

## 技术数据

### 技术数据

#### 几何尺寸 (mm)

车 型 号		SVW7182GFI
总 长		4 860
总 长		1 700
总 高 (空载)		1 423
轴 距 (半载)		2 656
轮距 (半载)	前 轮	1 414
	后 轮	1 422

#### 通过性参数

接 近 角 (满载) (°)	18
离 去 角 (满载) (°)	17
最小离地间隙 (满载) (mm)	125
最小转弯半径 (m)	11

-- 00-01 --

#### 车轮定位参数 (空载)

前 轮	前束 (双轮)	12°±8'
	车轮外倾角	-15°±15'
	左右轮外倾角最大允差	10'
	主销后倾角 (不可调)	1°30'±30'
	左右主销后倾角最大允差	30'
	主销内倾角 (不可调)	13°47'
后 轮	前束 (双轮, 不可调)	12°±20'
	前束左右允差	20'
	车轮外倾角 (不可调)	1°30'±20'
	左右轮外倾角最大允差	20'

#### 注

汽车外廓尺寸界限符合 GB 1589和GB 7258

-- 00-02 --

# 目录

	页
<b>00 技术数据</b>	
技术数据	<b>00-01</b>
- 几何尺寸	00-01
- 通过性参数	00-01
- 车轮定位参数	00-02
<b>40 前悬挂</b>	
前悬挂修理	<b>40-01</b>
- 悬挂支柱的拆卸和安装	40-07
- 悬挂支柱的修理	40-15
- 减震器解体与组装	40-19
- 前悬挂臂的拆卸和安装	40-24
- 副车架的拆卸和安装	40-27
- 稳定杆的拆卸和安装	40-29
- 前悬挂的修理	40-31
传动轴修理	
- 传动轴的拆卸和安装	40-38
- 带等速万向节的传动轴修理	40-43
- 带等速万向节的传动轴的解体与组装	40-46
- 等速万向节的解体与组装	40-50
<b>42 后悬挂</b>	
- 后桥修理	42-01
- 后悬挂支柱的拆卸和安装	42-07
- 后桥总成的拆卸和安装	42-10
<b>44 车轮、轮胎、车轮定位</b>	
- 车轮定位	44-01
- 车轮定位数据	44-03
- 调整外倾角	44-06

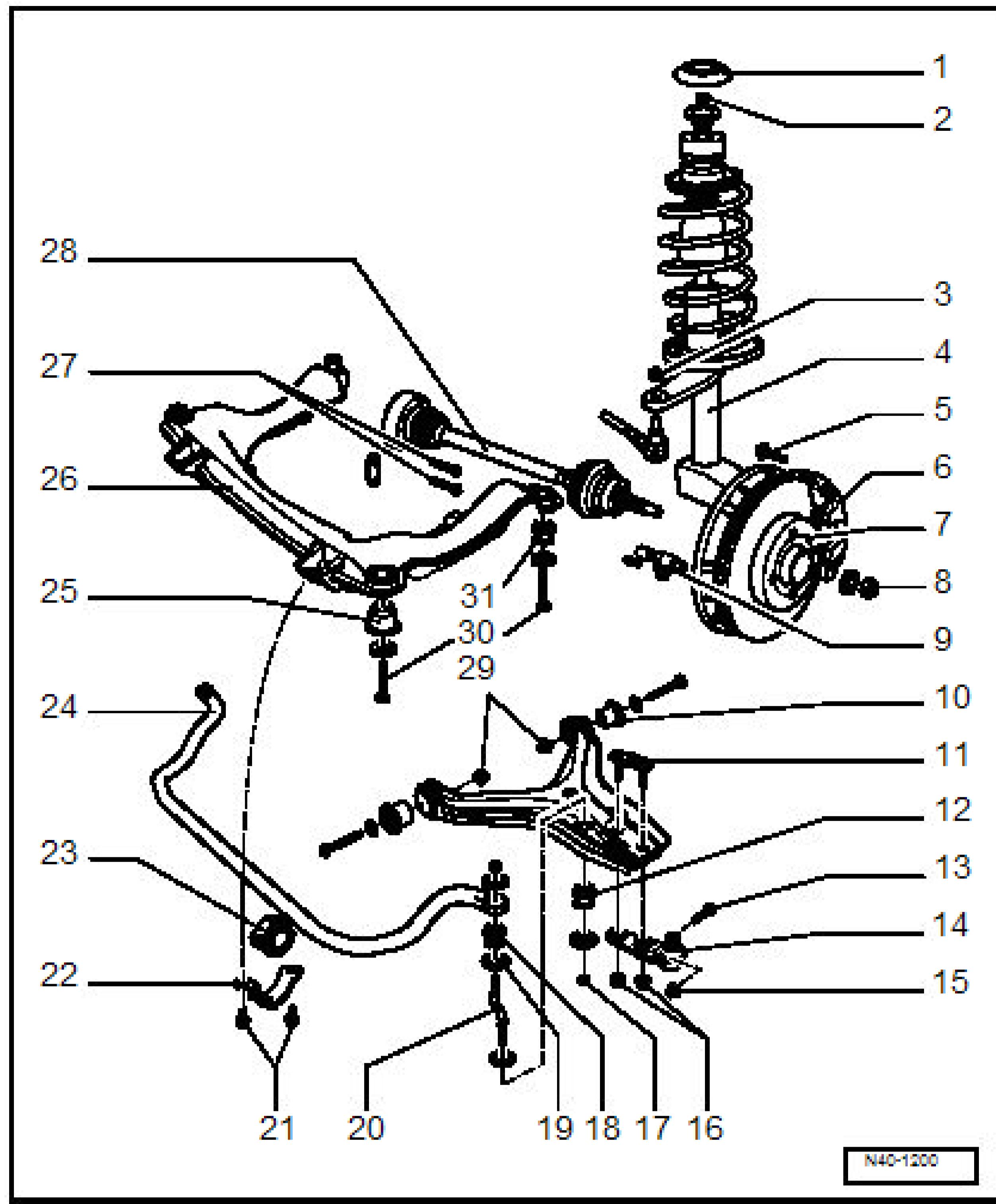
## 46 制动装置的机械系统

- 前轮制动器的修理	46-01
- 制动蹄片的拆卸和安装	46-04
- 制动钳支架的拆卸和安装	46-08
- 制动钳的修理	46-11
- 制动盘的拆卸和安装	46-17
- 后轮制动器的修理	46-18
- 后轮制动鼓和制动蹄的拆卸和安装	46-23
- 更换制动摩擦片	46-28
- 调整手动制动器	46-28
- 制动器踏板/制动助力器的修理	46-30
- 制动总泵/制动助力器的修理	46-32
- 制动助力器的拆卸和安装	46-34
- 检查制动助力器	46-38
- 制动装置液压系统	46-39
- 车轮制动分泵的修理	46-42
- 制动分泵的拆卸和安装	46-44
制动器放气和换制动液	<b>46-46</b>
- 制动系统放气	46-46
- 换制动液	46-48

## 48 转向系统

- 转向柱和方向盘的修理 (一)	48-01
- 转向柱和方向盘的修理 (二)	48-05
- 四轮辐方向盘的拆卸和安装	48-07
- 转向柱开关的拆卸与安装	48-09
- 方向盘锁壳的拆卸	48-10
- 转向柱的安装	48-16
- 动力转向装置的修理	48-18
- 转向机的拆卸和安装	48-23
- 转向横拉杆的拆卸与安装	48-31
- 动力转向油位的检验	48-34
- 转向系统排空气	48-36

- 转向系统密封性的检查	48-37
- 动力转向机构的调整	48-39
- 装配概述: 叶片泵、储液罐、液压油管	48-40
- 动力转向机的修理	48-43
- 检查泵的出油压力	48-46
- 4缸汽油发动机上多楔带皮带的拆卸	48-48



## 前悬挂

### 前悬挂修理

#### 说明:

- ◆ 如果要移动已拆掉传动轴的汽车,首先要安装传动轴外球笼壳,并将轮毂螺栓拧紧到50Nm,否则轮毂轴承将要损坏。
- ◆ 不允许在悬挂的承重支承上和与车轮安装、定位的相关零件上进行焊接和整形。
- ◆ 每次拆卸后更换自锁螺母
- ◆ 每次拆卸后更换锈蚀的螺钉/螺母

1- 护盖

2- 自锁螺母

- ◆ 60牛顿/米
- ◆ 在每次拆卸后更换

3- 自锁螺母

- ◆ 30牛顿/米
- ◆ 在每次拆卸后更换

-- 40-01 --

4- 减振支柱

- ◆ 整体拆装=>见第40-07页
- ◆ 修理=>见第40-15页

5- 螺栓

- ◆ 70牛顿/米
- ◆ 在每次拆卸后更换

6- 制动钳

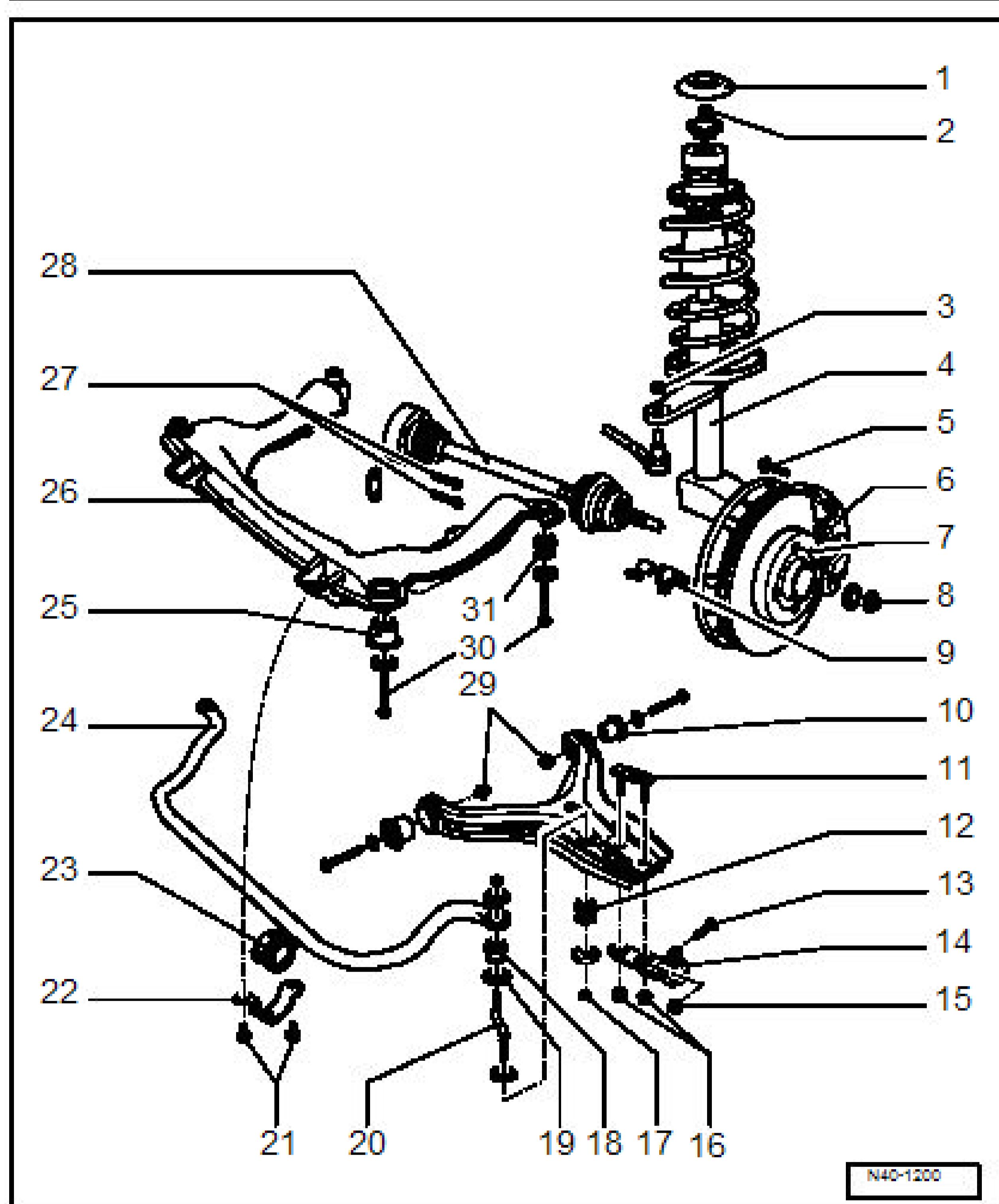
- ◆ 用钢丝吊住,不要松动制动软管。
- ◆ 拆装=>见第46-08页

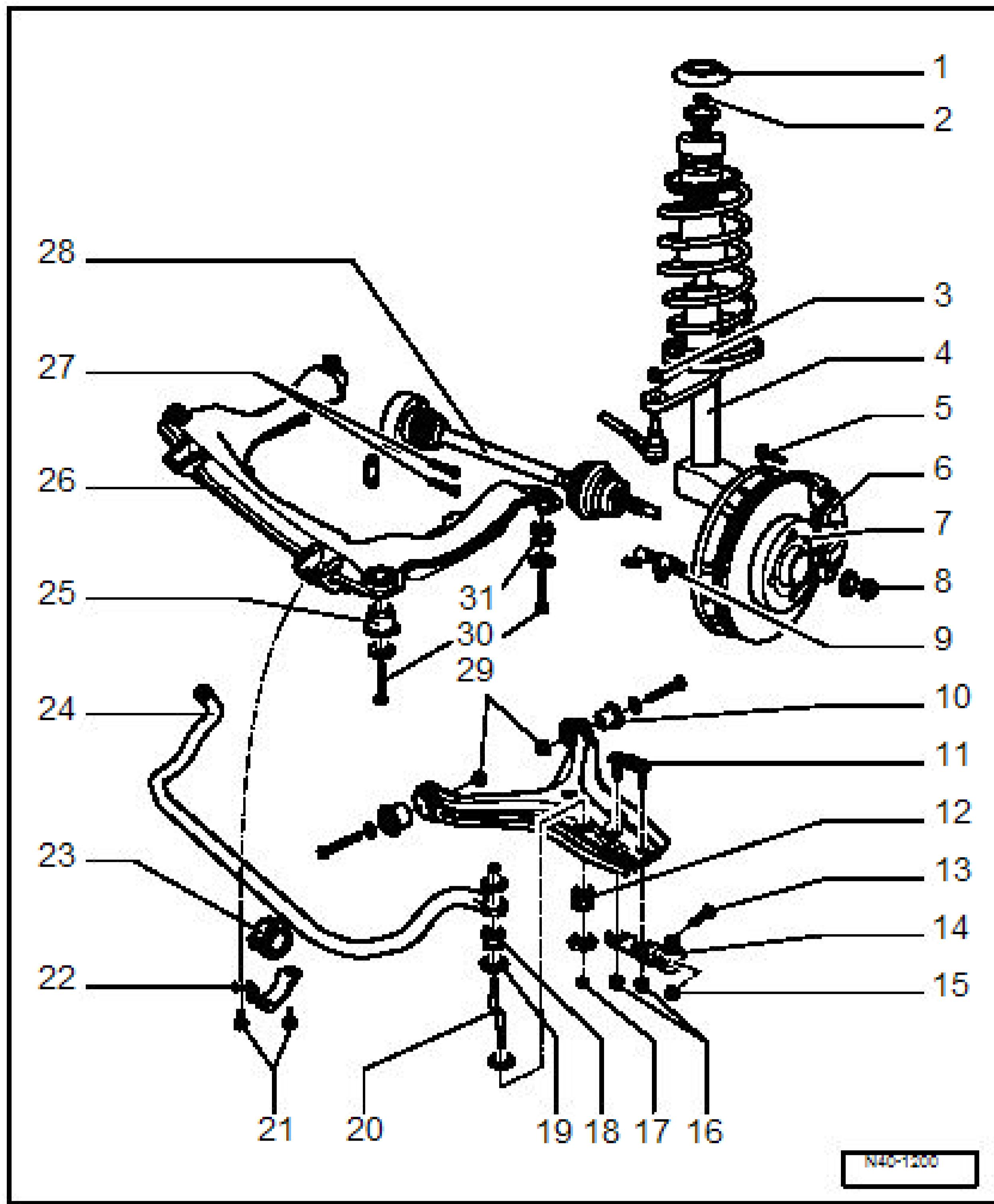
7- 螺栓

8- 自锁螺母

- ◆ 230牛顿/米
- ◆ 只能在车轮着地时,才能松开和紧固螺母(否则易出危险)。

-- 40-02 --





9- ABS传感器

10- 前悬挂臂下支座

- ◆ 更换前涂有无酸润滑剂
- ◆ 更换=>见第40-31页

11- 保险板

12- 橡皮支座

- ◆ 拆装=>见第40-36页

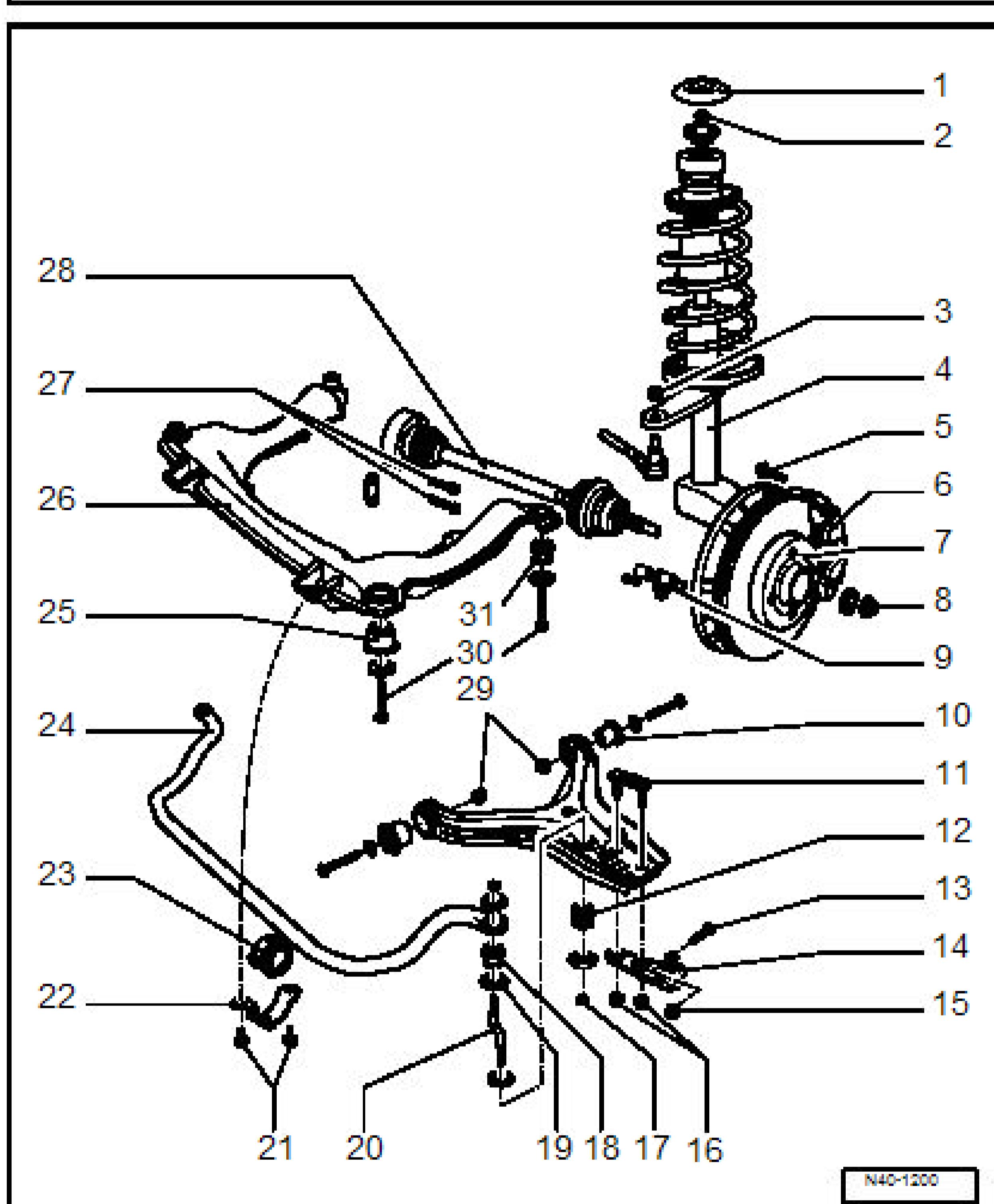
13- 自锁螺母

- ◆ 50牛顿/米
- ◆ 在每次拆卸后更换

14- 球形接头

- ◆ 注意装配位置
- ◆ 调整前轮倾角=>见第44-06页

-- 40-03 --



15- 螺栓

- ◆ 在每次拆卸后更换
- ◆ 螺栓头部对向车辆行驶方向

16- 自锁螺母

- ◆ 65牛顿/米
- ◆ 在每次拆卸后更换

17- 自锁螺母

- ◆ 25牛顿/米
- ◆ 在每次拆卸后更换

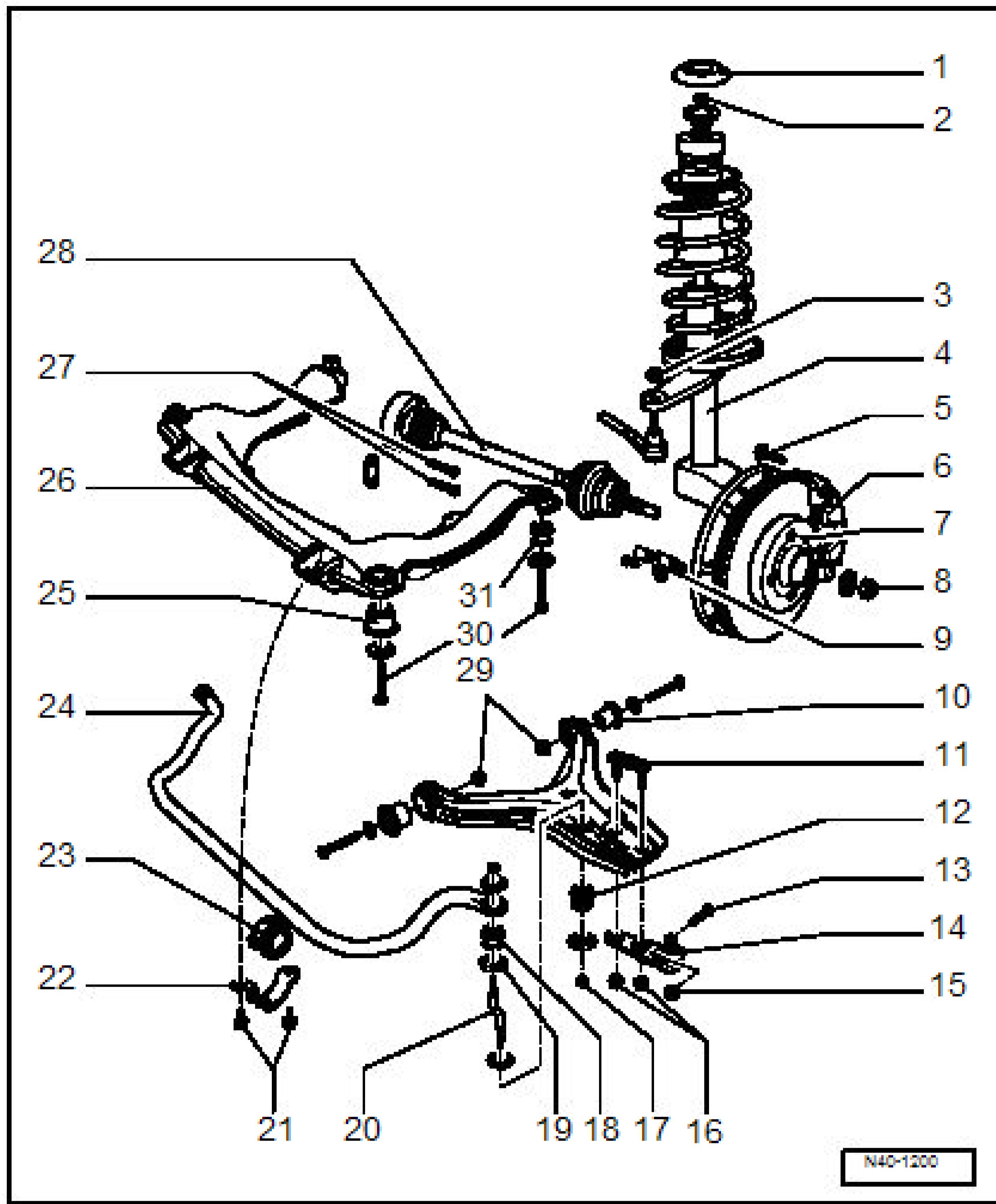
18- 稳定杆支座

- ◆ 拆装=>见第40-34页

19- 支座护盖

20- 横向稳定杆侧倾杆

-- 40-04 --



21- 螺栓

◆ 25牛顿/米

22- 卡座

23- 橡胶支座

24- 稳定杆

◆ 注意安装方向

◆ 拆装=>见第40-29页

25- 副车架前轴衬

◆ 拆装=>见第40-32页

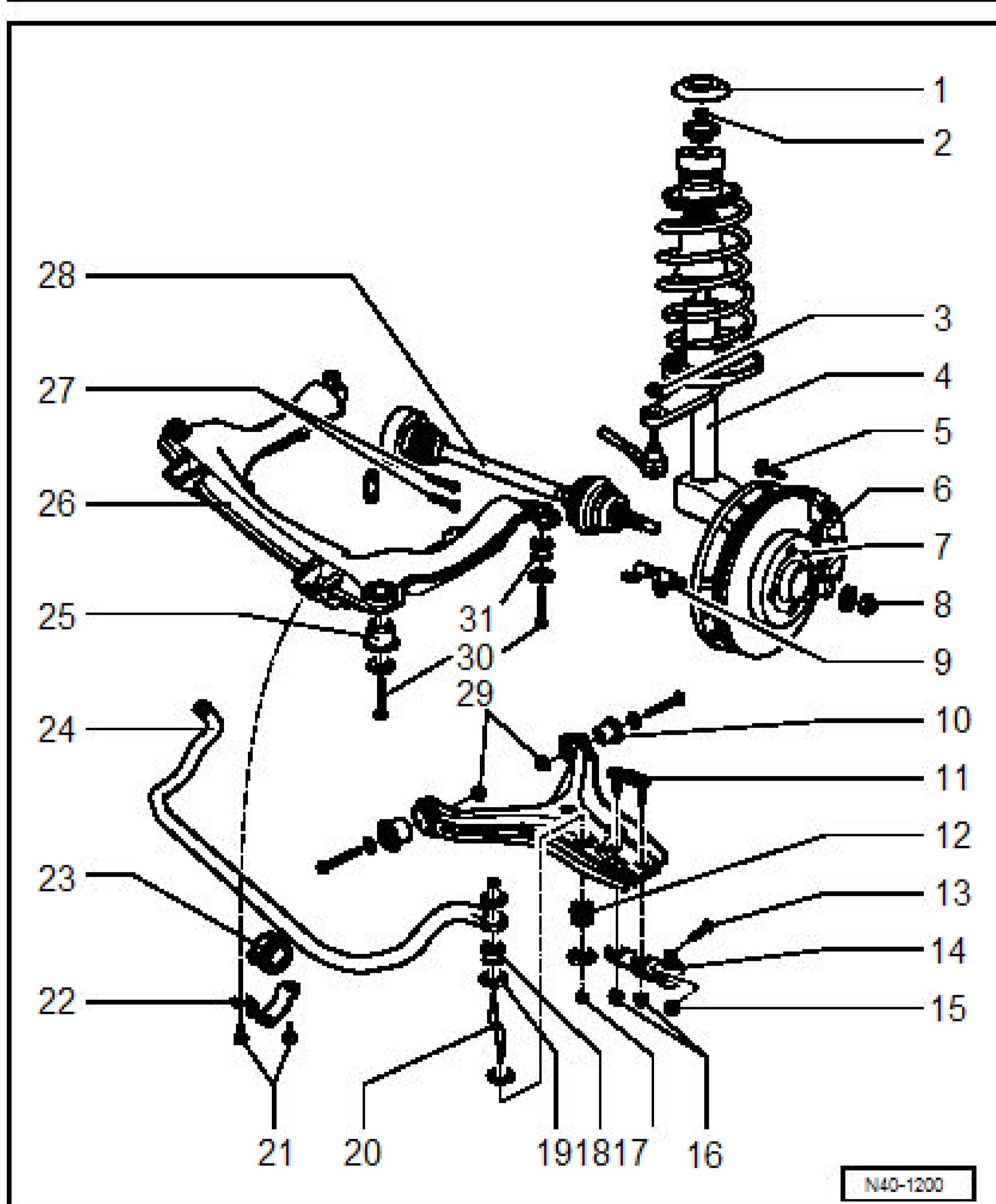
26- 副车架

◆ 拆装=>见第40-27页

27- 螺栓

◆ 45牛顿/米

-- 40-05 --



28- 传动轴

◆ 拆装=>见第40-38页

◆ 修理=>见第40-43页

29- 自锁螺母

◆ 60牛顿/米

◆ 在每次拆卸后更换

30- 螺栓

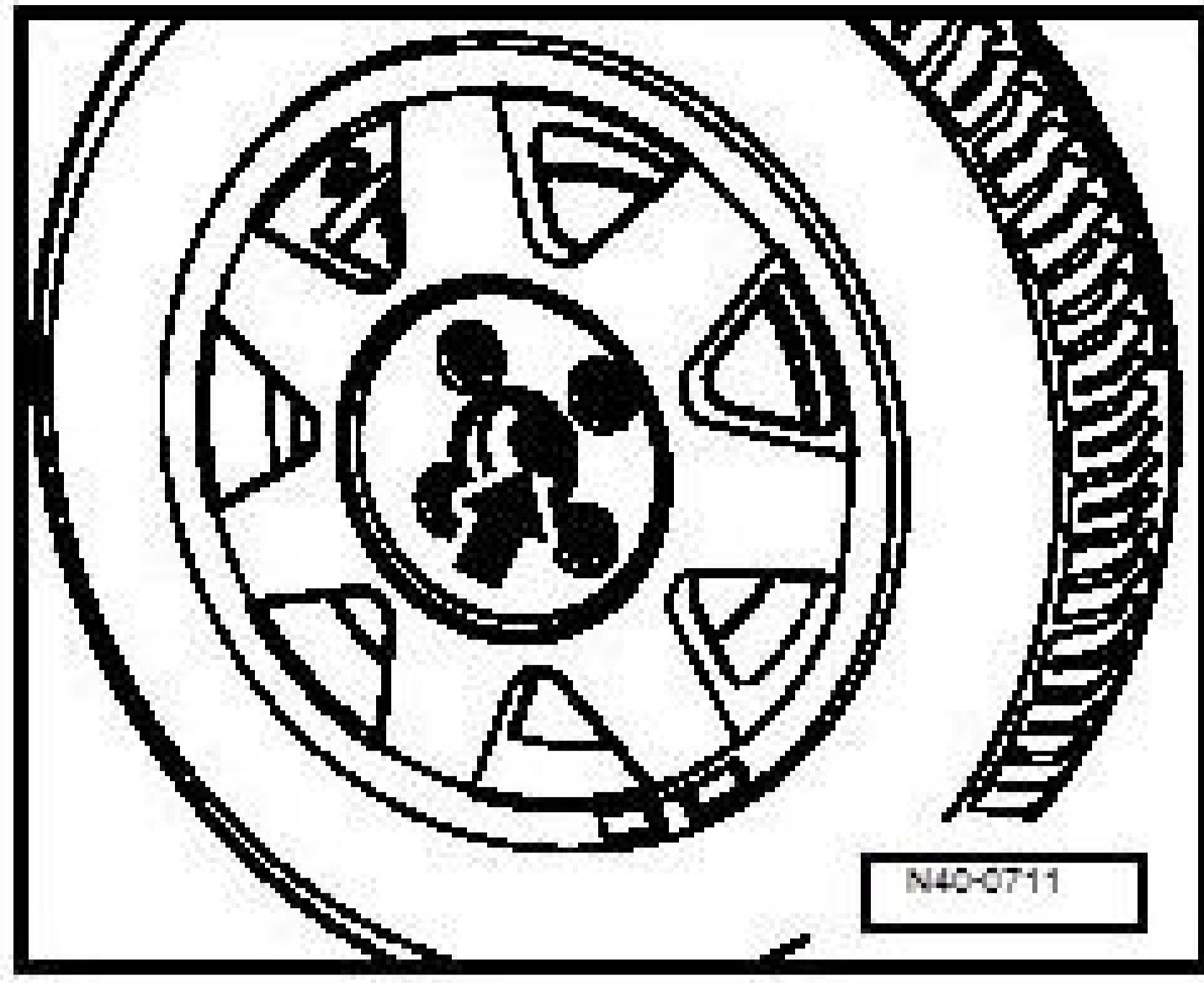
◆ 70牛顿/米

◆ 注意紧固顺序

31- 副车架后轴衬

◆ 修理=>见第40-31页

-- 40-06 --

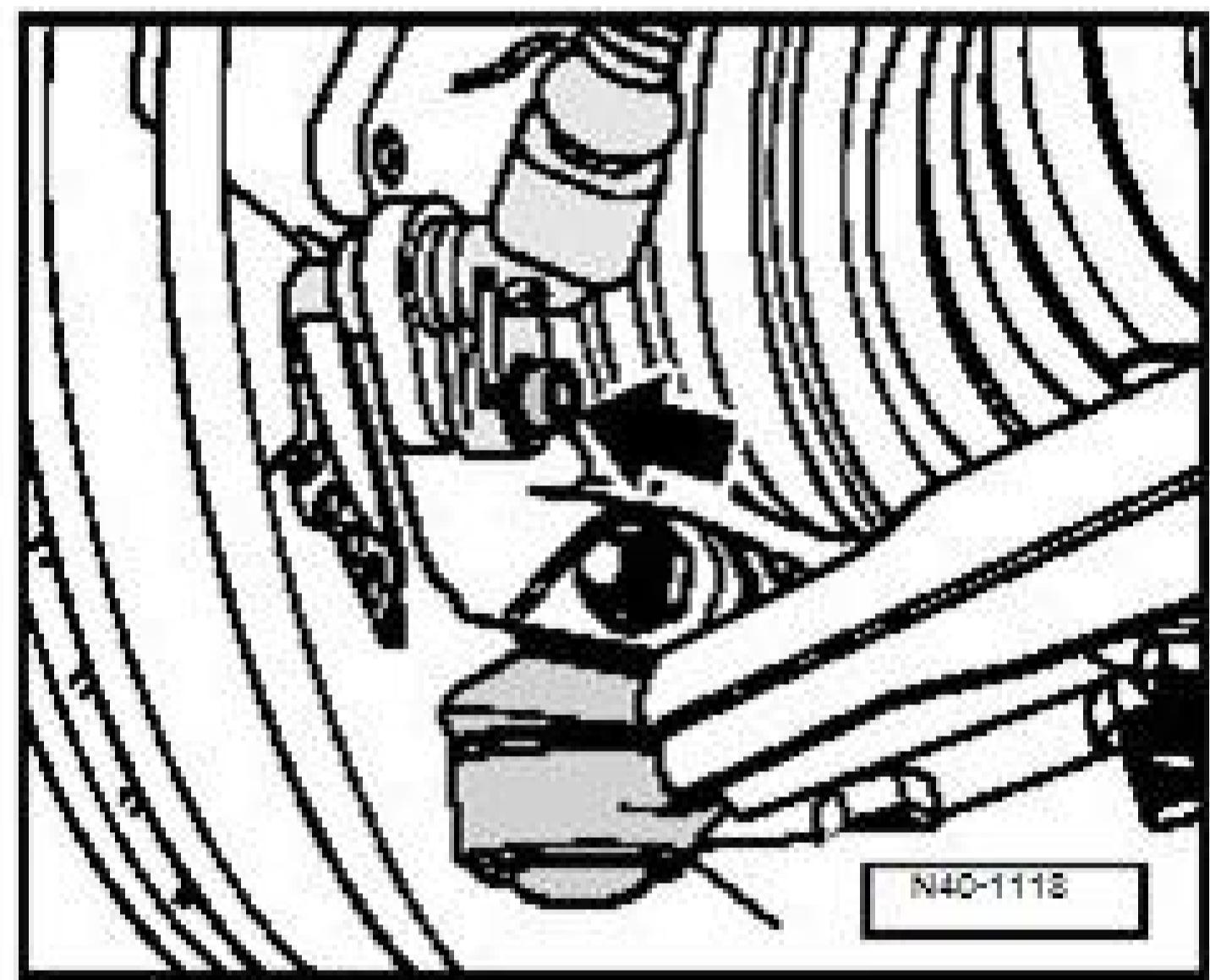


## 悬挂支柱的拆卸和安装

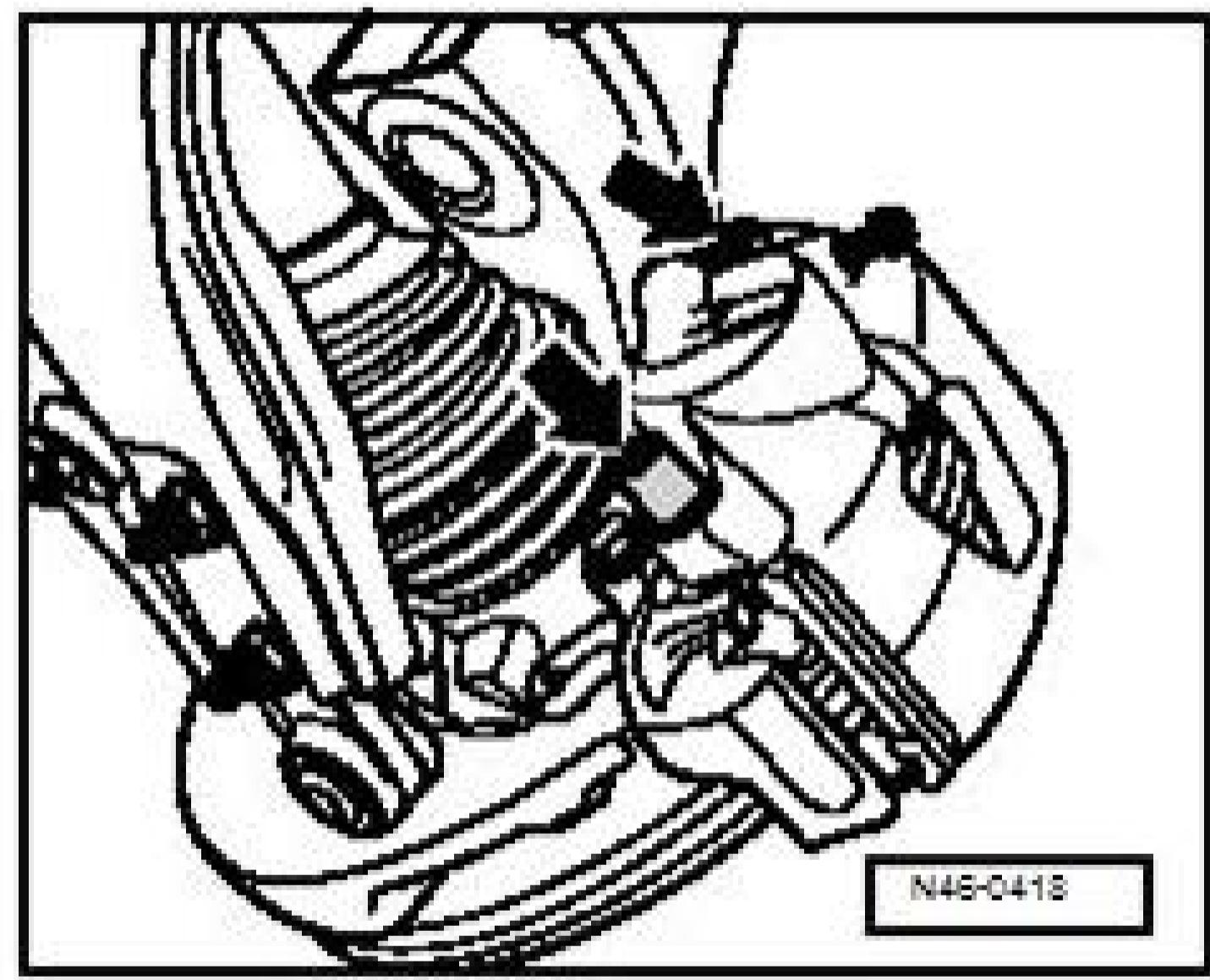
拆卸:

