



操作/整備説明書

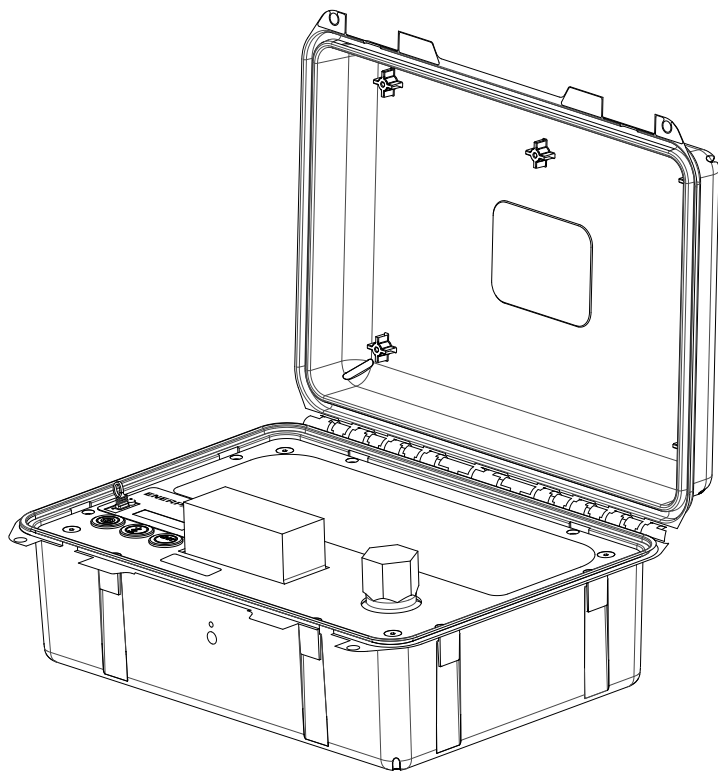
Enerpac STTC SafeT™トルクチェッカー

文書番号:L4500

文書改訂:D

文書改訂日:2022年03月10日

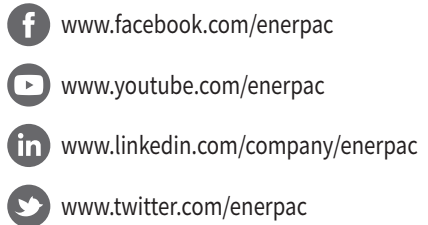
文書言語:日本語 [JA]



けがを防ぐため、ご使用前に本説明書をよくお読みください。

ENERPACについて

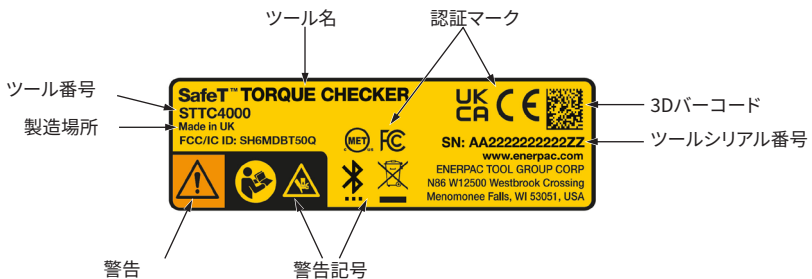
Enerpac (エナパック) は、高圧油圧工具、圧力制御機器、可搬式工作機械のほか、重量物を高精度で取り扱うオンサイトサービス/ソリューションのグローバルリーダーです。110年の実績と革新性を誇るエナパックは、世界最大級の構造物の移動と整備をお手伝いしてきました。エナパックの高品質の工具、サービス、ソリューションは、航空、インフラ、製造、採掘、石油/ガス、発電など、安全性と精度が重視される業界の大手企業から信頼をいただいています。詳細は、www.enerpac.comをご覧ください。



保証

製品保証の条件については、Enerpacグローバル保証文書を参照してください。保証に関する情報は、www.enerpac.comをご覧ください。

銘板



対応言語

L4500は以下の言語で公開されています。www.enerpac.comをご覧ください。

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

目次

1. 安全性	3
1.1 安全注意事項	3
1.2 安全記号	6
2. 認証表示	7
2.1 国内および国際規格への適合	7
2.2 追加遵守事項	7
3. 機能と部品	8
3.1 SAFET™トルクチェッカーの機能図	8
3.2 機能の説明	9
4. 製品技術データ	12
4.1 SAFET™トルクチェッカー寸法図	12
4.2 SAFET™トルクチェッカー寸法表	13
4.3 ケース外形寸法	13
5. 操作	14
5.1 デジタル表示の構成	14
5.2 バッテリーの充電	15
5.3 操作 15	15
6. 保管	16
6.1 推奨される保管方法	16
7. 整備	16
7.1 一般的な整備	16
7.2 修理／再校正	16
7.3 ソフトウェアアップデート	16
7.4 SAFET™トルクチェッカーの整備	16
8. トラブルシューティング	17
8.1 トラブルシューティングガイド	17
8.2 エラーコード	18

1. 安全性

すべての説明をよくお読みください。人身傷害や製品の損傷、または物的損害を防ぐため、すべての推奨される安全注意事項に従ってください。Enerpacは、安全でない製品の使用、整備不良、誤った操作に起因する損害やけがに責任を負いません。警告ラベル、タグ、またはデカールを取り外さないでください。疑問点がある場合や問題の生じた場合は、Enerpacまたはお近くのEnerpac販売店にご連絡いただき、内容を確認してください。

