



E.H. Wachs
600 Knightsbridge Parkway
Lincolnshire, IL 60069
www.ehwachs.com

DynaPrep MSDF Wartungshandbuch



E.H. Wachs Artikelnummer 69-MAN-02
Rev. C, Januar 2017

Revisionsverzeichnis:
Rev. A Oktober 2015
Rev. B Januar 2016

Copyright © 2017 E.H. Wachs. Alle Rechte vorbehalten.
Dieses Handbuch darf ohne die schriftliche Genehmigung
von E.H. Wachs weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Über dieses Handbuch	1
Ziel dieses Handbuchs	1
Verwendung des Handbuchs	1
Symbole und Warnhinweise	2
Sicherheitsinformationen	2
Bestellinformationen	2
Bestellung von Ersatzteilen	3
Informationen zur Reparatur	3
Informationen zur Gewährleistung	3
Adresse zur Rücksendung von Waren	3
Kapitel 2: Wartungs- und Reparaturanweisungen	5
Lagereinstellung	5
Einstellung des Werkzeugschlittens	6
Einstellung der Werkzeugschlittenspannung	7
Umdrehen der Schienenabdeckungen	11
Kapitel 3: Maschinen- und Ringbaugruppen	15
152,4 mm (6") MDSF, 69-0000-06	16
203,2 mm (8") MDSF, 69-0000-08	17
254,0 mm (10") MDSF, 69-0000-10	18
304,8 mm (12") MDSF, 69-0000-12	19
355,6 mm (14") MDSF, 69-0000-14	20
406,4 mm (16") MDSF, 69-0000-16	21
457,2 mm (18") MDSF, 69-0000-18	22
508,0 mm (20") MDSF, 69-0000-20	23
609,6 mm (24") MDSF, 69-0000-24	24
711,2 mm (28") MDSF, 69-0000-28	25
812,8 mm (32") MDSF, 69-0000-32	26
914,4 mm (36") MDSF, 69-0000-36	27
152,4 und 203,2 mm (6" und 8") Drehringbaugruppe, 69-4000-XX	28
254,0 – 1219,2 mm (10"-48") Drehringbaugruppe, 69-4000-XX	29
1371,6 und 1524,0 mm (54" und 60") Drehringbaugruppe, 69-4000-XX	30
152,4 mm (6") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-06	31
203,2 mm (8") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-08	32
254,0 mm (10") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-10	33
304,8 mm (12") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-12	34
355,6 mm (14") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-14	35
406,4 mm (16") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-16	36
457,2 mm (18") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-18	37
508,0 mm (20") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-20	38
609,6 mm (24") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-24	39

711,2 mm (28") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-28	40
812,8 mm (32") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-32	41
914,4 mm (36") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-36	42
1066,8 mm (42") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-42	43
1219,2 mm (48") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-48	44
1371,6 mm (54") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-54	45
1524,0 mm (60") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-60	46
Spannfuß mit axialer Einstellung, 69-3062-00	47
Schraub-Spannbaugruppe, 69-4500-02	47
Kapitel 4: Antriebe, Antriebsadapter und Antriebszubehörteile	49
Ritzelbaugruppe, 1/2" Vierkant, 69-3025-01	50
Vorderes Antriebsritzel Teilbaugruppe, 69-3038-00	51
Veraltete Ritzelbaugruppe, 69-4480-01	52
Veraltete vordere Antriebsritzel-Baugruppe, 69-4481-00	52
Standard-Ritzelbaugruppe, 69-4482-01	53
Motor, 2,2 kW (3 HP) Druckluftantrieb, 69-4351-00	54
Motor, 1,1 kW (1,5 HP) Rechtwinkel-Druckluftantrieb (CE), 69-4352-00	55
Motor, 1,1 kW (1,5 HP) Rechtwinkel-Druckluftantrieb, 69-4354-00	56
Motor, 3,0 kW (4 HP) Druckluftantrieb, 69-4355-00	57
Motor, 2,2 kW (3 HP) Druckluftantrieb mit Griff, 69-4353-01	57
2,2 kW (3 HP) Druckluftmotor-Griffbaugruppe, 69-3030-00	58
Motor 3 kW (4 HP), Druckluftantrieb mit Griff, 69-4356-00	58
3 kW (4 HP) Druckluftmotor-Griffbaugruppe, 69-3028-00	59
Druckluft-Fernsteuerungsmodul, 69-4101-00	60
ACM und Halterungsbaugruppe, 69-3061-00	61
Start/Stop-Montageplatte Baugruppe, 69-3059-00	62
Luftaufbereitungsmodul, 69-4102-00	62
FRL und Halterungsbaugruppe, 69-3042-00	63
Hydraulikantriebsbaugruppe, 69-4358-00	64
Hydraulikantriebsbaugruppe, Fernbedienung, 69-4358-01	65
Hydraulikverteiler-Teilbaugruppe, 69-3026-00	66
Elektroantrieb (230 V, 1 Phase), 69-4357-01	67
Elektroantrieb (220-480 V, 3 Phasen), 69-4357-03	67
Kapitel 5: Werkzeugschlitten und Vorschubauslöser	69
Standard-Werkzeugschlitten	69
Werkzeugschlitten-Baugruppe	70
Innenbearbeitung-Werkzeugschlitten	71
76,2 mm (3") Innenbearbeitung-Gehäusebaugruppe, 69-3022-03	72
152,4 mm (6") Innenbearbeitung-Gehäusebaugruppe, 69-3022-06	72
76,2 mm (3") Innenbearbeitung-Stangenbaugruppe, 69-3023-03	73
Innenbearbeitung-Sockelbaugruppe, 69-3024-00	74
Werkzeugschlitten für unrunde Rohre	75
AD- für unrunde Rohre, 69-4604-01	75

AD- für unrunde Rohre, Teilbaugruppe, 69-3036-01	76
AD- für unrunde Rohre, Werkzeughalter-Baugruppe, 69-3035-00	77
Kopiereinheit-Adaptersatz, 69-5300-00	77
Vorschubauslöser-Baugruppen	78
Manueller Auslöser, 69-3018-00	78
Pneumatikauslöser mit Fernbedienung, 69-4741-00	78
Pneumatikauslöser-Fernbedienung, 69-3045-00	79
Pneumatikauslöser-Baugruppe, 69-3047-00	79
Pneumatikauslöser, 69-3020-00	80
Doppelauslöser-Baugruppe, 69-3046-00	80
Federbelasteter Vorschubauslöser für Werkzeugschlitten für unrunde Rohre, 69-4744-01	81

Kapitel 1

Über dieses Handbuch

ZIEL DIESES HANDBUCHS

In diesem Handbuch wird die Bedienung und Wartung der DynaPrep MDSF Split-Frame-Maschine erläutert. Es enthält Sicherheitsinformationen für den sicheren Betrieb der Maschine, Richtlinien für die vorbeugende Wartung und Verfahren zur Fehlerbehebung.

Bevor Sie die DynaPrep in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Handbuch lesen und sich mit allen Anweisungen vertraut machen.

Es wird ein separates Handbuch mitgeliefert. Das *DynaPrep MDSF Handbuch* enthält Wartungs- und Reparaturinformationen sowie Teilezeichnungen Antriebe, Antriebsadapter und Antriebszubehörteile mit Bestellinformationen.

VERWENDUNG DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch ist in folgende Kapitel gegliedert:

- **Kapitel 2, Wartungs- und Reparaturanweisungen**, enthält eine Beschreibung der Einstell- und Reparaturverfahren, die vom Eigentümer der DynaPrep ausgeführt werden können. Es ist zu beachten, dass die standardmäßigen Verfahren zur vorbeugenden Wartung in der *MDSF Bedienungsanleitung* beschrieben sind.
- **Kapitel 3, Maschinen- und Ringbaugruppen**, enthält technische Zeichnungen und Teilelisten für DynaPrep MDSF Maschinenbaugruppen und die Komponenten der Ringe.
- **Kapitel 4, Antriebe, Antriebsadapter und Antriebszubehörteile**, enthält technische Zeichnungen und Teilelisten für Antriebsmotoren und Komponenten der Antriebsbaugruppe.
- **Kapitel 5, Werkzeugschlitten und Vorschubauslöser**, enthält technische Zeichnungen und Teilelisten für alle Schlitten- und Auslöserbaugruppen, die für die DynaPrep MDSF verfügbar sind.

SYMBOLE UND WARNHINWEISE

Die nachstehenden Symbole dienen im Verlauf des Handbuchs dazu, auf besondere Hinweise und Warnungen hinzuweisen. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die Bedeutung jedes Symbols verstehen und alle Anleitungen zu den Vorsichtshinweisen und Warnungen befolgen.



WARNUNG

Ein **WARNHINWEIS** mit dem Gefahrensymbol weist auf **potenziell** gefährliche Situationen hin, die zu **schwerwiegenden oder tödlichen Verletzungen** führen können.



VORSICHT

Ein **VORSICHTSHINWEIS** mit dem Gefahrensymbol weist auf **potenziell** gefährliche Situationen hin, die zu **leichten oder geringfügigen Verletzungen** führen können.



ACHTUNG

Dies ist das **Maschinen-Beschädigungssymbol**. Es wird dazu verwendet, Sie auf das **Potenzial von Maschinenbeschädigungen** hinzuweisen. Befolgen Sie alle Hinweise neben diesem Symbol, um eine Beschädigung der Maschine oder des gerade bearbeiteten Werkstücks zu vermeiden.



HINWEIS

Dieses Symbol zeigt einen Benutzerhinweis an. **Hinweise** bieten zusätzliche Informationen zur Ergänzung der Anweisungen bzw. Tipps für einen einfacheren Betrieb.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Anweisungen für den sicheren Betrieb und Umgang finden Sie in Kapitel 2, „Sicherheit“, in der *DynaPrep MDSF Bedienungsanleitung*. Beachten Sie das Gewicht der DynaPrep Maschinenbaugruppen und verwenden Sie nach Bedarf angemessene Hebevorrichtungen.

BESTELLINFORMATIONEN

Um eine Bestellung zu platzieren, den Kundendienst anzufordern oder detailliertere Informationen zu irgendeinem Produkt von E.H. Wachs zu erhalten, können Sie uns unter einer der folgenden Telefonnummern erreichen:

USA +1 800-323-8185
International: +1 847-537-8800

Sie können auch unsere Webseite besuchen unter:

www.ehwachs.com

Bestellung von Ersatzteilen

Bitte beachten Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen die in Kapitel 3 – 5 angegebenen Zeichnungen und Teilelisten. Bitte geben Sie bei allen Bestellungen die Artikelbeschreibung und die Artikelnummer an.

Informationen zur Reparatur

Bitte fordern Sie vor der Rücksendung irgendwelcher Teile zur Reparatur oder Durchführung von Werksservicearbeiten telefonisch eine Genehmigungsnummer von uns an. Wir werden Sie bezüglich des Versands und der Handhabung informieren. Bitte geben Sie bei der Rücksendung die folgenden Informationen an:

- Ihren Namen/den Namen des Unternehmens
- Ihre Adresse
- Ihre Telefonnummer
- Eine Beschreibung des Problems bzw. der durchzuführenden Arbeiten.

Vor der Durchführung irgendwelcher Reparaturarbeiten werden wir den Arbeitsaufwand abschätzen und Sie über die Kosten und die für den Abschluss der Arbeiten erforderliche Zeit informieren.

Informationen zur Gewährleistung

Dem Handbuch liegt eine Garantiekarte bei. Bitte füllen Sie die Registrierungskarte aus und senden diese an E.H. Wachs zurück. Bitte bewahren Sie den Registrierungsbeleg und die Garantiekarte zu Ihrer Information auf.

Adresse zur Rücksendung von Waren

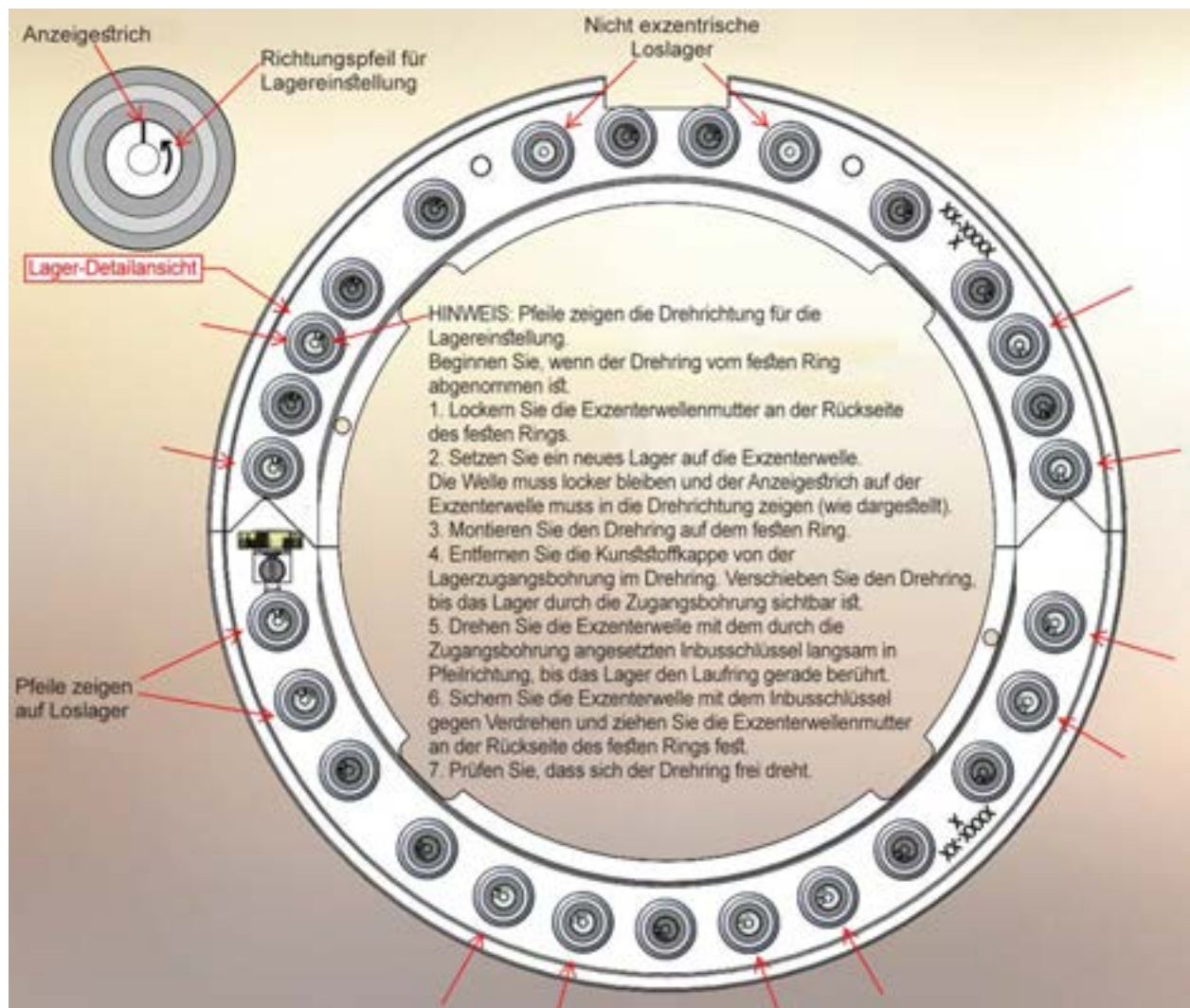
Bitte senden Sie zu reparierende Geräte an die folgende Adresse:

E.H. Wachs
600 Knightsbridge Parkway
Lincolnshire, Illinois 60069 USA

Kapitel 2

Wartungs- und Reparaturanweisungen

LAGEREINSTELLUNG



EINSTELLUNG DES WERKZEUGSCHLITTENS

Jedes Mal wenn Sie die MDSF-Werkzeugschlitten verwenden, stellen Sie sicher, dass der äußere Werkzeugschlitten fest und ohne Spiel im Schlittensockel sitzt.

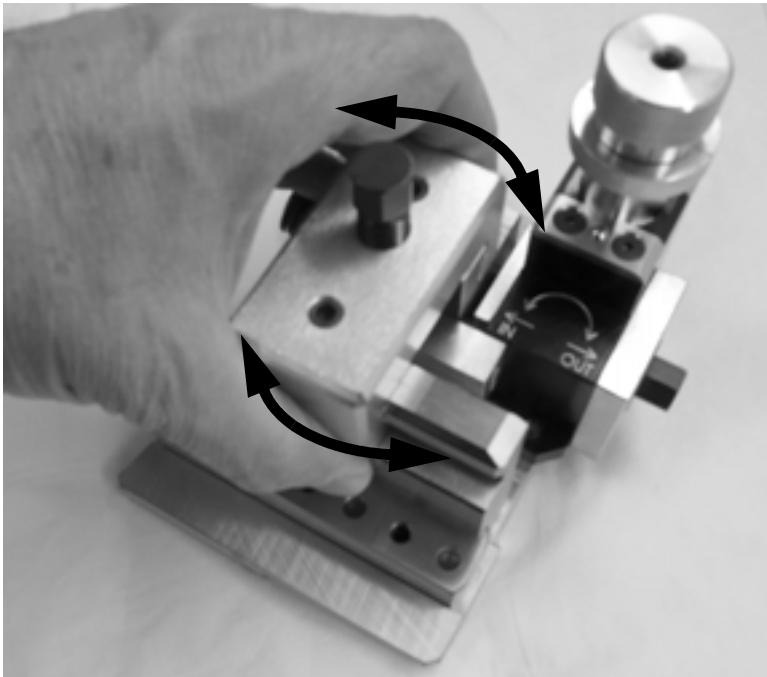


Abb. 2-1. Legen Sie den Schlitten auf eine Werkbank, halten Sie den Werkzeugsattel fest und versuchen Sie ihn zwischen den Schienen hin und her zu bewegen.

- Der Sattel muss fest zwischen den Schienen liegen und darf kein Seitenspiel haben.
- Wenn der Sattel Seitenspiel hat, schlagen Sie nach unter „Einstellung der Werkzeugschlittenspannung“ weiter unten.

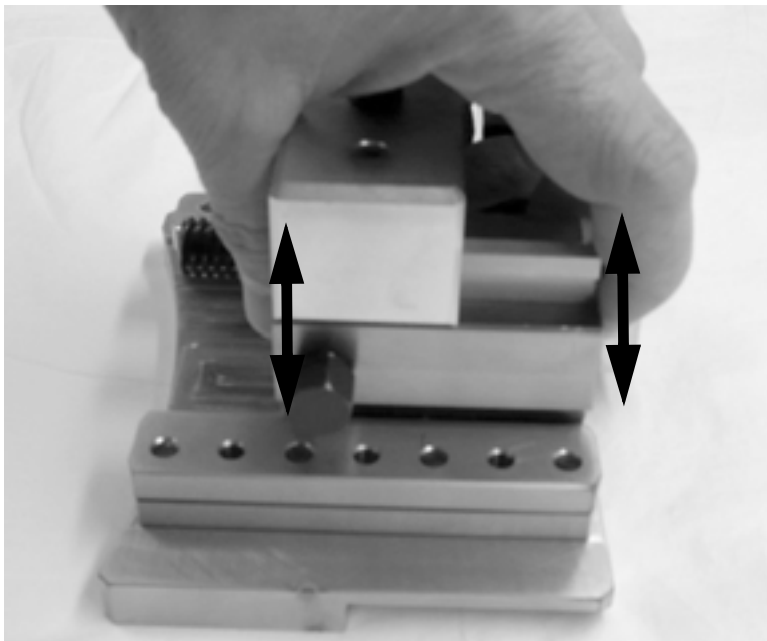


Abb. 2-2. Versuchen Sie dann den Sattel von vorn nach hinten oder von oben nach unten zu bewegen. Dies kann einfacher sein, wenn ein Werkzeug im Werkzeughalter montiert ist, da Sie dann die Hebelwirkung nutzen können.

- Der Sattel muss fest sitzen und darf kein Auf- und Abwärtsspiel haben.
- Wenn der Sattel auf- und abwärts bewegt werden kann, schlagen Sie nach unter „Umdrehen der Schienenabdeckungen“ weiter unten.

Einstellung der Werkzeugschlittenspannung

Stellen Sie die Werkzeugschlittenspannung mit den Spannschrauben in der verstellbaren Schlittenschiene ein. In der fest montierten Schlittenschiene gibt es keine Spannschrauben.

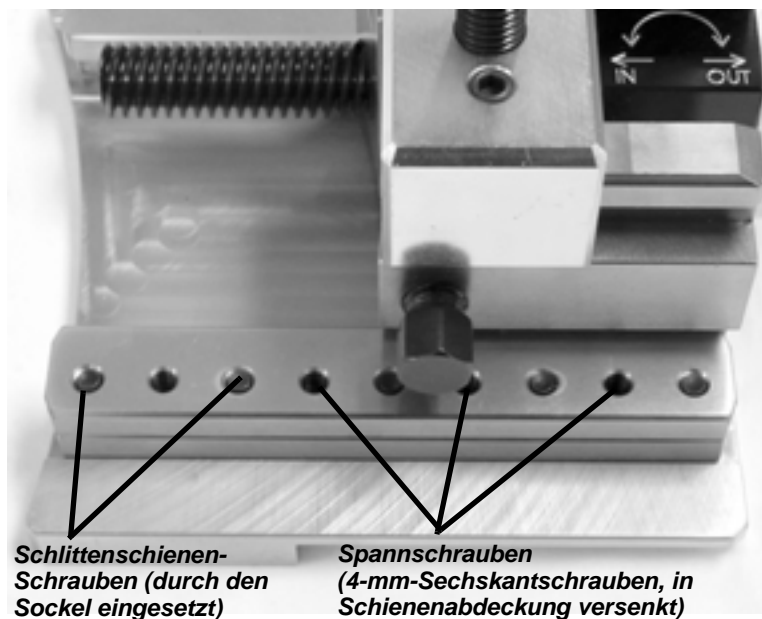
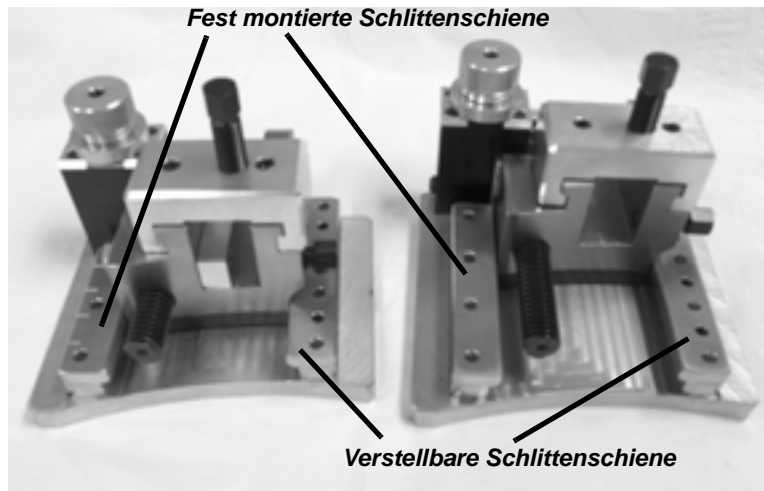
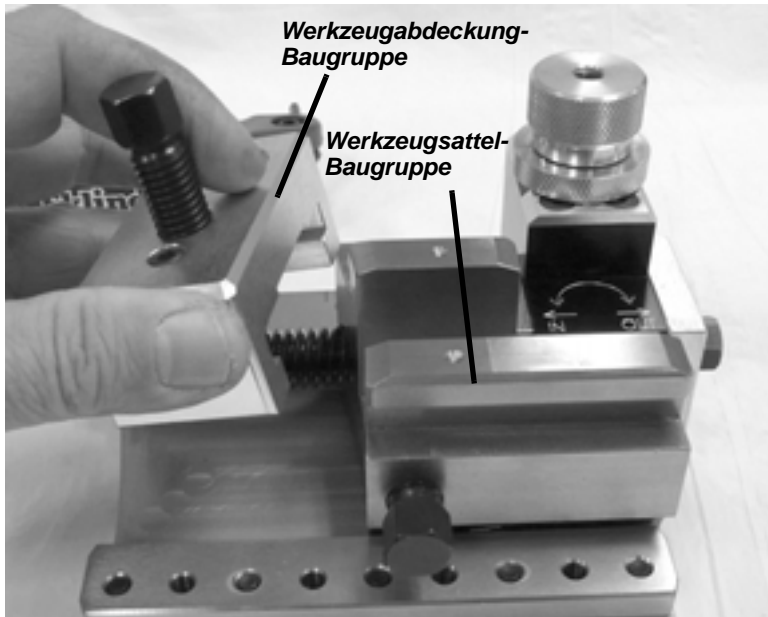
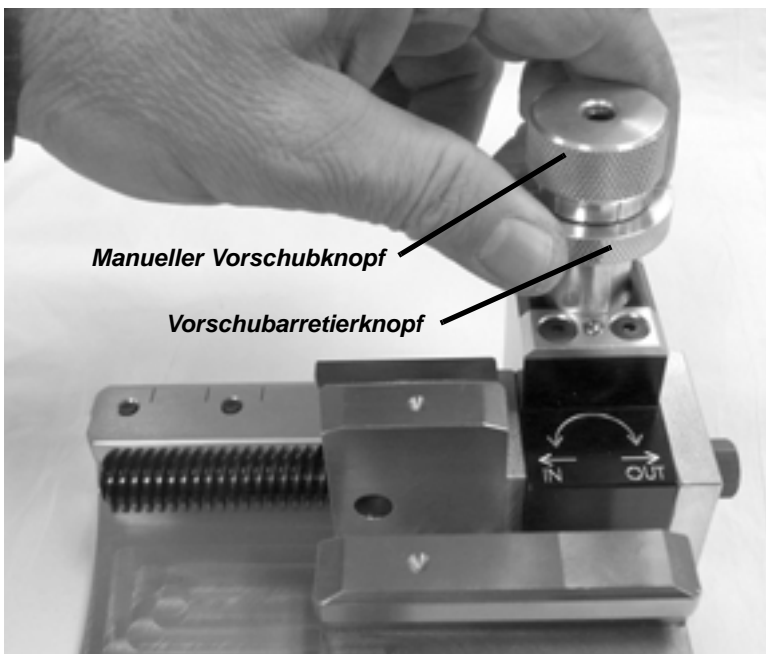


Abb. 2-3. Stellen Sie die Werkzeugschlittenspannung mit den Spannschrauben in der verstellbaren Schlittenschiene ein. Die Spannschrauben wechseln sich mit den Schlittenschiene-Schrauben ab.

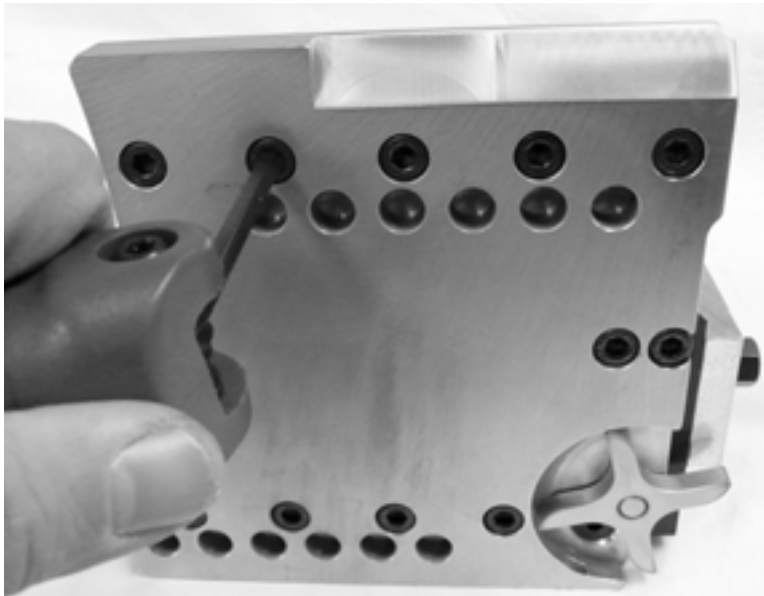
- 38-mm- und 64-mm- (1,5"- und 2,5"-) Werkzeugschlitten dargestellt.
- Größere Werkzeugschlitten verfügen über mehr Schrauben, das Einstellverfahren ist jedoch gleich.



- 1.** Entfernen Sie die Werkzeugabdeckung-Baugruppe.
 - Lockern Sie die 2 Stellschrauben (4-mm-Inbusschlüssel) und schieben Sie dann die Baugruppe vom Sattel.

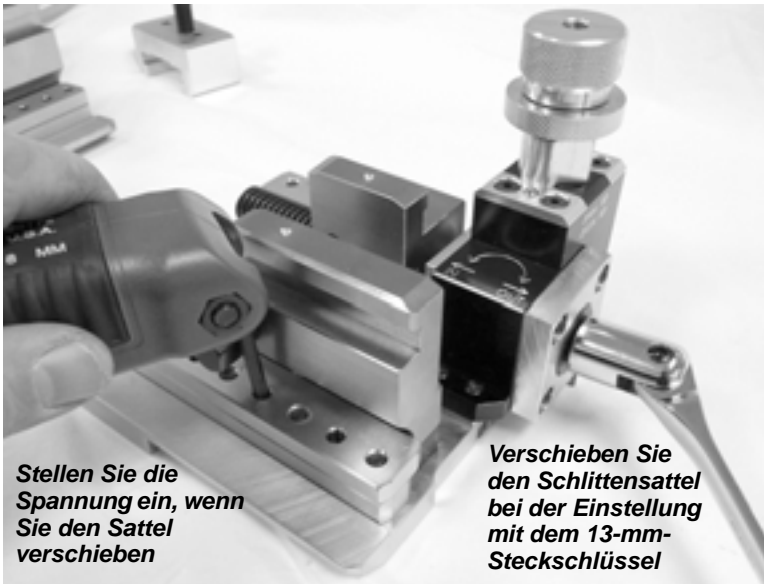


- 2.** Deaktivieren Sie den Vorschub, damit Sie den Werkzeugschlitten mit der Funktion „Einfahren im Eilgang“ verschieben können.
 - Lockern Sie den Vorschubarretierknopf, indem Sie ihn nach unten drücken und nach rechts drehen.
 - Schrauben Sie den manuellen Vorschubknopf ab, bis er widerstandslos gedreht werden kann.
 - Drehen Sie den Vorschubarretierknopf nach links, um den Vorschubknopf in der ausgerückten Position zu halten.



3. Lockern Sie an der Unterseite des Werkzeugschlittens die Schlittenschienenschrauben in der verstellbaren Schlittenschiene.

- Verwenden Sie dazu einen 5-mm-Inbusschlüssel.
- Lockern Sie die Schrauben und ziehen Sie sie danach wieder an, damit die Schlittenschiene nicht frei beweglich ist.
- Lockern Sie nicht die Schrauben in der fest montierten Schlittenschiene.



Stellen Sie die Spannung ein, wenn Sie den Sattel verschieben

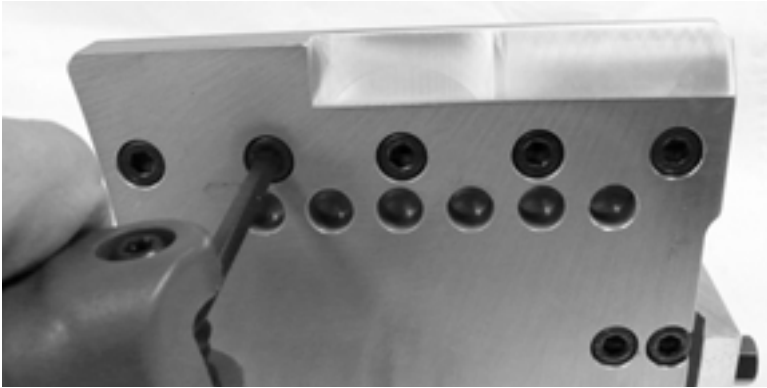
Verschieben Sie den Schlittensattel bei der Einstellung mit dem 13-mm-Steckschlüssel

4. Beginnen Sie in der Mitte der Schienenabdeckung, stellen Sie die Spannschrauben ein und drehen Sie die „Einfahren im Eilgang“-Mutter, um die Schlittenspannung entlang des gesamten Verfahrwegs zu fühlen.

- Verwenden Sie für die Spannschrauben einen 4-mm-Inbusschlüssel.
- Die „Einfahren im Eilgang“-Mutter muss sich mit dem Steckschlüssel geschmeidig und leichtgängig drehen lassen. Sie sollten **nicht** in der Lage sein, die Mutter mit den bloßen Fingern zu drehen.
- Verschieben Sie den Schlittensattel an die Position jeder einzelnen Spannschraube, wenn Sie die jeweilige Spannschraube einstellen.
- Beginnen Sie in der Mitte des Schlittens, verschieben Sie den Sattel und stellen Sie alle Spannschrauben im mittleren Bereich des Sattels ein.
- Prüfen Sie, ob die Vorschubbewegung geschmeidig ist und ob entlang des gesamten Verfahrwegs eine konstante Spannung anliegt. Ziehen Sie die Schrauben gegebenenfalls nach.



Beginnen Sie in der Mitte und arbeiten Sie in Richtung äußere Enden des Schlittens



- 5.** Ziehen Sie die Schlittenschienenschrauben an der Unterseite des Schlittens wieder fest.
- Prüfen Sie die Spannung noch einmal, indem Sie den Schlitten entlang des gesamten Hubs verschieben.
 - Lockern Sie gegebenenfalls die Schlittenschienenschrauben und wiederholen Sie das Einstellverfahren.

Umdrehen der Schienenabdeckungen

Verschleiß an der Unterseite der Schlittenschienen-Abdeckungen kann Spiel zwischen dem äußeren Werkzeugschlitten und dem Schlittensockel erzeugen. Die Schienenabdeckungen können mit einer beliebigen Seite nach oben montiert werden. Wenn die Abdeckungen so stark abgenutzt sind, dass Spiel vorhanden ist, entfernen Sie diese und drehen Sie sie um.

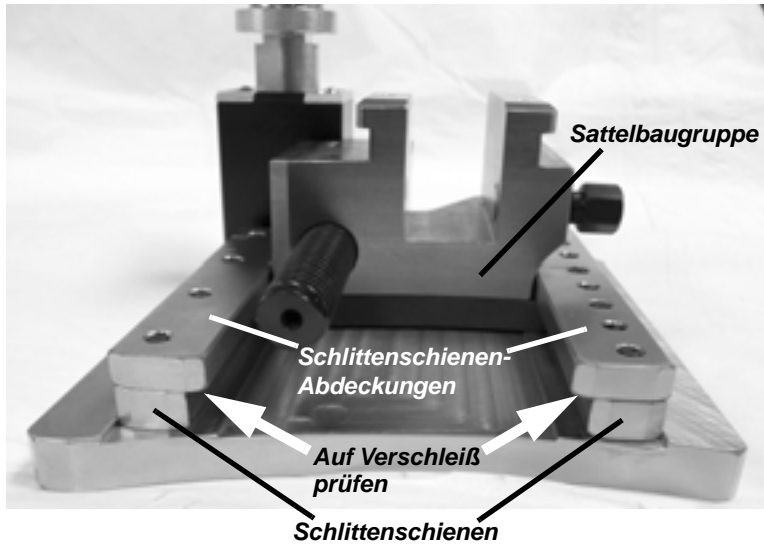
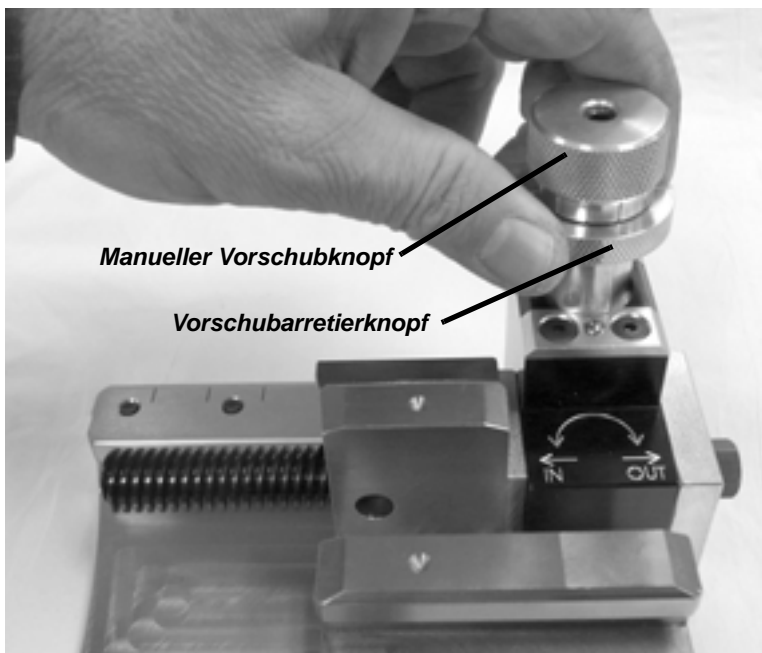
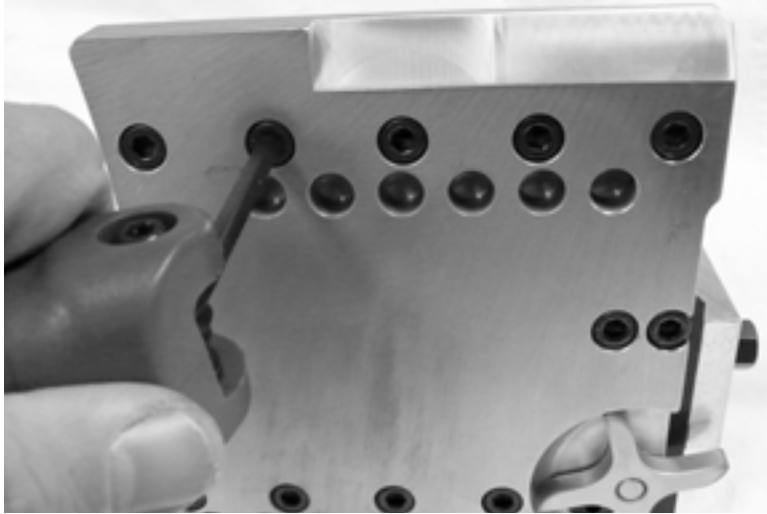


Abb. 2-4. Verschleiß an der Unterseite der Schlittenschienen-Abdeckungen kann Spiel im Werkzeugschlitten verursachen.

- Wenn Sie den Sattel auf- und abwärts bewegen können, sind die Abdeckungen eventuell abgenutzt.
- Die Abdeckungen können mit vertauschten Seiten montiert werden. Wenn eine Seite abgenutzt ist, drehen Sie die Abdeckung um.
- Wenn beide Seiten abgenutzt sind, muss die Werkzeugschlitten-Sockelbaugruppe ersetzt werden.

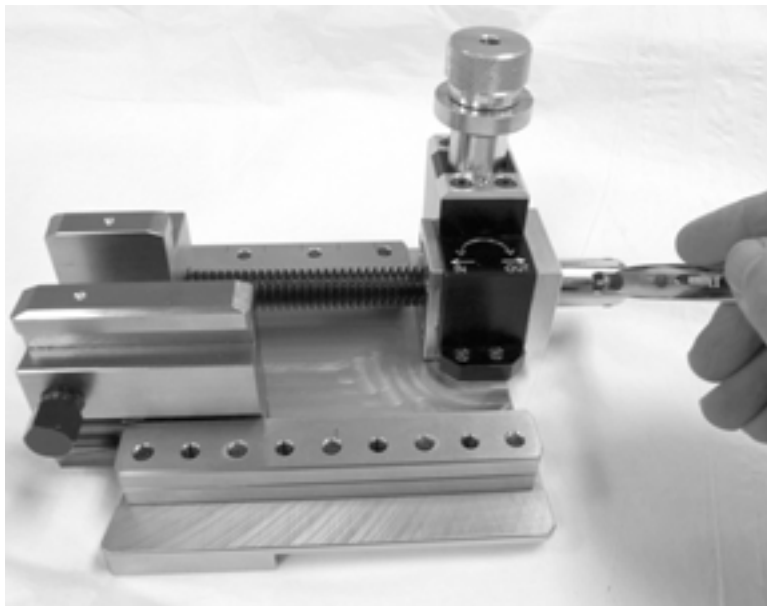


1. Deaktivieren Sie den Vorschub, damit Sie den Werkzeugschlitten mit der Funktion „Einfahren im Eilgang“ verschieben können.
 - Lockern Sie den Vorschubarretierknopf, indem Sie ihn nach unten drücken und nach rechts drehen.
 - Schrauben Sie den manuellen Vorschubknopf ab, bis er widerstandslos gedreht werden kann.
 - Drehen Sie den Vorschubarretierknopf nach links, um den Vorschubknopf in der ausgerückten Position zu halten.

