



ENDE

INHALTSVERZEICHNIS**Vorwort****1 Beschreibung**

- 1.1 Sicherheitshinweise
- 1.2 Typenschild

2 Reparaturarbeiten

- 2.1 Verstellschienensatz aus-, einbauen
- 2.2 Faltenbalg aus-, einbauen
- 2.3 Höheneinstellung aus-, einbauen
- 2.4 Vertikalstoßdämpfer aus-, einbauen
- 2.5 Gewichtsanzeige aus-, einbauen
- 2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen
- 2.7 Federungsunterteil aus-, einbauen
- 2.8 Federungsoberteil aus-, einbauen
- 2.9 Schwinge zerlegen, zusammenbauen

**Zu dieser Anleitung**

Die vorliegende Reparaturanleitung enthält Informationen und Anweisungen über die Durchführung von Reparaturarbeiten an der Federung MSG 83.

Die Reparatur des Sitzoberteils ist in der Reparaturanleitung Sitzoberteil beschrieben, auf die, wenn erforderlich, verwiesen wird.

Beispiel: Sitzoberteil ausbauen (RA Sitzoberteil).

Am Anfang jedes Kapitels sind sämtliche vor Beginn der Arbeit durchzuführenden Vorarbeiten aufgelistet. Diese Arbeiten sind in eigenen Kapiteln beschrieben und werden ohne die dort eventuell aufgelisteten Vorarbeiten ausgeführt.

Jede Reparaturbeschreibung beginnt mit einem Übersichtsbild. Innerhalb eines jeden Kapitels der Reparaturanleitung werden alle in den Übersichtsbildern dargestellten Teile beginnend mit „1“ durchnummeriert. Jedes Teil wird dabei immer mit der gleichen Positionsnummer angesprochen.

Mit den Übersichtsbildern kann sich ein geübter Mechaniker einen schnellen Überblick verschaffen.

Für die Ersatzteilbestellung sind grundsätzlich die Positionsnummern in den gültigen Ersatzteilkatalogen zu verwenden.

Die Arbeiten sind an der ausgebauten Federung mit abgebautem Sitzoberteil beschrieben.

Wenn es die Einbausituation zulässt, können aber auch einige Arbeiten bei eingebauter Federung durchgeführt werden. Es ist deshalb vor Beginn der Arbeit das Umfeld der eingebauten Federung auf diese Möglichkeit hin zu untersuchen. Die Sicherheitsbestimmungen des Fahrzeugherstellers und im Kapitel 1 dieser Reparaturanleitung sind in jedem Fall zu beachten.



In dieser Reparaturanleitung sind auch Sonderausstattungen beschrieben, sofern sie einer Erklärung bedürfen. Da sich der Lieferumfang nach der Bestellung des Kunden richtet, kann die Ausstattung der Federung bei einigen Beschreibungen und Abbildungen abweichen.

Die Richtungsangaben „vorn, hinten“ und „rechts, links“ beziehen sich, soweit im laufenden Text nicht anders bestimmt, auf die eingebaute Federung und die Fahrtrichtung des Fahrzeuges.

Das Layout wurde so entwickelt, dass es für eine spätere Bereitstellung der Reparaturanleitung über CD-ROM / INTERNET / INTRANET geeignet ist. Dazu wurde unter der Überschrift eine Navigationszeile vorgesehen. In der Navigationszeile befindet sich die Benennung der Kapitel, die später nach dem Einfügen der Hyperlinks angesprungen werden können.

Grundsätzliches zur Federung

Die Federung besitzt eine Langzeitschmierung (ca. 10 Jahre). Die Schmierstellen dürfen nur nach Reparaturarbeiten mit säurefreiem Mehrzweckfett nachgefettet werden.

Nach dem Ausbau sind alle Teile zu reinigen und auf Wiederverwendung zu prüfen. Die defekten Teile und Verschleißteile sind zu erneuern.

Die Firma GRAMMER lehnt Gewährleistungsansprüche ab, wenn beschädigte oder abgenutzte Teile und Baugruppen nicht durch von GRAMMER freigegebene Ersatzteile ersetzt werden.

**Qualifiziertes Personal**

Die Anweisungen stellen die Grundlage für die sachgemäße und fachgerechte Reparatur dar. Der Inhalt der beschriebenen Arbeitsvorgänge baut auf dem Ausbildungsstand eines Monteurs mit abgeschlossener Berufsausbildung und mit guten Produktkenntnissen auf. Dieser Wissensstand ist zur Ausführung der beschriebenen Arbeiten unerlässlich.

Um Körperverletzungen auszuschließen sowie die Beeinträchtigung der Betriebssicherheit der Federung bzw. Beschädigungen an der Federung als Folge unsachgemäßen Arbeitens zu vermeiden, sind alle Informationen und Anweisungen, besonders die Sicherheitshinweise im Kapitel 1, sorgfältig zu lesen und uneingeschränkt zu befolgen.

Zwangsläufig ist es der GRAMMER AG nicht möglich, alle Situationen, die für den Ausführenden Verletzungsrisiken zur Folge haben könnten, in letzter Konsequenz zu bewerten. Es ist daher dringend notwendig, dass jeder, der Reparaturarbeiten an Federungen ausführt, sich unter Anwendung seiner Fachkunde davon überzeugt, dass seine eigene Sicherheit nicht gefährdet wird und die Federung durch die gewählte Reparaturart keine negative Beeinflussung, insbesondere sicherheitstechnischer Art, erfährt.

Eine Haftung für derartige Schäden kann aus diesen Gründen nicht übernommen werden.

Es wird ferner ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle beschriebenen Arbeitsvorgänge nur unter Beachtung der gültigen Richtlinien und Vorschriften der örtlich zuständigen Behörden, des Gesundheits-, des Unfall- und des Umweltschutzes durchzuführen sind.



Änderungsvorbehalt und Copyright

Die Federungen werden ständig weiterentwickelt. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen. Aus dem Inhalt dieser Reparaturanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche abgeleitet werden.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

GRAMMER AG Sitzsysteme Postfach 14 54 D-92204 Amberg
Telefon +49 (0) 96 21 / 880-822 Fax +49 (0) 96 21 / 880-474
www.grammer.com GrammerHandel@grammer.com

Liefer- und Werksanschrift:
GRAMMER AG Sitzsysteme
Köferinger Str. 9-13 D-92245 Kümmerbruck

1 Beschreibung

Seite 1 von 1

**INHALTSVERZEICHNIS**

- 1.1 Sicherheitshinweise
- 1.2 Typenschild

Hinweis:

Weitere Beschreibungen entnehmen Sie bitte aus der jeweils gültigen Sitz-Bedienungsanleitung.

1.1 Sicherheitshinweise


Seite 1 von 1

INHALTSVERZEICHNIS



- 1 Prüf- und Reparaturarbeiten dürfen nur von sachkundig geschultem Personal durchgeführt werden.
- 2 Alle beschriebenen Arbeitsvorgänge sind nur unter Beachtung der gültigen Richtlinien und Vorschriften der örtlich zuständigen Behörden, des Gesundheits-, des Unfall- und des Umweltschutzes durchzuführen.
- 3 In der Reparaturanleitung sind besondere Hinweise folgendermaßen hervorgehoben:

 **VORSICHT** ... weist auf eine mögliche Gefährdung von Personen und auf deren Vermeidung hin.

 **ACHTUNG** ... weist auf eine mögliche Beschädigung oder Zerstörung von Material und auf deren Vermeidung hin.

Hinweis: ... leitet eine für das Verständnis der durchzuführenden Arbeiten notwendige zusätzliche Erklärung ein.

Einbauhinweis: ... leitet eine für das Verständnis der durchzuführenden Einbauarbeiten notwendige zusätzliche Erklärung ein.

- 4 Vor allen Reparaturarbeiten sind
die Batterie vom Netz zu trennen und
die Federung in die untere Position auf die Endanschläge zu fahren.
- 5 Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen sind die für diese Produkte geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

1.2 Typenschild

Seite 1 von 1



INHALTSVERZEICHNIS

GRAMMER

Das Typenschild ist hinten links oben an der Federung angebracht.

Auf dem Typenschild sind folgende Angaben (Beispiel):

(A) **BENENNUNG** = MSG83/520

(B) **SACH - NR.** = 140 868

(C) **Jahr / KW / Montagegruppe**

= 0440 092

Baujahr = 04 (2004)

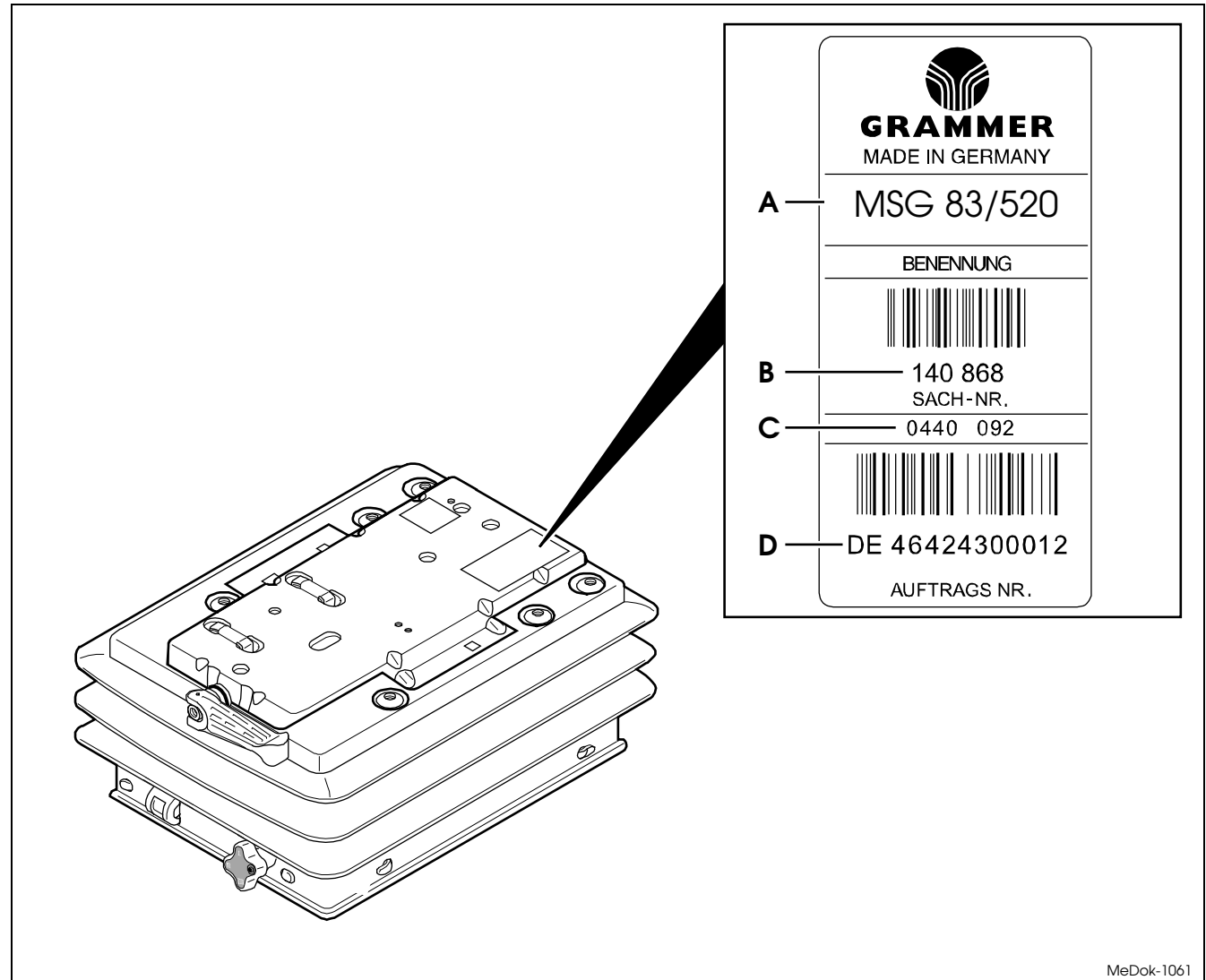
gebaut in Woche = 40 (September)

Montagegruppe = 092

(D) **AUFTRAGS NR.** = DE 46424300012

Hinweis:

Die Sachnummer ist bei Bestellungen immer anzugeben.



MeDok-1061

2 Reparaturarbeiten

Seite 1 von 1



INHALTSVERZEICHNIS

2 Reparaturarbeiten

- 2.1 Verstellschienensatz aus-, einbauen
- 2.2 Faltenbalg aus-, einbauen
- 2.3 Höheneinstellung aus-, einbauen
- 2.4 Vertikalstoßdämpfer aus-, einbauen
- 2.5 Gewichtsanzeige aus-, einbauen
- 2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen
- 2.7 Federungsunterteil aus-, einbauen
- 2.8 Federungsoberteil aus-, einbauen
- 2.9 Schwinge zerlegen, zusammenbauen

2.1 Verstell schienensatz aus-, einbauen

Seite 1 von 3

AUSBAUEN/EINBAUEN

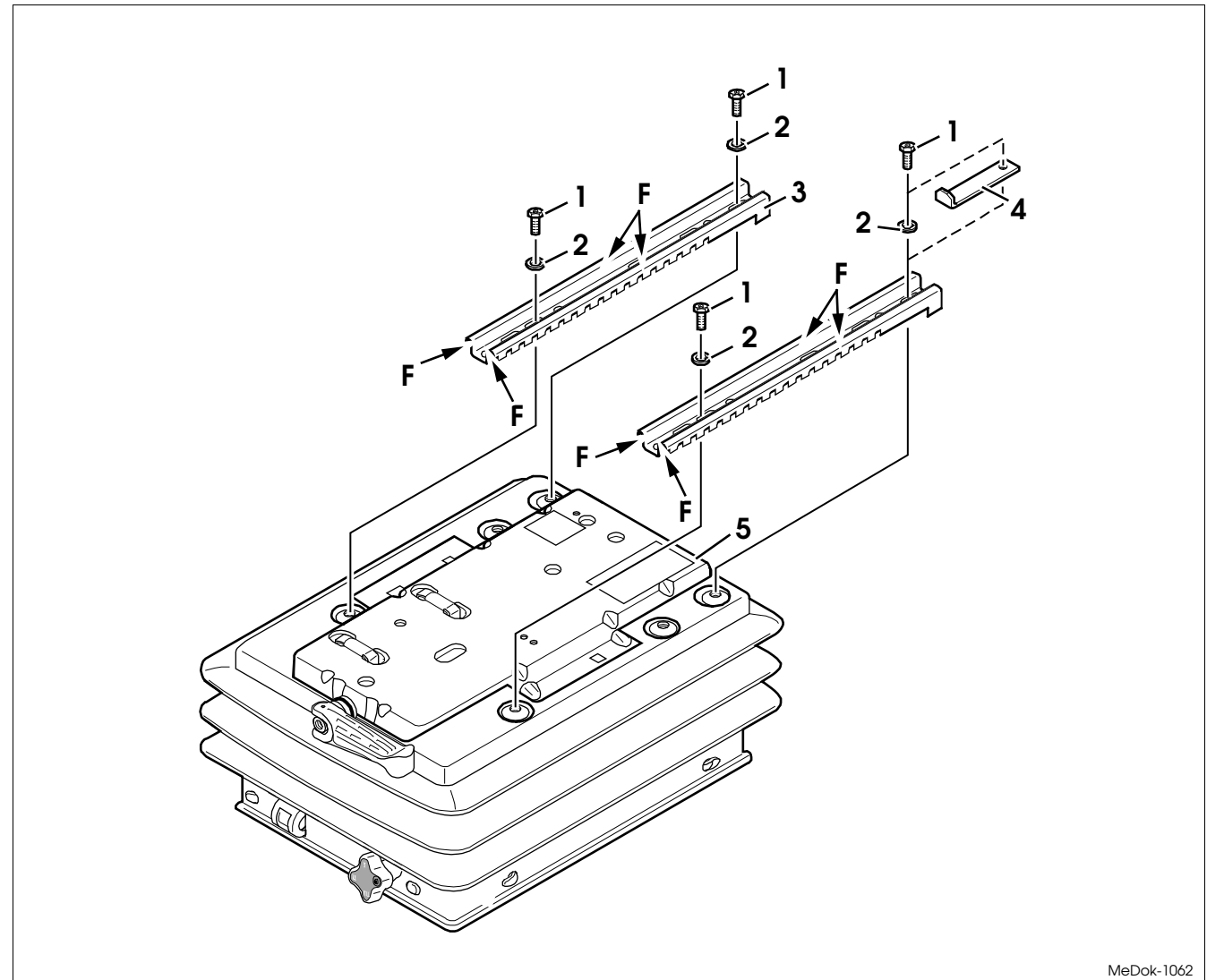
INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Mikroverkapselte Zylinderschraube,erneuern, 25 Nm
- (2) Unterlegscheibe
- (3) Verstell schiene (Liefervariante)fetten
- (4) Winkel (Liefervariante)
- (5) Federungsoberteil

Hinweis:

Für die Aufschraubung der Verstell schienen existieren je nach Liefervariante verschiedene Ausführungen. Der Aus- und Einbau für die Verstell schienen wird exemplarisch an einem geläufigen Verstell schienensatz beschrieben.



MeDok-1062

2.1 Verstellchienensatz aus-, einbauen

Seite 2 von 3

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



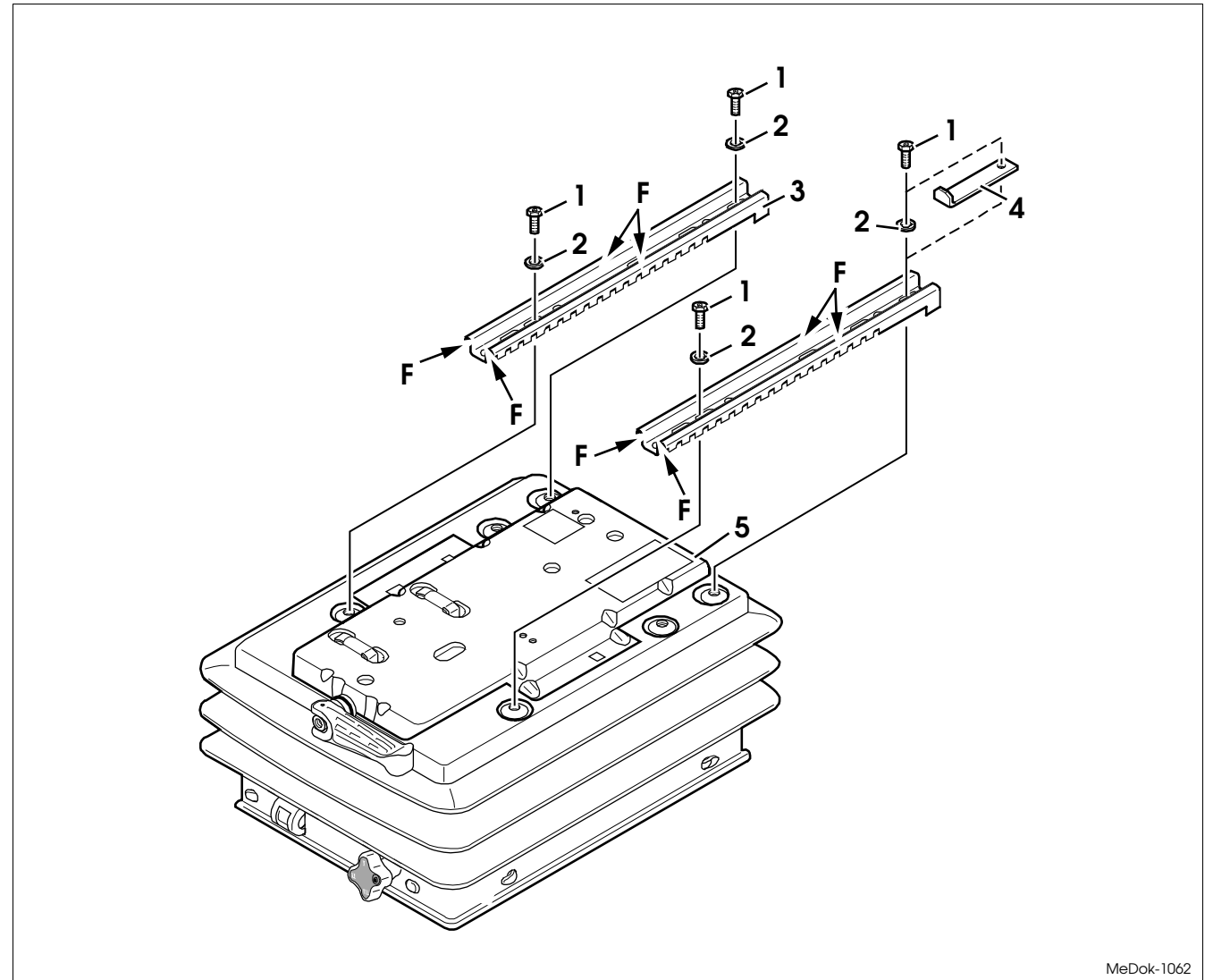
- 1 Sitzoberteil ausbauen (siehe RA Sitzoberteil).

