

Manuel d'utilisation
P1890E/FR
2017-06

Cleco®

17BP

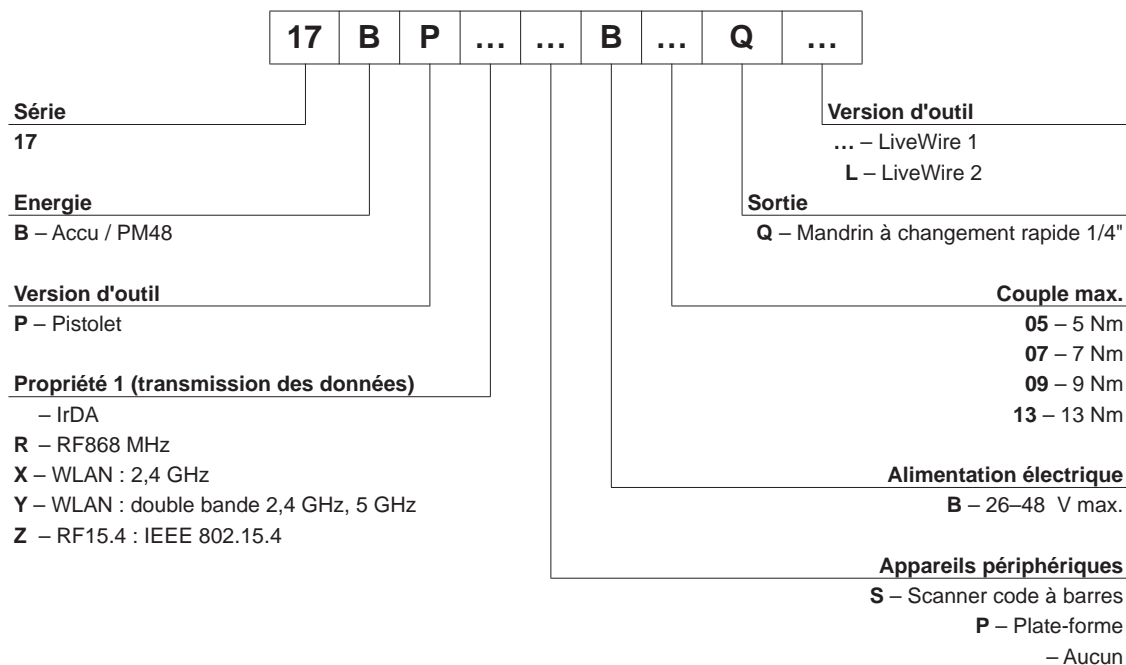
Outil CE sans fil



Mentions de droits d'auteur :

Apex Tool Group se réserve le droit de modifier, compléter ou améliorer le document ou le produit sans avertissement préalable. Sans l'autorisation expresse de Apex Tool Group, ce document ne doit être ni dupliqué, ni transmis partiellement ou entièrement sur un autre support de données ou dans une autre langue naturelle ou exploitable par une machine ; ceci sous aucune forme - qu'il s'agisse de procédés électroniques, mécaniques, optiques ou autres.

Nomenclature



Sommaire

1	Introduction	7
2	Représentation des avertissements	8
2.1	Symboles figurant sur le produit	8
2.2	Formation du personnel.....	9
2.3	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	9
2.4	Normes / standards	9
3	Volume de livraison et stockage	9
3.1	Volume de livraison	9
3.2	Stockage.....	10
4	Description du produit	10
4.1	Description générale.....	10
4.2	Éléments de commande et éléments fonctionnels	11
5	Accessoires	15
6	Avant la mise en service	17
6.1	Mise en place du porte-outil	17
6.2	Charger le bloc batterie	17
6.3	Remplacement du module LMC	18
6.4	Activation du scanner/tag	19
6.5	Remplacement des embouts de vissage.....	19
7	Mise en service	20
7.1	Exécution du vissage.....	20
7.2	Etat de fonctionnement.....	20
8	Affichage LCD	21
8.1	Ecran résultat	21
8.2	Ecran état	22
8.3	Menu de commande.....	25
8.4	Messages d'erreurs système	35
9	Maintenance	39
9.1	Consignes de nettoyage.....	39
9.2	Plan de maintenance.....	39
9.3	Lubrifiants	40

9.4	Démontage du réducteur	40
10	Dépannage	41
10.1	Réinitialisation de l'outil	48
11	Pièces de rechange	49
11.1	Réducteur	50
11.2	Porte-outil (option)	52
11.3	Liste de commande des dispositifs.....	53
12	Caractéristiques techniques	54
12.1	Dimensions : 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 1 • standard	54
12.2	Dimensions : 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 2 • plate-forme	56
12.3	Dimensions options	57
12.4	Caractéristiques de performance 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 1	58
12.5	Caractéristiques de performance 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 2	59
12.6	Caractéristiques électriques	59
12.7	Conditions ambiantes	63
13	Service après-vente	63
13.1	Recalibrage	63
14	Mise au rebut	64

Consignes générales de sécurité relatives aux outils électriques

AVERTISSE-

MENT !




Lisez toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour l'avenir.

Le terme "outil électrique" utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électriques fonctionnant sur secteur (avec câble d'alimentation) et aux outils électriques fonctionnant sur batteries (sans câble d'alimentation).

1 Sécurité au travail



- Veillez à la propreté et à un bon éclairage de votre espace de travail. Les espaces de travail mal rangés ou mal éclairés peuvent être source d'accidents.
- 
Ne travaillez pas avec l'outil électrique dans un environnement à atmosphère explosible, dans lequel se trouvent des liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques génèrent des étincelles, qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenez les enfants et les autres personnes à l'écart lors de l'utilisation de l'outil électrique. En cas de distraction, vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

2 Sécurité électrique

- La fiche de raccordement de l'outil électrique doit s'adapter dans la prise de courant. La fiche ne doit en aucun cas être modifiée. N'utilisez aucun adaptateur avec des outils électriques mis à la terre. Des connecteurs / fiches inchangés et des prises de courant adaptées diminuent le risque d'un choc électrique.
- Évitez le contact du corps avec les surfaces mises à la terre telles que tubes, chauffages, cuisinières et réfrigérateurs. Il y a risque accru de choc électrique lorsque votre corps est relié à la terre.
- Conservez les outils électriques à l'abri de la pluie ou de l'humidité. L'infiltration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'un choc électrique.
- N'utilisez pas le câble pour porter ou accrocher un outil électrique, ou pour débrancher la fiche de la prise de courant. Tenez le câble à l'écart de la chaleur, de l'huile, d'arêtes vives ou des parties mobiles de l'appareil. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'un choc électrique.

3 Sécurité des personnes

Soyez attentifs, faites attention à ce que vous faites et travaillez de manière raisonnable et rationnelle avec un outil électrique. N'utilisez aucun outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électrique peut avoir des conséquences graves.

- 
Portez un équipement de protection individuelle et toujours des lunettes de protection. Le port d'un équipement de protection individuelle, tel qu'un masque antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique, selon le type et l'utilisation de l'outil électrique, diminue le risque de blessures.
 - Évitez une mise en service inopinée. Veillez à ce que l'outil est éteint avant de le brancher à l'alimentation électrique et/ou à la batterie, lorsque vous le prenez en main ou le portez. Lorsque vous portez l'outil électrique, si vous mettez le doigt sur l'interrupteur ou branchez l'appareil enclenché à l'alimentation électrique, vous risquez un accident.
 - Retirez les outils de réglage ou les clés avant d'enclencher l'outil électrique. Un outil ou une clé, qui se trouve dans une partie tournante de l'appareil, peut provoquer des blessures.
 - Évitez une tenue anormale du corps. Placez-vous dans une position stable et gardez à tout moment l'équilibre. Ainsi, vous pourrez mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.
 - 
Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Tenez cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces tournantes. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs pourraient être happés par les parties tournantes.
- ### 4 Utilisation et maniement de l'outil électrique
- Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez pour votre travail l'outil électrique prévu à cette fin. Avec l'outil électrique adapté, vous travaillez mieux et de manière plus sûre dans la plage de puissance indiquée.
 - N'utilisez aucun outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électrique, qui ne peut plus être mis en marche ou arrêté, est dangereux et doit être réparé.
 - 
Débranchez de la prise de courant la fiche de la commande de vissage ou du câble d'outil et/ou retirez la batterie avant de procéder à des réglages de l'appareil, au remplacement d'accessoires ou de ranger l'appareil. Cette mesure de précaution empêche le démarrage inopiné de l'outil électrique.

- d) **Conservez les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. N'autorisez pas des personnes à utiliser l'appareil, avec lequel elles ne sont pas familiarisées, ou qui n'ont pas lues les présentes instructions.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- e) **Entretenez les outils électriques avec soin. Vérifiez que les parties mobiles fonctionnent correctement et ne se coincent pas, qu'aucune pièce n'est cassée ou endommagée et que le fonctionnement de l'outil électrique n'est pas altéré. Faites réparer les pièces endommagées avant l'utilisation de l'appareil.** De nombreux accidents ont pour cause des outils électriques mal entretenus.
- f) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les outils amovibles, etc., conformément aux présentes instructions. Tenez compte des conditions de travail et de la tâche à exécuter.** L'utilisation d'outils électriques pour d'autres applications que celles prévues peut engendrer des situations dangereuses.

5 Service

- a) **Ne faites réparer votre outil électrique que par un personnel spécialisé et qualifié¹⁾, en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet de garantir le maintien du niveau de sécurité de l'outil électrique.

Consignes de sécurité spéciales pour visseuses électriques manuelles

- a) Ne dépassez pas la longueur totale (20 m) du câble d'outil. En présence d'un câble long, utilisez un transformateur d'isolement APEX réf. 544185PT (50 m max.).
- b) **Nos isolations ne sont pas des isolations dans l'esprit du VDE : Saisissez l'appareil au niveau des surfaces isolées lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels la vis peut toucher des câbles électriques cachés ou le propre câble d'alimentation de l'appareil.** Le contact de la vis avec un câble sous tension peut mettre sous tension des parties métalliques de l'appareil et provoquer un choc électrique.
- c) 18ET/EC, 48ET/EC : la douille peut se mettre à tourner en cas d'appui accidentel de la touche de marche (p. ex. en déposant l'outil). Des doigts peuvent ainsi être écrasés ou sectionnés. Ne mettez jamais les doigts dans la douille. Débranchez le câble de l'outil pour le remplacement de la douille.

1. Le personnel qualifié est, grâce à sa formation professionnelle, ses connaissances, son expérience et sa compréhension des circonstances des travaux à exécuter, en mesure de reconnaître les dangers potentiels et de prendre des mesures de sécurité adéquates. Le personnel qualifié doit respecter les règles.

- d) Tenir fermement l'outil dans la main. Tenir compte d'un couple de réaction rapidement variable.
- e) En cas d'utilisation de l'outil dans un espace réduit et avec des couples de rotation supérieurs à
- 4 Nm avec des outils droits
 - 10 Nm avec des outils pistolets
 - 60 Nm avec des outils d'angle
- utilisez systématiquement une barre de réaction. Lors de l'utilisation, ne jamais poser la main sur la barre de réaction.
- f) Vérifier que la fixation de l'étrier de suspension sur l'équilibreur est correcte.

Outil avec lecteur de codes barres intégré



Produit laser de classe 2

Les scanners laser de classe 2 utilisent une diode laser avec lumière visible de faible puissance, semblable à une source de lumière très claire comme le soleil.

Ils peuvent engendrer des lésions oculaires :

- Ne pas porter le regard dans le rayon laser.
- Éliminer immédiatement les dommages survenus sur les composants optiques.
- Les modifications effectuées sur le lecteur de codes barres sont interdites.
- Mettre immédiatement hors service des outils défectueux.

6 Utilisation et maniement de la visseuse électrique manuelle

- a) Utiliser exclusivement des douilles pour outils mécaniques.
- b) Veiller à ce que les douilles soient bien engagées.
- c) Ne pas monter la douille en position inclinée sur la tête de vis.
- d) Vérifier que les douilles ne présentent pas de dommages ni de fissures visibles. Remplacer immédiatement toute douille endommagée.
- e) Débrancher l'outil de l'alimentation électrique avant le remplacement des douilles.
- f) Ne pas nettoyer l'outil avec un nettoyeur haute pression.
- g) Ne pas immerger l'outil dans un produit de nettoyage.
- h) Outils électrique sans fil : ne pas ouvrir le bloc batteries.

1 Introduction

La langue d'origine de ce manuel d'utilisation est l'allemand. Ce manuel d'utilisation s'adresse à toutes les personnes qui travaillent avec cet outil, mais qui n'exécutent aucune opération de programmation.

Le manuel d'utilisation

- fournit des recommandations importantes relatives à la sécurité et à la manipulation de l'outil.
- décrit le fonctionnement et l'utilisation de l'outil EC sans fil.
- sert de document de référence pour les caractéristiques techniques, les intervalles de maintenance et les commandes de pièces de rechange.
- fournit des informations sur les options.

Informations complémentaires

N° du document	Type de document	Titre
P2260JH	Notice d'installation	Transmission des données WLAN Outil CE sans fil
P1730E	Description du procédé	Diagrammes de vissage
P2280SW	Manuel de programmation	mPro400GC standard SW
P2171MA	Notice de montage	TAG D4 Ubisense 943546PT
P2172MA	Notice de montage	Scanner 937240PT, 961621PT
P2242MA	Notice de montage	Gyroscope 942039PT
P2262MA	Notice de montage	TAG D4 Ubisense & scanner 942169PT
P3248C	Déclaration de conformité CE	Cordless EC tool

Marquages dans le texte :

- 17BP(...) représente toutes les versions décrites ici de l'outil sans fil CE / LiveWire 1.
- 17BP(...)L représente toutes les versions décrites ici de l'outil sans fil CE / LiveWire 2.
- AE abréviation correspondant à tous les modèles d'alimentation en énergie décrits dans le présent manuel : bloc batterie ou module d'alimentation.
- LMC abréviation correspondant au module de mémoire LiveWire Memory Chip
- identifie des énumérations.
- identifie des actions à effectuer.

Dans les descriptions logicielles

- italique* désigne les options de menu, p. ex. *Diagnostic*
- <...> identifie les éléments qui doivent être sélectionnés, tels que boutons, touches ou cases à cocher, p. ex. <F5>
- Courier** identifie des champs de saisie, des cases à cocher, des champs d'option ou des menus déroulants.
identifie des noms de fichier et des chemins d'accès, p. ex. **setup.exe**
- \ Une barre oblique inverse entre deux noms identifie la sélection d'une option de menu à partir du menu, p. ex. file \ print

Symboles dans les graphiques :



identifie un mouvement dans une direction.

identifie la fonction et la force.

2 Représentation des avertissements

Les indications d'avertissement sont précédées d'un mot de signalisation et d'un pictogramme :

- Le mot de signalisation décrit la gravité et la probabilité du danger potentiel.
- Le pictogramme décrit la nature du danger.

AVERTISSEMENT !



Un symbole en relation avec le mot **AVERTISSEMENT** caractérise un danger avec un **degré de risque moyen** qui, s'il n'est pas évité, peut avoir comme conséquence des blessures graves ou même mortelles.

ATTENTION !



Un symbole en relation avec le mot **ATTENTION** caractérise un danger avec un **degré de risque faible** qui, s'il n'est pas évité, peut avoir comme conséquence des blessures légères ou moyennes, ou encore des dégâts causés à l'environnement.



Remarques générales,
contiennent des conseils d'utilisation et des informations utiles, mais toutefois aucun avertissement de mise en danger.

2.1 Symboles figurant sur le produit

Assurez-vous de comprendre leur signification avant toute utilisation



Produit laser de classe 2

Les scanners laser de classe 2 utilisent une diode laser avec lumière visible de faible puissance, semblable à une source de lumière très lumineuse comme p. ex. le soleil.
Ne pas regarder dans le rayon laser lorsque celui-ci est activé.
Il pourrait en résulter des lésions oculaires.



Conformité CE

Le produit est conforme aux spécifications techniques prescrites en Europe.



Lire toutes les instructions.



Respecter les directives généralement applicables en matière d'élimination des déchets, telles que la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) et la loi allemande sur les batteries (BattG).

→ Les accumulateurs usagés doivent être éliminés. Déposer l'outil et les accus défectueux/usagés au point de collecte de l'entreprise ou chez *Centres de ventes et de service*.



Conformité Eurasie

Le produit est conforme aux spécifications techniques prescrites en Russie, au Bélarus et au Kazakhstan.

2.2 Formation du personnel

Former et instruire le personnel avant la mise en service de l'outil. L'outil ne doit être réparé que par un personnel autorisé.

