

HEIDENHAIN

PWM / ATS – Adjusting and Testing Software



Mounting wizard for LIC 401x
Anbauassistent für LIC 401x
Assistant au montage pour l' LIC 401x
Assistente al montaggio per LIC 401x
Asistente para el montaje para LIC 401x

Mounting Instructions
Montageanleitung
Instructions de montage
Istruzioni di montaggio
Instrucciones de montaje

LIC 4013

LIC 4015

LIC 4017

LIC 4019

6/2015

Warnings
Warnhinweise
Recommandations
Avvertenze
Advertencias



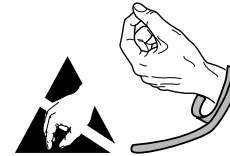
Note: Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.
Do not engage or disengage any connections while under power.

Achtung: Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen. Die Steckverbindung darf nur spannungsfrei verbunden oder gelöst werden.

Attention : Le montage et la mise en service doivent être assurés par un personnel qualifié dans le respect des consignes de sécurité locales. Le connecteur ne doit être connecté ou déconnecté qu'hors potentiel.

Attenzione: *il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali. I cavi posso essere collegati o scollegati solo in assenza di tensione.*

Atención: El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad. Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.



General information
Allgemeine Hinweise
Informations générales
Informazioni generali
Indicaciones generales

HEIDENHAIN offers the PWM 20 for adjustment and diagnosis. It consists of the following components:

- PWM 20
- Adjusting and Testing Software (ATS) – Version **V2.6.01** and higher, with integrated local encoder database for automatic encoder identification. Also available for downloading free of charge from the software download area on the HEIDENHAIN homepage.

Zur Justage und Diagnose bietet HEIDENHAIN das PWM 20 an. Es besteht aus folgenden Komponenten:

- *PWM 20*
- *Adjusting and Testing Software (ATS) – Version **V2.6.01** und höher, mit integrierter lokaler Messgeräte-Datenbank zur automatischen Messgeräte-Erkennung. Steht auch zum freien Download auf der HEIDENHAIN-Homepage im Software-Downloadbereich zur Verfügung.*

HEIDENHAIN propose le PWM 20 (phasemètre) pour le réglage et le diagnostic. Il comprend les composants suivants :

- PWM 20
- Logiciel pour réglage et test (ATS) – version **V2.6.01** et plus, avec banque de données pour la reconnaissance automatique du système de mesure. Est disponible au téléchargement gratuit sur la page d'accueil HEIDENHAIN dans la rubrique téléchargement.

Per la taratura e la diagnostica HEIDENHAIN propone il tool PWM 20, composto dai seguenti componenti:

- *PWM 20*
- *Adjusting and Testing Software (ATS) – versione **V2.6.01** e superiore, con database locale integrato per l'identificazione automatica dei sistemi di misura. È disponibile anche per il download gratuito nella homepage HEIDENHAIN nella sezione Software-Downloads.*

HEIDENHAIN ofrece para el ajuste y diagnóstico el PWM 20. Consta de los siguientes componentes:

- PWM 20
- Software de test y ajuste (ATS) – Version **V2.6.01** y superior, integra una base de datos de los sistemas de medida para el reconocimiento automático de los mismos. Disponible también como descarga gratuita desde la página web de HEIDENHAIN en el área de descarga de softwares.

For more information about mounting the encoder, refer to the mounting instructions:

Weitere Informationen über die Montage des Messgerätes siehe Montageanleitung:

Pour plus d'informations sur le montage du système de mesure, se reporter aux Instructions de montage:

Per ulteriori informazioni vedi le Istruzioni di montaggio:

Para más información sobre el montaje del sistema de medida consulta las instrucciones de montaje:

} LIC 4003 ► ID 1113915
} LIC 4005 ► ID 1113916
} LIC 4007 ► ID 1117239
} LIC 4009 ► ID 1117240
} AK LIC 401 ► ID 1120533

Adjustment and Diagnosis

Justage und Diagnose

Réglage et diagnostic

Taratura e diagnostica

Ajuste y diagnóstico

1.

