KONU10LL
	12	VOMO12LLX	KONU12LL
L	06	VOMO06LX	KONU06L <sup>1)</sup>
	08	VOMO08LX	KONU08L <sup>1)</sup>
	10	VOMO10LX	KONU10L <sup>1)</sup>
	12	VOMO12LX	KONU12L <sup>1)</sup>
	15	VOMO15LX	KONU15L
	18	VOMO18LX	KONU18L
	22	VOMO22LX	KONU22L
	28	VOMO28LX	KONU28L
	35	VOMO35LX	KONU35L
	42	VOMO42LX	KONU42L
S	06	VOMO06SX	KONU06L <sup>1)</sup>
	08	VOMO08SX	KONU08L <sup>1)</sup>
	10	VOMO10SX	KONU10L <sup>1)</sup>
	12	VOMO12SX	KONU12L <sup>1)</sup>
	14	VOMO14SX	KONU14S
	16	VOMO16SX	KONU16S
	20	VOMO20SX	KONU20S
	25	VOMO25SX	KONU25S
	30	VOMO30SX	KONU30S
	38	VOMO38SX	KONU38S

1) Le dime coniche per tubi con diametro esterno da 6 a 12 mm sono identiche per le serie L e S.

### KONU – Dime coniche per utensili VOMO/MOK/MOSI

Le dime coniche sono strumenti essenziali per il controllo dell'usura negli utensili di preassemblaggio quali VOMO, MOK o MOS.

L'utilizzo regolare di KONU evita errori di montaggio provocati da utensili usurati o danneggiati (DIN 3859-2; al massimo 50 assemblaggi).

Per un utilizzo corretto dello strumento vedere le istruzioni di montaggio EO.

#### Specifiche:

Materiale: acciaio temprato per utensili

Dimensioni: 4 LL – 12 LL  
6 L – 42 L  
6 S – 38 S  
(le dimensioni 6L–12 L sono identiche a 6S – 12S)



#### Caratteristiche e vantaggi delle dime coniche:

- Specifiche.** Le dime KONU ad alta precisione sono state appositamente progettate e realizzate per soddisfare gli standard EO.
- Utensili per la manutenzione.** Consentono di controllare facilmente i raccordi in cui si verificano eventuali perdite e sostituirli se usurati.

Diam. est. tubo mm	Cono campione Codice di ordinazione
04-LL	KONU04LL
06-LL	KONU06LL
08-LL	KONU08LL
10-LL	KONU10LL
12-LL	KONU12LL
06-L	KONU06L <sup>1)</sup>
08-L	KONU08L <sup>1)</sup>
10-L	KONU10L <sup>1)</sup>
12-L	KONU12L <sup>1)</sup>
15-L	KONU15L
18-L	KONU18L
22-L	KONU22L
28-L	KONU28L
35-L	KONU35L
42-L	KONU42L
06-S	KONU06L <sup>1)</sup>
08-S	KONU08L <sup>1)</sup>
10-S	KONU10L <sup>1)</sup>
12-S	KONU12L <sup>1)</sup>
14-S	KONU14S
16-S	KONU16S
20-S	KONU20S
25-S	KONU25S
30-S	KONU30S
38-S	KONU38S

1) I coni campione per tubi con diametro esterno da 6 a 12 mm sono identici per le serie L e S.

### Guida alla scelta: controllo delle attrezzature per l'assemblaggio EO

Le prestazioni dei collegamenti di tubi EO dipendono dalle perfette condizioni degli utensili di preassemblaggio e dalla corretta esecuzione del processo di assemblaggio stesso.

Sono disponibili dime coniche KONU per il monitoraggio dell'usura degli utensili MOK/VOMO e indicatori AKL per il controllo dei Risultati di preassemblaggio PSR.

#### KONU – Dima conica per utensili di preassemblaggio EO/EO-2

##### Limitazioni

La dima conica KONU è in grado di rilevare l'usura e la deformazione di utensili di preassemblaggio come VOMO, MOK o MOS, ma non indica i difetti di assemblaggi completati.

La dima conica KONU non rileva tutti i possibili difetti degli utensili di preassemblaggio. Gli utensili di preassemblaggio devono essere scartati se presentano segni di usura o incrinature, anche nel caso in cui il controllo KONU sia favorevole.

	KONU	AKL
Funzione	Controllo degli utensili di preassemblaggio	Controllo degli assemblaggi PSR
Rilevamento di deformazioni MOK/VOMO	Sì, rispetto alla dima	Sì, se rilevante per le prestazioni PSR
Rilevamento di danni visibili e incrinature di MOK/VOMO	No	Sì, se rilevante per le prestazioni PSR
Rilevamento di errori di assemblaggio, come estremità del tubo non appiattita, assemblaggio insufficiente di PSR	No	Sì, se rilevante per le prestazioni PSR
Rilevamento di presa insufficiente di PSR	No Controllo visivo richiesto	No Controllo visivo richiesto
Applicazione	Dima per ingegneri esperti e qualificati in officina	Indicatore per la produzione di assemblaggi PSR

##### Applicazione

KONU è una linea di utensili rivolta a ingegneri esperti e qualificati. Per un pratico monitoraggio dei risultati di

assemblaggio nel corso della produzione, si consiglia l'indicatore di distanza AKL.

## Strumento controllo distanza assemblaggio AKL



### Strumento controllo distanza assemblaggio AKL

Gli AKL sono studiati per il controllo del corretto pre-assemblaggio dell'anello ad incisione progressiva PSR.

Sono utilizzati nel pre-assemblaggio prima dell'installazione finale. L'accensione del LED a luce verde indica la correttezza dell'assemblaggio.

In caso contrario l'assemblaggio non corretto potrebbe essere stato causato da:

- Eccessiva usura delle attrezzature MOK
- Eccessiva forza di assemblaggio /settaggio pressione
- Tubo non inserito correttamente/completamente nel raccordo.

L'utilizzo dell'AKL non sostituisce il controllo dell'aggraffatura sul tubo (collare visibile nella parte finale dell'anellino PSR).

### Specifiche

Funzioni:	Strumento di controllo assemblaggio con indicatore a LED
Per il controllo di:	Pre-assemblaggio di anello ad incisione progressiva PSR
Serie:	LL/L/S
Tubi-OD:	4-38/42 mm
Dimensioni:	Lunghezza: appross. 130-160 mm Diametri : appross. 30-52 mm
Potenza:	2 x Batterie AA – Mignon – LR6 (incluse)

### Ordinazione

Dimensione	Cod. di ordinazione	Dimensione	Cod. di ordinazione	Dimensione	Cod. di ordinazione
04-LL	AKL04LL	10-L	AKL10L	10-S	AKL10S
06-LL	AKL06LL	12-L	AKL12L	12-S	AKL12S
08-LL	AKL08LL	15-L	AKL15L	14-S	AKL14S
10-LL	AKL10LL	18-L	AKL18L	16-S	AKL16S
12-LL	AKL12LL	22-L	AKL22L	20-S	AKL20S
06-L/S	AKL06LS	28-L	AKL28L	25-S	AKL25S
08-L/S	AKL08LS	35-L	AKL35L	30-S	AKL30S
		42-L	AKL42L	38-S	AKL38S

Scopo dell'utilizzo: Strumento di controllo Distanze assemblaggio con indicatore LED, batterie, e istruzioni in contenitore di plastica.

### Caratteristiche, vantaggi & Benefici dello strumento AKL

1. Chiaro – al contrario delle valutazioni visive, il semplice corretto/errato è ovvio, anche per operatori con scarsa esperienza.
2. Economico – Lo strumento AKL da risposte rapide. Il processo di produzione non è minimamente comparabile con altri metodi di controllo.
3. Orientato al risultato – In confronto con altri metodi quest'ultimo ci da la certezza di individuare anche i casi in cui il tubo non sia stato inserito correttamente.
4. Pratico – E' leggero, facilmente maneggiabile, e può essere più veloce di un controllo visivo. Vengono utilizzate batterie standard, in modo tale da assicurare una durata dello strumento nel tempo.
5. Sicuro – Lo strumento è costruito in acciaio e non è ne regolabile ne smontabile
6. Innovativo – Per i clienti che fabbricano tubi idraulici non è facile controllare la qualità dell'assemblaggio dei tubi in ingresso. Con lo strumento AKL sarà facile effettuare un'efficiente ed effettivo controllo dei semi-lavorati in ingresso.

### Limiti

- Lo strumento AKL è indicato solo per l'ispezione del pre-assemblaggio effettuato con macchina. Dopo il serraggio finale del raccordo, un fallimento potrebbe essere indicato, anche se il pre-assemblaggio dell'anello progressivo è stato fatto in maniera corretta.
- Gli AKL sono costruiti per lavorare con l'anello ad incisione progressiva PSR. Parker non accetta responsabilità per un'eventuale utilizzo con altri anelli ad incisione progressiva. Gli AKL non sono utilizzabili per il controllo assemblaggio di connessioni EO-2 e EO2-FORM.

- L'utilizzo dello strumento AKL non sostituisce il controllo visivo dell'aggraffatura (collarino visibile all'estremità dell'anello PSR).

### Funzione

Gli strumenti AKL sono indicati per il controllo degli effetti causati da attrezzature difettose/usurate sull'anello ad incisione progressiva PSR. Sono utilizzati ne pre-assemblaggio dei tubi prima dell'installazione finale. Lo strumento di controllo distanza AKL è in grado di determinare un errato posizionamento dell'anello PSR in relazione alla fine del tubo. L'accensione della luce LED verde indica che il cono può essere ancora utilizzato per altri assemblaggi. Il lampeggiamento della luce LED verde è possibile nei casi in cui il tubo installato abbia del gioco eccessivo. Se l'usura dell'attrezzatura di assemblaggio raggiunge 0,1 mm nel cono, il LED lampeggia ed indica che l'utensile è troppo usurato, ed i tubi in oggetto non devono essere installati e gli utensili usurati devono essere sostituiti. L'ispezione deve essere pianificata con regolarità, almeno ogni 50 assemblaggi. In questo modo il controllo delle attrezzature con il calibro KONU non sarà più necessario.

### Operazione

- L'accensione della luce LED verde indica che il cono di assemblaggio può essere usato ancora.
- Se la luce LED verde non si illumina il cono non deve essere utilizzato.



### Applicazioni

- Grosse produzioni di tubi idraulici assemblati per applicazioni idrauliche mobili, per settore automobilistico e veicoli agricoli.
- Sagomatori di tubo idraulico assemblato
- Ispezione tubo assemblato in ingresso nell'installazione finale

## Strumenti per il montaggio manuale per connessioni di tubi EO/EO-2

### Guida alla selezione della macchina

Gli strumenti per il montaggio manuale consentono di diminuire i tempi e lo sforzo di assemblaggio. L'alta qualità costante dell'assemblaggio è essenziale per garantire prestazioni affidabili dei raccordi. Gli strumenti di montaggio EO sono azionati manualmente e non richiedono alcuna alimentazione elettrica esterna.



Grazie al peso ridotto, alla maneggevolezza e alla struttura semplice ma affidabile, gli strumenti di montaggio EO sono ideali per la preparazione di piccole quantità di tubi.

Gli strumenti manuali non sono adatti per un'efficiente produzione di grandi quantità; nel caso si consiglia di utilizzare le macchine EOMAT.

### Caratteristiche e vantaggi

- 1. Versatili.** Gli strumenti di montaggio manuale sono portatili e non richiedono alimentazione elettrica. Pertanto sono gli strumenti ideali per assemblaggi di tubi in loco, per riparazioni e per effettuare manutenzioni agli impianti.
- 2. Economici.** Gli strumenti di montaggio manuale colmano il divario prima esistente tra il premontaggio manuale dei raccordi in un blocco di premontaggio e la tecnologia EOMAT. Gli strumenti consentono di risparmiare tempo e fatica nel montaggio dei raccordi di tipo a superficie mordente. Il loro costo viene immediatamente ammortizzato.
- 3. Montaggio controllato.** Dopo il premontaggio, i giunti del tubo possono essere ispezionati agevolmente prima dell'installazione finale. Pertanto questa fase essenziale della procedura di montaggio dei raccordi ha meno probabilità di essere dimenticata.
- 4. Specifici.** Ogni strumento è stato appositamente sviluppato ai fini di un utilizzo efficiente in una determinata applicazione. L'HVM-B è un utensile pratico per il premontaggio rapido di anelli progressivi EO su tubi in acciaio dolce. EO-KARRYMAT è uno strumento in grado di risolvere qualsiasi tipo di problema relativo al montaggio in loco di anelli progressivi EO e raccordi EO-2 di medie e grandi dimensioni su tubi in acciaio e acciaio inossidabile.

