



Assembly Instruction
P2407MA
2019-06

NeoTek™

**942396PT, 943684PT,
943685PT, T55-3000020/21**
Gyroscope



Copyright © Apex Tool Group, 2019

No part of this document may be reproduced in any way or in any form, in whole or in part, or in a natural or machine-readable language, or transmitted on electronic, mechanical, optical, or other media, without the express permission of the Apex Tool Group.

Disclaimer

Apex Tool Group reserves the right to modify, supplement, or improve this document or the product without prior notice.

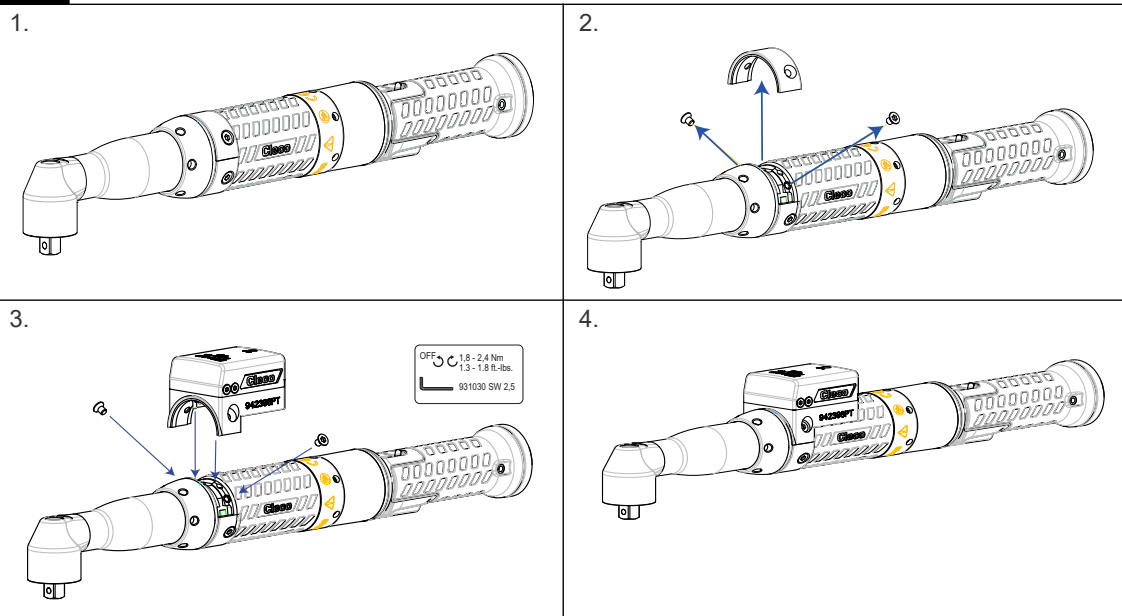
Trademark

Cleco is a registered trademark of Apex Brands, Inc.

