



# W 0400 M6

保养说明

## 气门间隙



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG  
Achenseestr.1-3  
A-6200 Jenbach, Austria  
[www.innio.com](http://www.innio.com)



**JENBACHER**  
INNIO



1	应用范围.....	1
2	目的.....	1
3	保养间隔.....	1
4	安全说明.....	2
5	附加信息.....	2
6	工作步骤.....	3
6.1	测量并记录气门杆凸出量.....	3
6.2	检查并调整气门间隙.....	5
6.2.1	进气门（仅在左侧进气门上粘贴了调整螺丝 ⑦ 时）.....	5
6.2.2	进气门（仅在左侧进气门上未粘贴调整螺丝 ② 时）.....	6
6.2.3	排气门.....	6
7	Revisionsvermerk .....	6

#### 该文件的目标群体是：

客户，经销商，服务伙伴，IB 伙伴，子公司/分支机构，Jenbach 生产基地

#### INNIO 所有权说明：保密

该文件所述信息为 INNIO Jenbacher GmbH & Co OG 和其子公司的受保护信息，属保密文件。它们的所有权归 INNIO 所有，未经事先书面许可，不得使用、转给第三方或复制。这包括但不限于使用该信息进行制造、生产、研发或衍生推导修理、改装、备件、结构或配置更改以及向国家机构申请专利。如果批准了完全或部分复制，则必须完全或部分注意该说明以及本文档所有页中的其他说明。

#### 印刷版或电子版文件为非受控文件

## 1 应用范围

此保养指导 [W] 适用于以下 Jenbacher 发动机：

- 系列 6

## 2 目的

此保养指导 (W) 指定了保养周期并对以下工作进行了说明：

- ⇨ 测量并记录气门杆凸出量

## 3 保养间隔

保养工作	保养间隔	执行 <sup>1)</sup>
⇨ 测量并记录气门杆凸出量	2 000 个运行小时 <sup>1)</sup>	K
⇨ 检查并调整气门间隙	2 000 个运行小时	K

<sup>1)</sup> 在更换气缸盖时，必须在运行 5 - 25 小时后首次对换上的气缸盖执行气门间隙检查和气门杆凸出量测量。

#### 适用于：

- 系列 6: 保养计划 A 保养计划 B 保养计划 D

#### \*) 执行 该列规定了保养作业的执行人员。

K	该活动应由客户、INNIO 或 INNIO 所选的授权企业执行。
INNIO	该活动应由 INNIO 或 INNIO 所选的授权企业执行。

## 4 安全说明

**警告****意外投入运行所导致的风险**

意外接触旋转或者移动的机器部件可能会导致严重的人身伤害，例如切割、挤压或者割断或者剪断身体部位。

- 根据 TA 1100-0105 关闭发动机。
- 根据 TA 2300-0010 采取防护措施，避免发动机被意外重启。

**警告****人员受伤**

如不佩戴个人防护用具，或不遵守安全规定或职业健康与安全管理规定，可能造成人身伤害。

- 戴上相应的个人防护用具 (PSA)。
- 遵守技术规范 2300-0005 所述的安全规定。
- 遵守技术规范 2300-0001 所述的员工保护须知。

## 5 附加信息



为了检查气门间隙、调整气门间隙和测量气门杆凸出量，必须始终关闭气门，并卸除摇臂的压力（点火上止点）。

一直旋转曲轴，直到需要检查的气缸盖的活塞位于上部点火上止点中，之后同样卸除了挺杆和摇臂的压力。

**始终同时使用两个塞尺来调整排气门或进气门间隙，以免错误调整！**



气门间隙设定值与凸轮轴有关（与气缸盖无关）。

**预定值**

进气门	0.8 mm
排气门	1.0 mm

**适用于：**

系列 6，带有版本 E/F/G/H

**预定值**

进气门	0.4 mm
排气门	1.2 mm

**适用于：**

系列 6，带有版本 J/K

相关文档：

TA 1100-0105 – 发动机关闭

TA 2300-0001 – 员工保护

TA 2300-0005 – 安全规定

TA 2300-0010 – LOTO 套装应用指南

E 0400 6 – 气门杆凸出量数据记录表

6 工作步骤

6.1 测量并记录气门杆凸出量

通过测量与气门旋转器的间距差，或者弹簧座与气缸盖平面上缘的间距差来确定气门与座圈上的磨损情况。在此期间，比较最新测得的数值与重新安装气缸盖时测得或记录在首次调试数据表中的那个测量值，为此另见首次调试数据表。