- 取下车轮装饰外罩
- - 松开传动轴的紧固螺母 (车轮着地)
- 松开轮毂紧固螺母 (车轮着地)
- 举升汽车
- 旋下轮毂紧固螺母
- 取下车轮

-- 40-07 --

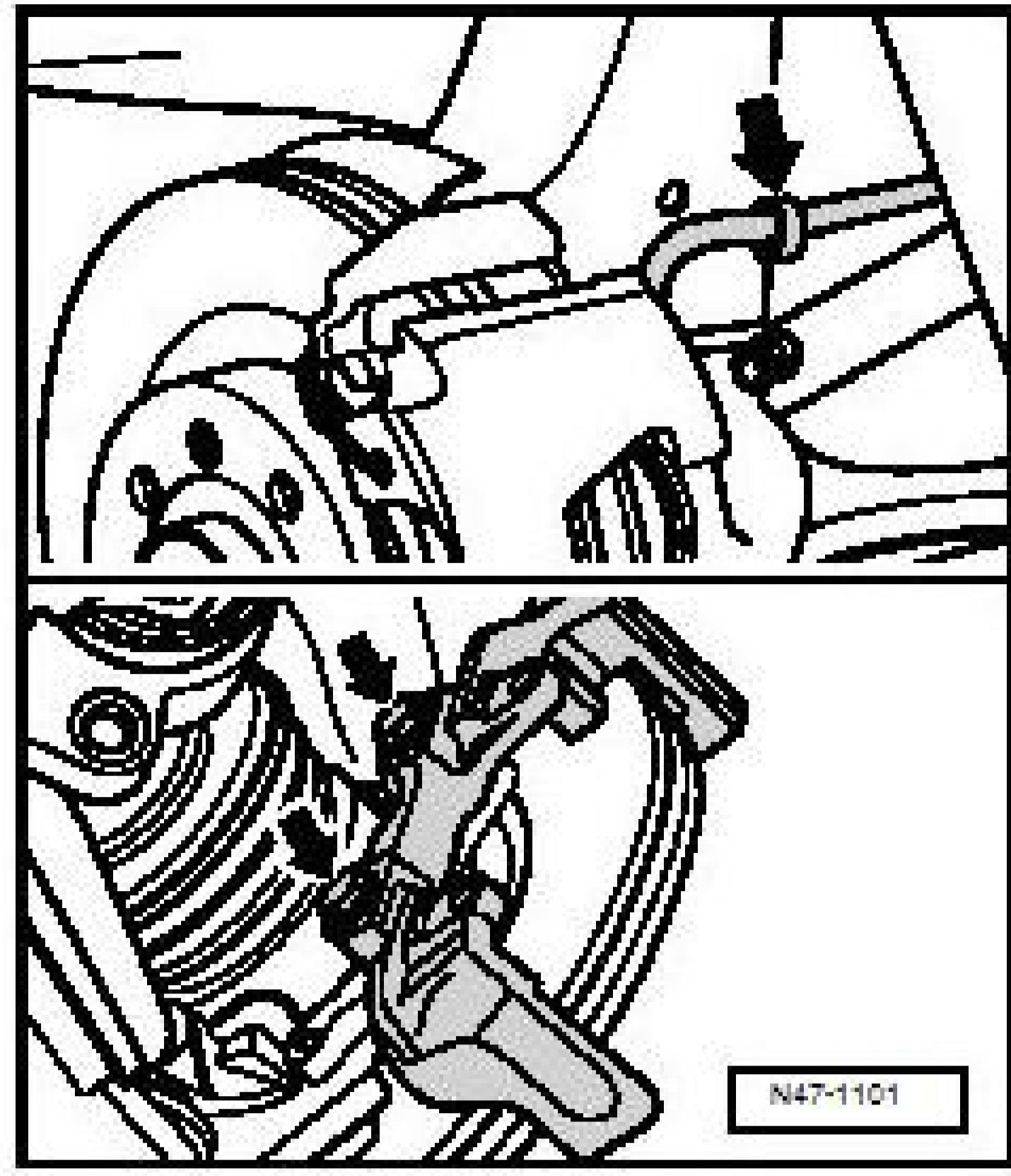


- - 旋下ABS传感头



- - 旋下制动钳壳体上下定位螺栓

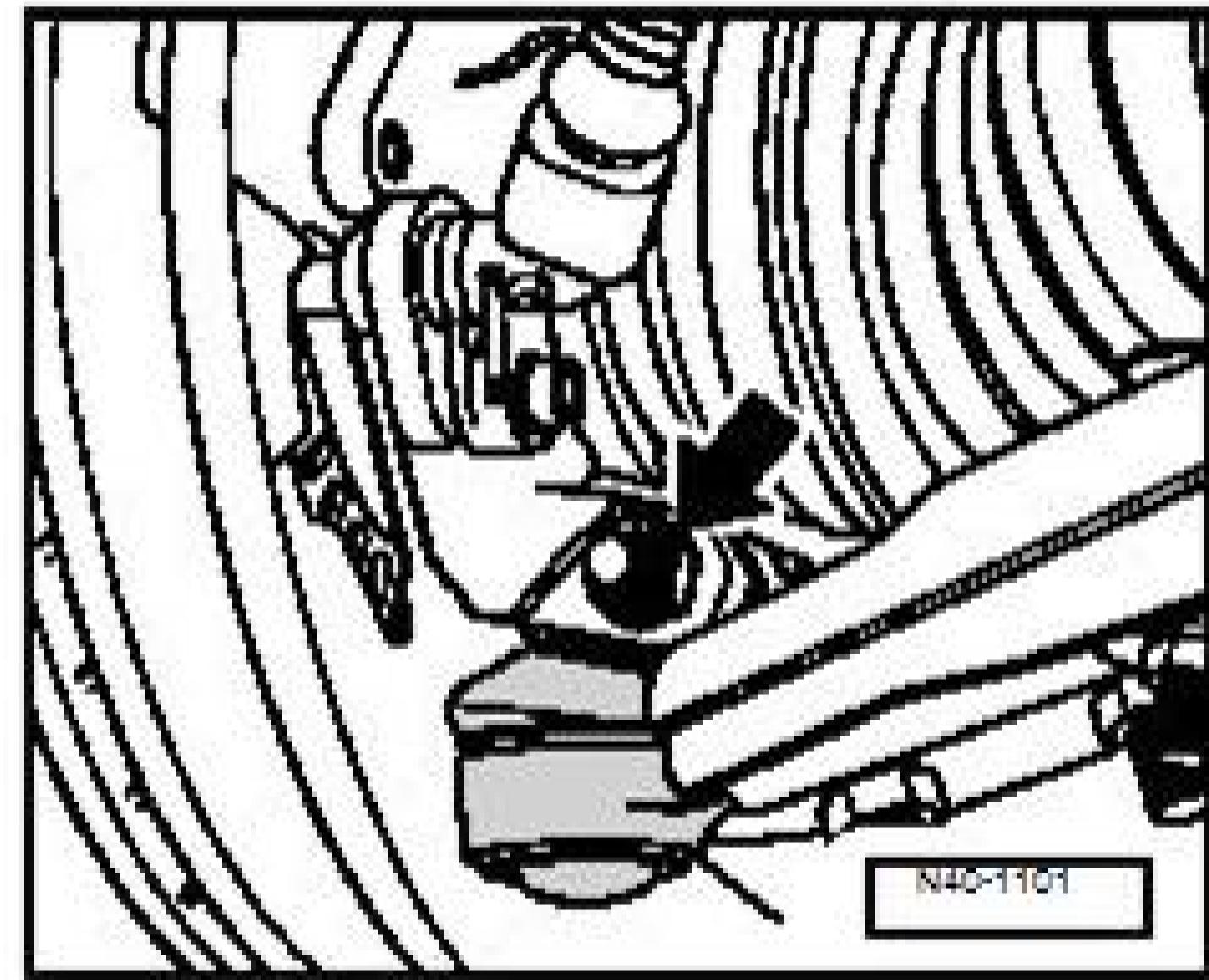
-- 40-08 --



- 取下制动软管固定支架，用铁丝将制动钳浮钳悬挂在车身上。

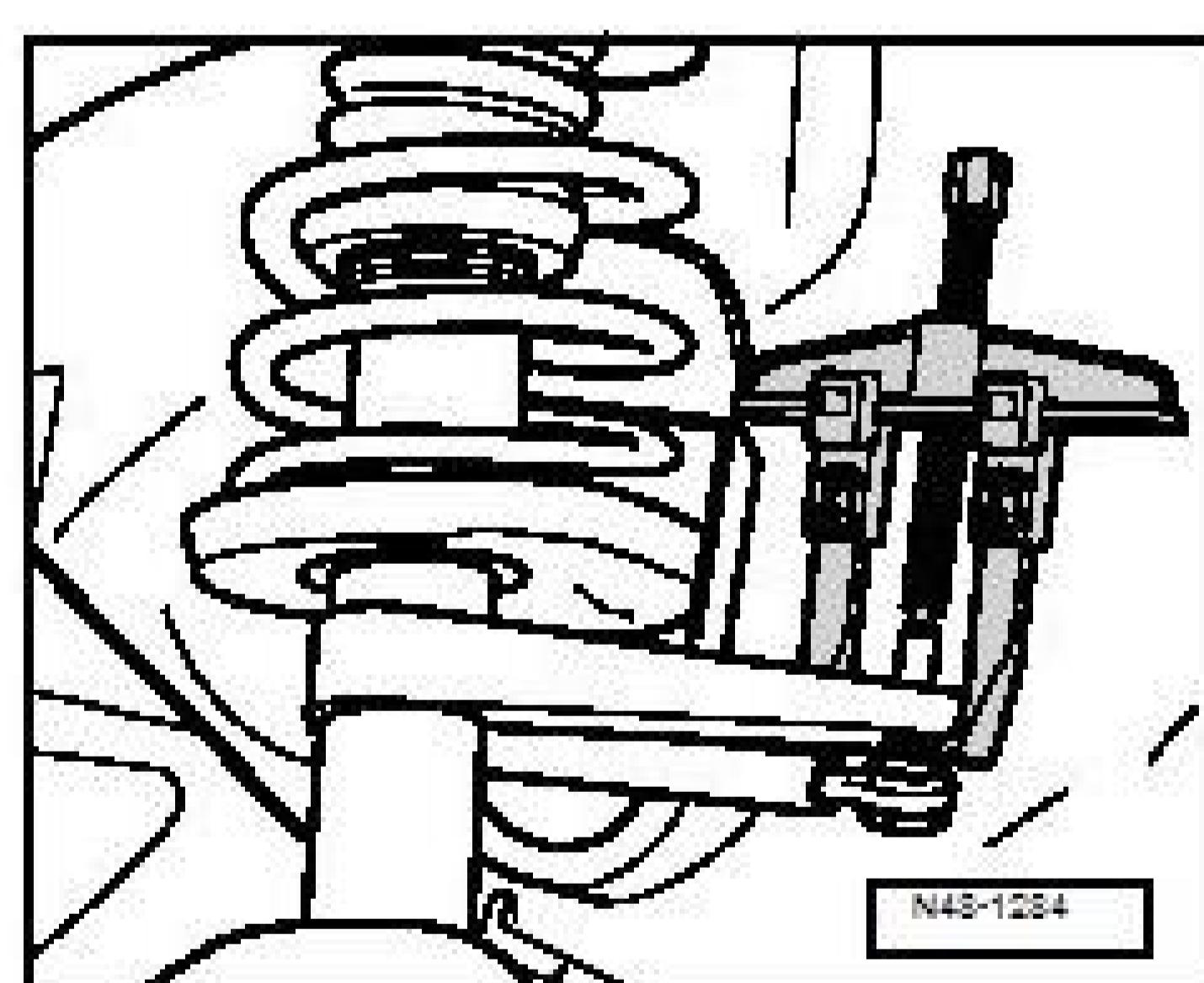
- 取下制动蹄片

► - 旋下制动钳支架紧固螺母

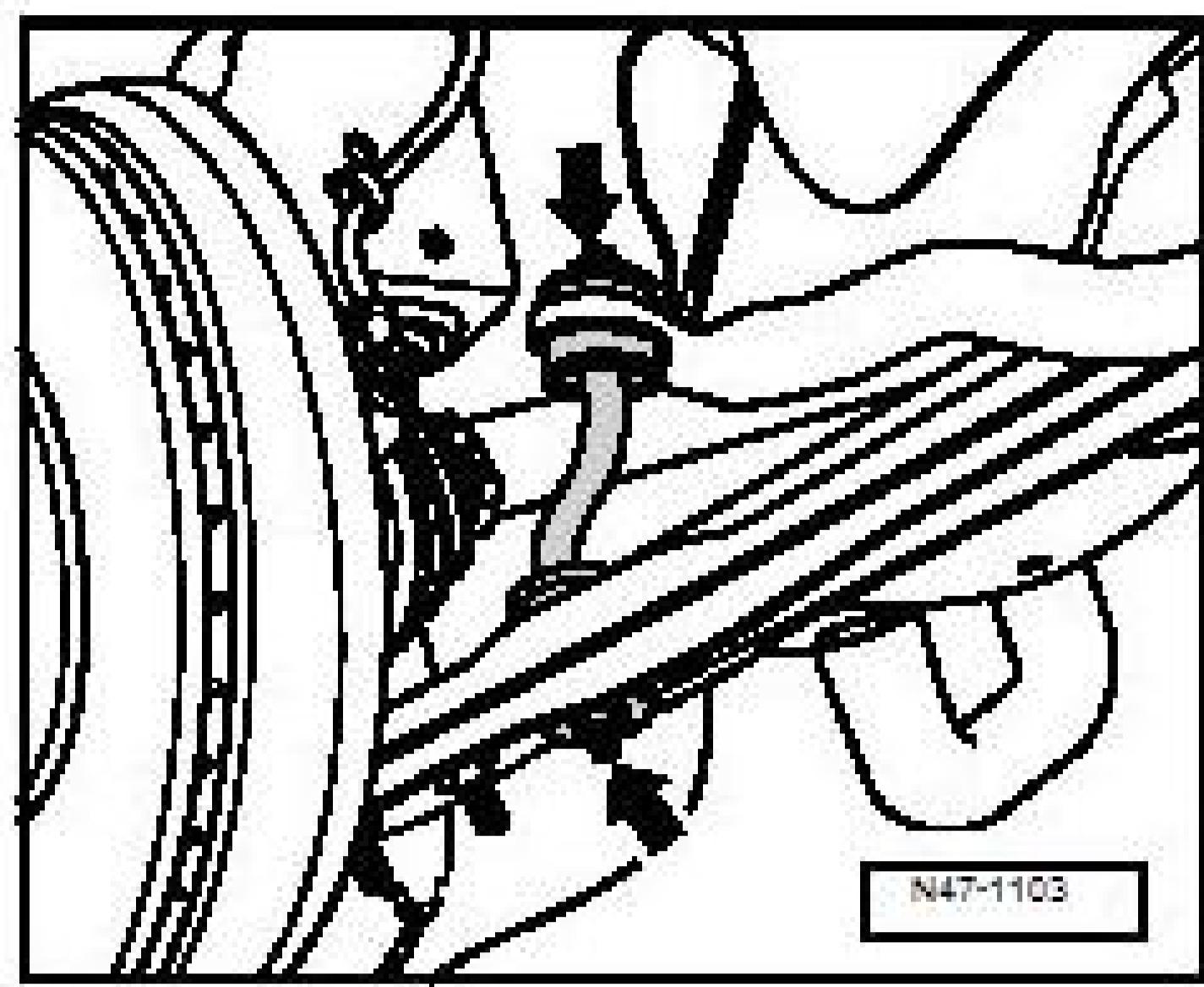


-- 40-09 --

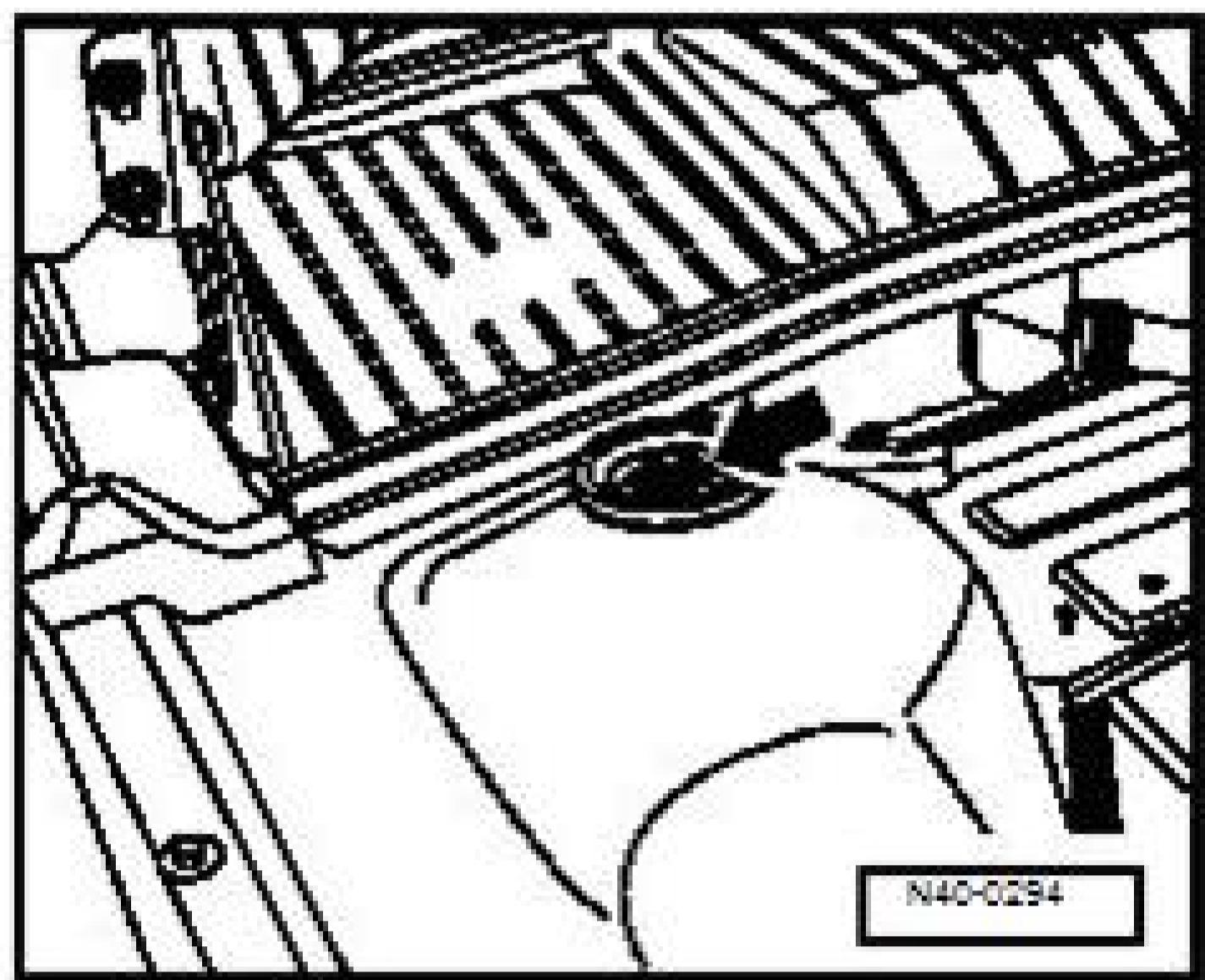
- 拆掉悬挂臂车轮轴承壳上的紧固螺栓



-- 40-10 --

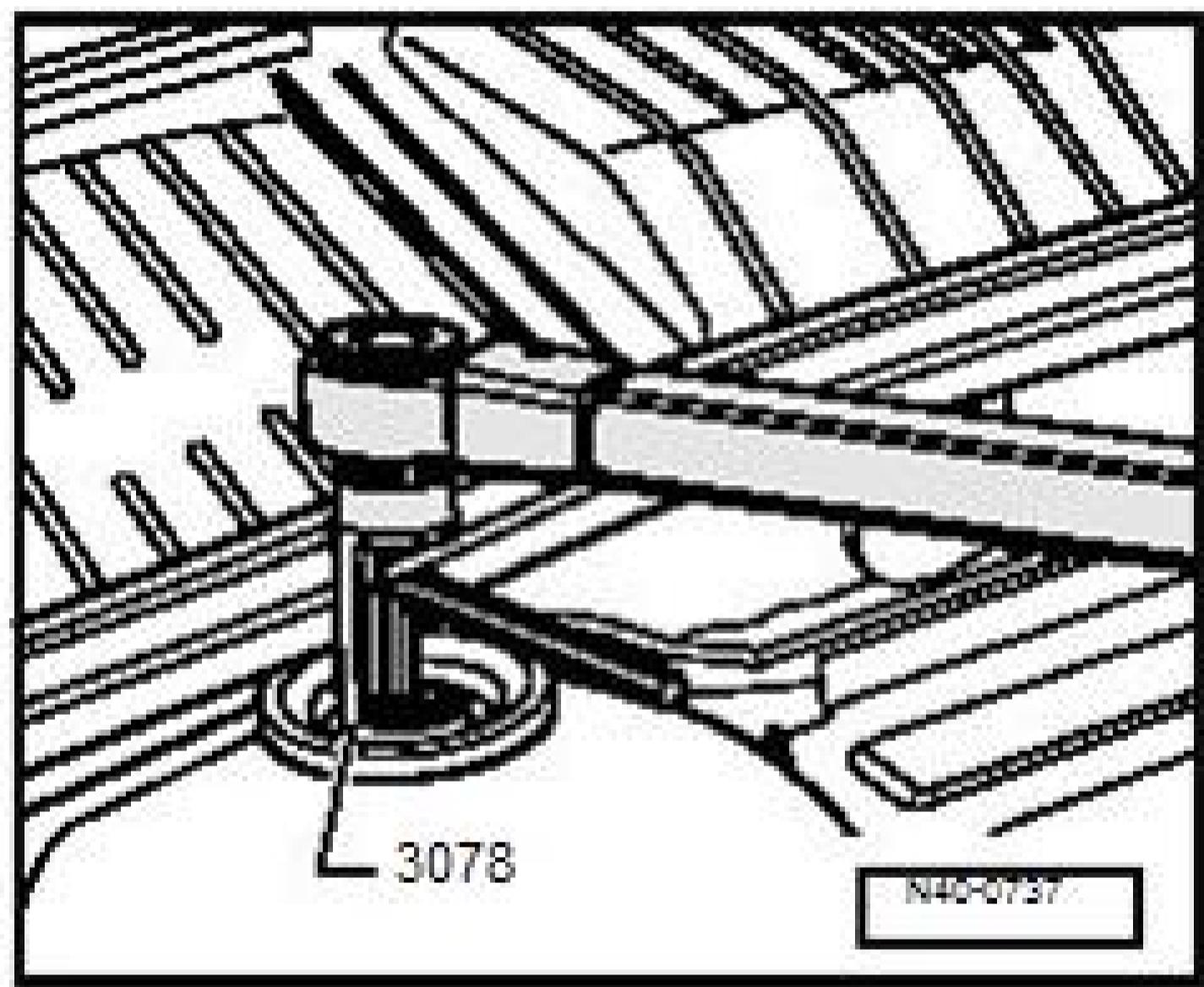


- 旋下稳定杆与悬挂臂连接的螺杆上的螺母
- 压下前悬挂下摆臂球头
- 旋下传动轴的紧固螺母
- 将车轮轴承壳与传动轴外半轴分离



- 取下悬挂支柱的橡胶盖
- 支撑减震器支柱下部

-40-11-



- 旋下悬挂支柱活塞杆的螺母, 用内六角扳手阻止活塞杆的转动。
- 取下前悬挂支柱总成

#### 安装:

- 将传动轴外半轴安装入车轮轮毂内

- 安装前悬挂臂上球形接头并用螺栓旋紧, 用50牛顿/米旋紧新螺母。

-40-12-

- 安装ABS传感器，用5牛顿/米旋紧ABS传感器的紧固螺母。

- 将ABS传感器导线夹箍插入车轮轴承壳

- 安装制动钳支架，用70牛顿/米旋紧紧固螺母，并将制动蹄片放入支架。

► - 安装制动钳壳体，用25牛顿/米旋紧上下定位螺栓。

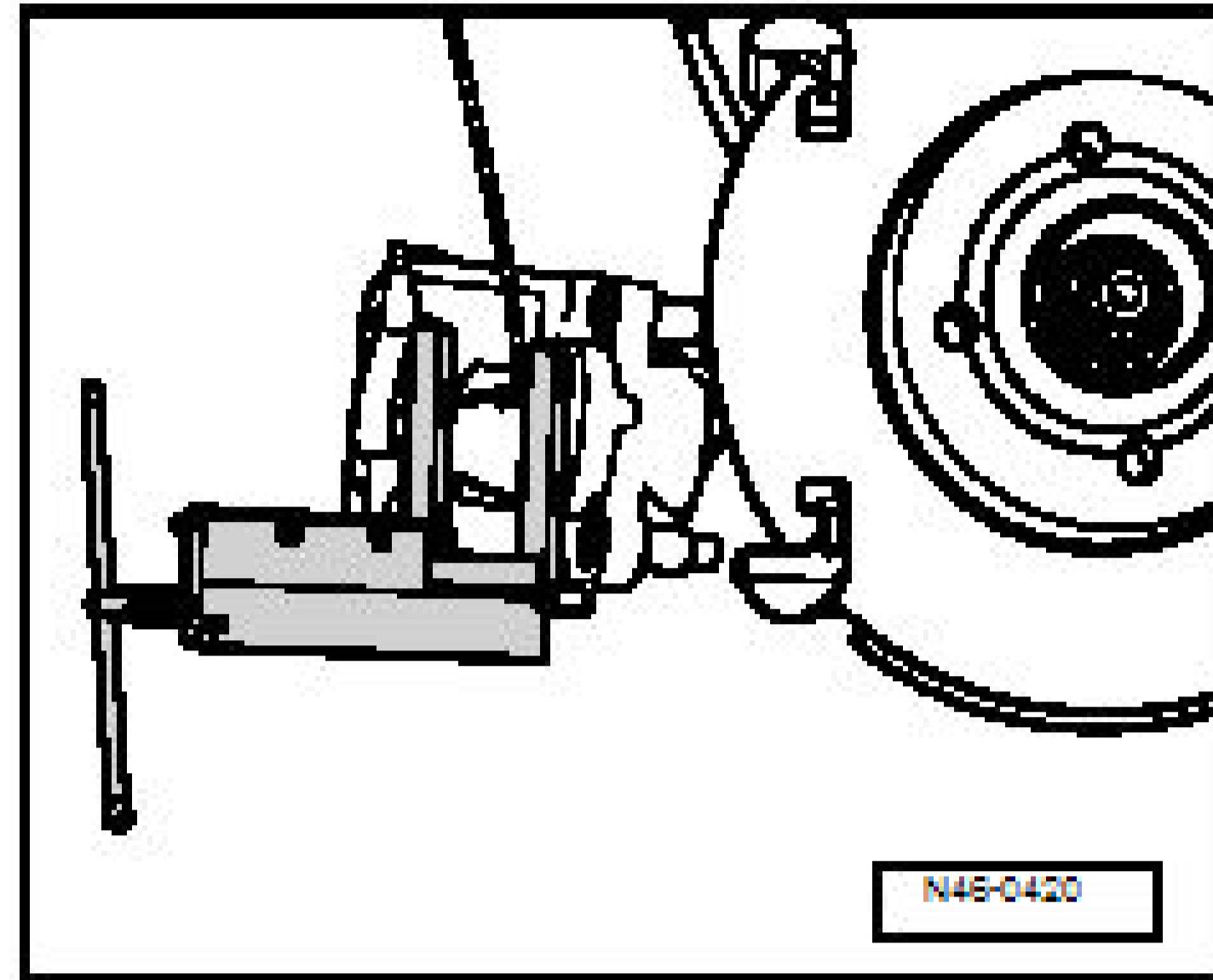
- 用25牛顿/米旋紧稳定杆与悬挂臂连接的螺杆上的新螺母

- 压入横拉杆球头，用30牛顿/米旋紧新螺母。

- 在悬挂支柱上装上新螺母，用60牛顿/米旋紧。

- 装上橡胶盖

请注意，勿损伤制动管路的表面。



-- 40-13 --

- 车轮着地，用230牛顿/米旋紧传动轴的自锁螺母。

- 安装车轮，旋上轮毂锁紧螺母，车轮着地，用120牛顿/米旋紧轮毂锁紧螺母。

- 安装车轮装饰外罩

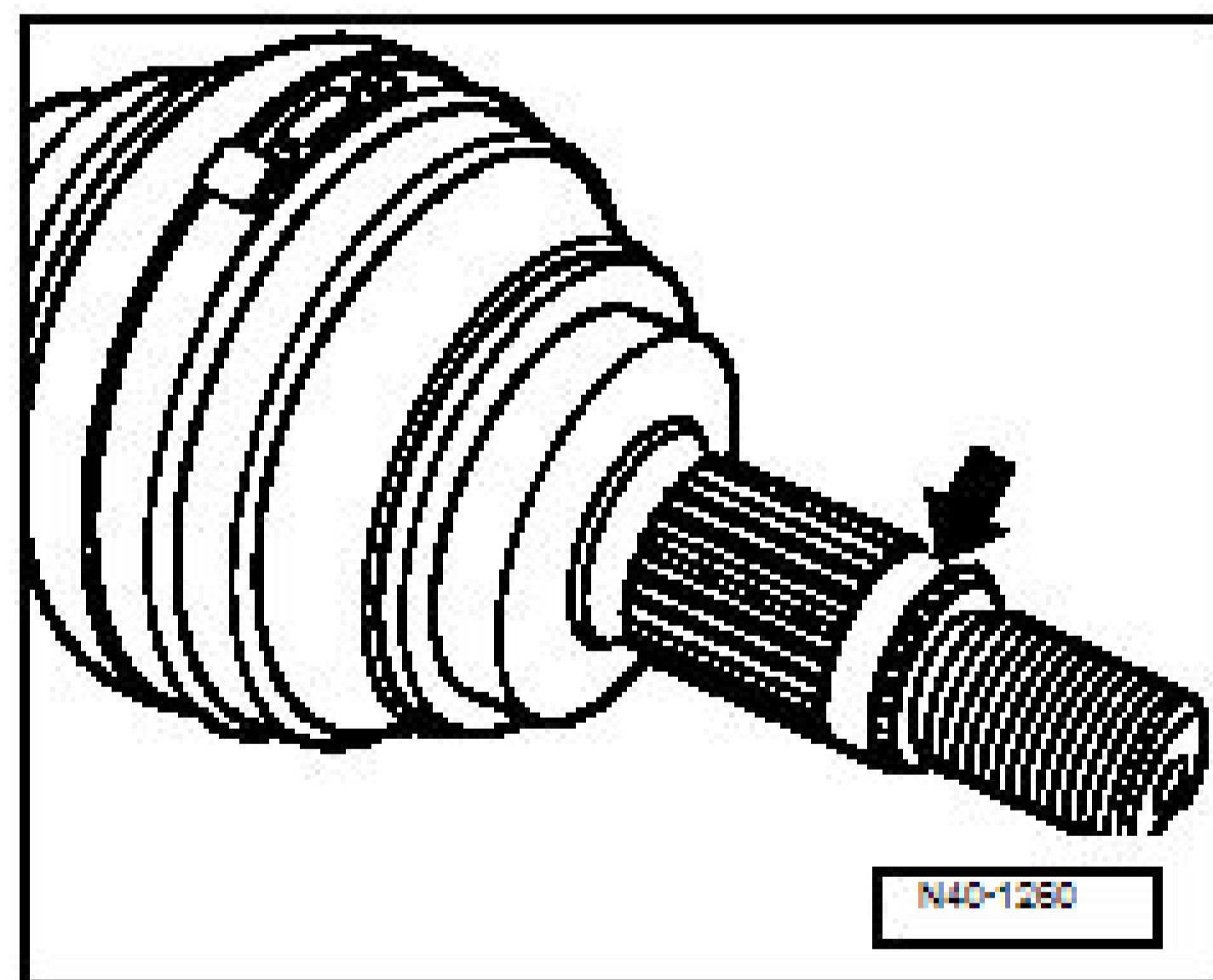
*注意！*

- 在拆传动轴时绝对不能将轮毂加热，否则车轮轴承会损坏，原则上使用拉力工具。

- 擦净传动轴与轮毂齿面上的油膜，如去除防护剂的残物。

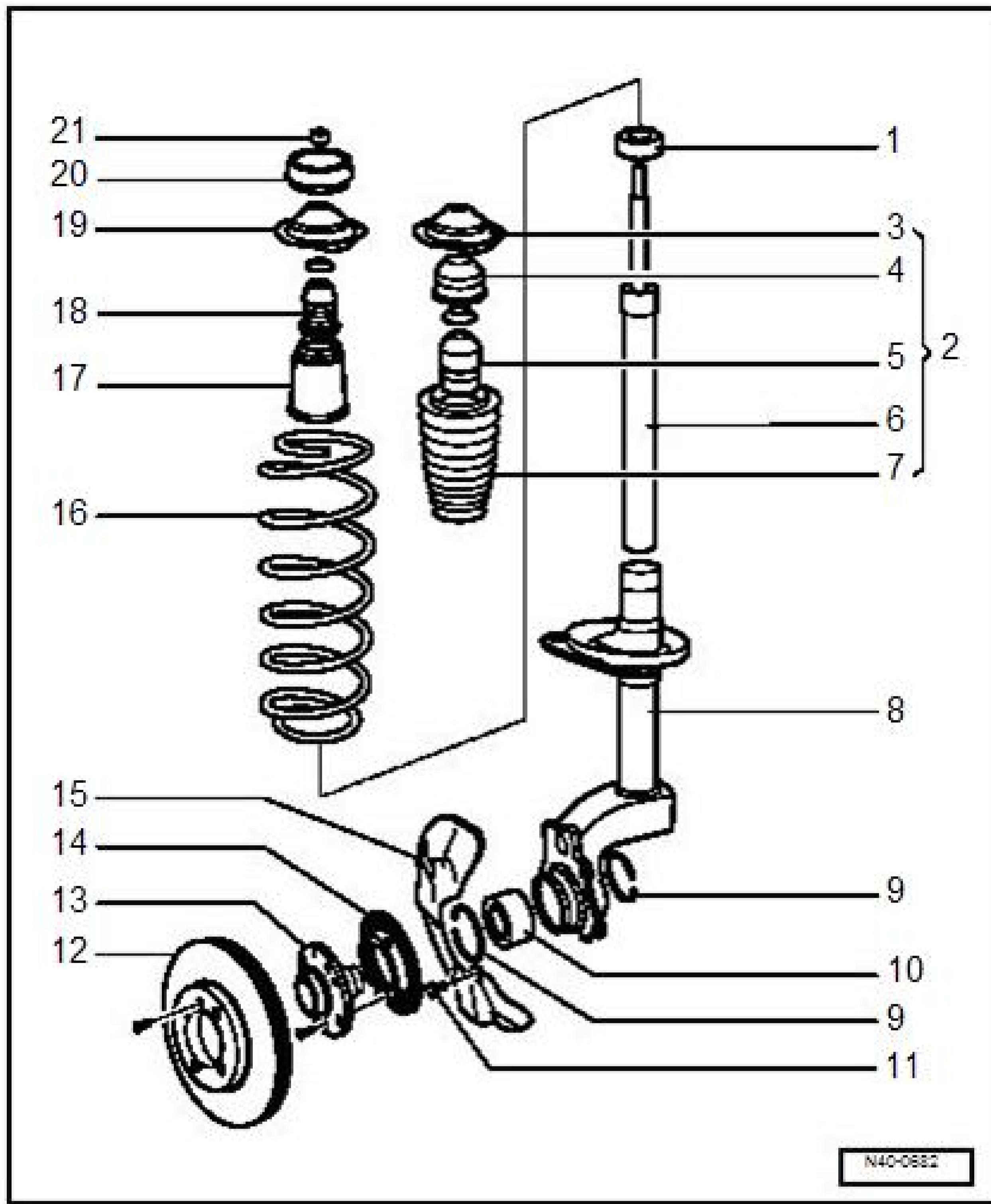
- 涂防护剂D6的传动轴装车后应停车60分钟后才能使用。

► - 外等速万向节花键面上一圈5mm的防护剂D6，然后进行传动轴装配。



-- 40-14 --

## 悬挂支柱的修理



1- 螺母盖

◆ 150牛顿/米

◆ 拆装 =>见第40-12页

2- 崎岖路面选装件M103

3- 弹簧护圈

◆ 带通气孔

4- 波纹护盖

5- 限位缓冲器

-- 40-15 --

6- 减振器

◆ 可分别更换

◆ 减振器成批安装的修理时取出减振器和活塞杆，排空减振器外壳套管油液后再将减振器装入外壳体。

7- 辅助橡胶弹簧

◆ 顶部：扣入波纹盖管

◆ 底部：穿入螺钉拉住盖

8- 车轮轴承壳

9- 弹簧挡圈

◆ 注意挡圈安装适当位置

10- 车轮轴承

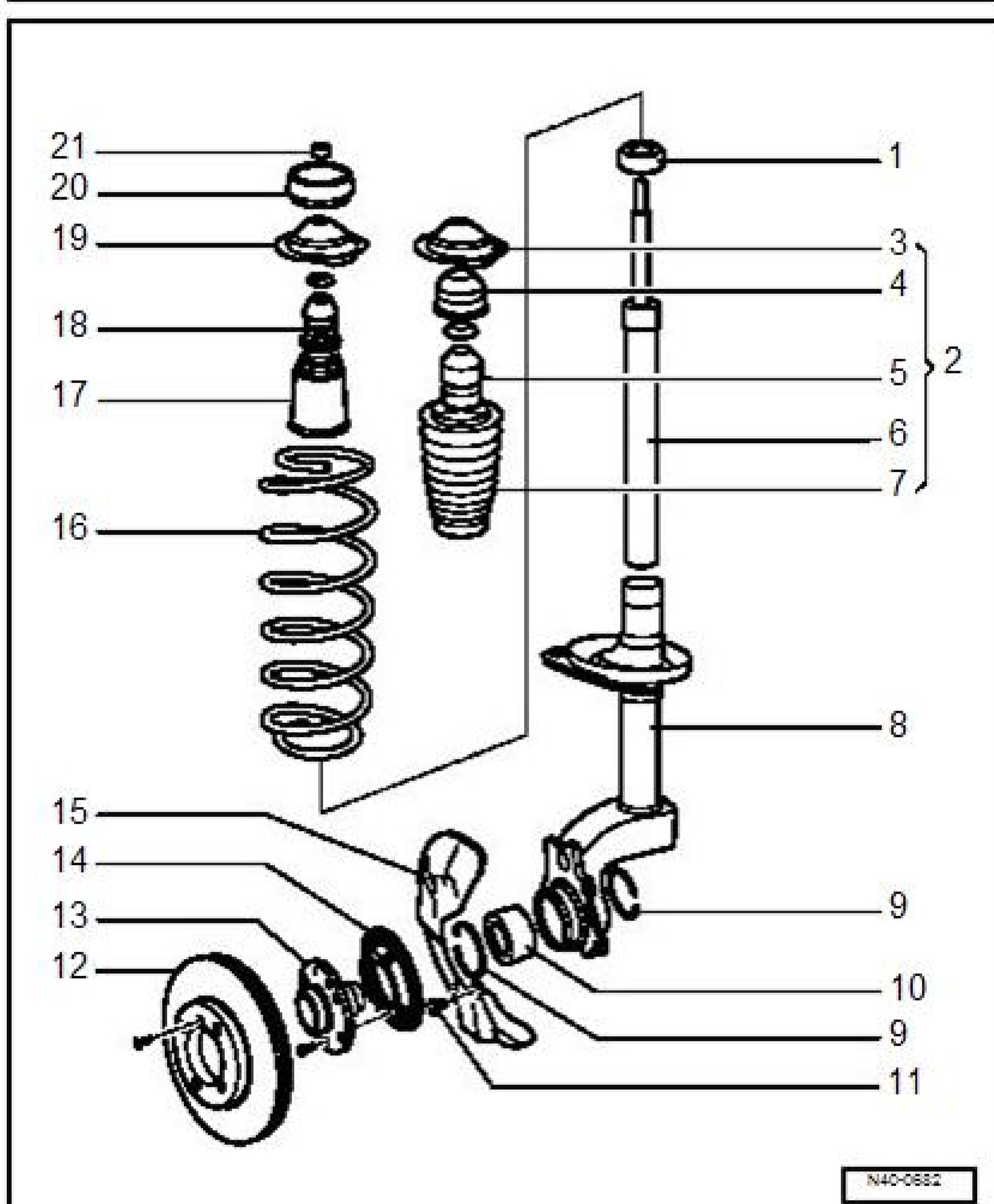
◆ 先在车轮轴承壳中的轴承位置上

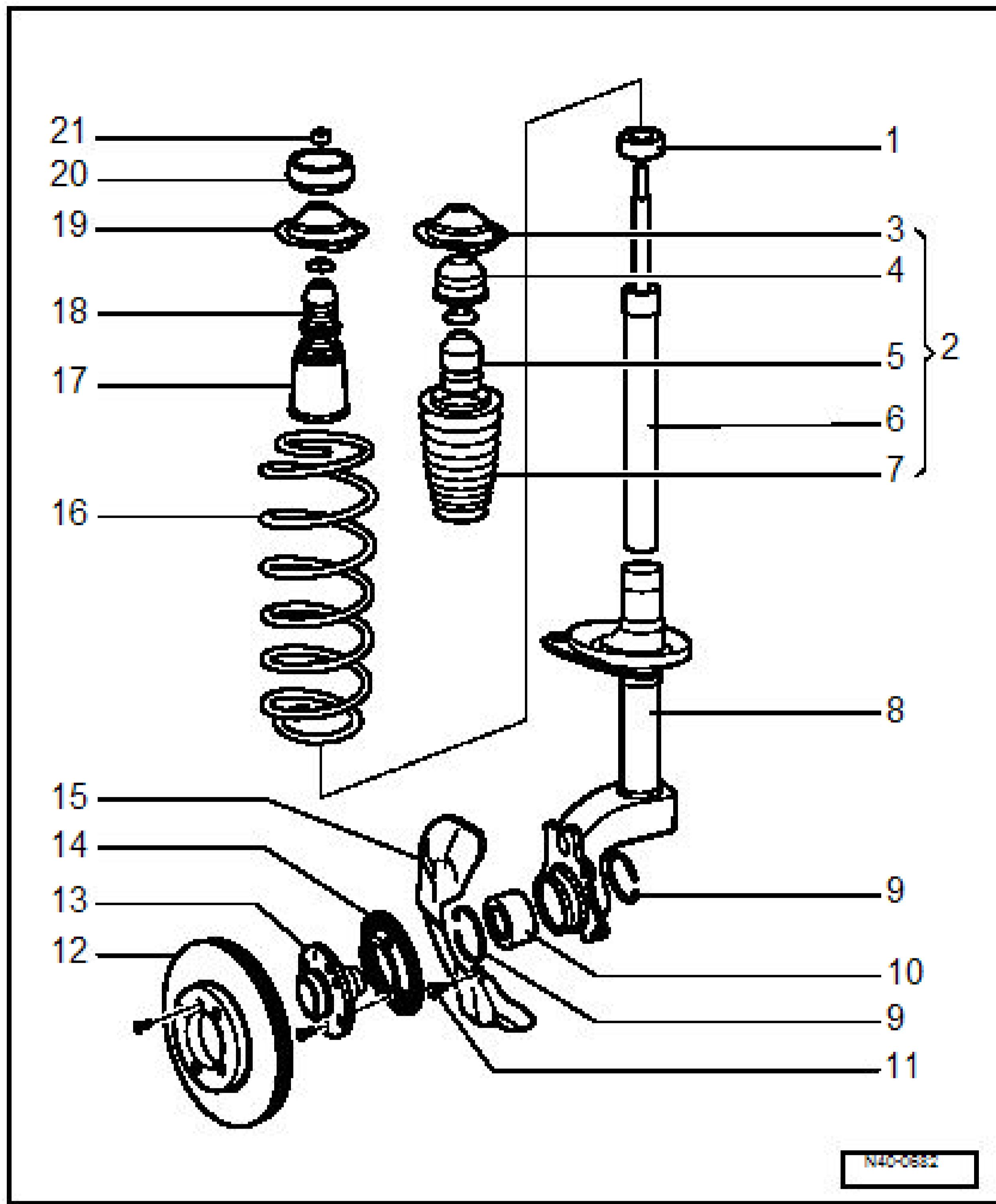
涂上D6

压出=>第40-22页

压入=>第40-23页

-- 40-16 --





11- 螺栓

◆ 10牛顿/米

12- 制动盘

◆ 压出轮毂前先拆下制动盘

13- 轮毂

压出=>见第40-21页

压入=>见第40-23页

取出轴承内座圈=>见第40-22页

14- ABS传感器齿圈

15- 挡泥板

16- 螺旋弹簧

◆ 弹簧表面应勿损伤

◆ 注意颜色标志

-- 40-17 --

17- 护套

18- 限位缓冲器

19- 弹簧护圈

20- 悬挂支柱轴轴承

◆ 只能整件调换

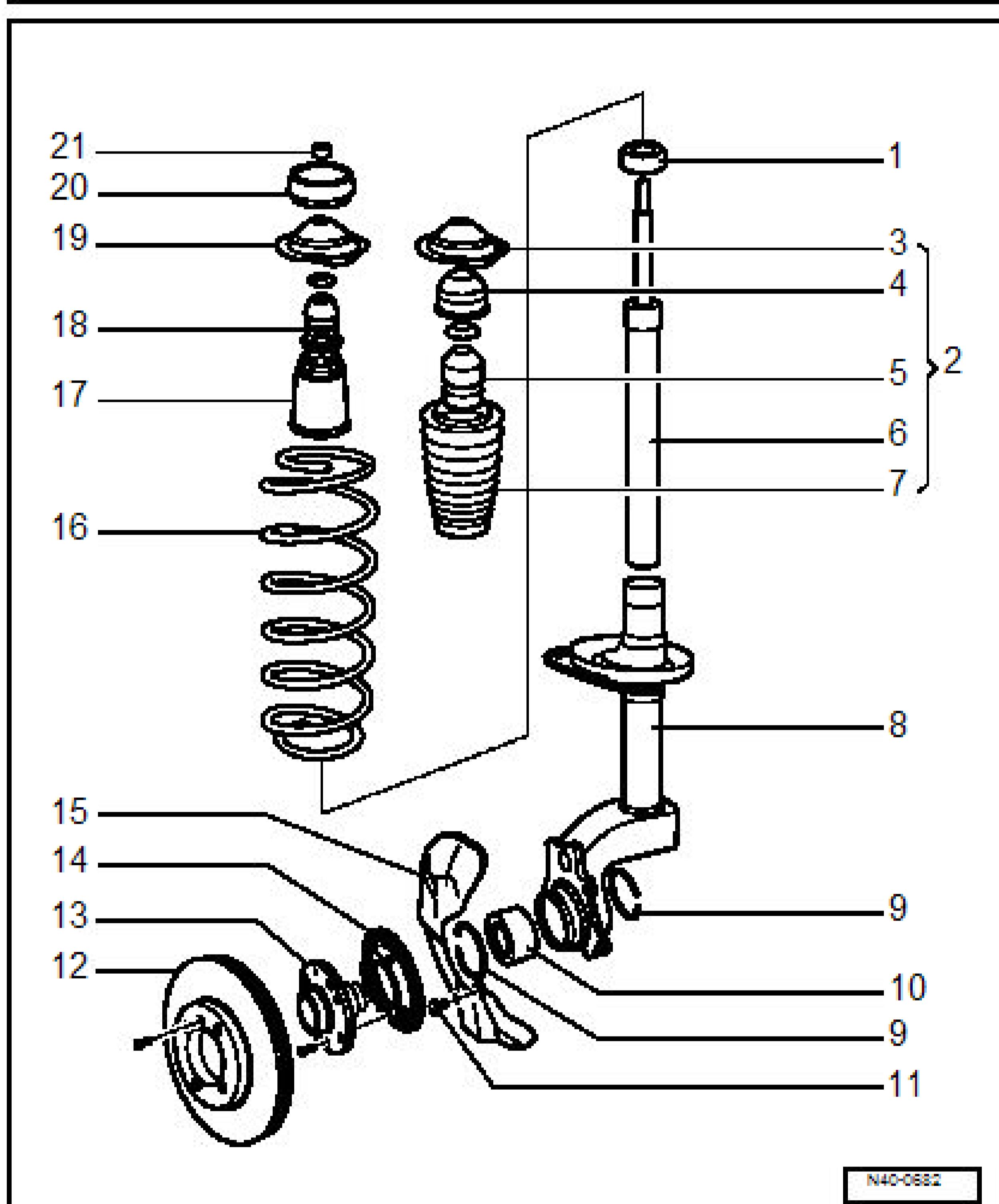
21- 开槽螺母

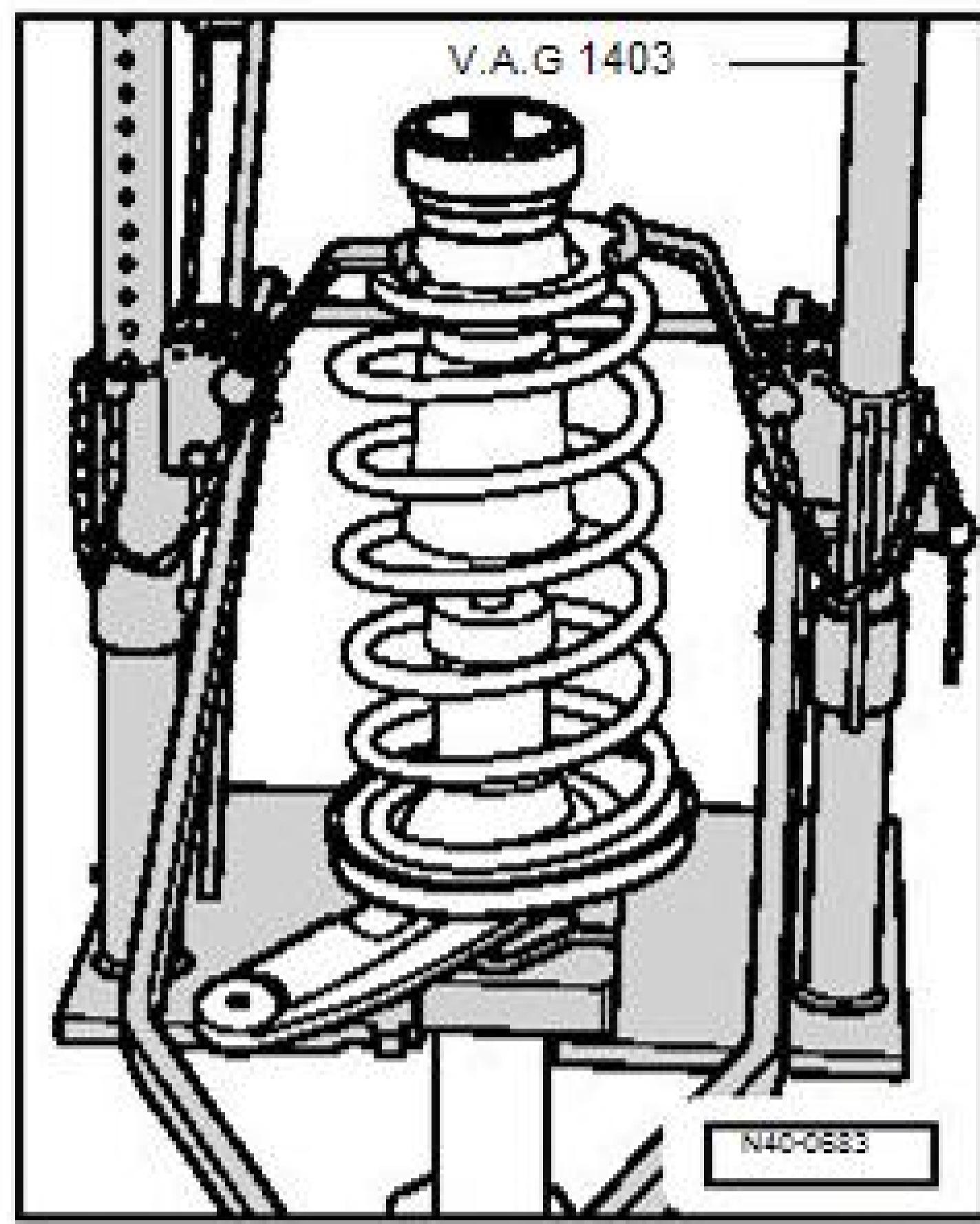
◆ 50牛顿/米

◆ 拆卸螺母用夹具夹住弹簧, 以免  
弹簧弹出 =>见第40-19页

◆ 松开和紧固 =>见第40-19页

-- 40-18 --

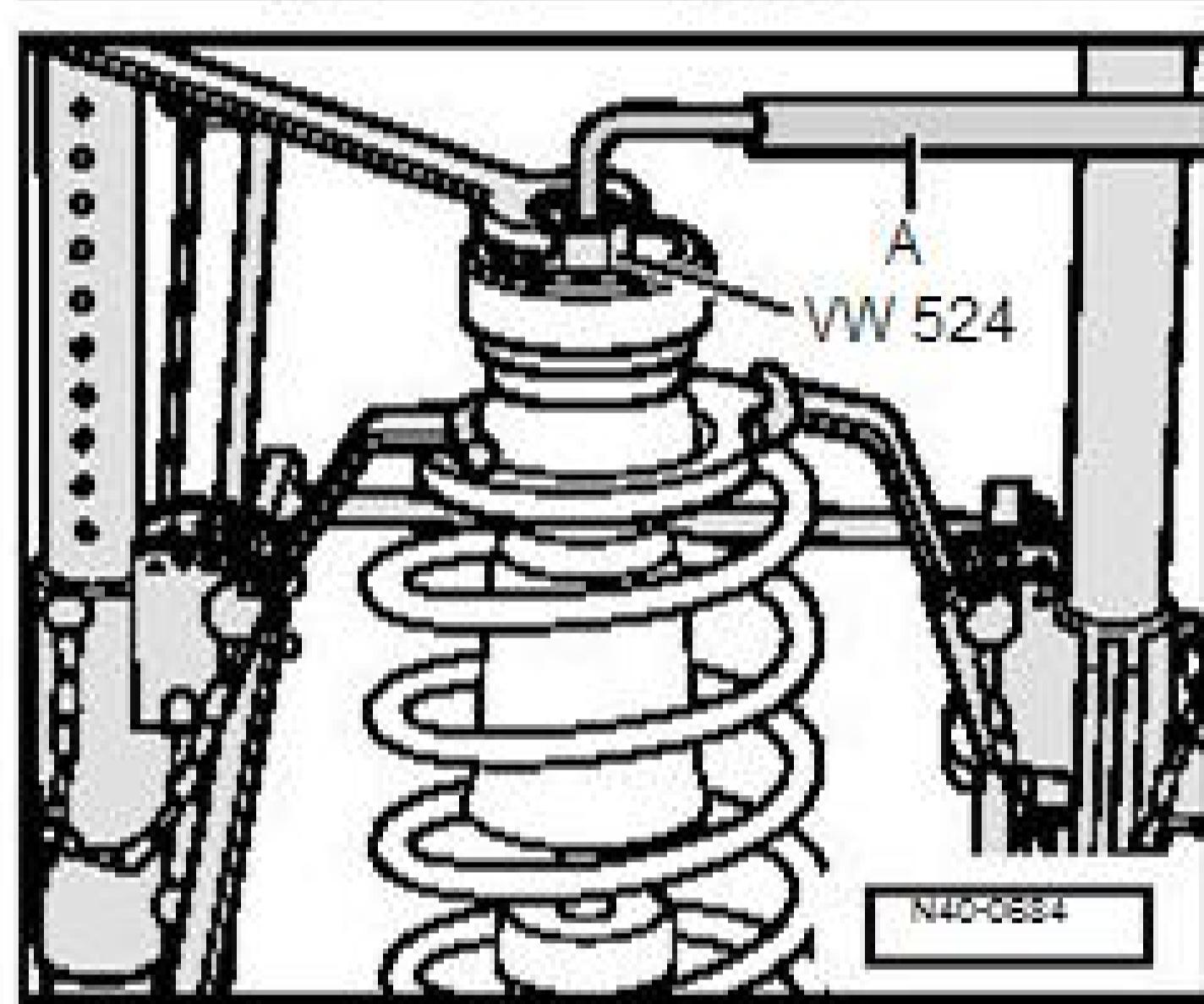




### 减震器解体与组装

#### - 压缩螺母弹簧

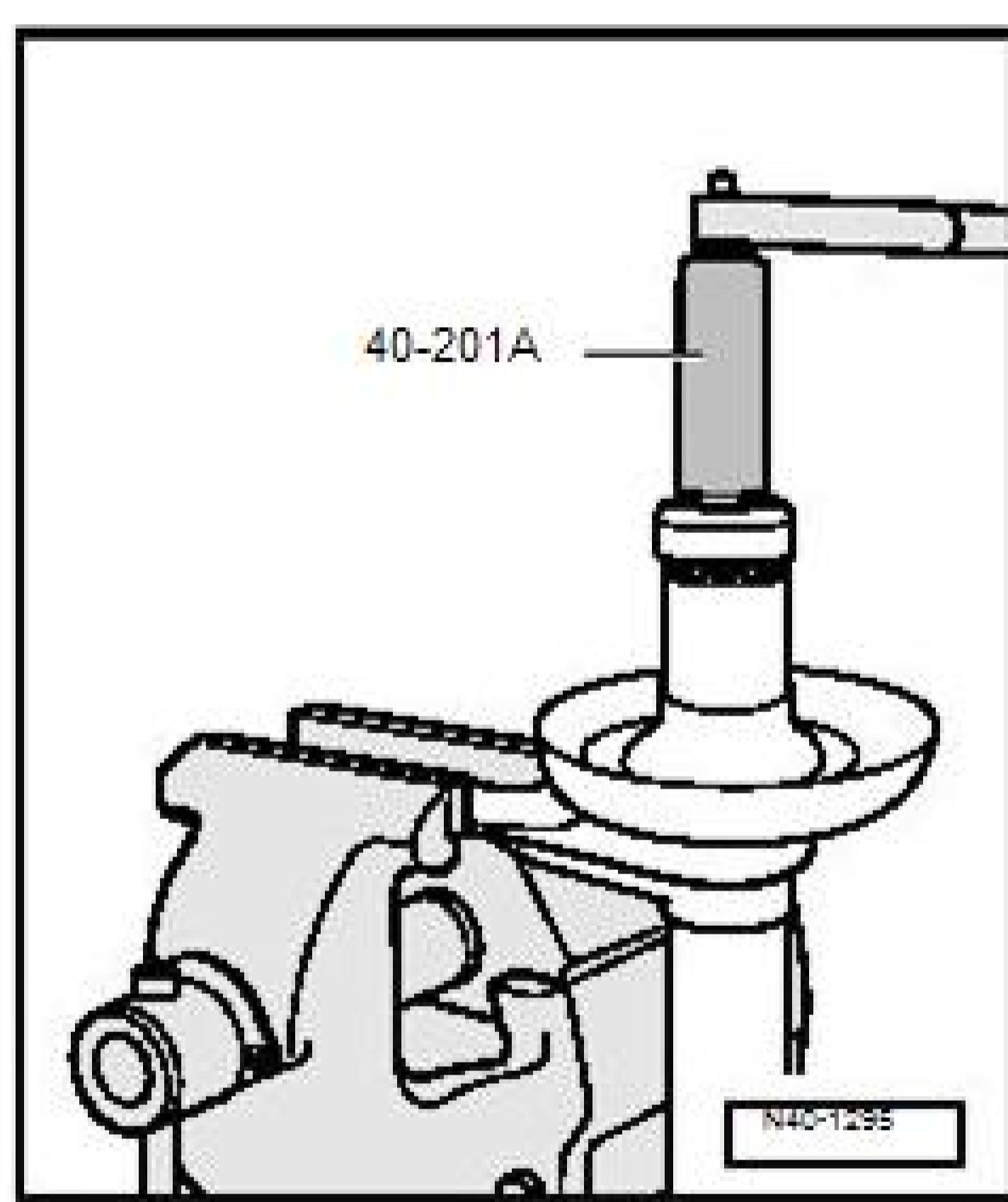
- 用拉具压住弹簧，如果没有V.A.G 1403工具，可用VW340工具代替。



#### - 松开与紧固开槽螺母、放松弹簧。

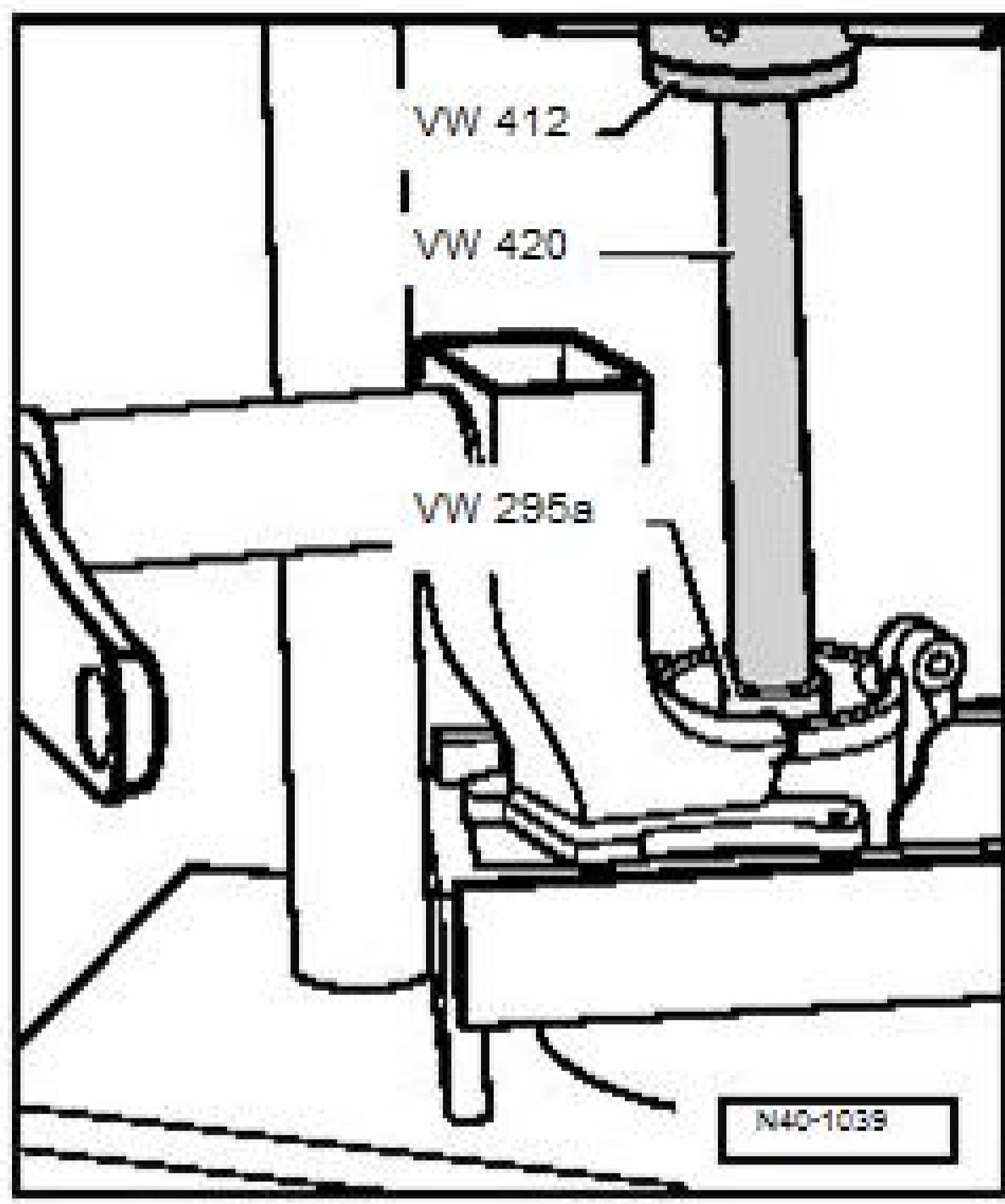
- 可以用扳手阻止活塞杆的转动以便松开螺母  
A- 扳手

--40-19--

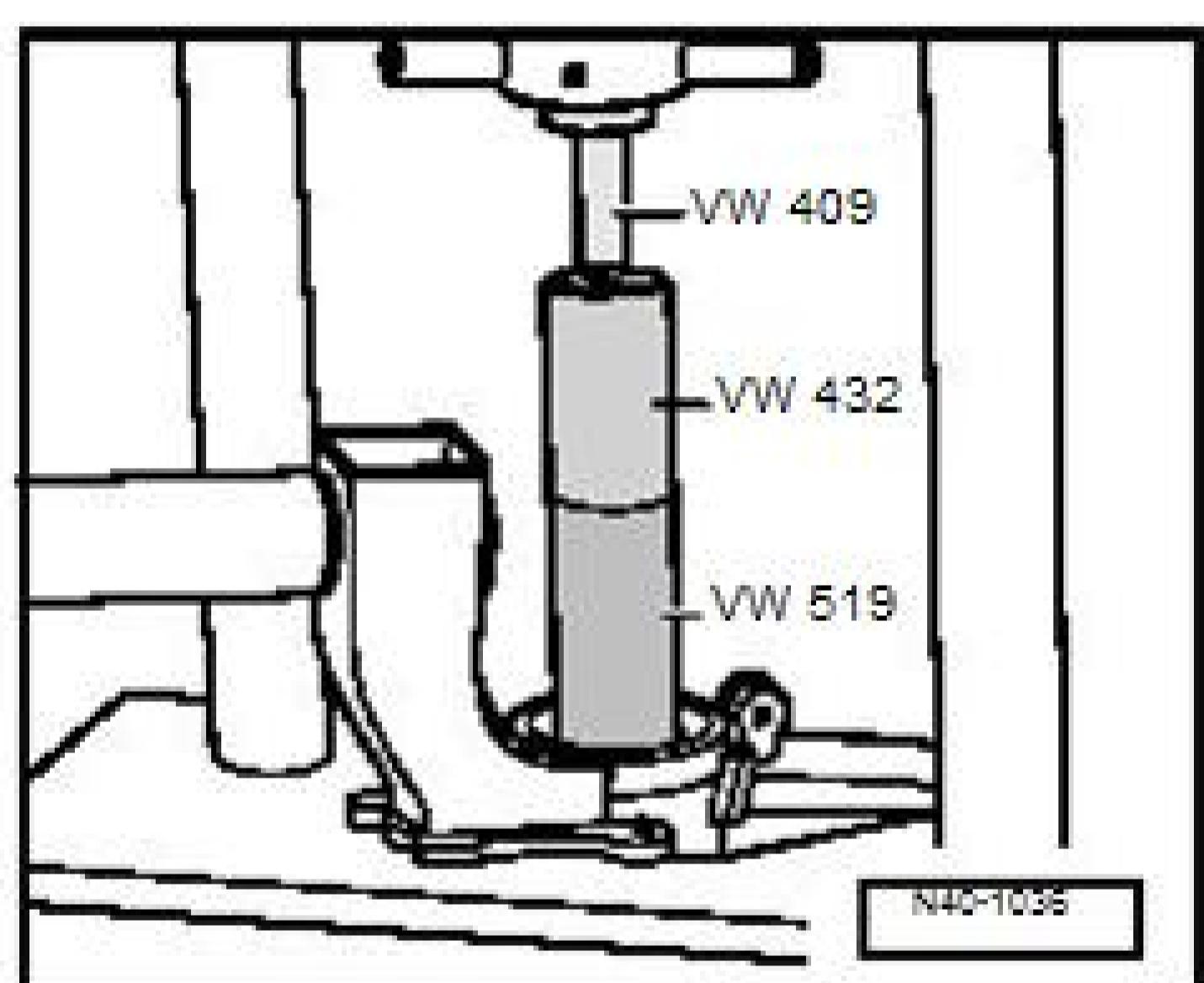


#### - 拆卸与安装螺母

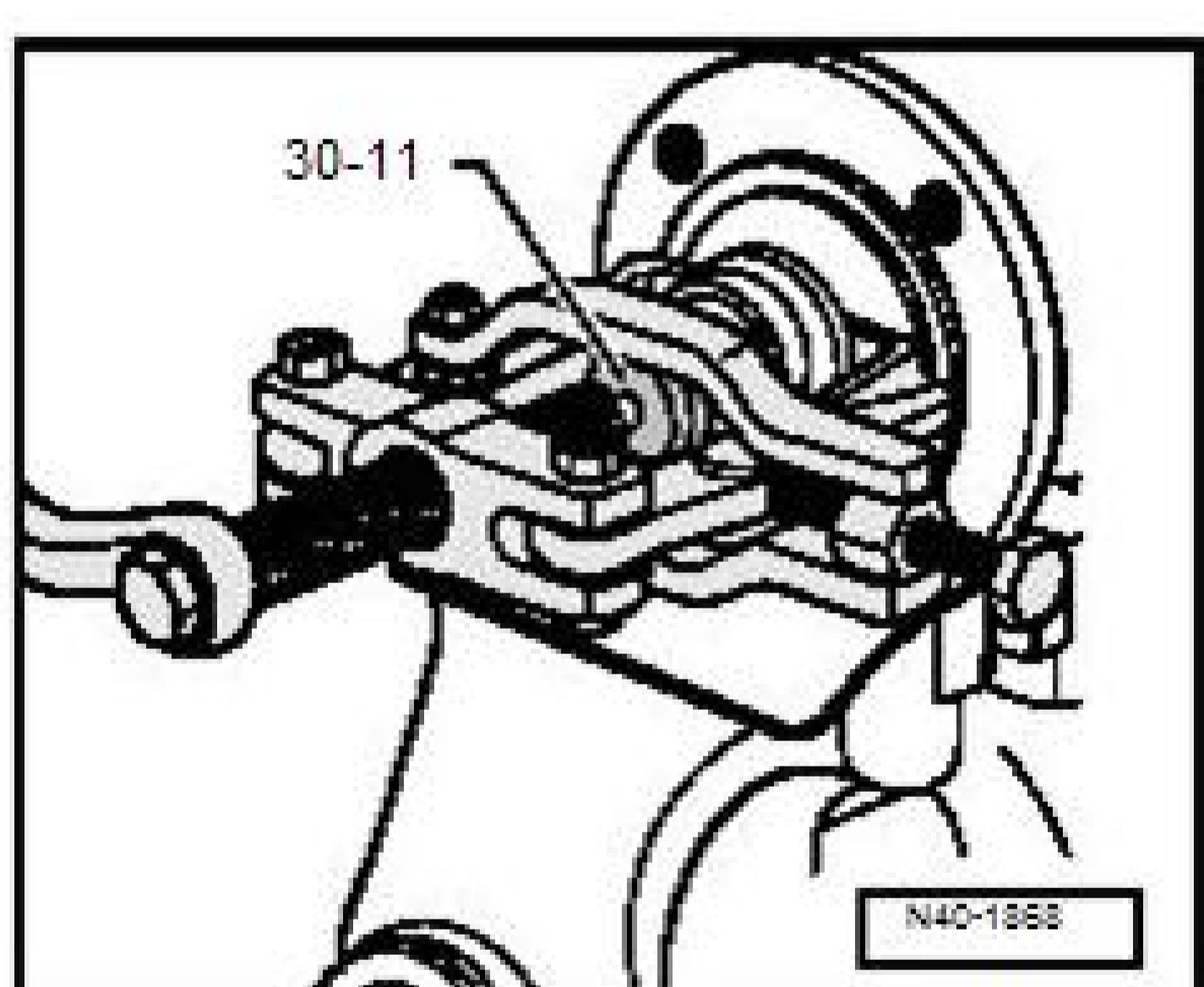
--40-20--



- 压出轮毂
- 压出轮毂的同时，车轮轴承有可能被损坏。



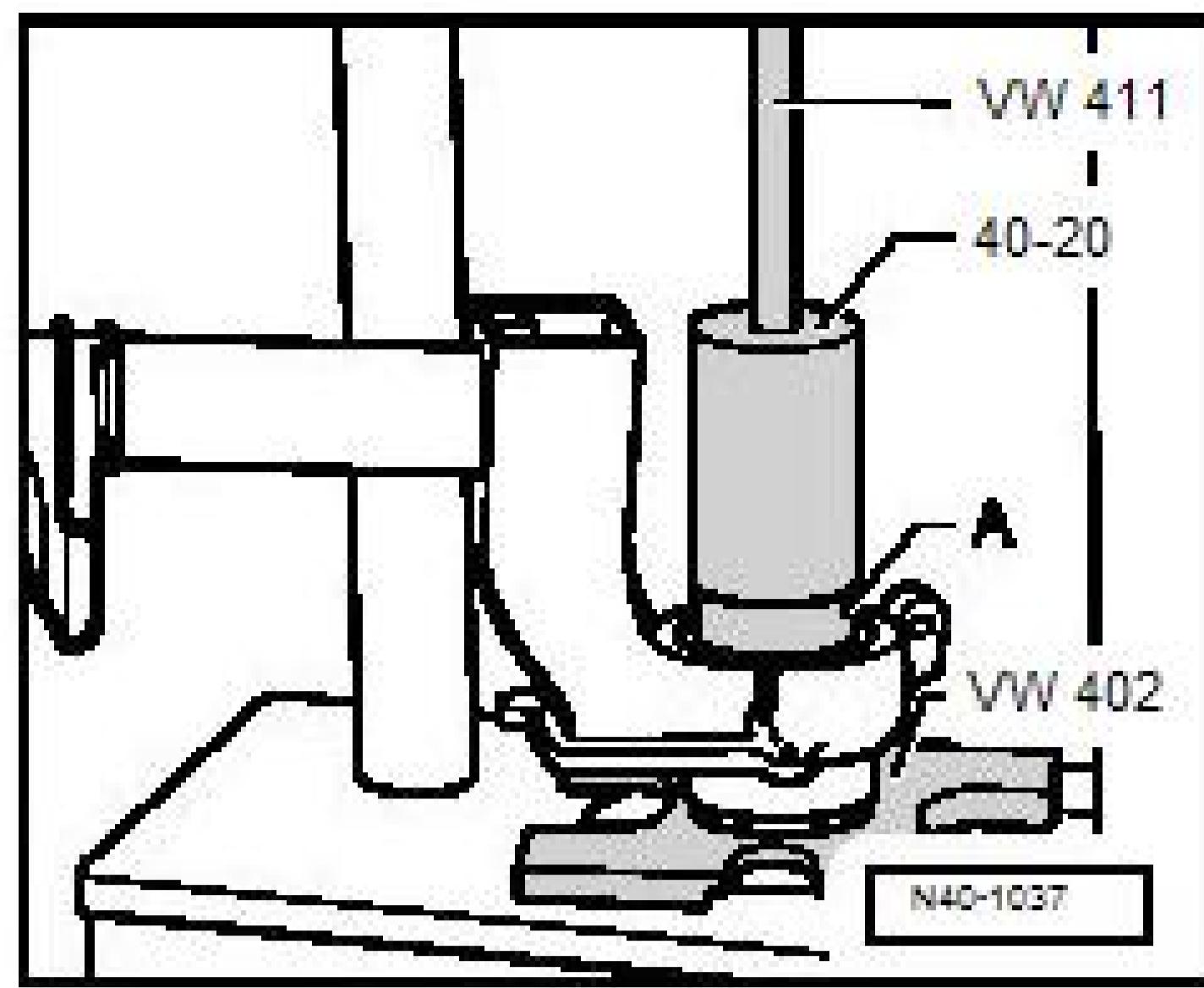
- 压出车轮轴承
- 先拆下弹簧挡圈



- 拉出轴承内座圈
  - 拉具上的钩子要相应补磨一下
- 说明:  
只能使用带箍圈的拉具

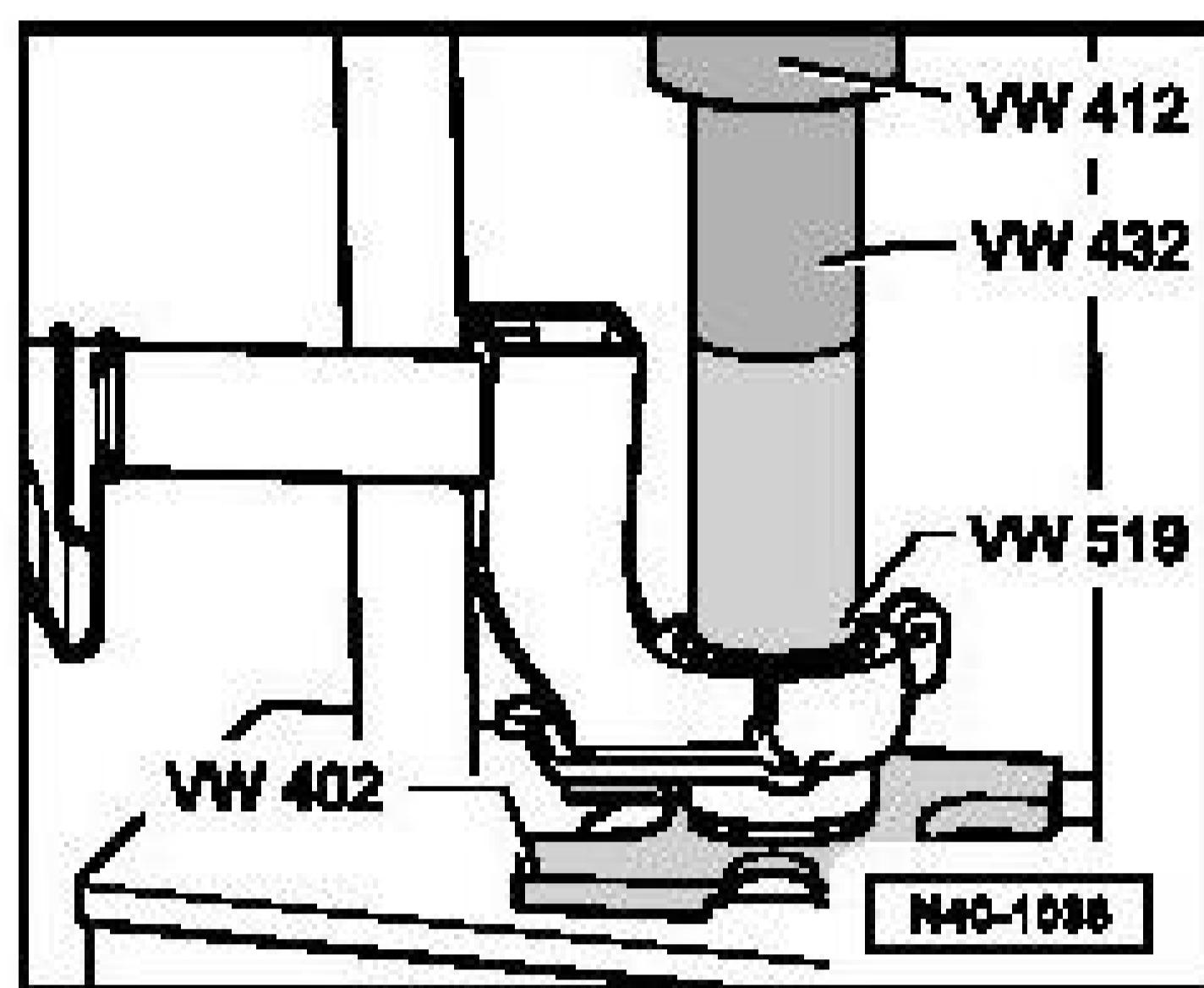
-- 40-21 --

-- 40-22 --



-轴承-A-压至終止位置

-先装外弹簧挡圈，并将轴承座涂上黄油，然后装上弹簧内挡圈。



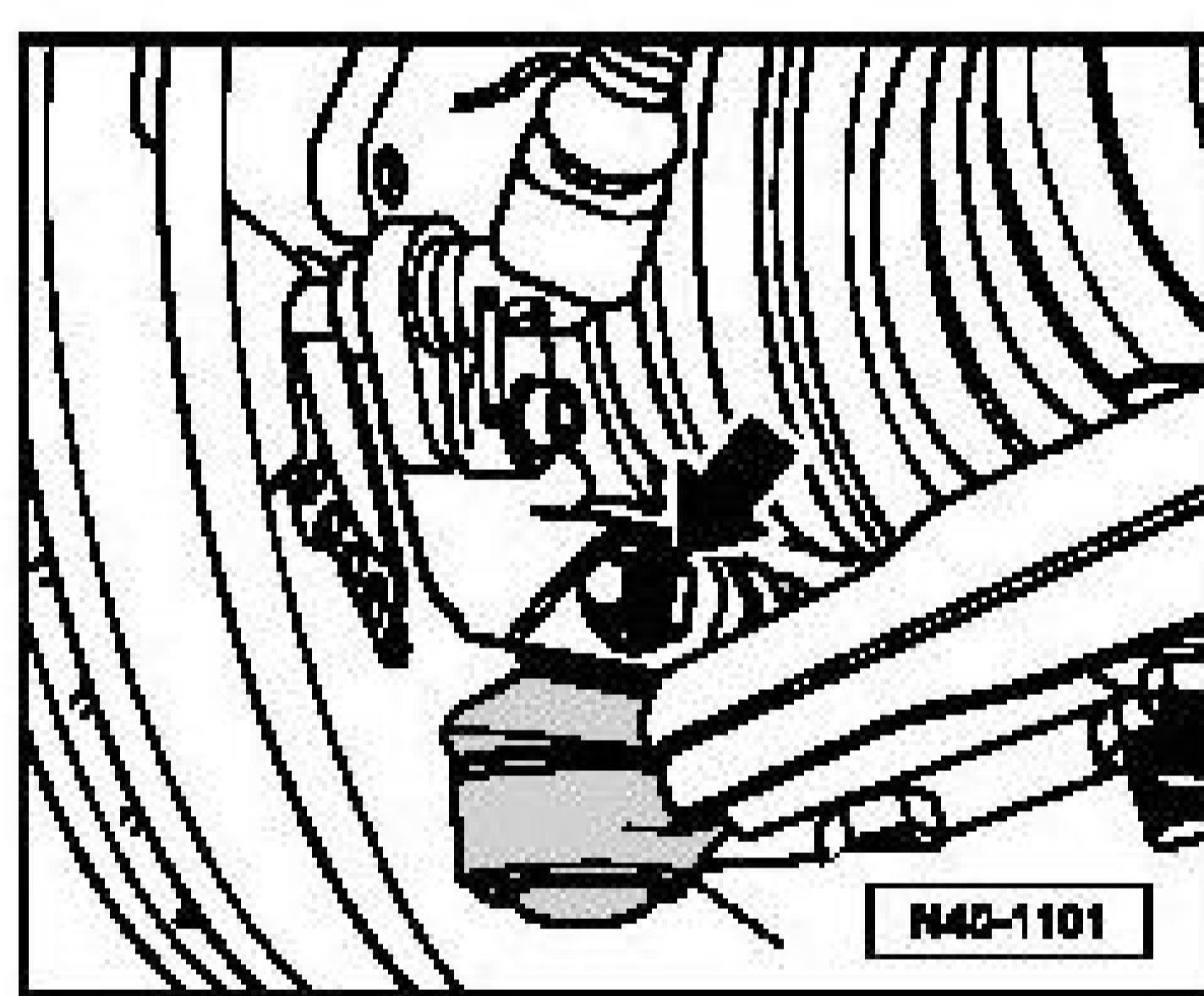
-压入轮毂

说明:

◆压入轮毂时，VW519工具只能顶住内轴承的内圈。

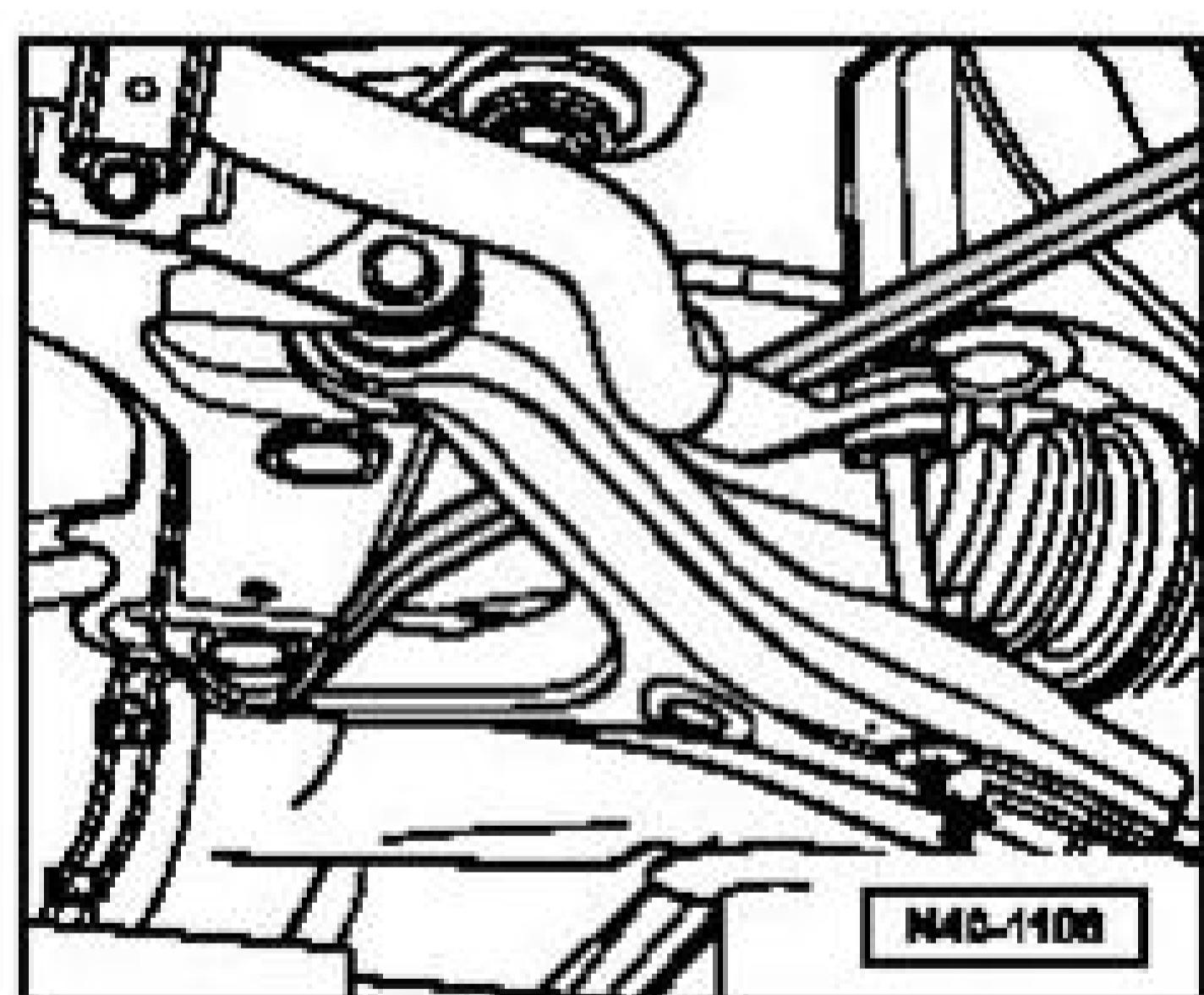
-- 40-23 --

#### 前悬挂臂的拆卸和安装



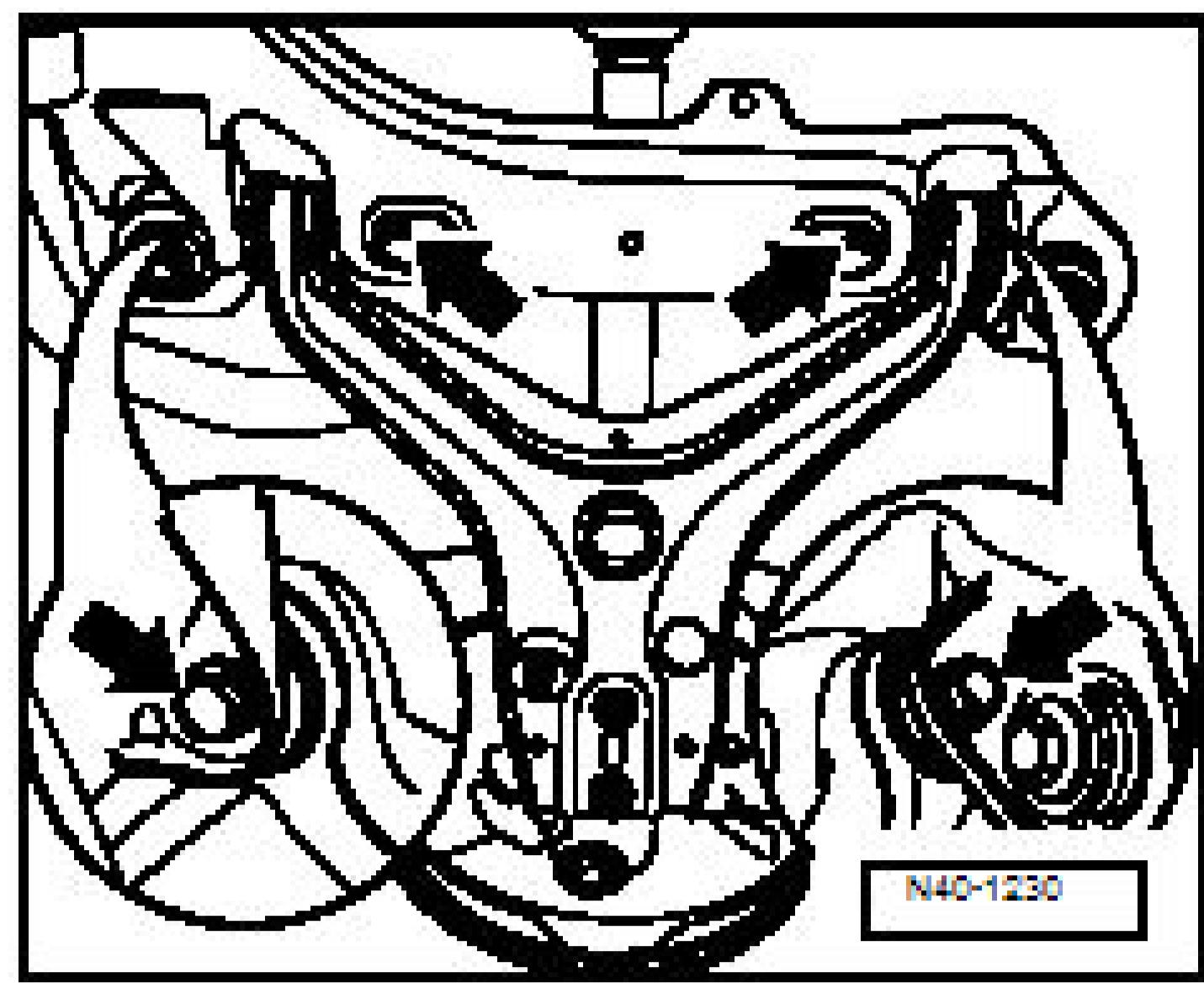
拆卸:

-旋下前悬挂臂的球头紧固螺母，取下螺栓。



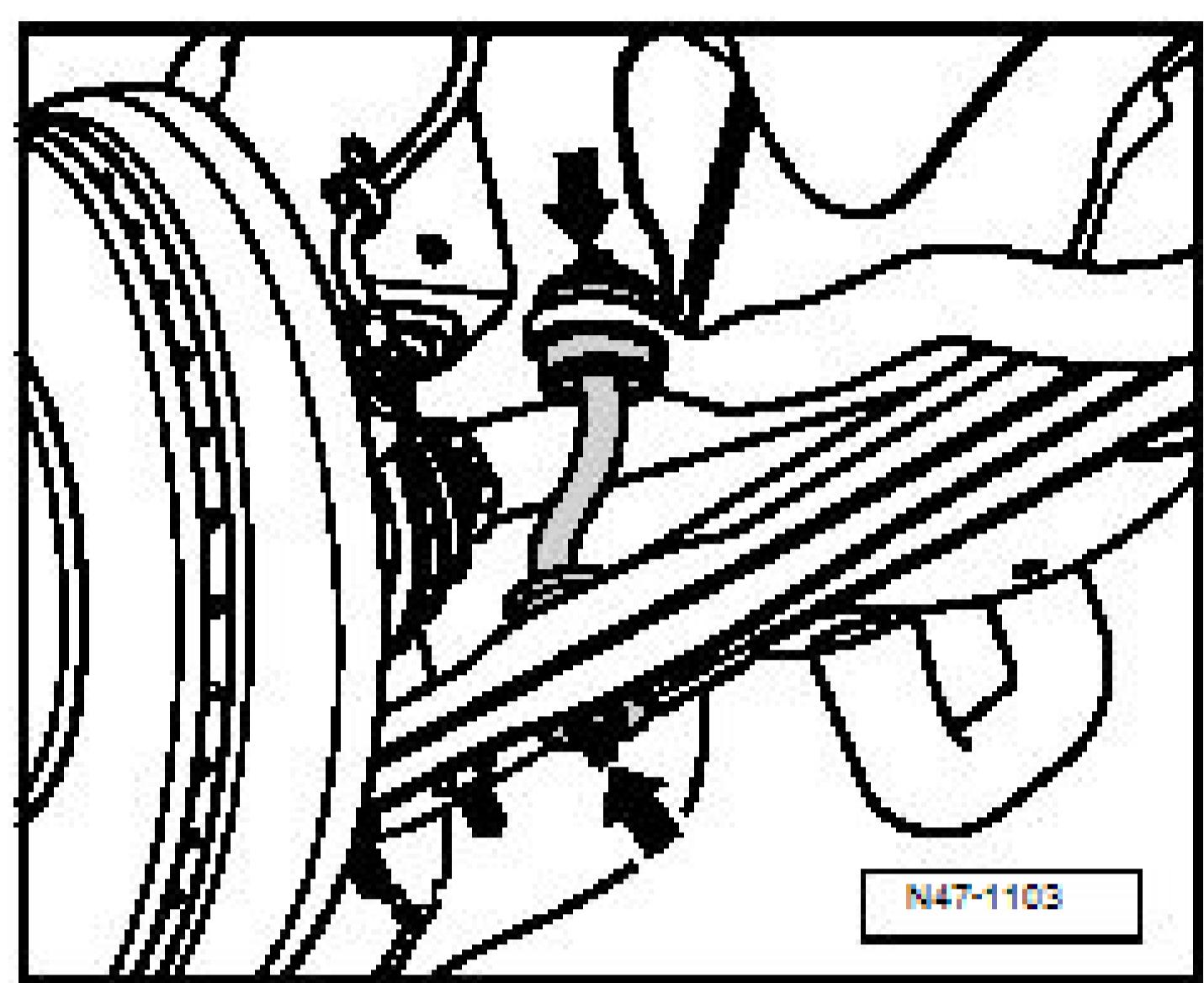
-压下前悬挂臂的球头

-- 40-24 --



- 旋下前悬挂臂下支座的自锁螺母，取下螺栓。

注意：  
旋转螺栓时需用工具固定自锁螺母



- 旋下稳定杆的连接球头紧固螺母

- 取下前悬挂臂

-- 40-25 --

安装：

- 用60牛顿/米旋紧前悬挂臂下支座的新自锁螺母
- 用25牛顿/米旋紧稳定杆连接球头新紧固螺母
- 压入前悬挂臂的球头，并用50牛顿/米旋紧前悬挂臂的球头新紧固螺母。

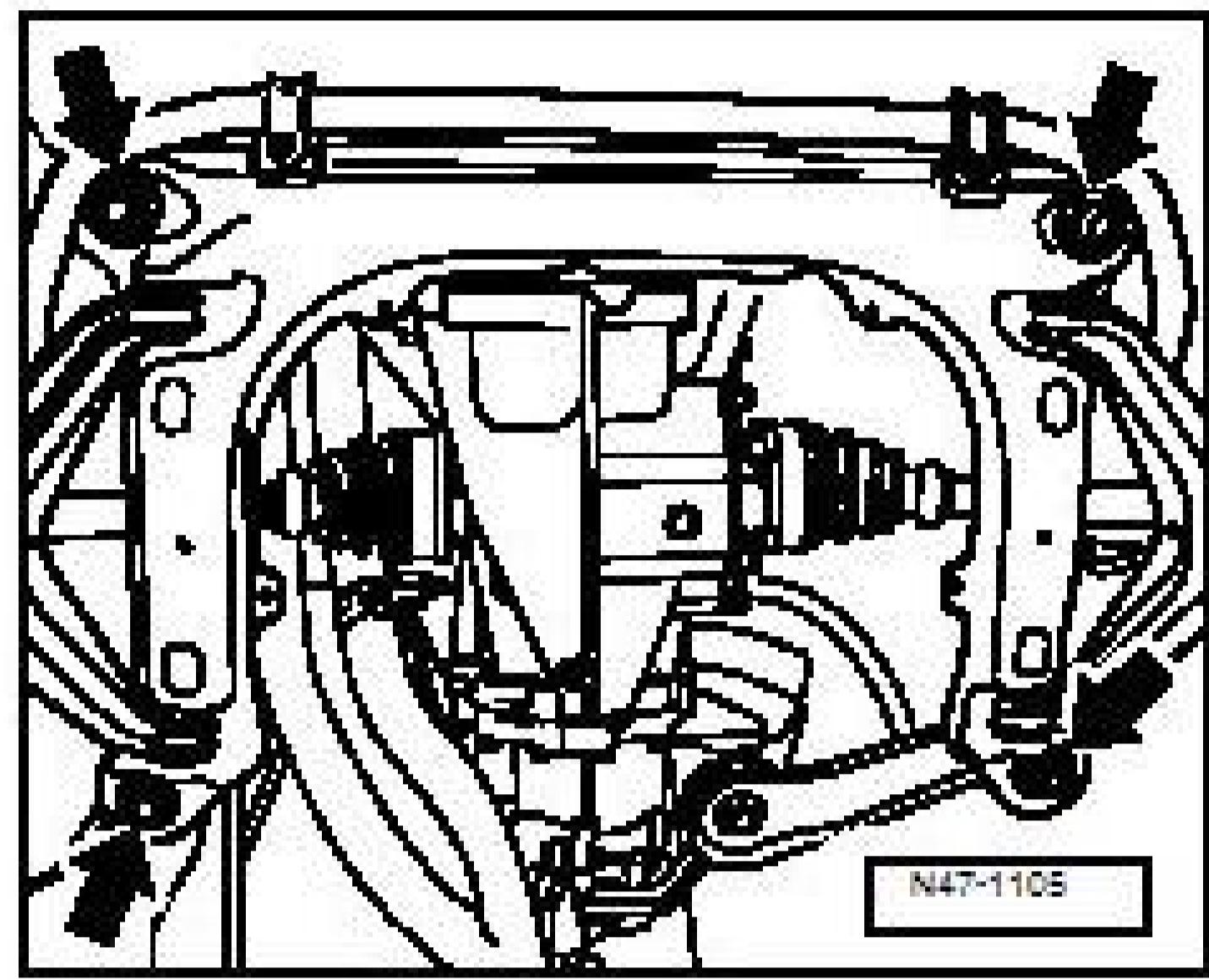
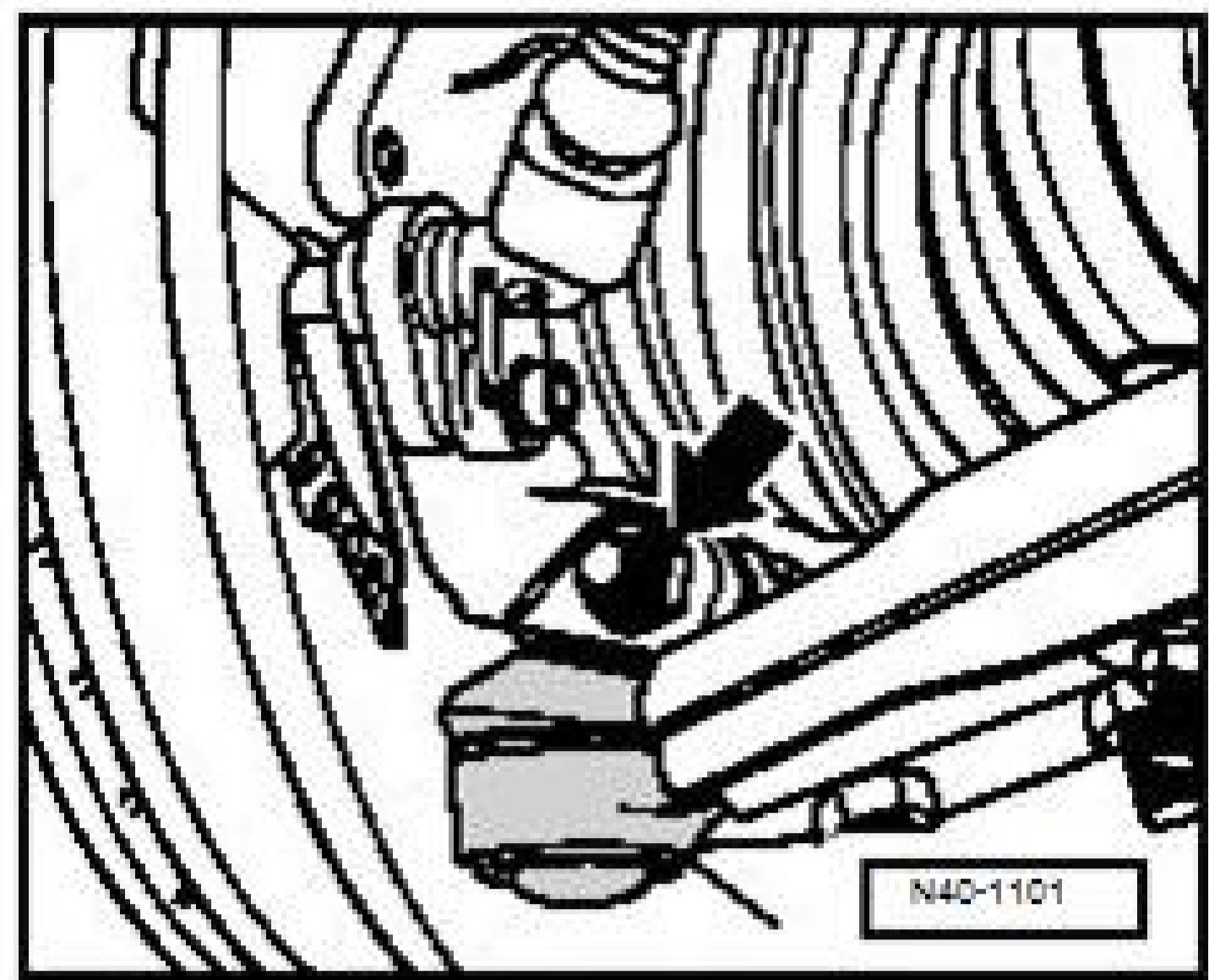
-- 40-26 --

## 副车架的拆卸和安装

### 拆卸:

- 旋下前悬挂臂左右两侧的球头紧固螺母，取下螺栓。

- 压下前悬挂臂左右两侧的球头



- 40-27 -

### 安装:

与拆卸顺序相反

### 说明:

◆ 安装之后，副车架内部都要用防腐剂进行处理。在处理过程中，可能会沾湿臂上的固定螺栓和螺母。自锁螺栓和螺母再次使用需更换新的螺栓和螺母。

◆ 如果要装新副车架，那么在悬挂臂安装后，这个新的悬挂内部必须用防护蜡进行处理。

◆ 按下列顺序紧固副车架固定在车身上的螺栓，拧紧力矩70牛顿米按车辆行驶方向

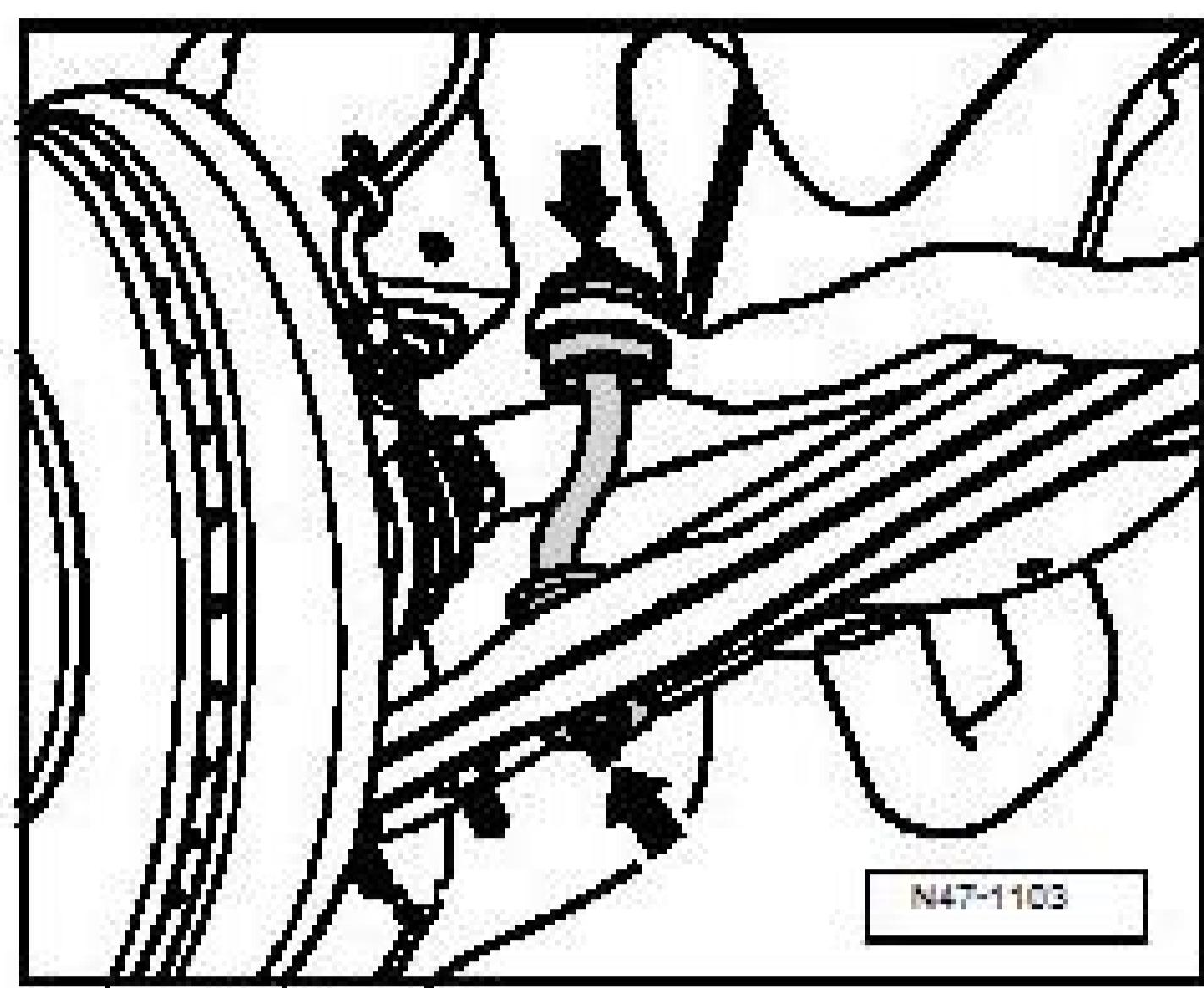
1. 后左
2. 后右
3. 前左
4. 前右

- 40-28 -

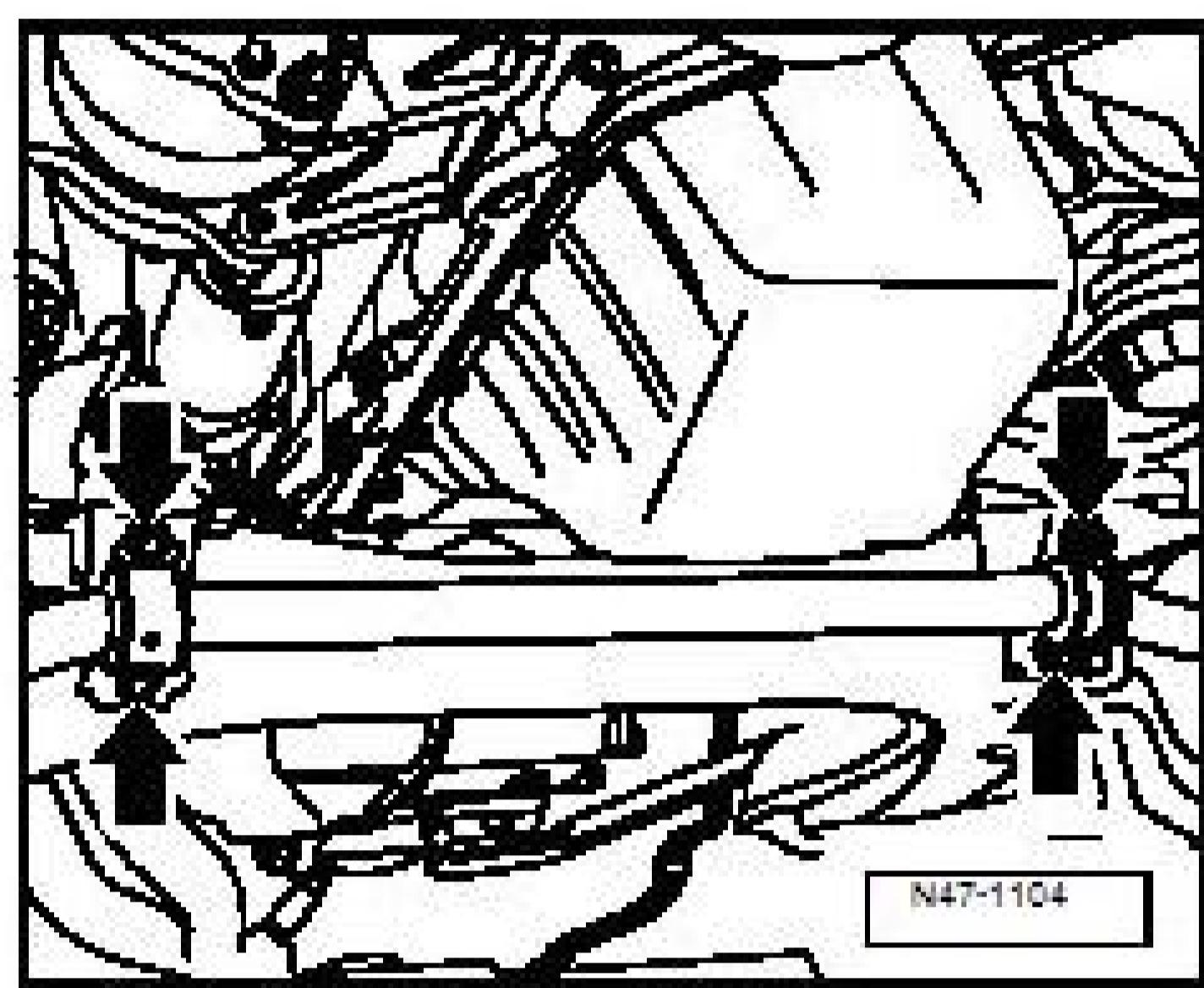
## 稳定杆的拆卸和安装

### 拆卸:

- 旋下稳定杆和前悬挂臂连接的两侧紧固螺母



- 旋下副车架上两侧紧固螺栓



- 40-29 -

### 安装:

与拆卸顺序相反

- ◆ 注意正确安装稳定杆

### 注意!

所有自锁螺母或螺栓换新

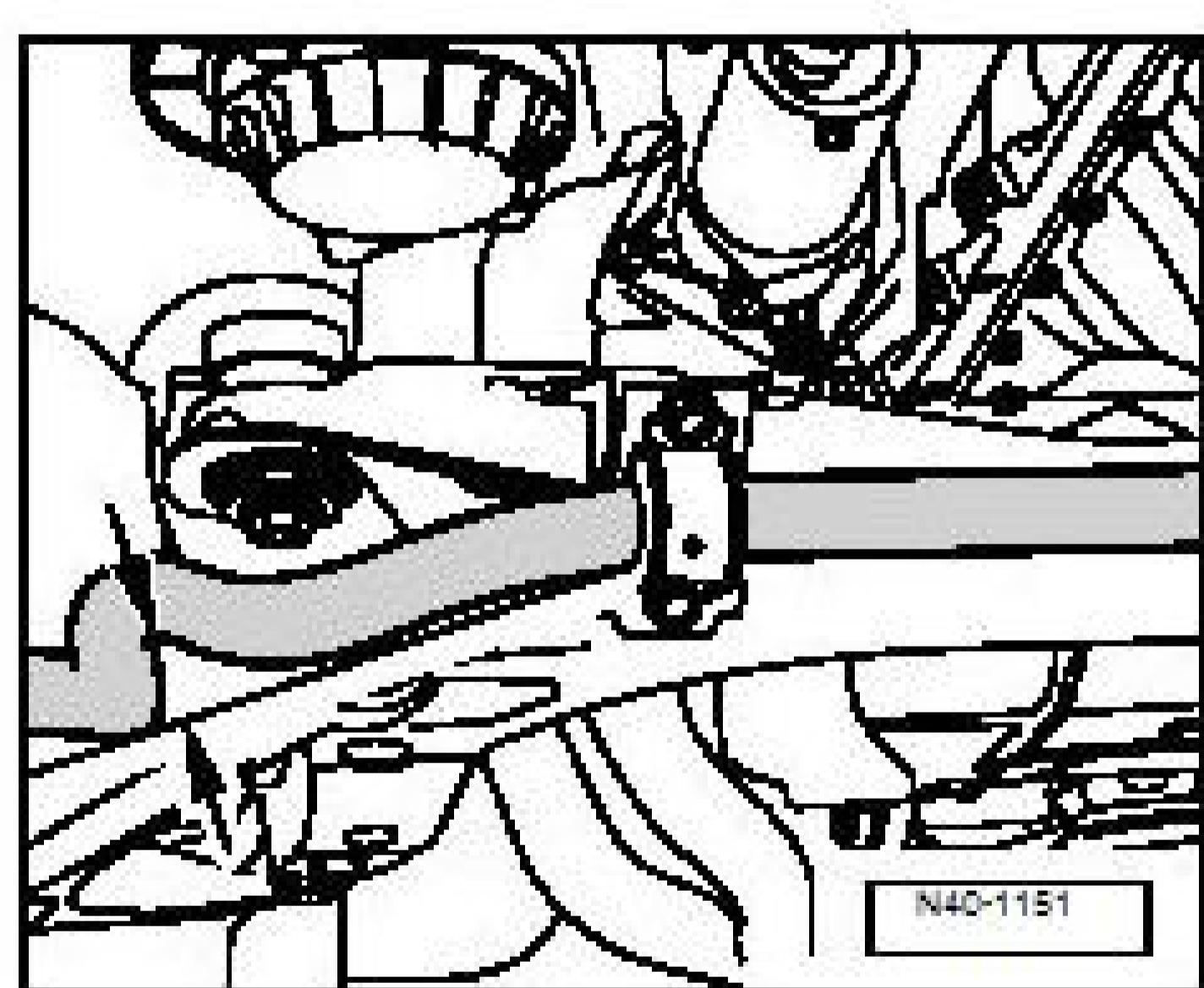
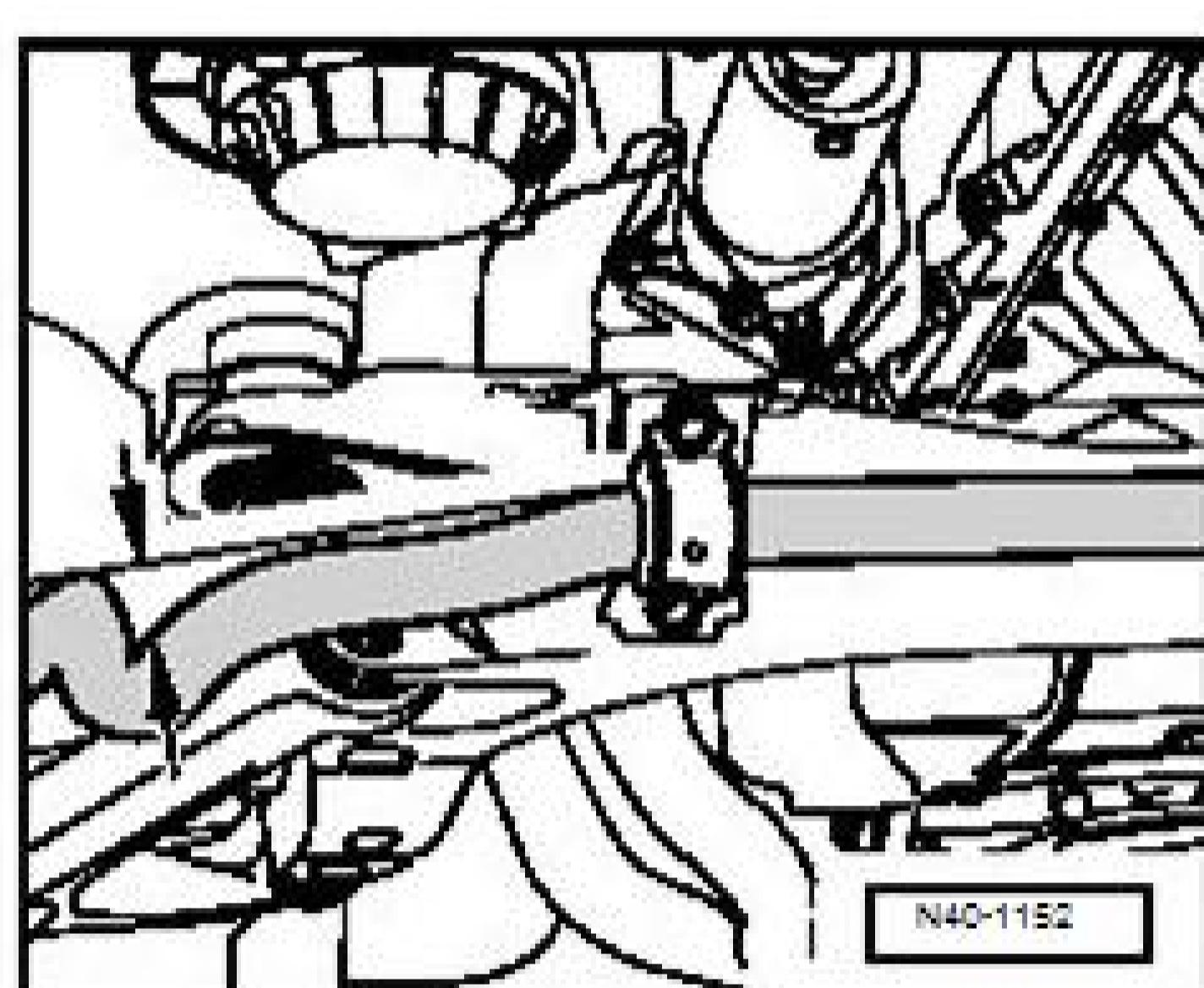
### 说明:

- ◆ 稳定杆安装正确—弯管向下弯曲。如果安装位置不留适当余量的话, 卡箍就很难装在橡胶支座上。妥善的办法是先装上较松的卡箍, 然后进行短距离试车。这时橡胶支座就自动滑入规定的位置, 紧接着用25Nm的力矩固定螺栓。

- ◆ 进一步进行调整: 将车辆升到举升台上然后紧固稳定杆。

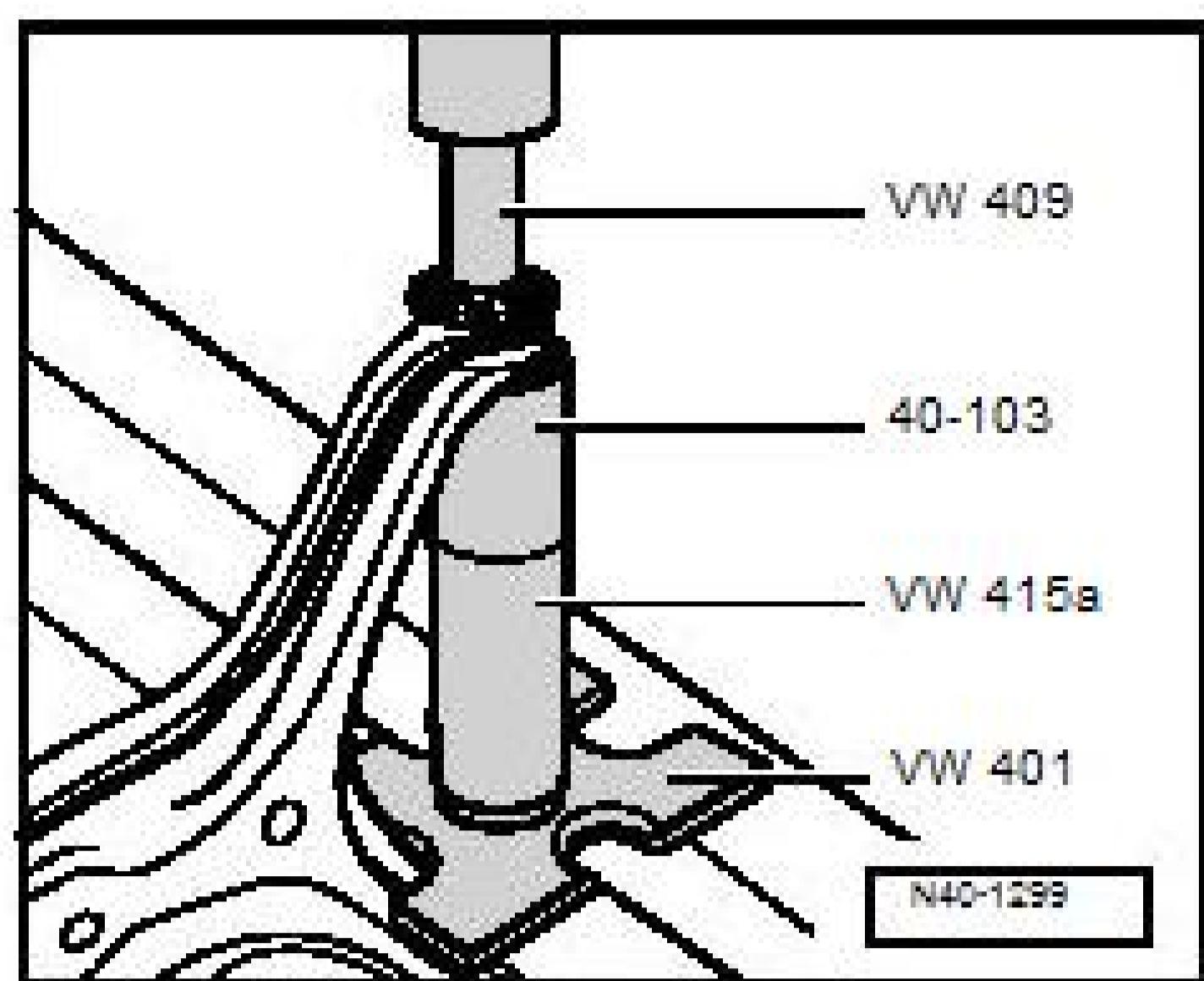
- 安装稳定杆

- ◆ 稳定杆安装错误—管向上弯曲。

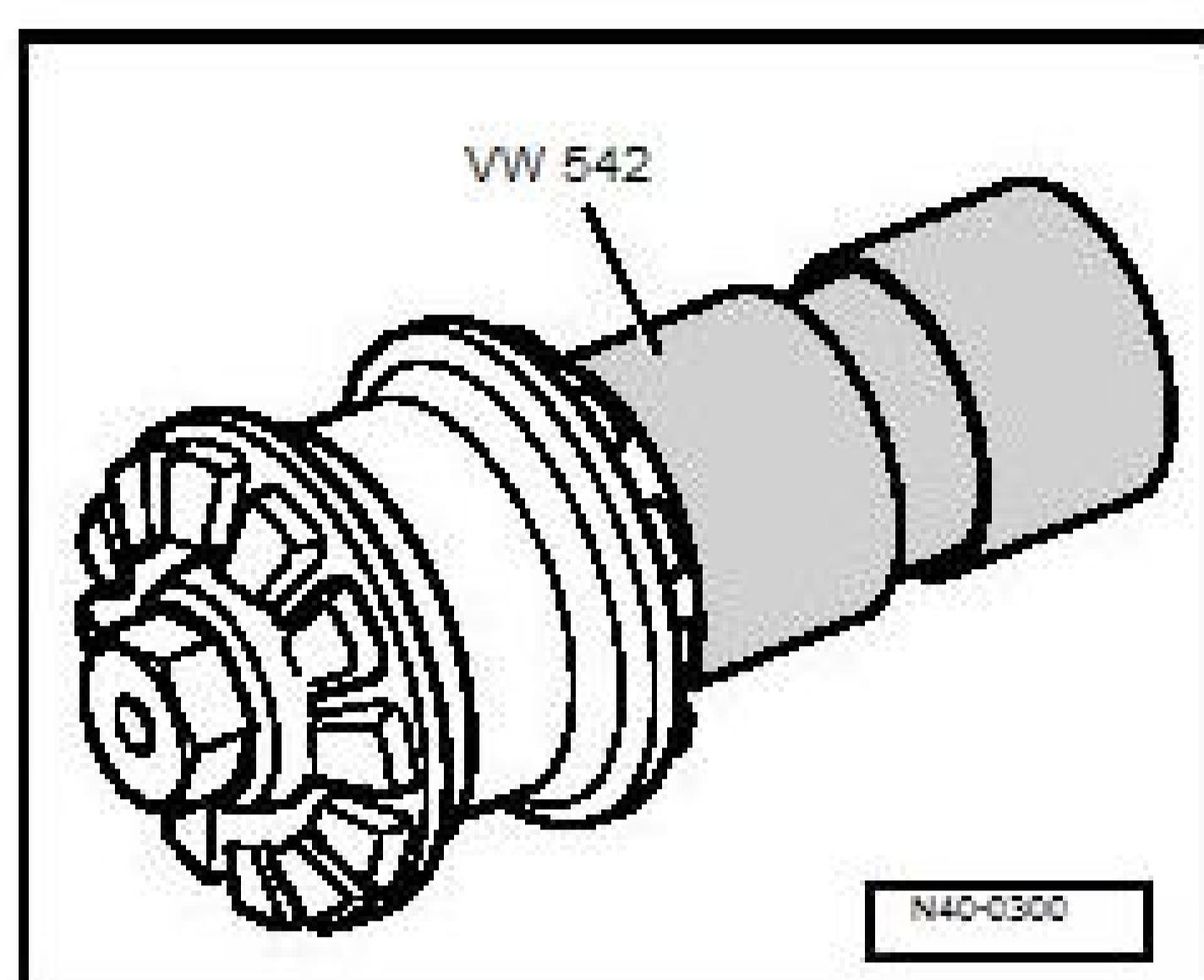


- 40-30 -

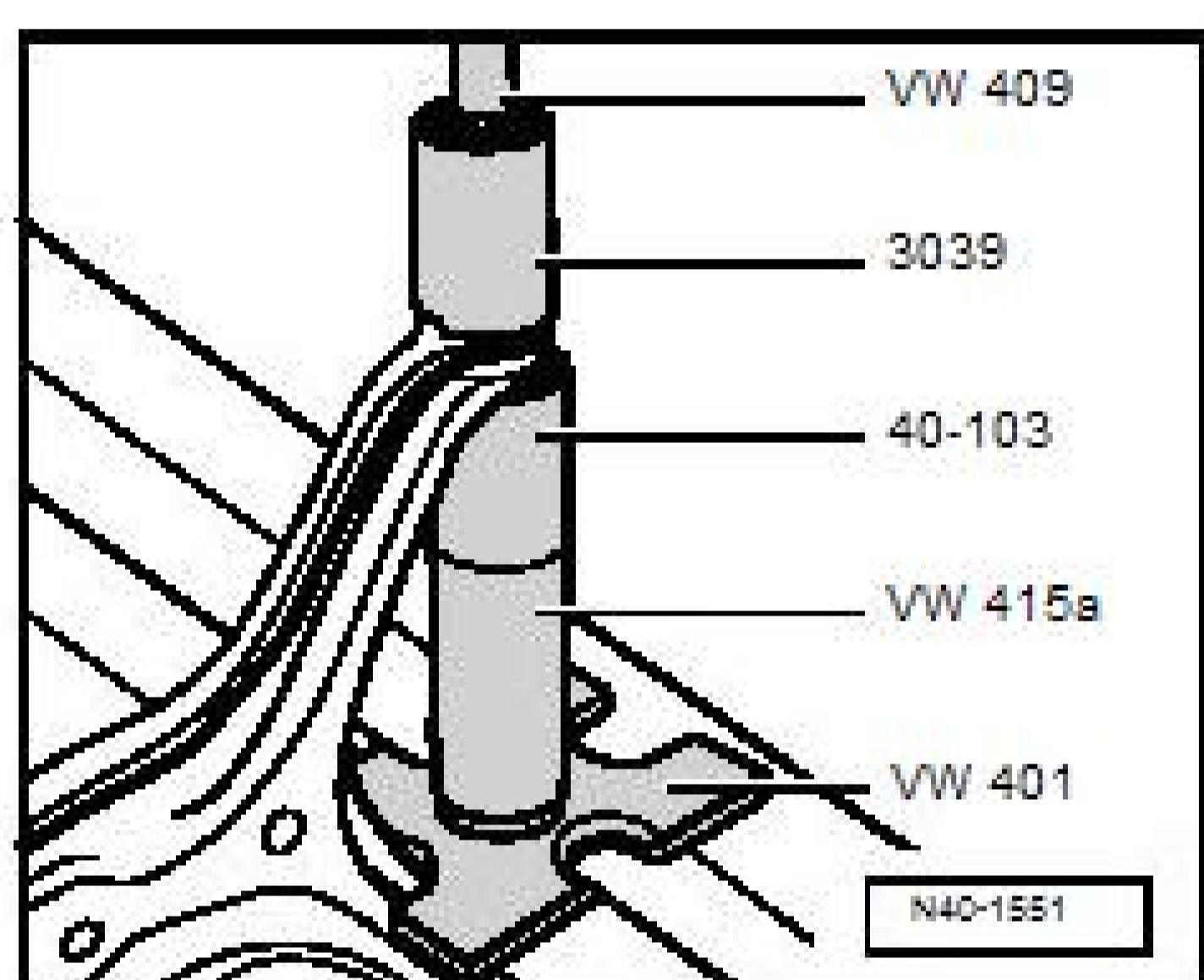
## 前悬挂的修理



► - 压出前悬挂臂的支座



► - 用螺栓将轴衬与导向件紧固在一起

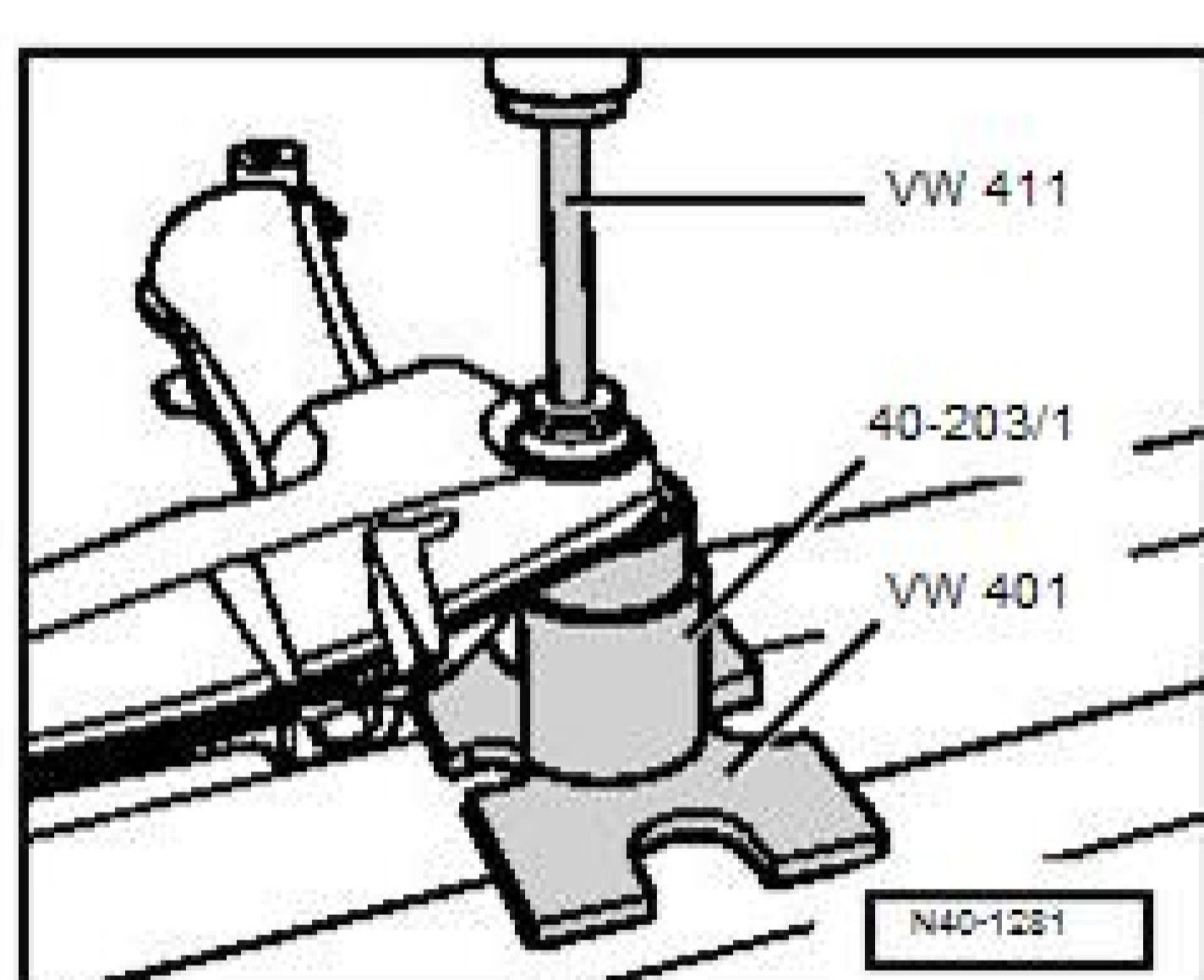


► - 压入前悬挂臂的轴衬

说明:

◆ 当轴衬压入悬挂臂3/4左右时, 拆去导向管3039, 然后继续小心将轴衬压入最终的位置。

- 40-31 -

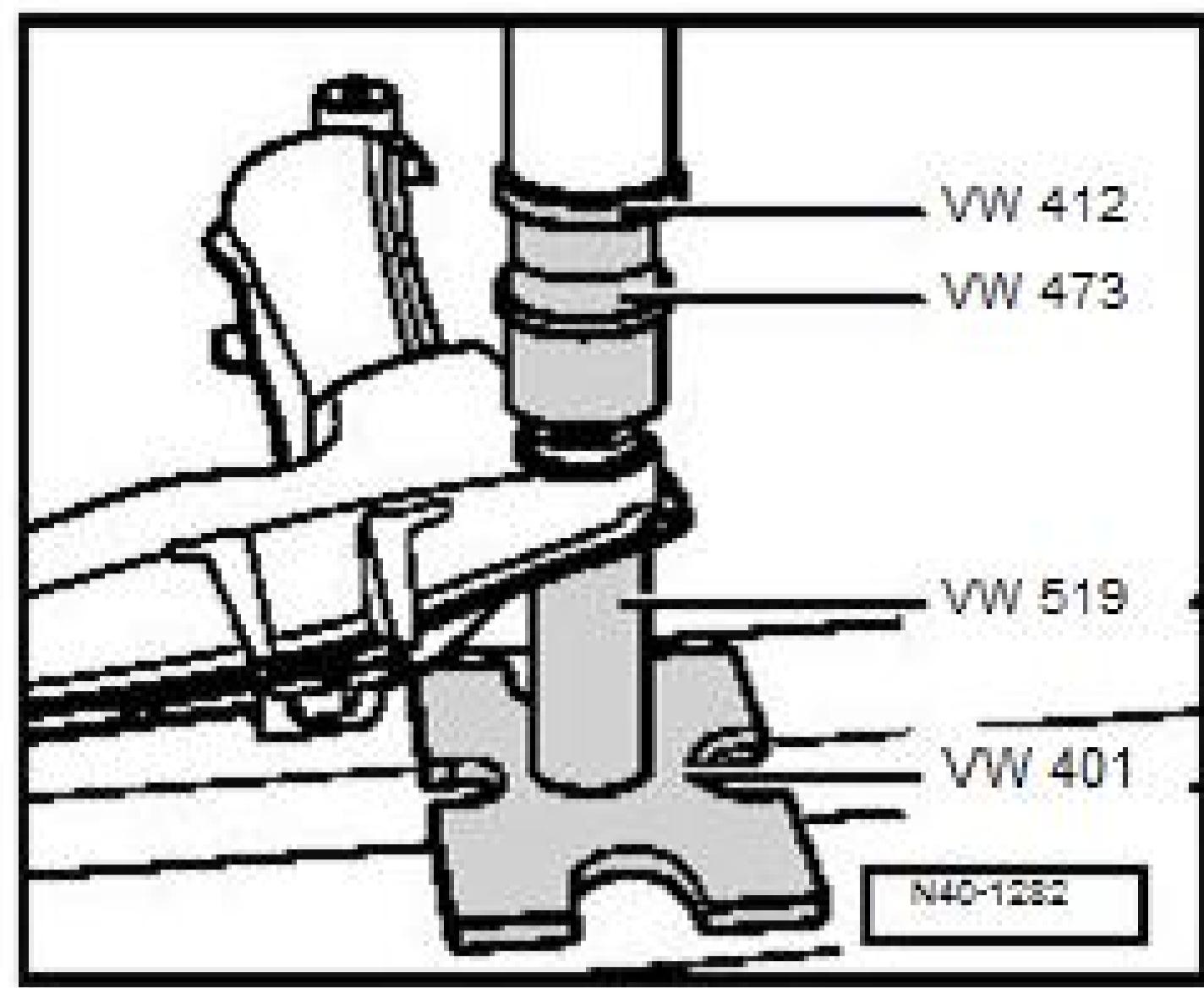


► - 压出副车架前支座衬套

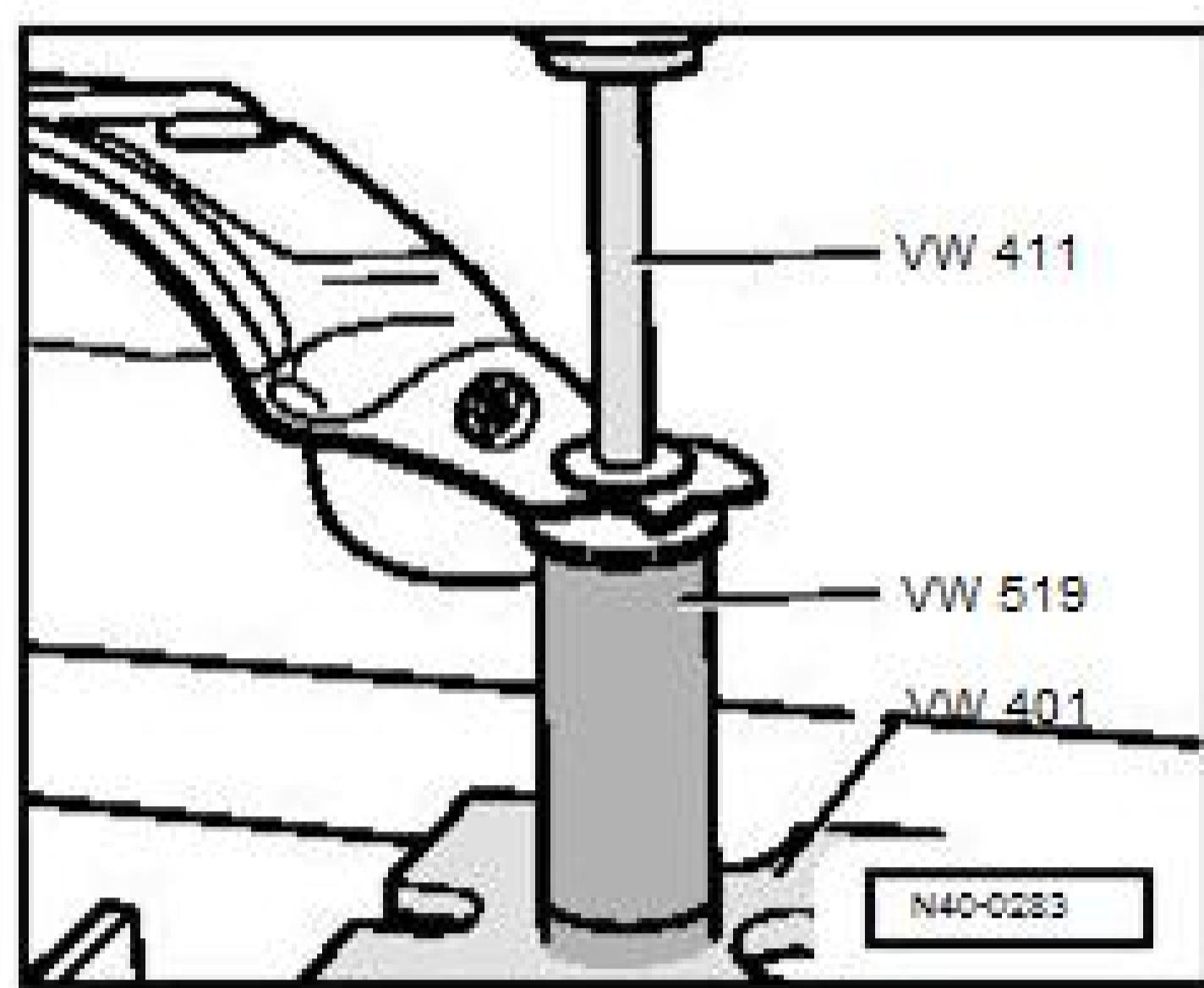
说明:

◆ 安装前, 先将支座上润滑剂。

- 40-32 -



► - 压入副车架前支座衬套

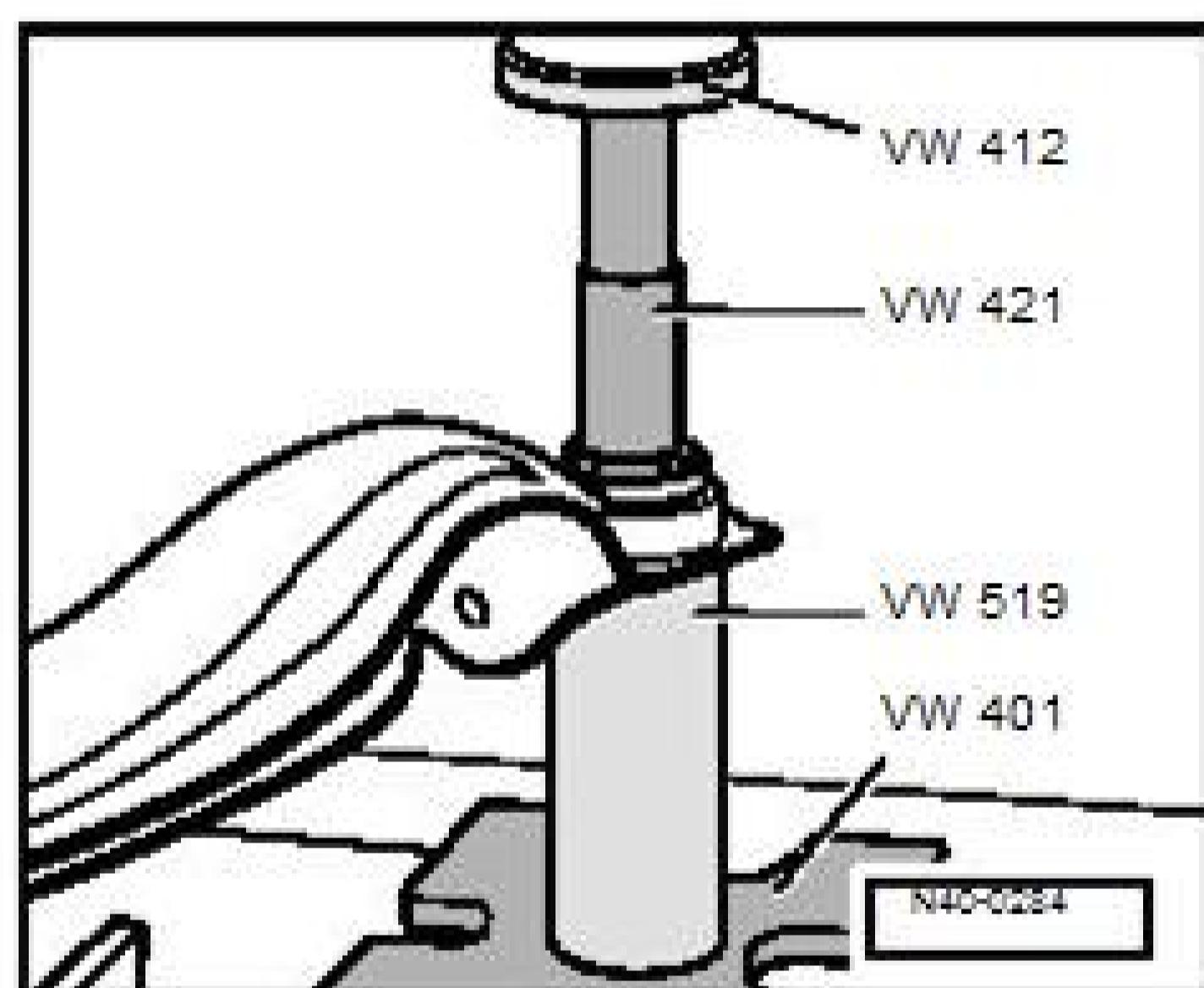


► - 压出副车架后支座衬套

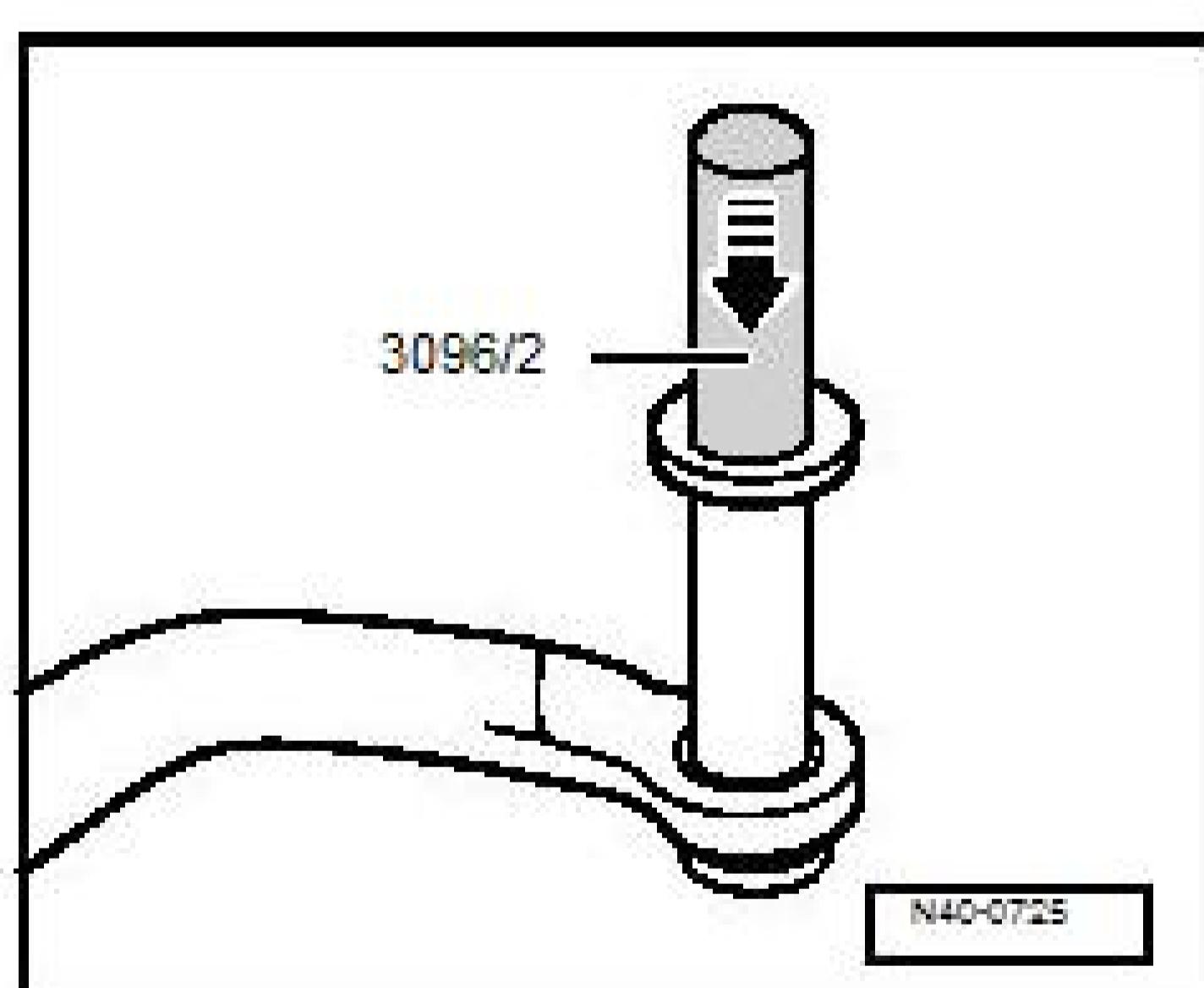
说明:

- ◆ 安装前, 先将支座衬套上润滑剂。

-- 40-33 --



► - 压入副车架后支座衬套

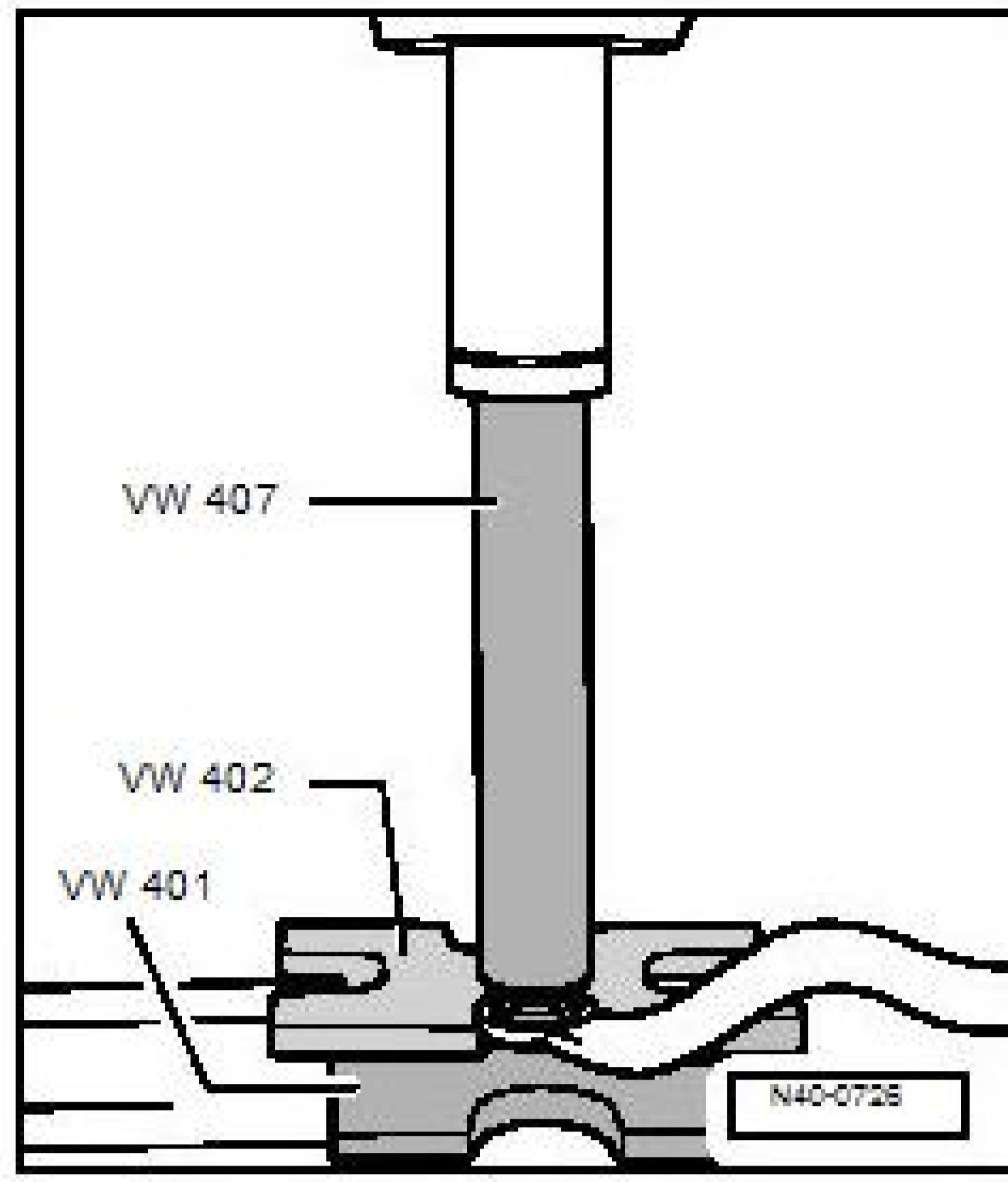


► - 压出稳定杆橡皮支座衬套

说明:

- ◆ 先剪去橡皮支座衬套上的凸缘

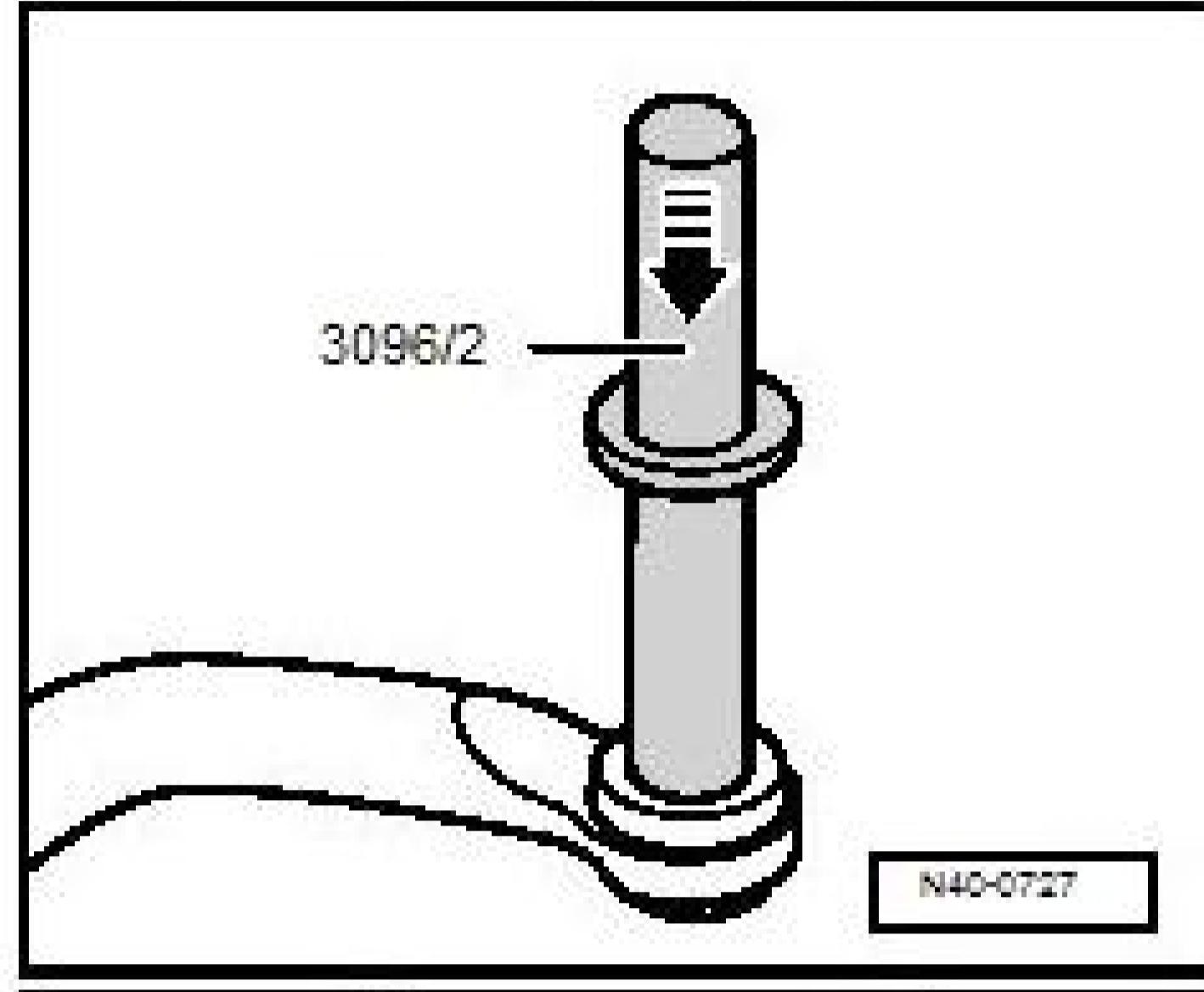
-- 40-34 --



► - 压入稳定杆橡皮支衬套

说明:

- ◆ 安装前, 先将支衬套上润滑剂。

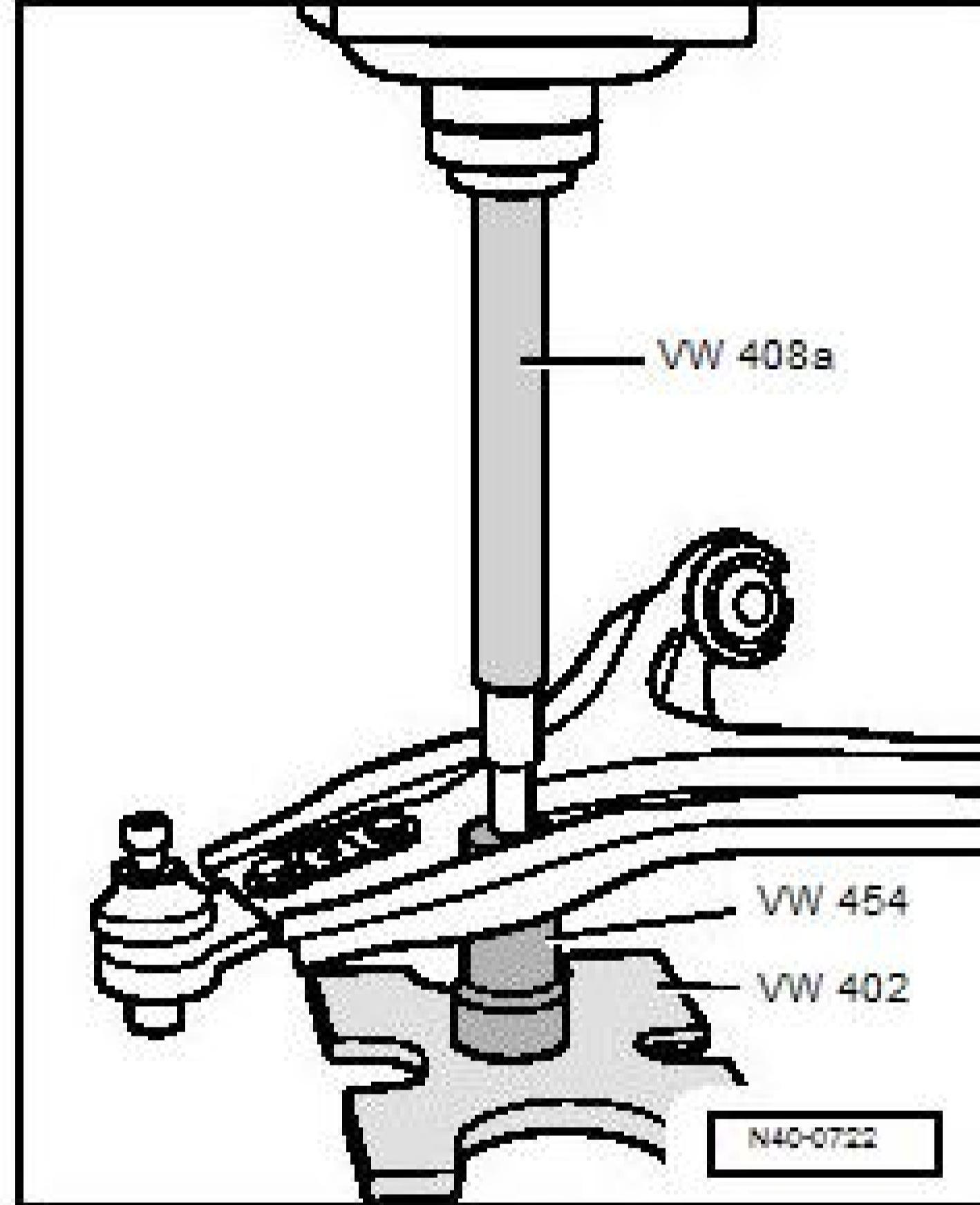


► - 将衬套压入橡皮支座内

说明:

- ◆ 先涂上润滑剂, 然后将衬套装入橡皮支座的中心位置。

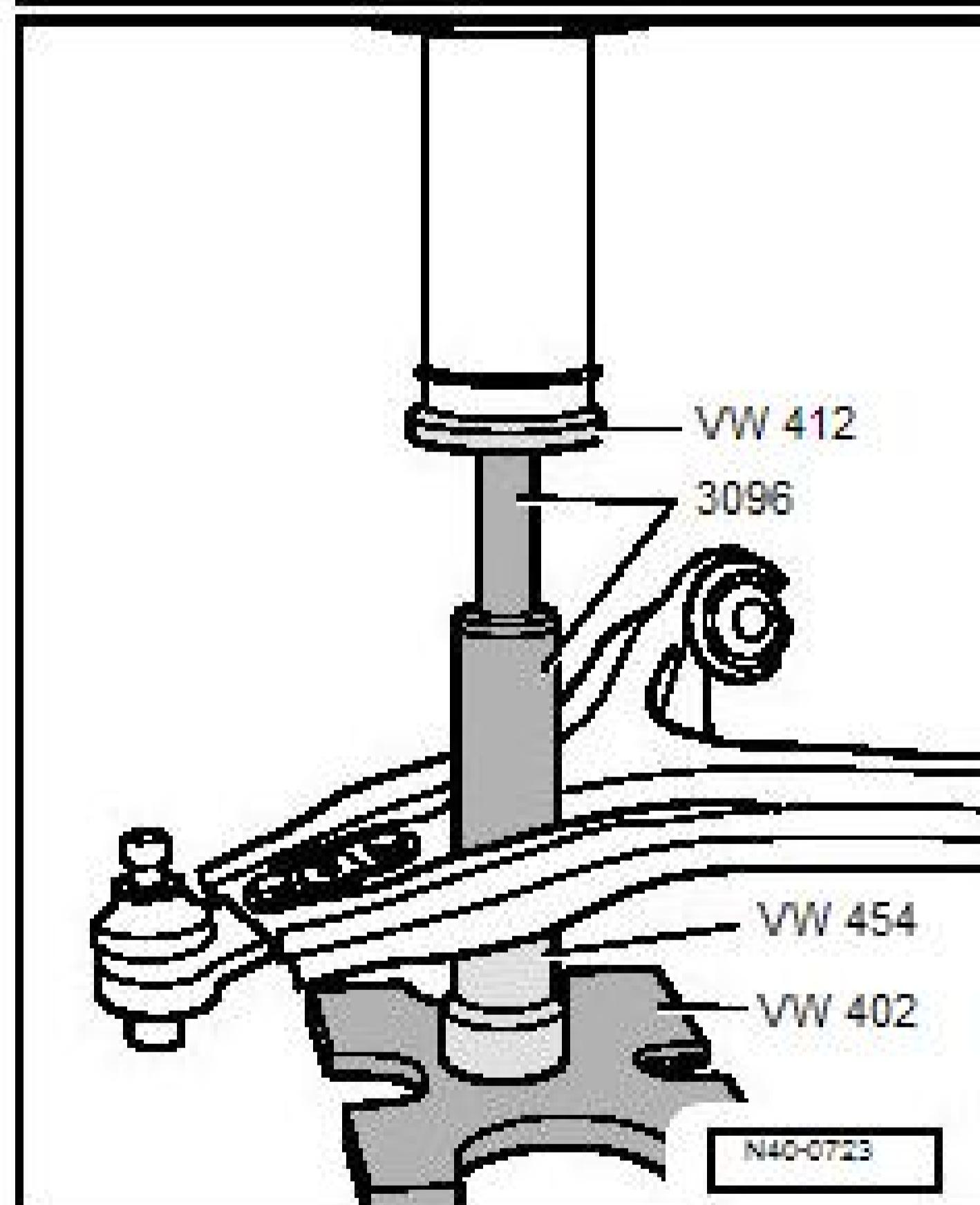
-- 40-35 --



► - 从悬挂臂中压出橡皮支衬套

说明:

- ◆ 先剪去橡皮支衬套上的凸缘

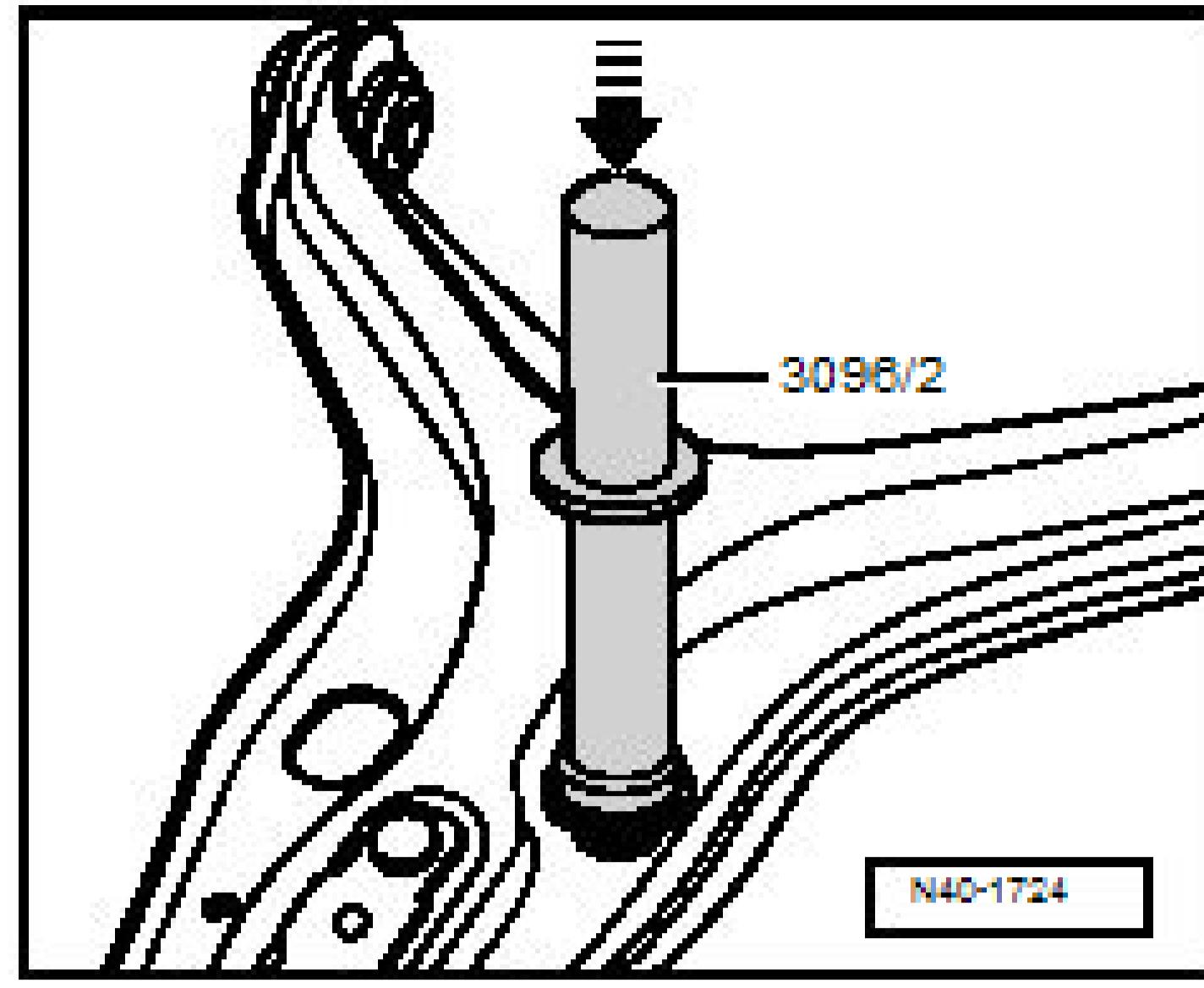


► - 将橡皮支衬套压入悬挂臂相应孔内止位处

说明:

- ◆ 先将橡皮上座和套筒3096/1内部零件涂上润滑剂

-- 40-36 --

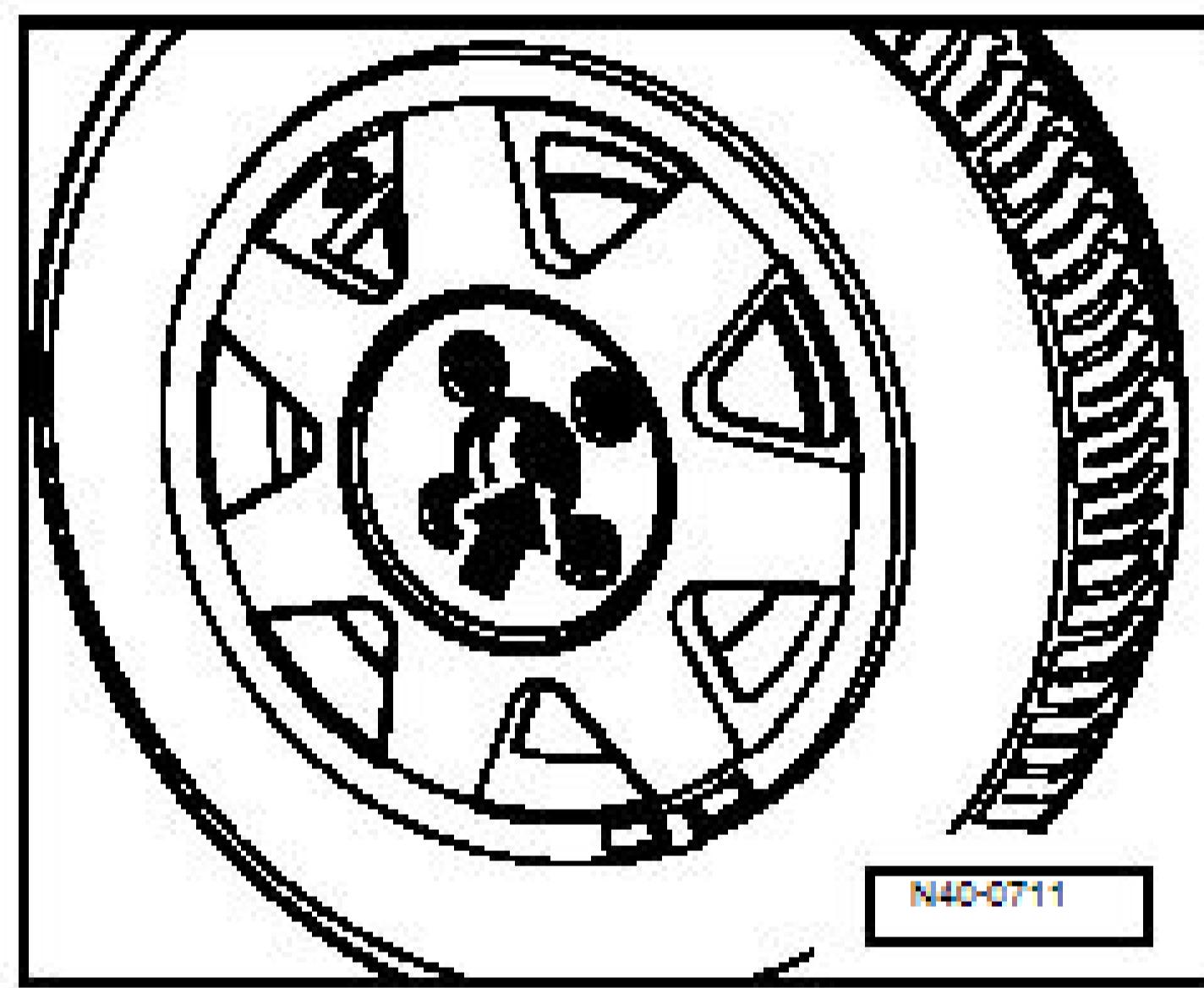


- 将衬套压入橡皮支座
- 说明:
- ◆ 先涂上润滑剂, 然后将衬套装入橡皮支座的中心位置。

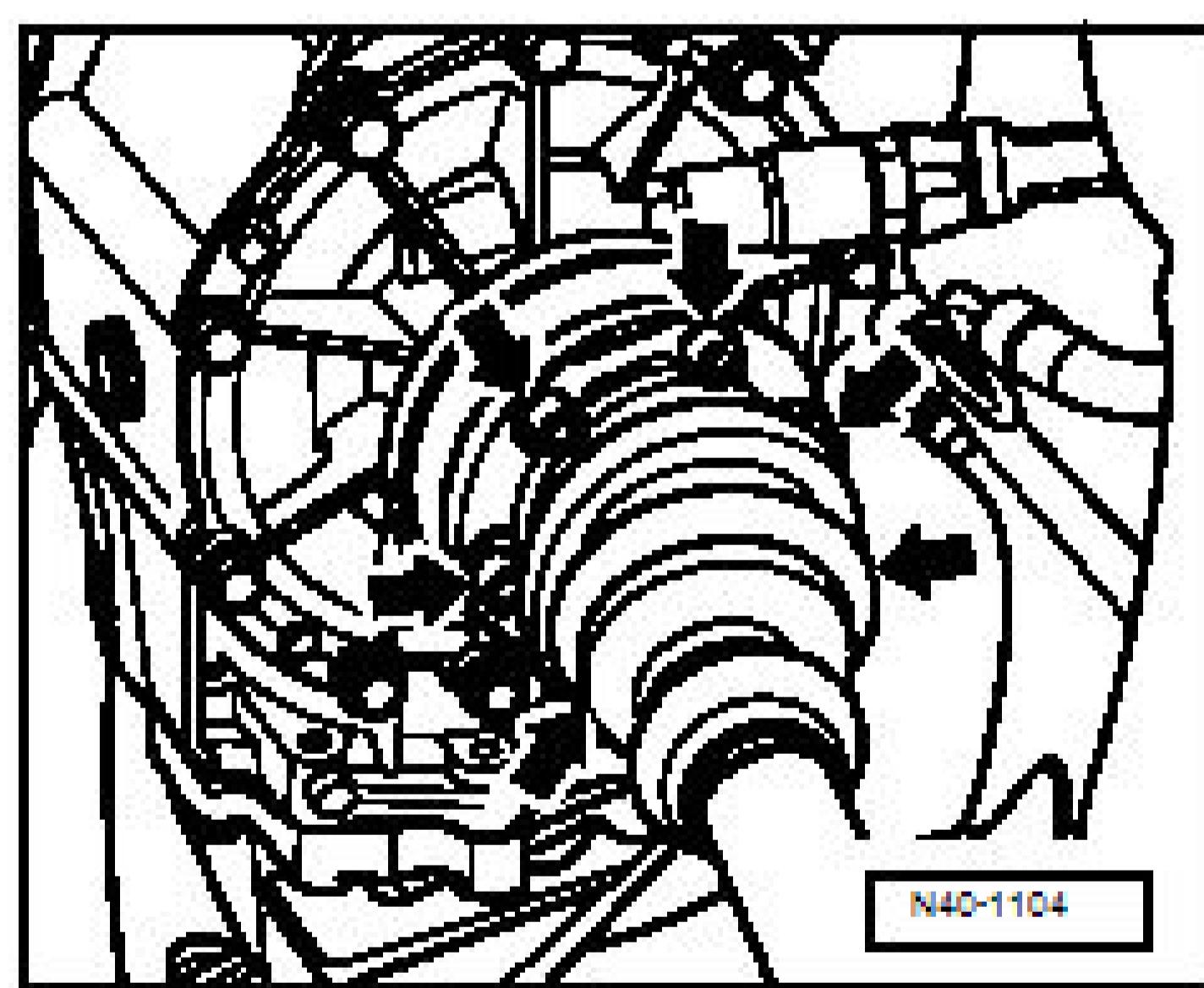
-- 40-37 --

### 传动轴修理

#### 传动轴的拆卸和安装

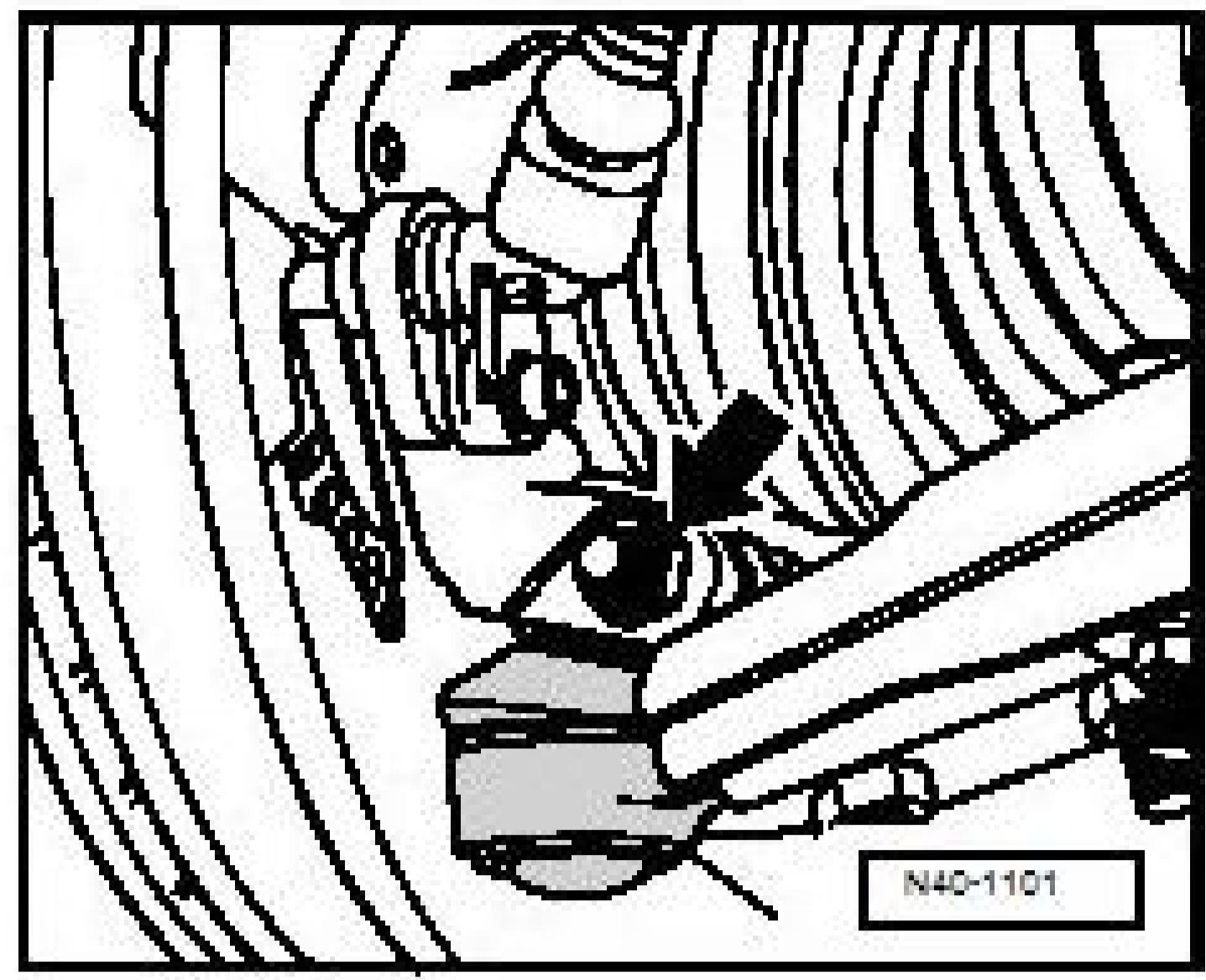


- 拆卸:
- 取下车轮装饰外罩
  - 旋下传动轴上自锁螺母 (车轮着地)
  - 松开轮毂螺母 (车轮着地)
  - 举升汽车, 拆下车轮。

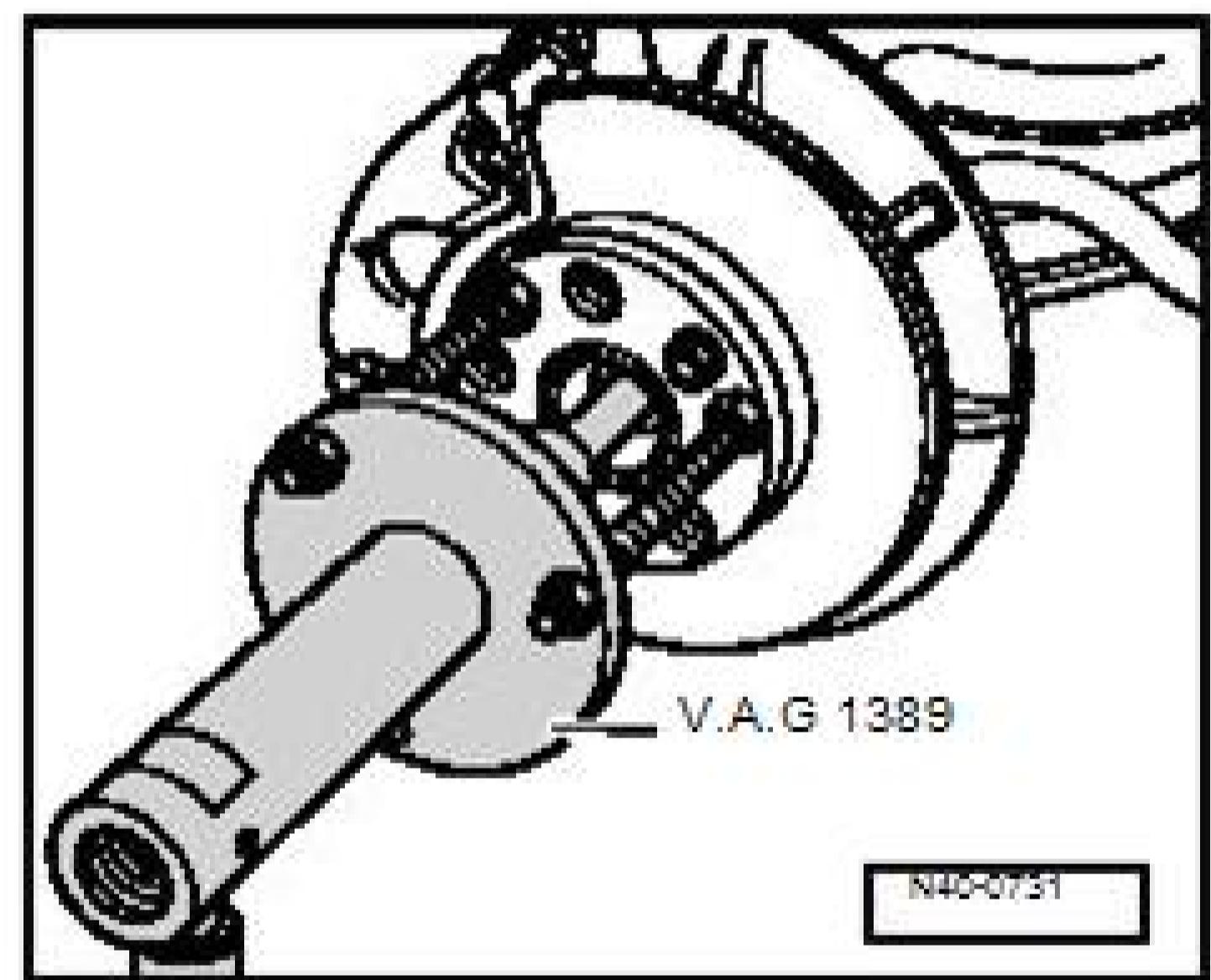


- 旋下传动轴螺栓 (如箭头所示)
- 将传动轴与变速器法兰分开

-- 40-38 --



- - 旋下前悬挂臂球头的紧固螺母
- - 取下螺栓
- - 压出前悬挂臂球头

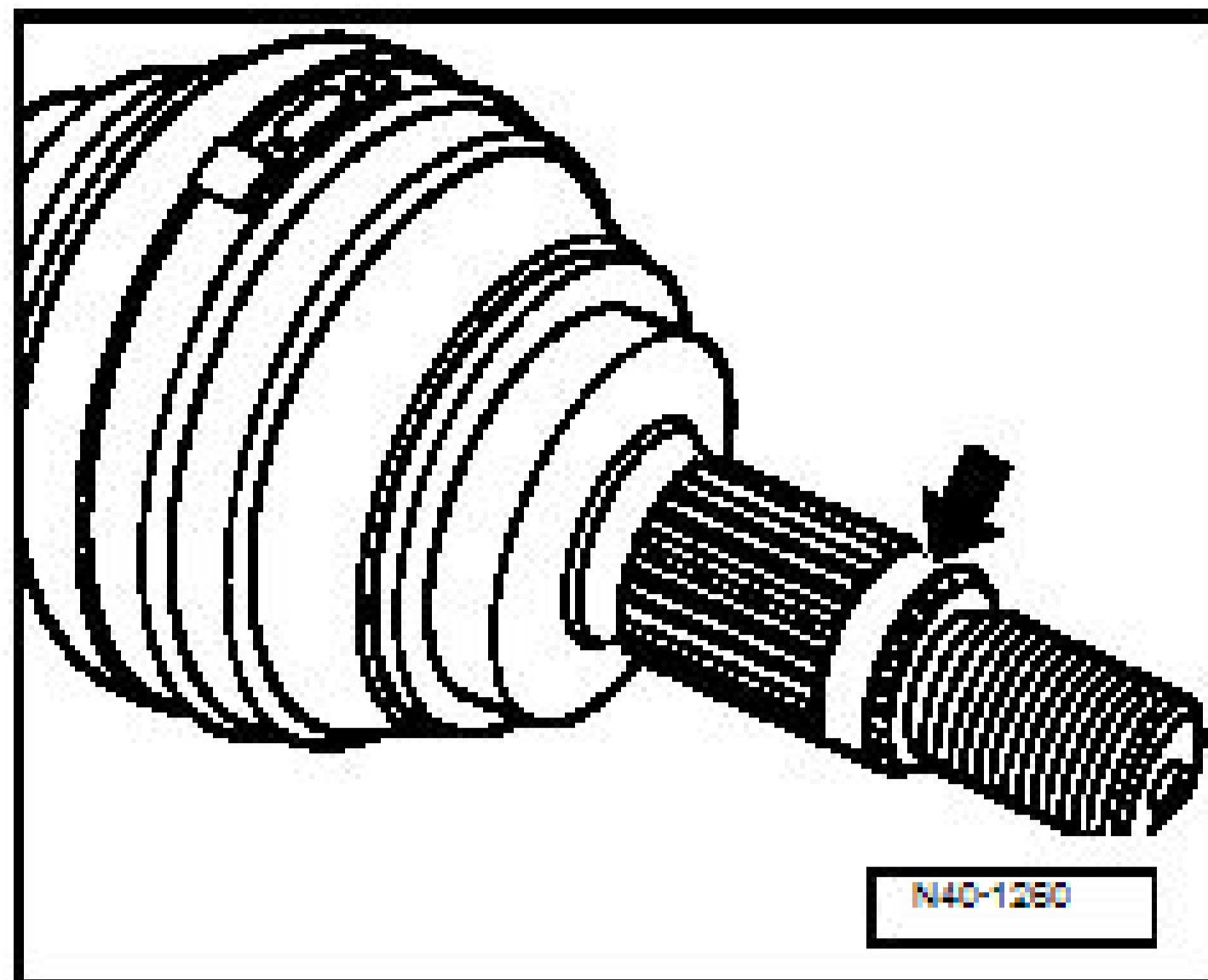


- - 利用两个固定车轮凸缘上的螺孔将压力装置V.G.A 1389固定到轮毂上
  - - 用液压装置压出轮毂中的传动轴，这时应保证内等角速万向节与变速器间的空间。
  - - 拆下压力装置
- 说明：**
- ◆ 自84年3月起五缸发动机汽车轮毂内的传动轴都涂有防护剂D6，在拆卸时，请使用压力装置。

- 40-39 -

- 40-40 -

安装



- 外等速万向节花键面上一圈5mm的防护剂D6，然后进行传动轴装配。
- 将外等角速万向节的传动轴装入车轮轴承壳
- 将内等角速万向节的传动轴与变速器的法兰相连

注意！

- 在拆传动轴时绝对不能将轮毂加热，否则车轮轴承会损坏，原则上使用拉力工具。
- 擦净传动轴与轮毂齿面上的油腻，如去除防护剂的残物。
- 涂防护剂D6的传动轴装车后应停车60分钟后才能使用。

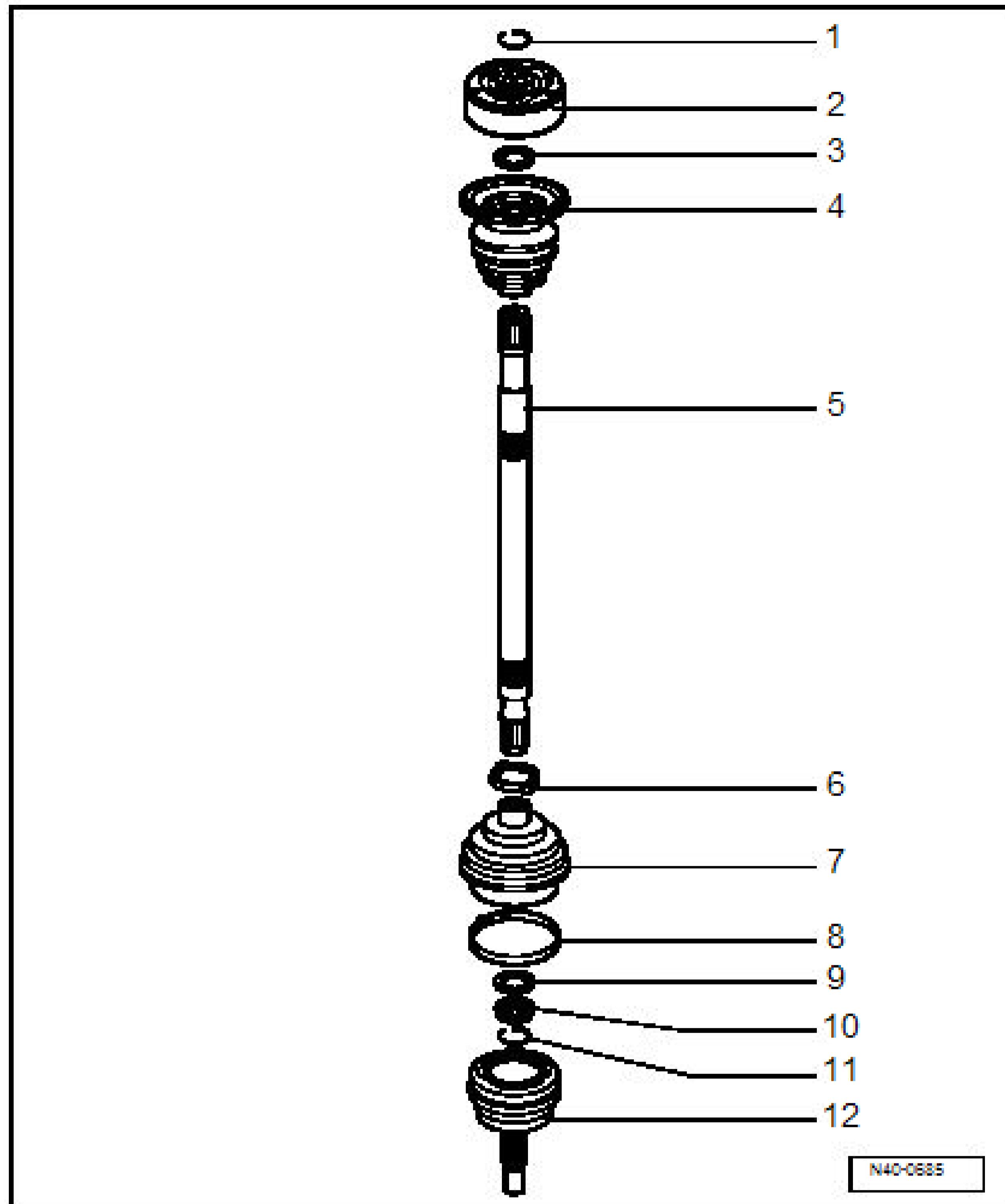
-- 40-41 --

- 压入前悬挂臂球头
- 用50牛顿/米旋紧前悬挂臂球头的新自锁螺母
- 必要时检查前轮外倾角
- 旋上传动轴上自锁螺母，用230牛顿/米拧紧自锁螺母。
- 装上车轮，车轮着地，用120牛顿/米拧紧轮毂紧固螺母。

注意！

在固定前悬挂臂球头时，不能损坏波纹管护套。

-- 40-42 --



## 带等速万向节的传动轴修理

### 说明:

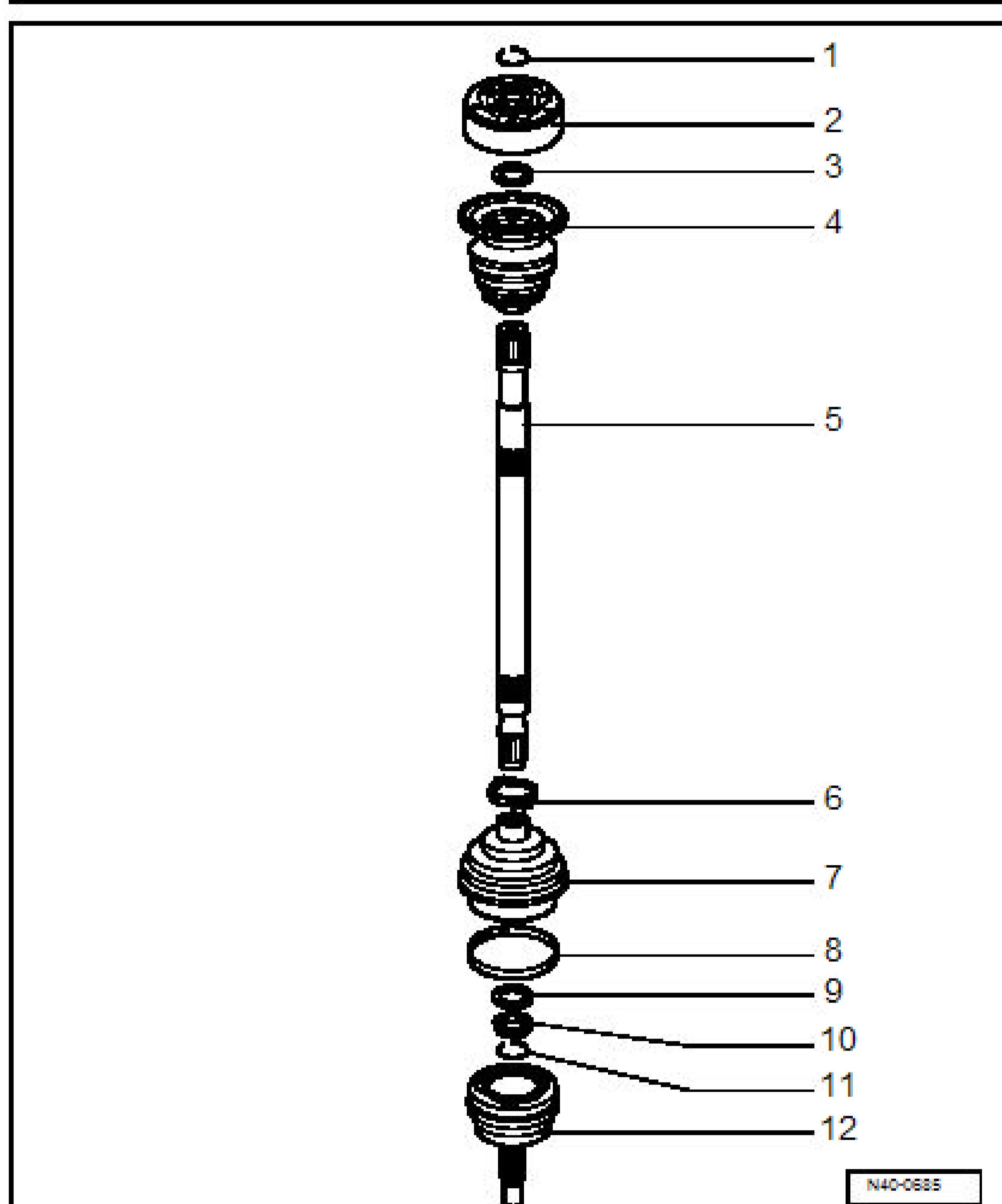
- ◆ 外等角速万向节内注入90克G-6润滑脂后压入万向节内。调换防尘罩时，须将万向节再添一次润滑脂。
- ◆ 内等角速万向节的两侧均涂上45克（共90克）G-6润滑脂，然后压入万向节内。调换防尘罩时，须将万向节再添一次润滑脂。
- 1- 弹簧挡圈

◆ 更换、放松与卡紧 =>见第40-48页

### 2- 内等角速万向节

- ◆ 只能整体更换
- 压出=>见第40-54页
- 压入=>见第40-56页

-- 40-43 --



### 3- 碟形座圈

- ◆ 装在带齿的内径同实心轴配合的位置上。安装位置见图

### 4- 万向节防护套

- ◆ 检查皱折及位置用工具装入

### 5- 传动轴

- ◆ 其长度根据变速器不同而不同

### 6- 夹箍

更换=>见第40-46页

### 7- 防尘罩

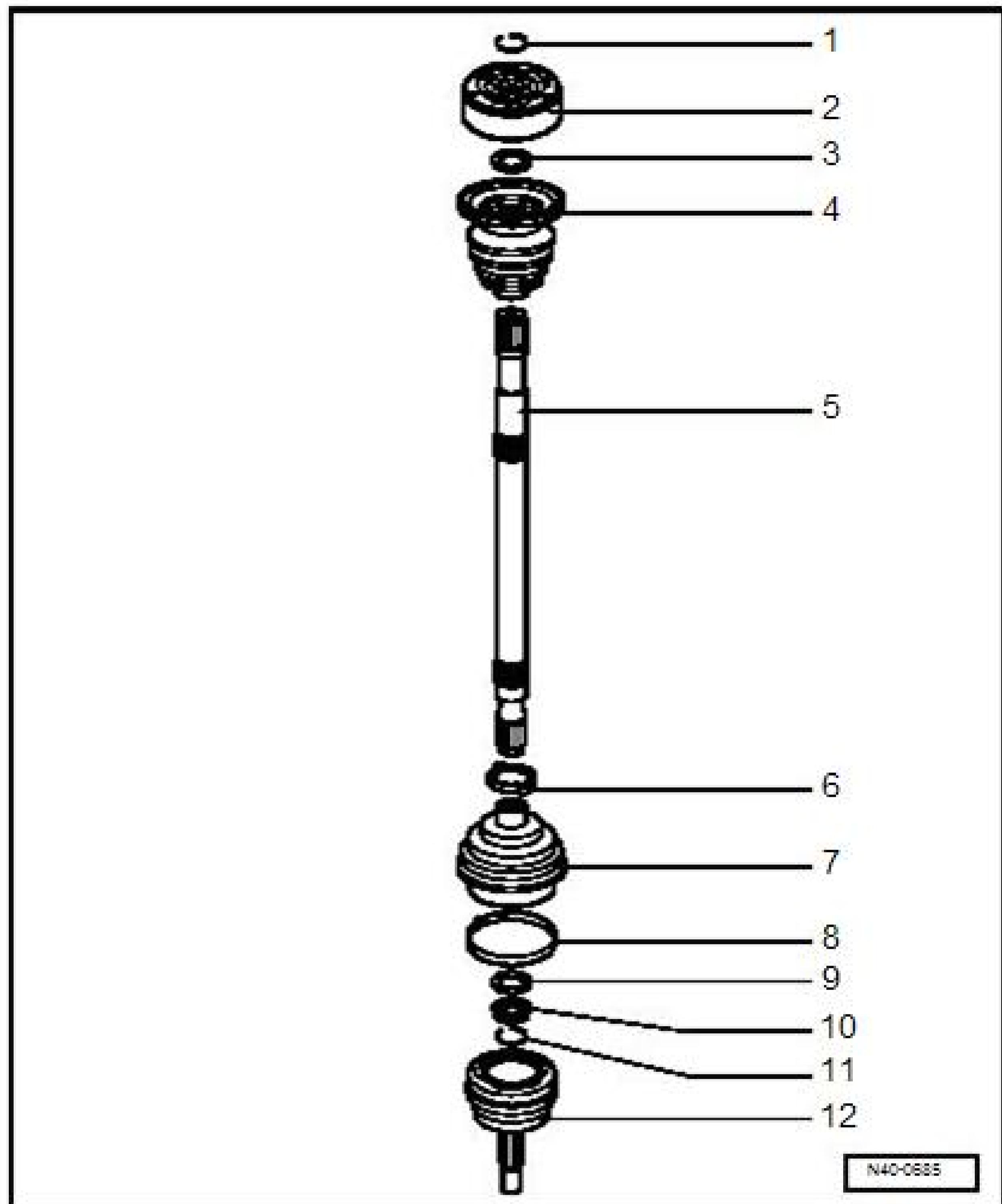
- ◆ 检查裂纹与擦伤，安装=>见第40-47页

- ◆ 碟形弹簧更换=>见第40-47页

### 8- 轮管夹箍

更换=>见第40-48页

-- 40-44 --



9- 碟形座圈

- ◆ 装在带齿的内径同实心轴配合的位置上。
- ◆ 安装位置=>见第40-49页

10- 隔套圈

11- 更换弹簧挡圈

12- 外等速万向节

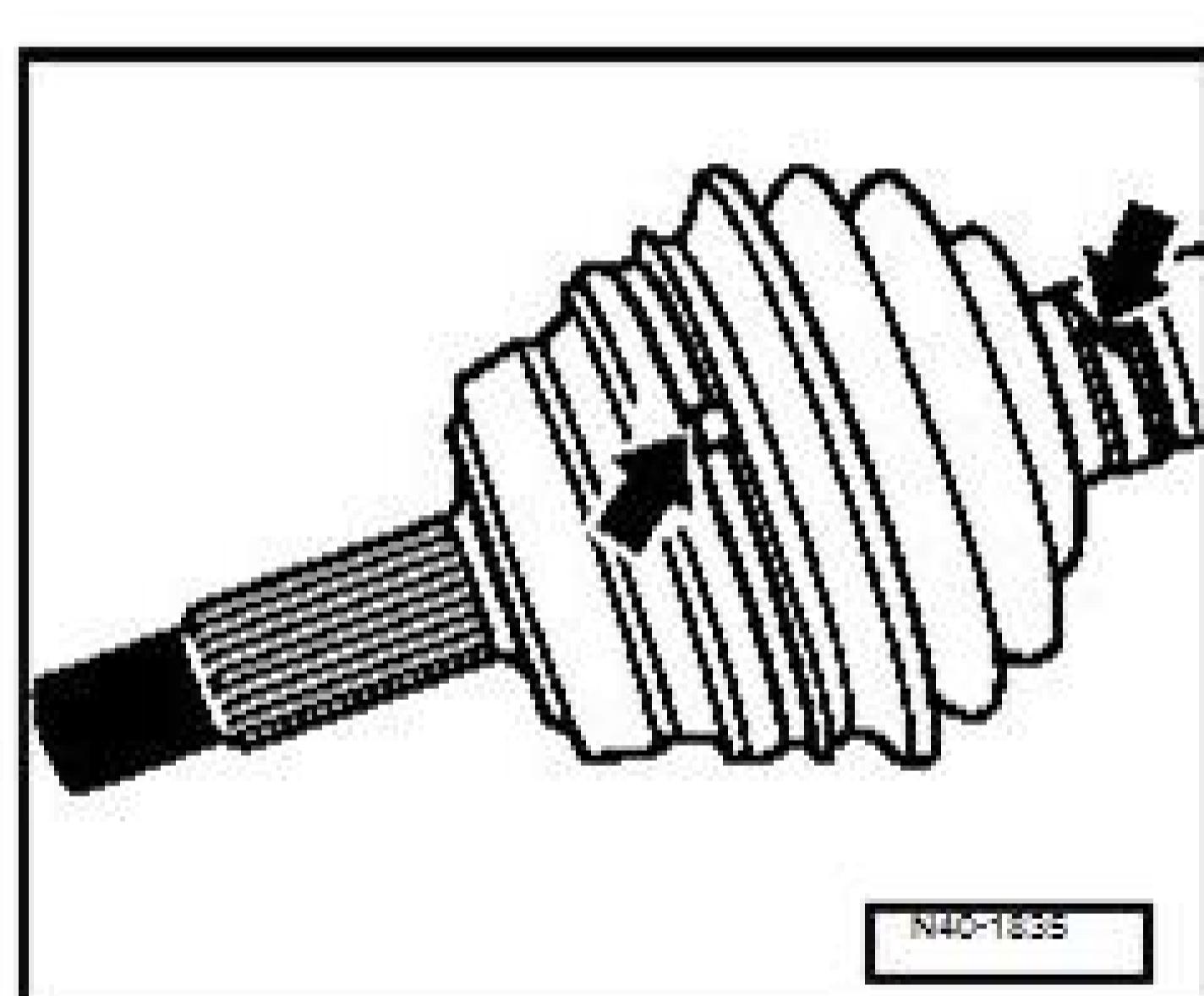
- ◆ 整体更换
- 拆卸=>见第40-51页
- 检查=>见第40-54页

说明:

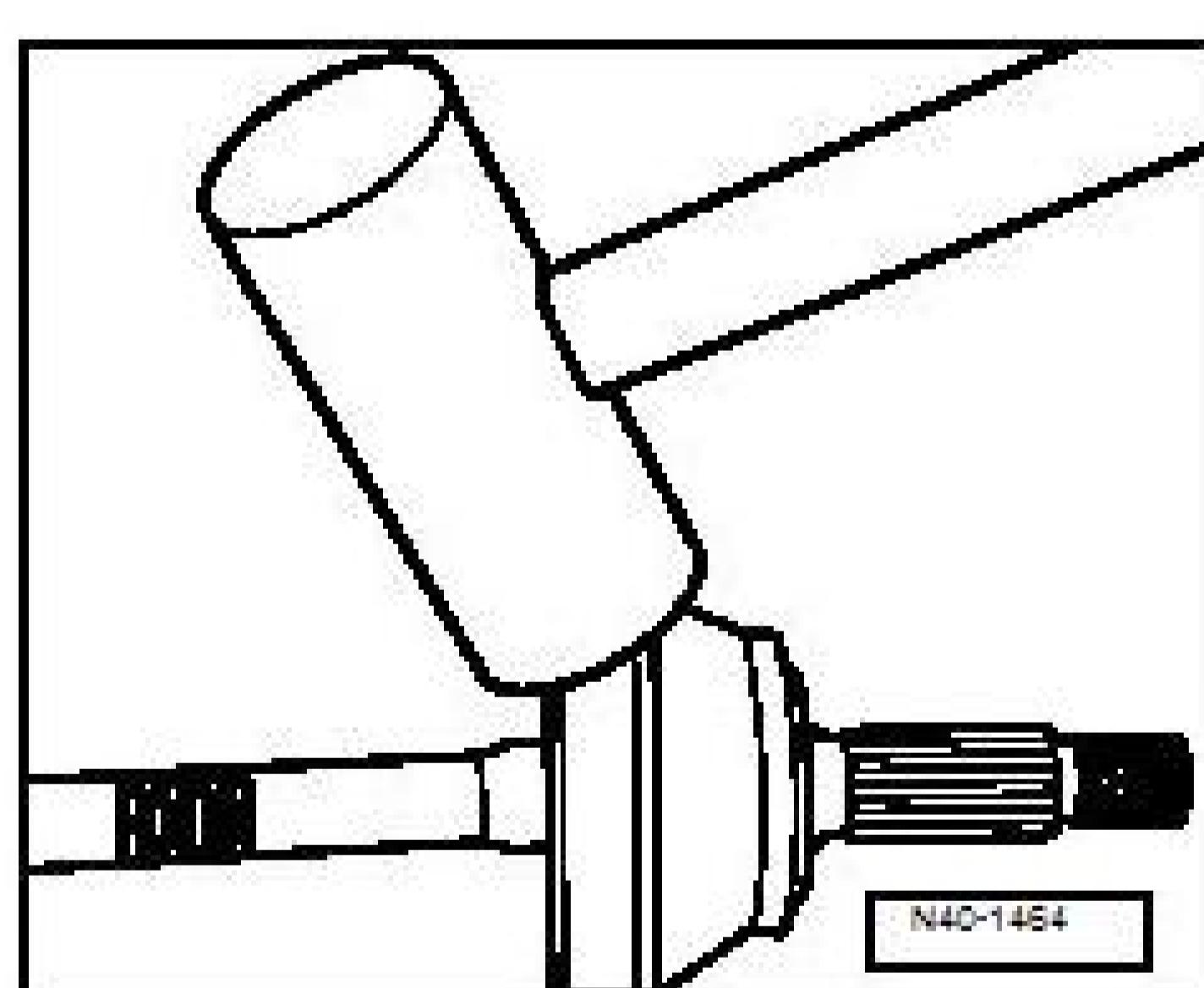
- ◆ 装配 - 装上弹簧挡圈, 用塑料锤将万向节敲入传动轴, 直至与挡圈粘合, 注润滑油。

- 40-45 -

带等速万向节的传动轴的解体与组装



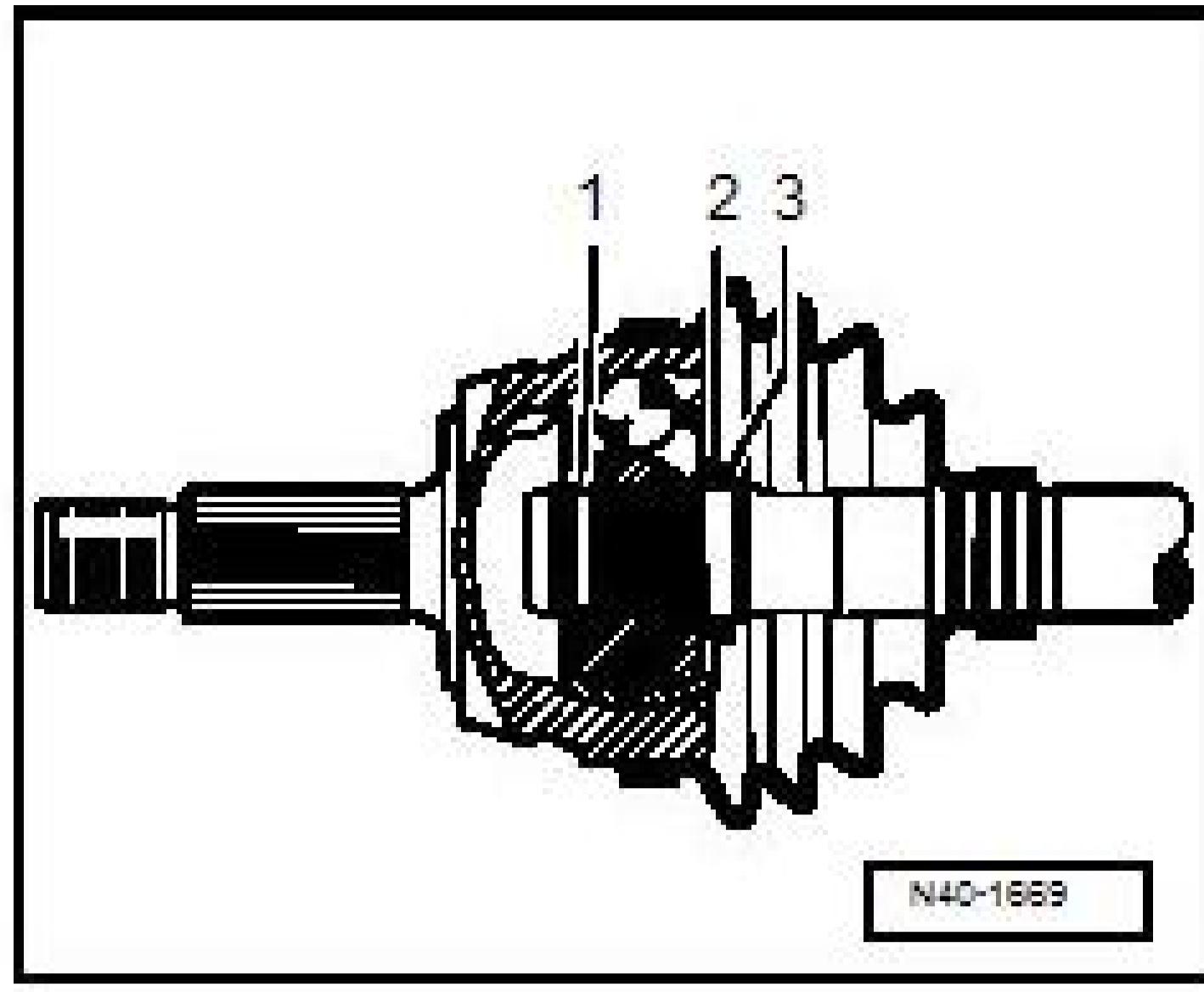
- 拆下万向节防尘套 (带金属圈)



- 拆卸万向节外圈

- ◆ 用一把轻金属锤子用力从传动轴上敲下万向节外圈

- 40-46 -

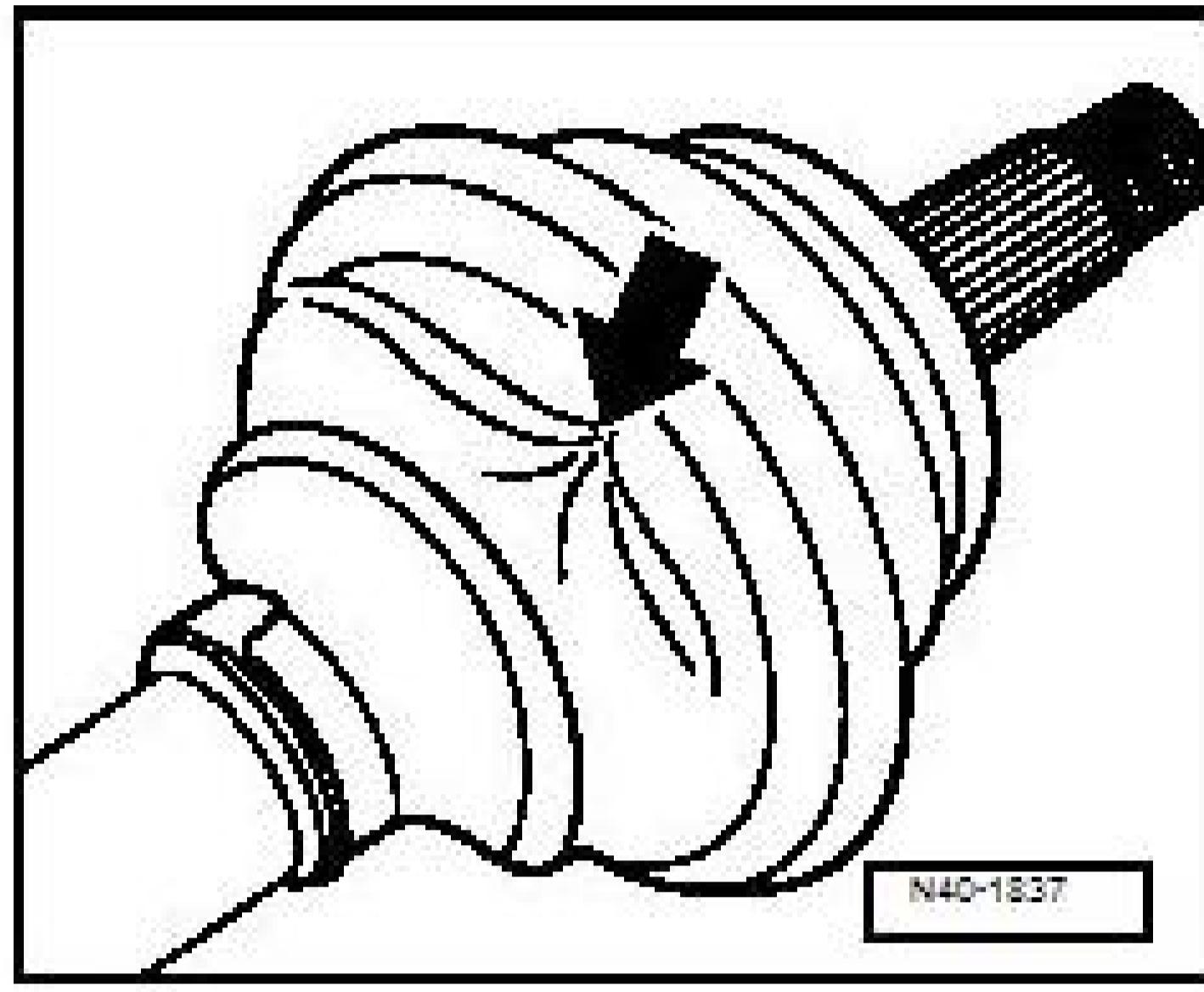


► - 碟形座圈和间隔垫片的安装位置

1- 弹簧挡圈

2- 间隔圈

3- 碟形座圈

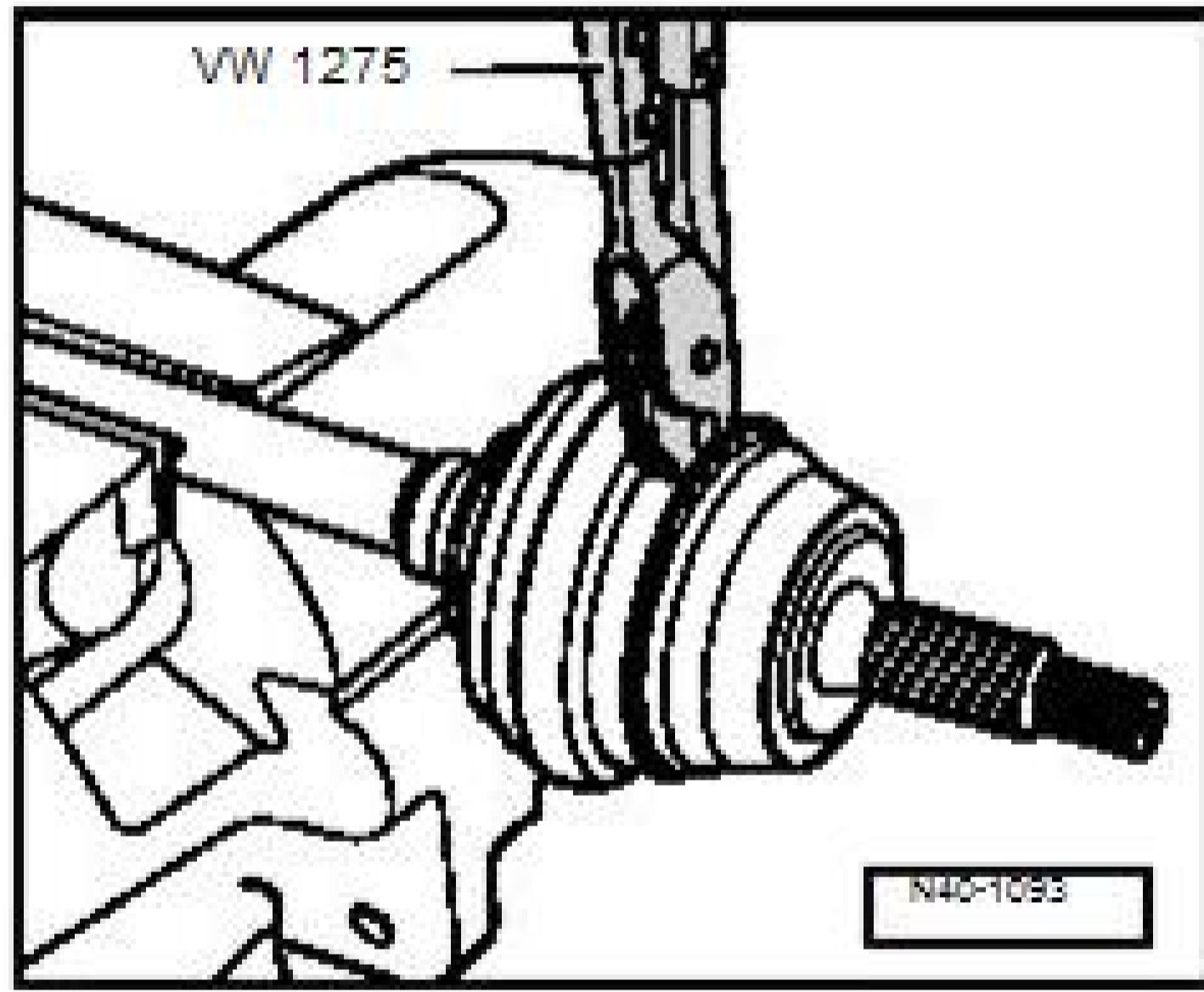


► - 给防尘罩充气

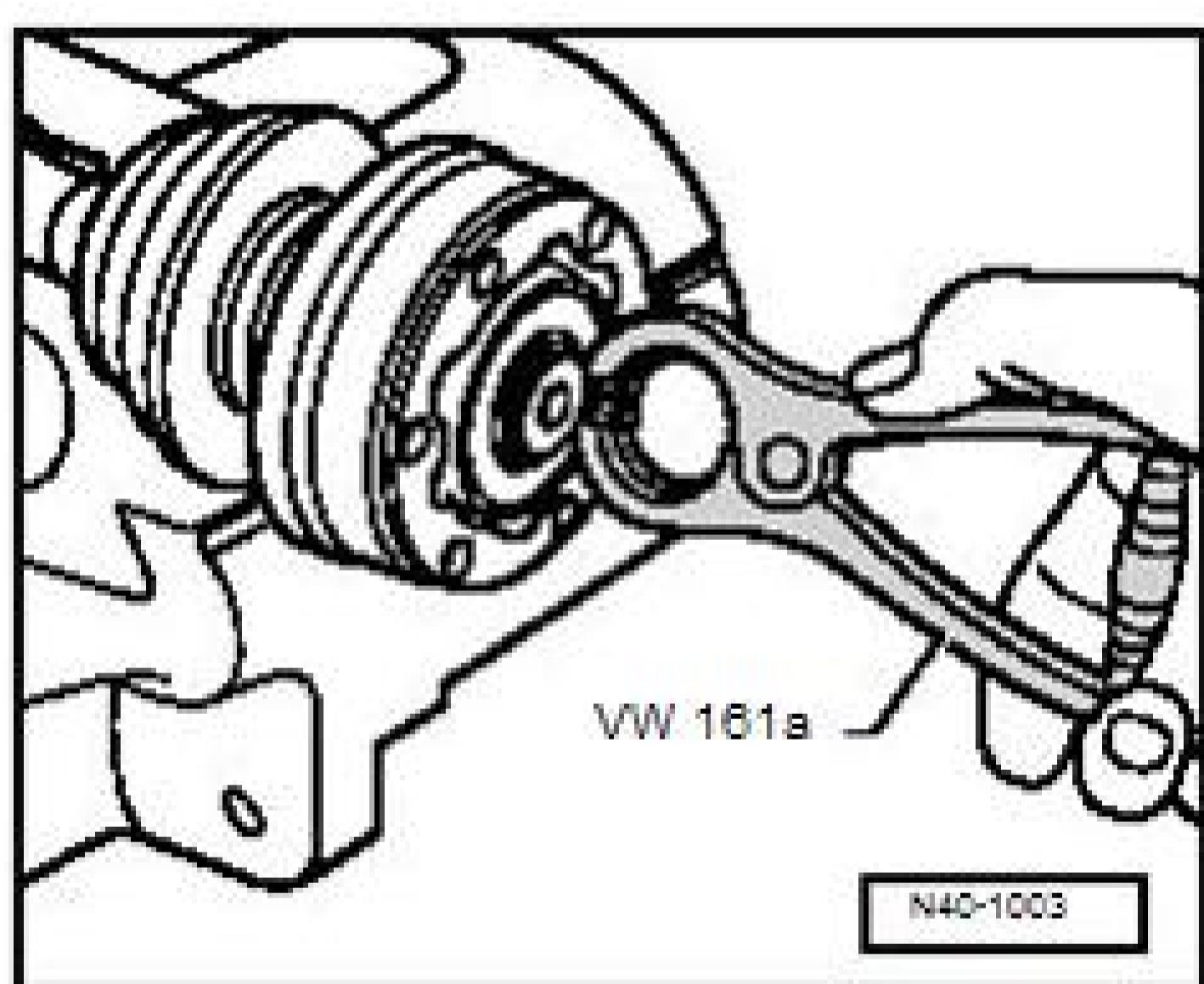
说明:

◆ 在万向节上安装防尘罩时, 防尘罩经常会受到挤压, 因而在防尘罩内部产生的一股真空, 它在车辆行驶中会产生一个内吸的折痕(如箭头所示)。因此在安装防尘罩小口径之后, 要稍微充点气, 使得压力平衡, 不产生皱折。

- 40-47 -

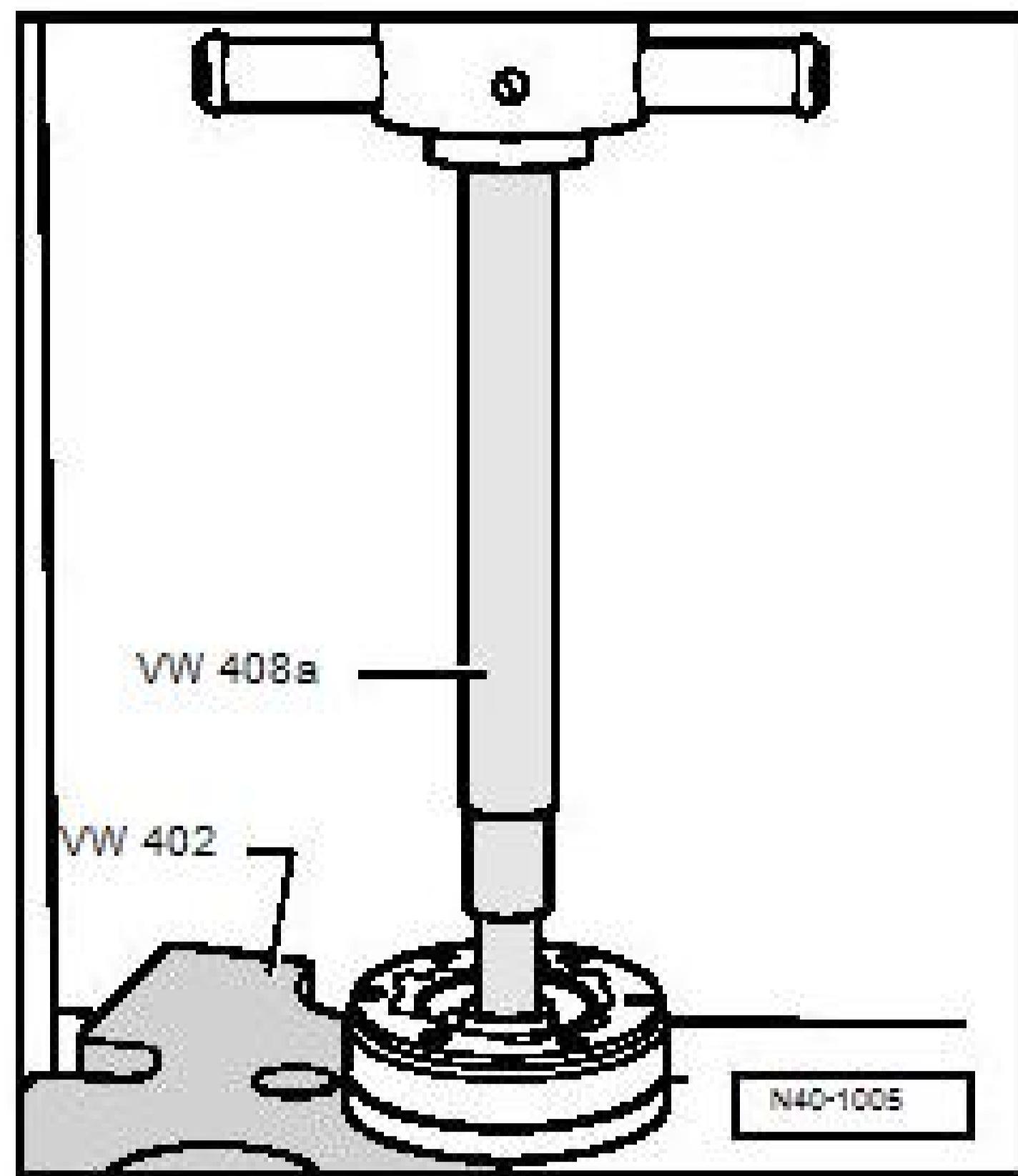


► - 夹紧软管夹箍或夹头

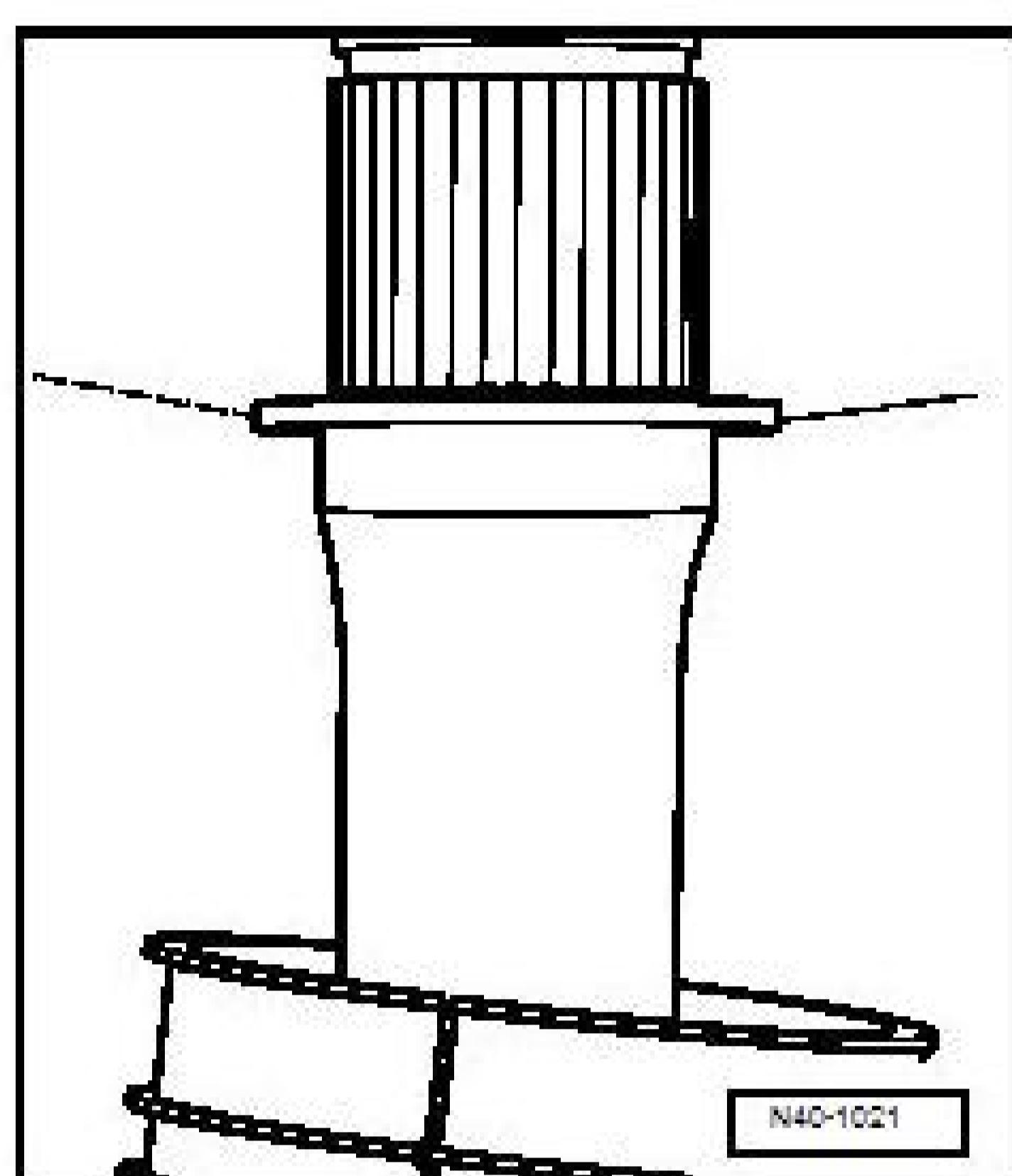


► - 拆卸和安装弹簧卡箍

- 40-48 -

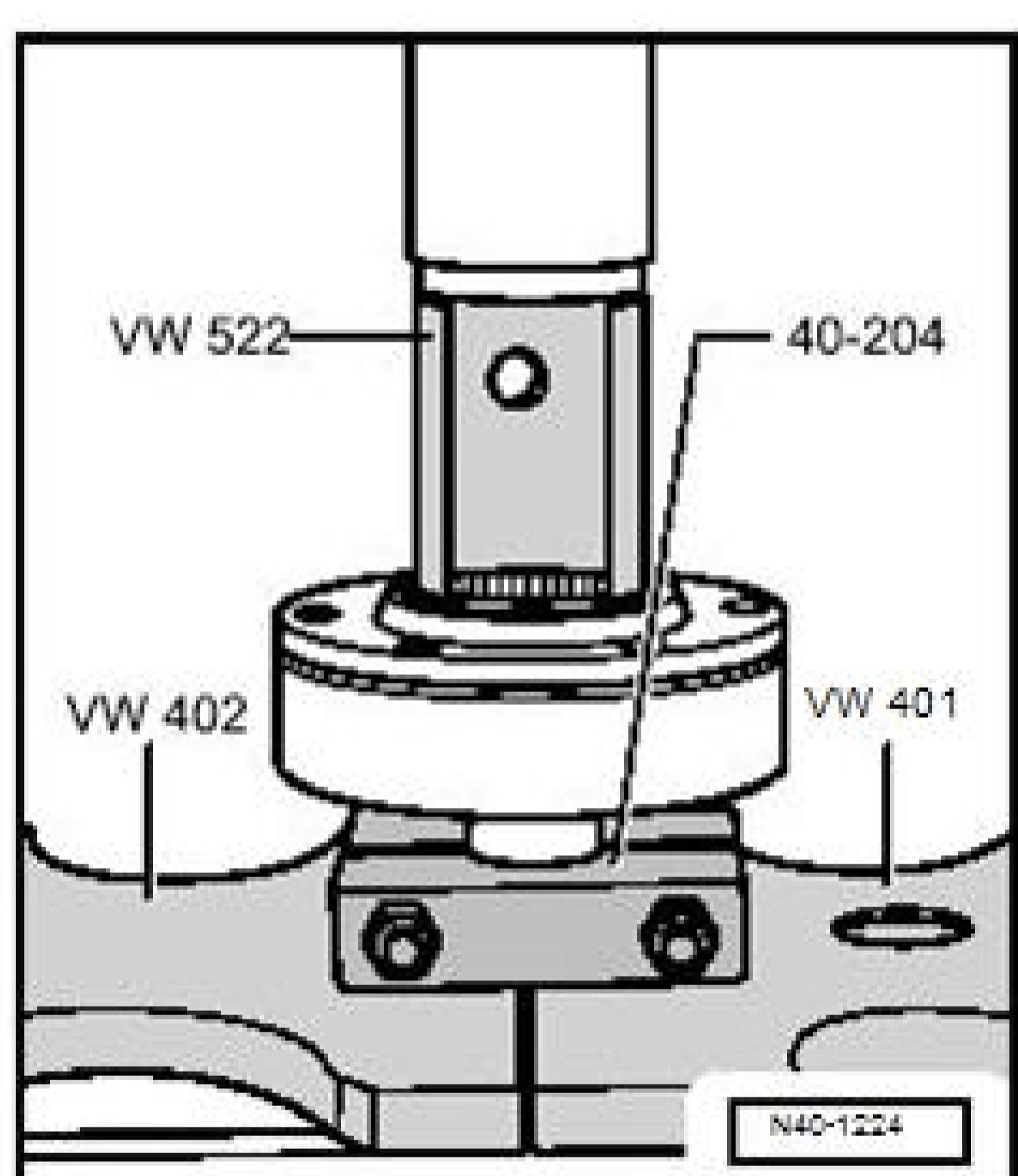


- 压出万向节内座圈
- ◆ 拆卸时要支撑住球毂



- 按正确位置装碟形座圈

- 40-49 -



- 压上万向节内座圈

- ◆ 将万向节压入轴承，使弹簧挡圈贴合。

注意！

球壳内径（花键齿）上的倒角必须面向传动轴肩

等速万向节的解体与组装

检查外等速万向节

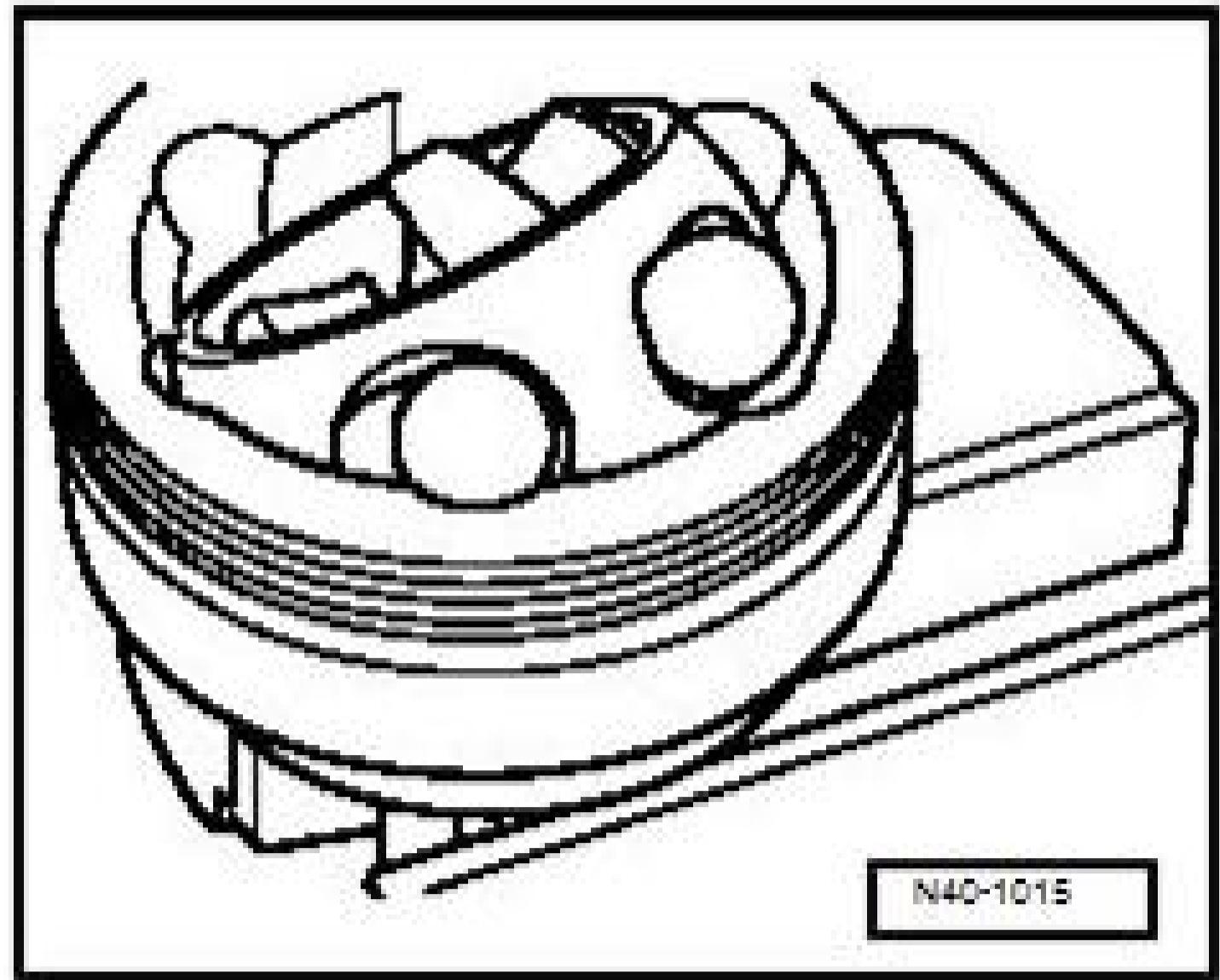
说明：

- ◆ 在调换较龌龊的黄油或要检查摩擦面和钢球磨损度和损坏时，必须拆开万向节。

拆卸：

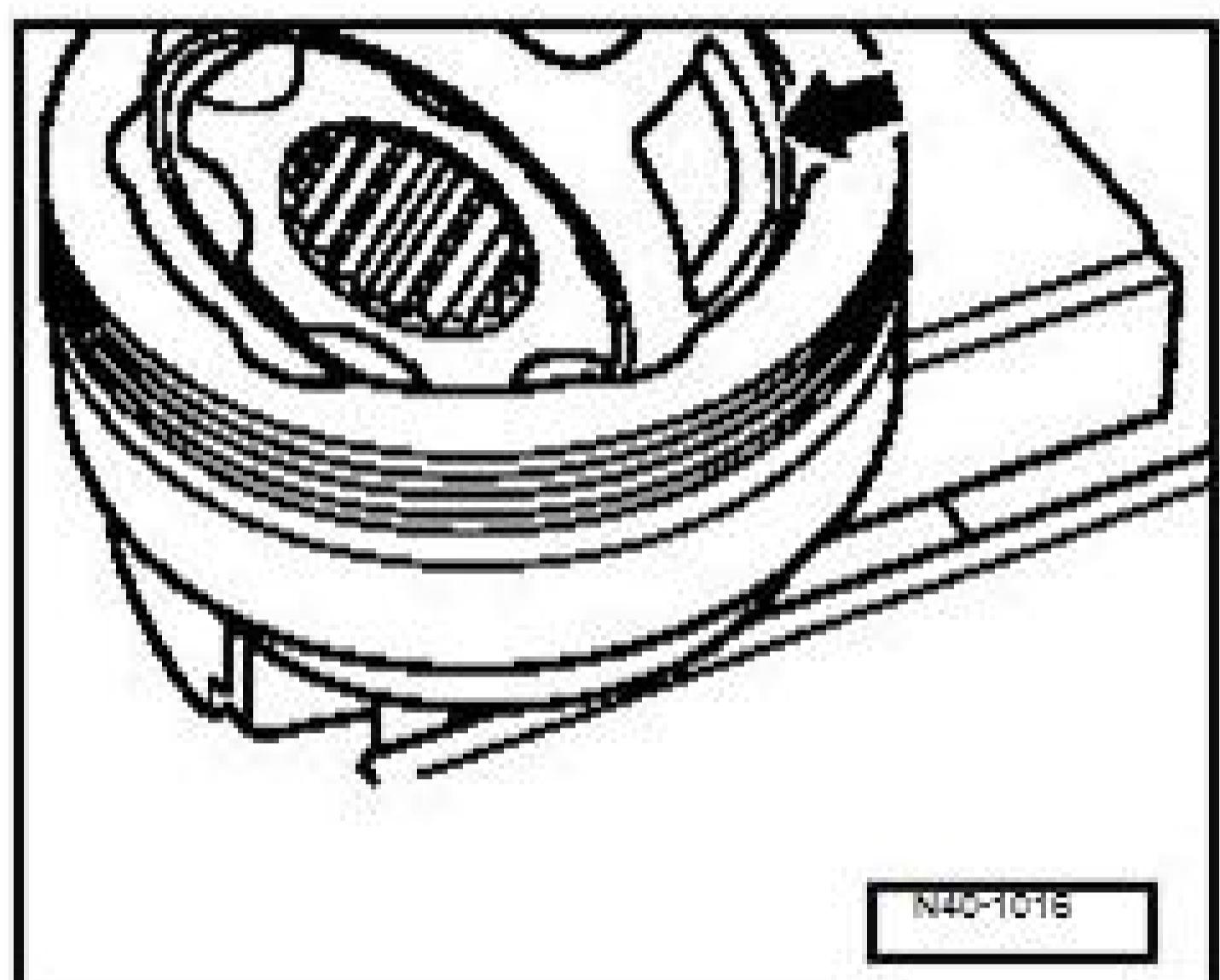
- 拆散之前用电蚀笔或油石在钢球球笼和外壳上标出球毂的位置。

- 40-50 -



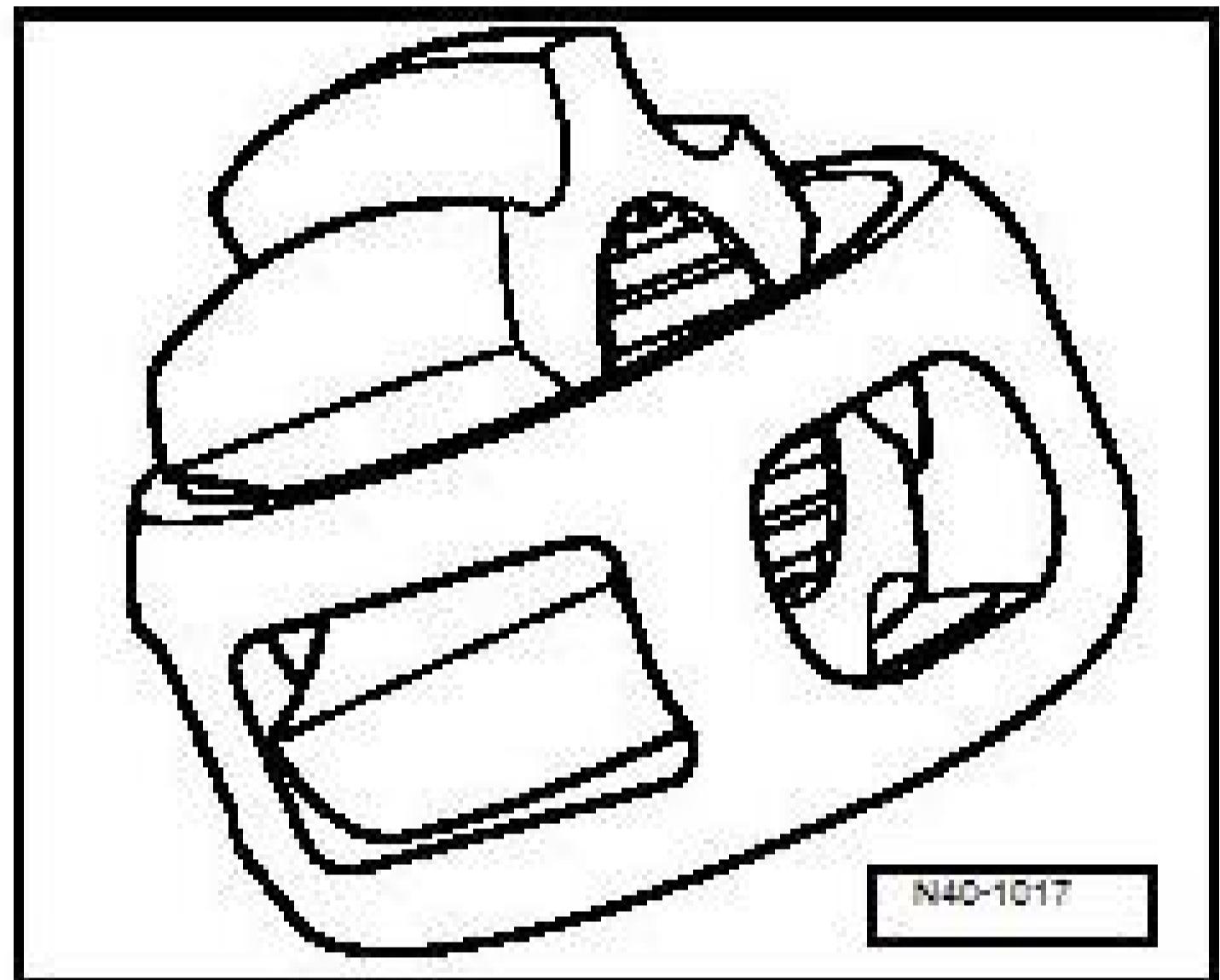
■ - 旋转球毂与球笼

- 依次取出钢球



■ - 用力转动钢球笼直至两个方孔（箭头）与壳体对直

- 连球毂一起拆下球笼



■ - 把球毂上扇形齿旋入球笼的方孔，然后从球笼中取下球毂

**注意！**

- 各球节处的6颗球要求一定的配合公差，并与球毂一起成为一组配合件。

- 检查车辆、球笼、球毂与钢球有无凹陷与磨损。从常速加速到超速档或从超速档变为常速加速时，如万向节游隙已明显过大，遇此情况，必须更换万向节。

- 如果钢球光滑无痕，或者能够看到钢球在运转，则不必更换万向节。

- 40-51 -

- 40-52 -

### 安装

- 将润滑脂总量的一半45g注入万向节内
- 将球笼连同球壳一起装入球笼壳体
- 对角交替地压入钢球，必须保持球壳在球笼以及球笼球壳内的原先位置。
- 将弹簧挡圈装入球笼
- 将剩余的润滑脂压入万向节内

- 40-53 -

### 检查内等速万向节

#### 说明:

◆ 在调换较龌龊的黄油或要检查摩擦面和钢球磨损度和损坏时，必须拆开万向节。

- 转动球毂与球笼

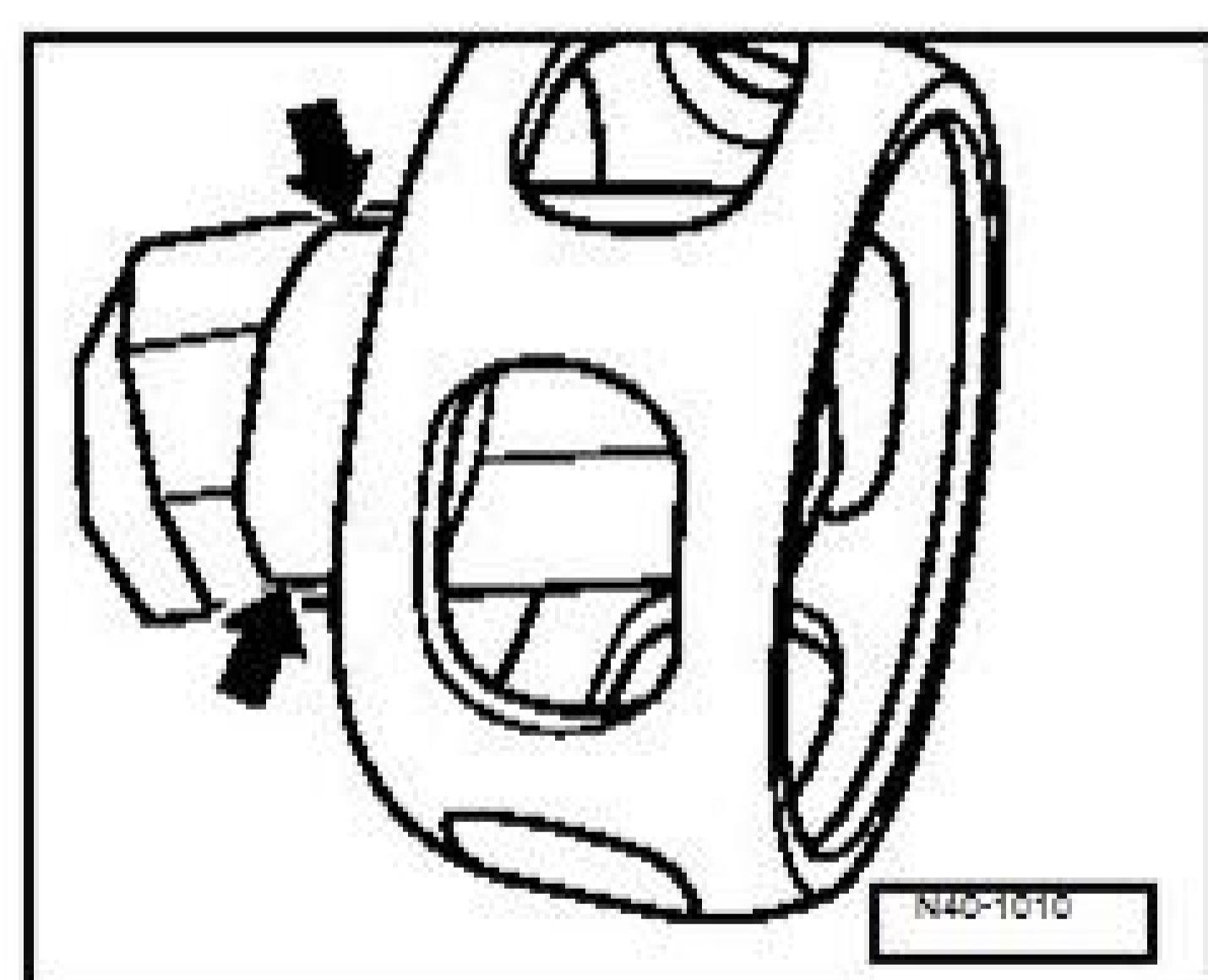
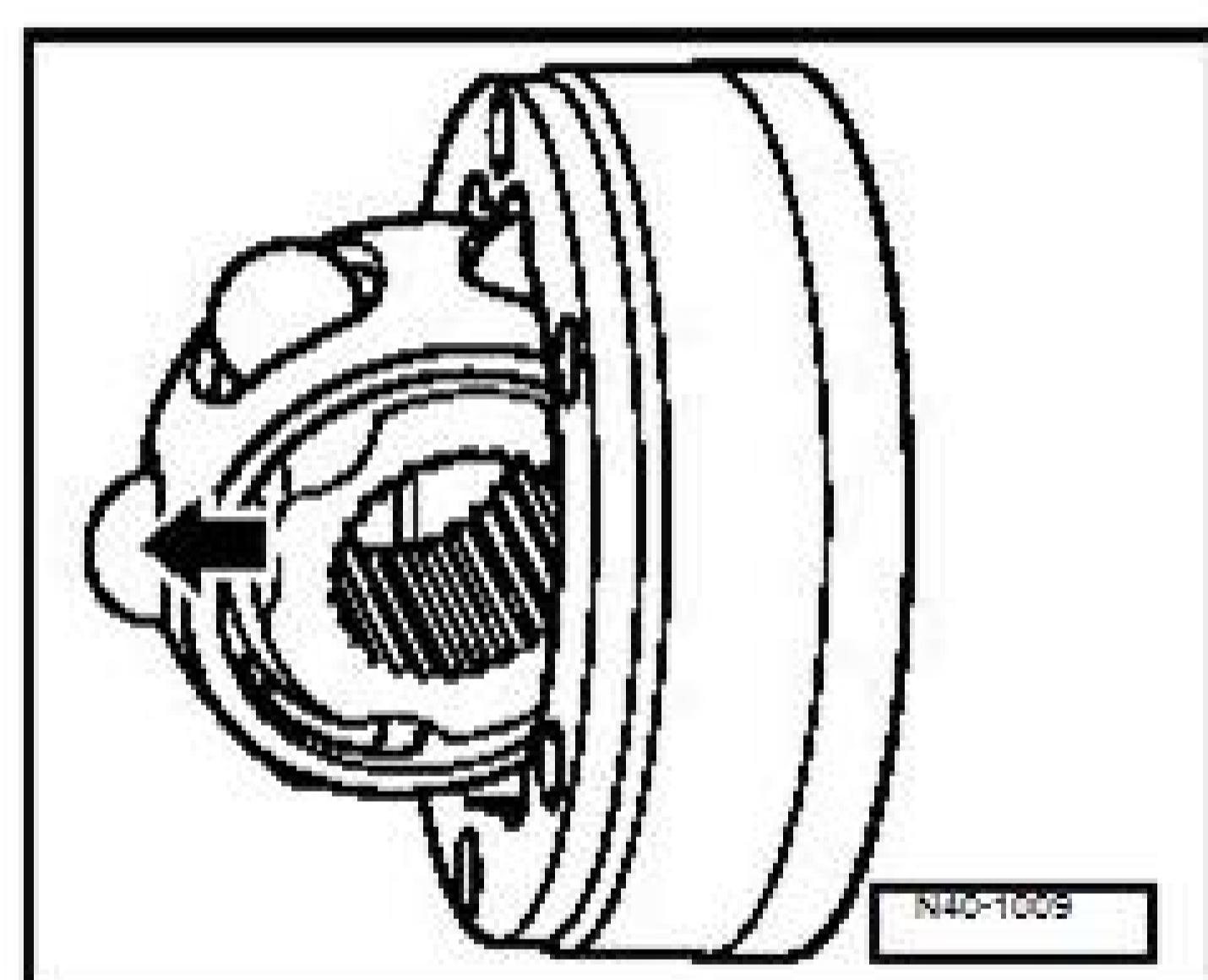
► - 按箭头方向压出球笼里的钢球

#### 注意！

球毂与壳体为一组配合件，不能互换。

► - 从球槽上面（如箭头所示）取出球笼里的球毂

- 40-54 -



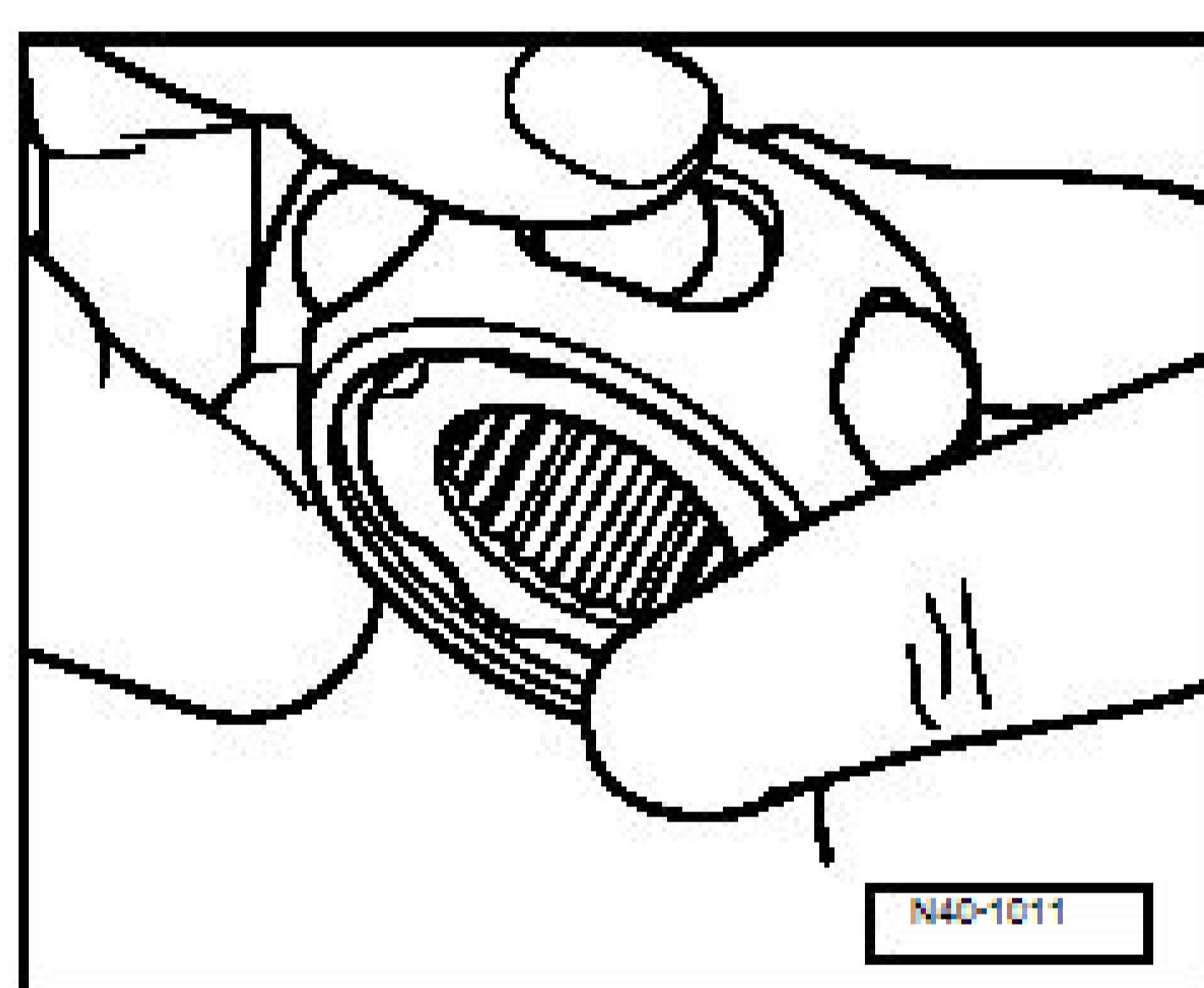
**注意！**

- 各球节处的6颗球要求一定的配合公差，并与球毂一起成为一组配合件。
- 检查车辆、球笼、球毂与钢球有无凹陷与磨损。从常速加速到超速档或从超速档变为常速加速时，如万向节游隙已明显过大，遇此情况，必须更换万向节。
- 如果钢球光滑无损，或者能够看到钢球在运转，则不必更换万向节。

-- 40-55 --

**装配：**

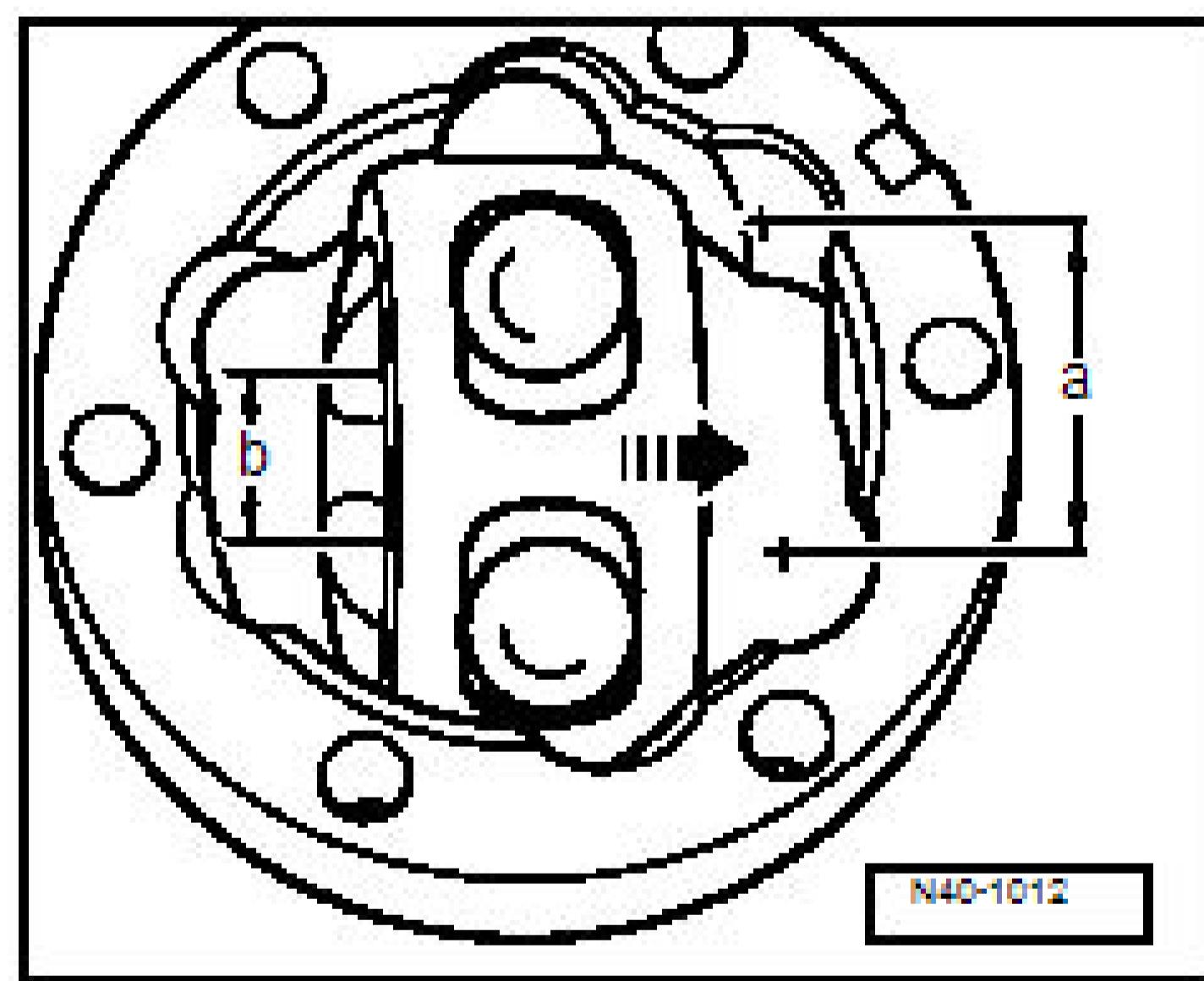
- 对准凹槽将球毂嵌入球笼。球毂在球笼内的位置无关紧要
- 将钢球压入球笼



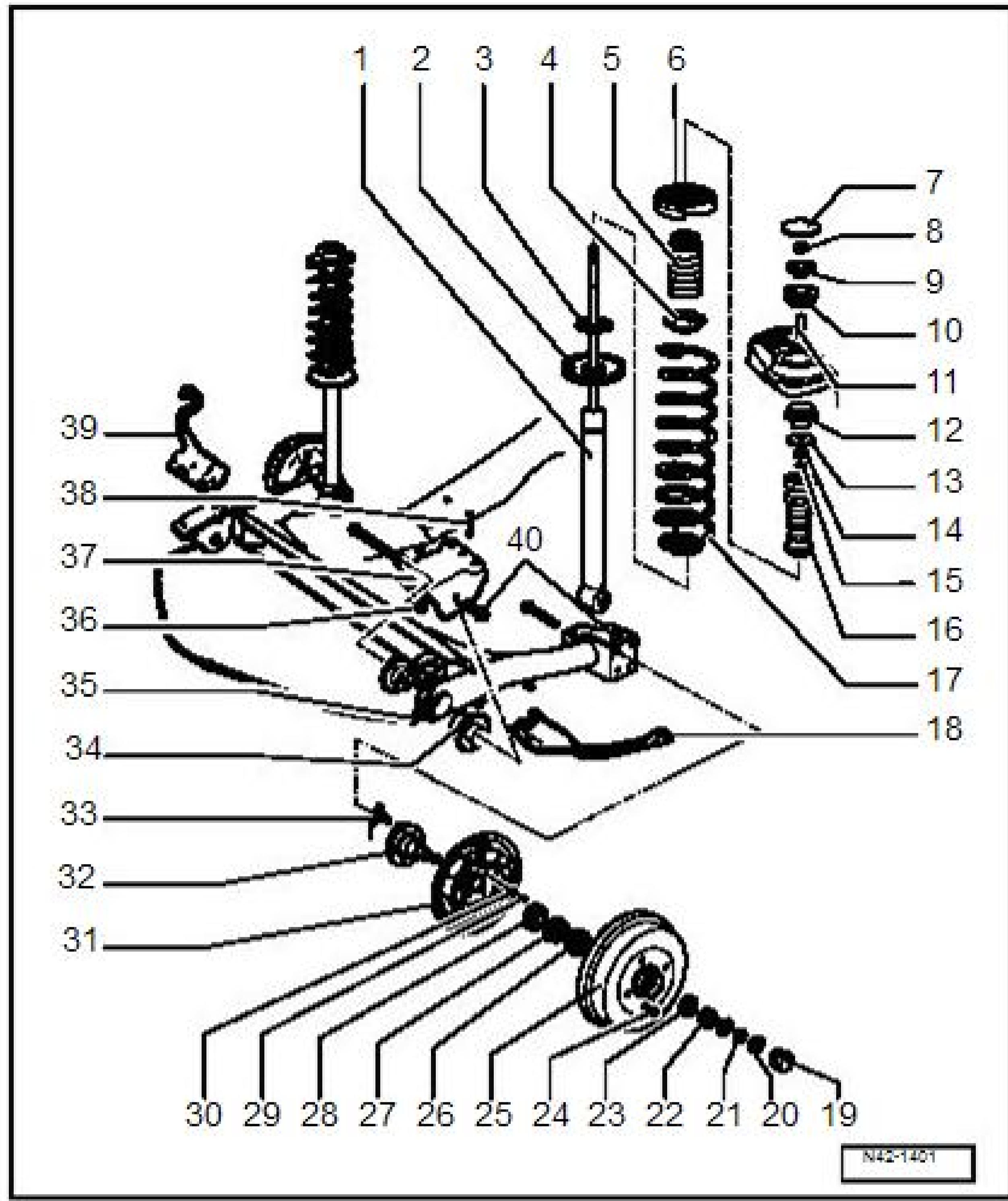
- 将带钢球与球笼的球毂垂直装入壳体

**注意！**

- 旋转之后，球壳上的间隔a应对准球毂上的间隔b，转动装配件，嵌入到位。
- 球毂内径（花键齿）上的倒角必须对准球笼壳上的大直径端。



-- 40-56 --



## 后悬挂

### 后桥修理

#### 说明:

- ◆ 不得对后悬挂系统轴和梁进行焊接和整形
- 1- 减振器
- ◆ 拆装=>见第42-07页

2- 下弹簧座圈

3- 垫圈

4- 护盖

5- 波纹管

- ◆ 套在限位缓冲块与护盖上, 装配后恢复自由状态。

6- 上弹簧座

-- 42-01 --

### 7- 盖塞

8- 自锁螺母

- ◆ 35牛顿/米
- ◆ 拆装=>见第42-08页

9- 衬盘

10- 上轴承环

- ◆ 橡胶件

11- 安装孔

12- 下轴承环

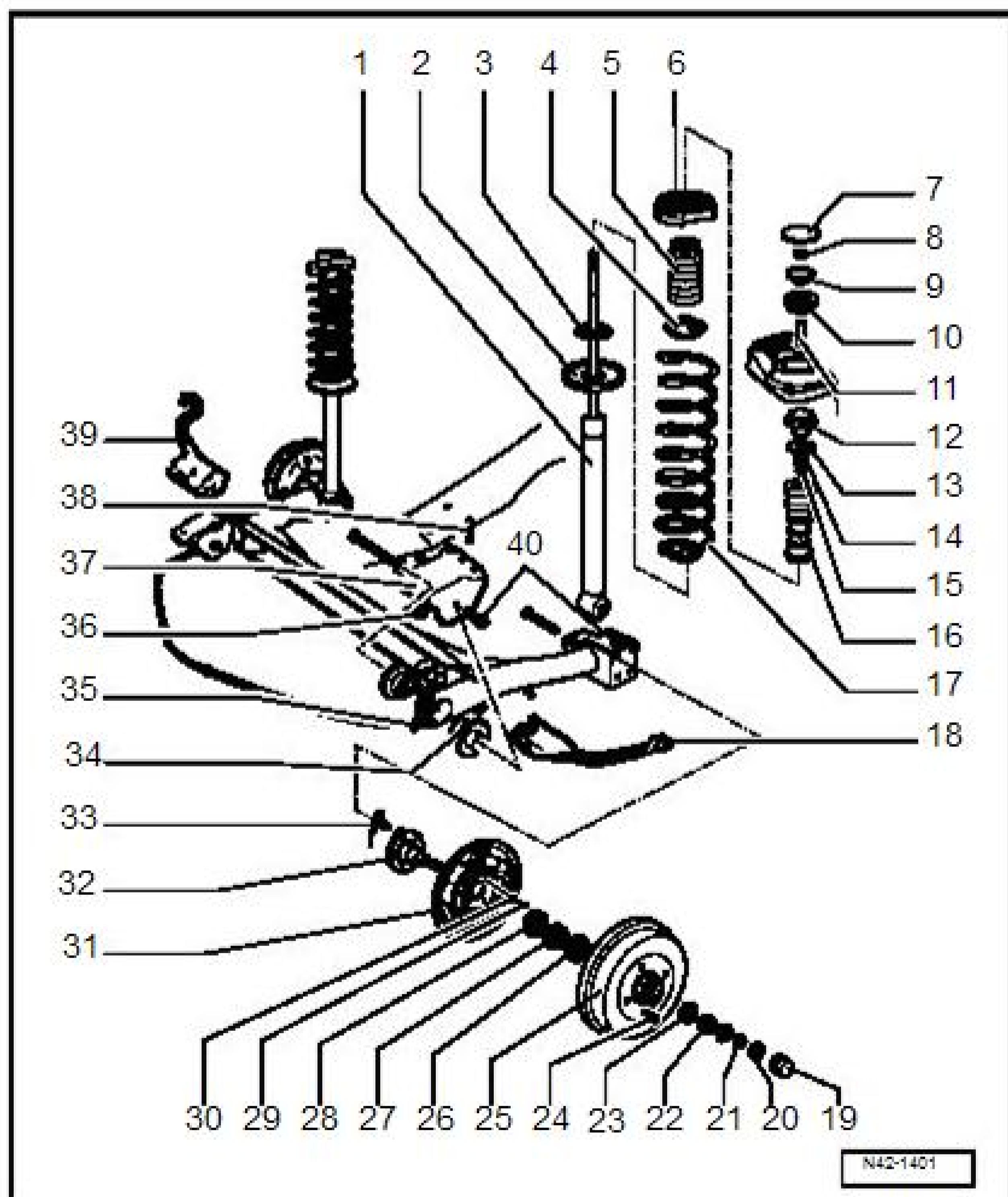
- ◆ 橡胶件

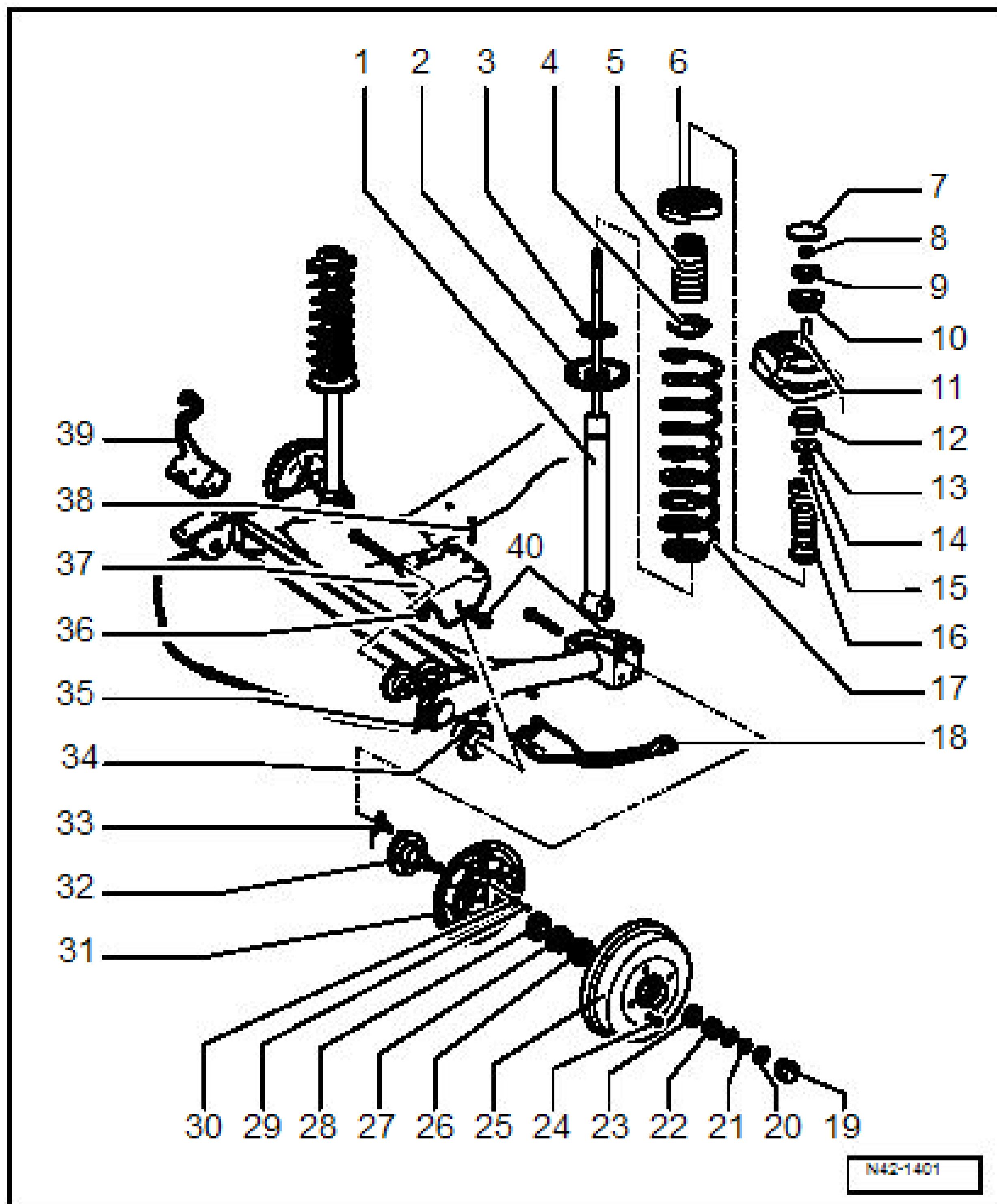
13- 垫圈

14- 环

15- 止推环 (卡环)