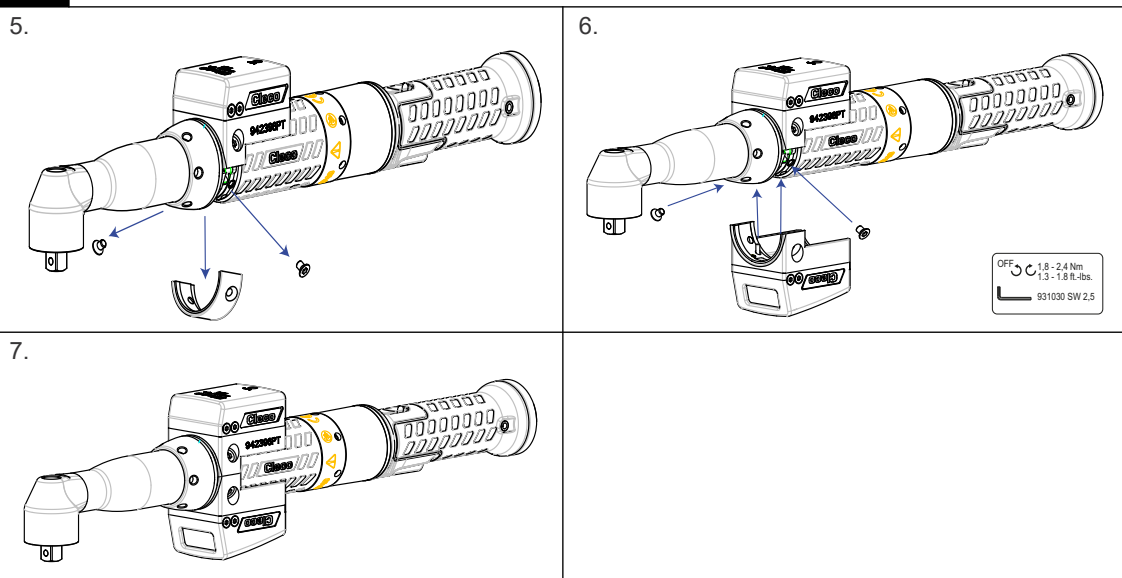
Apex Tool Group GmbH

Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany

01 30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)



02 30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)

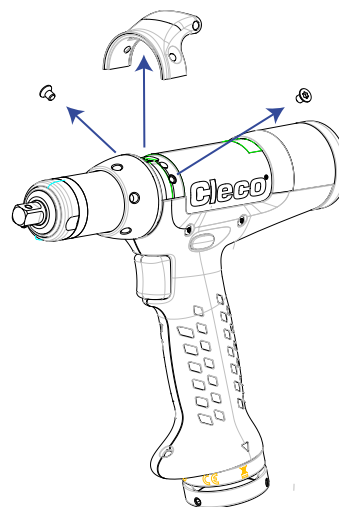


03 30/50EPN(...)

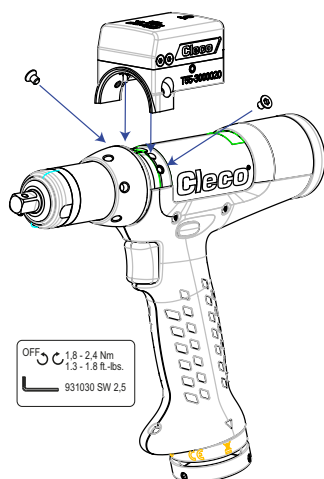
1.



2.



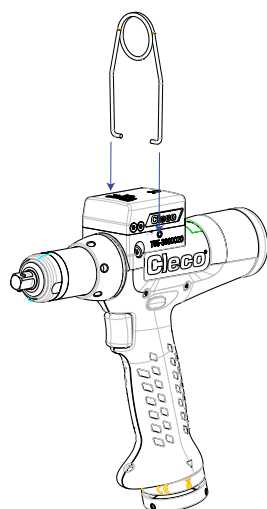
3.



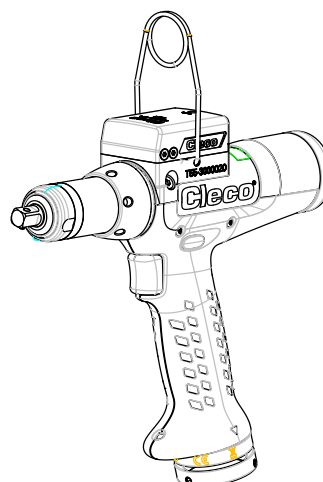
4.


04 30/50EPN(...)

5.



6.



EN

1	Product description.....	9
2	Use	9
3	Installation	9
4	Activating accessories	9
5	LED signals	10
6	Ambient conditions	10
7	Troubleshooting	10
8	Cleaning instructions	11

DE

1	Produktbeschreibung	13
2	Verwendung	13
3	Installation	13
4	Zubehör aktivieren.....	13
5	LED-Signale	14
6	Umgebungsbedingungen	14
7	Fehlersuche.....	14
8	Reinigungshinweise	15

ES

1	Descripción del producto	17
2	Utilización	17
3	Instalación	17
4	Activar accesorios	17
5	Señales LED	18
6	Condiciones ambientales	18