### Come selezionare lo strumento di montaggio più adatto all'applicazione:

	HVM-B 	EO-KARRYMAT 
<b>Metodo di montaggio</b> EO-2: PSR/DPR/D: Triple-Lok®:	Non adatto Corsa controllata Non adatto	Controllato a pressione Controllato a pressione Non adatto
<b>Specifiche tubi</b> Materiale: diametro esterno/mm: Ampiezza minima curvatura a U Spessore parete:	Acciaio 4–15 mm 25 mm senza limite	Acciaio, acciaio inossidabile 6–42 mm 66 mm senza limite
<b>Specifica utensile</b>	Coni MOSI per montaggio speciale e piastre HL	Coni MOK per montaggio standard e piastre GHP
<b>Azionamento</b>	Leva con eccentrico	Pompa a mano
<b>Controllo processo</b>	Corsa di assemblaggio determinata della forma dell'utensile	Controllo pressione in conformità alla tabella di selezione
<b>Premontaggio equivalente a</b> EO-2: PSR: D/DPR:	– 1 giro 1 giro	Intervallo chiuso 1½ giro 1¼ giro
<b>Prestazione</b> Durata del ciclo completo: Produzione di piccole quantità	10 sec. max. 50 assemblaggi al giorno	30–60 sec. max. 20 assemblaggi al giorno
<b>Applicazione</b>	Utensile semplice per il rapido premontaggio di anelli progressivi EO di piccole dimensioni sui tubi in acciaio	Estremamente efficiente per montaggio in un unico luogo di connessioni DPR ed EO-2 medio grandi su qualsiasi materiale per tubi idoneo



## HVM-B – Utensile di premontaggio

Questo semplice utensile di premontaggio garantisce un rapido e sicuro premontaggio di anelli ad arresto progressivo EO ed anelli progressivi. L'utensile è estremamente pratico e può essere utilizzato in qualsiasi luogo, purché sia disponibile una morsa. Adatto per le serie LL, L e S e per tubi con dimensioni da 4 a 15 mm di diametro esterno.

### Attenzione:

- ⚠ **Non adatto per assemblaggio di EO-2**
- ⚠ **Non adatto per assemblaggio di anelli progressivi in acciaio inossidabile**
- ⚠ **È richiesto l'assemblaggio finale di ½ giro nel corpo del raccordo**
- ⚠ **Non indicato per tubi con diametro esterno superiore a 15 mm**

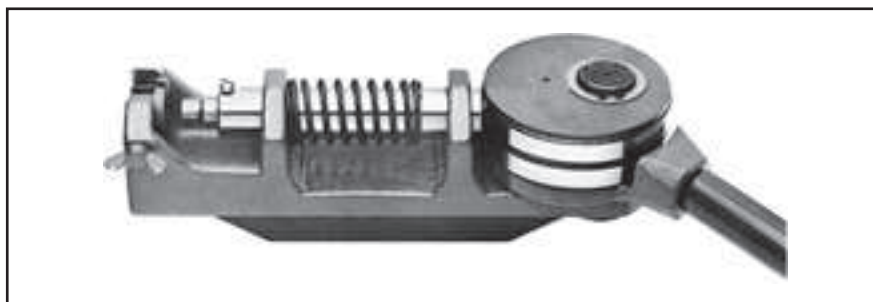
### Specifiche

Per il premontaggio di : Anello ad arresto progressivo EO / Anello progressivo

Premontaggio equivalente a: 1 giro di dado

**Per il controllo dell'assemblaggio e l'installazione del raccordo vedere le istruzioni di montaggio nel capitolo E.**

Diametro esterno del tubo: da 4 a 15 mm  
 Ampiezza minima curvatura a U: 25 mm  
 Serie: LL, L e S  
 Materiale tubo e raccordi: Acciaio  
 Peso: 7,0 kg circa (senza utensili)



Tipo	Codice
Macchina per il premontaggio manuale HVM-B completa, per il serraggio nella morsa, senza utensili	HVMBKPLX

Serie	Diametro esterno tubo mm	Piastra di centraggio del tubo Codice di ordinazione	Cono di assemblaggio Codice di ordinazione	Dime coniche Codice di ordinazione
LL	4	HL04X	MOSI04LLX	KONU04LL
	6	HL06X	MOSI06LLX	KONU06LL
	8	HL08X	MOSI08LLX	KONU08LL
	10	HL10X	MOSI10LLX	KONU10LL
	12	HL12X	MOSI12LLX	KONU12LL
L	6	HL06X	MOSI06LX	KONU06L <sup>1)</sup>
	8	HL08X	MOSI08LX	KONU08L <sup>1)</sup>
	10	HL10X	MOSI10LX	KONU10L <sup>1)</sup>
	12	HL12X	MOSI12LX	KONU12L <sup>1)</sup>
	15	HL15X	MOSI15LX	KONU15L
S	6	HL06X	MOSI06SX	KONU06L <sup>1)</sup>
	8	HL08X	MOSI08SX	KONU08L <sup>1)</sup>
	10	HL10X	MOSI10SX	KONU10L <sup>1)</sup>
	12	HL12X	MOSI12SX	KONU12L <sup>1)</sup>
	14	HL14X	MOSI14SX	KONU14S

1) Le dime coniche per tubi dal diametro esterno da 6 a 12 sono identiche nelle serie L ed S.

### Caratteristiche e vantaggi dell'utensile di premontaggio

1. **Specifico.** HVM-B è progettato e prodotto per soddisfare le norme EO-DPR.
2. **Montato su morsa.** Per un facile utilizzo in officina, HVM-B può essere fissato su qualsiasi morsa.

3. **Flessibile.** HVM-B può essere utilizzato ovunque per garantire un assemblaggio sicuro del raccordo anche in luoghi di assemblaggio in cui la tecnologia EOMAT non è disponibile.

4. **Efficiente.** Senza dubbio il premontaggio con HVM-B contribuisce a risparmiare tempo e fatica nel montaggio dei raccordi di tipo a superficie mordente. Il loro basso costo viene immediatamente ammortizzato.

### HVM-B – Utensile di premontaggio

1



2



3



4



5



#### Come utilizzarlo

- Serrare l'HVM-B nella morsa.
- Selezionare il cono di assemblaggio richiesto (MOSI) e inserire.
- I coni di assemblaggio sono contrassegnati con il diametro esterno del tubo e la serie (es. 10-L).
- Inserire la piastra di centraggio del tubo – HL – della misura corrispondente e fissare con una vite.
- Le piastre di centraggio del tubo sono contrassegnate con il diametro esterno del tubo (es. "10").
- Far scorrere il dado "M" e l'anello ad arresto progressivo PSR/anello progressivo DPR (o anello tagliente "D") sull'estremità del tubo e inserire nell'utensile di premontaggio.
- Il dado deve essere posizionato di fronte alla piastra di centraggio del tubo – HL –.
- Premere il tubo contro il fermo nel cono di assemblaggio.

- Tirare la leva per girare l'eccentrico (premontaggio).

#### Attenzione:

⚠ Per il controllo del montaggio e l'assemblaggio finale vedere le istruzioni PSR/DPR.

#### Attenzione:

⚠ All'assemblaggio finale il dado deve essere stretto di ½ giro.

## EO-KARRYMAT strumento di premontaggio portatile per connessioni di tubi EO



Tipo	Codice di ordinazione
Strumento di montaggio EO-KARRYMAT completo, comprensivo di pompa a mano e contenitore per il trasporto, corredato di manuale di istruzioni. Gli utensili (cono di montaggio MOK e piastra di appoggio GHP) devono essere ordinati separatamente.	EOKARRYMAT
Opuscolo promozionale ING/TED	4044-DE/UK
Manuale di istruzioni separato ING/TED/FR/IT	4044-T
<b>Parti di ricambio</b>	
Pompa a mano	82C-2HP
Manometro	EOKARRYMAT/MANO
Adesivo schema pressioni	EOKARRYMAT/CHART
Cerniera coperchio	EOKARRYMAT/HINGE
Blocco assemblaggio	EOKARRYMAT/BLOCK

EO-KARRYMAT è uno strumento affidabile per il premontaggio sicuro ed efficiente di raccordi a superficie mordente. Consente il premontaggio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile anche di grandi dimensioni, in luoghi in cui non è disponibile la tecnologia EOMAT.

EO-KARRYMAT è costituita da un funzionamento idraulico e da una pompa a mano. La pressione idraulica di montaggio si può leggere sul manometro. EO-KARRYMAT è costituita da una sola unità con tutti i componenti fissati saldamente su una pratica struttura di trasporto.

### Specifiche:

Per il premontaggio di:  
EO PSR/DPR ed EO-2

Premontaggio pari a:

Anello ad arresto progressivo EO (PSR): 1 giro ½ di dado  
Anello progressivo EO (DPR): 1 giro ¼ di dado  
EO-2 "Gioco chiuso"

⚠ **Per il controllo del montaggio e l'installazione dei raccordi vedere le istruzioni di montaggio, capitolo E.**

Diam. est. tubo: da 6 a 42 mm

Ampiezza mini-curvatura a U: 66 mm

Serie: L ed S

Materiale tubo e raccordo: Acciaio e acciaio inossidabile

Durata del ciclo completo: 30–60 sec.

Peso: 28 kg circa

Produzioni di piccole quantità: max. 100 assemblaggi al giorno

Olio: HLP23-1.22 (riempito prima della consegna)







### Caratteristiche e vantaggi di EO-KARRYMAT:

- Ideale.** EO-KARRYMAT è portatile, pesa solo 28 kg e non richiede alimentazione elettrica. Pertanto EO-KARRYMAT è lo strumento ideale per il montaggio dei tubi in loco, per interventi di riparazione e manutenzione di impianti.
- Economico.** EO-KARRYMAT colma il divario tra il premontaggio manuale del raccordo in una morsa e la tecnologia EOMAT. Le operazioni di montaggio eseguite con EO-KARRYMAT sono molto meno faticose rispetto al montaggio manuale, ma consentono di raggiungere lo stesso risultato affidabile di montaggio della macchina EOMAT.
- Indispensabile per l'acciaio inossidabile.** Poiché il montaggio diretto di tubi in acciaio inossidabile nei raccordi di tipo a superficie mordente può spesso risultare non corretto, è assolutamente necessario effettuare un premontaggio in conformità alle norme ISO 8483/DIN 3859 e in base alle istruzioni di tutti i produttori. EO-KARRYMAT soddisfa i requisiti di cui sopra.
- Affidabile.** L'utilizzo di EO-KARRYMAT è molto meno impegnativo rispetto al montaggio manuale dei raccordi eseguito con l'utilizzo di chiavi. EO-KARRYMAT consente di evitare guasti dovuti a montaggi errati, in particolare in caso di tubi di grandi dimensioni in acciaio e acciaio inossidabile.
- Montaggio controllato.** Dopo il premontaggio, i giunti del tubo possono essere ispezionati agevolmente prima del montaggio finale. Pertanto questa fase fondamentale nella procedura di montaggio dei raccordi non rischia di essere dimenticata.
- Specifico.** EO-KARRYMAT è stata appositamente progettata per un effi-

ciente montaggio in loco dei raccordi ad anello progressivo EO ed EO-2. Gli utensili sono realizzati in conformità ad un nuovo brevetto EO che consente un montaggio sicuro anche di tubi di grandi dimensioni in acciaio e acciaio inossidabile senza un eccessivo sforzo.

### Applicazioni:

- Officine di riparazione
- Servizi mobili di riparazione
- Manutenzione degli impianti di ingegneria di processo, cartiere, centrali elettriche, esplorazione offshore, produzione industriale.
- Montaggio in loco di sistemi di tubature.

Diam. est. tubo	EO-2	PSR/DPR
		
∅ [mm]	P [bar]	P [bar]
6	45	30
8	55	40
10	65	50
12	75	60
14	95	70
15	95	70
16	110	90
18	110	90
20	160	120
22	120	110
25	210	160
28	160	140
30	300	200
35	250	180
38	350	280
42	300	230
		
Installazione	min. 60° max. 90°	~ 30°



# Macchine per montaggio per EO/EO-2 e Triple-Lok®

## Guida alla selezione della macchina

Il montaggio eseguito con EOMAT, se confrontato al montaggio manuale dei raccordi EO, consente un notevole risparmio di costi. Inoltre è possibile ridurre notevolmente i tempi e lo sforzo di assemblaggio. Un premontaggio corretto e di qualità costante consente di ottenere raccordi dalle prestazioni sicure e prive di perdite.

