HEIDENHAIN

Preliminary

Mounting Instructions
Montageanleitung
Instructions de montage
Istruzioni di montaggio
Instrucciones de montaje
取付説明書
安装说明
安裝指導手冊
설치 지침

SE 661 EnDat

7/2015

Contents
Inhalt
Sommaire
Indice
Índice

Page
4 Warnings
10 Approval for radio transmission
14 Dimensions
16 Mounting
18 Power supply
20 Displays
28 Transmission area
30 Pin Layout
32 Specifications

Seite
4 *Warnhinweise*
10 *Funkerlaubnis*
14 *Abmessungen*
16 *Montage*
18 *Spannungsversorgung*
20 *Anzeigen*
28 *Übertragungsbereich*
30 *Anschlussbelegung*
32 *Technische Kennwerte*

Page
4 Avertissement
10 Autorisation pour transmission radio
14 Dimensions
16 Montage
18 Tension d'alimentation
20 Témoins lumineux
28 Plage de transmission
30 Raccordements
32 Caractéristiques techniques

Pagina
4 *Avvertenze*
10 *Approvazione per trasmissione radio*
14 *Dimensioni*
16 *Montaggio*
18 *Tensione di alimentazione*
20 *Visualizzare*
28 *Campo di trasmissione*
30 *Piedinatura*
32 *Dati tecnici*

Página
4 Notas de aviso
10 Permiso para la transmisión por radio
14 Dimensiones
16 Montaje
18 Tensión de alimentación
20 Visualizar
28 Rango de transmisión
30 Distribución del conector
32 Información técnica

Contents
目次
目录
目錄
목차

Page
7 Warnings
10 Approval for radio transmission
15 Dimensions
17 Mounting
19 Power supply
24 Displays
29 Transmission area
31 Pin Layout
32 Specifications

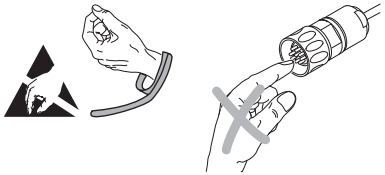
ページ
6 注意事項
12 無線通信の認証
15 寸法
17 寸法
19 電源
24 表示
29 伝送範囲
31 ピン配列
32 仕様

页
6 警示
12 无线电信号传输许可
15 尺寸
17 安装
19 电源
24 显示
29 传输范围
31 针脚编号
32 技术参数

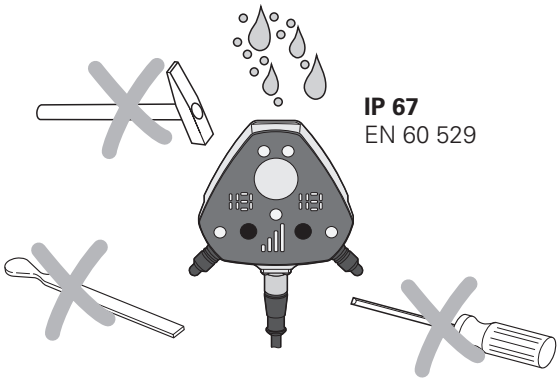
頁碼
6 警告
12 無線電傳輸的核准
15 尺寸
17 安裝
19 供應電壓
24 顯示
29 傳輸區域
31 接腳配置
32 規格

페이지
6 경고
12 라디오 신호 전송을 위한 규격승인
15 규격
17 설치
19 전원 공급
24 표시
29 전송영역
31 핀 레이아웃
32 사양

Warnings
Warnhinweise
Avertissement
Avvertenze
Notas de aviso



Note: Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.
Achtung: *Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.*
Attention: le montage et la mise en service doivent être assurés par un personnel qualifié dans le respect des consignes de sécurité locales.
Attenzione: *Il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguite da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.*
Atención: El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.



IP 67
EN 60 529

Do not drop the SE.
SE nicht fallen lassen.
Ne pas laisser tomber le SE.
Non far cadere le SE.
No dejar caer la SE.

Provide power to position encoders only from PELV systems (EN 50178).
Provide high-frequency grounding with low impedance (EMC chapter in EN 60204-1).
Positionsmessgeräte nur aus PELV-Systemen (EN 50178) speisen.
Hochfrequent niederohmige Erdung (EN 60204-1 Kap. EMV) vorsehen.
N'alimenter les systèmes de mesure de position qu'à partir de systèmes T.B.T.P. (EN 50178).
Prévoir une mise à la terre à basse impédance des hautes fréquences (EN 60204-1 Chap. EMV).
Alimentare i sistemi di misura di posizione sono tramite sistemi PELV (EN 50178)
Prevedere messa a terra ad alta frequenza con bassa impendenza (capitolo EMC in EN 60204-1)
Alimentar los sistemas de medida de posición sólo desde sistemas PELV (EN 50178).
Disponer toma de tierra de baja impedancia y alta frecuencia (EN 60204-1 Kap. EMV).

If HEIDENHAIN encoders are to be operated in accordance with DIN EN 61 010-1, power must be supplied from a secondary circuit with current or power limitation as per DIN EN 61 010-1:2011-07, section 9.4 or DIN EN 60 950-1:2011-01, section 2.5 or a Class 2 secondary circuit as specified in UL1310.

Sollen HEIDENHAIN-Messgeräte entsprechend DIN EN 61 010-1 betrieben werden, muss die Spannungsversorgung aus einem Sekundärkreis mit Strom- oder Leistungsbegrenzung nach DIN EN 61 010-1:2011-07, Abschnitt 9.4 oder DIN EN 60 950-1:2011-01, Abschnitt 2.5 oder einem Sekundärkreis der Klasse 2 nach UL1310 erfolgen.

