

## EO-KARRYMAT

Tragbares Vormontagegerät für EO-Rohrverschraubungen

1. Zu Ihrer Sicherheit	Seite 2
2. Beschreibung	Seite 2
3. Bestellung	Seite 3
4. Erstbenutzung	Seite 5
5. Bedienung und Montage von EO PSR/DPR und EO-2	Seite 6-10
6. Transport	Seite 11
7. Störungshilfe	Seite 11
8. Wartung	Seite 12
9. Entsorgung	Seite 12
10. Austauschbare Bördereinheit / Schneidringeinheit	Seite 12
11. Zeichnungen und Stückliste	Seite 13-15



### Zu Ihrer Sicherheit

Rohrverbindungselemente sind teilweise extremen Belastungen, wie z.B. Schwingungen und unkontrollierten Druckstößen ausgesetzt. Nur die Verwendung von Parker Original-Komponenten und die Einhaltung der Parker Montage-Vorschriften garantieren Ihnen Produktsicherheit und Einhaltung geltender Normen.

Ein Nichtbefolgen dieser Regel kann die Funktionssicherheit beeinträchtigen und zum Verlust unserer Gewährleistungen führen.

2/2006

© Copyright 2005, Parker Hannifin Corporation. All Rights Reserved.  
Technische Änderungen vorbehalten.

## 1. Zu Ihrer Sicherheit

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Den EO-KARRYMAT ausschließlich zur Montage von Rohrverschraubungen verwenden, die vom Hersteller angegeben werden. Jede andere Anwendung kann gefährlich sein. Der Hersteller ist nicht haftbar für Beschädigungen oder Verletzungen, die von unsachgemäßem Gebrauch oder unsachgemäßer Bedienung herrühren.

### Technische Sicherheit

Vor Inbetriebnahme das Gerät auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Ein defektes Gerät darf nicht benutzt werden.

Das Gerät wurde nach den gegenwärtigen Sicherheitsanforderungen gebaut. Unsachgemäße Reparaturen oder Veränderungen können zu unvorhersehbaren Gefahren führen, für die der Hersteller keine Verantwortung übernehmen kann. Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem Personal in Übereinstimmung mit der Wartungsanleitung des Herstellers durchgeführt werden.

Fehlerhafte Komponenten dürfen nur gegen Parker Original Ersatzteile ausgetauscht werden. Nur dann kann die Sicherheit des Gerätes garantiert werden.

Anderes Zubehör und Antriebseinheiten dürfen nur verwendet werden, wenn eine ausdrückliche Zulassung von Parker dafür vorliegt. Wenn andere Teile verwendet werden, kann die Funktion nicht garantiert werden und die Produkthaftung erlischt.

Während des Transports müssen Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen getragen werden.

Zur Bedienung des Gerätes werden beide Hände zur Bedienung der Pumpe und zum Festhalten des Rohres verwendet, so dass die Hände während der Montage geschützt sind. Es ist darauf zu achten, dass keine anderen Personen gleichzeitig in den Bereich von Werkzeugen und Handpumpe greifen.

## 2. Beschreibung

Der EO-KARRYMAT ist ein tragbares Gerät für die einfache Vor- bzw. Fertigmontage von EO-Progressivring und EO-2 Verschraubungen. 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 Montagedruck wird an einem Manometer abgelesen. Alle Einzelteile sind auf einem tragbaren Leichtmetall-Rahmen befestigt.

## Technische Daten

<b>Für die Montage von:</b>	EO-2 und EO-Progressivring PSR/DPR
<b>EO-2 Montageergebnis:</b>	Vergleichbar mit der Fertigmontage der EO-2 Funktionsmutter, "Spaltschluss zwischen Dicht- und Haltering" (leichtes Auffedern, ca. 0,2mm, ist zulässig)
<b>PSR/DPR Montageergebnis:</b>	Vergleichbar mit der Montage des EO-Progressivringes PSR/DPR, "1½ Umdrehungen der Überwurfmutter"
<b>Endmontage:</b>	Die Endmontagen werden in unseren Montage-Anleitungen detailliert beschrieben
<b>Rohr AD:</b>	6 bis 42 mm
<b>Anwendung:</b>	Für EO-2 und EO PSR/DPR Stahl- und Edelstahlverschraubungen
<b>Gewicht:</b>	ca. 26 kg
<b>Abmessungen:</b>	ca. L 750mm x B 360mm x H 260mm
<b>Hydrauliköl:</b>	H-LP32 – 1.2l

## 3. Bestellung

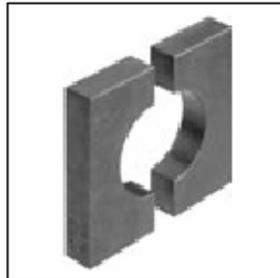
### EO-KARRYMAT Gerät und Zubehör

Beschreibung	Bestellzeichen
	#
<b>EO-KARRYMAT</b> Komplettes Vormontagegerät, inklusive Handpumpe, Tragekoffer und Bedienungsanleitung. Werkzeuge (Montagekonus MOK und Gegenhalteplatte GHP) müssen separat bestellt werden.	<b>EOKARRYMAT</b>
	#
<b>Zubehör</b>	#
Schmierstoff für Werkzeuge, 0,25l Flasche	EONIROMONTFLUCESSX
Broschüre (Bestellung über Katalogservice EMDC)	4044-DE/UK
	#
<b>Ersatzteile</b>	#
Schneidring-Montageblock komplett	EOKARRYMAT/BLOCK
Drucktabelle	EOKARRYMAT/CHART
Bedienungsanleitung	OM/4044-T1
Handpumpe	82C-2HP
Manometer mit Sonderzifferblatt	EOKARRYMAT/MANO
Aushängescharnier 30/30 links	EOKARRYMAT/HINGE

## Werkzeuge für EO-KARRYMAT



Montagekonus MOK



Gegenhalteplatte GHP



Konuslehre Konu für MOK

Größe		Bestellzeichen			
Reihe	Rohr-AD	Montagekonus für EO PSR/DPR	Montagekonus für EO2/MOK/EO-2 <sup>1)</sup>	Gegenhalteplatten GHP	Konuslehren KONU
<b>LL<sup>3</sup></b>	4	MOK04LLX	wie MOK für PSR/DPR	GHP04X	KONU04+05LLX
	6	MOK06LLX		GHP06X	KONU06+08LLX
	8	MOK08LLX		GHP08X	
	10	MOK10LLX		GHP10X	
	12	MOK12LLX		GHP12X	
<b>L</b>	6	MOK06LX	wie MOK für PSR/DPR	GHP06X <sup>1</sup>	KONU06+08L/SX <sup>1</sup>
	8	MOK08LX		GHP08X <sup>1</sup>	KONU10+12L/SX <sup>1</sup>
	10	MOK10LX		GHP10X <sup>1</sup>	
	12	MOK12LX		GHP12X <sup>1</sup>	
	15	MOK15LX		GHP15X	KONU15+18LX
	18	MOK18LX		GHP18X	KONU22+28LX
	22	MOK22LX		GHP22X	
	28	MOK28LX		GHP28X	
	35	MOK35LX		MOKEO228LX MOKEO235LX MOKEO242LX	GHP35X <sup>2</sup>
42	MOK42LX	GHP42X <sup>2</sup>			
<b>S</b>	6	MOK06SX	wie MOK für PSR/DPR	GHP06X <sup>1</sup>	KONU06+08L/SX <sup>1</sup>
	8	MOK08SX		GHP08X <sup>1</sup>	KONU10+12L/SX <sup>1</sup>
	10	MOK10SX		GHP10X <sup>1</sup>	
	12	MOK12SX		GHP12X <sup>1</sup>	
	14	MOK14SX		GHP14X	KONU14+16SX
	16	MOK16SX		GHP16X	KONU20+25SX
	20	MOK20SX		GHP20X	
	25	MOK25SX		GHP25X	
	30	MOK30SX		MOKEO225SX MOKEO230SX MOKEO238SX	GHP30X
38	MOK38SX	GHP38X			

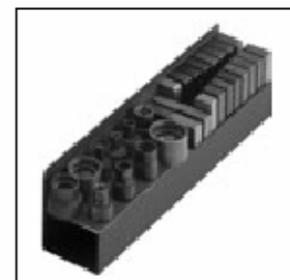
Bördelwerkzeuge siehe Maschine 1015

1. Gegenhalteplatten, Konuslehren und Bördelbackensätze mit Rohr-A.D. 6, 8, 10 und 12 sind für die Baureihen L und S gleich.
2. **Gegenhalteplatten für RAD 35 und 42 in zweiteiliger Ausführung.**
3. Werkzeuge LL-Baureihe nur für EOMAT III.
4. Spezielle MOK zum leichteren Einschieben der Rohrenden.

### Werkzeugaufnahmefach

Praktisches Aufnahmefach für je zehn Montagekonen MOK und Gegenhalteplatten GHP.

Type	Bestellzeichen
Werkzeugaufnahmefach für MOK und GHP	EOMATWERKZEUGAUFN.X



## 4. Erstbenutzung

- Frontschraube lösen und Haube öffnen. Zum stationären Betrieb kann die Haube komplett entfernt werden.
- Es ist sicherzustellen, dass das Gerät während der Montage nicht nach hinten wegrutschen kann. Bei der Montage von größeren Abmessungen ist es erforderlich, das Gerät vor einen Anschlag zu stellen.
- Es ist sicherzustellen, dass nur passende Parker Vormontagestutzen verwendet werden, siehe Tabelle der Einstecktiefe in der Montageanleitung.
- Nur bei EO-Progressivringmontagen PSR/DPR: Es ist sicherzustellen, dass Konuslehren KONU zur regelmäßigen Kontrolle der Vormontagestutzen auf Verschleiß vorhanden sind.
- Den Tankverschluss in die Position „VENT“ drehen.
- Transportsicherung vom Hebel der Handpumpe lösen.
- Einige Testmontagen durchführen, um sich mit Funktion und Handhabung des Gerätes vertraut zu machen.
- Die Montagen sorgfältig nach den entsprechenden Montageanleitungen überprüfen.

