

Identifikationssystem ID 15
 Identification system ID 15
 Système d'identification ID 15
 Sistema di identificazione ID 15
 Sistema de identificación ID 15
 Sistema de Identificação ID 15

3 842 536 035 (2006.11)
 DE+EN+FR+IT+ES+PT

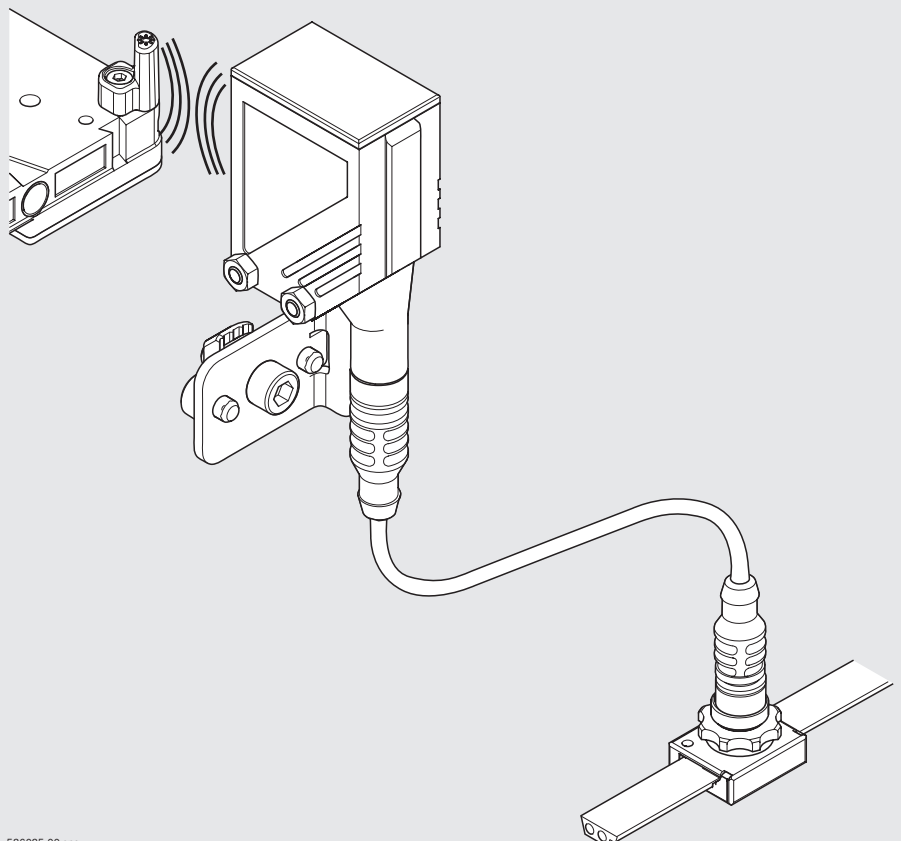


The Drive & Control Company

3 842 406 960		
3 842 535 440,	ID 15/MDT14	(☞ 20)
3 842 535 442,	ID 15/MDT23	(☞ 16, 17, 18, 22)
3 842 535 443,	ID 15/MDT22	(☞ 21)
3 842 535 911,	ID 15/MDT13	(☞ 16)
3 842 535 912,	ID 15/MS4	(☞ 19)
3 842 535 913,	ID 15/MS3	(☞ 19)
3 842 535 916,	ID 15/MDT11	(☞ 12)
3 842 535 917,	ID 15/MS2	(☞ 21)
3 842 535 918,	ID 15/MS5	(☞ 18)
3 842 535 919,	ID 15/MDT21	(☞ 12, 13)
3 842 535 920,	ID 15/MS1	(☞ 10, 14)
3 842 536 612,	ID 15/MDT12-80	(☞ 20)
3 842 536 613,	ID 15/MDT12-120	(☞ 20)
3 842 536 614,	ID 15/MDT12-160	(☞ 20)
3 842 537 885		(☞ 11, 15)



DE
EN
FR
IT
ES
PT



- Diese Montageanleitung
 - gilt für Geräte der Typen:
 - Schreib-Lese-Kopf ID 15/SLK
 - Mobiler Datenträger ID 15/MDT
 - richtet sich an fachkundige Personen im Sinne der EMV- und der Niederspannungs-Richtlinie.
 - ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält Angaben zum korrekten Umgang mit dem Produkt. Lesen Sie sie vor dem Einsatz, damit Sie mit Einsatzbedingungen, Installation und Betrieb vertraut werden. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise.

- These assembly instructions
 - apply to device types:
 - Read/write head ID 15/SLK
 - Mobile data tag ID 15/MDT
 - are meant for qualified personnel trained in EMC and the low voltage guidelines
 - are a part of the product. They contain information on how to use this product correctly. Read them before use, so that you are familiar with the conditions, installation and operation. Follow the safety instructions.

- Cette instruction de montage
 - est valable pour les appareils des types :
 - tête d'écriture-lecture ID 15/SLK
 - support de données mobile ID 15/MDT
 - s'adresse aux personnes compétentes selon la directive CEM et de basse tension.
 - est un composant du produit. Elle contient des indications quant au maniement correct du produit. Avant utilisation il est conseillé de la lire attentivement, afin de prendre connaissance des conditions d'utilisation, de l'installation et du fonctionnement. Il est indispensable de suivre les conseils de sécurité.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Intended use

Utilisation conforme

- Die bestimmungsgemäße Verwendung des Schreib-Lese-Kopfes ID 15/SLK ist die Übertragung von Daten von und zum mobilen Datenträgern ID 15/MDT.

Der Schreib-Lese-Kopf ID 15/SLK wandelt die empfangenen Daten in digital codierte Werte und stellt die Werte der AS-i Steuerungsebene zur Verfügung (AS-i Master, Controller oder Host).

Einsatzbereiche sind z.B.:

- Materialfluss-Steuerung und -Kontrolle in Fertigungslinien
- Lagermanagement durch automatische Lagergut-Erkennung
- Behältermanagement, Kommissionierung und Warenverfolgung.

- The read/write head ID 15/SLK is used to transfer data to and from mobile data tags ID 15/MDT.

The read/write head ID 15/SLK converts the received data into digitally coded values and provides the values to the AS-i control level (AS-i master, controller, or host).

Areas of operation are e.g.:

- material flow control and monitoring of production lines
- warehouse management with automatic recognition of goods
- container management, commissioning and tracking goods.

- L'utilisation conforme de la tête d'écriture-lecture ID 15/SLK est la transmission de données de et vers le support de données mobile ID 15/MDT.

La tête d'écriture-lecture ID 15/SLK transforme les données reçues en valeurs numériques codées et les met à disposition du niveau de commande AS-i (maître AS-i, Controller ou Host).

Les domaines d'utilisation sont par ex. :

- commande et contrôle du flux de matériaux dans les chaînes de production
- management des entrepôts grâce à la reconnaissance automatique des biens de stockage
- management des conteneurs, préparation des commandes et suivi des produits.

Sicherheitshinweise

Safety instructions

Conseils de sécurité

Allgemeines

Befolgen Sie die Angaben in dieser Anleitung. Nichtbeachten der Hinweise, Verwendung außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung, falsche Installation oder Handhabung können Beeinträchtigungen der Sicherheit von Menschen und Anlagen zur Folge haben. Bei Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und aus eigenmächtigen, in dieser Anleitung nicht vorgesehenen Eingriffen entstehen, erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch gegenüber dem Hersteller.

General

Follow the information in these instructions. Ignoring the instructions, unintended use, incorrect installation or handling could affect the safety of personnel and systems. In no event can the manufacturer accept warranty or liability claims for damages arising from improper use of the appliance or from intervention in the appliance other than that described in this instruction manual.

Généralités

Suivre les indications dans cette instruction. Le non respect des conseils, l'utilisation en dehors des domaines d'utilisation indiqués, une fausse installation ou manipulation peuvent entraîner une diminution de la sécurité des hommes et des installations. Le fabricant décline toute responsabilité et exclut toute réclamation concernant les dommages dus à une utilisation non conforme ou suite à des modifications effectuées sans autorisation et non prévues ci-contre.

Einbau und Anschluss müssen den gültigen nationalen und internationalen Normen entsprechen. Die Verantwortung trägt derjenige, der das Gerät installiert.

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft eingebaut, angeschlossen und in Betrieb gesetzt werden, da die sichere Funktion des Gerätes und der Anlage nur bei ordnungsgemäßer Installation gewährleistet ist.

Schalten Sie das Gerät extern spannungsfrei, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an ihm vornehmen.

Das Gerät muss zum Betrieb gemäß den Kriterien für sichere Kleinspannung (SELV) mit einer externen Gleichspannung (26,5-31,6 V DC) versorgt werden.

Das Gerät ist gemäß der Spezifikationen in einem weiten Umgebungstemperaturbereich betreibbar. Aufgrund der zusätzlichen Eigenerwärmung kann es an den Gehäusewandungen beim Berühren in heißer Umgebung zu hohen wahrnehmbaren Temperaturen kommen. Bei Fehlfunktion des Gerätes oder bei Unklarheiten setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung. Eingriffe in das Gerät können schwerwiegende Beeinträchtigungen der Sicherheit von Menschen und Anlagen zur Folge haben. Eingriffe in das Gerät sind deshalb nicht zulässig und führen zu Haftungs- und Gewährleistungsausschluss.

Explosive Stoffe

Der Schreib-Lese-Kopf ID 15/SLK ist ein Funkgerät. Funkgeräte dürfen generell nicht in der Nähe von Tankstellen, Kraftstoffdepots, Chemiewerken oder Sprengarbeiten benutzt werden. Transportieren und lagern Sie keine entflammaren Gase, Flüssigkeiten oder explosive Stoffe im Bereich des Gerätes.

Elektronische Geräte

Der Betrieb kann die Funktionsfähigkeit von nicht ordnungsgemäß geschirmten elektronischen Geräten beeinträchtigen. Schalten Sie das Gerät in der Nähe medizinischer Geräte aus. Bitte informieren Sie sich bei Störungen ggf. beim Hersteller des jeweiligen Gerätes.

Installation and connection must be made in accordance with the applicable national and international standards. The person who installs the device is responsible for this.

The device may only be installed, connected and commissioned by qualified electrical personnel, since safe operation of the device and system can only be guaranteed with proper installation.

Disconnect the device from the external voltage before carrying out any work.

The device must be externally supplied with direct voltage (26.5-31.6 V DC) for operation according to the criteria for safe extra-low voltage (SELV) operation.

The device is capable of operation within a broad ambient temperature range according to the specifications. Due to the additional heat it generates, the housing can reach a noticeably high temperature in hot environments. If the device is faulty or anything in these instructions is unclear, contact the manufacturer. Modifications to the device could seriously affect the safety of personnel and systems. Interventions in the device are therefore not allowed and will lead to exemption from liability and the warranty.

Explosive materials

The read/write head ID 15/SLK is a radio transmitting device. The use of radio transmitting devices is generally prohibited near gas stations, fuel depots, chemical plants or blasting sites. Do not transport or store flammable gases, liquids or explosive materials near the device.

Electronic devices

Operation can influence the proper function of electronic devices that have not been properly shielded. Turn the device off near medical devices. Contact the manufacturer of the respective device if there are any faults.

Le montage et le branchement doivent correspondre aux normes nationales et internationales valables. La personne installant l'appareil est le seul responsable.

L'appareil doit uniquement être monté, branché et mis en marche par une personne qualifiée en électronique, le fonctionnement sûr de l'appareil et de l'installation n'étant garanti uniquement lors d'une installation conforme.

Avant toute manipulation, mettre l'appareil hors tension externe.

Pour le fonctionnement, l'appareil doit être alimenté en tension continue externe (26,5-31,6 V CC) selon les critères pour une tension de protection (SELV).

Selon les spécifications, l'appareil fonctionne dans une large plage de températures ambiantes. Suite au réchauffement propre supplémentaire, des températures élevées peuvent être ressenties sur les parois du boîtier lors d'un contact dans un environnement chaud. Lors d'un fonctionnement erroné de l'appareil ou lors d'incertitudes, contacter le fabricant. Des modifications de l'appareil peuvent entraîner une diminution importante de la sécurité des hommes et des installations et ne sont en conséquence pas autorisées. Le fabricant décline toute responsabilité et exclut toute réclamation y résultant.

Matières explosives

La tête d'écriture-lecture ID15/SLK est un appareil radio. Les appareils radio ne doivent en général pas être utilisés à proximité de stations-service, dépôts de carburant, usines de chimie ou des travaux à l'explosif. Ne pas transporter et stocker de gaz inflammables, de liquides ou de matières explosives près de l'appareil.

Appareils électroniques

Le fonctionnement peut diminuer le bon fonctionnement des appareils électroniques qui ne sont pas blindés correctement. Éteindre l'appareil quand il se trouve près d'appareils médicaux. Lors d'interférences, s'informer le cas échéant chez le fabricant de l'appareil concerné.

Funkanlagenzulassung Radio transmitter license Homologation de l'installation radiotélégraphique

■ Kennzeichnung nach R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity);
EC-Identifikationsnummer: **CE 0682**
Funkzulassung nach EN 300330.

■ Marking according to R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity);
EC ID number: **CE 0682**
Radio transmitter license according to EN 300330.

■ Identification selon R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity);
Numéro d'ident. EC : **CE 0682**
Homologation radiotélégraphique selon EN 300330.

FCC Registration

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions.

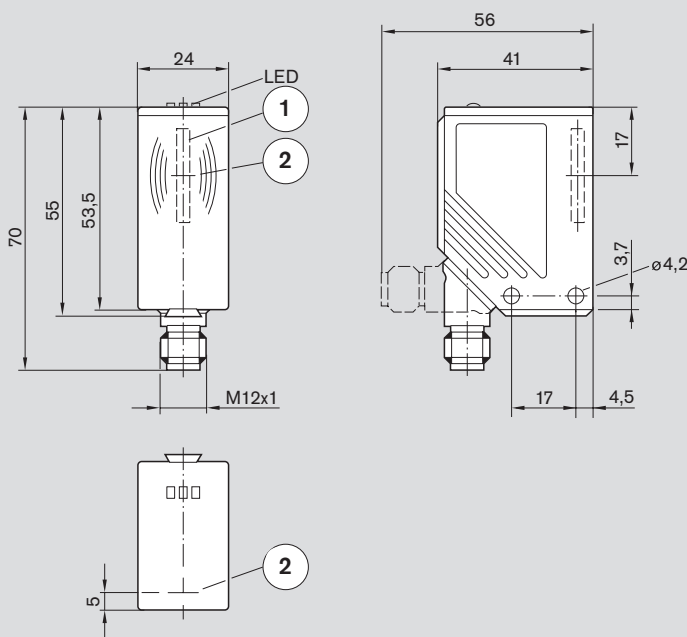
- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by

Bosch Rexroth AG

may void the FCC authorization to operate this equipment.

Anlieferzustand/Lieferumfang/Abmessungen Delivery condition/scope of delivery/dimensions État de livraison/fourniture/dimensions



1: integrierte Antenne
1: Integrated antenna
1: Antenne intégrée

2: Positioniermarke für MDT (Antennenmitte)
2: Positioning mark for MDT (center of antenna)
2: Marquage de positionnement pour MDT (centre de l'antenne)

536035-12.eps

Funktionsweise und Anzeigeelemente

Function and display elements

Fonctionnement et éléments d'affichage

Die Datenträger ID 15/MDT werden passiv betrieben (ohne Batterie). Die zum Betrieb notwendige Energie wird vom ID 15/SLK aufgebracht. Das physikalische Prinzip der Energieübertragung beruht auf der induktiven Kopplung. Die integrierte Antennenspule des ID 15/SLK erzeugt ein magnetisches Feld, das teilweise die Antennenspule des ID 15/MDT durchdringt. Durch Induktion wird dort eine Spannung erzeugt, die den ID 15/MDT mit Energie versorgt.

Die Sendefrequenz beträgt 125 kHz. Im Wirkungskreis des ID 15/SLK dürfen deshalb keine anderen 125 kHz emittierenden Geräte betrieben werden, da dies zu Übertragungsfehlern führen kann!

Die Anzeigeelemente auf der Oberseite des ID 15/SLK zeigen die Betriebszustände an.

The data tag ID 15/MDT is operated passively (without a battery). The energy necessary for operation is provided by the ID 15/SLK.

The physical principle of the energy transfer is based on an inductive connection. The integrated antenna coil in the ID 15/SLK generates a magnetic field, which partially penetrates the antenna coil in the ID 15/MDT. A voltage is generated through induction, which supplies the ID 15/MDT with energy.

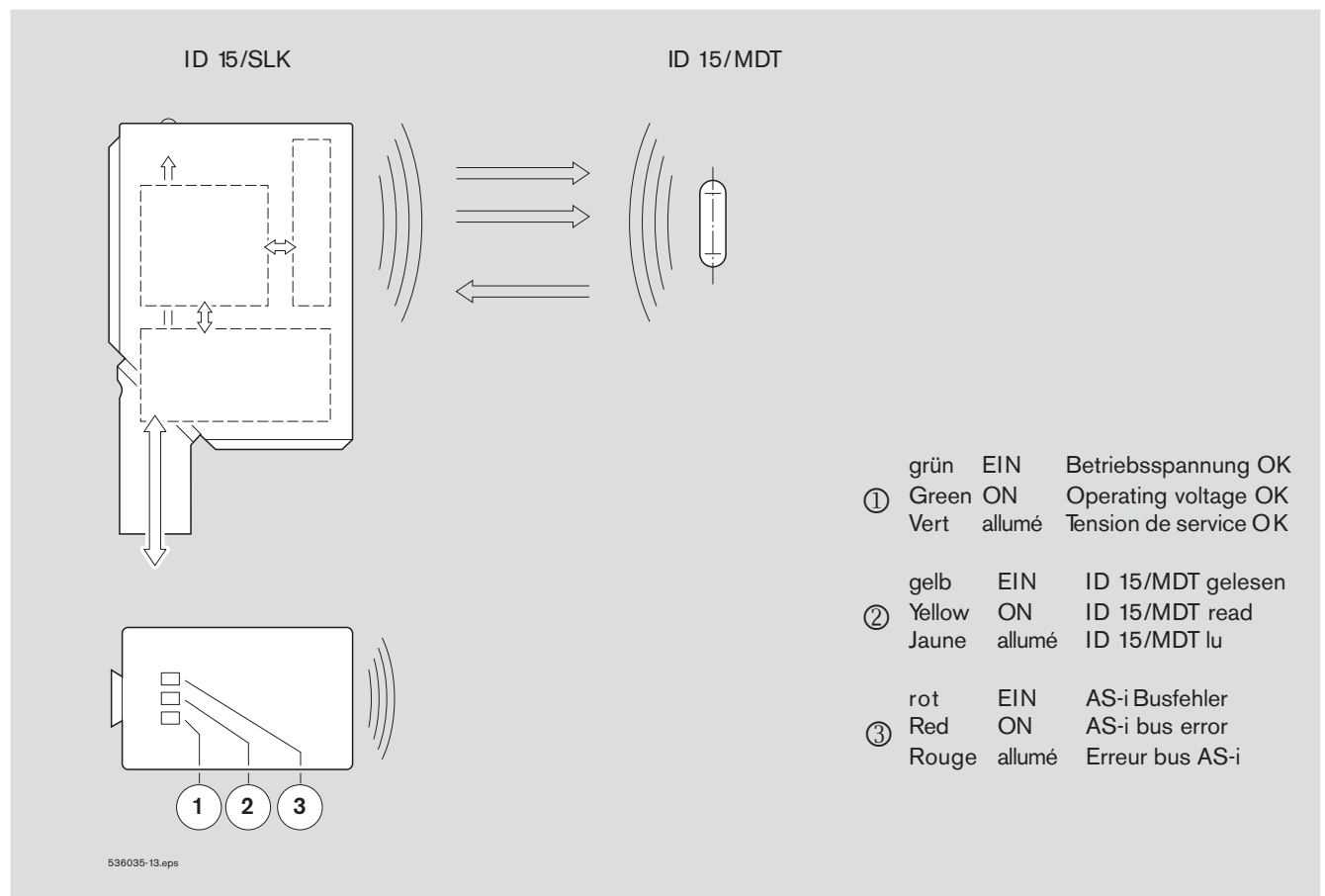
The transmitter frequency is 125 kHz. No other devices emitting 125 kHz may be operated within the range of influence of the ID 15/SLK, as this could lead to transmission errors!

The display elements on the top of the ID 15/SLK show the operating status.

Les supports de données ID 15/MDT fonctionnent de manière passive (sans batterie). L'énergie nécessaire au fonctionnement est fournie par le ID 15/SLK. Le principe physique de la transmission d'énergie est basé sur le couplage inductif. La bobine-antenne intégrée du ID 15/SLK génère un champ magnétique qui pénètre en partie la bobine-antenne du ID 15/MDT. Une tension qui alimente le ID 15/MDT en tension y est générée par induction.

La fréquence d'émission est de 125 kHz. Pour éviter des erreurs de transmission, aucun autre appareil avec une émission de 125 kHz ne doit se trouver dans la sphère d'action du ID 15/SLK !

Les éléments d'affichage situés sur le dessus du ID 15/SLK affichent les états de fonctionnement.

