

HellermannTyton



Autotool CPK hybrid

取扱説明書

目次

| | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| 1 使用上の注意事項 | 5 | 3.2.2 「パワーパック CPK」..... | 11 |
| 1.1 本製品に関する情報..... | 5 | 3.2.3 充電器付きバッテリー..... | 11 |
| 1.2 保証..... | 5 | 4 輸送、廃棄処分および保管 | 12 |
| 1.3 お問い合わせ先..... | 5 | 4.1 輸送..... | 12 |
| 1.4 本取扱説明書に関する情報..... | 5 | 4.2 廃棄処分..... | 12 |
| 1.5 著作権および知的財産権..... | 5 | 4.3 保管..... | 12 |
| 1.5.1 本取扱説明書の保管と引き渡し..... | 5 | 5 取り付け | 12 |
| 1.6 本取扱説明書の対象グループ..... | 5 | 5.1 付属品の取り付け..... | 12 |
| 1.7 一般的な情報..... | 5 | 5.2 パワーパックの接続..... | 12 |
| 1.8 本取扱説明書の表記規則..... | 5 | 5.3 バッテリーの接続..... | 12 |
| 1.8.1 危険注意に関する指示の分類..... | 5 | 6 操作 | 13 |
| 1.8.2 その他の表記規則..... | 6 | 6.1 電源接続モードでのオン/オフの 切り替え..... | 13 |
| 2 安全に関する注意事項 | 6 | 6.1.1 スイッチをオンにする..... | 13 |
| 2.1 電動工具の一般的な安全に関する 注意事項..... | 6 | 6.1.2 スイッチをオフにする..... | 13 |
| 2.1.1 労働環境の安全..... | 6 | 6.2 バッテリーモードでのオン/オフの 切り替え..... | 13 |
| 2.1.2 電気システムの安全..... | 6 | 6.2.1 スイッチをオンにする..... | 13 |
| 2.1.3 人身の安全..... | 6 | 6.2.2 スイッチをオフにする..... | 13 |
| 2.1.4 電動工具の使用および取扱い..... | 7 | 6.3 ケーブルタイのセット..... | 13 |
| 2.1.5 バッテリーの安全に関する注意事項..... | 7 | 6.4 被結束物の位置決めと結束..... | 13 |
| 2.1.6 充電器の安全に関する注意事項..... | 8 | 6.4.1 ダストボックスを空にする..... | 14 |
| 2.1.7 サービス..... | 8 | 7 ディスプレイメニュー設定 | 14 |
| 2.2 用途に合った使用..... | 8 | 7.1 設定を呼び出す..... | 14 |
| 2.3 不適切な使用..... | 8 | 7.1.1 コード入力で設定を呼び出す..... | 14 |
| 2.4 作業者の資格..... | 8 | 7.1.2 コード入力なしの設定を呼び出す..... | 14 |
| 2.4.1 操作のための専門作業員..... | 8 | 7.2 パラメータセットを呼び出す..... | 14 |
| 2.4.2 整備やメンテナンスのための 専門作業員..... | 9 | 7.3 締め付け強度レベル設定..... | 15 |
| 2.4.3 資格を有する電気技術者..... | 9 | 7.4 結束品質の設定..... | 15 |
| 2.4.4 修理と点検のための 認定された専門技術者..... | 9 | 7.5 結束径の設定..... | 15 |
| 2.5 CPKハイブリッドの 使用に伴う基本的な危険性..... | 9 | 7.6 カットモードの設定..... | 15 |
| 2.5.1 作業領域の清潔さ..... | 9 | 7.7 締め付け力なし切断を設定する..... | 16 |
| 2.5.2 予備部品および付属品..... | 9 | 8 メインメニューでの設定 | 16 |
| 3 構造と機能 | 10 | 8.1 言語メニュー..... | 16 |
| 3.1 概要..... | 10 | 8.2 状況一覧メニュー..... | 17 |
| 3.1.1 納入品目..... | 10 | 8.3 設定メニュー..... | 17 |
| 3.1.2 本体番号..... | 10 | 8.3.1 結束部検知時間..... | 17 |
| 3.1.3 納入品目の確認..... | 10 | 8.3.2 締め付け強度監視..... | 17 |
| 3.2 機能説明..... | 11 | 8.4 連絡先メニュー..... | 18 |
| 3.2.1 ツール CPKハイブリッド..... | 11 | | |

| | | | | | |
|----------|----------------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|
| 9 | HTデータ管理 | 18 | 9.8 | パラメータセットメニュー | 29 |
| 9.1 | 始めの手順 | 18 | 9.8.1 | パラメータセットを同期する | 29 |
| 9.2 | アクセスレベル | 18 | 9.8.2 | パラメータセットを保存する | 29 |
| 9.2.1 | 結束メニュー | 18 | 9.8.3 | パラメータセットを読み込む | 30 |
| 9.2.2 | 点検メニュー | 19 | 9.8.4 | パラメータセットを編集する | 30 |
| 9.2.3 | メモリーメニュー | 19 | 9.9 | パワーパックからのプロセス | |
| 9.2.4 | メニューの更新 | 19 | | データのエキスポート | 31 |
| 9.2.5 | 測定環境メニュー | 19 | 10 | トラブルシューティング | 31 |
| 9.2.6 | パラメータセットメニュー | 19 | 10.1 | 重要な注意事項 | 31 |
| 9.3 | 結束メニュー | 20 | 10.2 | リセットの実施 | 32 |
| 9.3.1 | パスワードの入力 | 20 | 10.3 | ディスプレイ表示 | 32 |
| 9.3.2 | 言語の選択 | 20 | 10.4 | 考えられるエラー | 35 |
| 9.3.3 | 時間と日付の同期 | 21 | 10.4.1 | パワーパックのバックアップ | |
| 9.3.4 | 結束情報を表示する | 21 | | バッテリーの交換 | 36 |
| 9.3.5 | パラメータセットを選択する | 21 | 10.4.2 | ツールのファームウェアを更新する | 36 |
| 9.3.6 | ヘッドセンサー中断時間を設定する | 21 | 11 | メンテナンス | 36 |
| 9.3.7 | 締め付け強度監視の設定 | 21 | 11.1 | 重要な注意事項 | 36 |
| 9.3.8 | 連続結束を有効にする | 21 | 11.2 | 付属品および追加部品 | 37 |
| 9.3.9 | リンクを有効にする | 21 | 11.3 | 製造元による点検 | 37 |
| 9.3.10 | 状況一覧表示 | 21 | 11.4 | メンテナンスプラン | 37 |
| 9.4 | 点検メニュー | 22 | 11.5 | 修理作業 | 37 |
| 9.4.1 | 点検情報の更新 | 22 | 11.5.1 | 上ガイドの点検 | 37 |
| 9.4.2 | ツールのコードがある場合とない 場合のアクセスを有効にする | 22 | 11.5.2 | 上ガイドの交換 | 37 |
| 9.4.3 | CPKハイブリッドのコード変更 | 23 | 11.5.3 | フロントキャップおよびカッターの 位置の点検 | 38 |
| 9.5 | メモリーメニュー | 23 | 11.5.4 | スパイラルの点検 | 38 |
| 9.5.1 | ツールのメモリーの更新 | 23 | 11.5.5 | スパイラルの交換 | 38 |
| 9.5.2 | 結束の期間を絞り込む | 23 | 11.5.6 | バッテリーの交換 | 39 |
| 9.5.3 | メッセージ期間を絞り込む | 24 | 12 | 仕様 | 40 |
| 9.5.4 | 結束の選択 | 24 | 12.1 | ツール CPKハイブリッド | 40 |
| 9.5.5 | メッセージの選択 | 24 | 12.2 | 「パワーパック CPK」 | 42 |
| 9.5.6 | HDTMでプロセスデータを読 み出しエキスポートする | 24 | 12.3 | バッテリー | 42 |
| 9.5.7 | データのエキスポート | 24 | 12.4 | 充電器 | 42 |
| 9.5.8 | エキスポートしたデータをHTML 形式で表示する | 24 | 12.5 | 騒音と振動に関する情報 | 42 |
| 9.6 | 更新メニュー | 25 | 13 | 適合宣言書 | 43 |
| 9.6.1 | メニューの更新 | 25 | 13.1 | オートツールシステム CPK | |
| 9.6.2 | パスワードの変更 | 26 | | ハイブリッド | 43 |
| 9.6.3 | 結束パラメータの更新 | 26 | 13.2 | 「パワーパック CPK」 | 44 |
| 9.6.4 | 追加の言語のインストール | 26 | 13.3 | バッテリー – オートツール CPK | |
| 9.7 | 測定環境メニュー | 27 | | ハイブリッド | 45 |
| 9.7.1 | 測定モードの使用 | 27 | 13.4 | 充電器 – オートツール CPK | |
| 9.7.2 | 測定結果の消去 | 28 | | ハイブリッド | 46 |
| 9.7.3 | 測定結果の保存 | 28 | | | |

1 使用上の注意事項

この取扱説明書は、本体を正しく使用していただくための大切な手引きです。

本体を正しく適切に、かつ経済的に操作していただくために重要な情報や安全に関する注意事項が記載されています。

この説明書は、危険を回避し、修理コストやダウンタイムを抑えるだけでなく、本体の信頼性および耐久性を向上させます。

ここに記載されている指示に従わない場合、致命的な事故、傷害もしくは物的損害につながる可能性があります。

1.1 本製品に関する情報

製品名:CPKハイブリッド

製品番号:106-60000

1.2 保証

保証は法的要件に準拠します。保証期間は、製品を購入された国のみで適用されます。

バッテリー、ヒューズおよび光源は、保証対象ではありません。

1.3 お問い合わせ先

本取扱説明書に記載されている製品の製造元:

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

D-25436 Tornesch

Tel. +49 4122 701-0

www.HellermannTyton.de

info@HellermannTyton.de

1.4 本取扱説明書に関する情報

最終更新日: 04.03.2022

1.5 著作権および知的財産権

本取扱説明書の著作権は、製造元に帰属します。本取扱説明書のいかなる部分もHellermannTyton GmbH (以後HellermannTytonと表記) の書面による承諾なしにいかなる形式でも複製、電子的システムを使用しての処理、複製および処理することを禁止します。以上に違反する場合、損害賠償責任が発生します。

1.5.1 本取扱説明書の保管と引き渡し

本取扱説明書を必ず作業が行われる場所のすぐ近くに保管し、すべての作業者が常時利用できるようにしてください。本製品を使用する会社は、作業者に本取扱説明書の保管場所を通知しなくてはなりません。

説明書が判読できなくなった場合は、製造元にて交換してください。

本体を第三者に譲渡もしくは売却する場合は、以下の書類を新しい所有者に引き渡してください。

- 取扱説明書
- 修理作業に関する書類
- メンテナンスに関する証明書
- ▶ 取扱説明書は、湿気、直射日光および高温を避けて保管してください。

1.6 本取扱説明書の対象グループ

以下の作業に携わる作業者は、必ず本取扱説明書を読み、指示を順守してください。

- 取り付け
- 操作
- メンテナンス
- 修理
- トラブルシューティング

1.7 一般的な情報




技術的変更は予告なく行われます。

1.8 本取扱説明書の表記規則

1.8.1 危険注意に関する指示の分類

本取扱説明書の危険注意に関する指示は、本体の使用に伴う危険性を警告し、それを回避するための注意事項を示しています。

危険注意に関する指示は危険度の高さに応じて3つのグループに分類されています。

| | |
|---|--|
|  危険 | 「危険」の表示があるテキストは、それを遵守しない場合、死亡事故もしくは重傷につながるおそれのある危険な状況を示しています。 |
|  警告 | 「警告」の表示があるテキストは、それを遵守しない場合、死亡事故もしくは重傷につながるおそれのある危険な状況を示しています。 |
|  注意 | 「注意」の表示があるテキストは、それを遵守しない場合、重度もしくは軽度の傷害につながるおそれのある危険な状況を示しています。 |

1.8.2 その他の表記規則

- ▶ 指示を示しています
- 箇条書きリストの項目を示しています
- ☑ 動作の実行結果

このように強調表示されるテキストは、メニュー、スクリーン上のボタン、ボタンおよびスイッチの名前を示しています。

このように強調表示されるテキストは、ディスプレイのメッセージを示しています。

→ このように強調表示されるテキストは、クロスリファレンスを示しています。

注記

「注記」の表示があるテキストは、それを遵守しない場合、本体もしくは周辺の損傷につながるおそれのある状況を示しています。

- i** この表示があるテキストには、補足の情報が含まれています。

2 安全に関する注意事項

2.1 電動工具の一般的な安全に関する注意事項

- i** この章の安全に関する注意事項には、規格 EN 62841 に準拠した、取扱説明書に記載されるべき電動工具の一般的な安全に関する注意事項が記載されています。そのため、CPK/ハイブリッドに直接関係のない内容も含まれている場合があります。

警告

すべての安全に関する注意事項およびその他の説明書をお読みください。以下の警告および指示を遵守しない場合、感電、火災および/もしくは重傷につながる危険があります。

必要なときのために、すべての安全に関する注意事項およびその他の説明書は大切に保管してください。安全に関する注意事項における「電動工具」は、電源接続式電動工具（コードのある）もしくは、バッテリー駆動の電動工具（コードレス）を指すものとします。

2.1.1 労働環境の安全

- a) 労働環境の衛生および照明を、必ず確保してください。労働環境が整備されていない場合、および照明が確保されていない場合、事故が発生する可能性が高くなります。
- b) 液体、ガス、粉塵などが存在し、爆発の危険がある領域で、電動工具を使った作業を行わないでください。電動工具は、粉塵や煙霧を点火させる火花を発生します。
- c) 電動工具を使用している間、子供や他の人物が近寄らないように、気を付けてください。注意散漫により、ツールのコントロールを失う可能性があります。

2.1.2 電気システムの安全

- a) 電動工具の接続コネクタがコンセントに合っていることを、確認してください。プラグは、変更しないでください。アース保護された電動工具とアダプタープラグを、同時に使用しないでください。変更を加えていないプラグと適切なコンセントを使用することで、感電のリスクを低減させることができます。
- b) パイプ、ラジエーター、レンジおよび冷蔵庫などのアース、もしくは接地されている表面との接触を避けてください。体が地面に接地している場合、感電のリスクが高まります。
- c) 雨や湿気から、電動工具を保護してください。電動工具に水が入り込んだ場合、感電のリスクが高まります。
- d) 電動工具を運んだり、持ち上げたり、もしくはプラグをコンセントから抜くために、接続ケーブルを使用しないでください。熱、オイル、鋭い角、可動部等から、接続ケーブルを離してください。
- e) 電動工具を外で使用する場合、外での使用に適した延長コードを使用してください。外での使用に適した延長コードを使用することにより、感電のリスクを低減することができます。
- f) 電動工具を湿気の多い環境で動作させなくてはならない場合、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用することにより、感電のリスクを低減させることができます。

2.1.3 人身の安全

- a) 常に油断せず、自分が行っている作業に注意し、常識的な判断を行った上で、電動工具での作業を実施してください。疲労、ドラッグ、アルコール、薬の影響がある場合、電動工具を使用しないでください。電動工具使用時の一瞬の不注意により、重傷を負う可能性があります。
- b) 個人用保護装備を着用してください。粉塵マスク、滑り止め防止安全靴、保護ヘルメット、聴覚保護具等の個人用保護装備を、電動工具の種類、使用に応じて着用することで、怪我のリスクを軽減することができます。
- c) 不注意による意図しない機器の稼働は、必ず防いでください。電動工具の電源/バッテリーへの接続、持ち上げ、運搬の前に、電動工具がオフになっていることを、必ず確認してください。電動工具を持ち上げる際、スイッチに指が当たったり、電源に電動工具が接続されていて、オンになったりすることで、事故が発生する可能性があります。
- d) 電動工具をオンにする前に、調節ツールやレンチを取り除いてください。電動工具の回転部に存在するツールやレンチにより、怪我をする危険があります。
- e) 不自然な姿勢は、避けてください。常にしっかりとした足場を確保し、常にバランスをとれるようにしてください。これにより、予期しない状況が発生した場合、電動工具の制御が、行いやすくなります。
- f) 適切な衣服を着用してください。ゆったりとした衣服や装身具を着用しないでください。髪の毛、衣服を、可動部に近づけないでください。ゆったりとした衣服、装身品、長い髪の毛は、可動部に挟まるおそれがあります。
- g) 粉塵吸引収集装置を取り付ける場合、適切に接続、使用してください。粉塵吸引装置を使用することにより、粉塵による危険を低減させることができます。

h) 電動工具の取扱いに慣れていても、安全性を損なうような行為や、電動工具の安全のための注意事項に従わない行為を、行わないでください。不適切な取扱いは、一瞬にして重傷につながる可能性があります。

2.1.4 電動工具の使用および取扱い

a) 電動工具に、過重な負荷を加えないでください。作業に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具により、作業の質が向上し、既定の出力範囲にて、安全に作業することができます。

b) スイッチが壊れた電動工具は、使用しないでください。スイッチのオン/オフが機能しない電動工具は、危険を伴うため、修理する必要があります。

c) 装置の調整、部品の交換、電動工具の保管の前に、コンセントからプラグを抜き取り、取外し可能なバッテリーを取り除いてください。この予防措置により、電動工具の意図しない稼働を、防ぐことができます。

d) 未使用の電動工具は、お客様の手の届かない場所に保管してください。電動工具の操作に慣れていない人物、もしくは取扱説明書を読んでいない人物に、電動工具の使用を許可しないでください。経験の少ない人物が電動工具を使用する場合、大きな危険が伴います。

e) 電動工具および使用するツールのお手入れは、慎重に行ってください。可動部が正しく機能するか、詰まっていないか、電動工具の機能を損なうような部品の破損または損傷がないかなどを確認します。電動工具を使用する前に、損傷した部品を修理してください。事故の多くは、電動工具の不適切なメンテナンスに起因します。

f) 切削用のツールは、鋭利かつ清潔に保ってください。刃先が鋭い、メンテナンスの行き届いた切削用ツールは、引っかけにくく、制御が比較的簡単です。

g) 電動工具、使用するツールは、本説明書に従って、使用してください。作業要件、および手順に注意してください。既定の用途以外の電動工具の使用は、危険な状況につながる可能性があります。

h) レバーおよびレバー表面の乾燥した、清潔で、オイルやグリースの汚れがない状態を確保してください。レバーおよびレバー表面が滑りやすくなっている場合、不足の事態における電動工具の操作および制御が困難になります。

2.1.5 バッテリーの安全に関する注意事項

リチウムイオン電池は、取扱いを誤ると、爆発、燃焼、有毒ガスの発生、さらに火傷や中毒の原因となることがあります。

a) バッテリーの使用および保管については、製造元の指示に従ってください。製造元の指示は、同梱のバッテリー製造元の文書に記載されています。

b) バッテリーを湿気から保護してください。バッテリーを液体に浸さないでください。液体との接触は損傷を与え、場合によっては数時間から数日後にバッテリーの発熱、発煙、発火、爆発を引き起こす可能性があります。

c) バッテリーを火や熱にさらさないでください。火気または130°C以上の温度は、バッテリーの発火や爆発を引き起こす可能性があります。

d) 充電器と接続されているバッテリーを可燃性または導電性の表面に置かないでください。可燃性物質やガスの近くでは絶対に使用しないでください。充電中はバッテリーを放置しないでください。充電する前に、充電器の説明をよくお読みください。

e) 損傷、変形、または改造されたバッテリーは使用しないでください。バッテリーの損傷、変形、または改造により、特性が変化し、火災、爆発、液体の漏れ、または怪傷につながる可能性があります。誤って使用した場合、またはバッテリーに欠陥がある場合は、微酸性で可燃性の液体が漏れる可能性があります。この液体との接触を避けてください。

