

KTC
KYOTO TOOL

Cleco[®]

DC エレクトリック アセンブリ ツール



Cleco(クレコ)の締付技術は、現在 世界中の多くのお客様に承認を頂き、使用されています。様々な業界、特に品質を重視する 航空・宇宙、自動車、重機・農機、発電機 などの産業界で必要とされています。グローバル展開される自動車産業界では、ClecoのDC/ハンド ナットランナーとDGDの組込式ナットランナーを統合した独自のシステムで、製造ライン全体に使用されています。高い安全性・品質が要求されるアプリケーションに対し、高い精度と厳密なトレーサビリティを必要とされるお客様のご要求に答えるシステムをラインナップしています。

また、「必要十分」では許されない航空・宇宙業界のアセンブリにおいても、Cleco/DGDのDCナットランナーが使用され始めています。

この、我々のトータルシステムで、システムの構築が簡素化されることでしょう。

我々の考える締付作業のトータルソリューションは、既存

の締付システムの概念とは少し異なって見えるかもしれませんが。しかしそれは、私共が単なる工具メーカーではなく、お客様と共に進歩するパートナーとなることを目指しているからです。

我々は、この進歩において、リーダーシップを取って頂けるお客様のチャレンジを、歓迎しています。

The Systems

Cleco(クレコ)の締付システムは、「重要な品質」と「安全で正確」なアセンブリアプリケーションにおいて、生産性と製造における説明責任を新しい形で提供します。

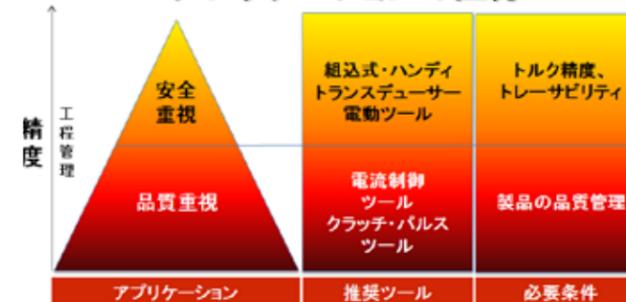
耐久性・作業スピード・人間工学を求めたデザイン、豊富なラインナップの有線式Cleco DC ツールは、コントローラー・オプションと併せ、多種多様なアプリケーションに向

いた構成を選択することが出来ます。

Cleco(クレコ) Live Wire(ライブワイヤー)システムは、現在の世界で最もコストメリットのある、安全で正確な締付ソリューションを提供します。無線ツールとWi-Fi通信を組み合わせることにより、作業者は機動性と順応性を得られ、必要とされること、生産性の向上と、消耗品コストの削減を実現します。最新の無線通信技術の導入により、かつて無いコストセービングの形、1台のコントローラーで10本の無線ツールを管理することが出来るようになりました。

これら全てのコンポーネント、「ツール・コントローラー・ソフトウェア・順応性・アクセサリ・サポート」が与えるインパクトにより、Clecoの締付システムがDCツールシステムのベンチマークになっているという事をご理解頂けることでしょう。

アプリケーションの区分



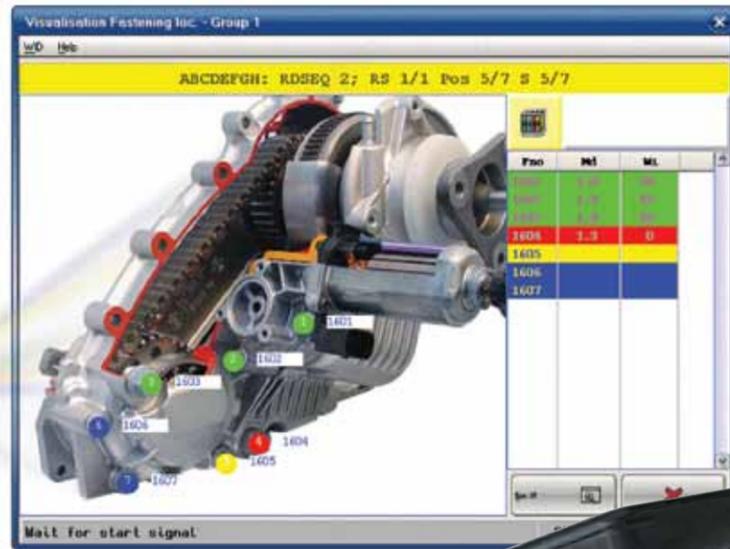
すべてが頭脳。すべてが力。無線ツールの可能性。

LiveWire (ライブワイヤー) は、機動性に優れた無線ツールで、トルク・角度・速度の確実な締め付けコントロール機能を持ち合わせています。

- **トルクコントロール**
トランスデューサー搭載で、確実なトルクコントロールを行います。
- **アングルコントロール**
高解像度レゾルバ(回転角センサ)搭載で、締め付け角度エラー検知、角度法締め付けも行えます。
- **回転速度コントロール**
サーボモーターで、用途に応じた速度パターンを設定できます。
- **データトレーサビリティ**
結果トルクおよびアングルのトレーサビリティがとれます。