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'outil fait partie intégrante du système de vissage APEX et est destiné exclusivement au vissage et au dévissage de liaisons filetées.

- Utiliser l'outil uniquement en combinaison avec une commande de vissage de la série mPro400GC et avec les accessoires et câbles autorisés par APEX.
- Utiliser l'outil uniquement avec une alimentation électrique d'APEX.
- Ne pas utiliser l'outil comme marteau ou pour plier.
- Ne pas modifier la structure de l'outil.
- Ne pas utiliser l'outil dans des zones explosibles.
- Uniquement en classe de valeur limite CEM A (immunité aux parasites pour domaines industriels).

2.4 Normes / standards

Il est absolument nécessaire d'observer lors de l'installation les prescriptions et normes nationales, gouvernementales et locales.

Autres normes spécifiques au type, voir 12 Technische Daten, page 58.

2.4.1 Conformité FCC

L'outil est conforme à Part 15 des règlements FCC (Federal Communications Commission). L'utilisation de l'outil doit respecter les deux conditions suivantes : (1) l'outil ne cause aucune panne non autorisée, et (2) l'outil accepte des pannes, y compris des pannes entraînant un service indésirable de l'outil.

Toute modification apportée sur l'outil et non expressément autorisée par l'organisme de validation peut entraîner une interdiction de son exploitation.

2.4.2 Conformité Canada

L'utilisation de l'outil doit respecter les deux conditions suivantes : (1) l'outil ne cause aucune panne non autorisée, et (2) l'outil accepte des pannes, y compris des pannes entraînant un service indésirable de l'outil.

2.4.3 CEM, bruit, vibration

Normes CEM, niveau de pression acoustique d'émission, valeurs de vibration actuellement respectés, voir la déclaration CE de conformité.

3 Volume de livraison et stockage

3.1 Volume de livraison

Vérifier que la livraison ne présente aucun endommagement dû au transport et que la fourniture est complète :

- 1 17BP
- 1 Cemanuel d'utilisation
- 1 Déclaration de conformité

- 1 Certificat de contrôle d'usine pour capteur de mesure
- 1 Etude de capacité machine

3.2 Stockage

En cas de stockage à court terme à des fins de protection contre les endommagements

→ Déposer l'outil dans le porte-outil.

En cas de stockage supérieur à 100 heures

→ Séparer le bloc batterie de l'outil.

Le bloc batterie est déchargé par l'électronique intégré dans l'outil.

Température de stockage, voir 12.7 Umgebungsbedingungen, page 67 .

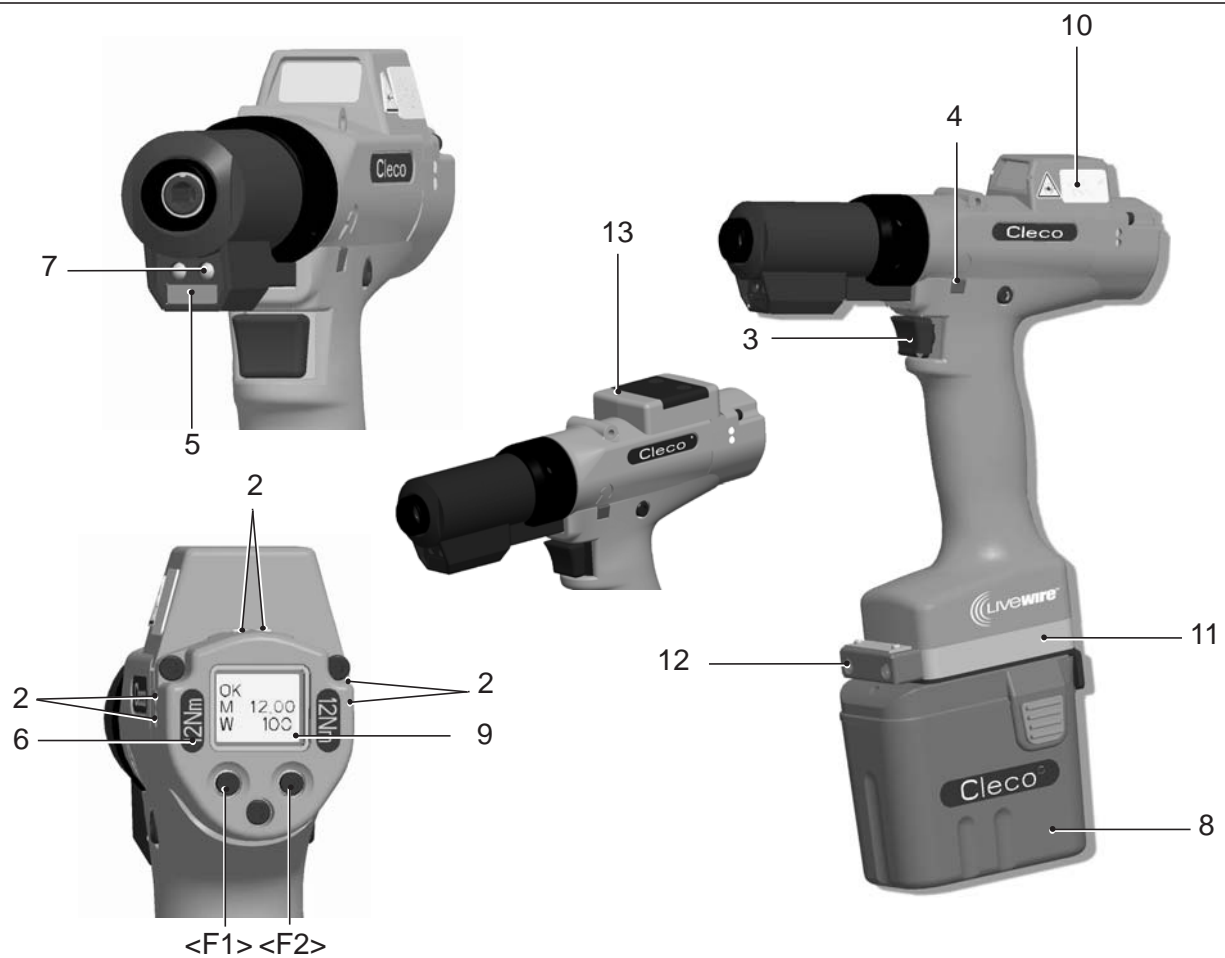
4 Description du produit

4.1 Description générale

- Moteur sans balais robuste avec résolveur. La désactivation est commandée par couple / angle.
- Afficheur LCD avec indication de l'état, du couple et de l'angle.
- La LED verte OK et la LED rouge NOK informent sur le résultat de vissage actuel.
- L'éclairage à LED permet de localiser rapidement l'endroit de vissage.
- Marche à droite / à gauche
- Faible niveau de vibration
- L'électronique de puissance et l'électronique de vissage sont intégrées dans l'outil.
- Les paramètres de vissage sont réglés via la commande ou un PC.
- Le module de mémoire amovible (LiveWire Memory Chip) permet un remplacement rapide de l'outil par un outil de même type sans modification des paramètres.
- En fonction du type, la transmission des données entre la commande et l'outil peut s'effectuer via
 - Infrarouge (IrDA)
Les paramètres et les résultats de vissage sont transmis à la commande ou à un PC lorsque l'outil est déposé dans le porte-outil.
 - 868 MHz
 - WLAN
 - RF15.4 (IEEE 802.15.4)
- L'alimentation en énergie peut s'effectuer via
 - Bloc batterie 26 V / 44 V
 - Bloc batteries 18 V (type spécial)
 - Module d'alimentation 48 V
- En option, les outils sont équipés d'un scanner de code à barres linéaire 1D.
- Générateur de signaux acoustiques intégré. Le générateur de signaux est activé après que les codes à barres aient été scannés. Il peut être activé additionnellement après des vissages NOK (non conformes) pendant une durée programmable.

4.2 Éléments de commande et éléments fonctionnels

Ce chapitre décrit les éléments de commande et fonctionnels ainsi que leurs rôles dans l'ordre de leur n° de repère.



Repère	Désignation
<F1>, <F2>	Touches de fonction
2	Affichage à LED
3	Bouton de démarrage
4	Inverseur de sens de rotation
5	Interface IrDA (infrarouge)
6	Couple réglé - film de marquage adhésif
7	Eclairage à LED pour localiser rapidement l'endroit de vissage.
8	Alimentation en énergie ; bloc batterie 26 V
9	Afficheur LCD avec indications du couple, de l'angle et de l'état
10	Scanner de codes à barres
11	Module radio
12	LiveWire Memory Chip (LMC) : 17BPX(...) représenté
13	Plate-forme ; 17BPYP(...) représenté

4.2.1 Touches de fonction

Touche de fonction gauche <F1>

- Acquiescement de message d'erreur
- Appuyer une seule fois.

Programmable : en fonction de leur réglage paramétrable, il est possible de réaliser des actions en appuyant brièvement.

- Quitter le menu
- Appuyer pendant deux secondes

Touche de fonction droite <F2>

- Activation du menu
- Appuyer jusqu'à ce que l'affichage *Menu principal* apparaisse (autres informations, voir 8.3.4 Sous-menu administration, page 28).
- Activation de fonctions lorsque le menu est activé
- Appuyer pendant deux secondes. On peut à la place appuyer sur le bouton de démarrage.

4.2.2 Affichage à LED

Les LED indiquent l'état de fonctionnement correspondant et le résultat de la dernière opération de vissage (voir 7.2 Etat de fonctionnement, page 20):

LED	Etat de fonctionnement	Résultat après opération de vissage
Verte allumée en continu	Actif	OK
Rouge allumée en continu	Actif	NOK
Lumière clignotante verte – faible fréquence	Mode économie d'énergie	
OFF	Veille	
Si "Cycle" est sélectionné au niveau de la commande :		
Lumière clignotante verte - fréquence élevée	Actif / réglage : cycle	Cycle OK
Lumière clignotante rouge	Actif / réglage : cycle	Cycle NOK

Mise à jour du logiciel

Pendant la *mise à jour du logiciel*, l'opération de programmation est indiquée par un clignotement rapide à intervalles irréguliers des LED verte et rouge.



Pendant cette phase, l'opération de programmation ne doit pas être interrompue par un retrait de l'alimentation en énergie.

4.2.3 Bouton de démarrage

Selon le réglage, le bouton de démarrage a 3 fonctions :

- Il active l'éclairage à LED.
- Enfoncer le bouton de démarrage à moitié et le maintenir dans cette position.
- Il démarre le moteur, l'éclairage à LED s'éteint.
- Enfoncer le bouton de démarrage à fond.

- Il active le scanner de codes à barres – uniquement pour les types de la série 17BP(...)S.
→ 'Enfoncer entièrement le bouton de démarrage.

4.2.4 Inverseur de sens de rotation

L'inverseur de sens de rotation modifie le sens de rotation de l'outil :



Rotation à droite – pour le vissage de vis

Enfoncer l'inverseur de sens de rotation jusqu'en butée.

Lorsque le bouton de démarrage est actionné, *Actif* apparaît sur l'afficheur LCD.



Rotation à gauche – pour le desserrage ou le dévissage de vis

Enfoncer l'inverseur de sens de rotation jusqu'en butée.

Lorsque le bouton de démarrage est actionné, *Gauche* apparaît sur l'afficheur LCD.

4.2.5 Interface IrDA

L'interface IrDA (infrarouge) permet à l'outil de communiquer avec la commande via le porte-outil. Afin de garantir une transmission sûre des données et pour la programmation, déposez l'outil dans le porte-outil avec interface IrDA, réf. 935144. Une transmission des données est possible dans les états de fonctionnement actif, économie d'énergie et *standy*, mais pas à l'état *veille* (voir 7.2 Etat de fonctionnement, page 20).



Si la transmission des données a été interrompue, l'afficheur LCD signale "Erreur Synch."

→ Redéposer l'outil dans le porte-outil.

La transmission complète des données est acquittée sur l'afficheur avec *Rest 512*.

4.2.6 Marquage – couple réglé (accessoires, option)

À des fins d'identification de l'outil avec le couple réglé, coller les films de marquage correspondants à gauche et à droite à côté de l'afficheur LCD.



4.2.7 Éclairage à LED

L'éclairage à LED permet de localiser rapidement l'endroit de vissage.

L'activation peut se faire de 3 façons. La commande est définie par le paramétrage correspondant :

- Enfoncer le bouton de démarrage à moitié (voir 4.2.3 Bouton de démarrage, page 12).
- Commande temporisée à partir du démarrage
- Il est en outre possible de la désactiver.

La portée de l'éclairage par LED est de 500 mm.

4.2.8 Alimentation en énergie (AE)

Voir le manuel d'utilisation du bloc batterie / module d'alimentation PM48

4.2.9 Afficheur LCD

Voir 8 Affichage LCD, page 21

4.2.10 Scanner de codes à barres

Dans le cas des outils de la série (...)S, le scanner de codes à barres intégré est un scanner laser de la classe 2 avec une longueur d'onde de 650 nm.

ATTENTION !



Lésion oculaires par le rayon laser de classe 2

- Ne pas regarder dans le faisceau du rayon laser lorsque celui-ci est activé.
- Remédier immédiatement aux dommages.
Des dommages sur les composants optiques peuvent entraîner des rayons laser.
- Des modifications sur le scanner de code à barres ainsi que des procédures qui ne sont pas décrites dans ce manuel d'utilisation sont strictement interdites.
- Mettre immédiatement hors service des appareils qui sont défectueux.



Maintenir la fenêtre propre.

Une fenêtre encrassée affecte le taux de reconnaissance du scanner.

Le scanner de code à barres lit des codes à barres unidimensionnels :

Opération de lecture	Signal acoustique
<ul style="list-style-type: none"> • Correcte 	durée 50 ms
<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecte • pas en l'espace de 3 secondes • <i>Interruption</i> en relâchant le bouton de démarrage 	3 signaux rapides et consécutifs

On distingue deux modes de fonctionnement de la commande en fonction du paramétrage de la commande :

Code à barres en tant que validation pour d'autres vissages

- Appuyer sur le bouton de démarrage de l'outil et activer ainsi le scanner de code à barres.
Lorsque la lecture est terminée, un signal acoustique est émis.
 - Appuyer à nouveau sur le bouton de démarrage de l'outil et démarrer le vissage.
- S'il est nécessaire de relire un code à barres, procéder de la manière suivante.

Code à barres pas nécessaire en tant que validation pour d'autres vissages

- Dans le menu d'outil *Scanner*, sélectionner *Lire le code à barres*.
 - Appuyer sur le bouton de démarrage de l'outil et activer ainsi le scanner de code à barres.
Lorsque la lecture est terminée, un signal acoustique est émis.
 - Appuyer à nouveau sur le bouton de démarrage de l'outil et démarrer le vissage.
- Alternative : affecter la touche de fonction gauche <F1> de l'outil avec la fonction *Lire le code à barres*.
- Appuyer une seule fois sur la touche de fonction gauche <F1> de l'outil.
 - Appuyer à nouveau sur le bouton de démarrage de l'outil et activer le scanner de code à barres.
- Le paramétrage du scanner de code à barres est décrit dans le manuel de programmation de la commande.

4.2.11 Interface radio

Selon le type, les outils sont équipés additionally d'une interface IrDA ainsi que d'une interface radio

Type	Communication	Récepteur requis
17BPR(...)	RF868 MHz	Unité de base référence 961300
17BPX(...)	WLAN Standard IEEE 802.11b	Access Point selon la norme IEEE 802.11b
17BPY(...)	WLAN Standard IEEE 802.11a/b/g	Access Point conforme au standard IEEE 802.11a/b/g
17BPZ(...)	WPAN norme IEEE 802.15.4	Unité de base référence 961390 / 961410

Cette interface radio permet à l'outil de communiquer en permanence avec la commande. Cette interface est utilisée pour la transmission des paramètres ainsi que pour la transmission des résultats de vissage. Une transmission des données est possible dans les états de fonctionnement *actif*, *économie d'énergie* et *standby*, mais pas à l'état *veille* (voir 7.2 Etat de fonctionnement, page 20). Le paramétrage et l'installation de l'interface radio sont décrits dans le manuel de programmation de la commande .



Après avoir mis l'outil en marche, il est possible que cela dure 35 secondes jusqu'à ce que la communication soit activée via WLAN.

4.2.12 LiveWire Memory Chip (LMC), uniquement pour les types des séries 17BPYP(...)

Un module de mémoire échangeable LMC est intégré pour faciliter le remplacement des outils lors de la production. Lors de la mise en marche de l'outil, les paramètres réseau sont lus à partir du module LMC et exploités pour établir la connexion WLAN. Lors d'un changement d'outil, le module LMC doit être intégré dans le nouvel outil à utiliser. Pour ce faire, se référer au chapitre 6.3 Remplacement du module LMC, page 18.

