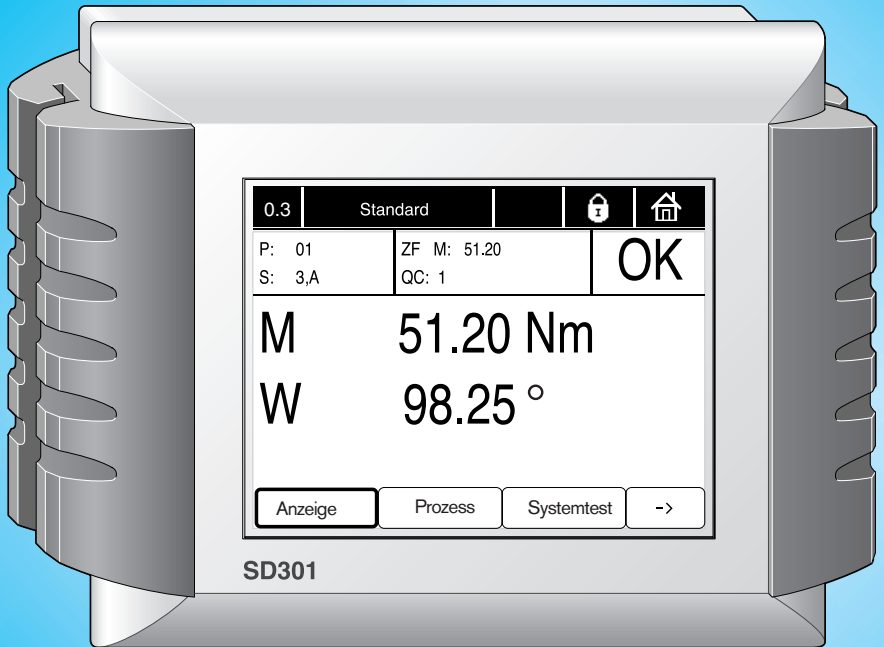


SD301

3 609 929 827/06.06



Deutsch

1	Sicherheitsanweisungen	4
2	Technische Daten	6
3	Allgemeines	6
4	Montage	7
5	Bedienung	10
6	Schnittstellenbeschreibung	12
7	Lieferumfang und Zubehör.....	13
8	Entsorgung und Umweltschutz.....	14
9	Beanstandungen und Reparaturen.....	14
10	Garantie.....	14
11	Schutzrecht	14
12	Service.....	14
13	Vertrieb	14

–Schutzgebühr– 3 €

English

1	Safety instructions	16
2	Technical Data	18
3	General	18
4	Assembly	19
5	Operation	22
6	Description of interfaces	24
7	Scope of delivery and accessories	25
8	Disposal and Environmental Protection.....	26
9	Complaints and repairs	26
10	Guarantee	26
11	Copyright	26
12	Service	26
13	Sales	26

–Nominal fee– 3 €

Français

1	Consignes de sécurité	28
2	Caractéristiques techniques	30
3	Généralités	30
4	Montage	31
5	Commande	34
6	Description des interfaces	36
7	Fournitures et Accessoires	37
8	Élimination des déchets et protection de l'environnement	38
9	Reclamations et réparations	38
10	Garantie.....	38
11	Droit de protection	38
12	Service	38
13	Distribution	38

–Frais de participation– 3 €

Italiano

1	Istruzioni di sicurezza	40
2	Dati Tecnici	42
3	Informazioni generali	42
4	Montaggio	43
5	Comando	46
6	Descrizione dell'interfaccia	48
7	Fornitura ed accessori	49
8	Smaltimento e protezione ambientale	50
9	Reclami e riparazioni	50
10	Garanzia	50
11	Diritti di protezione.....	50
12	Assistenza	50
13	Vendita	50

–Tassa di protezione– 3 €

Español

1	Instrucciones de seguridad	52
2	Datos Técnicos	54
3	Generalidades	54
4	Montaje	55
5	Manejo.....	58
6	Descripción de las interfaces	60
7	Volumen del suministro y accesorios	61
8	Eliminación de residuos y protección del medio ambiente	62
9	Reclamaciones y reparaciones	62
10	Garantía	62
11	Derecho de propiedad	62
12	Servicio	62
13	Distribución	62

–Tasa de protección– 3 €

Português

1	Instruções de segurança.....	64
2	Dados técnicos	66
3	Generalidades	66
4	Montagem	67
5	Manuseio	70
6	Descrição das interfaces	72
7	Lote de fornecimento e acessórios	73
8	Despejo e proteção ambiental.....	74
9	Reclamações e reparações	74
10	Garantia	74
11	Propriedade industrial	74
12	Assistência técnica	74
13	Vendas	74

–Propriedade industrial– 3 €

1 Sicherheitsanweisungen

1 Sicherheitsanweisungen

1.1 Allgemeines

Lesen Sie diese Technische Information, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie diese Technische Information an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Technische Information enthält Angaben für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes.

Die Produkte wurden unter Beachtung der Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt, geprüft und dokumentiert. Bei Beachtung der für Montage und ordnungsgemäßen Betrieb beschriebenen Handhabungsvorschriften und Sicherheitsanweisungen gehen vom Produkt im Normalfall keine Gefahren für Personen oder Sachen aus.

1.3 Qualifiziertes Personal

Diese Technische Information wendet sich an speziell ausgebildete Techniker und Ingenieure, die über besondere Kenntnisse in Hardware-Komponenten des Gerätes verfügen.

Eingriffe in die Hard- und Software unserer Produkte, soweit sie nicht in dieser Dokumentation beschrieben sind, dürfen nur durch unser Fachpersonal vorgenommen werden.

Unqualifizierte Eingriffe in die Hard- oder Software bzw. Nichtbeachten der in dieser Dokumentation angegebenen oder am Produkt angebrachten Warnhinweise können zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die

- als **Projektierungspersonal** mit den Sicherheitsrichtlinien der Elektro- und Automatisierungstechnik vertraut sind,
- als **Bedienungspersonal** im Umgang mit den Einrichtungen unterwiesen sind und den auf die Bedienung bezogenen Inhalt dieser Dokumentation kennen,
- als **Inbetriebnahmepersonal** berechtigt sind, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

1.4 Sicherheitshinweise in dieser Technischen Information

In der vorliegenden Technischen Information werden folgende Symbole verwendet:



Warnung:

Dieses Symbol wird benutzt, wenn es durch ungenaues Befolgen oder Missachtung von Anweisungen zu **Personenschäden** kommen kann.



Achtung:

Dieses Symbol wird benutzt, wenn es durch ungenaues Befolgen oder Missachtung von Anweisungen zu **Beschädigungen von Geräten oder Dateien** kommen kann.



Hinweis:

Dieses Symbol wird benutzt, wenn Sie auf etwas Besonderes aufmerksam gemacht werden sollen.

1 Sicherheitsanweisungen

1.5 Sicherheitshinweise an den Gerätekomponenten

An den Gerätekomponenten selbst können folgende Warnungen und Hinweise angebracht sein, die Sie auf bestimmte Dinge aufmerksam machen sollen:



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!



Warnung vor Gefahren durch Batterien!



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente!



Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen!



Bolzen nur für Anschluss des Schutzleiters PE!



Nur für Anschluss eines Schirmleiters!

2 Technische Daten

2 Technische Daten

Bezeichnung	Systemdisplay SD301
Bestellnummer	0 608 830 194
Display	5,7" LCD-Display, 320 x 240 Pixel, monochrom, Hintergrundbeleuchtung
Schnittstelle	Rundstecker, 6-polig
Schutzart	IP 54 nach EN60529 in Einbaulage
Betriebsspannung	+24V ($\pm 20\%$)
Betriebsstrom	max. 150 mA
zul. Umgebungstemperatur	0°C ... +40°C
Lagertemperatur	-20°C ... +60°C
zul. relative Luftfeuchte bei Betrieb	20% ... 90% frei von Betauung
zul. relative Luftfeuchte bei Lagerung	20% ... 95%
Abmessungen	210 mm x 160 mm x 43 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 1 kg

Tabelle 1:

3 Allgemeines

Das Systemdisplay SD301 ist ein Bedien- und Anzeigegerät für das Schraubsystem 300. Es dient bei einem Schraubprozess zur Ergebnisanzeige, Serviceunterstützung und Fehleranalyse.

Das hintergrundbeleuchtete, monochrome Display ist mit einem Touch Screen ausgestattet. Die Bedienung erfolgt menügeführt durch Berühren von Soft Keys (Symbole, Text) auf dem Bildschirm.

Das SD301 wird mit dem im Lieferumfang enthaltenen Displayhalter direkt an den Systemboxen SB301, SB305 und SBH301 angebracht. Mit dem als Zubehör lieferbaren Universal-Displayhalter kann das SD301 auch an Systemboxen mit Sonderschließung oder anderen geeigneten Flächen angebaut werden.

Der Anschluss an die Steuerungskomponenten SE3x1, SE3x2 bzw. SEH3x2 und KE3xx geschieht mit im Lieferprogramm verfügbaren Standardleitungen. Über diese Anschlussleitung erfolgt auch die Stromversorgung des SD301, so dass kein zusätzlicher Netzanschluss gebraucht wird.

4 Montage

4 Montage

4.1 Montage des Displayhalters

4.1.1 Standard-Displayhalter

Das Systemdisplay SD301 wird mit dem Standard-Displayhalter (Lieferumfang) an den Systemboxen befestigt.

Hierzu wird der Standard-Displayhalter an den dafür vorgesehenen Befestigungsmuttern angebracht (Bild 1) und das SD301 von oben aufgeschoben.

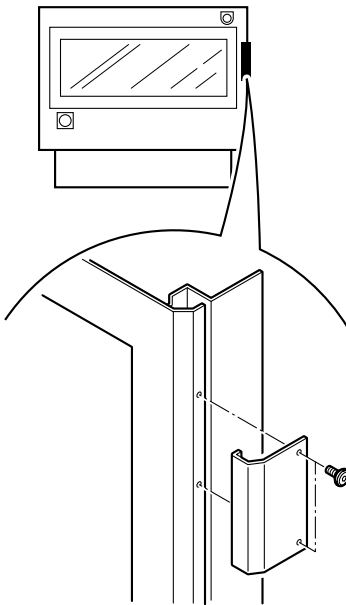


Bild 1: Montage des Displayhalters

Die Systemboxen der ersten Serie verfügen nicht über diese Befestigungsmuttern. Hier können Bohrungen ($\text{\O} 4,3 \text{ mm}$) angebracht werden (Bild 2). Die Befestigung erfolgt dann mit den beigegefügtten Schrauben (M4 x 6). Die zusätzlich notwendigen Muttern M4 sind nicht im Lieferumfang enthalten.

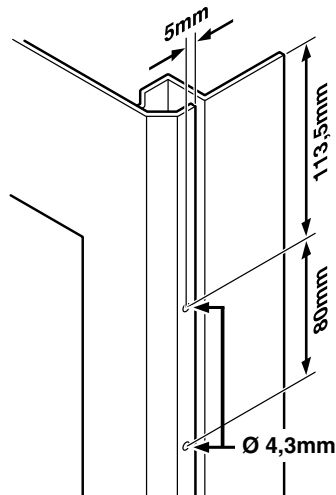


Bild 2:

Das Display wird so angebracht, dass die Bedienfläche senkrecht steht und das Anschlusskabel unten austritt.

4.1.2 Universal-Displayhalter

Zur variablen Montage des SD301 ist der Universal-Displayhalter als Zubehör lieferbar. Dieser ermöglicht die Anbringung des SD301 an Systemboxen mit Sonderschließungen (z. B. VW-E1), an Maschinengestellen oder an beliebige Flächen.

Er besteht aus Displayträger (1), Abstandhalter (2) und Seitenblech (3) (Bild 3).

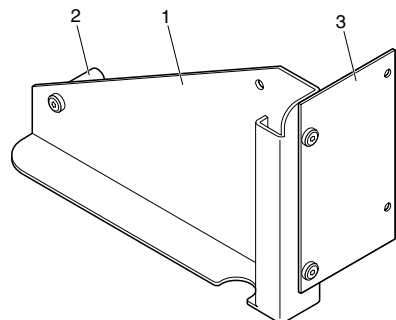


Bild 3:

4 Montage

4.1.2.1 Systemboxen mit Sonder-schließungen

Zur Montage an Systemboxen mit Sonder-schließungen wird der Universal-Displayhalter an den dafür vorgesehenen Befestigungsmuttern angebracht (Bild 4).

Für Systemboxen der ersten Serie Kapitel 4.1.1 beachten.

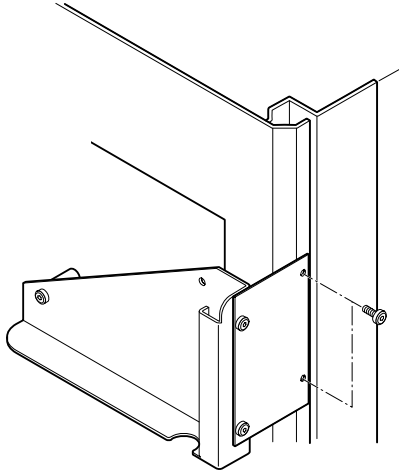


Bild 4:

4.1.2.2 Maschinengestelle

Zur Montage an Maschinengestelle muss der Abstandhalter des Universalhalters abgeschraubt werden, bevor der Universalhalter mit dem Seitenblech an die geeignete Stelle montiert wird (Bild 5).

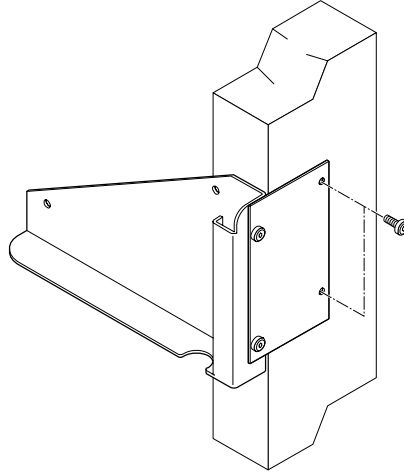


Bild 5:

4.1.2.3 Beliebige Flächen

Zur Montage des Universalhalters an beliebige Flächen muss der Abstandhalter und das Seitenblech abgeschraubt werden. Der Universalhalter wird anschließend direkt auf die Fläche montiert (Bild 6).

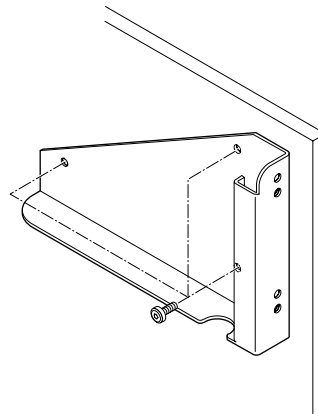


Bild 6:

4 Montage

4.2 Aufschieben des Displays auf den Halter

Das Systemdisplay wird mit der Nut an der Seite des Gehäuses auf den Halter gesetzt und mit leichtem Druck bis zum Anschlag nach unten geschoben.