デジタル 工程 コントロール

- 複数の締め付けプログラムを順序立てて自動呼出しします
- 自動イメージ選択
- 設定可能ポカヨケ マネージメント



バーコードスキャナー (オプション)

- バーコードによる締め付けプログラムの自動呼び出し
- 指定したバーコードのスキャンでツールの使用を許可する設定が可能



ソケット先端を照らす LED ライト



制御回路

- パワーマネージメント コントロール PCB
- I/O 信号による統合 サーボ
- 自動パワー検知機能
- 512 サイクル締め付け データ保存



合否判定ディスプレイ

- OK/NOK、結果トルク、結果アングルを LCD に表示
- 上面・側面の緑/赤 LED で、OK/NOK を確認
 - ・緑色 LCD = OK
 - ・黄色 LCD = 作業中
 - ・赤色 LCD = NOK / エラー
 - ・緑色 LED = OK
 - ・赤色 LED = NOK
- NOK アラーム音は、時間設定可能
- LCD で、各種設定・現在動作状況
- 2 つのボタンで表示変更・各種設定



モジュール 締め付け システム



1台のコントローラーで、様々な組み合わせのツールを最大32本まで同時にコントロール出来ます。

コストパフォーマンスに優れた、安全で確実なソリューション

■優れた機動性

コードレス(無線通信)の大きな利点は、機動性にあります。Cleco(クレコ) LiveWire(ライブワイヤー)は、コードレス・ツールの自由さと、さまざまな作業に使用できる柔軟性を持ち合わせます。

■より確かで安全なデータ管理

リアルタイム無線エラー検出機能を搭載。高度なセキュリティ暗号化・認証レベルと連携した業界標準の2.4/5GHzのWLAN(無線LAN)インターフェースを採用。512サイクルの作業データ保存バックアップを搭載。重要なデータを、失うことなく確実に伝送します。

■導入コストの削減

1台のコントローラーで、最大10本のツールをコントロールできます。ツールごとにコントローラーを必要とする通常の有線システムに比べ、導入コストを削減できます。

■回転速度のアップ

無線用バッテリーのかわりに、Vmax(ブイマックス)有線電源を使用することで、回転速度を速められ、バッテリーの充電・交換を必要としない連続作業が可能になります。LiveWireとVmaxのコンビネーションで、無線システムの用途がさらに広がります。

2.4 or
5GHz
WLAN

1台のコントローラーで
10本のツールを
管理します。



ワイヤレス セキュリティ

- WEP (Wired Equivalent Privacy)
 - 64/128 Bit Encryption HEX (RC4)
- WPA (Wireless Protected Access)/WPA2/802.11
 - 128 Bit TKIP/CCMP Encryption
 - 802.1x EAP Authentication
 - LEAP, PEAP, TTLS
 - GTC, MD5, OTP, PAP, CHAP, MSCHAP, MSCHAPv2, TTLS MSCHAPv2



Cleco®

ライト アングル シリーズ

トルク範囲 5.5 - 90 Nm
4.1 - 77.4 Ft. Lbs.
ボルトサイズ M5 - M12
#10 - 9/16"

- ブラシレス モーター
- レゾルバ角度コントロール
- トランスデューサー トルク コントロール
- 出力管理コントローラーPCB
- I/O信号対応サーボコントローラー

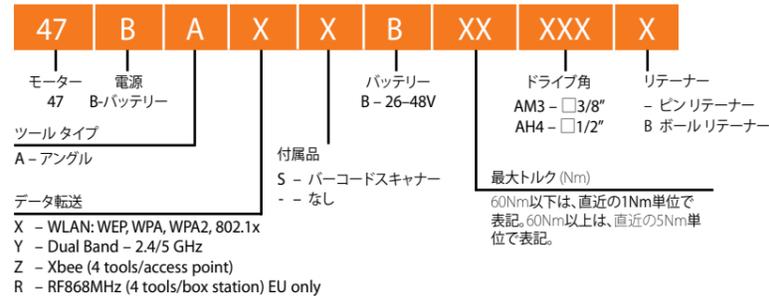


47BAYS28AM3

(Apex u-Guard ソケットは含まれません)



コードレス ツール 品番構成



アングルタイプ 品番	出力トルク範囲		無負荷回転速度 (RPM)			重量 (バッテリー含まず)		ドライブ角	全長 (26V/バッテリー含む)	
	Ft.Lbs.	Nm	26V*	44V*	パワーモジュール	lbs.	kg		in.	mm
47BAYS15AM3	4.1-11.1	5.5-15	538	983	983	4.77	2.17	3/8" SQ	21.79	553.5
47BAYS21AM3	5.9-15.5	8-21	411	751	751	4.77	2.17	3/8" SQ	21.79	553.5
47BAYS28AM3	7.4-20.7	10-28	291	532	532	4.77	2.17	3/8" SQ	22.32	567.5
47BAYS35AM3	9.6-25.8	12-35	244	447	447	5.35	2.43	3/8" SQ	23.06	600.0
47BAYS50AM3	13.3-36.9	18-50	168	293	293	5.39	2.45	3/8" SQ	23.94	608.0
47BAYS70AH4	17.7-51.6	24-70	123	216	216	8.54	3.88	1/2" SQ	26.7	678.0
47BAYS90AH4	29.5-77.4	40-90	82	144	144	8.73	3.96	1/2" SQ	26.7	678.0