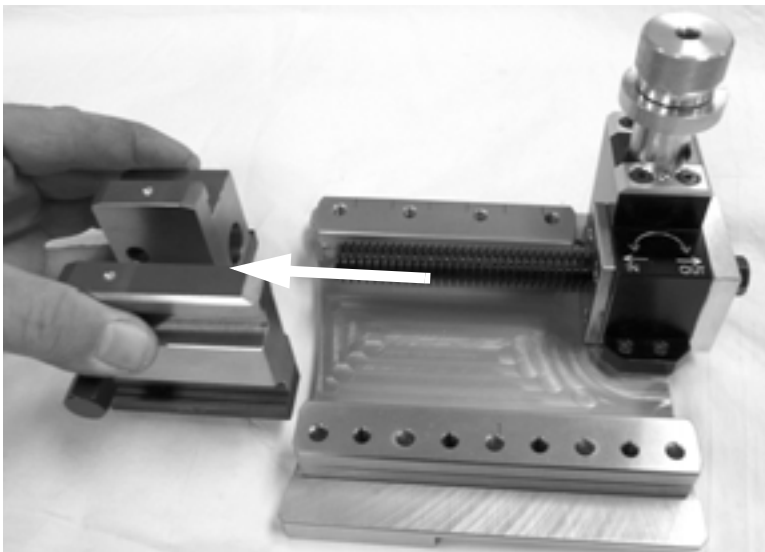


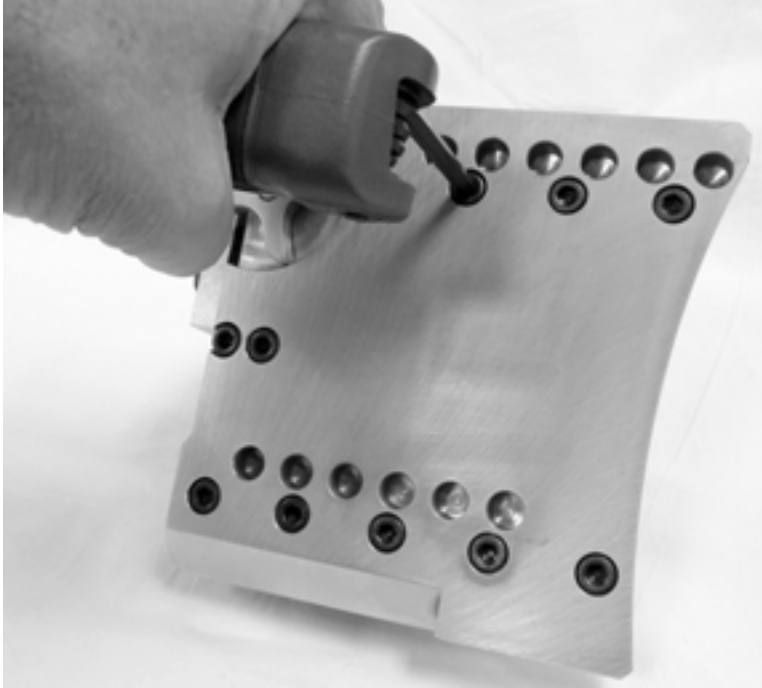
2. Lockern Sie an der Unterseite des Werkzeugschlittens die Schlittenschienenschrauben in beiden Schienen.

- Verwenden Sie dazu einen 5-mm-Inbusschlüssel.

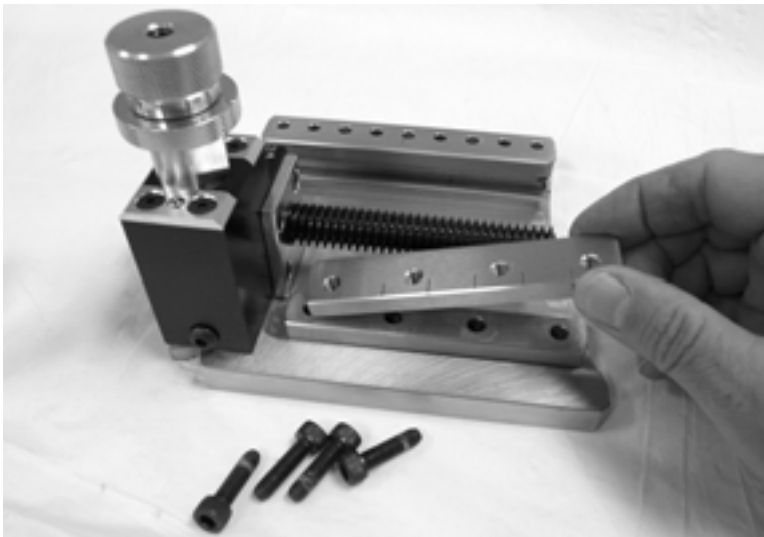


3. Drehen Sie die „Einfahren im Eilgang“-Mutter, um den Sattel ganz von der Vorschubspindel zu drehen.



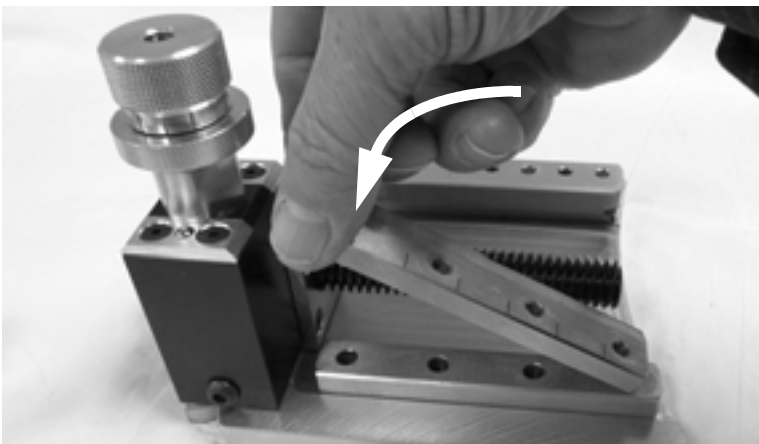


- 4.** Entfernen Sie die Schlittenschienen-Schrauben.



- 5.** Drehen Sie die Schlittenschienen-Abdeckungen um. Beachten Sie, dass an beiden Seiten der Abdeckungen Markierungen eingezägt sind.

- 6.** Setzen Sie die Schlittenschienen-Schrauben von der Unterseite des Schlittens aus ein. Lassen Sie diese Schrauben ein wenig locker.





- 7.** Setzen Sie die Sattelbaugruppe wieder in das Ende des Schlittens ein. Drücken Sie den Sattel auf, damit die Vorschubspindel in das Gehäuse geschoben wird.
 - Die Vorschubmutter muss sich im Gehäuse frei bewegen können. Sie müssen sie eventuell neu ansetzen, bis sie in das Gewinde der Vorschubspindel eingreift.
- 8.** Drehen Sie die „Einfahren im Eilgang“-Mutter und drücken Sie gleichzeitig den Sattel auf die Vorschubspindel. Ziehen Sie den Schlitten bis zur Mitte des Fahrwegs zurück.
- 9.** Ziehen Sie die Schlittenschienen-Schrauben an der Unterseite des Schlittens fest.



HINWEIS

Nach dem Umdrehen der Schienenabdeckungen stellen Sie die Schlittenspannung anhand des Verfahrens in „Einstellung der Werkzeugschlittenspannung“ auf Seite 7 ein.

Kapitel 3

Maschinen- und Ringbaugruppen

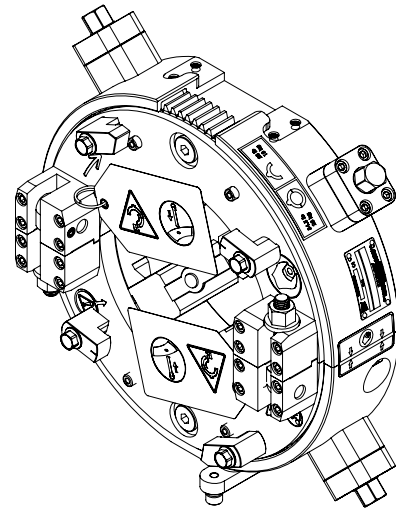
.....

Dieses Kapitel enthält die technischen Zeichnungen und Teilelisten für die DynaPrep MDSF Maschinen- und Ringbaugruppen.

152,4 mm (6") MDSF, 69-0000-06

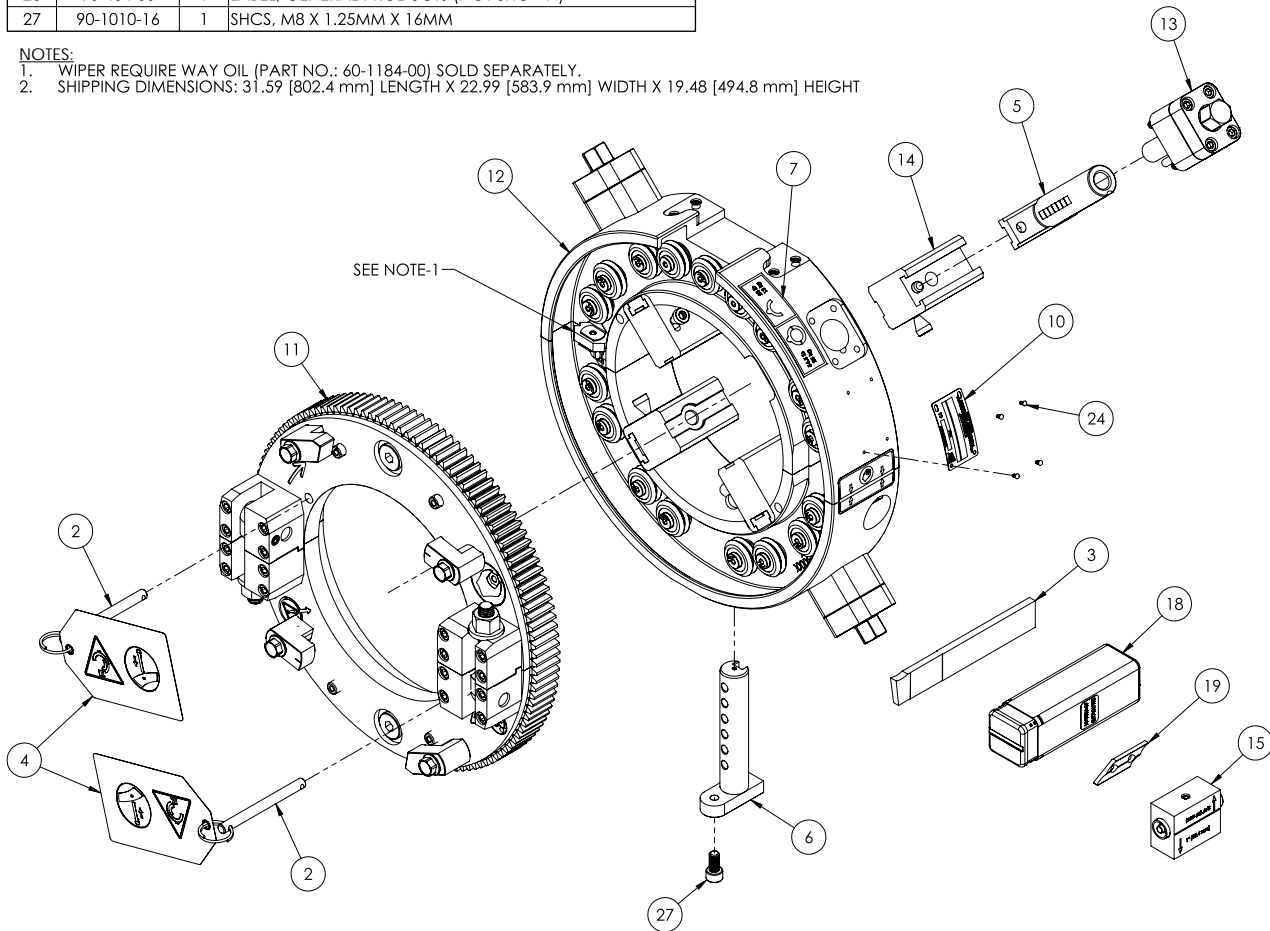
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-096-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6"- 24"
7	69-0134-06	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 6"
8	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
9	69-0231-00	1	INSERT, FOAM 6" THRU 10" MDSF (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-06	1	6" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-06	1	6" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24"; 2.00" STROKE
14	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
15	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
16	69-5503-00	1	KIT, MDSF 6" & 8" FASTENERS (NOT SHOWN)
17	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
18	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
19	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
20	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
24	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
25	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
26	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
27	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM

REV B



NOTES:

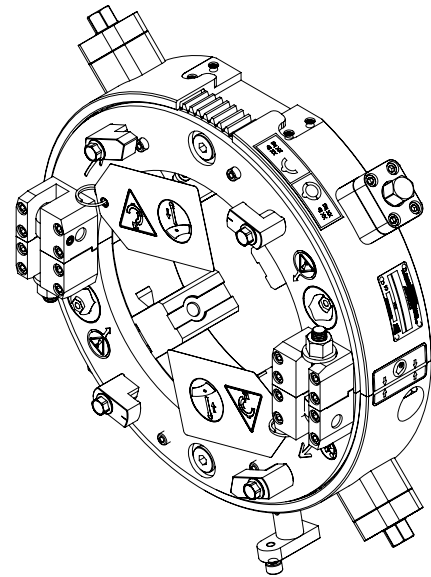
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT



203,2 mm (8") MDSF, 69-0000-08

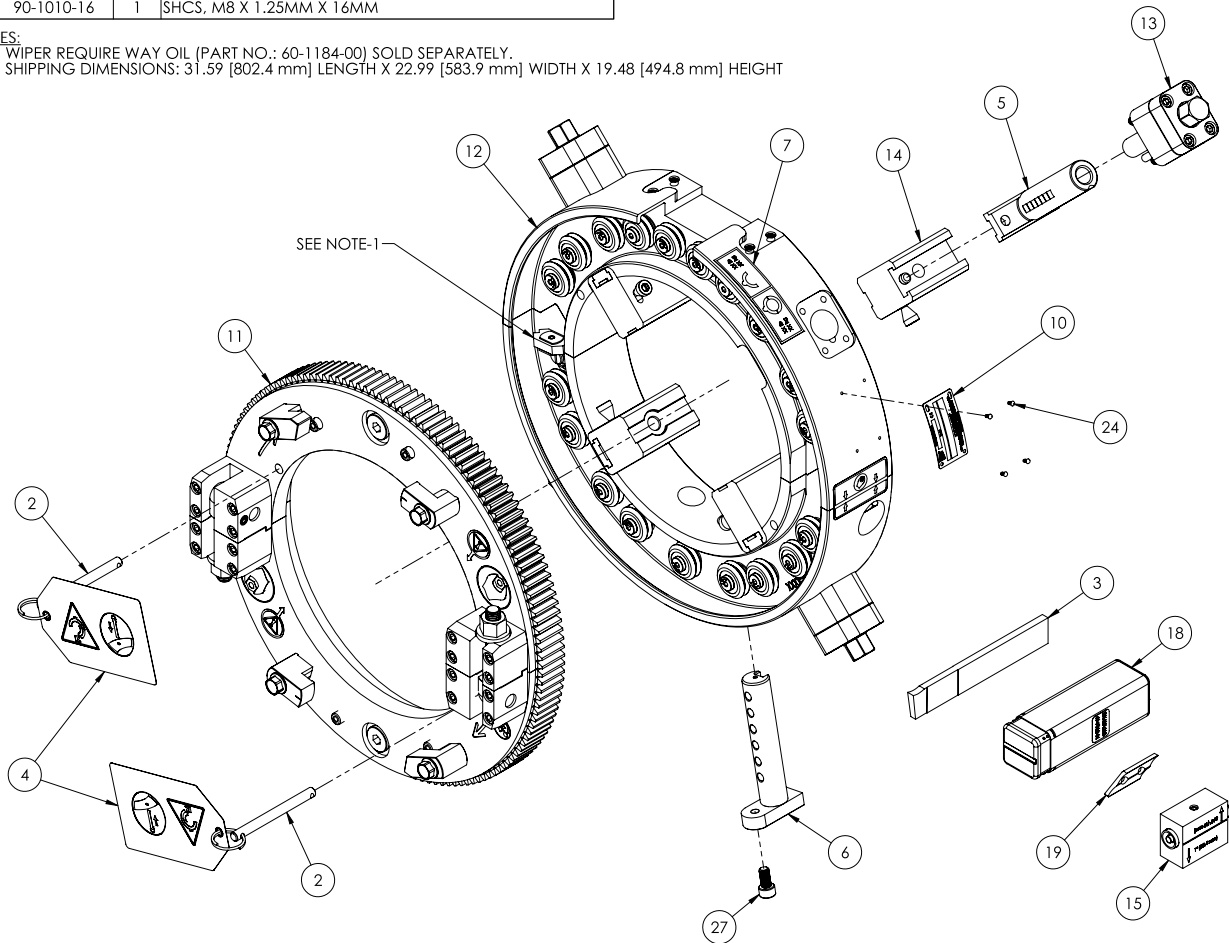
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-096-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6"- 24"
7	69-0134-08	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 8"
8	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
9	69-0231-00	1	INSERT, FOAM 6" THRU 10" MDSF (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-08	1	8" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-08	1	8" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
14	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
15	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
16	69-5503-00	1	KIT, MDSF 6" & 8" FASTENERS (NOT SHOWN)
17	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
18	69-7002-03	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
19	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
20	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
24	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
25	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
26	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
27	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM

Rev B



NOTES:

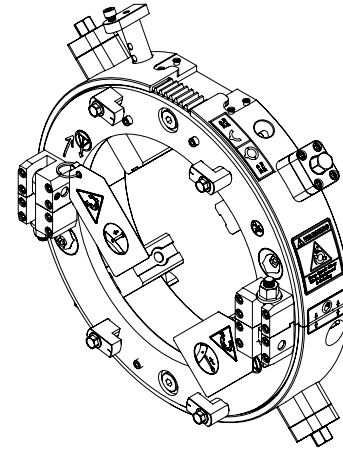
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT



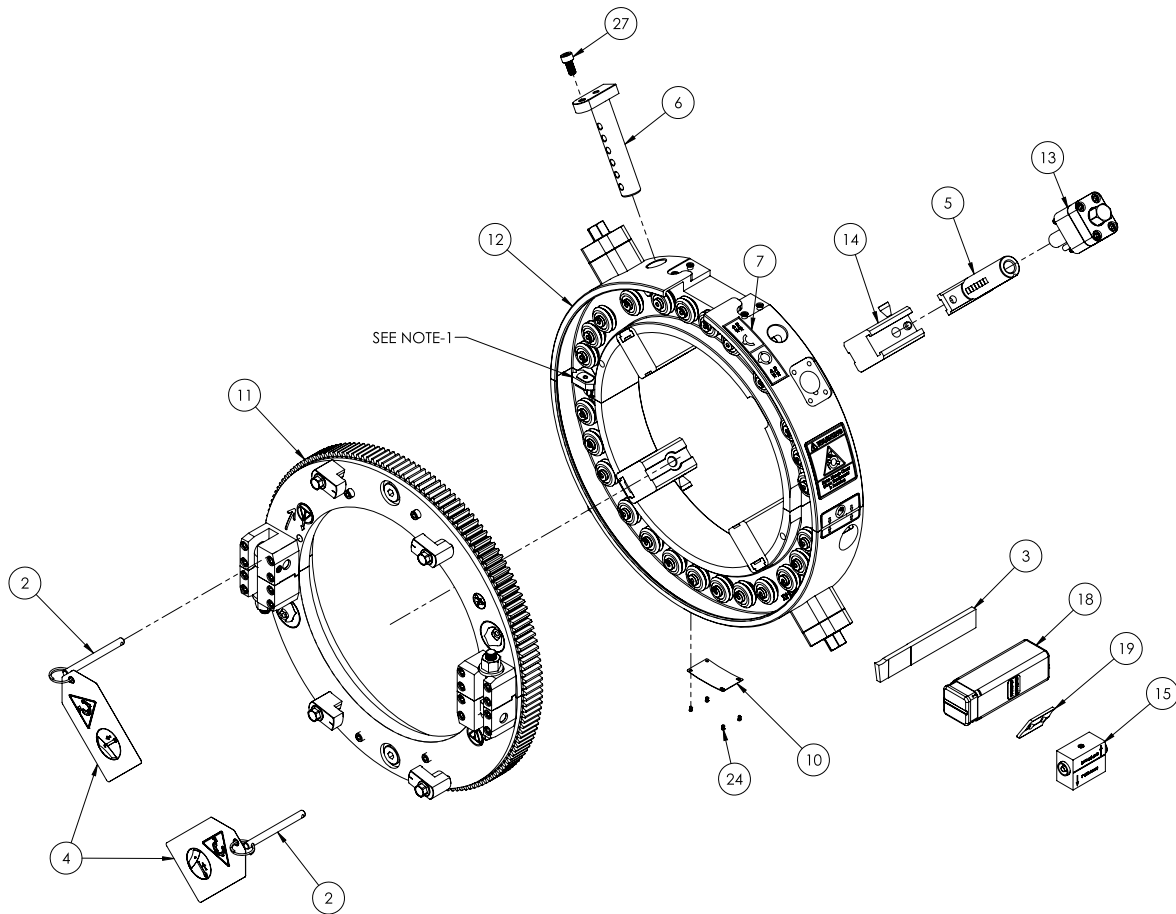
254,0 mm (10") MDSF, 69-0000-10

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-096-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6"- 24"
7	69-0134-10	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 10"
8	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
9	69-0231-00	1	INSERT, FOAM 6" THRU 10" MDSF (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-10	1	10" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-10	1	10" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
14	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
15	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
16	69-5500-00	1	KIT, MDSF 10"-24" FASTENERS (NOT SHOWN)
17	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
18	69-7002-03	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
19	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
20	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
24	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
25	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
26	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
27	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM

Rev C



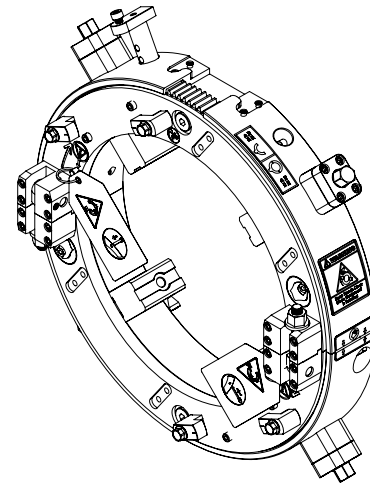
- NOTES:
 1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
 2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT



304,8 mm (12") MDSF, 69-0000-12

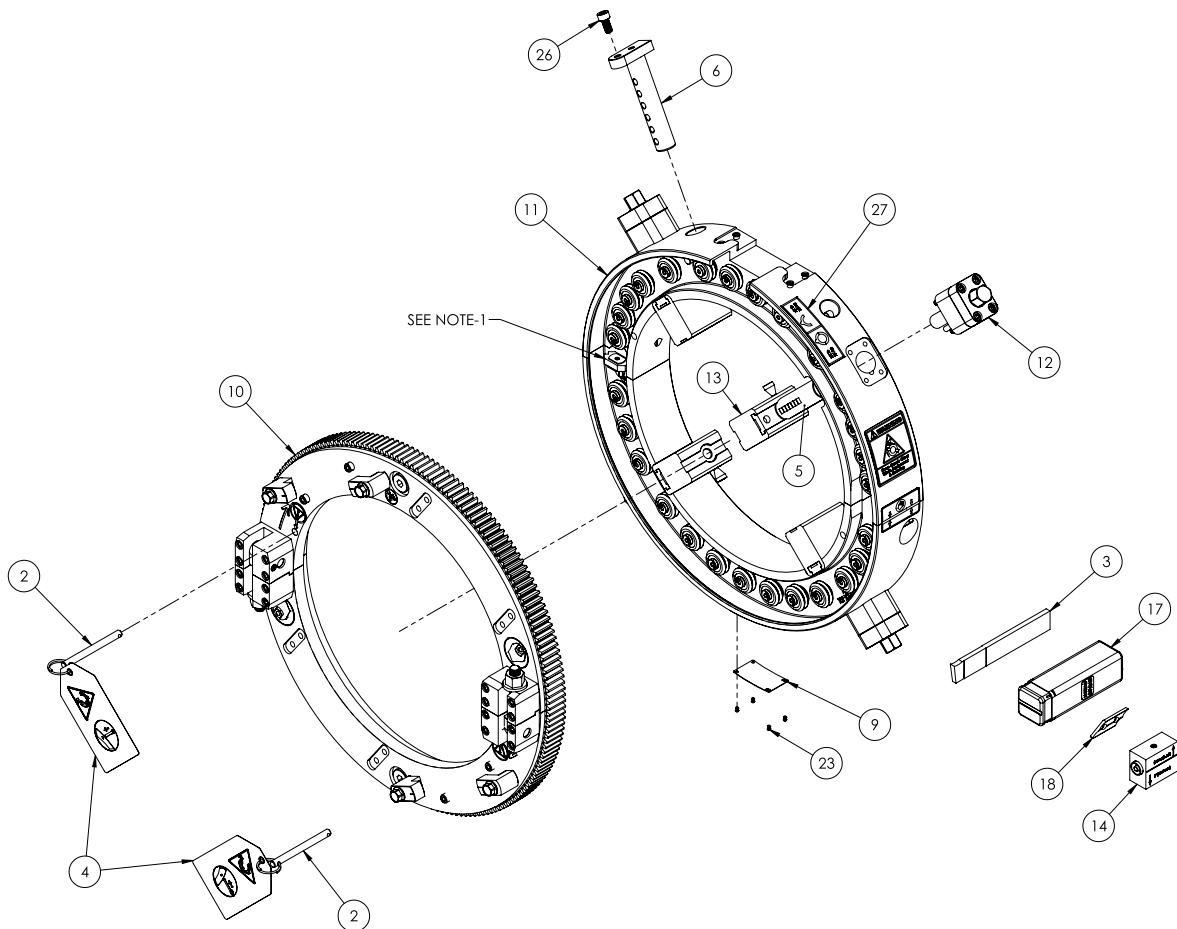
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-096-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6" - 24"
7	69-0132-00	1	INSERT, FOAM 12 THRU 16 MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
9	69-0236-00	1	NAME PLATE
10	69-4000-12	1	12" ROTATING RING ASSEMBLY
11	69-4001-12	1	12" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
12	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
13	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
14	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
15	69-5500-00	1	KIT, MDSF 10"-24" FASTENERS (NOT SHOWN)
16	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
17	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
18	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
19	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
20	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
23	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
24	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
25	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
26	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM
27	69-0134-12	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 12"

Rev D



NOTES:

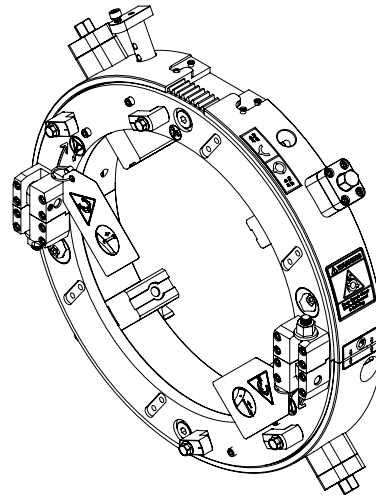
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT



355,6 mm (14") MDSF, 69-0000-14

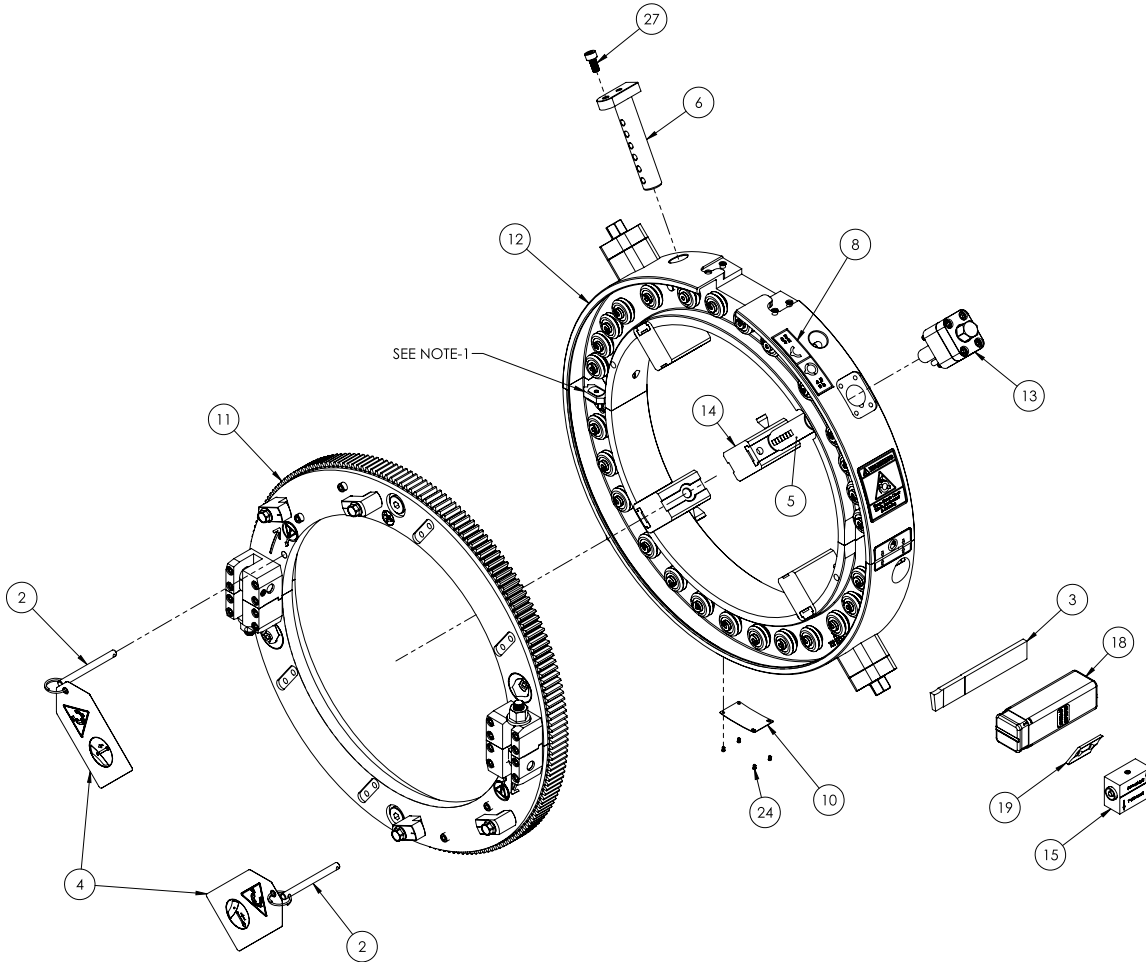
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-096-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6"- 24"
7	69-0132-00	1	INSERT, FOAM 12 THRU 16 MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0134-14	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 14"
9	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-14	1	14" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-14	1	14" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
14	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
15	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
16	69-5500-00	1	KIT, MDSF FASTENERS (NOT SHOWN)
17	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
18	69-7002-03	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
19	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
20	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
24	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
25	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
26	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
27	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM

Rev E



NOTES:

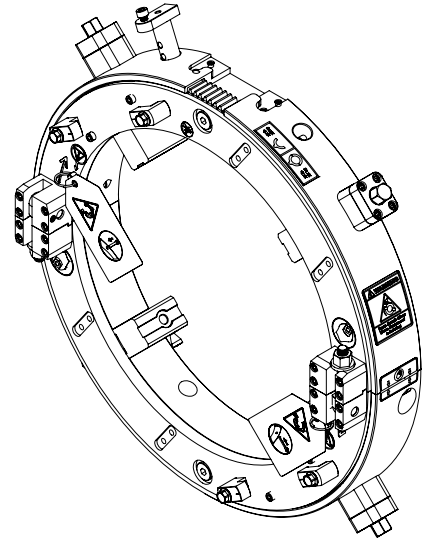
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT



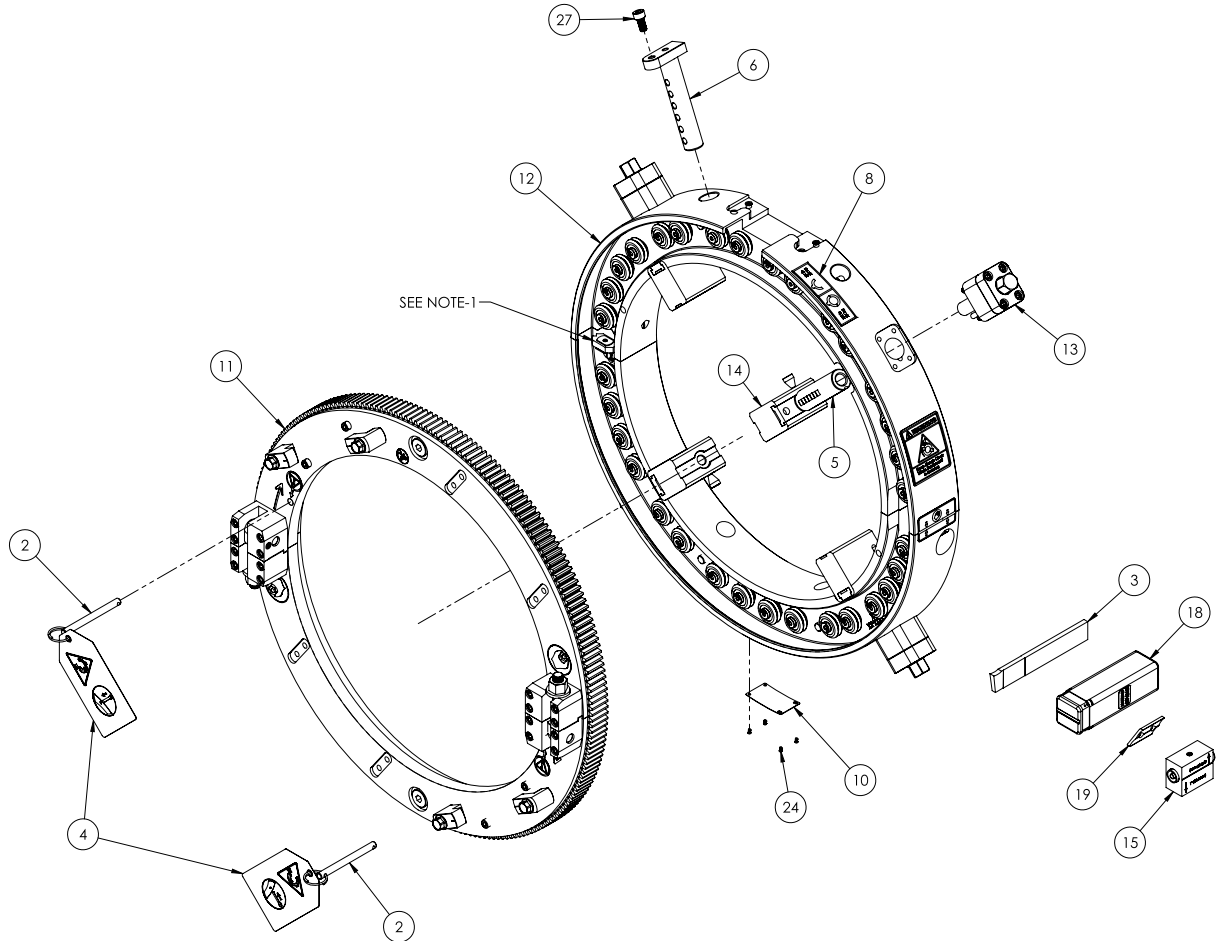
406,4 mm (16") MDSF, 69-0000-16

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-096-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6"- 24"
7	69-0132-00	1	INSERT, FOAM 12 THRU 16 MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0134-16	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 16"
9	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-16	1	16" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-16	1	16" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
14	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
15	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
16	69-5500-00	1	KIT, MDSF 10"-24" FASTENERS (NOT SHOWN)
17	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
18	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
19	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
20	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
24	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
25	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
26	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
27	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM

Rev D



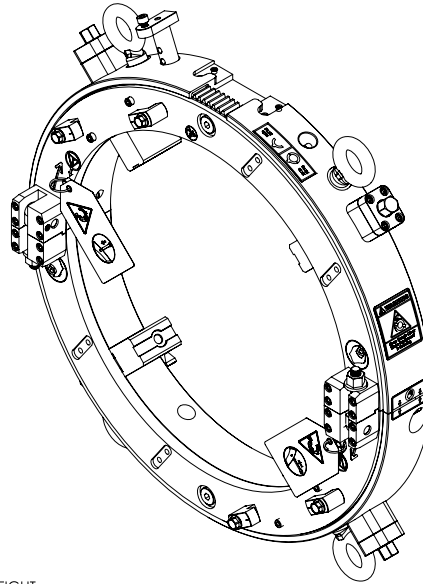
- NOTES:
 1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
 2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT



457,2 mm (18") MDSF, 69-0000-18

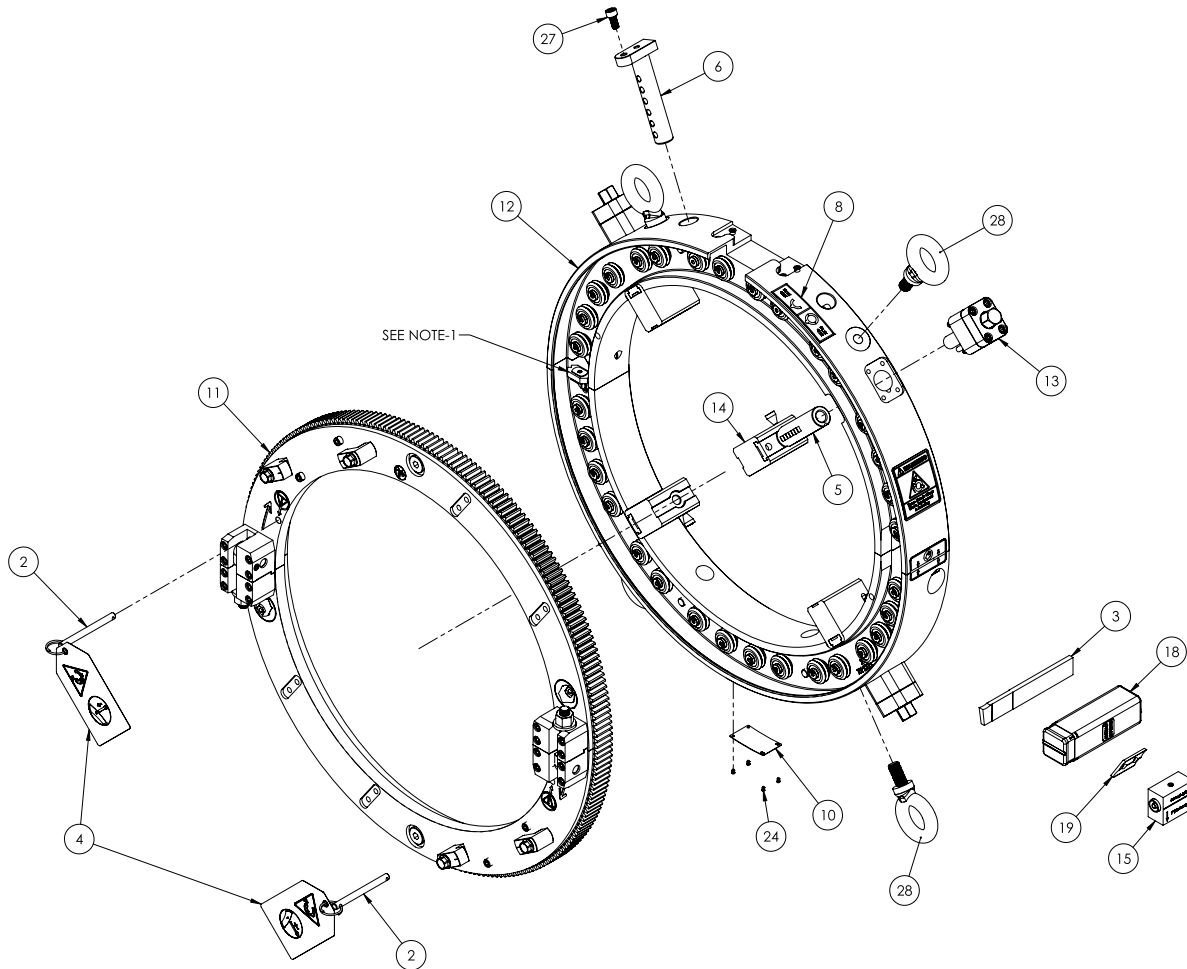
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-096-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6"- 24"
7	69-0133-00	1	INSERT, FOAM 18 AND 20 MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0134-18	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 18"
9	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-18	1	18" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-18	1	18" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
14	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
15	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
16	69-5500-00	1	KIT, MDSF 10'-24" FASTENERS (NOT SHOWN)
17	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
18	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
19	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
20	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
24	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
25	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
26	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
27	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM
28	90-1028-00	4	EYE BOLT, M14 X 2