Les données suivantes sont enregistrées au niveau du module LMC :

- Adresse MAC
- Nom de réseau (SSID)
- Codage
- Code de réseau
- Utilisation d'un serveur DHCP
- Adresse IP
- Masque de sous-réseau
- Passerelle
- Réglages spécifiques au pays

L'adresse MAC est définie par Cleco et ne peut pas être modifiée. Les autres données peuvent être modifiées via la connexion infrarouge de l'outil à la commande.

4.2.13 Plate-forme, uniquement pour les types des séries 17BPYP(...)

Les outils avec une plate-forme sont des outils de base qui peuvent être post-équipés avec différents composants rapportés. Il est possible de commander individuellement des scanners et des tags.

5 Accessoires

LiveWire 1/2			
	Bloc batterie, ions Li, 26 V Réf. 935377		Bloc batterie, ions Li, 44 V Réf. 936400PT

LiveWire 1/2			
	Chargeur, ions Li 26 V (110 – 230 V CA) Réf. 935391 – 1x Réf. 935302 – 4x		Chargeur, ions Li 44 V (85 – 270 V CA) Réf. 936491PT – 1x
	Câble adaptateur PM48 Réf. 961341-030 – 3 m Réf. 961341-060 – 6 m Réf. 961341-080 – 8 m Réf. 961341-100 – 10 m		Câble de rallonge : Câble adaptateur PM48 Réf. 961342-030 – 3 m Réf. 961342-060 – 6 m Réf. 961342-080 – 8 m Réf. 961342-100 – 10 m
	Porte-outil avec interface IrDA Réf. 935144 ...sans interface IrDA, Réf. 935396		S232Câble de rallonge RS232 (IrDA) Réf. 935154 – 3 m (9,84") Réf. 935155 – 6 m (19,7") Réf. 935157 – 10 m (32,8")
	Module d'alimentation PM48 Réf. 961350PT		Adaptateur infrarouge IrDA Réf. 935170
	Film de marquage Réf. 935078		
	LMC Réf. 961461PT		
	Plate-forme : scanner Réf. 961621PT – classe laser 1 Réf. 937240PT – classe laser 2		Plate-forme : plaque de recouvrement Réf. 937255PT
	Plate-forme, gyroscope Réf. 942039PT		Plate-forme : TAG / scanner Réf. 942169PT
	Plate-forme, TAG D4 Ubisense Réf. 943546PT		Plate-forme, lecteur 2D Réf. 943045PT
Uniquement pour LiveWire 1			
	Protection anti-rayures scan- ner (pas pour 17BPYP(...) avec plate-forme) noir : réf. 936489PT vert : réf. 942182PT		Plate-forme : protection anti- rayures scanner TAG noir : réf. 942336PT brun : réf. 942337PT vert : réf. 942338PT rose : réf. 942339PT

6 Avant la mise en service

L'outil a été préréglé par Apex Tool Group. Un réglage adapté à votre cas de vissage doit être effectué par une personne qualifiée à l'aide de la commande ou d'un PC. Voir à cette fin le manuel de programmation de la commande.

6.1 Mise en place du porte-outil

→ Monter le porte-outil sur un support stable.

Pour porte-outil avec interface IrDA :

→ Choisir le lieu de sorte à éviter que de la lumière extérieure arrive directement sur le porte-outil.
La transmission des données pourrait être perturbée.

→ Poser le câble de raccordement de telle sorte que personne ne risque de trébucher.

6.2 Charger le bloc batterie

A la livraison, le bloc batterie n'est que partiellement chargé.

→ Charger complètement l'accumulateur avant la première utilisation. Voir manuel d'utilisation du bloc batterie.

6.3 Remplacement du module LMC

REMARQUE Composant à sensibilité électrostatique. Respecter les consignes de maniement.



Les composants électroniques de l'outil EC sans fil peuvent être détériorés ou détruits par une décharge électrostatique (electrostatic discharge – ESD), ce qui entraîne une panne immédiate ou ultérieure. Pour éviter d'endommager l'outil pendant le remplacement du module LCM, veiller à établir une liaison équipotentielle entre la personne et l'outil.

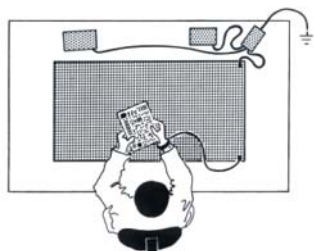
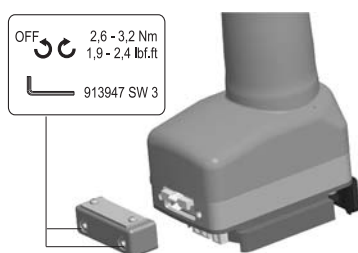


Illustration : CANESPA

Le cas échéant, procéder au montage dans un environnement protégé contre les décharges électrostatiques. Recommandation pour un poste de travail antistatique : surfaces de travail conductrices, bandes antistatiques, mobilier adapté, vêtements, chaussures, revêtement de sol et mise à la terre de tous les composants.

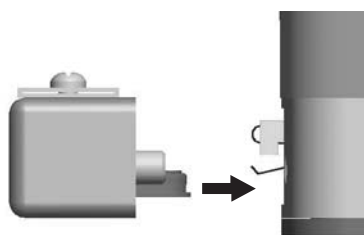


L'accu doit être retiré avant le remplacement du module LMC.



Retrait du module LMC

- Retirer l'accumulateur.
- Desserrer les vis (M4, DIN 912).
- Retirer le module LMC avec précaution hors de la poignée et le remplacer.



Insertion du module LMC

- Insérer le module LMC avec précaution, comme indiqué sur l'illustration.
- Serrer les vis (M4, DIN 912).
- Insérer l'accumulateur.

Fig. 6-1: : Remplacement du module LMC

6.4 Activation du scanner/tag

Voir à cet égard la notice de montage correspondante : Informations complémentaires, page 7

→ Activer l'afficheur LCD à l'aide du bouton de démarrage.

→ Sélectionner **Gestion > Platef.** . A l'aide des touches <F1>/<F2>, sélectionner les options de menu et confirmer à l'aide du bouton de démarrage.

<Ges-
tion
princi-
pale

Platef
Aucune

→ Entrer **Pin 254** . Pour ce faire, incrémenter au moyen de <F1> et confirmer à l'aide du bouton de démarrage..

Pin
000

→ Sélectionner **Code à barres** ou **TAG** (en fonction du firmware) et confirmer à l'aide du bouton de démarrage

Platef
937,
Code à
barres

Platef
937,
TAG

...

6.5 Remplacement des embouts de vissage

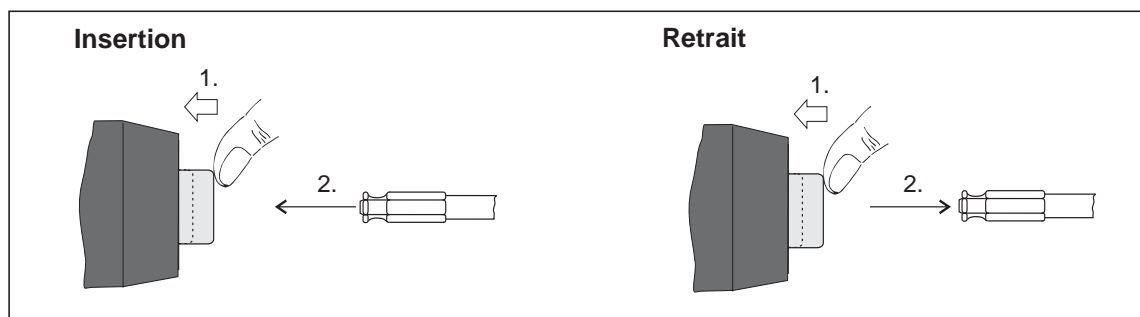


Fig. 6-2:

Embouts de vissage (recommandation GETA / APEX) :
liaison par entraînement selon DIN 3126 forme E 6,3 (six pans extérieur ¼").

7 Mise en service

AVERTISSEMENT !

Risque de coincement du gant dans les pièces rotatives de la machine.
Perte ou écrasement des doigts.



→ Ne pas porter de gants pendant le travail avec l'outil.

7.1 Exécution du vissage

Avant la mise en service de l'outil, veiller à la bonne fixation de l'alimentation en énergie. L'outil est maintenant opérationnel.

→ Appuyer sur le bouton de démarrage et le relâcher : le vissage est exécuté, l'afficheur LCD indique *Prêt*. Les types avec transmission radio sont en communication continue avec la commande. L'outil reçoit automatiquement les paramètres et envoie automatiquement les résultats de vissage à la commande à la fin du vissage. Le paramétrage et l'installation de l'interface radio sont décrits dans le manuel de programmation de la commande .

Les types sans transmission radio doivent être déposés dans le porte-outil une fois que le vissage est terminé. Les résultats du vissage sont transmis et affichés au niveau de la commande sous l'option de menu *Affichage processus*.

7.2 Etat de fonctionnement

Les modes de fonctionnent changent dans l'ordre suivant. Selon l'affichage, différentes fonctions sont disponibles :

Etat de fonctionnement	Affichage à LED	Afficheur LCD	Fonction
Actif	Allumée en continu : Rouge – vissage NOK Vert – vissage OK	ON	Vissage Transmission des données
Après 1 minute ¹⁾ de temps de repos, commutation automatique en :			
Mode d'économie d'énergie	Lumière clignotante verte	OFF	Transmission des données
Après 10 minutes supplémentaires, commutation automatique en :			
Veille	OFF	OFF	aucune transmission des données possible

Commutation manuelle de *veille* à *actif* :

enfoncer le bouton de démarrage à fond et le maintenir dans cette position pendant env. 1 seconde.

Pour désactiver manuellement l'outil, débrancher l'alimentation en énergie.

1) Les temps sont des valeurs par défaut et sont paramétrables au niveau de la commande.

8 Affichage LCD

L'écran LCD de l'outil a plusieurs parties : écran résultat, écran état, le menu de commande et les messages d'erreur de système.

8.1 Ecran résultat



L'écran LCD est composé d'un afficheur à trois lignes à 6 caractères pour entrer l'état, le couple et l'angle. L'affichage des résultats est actualisé une fois que le vissage est terminé.

Première ligne – Résultat :

OK	Résultat correct
NOK	Résultat incorrect
OFF	Erreur de décalage capteur de couple
KAL	Erreur de calibrage capteur de couple
ENC	Erreur capteur angulaire
IP	Surintensité dans la partie puissance
IIT	La puissance de moteur demandée est trop élevée.
TMAX	Temps de vissage maximal dépassé
SA	Annulation du vissage par signal de démarrage désactivé
TS	Le signal du capteur de profondeur était actif au démarrage ou a été désactivé pendant le reste de l'opération de vissage (uniquement pour série 17BP)
Cple<	Couple de serrage trop petit
Cple>	Couple trop élevé
Ang<	Angle trop petit
Ang>	Angle trop grand
Défaut	Erreur survenue
EV<	Pas assez de valeurs graphiques enregistrées pour une évaluation (SEQ 31/51)
BLOC	Vissé sur bloc / vis serrée (SEQ 31/51)
IRE	Défaut de redondance de courant
JMP	Glissement du manchon détecté
TET>	Couple d'évaluation supérieur dépassé (SEQ 31/51)
TEB<	Couple d'évaluation inférieur pas atteint (SEQ 31/51)
TQSI	Couple de sécurité dépassé (SEQ 31/51)
SS>	Durée de stick-slip trop grande
SST	Trop de flancs de stick-slip
TTT<	Temps depuis MS trop petit
TTT>	Temps depuis MS trop grand

L'état est affiché en alternance avec l'application utilisée.


Deuxième ligne – Couple de coupure en Nm :

M Couple de coupure

Troisième ligne – Angle de coupure en degrés :

W Angle de coupure



Le signe  en haut à gauche indique une interruption de la liaison de données avec la commande.

8.2 Ecran état

L'écran état est réparti en mode "standard" et "Cycle". "Standard" est sélectionné lorsque "Cycles" n'est pas activé sur la commande

→ Voir **Programmation de process étendue \ Cycle**. L'application est sélectionnée dans <Affichage process> ou avec les entrées Sélec. Appl.



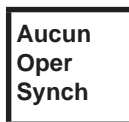
Aucun autre message d'état n'a la priorité.
L'outil est prêt au fonctionnement.



Nombre de vissages qui peuvent être encore effectués jusqu'à ce que la mémoire des résultats de vissage soit pleine et que les résultats de vissage doivent être transmis à la commande.



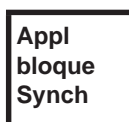
Toutes les opérations de vissage sont terminées.
→ Synchroniser l'outil avec la commande.



Aucune opération de vissage n'a été initialisée.
→ Synchroniser l'outil avec la commande.



Aucun paramètre n'a été défini pour les opérations de vissage.
→ Contrôler l'application ou le groupe de serrage sélectionné sur la commande pour savoir si les réglages d'outil et la programmation procédure ont été effectués.



L'application est bloquée.
→ Synchroniser l'outil avec la commande.

Verrouillage NOK synch	<p>Verrouillage NOK actif. Le verrouillage NOK a été paramétré au niveau de la commande.</p> <p>→ Voir Programmation process étendue \ Réglage outil \ Verrouillage NOK.</p> <p>→ Déverrouiller l'outil en fonction du paramétrage, par le biais de l'entrée externe <i>Déverrouillage NOK</i> ou par le biais d'une rotation à gauche. En cas de déverrouillage par le biais de l'entrée externe <i>Déverrouillage NOK</i>, activer à cet égard l'entrée externe et la synchroniser avec la commande.</p>
Synch Defaut	<p>Dernière synchronisation des données avec la commande défectueuse.</p> <p>→ Synchroniser de nouveau l'outil avec la commande.</p>
Outil non défini	<p>L'outil n'a pas encore été synchronisé avec une commande.</p> <p>→ Synchroniser une première fois l'outil avec la commande.</p>
Entree Debloc absent	<p>Absence de l'entrée <i>Déblocage outil</i>.</p> <p>→ Définir l'entrée <i>Déblocage outil</i>.</p> <p>→ Synchroniser l'outil avec la commande.</p> <p>Ce message peut uniquement apparaître en cas d'activation de Programmation process étendue \ Réglage outil \ Validation externe.</p>
Aucun Code barres	<p>Pendant le temps imparti, aucun code barres n'a été détecté ou un code barres non valable a été lu. L'affichage passe à <i>Attente code barres</i>.</p> <p>→ Relire le code barres.</p>
Attend débloc code	<p>L'outil attend un ordre de la commande. Si aucun ordre ne parvient dans les 5 secondes</p> <p>→ Relire le code barres.</p>
Attend code barres	<p>L'outil attend le balayage d'un code barres.</p>
Code barres accept	<p>Le code barres a été lu avec succès et confirmé par la commande.</p>
WLAN init..	<p>Initialisation du chip WLAN et du module WLAN.</p>

**Maint
dans
XXXXXX**

En option –
Encore XXXXXX vissages jusqu'à la prochaine maintenance.

**Maint
Interv**

En option –
Intervalle de maintenance – l'outil bloque. Aucun vissage possible.
→ Envoyer l'outil pour la maintenance à *Sales & Service Centers*.

Messages supplémentaires en mode "Cycle"

**P 1/16
OZZ899
99**

Affichage du cycle, lorsque cela est paramétré dans le travail, ici position de cycle 1 à 16 pour WK-ID OZZ89999.

**N.Pos1
sur 3
Rep 0**

Première ligne : la prochaine position à visser.
Deuxième ligne : nombre de positions.
Troisième ligne : nombre de répétitions dans le cas d'un vissage NOK, pour cette position.

**Cycle
aucun
result**

Les cycles ont été interrompus sans résultat total.
Certains cycles du groupe de serrage n'ont pas été paramétrés.
→ Contrôler l'application ou le groupe de serrage sélectionné sur la commande pour savoir si les réglages d'outil et la programmation procédure ont été effectués.

**Cycle
OK**

Résultat cycle OK

**Cycle
NOK**

Résultat cycle NOK

**Cycles
bloque
synch**

Cycle bloqué.
→ Synchroniser l'outil avec la commande.

**Cycle
Aucune
oper**

Attendre que la transmission soit terminée.
→ Synchroniser l'outil avec la commande.