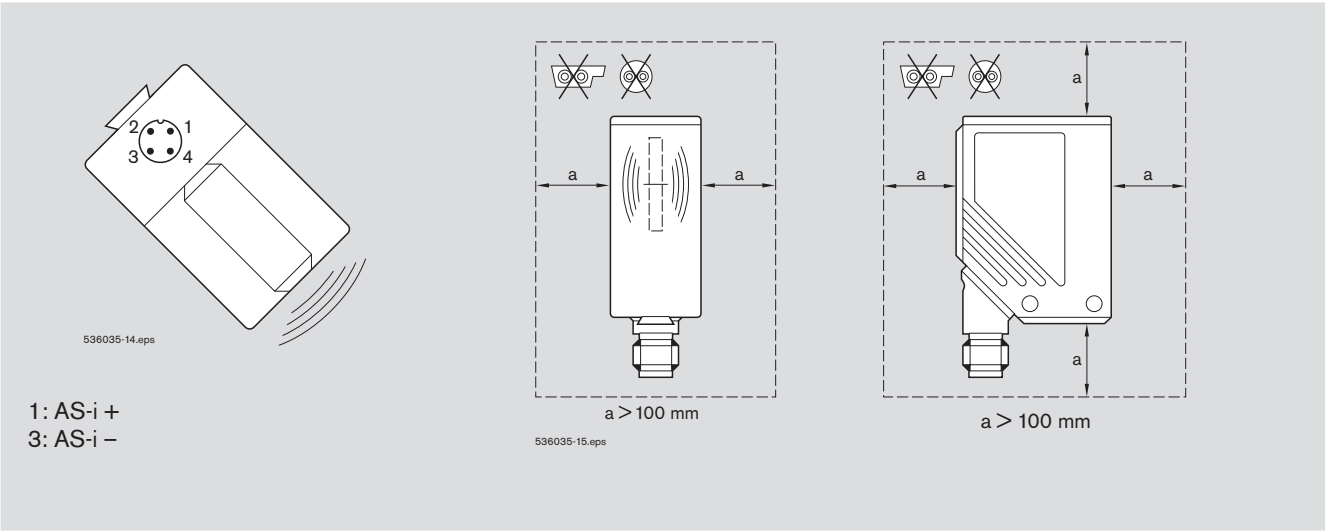


Spannungsversorgung

Power supply

Alimentation en tension

- ID 15/SLK über die M12-Steckverbindung mit dem AS-i-Netz verbinden. Die Spannungsversorgung erfolgt aus dem AS-i-Netz. Für sichere Datenübertragung beim Verlegen von Kabeln einen allseitigen Freiraum ($a > 100\text{ mm}$) beachten!
- Connect the ID 15/SLK to the AS-i network via the M12 connector. The power supply comes from the AS-i network. For secure data transmission, keep a free area ($a > 100\text{ mm}$) on all sides when laying cables!
- Connecter le ID 15/SLK avec le réseau AS-i via le connecteur enfichable M12. L'alimentation en tension se fait par le réseau AS-i. Pour une transmission des données sûre lors de la pose des câbles, respecter un espace libre de tous les côtés ($a > 100\text{ mm}$) !



Der Schreib-Lese-Kopf ID 15/SLK im AS-i Netzwerk

The read/write head ID 15/SLK in the AS-i network

La tête d'écriture-lecture ID 15/SLK dans le réseau AS-i

Grundeinstellung

Basic settings

Règlement de base

Parameter	Wert	Parameters	Value	Paramètres	Valeur
I/O Code [hex]	7	I/O code [hex]	7	Code E/S [hex]	7
ID Code [hex]	4	ID code [hex]	4	Code ID [hex]	4
Extended ID2 Code [hex]	C	Extended ID2 code [hex]	C	Code ID2 élargi [hex]	C
ID1 Code für Codewert [hex]	F	ID1 code for code value [hex]	F	Code ID1 pour valeur de code [hex]	F
Slave-Adresse (Werkseinstellung)	0	Slave address (factory setting)	0	Adresse d'esclave (réglage d'usine)	0

Adressierung Addressing Adressage

Der ID 15/SLK wird adressiert mit einem Adressiergerät, dem Master oder mit der AS-i-Software des Hosts (die Komponenten müssen AS-i Version 2.1 unterstützen).
Zulässiger Adressbereich: 1-31.
Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im Anwenderhandbuch ID 15, 3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

The ID 15/SLK is addressed with an addressing device, the master, or with the host's AS-i software (the components must support AS-i version 2.1).
Permissible address range: 1-31.
Detailed information on this can be found in the ID 15 user manual, 3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

Le ID 15/SLK est adressé avec un appareil d'adressage, le maître ou avec le logiciel AS-i du Host (les composants doivent supporter la version AS-i 2.1).
Zone d'adresse autorisée : 1-31.
Pour de plus amples informations, voir le manuel de l'utilisateur ID15, 3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

Analogwert-Repräsentation Analog value representation Représentation de la valeur analogique

Für das AS-Interface ist der ID 15/SLK ein Analogslave mit Übertragungsprotokoll nach Profil 7.4. Arbeitet der Master mit der AS-i Version 3.0, erkennt er den ID 15/SLK automatisch und unterstützt das Profil 7.4.
Im Bereich der Analogwertübertragung sind die Profile 7.3 und 7.4 identisch.

The ID 15/SLK is an analog slave with transmission protocol according to profile 7.4 for the AS interface. If the master works with AS-i version 3.0, it automatically recognizes the ID 15/SLK and supports profile 7.4.
Profiles 7.3 and 7.4 are identical in the analog value transmission range.

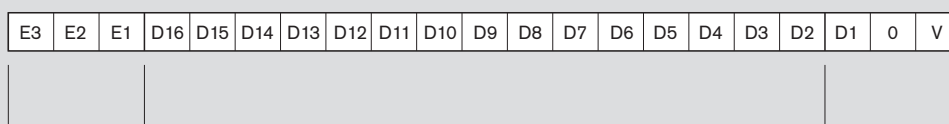
Pour l'interface AS, le ID 15/SLK est un esclave analogique avec protocole de transmission selon le profil 7.4. Si le maître travaille avec la version AS-i 3.0, il reconnaît automatiquement le ID 15/SLK et supporte le profil 7.4.
Dans le domaine de la transmission des valeurs analogiques, les profils 7.3 et 7.4 sont identiques.

Belegung der Datenbits Assignment of the data bits Affectations des bits utiles

Pro Übertragungszyklus werden folgende Daten in Datentripeln übertragen:

The following data is transferred in data triplets per transmission cycle:

Les données suivantes sont transmises par trois pour chaque cycle de transmission :



Belegung:
E3-E1: Extension Bits (statisch 0)
D16-D2: Datenbits

Assignment:
E3-E1: extension bits (static 0)
D16-D2: data bits

Affectation :
E3-E1 : extension des bits (statique 0)
D16-D2 : bits utiles

Additional Information Bits:
D1: Melde-Bit (statisch 0)
O: Overflow-Bit (statisch 0)
V: Valid-Bit (statisch 1)

Additional information bits:
D1: report bit (static 0)
O: overflow bit (static 0)
V: valid bit (static 1)

Bits d'information additionnels :
D1 : bit de notification (statique 0)
O : bit de dépassement (statique 0)
V : bit de validation (statique 1)

Codewert-Darstellung durch Datenbits D16-D2
Code value representation with data bits D16-D2
Représentation des valeurs de code par des bits utiles D16-D2

■		■	
Wertebereich:		Value range:	
Dezimal		Decimal	
von	0	from	0
bis	32767	to	32767
Hexadezimal		Hexadecimal	
von	0	from	0
bis	7FFF	to	7FFF
Hinweis: Wert "0" bedeutet: kein ID 15/MDT im Lesebereich des ID 15/SLK oder ID 15/SLK hat ID 15/MDT nicht erkannt.		Note: value "0" means: No ID 15/MDT in the reading range of the ID 15/SLK or ID 15/SLK did not recognize the ID 15/MDT.	

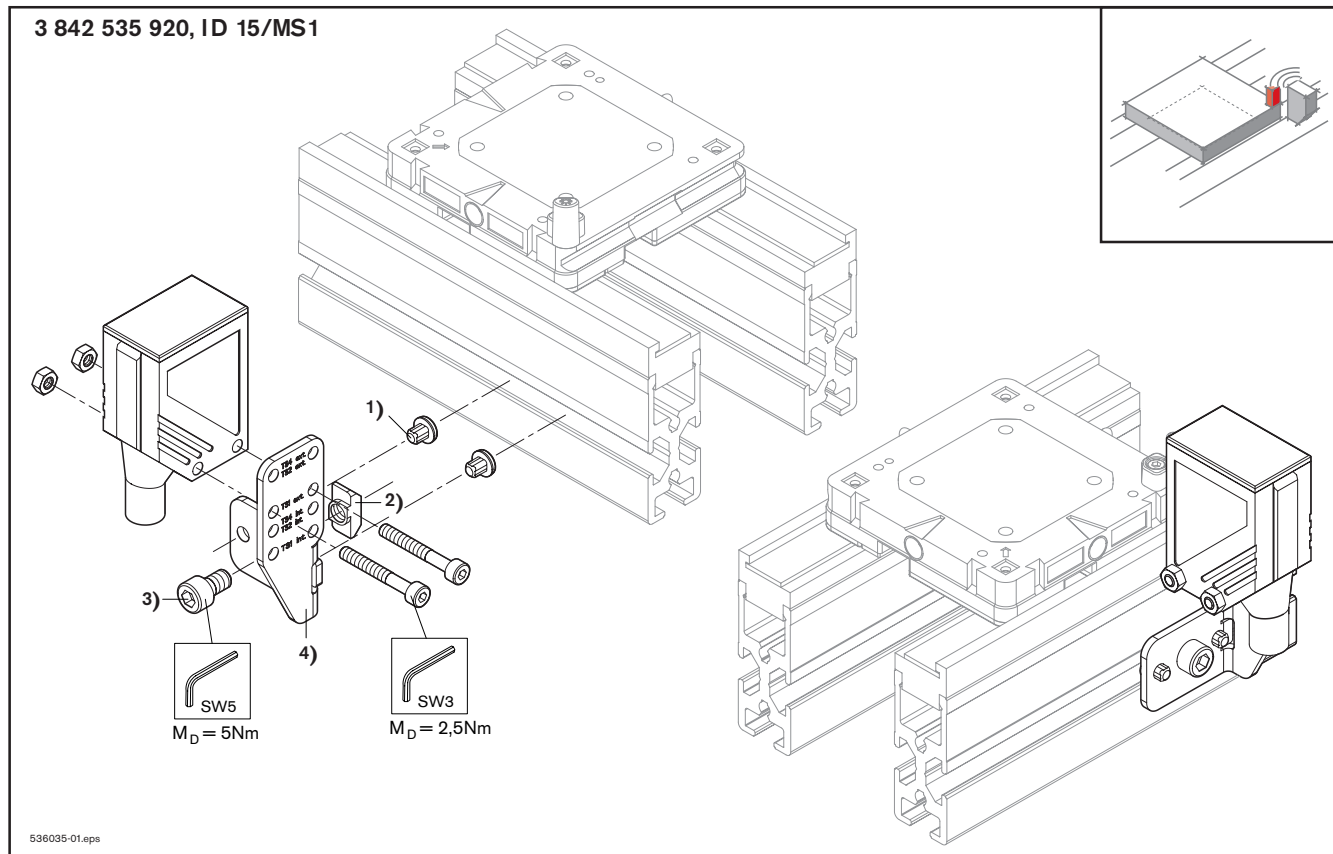
■	
Plage des valeurs admissibles :	
Décimal	
de	0
à	32767
Hexadécimal	
de	0
à	7FFF
Remarque : La valeur « 0 » signifie : Aucun ID 15/MDT dans le domaine de lecture du ID 15/SLK ou le ID 15/SLK n'a pas reconnu le ID 15/MDT.	

Zusatzfunktionen gemäß AS-i Profil 7.4
Additional functions according to AS-i profile 7.4
Fonctions supplémentaires selon profil AS-i 7.4

■		■		■	
Read ID String		Read ID string		Read ID String	
Abfrage von AS-i Slave Informationen.		Request information from AS-i slave.		Lecture des informations de l'esclave AS-i.	
Read Diagnose String		Read diagnosis string		Read Diagnose String	
Abfrage von Statistik über Lese-/Schreibvorgänge.		Request statistics via read/write processes.		Lecture des statistiques concernant les opérations de lecture/d'écriture.	
Read Parameter String		Read parameter string		Read Parameter String	
(nicht implementiert)		(Not implemented)		(pas implémenté)	
Write Parameter String		Write parameter string		Write Parameter String	
Schreiben von Daten auf den MDT.		Write data on the MDT.		Écriture de données sur le support mobile de données.	
Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im Anwenderhandbuch ID 15, 3 842 536 511. www.boschrexroth.de/...		Detailed information on this can be found in the ID 15 user manual, 3 842 536 511. www.boschrexroth.de/...		Pour de plus amples informations, voir le manuel de l'utilisateur ID 15, 3 842 536 511. www.boschrexroth.de/...	

<p>■ Einsatzbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erkennen von mobilen Datenträgern ID 15/MDT zur Typ-Teile-Identifikation; geeignet für Fördergeschwindigkeiten bis 20 m/min 	<p>■ Areas of application:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recognition of mobile data tags ID 15/MDT for type/part identification; suitable for conveyor speeds of up to 20 m/min 	<p>■ Domaines d'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> – reconnaissance des supports mobiles de données ID 15/MDT pour l'identification de la référence ; convient aux vitesses de transport jusqu'à 20 m/min
<p>Elektrische Ausführung:</p> <p>AS-i</p>	<p>Electrical version:</p> <p>AS-i</p>	<p>Version électrique :</p> <p>AS-i</p>
<p>Betriebsspannung:</p> <p>26,5–31,6 V DC (gemäß Kriterien für sichere Kleinspannung)</p>	<p>Operating voltage:</p> <p>26,5–31,6 V DC (according to criteria for safe extra-low voltage)</p>	<p>Tension de service :</p> <p>26,5–31,6 V CC (selon critères pour tension basse)</p>
<p>Stromaufnahme:</p> <p>< 100 mA</p>	<p>Current consumption:</p> <p>< 100 mA</p>	<p>Consommation de courant :</p> <p>< 100 mA</p>
<p>Kennwerte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arbeitsfrequenz: 125 kHz – max. Fördergeschwindigkeit: 20 m/min (= 0,4 m/s) – max. Leseabstand: 15 mm dynamisch (bei 20 m/min); 20 mm statisch – min. Abstand der MDT zueinander: 80 mm – min. Abstand der Leseköpfe zueinander: 100 mm – Wertebereich: 15 Bit 	<p>Parameters:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Actual frequency: 125 kHz – Max. conveyor speed: 20 m/min (= 0.4 m/s) – Max. reading distance: 15 mm dynamic (at 20 m/min); 20 mm static – Min. distance of the MDT to each other: 80 mm – Min. distance of the read heads to each other: 100 mm – Value range: 15 bit 	<p>Valeurs caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> – fréquence de travail : 125 kHz – vitesse de transport max. : 20 m/min (= 0,4 m/s) – distance de lecture max. : 15 mm dynamique (pour 20 m/min) ; 20 mm statique – distance min. des MDT : 80 mm – distance min. des têtes de lecture : 100 mm – plage des valeurs admissibles : 15 bit
<p>Schnittstelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bussystem: AS-i – AS-i Profil: 7.4 	<p>Interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bus system: AS-i – AS-i profile: 7.4 	<p>Interface :</p> <ul style="list-style-type: none"> – système bus : AS-i – profil AS-i : 7.4
<p>Anzeigen:</p> <p>3 LEDs</p> <ul style="list-style-type: none"> – grün: Betriebsspannung OK – gelb: ID 15/MDT gelesen – rot: AS-i Busfehler 	<p>Displays:</p> <p>3 LEDs</p> <ul style="list-style-type: none"> – Green: operating voltage OK – Yellow: ID 15/MDT read – Red: AS-i bus error 	<p>Affichages :</p> <p>3 DEL</p> <ul style="list-style-type: none"> – vert : tension de service OK – jaune: ID 15/MDT lu – rouge : erreur bus AS-i
<p>Umgebungsbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Umgebungstemperatur: 0 °C - 50 °C – Lagertemperatur: -25 °C - 80 °C – Zulässiger Luftdruck: 75-106 kPa – Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 75 % (bei 35 °C) – Max. Betriebshöhe: 2000 m über NN – Vibration: 0,35 mm; 10-55 Hz – Schock: 50 g (\gg 500 m/s²) während max. 11 ms 	<p>Ambient conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ambient temperature: 0°C-50°C – Storing temperature: -25°C-80°C – Permissible air pressure: 75-106 kPa – Permissible relative humidity: 75% (at 35°C) – Max. operating altitude: 2000 m over MSL – Vibration: 0.35 mm; 10-55 Hz – Shock: 50 g (\gg 500 m/s²) over max. 11 ms 	<p>Conditions ambiantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – température ambiante : 0 °C - 50 °C – température de stockage : -25 °C - 80 °C – pression atmosphérique admissible : 75-106 kPa – humidité relative admissible : 75 % (pour 35 °C) – hauteur d'exploitation max. : 2000 m au-dessus du niveau de la mer – vibration : 0,35 mm ; 10-55 Hz – choc : 50 g (\gg 500 m/s²) pendant 11 ms max.
<p>IP Schutzart nach DIN 40050:</p> <p>IP67</p>	<p>IP degree of protection according to DIN 40050:</p> <p>IP67</p>	<p>Indice de protection IP selon DIN 40050 :</p> <p>IP67</p>
<p>Schutzklasse:</p> <p>III (Werkzeug vorgesehen zum Anschluss an Kleinspannung)</p>	<p>Protection class:</p> <p>III (tool provided for connection to extra-low voltage)</p>	<p>Classe de protection :</p> <p>III (outil prévu pour branchement à une tension basse)</p>
<p>EMV:</p> <p>EMV 89/336/EWG; EN 50295 (1999)</p>	<p>EMC:</p> <p>EMC 89/336/EEC; EN 50295 (1999)</p>	<p>CEM :</p> <p>CEM 89/336/CEE ; EN 50295 (1999)</p>
<p>Gehäusewerkstoff:</p> <p>PA</p>	<p>Housing material:</p> <p>PA</p>	<p>Matériau du boîtier :</p> <p>PA</p>
<p>Anschluss:</p> <p>M12 Steckverbindung, vierpolig</p>	<p>Connection:</p> <p>M12 connector, 4-pin</p>	<p>Branchement :</p> <p>connecteur enfichable M12, à 4 pôles</p>

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, extern
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, externally
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, externe



Montage ID 15/SLK, extern an TS 1
Assembly ID 15/SLK, externally on TS 1

Montage ID 15/SLK externe sur TS 1

- 1) Zentrierpin für 8er Nut
Centering pin for 8 mm groove
Broche de centrage rainure de 8 mm
- 2) Hammermutter 8er Nut, M6
T-nut for 8 mm groove, M6
Écrou à tête rect. rainure de 8 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 10
- 4) Anschraubposition
Tightening position
Position de vissage

Montage ID 15/SLK, extern an TS 2
Assembly ID 15/SLK, externally on TS 2

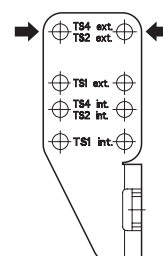
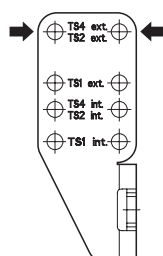
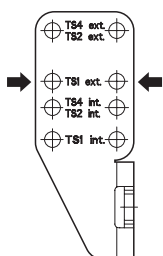
Montage ID 15/SLK, externe sur TS 2

- 1) Zentrierpin für 10er Nut
Centering pin for 10 mm groove
Broche de centrage rainure de 10 mm
- 2) Hammermutter 10er Nut, M6
T-nut for 10 mm groove, M6
Écrou à tête rect. rainure de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Anschraubposition
Tightening position
Position de vissage

Montage ID 15/SLK, extern an TS 4
Assembly ID 15/SLK, externally on TS 4

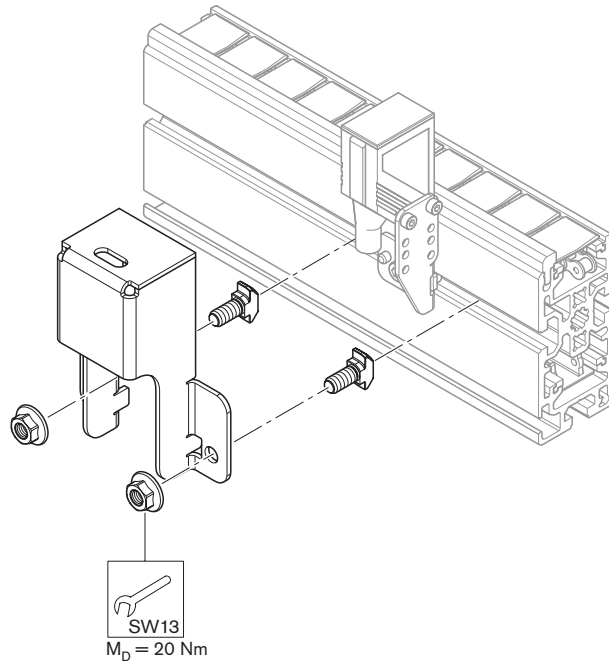
Montage ID 15/SLK, externe sur TS 4

- 1) Zentrierpin für 10er Nut
Centering pin for 10 mm groove
Broche de centrage rainure de 10 mm
- 2) Hammermutter 10er Nut, M6
T-nut for 10 mm groove, M6
Écrou à tête rect. rainure de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Anschraubposition
Tightening position
Position de vissage

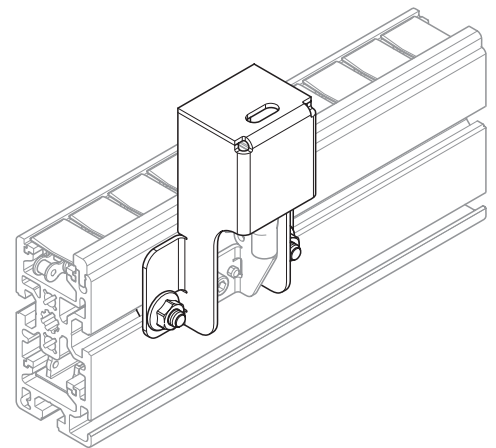
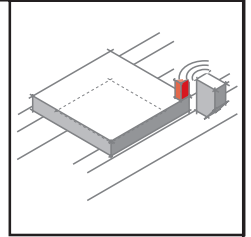