REV D



NOTES:

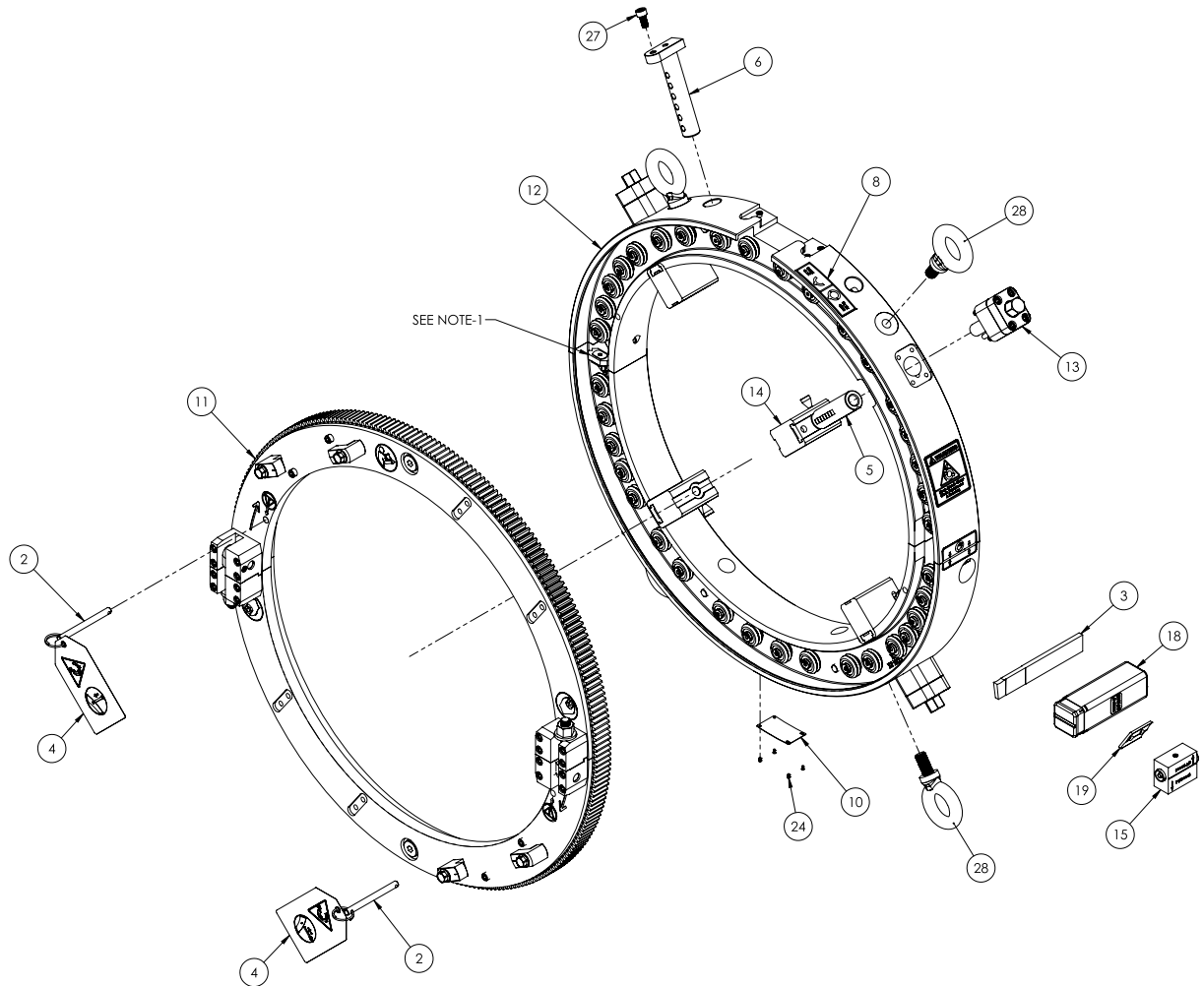
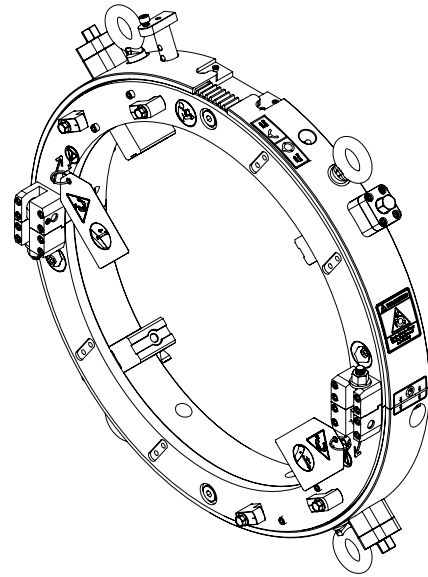
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT



508,0 mm (20") MDSF, 69-0000-20

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-094-00	1	CASE, STORAGE-1660 (NOT SHOWN)
2	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
3	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
4	60-1274-00	2	TAG, LCSF
5	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
6	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6'- 24"
7	69-0133-00	1	INSERT, FOAM 18 AND 20 MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0134-20	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 20"
9	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-20	1	20" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-20	1	20" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
14	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
15	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
16	69-5500-00	1	KIT, MDSF 10'-24" FASTENERS (NOT SHOWN)
17	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
18	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
19	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
20	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
21	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
24	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
25	90-400-03	1	WACHS CIRCLE LOGO 8" (NOT SHOWN)
26	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
27	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM
28	90-1028-00	4	EYE BOLT, M14 X 2

Rev D

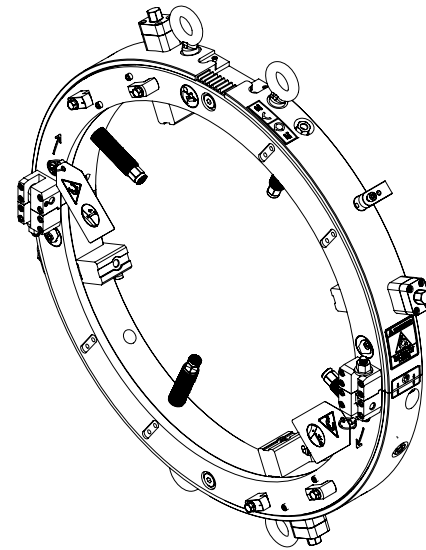


- NOTES:
 1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
 2. SHIPPING DIMENSIONS: 31.59 [802.4 mm] LENGTH X 22.99 [583.9 mm] WIDTH X 19.48 [494.8 mm] HEIGHT

609,6 mm (24") MDSF, 69-0000-24

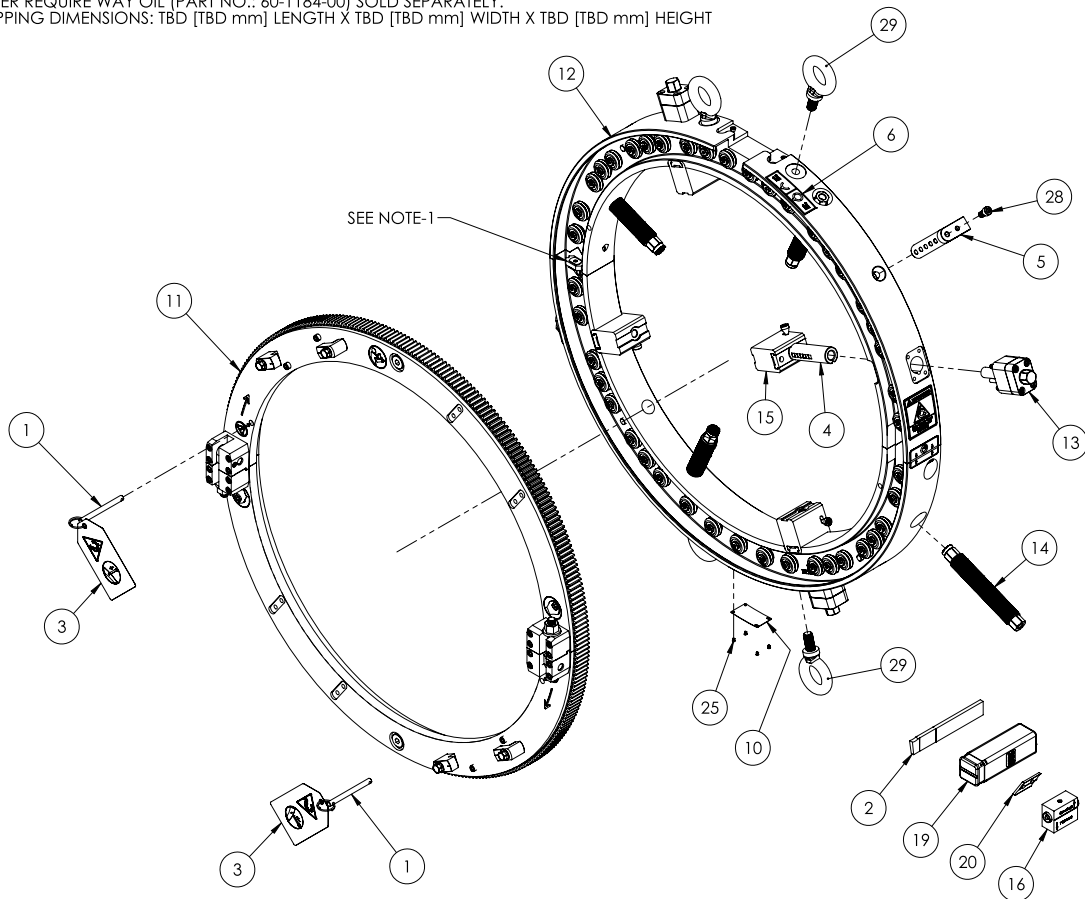
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
2	60-711-XX	1	PARTING TOOL, 1/4"
3	60-1274-00	2	TAG, LCSF
4	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
5	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 6"- 24"
6	69-0134-24	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 24"
7	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
8	69-0148-00	1	INSERT, FOAM 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
9	69-0149-00	1	CASE, STORAGE 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-24	1	24" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-24	1	24" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4500-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 6" THRU 24", 2.00" STROKE
14	69-4501-00	4	LEG SCREW ASSEMBLY, SHORT
15	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
16	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
17	69-5500-00	1	KIT, MDSF 10"-24" FASTENERS (NOT SHOWN)
18	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
19	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
20	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
21	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
24	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
25	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
26	90-400-04	1	WACHS CIRCLE LOGO 12" (NOT SHOWN)
27	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
28	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM
29	90-1028-00	4	EYE BOLT, M14 X 2

Rev D



NOTES:

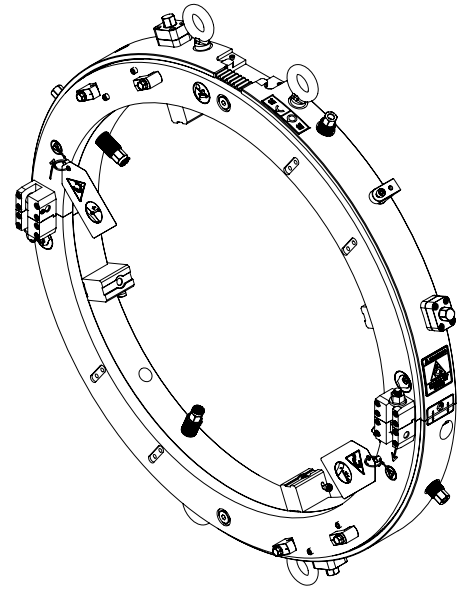
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.
2. SHIPPING DIMENSIONS: TBD [TBD mm] LENGTH X TBD [TBD mm] WIDTH X TBD [TBD mm] HEIGHT



711,2 mm (28") MDSF, 69-0000-28

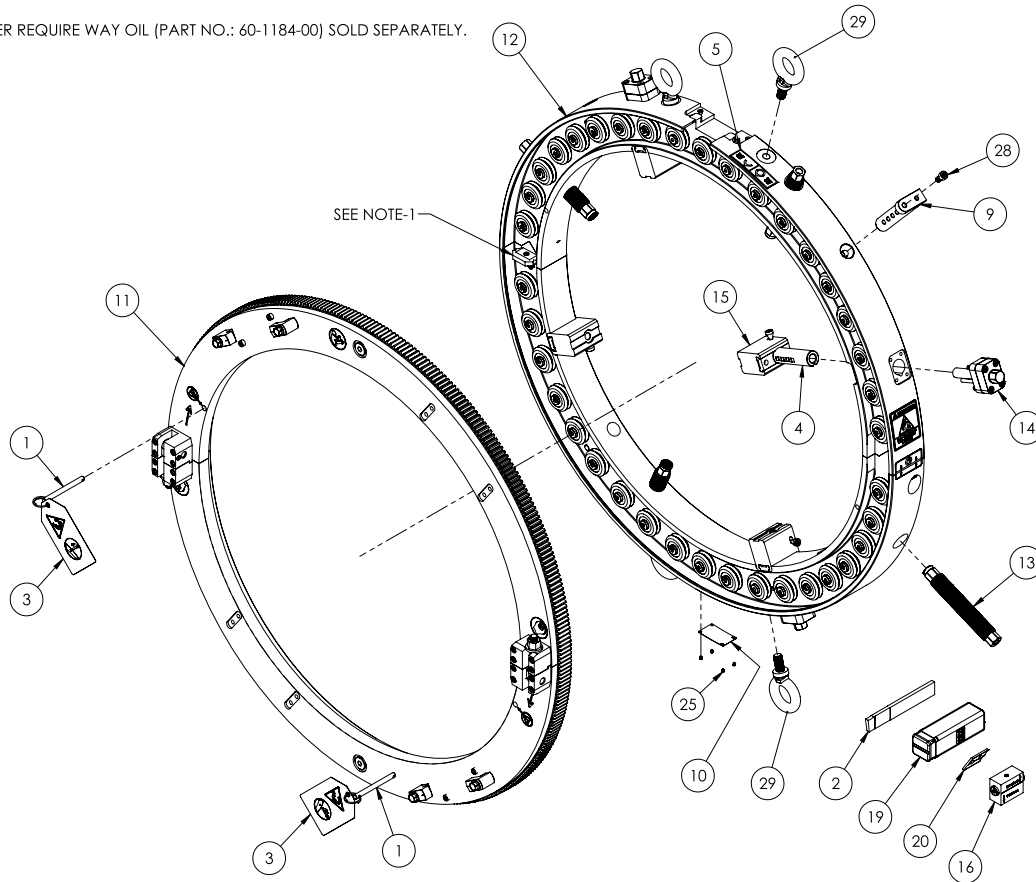
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
2	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
3	60-1274-00	2	TAG, LCSF
4	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
5	69-0134-28	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 28"
6	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
7	69-0148-00	1	INSERT, FOAM 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0149-00	1	CASE, STORAGE 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
9	69-0232-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 28"-60"
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-28	1	28" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-28	1	28" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4501-00	4	LEG SCREW ASSEMBLY, SHORT
14	69-4503-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 28" THRU 48", 2.00" STROKE
15	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
16	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
17	69-5501-00	1	KIT, MDSF 28"-48" FASTENERS (NOT SHOWN)
18	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
19	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37,5 DEG. INSIDE BEVEL
20	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
21	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
24	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
25	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
26	90-400-04	1	WACHS CIRCLE LOGO 12" (NOT SHOWN)
27	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
28	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM
29	90-1028-00	4	EYE BOLT, M14 X 2

Rev C



NOTE:

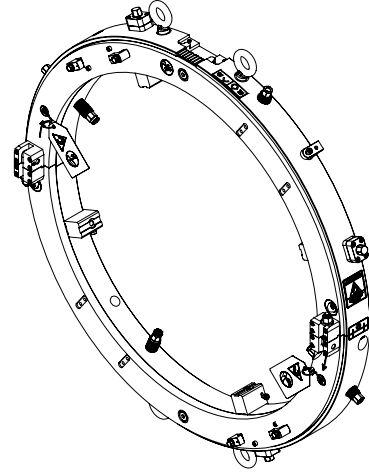
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.



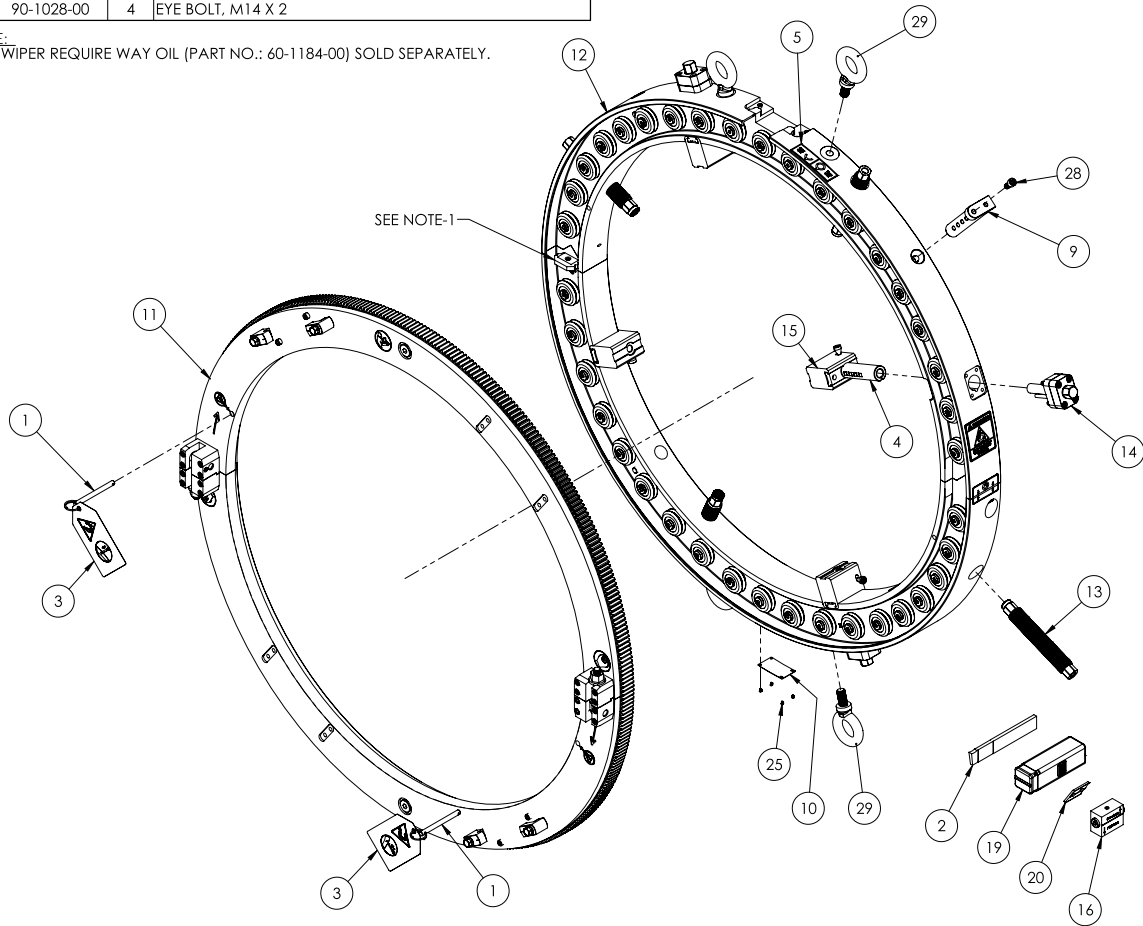
812,8 mm (32") MDSF, 69-0000-32

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
2	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
3	60-1274-00	2	TAG, LCSF
4	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
5	69-0134-32	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 32"
6	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
7	69-0148-00	1	INSERT, FOAM 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0149-00	1	CASE, STORAGE 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
9	69-0232-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 28"-60"
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-32	1	32" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-32	1	32" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4501-00	4	LEG SCREW ASSEMBLY, SHORT
14	69-4503-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 28" THRU 48", 2.00" STROKE
15	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
16	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
17	69-5501-00	1	KIT, MDSF 28"-48" FASTENERS (NOT SHOWN)
18	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
19	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
20	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
21	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
24	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
25	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
26	90-400-04	1	WACHS CIRCLE LOGO 12" (NOT SHOWN)
27	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
28	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM
29	90-1028-00	4	EYE BOLT, M14 X 2

Rev C



NOTE:
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.

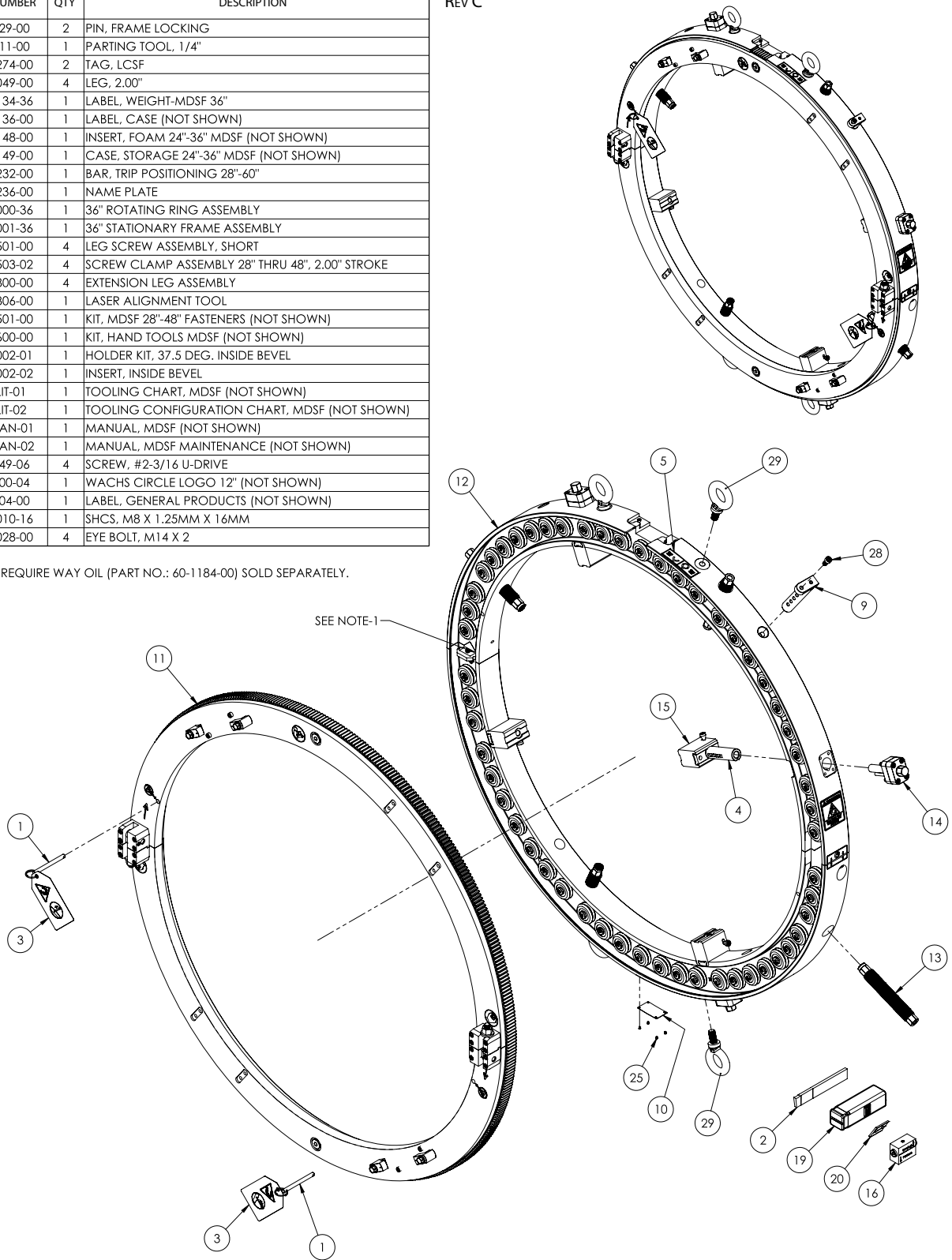


914,4 mm (36") MDSF, 69-0000-36

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-129-00	2	PIN, FRAME LOCKING
2	60-711-00	1	PARTING TOOL, 1/4"
3	60-1274-00	2	TAG, LCSF
4	69-0049-00	4	LEG, 2.00"
5	69-0134-36	1	LABEL, WEIGHT-MDSF 36"
6	69-0136-00	1	LABEL, CASE (NOT SHOWN)
7	69-0148-00	1	INSERT, FOAM 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
8	69-0149-00	1	CASE, STORAGE 24"-36" MDSF (NOT SHOWN)
9	69-0232-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 28"-60"
10	69-0236-00	1	NAME PLATE
11	69-4000-36	1	36" ROTATING RING ASSEMBLY
12	69-4001-36	1	36" STATIONARY FRAME ASSEMBLY
13	69-4501-00	4	LEG SCREW ASSEMBLY, SHORT
14	69-4503-02	4	SCREW CLAMP ASSEMBLY 28" THRU 48", 2.00" STROKE
15	69-4800-00	4	EXTENSION LEG ASSEMBLY
16	69-4806-00	1	LASER ALIGNMENT TOOL
17	69-5501-00	1	KIT, MDSF 28"-48" FASTENERS (NOT SHOWN)
18	69-5600-00	1	KIT, HAND TOOLS MDSF (NOT SHOWN)
19	69-7002-01	1	HOLDER KIT, 37.5 DEG. INSIDE BEVEL
20	69-7002-02	1	INSERT, INSIDE BEVEL
21	69-LIT-01	1	TOOLING CHART, MDSF (NOT SHOWN)
22	69-LIT-02	1	TOOLING CONFIGURATION CHART, MDSF (NOT SHOWN)
23	69-MAN-01	1	MANUAL, MDSF (NOT SHOWN)
24	69-MAN-02	1	MANUAL, MDSF MAINTENANCE (NOT SHOWN)
25	90-049-06	4	SCREW, #2-3/16 U-DRIVE
26	90-400-04	1	WACHS CIRCLE LOGO 12" (NOT SHOWN)
27	90-404-00	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS (NOT SHOWN)
28	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM
29	90-1028-00	4	EYE BOLT, M14 X 2

REV C

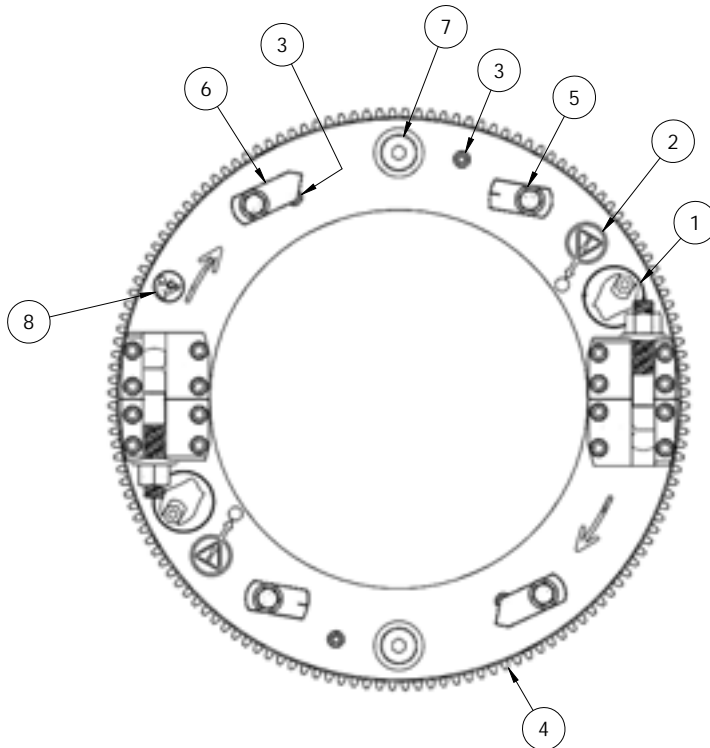
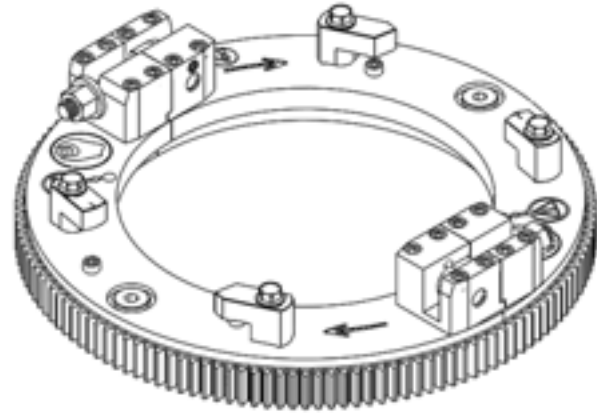
NOTE:
1. WIPER REQUIRE WAY OIL (PART NO.: 60-1184-00) SOLD SEPARATELY.



152,4 und 203,2 mm (6" und 8") Drehringbaugruppe, 69-4000-XX

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-029-00	2	LABEL, TIGHTEN NUT
2	60-1275-00	2	LABEL, PIN LOCATION
3	69-0127-00	4	PIN, 10MM X 16MM PULL-OUT DOWEL
4	69-1100-06	1	RING, FORGED ROTATING (6" MDSF)
	69-1100-08	1	RING, FORGED ROTATING (8" MDSF)
5	69-4502-00	2	SWING CLAMP ASSEMBLY
6	69-4502-01	2	SWING CLAMP ASSEMBLY, 6" & 8"
7	90-088-88	2	PLUG, SAE -8 (3/4-16 THREAD)
8	90-900-01	1	LABEL, READ MANUAL .75 DIA.

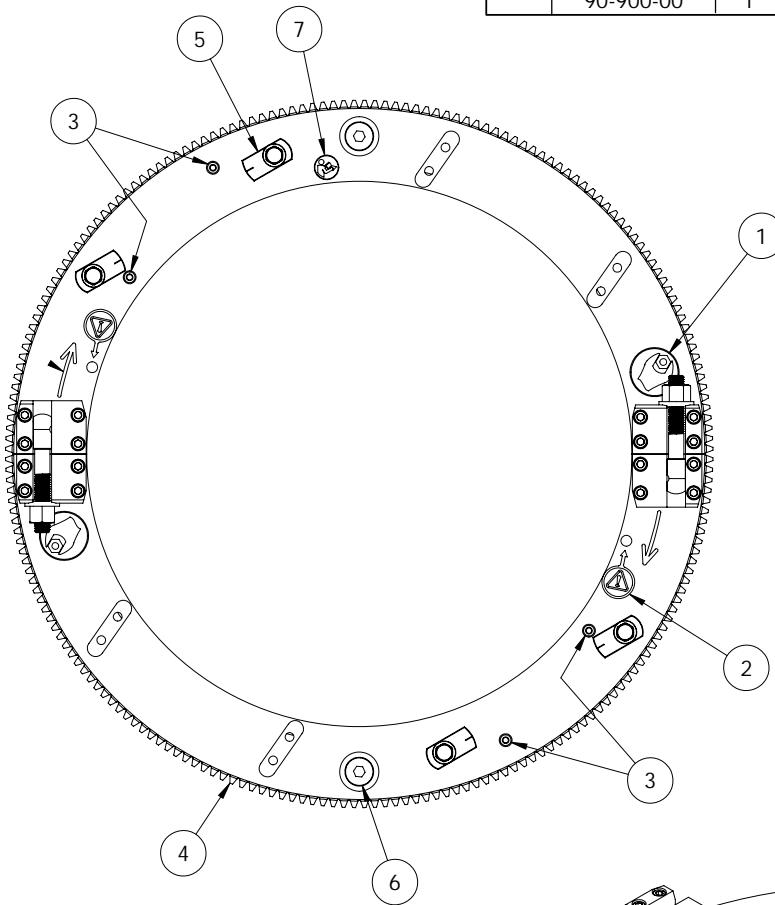
Rev A



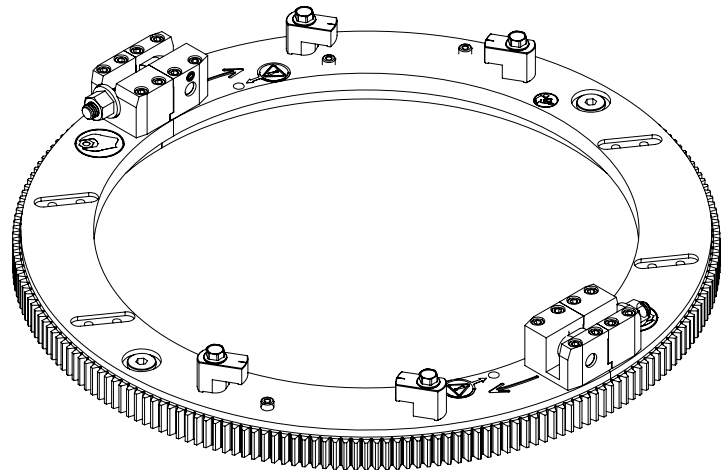
254,0 – 1219,2 mm (10"-48") Drehringbaugruppe, 69-4000-XX

REV A (10; 24-48)
REV B (12-24)

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-029-00	2	LABEL, TIGHTEN NUT
2	60-1275-00	2	LABEL, PIN LOCATION
3	69-0127-00	4	PIN, 10MM X 16MM PULL-OUT DOWEL
4	69-1100-XX	1	RING, FORGED ROTATING, SEE TABLE
5	69-4502-00	4	SWING CLAMP ASSEMBLY
6	90-088-88	2	PLUG, SAE -8 (3/4-16 THREAD)
7	90-900-01	1	LABEL, READ MANUAL .75 DIA. (10"-18")
	90-900-00	1	LABEL, READ MANUAL 1.5 DIA. (20"-48")



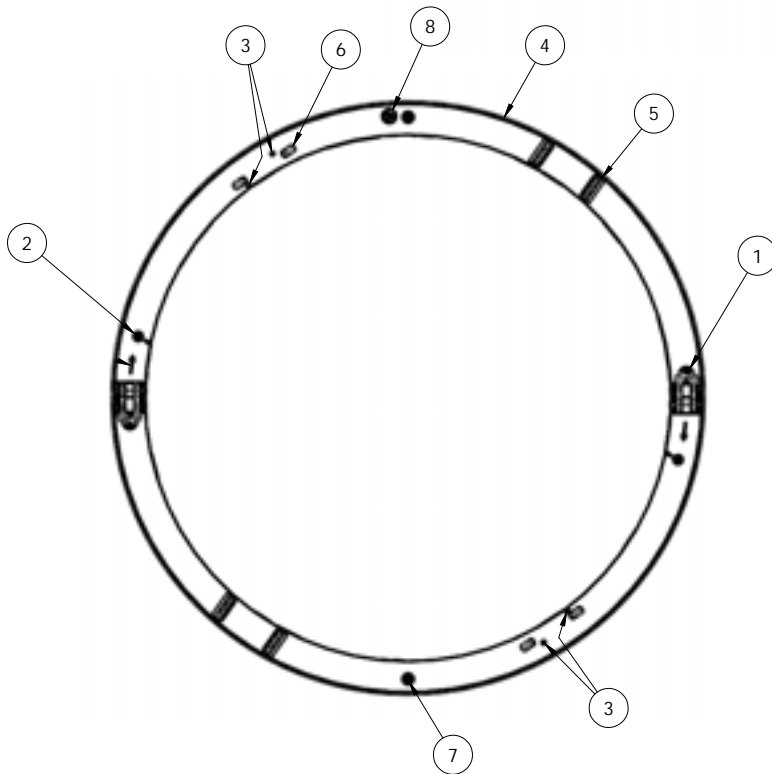
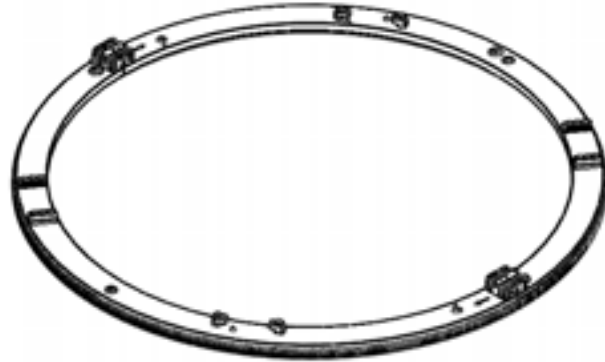
ITEM	MDSF MODEL	ROTATING RING
4	69-0000-10	69-1100-10
	69-0000-12	69-1100-12
	69-0000-14	69-1100-14
	69-0000-16	69-1100-16
	69-0000-18	69-1100-18
	69-0000-20	69-1100-20
	69-0000-24	69-1100-24
	69-0000-28	69-1100-28
	69-0000-32	69-1100-32
	69-0000-36	69-1100-36
69-0000-42	69-1100-42	
69-0000-48	69-1100-48	



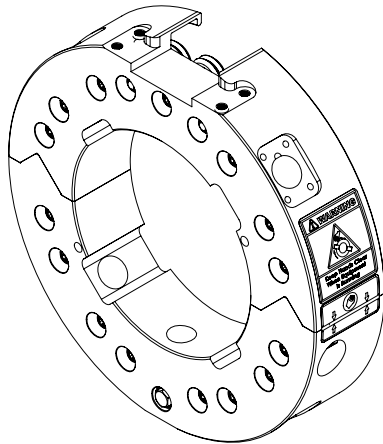
1371,6 und 1524,0 mm (54" und 60") Drehringbaugruppe, 69-4000-XX

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-029-00	2	LABEL, TIGHTEN NUT
2	60-1275-00	2	LABEL, PIN LOCATION
3	69-0127-00	4	PIN, 10MM X 16MM PULL-OUT DOWEL
4	69-1100-54	1	RING, FORGED ROTATING (54" MDSF)
	69-1100-60	1	RING, FORGED ROTATING (60" MDSF)
5	69-3066-00	4	TOE CLAMP ASSEMBLY, OD TRACKING 54"-60"
6	69-4502-00	4	SWING CLAMP ASSEMBLY
7	90-088-88	2	PLUG, SAE -8 (3/4-16 THREAD)
8	90-900-00	1	LABEL, READ MANUAL 1.50 DIA.