Si les systèmes de mesure HEIDENHAIN doivent être alimentés selon la norme DIN EN 61 010-1, l'alimentation en tension doit être assurée par un circuit secondaire équipé d'un limiteur de courant ou de puissance selon la norme DIN EN 61 010-1:2011-07, sect. 9.4 ou DIN EN 60 950-1:2011-01, sect. 2.5 ou par un circuit secondaire de Classe 2 selon UL1310.

Se i sistemi di misura HEIDENHAIN vengono azionati secondo DIN EN 61 010-1, l'alimentazione della tensione deve avvenire da un avvolgimento secondario con limitazioni di corrente e potenza secondo DIN EN 61 010-1:2011-07, capitolo 9 oppure DIN EN 60 950-1:2011-01, capitolo 2.5 oppure un avvolgimento secondario di classe 2 secondo UL1310.

Si los sistemas lineales de medida de HEIDENHAN deben funcionar según DIN EN 61 010-1, la tensión de alimentación debe efectuarse desde un circuito secundario con limitación de potencia o corriente según DIN EN 61 010-1:2011-07, sección 9.4 óEN 60 950-1:2011-01, sección 2.5 ó desde un circuito secundario de la clase 2.

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung.
Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden!
Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

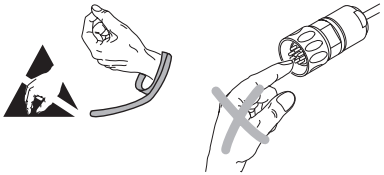
Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung.
Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden!
Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung.
Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden!
Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

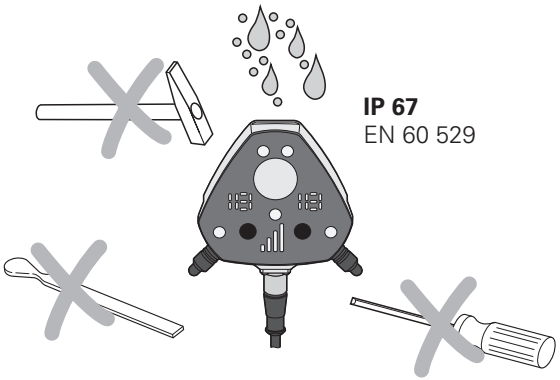
Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung.
Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden!
Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung.
Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden!
Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Warnings
注意事項
提示
警告
경고



Note: Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.
注意：取付け及び試運転は設置国の安全規格のもとで有資格の専門家により実施するようにしてください。
注意：　安装和调试时必须符合当地安全要求并由具有资质的专业人员操作
注意:安裝與調整要經由已認證的專業人員指導以符合當地安全規範要求。
주의: 설치 및 조정은 한국의 안전도 규정에 의하여 작업을 수행할 수 있는 공인된 기술자에 의해 수행되어야 합니다.



IP 67
EN 60 529

Do not drop the SE.
SEを落とさないでください。
严禁使SE坠地。
請勿摔落SE。
SE를 떨어뜨리면 안됩니다.

Provide power to position encoders only from PELV systems (EN 50178).
Provide high-frequency grounding with low impedance (EMC chapter in EN 60204-1).

エンコーダへの電源供給は必ずPELV シス テム(EN 50 178)から行なってください。
低インピーダンスの高周波接地 (EMC chapter, EN 60204 1)を 行なってください。

只能用PELV系统为位置编码器供电（EN 50178）。
提供低阻抗的高频接地（EN 60204204-1中EMC部分）

只能從PELV電源系統（EN50178）提供給位置編碼器。
提供低阻抗的高頻接地（EN602041的EMC章節）。

PELV 시스템(EN 50178)에서 위치제어 엔코더로 전원을 공급하십시오.
낮은 임피던스를 가진 고주파 접지를 공급하십시오.(EMC chapter in EN 60204 1)

If HEIDENHAIN encoders are to be operated in accordance with DIN EN 61 010-1, power must be supplied from a secondary circuit with current or power limitation as per DIN EN 61 010-1:2011-07, section 9.4 or DIN EN 60 950-1:2011-01, section 2.5 or a Class 2 secondary circuit as specified in UL1310.

ハイデンハイン製エンコーダをDIN EN 61010-1に準拠して使用する場合、
DIN EN 61010-1:2011-07, section 9.4 もしくはDIN EN 60 950-1:2011-01, section 2.5
もしくは UL1310 のClass 2 secondary circuit の規格に対応した、
電流もしくは電力制限付の次段の 回路から電源を供給しなければなりません。

如果海德汉编码器工作条件需符合IEC 61 010-1要求，需用符合IEC 61 010-1:2011第9.4节或IEC 60 950-1:2011第2.5节要求的有限流或限功率的次级电路供电或用基于UL1310中要求的2类次级电路供电。

如果海德漢編碼器要符合DIN EN61010-1操作，電力必須從具有電流或功率限制二次的電路來供給，符合DIN EN61010-1:2011-07，第9.4節或
DIN EN 60 950-1:2011-01, 第2.5節 或 UL1310中規定的2級二次電路。

리미트를 가진 이차 회로에서부터 공급되어져야 합니다.(as per DIN EN 61 010-1:2011-07, section 9.4 or DIN EN 60 950-1:2011-01, section 2.5 or a Class 2 secondary circuit as specified in UL1310).

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung. Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden! Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung. Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden! Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung. Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden! Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung. Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden! Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Die Tasten an der SE 661 haben keine Funktion. Konfigurieren und Einstellen der Modi und Kanäle erfolgt an der Steuerung. Das Paaren im Funkbetrieb erfolgt ebenfalls an der Steuerung. Hierzu müssen die Batterien aus dem Taster genommen werden! Beachten Sie das Technische Handbuch der Steuerung.