*スピードはフル充電時
・全てのツールは対応Clecoコントローラーと共に使用します。

標準装備: 赤外線通信インターフェイス
オプションは、P19を参照下さい。

Cleco®

ピistol グリップ シリーズ

トルク範囲 3.0 - 13 Nm
2.2 - 9.6 Ft. Lbs.
ボルトサイズ M5 - M6
#10 - 1/4"

- ブラシレス モーター
- レゾルバ角度コントロール
- トランスデューサー トルク コントロール
- 出力管理コントローラーPCB
- I/O信号対応サーボコントローラー

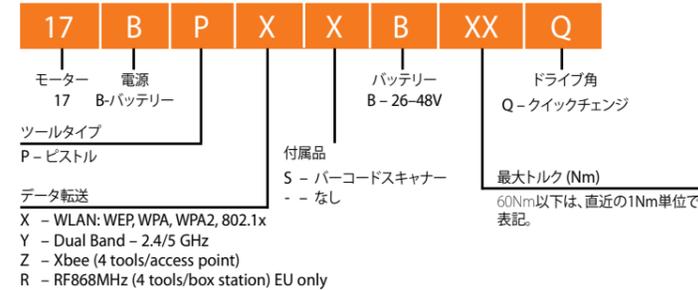


17BPYSB13Q

(Apex u-Guard ソケットは含まれません)



コードレス ツール 品番構成



ピistolタイプ 品番	出力トルク範囲		無負荷回転速度 (RPM)			重量 (バッテリー含まず)		ドライブ角	全長 (26V/バッテリー含む)	
	Ft.Lbs.	Nm	26V*	44V*	パワーモジュール	lbs.	kg		in.	mm
17BPYSB05Q	2.2-3.7	3-5	1639	2428	2428	3.34	1.52	1/4" Hex	8.44	214.5
17BPYSB07Q	2.2-5.2	3-7	1161	1721	1721	3.34	1.52	1/4" Hex	8.44	214.5
17BPYSB09Q	2.2-6.6	3-9	887	1314	1314	3.34	1.52	1/4" Hex	8.44	214.5
17BPYSB13Q	2.2-9.6	3-13	629	931	931	3.34	1.52	1/4" Hex	8.44	214.5

*スピードはフル充電時
・全てのツールは対応Clecoコントローラーと共に使用します。

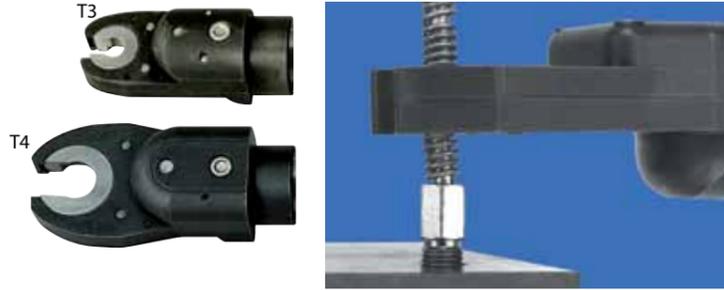
標準装備: 赤外線通信インターフェイス
オプションは、P19を参照下さい。

Cleco®

チューブナット シリーズ

トルク範囲 ボルトサイズ
10 - 40 Nm M6 - M8
7.4 - 29.5 Ft. Lbs. 1/4" - 7/16"

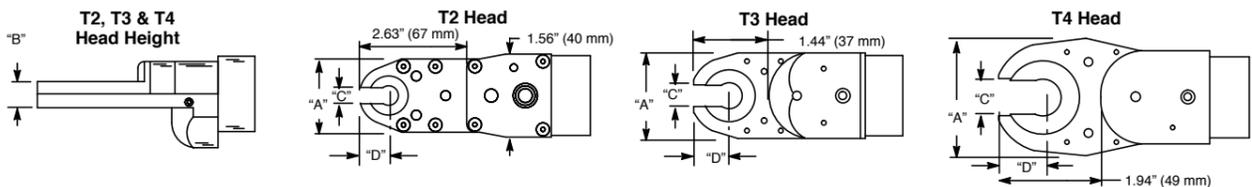
- ブラシレス モーター
- レゾルバ角度コントロール
- トランスデューサー トルク コントロール
- 出力管理コントローラーPCB
- I/O信号対応サーボ コントローラー



