

HYTORC

The World's Most Trusted Industrial Bolting Systems



MXT+ 液壓扭力扳手

基本操作手冊

333 Route 17 N.
Mahwah, NJ 07430
USA

800-FOR-HYTORC
(800-367-4986)
201-512-9500

hytorc.com

关于本文档

原始说明

本手册提供有关 MXT+ 型液压扭矩扳手MXTP-01, MXTP-03, MXTP-05, MXTP-10的信息

通知。在未通知的情况下, 公司有权修改本文档中包含的信息。访问 HYTORC.com以获取本用户手册的最新版本。HYTORC部门UNEX公司 (“HYTORC”) 不对本材料作出任何形式的保证, 包括但不限于对适销性和特定用途适用性的暗示保证。HYTORC 公司不对这里所包含的错误承担责任, 或因设备、性能的意外或间接损害, 或材料的使用承担责任。建议最终用户或维修技术人员确保他们已获得并熟悉本文档中概述的设备手册的最新版本。

权限说明只有买方、终端用户或 HYTORC 公司代表方可使用和复制本手册内包含的信息。建议由 HYTORC 公司授权培训本手册中列出的操作员或维修员代表如何使用本手册中所列出的设备。严格禁止任何其他机构或代表修改或披露信息。

产品修改HYTORC不允许任何最终用户毫无例外地修改本手册中列出的任何产品。如果应用程序需要对产品进行修改, 请咨询您当地的HYTORC代表。

所有权通知: HYTORC是本文档中包含的所有内容的所有者, 此类内容的所有权利、所有权和利益应归HYTORC所有。

版权声明: © 2021 HYTORC。未经书面许可, 严禁未经授权使用或分发本文档中的任何材料。

商标通知: MXT \square 和 MXT+ 是 HYTORC 的商标。本文档包含HYTORC在美国和其他国家/地区的众多注册、未注册和/或待批商标和服务标志。

专利通知: 本文档中的产品受美国和其他国家/地区已发布和/或正在申请的专利保护。

保修。MXT+液压扭矩工具提供两年有限保修。每个工具出厂前都经过测试, 确保没有工艺和材质上的缺陷。HYTORC将免费维修或更换在购买之日后两 (2) 年内经检验证明在工艺或材料方面存在缺陷的任何工具。本保修不涵盖因未经授权的维修机构或技术人员进行或尝试维修而造成的损坏。此处所述的维修与更换补救措施是排他性的。在任何情况下, HYTORC对任何偶然、特殊或后果性的损害, 包括利润损失, 概不负责。本保证是独家的, 并代替所有其他保证或条件, 书面或口头表达或关于适销性或针对特定用途或目的。本保证赋予您特有的法律权利。您也可以拥有其他权利, 各州和省之间各不相同。在那些不允许排除隐含担保或限制偶然或间接损害的国家, 上述限制或特例可能不适用您。如果你有关于保修的问题, 请致电201-828-5270联络我们的客户服务中心。

在美国印刷。 August 2021

目录

1. 概述安全信息	1
2. 工具说明	6
3. 准备和设置	8
4. 用套筒和反作用臂螺栓固定	10
5. 用HYTORC垫圈螺栓固定	14
6. 用HYTORC螺母固定	15
7. 保养与维修	16
变更日志	17



警告! 阅读由符号指定的所有  安全警告和所有说明。
警告! 使用前请阅读所有说明。为降低受伤风险, 用户必须阅读手册。

本节中的说明符合 ISO-11148-6:2012 和 ISO-12100:2010。

一. 概述

- 雇主责任: 用户的雇主应评估每次使用可能带来的具体风险。
- 保养说明: 一般维护建议包括保养和操作说明 (见第 7 节)。
- 工具上的特殊标记: 工具上没有特殊标记或符号。
- 剩余风险: 当根据本文档中的说明配备足够个人防护设备的受过培训的人员将本工具用于其预期目的时, 不存在已知的风险。
- 使用声明: MXT+ 液压扭矩工具旨在用于在重型工业螺栓连接应用中以受控扭矩拧紧紧固件。
- 仅限受过培训的用户: 该工具只能由经过全面培训的人员使用, 并且本文档仅适用于经过培训的专业人员。未经适当培训和监督, 不得使用此工具。如需更多培训信息, 请联系 HYTORC。