## 5. Bedienung und Montage von EO PSR/DPR und EO-2

### EO-Progressivring-Verschraubungen PSR/DPR

#### Werkstoff-Kombinationen

- Geeignete EO-Progressivring-Verschraubungen auswählen

Rohrwerkstoff	EO-Progressivring-Verschraubung	Montagehinweis
Stahl	Stahl (LL = D-Ring)	
Edelstahl	Edelstahl	Vormontage mit gehärtetem Werkzeug erforderlich
Kupfer	Messing (D-Ring)	
Kunststoff	Stahl, Messing, Edelstahl	Einsteckhülse E erforderlich, Geräte auf Montageeignung überprüfen
Edelstahl	Stahl	Edelstahl DPR verwenden Vormontage mit gehärtetem Werkzeug erforderlich

#### Rohrvorbereitung

- Sorgfältig ablängen
- Spannungsfrei einbauen
- Stabil an Fixpunkten befestigen

**1**

- Min. Länge gerader Rohrenden H = 2x Mutterhöhe beachten
- Geraden Zwischenstützen „GZ“ anstatt kurzer Rohre verwenden

**2**

- Rohr rechtwinklig absägen
- Max. ± 1° Abweichung
- ⚠ Keine Rohrabschneider verwenden
- EO-Absägevorrichtung (AV)

**3**

- Rohr innen und außen entgraten
- Fase max. 0,3mm x 45°
- Empfehlung: Handentgrater Modell 226

#### Verstärkungshülse VH

- Verstärkungshülse VH bei dünnwandigen oder weichen Metallrohren (s. Tabelle)

**1** Verstärkungshülse wie gezeigt einführen

**2** Verstärkungshülse bündig in das Rohr einschlagen

#### Einsteckhülse E

- Einsteckhülse E bei Kunststoffrohren verwenden

- Verstärkungshülse erforderlich
- Verstärkungshülsen bei schweren Einsatzbedingungen (Vibrationen) erforderlich

**VH Auswahltable**  
Für Rohr aus Stahl ST 37.4 und Edelstahl-Rohre 1.4571 und 1.4541

Wandstärke	Rohr A.D.																	
	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28	30	35	38	42
3																	■	■
2.5																	●	●
2																	●	●
1.5																	●	●
1																	●	●
0.75																	●	●

Für Weichmetallrohre (z. B. Kupfer)

Wandstärke	Rohr A.D.																	
	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28	30	35	38	42
3.5																	●	●
3																	●	●
2.5																	●	●
2																	●	●
1.5																	●	●
1																	●	●
0.75																	●	●
0.5																	●	●

## EO-Progressivring-Verschraubungen PSR/DPR



**EOMAT II**



**EOMAT III/A**

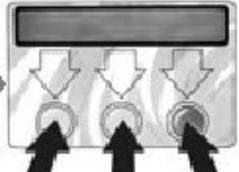


**EO-KARRYMAT**

### Vormontage mit EOMAT/EO-KARRYMAT

- Bevorzugte Methode
- Wirtschaftlichste Methode
- ⚠ HVM-B nicht empfohlen

**1**



- EOMAT II und EO-KARRYMAT: Druck nach der Tabelle auf der Maschine einstellen (PSR/DPR)  
Bei weicheeren Rohrwerkstoffen als Stahl und Edelstahl ist eine Reduzierung der Einstelldrücke erforderlich
- EOMAT III/A: Menüwahl (PSR/DPR)
- Andere Geräte: Eignung überprüfen

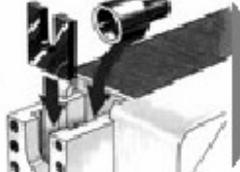
**2**



Ok?

- Montagekone sauber halten und regelmäßig schmieren
- Montage regelmäßig überprüfen (siehe Prüfanleitung)

**3**



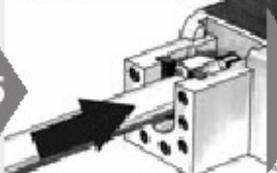
- Entsprechende Werkzeuge einsetzen
- Montagekone regelmäßig reinigen und schmieren
- EO-KARRYMAT: Ventil an Handpumpe schließen
- Zweiteilige Gegenhalteplatte für 35-L und 42-L

**4**



- Überwurfmutter und Progressivring wie oben dargestellt über das Rohrende schieben

**5**



- Rohr mit Überwurfmutter und Progressivring einlegen
- Rohrende fest in den Werkzeuganschlag drücken

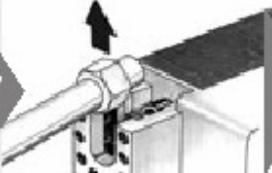
**6**



START

- Rohr festhalten
- EOMAT: START-Taste drücken und gedrückt halten
- Bei langen Rohren Abstützung und Fußschalter verwenden
- EO-KARRYMAT: Handpumpe betätigen, bis Montagedruck erreicht ist

**7**



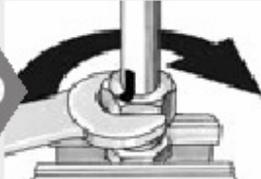
- Nach der Montage Rohr zur Montagekontrolle entnehmen
- EO-KARRYMAT: Ventil an Handpumpe öffnen

**8**



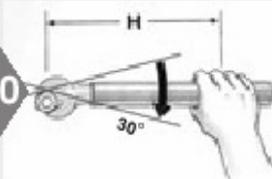
- ⚠ Kontrolle, ob ein sichtbarer Bund die Vorderseite der Schneidkante bedeckt
- Ring darf auf dem Rohr drehen

**9**



- Montage bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg (ohne Schlüsselverlängerung)
- ⚠ Position der Mutter markieren

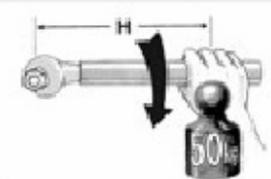
**10**



30°

- ⚠ Danach um 30° festziehen (v., Schlüsselfläche)
- ⚠ Ab RAD 20 empfohlene Schlüsselverlängerung verwenden (**Tabelle**)
- Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden

**Tabelle**



Abmessung	Schlüssellänge H [mm]
22-L	400
28-L 20-S	500
35-L 25-S	800
42-L 30-S	1000
38-S	1200

## EO-2 Verschraubung

Detaillierte Montageanleitungen liegen jeder EO-2 Verpackung bei. Details zur EOMAT-Einstellung und Auswahl der Verstärkungshülsen können dort ebenfalls entnommen werden.



### Rohrvorbereitung

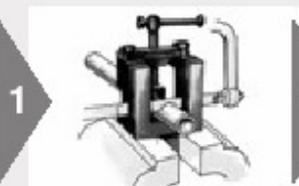
- Sorgfältig abblättern
- Spannungsfrei einbauen
- Stabil an Fixpunkten befestigen



### Werkstoffkombinationen

- Geeignete FM-Type auswählen

	Stahl Rohr	Edelstahl Rohr	Kunststoff Rohr
Stahl Verschraubung	FM...A3C	FM...SSA	FM...A3C+E
Edelstahl Verschraubung	—	FM...71	FM...71+E



- Rohr rechtwinklig absägen
- Max. ± 1° Abweichung
- ▲ Keine Rohrabschneider verwenden
- EO-Absägevorrichtung (AV)
- Rohr innen und außen entgraten
- Fase max. 0,3mm × 45°
- Grat kann Dichtung beschädigen



### Einsteckhülse E

- Einsteckhülse E bei Kunststoffrohren verwenden



### Verstärkungshülsen VH

- Verstärkungshülse VH bei dünnwandigen oder weichen Metallrohren

Verwendung von Verstärkungshülsen „VH“ bei EO-2 Verschraubungen

Rohr A.D.	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
4									
6									
8									
10									
12									
14									
15			⊕						
16									
18									
20									
22									
25									
28									
30									
35									
38									
42									⊕



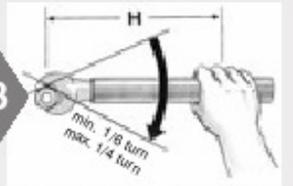
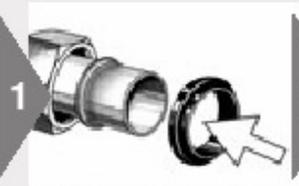
- VH-Auswahl: siehe Montageanleitung
- Verstärkungshülse bündig in das Rohr einschlagen

⊕ Nicht angegebene Wandstärkebereiche oder Rohrwerkstoffe erfordern eine Funktionsprüfung.  
 VH **nicht erforderlich** bei EO-2 und Stahlrohr. Für Edelstahlrohr ist eine Funktionstest erforderlich.  
 VH **nicht erforderlich** bei EO-2 und Stahlrohr und bei EO-2/71 oder EO-2/SSA und Edelstahlrohr.  
 VH **erforderlich** bei FM/71 und Betriebsdrücken über 100 bar.