-- 42-02 --





16- 缓冲块

17- 圆柱弹簧

18- ASB传感器线左护套

19- 轮毂盖

◆ 拉出=>见第42-14页

◆ 用橡皮锤装配

20- 开槽垫圈

21- 六角螺母

◆ 轴承壳间隙调整后用开槽垫圈与  
开口销锁紧=>见第42-17页

22- 车轮外轴承

23- 车轮外轴承座圈

◆ 用铜冲头将外环敲出外轴承座圈，  
压入=>见第42-16页

-- 42-03 --

24- 轮毂螺栓

◆ 90牛顿/米

25- 制动鼓

◆ 脱开制动蹄取下  
◆ 装配时多用润滑脂

26- 车轮内轴承座圈

◆ 用铜冲头将外环敲出外轴承座圈，  
压入=>见第42-15页

27- 车轮内轴承

28- 油封

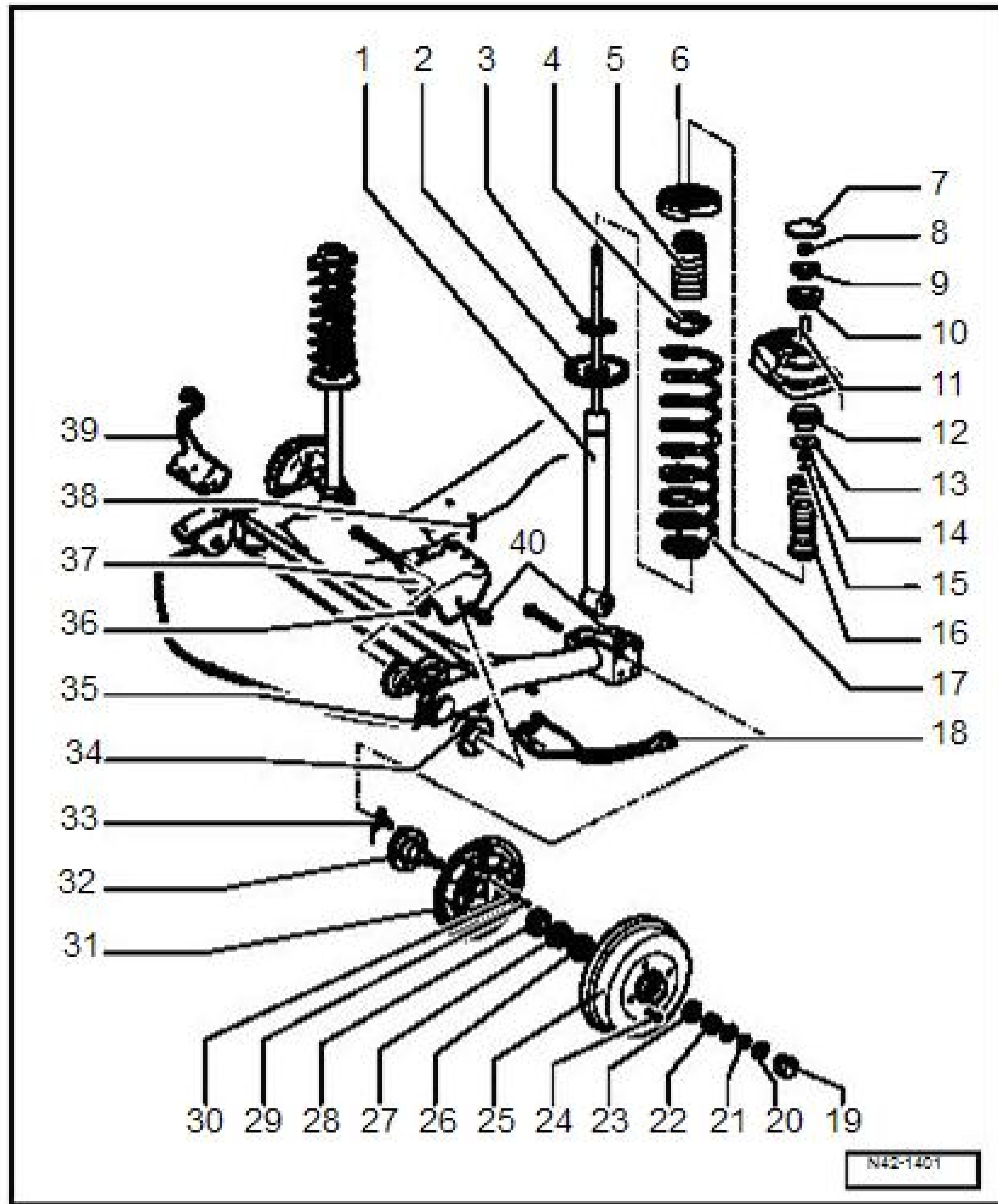
◆ 用橡皮锤均匀地敲击

29- 螺栓

◆ 60牛顿/米

30- 高压弹簧圈 (双圈垫圈)

-- 42-04 --



31- 弹簧底板总成

◆ 同轴承轴颈一起装到后轴上

32- 后轮支承短轴

◆ 检查弯曲=>见第42-16页

33- ABS传感器

34- 橡胶金属胶合轴衬

◆ 拉出=>见第42-17页

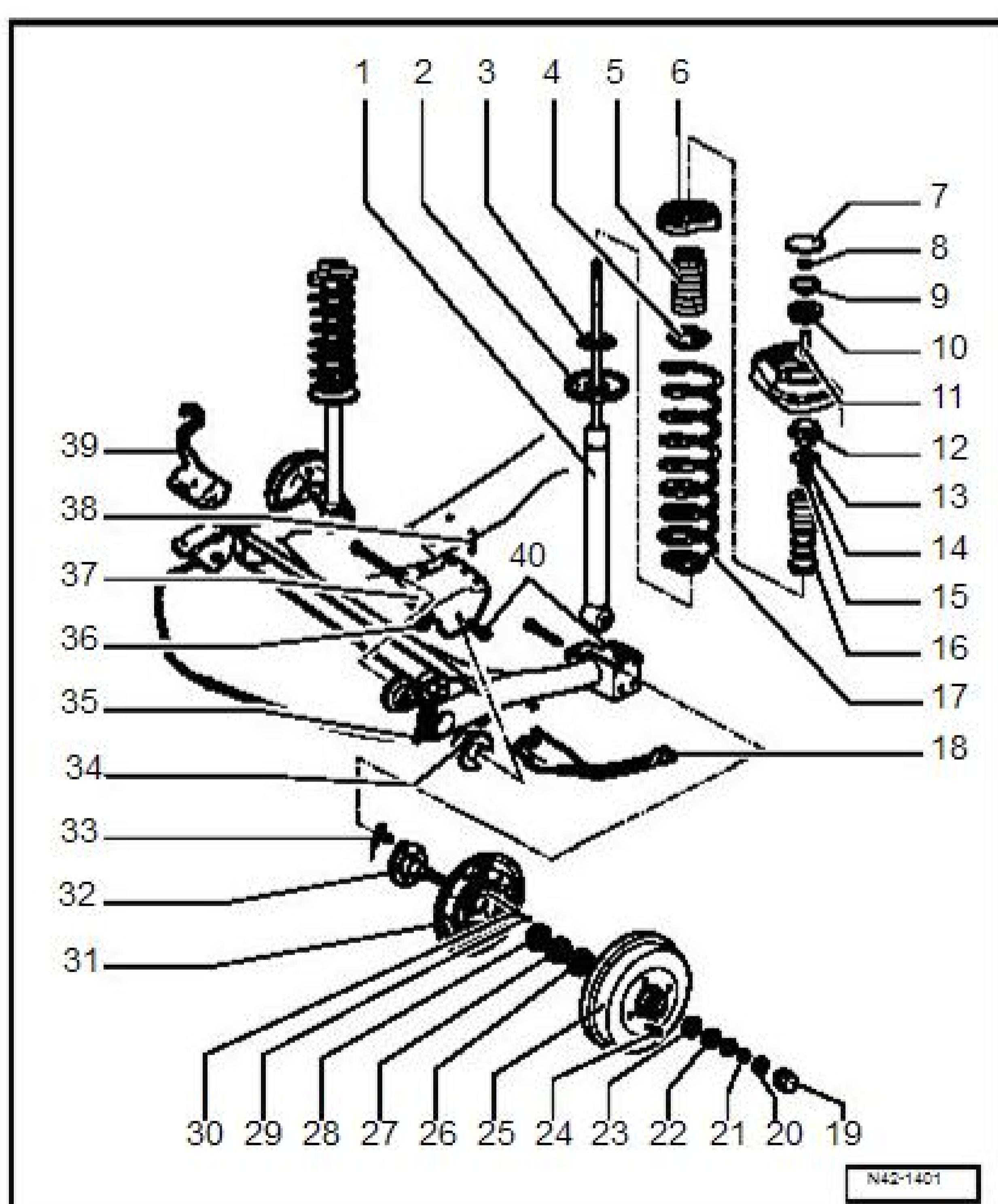
◆ 推入=>见第42-19页

◆ V型钢厚度, 不装有稳定杆的车辆为5mm。

◆ V型钢厚度, 装有稳定杆的车辆为6mm。

35- 手制动钢丝绳支架

-- 42-05 --



36- 自锁螺母

◆ 45牛顿/米

◆ 换新

37- 轴承支架

◆ 注意装配位置=>见第42-13页

38- 双头螺栓

◆ 钻出=>见第42-20页

39- ABS传感器右护套

40- 自锁螺母

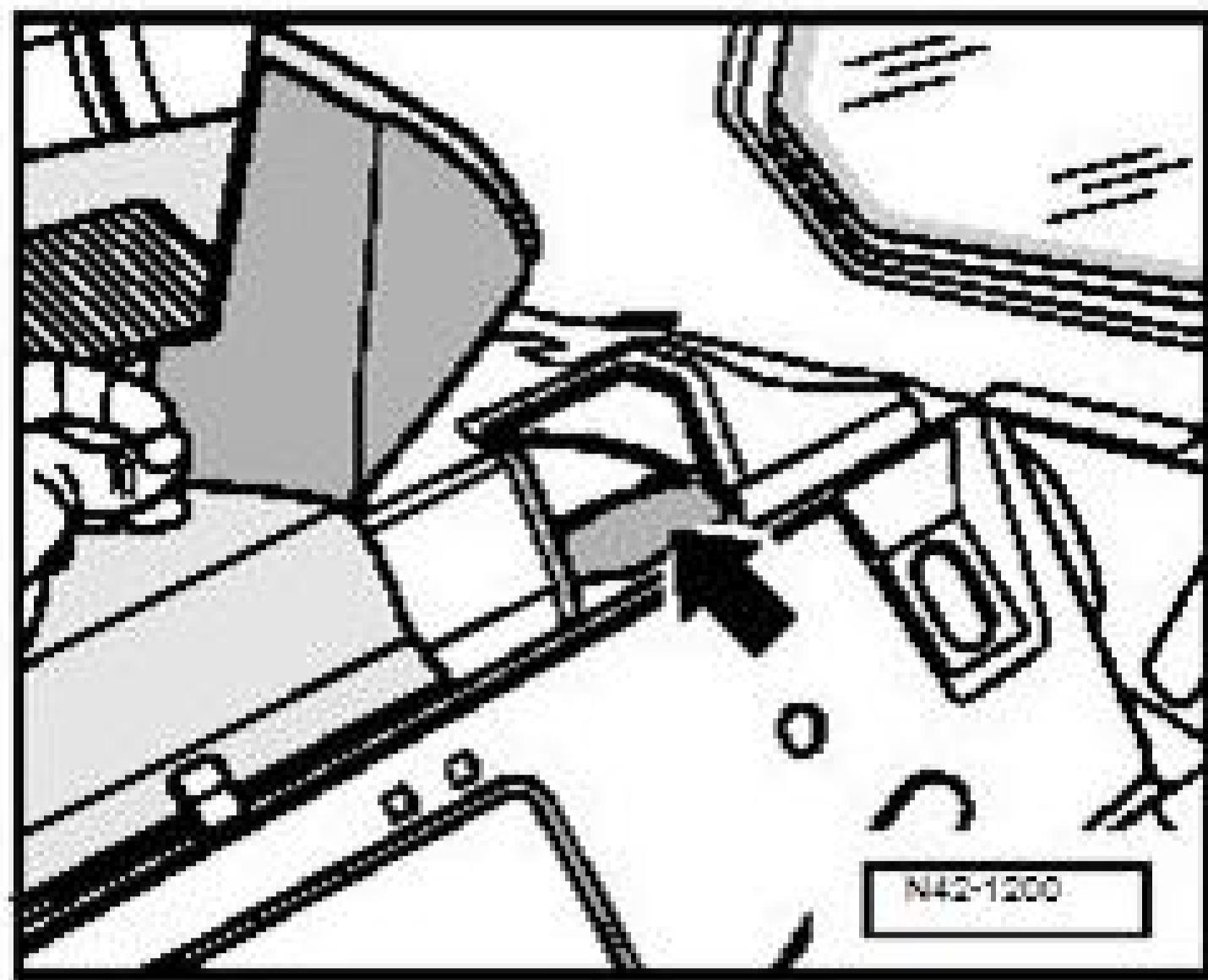
◆ 70牛顿/米

-- 42-06 --

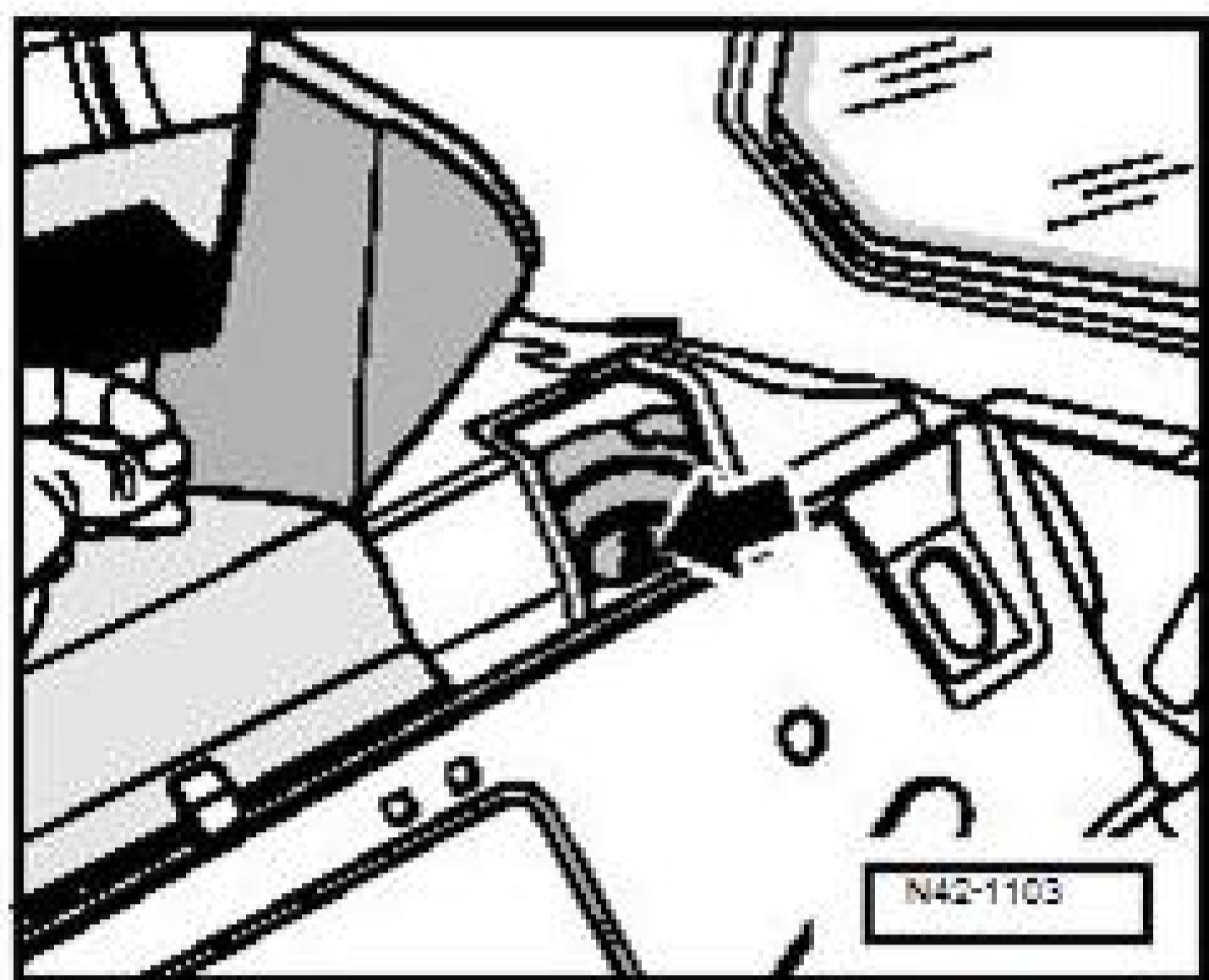
## 后悬挂支柱的拆卸和安装

拆卸:

- 撤开后排座椅后的内饰板



- 取下盖塞和上轴承环

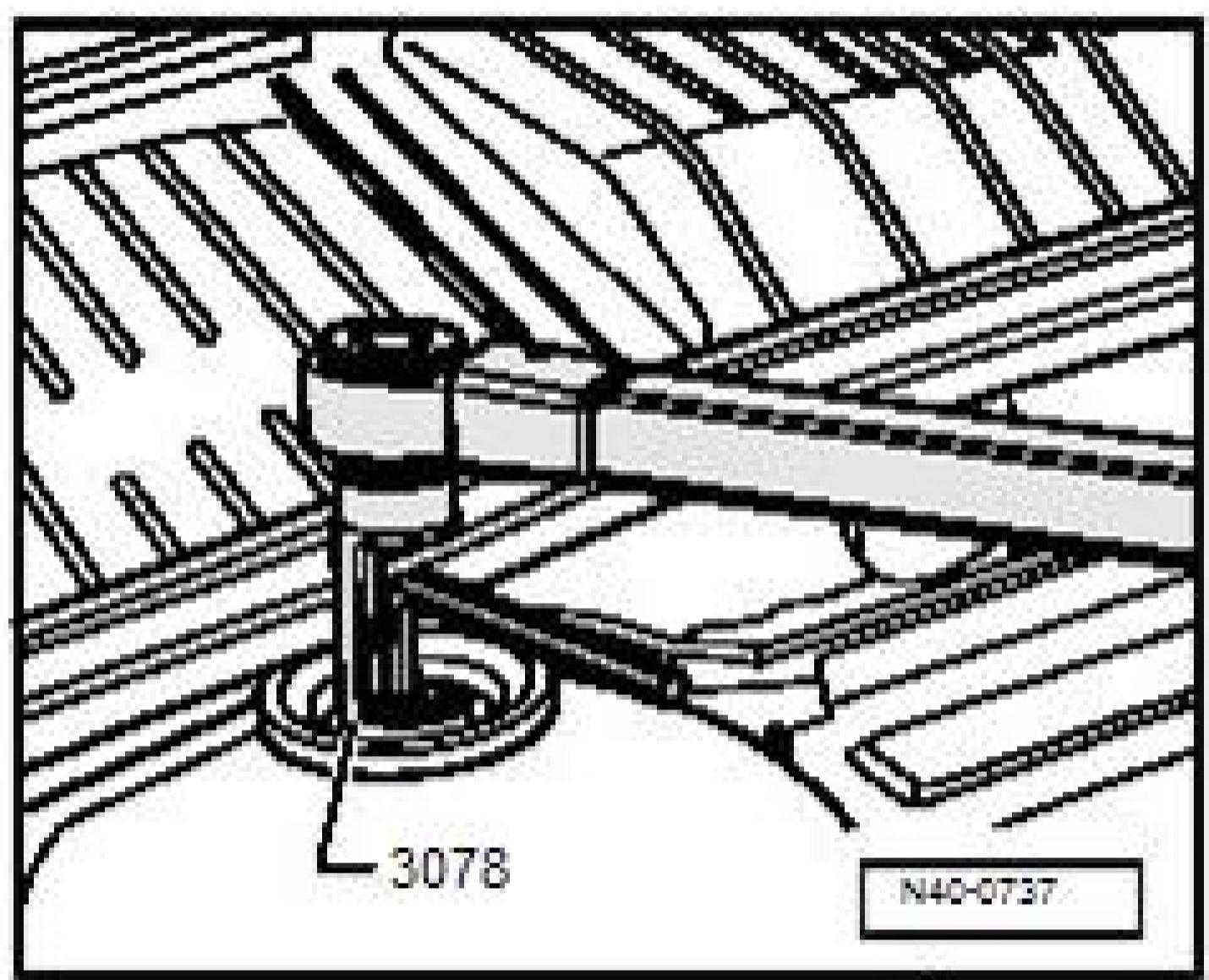


-- 42-07 --

- 拆下自锁螺母

注意:

拆装时车辆着地或支撑后轴

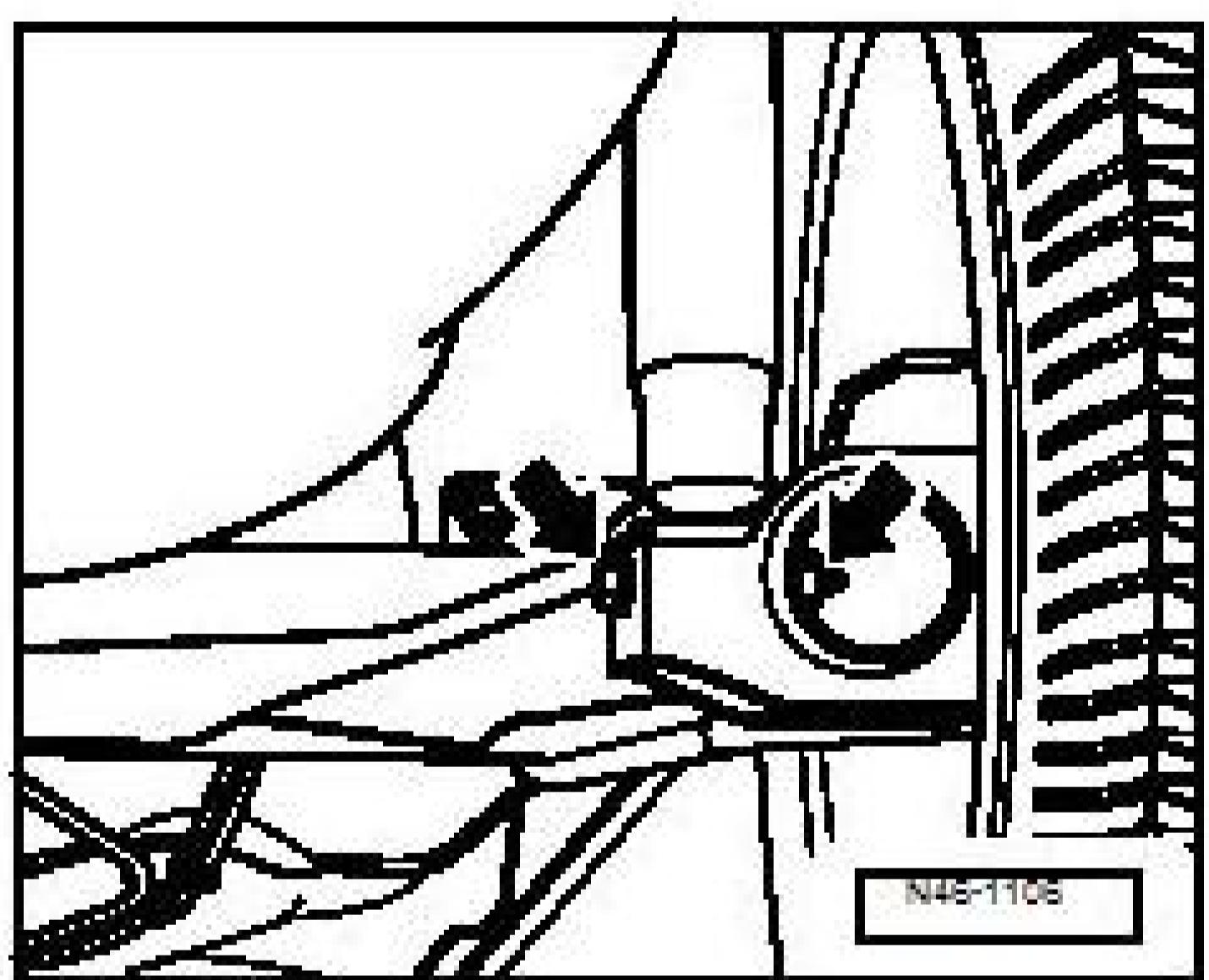


- 慢慢抬高车子

- 拆下车轮

- 旋出螺栓, 从后悬挂臂上取出后悬挂支柱。

- 小心将后悬挂支柱从车轮与轮罩之间移出, 不要碰坏弹簧和轮罩上的油漆。



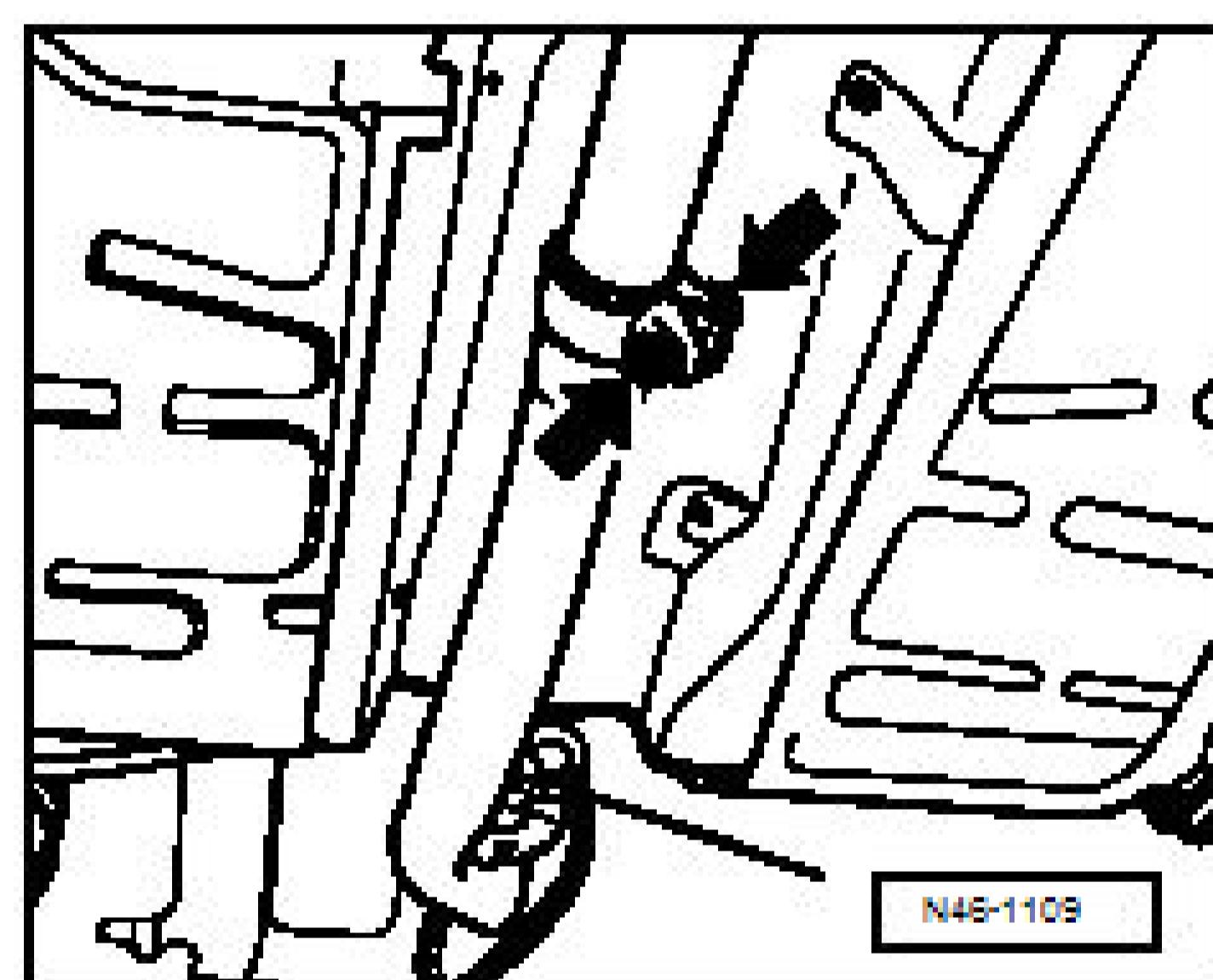
-- 42-08 --

安装:  
与拆卸顺序相反

说明:  
◆ 不要同时拆卸两边的悬挂支柱，否则轴体上的轴衬受压太大。  
◆ 所有自锁螺母必须更换。

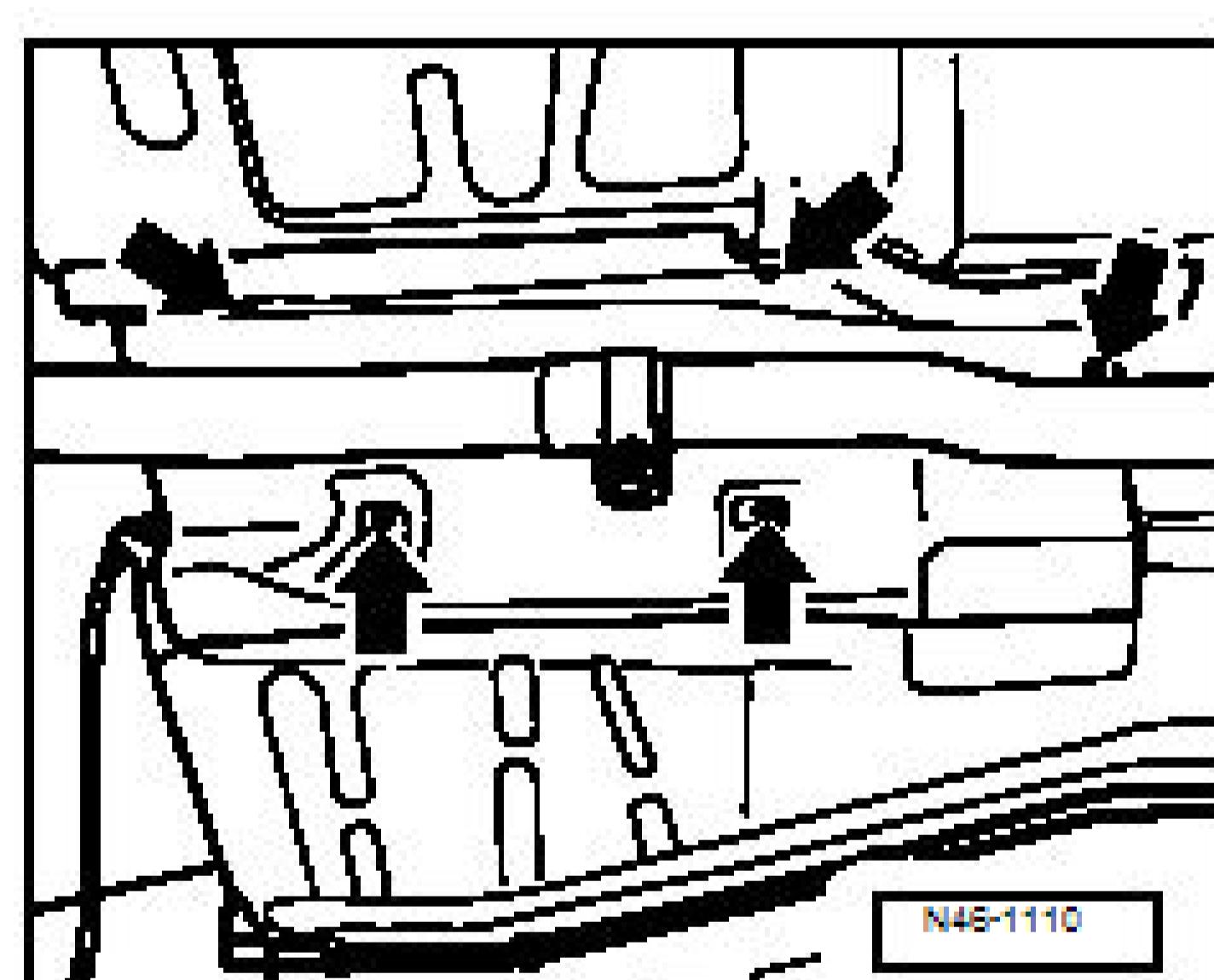
-- 42-09 --

#### 后桥总成的拆卸和安装



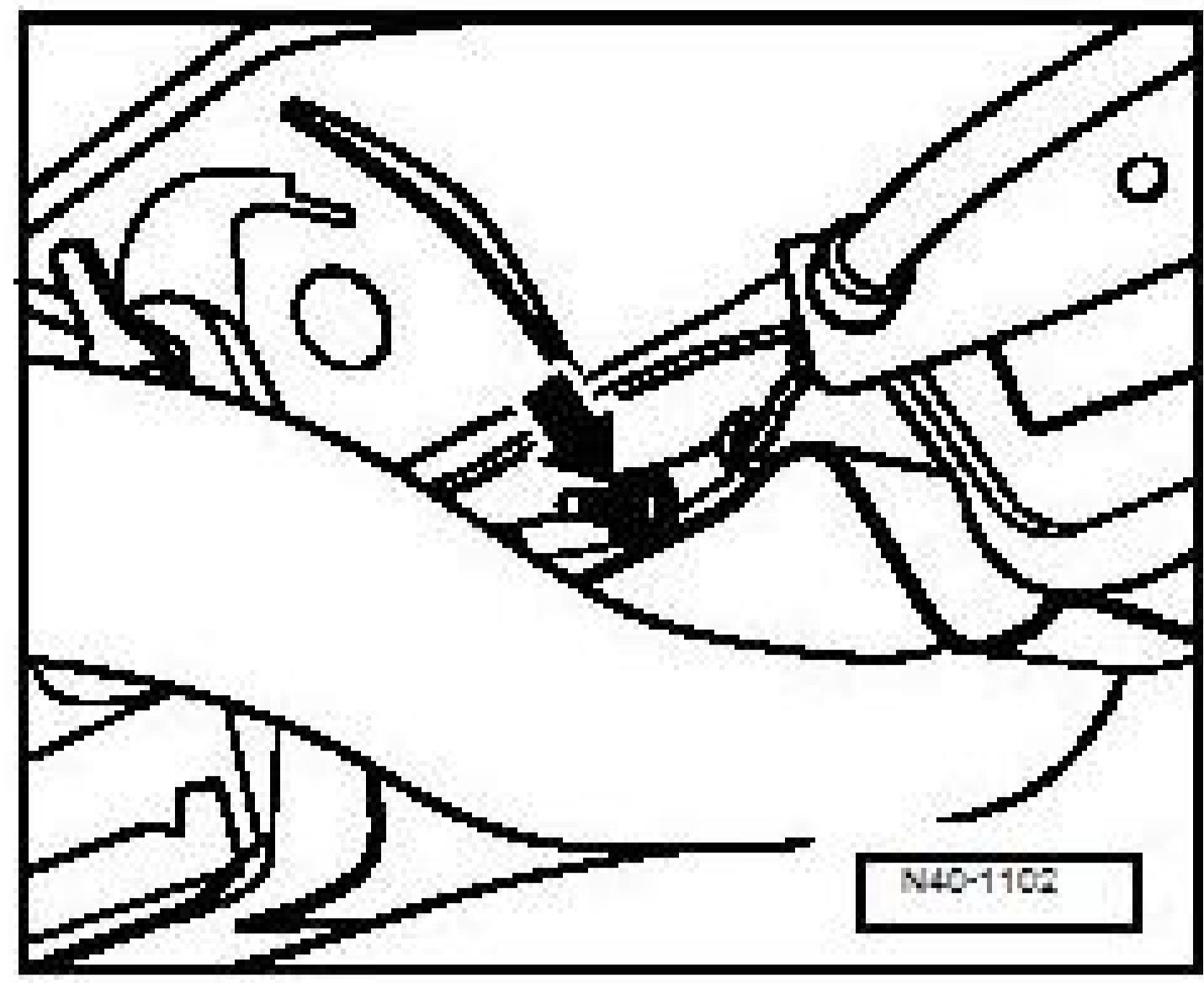
##### 拆卸:

- 拆下车轮
- 举升汽车
- - 拆下排气管如图位置的紧固螺栓

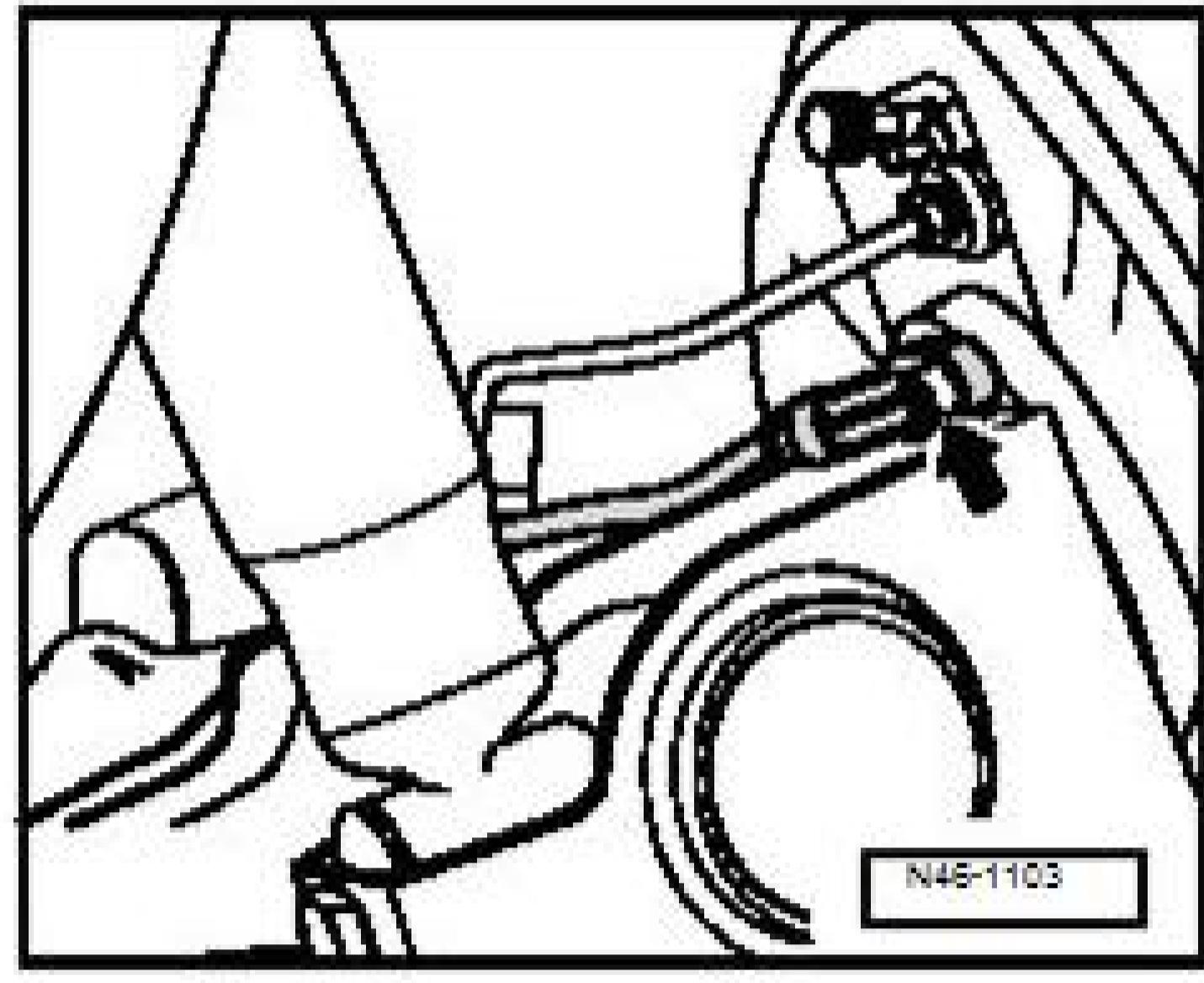


- - 拆下如图箭头所示排气管与车身底盘相连的橡胶减振圈
- 小心拆下排气管

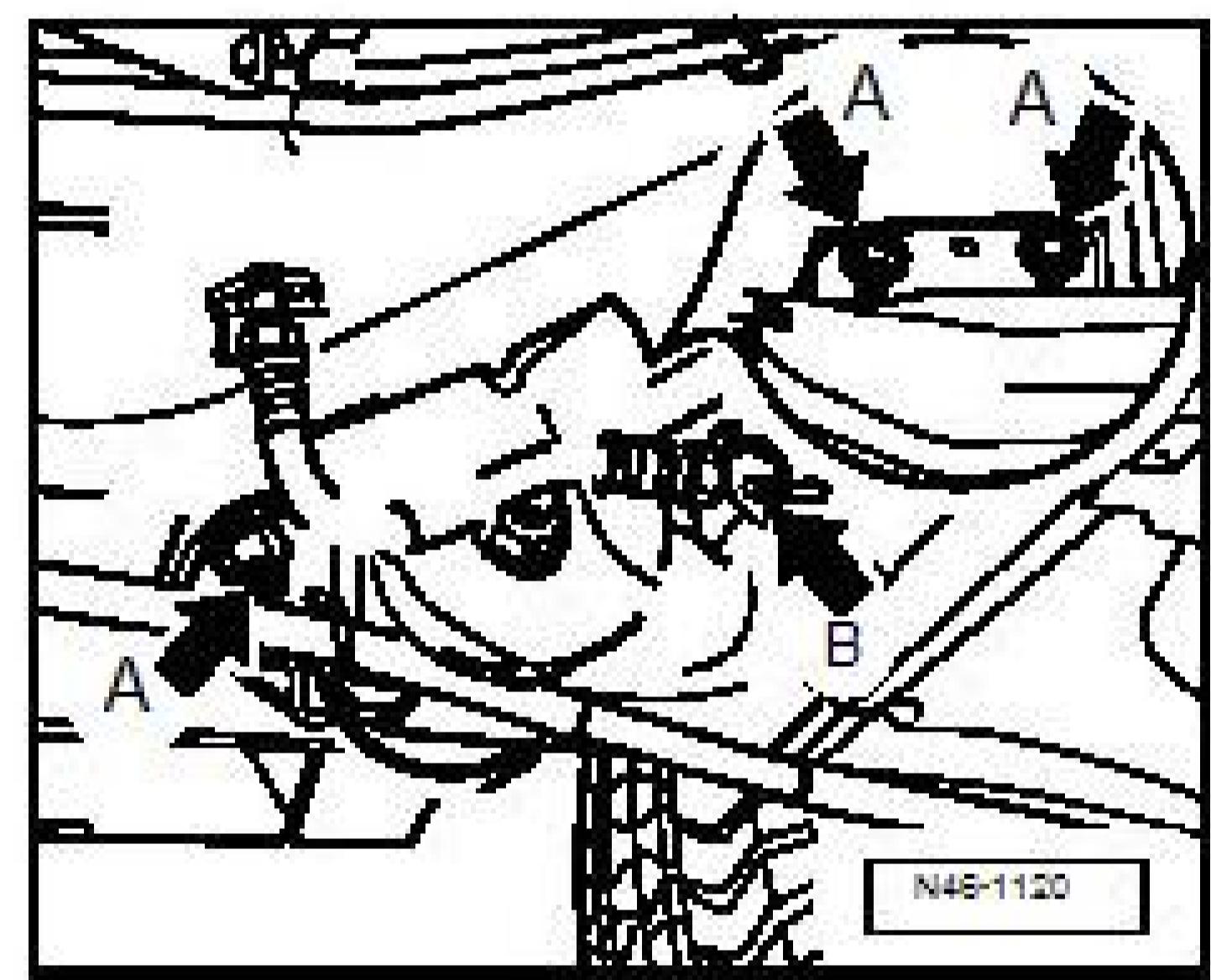
-- 42-10 --



- 拆下手制动拉索的固定夹
- 从车身底盘上相应位置拆下手制动拉索的固定夹



- 拆下ABS的转速传感器
- 将ABS转速传感器的线束从夹头中松出



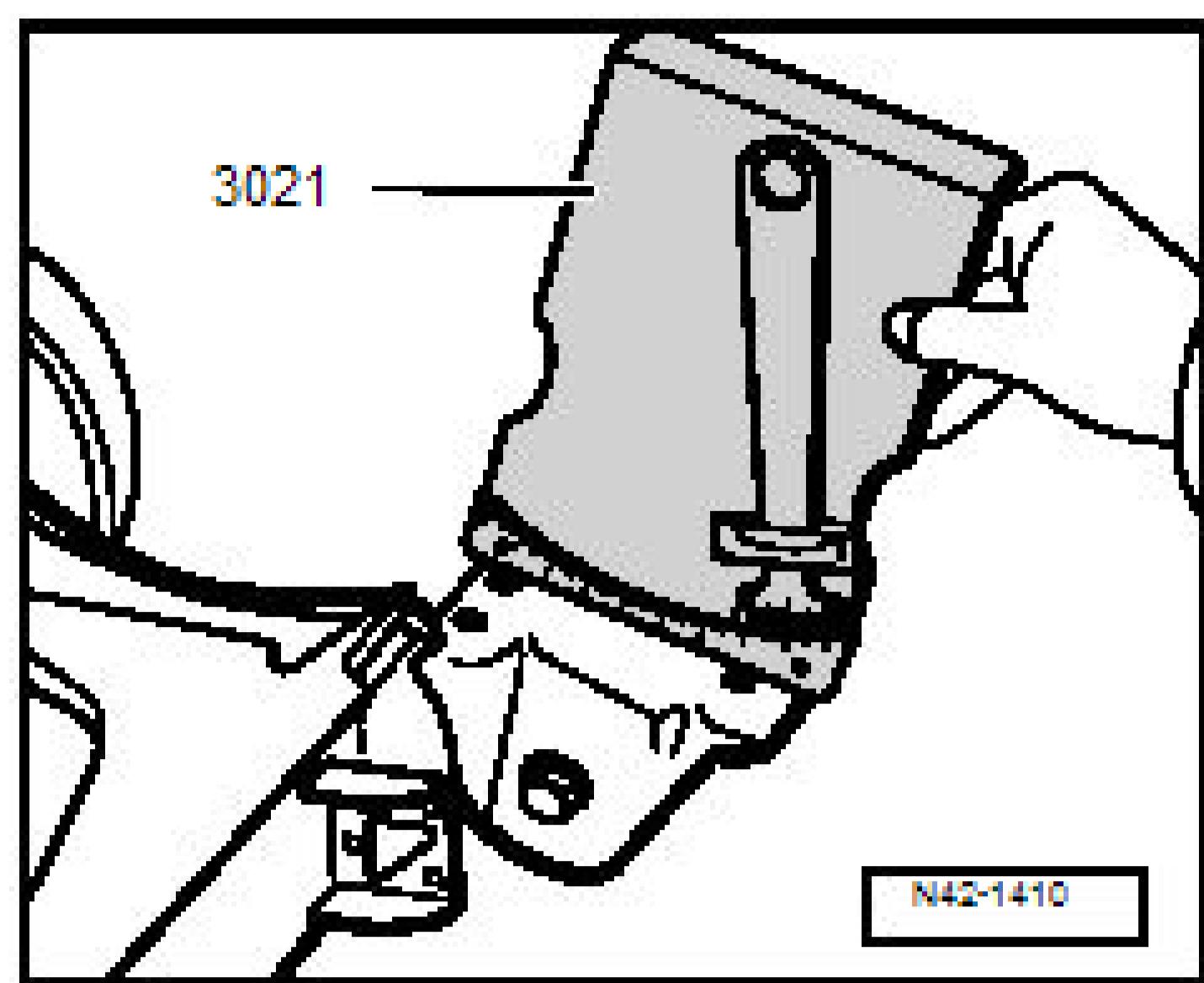
- 松开制动管B
- 用专用工具撑住桥梁
- 拆下减震器与后悬挂臂的固定螺栓
- 松开车身上轴承支架的紧固螺母A
- 慢慢升起车子，从车身下拆卸掉后桥总成。

- 42-11 -

- 42-12 -

安装

- 轴承支架与轴梁应成 $17\pm2^\circ$ 角
- 将轴梁装到车身上
- 将减震器支座装入后悬挂臂并加以固定
- 连接制动管
- 连接ABS转速传感器，并固定线束夹头和护套。
- 连接手制动线，并固定夹头和护套。
- 安装排气管
- 安装车轮

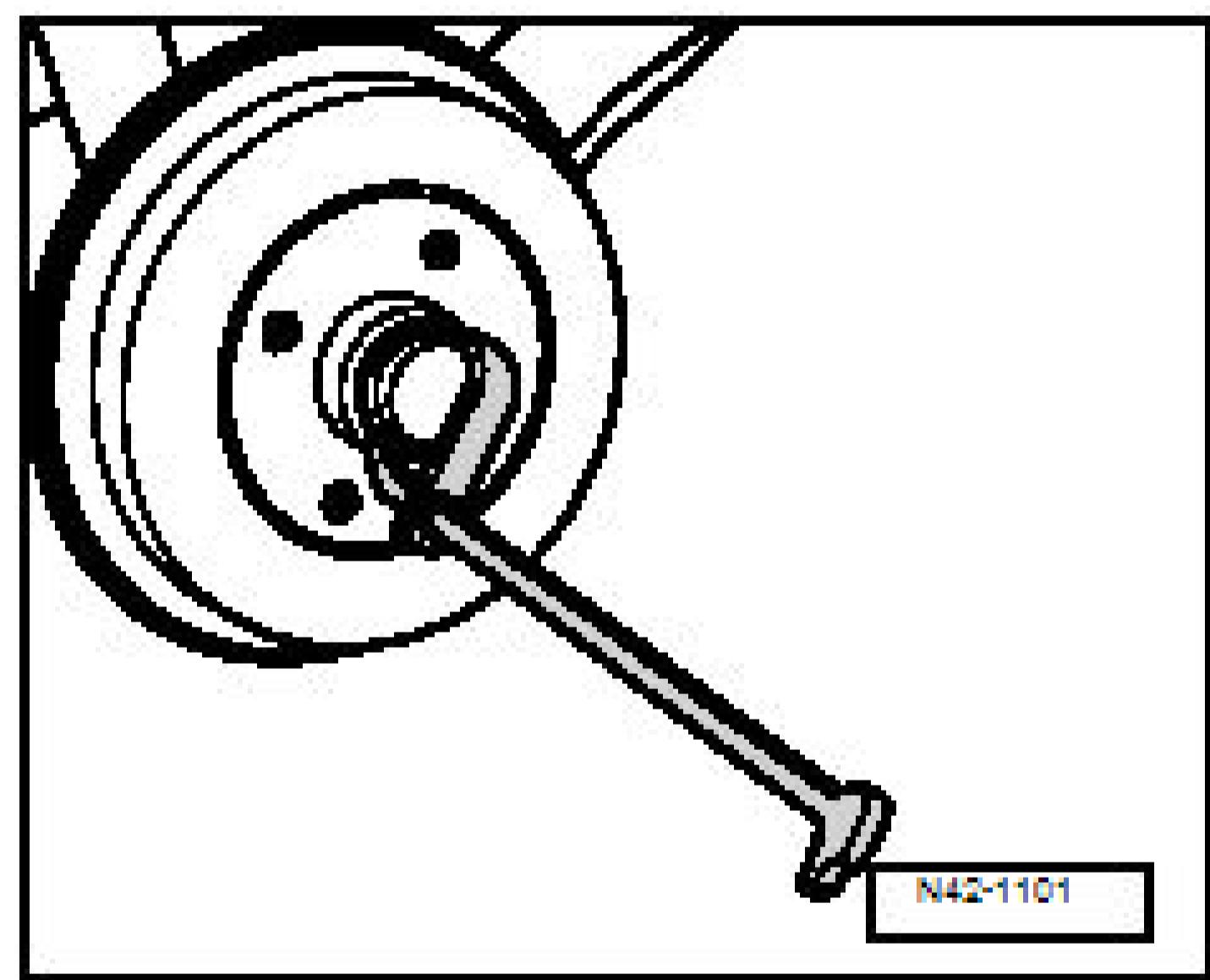


-- 42-13 --

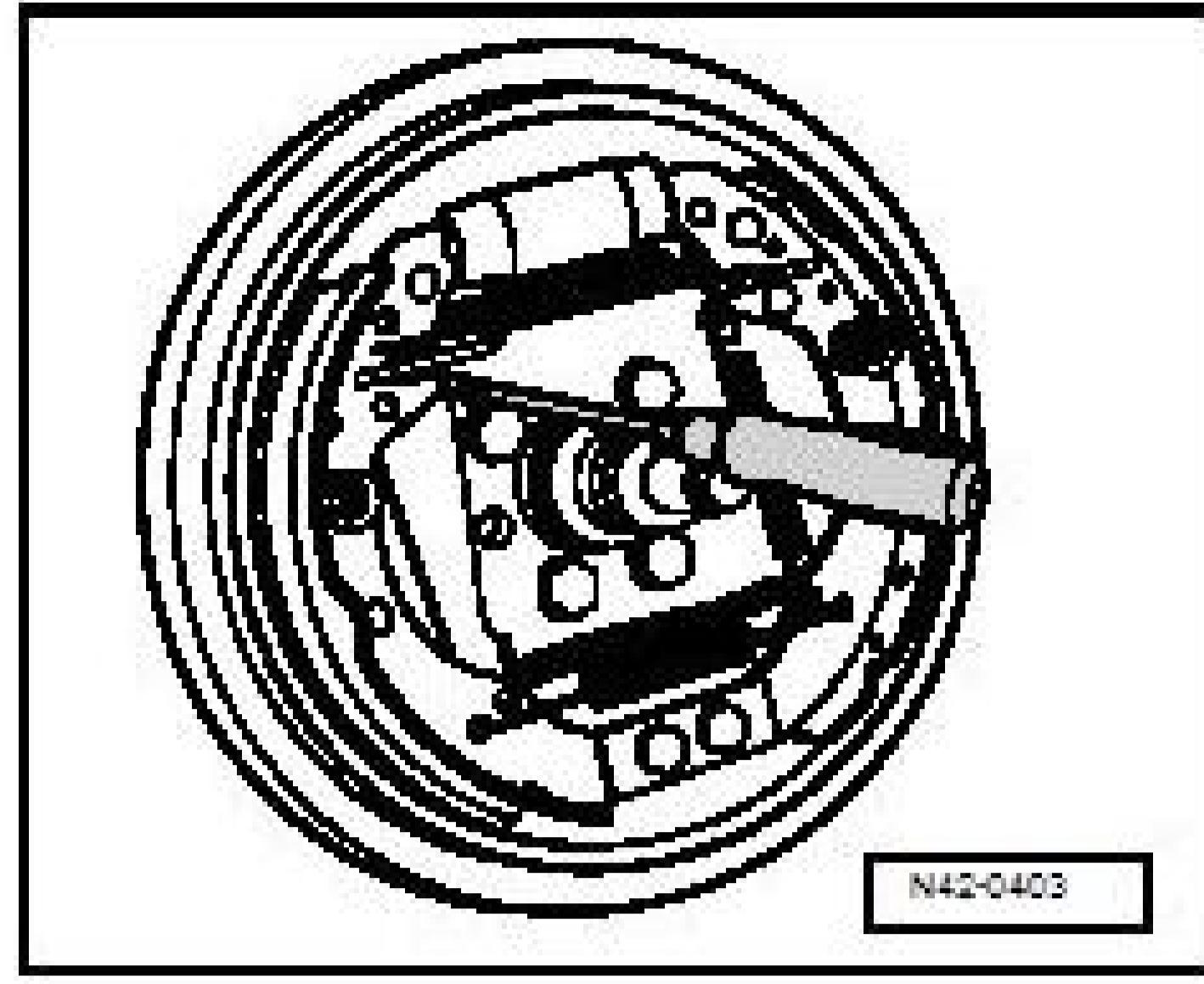
说明:

◆ 如果要把轴承支架留在车身上，必须拆出轴承与轴梁上的固定螺栓。安装时要绝对注意为了避免橡皮金属支座在行驶中发生扭曲，在旋紧之前轴梁必须平放。

- 撬下轮毂盖



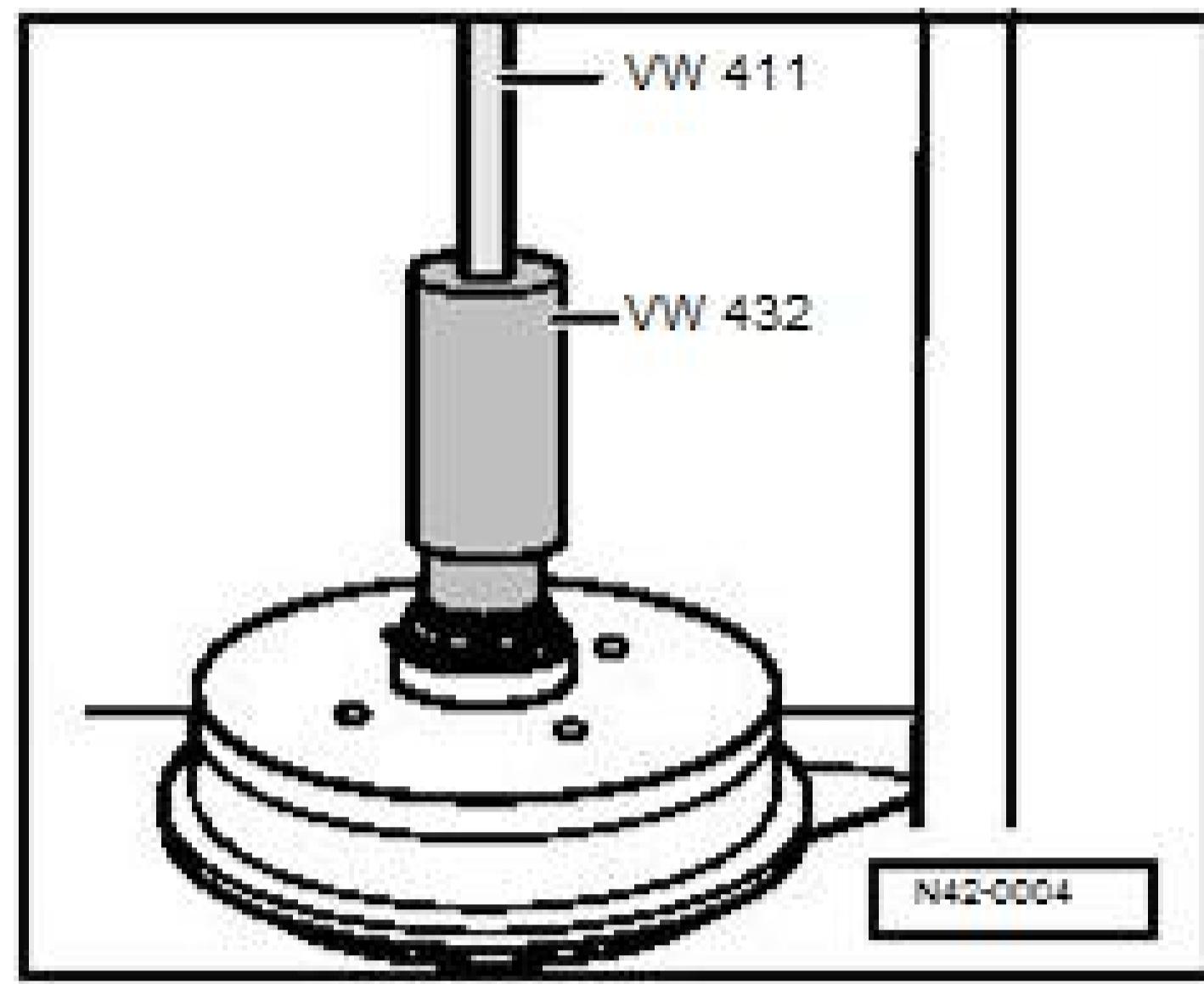
-- 42-14 --



► - 调整制动垫间隙

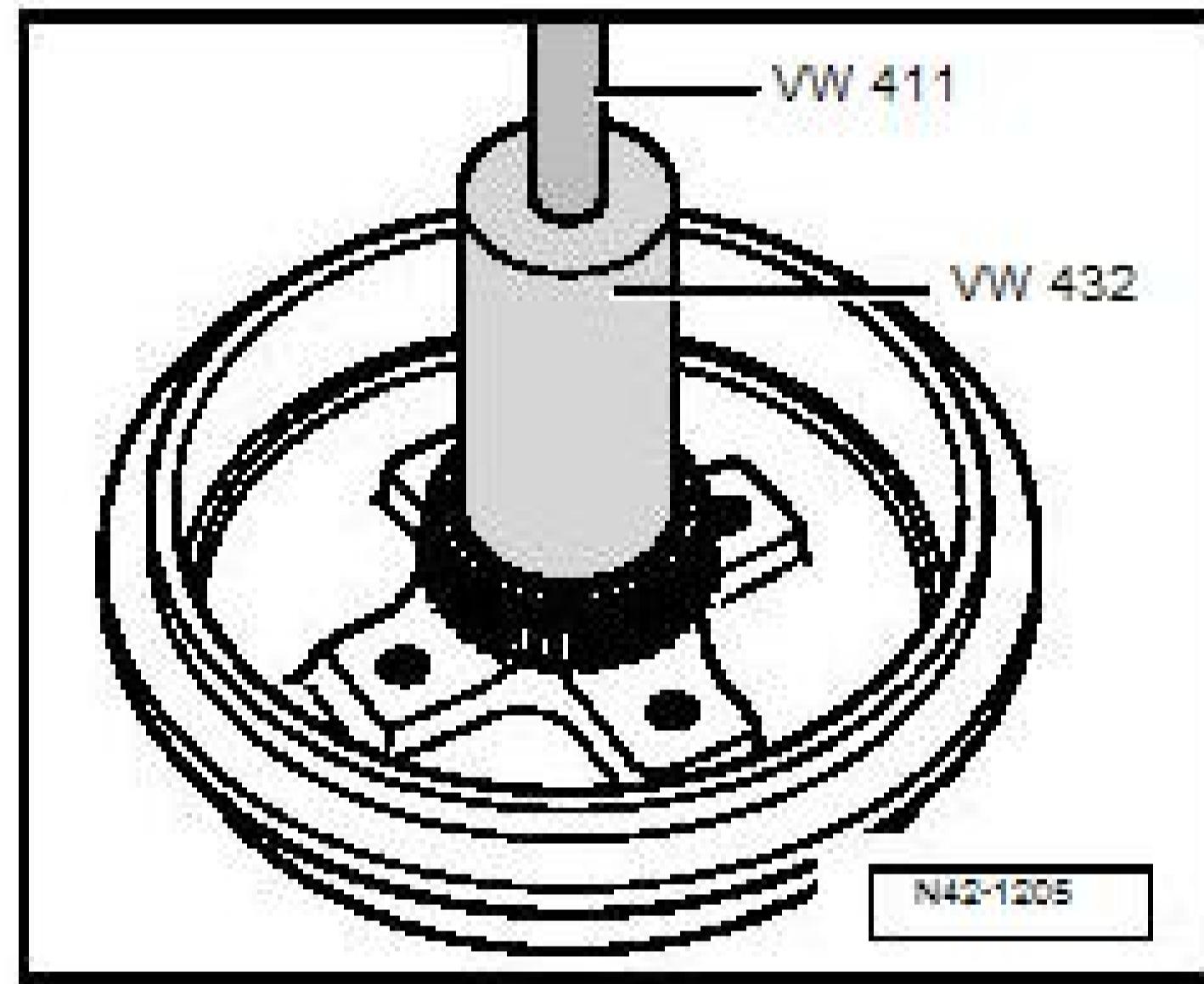
说明:

- ◆ 用螺丝刀穿入制动毂上的孔向上拔楔形块

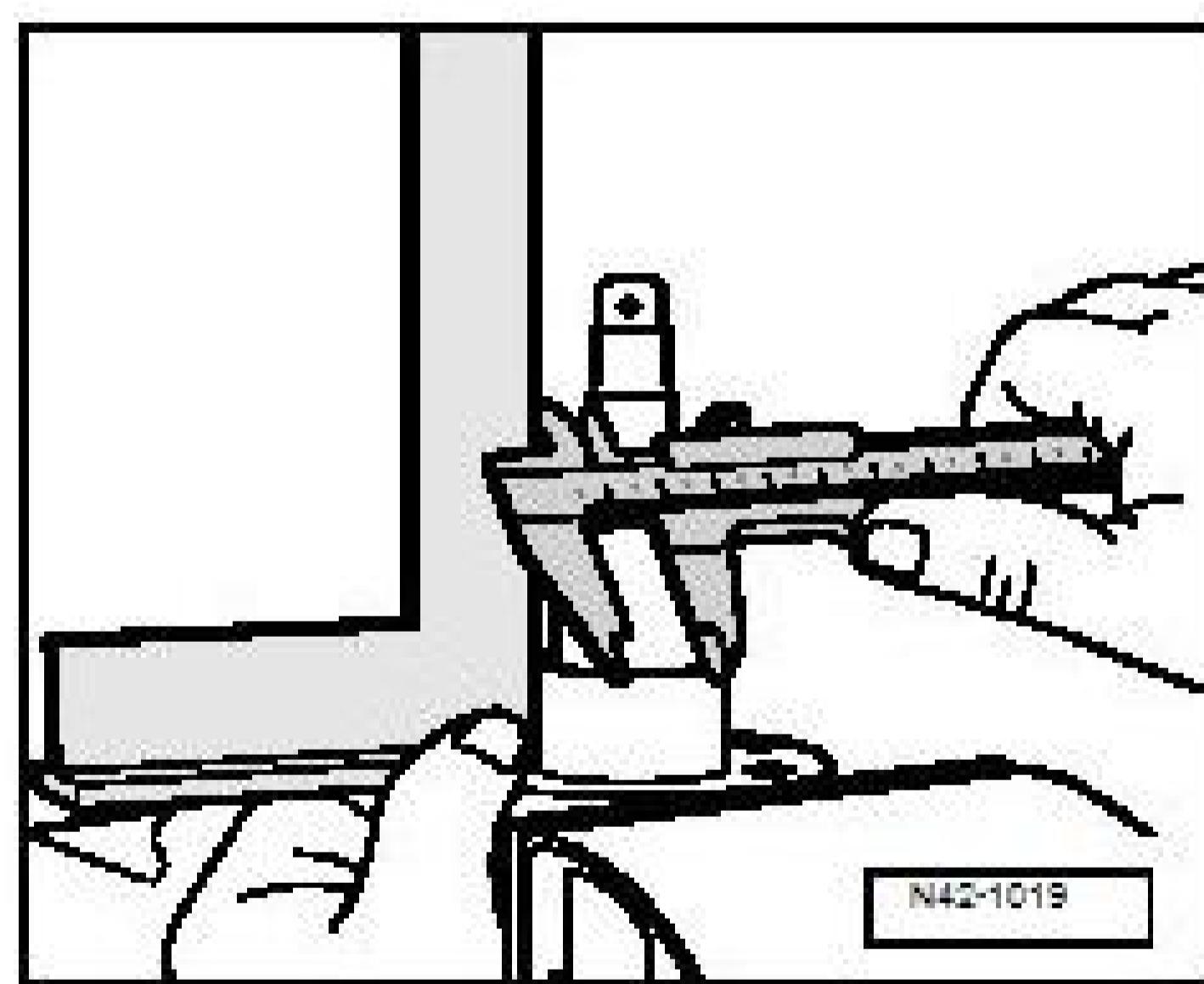


► - 压入车轮外轴承上的外轴承座圈

-- 42-15 --



► - 压入车轮内轴承上的外轴承座圈

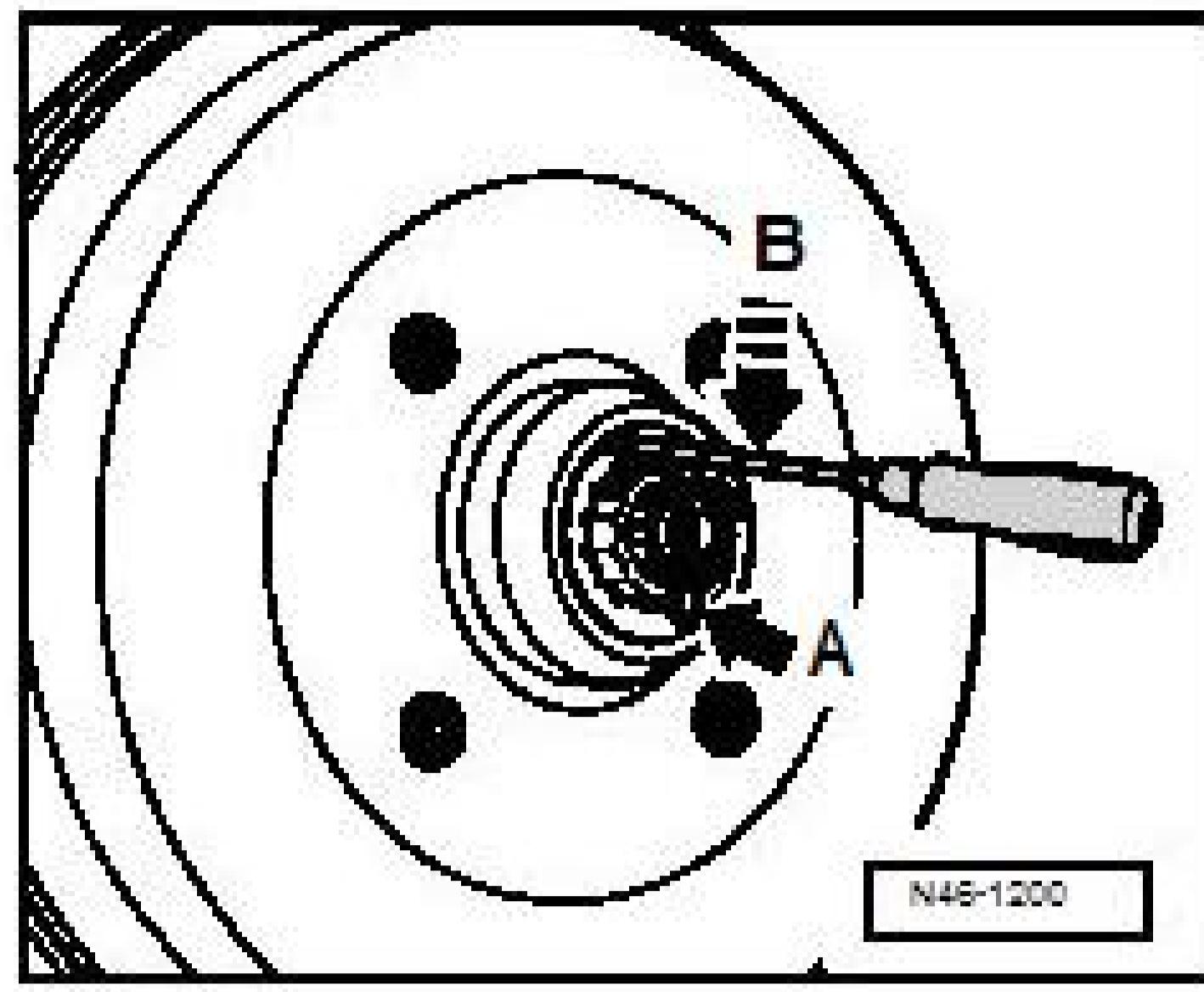


► - 检查后轮支承短轴

说明:

- ◆ 测量如图所示的圆周点, 至少测量3点, 比较各次测得的读数, 其数值不得超过0.25mm, 否则更换短轴。

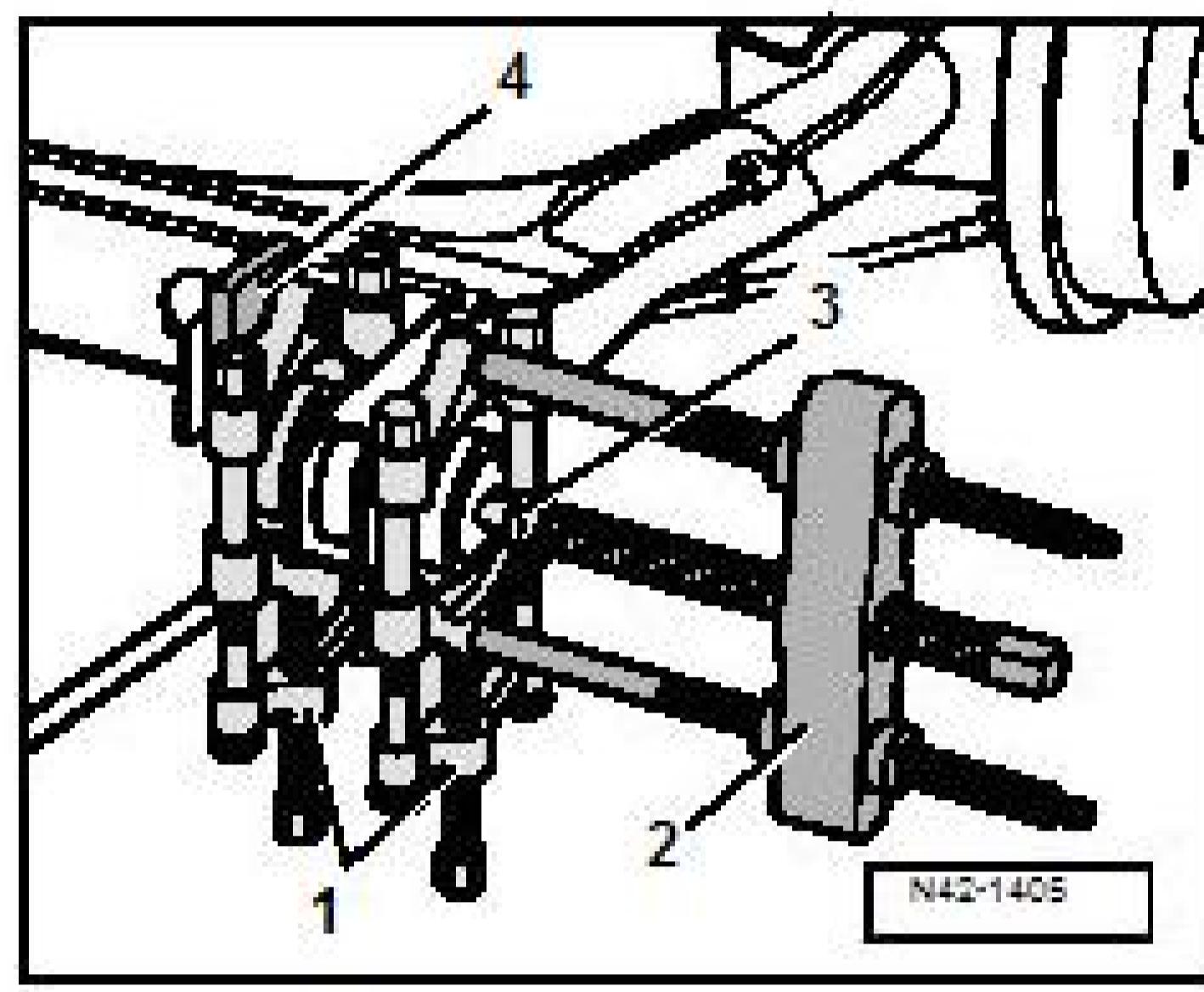
-- 42-16 --



► - 车轮止推轴承预紧调整

说明:

- ◆ 车轮轴承预紧调整正确的方法是刚好能一边用螺丝刀推、一边用手指顶止推垫圈，如左图，不得转动或撬动。
- ◆ 调整前拧紧六角螺母，同时转动车轮，使车轮不至轧住，再配置开口垫圈和开口销。



► - 从后轴梁拉出胶合橡胶轴衬

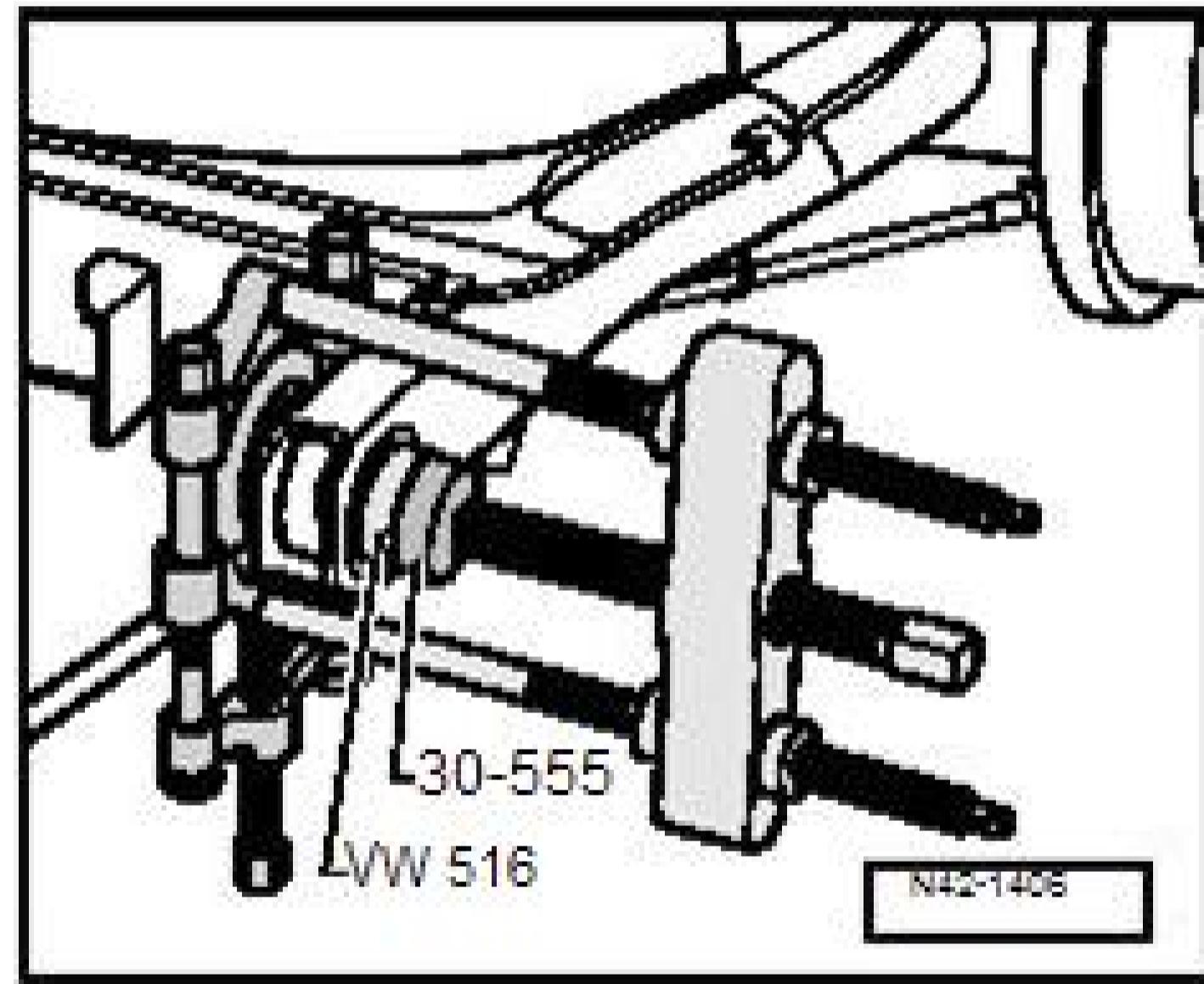
1- 分离工具

2- 拉具

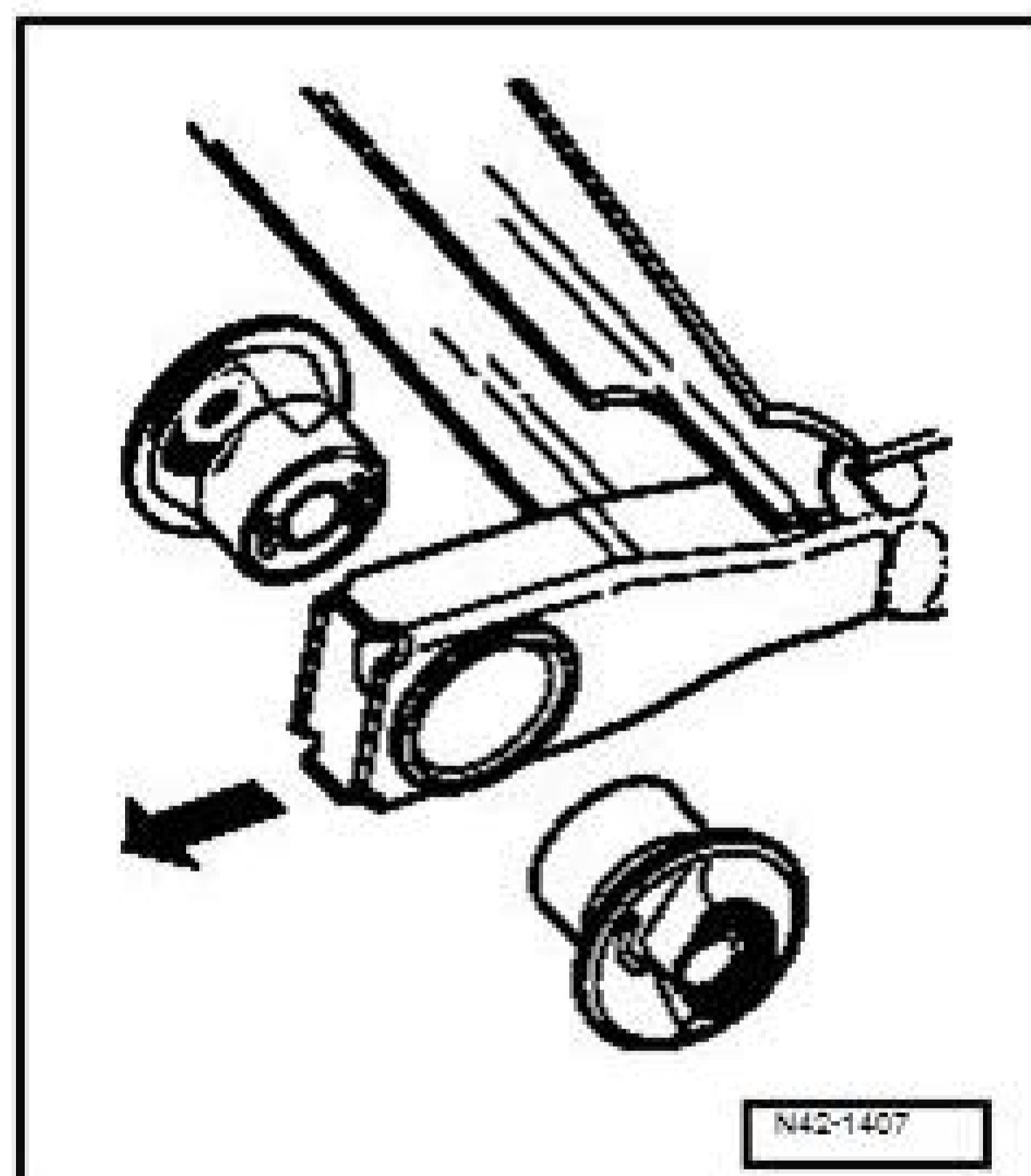
3- 顶杆（螺栓）120×12mm

4- 桥形支承30-211A

- 42-17 -



► - 从后轴梁上拉出轴衬的另一半

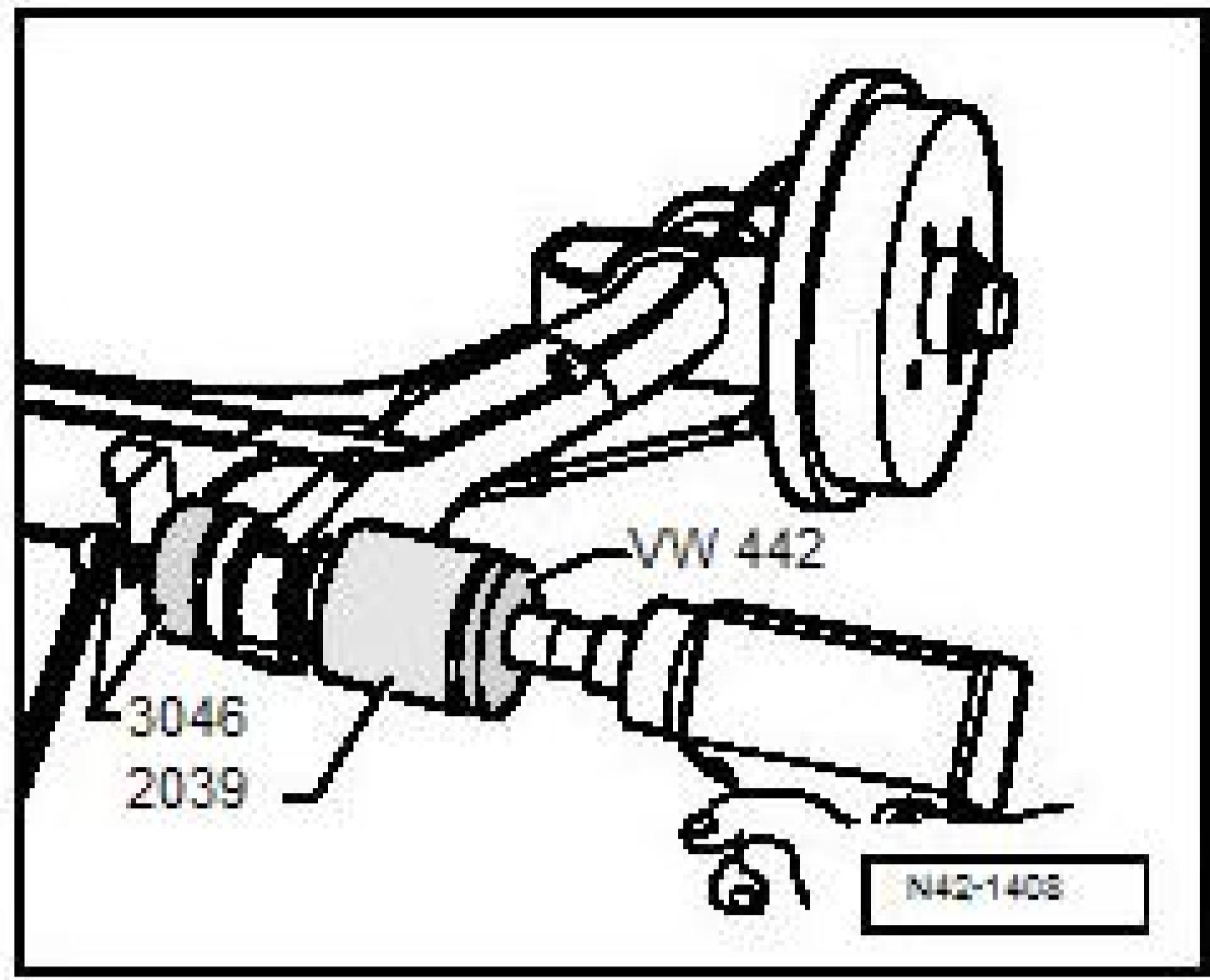


► - 橡胶 - 金属胶合轴衬安装位置

说明:

- ◆ 按图示嵌入两半（箭头朝行驶方向）

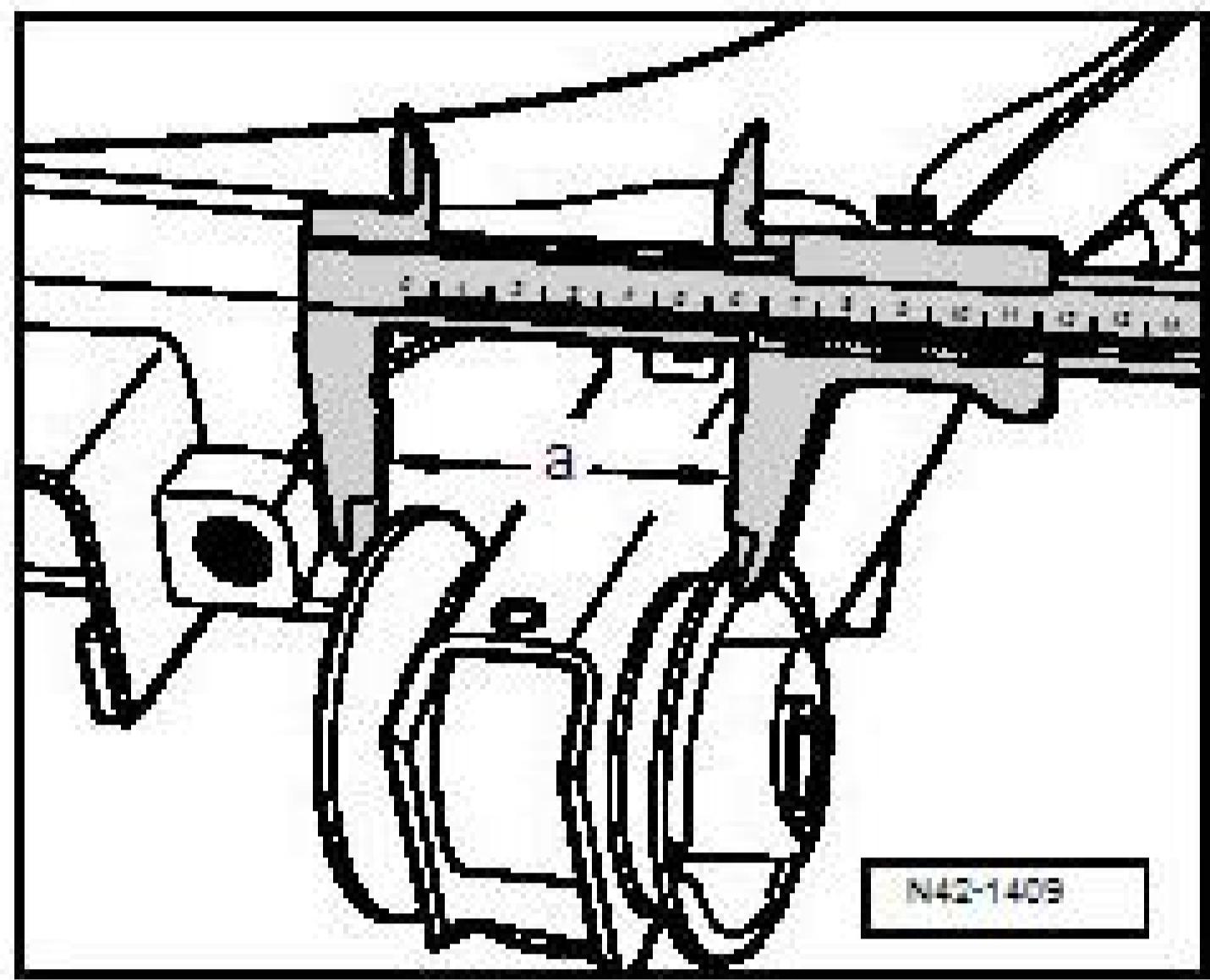
- 42-18 -



- 将轴衬装入正确位置

说明:

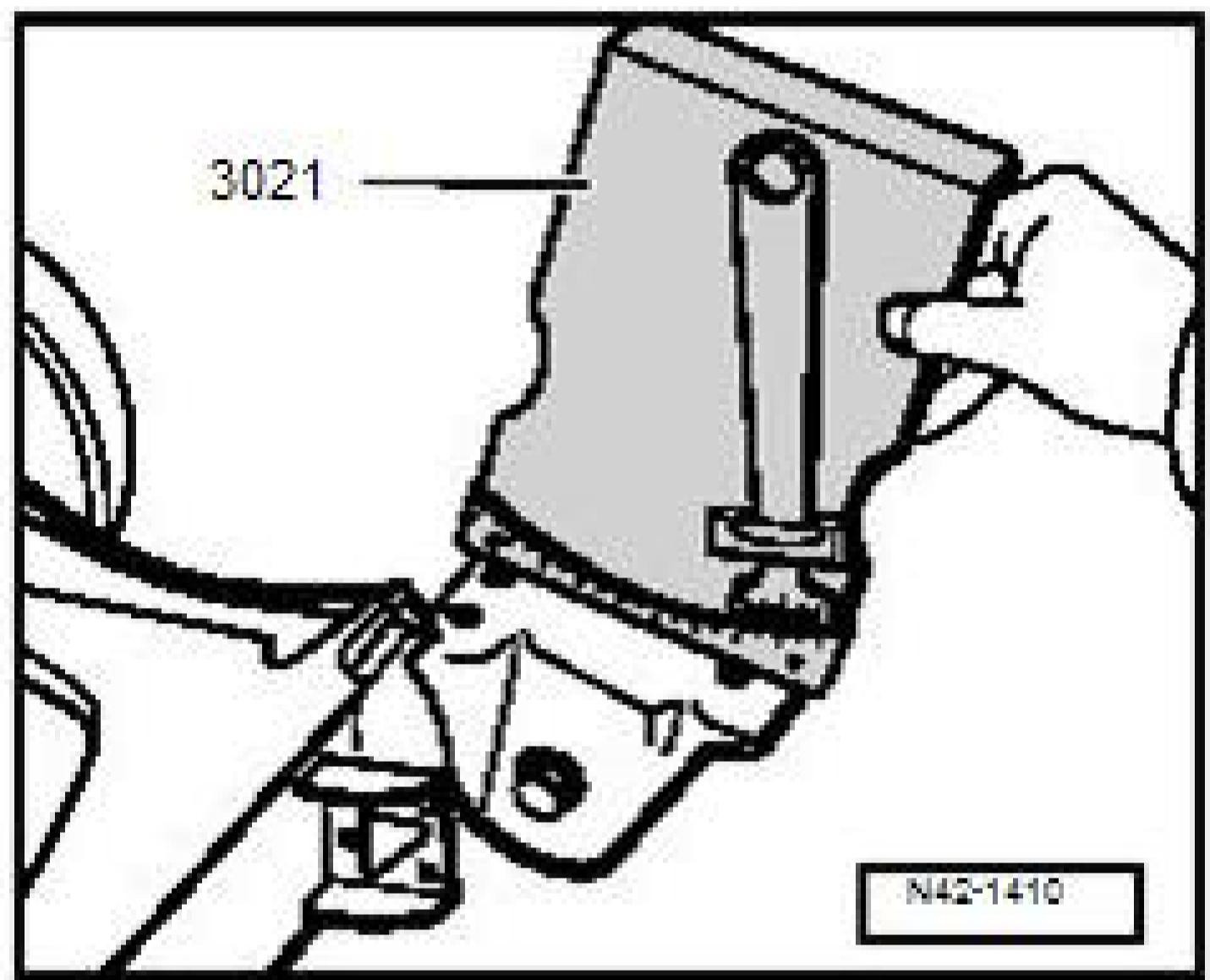
◆ 如有可能使用压力工具, 注意压入深度。



- 测量轴衬的安装深度

说明:

◆  $a=61.6\sim62.0\text{mm}$

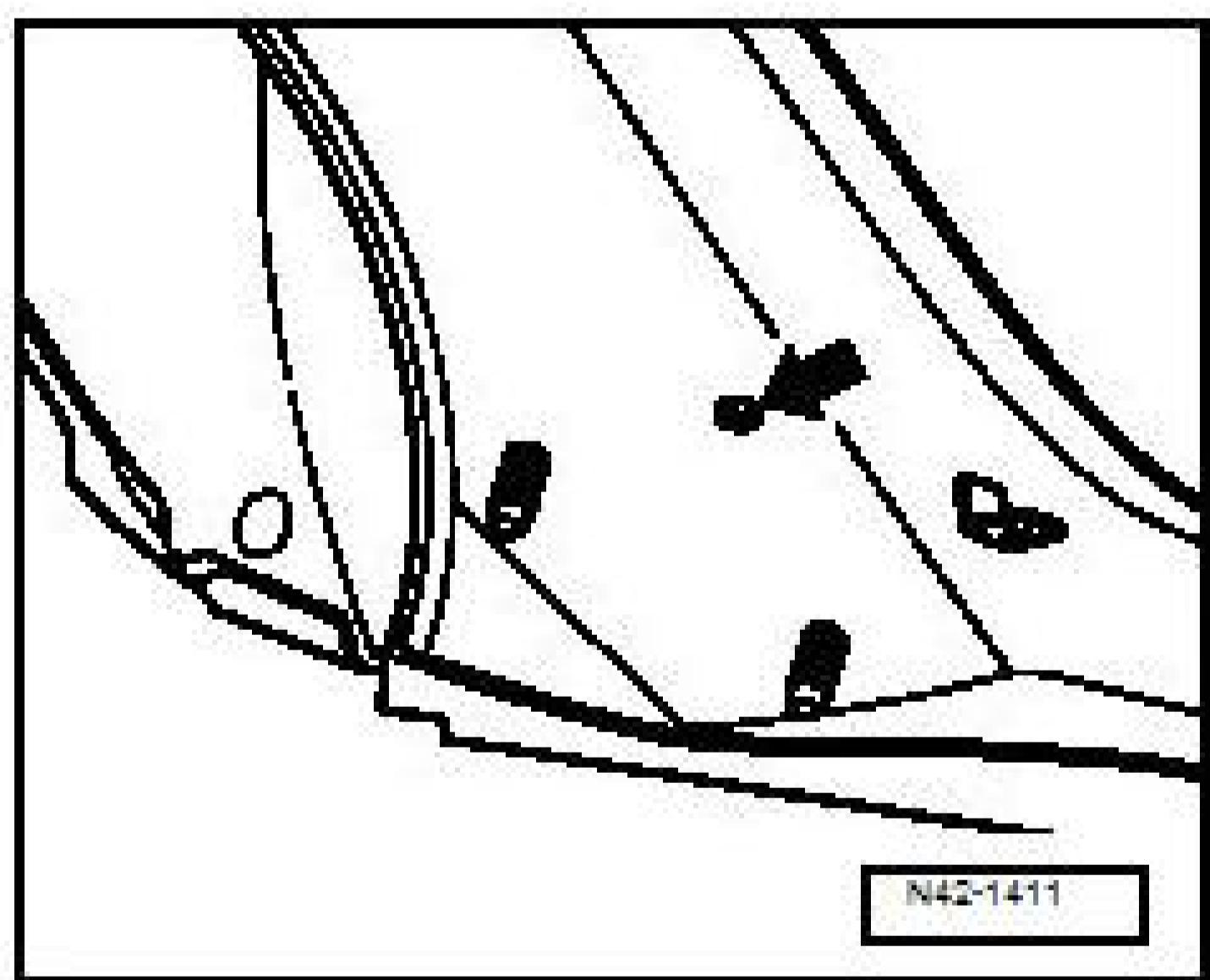


- 把车架装在后桥上

说明:

◆ 支架与后桥的角度  $17\pm2^\circ$

-- 42-19 --



- 钻出双头螺栓

-- 42-20 --

## 车轮、轮胎、车轮定位

### 车轮定位

车轮定位只能在VW/Audi认可的车轮定位仪上进行！

每次车轮定位时都必须对前桥和后桥进行测量。

否则不能保证汽车的正确行驶性能！

说明：

- ◆ 车辆校正的最好时机是在1000公里至2000公里行驶里程之后，因为这时汽车弹簧的走合过程方才结束。
- ◆ 调整时，各参数应尽可能符合额定值。

#### 测试前提

- 测试设备必须正确的安装和校准；注意设备的操作说明！

-- 44-01 --

- 汽车处于空载状态<sup>13</sup>

<sup>13</sup> 空载状态理解为：作为行驶准备的汽车重量（完全充满的燃油、备用轮胎、随车工具、千斤顶）。

- 轮胎充气符合规定的压力。

- 汽车在举升机平台上停直，悬挂多次压动和振动。

- 检查车轮悬挂、转向和转向连接机构，不允许有间隙和损伤。

- 校正轮胎动平衡。

- 同一车桥上轮胎的花纹深度相差最大不超过2毫米。

- 在车轮定位过程中，滑动钢板和转盘不能移动到末端的停止位置。

-- 44-02 --

汽车在以下情况必须进行车轮定位

- ◆ 不能正常行驶
- ◆ 发生事故撞击
- ◆ 拆卸过车桥零件
- ◆ 轮胎单边磨损

#### 车轮定位数据

前桥	悬挂柱轴
	自84年1月起带转向 助力器的车辆底盘号 332EE125984
每只车轮的前束	+5' ± 5'
总前束 (车轮不受压)	+10' ± 10'
外倾角 (轮胎正前方位) - 左右最大偏差	-40' ± 30' 30'
前束差速角20°时, 向左右偏转	-50' ± 30'
主销后倾角 (不可调整) 左右最大偏差	+1°25' ± 30' 30'

-- 44-03 --

后桥 (不可调整)	扭力式悬挂梁 前置定位销
外倾角	-1°40' ± 20'
左右最大差距	30'
总前束 (在规定外倾角时)	+25' ± 15'
定位最大允许偏差	25'

说明:

- ◆ 使用移动记号: 通过连杆悬挂臂上的稳定杆

-- 44-04 --

说明:

计算调整偏移量

- ◆ 如果两束角度都为 (+ / + 或者 - / -) , 拿较大的数减去较小的数并除以2。

例如

左后轮束角: + 15'                           右后轮束角: + 5'

$$15' - 5' = 10'$$

$$10' : 2 = 5'$$

调整偏差量

$$= 5'$$

- ◆ 如果一个束角为正, 另一束角为负 (+ / -) 两个数相加并除以2

例如:

左后轮束角: + 15'                           右后轮束角: - 5'

$$15' + 5' = 20'$$

$$20' : 2 = 10'$$

调整偏差量

$$= 10'$$

每次测得的结果是相对于车辆纵向轴线的两个后轮各自实际行驶方向上的偏差量。

-- 44-05 --

### 调整外倾角

说明:

- ◆ 可以通过球形接头在下悬挂臂长孔中的位移调整外倾角  
(车辆着地)