トリガーを引くたびに、47BTチューブ・ナット・レンチは回転の方向が正転・逆転と変わります。逆回転時は、ソケットは開口部の位置で止まります。



47BTSB20T2



チューブナットツール品番構成

47 B T X X X XX XX KSX XX XX X

シリーズ 47	電源 B-バッテリー	バッテリー B-26V-48V	付属品 S - バーコードスキャナー - - なし	ヘッドタイプ KS2 - T2 KS3 - T3 KS4 - T4	アウトプットタイプ 0 - 半スルー Hex 1 - スルー Hex 2 - スルーダブル Hex 3 - 半スルーダブルHex
ツールタイプ T - チューブナット	データ転送 X - WLAN: WEP, WPA, WPA2, 802.1x Y - Dual Band - 2.4/5 GHz Z - Xbee (4 tools/access point) R - RF868MHz (4 tools/box station) EU only	ヘッドタイプ T2 - 20 Nm T3 - 30 Nm T4 - 40 Nm	延長長さ 0 - 平面 4 - 1/2" 2 - 1/4" 6 - 3/4"	適合ナット 対辺角 サイズ MG, EE T2 ヘッドタイプ MM, 3/4" T3 ヘッドタイプ MU, 1 1/16" T4 ヘッドタイプ 00, ## (特注品) 全ヘッドタイプ	適合ナット 対辺角 サイズ EA - 1/4" MS - 5mm MH - 14mm MP - 22mm EC - 3/8 M6 - 6mm MI - 15mm MQ - 23mm EE - 1/2 MA - 7mm MJ - 16mm (5/8") MR - 24mm (15/16") EF - 9/16 MB - 8mm (5/16) MK - 17mm MS - 25mm EH - 11/16 MD - 10mm ML - 18mm MT - 26mm EJ - 13/16 ME - 11mm (7/16) MM - 19mm (3/4") MU - 27mm (1 1/16") EK - 7/8 MF - 12mm MN - 20mm EM - 1 MG - 13mm MO - 21mm

チューブナット 品番	トルク範囲		無負荷回転速度 (RPM)			重量 (バッテリー含まず)		最大ナット 外形対辺	全長 (26V/バッテリー含む)									
	Ft.Lbs.	Nm	26V*	44V*	48V	lbs.	kg		A Width		B Blade Ht.		C Opening		D End/Cntr.			
								in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	
47BTSB20T2	7.4-14.8	10-20	260	455	455	5.6	2.54	1/2"	23.6	598	1.42	36	0.55	14	0.28	7	0.53	13
47BTSB30T3	11.1-22.1	15-30	188	329	329	5.6	2.53	3/4"	23.3	588	1.65	42	0.59	15	0.475	12	0.73	19
47BTSB40T4	14.8-29.5	20-40	141	247	247	6.4	2.90	1 1/16"	29.9	612	2.36	60	0.59	15	0.675	17	0.93	24

*スピードはフル充電時
*全てのツールは対応Clecoコントローラーと共に使用します。

標準装備: 赤外線通信インターフェイス
オプションは、P19を参照下さい。

ヘッド単体での注文は、“KS”を先頭に品番構成します。(例:KS2EA01は、T2ヘッド、1/4"ナットサイズ、平面延長、スルーHexアウトプット)

Cleco®

クロウフットシリーズ

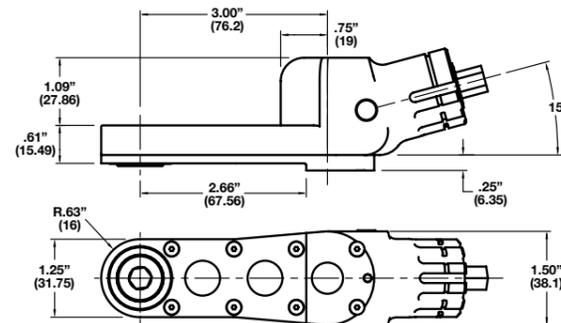
トルク範囲 ボルトサイズ
10.5 - 30 Nm M6 - M8
7.7 - 22.1 Ft. Lbs. 1/4" - 7/16"

- ブラシレス モーター
- レゾルバ角度コントロール
- トランスデューサー トルク コントロール
- 出力管理コントローラーPCB
- I/O信号対応サーボコントローラー

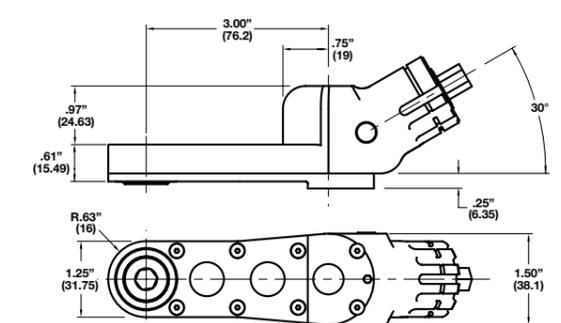


47BCYSB30C1

C1 - 15°ヘッド (Part No. 301959)
最大推奨トルク: 22 ft.lbs. (30 Nm)



C3 - 30° Head (Part No. 301960)
最大推奨トルク: 22 ft.lbs. (30 Nm)



クロウフットツール品番構成

47 B C X X B XX XX CS XX X X

シリーズ 47	バッテリー B - 26V-48V	付属品 S - バーコード スキャナー	ヘッドタイプ CS - クロウフット	アウトプットタイプ 1 - スルー Hex
ツールタイプ C - クロウフット	データ転送 X - WLAN: WEP, WPA, WPA2, 802.1x Y - Dual Band - 2.4/5 GHz Z - Xbee (4 tools/access point) R - RF868MHz (4 tools/box station) EU only	ヘッドタイプ C1 - 15° C3 - 30°	延長長さ 0 - 平面 4 - 1/2" 6 - 3/4"	適合ナット 対辺角 サイズ EA - 1/4" MA - 7mm MF - 12mm EC - 3/8 MB - 8mm (5/16) MG - 13mm EE - 1/2 MC - 9mm MH - 14mm EF - 9/16 MD - 10mm MI - 15mm* ME - 11mm (7/16) *低負荷作業向き