Aus-, Einbauen

- 2 Anschraublochbild für vier mikroverkapselte Zylinderschrauben (1) kennzeichnen.
- 3 Vier mikroverkapselte Zylinderschrauben (1) vom Federungsoberteil (5) heraus-schrauben und mit Unterlegscheiben (2) abnehmen.

Einbauhinweise:

- Mikroverkapselte Zylinderschraube (1) erneuern, 25 Nm.
- Mikroverkapselte Zylinderschraube (1) entsprechend dem gekennzeichneten Lochbild festschrauben.



MeDok-1062

2.1 Verstell schienensatz aus-, einbauen

Seite 3 von 3

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



4 Verstell schienensatz mit Winkel (4):

Winkel (4) abnehmen.

Hinweis:

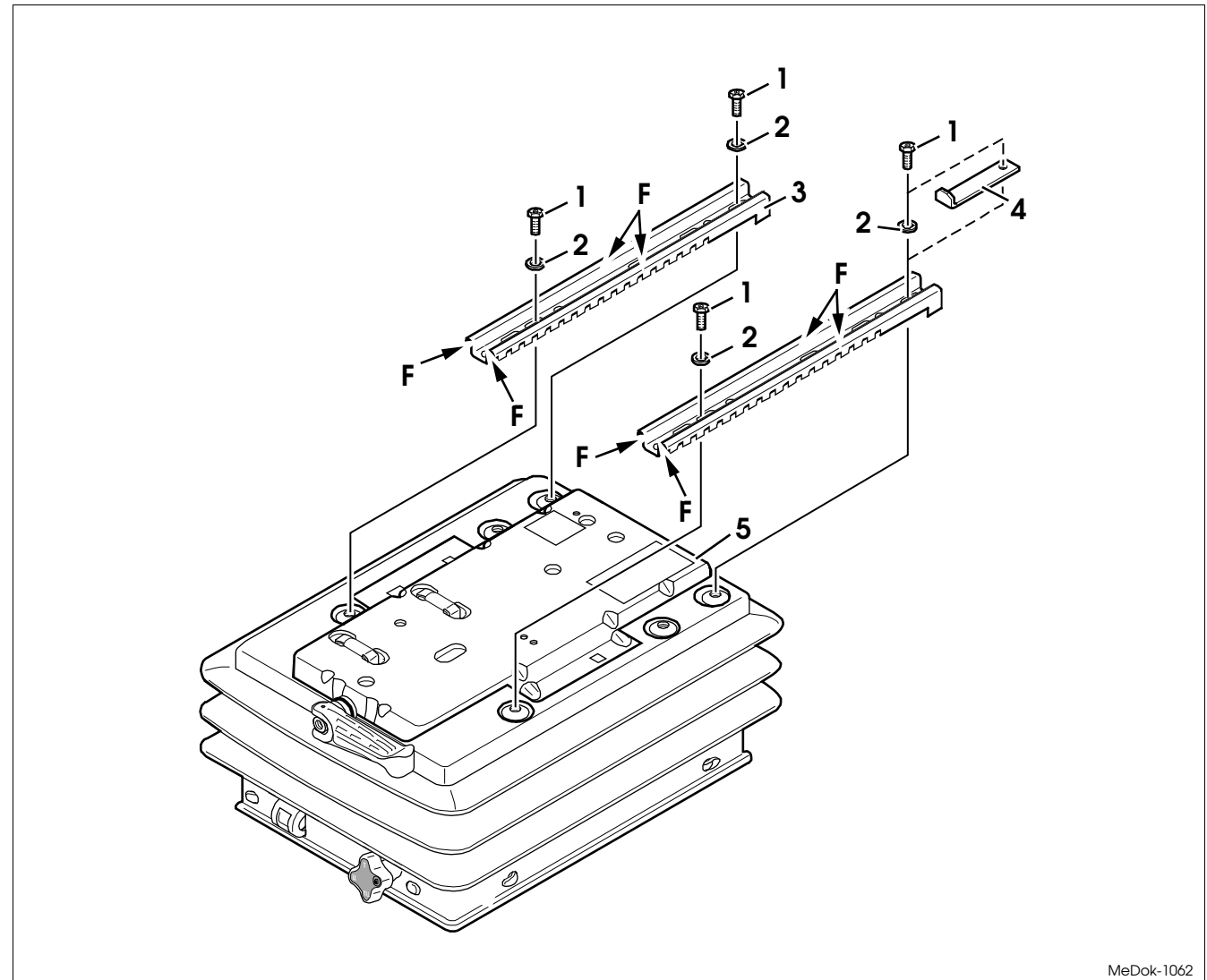
Bei der Anschraubung mit Winkel (4) entfällt die Unterlegscheibe (2).

5 Zwei Verstell schienen (3) abnehmen.

Einbauhinweis:

Oberen und seitlichen Gleitflächen (F) der Verstell schienen (3) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

6 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1062

2.2 Faltenbalg aus-, einbauen

Seite 1 von 3

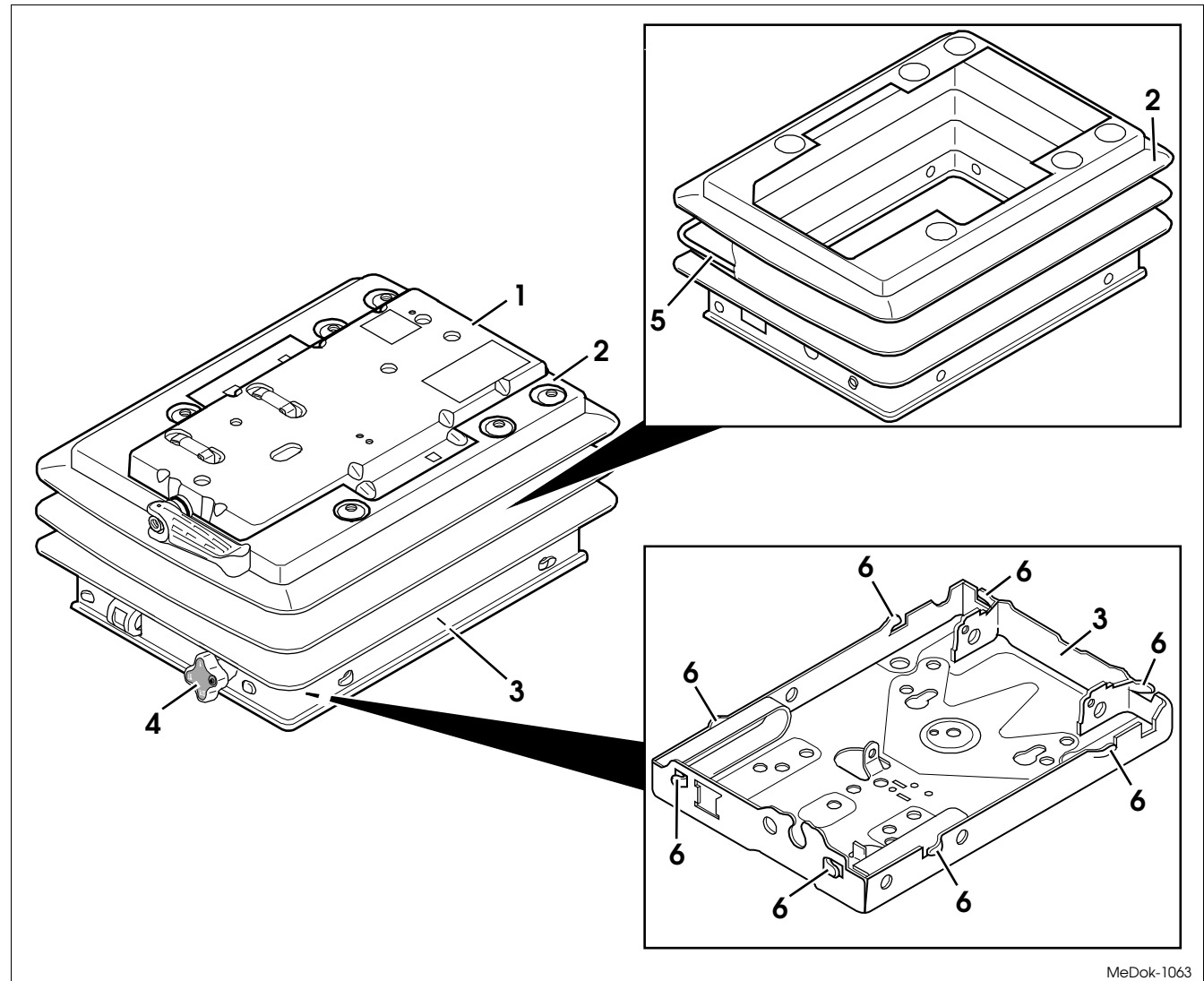
AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Federungsoberteil
- (2) Faltenbalg
- (3) Federungsunterteil
- (4) Griff für die Höheneinstellung
- (5) Drahteinleger
- (6) Haken (Federungsunterteil)

1 Sitzoberteil ausbauen (siehe RA Sitzoberteil).



MeDok-1063

2.2 Faltenbalg aus-, einbauen

Seite 2 von 3

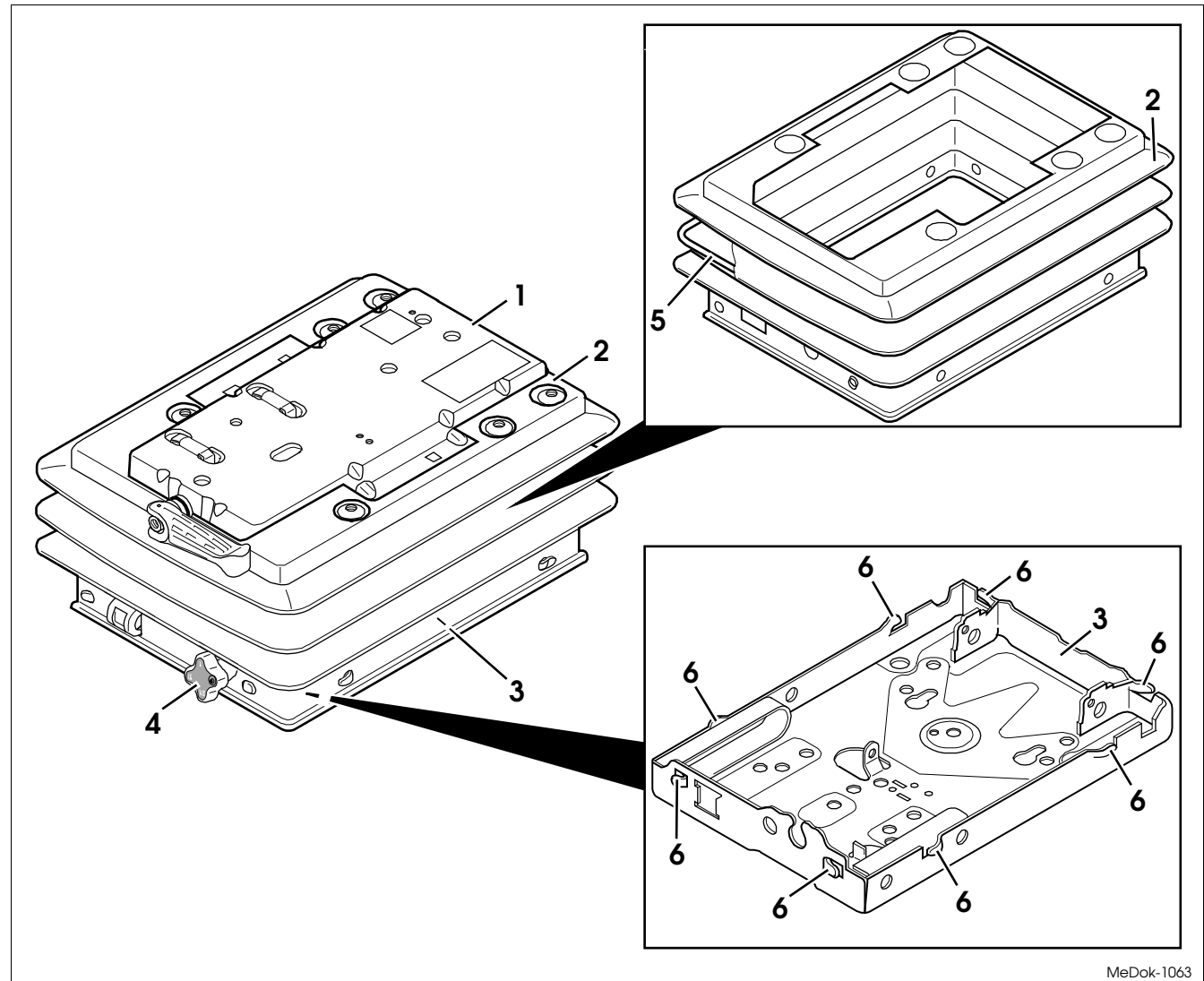
AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



Aus-, Einbauen

- 2 Faltenbalg (2) vom Federungsoberteil (1) abziehen und nach unten ablegen.
- 3 Faltenbalg (2) von den acht Haken (6) am Federungsunterteil (3) aushängen.
- 4 Faltenbalg (2) vorn über den Griff für die Höheneinstellung (4) ziehen.
- 5 Faltenbalg (2) hinten nach oben über Federungsoberteil (1) ziehen und nach vorn von der Federung abnehmen.



MeDok-1063

2.2 Faltenbalg aus-, einbauen

Seite 3 von 3

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS

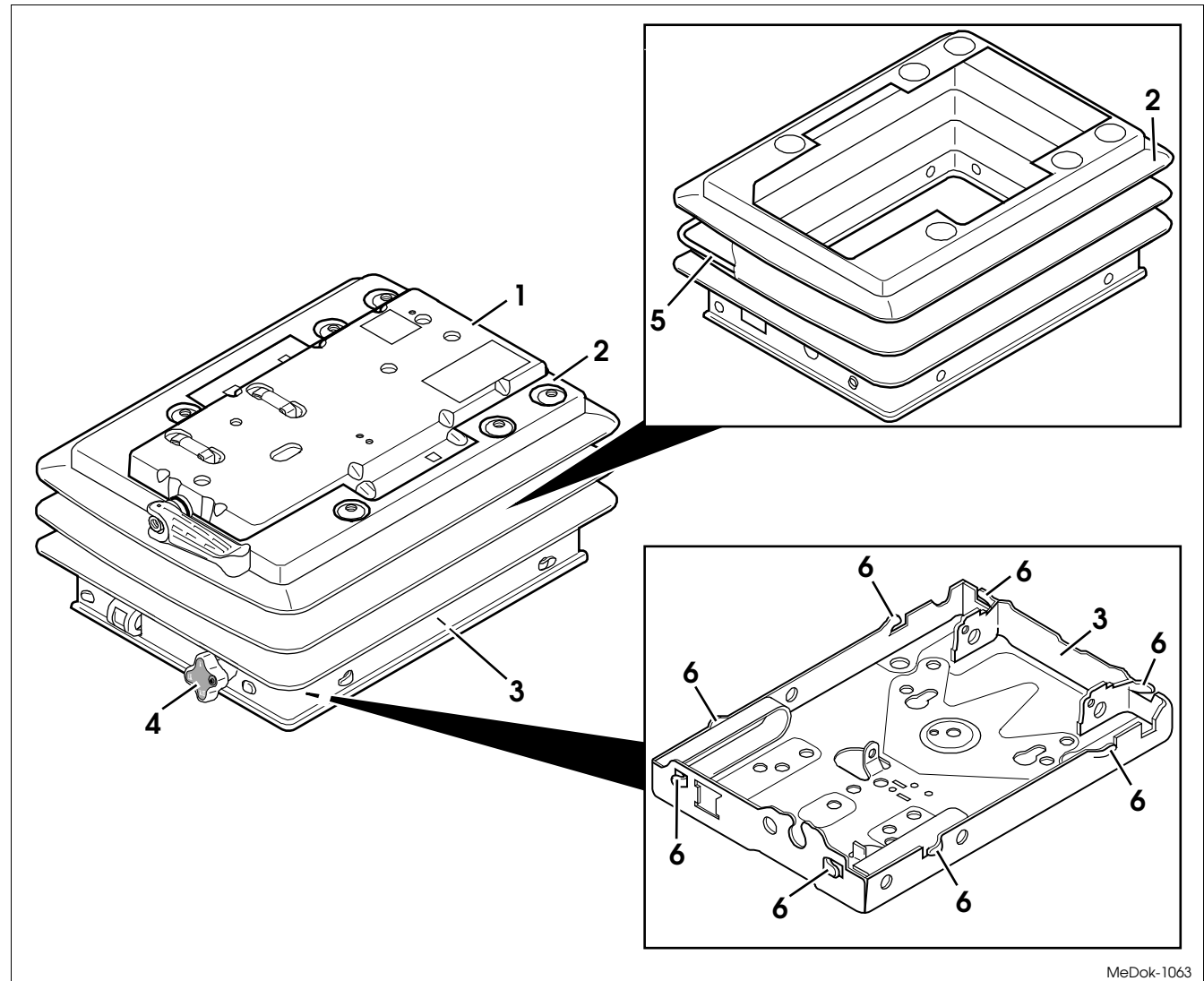


6 Drahteinleger (5) vom Faltenbalg (2) ausbauen.

Einbauhinweise:

- Schweißstelle des Drahteinlegers (5) muss sich im Faltenbalg (2) vorn befinden.
- Drahteinleger (5) in die mittlere Falte des Faltenbalgs (2) einbauen.

7 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1063

2.3 Höheneinstellung aus-, einbauen

AUSBAUEN/EINBAUEN

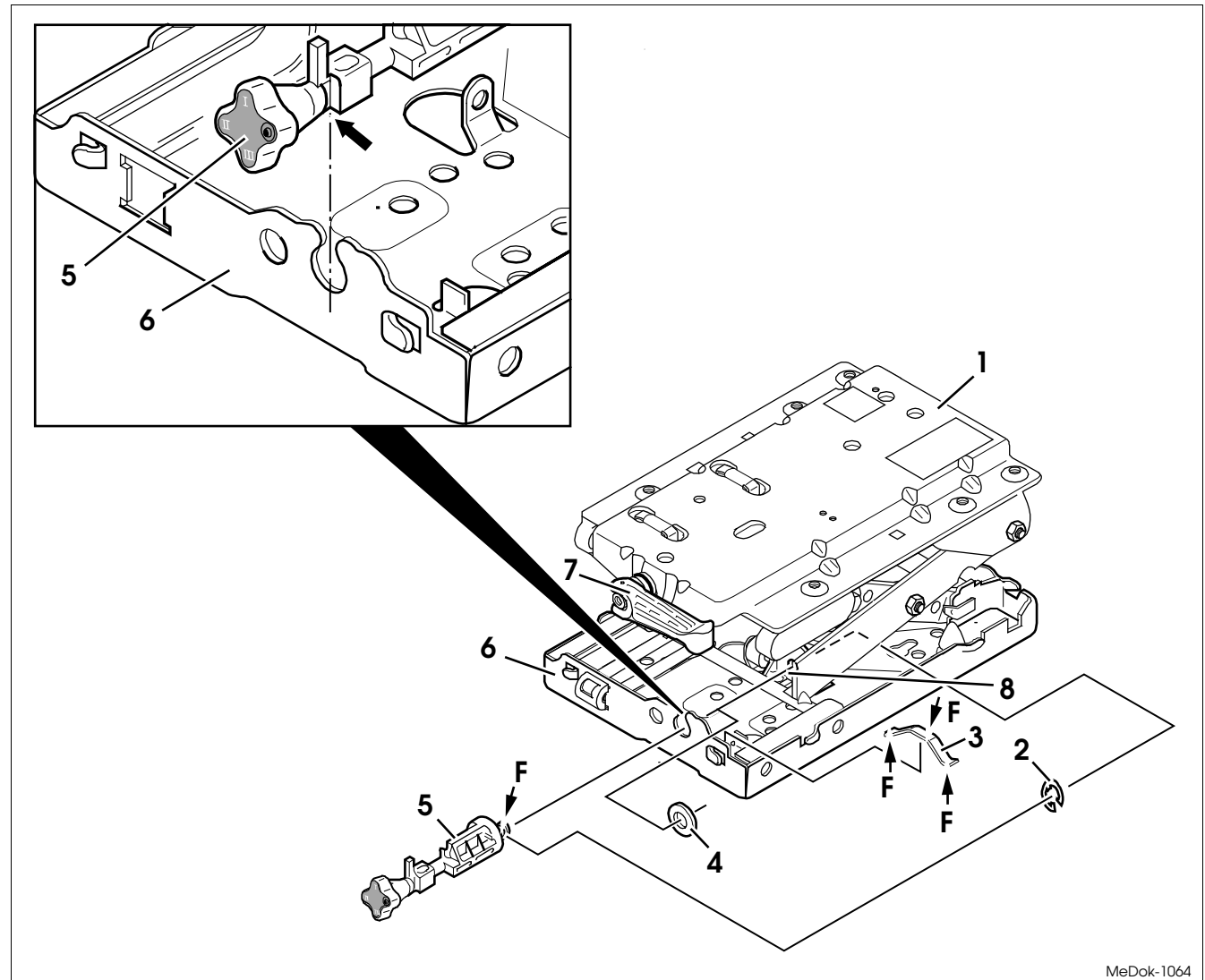
INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Federungsoberteil
- (2) Sicherungsring
- (3) Federblechfetten
- (4) Gleitscheibe
- (5) Höheneinstellungfetten
- (6) Federungsunterteil
- (7) Griff für die Gewichtseinstellung
- (8) Stoßdämpferhalter

Hinweis:

Für den Ausbau der Höheneinstellung ist es nicht erforderlich das Sitzoberteil auszubauen (siehe RA Sitzoberteil).