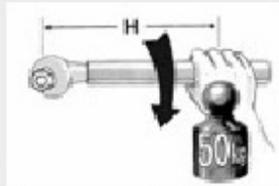


### Ersetzen des Dichtringes / Wiederholmontage

- Dichtring DOZ kann separat gewechselt werden



Tabelle



- Nach Demontage kann der Dichtring z. B. mit einer Zange abgezogen werden
- Dichtring bei Beschädigung an der Dichtlippe ersetzen
- Abrieb an den äußeren Haltenoppen beeinträchtigt die Funktion nicht

- Montage bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg (ohne Schlüsselverlängerung)

- ▲ Danach mit min. 1/8 (max 1/4) Umdrehung festziehen (1 bis 1 1/8 Schlüsselflächen)
- ▲ Ab RAD 20 empfohlene Schlüsselverlängerung verwenden (Tabelle)

Abmessung	Schlüsselänge H [mm]
22-L	400
28-L 20-S	500
35-L 25-S	800
42-L 30-S	1000
38-S	1200

## EO-2 Montageanleitung



**EOMAT II**



**EOMAT III/A**

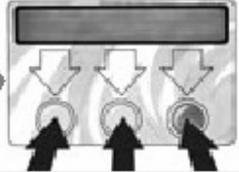


**EO-KARRYMAT**

**Montage mit EOMAT/EO-KARRYMAT**

- Bevorzugte Methode
- Wirtschaftlichste Methode
- HVM-B-gerät ist nicht für EO-2 geeignet

**1**



**2**

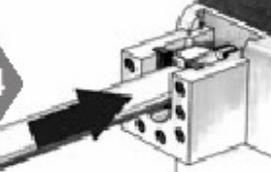


Ok?

**3**



**4**



- EOMAT II: Druck nach der Tabelle auf der Maschine einstellen
- EOMAT III/A: Menüwahl (EO2)
- KARRYMAT: Drucktabelle auf Gerät beachten (EO2)
- Andere Geräte: Eignung überprüfen

- Montagekonen überprüfen (siehe Prüfanleitung)
- Ab RAD 225 spezielle EO2-MOK (silber) verwenden  
Vorteile: leichtere und sichere Montage

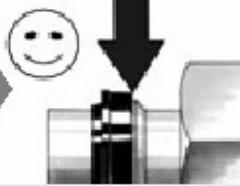
- Entsprechende Werkzeuge einsetzen
- Bei 35-L und 42-L geteilte Gegenhalteplatten verwenden
- EO-KARRYMAT: Ventil an Handpumpe schließen

- Rohr mit Funktionsmutter einlegen
- Rohrende fest in den Werkzeuganschlag drücken
- Zur Montageerleichterung Mutter zurückhalten

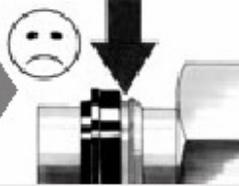
**5**



**6**



**7**



**8**



- Rohr festhalten
- EOMAT: START-Taste drücken und gedrückt halten
- Bei langen Röhren Abstützung und Fußschalter verwenden
- EO-KARRYMAT: Handpumpe betätigen, bis Montage-Druck erreicht ist. Danach Ventil an Handpumpe öffnen

**Montagekontrolle:**

- Spalt zwischen Dicht- und Haltering muss geschlossen sein
- Leichtes Auffedern (ca. 0,2 mm) ist zulässig

**⚠ Spalt nicht geschlossen:**

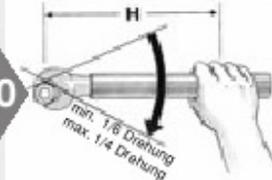
- ⚠ Komponenten, Rohr, Werkzeuge, Maschine und Einstell-Druck überprüfen
- ⚠ Gegebenenfalls Montage mit erhöhtem Einstell-Druck und Montagekontrolle wiederholen

- ⚠ Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
- ⚠ EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungs-schmierstoff für Edelstahlverschraubungen

**9**



**10**

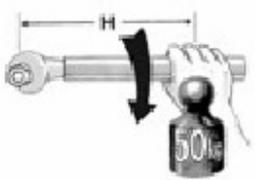


min. 1/8 Drehung  
max. 1/4 Drehung

- Montage bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg (ohne Schlüsselverlängerung)

- ⚠ Danach mit min. 1/8 (max 1/4) Umdrehung festziehen (1 bis 1/8 Schlüsselflächen)
- ⚠ Ab RAD 20 empfohlene Schlüsselverlängerung verwenden (**Tabelle**)

**Tabelle**



Abmessung	Schlüssellänge H [mm]
22-L	400
28-L	500
35-L	800
42-L	1000
38-S	1200

9

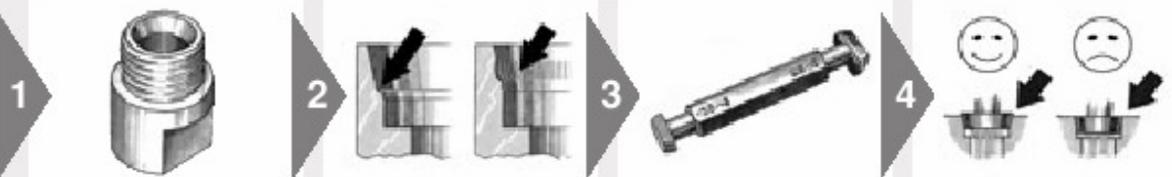
OM/4044-T1

**Prüfanleitung für EO Montagewerkzeuge**



**Montagekonen VOMO für Montage im Schraubstock  
Montagekonen MOK für Montage mit EO-Montagemaschinen**

- ⚠ Die Verwendung nicht geeigneter, beschädigter oder verschlissener Werkzeuge kann zum Versagen der Verschraubungen und zu Schäden am Montagegerät führen
- ⚠ Werkzeuge müssen regelmäßig überprüft werden, spätestens nach 50 Montagen
- ⚠ Verschlossene Werkzeuge müssen ersetzt werden ⚠ Ausschließlich Original Parker Werkzeuge verwenden
- ⚠ Werkzeuge sauber halten und regelmäßig schmieren



1 ● Werkzeug zur Überprüfung reinigen

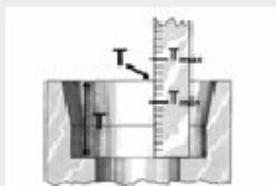
2 ● Sichtprüfung: Konus darf keinen Verschleiß, Beschädigungen oder Risse aufweisen

3 ● Konus-Geometrie auf Deformationen prüfen  
⚠ Spezielle Konuslehren (KONU) verwenden  
● Konuslehren sind Präzisionswerkzeuge und müssen entsprechend behandelt werden

4 ● Kontur prüfen: Die Rückseite der Konuslehre muss bündig sein oder geringfügig über die Konus-Stirnfläche vorstehen



5 ● Tiefenmaß der Montagekonen überprüfen  
⚠ Abweichungen vom Tiefenmaß können zu Leckagen führen

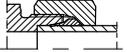


● Tiefenmaß T

Prüftabelle „Tiefenmaß“ für EO Vormontagewerkzeuge (MOK und VOMO)

Typ	T <sub>min</sub>	T <sub>max</sub>	Typ	T <sub>min</sub>	T <sub>max</sub>
6-L	6,95	7,05	6-S	6,95	7,05
8-L	6,95	7,05	8-S	6,95	7,05
10-L	6,95	7,05	10-S	7,45	7,55
12-L	6,95	7,05	12-S	7,45	7,55
15-L	6,95	7,05	14-S	7,95	8,05
18-L	7,45	7,55	16-S	8,45	8,55
22-L	7,45	7,55	20-S	10,45	10,55
28-L	7,45	7,55	25-S	11,95	12,05
35-L	10,45	10,55	30-S	13,45	13,55
42-L	10,95	11,05	38-S	15,95	16,05

Einstelldrucktabelle: EOKARRYMAT/CHART

		<b>EOKARRYMAT</b> <small>.....01/2006</small>			
 Ø, [mm]	 EO-2, P [bar]	 PSR / DPR, 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			

**6 Transport**

- Zum Transport ist der Tankverschluss zu schließen (Rechtsdrehung) und der Handhebel der Pumpe zu arretieren.
- Die mitgelieferte Haube schützt das Gerät beim Transport.
- Zum Tragen den seitlichen Handgriff verwenden.
- Beim Trolley-Transport muss der Teleskopgriff vollständig herausgezogen sein

**7 Störungshilfe**

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Massnahme
Das Gerät rutscht wenn das Rohr eingeschoben wird	Das Gerät steht auf einer rutschigen Unterlage	Das Gerät auf eine rutschfeste Unterlage stellen. Beim Montieren von großen Rohren, das Gerät vor eine feste Kante stellen, damit es nicht nach hinten wegrutschen kann.
Öl tritt aus	Ölnachfüllschraube nicht geschlossen	Ölnachfüllschraube beim Transport immer schließen.
Zylinder fährt nicht vor	Ventil an der Handpumpe nicht geschlossen	Ventil an der Handpumpe schließen.
Zylinder fährt nicht vor	Zu wenig Öl in der Handpumpe	Ölstand überprüfen und ggf. nachfüllen.
Zylinder fährt nicht zurück	Ventil an der Handpumpe ist geschlossen	Ventil an der Handpumpe öffnen, evtl. Tankverschluss öffnen.
Leckage nach der Verschraubungsmontage	Montagekonus verschlissen	Montagekonus immer sauber halten und schmieren. Montagekonus regelmäßig nach Montageanleitung kontrollieren. Montageanleitung beachten.

## 8. Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Die Ölstandskontrolle erfolgt am Tankverschluss. Die Längsstange im Tank sollte mit Öl bedeckt sein. Falls erforderlich, Öl der Sorte H-LP 32 nachfüllen.

Bei der Montage von Progressivringverschraubungen sind die Werkzeuge regelmäßig auf Verschleiß zu überprüfen, siehe Montageanleitung.