Schutzabdeckung ID 15
Protective cover ID 15
Couvercle de protection ID 15

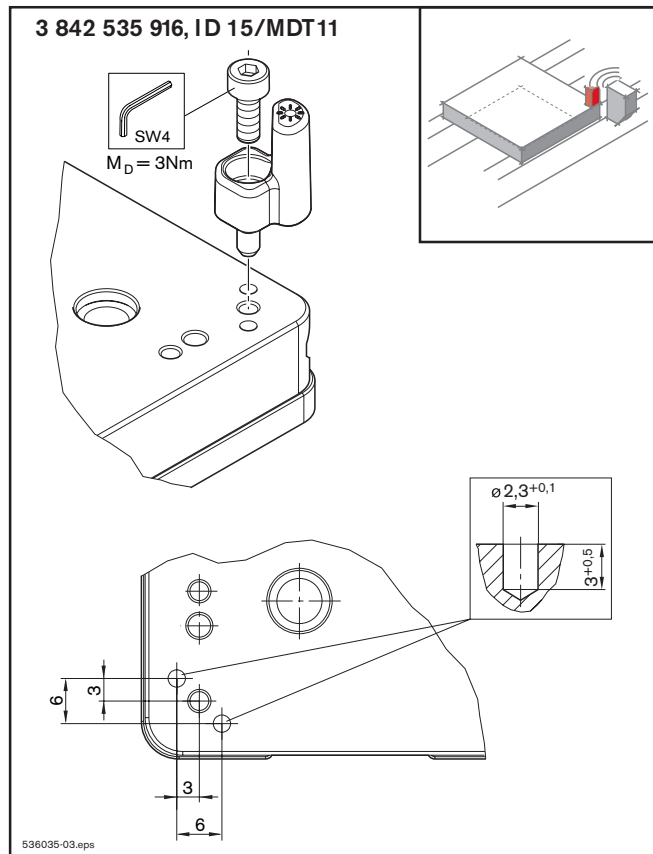
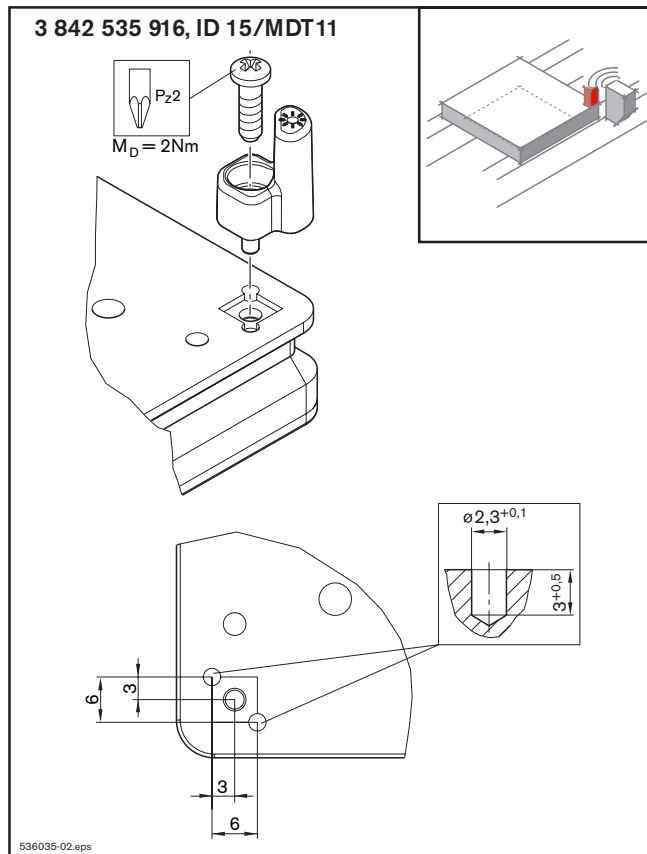
3 842 537 885



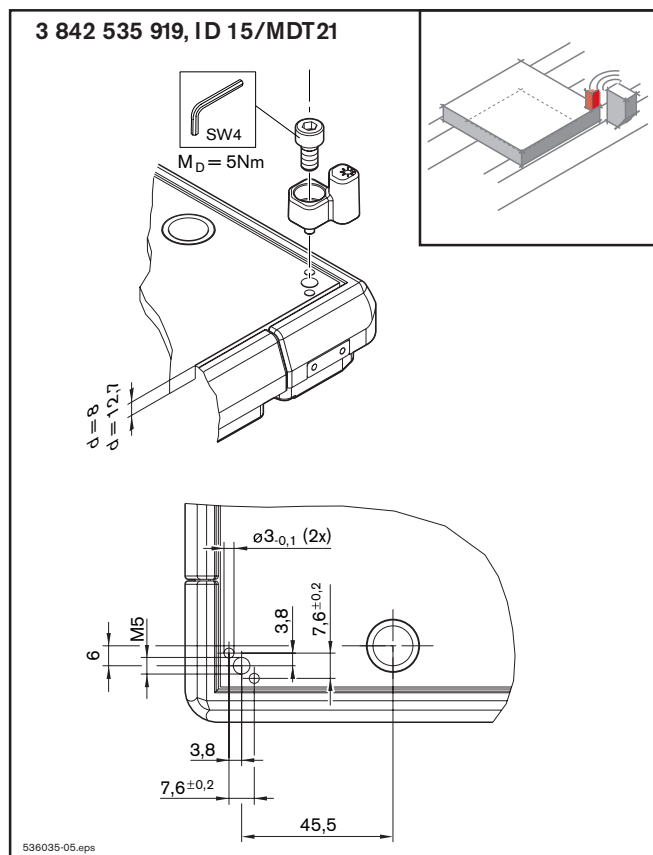
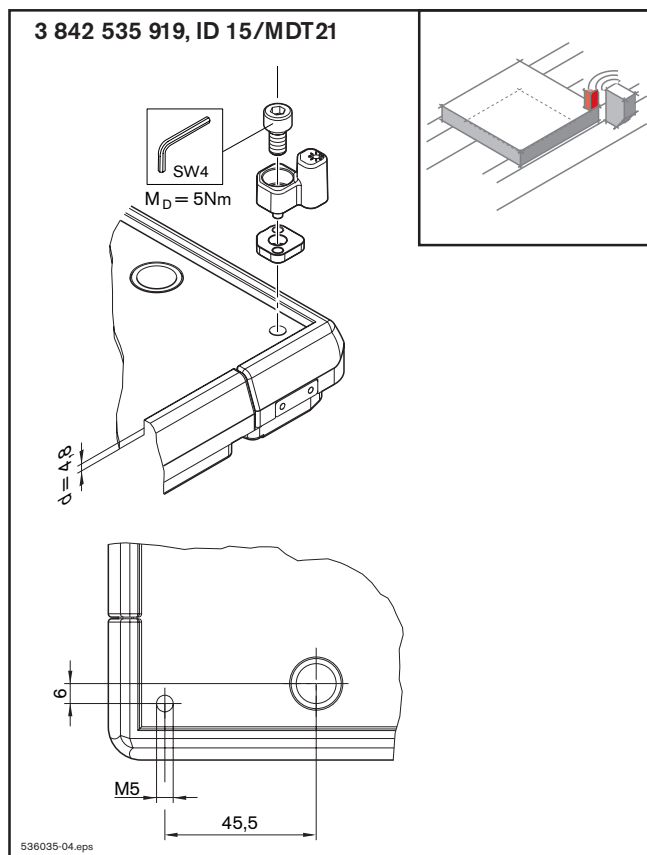
536035-57.eps



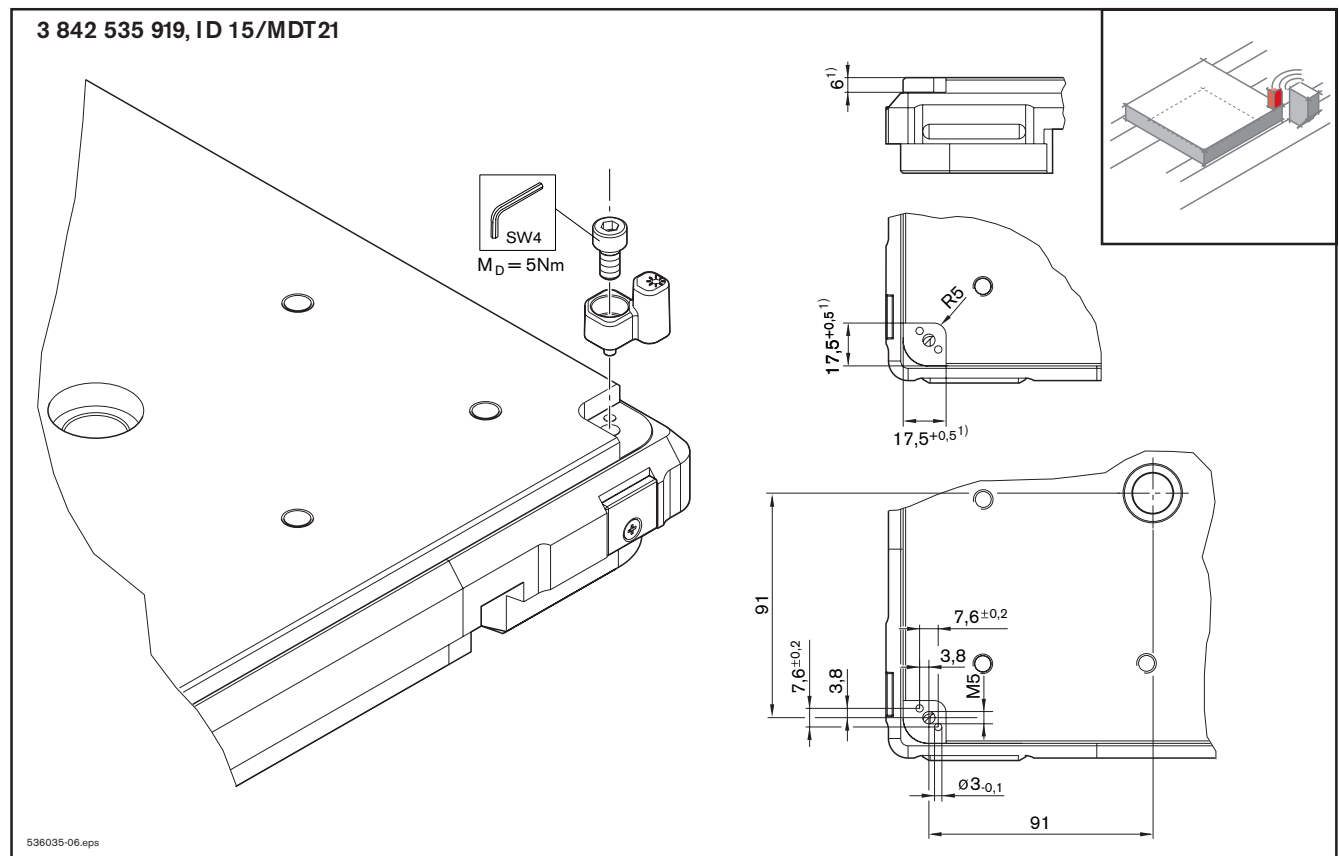
Montage ID 15/MDT, extern auf WT 1/...
 Assembly ID 15/MDT, externally on WT 1/...
 Montage ID 15/MDT, externe sur WT 1/...



Montage ID 15/MDT, extern auf WT 2
 Assembly ID 15/MDT, externally on WT 2
 Montage ID 15/MDT, externe sur WT 2

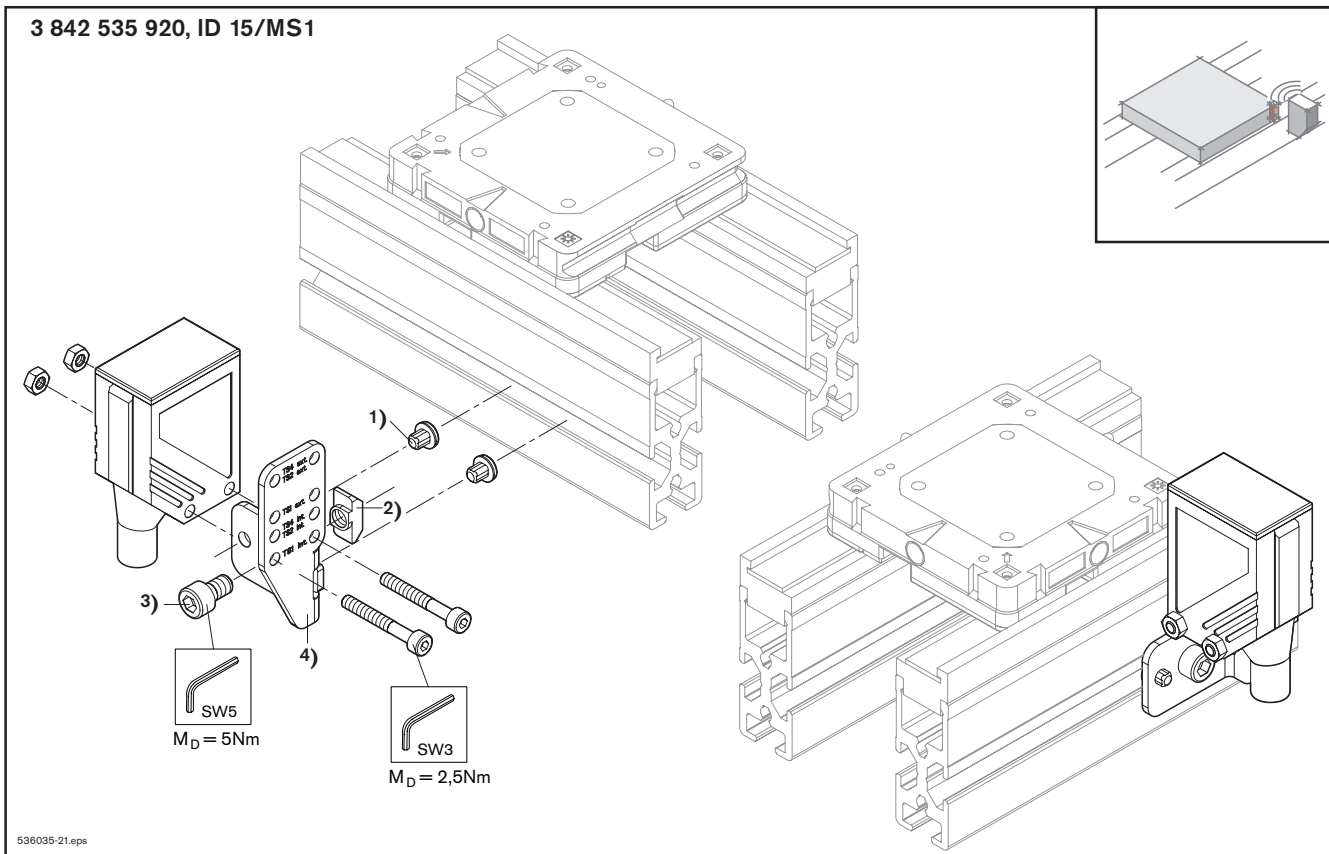


Montage ID 15/MDT, extern auf WT 4
 Assembly ID 15/MDT, externally on WT 4
 Montage ID 15/MDT, externeal on WT 4



- 1) ■ Ausfräsung nur notwendig bei Plattenstärke 19,05 mm.
- Cut-outs only necessary for plate thickness 19.05 mm.
- Fraisure seulement nécessaire pour une épaisseur de plaque de 19,05 mm.

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, intern
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, internally
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interne



Montage ID 15/SLK, intern an TS 1
Assembly ID 15/SLK, internally on TS 1

Montage ID 15/SLK, interne sur TS 1

- 1) Zentrierpin für 8er Nut
Centering pin for 8 mm groove
Broche de centrage rainure de 8 mm
- 2) Hammermutter 8er Nut, M6
T-nut for 8 mm groove, M6
Écrou à tête rect. rainure de 8 mm
- 3) DIN 912 - M6 x 10
- 4) Anschraubposition
Tightening position
Position de vissage

Montage ID 15/SLK, intern an TS 2
Assembly ID 15/SLK, internally on TS 2

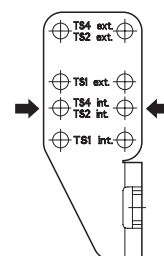
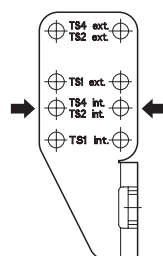
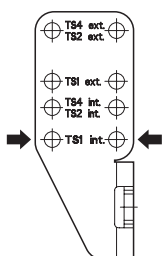
Montage ID 15/SLK, interne sur TS 2

- 1) Zentrierpin für 10er Nut
Centering pin for 10 mm groove
Broche de centrage rainure de 10 mm
- 2) Hammermutter 10er Nut, M6
T-nut for 10 mm groove, M6
Écrou à tête rect. rainure de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Anschraubposition
Tightening position
Position de vissage

Montage ID 15/SLK, intern an TS 4
Assembly ID 15/SLK, internally on TS 4

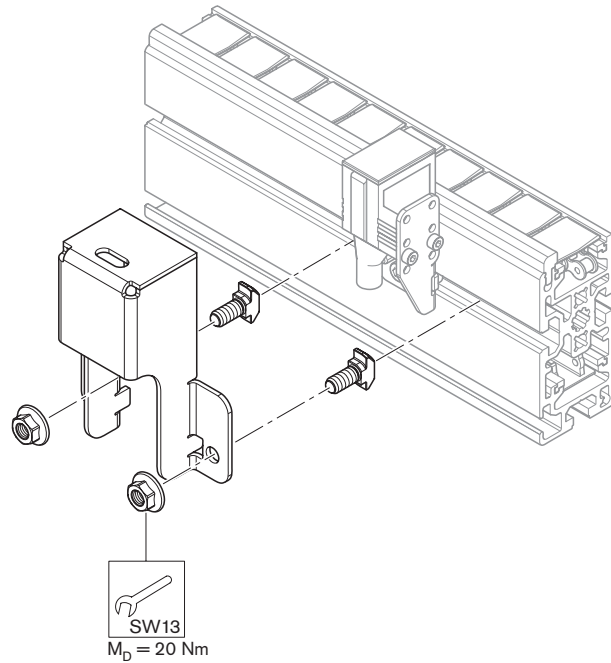
Montage ID 15/SLK, interne sur TS 4

- 1) Zentrierpin für 10er Nut
Centering pin for 10 mm groove
Broche de centrage rainure de 10 mm
- 2) Hammermutter 10er Nut, M6
T-nut for 10 mm groove, M6
Écrou à tête rect. rainure de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Anschraubposition
Tightening position
Position de vissage

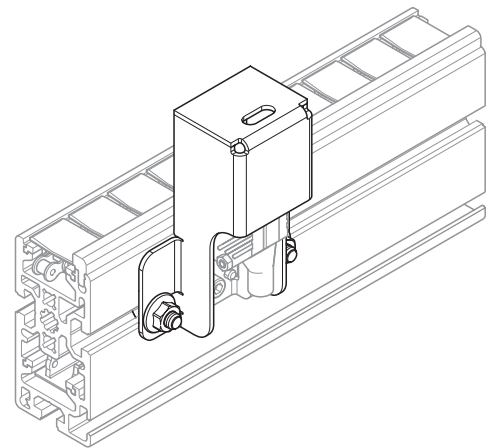
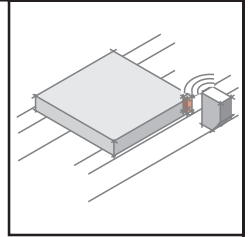


Schutzabdeckung ID 15
Protective cover ID 15
Couvercle de protection ID 15

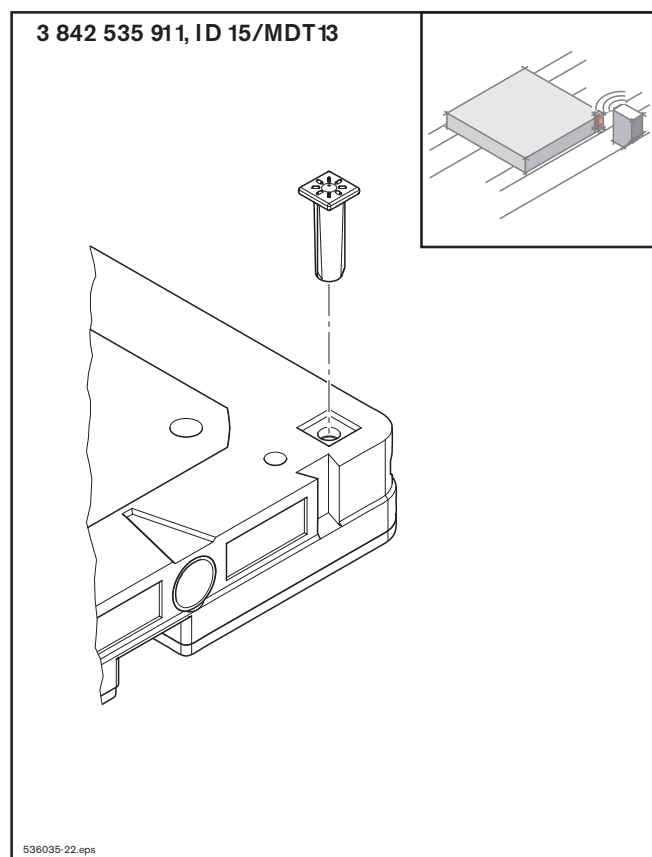
3 842 537 885



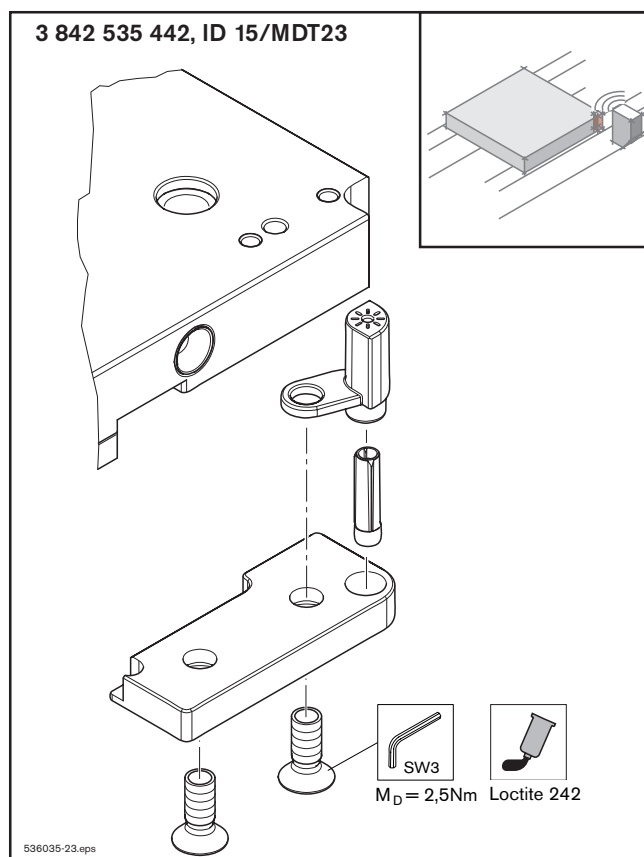
536035-58.eps



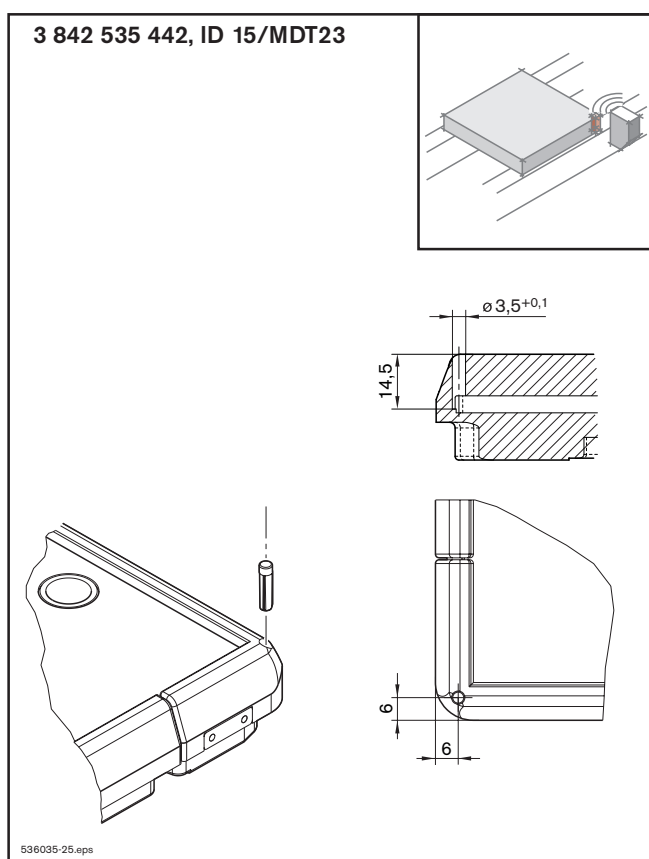
Montage ID 15/MDT, intern an WT 1/K, WT 1/S
 Assembly ID 15/MDT, internally on WT 1/K, WT 1/S
 Montage ID 15/MDT, interne sur WT 1/K, WT 1/S