MeDok-1064

2.3 Höheneinstellung aus-, einbauen

Seite 2 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

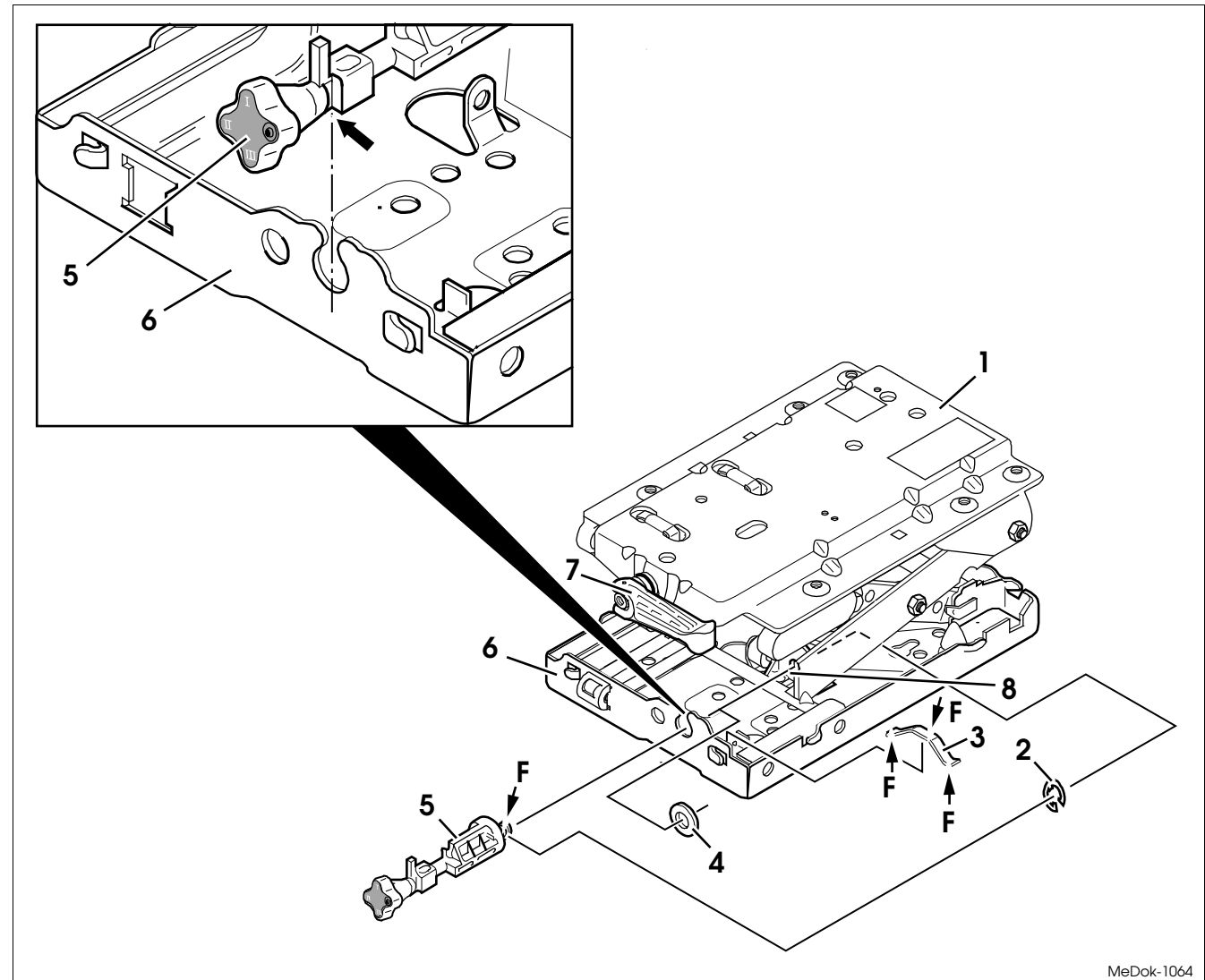
INHALTSVERZEICHNIS



- 1 Faltenbalg am Federungsunterteil (6) aushängen (siehe im Kapitel 2.2) und am Federungsoberteil (1) fixieren.

Aus-, Einbauen

- 2 Höheneinstellung (5) auf Position "I" nach oben drehen.
- 3 Sicherungsring (2) von der Höheneinstellung (5) ausfedern und abnehmen.
- 4 Die minimale Gewichtseinstellung einstellen. Dazu den Griff für die Gewichtseinstellung (7) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.



MeDok-1064

2.3 Höheneinstellung aus-, einbauen

Seite 3 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



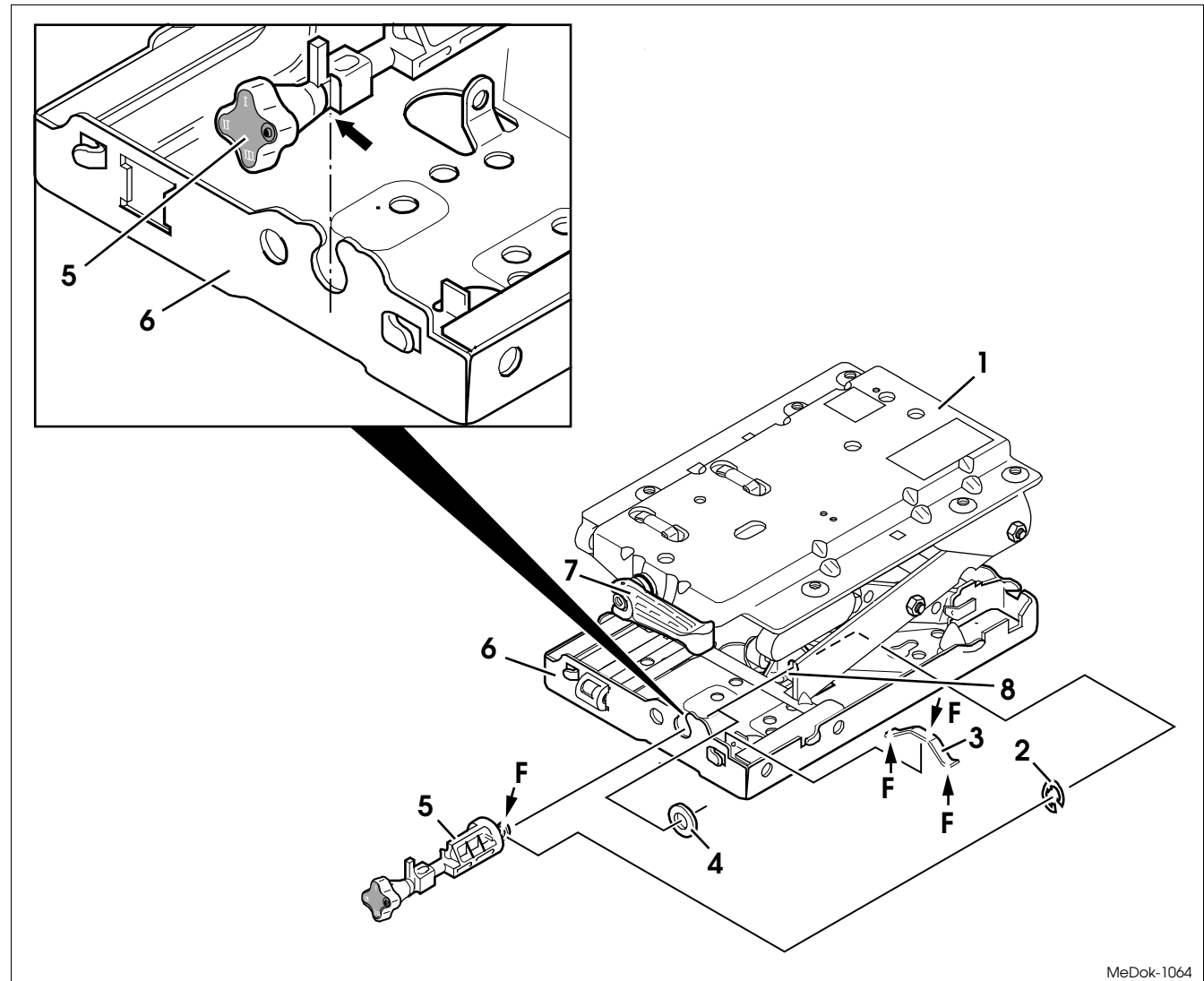
5 Federungsoberteil (1) nach unten drücken und die Höheneinstellung (5) mit Gleitscheibe (4) nach vorn aus dem Stoßdämpferhalter (8) ziehen, bis die Nut (Pfeil) der Höheneinstellung (5) am Federungsunterteil (6) anliegt.

6 Höheneinstellung (5) aus dem Federungsunterteil (6) nach oben herausnehmen.

Einbauhinweis:

Ganzen Umfang der Achse (F) der Höheneinstellung (5) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

7 Gleitscheibe (4) von der Achse der Höheneinstellung (5) abziehen.



MeDok-1064

2.3 Höheneinstellung aus-, einbauen

Seite 4 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



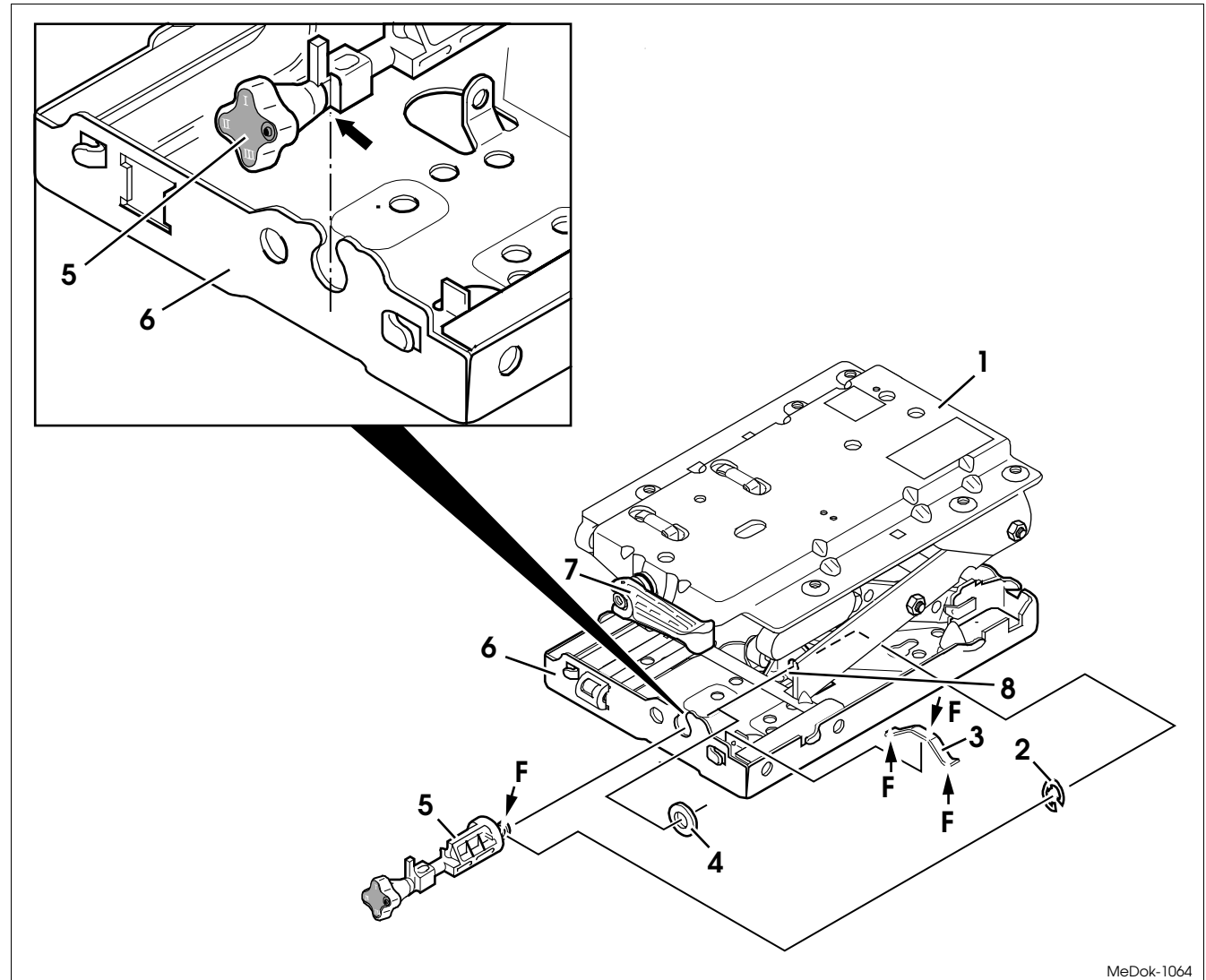
8 Falls Federblech (3) defekt:

Federblech (3) vom Federungs-
unterteil (6) aushängen und
herausnehmen.

Einbauhinweis:

Gleitfläche (F) des Federbleches (3)
für die Höheneinstellung (5) und
Auflageflächen (F) des Federbleches
(3) am Federungsunterteil (6) mit
säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

9 Der Einbau erfolgt in umgekehrter
Reihenfolge.



MeDok-1064

2.4 Vertikalstoßdämpfer aus-, einbauen

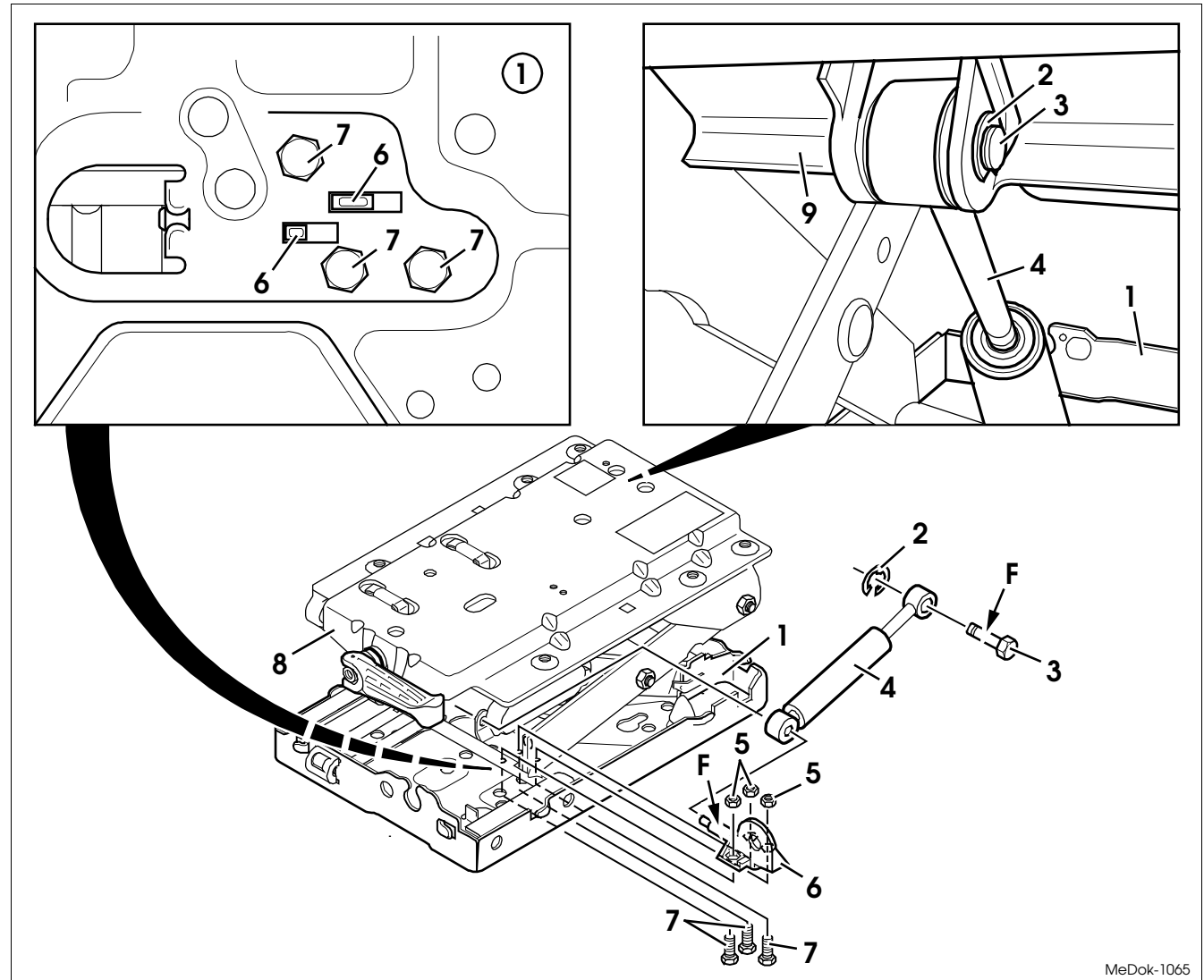
Seite 1 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Federungsunterteil
- (2) Sicherungsring
- (3) Bolzenfetten
- (4) Vertikalstoßdämpfer
- (5) Sechskantmutter
- (6) Stoßdämpferhalterfetten
- (7) Mikroverkapselte Sechskant-
schraubeerneuern, 8 Nm
- (8) Federungsoberteil
- (9) Federaufhängung



MeDok-1065

2.4 Vertikalstoßdämpfer aus-, einbauen

Seite 2 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



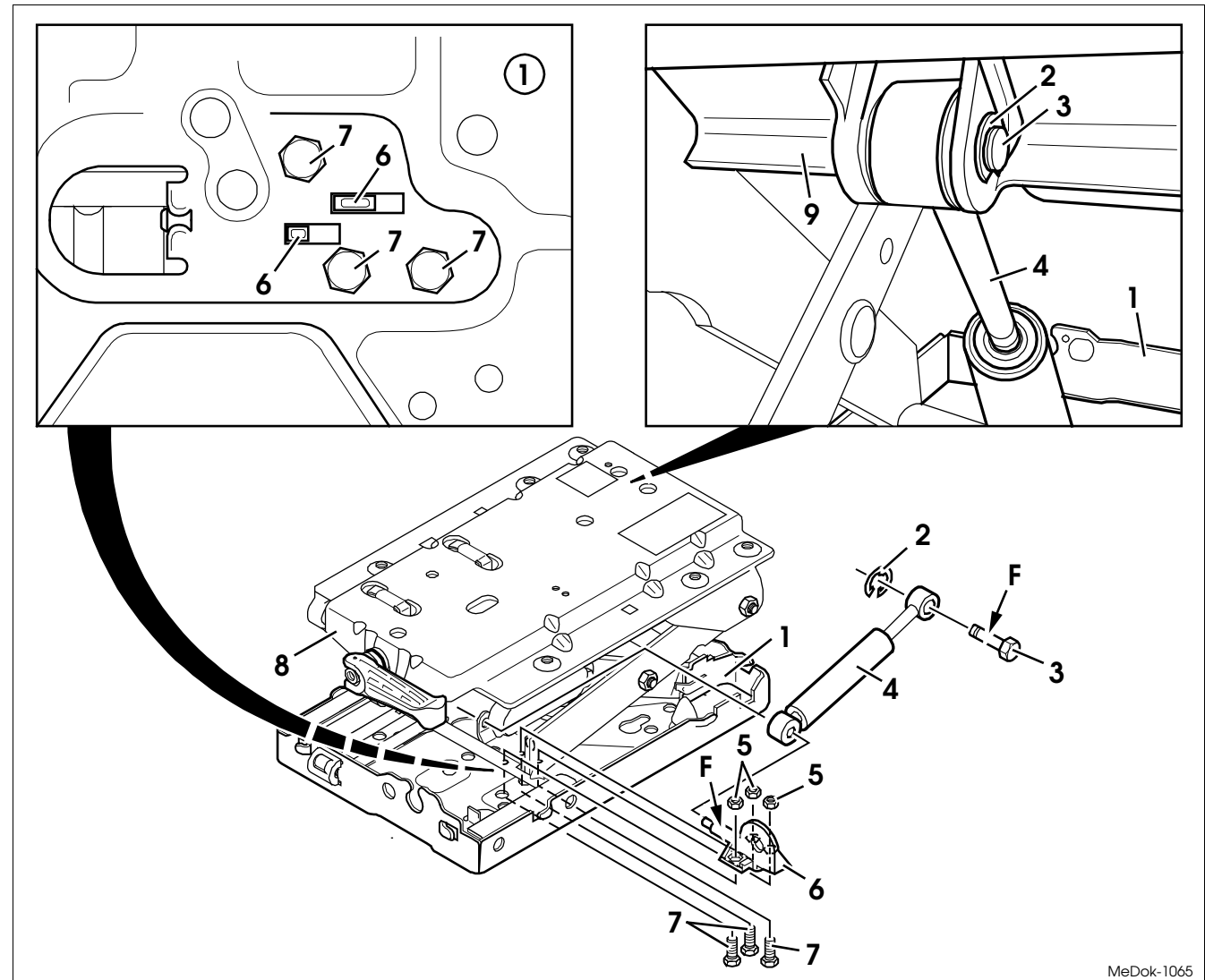
- 1 Sitzoberteil ausbauen (siehe RA Sitzoberteil).
- 2 Faltenbalg ausbauen (Kap. 2.2).
- 3 Höheneinstellung ausbauen (Kap. 2.3).

