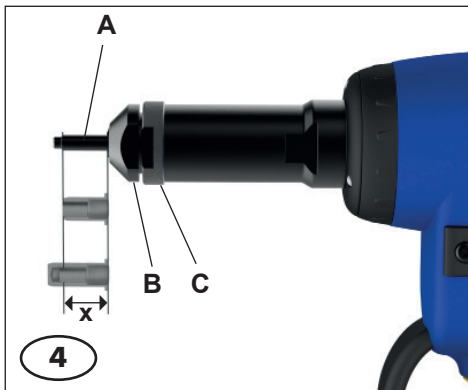
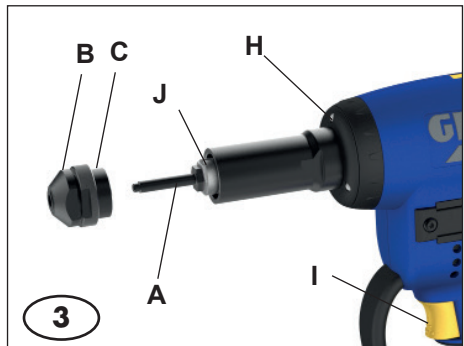


# FireBird® Pro / FireBird® Pro GE

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>DE</b> Akku-Blindnietmutternsetzgerät<br>Betriebsanleitung                        | <b>DK</b> Ledningsfrit blindnietemøtrik-<br>isætningsapparat<br>Brugsanvisning               | <b>GR</b> Συσκευή τοποθέτησης παξιμαδιών τυφλών<br>πριονίων με επαναφορτιζόμενη μπαταρία<br>Οδηγίες χρήσης με κατάλογο ανταλλακτικών |
| <b>GB</b> Battery powered blind rivet nut setting<br>tool<br>Operating instructions  | <b>SE</b> Batteridriven blindnietmutterpistol<br>Bruksanvisning                              | <b>HU</b> Akkumulátoros vakszegecs anya beültető készülék<br>Üzemeltetési útmutató alkatrészlistával                                 |
| <b>FR</b> Outil de pose d'écrous aveugles à batterie<br>Mode d'emploi                | <b>NO</b> Oppladbart batteri for pistol til setting<br>av blindnaglemuttere<br>Brukerhåndbok | <b>PL</b> Nitownica akumulatorowa do nitonakrętek<br>Instrukcja obsługi z wykazem części zamiennych                                  |
| <b>ES</b> Remachadora a batería de tuercas<br>remachables<br>Manual de instrucciones | <b>FI</b> Akkukäyttöinen niittimutterityökalu<br>Käyttöohje                                  | <b>CN</b> 充电式铆螺母枪<br>操作说明书及备件目录  |
| <b>IT</b> Inseritore di inserti filettati a batteria<br>Istruzioni per l'uso         | <b>PT</b> Rebitador sem fios<br>Instruções de serviço  | <b>RU</b> Аккумуляторный заклепочник для заклепок-гаек<br>Инструкция по эксплуатации и ведомость запасных<br>частей                  |
| <b>NL</b> Accu-blindklinkmoerpistol<br>Handleiding                                   | <b>CZ</b> Akumulátorové nýťovací nářadí pro<br>nýtovací matice<br>Návod k obsluze            |  |



**GESIPA®**



**GR**

Θέση	Όνομα	Εικ.
A	Πείρος	1; 3; 4
B	Στόμιο	1; 3; 4
C	Κόντρα παξιμάδι	1; 3; 4
D	Κρεμαστάρι	1
E	Βίδα ασφάλισης	1; 2
F	Κάλυμμα	1; 2
G	Οθόνη	1; 2
H	Φωτισμός	1; 2; 3
I	Διακόπτης	1; 2; 3
J	Ολισθητήρας	3
x	Μήκος πείρου	4