Montage ID 15/MDT, intern an WT 1/P
 Assembly ID 15/MDT, internally on WT 1/P
 Montage ID 15/MDT, interne sur WT 1/P

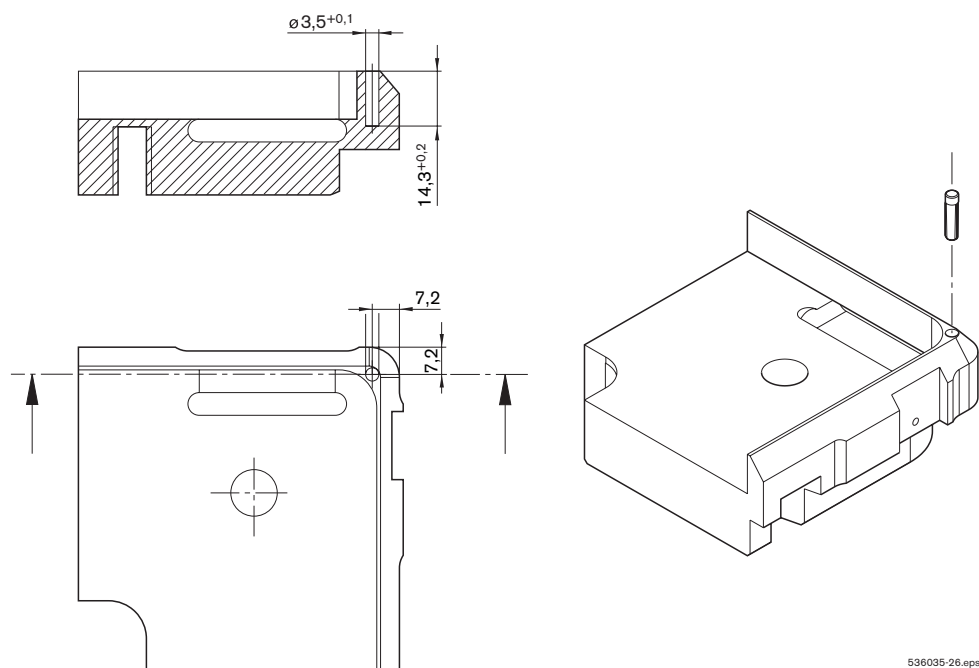


Montage ID 15/MDT, intern an WT 2
 Assembly ID 15/MDT, internally on WT 2
 Montage ID 15/MDT, interne sur WT 2



Montage ID 15/MDT, intern an WT 4
 Assembly ID 15/MDT, internally on WT 4
 Montage ID 15/MDT, interne sur WT 4

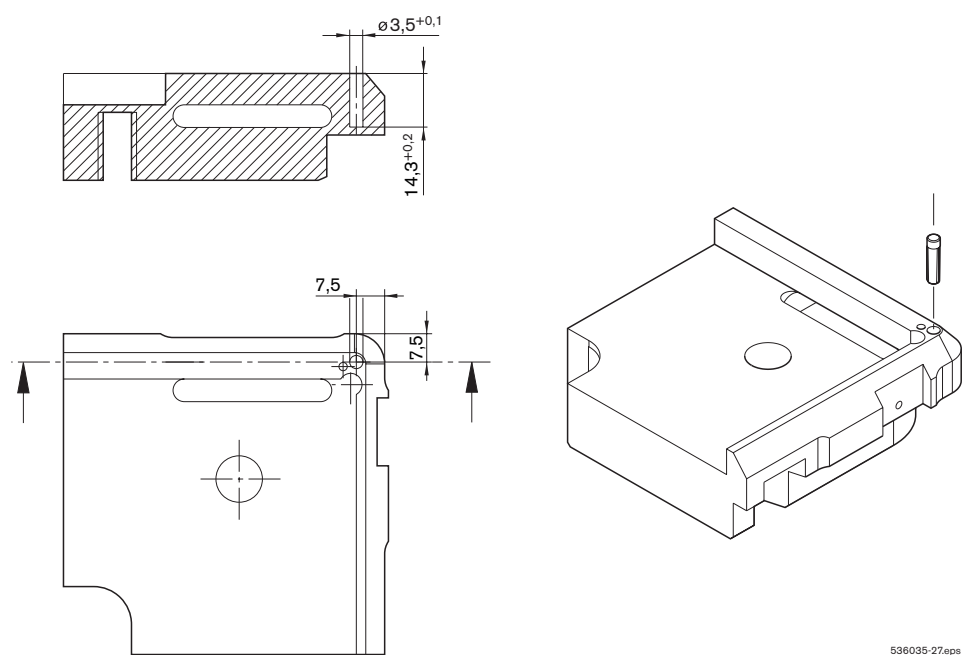
3 842 535 442, ID 15/MDT23



DE
 EN
 FR
 IT
 ES
 PT

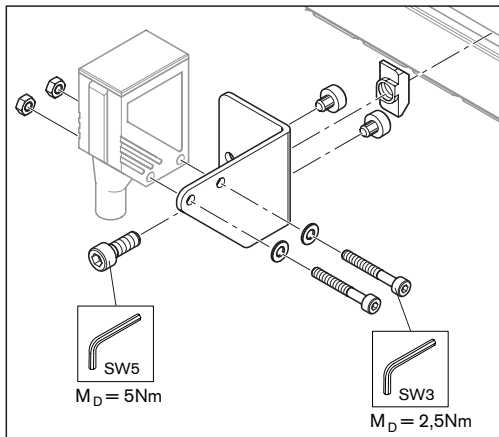
Montage ID 15/MDT, intern an WT 4/F
 Assembly ID 15/MDT, internally on WT 4/F
 Montage ID 15/MDT, interne sur WT 4/F

3 842 535 442, ID 15/MDT23



ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, intern an WT VarioFlow
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, internally on WT VarioFlow
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interne sur WT VarioFlow

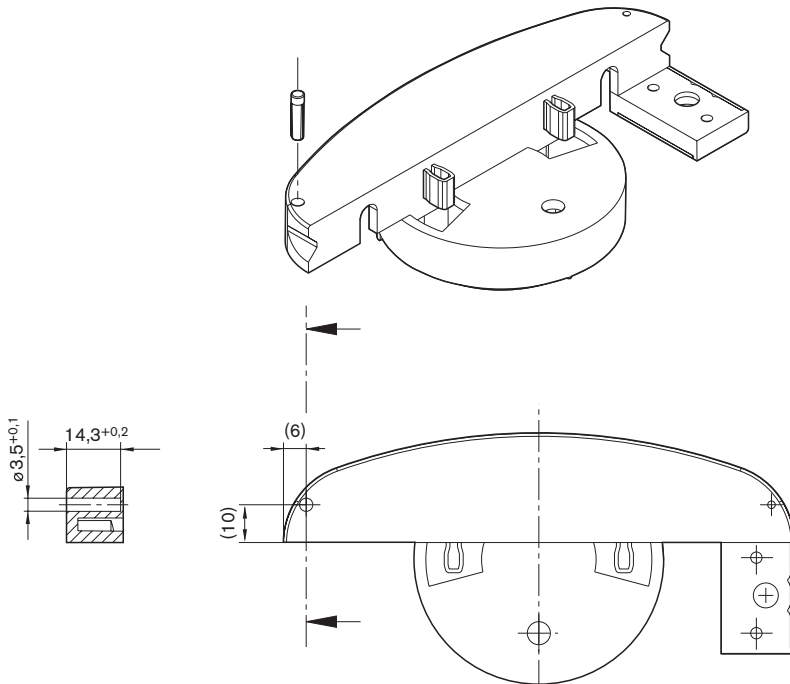
3 842 535 918, ID 15/MS5



536035-28.eps

Montage ID 15/MDT, intern an WT VarioFlow
 Assembly ID 15/MDT, internally on WT VarioFlow
 Montage ID 15/MDT, interne sur WT VarioFlow

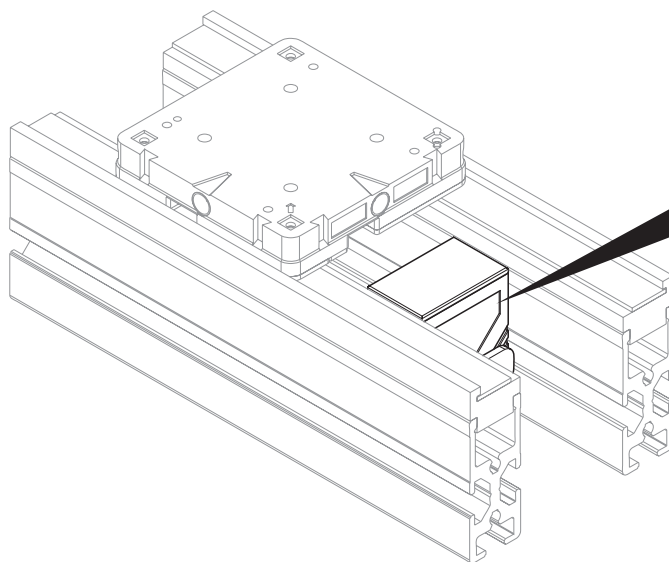
3 842 535 442, ID 15/MDT23



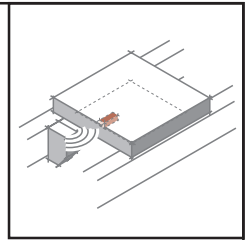
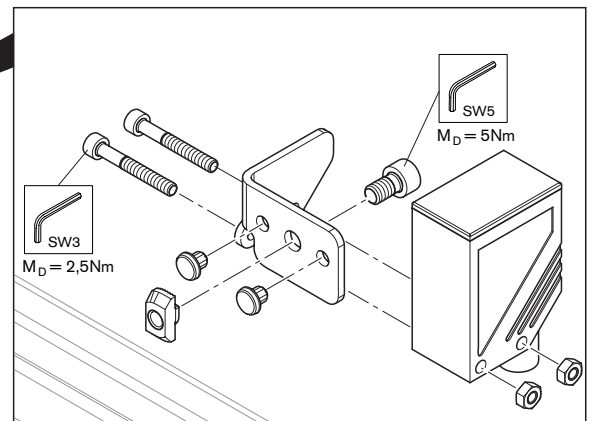
536035-29.eps

ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, Unterbau an TS 1, quer
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, substructure on TS 1, transversally
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, sous-module pour TS 1, transversal

3 842 535 912, ID 15/MS4

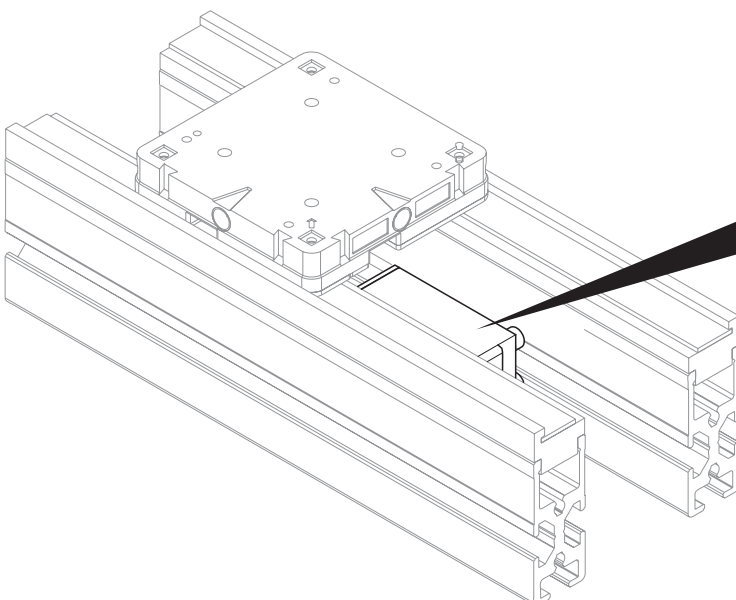


536035-31.eps

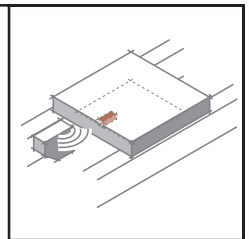
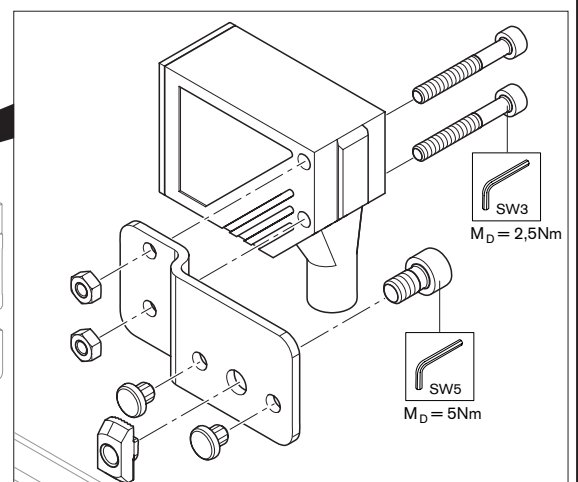


ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, Unterbau an TS 1, längs
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, substructure on TS 1, longitudinally
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, sous-module pour TS 1, longitudinal

3 842 535 913, ID 15/MS3

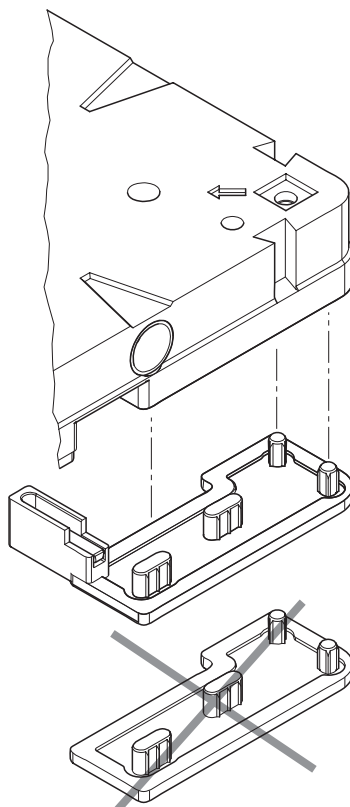


536035-32.eps

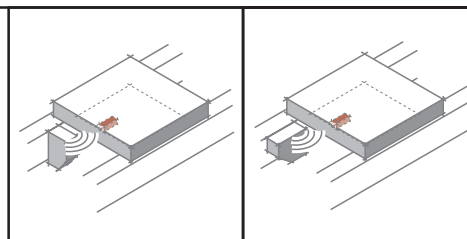


Montage ID 15/MDT, Unterbau an WT 1/K, WT 1/S
 Assembly ID 15/MDT, substructure on WT 1/K, WT 1/S
 Montage ID 15/MDT, sous-module pour WT 1/K, WT 1/S

3 842 536 612, ID 15/MDT12-80
 3 842 536 613, ID 15/MDT12-120
 3 842 536 614, ID 15/MDT12-160

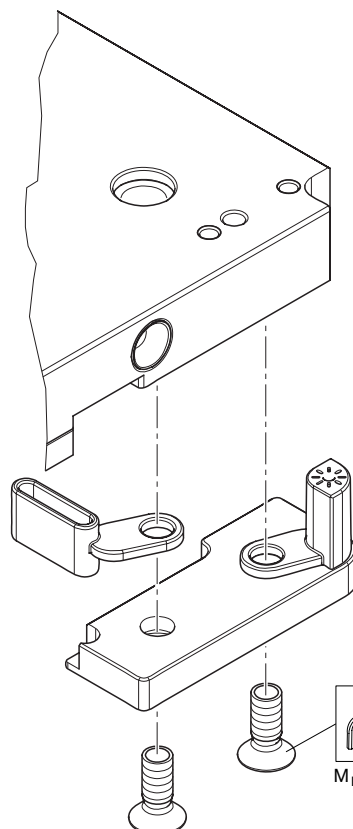


536035-39.eps



Montage ID 15/MDT, Unterbau an WT 1/P
 Assembly ID 15/MDT, substructure on WT 1/P
 Montage ID 15/MDT, sous-module pour WT 1/P

3 842 535 440, ID 15/MDT14

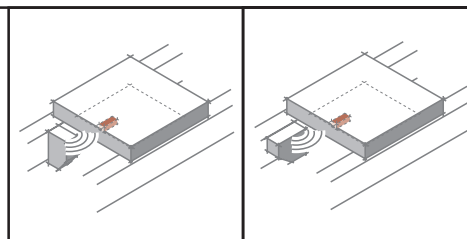


SW3

 $M_D = 2,5Nm$

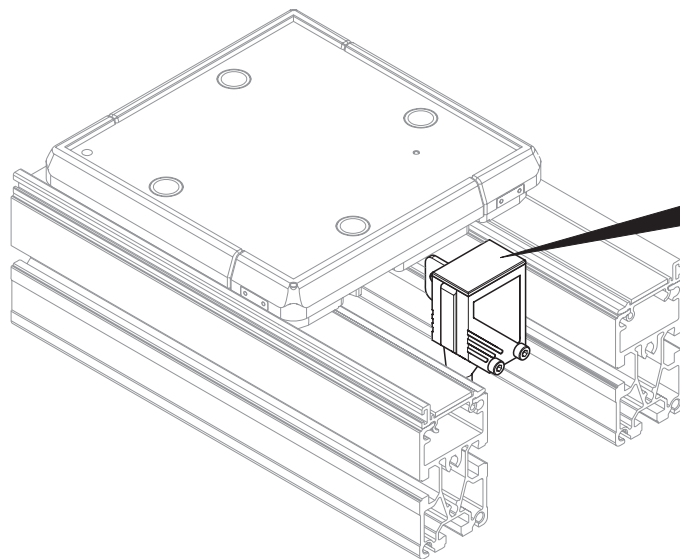
Loctite 242

536035-38.eps

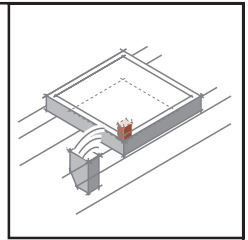
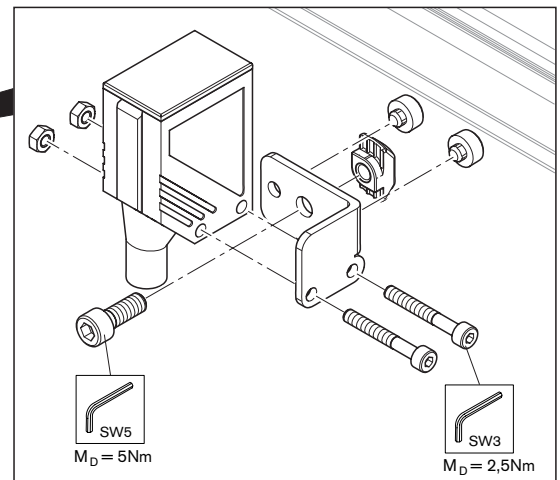


ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, Unterbau an WT 2, WT 4
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, substructure on WT 2, WT 4
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, sous-module pour WT 2, WT 4

3 842 535 917, ID 15/MS2

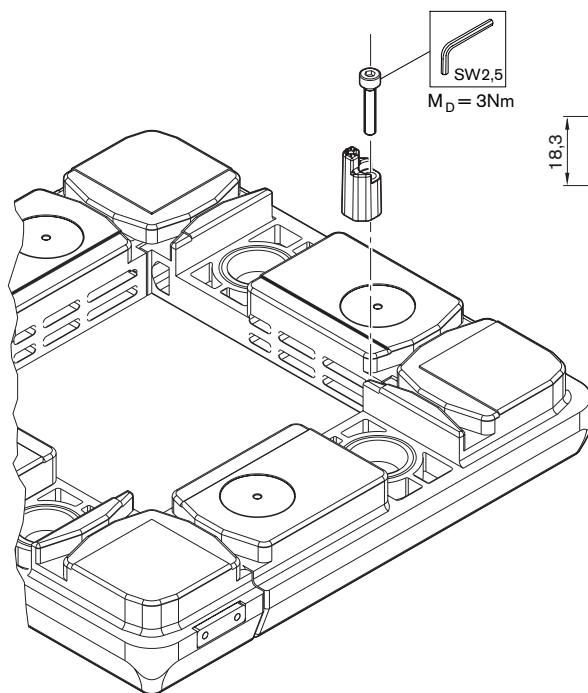


536035-34.eps

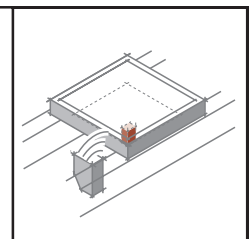
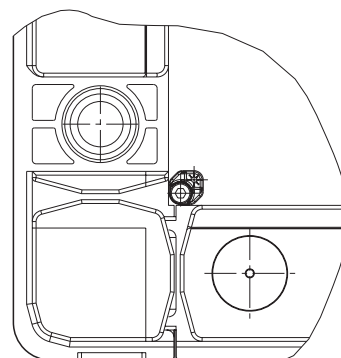
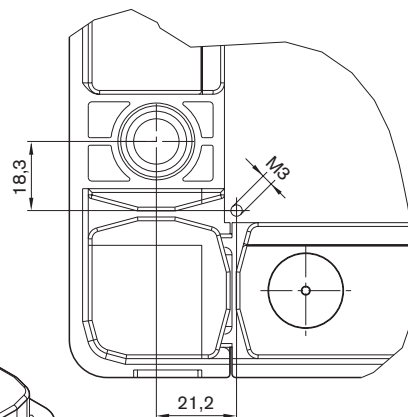