Le macchine EOMAT sono specificamente progettate per soddisfare gli standard EO/EO-2, anelli progressivi PSR/DPR e Triple-Lok®. Si ottiene un montaggio ad elevata precisione e ripetibilità.

Le macchine EOMAT sono disponibili in diverse versioni per applicazioni specifiche. Tutte le macchine sono progettate per un utilizzo affidabile in officina, anche nelle condizioni di esercizio più gravose direttamente sul luogo di installazione. Il

funzionamento della macchina e l'utilizzo degli utensili sono molto semplici.

Come selezionare la macchina EOMAT ideale per l'applicazione specifica:

### Caratteristiche e vantaggi

- 1. Universale.** Il montaggio di EO-2, EO, anelli PSR/DPR e svasature a 37° per Triple-Lok® può essere effettuato con una sola macchina.
- 2. Efficiente.** Tempo ciclo che va da 12 a 15 secondi la macchina EOMAT fa risparmiare tempo e sforzi. L'investimento viene immediatamente ammortizzato.
- 3. Sicuro.** Un corretto premontaggio riduce notevolmente il pericolo di perdite nei raccordi o di pericolose fuoriuscite dei tubi.


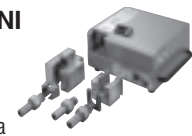

**4. Resistente.** Persino la svasatura a 37° di tubi in acciaio inossidabile di grandi dimensioni si esegue in pochi secondi.

**5. Versatile.** È possibile lavorare tubi di tutte le dimensioni da 6 a 42 mm, in tutti i materiali comuni, persino i tubi in materiali sintetici (solo EO-2 e PSR/DPR).

**6. Tacca di riconoscimento.** Una speciale tacca di forma circolare posta sull'estremità del tubo serve a verificare che questo venga inserito fino in fondo durante il montaggio. Eventuali difetti causati da tubi tagliati o inseriti in modo impreciso nel MOK sono riconoscibili prima dell'installazione finale.

**7. Affidabile.** Da oltre 20 anni centinaia di macchine EOMAT sono in funzione in condizioni di esercizio gravose in officina.

## Tabella di selezione Pre-assemblaggio EOMAT e macchine di Svasatura

	<b>EOMAT ECO</b> 	<b>EOMAT UNI</b> 	<b>EOMAT PRO</b> 
<b>Metodo do montaggio:</b> EO-2 D/PSR/DPR Triple-Lok®	Pressione controllata Pressione controllata -	Pressione controllata Pressione controllata Svasatura convenzionale a 37°	A pressione Con encoder -
<b>Specifiche tubo:</b> <b>Materiale</b> <b>Diametro esterno</b> <b>Ampiezza minima curvatura a U:</b> <b>Spessore parete:</b> EO-2/PSR/DPR Triple Lok®	Acciaio, acciaio inossidabile 6-42 mm  75 mm Nessuna limitazione non applicabile	Acciaio, acciaio inossidabile 6-42 mm  65 mm Nessuna limitazione 6x1 a 38x4 o 42x3 mm (diam. esterno tubo x spessore pareti)	Acciaio, acciaio inox, rame, poliammide PRO 22/PRO 42: 4-22/4-42 mm  PRO 22 /PRO 42: ca. 35/70 mm Nessuna limitazione -
<b>Funzionamento:</b> <b>Impostazioni</b>  <b>Controllo di processo</b> <b>Riconoscimento errori</b>  <b>Funzione memoria</b>  <b>Controllo temperatura olio</b> <b>Interruttore a pedale</b>	Regolazione della pressione manuale secondo tabella di selezione In base a: Tipo di montaggio, dimensione tubo, materiale tubo Manometro No  No  No Non disponibile	Regolazione della pressione manuale secondo tabella di selezione In base a: Tipo di montaggio, dimensione tubo, materiale tubo Manometro No  No  No Non disponibile	Riconoscimento utensile e regolazione automatica Possibilità di regolazione manuale della pressione PLC con display Spia di segnalazione e messaggio suo display in caso di differenze nel processo di montaggio Valori standard nella memoria della macchina e possibilità di memoria per applicazioni speciali Spia di segnalazione e messaggio sul display disponibile
<b>Caratteristiche</b> <b>Tempo di ciclo complessivo</b> preparazione EO-2 preparazione PSR/DPR svasatura a 37° <b>Piccole produzioni:</b> <b>Funzionamento:</b> <b>Peso</b>	Monofase/230 V  20 25 - max. 50 assemblaggi al giorno 80 % 30 kg circa	Monofase/230 V  12 15 15 massimo. 300 assemblaggi al giorno 80 % 66 kg circa	400V, 50Hz, trifase  PRO22/PRO42: ca. 8/10 s PRO22/PRO42: ca. 10/12 s - da 100 montaggi al giorno 100% 90 kg circa
<b>Applicazione</b>	<b>Macchina portatile per riparazioni e piccole officine</b>	<b>Macchine di assemblaggio universale per officine</b>	<b>Produzione economica</b>

## EOMAT ECO Macchina di assemblaggio mobile per i raccordi per tubi EO-2 e PSR



### Attrezzatura professionale per l'assemblaggio economico di ridotte quantità di raccordi ad anello mordente.

EOMAT ECO è una macchina portatile per l'assemblaggio dei raccordi EO-2 ed EO ad anello progressivo. Questa macchina elettro-idraulica è facile da far funzionare; la pressione di assemblaggio è impostata sul display digitale. L'attrezzatura è facile da usare, robusta e semplice da spostare.

### Dati tecnici

Applicazione:	Assemblaggio di raccordi Parker EO-2 e ad anello progressivo PSR Assemblaggio di raccordi ad anello mordente conformi a DIN EN ISO 8434-1
Processo:	funzionamento pressa a controllo di pressione mediante utensili di assemblaggio
Azionamento:	elettro-idraulico
L'assemblaggio corrisponde a:	EO-2: serraggio chiuso PSR: 11/2 giri del dado
Materiale tubo:	acciaio e acciaio inossidabile
Diametri tubo:	da 6 a 42 mm

Serie:	L e S
Ampiezza minima curvatura a U:	75 mm
Velocità:	corsa utile da 15 a 20 secondi, durata totale ciclo da 20 a 25 secondi ca
Dimensioni:	750 x 360 x 300 mm
Peso:	30 Kg
Potenza elettrica nominale:	230 V monofase 50 Hz 700 W

### Funzionamento:

per istruzioni di assemblaggio dettagliate, consultare il nostro manuale tecnico sulla tecnologia dei raccordi, in particolare il capitolo E. Per informazioni relative alla sicurezza, consultare il manuale operativo della macchina.


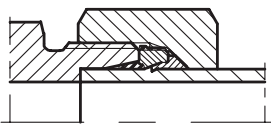
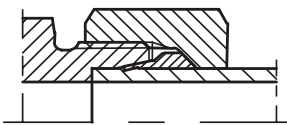

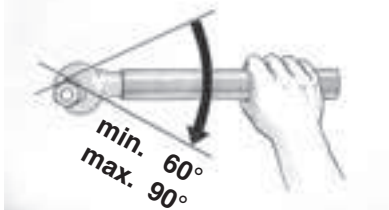
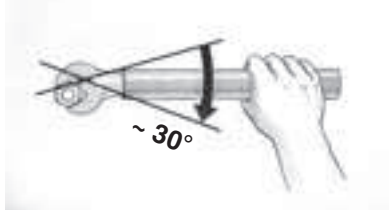
1. Installare il cono di assemblaggio e la piastra di supporto
2. Impostare sul display la pressione di settaggio conformemente alla tabella
3. Inserire il tubo completo di dado e anello
4. Tenere premuto il tasto START per qualche secondo
5. Tenere il tubo ben saldo durante le operazioni di assemblaggio e premere fino all'arresto
6. L'operazione di assemblaggio sarà completata quando il cilindro sarà ritornato nella sua posizione di avvio.
7. L'ispezione e l'assemblaggio finale dovranno essere effettuati in conformità al manuale operativo

### Caratteristiche:

Piccole produzioni: 100 assemblaggi al giorno.

Tipo	Codice di ordinazione
Macchina base EOMAT ECO basic Pronta per l'uso, comprensiva del manuale operativo Senza utensili, non è richiesto un kit di montaggio ad anello tagliente	EOMATECO230V
Bollettino	4046 tramite servizio cataloghi Parker EMDC
Manuale operativo UK/DE/FR/IT/ES	EOMATECO/MANUAL
Etichetta adesiva tabella pressione	EOMATECO/CHART
Manutenzione preventiva standard	EOMATECO/INSPECTION

Pressioni di registrazione

EO	EOMAT ECO		Parker
Diam. est. tubo	EO-2	PSR/DPR	
			
Ø (mm)	P (bar)	P (bar)	
6	25	20	
8	35	25	
10	40	35	
12	45	40	
14	60	45	
15	60	45	
16	70	60	
18	70	60	
20	105	75	
22	75	70	
25	135	105	
28	105	90	
30	190	130	
35	160	115	
38	210	180	
42	190	145	
	<p data-bbox="703 1603 884 1637">Installazione</p>  <p data-bbox="671 1787 799 1877">min. 60° max. 90°</p>	<p data-bbox="1155 1603 1335 1637">Installazione</p>  <p data-bbox="1174 1794 1238 1827">~ 30°</p>	

I valori specificati sono da considerarsi come linee guida. I risultati del pre-assemblaggio dovrebbero rispettivamente essere controllati.

## EOMAT UNI – Macchina di assemblaggio universale per raccordi per tubi idraulici

### Informazioni generali

EOMAT UNI è una macchina elettroidraulica per l'assemblaggio di:

**raccordi per tubi svasati Triple-Lok® 37°, EO-2 e EO ad Anello Progressivo PSR/DPR**

A confronto con l'assemblaggio manuale, questo riduce fortemente i tempi di assemblaggio, fatica e costi e garantisce altresì una prestazione priva di perdite di assemblaggi assicurando elevata qualità. I comuni materiali dei tubi quali l'acciaio (ST 37.4 NBK, ST 52.4 NBK), l'acciaio inossidabile (1.4571/1.4541/316Ti o simile) e il rame possono essere preassemblati.

La gamma di utensili comprende tutte le misure metriche di tubo con diametro esterno da 6 a 42 mm. La pressione di esercizio richiesta è variabile ed impostata sul Display a LED. L'unità può essere utilizzata per una varietà di diverse applicazioni. L'attrezzatura necessaria per il pre-assemblaggio EO-2/PSR/DPR o per la svasatura del tubo può essere sostituita manualmente e non richiede pertanto l'utilizzo di alcun utensile.

### Dati tecnici

Diametro tubi: 6–42 mm

Ampiezza minima curvatura a U: 65 mm

Serie: L e S

Olio:

Esso Nuto H32 o equivalente, 3.5 L

Pressione di esercizio:

variabile da 15 a 200 bar

Dimensioni:

Larghezza 535 mm, altezza 285 mm, profondità 515 mm

### Caratteristiche:

Tempo ciclo: 12–15 sec.

Piccole quantità:

max. 300 assemblaggi al giorno

Pompa idraulica:

1.2 kW – 3.7 l/min.

Connessione elettrica:

220–240 V / 1~ / 50 Hz / 9,5 A

Cavo di connessione:

5 m – Presa di terra

Peso: 66 kg

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nel corso di ulteriori sviluppi tecnici.

### Caratteristiche, Vantaggi e Benefici:

**1. Universale** – L'assemblaggio di EO-2, EO-Anello Progressivo e Triple-Lok® con svasatura a 37° per può essere realizzato con una sola macchina.

**2. Efficiente** – Con un ciclo di 15 secondi EOMAT UNI consente di risparmiare notevolmente tempo e fatica. L'investimento si ripaga in breve tempo.

**3. Sicura** – Un appropriato pre-assemblaggio riduce notevolmente il pericolo di perdite dei raccordi o anche pericolosi scoppi del tubo.