**HU**

Tétel	Megnevezés	Ábra
A	menetes túske	1; 3; 4
B	szájrész	1; 3; 4
C	biztosító anya	1; 3; 4
D	akasztó	1
E	Biztosító csavar	1; 2
F	Burkolat	1; 2
G	Kijelző	1; 2
H	Világítás	1; 2; 3
I	kapcsoló	1; 2; 3
J	tolóka	3
x	menetes túske hossza	4

**PL**

Poz.	Nazwa	Rys.
A	Trzpień gwintowany	1; 3; 4
B	Nasadka	1; 3; 4
C	Nakrętka zabezpieczająca	1; 3; 4
D	Wieszak	1
E	Śruba zabezpieczająca	1; 2
F	Oslona	1; 2
G	Wyświetlacz	1; 2
H	Oświetlenie	1; 2; 3
I	Przełącznik	1; 2; 3
J	Suwak	3
x	Długość trzpienia gwintowanego	4

**CN**

序号	名称	图
A	柳杆	1; 3; 4
B	枪嘴	1; 3; 4
C	锁紧螺母	1; 3; 4
D	挂钩	1
E	安全螺栓	1; 2
F	盖板	1; 2
G	显示器	1; 2
H	照明灯	1; 2; 3
I	开关	1; 2; 3
J	滑块	3
x	柳杆长度	4

**RU**

Поз.	Обозначение	Рис.
A	Шпилька	1; 3; 4
B	Насадка	1; 3; 4
C	Контргайка	1; 3; 4
D	Подвес	1
E	Фиксирующий винт	1; 2
F	Крышка	1; 2
G	Дисплей	1; 2
H	Подсветка	1; 2; 3
I	Выключатель	1; 2; 3
J	Ползун	3
x	Длина шпильки	4

# 目录

1.	铆螺母枪 FireBird® Pro & FireBird® Pro GE .....	185
1.1	工作范围 .....	185
1.2	配置/附件 .....	185
1.3	技术参数 .....	185
1.4	安全说明 .....	186
1.5	调试 .....	186
1.6	照明灯 .....	186
1.7	保养 .....	187
1.8	存放 .....	187
2.	工作方式 .....	187
2.1	更换铆杆 (图 3) .....	187
2.2	调节铆杆长度“X” .....	187
2.3	设置工作拉力 .....	188
2.4	保存并加载工作拉力 .....	189
2.5	预先旋上拉铆螺母 .....	189
2.6	手动旋出拉铆螺母 .....	190
2.7	安装拉铆螺母 .....	190
3.	故障排除 .....	191
3.1	拉铆螺母无法预旋 .....	191
3.2	拉铆螺母无法旋出 .....	191
3.3	设置的拉铆螺母设置未完全完成 .....	191
3.4	照明 LED 闪烁 .....	191
3.5	维修 .....	192
4.	保修 .....	192
5.	一致性声明 .....	193

# 1. 铆螺母枪 FireBird® Pro / FireBird® Pro GE

## 1.1 工作范围

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
铝	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB GE	FB GE
钢	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB GE	FB GE*
不锈钢	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB FB GE	FB GE	FB GE	-

说明：基于拉铆螺母制造商、环境温度和所用电池型号的不同，可能会对工作范围有所限制。

FB = FireBird® Pro

FB GE = FireBird® Pro Gold Edition

## 1.2 配置/附件

枪嘴/铆杆	
针对 FB Pro	M6 型位于工位 M4 型、M5 型位于配件仓
针对 FB Pro GE	M6 型位于工位 M8 型、M10 型位于配件仓
挂钩	折叠嵌于外壳内
快速充电器	110 V (USA) 或 230 V (EU) / 50-60 Hz
快速充电电池	18.0 V/2.0 Ah
供货范围	SW 4 六角螺丝刀 2 把双头螺母扳手 SW 24/27 快速设置卡片货号 1699983 拉铆力预设置卡片货号 1699984 1 份用于 HMI 挡盖的安全螺栓的操作手册