二. 一般安全规则

- 必须由合格的 HYTORC 技术人员进行维护。
- 以本文所述以外的任何方式操作工具都可能导致严重的身体伤害, 因此是被禁止的。
- 对于多种危险, 在安装、操作、修理、维护、更换工具附件或在工具附近工作之前, 请阅读并理解安全说明。否则可能会导致严重的身体伤害。
- 只有合格且经过培训的操作员才能安装、调整或使用该工具。
- 请勿修改此工具。修改工具会使保修失效, 并会降低安全措施的有效性并增加操作员的风险。
- 不要丢弃安全说明; 将它们交给操作员。
- 如果工具已损坏, 请勿使用。
- 应定期检查工具以验证额定值和标记是否清晰地标记在工具上。雇主/用户应在必要时联系制造商以获取替换标记标签。

三. 射弹危害

- 工件、附件甚至插入工具本身的故障都会产生高速射弹。
- 在操作工具期间, 请始终佩戴抗冲击护目镜。每次使用时都需对防护等级要求进行评估。
- 确保工件牢固固定。

四. 缠结危害

- 如果不让工具和配件远离宽松的衣服、个人首饰、领带、头发或手套，缠结危险可能导致窒息、剥头皮和/或割伤。
- 手套可能会与旋转驱动器纠缠在一起，导致手指被切断或折断。
- 旋转驱动器插座和驱动器扩展件很容易缠住橡胶涂层或金属加固手套。
- 请勿戴的宽大手套或手指宽松的手套。
- 操作工具时切勿握住驱动器、插座或驱动器延长件。
- 手远离旋转的驱动器。

五. 操作危害

- 使用该工具会使操作员的手暴露在危险中，包括挤压、撞击、割伤、擦伤和高温。戴上合适的手套以保护双手。
- 操作员和维修人员必须具备从事大量体力工作的能力且会使用驱动工具。
- 正确的手持工具；准备抵消正常或突然移动并让双手可自由活动
- 保持身体平衡并安全的站立。
- 如果需要吸收反作用扭矩的方法，建议尽可能使用悬挂臂。否则，建议使用侧把手用于直筒和手枪式握把工具。建议对角扳手使用反力杆。在任何情况下，建议使用一种方法来吸收4牛·米以上的直型工具、10牛·米以上的手枪式工具和60牛·米以上的角扳手工具的反作用扭矩。
- 在能源供应中断的情况下释放启停装置。
- 仅使用制造商推荐的润滑剂。
- 小心夹在工具和工件之间的的手，尤其是在拧松螺丝时。

六. 重复动作的危害

- 使用工具时，操作员可能会感到手、手臂、肩膀、颈部或其它部位不适的身体。
- 操作者应采取舒适的姿势，同时保持稳固的立足点，避免尴尬或不平衡的姿势。操作员应在延长任务期间改变姿势，以帮助避免不适和疲劳。
- 如果操作员出现持续或反复出现的不适、疼痛、悸动、酸痛、刺痛、麻木、烧灼感或僵硬等症状，则不应忽视这些警告信号。接线员应告知雇主并咨询合格的卫生专业人员。

七. 配件危害

- 在更换插入的工具或附件之前，先断开工具的电源。
- 使用过程中请勿触摸插座或反作用臂，因为这会导致严重伤害。
- 仅使用工具制造商推荐的尺寸和类型的附件。
- 仅使用状况良好的冲击级套筒，因为状况不佳的套筒会破碎并成为弹丸。