Approval for radio transmission	For operation in radio mode
Funkerlaubnis	*Für den Betrieb im Funkmodus*
Autorisation pour transmission radio	Pour le fonctionnement en mode radio
Approvazione per trasmissione radio	*Per l'operatività in modo radio*
Permiso para la transmisión por radio	Para el funcionamiento en modo transmisión

USA	FCC ID YJKSE6X

FCC User information (USA only)

acc. Section 15.19
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

acc. Section 15.21
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance
could void the user's authority to operate the equipment.

acc. Section 15.105
NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Europe CE

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH hereby declares that the SE660 transmitter/receiver unit is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
The EC Declaration of Conformity can be requested from

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany

or www.heidenhain.de

Die DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH erklärt hiermit, dass sich die Sende-/Empfangseinheit SE660 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse angefordert werden:

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany

oder www.heidenhain.de

Canada IC: 11148A-SE6X

RSS Gen Issue 3 Sect. 7.1.3
This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Approval for radio transmission
無線通信の認証
无线电信号传输许可
核准無線電傳輸
무선 전송 승인

For operation in radio mode
無線モードでの操作用
无线电操作模式
在無線電模式操作
무선 모드에서 작동

Japan tbd

China

Taiwan

Korea

Thailand

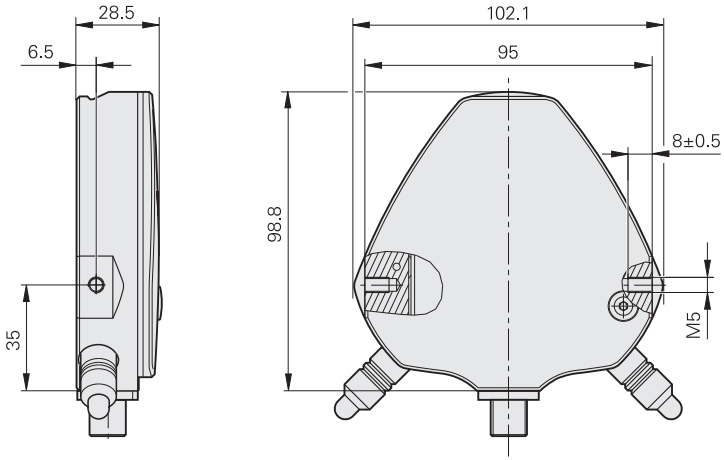
India

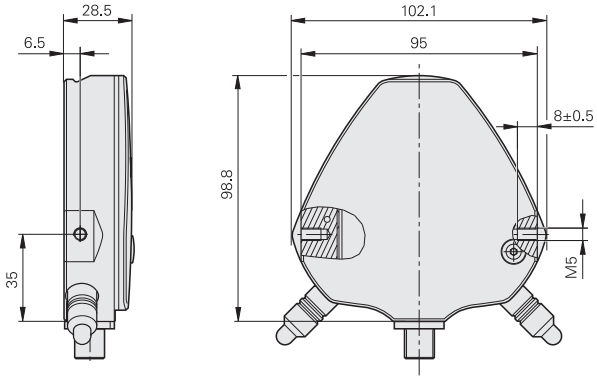
Singapur

Dimensions
Abmessungen
Dimensions
Dimensioni
Dimensiones

mm

Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

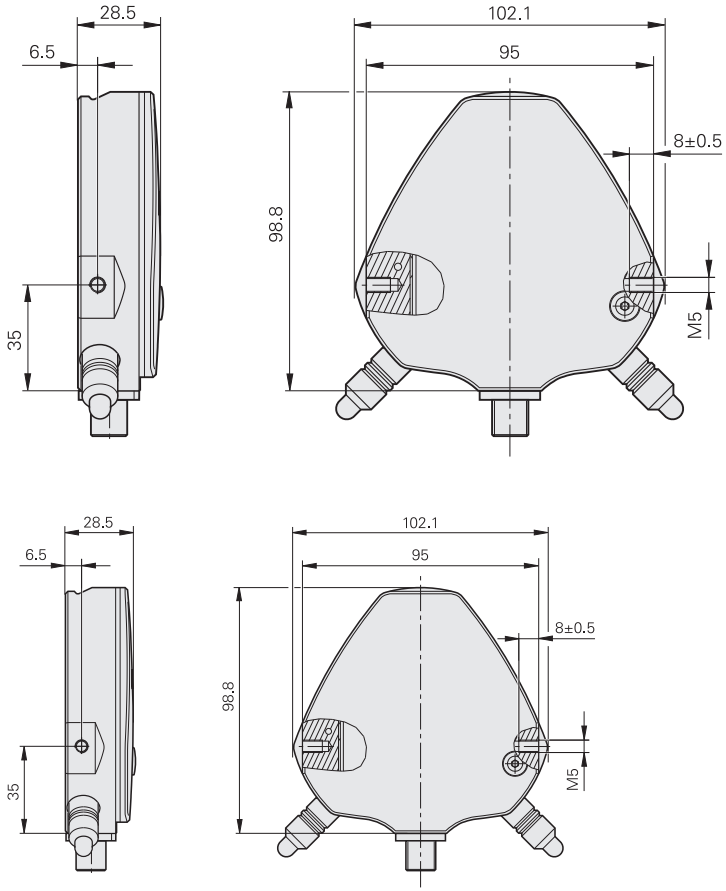




Dimensions
寸法
尺寸
尺寸
규격

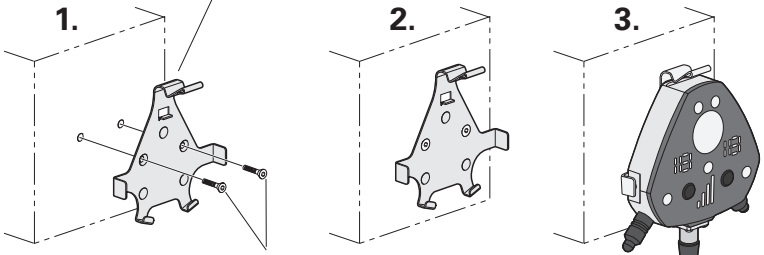
mm

Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm



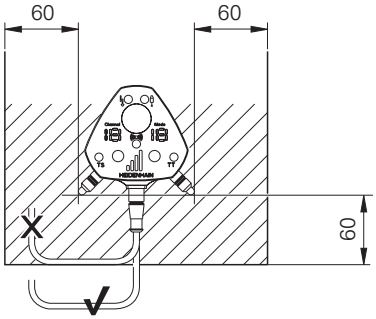
Mounting
Montage
Montage
Montaggio
Montaje

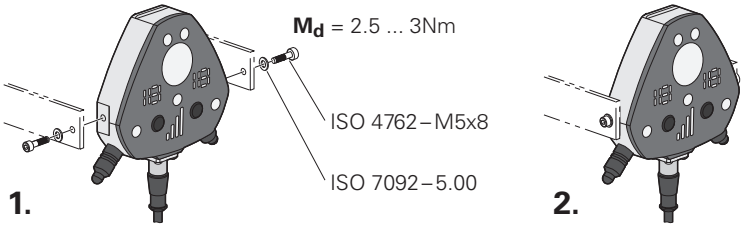
ID 744677-01
To be ordered separately
Separat bestellen
Commander séparément
Da ordinare separatamente
Pedir por separado



ISO 7046 – M4
$\mathbf{M_d}$ = 1.5 ... 2Nm

Minimum distance from metallic surfaces
Mindestabstand zu metallischen Flächen
Distance minimale des surfaces métalliques
Distanza minima da superfici metalliche
Distancia mínima a las superficies metálicas





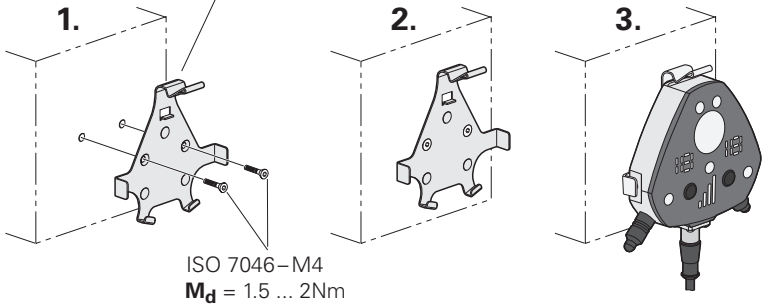
$\mathbf{M_d}$ = 2.5 ... 3Nm

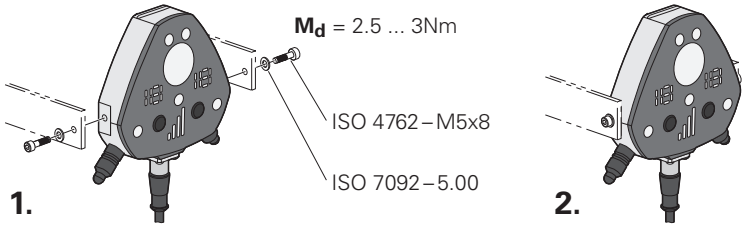
ISO 4762 – M5x8

ISO 7092 – 5.00

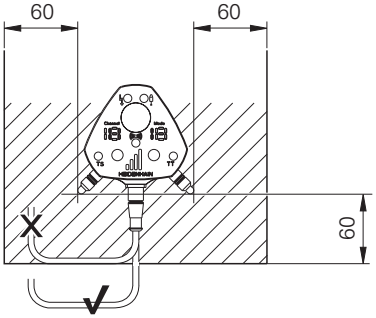
Mounting
取付け
安装
安裝
마운팅

ID 744677-01
To be ordered separately
別売品
需单独订购
須另外訂購的項目
별도로 주문하려면

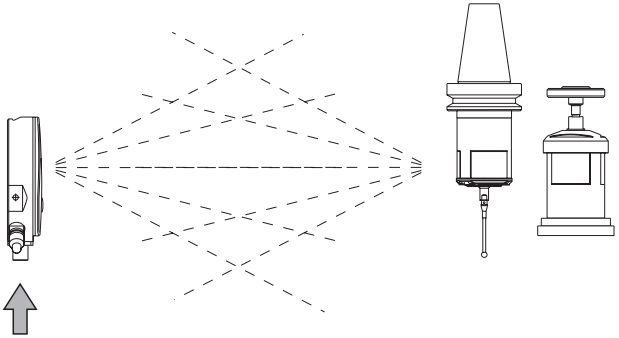




Minimum distance from metallic surfaces
金属面との最小距離
距金属面最小距离
從金屬表面上最短距離
금속재질 표면로 부터의 최소 유지 거리