7	Localización de fallos	18
8	Instrucciones para la limpieza	19
FR		
1	Description du produit	21
2	Utilisation	21
3	Installation	21
4	Activer l'accessoire	21
5	Signaux LED	22
6	Conditions ambiantes	22
7	Recherche d'erreurs	22
8	Consignes de nettoyage	23
IT		
1	Descrizione del prodotto	25
2	Utilizzo	25
3	Installazione	25
4	Attivazione dell'accessorio	25
5	Segnali LED	26
6	Condizioni ambientali	26
7	Ricerca guasti	26
8	Avvertenze per la pulizia	27
PT		
1	Descrição do produto	29
2	Uso	29
3	Instalação	29
4	Ativar acessório	29
5	Sinais de LED	30

6	Condições ambientais	30
7	Localização de falhas	30
8	Notas sobre a limpeza.....	31

1 Product description

As an accessory for NeoTek tools, the Gyroscope allows the angular correction of handheld tools without support.

Until now, a support has been needed for angle-controlled sequences. As a result, any change in the reference angle during final tightening, e.g., because of an evasive movement by the worker, should be avoided. The gyroscope makes such a support unnecessary.

2 Use

Gyroscope Order No.	942396PT	943684PT	943685PT	T55-3000020	T55-3000021
Requirements					
NeoTek tool	30 Series...	50 Series...	70 Series...	30 Series...	50 Series...
	Angle head, inline	Angle head, inline	Angle head, inline	Pistol	Pistol
Software requirements	Bootloader: S169353-101 or later Controller: e.g., S168813-1.9 or later Measurement card: S168025-510 or later TIM (Tool Interface Module): 3.4				



Note

Note the order of the software updates:

1. Perform controller software update.
2. Perform measurement card firmware update.
3. Perform TIM firmware update.
4. Perform firmware update for accessories.

3 Installation



Note

Before installing, take the tool out of operation or switch off the controller.

30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)

- First accessory: see Figure 01, Page 3
- Second accessory (optional): see Figure 02, Page 3

30/50EPN(...)

- First accessory: see Figure 03, Page 4
- Pistol suspension bail (optional): see Figure 04, Page 4

4 Activating accessories

For additional settings, see the particular software documentation for the controller.

5

LED signals

LED color	Explanation
Continuously green	Measurement was successful.
Flashing green	Bootloader active. → Waiting for application. If the LED does not stop flashing after 5-10 seconds, the application is defective, see 7 Troubleshooting, Page 10.
Continuously red	Measurement has failed. → See Troubleshooting.
Continuously white	Software update is running.
Continuously yellow	Measurement is running.

6

Ambient conditions

- EMC Limit Class A (electromagnetic immunity for industrial areas)
- Only for use indoors
- Recommendation: ESD workstation on installation

Feature	Data
Ambient temperature	0 °C ... 45 °C
Storage temperature	-25 °C ... 70 °C
Humidity	10% ... 90%, non-condensing
Protection Class DIN EN 60529	IP40

7

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Measure
Accessory does not work	Accessory not activated by software	▶ See <i>Troubleshooting</i>
	Accessory not properly installed	▶ Check installation
	Accessory defective	▶ Replace accessory
	Tool defective	▶ Replace tool
	Wrong software on TIM	▶ Perform software update with correct software
	Wrong software on STMD-H	▶ Perform software update with correct software
	TIM defective	▶ Send tool for repair
Application is not loaded	Measurement card software is not recognized	▶ Use correct measurement card software
	No application on the tool	▶ Perform software update with correct software
	CAN bus communication not possible	▶ Make sure the tool is installed correctly ▶ Make sure the correct TIM software is used

8 Cleaning instructions

- ▶ Do not use acidic cleaners or acetone. These can dissolve the plastic.
- ▶ Remove suspension bail.

1 Produktbeschreibung

Das Gyroskop ermöglicht als Zubehör für NeoTek-Werkzeuge, die Winkel-Korrektur handgehaltener Werkzeuge ohne Abstützung.

Bislang wurde bei drehwinkelgesteuerten Schraubverfahren eine Abstützung benötigt. Damit sollte eine Änderung des Bezugswinkels während des Endanzugs, z.B. durch eine Ausweichbewegung des Werkers, vermieden werden. Mit Verwendung des Gyroskops kann auf eine solche Abstützung verzichtet werden.