Montage ID 15/MDT, Unterbau an WT 2
 Assembly ID 15/MDT, substructure on WT 2
 Montage ID 15/MDT, sous-module pour WT 2

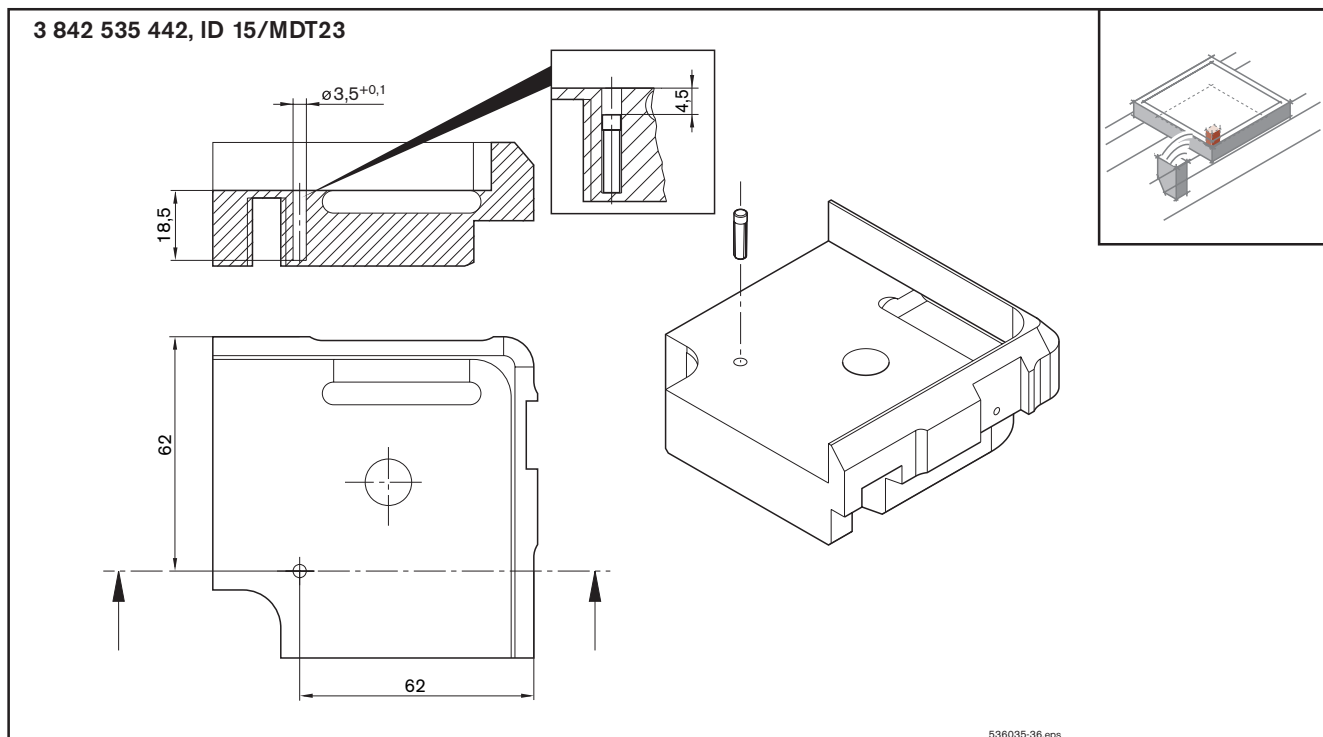
3 842 535 443, ID 15/MDT22



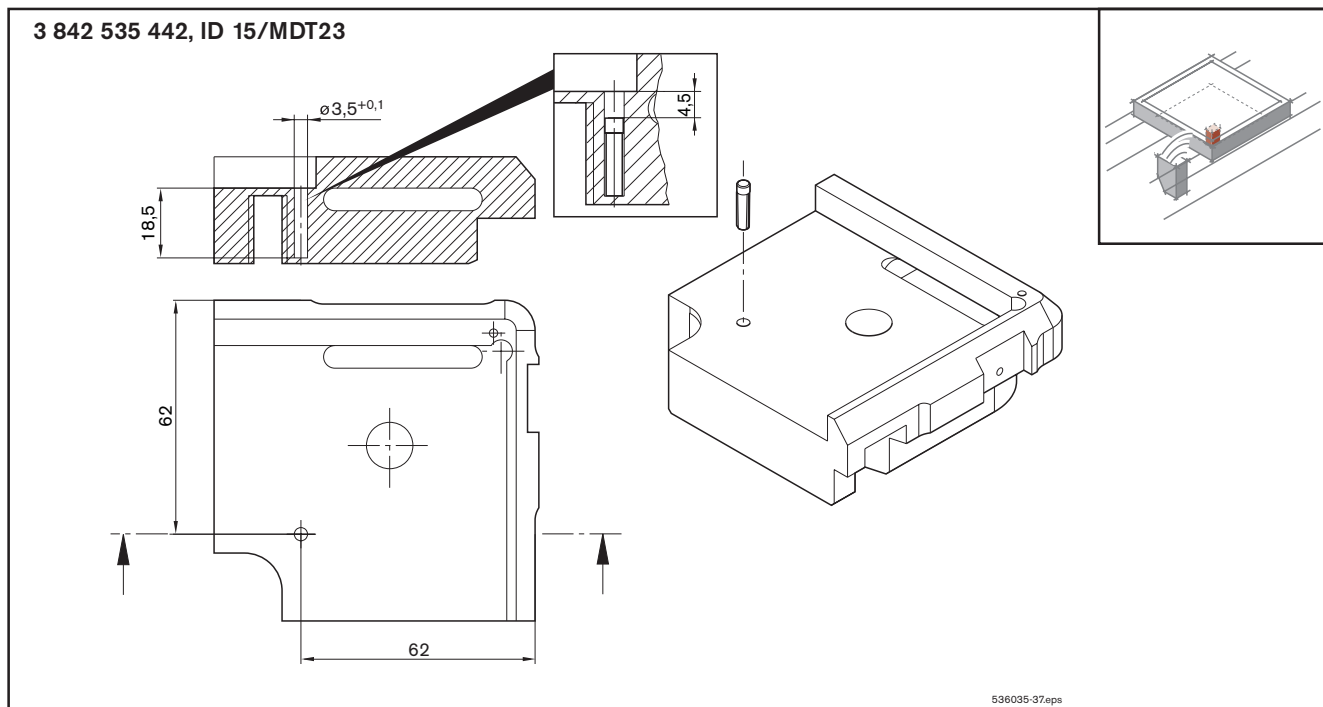
536035-35.eps



Montage ID 15/MDT, Unterbau an WT 4
 Assembly ID 15/MDT, substructure on WT 4
 Montage ID 15/MDT, sous-module pour WT 4



Montage ID 15/MDT, Unterbau an WT 4/F
 Assembly ID 15/MDT, substructure on WT 4/F
 Montage ID 15/MDT, sous-module pour WT 4/F



Identifikationssystem ID 15
Identification system ID 15
Système d'identification ID 15
Sistema di identificazione ID 15
Sistema de identificación ID 15
Sistema de Identificação ID 15

3 842 536 035 (2006.11)
DE+EN+FR+IT+ES+PT

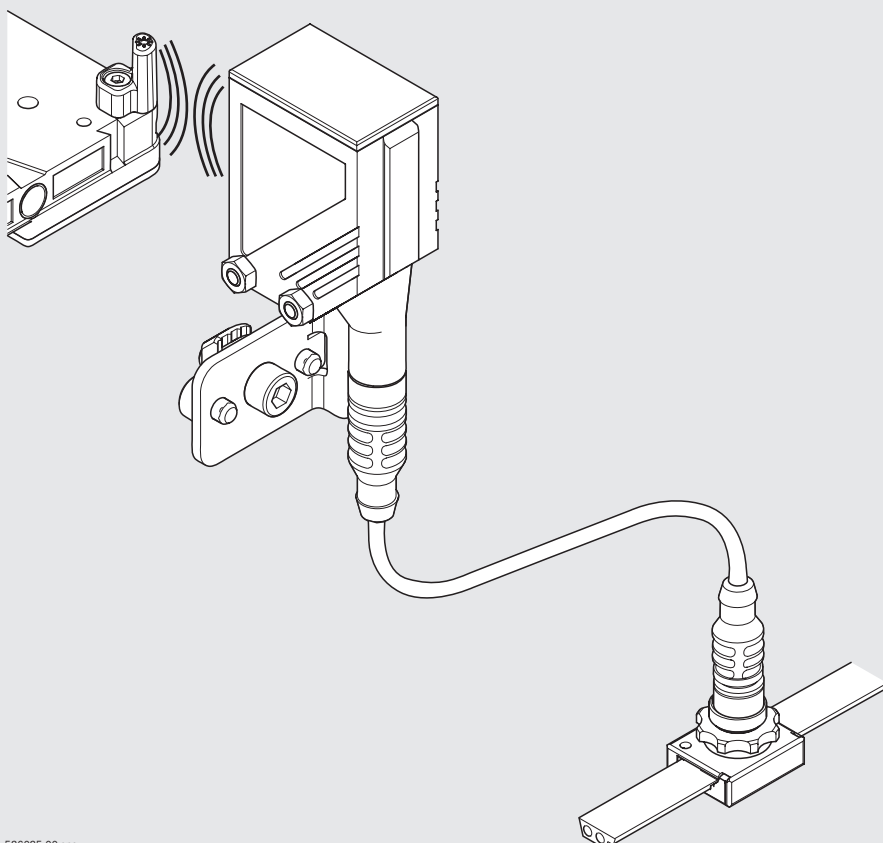


The Drive & Control Company

3 842 406 960		
3 842 535 440,	ID 15/MDT14	(☞ 20)
3 842 535 442,	ID 15/MDT23	(☞ 16, 17, 18, 22)
3 842 535 443,	ID 15/MDT22	(☞ 21)
3 842 535 911,	ID 15/MDT13	(☞ 16)
3 842 535 912,	ID 15/MS4	(☞ 19)
3 842 535 913,	ID 15/MS3	(☞ 19)
3 842 535 916,	ID 15/MDT11	(☞ 12)
3 842 535 917,	ID 15/MS2	(☞ 21)
3 842 535 918,	ID 15/MS5	(☞ 18)
3 842 535 919,	ID 15/MDT21	(☞ 12, 13)
3 842 535 920,	ID 15/MS1	(☞ 10, 14)
3 842 536 612,	ID 15/MDT12-80	(☞ 20)
3 842 536 613,	ID 15/MDT12-120	(☞ 20)
3 842 536 614,	ID 15/MDT12-160	(☞ 20)
3 842 537 885		(☞ 11, 15)



DE
EN
FR
IT
ES
PT



- Le presenti istruzioni di montaggio
 - valgono per dispositivi del tipo:
 - testina di lettura-scrittura ID 15/SLK
 - supporto dati mobile ID 15/MDT
 - sono rivolte a personale esperto in materia di direttive CEM e di bassa tensione.
 - sono parte integrante del prodotto e contengono informazioni sul suo corretto uso. Leggerle attentamente prima dell'impiego per familiarizzare con le condizioni di impiego, l'installazione ed il funzionamento. Rispettare le avvertenze di sicurezza.

Utilizzo a norma

Uso adecuado

Utilização adequada

- La testina di lettura-scrittura ID 15/SLK è concepita per la trasmissione dei dati da e verso supporti dati mobili ID 15/MDT.

La testina di lettura-scrittura ID 15/SLK converte i dati ricevuti in valori codificati digitali e mette a disposizione i valori dei livelli di comando AS-i (master AS-i, controller o host).

- I campi d'impiego sono p. es:
- comando e controllo del flusso di materiale nelle linee di produzione
 - gestione del magazzino tramite identificazione automatica del bene di deposito
 - gestione dei contenitori, composizione ordini e rintracciabilità delle merci.

- Estas instrucciones de montaje
 - son válidas para aparatos de los tipos:
 - cabeza de escritura-lectura ID 15/SLK
 - soporte de datos móvil ID 15/MDT
 - están destinadas a personal experto en materia de las directivas CEM y baja tensión.
 - forman parte del producto e incluyen indicaciones sobre el uso correcto del mismo. Lea atentamente estas instrucciones antes de su uso para familiarizarse con las condiciones de uso, la instalación y su funcionamiento. Respete las indicaciones de seguridad.

- El uso adecuado de la cabeza de escritura-lectura ID 15/SLK consiste en transmisión de datos desde y a soportes de datos móviles ID 15/MDT.

La cabeza de escritura-lectura ID 15/SLK convierte los datos recibidos en valores codificados digitales y los pone a disposición del nivel de pilotaje AS-i (master AS-i, controlador u host).

- Sus campos de aplicación son p. ej.:
- pilotaje y control del flujo de material en la línea de producción
 - gestión del almacén a través de la identificación automática de bienes de almacén
 - gestión de recipientes, reunión y preparación para la expedición y seguimiento de mercancías.

- Estas instruções de montagem
 - aplicam-se a aparelhos dos tipos:
 - cabeçote de gravação e leitura ID 15/SLK
 - armazenadores de dados móveis ID 15/MDT
 - destinam-se a pessoal qualificado conforme as diretrizes de compatibilidade eletromagnética e de baixa tensão.
 - são parte do produto. Estas instruções contêm informações para a utilização correta do produto. Leia-as antes de utilizar o produto para familiarizar-se com as condições de emprego, instalação e operação. Siga as instruções de segurança.

- O cabeçote de gravação e leitura ID 15/SLK destina-se à transmissão de dados recíproca com armazenadores de dados móveis ID 15/MDT.

O cabeçote de gravação e leitura ID 15/SLK converte os dados recebidos em valores codificados digitalmente tornando-os disponíveis para o nível de comando AS-i (AS-i mestre, controlador ou host).

- Alguns exemplos das áreas de utilização são:
- comando e controle do fluxo de materiais em linhas de produção
 - gerenciamento de estoque através de reconhecimento automático de itens em estoque
 - gerenciamento de recipientes, preparação e acompanhamento de mercadorias.

Avvertenze di sicurezza

Indicaciones de seguridad

Instruções de segurança

- **Generalità**
Seguire quanto riportato nelle presenti istruzioni. La non osservanza delle avvertenze, un utilizzo non conforme alle norme, un'installazione o una manipolazione errate possono nuocere alla sicurezza delle persone e degli impianti. In caso di danni prodotti da un'utilizzazione impropria o a seguito di modifiche arbitrarie non previste nelle presenti istruzioni, decade qualsiasi garanzia e responsabilità da parte del fabbricante.

- **Generalidades**
Respete las indicaciones de seguridad indicadas en estas instrucciones. El no seguir estas advertencias, hacer un uso inadecuado o instalar y usar de forma incorrecta este sistema, puede llevar a poner en riesgo la seguridad de personas y aparatos. En caso de daños producidos por la utilización inadecuada y por acciones arbitrarias no previstas en estas instrucciones, caduca toda garantía o responsabilidad por parte del fabricante.

- **Informações gerais**
Siga estas instruções deste manual. A inobservância das instruções, a utilização inadequada, a instalação ou a manipulação incorretas podem comprometer a segurança de pessoas e instalações. No caso de danos derivados da utilização inadequada e de intervenções arbitrárias, não previstas neste manual, fica anulada toda e qualquer responsabilidade do fabricante ou direito à garantia.

Il montaggio ed il collegamento devono essere eseguiti nel rispetto delle norme nazionali ed internazionali vigenti. La responsabilità ricade su chi ha installato l'impianto.

L'apparecchio deve essere montato, collegato e messo in funzione solo da personale qualificato in elettronica, poiché il funzionamento sicuro dell'apparecchio e dell'impianto è garantito solo da un'installazione regolamentare.

Prima di effettuare lavori sull'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica esterna.

Per l'esercizio, l'apparecchio deve essere alimentato da una tensione continua esterna (26,5-31,6 V DC) in base ai criteri della bassa tensione di sicurezza (SELV).

L'apparecchio può essere messo in funzione, in base alle specifiche, anche in un ampio intervallo di temperatura ambiente. A causa dell'ulteriore autoriscaldamento, a contatto con un ambiente molto caldo, sulle pareti dell'alloggiamento possono formarsi temperature percettibilmente elevate. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio o se sono necessarie ulteriori spiegazioni contattare il fabbricante. Interventi nell'apparecchio possono mettere severamente a repentaglio la sicurezza delle persone e dell'impianto. Interventi non sono quindi consentiti e portano all'esclusione di qualsiasi garanzia e responsabilità da parte del fabbricante.

Materiale esplosivo

La testina di lettura-scrittura ID 15/SLK è un radiotrasmettitore. In generale i radiotrasmettitori non devono essere utilizzati nelle vicinanze di distributori di benzina, depositi di carburante, impianti chimici o lavori di abbattimento con esplosivi. Non trasportare o immagazzinare gas e fluidi infiammabili o materiali esplosivi nell'area dell'apparecchio.

Apparecchi elettronici

L'esercizio può danneggiare il funzionamento di apparecchi elettronici non schermati in modo regolamentare. Disattivare l'apparecchio nelle vicinanze di dispositivi medici ed in caso di guasti informarsi presso il fabbricante del rispettivo apparecchio.

El montaje y la conexión deben efectuarse de acuerdo con las normas nacionales e internacionales vigentes. La responsabilidad recae sobre la persona que instala el aparato.

Este aparato debe ser montado, conectado y puesto en servicio por personal experto en electrónica exclusivamente, ya que solamente se garantiza un funcionamiento seguro del aparato en el caso de una instalación adecuada.

Antes de efectuar cualquier trabajo sobre el aparato, desconecte la tensión externamente.

Para su puesta en servicio, se debe alimentar el aparato con una tensión continua externa (26,5-31,6 V DC) según los criterios para tensión mínima de seguridad (SELV).

Según las especificaciones, este aparato también se puede accionar en un amplio intervalo de temperatura ambiental. A causa del autocalentamiento adicional, pueden formarse temperaturas perceptiblemente elevadas en las paredes de la carcasa en contacto con un ambiente muy cálido. En el caso de errores del aparato o en el caso de dudas, póngase en contacto con el fabricante. Intervenciones en el aparato pueden disminuir gravemente la seguridad de personas y aparatos. Por ello, no está permitido realizar intervenciones en el aparato y, si así es, quedan excluidas la garantía y la responsabilidad por parte del fabricante.

Materiales explosivos

La cabeza de escritura-lectura ID 15/SLK es un radiotransmisor. Generalmente los radiotransmisores no se pueden utilizar cerca de gasolineras, depósitos de combustible, industrias químicas o trabajos con explosivos. No transporte ni almacene gases o fluidos inflamables así como materiales explosivos en la zona del aparato.

Aparatos electrónicos

La puesta en servicio puede perjudicar la capacidad de funcionamiento de aparatos electrónicos no blindados adecuadamente. Desconecte el aparato cerca de aparatos médicos. En el caso de averías, infórmese poniéndose en contacto con el fabricante del aparato en cuestión.

A montagem e as conexões devem ser efetuadas segundo as normas nacionais e internacionais vigentes, ficando a responsabilidade a cargo de quem instalar o aparelho.

O aparelho somente pode ser montado, conectado e colocado em funcionamento por eletricistas qualificados, uma vez que o funcionamento do aparelho e da instalação somente será seguro se a instalação for correta.

Antes de executar qualquer trabalho no aparelho, desligue a alimentação de tensão externamente.

O aparelho tem de ser alimentado de acordo com os critérios para baixas tensões seguras (SELV) com uma corrente contínua externa (26,5-31,6 V CC).

De acordo com as especificações, o aparelho pode ser operado em uma ampla faixa de temperaturas ambientes. Em virtude do aquecimento que ocorre no aparelho, as paredes da estrutura externa podem apresentar temperaturas altas quando todas em um ambiente quente. No caso de mau funcionamento do aparelho ou imprecisões, queira entrar em contato com o fabricante. Intervenções no aparelho podem resultar em sérios riscos à segurança de pessoas e instalações. Portanto, as intervenções no aparelho não são permitidas e ocasionam perda da garantia e cessação de responsabilidade.

Materiais explosivos

O cabeçote de gravação e leitura ID 15/SLK utiliza ondas eletromagnéticas. Em geral, os aparelhos que utilizam ondas eletromagnéticas não podem ser utilizados nas proximidades de postos de gasolina, depósitos de combustíveis, fábricas de produtos químicos ou operações com explosivos. Não transporte gases ou líquidos inflamáveis nem materiais explosivos nas proximidades do aparelho.

Aparelhos eletrônicos

A operação pode comprometer a capacidade de funcionamento de aparelhos eletrônicos sem blindagem eletrônica adequada. Desligue o aparelho nas proximidades de aparelhos médicos. No caso de interferência, se necessário, obtenha informações junto ao fabricante do respectivo aparelho.

Omologazione impianto radiotrasmittente Homologación de equipos radioeléctricos Aprovação de instalações de ondas eletromagnéticas

Marchio R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity);

N° di identificazione CE: **CE 0682**

Omologazione radio secondo
EN 300330.