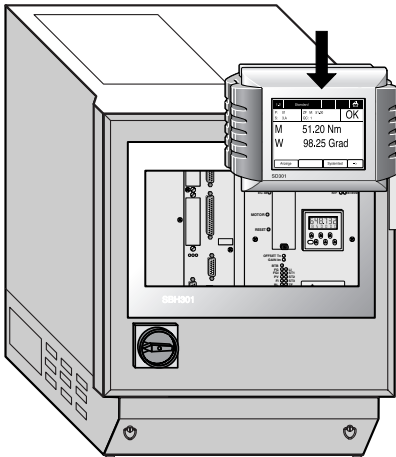


Bild 7: Aufschieben des Systemdisplays SD301 an SBH301

Zur Bedienung kann das Systemdisplay SD301 von dem Halter abgenommen werden.

4.3 Anschluss des Systemdisplays

4.3.1 Anschluss an SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

Das Systemdisplay mit dem Anschlusskabel an die Schnittstelle X6 der Schraubersteuerung anschließen. Dabei die Anschlussleitung nach Kap. 7.2 „Zubehör“ verwenden.

4.3.2 Anschluss an SE301, KE300

Zum Anschluss an die Schraubersteuerungen SE301 und KE300 sind Anschlussleitungen mit zusätzlicher Spannungsversorgung notwendig (siehe Kap. 7.2 „Zubehör“).

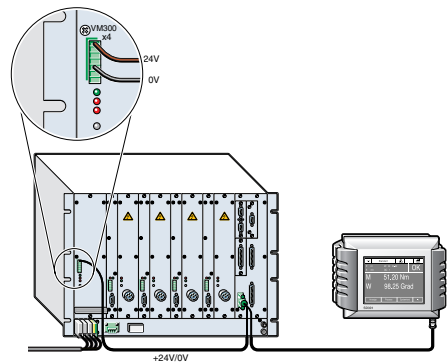


Bild 8: Anschluss an SE301, KE300

Die schwarze Ader an eine 0V-Klemme (Pin 5, 6 oder 7), die schwarze Ader mit roter Linie an die +24 V-Klemme (Pin 1) der Schnittstelle X4 am VM300 anschließen. Alternativ kann die Spannungsversorgung auch von einer SE3x1, SE3x2 oder SEH3x2 erfolgen (Schnittstelle X7: +24 V an Pin 5, 0 V an Pin 6).

**Wichtig:**

Bei Verwendung von Anschlussleitungen mit zusätzlicher Spannungsversorgung sind die +24 V/0 V-Leitungen immer anzuschließen.

5 Bedienung

5 Bedienung



Vor dem Einschalten sicherstellen, dass das Anschlusskabel mit dem Systemdisplay SD301 und der Steuerungskomponente verbunden ist.

5.1 Inbetriebnahme

Das Schraubsystem einschalten. Das Systemdisplay geht selbsttätig in Betrieb.

Nachdem die Verbindung zur Steuerungskomponente hergestellt bzw. das System eingeschaltet worden ist, erscheint zunächst der Startbildschirm (Bild 9).



Bild 9: Startbildschirm

Nach der Hochlaufphase wechselt das System in das eingestellte PowerOn-Menü (Bild 10 bzw. Bild 11). Ausnahmen hiervon sind:

- keine Kommunikation zur Steuerungskomponente möglich ist (z. B. defekte Anschlussleitung),
- die Steuerungskomponente wird mit einer Firmware-Version kleiner als 1.26 betrieben,
- es ist kein Sprachpaket geladen.

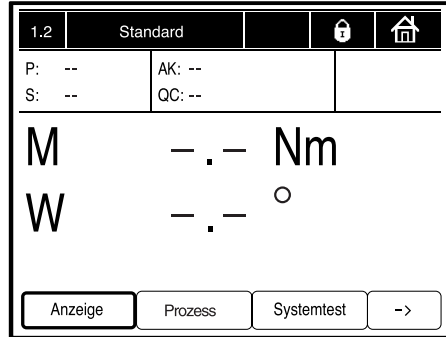


Bild 10: Werkseitig eingestelltes PowerOn-Menü der Schraubersteuerungen

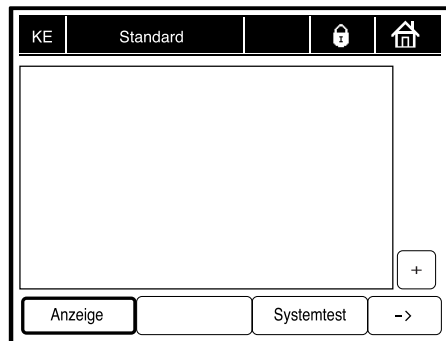


Bild 11: Werkseitig eingestelltes PowerOn-Menü der Kommunikationseinheit



Das PowerOn-Menü kann vom Benutzer festgelegt werden. Bild 10 und Bild 11 zeigen die Einstellung der Schraubersteuerung und der Kommunikationseinheit bei Auslieferung.

5 Bedienung

5.2 Kontrasteinstellung

Der Ablesewinkel des Systemdisplays ist veränderbar. Dadurch kann der Kontrast erhöht und die Darstellung verbessert werden.

Die Justierschraube befindet sich auf der Rückseite des Systemdisplays (Bild 12).

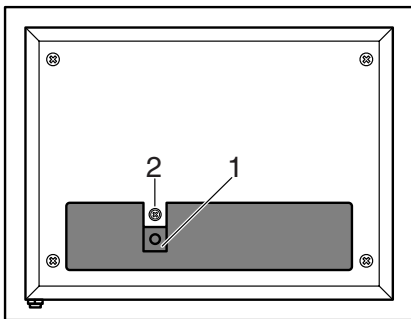


Bild 12:

Zur Einstellung des Kontrasts zunächst den Schutzlasche (1) zurückbiegen. Die darunterliegende Kreuzschlitz-Schraube (2) drehen, um den Kontrast zu verändern. Wenn die optimale Darstellung erreicht ist, Schraube wieder mit Schutzlasche abdecken.

5.3 Touchpanelabgleich

Das Touchpanel des Systemdisplays ist bei Auslieferung abgeglichen und sofort einsatzbereit. Durch Alterung und Abnutzung kann es nötig sein, das Touchpanel neu zu kalibrieren.

Abgleich:

- Beim Einschalten (Einstecken) des SD301 das Touchpanel berühren und gedrückt halten.
- Direkt nach dem Erscheinen der Meldung „touch adjustment?“ das Touchpanel wieder loslassen.
- Innerhalb von 1 Sekunde das Touchpanel nochmals für mindestens 1 Sekunde berühren.
- Den Anweisungen zum Abgleich folgen und den angezeigten Punkt links oben und danach rechts unten drücken.

5.4 Weiterführende Dokumentation

Eine ausführliche Anleitung zur Bedienung des Systemdisplays befindet sich in der entsprechenden Technischen Dokumentation Bedieneroberfläche SD301, 3 609 929 826.

6 Schnittstellenbeschreibung

6 Schnittstellenbeschreibung

Rundstecker am Systemdisplay

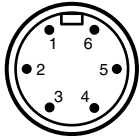


Bild 13: Rundstecker 6-polig männlich

Pin-Nr.	Signal	Ein-/Ausgang (E/A)	Beschreibung/Funktion
1	24 V		Spannungsversorgung Ub
2	CTS	E	Handshake-Signal „Clear To Send“
3	RTS	A	Handshake-Signal „Request To Send“
4	GND		Spannungsversorgung GND
5	TxD	A	Sendeleitung RS232
6	RxD	E	Empfangsleitung RS232

Tabelle 2:

7 Lieferumfang und Zubehör

7 Lieferumfang und Zubehör

7.1 Lieferumfang

Bezeichnung	Code	Bestellnummer
Systemdisplay	SD301	0 608 830 194
Technische Dokumentation SD301	-	3 609 929 827

Tabelle 3:

7.2 Zubehör

Bezeichnung	Code	Bestellnummer
Universal-Displayhalter	UH301	3 608 874 105
Anschlussleitung (gewandelt)*	DLW301	0 608 830 228
Anschlussleitung (gewandelt)*	DLW305	0 608 830 229
Anschlussleitung (gerade), freie Länge 0,5 - 10 m*	DLG	3 608 874 276
Anschlussleitung (gewandelt)**	DLWE	0 608 830 231
Anschlussleitung (gerade), freie Länge 0,5 - 10 m**	DLGE	3 608 874 277
Technische Dokumentation „Bedienung SD301“	-	3 609 929 826

Tabelle 4:

* zum Anschluss an SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

** zum Anschluss an SE301, KE300

7.3 Ersatzteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Standard-Displayhalter incl. Befestigungsschrauben	3 608 874 115
Hintergrundbeleuchtung*	3 608 874 183

Tabelle 5:

* Darf nur von autorisiertem Fachpersonal mit entsprechenden Kenntnissen und Prüfeinrichtungen gewechselt werden.

8 Entsorgung und Umweltschutz

8 Entsorgung und Umweltschutz

8.1 Entsorgung

Produkte

Die von uns hergestellten Produkte können zur Entsorgung kostenlos an uns zurückgegeben werden. Voraussetzung ist allerdings, dass keinerlei störende Anhaftungen wie Öle, Fette oder sonstige Verunreinigungen enthalten sind.

Weiterhin dürfen bei der Rücksendung keine unangemessenen Fremdstoffe oder Fremdkomponenten enthalten sein.

Die Produkte sind frei Haus an folgende Adresse zu liefern:

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany

Verpackungen

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus Pappe, Holz und Styropor. Sie können an jeder Annahmestelle problemlos verwertet werden. Aus ökologischen Gründen sollte auf den Rücktransport der leeren Verpackungen an uns verzichtet werden.

9 Beanstandungen und Reparaturen

Bei Beanstandungen oder Reparaturen, die eine Demontage notwendig machen, senden Sie das Systemdisplay bitte **unzerlegt** an den Lieferer oder an unsere Kundendienstwerkstatt in Murrhardt. Andernfalls können Beanstandungen nicht anerkannt werden.

10 Garantie

Für Rexroth-Geräte leisten wir 1 Jahr Garantie (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

11 Schutzrecht

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

12 Service

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)9352 405060
Fax: +49 (0)7192 22 164
e-mail: brcsvc7.abteilung@boschrexroth.de

13 Vertrieb

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Safety instructions

1 Safety instructions

1.1 General

Read this technical information before putting the press drive into operation.

Keep this technical information in a location that is accessible to all users at any time.

1.2 Intended use

The Technical Information contains information for the intended use of the device.

The products were developed, fabricated, tested and documented observing the safety standards. When observing the handling and safety instructions for project implementation, mounting and proper operation the product shouldn't be any danger for persons or property.

1.3 Qualified personnel

This technical information addresses specially trained technicians and engineers who have special knowledge about the hardware components of the device.

Any manipulation of the hardware and software of our products that goes beyond what is described in this documentation must be performed by our experts.

Unqualified work on the hardware and software or non-compliance with the warnings in this documentation or posted on the product may lead to severe injuries or damage.

Qualified personnel are:

- **Project personnel**, familiar with the safety regulations of automation systems and electrical engineering.
- **Operators**, instructed in the use of the equipment and having knowledge of the relevant operational parts of this documentation.
- **Commissioning personnel**, authorized to set electric circuits and machines/systems into operation, earth and mark them, in accordance with the regulations of security technology.

1.4 Safety notes in this technical information

The following symbols are used in this technical information:



Warning:

This symbol is used when **injuries** may occur if the instructions are not followed precisely or at all.



Caution:

This symbol is used when **damage to devices or files** may occur if the instructions are not followed precisely or at all.



Note:

This symbol is used when your attention is to be drawn to something specific.

1 Safety instructions

1.5 Safety notes on device components

The following warnings and notices may be directly attached to the device components to draw your attention to certain points:



Warning of dangerous electric voltage!



Warning of dangers from batteries!



Electro-statically dangerous components!



Pull the main plug before opening!



Bolts only for the connection of the PE wire!



Only for the connection of a shielded conductor!

2 Technical Data

2 Technical Data

Designation	System display SD301
Order number	0 608 830 194
Display	5,7" LCD display, 320 x 240 pixels, monochrome, background lighting
Interface	round plug, 6-pin
Degree of protection	IP 54 in accordance with EN60529 in installation position
Operating voltage	+24V ($\pm 20\%$)
Operating current	max. 150 mA
Admissible ambient temperature	0°C ... +40°C
Storage temperature	-20°C ... +60°C
Admissible relative humidity when in operation	20% ... 90% non-condensing
Admissible relative storage humidity	20% ... 95%
Dimensions	210 mm x 160 mm x 43 mm (W x H x D)
Weight	approx. 1 kg

Table 1:

3 General

The SD301 system display is an operating and display device for the tightening system 300. It displays results during a tightening process, provides support for service, and helps analyze errors.

The monochrome display with background lighting is equipped with a touchscreen. Operations are done via menus and by pressing the soft keys (symbols, text) on the screen.

The SD301 is attached directly to the system boxes SB301, SB305 and SBH301 with the display holders included in the scope of delivery. The SD301 can also be connected to system boxes with non-standard locks or other suitable surfaces using the universal display holder offered as an accessory.

Connections to the control components SE3x1, SE3x2 resp. SEH3x2, and KE3xx are made with the standard cables available in the product line. No additional cables are needed for power as these connection cables also supply power to the SD301.

4 Assembly

4 Assembly

4.1 Assembly of the display holder

4.1.1 Standard display holder

The SD301 system display is attached to the system boxes with the standard display holder (scope of delivery).

To do so, the standard display holder is attached with the mounting nuts provided (Figure 1) and the SD301 is slid over it.

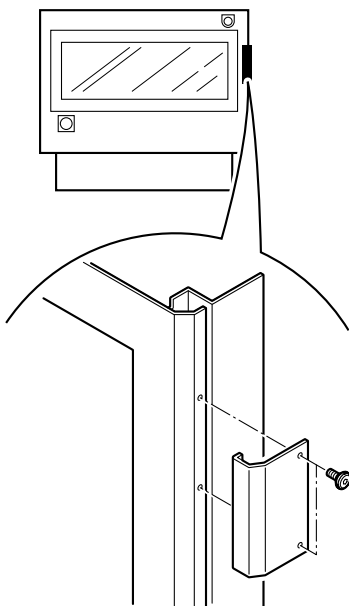


Figure 1: Assembly of the display holder

The system boxes of the first series do not have these mounting nuts. Here, bore holes ($\text{Ø } 4.3 \text{ mm}$) can be made (Figure 2). Attachment is then possible with the screws provided ($\text{M4} \times 6$). The additional M4 nuts needed are not included in the scope of delivery.

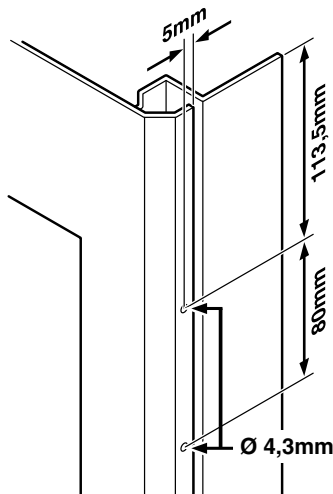


Figure 2:

When the display is attached, the user interface should be vertical and the connection cable underneath.

4.1.2 Universal display holder

The universal display holder, which is available as an accessory, provides other assembly options for the SD301. It allows the SD301 to be attached to system boxes with non-standard locks (such as VW-E1), machine frames, or any surfaces.

