	Bedienungsanleitung MSP Serie Hydraulische Mutternsprenger	MSP
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------

1.0 Wichtige Anweisungen für die Eingangskontrolle

Unterziehen Sie alle Teile einer Sichtkontrolle auf eventuelle Transportschäden. Wird ein solcher Transportschaden festgestellt, benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur. Transportschäden sind von der Gewährleistung nicht abgedeckt. Der Spediteur haftet für alle Reparatur- und Austauschkosten, die sich aus einer Beschädigung beim Transport ergeben.

SICHERHEIT ZUERST!

Lesen Sie alle Anweisungen, Warn- und Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Beachten Sie alle Sicherheitsmaßnahmen, um während des Betriebs des Systems Personenverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden. **PADIMA** haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die sich aus unsachgemäßer Verwendung des Produkts, mangelnder Wartung und/oder falscher Bedienung von Produkt und System ergeben. Falls Sie hinsichtlich der Sicherheitsmaßnahmen und Anwendungsgebiete Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit **PADIMA** in Verbindung.

Damit die Gewährleistung erhalten bleibt verwenden Sie nur original PADIMA- Hydrauliköl!

2.0 Allgemeine Sicherheitshinweise



2.1 Warnung: Um Personenverletzungen zu vermeiden, ist während des Betriebs von hydraulischen Mutternsprengern immer ein Augenschutz zu tragen.

2.2 Warnung: Um Personenverletzungen und Beschädigungen des Mutternsprengers zu vermeiden, setzen Sie den Mutternsprenger nicht auf Glas, Plastik, Holz und anderen Oberflächen ein, deren Material zersplittern würde.



2.3 Achtung: Um Personenverletzungen zu vermeiden, achten Sie darauf, dass Ihre Finger sich nicht in der Nähe der Schnittfläche befinden, während der Mutternsprenger in Betrieb ist.

2.4 Achtung: **PADIMA** Mutternsprenger sind speziell für die Trennung von Metallmutter lt. Tabelle 1 entworfen worden. Die maximal zulässige Härte der zu trennenden Mutter ist HRc 44. Für Materialien die in dieser Bedienungsanleitung nicht aufgeführt sind, wenden Sie sich bitte an **PADIMA**.



2.5 Achtung: Um Personenschäden und Beschädigungen einzelner Teile des Mutternsprengers zu vermeiden, beachten Sie bitte folgendes:

- Trennen Sie keine Ketten und Schrauben
- Verwenden Sie den Mutternsprenger nicht zum Drehen von Müttern (Siehe Abbildung 4 auf Seite 5)
- Bewegen Sie den Mutternsprenger nicht während des Schneidvorgangs (Siehe Abbildung 4 auf Seite 5)
- Während des Betriebs des Mutternsprengers dürfen die Mütter nicht erhitzt werden



3.0 Produktbeschreibung

Alle **PADIMA** Mutternsprenger sind einfachwirkend und arbeiten mit Federrückzug. Hydraulische Mutternsprenger können mit **PADIMA** Pumpen angetrieben werden. Der Mutternsprenger besteht aus einem zweiteiligen Grundkörper mit Gewinde, Schnittmesser, Rückstellfeder, Kolben, Öldichtung und einer Kupplung (siehe Abb. 5 auf Seite 4).

Zu jedem Mutternsprenger wird ein Ersatzmesser mitgeliefert.

4.0 Technische Daten

Siehe Tabellen 1 und 2 auf Seite 5.

5.0 Betrieb / Montage

- 5.1 Verbinden Sie die Kupplung des Mutternsprengers mit der Schlauchkupplung und der Pumpe. Ziehen Sie die Kupplungen manuell fest, um einen freien Ölfluss zu gewährleisten.
- 5.2 Öffnen Sie die Belüftungsschraube der Pumpe.
- 5.3 Schließen Sie das Ablassventil der Pumpe um die im Hydrauliksystem befindliche Luft zu entfernen. Lassen Sie das Messer einige Male aus- und einfahren.
- 5.4 Legen Sie den Mutternsprenger an der Mutter an. Die glatte Oberfläche des Mutternsprengers muss an einer glatten Seite der Mutter anliegen (siehe Abbildung 2 und 3).