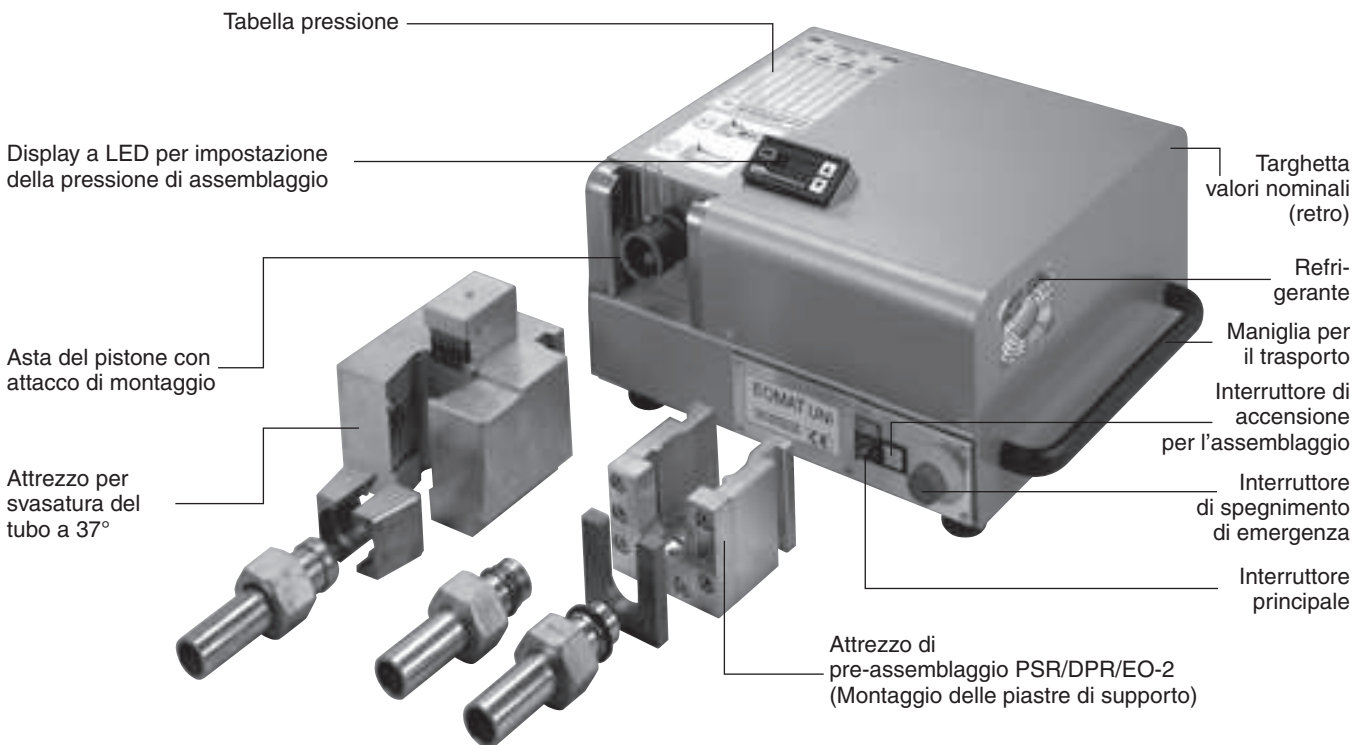
**4. Forte** – Anche la svasatura di 37° di tubi di grosse dimensioni in acciaio inossidabile viene eseguita in pochi secondi.

**5. Flessibile** – Tubi di tutte le dimensioni da 4 a 42 mm possono essere pre-assemblati. Sono inclusi tutti i più comuni materiali di tubo.

**6. Utensile da officina** – Con un peso di 66 kg, EOMAT UNI può essere trasportato sul luogo di assemblaggio.

**7. Intaglio di riconoscimento** – Gli utensili di pre-assemblaggio sono contraddistinti da uno speciale intaglio sulla superficie inferiore, progettato per incidere una scanalatura circolare nell'estremità del tubo in fase di assemblaggio.

**8. Affidabile** – Da oltre 20 anni, centinaia di macchine funzionano in condizioni di servizio pesante in officina.



### EOMAT UNI – Assemblaggio

#### Assemblaggio di EO-2 Dadi a duplice funzione Vedi le istruzioni EO-2 per l'assemblaggio dei raccordi

1. Regolare la pressione EO-2 secondo il diagramma (A)
2. Inserire l'attrezzo di pre-assemblaggio nell'apparecchio (peso appross. 5,5 kg).
3. Selezionare il cono di assemblaggio (MOK) e la piastra di supporto (GHP) in conformità alla dimensione e al tipo di tubo. Controllare che il cono di assemblaggio MOK abbia le esatte dimensioni e sia adatto all'assemblaggio EO-2.
4. Posizionare e bloccare il cono di montaggio nel portautensili. Posizionare la piastra di supporto nella scanalatura dell'attrezzo.
5. Far scorrere il dado a duplice funzione EO-2 sul tubo, precedentemente tagliato a squadra e sbavato.
6. Posizionare il tubo con il dado a duplice funzione EO-2 nell'attrezzo di pre-assemblaggio tra la piastra di appoggio e il cono di assemblaggio.
7. Premere il tubo contro l'arresto nel cono di assemblaggio. Tenere il tubo in questa posizione. Premere il pulsante di avvio e tenerlo premuto fino a che non sia completato il processo di pre-assemblaggio.
8. Estrarre la connessione del tubo assemblato dalla piastra di centraggio. Allentare il dado e controllare che lo spazio tra l'anello di tenuta e l'anello di ritenzione sia chiuso.



#### Pre-assemblaggio degli Anelli Progressivi Vedi le istruzioni PSR/DPR per l'assemblaggio dei raccordi

1. Regolare la pressione PSR/DPR secondo il diagramma (A).
2. Inserire l'attrezzo di pre-assemblaggio nell'apparecchio (peso appross. 5,5 kg).
3. Selezionare il cono di assemblaggio (MOK) e la piastra di supporto (GHP) in conformità alla dimensione e al tipo di tubo. Controllare il cono di assemblaggio utilizzando una dima conica.
4. Posizionare il cono di assemblaggio nel portautensili. Posizionare la piastra di supporto nella scanalatura dello strumento.
5. Lubrificare anello, dado e cono di assemblaggio.
6. Far scorrere il dado e l'anello sul tubo, precedentemente tagliato a squadra e sbavato.
7. Posizionare il tubo con il dado e l'anello nell'attrezzo di pre-assemblaggio tra la piastra di supporto e il cono di assemblaggio.
8. Premere il tubo contro l'arresto nel cono di assemblaggio. Tenere il tubo in questa posizione. Premere il pulsante di avvio e tenerlo premuto fino a che non sia completato il processo di pre-assemblaggio.
9. Estrarre il tubo preassemblato dalla piastra di supporto. Accertarsi che un collare visibile copra il lato frontale del primo bordo tagliente (controllatelo).
10. Controllare l'assemblaggio prima dell'installazione finale.

#### Tubi per svasatura Vedi le istruzioni Triple-Lok® per l'assemblaggio dei raccordi

1. Regolare la pressione Triple-Lok® secondo il diagramma (A).
2. Inserire l'attrezzo di svasatura del tubo nell'apparecchio (peso appross. 19,5 kg).
3. Lubrificare il punzone di svasatura.
4. Inserire le matrici di svasatura corrispondenti alla dimensione del tubo.
5. Spingere il dado e sostenere la ghiera sul tubo.
6. Spingere il tubo nel foro della matrice di svasatura fino alla piastra di arresto. Al fine di prevenire un allineamento difettoso, tubi più lunghi devono essere sostenuti durante il processo di svasatura.
7. Premere e tenere premuto il pulsante START fino al completamento del processo di svasatura.
8. Estrarre il tubo dallo strumento sollevandolo con la matrice di svasatura rivolta verso l'alto.
9. Per rilasciare il tubo, posizionare la matrice di svasatura nell'apposita apertura dello strumento e inclinare il tubo su un lato.
10. Controllare la superficie e le dimensioni di svasatura.



#### Importante!

Procedere con le operazioni di pre-assemblaggio solo quando il tubo con dado e anello mordente sono stati posizionati nell'apparecchio (la mancata osservanza di questa procedura può danneggiare gli utensili). I tubi più lunghi devono essere adeguatamente sostenuti durante il pre-assemblaggio. Le corrette dimensioni dei coni di assemblaggio devono essere regolarmente controllate utilizzando la dima conica ed eventualmente sostituiti in caso di necessità.

**Attenzione: non avvicinarsi all'area di lavoro dello strumento di pre-assemblaggio durante il funzionamento!**





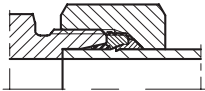
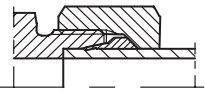
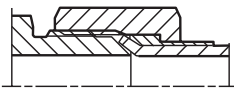


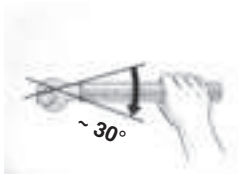


#### Importante!

Non inserire il punzone di svasatura nella matrice di svasatura fintanto che il tubo non è posizionato. La superficie irregolare della matrice di svasatura deve assolutamente essere priva di olio e grasso onde impedire al tubo di scivolare.

**Attenzione: non avvicinarsi all'area operativa dello strumento di svasatura durante il funzionamento!**



## EOMAT UNI – Tabella pressione

		<h1>EOMAT UNI</h1>			
					
Diam. est. tubo	EO-2	PSR/DPR	Triple-Lok®		
					
Ø (mm)	P (bar)	P (bar)	P (bar)		
6	30	25	20		
8	35	30	25		
10	45	35	35		
12	50	40	35		
14	60	50	45		
15	60	50	60		
16	70	55	60		
18	70	55	70		
20	100	80	95		
22	80	75	95		
25	130	100	105		
28	100	90	125		
30	180	125	135		
35	150	110	155		
38	200	170	165		
42	180	140	185		
	 min. 60° max. 90°	 ~ 30°	 min. 60° max. 90°	Installazione	
	<b>Acciaio (ST 37.4 NBK, ST 52.4 NBK, ...)</b> <b>Acciaio inossidabile (ST 1.4571, 1.4541, 1.4301, 316 Ti, ...)</b>				

I valori specificati sono da considerarsi come linee guida. I risultati del pre-assemblaggio e/o della svasatura del tubo devono essere controllati. Per istruzioni dettagliate sulla preparazione del tubo, selezione utensili, controllo assemblaggio e installazione finale consultare il capitolo E.

## Utensili di montaggio

### EOMAT UNI – Macchina per montaggio e svasatura

#### Ordinazione

Articolo	Codice di ordinazione
EOMAT UNI modello di base Pronta all'uso, compreso manuale di istruzioni Con pieno di olio idraulico Senza attrezzo di montaggio EO/attrezzo per svasatura Senza utensili per montaggio EO/svasatura a 37° Modello di base 230 V, monofase, 50 Hz	EOMATUNI230V
Attrezzo di montaggio PSR/DPR/EO-2	EOMATSCHNEIDRX
Kit per svasatura a 37° per Triple-Lok® incluso perno di svasatura	EOMATBOERDELBX
Opuscolo promozionale EOMAT UNI UK	4042/UK
Opuscolo promozionale EOMAT UNI DE	4042/DE
Manuale di istruzioni EOMAT UNI UK/DE/FR/IT	EOMATUNI/MANUAL
Manutenzione preventiva standard	EOMATUNI/INSPECTION

Gli attrezzi di montaggio, gli utensili, le dime coniche e i lubrificanti devono essere ordinati separatamente.