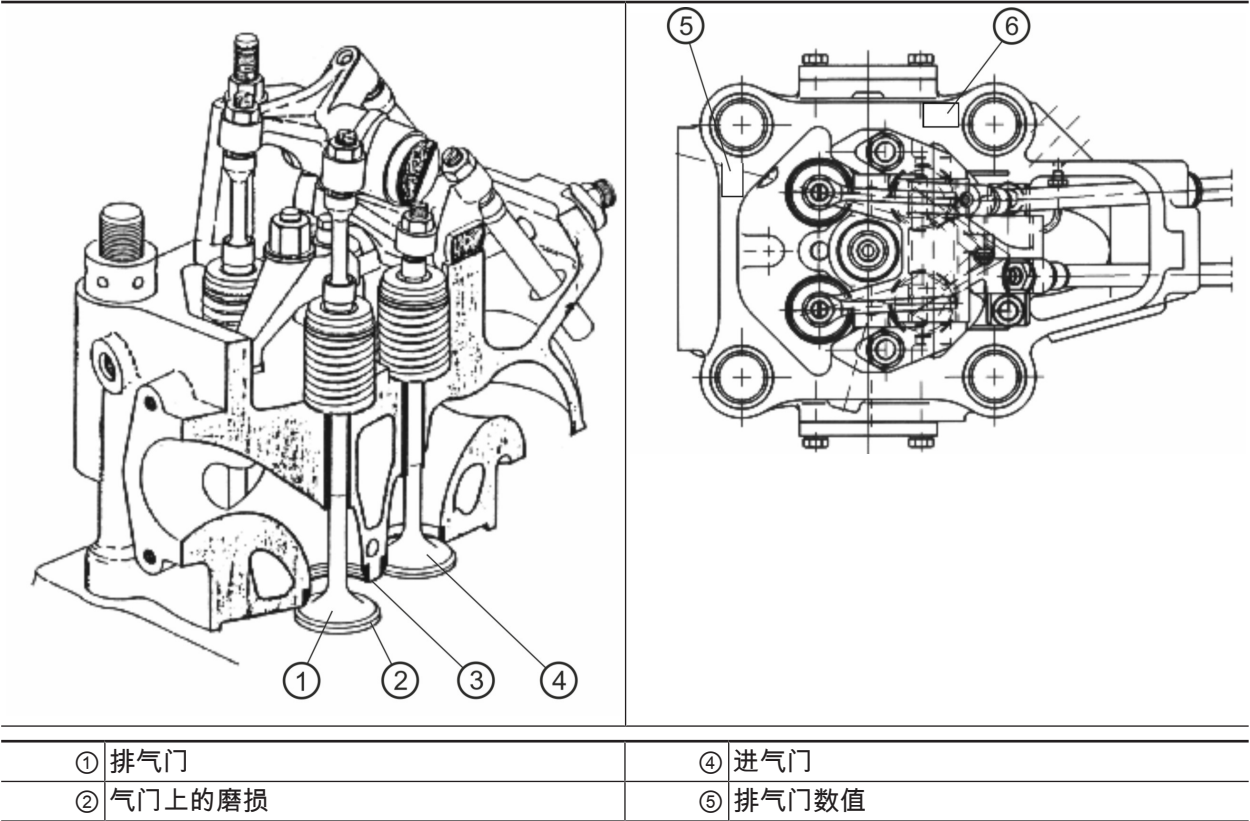
首次调试数据表

对于较旧的发动机，安装时测得的数值已刻印在气缸盖上 – 参见下图！

如果总磨损达到 1.5 mm，应将气门间隙检查间隔周期减半。

如果总磨损达到 2.5 mm，应更换气缸盖。

如果进气门在两个测量间隔周期之间的总磨损为 0.2 mm，而排气门上的总磨损为 0.4 mm，则检查间隔周期应减半。



③ 座圈上的磨损

⑥ 进气门数值

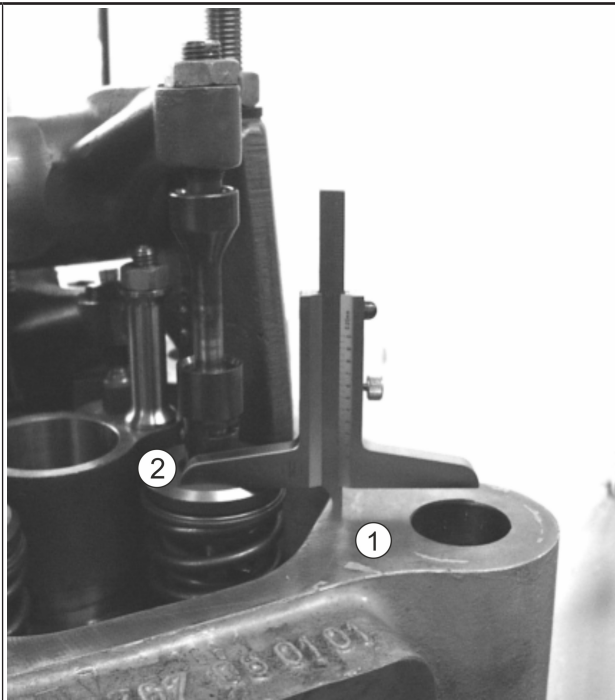
- 将测量值输入到表格 E 0400 6 中。



E 0400 6 – 气门杆凸出量数据记录表

**排气门：**

- 清洁端面。
- 使用深度规在排气门旋转器或弹簧座 ② 与气缸盖 ① 端面之间测量气门杆凸出量。

**进气门：**

- 清洁端面。

如果可以从气缸盖 ① 端面移动深度规越过进气门旋转器或弹簧座 ②，则不需要测量。

如果气门旋转器或弹簧座 ② 高于气缸盖 ① 端面，则必须和排气门一样，使用深度规从 ② 到 ① 测量气门杆凸出量。