- 松开下悬挂臂球形接头的固定螺母

- 横向移动球形接头, 直至达到外倾角值

说明:

- ◆ 右侧: 从前面插入调整杆
- ◆ 左侧: 从后面插入调整杆

-- 44-06 --

说明:

计算调整偏移量

- ◆ 如果两束角度都为 (+ / + 或者 - / -) , 拿较大的数减去较小的数并除以2。

例如

左后轮束角: + 15'                           右后轮束角: + 5'

$$15' - 5' = 10'$$

$$10' : 2 = 5'$$

调整偏差量

$$= 5'$$

- ◆ 如果一个束角为正, 另一束角为负 (+ / -) 两个数相加并除以2

例如:

左后轮束角: + 15'                           右后轮束角: - 5'

$$15' + 5' = 20'$$

$$20' : 2 = 10'$$

调整偏差量

$$= 10'$$

每次测得的结果是相对于车辆纵向轴线的两个后轮各自实际行驶方向上的偏差量。

-- 44-05 --

### 调整外倾角

说明:

- ◆ 可以通过球形接头在下悬挂臂长孔中的位移调整外倾角  
(车辆着地)

- 松开下悬挂臂球形接头的固定螺母

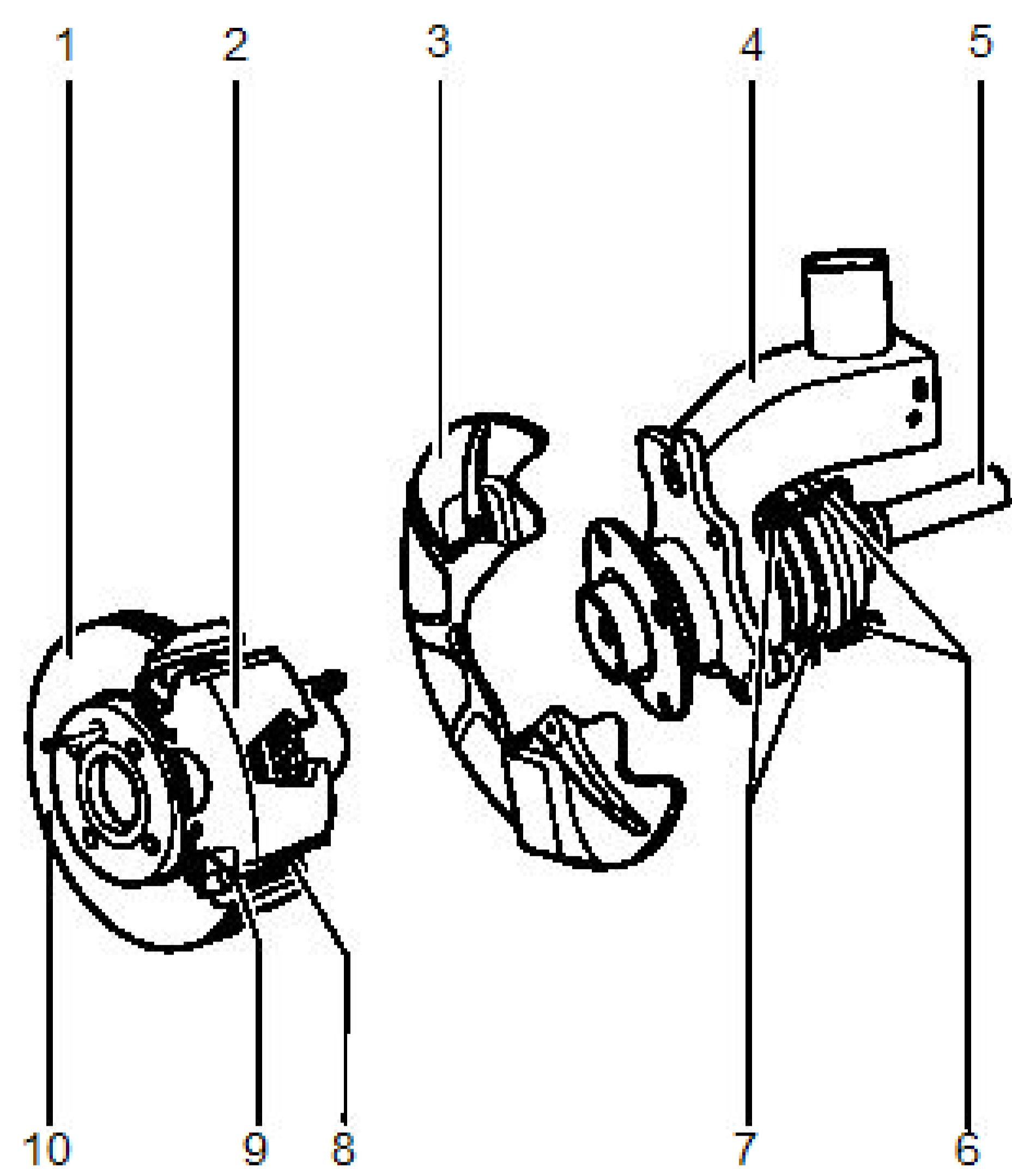
- 横向移动球形接头, 直至达到外倾角值

说明:

- ◆ 右侧: 从前面插入调整杆
- ◆ 左侧: 从后面插入调整杆

-- 44-06 --

## 制动装置的机械系统



### 前轮制动器的修理

#### 说明:

◆ VW II 型制动钳，适用于3232-C-055252以后40KW柴油机和车身底盘号码32-D-000001以后40KW的汽油车。亦适用于已投产的“帕萨特”和“桑塔纳”车型。

1- 制动盘

◆ 厚度: 12mm

◆ 磨损极限: 10mm

◆ 制动表面圆端面跳动量: 0.06mm

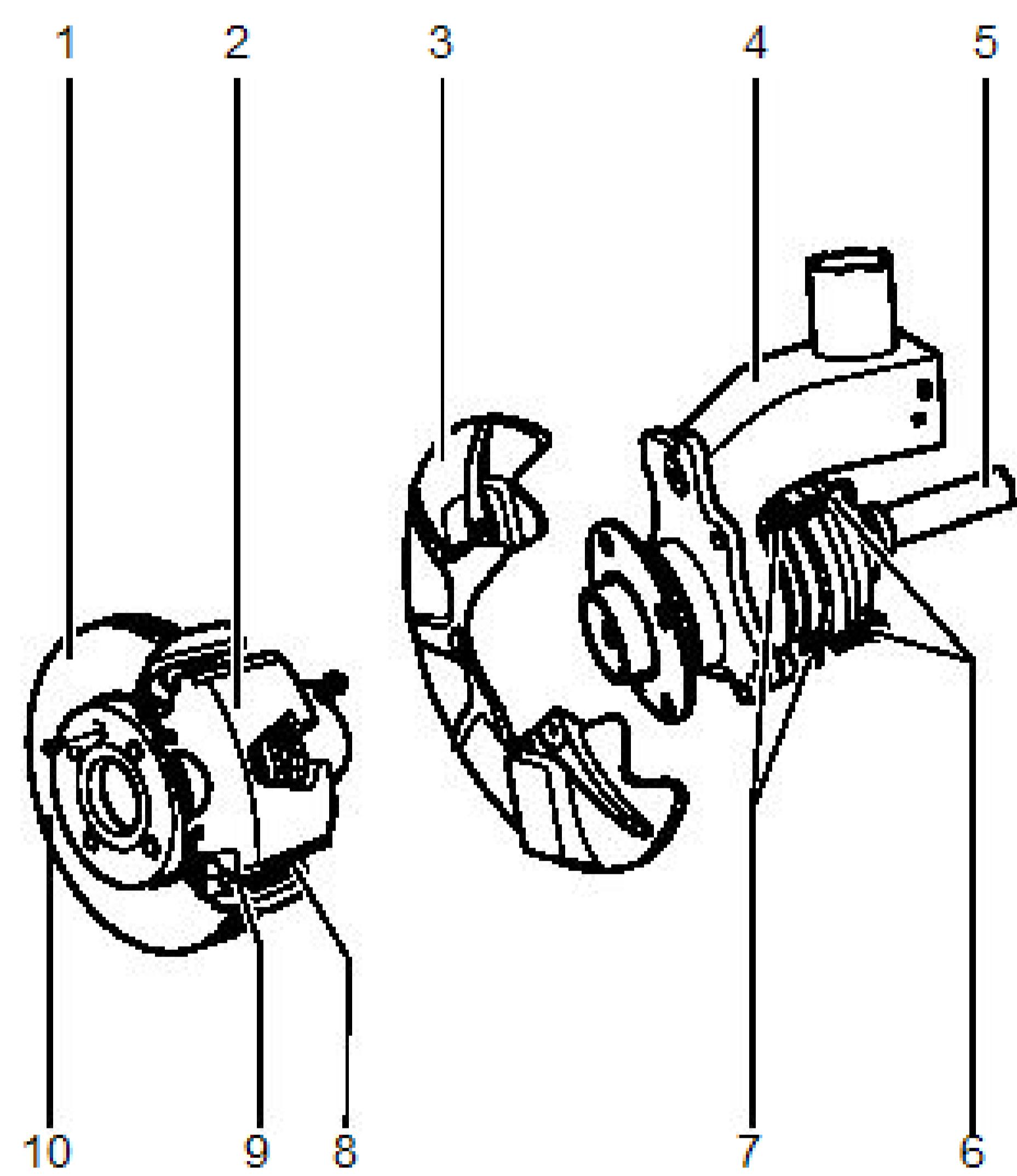
2- 制动钳

◆ 摩擦片厚度为14mm，功率为85KW的车辆为10mm。

◆ 只有当修理时，才能松开制动软管。

◆ 使用带肩螺栓时应在固定孔径上倒角。

-- 46-01 --



3- 制动器底板

4- 车轮支承壳总成

5- 传动轴

6- 六角螺栓

◆ M10X30

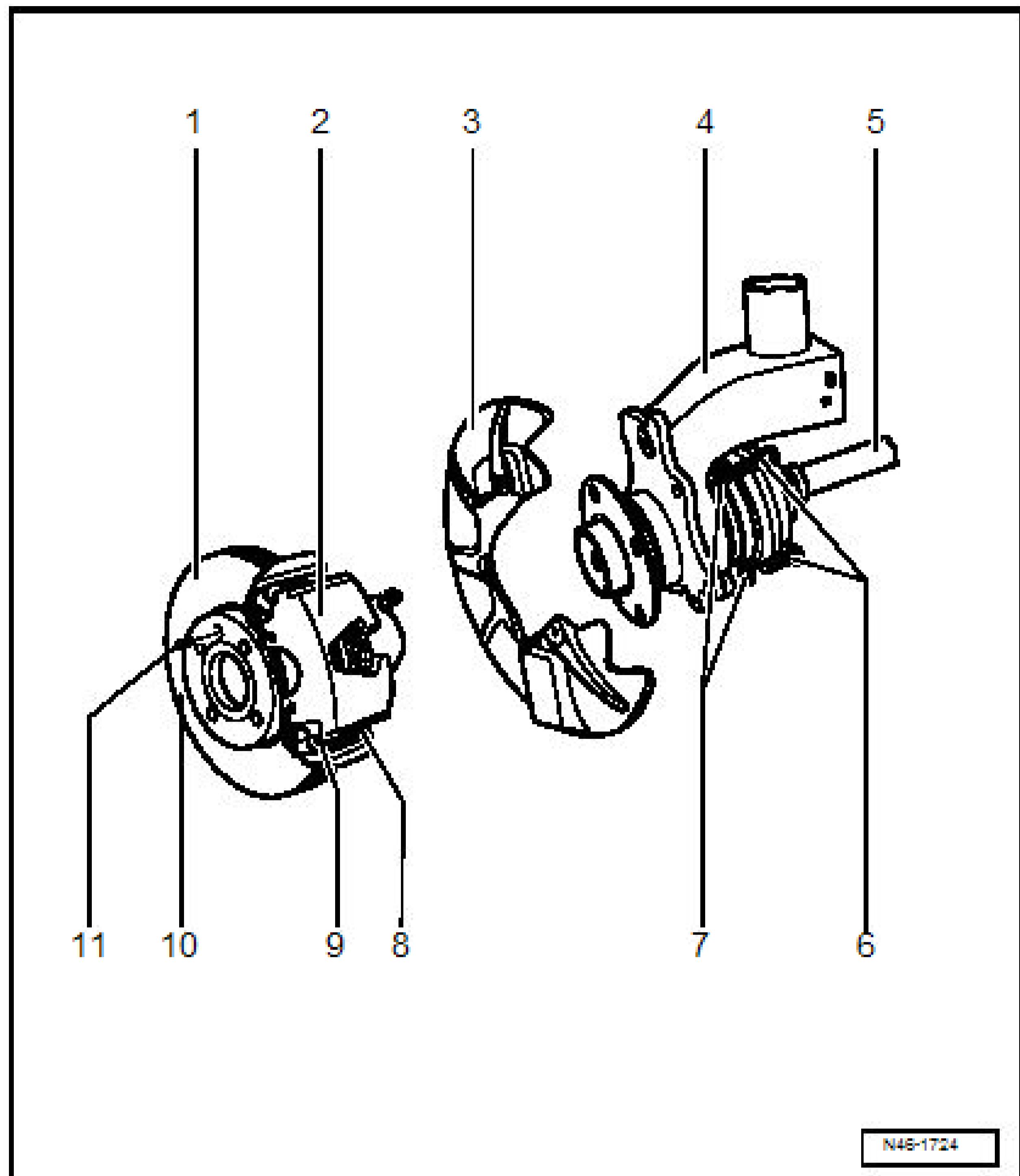
◆ 70Nm，换新

7- 弹簧垫圈

◆ 可用带肩螺栓代替

◆ 只用于微型封闭式六角M10X50螺栓

-- 46-02 --



8- 轮毂

9- 制动蹄片

◆ 检查制动蹄片厚度=>见第46-08页

◆ 拆装=>见第46-04页

◆ 原则上换新

10- 消声弹簧

11- 定位螺栓

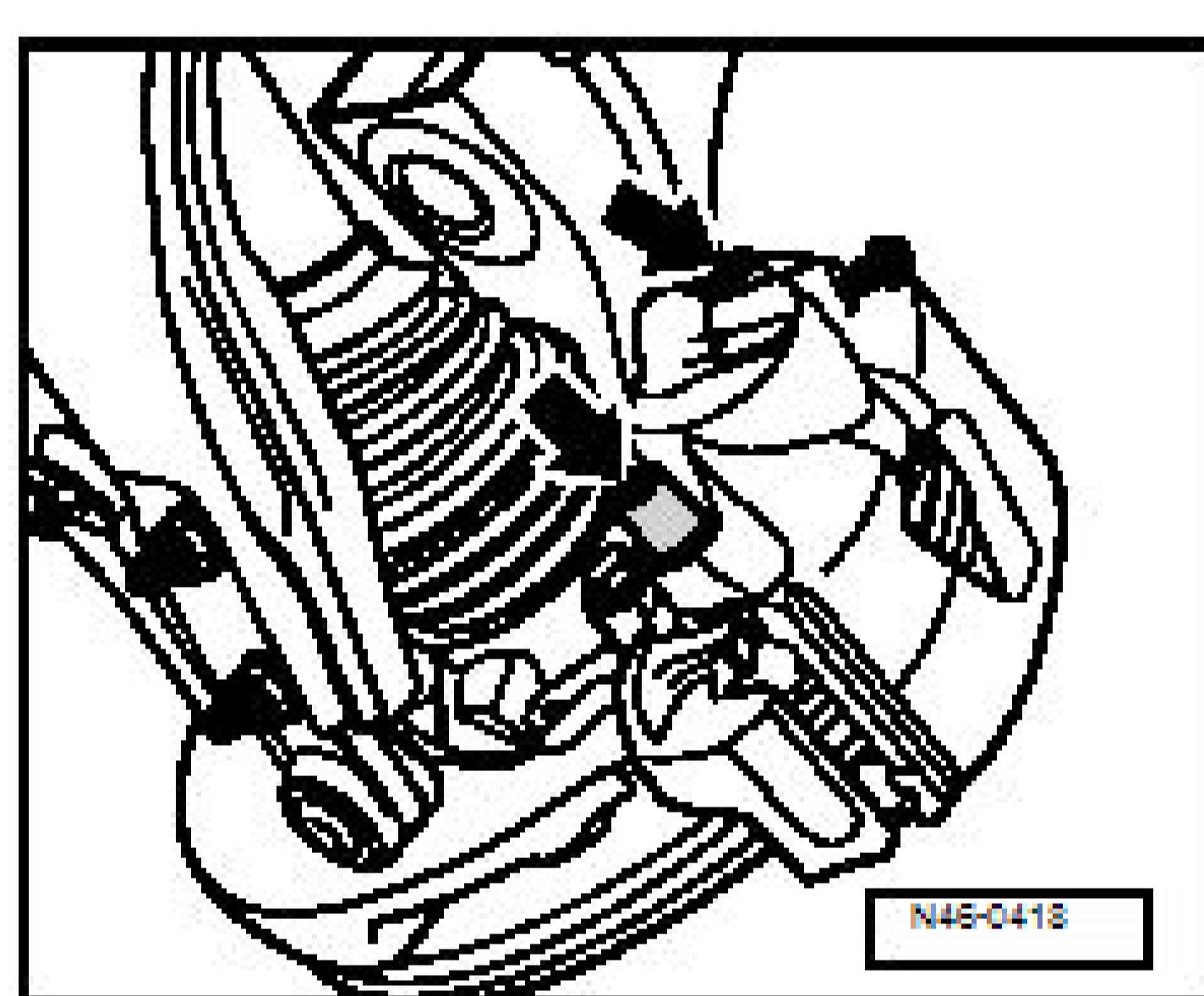
-- 46-03 --

### 制动蹄片的拆卸和安装

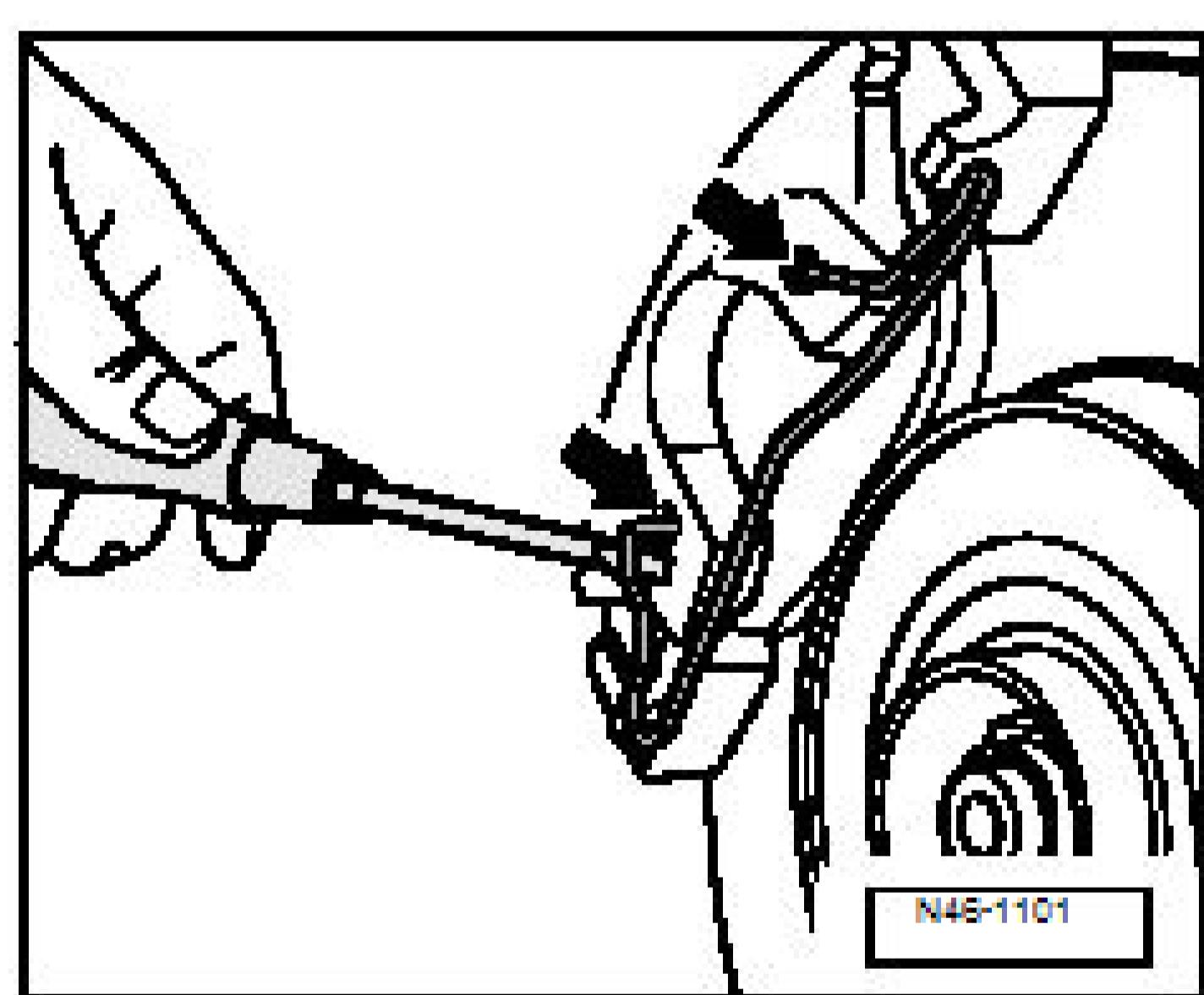
拆卸:

- 拆下车轮

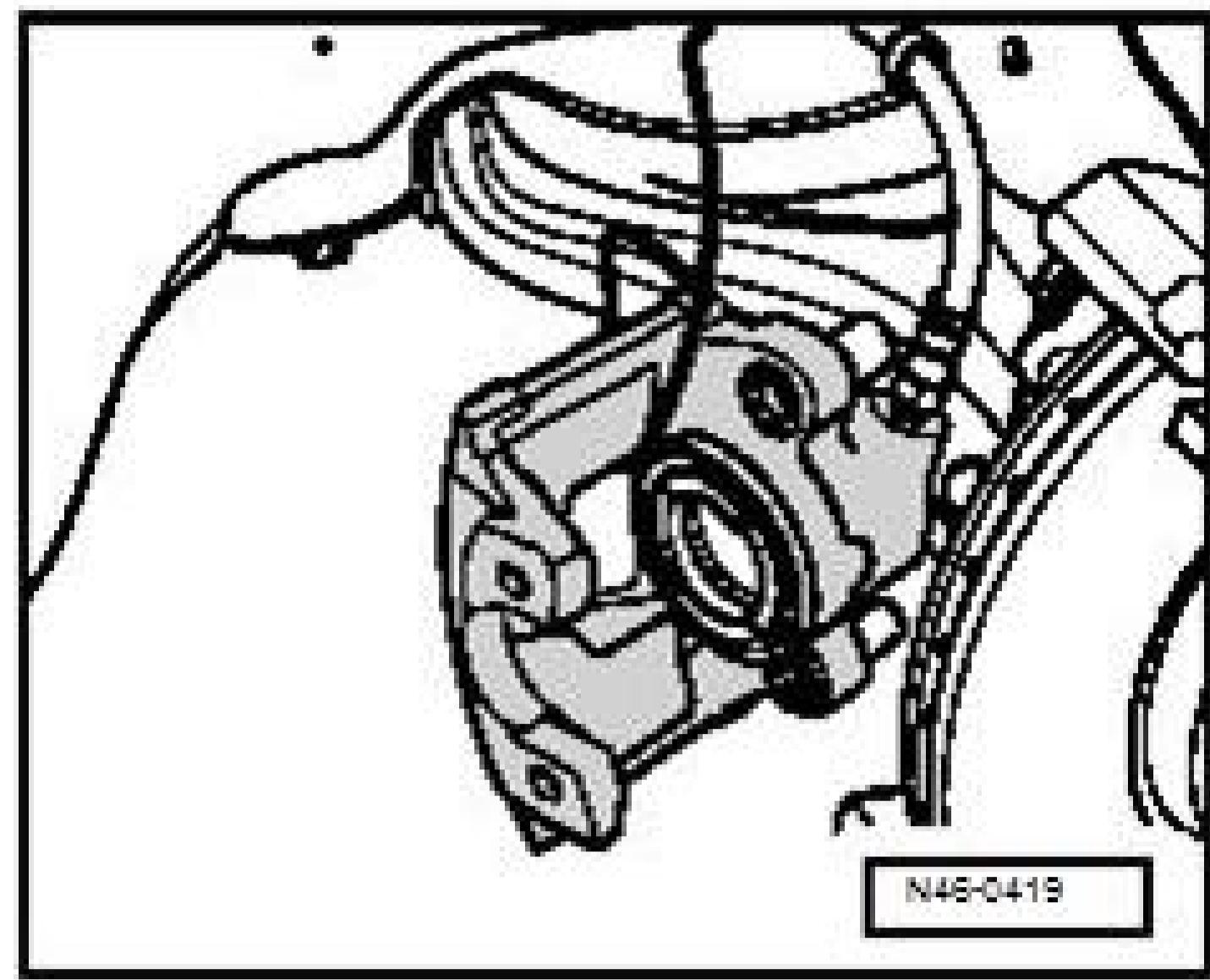
■ - 拆下制动钳壳体上下定位螺栓



■ - 拆下消声弹簧

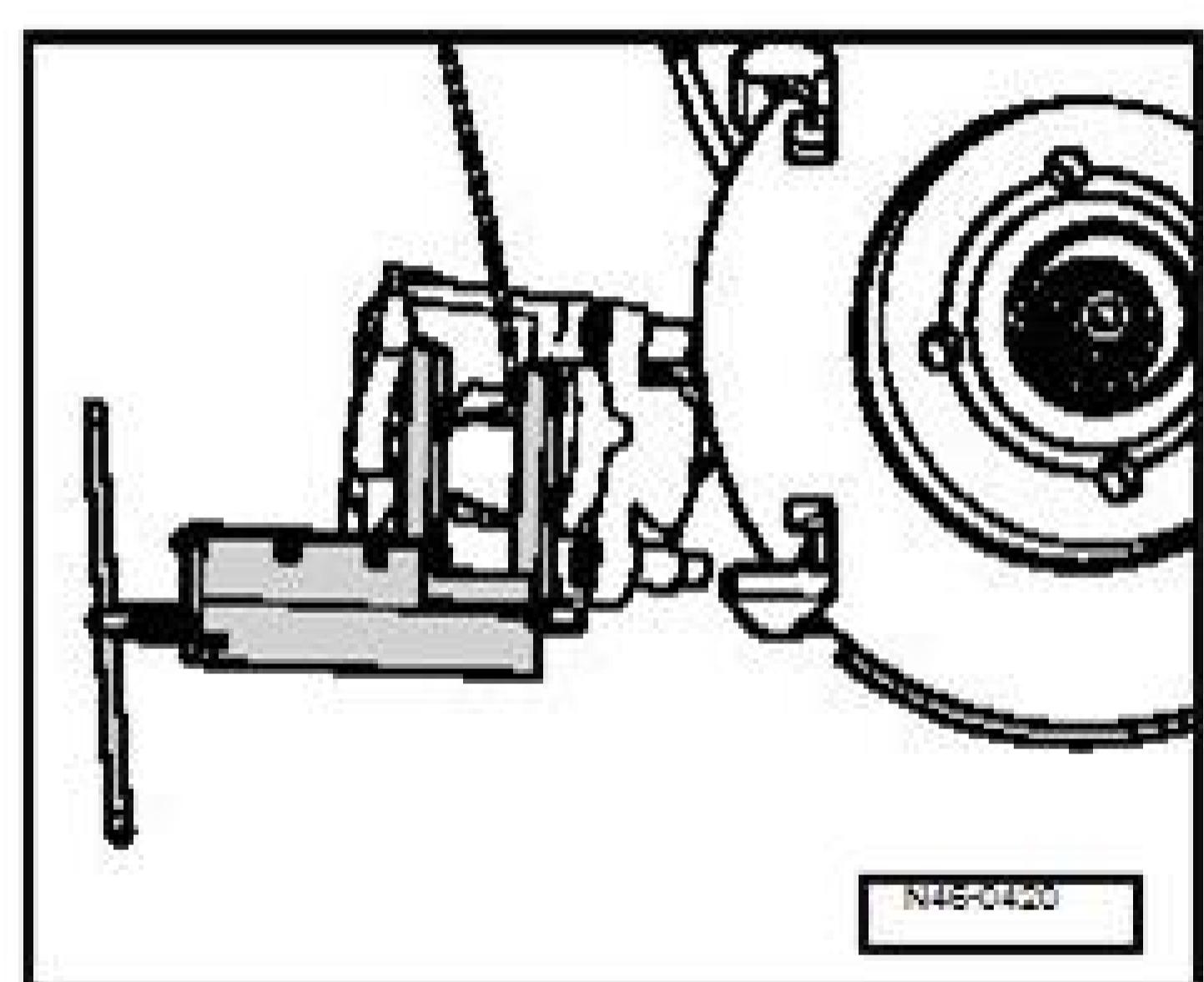


-- 46-04 --



→ - 取下制动钳壳体, 用铁丝将钳体挂起。

- 取下制动蹄片



安装:

→ - 把活塞压回到制动钳壳体内

注意:

- 活塞回位前, 先抽出制动液储液罐中的制动液, 否则会引起  
制动液外溢-特别在已经添加了制动液之后, 造成腐蚀油漆  
涂层的现象。

- 排放制动液时, 只能使用专用盛放制动液的塑料瓶或容器。  
制动液具有毒性, 切忌用一根软管吸出。

-- 46-05 --

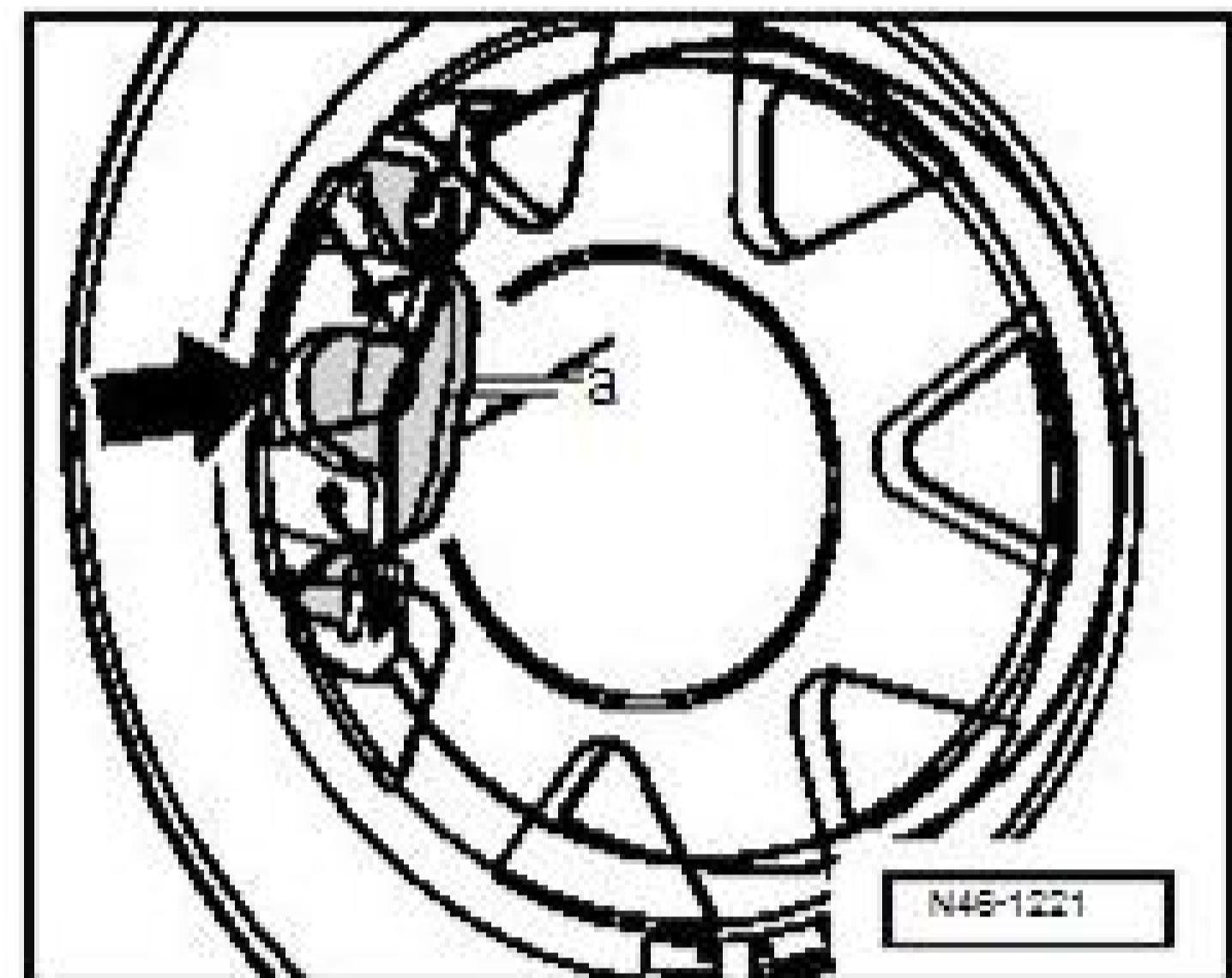
-- 46-06 --

- 将制动蹄片装入制动钳支架
- 安装制动钳壳体，用40Nm的扭矩紧固定位螺栓。
- 安装新的消声弹簧
- 安装车轮

说明:

- ◆ 均匀地削去制动盘两边的积物，注意要留足够的磨损限度
- ◆ 停车时用力将制动器踏板踩到底数次以便使制动器摩擦片保持正常状态活动的相应位置。

-- 46-07 --

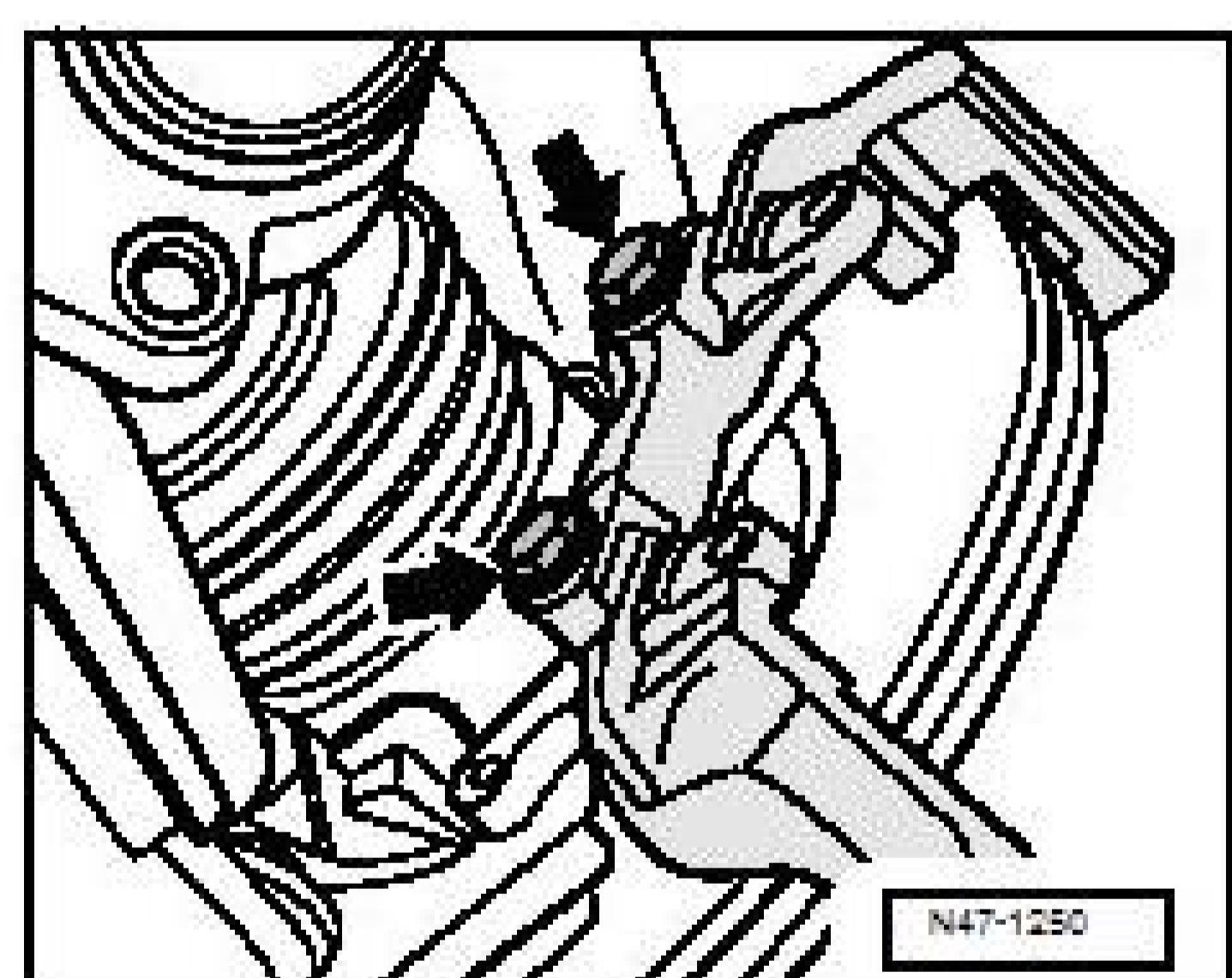


- 检查制动摩擦片厚度

说明:

- ◆ 外侧摩擦片，通过轮辐上的孔进行目测检查；内侧摩擦片，利用反光镜进行目测，磨损极限为7mm（包括底板）。

#### 制动钳支架的拆卸和安装



拆卸:

- 拆下车轮
- 拆下制动钳壳体  
=>见第46-04页
- 拆下六角带肩螺栓

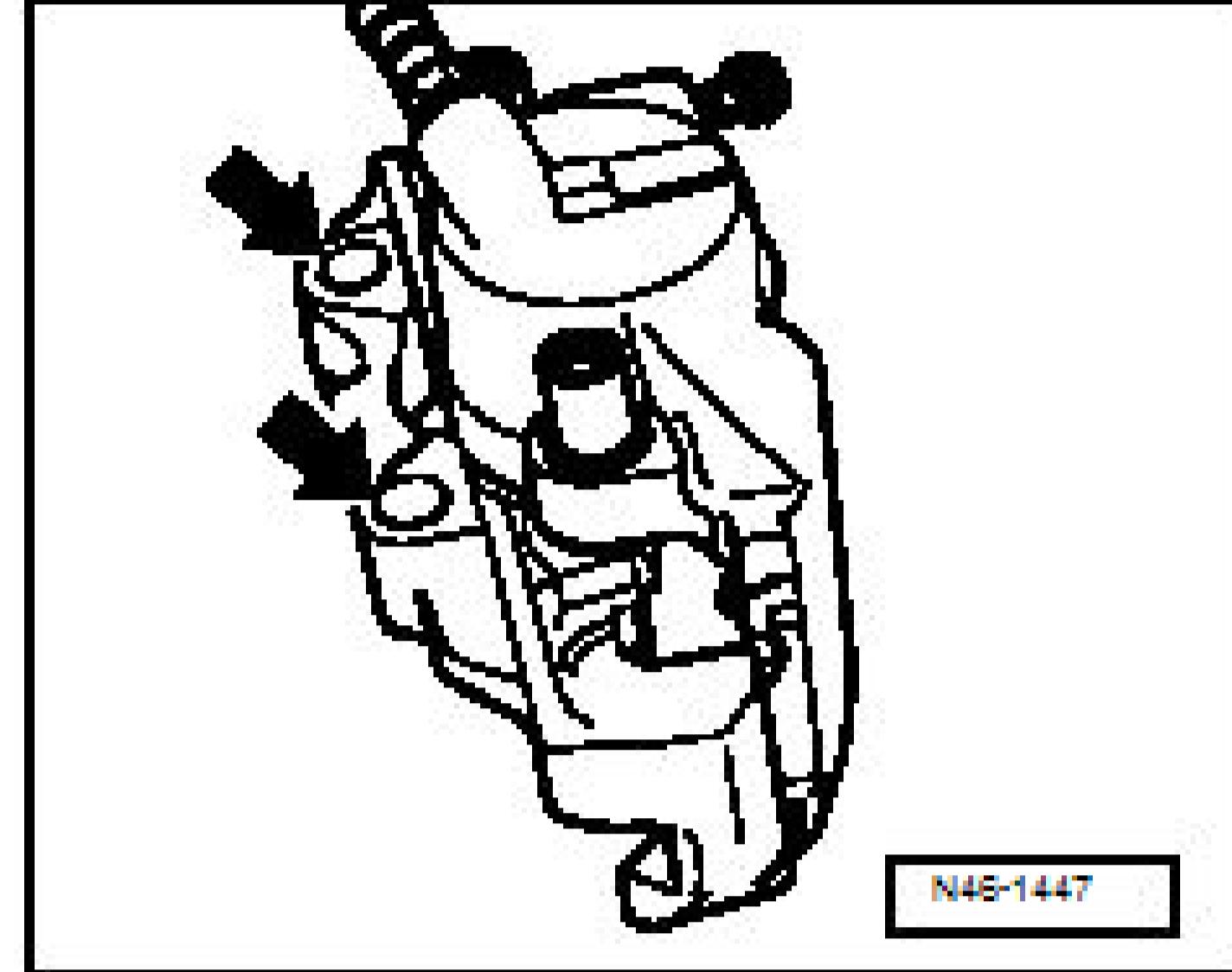
-- 46-08 --

说明:

- ◆ 摩擦片厚度14mm, 功率为85KW的车辆为10mm。
- ◆ 只有当修理时, 才能松开制动软管。
- ◆ 使用带肩螺栓时应在固定孔径上倒角
- ◆ 功率为85KW的车辆, 加厚制动底板, 用微型 - 封闭式六角螺栓和弹簧垫圈固定。
- ◆ 自84年2月起更改的制动钳

安装

- 使用带肩螺栓将制动钳支架紧固装在车轮支承壳上, 拧紧力矩是70牛顿/米。
- 安装制动钳壳体
- 安装车轮



-- 46-09 --

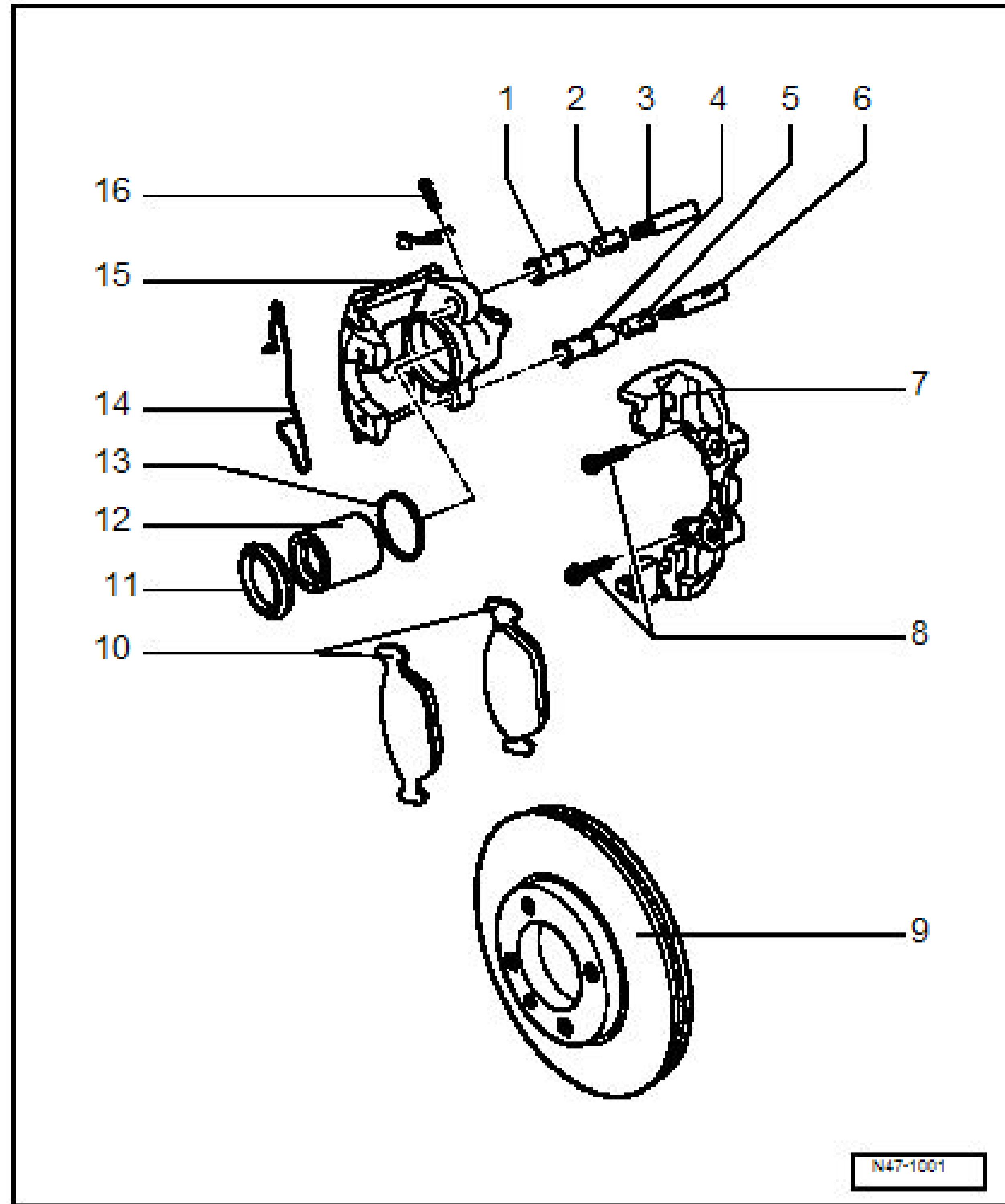
说明:

- ◆ 带肩螺栓是作为备件发货的, 用于各连接部位, 制动钳上使用带肩螺栓时, 应先用刮刀在壳体上刮出一个1mm宽的45°倒角。
- ◆ 均匀地削去制动盘两边的积物, 注意要留足够的磨损限度。
- ◆ 停车时用力将制动器踏板踩到底数次以便使制动器摩擦片保持正常状态活动的相应位置。

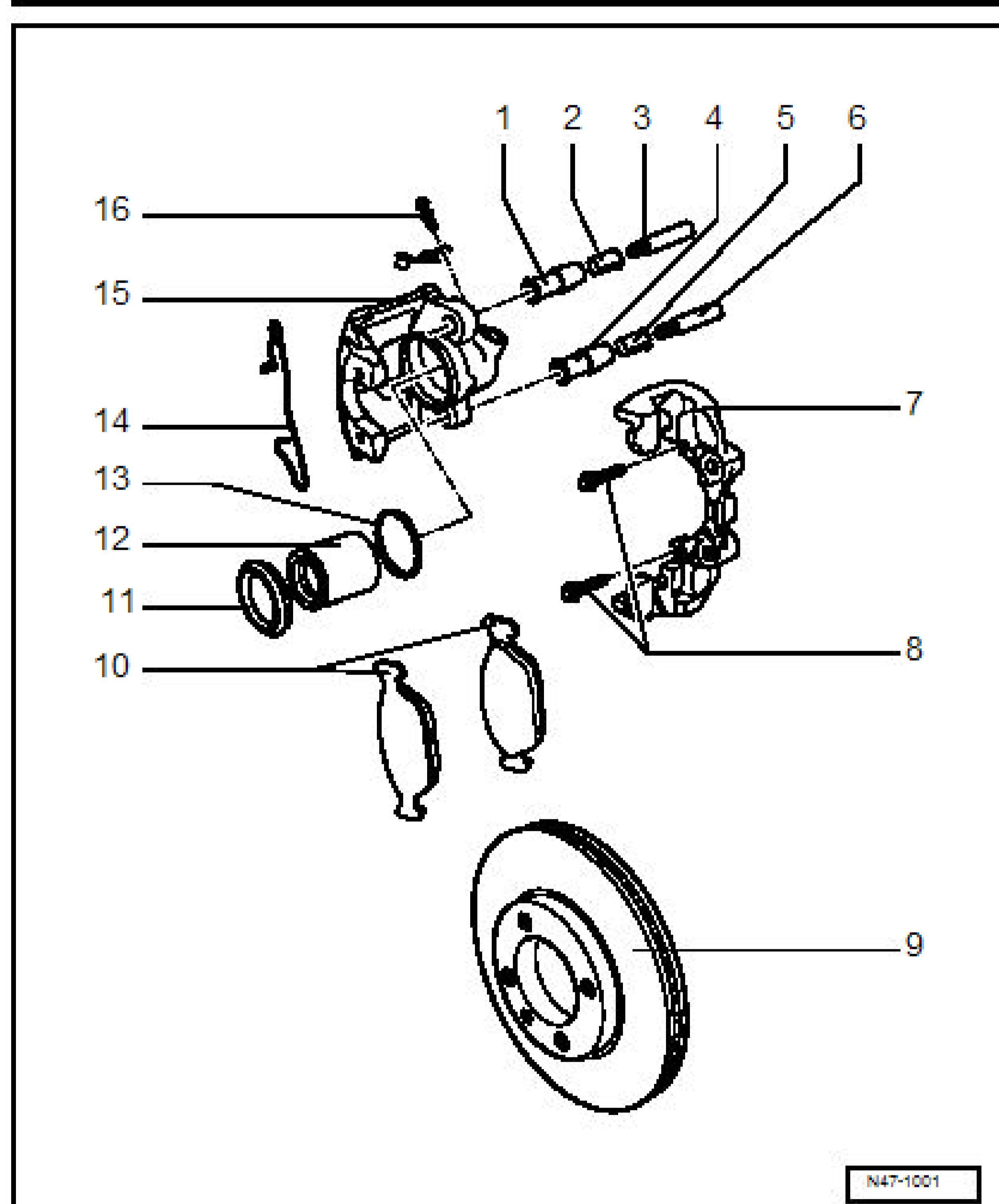
注意:

因不能保证紧固位置, 所以带倒角孔的制动钳不能用一般的六角螺栓固定。

-- 46-10 --



## 制动钳的修理

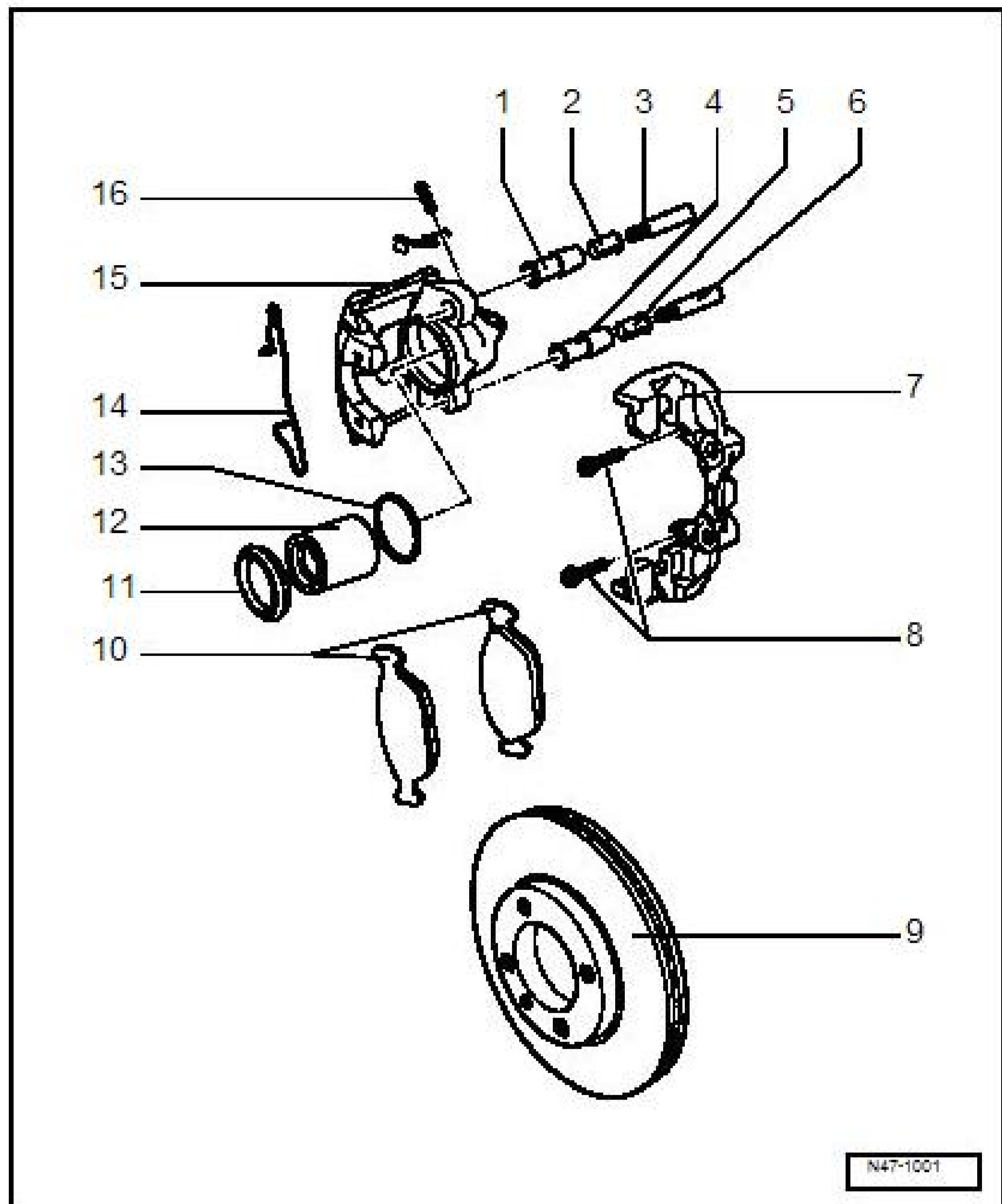


### 说明:

- ◆ 在活塞对面垫上木片，防止活塞受损伤。
- ◆ 安装前，在活塞上涂一层制动泵润滑剂。

-- 46-11 --

-- 46-12 --



13- 密封圈 (O)

◆ 用螺丝刀取出, =>见第46-14页

14- 消声弹簧

15- 制动钳壳体

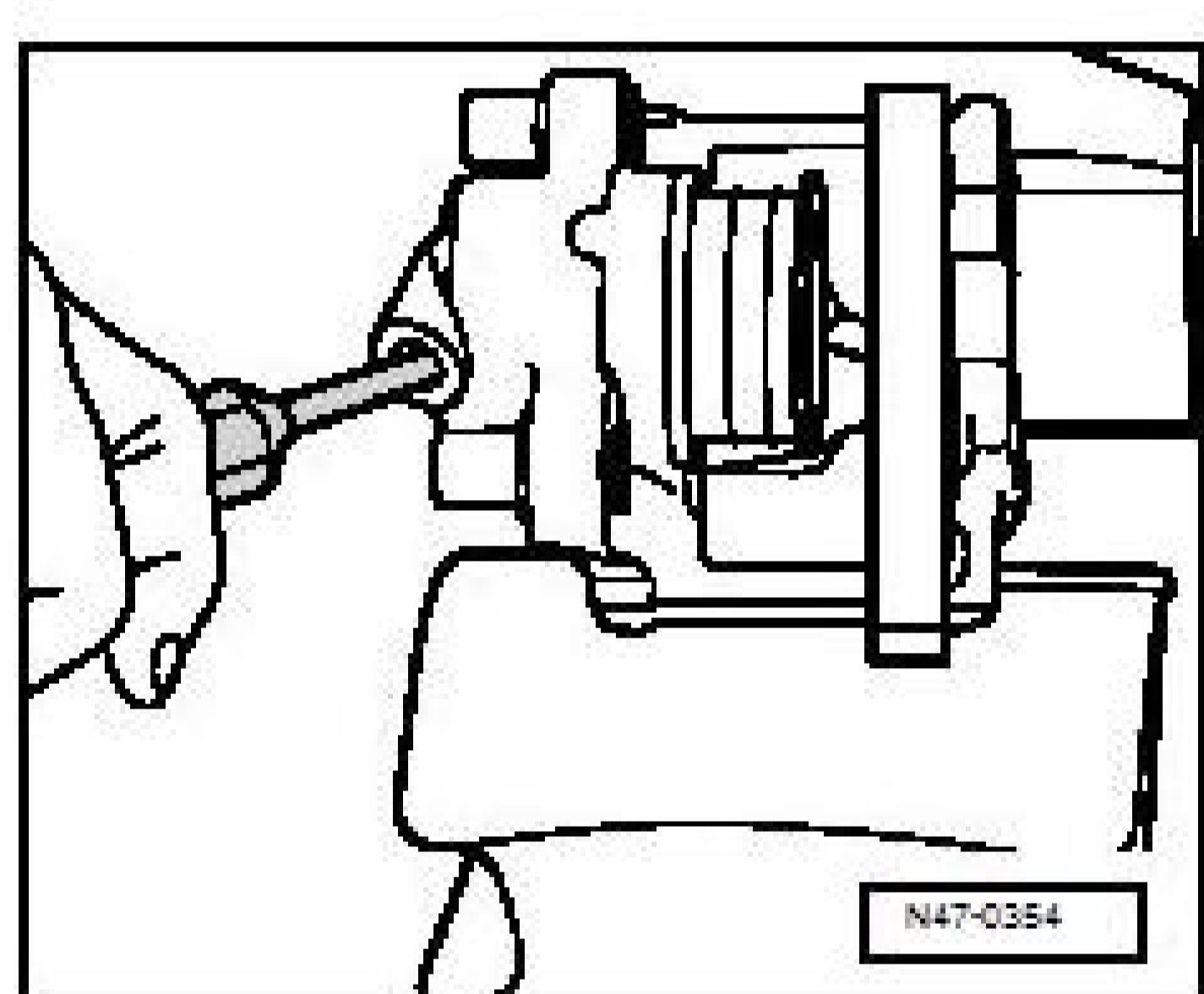
◆ 拆装=>见第46-04页

16- 放气螺栓

注意!

带记号 (O) 的零件属于修理配件。修理时原则上都要正规零件。

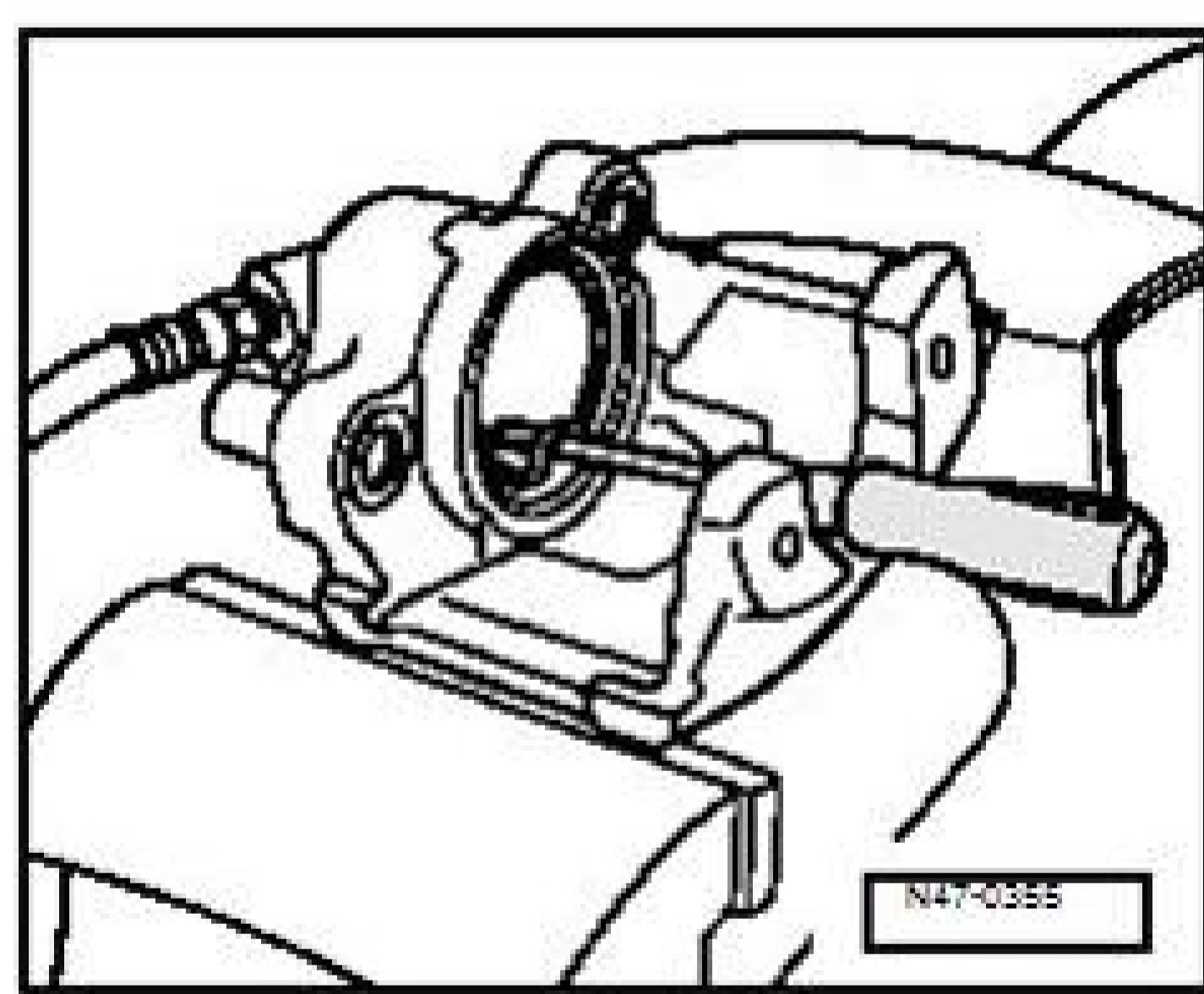
-- 46-13 --



- 用压缩空气把活塞压出气缸

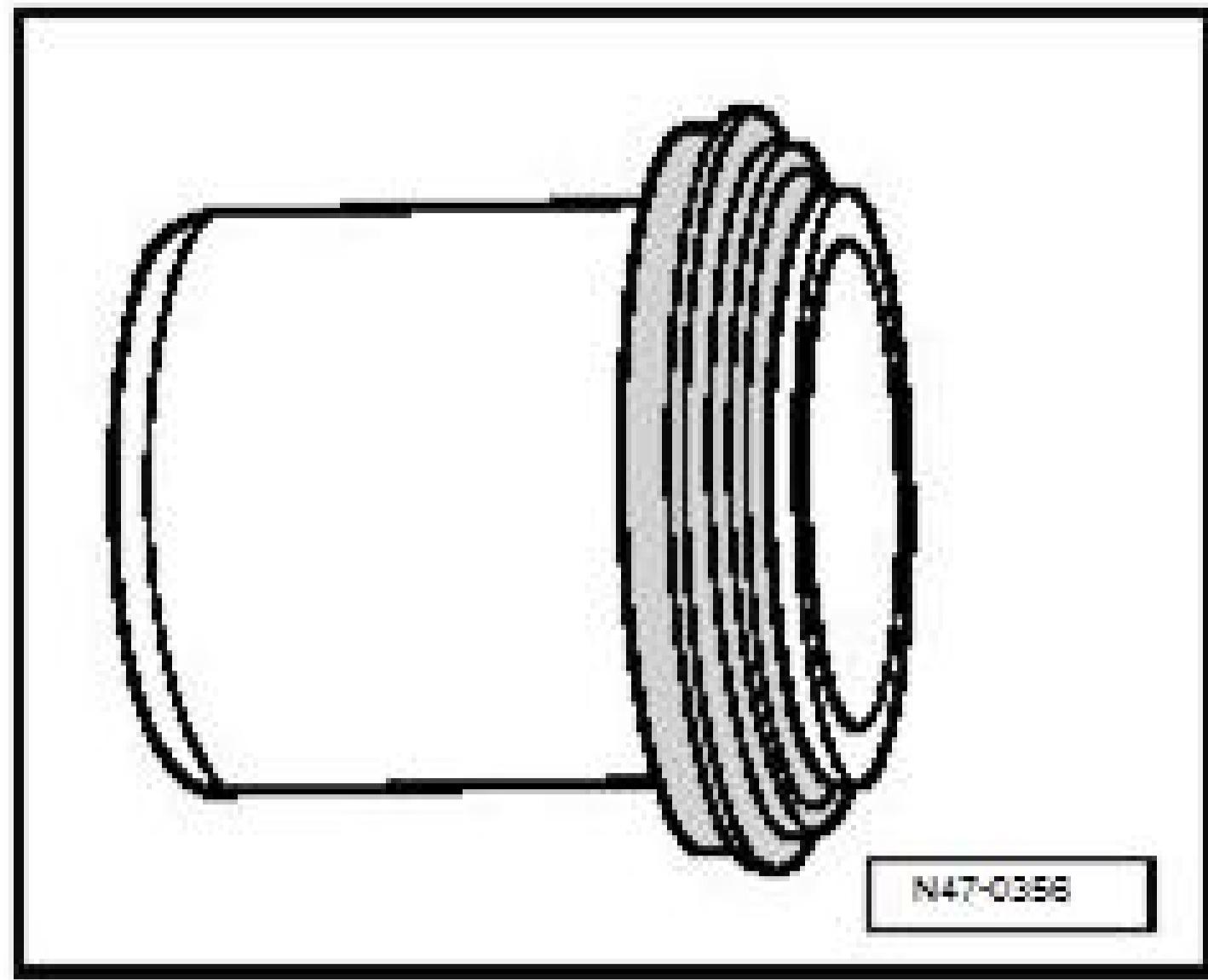
说明:

◆ 在活塞对面垫上木片, 以免活塞受损。

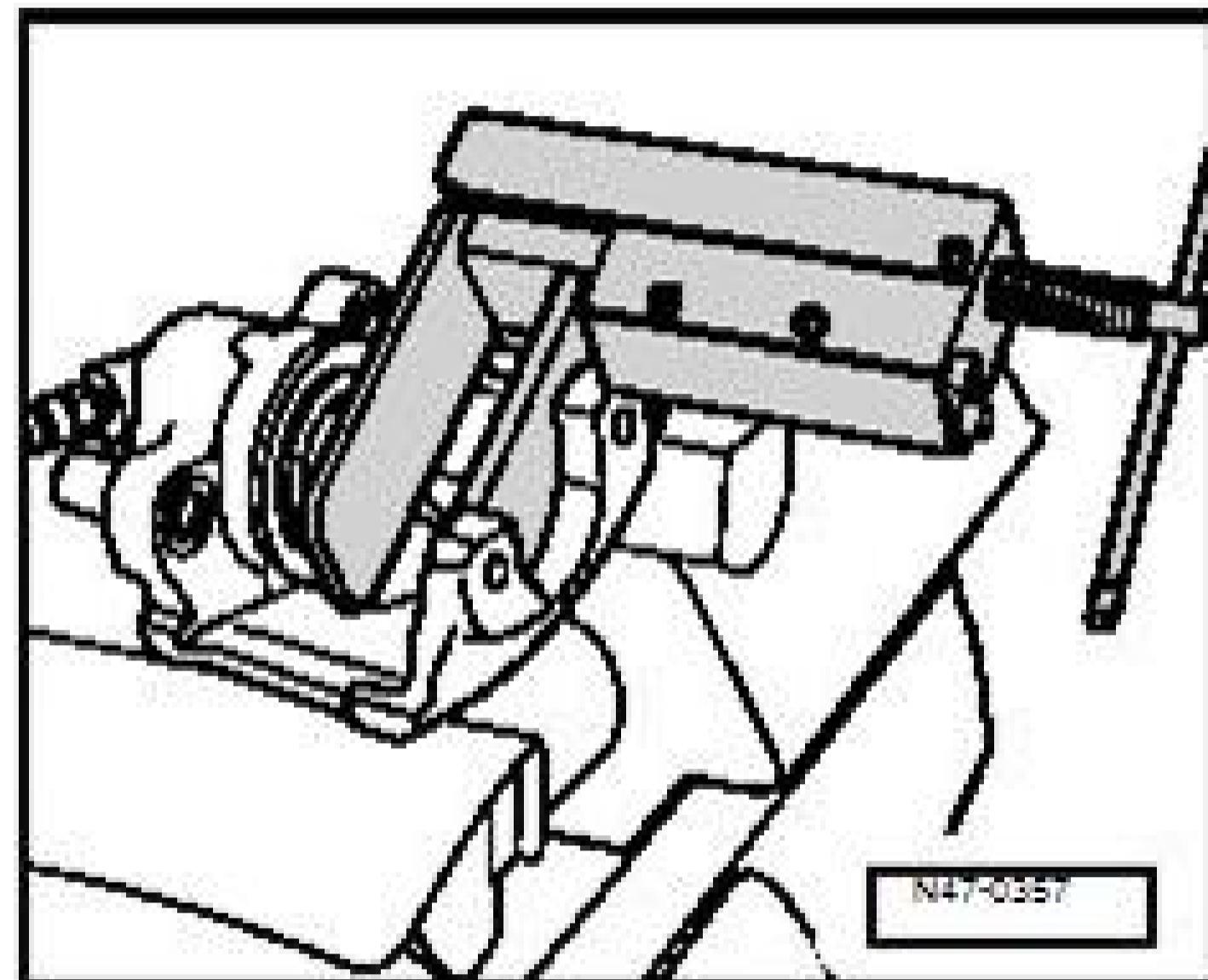


- 用螺丝刀小心地取下密封圈

-- 46-14 --



► - 把防尘罩套在活塞上

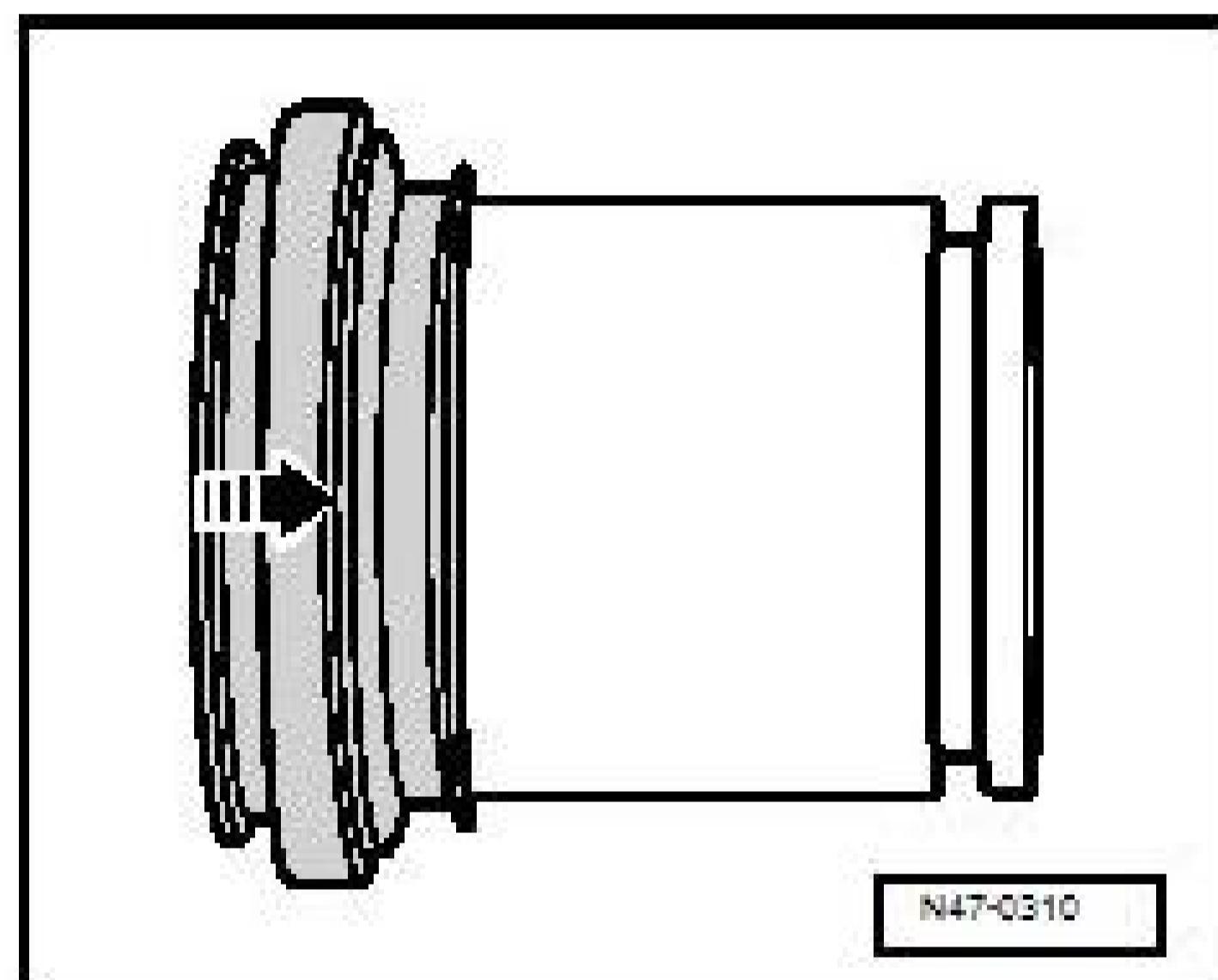


► - 用活塞回位夹具把活塞压入气缸内

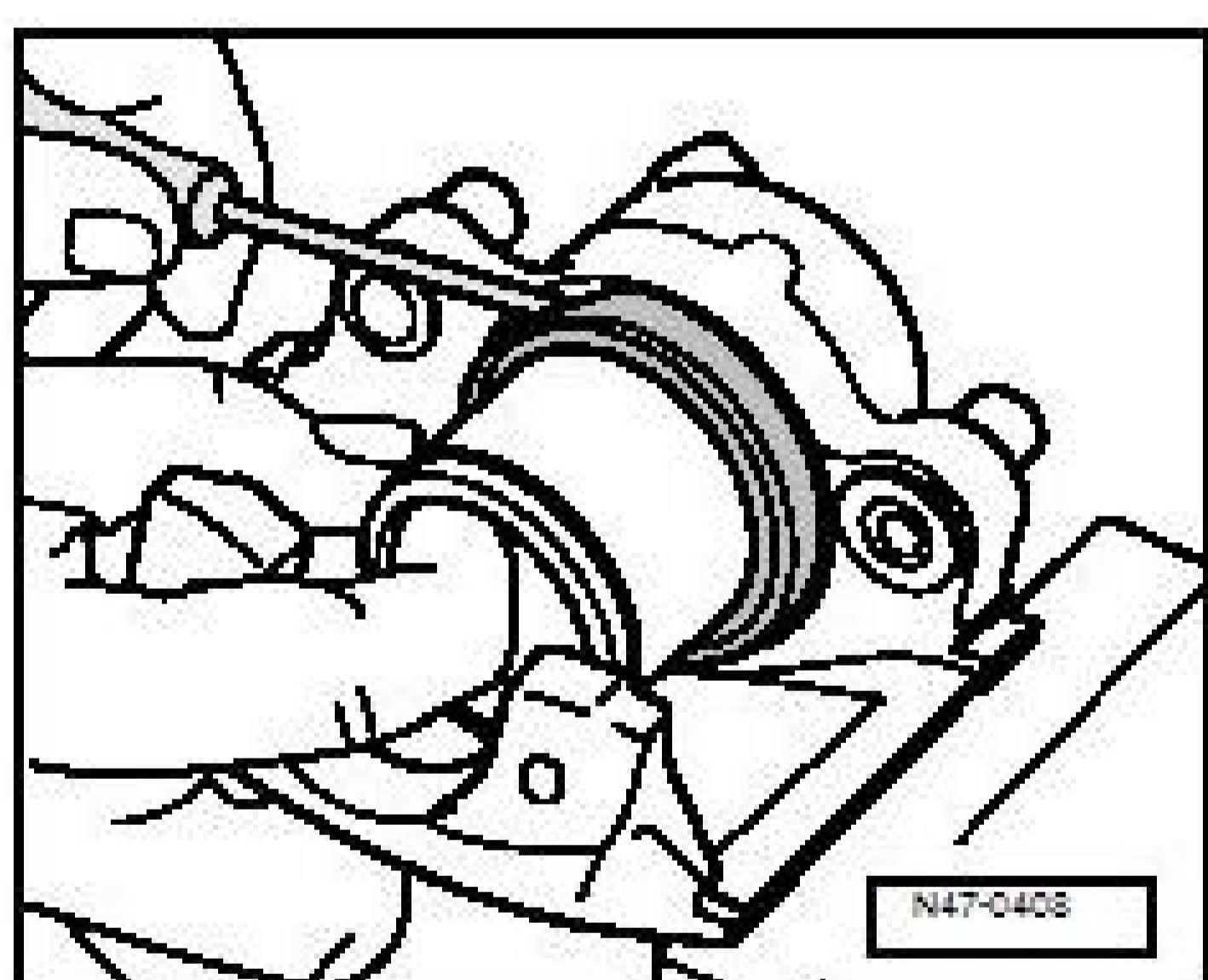
说明:

- ◆ 把防尘罩压入气缸体至限位处

-- 46-15 --



► - 把带有外密封唇边的防尘罩套在活塞上面



► - 用螺丝刀把防尘罩内密封唇边掀入气缸槽口内

说明:

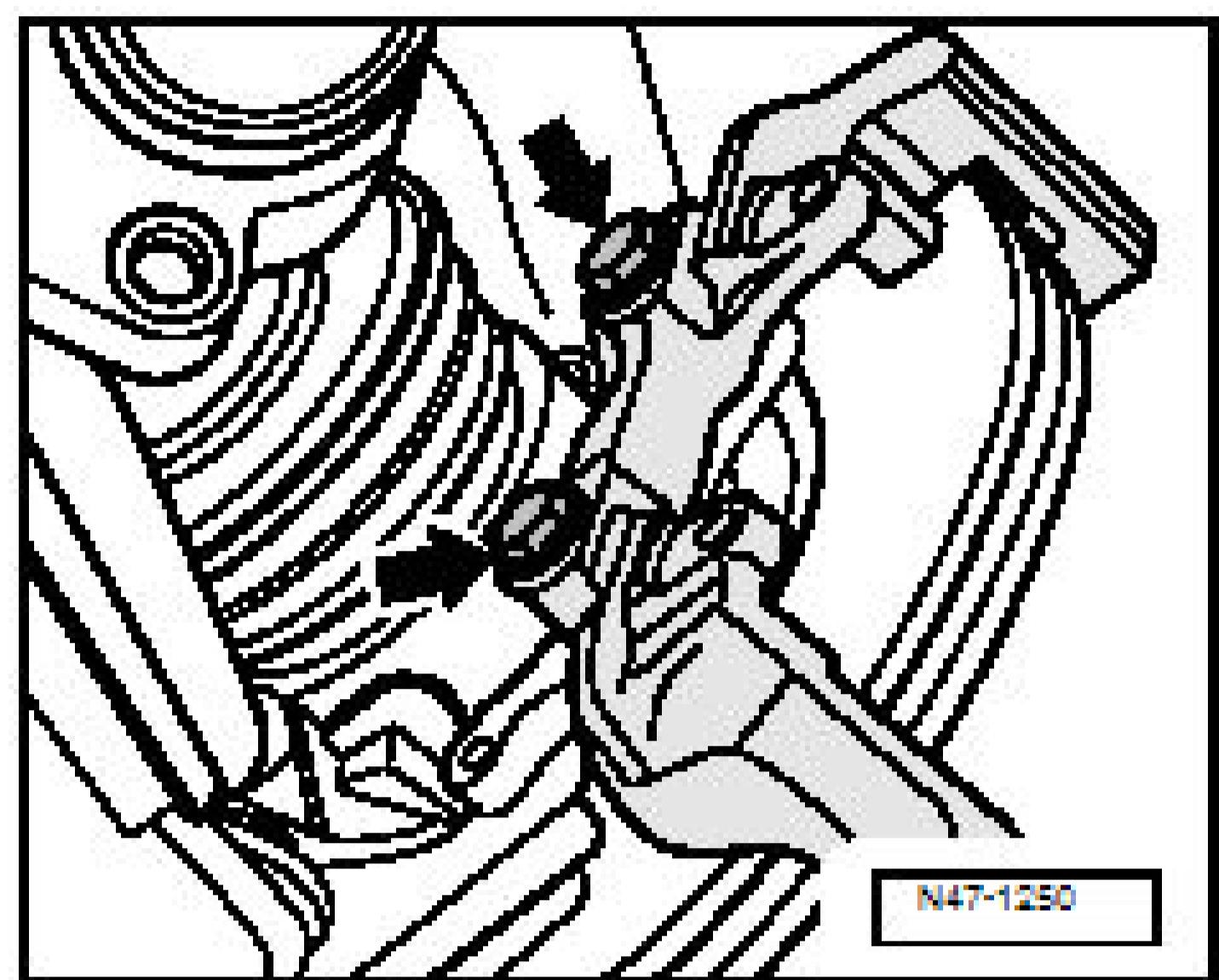
- ◆ 此时应使活塞停留在气缸前面
- ◆ 按图N47-0357要求, 把活塞压入气缸内。

-- 46-16 --

## 制动盘的拆卸和安装

### 拆卸:

- 拆下车轮
- 拆下制动钳壳体, 用铁丝将制动钳壳体挂起  
=>见第46-04页



- 拆下制动钳支架  
=>见第46-08页

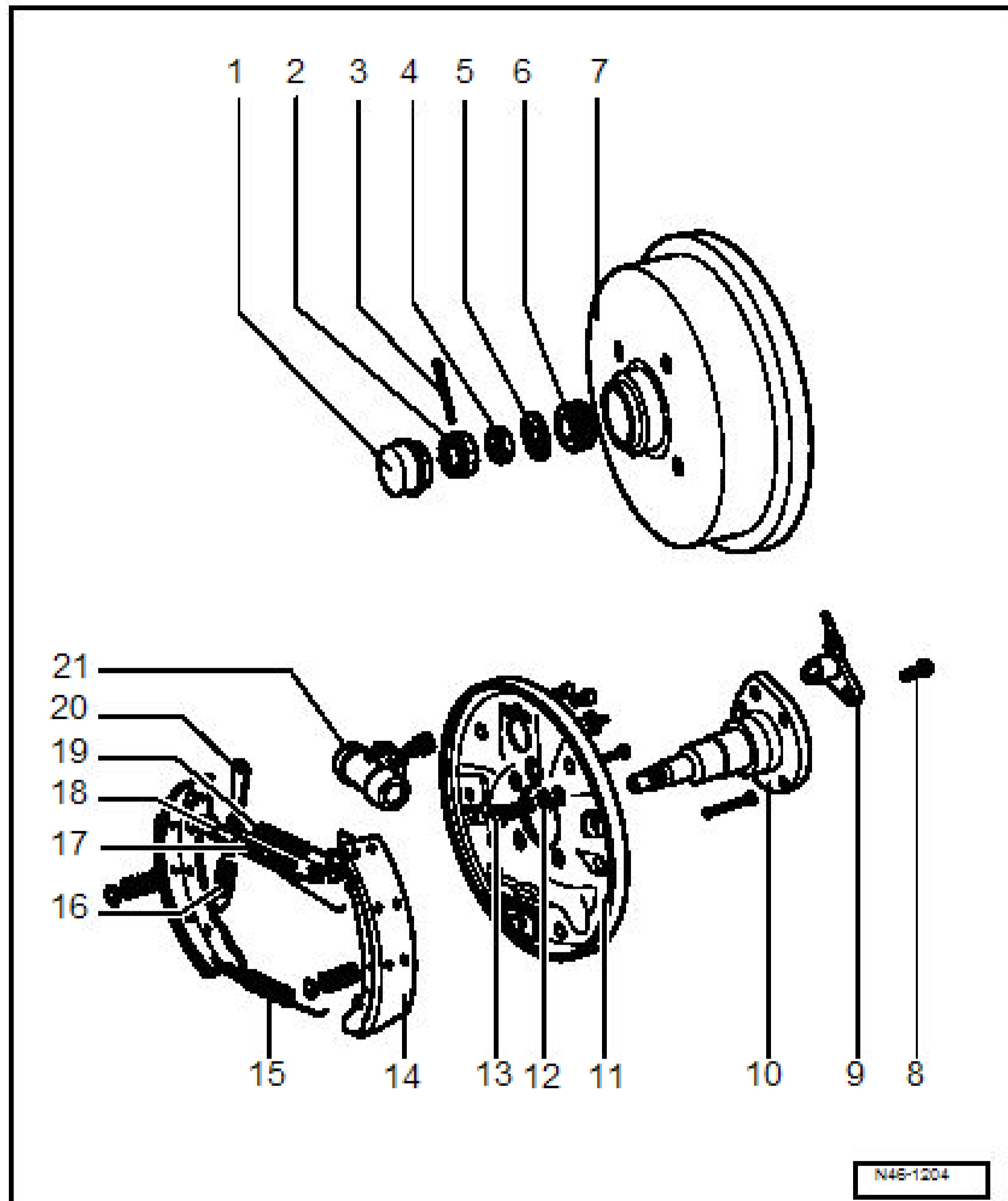
- 旋下制动盘上定位螺栓

- 取下制动盘

### 安装:

按拆卸相反顺序进行安装

-- 46-17 --



## 后轮制动器的修理

### 说明:

- ◆ 更换制动摩擦片时, 应使用相同质量的摩擦片。

### 1- 轮毂盖

- ◆ 用VW637/2工具拆卸,  
=>见第46-23页

### 2- 开槽垫圈

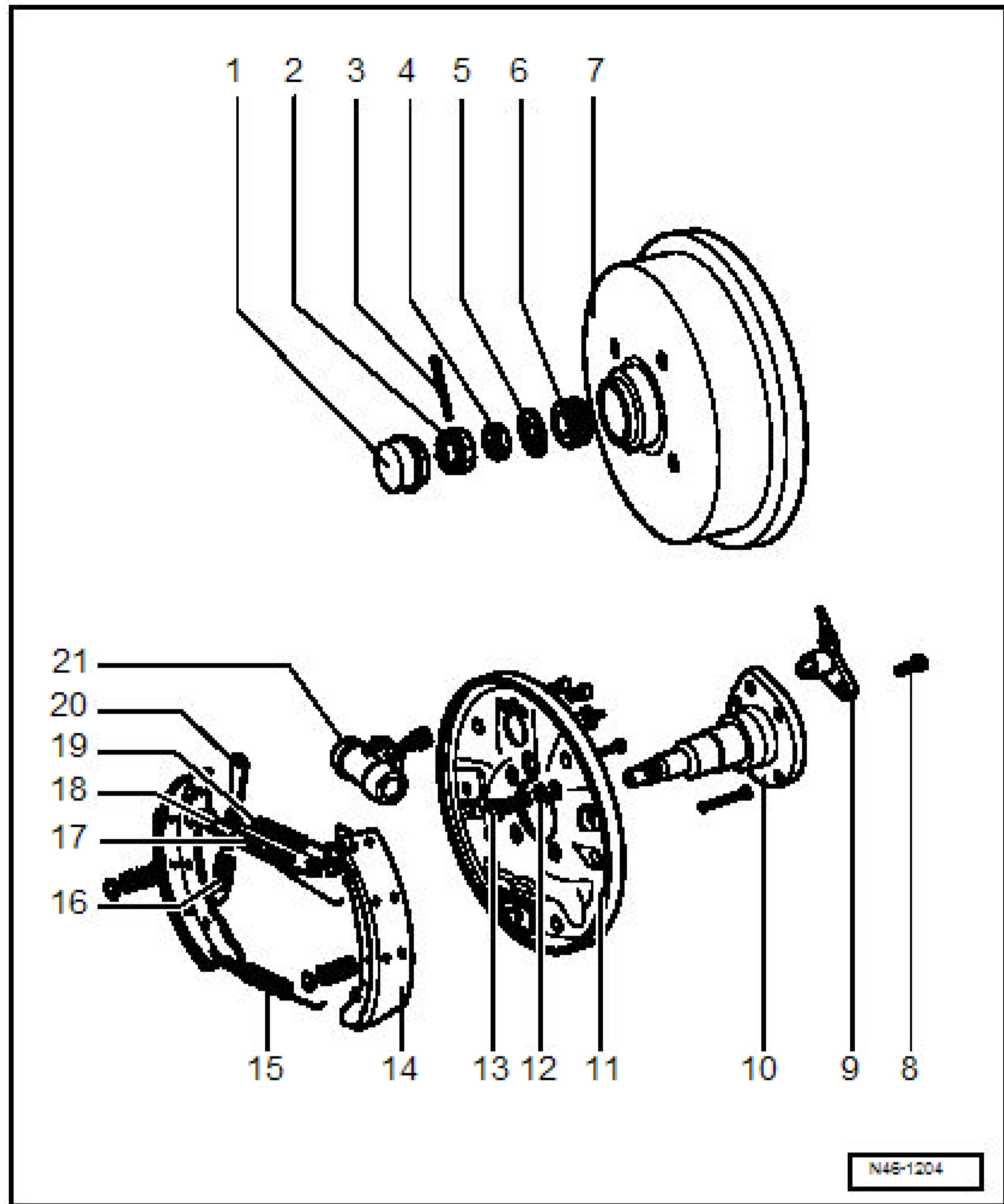
### 3- 开口销

- ◆ 更换

### 4- 紧固螺母

- ◆ 调整车轮轴承间隙
- ◆ 用螺丝刀通过指压拨动止推垫圈,  
切忌硬撬=>见第46-23页

-- 46-18 --



5- 止推垫片

6- 轴承

7- 制动鼓

◆  $\phi 200\text{mm}$

◆ 磨损极限: 201mm

◆ 制动表面径向跳动: 0.05mm

◆ 车轮端面跳动量: 0.2mm

◆ 必要时在拆卸前时制动器回位  
(把楔形件向上压)

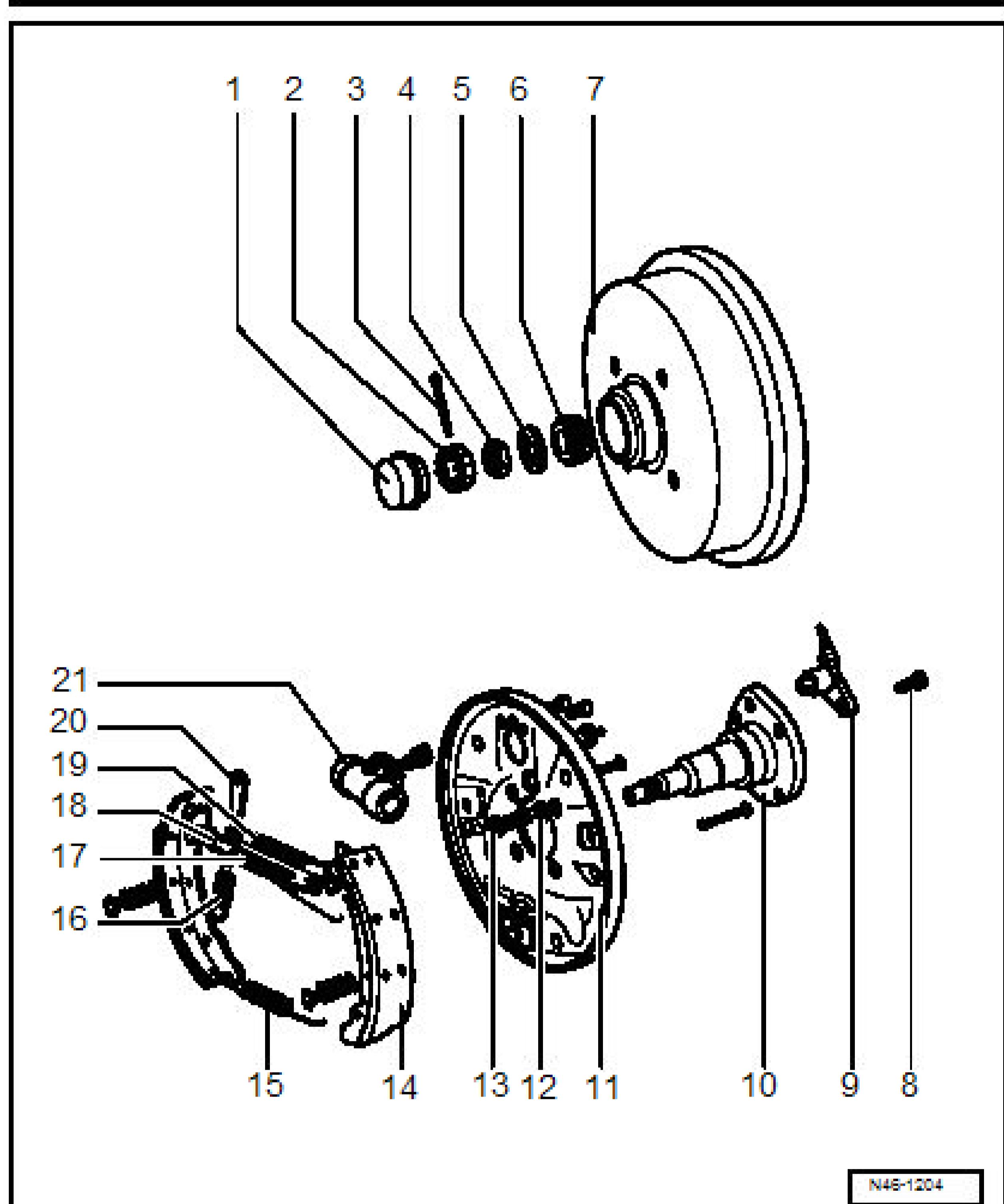
8- 螺栓

9- ABS传感器

10- 车轮支承短轴

11- 制动器底板

-- 46-19 --



12- 弹簧垫圈

13- 螺栓, 60Nm

14- 带摩擦片的制动蹄

◆ 利用制动器底板上的观察孔检查  
制动摩擦片厚度和拖滞情况

◆ 磨损极限: 2.5mm

◆ 拆装=>见第46-23页

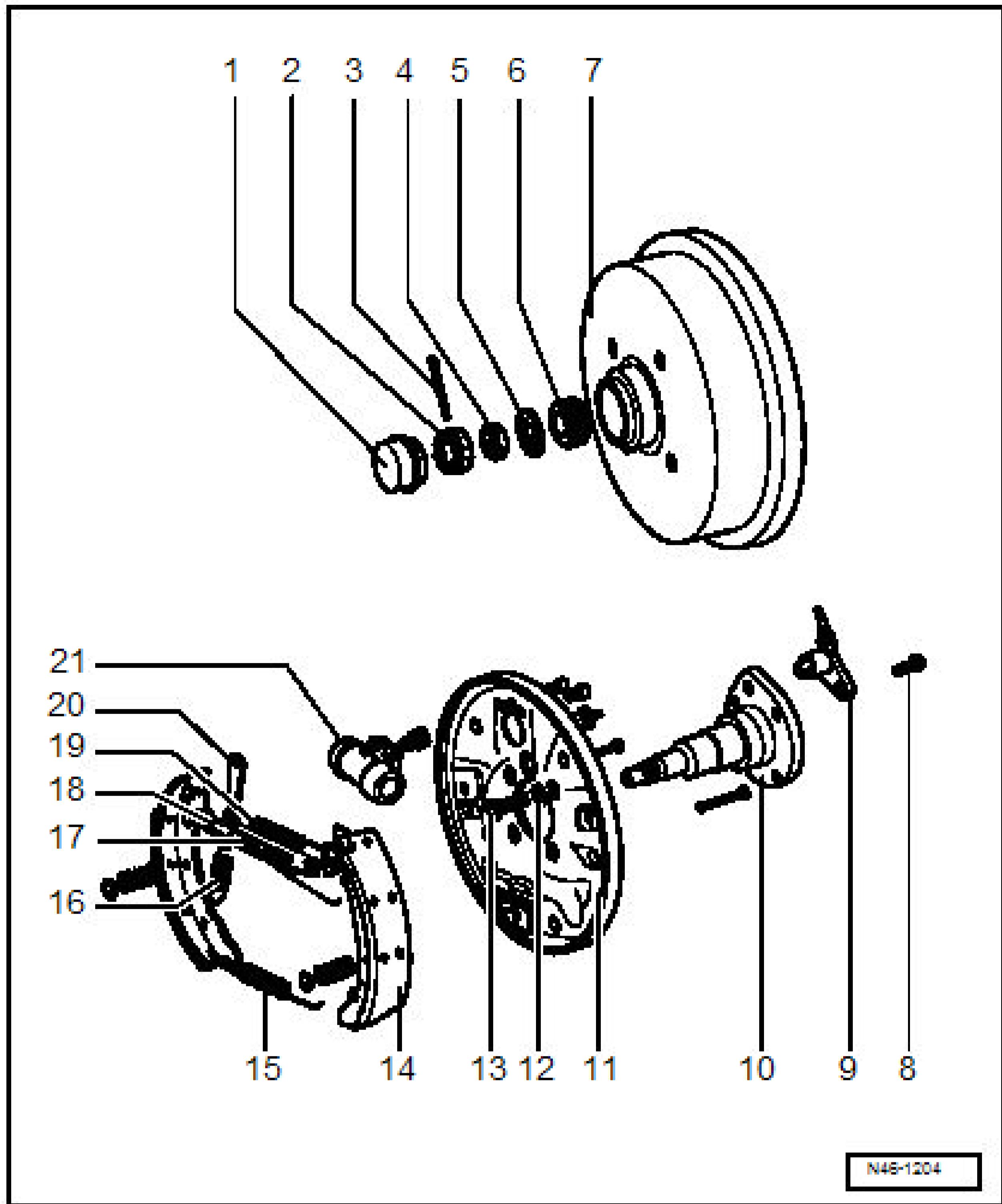
15- 下回位弹簧

16- 楔形件的回位弹簧

17- 压力杆

18- 上回位弹簧

-- 46-20 --



19- 回位弹簧

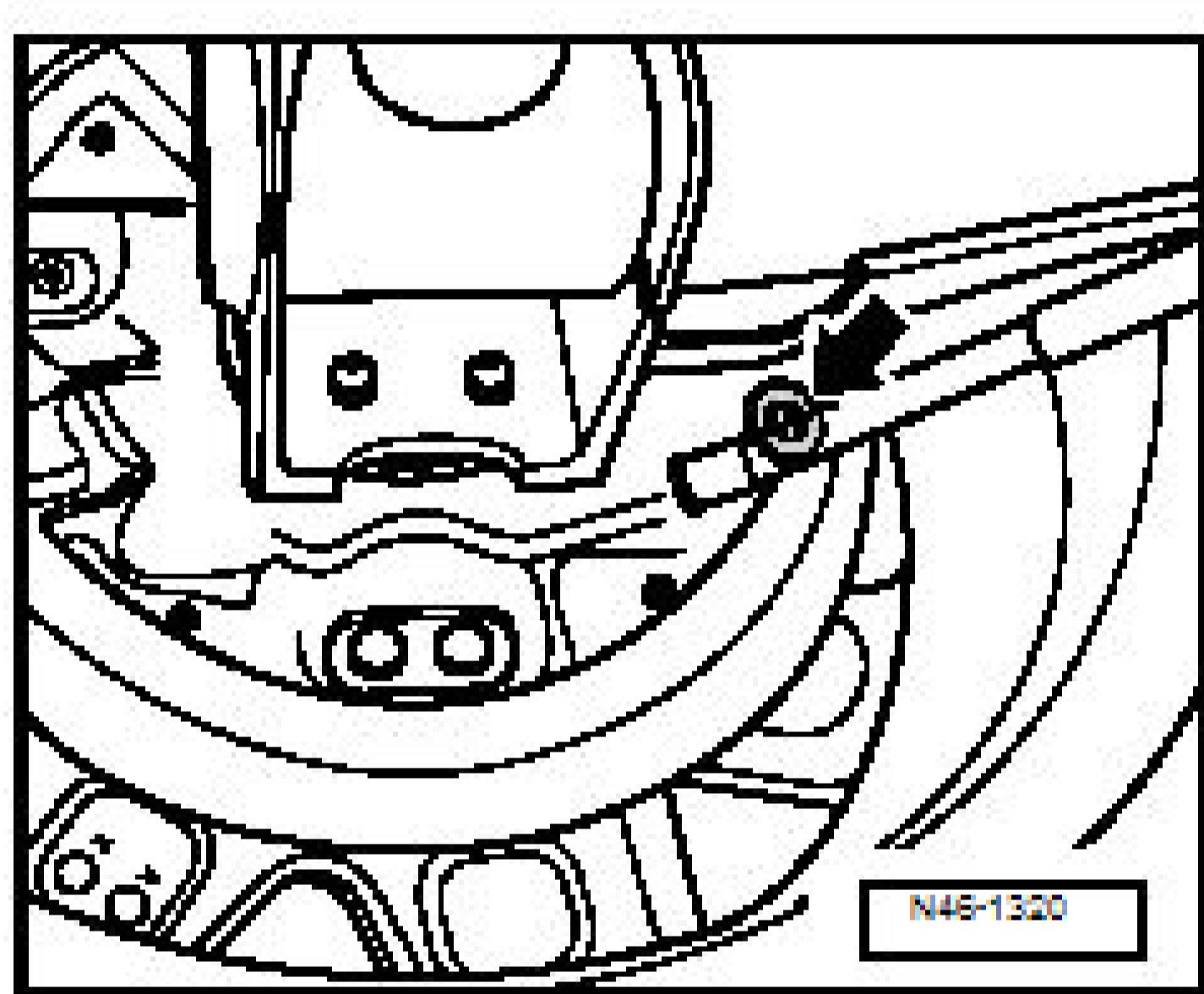
20- 模形件

◆ 必要时在拆卸制动鼓之前, 用从制动鼓螺孔伸入的螺丝刀把它向上压到止限位。

21- 车轮制动分泵

◆  $\phi 17.46\text{mm}$

-- 46-21 --



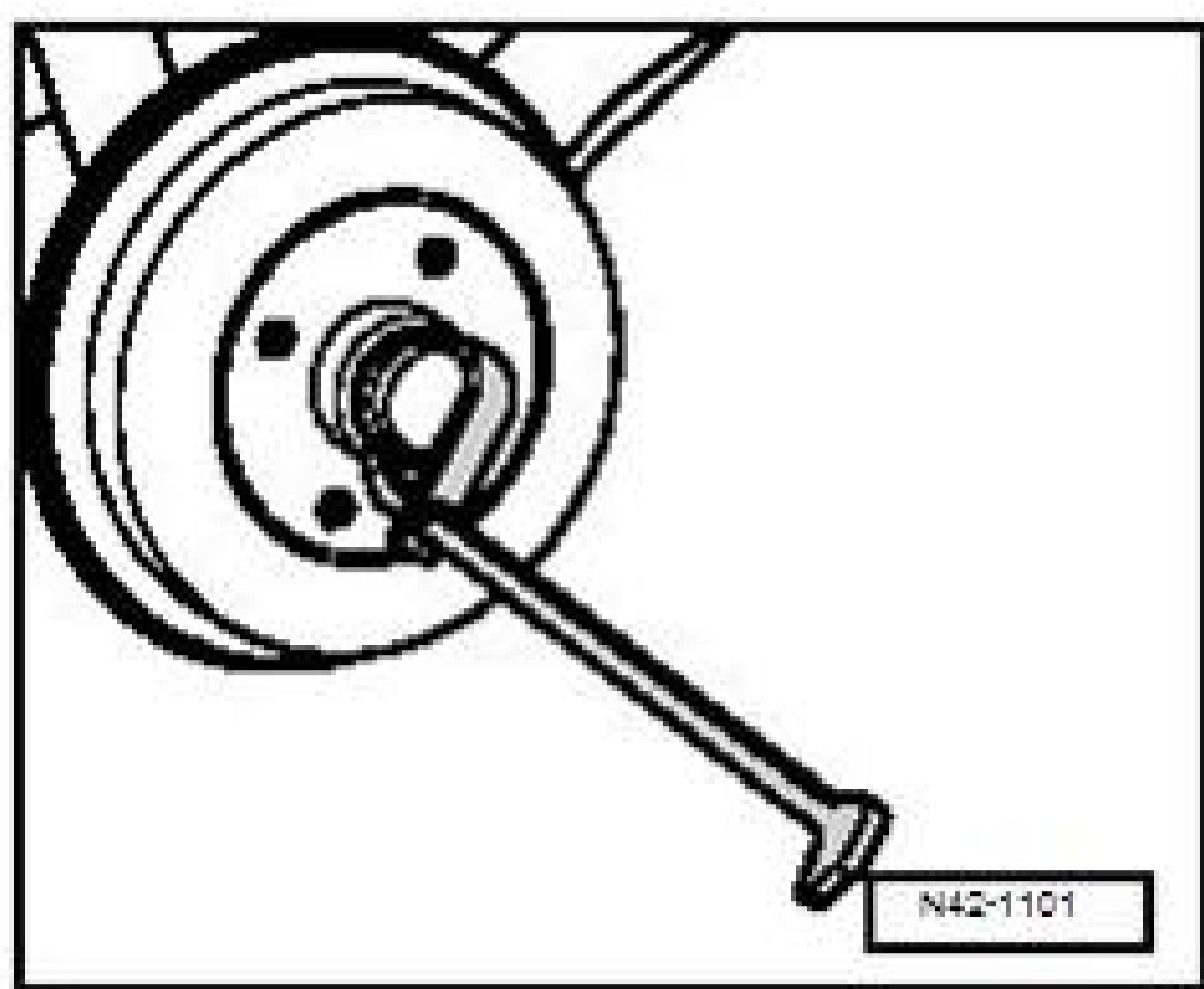
- 检查制动摩擦片的厚度

说明:

◆ 磨损极限为2.5mm

-- 46-22 --

## 后轮制动鼓和制动蹄的拆卸和安装



### 拆卸:

- 拆下装饰护盖

- 松开后车轮轮毂的紧固螺栓 (车轮着地)

- 取下车轮 (举起汽车)

► - 拆下轮毂盖

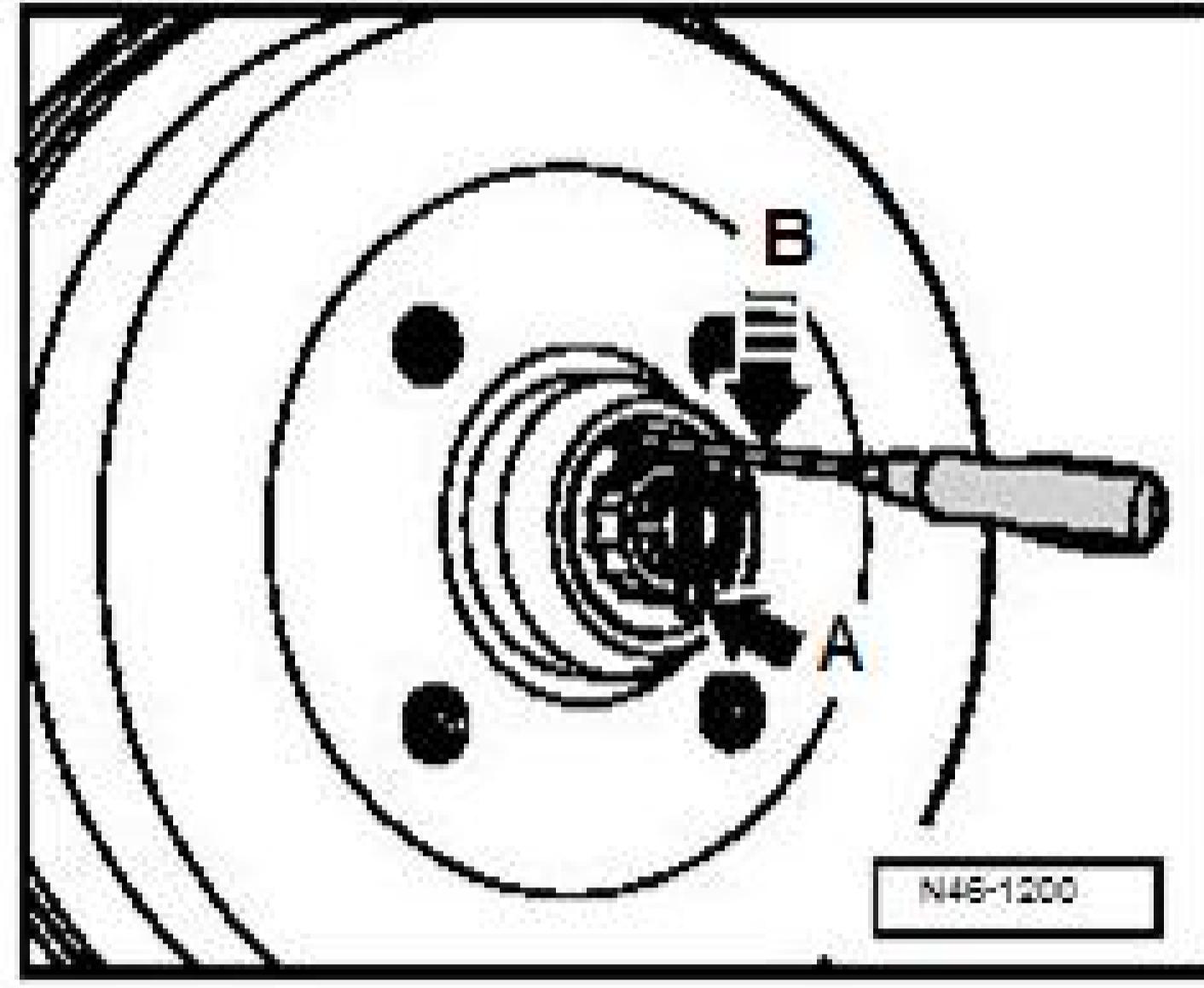
► - 用鲤鱼钳取下开口销

- 旋下轮毂轴承紧固螺母

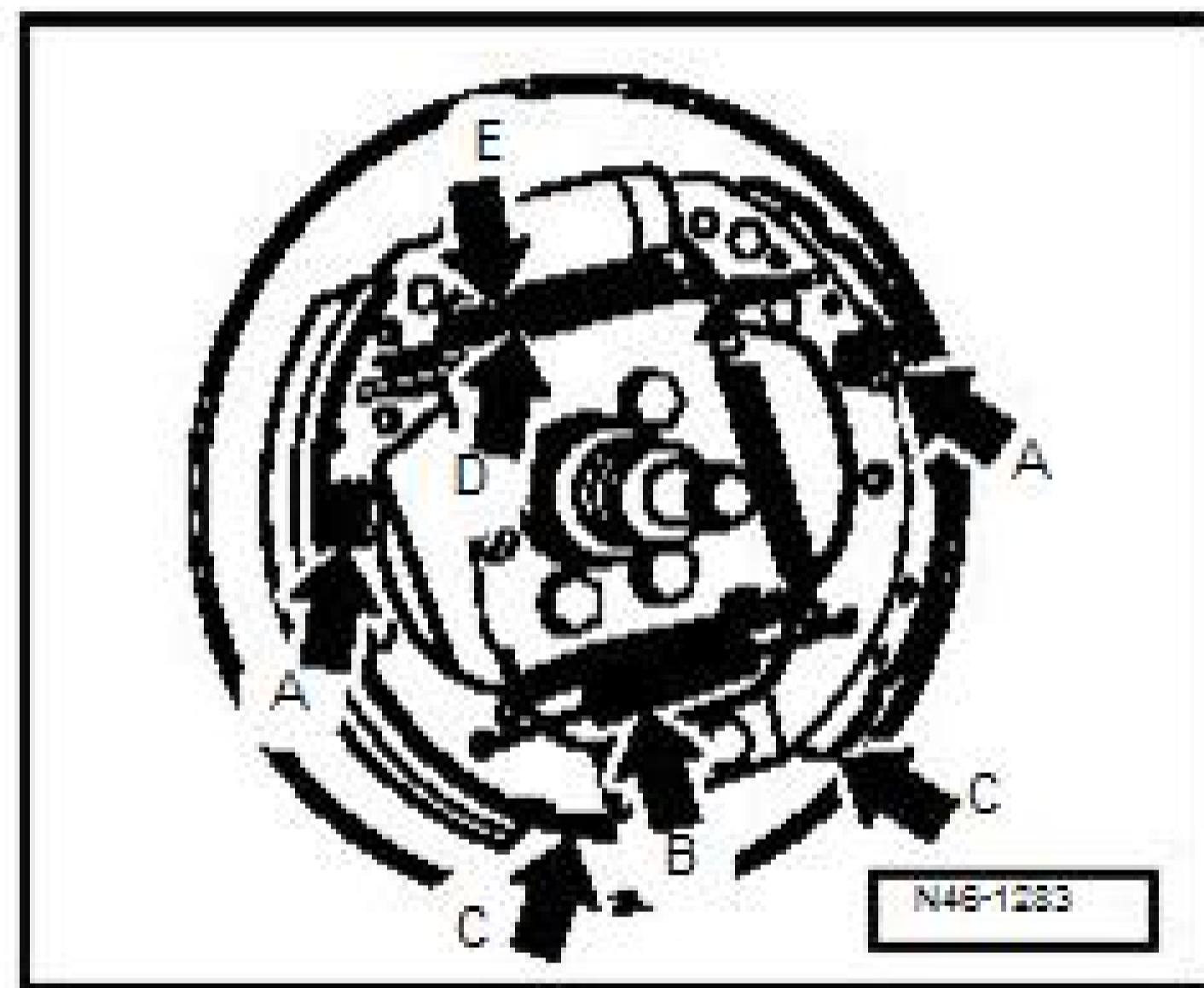
- 取下止推垫圈

- 取下制动鼓

- 取下外轴承



-- 46-23 --



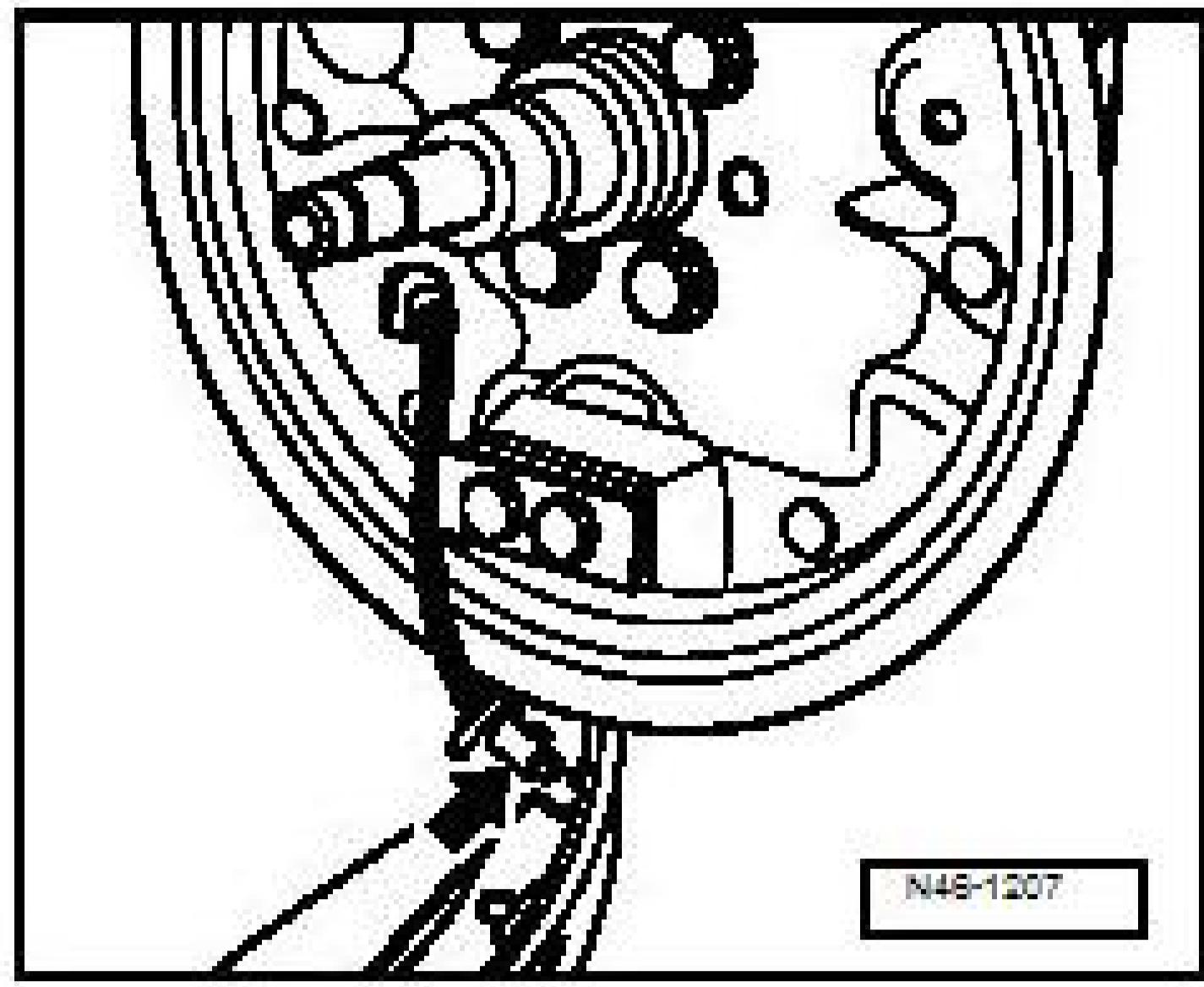
► - 用鲤鱼钳拆下压簧座圈A

► - 用手从下面的支架上提起制动蹄, 取下回位弹簧B。

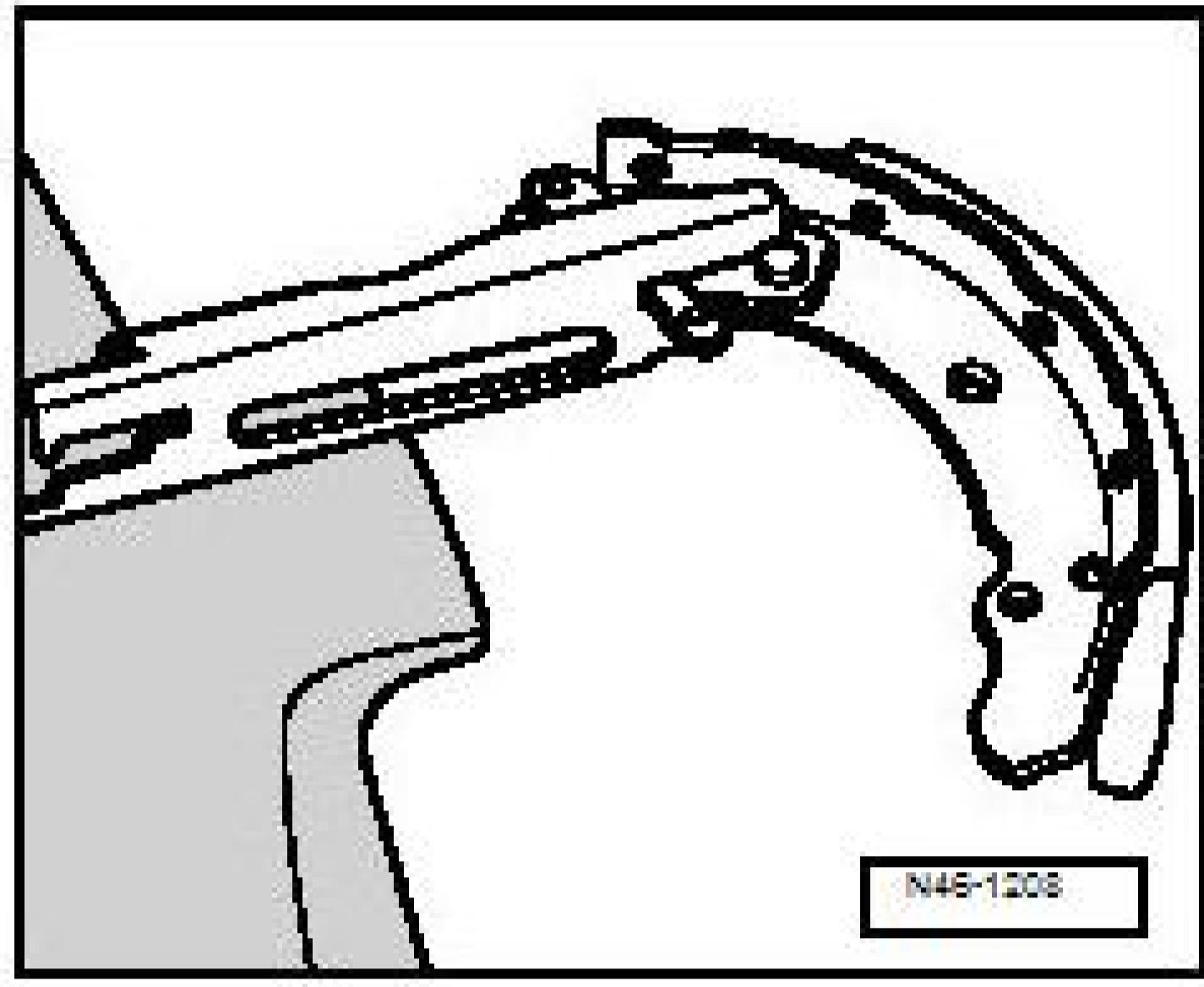
► - 用鲤鱼钳取下楔形件的拉力弹簧和上回位弹簧E

- 取下制动蹄

-- 46-24 --



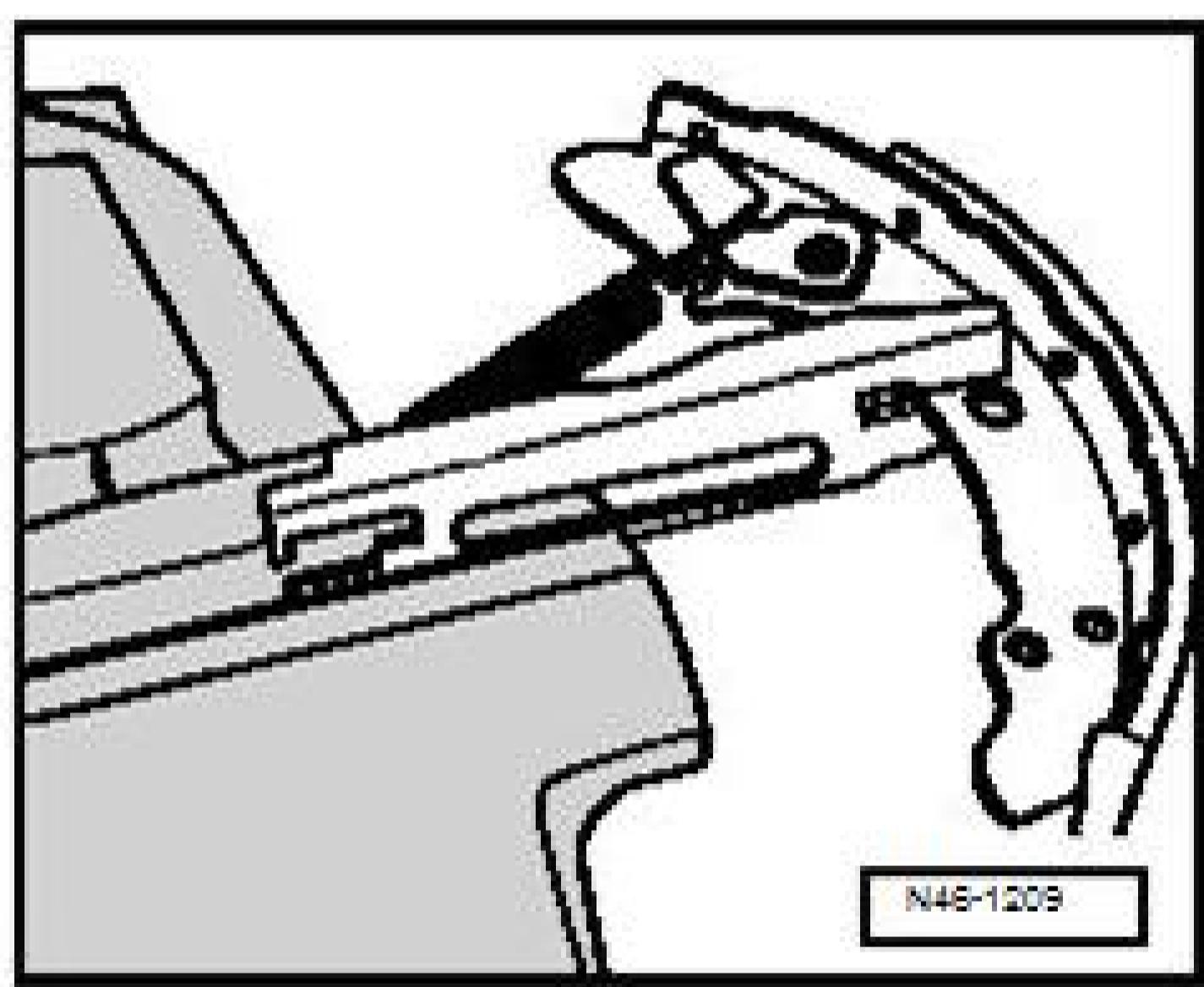
- 取下制动杆上的手制动钢丝



- 把带压力杆的制动蹄卡紧在台虎钳上，拆下定位弹簧。

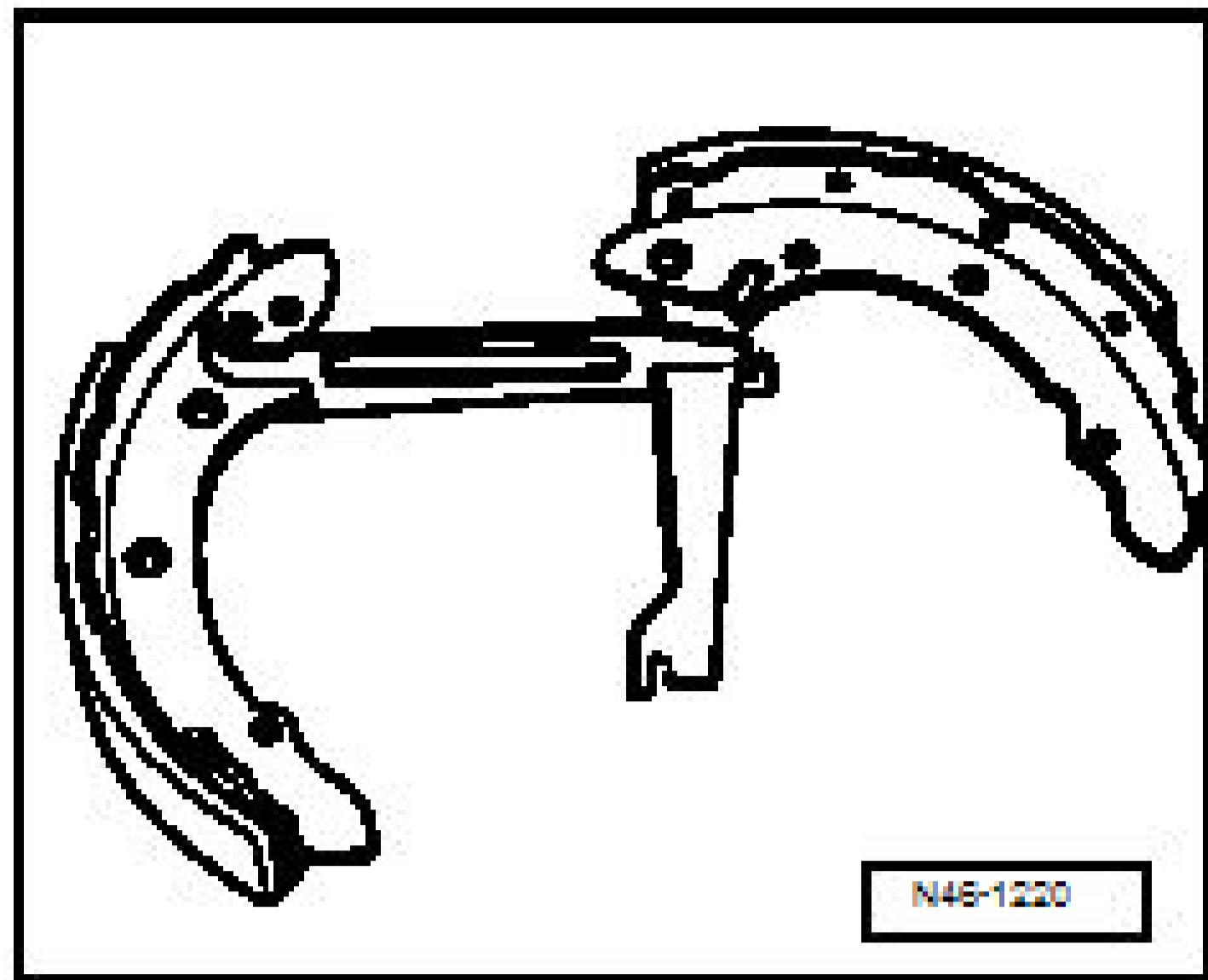
-- 46-25 --

安装:



- 装上回位弹簧，将制动蹄装在压力杆上
- 装上楔形件（凸块朝制动器底板）

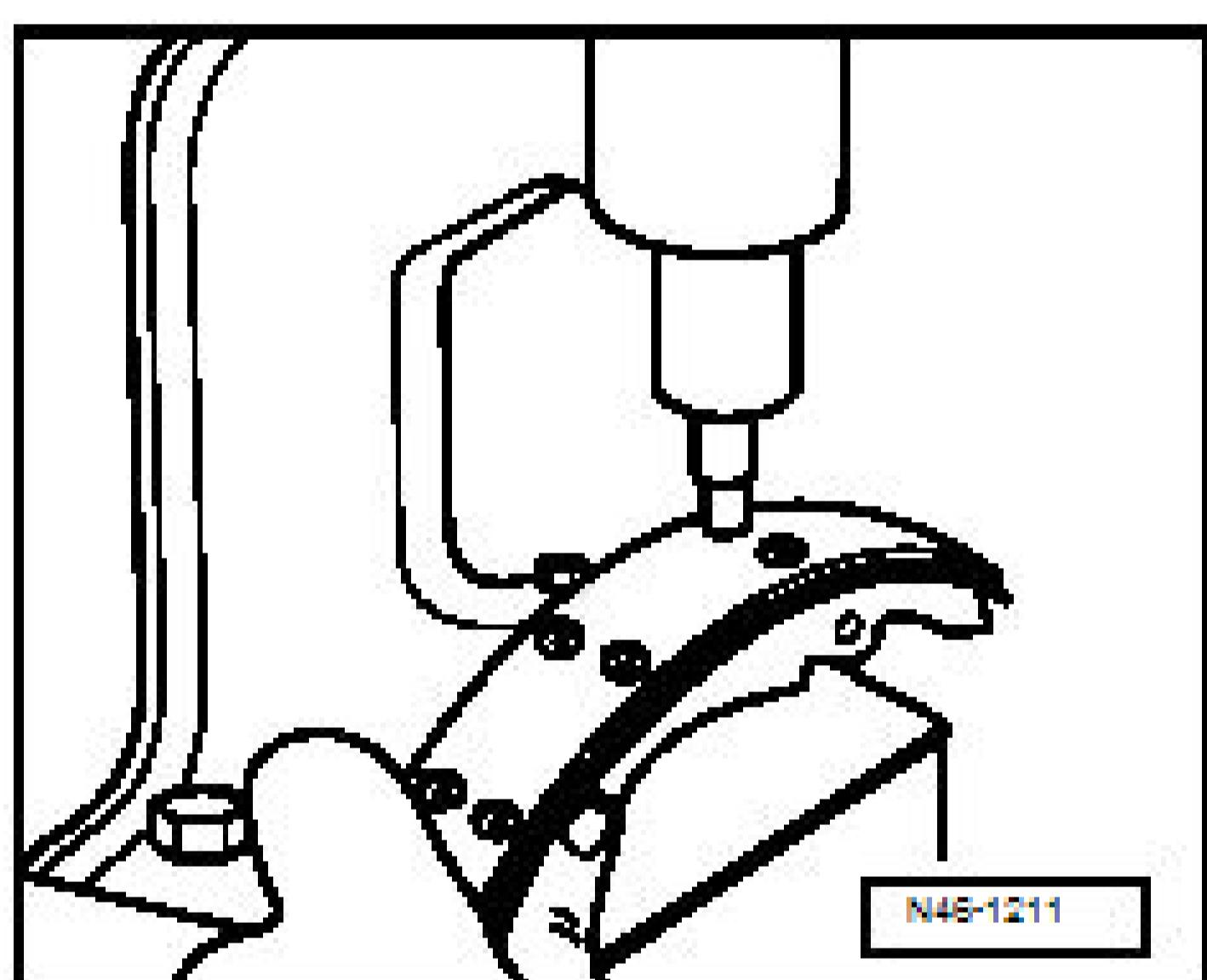
-- 46-26 --



- - 将带有传动臂的制动蹄装在压力杆上
- 装入上回位弹簧
- 在制动臂上套上手制动绳索
- 把制动蹄装在车轮制动分泵的活塞外槽上
- 装入下回位弹簧，并把制动蹄提起，装入下面的支座上。
- 装楔形件的拉力弹簧
- 装压簧和弹簧座圈
- 装上制动鼓，然后调整轮毂轴承的间隙。
- 用力踩一脚制动器，这样后轮制动器蹄片摩擦面与制动鼓的间隙得到自动调整。

-- 46-27 --

#### 更换制动摩擦片



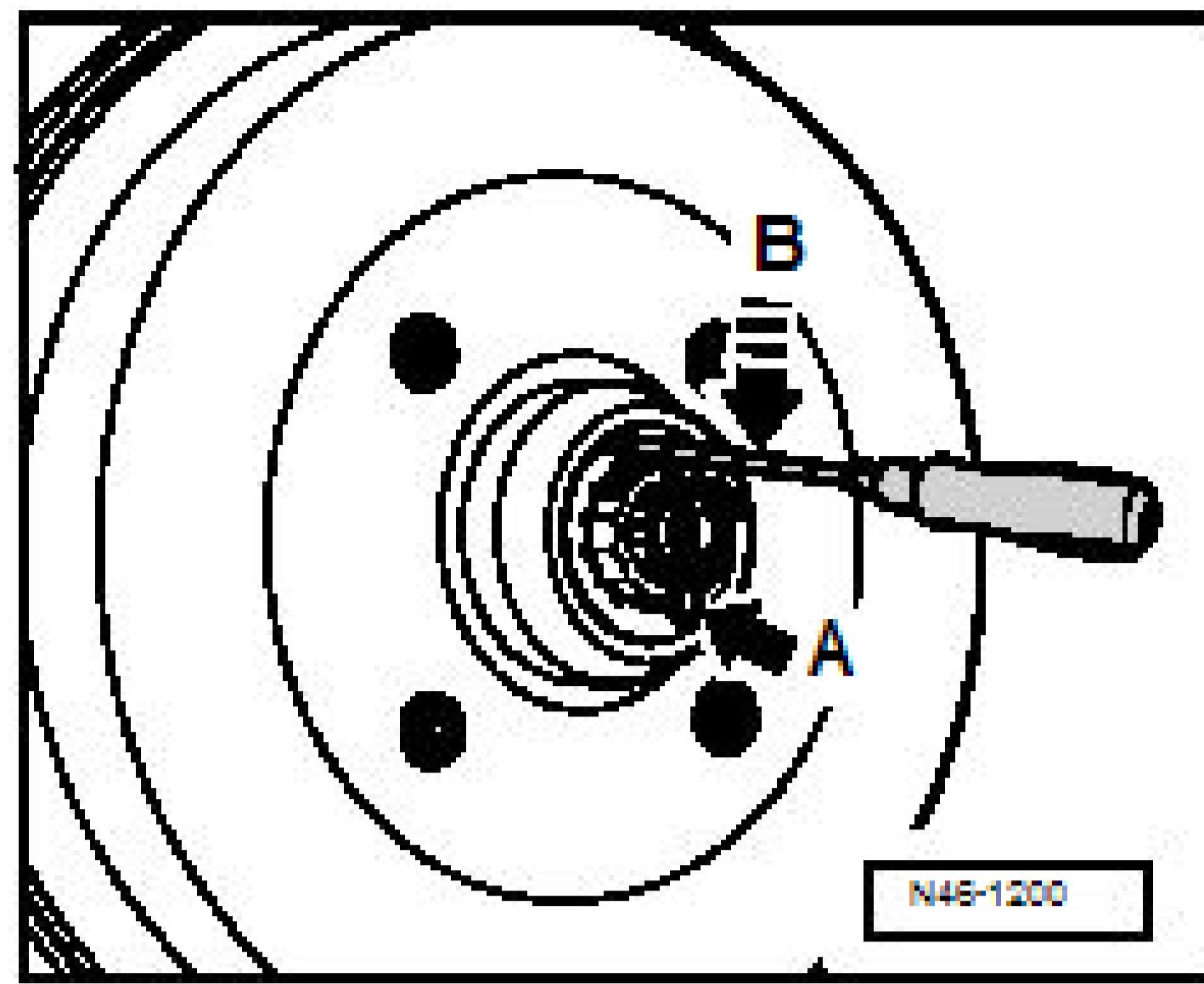
- - 去掉制动摩擦片上的铆钉及孔中的毛刺
- 铆接新摩擦片，应从中间向两端铆接。

**注意：**  
原则上要求更换新的制动摩擦片。

#### 调整手动制动器

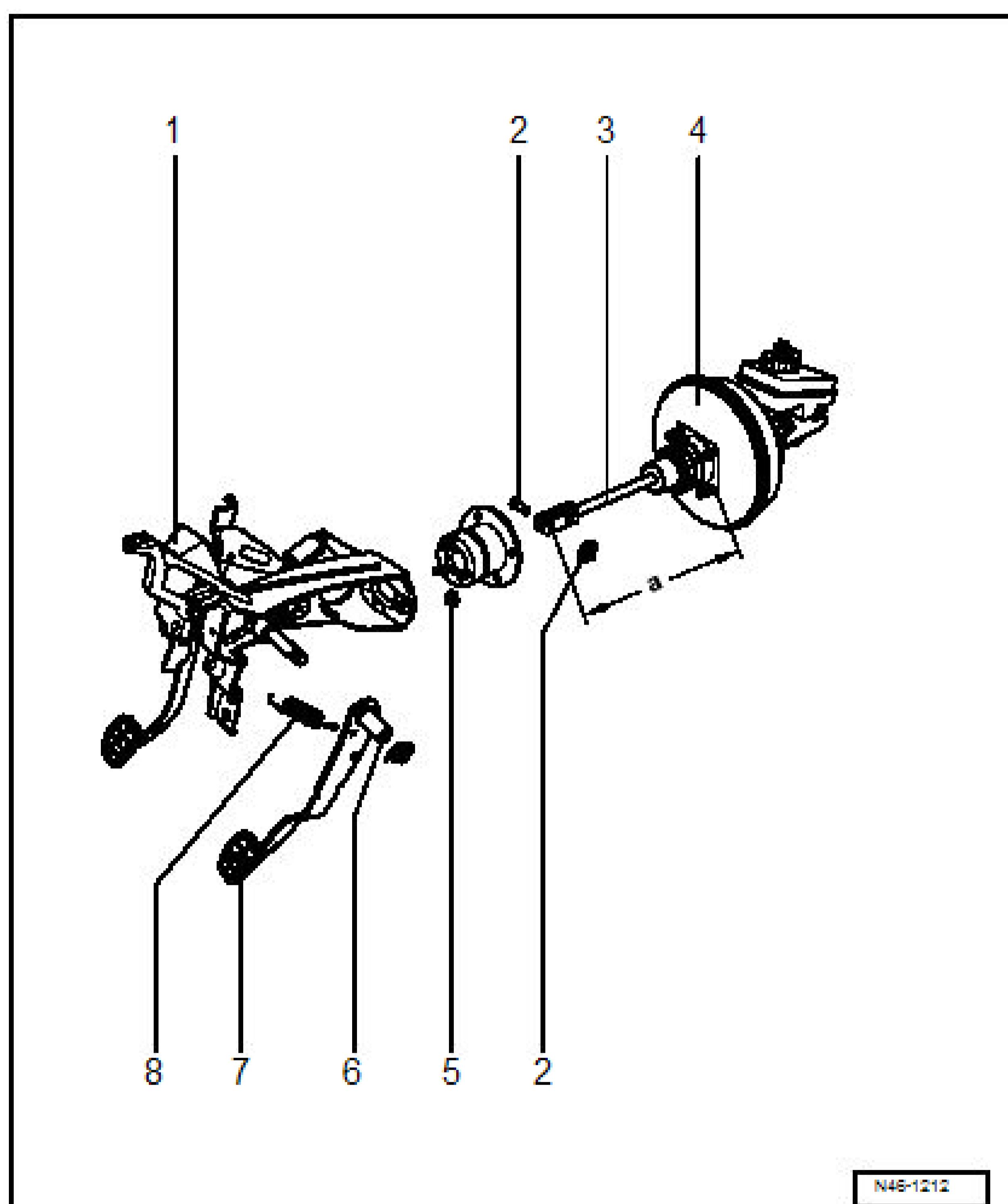
- 松开手制动器
- 用力踩一下制动器踏板
- 把手制动操纵杆拉紧2齿

-- 46-28 --



- 旋紧调整螺母，直到用手不能旋转两个被制动的后车轮为止。
- 松开手制动操纵杆，检查两个后车轮是否能旋转自如。

-- 46-29 --



#### 制动器踏板/制动助力器的修理

##### 注意:

制动踏板的行程大小不应受附加的踏板厚度的限制。

##### 说明:

◆ 所有的固定位置，在安装前都要涂上白色的固体润滑剂，备件号：AOS12600006

1- 踏板轴承支架

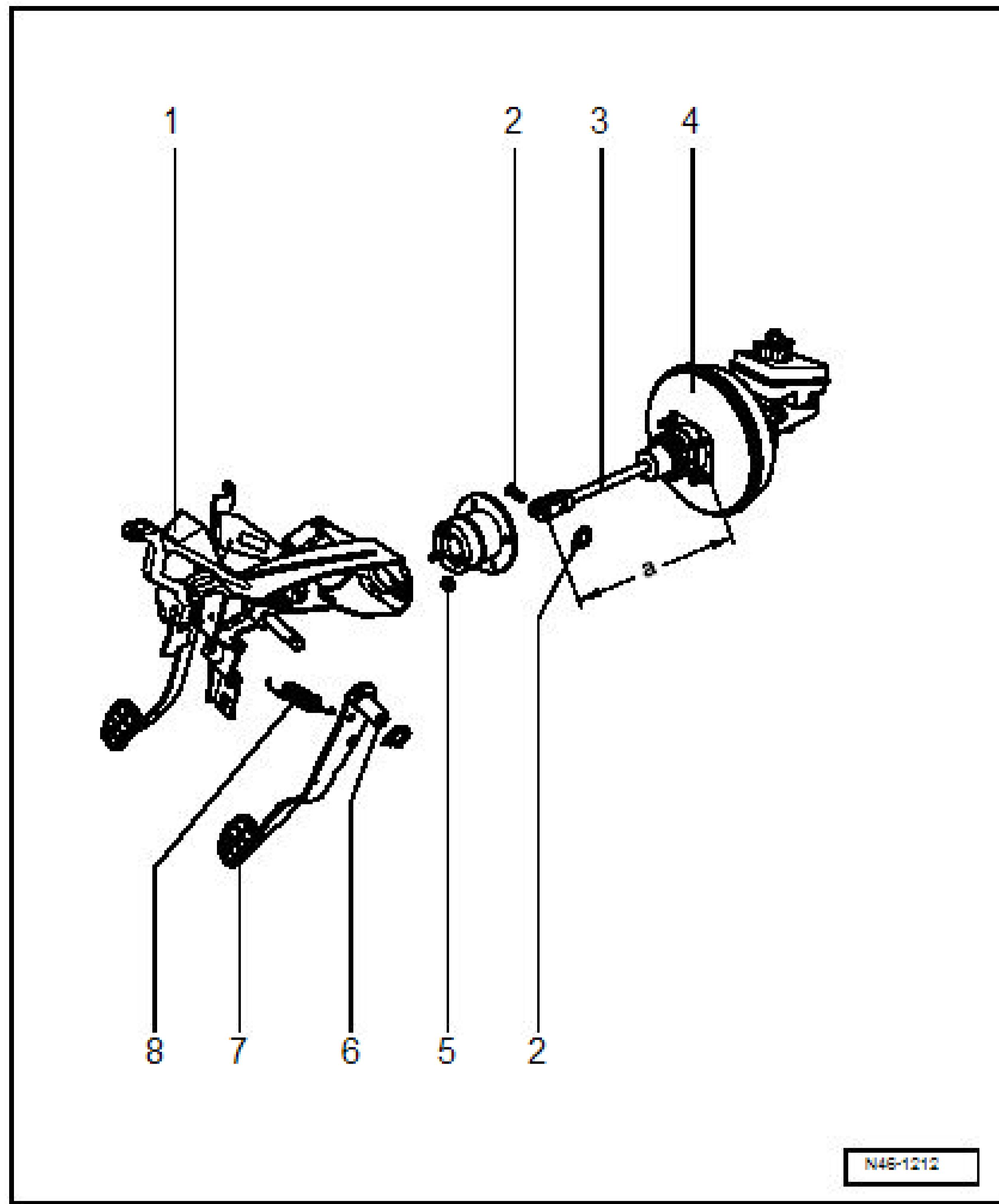
◆ 拆装时要松开所有的紧固螺母，并把轴承架向下旋下。

2- 锁子锁片

3- 制动总泵压力杆

◆ 如果调换制动助力器，必须调整压力杆。旋动调整制动总泵压力杆上的叉头，使叉头调整尺寸达到 $a=220\text{mm}$ 。紧固防松螺母，装上制动助力器。

-- 46-30 --



4- 带制动总泵的助力器

5- 螺母

◆ 20牛顿/米

6- 支承轴套

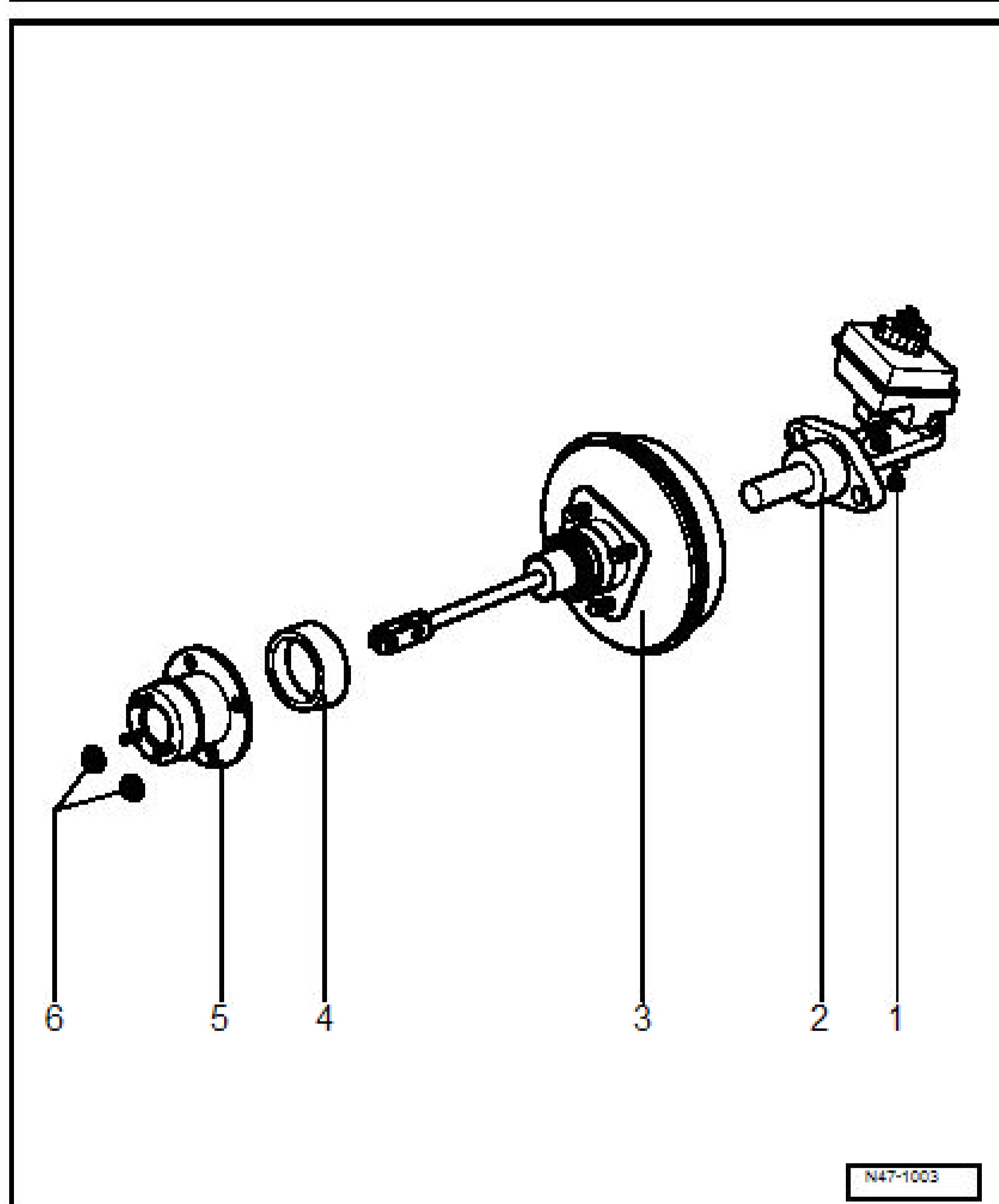
◆ 把它夹在台虎钳上, 用冲子顶出。

7- 制动器踏板

8- 回位弹簧

◆ 用鲤鱼钳拆装

-- 46-31 --



制动总泵/制动助力器的修理

1- 自锁螺母

◆ 20牛顿/米

2- 制动总泵

◆ 不需修理, 整体更换

3- 制动助力器

◆ 如果出现故障, 则应调换整个制动力  
助力器。

4- 支架密封圈

5- 制动助力器安装支架

6- 螺母

-- 46-32 --

**注意:**

- 制动总泵不能拆散，也就是说制动总泵不需要修理！
- 制动助力器由各不同的厂商供货的，整个制动助力器可不受厂商制约而相互通用。

**说明:**

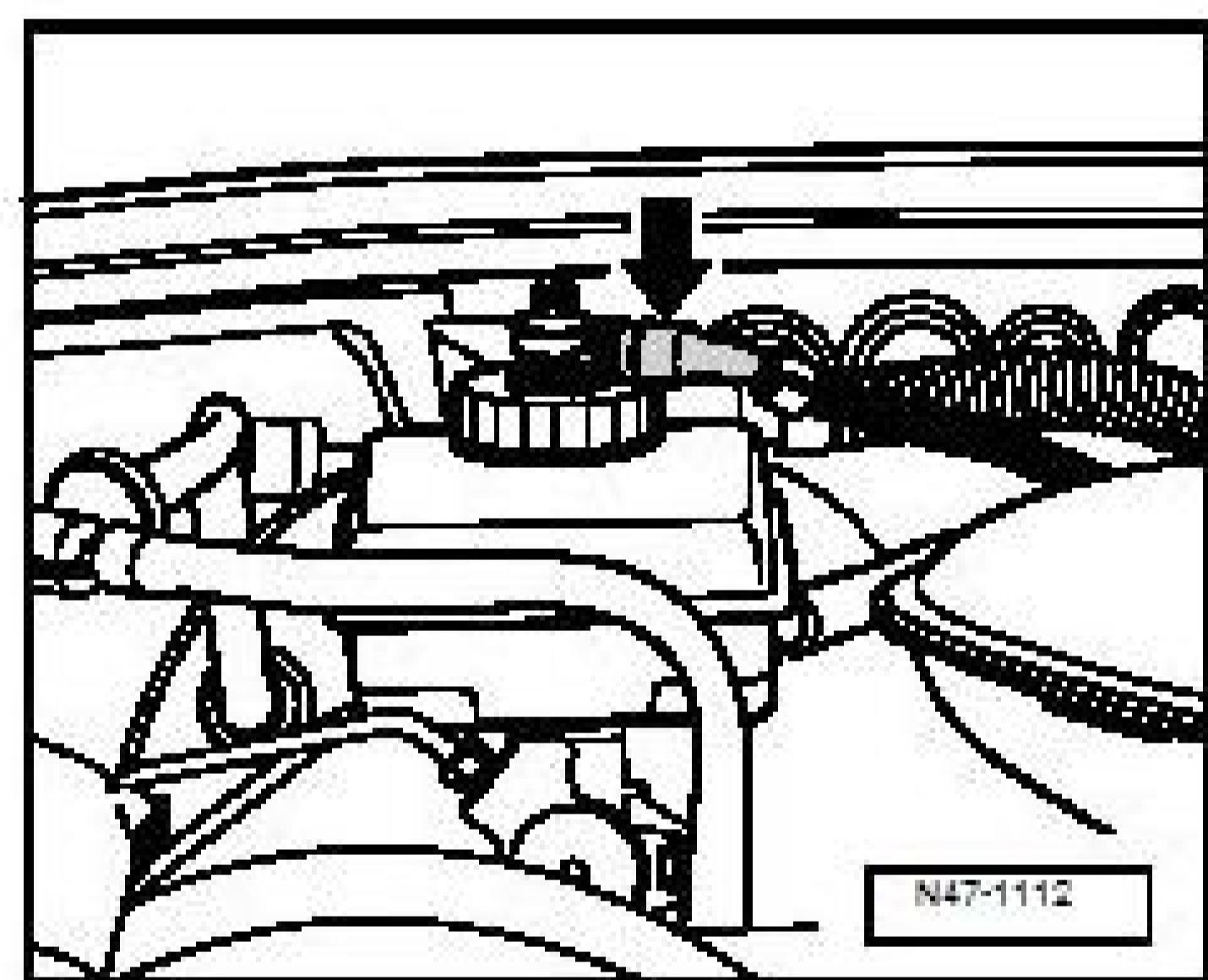
- ◆ 制动助力器是同制动泵和轴承支架有机地组合在一起的，要整体拆卸和安装，固定螺母的紧固扭矩为15Nm。

-- 46-33 --

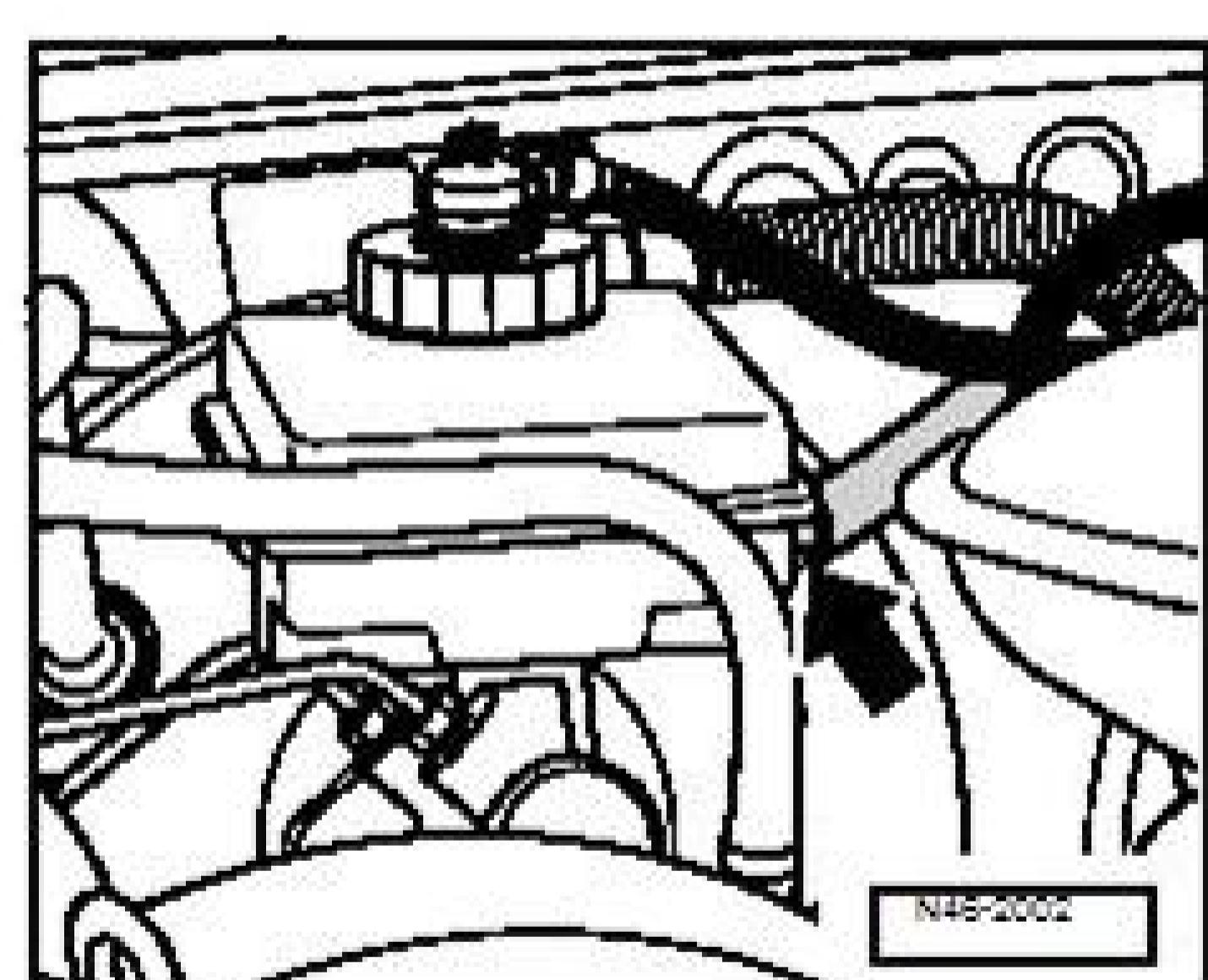
**制动助力器的拆卸和安装**

**拆卸:**

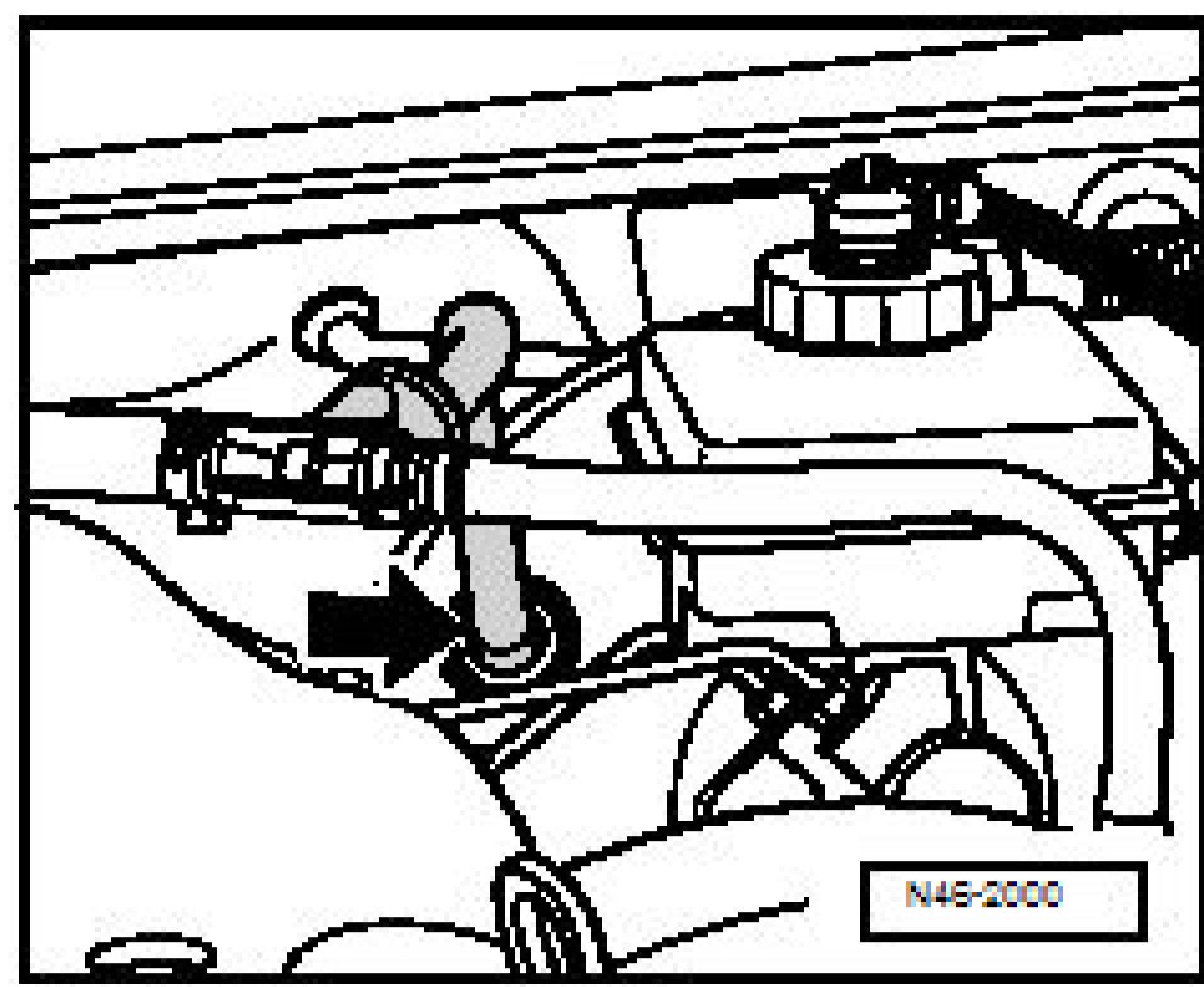
- 拆下传感器线束接头



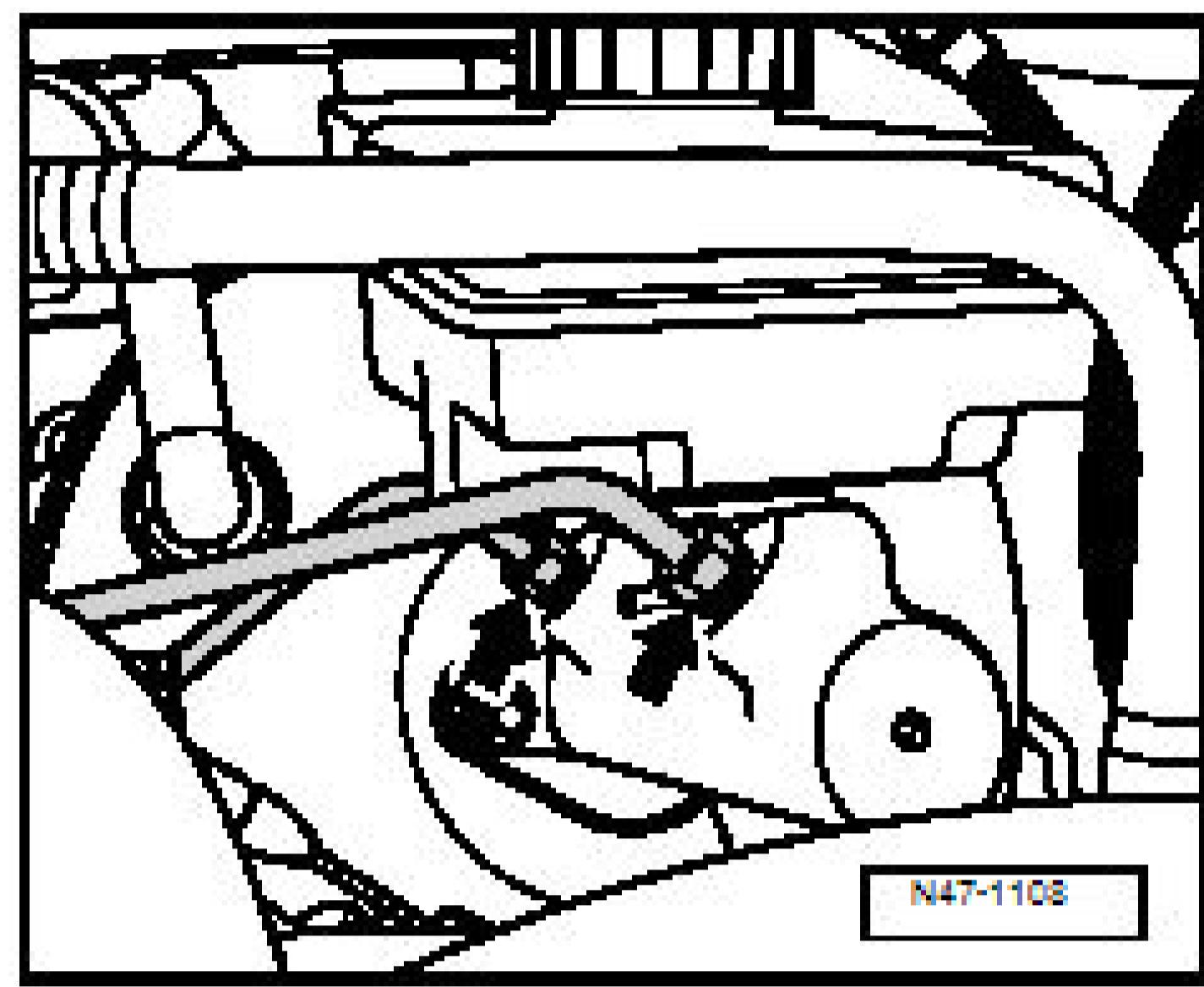
- 拆下离合器总泵进油管



-- 46-34 --

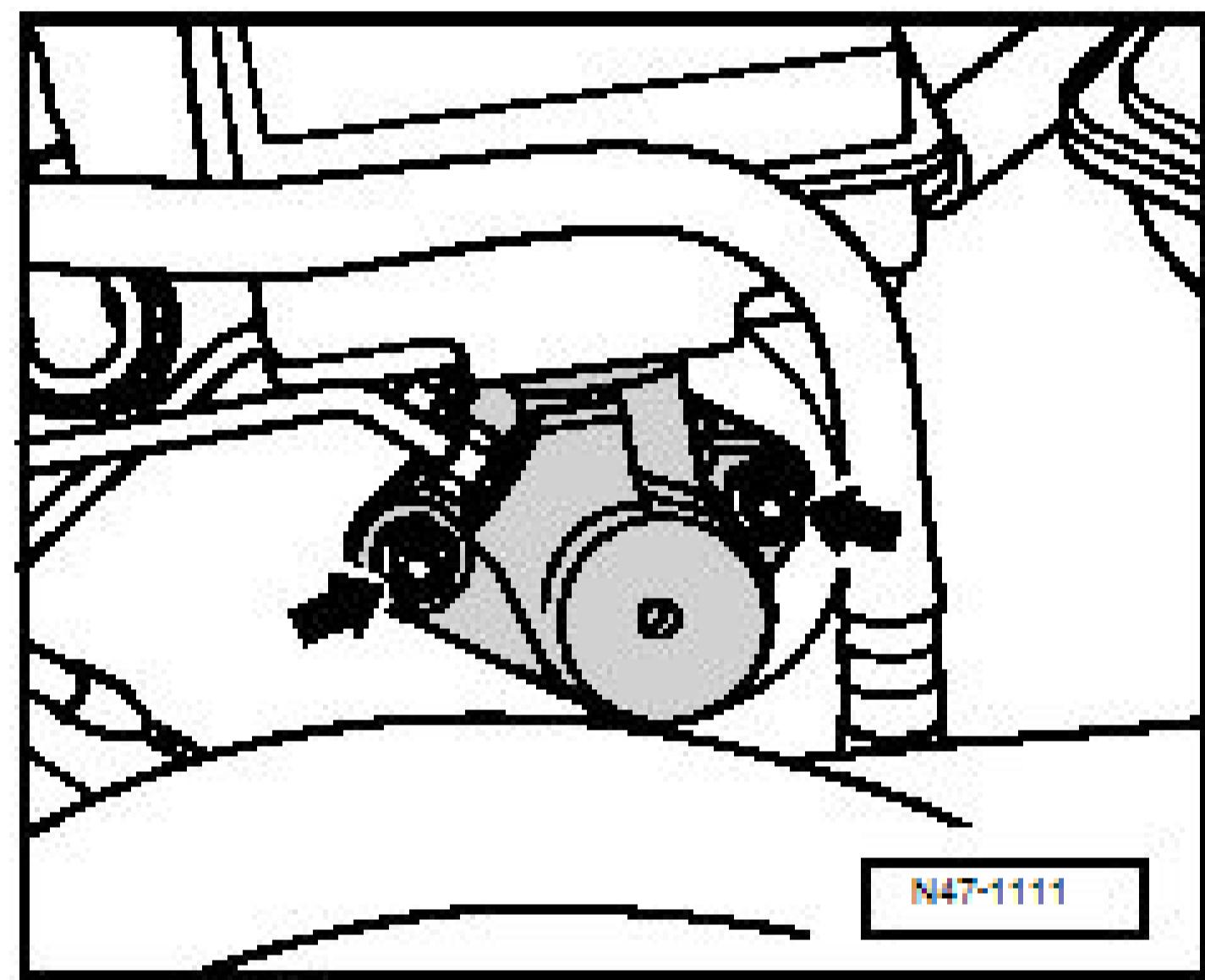


► - 拆卸真空助力器的真空管

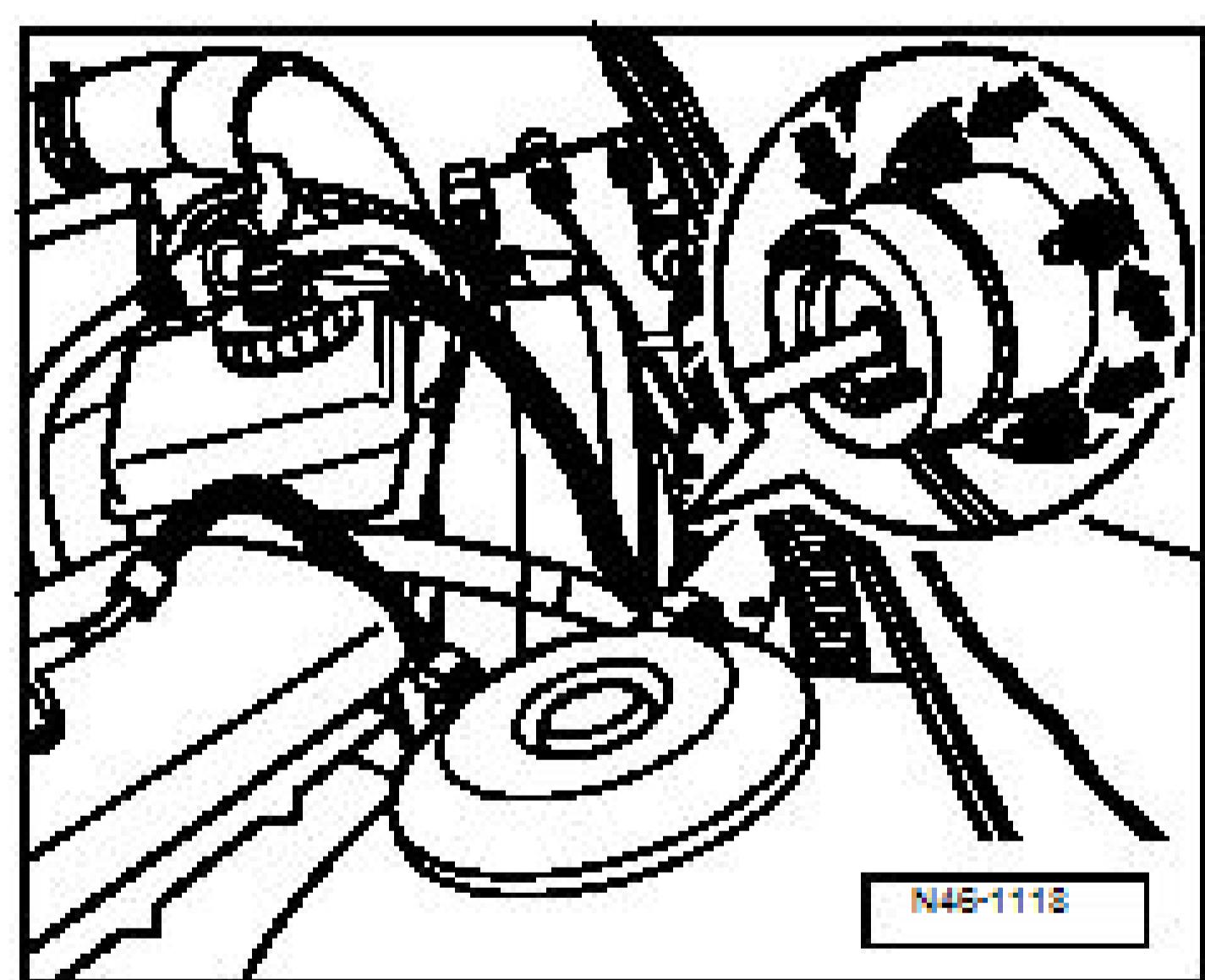


► - 拆卸制动总泵油管

-- 46-35 --

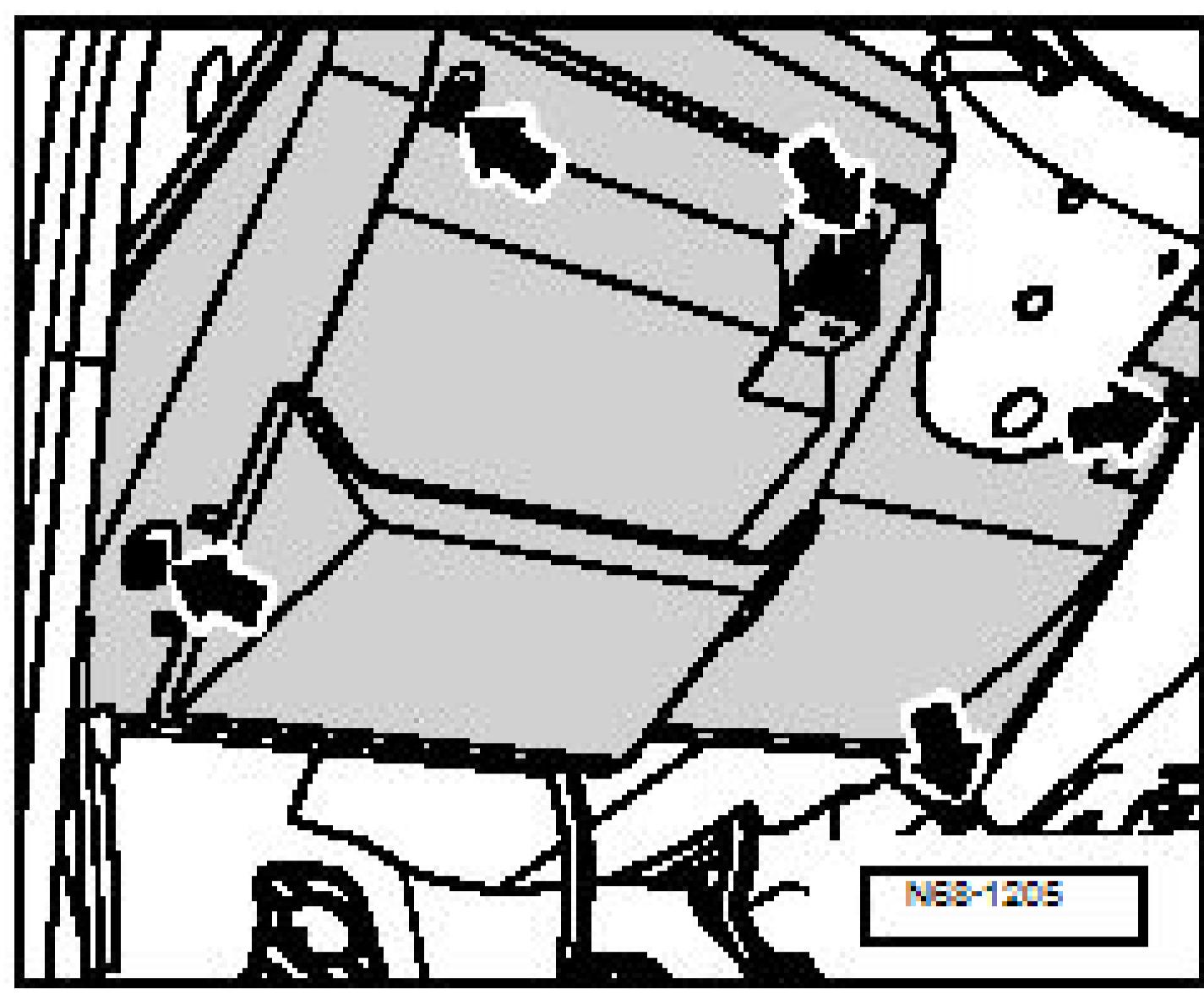


► - 拆卸制动总泵固定螺母

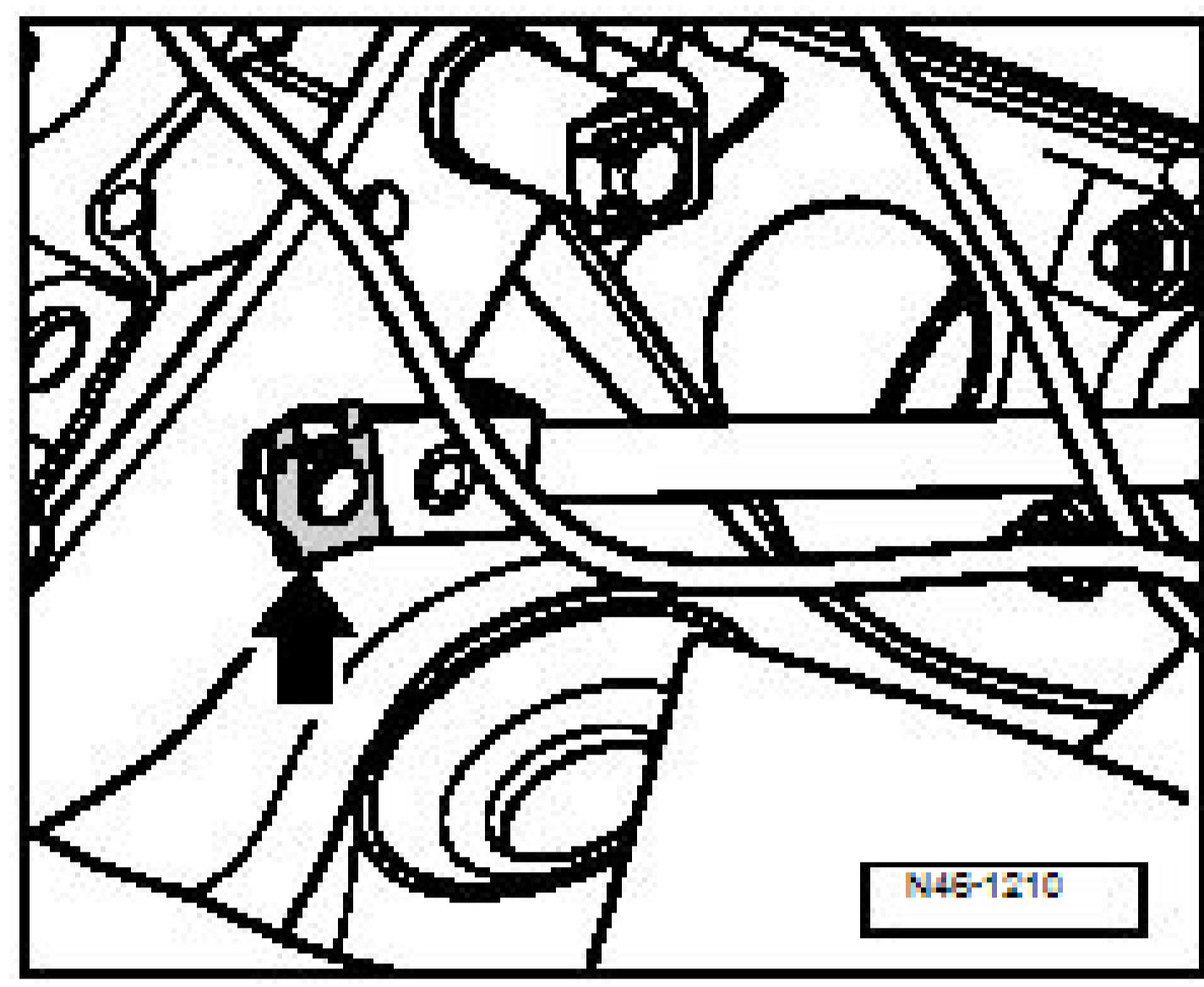


► - 拆卸制动助力器安装支架上螺母

-- 46-36 --



► - 拆卸驾驶室内杂物箱



► - 拆卸制动总泵压力杆销子锁片

► - 整体取下制动助力器和制动总泵

-- 46-37 --

#### 检查制动助力器

- 发动机熄火后，用力踩动制动踏板若干次，这样可消除助力器中留有的真空。

- 用适中的力踩动制动器踏板，使它停留在制动位置上，然后起动发动机。

- 一个性能良好的制动助力器，当踩下制动踏板后，脚下应有踏板下降的趋势，说明助力器起作用。

#### 单向阀

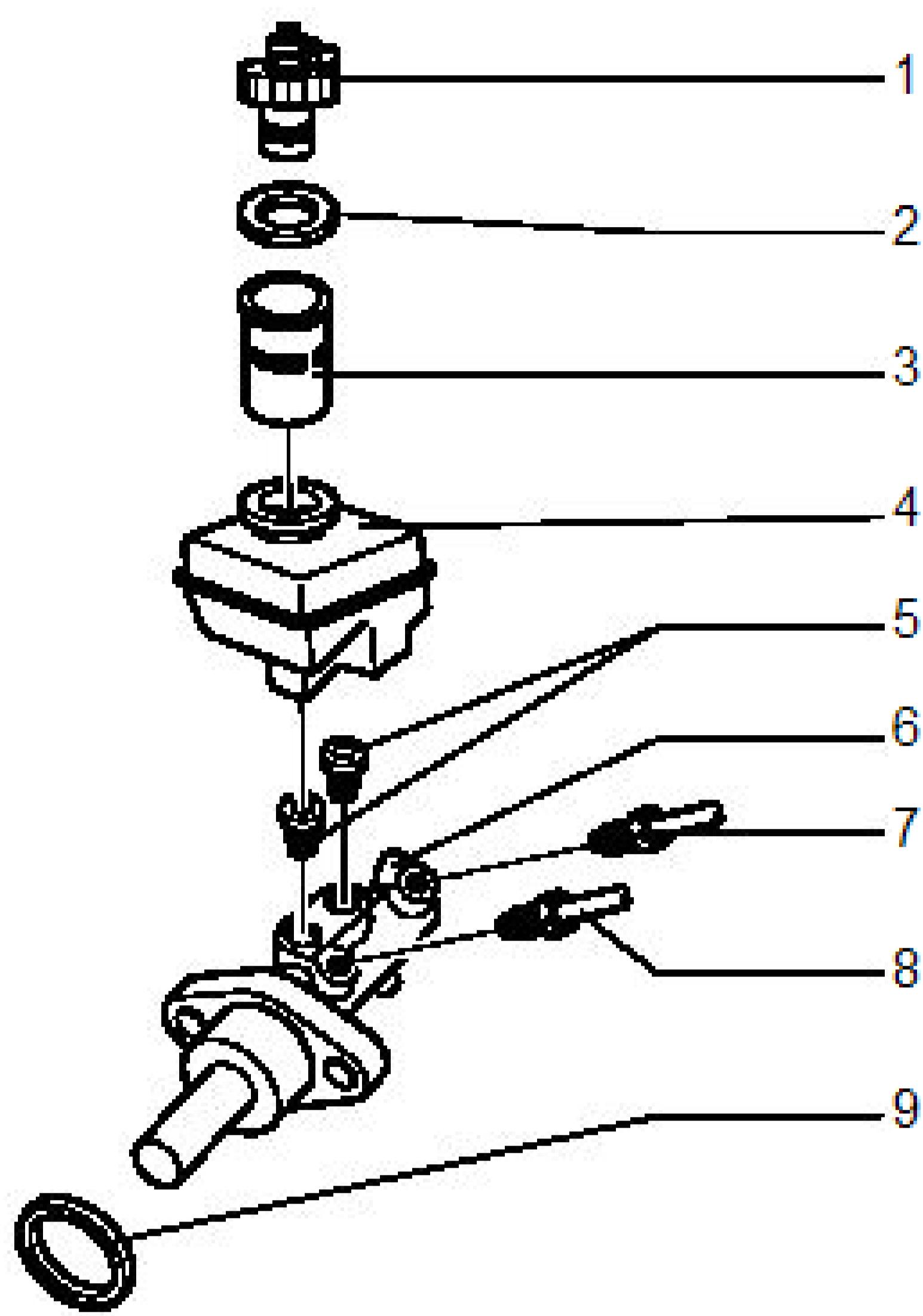
- 将单向阀装在真空软管内，检查其性能，与箭头同向时，可通过单向阀充气；与箭头反向时，单向阀应封闭。

-- 46-38 --

## 制动装置液压系统

### 注意:

- 制动总泵不能拆散，也就是说制动总泵不需要修理！
- 制动助力器由各不同的厂商供货的，整个制动助力器可不受厂商制约而相互通用。



N47-1210

-- 46-39 --

### 3- 滤网

### 4- 制动液罐

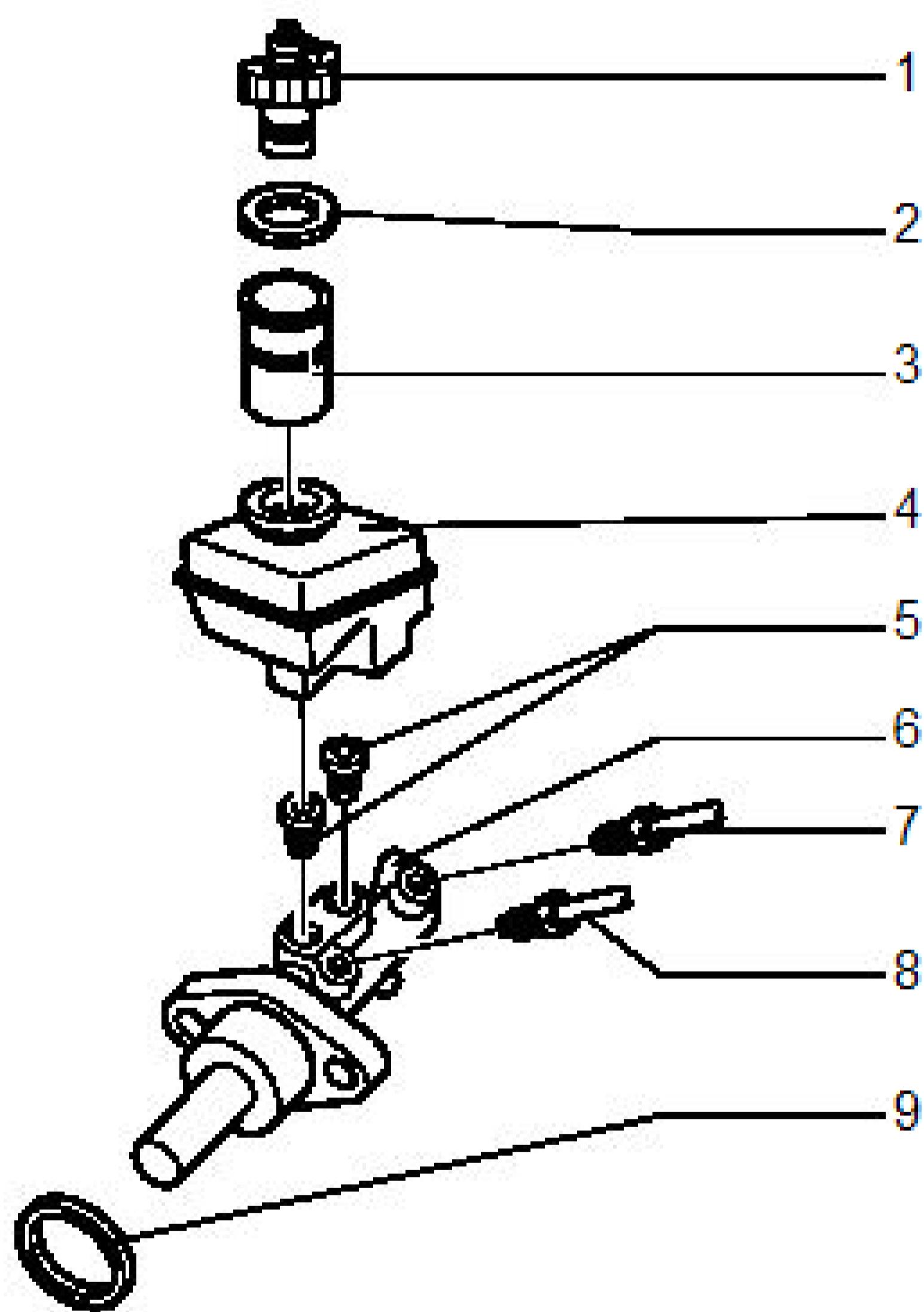
- ◆ 将制动液加满到记号-MAX-为止
- ◆ 使用VW1238/1制动系统加油-放气装置  
=>见第46-46页放气  
=>见第46-48页换液

### 5- 密封塞

- ◆ 用制动液使之湿润，然后压入制动液罐内。

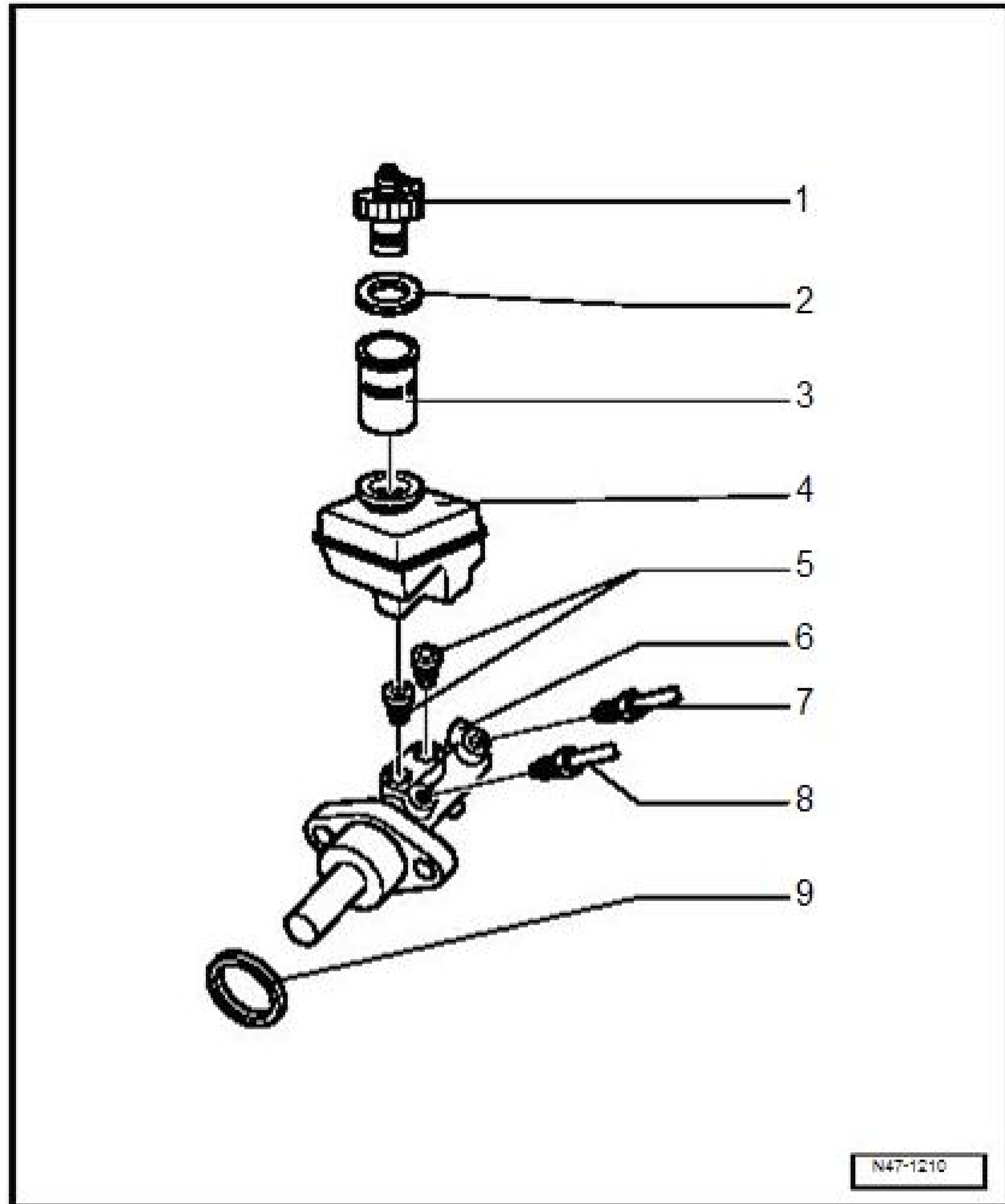
### 6- 制动总泵

- ◆ 在必要时调换整个制动总泵



N47-1210

-- 46-40 --

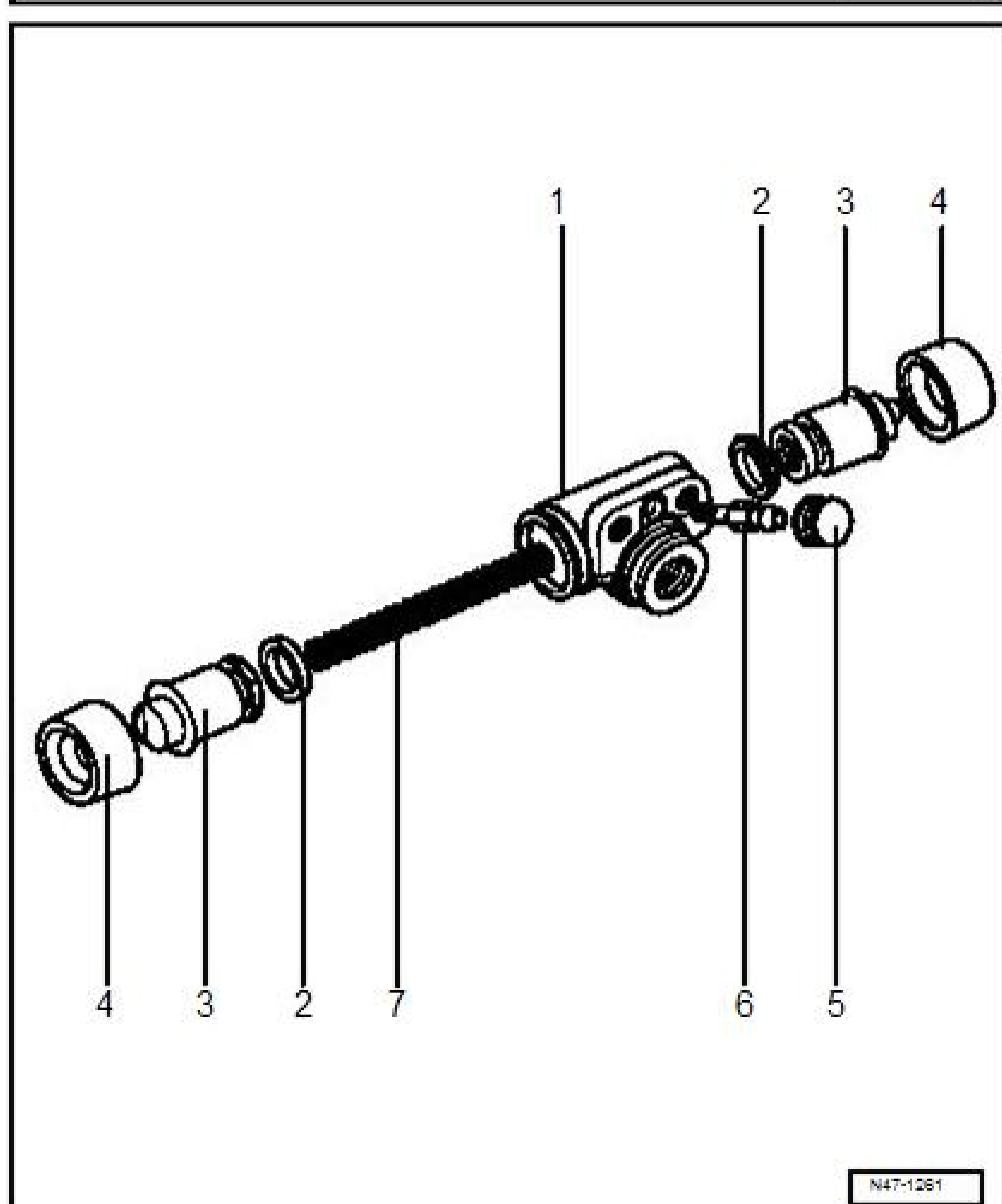


7- 制动管路 (进油管)  
 ◆ 旋下  
 ◆ 接头锁紧螺母25牛顿/米

8- 制动管路 (回油管)  
 ◆ 旋下  
 ◆ 接头锁紧螺母25牛顿米

9- 密封圈  
 ◆ 更新

- 46-41 -



#### 车轮制动分泵的修理

##### 注意:

在修理制动分泵时, 原则上使用修理配件。

##### 1- 车轮制动分泵外壳

◆ 如果制动分泵出现划痕或锈斑, 则  
 调换整个车轮制动分泵。

##### 2- 皮圈

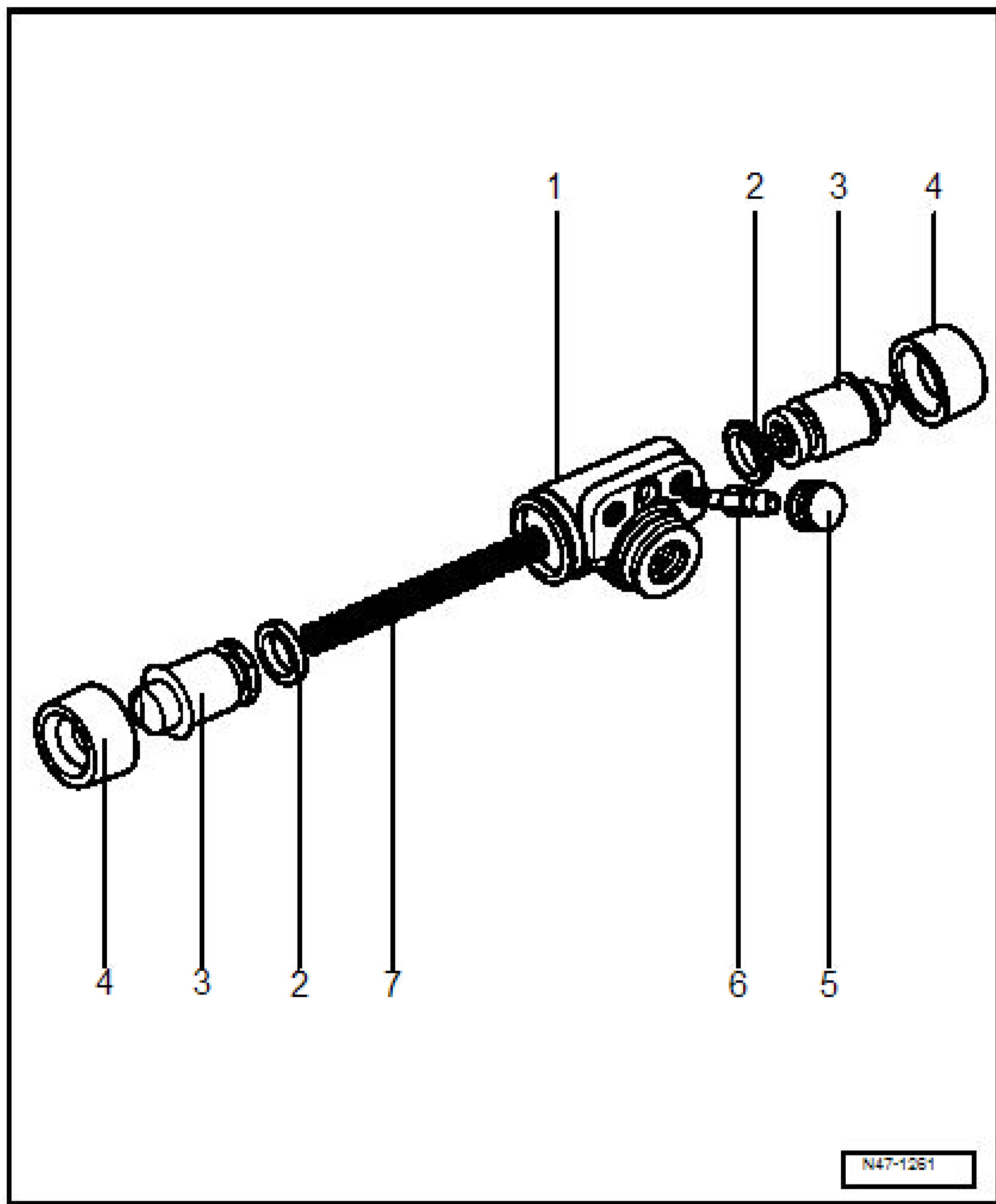
◆ 涂上制动分泵润滑剂

##### 3- 活塞

◆ 安装时涂上制动分泵润滑剂

##### 4- 防尘罩

- 46-42 -



5- 防尘罩

6- 放气阀

7- 弹簧

-- 46-43 --

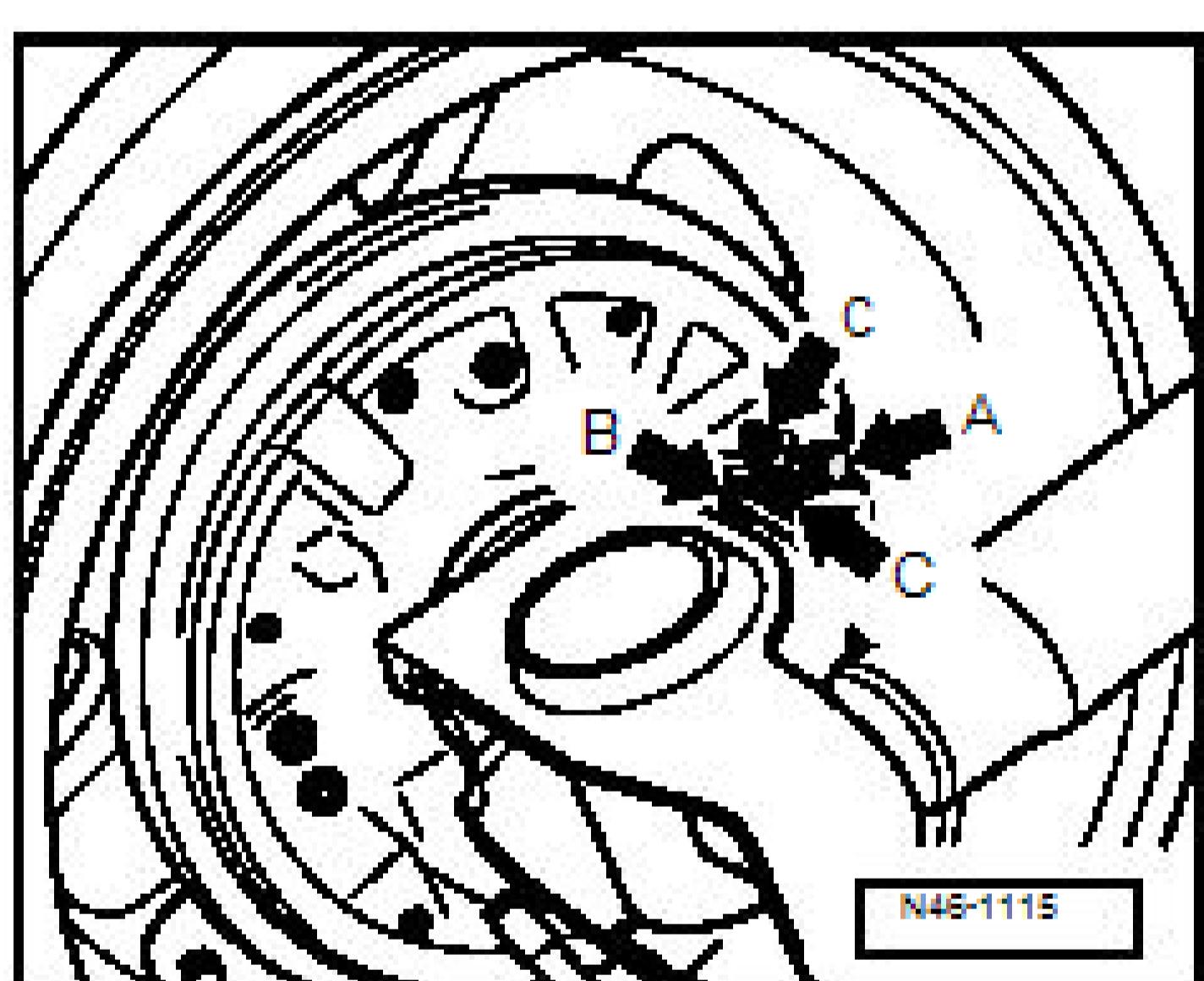
### 制动分泵的拆卸和安装

#### 注意

- 制动液有毒性和强腐蚀性，不可与油漆接触。
- 制动液有吸湿性，即它能吸收周围空气中的水分，因此要将它存放在密封的容器里。

#### 拆卸：

- 拆下后轮制动鼓和制动蹄 => 见第46-22页



- - 取下放气螺栓上防尘罩
- - 旋下放气螺栓A
- - 旋下制动油管接头锁紧螺母B
- - 旋下制动分泵固定螺栓C

-- 46-44 --

**安装:**

- 旋上制动分泵固定螺栓, 拧紧力矩10牛顿/米。
- 旋上新的制动油管接头锁紧螺母, 拧紧力矩25牛顿/米。
- 旋上放气螺栓, 拧紧力矩5牛顿/米。
- 旋上放气螺栓防尘罩
- 装上后轮制动鼓和制动蹄  
=>见后轮制动鼓和制动蹄的拆卸和安装组

**注意**

使用VW1238/1 制动系统加油 - 放气装置

- =>见第46-46页放气
- =>见第46-48页换液

-- 46-45 --

**制动器放气和换制动液**

**制动系统放气**

**注意**

- 换制动液时, 按美国标准FMVSS116DOT4 使用制动液。
- 原产的VW/Audi 制动液也符合该标准。
- 制动液有毒性和强腐蚀性, 不可与油漆接触。
- 制动液有吸湿性, 即它能够吸收周围空气中的水分, 因此要将它存放在密封的容器里。