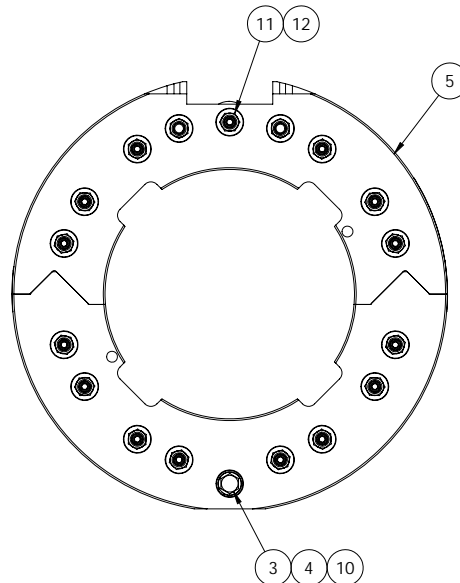
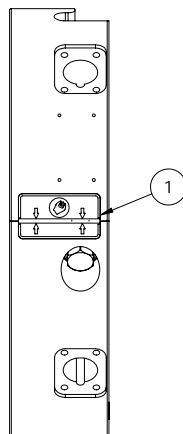
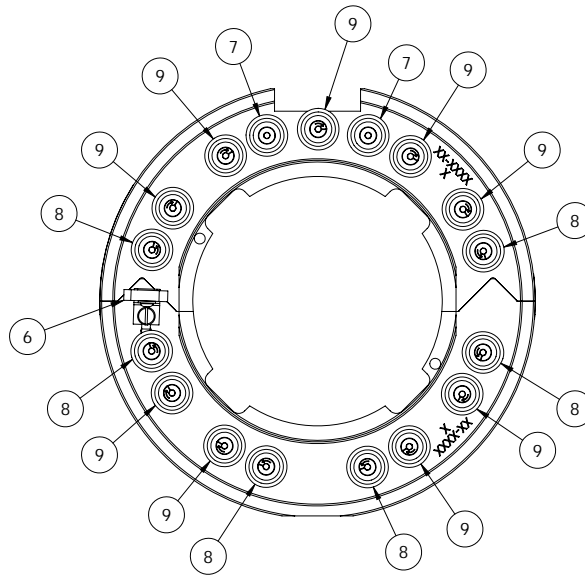
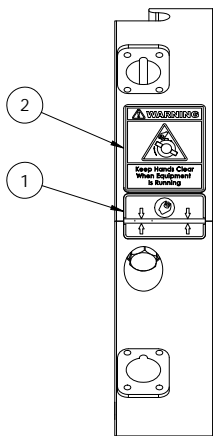
REV A



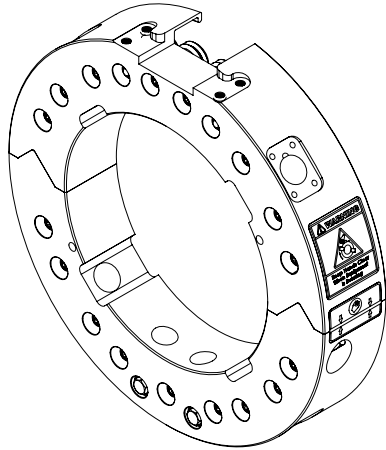
152,4 mm (6") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-06



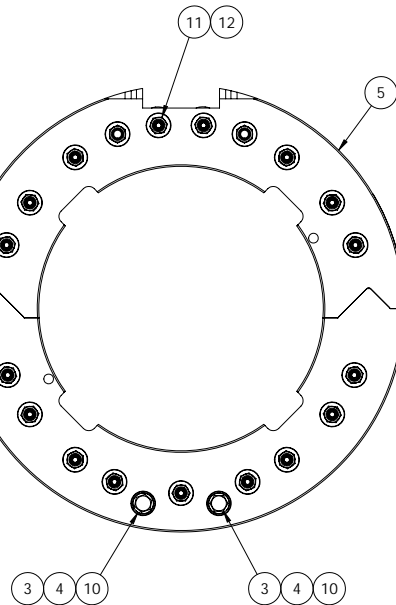
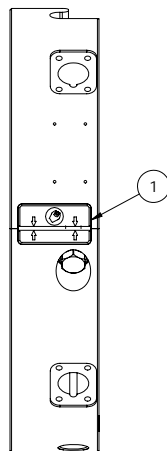
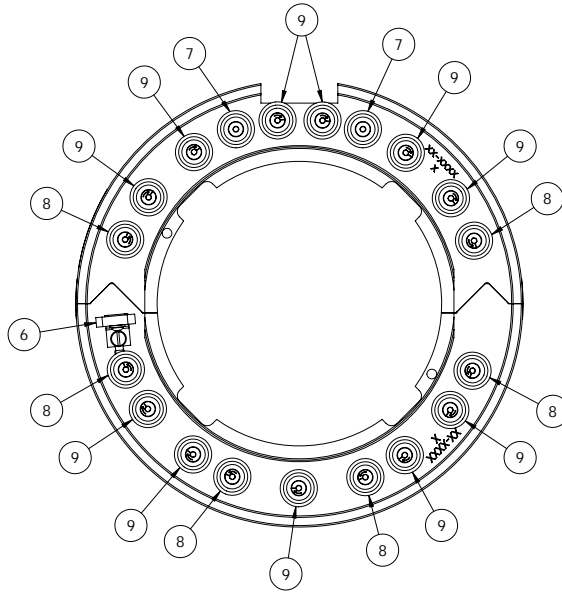
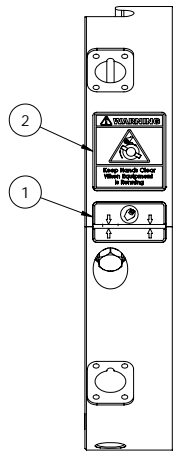
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	1	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	1	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	1	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-06	1	RING, 6" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3052-00	6	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	9	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8026-00	1	RING, RETAINING-SPIRAL
11	90-1016-00	17	NUT, M8 NYLOCK
12	90-1017-00	17	WASHER, M8 SECURING



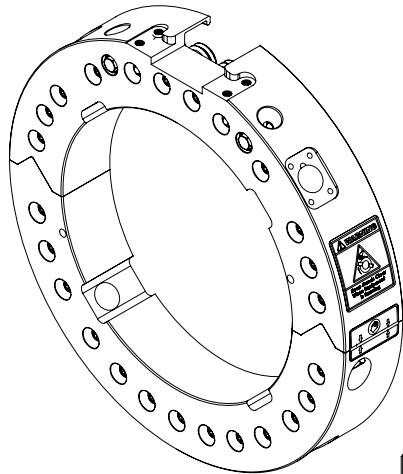
203,2 mm (8") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-08



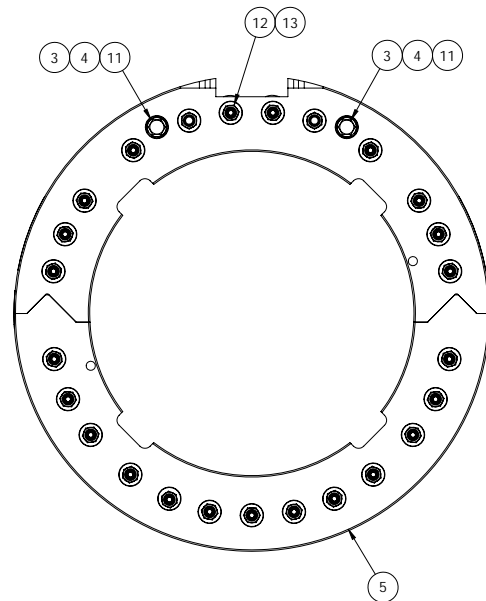
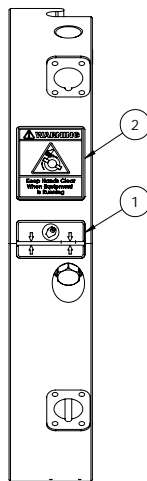
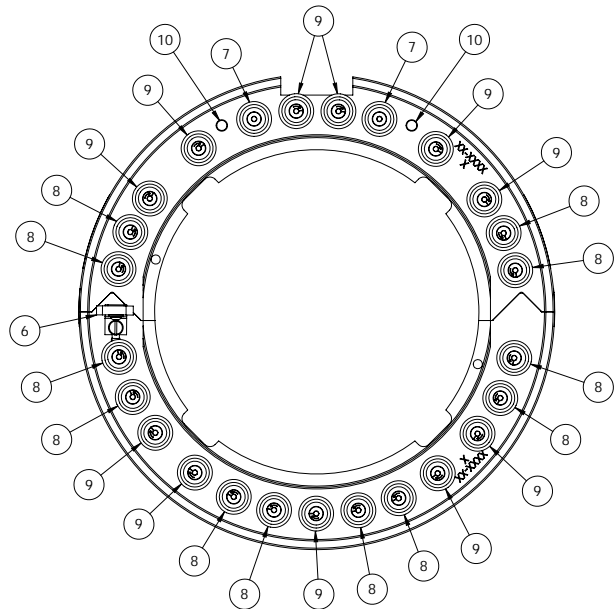
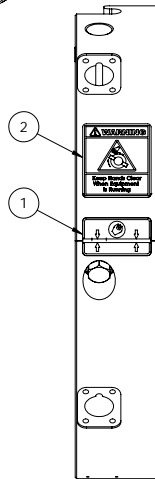
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	1	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	2	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	2	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-08	1	RING, 8" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3052-00	6	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	11	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8026-00	2	RING, RETAINING-SPIRAL
11	90-1016-00	19	NUT, M8 NYLOCK
12	90-1017-00	19	WASHER, M8 SECURING



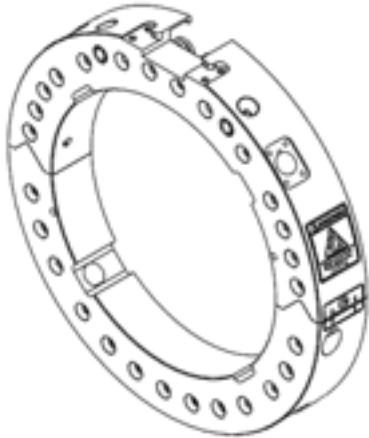
254,0 mm (10") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-10



REV A	ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
	1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
	2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
	3	69-0073-00	2	SCREW, CAPTIVATED
	4	69-0094-00	2	NUT, TRIP POSITIONING BAR
	5	69-1200-10	1	RING, 10" STATIONARY FRAME
	6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
	7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
	8	69-3052-00	12	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
	9	69-3053-00	11	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
	10	69-8025-00	2	SPRING PLUNGER
	11	69-8026-00	2	RING, RETAINING-SPIRAL
	12	90-1016-00	25	NUT, M8 NYLOCK
	13	90-1017-00	25	WASHER, M8 SECURING

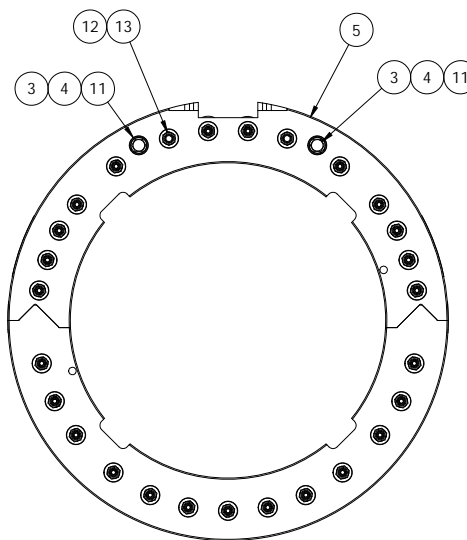
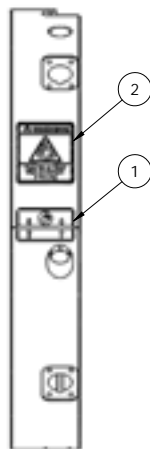
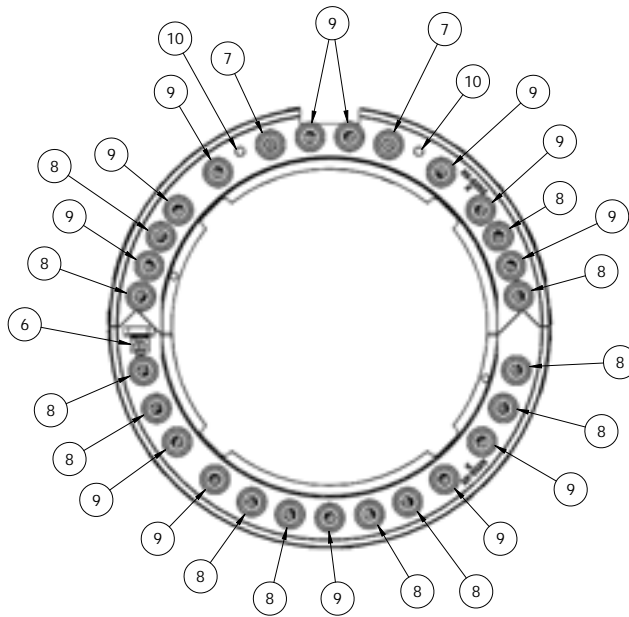
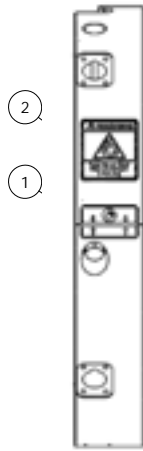


304,8 mm (12") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-12

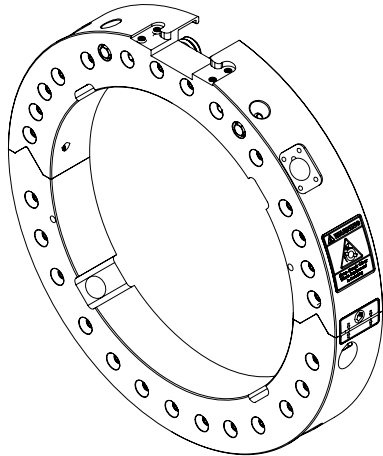


REV B

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	2	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	2	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-12	1	RING, 12" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3052-00	12	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	13	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8025-00	2	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	2	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-1016-00	27	NUT, M8 NYLOCK
13	90-1017-00	27	WASHER, M8 SECURING

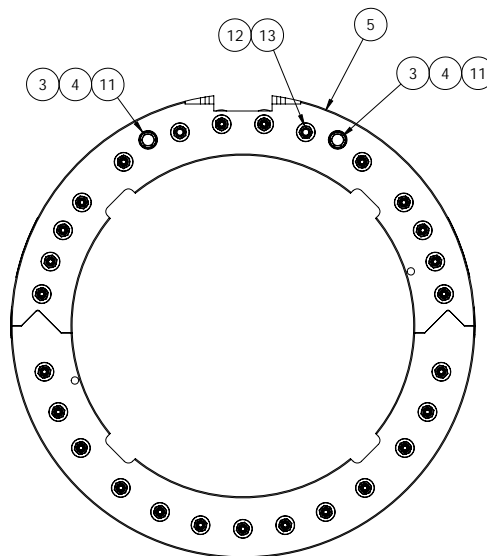
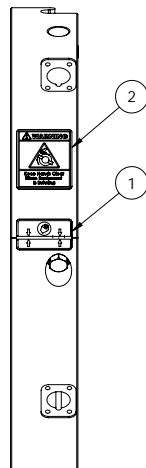
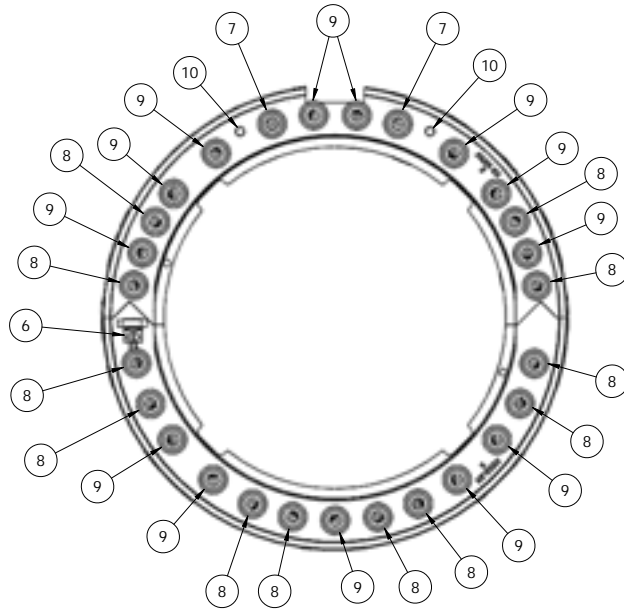
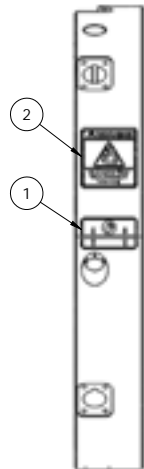


355,6 mm (14") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-14



Rev C

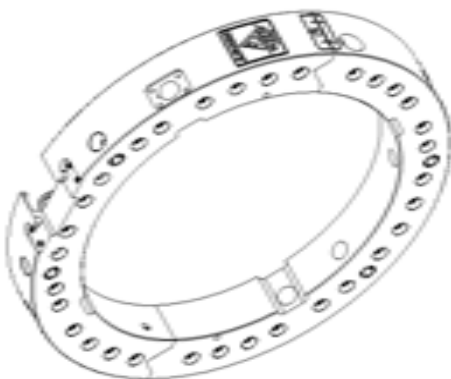
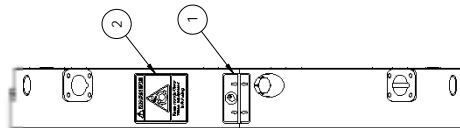
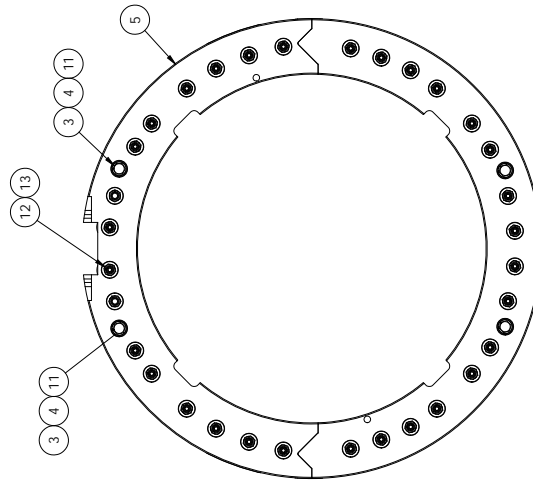
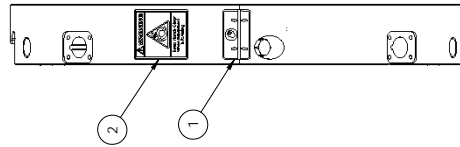
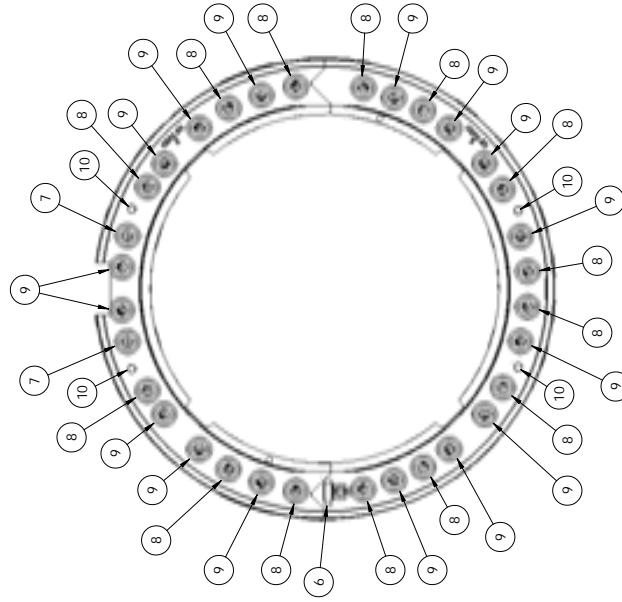
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	2	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	2	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-14	1	RING, 14" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3052-00	12	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	13	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8025-00	2	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	2	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-1016-00	27	NUT, M8 NYLOCK
13	90-1017-00	27	WASHER, M8 SECURING



406,4 mm (16") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-16

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-16	1	RING, 16" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3052-00	14	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	16	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-1016-00	32	NUT, M8 NYLOCK
13	90-1017-00	32	WASHER, M8 SECURING

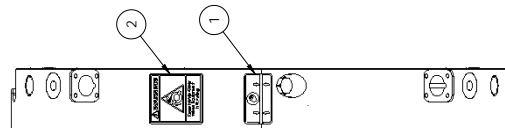
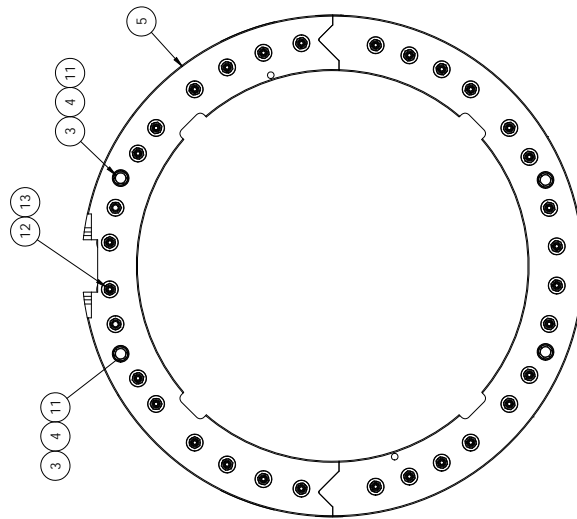
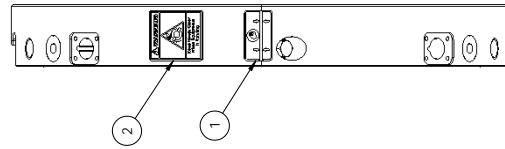
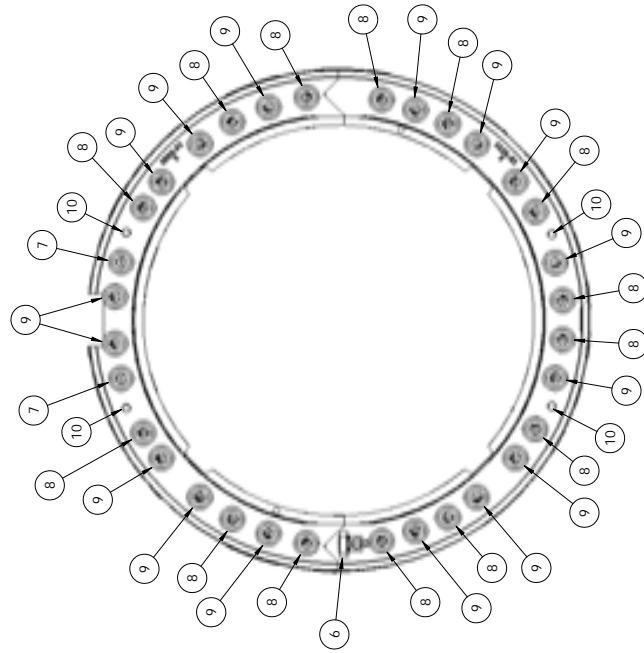
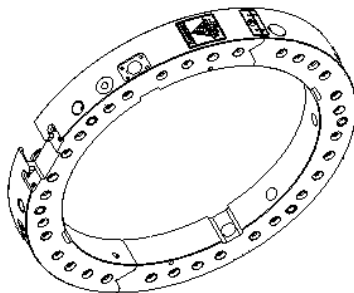
REV B



457,2 mm (18") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-18

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-18	1	RING, 18" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3052-00	14	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	16	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-1016-00	32	NUT, M8 NYLOCK
13	90-1017-00	32	WASHER, M8 SECURING

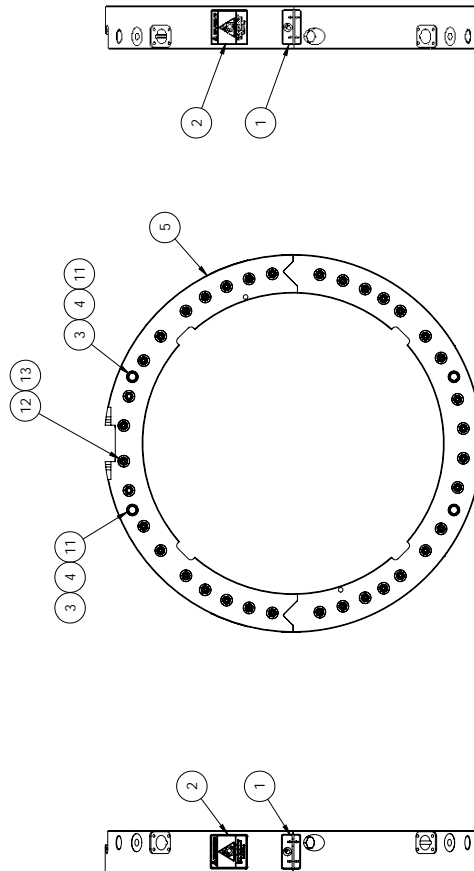
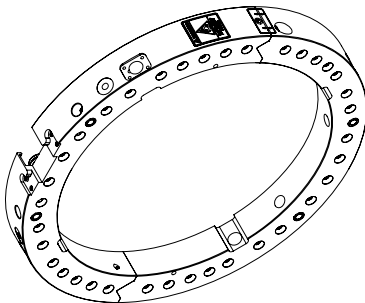
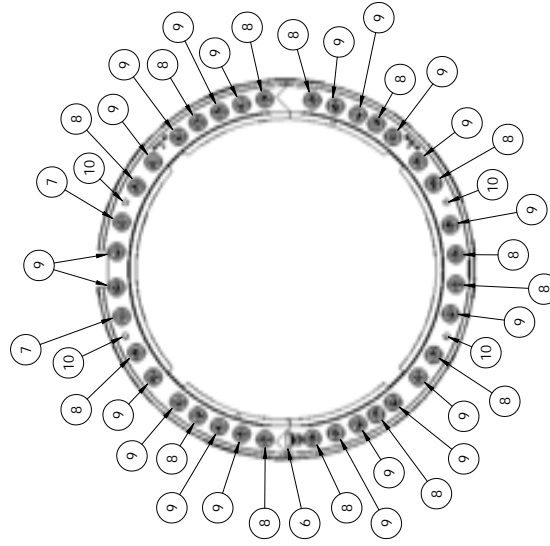
REV B



508,0 mm (20") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-20

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-20	1	RING, 20" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3052-00	14	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	20	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-1016-00	36	NUT, M8 NYLOCK
13	90-1017-00	36	WASHER, M8 SECURING

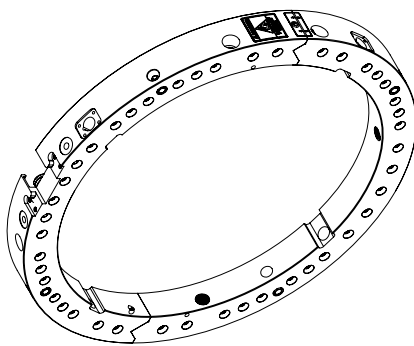
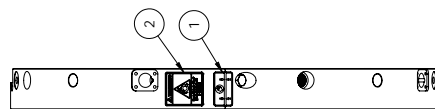
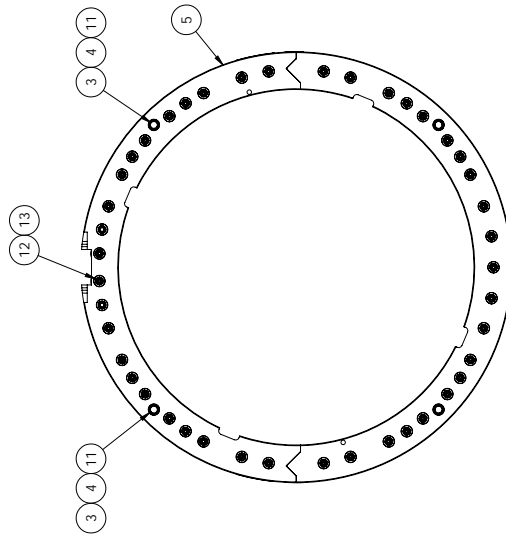
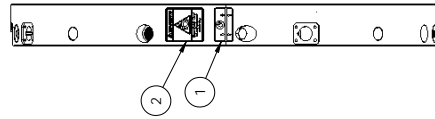
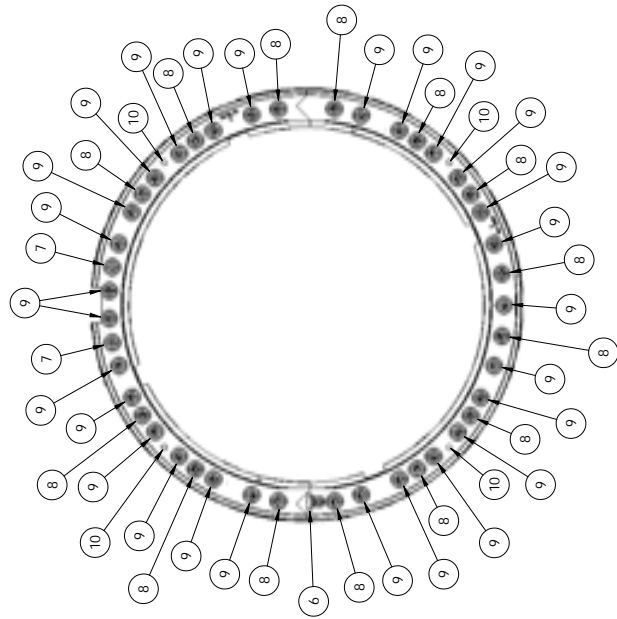
REV B



609,6 mm (24") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-24

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-24	1	RING, 24" STATIONARY FRAME
6	69-3021-00	1	WIPER ASSEMBLY, 6" THRU 24"
7	69-3051-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3053-00	14	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3053-00	27	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
10	69-8026-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPRAL
12	90-1016-00	43	NUT, M8 NYLOCK
13	90-1017-00	43	WASHER, M8 SECURING

REV B

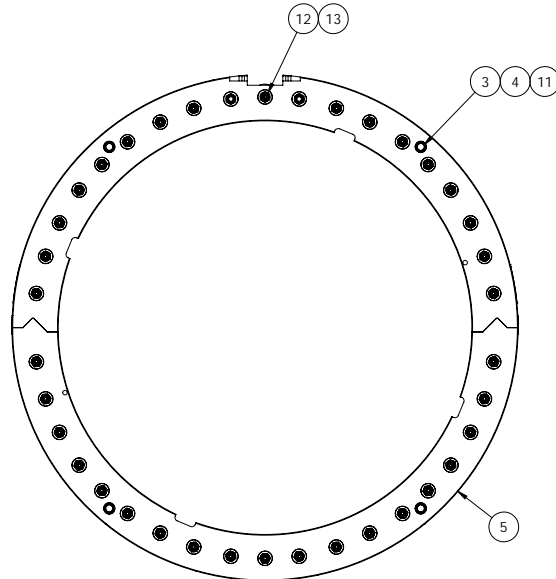
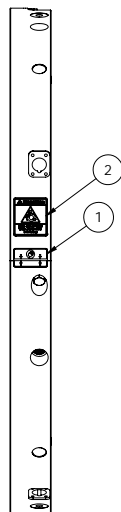
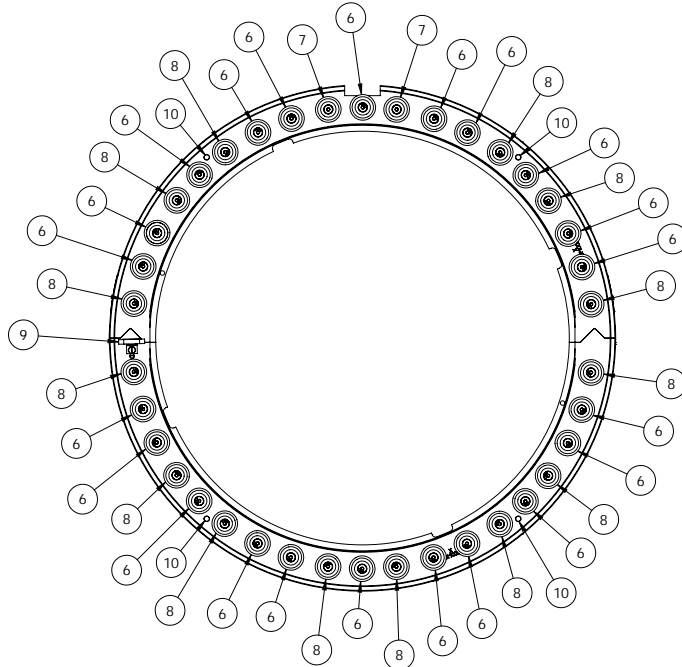
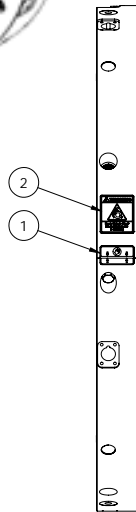


711,2 mm (28") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-28

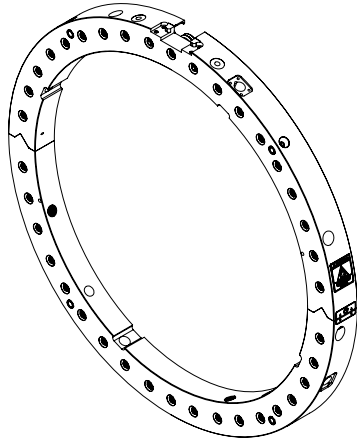


Rev A

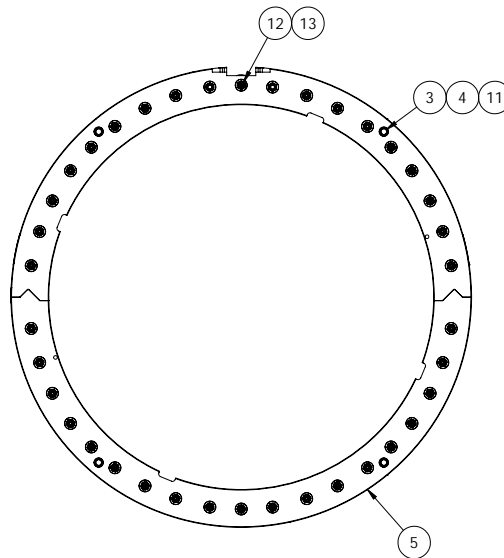
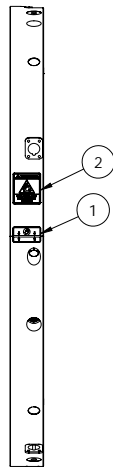
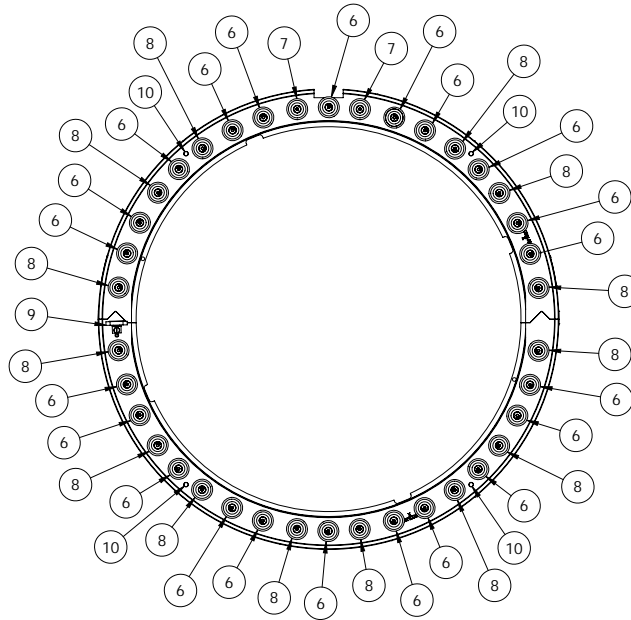
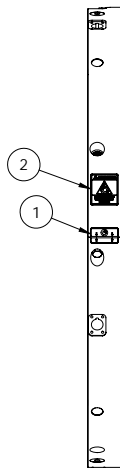
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-28	1	RING, 28" STATIONARY FRAME
6	69-3048-00	22	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
7	69-3049-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3050-00	14	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3064-00	1	WIPER ASSEMBLY, 28" THRU 48"
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-075-59	38	WASHER, 3/8 SECURING
13	90-1042-00	38	NUT, M10 NYLOCK



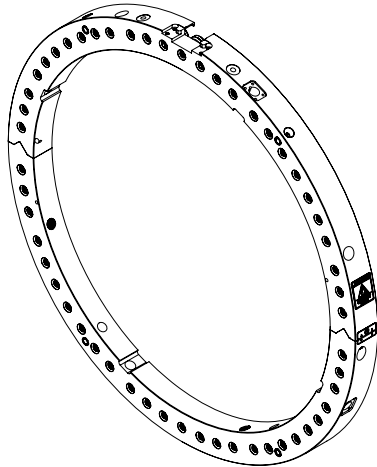
812,8 mm (32") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-32



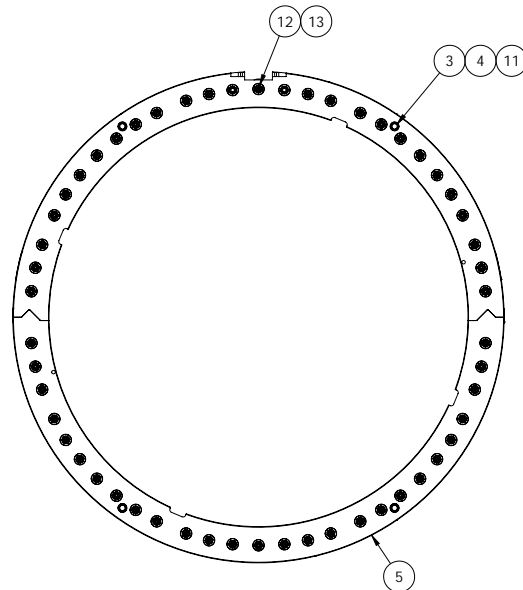
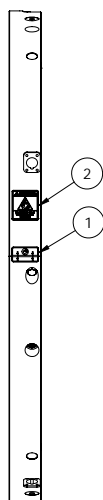
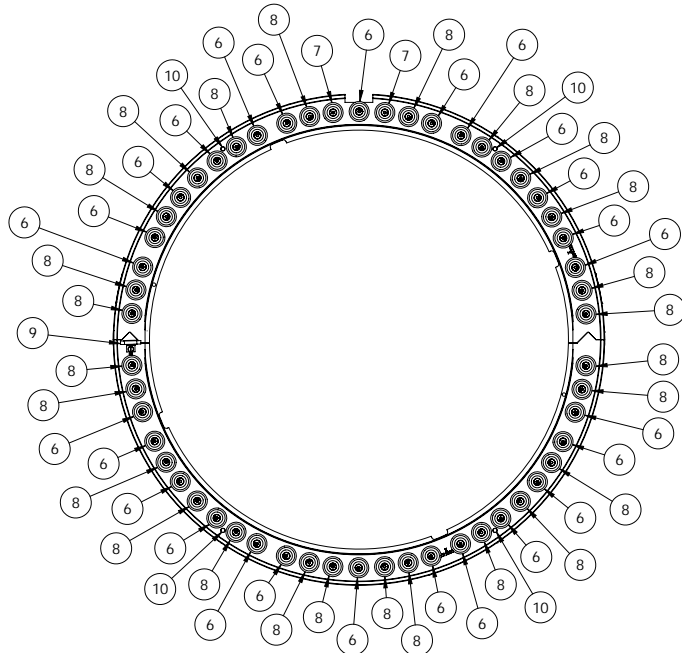
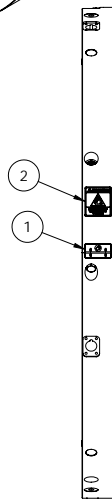
Rev A	ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
	1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
	2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
	3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
	4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
	5	69-1200-32	1	RING, 28" STATIONARY FRAME
	6	69-3048-00	22	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
	7	69-3049-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
	8	69-3050-00	14	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
	9	69-3064-00	1	WIPER ASSEMBLY, 28" THRU 48"
	10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
	11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
	12	90-075-59	38	WASHER, 3/8 SECURING
	13	90-1042-00	38	NUT, M10 NYLOCK



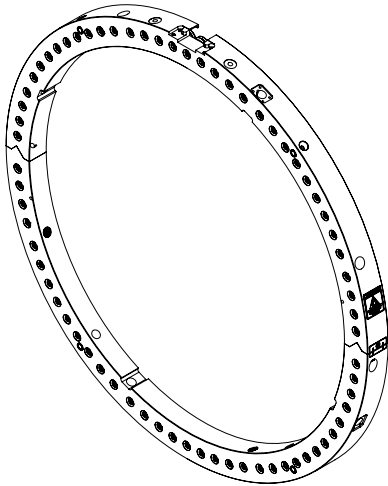
914,4 mm (36") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-36