It consists of a display holder (1), a spacer (2), and a side plate (3) (Figure 3).

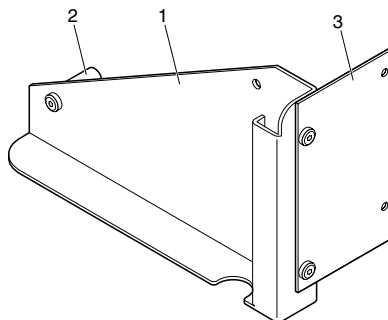


Figure 3:

4 Assembly

4.1.2.1 System boxes with non-standard locks

The universal display holder is attached with the mounting nuts (Figure 4) provided for installation on system boxes with non-standard locks.

For system boxes of the first series, see chapter 4.1.1.

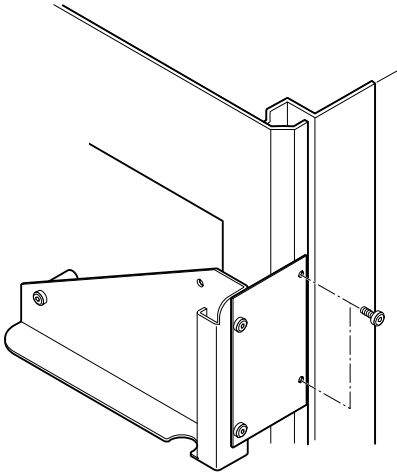


Figure 4:

4.1.2.2 Machine frames

For installation on machine frames, the spacer must be removed before the universal holder is attached with the side plate at the desired position (Figure 5).

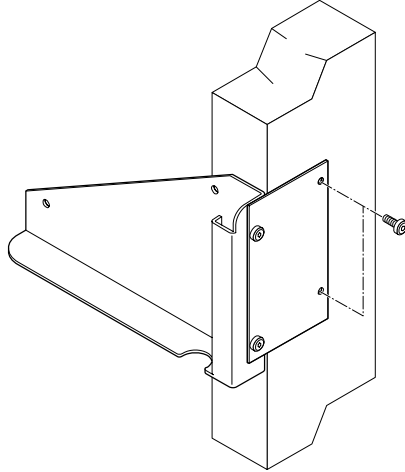


Figure 5:

4.1.2.3 Surfaces

The spacer and the side plate must be removed to install the universal holder on any surface. The universal holder is attached directly to the surface (Figure 6).

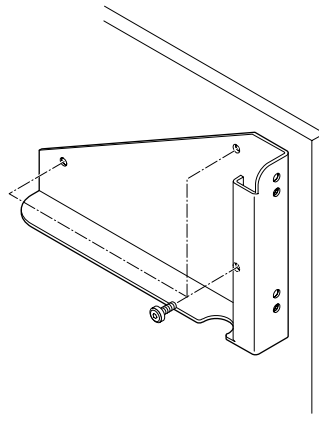


Figure 6:

4 Assembly

4.2 Sliding the display onto the holder

The system display is placed on the holder's enclosure side groove and pushed back lightly until it reaches the stopper.

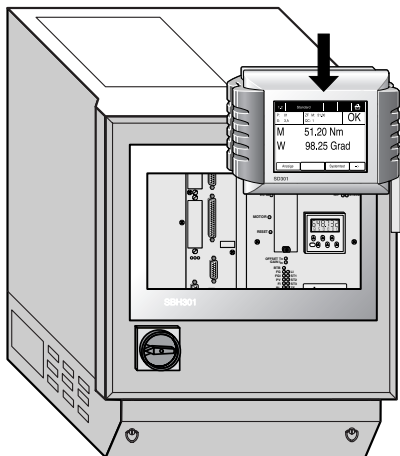


Figure 7: Sliding the SD301 system display onto the SBH301

The SD301 system display can be taken off the holder for operations.

4.3 Connecting the system display

4.3.1 Connection to SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

The system display is connected to the tightening controller's X6 interface with the connecting cable. Use the connection cable in chapter 7.2 „Accessories“ for this purpose.

4.3.2 Connection to SE301, KE300

Connection cables for extra power supply (see chapter 7.2 „Accessories“) are needed for connections to tightening controllers SE301 and KE300.

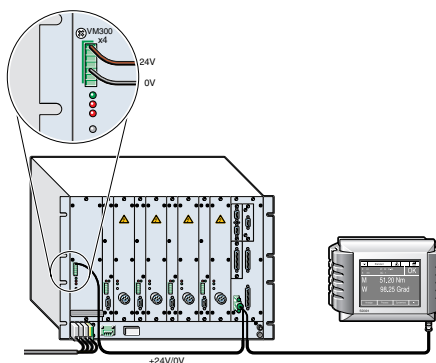


Figure 8: Connection to SE301, KE300

The black lead is connected to a 0 V terminal (pin 5, 6, or 7), and the black lead with a red line to the +24 V terminal (pin 1) of interface X4 on the VM300. The power can also be supplied by an SE3x1, SE3x2 or SEH3x2 (interface X7: +24 V to pin 5, 0 V to pin 6).

**Important:**

Always connect the +24 V/0 V cables when using connection cables for extra power supply.

5 Operation

5 Operation



Before switching the device on, make sure the connection cable is connected to the SD301 system display and the control component.

5.1 Start-up

Switch on the tightening system. The system display automatically starts.

Once the connection has been established between the control component or the system has been switched on, the start screen appears (Figure 9).



Figure 9: Start screen

The system starts the pre-set Power on menu (Figure 10 and Figure 11) after the boot phase. Exceptions to this are:

- Communication with the controller component is not possible (e.g. defective connector cable),
- The controller component is being run with a firmware version that is not at least 1.26,
- No language pack has been loaded.

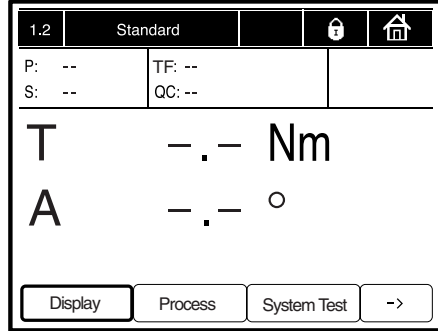


Figure 10: The PowerOn menu settings for the tightening controls ex works

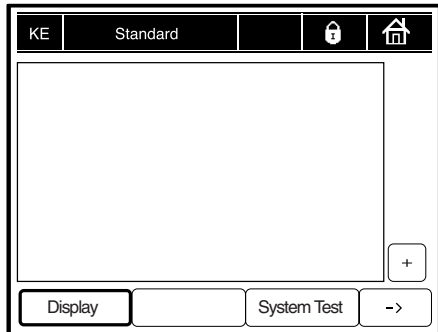


Figure 11: The PowerOn menu settings for the communication unit ex works



The PowerOn menu can be set by the user. Figures 10 and 11 show the settings of the tightening controller and the communication unit ex works.

5 Operation

5.2 Contrast settings

The reading angle of the system display is adjustable. The contrast can thus be increased and the view improved.

The adjusting screw is on the rear of the system display (Figure 12).

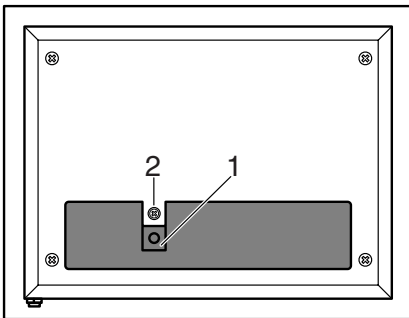


Figure 12:

To set the contrast, first bend back the safety latch (1). Turn the Phillips screw underneath (2) to change the contrast. When the display is optimal, cover the screw again with the safety latch.

5.3 Touch panel adjustment

The touch panel on the system display is already adjusted and ready for use on delivery. However, the touch panel may have to be recalibrated later due to aging and wear.

Adjustment:

- When switching on (plugging in) the SD301, touch and hold down the touch panel.
- Immediately let go of the touch panel once the message “touch adjustment?” appears.
- Within 1 second of this, touch the touch panel again for at least 1 second.
- Follow the adjustment instructions and press the displayed upper left point and then the lower right one.

5.4 Further documentation

The SD301 User Interface technical documentation, 3 609 929 826, contains detailed instruction on how to operate the system display.

6 Description of interfaces

6 Description of interfaces

Round plug on system display

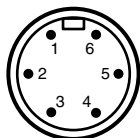


Figure 13: Round plug 6-pin male

Pin no.:	Signal	Inputs/outputs (I/O)	Description / function
1	24 V		Power supply U_b
2	CTS	I	Handshake signal "Clear To Send"
3	RTS	O	Handshake signal "Request to Send"
4	GND		Power supply GND
5	TxD	O	Transmission line RS232
6	RxD	I	Reception line RS232

Table 2:

7 Scope of delivery and accessories

7 Scope of delivery and accessories

7.1 Scope of delivery

Designation	Code	Order number
System display	SD301	0 608 830 194
Technical Documentation SD301	–	3 609 929 827

Table 3:

7.2 Accessories

Designation	Code	Order number
Universal display holder	UH301	3 608 874 105
Connection cable (coiled)*	DLW301	0 608 830 228
Connection cable (coiled)*	DLW305	0 608 830 229
Connection cable (straight), free length of between 0.5 - 10 m*	DLG	3 608 874 276
Connection cable (coiled)**	DLWE	0 608 830 231
Connection cable (straight), free length of between 0.5 - 10 m**	DLGE	3 608 874 277
Technical documentation "Operation of SD301"	–	3 609 929 826

Table 4:

- * for connections to SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x
- ** for connections to SE301, KE300

7.3 Spare parts

Designation	Order number
Standard display holder incl. fastening screws	3 608 874 115
Background lighting*	3 608 874 183

Table 5:

- * May only be changed by authorized staff with the proper knowledge and testing devices.

8 Disposal and Environmental Protection

8 Disposal and Environmental Protection

8.1 Disposal

Disposal

At no cost to you, you can dispose of any products we have manufactured simply by returning them to us. Please note that the products must be completely free of oils, fats, or other contaminants, otherwise we cannot accept them.

Additionally, returned products must not contain any inappropriate foreign matter or unknown components.

Please return products to the following address free domicile:

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany

Packaging

Packaging is made of cardboard, wood, and polystyrene. These materials can be recycled without any problem at any recycling site. Due to ecological considerations, please refrain from returning empty packaging to us.

9 Complaints and repairs

In the event of complaints or repairs requiring dismantling, please send the system display **undismantled** to the supplier or to our after-sales service workshop in Murrhardt. Otherwise, complaints cannot be accepted.

10 Guarantee

We grant a 1-year-warranty for Rexroth machines (invoice or delivery note serves as proof).

Damage caused by normal wear and tear, overload, or improper handling are excluded from the guarantee.

11 Copyright

© This document, as well as the data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of Bosch Rexroth AG. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.

12 Service

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)9352 405060
Fax: +49 (0)7192 22 164
e-mail: brcsvc7.abteilung@boschrexroth.de

13 Sales

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Consignes de sécurité

1 Consignes de sécurité

1.1 Généralités

Veillez lire ces informations techniques avant de mettre l'appareil en service.

Conservez ces instructions techniques à un endroit qui soit accessible en permanence à tous les utilisateurs.

1.2 Utilisation conforme

Les informations techniques contiennent des indications pour l'utilisation conforme de l'appareil.

Nous avons mis au point, fabriqué, contrôlé et documenté nos produits en respectant les normes de sécurité. Lorsqu'on respecte les instructions d'utilisation et les prescriptions de sécurité décrivant la projection, le montage et l'utilisation réglementaire, en règle générale, le produit ne constitue pas un risque ni pour les personnes ni pour les biens.

1.3 Personnel qualifié

Ces informations techniques s'adressent aux techniciens et ingénieurs spécialement formés disposant de connaissances particulières sur les composants du matériel de l'appareil.

Des interventions sur le logiciel et le matériel de nos produits, lorsqu'elles ne sont pas décrites dans cette documentation, doivent être effectuées uniquement par notre personnel qualifié.

Des interventions non qualifiées sur le matériel ou le logiciel, ou le non-respect des avertissements indiqués dans cette documentation ou figurant sur le produit peuvent entraîner de graves dommages corporels ou matériels.

Le terme personnel qualifié désigne les personnes, qui en tant que

- **personnel projet**, connaissent les directives de sécurité de l'électrotechnique et de l'automatisation,
- **opérateurs**, ont appris à manipuler les installations et connaissent le contenu de la documentation relative à leur manipulation,
- **personnel de mise en service**, sont autorisés à mettre en service, à relier à la terre et à marquer les circuits électriques et les appareils/systèmes conformément aux normes de sécurité.

1.4 Instructions de sécurité dans ces informations techniques

Les symboles suivants sont utilisés dans les informations techniques présentes :



Avertissement :

Ce symbole est utilisé lorsqu'un respect imprécis ou une non prise en compte des consignes peuvent entraîner des **dommages sur les personnes**.



Attention :

Ce symbole est utilisé lorsqu'un respect imprécis ou une non prise en compte des consignes peuvent entraîner des **endommagements des appareils ou des données**.



Remarque :

Ce symbole est utilisé pour attirer votre attention sur quelque chose de particulier.

1 Consignes de sécurité

1.5 Instructions de sécurité sur les composants de l'appareil

Même sur les composants de l'appareil peuvent être placés les avertissements et remarques suivants pour attirer votre attention sur des choses particulières :



Mise en garde contre la tension électrique dangereuse !



Mise en garde contre les dangers dus aux batteries !



Mise en danger des composants par électrostatique !



Retirez la fiche de secteur avant l'ouverture !



Boulons uniquement pour le raccordement du conducteur de protection !



Uniquement pour le raccordement d'un conducteur de blindage !

2 Caractéristiques techniques

2 Caractéristiques techniques

Désignation	Affichage système SD301
N° de référence	0 608 830 194
Affichage	Affichage à cristaux liquides 5,7", 320 x 240 pixels, monochrome, rétro-éclairage
Interface	Connecteur rond à 6 pôles
Type de protection	IP 54 selon EN60529 en position de montage
Tension de service	+24 V (±20%)
Courant de service	max. 150 mA
Température ambiante admise	0°C ... +40°C
Température de stockage admise	-20°C ... +60°C
Humidité relative de l'air admise lors du fonctionnement	20% ... 90% sans condensation
Humidité relative de l'air admise lors du stockage	20% ... 95%
Dimensions	210 mm x 160 mm x 43 mm (L x H x P)
Poids	env. 1 kg

Tableau 1:

3 Généralités

L'affichage système SD301 est un appareil de commande et de visualisation pour le système de vissage 300. Il permet l'affichage des résultats, le support de la maintenance et l'analyse d'erreurs lors d'un processus de vissage.

L'affichage monochrome rétro-éclairé est équipé d'un écran tactile. La commande est réalisée à l'aide de menus en touchant les touches de fonction (symboles, texte) sur l'écran.

Le SD301 est monté avec le support d'affichage compris dans la livraison directement sur les boîtiers de système SB301, SB305 et SBH301. À l'aide du support d'affichage universel livrable comme accessoire, le SD301 peut également être monté sur des boîtiers de système avec fermeture spéciale ou sur d'autres surfaces appropriées.