-- 46-46 --

接通VW128/1制动系统加油-放气装置按规定顺序打开放气螺栓，然后排出制动钳和车轮制动泵气体，用专用排液瓶盛放排出的制动液。

#### 不使用VW1238/1装置放气

用脚踏泵将压力输入制动系统。打开插入排液瓶的软管上的放气螺栓，踩下踏板时关闭放气螺栓，将这过程进行数次，直到空气完全排出为止。操作时，请参照制动系统放气顺序。

-- 46-47 --

#### 说明：

- ◆ 对于装有制动力分配器的车辆，在后轮制动器排放空气时，应用力朝后桥方向压调节杆。

#### 制动系统放气顺序

- 1- 车轮制动分泵/右后制动钳
- 2- 车轮制动分泵/左后制动钳
- 3- 右前制动钳
- 4- 左前制动钳

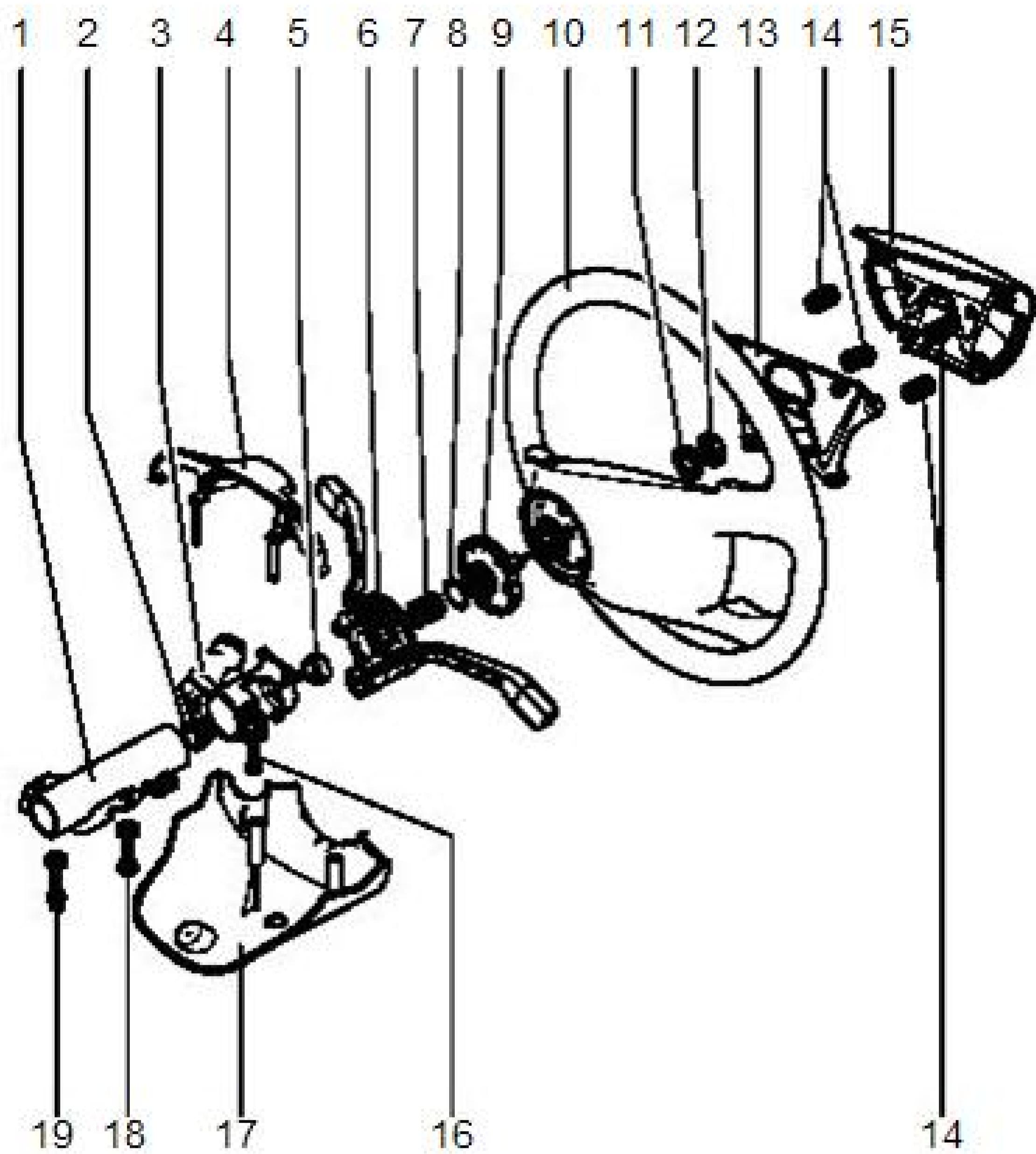
#### 换制动液

接通VW128/1制动系统加油-放气装置，根据下表说明打开放气螺栓。

放掉相应容量的制动液，利用泵入新制动液的同时，排出旧制动液。

-- 46-48 --

## 转向系统



### 转向柱和方向盘的修理 (一)

#### 说明:

- ◆ 在拆卸转向柱开关或方向盘锁套前必须拆掉蓄电池搭铁线的螺钉
- ◆ 每次拆卸后更换自锁螺母
- ◆ 每次拆卸后更换锈蚀的螺钉/螺母

#### 1- 转向柱套管

- ◆ 拆卸时需事先将仪表板下盖拆下

#### 2- 橡皮支承环

- ◆ 插到转向柱上, 再将转向柱装至套管内的止挡块上。

#### 3- 方向盘锁壳

- ◆ 拆卸=>见第48-10页

- 48-01 -

- ◆ 安装时, 将止挡块推至套管并固定。

#### 4- 上罩壳

- ◆ 拆卸=>见第48-09页

#### 5- 接触环

- ◆ 推至止挡块

#### 6- 转向柱开关

- ◆ 拆卸=>见第48-09页

- ◆ 方向盘与开关节的间隙不可调

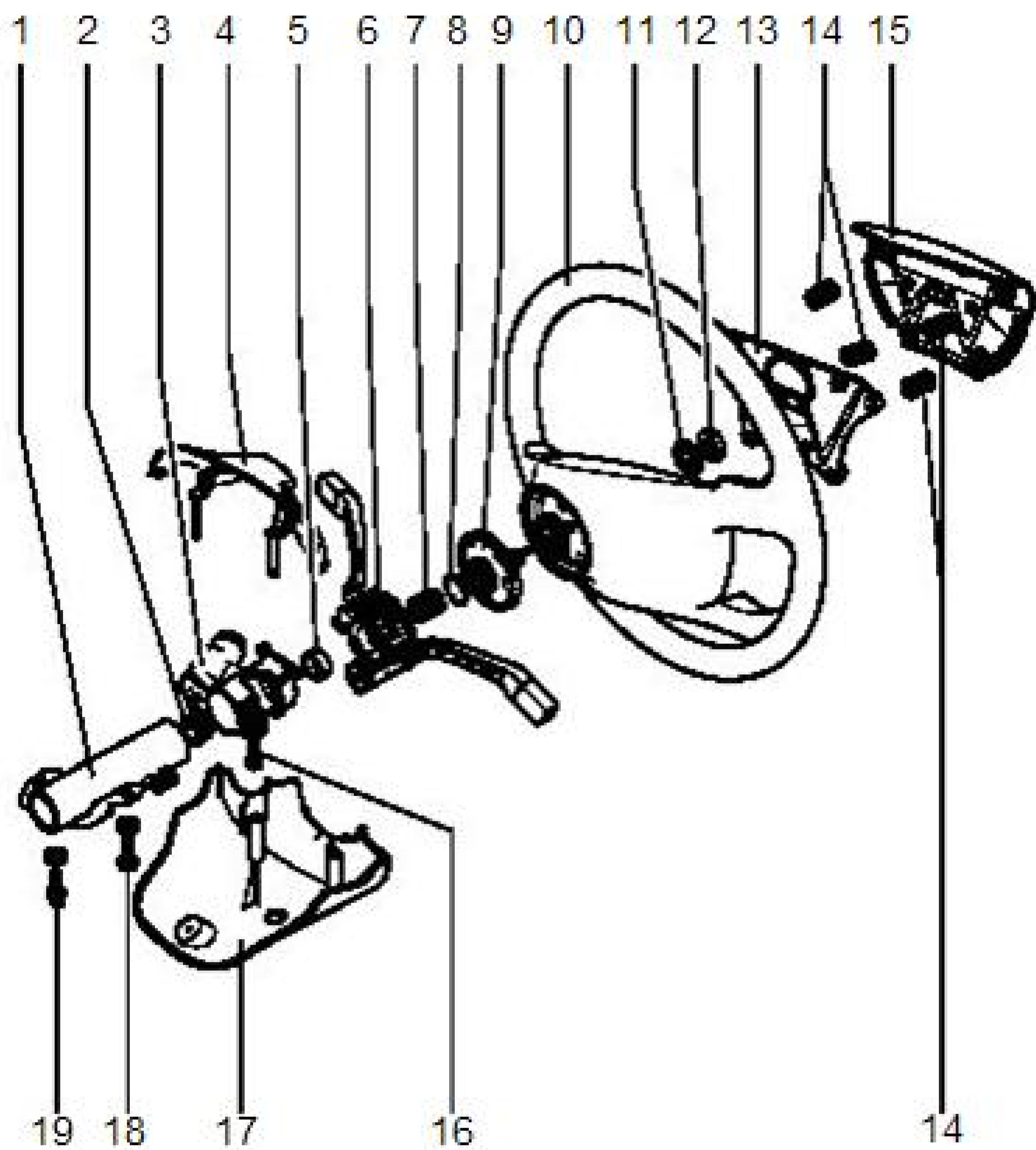
#### 7- 弹簧

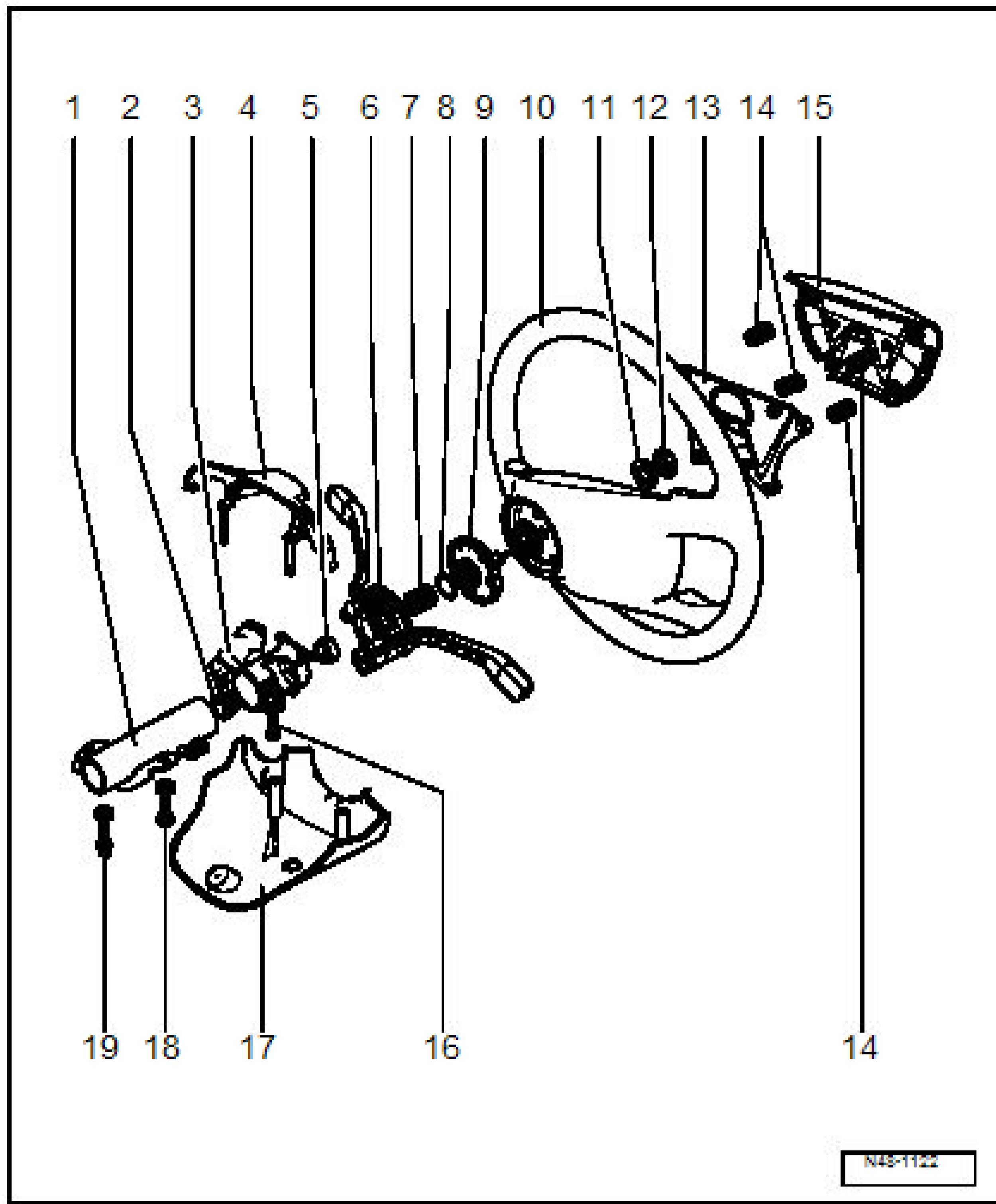
- ◆ 推足

#### 8- 弹簧垫圈

- ◆ 安装时弹簧一起接入挡块上

- 48-02 -





9- 接触环

10- 方向盘

◆ 将车轮定在直线行驶位置，转向开关放在中间位置，否则安装方向盘时，当分离爪齿通过接触环上的簧片时就有可能损坏。

11- 垫圈

12- 螺母

◆ 40牛顿/米

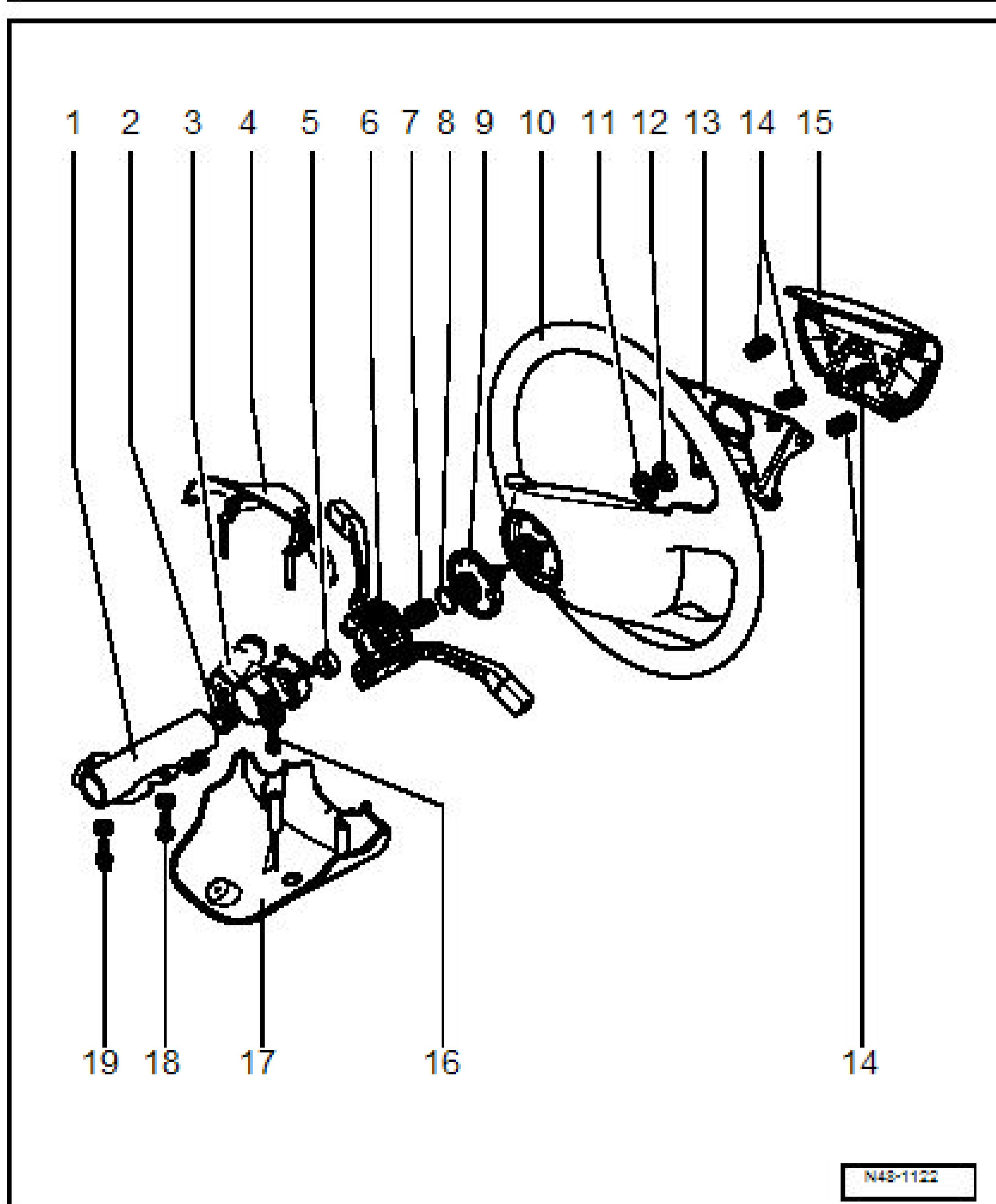
13- 盖板下盖

14- 弹簧

15- 盖板

◆ 用手推出

-- 48-03 --



16- 螺栓

◆ 10牛顿/米

17- 罩壳下盖

18- 圆柱螺栓

◆ 20牛顿/米

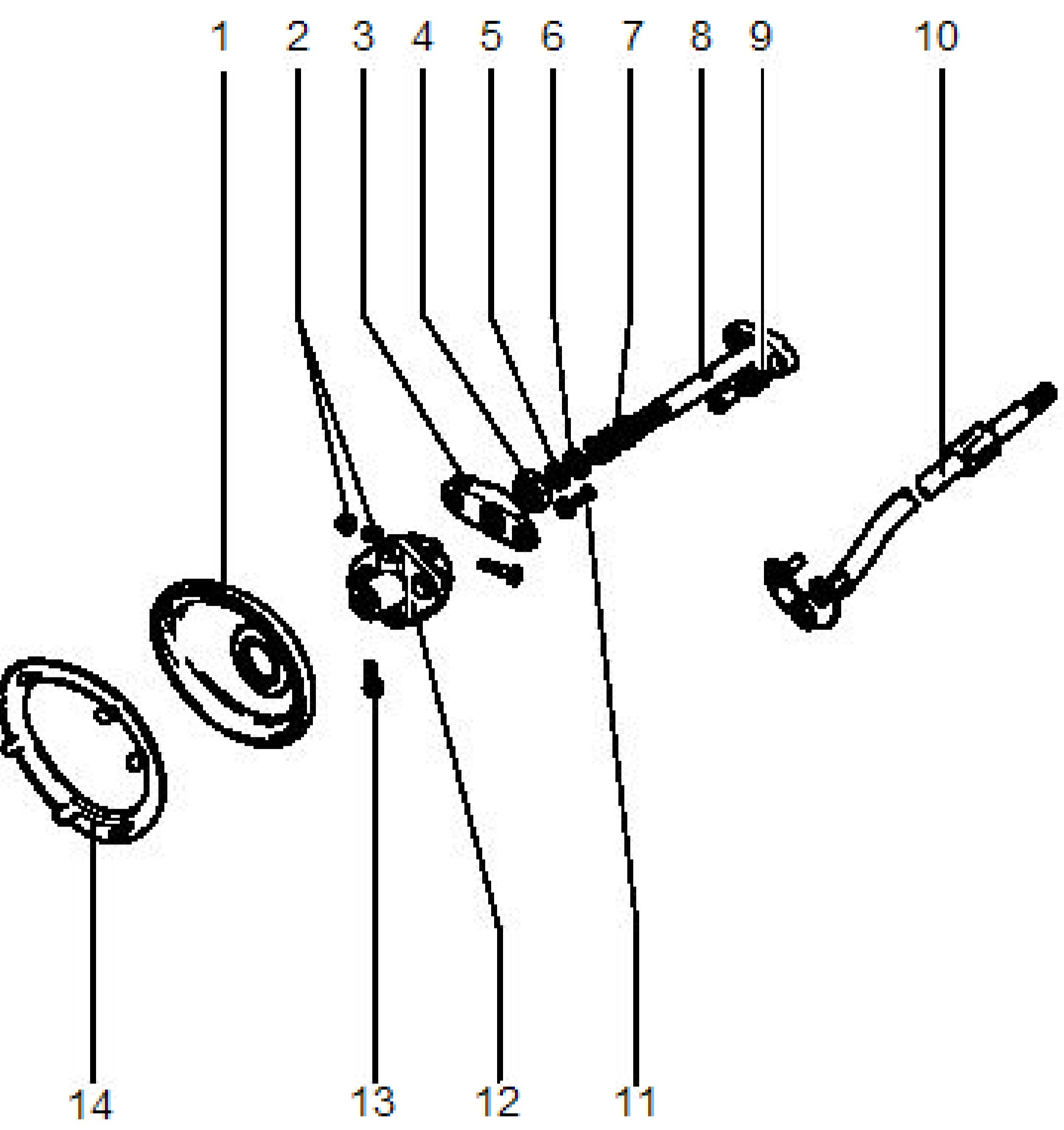
19- 断开螺栓

◆ 拆卸时用Φ8.5mm钻头钻出断头螺栓

◆ 安装时螺栓拧紧至螺栓断开，然后拧紧圆柱螺栓。

-- 48-04 --

## 转向柱和方向盘的修理 (二)



### 1- 密封罩

◆ 装入框架从车厢内按入串线板中，直至抓钩入孔。

### 2- 自锁螺母

◆ 30牛顿/米

◆ 每次拆卸后更换

### 3- 支座凸缘

◆ 凸缘鼻孔对准汽车中心

### 4- 转向柱轴承

### 5- 支承环

### 6- 垫圈

### 7- 弹簧

-- 48-05 --

### 8- 凸缘管

◆ 将单件分别预装，然后再将总成推至转向机构主动齿轮上贴紧下夹紧接头。

### 9- 橡皮轴套

◆ 用手按入

### 10- 转向柱

◆ 同凸缘管一起安装，并用水泵钳连接起来。

### 11- 螺栓

◆ 10牛顿/米

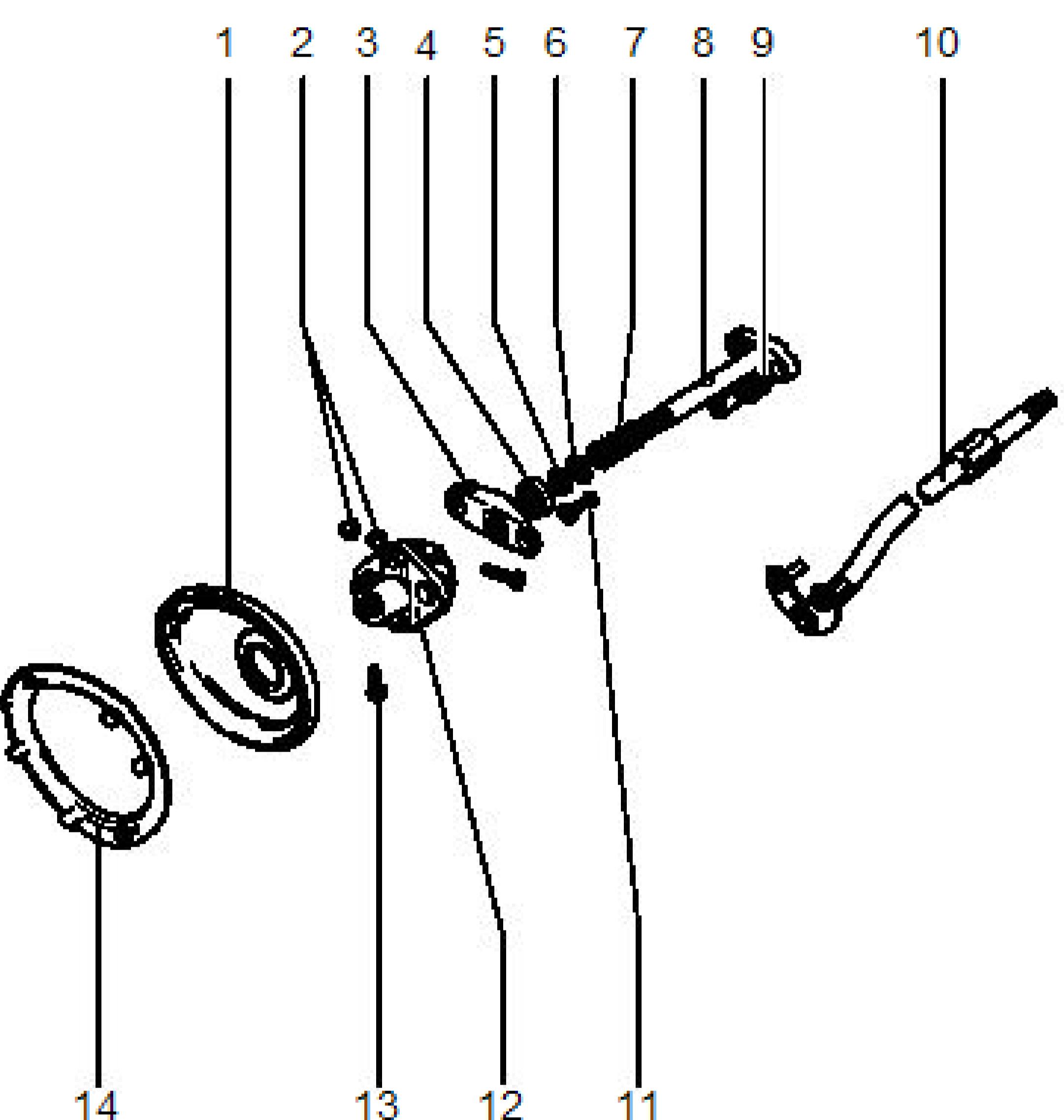
### 12- 柔性万向节

◆ 插至转向机构主动齿轮上

### 13- 螺栓

### 14- 框架

-- 48-06 --



## 四轮辐方向盘的拆卸和安装

说明:

在拆装前必须旋掉蓄电池搭铁线的螺钉

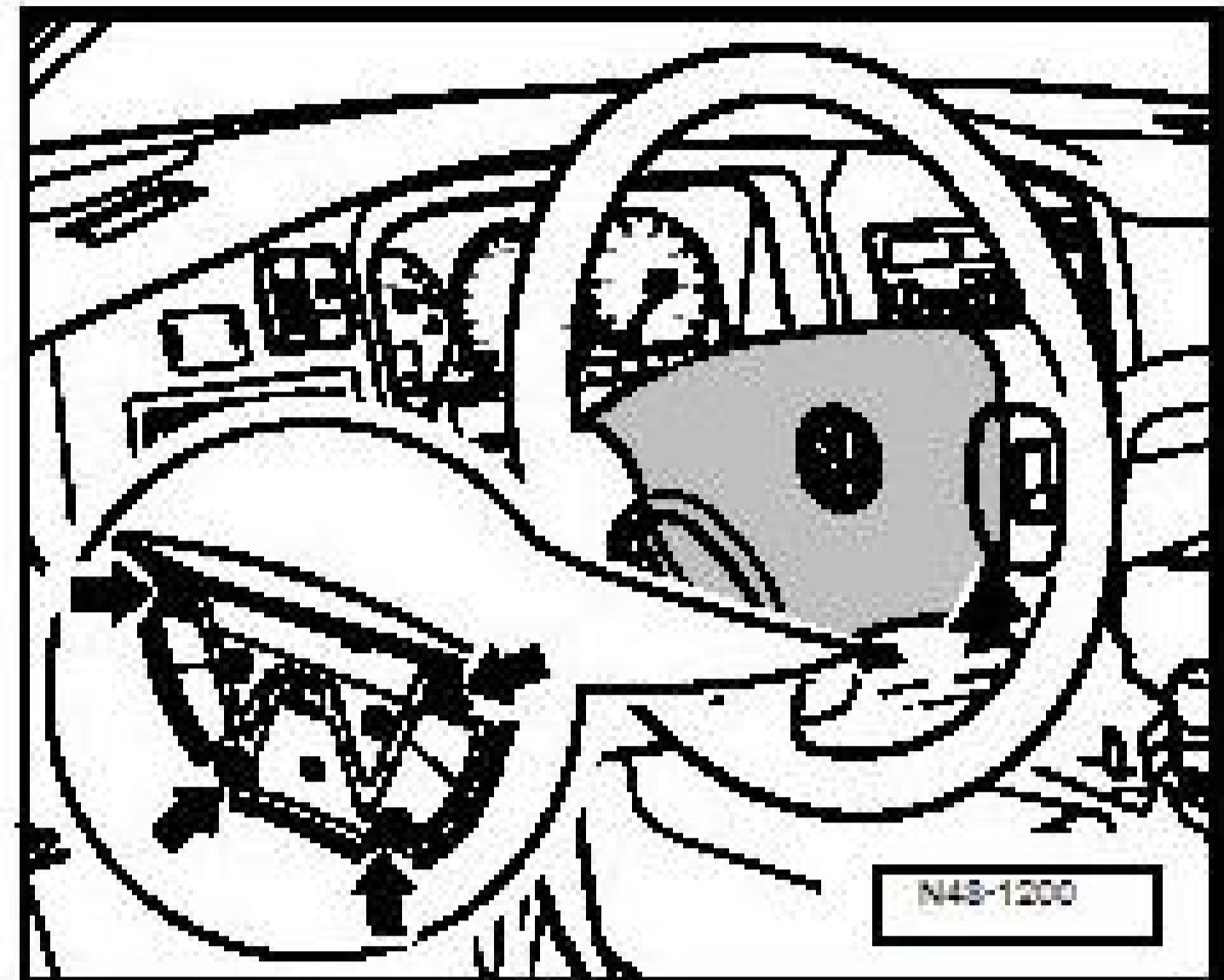
拆卸:

- 车轮处于直线行驶状态

► - 拆下方向盘盖板

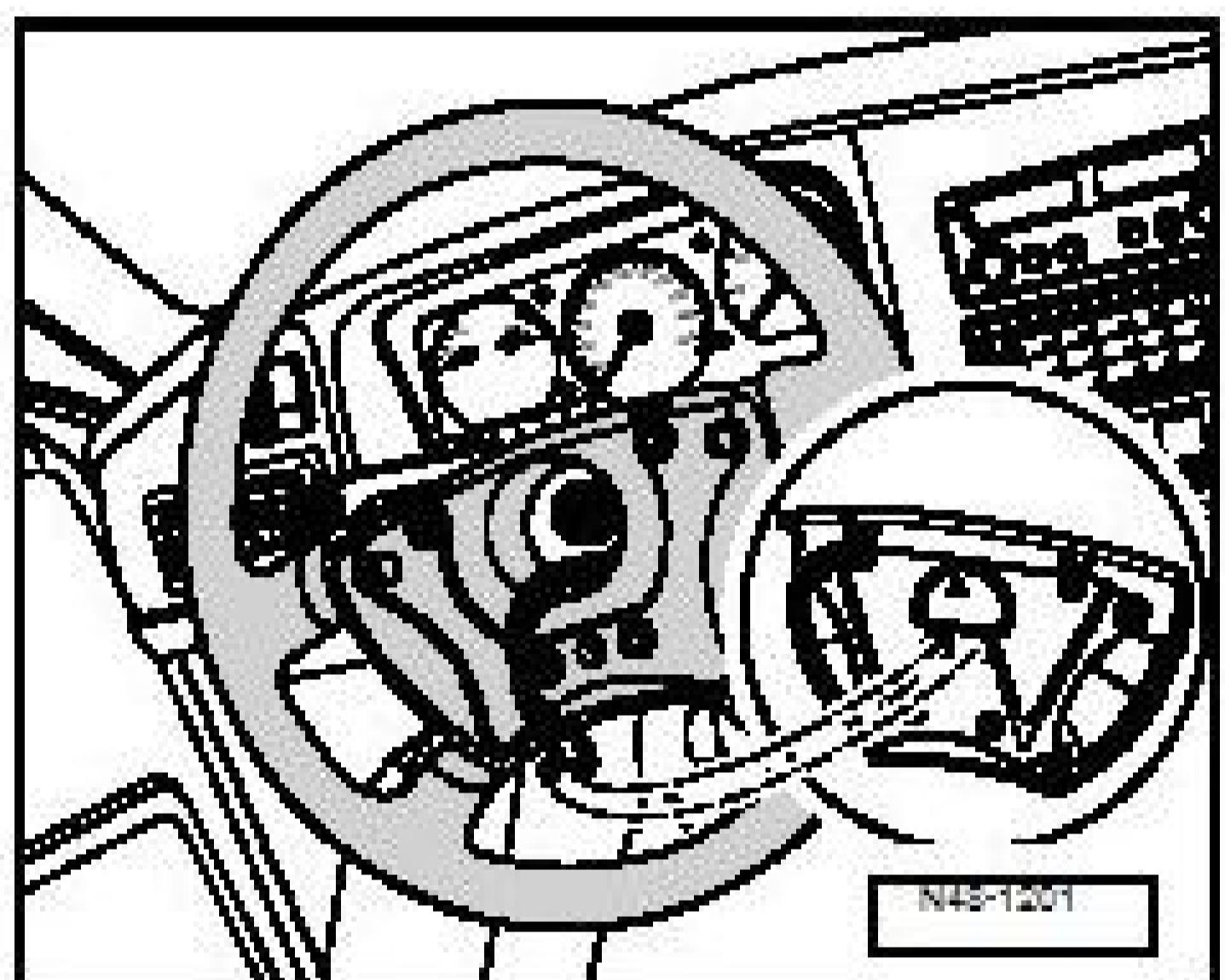
注意:

注意方向盘盖板与方向盘四个固定脚的位置, 用手或平口螺丝刀从上至下用力松开四个固定脚。



-- 48-07 --

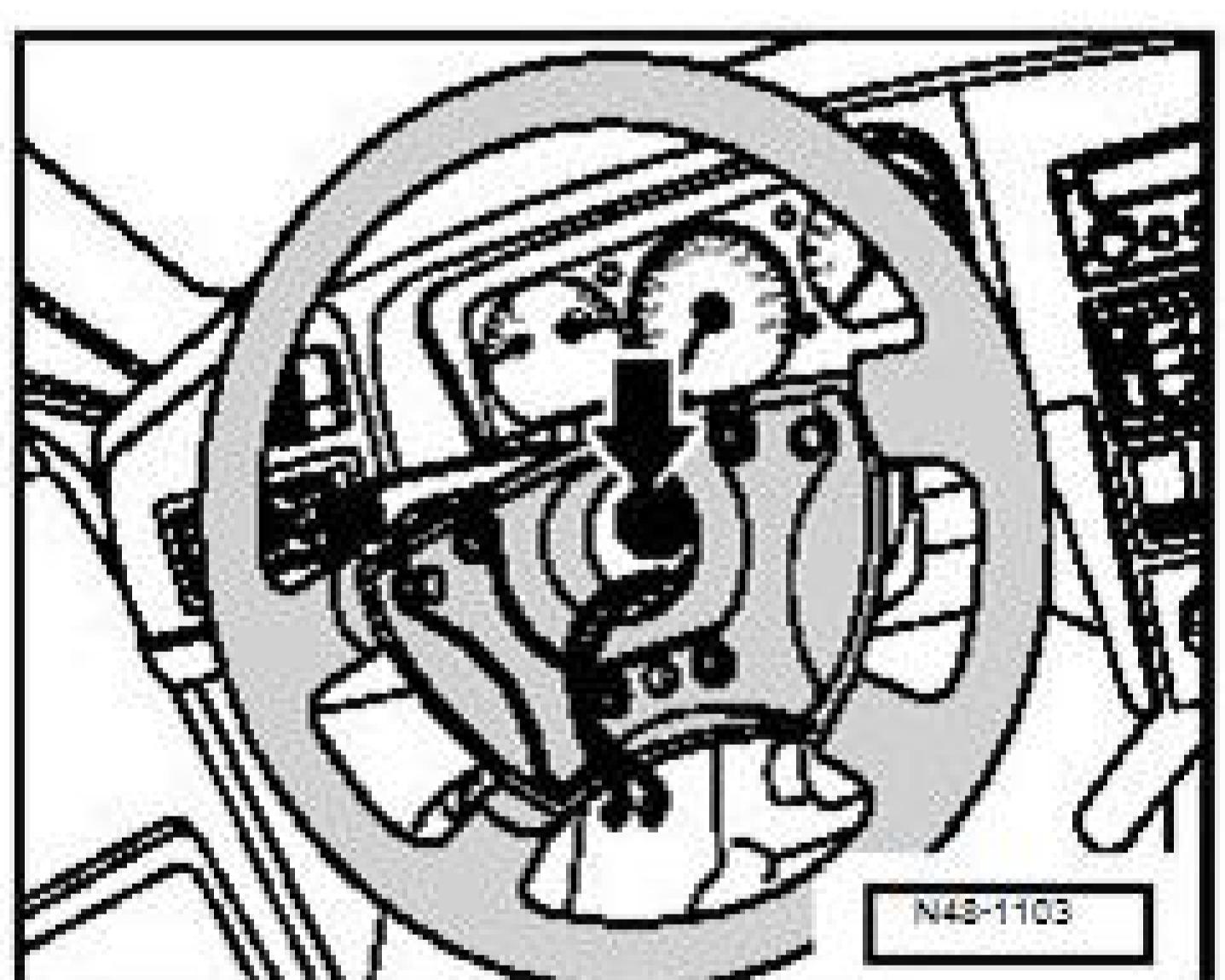
► - 从方向盘盖板后松开喇叭线接头



► - 旋出方向盘上的螺母, 并将方向盘拉出

安装:

与拆卸顺序相反

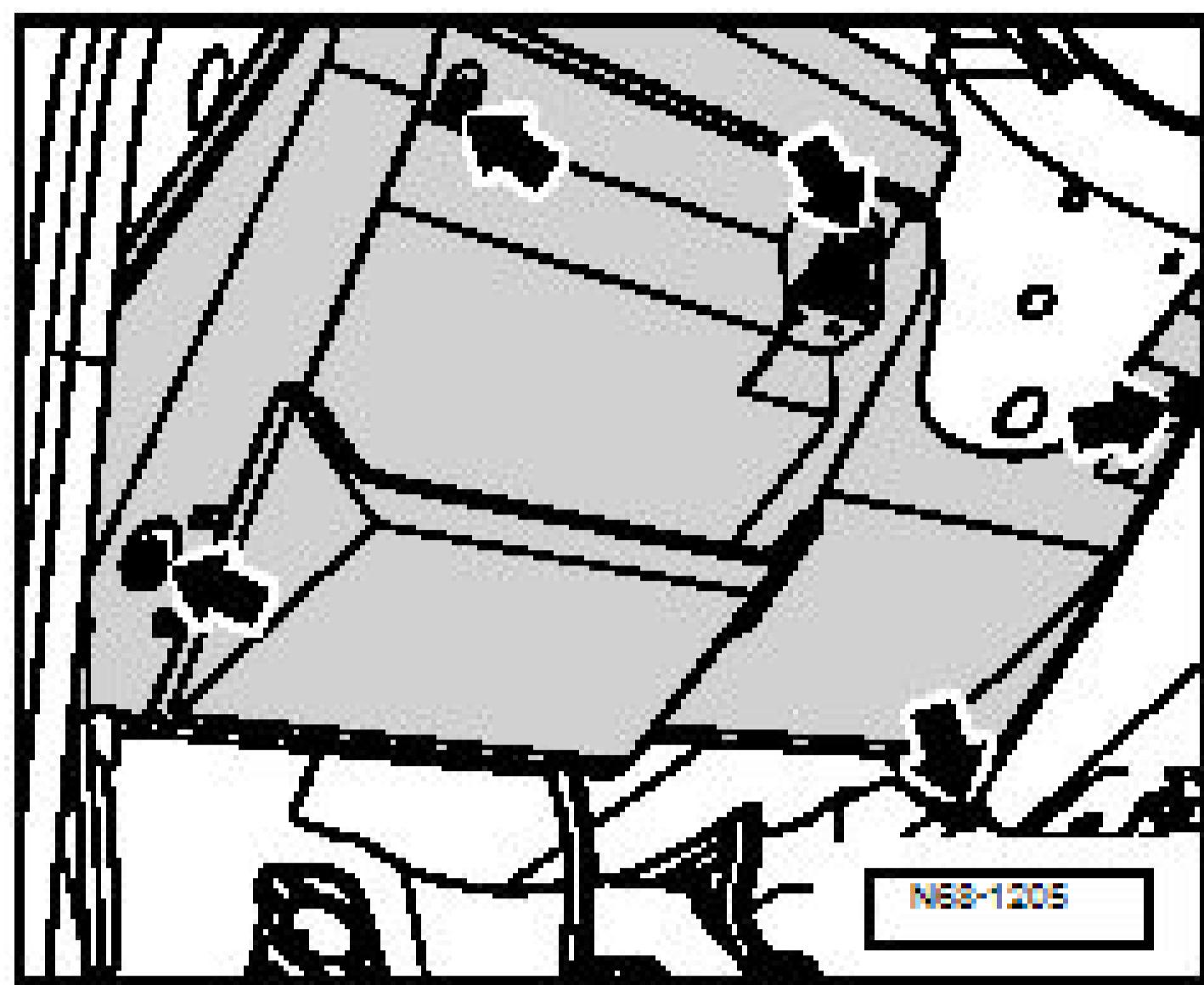


-- 48-08 --

## 转向柱开关的拆卸与安装

### 拆卸:

- 拆下驾驶员侧储物箱

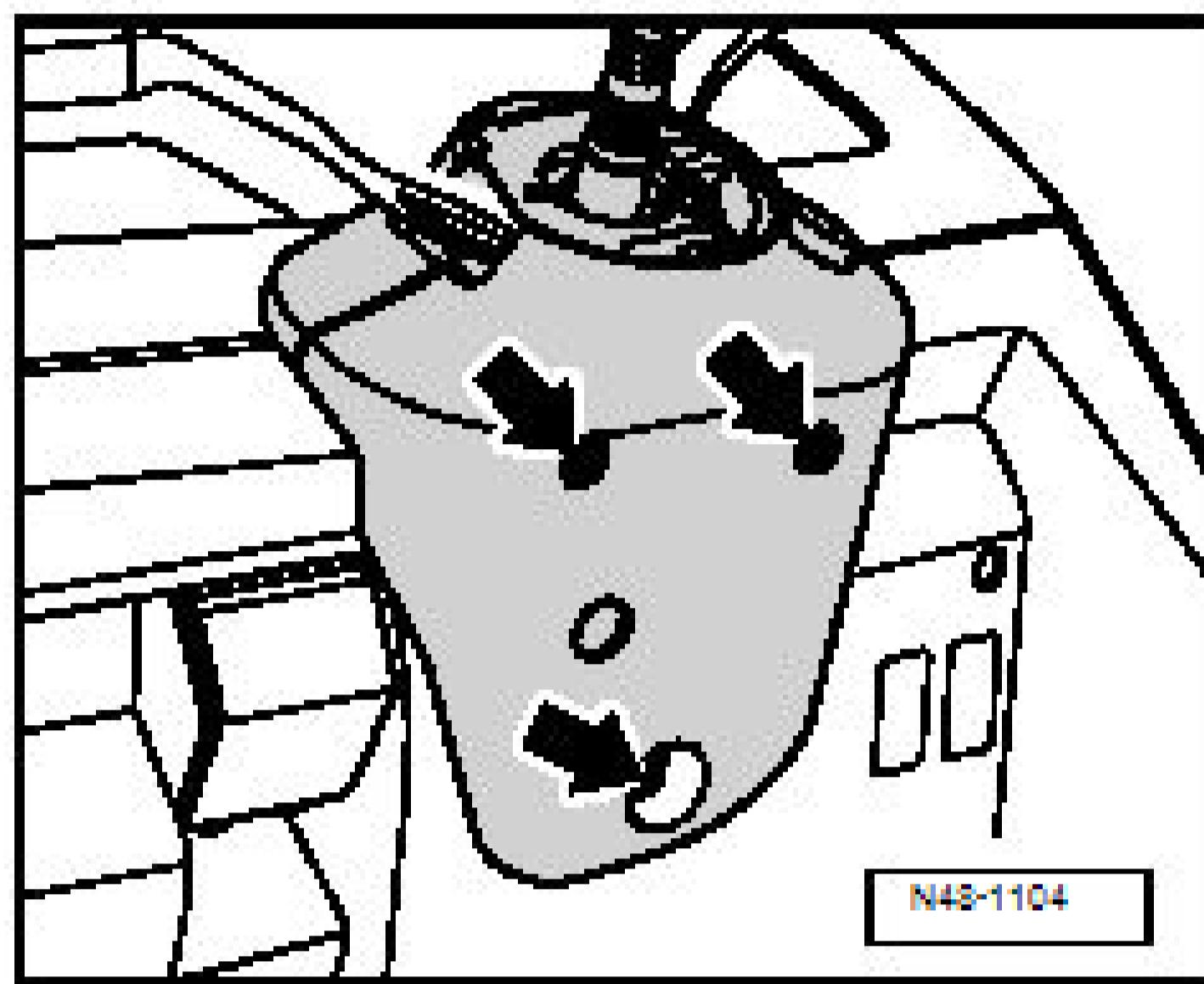


- 拆下三个十字螺钉如箭头所示

- 用平头螺丝刀分开转向柱开关上下罩壳

- 取下上罩壳

- 取下下罩壳



-- 48-09 --

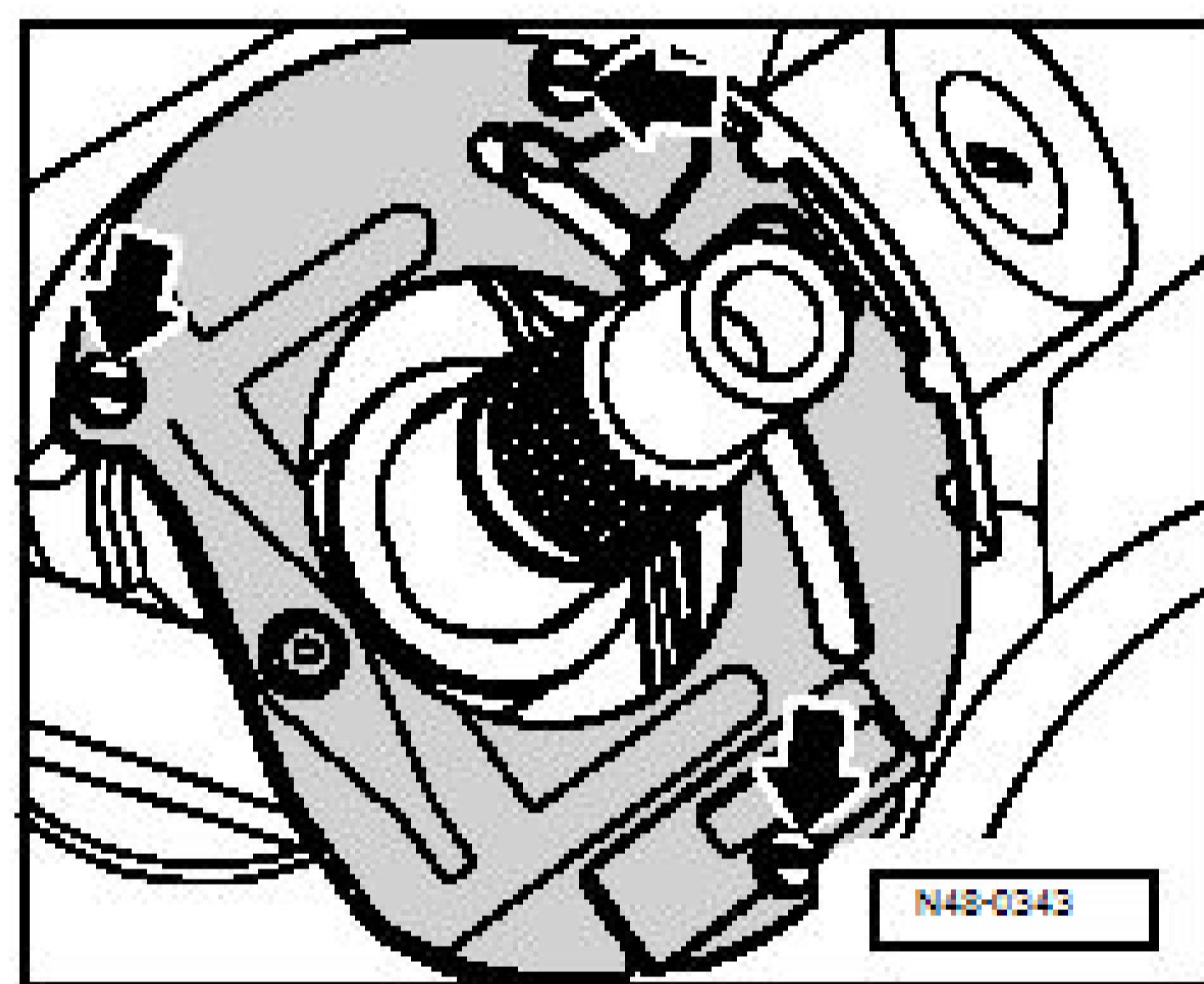
- 拆下三个螺钉 - 箭头所示

- 拆下转向开关线束的接头

- 取下转向柱开关

### 安装

与拆卸顺序相反



## 方向盘锁壳的拆卸

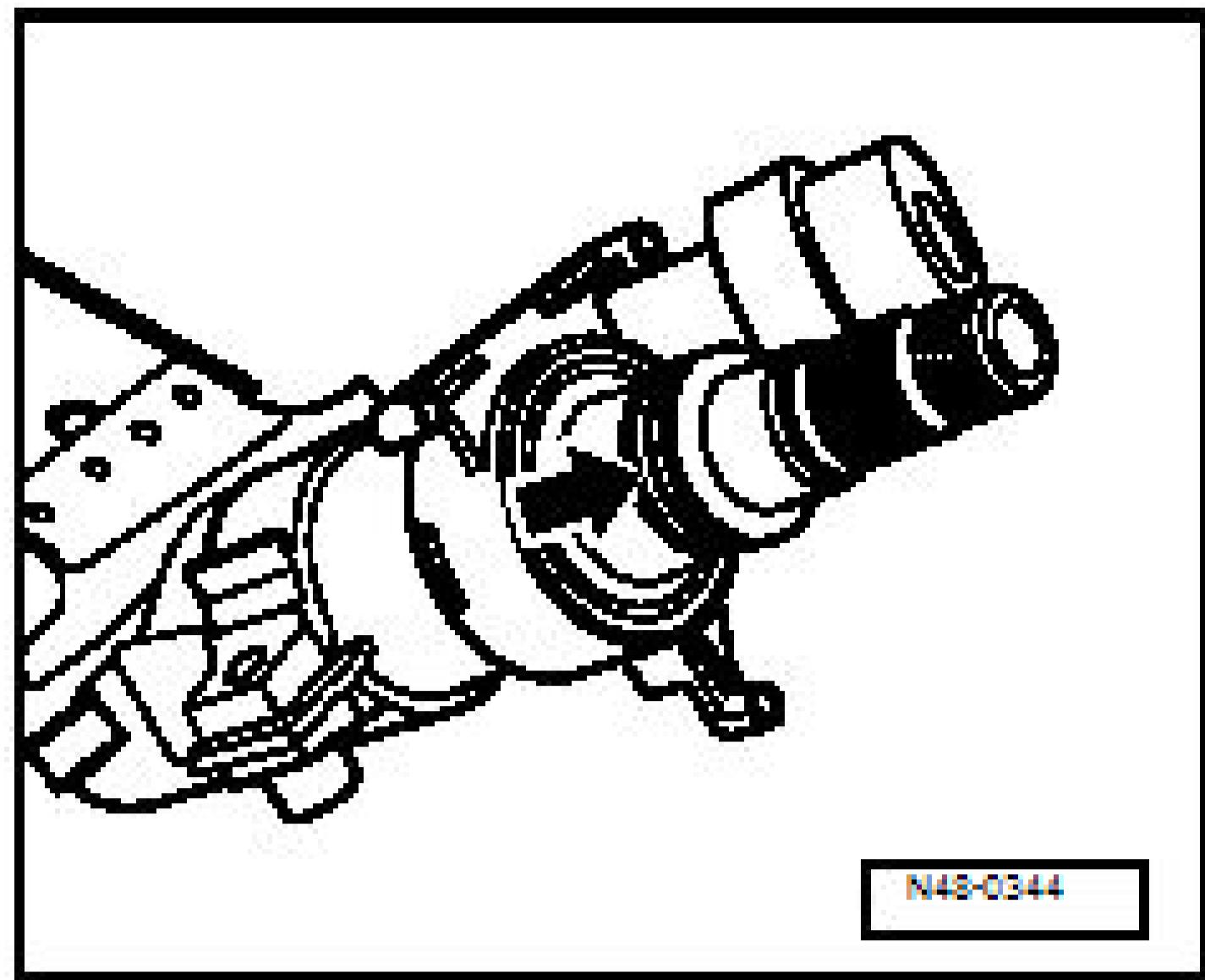
### 拆卸:

- 拆下四轮辐方向盘  
=>见第48-07页

- 拆下转向柱开关

=>见第48-09页

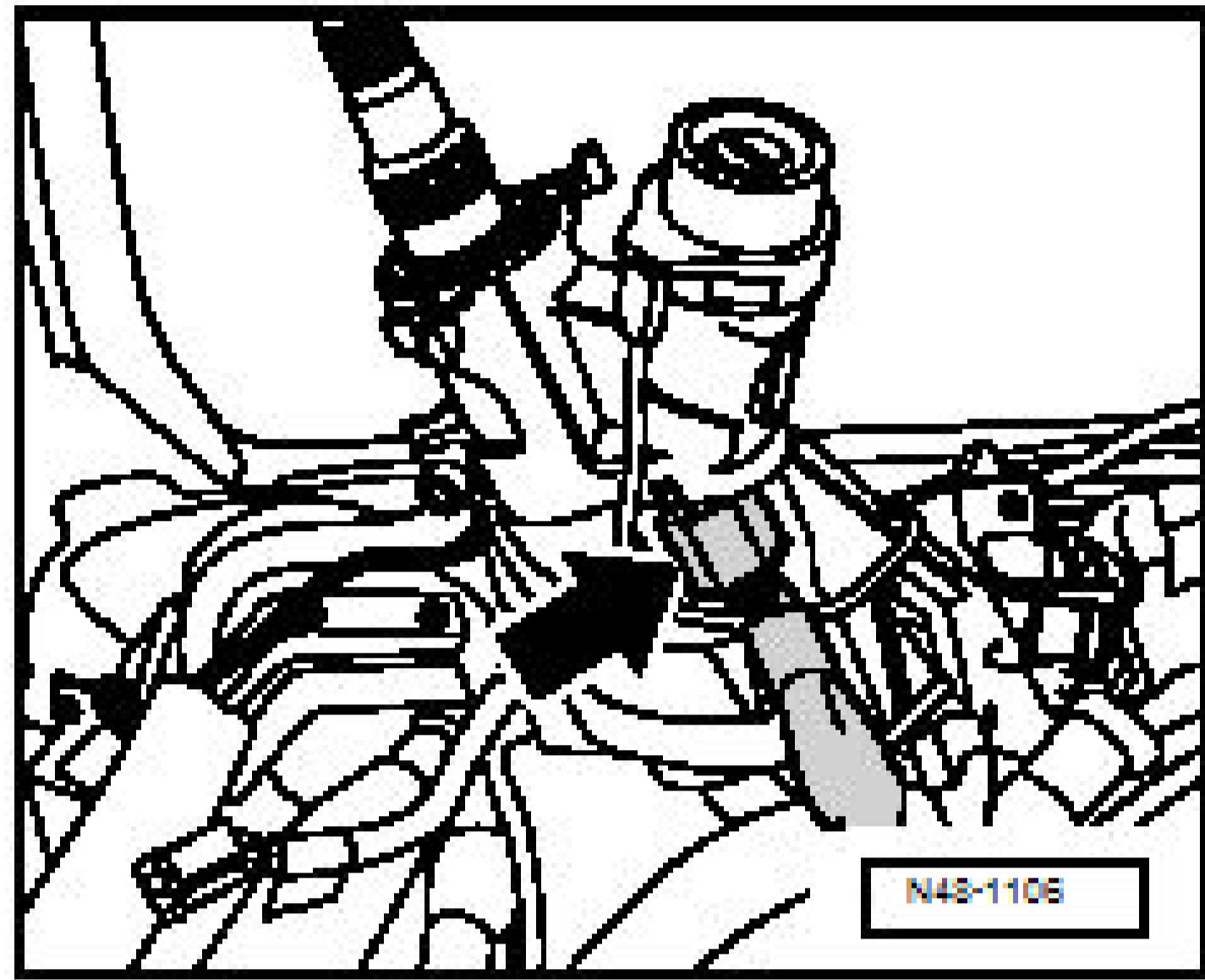
-- 48-10 --



► - 拆下弹簧垫圈

说明:

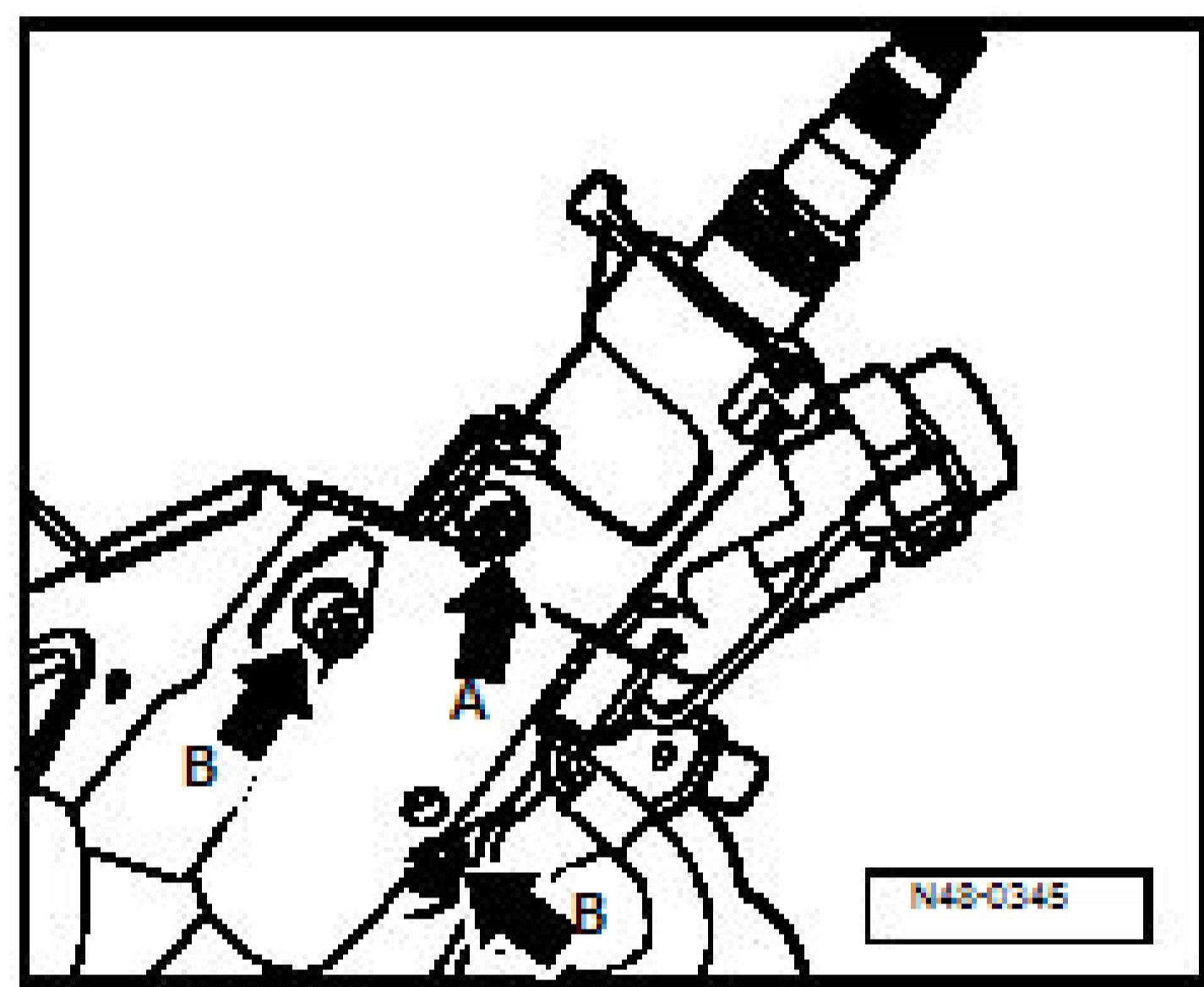
- ◆ 用水泵钳旋转，从下拔出。
- ◆ 安装时更换



► - 拆下中央门锁的线束接头

► - 拆下点火开关的线束接头

-- 48-11 --



► - 旋出左边的内六角螺栓A

► - 取下方向盘锁壳

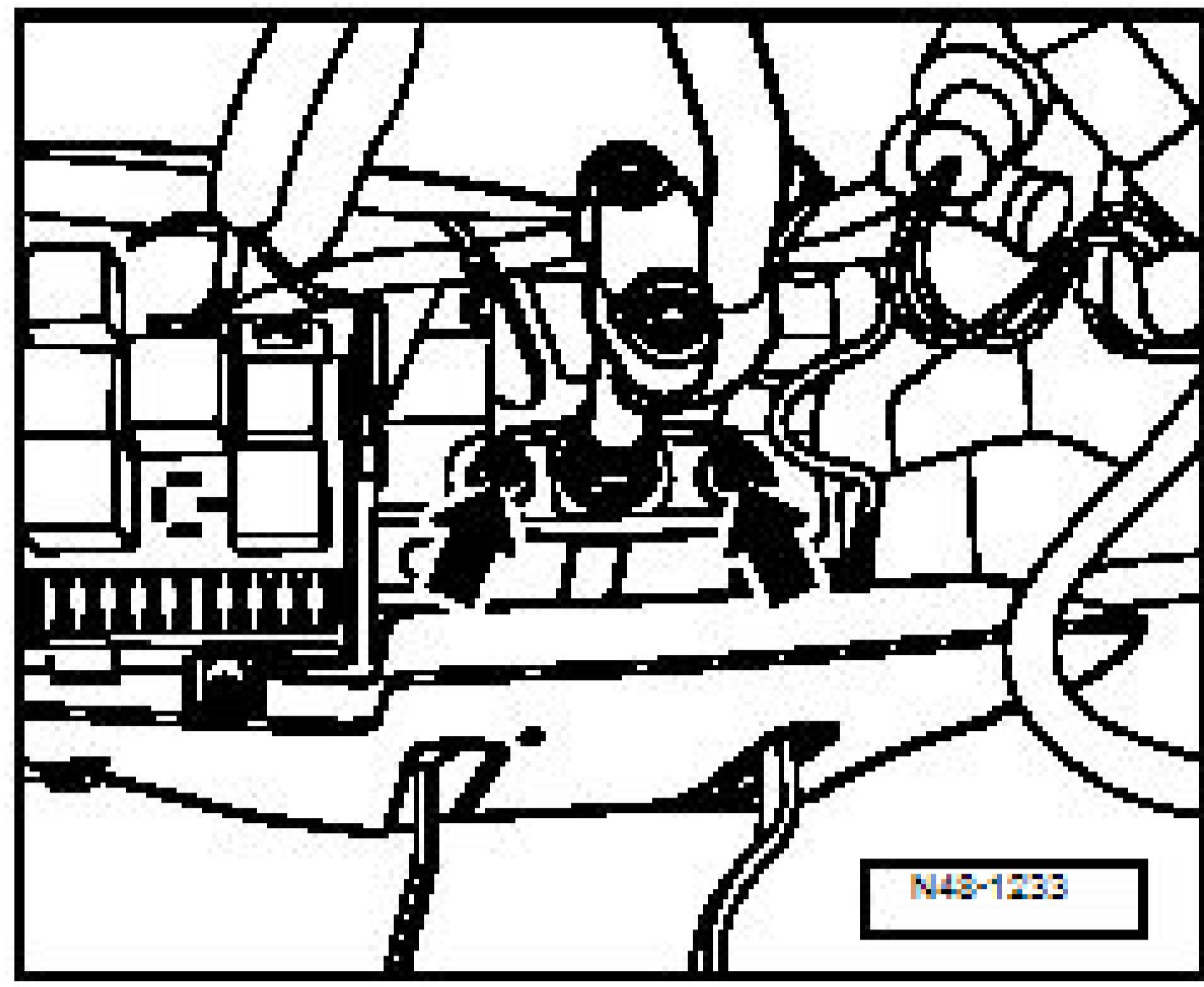
► - 旋出左边的内六角螺栓B

► - 用Φ8.5mm钻头钻出右边的螺栓B

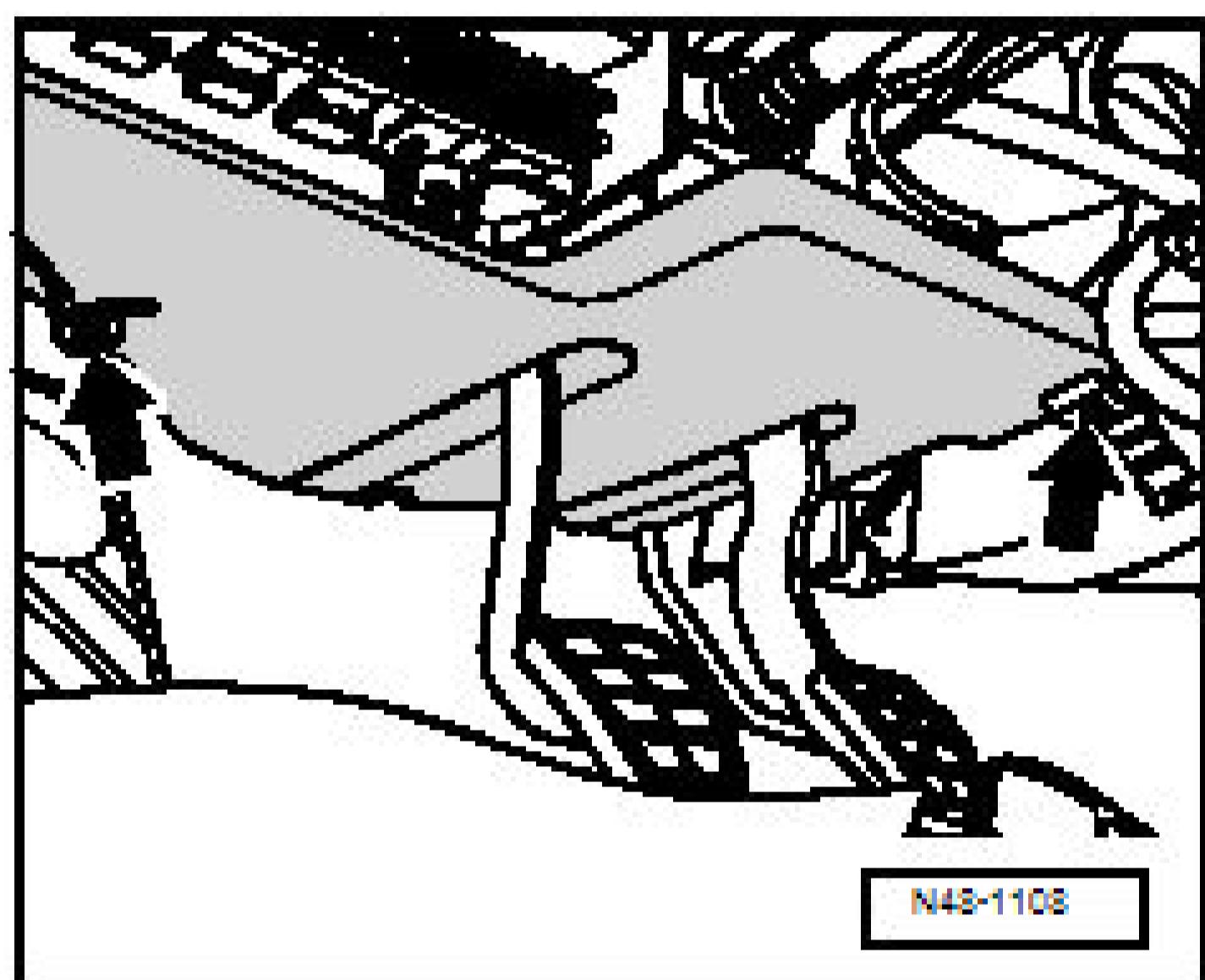
► - 取下转向柱套管

► - 取下转向柱

-- 48-12 --



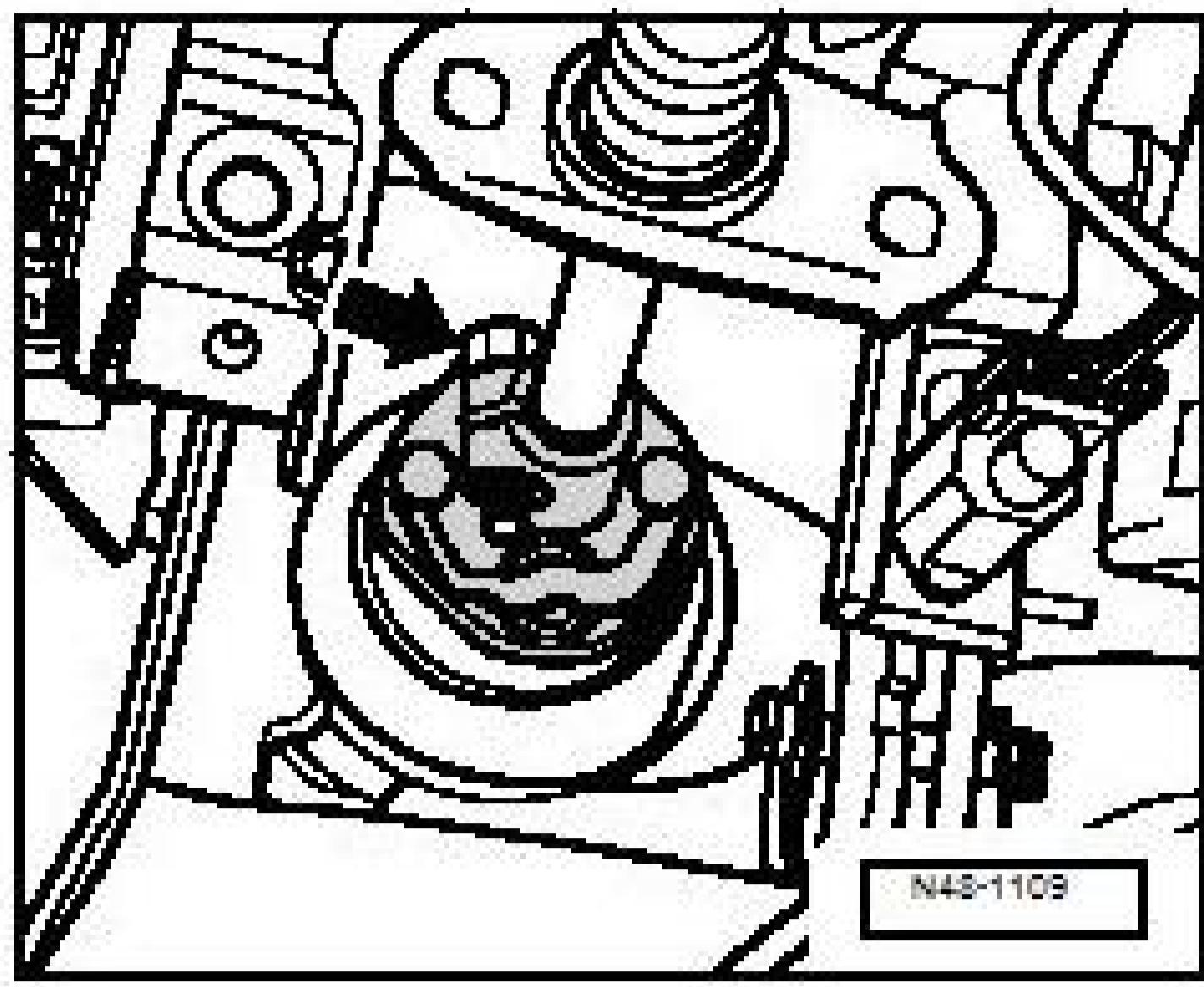
► - 旋下凸缘支座上的两个固定螺栓



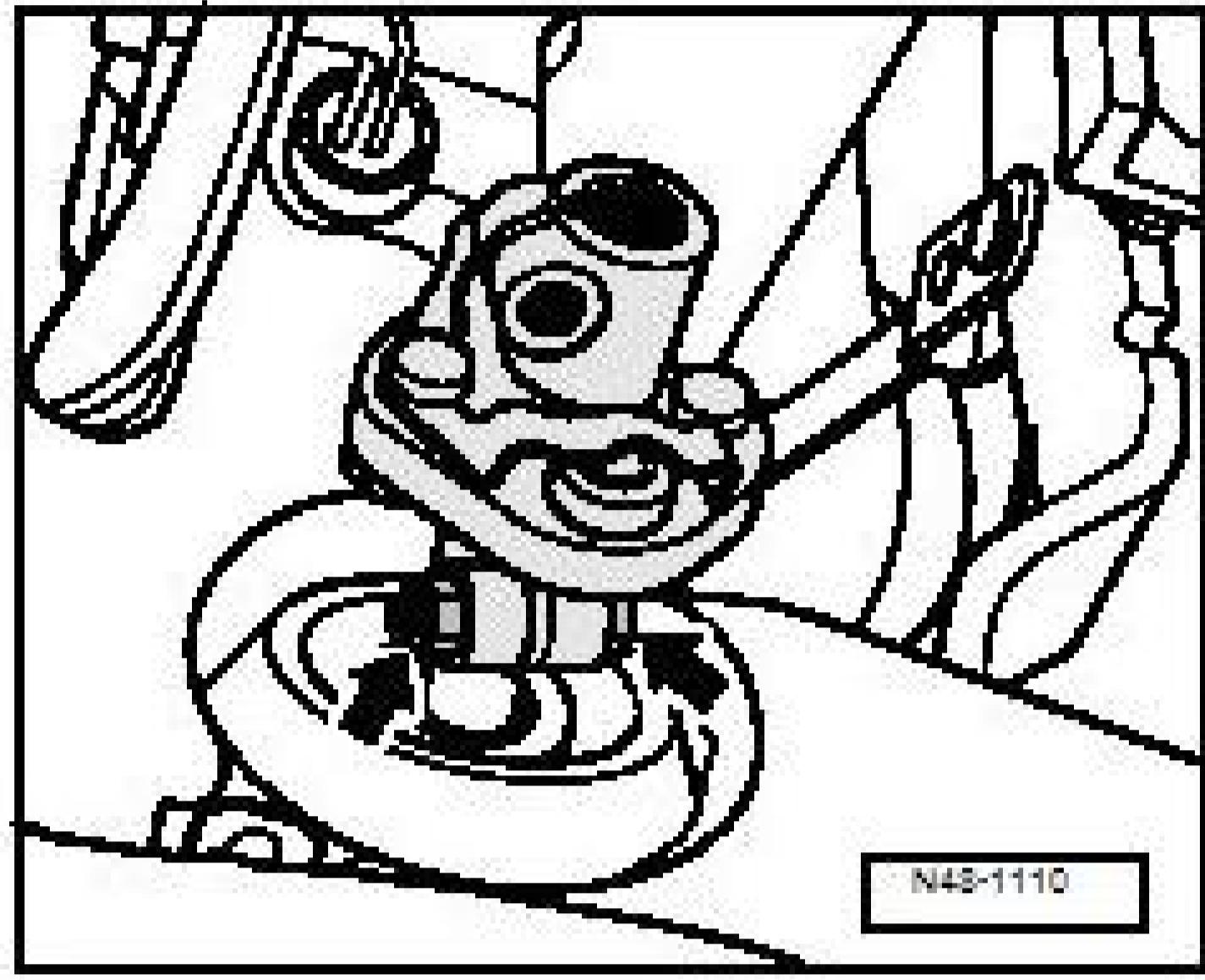
► - 拆下驾驶员侧手套箱下的护板

-- 48-13 --

-- 48-14 --



- 旋出凸缘管与柔性万向节的紧固螺栓
- 取下凸缘管



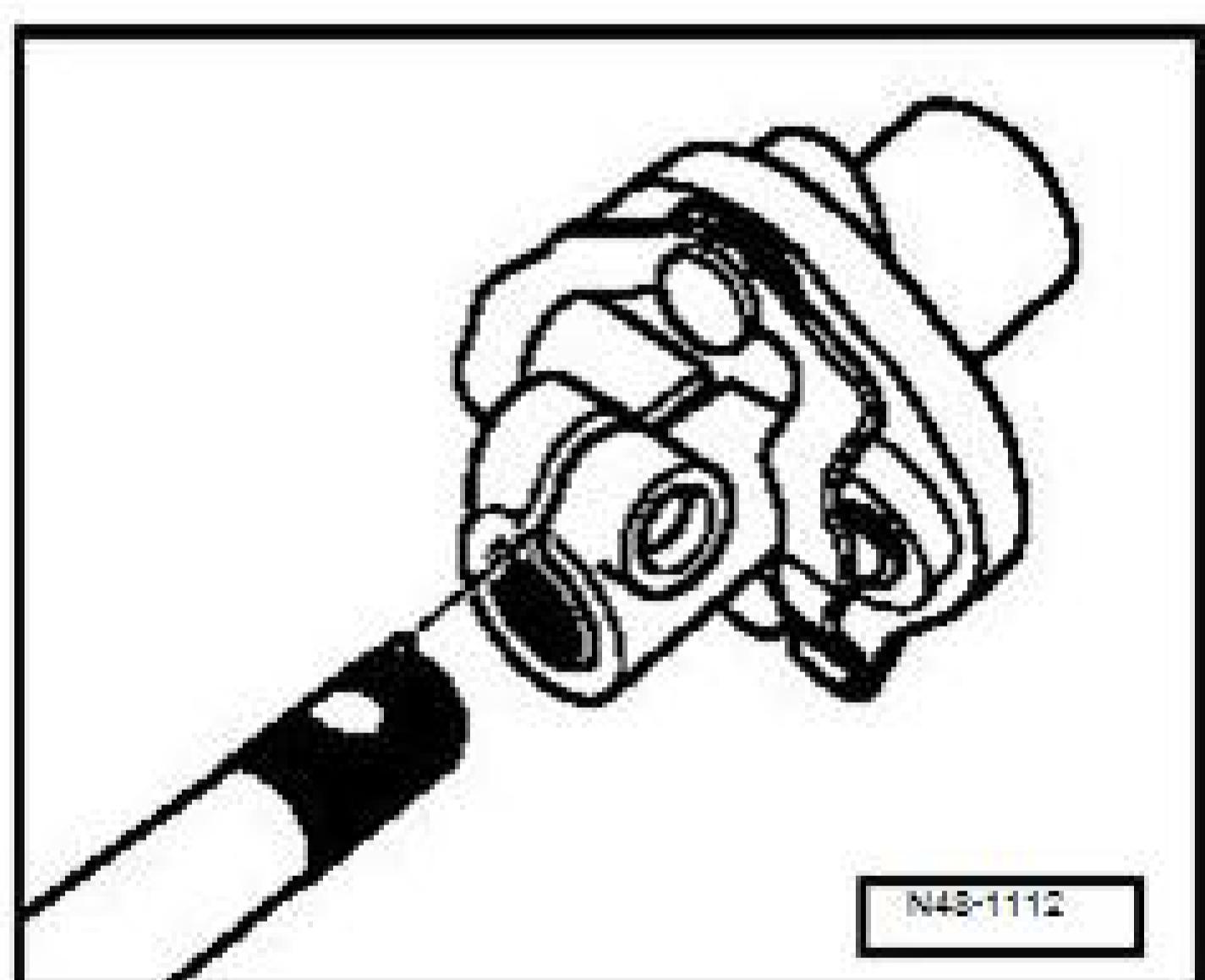
- 旋出柔性万向节与转向机的紧固螺栓
- 取下柔性万向节

- 48-15 -

### 转向柱的安装

注意:

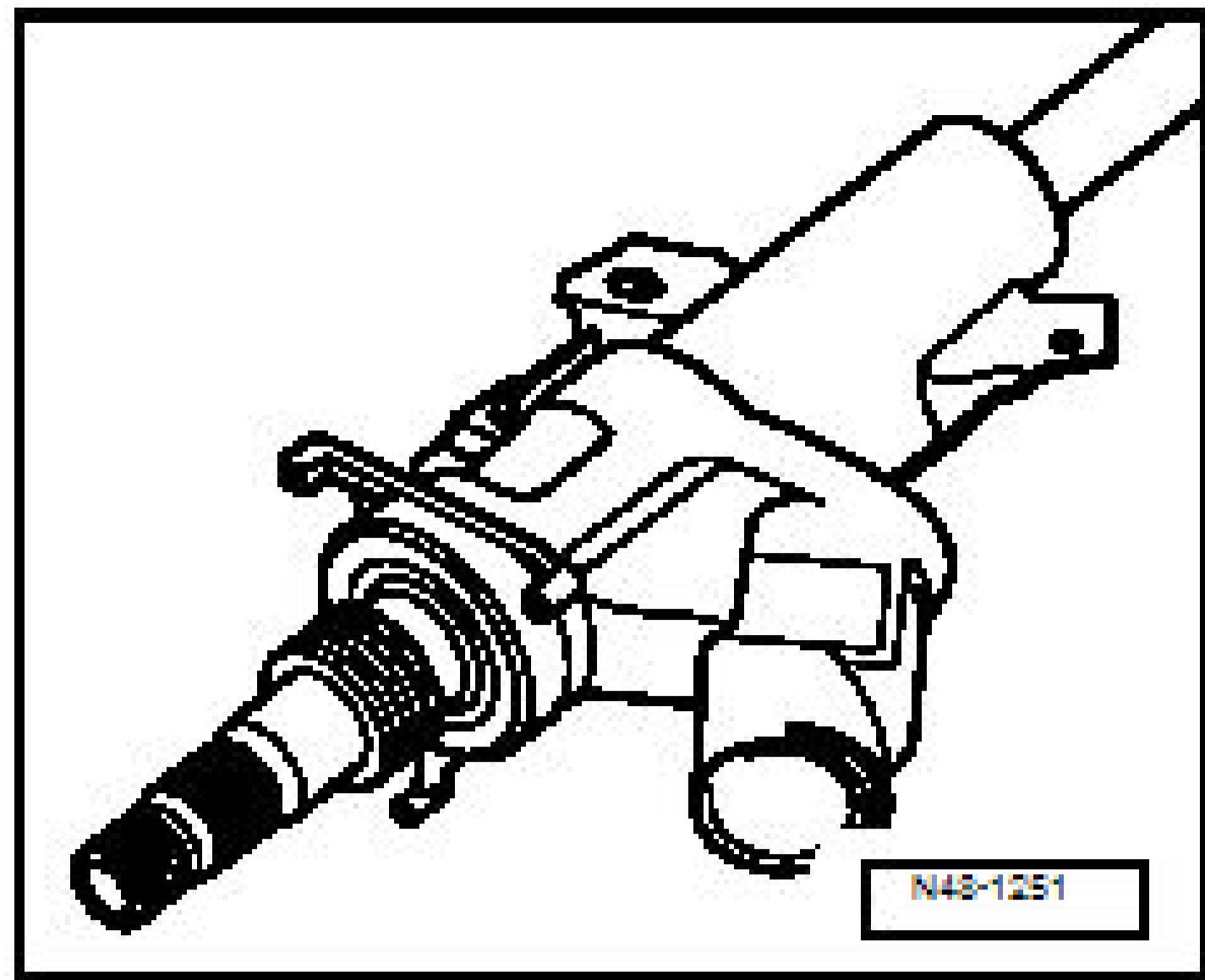
- 安装前保证转向轮在原先的中间位置。
- 安装时注意转向机、柔性万向节和凸缘管间相互安装的原先位置 (由设计保证)。



安装:

- 安装柔性万向节
- 在凸缘管上依次套上弹簧、垫圈、支承环、转向柱轴承、支座凸缘
- 安装凸缘管
- 固定凸缘管的支座凸缘
- 安装驾驶员侧手套箱下的护板

- 48-16 -



- 预装转向柱

◆ 在转向柱的管轴上套上弹簧垫圈

- 安装转向柱

◆ 连接安全转向柱和凸缘管

- 固定转向柱套管上的两个螺栓

说明:

◆ 安装时螺栓拧紧至螺栓头断开止然后拧紧内六角螺栓

- 紧固方向盘锁壳螺栓

- 连接点火开关和中央门锁的线束

- 安装转向柱开关

=>见第48-09页

- 安装四轮辐方向盘

=>见第48-07页

-- 48-17 --

### 动力转向装置的修理

注意!

工位和零件都必须保持清洁。

说明:

◆ 更换所有锁止螺母和螺栓，不可对转向机构进行焊接和矫正。

◆ 要求在修理转向机构前检查叶轮泵输送压力和系统压力。

◆ 所有标星号\*的零件可在修理零件号为857498020一栏中查找，并根据需要更换。

◆ 排除故障和调整方法，按程序寻找故障。

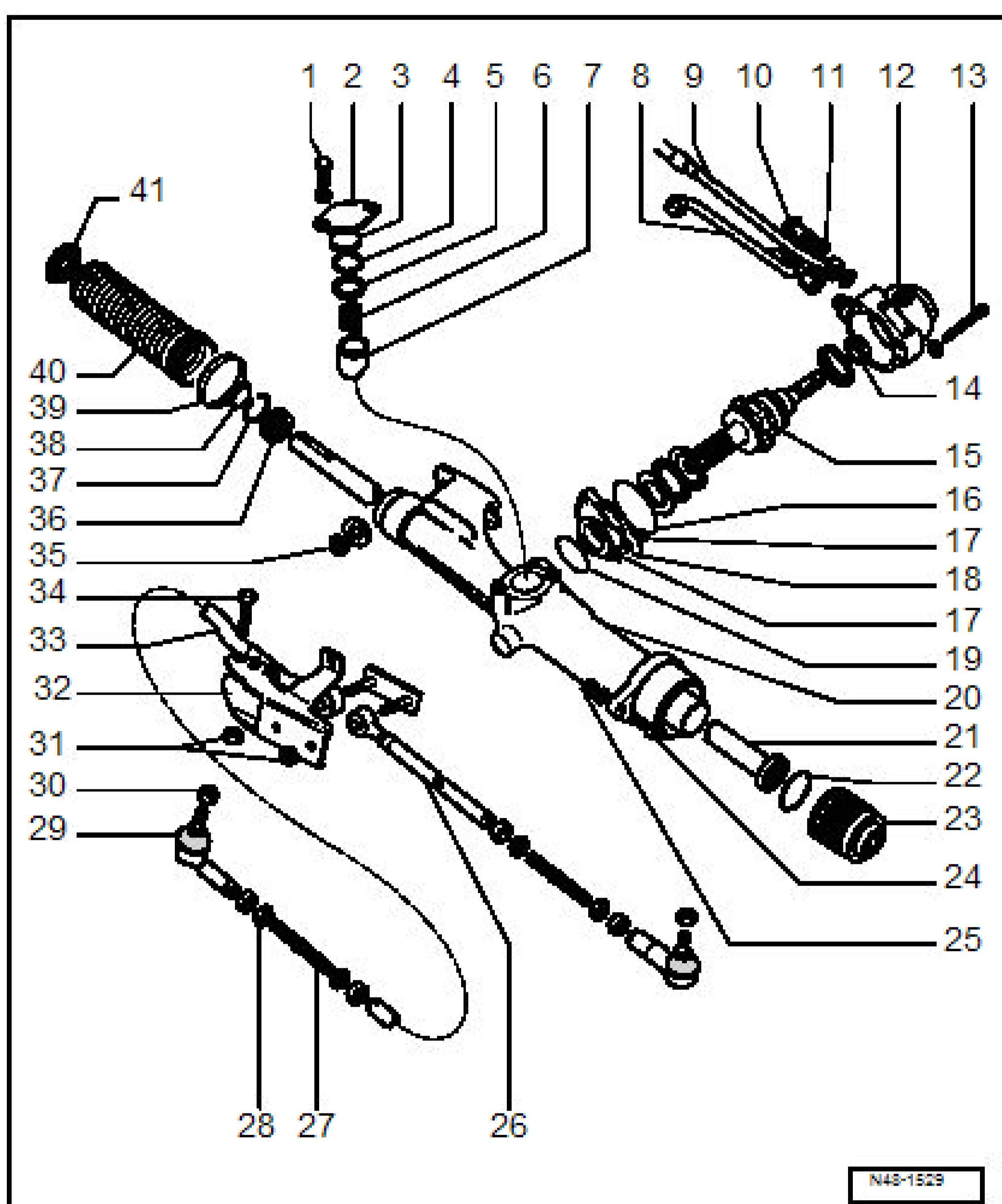
1- 螺栓, 20Nm

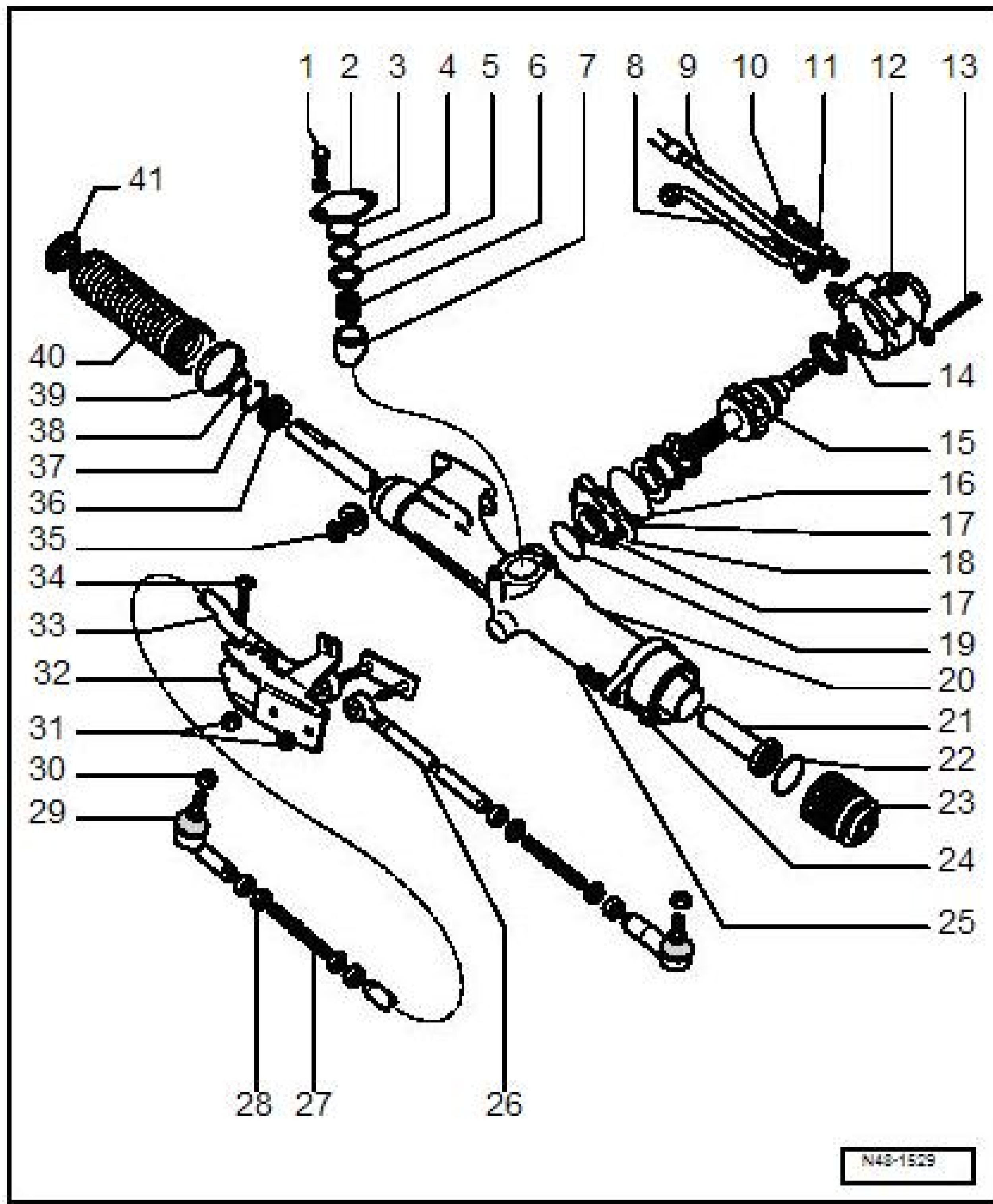
2- 压盖

3- 密封压座

◆ 厚面朝上，套上圆绳环。

-- 48-18 --





4- 圆绳环 \*

5- 补偿垫片

6- 压簧

7- 压块

◆ 槽孔对准中间顶盖

8- 油管, 40Nm

9- 回油管

10- 管接头螺栓, 30Nm

11- 密封圈

◆ 更换

12- 阀门罩壳

13- 螺栓, 20Nm

-- 48-19 --

14- 密封圈

◆ 更换

15- 转向机构主动齿轮

16- 圆绳环 \*

17- 圆绳环 \*

18- 中间盖

19- 圆绳环, 4.4×2 \*

20- 转向器外壳

◆ 拧紧固定螺栓时不可拧得太紧

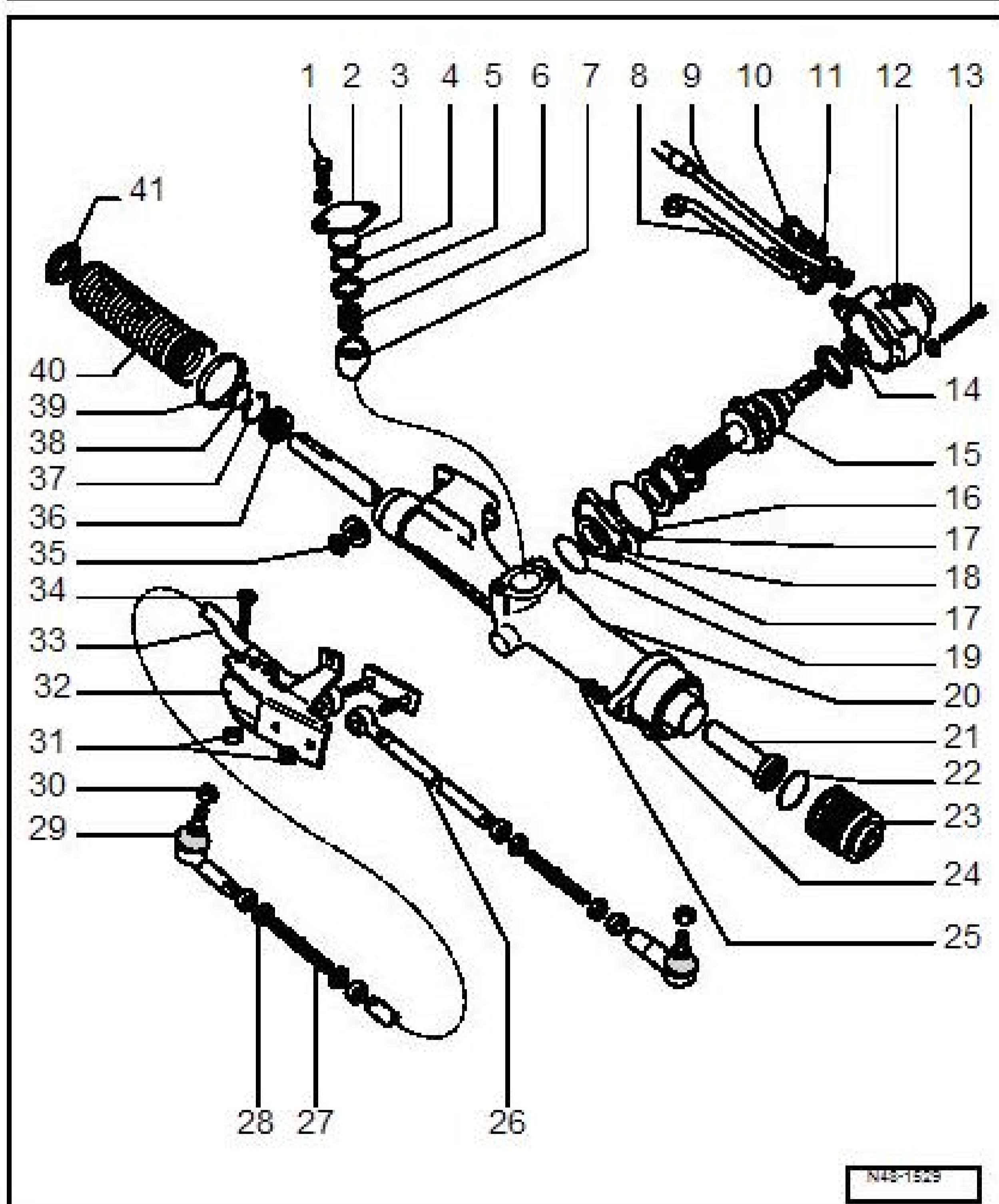
21- 齿条

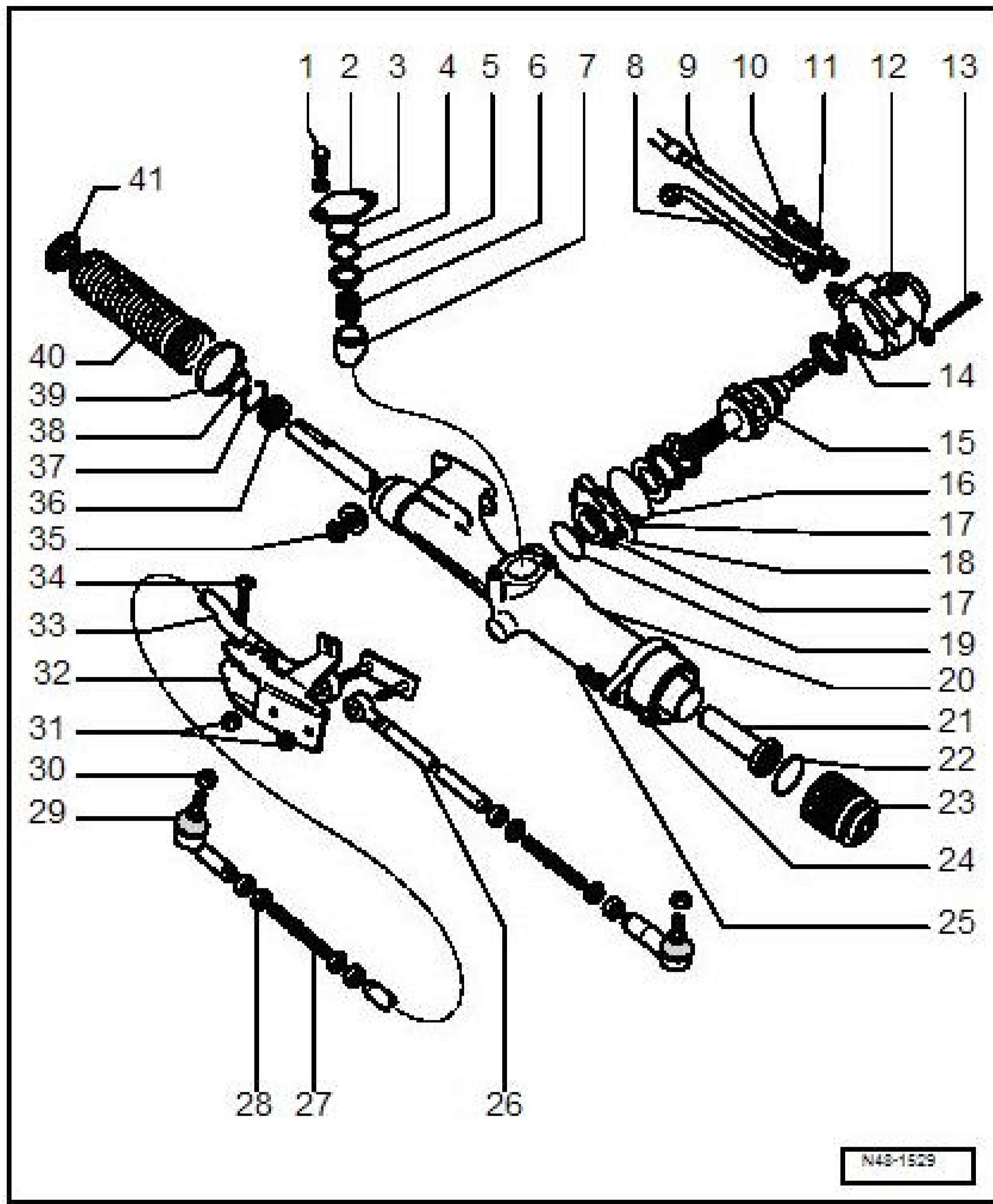
22- 圆绳环, 4.4×2.5 \*

23- 密封罩, 50Nm

◆ 使用两只冲子, 错开180敲紧。

-- 48-20 --





24- 圆柱体内六角螺栓

25- 自锁螺母, 20Nm

26- 左横拉杆

27- 双头螺纹杆

◆ 调整前轮前束=>见第44-06页

28- 锁紧螺母, 40Nm

29- 横拉杆球接头

◆ 压出 - 见插图

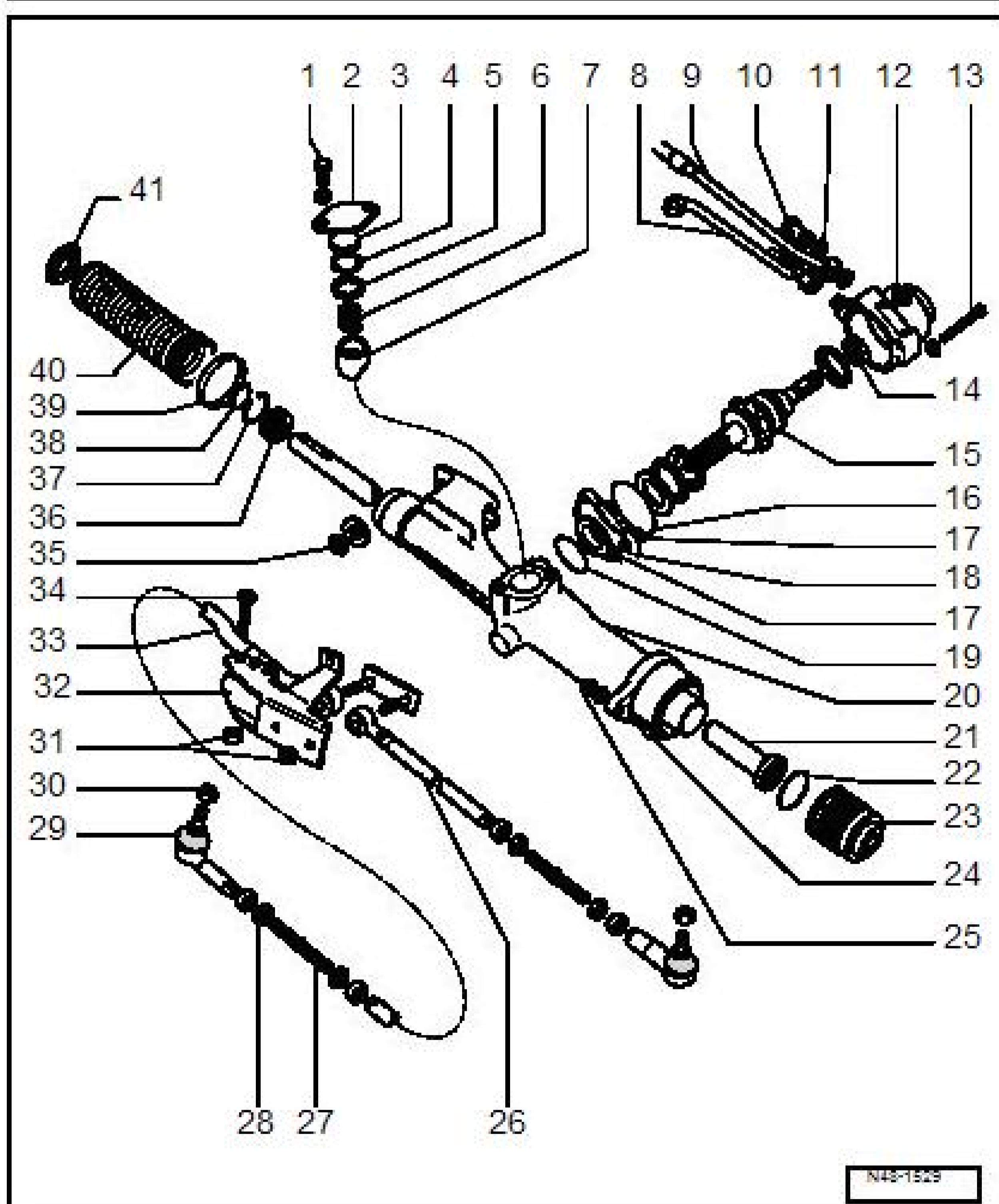
30- 自锁螺母, 30Nm

31- 自锁螺母, 45Nm

◆ 必须等车轮落地后拧紧转向横拉杆

32- 支架

-- 48-21 --



33- 右转向横拉杆

34- 螺栓, 45Nm

35- 自锁螺母, 35Nm

36- 齿条密封罩 \*

37- 挡圈

38- 齿形环

◆ 更换

39- 软管夹箍

◆ 修理时用螺旋软管夹箍朝串线板方向  
旋紧

40- 防尘罩

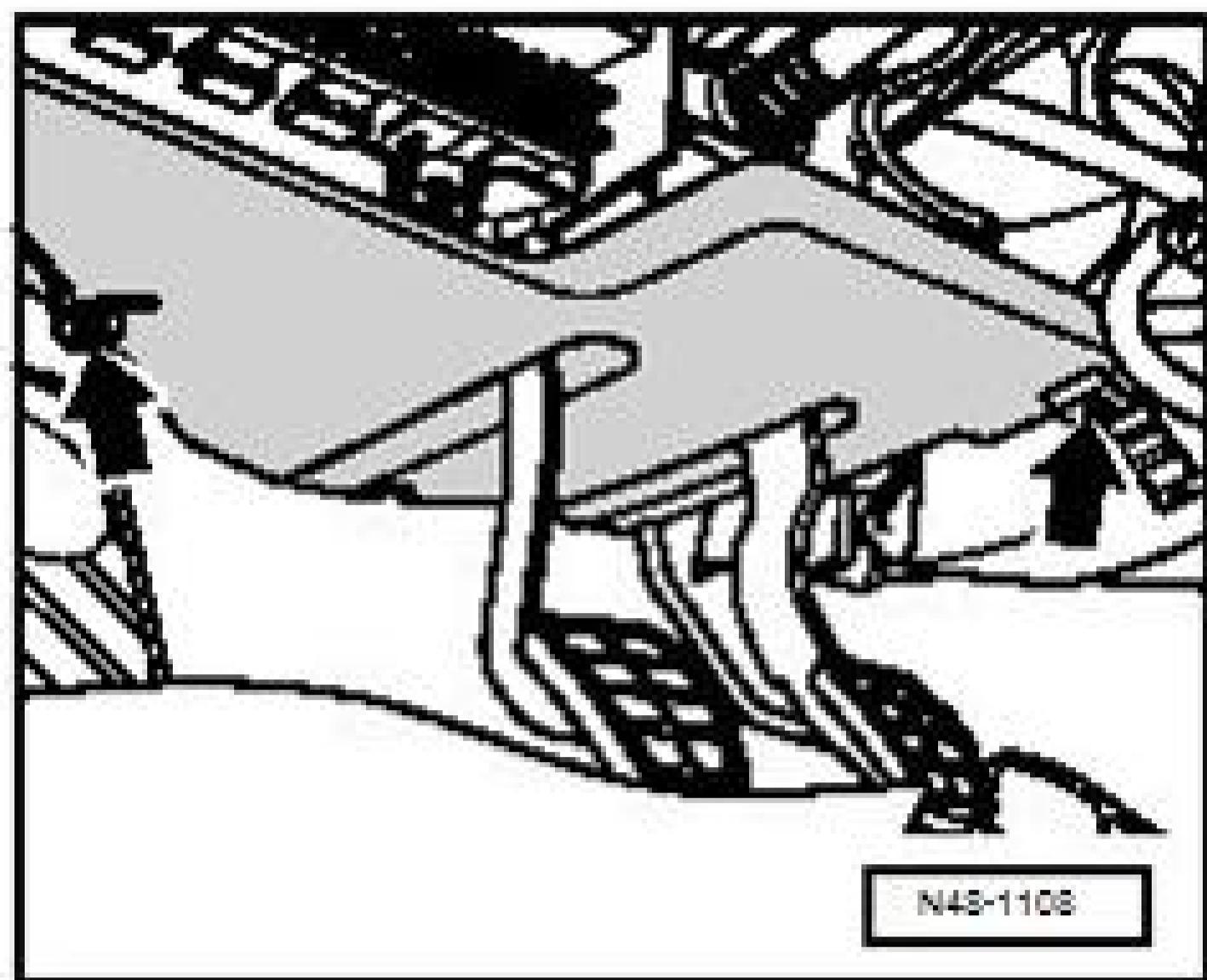
◆ 转向器安装完毕后仍可更换波纹管

41- 固定环

◆ 推至齿条挡块, 波纹管装到环形槽中。

-- 48-22 --

## 转向机的拆卸和安装

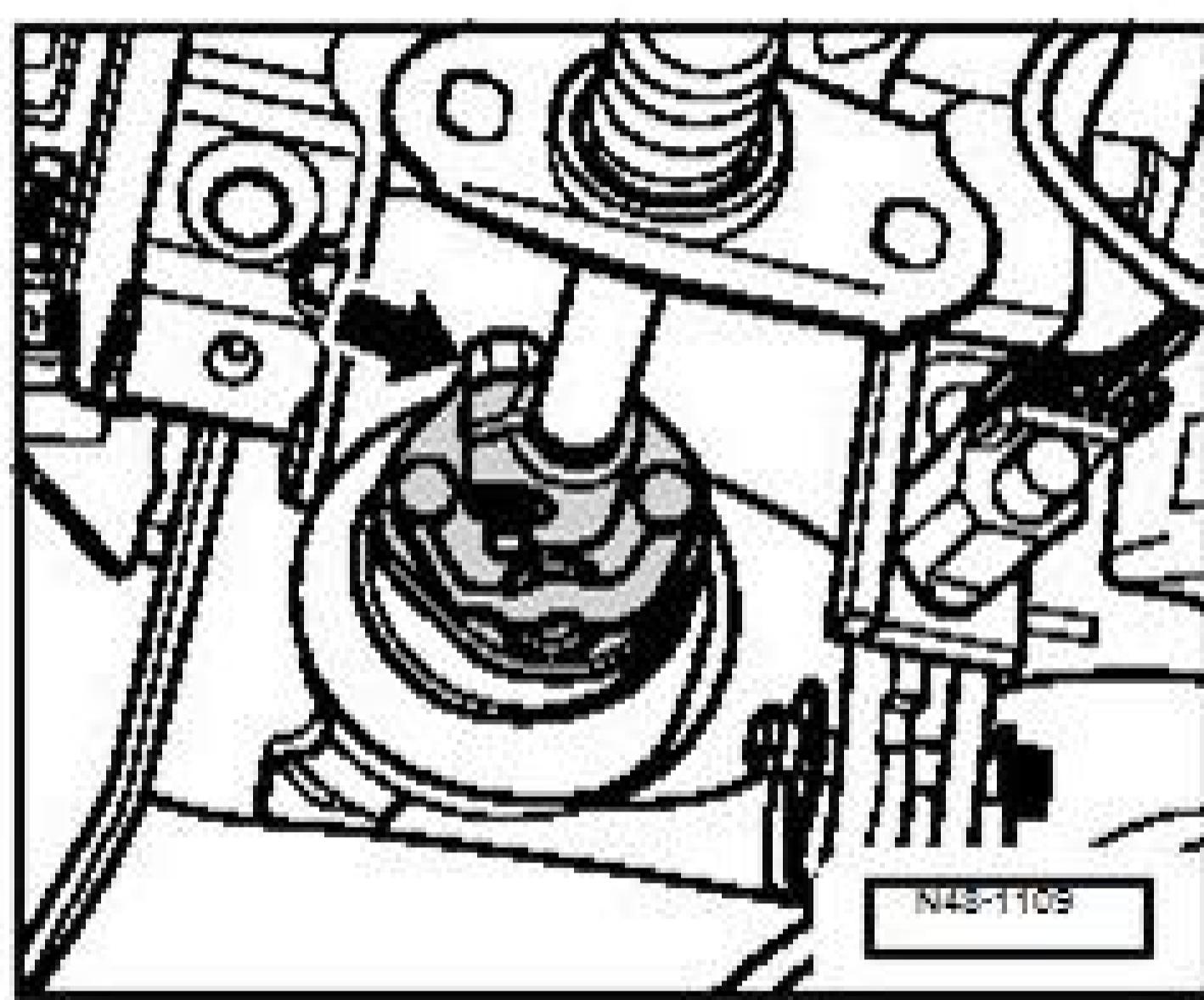


注意:

拆卸时必须记录和保持方向盘的中间位置

拆卸:

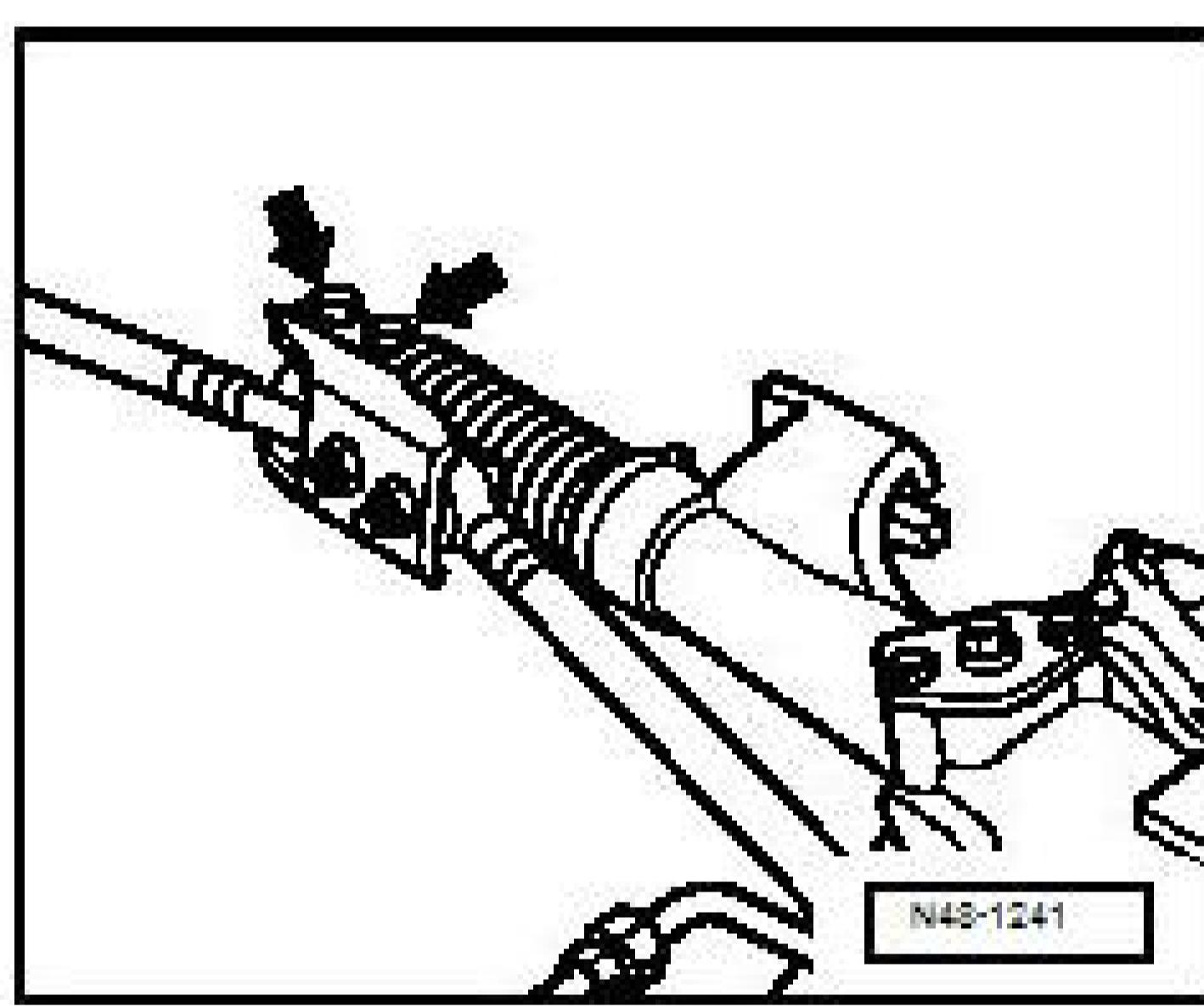
- 拆下驾驶员侧的手套箱下护板



- 方向盘置放在中间点位置

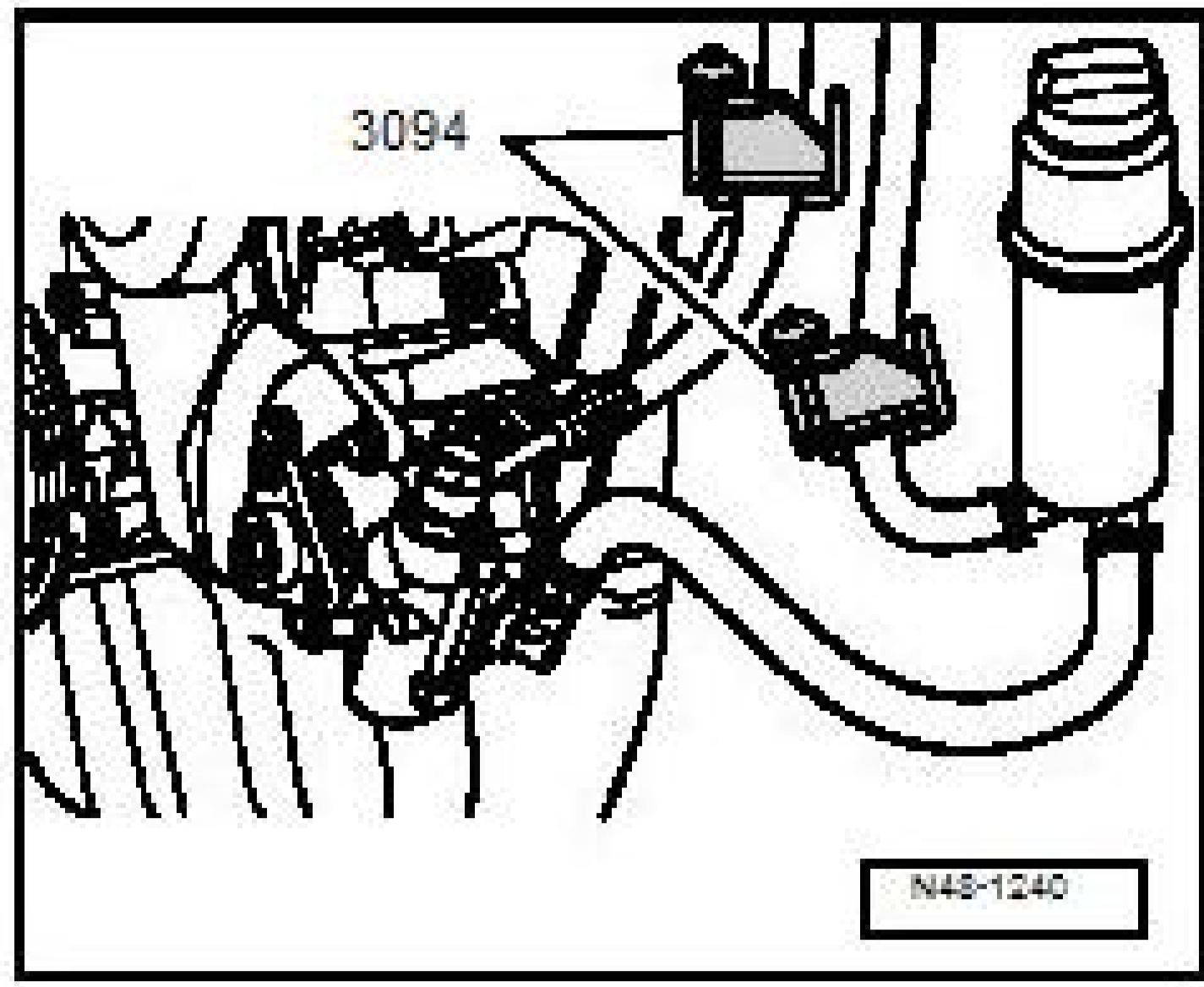
- 旋下柔性万向节的紧固螺栓

- 48-23 -



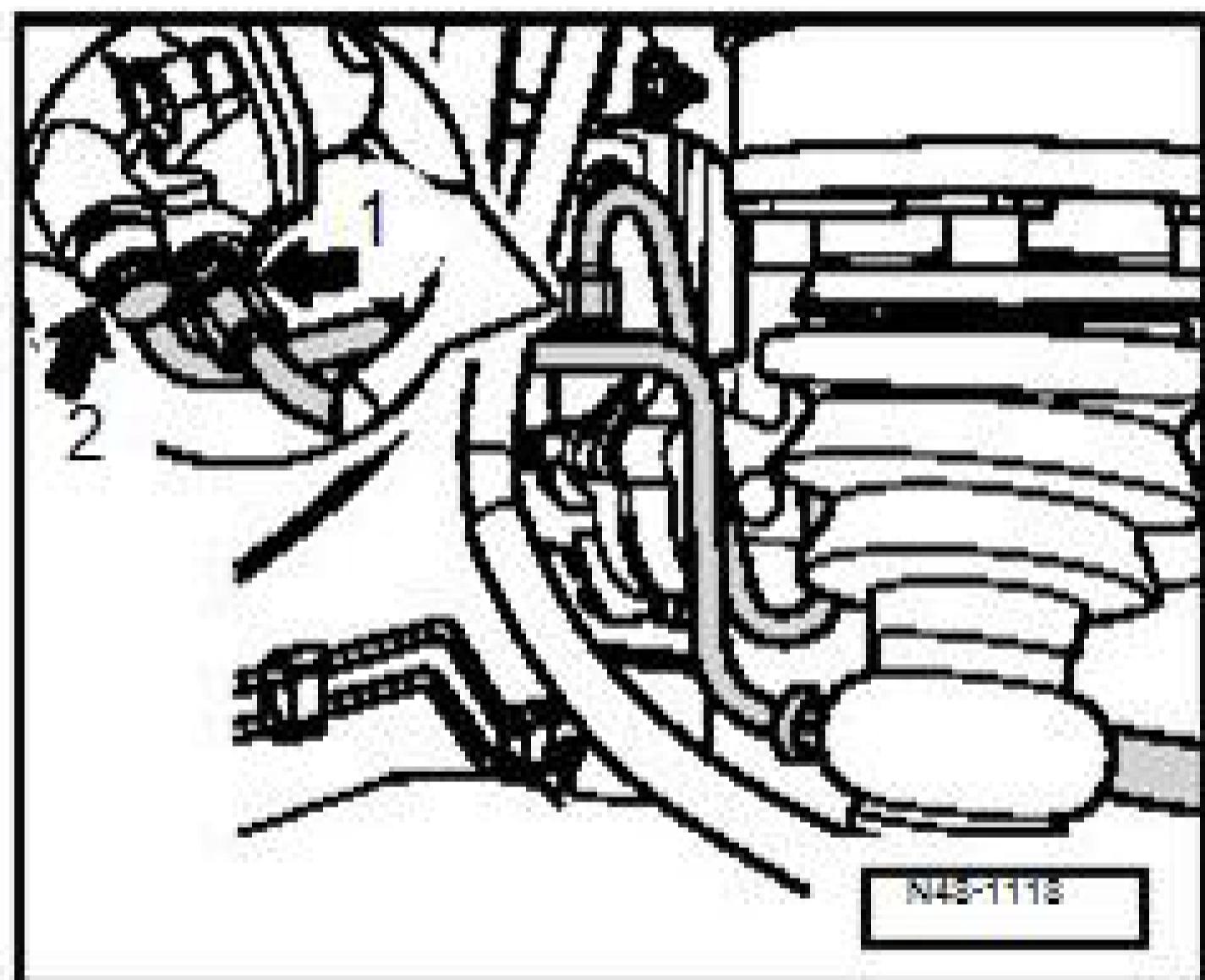
- 旋下转向器齿条与支架的两个固定螺栓

- 48-24 -

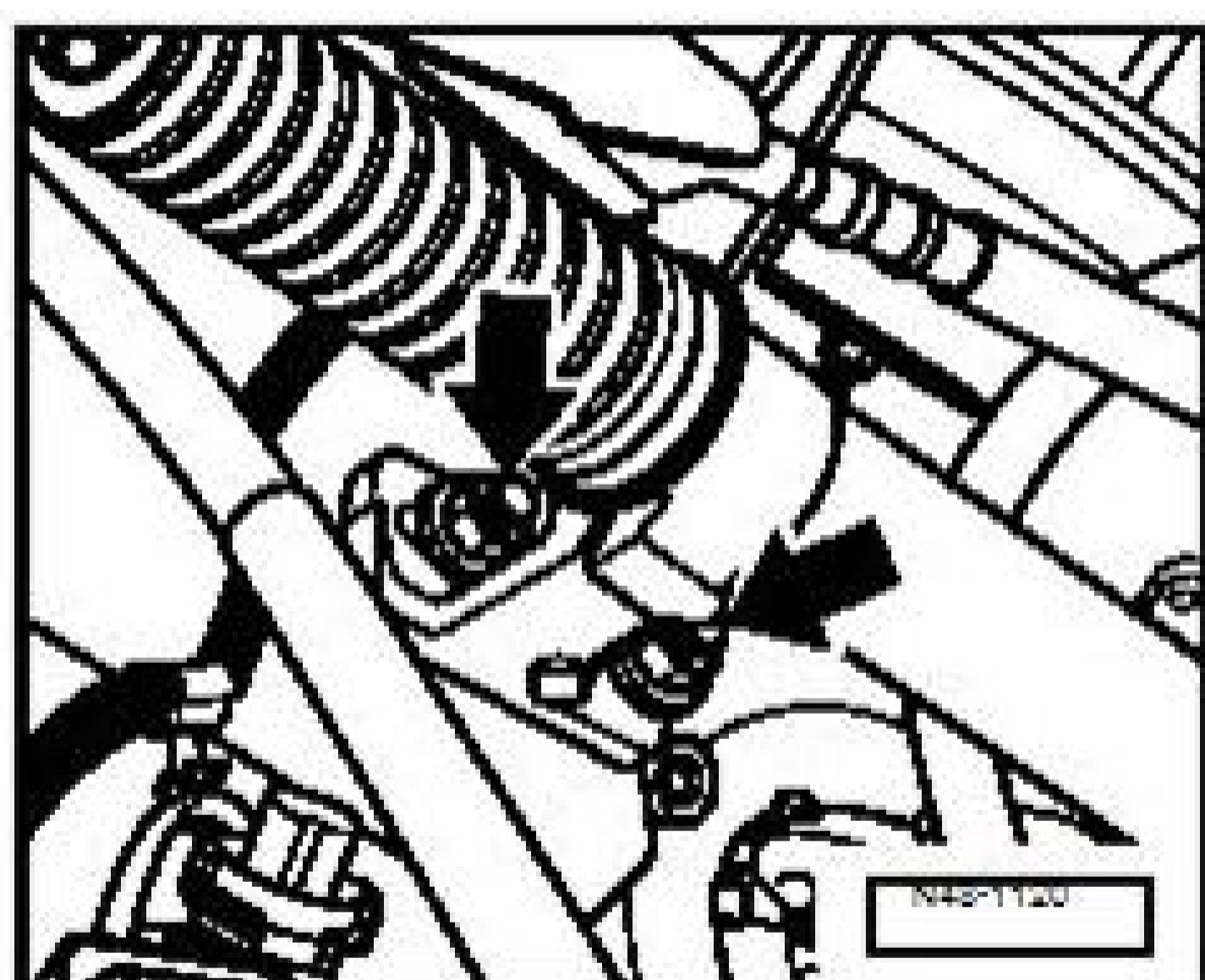


- 用软管夹紧器-3094-夹住进油管和出油管

-- 48-25 --

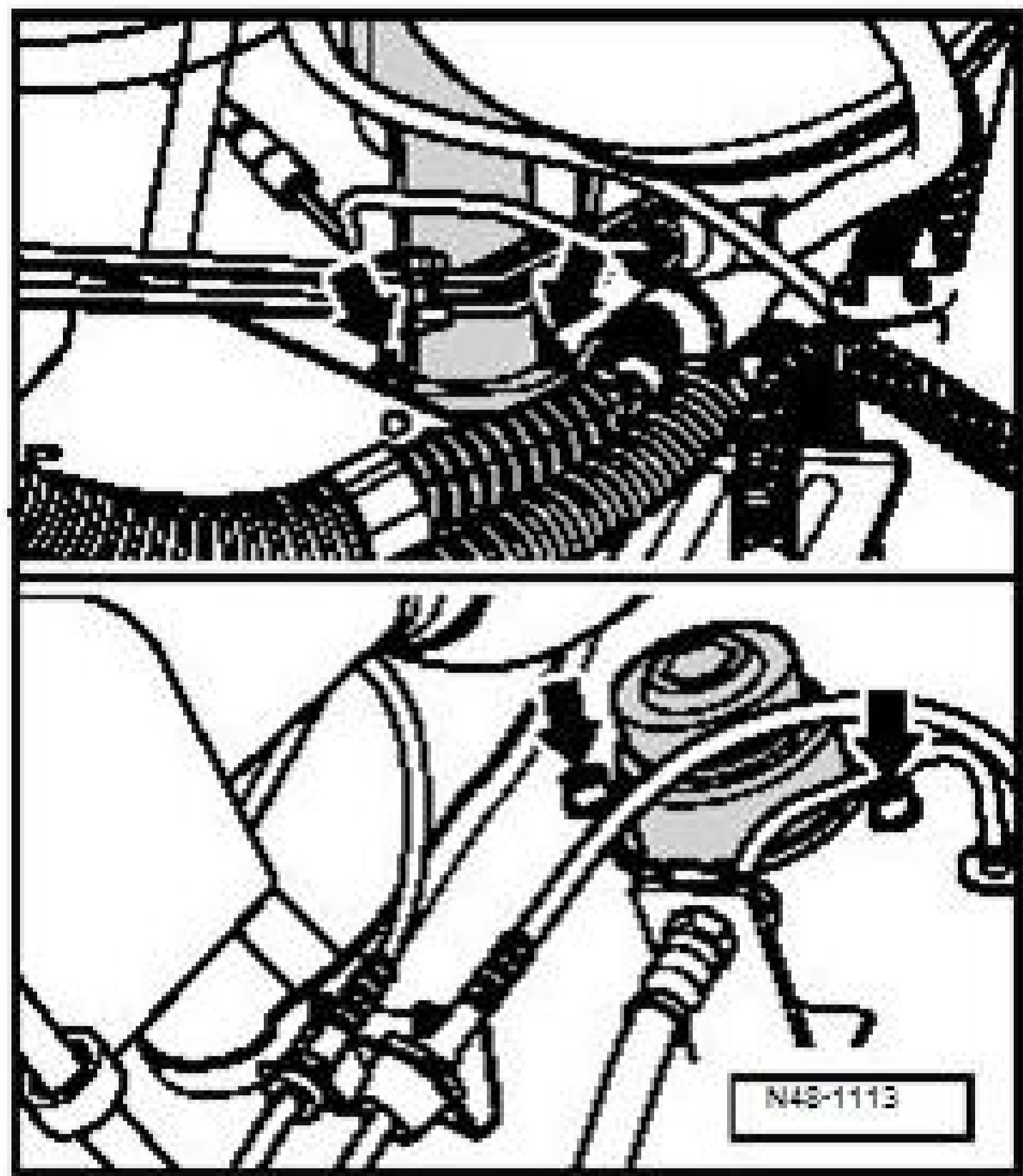


- 将废油盘放在汽车下面
- 从转向机上拆掉回油软管的空心螺栓2 (SW22mmAF)
- 从转向机上拆掉压力软管的空心螺栓1 (SW19mmAF)



- 旋下转向器壳与串线板上的两个固定螺母

-- 48-26 --



- 拆下车轮
- - 旋下转向器壳与车身上的两个固定螺母
- 从右轮罩侧取出转向机（需要两个机工）

-- 48-27 --

#### 安装

##### 说明:

- ◆ 更换所有锁止螺母和螺栓，不可对转向机构进行焊接和矫正。
- ◆ 要求在修理转向机构前检查叶轮泵输送压力和系统压力

- 将转向机装回原来的位置

##### 注意:

螺栓上的螺纹和螺栓结合面应无油或油脂

-- 48-28 --

- 旋上自锁螺母，但不拧紧。
- 旋上螺栓，换新的自锁螺母，用 20Nm 拧紧。
- 用 35牛顿/米拧紧新的自锁螺母。
- 用空心螺栓装上回油软管，空心螺栓 22mmAF 用 30牛顿/米拧紧。
- 用空心螺栓装上压力软管，空心螺栓 19mmAF 用 40牛顿/米拧紧。
- 用 45牛顿/米拧紧转向器齿条与固定支架的新自锁螺母。

-- 48-29 --

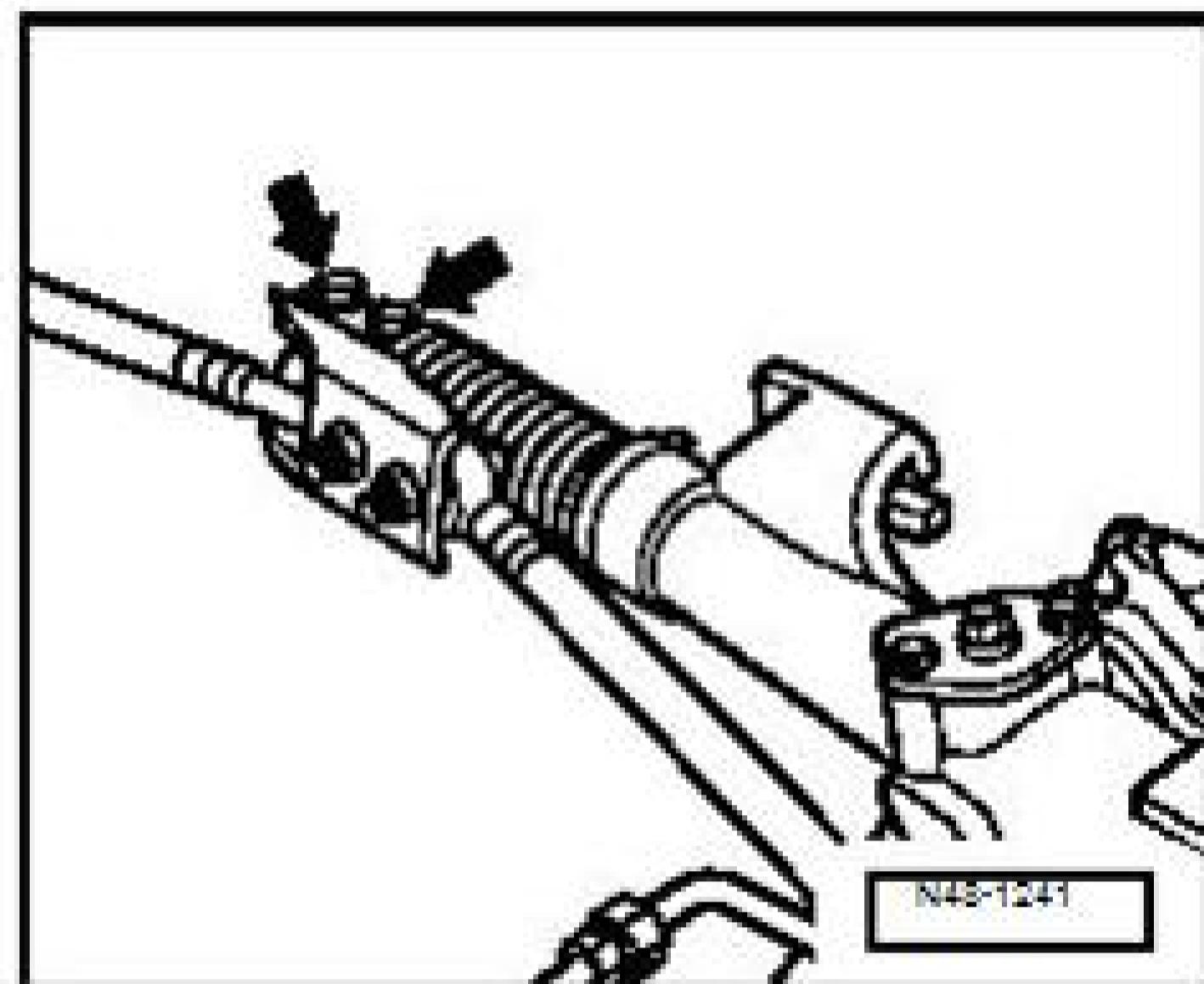
- 用 30牛顿/米拧紧柔性万向节与转向器主动齿轮轴的紧固螺栓
- 安装驾驶员侧储物箱下护板及驾驶员侧储物箱
- 装上轮壳的盖板
- 在转向机装配完之后将软管夹紧器 3094 拆除
- 检查液压油的液位=>见第 48-34 页
- 检查转向系统的密封性=>见第 48-37 页
- 转向系统排气=>见第 48-36 页
- 车轮调整定位=>见第 44-03 页

-- 48-30 --

## 转向横拉杆的拆卸与安装

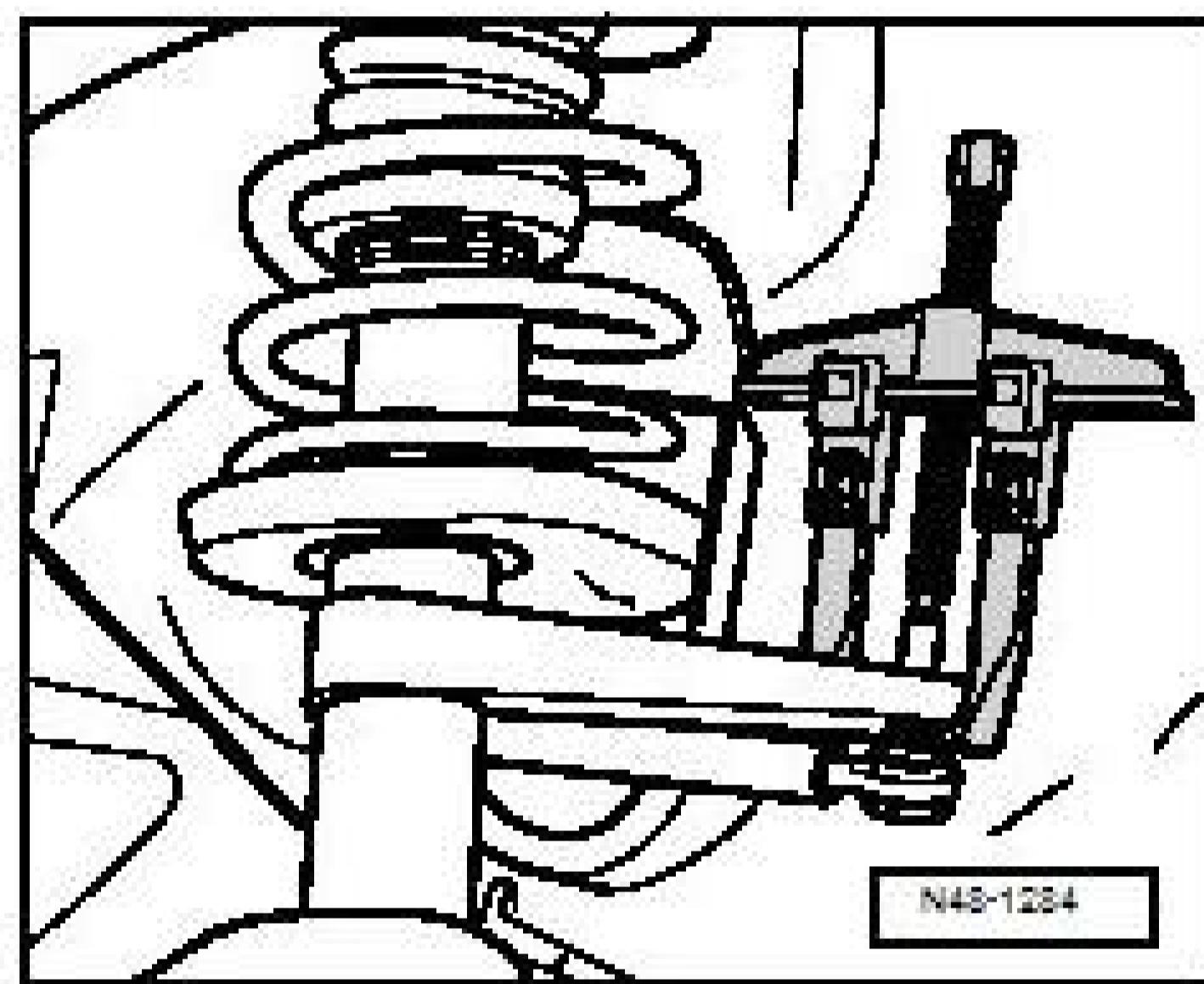
拆卸:

- 将方向盘置于中间位置



- 旋下转向器齿条与支架的两固定螺栓
- 旋下左横拉杆球接头自锁螺母

-- 48-31 --



- 压出左横拉杆球接头
- 旋下右横拉杆球接头自锁螺母
- 压出右横拉杆球接头
- 从右侧取出左右横拉杆

安装

说明:

- ◆ 更换所有锁止螺母和螺栓，不可对转向机构进行焊接和矫正。
- ◆ 螺栓上的螺纹和螺栓结合面应无油或油脂

-- 48-32 --

- 将左右横拉杆装回原来的位置
- 用45牛顿/米拧紧转向器齿条与固定支架的新自锁螺母
- 压上右横拉杆球接头
- 用30牛顿/米拧紧新的自锁螺母
- 压上左横拉杆球接头
- 用30牛顿/米拧紧新的自锁螺母
- 车轮调整定位=>见第44-03页

- 48-33 -

#### 动力转向油位的检验

##### 说明:

- ◆ 检查油位时,发动机不运转,前轮处于直线行驶位置。

##### 油处于冷状态:

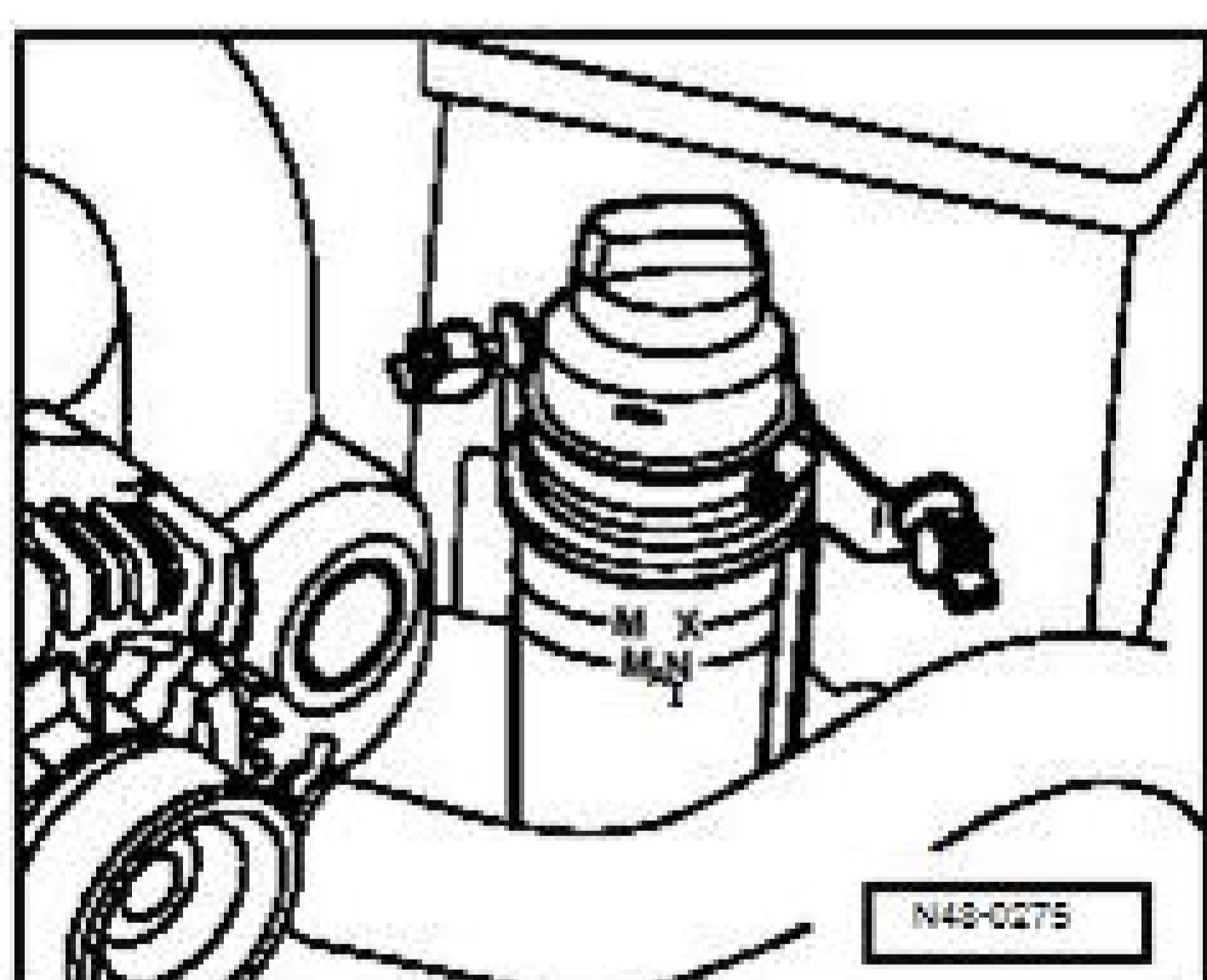
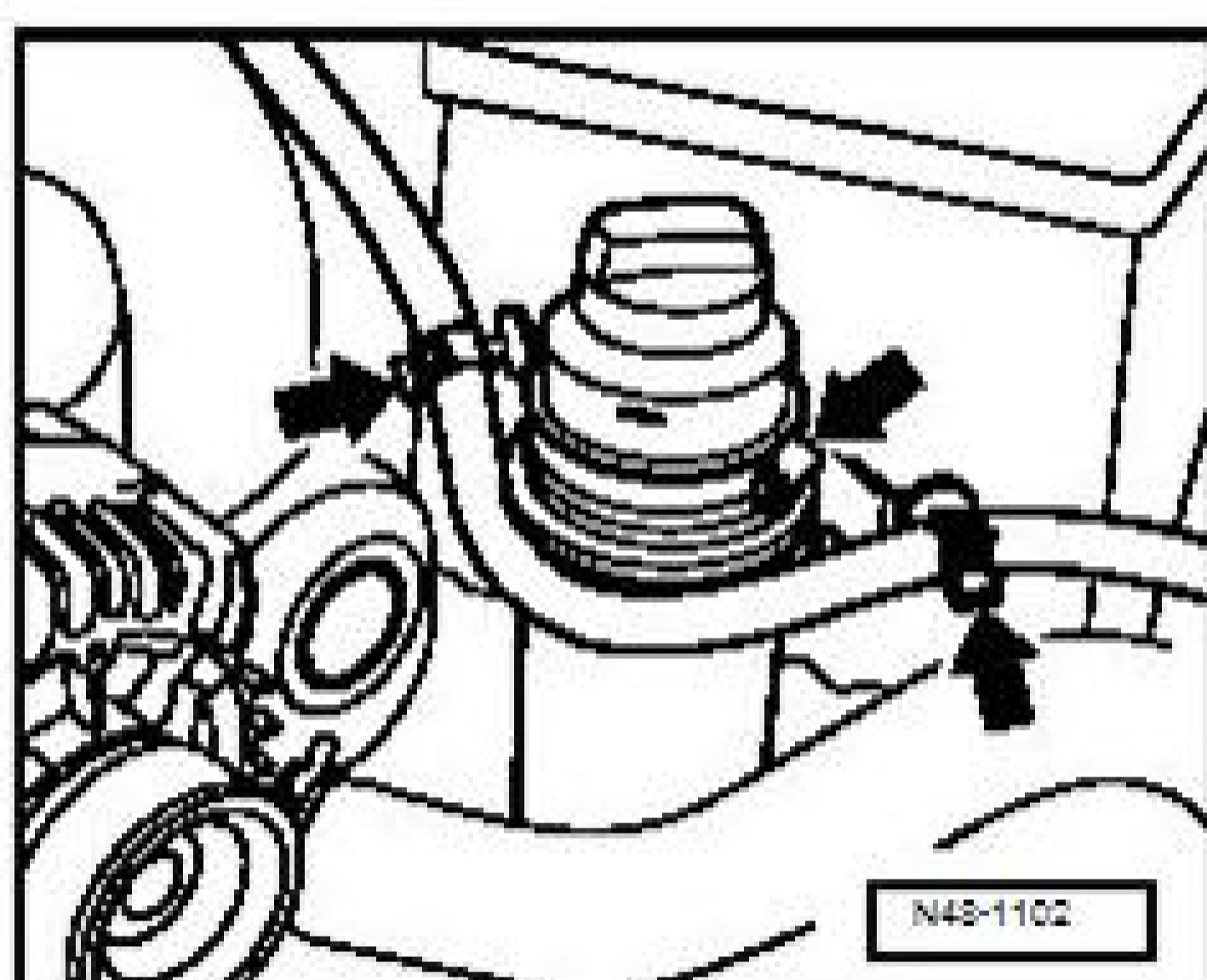
- - 从蓄电池固定架上拆下回液管管夹
- - 旋下油壶盖
- 用干净的抹布擦拭油尺
- 用手拧紧油壶盖并重新拆下

##### 说明:

- ◆ 该油位仅适用于油壶盖初次拧紧后的情况

- - 检查油位: 油位必须位于MIN(最小)标志附近(在标志上下2毫米)

- 48-34 -



- 将左右横拉杆装回原来的位置
- 用45牛顿/米拧紧转向器齿条与固定支架的新自锁螺母
- 压上右横拉杆球接头
- 用30牛顿/米拧紧新的自锁螺母
- 压上左横拉杆球接头
- 用30牛顿/米拧紧新的自锁螺母
- 车轮调整定位=>见第44-03页

- 48-33 -

#### 动力转向油位的检验

##### 说明:

- ◆ 检查油位时,发动机不运转,前轮处于直线行驶位置。

##### 油处于冷状态:

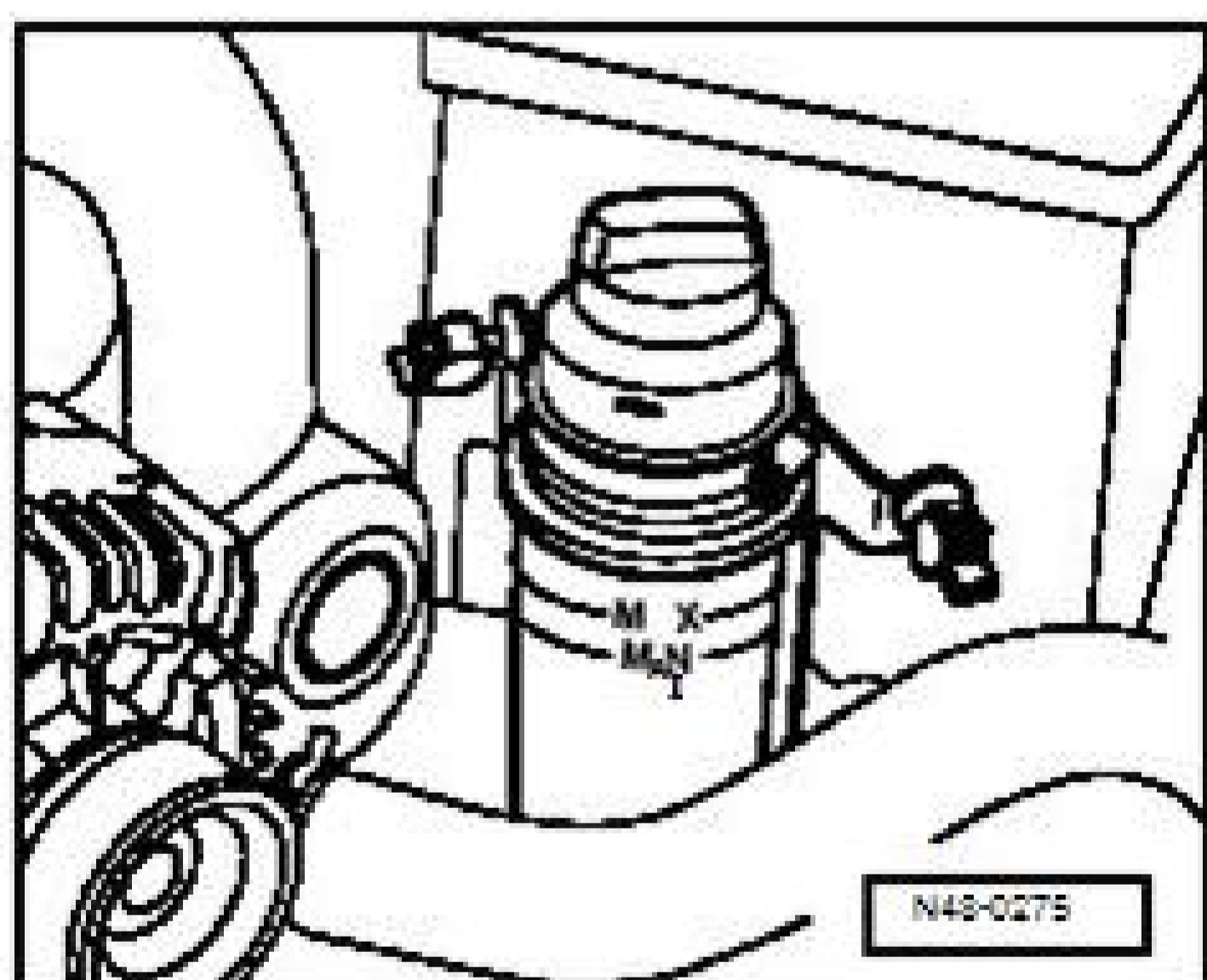
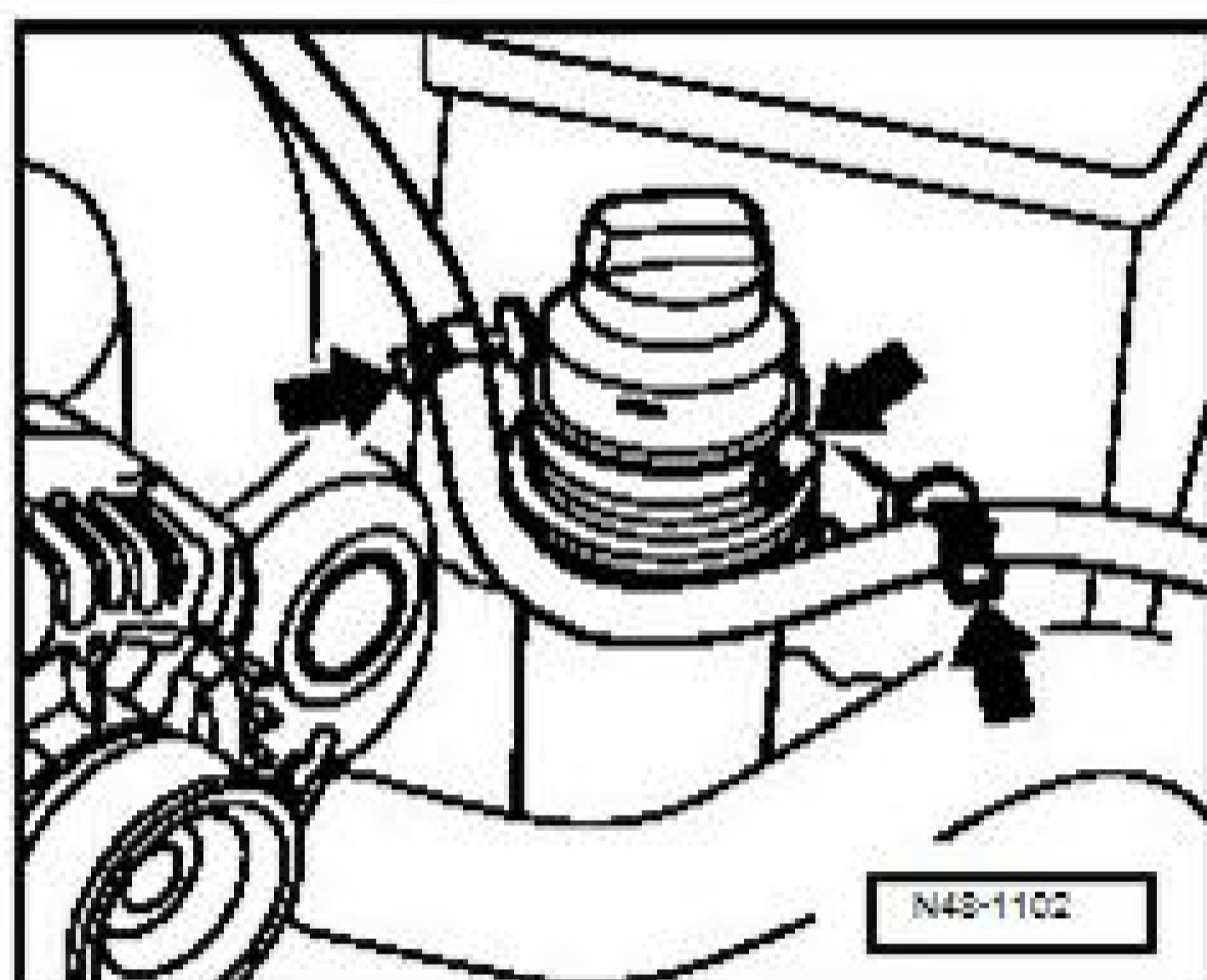
- - 从蓄电池固定架上拆下回液管管夹
- - 旋下油壶盖
- 用干净的抹布擦拭油尺
- 用手拧紧油壶盖并重新拆下

##### 说明:

- ◆ 该油位仅适用于油壶盖初次拧紧后的情况

- - 检查油位: 油位必须位于MIN(最小)标志附近(在标志上下2毫米)

- 48-34 -



在工作温度状态下的油（约50°以上）

- 检查油位：油位必须位于MIN（最小）和MAX（最大）标志之间

说明：

- ◆ 如果油位在规定的范围之上，必须将油抽出。
- ◆ 如果油位处于低于规定的范围，必须检查液压系统是否渗漏。

仅将油补加满是不够的。

=>见底盘故障查询：动力转向的故障

-- 48-35 --

#### 转向系统排空气

- 检查液压油位，必要时加满。

- 举升汽车，使前轮离地。

- 将方向盘在发动机停止状态从一侧极限位置转到另一侧极限位置共十次

- 检查液压油位，必要时添加。

- 放下汽车

- 启动发动机

- 方向盘在左、右转向极限位置来回转动十次。

- 检查液压油位，必要时添加。

说明：

- ◆ 转向系统中可能遗留的残余空气在行驶后约10~20公里之后会自动溢出

-- 48-36 --

## 转向系统密封性的检查

说明:

- ◆ 在维修之后, 或者液压油位降低, 必须检查转向系统的密封性。
- ◆ 其它这方面的信息可在故障查询程序底盘中找到。

- 起动发动机

- 将方向盘转到左、右转向极限位置, 并用力保持一段时间。

- 检查液压油位, 必要时添加。

说明:

- ◆ 这时可产生最大的油压。在这一位置上必须检查转向机壳体与转向小齿轮轴的密封性。

-- 48-37 --

- ◆ 所有油管接头。

- ◆ 齿条密封性。

- ◆ 齿条密封性的检查只能在波纹管推回时进行。

- 打开波纹管的软管夹箍

- 推回波纹管

说明:

- ◆ 如果在转向机壳或在波纹管中发现液压油, 则转向机必须更换

-- 48-38 --

## 动力转向机构的调整

说明:

- ◆ 在发动机熄火时进行调整，需要两个机工。
  - 将汽车举起
  - 车轮处于直线行驶位置
  - 第二位机工轻轻旋转螺栓，直到在车厢内听不到震动的噪声。
  - 进行试车
  - 这时要注意在转向或曲线行驶时，方向能顺利地自动回正。必要时进行重新调整。

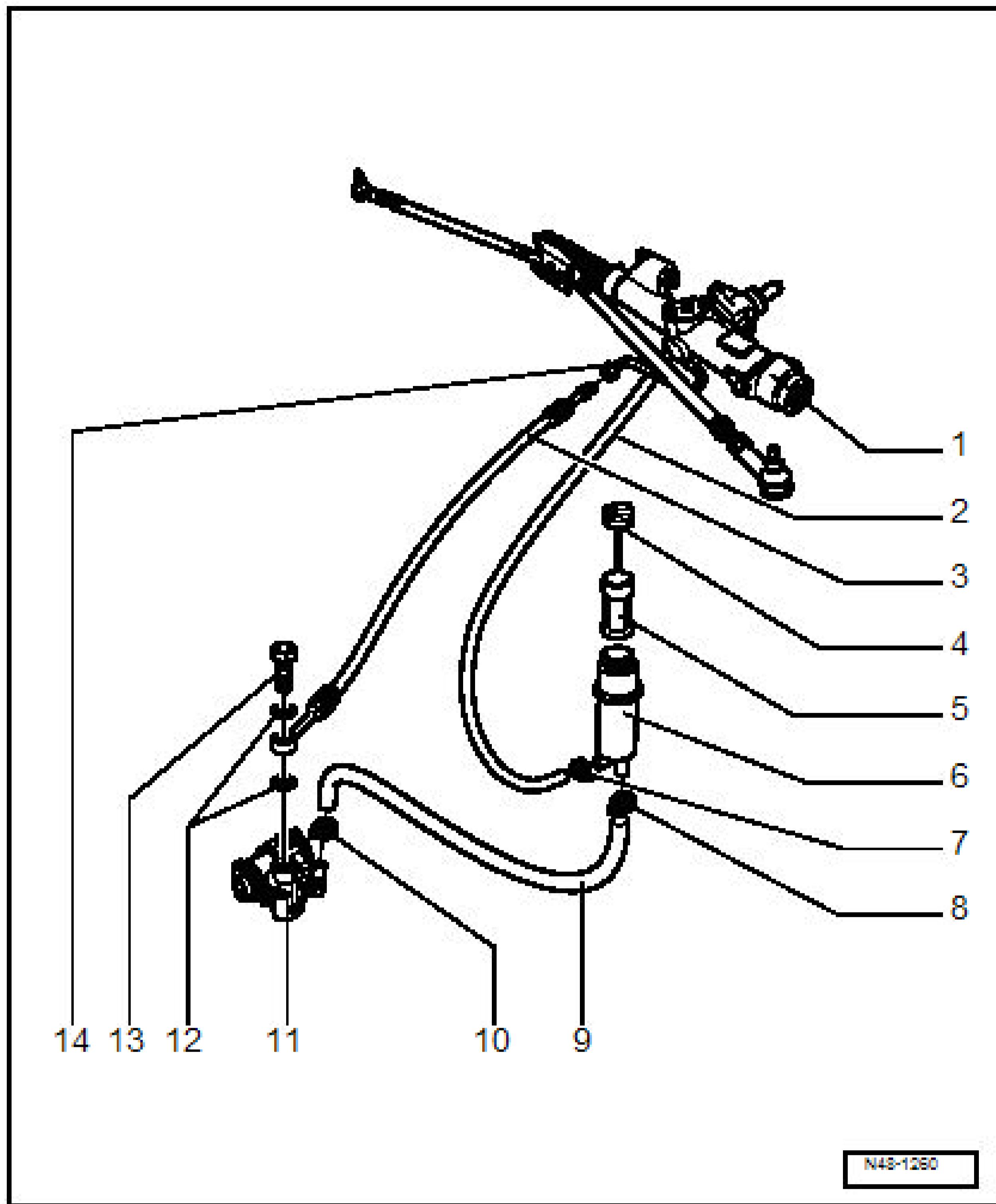
-- 48-39 --

装配概述: 叶片泵、储液罐、液压油管

原则上叶片泵不能修理。如果存在故障，通过压力测试、渗漏测试并借助于底盘查错程序找出故障原因，更换叶片泵。

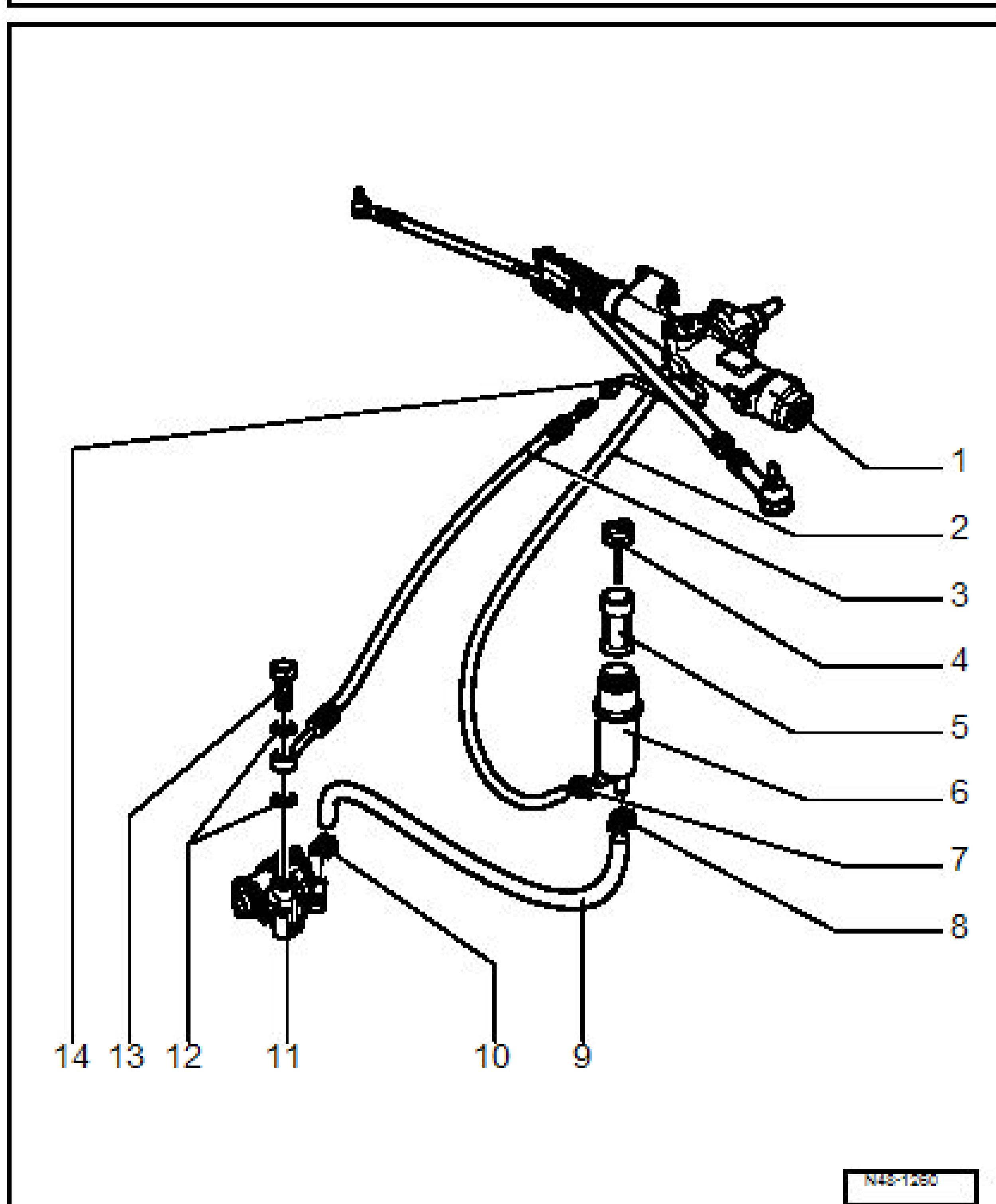
- ◆ 如果储液罐中液位降低，则应检查转向系统的密封性
- ◆ 对于油管接头的渗漏，应先拧紧接头并擦拭干净，然后再次进行渗漏测试。
- ◆ 作为配件的泵内是无油的。因此在安装之前必须用液压油 G002000 加满，否则在以后的运转中可能有噪声或者可能造成泵的损坏。
- ◆ 油的型号: 液压油 G002000
- ◆ 系统中的用油量: 0.7~0.9升

-- 48-40 --



- 1- 动力转向机
- 2- 回油软管
- 3- 压力软管
- 4- 带机油尺的油壶盖  
◆ 油位检查=>见第48-34页
- 5- 过滤网
- 6- 储液罐
- 7- 夹箍  
◆ 用V.A.G 1275夹箍
- 8- 夹箍  
◆ 用V.A.G 1275夹箍
- 9- 吸油软管

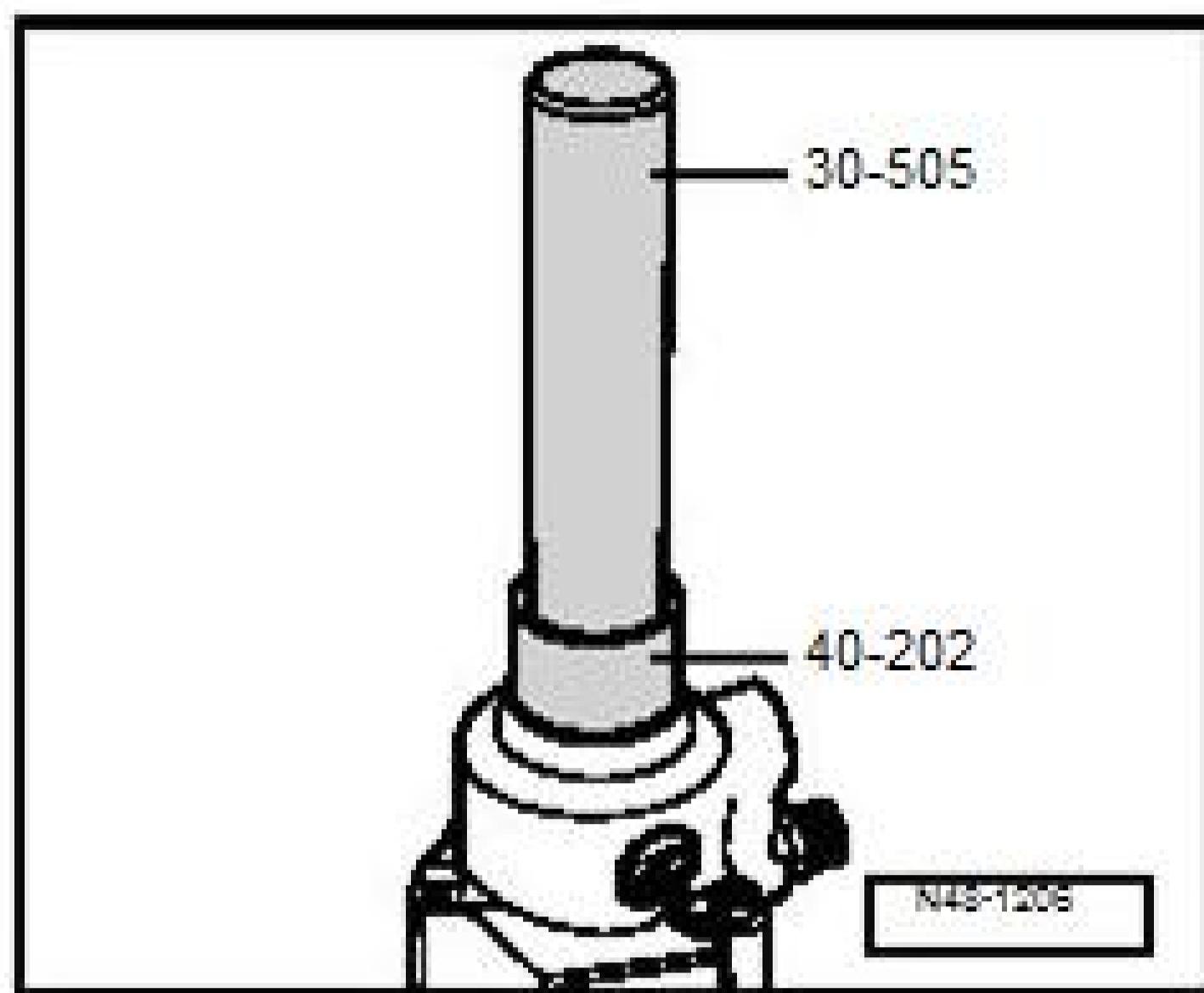
-- 48-41 --



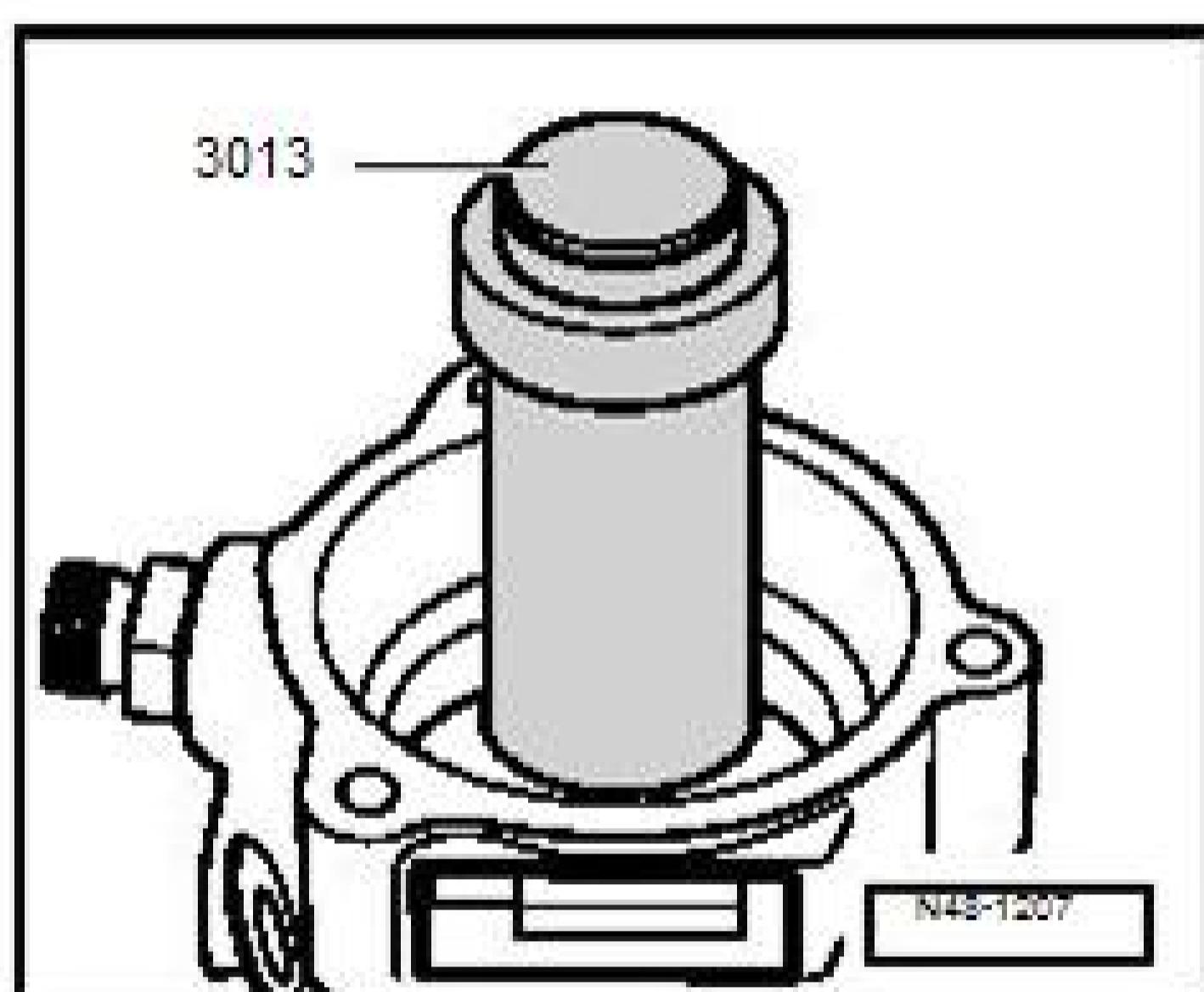
- 10- 夹箍  
◆ 用V.A.G 1275夹箍
- 11- 叶片泵  
◆ 在安装前用油充满  
◆ 说明=>见第48-40页
- 12- 密封环 16'12  
◆ 更换
- 13- 六角螺栓  
◆ 18Nm
- 14- 压力软管

-- 48-42 --

## 动力转向机的修理



→ - 取出阀体密封圈

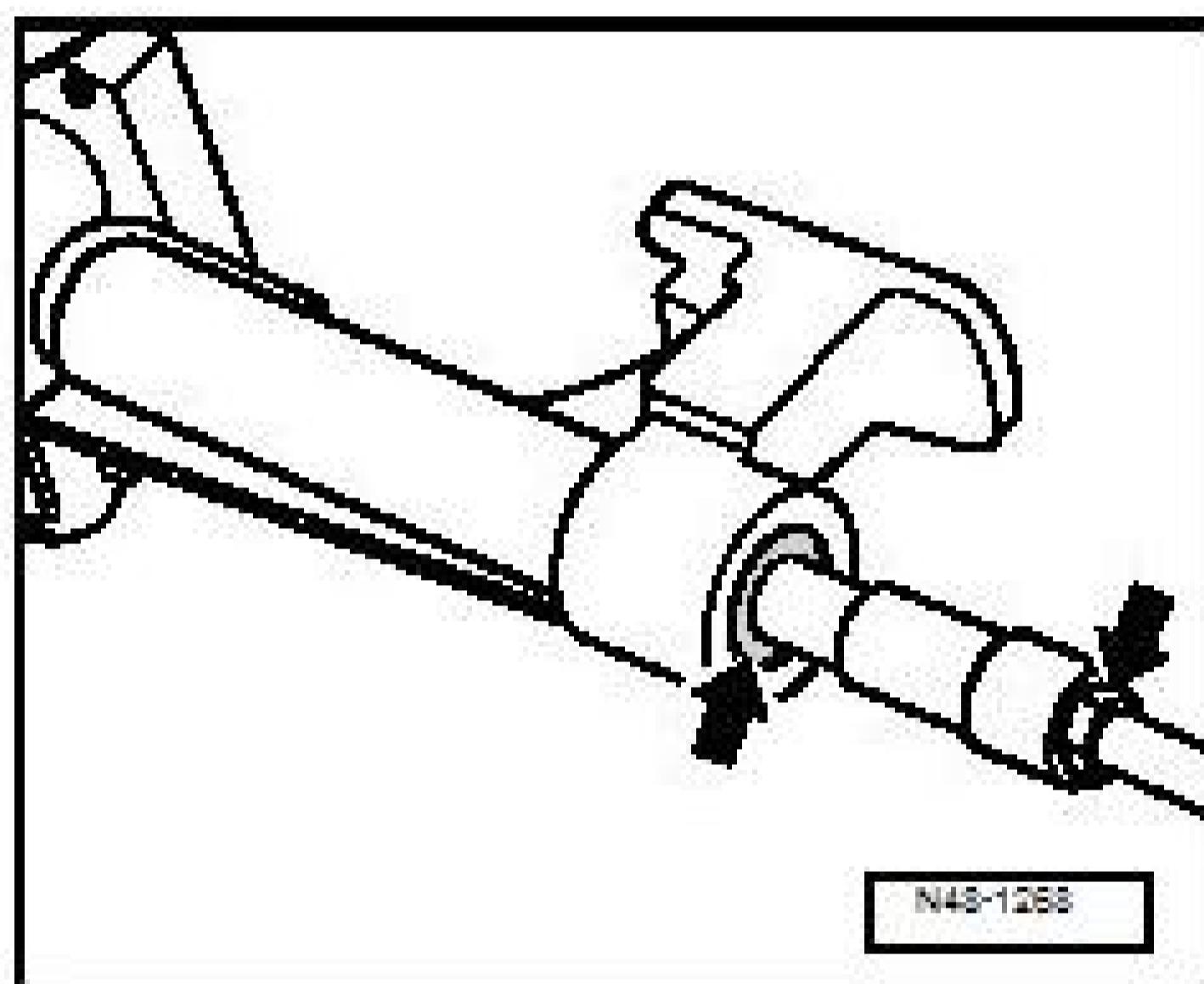


→ - 装入阀体密封圈

说明:

- ◆ 密封唇边朝中间盖板

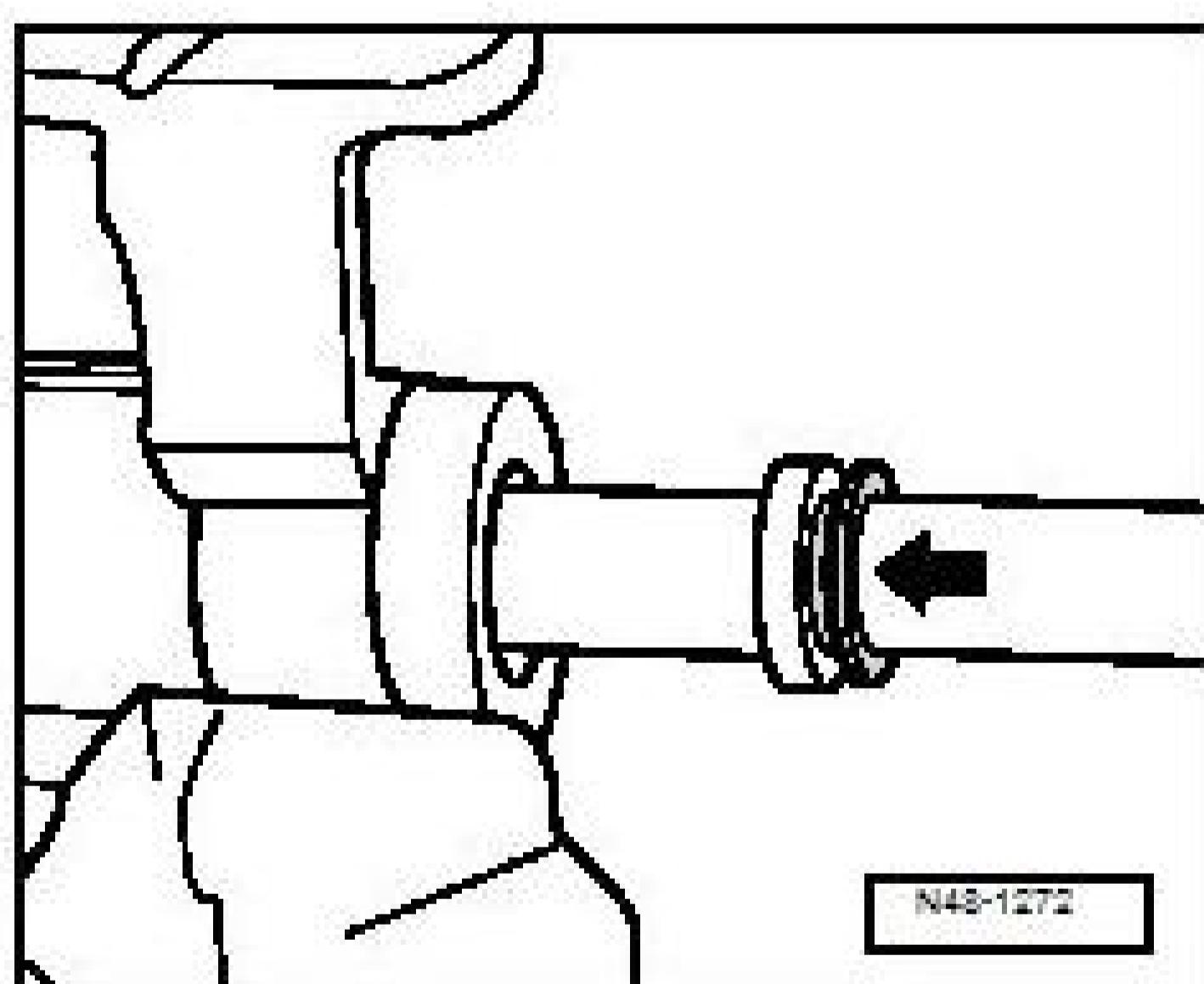
-- 48-43 --



→ - 抽出齿条密封圈

注意!

抽出齿条密封圈后如果有必要可通过拆除转向器壳体上的齿形环来消除存在的损坏现象。

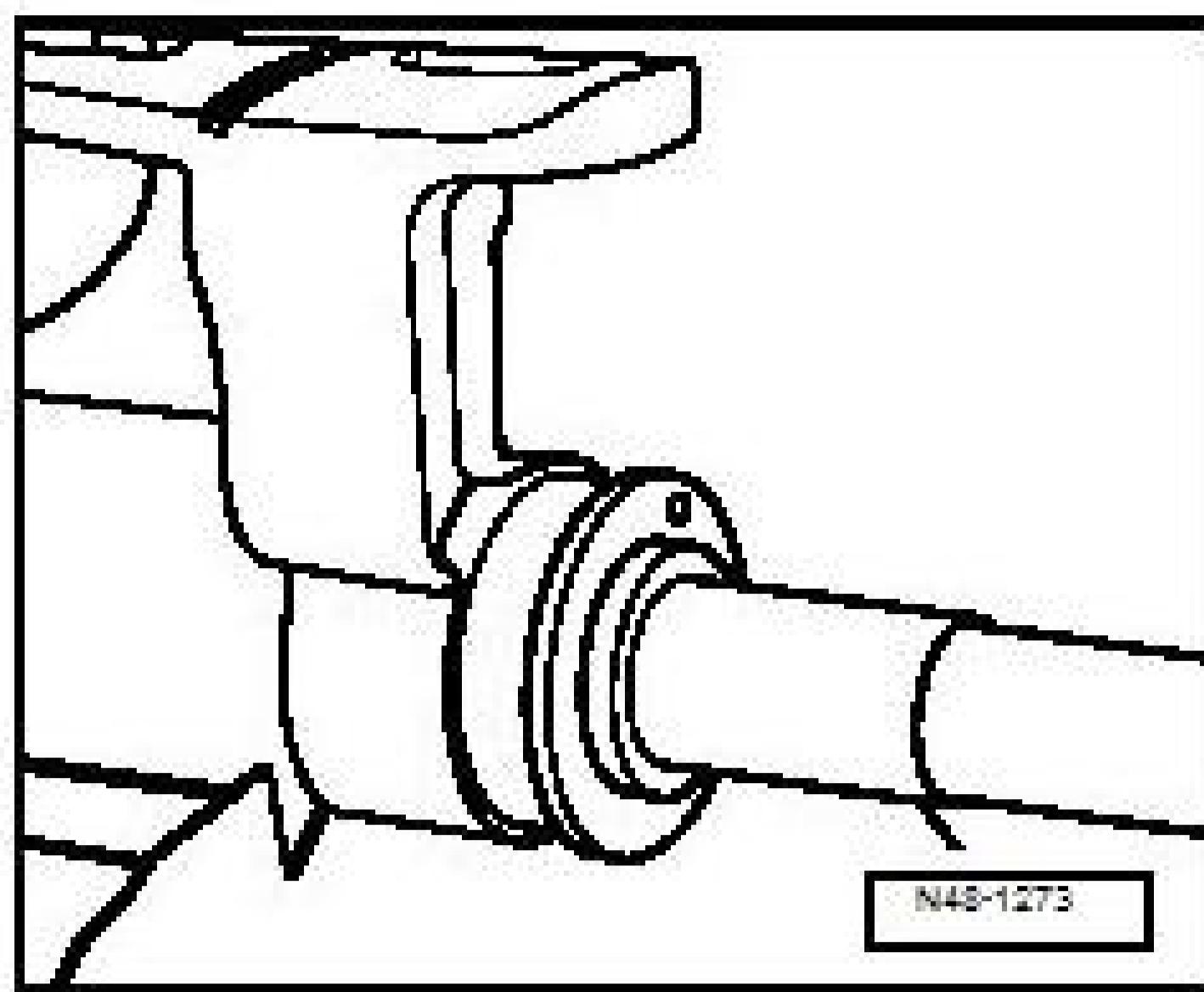


→ - 用装配套管推入齿条密封圈

说明:

- ◆ 先在零件里外薄薄地涂上一层多用途黄油

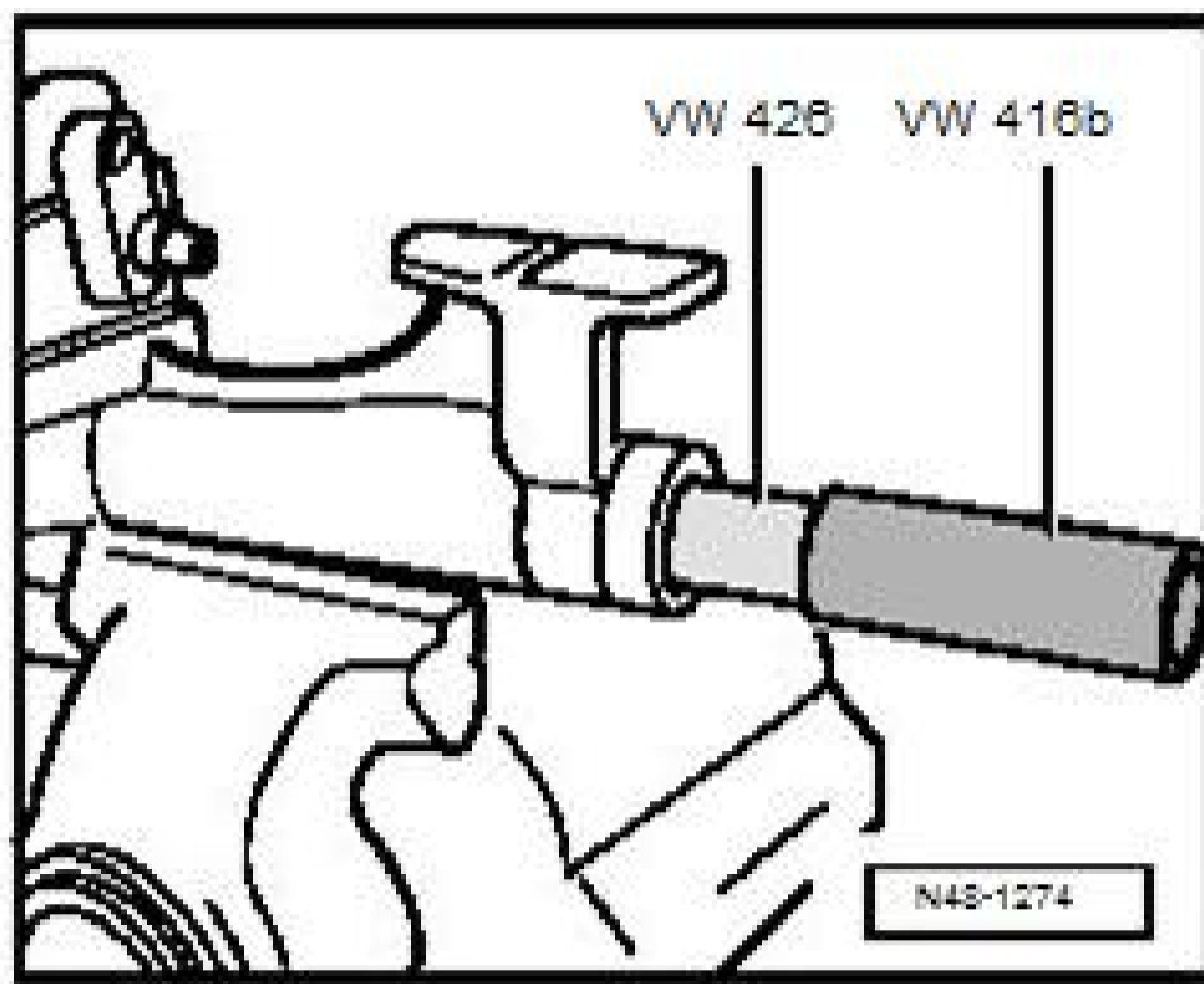
-- 48-44 --



→ - 将齿条密封圈推至转向器壳体

说明:

◆ 先抽出装配套管



→ - 将齿条密封圈推至挡块

说明:

◆ 压紧挡圈，并用专用工具装进齿形环。

-- 48-45 --

检查泵的出油压力

4缸发动机的汽车

所需的专用工具

V.G.A 1402	V.G.A 1402/3	3094
------------	--------------	------

检查泵的故障时注意故障查询程序！

=>见故障查询底盘第10号

- 用软管夹紧器3094夹住进油软管和出油软管

- 拆掉叶片泵上压力软管的空心螺栓

- 将转换接头V.G.A 1402/3代替空心螺栓拧在叶片泵上

- 将压力表V.G.A 1402接到转换接头V.G.A 1402/3上

-- 48-46 --

- 关闭压力表上的截止阀（杠杆向左边）
- 拆掉软管夹紧器3094
- 启动发动机。必要时，向油壶中添加液压油。

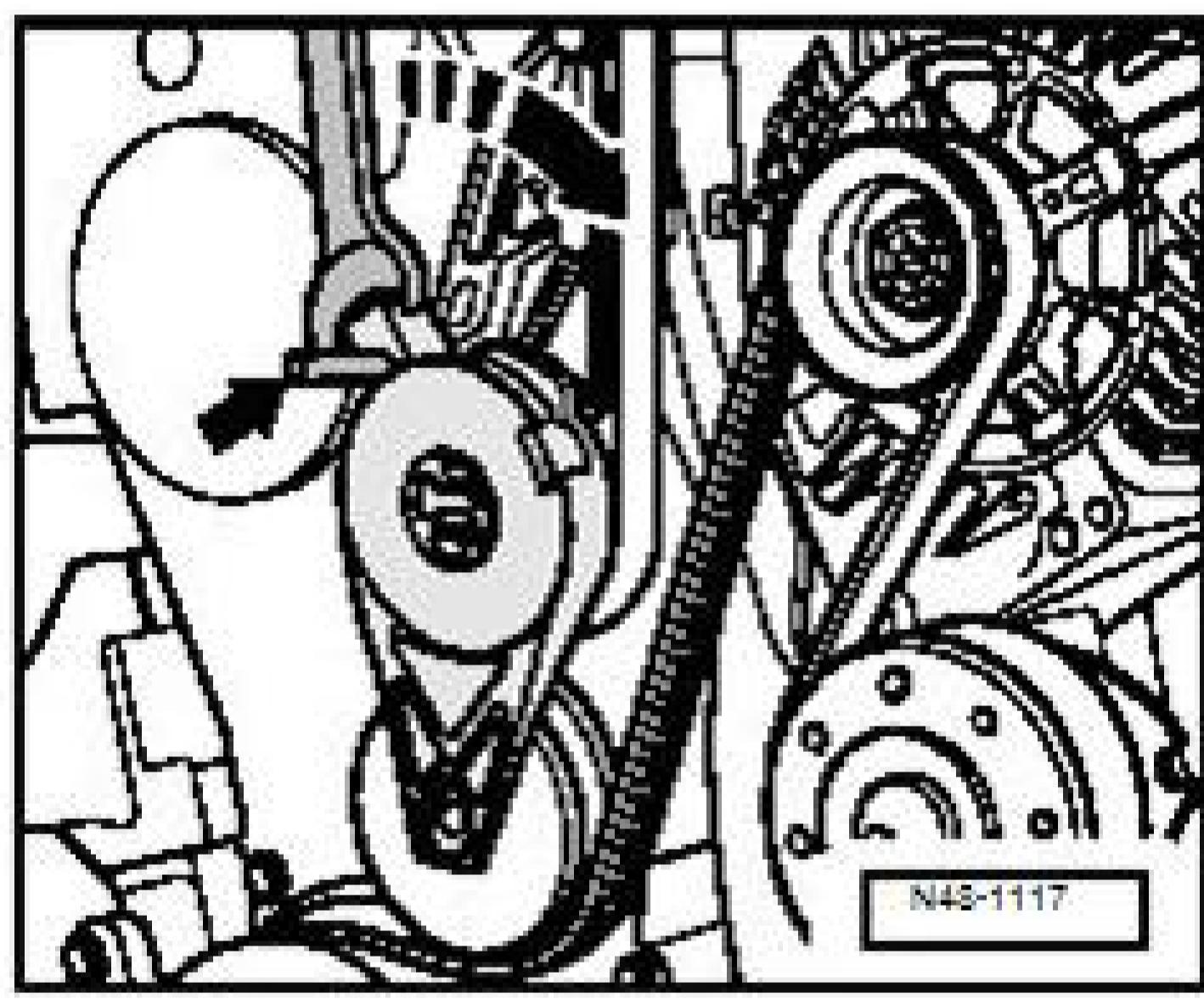
- 在怠速时观察压力表上的数据（测量时间不得超过10秒钟）。  
规定值：100巴

若达不到规定值，更换叶片泵  
=>见第48-48页

- 检查液压油的液位=>见第48-34页
- 检查转向系统的密封性=>见第48-37页
- 转向系统排气=>见第48-36页

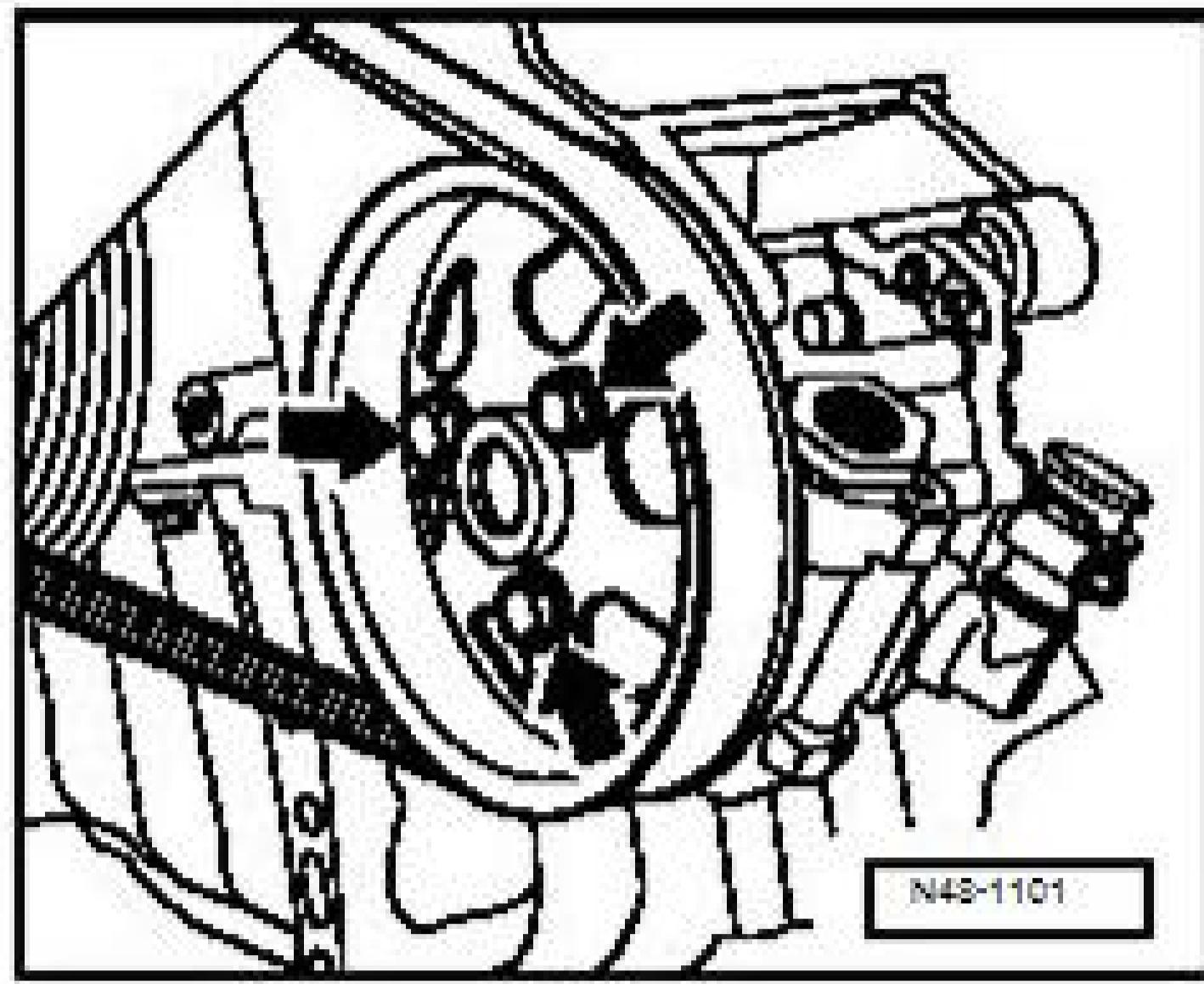
-- 48-47 --

#### 4缸汽油发动机上多楔带皮带的拆卸



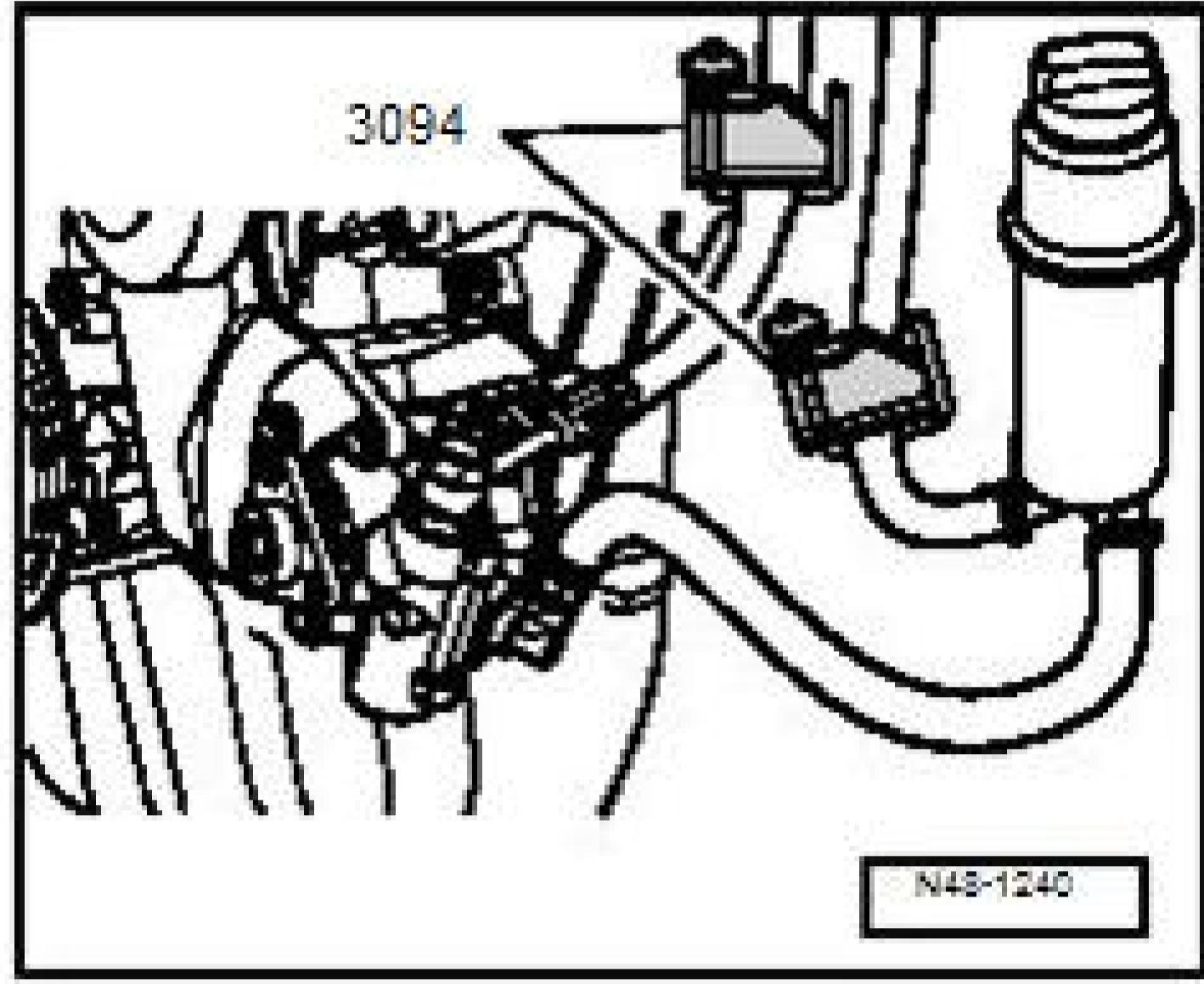
- - 按箭头方向转动皮带张紧轮，以释放叶片泵、发电机、风扇上多楔带皮带上的张紧力。
- - 用专用工具3204固定张紧轮
- - 按箭头方向转动张紧轮，以松开皮带上的张紧力。

-- 48-48 --



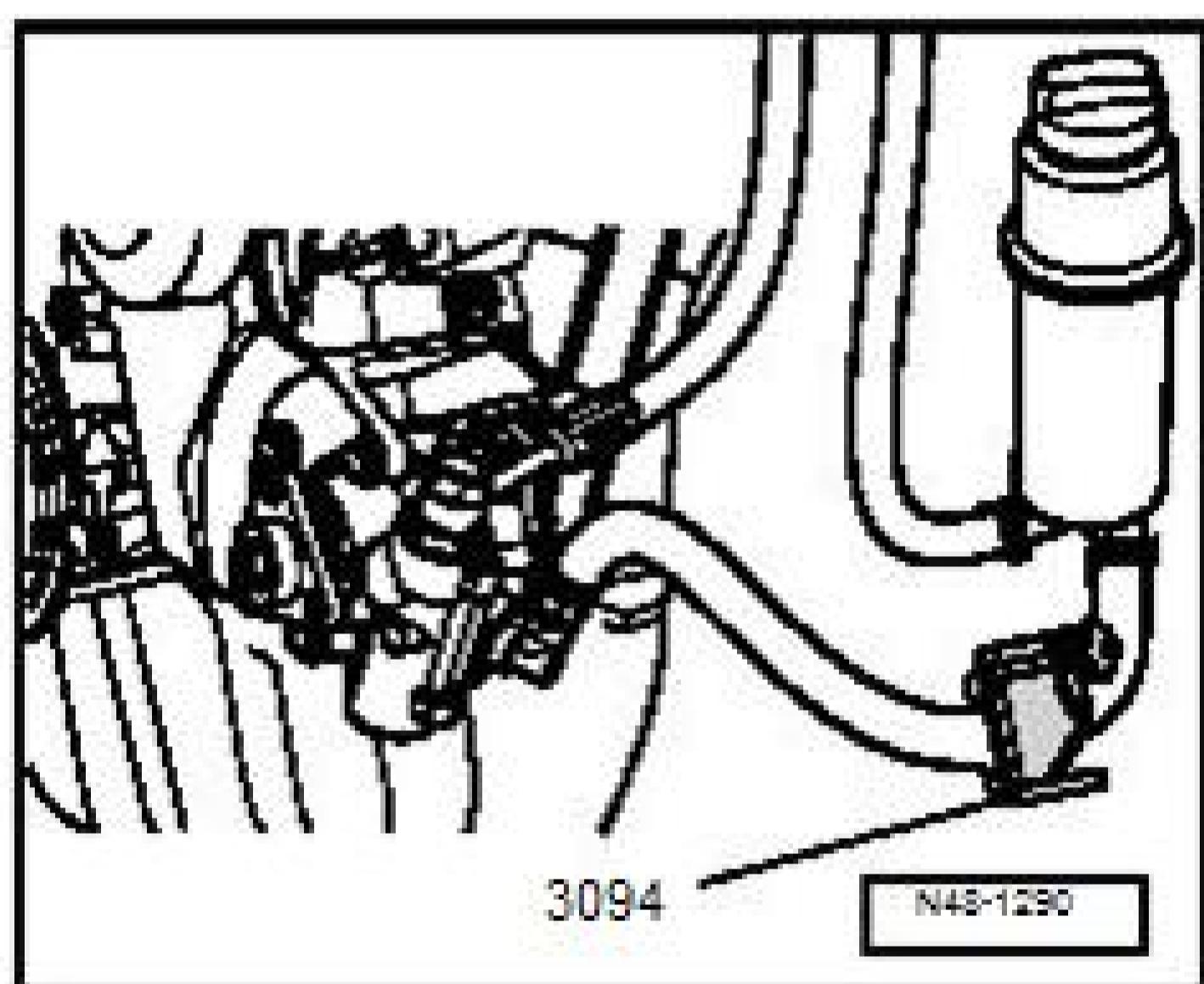
- 拆下水泵皮带盘
- 拆下水泵皮带
- 拆下叶片泵的多楔带皮带盘

必要时用工具V.A.G1590固定皮带盘

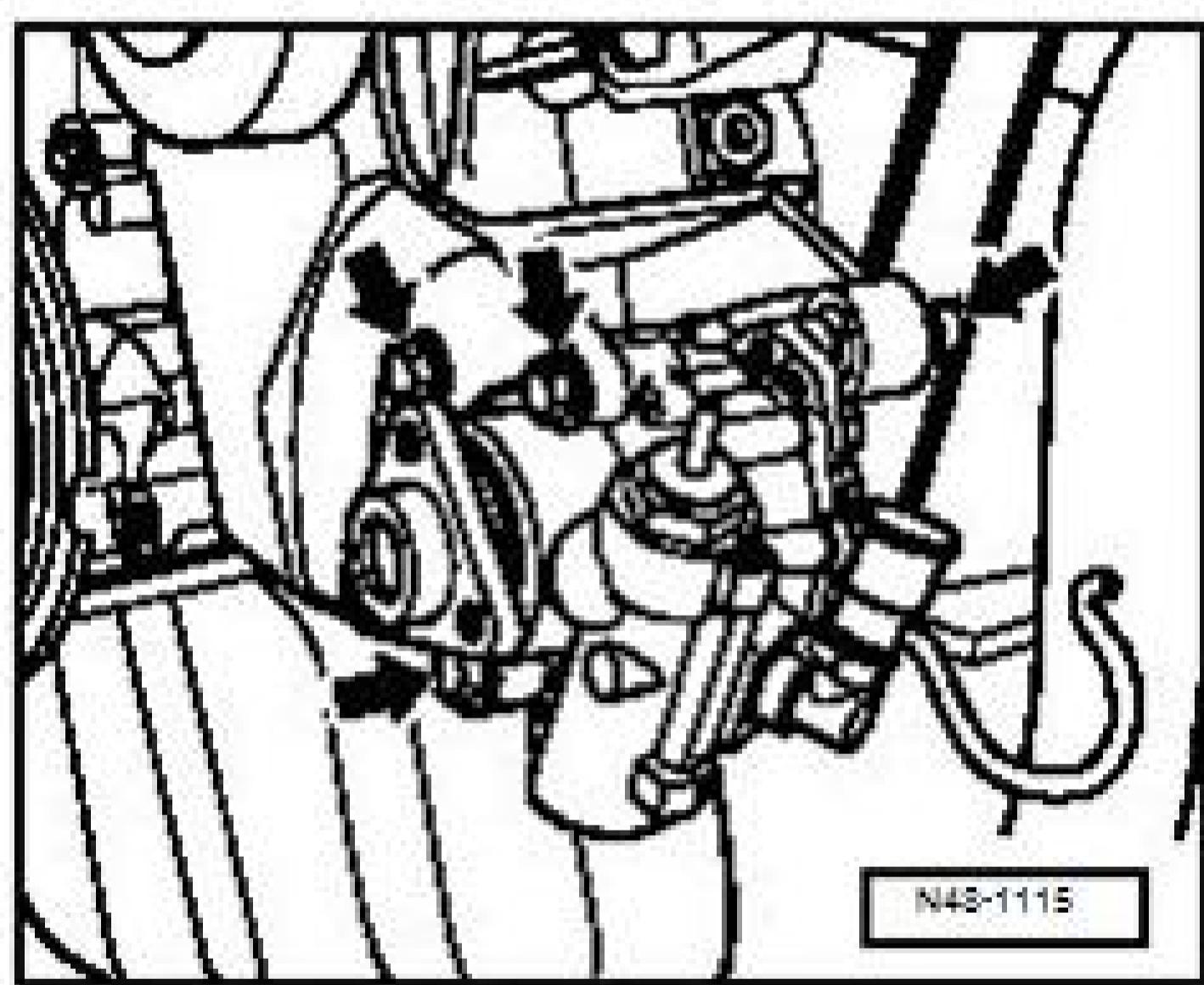


- 用软管夹紧器3094夹住进油管和回油管

-- 48-49 --



- 将集油盘放在汽车下面
- 松开叶片泵上进油管夹箍
- 拔出进油管
- 拆下出油管的空心螺栓22mmAF



- 拆下叶片泵的固定螺栓 (如图所示)
- 取出叶片泵

-- 48-50 --