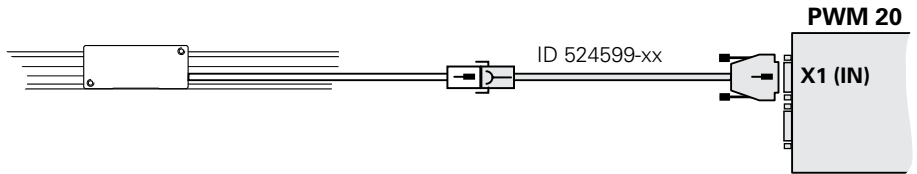
Connect the encoder.

Messgerät anschließen.

Raccorder le système de mesure.

Collegare il sistema di misura.

Conectar el aparato de medida.



2.

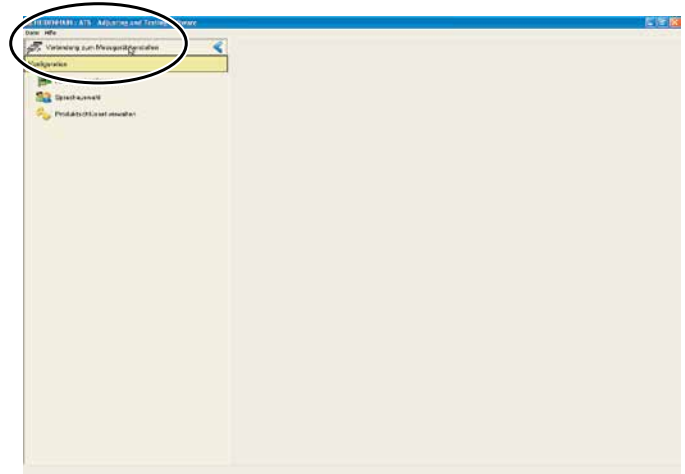
Establish a connection to the encoder.

Verbindung zum Messgerät herstellen.

Connecter le système de mesure.

Ripristinare il collegamento al sistema di misura.

Establecer la comunicación con el aparato de medida.



3.

Enter the encoder ID number.

If the ID number is accepted, continue with Step 8.

Eingabe der Geräte-ID-Nummer.

Bei Annahme der ID-Nummer weiter mit Punkt 8.

Introduction du numéro ID de l'appareil.

Après la validation du numéro ID, suite avec le point 8.

Immissione del numero ID dello strumento.

In caso di accettazione del numero ID proseguire con il punto 8.

Introducción del número de ID del aparato.

Tras la aceptación del número de ID, continuar con el punto 8.

Messgeräteauswahl

Über diesen Dialog können Sie die Daten, die das Programm für den Anschluss eines Messgeräts benötigt, durch Eingabe der Ident-Nummer des Messgeräts festlegen.

Messgerätedaten

Ident-Nummer

- Messgeräteebezeichnung: AK LU
- Messgerätee-Schnittstelle: Endat
- Versorgungsspannung [V]: 5,20

Wenn das Messgerät nicht in der Messgerätedatenbank enthalten ist oder wenn Sie die Ident-Nummer des Geräts nicht kennen, können Sie hier auf [manuelle Einstellungen](#) klicken und die Geräteparameter von Hand eingeben.

Wenn das ausgewählte Messgerät nicht mit dem angeschlossenen Messgerät übereinstimmt, können das Messgerät, die Schnittstellenkarte oder der PC beschädigt werden.

Für Ihre Sicherheit bitte die Warnhinweise und Montageanweisungen laut Montageanleitung beachten.

Verbinden Abbruch

Click

4.

If the ID number is not accepted, continue with “Manual settings” of the device parameters.

Bei Nichtannahme der ID-Nummer weiter mit Manuelle Einstellung der Geräteparameter.

Si le numéro ID n'est pas accepté, poursuivre avec le réglage manuel des paramètres de l'appareil.

In caso di mancata accettazione del numero ID proseguire con l'impostazione manuale dei parametri dello strumento.

En caso de no aceptación del número de ID continuar mediante el ajuste manual de los parámetros del aparato.

5.

Observe the warnings.

Warnhinweise beachten.

Attention au message d'avertissement.

Osservare le avvertenze.

Tener en cuenta las indicaciones de alerta.