## 1.3 技术参数

重量	约 2.4 kg (包括 2.0 Ah 电池和枪嘴/铆杆仓)
最大拉铆行程	10 mm
驱动	无刷直流电机
工作拉力	针对 FB Pro 为 15 kN 针对 FB Pro GE 为 20 kN
噪音	Lpa 76,5 dB (A), 测量误差 K=3 dB
振动	< 2.5 m/s <sup>2</sup> , 测量误差 K = 1.5 m/s <sup>2</sup>

## 1.4 安全说明

**注意：不宜在 ATEX 区域操作本设备。**

**为防止触电、受伤或火灾危险，必须遵守下列安全规定：**

- 本铆螺母枪只能用于安装拉铆螺母和拉铆螺栓！
- 在使用铆螺母枪时，应始终佩戴护目镜！
- 请勿在没有板材的情况下进行铆接！
- 请勿使铆螺母枪过载；请在规定的功率范围内使用。
- 请勿在潮湿的环境中或在靠近易燃液体和气体（爆炸危险！）处使用或存放铆螺母枪，且需注意防冻。
- 须确保手柄处的电池位置固定。
- 不使用铆螺母枪或对铆螺母枪进行维护保养时，应始终将电池取出。
- 仅允许在 0 °C - +50 °C 的温度环境下对电池进行充电。
- 不得将铆螺母枪用作敲击工具。
- 防止儿童触及设备、电池组及充电器。
- 根据工作情况，建议穿戴个人防护设备 (PPE)（例如防护服、手套、安全帽、防滑鞋、隔音耳塞或防坠落装置）。
- 切勿封堵电机的通风口；切勿将任何物体插入通风口。
- 放置拉铆枪时应防止其掉落。
- 请在维修时仅使用原厂零配件。
- 仅由合格的专业人员进行维修。若有疑问，可将铆螺母枪送返至制造商处（维修）。

## 1.5 调试



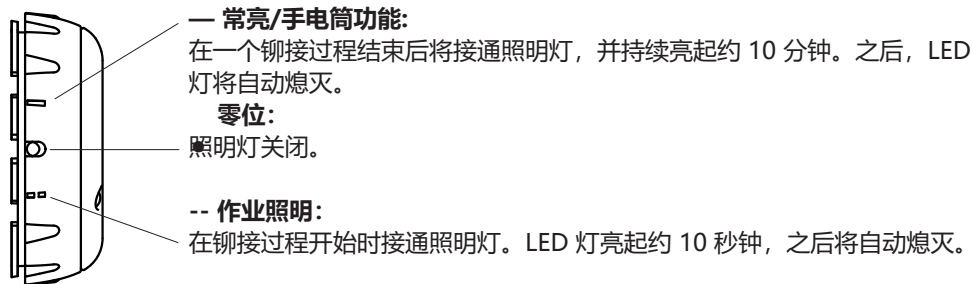
**注意！**

**首次使用前应将电池充满电！**

- 请按正确的电极方向将已充满的电池置入铆螺母枪。
- 为螺母尺寸选择合适的铆杆和枪嘴
- 可使用带或不带配件仓的铆螺母枪。

## 1.6 照明灯

此铆螺母枪配备有由 3 个 LED 灯组成的工作场所照明灯，通过旋转位于 LED 灯背后的黑色环，可接通此工作场所照明灯。如下 3 个位置由喷涂在外壳内的箭头标出：



## 1.7 保养

对铆螺母枪的保养工作仅限在必要时必须进行的磨损的铆杆和枪嘴更换（更换铆杆参见要点 2.1）。

定期保养可以延长高品质 GESIPA® 设备的寿命，并且应该至少每两年由经授权的维修车间或 GESIPA® 服务中心执行一次。若这些设备的使用频率较为频繁，建议提前进行保养。

## 1.8 存放

铆螺母枪的存放处必须保持干燥且防冻。

# 2. 工作方式

## 2.1 更换铆杆 (图 3)

- 从设备中取出电池。
- 使用双头开口扳手 (SW 24/27) 拧松锁紧螺母 C。
- 拧出枪嘴 B。
- 将滑块 J 向后压至挡块。
- 旋出铆杆 A。
- 将适配的铆杆 A 与滑块 J 中的六角棱边对齐。
- 使用锁紧螺母 C 将螺纹尺寸适配的枪嘴 B 旋紧。

