

## Hi-Force – 手动扭矩扳手-点击式



### 重要提示:

在操作手动扭矩扳手之前，请验证校准证书（与产品一起提供）完成“第一次签发，签字，盖章的日期”确认。

### 1.0 检查收到的产品：

收到产品时，目测检查是否有运输造成的损坏。

请注意，运输造成的损坏不包含在产品的保修期内。如果发现有运输造成的损坏，请立即通知运输公司，并且不要将产品投入使用。由于运输造成的货物损坏，运输公司应该承担货物维修和更换的费用。

### 2.0 安全注意事项:



在使用设备前，请仔细阅读并遵守所有的操作说明和安全警告。否则可能会造成设备损坏或者人身伤害。操作人员的危险操作，设备缺乏维护及操作不当引起的设备损坏及人员伤亡，Hi-Force 一律不承担任何责任。如果对设备的操作有任何疑问，请联系最近的 Hi-Force 分公司或者授权经销商。如果操作者没有接受过高压液压设备的培训和安全使用说明，请联系当地的 Hi-Force 分公司或者经销商获取相关培训课程。



操作者在使用设备前，确保已经穿戴好所有个人防护设备：安全鞋，眼镜和保护性手套应该随时都穿戴好。在操作设备前，完成所有相关风险的评估。

### 可供型号及产品说明：

| Model No: | Square Drive | Torque Nm | Torque Lbf.ft | Main Scale Division Nm | Micro Scale Division Nm | Overall Length mm | Ratchet Head Dia. Mm | Weight kgs |
|-----------|--------------|-----------|---------------|------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|------------|
| TWM50     | 3/8"         | 5-50      | 3.5-37        | 2.50                   | 0.25                    | 334.00            | 35.00                | 0.54       |
| TWM100    | 1/2"         | 20-100    | 15-75         | 5.00                   | 0.50                    | 394.00            | 44.00                | 0.90       |
| TWM200    | 1/2"         | 40-200    | 30-150        | 10.00                  | 1.00                    | 485.00            | 44.00                | 1.10       |
| TWM300    | 1/2"         | 60-300    | 45-220        | 10.00                  | 1.00                    | 577.00            | 46.00                | 1.40       |
| TWM400    | 3/4"         | 80-400    | 60-300        | 10.00                  | 1.00                    | 686.00            | 67.00                | 2.00       |
| TWM550    | 3/4"         | 110-550   | 80-405        | 10.00                  | 1.00                    | 956.00            | 69.00                | 3.80       |
| TWM850    | 3/4"         | 250-850   | 185-630       | 10.00                  | 1.00                    | 1379.00           | 69.00                | 4.70       |



操作扭矩扳手前，请详细阅读该操作手册。如果忽略以下提示，可能会导致严重的身体伤害。该操作手册是扭矩扳手的一部分，应该放在一个安全的位置以便将来使用，如果扭矩扳手被售卖，租借或者其他方式的转让，操作手册也应该随扳手一起转移。

只有接受过培训的操作人员才能使用该手动扭矩扳手，操作人员应该必须了解如何安全的使用扭矩扳手。没有培训过的操作人员使用扭矩扳手可能会导致严重的人身伤亡。

用户购买该扭矩扳手时必须确保操作者在使用扭矩扳手前已经完全阅读并理解该操作手册。必须确保该操作手册随时可供操作者阅读参考。

### 过载危险

扭矩扳手过载使用时，会造成严重的人身伤亡。总是使用原装的配件。使用未经过工厂许可的配件会导致扭矩扳手过载或者无法使用。在使用扭矩扳手之前总是检查是否有损坏。不要使用已经损坏的扭矩扳手。