Messgeräteauswahl


Über diesen Dialog können Sie die Daten, die das Programm für den Anschluss eines Messgeräts benötigt, durch Eingabe der Ident-Nummer des Messgeräts festlegen.


Messgerätedaten

Ident-Nummer

- Messgerätebezeichnung: ???
- Messgeräte-Schnittstelle: ???
- Versorgungsspannung [V]: ???

 Wenn das Messgerät nicht in der Messgeräte-Datenbank enthalten ist oder wenn Sie die Ident-Nummer des Geräts nicht kennen, können Sie hier auf [manuelle Einstellungen](#) klicken und die Geräteparameter von Hand eingeben.


 Wenn das ausgewählte Messgerät nicht mit dem angeschlossenen Messgerät übereinstimmt, können das Messgerät, die Schnittstellenkarte oder der PC beschädigt werden.


 Für Ihre Sicherheit bitte die Warnhinweise und Montageanweisungen laut Montageanleitung beachten.

Click

Messgeräteauswahl

Über diesen Dialog können Sie die Daten, die das Programm für den Anschluss eines Messgeräts benötigt, manuell einstellen. Bitte verwenden Sie die manuelle Einstellung nur, wenn Ihr Messgerät nicht in der Messgerätedatenbank gefunden wurde und Ihnen alle nachfolgend abgefragten Messgeräteparameter bekannt sind.

 Dieses Programm unterstützt nur die auf der nächsten Seite auswählbaren HEIDENHAIN-Messgeräte-Typen. Messgeräte anderer Hersteller werden nicht unterstützt!

 Das Einstellen falscher Daten kann das Messgerät, die Schnittstellenkarte oder den PC beschädigen. Wenn Ihnen die Parameter des Messgeräts nicht bekannt sind, setzen Sie sich bitte vorher mit HEIDENHAIN in Verbindung.

Click

6.

Check the settings for the voltage (5 V) and interface (e.g. EnDat).
Do not adjust the voltage over the sensor line.

*Auf Einstellung der Spannung (5 V) und der Schnittstelle (z. B. EnDat) achten.
Spannung über Sensorleitung nicht nachregeln.*

*Veiller au réglage de la tension (5 V) et de l'interface (p. ex. EnDat).
Ne pas réguler la tension via la liaison sensor.*

*Prestare attenzione alla registrazione della tensione (5 V) e all'interfaccia
(ad es. EnDat). Non registrare la tensione tramite la linea del sensore.*

*Tener en cuenta el ajuste de la tensión (5 V) y de la interfaz (p. ej., EnDat).
No reajustar la tensión a través de la línea de sensor.*

Messgeräteauswahl

Auf dieser Seite müssen Sie die Versorgungsspannung und die Schnittstelle des Messgeräts einstellen.

Messgeräte-Versorgungsspannung

5,0 V 8,0 V 10,0 V 24,0 V Eingabe [V]

Spannung über Sensorleitungen nachregeln

Messgeräte-Schnittstelle

Schnittstelle:

< Zurück **Weiter >** Abbruch

7.

Before attaching the encoder, check the encoder data.

- Encoder interface: E.g. EnDat
- Supply voltage [V]: 5.0
- Adjust voltage: No

Caution: The entry of incorrect data may damage the encoder, the interface card or the PC.

Vor Anschluss des Messgerätes, Messgerätedaten überprüfen.

- Messgeräte-Schnittstelle: z. B. EnDat
- Versorgungsspannung [V]: 5.0
- Spannung nachregeln: Nein

Achtung: Das Einstellen falscher Daten kann das Messgerät, die Schnittstellenkarte oder den PC beschädigen.

Avant le raccordement du système de mesure, vérifier en les données.

- Interface du système de mesure: p. ex. EnDat
- Tension d'alimentation [V]: 5.0
- Réguler la tension: non

Attention : l'introduction de données erronées peut détériorer le système de mesure, la carte d'interface ou le PC.

Controllare i dati del sistema di misura prima di collegarlo.

- Interfaccia encoder: ad es. EnDat
- Tensione di alimentazione [V]: 5.0
- Registrazione tensione: No

Attenzione: l'impostazione di dati errati può danneggiare il sistema di misura, la scheda di interfaccia o il PC.

