




DE Montageanleitung
GB Assembly Instructions
FR Notice de montage
IT Istruzioni di montaggio
ES Instrucciones de montaje

Spindelpositionsanzeige (SPA)
Spindle position display (SPA)
Affichage de position de broche (SPA)
Visualizzazione posizione mandrino (SPA)
Indicador de posición del husillo (SPA)

Printed in Germany · 11.21 · Version 11
81005092 · 11232143
Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.
Subject to technical and design modifications. Errors and
omissions excepted.
Sous réserve de modifications et d'erreur dans la technique
et le design.
Salvo errori ed omissioni. Con riserva di modifiche tecniche e
di design.
Salvo errores y omisiones. Reservado el derecho a introducir
modificaciones técnicas y de diseño.

 Schläge und Schocks auf Gehäuse und Welle vermeiden.
Gehäuse nicht verspannen.
Gerät nicht öffnen oder mechanisch verändern. Hohlwelle, Codescheibe oder elektronische Teile können beschädigt werden. Die sichere Funktion ist dann nicht mehr gewährleistet.

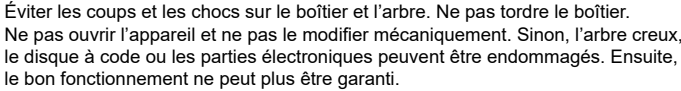
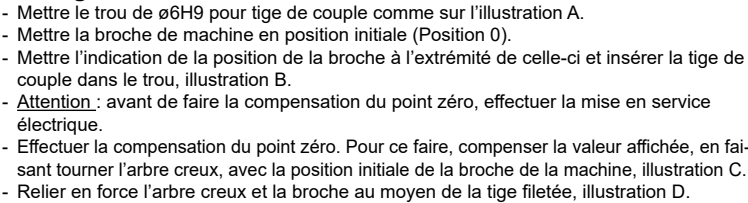
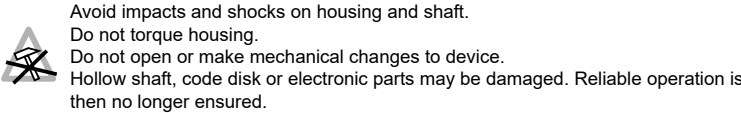
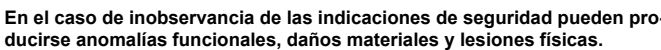
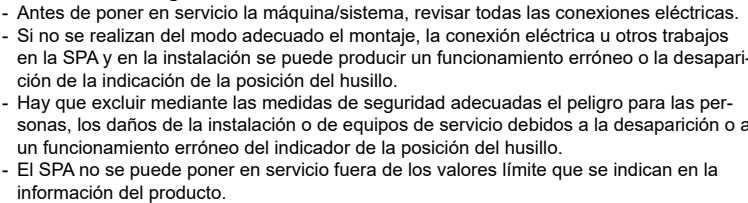
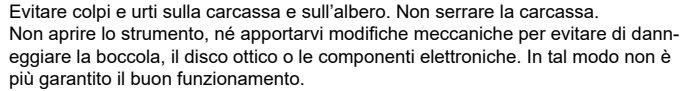
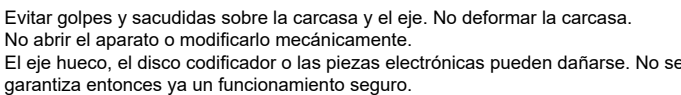


Figure 1 illustrates the four steps of the device assembly:

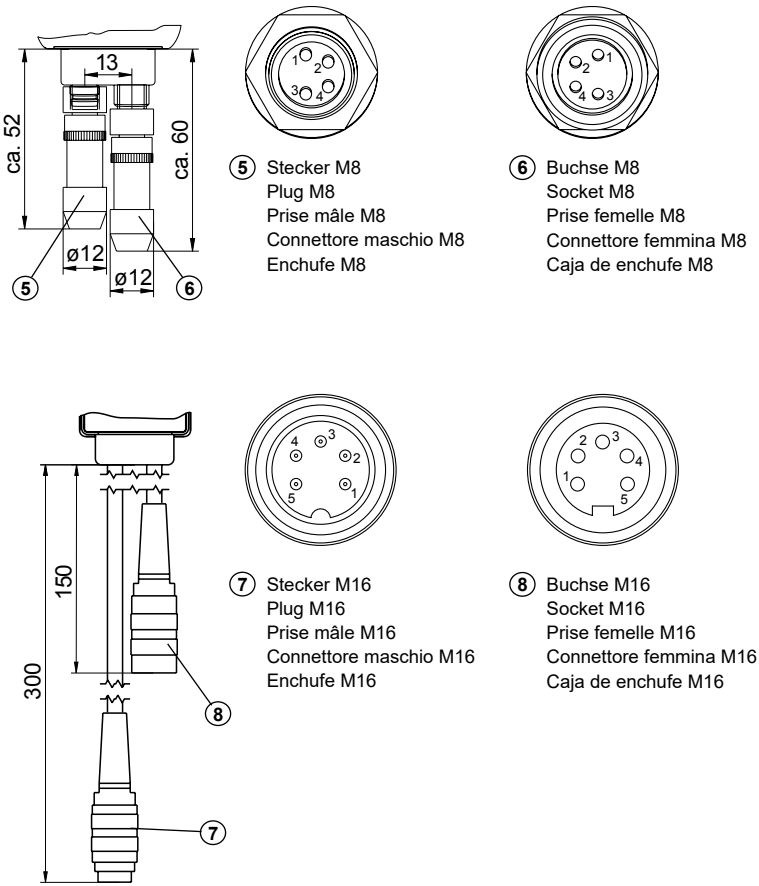
- A screw is inserted into the back of the device. A dimension of 22 ± 0.1 mm is indicated for the distance from the back of the device to the tip of the screw.
- The device is attached to the back of the plate.
- The device is rotated 90 degrees.
- The device is rotated 180 degrees.



- Coloque el agujero ø6H9 para el pasador de momento según la Fig. A.
- Lleve el husillo de la máquina a la posición de inicio (posición 0).
- Enchufe el indicador de posición del husillo en el extremo de éste y engatille el pasador de momento en el agujero, Fig. B.
- **Importante:** Antes de la compensación de cero, realice la puesta en servicio eléctrica.
- Realice la compensación de cero. Para ello, compense el valor indicado con la posición de inicio del husillo de la máquina, girando para ello el eje hueco, Fig. C.
- Establezca una unión no positiva entre el eje hueco y el husillo mediante un espárrago, Fig. D.



Anschluss / Connection / Connexion / Collegamento / Conexión



Deutsch

Elektrische Inbetriebnahme

- Die SPA elektrisch nicht verändern.
- Keine Verdrahtungsarbeiten unter Spannung vornehmen.
- Der elektrische Anschluss darf unter Spannung nicht aufgesteckt oder abgenommen werden.
- Die gesamte Anlage EMV gerecht installieren. Einbaumgebung und Verkabelung beeinflussen die EMV der SPA. SPA und Zuleitungen räumlich getrennt oder in grossem Abstand zu Leitungen mit hohem Störpegel (Frequenzumrichter, Schütze, etc.) verlegen.
- Bei Verbrauchern mit hohen Störpegeln separate Spannungsversorgung für die SPA bereitstellen.
- Geschirmte Kabel verwenden. Schirmgeflecht muss mit der Kabelverschraubung oder dem Stecker verbunden sein.
- Kabelschirm über die nachfolgenden angeschlossenen Geräte erden.

Elektrischer Anschluss – Stecker

- Nicht benutzte Ausgänge dürfen nicht beschaltet sein.
- Bei kundenseitiger Kabelkonfektionierung ausschliesslich geschirmte Leitungen und Steckverbinder in EMV-Ausführung verwenden.
- Bei Kabellitzen Aderendhülsen verwenden.
- Anleitung des Steckverbinderlieferanten beachten.
- Steckverbinder auf Geräte-Stecker leicht andrücken und vorsichtig festschrauben.
- Max. zulässiger Biegeradius 30 mm.
- Geeigneter Steckverbinder (Gegenstück) als Einzelteil oder mit unterschiedlichen Kabel-längen, siehe Zubehör.