バッテリー液が漏れると、皮膚の炎症や火傷を引き起こす可能性があります。

f) バッテリーは、乾燥した、暗く、霜のない場所に保管してください。これにより、バッテリーが早期の経年劣化や放電から保護されます。

g) バッテリーを開けたり分解したりしないでください。電池を開けたり分解したりすると、内蔵の安全および保護対策が変更されたり無効になったりすることがあります。

h) 認可されたバッテリーシステムの充電器でのみバッテリーを充電してください。推奨されていない充電器でバッテリーを充電すると、火災や爆発の危険があります。

i) すべての充電の指示に従い、取扱説明書に指定された温度範囲外でバッテリーを絶対に充電しないでください。誤った充電または許容温度範囲外での充電は、バッテリーを破壊し、火災の危険性を高める可能性があります。

j) 短絡は火傷や火災の原因となる可能性があります。短絡を避けるために、ツールの外側のバッテリーの接点を、納入品目に含まれている保護キャップまたは粘着テープで絶縁してください。

k) ノックや衝撃、物体の侵入を避けてください。これは、漏れ、発熱、発煙、発火、爆発の原因となることがあります。

l) オリジナルのバッテリーのみを使用してください。他社製のバッテリーや充電器を使用すると、火災および爆発などの安全上のリスクが発生する可能性があります。

m) 不良または使用済みのバッテリーは、適切な回収場所で放電された場合にのみ廃棄してください。これらはすべて、バッテリーとアキュムレーターの販売店、または地方自治体の有害廃棄物回収場所です。

2.1.6 充電器の安全に関する注意事項

- a) 充電器は、すべての機能を制限なく使用できることを十分に理解している場合、または適切な指示を受けている場合にのみ使用してください。
- b) 本体は、安全に法的に責任のある人から本体の安全な使用について指示されていない限り、身体的、感覚的、精神的能力が低下している、または経験や知識が不足している人が操作または清掃することはできません。本体を使用するときは、上記の人を監視する必要があります。本体は子供が触れないようにしてください。したがって、使用しないときは、安全に保管し、子供の手の届かないところに保管してください。これを怠ると、操作エラーや怪我の危険性があります。
- c) 製造元が供給するバッテリーのみを充電してください。バッテリー電圧は、充電器のバッテリー充電電圧と一致させる必要があります。非充電式バッテリーは充電しないでください。さもないと、火災や爆発の危険があります。
- d) 雨や湿気から、充電器を保護してください。電気機器に水が入り込んだ場合、感電のリスクが高まります。
- e) 充電器を清潔に保ってください。汚染による感電の危険があります。
- f) 毎回使用する前に、充電器、ケーブル、プラグを確認してください。損傷がある場合は、充電器を使用しないでください。充電器は自分で開けないでください。修理は資格を有する専門作業員が行い、正規の予備部品のみを使用してください。充電器、ケーブル、プラグが損傷すると、感電の危険性が高まります。
- g) 充電器は、燃えやすいもの（紙、布地など）の上や可燃性の環境で使用しないでください。充電中に充電器が加熱されるため、火災の危険があります。
- h) 充電器の通風孔を塞がないでください。これを怠ると、充電器が過熱して正しく機能しなくなる可能性があります。
- i) バッテリーは、製造元が推奨する充電器でのみ充電してください。ある特定のタイプのバッテリー用に設計された充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の危険性があります。
- j) 完全に充電されたバッテリーパックを再充電しないでください。
- k) 屋内でのみ使用できます。
- l) 充電器で煙や火が出た場合は、すぐに電源プラグを抜いてください！
- m) 欠陥のあるバッテリーパックを充電しないでください。
- n) 金属粉塵の多い場所では、空冷式充電器でバッテリーパックを充電しないでください。

2.1.7 サービス

電動工具の修理は、資格を有する専門作業員が行い、正規の予備部品のみを使用してください。これにより、電動工具の安全性を確保することができます。

2.2 用途に合った使用

CPKハイブリッドが完全にかつ安全に動作する状態でのみ、安全に注意し、危険を意識した上で使用してください。

CPKハイブリッドは以下を目的とした用途に適しています。

- 結束径 20 mm までの被結束物の自動結束
- 屋内および雨水から保護されている屋外のみでの使用
- 工業用途

2.3 不適切な使用

→「用途に合った使用」8ページの章に記載されている用途以外での使用は、不適切な使用です。不適切な使用に起因する損害は、CPKハイブリッドの運用者が単独で責任を負うものとします。

特に以下の使用は許可されていません。

- 損傷した部品の使用
- 爆発もしくは引火の危険のある環境での使用
- 湿気の多いおよびもしくは直射日光の当たる場所での使用
- 複数の作業員による同時の使用
- HellermannTytonの同意なしに、CPKハイブリッドとその付属品を無断で変更および改造
- HellermannTytonによってテストおよび承認されていない予備部品と付属品の使用
- ハウジングが開いている状態でのCPKハイブリッドの使用

2.4 作業員の資格

未成年者もしくは訓練中の者は、経験豊富な専門家の監督の下で、本体を使用する会社の明確な許可を得た場合にのみ、本体の操作を行うことが許可されます。

2.4.1 操作のための専門作業員

高度な操作のための専門作業員は、以下の権限および義務が課せられます。

- CPKハイブリッドの操作
- トラブルシューティングもしくは、故障を解決するための措置の手引き
- CPKハイブリッドの清掃

これらの作業員は、専門的教育もしくは実務経験を有しており、適切な使用を保証します。

2.4.2 整備やメンテナンスのための専門作業員

整備およびメンテナンスは、必ず資格を有する専門作業員が行ってください。これらの作業員は、専門的教育によりCPK/ハイブリッドに精通しており、安全な作業状態を判断することができます。

また、これらの作業員は以下の規則および規定を熟知しています。

- 適用される国の労働保護法
- 事故防止の規制
- 一般的に適用されている技術規格 (例えば、BG (ドイツ労働障害保険組合) 規格、DIN規格、VDE (ドイツ国家電気安全) 規格、欧州連合 (EU) 加盟国もしくは欧州経済地域協定締約国の技術規格など)。

2.4.3 資格を有する電気技術者

電源供給部および通電部分の作業は、必ず専門教育を受け、資格を有する電気技術者が行ってください。

2.4.4 修理と点検のための認定された専門技術者

修理および安全性の点検は、必ずHellermannTytonの点検技術者もしくはHellermannTytonにより認定されている専門作業員が行ってください。

2.5 CPK/ハイブリッドの使用に伴う基本的な危険性

2.5.1 作業領域の清潔さ

作業領域の整頓、明るい照明および清潔さは作業を容易にし、危険を低減させ、傷害のリスクを抑えます。

作業領域の整頓および清潔さに関する以下の原則を遵守してください。

- ▶ 必要がなくなったツールは速やかに片付けてください。
- ▶ つまづく原因になるものを避けてください (例えば、廃棄物は速やかに適切な容器に破棄するなど)。
- ▶ グリース、オイルおよびその他の液体による汚れは速やかに除去してください。
- ▶ 操作フィールドに汚れが付かないようにしてください。

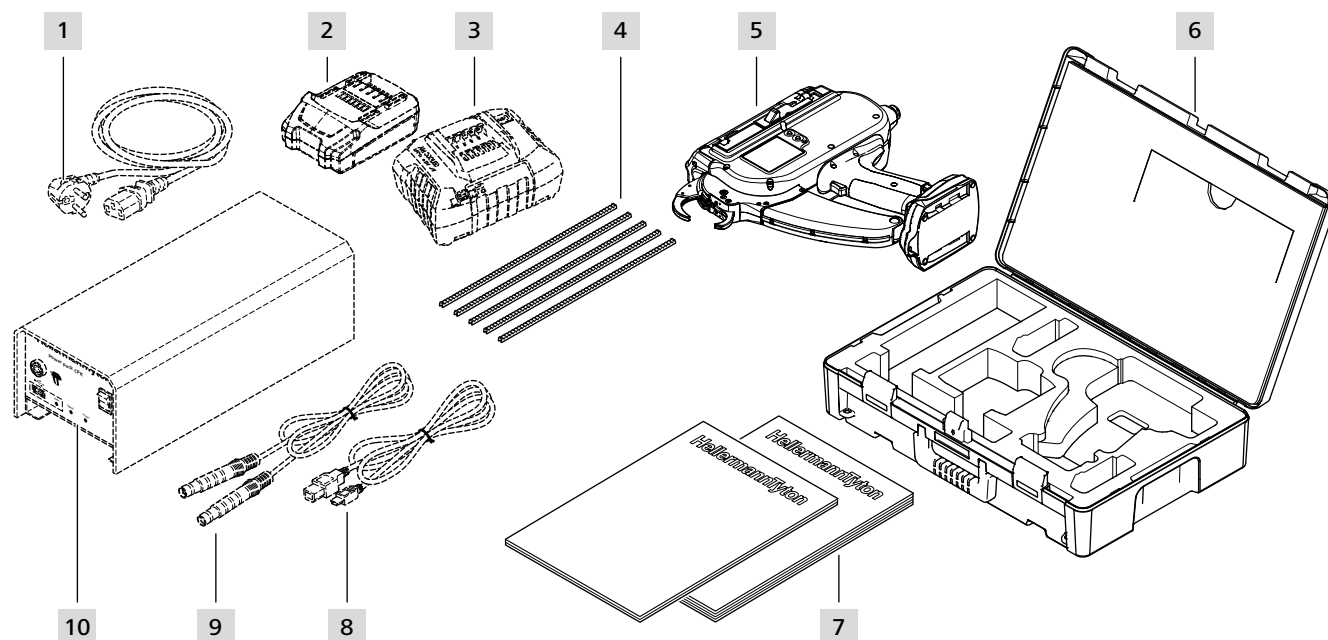
2.5.2 予備部品および付属品

- ▶ 正規の予備部品のみを使用することが推奨されています。
- ▶ 部品を交換する場合は、その機能も点検してください。
- ▶ HellermannTytonにより承認されている付属品のみを使用してください。付属品の代用により、CPK/ハイブリッドの動作が変化する可能性があります。

3 構造と機能

3.1 概要

3.1.1 納入品目

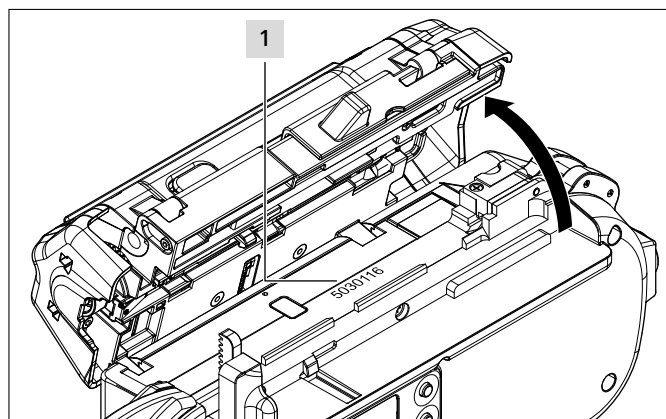


- 1 電源コード (電源アダプターとともに別売り)
- 2 バッテリー (別売り)
- 3 充電器 (別売り)
- 4 スパイラル
- 5 CPKハイブリッド
- 6 ケース
- 7 安全に関する注意事項と簡単な説明 CPKハイブリッド
- 8 USBケーブル A/B (パワーパックとは別売り)
- 9 パワーパックとCPKハイブリッドとの接続用ケーブル (パワーパックとは別売)
- 10 「パワーパック CPK」 (別売り)

3.1.3 納入品目の確認

- ▶ 納入された品目がすべて揃っているか確認し、輸送による目に見える損傷もしくはその他の損傷がないか点検してください。損傷が見つかった場合、これについて運送会社から確認を取り、直ちにHellermannTytonへ書面でご連絡ください。

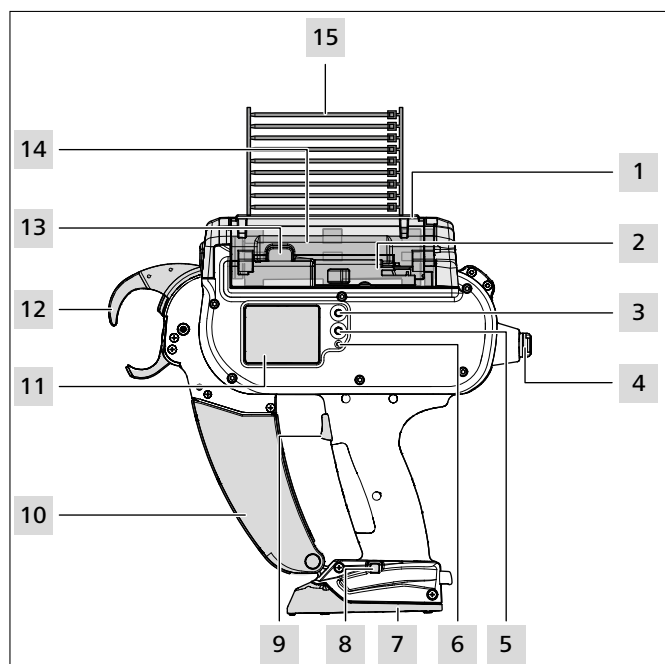
3.1.2 本体番号



本体番号1は、CPKハイブリッドの内部に記載されています。供給部が開いているときや、ステータスビューのディスプレイに表示されます→「状況一覧メニュー」17ページ

3.2 機能説明

3.2.1 ツール CPKハイブリッド



- 1 左サービスカバーのリリースボタン
- 2 バンドリヤカッターのアクチュエータ
- 3 ナビゲーションメニューの選択を確定するEnterボタン、ディスプレイの設定を行うステップスイッチ
- 4 パワーバック接続用ソケット
- 5 ディスプレイの設定用メニューを選択するための選択およびリセットボタン
- 6 LED状況表示
- 7 バッテリーまたはバッテリー用カバー
- 8 バッテリー用オン/オフスイッチ
- 9 スタートボタン
- 10 ダストボックス
- 11 コントロールボタン付きディスプレイ
- 12 結束部検知センサー付きフロントキャップ、上下ガイド
- 13 供給部のロック
- 14 ローレット
- 15 連結タイ

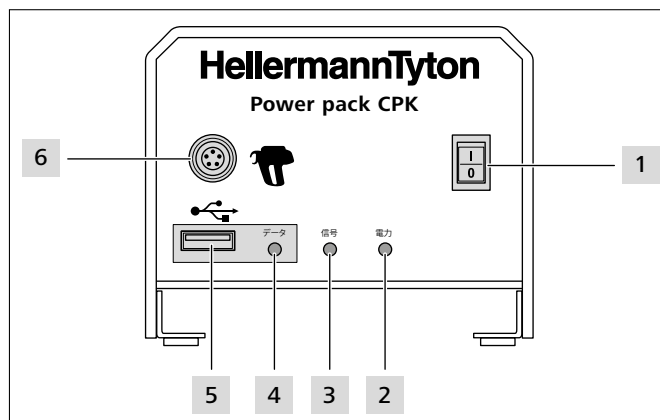
CPKハイブリッドは、電線などの結束や、タイプ T18RA ケーブルタイ100 mm × 2.5 mm × 1 mm (長さ × 幅 × 高さ) で各種部品を固定するための主電源またはバッテリー駆動の電動結束システムです。

締め付け強度および結束スピードは、ソフトウェアもしくは本体のディスプレイで調整することができます → 「操作」13ページ。

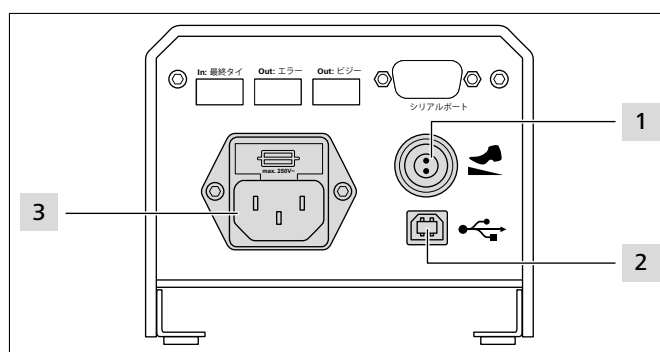
結束を行うには、被結束物をフロントキャップのガイドの間に配置します。次に、スタートボタンを押します。故障が発生した場合は、ディスプレイに故障診断および推奨される措置がユーザーに示されます → 「トラブルシューティング」31ページ。

使用中に様々なプロセスデータが収集されます。これらは、PCソフトウェアを介して評価され、例えばプロセス能力の証拠記録などに使用されます。また、テンションが設定値を下回った場合は、操作者に通知されます → 「HTデータ管理」18ページ。

3.2.2 「パワーバック CPK」



- 1 メインスイッチ
- 2 LED信号灯 **Power**:
緑: パワーバックの電源がオン
- 3 LED信号灯 **Signal**:
緑: CPKハイブリッド接続済 ready
赤: エラー
黄: 結束サイクル稼働
青: メインメニューのナビゲーション、結束不可能
- 4 LED信号灯 **Data**:
緑: PC接続済、CPKハイブリッド接続済、USBスティックを検知、USBスティック取り外し可能
赤/青 点滅: データをUSBスティックに書き込み中
- 5 USBスティックを使用してプロセスデータをエクスポートするためのUSBポート
- 6 CPKハイブリッドとの接続のための接続部



- 1 フットスイッチ用ソケット
- 2 PC接続用USBポート (HTDM用)
- 3 電源用ソケット

i 自動システムではコントロールボックス (106-00110) を使用し、シリアルインターフェースを介してCPKハイブリッドとパワーバックを統合することができます。

3.2.3 充電器付きバッテリー

CPKハイブリッドは、充電式バッテリーを使用して主電源とは独立して使用できます。バッテリーは別売りで、バッテリーに付属の充電器で充電できます。バッテリーの接続部は、ハンドルのフットプレートにあります。

4 輸送、廃棄処分および保管


4.1 輸送

- ▶ CPKハイブリッドの輸送時には、付属の本体ケースを使用してください。

4.2 廃棄処分

本体、個々のサブアセンブリおよび消耗部品や補助部品の廃棄処分は、部分的に法的規制の対象となります。詳細は、所管行政機関（例えば、地域もしくは国の水および環境管理局）にお問い合わせください。

- ▶ 梱包材の廃棄処分

 地域の廃棄物および環境規制に従って、梱包材を廃棄処分してください。

- ▶ 廃棄物は、認可された集積所でのみ処分してください。
- ▶ 廃棄処分に関して不明な点がある場合は、管轄する地方自治体にお問い合わせください。

4.3 保管

- ▶ ツール、パワーパック、充電器付きバッテリーは、涼しく乾燥した場所に保管してください。
- ▶ 直射日光を避けてください。
- ▶ チリや埃が付かないよう、ツール、パワーパック、充電器付きバッテリーをしっかりと包装して保管してください。
- ▶ 電気部品（ツール、パワーパック、充電器付きバッテリー）は衝撃に耐えられるように包装し、付属品と分けて保管してください。
- ▶ 付属品および充電器付きバッテリーの保管と梱包に関しては、対応するデータシートを確認してください。