8.3 Menu de commande

8.3.1 Généralité

Le menu de commande de l'outil est réparti entre un menu principal et des sous-menus. La navigation à travers les menus est possible grâce aux deux touches de fonction situées sous l'écran LCD. Dans la description suivante, on utilise la touche de fonction gauche <F1> et la touche de fonction droite <F2>. On active le menu en appuyant sur la touche de fonction droite <F2>. Les menus peuvent être paramétrés grâce au réglage des paramètres dans la commande.

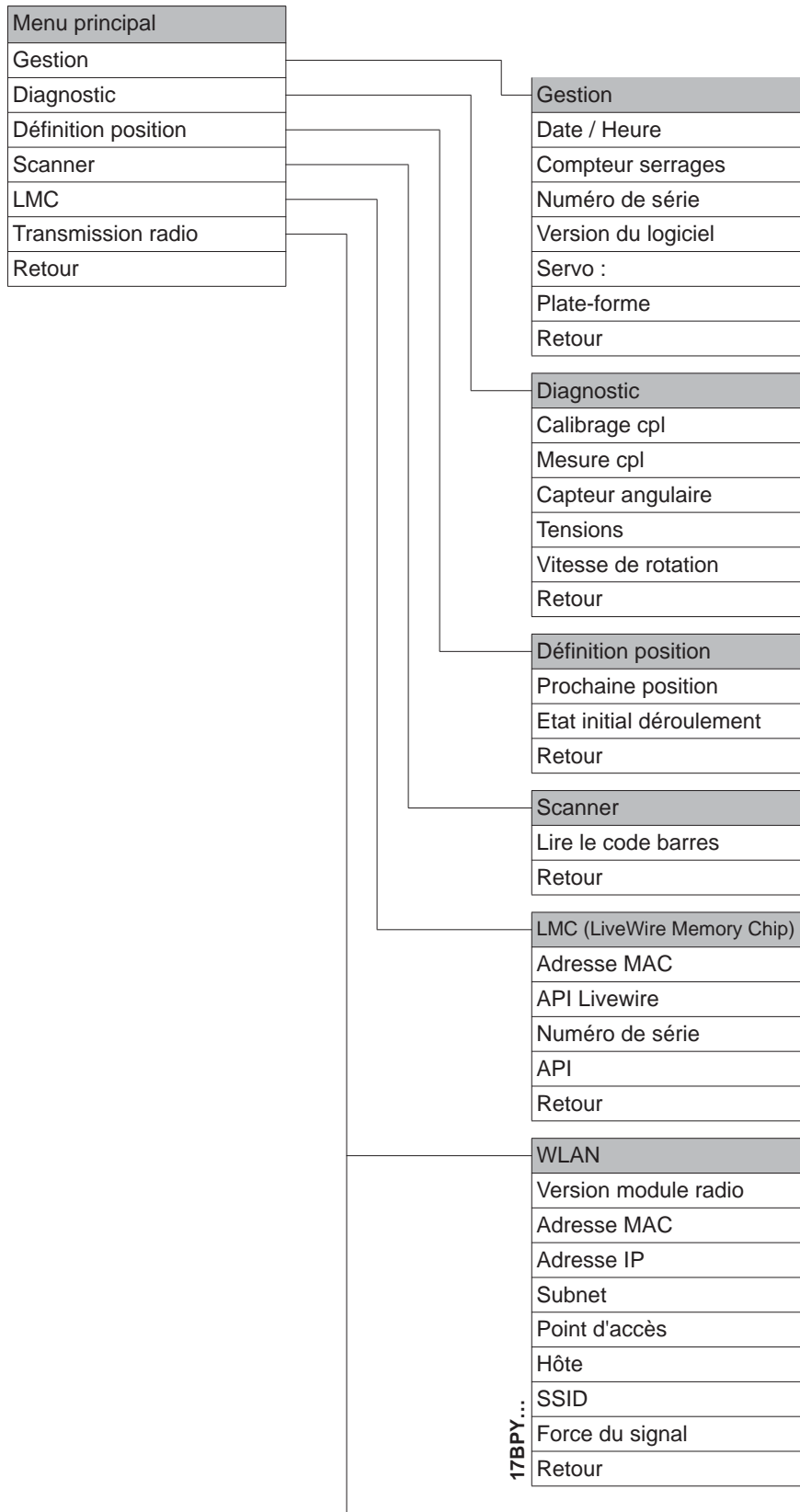
Mode de fonctionnement de base :

- <F2> : activer le menu principal.
- <F1> : passer à l'option de menu précédente.
- <F2> : passer à l'option de menu suivante.
- Appuyer plus de 2 secondes sur <F1> :
on passe au menu suivant supérieur. Si le menu principal est activé, le passage se fait dans le mode de production.
- Appuyer sur le bouton de démarrage ou plus de 2 secondes sur <F2> :
l'entrée marquée est activée ou l'action marquée est exécutée. Les actions qui démarrent l'outil ne peuvent être exécutées qu'en appuyant sur le bouton de démarrage.
- Quand le menu est activé, aucun vissage n'est possible.
- Chaque sous-menu a à la fin une entrée pour *Retour*.



Active le menu principal.

8.3.2 Structure



RF15.4 (IEEE 15.4)
Canal
ID PAN
ID outil
Puissance
Codage
N° de série du module radio
Version matériel du module radio
Signal RSSI
Retour

17BPZ...

8.3.3 Menu principal

>Princ
Admini
strati

Affiche les points généraux tels que date/heure, compteur serrages, etc.

>Princ
Diag-
nostic

Fonctions de diagnostic pour l'outil.

>Princ
Posi-
tion

Position – Sélectionne la prochaine position à utiliser.

>Princ
Scan-
ner

Efface un code barres lu auparavant et active un nouveau cycle de lecture.

>Princ
LMC

Affiche les réglages du *chip LiveWire Memory*.

>Princ
RF-SET

Affiche les réglages de la transmission radio.

8.3.4 Sous-menu administration

Heure 07:47 30.09	Date / Heure Affichage de l'heure système de l'outil. L'heure système peut être affichée au format américain ou européen. → Voir régler l'heure système sur la commande sous Administration\Date\Heure.
Compt. 99 XXXXXX	Compteur serrages Le compteur de serrages s'incrémente après chaque serrage sur la durée de vie de l'outil. Voir commande sous Diagnostic\Outil\Mémoire outil.
Compt charge XXXXXX	En option – actif si le compteur de maintenance a été activé par Apex Tool Group. Nombre de vissages sous charge.
Compt entret XXXXXX	En option – actif si le compteur de maintenance a été activé par Apex Tool Group. Nombre de vissages jusqu'à la prochaine maintenance.
S/N 000000 245	Numéro de série Affichage du numéro de série. Voir numéro de série au niveau de la commande, sous Réglages Outil.
Vers. V1.00. 00	Version du logiciel de la commande Affichage de la version du logiciel installée.
Servo V:T10C N00015	Version du logiciel de la servo Affichage de la version du logiciel installée.
Platéf Aucune	Plate-forme, uniquement pour les types des séries 1747YP(...) Activation de modules qui ont été ajoutés sur la plate-forme (scanner, tag...).

8.3.5 Sous-menu diagnostic

Cal OK
K 1.11
O 0.00

Calibrage cpl

Fonction test – Le même calibrage que celui effectué juste avant le début d'un serrage est exécuté de façon cyclique dans cette fonction test. L'outil doit pour cela être desserré !
Première ligne : test de calibrage et état.

Deuxième ligne : tension de calibrage Cpl.

Troisième ligne : tension offset. Les valeurs de tension sont affichées en Volt. Si une valeur se situe hors de la plage de tolérance, l'erreur correspondante s'affiche.

Valeur	Valeur nominale	Tolérance
Tension de calibrage du couple	1,10 V	± 45 mV

Couple
C 5.57
C 8.23

Mesure cpl

Fonction test – En appuyant sur le bouton de démarrage, le même calibrage que celui effectué juste avant le départ d'un serrage est d'abord exécuté. L'outil doit pour cela être desserré !

L'outil commence ensuite avec la vitesse "0". Le couple est mesuré en continu et affiché jusqu'à ce que le bouton de démarrage soit relâché.

Deuxième ligne : valeur instantanée, affiche le couple actuel.

Troisième ligne : valeur de crête, la plus grande valeur depuis que le bouton de démarrage a été activé.

Angle
A 360
OK

Capteur angulaire

L'outil démarre à l'aide du bouton de démarrage à 30 % de la vitesse maximale. L'outil est arrêté après une rotation sur l'entraînement (angle de consigne 360°), mesuré avec le résolveur. Des impulsions d'angle éventuelles sont encore saisies pendant un temps de marche à vide fixe réglé à 200 ms. Le résultat global est affiché sous Angle effectif. Si le déroulement du test n'est pas interrompu par un critère de surveillance et si le résultat global est supérieur ou égal à 360°, le fonctionnement est jugé correct (OK) et affiché.

Le couple et un temps de surveillance servent de critères de surveillance.

Si le couple dépasse 15 % de la valeur de calibrage (même pendant le temps de marche à vide), ou si le temps de surveillance de 4 secondes est écoulé, le déroulement du test est annulé avec une évaluation $Cp/ >$ ou $TMAX$. Contrôler néanmoins par soi-même si l'entraînement a tourné de la valeur indiquée (p. ex. placer une marque). Si l'angle atteint par l'entraînement ne correspond pas à la valeur affichée, soit un coefficient d'angle erroné est saisi, soit le résolveur est défectueux.

Tens.
V19.40
U13.00

Tensions

Deuxième ligne : tension actuelle de la batterie. Pour un rendement élevé, cette tension est surveillée en continu pendant le vissage. Si la tension inférieure n'est plus atteinte, un avertissement est émis sur l'outil.

Troisième ligne : valeur paramétrée.

Celle-ci peut être modifiée à l'aide de la commande (sous *Outil*).

Vites
tpm466
M 0.02

Vitesse de rotation

L'outil démarre à l'aide du bouton de démarrage à la vitesse maximale.

Deuxième ligne : vitesse actuelle de sortie.

Troisième ligne : couple actuel.

La mesure de la vitesse est dérivée des informations d'angle du résolveur. Lorsque vous lâchez le bouton de démarrage, l'outil s'arrête. Le couple est surveillé par le capteur d'outil comme fonction de sécurité. S'il dépasse 15 % de sa valeur de calibrage, la mesure de la vitesse est annulée.

8.3.6 Sous-menu définition de la position - (uniquement pour cycle activé)

>Posit
Change
Positi

Sélectionne la prochaine position à utiliser.

Change
Positi
2/6

La position peut être sautée.

Les touches de fonction permettent de sélectionner la prochaine position à utiliser :

→ <F1> : activer la position précédente.

→ <F2> : activer la position suivante.

→ Appuyer sur le bouton de démarrage ou plus de 2 secondes sur <F2> : la sélection est enregistrée et la prochaine option de menu est affichée.

→ Appuyer plus de 2 secondes sur <F1> : la sélection est rejetée et le menu est quitté.

>Posit
Reset
Positi

Remettre les cycles en position 1. L'opérateur peut interrompre les cycles.

8.3.7 Sous-menu scanner – uniquement pour les types des séries 17BP...S

>Scann
Activa
Scanne

Efface un code barres lu auparavant et active un nouveau cycle de lecture.

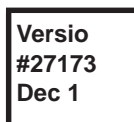
→ Appuyer sur le bouton de démarrage ou sur <F2> plus de 2 secondes.

8.3.8 Sous-menu "Transmission radio WLAN" – uniquement pour les types de la série 17BPX(...)/17BPY(...)

Le sous-menu de la transmission radio WLAN affiche les paramètres utilisés.

Si aucune opération n'est réalisée, le menu est automatiquement quitté après 60 secondes.

Le paramétrage des réglage radio pour la transmission des données WLAN est décrit dans le manuel de programmation de la commande.



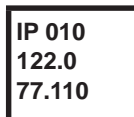
Versio
#27173
Dec 1

Affichage de la version du logiciel installée du module radio.



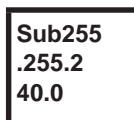
MAC
00302e
e162f8

Affichage adresse MAC



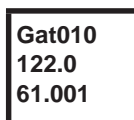
IP 010
122.0
77.110

Affichage adresse IP



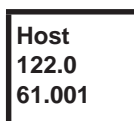
Sub255
.255.2
40.0

Affichage Subnet



Gat010
122.0
61.001

Affichage Gateway



Host
122.0
61.001

Affichage de l'identification de l'outil dans un réseau.



SSID
APEX

Affichage SSID. Les 12 premiers caractères seront affichés au maximum.



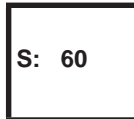
WLAN
Signal

Passage à la représentation graphique de la qualité actuelle du signal radio par le biais de la touche de fonction <F1>



WLAN

Lorsque le bouton de démarrage est enfoncé, la puissance actuelle du signal radio est affichée en tant que valeur RSSI.



S = puissance du signal (dBm)

Lorsque le bouton de démarrage est enfoncé, [dBm +128]¹⁾ est affiché en tant que valeur RSSI.

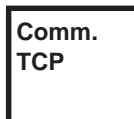
S = qualité du signal. Plage de valeurs 28 à 138

Plus la valeur RSSI est petite, plus la puissance du signal est faible. Pour assurer la fiabilité de la puissance du signal, la valeur RSSI ne doit pas descendre en-dessous de 55.



Sensibilité d'affichage

Réaction de l'outil en changement du point d'accès



Sélection de la communication de l'outil – la commande :

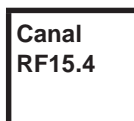
TCP / UDP

1) RSSI = Received Signal Strength Indication, indicateur de la puissance reçue par un système de communication sans fil.

8.3.9 Sous-menu transmission radio RF15.4 uniquement pour les types des séries 17BPZ(...)

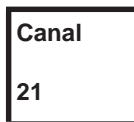
Le sous-menu de la transmission radio RF15.4 affiche les paramètres utilisés. Si aucune opération n'est réalisée, le menu est automatiquement quitté après 60 secondes.

Le paramétrage des réglage radio est décrit dans le manuel de programmation de la commande.



Affichage et réglage du canal radio utilisé.

Canal 11 – 26 selon IEEE802.15.4 disponibles (bande 2,4 GHz).



Affichage et réglage du canal radio utilisé.

→ Bouton de démarrage> : afficher le canal (par défaut : 21).

→ <F1> : activer le canal inférieur.

→ <F2> : activer le canal supérieur.

→ Appuyer sur le bouton de démarrage ou plus de 2 secondes sur <F2> : la sélection est enregistrée et la prochaine option de menu est affichée.

→ <F1> : appuyer plus de 2 secondes : la sélection est rejetée et le menu se ferme



Le canal doit correspondre au canal réglé de l'unité de base.



Détermine l'identification réseau. 4 outils au maximum peuvent fonctionner par ID PAN.

→ Bouton de démarrage> : afficher l'ID PAN (par défaut : C007).

**RF15.
1234 PAN**

L'ID PAN comprend 4 caractères hexadécimaux. Il est donc possible d'attribuer un maximum de 65 534 ID PAN différents. Le curseur clignote sous le caractère à modifier :

- <F1> : caractère antérieur
- <F1> : caractère postérieur
- Appuyer sur le bouton de démarrage : la sélection est appliquée et le curseur passe au caractère suivant.
- Appuyer plus de 2 secondes sur <F1> : la sélection est rejetée et le menu est quitté.
- <F2> : appuyer plus de 2 secondes : la sélection est appliquée et le système quitte le champ d'édition.

Lorsque les 4 caractères sont confirmés, le système quitte le champ d'édition.



L'ID réseau doit correspondre à l'ID réseau réglée de l'unité de base.

**RF15.4
Outil
ID**

Affichage et réglage de l'ID outil. Les ID 1 à 4 peuvent être sélectionnées.

- Bouton de démarrage> : afficher l'ID outil (par défaut : 1).
- <F1> : activer une ID inférieure.
- <F2> : activer une ID supérieure.
- Appuyer sur le bouton de démarrage ou plus de 2 secondes sur <F2> : la sélection est enregistrée et la prochaine option de menu est affichée.
- Appuyer plus de 2 secondes sur <F1> : la sélection est rejetée et le menu est quitté.



Chaque ID outil ne peut être utilisée qu'une seule fois par unité de base.

**RF15.4
Puissa
nce**

Affichage et réglage de la puissance d'émission. Il y a 5 niveaux de puissance d'émission.



Affichage et réglage de la puissance d'émission.

- <Bouton de démarrage> : afficher le niveau de puissance sur le graphique (par défaut : maximum).
- <F1> : activer une puissance d'émission inférieure.
- <F2> : activer une puissance d'émission supérieure.
- Appuyer sur le bouton de démarrage ou plus de 2 secondes sur <F2> : la sélection est enregistrée et la prochaine option de menu est affichée.
- Appuyer plus de 2 secondes sur <F1> : la sélection est rejetée et le menu est quitté.