Anschlussbelegung M8			
Stecker	Belegung	Aderfarbe DIN47100	IEC757
Pin 1	Tx,Rx–, RS485	weiss	orange
Pin 2	Tx,Rx+, RS485	braun	braun
Pin 3	Sensorversorgung +24 V	gelb	rot
Pin 4	Sensorversorgung 0 V	grün	schwarz

Anschlussbelegung M16			
Stecker	Belegung	Aderfarbe DIN47100	IEC757
Pin 1	Sensorversorgung +24 V	gelb	rot
Pin 2	Sensorversorgung 0 V	grün	schwarz
Pin 3	–	–	–
Pin 4	Tx,Rx+, RS485	braun	braun
Pin 5	Tx,Rx–, RS485	weiss	orange

English

Electrical commissioning

- Make no electrical changes to the SPA.
- Do not carry out wiring work with system energized.
- Electrical connection may not be connected or disconnected while energized.
- Install entire system in accordance with EMC guidelines. Installation environment and wiring affect EMC of SPA. Install SPA and supply lines in separate areas or at a great di-stance from wiring with a high interference level (frequency converter, contactor etc.).
- Provide separate power supply for SPA in case of consumers with high interference levels.
- Use shielded cables. Braided shield must be connected to cable gland or plug.
- Ground cable shield via devices connected downstream.

Electrical connection – plug

- Outputs not in use may not be connected.
- In case of customer cable assembly, use only shielded lines and connectors with an EMC design.
- Use wire end ferrules for flexible leads.
- Observe instructions of connector supplier.
- Press connector lightly onto device plug and carefully screw on.
- Maximum permissible bending radius is 30 mm (1.2 inches).
- For suitable connector (mating connector) as individual part or with different cable lengths, see Accessories.

Connection assignment M8			
Plug	Assignment	wire color DIN47100	IEC757
Pin 1	Tx,Rx–, RS485	white	orange
Pin 2	Tx,Rx+, RS485	brown	brown
Pin 3	Sensor supply +24 V	yellow	red
Pin 4	Sensor supply 0 V	green	black

Connection assignment M16			
Plug	Assignment	wire color DIN47100	IEC757
Pin 1	Sensor supply +24 V	yellow	red
Pin 2	Sensor supply 0 V	green	black
Pin 3	–	–	–
Pin 4	Tx,Rx+, RS485	brown	brown
Pin 5	Tx,Rx–, RS485	white	orange

Français

Mise en service électrique

- Ne pas modifier le système électrique du SPA.
- Ne pas effectuer de travaux de câblage sous tension.
- Le raccordement électrique ne doit pas être mis ou enlevé sous tension.
- Installer toute l'installation en respectant la compatibilité électromagnétique.
- L'environnement et le câblage influencent la compatibilité électromagnétique du SPA. Le SPA et les conduites d'alimentation doivent être séparés ou être posés en respectant une grande distance par rapport aux conduites à fort niveau de parasite (convertisseur de fréquence, disjoncteur, etc.).
- Pour les consommateurs à fort niveau de parasite, prévoir une alimentation électrique différente de celle du SPA.
- Utiliser des câbles protégés. La trame antiparasite doit être reliée au vissage du câble ou à la prise.
- Mettre à la terre la protection du câble ou les appareils branchés en aval.