## 6.2 检查并调整气门间隙



如果入口处的的气门间隙  $< 0.2 \text{ mm}$ ，出口处的的气门间隙  $< 0.6 \text{ mm}$ ，则必须根据 **IW 8052 M0** 进行凸轮轴检查和滚轮挺杆检查。



**IW 8025 M0** – 凸轮轴/配气机构

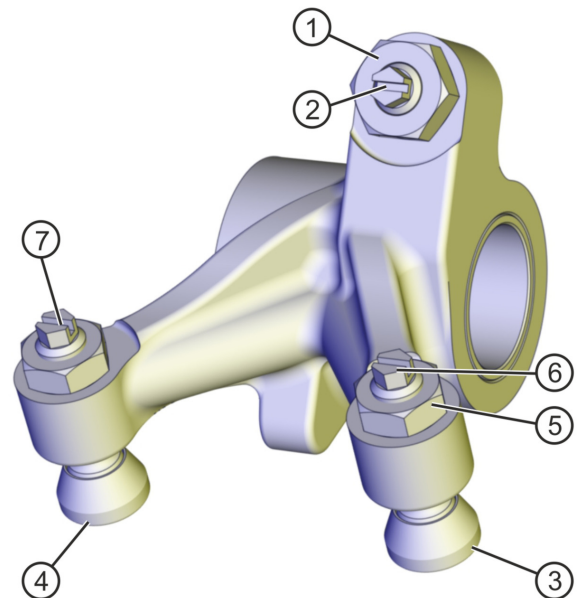
## 6.2.1 进气门（仅在左侧进气门上粘贴了调整螺丝 ⑦ 时）

始终同时使用两个塞尺来调整进气门间隙，以免错误调整！

- 将塞尺推到气门杆末端和球形推力轴承 ③ 和 ④ 之间。

如果两个进气门上的气门间隙不同，则必须按以下方式修正气门间隙——也请参见提示

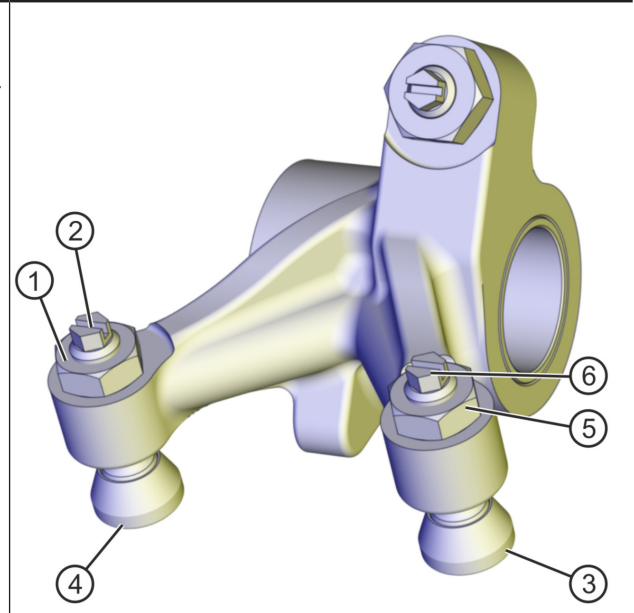
- 松开挺杆上的防松螺母 ①。
- 通过调整螺丝 ② 调整左侧进气门上的气门间隙。
- 使用防松螺母 ① 固定调整螺丝 ②。
- 松开右侧进气门上的防松螺母 ⑤。
- 通过调整螺丝 ⑥ 调整右侧进气门上的气门间隙。
- 使用防松螺母 ⑤ 固定调整螺丝 ⑥。
- 再次检查气门间隙。现在移动塞尺时必须略有阻力。