## 9. Entsorgung

Altgeräte enthalten Material, das wiederverwertet werden kann.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Händler oder geben Sie das Gerät an ein ortsansässiges Entsorgungsunternehmen.

## 10. Austauschbare Bördeleinheit / Schneidringeinheit

Die Schneidringeinheit des EO-KARRYMAT und der Bördeblock des KarryFlare können mit wenigen Handgriffen ausgetauscht werden:

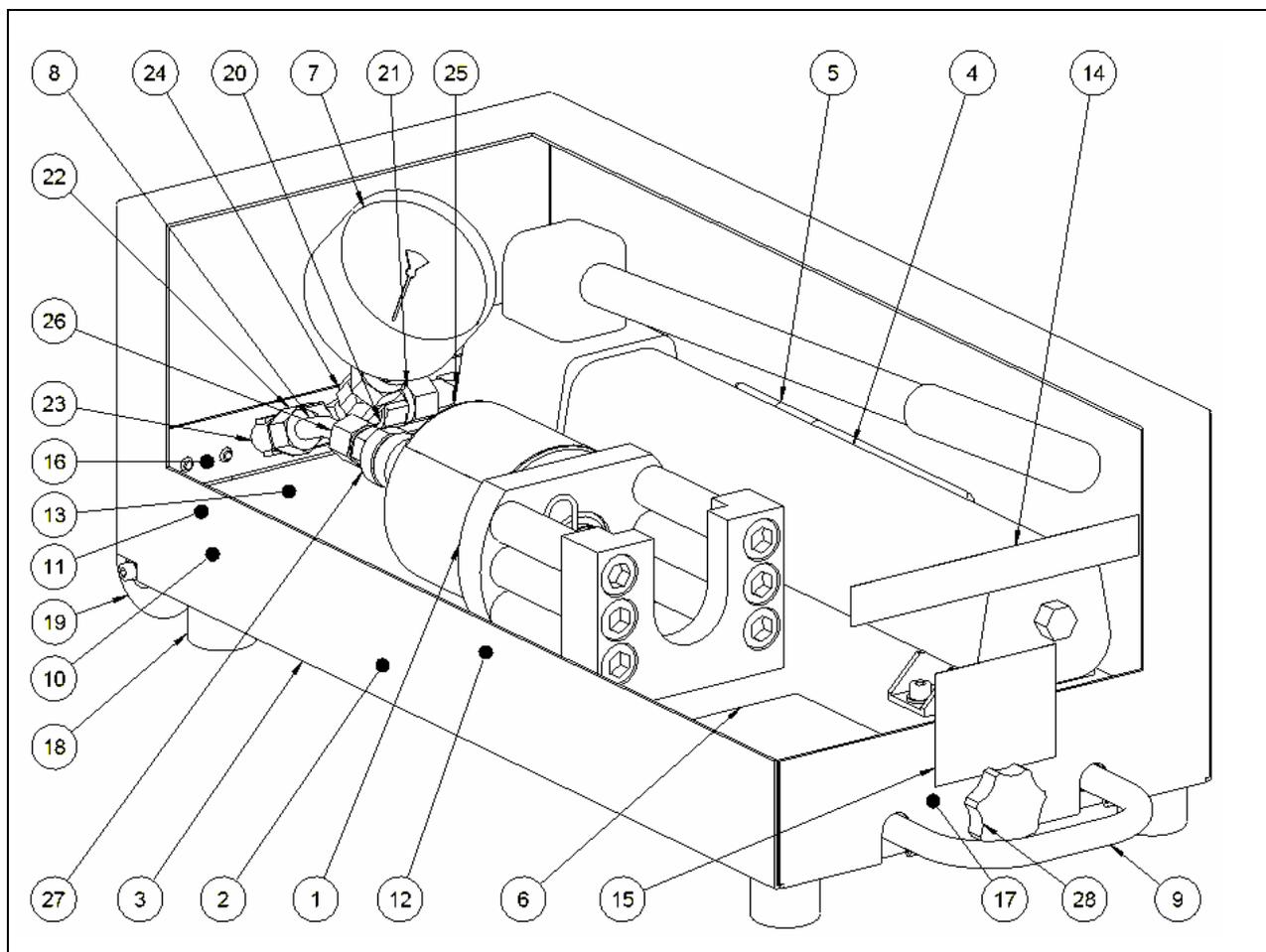
- Ventil an Handpumpe lösen um Hydrauliksystem zu entspannen.
- Die Befestigungsschrauben der Vormontage / Bördeleinheit an der Unterseite der Plattform lösen.
- Schnellverschlusskupplung am Zylinder lösen. Die Anschlüsse bleiben leckfrei.
- Neuen Block ankuppeln. Entlüften ist nicht erforderlich.
- Block mit Schrauben an Plattform befestigen.
- Für Funktionstest und Bedienung KarryFlare / EO-KARRYMAT Handbuch beachten
- Die Montage von EO PSR/DPR und EO-2 oder Triple-Lok® Plus Verschraubungen erfolgt nach den Anleitungen im TFDE Handbuch 4100.

Die Schneidringeinheit des EO-KARRYMAT und der Bördeblock des KarryFlare können auch ohne das Grundgestell betrieben werden. :

- Die Parker KarryKrimp Antriebseinheiten können für die Karrymat / KarryFlare Zylinder verwendet werden. Auswahl und Bestellung von KarryKrimp Antriebseinheiten und Zubehör siehe KarryKrimp Kataloge.
- Der maximale Hydraulikdruck von 400 bar darf nicht überschritten werden. Der Druck muss entsprechend der Tabelle eingehalten werden. Ein Manometer muss installiert sein.
- Falls andere Komponenten oder nicht spezifizierte Antriebseinheiten verwendet werden, beschränkt sich der Garantieanspruch auf die Original-Parker Komponenten.
- Änderungen an den EO-KARRYMAT / KarryFlare – Geräten können zu Montagefehlern führen. Parker übernimmt keine Verantwortungen für Schäden, die durch fehlerhafte Montagen entstehen.

## 11. Zeichnungen und Stückliste

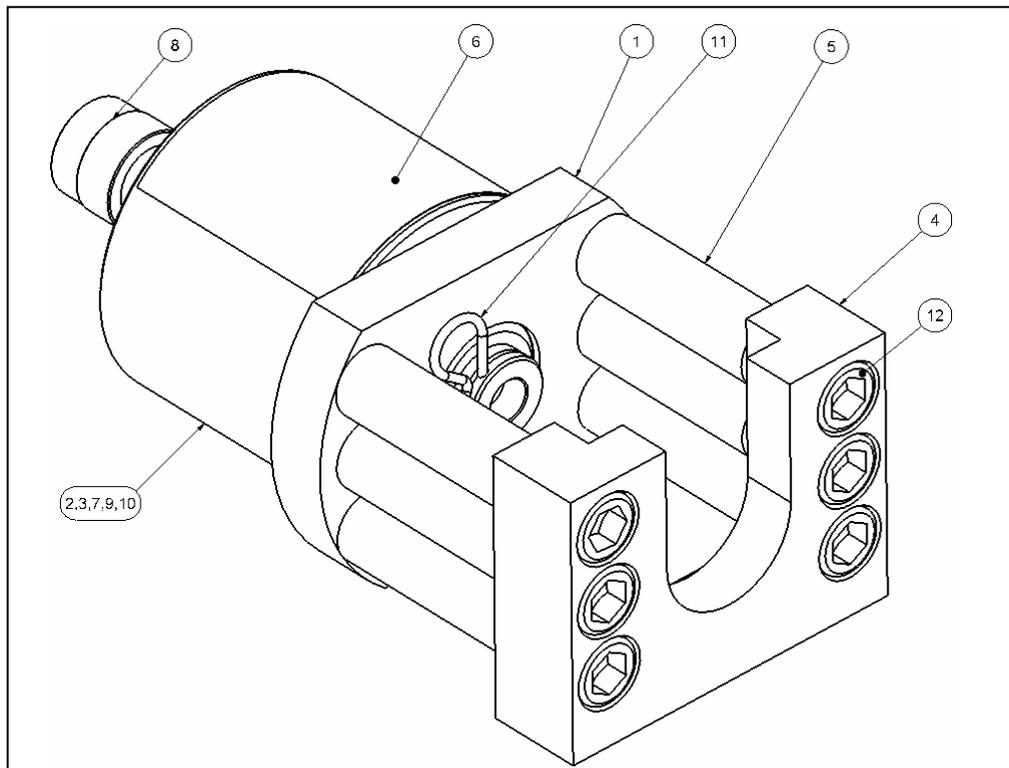
### Stückliste EO-KARRYMAT



Pos.	Stück	Bestellzeichen	Benennung
1	1	EOKARRYMAT/BLOC	Montageblock
2	1	KARRYFLARE/BPLATE	Grundplatte
3	1	KARRYFLARE/COVER	Haube
4	1	82C-2HP	Handpumpe
5	1	KARRYFLARE/HANDLE	Griff
6	1	EOKARRYMAT/ASTICK	Montage Aufkleber
7	1	KARRYFLARE/GAUGE	Manometer
8	1	KARRYFLARE/T12X2	Rohr 12x2 CF
9	1	KARRYFLARE/T16X2	Rohr 16x2 CF
10	2	KARRYFLARE/T25X8	Abstandhalter
11	2	KARRYFLARE/RHOLD	Rollenhalter
12	1	KARRYFLARE/THOLD	Rohrhalter
13	1	EOKARRYMAT/TPLATE	Typenschild
14	2	EOKARRYMAT/STICKER	EOKARRYMAT Aufkleber
15	2	KARRYFLARE/TSTICK	Transport Aufkleber
16	2	KARRYFLARE/HINGE	Scharnier 4.008538 (R+K)

