

## Montagewerkzeuge

# Manuelle Vormontagegeräte

## Maschinen-Auswahlhilfe

Manuelle Vormontagegeräte erlauben es, bei der Verschraubungsmontage Zeit und Kraft einzusparen. Durch konstante und vollständige Vormontagen werden zuverlässige Rohrverbindungen gewährleistet. Die handbetriebenen EO-Vormontagegeräte benötigen keine zusätzliche Energieversorgung.



Das geringe Gewicht, der einfache Aufbau und die leichte Bedienung sind ideal für die Montage niedriger Stückzahlen.

Für die wirtschaftliche Serienfertigung von Rohrleitungen sind die leistungsfähigen EOMAT-Montagemaschinen besser geeignet als manuelle Geräte.

### Merkmale, Vorteile und Nutzen der handbetriebenen EO-Vormontagegeräte

- 1. Flexibel** – Die Geräte sind tragbar und benötigen keine zusätzliche Energieversorgung. Sie sind daher ideale Werkzeuge für die Rohrverlegung vor Ort, für Reparaturen und Maschinenüberholungen.
- 2. Kostengünstig** – Die Geräte schließen die Lücke zwischen der manuellen Verschraubungsmontage und den leistungsfähigen EOMAT-Montagegeräten: Die Vormontage mit den handbetriebenen EO-Vormontagegeräten erfordert weit weniger Kraftaufwand als die Verschraubungsmontage von Hand. Das Ergebnis der Montage ist vergleichbar mit der Zuverlässigkeit des EOMAT UNI.
- 3. Kontrollierbare Sicherheit** – Nach der Vormontage kann das Montageergebnis bequem kontrolliert werden, bevor die Rohrleitung montiert wird. So wird die zwingend erforderliche Montagekontrolle weniger leicht vergessen.
- 4. Spezial** – Jedes der Geräte ist ideal für einen speziellen Anwendungsbereich geeignet. Das HVM-B-Gerät ist ein handliches Werkzeug für die schnelle Vormontage von EO-Progressivringen auf weiches Stahlrohr. Der EO-KARRYMAT ist ein unentbehrliches Hilfsmittel für die Montage vor Ort: EO-Progressivring- und EO-2 Verschraubungen mittlerer bis großer Abmessungen können auf Stahl- und Edelstahlrohr vormontiert werden.

### Auswahltablelle Manuelle Montagegeräte:

	HVM-B 	EO-KARRYMAT 
<b>Montagemethode</b> EO-2: PSR/DPR/D: Triple-Lok®:	nicht möglich Weggesteuert nicht möglich	Druckgesteuert Druckgesteuert nicht möglich
<b>Rohrspezifikation</b> Material: Rohr-A.D.: Kleinster 180°-Rohrbogen Wandstärke:	Stahl 4–15 mm 25 mm Keine Einschränkung	Stahl, Edelstahl 6–42 mm 66 mm Keine Einschränkung
<b>Werkzeuge</b> Montagekonen: Gegenhalteplatten:	Speziell für HVM-B MOSI HL	Wie EOMAT MOK GHP
<b>Bedienung</b>	Exzenterhebel	Zweistufige Handpumpe
<b>Prozess-Steuerung</b>	Geometrie gibt Montageweg vor	Manuelle Druckeinstellung nach Tabelle
<b>Vormontage entspricht</b> EO-2: PSR: D/DPR:	– 1 Umdrehung 1 Umdrehung	Spalt geschlossen 1½ Umdrehungen 1¼ Umdrehungen
<b>Montagezeit</b> Taktzeit: Wirtschaftliche Produktionsmenge:	ca. 10 sek. Max. 20 Montagen pro Tag	ca. 30–60 sek. Max. 50 Montagen pro Tag
<b>Anwendung</b>	Schnelle Vor-Montage von EO-Progressivringen auf Stahlrohre von kleinem Durchmesser	Leichte Vor-Ort-Montage von mittleren bis großen DPR- und EO-2-Verbindungen auf alle geeigneten Rohrwerkstoffe

## HVM-B – Hand-Vormontagegerät

Dieses Vormontagegerät ist eine einfache Vorrichtung, die dazu dient, EO-Progressiv Stop Ringe/Progressivringe schnell und sicher vorzumontieren. Das Gerät ist sehr handlich und kann zu jedem Montageplatz mitgenommen werden. Es können Rohre von 4–15 mm Außendurchmesser sowohl in den Anschlüssen der Reihen LL und L als auch der Reihe S vormontiert werden.

### Achtung:

- ⚠ **Nicht einsetzbar für EO-2-Montage.**
- ⚠ **Nicht einsetzbar für Edelstahl-Progressivring-Montage!**
- ⚠ **Die Endmontage benötigt ½ Umdrehung im Verschraubungskörper.**
- ⚠ **Nicht einsetzbar für Rohr-A.D. größer 15 mm!**

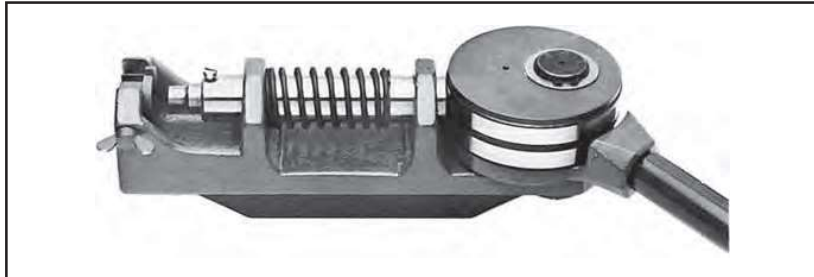
### Spezifikationen:

Für Vormontage von: EO-Progressiv Stop Ring (PSR)/Progressivring (DPR)

Vormontage entspricht: 1 Umdrehung der Überwurfmutter

### Anweisungen zur Montage und Montagekontrolle siehe Montageanleitung Kapitel E.

Rohr-A.D.: 4–15 mm  
 Kleinster 180°-Rohrbogen: 25 mm  
 Baureihen: LL, L und S  
 Rohr- und Verschraubungsmaterial: Stahl  
 Gewicht: ca. 7,0 kg (ohne Werkzeuge)  
 Wirtschaftliche Produktionsmenge: max. 20 Mon./Tag



Type	Bestellzeichen
HVM-B Hand-Vormontagegerät komplett, zum Einspannen im Schraubstock, ohne Werkzeuge	HVMBKPLX

Reihe	Rohr-A.D. mm	Muttern-hinterlage Bestellzeichen	Montage-konus Bestellzeichen	Konus-Prüfstücke Bestellzeichen
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

<sup>1)</sup> Konus-Prüfstücke für Rohr-A.D. 6 bis 12 mm sind in den Baureihen L und S identisch.