**Utensili di montaggio per PSR/DPR/EO-2 vedere pagina H19–H20.**

**Utensili di svasatura 37° per Triple-Lok® vedere pagina H30.**

#### Parti di ricambio

Articolo	Codice di ordinazione
Clip di fissaggio per MOK	EOMAT/CLIP
Punzone di svasatura a 37°	EOMAT/FLAREPIN
O-ring per punzone di svasatura	EOMAT/0212500
Gruppo arresto tubo per blocco di svasatura	EOMAT/0213800
Etichetta tabella pressioni	EOMATUNI/CHART
Molle per kit per svasatura	EOMAT/0213500
Display a LED per la regolazione della pressione	SCE-025-01

## Utensili di montaggio EO PSR/DPR e EO-2 per EOMAT/EO-KARRYMAT



Corno di montaggio MOK



Piastra di centraggio tubi GHP



Dima conica KONU per MOK



Lo strumento di montaggio deve essere installato su EOMAT UNI II/III

Dimensioni		Codice di ordinazione				
Serie	Diam. est. tubo	Cono di assemblaggio per EO PSR/DPR MOK	Cono di assemblaggio per EO-2 <sup>4)</sup> MOK	Piastra di supporto del tubo GHP	Misuratore per il controllo dell'assemblaggio AKL	Dime coniche Konu
<b>LL<sup>3)</sup></b>	4	MOK04LLX	Uguale a MOK per PSR/DPR	GHP04X		KONU04LL
	6	MOK06LLX		GHP06X		KONU06LL
	8	MOK08LLX		GHP08X		KONU08LL
	10	MOK10LLX		GHP10X		KONU10LL
	12	MOK12LLX		GHP12X		KONU12LL
<b>L</b>	6	MOK06LX	MOKEO206L	GHP06X <sup>1)</sup>	AKL06LS	KONU06L <sup>1)</sup>
	8	MOK08LX	MOKEO208L	GHP08X <sup>1)</sup>	AKL08LS	KONU08L <sup>1)</sup>
	10	MOK10LX	MOKEO210L	GHP10X <sup>1)</sup>	AKL10L	KONU10L <sup>1)</sup>
	12	MOK12LX	MOKEO212L	GHP12X <sup>1)</sup>	AKL12L	KONU12L <sup>1)</sup>
	15	MOK15LX	MOKEO215L	GHP15X	AKL15L	KONU15L
	18	MOK18LX	MOKEO218L	GHP18X	AKL18L	KONU18L
	22	MOK22LX	MOKEO222L	GHP22X	AKL22L	KONU22L
	28	MOK28LX	MOKEO228L	GHP28X	AKL28L	KONU28L
	35	MOK35LX	MOKEO235L	GHP35X <sup>2)</sup>	AKL35L	KONU35L
	42	MOK42LX	MOKEO242L	GHP42X <sup>2)</sup>	AKL42L	KONU42L
<b>S</b>	6	MOK06SX	MOKEO206S	GHP06X <sup>1)</sup>	AKL06LS	KONU06L <sup>1)</sup>
	8	MOK08SX	MOKEO208S	GHP08X <sup>1)</sup>	AKL08LS	KONU08L <sup>1)</sup>
	10	MOK10SX	MOKEO210S	GHP10X <sup>1)</sup>	AKL10S	KONU10L <sup>1)</sup>
	12	MOK12SX	MOKEO212S	GHP12X <sup>1)</sup>	AKL12S	KONU12L <sup>1)</sup>
	14	MOK14SX	MOKEO214S	GHP14X	AKL14S	KONU14S
	16	MOK16SX	MOKEO216S	GHP16X	AKL16S	KONU16S
	20	MOK20SX	MOKEO220S	GHP20X	AKL20S	KONU20S
	25	MOK25SX	MOKEO225S	GHP25X	AKL25S	KONU25S
	30	MOK30SX	MOKEO230S	GHP30X	AKL30S	KONU30S
	38	MOK38SX	MOKEO238S	GHP38X	AKL38S	KONU38S

Utensili di svasatura vedere macchina KARRYFLARE

- Le piastre di supporto, le dime coniche e le matrici di svasatura per le serie L e S sono identiche per i tubi con diametro esterno di 6, 8, 10 e 12 mm.
- Nota.** Contropiastre di ritenuta per RAD 35 e 42 nella versione in due pezzi.
- Utensili di montaggio per serie LL solo per EOMAT UNI.
- MOK speciale per un facile inserimento dei tubi. I MOK per EO-2 sono marchiati con una scanalatura.

### Scomparto porta utensili

Pratico scomparto porta utensili per 10 pezzi, per coni di montaggio MOK e piastra di supporto GHP.

Articolo	Codice di ordinazione
Scomparto porta utensili per GHP e MOK	EOMATWERKZGAUFN.X



### Durata utensili

Gli utensili di montaggio sono soggetti a usura e devono essere regolarmente puliti e controllati (dopo max. 50 montaggi) (per istruzioni di controllo si veda capitolo E). Gli utensili usurati possono causare pericolosi guasti di montaggio e devono essere sostituiti in tempo. Se usato correttamente, la durata media dell'utensile è di circa 5000 cicli. La durata massima può essere ottenuta rispettando i seguenti fattori:

- Pulizia e controllo regolari
- Magazzino pulito e protetto da corrosione
- Sbavatura e pulizia dell'estremità del tubo adeguati
- Selezione e utilizzo dell'utensile adeguati
- Uso di un lubrificante specifico
- MOK EO-2 sono esenti da usura

## Utensili di montaggio

### Utensili di montaggio Ferulok per EOMAT/EO-KARRYMAT



Cono di montaggio



Piastra di supporto

Dimensione		Codice di ordinazione	
Dimensione taglia	Diam. est. tubo pollici	Piastra di supporto	Cono di montaggio
4	1/4	975867-4	976521-4
6	3/8	975867-6	976521-6
8	1/2	975867-8	976521-8
10	5/8	975867-10	976521-10
12	3/4	975867-12	976521-12
14	7/8	975867-14	976521-14
16	1	975867-16	976521-16
20	1 1/4	975867-20	976521-20
24	1 1/2	975867-24	976521-24
32	2	975867-32	976521-32

Utensili di montaggio per tubi del tipo ad anello mordente in pollici FERULOK.  
Per i raccordi FERULOK vedere TFD US - Catalogo 4300.  
Impostazione della macchina in conformità alle corrispondenti misure EO DPR.

## EOMAT PRO – Macchina assemblatrice economica per raccordi EO-2 e ad anello progressivo



EOMAT PRO è una macchina ad elevate prestazioni per il montaggio economico e sicuro delle tubazioni. L'apparecchio si presta al montaggio dei raccordi EO-2 e con anello progressivo a norma DIN EN ISO 8483-1 (DIN 2352) con tubi realizzati con materie prime reperibili in commercio (acciaio, acciaio inox, rame, poliammide). EOMAT PRO funziona in modo rapido e silenzioso e consente il montaggio di curvature molto strette e complesse. Il riconoscimento automatico degli utensili assicura tempi di equipaggiamento ridotti, evitando gli errori dovuti a una configurazione inappropriata del dispositivo. A differenza delle assemblatrici a tagli d'isolante convenzionali, EOMAT PRO è controllata da encoder e consente quindi di ottenere un risultato di montaggio preciso e riproducibile.

EOMAT PRO funziona sia nella modalità automatica che nella modalità manuale.

Nella modalità automatica, i valori di regolazione vengono letti direttamente dal chip del transponder dell'utensile. L'operatore non può modificare la configurazione dell'apparecchio nella modalità automatica.

Sul display vengono visualizzate le dimensioni del tubo e il tipo di montaggio (EO-2 o anello progressivo).

Inoltre compare un pratico contapezzi che può essere ripristinato dall'utente.

Compaiono inoltre altri messaggi che consentono il regolare controllo e il monitoraggio della durata dei coni di montaggio.

In caso di differenze eccessive e non accettabili, sul display viene visualizzato un messaggio di errore. Se si utilizzano utensili universali MOK con parametri generali, vengono visualizzate sotto forma di messaggio solo le differenze eccessive che non sono plausibili.

I coni di montaggio MOK-RW consentono all'utente di ottimizzare i parametri di montaggio e i limiti di accesso in pochi passaggi, in funzione del tipo di applicazione. Questi parametri individuali consentono di ottenere il risultato migliore per quanto concerne materie prime, spessore delle pareti e lubrificante. L'apparecchio mostrerà quindi delle differenze ridotte rispetto al valore nominale attraverso una spia di segnalazione rossa; sul display comparirà un messaggio che richiede di controllare il montaggio. In questo modo è possibile riconoscere, controllare e classificare i collegamenti montati in modo errato (ad es. anello montato al contrario).

Il riconoscimento automatico degli utensili, i valori di montaggio memorizzati e la visualizzazione dei messaggi di errore (spia di segnalazione rossa e display) non possono essere disattivati dall'utente nella modalità automatica.

Nella modalità manuale è possibile impostare valori di montaggio diversi. La modalità manuale viene protetta tramite un interruttore a chiave. La chiave viene fornita insieme all'apparecchio.

### L'apparecchio è disponibile in due versioni:

- Il veloce EOMAT PRO22 per dimensioni da 20-S/22-L con testa di montaggio compatta per curvature strette.
- Il potente EOMAT PRO42 con una testa di montaggio robusta per tutte le dimensioni fino a 38-S/42-L

### Dati tecnici

Applicazione:	produzione di serie economica dei raccordi per tubi EO di Parker Montaggio dei raccordi EO-2 e PSR con anello progressivo di Parker. Montaggio dei raccordi ad anello tagliente secondo DIN EN ISO 8434-1
Procedura:	modalità automatica PSR: montaggio gestito da encoder con verifica di accettabilità Modalità manuale e EO-2: montaggio a pressione senza riconoscimento errori
Montaggio equivale a:	EO-2: fessura chiusa PSR: 1 ½ giri del dado a risvolto Altri prodotti: vedere la documentazione del costruttore
Materie prime:	acciaio, acciaio inox, rame, poliammide
Specifiche del tubo:	tutti i tubi consentiti per la lavorazione di raccordi EO di Parker
Diametro tubo:	EOMAT PRO22: Da 4 a 22 mm (eccetto EO-2 – 20-S) EOMAT PRO42: Da 4 a 42 mm
Serie:	LL, L e S
Tubo a 180° minimo	
Curva:	EOMAT PRO22: ca. 35,0 mm EOMAT PRO42: ca. 70,0 mm
Riconoscimento utensili:	tecnologia RFID, transponder nel cono di montaggio MOK
Riconoscimento errori:	controllo di accettabilità dei parametri di montaggio una volta completato il montaggio
Display:	messaggi di testo e spie di segnalazione
Lingue selezionabili:	tedesco, inglese, francese, spagnolo, italiano
Indicatore:	modalità automatica: tipo di raccordo, diametro del tubo e serie Modalità manuale: pressione di regolazione; Contapezzi (ripristinabile)
Messaggi d'errore:	"Controllo del risultato del montaggio" con parametri di montaggio non



## Utensili di montaggio

	accettabili; Richiesta di controllo utensili dopo 50 montaggi Richiesta di sostituzione utensili una volta raggiunta la durata prevista Messaggio di avviso in presenza di un livello dell'olio idraulico e di una temperatura dell'olio critici
Velocità:	EOMAT PRO22: ca. 1,0 sec. corsa utile/ca. 8-10 sec. tempo ciclo totale EOMAT PRO42: ca. 2,0 sec. corsa utile/ca. 10-12 sec. tempo ciclo totale
Capacità produttiva economica:	da ca. 100 montaggi al giorno
Rapporto d'inserzione:	100 %
Emissioni sonore:	inferiori a 75 dB (A)
Temperatura ambiente:	0...+40°C
Temperatura di immagazzinamento:	-25...+60°
ambientali:	Senza condensa dell'umidità
Dimensioni:	Ca. Lun 620 mm × Lar 735 mm × Alt 340 mm
Peso:	90 kg circa
Materiale d'esercizio:	olio idraulico Esso Nuto H32 o equivalente (già presente al momento della consegna)
Potenza elettrica:	400V trifase 50Hz 1100W
Tubazione:	5 m di cavi con invertitore di fase CEE 16
Utensili:	EOMAT PRO22: Coni di montaggio MOK PRO e supporti compatti MOS EOMAT PRO42: Coni di montaggio MOK PRO e contropiastre di ritenuta standard GHP
Lubrificante:	EO-NIROMONT
Mezzi di prova:	Calibro di controllo distanze AKL

### Caratteristiche e vantaggi di EOMAT PRO

- Costi dei pezzi ridotti grazie a un azionamento idraulico rapido e potente
- Testa di montaggio compatta per curvature strette e complesse.
- Durata elevata degli utensili di montaggio
- I valori di regolazione vengono letti automaticamente dall'utensile
- Gestione tramite encoder per un montaggio ottimale e destinato a durare nel tempo
- Nella modalità automatica i parametri di montaggio non possono essere modificati dall'utente
- Display per contapezzi e messaggi di errore
- Utensili apprendibili per parametri di montaggio ottimali e riconoscimento errori perfetto
- Volume dell'olio e bilanciamento termico concepiti per la produzione di massa con esercizio continuo e a turni
- L'interruttore a pedale consente all'utente un alto grado di flessibilità