17	1	KARRYFLARE/NUT	Mutter 32x32x10xM10
18	4	KARRYFLARE/BUFFER	Gummipuffer Ø40x30 Loch M8
19	2	KARRYFLARE/WHEEL	Skater Rolle 64x24x6
20	1	GZ12SCF	Ger. Zwischenstutzen
21	1	EW12SOMDCF	Einstellbarer Winkelstutzen
22	1	EL12SOMDCF	L-Stutzen
23	1	XW12SCF	Winkelstutzen
24	1	MAVE12SRCF	Manometerverschraubung
25	2	XGE12S3/8NPTCF	Gerader Einschraubstutzen
26	2	FM12SCF	Funktionsmutter
27	1	3010-3	Schnellkupplung Serie3000
28	1	KARRYFLARE/CSCREW	Sterngriff mit Zapfen, DIN6336-SK-50-M10-25
29	2	DIN 11024 - 3	Federstecker
30	16	ISO 7089 - 6	Scheibe
31	12	ISO 7089 - 8	Scheibe
32	2	ISO 7089 - 10	Scheibe
33	2	ISO 4762 - M10x20	Innensechskantschraube
34	4	ISO 4762 - M8x16	Innensechskantschraube
35	4	ISO 4762 - M8x20	Innensechskantschraube
36	2	ISO 4762 - M8x50	Innensechskantschraube
37	5	ISO 4762 - M6x16	Innensechskantschraube
38	2	ISO 4762 - M6x45	Innensechskantschraube
39	8	ISO 10642 - M6x16	Senkschraube
40	15	ISO 7040 - M6	Mutter
41	4	ISO 7040 - M8	Mutter
42	1	SZ 2514.000	Dokumententasche (Rittal)
43	1	OM/4044-T1	Bedienungsanleitung

## Stückliste EOKARRYMAT/BLOC



Pos.	Stück	Bestellzeichen	Benennung
1	1	EOKARRYMAT/BODY	Körper
2	1	KARRYFLARE/CYLD	Zylinder
3	1	KARRYFLARE/PISTON	Kolben
4	1	EOKARRYMAT/PLATE	GHP Platte
5	6	EOKARRYMAT/SPACER	Distanzrohr
6	1	EOKARRYMAT/CHART	Druckeinstelltablette
7	1	KARRYFLARE/PSPRING	Feder D-345 (Gutekunst)
8	1	3050-3	Schnellkupplung Serie3000
9	1	FR4508Q5029	Führungsring (Prädifa)
10	1	B7 8010 P5008	Kolbendichtung (Prädifa)
11	1	DIN 11024-3	Federstecker
12	6	ISO 4762 – M16x110	Zylinderschraube

## EO-KARRYMAT

Portable pre-assembly device for EO type type connection

1. For Your Safety	Page 2
2. Specifications	Page 2
3. Ordering	Page 3
4. Initial Operation	Page 5
5. Operation	Page 6-10
6. Transport	Page 11
7. Trouble Shooting	Page 11
8. Maintenance	Page 12
9. Disposal of old appliance	Page 12
10. Interchangeable bite type presetting / flaring block	Page 12
11. Drawings and Parts List	Page 13-15



### For your safety!

Under certain circumstances, tube fittings can be subjected to extreme loadings such as vibration and uncontrolled pressure peaks. Only by using genuine Parker Components and following Parker assembly instructions can you be assured of the reliability and safety of the products and their conformity to the applicable standards.

Failure to follow this rule can adversely affect the functional safety and reliability of products, cause personal injury, property damage, and result in loss of your guarantee rights.

2/2006

© Copyright 2005, Parker Hannifin Corporation. All Rights Reserved.  
Subject to alteration.

## 1. For your safety

### Correct Usage

Only use the EO-KARRYMAT to preset bite type fittings which are specified by the manufacturer. Any other application may be dangerous. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use or operation.

### Technical Safety

Before setting up the machine check it for any externally visible damage. Do not use a damaged machine.

The machine is built in accordance with current safety requirements. Unauthorised repairs or modifications could result in unforeseen dangers for the user for which the manufacturer cannot accept responsibility. Repairs should only be undertaken by skilled engineers and in accordance with the maintenance instructions of the manufacturer.

Faulty components must only be exchanged for Parker original spare parts. Only when these parts are fitted the safety standards of the device can be guaranteed.

Accessory parts or driving units may only be fitted when expressly approved by Parker. If other parts are used, guarantee, performance and product liability claims may be invalidated.

During transportation safety shoes with protection caps have to be worn.

As an hand protection during operation the EO-KARRYMAT design keeps automatically both hands of the user in action on the tube and the hand pump lever. Take care that second persons do not operate parallel in the area of the tools or hand pump during presetting.

## 2. Specifications

The EO-KARRYMAT is a portable device for easy bite-type presetting. It allows preassembly of even large dimension steel and stainless steel tube at assembly sites where EOMAT technology is not available.

The EO-KARRYMAT consists of a hydraulic drive and a hand pump. The hydraulic assembly pressure can be read on a gauge. The EO-KARRYMAT comes as one unit with all components firmly attached to a practical carrying frame.

## Technical Data

<b>For preassembly of: EO-2 assembly equals:</b>	EO-2 and EO-Progressive Ring PSR/DPR Comparable to assembly of EO-2 Functional Nut, “Gap closed”, (a little relaxation, approx. 0.2mm, is allowed)
<b>PSR/DPR assembly equals:</b>	Comparable to the assembly of EO-Progressive Ring PSR/DPR, “1½ turns of the nut”
<b>Final assembly:</b>	For assembly check and fitting installation see separate assembly instructions.
<b>Tube OD:</b>	6 to 42 mm
<b>Applicaton:</b>	For EO-2 and EO PSR/DPR Steel- and stainless steel tube fittings
<b>Weight:</b>	approx. 26 kg
<b>Dimensions:</b>	approx. L 750mm x W 360mm x H 260mm
<b>Hydraulic oil:</b>	H-LP32 – 1.2l

## 3. Ordering

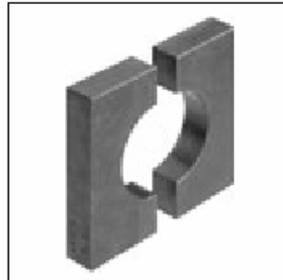
### EO-KARRYMAT device and accessories

Description	Order code
	#
<b>EO-KARRYMAT</b> assembly device complete device including handpump and carrying case, including operation manual. Tools (assembly cone MOK and backing plate GHP) must be ordered separately.	<b>EOKARRYMAT</b>
	#
<b>Accessoires</b>	#
Tool lubricant, 0.25l bottle	EONIROMONTFLUESSX
Promotion leaflet (Ordering via catalogue service EMDC)	4044-DE/UK
	#
<b>Spare parts</b>	#
Assembly bloc, complete	EOKARRYMAT/BLOCK
Pressure chart sticker	EOKARRYMAT/CHART
Operating manual	OM/4044-T1
Handpump	82C-2HP
Pressure gauge	EOKARRYMAT/MANO
Cover hinge	EOKARRYMAT/HINGE

## Assembly tools for EO-KARRYMAT



Assembly cone MOK



Tube locating plate GHP



Cone gauges KONU for MOK

Size		Order code				
Series	Tube o.d.	Assembly cone for EO PSR/DPR	Assembly cone for EO2/MOK/EO-2 <sup>1)</sup>	Backing plates GHP	Cone gauges KONU	
<b>LL<sup>3</sup></b>	4	MOK04LLX	same as MOK for PSR/DPR	GHP04X	KONU04+05LLX	
	6	MOK06LLX		GHP06X	KONU06+08LLX	
	8	MOK08LLX		GHP08X		
	10	MOK10LLX		GHP10X	KONU10+12LLX	
	12	MOK12LLX		GHP12X		
<b>L</b>	6	MOK06LX	same as MOK for PSR/DPR	GHP06X <sup>1)</sup>	KONU06+08L/SX <sup>1)</sup>	
	8	MOK08LX		GHP08X <sup>1)</sup>	KONU10+12L/SX <sup>1)</sup>	
	10	MOK10LX		GHP10X <sup>1)</sup>		
	12	MOK12LX		GHP12X <sup>1)</sup>	KONU15+18LX	
	15	MOK15LX		GHP15X		
	18	MOK18LX		GHP18X	KONU22+28LX	
	22	MOK22LX		GHP22X		
	28	MOK28LX		MOKEO228LX	GHP28X	KONU35+42LX
	35	MOK35LX		MOKEO235LX	GHP35X <sup>2)</sup>	
	42	MOK42LX		MOKEO242LX	GHP42X <sup>2)</sup>	
<b>S</b>	6	MOK06SX	same as MOK for PSR/DPR	GHP06X <sup>1)</sup>	KONU06+08L/SX <sup>1)</sup>	
	8	MOK08SX		GHP08X <sup>1)</sup>	KONU10+12L/SX <sup>1)</sup>	
	10	MOK10SX		GHP10X <sup>1)</sup>		
	12	MOK12SX		GHP12X <sup>1)</sup>	KONU14+16SX	
	14	MOK14SX		GHP14X		
	16	MOK16SX		GHP16X	KONU20+25SX	
	20	MOK20SX		GHP20X		
	25	MOK25SX		MOKEO225SX	GHP25X	KONU30+38SX
	30	MOK30SX		MOKEO230SX	GHP30X	
	38	MOK38SX		MOKEO238SX	GHP38X	

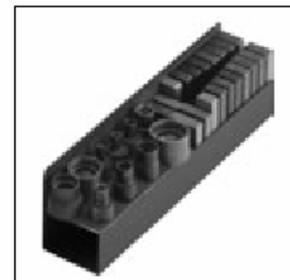
Flaring tools see 1015 machine

1. Backing plates, cone gauges and flaring die sets for series L and S for tube outer diameter 6, 8, 10 and 12 are the same.
2. **Note:** For the assembly of EO-2 functional nuts FM 35L and FM42L the two-part backing plates GHP 35 and 42 must be used.
3. Assembly tools for LL-series for EOMAT III only.
4. Special MOK for easy tube insertion.