八. 工作场所危害

- 滑倒、绊倒和跌倒是造成工伤的主要原因。请注意因使用工具而造成的光滑表面，以及因空气管路或液压软管造成的绊倒危险。
- 在不熟悉的环境中应小心潜在危险如：注意电或其它公共电线。
- 该工具不适合在潜在爆炸性环境中使用，也不与电力绝缘。
- 如果在使用工具时造成破坏，确保没有电线、气管等引起的危险。

九. 粉尘和烟雾危害

- 如果使用本工具的环境中存在灰尘或烟雾，请按照雇主和职业健康与安全法规要求的说明为工具用户提供呼吸保护。
- 使用电动工具时产生的灰尘和烟雾会导致健康不佳（例如癌症、先天缺陷、哮喘和/或皮炎）；对这些危害进行风险评估和实施适当的控制措施是必不可少的。

十. 噪音危害

- 暴露于高噪音水平会导致永久性的、致残的听力损失和其他问题，例如耳鸣（耳鸣、口哨声或嗡嗡声）。因此，对这些危害进行风险评估和实施适当的控制措施是必不可少的。
- 降低风险的适当控制措施可能包括阻尼材料，以防止工件“响铃”。
- 按照说明以及健康和法规的要求使用听力保护装置。
- 按照说明中的建议操作和维护工具，以防止噪音水平增加。
- 如果工具带有消音器，请在操作时始终确保其安装到位并处于良好的工作状态。
- 根据需要选择、维护和更换工具，以防止不必要的噪音增加。

十一. 振动危害

- 暴露在振动中会对手和手臂的神经和血液供应造成致残性损害。
- 手远离螺母扳手套筒。
- 如果您的手指或手部皮肤麻木、刺痛、疼痛或变白，请停止使用该工具，告诉您的雇主并咨询医生。
- 按照建议操作和维护工具，以防止振动水平不必要的增加。
- 不要使用磨损或破损的插座或延长线，因为这是可能导致大幅度的振动。
- 根据需要选择、维护和更换工具，以防止振动水平不必要的增加。
- 应在可行的情况下使用套筒配件。
- 轻轻但牢固地握住工具；握得越紧，振动的风险通常越大。

十二. 液压动力工具的附加安全说明

- 不要超过工具上规定的最大安全阀设置。
- 每天检查损坏或磨损的软管或液压连接，并在必要时更换。
- 仅使用清洁的油和加注设备。
- 动力装置需要空气自由流动以进行冷却，因此应放置在通风良好且无有害烟雾的区域。
- 操作前确保联轴器清洁并正确接合。
- 连接液压动力源时，请勿检查或清洁工具。工具的意外接合会导致严重伤害。
- 请勿在连接液压动力源时安装或拆卸工具。工具的意外接合会导致严重伤害。
- 确保所有软管连接牢固。
- 连接前将所有耦合器擦拭干净。否则可能会损坏快速接头并导致过热。

十二.2. 泵

- 仅使用HYTORC泵。请勿以任何方式改装泵组。
- 请勿在不稳定的环境中使用电动泵。如有疑问，请使用气动泵装置。金属对金属的接触会产生火花。采取适当的附加措施。
- 确保最大工作泵压力低于 10,000磅/平方英寸 (700巴)。
- 确保泵组正确接地。
- 确保泵注满HYTORC 32 AW 液压油。检查当地条件以确保液压油具有适合当地气候的正确ISO粘度等级。不要混合不同等级的油。
- 确保油位在最小值和最大值指示器之间。使用油位观察镜检查油位。
- 确保加油口盖牢固。

十二.3. 液压软管

- 仅使用HYTORC液压软管。请勿以任何方式改装软管。
- 确保所有软管连接牢固且没有扭结或扭曲。
- 使所有软管远离反作用点。
- 立即更换任何损坏的软管。至少每三年更换一次所有软管。