Antes de conectar el aparato de medida, verificar los datos del aparato.

- Interfaz aparato de medida: P. ej., EnDat
- Tensión de alimentación [V]: 5,0
- Reajustar la tensión: No

Atención: El ajuste de datos erróneos puede dañar el aparato de medida, la tarjeta de interfaz o el PC.



8.

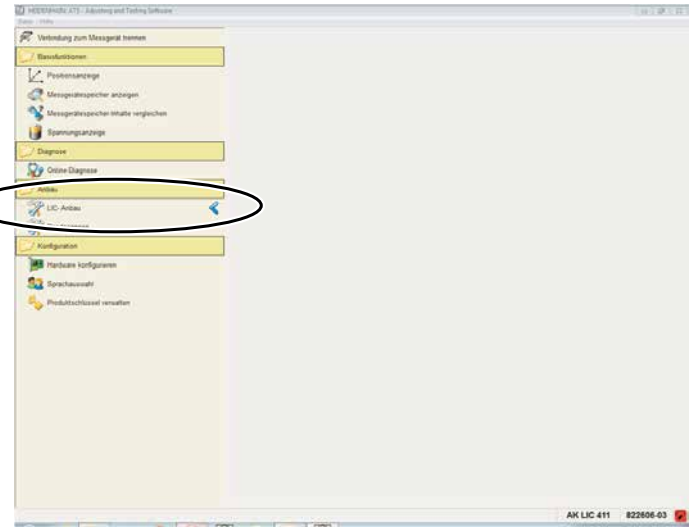
Click "LIC Mounting".

Auf LIC-Anbau klicken.

Cliquer sur montage LIC.

Cliccare su installazione LIC.

Hacer click en Montar LIC.



9.

Adjust the scanning head in the area of the midpoint of measuring length.

Die Justage des Abtastkopfes im Bereich der Mitte der Messlänge durchführen.

Procéder à l'ajustement de la tête captrice vers le milieu de la longueur de mesure.

Eseguire la taratura della testina di scansione al centro della corsa utile.

Realizar el ajuste del cabezal lector hacia el centro de la longitud de medida.

10.

Set the absolute track to 100 % by slightly turning the scanning head.

Durch leichtes Drehen des Abtastkopfes, Absolutspur auf 100 % einstellen.

Régler la piste absolue à 100 % en tournant légèrement la tête caprice.

Ruotando leggermente la testina di scansione, impostare a 100 % la traccia assoluta.

Ajustar la pista absoluta al 100 % girando levemente el cabezal.



Click

11.

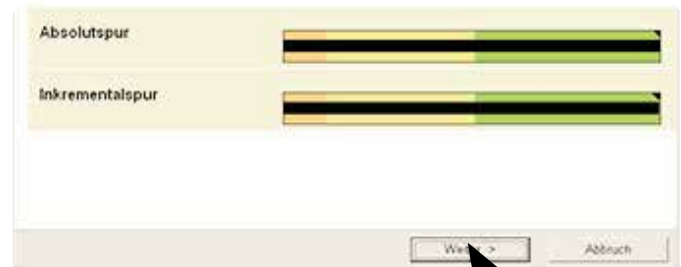
Continue to turn the scanning head slightly (if required, gently tap it) to adjust the incremental track to the maximum value.

Durch weiteres leichtes Drehen (evtl. leichtes Klopfen) des Abtastkopfes, Inkrementalspur auf maximalen Wert einstellen.

Régler la piste incrémentale à sa valeur maximale avec une légère rotation supplémentaire (ou en tapotant légèrement).

Ruotando ancora leggermente (se necessario con leggeri colpi) la testina di scansione, impostare la traccia incrementale al valore massimo.

Ajustar la pista incremental al valor máximo volviendo a girar levemente el cabezal (eventualmente con golpes suaves).



Click

12.

State whether traverse is possible.

Recommendation: For optimum mounting, HEIDENHAIN recommends traversing at least 20 mm!

Auswahl treffen. Verfahren möglich ja oder nein.

Empfehlung: Für optimalen Anbau wird empfohlen mindestens 20 mm zu verfahren!