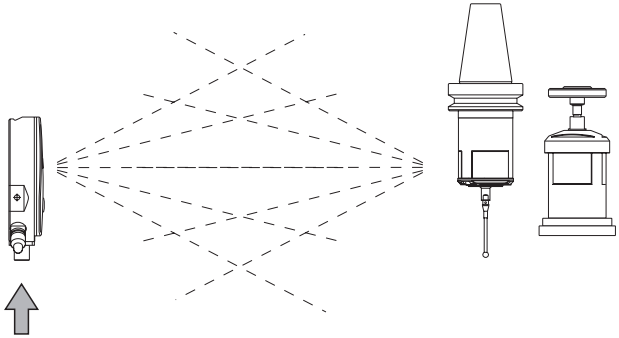
Power supply
Spannungsversorgung
Tension d'alimentation
Tensione di alimentazione
Tensión de alimentación



U_P: DC 15 V ... 30 V

Normalbetrieb: ≤ 200 mA
Senden (max. 3.5 s): ≤ 310 mA_{eff} (ohne Last)
Normal operation: ≤ 200 mA
Transmission (max. 3.5 s): ≤ 310 mA_{eff} (without load)
Fonctionnement normal: ≤ 200 mA
Emission (3.5 s max.): ≤ 310 mA_{eff} (sans charge)
Funzionamento normale: ≤ 200 mA
Trasmissione (max. 3.5 s): ≤ 310 mA_{eff} (in assenza di carico)
Funcionamiento normal: ≤ 200 mA
Emitir (máx. 3.5 s): ≤ 310 mA_{eff} (sin carga)

Power supply
電源
电源
供應電壓
전원 공급

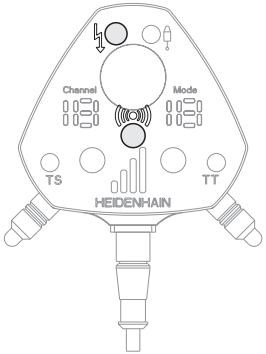


U_P: DC 15 V ... 30 V

Normal operation: ≤ 200 mA
Transmission (max. 3.5 s): ≤ 310 mA_{eff} (without load)
通常動作時: ≤ 200 mA
伝送時（最大3.5秒）: ≤ 310 mA_{eff}（負荷なし）
正常工作： ≤ 200 mA
传输（最大3.5 s）： ≤ 310 mA_{eff}（空载）
正常操作 : ≤ 200 mA
傳輸 (max. 3.5 s): ≤ 310 mA_{eff} （無負載）
공칭 작업: ≤ 200 mA
전송(최대 3.5초): ≤ 310 mA_{eff}(부하 제외)

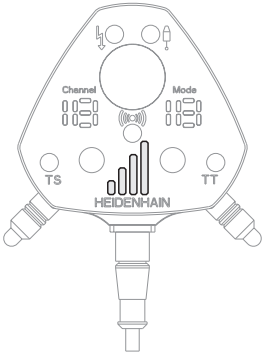
Displays
Anzeigen
Témoins lumineux
Visualizzare
Visualizar

Signal quality	IR (⚡) / RF (((•)))
Signalqualität	IR (⚡) / RF (((•)))
Qualité du signal	IR (⚡) / RF (((•)))
Qualità del segnale	IR (⚡) / RF (((•)))
Calidad de la señal	IR (⚡) / RF (((•)))



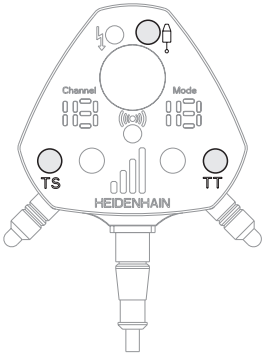
green *grün* vert *verde* verde	Proper function *in Ordnung* correct *corretto* correcto
orange *orange* orange *orange* orange	Acceptable function *noch akzeptabel* encore acceptable *accettabile* aún aceptable
red *rot* rouge *rosso* rojo	Not acceptable function *nicht akzeptabel* non acceptable *non accettabile* no aceptable

Channel load / assignment
Kanalauslastung / -belegung
Occupation du canal
Stato del canale/assegnazione
Utilización/ocupación del canal

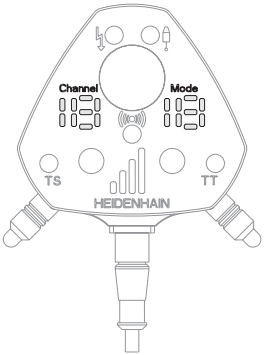


green *grün* vert *verde* verde	Channel free, optimum *Kanal frei, optimal* Canal libre, optimal *Canale libero, ottimale* Canal libre, óptimo
orange *orange* orange *orange* orange	Channel partially assigned, acceptable *Kanal teils belegt, akzeptabel* Canal en partie occupé, acceptable *Canale parzialmente coccupato, accettabile* Canal ocupado parcialmente, aceptable
red *rot* rouge *rosso* rojo	Channel fully assigned, not recommended *Kanal voll belegt, nicht zu empfehlen* Canal complètement occupé, non recommandé *Canale completamente occupato, sconsigliato* Canal completamente ocupado, no se recomienda

Condition of TS, TT or output
Zustand TS, TT bzw. Ausgang
Etat TS, TT ou sortie
Stato TS, TT e uscita
Estado TS, TT o salida