Le raccordement aux composants de pilotage SE3x1, SE3x2 ou SEH3x2 et KE3xx est réalisé avec des conducteurs standard de la gamme de produits disponibles. Avec ce câble de raccordement est également réalisée l'alimentation en courant du SD301, aucun raccordement au secteur supplémentaire n'est donc nécessaire.

4 Montage

4 Montage

4.1 Montage du support d'affichage

4.1.1 Support d'affichage standard

L'affichage système SD301 est fixé sur les boîtiers du système avec le support d'affichage standard (compris dans la livraison).

Pour cela, le support d'affichage standard est placé sur les écrous de fixation prévus (Figure 1) et le SD301 est poussé du dessus.

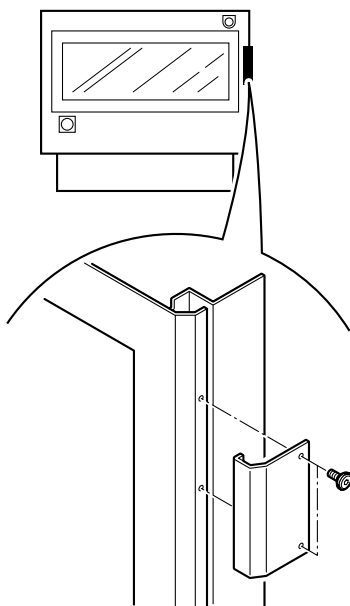


Fig. 1: Montage du support d'affichage

Les boîtiers du système de la première série ne disposent pas des écrous de fixation. Dans ce cas, des perçages ($\text{Ø } 4,3 \text{ mm}$) peuvent être réalisés (Figure 2). La fixation est alors réalisée à l'aide des vis fournies (M4 x 6). Les écrous supplémentaires nécessaires M4 ne sont pas compris dans la livraison.

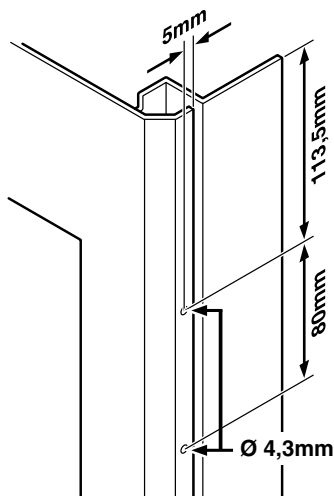


Fig. 2:

L'affichage est placé de telle sorte que la surface de commande soit perpendiculaire et que le câble de raccordement sorte en bas.

4.1.2 Support d'affichage universel

Le support d'affichage universel est livrable comme accessoire pour un montage variable du SD301. Celui-ci permet l'installation du SD301 sur des boîtiers de système avec fermeture spéciale (par ex VW-E1), sur bâtis de machine ou sur une surface quelconque.

Il est composé d'un porte-affichage (1), d'une entretoise (2) et d'une tôle latérale (3) (Figure 3).

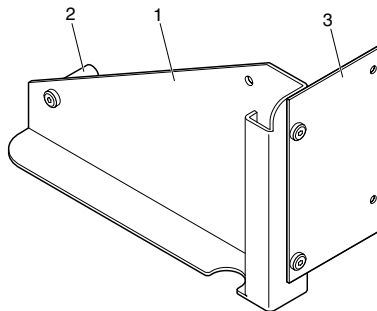


Fig. 3:

4 Montage

4.1.2.1 Boîtiers de système avec fermeture spéciale

Pour le montage sur des boîtiers de système avec fermeture spéciale, le support d'affichage universel est placé sur les écrous de fixation prévus pour cela (Figure 4).

Prendre en considération le chapitre 4.1.1 pour les boîtiers de système de la première série.

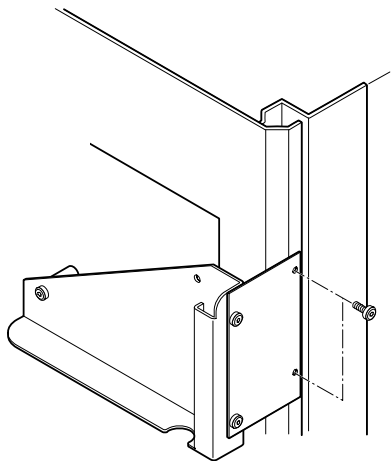


Fig. 4:

4.1.2.2 Bâts de machine

Pour le montage sur des bâts de machine, l'entretoise du support universel doit être dévissée avant que le support universel soit monté avec la tôle latérale à l'endroit approprié (Figure 5).

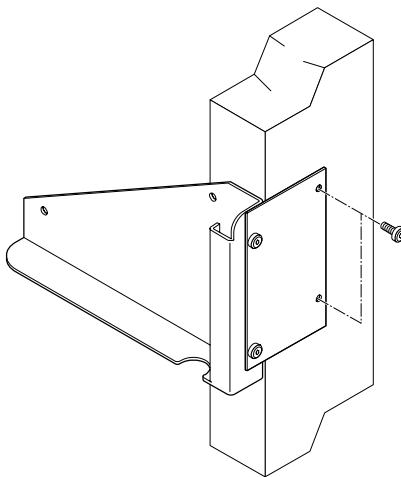


Fig. 5:

4.1.2.3 Surfaces

Pour le montage du support universel sur une surface quelconque, l'entretoise et la tôle latérale doivent être dévissées. Le support universel est ensuite monté directement sur la surface (Figure 6).

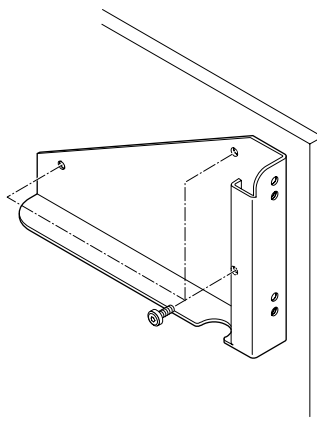


Fig. 6:

4 Montage

4.2 Mise en place de l'affichage sur le support

L'affichage système est placé avec la rainure contre le côté du boîtier sur le support et poussé légèrement vers le bas jusqu'à la butée.

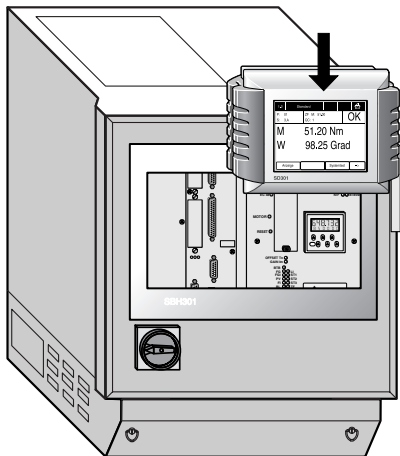


Fig. 7: Mise en place de l'affichage système SD301 sur SBH301

Pour la commande, l'affichage système SD301 peut être retiré du support.

4.3 Raccordement de l'affichage système

4.3.1 Raccordement aux SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

Raccorder l'affichage système avec le câble de raccordement sur l'interface X6 du module de pilotage. Utiliser le câble de raccordement selon le chapitre 7.2 „Accessoires“.

4.3.2 Raccordement aux SE301, KE300

Pour le raccordement aux modules de pilotage SE301 et KE300, les câbles de raccordement avec alimentation en courant supplémentaire sont nécessaires (voir le chapitre 7.2 „Accessoires“).

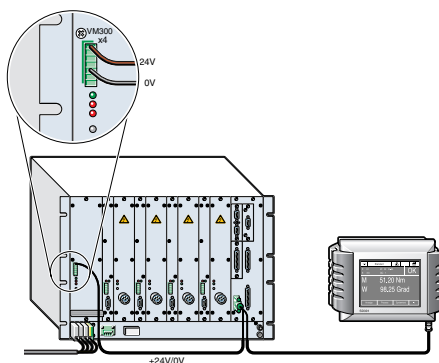


Fig. 8: Raccordement aux SE301, KE300

Raccorder le fil noir sur une borne 0 V (broche 5, 6 ou 7), le fil noir avec la ligne rouge sur la borne +24 V (broche 1) de l'interface X4 au VM300. En alternative, l'alimentation en courant peut également être réalisée à partir d'un SE3x1, SE3x2 ou SEH3x2 (interface X7: +24 V sur la broche 5, 0 V sur la broche 6).

**Important :**

Lors de l'utilisation des câbles de raccordement avec alimentation en courant supplémentaire, les conducteurs +24 V/0 V doivent toujours être raccordés.

5 Commande

5 Commande



Il faut s'assurer avant la mise sous tension que le câble de raccordement est relié avec l'affichage système SD301 et les composants de pilotage.

5.1 Mise en service

Mettre le système de vissage sous tension. L'affichage système est automatiquement mis en marche.

Après l'établissement de la connexion aux composants de pilotage ou après que le système ait été mis en marche, apparaît tout d'abord l'écran de mise en marche (Figure 9).



Fig. 9: Écran de mise en marche

Une fois la phase de démarrage terminée, le système affichera le menu Power On (Figure 10 ou Figure 11) configuré, sauf si :

- Une communication n'est pas possible avec les composants de pilotage (par ex. ligne de raccordement défectueuse),
- les composants de pilotage sont utilisés avec une version progiciel inférieure à 1.26,
- aucun pack langue n'est chargé.

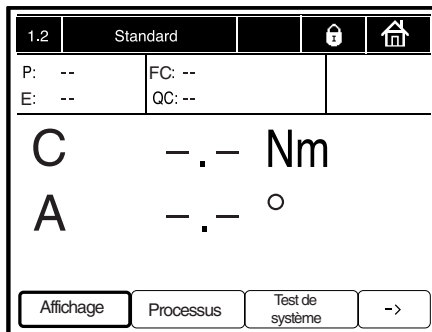


Fig. 10: Menu PowerOn des modules de pilotage pré-régulé en usine

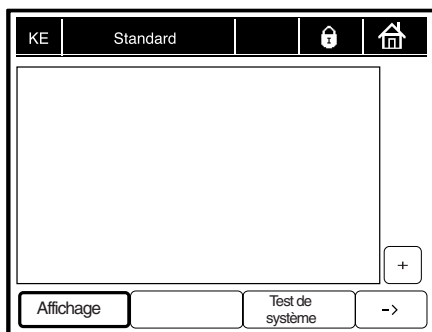


Fig. 11: Menu PowerOn de l'unité de communication pré-régulé en usine



Le menu PowerOn peut être défini par l'utilisateur. Les Figures 10 et 11 montrent les réglages du module de pilotage et de l'unité de communication lors de la livraison.

5 Commande

5.2 Réglage de contraste

L'angle de lecture de l'affichage système peut être modifié. Le contraste peut alors être plus élevé et la visualisation améliorée.

La vis de réglage se trouve sur la face arrière de l'affichage système (Figure 12).

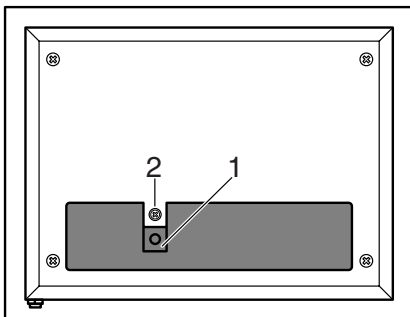


Fig. 12:

Pour le réglage du contraste, il faut tout d'abord recourber la languette de protection (1). Tournez la vis à empreinte cruciforme (2) située en dessous afin de modifier le contraste. Lorsque la visualisation optimale est atteinte, remettez la languette de protection en place.

5.3 Réglage du panneau tactile

Le panneau tactile de l'affichage système est réglé lors de la livraison et est immédiatement prêt à fonctionner. Il est possible qu'en raison du vieillissement et de l'usure, il soit nécessaire de recalibrer le panneau tactile.

Réglage :

- Toucher le panneau tactile lors de la mise en marche (branchement) du SD301 et maintenir appuyé.
- Directement après l'affichage du message « touch adjustment? », relâcher le panneau tactile.
- Toucher de nouveau le panneau tactile en l'espace de 1 seconde pour au minimum 1 seconde.
- Suivre les instructions de réglage et appuyer sur le point affiché en haut à gauche et ensuite en bas à droite.

5.4 Documentation de perfectionnement

Un manuel d'utilisation détaillé sur la commande de l'affichage système se trouve dans la documentation technique correspondante de l'interface utilisateur SD301, 3 609 929 826.

6 Description des interfaces

6 Description des interfaces

Connecteur rond sur l'affichage système

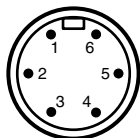


Fig. 13: Connecteur rond à 6 pôle mâle

N° broche.	Signal	Entrée/Sortie (E/S)	Description/Fonction
1	24 V		Alimentation en courant Ub
2	CTS	E	Signal de transfert « Clear To Send »
3	RTS	S	Signal de transfert « Request To Send »
4	GND		Alimentation en courant GND
5	TxD	S	Ligne d'émission RS232
6	RxD	E	Ligne de réception RS232

Tableau 2:

7 Fournitures et Accessoires

7 Fournitures et Accessoires

7.1 Fournitures

Désignation	Code	Numéro de référence
Affichage système	SD301	0 608 830 194
Documentation technique SD301	-	3 609 929 827

Tableau 3:

7.2 Accessoires

Désignation	Code	Numéro de référence
Support d'affichage universel	UH301	3 608 874 105
Câble de raccordement (spirale)*	DLW301	0 608 830 228
Câble de raccordement (spirale)*	DLW305	0 608 830 229
Câble de raccordement (droit), longueur libre 0,5 - 10 m*	DLG	3 608 874 276
Câble de raccordement (spirale)**	DLWE	0 608 830 231
Câble de raccordement (droit), longueur libre 0,5 - 10 m**	DLGE	3 608 874 277
Documentation technique « Commande SD301 »	-	3 609 929 826

Tableau 4:

- * pour le raccordement à SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x
- ** pour le raccordement à SE301, KE300

7.3 Pièces de rechange

Désignation	Numéro de référence
Support d'affichage standard, vis de fixation incluses	3 608 874 115
Rétro-éclairage*	3 608 874 183

Tableau 5:

- * Ne doit être échangé que par un personnel qualifié autorisé avec les connaissances et dispositifs de contrôle correspondants.

8 Elimination des déchets et protection de l'environnement

8 Elimination des déchets et protection de l'environnement

8.1 Elimination des déchets

Produits

Les produits de notre fabrication peuvent nous être retournés gratuitement afin d'être éliminés, à condition toutefois qu'ils ne portent aucune trace gênante telle que des traces d'huile, de graisse ou autres impuretés.

En outre, ils ne doivent contenir aucune matière ou composant étranger non adapté au moment de leur réexpédition.

Les produits sont à envoyer franco domicile à l'adresse suivant :

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92

71540 Murrhardt, Germany

Emballages

Les matériaux d'emballage sont composés de papier, bois et polystyrène expansé. Ils peuvent donc être récupérés sans problème dans toute déchetterie. Pour des raisons écologiques, éviter de nous renvoyer les emballages vides.