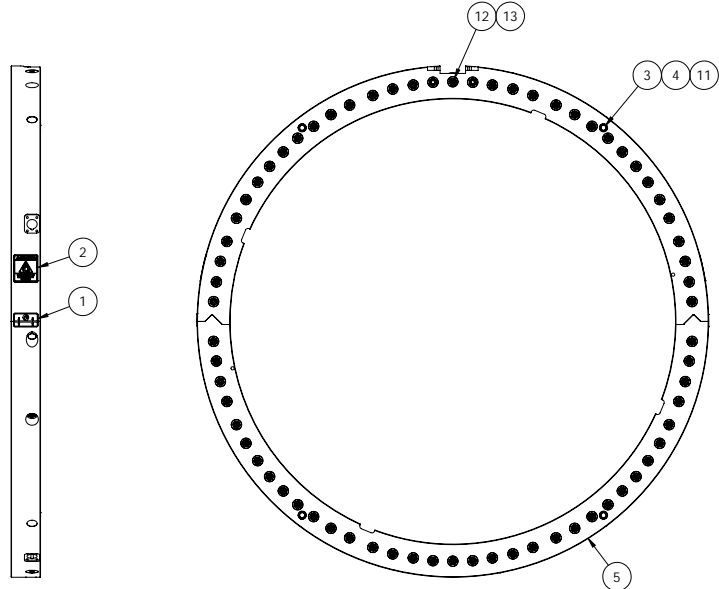
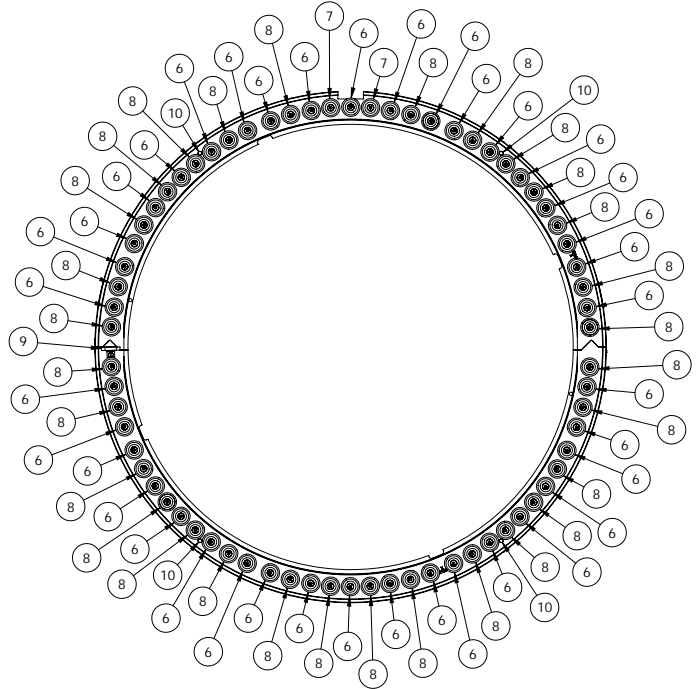
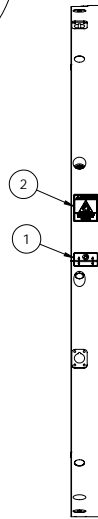
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-36	1	RING, 36" STATIONARY FRAME
6	69-3048-00	26	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
7	69-3049-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3050-00	26	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3064-00	1	WIPER ASSEMBLY, 28" THRU 48"
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-075-59	54	WASHER, 3/8 SECURING
13	90-1042-00	54	NUT, M10 NYLOCK



1066,8 mm (42") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-42



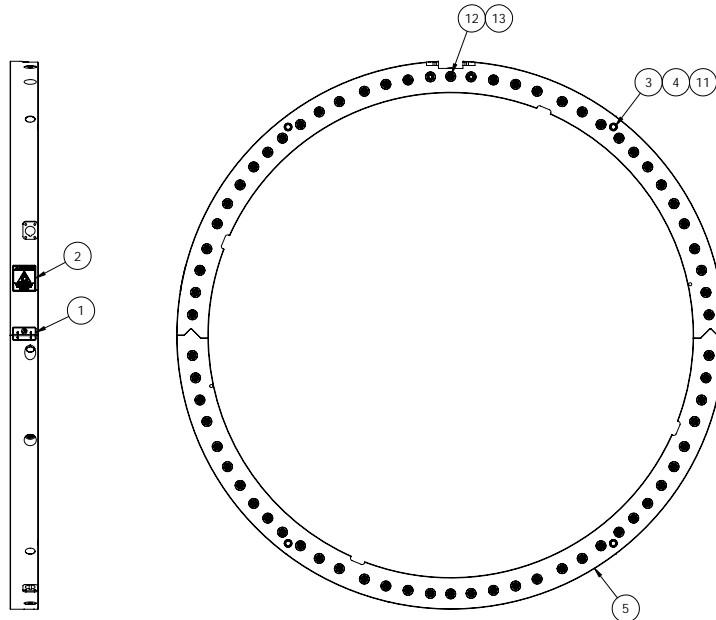
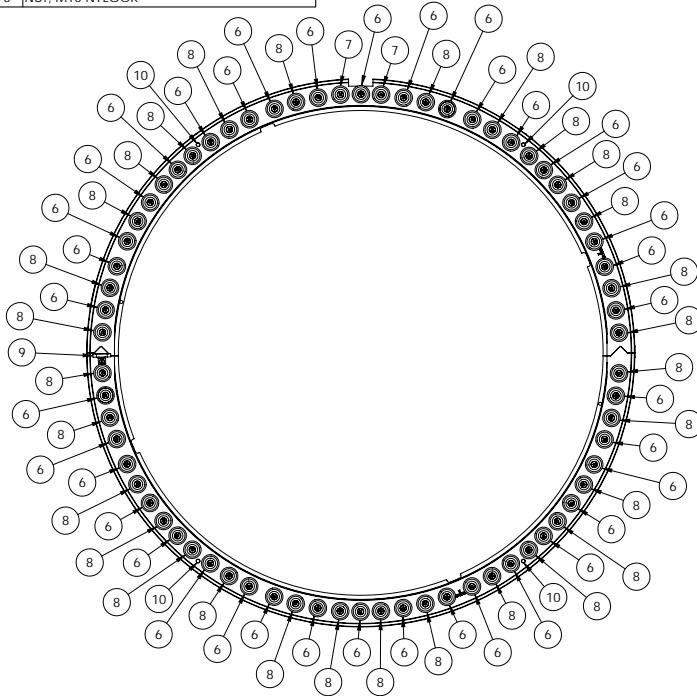
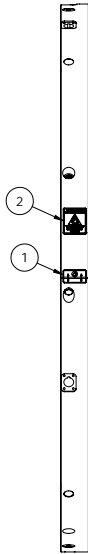
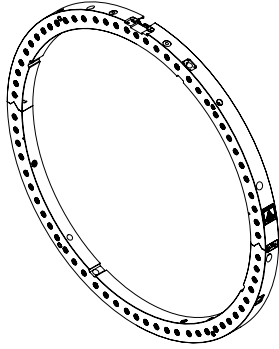
Rev A	ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
	1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
	2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
	3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
	4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
	5	69-1200-42	1	RING, 42" STATIONARY FRAME
	6	69-3048-00	38	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
	7	69-3049-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
	8	69-3050-00	30	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
	9	69-3064-00	1	WIPER ASSEMBLY, 28" THRU 48"
	10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
	11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
	12	90-075-59	70	WASHER, 3/8 SECURING
	13	90-1042-00	70	NUT, M10 NYLOCK



1219,2 mm (48") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-48

REV A

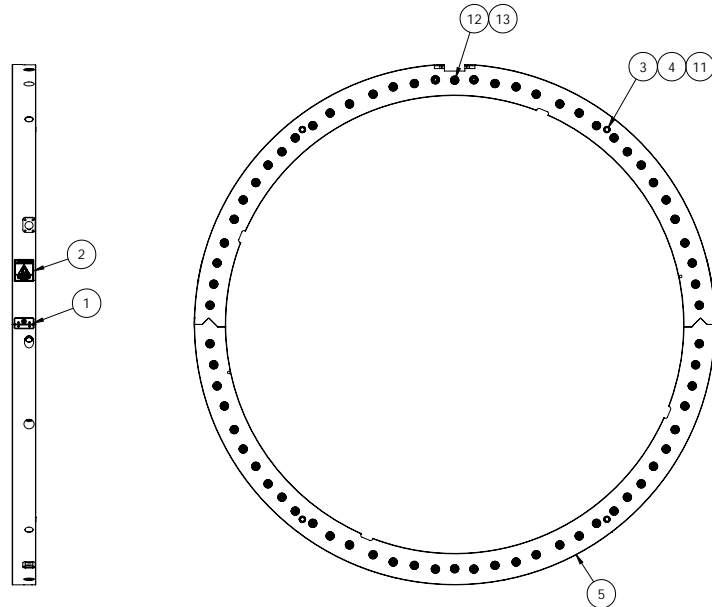
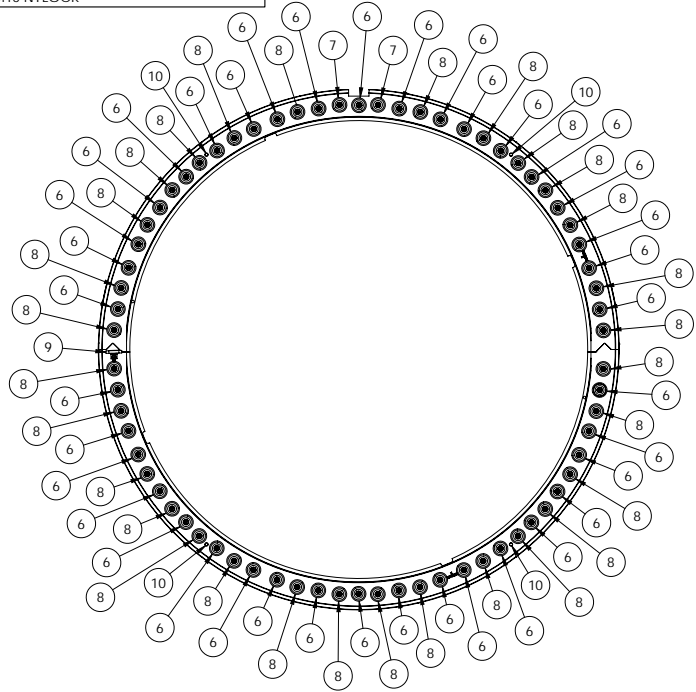
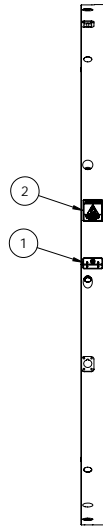
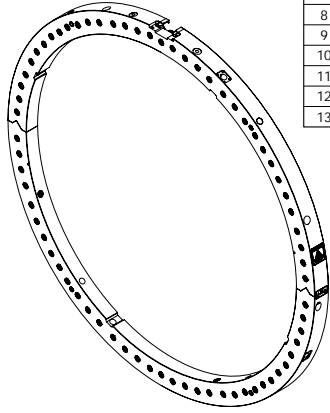
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-48	1	RING, 48" STATIONARY FRAME
6	69-3048-00	38	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
7	69-3049-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3050-00	30	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3064-00	1	WIPER ASSEMBLY, 28" THRU 48"
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-075-59	70	WASHER, 3/8 SECURING
13	90-1042-00	70	NUT, M10 NYLOCK



1371,6 mm (54") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-54

REV A

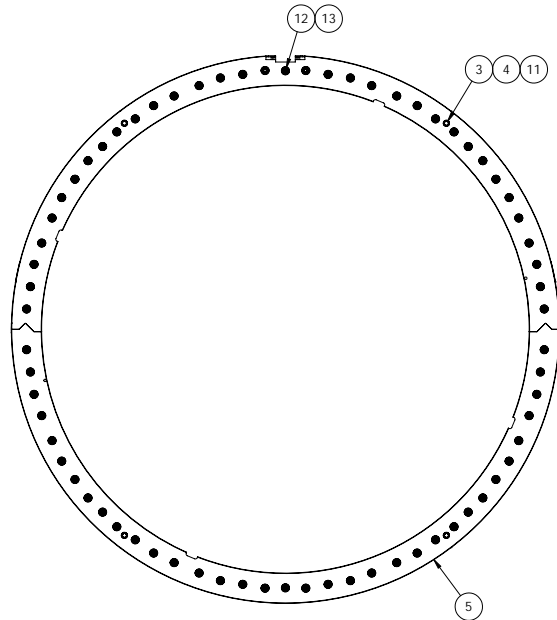
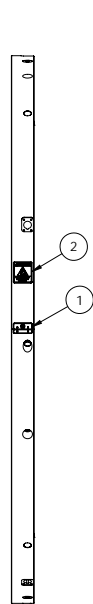
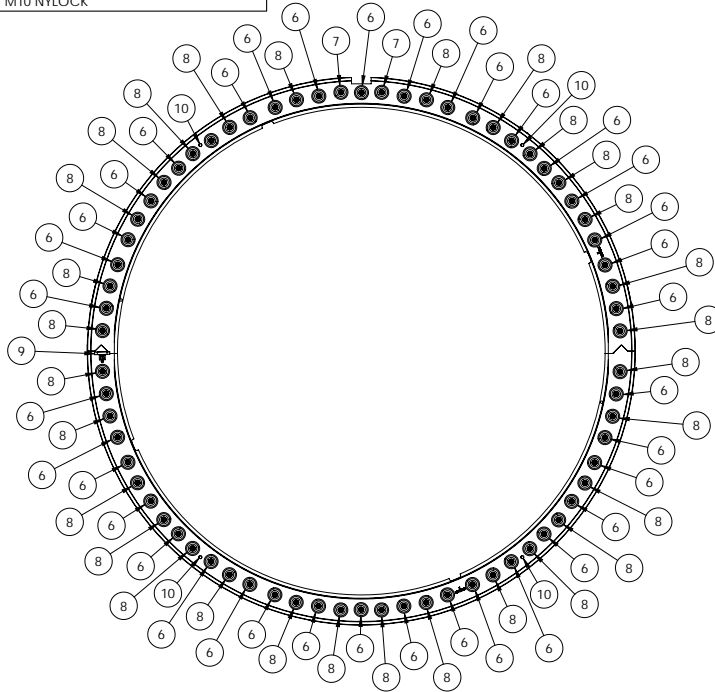
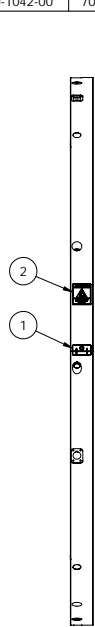
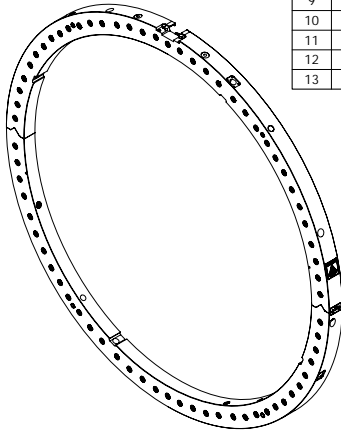
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-54	1	RING, 54" STATIONARY FRAME
6	69-3048-00	38	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
7	69-3049-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3050-00	30	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3065-00	1	WIPER ASSEMBLY, 54" THRU 60"
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-075-59	70	WASHER, 3/8 SECURING
13	90-1042-00	70	NUT, M10 NYLOCK



1524,0 mm (60") Fester-Ring-Baugruppe, 69-4001-60

Rev A

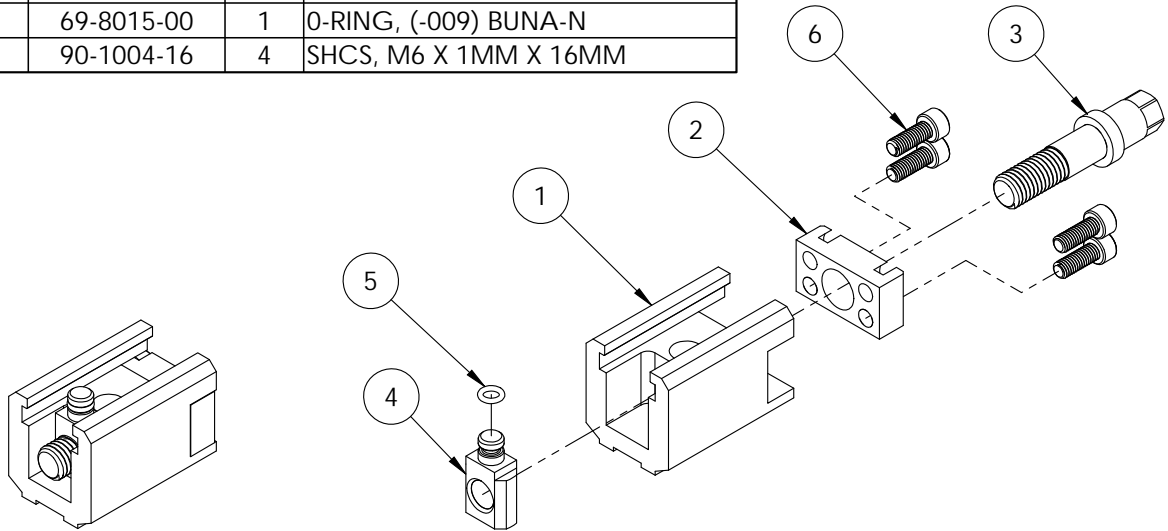
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-028-00	2	LABEL, NO GAPS
2	60-363-00	2	LABEL, MOVING PARTS
3	69-0073-00	4	SCREW, CAPTIVATED
4	69-0094-00	4	NUT, TRIP POSITIONING BAR
5	69-1200-60	1	RING, 60" STATIONARY FRAME
6	69-3048-00	38	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, INSIDE
7	69-3049-00	2	STRAIGHT BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
8	69-3050-00	30	ECCENTRIC BEARING ASSEMBLY, OUTSIDE
9	69-3065-00	1	WIPER ASSEMBLY, 54" THRU 60"
10	69-8025-00	4	SPRING PLUNGER
11	69-8026-00	4	RING, RETAINING-SPIRAL
12	90-075-59	70	WASHER, 3/8 SECURING
13	90-1042-00	70	NUT, M10 NYLOCK



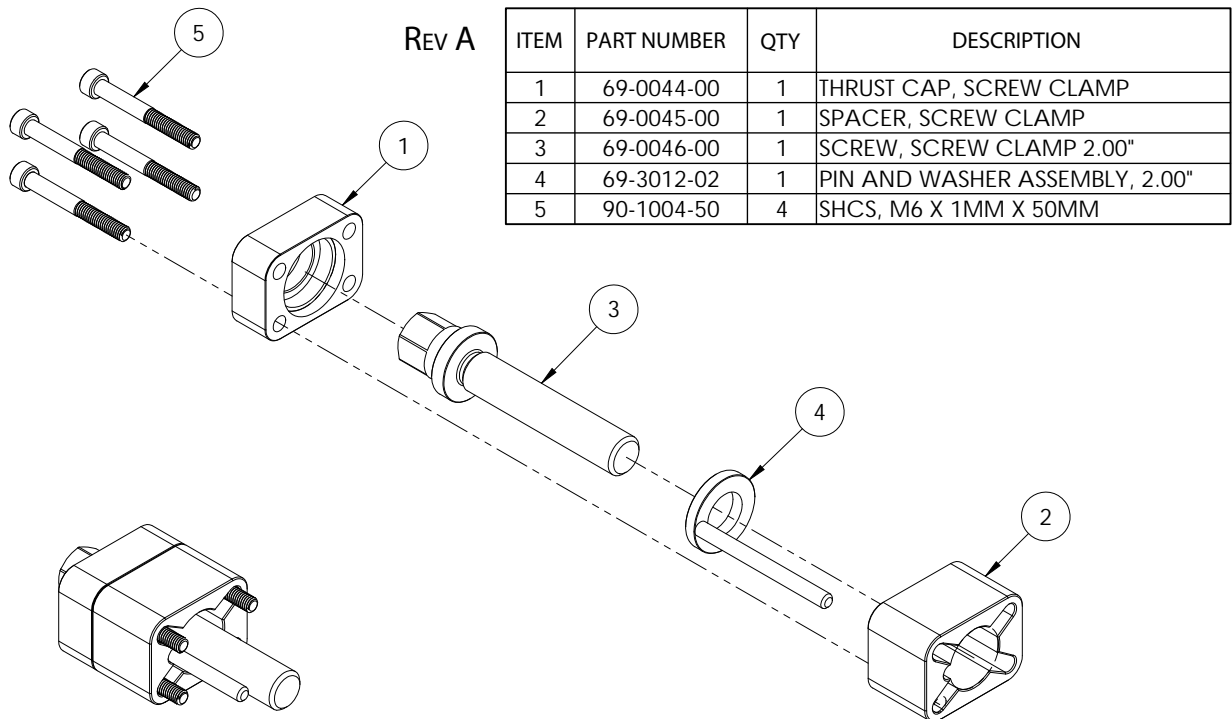
Spannfuß mit axialer Einstellung, 69-3062-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0062-00	1	LEG, ADJUSTABLE
2	69-0063-00	1	RETAINER
3	69-0064-00	1	SCREW, ADJUSTMENT
4	69-0065-00	1	NUT, AXIAL ADJUSTMENT
5	69-8015-00	1	O-RING, (-009) BUNA-N
6	90-1004-16	4	SHCS, M6 X 1MM X 16MM

REV A



Schraub-Spannbaugruppe, 69-4500-02



REV A

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0044-00	1	THRUST CAP, SCREW CLAMP
2	69-0045-00	1	SPACER, SCREW CLAMP
3	69-0046-00	1	SCREW, SCREW CLAMP 2.00"
4	69-3012-02	1	PIN AND WASHER ASSEMBLY, 2.00"
5	90-1004-50	4	SHCS, M6 X 1MM X 50MM

Kapitel 4

Antriebe, Antriebsadapter und Antriebszubehörteile

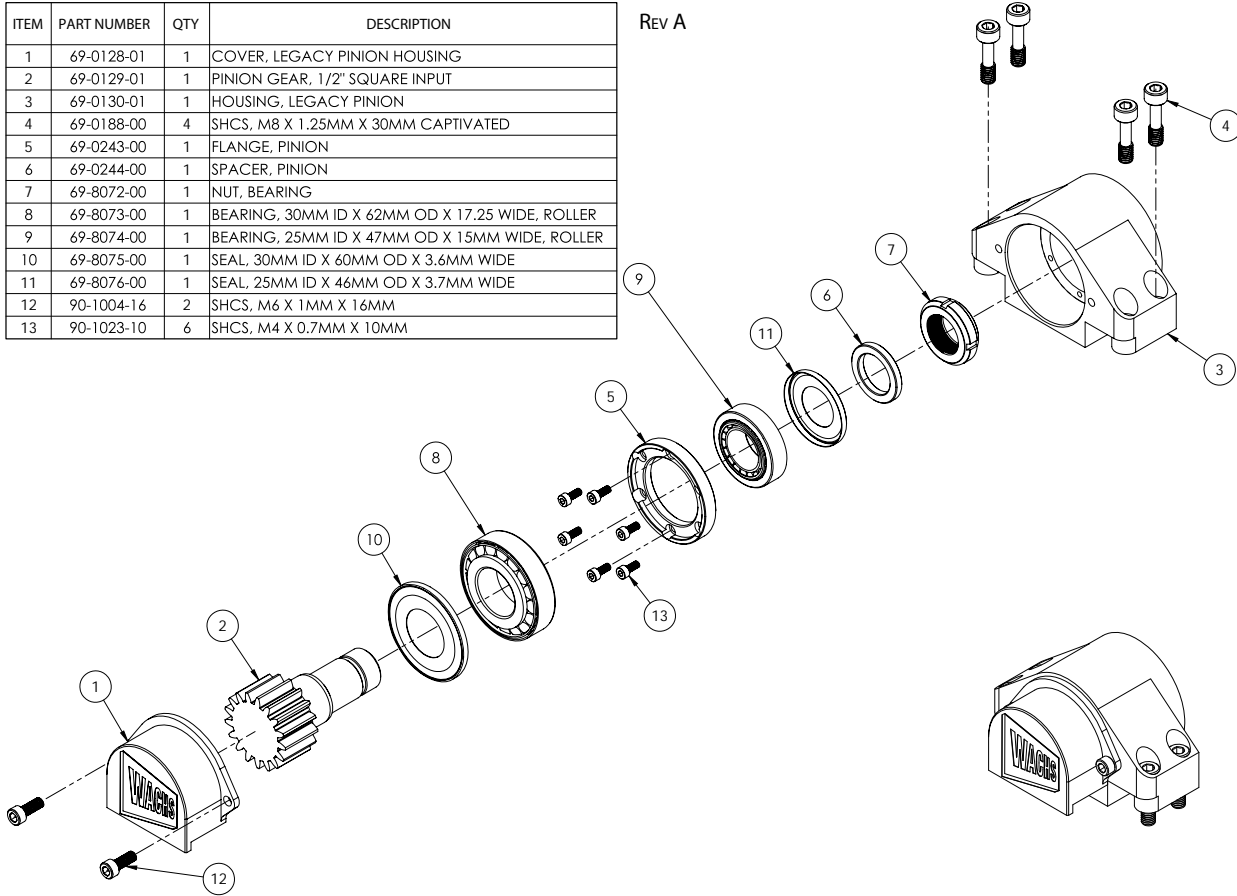
.....

Dieses Kapitel enthält die technischen Zeichnungen und Teilelisten für die DynaPrep MDSF Antriebskomponenten.

Ritzelbaugruppe, 1/2" Vierkant, 69-3025-01

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0128-01	1	COVER, LEGACY PINION HOUSING
2	69-0129-01	1	PINION GEAR, 1/2" SQUARE INPUT
3	69-0130-01	1	HOUSING, LEGACY PINION
4	69-0188-00	4	SHCS, M8 X 1.25MM X 30MM CAPTIVATED
5	69-0243-00	1	FLANGE, PINION
6	69-0244-00	1	SPACER, PINION
7	69-8072-00	1	NUT, BEARING
8	69-8073-00	1	BEARING, 30MM ID X 62MM OD X 17.25 WIDE, ROLLER
9	69-8074-00	1	BEARING, 25MM ID X 47MM OD X 15MM WIDE, ROLLER
10	69-8075-00	1	SEAL, 30MM ID X 60MM OD X 3.6MM WIDE
11	69-8076-00	1	SEAL, 25MM ID X 46MM OD X 3.7MM WIDE
12	90-1004-16	2	SHCS, M6 X 1MM X 16MM
13	90-1023-10	6	SHCS, M4 X 0.7MM X 10MM

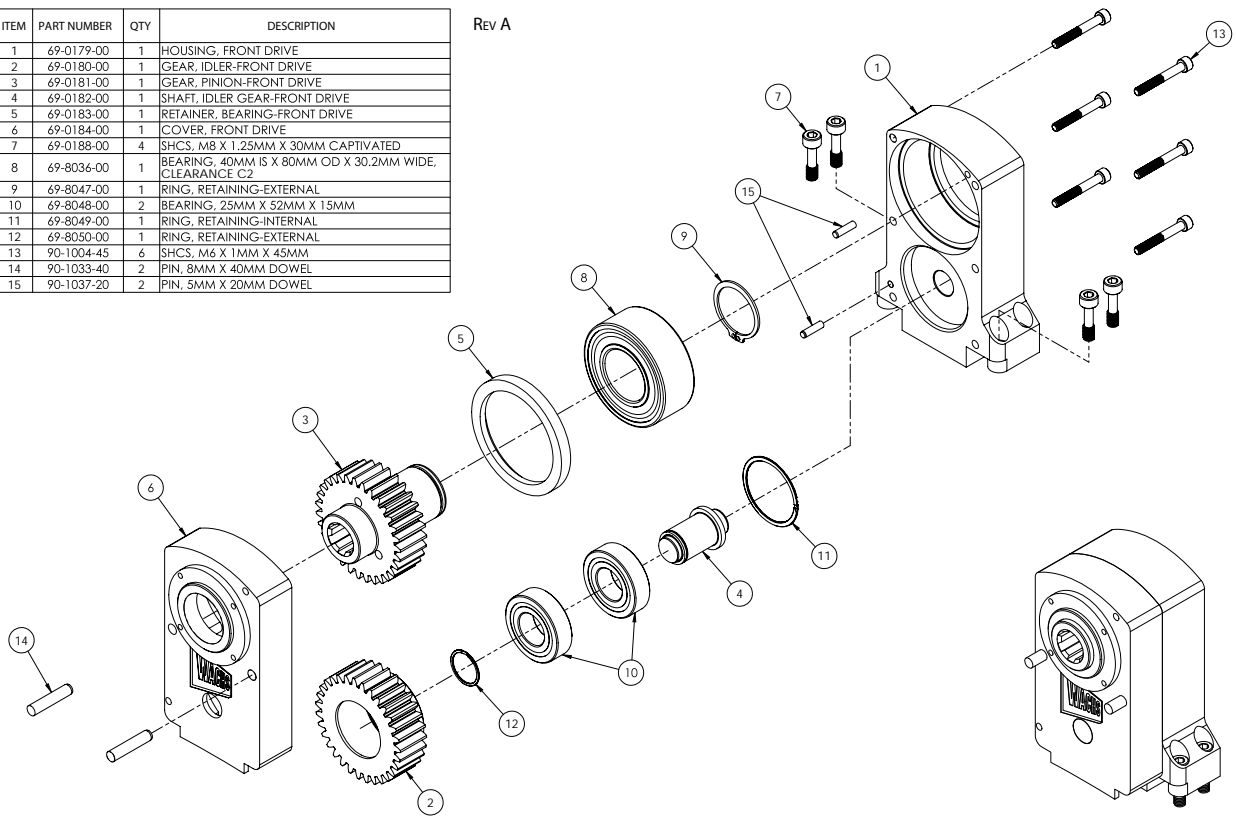
Rev A



Vorderes Antriebsritzel Teilbaugruppe, 69-3038-00

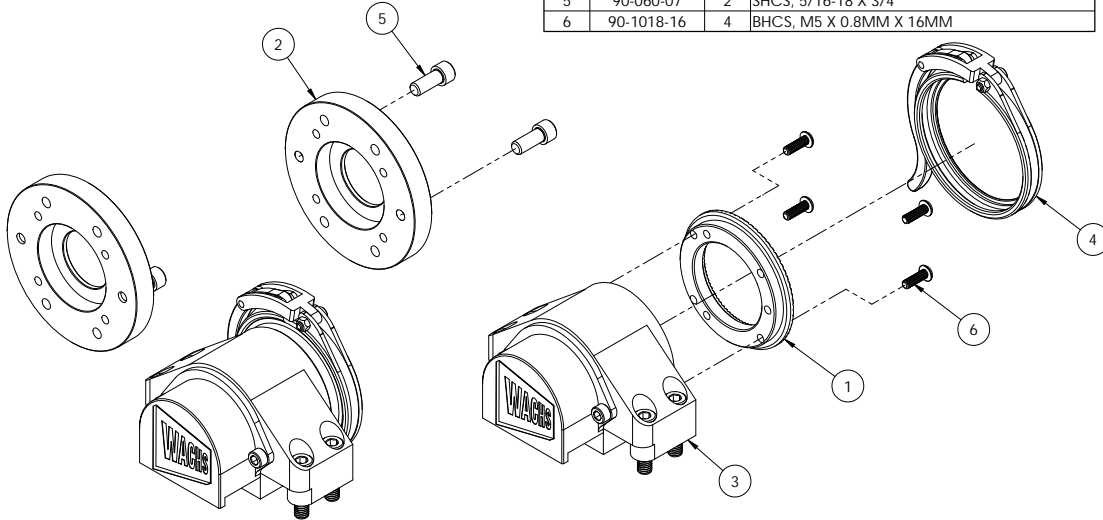
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0179-00	1	HOUSING, FRONT DRIVE
2	69-0180-00	1	GEAR, IDLER-FRONT DRIVE
3	69-0181-00	1	GEAR, PINION-FRONT DRIVE
4	69-0182-00	1	SHAFT, IDLER GEAR-FRONT DRIVE
5	69-0183-00	1	RETAINER, BEARING-FRONT DRIVE
6	69-0184-00	1	COVER, FRONT DRIVE
7	69-0188-00	4	SHCS, M8 X 1,25MM X 30MM CAPTIVATED
8	69-8036-00	1	BEARING, 40MM IS X 80MM OD X 30,2MM WIDE, CLEARANCE C2
9	69-8047-00	1	RING, RETAINING-EXTERNAL
10	69-8048-00	2	BEARING, 25MM X 52MM X 15MM
11	69-8049-00	1	RING, RETAINING-INTERNAL
12	69-8050-00	1	RING, RETAINING-EXTERNAL
13	90-1004-45	6	SHCS, M6 X 1MM X 45MM
14	90-1033-40	2	PIN, 8MM X 40MM DOWEL
15	90-1037-20	2	PIN, 5MM X 20MM DOWEL

Rev A



Veraltete Ritzelbaugruppe, 69-4480-01

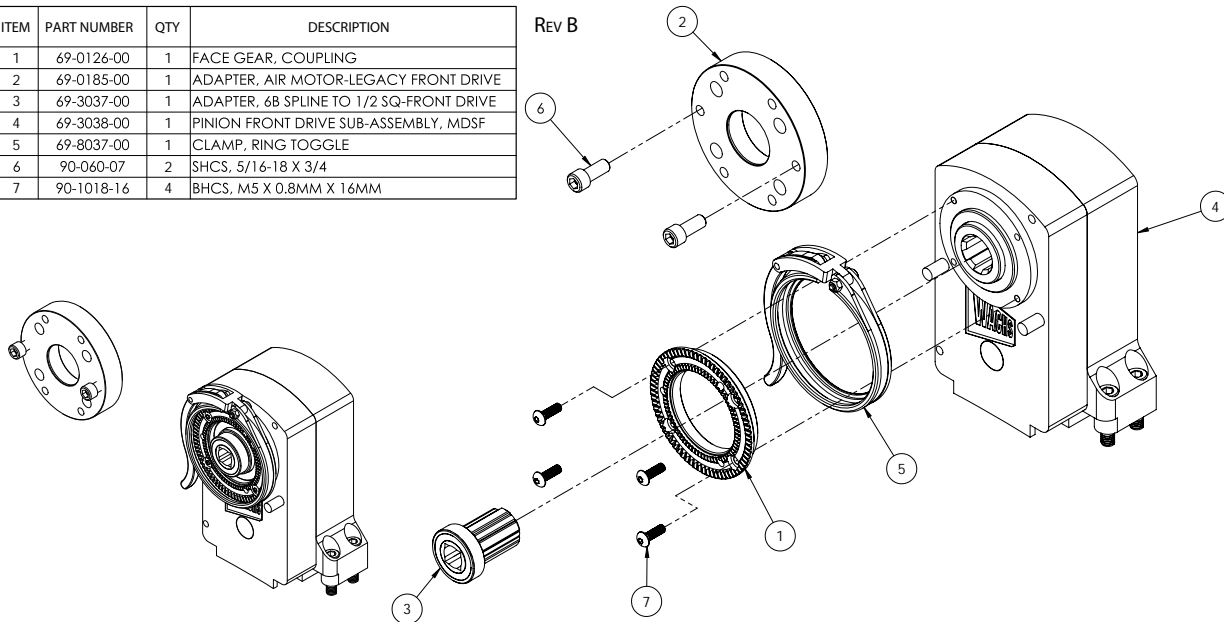
Rev B	ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
	1	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
	2	69-0131-01	1	ADAPTER, LEGACY AIR MOTOR
	3	69-3025-01	1	PINION ASSEMBLY, 17 TOOTH, 1/2" SQ. DRIVE
	4	69-8037-00	1	CLAMP, RING TOGGLE
	5	90-060-07	2	SHCS, 5/16-18 X 3/4
	6	90-1018-16	4	BHCS, M5 X 0.8MM X 16MM



Veraltete vordere Antriebsritzel-Baugruppe, 69-4481-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
2	69-0185-00	1	ADAPTER, AIR MOTOR-LEGACY FRONT DRIVE
3	69-3037-00	1	ADAPTER, 6B SPLINE TO 1/2 SQ-FRONT DRIVE
4	69-3038-00	1	PINION FRONT DRIVE SUB-ASSEMBLY, MDSF
5	69-8037-00	1	CLAMP, RING TOGGLE
6	90-060-07	2	SHCS, 5/16-18 X 3/4
7	90-1018-16	4	BHCS, M5 X 0.8MM X 16MM

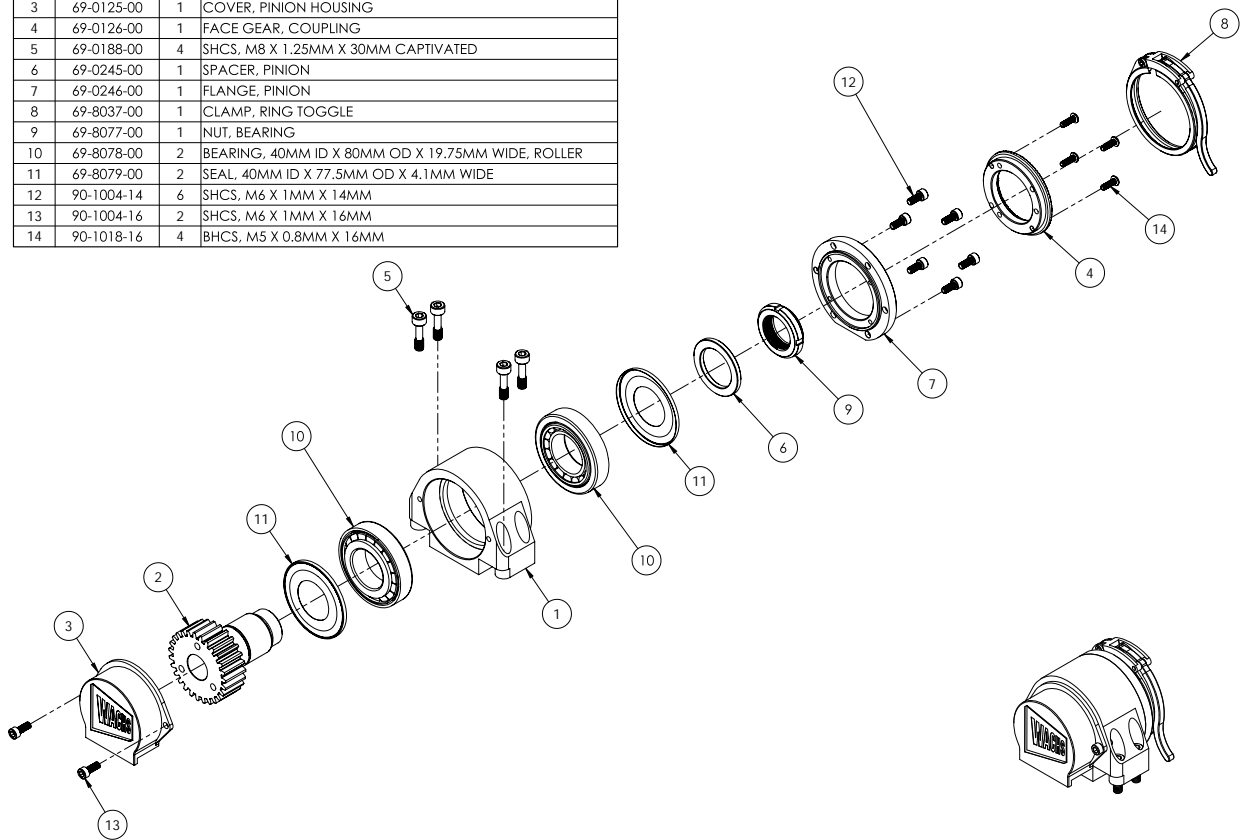
Rev B



Standard-Ritzelbaugruppe, 69-4482-01

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0123-01	1	HOUSING, PINION
2	69-0124-01	1	GEAR, PINION
3	69-0125-00	1	COVER, PINION HOUSING
4	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
5	69-0188-00	4	SHCS, M8 X 1.25MM X 30MM CAPTIVATED
6	69-0245-00	1	SPACER, PINION
7	69-0246-00	1	FLANGE, PINION
8	69-8037-00	1	CLAMP, RING TOGGLE
9	69-8077-00	1	NUT, BEARING
10	69-8078-00	2	BEARING, 40MM ID X 80MM OD X 19.75MM WIDE, ROLLER
11	69-8079-00	2	SEAL, 40MM ID X 77.5MM OD X 4.1MM WIDE
12	90-1004-14	6	SHCS, M6 X 1MM X 14MM
13	90-1004-16	2	SHCS, M6 X 1MM X 16MM
14	90-1018-16	4	BHCS, M5 X 0.8MM X 16MM