Affichage	Puissance d'émission dBm	Puissance d'émission Moyenne.
	0	1
	-2	0,63
	-4	0,40
	-6	0,25
	-10	0,10

**RF15.4
AES**

Affichage du codage de la transmission des données.
AES = Advanced Encryption Standard, longueur de clé = 128 bit.

**AES
marche**

Deux possibilités de sélection : *Marche* et *Arrêt*.
 → Bouton de démarrage> : afficher le codage (par défaut : Arrêt).
 → <F1> : activer *Marche*.
 → Appuyer sur le bouton de démarrage ou plus de 2 secondes sur <F2> : la sélection est enregistrée et la prochaine option de menu est affichée.
 → Appuyer plus de 2 secondes sur <F1> : la sélection est rejetée et le menu est quitté.



Les réglages *Marche/ Arrêt* doivent correspondre à l'ID PAN réglée sur l'unité de base.

**S:0013
A20xxx
xxxxxx**

Affichage du numéro de série du module radio.

**Vers.
10A5
1707**

Affichage de la version du micrologiciel et du matériel du module RF15.4.

**RF15.4
Signal**

Affichage de la valeur RSSI actuelle.
RSSI = Received Signal Strength Indication, indicateur de la puissance reçue par un système de communication sans fil.
Plus la valeur RSSI est négative, plus la puissance du signal est faible.
Plage de valeur : 0 (très bonne) à -100 (pas de réception).
Si l'outil se trouve à proximité directe de l'unité de base et que la puissance d'émission maximale a été paramétrée, la valeur RSSI doit se situer entre -30 et -55. Pour assurer la fiabilité de la transmission des données, la valeur RSSI ne doit pas descendre en-dessous de -85.

8.3.10 Sous-menu LMC

MAC
00302e
e162f8

→ Affichage adresse MAC.

S: 5800
00008D
54C823

→ Affichage numéro de série LMC.

LW API
active
Non

→ Affichage si l'interface LiveWire API (Application Programmin Interface) est active.

8.4 Messages d'erreurs système



Si une erreur est affichée, le mode vissage est bloqué jusqu'à ce que l'erreur soit validée avec la touche de fonction gauche sur l'outil. En cas d'erreur matériel grave, l'outil n'est plus débloqué même par validation et doit être envoyé au fabricant pour réparation.

Servo
Default
Init

Erreur d'initialisation de l'étage de puissance de l'outil.

→ Retirer l'accu et le remettre en place. Si cela ne résout pas le problème

→ Envoyer l'outil pour réparation à *Sales & Service Centers*.

Servo
Default
PWM

Consigne de vitesse par la carte de mesure à l'électronique de puissance incorrecte.

→ Retirer l'accu et le remettre en place. Si cela ne résout pas le problème,

→ Envoyer l'outil pour réparation à *Sales & Service Centers*.

Servo
Default
IIT

Une trop grande puissance est demandée à l'outil.

→ Mettre hors tension l'outil pendant un certain temps afin qu'il refroidisse.

→ Prolonger la durée du cycle, réduire la durée de vissage ou le couple.

Servo
Default
IOFF

Le capteur de courant de l'électronique de puissance détecte une erreur de décalage de courant.

→ Envoyer l'outil pour réparation à *Sales & Service Centers*.

Servo
Default
autre

Erreur matérielle commune de l'électronique de puissance.

→ Envoyer l'outil pour réparation à *Sales & Service Centers*.

Servo Defaut IP	Le courant de moteur maximal a été dépassé. Un court-circuit est peut-être présent. → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Servo Defaut Temp >	L'électronique de puissance surchauffe de manière inadmissible. → Mettre hors tension l'outil pendant un certain temps afin qu'il refroidisse. → Prolonger la durée du cycle, réduire la durée de vissage ou le couple.
Servo Defaut TempM>	Le moteur de l'outil surchauffe de manière inadmissible. → Mettre hors tension l'outil pendant un certain temps afin que le moteur refroidisse. → Prolonger la durée du cycle, réduire la durée de vissage ou le couple.
Servo Defaut Tensio	Une tension de service est hors de la plage valide. → Remplacer la batterie. Si cela ne résout pas le problème, → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Servo Defaut Coura>	Courant de l'étage de sortie de l'électronique de puissance trop élevé. Un court-circuit est peut-être présent. → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Servo Defaut Angle	Le capteur angulaire de l'outil fournit des signaux erronés à l'amplificateur de puissance. → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Tensio insuff averti	Avertissement de tension insuffisante de la batterie → Recharger la batterie ou la remplacer par une batterie chargée.
Servo^Y Defaut Autr80	Le micrologiciel du servo n'est pas compatible avec le logiciel de la carte de mesure. → Mettre à jour le logiciel du servo.
Outil Defaut Compt.	Le compteur de serrages n'a pas pu être relevé ni incrémenté. → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Outil Defaut Ident	La mémoire outil n'a pas pu être lue. → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .

Outil Defaut Demar	Bouton de démarrage à deux positions défectueux. → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Capteur Ref.U. Defaut	Erreur de tension de référence du capteur → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Capteur Cal Defaut	Erreur de tension de calibrage du capteur L'outil n'était pas desserré au moment du calibrage. → Desserrer l'outil et réessayer. Si cela ne résout pas le problème, → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Capteur Off Defaut	Erreur de tension de décalage du capteur L'outil n'était pas desserré au moment du calibrage. → Desserrer l'outil et réessayer. Si cela ne résout pas le problème, → Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Defaut inconn	Défaut commun général Envoyer l'outil pour réparation à <i>Sales & Service Centers</i> .
Batterie vide ->stop	L'accu est vide. → Remplacer l'accu.
Aucun résultat	Le couple évalué n'a pas été atteint. → Répéter le vissage actuel.
LMC Erreur	Erreur d'initialisation du <i>chip LiveWire Memory</i> . → Arrêter l'outil de nouveau puis le remettre en marche. → Contrôler les paramètres dans le logiciel de la commande. → Enfiler de nouveau le chip WLAN. Le remplacer si nécessaire. → Envoyer l'outil chez le fabricant pour réparation.
WLAN Défaut	Erreur d'initialisation du module de paramétrage WLAN. → Arrêter l'outil de nouveau puis le remettre en marche. → Contrôler les paramètres dans le logiciel de la commande. → Envoyer l'outil chez le fabricant pour réparation.

9 Maintenance

9.1 Consignes de nettoyage

Pour les outils avec scanner de code à barres intégré, la fenêtre doit être exempte de salissures. Le code à barres ne peut pas être lu si la fenêtre est sale.

- Nettoyer régulièrement, ou immédiatement en cas de salissures, avec un chiffon humide et un détergent pour vitres courant. Ne pas utiliser d'acétone pour le nettoyage.
- Éliminer les salissures sur le carter en plastique (47BA(...L) à l'aide d'un nettoyant courant. Ne pas utiliser de nettoyant ou d'acétone. Ils risquent de dissoudre le plastique.

9.2 Plan de maintenance

Seul un personnel habilité par Apex Tool Group est autorisé à réaliser une réparation. Une maintenance régulière réduit les dysfonctionnements, les frais de réparation et les temps d'arrêt. Instaurer en plus du

Après respectivement ... cycles de vissage ^{1) 2)}	Mesures
100 000	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier que l'adaptateur d'accumulateur, le scanner et l'adaptateur radio soient bien fixés. → Vérifier l'absence d'endommagements au niveau de l'outil et de l'alimentation en énergie. → Vérifier la transparence de la fenêtre du scanner → Vérifier la propreté des contacts d'alimentation électrique. → Vérifier la propreté des contacts du chargeur → Contrôler l'étanchéité du réducteur et du renvoi d'angle
500 000	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier l'état d'usure du guide de l'alimentation en énergie, du dispositif de verrouillage et des contacts, et les remplacer si nécessaire. → Nettoyer les pièces du réducteur à l'aide d'un dégraissant, puis relubrifier. → Contrôler l'état d'usure des pièces du réducteur ; les remplacer le cas échéant.
1 million	→ Recommandation : recalibrage de l'outil, voir 13.1 Rekalibrierung, page 67.
2,5 millions	→ Révision générale de l'outil. L'envoyer à <i>Centres de ventes et de service</i> .

1) Nombre de cycles de vissage, voir compteur de vissages au niveau du 8.3.4 Sous-menu administration, page 28

2) Utilisation à 80 % du couple max.

plan de maintenance suivant un programme de maintenance conforme du point de vue sécurité et respectueux des prescriptions locales en matière d'entretien et de maintenance pour toutes les phases de service de l'outil.

ATTENTION !




Risque de blessures par une mise en marche involontaire
– avant tous les travaux de maintenance, débrancher l'outil 47BA de l'alimentation en énergie.

9.3 Lubrifiants

→ Utiliser la qualité de graisse apprpriée pour garantir un bon fonctionnement et une grande longévité.

Qualité de graisse selon DIN 51502 / ISO 3498

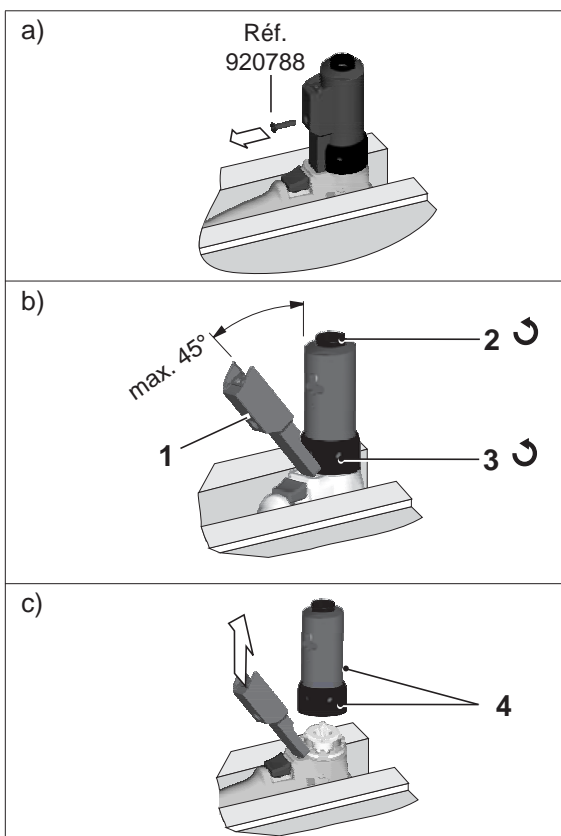
Réf.	Unité d'emb. [kg]	DIN 51502	
933027	1	KP1K	Microlube ¹⁾ GL 261

1) Premier graissage Apex Tool Group

9.4 Démontage du réducteur



L'ouverture de l'outil entraîne la perte de la garantie. Le réducteur doit uniquement être ouvert pour des mesures de maintenance par un personnel spécialisé formé.



→ Serrer avec précaution l'outil 17BP au niveau de la poignée du pistolet dans un étau avec des mâchoires en plastique.

→ Retirer le vis à tête noyée, réf. 920788. Ouverture de clé 2,5 (six pans creux).


→ Après la maintenance du réducteur, serrer la vis à tête noyée : 1,6 – 1,9 Nm.

→ 1 rabattre – comme illustré.



Ne pas rabattre au-delà de l'angle indiqué sinon la platine flexible se trouvant à l'intérieur serait endommagée.







→ 2 Desserrer dans le sens anti-horaire, ouverture de clé 28.

→ 3 Desserrer dans le sens anti-horaire. \varnothing 42,5 ;  référence 933336

→ 4 Retirer complètement

9.4.1 Liste de commande des dispositifs

10 Dépannage

Problème	Cause possible	Mesure mPro400GC (SW S816813)	Mesure mPro400S... (par exemple SW 816841) ¹⁾
Généralités – outil			
L'outil ne démarre pas si la marche à gauche est activée.	Le paramètre pour la vitesse en marche à gauche est réglé sur 0 tr/min.	→ Paramétrer la <i>vitesse marche à gauche</i> Sur la commande à l'écran <i>Standard > Programmation de procédure standard > Groupes d'outils</i>	Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation procédure > Groupes d'outils</i>
La lumière de l'outil n'est pas activée.	Désactivée suite à un réglage des paramètres.	→ Paramétrer la lumière visseuse Sur la commande à l'écran <i>Avancées > Paramètres visseuse > Paramètres Livewire</i>	→ Sur la commande, appuyer sur  . → Dans <i>Poste # > Affectation des outils</i> , sélectionner l'outil souhaité. → Appuyer sur  . → Dans <i>Visseuse</i> , sélectionner la fonction d'éclairage .
Le menu de commande de l'outil n'est pas débloqué ou seulement en partie.	Désactivée suite à un réglage des paramètres.	→ Sur la commande à l'écran <i>Avancées > Paramètres visseuse > Paramètres Livewire</i> , cocher la case Validation menu visseuse ou dans la liste déroulante F1 bouton visseuse sélectionner la touche de fonction gauche <F1>.	→ Sur la commande, appuyer sur  . → Dans <i>Poste # > Affectation des outils</i> , sélectionner l'outil souhaité. → Appuyer sur  . → Sélectionner la fonction dans Réglages boutons de commande . Défaut = menu de commande bloqué.
La vitesse de marche à vide n'est pas atteinte.	La tension d'accu est trop faible.	→ Utiliser un accumulateur complètement chargé.	
La quantité attendue de vissages d'un chargement d'accumulateur n'est pas atteinte.	L'accumulateur n'est pas complètement chargé.	→ Utiliser un accumulateur complètement chargé.	
	Le seuil d'avertissement pour manque de tension n'est pas réglé sur la valeur minimale.	→ Sur la commande à l'écran <i>Config outil > Paramètres visseuse</i> , diminuer la sous-tension (V) .	→ Sur la commande, appuyer sur  . → Dans <i>Station # > Affectation des outils</i> , sélectionner l'outil souhaité. → Appuyer sur  . → Dans <i>Gestion énergie</i> , réduire le seuil de sous-tension .
	Le cycle de vissage requiert un couple élevé, par ex. pour des vis revêtues.	Si un couple élevé est requis pour une période prolongée, par ex. pour plusieurs rotations, le nombre des vissages avec un chargement d'accumulateur est considérablement réduit.	
	L'accumulateur avait trop de cycles de chargement.	Après 800 cycles de chargement, la capacité est réduite à environ 60 %.	

1) Mesure selon le logiciel. Divergences possibles en cas d'utilisation d'un logiciel spécial.

Problème	Cause possible	Mesure mPro400GC (SW S816813)	Mesure mPro400S... (par exemple SW 816841) ¹⁾
Communication des données par infrarouge entre la commande et l'outil			
Pas de communication des données par infrarouge entre la commande et l'outil.	Interface erronée sélectionnée pour la connexion avec la commande.	→ Sur la commande à l'écran <i>Paramètre visseuse > Paramètre radio</i> , vérifier la bonne connexion IRDA.	→ Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Service > Configuration TMA > Communication/outil</i> , vérifier la bonne connexion IRDA.
		→ Vérifier si le porte-outil est raccordé à l'interface sélectionnée.	
L'interface sélectionnée est utilisée pour la transmission en série des données.	L'interface sélectionnée est utilisée pour la transmission en série des données.	Ne pas utiliser simultanément la même interface pour la transmission de données en série et la transmission des données infrarouge.	
		Sur la commande à l'écran <i>Communication > Transm. données</i> , vérifier → La transmission des données en série est-elle activée (sélectionner Mode RF n'est pas Aucun) ? → La même interface est-elle sélectionnée ? → Si oui, sélectionner une autre interface ou désactiver la transmission en série des données. La vérification est requise pour tous les outils.	Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Service > Configuration TMA > Communication/outil</i> , vérifier → La transmission des données en série est-elle activée (sélectionner Mode RF n'est pas Aucun) ? → La même interface est-elle sélectionnée ? → Si oui, sélectionner une autre interface dans <i>Menu principal > Programmation système > Programmation système > Interfaces série</i> → Désactiver la transmission des données en série. La vérification est requise pour tous les outils.

1) Mesure selon le logiciel. Divergences possibles en cas d'utilisation d'un logiciel spécial.