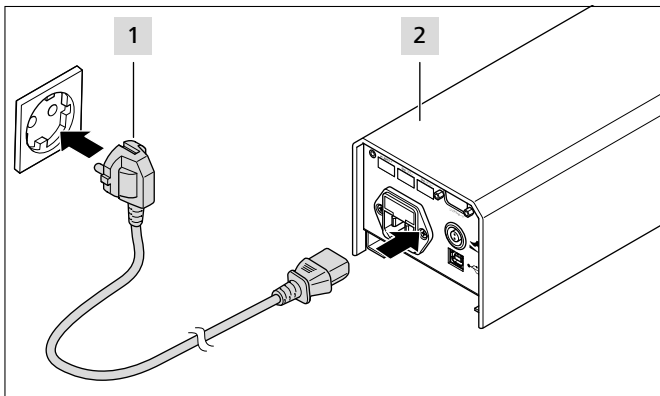
5 取り付け

5.1 付属品の取り付け

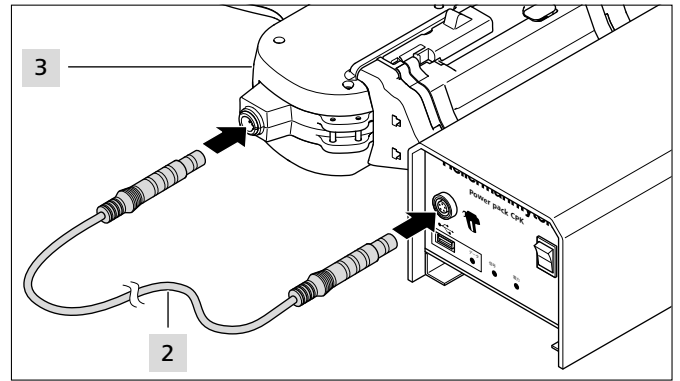
- ▶ 付属品を取り付ける際は、付属品に添付の説明書を確認してください。

5.2 パワーパックの接続

電源接続モードでは、CPKハイブリッドにはパワーパックから電源が供給されます。



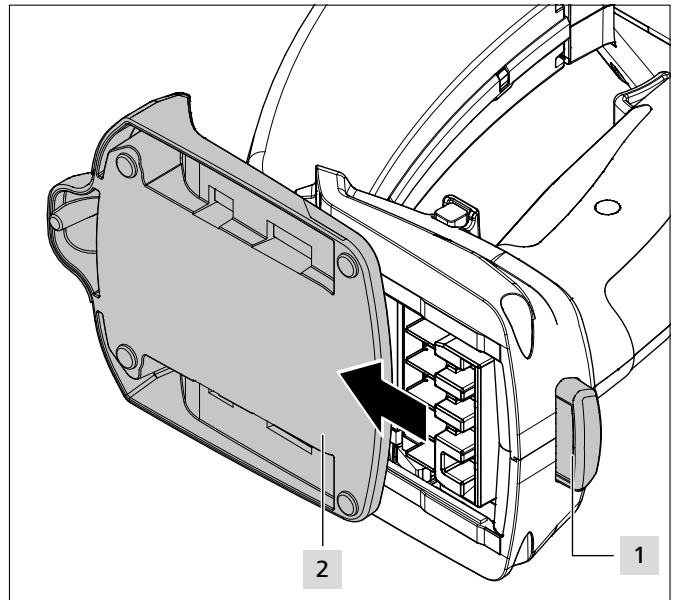
- ▶ パワーパック2を電源1と接続します。



- ▶ パワーパックを接続用ケーブル2でツールCPK hybrid 3と接続します。

5.3 バッテリーの接続

バッテリーモードでは、CPKハイブリッドはバッテリーを介して電力を供給されます。



- ▶ ロックボタン1を押しながら、カバー2をCPKハイブリッドの前面にスライドさせます。
- ▶ ロックがかみ合うまで、カバー2の代わりにバッテリーを押し込みます。
- ☑ CPKハイブリッドをオンにすると、バッテリーの充電状態がディスプレイに表示されます→「ディスプレイメニュー設定」14ページ。

6 操作

6.1 電源接続モードでのオン/オフの切り替え

6.1.1 スイッチをオンにする

- ▶ 必要に応じてパワーパックとCPKハイブリッドのスイッチをオフにできるように、電源プラグは手の届きやすい場所に配置してください。
- ▶ CPKハイブリッドの不使用时および交換時は、メインスイッチをオフにしてください。
- ▶ パワーパックのメインスイッチをオンにします。
- ☑ パワーパックのLED信号灯**Signal**および**Power**が緑色に点灯します。
- ☑ CPKハイブリッドのLEDス状況表示が緑色に点灯します。
- ☑ スタートメニューがディスプレイに表示されます→「ディスプレイメニュー設定」14ページ。
- ☑ CPKハイブリッドは ready 状態です。

6.1.2 スイッチをオフにする

- ▶ パワーパックのメインスイッチをオフにします。

6.2 バッテリーモードでのオン/オフの切り替え

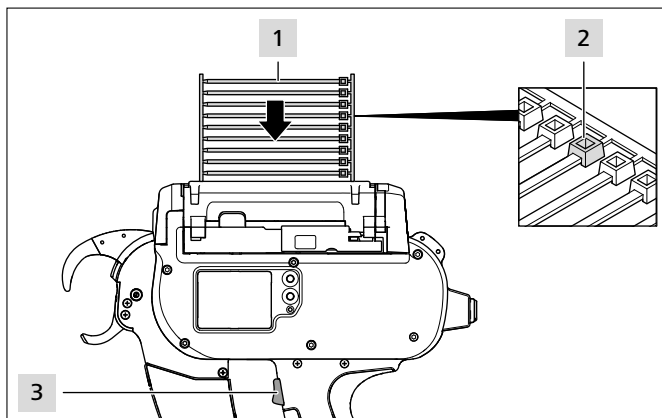
6.2.1 スイッチをオンにする

- ▶ バッテリーを接続した状態で、レバーのバッテリーオン/オフボタンを約2秒間押します。
- ☑ CPKハイブリッドが10分以上作動しない場合、待機状態(スタンバイモード)に切り替わります。
- ▶ 運用準備を回復するには、トリガーを1回押します。

6.2.2 スイッチをオフにする

- ▶ レバーのバッテリーオン/オフボタンを押します。
- ☑ バッテリーが待機状態(スタンバイモード)に切り替わります。

6.3 ケーブルタイのセット



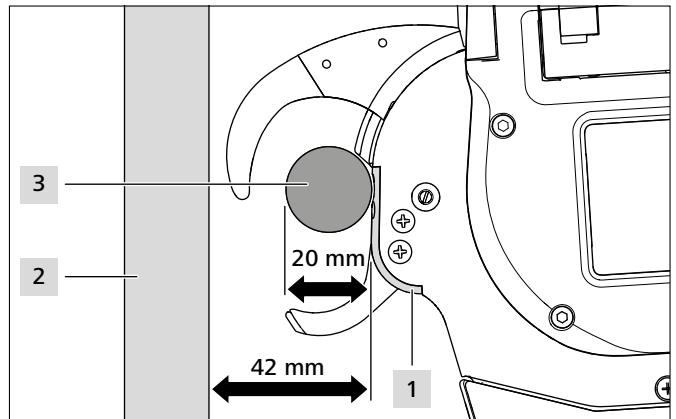
- ▶ 連結タイ**1**をローレットに平行に挿入します。
- ☑ ケーブルタイのヘッド部**2**が上を向いていることを確認します。
- ▶ スタートボタン**3**を押します。

- ▶ ケーブルタイが本体の中に存在しない場合、3回の空ショットが作動します。
- ☑ ケーブルタイがセットされます。

6.4 被結束物の位置決めと結束

- ▶ **締め付け強度レベル**および/もしくは**品質**パラメータを選択します → 「パラメータセットを呼び出す」14ページ または → 「パラメータセットを選択する」21ページ。

本体は、以下の被結束物の形状寸法に適しています。

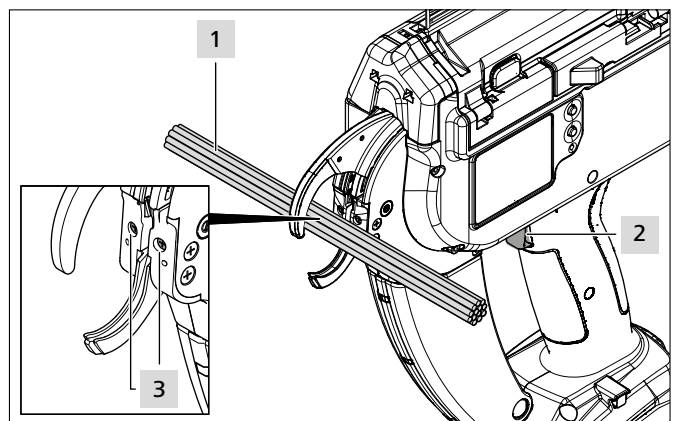


フロントキャップ**1**と筐体**2**の間隔は42mm以上である必要があります。被結束物の直径**3**は、決して20mmを超えないようにしてください。

⚠ 注意

ガイドが閉じる際の挟まれる危険性。

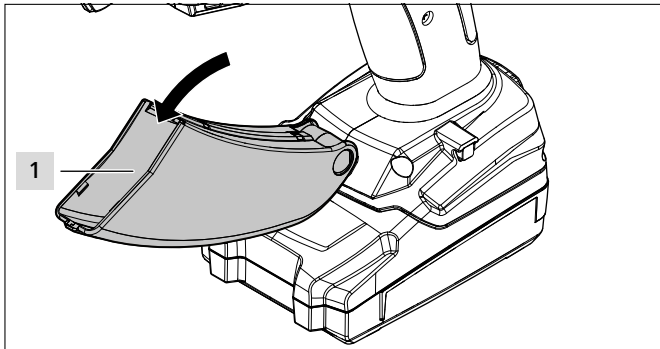
- ▶ 上下のガイドの間に指を入れたり、指をスタートボタンの上に乗せたままにしないでください。
- ▶ パワーパックの電源をオフにした際に、常に詰まりを解消してください。



- ▶ 被結束物**1**の中央をフロントキャップのボルト**3**の高さにします。2本のケーブルタイの間隔が少なくとも10mm離れるようにしてください。
- ▶ スタートボタン**2**を押します。
- ☑ 被結束物**1**がケーブルタイで固定されます。

6.4.1 ダストボックスを空にする

結束径が 3 mm の場合、最高120回の結束後、ダストボックスを空にする必要があります。被結束物の直径が大きくなると、ダストボックスを空ける前に結束数が増えます。

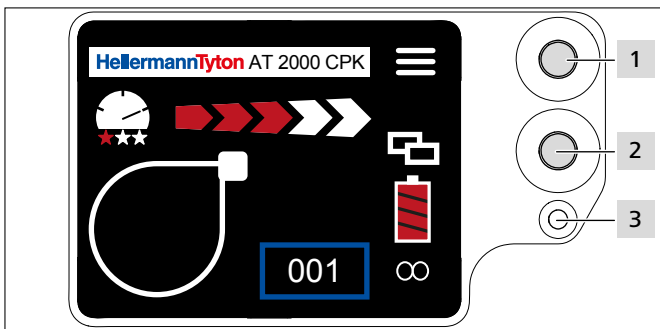


- ▶ ダストボックス1を矢印の方向へ引き空にします。
- ▶ ダストボックス1を閉じます。

7 ディスプレイメニュー設定

CPKハイブリッドをオンにすると、起動画面がディスプレイに表示されます。

i 追加装置機能(時刻など)は、メインメニューで設定されます→「メインメニューでの設定」16ページ。



- 1 ナビゲーションメニューの選択を確定するEnterボタン、ディスプレイメニューでの設定を行うステップスイッチ
- 2 ディスプレイメニューのCPKハイブリッド設定用の選択およびリセットボタン
- 3 LED状況表示 **Signal**:
緑:CPKハイブリッド接続済 ready
赤:エラー

オプションのバッテリーが接続されている場合は、充電状態の状況が表示されます。CPKハイブリッドで結束を設定する機能は、ディスプレイメニューから直接呼び出して設定することが可能です。

これには、特に以下のものが含まれます。

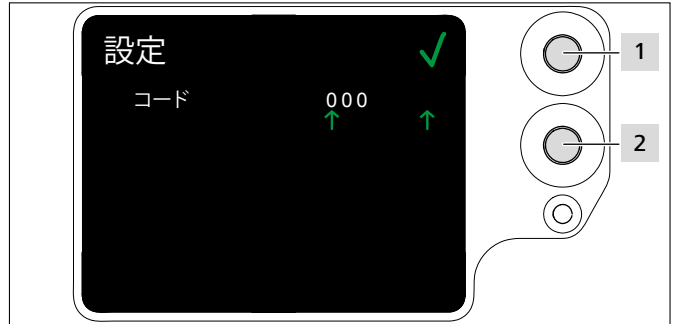
- ・ パラメータセット
- ・ 締め付け強度レベル
- ・ 結束スピード
- ・ ループ
- ・ カットモード
- ・ 締め付け力なしの切断
- ・ スタンバイモード
- ▶ 選択ボタン2で希望する設定を選択します。
- ▶ Enterボタン1を押します。

- ▶ Enterボタン1を数回押して、起動画面に戻ります。
- ▶ LED状況表示3を確認してください、→「トラブルシューティング」31ページ。

i CPKハイブリッドには、機能設定を模式的に示したハードコピークイックマニュアルを同梱しています。

7.1 設定を呼び出す

7.1.1 コード入力で設定を呼び出す



- ▶ 選択ボタン2を押します。
- PIN設定が表示されます→「設定メニュー」17ページ。
- 設定**メニューへのアクセスは、HTデータ管理ソフトウェアで変更可能な3桁のコードによって保護されています→「CPKハイブリッドのコード変更」23ページ。

i 納品時の初期設定では、コードは000に設定されています。ディスプレイメニュー設定により、10秒以上操作しないと起動画面が表示されます。

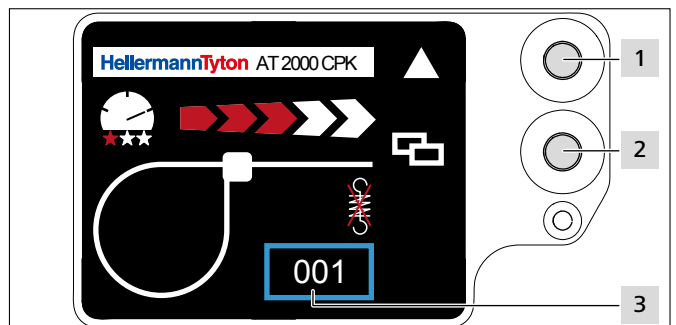
7.1.2 コード入力なしの設定を呼び出す

7.2 パラメータセットを呼び出す

初期設定されたパラメータセットは、HTDM接続時に呼び出したり、CPKハイブリッドに転送することが可能です。パラメータセットは、グループ化された設定で構成されています。それらはHTDMで管理されます→「パラメータセットメニュー」19ページ。

コードを入力せずにパラメータセットを変更する

- ▶ Enterボタン1と選択ボタン2を同時に押して、コードを確認します。
- ナビゲーションの代わりに、2つの赤い矢印がディスプレイに表示されます。
- Enterボタン1(上向き矢印)と選択ボタン2(下向き矢印)を使用して、パラメータセットを切り替えます。

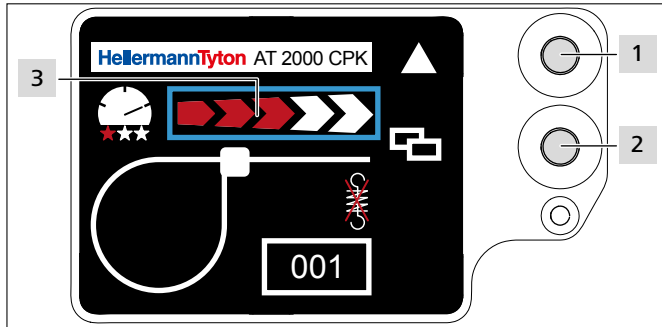


- ▶ 設定を呼び出します→「設定を呼び出す」14ページ。
- ▶ 選択ボタン2を押します。

- ▶ パラメータセット**3**は青枠で強調表示されています。
- ▶ Enterボタン**1**を押して、希望するパラメータ**3**を表示します。
- ☑ 選択したパラメータセットの設定が表示されます。

7.3 締め付け強度レベル設定

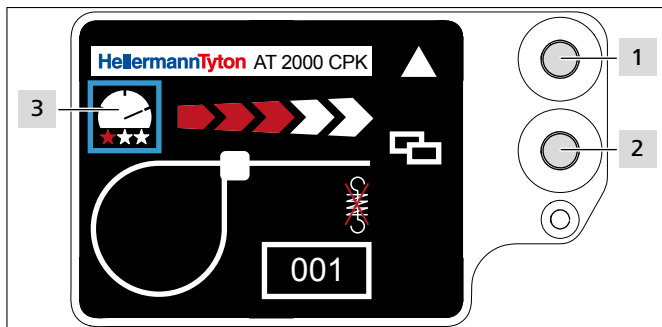
この設定では、結束プロセスにおけるCPKハイブリッドの締め付け強度は、レベル1(締め付け強度弱)からレベル5(締め付け強度強)まで設定することができます。



- ▶ 選択ボタン**2**を押します。
- ▶ 締め付け強度レベル**3**は青枠で強調表示されています。
- ▶ 希望の締め付け強度レベルになるまで、Enterボタン**1**を押します。
- ☑ 締め付け強度レベル**3**は赤い矢印の本数で示されず。

7.4 結束品質の設定

この設定では、レベル1(最低品質)からレベル3(最高品質)まで、結束の品質を定義します。設定の数字が大きくなるほど、サイクル時間は遅くなり、被結束物が結束されるまでの時間が長くなります。

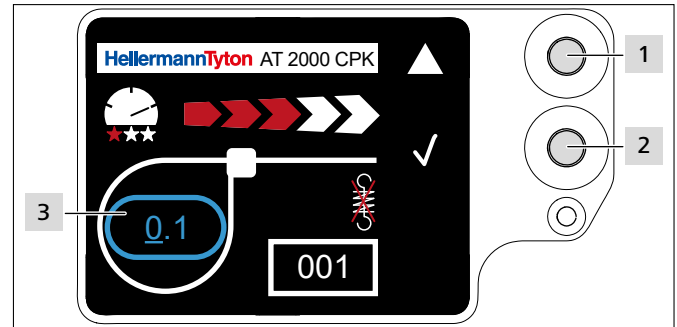


- ▶ 選択ボタン**2**を押します。
- ▶ 結束品質**3**は青枠で強調表示されています。
- ▶ 希望の結束品質になるまで、Enterボタン**1**を押します。
- ☑ 結束品質**3**は赤い星の個数で示されます。
- ☑ 結束スピードは、「タコメータ」の位置によって示されます。

7.5 結束径の設定

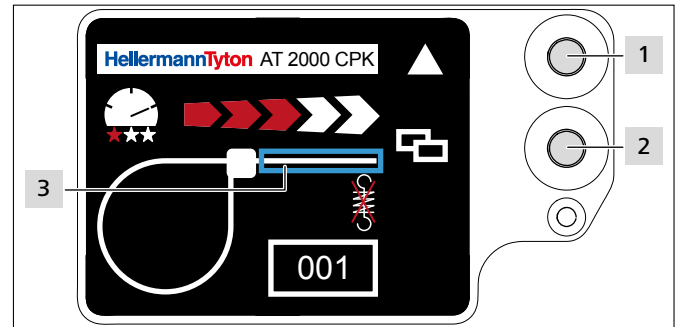
ギヤの状態、ツールや被結束物の状態も影響するため、実際の直径は設定値と異なる場合があります。

i 結束中の被結束物は湾曲させず、真っ直ぐを保ってください。



- ▶ 選択ボタン**2**を押します。
- ☑ 結束径**3**は青枠で強調表示されています。
- ▶ Enterボタン**1**を押します。
- ☑ 結束径値がオンになります。
- ▶ 選択ボタン**2**を押します。
- ☑ 設定可能値は下線付きで表示されます。
- ▶ 希望の値が表示されるまで、Enterボタン**1**を数回押します。
- ▶ 選択ボタン**2**を押します。
- ☑ 選択が一桁先に進みます。
- ▶ 希望の値になるまで、この設定を繰り返します。

7.6 カットモードの設定



タイ切り残し無し

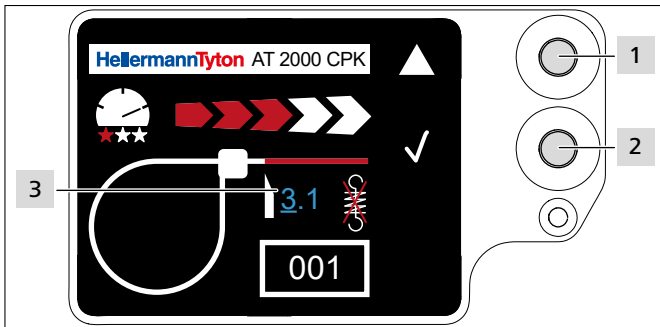
- ▶ 選択ボタン**2**を押します。
- ☑ タイセクション**3**は青枠で強調表示されています。
- ▶ タイ切り残し無しをオンにするには、Enterボタン**1**を押します。
- ☑ タイ切り残し無しがオンの場合、タイセクションは表示されません。