### Merkmale, Vorteile und Nutzen des Hand-Vormontagegerätes HVM-B:

1. **Spezial** – HVM-B ist ein Werkzeug, das speziell entwickelt und gefertigt wurde, um den EO-Progressivring-Standards zu entsprechen.
2. **Schraubstockmontage** – Für den einfachen Werkstattgebrauch kann das Hand-Vormontagegerät HVM-B in einen Schraubstock eingespannt werden.
3. **Flexibel** – Ein Hand-Vormontagegerät HVM-B kann überall eingesetzt werden, um eine sachgerechte Montage der Verschraubung sicherzustellen, auch an Orten, wo keine EOMAT-Technologie verfügbar ist.
4. **Effizient** – Es gibt keinen Zweifel, dass eine HVM-B-Vormontage Zeit und Mühe in der Schneidringverschraubungsmontage erspart. Die Investition rentiert sich schnell.

**H**

**HVM-B – Hand-Vormontagegerät**

1



2



3



4



5


**Bedienung**

- HVM-B in den Schraubstock spannen.
- Richtigen Montagekonus (MOS-I) auswählen und einsetzen.
- Die Montagekonen sind nach Größe und Baureihe beschriftet; z. B. 10-L.

- Mutternhinterlage – HL entsprechender Größe einsetzen und festspannen.
- Die Mutternhinterlagen sind mit dem Rohr-A.D. gekennzeichnet (z. B. „10“).

- Überwurfmutter „M“ und Progressiven Stop-Ring/PSR/Progressivring „DPR“ bzw. Schneidring „D“ auf das Rohr schieben und in die Vorrichtung einlegen.
- Dabei ist zu beachten, dass die Überwurfmutter vor der Mutternhinterlage – HL – liegen muss.

- Rohr gegen den Anschlag im Montagekonus drücken.

- Hebel mit Exzentrerscheibe durchziehen (Vormontage).

**Achtung:**

- ⚠ Für die Montagekontrolle und die Endmontage siehe PSR/DPR-Montage-Anleitung.

**Achtung:**

- ⚠ Zur Fertigmontage muss die Überwurfmutter ca. ½ Umdrehung über den Punkt des fühlbaren Kraftanstiegs angezogen werden.

## EO-KARRYMAT Tragbares Vormontagegerät für EO-Rohrverschraubungen



Der EO-KARRYMAT ist ein zuverlässiges Gerät für die fachgerechte und kostengünstige Vormontage von EO-Rohrverschraubungen. Mit dem EO-KARRYMAT können selbst große Rohrabmessungen auch dort montiert werden, wo der Einsatz von EOMAT Montagemaschinen nicht möglich ist.

Der EO-KARRYMAT besteht aus einem hydraulisch angetriebenen Werkzeug und einer Handpumpe. Der hydraulische Montage-Druck wird an einem Manometer abgelesen. Alle Einzelteile sind auf einem tragbaren Gestell sicher befestigt.

### Technische Daten:

Für Vormontage von:

EO-PSR/DPR und EO-2

Vormontage entspricht:

EO-Progressiv Stop Ring:

1½ Umdrehungen der Überwurfmutter;

Progressivring:

1¼ Umdrehung der Überwurfmutter

EO-2: „Spalt zwischen Dicht- und Haltering geschlossen“

### ! Anweisungen zur Vor-Montage, Montagekontrolle und Endmontage siehe Montageanleitung Kapitel E.

Rohr-A.D.: 6 bis 42 mm

Kleinster 180°-

Rohrbogen: 66 mm

Baureihe: L und S

Rohr- und Verschraubungs-

materialien: Stahl und Edelstahl

Montagezeit: ca. 30-60 Sek.

Wirtschaftliche

Produktions-

menge: max. 50 Montagen

pro Tag

Gewicht: ca. 28 kg

Hydrauliköl: HLP 23, 1.2L befüllt

Type	Bestellzeichen
EO-KARRYMAT, komplettes Vormontagegerät, inklusive Handpumpe, Tragekoffer und Bedienungsanleitung. Werkzeuge (Montagekonus MOK und Gegenhalteplatte GHP) müssen separat bestellt werden.	EOKARRYMAT
Broschüre UK/DE	4044-DE/UK
<b>Ersatzteile</b>	
Handpumpe	82C-2HP
Manometer mit Sonderzifferblatt	EOKARRYMAT/MANO
Drucktabelle	EOKARRYMAT/CHART
Aushängescharnier 30/30 links	EOKARRYMAT/HINGE
Montagekopf	EOKARRYMAT/BLOCK

### Merkmale, Vorteile und Nutzen des EO-KARRYMAT

1. **Ideal** – Das Gerät ist tragbar und benötigt keine Stromversorgung. Der EO-KARRYMAT ist daher ideal für die Rohrverlegung vor Ort, für Reparaturen und Maschinenüberholungen.

2. **Kostengünstig** – Der EO-KARRYMAT schließt die Lücke zwischen der manuellen Verschraubungsmontage und den leistungsfähigen EOMAT-Montagegeräten. Die Vormontage mit dem EO-KARRYMAT erfordert weit weniger Kraftaufwand als die Verschraubungsmontage von Hand. Das Ergebnis der Montage ist vergleichbar mit der Zuverlässigkeit des EOMAT.

3. **„Muss“ für Edelstahlverrohrungen** – Die direkte Montage von Edelstahlrohren in Schneidringverschraubungen führt zu Fehlmontagen. Daher ist der Vormontageprozess mit speziellen Vormontagewerkzeugen in der ISO 8483/DIN 3859 und allen Herstelleranleitungen zwingend vorgeschrieben. Der EO-KARRYMAT erfüllt diese Anforderung.

4. **Zuverlässig** – Die Verwendung des EO-KARRYMAT erfordert einen geringen Kraftaufwand und ist daher weniger ermüdend als die manuelle Montage mittels zweier Gabelschlüssel. Dies vermindert die Gefahr von Verschraubungsausfällen durch Unter- und Übermontage, insbesondere bei den großen Rohrabmessungen.







5. **Kontrollierbare Sicherheit** – Nach der Vormontage kann das Montageergebnis bequem kontrolliert werden, bevor die Rohrleitung montiert wird. So wird die zwingend erforderliche Montagekontrolle weniger leicht ver-

gessen.

6. **Spezial** – Der EO-KARRYMAT wurde speziell für die Vor-Ort-Montage von EO-2 und EO-Progressivringverschraubungen entwickelt. Mit den speziellen Werkzeugen können selbst große Rohrabmessungen ohne extremen Kraftaufwand montiert werden.