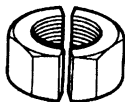
ACHTUNG: Das Schnittmesser darf nicht zum Trennen von gehärteten Unterlegscheiben oder Federringen verwendet werden. Siehe Abbildung 2.

WARNUNG: Falsche Positionierung des Mutternsprengers auf der Mutter kann zu Beschädigung des Schnittmessers führen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig positioniert ist (siehe Abb. 2 und 3).

- 5.5 Halten Sie den Mutternsprenger in der richtigen Position und betreiben Sie die Pumpe so lange, bis das Schnittmesser die Mutter trennt. Sie vermeiden Beschädigungen am Schraubengewinde, indem Sie aufhören zu pumpen, sobald die Mutter getrennt wurde. Halten Sie die Pumpe an und öffnen Sie das Ablassventil, um das Schnittmesser einfahren zu lassen. Entfernen Sie den Mutternsprenger von der geschnittenen Mutter.

WARNUNG: Um Personenschäden zu vermeiden, achten Sie darauf, dass Ihre Finger nicht in die Nähe des Schnittbereichs gelangen.

- 5.6 Wenn Sie die Mutter nicht nach einem Schnitt entfernen können, setzen Sie den Mutternsprenger um 180° seitlich von der Trennfläche erneut an.



EMFEHLUNG: Wenn Sie Muttern aus rostfreiem oder gehärtetem Stahl trennen, verwenden Sie ein geeignetes Schneidöl. Diese Flüssigkeit hilft, Abnutzungen und Beschädigungen am Schnittmesser zu vermeiden.



5.7 Nach Beendigung der Arbeiten setzen Sie die Staubkappen wieder auf alle Kupplungen.

6.0 Wartung

Vor der Demontage der Mutternsprenger.

WARNUNG: Der Mutternsprenger verfügt über einen Federrückzug. Um Personenverletzungen zu vermeiden, seien Sie vorsichtig bei der Demontage. Entfernen Sie nicht die Feder. Hydraulische Mutternsprenger müssen in bestimmten Abständen gewartet werden. Demontieren Sie das Gerät, reinigen und schmieren Sie alle Teile vor der Montage. Bei **PADIMA** sind gebrauchsfertige Ersatzteil-Sets für Reparaturen und als Ersatzteile erhältlich. Ein Ersatzteil-Merkblatt ist ebenfalls erhältlich. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an **PADIMA**.

HINWEIS: Die vorgespannte Feder wird vom Keil im Kolben in Position gehalten. Zum Austausch der Feder ist Spezial-Werkzeug erforderlich. In diesem Fall muss der Mutternsprenger an **PADIMA** zurückgeschickt werden. Die Feder ist nicht als Ersatzteil erhältlich.

6.1 Anwendung unter Wasser

Wenn der Mutternsprenger unter Wasser oder in schwierigen Einsatzfällen angewandt wird, demontieren, reinigen und schmieren Sie sofort nach der Anwendung alle Teile. Wenn nötig bringen Sie einen neuen Anstrich auf. Wenn er häufig unter Wasser eingesetzt wird, versehen Sie den Mutternsprenger mit einem hellen, korrosionsbeständigen Anstrich.

6.2 Entfernung / Austausch des Schnittmessers

Scharfe Schnittmesser verlängern die Einsatzfähigkeit Ihres Mutternsprengers. Tauschen Sie beschädigte Schnittmesser aus. Die Schnittmesser können durch Schleifen neu geschärft werden, aber vermeiden Sie den Abtrag von mehr als 1,5 mm (1/16“) Material. Kerben können mit Hilfe eines Schleifsteins entfernt werden.

ACHTUNG: Verändern Sie nicht den Schnittwinkel.

6.3 Zum Austausch des Schnittmessers: siehe Abb. 5 Seite 4

HINWEIS: Zum Austausch des Schnittmessers müssen Sie nicht den Mutternsprenger demontieren. Beachten Sie lediglich die u.a. Schritte.