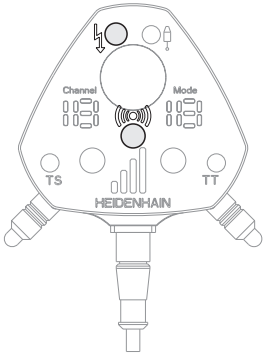
green *grün* vert *verde* verde	Touch probe ready, stylus at position of rest *Tastsystem bereit, Taststift in Ruhelage* Palpeur prêt, tige de palpage au repos *Sistema di tastatura pronto, stilo a riposo* Palpador preparado, vástago en posición de reposo
orange *orange* orange *orange* orange	Touch probe ready, stylus deflected *Tastsystem bereit, Taststift ausgelenkt* Palpeur prêt, tige de palpage déviée *Sistema di tastatura pronto, stilo deflesso* Palpador preparado, vástago inclinado
red *rot* rouge *rosso* rojo	Battery warning, change the battery *Batteriewarnung, Batterie wechseln* Alerte de pile, changer de pile *Allarme batteria, cambiare batteria* Aviso de batería, cambiar batería
	Touch probe not ready / Output not active *Tastsystem nicht bereit / Ausgang nicht aktiv* Palpeur non prêt / Sortie non activée *Sistema di tastatura non pronto / Uscita non attiva* Palpador no preparado / Salida inactiva



	Display ***Anzeige*** **Témoin** ***Visualizzazione*** **Visualización**	**Meaning** ***Bedeutung*** **Signification** ***Significato*** **Significado**
-Cn-	Slow blinking *Langsames Blinken* Clignotant lentement *Lampeggio lento* Intermitencia lenta	Connecting (Connect) *Verbinden (Connect)* Connexion en cours (Connect) *Collegare (Connect)* Conectar (Connect)
Cn	Shining *Leuchten* Eclairé *Acceso* Iluminado	Connected (Connect) *Verbunden (Connect)* Connecté (Connect) *Collegato (Connect)* Conectado (Connect)
Co	Shining *Leuchten* Eclairé *Acceso* Iluminado	Collision *Kollision* Collision *Collisione* Colisión

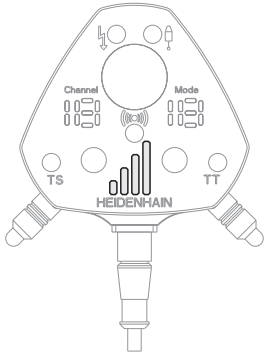
Displays
表示
显示
顯示
표시

Signal quality	IR (⚡) / RF (((●)))
信号品質	IR (⚡) / RF (((●)))
信号质量	IR (⚡) / RF (((●)))
信號品質	IR (⚡) / RF (((●)))
신호 품질	IR (⚡) / RF (((●)))



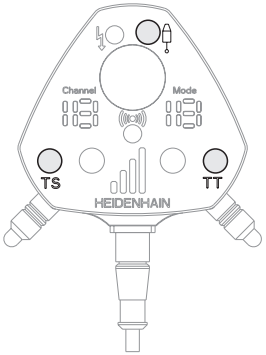
● green 緑 绿色 綠色 녹색	Proper function 正常 正常工作 符合功能 정상 작동
● yellow 黄 黄色 黃色 황색	Acceptable function 使用可能 可接受工作 可接受功能 허용 가능한 기능
● red 赤 红色 紅色 적색	Not acceptable function 使用不可能 不可接受工作 無法接受的功能 허용 불가능한 기능

Channel load / assignment
通信チャンネルの使用状況
信道负载 / 针脚编号
頻道裝載/分配
채널 로드 / 할당

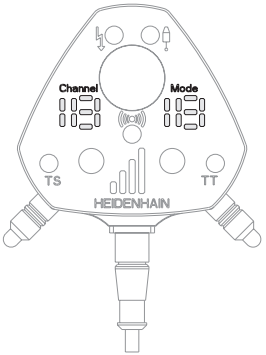


grün *green* vert *verde* verde	Channel free, optimum 空きチャンネルあり、最適 信道可用，最佳 可用頻道，最佳的 채널 프리, 적정
orange *orange* orange *orange* orange	Channel partially assigned, acceptable 一部チャンネル使用中、通信可能 信道非满载工作，可接受使用 頻道部分指定的，可接受的 채널이 부분적으로 할당됨, 수용가능함
rot *red* rouge *rosso* rojo	Channel fully assigned, not recommended 空きチャンネルなし、通信不可 信道满载，非推荐 完全分配的頻道，不推薦 채널이 전체적으로 할당됨, 비추천

Condition of TS, TT or output
TS、TTもしくは出力の状態
TS，TT或输出条件
TS，TT或輸出條件
TS, TT 또는 출력 조건



green 緑 绿色 綠色 녹색	Touch probe ready, stylus at position of rest タッチプローブ使用可能、スタイラスはフリーの状態 测头就绪，测针在自由位置 接觸式探針備妥， 探針於復歸位置 터치 프로브 준비, 스타일러스 정지 위치
yellow 黄 黄色 黃色 황색	Touch probe ready, stylus deflected タッチプローブ使用可能、スタイラスはワークを検知 测头就绪，测针偏离自由位置 接觸式探針備妥，探針已偏移 터치 프로브 준비, 스타일러스 굴절됨
red 赤 红色 紅色 적색	Battery warning, change the battery バッテリー警告、バッテリー交換が必要 电池报警，换电池 電池警告，更換新電池 배터리 경고, 배터리 교환
○	Touch probe not ready / Output not active タッチプローブ使用不可/未 出力状態 测头未就绪 / 无输出信号 接觸式探針沒有準備好/輸出未動作 터치프루브 준비 안됨 / 출력이 활성화 되지 않음.