## 2.2 调节铆杆长度“X”

- 松开锁紧螺母 C。
- 转动枪嘴 B，将铆杆长度“X”设置为螺母长度 (图 4)。
- 如果是封闭式盲孔拉铆螺母 (图 4)，则充分利用整个螺纹深度。
- 借助锁紧螺母 C，通过双头开口扳手 (SW 24/27) 将枪嘴 B 微微压紧，以防扭坏。

## 2.3 设置工作拉力

待设置的铆接力取决于拉铆螺母的尺寸、拉铆螺母的材料和待铆接的材料（材质、孔直径、材料厚度）。

按以下方式设置铆接力：

1. 在快速设置卡片上选择设置值
2. 在显示器上设置选择的设置值
3. 进行设置尝试，必要时调整设置值

### 1. 在快速设置卡片上选择设置值

基于拉铆螺母的尺寸和材质，在快速设置卡片上选择合适的数值。

（例如 M5 -钢铁 ⇨ 铆接力 45 的参考值）

通过 GESIPA® 拉铆螺母确定参考值。

快速设置卡片节选：

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
铝	03	10	20	40	45	50	90
钢	10	40	45	60	75	90	98
不锈钢	15	30	50	85	95	98	-

### 2. 在显示器上设置选择的设置值

短暂按动开关 I 即可唤醒设备。注意！此时转动铆杆 A！仅需握牢设备的手柄。

取下盖板 F 后，通过按下加号按键或减号按键在显示器 G 上设置所选值。通过按下加号按键增加数值。通过按下减号按键减少数值。如果按下某个按键以超过 1 秒，那么该数值将以 10 的倍数变化。通过在显示器 G 上提高数值能够增加铆螺母枪的铆接力；通过降低数值能够减少铆接力。

### 3. 进行拉铆测试，必要时调整设置值

注意！由于拉铆特性将基于拉铆螺母类型、制造商或材料厚度的不同而变化，因此建议在拉铆所需组件前应进行拉铆测试。如果可能，应对原零件执行此操作。遵照 2.7 节所述内容进行拉铆测试，并评估拉铆结果：

#### 拉铆螺母未完全设置

- 拉铆螺母未充分变形或铆钉墩头未完全形成

→ 设置值应逐步调大

## 设置拉铆螺母时设置值过大

- 螺纹变形或裂开（无法自动旋出，参阅第 3.2 节）
- 铆杆弯曲或折断

→ 降低设置值，以实现以最佳方式设置拉铆螺母

- 铆钉墩头完全形成，螺纹未损坏

调整设置值后，进行新的拉铆测试并检查拉铆结果。

注意！当不清楚正确的设置值时，则如有疑问，应始终从低值开始，以免损坏设备！

## 2.4 保存并加载工作拉力

FireBird® Pro (GE) 能够在内置的程序存储器上保存已设置的力量值，在需要时再次加载。

数值保存如下：

- 确定并设置预程序化的数值（参见要点 2.3）。
- 若按下 S 按键超过 1 秒 (> 1 秒)，则将进入程序保存器（初始值 P0），对已设置的数值进行保存。
- 通过按下加号或者减号按键能够在 P0 和 P9 之间选择程序保存位置。
- 重新按下 S 按键之后 (> 1 秒) 数值将被保存，并在显示器上再次显示。

以以下方式调取已经保存的数值：

- 若同时按下加号和减号按键超过 2 秒 (> 2 秒)，便会进入程序存储器。
- 通过按下加号或者减号按键能够在 P0 和 P9 之间选择一个之前已经保存的数值。
- 在再次按下 S 按键之后 (> 1 秒) 将加载已选择的程序并显示相应的数值。