クロウフット 品番	トルク範囲		無負荷回転速度 (RPM)			重量 (バッテリー含まず)		最大ソケット サイズ	全長 (26V/バッテリー含む)	
	ft. lbs.	Nm	26V*	44V*	48V	lbs.	kg		in.	mm
47BCYSB30C1	7.7-22.1	10.5-30	186	326	326	6.12	2.78	14mm	26.26	667
47BCYSB30C3	7.7-22.1	10.5-30	186	326	326	6.12	2.78	14mm	25.98	660

*スピードはフル充電時
*全てのツールは対応Clecoコントローラーと共に使用します。

標準装備: 赤外線通信インターフェイス
オプションは、P19を参照下さい。

ヘッド単体での注文は、“CS”を先頭に品番構成します。(例: CSEE01は、1/2"ナットサイズ、平面延長、スルーHexアウトプット)

拡張性に優れ, コスト削減を可能にするシステムコントローラー

クレコ mPro 400GC グローバルコントローラーは、高度なレベルでの適応性、接続拡張性、保守対応性を持ち、物づくり現場で求められる高度な安全基準に適応した締付作業に対し、高いトルク精度ときめ細かいプロセス制御を提供します。弊社上位機種DGD mProの先進技術に、クレコTMEコントローラーの操作性に優れたソフトウェアを搭載した新型コントローラーは、高い拡張性で、コスト削減を可能にします。

有線式, 無線式, または自動機組込式... 全てを一つのコントローラーで

クレコ mPro400GC グローバルコントローラーは、クレコ 18-48 Series DC 有線式工具、ライブワイヤー無線式工具、更にはDGD とEMT自動機組込式スピンドルとの互換性があります。つまり少ないコントローラーとケーブルで全ての端末工具を管理、従来のシステムに比べ50%までコストを下げる事が可能になります。

システム全体のコストを50%まで削減!

- 一つのコントローラーで有線式ハンドヘルド工具、ライブワイヤ無線式工具、自動機組込式スピンドルなどが最大16本まで構成可能
- 設備コストの削減
 - ・ 据付経費: イーサネットなどの配線、コントローラスタンド、ケーブル等の据付、メンテナンス経費削減
 - ・ 生産経費: コントローラーの数を減らし、バックアップ機、修理費など削減します



無線ライブワイヤーツールは、1台のコントローラーで10本まで接続可



適応性に優れたユニバーサルな拡張性を提供します。

ユニバーサル接続方式により、電圧の自動認識や、その他16個の入出力構成が可能、更にはデバイスネット、イーサネットIPやプロセスフィールドバス・スタンダード (Profibus fieldbus standards) にも対応。現場の個々の装置に対してソフトウェアが自動的にマッピングし、ポカヨケを自動制御します。またデュアル・フィールドバス・ポートにより重複する I/O のマッピングやその延長が可能。2種類の異なるフィールドバス・スタンダードを同時に利用する事が可能です。

ユニバーサル接続

- 入力電圧自動認識
- 16の柔軟なI/O構成
- 充実したフィールドバス
- 充実のシリアル/イーサネットサポート
- 独立システムバス

制御ミスを防ぐ瞬時の「判断と処置」、を可能にします。構成が柔軟なソフトウェア・メニューにより、様々なプロセスを瞬時に統合させる事が出来ます。システムバス上では32種類までのノード構成により、無限に近いポカヨケのコンビネーションが可能になります。

システムバスは、単数或いは複数のスピンドルを制御するセカンダリーコントローラを最大15台まで管理可能。各スピンドルのシーケンス制御、データマネジメント、自動診断を行えます。更に、DGD® Fixtured Intelligent Spindlesの場合は、必要ケーブルの減少により、購入費や設備費などのコストを、従来に比べ30%削減することが出来ます。

Cleco mPro 400GC グローバルコントローラーは、内部データフローを自己管理出来、外部ネットワークに負荷をかけないシステムバスを構築します。それにより、例えばソケットセレクターやスタックライト等の外部装置、またオペレータボックス等の

締付データ記録

mPro400GCは、弊社データコレクション並びにアーカイブソフトウェアの「TorqueNet」のみならず、その他一般工業規格ソフトウェアパッケージを、サポートしています。また、そのプロトコルは、市場に出回る幅広いシステムや製品に対応可能です。Cleco mPro400GC グローバルコントローラーは、最新のプロトコルに対してスムーズに機能すると共に、従来のシステムも最大限活用することが可能です。

搭載機能:

- 基本的/複合的締付作業を共通のソフトウェアで一元管理
- 連結可能な端末工具 (スピンドル) を自動判断
- 19種類の高度締付作業向けコントロールシーケンスが標準装備
- ライセンス制限のないリモートプログラミングソフトウェア
- 入力キーボード機能付きタッチスクリーンディスプレイ