9 Réclamations et réparations

Dans le cas des réclamations ou réparations nécessitant un démontage, veuillez retourner l'affichage système **non démonté** au fournisseur ou à notre atelier de service après-vente de Murrhardt. Sinon, nous ne sommes pas en mesure de reconnaître les réclamations

10 Garantie

Pour les appareils Rexroth, nous offrons 1 an de garantie (sur présentation de la facture ou du bordereau de livraison).

Les dommages engendrés par l'usure naturelle, la surcharge ou la manipulation non conforme sont exclus de la garantie.

11 Droit de protection

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que droit de reproduction et de transfert, détenu par Bosch Rexroth.

12 Service

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)9352 405060
Fax: +49 (0)7192 22 164
brsvc7.abteilung@boschrexroth.de

13 Distribution

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Istruzioni di sicurezza

1 Istruzioni di sicurezza

1.1 Informazioni generali

Prima di utilizzare il motore del mandrino pressore, leggere le seguenti informazioni tecniche.

Conservare le presenti Informazioni tecniche in un luogo che sia sempre accessibile ad ogni operatore.

1.2 Uso conforme alle norme

Le informazioni tecniche contengono indicazioni per un uso dell'apparecchio conforme alle norme.

I prodotti sono stati sviluppati, prodotti e documentati nel pieno rispetto delle relative norme di sicurezza. Rispettando le norme di utilizzazione e le disposizioni di sicurezza relative alla pianificazione dell'impianto, al montaggio ed al corretto esercizio, normalmente, il prodotto non comporta nessun pericolo né per l'incolumità delle persone né per le cose.

1.3 Personale qualificato

Queste informazioni tecniche sono specificamente rivolte a persone qualificate in possesso di conoscenze particolari riguardanti i componenti hardware del dispositivo.

Sui nostri prodotti hardware e software potrà intervenire, per tutto quanto non è qui descritto, solo personale specializzato.

Interventi eseguiti da personale non competente ovvero la mancata osservanza delle avvertenze descritte in questa documentazione o applicate sul prodotto possono causare gravi danni alle persone o alle cose.

Per personale qualificato si intendono persone,

- che in quanto **addette alla progettazione**, sono di norma a costante contatto con le direttive di sicurezza della tecnica di automazione e degli impianti elettrici,
- che in **quanto addette alla conduzione** degli impianti hanno ricevuto istruzioni per maneggiare le apparecchiature e conoscono il contenuto di questa documentazione in merito alla gestione delle stesse ed infine,
- che in quanto **addette alla messa in funzione** sono autorizzate a far funzionare, mettere a terra e contrassegnare circuiti, sistemi e strumentazioni in base alle norme tecniche di sicurezza.

1.4 Avvertenze di sicurezza nelle presenti informazioni tecniche

Nelle presenti Informazioni tecniche vengono utilizzati i seguenti simboli:



Avvertenza:

Il presente simbolo viene utilizzato se l'attenersi in modo non scrupoloso oppure la non osservanza delle istruzioni possono condurre a **danni alle persone**.



Attenzione:

Il presente simbolo viene impiegato se l'attenersi in modo non scrupoloso oppure la non osservanza delle istruzioni possono produrre **danni agli apparecchi o ai file**.



Nota:

Il presente simbolo viene utilizzato se l'utente deve prestare attenzione a qualcosa di particolare.

1 Istruzioni di sicurezza

1.5 Avvertenze di sicurezza sui componenti degli apparecchi

Sui componenti degli apparecchi possono essere state applicate le seguenti avvertenze ed istruzioni, che devono avvertire l'utente di prestare attenzione a particolari condizioni:



Avvertenza contro il pericolo di tensione elettrica!



Avvertenza contro i pericoli provocati da batterie!



Componenti a pericolo elettrostatico!



Prima dell'apertura togliere la spina di collegamento alla rete!



Bulloni esclusivamente per il collegamento del conduttore di protezione PE!



Esclusivamente per il collegamento di un conduttore isolante!

2 Dati Tecnici

2 Dati Tecnici

Denominazione	Display del sistema SD301
Codice d'ordinazione	0 608 830 194
Display	Display LCD 5,7", 320 x 240 Pixel, monocromo, controilluminato
Interfaccia	Connettore circolare a 6 poli
Tipo di protezione	IP 54 secondo EN60529 in posizione di installazione
Tensione di esercizio	+24V ($\pm 20\%$)
Corrente di esercizio	max. 150 mA
Temperatura ambiente consentita in funzionamento	0°C ... +40°C
Umidità relativa consentita in magazzino	-20°C ... +60°C
Umidità relativa consentita in funzionamento	20% ... 90% senza condensazione
Umidità relativa consentita in magazzino	20% ... 95%
Dimensioni	210 mm x 160 mm x 43 mm (L x A x P)
Peso	ca. 1 kg

Tabella 1:

3 Informazioni generali

Il display del sistema SD301 è un apparecchio di comando e di segnalazione per il sistema di avvitanimento 300. Durante un processo di avvitanimento serve per l'indicazione dei risultati, come supporto per il servizio e per l'analisi degli errori.

Il display monocromo controilluminato è dotato di uno schermo touchscreen. Il comando avviene tramite menu sfiorando sulla superficie dello schermo i tasti personalizzati (simboli, testo) in base al menu visualizzato.

L'SD301 viene installato direttamente ai rack di sistema SB301, SB305 e SBH301 tramite un supporto per display contenuto nella fornitura. Con il supporto universale per display disponibile come accessorio, l'SD301 può venire montato anche su rack di sistema con contatti speciali oppure su altre superfici idonee.

Il collegamento con i componenti di comando SE3x1, SE3x2 oppure SEH3x2 e KE3xx avviene tramite cavi standard disponibili nel programma di fornitura. Tramite tali cavi di connessione avviene anche l'alimentazione elettrica dell'SD301, rendendo così superfluo un collegamento addizionale alla rete.

4 Montaggio

4 Montaggio

4.1 Montaggio del supporto display

4.1.1 Supporto display standard

Il display del sistema SD301 viene fissato con il supporto display standard (contenuto nella fornitura) ai rack di sistema.

A tal scopo il supporto display standard viene installato sui dadi di fissaggio appositi (Figura 1) e l'SD301 vi viene infilato dall'alto.

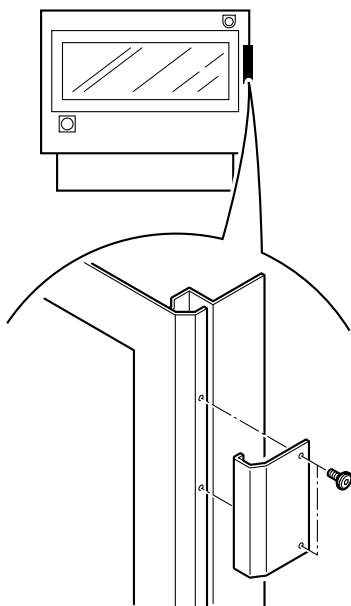


Figura 1: Montaggio del supporto display

I rack di sistema della prima serie non dispongono di tali dadi di fissaggio. In questo caso possono venire approntati fori (Ø 4,3 mm) (Figura 2). Il fissaggio avviene quindi con le viti allegate (M4 x 6). I dadi M4 ulteriormente necessari non sono contenuti nella fornitura.

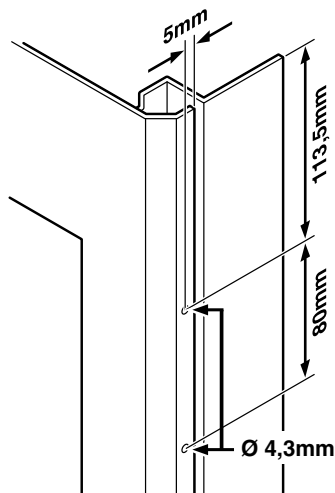


Figura 2:

Il display viene poi installato in modo che la superficie di comando sia in posizione verticale e che il cavo di connessione fuoriesca dal basso.

4.1.2 Supporto universale per display

Per il montaggio variabile dell'SD301 è disponibile come accessorio il supporto universale per display che consente l'installazione dell'SD301 ai rack di sistema con contatti speciali (p.es. VW-E1), a strutture di macchine oppure a una qualunque superficie.

È composto dal portadisplay (1), dal distanziale (2) e dalla lamiera laterale (3) (Figura 3).

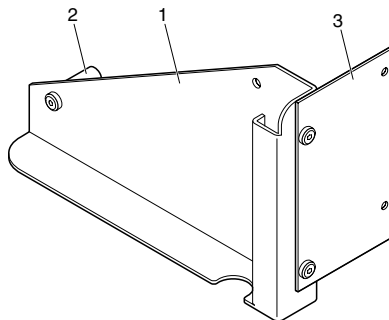


Figura 3:

4 Montaggio

4.1.2.1 Rack di sistema con contatti speciali

Per il montaggio su rack di sistema con contatti speciali, il supporto universale per display viene fissato ai dadi di fissaggio appositi (Figura 4).

Per rack di sistema della prima serie fare riferimento al capitolo 4.1.1.

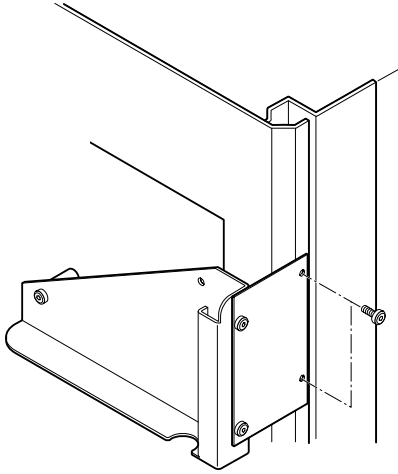


Figura 4:

4.1.2.2 Strutture macchina

Per il montaggio su strutture di macchine il distanziale del supporto universale deve venire svitato prima che il supporto universale venga montato con la lamiera laterale in una posizione idonea (Figura 5).

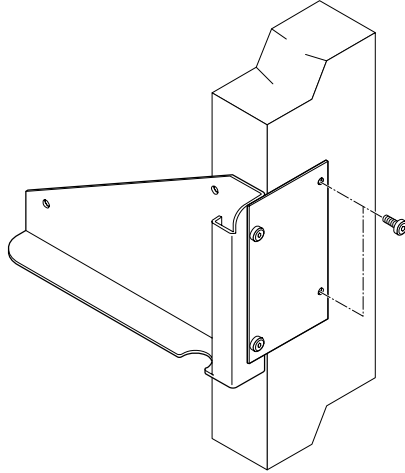


Figura 5:

4.1.2.3 Superficie qualunque

Per il montaggio del supporto universale su una qualunque superficie, il distanziale e la lamiera laterale devono venire svitati. Il supporto universale deve quindi venire montato direttamente sulla superficie (Figura 6).

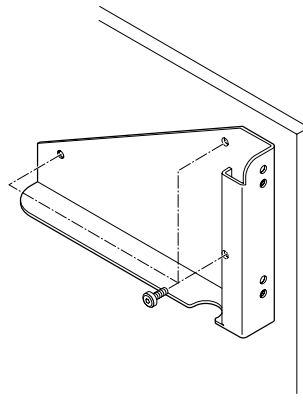


Figura 6:

4 Montaggio

4.2 Posizionamento del display sul supporto

Il display del sistema viene appoggiato sul supporto con una scanalatura situata sul lato dell'alloggiamento e quindi spinto fino al limite inferiore esercitando una leggera pressione.

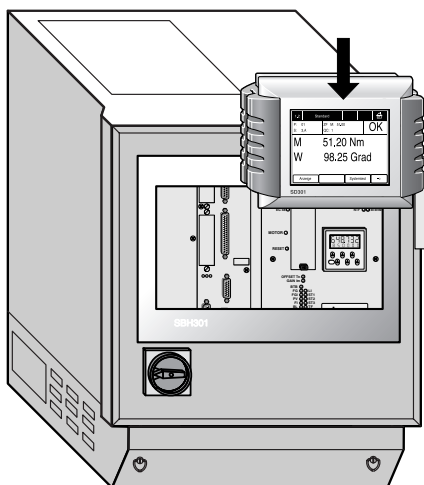


Figura 7: Posizionamento del display del sistema SD301 sull' SBH301

Per il comando il display del sistema SD301 può venire tolto dal supporto.

4.3 Collegamento del display del sistema

4.3.1 Collegamento all' SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

Collegare il display del sistema con il cavo di connessione all'interfaccia X6 del comando di avvitamento. A tal scopo utilizzare il cavo di connessione seguendo le istruzioni al capitolo 7.2 «Accessori».

4.3.2 Collegamento all' SE301, KE300

Per il collegamento ai comandi di avvitamento SE301 e KE300 sono necessari cavi di connessione con alimentazione di tensione supplementare (vedi capitolo 7.2 «Accessori»)

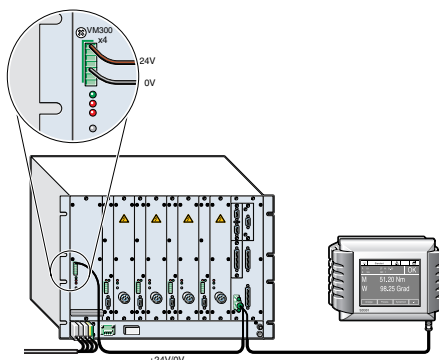


Figura 8: Collegamento all' SE301, KE300

Collegare il conduttore nero ad un morsetto 0V (Pin 5, 6 o 7), quello nero con riga rossa a quello +24 V (Pin 1) dell'interfaccia X4 sul VM300. Alternativamente l'alimentazione di tensione può anche avvenire da un SE301, SE3x1, SE3x2 o SEH3x2 (Interfaccia X7: +24 V su Pin 5, 0 V su Pin 6).



Importante:

Nel caso di impiego di cavi di connessione con alimentazione di tensione addizionale, i cavi +24 V/0 V sono sempre da collegare.

5 Comando

5 Comando



Prima dell'accensione accertarsi che il cavo di connessione sia collegato con il display del sistema SD301 e con i componenti di comando.

5.1 Messa in servizio

Accendere il sistema di avvitamento. Il display del sistema si attiva automaticamente.

Dopo aver approntato il collegamento con i componenti di comando o dopo che il sistema è stato attivato, appare dapprima lo schermo iniziale (Figura 9).



Figura 9: Schermo iniziale

Dopo la fase di accensione, il sistema passa al menu Power On (Figura 10 o Figura 11) impostato, tranne nei seguenti casi:

- non è possibile stabilire una comunicazione con i componenti del comando (p. es. linea di collegamento difettosa),
- la versione firmware dei componenti di comando è inferiore a 1.26,
- non è caricato nessun pacchetto lingue.

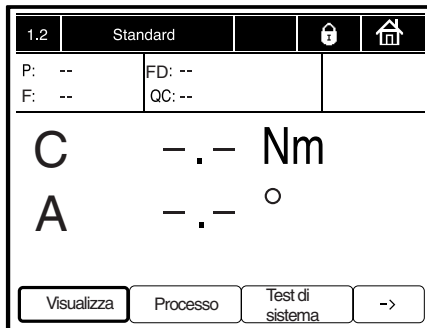


Figura 10: Menu PowerOn del comando avvitatore prefissato in fabbrica

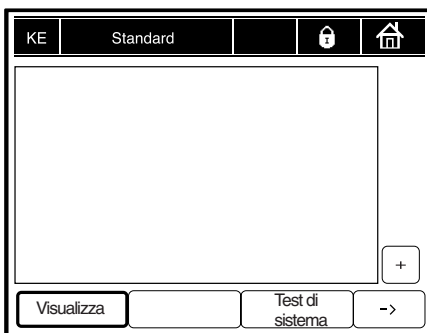


Figura 11: Menu PowerOn dell'unità di comunicazione prefissato in fabbrica



Il menu PowerOn può venire stabilito dall'utente. Le figure 10 e 11 indicano la regolazione dei comandi di avvitamento e dell'unità di comunicazione alla consegna.