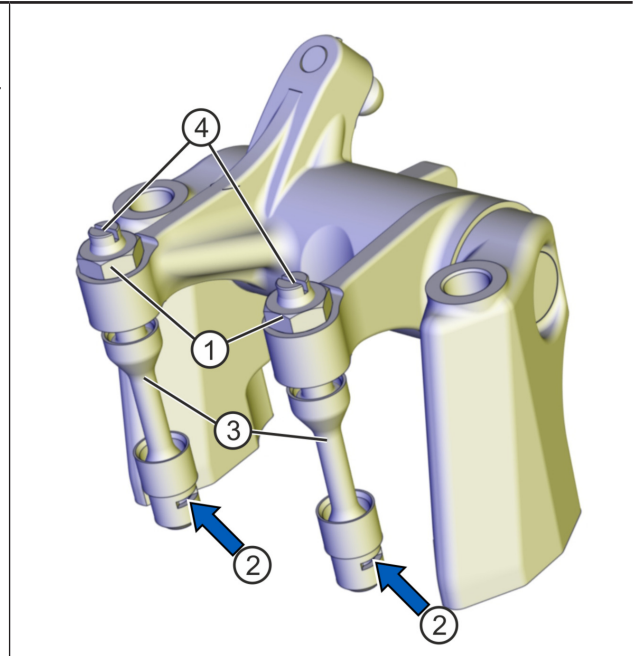
6.2.2 进气门（仅在左侧进气门上未粘贴调整螺丝 ② 时）  
始终同时使用两个塞尺来调整进气门间隙，以免错误调整！

- 将塞尺推到气门杆末端和球形推力轴承 ③ 和 ④ 之间。
- 如果两个进气门上的气门间隙不同，则必须按以下方式修正气门间隙——也请参见提示
- 松开左侧进气门上的防松螺母 ①。
  - 通过调整螺丝 ② 调整左侧进气门上的气门间隙。
  - 使用防松螺母 ① 固定调整螺丝 ②。
  - 松开右侧进气门上的防松螺母 ⑤。
  - 通过调整螺丝 ⑥ 调整右侧进气门上的气门间隙。
  - 使用防松螺母 ⑤ 固定调整螺丝 ⑥。
  - 再次检查气门间隙。现在移动塞尺时必须略有阻力。



6.2.3 排气门  
始终同时使用两个塞尺来调整排气门间隙，以免错误调整！

- 将球形推力轴承向上压，将塞尺推入两个气门上球形推力轴承的开口 ②。
- 如果两个排气门上的气门间隙不同，则必须按以下方式修正气门间隙——也请参见提示
- 松开挺杆 ③ 上的两只防松螺母 ①。
  - 通过调整螺丝 ④ 调整左右侧气门间隙。
  - 使用防松螺母 ① 固定调整螺丝 ④。
  - 再次检查气门间隙。现在移动塞尺时必须略有阻力。



7 Revisionsvermerk

修订过程

索引	日期	描述/更改汇总	专家 检测人
----	----	---------	-----------



## 修订过程

9	11.11.2019	Anpassungen in Kapitel 6.1 und 6.2 / Adaption in chapter 6.1 and 6.2	<b>Townsend M.</b> <i>Waldron P.</i>
8	04.09.2019	Durchführung der Wartungsarbeit „Ventilspiel prüfen und einstellen“ auf Kunde korrigiert / Carrying out maintenance work „Check and adjust the valve lash“ to customer corrected	<b>Waldron P.</b> <i>Waldron P.</i>
7	30.04.2019	Strukturelle Anpassungen / Structural Adaption GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	<b>Fallzberger F.</b> <i>Pichler R.</i>
6	19.04.2017	Einstellwerte für Ventilspiel Version E/FG/H geändert / Changed set values for valve lash of version E/F/G/H Verweis auf IW 8052 M0 hinzugefügt / Cross reference to IW 8052 M0 added	<b>Becker F.</b> <i>Waldron P.</i>
5	21.12.2016	Einstellwerte für Ventilspiel Version J/K ergänzt / Set values for Valve clearance of version J/K added	<b>Rivellini S.</b> <i>Waldron P.</i>
4	24.05.2016	Ventilschaftüberstandsmessung -Intervall auf 2 000 Bh geändert / Measuring valve-stem projection – interval changed to 2,000 Oh	<b>Engensteiner S.</b> <i>Nota F.</i>