後で使用できるよう、これらの指示書を保管しておいてください。

高圧油圧機構の安全性についてのトレーニングを受けたことがない場合は、Enerpac油圧機構安全性コースの受講について販売店またはサービスセンターにお問い合わせください。

本取扱説明書では、安全警告記号、注意表現、安全メッセージを系統的に使用し、ユーザーに具体的な危険を警告しています。これらの警告に従わないと、死亡事故または重傷や機器または物的損害が生じることがあります。

安全警告記号は本取扱説明書全体で使われます。この記号は身体的なけがの危険性があることを警告するために使用されます。安全警告記号に十分な注意を払い、この記号の後に記載されているすべての安全メッセージに従って、死亡事故または重傷の危険を回避してください。

安全警告記号は特定の注意表現と合わせて使用され、安全メッセージまたは物損メッセージに注意を喚起し、危険レベルを指定します。本取扱説明書で使われる注意表現は、「危険」、「警告」、「注意」、「注記」です。



危険 防止できなければ、死亡事故または重傷を引き起こすことになる危険な状況を示します。

警告 防止できなければ、死亡事故または重傷を引き起こす可能性のある危険な状況を示します。

注意 防止できなければ、軽微なまたは中程度のけがを引き起こす可能性のある危険な状況を示します。

注記 重要と思われるが危険関連ではない情報を示します（財物に対する損害に関するメッセージなど）。安全警告記号はこの注記表現と同時に使用されないことに注意してください。

1.1 安全注意事項

警告

以下の注意事項に従わないと、死亡事故または重傷を引き起こす可能性があります。物的損害が生じる可能性もあります。

- 必ず、保護帽、耳栓、安全靴、ツールの安全な操作に適した保護手袋（最低限、リガータイプ手袋を使用）を着用してください。保護服はツールの安全操作を妨げたり、他の作業者とのやり取りを妨げたりしないようなものにしてください。
注：本取扱説明書で「ツール」という場合、トルク出力の確認を受けている方のレンチを指します。
- 作業場所の安全を確保してください。作業場所の標準操作手順に記載の指示事項に従い、記載されているすべての安全注意事項を遵守してください。
- レンチのリアクションフットとリアクションブロックの間に身体のいかなる部分も入れないでください。

- レンチのリアクションフットとリアクションブロックの間にいかなる物体も入れないでください。ホースはリアクションポイントから離してください。
- ホースにねじれやカバーの摩耗、スチールメッシュの露出、ふくれ、切断箇所、焼けの痕跡などの不具合がないか確認してください。損傷したホースに圧力を絶対に加えないでください。圧力を加えると、破裂する可能性があります。
- 圧力のかかったホースやカップリングに手を触れないでください。高圧の作動油が噴き出し、皮膚に浸透して重傷を引き起こす可能性があります。オイルが浸透したと思われる場合は、直ちに医療機関での手当を受けてください。
- ポンプが正しい電源と電圧に接続されていることを確認してください。
- ツールの動作中はツールの移動する線に入らないでください。操作中にツールが SafeT™トルクチェッカーから分離すると、ツールがその方向に外れます。
- SafeT™トルクチェッカーがツールの操作中に折損すると、高速で飛び出すことがあります。
- 適切な保護具を適切な位置にしっかりと装着し、損傷を防止してください。
- 確認中のトルクレンチに手を近づけないでください。確認工程では、ほとんど目に見える動きはありません。しかし、圧力と負荷は膨大です。
- SafeT™トルクチェッカーに適用される最大許容トルクは、これらの指示事項に詳しく説明されています。指定の最大許容トルクを超えないようにしてください。
- 油圧ホースの取り外しまたは接続を行う際は、ポンプが停止しており、すべての圧力が完全に解放されている (0 psi/bar) ことを必ず確認してください。圧力の掛かった状態でホースを取り外すと、加圧されたオイルが突然、制御されない状態で噴き出します。
- ポンプがオンの状態／システムが過圧状態の場合、絶対にホースの接続または取り外しを行わないでください。
- 油圧を掛ける際は、ポンプとレンチ両方の端部ですべてのホースカップリングが完全に接続されていることを確認してください。カップリングが完全に接続されていないと、オイルの流れが阻害され、レンチに過剰な油圧が掛かることがあります。レンチに重大な不具合が生じる可能性があります。
- ツール、ホース、継ぎ手、または付属部品に、メーカー仕様書に記載の最大許容圧力を超える油圧を絶対に掛けないでください。システムの動作圧力は、システム内の最低定格構成部品の圧力定格を超えないようにしてください。
- 必ず、オペレーターに作業環境に応じた安全講習トレーニングを受講させてください。オペレーターはコントロール類とツールの適正な使用方法について熟知している必要があります。
- オペレーターは、地域の適用法規制と工場の標準操作手順によって規定される最低年齢以上でなければなりません。
- いかなる方法であっても、ホースを無理に取り扱ったり、ホースに過剰な負荷を掛けたりしないでください。ホースを過剰に曲げないでください。
- オイル漏れが発生しないようにあらゆる予防措置を講じてください。高圧のオイルが漏れ、皮膚に浸透して重傷を引き起こす可能性があります。
- 加圧または負荷の掛かっている状態では、絶対にツールを叩かないでください。構成部品に張力が掛かると詰まりが生じ、飛散して危険な状態を発生させることがあります。加圧された油圧オイルが不意に飛散する可能性もあります。
- 加圧または負荷の掛かっていない状態であっても、絶対にツールを叩かないでください。ツールを叩くと、レンチ構成部品に修正不能な損傷を与え、レンチキャリブレーションに影響を与えることがあります。