5 Comando

5.2 Regolazione del contrasto

L'angolo di lettura del display del sistema è modificabile. In questo modo il contrasto può venire aumentato e la rappresentazione migliorata.

La vite di registro si trova sulla parte posteriore del display del sistema (Figura 12).

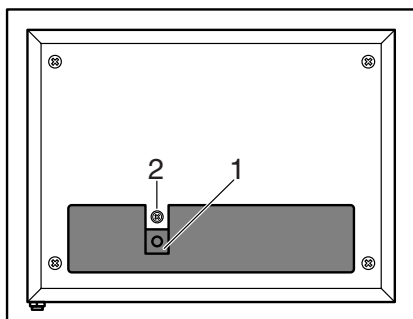


Figura 12:

Per la regolazione del contrasto ripiegare dapprima la linguetta di protezione (1). Girare la vite con intaglio a croce (2) sottostante per modificare il contrasto. Una volta raggiunta la rappresentazione ottimale, ricoprire nuovamente la vite con la linguetta di protezione.

5.3 Regolazione del touch panel

Il touch panel del display del sistema è regolato alla consegna e può essere utilizzato immediatamente. In seguito ad invecchiamento e ad usura può essere necessario ricalibrare il touch panel.

Regolazione:

- All'accensione (inserimento) del SD301 toccare il touch panel e tenerlo premuto.
- Appare subito dopo il messaggio «touch adjustment?». Rilasciare il touch panel.
- Entro 1 secondo toccare di nuovo il touch panel per almeno un secondo.
- Seguire le istruzioni per la regolazione e premere prima il punto visualizzato in alto a sinistra e poi in basso a destra.

5.4 Ulteriore documentazione

Istruzioni maggiormente dettagliate per il comando del display del sistema si trovano nella Documentazione tecnica della superficie di comando SD301 relativa, 3 609 929 826.

6 Descrizione dell'interfaccia

6 Descrizione dell'interfaccia

Connettore circolare sul display del sistema

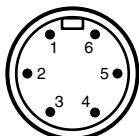


Figura 13: Connettore circolare a 6 poli maschio

N° Pin.	Segnale	Ingresso/Uscita (I/O)	Descrizione/Funzione
1	24 V		Alimentazione di tensione Ub
2	CTS	I	Segnale Handshake «Clear To Send»
3	RTS	O	Segnale Handshake «Request To Send»
4	GND		Alimentazione di tensione GND
5	TxD	O	Cavo di trasmissione RS232
6	RxD	I	Cavo di ricezione RS232

Tabella 2:

7 Fornitura ed accessori

7 Fornitura ed accessori

7.1 Fornitura

Denominazione	Codice	Codice di ordinazione
Display del sistema	SD301	0 608 830 194
Documentazione tecnica SD301	–	3 609 929 827

Tabella 3:

7.2 Accessori

Denominazione	Codice	Codice di ordinazione
Supporto universale per display	UH301	3 608 874 105
Cavo di connessione (arrotolato)*	DLW301	0 608 830 228
Cavo di connessione (arrotolato)*	DLW305	0 608 830 229
Cavo di connessione (diritto), lunghezza libera 0,5 - 10 m*	DLG	3 608 874 276
Cavo di connessione (arrotolato)**	DLWE	0 608 830 231
Cavo di connessione (diritto), lunghezza libera 0,5 - 10 m**	DLGE	3 608 874 277
Documentazione tecnica «Comando SD301»	–	3 609 929 826

Tabella 4:

* per il collegamento a SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

** per il collegamento a SE301, KE300

7.3 Parti di ricambio

Denominazione	Codice di ordinazione
Supporto standard per display incluse viti di fissaggio	3 608 874 115
Controilluminazione*	3 608 874 183

Tabella 5:

* Può venire sostituito esclusivamente da personale specializzato autorizzato con le conoscenze ed i dispositivi di controllo necessari.

8 Smaltimento e protezione ambientale

8 Smaltimento e protezione ambientale

8.1 Smaltimento

Prodotti

I prodotti da noi fabbricati possono esserci rispediti gratuitamente per lo smaltimento a condizione che non contengano sostanze appiccicose come olii, grassi o altre impurità.

Inoltre nella spedizione di ritorno non devono essere contenuti additivi o componenti esterni inopportuni.

I prodotti devono essere inviati franco domicilio al seguente indirizzo:

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Fornbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany

Imballaggi

I materiali di imballaggio sono composti da cartone, legno e polistirolo. Possono essere quindi riciclati in qualsiasi centro di raccolta. Per motivi ecologici evitare quindi di rispedire gli imballaggi vuoti.

9 Reclami e riparazioni

In caso di reclami o riparazioni che rendono necessario lo smontaggio dell'apparecchio, si deve spedire il display del sistema SD301 **non smontato** al fornitore oppure a un'officina del Servizio Assistenza Clienti per elettrotensili. In caso contrario i reclami non potranno essere accettati.

10 Garanzia

Per la strumentazione Rexroth viene concesso 1 anno di garanzia (dietro presentazione della relativa fattura o bolla di consegna).

Sono esclusi dalla garanzia i danni ascrivibili al naturale consumo, al sovraccarico o all'utilizzo incompetente.

11 Diritti di protezione

© Tutti i diritti sono riservati alla Bosch Rexroth AG, anche nel caso di deposito di diritti di protezione. Ogni facoltà di disposizione, come diritto di copia ed inoltre, rimane a noi.

12 Assistenza

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)9352 405060
Fax: +49 (0)7192 22 164
brcsvc7.abteilung@boschrexroth.de

13 Vendita

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Instrucciones de seguridad

1 Instrucciones de seguridad

1.1 Generalidades

Por favor, lea esta información técnica antes de trabajar con el mecanismo para prensas. Conserve esta información técnica en un lugar accesible en todo momento a cualquier usuario.

1.2 Utilización reglamentaria

La información técnica contiene instrucciones para la utilización reglamentaria del aparato.

Los productos se desarrollaron, fabricaron y documentaron bajo la consideración de las normas de seguridad. Al atenerse a las prescripciones de manejo e instrucciones de seguridad que se describen para la proyección, el montaje y el servicio reglamentario, el producto no resulta peligroso, normalmente, ni para personas y ni objetos.

1.3 Personal cualificado

Esta información técnica va dirigida a técnicos e ingenieros especialmente formados, que disponen de conocimientos específicos sobre los componentes de hardware del aparato.

Las intervenciones relacionadas con el hardware y el software de nuestros productos, siempre que no se expliquen en esta documentación, sólo las podrán llevar a cabo nuestro personal cualificado.

Las intervenciones no cualificadas de hardware o software o las realizadas sin prestar atención a las indicaciones aquí explicadas o a las instrucciones de seguridad del producto proporcionadas, pueden causar graves daños a personas u objetos.

Personal cualificado son las personas que,

- como **personal de planificación**, conocen a fondo las normas de seguridad de la electrotecnia y de la técnica de automatización,
- como **personal operario**, están instruidos en el manejo de la maquinaria, y conocen el contenido de estas instrucciones referente al manejo,
- como **personal de puesta en servicio**, están habilitados para la puesta en servicio, conexión a tierra y señalización del circuito de corriente y de los aparatos y sistemas conforme a los estándares de la ingeniería de seguridad.

1.4 Instrucciones de seguridad de esta información técnica

En la presente información técnica se utilizan los siguientes símbolos:



Advertencia:

Este símbolo se utiliza para advertir de posibles daños personales si no se siguen o se desatienden las instrucciones.



Atención:

Este símbolo se utiliza para advertir de posibles **daños al aparato o a los archivos** si no se siguen o se desatienden las instrucciones.



Indicación:

Este símbolo se utiliza para llamar la atención del usuario sobre algún punto concreto.

1 Instrucciones de seguridad

1.5 Instrucciones de seguridad de los componentes del aparato

Con los componentes del aparato se pueden aplicar las siguientes advertencias e indicaciones, que deben hacerle prestar atención sobre determinados puntos:



¡Advertencia de tensión eléctrica peligrosa!



¡Advertencia de peligros debidos a baterías!



¡Componentes expuestos a riesgos electrostáticos!



¡Quitar el enchufe antes de abrir!



¡Los pernos sólo son para la conexión del conductor protector!



¡Sólo para la conexión de un conductor blindado!

2 Datos Técnicos

2 Datos Técnicos

Descripción	Pantalla de visualización del sistema SD301
Nº de referencia	0 608 830 194
Pantalla	Pantalla de cristal líquido (LCD) de 5,7", 320 x 240 píxeles, monocromática, iluminación de fondo
Interfaz	Enchufe redondo, 6 polos
Tipo de protección	IP 54 según EN60529 en posición de montaje
Tensión de funcionamiento	+24V ($\pm 20\%$)
Corriente de funcionamiento	máx. 150 mA
Temperatura ambiental admisible	0°C ... +40°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +60°C
Humedad relativa del aire admisible durante el funcionamiento	20% ... 90% sin condensación
Humedad relativa del aire admisible durante el almacenamiento	20% ... 95%
Dimensiones	210 mm x 160 mm x 43 mm (ancho x alto x profundo)
Peso	aprox. 1 kg

Tabla 1:

3 Generalidades

La pantalla de visualización del sistema SD301 es un aparato de manejo y visualización para el sistema de atornillado 300. Se utiliza en un proceso de atornillado para visualizar los resultados, para el mantenimiento y el análisis de errores.

La pantalla con fondo iluminado y monocromática está equipada con una pantalla sensitiva (touch-screen). El manejo tiene lugar siguiendo un menú tocando teclas "soft-keys" (símbolos, texto) situadas sobre la pantalla sensitiva.

El SD301 se puede montar directamente con ayuda del soporte de visualización suministrado en las cajas de sistemas SB301, SB305 y SBH301. Para montarlo en cajas de sistema con cierre especial o en otras superficies se podrá utilizar el soporte de visualización universal, que se suministra como accesorio.

La conexión a los componentes de control SE3x1, SE3x2 o SEH3x2 y KE3xx se realiza con conductores estándares que se incluyen en el programa del suministro. Mediante este cable de conexión se realiza también la alimentación de tensión del SD301, de manera que no es necesaria ninguna conexión adicional.

4 Montaje

4 Montaje

4.1 Montaje del soporte de visualización

4.1.1 Soporte de visualización estándar

La pantalla de visualización del sistema SD301 se fija junto con el soporte de visualización estándar (volumen del suministro) a las cajas de sistema.

Para ello, se coloca el soporte de visualización estándar en las tuercas de fijación previstas (Figura 1) y el sistema SD301 se empuja desde arriba.

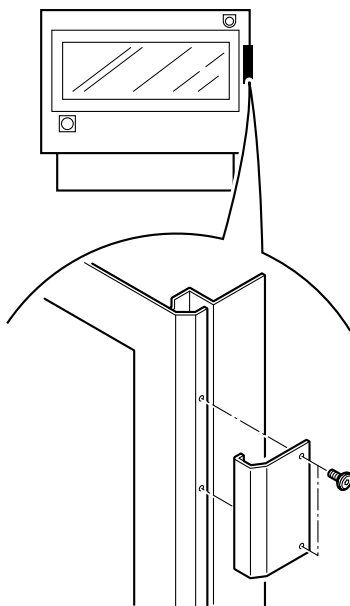


Figura 1: Montaje del soporte de visualización

Las cajas de sistema de la primera serie no se disponen sobre estas tuercas de fijación. Aquí se pueden hacer orificios ($\text{Ø } 4,3 \text{ mm}$) (Figura 2). La fijación tiene lugar mediante los tornillos introducidos ($\text{M4} \times 6$). Las adicionales tuercas M4 necesarias no se incluyen en el volumen del suministro.

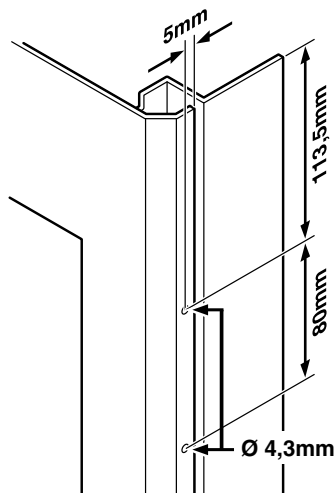


Figura 2:

La pantalla se coloca de manera que la superficie de control se encuentra de forma vertical y el cable de conexión sale hacia abajo.

4.1.2 Soporte de visualización universal

Como alternativa al montaje del sistema SD301 se encuentra el soporte de visualización universal que se suministra como accesorio. Este soporte facilita la fijación del SD301 a cajas de sistema con cierres especiales (p. ej. VW-E1), a armazones de máquinas o a cualquier superficie.

Está compuesto por el soporte de visualización (1), el soporte distanciador (2) y la chapa lateral (3) (Figura 3).

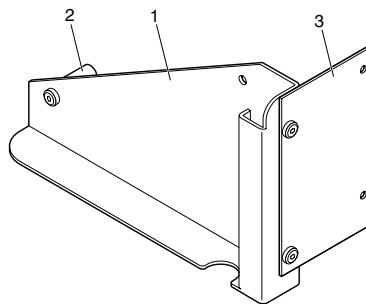


Figura 3:

4 Montaje

4.1.2.1 Cajas de sistema con cierres especiales

Para el montaje en cajas de sistema con cierres especiales se fija el soporte de visualización universal a las tuercas previstas para ello (Figura 4).

Para más información sobre cajas de sistema, consulte el capítulo 4.1.1 de la primera serie.

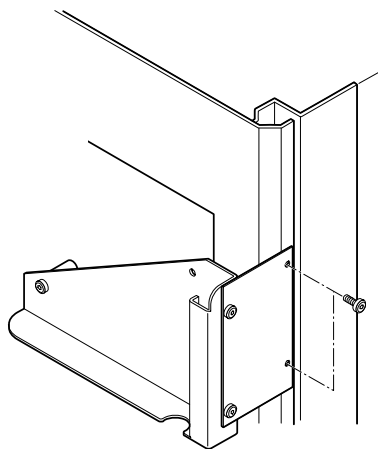


Figura 4:

4.1.2.2 Armazones de máquinas

Para el montaje en un armazón de máquina, se debe destornillar el soporte distanciador del soporte universal antes de montar el soporte universal con la chapa lateral en el lugar indicado (Figura 5).