L.4. REACTION ARMS

- 仅使用HYTORC反作用臂。请勿以任何方式改装反作用臂。
- 将反作用臂靠在可以承受负载的坚固反作用点上。
- 确保至少0.5英寸 (12 毫米) 的反作用臂接触反作用点。
- 确保反作用臂锁定在工具的花键上。
- 不要将反作用臂靠在圆形或倾斜的反作用点上。
- 请勿将身体的任何部位置于反作用臂和反作用点之间。



十二.5. 套筒

- 始终使用优质冲击级套筒。
- 始终使用最坚固的套筒进行工作。
- 始终使扳手与螺母保持一致。
- 始终特别注意扩展和适配器。
- 始终将套筒固定在驱动器上。
- 切勿使用切割或改装的套筒。
- 切勿在负载下撞击套筒。
- 始终避开危险区域。
- 使用前务必检查所有套筒。
- 始终确保套筒的平面宽度 (AF) 与螺母或螺栓的宽度相匹配。
- 不要使用常见的延长件或升压/降压适配器。HYTORC可以开发定制的配件, 以确保安全操作。请联系您当地的HYTORC代表以获取更多信息。
- 请勿使用镀铬套筒、过度加热或冷却的套筒或因使用而变形或变脆的套筒。

十三. 一般操作员指南

- 仅有仔细阅读过本手册的合格人员方可使用此工具。无法安全使用工具可能会导致严重受伤或死亡。

十四. 个人防护装备 (PPE)

- 操作工具时, 请务必穿戴适当的防护设备, 包括手套、抗冲击护目镜、听力保护装置、安全帽和安全鞋。检查每次使用的当地状况。



MXT+液压扭矩扳手将原始MXT工具的最佳功能与最新的先进技术相结合，包括同轴反作用驱动、自动释放功能和新的循环计数器。

- 由更高强度的材料制成，适用于坚固的工业用途和高度可重复的性能。
- 同轴驱动与后反作用力功能相结合，可以灵活地在现场配置工具，从根本上用一个工具取代了对两个单独工具的需求。
- MXT+扳手与标准套筒以及HYTORC垫圈和HYTORC螺母兼容，可实现安全、简单和精确的机械张紧。
- 集成的自动释放功能和新的快速接头提供更快的作业设置和完成。
- 新的循环计数器有助于保持工具校准，允许用户安排预防性维护以获得最佳性能和更长的工具寿命。
- 双反作用：该工具可容纳后连接和同心反作用夹具。
- 可逆方形驱动器：张紧和松开模式之间可快速切换。
- 单轴180°/360°可调耦合器在布置工具和软管时提供最大的自由度。
- 同心反作用花键减少侧向负载并提供更均匀的扭矩应用。
- 与HYTORC电源组一起使用时，工具的系统精度为 $\pm 3\%$ 。
- 使用校准的仪表将提高您的HYTORC系统的准确性。

MXT+液压扭矩工具具有广泛的反作用臂, 可用于各种螺栓连接组件和配置。下图显示了最常见的反作用臂类型, 长度和尺寸各不相同。请联系您当地的HYTORC代表以了解所有可用选项。



图例 (从左上角顺时针方向)

- | | | |
|--------------|------------|------------------|
| A. 蟹形螺母夹具 | E. 后反作用臂组装 | I. HYTORC螺母驱动器组装 |
| B. WTCT反作用夹具 | F. 偏移反作用套筒 | J. HYTORC垫圈驱动器 |
| C. 旋转反作用臂 | G. 反作用套筒 | K. 反作用臂铸造 (短) |
| D. ALCO臂 | H. 六角驱动 | L. 轨迹板夹具 |

检查工具

- 检查校准标签以验证最近的校准日期。
- 检查循环计数器以确保镜头完全就位且没有破裂。
- 监控循环计数以帮助安排校准和预防性维护。
- 拆下并检查方形驱动器，确保内花键或外花键没有损坏。
- 检查单向旋转接头和耦合器是否有损坏或漏油迹象。请勿使用泄漏的工具。