- レンチ修理作業の際は必ず、高品質不燃性溶剤を使用して清掃と脱脂を行ってください。火災や爆発の危険を低減するために、可燃性の溶剤を使用しないでください。
- SafeT™トルクチェッカーの清掃に溶剤を使用しないでください。
- 溶剤使用時は、適切な保護めがねと保護手袋を着用してください。必ず溶剤メーカーの安全指示事項/取扱説明書および作業場所の標準操作手順に記載の追加指示事項に従ってください。溶剤使用時は、適切な換気を行ってください。
- バッテリーの漏れ、過熱、または爆発を防止するためは、以下の注意事項に従ってください。
 - ◆ バッテリーを水や海水に浸けないでください。
 - ◆ 使用していない間は、バッテリーを涼しく乾燥した場所で保管してください。
 - ◆ バッテリーを火気やヒーターなど、熱源の付近で使用したり、熱源の付近に放置したりしないでください。
 - ◆ 充電の際は、専用のバッテリー充電器を使用してください。
- SafeT™トルクチェッカーと確認対象のレンチに合ったサイズの六角ソケットを選択してください。この注意事項に従わないとレンチが不安定になり、ツールの重大な不具合に繋がることがあります。六角ソケットをSafeT™トルクチェッカーに掛ける際は、リアクションフットとリアクションブロックの間にすき間が生じる可能性があります。ツールの操作時は、リアクションフットとリアクションポイントがしっかりと接触するようにします。レンチが安定していることを確認してから油圧を掛けてください。
- 特定用途で必要とされるトルクは、使用中のSafeT™トルクチェッカーの最大トルク容量を超えることがあります。SafeT™トルクチェッカーに指定されている最大許容トルクを超えないでください。
- 油圧ホースは極端な曲げやねじれが起こらないように注意してください。曲げやねじれは過剰な背圧の原因となり、ホースの不具合に繋がります。ホースの上に物体が落ちた場合に備え、ホースを保護してください。鋭い衝撃を加えると、ホースのワイヤー線が損傷する場合があります。重量のある物体や車両などが衝突した場合に備え、ホースを保護してください。衝突によりホースが損傷すると、不具合に繋がります。

注意

以下の注意事項に従わないと、軽微なまたは中程度のけがを引き起こす可能性があります。物的損害が生じる可能性もあります。

- SafeT™トルクチェッカーは、必ず専用のケースに入れて持ち運んでください。
- 必ずレンチが最大限に安定するように位置決めしてください。操作時には位置決めハンドルを使用して、ツールを正しく位置決めしてください。
- ツールの動作中は、リアクションポイント部に一切異物がないようにしてください。
- 必ず安定した水平な台を使用してください。

注記

以下の注意事項に従わないと、物的損害や製品保証の無効などを引き起こす可能性があります。

- ホースを持ってレンチを移動させないでください。
- Enerpacポンプとホース以外は絶対に使用しないでください。
- Enerpac交換用部品以外は絶対に使用しないでください。
- SafeT™トルクチェッカーの最大トルクを超えないようにしてください。
- 内部部品に損傷を与えることがあるので、絶対に前進側のみに油圧供給接続を行ってレンチを操作しないでください。

- 過酷な使用条件下では、通常より高い頻度でレンチの点検、清掃、潤滑を行ってください。
- 使用前にスイベルポストねじがしっかりと締め付けられていることを確認します。
- レンチからのオイル漏れがある場合は、必要に応じてシールを交換してから、レンチの使用を再開してください。
- SafeTTMトルクチェッカーを非常に高い位置から落とした場合は、ツールを点検し、正常な動作を確認してから使用を再開してください。
- SafeTTMトルクチェッカーを落とした場合は、ツールを点検し、正常な動作を確認してから使用を再開してください。
- 必ず、本取扱説明書に記載の点検指示事項と整備指示事項に従ってください。必ず、規定の時間間隔で整備と点検作業を行ってください。
- バッテリーは、リチウムイオンバッテリーの廃棄に関する地域の法規制とガイドラインに従い、廃棄してください。
- 汚染度：汚染度2 (IEC 61010-1で定義)。注：屋内の乾燥した場所での使用のみを対象としています。
- 18kgを超えるユニットは、承認された手動ハンドル手順を使用してのみ移動する必要があります。リフティングエイドの使用をお勧めします。
- 主電源の過電圧カテゴリの定格：過電圧カテゴリIII (IEC 61010-1で定義)。