Aus-, Einbauen

- 4 Drei mikroverkapselte Sechskantschrauben (7) auf der Unterseite des Federungsunterteils (1) heraus-schrauben.

Einbauhinweis:

Mikroverkapselte Sechskantschraube (7) erneuern, 8 Nm.



MeDok-1065

2.4 Vertikalstoßdämpfer aus-, einbauen

Seite 3 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 5 Federungsoberteil (8) nach unten drücken und den Stoßdämpferhalter (6) vom Vertikalstoßdämpfer (4) und Federungsunterteil (1) herausziehen.

Einbauhinweis:

Achse (F) des Stoßdämpferhalters (6) am ganzen Umfang mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

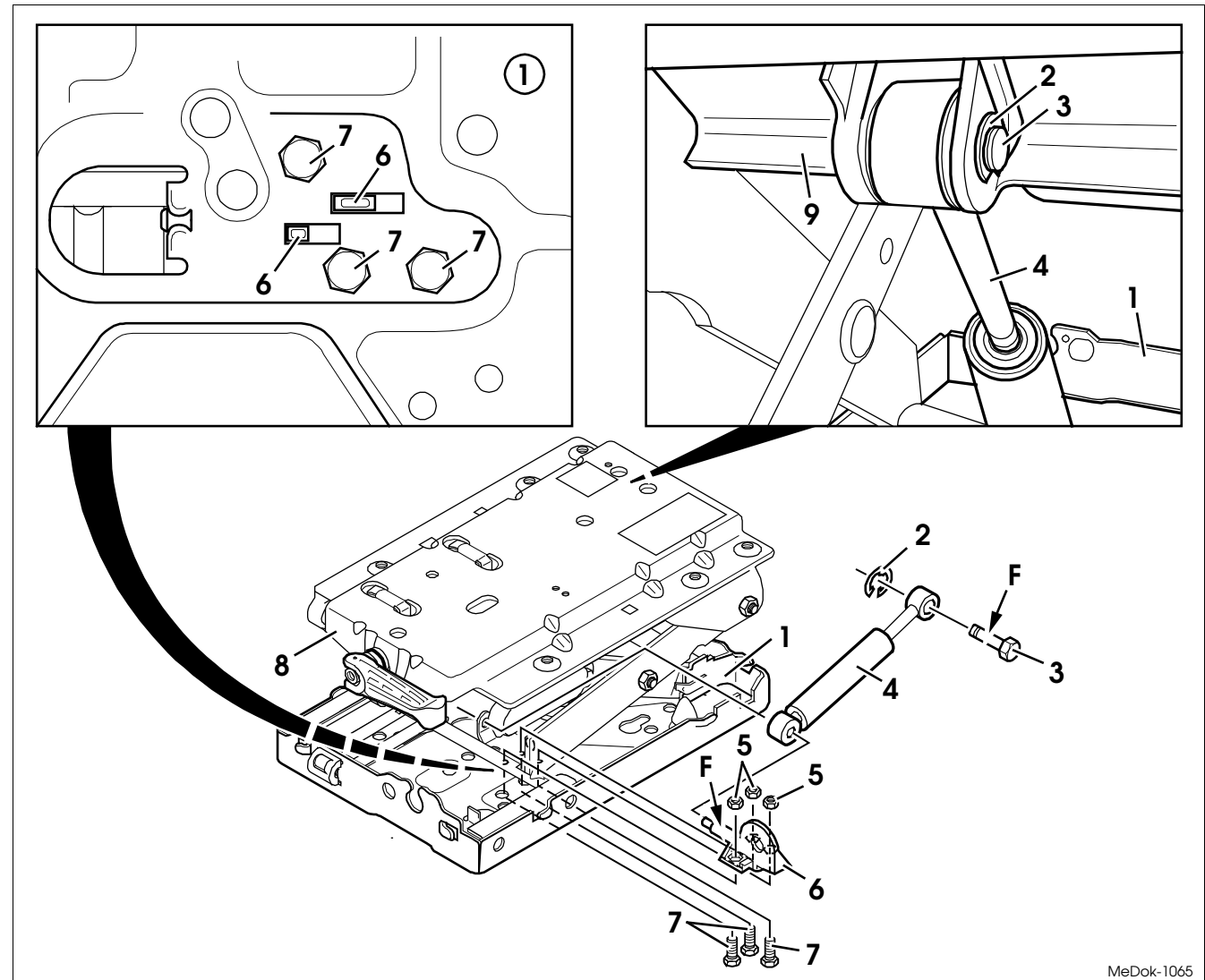
- 6 Drei Sechskantmutter (5) vom Stoßdämpferhalter (6) abnehmen.

- 7 Sicherungsring (2) vom Bolzen (3) ausfedern und abnehmen.

- 8 Bolzen (3) von der Federaufhängung (9) und dem Vertikalstoßdämpfer (4) austreiben.

Einbauhinweis:

Ganzen Umfang des Bolzens (3) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.



MeDok-1065

2.4 Vertikalstoßdämpfer aus-, einbauen

Seite 4 von 4

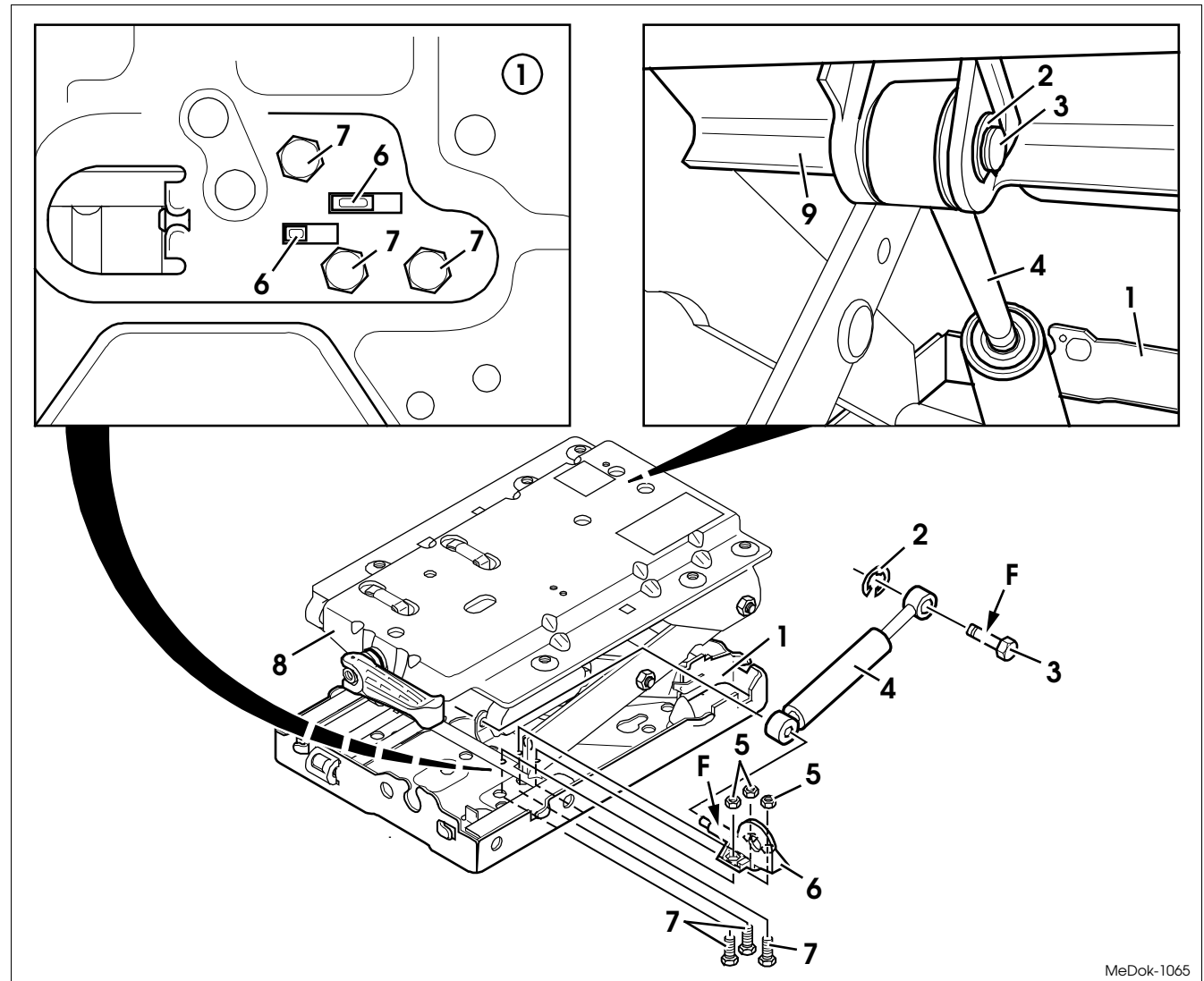
AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



9 Vertikalstoßdämpfer (4) herausnehmen.

10 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1065

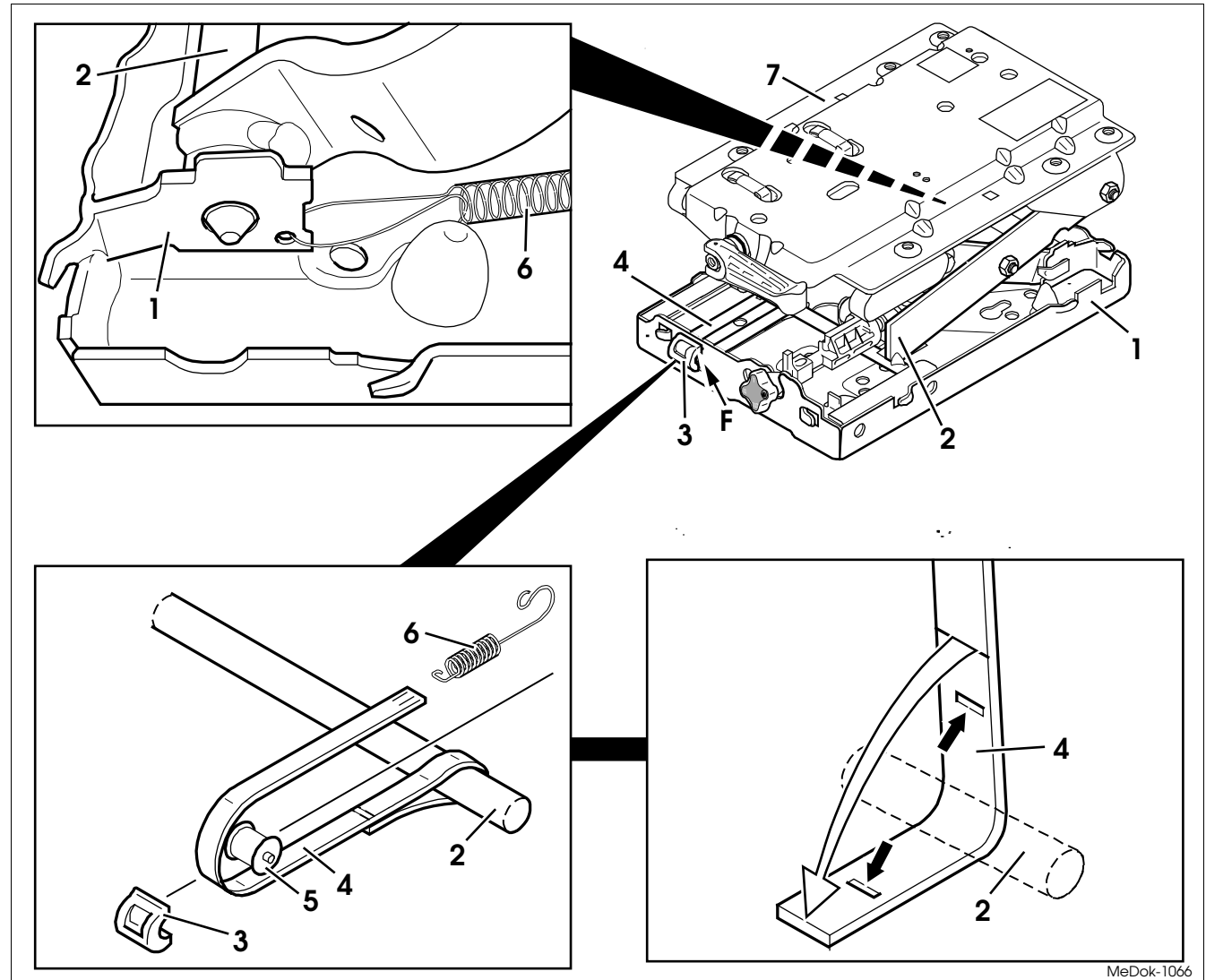
2.5 Gewichtsanzeige aus-, einbauen

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Federungsunterteilfetten
- (2) Schwinge
- (3) Führung (Anzeigefenster)
- (4) Gewichtsanzeigeband
- (5) Rolle
- (6) Zugfeder
- (7) Federungsoberteil



Hinweis:

Für den Ausbau der Gewichtsanzeige ist es nicht erforderlich das Sitzoberteil auszubauen (siehe RA Sitzoberteil).

MeDok-1066

2.5 Gewichtsanzeige aus-, einbauen

Seite 2 von 3

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 1 Faltenbalg am Federungsunterteil (1) aushängen (siehe im Kapitel 2.2) und am Federungsoberteil (7) fixieren.

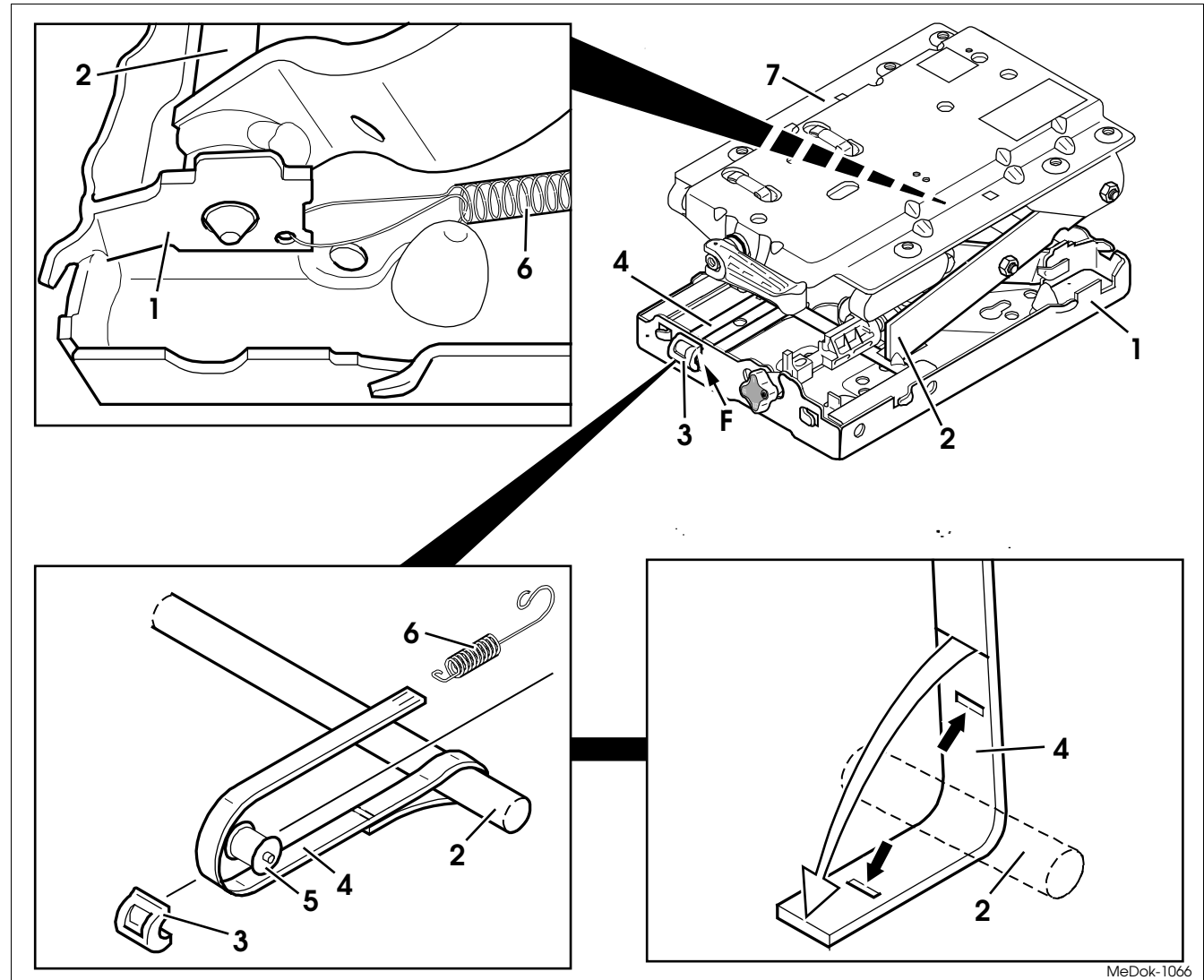
Aus-, Einbauen

- 2 Zugfeder (6) am Gewichtsanzeigeband (4) aushängen.
- 3 Zugfeder (6) von der Bohrung des Federungsunterteils (1) aushängen.

Einbauhinweise:

Haken der Zugfeder (6) nach außen stehend an der Bohrung des Federungsunterteils (1) einhängen.

Haken der Zugfeder (6) zwischen erster und dritter Wendel einhängen.



MeDok-1066

2.5 Gewichtsanzeige aus-, einbauen

Seite 3 von 3

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 4 Führung (3) vom Federungsunterteil (1) ausbauen.