### Utilizzo

Per le istruzioni di montaggio dettagliate e le norme di sicurezza, fare riferimento al manuale utente

1. Inserire il cono di montaggio e la contropiastre di ritenuta
2. Nella modalità automatica, il display visualizza il tipo di montaggio e le dimensioni

3. Inserire il tubo con il dado e l'anello
4. Premere e tenere premuto il tasto START
5. Tenere fermo il tubo durante l'intero processo di montaggio e premerlo nell'arresto
6. La procedura di montaggio termina quando il cilindro si riporta nella posizione di partenza
7. Il controllo di montaggio e il montaggio finale avvengono sulla base delle istruzioni di montaggio, vedere il Capitolo E

## Ordine

### Durata degli utensili di montaggio

Gli utensili di montaggio sono soggetti a usura e devono essere puliti e controllati regolarmente (dopo max. 50 montaggi) (per le istruzioni di controllo, vedere il Capitolo E). Gli utensili usurati possono causare montaggi inappropriati e pericolosi e devono pertanto essere sostituiti tempestivamente. Un'elevata durata degli utensili si consegue con:

- Pulizia e lubrificazione continue
- Immagazzinaggio protetto contro sporco e corrosione
- Sbatatura e pulizia accurate delle estremità dei tubi
- Assegnazione appropriata e utilizzo corretto degli utensili
- Utilizzo dei lubrificanti consigliati

I coni di montaggio MOK PRO sono realizzati con un acciaio per utensili resistenti all'usura e pertanto particolarmente adatti per la produzione di massa. In caso di utilizzo corretto, il ciclo di vita è in media di circa 10.000 montaggi. Una volta superata la durata prevista, sul display compare un messaggio che richiede di sostituire l'utensile. L'utensile usurato deve essere sostituito e non funzionerà più nella modalità automatica. A proprio insindacabile giudizio, l'utente può decidere di riutilizzare i coni di montaggio nella modalità manuale anche allo scadere della durata prevista.

Macchina/Tipo	Codice di ordinazione
Dispositivo di base <b>EOMAT PRO</b> pronto all'uso, con chiave per selezionare Auto/Manuale, con manuale d'uso, riempito con olio idraulico senza utensili né mezzi di prova	
<b>EOMAT PRO22</b> D.E. tubo 4-22 mm 400 V, 50 Hz, trifase Noleggio (utilizzo su base mensile) Prezzo leasing (24 rate)	EOMATPRO22400V  EOMATPRO/RENTFEE EOMATPRO/LEASEFEE
<b>EOMAT PRO42</b> D.E. tubo 4-42 mm 400 V, 50 Hz, trifase Noleggio (utilizzo su base mensile) Prezzo leasing (24 rate)	EOMATPRO42400V  EOMATPRO/RENTFEE EOMATPRO/LEASEFEE
<b>Accessori/Tipi</b>	
Lubrificante per cono di montaggio Flacone da 250 ccm	EONIROMONTFLUESSX
Interruttore a pedale per F3 e PRO	FOOTSWITCHSAFETYKIT
Staffa di serraggio per MOK	EOMATPRO/CLIP
Chiave di ricambio per selettore	EOMATPRO/KEY
Brochure	4043 via Parker Catalogueservice EMDC
Manuale d'uso in 5 lingue: UK, DE, FR, IT, ES	EOMATPRO/MANUAL
Manutenzione preventiva standard	EOMATPRO/INSPECTION

Utensili per il montaggio degli avvitamenti EO

Dimensione		Codice di ordinazione						
Serie	Diam. est. tubo (mm)	Cono di assemblaggio per anello progressivo	Cono di assemblaggio standard per anello progressivo	Cono di assemblaggio standard per EO-2	Piastra di supporto del tubo per EOMAT PRO42	Piastra di supporto del tubo per EOMAT PRO22	Misuratore per il controllo dell'assemblaggio per anello progressivo	Dime coniche
<b>LL</b>	04	MOK04LLPRORW	MOK04LLPRO	–	GHP04X	GHP04PRO	AKL04LL	KONU04LL
	06	MOK06LLPRORW	MOK06LLPRO	–	GHP06X	GHP06PRO	AKL06LL	KONU06LL
	08	MOK08LLPRORW	MOK08LLPRO	–	GHP08X	GHP08PRO	AKL08LL	KONU08LL
	10	MOK10LLPRORW	MOK10LLPRO	–	GHP10X	GHP10PRO	AKL10LL	KONU10LL
	12	MOK12LLPRORW	MOK12LLPRO	–	GHP12X	GHP12PRO	AKL12LL	KONU12LL
<b>L</b>	06	MOK06LPRORW	MOK06LPRO	MOKEO206LPRO	GHP06X	GHP06PRO	AKL06LS	KONU06L
	08	MOK08LPRORW	MOK08LPRO	MOKEO208LPRO	GHP08X	GHP08PRO	AKL08LS	KONU08L
	10	MOK10LPRORW	MOK10LPRO	MOKEO210LPRO	GHP10X	GHP10PRO	AKL10LL	KONU10L
	12	MOK12LPRORW	MOK12LPRO	MOKEO212LPRO	GHP12X	GHP12PRO	AKL12LL	KONU12L
	15	MOK15LPRORW	MOK15LPRO	MOKEO215LPRO	GHP15X	GHP15PRO	AKL15L	KONU15L
	18	MOK18LPRORW	MOK18LPRO	MOKEO218LPRO	GHP18X	GHP18PRO	AKL18L	KONU18L
	22	MOK22LPRORW	MOK22LPRO	MOKEO222LPRO	GHP22X	GHP22PRO	AKL22L	KONU22L
	28	MOK28LPRORW	MOK28LPRO	MOKEO228LPRO	GHP28X	–	AKL28L	KONU28L
	35	MOK35LPRORW	MOK35LPRO	MOKEO235LPRO	GHP35X	–	AKL35L	KONU35L
42	MOK42LPRORW	MOK42LPRO	MOKEO242LPRO	GHP42X	–	AKL42L	KONU42L	
<b>S</b>	06	MOK06SPRORW	MOK06SPRO	MOKEO206SPRO	GHP06X	GHP06PRO	AKL06LS	KONU06L
	08	MOK08SPRORW	MOK08SPRO	MOKEO208SPRO	GHP08X	GHP08PRO	AKL08LS	KONU08L
	10	MOK10SPRORW	MOK10SPRO	MOKEO210SPRO	GHP10X	GHP10PRO	AKL10S	KONU10L
	12	MOK12SPRORW	MOK12SPRO	MOKEO212SPRO	GHP12X	GHP12PRO	AKL12S	KONU12L
	14	MOK14SPRORW	MOK14SPRO	MOKEO214SPRO	GHP14X	GHP14PRO	AKL14S	KONU14S
	16	MOK16SPRORW	MOK16SPRO	MOKEO216SPRO	GHP16X	GHP16PRO	AKL16S	KONU16S
	20	MOK20SPRORW	MOK20SPRO	MOKEO220SPRO	GHP20X	GHP20PRO	AKL20S	KONU20S
	25	MOK25SPRORW	MOK25SPRO	MOKEO225SPRO	GHP25X	–	AKL25S	KONU25S
30	MOK30SPRORW	MOK30SPRO	MOKEO230SPRO	GHP30X	–	AKL30S	KONU30S	
38	MOK38SPRORW	MOK38SPRO	MOKEO238SPRO	GHP38X	–	AKL38S	KONU38S	
		Programmato con parametri individuali per controllo di accettabilità	Programmato con parametri universali, senza riconoscimento errori effettivo	Programmato con parametri universali, senza riconoscimento errori effettivo	Adatto anche per EO-KARRYMAT e tutti gli apparecchi Eomat di Parker	Adatto solo per l'apparecchio Eomat PRO22 di Parker	Per il controllo del risultato di montaggio Parker EO-anello progressivo (non per EO-2)	Per il controllo usura del cono di montaggio MOK per anello progressivo (non MOK EO-2)



### EO2-FORM WorkCenter F3

#### Tutto a bordo

EO2-FORM WorkCenter F3 funziona in modo completamente automatico. La macchina è concepita per un pratico impiego in officina.



Aprendo le porte la macchina si trasforma in un WorkCenter completamente equipaggiato. Sulla parte anteriore si trova un alloggiamento in cui gli utensili sono disposti in modo chiaro

e protetti dallo sporco. Non sono necessari altri banchi di lavoro o scaffali portautensili. Speciali attrezzi semplificano l'installazione della macchina e il cambio utensili. Grazie al riconoscimento automatico degli utensili, l'operatore deve soltanto premere il pulsante di avvio e il tubo verrà portato nella relativa forma con un unico passaggio. I raccordi EO2-FORM sono quindi particolarmente facili da realizzare. L'elevata affidabilità di EO2-FORM F3 è possibile grazie a una potenza idraulica di comando e a robusti utensili di formatura.

- La macchina da officina universale
- Diametro esterno del tubo da 6 a 38/42 mm
- Tempo ciclo circa 20 secondi
- Particolarmente vantaggioso per: Presse idrauliche, gru, elevatori, macchine pesanti, costruzione navale, offshore e opera idrauliche metalliche

### EO2-FORM WorkCenter PRO22

#### Di massa, ma di classe

EO2-FORM WorkCenter PRO22 si basa sulla collaudata tecnologia EO2-Form ed è stato ottimizzato in modo specifico per la produzione economica di collegamenti per tubo EO2-FORM. Rispetto a WorkCenter EO2-FORM F3, la macchina per la produzione PRO22 funziona con maggiore efficienza ed è in grado di lavorare curvature del tubo strette. Grazie al forte azionamento e al potente raffreddamento si garantisce una produzione di massa continua nella giornata lavorativa a turni. La macchina è inoltre

particolarmente silenziosa ed esente da vibrazioni.

- Macchina per una produzione economica ed esente da problemi
- Diametro esterno del tubo da 6 a 22 mm
- Tempo ciclo circa 6 secondi
- Particolarmente vantaggioso per: Produttori di macchinari agricoli, macchine edili, autocarri, elevatori a forza e altre apparecchiature idrauliche da produrre in serie

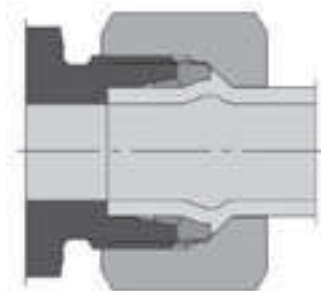




Dati Tecnici	
<b>Macchina</b>	<b>EO2-FORM F3 e PRO22</b>
Finalità d'uso	Formatura a freddo di estremità del tubo per raccordi per tubi
Procedura	Rifilatura assiale
Adatto per	Collegamenti per tubi EO a norma DIN EN ISO 8434-1
	Esecuzione di scanalature per il collegamento per tubo flessibile a norma DIN 71550
<b>Specifiche del tubo</b>	
Tubo in acciaio	E235 / ST37.4; E355 / ST52.4
Tubo in acciaio inox	1.4571
Altri materiali	CuNiFe, Duplex e altro a richiesta
Tubi caldaia	A richiesta tubi per turbine
<b>Utensili</b>	Intercambiabili
Matrici	Set di matrici monoblocco „MF3”, un tipo per ogni diametro esterno del tubo
Punzone di flangiatura	Punzone con mandrino interno „BF3”, un tipo per ogni diametro esterno del tubo, spessore parete e materiale
<b>Funzione</b>	
Cambio utensile	Manuale
Impostazione	Riconoscimento automatico dell'utensile e impostazione automatica della pressione
Tensione tubo	Idraulico
Formatura	Idraulico
Unità di controllo	Processo automatico: Dopo avere premuto il tasto START: Serraggio – Formatura – Rilascio – Omologazione
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura d'esercizio	+10 ... +50°C
Umidità relative dell'aria	Max. 90%, senza condensa



## EO2-FORM F3 WorkCenter



Tipo	EO2-FORM F3	EO2-FORM PRO22
<b>Specifiche</b>		
Tipo	Macchina da officina universale	Potente macchina per la produzione
Costruzione	WorkCenter	WorkCenter
Impiego	Alternativa alla saldatura	Produzione in serie efficiente
Peso	ca. 330 kg	ca. 375 kg
Dim. (LarxLunxAlt)	800 (aperto: 1.300)x660x1.150	800 (aperto: 1.300)x1.130x1.200
Tensione di alimentazione	400 V, 50 Hz, trifase 230 V, 50 Hz, trifase 440 V, 60 Hz, trifase	400 V, 50 Hz, trifase
Potenza motrice del motorino elettrico	4 kW	4 kW
Radiatore olio	Facoltativo	Standard
<b>Dati di potenza</b>		
Tubo in acciaio ST37.4	6x1 ... 38x7/42x4	6x1 ... 20x2/22x2
Tubo in acciaio inox 1.4571	6x1 ... 38x5/42x3	6x1 ... 20x2/22x2
Ampiezza minima curvature a U	ca. 135 mm	ca. 100 mm
Tempo ciclo	15–20 sec.	ca. 6 sec.
Quantità di produzione economica	Max. 100 formature/ora Max. 200 formature/ora (con radiatore olio)	Max. 600 formature/ora
<b>Applicazione</b>	Ideale per progetti e lavori d'officina, piccole serie e installazioni in loco. Tubi di ogni dimensione.	Produzione in serie economica di tubi di piccolo e medie dimensioni.