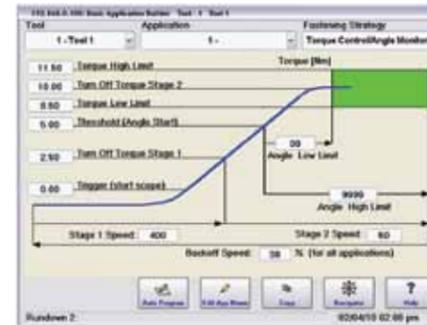


ガイダンス画面



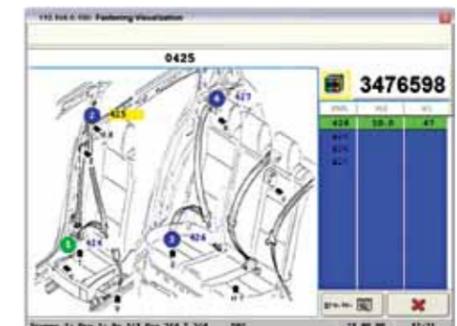
オシロスコープによるプロセス管理

クイックスタートオートプログラム機能

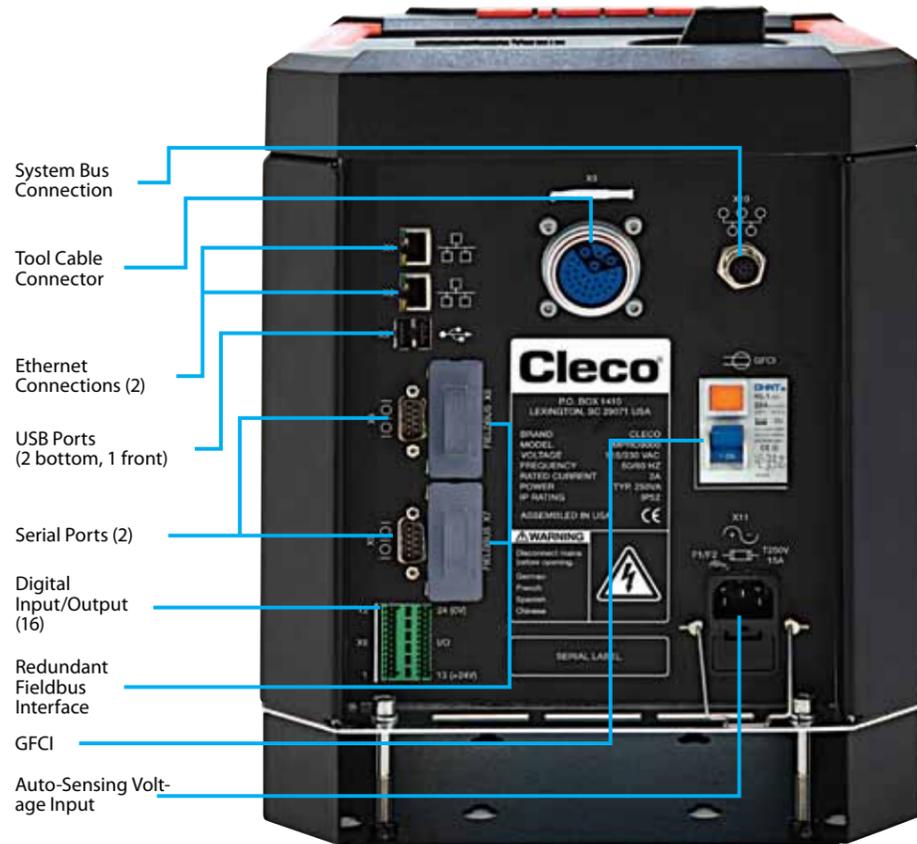


各データの詳細管理画面

認識しやすい作業確認画面



デジタルイメージによる締付作業管理



簡単な操作と優れた管理機能



簡単な据付

コンパクト (254mm X 381mm X 381mm) で軽量 (13.6 kg.) な Cleco mPro400GCは、従来のコントローラを大幅に小型軽量化。作業員一人で簡単に運べ、どんな場所でも据付が簡単に行えます。

ブラケットの簡単組付

テンプレートや取り付け用穴の場所の計測などは必要ありません。mPro400GCは、取り付けブラケットで簡単据付。コントローラはブラケットに取り付けるだけ。据付作業は素早く、簡単に行えます。



省ケーブル化

mPro400GC の取り付けブラケットには、ケーブル一体型マネジメントチャンネルを搭載。据付作業を手際良く行えます。認識しやすいラベルが貼られたコネクタとケーブルの取り回しが、簡単に行えます。取り付け作業をシンプルに効率良く出来るよう、設計されています。

作業工程をコンパクトフラッシュメモリに

スタンダードコンパクトフラッシュカードは、確実なデータ記録:

- オペレーティングシステム
- ドライバ
- ネットワーク設定
- アプリケーションパラメータ
- トルクデータ

**50
Second
Boot!**

セキュリティやうっかりミスを防ぐためにカードスロットは本体後方に位置

- 50秒ブートアップで瞬時にコントローラ交換
- ライセンス不要、固有のハードウェア
- 各端末工具毎10,000工程のデータをカードに記録

機能的なセカンダリ コントローラ

セカンダリ コントローラはマスターまたはプライマリ コントローラから管理。端末工具、ポカヨケ周辺機器、作業員へのフィードバック、トラブルシューティングのI/Oポートを搭載。



Cleco®

mPro400GC
グローバルコントローラー

- グラフィック インターフェイス
- フル プログラミング
- 締付データ10,000サイクル保存
- LAN 対応
- フィールドバス オプション

マスター/プライマリ



セカンダリー



MPRO400GC-M



MPRO400GC-P



MPRO400GC-P-1-2



MPRO400GC-S



MPRO400GC-S-1-2

品番	概要	対応ツール	重量		幅		高さ		奥行	
			lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	in.	mm
MPro400GC-P	プライマリ	Cleco 18-48 シリーズ, LiveWire, インテリジェントスピンドル*	30.7	13.9	10.3	261.62	14.9	378.46	12.9	327.66
MPro400GC-P-12	プライマリ 1-2	LiveWire, インテリジェントスピンドル*, DGD/EMT 組込用スピンドル - Size 1-2	30.7	13.9	10.3	261.62	14.9	378.46	12.9	327.66
MPro400GC-P-34	プライマリ 3-4	LiveWire, インテリジェントスピンドル*, DGD/EMT 組込用スピンドル - Size 3-4	30.7	13.9	10.3	261.62	14.9	378.46	12.9	327.66
MPro400GC-S	セカンダリー	Cleco 18-48 シリーズ	28.1	12.7	10.3	261.62	14.9	378.46	12.9	327.66
MPro400GC-S-12	セカンダリー 1-2	DGD/EMT 組込用スピンドル - Size 1-2	28.1	12.7	10.3	261.62	14.9	378.46	12.9	327.66
MPro400GC-S-34	セカンダリー 3-4	DGD/EMT 組込用スピンドル - Size 3-4	28.1	12.7	10.3	261.62	14.9	378.46	12.9	327.66
MPro400GC-M	マスター	LiveWire, インテリジェントスピンドル*	23.3	10.6	10.3	261.62	14.9	378.46	12.9	327.66

* 適合機種組合せが必要になります。ご注文前に、お問い合わせ下さい。
Note: コード付き17/47/67シリーズおよびマトリックス コネクタータイプの18/48シリーズには、アイソレーショントランスフォーマー(544185PT)が別途必要です。

バッテリー

品番	概要	重量	
		lbs.	kg
935377	26V Li-Ion	1.1	0.50
936400PT	44V Li-Ion	1.9	0.85



充電器

品番	概要
936491PT	26V/44V charger



Vmax パワー モジュール

品番	重量		幅		高さ		奥行	
	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	in.	mm
961350PT	6.8	3.1	9.4	240	4.7	120	5.9	150

2M 電源コード付属

Vmax ツール ケーブル

品番	概要
961341-***	ツールケーブル 延長ケーブル
961342-***	延長ケーブル

***ケーブル長: 030=3m, 060=6m, 080=8m, 100=10m
Note: 最大延長 20M まで



2.4GHz → 5.0GHz アップグレード キット

W & X シリーズ 2.4GHz ツールを 5.0GHz Y シリーズにアップグレード出来ます。詳しくはお問い合わせください。

WLAN アクセスポイント - 2.4GHz/5.0GHz

品番	概要
543995	アクセスポイント 2.4GHz WLAN (US)
961323	アクセスポイント 2.4GHz WLAN (EU)
961253PT	アクセスポイント デュアルバンド 2.4/5GHz

無線通信範囲: 30-50 meters
IEEE 802.11a/b/g (depending on tool)
最大ツール接続数: 10



メンテナンス・予防診断

- USB PC インターフェイス
- 放電サイクル、総・セル単位の電圧表示
- バッテリー診断
- トラブルシューティング

バッテリー サービス インターフェイスは、シリアル インターフェイス ケーブルを介してサイクルとセル電圧を読み取ります。



mPro400GC プログラム & OS ソフトウェア

品番	概要
544163PT	プログラム済み コンパクト フラッシュ カード

ソフトウェア

品番	概要
TMEB-COM-V2.03	リモート プログラム ソフトウェア

ツール ホルダー

品番	概要
935144	ピストル ツールホルダー (赤外線インターフェイス付)
935396	ピストル ツールホルダー
935290	アングル ツールホルダー (赤外線インターフェイス付)
935395	アングル ツールホルダー
935170	赤外線インターフェイス ケーブル
935998	70Nm アングル、クローフット、チューブナット ホルダー
935999	70Nm アングル、クローフット、チューブナット ホルダー (赤外線インターフェイス付)



ツール ホルダー用 延長ケーブル

品番	概要
935154	9' (3m) 延長ケーブル
935155	19.5' (6m) 延長ケーブル
935157	33' (10m) 延長ケーブル

ピストル用デッドハンドル

品番	概要
301837	リバーシブルハンドル マウント



サスペンション ベイル

品番	概要
541715-2	アングル ツール用回転ベイル



Apex Tool Group, LLC
1000 Lufkin Road
Apex, NC 27539
Phone: 919-387-0099
Fax: 919-387-2614
www.clecotools.com

Cleco®

Power Tools Sales & Service Centers

Please note that all locations may not service all products. Please contact the nearest Apex Tool Group Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.