1.2 安全記号



警告警告記号



取扱説明書記号を読む



クラッシュ警告記号



Bluetooth対応の記号



安全バッテリー廃棄警告

2. 認証表示

2.1 国内および国際規格への適合

•STTC2000 •STTC4000 •STTC8000
•STTC15000



これらのツールは、CEおよび
UKCAの要件に準拠しています。

Enerpacは、製品がテスト済みであり、該当する規格に準拠しており、製品がすべてのEUおよび英国の要件に準拠していることを宣言します

EU宣言と英国自己宣言のコピーが各貨物に同封されています。

2.2 追加遵守事項

Enerpacは、本製品がテストされ、以下の規格に準拠していることを宣言します。

- EN61326-1:2013
- EN/IEC 61010-1: (エディション 3.1) 2010+A1:2016
- FCC SH6MDBT50Q

3. 機能と部品

3.1 SafeT™トルクチェッカーの機能図

1. リアクションブロック

2. 六角アダプター

3. ディスプレイ

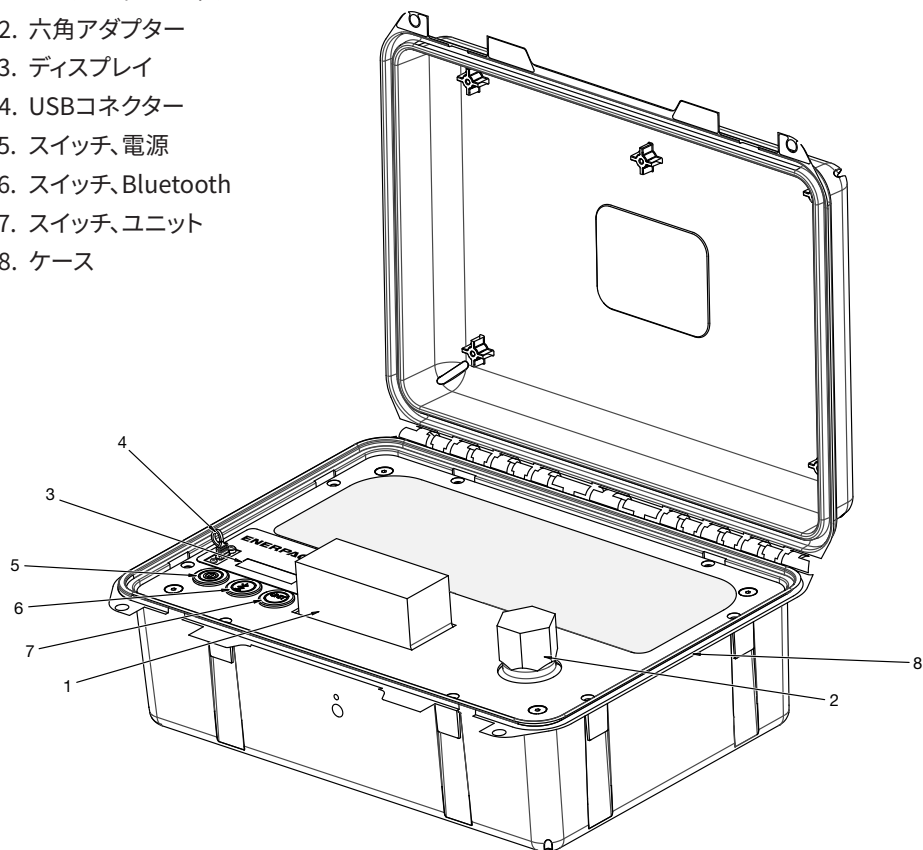
4. USBコネクター

5. スイッチ、電源

6. スイッチ、Bluetooth

7. スイッチ、ユニット

8. ケース



3.2 機能の説明

3.2.1 適切なインサートの選択

正しいサイズの六角/スクエアインサートを選択して、SafeT™トルクチェッカーとチェックするレンチの両方に適合させます。

六角インサートは、確認対象のレンチと SafeT™トルクチェッカーと同じサイズのそれぞれ、オスおよびメスの六角となるようにしてください。

スクエアインサートには、チェック対象のスクエアドライブレンチおよび SafeT™トルクチェッカーと同じサイズのメスの正方形とメスの六角形が必要です。

⚠ 注意 必ず、正しいサイズの六角インサートを選択するようにしてください。正しくない六角インサートを使用すると、破損の原因となり、SafeT™トルクチェッカーが破損したり、ユーザーに危険が生じることがあります。

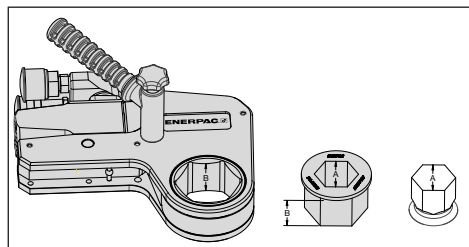


図1: 六角インサートのサイズ選択

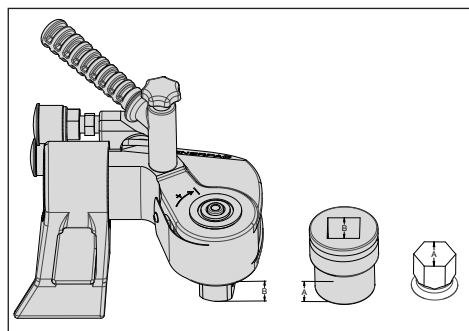


図2: スクエアインサートサイズの選択

3.2.2 六角インサートのレンチへの取り付け

レンチを SafeT™トルクチェッカーのリアクションアームの六角アダプターの取り付け時には、インサートのフランジ側が一番上になるようにして、確認対象のレンチに六角インサートを通してください。