### Anwendungen:

- Reparaturwerkstätten
- Mobiler Reparatur-Service
- Werkstandhaltung in der Verfahrenstechnik, Papierproduktion, Kraftwerken, Offshore-Technik, industriellen Produktion
- Installation von Rohrleitungen vor Ort

Rohr A.D.	EO-2	PSR/DPR
 Ø [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
 Installation	 min. 60° max. 90°	 ~ 30°



# Montagemaschinen für EO/EO-2 und Triple-Lok®

## Vormontage- und Bördelmaschinen

Die EOMAT-Montage ist kosteneffizienter als eine manuelle Montage von EO-Verschraubungen. Montagezeiten und Kosten werden deutlich reduziert. Eine richtige und einheitliche Vormontage unterstützt die Sicherheit sowie die Leckagefreiheit einer guten Verschraubung.

EOMAT-Maschinen wurden spezifisch für die hohen Standards der EO-2-, EO-Progressiv Stop Ring/Progressivring- sowie der Triple-Lok®-Verschraubungen entwickelt. Die Montage wird mit einer hohen Präzision und Wiederholbarkeit erreicht.

EOMAT-Maschinen sind in verschiedenen Ausführungen für individuelle Anwendungen erhältlich. Alle Maschinen sind für den Einsatz in Werkstätten entwickelt, wo sie auch unter schwierigen Bedingungen betrieben werden können. Werkzeug-handhabung und Maschinenbedienung sind einfach.

### Merkmale, Vorteile und Nutzen der EOMAT Vormontage- und Bördelmaschinen:

- Vielseitig** – Montagen von EO-2-, EO-Progressiv Stop Ring/Progressivring-Verschraubungen sowie 37°-Bördelungen für Triple-Lok® können mit einer Maschine erledigt werden.
- Effizient** – Mit einer Taktzeit von 12 bis 15 Sek. spart der EOMAT Montagezeit und Kosten. Die Investition rentiert sich innerhalb kürzester Zeit.
- Sicher** – Eine richtige Vormontage reduziert die Gefahr von Leckagen so wie gefährlichen Rohraussissen.
- Stark** – Selbst 37°-Bördelungen von großen Edelstahlabmessungen können innerhalb weniger Sekunden vorgenommen werden.
- Flexibel** – Alle Rohrabmessungen von 6 bis 42 mm können verarbeitet werden. Alle gängigen Rohrmaterialien sind abgedeckt, sogar Kunststoff (nur DPR und EO-2).
- Markierungsritze** – Das Vormontagewerkzeug formt auf der Stirnseite des Rohres eine Ritze ein. Der Fehler „Rohr hat nicht am Rohranschlag angelegen“ kann damit schneller erkannt und korrigiert werden.
- Zuverlässig** – Seit mehr als 20 Jahren werden Hunderte von EOMAT-Maschinen unter härtesten Werkstattbedingungen eingesetzt.



Auswahltabelle EOMAT Vormontage- und Bördelmaschinen

	EOMAT ECO	EOMAT UNI	EOMAT PRO
<b>Montagemethode:</b> EO-2 D/PSR/DPR Triple-Lok®	Druckgesteuert Druckgesteuert –	Druckgesteuert Druckgesteuert Druckgesteuert, konventionelle 37°-Bördelung	Druckgesteuert Weggesteuert –
<b>Rohrspezifikation:</b> Material Außendurchmesser Kleinster 180° Rohrbogen Wandstärke: EO-2/PSR/DPR Triple Lok®	Stahl, Edelstahl 6–42 mm 75 mm keine Einschränkung nicht anwendbar	Stahl, Edelstahl 6–42 mm 65 mm keine Einschränkung 6×1 bis 38×4 bzw. 42×3 mm (Rohr-A.D. × Wandstärke)	Stahl, Edelstahl, Kupfer, Polyamid PRO22 / PR042: 4–22/4–42 mm PRO22 / PR042: ca. 35/70 mm keine Einschränkung nicht anwendbar
<b>Ausführung:</b> Einstellung Prozesssteuerung Fehlererkennung Speicher-Funktion Öltemperatur-Kontrolle Fußschalter	Manuelle Druckeinstellung nach der Tabelle Abhängig von: Montageart, Rohrabmessung, Rohrmaterial Druckmessung Keine Keine Keine Nicht erhältlich	Manuelle Druckeinstellung nach der Tabelle Abhängig von: Montageart, Rohrabmessung, Rohrmaterial Druckmessung Keine Keine Keine Nicht erhältlich	Werkzeuigerkennung und automatische Einstellung manuelle Druckeinstellung möglich SPS mit Display Warnleuchte und Display-Meldung bei Abweichungen im Montageprozess Standardwerte im Maschinenspeicher und Speichermöglichkeit für Sonderanwendungen Warnleuchte und Displaymeldung Öltemperatur → Temperatur Erhältlich
<b>Ausführung</b> Kompl. Taktzeit (sek.) EO-2-Vormontage DPR-Vormontage 37°-Bördelung	1 Phase/230 V 20 25	1 Phase/230 V 12 15 13	400 V, 50 Hz, 3 Phasen PRO22 / PR042: ca. 8/10 sec. PRO22 / PR042: ca. 10/12 sec.
<b>Produktionsmenge:</b> <b>Gewicht</b>	max. 100 Montagen pro Tag 50 % ca. 30 kg	H12 max. 300 Montagen pro Tag 80 % ca. 66 kg	Katalog 4100/DE ab 100 Montagen pro Tag 100 % ca. 90 kg
<b>Anwendung</b>	Tragbare Maschine für Reparatur- und Werkstatteinsatz	Universelle Werkstattmaschine	Wirtschaftliche Produktion

**EOMAT ECO Mobile Montagemaschine für EO-2- und PSR-Rohrverbindungen**

**H**
**Der EOMAT ECO ist ein mobiles Gerät zur Montage von EO-2 und EO-Progressivringverschraubungen.**

Die elektrohydraulische Maschine ist einfach zu bedienen, der Montage- druck wird am Digitaldisplay eingestellt. Das Gerät ist handlich, robust und leicht zu transportieren. Damit ist der EOMAT ECO das ideale Gerät für den Hydraulik-Servicetechniker.

**Technische Daten**

Anwendung: Montage von Parker EO-2- und PSR-Progressivring-Verschraubungen  
 Montage von Schneidringverschraubungen nach DIN EN ISO 8434-1

Verfahren: Druckgesteuertes Pressen mit Montagewerkzeugen

Antrieb: Elektro-hydraulisch  
 Montage EO-2: Spalt geschlossen

entspricht: PSR: 1 ½ Umdrehungen der Überwurfmutter

Rohrmaterial: Stahl- und nicht-rostendes Stahlrohr

Rohrdurchmesser: 6 bis 42 mm  
 Kleinster 180°-Rohrbogen: 75 mm  
 Baureihe: L und S  
 Geschwindigkeit: 15 bis 20 Sek. Arbeits- hub, ca. 20 bis 25 Sek. gesamte Taktzeit  
 Maße: L 750 × B 360 × H 300 mm  
 Gewicht: 30 kg  
 Elektrische Leistung: 230 V 1-phasig 50Hz 700 W

**Bedienung:**

Ausführliche Montageanleitung siehe Technisches Handbuch Verschraubungstechnik Kapitel E. Sicherheitshinweise siehe Maschinenhandbuch.