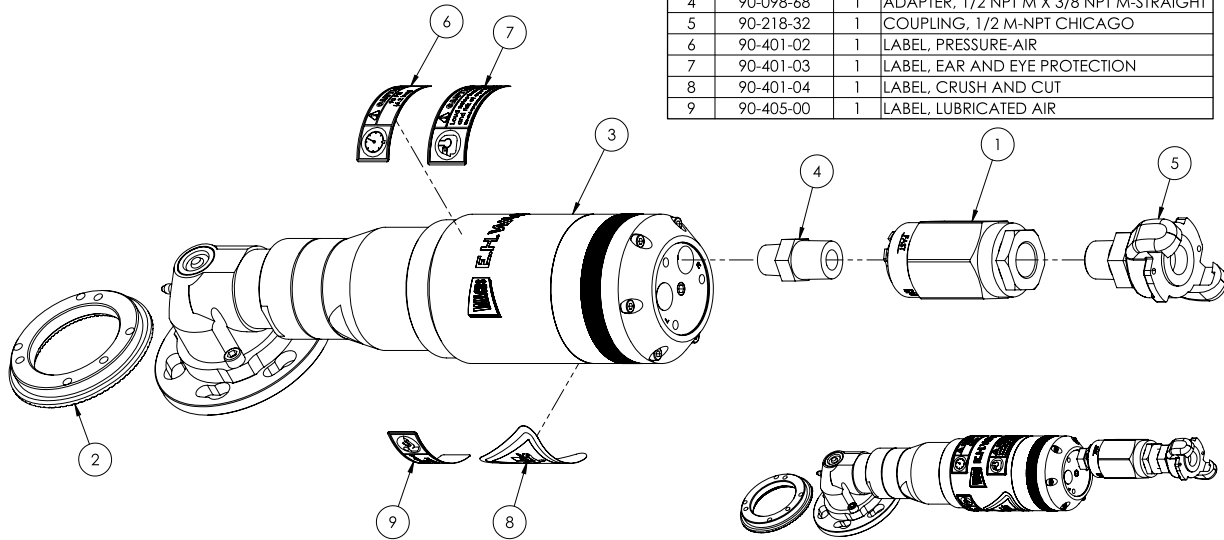
Rev A



Motor, 2,2 kW (3 HP) Druckluftantrieb, 69-4351-00

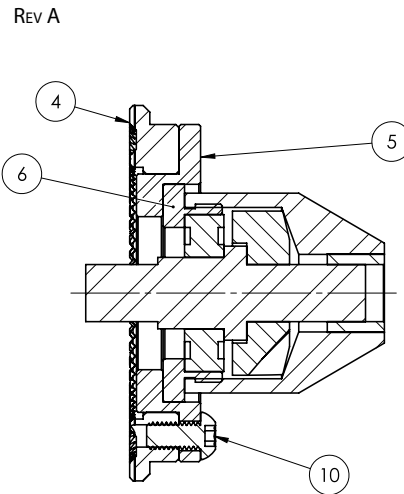
REV C

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	66-100-00	1	VALVE, FLOW CONTROL
2	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
3	69-0142-00	1	MODEC AIR MOTOR-MR25RT0133QCA1F
4	90-098-68	1	ADAPTER, 1/2 NPT M X 3/8 NPT M-STRAIGHT
5	90-218-32	1	COUPLING, 1/2 M-NPT CHICAGO
6	90-401-02	1	LABEL, PRESSURE-AIR
7	90-401-03	1	LABEL, EAR AND EYE PROTECTION
8	90-401-04	1	LABEL, CRUSH AND CUT
9	90-405-00	1	LABEL, LUBRICATED AIR

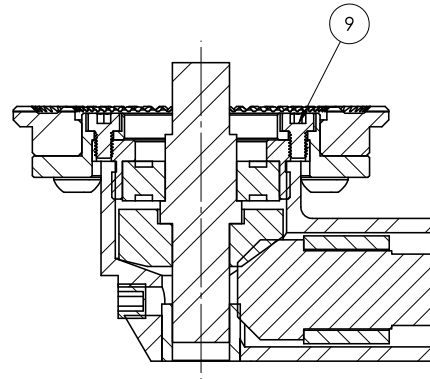
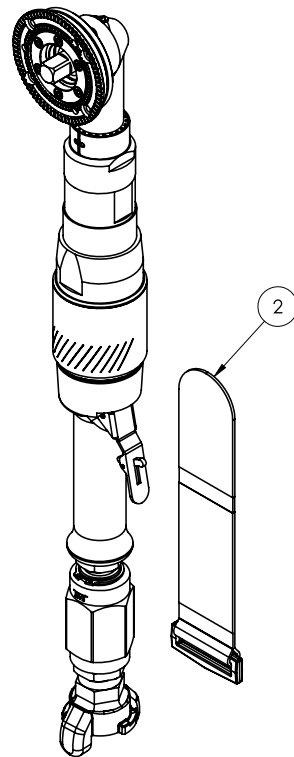


Motor, 1,1 kW (1,5 HP) Rechtwinkel-Druckluftantrieb (CE), 69-4352-00

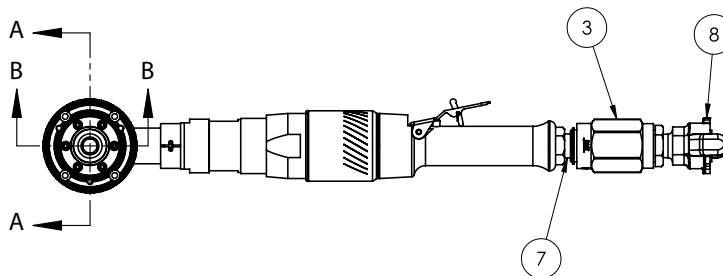
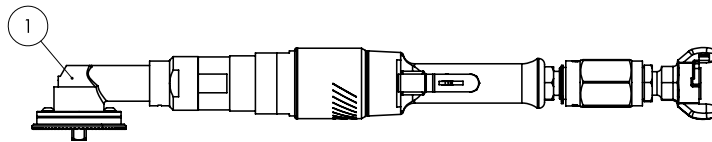
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-211-00	1	CLECO AIR MOTOR (55NL-3T-960)
2	60-1311-00	1	STRAP, 9" VELCRO CINCH
3	66-100-00	1	VALVE, FLOW CONTROL
4	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
5	69-0237-00	1	ADAPTER, 1.5 HP CLECO AIR MOTOR
6	69-0238-00	1	FLANGE, 1.5 HP CLECO AIR MOTOR
7	90-098-01	1	NIPPLE, 1/2 X CLOSE
8	90-218-32	1	COUPLING, 1/2 M-NPT CHICAGO
9	90-1023-06	6	SHCS, M4 X 0.7MM X 6MM
10	90-1040-12	3	BHCS, M6 X 1.0MM X 12MM



SECTION A-A



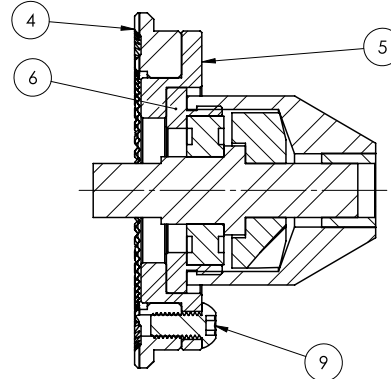
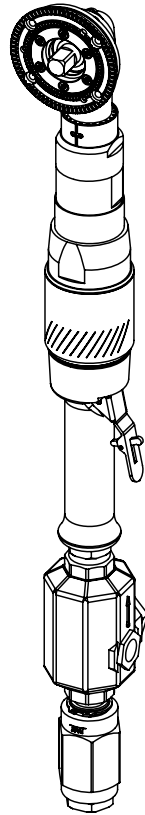
SECTION B-B



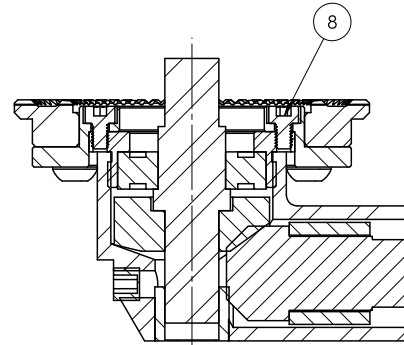
Motor, 1,1 kW (1,5 HP) Rechtwinkel-Druckluftantrieb, 69-4354-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	05-082-00	1	OILER, AIR LINE
2	60-211-00	1	CLECO AIR MOTOR (55NL-3T-960)
3	66-100-00	1	VALVE, FLOW CONTROL
4	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
5	69-0237-00	1	ADAPTER, 1.5 HP CLECO AIR MOTOR
6	69-0238-00	1	FLANGE, 1.5 HP CLECO AIR MOTOR
7	90-098-01	2	NIPPLE, 1/2 X CLOSE
8	90-1023-06	6	SHCS, M4 X 0.7MM X 6MM
9	90-1040-12	3	BHCS, M6 X 1.0MM X 12MM

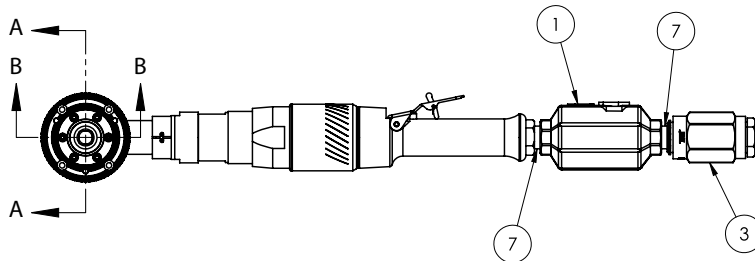
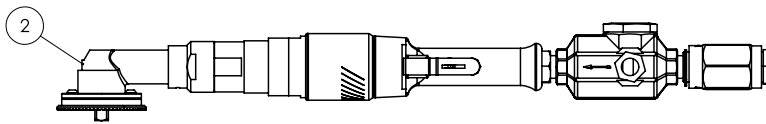
REV A



SECTION A-A



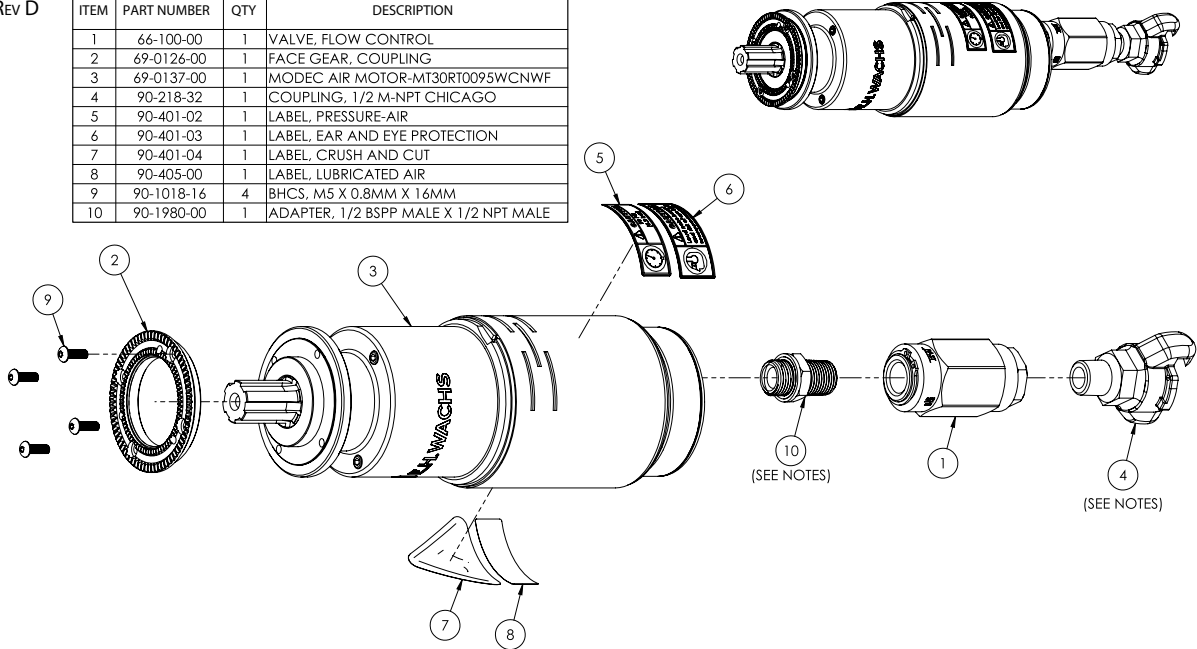
SECTION B-B



Motor, 3,0 kW (4 HP) Druckluftantrieb, 69-4355-00

REV D

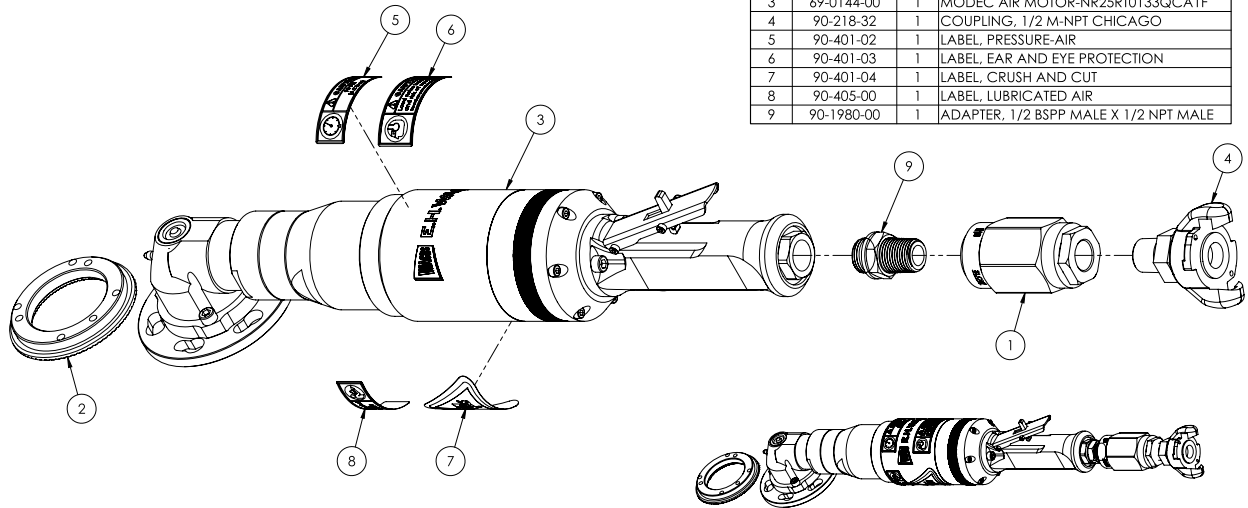
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	66-100-00	1	VALVE, FLOW CONTROL
2	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
3	69-0137-00	1	MODEC AIR MOTOR-MT30RT0095WCNWF
4	90-218-32	1	COUPLING, 1/2 M-NPT CHICAGO
5	90-401-02	1	LABEL, PRESSURE-AIR
6	90-401-03	1	LABEL, EAR AND EYE PROTECTION
7	90-401-04	1	LABEL, CRUSH AND CUT
8	90-405-00	1	LABEL, LUBRICATED AIR
9	90-1018-16	4	BHCS, M5 X 0.8MM X 16MM
10	90-1980-00	1	ADAPTER, 1/2 BSPP MALE X 1/2 NPT MALE



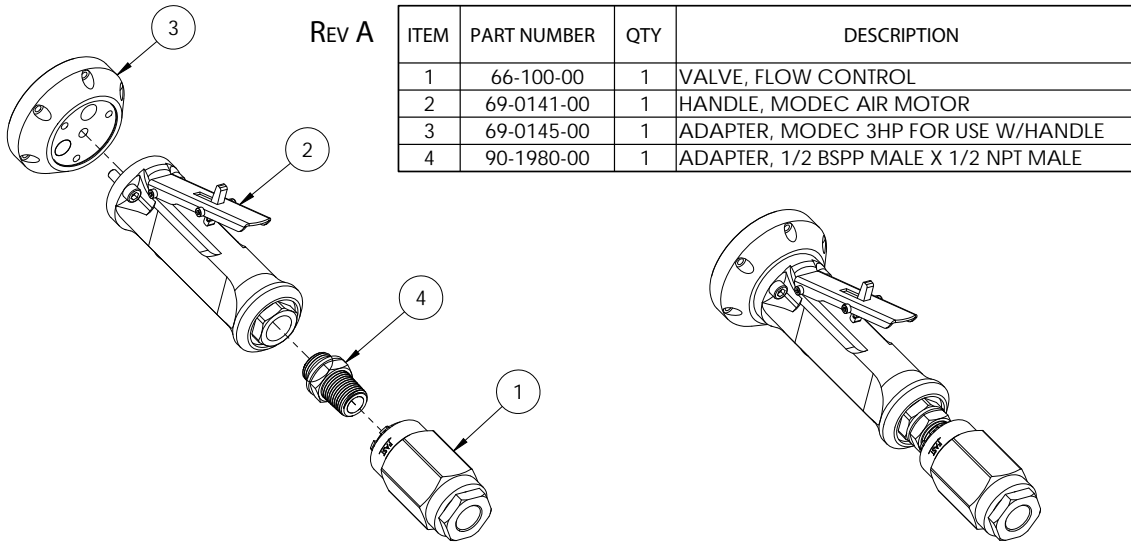
Motor, 2,2 kW (3 HP) Druckluftantrieb mit Griff, 69-4353-01

REV C

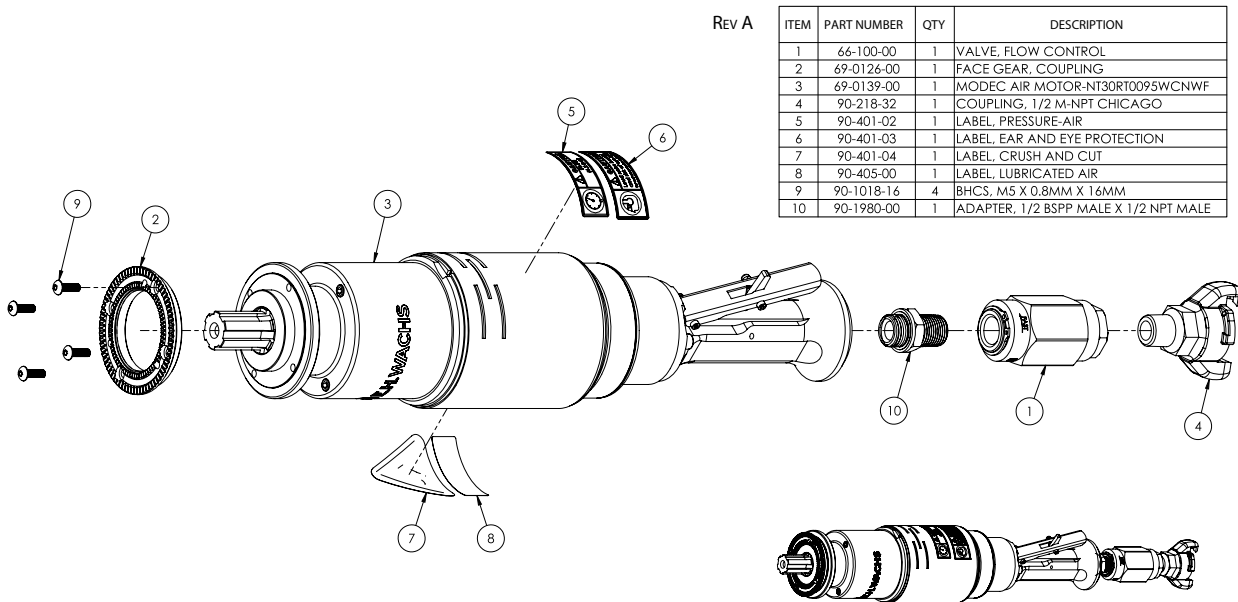
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	66-100-00	1	VALVE, FLOW CONTROL
2	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
3	69-0144-00	1	MODEC AIR MOTOR-NR25RT0133QCA1F
4	90-218-32	1	COUPLING, 1/2 M-NPT CHICAGO
5	90-401-02	1	LABEL, PRESSURE-AIR
6	90-401-03	1	LABEL, EAR AND EYE PROTECTION
7	90-401-04	1	LABEL, CRUSH AND CUT
8	90-405-00	1	LABEL, LUBRICATED AIR
9	90-1980-00	1	ADAPTER, 1/2 BSPP MALE X 1/2 NPT MALE



2,2 kW (3 HP) Druckluftmotor-Griffbaugruppe, 69-3030-00



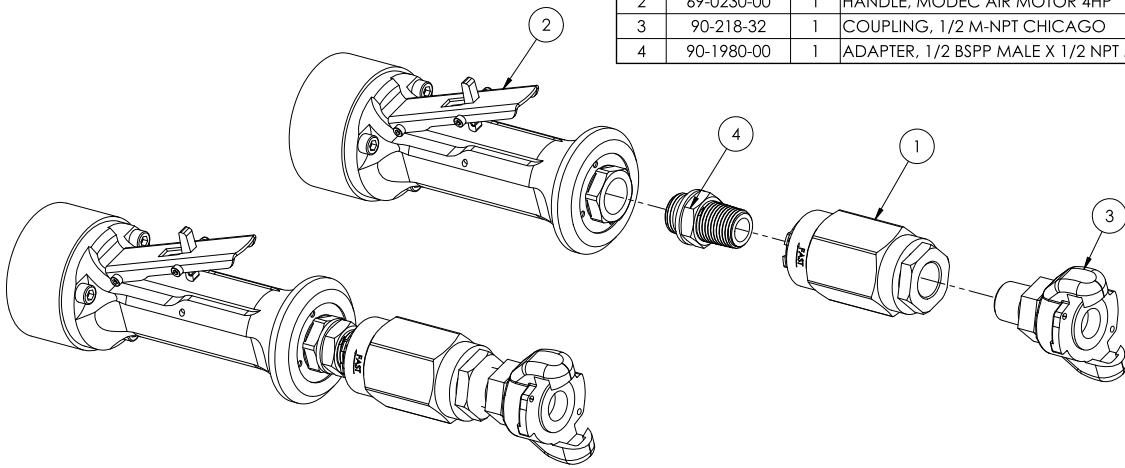
Motor 3 kW (4 HP), Druckluftantrieb mit Griff, 69-4356-00



3 kW (4 HP) Druckluftmotor-Griffbaugruppe, 69-3028-00

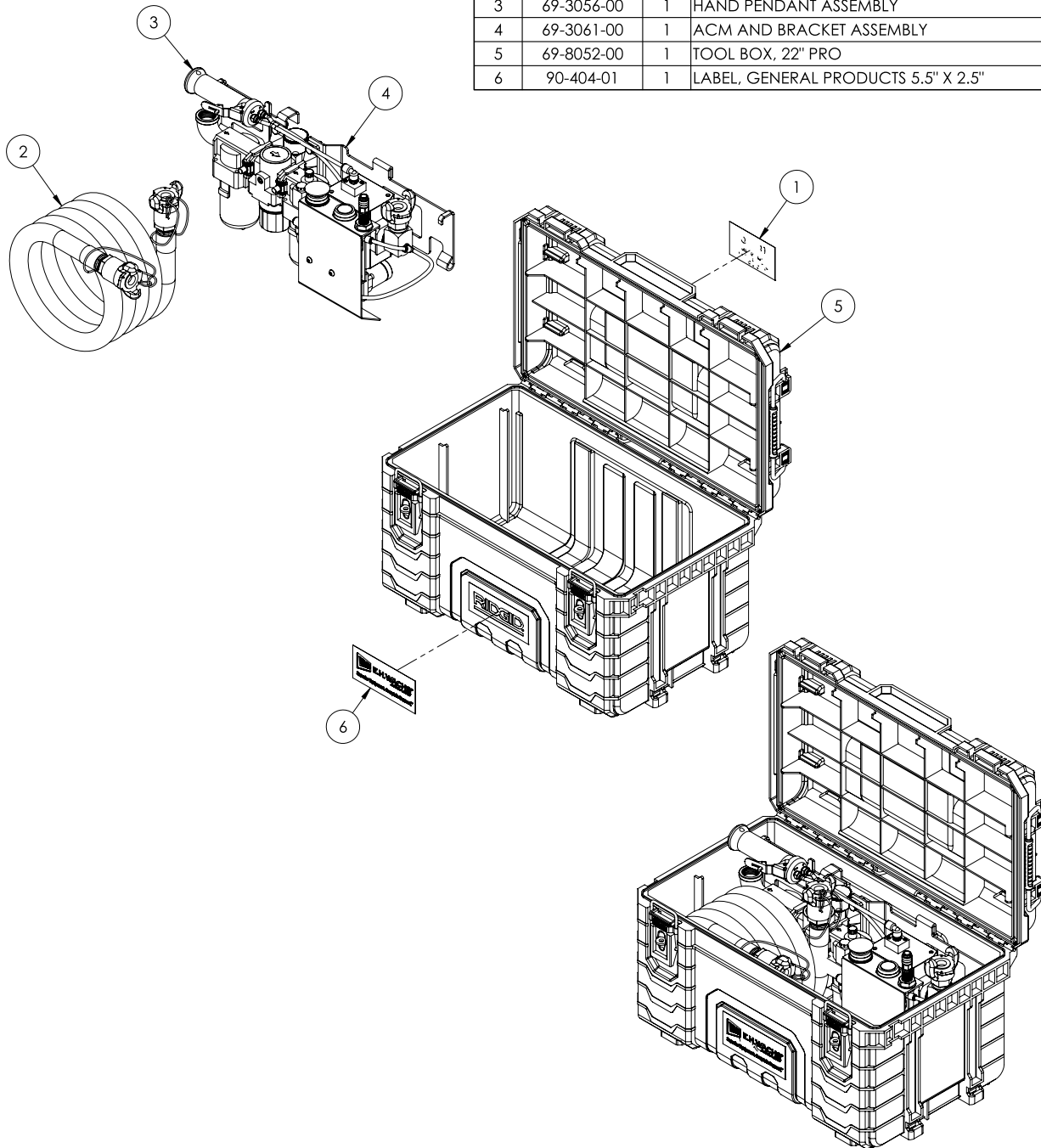
REV A

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	66-100-00	1	VALVE, FLOW CONTROL
2	69-0230-00	1	HANDLE, MODEC AIR MOTOR 4HP
3	90-218-32	1	COUPLING, 1/2 M-NPT CHICAGO
4	90-1980-00	1	ADAPTER, 1/2 BSPP MALE X 1/2 NPT MALE



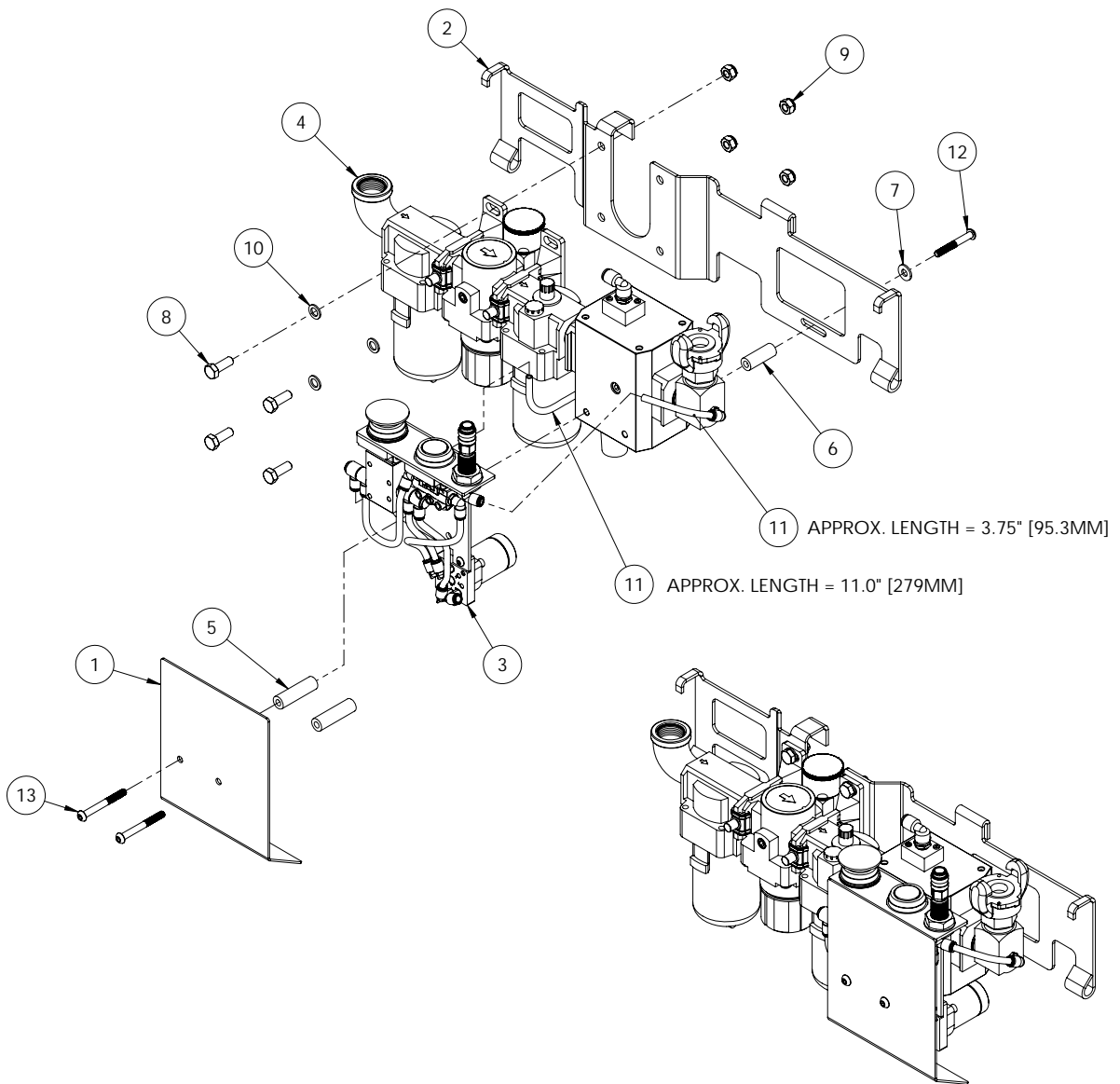
Druckluft-Fernsteuerungsmodul, 69-4101-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0213-00	1	LABEL, ACM
2	69-3043-00	1	3/4" HOSE AND COUPLING ASSEMBLY, ATM
3	69-3056-00	1	HAND PENDANT ASSEMBLY
4	69-3061-00	1	ACM AND BRACKET ASSEMBLY
5	69-8052-00	1	TOOL BOX, 22" PRO
6	90-404-01	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS 5.5" X 2.5"

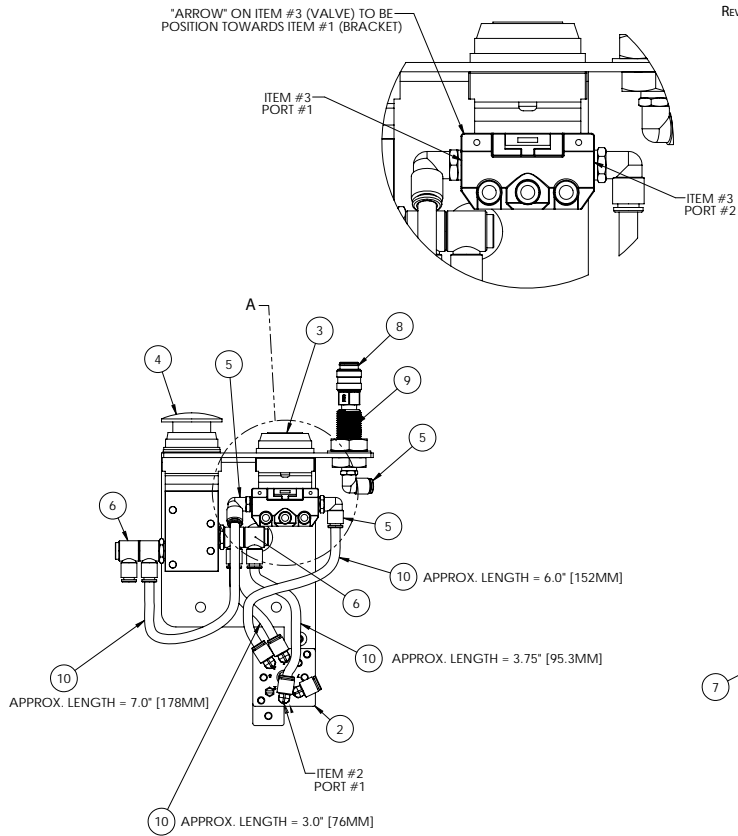


ACM und Halterungsbaugruppe, 69-3061-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION	REV A
1	69-0216-00	1	GUARD	
2	69-0220-00	1	MOUNTING PLATE, FRL/ACM	
3	69-3059-00	1	START/STOP MTG. PLATE ASSEMBLY	
4	69-3060-00	1	FRL AND AIR PILOT ASSEMBLY	
5	69-8067-00	2	SPACER, M6 SCREW SIZE X 45MM LG.	
6	69-8069-00	1	SPACER, 1/4 SCREW SIZE X 1-5/16 LG.	
7	90-055-53	1	WASHER, 1/4 FLAT	
8	90-061-08	4	HHCS, 5/16-18 X 7/8	
9	90-065-03	4	NUT, 5/16-18 NYLOCK	
10	90-065-53	4	WASHER, 5/16 AN	
11	90-902-04	A/R	TUBING, 6MM OD X 4MM ID POLYURETHANE	
12	90-1040-45	1	BHCS, M6 X 1.0MM X 45MM	
13	90-1040-55	2	BHCS, M6 X 1.0MM X 55MM	

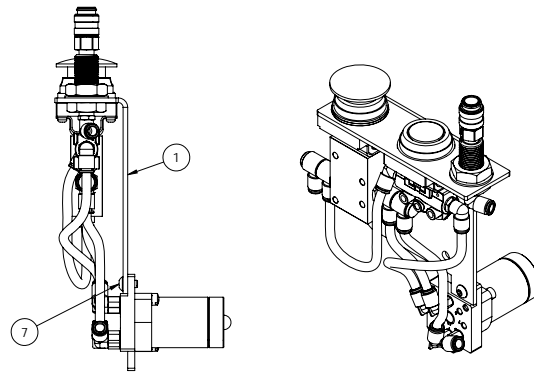


Start/Stop-Montageplatte Baugruppe, 69-3059-00

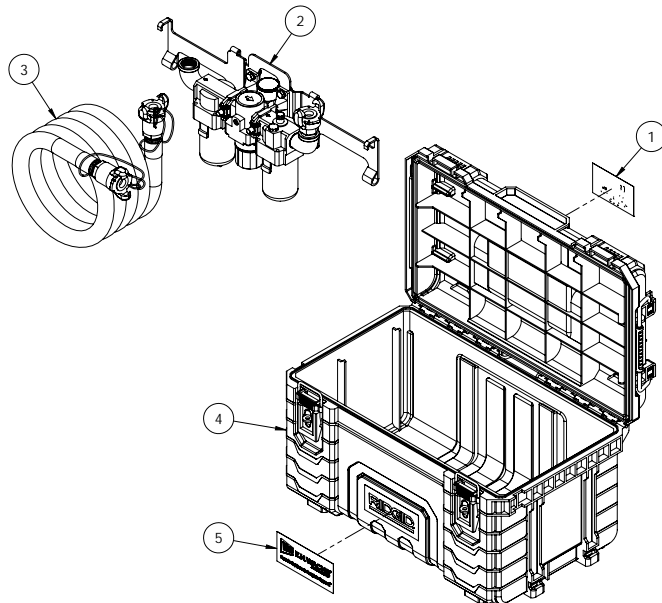


Rev B

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0214-00	1	MOUNTING PLATE, E-STOP
2	69-3058-00	1	RESET VALVE ASSEMBLY
3	69-8064-00	1	VALVE, MECHANICAL
4	69-8065-00	1	POPPET VALVE, MECHANICAL
5	90-038-08	3	FITTING, MALE ELBOW 6MM, 1/8RPT
6	90-038-10	2	FITTING, DOUBLE UNIVERSAL MALE ELBOW
7	90-042-04	1	BHCS, 10-32 X 3/8
8	90-078-24	1	OD COUPLING, 1/8" (F) X 1/8" NPT (M)
9	90-078-30	1	COUPLING, THROUGH WALL-BRASS
10	90-902-04	A/R	TUBING, 6MM OD X 4MM ID POLYURETHANE

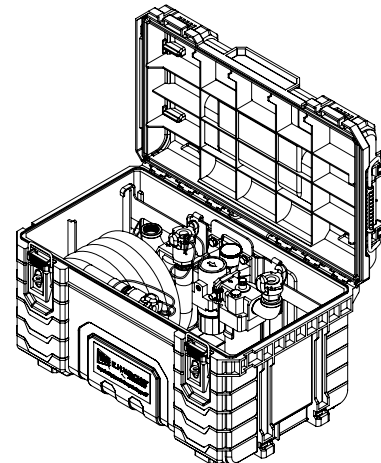


Luftaufbereitungsmodul, 69-4102-00



Rev A

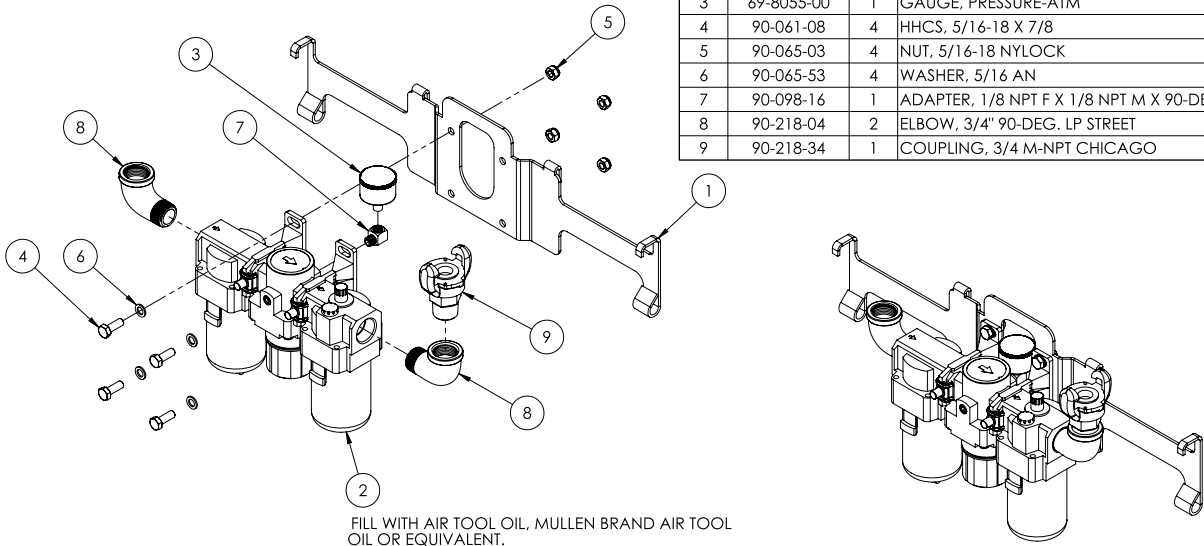
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0192-00	1	LABEL, ATM
2	69-3042-00	1	FRL AND BRACKET ASSEMBLY
3	69-3043-00	1	3/4" HOSE AND COUPLING ASSEMBLY, ATM
4	69-8052-00	1	TOOL BOX, 22" PRO
5	90-404-01	1	LABEL, GENERAL PRODUCTS 5.5" X 2.5"



FRL und Halterungsbaugruppe, 69-3042-00

REV A

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0195-00	1	MOUNTING PLATE, FRL
2	69-8054-00	1	F.R.L. UNIT
3	69-8055-00	1	GAUGE, PRESSURE-ATM
4	90-061-08	4	HHCS, 5/16-18 X 7/8
5	90-065-03	4	NUT, 5/16-18 NYLOCK
6	90-065-53	4	WASHER, 5/16 AN
7	90-098-16	1	ADAPTER, 1/8 NPT F X 1/8 NPT M X 90-DEG.
8	90-218-04	2	ELBOW, 3/4" 90-DEG. LP STREET
9	90-218-34	1	COUPLING, 3/4 M-NPT CHICAGO



FILL WITH AIR TOOL OIL, MULLEN BRAND AIR TOOL OIL OR EQUIVALENT.