2 Verwendung

Gyroskop Bestell-Nr.	942396PT	943684PT	943685PT	T55- 3000020	T55- 3000021
Vorraussetzungen					
Werkzeug NeoTek	Serie 30...	Serie 50...	Serie 70...	Serie 30...	Serie 50...
	Winkelkopf, Inline	Winkelkopf, Inline	Winkelkopf, Inline	Pistole	Pistole
Softwarevoraussetzung	Bootloader: S169353-101 oder neuer Steuerung: z.B. S168813-1.9 oder neuer Messkarte: S168025-510 oder neuer TIM (Tool Interface Module): 3.4				



Hinweis

Die Reihenfolge der Software-Updates beachten:

1. Software-Update Steuerung durchführen.
2. Firmware-Update Messkarte durchführen.
3. Firmware-Update TIM durchführen.
4. Firmware-Update Zubehör durchführen.

3 Installation



Hinweis

Vor Installation Werkzeug außer Betrieb nehmen bzw. die Steuerung ausschalten.

30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)

- Erstes Zubehör: siehe Abbildung 01, Seite 3
- Zweites Zubehör (optional): siehe Abbildung 02, Seite 3

30/50EPN(...)

- Erstes Zubehör: siehe Abbildung 03, Seite 4
- Aufhängung Pistole (optional): siehe Abbildung 04, Seite 4

4 Zubehör aktivieren

Weitere Einstellungen siehe jeweilige Softwaredokumentation der Steuerung.

5 LED-Signale

LED-Farbe	Bedeutung
Dauer Grün	Messung war erfolgreich.
Blinkt Grün	Bootloader aktiv. → Warten auf Applikation. Hört die LED nach 5-10 Sekunden nicht auf zu blinken, ist die Applikation defekt, siehe 7 Fehlersuche, Seite 14.
Dauer Rot	Messung ist fehlgeschlagen. → Siehe Fehlersuche.
Dauer Weiß	Software-Update läuft.
Dauer Gelb	Messung läuft.

6 Umgebungsbedingungen

- EMV-Grenzwertklasse A (Störfestigkeit für Industriebereiche)
- Nur im Innenbereich verwenden
- Empfehlung: ESD Arbeitsplatz bei Installation

Merkmal	Daten
Umgebungstemperatur	0 °C ... 45 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... 70 °C
Luftfeuchtigkeit	10 % ... 90 %, nicht kondensierend
Schutzart DIN EN 60529	IP40

7 Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Zubehör funktioniert nicht	Zubehör durch Software nicht aktiviert	► Siehe <i>Fehlersuche</i>
	Zubehör nicht richtig montiert	► Montage prüfen
	Zubehör defekt	► Zubehör tauschen
	Werkzeug defekt	► Werkzeug tauschen
	Falsche Software auf TIM	► Software-Update mit richtiger Software durchführen
	Falsche Software auf STMD-H	► Software-Update mit richtiger Software durchführen
	TIM defekt	► Werkzeug zur Reparatur schicken
Applikation wird nicht geladen	Messkarten-Software wird nicht erkannt	► Richtige Messkartensoftware verwenden
	Keine Applikation auf dem Werkzeug	► Software-Update mit richtiger Software durchführen
	CAN-Bus-Kommunikation nicht möglich	► Sicherstellen, dass das Werkzeug richtig montiert ist ► Sicherstellen, dass die richtige TIM-Software verwendet wird

8 Reinigungshinweise

- ▶ Keine säurehaltigen Reiniger oder Aceton verwenden. Diese können den Kunststoff auflösen.
- ▶ Aufhängung entfernen

1 Descripción del producto

Como accesorio para herramientas NeoTek Giroscopio permite la corrección angular de herramientas sostenidas con la mano sin apoyos.

Hasta ahora, en el procedimiento de atornillado con mando del ángulo de giro necesitaba un apoyo. Con ello quería evitarse un cambio en el ángulo de referencia durante el apriete final, por ejemplo por un movimiento desviatorio del operario. Utilizando un giroscopio se puede renunciar a un apoyo de esa clase.