1. Montagekonus und Gegenhalterplatte einsetzen

2. Einstelldruck nach Tabelle im Display einstellen
3. Rohr mit Überwurfmutter und Ring einsetzen
4. START-Taste betätigen und gedrückt halten
5. Rohr während des gesamten Montagevorganges festhalten und in den Anschlag drücken
6. Montagevorgang ist beendet, wenn der Zylinder wieder in die Ausgangsstellung gefahren ist
7. Montagekontrolle und Endmontage erfolgt nach Montageanleitung.




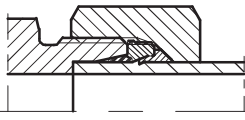
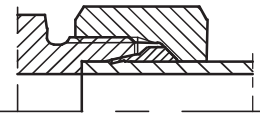
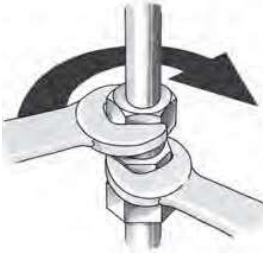
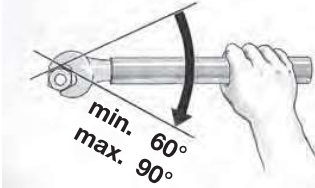
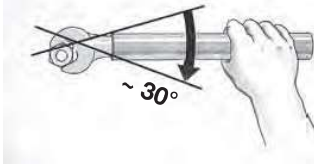
**Leistung:**

Wirtschaftliche Produktionsmenge max. 100 Montagen pro Tag.

Type	Bestellzeichen
EOMAT ECO Basisgerät Betriebsbereit, inklusive Betriebsanleitung. Ohne Werkzeuge, kein separater Schneidringbausatz notwendig	EOMATECO230V
Broschüre	4046 mittels Parker Katalogservice EMDC
Bedienungsanleitung UK/DE/FR/IT/ES	EOMATECO/MANUAL
Aufkleber Drucktabelle	EOMATECO/CHART
Standard-Inspektion	EOMATECO/INSPECTION

## Montagewerkzeuge

## Einstelldrücke

	<b>EOMAT ECO</b>		
Rohr-A.D.	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	
	Installation 	Installation 	

Die angegebenen Werte sind Richtwerte. Die Resultate der Vormontage sind daher grundsätzlich zu überprüfen.

## EOMAT UNI – Vormontage- und Bördelmaschine

### Allgemein

Der EOMAT UNI ist ein elektro-hydraulisches Gerät zur Montage von

### EO-2

#### EO-Progressiv Stop Ring Progressivring DPR

#### Triple-Lok® 37°-Bördelverschraubungen

Im Vergleich zur manuellen Verarbeitung können Sie mit dem Einsatz dieses Gerätes Montagezeiten, Kosten und Aufwand spürbar senken! Darüber hinaus garantiert es Ihnen das dauerhaft leckagefreie Arbeiten qualitativ hochwertiger Verschraubungskomponenten!

Herkömmliches Rohrmaterial wie Stahl (ST 37.4 NBK, ST 52.4 NBK), Edelstahl (1.4571/1.4541/316Ti oder ähnlich) sowie Kupfer kann vormontiert werden. Alle metrischen Rohrgrößen von 4 bis 42 mm äußerem Rohrdurchmesser sind zu verarbeiten. Der erforderliche Arbeitsdruck ist stufenlos und kann am LED-Display eingestellt werden. Die Geräteeinheit ist dadurch für eine Reihe von Anwendungen einsetzbar. Die Vorrichtungen für Progressivring-Vormontage bzw. Rohrbördelung können manuell ohne Werkzeuge ausgetauscht werden.

### Technische Daten:

Rohrdurchmesser: 6–42 mm

Kleinster 180° Rohrbogen: 65 mm

Baureihe: L und S

Öl:

Esso Nuto H 32 oder gleichwertig, 3.5L  
(Für Ölwechsel siehe Aufkleber am Gerät)

Arbeitsdruck:

Von 15 bis 200 bar stufenlos einstellbar

Abmessungen:

L 515 mm, B 535 mm, H 285 mm

Zykluszeit: 12–15 sek.

Wirtschaftliche Produktionsmenge:

max. 300 Montagen pro Tag

Hydraulikpumpe:

1,2 kW – 3,7 l/min

Elektroanschluss: 220–240 V/

1 ~/50 Hz/9,5 A

Anschlusskabel:

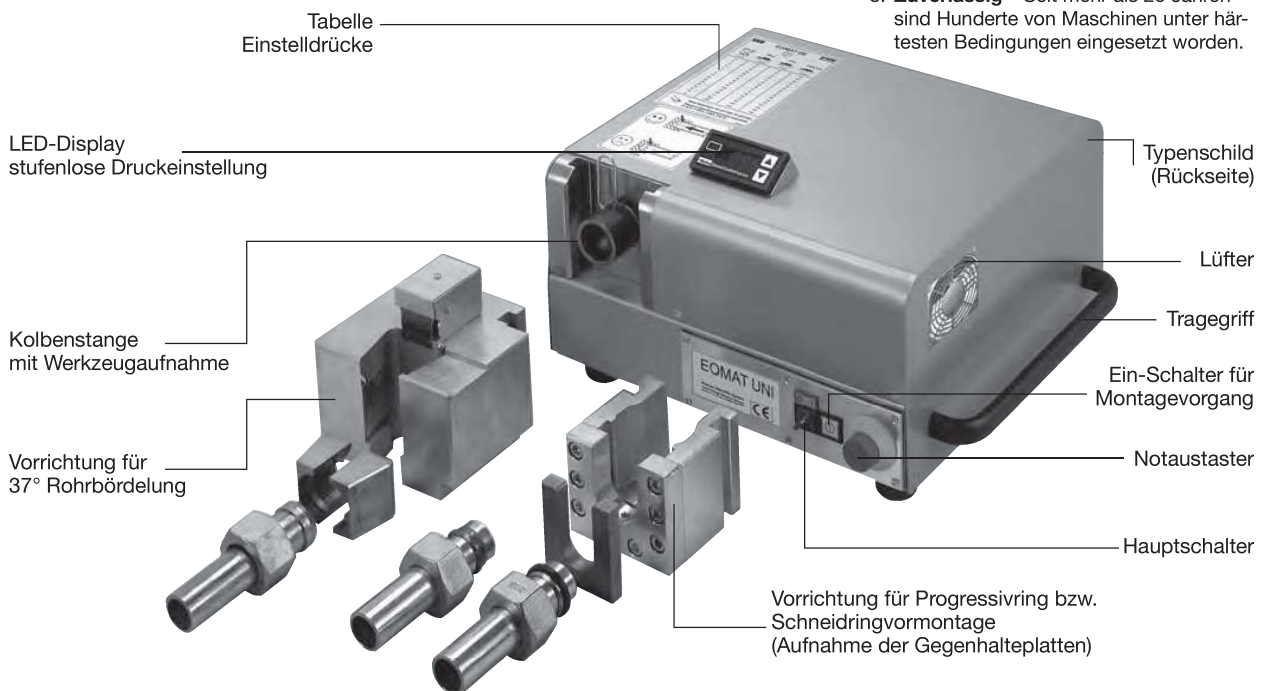
5 m – Schukostecker

Gewicht: 66 kg

Wir behalten uns das Recht auf Veränderungen aufgrund weiterer technischer Verbesserungen vor.

### Merkmale, Vorteile und Nutzen des EOMAT UNI:

- 1. Universell** – Die Montage von EO-2-, EO-Progressiv Stop Ring/Progressivring- und 37° Triple-Lok®-Bördelverschraubungen kann mit nur einem einzigen Gerät vorgenommen werden.
- 2. Effizient** – Mit einer Durchlaufzeit von 15 Sekunden sparen Sie mit dem EOMAT UNI viel Montagezeit und Aufwand. Dieses Gerät macht sich schnell bezahlt.
- 3. Sicher** – Perfekte Vormontage reduziert die Gefahr von Leckagestellen oder gefährlichem Rausreißen des Rohres auf ein Minimum.
- 4. Schnell** – selbst das 37°-Bördeln größerer Edelstahl-Rohr-Abmessungen ist innerhalb von Sekunden erfolgreich abgeschlossen.
- 5. Flexibel** – alle Rohr-Abmessungen von 6 bis 42 mm in verschiedenen Materialien können vormontiert werden.
- 6. Werkstatt-Gerät** – mit einem Gewicht von ca. 66 kg ist der EOMAT UNI schnell zu einem anderen Montageplatz transportierbar.
- 7. Markierungsritze** – Das Vormontagewerkzeug formt auf der Stirnseite des Rohres eine Rille ein. Der Fehler „Rohr hat nicht am Rohranschlag angelegen“ kann damit schneller erkannt und korrigiert werden.
- 8. Zuverlässig** – Seit mehr als 20 Jahren sind Hunderte von Maschinen unter härtesten Bedingungen eingesetzt worden.

**H**






### Montagewerkzeuge

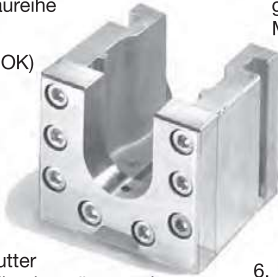
## EOMAT UNI – Vormontage- und Bördelmaschine

### Montage von EO-2

#### Funktionsmuttern

Siehe EO-2 Montageanleitungen

1. Den EO-2 Druck nach Tabelle A einstellen
2. Vorrichtung zur Vormontage in Werkzeugaufnahmefach einhängen (Gewicht ca. 5,5 kg)
3. Montagekonus (MOK) und Gegenhalterplatte (GHP) entsprechend der Rohrgröße und Baureihe auswählen.
4. Montagekonus (MOK) in Werkzeugaufnahmefach einsetzen. Gegenhalterplatte (GHP) in die Aussparung der Vorrichtung einlegen.
5. EO-2 Funktionsmutter auf das rechtwinklig abgesägte und entgratete Rohr aufschieben.
6. Das Rohr mit der EO-2 Funktionsmutter in die Vormontagvorrichtung zwischen Gegenhalterplatte und Montagekonus einlegen.
7. Rohr gegen den Anschlag im Montagekonus drücken. Das Rohr in dieser Position halten. Einschalter drücken und halten, bis der Vormontageprozess abgeschlossen ist.
8. Das vormontierte Rohr kann aus der Gegenhalterplatte herausgenommen werden. Die Mutter lösen und prüfen, ob der Spalt zwischen Dicht- und Haltering geschlossen ist.
9. Montageergebnis vor der Installation prüfen.



### Vormontage von Progressivring-

#### Verschraubungen PSR/DPR/D

Siehe PSR/DPR-Montageanleitung

1. PSR/DPR-Druck nach Tabelle A einstellen
2. Vorrichtung zur Vormontage in Werkzeugaufnahmefach einhängen (Gewicht ca. 5,5 kg)
3. Montagekonus (MOK) und Gegenhalterplatte (GHP) entsprechend der Rohrgröße und Baureihe auswählen. Den Montagekonus mit einem Konus-Prüfstück prüfen.
4. Montagekonus in Werkzeugaufnahmefach einsetzen. Gegenhalterplatte in die Aussparung der Vorrichtung einsetzen.
5. Mutter und Ring auf das abgesägte und entgratete Rohr aufschieben.
6. Ring, Mutter und Montagekonus gut einölen.
7. Rohr mit Mutter und Ring in die Vormontage-Halterung zwischen Gegenhalterplatte und Montagekonus einsetzen.
8. Rohr gegen den Anschlag im Montagekonus drücken. Rohr in dieser Stellung festhalten. Einschalter drücken und halten, bis der Vormontageprozess abgeschlossen ist.
9. Das vormontierte Rohr aus der Gegenhalterplatte herausnehmen. Ring hat in das Rohr mit einem gut sichtbaren Aufwurf eingeschnitten (prüfen!)
10. Montageergebnis vor der Installation prüfen.

### Rohrbördelung

Siehe Triple-Lok® Montageanleitung

1. Druck nach Tabelle A einstellen.
2. Vorrichtung zur Vormontage in Werkzeugaufnahmefach einhängen (Gewicht ca. 19,5 kg).



3. Bördeldorn schmieren.
4. Bördelbackensatz entsprechend der Rohrgrößen einsetzen.
5. Mutter und Stützring auf das Rohr schieben.
6. Rohr in der Bördelbackenbohrung bis zur Anschlagplatte vorschieben. Um ein Verkanten zu vermeiden, sind längere Rohre bei der Bördelung zu unterstützen.
7. Einschalter drücken und halten, bis Bördelvorgang abgeschlossen ist.
8. Rohr mit Bördelbacken nach oben aus der Vorrichtung heben.
9. Zum Lösen des Rohres Bördelbacken in die dafür vorgesehene Aussparung der Vorrichtung legen und das Rohr seitlich verkanten.
10. Montageergebnis vor der Installation prüfen.