Hydraulikantriebsbaugruppe, 69-4358-00

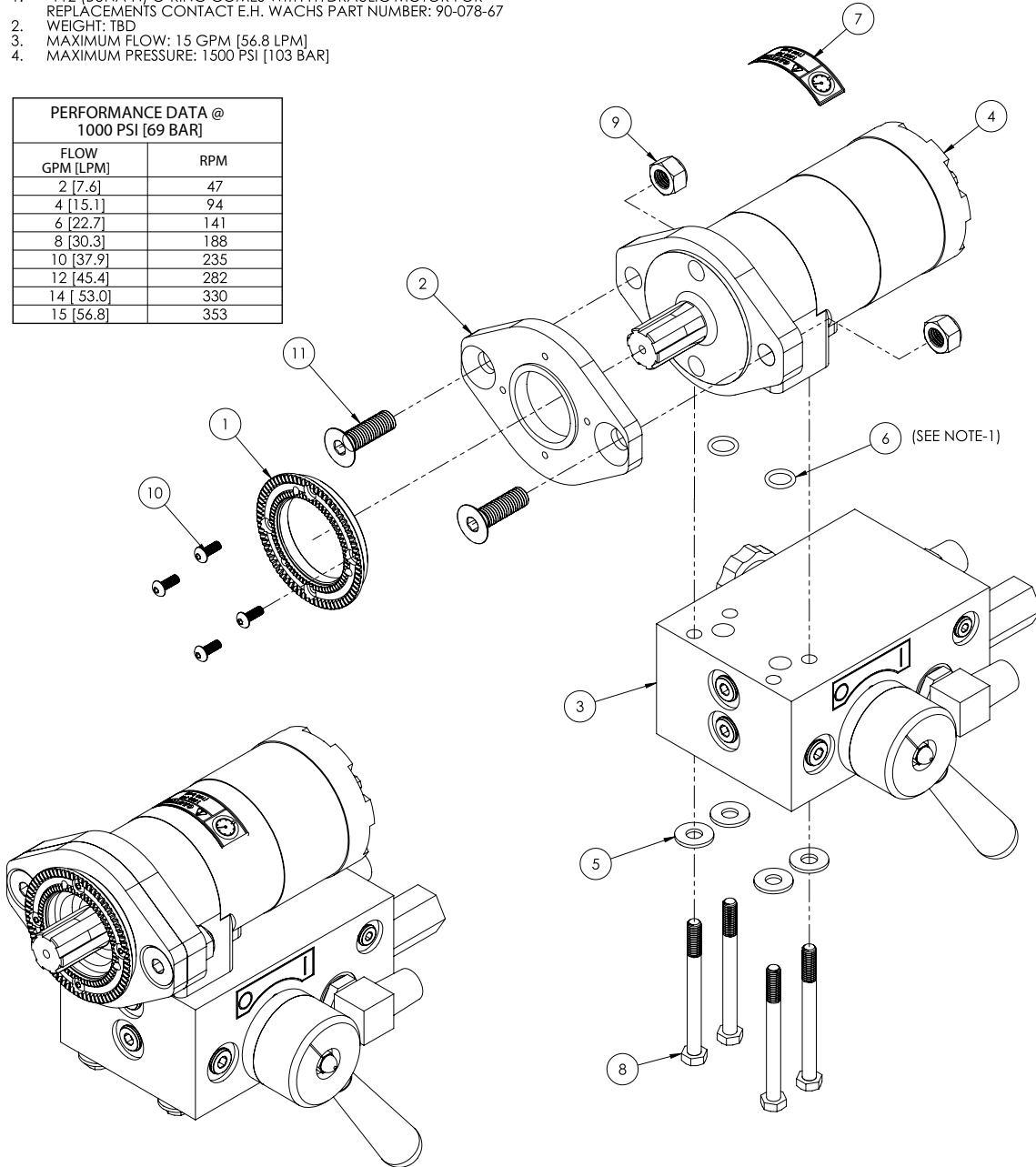
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
2	69-0135-00	1	PLATE, ADAPTOR
3	69-3026-00	1	HYDRAULIC MANIFOLD SUB-ASSEMBLY
4	69-8038-00	1	HYDRAULIC MOTOR
5	90-065-52	4	WASHER, 5/16 FLAT
6	90-078-67	2	O-RING -112
7	90-402-02	1	LABEL, PRESSURE-HYD. 1500 PSI
8	90-1002-90	4	HHCS, M8 X 1.25MM X 90MM
9	90-1013-02	2	NUT, M12 NYLOCK
10	90-1018-14	4	BHCS, M5 X 0.8MM X 14MM
11	90-1029-40	2	FHCS, M12 X 1.75MM X 40MM

Rev B

NOTES:

1. -112 (BUNA-N) O-RING COMES WITH HYDRAULIC MOTOR FOR REPLACEMENTS CONTACT E.H. WACHS PART NUMBER: 90-078-67
2. WEIGHT: TBD
3. MAXIMUM FLOW: 15 GPM [56.8 LPM]
4. MAXIMUM PRESSURE: 1500 PSI [103 BAR]

PERFORMANCE DATA @ 1000 PSI [69 BAR]	
FLOW GPM [LPM]	RPM
2 [7.6]	47
4 [15.1]	94
6 [22.7]	141
8 [30.3]	188
10 [37.9]	235
12 [45.4]	282
14 [53.0]	330
15 [56.8]	353



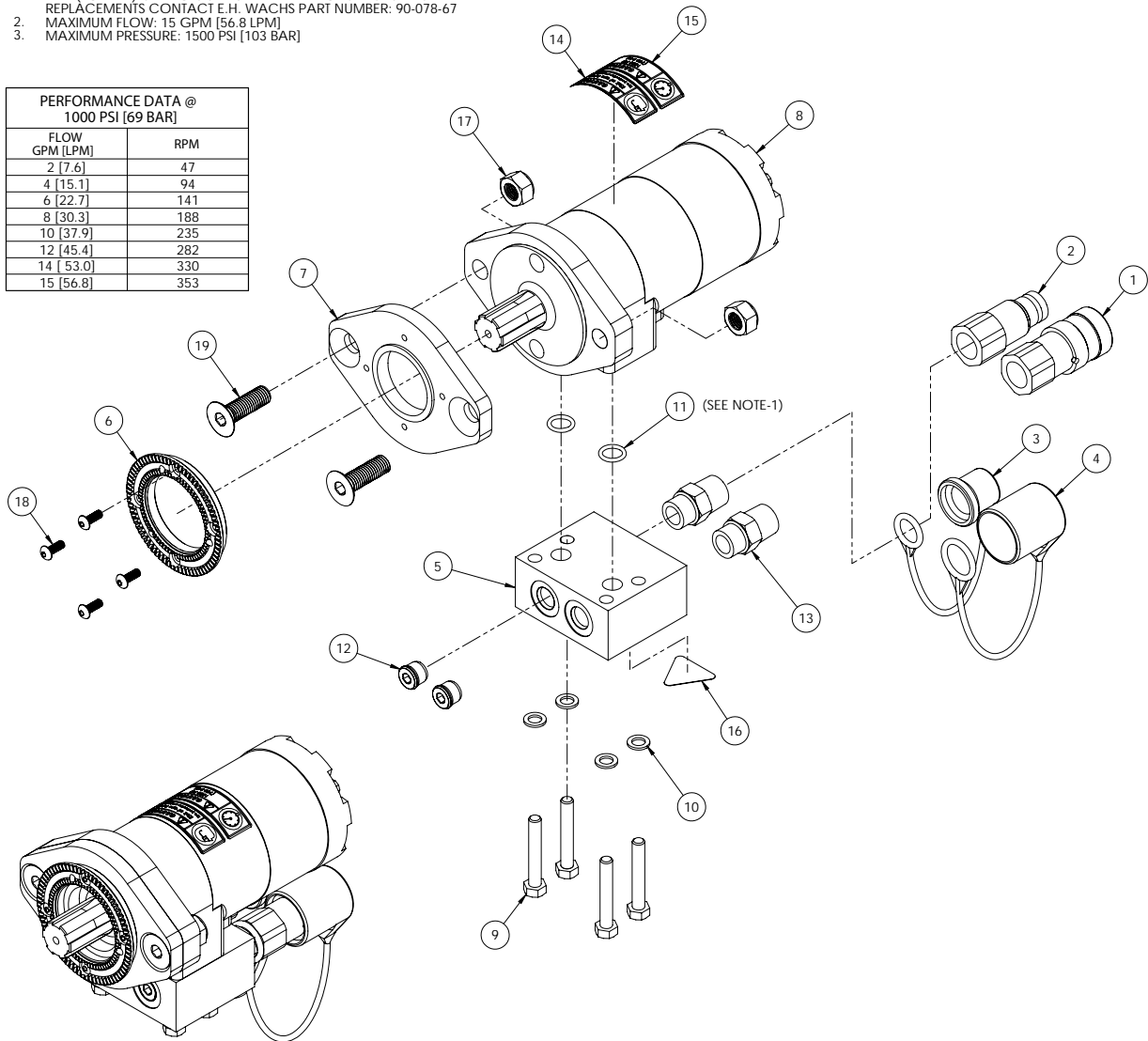
Hydraulikantriebsbaugruppe, Fernbedienung, 69-4358-01

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	09-025-00	1	QUICK DISCONNECT, FEMALE
2	09-026-00	1	QUICK DISCONNECT-MALE
3	09-027-00	1	DUST CAP, MALE QUICK-DISCONNECT
4	09-028-00	1	DUST CAP, FEMALE QUICK-DISCONNECT
5	60-199-02	1	MANIFOLD
6	69-0126-00	1	FACE GEAR, COUPLING
7	69-0135-00	1	PLATE, ADAPTOR
8	69-8038-00	1	HYDRAULIC MOTOR
9	90-061-20	4	HHCS 5/16-18 X 2
10	90-065-53	4	WASHER, 5/16 AN
11	90-078-67	2	O-RING -112
12	90-088-86	2	PLUG, -06 ZERO-LEAK ORB
13	90-098-79	2	ADAPTER, 1/2 NPT M X 1/2 ORB M - STRAIGHT
14	90-401-01	1	LABEL, EYE PROTECTION
15	90-402-02	1	LABEL, PRESSURE-HYD. 1500 PSI
16	90-403-02	1	LABEL, BURN HAZARD/HOT SURFACE
17	90-1013-02	2	NUT, M12 NYLOCK
18	90-1018-14	4	BHCS, M5 X 0.8MM X 14MM
19	90-1029-40	2	FHCS, M12 X 1.75MM X 40MM

NOTES:

1. -112 (BUNA-N) O-RING COMES WITH HYDRAULIC MOTOR FOR REPLACEMENTS CONTACT E.H. WACHS PART NUMBER: 90-078-67
2. MAXIMUM FLOW: 15 GPM [56.8 LPM]
3. MAXIMUM PRESSURE: 1500 PSI [103 BAR]

FLOW GPM [LPM]	RPM
2 [7.6]	47
4 [15.1]	94
6 [22.7]	141
8 [30.3]	188
10 [37.9]	235
12 [45.4]	282
14 [53.0]	330
15 [56.8]	353

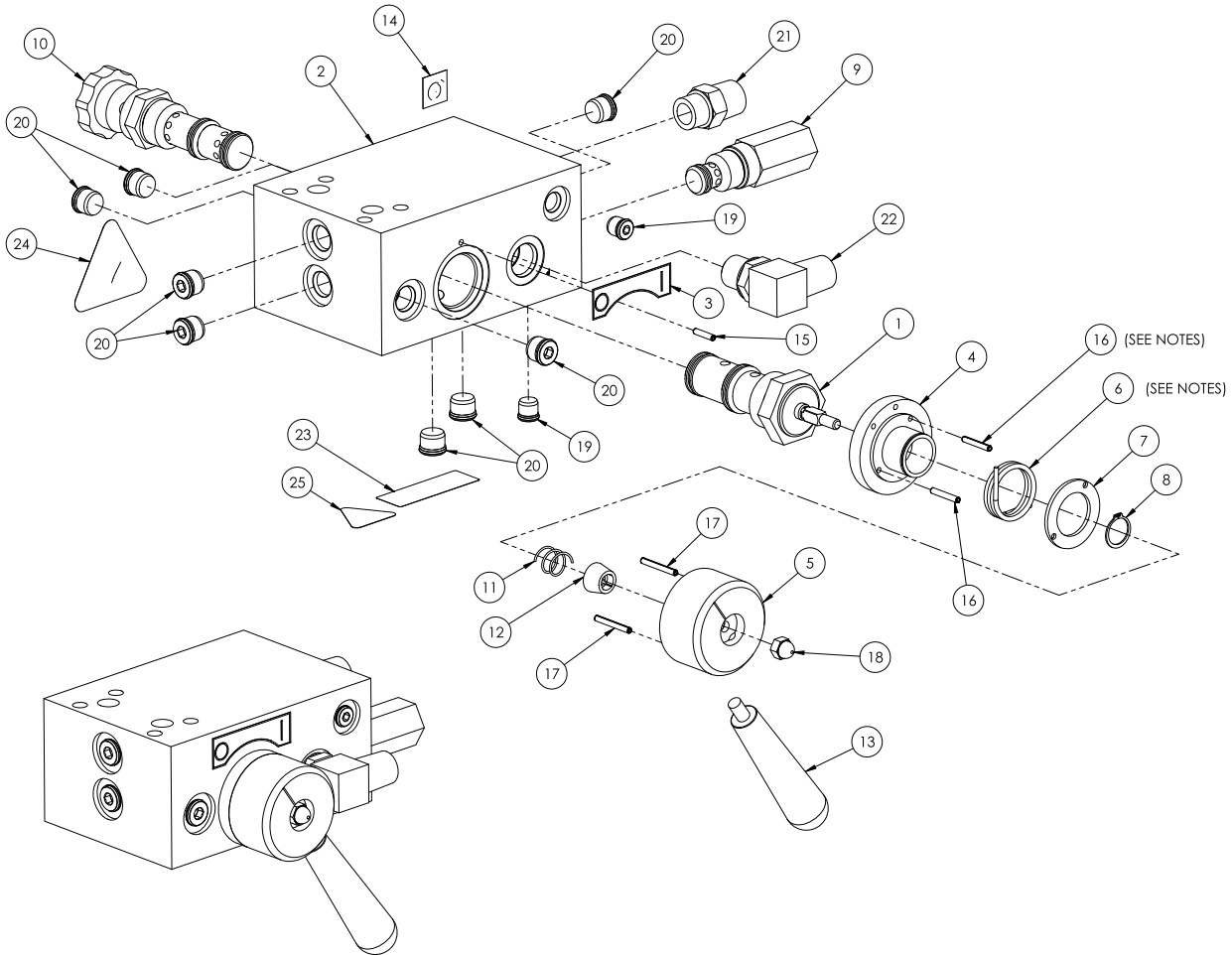


Hydraulikverteiler-Teilbaugruppe, 69-3026-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-198-00	1	VALVE, MRV DIRECTIONAL CONTROL
2	60-199-00	1	MANIFOLD, SDB HYDRAULIC
3	60-1186-00	1	LCSF FLOW DIRECTION LABEL
4	76-072-00	1	PLATE, MRV ANTI-ROTATION
5	76-073-00	1	CAP, MRV OPERATOR
6	76-074-00	1	SPRING, TORSION
7	76-075-00	1	PLATE, SPRING COVER
8	76-175-00	1	RETAINING RING, 43/64
9	76-176-00	1	VALVE, PRESSURE RELIEF
10	76-177-00	1	VALVE, PRESSURE COMPENSATED FLOW CONTROL
11	76-181-00	1	DETENT SPRING
12	76-182-00	1	SPACER
13	76-183-00	1	HANDLE, 5/16"-18
14	76-185-00	1	FLOW CONTROL LABEL
15	90-026-56	1	PIN, 1/8 X 5/8 ROLL
16	90-026-58	2	PIN, 1/8 X 7/8 ROLL
17	90-026-61	2	PIN, 1/8 X 1.125 ROLL
18	90-055-18	1	NUT, 1/4-20 ACORN
19	90-088-84	2	PLUG, -04 ZERO-LEAK ORB
20	90-088-86	8	PLUG, -06 ZERO-LEAK ORB
21	90-098-79	1	ADAPTER, 1/2 NPT M X 1/2 ORB M - STRAIGHT
22	90-098-89	1	ELBOW, 1/2 ORB M X 1/2 NPT M - 90
23	90-401-01	1	LABEL, EYE PROTECTION
24	90-401-04	1	LABEL, CRUSH AND CUT
25	90-403-02	1	LABEL, BURN HAZARD/HOT SURFACE

Rev B

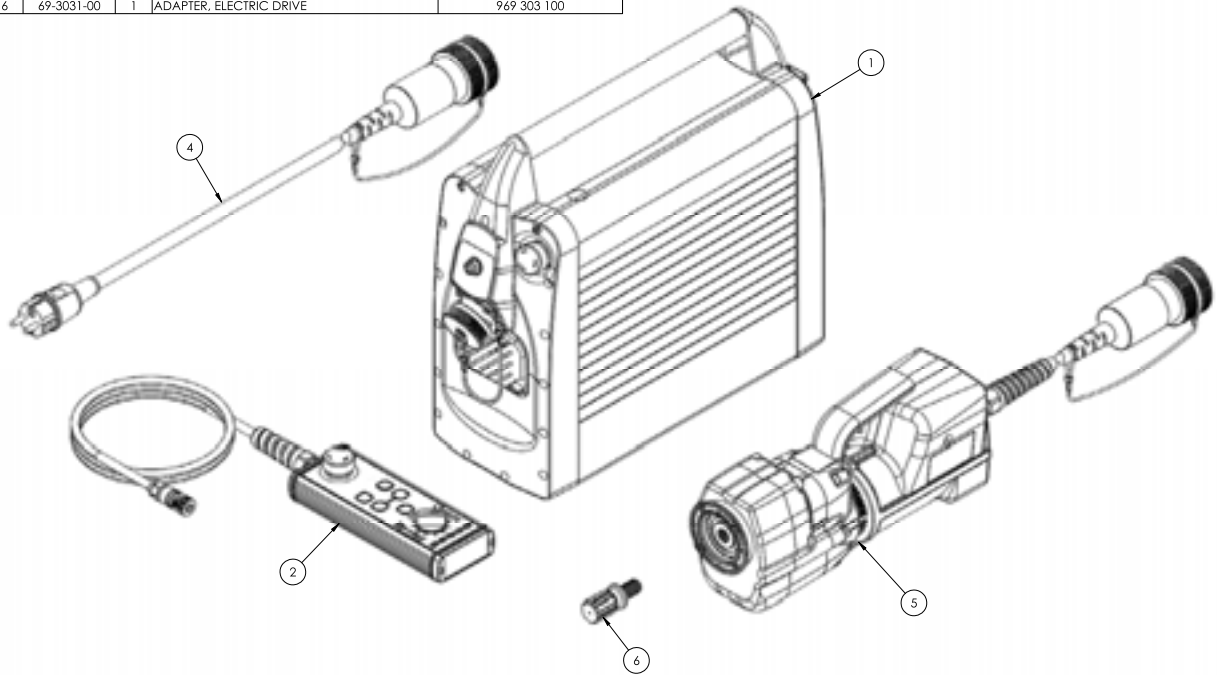
NOTES:
 1. SPRING ITEM #6 NEEDS TO BE COMPRESSED BETWEEN PINS ITEM #16.



Elektroantrieb (230 V, 1 Phase), 69-4357-01

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION	ORBITALUM PART NUMBER
1	60-1334-00	1	POWER BOX, EPD	900 007 201
2	60-1336-00	1	REMOTE CONTROL, EPD	900 007 301
3	60-1341-00	1	CASE, STORAGE W/INSERT - EPD (NOT SHOWN)	900 007 107
4	60-1343-00	1	CABLE, 220V	900 007 102
5	69-0153-16	1	MOTOR, EPM8-160 MDSF	969 015 316
6	69-3031-00	1	ADAPTER, ELECTRIC DRIVE	969 303 100

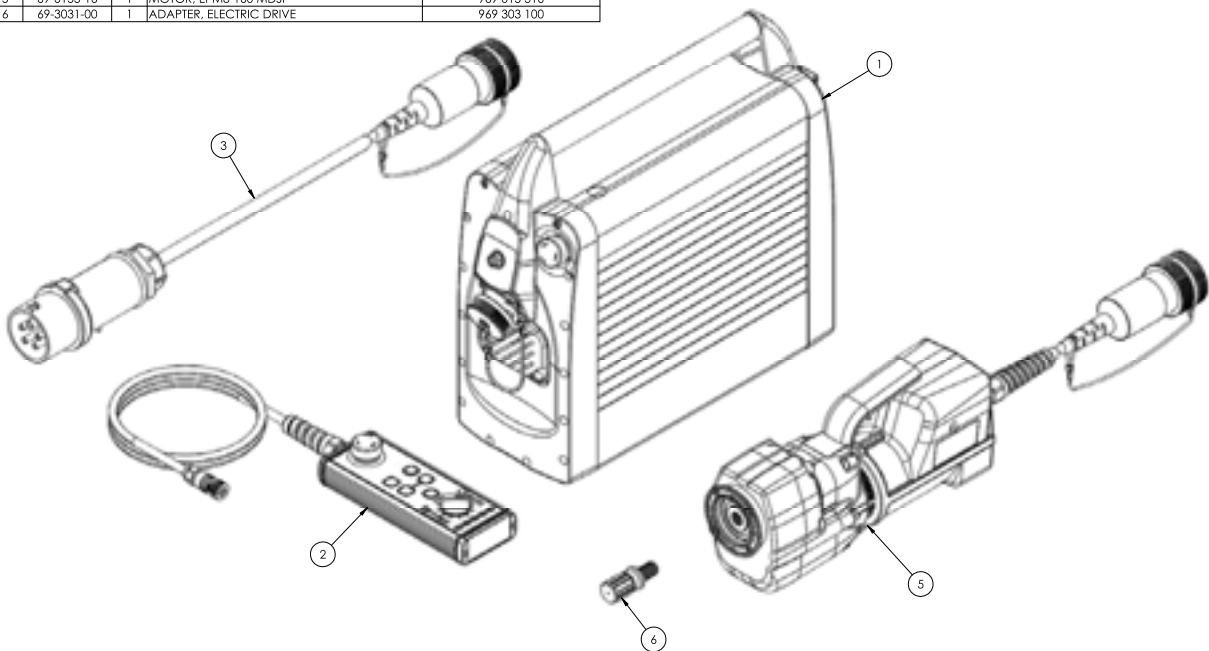
Rev A



Elektroantrieb (220-480 V, 3 Phasen), 69-4357-03

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION	ORBITALUM PART NUMBER
1	60-1334-00	1	POWER BOX, EPD	900 007 201
2	60-1336-00	1	REMOTE CONTROL, EPD	900 007 301
3	60-1338-00	1	CABLE, 380 - 480V	900 007 102
4	60-1341-00	1	CASE, STORAGE W/INSERT - EPD (NOT SHOWN)	900 007 107
5	69-0153-16	1	MOTOR, EPM8-160 MDSF	969 015 316
6	69-3031-00	1	ADAPTER, ELECTRIC DRIVE	969 303 100

Rev A



Kapitel 5

Werkzeugschlitten und Vorschubauslöser

STANDARD-WERKZEUGSCHLITTEN

DynaPrep Standard-Werkzeugschlitten sind in sechs Kombinationen mit drei Hublängen und zwei Vorschubgeschwindigkeiten erhältlich. Die folgende Tabelle führt die Baugruppen auf, die für jeden Werkzeugschlitten verwendet werden. Die Zeichnung auf der nächsten Seite zeigt die Werkzeugschlitten-Baugruppe mit Artikelnummern, die auf die Tabellen verweisen.

Beim Service werden die Baugruppen als Module ausgetauscht.

Tabelle 1: Standardmäßige Werkzeugschlitten-Baugruppen

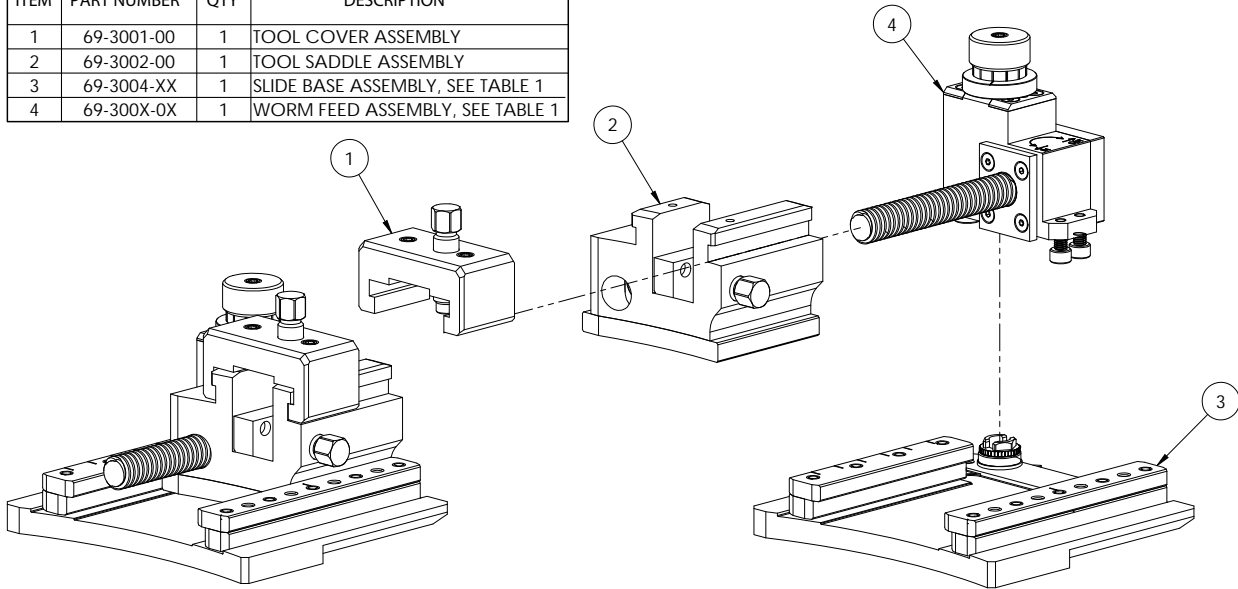
Werkzeugschlitten		Vorschubspindel-Baugruppe	Werkzeugschlitten-Sockelbaugruppe
69-4615-03	0,076 mm (0,003") Vorschub, 38,1 mm (1,5") Hub	69-3003-03	69-3004-15
69-4615-06	0,152 mm (0,006") Vorschub, 38,1 mm (1,5") Hub	69-3003-06	
69-4625-03	0,076 mm (0,003") Vorschub, 63,5 mm (2,5") Hub	69-3005-03	69-3004-25
69-4625-06	0,152 mm (0,006") Vorschub, 63,5 mm (2,5") Hub	69-3005-06	
69-4655-03	0,076 mm (0,003") Vorschub, 139,7 mm (5,5") Hub	69-3006-03	69-3004-55
69-4655-06	0,152 mm (0,006") Vorschub, 139,7 mm (5,5") Hub	69-3006-06	

Tabelle 2: Vorschubspindel-Baugruppen

Vorschubspindel-Baugruppe	Vorschubauslösergehäuse	Patronenbaugruppe	Spindelpatrone
69-3003-03	69-0009-00	69-3007-03	69-3008-03
69-3003-06	69-0030-00	69-3007-06	69-3008-06
69-3005-03	69-0009-00	69-3007-03	69-3010-03
69-3005-06	69-0030-00	69-3007-06	69-3010-06
69-3006-03	69-0009-00	69-3007-03	69-3011-03
69-3006-06	69-0030-00	69-3007-06	69-3011-06

Werkzeugschlitten-Baugruppe

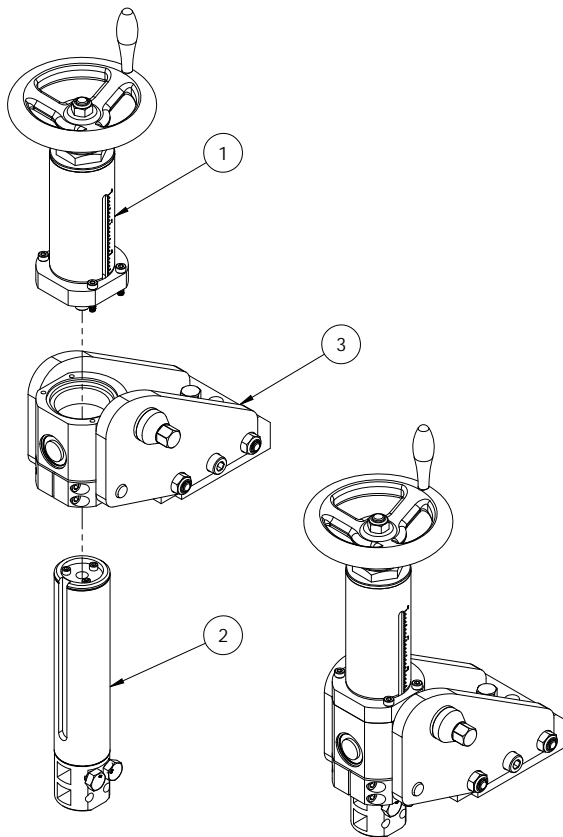
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-3001-00	1	TOOL COVER ASSEMBLY
2	69-3002-00	1	TOOL SADDLE ASSEMBLY
3	69-3004-XX	1	SLIDE BASE ASSEMBLY, SEE TABLE 1
4	69-300X-0X	1	WORM FEED ASSEMBLY, SEE TABLE 1



INNENBEARBEITUNG-WERKZEUGSCHLITTEN

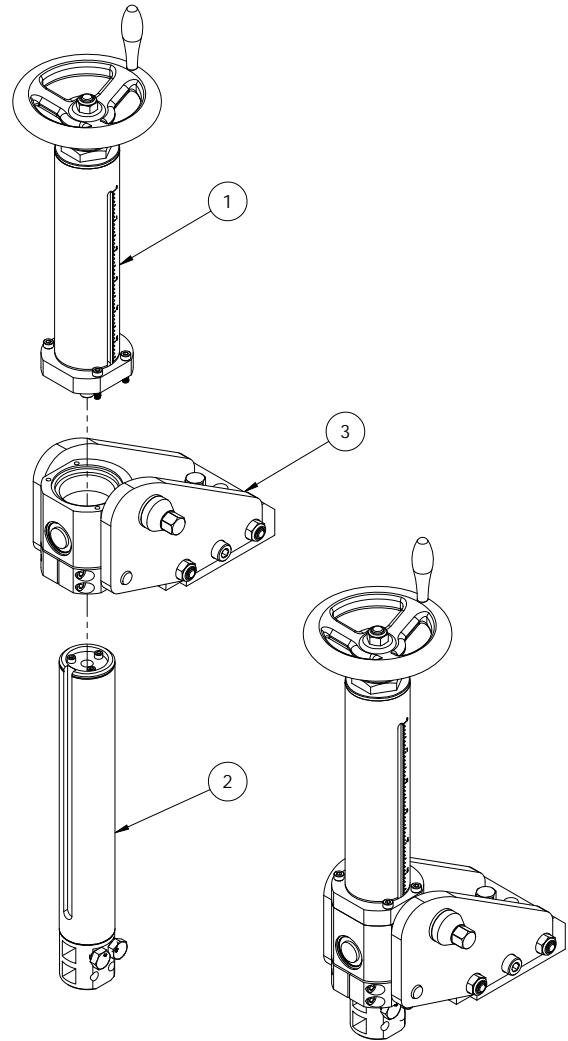
76,2 mm (3") Innenbearbeitung- Werkzeugschlitten, 69-4605-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-3022-03	1	C'BORE HOUSING ASSEMBLY, 3"
2	69-3023-03	1	C'BORE BAR ASSEMBLY, 3"
3	69-3024-00	1	C'BORE BASE ASSEMBLY



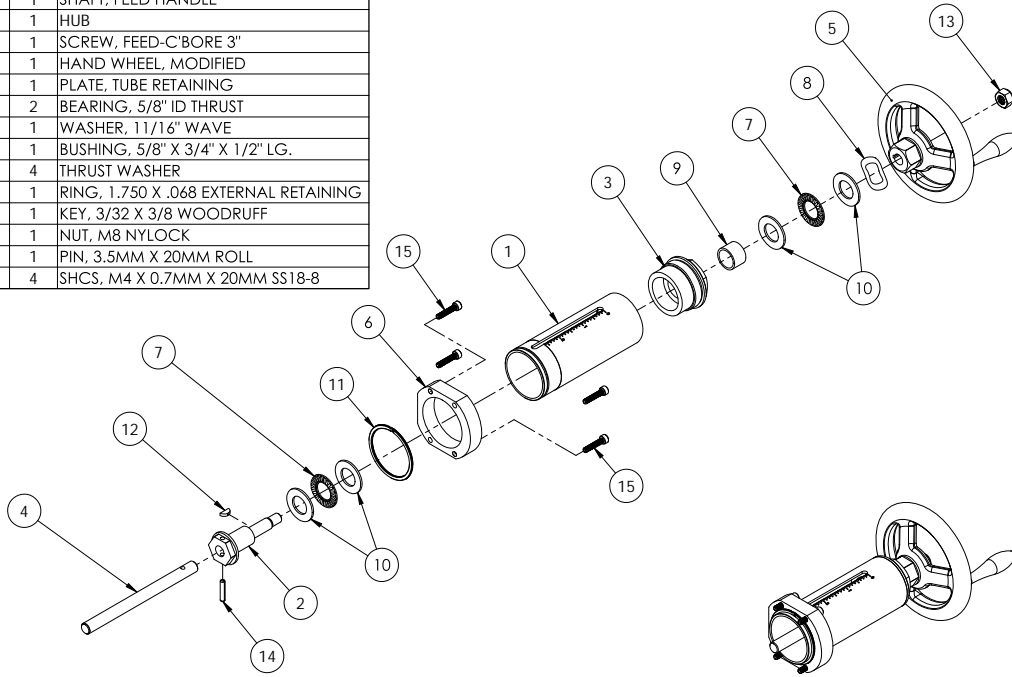
152,4 mm (6") Innenbearbeitung- Werkzeugschlitten, 69-4606-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-3022-06	1	C'BORE HOUSING ASSEMBLY, 6"
2	69-3023-06	1	C'BORE BAR ASSEMBLY, 6"
3	69-3024-00	1	C'BORE BASE ASSEMBLY



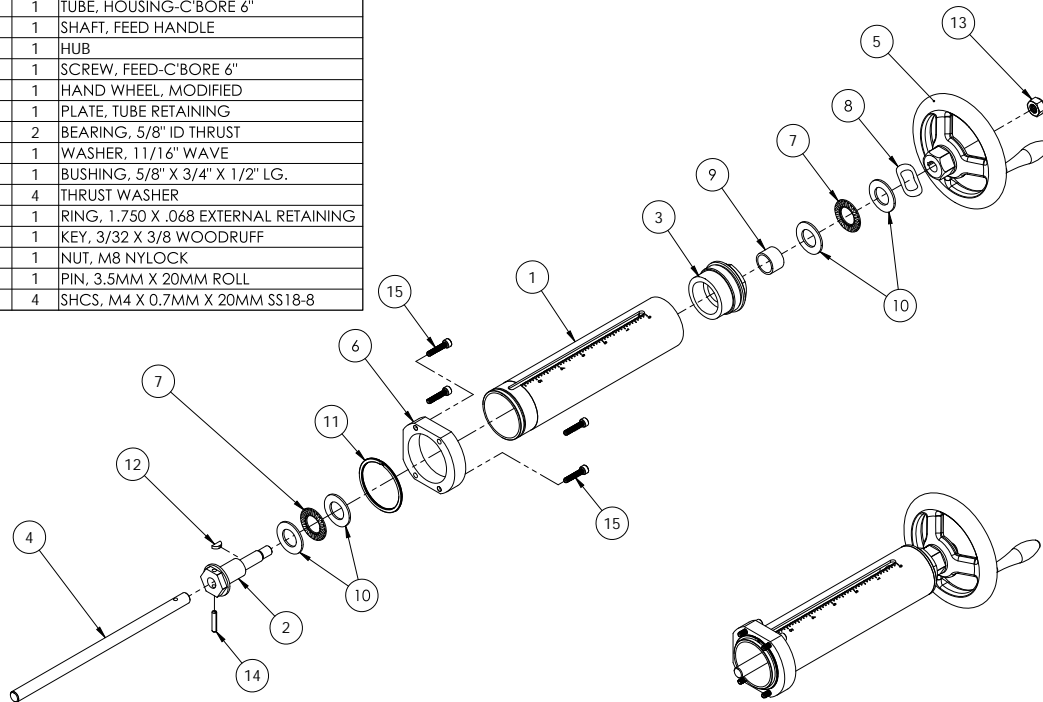
76,2 mm (3") Innenbearbeitung-Gehäusebaugruppe, 69-3022-03

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0101-03	1	TUBE, HOUSING-C'BORE 3"
2	69-0102-00	1	SHAFT, FEED HANDLE
3	69-0103-00	1	HUB
4	69-0104-03	1	SCREW, FEED-C'BORE 3"
5	69-0105-00	1	HAND WHEEL, MODIFIED
6	69-0106-00	1	PLATE, TUBE RETAINING
7	69-8028-00	2	BEARING, 5/8" ID THRUST
8	69-8029-00	1	WASHER, 1 1/16" WAVE
9	69-8030-00	1	BUSHING, 5/8" X 3/4" X 1/2" LG.
10	69-8031-00	4	THRUST WASHER
11	69-8032-00	1	RING, 1.750 X .068 EXTERNAL RETAINING
12	90-019-43	1	KEY, 3/32 X 3/8 WOODRUFF
13	90-1016-00	1	NUT, M8 NYLOCK
14	90-1022-20	1	PIN, 3.5MM X 20MM ROLL
15	90-1023-20	4	SHCS, M4 X 0.7MM X 20MM SS18-8



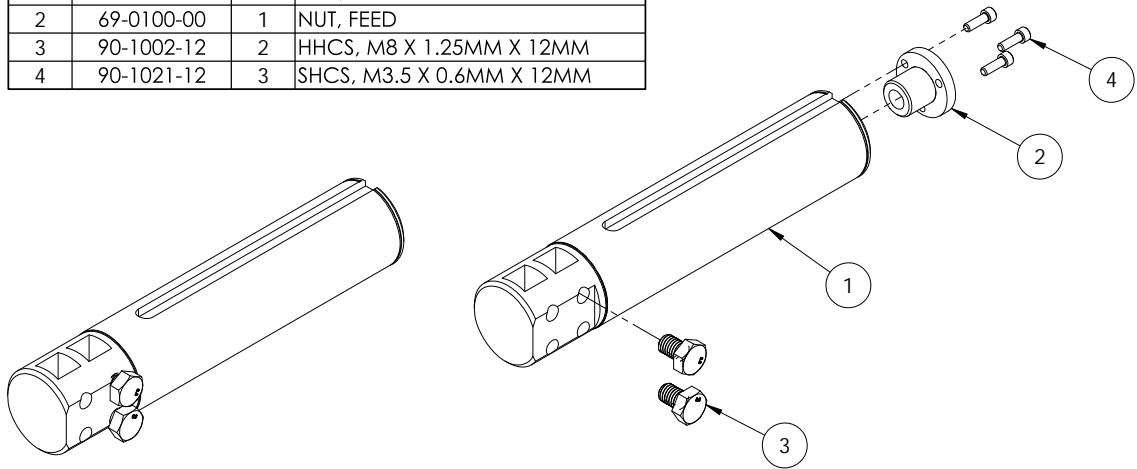
152,4 mm (6") Innenbearbeitung-Gehäusebaugruppe, 69-3022-06