カットなしの結束

- ▶ タイ切り残し無しをオフにするには、Enterボタン**1**を押します。
- ☑ タイ切り残しは青枠で強調表示されています。

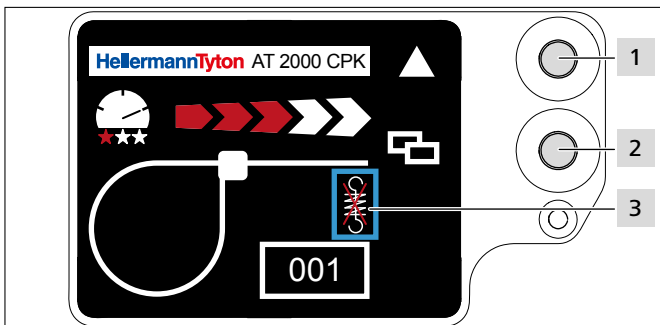
タイ切り残し有り

ギヤの状態、ツールや加工材料の状態も影響するため、実際のタイ切り残しは設定値と異なる場合があります。



- ▶ 選択ボタン2を押します。
- ▶ タイ切り残し値をオンにするには、Enterボタン1を押します。
- ☑ 設定可能値3は下線付きで表示されます。
- ▶ 希望の値が表示されるまで、Enterボタン1を数回押します。
- ▶ 選択ボタン2を押します。
- ☑ 選択が一桁先に進みます。
- ▶ 希望の値になるまで、この設定を繰り返します。

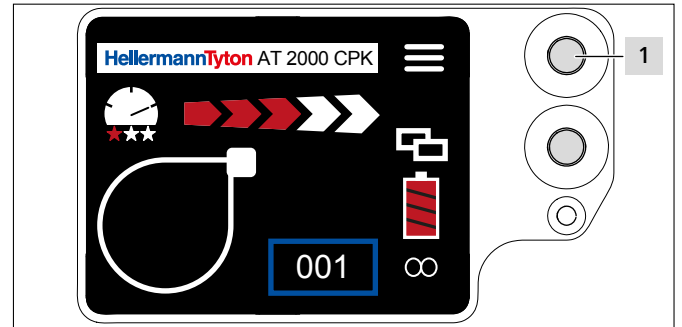
7.7 締め付け力なし切断を設定する



- ▶ 選択ボタン2を押します。
- ☑ 締め付け力なしで切断3は青枠で強調表示されています。
- ▶ Enterボタン1を押します。
- ☑ 締め付け力なしで切断は抹消線付きの引きバネでマークされます。
- ▶ 締め付け力なしで切断をオフにするには、Enterボタン1を押します。
- ▶ 設定を終了するには、選択ボタン2を押します。

8 メインメニューでの設定

CPKハイブリッドをオンにすると、接続したパワーパックのディスプレイに起動画面が表示されます。



1 ナビゲーションメニューの選択を確定するEnterボタン、ディスプレイメニューでの設定を行うステップスイッチ

CPKハイブリッドのメインメニューでは、追加装置機能を設定できます。

これには以下が含まれます。

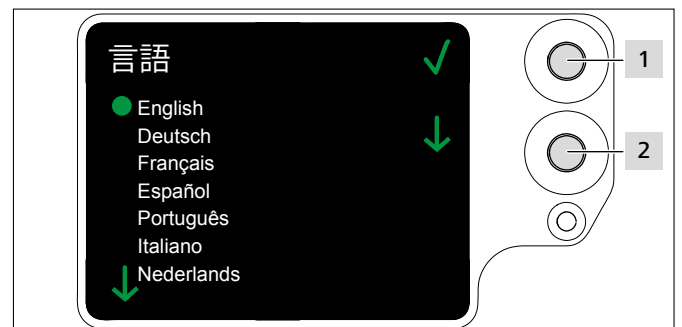
- ディスプレイでの言語の設定、→「言語メニュー」16ページ
- 装置の状態: 結束またはファームウェアバージョンのカウンター表示など、→「状況一覧メニュー」17ページ
- 設定: 日付/時間など、→「設定メニュー」17ページ
- 連絡先、→「連絡先メニュー」18ページ

i メインメニューのナビゲーション中は、結束を開始することはできません。パワーパックのLED信号灯 **Signal** が青色に点灯します。

- ▶ Enterボタン1を押します。
- ☑ **メインメニュー**が表示されます。

8.1 言語メニュー

言語メニューでは、表示言語を設定することができます。



- ▶ 言語を選択ボタン2で押します。
- ▶ Enterボタン1を押します。
- ☑ 選択された表示言語が確定されます。
- ☑ メインメニューが表示されます。

8.2 状況一覧メニュー



状況一覧メニューでは、以下の状況を表示することができます。

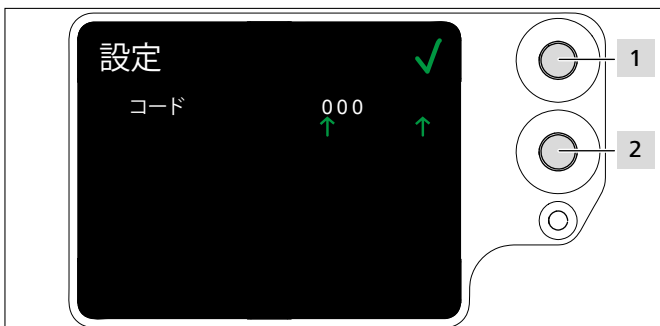
- ・ カウンター表示
- ・ CPKハイブリッドのソフトウェアバージョンおよび言語バージョンの通し番号
- ・ パワーパックのソフトウェアバージョン
- ・ ツールの本体番号
- ・ 周囲温度および湿度
- ・ 最終点検日
- ・ 最終点検日カウンター表示
- ▶ Enterボタン1を押します。
- ☑ メインメニューが表示されます。

8.3 設定メニュー

設定メニューでは、CPKハイブリッドの重要な設定を行うことができます。

i 設定メニューへのアクセスは、HTデータ管理ソフトウェアで変更可能な3桁のコードによって保護されています → 「CPKハイブリッドのコード変更」23ページ。納品時の初期設定では、コードは **000** に設定されています。

- ▶ **メインメニュー**内の選択ボタンで**設定**メニューを選択します。
- ▶ Enterボタンを押します。
- ☑ コードの入力を求めるプロンプトが表示されます。



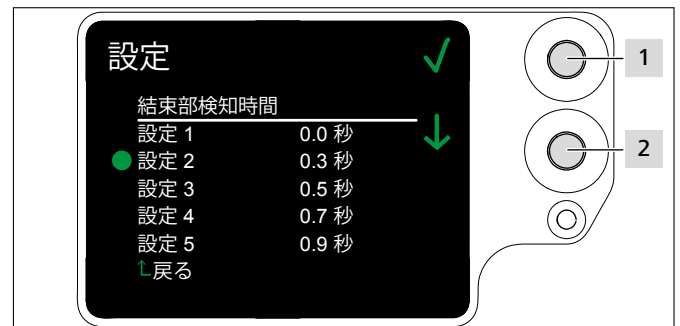
- ▶ 選択ボタン2を押します。
- ▶ 希望の番号に達したら、Enterボタン1を押します。
- ☑ 選択↑が一桁先に進みます。
- ▶ 希望のコードになるまで、この設定を繰り返します。
- ▶ Enterボタン1を押します。
- ☑ **設定**メニューが表示されます。



8.3.1 結末部検知時間

結末部検知時間表示にはディスプレイ表示**タイヘッド残りエラー**が表示されることなく、結末部検知センサーがビジー状態であることができる時間の長さを設定します。

i この機能は本体を自動システムと統合する場合のためのものです。

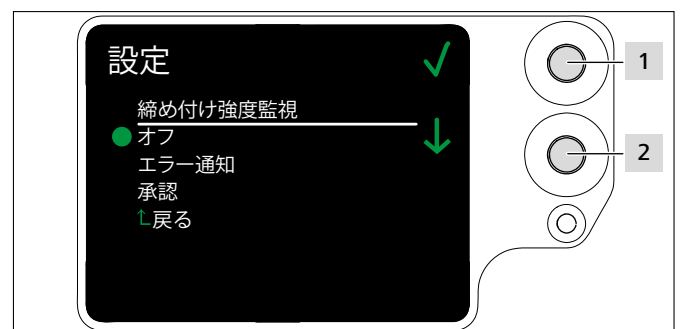


- ▶ 設定を選択ボタン2で確定します。
- ▶ Enterボタン1を押します。
- ☑ 選択された設定が確定されます。

8.3.2 締め付け強度監視

締め付け強度監視表示は、ディスプレイ表示締め付け強度エラーを表示するか否かを設定します → 「ディスプレイ表示」32ページ。

i 締め付け強度監視はHTDMですることもできます → 「締め付け強度監視の設定」21ページ。



- ▶ 選択ボタン2で希望する設定を選択します。
- ▶ Enterボタン1を押します。
- ☑ 設定が確定します。

| 設定 | 意味 |
|-------|--|
| オフ | ディスプレイ表示締め付け強度エラーが表示されません。 |
| エラー通知 | ディスプレイ表示締め付け強度エラーは承認される必要がありません。 |
| 承認 | ディスプレイ表示締め付け強度エラーが承認される必要があります。スタートボタンによる承認なしでは、結束を続行することは不可能です。 |

8.4 連絡先メニュー

連絡先メニューでは、製造元の最新のウェブサイトが表示されます。



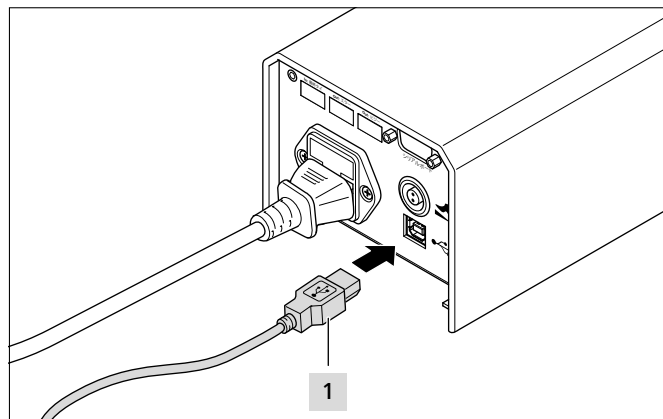
9 HTデータ管理

HTデータ管理ソフトウェアでは、以下のことが可能です。

- パワーパックおよびCPKハイブリッドのソフトウェア更新を行います。
- 製品データのエクスポート。
- パラメータの変更。

9.1 始めの手順

- ▶ HTデータ管理ソフトウェアをPCにインストールします。
- ▶ CPKハイブリッドをオンにします→「スイッチをオンにする」13ページ。



- ▶ パワーパックで操作する場合は、付属のUSBケーブル **1** を使用してPCをパワーパックに接続してください。
- ▶ バッテリーモードでは、オプションのスマートケーブルを使用してツールをPCに直接接続します→「付属品および追加部品」37ページ。
- ▶ HTデータ管理ソフトウェアを起動します。
- HTデータ管理ソフトウェアのスタートページが表示されます→「結束メニュー」20ページ。

注記

CPKハイブリッドが接続されている場合、CPKハイブリッドディスプレイの設定が変更されていれば、結束時にエラーメッセージがHTDMに表示されることがあります。

9.2 アクセスレベル

アクセスレベルは3つあります。それぞれのレベルで、低いレベルで使用可能な機能へアクセスすることができます。

- 操作者レベル
- 設置専門者レベル
- サービスレベル

9.2.1 結束メニュー

| レベル | 結束情報 | 結束パラメータ | 言語変更 | PC時計と同期 |
|-------|------|---------|------|---------|
| 操作者 | 読み取る | いいえ | はい | はい |
| 設置専門者 | 読み取る | はい | はい | はい |
| サービス | はい | はい | はい | はい |

9.2.2 点検メニュー

| レベル | 点検パラメータ 変更 | パラメータ変更 | コード変更 |
|-------|---------------|---------|-------|
| 操作者 | いいえ | いいえ | いいえ |
| 設置専門者 | いいえ | はい | はい |
| サービス | はい | はい | はい |

9.2.3 メモリーメニュー

| レベル | データエクスポート | メモリー消去 |
|-------|-----------|--------|
| 操作者 | はい | いいえ |
| 設置専門者 | はい | いいえ |
| サービス | はい | はい |

9.2.4 メニューの更新

| レベル | 更新実施 | コード変更 |
|-------|------|-------|
| 操作者 | いいえ | いいえ |
| 設置専門者 | はい | はい |
| サービス | はい | はい |

9.2.5 測定環境メニュー

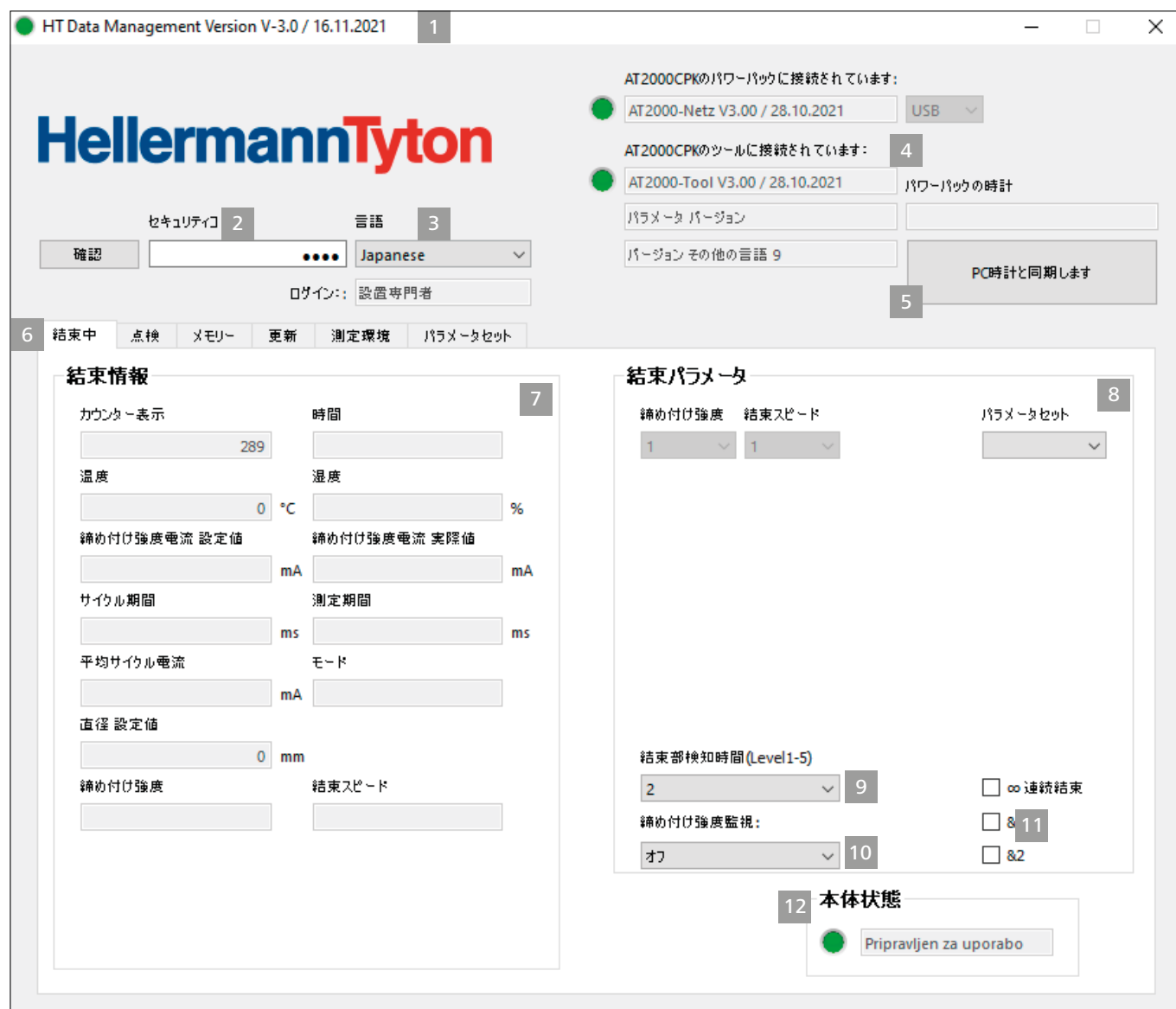
| レベル | 可視性 |
|-------|-----|
| 操作者 | いいえ |
| 設置専門者 | はい |
| サービス | はい |

9.2.6 パラメータセットメニュー

| レベル | パラメータセットの作成 |
|-------|-------------|
| 操作者 | いいえ |
| 設置専門者 | はい |
| サービス | はい |

9.3 結束メニュー

ソフトウェアを起動すると**結束メニュー**が表示されます。



- 1 ソフトウェアのバージョン情報およびリリース日
- 2 アクセスレベルへのパスワードの入力
- 3 言語選択
- 4 接続状況およびソフトウェアバージョン
- 5 時間と日付の同期
- 6 メニュー
- 7 結束情報を表示する
- 8 パラメータセットを選択する
- 9 ヘッドセンサー中断時間を選択する
- 10 締め付け強度監視のオン/オフ
- 11 連続結束
- 12 CPK/ハイブリッドの状況

9.3.1 パスワードの入力

i パスワードは4桁で、納品時の初期設定では **0000** に設定されています。

- ▶ **セキュリティコード 2**を入力します。
- ▶ **確認**をクリックします。
- ☑ 「メニュー」**6**タブの表示は、アクセスレベルによって異なります→「アクセスレベル」18ページ。
- ☑ アクセス権に対応して、グレー表示もしくは非表示のフィールドも表示されます。

9.3.2 言語の選択

- ▶ ドロップダウンメニュー**言語**で表示言語を選択します。
- ☑ 選択された言語がすぐに表示されます。

9.3.3 時間と日付の同期

- ▶ **PC時計と同期します** 5 をクリックします。
- パワーバックの時間と日付が接続されたPCと同期されます。

i 時間と日付がパワーバックに保存されます。パワーバックの交換時には、改めて点検してください。

9.3.4 結束情報を表示する

結束情報 7 は、接続したCPK/ハイブリッドで実行された前回の結束プロセスデータを表示します。

9.3.5 パラメータセットを選択する

初期設定された値はパラメータセットにまとめられ、CPK/ハイブリッドに伝送されます → 「パラメータセットメニュー」29ページ

- ▶ **パラメータセット** 8 フィールドで、設定されたパラメータセットを選択します。
- 変更したパラメータはCPK/ハイブリッドに伝送されません。

9.3.6 ヘッドセンサー中断時間を設定する

結束部検知時間 9 の設定は、ディスプレイ表示 **タイヘッド残りエラー** が表示されることなく、結束部検知センサーが busy 状態であることができる時間の長さを設定します → 「ディスプレイ表示」32ページ。

- ▶ **結束部検知時間** 9 フィールドでレベルを選択します。
- 5つのレベルが利用可能です。
- ・ レベル1:0.0秒
- ・ レベル2:0.3秒
- ・ レベル3:0.5秒
- ・ レベル4:0.7秒
- ・ レベル5:0.9秒
- 設定が変更され、CPK/ハイブリッドに伝送されます。

9.3.7 締め付け強度監視の設定

締め付け強度監視 10 の設定では、ディスプレイ表示 **締め付け強度エラー** を表示させるか設定します → 「ディスプレイ表示」32ページ

- ▶ **締め付け強度監視** 10 フィールドで結束を選択します → 「締め付け強度監視」17ページ。次のオプションが利用可能です。
- ・ オフ
- ・ エラー通知
- ・ 承認
- 設定が変更され、CPK/ハイブリッドに伝送されます。

9.3.8 連続結束を有効にする

連続結束 **11** により、スタートボタンを繰り返し操作せずに連続して結束が実行されます。スタートボタンが押されたままである限り、結束が実行されます。

- ▶ **連続結束** 11 を有効にします。

9.3.9 リンクを有効にする

- ・ 機能**&1**は、フットスイッチとレバーの通常のスタートボタンの間の接続に関連しています。この機能を選択した場合、フットスイッチとレバーからのリリース (信号) が同時にあった場合のみ結束されます。2つの信号のいずれかが発生しない場合、(レバーが解放されていても) 結束は行われません。
- ・ 機能**&2**は、ラストタイセンサー (電源のフェニックスソケット) とレバーの通常のスタートボタンの間の接続に関連しています。この機能を選択した場合、ラストタイセンサーとレバーからの信号が同時にあった場合のみ結束が行われます。2つの信号のいずれかが発生しない場合、(レバーが解放されていても) 結束は行われません。
- ▶ 希望のリンクを有効にします。