Problème	Cause possible	Mesure mPro400GC (SW S8168813)	Mesure mPro400S... (par exemple SW 816841) ¹⁾
Communication de données WLAN entre la commande et l'outil			
Pas de communication de données WLAN entre la commande et l'outil.	L'adresse IP de l'outil n'est pas saisie correctement dans la commande.	<ul style="list-style-type: none"> → Sur la commande à l'écran <i>Paramètre visseuse</i>, vérifier si l'adresse IP de la visseuse est saisie dans le champ Type. → Sinon, marquer la ligne et <Edit>. Adresse IP de la visseuse – voir Outil dans le sous-menu <i>Réglage radio</i> .	<ul style="list-style-type: none"> → Sur la commande, appuyer sur <[img alt="edit icon"]>. → Dans <i>Poste # > Affectation des outils</i>, sélectionner l'outil souhaité. → Appuyer sur <[img alt="edit icon"]>. → Dans <i>Adresse outil</i>, saisir l'adresse IP. Adresse IP de la visseuse – voir Outil dans le sous-menu <i>Réglage radio</i> .
	L'outil n'a pas encore été paramétré avec les réglages WLAN corrects.	→ Sur la commande à l'écran <i>Paramètre visseuse > Paramètres RF</i> , paramétrer l'outil via l'interface infrarouge avec les réglages WLAN corrects.	<ul style="list-style-type: none"> → Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Service > Configuration TMA > Communication avec outil > Mode RF</i>, sélectionner WLAN. → Paramétrer l'outil via l'interface infrarouge avec les réglages WLAN corrects.
	Les réglages WLAN de la commande et d'Access Point sont différents.	→ Sur la commande à l'écran <i>Paramètre visseuse > Paramètres RF</i> , vérifier si les réglages WLAN de l'outil correspondent aux réglages de l'Access Point (nom réseau, codage, code réseau).	→ Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Service > Configuration TMA > Communication/outil</i> , vérifier si les réglages WLAN de l'outil correspondent aux réglages de l'Access Point (nom réseau, codage, code réseau).
	Un filtre pour adresses MAC est activé sur l'Access Point.	<ul style="list-style-type: none"> → Ajouter l'adresse MAC de l'outil sur l'Access Point à la liste des adresses validées. Outil adresse MAC – voir <ul style="list-style-type: none"> • autocollant au-dessus de l'accu • sur l'outil dans le sous-menu <i>Réglage radio</i>. 	
	Le port 4001 est bloqué par un pare-feu.	→ Configurer le pare-feu de sorte que les adresses IP/MAC requises puissent utiliser le port 4001.	
	Le canal radio au niveau de l'Access Point se trouve hors de la plage prise en charge par l'outil.	→ Sur l'Access Point, changer le paramètre du canal radio en fonction du code pays : EU 1–13 ; World 1–11 (voir manuel d'installation P1894E).	
	L'outil est déjà affecté à une autre commande.	→ Vérifier si une autre commande a déjà établi une connexion à cet outil. Par ex. une autre commande utilise la même adresse IP.	
L'adresse IP ne peut pas être vérifiée par ping.	L'adresse IP existe déjà dans le réseau. Dans ce cas, l'outil n'établit aucune connexion.	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier la connexion physique (valeurs RSSI). → Vérifier l'adresse IP attribuée. 	







Problème	Cause possible	Mesure mPro400GC (SW S8168813)	Mesure mPro400S... (par exemple SW 816841) ¹⁾
Communication de données WLAN entre la commande et l'outil			
Communication de données WLAN en partie interrompue.	L'écart entre l'Access Point et l'outil est trop grand.	→ Vérifier la force du signal de l'outil dans le sous-menu <i>Réglage radio</i> . → Réduire éventuellement la distance entre l'Access Point et l'outil.	
	L'outil est aussi affecté à une autre commande.	→ Vérifier si l'outil (adresse IP) est aussi affecté à une autre commande. → Si oui, effacer l'affectation à l'autre commande. Un outil ne peut être affecté qu'à une commande.	
	Trop de circulation de données sur le réseau WLAN.	Diminuer la circulation des données dans le réseau WLAN.	
		→ Sur la commande à l'écran <i>Base</i> , augmenter le couple de déclenchement . → Sur la commande à l'écran <i>mPro > Menu principal > Programmation système > Fonctions spéciales > MWF</i> , désactiver la transmission de données des courbes de serrage.	→ Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation process > Réglages > Programme de serrage > Étape de serrage # > Procédé de serrage</i> , augmenter le couple de déclenchement . → Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Fonctions spéciales > MWF</i> , désactiver la transmission de données des courbes de serrage.

1) Mesure selon le logiciel. Divergences possibles en cas d'utilisation d'un logiciel spécial.

Problème	Cause possible	Mesure mPro400GC (SW S816813)	Mesure mPro400S... (par exemple SW 816841) ¹⁾
Communication de données RF15.4 entre la commande et l'outil			
Pas de communication en série entre la commande et l'unité de base.	Un câble en série erroné est utilisé.	→ Utiliser un câble zéro-modem (croisé).	
	Interface erronée sélectionnée pour la connexion avec la commande.	→ Sur la commande à l'écran <i>Paramètre visseuse > Paramètre radio</i> , vérifier le mode RF .	→ Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Service > Configuration TMA > Communication/outil</i> , vérifier le mode RF .
		→ Vérifier si le câble de raccordement en série de l'interface sélectionnée est raccordé.	
L'interface sélectionnée est utilisée pour la transmission en série des données.	L'interface sélectionnée est utilisée pour la transmission en série des données.	Ne pas utiliser simultanément la même interface pour la transmission de données en série et la transmission des données infrarouge.	
		Sur la commande à l'écran <i>Communication > Transm. données</i> , vérifier → La transmission des données en série est-elle activée (sélectionner Mode RF n'est pas Aucun) ? → La même interface est-elle sélectionnée ? → Si oui, sélectionner une autre interface ou désactiver la transmission en série des données. La vérification est requise pour tous les outils.	Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Service > Configuration TMA > Communication/outil</i> , vérifier → La transmission des données en série est-elle activée (sélectionner Mode RF n'est pas Aucun) ? → La même interface est-elle sélectionnée ? → Si oui, sélectionner une autre interface dans <i>Menu principal > Programmation système > Programmation système > Interfaces série</i> → Désactiver la transmission des données en série. La vérification est requise pour tous les outils.
Alimentation électrique pas activée.		→ Vérifier la prise dans laquelle l'appareil d'alimentation de l'unité de base est branché.	

Problème	Cause possible	Mesure mPro400GC (SW S816813)	Mesure mPro400S... (par exemple SW 816841) ¹⁾
Communication de données RF15.4 entre la commande et l'outil			
Pas de communication de données entre la commande et l'outil.	Les réglages n'ont pas été correctement saisis.	→ Vérifier dans la commande sur l'écran <i>Communication/outil</i> si les réglages RF de l'unité de base correspondent aux réglages de l'outil. Les réglages de l'outil sont affichés sur l'outil dans le sous-menu <i>Réglage radio</i> et peuvent être encore modifiés. Les réglages pour le <i>canal</i> , l' <i>ID réseau</i> et l' <i>ID outil</i> doivent correspondre entre eux.	→ Sur la commande à l'écran <i>Menu principal > Programmation système > Service > Configuration TMA > Communication/outil > Mode RF 868 MHz</i> , vérifier si les réglages RF de la station de base correspondent aux réglages de l'outil. → Paramétrer l'outil via l'interface infrarouge avec les réglages WLAN corrects.
	L'écart entre l'unité de base et l'outil est trop grand.	Distance jusqu'à 30 m. → Diminuer l'écart entre l'unité de base et l'outil et vérifier si une communication est possible. → Si oui, augmenter la puissance de l'unité de base et de l'outil ou → diminuer à nouveau l'écart entre l'unité de base et l'outil.	
Communication de données en partie interrompue.	L'écart entre l'unité de base et l'outil est trop grand.	→ Augmenter la puissance de l'unité de base et de l'outil ou → diminuer l'écart entre l'unité de base et l'outil.	
	La puissance d'émission est trop faible.	→ Augmenter la puissance de l'unité de base et de l'outil.	
	Trop de circulation de données sur le réseau WLAN.	Diminuer la circulation des données dans le réseau WLAN. → Sur la commande à l'écran <i>Base</i> , augmenter le couple de déclenchement . → Sur la commande à l'écran <i>mPro > Menu principal > Programmation système > Fonctions spéciales > MWF</i> , désactiver la transmission de données des courbes de serrage.	→ Sur la commande à l'écran <i>mPro > Menu principal > Programmation process > Réglages > Programme de serrage > Étape de serrage # > Procédé de serrage</i> , augmenter le couple de déclenchement .
	Trop d'outils sur le même canal radio.	→ Utiliser des canaux différents pour des unités de base différentes.	
	D'autres appareils 2,4 GHz utilisent la même fréquence radio.	→ Utiliser d'autres canaux. → Planification cellulaire selon le manuel d'utilisation de l'unité de base	
La distance de la transmission radio est plus petite que prévu.	La puissance d'émission est trop faible.	→ Augmenter la puissance de l'unité de base et de l'outil.	
	Le lieu de montage de l'unité de base ne convient pas.	→ Positionner l'unité de base à un endroit où la vue n'est pas gênée entre l'unité de base et l'outil.	

1) Mesure selon le logiciel. Divergences possibles en cas d'utilisation d'un logiciel spécial.

Problème	Cause possible	Mesure mPro400GC (SW S168813)	Mesure mPro400S... (par exemple SW 168841) ¹⁾
Scanner de code barres à outil			
Le scanner de code barres n'est pas activé quand on appuie sur le bouton de démarrage.	Le paramètre pour ID outil n'est pas réglé sur <i>Activé bloqué</i> .	→ Sur la commande à l'écran <i>Communication > ID outil</i> , vérifier si le paramètre Activé est réglé sur <i>Activé bloqué</i> .	→ Sur la commande, appuyer sur  . → Dans <i>Poste # > Affectation des outils</i> , sélectionner l'outil souhaité. → Appuyer sur  . → Sélectionner la fonction dans <i>Réglages boutons de commande</i> .
		→ Appuyer sur la touche de fonction gauche de l'outil pour démarrer un nouveau cycle de lecture. → Sur la commande à l'écran <i>Avancées > Paramètre visseuse > Paramètres Livewire > F1 bouton visseuse</i> , sélectionner Code barre lu .	→ Sur la commande, appuyer sur  . → Dans <i>Poste # > Identification</i> , sélectionner le scanner souhaité. → Dans <i>Poste # > Affectation des outils</i> , sélectionner l'outil souhaité. → Appuyer sur  . → Sélectionner <i>Réglages scanner</i> .
	Le code barres a déjà été lu.	→ Activer un autre cycle de lecture de l'outil, dans le sous-menu <i>Scanner</i> .	
Le code barres n'est pas lu.	La fenêtre du scanner de code barres est salie.	→ Nettoyer avec un chiffon humide et un détergent pour vitres courrant.	
	Le type de code barres est désactivé suite à un réglage des paramètres.	Aucun type de code abrres n'est bloqué.	→ Sur la commande, appuyer sur  . → Dans <i>Poste # > Affectation des outils</i> , sélectionner l'outil souhaité. → Appuyer sur  . → Dans <i>Réglages scanner</i> , le paramètre Type code barres est réglé sur le type correspondant.
Le scanner de code barres ne fonctionne pas sur la plate-forme.	Alimentation électrique pas activée.	→ Actionner le bouton de démarrage sur l'outil → Vérifier le système	
	Le câble du scanner n'est pas correctement raccordé sur la platine de déclenchement	→ Vérifier le branchement	
	Scanner défectueux Câble défectueux	→ Remplacer le scanner → Remplacer le câble	

1) Mesure selon le logiciel. Divergences possibles en cas d'utilisation d'un logiciel spécial.

10.1 Réinitialisation de l'outil





Cette combinaison de touches active le menu *Service*. Ce menu permet de désactiver l'outil ou de le réinitialiser à la configuration initiale.

ATTENTION !

Les données suivantes sont alors effacées :

- la mémoire interne (paramétrage)
- l'ordre de vissage actuel
- les résultats de vissage qui n'ont pas encore été transmis à la commande

Une fois cette option sélectionnée, il n'est plus possible de retourner à l'ordre de vissage actuel.

<p>1.</p>  <p>→ Appuyer simultanément sur <F1>+<F2> et les maintenir enfoncés. → Appuyer 1x sur le bouton de démarrage et le relâcher.</p>	<p>2.</p>  <p>→ Relâcher <F2>. → Continuer à appuyer sur <F1> et poursuivre avec l'étape 3.</p>	<p>3.</p>  <p>→ Appuyer 3x sur <F2>, puis relâcher. → Continuer à appuyer sur <F1> et poursuivre avec l'étape 4.</p>	<p>4.</p>  <p>→ Appuyer 1x sur le bouton de démarrage. → Relâcher les deux touches.</p>
<p>5. Mise hors service</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>>Servi Coupur</p> </div> <p>Effectuer la sélection dans les 60 secondes qui suivent, sinon l'appareil est mis hors service :</p> <p>→ Confirmer en actionnant le bouton de démarrage et éteindre l'outil.</p> <p>ou...</p>	<p>5. Réinitialisation</p> <p>→ Passer au menu Service à l'aide de <F1>, <F2>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>>Servi Reset</p> </div> <p>→ Confirmer en actionnant le bouton de démarrage et rétablir l'état de livraison de l'outil.</p>		

11 Pièces de rechange

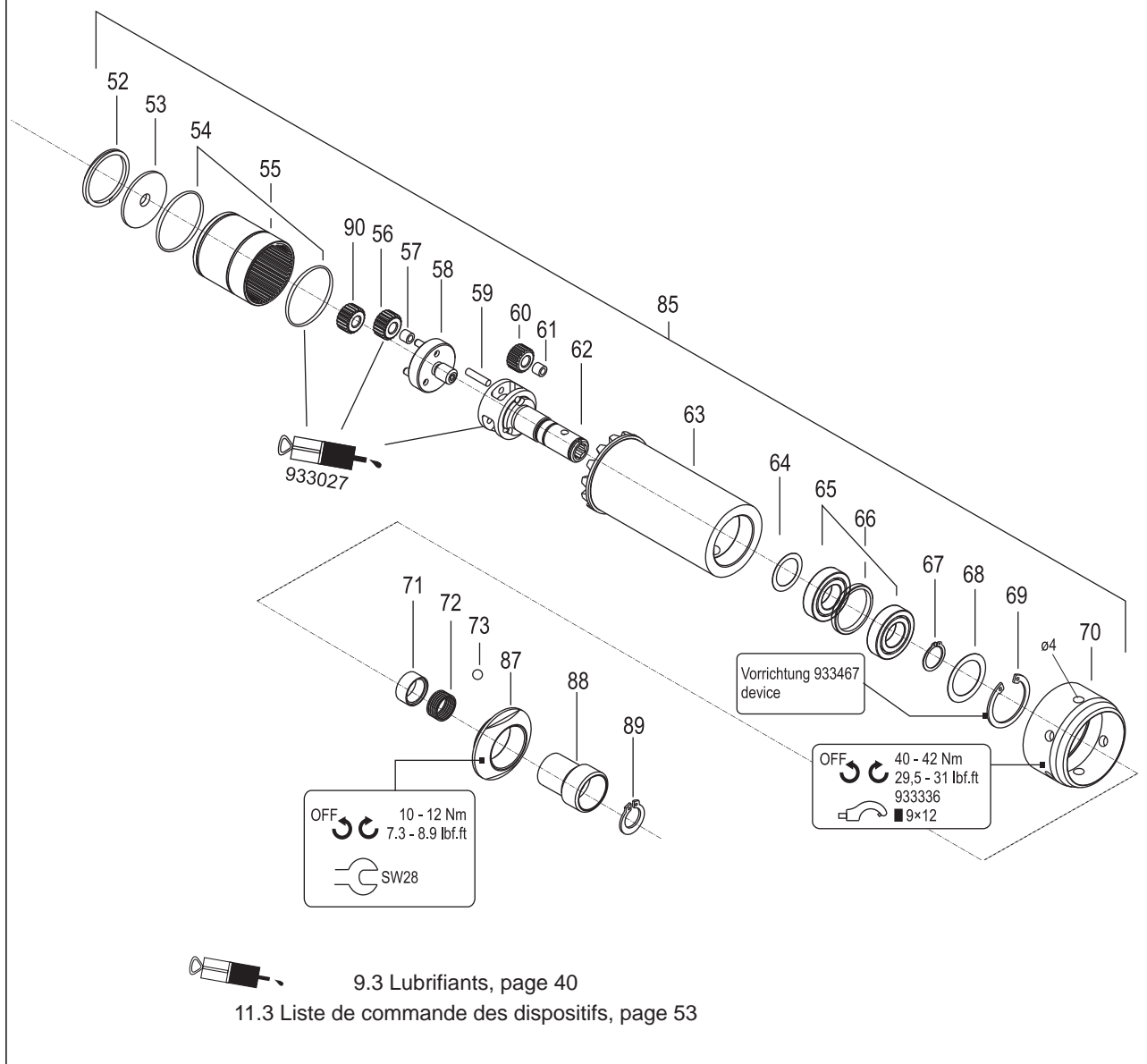


N'utiliser par principe que des pièces de rechange d'origine *Cleco*. Le non-respect peut entraîner une puissance réduite et un besoin en maintenance plus important. Si des pièces de rechange d'un autre fabricant sont montées, le fabricant de l'outil est en droit de déclarer comme nulles toutes ses obligations de garantie. Informations, mais toutefois aucun avertissement de mises en danger.