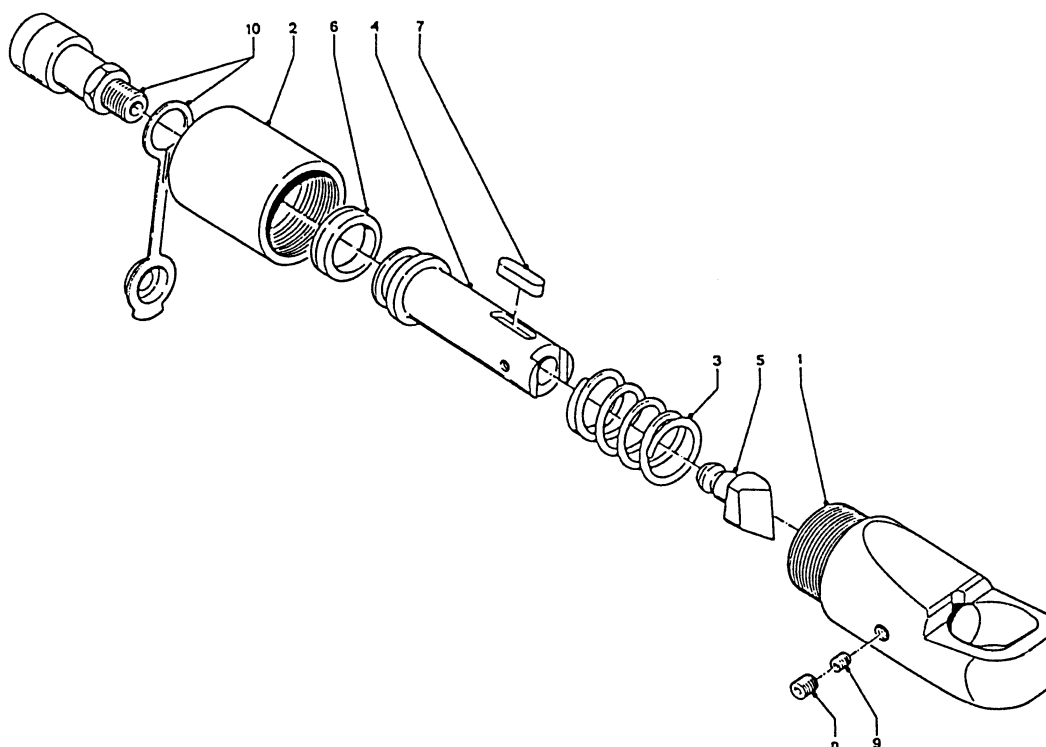
1. Öffnen Sie das Ablassventil der Pumpe, um den hydraulischen Druck abzubauen. Das Schnittmesser muss voll ausgefahren sein.
2. Lösen Sie den Schlauch vom Mutternsprenger.
3. Entfernen Sie die Justierschraube Nr. 8.

	Bedienungsanleitung MSP Serie Hydraulische Mutternsprenger	MSP
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------

4. Entfernen Sie die Justierschraube Nr. 9.
5. Ziehen Sie das Schnittmesser Nr. 5 heraus.
6. Prüfen Sie die Klinge und den Schaft auf Kerben, Riefen und Schärfe.
7. Schleifen Sie das Schnittmesser oder tauschen Sie es aus.
8. Schmieren Sie das Schnittmesser und setzen Sie es in den Grundkörper des Mutternsprengers ein, sodass der Schnittwinkel entgegengesetzt des Grundkörpers ausgerichtet ist.
9. Setzen Sie die Justierschraube Nr. 9 und ziehen Sie sie an. Setzen Sie die Justierschraube Nr. 8 und ziehen Sie diese an.
10. Verbinden Sie den Mutternsprenger und Schlauch. Prüfen Sie den Mutternsprenger, indem Sie das Schnittmesser mehrere Male ein- und ausfahren lassen.
11. Prüfen Sie den Ölstand der Pumpe. Fügen Sie nach Bedarf **PADIMA** Hydrauliköl hinzu.

WIR EMPFEHLEN: Halten Sie immer ein Ersatz- Schnittmesser bereit.