#### Wichtig!

Mit der Vormontage erst dann beginnen, wenn ein Rohr mit Mutter und Schneidring ordnungsgemäß in der Vormontagehalterung eingesetzt ist (Missachten kann zum Beschädigen der Werkzeuge führen). Längere Rohre sind während des Vormontageprozesses zu unterstützen. Der Montagekonus ist hinsichtlich Verschleiß mittels eines Konus-Prüfstücks zu prüfen und sollte notfalls erneuert werden.

**Vorsicht: Während des Vormontagevorganges nicht in den Arbeitsbereich greifen!**




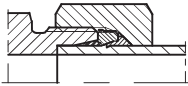
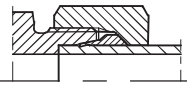
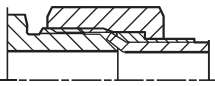
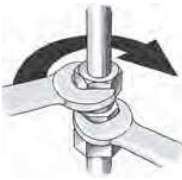
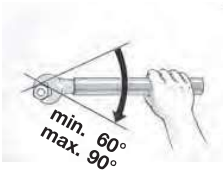
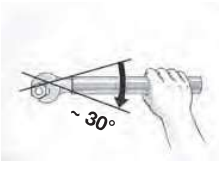
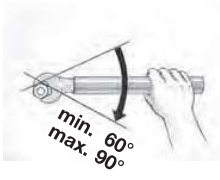

#### Wichtig!

Den Bördeldorn nicht ohne eingelegtes Rohr in die Bördelbacken fahren! Der aufgeraute Bereich der Bördelbacken muss unbedingt oel- und fettfrei sein, um ein Durchrutschen des Rohres zu vermeiden.

**Vorsicht: Während des Bördelvorgangs nicht in den Arbeitsbereich greifen!**

**EOMAT UNI – Vormontage- und Bördelgerät**

Druck-Einstelltabelle A

 <b>EOMAT UNI</b> 			
 Rohr-A.D. Ø (mm)	 EO-2 P (bar)	 PSR/DPR P (bar)	 Triple-Lok® 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
 Installation	 min. 60° max. 90°	 ~ 30°	 min. 60° max. 90°
	<b>Stahl (ST 37.4 NBK, ST 52.4 NBK, ...)</b> <b>Edelstahl (ST 1.4571, 1.4541, 1.4301, 316 Ti, ...)</b>		

**H**

Die angegebenen Werte sind Richtwerte. Die Resultate der Vormontage bzw. Rohrbördelung sind daher grundsätzlich zu überprüfen, insbesondere bei dünnwandigen Röhren.  
 Detaillierte Instruktionen zur Rohrvorbereitung, Werkzeugauswahl, Montageprüfung und Endmontage stehen im Kapitel E.

**Montagewerkzeuge**
**EOMAT UNI – Vormontage- und Bördelmaschine**
**Bestellung**

Type	Bestellzeichen
EOMAT UNI Grundgerät Gebrauchsfertig, mit Bedienungshandbuch Befüllt mit Hydrauliköl Ohne Schneidringbausatz/Bördelbausatz Ohne Vormontagewerkzeuge/Bördelwerkzeuge Grundgerät 230 V, 1 Phase, 50 Hz Miete (monatsweise Nutzung)	EOMATUNI230V EOMATRENTFEE
Schneidringbausatz für PSR/DPR/EO-2	EOMATSCHNEIDRX
37°-Bördelbausatz für Triple-Lok® inklusive Bördeldorn	EOMATBOERDELBX
EOMAT UNI Broschüre Englisch	4042/UK
EOMAT UNI Broschüre Deutsch	4042/DE
EOMAT UNI Bedienungshandbuch UK/DE/FR/IT	EOMATUNI/MANUAL
Standard-Inspektion	EOMATUNI/INSPECTION

Montagebausätze, Werkzeuge, Konus-Prüfstücke und Schmiermittel müssen separat bestellt werden.

**Schneidring-Montagewerkzeuge für PSR/DPR/EO-2 siehe Seite H19.**

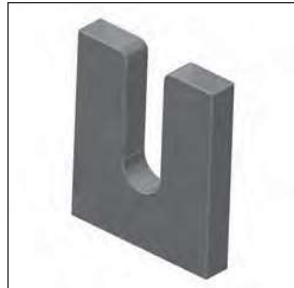
**37°-Bördelwerkzeuge für Triple-Lok® siehe Seite H37.**

**Ersatzteile**

Type	Bestellzeichen
Federspange für MOK	EOMAT/CLIP
37°-Bördeldorn	EOMAT/FLAREPIN
O-Ring für Bördeldorn	EOMAT/0212500
Rohranschlag 37° Bördelbausatz	EOMAT/0213800
Aufkleber Einstelldrucktabelle	EOMATUNI/CHART
Feder für Bördelbausatz	EOMAT/0213500

**EO PSR/DPR und EO-2 Werkzeuge für EO-KARRYMAT/EOMAT ECO/EOMAT UNI**


Montagekonus MOK



Gegenhalteplatte GHP



Konus-Prüfstück Konu für MOK



Schneidring-Bausatz EOMAT UNI/II/III

Größe		Bestellzeichen				
Reihe	Rohr-A.D.	Montagekonus für EO PSR/DPR MOK	Montagekonus für EO-2 <sup>3)</sup> MOK	Gegenhalteplatten GHP	Abstands-Kontroll-Lehren AKL	Konus-Prüfstücke KONU
<b>LL</b>	4	MOK04LLX	wie MOK für PSR/DPR	GHP04X	AKL04LL	KONU04LL
	6	MOK06LLX		GHP06X	AKL06LL	KONU06LL
	8	MOK08LLX		GHP08X	AKL08LL	KONU08LL
	10	MOK10LLX		GHP10X	AKL10LL	KONU10LL
	12	MOK12LLX		GHP12X	AKL12LL	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

**H**

Bördelwerkzeuge siehe Bördelmaschinen

- Gegenhalteplatten, Konus-Prüfstücke und Bördelbackensätze mit Rohr-A.D. 6, 8, 10 und 12 sind für die Baureihen L und S gleich.
- Gegenhalteplatten für RAD 35 und 42 in zweiteiliger Ausführung.**
- Spezielle MOK zum leichteren Einschieben der Rohrenden. MOK für EO-2 sind mit umlaufender Rille gekennzeichnet.

**Werkzeugaufnahmefach**

Praktisches Aufnahmefach für je zehn Montagekonen MOK und Gegenhalteplatten GHP.