9.3.10 状況一覧表示

本体状態 12 ページには、CPK/ハイブリッドの稼働状態が表示されます。

| | 色 | 状態 |
|----------------|-----|--------------------------------|
| パワーバック CPKとの接続 | 緑 | 接続済 |
| | 赤 | エラーメッセージ |
| | グレー | 接続無し/接続中断 |
| CPK/ハイブリッドへの接続 | 緑 | 接続済 |
| | 赤 | エラーメッセージ |
| | グレー | 接続無し/接続中断 |
| CPK/ハイブリッドの状況 | 緑 | ready |
| | 黄 | busy |
| | 青 | CPK/ハイブリッドのメインメニューがオン 結束不可能 |
| | 赤 | エラーメッセージ |
| | グレー | 接続無し/接続中断 |

9.4 点検メニュー

- 1 本体番号の表示とカウンター表示
- 2 HellermannTyton点検に関する情報
- 3 CPK/ハイブリッドのコード番号
- 4 点検情報および点検パラメータの更新
- 5 ツールのコードがある場合とない場合のアクセス
- 6 データをAT2000 CPKに送る

9.4.1 点検情報の更新

- ▶ **本体からのデータ取得**をクリックします。
- CPK/ハイブリッドのカウンター表示と点検に関する情報が更新されます。

9.4.2 ツールのコードがある場合とない場合のアクセスを有効にする

ツール上のパラメータセットの設定へのアクセスは、コードを入力する場合としない場合があります。オプションを有効にしなくても、設定を変更したり切り替えたりするには、常にツール上でコードを入力する必要があります。

i アクセス設定への変更はプロトコルに保存されます。

- ▶ **アクセス制限**を有効にする: ツール上で設定を切り替えることは可能ですが、変更することはできません。コードの入力が必要です。
- ▶ **コードなしの切り替え**を有効にする: ツール上でコードの入力は不要ですが、設定変更はできません。

9.4.3 CPKハイブリッドのコード変更

- ▶ 新しいコードを**本体コード**フィールドに入力します。コードは3桁で納品時の初期設定では 000 に設定されています。
- ▶ **本体にデータを送る**をクリックします。
- ☑ コードが変更され、CPKハイブリッドへ伝送されます。

9.5 メモリーメニュー

The screenshot shows the 'HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021' window. The '更新' (Update) button is highlighted with a '1'. The '終了制限' (End Limit) section has a '2' next to the '07.02.2022' date selector. The 'メッセージの制限' (Message Limit) section has a '3' next to the '07.02.2022' date selector. The 'メッセージ番号' (Message Number) section has a '4' next to the '0' value. The '終了数' (End Number) section has a '5' next to the '0' value. The 'エクスポート' (Export) button is highlighted with a '6'. The '日付表示' (Date Display) section has a '7' next to the 'オリジナル データ...' button.

- 1 メモリーの更新
- 2 終了情報の期間を絞り込む
- 3 メッセージ期間を絞り込む
- 4 必要なメッセージの選択
- 5 必要な終了情報の選択
- 6 メッセージおよび終了情報のエクスポート
- 7 ファイルエクスポートを作成

9.5.1 ツールのメモリーの更新

メモリー内の終了データ、終了およびメッセージの数を更新します。

- ▶ **更新 1**をクリックします。
- ☑ **メモリー内の終了数累計**および**メモリー内のメッセージ**フィールドには現在値とメモリー消費量が表示されます。

9.5.2 終了の期間を絞り込む

終了情報 2 の更新期間を限定します。

- i** データ量が多い場合は、選択を制限することを推奨します。

- ▶ **終了制限 2**をオンにします。
- ▶ ドロップダウンメニュー**エクスポート(から)**および**エクスポート(まで)**で、エクスポート期間の開始日と終了日を選択します。
- ▶ **エクスポート 6**をクリックします。

9.5.3 メッセージ期間を絞り込む

メッセージ**3**の更新期間を限定します。

i データ量が多い場合は、選択を制限することを推奨します。

- ▶ **メッセージの制限 3**をオンにします。
- ▶ ドロップダウンメニュー**エクスポート(から)**および**エクスポート(まで)**で、エクスポート期間の開始日と終了日を選択します。
- ▶ **エクスポート 6**をクリックします。

9.5.4 終了の選択

エクスポートする終了情報の選択。エクスポートされたデータには個々の終了情報が含まれています。

i データ量が多い場合は、選択を制限することを推奨します。

- ▶ **終了数~から 5**および**終了数~まで 5**フィールドで、エクスポートする終了数を制限します。
- ▶ **エクスポート 6**をクリックします。

9.5.5 メッセージの選択

エクスポートするメッセージの選択。エクスポートされたデータにはエラーもしくはメッセージが含まれています。

i バッテリーモードでは、時刻と日付は記録されません。

i データ量が多い場合は、選択を制限することを推奨します。

- ▶ **メッセージ番号 ~から 4**および**メッセージ番号~まで 4**フィールドで、エクスポートするメッセージを制限します。
- ▶ **エクスポート 6**をクリックします。

9.5.6 HDTMでプロセスデータを読み出しエクスポートする

i データはエクスポートの後、消去されません。

プロセスデータが更新されなかった場合、メッセージデータフィールドが初期化されていませんが表示されます。

- ▶ 必要に応じて、エクスポートするデータ量を制限します。
- ▶ **更新 1**をクリックします。
- ▶ **エクスポート 6**をクリックします。
- ▶ エクスポートした*.CSVデータの保存場所を指定します。

- ▶ 操作システムのダイアログボックス内の**メモリー**をクリックします。
- ☑ 終了およびメッセージはCPK/ハイブリッドからエクスポートされ、*.CSVファイルとして保存されます。
- ☑ プログレスバーにデータ伝送の進行状況が%で表示されます。
- ☑ エクスポート終了後、**ファイル更新**: フィールドに保存されたファイルが表示されます。

9.5.7 データのエクスポート

エクスポート形式は2つあります。

- XLS: 保存した*.XLSファイルは表計算プログラムで開くことができます。
- HTML: 保存した*.HTMLファイルをブラウザで開くことができます→「エクスポートしたデータをHTML形式で表示する」24ページ。
- ▶ **ソースファイル 7**をクリックし、エクスポートしたファイルをオペレーティングシステムのダイアログウィンドウで選択します。
- ▶ **ファイル更新**フィールドにファイルが表示されます。
- ▶ ファイルのエクスポート形式を選択します。

9.5.8 エクスポートしたデータをHTML形式で表示する

エクスポートしたデータは、ブラウザに3つの分類で表示されます。

- スタートページ (CPK/ハイブリッドのモデルと本体番号およびカウンター表示についての情報)
- 製造データ (結束ごとのパラメーターセット、温度、電流、サイクル時間などの情報)
- メッセージ (メッセージに関する情報と発生時点)
- ▶ エクスポートしたHTMLファイルを最新のブラウザで開きます。
- ▶ 分類を表示するには、分類のボタンをクリックします。
- ▶ データを英語表示に切り替えるには、国旗アイコンをクリックします。

9.6 更新メニュー

i 更新メニューは、設置専門者のパスワードを使用してログインした場合にのみ表示されます。

- 1 メニューの更新
- 2 パスワードの変更
- 3 結束パラメータの更新
- 4 追加の言語のインストール

9.6.1 メニューの更新

ファームウェア更新**1**にはCPK/ハイブリッドの更新を含みます。

最新ファームウェアは、以下のURLから入手できます。

www.HellermannTyton.com/autotool-cpk

注記

CPK/ハイブリッドのファームウェアをバージョン1.77以降に更新すると、既存の結束データがリングメモリーから消去されます。

- ▶ 更新ファイル*.hexをハードドライブにコピーします。
- ▶ **ファームウェア更新 本体**をクリックします。
- ▶ 適切な*.hexファイルを選択します。
- ▶ 操作システムのダイアログボックス内の**開く**をクリックします。
- ☑ スクリーン上のボタン**スタート**が表示されます。

- ▶ **スタート**をクリックします。
- ☑ 新しいファームウェアが伝送されます。
- ☑ プログレスバーにデータ伝送の進行状況が % で表示されます。
- ☑ CPKハイブリッドのディスプレイには、既存のデータ伝送が表示されます。

注記

データ伝送中に接続を中断しないでください。中断すると、CPKハイブリッドが使えなくなるので、製造元にご返送いただく必要があります。

9.6.2 パスワードの変更

- ❗ 設置専門者のパスワードは4桁で、納品時の初期設定では **0000** に設定されています。HellermannTytonは、特殊文字を含む英数字のパスワードを推奨します。

- ▶ **変更**をクリックします。
- ▶ 現在のパスワードを入力し、**OK**で確認します。
- ▶ 新パスワードを入力し、**OK**で確認します。
- ▶ 確認として新パスワードを再入力し、**OK**で確認します。
- ☑ パスワードが変更されました。

9.6.3 結束パラメータの更新

結束パラメータ**3**の更新は、ファイル拡張子が「.cpkparam」です。

- ▶ **ファイルを読み込む**をクリックします。
- ▶ ファイルを選択します。
- ▶ 操作システムのダイアログボックス内の**開く**をクリックします。
- ☑ **ファイル更新**:フィールドにファイルの名前が表示されます。
- ▶ **本体へ送る**をクリックします。
- ☑ 新しい結束パラメータがCPKハイブリッドへ伝送されます。
- ☑ プログレスバーにデータ伝送の進行状況が % で表示されます。

9.6.4 追加の言語のインストール

アジア系言語などアルファベット文字を使用しない言語の更新は、ファイル拡張子が「.bin」です。

- ▶ **ファイルを読み込む**をクリックします。
- ▶ ファイルを選択します。
- ▶ 操作システムのダイアログボックス内の**開く**をクリックします。
- ☑ **ファイル更新**:フィールドにファイルの名前が表示されます。
- ▶ **本体へ送る**をクリックします。
- ☑ 新しい言語がCPKハイブリッドへ伝送されます。
- ☑ プログレスバーにデータ伝送の進行状況が % で表示されます。

9.7 測定環境メニュー

i 測定環境メニューは設置専門者のパスワードを使用してログインした場合にのみ表示されます。

- 1 結束情報を表示する
- 2 結束パラメータの表示
- 3 測定された締め付け強度レベルを適合する
- 4 測定結果の管理
- 5 測定結果のリスト
- 6 測定モードの設定

9.7.1 測定モードの使用

測定モードでは、結束サイクルの結束情報と測定された締め付け強度がプロトコルに記録されます。これはCPKハイブリッドのモニターとして使用できます。

測定環境では、力測定設備 (106-29010/106-29011) および適切な力測定装置で測定することができます。

i 力測定設備「Force Measurement Device」の使い方について詳しくは付属マニュアルをご参照ください。

i 測定モードの作動中は、サイクルやガイドは動作しません。テンションモーターと現在設定されている結束パラメータのみが有効です。

- ▶ **パラメータセット 2**を選択します。
- ☑ 対応する締め付け強度レベルと品質が表示されます。
- ▶ **測定モードスタート 6**をクリックします。
- ☑ 測定モードの機能が起動します。


- ▶ 測定モード機能をクリックして、対応する動作をCPK/ハイブリッドでスタートさせます。
- ▶ 結束を1回実施します。
- ☑ 結束情報が表示されます **1**。
- ▶ 求められた値を**測定された締付け強度レベル** **3**フィールドに入力します。
- ▶ **適用**をクリックします。
- ☑ 測定プロトコルに新しい行が追加されます。
- ▶ 測定プロセスを数回繰り返します。
- ▶ **測定モード終了** **6**をクリックするかツールをオフにします。

9.7.2 測定結果の消去

- ▶ 個々の行ごとに削除するには、**行を消去**をクリックします。

9.7.3 測定結果の保存

- ▶ 測定結果を表に保存するには、**エクスポート**をクリックします。
- ▶ エクスポートした*.CSVデータの保存場所を指定します。

 測定結果はファイル形式*.xlsや*.htmlに変換して表示させることもできます→「データのエクスポート」24ページ。

9.8 パラメータセットメニュー

i パラメータセットメニューは、設置専門者のパスワードを使用してログインした場合にのみ表示されます。

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

セキュリティコード: 言語: Japanese

確認 ログイン: 設置専門家

AT2000CPKのパワーパックに接続されています:
AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

AT2000CPKのツールに接続されています:
AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021 パワーパックの時計

パラメータ バージョン

バージョン その他の言語 9

PC時計と同期します

結末中 点検 メモリー 更新 測定環境 パラメータセット

| 名称 | モード | 締め付け強度 | 結束スピード | 直径 | タイ切り残し長さ | カットモード | 表示する |
|-----|--------|--------|--------|----|----------|----------|-------------------------------------|
| 101 | 締め付け強度 | 1 | 1 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 201 | 締め付け強度 | 2 | 1 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 301 | 締め付け強度 | 3 | 1 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 401 | 締め付け強度 | 4 | 1 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 501 | 締め付け強度 | 5 | 1 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 102 | 締め付け強度 | 1 | 2 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 202 | 締め付け強度 | 2 | 2 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 302 | 締め付け強度 | 3 | 2 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 402 | 締め付け強度 | 4 | 2 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 502 | 締め付け強度 | 5 | 2 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 103 | 締め付け強度 | 1 | 3 | | | タイ切り残し無し | <input checked="" type="checkbox"/> |

本体からのデータ取得 本体にデータを送る ファイルに保存 ファイルを読み込む 編集

- 1 パラメータセットの一覧表示
- 2 CPKハイブリッドとデータ同期
- 3 設定したパラメータセットをCPKハイブリッドに送る
- 4 パラメータセットを保存する
- 5 パラメータセットを読み込む

パラメータセットメニューには、結束プロセス（締め付け強度レベル、品質、直径、切り残し値など）の設定がまとめられているので、設定データとして呼び出したり管理できます。

アクティブなチェックボックス7は、パラメータセットが本体に表示されていることを示します

9.8.1 パラメータセットを同期する

- ▶ **本体からデータを取得** 2をクリックします。
- CPKハイブリッドのパラメータセットが読み込まれ、表示されます。

i CPKハイブリッドで変更されたデータには * が付いています。

- ▶ パラメータセットを編集します→「パラメータセットを編集する」30ページ。
- ▶ **本体にデータを送る** 3をクリックします。
- パラメータセットがCPKハイブリッドに伝送されます。

9.8.2 パラメータセットを保存する

パラメータセットは、ファイル拡張子「cpkpreset」で保存されます。

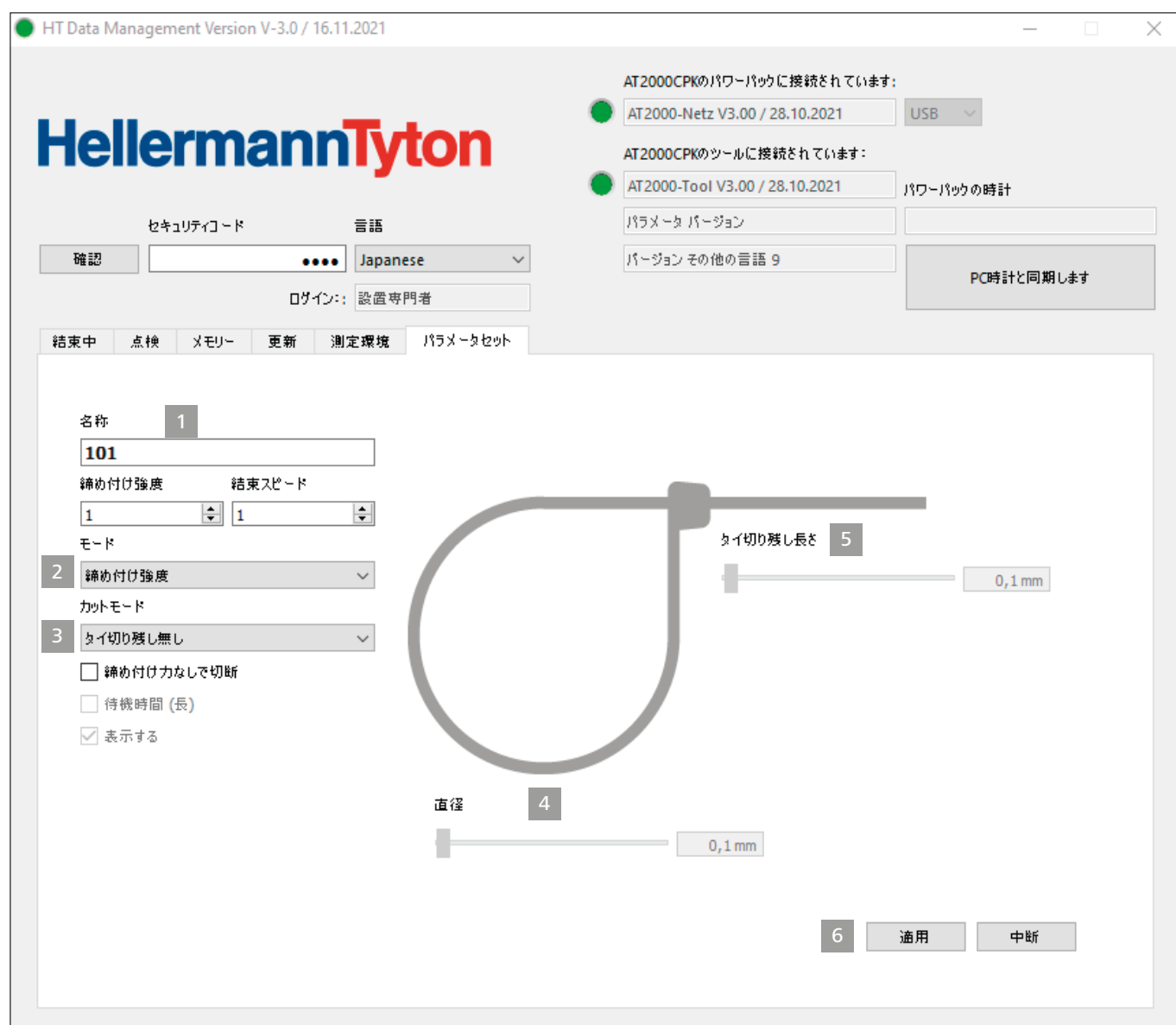
- ▶ **ファイルに読み込む** 4をクリックします。
- ▶ データの保存先を指定します。
- ▶ 操作システムのダイアログボックス内の**メモリー**をクリックします。

9.8.3 パラメータセットを読み込む

- ▶ **ファイルを読み込む**をクリックします。
- ▶ ファイル拡張子「cpkpreset」のファイルを選択します。
- ▶ 操作システムのダイアログボックス内の**開く**をクリックします。
- ☑ パラメータセットは一覧表示**1**表示されます。

9.8.4 パラメータセットを編集する

- ▶ 一覧表示からパラメータセットを選択し、**編集 6**をクリックします。



- ▶ **名称を付ける 1**フィールドでパラメータセットに「016」などの3桁からなる名前を付けてください。
- ▶ 希望の**締め付け強度レベル**および**結束スピード**を選択します。
- ▶ ドロップダウンメニュー**モード 2**で結束モードの種別を選択します。以下の設定が利用可能です。
 - ・ 締め付け強度レベル
 - ・ ループ
- ▶ ドロップダウンメニュー**カットモード 3**でカットモードの種別を選択します。以下の設定が利用可能です。
 - ・ タイ切り残し無し
 - ・ タイ切り残し有りで切断
 - ・ カットなし
- ▶ 壊れやすい被結束物にはオプション**締め付け力なしで切断**をオンにします。
- ▶ 追加的にオプション**待機時間 (長)**をオンにします。
- ☑ カットされるまでの滞留時間が延びます。これにより結束に弛緩の時間的余裕ができます。