### Tool mounting rack

Practical rack for storing 10 pieces each assembly cone MOK and backing plate GHP.

Type	Order code
Tool mounting rack for GHP and MOK	EOMATWERKZEUGAUFN.X



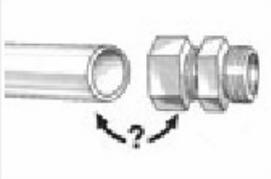


## 4. Initial Operation

- Open cover by loosening front screw. For stationary operation the cover can be removed completely.
- Take care that the machine cannot slip away at assembly. It might be necessary to support the machine when doing large diameter assemblies.
- Take care that only actual Parker assembly cones are used. See table of insertion depth in the assembly instruction.
- For EO-Progressive Ring PSR/DPR assembly only: Make sure that KONU gages are available to assure that the assembly tools are checked regularly.
- Turn the tank cap on the hand pump to position “VENT”.
- Unlock transportation clip from hand pump lever.
- Do some test assemblies to familiarise with the operation and the tool handling.
- Carefully check the assembly result according to the relevant fitting assembly instructions.

## 5. Operation and assembly of EO PSR/DPR and EO-2

### EO progressive ring PSR/DPR



**Material combinations**

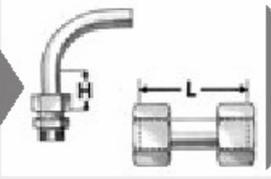
- Select suitable EO progressive ring fitting

Tube material	EO-Fitting body	assembly instructions
Steel	Steel (LL=D-Ring)	
Stainless Steel	Stainless Steel	Pre-assembly by machine or hardened tool required
Copper	Brass (D-Ring)	
Plastic e.g. Polyamide	Steel, Brass, Stainless Steel	Support sleeve E required Check assembly devices for suitability
Stainless Steel	Steel	Stainless Steel DPR <u>must</u> be used Pre-assembly by machine or hardened tool required



**Tube preparation**

- Cut and deburr thoroughly
- Do not assemble under tension
- Clamp onto rigid fixtures





**1**

- Minimum lengths of straight tube-ends, H=2x nut length
- Use swivel union "GZ" instead of short tubes

**2**

- Cut tube squarely
- max ±1° deviation
- Do not use pipe cutters
- EO tube-cutting tool (AV) for manual cutting

**3**

- Remove internal and external burrs
- max. chamfer 0.3mm x 45°
- Recommendation: In-Ex Tube Deburring Tool 226



**Support sleeves VH**

- Support sleeve VH for thin wall or soft metal tubes (see chart)



**Tube insert E**

- Support sleeve E for plastic tubes

**1**



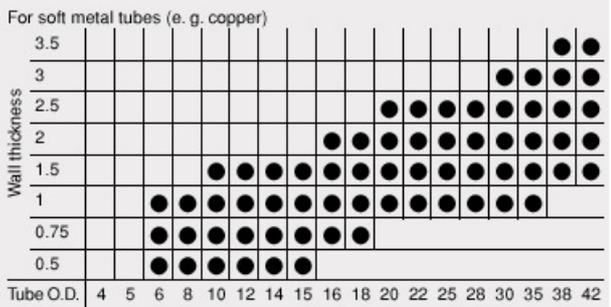
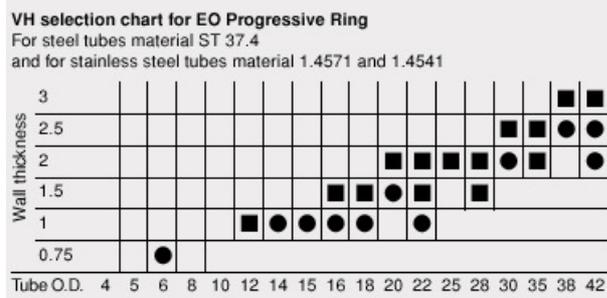
- Insert support sleeve like shown

**2**



- Drive VH into tube-end

- Support sleeve required
- Support sleeve required for heavily loaded lines (vibrations)



## EO progressive ring PSR/DPR



**EOMAT II**



**EOMAT III/A**

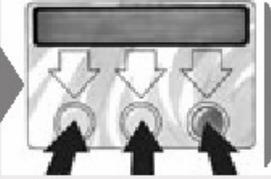


**EO-KARRYMAT**

**100% Pre-assembly with EOMAT/EO-KARRYMAT**

- Preferred method
- Most efficient method
- ⚠ HVMB-device not suitable for 100% assembly of PSR fittings

**1**

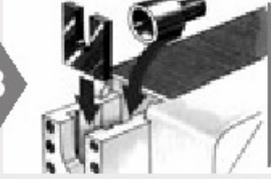


**2**



Ok?

**3**

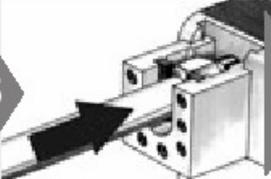


**4**



- EOMAT II and EO-KARRYMAT: Adjustment according to pressure chart on machine (PSR/DPR) Reduction of preset pressures for tube materials softer than steel and stainless steel required
- EOMAT III/A: Menu selection (PSR/DPR)
- Non-EOMAT-machines: Check suitability
- Control (see checking instructions)
- Clean and lubricate assembly cone and thread regularly
- Insert proper tools
- Clean and lubricate assembly cones regularly
- EO-KARRYMAT: Close valve on handpump
- 2-piece backing plates for 35-L and 42-L
- Slide nut and progressive ring as shown onto the end of the tube

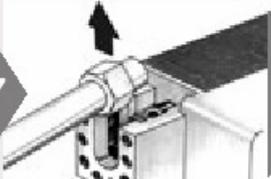
**5**



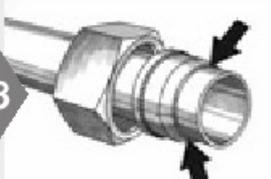
**6**



**7**

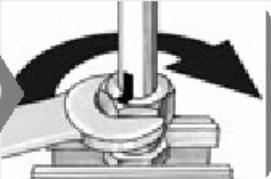


**8**

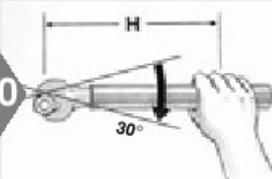


- Place tube with progressive ring and nut into the die
- Press tube-end firmly into the assembly cone
- Hold tube firmly
- EOMAT: Press and hold start button
- Use support and foot switch for long tubes
- EO-KARRYMAT: Operate handpump until assembly pressure is reached
- After completion of pre-assembly, remove the tube for assembly check
- EO-KARRYMAT: Open valve on handpump
- ⚠ Check to make sure that a visible collar covers the front of the first cutting edge
- It does not matter if the ring can be rotated on the tube-end

**9**

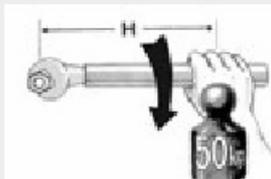


**10**



- Assemble fitting until wrench-tight (without spanner extension)
- ⚠ Mark position of nut
- ⚠ Then tighten fitting firmly by 30° (1/2 flat)
- ⚠ Recommended to use spanner extension for sizes over 20 mm O.D. (see chart)
- Assembly torques are available on request

**Spanner length**



Size	Spanner length H [mm]
22-L	400
28-L 20-S	500
35-L 25-S	800
42-L 30-S	1000
38-S	1200

## EO-2 assembly instructions

Detailed assembly-instructions are included in each EO-2 product box. Details on Eomat setting and selection of support sleeves can be found there as well.

**1**

- Cut tube squarely
- max ± 1° deviation
- ⚠ Do not use pipe cutters
- EO tube-cutting tool (AV)

### Tube preparation

- Cut and deburr thoroughly
- Do not assemble under tension
- Clamp onto rigid fixtures

### Material combinations

- Select suitable FM-type

	Steel tube	Stainless Steel tube	Plastic tube
Steel fitting	FM...A3C	FM...SSA	FM...A3C+E
Stainless Steel fitting	—	FM...71	FM...71+E

**2**

- Remove internal and external burrs
- max. chamfer 0.3mm × 45°
- Seal can be damaged by large burrs

### Tube insert E

- Tube insert E for plastic tubes

### Support sleeves VH

- Support sleeve VH for thin wall or soft metal tubes

### Use of support sleeves "VH" with EO-2 fittings

Tube O.D.	0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
4									
6									
8									
10									
12									
14									
15			⊕						
16									
18									
20									
22									
25									
28									
30									
35									
38									
42					⊕				

⊕ Functional test required for other materials or dimensions not specified.  
 Support sleeve VH **not required** for EO-2 and steel tube.  
 For stainless steel tube functional test required.  
 Support sleeve VH **not required** for EO-2 and steel tube.  
 Support sleeve VH **not required** for EO-2/71 or EO-2/SSA and stainless steel tube.  
 ⊕ VH **required** for FM/71 and operating pressure above 100 bar.