通过同时按下加号和减号按键 (> 2 秒) 能够随时终止保存和加载过程。

## 2.5 预先旋上拉铆螺母

- 将拉铆螺母放至铆杆 A 的末端，不得倾斜。
- 建议手动将拉铆螺母拧开约  $\frac{1}{2}$  圈，更便于套入铆杆 A。
- 按下开关 I 开始旋出过程。
- 按住开关 I，直至旋出过程自动结束。同时在整个预旋过程中牢固固定拉铆螺母，防止其转动。旋出过程结束后，拉铆螺母必须正确贴在枪嘴 B 上。否则修改铆杆长度的设置（参见要点 2.2）。

注意：如果太早松开开关，螺母将再次被旋出！

## 2.6 手动旋出拉铆螺母

针对以下情况，可能需要手动旋出拉铆螺母：

- 在进行拉铆过程前，拉铆螺母已倾斜旋出，或者拉铆螺母或铆杆 1 的螺纹损坏。
  - 铆接过程结束后，螺纹变形，且该设备不会自动旋出（选择的铆接力太大，设置错误！），并且由于过载而关闭。在显示器上以“E3”错误报告形式显示，并且照明环快速闪烁。
- 移除电池。然后手动旋出铆杆。为此，请将随附的 SW 4 六角螺丝刀插入设备的六角槽中（见图 5）（必要时，提前卸下配件仓（插入图片编号））。向左旋转，小心地松开铆杆 A。旋出变形的螺母后，重新推入电池并取下六角螺丝刀。在按下并松开开关 I 之后，设备以慢速的正常行驶模式返回到初始位置。显示器上显示设置的最终数值。注意：根据第 2.3 点调整正确的数值（低值！）。

## 2.7 安装拉铆螺母

- 使用铆螺母枪将正确预旋的螺母插入工件的钻孔内，直到触及挡块。
- 通过按下开关 I 启动铆接过程。
- 铆接过程持续至达到设置的铆接力为止，重新自动旋出经设置的拉铆螺母。
- 注意！

铆接过程错误：错误消息 E1

如果在铆接过程中未达到设置数值，则铆接过程将停止，该设备会旋出并自动返回至初始位置。显示器 G 上显示错误消息“E1”。此外，通过照明环 H 快速闪烁和发出快速的蜂鸣声表示该错误。通过按下 S 按键 (> 1 秒) 确认该错误。之后，设备才能继续运行。在显示器 G 上显示 rS (重置)。在此模式下，以降低的速度重新调整错误设置的拉铆螺母。为此，请重新旋出已设置的螺母（见图 2.5），并重新按下开关 I。进行一次 rS 铆接过程后，显示器 G 上将显示最终设置的数值。如果无需重新设置拉铆螺母，可通过按下 S 按键 (> 1 秒) 退出 rS 模式。

- 注意！

重新设置一个或多个拉铆螺母：

若存在一个或多个拉铆螺母设置的数值过低，则可在 rr 模式下这些拉铆螺母进行重新设置（返工）。为此，必须调整铆接力的正确数值（参见第 2.3 点）。然后按住 S 键，直至跳过程序存储器 P0-P9 并且显示器 G 上显示 rr。然后，可将所有设置错误的螺母重新设置为修正的数值。再次按下 S 按键可将设备切回正常模式。

### 3. 故障排除

#### 3.1 拉铆螺母无法预旋

可能的原因	补救措施
拉铆螺母螺纹损坏	使用新的拉铆螺母
铆杆损坏	更换铆杆(第 2.1 章)
拉铆螺母未固定于枪嘴上	铆杆长度 x 有误; 根据拉铆螺母长度进行调节 (第 2.2 章)
拉铆螺母旋出	按住开关 I 直至设备停止 (第 2.5 点)
电量耗尽 显示器上的错误显示 E4	为电池充电

#### 3.2 拉铆螺母无法旋出

可能的原因	补救措施
由于铆接力太大导致螺母螺纹畸形 显示器上的错误显示: E3	减小铆接力 (第 2.3 点); 使用六角螺丝刀拧开 (第 2.6 点; 见图 5)
螺母螺纹完全破坏。显示器上的错误显示 E1	减小数值 (第 2.3 点) 确认错误 (第 2.4 点)