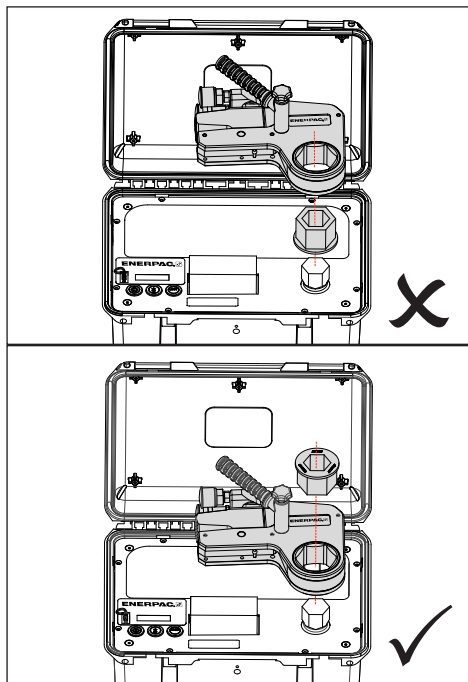


図3: 六角トルクレンチの取り付け

3.2.3 レンチのSafeT™トルクチェッカーへの取り付け

レンチのリアクションフットがSafeT™トルクチェッカーのリアクションブロックの最上部水平面にできるだけ近くなるように、六角アダプターに慎重に位置決めしながら、レンチを六角アダプターにセットします。

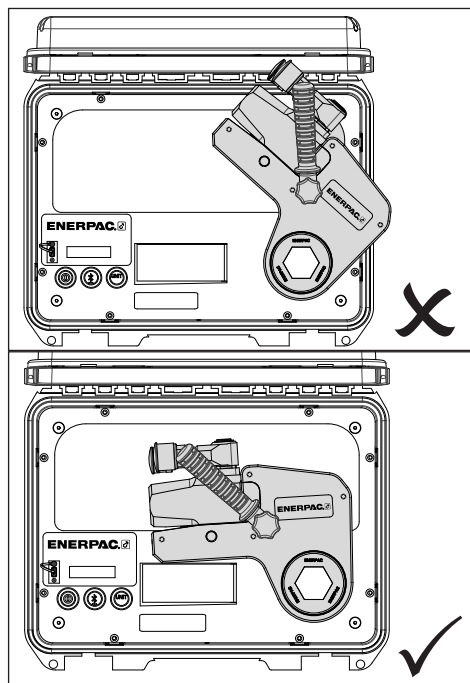


図4: 六角トルクレンチの配置

3.2.4 スクエアインサートをレンチに取り付ける

スクエアドライブインサートがSafeT™トルクチェッカー六角アダプターに取り付けられていることを確認します。トルクレンチの四角いドライブは、インサートの四角いポートに挿入されます。セクション3.2.5で説明されているように、リアクションアームがリアクションブロックに取り付けられていることを確認します。

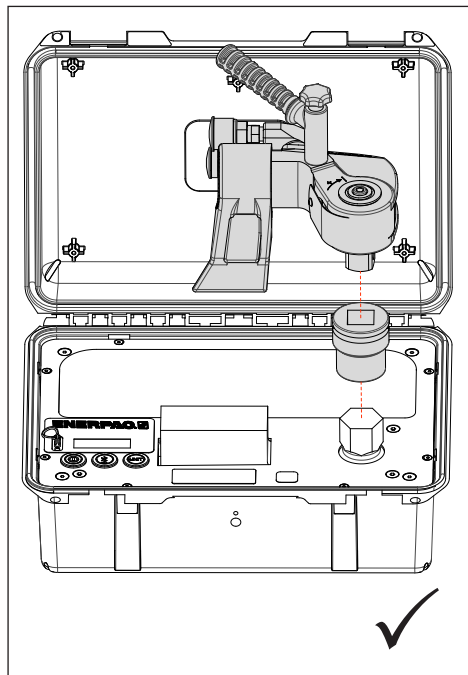


図5: スクエアドライブトルクレンチの取り付け

3.2.5 レンチのリアクションアームのSafeT™トルクチェッカーへの取り付け

リアクションアームを使用するレンチを配置する際は、リアクションアームがSafeT™トルクチェッカーのリアクションブロックと平行になるようにして、起動の際にしっかりと接するようにします。

⚠ 注意 リアクションアームがリアクションブロックの角に対して反力が発生するように配置され、ブロック全体に完全に接していないと、読み取り値に異常が生じます。

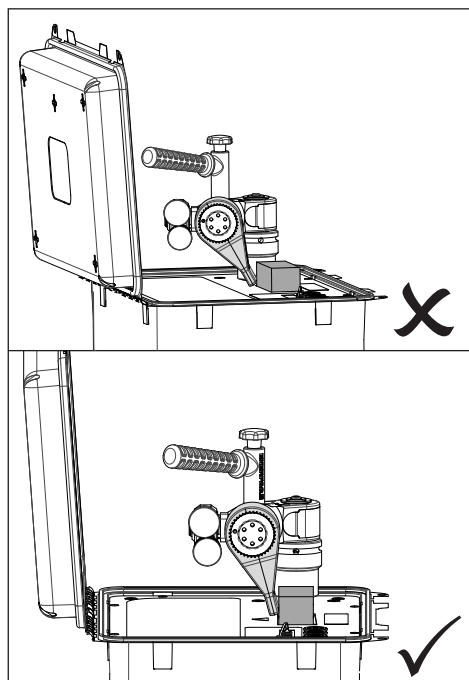


図6: リアクションアームの配置
(側面図)