Identificación según R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity);

N° de identificación CE: **CE 0682**

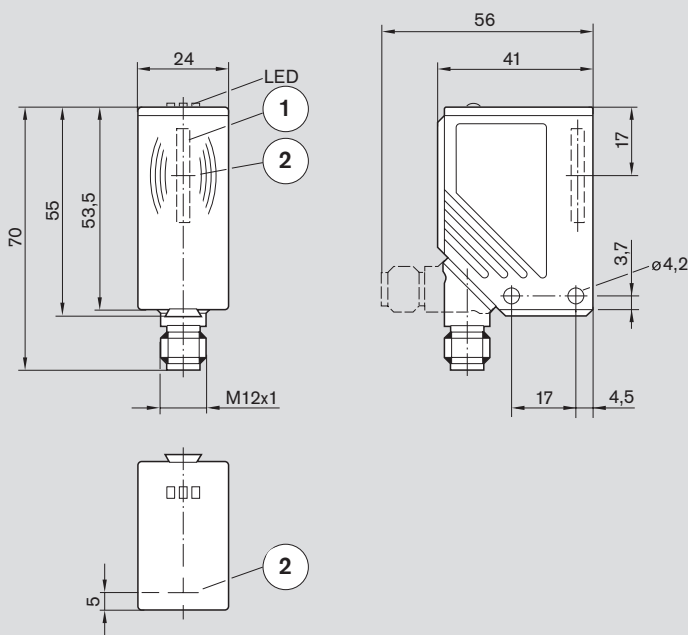
Homologación de equipos radioeléctricos
según EN 300330.

Identificação segundo R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity);

número de identificação CE: **CE 0682**

Autorização de utilização de ondas
eletromagnéticas segundo EN 300330.

Stato alla consegna/Fornitura/Dimensioni Estado de entrega/Volumen de suministro/Dimensiones Estado de entrega/Material fornecido/Dimensões



536035-11.eps

1: Antenna integrata

1: Antena integrada

1: Antena integrada

2: Segno di posizione per MDT (centro dell'antenna)

2: Señal de posición para MDT (centro de la antena)

2: Marca de posicionamento para armazenadores
de dados móveis (meio da antena)

536035-12.eps

Modalità di funzionamento ed elementi di segnalazione

Modo de funcionamiento y elemento indicador

Modo de funcionamento e elementos indicadores

I supporti dati ID 15/MDT vengono azionati in modo passivo (senza batteria).
L'energia necessaria all'esercizio viene fornita dall'ID 15/SLK.
Il principio fisico della trasmissione di energia si basa sull'accoppiamento induttivo. La bobina dell'antenna integrata dell'ID 15/SLK crea un campo magnetico, che penetra in parte nella bobina dell'antenna dell'ID 15/MDT. Tramite induzione si crea in questo punto una tensione che alimenta con energia l'ID 15/MDT.

La frequenza di trasmissione ammonta a 125 kHz.

Nel campo d'azione dell'ID 15/SLK non devono essere quindi azionati altri apparecchi a 125 kHz di emissione, per evitare che si verifichino errori di trasmissione!

Gli elementi di segnalazione sulla parte superiore dell'ID 15/SLK mostrano le condizioni di esercizio.

Los soportes de datos ID 15/MDT se activan de forma pasiva (sin batería).
La ID 15/SLK suministra la energía necesaria para el funcionamiento.
El principio físico de la transmisión de energía se basa en el acoplamiento inductivo. La bobina de la antena integrada de la ID 15/SLK crea un campo magnético que penetra parcialmente por la bobina de la antena ID 15/MDT. Mediante inducción se crea en este punto una tensión con la que se suministra energía al ID 15/MDT.

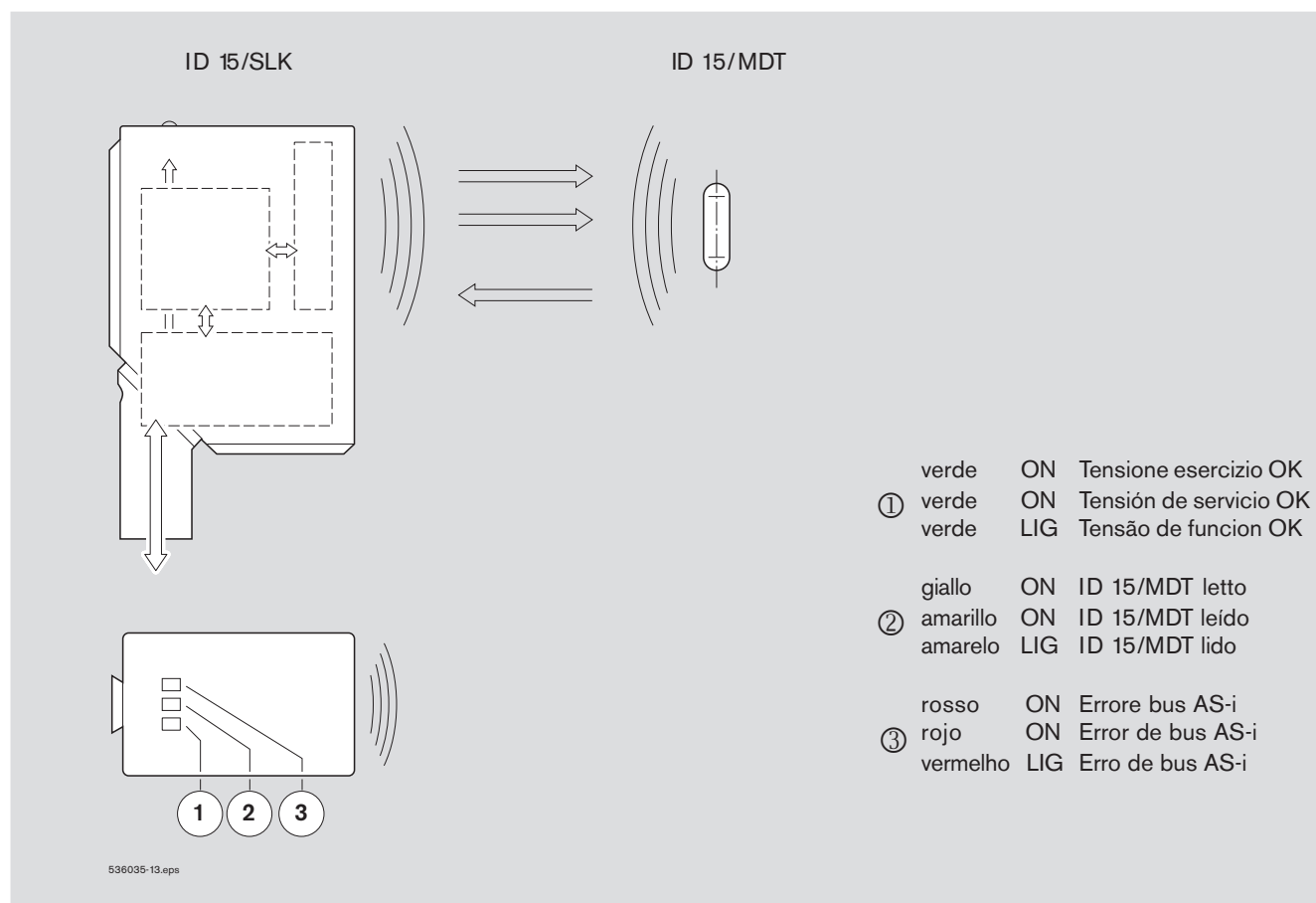
La frecuencia de envío es de 125 kHz.
¡Por eso, en el campo de eficacia de la ID 15/SLK no se pueden accionar otros aparatos emisores a 125 kHz, ya que esto puede provocar errores de transmisión!

Los elementos indicadores en la parte superior del ID 15/SLK muestran los diferentes estados de funcionamiento.

Os armazenadores de dados ID 15/MDT são operados passivamente (sem bateria).
A energia necessária para o funcionamento é fornecida pelo ID 15/SLK.
O princípio físico da transmissão de energia baseia-se no acoplamento indutivo. A bobina da antena integrada do ID 15/SLK gera um campo magnético que penetra parcialmente na bobina da antena do ID 15/MDT. Através de indução é gerada uma tensão que alimenta o ID 15/MDT com energia.

A frequência de emissão é de 125 Hz.
Portanto, na área de atuação do ID 15/SLK não pode ser operado nenhum outro aparelho que emita 125 Hz, pois isso pode causar erros de transmissão.

Os elementos indicadores situados na parte superior do ID 15/SLK indicam o estado de operação.

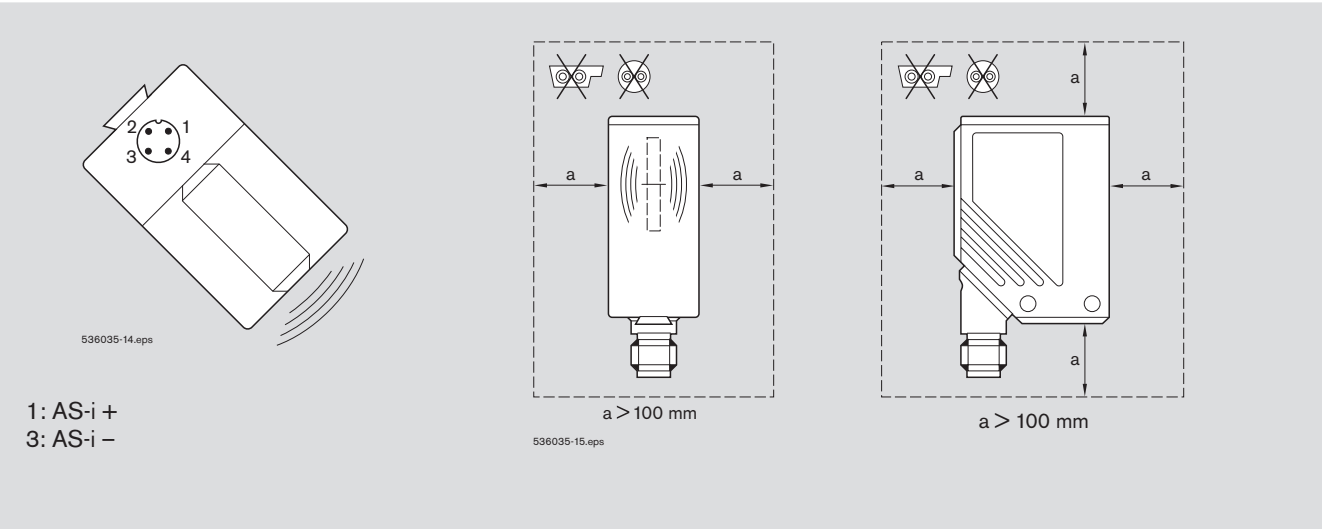


Alimentazione elettrica

Alimentación de tensión

Abastecimento de tensão

- Collegare l'ID 15/SLK alla rete AS-i tramite connettore a spina M12. L'alimentazione elettrica avviene tramite la rete AS-i. Per consentire una trasmissione dati sicura, durante la posa dei cavi, lasciare uno spazio libero ($a > 100\text{ mm}$) su tutti i lati!
- Conectar la ID 15/SLK con la red AS-i mediante la conexión por enchufe M12. La alimentación de tensión tiene lugar a partir de la red AS-i. ¡A fin de garantizar una transmisión de datos segura, dejar un espacio libre ($a > 100\text{ mm}$) por todos los lados al colocar los cables!
- Conecte o ID 15/SLK à rede AS-i com um conector M12. O abastecimento de tensão é efetuado pela rede AS-i. Para que a transmissão de dados seja segura, disponha os cabos mantendo uma área livre ($a > 100\text{ mm}$) à volta deles!



La testina di lettura-scrittura ID 15/SLK nella rete AS-i

La cabeza de escritura-lectura ID 15/SLK en la red AS-i

O cabeçote de leitura e gravação ID 15/SLK na rede AS-i

Impostazione di base

Configuración base

Regulagem básica

Parametro	Valore	Parámetro	Valor	Parâmetro	Valor
Codice I/O [hex]	7	Código E/S [hex]	7	Código de E/S [hex]	7
Codice ID [hex]	4	Código ID [hex]	4	Código ID [hex]	4
Codice ID2 esteso [hex]	C	Código ID2 extendido [hex]	C	Código extendido ID2 [hex]	C
Codice ID1 per valore codice [hex]	F	Código ID1 valor de código [hex]	F	Código ID1 para valor de cód. [hex]	F
Indirizzo slave		Dirección slave		Endereço escravo	
(impostazione di fabbrica)	0	(configuración de fábrica)	0	(ajuste de fábrica)	0

Indirizzamento Direccionamiento Endereçamento

■ L'ID 15/SLK viene indirizzato con un apparecchio di indirizzamento, con il master o con il software AS-i dell'host (i componenti devono supportare la versione AS-i 2.1).
Campo di indirizzamento consentito: 1-31.
Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale dell'utente ID 15, 3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

■ La ID 15/SLK se direcciona con un aparato de direccionamiento, con el master o con el software AS-i del host (los componentes deben soportar la versión AS-i 2.1).
Campo de dirección admisible: 1-31.
Para más información detallada, consulte el manual del usuario ID 15, 3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

■ O ID 15/SLK é endereçado com um aparelho de endereçamento, o mestre, ou com o software AS-i do host (os componentes têm de aceitar a versão 2.1 do AS-i).
Área de endereçamento permitida: 1-31.
Você pode encontrar informações detalhadas no Manual do Usuário ID 15, 3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

Rappresentazione del valore analogico Representación del valor análogo Representação de valores analógicos

■ Per l'AS-Interface l'ID 15/SLK è uno slave analogico con protocollo di trasmissione secondo il profilo 7.4. Se il master lavora con la versione AS-i 3.0, riconosce automaticamente l'ID 15/SLK e supporta il profilo 7.4.
Per quanto riguarda la trasmissione dei valori analogici i profili 7.3 e 7.4 sono identici.

■ Para la AS-interface, la ID 15/SLK es un slave análogo con protocolo de transmisión según el perfil 7.4. Si el master trabaja con la versión AS-i 3.0, éste reconoce a la ID 15/SLK automáticamente y apoya el perfil 7.4.
En el campo de la transmisión análoga los perfiles 7.3 y 7.4 son idénticos.

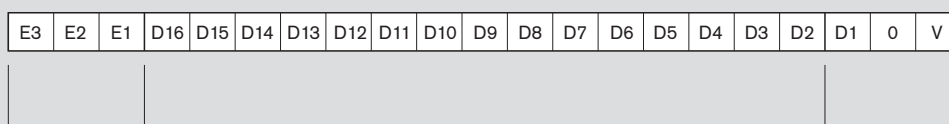
■ Para a AS-interface, o ID 15/SLK é um escravo analógico com protocolo de transmissão segundo o perfil 7.4. Se o mestre utilizar a versão 3.0 do AS-i, ele reconhecerá o ID 15/SLK automaticamente e aceitará o perfil 7.4.
Na área de transmissão analógica de valores, os perfis 7.3 e 7.4 são idênticos.

Occupazione dei bit di dati Ocupación de los bits de datos Atribuição dos bits de dados

■ Per ogni ciclo di trasmissione vengono trasmessi i seguenti dati in gruppi di tre:

■ Para cada ciclo de transmisión se transmiten los datos siguientes en grupos de tres:

■ Os seguintes dados são transmitidos em tripletos por ciclo de transmissão:



■ Occupazione:
E3-E1: bit di estensione (0 statico)
D16-D2: bit di dati

Bit di informazione addizionali:
D1: bit di segnalazione (0 statico)
O: bit di overflow (0 statico)
V: bit di validità (1 statico)

■ Ocupación:
E3-E1: bits de extensión (estáticos 0)
D16-D2: bits de datos

Bits de información adicional:
D1: bit indicador (estático 0)
O: bit de sobrecorriente (estático 0)
V: bit de validez (estático 1)

■ Atribuição:
E3-E1: Bits de extensão (0 estático)
D16-D2: Bits de dados

Bitis adicionais de informação:
D1: bit de sinalização (0 estático)
O: bit de overflow (0 estático)
V: bit válido (1 estático)

Rappresentazione del valore codice tramite bit di dati D16-D2
Representación del valor de código mediante bits de datos D16-D2
Representação de valores de código pelos bits de dados D16-D2

**Campo valori:****Decimale**

da 0
a 32767

Esadecimale

da 0
a 7FFF

Nota: il valore "0" significa:
nessuna ID 15/MDT nel campo di lettura
dell'ID 15/SLK oppure l'ID 15/SLK non
ha riconosciuto l'ID 15/MDT.

**Campo de valores:****Decimales**

de 0
a 32767

Hexadecimales

de 0
a 7FFF

Nota: el valor "0" significa:
no se ha reconocido ninguna ID 15/MDT
en el campo de lectura de la ID 15/SLK o
ID 15/SLK.

**Área de valores:****Decimal**

de 0
até 32767

Hexadecimal

de 0
até 7FFF

Nota: o valor "0" significa:
nenhum ID 15/MDT na área de leitura do
ID 15/SLK ou ID 15/SLK
reconheceu o ID 15/MDT.

Funzioni supplementari in base al profilo AS-i 7.4
Funciones suplementarias según el perfil AS-i 7.4
Funções adicionais segundo o perfil AS-i 7.4

**Read ID String**

Richiesta di informazioni dello slave AS-i.

Read Diagnose String

Richiesta di statistica dei procedimenti di
lettura/scrittura.

Read Parameter String

(funzione non implementata)

Write Parameter String

Scrittura di dati sul MDT.

Per ulteriori informazioni fare riferimento
al manuale dell'utente ID 15,
3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

**Read ID String**

Consulta de información acerca del
slave AS-i.

Read Diagnose String

Consulta de estadísticas a través de
procedimientos de lectura y escritura.

Read Parameter String

(función no implementada)

Write Parameter String

Escritura de datos en el MDT.

Para más información detallada consulte
el manual del usuario ID 15,
3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

**Read ID String**

Consulta de informações de AS-i
escravo

Read Diagnose String

Consulta de estatísticas sobre
processos de leitura/gravação.

Read Parameter String

(não implementada)

Write Parameter String

Gravação de dados no armazenador de
dados móvel.

Você pode encontrar informações
detalhadas no Manual do Usuário ID 15,
3 842 536 511.
www.boschrexroth.de/...

■ Campo di impiego:
– Riconoscimento di supporti dati mobili ID 15/MDT per l'identificazione del codice; adatto per velocità di trasporto fino a 20 m/min

Esecuzione elettrica:
AS-i

Tensione d'esercizio:
26,5–31,6 V DC (in base ai criteri della bassa tensione di sicurezza)

Assorbimento di corrente:
< 100 mA

Parametri:

- Frequenza di lavoro: 125 kHz
- Velocità di trasporto max.: 20 m/min (= 0,4 m/s)
- Intervallo di lettura max.: 15 mm dinamico (con 20 m/min); 20 mm statico
- Distanza min. tra gli MDT: 80 mm
- Distanza min. tra le testine di lettura: 100 mm
- Campo valori: 15 bit

Interfaccia:
– Sistema bus: AS-i
– Profilo AS-i: 7.4

Display:
3 LED
– verde: tensione d'esercizio OK
– giallo: ID 15/MDT letto
– rosso: errore bus AS-i

Condizioni ambientali:
– Temperatura ambiente: 0 °C - 50 °C
– Temperatura di magazzino:
–25 °C - 80 °C
– Pressione atmosferica consentita:
75-106 kPa
– Umidità relativa dell'aria consentita:
75% (a 35 °C)
– Altitudine max. d'esercizio: 2000 m sopra il livello del mare
– Vibrazione: 0,35 mm; 10-55 Hz
– Shock: 50 g (\gg 500 m/s²) durante max. 11 ms

Tipo di protezione IP secondo DIN 40050: IP67

Tipo di protezione:
III (utensile previsto per il collegamento alla bassa tensione)

CEM:
CEM 89/336/CEE; EN 50295 (1999)

Materiale dell'alloggiamento:
PA

Collegamento:
Connettore a spina M12, a 4 poli

■ Campo de aplicación:
– Reconocimiento de soportes de datos móviles ID 15/MDT para la identificación de piezas; adecuado para velocidades de transporte de hasta 20 m/min

Versión eléctrica:
AS-i

Tensión de servicio:
26,5–31,6 V DC (según criterios de la tensión mínima de seguridad)

Consumo de corriente:
< 100 mA

Parámetros:

- Frecuencia de trabajo: 125 kHz
- Velocidad de transporte máx.: 20 m/mnín. (= 0,4 m/s)
- Intervalo de lectura máx.: 15 mm dinámico (con 20 m/min); 20 mm estático
- Distancia mín. entre MDT: 80 mm
- Distancia mín. entre las cabezas de lectura: 100 mm
- Campo de valores: 15 bit

Interface:
– Sistema de bus: AS-i
– Perfil AS-i: 7.4

Indicadores:
3 LED
– verde: tensión de servicio OK
– amarillo: ID 15/MDT leído
– rojo: error de bus AS-i

Condiciones ambientales:
– Temperatura ambiental: 0 °C - 50 °C
– Temperatura de almacenamiento:
–25 °C - 80 °C
– Presión atmosférica admisible:
75-106 kPa
– Humedad relativa admisible:
75 % (con 35 °C)
– Máx. altura de servicio: 2000 m sobre el nivel del mar
– Vibración: 0,35 mm; 10-55 Hz
– Shock: 50 g (\gg 500 m/s²) durante máx. 11 ms

Tipo de protección IP según DIN 40050: IP67

Clase de protección:
III (herramientas previstas para la conexión a tensión baja)

CEM:
CEM 89/336/CEE; EN 50295 (1999)

Material de la carcasa:
PA

Conexión:
Conexión por enchufe M12, de 4 polos

■ Área de utilização:
– Reconhecimento de armazenadores de dados móveis ID 15/MDT para a identificação de tipos e peças; adequado para velocidades de transporte de até 20 m/min

Esquema elétrico:
AS-i

Tensão de funcionamento:
26,5–31,6 V CC (conforme critérios para baixa tensão segura)

Consumo de corrente:
< 100 mA

Valores característicos:

- Frequência de trabalho: 125 kHz
- Velocidade máx. de transporte: 20 m/min (= 0,4 m/s)
- Distância máx. de leitura: 15 mm dinâmica (com 20 m/min); 20 mm estática
- Distância mín. entre os armazenadores de dados móveis: 80 mm
- Distância mín. entre os cabeçotes de leitura: 100 mm
- Faixa de valores: 15 bit