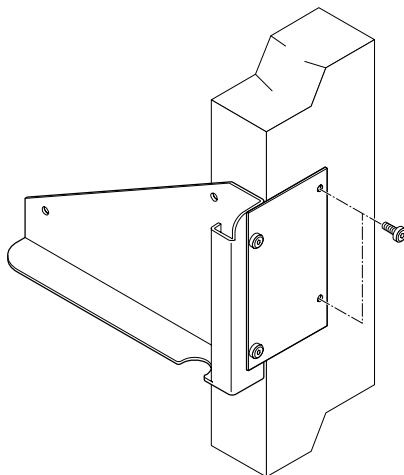


Figura 5:

4.1.2.3 Superficies

Para el montaje del soporte universal en cualquier superficie, se debe destornillar el soporte distanciador y la chapa lateral. A continuación, se monta el soporte universal directamente sobre la superficie (Figura 6).

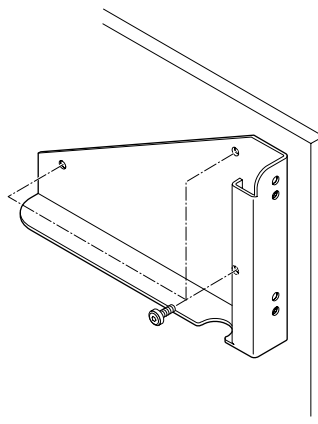


Figura 6:

4 Montaje

4.2 Montaje de la pantalla en el soporte

La pantalla de visualización del sistema se coloca con la ranura en el lateral de la carcasa sobre el soporte; a continuación, presione suavemente empujando hacia abajo hasta que choque.

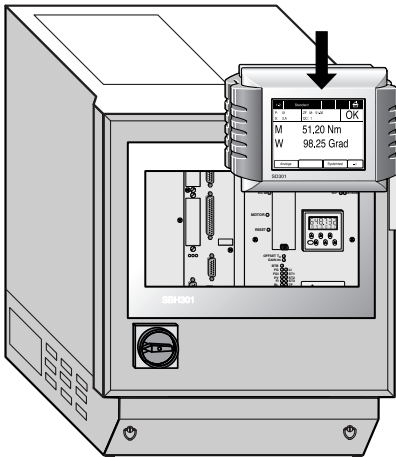


Figura 7: Montaje de la pantalla de visualización del sistema SD301 en SBH301

Para su manejo, la pantalla de visualización del sistema SD301 se puede extraer de su soporte.

4.3 Conexión de la pantalla de visualización del sistema

4.3.1 Conexión en SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

Conecte la pantalla de visualización del sistema con el cable de conexión en la interfaz X6 del control de atornillado. Para ello, utilice el cable de conexión según el capítulo 7.2 “Accessori”.

4.3.2 Conexión en SE301, KE300

Para la conexión de los controles de atornillado SE301 y KE300 son necesarios conductos de conexión con una alimentación de tensión adicional (consulte el capítulo 7.2 “Accessori”).

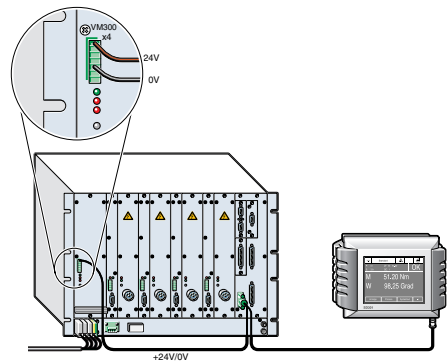


Figura 8: Conexión en SE301, KE300

Conectar el conductor negro en un borne 0 V (clavija 5, 6 o 7) y el conductor negro con línea roja en el borne +24 V (clavija 1) de la interfaz X4 en el VM300. De forma alternativa, se puede realizar también la alimentación de tensión a partir de un SE3x1, SE3x2 o SEH3x2 (interfaz X7: +24 V en la clavija 5, 0 V en la clavija 6).



Importante:

Si se utilizan conductos de conexión con alimentación de tensión adicional, se deben conectar siempre los conductos +24 V/0 V.

5 Manejo

5 Manejo



Antes de conectarlo, asegúrese de que el cable de conexión esté unido a la pantalla de visualización del sistema SD301 y al componente de control.

5.1 Puesta en funcionamiento

Encienda el sistema de atornillado. La pantalla de visualización del sistema se pone automáticamente en funcionamiento.

Después de realizar la unión con el componente de control o la conexión del sistema, aparece en primer lugar la pantalla de inicio (Figura 9).



Figura 9: Pantalla de inicio

Después de la fase de arranque, el sistema cambia al Menú (Figura 10 o Figura 11) de encendido seleccionado, salvo en los siguientes casos:

- no es posible ninguna comunicación con los componentes de control (p. ej. línea de conexión defectuosa),
- el componente de control opera con una versión de firmware inferior a 1.26,
- no se ha cargado ningún paquete de idioma.

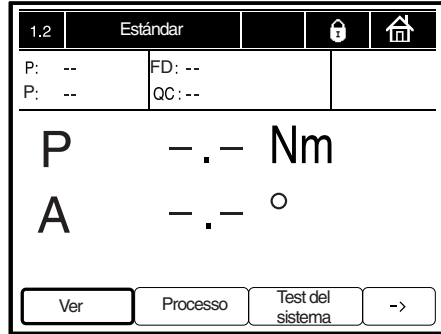


Figura 10: Menú PowerOn de los controles de atornillado configurados para el funcionamiento puesto en fábrica



Figura 11: Menú PowerOn de la unidad de comunicación configurado para el funcionamiento puesto en fábrica



El usuario puede configurar el menú PowerOn. Las figuras 10 y 11 muestran la configuración del control de atornillado y de la unidad de comunicación a la entrega.

5 Manejo

5.2 Ajuste del contraste

El ángulo de lectura de la pantalla de visualización del sistema se puede modificar. De esta manera se puede aumentar el contraste y mejorar la presentación.

El tornillo de ajuste se encuentra en el lado posterior de la pantalla de visualización del sistema (Figura 12).

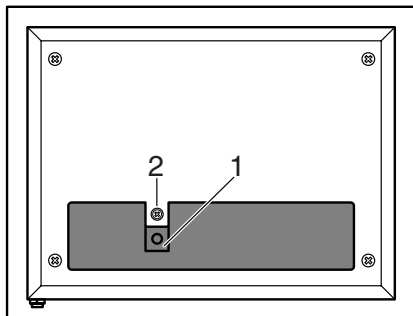


Figura 12:

Para fijar el contraste, primero doble la pletina de protección (1). A continuación, gire el tornillo de cabeza cruciforme (2) que hay allí para modificar el contraste. Cuando haya conseguido la presentación deseada, proteja de nuevo el tornillo con la pletina.

5.3 Ajuste del panel táctil

El panel táctil de la pantalla de visualización del sistema se entrega ajustado y está listo para su uso inmediato. Debido al envejecimiento y al desgaste puede ser necesario recalibrar el panel táctil.

Ajuste:

- Al conectar (enchufar) el SD301, toque el panel táctil y manténgalo presionado.
- Vuelva a soltar el panel táctil inmediatamente después de que aparezca el mensaje "touch adjustment?".
- Después de transcurrir 1 segundo, toque de nuevo el panel táctil durante como mínimo 1 segundo.
- Siga las instrucciones sobre el ajuste y pulse el punto que se indica en la parte superior izquierda y, después, en la parte inferior derecha.

5.4 Documentación adicional

Puede encontrar más información detallada sobre el manejo de la pantalla de visualización del sistema en la correspondiente documentación técnica de la superficie de manejo SD301, 609 929 826.

6 Descripción de las interfaces

6 Descripción de las interfaces

Enchufe redondo en la pantalla de visualización del sistema



Figura 13: Enchufe redondo 6 polos macho

Nº de pin.	Señal	Entrada / Salida (E/S)	Descripción / función
1	24 V		Alimentación de tensión Ub
2	CTS	E	Señal Handshake "Clear To Send"
3	RTS	S	Señal Handshake "Request To Send"
4	GND		Alimentación de tensión GND
5	TxD	S	Cable de envío RS232
6	RxD	E	Cable de recepción RS232

Tabla 2:

7 Volumen del suministro y accesorios

7 Volumen del suministro y accesorios

7.1 Volumen del suministro

Descripción	Código	Número de referencia
Pantalla de visualización del sistema	SD301	0 608 830 194
Documentación técnica SD301	–	3 609 929 827

Tabla 3:

7.2 Accessori

Descripción	Código	Número de referencia
Soporte de visualización universal	UH301	3 608 874 105
Cable de conexión (helicoidal)*	DLW301	0 608 830 228
Cable de conexión (helicoidal)*	DLW305	0 608 830 229
Cable de conexión (recto), largo libre 0,5 - 10 m*	DLG	3 608 874 276
Cable de conexión (helicoidal)**	DLWE	0 608 830 231
Cable de conexión (recto), largo libre 0,5 - 10 m**	DLGE	3 608 874 277
Documentación técnica "Manejo del SD301"	–	3 609 929 826

Tabla 4:

* para la conexión al SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

** para la conexión al SE301, KE300

7.3 Repuestos

Descripción	Número de referencia
Soporte de visualización estándar incl. Los tornillos de fijación	3 608 874 115
Iluminación de fondo*	3 608 874 183

Tabla 5:

* Sólo debe ser cambiado por personal cualificado y autorizado con los conocimientos correspondientes y las instalaciones de prueba.

8 Eliminación de residuos y protección del medio ambiente

8 Eliminación de residuos y protección del medio ambiente

8.1 Eliminación de residuos

Productos

Los productos que fabricamos se nos pueden devolver de forma gratuita para su eliminación. No obstante, el requisito para ello es que no exista ningún tipo de acumulación molesta de aceite, grasas u otras impurezas.

Además, en los productos devueltos tampoco debe haber sustancias o componentes extraños inadecuados.

Los productos se deben suministrar franco domicilio a la siguiente dirección:

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany

Embalajes

Los materiales de los embalajes están compuestos de cartón, madera e icopor. Se pueden aprovechar sin problemas en cualquier lugar de recepción. Por motivos ecológicos, se debe prescindir de devolvernos los embalajes vacíos.

9 Reclamaciones y reparaciones

Caso de reclamaciones o reparaciones por las que se hiciera necesario el desmontaje, sírvase remitir la pantalla de visualización del sistema, **sin desarmar**, a su proveedor o a nuestro taller de Servicio Postventa en Murrhardt. De lo contrario, no se aceptará la reclamación.

10 Garantía

Los equipos de Rexroth gozan de una garantía de 1 año (como comprobante sirve la factura o el resguardo de entrega).

Los daños atribuibles a un desgaste natural, exceso de carga o trato inadecuado, quedan excluidos de la garantía.

11 Derecho de propiedad

© Todos los derechos de Bosch Rexroth AG, también para el caso de solicitudes de derechos protegidos. Nos reservamos todas las capacidades dispositivas tales como derechos de copia y de tramitación.

12 Servicio

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)9352 405060
Fax: +49 (0)7192 22 164
brscvc7.abteilung@boschrexroth.de

13 Distribución

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Instruções de segurança

1 Instruções de segurança

1.1 Generalidades

Leia por favor estes dados técnicos, antes de iniciar o funcionamento deste aparelho.

Guarde estas informações técnicas num local onde todos os utilizadores sempre tenham acesso.

1.2 Utilização conforme as disposições

Os dados técnicos contém informações a respeito do uso do aparelho de acordo com as disposições.

Os produtos foram desenvolvidos, produzidos, controlados e documentados sob observação das normas de segurança.

Seguindo as directivas de manuseio e as instruções de segurança para o projectamento, montagem e funcionamento conforme as disposições, o produto normalmente não apresenta nenhum perigo para pessoas e material.

1.3 Pessoal qualificado

Estes dados técnicos destinam-se especialmente a técnicos qualificados e engenheiros que possuam conhecimentos especiais sobre os componentes de hardware do aparelho.

Qualquer manipulação nos nossos produtos de hardware e software que não esteja descrita nesta documentação só deve ser realizada por nosso pessoal técnico.

A manipulação não qualificada do hardware ou software e/ou o não cumprimento dos avisos de segurança incluídos nesta documentação ou colocados no produto podem causar sérios danos pessoais e materiais.

Pessoal qualificado são pessoas que

- como **pessoal de projetos**, estão familiarizadas com as diretrizes de segurança da eletrotécnica e da automação,
- estão instruídas como **operadores** no manuseio de instalações e conhecem o conteúdo desta documentação referente à operação,
- têm competência como **pessoal para colocar em operação** circuitos elétricos e sistemas/aparelhos, fazer aterramentos e identificações de acordo com os padrões da técnica de segurança.

1.4 Instruções de segurança nestes dados técnicos

Nesta documentação de dados técnicos são usados os seguintes símbolos:



Cuidado:

Este símbolo é usado quando o não cumprimento acurado das instruções puder causar **danos pessoais**.



Atenção:

Este símbolo é usado quando o não cumprimento acurado das instruções puder causar **avarias de aparelhos ou de arquivos de dados**.



Observação:

Este símbolo é usado quando for necessário chamar a sua atenção para algo especial.

1 Instruções de segurança

1.5 Instruções de segurança nos componentes do aparelho

É possível que os seguintes avisos e observações estejam colocados nos próprios componentes do aparelho para chamar sua atenção para determinadas coisas:



Cuidado com tensão elétrica perigosa!



Cuidado com perigos causados por baterias!



Elemento sensível à eletrostática!



Antes de abrir, tirar o plugue da tomada!



Pino apenas para conectar o condutor protetor!



Apenas para conexão do condutor de blindagem!

2 Dados técnicos

2 Dados técnicos

Descrição	Display SD301
No. de referência	0 608 830 194
Display	Display LCD 5,7", 320 x 240 Pixel, monocromático, iluminação de fundo
Interface	Plugue redondo, 6 pólos
Tipo de proteção	IP 54 segundo EN60529 em posição de montagem
Tensão operacional	+24V (±20%)
Corrente operacional	max. 150 mA
Temperatura ambiente permitida	0°C ... +40°C
Temperatura para armazenamento	-20°C ... +60°C
Umidade relativa do ar permitida para operação	20% ... 90% sem condensação
Umidade relativa do ar permitida para armazenamento	20% ... 95%
Dimensões	210 mm x 160 mm x 43 mm (larg. x alt. x prof.)
Peso	aprox. 1 kg

Tabela 1:

3 Generalidades

O display SD301 é um aparelho de manuseio e visualização para o sistema de parafusamento 300 que serve para indicar resultados, servir de apoio para serviços e analisar erros durante um processo de parafusamento.

O display monocromático com iluminação de fundo dispõe de uma tela tipo touch screen. O manuseio é feito através de um menu, tocando os botões soft key correspondentes (símbolos, texto) na superfície do monitor.

Com o suporte de display incluído no lote de fornecimento, o SD301 é instalado diretamente nas caixas de sistema SB301, BS305 e SBH301. Com o suporte de display universal, que pode ser encomendado como acessório, o SD301 pode ser também montado em caixas de sistema com fecho especial ou em outras superfícies adequadas.

A conexão aos componentes de comando SE3x1, SE3x2 ou SEH3x2 e KE3xx é feita por meio de cabos de ligação padronizados disponíveis no programa. Através destes cabos de ligação é feito também o abastecimento de eletricidade do SD 301, de forma que não é necessário fazer uma conexão adicional à rede.

4 Montagem

4 Montagem

4.1 Montagem do suporte de display

4.1.1 Suporte de display standard

O display SD301 é fixado nas caixas de sistema com o suporte de display standard (no lote de fornecimento).