如果扳手从高处坠落过，或者用扳手撞击过其他物体，或者有任何物体落扳手上，都不要再使用扭矩扳手。

### 扭矩设置不准确

未经过校准的扭矩扳手会造成零件或者工具损坏和扭矩设置不准确，导致严重的人身伤亡。总是使用经过测试和校准的扭矩扳手。总是使用经过认可的测试设备进行测试。

### 爆炸和火灾危险

使用扭矩扳手时会产生火花，可能会引起爆炸和火灾，造成严重的人身伤亡。

不要在有火花会引起爆炸和火灾的区域使用扭矩扳手。

## 温度警示

当扭矩扳手暴露在温度 64°F 以下和 80°F 以上，或者高湿度（超过 90%），会造成扭矩设置不准确。

在以上这些条件下使用扭矩扳手时，总是用经过认可的检测仪器检测扭矩扳手。

该扭矩扳手是特别设计用于拧紧螺栓和螺母到特定的拧紧扭矩值。



遵守以下安全警示可防止不正确和不安全的操作而造成的人身伤害和扭矩扳手损坏：

- 不要使用扭矩扳手来拧松螺栓和螺母。
- 不要使用受损的扭矩扳手。
- 不要更改扭矩扳手上的任何零件或者配件。
- 不要使用已经更改过的液压扳手零件和配件。
- 在使用液压扳手前，总是检查液压扳手是否有损坏，特别是方驱和外壳。
- 在听到点击声提醒之后表明扭矩扳手已经达到需要的扭矩值，应该立即停止并释放扭矩扳手。
- 总是按照扭矩扳手外壳所示旋转方向使用扳手。
- 总是使用原装或者由工厂许可的配件。
- 总是将扭矩值重设置到最低值，当每次使用完或者一天工作之后。
- 总是握住扭矩扳手手柄的中心位置当使用工具配件时。

## 设置扭矩值



总是确保使用的区间包含所需单位。超出区间范围会导致螺丝连接件错误。这可能会造成设备损坏，人员伤亡。

操作者需要熟悉扭矩扳手及其区间范围。

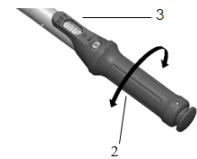
扭矩扳手配置了双区间(N·m / lbf·ft 或者 lbf·in)。检查扭矩扳手的所需计算单位和区间范围。

总是在扭矩扳手使用前设置好需要达到的扭矩值。

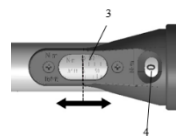
在手柄末端（2）拔出锁定按钮（1）



旋转手柄（2）直到在特定区间（3）内达到想要的扭矩值 N·m 或者 lbf·ft / lbf·in 与放大镜内的数值一致。



用微米计尺（4）对主区间进行精确调整。



在手柄末端（2）按下锁定按钮（1）注意确保锁定按钮完全啮合。这样才能确保扭矩扳手操作的安全。

转换四方驱动轴的旋转方向，用拇指按下板机销，从中间按下四方驱动轴，旋转扭矩扳手，替换四方驱动轴。



操作：



按照箭头所示方向，用适合的套筒慢慢平  
稳地转动扭矩扳手直到听到点击式的提醒  
声和轻轻的抽动。

总是在听到点击声式提醒后立即

**停止**操作并释放扭矩扳手。使用完工之后，  
总是将扭矩值设置到最小数值。

## 维护

测试和校准

### 错误拧紧的危害

一个没有经过校准的扭矩扳手会导致螺丝连接  
问题，扭矩扳手和附件的操作失败也会造成螺  
丝连接问题。以上结果都可能会导致人身伤亡。

总是使用经过测试和校准的扭矩扳手。总是使  
用经过认证的扭矩测试仪测试设备。

扭矩扳手在使用时会产生强大的扭力。当扭矩  
扳手在没有经过测试或者没有得到维护时，操  
作是有危险的，因为这时的扭矩扳手不能保持  
负载或者指示出拧紧程序中的错误情况。

总是遵守以下的安全信息防止出现严重的人身  
伤亡：

- 在使用扭矩扳手之前，使用经过许  
可的检测仪器测试扭矩扳手的精确  
度。
- 不要使用有缺陷的扭矩扳手。
- 总是定期地校准扭矩扳手。

根据 DIN EN ISO 6789 标准的要求，扭矩扳  
手最少校准周期为一年或者 5000 负载循环  
(两种情况以先达到的为准)。公司可根据螺  
栓拧紧应用的内部规范和质量要求缩短扭矩扳  
手的校准周期。

### 注意：

不要忽视对扭矩扳手的再次校准。不正确的校  
准会导致扭矩扳手的损坏。

只能由经过批准的专业人员，得到认可的校准  
实验室，和生产厂家能进行扭矩扳手校准。

每个新的扭矩扳手都会配发一张按照 DIN EN  
ISO 6789 标准制定的校准证书。扭矩扳手和  
扭矩校准证书都会印上相同的序列号。



想要了解更多扭矩和拉伸产品的详细信息，请  
访问我们的网站：[www.hi-force.com](http://www.hi-force.com)