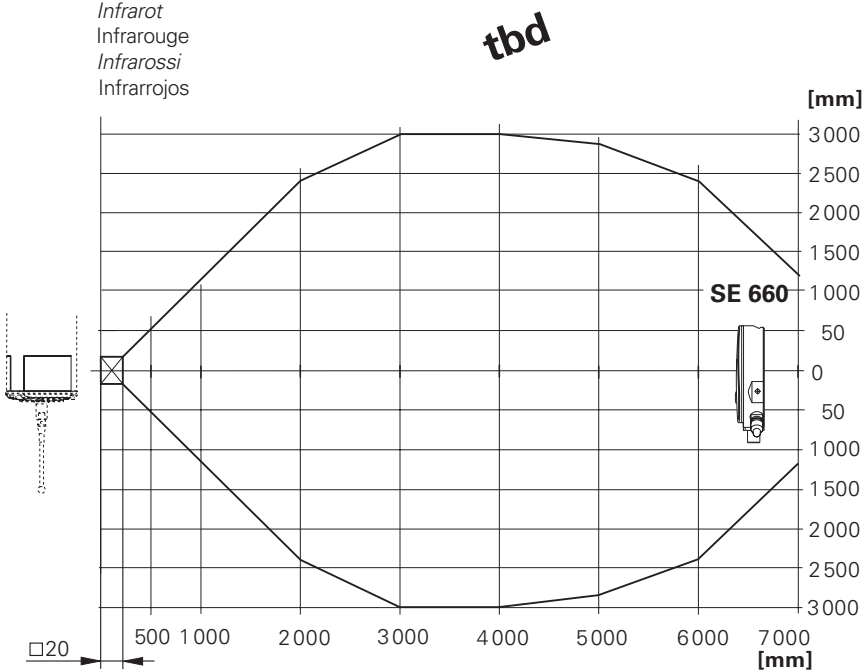


	Display 表示 显示 顯示 표시	**Meaning** 意味 含义 意義 의미
-Cn-	Slow blinking 遅い点滅 慢速闪亮 慢速閃爍 느린깜빡임	Connecting (Connect) 接続中（接続） 连接中（连接） 正在連接（連接） 연결
Cn	Shining 点灯 闪亮 閃耀 반짝임	Connected (Connect) 接続完了（接続） 已连接（连接） 已連接（連接） 연결
Co	Shining 点灯 闪亮 閃耀 반짝임	Collision 接触・衝突 碰撞 碰撞 충돌

Transmission area
Übertragungsbereich
Plage de transmission
Campo di trasmissione
Rango de transmisión

Infrared
Infrarot
Infrarouge
Infrarossi
Infrarrojos

360°-range transmission
Rundumabstrahlung
Transmission sur 360°
Irradiazione a 360°
Radiación perimetral



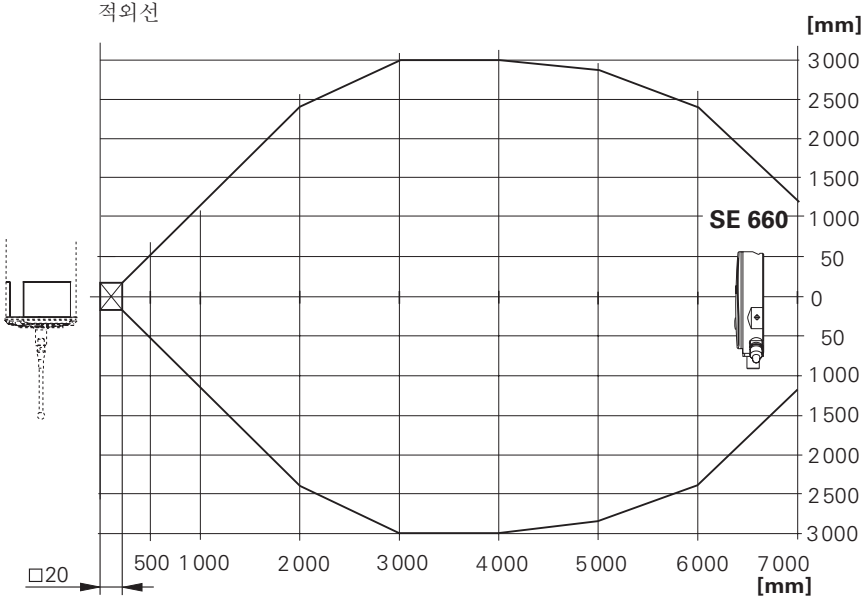
Radio: Up to 15 m
Funk: bis 15m
Radio : jusqu'à 15 m
Radio: fino a 15 m
Radio: hasta 15m

Transmission area
伝送範囲
传输范围
傳輸區域
전송 영역

Infrared
赤外線通信
红外线
紅外線
적외선

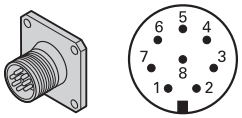
tbd

360°-range transmission
伝送範囲 360°
360° 传输范围
360°-傳輸範圍
360° 범위 전송



Radio: Up to 15 m
無線: 最長15 m
无线电：至15 m
無線電: 至少 15 m
라디오 가능 영역 : 15m까지

Pin Layout
Anschlussbelegung
Raccordements
Piedinatura
Distribución del conector

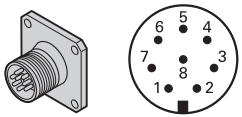


	8	**2**	**5**	**1**	**3**	**4**	**7**	**6**
	U_P	**Sensor** U_P	**0V**	**Sensor** 0V	**$\overline{\text{DATA}}$**	**DATA**	**$\overline{\text{CLOCK}}$**	**CLOCK**
	BNGN	BU	WHGN	WH	GY	PK	VT	YE

Nichtverwendete Pins oder Adern dürfen nicht belegt werden!
Vacant pins or wires must not be used!
Les plots ou fils non utilisés ne doivent pas être raccordés!
Lasciare liberi i pin e i fili inutilizzati!
¡No conectar los pins o hilos no utilizados!