确定所需的旋转方向



拧紧时，必须插入方形驱动器，以便在安装在应用程序上时可以看到“拧紧”。



松开时，方形驱动器必须插入另一侧，以便在安装时可以看到“松开”。

改变旋转方向

- 按下驱动器固定器上的按钮并拉动方形驱动器以将其从工具上卸下。
- 卸下驱动器固定器并将其重新插入工具的另一侧。
- 将方形驱动器插入工具的另一侧，同时按下驱动器固定器上的按钮。
- 方形驱动器卡入到位后，松开驱动器固定器上的按钮。确保驱动器牢固连接



配置拧紧工具



配置松动工具

4. 用套筒和反作用臂螺栓固定

通过安装套筒和驱动花键反作用臂或后花键反作用臂，该工具被配置为用于常规螺栓连接。

重要: 请勿将身体的任何部位置于反作用臂和反作用点之间，以免受伤。切勿修改反作用力臂！修改反作用力臂可能会导致人身受伤或工具损坏。

安装反作用力臂（驱动花键）

- 将反作用臂滑过驱动花键，同时将内六角紧定螺钉与反作用花键上的平面对齐。
- 拧紧内六角固定螺丝，将反作用臂牢固地连接到花键上
- 挑战反作用臂以确保它牢固地固定在工具上。



安装反作用力臂（后花键）

- 推动反作用臂背面的锁杆。
- 将反作用臂滑过后花键直到就位。
- 松开锁杆。
- 挑战反作用臂以确保它牢固地固定在工具上。
- 不使用时使用后花键盖保护工具。



安装插座

注释: 安装前确保橡胶O型圈安装在套筒上。

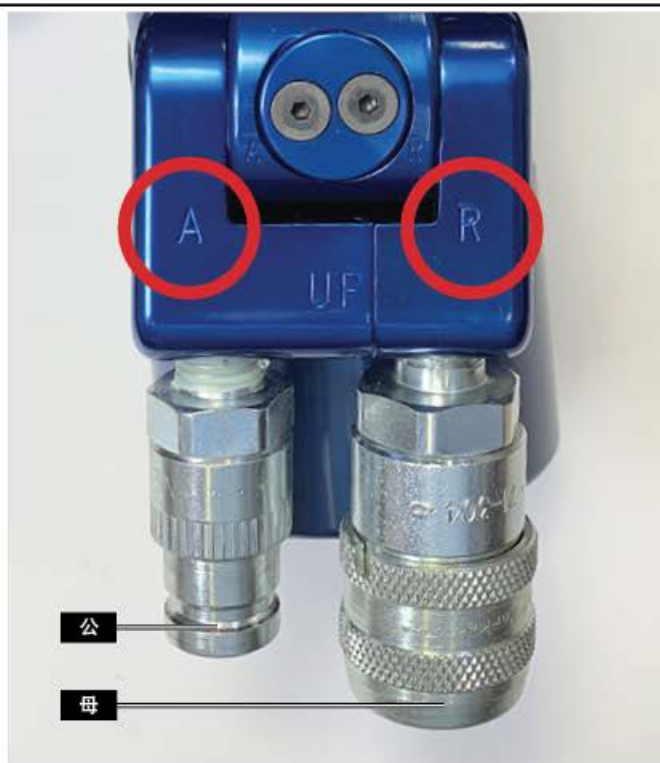
- 如图所示，将固定销部分插入套筒。
- 将插座滑到方形驱动器上，同时将套筒中的孔与方形驱动器中的孔对齐。
- 如图所示，将固定销部分插入套筒。
- 将销钉穿过套筒和方形驱动器，直到销钉与套筒齐平。
- 在操作工具时将O形圈滑到销上以固定销。



连接液压软管

工具和电源组通过10,000PSI工作压力 (40,000PSI爆裂) 双线软管组件连接。软管的每一端都有一个公接头和一个母接头 (公接头插入母接头)。注释: 需要奇数个软管来延长液压软管的长度。