Einbauhinweis:

Öffnung (F) für die Führung (3) im Federungsunterteil (1) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

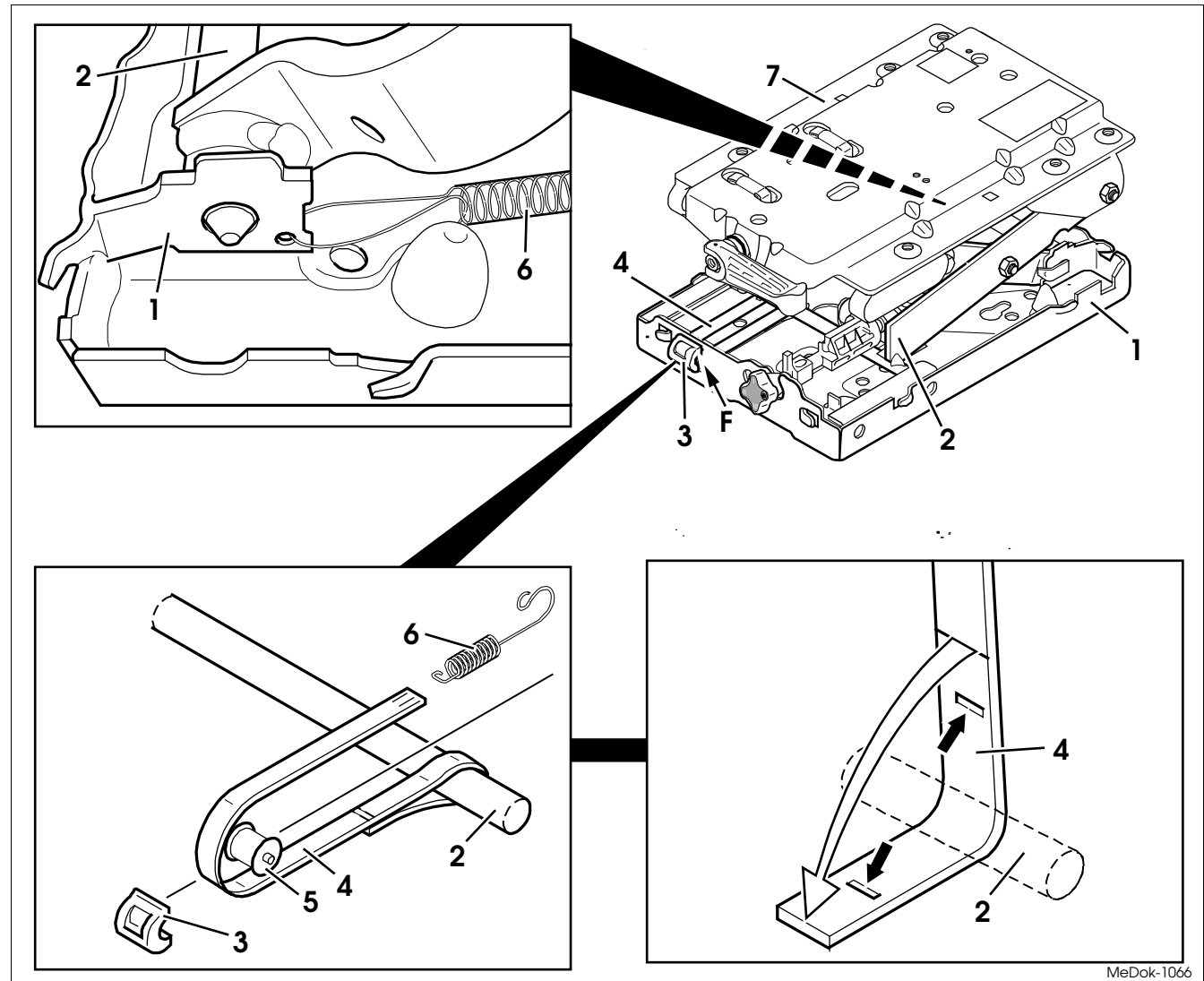
- 5 Rolle (5) vom Gewichtsanzeigeband (4) herausnehmen.

- 6 Heftklammern am Anzeigeband (4) öffnen und Anzeigeband (4) vom Rohr der Schwinge (2) abnehmen.

Einbauhinweis:

Bandende des Anzeigebandes (4) an den zwei schmalen aufgedruckten Balken (Pfeile) übereinander legen und mit zwei Heftklammern befestigen.

- 7 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1066

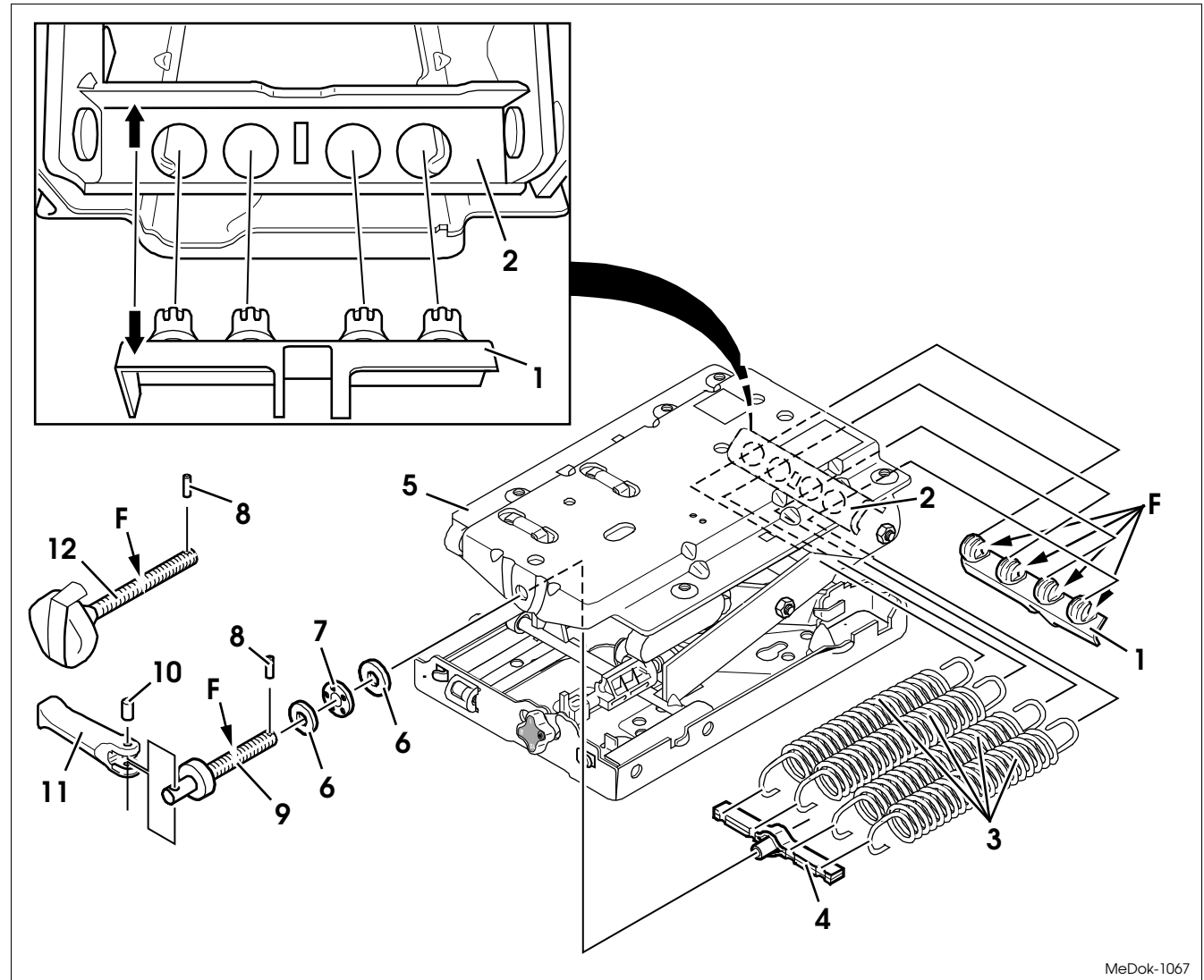
2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Federaufhängungfetten
- (2) Schwinge
- (3) Zugfeder
- (4) Federbock
- (5) Federungsoberteil
- (6) Axialscheibe
- (7) Axialkugellager
- (8) Spannstift
- (9) Verstellspindelfetten
- (10) Kerbstift
- (11) Knebel
- (12) Verstellspindel mit Kurbel



MeDok-1067

2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen

Seite 2 von 6

AUSBAUEN/EINBAUEN

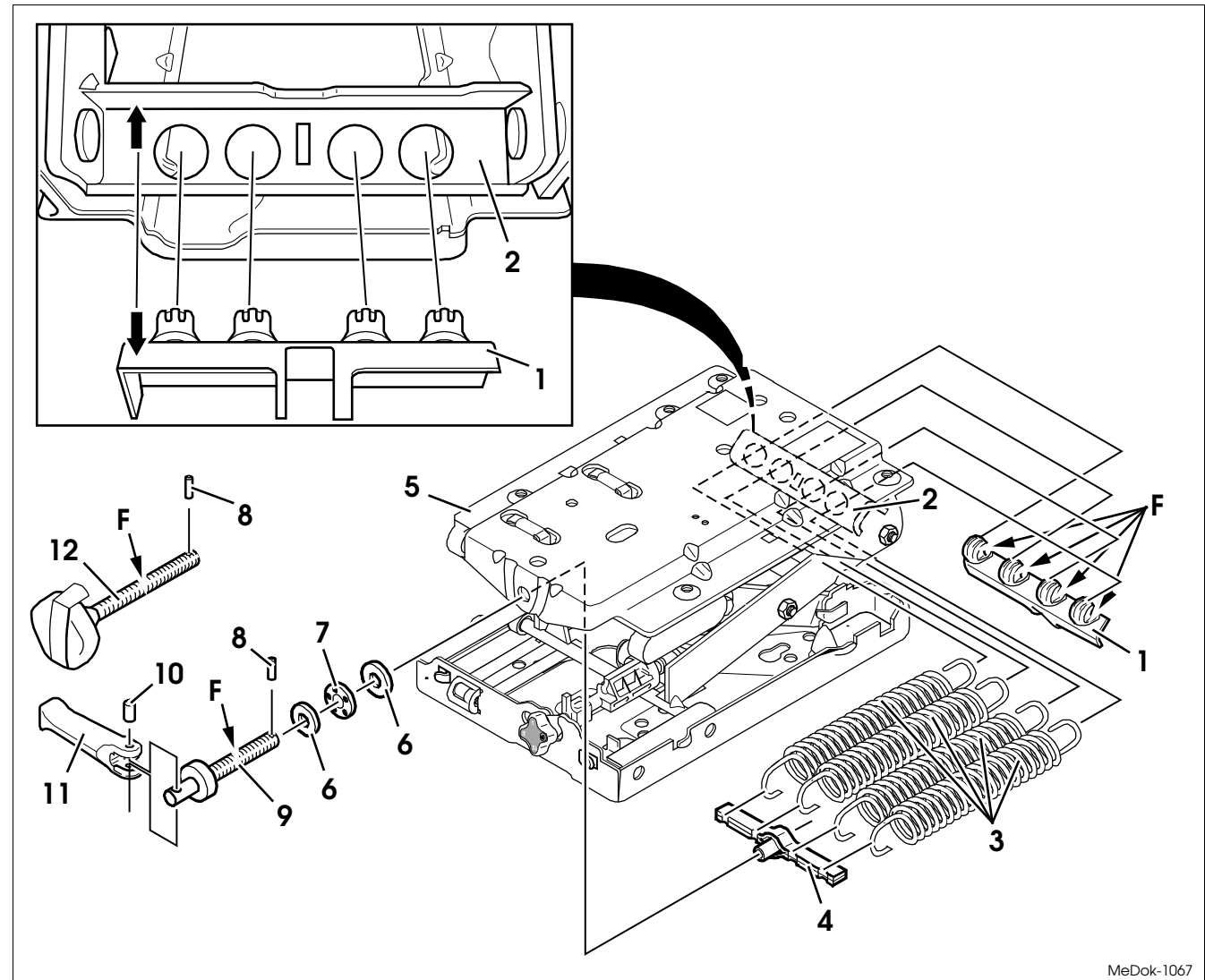
INHALTSVERZEICHNIS



- 1 Sitzoberteil ausbauen (siehe RA Sitzoberteil).
- 2 Faltenbalg ausbauen (Kap. 2.2).
- 3 Vertikalstoßdämpfer von der Feder-aufhängung (1) ausbauen (siehe im Kapitel 2.4).

Aus-, Einbauen

- 4 Die minimale Gewichtseinstellung einstellen. Dazu den Knebel (11) bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeiger drehen.



MeDok-1067

2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen

Seite 3 von 6

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 5 Federung in hohe Position bringen und sichern.



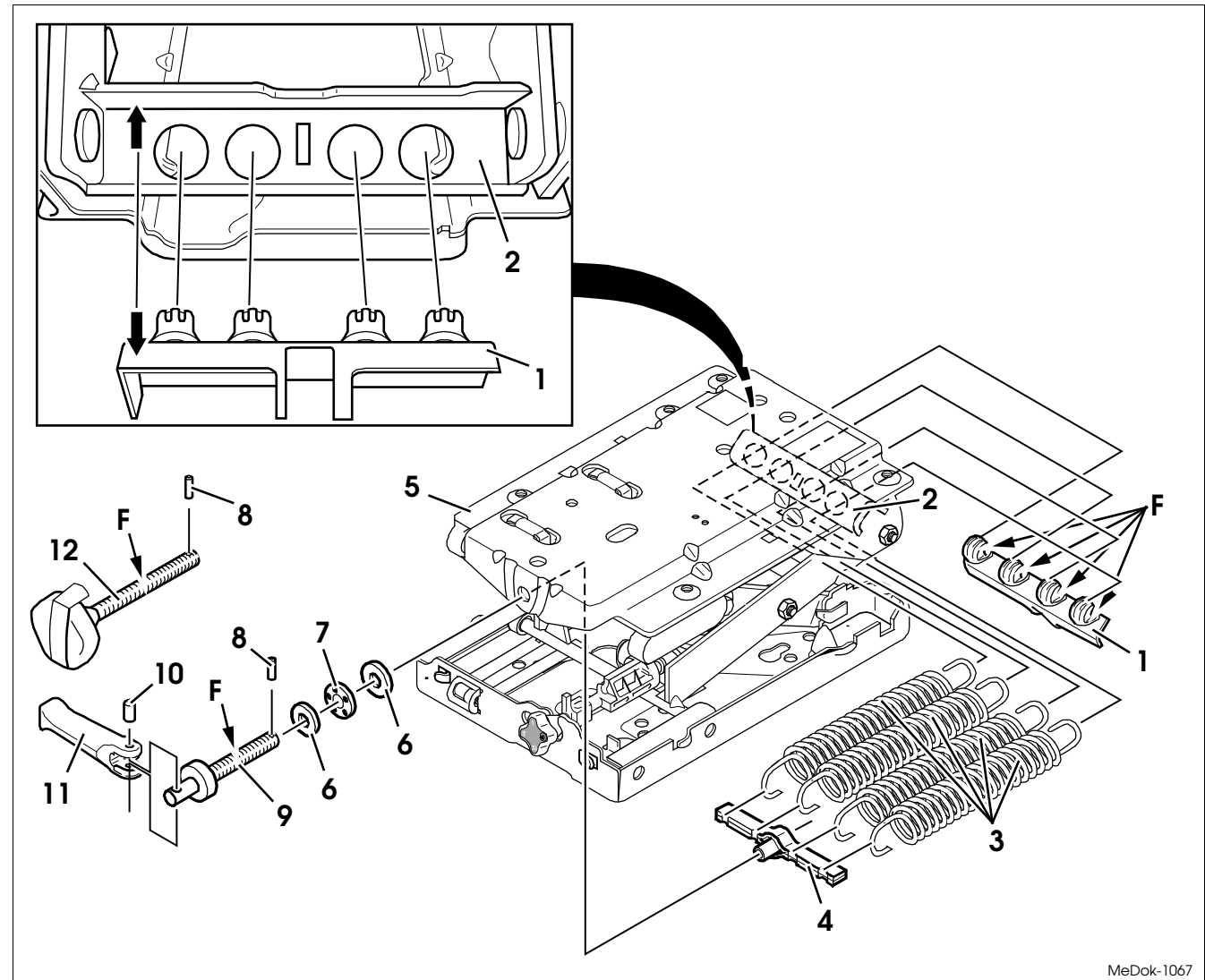
VORSICHT Quetschgefahr!
Federung mit geeignetem Distanzstück zwischen Rolle der Schwinge und Rollenführung des Federungsunterteils sichern.

- 6 Federung um 180 Grad drehen und auf dem Federungsoberteil (5) ablegen.

- 7 Spannstift (8) aus der Verstellspindel (9) austreiben und abnehmen.

Einbauhinweis:

Spannstift (8) mittig zur Achse der Verstellspindel (9) eintreiben.



MeDok-1067

2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen

Seite 4 von 6

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 8 Verstellspindel (9) mit Knebel (11) vom Federbock (4) herausdrehen und abnehmen.

Einbauhinweis:

Verstellspindel (9) am ganzen Umfang des Gewindes (F) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

- 9 Falls Knebel (11) defekt:

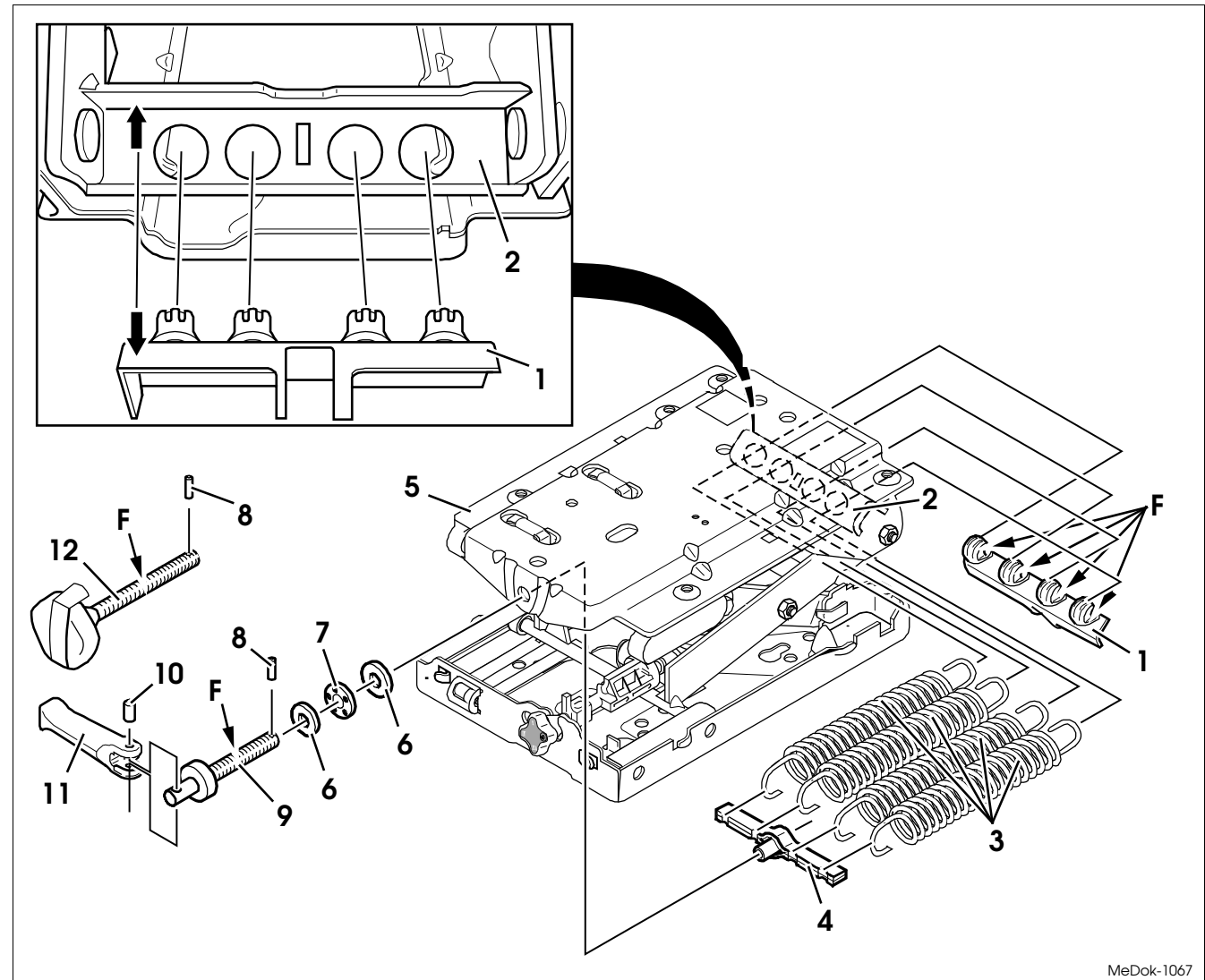
Kerbstift (10) aus Knebel (11) austreiben und Knebel (11) von Verstellspindel (9) abnehmen.