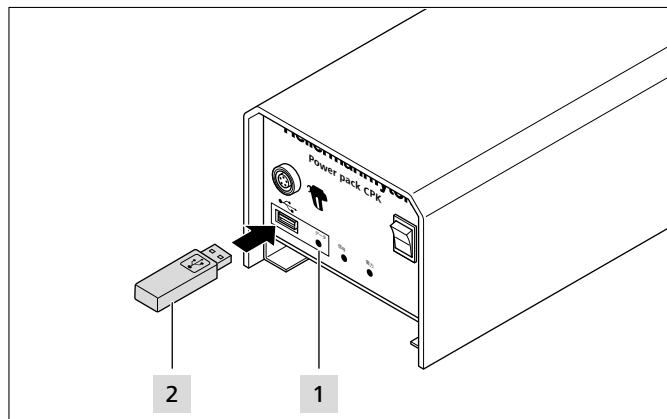
- i** オプション**締め付け力なしで切断**のみをオンにしても、滞留時間は0.1秒のままですが、追加オプション**待機時間(長)**もオンにすると滞留時間は0.2秒になります。
- ▶ オプション**本体に表示**をオンにします。
- ☑ パラメータセットの名前がツールに表示されます。
- ▶ **2 ループ**モードでは、**直径 4**スライダーで被結束物の直径を設定します。
- ☑ 設定した直径はCPKハイブリッドのディスプレイに表示されます。
- ▶ カットモード**3 タイ切り残し有り**で**切断**ではタイ切り残し値スライダーでケーブルタイの余剰長さを設定します。
- ☑ 設定した切り残し値はCPKハイブリッドのディスプレイに表示されます。
- ▶ カットなし結束にはカットモード**3 カットなし**を選択します。
- ▶ 設定を保存するには**適用 6**をクリックします。
- ☑ パラメータセットの一覧表示が表示されます→「パラメータセットメニュー」29ページ。
- ▶ 設定をCPKハイブリッドと同期します→「パラメータセットを同期する」29ページ。

9.9 パワーパックからのプロセスデータのエクスポート

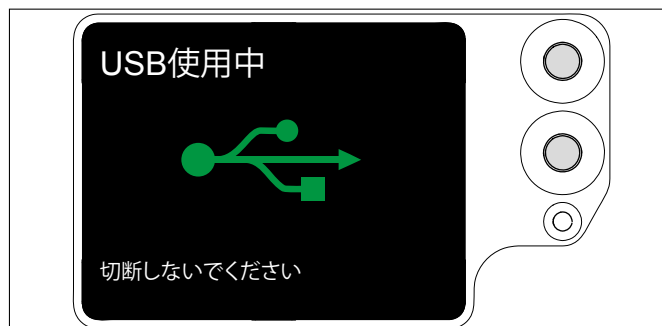
注記

パワーパックCPKはCSVファイルの不正書き込みと変換失敗を避けるため転送前に再起動してください。

- i** データの伝送中は結束を開始することはできません。



- ▶ パワーパックをオフにしてまたオンします。
- ▶ パワーパックをPCから切り離します。
- ▶ USBスティック**2**をパワーパックに差し込みます。
- i** FAT32形式のUSBフラッシュドライブを使用してください。
- ☑ USBスティックが検知されると、LED信号灯**Data 1**が緑色に点灯します。
- ☑ データがUSBスティックに伝送されます。
- ☑ CPKハイブリッドをオフにしないようにというメッセージがディスプレイに表示されます。



- ☑ 保存実行中はLED信号灯**Data 1**が赤/青に点滅します。
- ☑ データ伝送が完了すると、LED信号灯**Data 1**が緑に点灯します。
- ▶ USBスティック**2**を取り外します。
- ☑ LED信号灯 **Data 1**が消灯し、CPKハイブリッドは再びready状態になります。
- ▶ パワーパックをオフにしてまたオンします。
- ▶ パワーパックCPKをPCと接続します。

10 トラブルシューティング

10.1 重要な注意事項

⚠ 注意

ガイドが閉じる際の挟まれる危険性。

- ▶ 上下のガイドの間に指を入れたり、指をスタートボタンの上に乗せたままにしないでください。
- ▶ パワーパックの電源をオフにした際に、常に詰まりを解消してください。

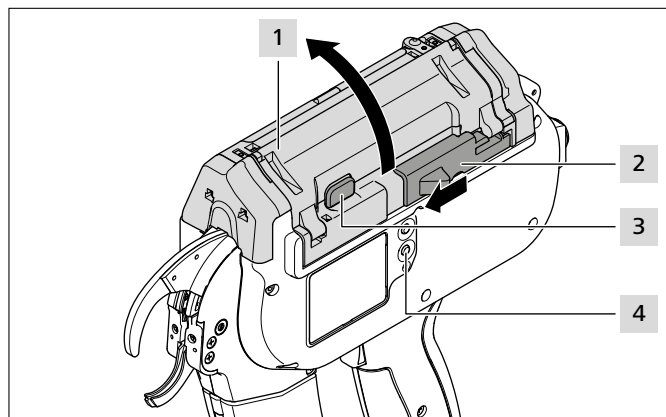
⚠ 注意

サービスカバーが開いている時の可動/回転部分による挟まれる危険性。

- ▶ ローレットの下に指を入れたり、指をスタートボタンの上に乗せたままにしないでください。
- ▶ パワーパックの電源をオフにした際に、常に詰まりを解消してください。

10.2 リセットの実施

いかなる修理作業を行う場合も、作業の前にCPKハイブリッドを必ずリセットしてください。











- ▶ バンドリヤカッター**2**のアクチュエータを左にずらします。
- ▶ 供給部のロック**3**を押します。
- ▶ 供給部**1**を開けます。
- ▶ 必要に応じてタイの残りを取り除きます。
- ▶ リセットボタン**4**を押します。
- ▶ 供給部**1**を閉めます。

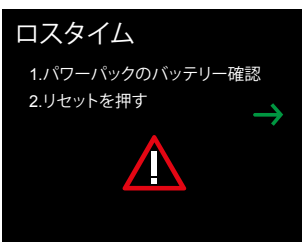
- ▶ CPKハイブリッドの電源オンにします。

10.3 ディスプレイ表示

| ディスプレイ表示 | 考えられる原因 | 解決方法 |
|--------------------------------|---|---|
| <p>エラー:タイヘッド残り タイを取り除く</p> | <ul style="list-style-type: none"> • タイの残りがフロントキャップにあります。 • 結束部検知センサーが busy 状態です。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 結束部を清掃します。 ▶ 必要に応じて、タイの残りを慎重に除去します。 |
| <p>エラー:タイ供給部 供給部を閉める</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ローレットの位置が正常ではありません。 • 供給部が開いています。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 供給部を開き、ローレットを正しい位置に回します。 ▶ 供給部を閉めます。 |

| ディスプレイ表示 | 考えられる原因 | 解決方法 |
|--|--|---|
| <p>エラー:スタート位置 1.バンドリヤカッターを押す 2.供給部を開ける</p>  <p>エラー:スタート位置 1.タイを取り除く 2.リセットを押す</p>  <p>エラー:スタート位置 供給部を閉める</p>  | <ul style="list-style-type: none"> CPKハイブリッドがスタート位置にありません。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ バンドリヤカッターのアクチュエータを左にずらします。 ▶ 供給部を開けます。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます エラー:スタート位置。 ▶ 必要に応じて、タイの残りを慎重に除去します。 ▶ リセットボタンを押します。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます エラー:スタート位置。 ▶ 供給部を閉めます。 |
| <p>スパイラルポジション確認 1.バンドリヤカッターを押す 2.供給部を開ける</p>  <p>スパイラルポジション確認 1.リセットを押す 2.スパイラル・ポジションを確認する</p>  <p>スパイラルポジション確認 供給部を閉める</p>  | <ul style="list-style-type: none"> スパイラルがありません。 スパイラルが故障しています。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ バンドリヤカッターのアクチュエータを左にずらします。 ▶ 供給部を開けます。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます スパイラルポジション確認。 ▶ 必要に応じて、タイの残りを慎重に除去します。 ▶ リセットボタンを押します。 ▶ ローラーブロックを開きます→「スパイラルの点検」38ページ。 ▶ スパイラルを確認し、必要に応じて交換します。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます スパイラルポジション確認。 ▶ 供給部を閉めます。 |

| ディスプレイ表示 | 考えられる原因 | 解決方法 |
|---|--|---|
| <p>エラー：ローレット位置</p> <p>1.バンドリヤカッターを押す 2.供給部を開ける</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • 連結タイが歪んでいます。 • ローレットのローラーレバーがブロックされている、もしくは故障しています。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ バンドリヤカッターのアクチュエータを左にずらします。 ▶ 供給部を開けます。 ▶ 供給部の両方の透明カバーを開けます→「連結タイの故障の解決」35ページ。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます エラー：ローレット位置。 ▶ 必要に応じて、タイの残りを慎重に除去します。 ▶ ローレットのローラーレバーを確認し、ローレットを正しい位置に回します。 ▶ リセットボタンを押します。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます エラー：タイ供給部。 ▶ 供給部を閉めます。 ▶ 新しい連結タイをセットします→「ケーブルタイのセット」13ページ。 |
| <p>エラー：ローレット位置</p> <p>1.タイを取り除く 2.リセットを押す</p>  | | |
| <p>過負荷</p> <p>1.バンドリヤカッターを押す 2.供給部を開ける</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • ローレットがブロックされています。 • バンドリヤカッターがケーブルタイを切断しません。 • 連結タイが歪んでいます。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ バンドリヤカッターのアクチュエータを左にずらします。 ▶ 供給部を開けます。 ▶ 供給部の両方のサービスカバーを開けます→「連結タイの故障の解決」35ページ。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます エラー：オーバーロード。 ▶ 必要に応じて、タイの残りを慎重に除去します。 ▶ リセットボタンを押します。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます エラー：タイ供給部。 ▶ 供給部を閉めます。 |
| <p>過負荷</p> <p>1.タイを取り除く 2.リセットを押す</p>  | | |
| <p>エラー：テンションモーター</p> <p>1.バンドリヤカッターを押す 2.供給部を開ける</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • モーターがブロックされている、もしくは故障しています。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ バンドリヤカッターのアクチュエータを左にずらします。 ▶ 供給部を開けます。 ▶ 必要に応じて、タイの残りを慎重に除去します。 ▶ リセットボタンを押します。 ☑ ディスプレイに次のメッセージが表示されます エラー：タイ供給部。 ▶ 供給部を閉めます。 |
| <p>締め付け強度エラー</p> <p>1.結束確認 2.スタートボタンで確認して下さい</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • 締め付け強度が十分ではありません。 <p>i エラー通知が有効な場合のみ、ディスプレイ表示が表示されます→「締め付け強度監視」17ページ。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 結束を確認します。 ▶ 必要に応じて、締め付け強度を再度設定します。 ▶ 必要に応じて、タイの残りを慎重に除去します。 ▶ 確認するには、スタートボタンを押します。 |

| ディスプレイ表示 | 考えられる原因 | 解決方法 |
|---|---|--|
|  <p>ロスタイム 1. パワーパックのバッテリー確認 2. リセットを押す</p> | <ul style="list-style-type: none"> パワーパック内の時計用バックアップバッテリーが空です。 | <ul style="list-style-type: none"> バックアップバッテリーを交換します→「パワーパックのバックアップバッテリーの交換」36ページ。 リセットボタンを押します。 |

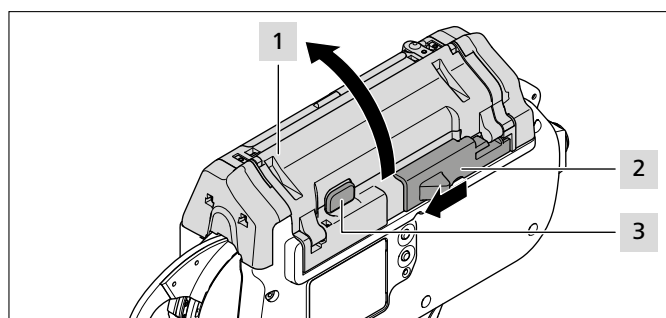
10.4 考えられるエラー

| 故障内容 | 考えられる原因 | 解決方法 |
|----------------------------|---|--|
| 大きなループのまま終了する | <ul style="list-style-type: none"> 結束径が適切ではありません。 | <ul style="list-style-type: none"> 適切な結束径を使用してください、→「被結束物の位置決めと結束」13ページ。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> スパイラルが正しい位置ではありません。 | <ul style="list-style-type: none"> スパイラルの位置を確認します→「スパイラルの点検」38ページ。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 上ガイドの Springs が故障しています。 | <ul style="list-style-type: none"> 上ガイドの上ガイドフラップと Springs を点検します→「上ガイドの交換」37ページ。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 下ガイドがブロックされています。 | <ul style="list-style-type: none"> 下ガイドを点検します→「フロントキャップおよびカッターの位置の点検」38ページ。 詰まりを解消します。 |
| 結束が不可能です。ケーブルタイが垂直に発射されます。 | <ul style="list-style-type: none"> 上ガイドがブロックされています。 | <ul style="list-style-type: none"> 上ガイドを点検します→「上ガイドの点検」37ページ。 詰まりを解消します。 |
| ケーブルタイが均等に切断されません。 | <ul style="list-style-type: none"> フロントキャップのカッターが正しい位置ではありません。 | <ul style="list-style-type: none"> フロントキャップのカッターの位置を点検し、ケーブルタイの残りを除去します→「フロントキャップおよびカッターの位置の点検」38ページ。 |

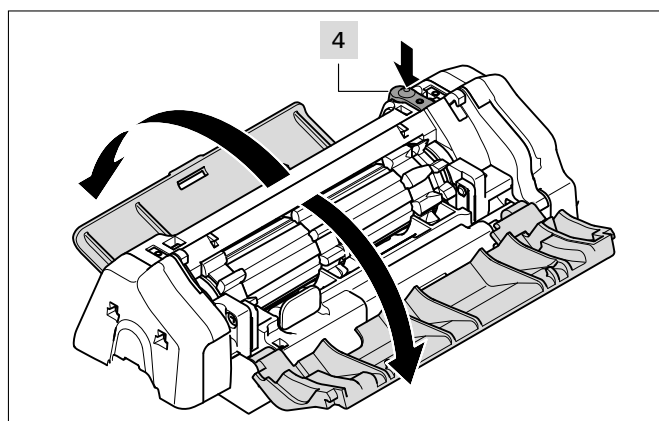
10.4.1 連結タイの故障の解決

i ディスプレイ表示を確認してください、→「ディスプレイ表示」32ページ。

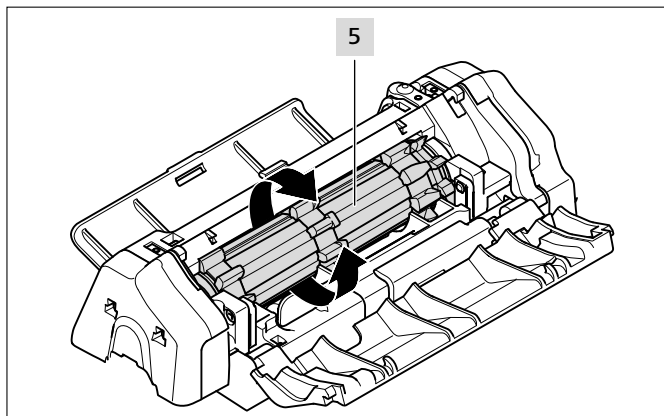
- ▶ パワーパックの電源をオフにします。



- ▶ バンドリヤカッター 2 のアクチュエータを左にずらしません。
- ▶ 供給部のロックボタン 3 を押します。
- ▶ 供給部 1 を開けます。



- ▶ 左サービスカバーのリリースボタン 4 を押します。
- ▶ 左サービスカバーを開けます。
- ▶ 右サービスカバーを開けます。



- ▶ ローレット5を矢印の抵抗の位置を過ぎるまで回し、ケーブルタイの残りを除去します。
- ▶ 左右のサービスカバーを閉じます。
- ▶ パワーパックの電源をオンにします。
- ▶ 供給部を閉めます。
- ▶ 新しい連結タイをセットします→「ケーブルタイのセット」13ページ。

10.4.2 パワーパックのバックアップバッテリーの交換



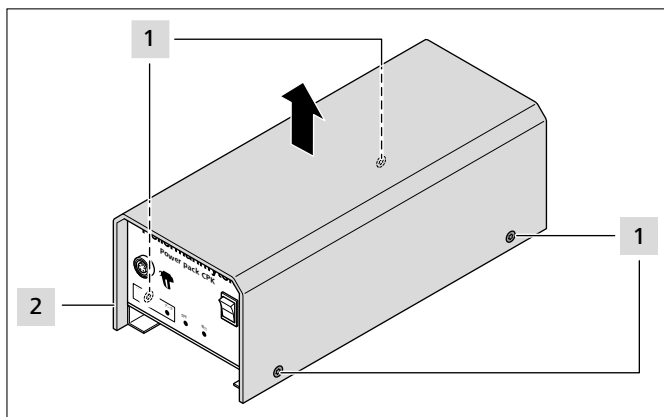
危険

充電部と直接もしくは間接的に接触すると、身体に電流が流れて危険です。

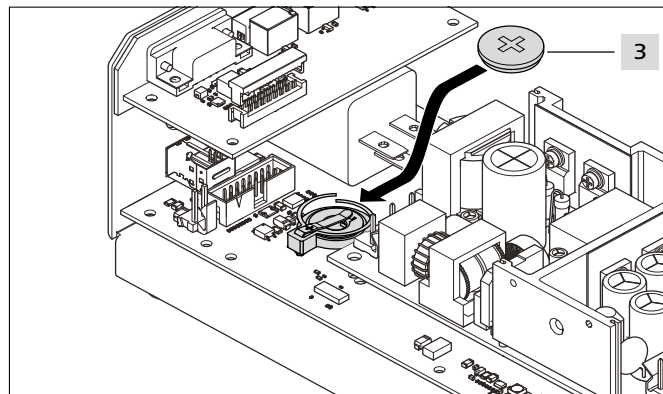
感電、火傷もしくは死亡事故につながるおそれがあります。

- ▶ 電源供給部および通電部分の作業は、必ず専門教育を受け、資格を有する電気技術者が行ってください。
- ▶ 正規のヒューズのみを規定の電流定格にて使用してください。
- ▶ 故障した電気部品は速やかに交換してください。
- ▶ メンテナンス作業およびトラブルシューティングを行う前に、電源プラグを抜いてください。
- ▶ 本体の電気装備の点検を定期的に行ってください。接続不良もしくはケーブルの焦げなどの欠陥は、速やかに解決してください。

- ▶ パワーパックの電源をオフにします。
- ▶ 電源プラグを電源から分離します。



- ▶ ハウジングボルト1を外します。
- ▶ ハウジング2をパワーパックから取り外します。



- ▶ バックアップバッテリー3を交換します。



バックアップバッテリーに関しては以下を参照、→「パワーパックCPK」42ページ

- ▶ ハウジング2を載せ、ハウジングボルト1で締め付けます。

10.4.3 ツールのファームウェアを更新する

ツールのファームウェアは、スマートケーブルを使用してバッテリーモードで実行する必要があります→「付属品および追加部品」37ページ。

- ▶ スマートケーブルをツールとPCに接続します。
- ▶ 新しいファームウェアをPCに読み込みます→「更新メニュー」25ページ。
- ▶ ファームウェアを伝送してインストールします。

11 メンテナンス

11.1 重要な注意事項

本体が安全に機能することを保証するため、定期的なメンテナンスを実施する必要があります→「メンテナンスプラン」37ページ。



注意

ガイドが閉じる際の挟まれる危険性。

- ▶ 上下のガイドの間に指を入れたり、指をスタートボタンの上に乗せたままにしないでください。
- ▶ メンテナンス作業は、常にパワーパックの電源をオフにした状態で行ってください。



注意

サービスカバーが開いている時の可動/回転部分による挟まれる危険性。

- ▶ ローレットの下に指を入れたり、指をスタートボタンの上に乗せたままにしないでください。
- ▶ メンテナンス作業は、常にパワーパックの電源をオフにした状態で行ってください。