2 Utilización

Giroscopio Nº de pedido	942396PT	943684PT	943685PT	T55- 3000020	T55- 3000021
Requisitos					
Herramienta NeoTek	Serie 30...	Serie 50...	Serie 70...	Serie 30...	Serie 50...
	Cabezal angular, Inline	Cabezal angular, Inline	Cabezal angular, Inline	Pistola	Pistola
Requisito del software	Bootloader: S169353-101 o más moderno Control: p. ej. S168813-1.9 o más moderno Tarjeta de medición: S168025-510 o más moderna TIM (Tool Interface Module): 3.4				



Aviso

Observar el orden de las actualización del software:

1. Actualizar el software del control.
2. Actualizar el firmware de la tarjeta de medición.
3. Actualizar el firmware de los TIM.
4. Actualizar el firmware de los accesorios.

3 Instalación



Aviso

Antes de proceder a la instalación, poner fuera de funcionamiento la herramienta, o desconectar el control.

30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)

- Primer accesorio: véase figura 01, página 3
- Segundo accesorio (opcional): véase figura 02, página 3

30/50EPN(...)

- Primer accesorio: véase figura 03, página 4
- Suspensión de la pistola (opcional): véase figura 04, página 4

4 Activar accesorios

Ver otros ajustes en la documentación del respectivo software del control.

5

Señales LED

Color LED	Significado
Verde permanente	La medición ha sido satisfactoria.
Parpadea en verde	Bootloader activo. → Esperando la aplicación. Si el LED no deja de parpadear después de 5-10 segundos, significa que la aplicación está defectuosa; véase 7 Localización de fallos, Página 18.
Rojo permanente	La medición ha sido fallida. → Véase la localización de fallos.
Blanco permanente	Actualización de software en curso
Amarillo permanente	Medición en ejecución.

6

Condiciones ambientales

- Valor límite de CEM de la clase A (resistencia a perturbaciones para sectores industriales)
- Utilizar solamente en interiores
- Recomendación: puesto de trabajo ESD durante la instalación

Característica	Datos
Temperatura ambiente	0 °C ... 45 °C
Temperatura de almacenamiento	de -25 °C a 70 °C
Humedad relativa del aire	10 % ... 90 %, sin condensación
Tipo de protección DIN EN 60529	IP40

7

Localización de fallos

Problema	Causa posible	Medida
El accesorio no funciona	Accesorio no activado por el software	► Véase <i>Localización de fallos</i>
	Accesorio montado incorrectamente	► Comprobar el montaje
	Accesorio defectuoso	► Sustituir el accesorio
	Herramienta defectuosa	► Cambiar la herramienta
	Software equivocado en TIM	► Actualizar el software con el software correcto
	Software incorrecto en STMD-H	► Actualizar el software con el software correcto
	TIM defectuoso	► Enviar la herramienta para su reparación

Problema	Causa posible	Medida
No se carga la aplicación	No se reconoce el software de la tarjeta de medición	► Usar el software correcto de la tarjeta de medición
	No hay ninguna aplicación en la herramienta	► Actualizar el software con el software correcto
	No son posibles las comunicaciones por el bus CAN	► Asegurarse de que la herramienta está correctamente montada ► Asegurarse de que se utiliza el software TIM correcto

8 Instrucciones para la limpieza

- No use limpiadores ácidos ni acetona. Estos productos pueden disolver el plástico.
- Retirar la suspensión

1 Description du produit

Le Gyroscope permet en tant qu'accessoire pour les outils NeoTek la correction angulaire d'outils portatifs, sans support.

Jusqu'à présent, un support était nécessaire pour les procédés de serrage à angle de rotation contrôlé. Il s'agissait d'éviter un changement de l'angle de référence lors du serrage final, par exemple en raison d'un mouvement de déport de l'opérateur. En utilisant le gyroscope, il est possible de se passer d'un tel support.