DETROIT, MICHIGAN

Apex Tool Group
Sales & Service Center
2630 Superior Court
Auburn Hills, MI 48326
Tel: (248) 393 5640
Fax: (248) 391 6295

HOUSTON, TEXAS

Apex Tool Group
Sales & Service Center
6550 West Sam Houston
Parkway North, Suite 200
Houston, TX 77041
Tel: (713) 849 2364
Fax: (713) 849 2047

SEATTLE, WASHINGTON

Apex Tool Group
Sales & Service Center
2865 152nd Ave N.E.
Redmond, WA 98052
Tel: (425) 497 0476
Fax: (425) 497 0496

LEXINGTON, SC

Apex Tool Group
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Tel: (800) 845 5629
Tel: (803) 951 7544
Fax: (803) 358 7681

LOS ANGELES, CALIFORNIA

Apex Tool Group
Sales & Service Center
6881 Stanton Avenue, Unit B
Buena Park, CA 90621
Tel: (714) 994-1491
Fax: (714) 994-9576

YORK, PENNSYLVANIA

Apex Tool Group
Sales & Service Center
York Service Center
3990 E. Market Street
York, PA 17402
Tel: (717) 755 2933
Fax: (717) 757 5063

BRAZIL

Cooper Tools Industrial Ltda.
An Apex Tool Group, LLC company
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial - Iporanga
18087-170 Sorocaba
SP Brazil
Tel: +55 15 2383929
Fax: +55 15 2383260

CANADA

Apex Tool Group
Sales & Service Center
5925 McLaughlin Road
Mississauga, Ont. L5R 1B8
Canada
Tel: (905) 501 4785
Fax: (905) 501 4786

CHINA

Cooper (China) Co., Ltd.
An Apex Tool Group, LLC company
955 Sheng Li Road,
Heqing Pudong, Shanghai
China 201201
Tel: +86 21 28994176
Fax: +86 21 51118446

ENGLAND

Apex Tool Group
GmbH & Co. OHG
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth,
Staffordshire B78 2ER
United Kingdom
Tel: +44 1827 8741 28
Fax: +44 1827 8741 28

FRANCE

Apex Tool Group SAS
25 rue Maurice Chevalier
B. P. 28
77831 Ozoir-la-Ferrière Cedex
France
Tel: +33 1 64 43 22 00
Fax: +33 1 64 43 17 17

GERMANY

Apex Tool Group
GmbH & Co. OHG
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Tel: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

HUNGARY

Cooper Tools Hungaria Kft.
An Apex Tool Group, LLC company
Berkenyefa sor 7
Pf: 640
9027 Győr
Hungary
Tel: +36 96 66 1383
Fax: +36 96 66 1135

MEXICO

Cooper Tools
de México S.A. de C.V.
An Apex Tool Group, LLC company
Vialidad El Pueblito #103
Parque Industrial Querétaro
Querétaro, QRO 76220
Mexico
Tel: +52 (442) 211 3800
Fax: +52 (442) 103 0443

www.apextoolgroup.com

www.apextoolgroup.eu

KTC 京都機械工具株式会社

〒613-0034 京都府久世郡久御山町佐山新開地128番地
お客様窓口 ☎ / 0774 (46) 4159 E-mail: support@kyototool.co.jp
※電話での受付時間は午前9:00～12:00、午後1:00～5:00まで(土・祝日および弊社休業日を除く)

KTCコーポレートサイト <http://ktc.co.jp/> 製品情報 <http://ktc.jp/>

支 店

東 京 支 店 〒146-0085 東京都大田区久が原2丁目20番1号
TEL: (03) 3752-2261 (代) FAX: (03) 3752-2265
名 古 屋 支 店 〒466-0059 名古屋市昭和区福江1丁目1番10号
TEL: (052) 882-6671 (代) FAX: (052) 882-6672
近 畿 支 店 〒613-0034 京都府久世郡久御山町佐山新開地128番地
TEL: (0774) 46-3711 (代) FAX: (0774) 46-3735

営 業 所

札幌営業所 〒003-0022 札幌市白石区南郷通17丁目南6番10号 プレバール101号
TEL: (011) 867-6700 FAX: (011) 867-6701
仙台営業所 〒983-0044 仙台市宮城野区宮千代3丁目1番-18号 宮千代ビル101号
TEL: (022) 231-6322 FAX: (022) 239-9075
金沢営業所 〒921-8005 石川県金沢市間明町2丁目197番地
TEL: (076) 291-4546 FAX: (076) 291-4547
広島営業所 〒733-0812 広島市西区己斐本町3丁目13番29号
TEL: (082) 273-0202 FAX: (082) 272-6934
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南6丁目4番25号
TEL: (092) 441-5637 FAX: (092) 471-5687

- 製品の寸法公差により、サイズは実際の製品とは異なる場合があります。
- 仕様は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