Interface:
– Sistema de bus: AS-i
– Perfil de AS-i: 7.4

Indicadores:
3 LEDs
– verde: tensão de operação OK
– amarelo: ID 15/MDT lido
– vermelho: erro de bus AS-i

Condições ambientais:
– Temperatura ambiente: 0 °C - 50 °C
– Temperatura de armazenamento:
–25 °C - 80 °C
– Pressão atmosférica permitida:
75-106 kPa
– Umidade relativa do ar permitida:
75 % (com 35 °C)
– Altitude máx. de operação: 2000 m sobre nível do mar
– Vibração: 0,35 mm; 10-55 Hz
– Choque: 50 g (\gg 500 m/s²) durante no máx. 11 ms

Tipo de proteção IP segundo DIN 40050: IP67

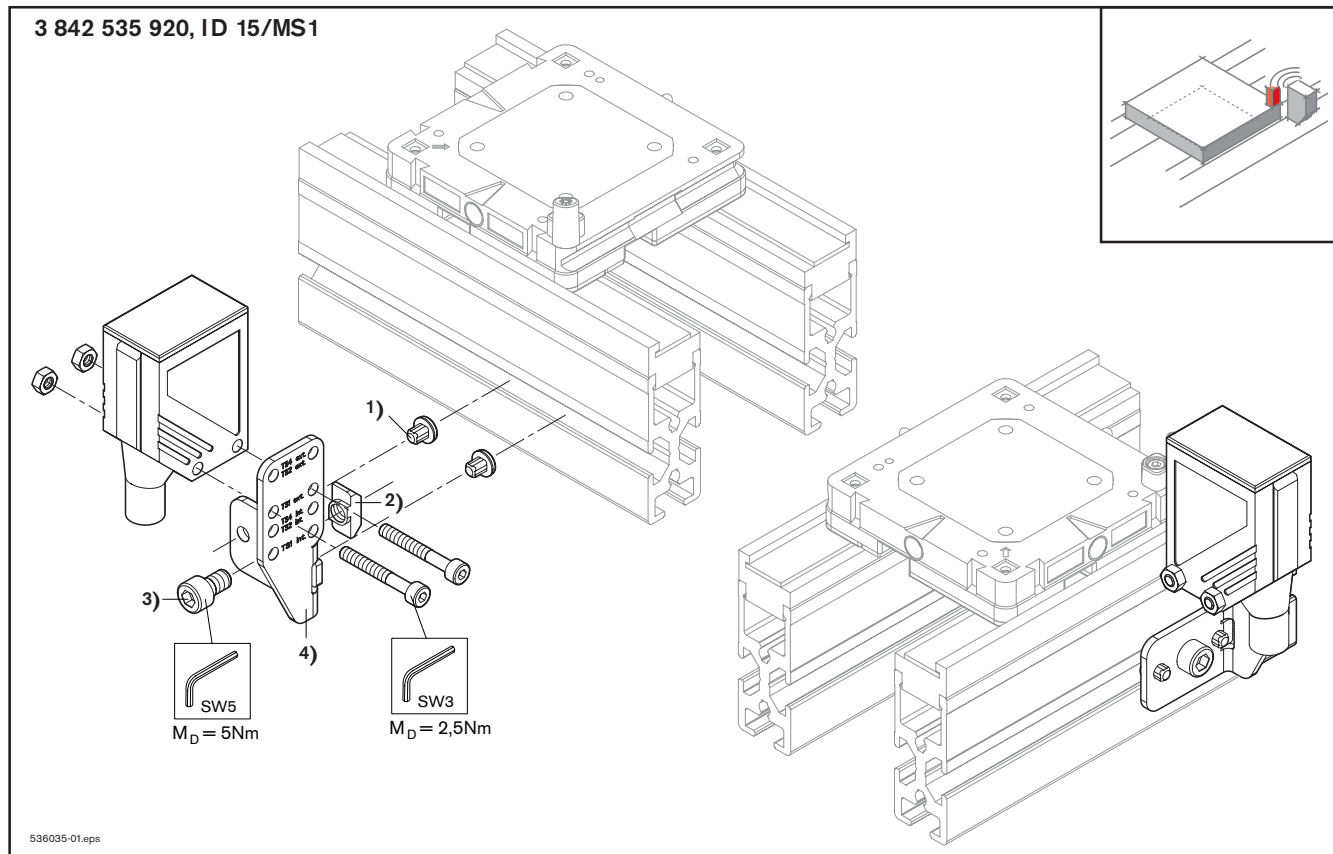
Classe de proteção:
III (ferramenta fornecida para conexão em baixa tensão)

CEM:
CEM 89/336/CCE; EN 50295 (1999)

Material da estrutura externa:
PA

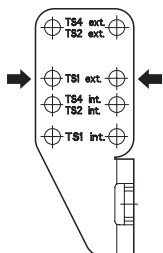
Conexão:
Conector M12 de quatro pinos

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, esterno
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, esterno
 ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, esterno



Montaggio ID 15/SLK, esterno al TS 1
Montaje ID 15/SLK, externo al TS 1
Montagem externa do ID 15/SLK no TS 1

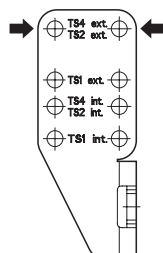
- 1) Pin di centraggio per scanalatura da 8 mm
 Pin de centraje para ranhura de 8 mm
 Pino de centralização para ranhura de 8 mm
- 2) Dado con testa a martello per scanalatura da 8 mm, M6
 Tuerca de martillo para ranura de 8 mm, M6
 Porca cabeça martelo para ranhura de 8 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 10
- 4) Posizione di avvvitamento
 Posición de atornillado
 Posição de parafusamento



536035-01B.eps

Montaggio ID 15/SLK, esterno al TS 2
Montaje ID 15/SLK, externo al TS 2
Montagem externa do ID 15/SLK no TS 2

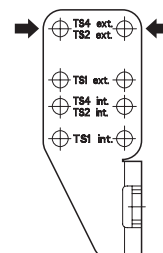
- 1) Pin di centraggio per scanalatura da 10 mm
 Pin de centraje para ranhura de 10 mm
 Pino de centralização para ranhura de 10 mm
- 2) Dado con testa a martello per scanalatura da 10 mm, M6
 Tuerca de martillo para ranura de 10 mm, M6
 Porca cabeça martelo para ranhura de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Posizione di avvvitamento
 Posición de atornillado
 Posição de parafusamento



536035-01A.eps

Montaggio ID 15/SLK, esterno al TS 4
Montaje ID 15/SLK, externo al TS 4
Montagem externa do ID 15/SLK no TS 4

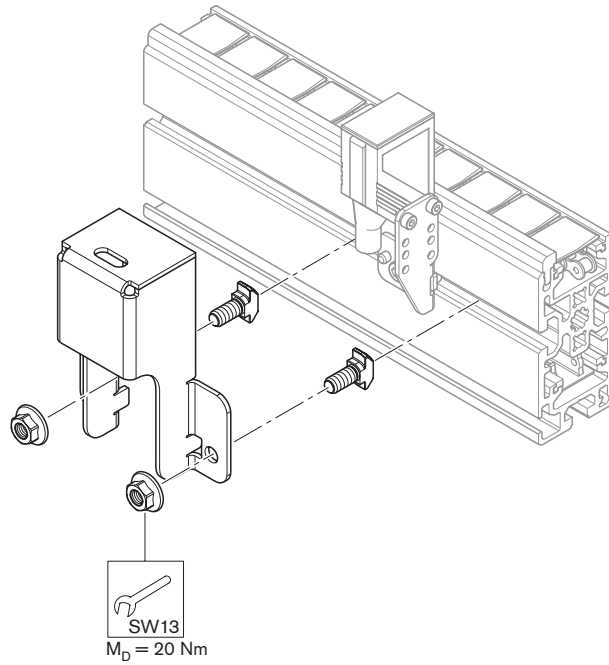
- 1) Pin di centraggio per scanalatura da 10 mm
 Pin de centraje para ranhura de 10 mm
 Pino de centralização para ranhura de 10 mm
- 2) Dado con testa a martello per scanalatura da 10 mm, M6
 Tuerca de martillo para ranura de 10 mm, M6
 Porca cabeça martelo para ranhura de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Posizione di avvvitamento
 Posición de atornillado
 Posição de parafusamento



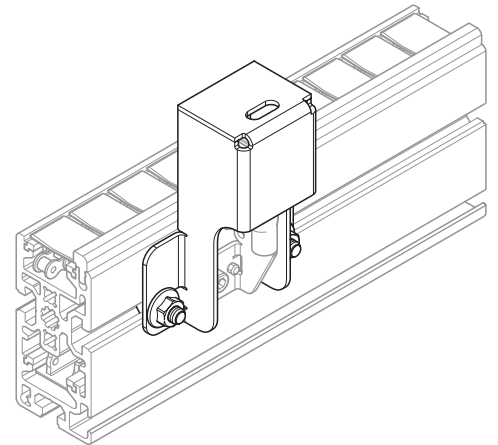
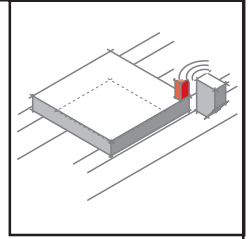
536035-01A.eps

Coperchio di protezione ID 15
Cubierta de protección ID 15
Cobertura de proteção ID 15

3 842 537 885



536035-57.eps



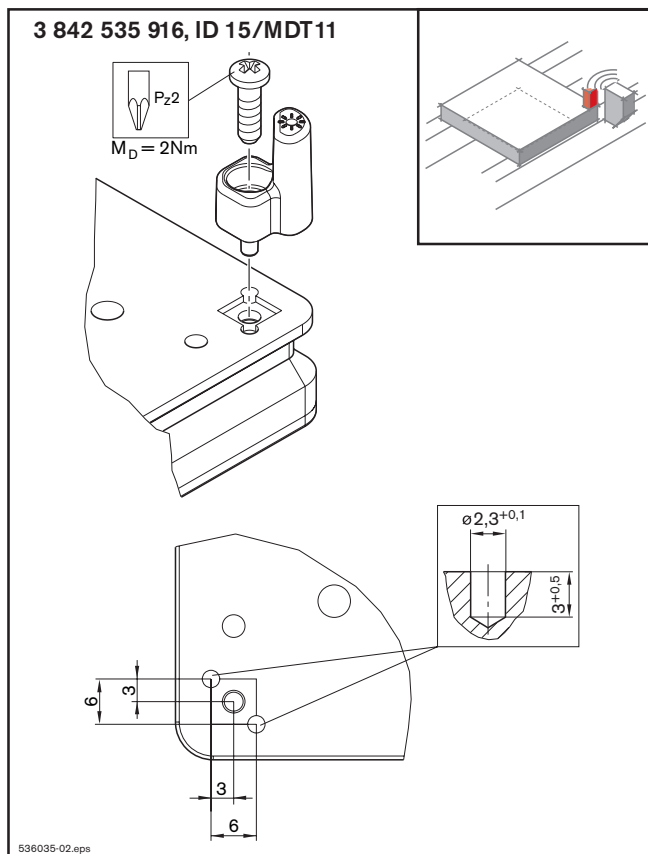
DE
EN
FR
IT
ES
PT

Montaggio ID 15/MDT, esterno al WT 1/...

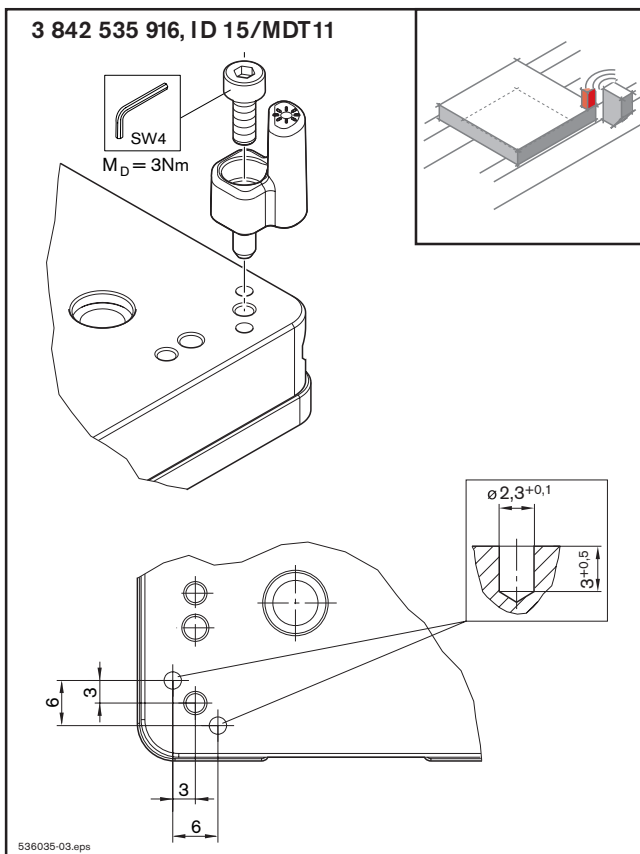
Montaje ID 15/MDT, externo al WT 1/...

Montagem externa do ID 15/MDT no WT 1/...

3 842 535 916, ID 15/MDT11



3 842 535 916, ID 15/MDT11

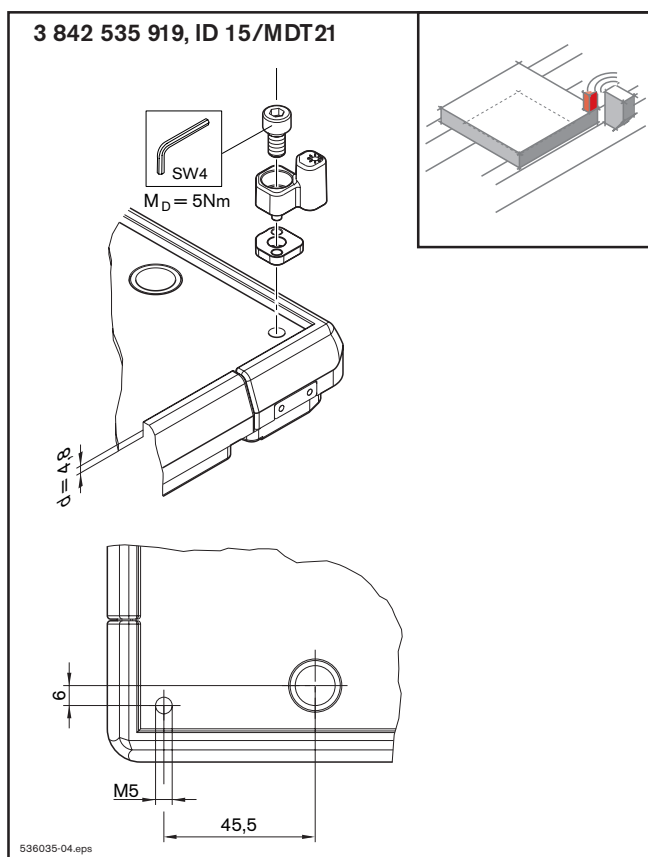


Montaggio ID 15/MDT, esterno al WT 2

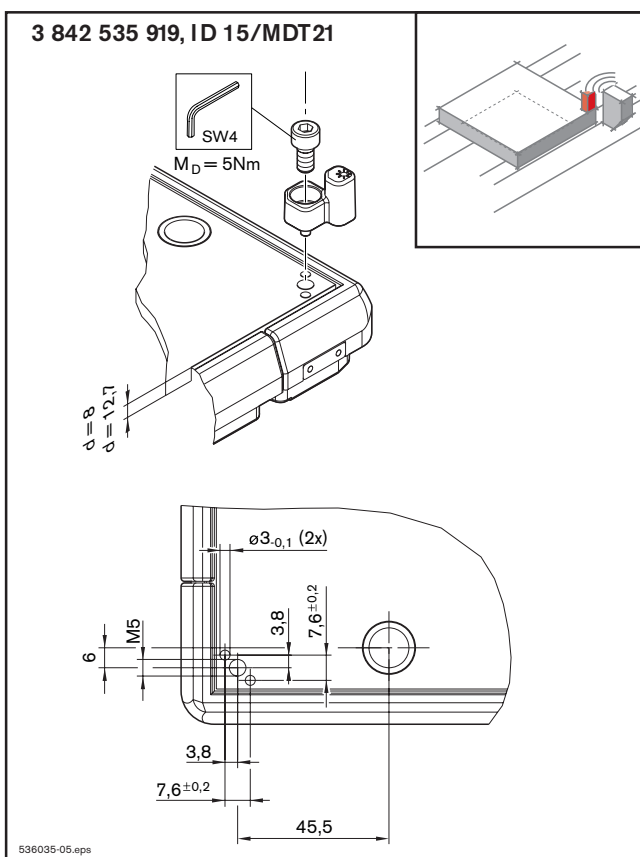
Montaje ID 15/MDT, externo al WT 2

Montagem externa do ID 15/MDT no WT 2

3 842 535 919, ID 15/MDT21



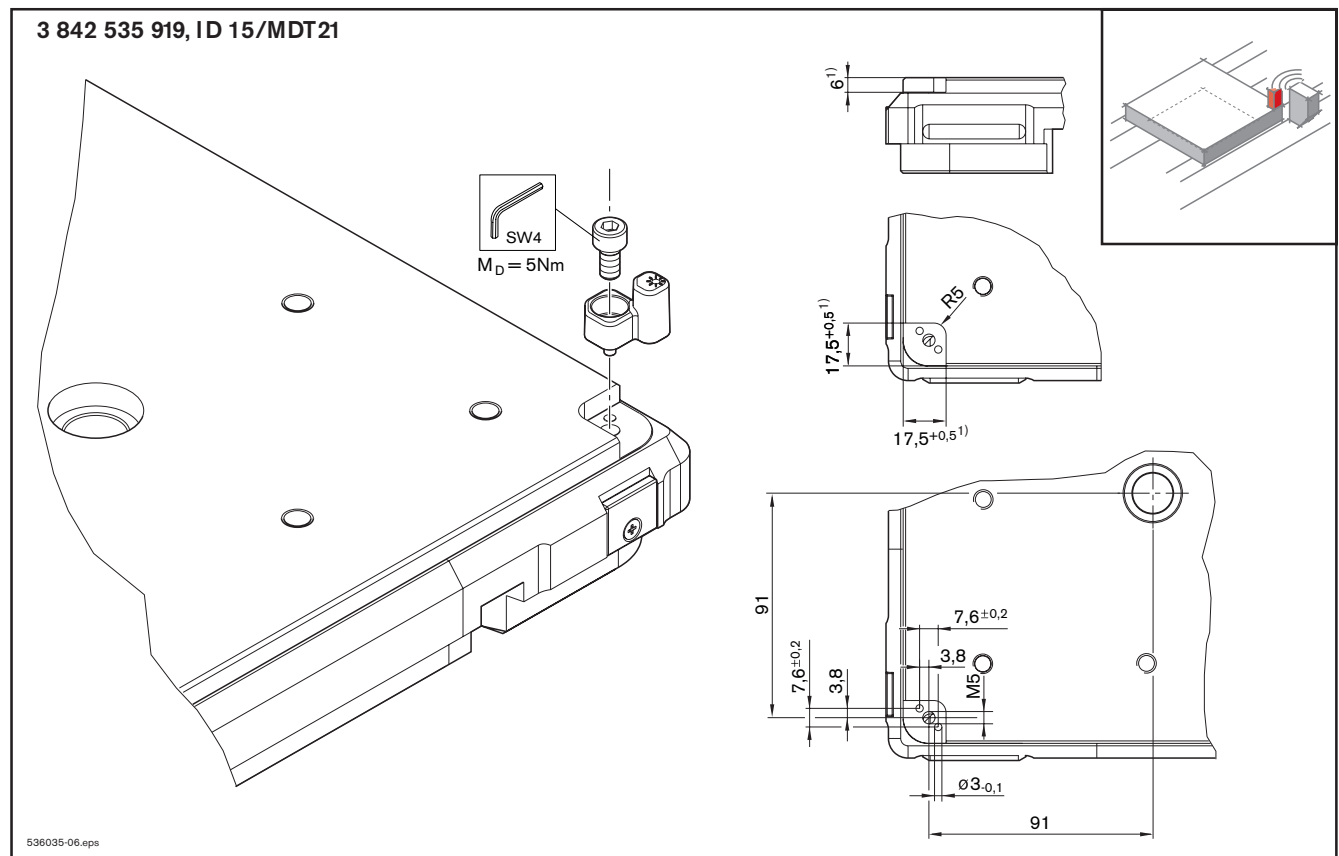
3 842 535 919, ID 15/MDT21



Montaggio ID 15/MDT, esterno al WT 4

Montaje ID 15/MDT, externo al WT 4

Montagem externa do ID 15/MDT no WT 4



1) ■ Fresatura necessaria solo per spessore della piastra di 19,05 mm.