11.2 付属品および追加部品

付属品および追加部品はご使用の国の HellermannTyton 代理店より、直接注文可能です (→ 個別の予備部品リスト)。

| 製品名 | 製品番号 |
|-------------------|-----------|
| 「パワーパック CPK」 | 106-00100 |
| ベンチマウントキット CPK | 106-00040 |
| オーバーヘッドサスペンダー CPK | 106-00050 |
| 安全に関する注意事項冊子 CPK | 106-29003 |
| 電源コード 1.8 m | 123-90040 |
| 接続ケーブル 2 m | 123-90052 |

| 製品名 | 製品番号 |
|------------------------|------------|
| スマートケーブル | 123-90142 |
| バッテリーオートツール CPK/ハイブリッド | 106-006020 |
| 充電器オートツール CPK/ハイブリッド | 106-006021 |

11.3 製造元による点検

毎年または約100万回結束後、CPK/ハイブリッドの HellermannTytonによるメンテナンスを行うことを推奨します。これでCPK/ハイブリッドの点検を実施し、最新の修正状態に整備します。

すべての国の点検に関するお問い合わせ先は、以下をご覧ください (www.HellermannTyton.com)

11.4 メンテナンスプラン

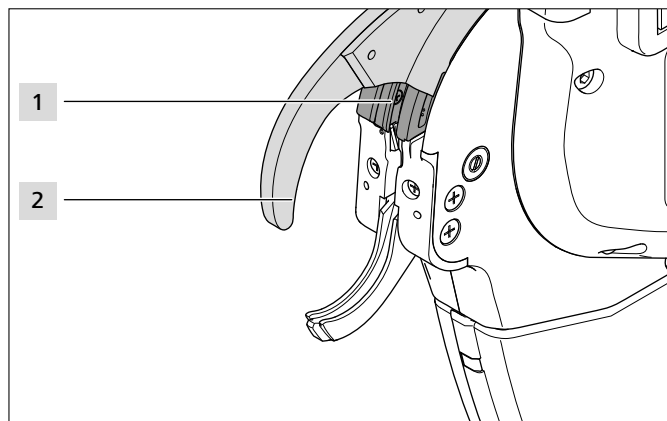
| いつ? | 誰が? | どのように何を? |
|----------|-------|--|
| 約5万回結束毎 | 設置専門者 | ▶ スパイラルを点検し、必要に応じて交換します →「スパイラルの点検」38ページ。 |
| 約30万回結束毎 | 設置専門者 | ▶ フロントキャップを点検し、必要に応じて交換します →「フロントキャップおよびカッターの位置の点検」38ページ。 |

11.5 修理作業

注記

いかなるメンテナンス作業を行う場合も、作業の前に必ずリセットを行ってください→「リセットの実施」32ページ。

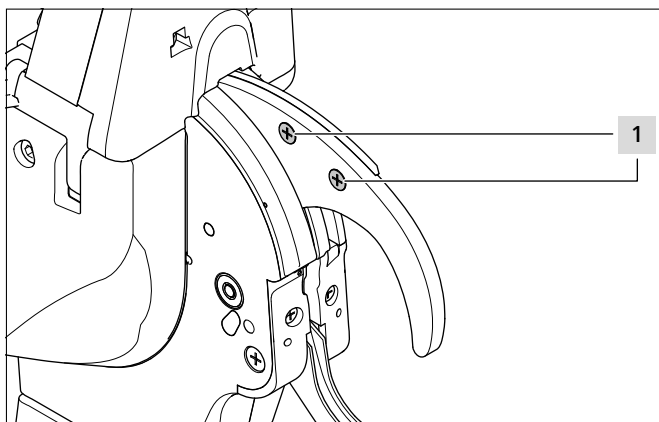
11.5.1 上ガイドの点検



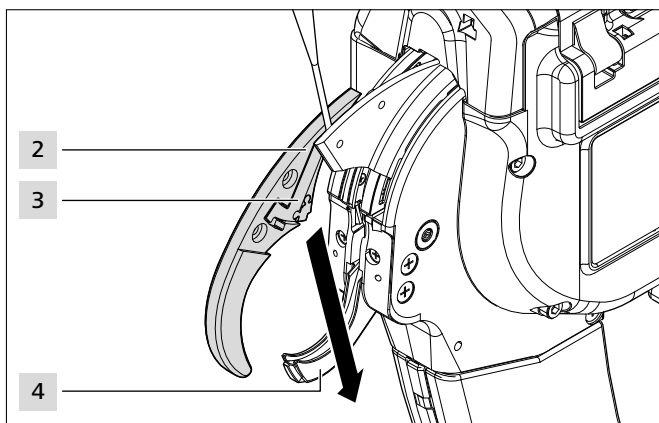
- ▶ 上ガイド2および 上ガイド1に摩耗および損傷がないか点検します。
- ▶ 必要に応じて、上ガイドを交換します→「上ガイドの交換」37ページ。

11.5.2 上ガイドの交換

- ▶ パワーパックの電源をオフにします。

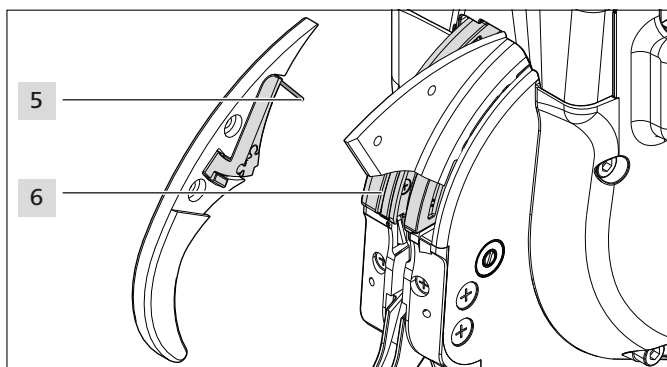


- ▶ ボルト1を外します。



- ▶ ドライバーを使用して、上ガイド2を上へ持ち上げます (約3 mm)。

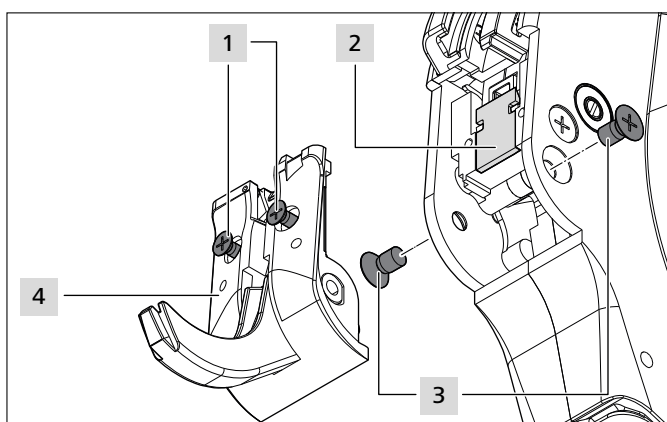
- ▶ 上ガイド2を下ガイド4の横に沿って下へ引き出します。
- ▶ 引き出す際に、上ガイドフラップ3をしっかりと押さえます。



- ▶ スプリング5、上ガイドフラップ3および上ガイド6に摩耗および損傷がないか点検します。
- ▶ 新しい上ガイド2を下ガイド4に対して斜めに角度をつけながら上ガイド6に装着します。
- ▶ 装着する際に、スプリング5を上ガイドフラップ3でしっかりと押さえます。スプリング5が正しい位置にあるか確認します。
- ▶ ボルト1を締め付けます。

11.5.3 フロントキャップおよびカッターの位置の点検

- ▶ パワーパックの電源をオフにします。



- ▶ ボルト3を外します。
- ▶ ボルト1を外します。

⚠ 注意

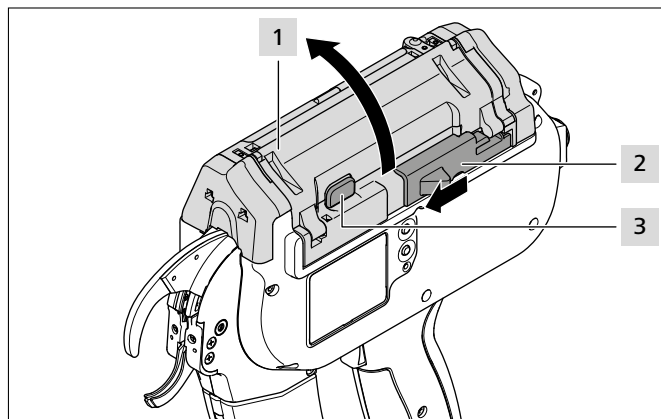
切断の危険があります。カッターは非常に鋭利です。
▶ 刃先には絶対に手で触れないでください。

- ▶ フロントキャップ4を下ガイドとともに慎重に取り外します。
- ▶ 切断カッター2を取り外します。
- ▶ 必要に応じて、切断カッター2を交換します。
- ▶ ケーブルタイの残りを除去します。
- ▶ テンションギヤと屑が溜まる経路を圧縮空気です清掃します。
- ▶ 切断カッター2の刃先を内部へ向けて溝に取り付けます。

- ▶ フロントキャップ5を下ガイドとともに取り付けます。
- ▶ ボルト1を締めます。
- ▶ ボルト3を差し込み、締め付けます。

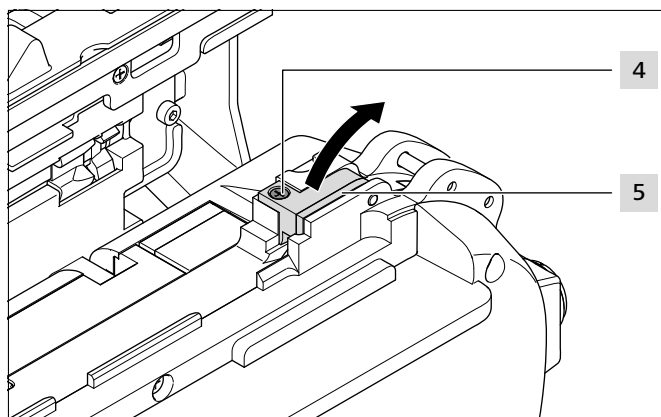
11.5.4 スパイラルの点検

- ▶ パワーパックの電源をオフにします。

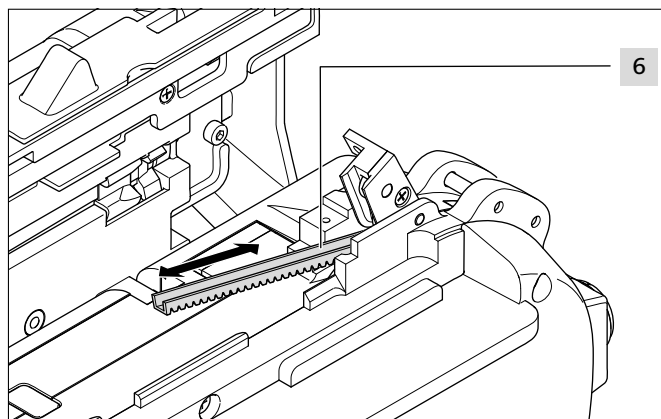


- ▶ バンドリヤカッター2のアクチュエータを左にずらします。
- ▶ 供給部のロックボタン3を押します。
- ▶ 供給部1を開けます。

11.5.5 スパイラルの交換

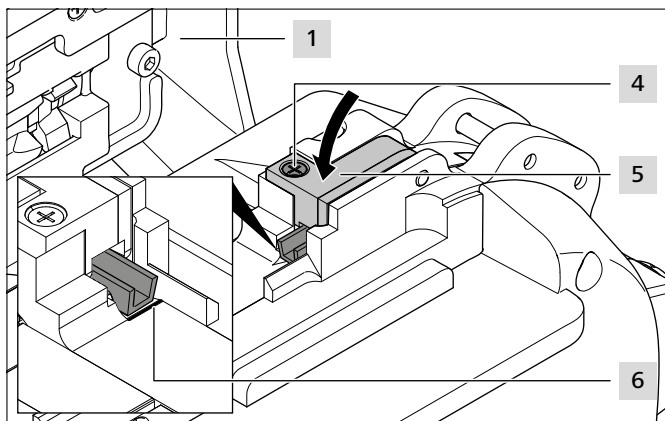


- ▶ ボルト4を外します。
- ▶ ローラーブロック5を上へ持ち上げます。



- ▶ 故障したスパイラル6を交換します。
- ☑ スパイラルのギヤが下を向いていることを確認します。

i スパイラルは両方の方向に取り付け可能です。

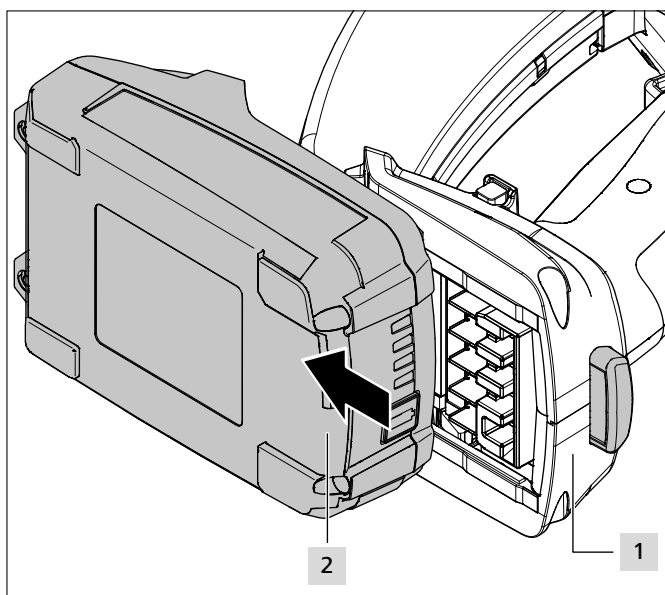


▶ スパイラルを図に示されている位置**6**までずらしします。

i スパイラルの位置が正常でない場合、メッセージが表示されます。スパイラルポジション確認、→「ディスプレイ表示」32ページ。

- ▶ ローラーブロック**5**を閉じます。
- ▶ ボルト**4**を締め付けます。
- ▶ 供給部**1**を閉めます。

11.5.6 バッテリーの交換

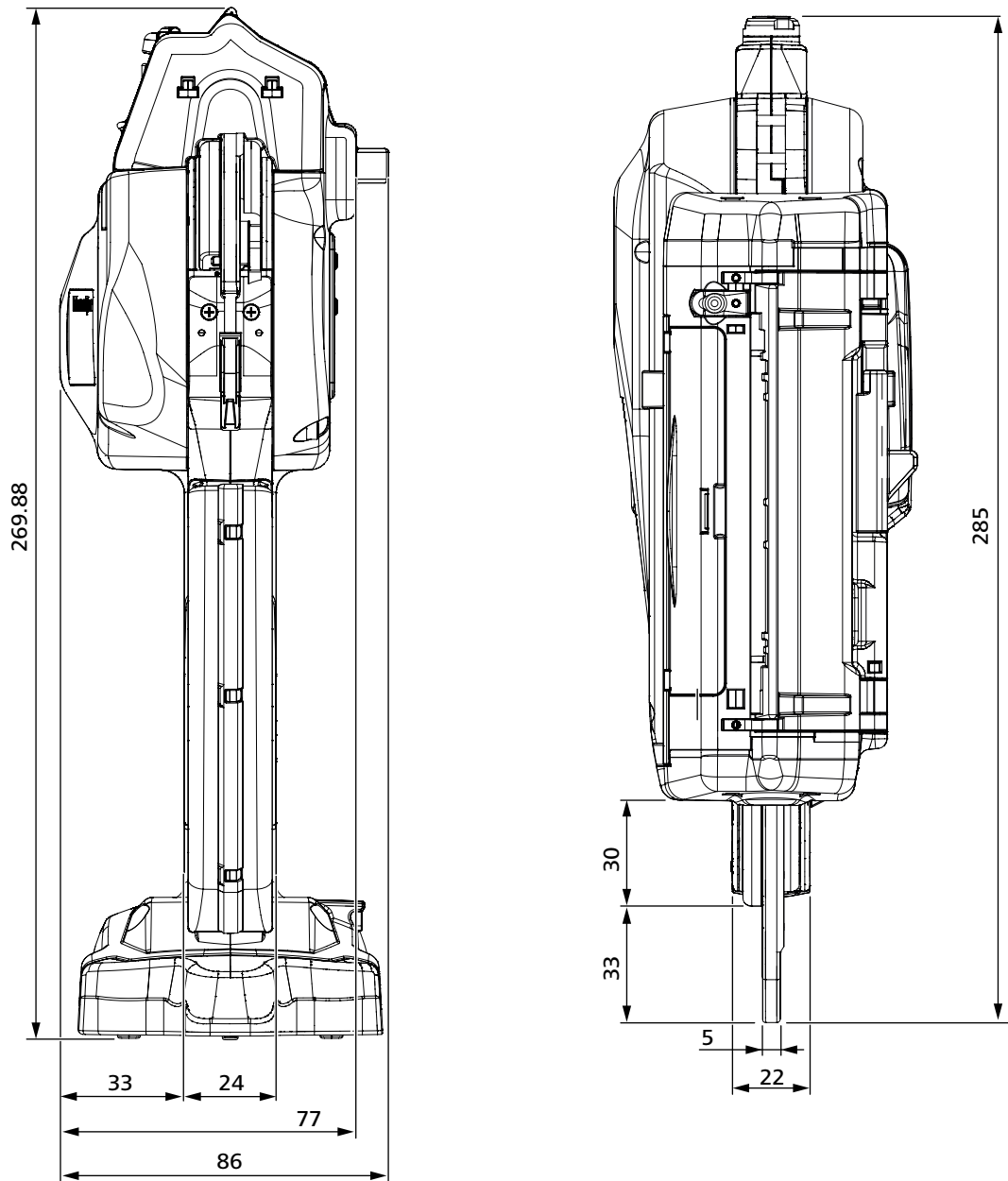


- ▶ ロックボタン**1**を押しながら、放電したバッテリー**2**をCPKハイブリッドの前面にスライドさせます。
- ▶ ロックがかみ合うまで、充電したバッテリー**2**を押し込みます。