#### 3.3 设置的拉铆螺母设置未完全完成

可能的原因	补救措施
数值设置过	正确设置数值 (要点 2.3)
未达到设置数值或拉铆行程不足。 显示器上的错误显示 E1	在重置模式下重新设置拉铆螺母 (第 2.7 点)
拉动时过载。显示器上的错误显示 E2	注意工作范围 (第 1.1 点)
电量耗尽 显示器上的错误显示 E4	为电池充电

#### 3.4 照明 LED 闪烁

可能的原因	补救措施
电量耗尽	为电池充电
铆接过程中出现过载 (缓慢闪烁)	注意工作范围 (要点 1.1)
未旋出螺母。由于拉铆行程太大导致螺母螺纹畸形/损坏 (快速闪烁)	用六角螺丝刀拧开螺母 (要点 5; 见图 5); 缩小拉铆行程 (要点 2.3)

3 声嘟音，且照明 LED 闪烁 10 秒：

应尽快更换电池（电池剩余电量约为 20%）。

6 声嘟音，且每次安装过程结束后，照明 LED 闪烁 10 秒：电池电量仅够完成几次铆接过程，应尽快更换，已保障铆接过程的安全（电池剩余电量约为 10 %）。

9 声嘟音，且照明 LED 闪烁 10 秒：电池电量已无法确保下一个铆接过程完成。该设备已关断。更换电池。

### 3.5 维修

原则上应由制造商负责质保维修。如超过质保期，则仅允许由专业人员进行维修。如未遵守安装和调整的相关规定，或未按操作规程使用，则可能导致铆螺母枪严重受损。如有疑问，可将铆螺母枪送返至供货商处或 GESIPA® 公司。

注意！如果制造商未进行维修或使用特殊备件（例如扩展单元、角头），则务必在调试前进行手动参考运行！

1. 确保本设备已运行就绪且所有所需附件均已正确安装至本设备上，推入电池。
2. 将 LED 环转到 • 零位。
3. 按下并按住操作按钮\*，本设备移动至后端最终位置（铆螺母枪）或短暂旋孔（盲铆螺母枪）并停止。
4. 将 LED 环转到 - 常亮，且无需松开操作按钮。
5. 按住操作按钮 10 秒钟，直至设备发出 3 次哔声。
6. 此时可松开该操作按钮，已旧参考值被删除。
7. 再次按下操作按钮\*将开始参考运行，此时设备将前后移动数次并在此期间保持闪烁状态。  
\*针对带压力触发装置 (AV) 的设备，必须按下此按钮才可触发设备。

该参考运行结束后，将根据章节 1.5 进行调试。维修结束后进行调试时，若未执行手动参考运行，则或导致铆螺母枪严重损坏。

可在线访问 [www.gesipa.com](http://www.gesipa.com) 获取设备的当前备件目录。

## 4. 保修

可在以下链接中查看适用当前版本的担保条件：[www.gesipa.com/agb](http://www.gesipa.com/agb)

## 5. 一致性声明

我们在此郑重声明，由于其设计和结构型式，采用由我们销售的规格的以下指定设备符合 EC 指令的相关基本健康和国家安全要求。执行改动操作须与我方协商一致，否则此声明将失效。须遵守随附的产品文档的安全说明。该文件须永久保管。

### **FireBird® Pro**

### **FireBird® Pro Gold Edition**

- DIN EN ISO 12100:2011
- DIN EN ISO 82079-1:2013
- DIN EN 55014-1:2016
- DIN EN 55014-2:2016
- DIN EN 61000-4-2:2009
- DIN EN 61000-4-3:2011
- DIN EN 62233:2008+
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-2-29:2010
- DIN EN 62133:2013
- DIN EN 62841-1:2016-07
- 2012/19/EU
- 2011/65/EU
- 2006/42/EG
- 2014/35/EU
- 2014/30/EU