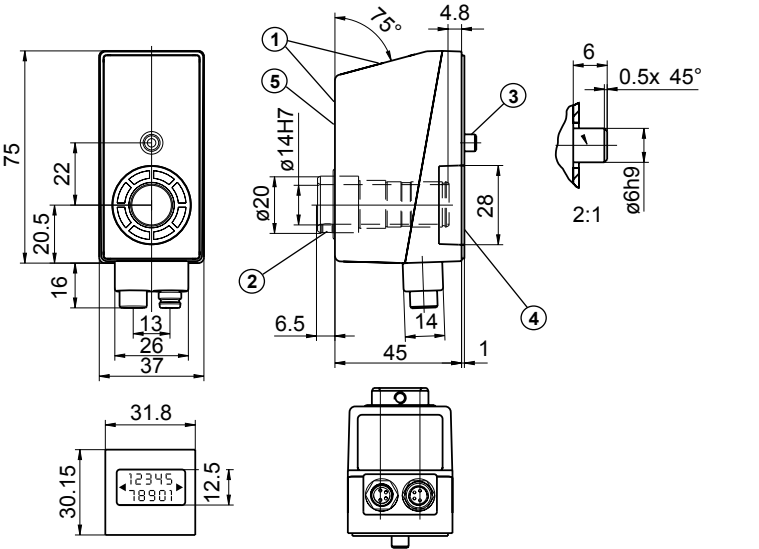
Branchement électrique – Prise

- Les sorties non utilisées ne doivent pas être en contact.
- Si le client confectionne le câble, n'utiliser que du câble antiparasite et des prises avec compatibilité électromagnétique.
- Pour les cordons, utiliser des fiches d'extrémité de câble.
- Respecter la notice du fournisseur de prises.
- Enfoncer légèrement le connecteur à fiches sur la prise de l'appareil et visser avec pré-caution.
- Rayon de pliage maximum autorisé 30 mm.
- Connecteur à fiches (connecteur opposé) comme pièce unique ou avec différentes longueurs de câble, Cf. accessoires.

Occupation du branchement M8			
Prise	Occupation	couleur DIN47100	IEC757
Broche 1	Tx,Rx–, RS485	blanc	orange
Broche 2	Tx,Rx+, RS485	brun	brun
Broche 3	alimentation du capteur +24 V	jaune	rouge
Broche 4	alimentation du capteur 0 V	vert	noir

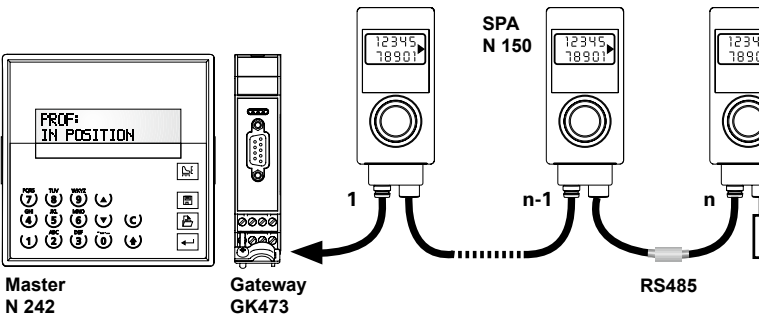
Occupation du branchement M16			
Prise	Occupation	couleur DIN47100	IEC757
Broche 1	alimentation du capteur +24 V	jaune	rouge
Broche 2	alimentation du capteur 0 V	vert	noir
Broche 3	–	–	–
Broche 4	Tx,Rx+, RS485	brun	brun
Broche 5	Tx,Rx–, RS485	blanc	orange

Abmessungen / Dimensions / Dimensioni / Dimensiones



- 1 Optional: Anzeigenlage (N 150)
2 Gewindestift M4
3 Drehmomentstift
4 Dichtung
5 LED/Diode (N 153)
- 1 Opzionale: posizione di visualizzazione (N 150)
2 Perno filettato M4
3 Spina di torsione
4 Guarnizione
5 LED/Diodo (N 153)
- 1 Optional: display position (N 150)
2 M4 Allen screw
3 Torque pin
4 Gasket
5 LED/Diode (N 153)
- 1 En option : position de l'affichage (N 150)
2 tige filetée M4
3 tige de couple
4 joint
5 LED/Diode (N 153)

Systembeschreibung / System description
Description du système / Descrizione del sistema
Descripción del sistema



Abschlusswiderstand
Connection resistor
Résistance terminale
Resistenza terminale
Resistencia final

Beschreibung
Master/Gateway und Spindelpositionsanzeigen (SPA) sind über eine RS485 Schnittstelle miteinander verbunden.

Description
Master/Gateway and spindle position displays (SPA) are interconnected via an RS485 interface.

Description
Le maître/Gateway et les indications de position de broche sont reliés entre eux par une interface RS485.

Descrizione
Master/Gateway e visualizzazione posizione albero di comando (SPA) sono collegati tra loro da un'interfaccia RS485.

Descripción
El Master/Gateway y las indicaciones de la posición del husillo están unidos mediante un interfaz RS485.