Type	Bestellzeichen
Werkzeugaufnahmefach für GHP und MOK	EOMATWERKZGAUFN.X

**Lebensdauer Montagewerkzeuge**

Montagewerkzeuge unterliegen Verschleiß und müssen regelmäßig (nach max. 50 Montagen) gereinigt und überprüft werden (Prüfanweisung siehe Kapitel E). Verschlossene Werkzeuge können gefährliche Fehlmontagen verursachen und müssen rechtzeitig ersetzt werden. Eine hohe Werkzeug-Lebensdauer wird erreicht durch:

- Regelmäßige Reinigung und Schmierung
- Vor Schmutz und Korrosion geschützte Lagerung
- Sorgfältiges Entgraten und Reinigen der Rohrenden
- Richtige Werkzeugzuordnung und Bedienung
- Verwendung der empfohlenen Schmiermittel
- MOK EO-2 sind verschleißfrei

**Montagewerkzeuge**
**Ferulok-Werkzeuge für EO-KARRYMAT/EOMAT ECO/EOMAT UNI**


Montagekonus



Gegenhalteplatte

Größe		Bestellzeichen	
Reihe	Rohr-A.D. Zoll	Gegenhalteplatte	Montagekonus
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

Montagewerkzeuge für zöllige Schneidringverschraubungen FERULOK.  
 Maschineneinstellung entsprechend EO DPR.

## EOMAT PRO – Wirtschaftliche Montagemaschine für EO-2- und Progressivring-Verschraubungen



Der EOMAT PRO ist eine leistungsfähige Maschine zur wirtschaftlichen und prozesssicheren Montage von Rohrleitungen. Das Gerät ist für die Montage von Parker EO-2 und Progressivring Verschraubungen nach DIN EN ISO 8483-1 (DIN 2352) mit handelsüblichen Rohrwerkstoffen (Stahl, Edelstahl, Kupfer, Polyamid) geeignet. Der EOMAT PRO arbeitet schnell, leise und erlaubt die Montage von sehr engen und komplexen Rohrbögen. Die automatische Werkzeu- gererkennung gewährleistet kurze Rüstzeiten und verhindert Fehler durch falsche Geräteeinstellung. Im Gegensatz zu konventionellen Schneidring-Montagegeräten arbeitet der EOMAT PRO weggesteuert und erzielt so ein präzises und reproduzierbares Montageergebnis.

Der EOMAT PRO kann im Automatik- oder Manuellen Modus betrieben werden.

Im Automatikmodus werden die Einstellwerte direkt vom Transponderchip des Werkzeugs eingelesen. Der Bediener kann im Automatik-Modus die Geräteeinstellung nicht verändern.

Im Display wird die Rohrabmessung und Montageart (EO-2 oder Progressivring) angezeigt.

Zusätzlich erscheint ein praktischer Stückzähler, der vom Bediener zurückgesetzt werden kann.

Weitere Meldungen erscheinen zur regelmäßigen Prüfung der Montagewerkzeuge und zur Lebensüberwachung.

Bei starken, nicht plausiblen Abweichungen zeigt das Display eine Fehlermeldung an. Bei der Verwendung von Universal- Werkzeugen MOK mit allgemeingültigen Parametern werden nur grobe Abweichungen, die nicht plausibel sind, als Mel- dung angezeigt.

Lernfähige Montagekonen MOK-RW erlauben es dem Bedie- ner, die Montageparameter und die Eingriffsgrenzen in weni- gen Schritten für seine spezielle Anwendung zu optimieren. Diese individuellen Parameter liefern das beste Ergebnis für den verwendeten Rohrwerkstoff, Wandstärke und Schmier- stoff. Das Gerät zeigt dann geringfügige Abweichungen vom Sollwert mit einer roten Warnleuchte an und im Display er- scheint die Aufforderung zur Montagekontrolle. So ist es möglich, fehlerhaft montierte Verbindungen zu erkennen, zu prüfen und auszusortieren (z.B. Ring verkehrt herum mon- tiert).

Die automatische Werkzeu- gererkennung, die gespeicherten Montagewerte und die Anzeige von Fehlermeldungen (rote Warnleuchte und Display) können im Automatikmodus vom Bediener nicht deaktiviert werden.

Im manuellen Modus können abweichende Montagewerte eingestellt werden. Das Umschalten in den manuellen Modus ist durch den Schlüsselschalter gesichert. Der Schlüssel wird mit jedem Gerät mitgeliefert.

### Das Gerät ist in zwei Varianten verfügbar:

- Der schnelle EOMAT PRO22 für Abmessungen bis 20-S/ 22-L mit kompakten Montagekopf für enge Rohrbögen.
- Der leistungsstarke EOMAT PRO42 mit robusten Monta- gekopf für alle Abmessungen bis 38-S/42-L.

### Technische Daten

Anwendung:	Wirtschaftliche Serienfertigung von Parker EO Rohrverbindungen Montage von Parker EO-2 und PSR Progressivring Verschraubungen Montage von Schneidringverschrau- bungen nach DIN EN ISO 8434-1
Verfahren:	Automatik-Modus PSR: Weggesteu- erte Montage Manueller-Modus und EO-2: Druckge- steuerte Montage
Montage entspricht:	EO-2: Spalt geschlossen PSR: 1 ½ Umdrehungen der Überwurf- mutter Andere Produkte: Siehe Dokumentati- on der Hersteller
Rohrmaterial:	Stahl, Edelstahl, Kupfer, Polyamid
Rohrspezifikation:	Alle für die Verarbeitung von Parker EO Verbindungen zulässigen Rohre
Rohrdurchmesser:	EOMAT PRO22: 4 bis 22 mm EOMAT PRO42: 4 bis 42 mm
Baureihe:	LL, L und S
Kleinster 180° Rohr- bogen (Rohrachse bis Störkante):	EOMAT PRO22: ca. 35 mm EOMAT PRO42: ca. 70 mm
Werkzeu- gererkennung:	RFID – Technologie, Transponder im Montagekonus MOK
Fehlererkennung:	Im Automatikmodus bei Progressiv- ring: Plausibilitätsprüfung/Fehlererken- nung mit MOK-RW Im manuellen Modus und bei EO-2: keine Fehlererkennung
Display:	Textmeldungen und Warnleuchte
Wählbare Sprachen:	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch
Anzeige:	Automatik-Modus: Verschraubungs- art, Rohrdurchmesser und Baureihe, Lebensdauer Werkzeug Manueller-Modus: Einstelldruck Stückzähler (rückstellbar)
Fehlermeldungen:	„Montageergebnis prüfen“ bei unplausiblen Montageparametern Aufforderung zur Werkzeugüber- prüfung nach jeweils 50 Montagen