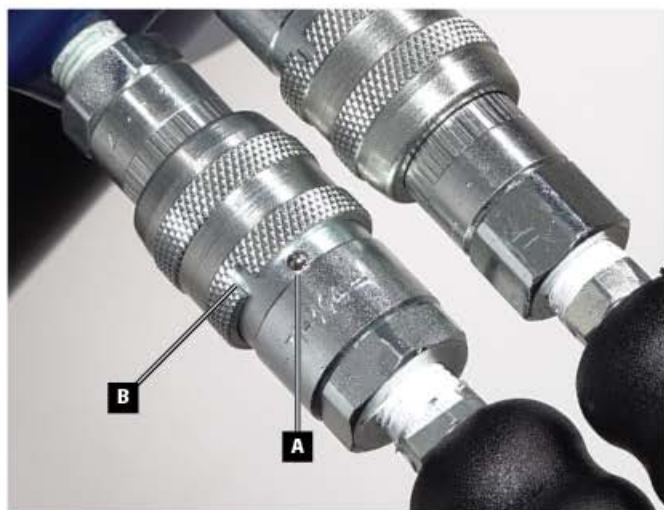
- 重要: 在连接或断开软管之前, 确保系统已减压。
- 确保所有液压软管的额定工作压力为10,000PSI。
- 从联轴器上取下保护盖并检查联轴器是否有灰尘和碎屑。
- 将供油软管连接到公接头“A”。
- 将回流软管连接到母接头“R”。
- 避免工具故障。请勿颠倒耦合器方向。
- 连接软管请使用奇数个软管以保持接头方向。
- 不使用时用盖子和塞子保护泵联轴器, 以避免损坏和污染。



快速连接器 (推拉)

要将软管与快速连接器连接, 请将公端插入母端并推动直至其卡入到位。扭转锁定环, 使球(A)不与槽(B)对齐, 以防止意外脱开。要断开连接, 将球(A)与槽(B)对齐并拉回锁定套筒。

重要: 在断开软管之前, 务必确保系统已减压。



初始化泵并检查压力

注释: 始终遵循泵制造商的指南和说明。

- 确保所有组件和连接都兼容并具有足够的功率。
- 检查主电源出口的电压和频率是否与泵板上的信息相符。
- 启动泵并检查压力是否提前达到10,000psi, 缩回时压力达到1,500psi。
- 气动泵(可选): 确认供气压力为100psi和130CFM。

确定压力要求

- 工具扭矩输出在液压压力范围内校准。从提供的表格中选择所需扭矩所需的压力。
- 调整泵调节器以设置所需的扭矩输出。注释: 始终向上而不是向下调节调节器压力。

示例扭矩表

HYTORC STANDARD TORQUE CHART				
Pressure and Torque Conversion Chart				
Tool Model: MXTP-63				
Pressure		Torque		
PSI	BAR	FT-LBS	KGM	Nm
1000	104	404	84	829
1000	110	400	88	872
1000	114	399	77	759
2000	136	522	85	843
2200	162	605	85	839
2400	185	740	104	1018
2600	179	812	112	1100
2800	192	876	121	1188
3000	207	936	130	1272
3200	220	1001	138	1367
3400	234	1064	147	1460
3600	248	1128	156	1558
3800	262	1191	165	1614
4000	276	1254	173	1700
4200	290	1317	182	1798
4400	305	1380	191	1871
4600	317	1444	200	1967
4800	331	1507	208	2043
5000	345	1570	217	2128
5200	359	1633	226	2214
5400	372	1699	235	2290
5600	386	1759	243	2385
5800	400	1822	252	2470
6000	414	1885	261	2558
6200	427	1949	269	2641
6400	441	2011	278	2726
6600	455	2074	287	2812
6800	469	2137	296	2897
7000	482	2200	304	2982
7200	496	2263	313	3067
7400	510	2324	321	3151
7600	524	2387	330	3236
7800	538	2449	339	3320
8000	552	2511	347	3405
8200	565	2572	356	3487
8400	579	2634	364	3570
8600	593	2695	373	3654
8800	607	2757	381	3737
9000	620	2818	390	3820
9200	634	2879	398	3901
9400	648	2939	406	3982
9600	662	2997	415	4063
9800	676	3057	423	4144
10000	690	3117	431	4225