Einbauhinweis:

Kerbstift (10) soweit einschlagen, bis die Stirnfläche mit der Außenfläche des Knebels (11) bündig ist.

Liefervariante:

Verstellspindel mit Kurbel (12) kann nur komplett erneuert werden (nicht zerlegbar).



2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen

Seite 5 von 6

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



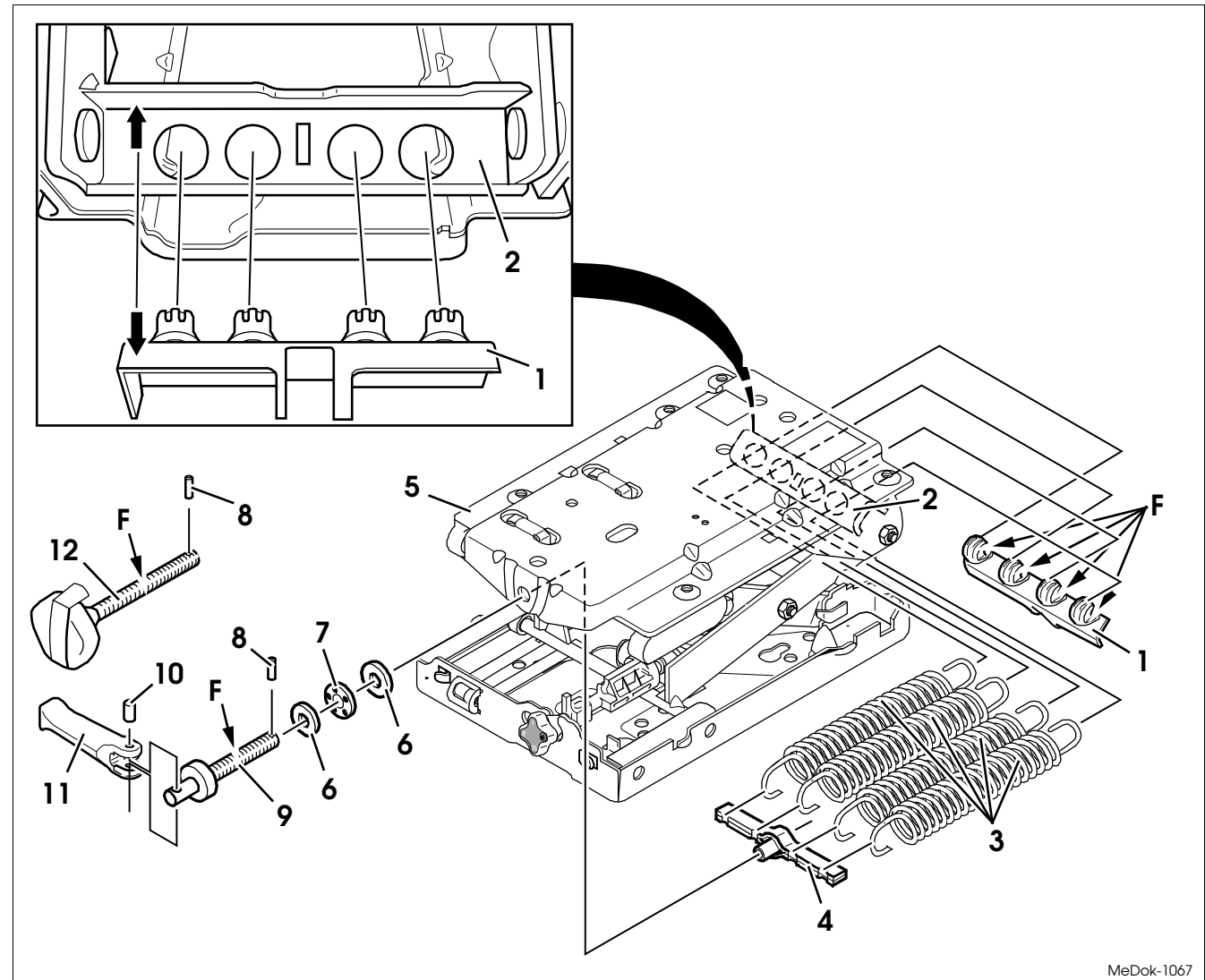
10 Zwei Axialscheiben (6) und Axialkugellager (7) von der Verstellspindel (9) herunterziehen.

11 Vier Zugfedern (3) vom Federbock (4) aushängen und Federbock (4) abnehmen.

Einbauhinweis:

Schenkel der Zugfedern (3) müssen beim Einhängen nach unten zeigen.

12 Vier Zugfedern (3) von der Federaufhängung (1) aushängen und abnehmen.



MeDok-1067

2.6 Gewichtseinstellung aus-, einbauen

Seite 6 von 6

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



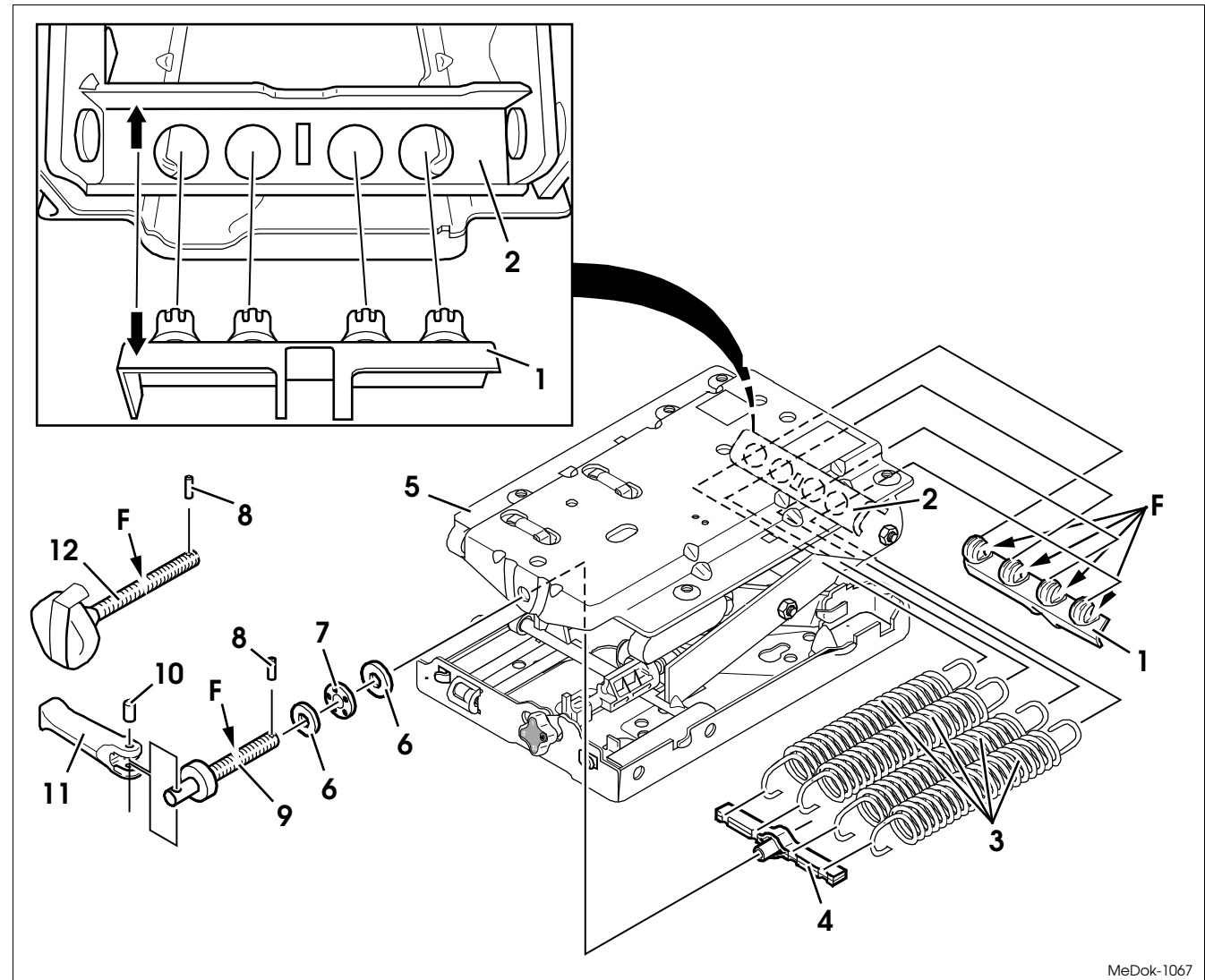
- 13 Federaufhängung (1) vom U-Profil der Schwinge (2) herausnehmen.

Einbauhinweise:

Nach dem Einhängen der vier Zugfedern (3) in die Haken der Federaufhängung (1) muss die äußere vordere Fläche (Pfeil) der Federaufhängung (1) an der Innenseite des U-Profils (Pfeil) der Schwinge (2) vollständig anliegen.

Vier Haken der Federaufhängung (1) an den Anlegeflächen (F) der Zugfedern (3) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

- 14 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1067

2.7 Federungsunterteil aus-, einbauen

Seite 1 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

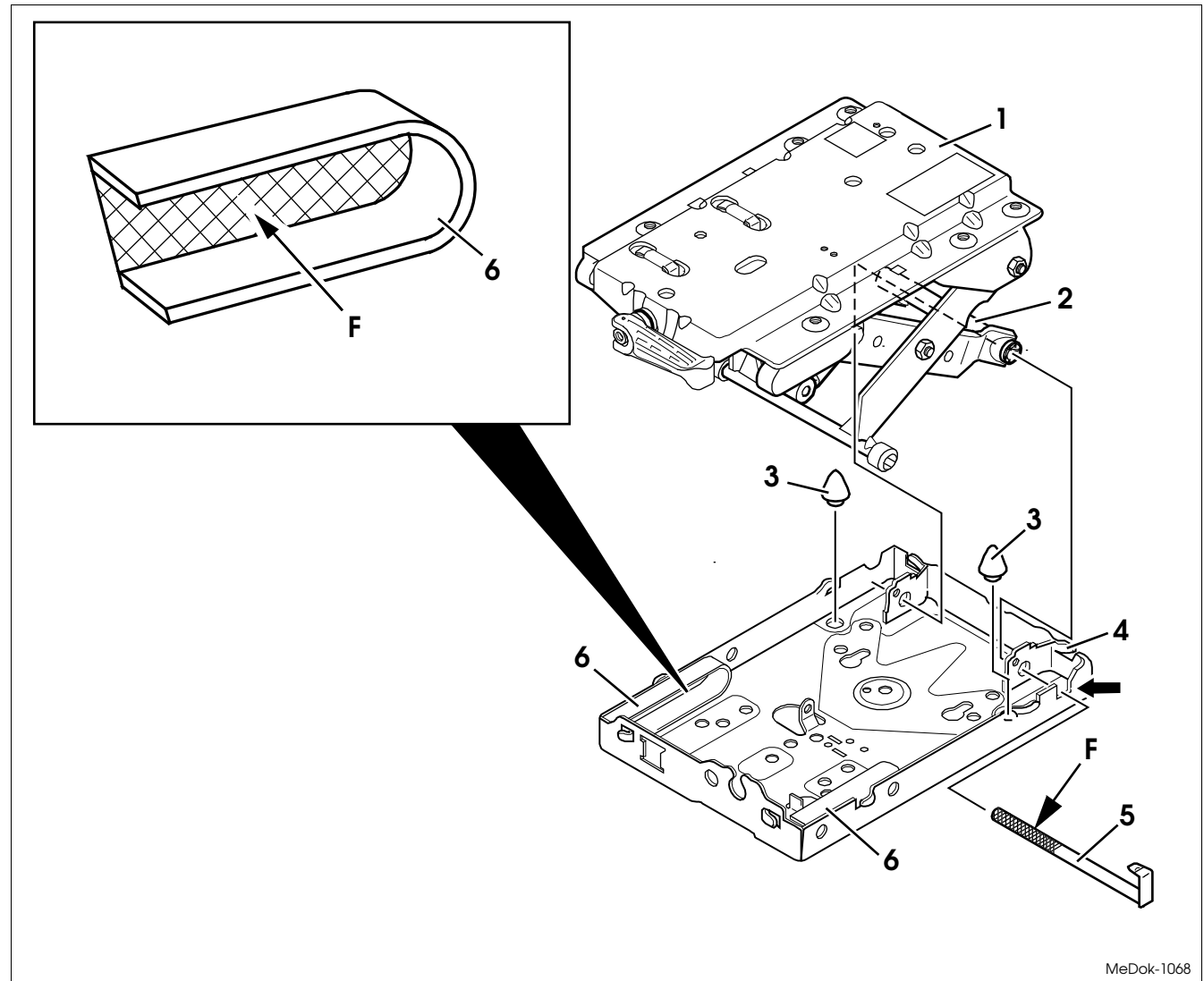
INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Federungsoberteil
- (2) Schwinge
- (3) Gummipuffer
- (4) Federungsunterteil
- (5) Bolzenfetten
- (6) Rollenführungfetten

Hinweis:

Für den Ausbau des Federungsunterteils ist es nicht zwingend erforderlich das Sitzoberteil auszubauen (siehe RA Sitzoberteil).



MeDok-1068

2.7 Federungsunterteil aus-, einbauen

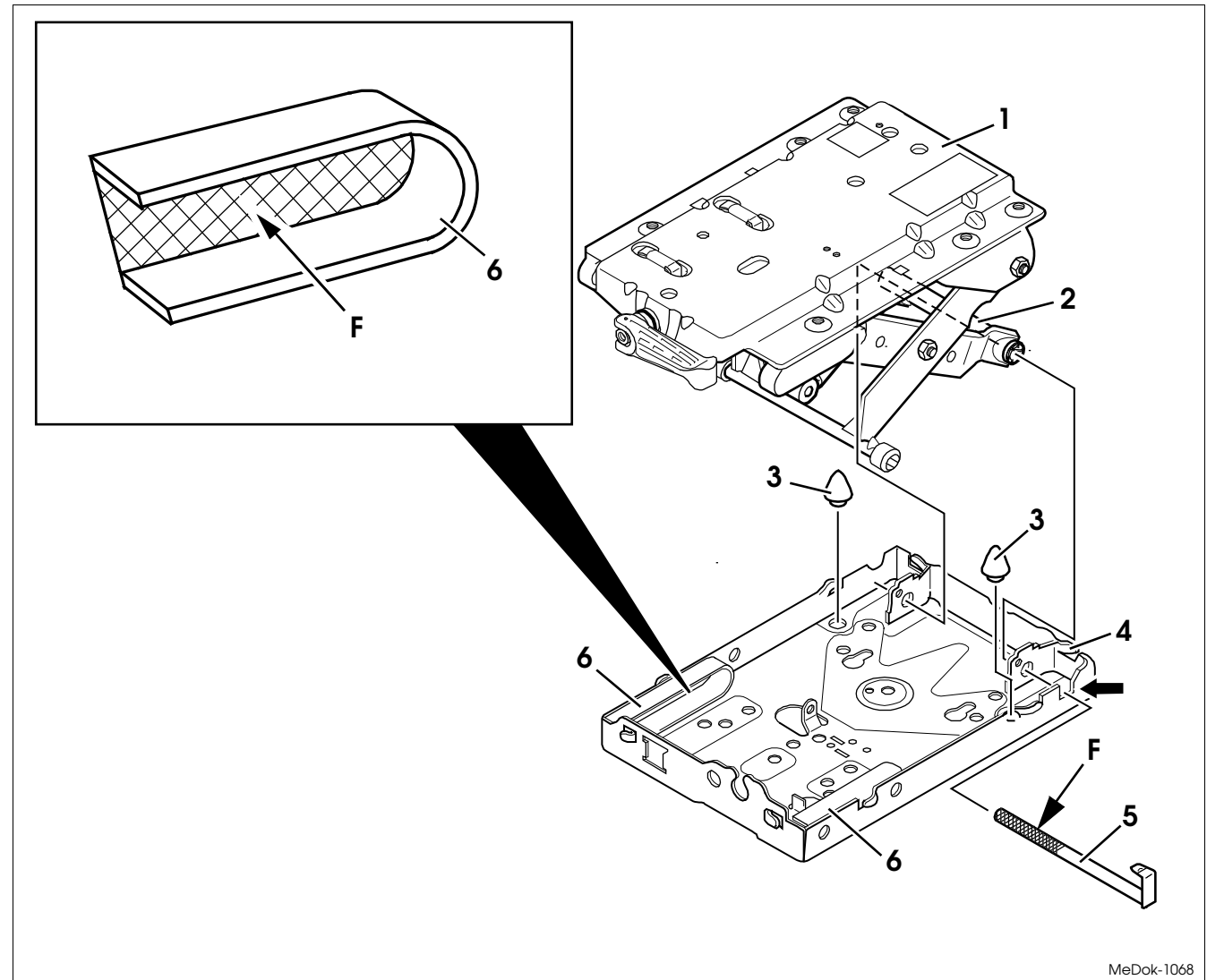
Seite 2 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 1 Faltenbalg am Federungsunterteil (4) aushängen (siehe im Kapitel 2.2) und am Federungsoberteil (1) fixieren.
- 2 Höheneinstellung ausbauen (Kap. 2.3).
- 3 Vertikalstoßdämpfer vom Federungsunterteil (4) ausbauen (siehe im Kapitel 2.4).
Hinweis:
Der Vertikalstoßdämpfer kann am Federungsoberteil montiert bleiben.
- 4 Zugfeder von der Bohrung des Federungsunterteils (4) aushängen (siehe im Kapitel 2.5).
- 5 Führung vom Federungsunterteil (4) ausbauen und Rolle vom Gewichtsanzeigeband herausnehmen (siehe im Kapitel 2.5).



2.7 Federungsunterteil aus-, einbauen

Seite 3 von 4

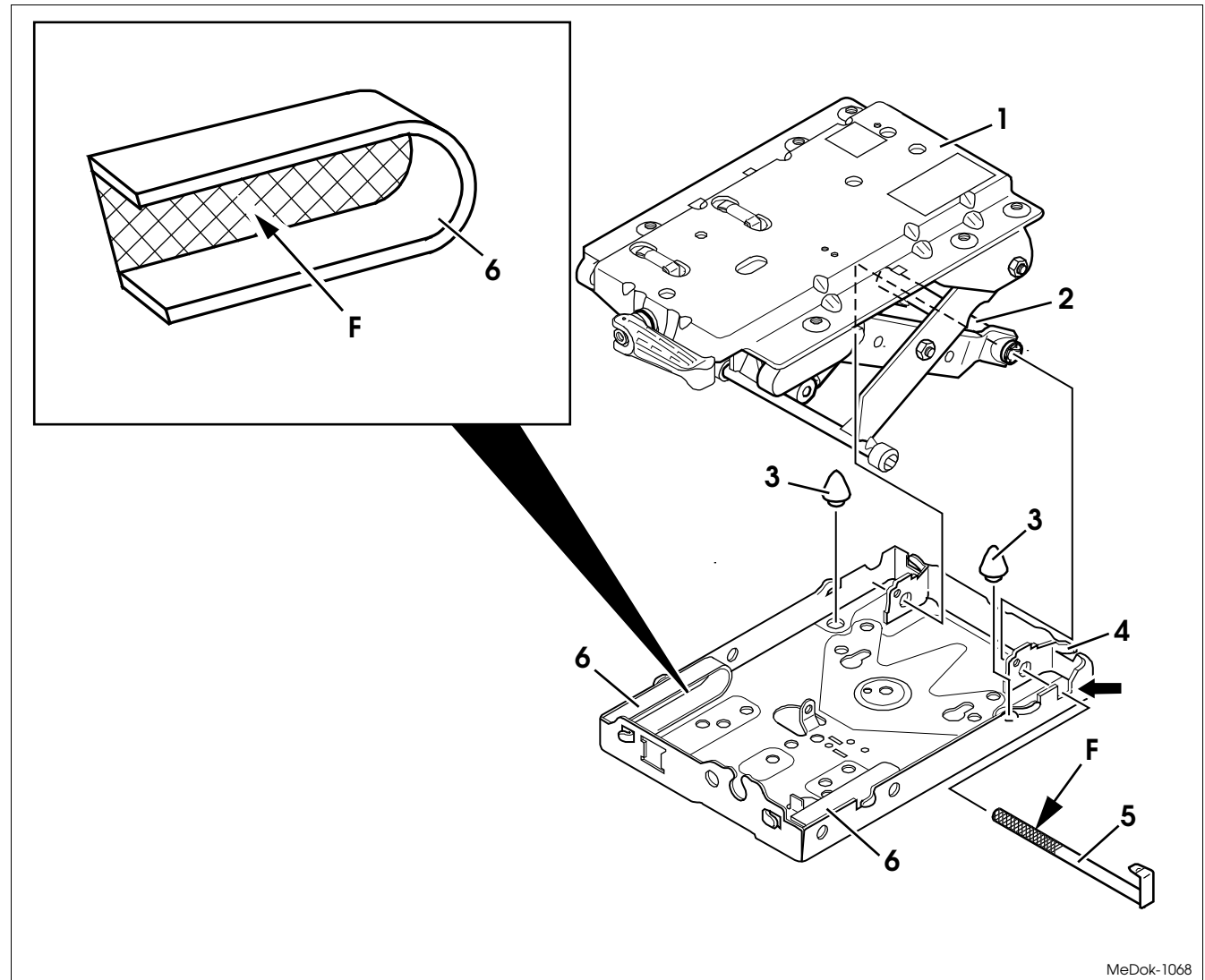
AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



Aus-, Einbauen

- 6 Bolzen (5) entriegeln und Verriegelungshaken des Bolzens (5) senkrecht stellen, bis der Bolzen (5) durch die Aussparung (Pfeil) im Federungsunterteil (4) herausgenommen werden kann.
- 7 Bolzen (5) nach links aus dem Rohr der Schwinge (2) und dem Federungsunterteil (1) herausziehen.
- Einbauhinweis:**
Eine Pinselbreite am ganzen vorderen Umfang (F) des Bolzens (5) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.