12 仕様

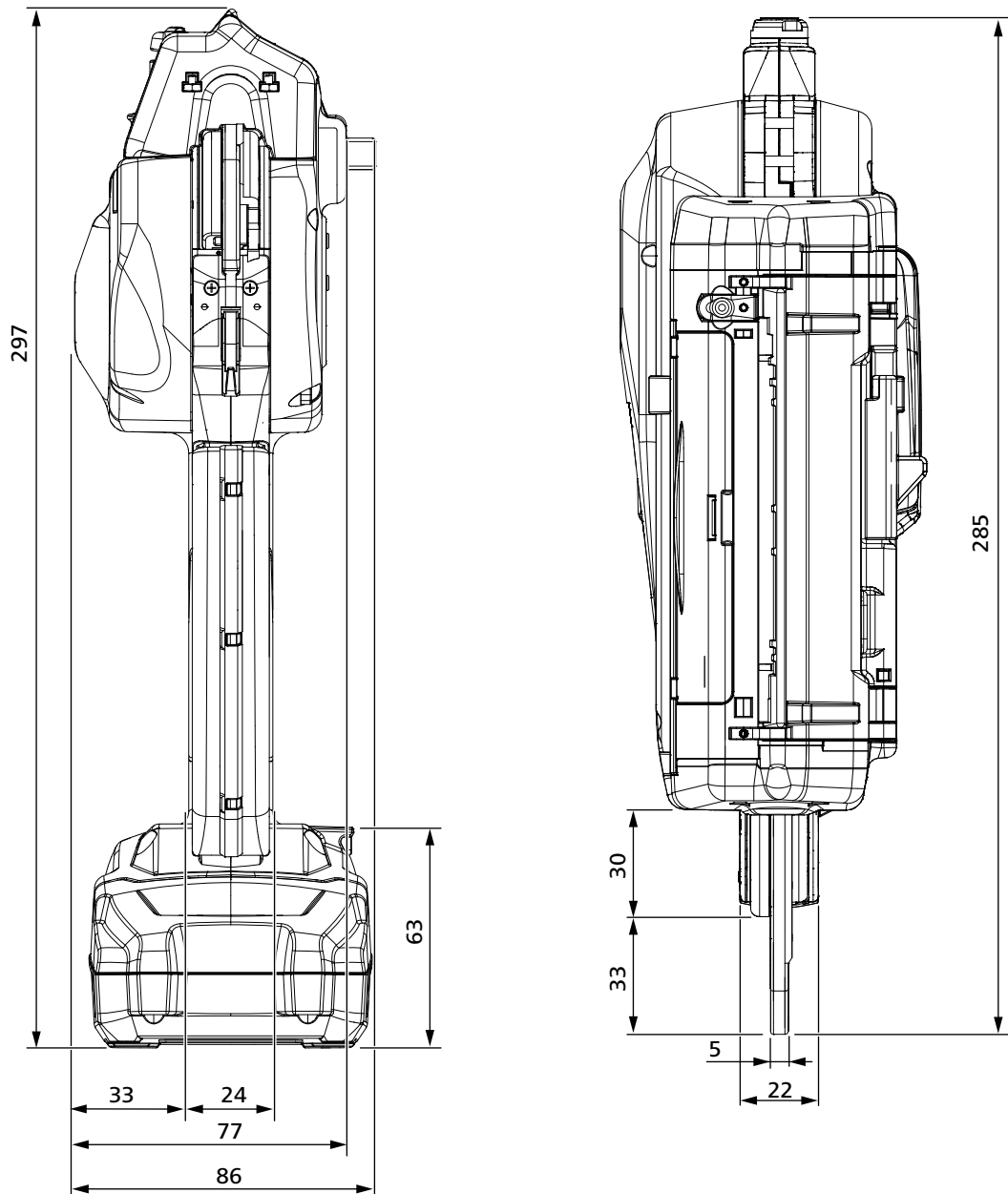
12.1 ツール CPKハイブリッド

バッテリーなしのCPKハイブリッド



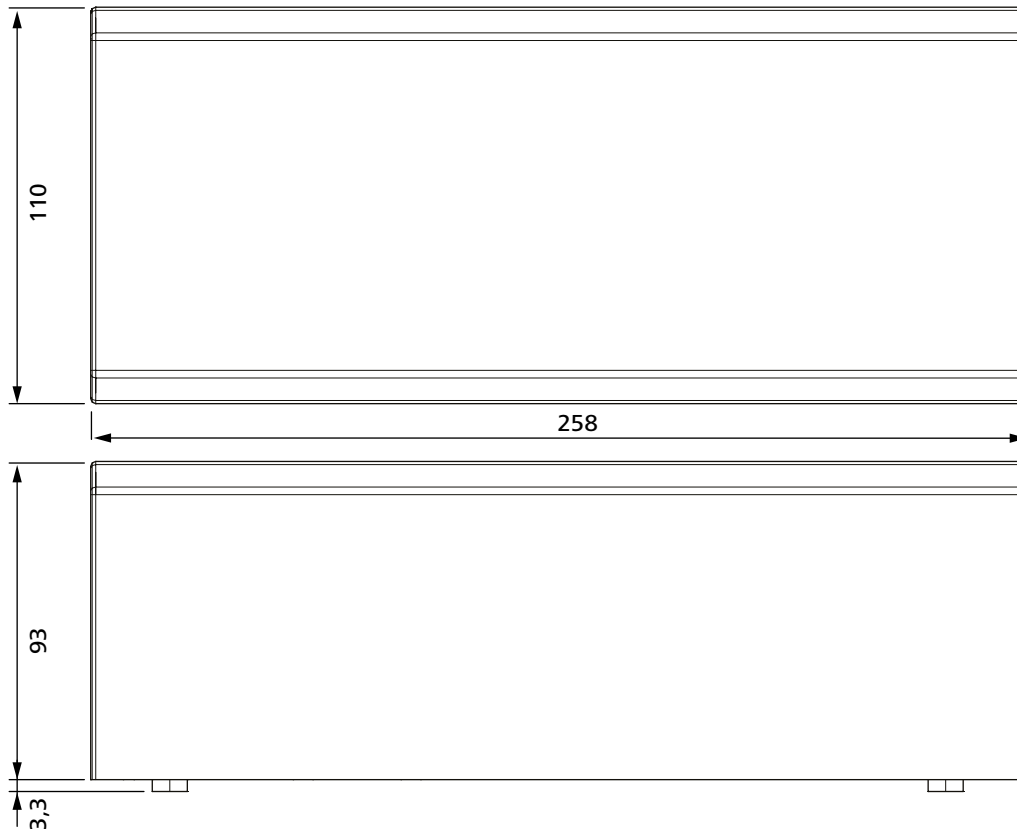
| | 値 |
|----------------|---------------------------------|
| 最大消費電力 | 50 W |
| 入力電圧 | 25.2 V (パワーパック) 18 V (バッテリー) |
| 寸法 長さ × 幅 × 高さ | 約 285 mm × 86 mm × 245 mm |
| 重量 | 約 1560 g |
| 被結束物の厚さ | 最大結束径 20 mm まで |

バッテリー付きCPKハイブリッド



| | 値 |
|----------------|---------------------------------|
| 最大消費電力 | 50 W |
| 入力電圧 | 25.2 V (パワーパック) 18 V (バッテリー) |
| 寸法 長さ × 幅 × 高さ | 約 285 mm × 86 mm × 245 mm |
| 重量 | 約 1940 g |
| 被結束物の厚さ | 最大結束径 20 mm まで |

12.2 「パワーバック CPK」



| | 値 |
|---------------|---------------------------|
| 電源電圧 | 100 V ~ 230 V |
| 電源周波数 | 50/60 Hz |
| 保護クラス | I |
| 寸法長さ × 幅 × 高さ | 約 260 mm × 110 mm × 93 mm |
| 重量 | 約 1300 g |
| バックアップバッテリー | CR 2032 3V もしくはこれと同等のもの |

12.3 バッテリー

| | 値 |
|------------|------|
| 電圧範囲 | 18 V |
| バッテリーパック容量 | 2 Ah |
| 充電電流 | 3 A |
| 充電時間 | 40分 |

12.4 充電器

充電器は、MetaboおよびCAS (Cordless Alliance System) バッテリーパックの充電にのみ適しています。

| | 値 |
|------------|-----------|
| 電圧範囲 | 12~36 V |
| バッテリーパック容量 | 2~8 Ah |
| 充電電流 | 1.5~4 A |
| 充電時間 | 30 ~ 250分 |

12.5 騒音と振動に関する情報

| | |
|------------------------------------|--|
| 放射音圧レベル L_{pA} 不確実性 K_{pA} | 65 dB re20 μ Pa 3 dB |
| 音響パワーレベル L_{WA} 不確実性 K_{WA} | 76 dB re1pW 3 dB |
| 振動の合計値 a_h 不確実性 K | 0.8 m/s ² 1.5 m/s ² |

i ここに記載している振動レベルは、規格EN 60745-1:2009に準拠した測定方法で測定されており、機器を比較する目的で使用することができます。

ここに記載している振動に関する値は、本体を意図された用途で使用した場合のものであり、その他の用途で使用されたり、メンテナンスを適切に行っていない場合の値とは異なる可能性があります。

特定の作業空間での正確な振動負荷の評価のためには、本体の電源がオフになっている、もしくはオンになっているが作動していない時間も考慮される必要があります。これにより、作業時間全体の振動負荷は明瞭に低下します。

▶ 振動の影響から作業者を保護するため、例として以下のような追加の安全対策を行ってください。

- 電動工具および使用ツールのメンテナンス
- 手を暖かく保持すること
- ワークフローの組織化

13 適合宣言書

13.1 オートツールシステム CPKハイブリッド

Blank area for the declaration of suitability.

13.2 「パワーパック CPK」

HellermannTyton**EC 適合宣言書****POWER PACK CPK**
106-00100 および 106-00110

製造者： **HellermannTyton GmbH**
通り・番地： **Großer Moorweg 45**
郵便番号/市町村： **25436 Tornesch**
Tel： **+49 4122/701-1**
Fax： **+49 4122/701-400**

ここに、弊社により上市された以下の製品

名称： **Power pack CPK**
種類： **パワーパック**
機械の種類： **パワーパック (直流電圧)**
本体番号： _____

がその設計と構造において、以下の EC 指令の基本的な安全衛生要求事項に適合していることを宣言します：

低電圧指令 2014/35/EU

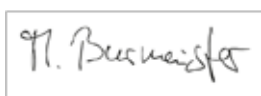
ここでは以下の整合規格が適用されました：

IEC/EN 60950-1

Tornesch, 25.01.2017

HellermannTyton GmbH

i. V.

**Martin Burmeister**
安全技師

i. V.

**Olaf Wulff**
開発アプリケーションシステム部長

この宣言書は EC 機械指令 2006/42/EC 附属書 II A に基づき、製造者による宣言に対応します。上記の製品に変更が加えられた場合、この宣言書は失効します。

13.3 バッテリー – オートツール CPKハイブリッド

ドイツ語原本の翻訳

HellermannTyton

EU 適合宣言書

バッテリー - Autotool CPK hybrid
106-006020

製造者： **HellermannTyton GmbH**
所在地：郵便番 Großes Moorweg 45
号/町名：電 25436 Tornesch
話： +49 4122/701-1
Fax： +49 4122/701-400

ここに、弊社により上市された以下の製品

名称： バッテリーパック - Autotool CPK hybrid
製品タイプ： バッテリーパック
デバイスタイプ： バッテリーパック 18 V / 2.0 Ah
本体番号： _____

がその設計と構造において、以下の EC 指令の基本的な安全衛生 要件を満たしていることを宣言します。ここでは以下の整合規格が適用されています。

EMC 指令 EMC-RL 2014/30/EU

EN 55014-1 : 2017

EN 55014-2 : 2015

RoHS 指令 2011/65/EU

EN ICE 63000 : 2018

Tornesch、2021年11月18日


HellermannTyton GmbH

代表

 電子署名
Spiess, Hagen 日付：
2021年11月23日
時刻：15:31:43 +01'00'

Hagen Spiess
製品開発責任者

代表

 Burmeister, Martin
日付：2022年1月13日
時刻：14:47:58

Martin Burmeister
安全性エンジニア

本確認書は、EC 定電圧指令 2014/35/EU、付表 III に基づく製造者宣言に相当します。上述の製品における若干の変更が本宣言を無効にすることはありません。

13.4 充電器 - オートツール CPKハイブリッド

ドイツ語原本の翻訳



EC 適合宣言書

充電器 - Autotool CPK hybrid
106-006021

製造者： **HellermannTyton GmbH**
所在地：郵便番 Großes Moorweg 45
号/町名：電 25436 Tornesch
話： +49 4122/701-1
Fax： +49 4122/701-400

ここに、弊社により上市された以下の製品

名称： 充電器 - Autotool CPK hybrid
製品タイプ： 汎用高速充電器
デバイスタイプ： 汎用高速充電器 LIHD / リチウムイオン 12 V - 36 V
本体番号： _____

がその設計と構造において、以下の EC 指令の基本的な安全衛生 要件を満たしていることを宣言します。ここでは以下の整合規格が適用されています。

低電圧指令 2014/35/EU

EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014/A13:2017/A1:2019/A14:2019/A2:2019

EN 60335-2-29:2004/A2:2010

EMC 指令 EMC-RL 2014/30/EU

EN 55014-1 : 2017

EN 55014-2 : 2015

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

RoHS 指令 2011/65/EU

EN ICE 63000 : 2018

Tornesch、2021 年 11 月 18 日

HellermannTyton GmbH

代表

 電子署名
Spiess, Hagen
日付：2021 年 11 月 23 日 時刻：15:31:16
+01'00'

Hagen Spiess

製品開発責任者

代表

 Burmeister, Martin
2022 年 1 月 13 日 14:49:35

Martin Burmeister

安全性エンジニア

本確認書は、EC 定電圧指令 2014/35/EU、付表 III に基づく製造者宣言に相当します。上述の製品における若干の変更が本宣言を無効にすることはありません。


HellermannTyton operates globally in 37 countries




Europe

 **HellermannTyton GmbH – Austria**
Rennbahnweg 65
1220 Vienna
Tel.: +43 12 59 99 55-0
Fax: +43 12 59 99 11
Email: office@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

 **HellermannTyton – Bulgaria**
Email: officeBG@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at


 **HellermannTyton – Czech Republic**
Email: officeCZ@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.cz

 **HellermannTyton – Denmark**
Industrivej 44A, 1.
4000 Roskilde
Tel.: +45 702 371 20
Fax: +45 702 371 21
Email: htdk@HellermannTyton.dk
www.HellermannTyton.dk

 **HellermannTyton – Finland**
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Tel.: +358 9 8700 450
Fax: +358 9 8700 4520
Email: myynti@HellermannTyton.fi
www.HellermannTyton.fi

 **HellermannTyton S.A.S. – France**
2 rue des Hêtres - CS 80543
78197 Trappes Cedex
Tel.: +33 1 30 13 80 00
Fax: +33 1 30 13 80 60
Email: info@HellermannTyton.fr
www.HellermannTyton.fr

 **HellermannTyton GmbH – Germany**
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Tel.: +49 4122 701-0
Fax: +49 4122 701-400
Email: info@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de

 **HellermannTyton KFT – Hungary**
Kisfaludy u. 13
1044 Budapest
Tel.: +36 1 369 4151
Fax: +36 1 369 4151
Email: officeHU@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.hu


 **HellermannTyton Ltd – Ireland**
Unit A5 Cherry Orchard
Business Park
Ballyfermot, Dublin 10
Tel.: +353 1 626 8267
Fax: +353 1 626 8022
Email: sales@HellermannTyton.ie
www.HellermannTyton.co.uk


 **HellermannTyton S.r.l. – Italy**
Via Visco, 3/5
35010 Limena (PD)
Tel.: +39 049 767 870
Fax: +39 049 767 985
Email: info@HellermannTyton.it
www.HellermannTyton.it

 **HellermannTyton B.V. – Belgium/Netherlands**
Vanadiumweg 11-C
3812 PX Amersfoort
Tel.: +31 33 460 06 90
Fax: +31 33 460 06 99
Email (NL): info@HellermannTyton.nl
Email (BE): info@HellermannTyton.be
www.HellermannTyton.nl
www.HellermannTyton.be

 **HellermannTyton AS – Norway**
Nils Hansens vei 13
0667 Oslo
Tel.: +47 23 17 47 00
Email: firmapost@HellermannTyton.no
www.HellermannTyton.no

 **HellermannTyton Sp. z o.o. – Poland**
Kotunia 111
62-400 Stupca
Tel.: +48 63 2237 111
Fax: +48 63 2237 110
Email: info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl

 **HellermannTyton – Romania**
Email: officeRO@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

 **OOO HellermannTyton – Russia**
40/4, Pulkovskoe road
BC Technopolis Pulkovo, office A 8081
196158, St. Petersburg
Tel.: +7 812 386 00 09
Fax: +7 812 386 00 08
Email: info@HellermannTyton.ru
www.HellermannTyton.ru

 **HellermannTyton – Slovenia**
Branch Office Ljubljana
Podružnica Ljubljana, Ukmarjeva 2
1000 Ljubljana
Tel.: +386 1 433 70 56
Fax: +386 1 433 63 21
Email: officeSI@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.si

 **HellermannTyton España s.l. – Spain / Portugal**
Avda. de la Industria 37 2° 2
28108 Alcobendas, Madrid
Tel.: +34 91 661 2835
Fax: +34 91 661 2368
Email:
HellermannTyton@HellermannTyton.es
www.HellermannTyton.es


 **HellermannTyton AB – Sweden**
Isafjordsgatan 5
16440 Kista
Tel.: +46 8 580 890 00
Fax: +46 8 580 348 02
Email: kundsupport@HellermannTyton.se
www.HellermannTyton.se

 **HellermannTyton Engineering GmbH – Turkey**
Saray Mah Dr. Adnan Büyükdeleniz Cad. No:4
Akkom Office Park 2. Blok Kat: 10
34768 Ümraniye-Istanbul
Tel.: +90 216 687 03 40
Fax: +90 216 250 32 32
Email: info@HellermannTyton.com.tr
www.HellermannTyton.com.tr

 **HellermannTyton Ltd – UK**
William Prance Road
Plymouth International Medical
and Technology Park
Plymouth, Devon PL6 5WR
Tel.: +44 1752 701 261
Fax: +44 1752 790 058
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

 **HellermannTyton Ltd – UK**
Sharston Green Business Park
1 Robeson Way
Altrincham Road, Wythenshawe
Manchester M22 4TY
Tel.: +44 161 947 2200
Fax: +44 161 947 2220
Email: sales@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

 **HellermannTyton Ltd – UK**
Cley Road, Kingswood Lakeside
Cannock, Staffordshire
WS11 8AA
Tel.: +44 1543 728282
Fax: +44 1543 728284
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk


 **HellermannTyton Data Ltd – UK**
Waterside House, Edgar Mobbs Way
Northampton NN5 5JE
Tel.: +44 1604 707 420
Fax: +44 1604 705 454
Email: sales@htdata.co.uk
www.htdata.co.uk

Middle East

 **HellermannTyton – UAE**
Email: info@HellermannTyton.ae
www.HellermannTyton.ae

North America

 **HellermannTyton – Canada**
Tel.: +1 905 726 1221
Fax: +1 905 726 8538
Email: sales@HellermannTyton.ca
www.HellermannTyton.ca

 **HellermannTyton – Mexico**
Tel.: +52 333 133 9880
Fax: +52 333 133 9861
Email: info@HellermannTyton.com.mx
www.HellermannTyton.com

 **HellermannTyton – USA**
Tel.: +1 414 355 1130
Fax: +1 414 355 7341
Email: corp@htamericas.com
www.HellermannTyton.com

South America

 **HellermannTyton – Argentina**
Tel.: +54 11 4754 5400
Fax: +54 11 4752 0374
Email: ventas@HellermannTyton.com.ar
www.HellermannTyton.com.ar


 **HellermannTyton – Brazil**
Tel.: +55 11 4815 9000
Fax: +55 11 4815 9030
Email: vendas@HellermannTyton.com.br
www.HellermannTyton.com.br


Asia-Pacific


 **HellermannTyton – Australia**
Tel.: +61 2 9525 2133
Fax: +61 2 9526 2495
Email: cservice@HellermannTyton.com.au
www.HellermannTyton.com.au

 **HellermannTyton – China**
Tel.: +86 510 8528 2536
Fax: +86 510 8528 2731
Email: cservice@HellermannTyton.com.cn
www.HellermannTyton.com.cn


 **HellermannTyton – Hong Kong**
Tel.: +852 2831 9090
Fax: +852 2832 9381
Email: cservice@HellermannTyton.com.hk
www.HellermannTyton.com.sg


 **HellermannTyton – India**
Tel.: +91 120 413 3384
Email: cservice@HellermannTyton.co.in
www.HellermannTyton.co.in

 **HellermannTyton – Japan**
Tel.: +81 3 5790 3111
Fax: +81 3 5790 3112
Email: mkt@hellermanntyton.co.jp
www.HellermannTyton.co.jp

 **HellermannTyton – Republic of Korea**
Tel.: +82 32 833 8012
Fax: +82 32 833 8013
Email: cservice@HellermannTyton.co.kr
www.HellermannTyton.co.kr

 **HellermannTyton – Philippines**
Tel.: +63 2 752 6551
Fax: +63 2 752 6553
Email: cservice@HellermannTyton.com.ph
www.HellermannTyton.com.ph

 **HellermannTyton – Singapore**
Tel.: +65 6 586 1919
Fax: +65 6 752 2527
Email: cservice@HellermannTyton.sg
www.HellermannTyton.com.sg

 **HellermannTyton – Thailand**
Tel.: +662 237 6702 / 266 0624
Fax: +662 266 8664
Email: cservice@HellermannTyton.co.th
www.HellermannTyton.com.sg

Africa

 **HellermannTyton – South Africa**
Tel.: +27 11 879 6600
Fax: +27 11 879 6603
Email: jhb.sales@Hellermann.co.za
www.HellermannTyton.co.za