**1**

- Support-sleeve selection: see instruction shipped with product box

**2**

- Drive VH into tube-end

### Replacement of sealing ring/Repeated assembly

- Sealing ring DOZ can be changed separately

### Spanner length

Size	Spanner length H [mm]
22-L	400
28-L 20-S	500
35-L 25-S	800
42-L 30-S	1000
38-S	1200

**1**

- After disassembly, sealing ring can be pulled of the tube-end
- Check for damage and replace if necessary
- Abrasion on outer rubber parts does not effect performance

**2**

- Assemble fitting until wrench-tight (without spanner extension)

**3**

- ⚠ Then tighten fitting firmly by min 1/8 (max 1/4) turn (1 to 1 1/2 flats)
- ⚠ Recommended to use spanner extension for sizes over 20 mm O.D. (see chart)

## EO-2 assembly instructions



**EOMAT II**



**EOMAT III/A**

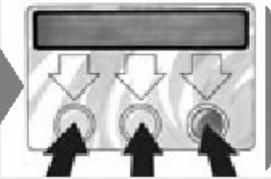


**EO-KARRYMAT**

### Assembly with EOMAT/EO-KARRYMAT

- Preferred method
- Most efficient method
- HVM-B device is not suitable for EO-2

**1**



- EOMAT II: Adjustment according to pressure on machine (see instructions shipped with product box)
- EOMAT III/A: Menu selection
- EO-KARRYMAT: Refer to chart on machine
- Non-EOMAT-machines: check suitability

**2**



Ok?

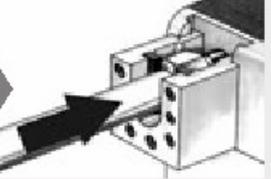
- Check according to MOK checking instructions
- Use special EO-2 MOK (silver) for Tube-OD 25 mm and larger. Advantages: easy and safe assembly

**3**



- Insert proper tools
- 2-piece tube backing plates for 35-L and 42-L
- EO-KARRYMAT: Close valve on handpump

**4**



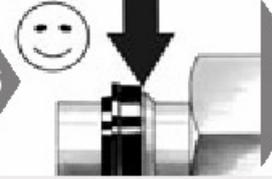
- Place tube with functional nut into the die
- Press tube-end firmly into the assembly cone
- Hold back nut for easy tube insertion

**5**



- Hold tube firmly
- EOMAT: Press and hold start button
- Use support and foot switch for long tubes
- EO-KARRYMAT: Operate handpump until assembly pressure is reached. Then open valve on handpump

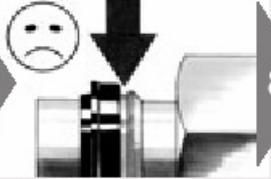
**6**



**Assembly check:**

- Gap between sealing ring and retaining ring must be closed
- A little relaxation (approx. 0.2 mm) is allowed

**7**



**Gap not closed:**

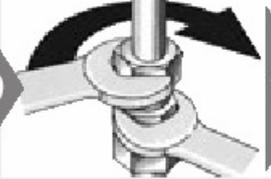
- ⚠ Check all components, tube, machine, tools and pressure setting
- ⚠ Repeat assembly with increased pressure if necessary

**8**



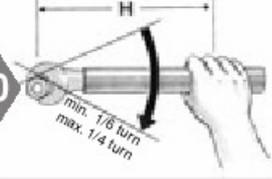
- ⚠ Threads of stainless steel fittings must be lubricated
- ⚠ Use EO-NIROMONT special high-performance lubricant for stainless steel fittings

**9**



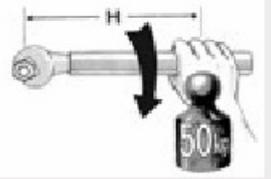
- Assemble fitting until wrench-tight (without spanner extension)

**10**



- ⚠ Then tighten fitting firmly by min 1/6 (max. 1/4) turn (1 to 1 1/2 flats)
- ⚠ Recommended to use spanner extension for sizes over 20 mm O.D. (see chart)

**Spanner length**



Size	Spanner length H [mm]
22-L	400
28-L 20-S	500
35-L 25-S	800
42-L 30-S	1000
38-S	1200

Checking instructions for EO assembly tools



**VOMO tools for manual pre-assembly in vice**  
**MOK for use in EO assembly machines**

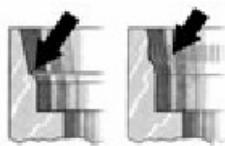
- ⚠ Use of damaged, worn or non-suitable tooling may result in fitting failure or machine damage
- ⚠ Tools must be checked regularly, at least after 50 assemblies
- ⚠ Worn tools must be replaced ⚠ Use only genuine Parker tools
- ⚠ Tools must be kept clean and lubricated

1



- Clean cone surface for checking

2



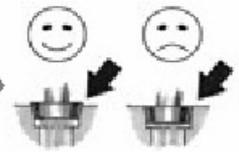
- Visual checks:  
Cone must be free of wear, damage or cracks

3



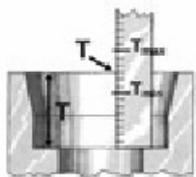
- Check for deformation of geometry
- ⚠ Special cone gauge KONU must be used
- KONU cone gauges are precision measuring devices and must be handled accordingly

4

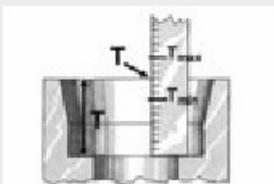


- Check contour:  
The rear of the gauge must protrude slightly above the top face of the cone or may be flush

5



- Check insertion depth
- ⚠ Deviations from the insertion depth can cause leakages



- Insertion depth T

Table: Tool for presetting tool (MOK and VOMO)

Type	T <sub>min</sub>	T <sub>max</sub>	Type	T <sub>min</sub>	T <sub>max</sub>
6-L	6.95	7.05	6-S	6.95	7.05
8-L	6.95	7.05	8-S	6.95	7.05
10-L	6.95	7.05	10-S	7.45	7.55
12-L	6.95	7.05	12-S	7.45	7.55
15-L	6.95	7.05	14-S	7.95	8.05
18-L	7.45	7.55	16-S	8.45	8.55
22-L	7.45	7.55	20-S	10.45	10.55
28-L	7.45	7.55	25-S	11.95	12.05
35-L	10.45	10.55	30-S	13.45	13.55
42-L	10.95	11.05	38-S	15.95	16.05

Pressure Chart: EOKARRYMAT/CHART

 <b>EOKARRYMAT</b> 		
 Ø, [mm]	 EO-2, P [bar]	 PSR / DPR, 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

6 Transport

- For transportation the oil refill screw has to be closed (clockwise rotation) and the hand lever has to be locked.
- The cover protects the device. Lock cover for transport.
- Use handle on side for carrying.
- For trolley transport, the telescopic tube handle on the machine front must be completely pulled out.

7 Trouble Shooting

Problem	Probable cause	Suggested solution
The device slips when tube is pressed against the tube stop	Placed on a slippery surface	Place the device on a non-slip surface. If flaring large dimensions place the device in front of a fixture so that it cannot slide backwards.
Oil leaks out	Oil refill screw not closed	Always close the oil refill screw during transportation.
No cylinder movement	Valve on handpump not closed	Tighten the hand wheel at the pump.
No cylinder movement	Not enough oil in the handpump	Check oil level and refill, if necessary.
The cylinder does not withdraw	Valve on handpump is closed	Open hand wheel at the pump completely. Possibly open tank cap.
Leakage after fitting assembly	Wear of assembly cone	Clean and lubricate assembly cones regularly. Check the assembly cones regularly acc. to assembly instruction. Obey assembly instructions.

## 8. Maintenance

The device is maintenance-free.

If oil is ran out, check oil level at the tank cap and refill oil of type H-LP 32 if necessary.

Regularly check assembly tools for wear and damage according to assembly instruction.

## 9. Disposal of old appliance

Old appliances contain materials which can be recycled. Please contact your dealer, your local waste collection centre or scrap merchant about potential recycling schemes. Ensure that the appliance presents no danger to children while being stored for disposal.

## 10 Interchangeable bite type presetting / flaring block

The bite-type presetting block of the EO-KARRYMAT and the flaring block of the KarryFlare can be easily interchanged according to following instruction:

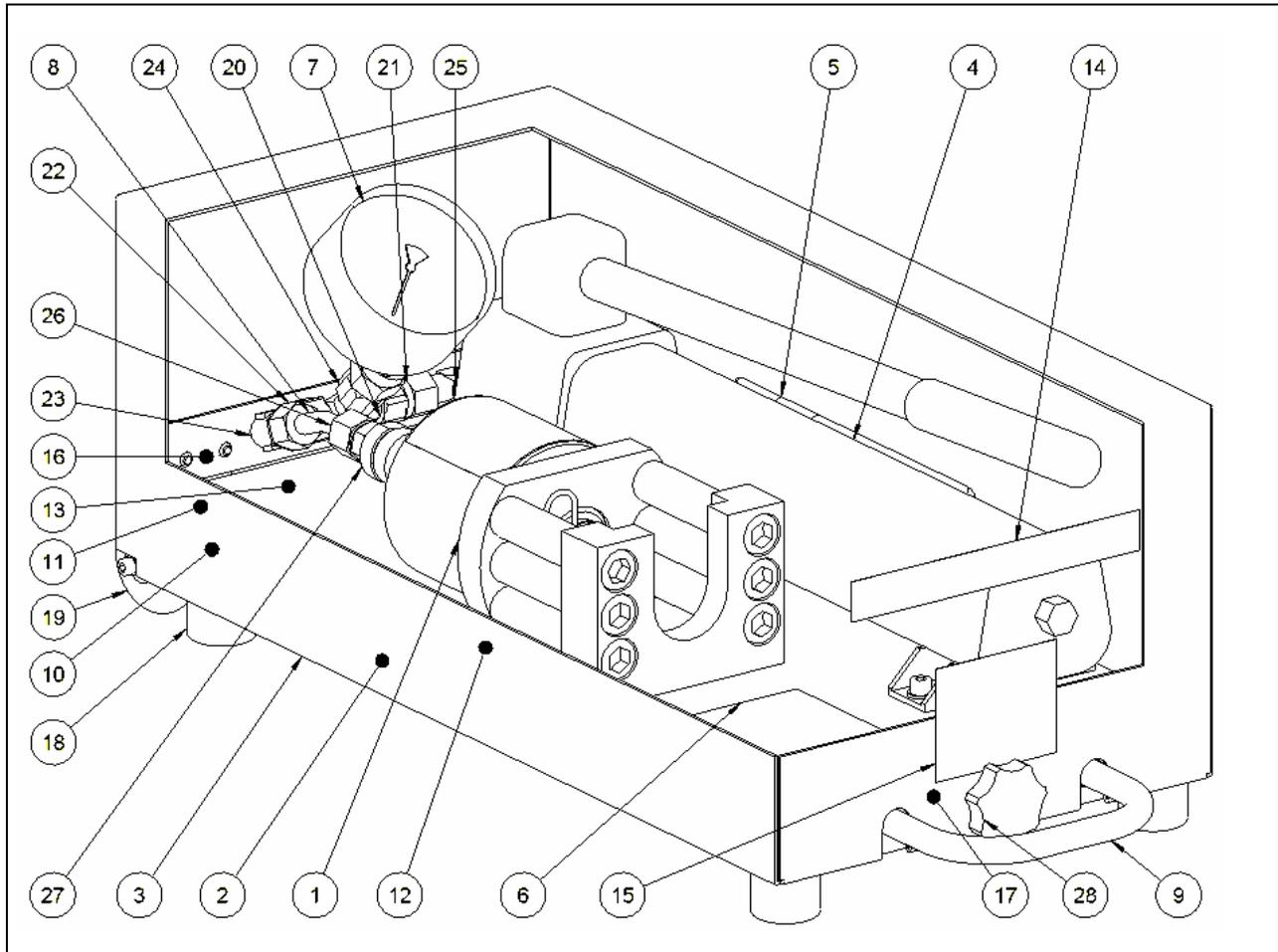
- Open the valve at the hand pump to release pressure.
- Dismantle the two fixing screws underneath the bite-type presetting / flaring block.
- Disconnect the hydraulic coupling of the cylinder. The quick couplings remain leak-free.
- Re-connect the coupling of the new block. Air bleeding is not required because all units are filled with hydraulic oil.
- Use same two fixing screws to attach the block to platform.
- Refer to KarryFlare / EO-KARRYMAT manual for functional testing and operation.
- Refer to TFDE handbook 4100 for assembly instructions of EO PSR/DPR and EO2 or Triple-Lok® fittings.

The bite-type assembly block of the EO-KARRYMAT and the flaring block of the KarryFlare can also be used as individual tools without the basic frame. Following guidelines apply for this:

- The Parker Karrykrimp power units can be connected to operate the hydraulic cylinders. See Karrykrimp catalogues for selection and ordering.
- The maximum pressure of 400 bar must not be exceeded. The pressure must be adjustable according to the chart on the cylinder. A pressure gauge must be installed.
- If other accessory parts or driving units are used, warranty is limited to genuine Parker components.
- Alterations on EO-KARRYMAT / KarryFlare devices may result in incorrect assemblies. Parker is not liable for product failures due to wrong assembly.

## 11 Drawings and Parts List

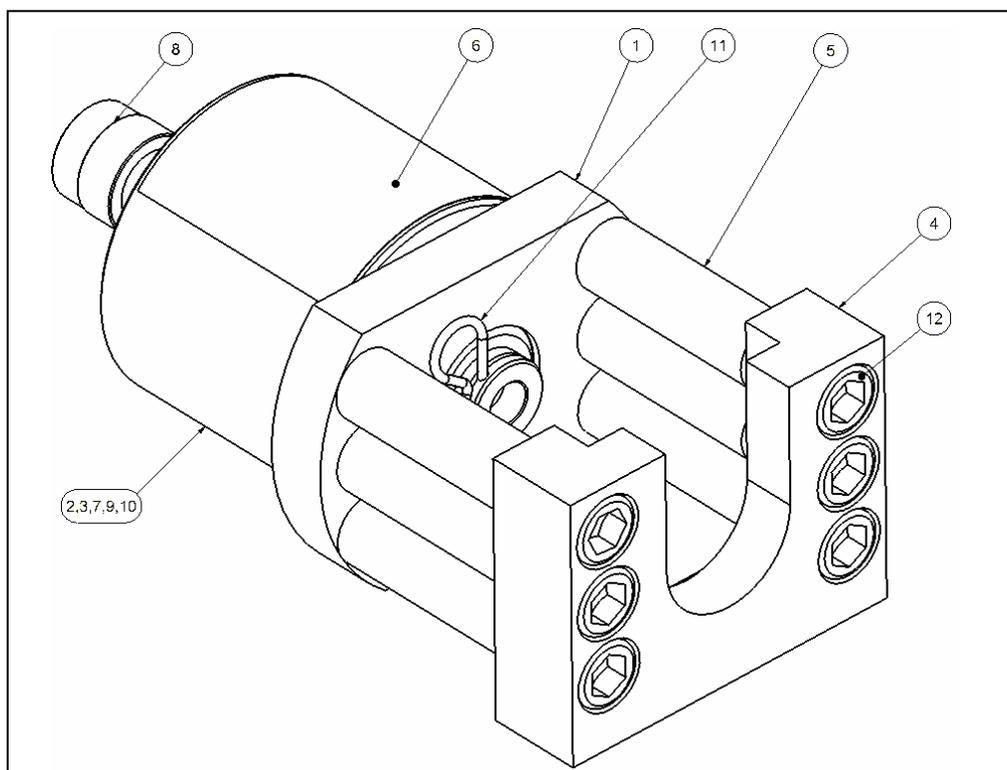
### Parts List EO-KARRYMAT



Item.	Qty.	Purnumber	Description
1	1	EOKARRYMAT/BLOC	Assembly Block
2	1	KARRYFLARE/BPLATE	Base Plate
3	1	KARRYFLARE/COVER	Cover Plate
4	1	82C-2HP	Hand pump (Enerpac)
5	1	KARRYFLARE/HANDLE	Handle
6	1	EOKARRYMAT/ASTICK	Assembly Sticker
7	1	KARRYFLARE/GAUGE	Pressure Gauge (Nölle & Nordhorn)
8	1	KARRYFLARE/T12X2	Tube 12x2 CF 77lg.
9	1	KARRYFLARE/T16X2	Tube 16x2 CF 1546lg.
10	2	KARRYFLARE/T25X8	Tube 25x8 Alu 37lg.
11	2	KARRYFLARE/RHOLD	Roller Holder
12	1	KARRYFLARE/THOLD	Tube Holder
13	1	EOKARRYMAT/TPLATE	Type Plate
14	2	EOKARRYMAT/STICKER	Sticker EOKARRYMAT
15	2	KARRYFLARE/TSTICK	Transport Sticker
16	2	KARRYFLARE/HINGE	Hinge 4.008530 (R+K)

17	1	KARRYFLARE/NUT	Nut 32x32x10xM10
18	4	KARRYFLARE/BUFFER	Buffer Ø40x30 hole M8
19	2	KARRYFLARE/WHEEL	Skater wheel 64x24x6mm
20	1	GZ12SCF	Straight Swivel Nut Connector
21	1	EW12SOMDCF	Swivel Nut Elbow
22	1	EL12SOMDCF	Swivel Nut Run Tee
23	1	XW12SCF	Elbow Fitting
24	1	MAVE12SRCF	Swivel Nut Pressure Gauge Conn.
25	2	XGE12S3/8NPTCF	Straight Male Stud Fitting
26	2	FM12SCF	Functional Nut
27	1	3010-3	Quick Coupling Serie3000
28	1	KARRYFLARE/CSCREW	Star handle with bolt, DIN6336-SK-50-M10-25
29	2	DIN 11024 - 3	Clip
30	16	ISO 7089 - 6	Washer
31	12	ISO 7089 - 8	Washer
32	2	ISO 7089 - 10	Washer
33	2	ISO 4762 - M10x20	Screw bolt
34	4	ISO 4762 - M8x16	Screw bolt
35	4	ISO 4762 - M8x20	Screw bolt
36	2	ISO 4762 - M8x50	Screw bolt
37	5	ISO 4762 - M6x16	Screw bolt
38	2	ISO 4762 - M6x45	Screw bolt
39	8	ISO 10642 - M6x16	Countersink screw
40	15	ISO 7040 - M6	Nut
41	4	ISO 7040 - M8	Nut
42	1	SZ 2514.000	Document pocket (Rittal)
43	1	OM/4044-T1	Operation Manual EOKARRYMAT

## Parts list EOKARRYMAT/BLOC



Item.	Qty.	Partnumber	Description
1	1	EOKARRYMAT/BODY	Adapter
2	1	KARRYFLARE/CYLD	Cylinder
3	1	KARRYFLARE/PISTON	Piston
4	1	EOKARRYMAT/PLATE	Holding Plate
5	6	EOKARRYMAT/SPACER	Spacer Tube
6	1	EOKARRYMAT/CHART	Pressure Chart
7	1	KARRYFLARE/PSPRING	Spring D-345 (Gutekunst)
8	1	3050-3	Quick Coupling Serie3000
9	1	FR4508Q5029	Guide Ring (Prädifa)
10	1	B7 8010 P5008	Piston Seal (Prädifa)
11	1	DIN 11024-3	Clip
12	6	ISO 4762 – M16x110	Cylinder head screw