MeDok-1068

2.7 Federungsunterteil aus-, einbauen

Seite 4 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 8 Federungsoberteil (1) mit Schwinge (2) seitlich drehen und von den Rollenführungen (6) des Federungsunterteils (1) herausheben.

Hinweis:

Das Sitzoberteil kann auf dem Federungsoberteil (1) montiert bleiben.

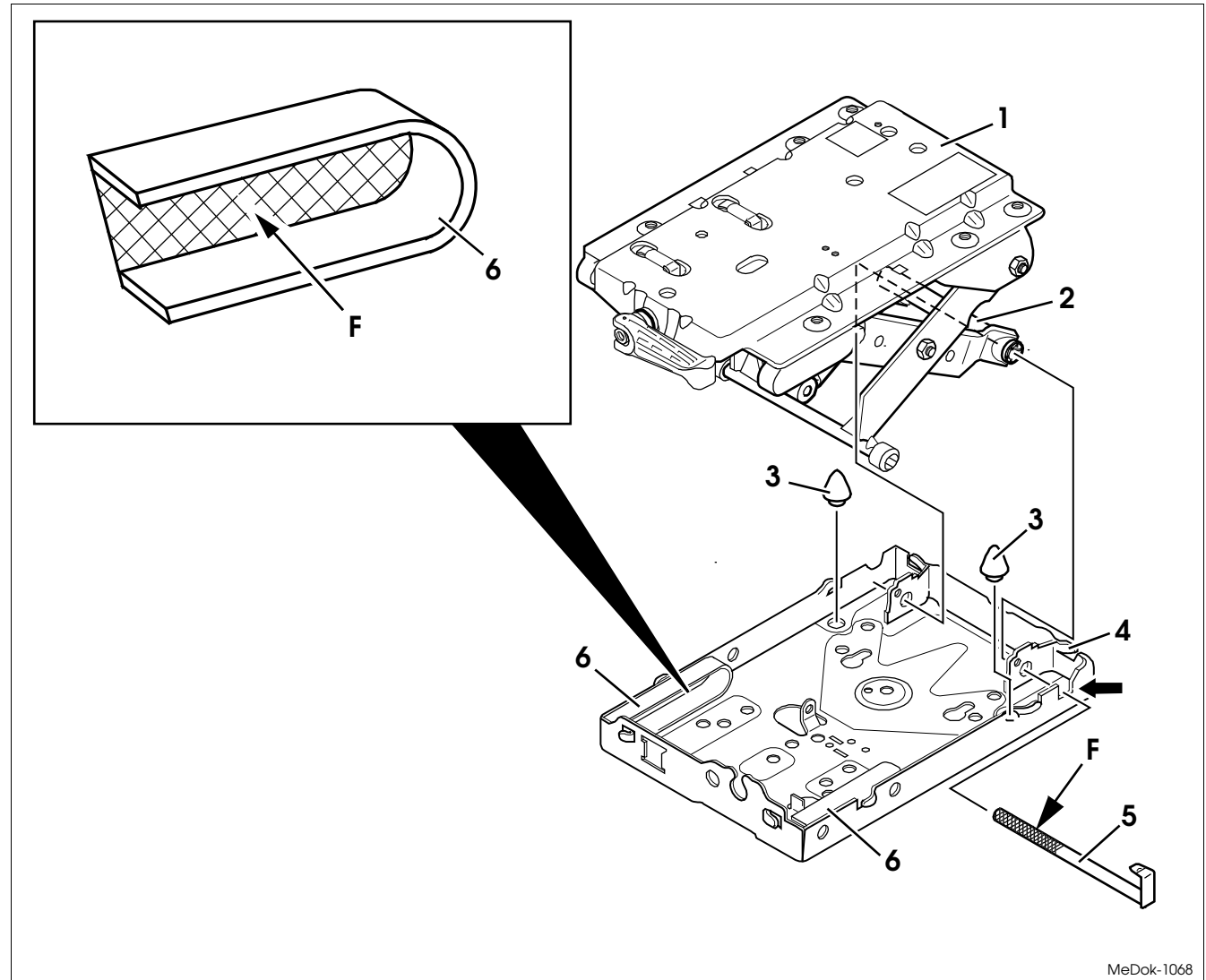
- 9 Federungsunterteil (4) abnehmen.

Einbauhinweis:

Zwei Rollenführungen (6) an der Stirnseite (Rollenanlauf) (F) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

- 10 Zwei Gummipuffer (3) vom Federungsunterteil (4) abbauen.

- 11 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1068

2.8 Federungsoberteil aus-, einbauen

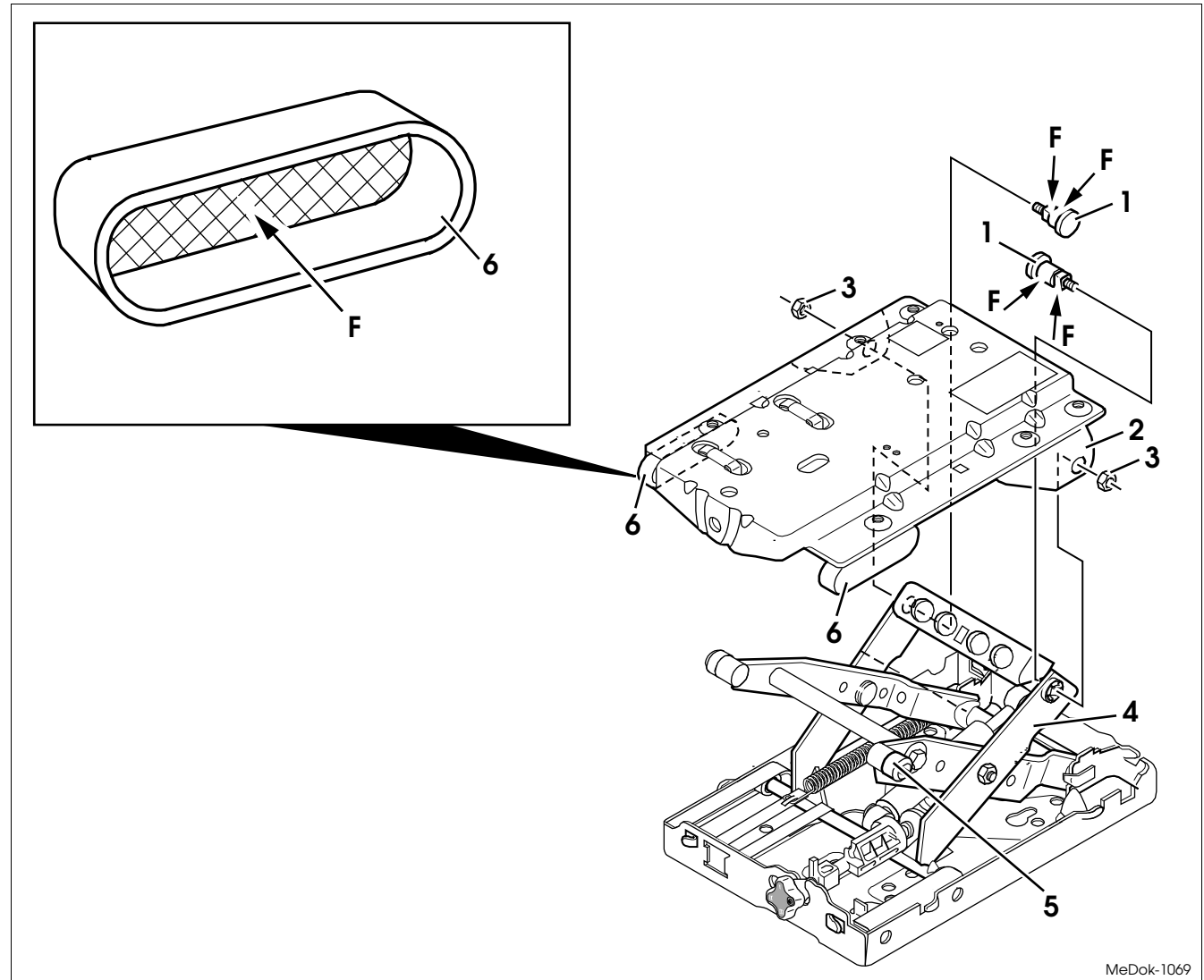
Seite 1 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Bolzenfetten
- (2) Federungsoberteil
- (3) Sechskantmutter
..... erneuern, 25 Nm
- (4) Schwinge
- (5) Rolle
- (6) Rollenführungfetten



MeDok-1069

2.8 Federungsoberteil aus-, einbauen

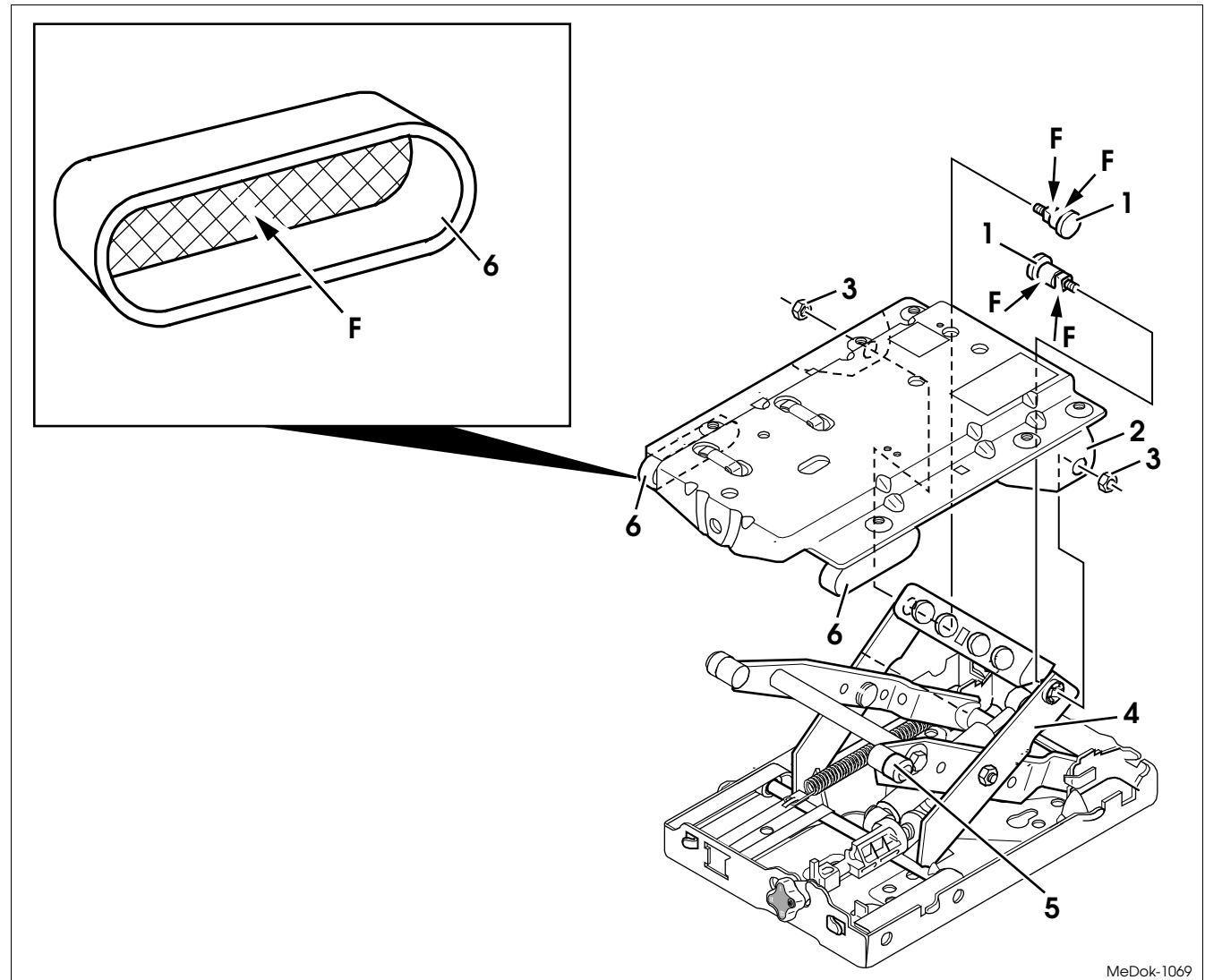
Seite 2 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 1 Sitzoberteil ausbauen (siehe RA Sitzoberteil).
- 2 Verstellschienensatz ausbauen (Kap. 2.1).
- 3 Faltenbalg ausbauen (Kap. 2.2).
- 4 Vertikalstoßdämpfer von der Feder-aufhängung im Federungsoberteil (2) ausbauen (siehe im Kapitel 2.4).
Hinweis:
Der Vertikalstoßdämpfer kann am Federungsunterteil montiert bleiben.
- 5 Anzeigeband vom Rohr der Schwinge ausbauen (siehe im Kapitel 2.5).
- 6 Gewichtseinstellung ausbauen (Kap. 2.6).



MeDok-1069

2.8 Federungsoberteil aus-, einbauen

Seite 3 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



Aus-, Einbauen

- 7 Federung in hohe Position bringen und sichern.



VORSICHT Quetschgefahr!
Federung mit geeignetem Distanzstück zwischen Rolle der Schwinge und Rollenführung des Federungsunterteils sichern.

- 8 Zwei Sechskantmutter (3) heraus-schrauben.

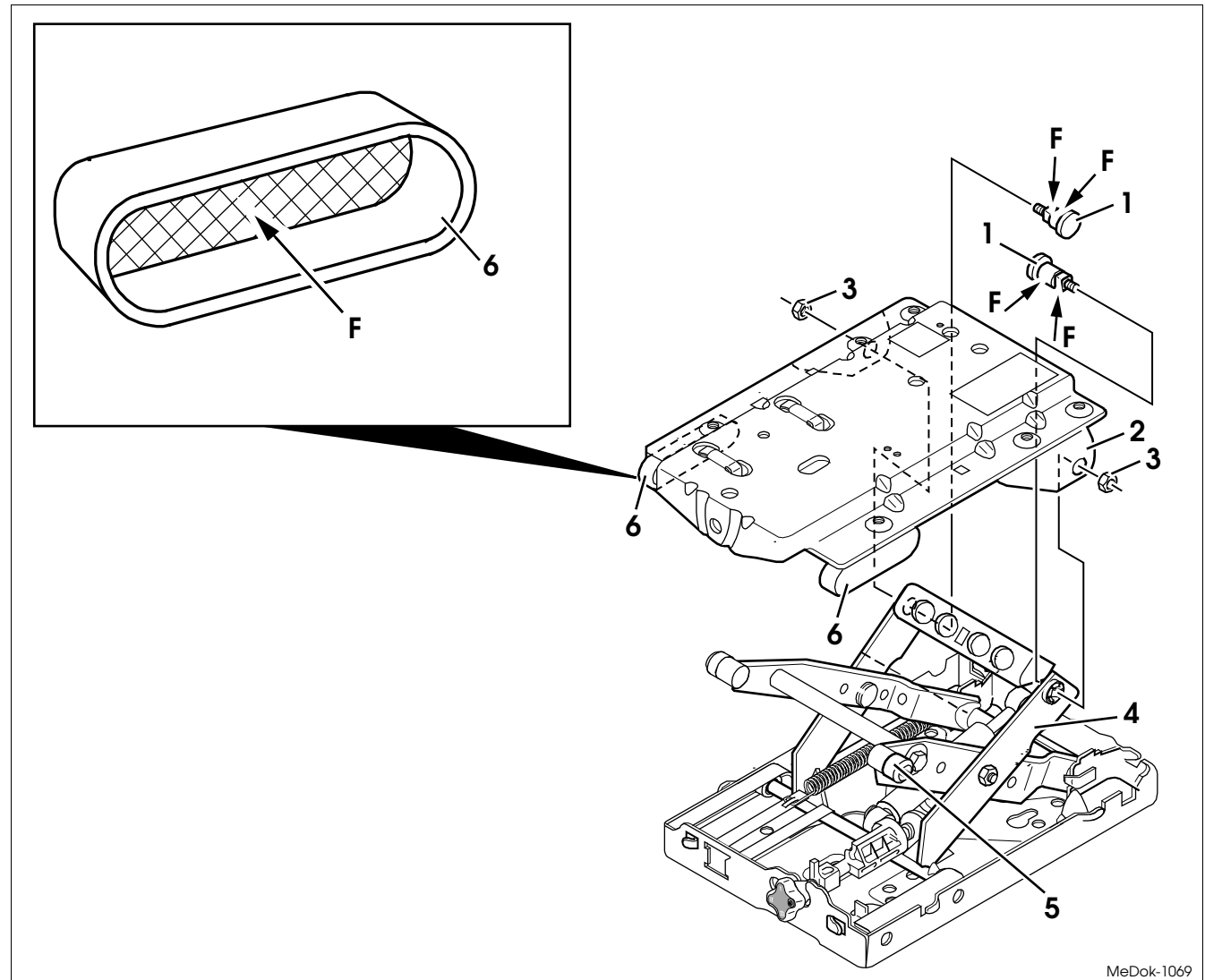
Einbauhinweis:

Sechskantmutter (3) erneuern,
25 Nm.

- 9 Zwei Bolzen (1) austreiben und abnehmen.

Einbauhinweis:

Bolzen (1) am ganzen Umfang von Ansatz (F) und Bund (F) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.