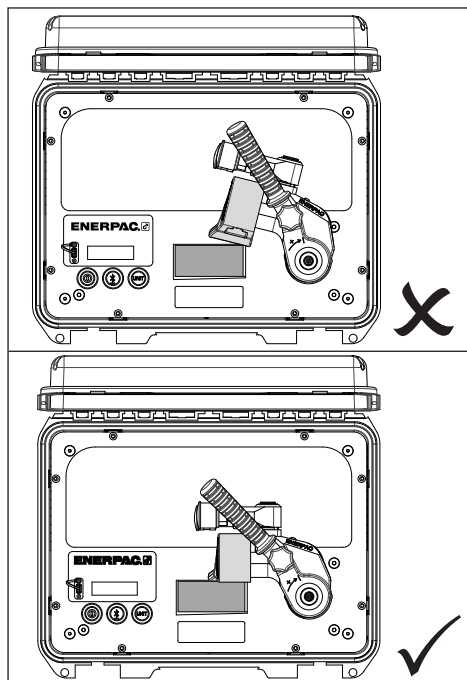
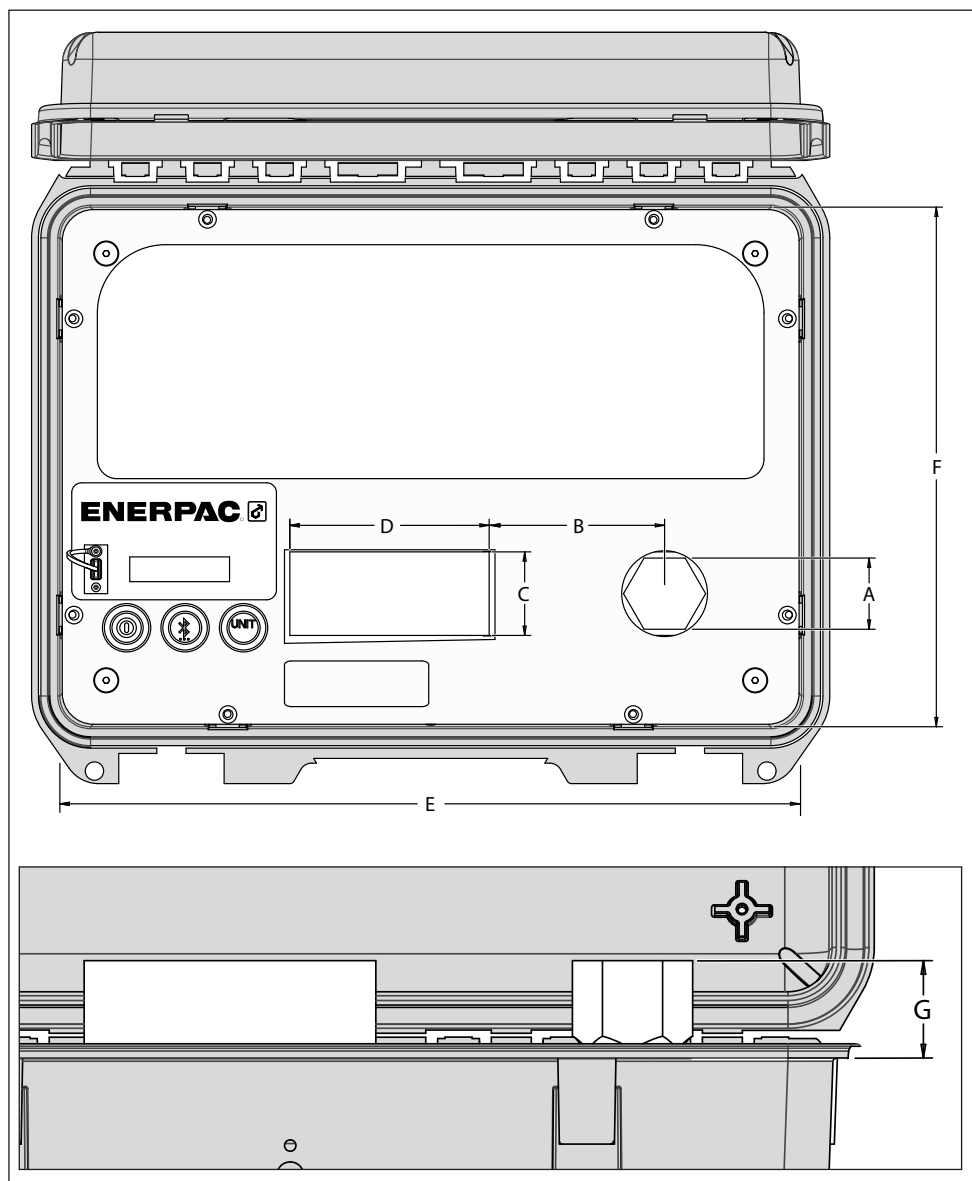


図7: リアクションアームの配置
(上面図)