2 Utilisation

Gyroscope Réf.	942396PT	943684PT	943685PT	T55- 3000020	T55- 3000021
Conditions préalables					
Outil NeoTek	Série 30...	Série 50...	Série 70...	Série 30...	Série 50...
	Tête d'angle, en ligne	Tête d'angle, en ligne	Tête d'angle, en ligne	Pistolet	Pistolet
Configuration logicielle requis	Bootloader : S169353-101 ou plus récente Commande : p. ex. S168813-1.9 ou plus récente Carte de mesure : S168025-510 ou plus récente TIM (Tool Interface Module) : 3.4				



Remarque

Respecter l'ordre des mises à jour logicielles :

1. Effectuer la mise à jour logicielle de la commande.
2. Effectuer une mise à jour du firmware de la carte de mesure.
3. Effectuer une mise à jour du firmware du module TIM.
4. Effectuer une mise à jour du firmware de l'accessoire.

3 Installation



Remarque

Avant de procéder à l'installation, mettre l'outil hors service ou mettre la commande hors tension.

30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)

- Premier accessoire : voir la figure 01, page 3
- Deuxième accessoire (optionnel) : voir la figure 02, page 3

30/50EPN(...)

- Premier accessoire : voir la figure 03, page 4
- Suspension pistolet (optionnelle) : voir la figure 04, page 4

4 Activer l'accessoire

Autres réglages, voir la documentation logicielle correspondante de la commande.

5

Signaux LED

Couleur LED	Signification
Vert permanent	La mesure a réussi.
Clignote en vert	Bootloader actif. → Attente d'application. Si la LED ne s'arrête pas de clignoter après 5-10 secondes, cela signifie que l'application est défectueuse, voir 7 Recherche d'erreurs, Seite 22.
Rouge permanent	La mesure a échoué. → Voir la recherche d'erreurs.
Blanc permanent	Mise à jour logicielle en cours.
Jaune permanent	Mesure en cours.

6

Conditions ambiantes

- CEM – exigences de niveau A (immunité pour les environnements industriels).
- Utiliser exclusivement en intérieur
- Recommandation : poste de travail ESD lors de l'installation

Caractéristique	Données
Température ambiante	0 °C ... 45 °C
Température de stockage	-25 °C ... 70 °C
Humidité de l'air	10 % ... 90 %, sans condensation
Indice de protection selon DIN EN 60529	IP40

7

Recherche d'erreurs

Problème	Cause possible	Mesure
L'accessoire ne fonctionne pas	Accessoire non activé par le logiciel	► Voir la <i>Recherche d'erreurs</i>
	Accessoire pas correctement monté	► Contrôler le montage
	Accessoire défectueux	► Remplacer l'accessoire
	Outil défectueux	► Remplacer l'outil
	Mauvais logiciel sur TIM	► Effectuer une mise à jour logicielle avec le bon logiciel
	Mauvais logiciel sur STMD-H	► Effectuer une mise à jour logicielle avec le bon logiciel
	TIM défectueux	► Envoyer l'outil pour réparation
L'application n'est pas chargée	Le logiciel de carte de mesure n'est pas reconnu	► Utiliser le bon logiciel de carte de mesure
	Pas d'application sur l'outil	► Effectuer une mise à jour logicielle avec le bon logiciel
	Communication bus CAN impossible	► Vérifier que l'outil est correctement monté ► Vérifier que le bon logiciel TIM est utilisé

8 Consignes de nettoyage

- ▶ Ne pas utiliser de nettoyeur ou d'acétone contenant de l'acide. Ils risquent de dissoudre le plastique.
- ▶ Enlever la suspension

1 Descrizione del prodotto

Il Giroscopio consente, come accessorio per utensili NeoTek, la correzione angolare di utensili manuali senza supporto.

Sino ad oggi, con procedimenti di avvitatura gestiti dall'angolo di rotazione, occorre un supporto. Ciò per prevenire la variazione dell'angolo di riferimento durante il serraggio finale, ad es. nel caso in cui l'operatore dovesse scostarsi. Utilizzando il giroscopio, tale supporto diventa superfluo.