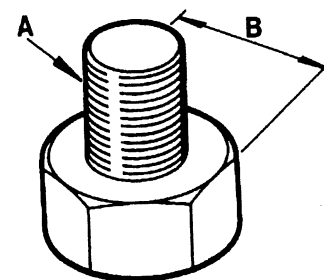
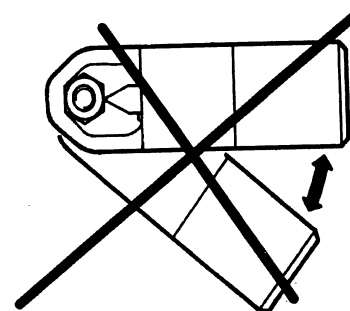
Abbildung 5



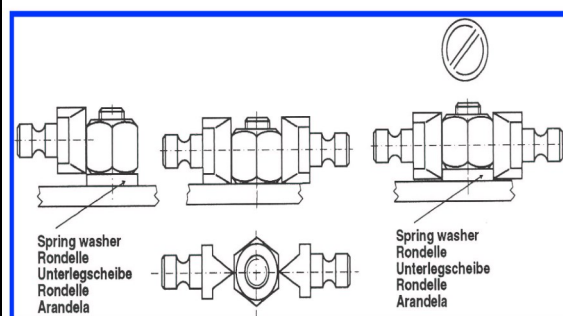
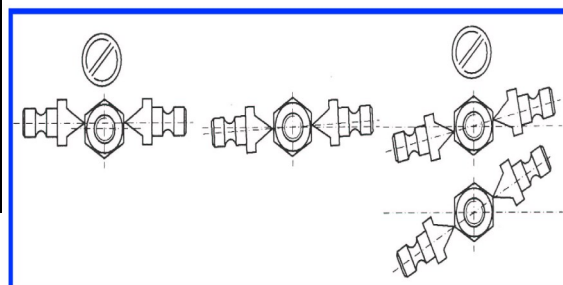
	Bedienungsanleitung MSP Serie Hydraulische Mutternsprenger	MSP
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------

Tabelle 1—Abmessungen der zu trennenden Muttern

TYP	Schlüsselweite	Bolzensgröße	Schlüsselweite in Zoll
MSP 1319	13 bis 19 mm	M6 bis M12	1/2" - 3/4"
MSP 1924	19 bis 24 mm	M12 bis M16	3/4" - 15/16"
MSP 2432	24 bis 32 mm	M16 bis M22	15/16" - 1 1/4"
MSP 3241	32 bis 41 mm	M22 bis M27	1 1/4" - 1 5/8"
MSP 4150	41 bis 50 mm	M27 bis M33	1 5/8" - 2"
MSP 5060	50 bis 60 mm	M33 bis M39	2" - 2 3/8"
MSP 6075	60 bis 75 mm	M39 bis M48	2 3/8" - 2 15/16"
MSP 7590	75 bis 90 mm	M48 bis M60	2 15/16" - 3 1/2"
MSP 90105	90 bis 105 mm	M60 bis M72	3 1/2" - 4 1/4"
MSP 105145	105 bis 145 mm	M72 bis M100	4 1/4" - 5 3/4"
MSP 150175	150 bis 175 mm	M100 bis M125	5 3/4" - 6 7/8"

Abbildung 1

Abbildung 4

Tabelle 2—Technische Daten der Muttern- Kategorien

Muttern Kategorie DIN ISO 898	Entsprechender Schrauben - Typ	SAE- Klassen J 429	ASTM- Klassen
4 oder 5	4,6	1	A193, B8, A307, Klasse A
4 oder 5	4,8	1	—
5	5,8	2	—
8	8,8	5	A325, A449
9	9,9	5+	A193, B7, B16
10 oder 12	10,9	8	A490, A354, Klasse 8B
10 oder 12	12,9	—	A540, B21, B24

Abbildung 2

Abbildung 3


Maximal für die Trennung zulässige Härte: HRc 44 (429 HV 30)

Nominale Härte einer Mutter in der Kategorie 12 HRc 35 (341

HV B24)

PADIMA GmbH, Bochumer Straße 6, 42279 Wuppertal Tel.: 02027051430 www.padima.de
E-Mail: info@padima.de