4. 製品技術データ

4.1 SafeT™トルクチェッカー寸法図



4.2 SafeT™トルクチェッカー寸法表

			型番			
			STTC2000	STTC4000	STTC8000	STTC15000
最大トルク	ft.lbs		2140	4383	8893	16100
	N・m		2900	5950	12000	21800
重量	lbs		13.2	17.6	41.9	59.5
	kg		6	8	19	27
寸法	A	インチ [mm]	1 3/16" [30]	1 7/16" [36]	2" [50]	2 5/8" [na]
	B	インチ [mm]	3.03 [77]	3.54 [90]	4.51 [114.5]	5.47 [139]
	C	インチ [mm]	1.44 [36.51]	1.69 [42.86]	2.25 [57.15]	2.94 [74.61]
	D	インチ [mm]	3.15 [80]	4.03 [102.25]	3.84 [97.5]	4.41 [112]
	E	インチ [mm]	14.88 [378]	14.88 [378]	22.16 [563]	22.16 [563]
	F	インチ [mm]	10.39 [264]	10.39 [264]	17.20 [437]	17.20 [437]
	G	インチ [mm]	1.17 [29.6]	1.48 [37.6]	1.89 [48.1]	2.35 [59.6]

4.3 ケース外形寸法

			型番			
			STTC2000	STTC4000	STTC8000	STTC15000
寸法	L	インチ [mm]	16.3 [414]	16.3 [414]	24.57 [624]	24.57 [624]
	W	インチ [mm]	12.9 [328]	12.9 [328]	19.61 [498]	19.61 [498]
	H	インチ [mm]	12.9 [328]	12.9 [328]	6.6 [168]	6.6 [168]
重量	lbs		5.1	5.1	15.0	15.0
	kg		2.3	2.3	6.8	6.8
入力電圧			100-240VAC, 50/60Hz, 0.3A			
出力電圧			5V, 2.0A			

5. 操作

⚠ 注意 レンチを起動する際は、必ずすべての安全注意事項に従ってください。試験中にトルクレンチを取り扱う際には、手が挟まるような箇所に注意してください。

⚠ 注意 水が浸入する可能性のある場所では動作させないでください。

⚠ 注意 屋内使用のみ。
動作温度範囲10～45°C。標高2000mまで。最大90%の相対湿度、結露しないこと。

5.1 デジタル表示の構成

5.1.1 デジタルボタン

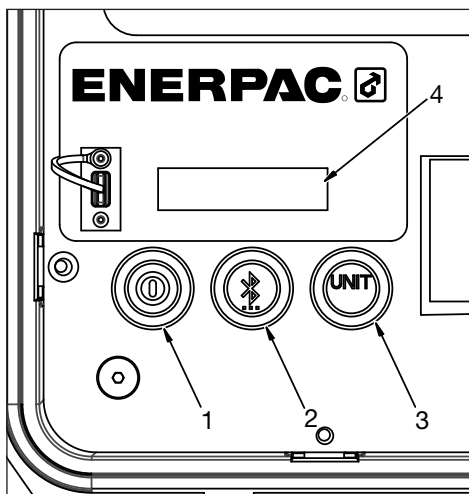


図8: デジタルボタンと表示

1. 電源 - オン／オフ
2. Bluetooth
3. 単位 - 技術単位
4. デジタル表示ウィンドウ

5.5.2 デジタル表示ウィンドウ

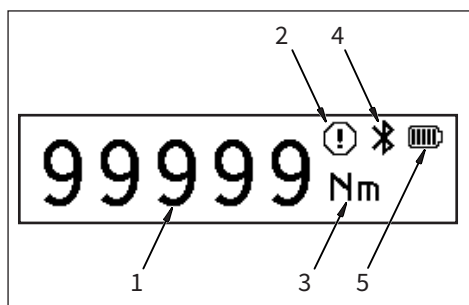


図9: デジタル表示アイコン

1. トルク値
2. 警告記号
3. 技術単位
4. Bluetoothの状態
5. バッテリーインジケーター

5.1.3 電源オン

電源をオンにすると、Enerpacのロゴが液晶画面に表示されます。

5.1.4 トルク値

トルク値がディスプレイの中央に表示されます。

5.1.5 技術単位

技術単位はトルク測定値の右側に表示されます。「Units (単位)」ボタンを使用すると、オペレーターがニュートンメートル (Nm) またはフットポンド (ft.lbs) の測定単位を切り替えて選択することができます。単位の選択は電源を切っても保存されます。

5.1.6 バッテリー表示

バッテリー記号はディスプレイの右上にあります。これはバッテリー残量レベルと充電状態を表しています。バッテリーの充電情報については、セクション5.2を参照してください。

5.1.7 Bluetooth表示

Bluetooth機能は将来のモデルで予定されていますが、本エディションでは適用されません。

5.1.8 警告記号

警告記号はトルク測定値の右側に表示されません。

5.1.9 表示機能のタイミング

バッテリーが最大限に持続するようにするため、操作のない状態が一定時間続くと、STTCが自動で電源をオフにします。停止タイマーには以下の2種類があります。

荷重なしで5分間: STTCの電源をオンにしてから、リアクションビームに荷重が掛からない状態でそのまま放置すると、5分後に自動的に電源がオフになります。

荷重ありで30分間: STTCの電源をオンにしてからリアクションビームに荷重が掛かった状態でそのまま放置すると、30分後に電源が自動的にオフになります。荷重がなくなった後、再度荷重が掛かると、30分のタイマーが再起動して、使用時にユニットの電源が自動的にオフにならないようにすることができます。