Para isso, o suporte standard é instalado nas porcas de fixação previstas para tal (Figura 1) e o SD 301 é encaixado por cima.

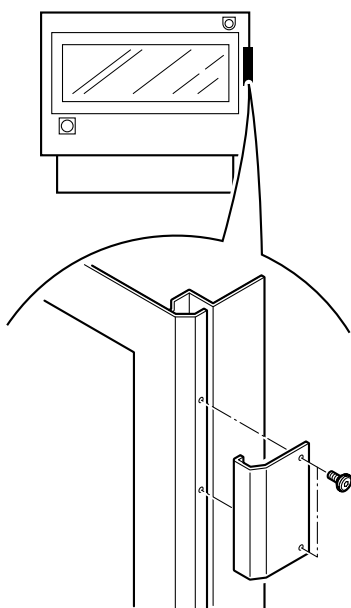


Fig. 1: Montagem do suporte de display

As caixas de sistema da primeira série não dispõem desta porcas de fixação. Neste caso, é possível fazer perfurações de $\text{Ø} 4,3 \text{ mm}$ (Figura 2). A fixação é feita então com os parafusos fornecidos juntamente (M4 x 6). As porcas M4 necessárias adicionalmente não estão incluídas no lote de fornecimento.

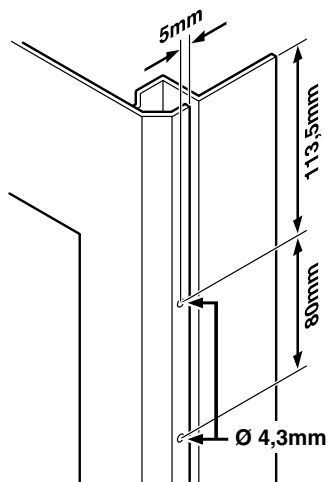


Fig. 2:

O display é instalado de forma que a superfície de manuseio fique em posição vertical e o cabo de ligação saia por baixo.

4.1.2 Suporte de display universal

Para uma montagem variável do SD301, pode ser fornecido como acessório o suporte de display universal. Ele permite que o SD301 seja instalado em caixas de sistema com fechos especiais (p. ex. VW-E1), em armações de máquinas ou em qualquer superfície.

Ele é composto de uma base de display (1), um suporte distanciador (2) e uma chapa lateral (3) (Figura 3).

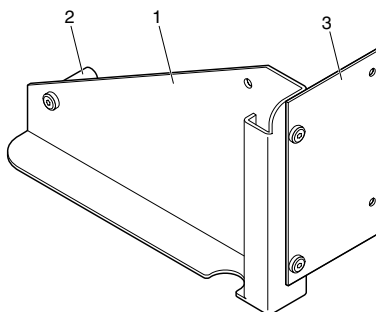


Fig. 3:

4 Montagem

4.1.2.1 Caixas de sistema com fechos especiais

Para a montagem em caixas de sistema com fechos especiais, o suporte universal é instalado nas porcas de fixação previstas para tal (Figura 4).

Para as caixas de sistema da primeira série, observe as instruções no capítulo 4.1.1.

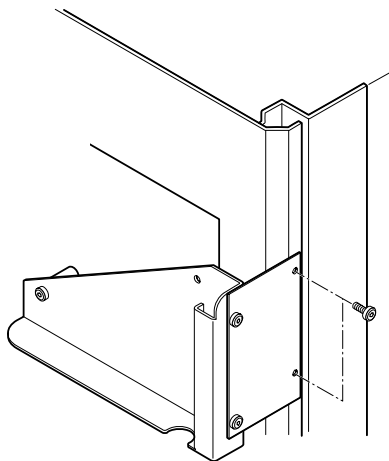


Fig. 4:

4.1.2.2 Armações de máquinas

Para a montagem em armações de máquinas, é necessário desaparafusar o suporte distanciador do suporte universal antes que o suporte universal seja montado com a chapa lateral em local apropriado (Figura 5).

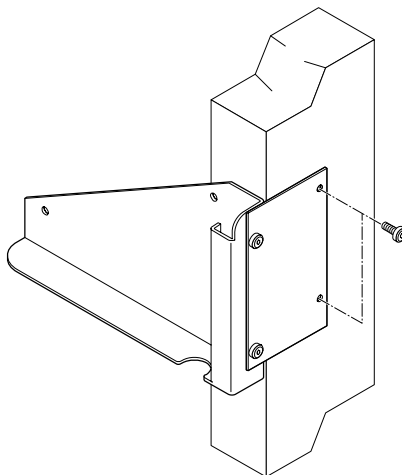


Fig. 5:

4.1.2.3 Superfícies

Para a montagem do suporte universal em qualquer superfície, o suporte distanciador e a chapa lateral têm de ser desaparafusados. Em seguida, o suporte universal é montado diretamente sobre a superfície (Figura 6).

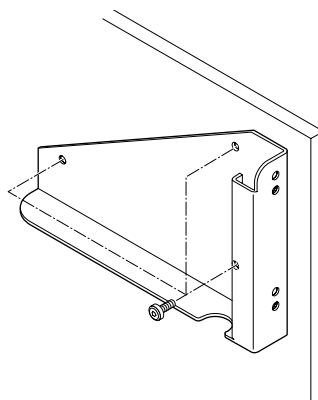


Fig. 6:

4 Montagem

4.2 Encaixar o display no suporte

O display é colocado com a ranhura na lateral da carcaça sobre o suporte e empurrado para baixo até o encosto, pressionando levemente.

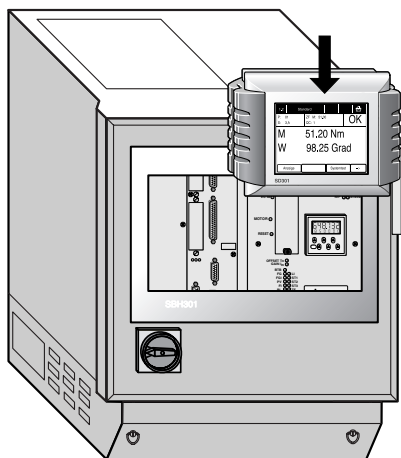


Fig. 7: Encaixe do display SD301 no SBH301

Para o manuseio, o display SD301 pode ser retirado do suporte.

4.3 Ligação do display

4.3.1 Ligação ao SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

Ligar o display com o cabo de ligação na interface X6 do comando de parafusamento, usando o cabo indicado no capítulo 7.2 „Acessórios“.

4.3.2 Ligação ao SE301, KE300

Para fazer a ligação aos comandos de parafusamento SE301 e KE300 são necessários cabos de ligação com alimentação de tensão adicional (veja capítulo 7.2 „Acessórios“)

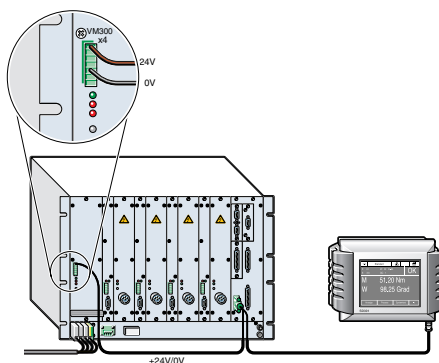


Fig. 8: Ligação ao SE301, KE300

Conectar o fio preto a um borne 0 V (Pin 5, 6 ou 7), o fio preto com linha vermelha ao borne +24 V (Pin 1) da interface X4 no VM300. Como alternativa, a alimentação de tensão pode ser feita também através de um SE3x1, SE3x2 ou SEH3x2 (interface X7: +24 V ao Pin 5, 0 V ao Pin 6).



Importante:

Usando cabos de ligação com alimentação de tensão adicional, os cabos +24 V/0 V têm de ser sempre conectados.

5 Manuseio

5 Manuseio



Antes de ligar, garantir que o cabo de ligação está conectado com o display SD301 e o componente de comando.

5.1 Colocação em funcionamento

Ligar o sistema de parafusamento. O display entra em funcionamento automaticamente.

Depois de ter sido conectado o componente de comando ou após o sistema ter sido ligado, surge primeiramente o monitor de partida (Figura 9).



Fig. 9: Monitor de partida

Após a fase de inicialização, o sistema passa para o menu Power On (Figura 10 ou Figura 11) configurado. Exceções existem quando:

- não é possível estabelecer comunicação com componentes de comando (p. ex. cabo de ligação com defeito),
- o componente de comando funciona com uma versão de firmware menor que 1.26,
- não tiver sido carregado um pacote de idiomas.

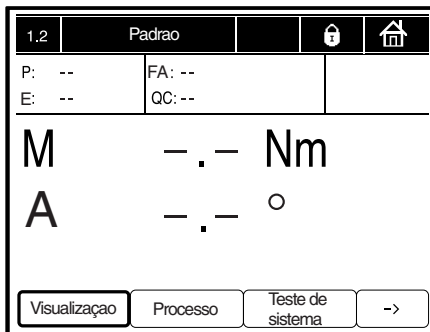


Fig. 10: Menu PowerOn dos comandos de parafusamento, pré-configurado na fábrica



Fig. 11: Menu PowerOn da unidade de comunicação, pré-configurado na fábrica



O menu PowerOn pode ser determinado pelo usuário. Figura 10 e figura 11 mostram a configuração do comando de parafusamento e da unidade de comunicação no fornecimento.

5 Manuseio

5.2 Ajuste de contraste

O ângulo de leitura do display pode ser alterado. Desta forma, pode-se aumentar o contraste e melhorar a imagem.

O parafuso de ajuste encontra-se na parte de trás do display (Figura 12).

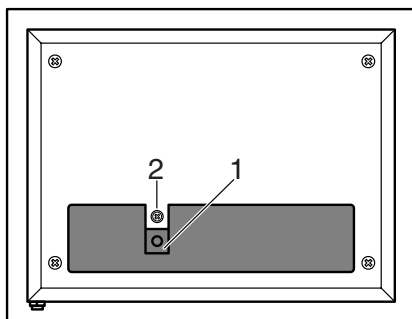


Fig. 12:

Para ajustar o contraste, dobrar primeiro para trás a tala protetora (1). Girar o parafuso de cabeça em cruz que se encontra por baixo (2) para alterar o contraste. Quando a imagem ideal for alcançada, cobrir de novo o parafuso com a tala protetora.

5.3 Ajuste de precisão do Touch Panel

O Touch Panel do display do sistema já é fornecido com o ajuste de precisão realizado e pode ser posto em funcionamento imediatamente. Com o envelhecimento e o desgaste, pode tornar-se necessário fazer uma nova calibragem do Touch Panel.

Ajuste de precisão:

- Ao ligar o SD301 (por encaixe), tocar o Touch Panel e manter pressionado.
- Logo após surgir a mensagem „touch adjustment?“, soltar o Touch Panel novamente.
- Dentro de 1 segundo, tocar o Touch Panel mais uma vez por pelo menos 1 segundo.
- Seguir as instruções para o ajuste de precisão e pressionar o ponto indicado acima à esquerda e depois embaixo à direita.

5.4 Documentação adicional

Uma instrução de uso detalhada do display encontra-se na correspondente documentação de dados técnicos da superfície do usuário SD301, 3 609 929 826.

6 Descrição das interfaces

6 Descrição das interfaces

Plugue redondo no display

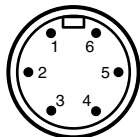


Fig. 13: Plugue redondo 6 pólos macho

No. Pin.	Sinal	Entrada/Saída (E/S)	Descrição/Função
1	24 V		Alimentação de tensão Ub
2	CTS	E	Sinal handshake „Clear To Send“
3	RTS	S	Sinal handshake „Request To Send“
4	GND		Alimentação de tensão GND
5	TxD	S	Cabo emissor RS232
6	RxD	E	Cabo receptor RS232

Tabela 2:

7 Lote de fornecimento e acessórios

7 Lote de fornecimento e acessórios

7.1 Lote de fornecimento

Descrição	Código	No. de referência
Display	SD301	0 608 830 194
Documentação técnica SD301	-	3 609 929 827

Tabela 3:

7.2 Acessórios

Descrição	Código	No. de referência
Suporte de display universal	UH301	3 608 874 105
Cabo de ligação (torcido)*	DLW301	0 608 830 228
Cabo de ligação (torcido)*	DLW305	0 608 830 229
Cabo de ligação (liso), comprimento livre 0,5 - 10 m*	DLG	3 608 874 276
Cabo de ligação (torcido)**	DLWE	0 608 830 231
Cabo de ligação (liso), comprimento livre 0,5 - 10 m**	DLGE	3 608 874 277
Documentação de dados técnicos „Manuseio SD301“	-	3 609 929 826

Tabela 4:

* para conectar ao SE302, SE31x, SEH3x2, KE31x

** para conectar ao SE301, KE300

7.3 Peças sobressalentes

Descrição	No. de referência
Suporte de display standard incl. parafusos de fixação	3 608 874 115
Iluminação de fundo*	3 608 874 183

Tabela 5:

* Só pode ser trocado por pessoal técnico com qualificação correspondente e equipamentos de controle.

8 Despejo e proteção ambiental

8 Despejo e proteção ambiental

8.1 Despejo

Produtos

Para o despejo dos produtos que fabricamos, você pode devolvê-los a nós gratuitamente. Condição para isso, entretanto, é que os produtos não contenham nenhum resíduo, como óleos, graxas ou outros poluentes.

Além disso, o envio de volta não deve conter nenhuma substância ou componentes estranhos inapropriados.

Os produtos devem ser enviados com frete gratuito a domicílio ao seguinte endereço:

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany

Embalagens

As embalagens são compostas de materiais como papelão, madeira e estiropor (poliestireno). Elas podem ser aproveitadas em qualquer estação de reaproveitamento. Por razões ecológicas, as embalagens vazias não devem ser transportadas para devolução à nossa fábrica.

9 Reclamações e reparações

Em caso de reclamação ou reparação que exija uma desmontagem envie por favor o display **não desmontado** para o fornecedor ou para nossa oficina de serviço de assistência técnica em Murrhardt. De outra forma é impossível identificar o motivo da reclamação.

10 Garantia

Para os aparelhos Rexroth damos um ano de garantia (contra apresentação de data na nota Fiscal ou guia de fornecimento).

Ficam excluídos da garantia os danos atribuídos ao desgaste natural, sobrecarga e tratamento inadequado.

11 Propriedade industrial

© Bosch Rexroth AG, todos os direitos reservados, também em caso de pedidos de registo. Detemos todos os direitos de disponibilização, cópia e transmissão a terceiros.

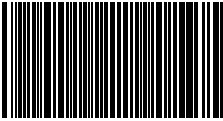
12 Assistência técnica

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)9352 405060
Fax: +49 (0)7192 22 164
brcsvc7.abteilung@boschrexroth.de

13 Vendas

Bosch Rexroth
Electric Drives and Controls GmbH
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
D - 71534 Murrhardt
Fax +49 (0) 71 92 22-1 81
e-mail: schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>



06063609929827

Ihr Vertragshändler
Your authorized dealer
Votre concessionnaire
Su distribuidor autorizado
Il Vostro concessionario
Seu concessionário autorizado

Printed in Germany
3 609 929 827
(de/en/fr/it/es/pt)