2 Utilizzo

Giroscopio Cod. ordine	942396PT	943684PT	943685PT	T55- 3000020	T55- 3000021
Requisiti					
Utensile NeoTek	Serie 30...	Serie 50...	Serie 70...	Serie 30...	Serie 50...
	Testa angolare, Inline	Testa angolare, Inline	Testa angolare, Inline	Pistola	Pistola
Requisito software	Bootloader: S169353-101 o più recente Unità di controllo: ad es. S168813-1.9 o più recente Scheda di misura: S168025-510 o più recente TIM (Tool Interface Module): 3.4				



Avvertenza

Attenersi alla sequenza degli aggiornamenti software:

1. Eseguire l'aggiornamento software dell'unità di controllo.
2. Eseguire l'aggiornamento firmware della scheda di misura.
3. Eseguire l'aggiornamento firmware del TIM.
4. Eseguire l'aggiornamento firmware dell'accessorio.

3 Installazione



Avvertenza

Prima dell'installazione, mettere l'utensile fuori servizio, oppure spegnere l'unità di controllo.

30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)

- Primo accessorio: vedere illustrazione 01, pagina 3
- Secondo accessorio (opzionale): vedere illustrazione 02, pagina 3

30/50EPN(...)

- Primo accessorio: vedere illustrazione 03, pagina 4
- Aggancio pistola (opzionale): vedere illustrazione 04, pagina 4

4 Attivazione dell'accessorio

Per ulteriori impostazioni, vedere la documentazione software dell'unità di controllo.

5 Segnali LED

Colore LED	Significato
Luce fissa verde	Misurazione riuscita.
Luce lampeggiante verde	Bootloader attivo. → Attendere l'applicazione. Se, dopo 5-10 secondi, il LED non cesserà di lampeggiare, l'applicazione sarà difettosa: vedere 7 Ricerca guasti, pagina 26.
Luce fissa rossa	Misurazione non riuscita. → Vedere Ricerca guasti.
Luce fissa bianca	Aggiornamento software in corso.
Luce fissa gialla	Misurazione in corso.

6 Condizioni ambientali

- Classe di valori limite EMC A (resistenza ai disturbi per settori industriali)
- Utilizzare esclusivamente in ambienti interni
- Raccomandazione: Postazione di lavoro ESD per l'installazione

Caratteristica	Dati
Temperatura ambiente	0 °C ... 45 °C
Temperatura di magazzinaggio	-25 °C ... 70 °C
Umidità atmosferica	10% ... 90%, senza condensa
Classe di protezione DIN EN 60529	IP40

7 Ricerca guasti

Problema	Causa possibile	Rimedio
Accessorio non funzionante	Accessorio non attivato dal software	► Vedere <i>Ricerca guasti</i>
	Accessorio montato non correttamente	► Verificare il montaggio
	Accessorio guasto	► Sostituire l'accessorio
	Utensile guasto	► Sostituire l'utensile
	Software errato su TIM	► Eseguire l'aggiornamento software con il corretto software
	Software errato su STMD-H	► Eseguire l'aggiornamento software con il corretto software
	TIM difettoso	► Inviare l'utensile per la riparazione
L'applicazione non viene caricata	Software scheda di misura non identificato	► Utilizzare il corretto software scheda di misura
	Nessuna applicazione nell'utensile	► Eseguire l'aggiornamento software con il corretto software
	Comunicazione bus CAN non possibile	► Accertarsi che l'utensile sia montato correttamente ► Accertarsi che sia in uso il corretto software TIM

8 Avvertenze per la pulizia

- ▶ Non utilizzare alcun detergente a contenuto acido oppure acetone. Tali prodotti possono sciogliere la plastica.
- ▶ Rimozione dell'aggancio

1 Descrição do produto

O Giroscópio, enquanto acessório para ferramentas NeoTek, permite a correção de ângulo de ferramentas manuais sem suporte.

Até agora, era necessário um suporte para métodos de aperto controlados por ângulo de rotação. Com isso, uma alteração no ângulo de referência durante o aperto final, por exemplo, por meio de um movimento evasivo do operador, deve ser evitada. Com o uso do giroscópio, tal suporte pode ser dispensado.