### Caratteristiche e vantaggi

- 1. Concetto processo/prodotto.** La tecnologia EO2-FORM non è una macchina a sé stante o un nuovo sistema di raccordi; si tratta dell'estensione di un prodotto della gamma EO-2 che esiste dal 1993. Sono utilizzati esattamente gli stessi elementi di tenuta collaudati.
- 2. Concetto di Workcenter.** Tutti gli utensili, gli strumenti di movimentazione, i lubrificanti e il manuale di istruzioni per l'operatore sono ben organizzati all'interno della macchina. Una volta aperti gli sportelli, la macchina si trasforma in un centro di lavoro indipendente per la preparazione dei tubi. Sul ripiano superiore vi sono pratici scomparti per righe, penne, lubrificanti e cassette EO standard per dadi e anelli di tenuta. Non sono necessari banchi di lavoro né ulteriori ripiani per gli utensili.
- 3. Facile funzionamento.** L'unico pulsante START è tutto ciò che serve azionare per avviare un ciclo di formatura completo. Non occorre eseguire azzeramenti o attività di ripristino tra due cicli di formatura. Per un'efficace produzione di massa è disponibile un interruttore a pedale. Un'etichetta sulla testata della macchina mostra tutte le fasi di funzionamento tramite figure, e tutte le dimensioni importanti tramite grafici.
- 4. Facile sostituzione degli utensili.** Uno strumento ergonomico dalla forma di pistola consente una facile e rapida sostituzione della matrice di serraggio mono-pezzo senza necessità di aprire la testa di formatura né di toccare gli utensili. Un'altra manopola velocizza il processo di posizionamento del punzone di formatura nel meccanismo a baionetta.
- 5. Facile gestione.** Gli utensili standard e un set di anelli di tenuta EO-2 sono adatti a tutte le dimensioni comuni di tubi idraulici. Non sono necessarie particolari ghiera per pareti sottili o per diametri di tubi minori.
- 6. Buona organizzazione.** Tutti gli utensili e gli accessori sono ben organizzati in un pratico scomparto all'interno dell'alloggiamento della macchina. Gli utensili non si possono sporcare, perdere o confondere.
- 7. Facile trasporto.** La macchina è dotata di ruote robuste in modo da poter essere spostata da una persona senza necessità di apparecchiature aggiuntive né di eccessivi sforzi. La

macchina è dotata di attacchi standard per gru e per il trasporto su carrelli elevatori a forche. Un corrimano funge da maniglia, protezione e attacco per fissare le cinghie durante il trasporto su carrello. Gli utensili e tutti gli accessori sono riposti all'interno in modo sicuro e pulito.

- 8. Facile logistica.** EO2-FORM utilizza gli stessi componenti di EO-2. Set speciali di dadi e anelli di tenuta si possono ordinare con un unico codice articolo (FORM...). In tal modo si semplificano le pratiche di ordinazione e si contribuisce ad ottenere una disponibilità ottimale di magazzino.
- 9. Disponibile in acciaio inossidabile.** I punzoni di formatura per tubi in acciaio inossidabile sono progettati specificamente per risultati di formatura ottimali e sono rivestiti in superficie per una durata superiore. Tutti i punzoni di formatura per tubi in acciaio inossidabile sono contrassegnati da un pallino blu. Le matrici di serraggio possono essere utilizzate indifferentemente per tubi in acciaio e in acciaio inossidabile.
- 10. Sistema funzionale approvato.** EO2-FORM è sul mercato da anni ed è approvato per l'utilizzo in industrie di costruzioni navali e offshore, negli impianti idraulici di chiuse d'acqua, nella fabbricazione di gru e presse, nella costruzione di macchinari mobili pesanti e macchinari in generale. EO2-FORM è collaudato e approvato da autorità quali la German Lloyd, DNV o da utenti finali quali Daimier-Chrysler.
- 11. Risparmio dei costi.** Rispetto alla brasatura o alla saldatura, EO2-FORM richiede molto meno tempo. Non è necessaria una particolare preparazione o rifinitura dei tubi. La formatura a freddo utilizza solamente una frazione dell'energia necessaria per la brasatura o la saldatura.
- 12. Resistenza superiore alle vibrazioni.** Il processo EO2-FORM realizza una trasformazione strutturale omogenea della parete del tubo. Non vi sono bordi appuntiti o intagli che riducano la resistenza alle vibrazioni.
- 13. Migliore resistenza meccanica.** L'area di contatto effettiva della connessione EO2-FORM è la superficie frontale piatta dell'anello metallico di supporto, che è realizzato in

acciaio o acciaio inossidabile ad elevata resistenza, trattato termicamente. In tal modo si ottiene una migliore resistenza meccanica senza cedimenti, allentamenti o necessità di effettuare ulteriori serraggi.

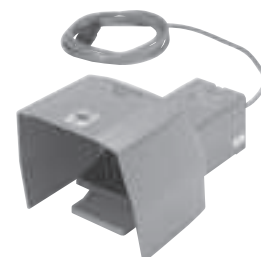
- 14. Universale.** La macchina EO2-FORM è in grado di formare a freddo tutti i comuni materiali per tubi in acciaio e acciaio inossidabile per tubature idrauliche. È possibile formare anche materiali esotici, quali CuNiFe o Duplex. Gli utensili EO2-FORM sono adatti a tubi metrici con diametro esterno da 6 a 42 mm.
- 15. Estremità corte dei tubi.** Lo strumento di graffatura compatto e le speciali matrici sono idonei alla lavorazione di complesse curvature dei tubi.
- 16. Riduzione di rumori/perdita di energia.** Il processo EO2-FORM permette di ottenere un contorno interno omogeneo del tubo. Di conseguenza caduta di pressione, calore e rumore sono ridotti al minimo. L'assenza di angoli nascosti evita l'accumulo di aria, sporcizia o altre possibili fonti di problemi.
- 17. Pulito.** Il processo EO2-FORM è sicuro e pulito per l'ambiente. Dal momento che non viene utilizzato calore, non vi sono rischi da fumi o calore.
- 18. Tubature zincate.** Il processo EO2-FORM consente l'utilizzo di tubature zincate, che consentono di risparmiare i costi di pulizia e verniciatura.
- 19. Qualità.** Il serraggio dei tubi e il funzionamento degli utensili sono completamente automatizzati. La corretta geometria dei giunti e le corrette dimensioni dei tubi si ottengono grazie all'utilizzo di anelli di tenuta standard EO-2. Pertanto si ottiene una qualità elevata e costante senza regolazioni manuali.
- 20. Tecnologia collaudata.** Dal 1993 sono in funzione in tutto il mondo milioni di raccordi EO-2 in condizioni gravose di esercizio, che permettono di ottenere sistemi idraulici a prova di perdita.
- 21. Nessuna restrizione.** Il processo consente di utilizzare la tecnologia di tenuta elastomerica EO-2 anche per le applicazioni in cui i connettori del tipo a superficie mordente non sono ammessi dalle norme di sicurezza, per esempio presse idrauliche, gru, elevatori o sistemi di canali navigabili / chiuse.

## Macchina di formatura F3 per connessioni di tubi ad alta pressione EO2-FORM

Macchina Tipo	Codice di ordinazione F3	Codice di ordinazione PRO22
Apparecchio base EO2-Form per la formatura di estremità del tubo, pronto all'uso con impugnatura magnetica, Supporto a pistola per matrice di formatura e manuale d'uso, senza utensili, in una speciale scatola		
Apparecchio universale EO2-FORM F3 Diam. est. tubo 6-38/42mm 400 V, 50 Hz, trifase 230 V, 50 Hz, trifase 440 V, 60 Hz, trifase Noleggio (su base mensile) Leasing (24 rate)	EO2FORMF3400V EO2FORMF3230V EO2FORMF3440V EO2FORMF3RENTFEE EO2FORMF3LEASEFEE	
Macchina per la produzione EO2-FORM PRO22 Diam. est. tubo 6-20/22 mm 400 V, 50 Hz, trifase Noleggio (su base mensile) Leasing (24 rate)		EO2FORM400VPRO EO2FORMPRORENTFEE EO2FORMPROLEASEFEE
Accessori Tipo	Codice di ordinazione F3	Codice di ordinazione PRO22
Lubrificante per punzone: Bottiglia da 0,1 l Kit di rabbocco da 1 l	EONIROMONTFLUESSX LUBSS	EONIROMONTFLUESSX LUBSS
Kit equipaggiamento radiatore	F3/COOLERKIT	included
Interruttore a pedale	F3/FOOTSWITCH	F3/FOOTSWITCH
Supporto per punzone di flangiatura	F3/PINHOLDER	F3/PINHOLDER
Porta-matrice	F3/DIEHOLDER	F3/DIEHOLDER
Segmenti di serraggio per matrici	F3/DIECLAMP	F3/DIECLAMP
Molla segmenti di serraggio 8 mm diam.	F3/DIECLAMPSPRING8	F3/DIECLAMPSPRING8
Molla segmenti di serraggio 12 mm diam.	F3/DIECLAMPSPRING12	F3/DIECLAMPSPRING12
Manuale d'uso 5 lingue: UK, DE, FR, IT, SWE	4033	EO2FORMPRO/MANUAL
Manutenzione preventiva standard	EO2FORMF3/INSPECTION	EO2FORMF3/INSPECTION

Le macchine EO2-FORM F3 e i caricatori sono spediti in contenitori speciali da conservare per evitare danni in trasporti future.