11.1 Réducteur

TAB 10.4

Type	85	56	58	60	62	70	90
17BP(...)B05Q	935101	541894	542230	541894	935599	541904	541899
17BP(...)B07Q	935102		542233	541897	935598		
17BP(...)B09Q	935103	541893	542231	541894	935599		-
17BP(...)B13Q	935104		542232	541897	935598		
17BP(...)B05QL	935105	541894	542230	541894	935599	943441PT	541899
17BP(...)B07QL	935106		542233	541897	935598		
17BP(...)B09QL	935107	541893	542231	541894	935599		-
17BP(...)B13QL	935108		542232	541897	935598		

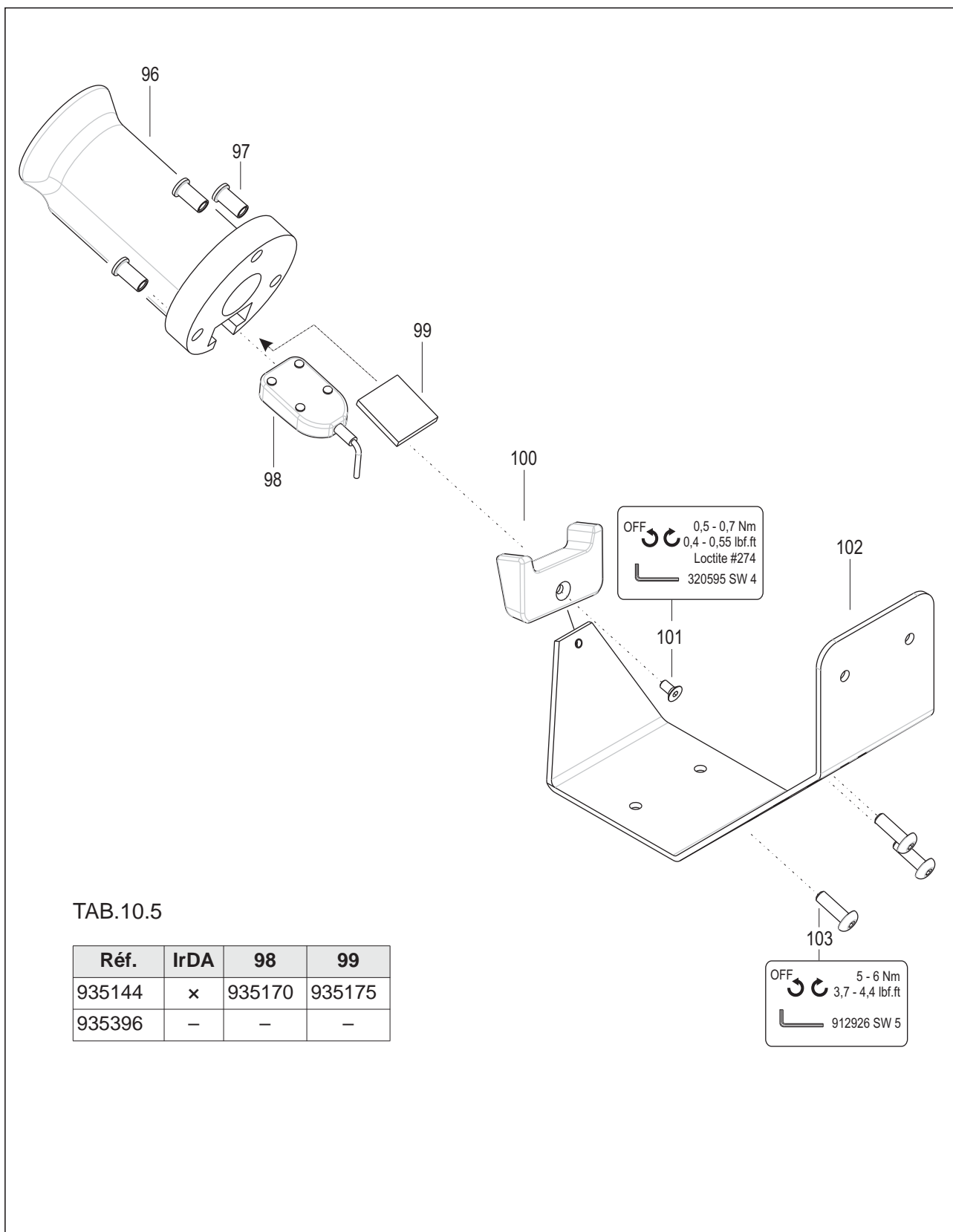


Index	Réf.	Nombre	1)	Désignation	Dimension
52	800116	1	1	Circlip	25,98 X 0,94 IR
53	541887	1		Rondelle	
54	542724	2		Joint torique	28,24 X 0,78
55	542722	1		Couronne dentée	
56	2)	3	6	Pignon planétaire	
57	923095	3	6	Couronne à aiguilles	3, X 5, X 7,
58	2)	1		Support de roue planétaire	
59	541888	3	6	Goupille cylindrique	
60	2)	3	6	Pignon planétaire	
61	923095	3	6	Couronne à aiguilles	
62	2)	1		Support de roue planétaire	
63	934841	1		Carter de réducteur	
64	1019356	1		Rondelle, de compensation	13,49 X 18,64 X 0,23
65	542089	2	4	Roulement rainuré à billes	
66	541775	1		Bague d'écartement	
67	902180	1	1	Circlip	12X1, AR
68	922361	1		Rondelle, de compensation	17,3 X 23,8 X 0,25
69	901602	1	1	Circlip	24,X1,2IR
70	2)	1		Écrou-raccord	
71	935597	1		Douille	
72	540842	1		Ressort de pression	
73	844265	1		Bille	1/8"
87	935080	1		Bague filetée	
88	935079	1		Douille	
89	833688	1	1	Circlip	
90	2)	1	1	Pignon coulissant	

1) Pièce de rechange recommandée pour respectivement 5 outils

2) Voir tableau TAB 10.4, page 50

11.2 Porte-outil (option)



TAB.10.5

Réf.	IrDA	98	99
935144	x	935170	935175
935396	-	-	-

Index	Réf.	Nombre	1)	Désignation	Dimension
96	935172	1		Carquois, caoutchouc	
97	935174	3		Douille	
98	TAB.10.5	1		Adaptateur série IrDA	57,6 ko/s
99	TAB.10.5	1		Plaque support	
100	935173	1		Support de visseuse	
101	918688	1		Vis à tête noyée	M 6X 12
102	935171	1		Équerre à visser	
103	S902967	3		Vis à tête semi-ronde	M 8X 25

1) Pièce de rechange recommandée pour respectivement 5 outils

TAB.10.5 voir tableau, TAB.10.5, page 52

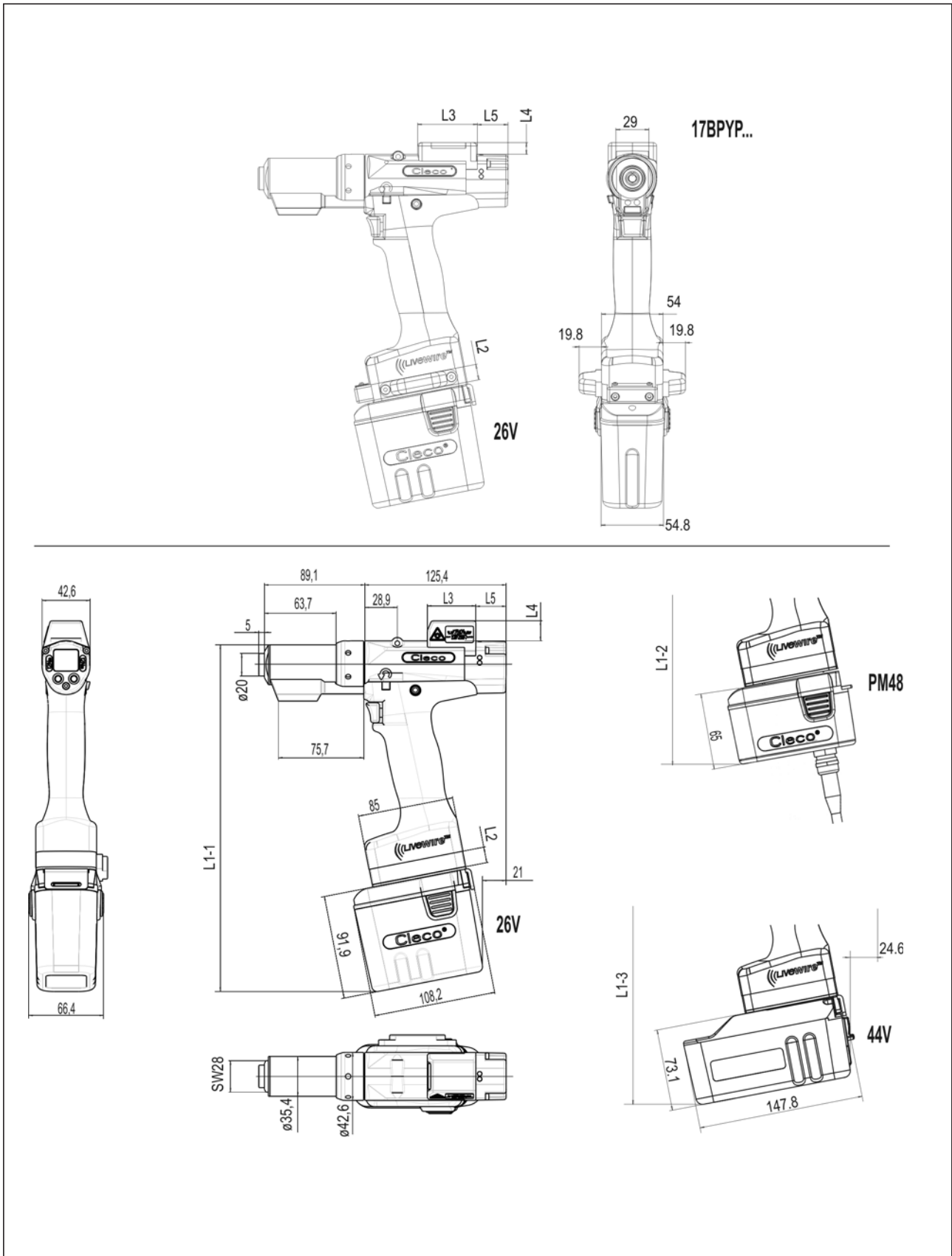
11.3 Liste de commande des dispositifs

Réf.	Désignation
933467	Montage circlip <67>
933468	Support
933469	Mandrin
933470	Douille
933336	Clé à ergot Serrage écrou raccord <70>

12 Caractéristiques techniques

12.1 Dimensions : 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 1 • standard

sans scanner								avec scanner							
Type	L1-1	L1-2	L1-3	L2	L3	L4	L5	Type	L1-1	L1-2	L1-3	L2	L3	L4	L5
17BPB05Q	294	267,1	282,7	-	-	-	26,9	17BPRSB05Q	308	281,1	296,7	14,2	-	-	-
17BPB07Q								17BPXSB05Q							
17BPB09Q								17BPYSB05Q							
17BPB13Q								17BPZSB05Q							
17BPRB05Q	17BPRSB07Q														
17BPXB05Q	17BPXSB07Q														
17BPYB05Q	17BPYSB07Q														
17BPYPB05Q	17BPZSB07Q														
17BPZB05Q	17BPRSB09Q														
17BPRB07Q	17BPXSB09Q														
17BPXB07Q	17BPYSB09Q														
17BPYB07Q	17BPZSB09Q														
17BPYPB07Q	17BPRSB13Q														
17BPZB07Q	17BPXSB13Q														
17BPRB09Q	17BPYSB13Q														
17BPXB09Q	17BPZSB13Q														
17BPYB09Q															
17BPYPB09Q															
17BPZB09Q															
17BPRB13Q															
17BPXB13Q															
17BPYB13Q															
17BPYPB13Q															
17BPZB13Q															

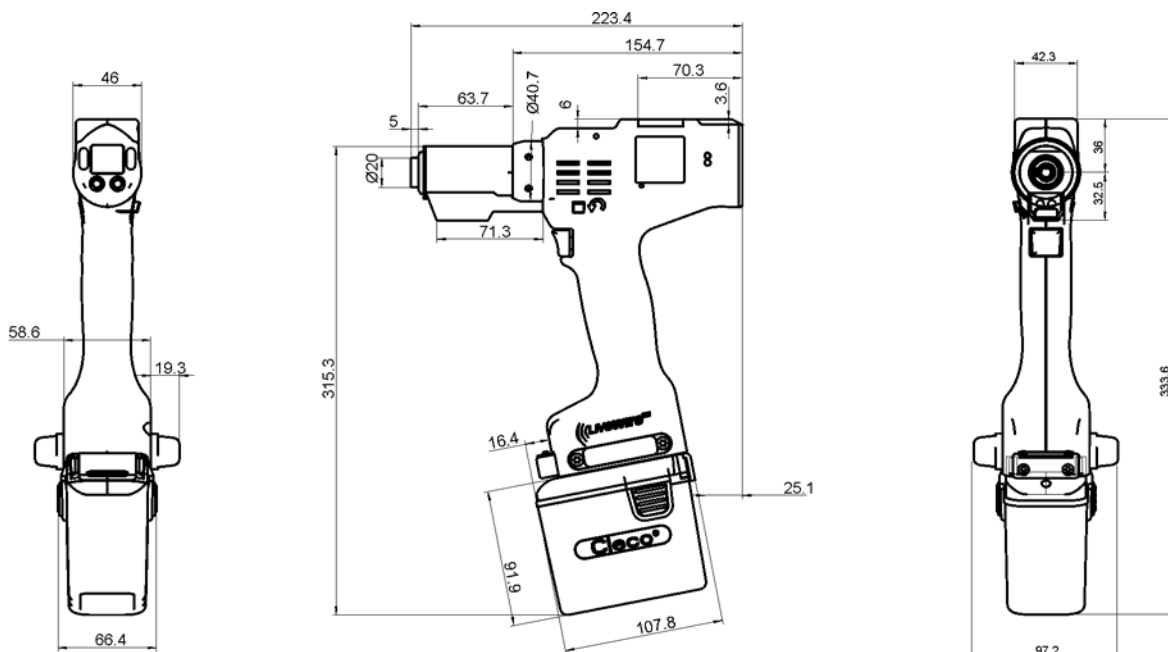


12.2 Dimensions : 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 2 • plate-forme

sans scanner

Type

17BPYPB05QL
17BPYPB07QL
17BPYPB09QL
17BPYPB13QL



12.3 Dimensions options

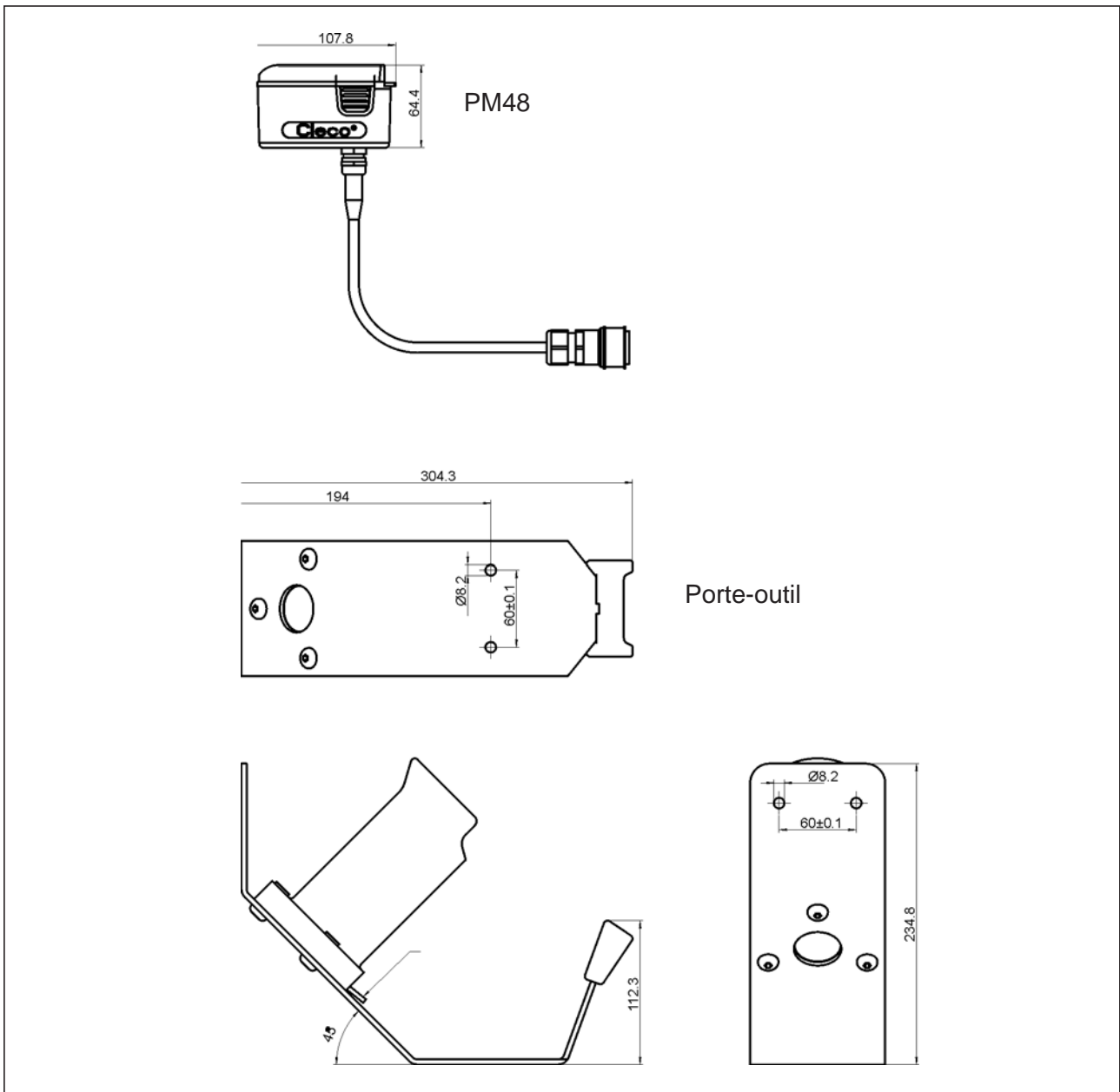


Fig. 12-1: Dimensions options (mm)