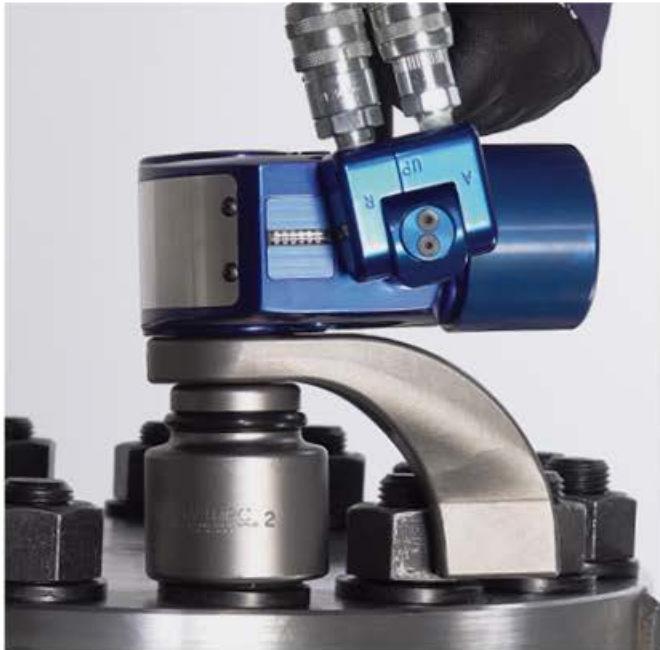
安装把手

- 工具手柄的安装和使用可确保操作工具时的最大安全性。
- 只需将手柄旋入工具中, 顶部的旋钮即可牢固连接。
- 安装工具后, 部分拧下旋钮以将手柄旋转到所需位置。



将工具安装到应用程序上

- 确保工具设置正确，以便使用合适的套筒拧紧或松开。
- 将驱动器放在插座上，确保插座完全啮合。
- 将反作用臂靠在相邻的螺母、法兰或其它坚固的反作用点上。
重要：遵守有关反作用臂的所有安全说明。
注释：如果使用后花键反作用臂，根据需要调整臂以与反作用面对齐。
- 确保软管连接处没有障碍物并且没有受到伤害。
- 如果需要，安装后扳手或应用后扳手固定装置。
- 然后，并且仅在那时，对系统施加瞬时压力以确保正确放置工具。如果它看起来或动作不正确，请停止并重新调整反作用臂。



带驱动花键反作用臂的螺栓连接



后花键反作用臂螺栓连接

常规扭矩拧紧

- 按住泵控制器上的前进按钮，直到听到咔嚓声—活塞完全伸展，方形驱动器将不再转动。
- 松开推进按钮以缩回活塞，直到您听到咔嚓声表示工具已重置。
- 继续推动-推进-点击-释放循环，直到工具停止并且螺母不再明显转动。
重要：始终尝试最后一个循环以确保达到“停滞”点。

常规扭矩松开

- 将泵设置为最大压力 (10,000PSI,700bar)。
- 反转方形驱动器并将工具安装到螺母或螺栓上，“松开”可见。
- 重复上述相同的推进-点击-释放循环，直到您可以用手松开螺母。

释放锁定工具

- MXT+工具具有自动释放功能，无需手动释放
- 继续推进泵，直到工具松开并从应用程序中释放。移除工具。

5. 使用HYTORC垫圈进行螺栓连接

HYTORC垫圈系统由HYTORC反作用垫圈和备用垫圈组成。该工具配置为通过安装双插座HYTORC垫圈驱动器与HYTORC垫圈螺栓连接。驱动器接合垫圈的凸角，同时在工具拧紧时限制工具的反作用力。