Alloggiamento macchina Tipo	Cod. di ordinazione F3	Cod. di ordinazione PRO22
Coperchio superiore macchina	F3/HEADCOVER	F3PRO/08836014
Vassoio superiore	F3/TOPTRAY	F3/TOPTRAY
Blocco sportello per scomparto utensili	F3/DOORLOCK	F3/DOORLOCK
Cerniera sportello	F3/DOORHINGE	F3/DOORHINGE
Ammortizzatore per sportelli	F3/DOORSRING	F3/DOORSRING
Vassoio per scomparto utensili interno (in alto), 6x	F3/TOOLTRAYIN	F3/TOOLTRAYIN
Vassoio per scomparto utensili interno (in basso), 6x	F3/0883611	F3/0883611
Vassoio per scomparto utensili con sportelli, 2x	F3/TOOLTRAYDOOR	F3/TOOLTRAYDOOR
Anello adattatore per utensile per la deformatura	F3/TOOLTRAYDIE	F3/TOOLTRAYDIE
Supporto per pinza magnetica	F3/PINHOLDERTRAY	F3/PINHOLDERTRAY
Supporto a pistola per matrice di formatura	F3/DIEHOLDERTRAY	F3/DIEHOLDERTRAY
Guida in plastica per elevatore a forche (usare vite M6)	F3/FORKGUIDE	F3/FORKGUIDE
Ruota frontale con fermo	F3/FRONTWHEEL	F3/FRONTWHEEL
Ruota posteriore	F3/BACKWHEEL	F3/BACKWHEEL



Interruttore a pedale



Pinza magnetica per punzone di formatura



Supporto a pistola per matrice di formatura



Kit raffreddamento olio



## Utensili di montaggio

Etichette Tipo	Codice di ordinazione F3	Codice di ordinazione PRO22
Etichetta sportello EO2-FORM	F3/STICKERPARKER	F3PRO/STICKERPARKER
Brevi istruzioni sul lato	F3/STICKERINSTRUC	F3PRO/STICKERINSTRUC
Lubrificazione sulla parte frontale	F3/STICKERLUB	F3/STICKERLUB
Attacco gru (1 pezzo)	F3/STICKERCRANE	F3/STICKERCRANE
Elevatore a forche sulla parte frontale	F3/STICKERFORK	F3/STICKERFORK



Perno per punzone di formatura




Pannello funzionamento Tipo	Codice di ordinazione F3	Codice di ordinazione PRO22
Contatore pannello frontale	F3/FRONTCOUNTER	F3/FRONTCOUNTER
Interruttore "start" (nero con simbolo)	F3/STARTSWITCH	F3/STARTSWITCH
Interruttore "reset" (blu)	F3/RESETSWITCH	F3/RESETSWITCH
Interruttore "ON" (verde)	F3/ONSWITCH	F3/ONSWITCH
Interruttore "OFF" (rosso)	F3/OFFSWITCH	F3/OFFSWITCH
Interruttore arresto di emergenza (rosso)	F3/STOPSWITCH	F3/STOPSWITCH



Perno per matrice di serraggio

Componenti degli utensili Tipo	Codice di ordinazione F3	Codice di ordinazione PRO22
Bullone a baionetta per punzone di formatura	F2/PINBOLT	F2/PINBOLT
Vite per segmenti matrici di serraggio	F3/DIESCREW	F3/DIESCREW
Kit parti di ricambio per set matrici (4x Pin Ø4, 4x Molla Ø8, 4x Molla Ø12, 4x Viti)	F3/DIEKIT	F3/DIEKIT

## Macchina di formatura F3 per connessioni di tubi ad alta pressione EO2-FORM

 Set matrici di serraggio MF3EO-2		 	 Punzone di formatura BF3EO-2	
Diam. est. tubo Ø	Matrici per tubi in acciaio e acciaio inox Codice di ordinazione	Ø x s	Punzone di formatura per tubi in acciaio Codice di ordinazione	Punzone di formatura per tubi in acciaio inox Codice di ordinazione <sup>1)2)</sup>
06-L/S	MF3EO206	06x1,0 06x1,5 06x2,0	BF3EO206X1S BF3EO206X1.5S BF3EO206X2S	BF3EO206X1SS BF3EO206X1.5SS
08-L/S	MF3EO208	08x1,0 08x1,5 08x2,0 08x2,5	BF3EO208X1S BF3EO208X1.5S BF3EO208X2S BF3EO208X2.5S	BF3EO208X1SS BF3EO208X1.5SS
10-L	MF3EO210	10x1,0 10x1,5 10x2,0	BF3EO210LX1S BF3EO210LX1.5S BF3EO210LX2S	BF3EO210LX1SS BF3EO210LX1.5SS BF3EO210LX2SS
10-S	MF3EO210	10x1,5 10x2,0 10x3,0	BF3EO210SX1.5S BF3EO210SX2S BF3EO210SX3S	BF3EO210SX1.5SS BF3EO210SX2SS
12-L	MF3EO212	12x1,5 12x2,0	BF3EO212LX1.5S BF3EO212LX2S	BF3EO212LX1.5SS BF3EO212LX2SS
12-S	MF3EO212	12x1,5 12x2,0 12x3,0	BF3EO212SX1.5S BF3EO212SX2S BF3EO212SX3S	BF3EO212SX1.5SS BF3EO212SX2SS
15-L	MF3EO215	15x1,0 15x1,5 15x2,0	BF3EO215X1S BF3EO215X1.5S BF3EO215X2S	BF3EO215X1.5SS BF3EO215X2SS
16-S	MF3EO216	16x2,0 16x2,5 16x3,0	BF3EO216X2S BF3EO216X2.5S BF3EO216X3S	BF3EO216X2SS BF3EO216X2.5SS BF3EO216X3SS

**Macchina di formatura F3 per connessioni di tubi ad alta pressione EO2-FORM**

Diam. est. tubo Ø	Matrici per tubi in acciaio e acciaio inox Codice di ordinazione	Ø x s	Punzone di formatura per tubi in acciaio Codice di ordinazione	Punzone di formatura per tubi in acciaio inox Codice di ordinazione <sup>1)2)</sup>
18-L	MF3EO218	18x1,5 18x2,0	BF3EO218X1.5S BF3EO218X2S	BF3EO218X1.5SS BF3EO218X2SS
20-S	MF3EO220	20x2,0 20x2,5 20x3,0 20x3,5	BF3EO220X2S BF3EO220X2.5S BF3EO220X3S BF3EO220X3.5S	BF3EO220X2SS BF3EO220X2.5SS BF3EO220X3SS
22-L	MF3EO222	22x1,5 22x2,0	BF3EO222X1.5S BF3EO222X2S	BF3EO222X1.5SS BF3EO222X2SS
25-S	MF3EO225	25x2,0 25x2,5 25x3,0 25x4,0	BF3EO225X2S BF3EO225X2.5S BF3EO225X3S BF3EO225X4S	BF3EO225X2SS BF3EO225X2.5SS BF3EO225X3SS
28-L	MF3EO228	28x2,0	BF3EO228X2S	BF3EO228X2SS
30-S	MF3EO230	30x3,0 30x4,0 30x5,0	BF3EO230X3S BF3EO230X4S BF3EO230X5S	BF3EO230X3SS BF3EO230X4SS
35-L	MF3EO238	35x2,0 35x3,0	BF3EO235X2S BF3EO235X3S	BF3EO235X2SS BF3EO235X3SS
38-S	MF3EO242	38x3,0 38x4,0 38x5,0 38x6/7	BF3EO238X3S BF3EO238X4S BF3EO238X5S BF3EO238X6+7S	BF3EO238X3SS BF3EO238X4SS BF3EO238X5SS
42-L		42x2,0 42x3,0	BF3EO242X2S BF3EO242X3S	BF3EO242X2SS BF3EO242X3SS



**Utensili per EO2-FORM F3 e PRO22 WorkCenter**

D.E. Tubo Ø	Matrici per tubi in acciaio e acciaio inox Codice di ordinazione	Ø x s	Punzone di formatura per tubi in acciaio Codice di ordinazione	Punzone di formatura per tubi in acciaio inox Codice di ordinazione <sup>1)2)</sup>
10	MF3EO210	10x1,5	BF3DIN7155010X1.5S	
12	MF3EO212	12x1,5	BF3DIN7155012X1.5S	BF3DIN7155012X1.5SS
15	MF3EO215	15x2,0	BF3DIN7155015X2S	
18	MF3EO218	18x1,5	BF3DIN7155018X1.5S	
20	MF3EO220	20x2,5	BF3DIN7155020X2.5S	
22	MF3EO222	22x1,5	BF3DIN7155022X1.5S	BF3DIN7155022X1.5SS
25	MF3EO225	25x2,0	BF3DIN7155025X2S	BF3DIN7155025X2SS
28	MF3EO228	28x1,5 28x2,0	BF3DIN7155028X1.5S	BF3DIN7155028X1.5SS BF3DIN7155028X2SS
30	MF3EO230	30x1,5		BF3DIN7155030X1.5SS
32	MF3EO232	32x1,5	BF3DIN7155032X1.5S	
35	MF3EO235	35x2,0		BF3DIN7155035X2SS

Compatibilità degli utensili:  
*Italic* = utensili per EO2-FORM F3 WorkCenter  
 Regular = utensili per EO2-FORM F3 e PRO22 WorkCenter

Selezionare la matrice di serraggio e il punzone di formatura in conformità alle dimensioni del tubo e al materiale.

**Durata utensili**

Gli utensili di montaggio sono soggetti a usura e devono essere regolarmente puliti e controllati (dopo max. 50 montaggi) (per istruzioni di controllo si veda capitolo E). Gli utensili usurati possono causare pericolosi guasti di montaggio e devono essere sostituiti in tempo. Se usato correttamente, la durata media dell'utensile è di circa 5000 cicli. La durata massima può essere ottenuta rispettando i seguenti fattori:

- 1) Tutti i punzoni di formatura per i tubi in acciaio inossidabile sono contrassegnati da un puntino blu sulla parte frontale.
- 2) Gli utensili in acciaio inossidabile sono rivestiti TiN. Si consiglia di contrassegnare con un puntino blu i set delle matrici di serraggio che vanno usate solo per i tubi in acciaio inossidabile in modo da evitare di utilizzarle con i tubi in acciaio.

- Pulizia e controllo regolari
- Magazzino pulito e protetto da corrosione
- Sbavatura e pulizia dell'estremità del tubo adeguati
- Selezione e utilizzo dell'utensile adeguati
- Uso di un lubrificante specifico

## Lubrificanti

### Lubrificante EO-NIROMONT per montaggio raccordi

### Lubrificante EO-NIROMONT per utensili di svasatura e formatura

EO-NIROMONT sono lubrificanti ad alte prestazioni sviluppati in modo specifico per il montaggio di raccordi per tubi. Essi assicurano coppie di spunto ridotte in caso di montaggio manuale. In caso di montaggio meccanico, EO-NIROMONT consentono di ottenere la massima durata utile degli utensili. Durante i processi di formatura, come Parflange o EO2-FORM, si ottengono superfici di tenuta lisce e perfette. Speciali additivi impediscono la saldatura a freddo quando si lavora l'acciaio inox.

A differenza dei lubrificanti ad alte prestazioni di Parker, l'esperienza dimostra che l'impiego dei lubrificanti universali reperibili in commercio è spesso associato a problemi, quali il bloccaggio degli utensili per la formatura, in particolare quando si lavorano tubi in acciaio inox.

I lubrificanti ad alte prestazioni EO-NIROMONT di Parker sono disponibili in varie confezioni e con viscosità differenti. Potrete così scegliere il tipo di lubrificante più adatto al tipo di applicazione:

#### Lubrificante liquido in flacone di plastica (art.: EONIROMONTFLUESSX)

Il lubrificante ad alte prestazioni di Parker per la lubrificazione di filetti, anelli progressivi e per tutti i processi di formatura a freddo, come Parflange o EO2-FORM. Il pratico flacone di plastica consente di applicare il lubrificante direttamente sul punto da lubrificare. EO-NIROMONT liquido non può mancare quando si installano raccordi idraulici.

#### Ricarica di lubrificante liquido (art.: LUBSS)

Il lubrificante ad alte prestazioni di Parker per tutti i processi di formatura a freddo, come Parflange o EO2-FORM. La viscosità ne consente l'impiego negli impianti di lubrificazione automatici delle macchine Parflange. Indispensabile per la formatura meccanica a freddo di tubi in acciaio inox.

#### Pasta in lattina

##### (art.: EONIROMONTPASTX)

Il lubrificante ad alte prestazioni di Parker per la lubrificazione dei filetti degli utensili per il premontaggio VOMO. La pasta è estremamente efficace e si fissa in modo duraturo sui filetti. Sconsigliata per gli utensili di formatura sui quali si attaccano trucioli e il materiale asportato per sfregamento.

### Caratteristiche e vantaggi del lubrificante NIROMONT

- 1. Estremamente efficace.** EO-NIROMONT riduce notevolmente lo sforzo di montaggio. Ciò contribuisce ad evitare guasti nei raccordi dovuti ad un montaggio inadeguato.
- 2. Risparmio di costi.** Gli utensili nelle macchine di montaggio durano molto più a lungo, consentendo di ottenere una formatura del tubo di elevata qualità con un'eccellente superficie di tenuta.
- 3. Nessun grippaggio.** Il grippaggio delle filettature in acciaio inossidabile è impossibile se EO-NIROMONT è applicato correttamente.
- 4. Liquido.** Penetra anche nelle fessure più strette.
- 5. Pasta.** Rimane sulla parte per un certo periodo di tempo. Ideale per applicazione su utensili di premontaggio.
- 6. Compatibilità.** EO-NIROMONT e LUBSS non danneggiano le superfici dei raccordi o i materiali di tenuta.

#### Ordinazione

Articolo	Codice di ordinazione
EO-NIROMONT Pasta lubrificante per montaggio (130 g)	EONIROMONTPASTX
EO-NIROMONT liquido lubrificante per montaggio (250 ccm)	EONIROMONTFLUESSX
Ricambio lubrificante per utensili di formatura (1 L)	LUBSS



EO-NIROMONT



LUBSS