5.2 バッテリーの充電

バッテリーの充電が必要になると、ディスプレイモジュールに低バッテリーインジケータに空のバッテリー記号が表示されます。

本ユニットのバッテリーを充電するには、同梱のEnerpac USB-C電源を使用してください。バッテリーの充電は、充電ゼロの状態から満充電までで約3時間が必要です。

電源オン時にバッテリー残量が非常に少ない場合は、ディスプレイにバッテリーの充電が必要であることを示すバッテリー記号が表示され、ユニットの電源がオフになります。

5.3 操作

ON/OFFボタンを押すと、ユニットの電源が入ります。

確認対象のレンチを六角ナットとリアクションポイントに取り付けます。セクション3.2を参照してください。

試験を開始する前に、画面のトルク表示がゼロであることを確認してください。

必要に応じて、別の測定単位を選択します。

油圧ポンプは、ポンプの取扱説明書に従い、動作させてください。必要に応じて、ポンプの安全上の注意事項に従うようにしてください。

トルクの読み取り値はディスプレイモジュールに表示されます。

最大入力トルク値に達すると、警告が画面表示され、ブザーが鳴ります。

 **注意** 最大入力トルクを超えないように注意してください。超えると、SafeT™トルクチェッカーに損傷が生じる可能性があります。

電源をオフにするには、ON/OFFボタンを2秒間長押しします。これでユニットの電源がオフになります。

6. 保管

6.1 推奨される保管方法

SafeT™トルクチェッカーは、清潔で乾燥した場所に保管し、機械的なまたは電気損傷を防ぎます。

7. 整備

7.1 一般的な整備

清掃や次回使用できるように充電しておく以外に、整備の必要はありません。

清掃の頻度はユーザーの使用状況により異なります。作業エリアの汚染物質の量も要素の1つです。クリーンルーム環境で使用されているSafeT™トルクチェッカーは、屋外で使用され、泥や砂が付着するSafeT™トルクチェッカーほど整備する必要がありません。

1. 清掃が必要な場合は、汚れのない乾いた布で表面を清掃してください。
2. 溶剤を使用せず、コントロールパッドの表面素材に溶剤を近づけないようにしてください。

 **注意** SafeT™トルクチェッカーには整備可能な部品はありません。

7.2 修理／再校正

修理または再校正を必要とするSafeT™トルクチェッカーユニットは、認定Enerpacサービスセンターに送る必要があります。

7.3 ソフトウェアアップデート

ファームウェアのアップデートとリリース日は、Enerpac製品速報で発表されます。その後、製品は認定Enerpacサービスセンターによって更新されます。

ユニットには、必ずEnerpac USB-C電源を使用してください。

7.4 SafeT™トルクチェッカーの整備

SafeT™トルクチェッカーには、製造日からの校正証明書が同梱されています。Enerpacでは、各ユニットを2年または4,000運転サイクル（いずれか早い方）で点検することを推奨します。

詳細については、お近くのEnerpac販売店または認定サービスセンターにお問い合わせください。

8. トラブルシューティング

8.1 トラブルシューティングガイド

故障	考えられる原因	是正措置
画面表示が正しくない	LCDディスプレイに損傷がないか点検します。	Enerpacサービスセンターに連絡してください。
正しい測定ができない。	接続が正しくない、または不良、またはレンチ位置が正しくない。	油圧接続部、ホース、ポンプ圧力を点検してください。 正しい側で、リアクションアームに対してトルクレンチが反力していることを確認してください。
トルク読み取り値が表示されない	接続が正しくない、または不良、またはレンチ位置が正しくない。	油圧接続部、ホース、ポンプ圧力を点検してください。 正しい側で、リアクションアームに対してトルクレンチが反力していることを確認してください。
ボタンが思いどおりに作動しない。	作動を妨げる異物がある。	機械的に動作を妨げるものがないか確認してください。 ボタンに汚れが付いていないか確認してください。 やわらかい布を使用してボタンを清掃してください。
ユニットが充電されない	接続部が不良。	Enerpac USB電源を使用していることを確認してください。 USBインターフェースに汚れが付いていないか確認してください。必要に応じて清掃してください。 USBケーブルに損傷がないか点検してください。Enerpac USB電源に損傷がないか点検してください。
	バッテリー温度の点検	最高充電温度： 45°C 最低充電温度： 10°C

故障	考えられる原因	是正措置
ユニットの電源がオンにならない。	バッテリーの充電量が不足している。	バッテリーが充電されているか確認してください(セクション5.3を参照)。
		ボタンが機能するか確認してください。
画面表示がされない	バッテリーの充電量が不足している。	バッテリーが充電されているか確認してください(セクション5.3を参照)。
	LCDディスプレイに損傷がないか点検します。	Enerpacサービスセンターに連絡してください。

8.2 エラーコード

エラーコード	説明
1111,1000	ひずみゲージ範囲外 - 低数値。
1111.2000	ひずみゲージ範囲外 - 高数値。
1111.3000	測定過負荷エラー。
1111.8000	測定安定エラー。トルク読み取り値が30秒以内に安定しませんでした。

メモ

Handwriting practice lines consisting of 18 horizontal dashed lines.

メモ

Handwriting practice lines consisting of 18 horizontal dashed lines.

[illegible]