MeDok-1069

2.8 Federungsoberteil aus-, einbauen

Seite 4 von 4

AUSBAUEN/EINBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS

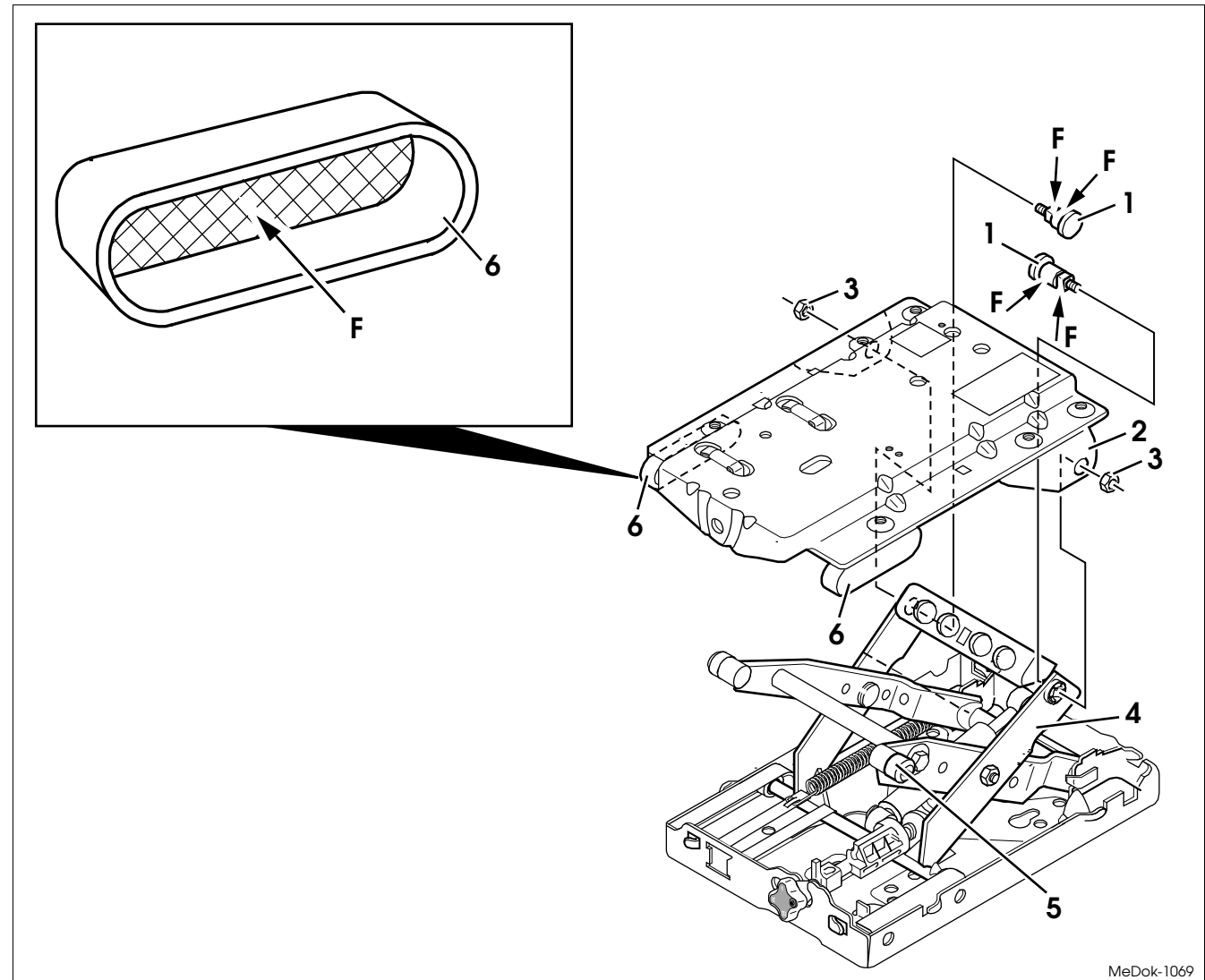


- 10 Federungsoberteil (2) hinten etwas anheben und durch seitliches Drehen die Rollenführungen (6) von den vorderen Rollen (5) der Schwinge (6) herausheben, Federungsoberteil (2) abnehmen.

Einbauhinweis:

Zwei Rollenführungen (6) an der Stirnseite (Rollenanlauf) (F) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

- 11 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1069

2.9 Schwinge zerlegen, zusammenbauen

ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

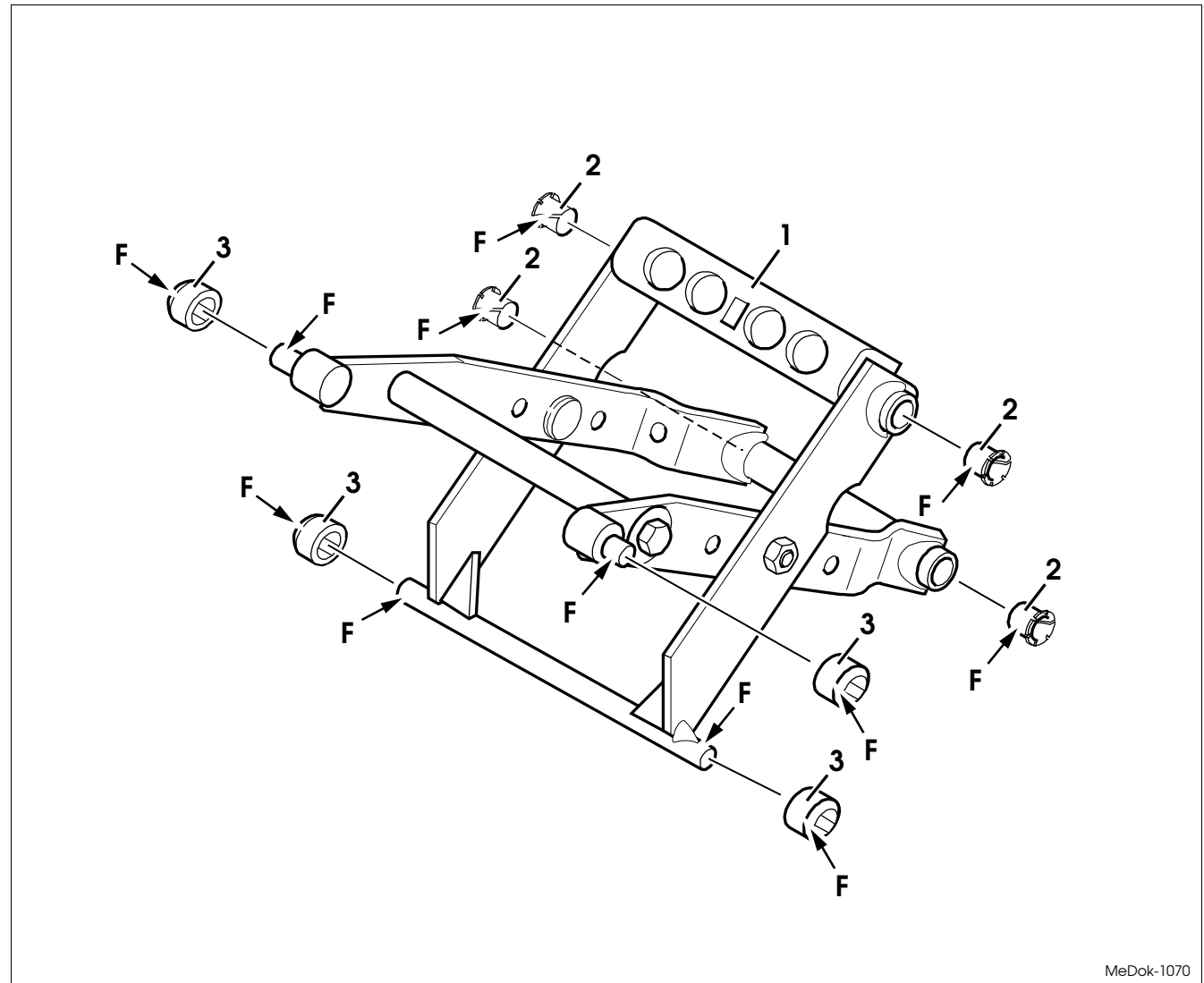
INHALTSVERZEICHNIS



- (1) Schwingefetten
- (2) Buchsefetten
- (3) Kunststoffrollefetten

Einbauhinweis:

Bei Einbau einer neuen Schwinge:
 Baugruppen, die nicht zum Lieferumfang
 der neuen Schwinge gehören, umbauen.



MeDok-1070

2.9 Schwinge zerlegen, zusammenbauen

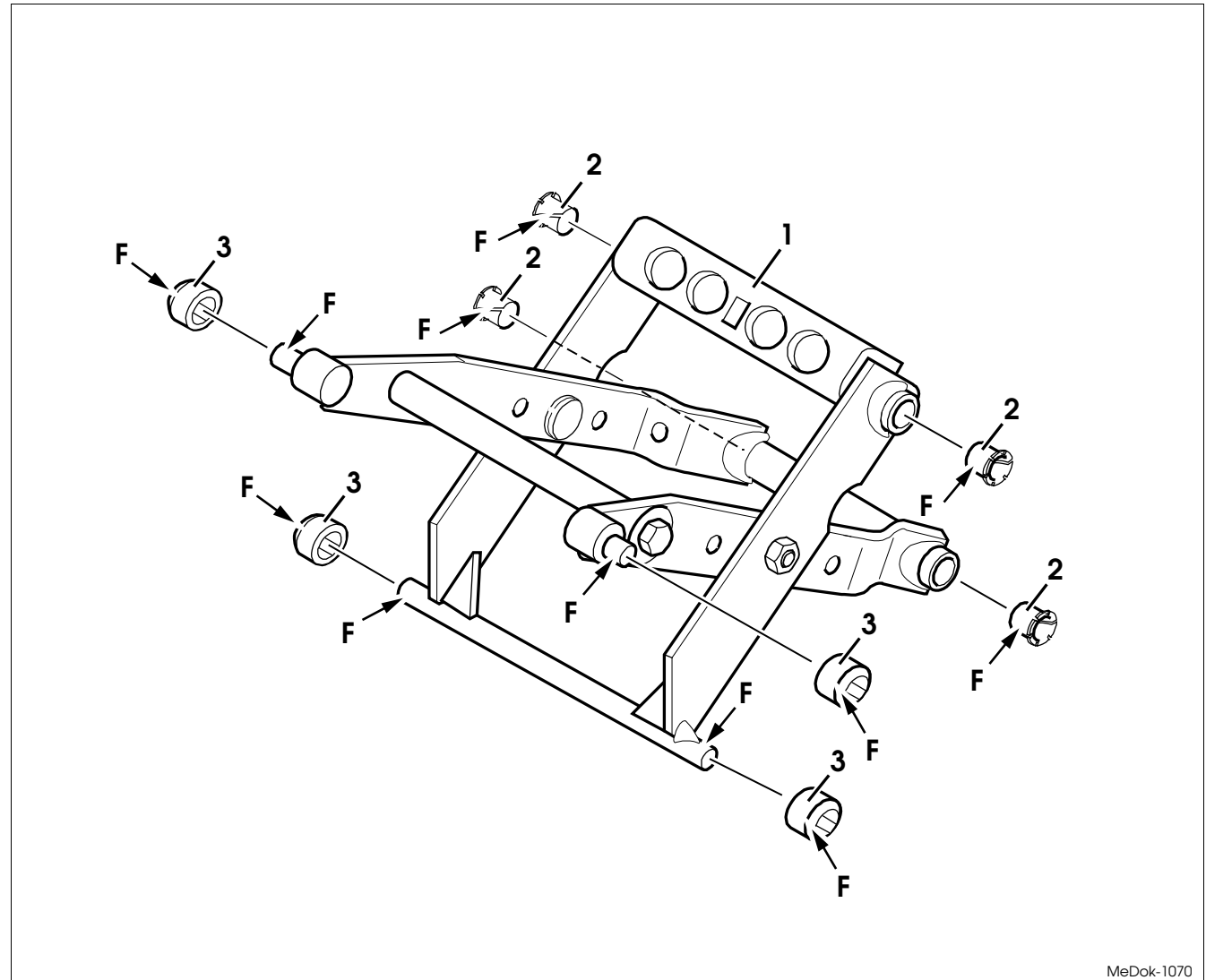
Seite 2 von 4

ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



- 1 Sitzoberteil ausbauen (siehe RA Sitzoberteil).
- 2 Faltenbalg ausbauen (Kap. 2.2).
- 3 Höheneinstellung ausbauen (Kap. 2.3).
- 4 Vertikalstoßdämpfer von der Feder-aufhängung im Federungsoberteil ausbauen (siehe im Kapitel 2.4).
Hinweis:
Der Vertikalstoßdämpfer kann am Federungsunterteil montiert bleiben.
- 5 Anzeigeband vom Rohr der Schwinge ausbauen (siehe im Kapitel 2.5).
- 6 Gewichtseinstellung ausbauen (Kap. 2.6).



MeDok-1070

2.9 Schwinge zerlegen, zusammenbauen

Seite 3 von 4

ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS



7 Federungsunterteil ausbauen
(Kap. 2.7).

8 Federungsoberteil ausbauen
(Kap. 2.8).

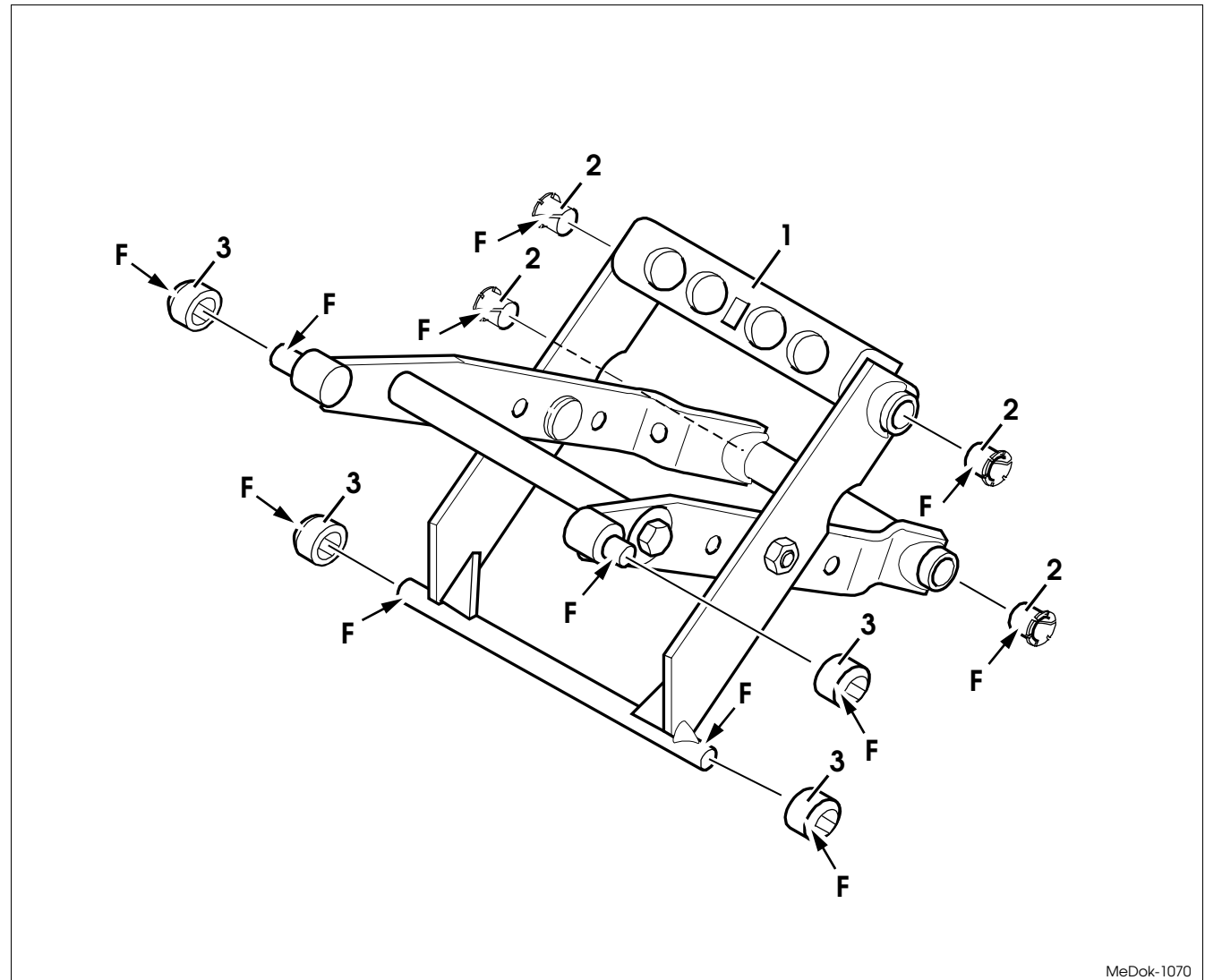
Zerlegen, Zusammenbauen

9 Vier Kunststoffrollen (3) an der vorderen, unteren und oberen Rollenachse der Schwinge (1) abnehmen.

Einbauhinweise:

Stirnflächen (F) der Kunststoffrollen (3) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

Ganzen Umfang (F) der vorderen unteren und oberen Rollenachse der Schwinge (1) (Rollenlauffläche) mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.



MeDok-1070

2.9 Schwinge zerlegen, zusammenbauen

Seite 4 von 4

ZERLEGEN/ZUSAMMENBAUEN

INHALTSVERZEICHNIS

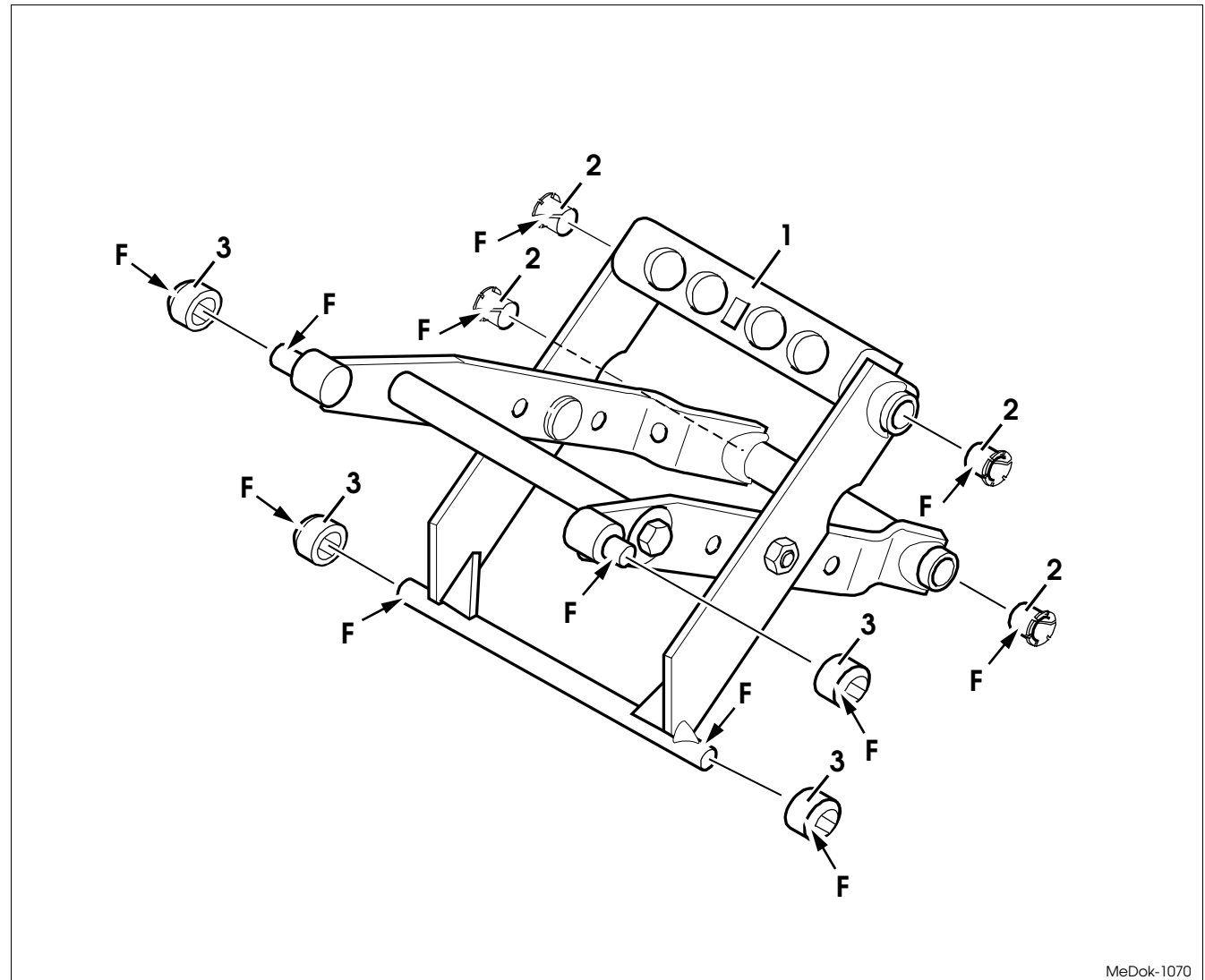


- 10 Vier Buchsen (2) hinten oben und unten vom Schenkel der Schwinge (1) herausziehen.

Einbauhinweis:

Buchsen (2) am ganzen äußeren Umfang mit säurefreiem Mehrzweckfett fetten.

- 11 Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MeDok-1070