Choisir: le déplacement est possible, oui ou non.

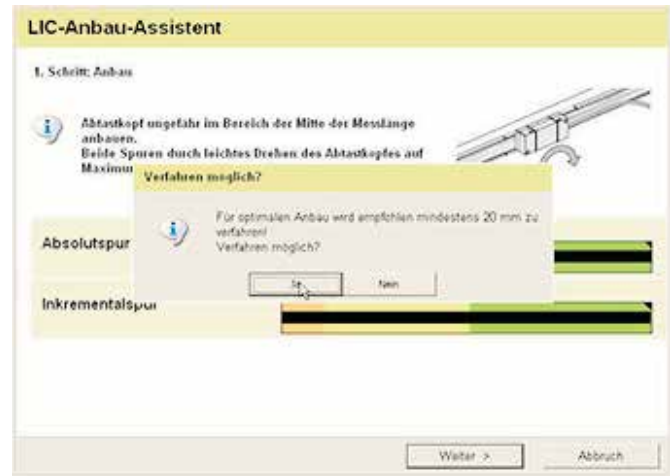
Recommandation : pour un réglage optimal, il est conseillé de faire au moins un déplacement de 20 mm !

Eseguire la selezione. Traslazione possibile oppure no.

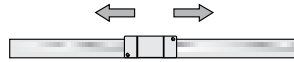
Raccomandazione: per un montaggio ottimale si consiglia di eseguire una traslazione di almeno 20 mm.

Seleccionar. Desplazamiento posible sí o no.

jRecomendación: Para un montaje óptimo, se recomienda un desplazamiento mínimo de 20 mm!



Adjusting with traverse
Abgleich mit Verfahren
Réglage avec déplacement
Taratura con traslazione
Ajuste con desplazamiento



13.

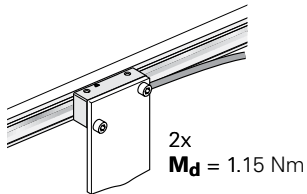
Tighten the screws and start adjustment. Traverse at least 20 mm.

Schrauben festziehen und Abgleich starten. Verfahrensweg min. 20 mm einhalten.

Serrer les vis et commencer le réglage. Se déplacer d'au moins 20 mm.

Fissare le viti e avviare la taratura. Rispettare il percorso di traslazione di min. 20 mm.

Apretar los tornillos e iniciar el ajuste. Mantener el desplazamiento mínimo de 20 mm.



Adjusting at standstill
Abgleich im Stillstand
Réglage à l'arrêt
Taratura senza traslazione
Ajuste en reposo

14.

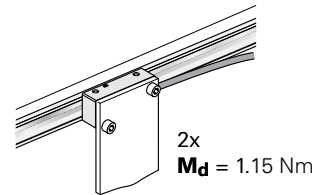
Set the position-value formation to 100 % by slightly turning the scanning head (if required, gently tap it). A slight decrease in the incremental track is permissible. If the signal amplitudes decrease significantly, check the mounting dimensions, or clean the unit (if required) and repeat the procedure. After adjustment has been completed successfully, tighten the screws and click "Next".

Positionswertbildung durch leichtes Drehen (evtl. leichtes Klopfen) auf 100 % einstellen. Inkrementalspur darf sich geringfügig minimieren. Bei starkem Rückgang der Signalstärke, Anbaumaße überprüfen oder gegebenenfalls Gerät reinigen und Vorgang wiederholen. Nach erfolgreichem Abgleich, Schrauben festziehen und Weiter klicken.

Réglé à 100 % la valeur de position en tournant légèrement (ou en tapotant légèrement). La piste incrémentale ne doit diminuer que faiblement. En cas de baisse importante des signaux, vérifier les cotes de montage et nettoyer éventuellement le système de mesure et répéter les opérations. Après un réglage réussi, serrer les vis et cliquer sur la suite.

Impostare a 100 % la formazione del valore di posizione con una lieve rotazione (se necessario con lievi colpi). La traccia incrementale deve ridursi in maniera irrilevante. In caso di forte diminuzione dell'intensità del segnale, verificare le quote di montaggio o pulire eventualmente lo strumento e ripetere la procedura. Una volta terminata la taratura, fissare le viti e fare clic su Continua.