注释：使用HYTORC垫圈进行螺栓连接时不需要反作用臂。建议安装花键套。

安装HYTORC垫圈驱动程序



- 将合适尺寸的HYTORC垫圈驱动器滑到方形驱动器和花键上，同时将翼形螺钉与花键上的平面对齐。
- 拧紧指旋螺钉以固定驱动器。确保驱动器牢固连接

拧紧HYTORC垫圈

- 连接液压软管并将泵设置为所需的扭矩输出（请参阅第 11-12 页）。
- 将工具放在螺母和HYTORC垫圈上，使驱动器完全啮合。
- 按住泵遥控器上的前进按钮，直到工具完全前进，然后松开。
- 继续“推-前进-单击-释放”的连续循环，直到工具在预设的扭矩/PSI处“停转”并且螺母不再转动。

松开HYTORC垫圈

- 配置HYTORC垫圈驱动程序，以便在应用程序上安装工具时可以看到“松开”。
- 将泵压力或扭矩值调高至最大值或峰值。
- 将驱动器安装到应用程序上，使其与螺母和HYTORC垫圈接合。
- 施加压力，直到外套管自由移动。
- 以与拧紧相反的顺序逐渐松开螺栓，以防止错位。
- 用手卸下螺母和HYTORC垫圈。



HYTORC垫圈



HYTORC垫圈驱动器

HYTORC螺母是一种双花键机械张紧装置，可替代应用中的常规六角螺母。该工具配置为通过安装HYTORC螺母驱动器与HYTORC螺母连接。注释：使用HYTORC螺母进行螺栓连接时不需要反作用臂。建议安装后花键套。

安装HYTORC螺母驱动器



- 按下驱动器固定器上的按钮并卸下方形驱动器。
- 将HYTORC螺母直接驱动器滑入工具外壳。将专用驱动器固定器插入另一侧并顺时针旋转以拧紧。
- 将工具放在HYTORC螺母上，使驱动器完全啮合。

拧紧HYTORC螺母

- 连接液压软管并将泵设置为所需的扭矩输出（请参阅第11-12页）。
- 按住泵遥控器上的前进按钮，直到工具完全前进，然后松开。
- 继续“推动-前进-点击-释放”的连续循环，直到外套筒不再转动并且工具在指定压力下停转。

松开HYTORC螺母

- 配置HYTORC螺母直接驱动，以便在应用程序上安装工具时可以看到“松开”。
- 将泵压力或扭矩值调高至最大值或峰值。
- 接合驱动器和HYTORC螺母。
- 施加压力，直到外套管自由移动。
- 以与拧紧相反的顺序逐渐松开，以防止错位。
- 用手卸下HYTORC螺母。



HYTORC螺母



HYTORC螺母直接驱动器

工具维护

- 维护必须由合格的技术人员执行
- 不使用时使用后花键盖保护工具。
- 每次使用前, 请检查工具。修理或更换任何明显磨损或损坏的零件。
- 至少定期拆卸、清洁、检查和润滑工具。根据当地实践、用法和条件, 更频繁的维修是合适的。
- 修改任何组件将使保修失效。

校准

- HYTORC建议定期对所有工具进行测试和重新校准。根据当地实践、用法和条件, 更频繁的校准是合适的。
- 客户/用户负责安排测试和重新校准。
- 请联系1-800-FOR-HYTORC以获得更多帮助或信息。
- 不使用时, 将工具、组件、说明和校准报告存放在塑料储存盒中。

2021年4月 - 首次发行。

HYTORC 全球总部

333 Route 17 North, Mahwah, NJ 07430 • +201-512-9500 • 800-FOR-HYTORC

HYTORC UNIVERSE由超过1,000名训练有素的螺栓专家组成,可在100多个国家为你的螺栓连接需求提供支持。

寻找离您最近的 HYTORC 代理商

HYTORC.COM/WORLD