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0101-06	1	TUBE, HOUSING-C'BORE 6"
2	69-0102-00	1	SHAFT, FEED HANDLE
3	69-0103-00	1	HUB
4	69-0104-06	1	SCREW, FEED-C'BORE 6"
5	69-0105-00	1	HAND WHEEL, MODIFIED
6	69-0106-00	1	PLATE, TUBE RETAINING
7	69-8028-00	2	BEARING, 5/8" ID THRUST
8	69-8029-00	1	WASHER, 1 1/16" WAVE
9	69-8030-00	1	BUSHING, 5/8" X 3/4" X 1/2" LG.
10	69-8031-00	4	THRUST WASHER
11	69-8032-00	1	RING, 1.750 X .068 EXTERNAL RETAINING
12	90-019-43	1	KEY, 3/32 X 3/8 WOODRUFF
13	90-1016-00	1	NUT, M8 NYLOCK
14	90-1022-20	1	PIN, 3.5MM X 20MM ROLL
15	90-1023-20	4	SHCS, M4 X 0.7MM X 20MM SS18-8



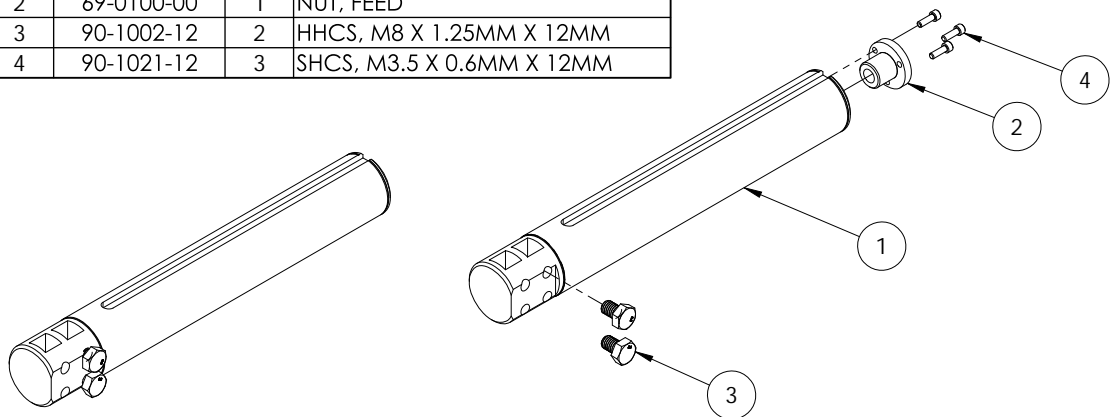
76,2 mm (3") Innenbearbeitung-Stangenbaugruppe, 69-3023-03

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0099-03	1	BAR, C'BORE 3"
2	69-0100-00	1	NUT, FEED
3	90-1002-12	2	HHCS, M8 X 1.25MM X 12MM
4	90-1021-12	3	SHCS, M3.5 X 0.6MM X 12MM



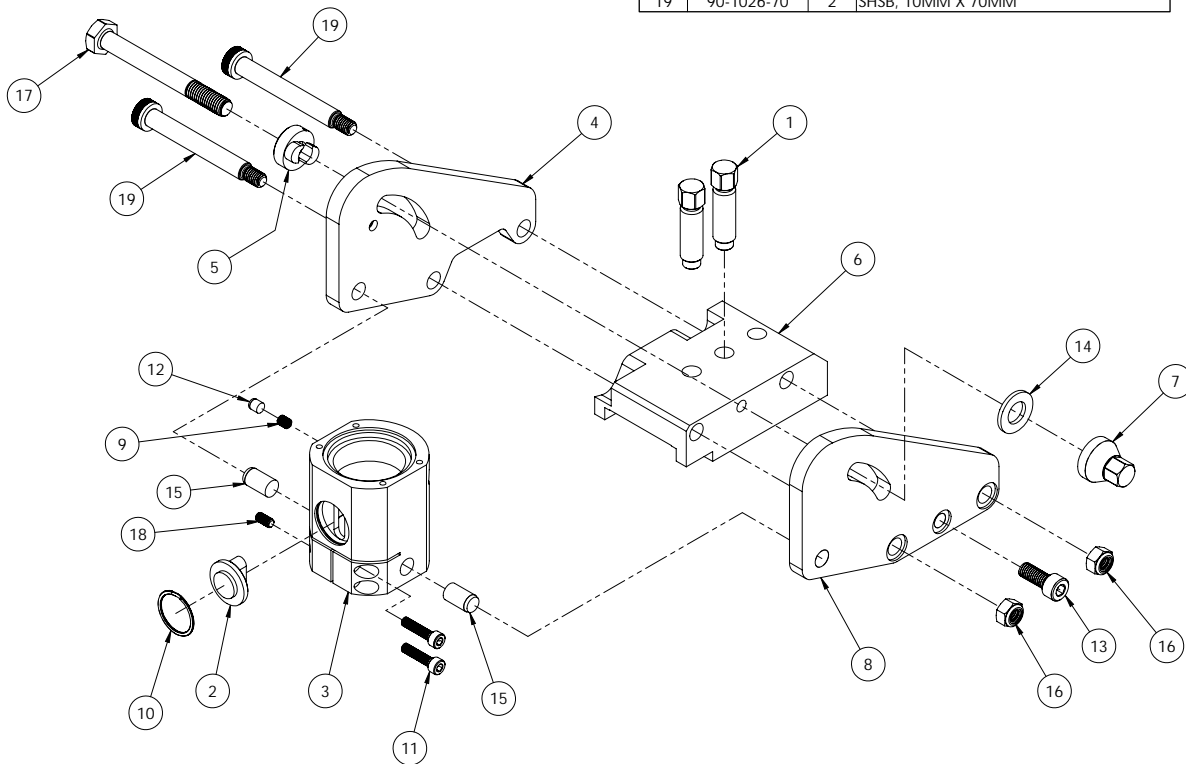
152,4 mm (6") Innenbearbeitung-Stangenbaugruppe, 69-3023-06

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0099-06	1	BAR, C'BORE 6"
2	69-0100-00	1	NUT, FEED
3	90-1002-12	2	HHCS, M8 X 1.25MM X 12MM
4	90-1021-12	3	SHCS, M3.5 X 0.6MM X 12MM



Innenbearbeitung-Sockelbaugruppe, 69-3024-00

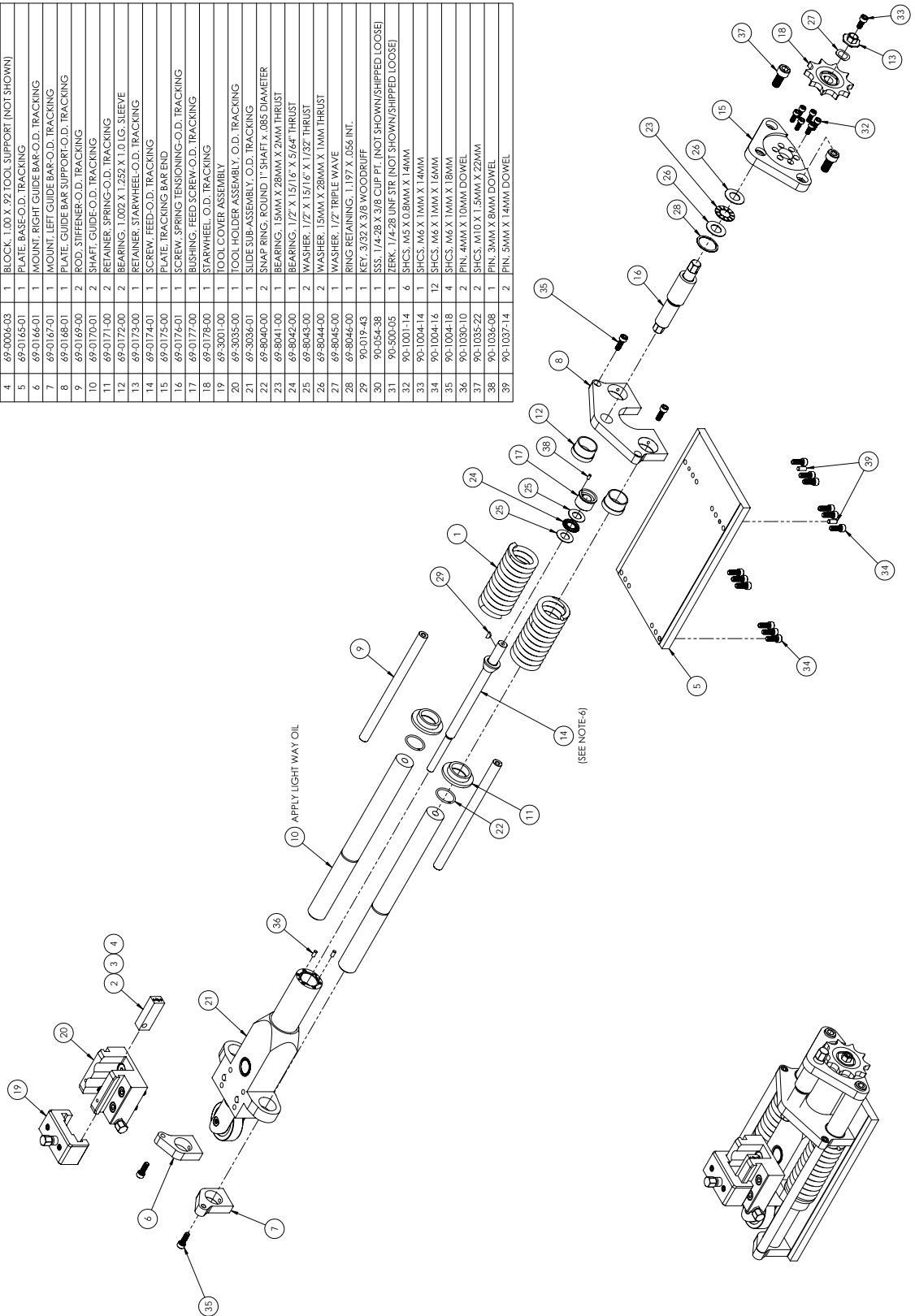
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0002-00	2	SCREW, TOP LOCK
2	69-0107-00	1	KEY, BORING BAR
3	69-0108-00	1	HOUSING, PIVOT
4	69-0109-00	1	PLATE, PIVOT SLIDE-LEFT
5	69-0110-00	1	BLOCK, PIVOT SLIDE-LOCKING
6	69-0111-00	1	BLOCK, PIVOT SLIDE-MOUNTING
7	69-0112-00	1	NUT, PIVOT
8	69-0113-00	1	PLATE, PIVOT SLIDE-RIGHT
9	69-8033-00	1	SPRING, 6MM WAVE
10	69-8034-00	1	RING .987 X .037 INTERNAL RETAINING
11	90-1001-22	2	SHCS, M5 X 0.8MM X 22MM
12	90-1003-08	1	PIN, 6MM X 8MM DOWEL
13	90-1010-20	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 20MM
14	90-1012-01	1	WASHER, M12 FLAT
15	90-1014-20	2	PIN, 10MM X 20MM DOWEL
16	90-1016-00	2	NUT, M8 NYLOCK
17	90-1024-90	1	HHCS, M10 X 1.5MM X 90MM
18	90-1025-10	1	SSS, M5 X 0.8MM X 10MM FLAT SS18-8
19	90-1026-70	2	SHSB, 10MM X 70MM



WERKZEUGSCHLITTEN FÜR UNRUNDE ROHRE

AD- für unrunde Rohre, 69-4604-01

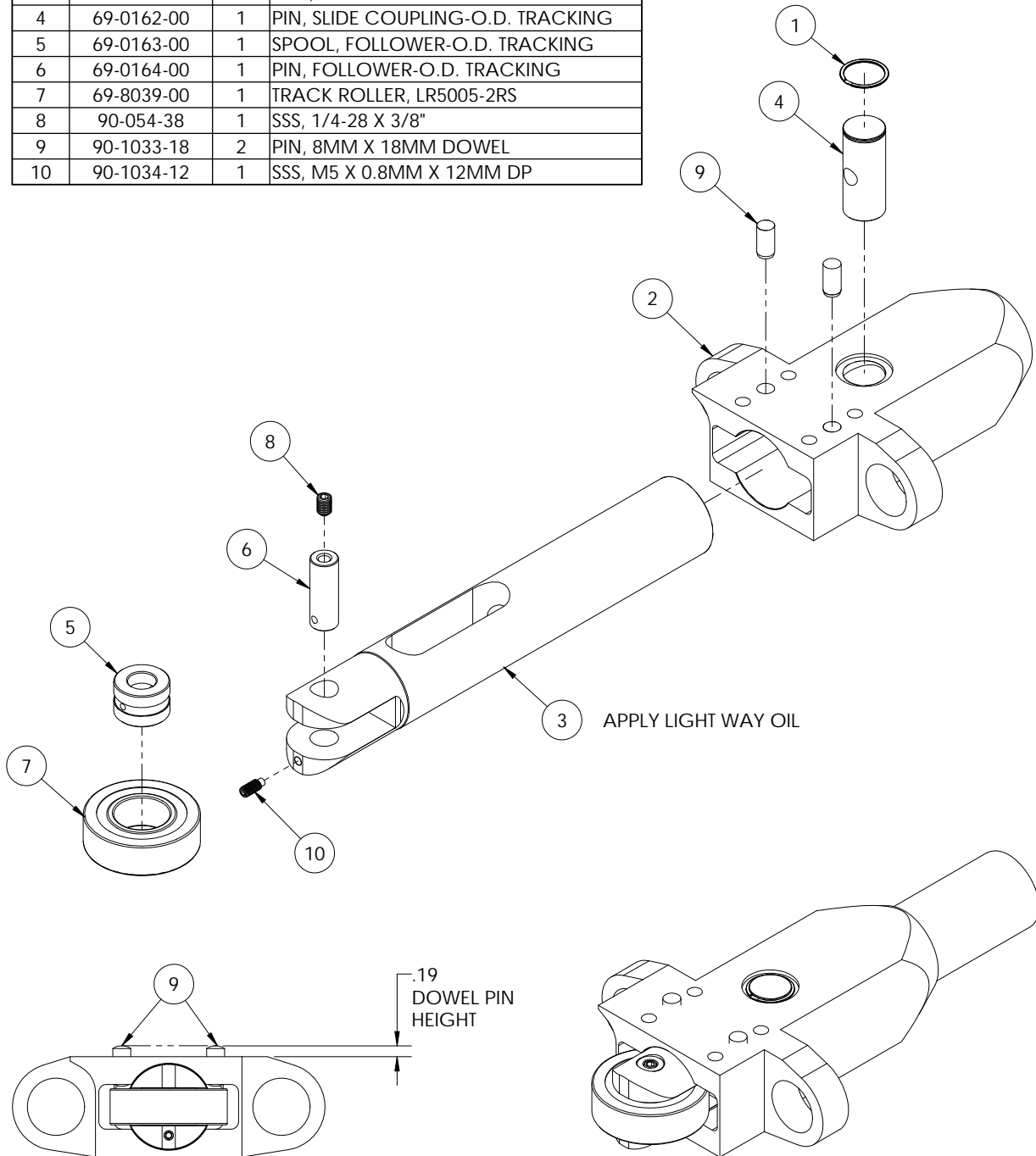
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-1042	2	SPRING, 1.795 X 1.271 X 6.0 LG.
2	69-0006-01	1	BLOCK, .67 TOOL SUPPORT
3	69-0006-02	1	BLOCK, .75 TOOL SUPPORT [NOT SHOWN]
4	69-0006-03	1	BLOCK, 1.00 X .92 TOOL SUPPORT [NOT SHOWN]
5	69-0165-01	1	PLATE, BASE-O.D. TRACKING
6	69-0166-01	1	MOUNT, RIGHT GUIDE BAR-O.D. TRACKING
7	69-0167-01	1	MOUNT, LEFT GUIDE BAR-O.D. TRACKING
8	69-0168-01	1	PLATE, GUIDE BAR SUPPORT-O.D. TRACKING
9	69-0169-00	2	ROD, STIFFENER-O.D. TRACKING
10	69-0170-01	2	SHAFT, GUIDE-O.D. TRACKING
11	69-0171-00	2	RETAINER, SPRING-O.D. TRACKING
12	69-0172-00	2	BEARING, 1.002 X 1.259 X 1.0 LG. SLEEVE
13	69-0173-00	1	RETAINER, STARWHEEL-O.D. TRACKING
14	69-0174-01	1	SCREW, FEED-O.D. TRACKING
15	69-0175-00	1	PLATE, TRACKING BAR END
16	69-0176-01	1	SCREW, SPRING TENSIONING-O.D. TRACKING
17	69-0177-00	1	BUSHING, FEED SCREW-O.D. TRACKING
18	69-0178-00	1	STARWHEEL, O.D. TRACKING
19	69-3001-00	1	TOOL COVER ASSEMBLY
20	69-3035-00	1	TOOL HOLDER ASSEMBLY, O.D. TRACKING
21	69-3036-01	1	SLIDE SUB-ASSEMBLY, O.D. TRACKING
22	69-8040-00	2	SNAP RING, ROUND 1" SHAFT X .085 DIAMETER
23	69-8041-00	1	BEARING, 15MM X 28MM X 2MM THRUST
24	69-8042-00	1	BEARING, 1/2" X 15/16" X 5/64" THRUST
25	69-8043-00	2	WASHER, 1/2" X 15/16" X 1/32" THRUST
26	69-8044-00	2	WASHER, 15MM X 28MM X 1MM THRUST
27	69-8045-00	1	WASHER, 1/2" TRIPLE WAVE
28	69-8046-00	1	RING, RETAINING, 1.197 X .056 INT.
29	90-019-443	1	KEY, 3/32 X 3/8 WOODRUFF
30	90-054-28	1	ISS, 1/4 X 28 X 3/8 CUP PT. [NOT SHOWN/SHIPPED LOOSE]
31	90-300-05	1	ZERR, 1/4 X 28 UNF STR [NOT SHOWN/SHIPPED LOOSE]
32	90-1001-14	6	SHCS, M5 X 0.8MM X 14MM
33	90-1004-14	1	SHCS, M6 X 1MM X 14MM
34	90-1004-16	12	SHCS, M6 X 1MM X 16MM
35	90-1004-18	4	SHCS, M6 X 1MM X 18MM
36	90-1030-10	2	PIN, 4MM X 10MM DOWEL
37	90-1035-22	2	SHCS, M10 X 1.5MM X 22MM
38	90-1036-08	1	PIN, 3MM X 8MM DOWEL
39	90-1037-14	2	PIN, 5MM X 14MM DOWEL



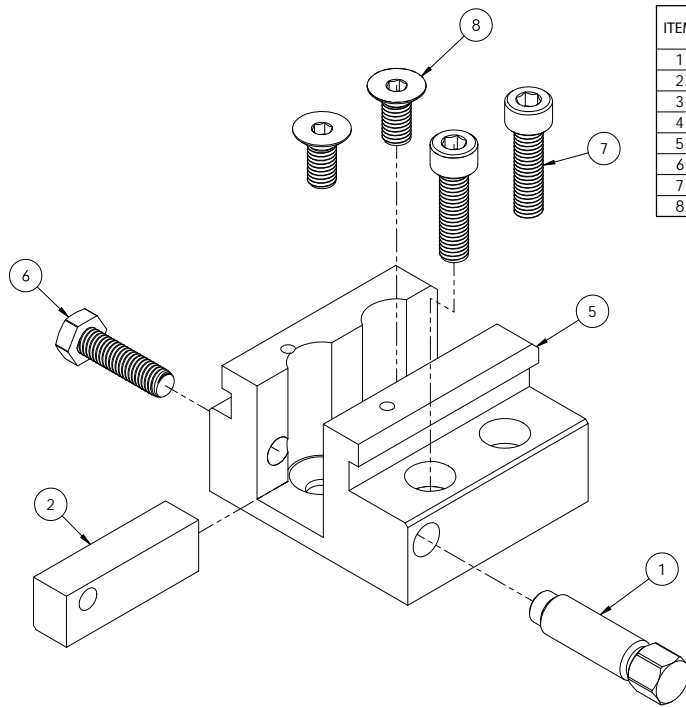
AD- für unrunde Rohre, Teilbaugruppe, 69-3036-01

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-1256-00	1	RETAINING RING, EXTERNAL
2	69-0160-00	1	SLIDE, FEMALE-O.D. TRACKING
3	69-0161-01	1	BAR, SLIDE-O.D. TRACKING
4	69-0162-00	1	PIN, SLIDE COUPLING-O.D. TRACKING
5	69-0163-00	1	SPOOL, FOLLOWER-O.D. TRACKING
6	69-0164-00	1	PIN, FOLLOWER-O.D. TRACKING
7	69-8039-00	1	TRACK ROLLER, LR5005-2RS
8	90-054-38	1	SSS, 1/4-28 X 3/8"
9	90-1033-18	2	PIN, 8MM X 18MM DOWEL
10	90-1034-12	1	SSS, M5 X 0.8MM X 12MM DP

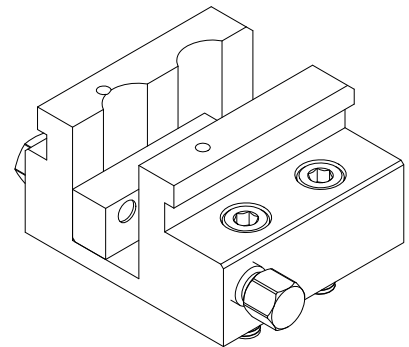
REV A



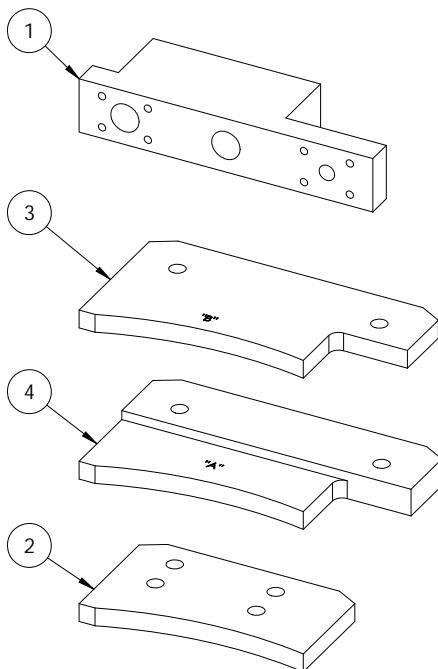
AD- für unrunde Rohre, Werkzeughalter-Baugruppe, 69-3035-00



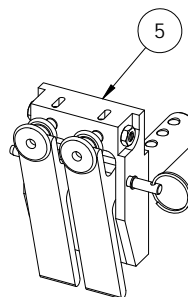
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0002-00	1	SCREW, TOP LOCK
2	69-0006-01	1	BLOCK, .67 TOOL SUPPORT
3	69-0006-02	1	BLOCK, .75 TOOL SUPPORT (NOT SHOWN)
4	69-0006-03	1	BLOCK, 1.00 X .92 TOOL SUPPORT (NOT SHOWN)
5	69-0159-00	1	HOLDER, TOOL-O.D. TRACKING
6	90-1002-30	1	HHCS, M8 X 1.25MM X 30MM
7	90-1010-30	2	SHCS, M8 X 1.25MM X 30MM
8	90-1032-18	2	FHCS, M8 X 1.25MM X 18MM



KOPIEREINHEIT-ADAPTERSATZ, 69-5300-00

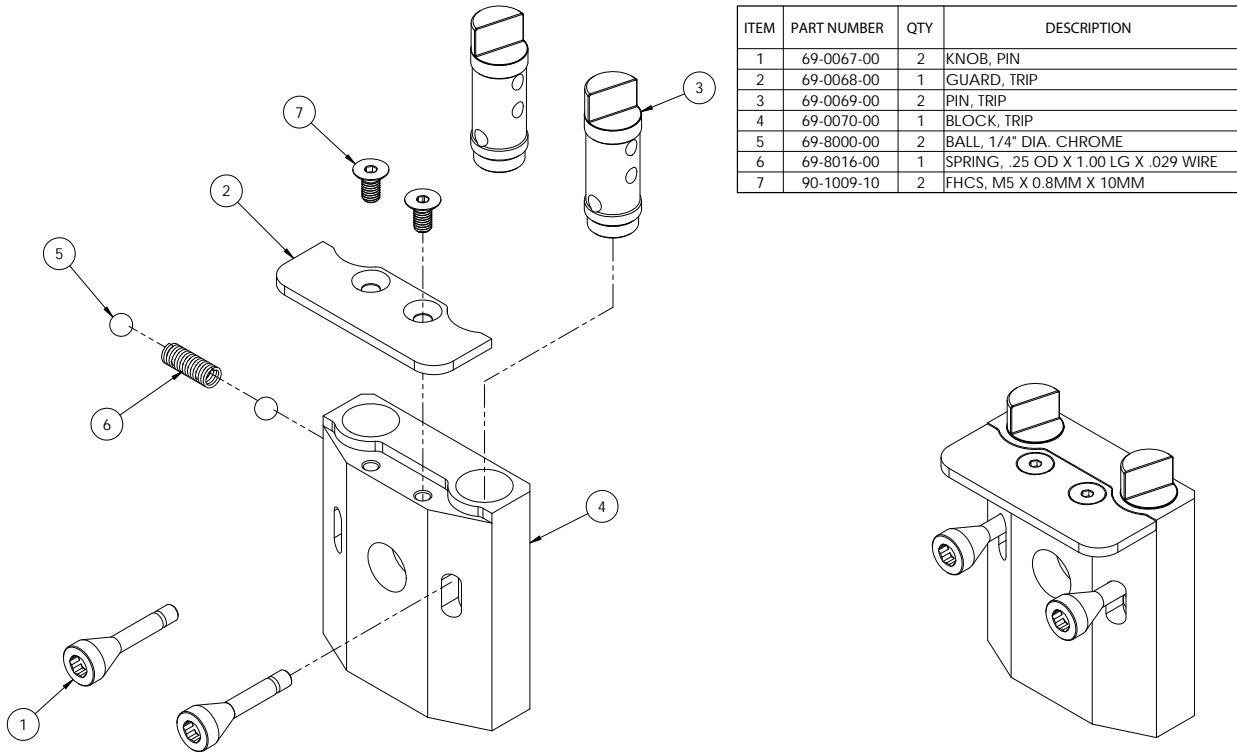


ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0199-00	1	SUPPORT, BOTTOM
2	69-0200-00	1	SUBPLATE, BRIDGE SLIDE BOTTOM
3	69-0201-00	1	SUBPLATE, 24" BRIDGE SLIDE TOP
4	69-0202-00	1	SUBPLATE, BRIDGE SLIDE TOP "A"
5	69-3046-00	1	DUAL TRIP ASSEMBLY



VORSCHUBAUSLÖSER-BAUGRUPPEN

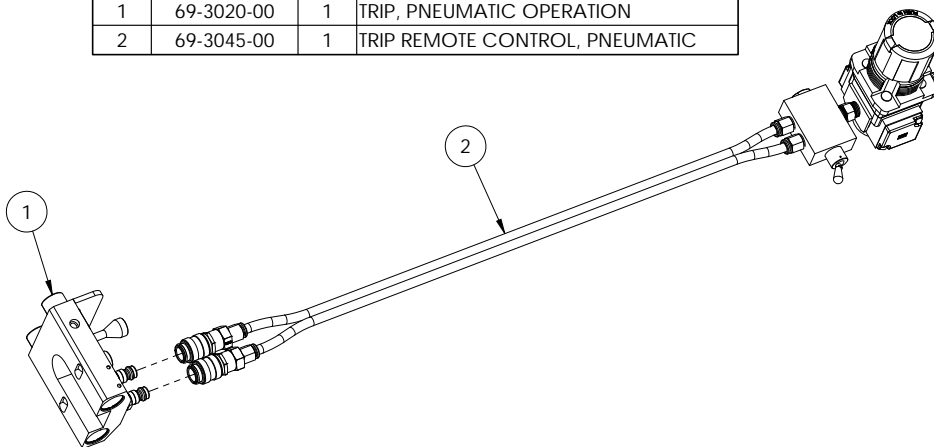
Manueller Auslöser, 69-3018-00



Pneumatikauslöser mit Fernbedienung, 69-4741-00

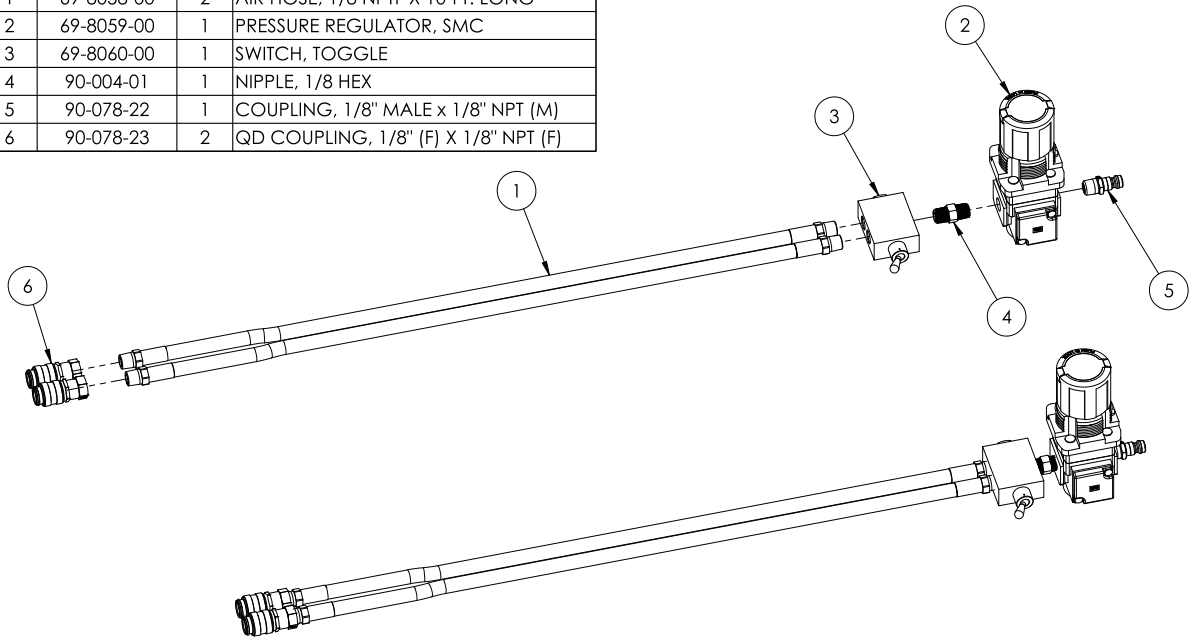
REV C

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-3020-00	1	TRIP, PNEUMATIC OPERATION
2	69-3045-00	1	TRIP REMOTE CONTROL, PNEUMATIC



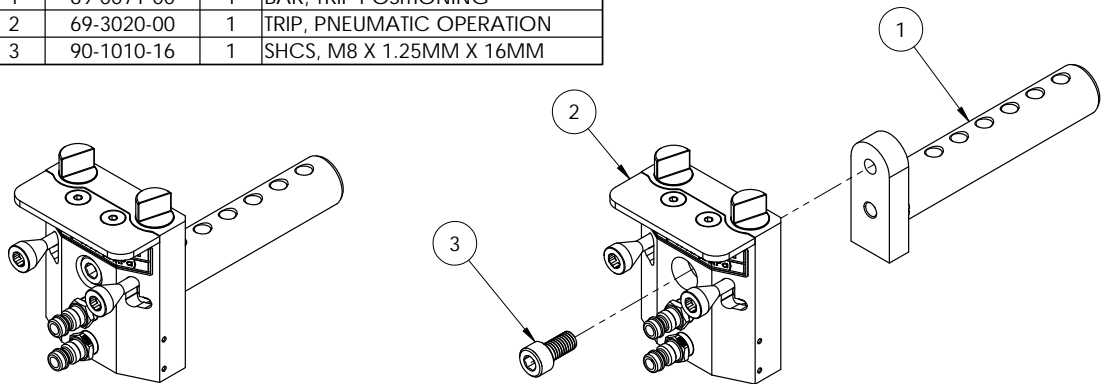
Pneumatikauslöser-Fernbedienung, 69-3045-00

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-8058-00	2	AIR HOSE, 1/8 NPTF X 10-FT. LONG
2	69-8059-00	1	PRESSURE REGULATOR, SMC
3	69-8060-00	1	SWITCH, TOGGLE
4	90-004-01	1	NIPPLE, 1/8 HEX
5	90-078-22	1	COUPLING, 1/8" MALE x 1/8" NPT (M)
6	90-078-23	2	QD COUPLING, 1/8" (F) X 1/8" NPT (F)

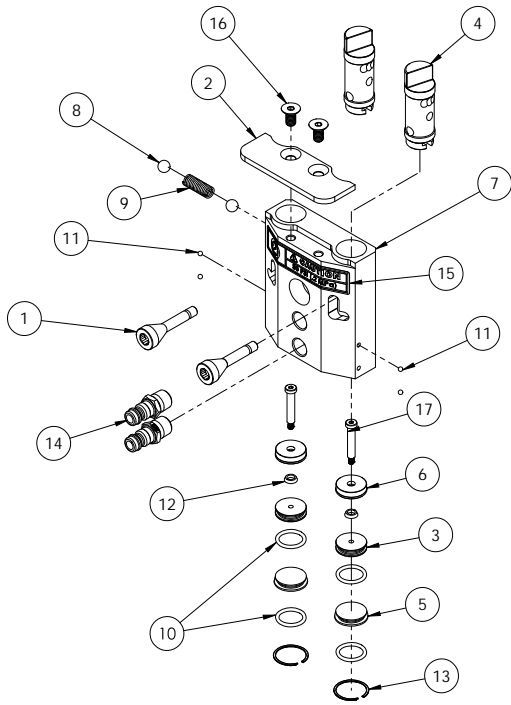


Pneumatikauslöser-Baugruppe, 69-3047-00

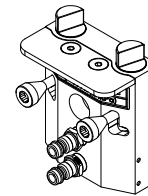
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING
2	69-3020-00	1	TRIP, PNEUMATIC OPERATION
3	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM



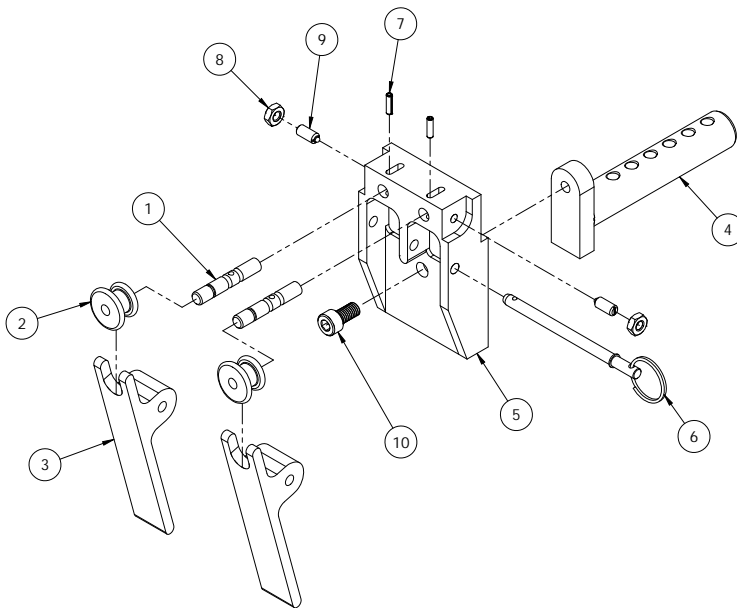
Pneumatikauslöser, 69-3020-00



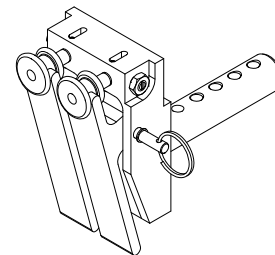
ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	69-0067-00	2	KNOB, PIN
2	69-0068-00	1	GUARD, TRIP
3	69-0074-00	2	PISTON, PNEUMATIC TRIP
4	69-0075-00	2	PIN, PNEUMATIC TRIP
5	69-0076-00	2	CAP, CYLINDER PNEUMATIC TRIP
6	69-0077-00	2	HEAD, CYLINDER PNEUMATIC TRIP
7	69-0078-00	1	BLOCK, PNEUMATIC TRIP
8	69-8000-00	2	BALL, 1/4" DIA. CHROME
9	69-8016-00	1	SPRING, .25 OD X 1.00 LG X .029 WIRE
10	69-8017-00	4	O-RING, (-014) BUNA-N
11	69-8018-00	4	BALL, 3/32" DIA. CHROME
12	69-8019-00	2	SEAL, U-CUP 5/32" ID x 9/32" OD x 1/16" HT.
13	69-8020-00	2	RING, RETAINING
14	90-078-22	2	COUPLING, 1/8" MALE x 1/8" NPT (M)
15	90-407-00	1	LABEL, PRESSURE-AIR (MPa)
16	90-1009-10	2	FHCS, M5 X 0.8MM X 10MM
17	90-1011-20	2	SHSB, 4MM X 20MM SS18-8



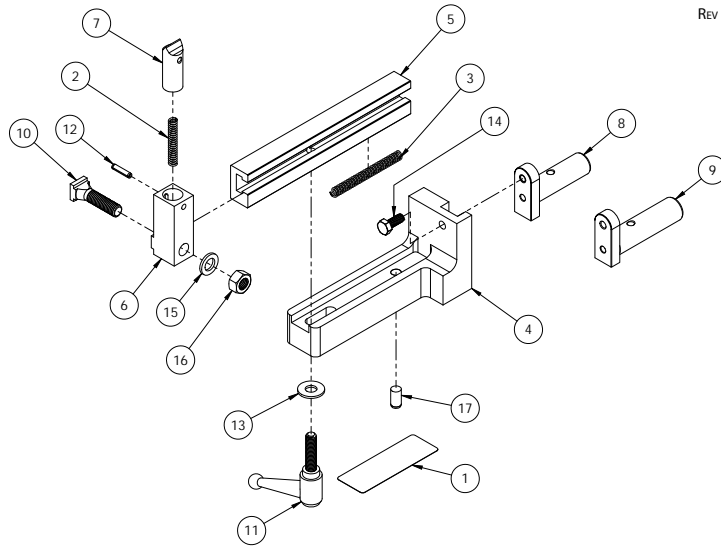
Doppelauslöser-Baugruppe, 69-3046-00



ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	60-338-00	2	PIN, TRIP
2	60-1048-00	2	SPOOL
3	60-1049-00	2	LEVER
4	69-0071-00	1	BAR, TRIP POSITIONING
5	69-0203-00	1	BLOCK, DUAL TRIP PIN HOUSING
6	69-8057-00	1	QUICK PIN
7	90-026-55	2	1/8" X 1/2" PIN
8	90-055-04	2	NUT, 1/4-20 JAM
9	90-059-08	2	SPRING PLUNGER
10	90-1010-16	1	SHCS, M8 X 1.25MM X 16MM



Federbelasteter Vorschubauslöser für Werkzeugschlitzen für unrunde Rohre, 69-4744-01



REV A

ITEM	PART NUMBER	QTY	DESCRIPTION
1	03-113-04	1	LABEL, WARNING-MOVING PARTS
2	60-1044	1	SPRING, .329 X .211 X 2.0 LG.
3	60-1225-00	1	SPRING, SLIDE
4	69-0079-00	1	BLOCK, TRIP MOUNTING
5	69-0080-01	1	SLIDE, TRIP
6	69-0081-00	1	HOUSING, FEED PIN
7	69-0082-00	1	FEED, TRIP
8	69-0083-00	1	BAR, TRIP POSITIONING 12"- 24"
9	69-0239-00	1	BAR, O.D. TRACKING TRIP 28"-60"
10	69-8021-00	1	BOLT, T-SLOT M12 X 50MM LG.
11	69-8056-00	1	HANDLE, ADJUSTABLE M10
12	90-146-08	1	PIN, 3/16 X 7/8 ROLL, SS
13	90-175-51	1	WASHER, 3/8 FLAT SS18-8
14	90-1002-20	1	HHCS, M8 X 1.25MM X 20MM
15	90-1012-00	1	WASHER, M12 FLAT-EXTRA THICK SS18-8
16	90-1013-00	1	NUT, M12 HEX SS18-8
17	90-1014-22	1	PIN, 10MM X 22MM DOWEL