Italiano

Messa in funzione elettrica

- Non modificare i parametri elettrici di SPA.
- Non eseguire interventi di cablaggio quando l'apparecchio è sotto tensione.
- Non è consentito inserire o disinserire l'allacciamento elettrico quando l'apparecchio è sotto tensione.
- Installare l'intero impianto nel rispetto dei requisiti di compatibilità elettromagnetica. L'ambiente di montaggio e i cablaggi influiscono sulla compatibilità elettromagnetica di SPA. Tenere fisicamente separati l'apparecchio SPA e le linee di alimentazione, oppure posarle ben distanziate dalle linee con elevati livelli di disturbo (convertitori di frequenza, protezioni, ecc.).
- In caso di dissipatori con elevati livelli di disturbo, prevedere una tensione di alimentazione separata per SPA.
- Utilizzare cavi schermati. La treccia schermante va connessa al collegamento a vite del cavo o al connettore.
- Mettere a terra la schermatura del cavo mediante gli apparecchi collegati a valle.

Allacciamento elettrico - Connettori

- Non è consentito cablare le uscite non utilizzate.
- In caso di montaggio dei cavi da parte del cliente, utilizzare esclusivamente linee schermate e connettori a spina in esecuzione di compatibilità elettromagnetica.
- Nei cavetti utilizzare capsule terminali.
- Attenersi alle istruzioni del fornitore dei connettori a spina.
- Inserire il connettore nella presa dell'apparecchio premendo leggermente, quindi avvitare con precauzione.
- Raggio di piegatura max. ammesso: 30 mm.
- Connettore a spina adatto (contropezzo) come componente singolo o con cavi di diversa lunghezza, vedere Accessori.

Assegnazione dei pin M8			
Pin	Assegnazione	colore DIN47100	IEC757
Pin 1	Tx,Rx–, RS485	bianco	arancio
Pin 2	Tx,Rx+, RS485	marrone	marrone
Pin 3	Alimentazione sensore +24 V	giallo	rosso
Pin 4	Alimentazione sensore 0 V	verde	nero

Assegnazione dei pin M16			
Pin	Assegnazione	colore DIN47100	IEC757
Pin 1	Alimentazione sensore +24 V	giallo	rosso
Pin 2	Alimentazione sensore 0 V	verde	nero
Pin 3	–	–	–
Pin 4	Tx,Rx+, RS485	marrone	marrone
Pin 5	Tx,Rx–, RS485	bianco	arancio

Español

Puesta en servicio eléctrica

- No modificar eléctricamente el SPA.
- No realizar ningún trabajo de cableado bajo tensión.
- La conexión eléctrica no se debe enchufar o desenchufarse bajo tensión.
- Instalar correctamente todo el equipo EMV. El entorno del montaje y el cableado influyen sobre el EMV del SPA. Colocar el SPA y los cables de alimentación con suficiente separación o a una gran distancia de cables que poseen un elevado nivel de interferencias (convertidores de frecuencia, contactores, etc.).
- Para los consumidores con un elevado nivel de interferencias, poner a disposición un suministro de tensión aparte para el SPA.
- Utilizar cables apantallados. El trenzado del apantallamiento tiene que estar unido a la atomilladura del cable o al enchufe.
- Poner a tierra el apantallamiento del cable a través de los aparatos siguientes conectados.

Conexión eléctrica – enchufe

- Las salidas no utilizadas no deben estar conectadas.
- En el caso de que el cliente confeccione los cables, emplear exclusivamente cables apantallados y uniones de enchufe de ejecución EMV.
- En los conductores emplear virolas de cables.
- Prestar atención a las instrucciones del proveedor del acoplamiento de enchufe.
- Apretar ligeramente el acoplamiento de enchufe contra el enchufe del aparato y roscar cuidadosamente.
- Máximo radio de flexión permitido: 30 mm.
- Acoplamiento de enchufe adecuado (pieza opuesta) como pieza aislada o con diferentes longitudes de cables, ver accesorios.

Ocupación de las conexiones M8			
Pin	Ocupación	color DIN47100	IEC757
Pin 1	Tx,Rx–, RS485	blanco	naranja
Pin 2	Tx,Rx+, RS485	marrón	marrón
Pin 3	Alimentazione sensore +24 V	amarillo	rojo
Pin 4	Alimentazione sensore 0 V	verde	negro

Ocupación de las conexiones M16			
Pin	Ocupación	color DIN47100	IEC757
Pin 1	Alimentazione sensore +24 V	amarillo	rojo
Pin 2	Alimentazione sensore 0 V	verde	negro
Pin 3	–	–	–
Pin 4	Tx,Rx+, RS485	marrón	marrón
Pin 5	Tx,Rx–, RS485	blanco	naranja