Ajustar la formación del valor de posición al 100 % girando levemente el cabezal (eventualmente mediante golpes suaves). La pista incremental puede reducirse levemente. En caso de una caída fuerte de la señal, verificar las cotas de montaje o limpiar el aparato, y repetir el proceso. Tras el ajuste, apretar los tornillos y clicar en Continuar.



15.

Traverse the scanning unit over the entire measuring length (pay attention to the minimum values).

Abtasteinheit über die ganze Messlänge verfahren (Minimumwerte beachten).

Déplacer la tête caprice sur toute la longueur de la course (attention à la course minimum).

Taslare l'unità di scansione sull'intera corsa utile (rispettare i valori minimi).

Desplazar el cabezal a lo largo de todo el curso de medida (tener en cuenta los valores mínimos).



Note: If the green ranges are not reached or if strong signal oscillations occur over the entire measuring length, check the mounting tolerances and check for contamination.

Beachten: *Wenn die grünen Bereiche nicht erreicht werden oder bei starken Signalschwankungen über die gesamte Messlänge, Anbautoleranzen kontrollieren und auf Verschmutzung überprüfen.*

Attention : Si les plages vertes ne sont pas atteintes ou lors de fluctuations importantes des signaux sur toute la longueur de la course, vérifier les tolérances de montage ou l'état de salissure.

Importante: *se non si raggiungono le zone verdi o le oscillazioni del segnale sono elevate sull'intera corsa utile, controllare le tolleranze di montaggio e verificare la presenza di contaminazione e impurità.*

Tener en cuenta: Si no se alcanzan las áreas verdes, o en caso de elevadas oscilaciones de la señal a lo largo de todo el curso de medida, comprobar las tolerancias de montaje y verificar la posible presencia de contaminación.

16.

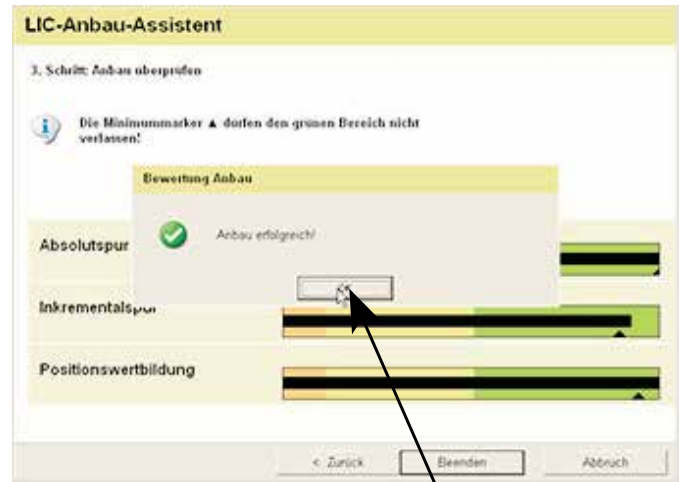
Installation was successful.

Anbau erfolgreich.

Montage réussi.

Montaggio completato.

Montaje con éxito.



Click

17.

Separate the connection to the encoder. (With the LIC 4005, first tension the scale tape before you separate the connection).

Verbindung zum Messgerät trennen. (Bei LIC 4005 erst nach Spannen des Maßbandes Verbindung trennen.)

Couper la liaison au système de mesure. (pour la LIC 4005, couper la liaison uniquement après avoir tendu le ruban de mesure.)

Staccare il collegamento al sistema di misura (per LIC 4005 staccare il collegamento solo dopo aver fissato il nastro graduato).

Interrumpir la conexión con el sistema de medida. (En la LIC 4005, interrumpir la conexión una vez tensada la cinta de medida).

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

Technical support **FAX** +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

E-mail: service.ms-support@heidenhain.de

TNC support ☎ +49 8669 31-3101

E-mail: service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

Lathe controls ☎ +49 8669 31-3105

E-mail: service.lathe-support@heidenhain.de

www.heidenhain.de

1120534-01



1120534-01-B-01 · Printed in Germany · 2/2016