12.4 Caractéristiques de performance 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 1

Type	Plage de couple recommandée		Vitesse de marche à vide Bloc batterie 26 V	Vitesse de marche à vide PM48 / bloc batterie 4 V	Taille des vis 8.8	Poids sans AE ¹⁾	Données de calibrage	
	Nm max.	Nm min.					Couple (nominal)	Impulsions d'angle (résolveur)
			tr/mn	tr/mn	mm	kg	Nm	1/degé
17BPB05Q	5	3	1639	2428	M4	1,39	6,41	0,7322
17BPRB05Q								
17BPXB05Q								
17BPYB05Q								
17BPYPB05Q								
17BPZB05Q								
17BPRSB05Q								
17BPXSB05Q								
17BPYSB05Q								
17BPZSB05Q								
17BPRSB05Q								
17BPB07Q	7	3	1161	1721	M5	1,39	12,57	1,0332
17BPRB07Q								
17BPXB07Q								
17BPYB07Q								
17BPYPB07Q								
17BPZB07Q								
17BPRSB07Q								
17BPXSB07Q								
17BPYSB07Q								
17BPZSB07Q								
17BPRSB07Q								
17BPB09Q	9	3	887	1314	M5	1,39	12,43	1,3529
17BPRB09Q								
17BPXB09Q								
17BPYB09Q								
17BPYPB09Q								
17BPZB09Q								
17BPRSB09Q								
17BPXSB09Q								
17BPYSB09Q								
17BPZSB09Q								
17BPRSB09Q								

Type	Plage de couple recommandée		Vitesse de marche à vide Bloc batterie 26 V	Vitesse de marche à vide PM48 / bloc batterie 4 V	Taille des vis 8.8	Poids sans AE ¹⁾	Données de calibrage	
	Nm max.	Nm min.					Couple (nominal)	Impulsions d'angle (résolveur)
			tr/mn	tr/mn	mm	kg	Nm	1/degé
17BPB13Q	13	3	629	931	M6	1,39	17,43	1,9091
17BPRB13Q						1,49		
17BPXB13Q								
17BPYB13Q								
17BPYPB13Q								
17BPZB13Q								
17BPRSB13Q								
17BPXSB13Q								
17BPYSB13Q								
17BPZSB13Q								

1) Poids AE (alim. énergie) : bloc batterie 26 V 935377 0,50 kg, bloc batterie 44 V 936400PT 0,85 kg

12.5 Caractéristiques de performance 5 Nm – 13 Nm • LiveWire 2

Type	Plage de couple recommandée		Vitesse de marche à vide Bloc batterie 26 V	Vitesse de marche à vide PM48 / bloc batterie 4 V	Taille des vis 8.8	Poids sans AE ¹⁾	Données de calibrage	
	Nm max.	Nm min.					Couple (nominal)	Impulsions d'angle (résolveur)
			tr/mn	tr/mn	mm	kg	Nm	1/degé
17BPYPB05QL	5	3	1635	2425	M4	1,26	6,43	0,7322
17BPYPB07QL	7	3	1160	1720	M5	1,26	12,60	1,0331
17BPYPB09QL	9	3	885	1310	M5	1,26	12,45	1,3529
17BPYPB13QL	13	3	625	930	M6	1,26	17,45	1,9091

1) Poids AE (alim. énergie) : bloc batterie 26 V 935377 0,50 kg, bloc batterie 44 V 936400PT 0,85 kg

12.6 Caractéristiques électriques

Outil

Classe de protection III selon DIN EN 61 140 (VDE 0140-1)
Classe de protection IP40 selon DIN NE 60529 (CEI 60529)

Porte-outil

Classe de protection III selon DIN EN 61 140 (VDE 0140-1)
Classe de protection IP40 selon DIN NE 60529 (CEI 60529)

12.6.1 Étage de puissance de l'électronique d'asservissement

Caractéristiques	Données
Courant nominal, phase du moteur	8 A valeur de crête sinus.
Puissance nominale	150 VA
Puissance maximale	500 VA

12.6.2 Electronique de commande

Caractéristiques	Données
Tension nominale	26 V
Courant nominal, mode <i>Actif</i>	105 mA
Courant nominal, mode <i>Standby</i>	95 mA
Courant nominal, mode <i>Economie d'énergie</i>	55 mA
Courant nominal, mode <i>Veille</i>	< 1 mA

12.6.3 Interface IrDA

Caractéristiques	Données
Tension d'alimentation	5,0 V (4,8 à 5,5 V)
Puissance absorbée	0,30 VA
Courant maximal	11 mA
Vitesse de transmission	57,6 ko/s
Bit de parité	aucun
Bit de données	8 bits
Bit d'arrêt	1 bit
Contrôle d'erreur	CRC

12.6.4 Scanner

Caractéristiques	Données																		
Taux de scan	104 scans/sec. ± 12 (bidirectionnel)																		
Angle de scan	47° ± 3 standard / 35° ± 3 réduit																		
Résistance aux chocs	2000 G																		
Lumière ambiante	107.640 Lux																		
Zone de décodage (typique)	<table> <tbody> <tr> <td>4 mil</td> <td>2,54 – 13,97 cm</td> </tr> <tr> <td>5 mil</td> <td>3,18 – 20,32 cm</td> </tr> <tr> <td>7,5 mil</td> <td>3,81 – 33,66 cm</td> </tr> <tr> <td>10 mil</td> <td>3,81 – 44,45 cm</td> </tr> <tr> <td>100 %</td> <td>3,81 – 59,69 cm</td> </tr> <tr> <td>15 mil</td> <td>3,81 – 74,93 cm</td> </tr> <tr> <td>20 mil</td> <td>4,45 – 90,17 cm</td> </tr> <tr> <td>40 mil</td> <td>¹⁾ – 101,60 cm</td> </tr> <tr> <td>55 mil</td> <td>¹⁾ – 139,70 cm</td> </tr> </tbody> </table>	4 mil	2,54 – 13,97 cm	5 mil	3,18 – 20,32 cm	7,5 mil	3,81 – 33,66 cm	10 mil	3,81 – 44,45 cm	100 %	3,81 – 59,69 cm	15 mil	3,81 – 74,93 cm	20 mil	4,45 – 90,17 cm	40 mil	¹⁾ – 101,60 cm	55 mil	¹⁾ – 139,70 cm
4 mil	2,54 – 13,97 cm																		
5 mil	3,18 – 20,32 cm																		
7,5 mil	3,81 – 33,66 cm																		
10 mil	3,81 – 44,45 cm																		
100 %	3,81 – 59,69 cm																		
15 mil	3,81 – 74,93 cm																		
20 mil	4,45 – 90,17 cm																		
40 mil	¹⁾ – 101,60 cm																		
55 mil	¹⁾ – 139,70 cm																		
Sécurité laser	Classe laser 2, CEI 60825																		
EMI/RFI	FCC partie 15 classe B NE 55024/CISPR 22 AS 3548 VCCI																		
Types de codes à barres	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, Trioptic Code39, Interleaved 2of5, Discrete 2of5, Chinese 2of5, Codabar, codes barres de type MSI, EAN8, EAN13, EAN128, ISBT128, Code11, Code39, Code93, Code128, RSS14, RSS Limited, codes barres de type RSS Expanded.																		
Normes	21CFR1040.10 et 1040.11 sauf dérogations mentionnées dans l'information relative au laser n° 50, du 26 juillet 2001. NE 60825-1:1994+ A1:2002 +A2:2001 CEI 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001																		

1) en fonction de la largeur du code à barres

12.6.5 Transmission des données RF15.4

Caractéristiques	Données
Fréquence	2,4 GHz ISM
Canaux	16
Modulation	0-QPSK (DSSS)
Puissance d'émission max.	1 mW (0 dBm)
Sensibilité (BER < 10 ⁻³)	-92 dBm
Vitesse de transmission radio	57,6 kbps
Portée	jusqu'à 30 m
Normes	ETSI NE 300 328 V1.7.1 NE 301489-1 V1.6.1 NE 301489-3 V1.4.1 NE 50392:2004 FCC Part 15.247 / RSS-210

12.6.6 Transmission des données WLAN

Caractéristiques	Données
Standard	IEEE 802.11a/b/g/n
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Codage WEP 64/128 bit WPA-TKIP/WPA2-AES(CCMP) authentification 802.1x EAP (LEAP, PEAP¹), EAP-TTLS
Portée	Typique jusqu'à 50 m
Canaux	<ul style="list-style-type: none"> 1 – 13 (2,412 – 2,472 GHz) 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 149, 153, 157, 161, 165 (5,180 – 5,825 GHz)
Puissance d'émission :	20 dBm typ. @ 2,4 GHz 15 dBm typ. @ 5,0 GHz
Sensibilité	-94 dBm (typ. @ 1 Mbps, 2,4 GHz) -80 dBm (typ. @ 5 GHz)
Modulation	DSSS / OFDM
Normes	NE 300 328-1 V1.7.1 NE 301489-1, -17 NE 301893 V1.8.1 NE 60950 FCC part 15 IC (Industry Canada)

1) PEAP (sans certificats client)

12.6.7 Capteur de couple

Le couple est mesuré par un capteur à réaction avec jauge extensométrique. Le capteur à réaction est positionné entre le moteur et le réducteur dans le corps de la poignée.

Caractéristiques	Données
Calibrage nominal	Voir 12.4/12.5 "Caractéristiques de performance"
Sensibilité	2 mV/V
Résistance du pont	1 000 ohms
Classe de précision	0,5% de l'étendue
Défaut de linéarité	+0,25% de l'étendue
Plage de mesure	-125% à +125% de l'étendue

12.7 Conditions ambiantes

Température de travail	0 °C à max. +40 °C
Humidité relative adm.	0 jusqu'à 80 % (à 40 °C), sans condensation
Altitude de travail	jusqu'à 3 000 m au-dessus du niveau de la mer
Température de stockage outil sans alimentation en énergie	-20 °C jusqu'à +70 °C

13 Service après-vente



Envoyez en cas de réparation l'outil complet à *Centres de ventes et de service* ! Seul un personnel habilité par Apex Tool Group est autorisé à réaliser une réparation du réducteur. L'ouverture de l'outil entraîne la perte de la garantie.

13.1 Recalibrage

À l'état au moment de la livraison de l'outil *Cleco*, les données de calibrage spécifiques au type sont enregistrées dans l'électronique de vissage intégrée. Si, en cas de maintenance, un remplacement du capteur de couple, de l'électronique de vissage ou un recalibrage est nécessaire, envoyer l'outil *Cleco* à *Centres de ventes et de service*. Une éventuelle actualisation des données de calibrage nécessaire est ainsi garantie après les travaux de maintenance.

14 Mise au rebut

ATTENTION !

Dommmages corporels et dégâts causés à l'environnement du fait d'une mise au rebut non conforme. Les composants et les moyens auxiliaires de l'outil comportent des risques pour la santé et l'environnement.

- Récupérer les matières consommables (huiles, graisses) lors de la vidange et les éliminer dans les règles de l'art.
- Trier les éléments de l'emballage et les mettre au rebut séparément.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur.





Respecter les directives généralement applicables en matière d'élimination des déchets, telles que la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) et la loi allemande sur les batteries (BattG) :

- Les accumulateurs usagés doivent être éliminés. Déposer l'outil et les accus défectueux/usagés au point de collecte de l'entreprise ou chez *Centres de ventes et de service*.
-

POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

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

 Sales Center
 Service Center

NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

Detroit, Michigan

Apex Tool Group
2630 Superior Court
Auburn Hills, MI 48236
Phone: +1 (248) 393-5640
Fax: +1 (248) 391-6295

Lexington, South Carolina

Apex Tool Group
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681

Canada

Apex Tool Canada, Ltd.
7631 Bath Road
Mississauga, Ontario L4T 3T1
Canada
Phone: (866) 691-6212
Fax: (905) 673-4400

Mexico

Apex Tool Group
Manufacturing México
S. de R.L. de C.V.
Vialidad El Pueblito #103
Parque Industrial Querétaro
Querétaro, QRO 76220
Mexico
Phone: +52 (442) 211 3800
Fax: +52 (800) 685 5560

Brazil

Apex Tool Group
Ind. Com. Ferram, Ltda.
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial Iporanga
Sorocaba, São Paulo
CEP# 18087-170
Brazil
Phone: +55 15 3238 3820
Fax: +55 15 3238 3938

EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

England

Apex Tool Group GmbH
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth
Staffordshire B78 2ER
United Kingdom
Phone: +44 1827 8727 71
Fax: +44 1827 8741 28

France

Apex Tool Group S.A.S.
25 rue Maurice Chevalier
B.P. 28
77831 Ozoir-La-Ferrière
Cedex, France
Phone: +33 1 64 43 22 00
Fax: +33 1 64 43 17 17

Germany

Apex Tool Group GmbH
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Phone: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

Hungary

Apex Tool Group
Hungária Kft.
Platánfa u. 2
9027 Győr
Hungary
Phone: +36 96 66 1383
Fax: +36 96 66 1135

ASIA PACIFIC

Australia

Apex Tool Group
519 Nurigong Street, Albury
NSW 2640
Australia
Phone: +61 2 6058 0300

China

Apex Power Tool Trading
(Shanghai) Co., Ltd
2nd Floor, Area C
177 Bi Bo Road
Pu Dong New Area, Shanghai
China 201203 P.R.C.
Phone: +86 21 60880320
Fax: +86 21 60880298

India

Apex Power Tools India
Private Limited
Gala No. 1, Plot No. 5
S. No. 234, 235 & 245
Indialand Global
Industrial Park
Taluka-Mulsi, Phase I
Hinjawadi, Pune 411057
Maharashtra, India
Phone: +91 020 66761111

Japan

Apex Tool Group Japan
Korin-Kaikan 5F,
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,
Tokyo 105-0011, JAPAN
Phone: +81-3-6450-1840
Fax: +81-3-6450-1841

Korea

Apex Tool Group Korea
#1503, Hibrand Living Bldg.,
215 Yangjae-dong,
Seocho-gu, Seoul 137-924,
Korea
Phone: +82-2-2155-0250
Fax: +82-2-2155-0252

Apex Tool Group, LLC

1000 Lufkin Road
Apex, NC 27539
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (919) 387-2614
www.apexpowertools.com