2 Uso

Giroscópio Nº do pedido	942396PT	943684PT	943685PT	T55- 3000020	T55- 3000021
Pré-requisitos					
Ferramenta NeoTek	Series 30...	Series 50...	Series 70...	Series 30...	Series 50...
	Cabeçote angular, inline	Cabeçote angular, inline	Cabeçote angular, inline	Pistola	Pistola
Requisitos de software	Bootloader: S169353-101 ou mais recente Comando: por exemplo, S168813-1.9 ou mais recente Cartão de medição: S168025-510 ou mais recente TIM (Tool Interface Module): 3.4				



NOTA

Observar a ordem das atualizações de software:

1. Executar a atualização de software do comando.
2. Executar a atualização de firmware do cartão de medição.
3. Executar a atualização de firmware do TIM.
4. Executar a atualização de firmware do acessório.

3 Instalação



NOTA

Antes da instalação, descomissionar a ferramenta ou desligar o comando.

30/50/70ESN(...), 30/50/70EAN(...)

- Primeiro acessório: veja a figura 01 , página 3
- Segundo acessório (opcional): veja a figura 02 , página 3

30/50EPN(...)

- Primeiro acessório: veja a figura 03 , página 4
- Suspensão da pistola (opcional): veja a figura 04 , página 4

4 Ativar acessório

Para mais configurações, consulte a respectiva documentação do software do comando.

5

Sinais de LED

Cor do LED	Significado
Intervalo de tempo em Verde	A medição foi bem-sucedida.
Pisca em Verde	Bootloader ativo. → Aguardando aplicativo. Se o LED não parar de piscar após 5-10 segundos, então o aplicativo está com defeito, consulte 7 Localização de falhas, página 30.
Intervalo de tempo em Vermelho	A medição falhou. → Consulte a localização de falhas.
Intervalo de tempo em Branco	A atualização de software em execução.
Intervalo de tempo em Amarelo	A medição está em execução.

6

Condições ambientais

- Classe de valor limiar CE A (resistência contra interferências para áreas industriais)
- Usar somente na área interna
- Recomendação: local de trabalho ESD na instalação

Característica	Dados
Temperatura ambiente	0 °C ... 45 °C
Temperatura de armazenamento	-25°C ... 70°C
Umidade relativa do ar	10 % ... 90 %, não condensado
Tipo de proteção DIN EN 60529	IP40

7

Localização de falhas

Problema	Causa possível	Medida
O acessório não está funcionando	Acessório não ativado pelo software	► Consulte <i>Localização de falhas</i>
	Acessório não instalado corretamente	► Verificar instalação
	Acessório com defeito	► Trocar acessório
	Ferramenta com defeito	► Trocar ferramenta
	Software incorreto no TIM	► Executar a atualização de software com o software correto
	Software incorreto em STMD-H	► Executar a atualização de software com o software correto
	TIM com defeito	► Enviar a ferramenta para reparo

Problema	Causa possível	Medida
O aplicativo não é carregado	O software do cartão de medição não é reconhecido	► Usar o software correto do cartão de medição
	Nenhum aplicativo na ferramenta	► Executar a atualização de software com o software correto
	A comunicação do Bus do CAN não é possível	► Certificar-se de que a ferramenta esteja instalada corretamente ► Assegurar-se de que o software correto do TIM seja usado

8 Notas sobre a limpeza

- Não usar detergentes que contenham ácidos ou acetona. Estes podem dissolver o plástico.
- Remover a suspensão

POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.

Contact the nearest Cleco® 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) 393-5644
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

MEXICO

Apex Tool Group
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
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial Iporanga
Sorocaba, São Paulo
CEP# 18087-170
Brazil
Phone: +55 15 3238 3870
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 SAS
25 Avenue Maurice Chevalier - ZI
77330 Ozoir-La-Ferrière
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 Tool 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

Cleco®
Production Tools

Apex Tool Group, LLC

Phone: +1 (800) 845-5629

Phone: +1 (919) 387-0099

Fax: +1 (803) 358-7681

www.ClecoTools.com

www.ClecoTools.de