**H**

## Montagewerkzeuge

	Aufforderung zum Werkzeugtausch nach Erreichen der erfahrungsgemäßen Lebensdauer Warnmeldung bei kritischem Maschinenzustand
Geschwindigkeit:	EOMAT PRO22: ca. 1 Sek. Arbeitshub/ ca. 8–10 Sek. gesamte Taktzeit EOMAT PRO42: ca. 2 Sek. Arbeitshub/ ca. 10–12 Sek. gesamte Taktzeit
Wirtschaftliche Produktionsmenge:	ab 100 Montagen pro Tag
Einschaltdauer:	100 %
Geräuschemission:	Kleiner als 75 dB (A)
Umgebungs-temperatur:	0...+40°C
Lagertemperatur:	-25...+60°C
Umgebungsbedingungen:	Keine kondensierende Feuchtigkeit
Maße:	L 620 mmxB 735 mmxH 340 mm
Gewicht:	90 kg
Betriebsmittel:	Hydrauliköl Esso Nuto H32 oder gleichwertig (Im Auslieferungszustand befüllt)
Elektrische Leistung:	400V 3-phasig 50Hz 1100W
Zuleitung:	5 m Kabel mit Phasenwendestecker CEE 16
Werkzeuge:	EOMAT PRO22: Montagekonen MOK-PRO und Kompakt-Hinterlagen MOS EOMAT PRO42: Montagekonen MOK-PRO und Standard-Gegenhalteplatten GHP
Schmiermittel:	EO-NIROMONT
Prüfmittel:	Abstands-Kontroll-Lehren AKL

- START-Taste betätigen und gedrückt halten
- Rohr während des gesamten Montagevorganges festhalten und in den Anschlag drücken
- Montagevorgang ist beendet, wenn der Zylinder wieder in die Ausgangsstellung gefahren ist
- Montagekontrolle und Endmontage erfolgt nach Montageanleitung, siehe Kapitel E

### Lebensdauer Montagewerkzeuge

Montagewerkzeuge unterliegen Verschleiß und müssen regelmäßig (nach max. 50 Montagen) gereinigt und überprüft werden (Prüfanweisung siehe Kapitel E). Verschlossene Werkzeuge können gefährliche Fehlmontagen verursachen und müssen rechtzeitig ersetzt werden. Eine hohe Werkzeug-Lebensdauer wird erreicht durch:

- Regelmäßige Reinigung und Schmierung
- Vor Schmutz und Korrosion geschützte Lagerung
- Sorgfältiges Entgraten und Reinigen der Rohrenden
- Richtige Werkzeugzuordnung und Bedienung
- Verwendung der empfohlenen Schmiermittel

Die Montagekonen MOK PRO sind aus besonders verschleissresistentem Werkzeugstahl gefertigt und daher hervorragend für die Massenproduktion geeignet. Nach Überschreiten der erfahrungsgemäßen Lebensdauer erscheint im Display die Aufforderung zum Austausch des Werkzeuges. Das verschlossene Werkzeug sollte ersetzt werden und funktioniert nicht mehr im Automatik-Modus. Im eigenen Ermessen können Montagekonen auch nach Ablauf der erfahrungsgemäßen Lebensdauer im manuellen Modus weiterverwendet werden.

### Merkmale, Vorteile und Nutzen des EOMAT PRO

- Niedrige Stückkosten durch schnellen, leistungsfähigen Hydraulikantrieb
- Kompakter Montagekopf für enge und komplexe Rohrbögen
- Hohe Standzeit der Montagewerkzeuge
- Einstellwerte werden automatisch vom Werkzeug abgelesen
- Wegsteuerung erzielt ein gleich bleibend gutes Montageergebnis
- Im Automatikmodus können die Montageparameter nicht vom Bediener verstellt werden
- Display für Stückzähler und Fehlermeldungen
- Lernfähige Werkzeuge MOK-RW für optimale Montageparameter und bestmögliche Fehlererkennung
- Ölvolumen und Wärmehaushalt ausgelegt für Massenfertigung im Dauer- bzw. Schichtbetrieb
- Der Fußschalter ermöglicht dem Anwender einen hohen Flexibilitätsgrad

### Bedienung

Ausführliche Montageanleitung und Sicherheitshinweise siehe Bedienungshandbuch

1. Montagekonus und Gegenhalteplatte einsetzen
2. Im Automatikmodus zeigt das Display Montageart und Abmessung an
3. Rohr mit Überwurfmutter und Ring einsetzen

Maschine/Type	Bestellzeichen
<b>EOMAT PRO Grundgerät</b> , betriebsfertig, mit Schlüssel für Wahlschalter Auto/Manuell, mit Bedienungshandbuch, befüllt mit Hydrauliköl ohne Werkzeuge und Prüfmittel	
<b>EOMAT PRO22</b> Rohr-AD 4–22 mm 400 V, 50 Hz, 3 Phasen Miete (monatsweise Nutzung) Mietkauf (24 Leasingraten)	EOMATPRO22400V  EOMATPRORENTFEE EOMATPROLEASEFEE
<b>EOMAT PRO42</b> Rohr-AD 4–42 mm 400 V, 50 Hz, 3 Phasen Miete (monatsweise Nutzung) Mietkauf (24 Leasingraten)	EOMATPRO42400V  EOMATPRORENTFEE EOMATPROLEASEFEE
<b>Zubehör/Type</b>	
EO-NIROMONT Flüssig-Schmierstoff in Pinseldose (250 ccm)	EONIROMONTAPPLICATOR
Fußschalter für F3 und PRO	FOOTSWITCHSAFETYKIT
Federspanne für MOK	EOMATPRO/CLIP
Ersatzschlüssel für Wahlschalter	EOMATPRO/KEY
Broschüre deutsch	4043 mittels Parker Katalogservice EMDC
Bedienungshandbuch 5sprachig: UK, DE, FR, IT, ES	EOMATPRO/MANUAL
Standard-Inspektion	EOMATPRO/INSPECTION

**Montagewerkzeuge für EO-Verschraubungen**

Größe		Bestellzeichen Werkzeug						
Reihe	Rohr-A.D. (mm)	Lernfähiger Montagekonus für Progressivring	Standard-Montagekonus für Progressivring	Standard-Montagekonus für EO-2	Gegenhalteplatte für EOMAT PRO42	Kompakte Gegenhalteplatte für EOMAT PRO22	Abstands-Kontroll-Lehre nur für Progressivring	Prüfstück für Montagekonus
<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
		Programmierbar mit individuellen Parametern für Plausibilitätsprüfung	Programmiert mit Universalparametern, ohne wirksame Fehlererkennung	Programmiert mit Universalparametern, ohne wirksame Fehlererkennung	Passend auch für EO-KARRYMAT und alle EOMAT-Geräte von Parker	Passend nur für EOMAT PRO22-Gerät von Parker	Zur Kontrolle vom Montageergebnis Parker EO-Progressivring (nicht für EO-2)	Zur Verschleißprüfung von Montagekonus MOK für Progressivring (nicht MOK EO-2)

**H**