Ersatzteilliste MSP Serie - Artikelnummern

	1319	1924	2432	3241	4150	5060	6075	7590	90105	105145	150175
1 Gehäuse	90201319010	90201924010	90202432010	90203241010	90204150010	90205060010	90206075010	90207590010	902090105010	9020105145010	9020150175010
2 Zylinder	90201319030	90201924030	90202432030	90203241030	90204150030	90205060030	90206075030	90207590030	902090105030	9020105145030	9020150175030
3 Druckfeder	90201319090	90201924090	90202432090	90203241090	90204150090	90205060090	90206075090	90207590090	902090105090	9020105145090	9020150175090
4 Kolben	90201319020	90201924020	90202432020	90203241020	90204150020	90205060020	90206075020	90207590020	902090105020	9020105145020	9020150175020
5 Messer	90201319040	90201924040	90202432040	90203241040	90204150040	90205060040	90206075040	90207590040	902090105040	9020105145040	9020150175040
6 Dichtung	90201319081	90201924081	90202432081	90203241081	90204150081	90205060081	90206075081	90207590081	902090105081	9020105145081	9020150175081
7 Nutenstein	20006885006	2000688500601	200006885008	20006885008	20006885010	20006885010	20006885010	20006885014	20006885014	20006885018	20006885018
8 Schraube	20000913005	20000913006	20000913008	2000091300801	200091300802	2000091301001	2000091301001	2000091301001	2000091301001	2000091301001	2000091301001
9 Schraube	20000913008	20000913010	20000913012	20000913012	20000913012	20000913014	20000913014	20000913014	20000913014	20000913014	20000913014
10 Kupplung + Stecker	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025	8820038022 / 8820038025
Ersatzteilkit	90201319050	90201924050	90202432050	90203241050	90204150050	90205060050	90206075050	90207590050	902090105050	9020105145050	9020150175050
Reparaturkit	90201319060	90201924060	90202432060	90203241060	90204150060	90205060060	90206075060	90207590060	902090105060	9020105145060	9020150175060
Dichtungskit	90201319070	90201924070	90202432070	90203241070	90204150070	90205060070	90206075070	90207590070	902090105070	9020105145070	9020150175070
Einführungsbuchse	90201319080	90201924080	90202432080	90203241080	90204150080	90205060080	90206075080	90207590080	902090105080	9020105145080	9020150175080
Alu-Koffer	90201319091	90201924091	90202432091	90203241091	90204150091	90205060091	90206075091	90207590091	902090105091	9020105145091	9020150175091
Schaumeinlage für Koffer	90201319095	90201924095	90202432095	90203241095	90204150095	90205060095	90206075095	90207590095	902090105095	9020105145095	9020150175095

	Bedienungsanleitung MSP Serie Hydraulische Mutternsprenger	MSP
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------

Ersatzteilkit bestehend aus:

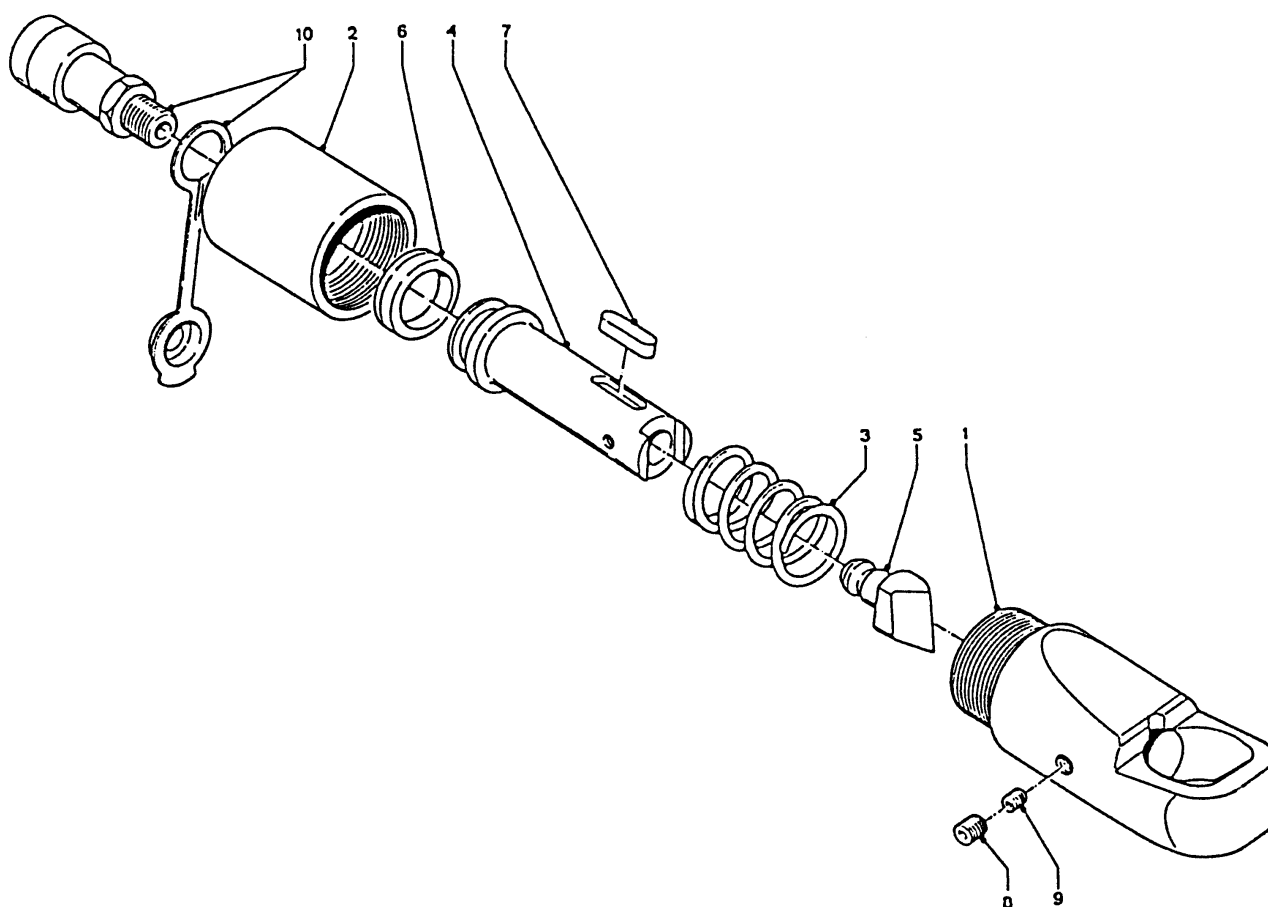
- Messer
- Gewindestifte
- Schraubendreher
- Minigripbeutel

Dichtungskit bestehend aus:

- Dichtung
- Einführbuchse
- Minigripbeutel

Reparaturkit bestehend aus:

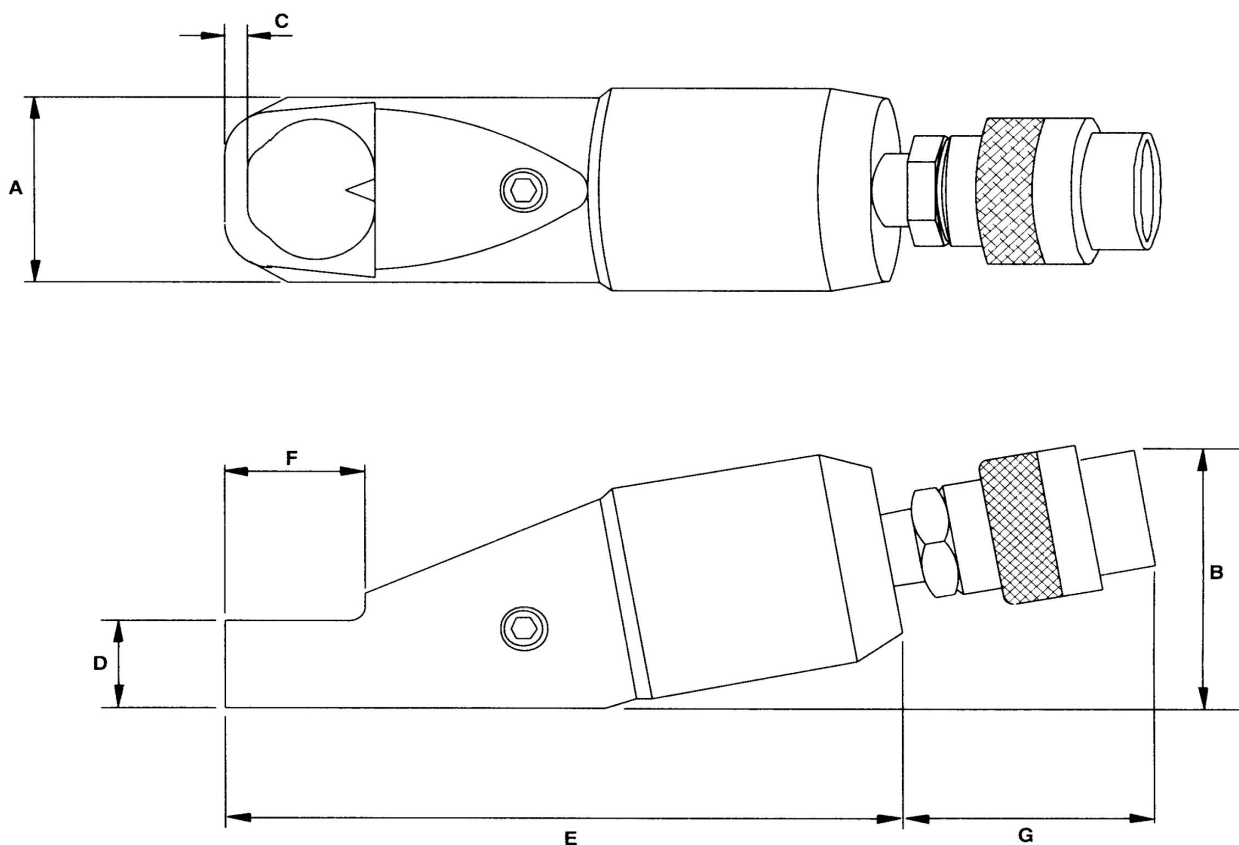
- Messer
- Gewindestifte
- Schraubendreher
- Dichtung
- Einführbuchse
- Minigripbeutel



	Bedienungsanleitung MSP Serie Hydraulische Mutternsprenger	MSP
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------

Abmessungen MSP Serie

Abmessungen (mm)	A	B	C	D	F	Gewicht (kg)
Modell-Nr. MSP						
MSP 1319	40	49	7	19	28	1,2
MSP 1924	54	61,5	10	26	40	2,0
MSP 2432	64	76	13	29	51	3,0
MSP 3241	75	86	17	36	66	4,4
MSP 4150	94	106	21	45	74	8,2
MSP 5060	106	124,5	23	54	90	11,8
MSP 6075	156	183	26	72	110	34,1
MSP 7590	186	212	30	95	127	64,5
MSP 90105	210	245	33	105	147	99,5
MSP 105145	280	323	34	140	184	120,0
MSP 150175	338	390	40	175	220	180,0



EU- Übereinstimmungserklärung (gemäß dem Anhang IIA zur Maschinen-Richtlinie)

Wir

***PADIMA GmbH Hydraulik Werkzeug,
Bochumer Straße 6, 42279 Wuppertal, Germany***

erklären auf eigene Verantwortung, dass das unten genannte Produkt

Hydraulische Mutternsprenger MSP von 1319 - 150175

auf das sich diese Erklärung bezieht, den

***EN 982:1996
EN 292-1:1991
EN 292-2:1991
DIN 31000/03.79
PADIMA Spezifikationen und Normen***

entspricht, gemäß den Spezifikationen der

Maschinen-Richtlinie ***89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC und 93/68/EEC.***

Wuppertal den

PADIMA GmbH
Bochumer Str. 6
42279 Wuppertal
Tel.: 0202 7051430
Fax: 0202 70514317
E-Mail: info@padima.de
www.padima.de