Außenschirm mit Gehäuse verbunden
External shield connected to housing
Blindage extérieur connecté au boîtier
Schermo del cavo collegato alla carcassa
Apantallado exterior unido a la carcasa

Pin Layout
ピン配列
针脚编号
接腳配置
핀 레이아웃

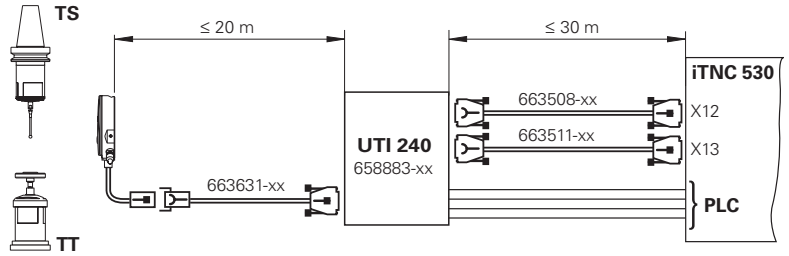


	8	2	5	1	3	4	7	6
	U_P	**Sensor** U_P	**0V**	**Sensor** 0V	**$\overline{\text{DATA}}$**	**DATA**	**$\overline{\text{CLOCK}}$**	**CLOCK**
	BNGN	BU	WHGN	WH	GY	PK	VT	YE

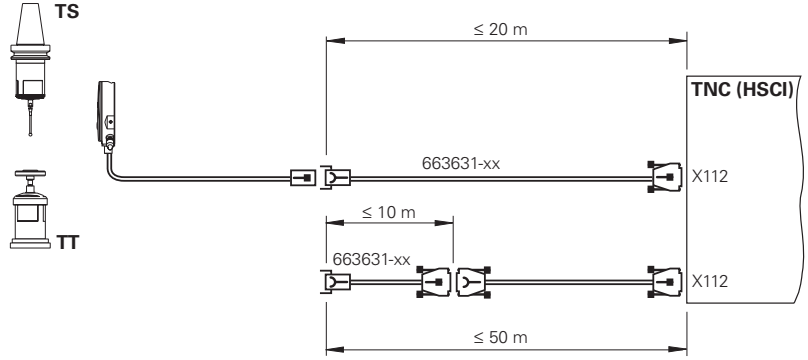
Vacant pins or wires must not be used!
未使用のピンまたは線は使用しない事！
禁止使用空针脚或空线！
空接腳或電線不得使用！
비어 있는 핀이나 와이어는 사용하지 마십시오.

External shield connected to housing
シールドはハウジングへ
电缆屏蔽层接外壳
電纜隔離層連結於外殼
하우징에 연결된 케이블 실드

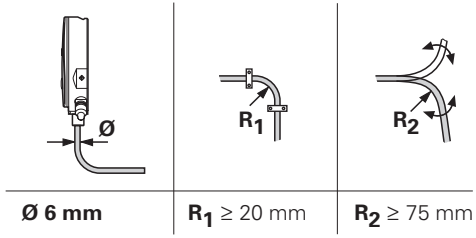
Specifications
Technische Kennwerte
Caractéristiques techniques
Dati tecnici
Características técnicas



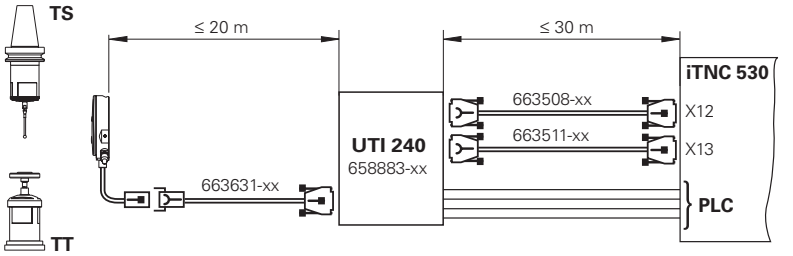
tbd



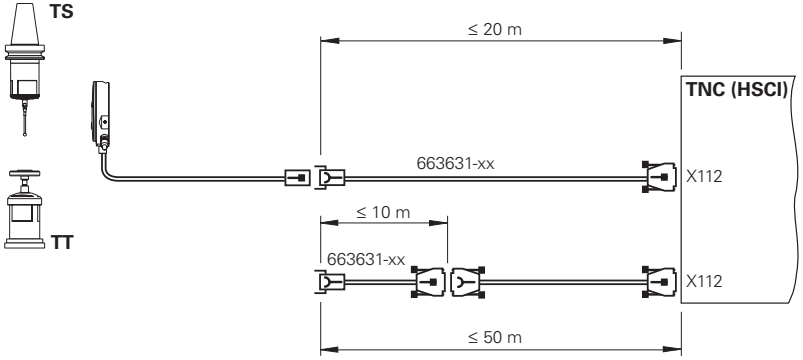
Bending radius **R**
*Biegeradius **R***
Rayon de courbure **R**
*Piegatura **R***
Radio de curvatura **R**



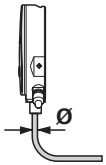
Specifications
仕様
技术参数
規格
사양



tbd

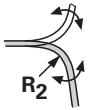


Bending radius **R**
曲げ半径 R
弯曲半径 R
彎曲半徑 R
구부림 반경 R



Ø 6 mm

R_1 ≥ 20 mm



R_2 ≥ 75 mm

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

xxxxxx-xx · Ver00 · Printed in Germany · 7/2015 · H