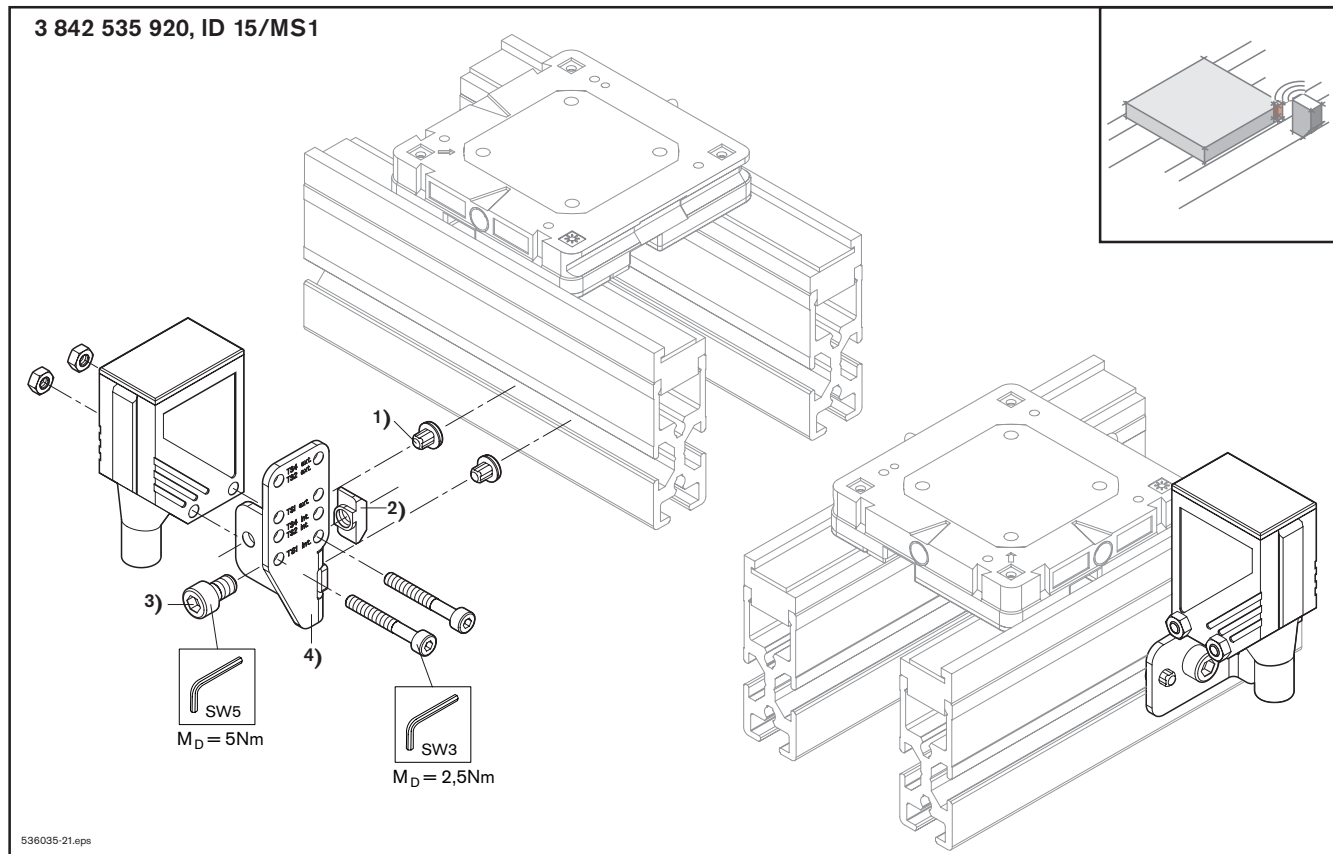
El fresado sólo es necesario en el caso de grosores de tableros de 19,05 mm.

Fresagem necessária somente com espessura de placa de 19,05 mm.

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interno

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interno

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interno



Montaggio ID 15/SLK, interno al TS 1
Montaje ID 15/SLK, interno al TS 1
Montagem interna do ID 15/SLK no TS 1

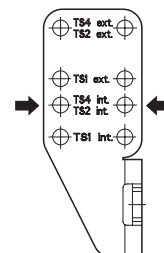
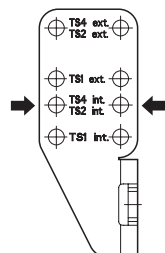
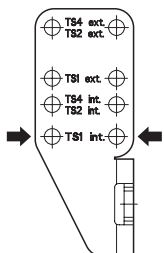
- 1) Pin di centraggio per scanalatura da 8 mm
Pin de centraje para ranura de 8 mm
Pino de centralização para ranhura de 8 mm
- 2) Dado con testa a martello per scanalatura da 8 mm, M6
Tuerca de martillo para ranura de 8 mm, M6
Porca cabeça martelo para ranhura de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 10
- 4) Posizione di avvitamento
Posición de atornillado
Posição de parafusamento

Montaggio ID 15/SLK, interno al TS 2
Montaje ID 15/SLK, interno al TS 2
Montagem interna do ID 15/SLK no TS 2

- 1) Pin di centraggio per scanalatura da 10 mm
Pin de centraje para ranura de 10 mm
Pino de centralização para ranhura de 10 mm
- 2) Dado con testa a martello per scanalatura da 10 mm, M6
Tuerca de martillo para ranura de 10 mm, M6
Porca cabeça martelo para ranhura de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Posizione di avvitamento
Posición de atornillado
Posição de parafusamento

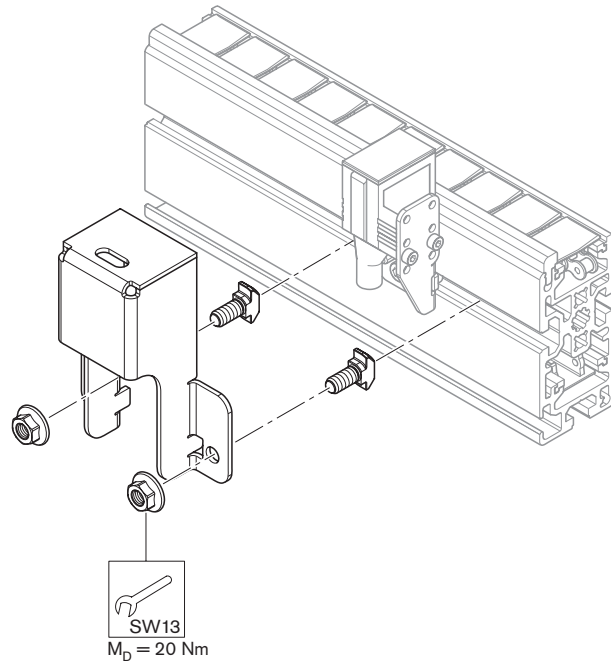
Montaggio ID 15/SLK, interno al TS 4
Montaje ID 15/SLK, interno al TS 4
Montagem interna do ID 15/SLK no TS 4

- 1) Pin di centraggio per scanalatura da 10 mm
Pin de centraje para ranura de 10 mm
Pino de centralização para ranhura de 10 mm
- 2) Dado con testa a martello per scanalatura da 10 mm, M6
Tuerca de martillo para ranura de 10 mm, M6
Porca cabeça martelo para ranhura de 10 mm, M6
- 3) DIN 912 - M6 x 16
- 4) Posizione di avvitamento
Posición de atornillado
Posição de parafusamento

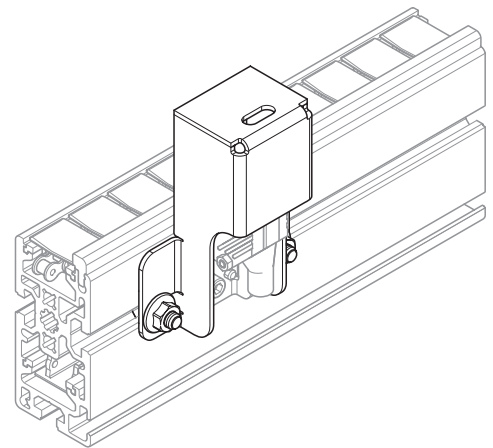
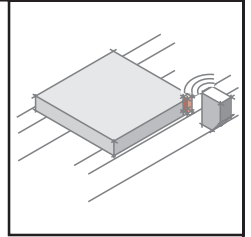


Coperchio di protezione ID 15
Cubierta de protección ID 15
Cobertura de proteção ID 15

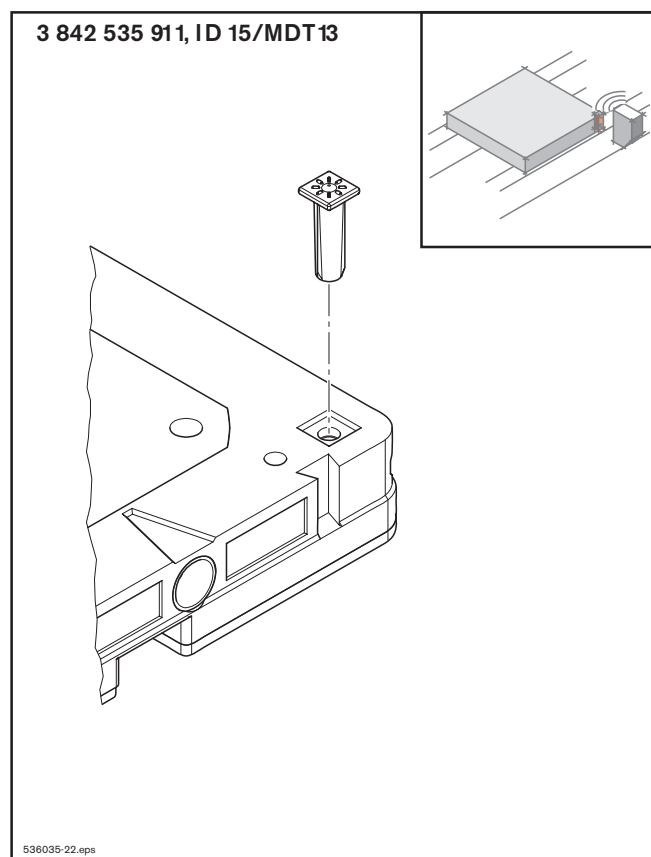
3 842 537 885



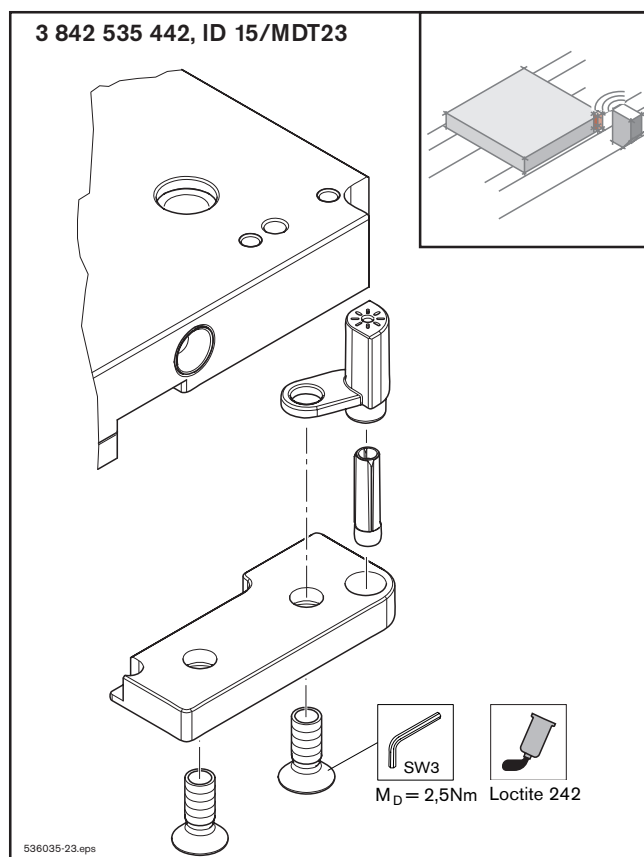
536035-58.eps



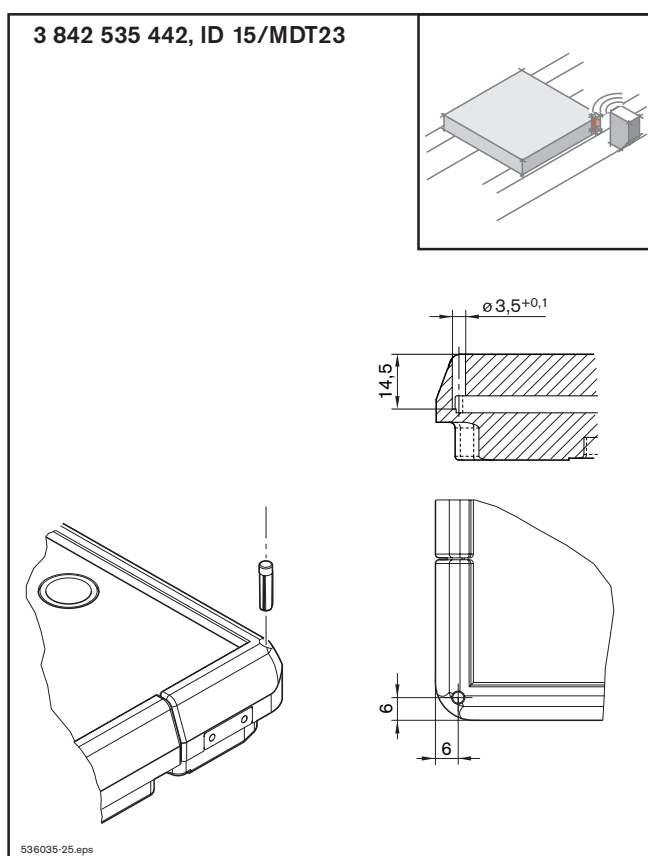
Montaggio ID 15/MDT, interno al WT 1/K, WT 1/S
 Montaje ID 15/MDT, interno al WT 1/K, WT 1/S
 Montagem interna do ID 15/MDT no WT 1/K, WT 1/S



Montaggio ID 15/MDT, interno al WT 1/P
 Montaje ID 15/MDT, interno al WT 1/P
 Montagem interna do ID 15/MDT no WT 1/P



Montaggio ID 15/MDT, interno al WT 2
 Montaje ID 15/MDT, interno al WT 2
 Montagem interna do ID 15/MDT no WT 2

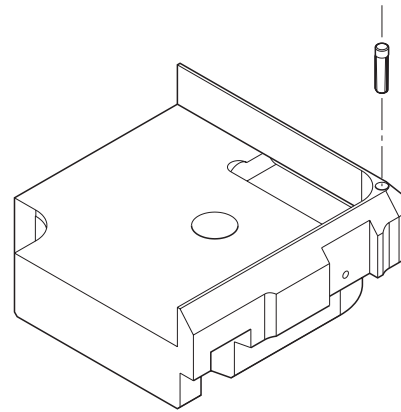
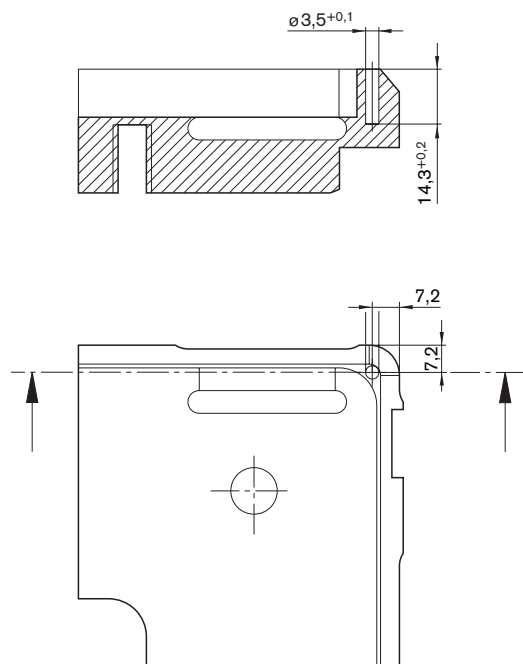


Montaggio ID 15/MDT, interno al WT 4

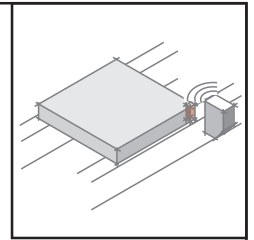
Montaje ID 15/MDT, interno al WT 4

Montagem interna do ID 15/MDT no WT 4

3 842 535 442, ID 15/MDT23



536035-26.eps



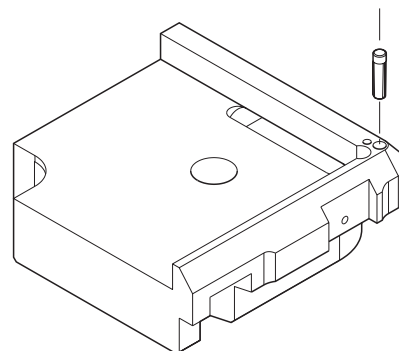
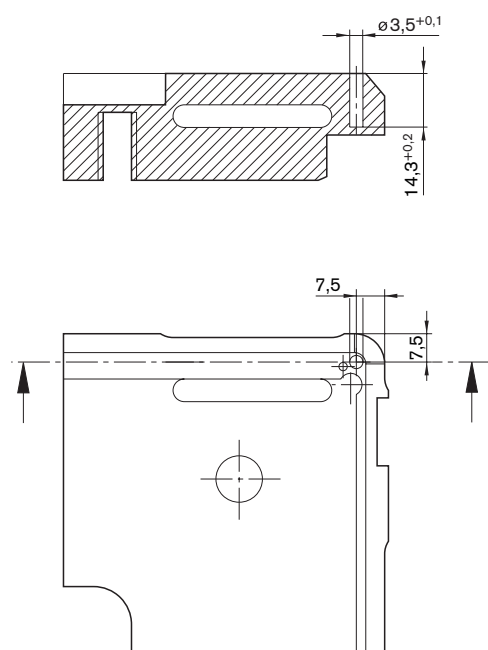
DE
EN
FR
IT
ES
PT

Montaggio ID 15/MDT, interno al WT 4/F

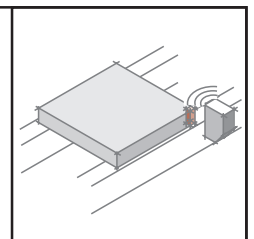
Montaje ID 15/MDT, interno al WT 4/F

Montagem interna do ID 15/MDT no WT 4/F

3 842 535 442, ID 15/MDT23



536035-27.eps

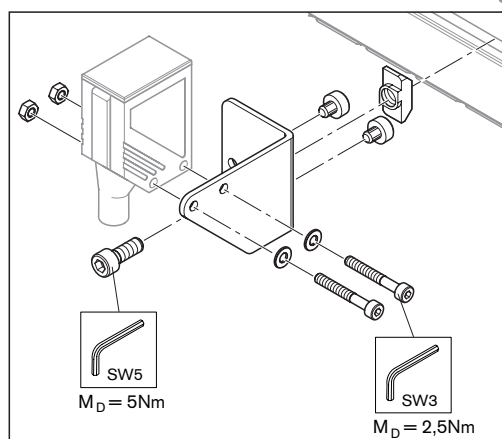


ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interno al WT VarioFlow

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interno al WT VarioFlow

ID 15/SLK ⇔ ID 15/MDT, interno no WT VarioFlow

3 842 535 918, ID 15/MS5



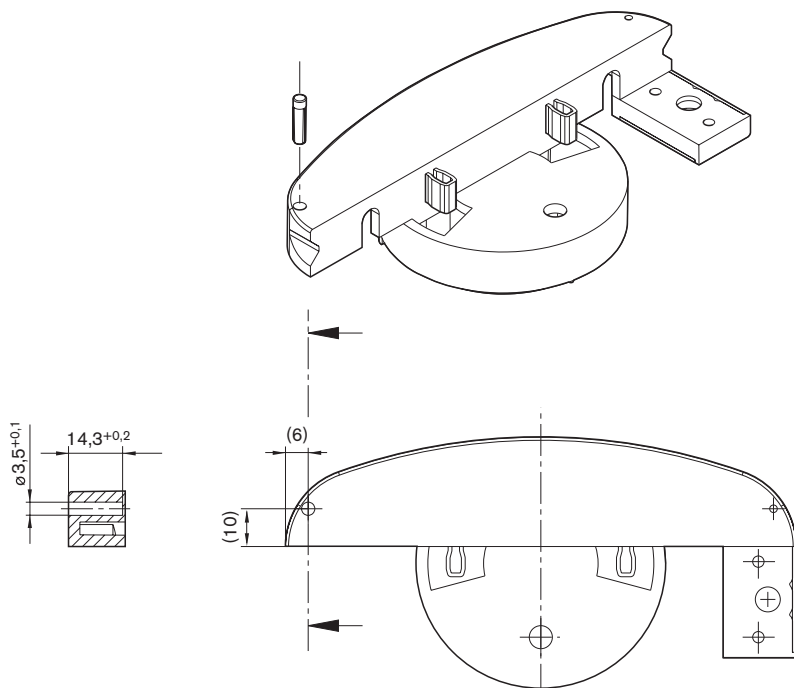
536035-28.eps

Montaggio ID 15/MDT, interno al WT VarioFlow

Montaje ID 15/MDT, interno al WT VarioFlow

Montagem interna do ID 15/MDT no WT VarioFlow

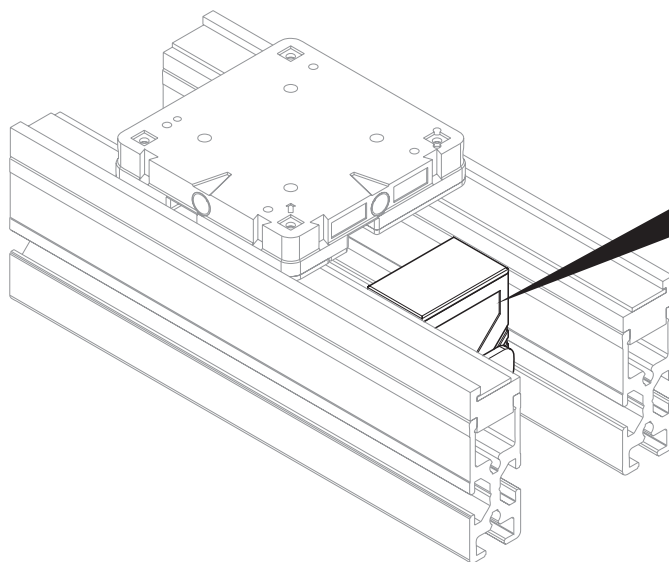
3 842 535 442, ID 15/MDT23



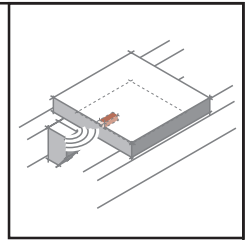
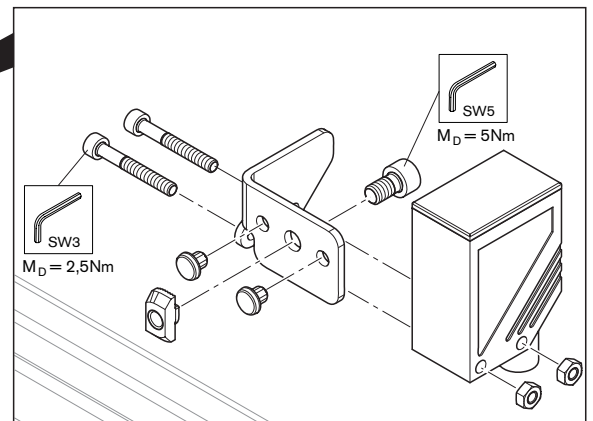
536035-29.eps

ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, base del TS 1, trasversale
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, infraestructura al TS 1, transversal
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, inferior no WT 1, transversal

3 842 535 912, ID 15/MS4

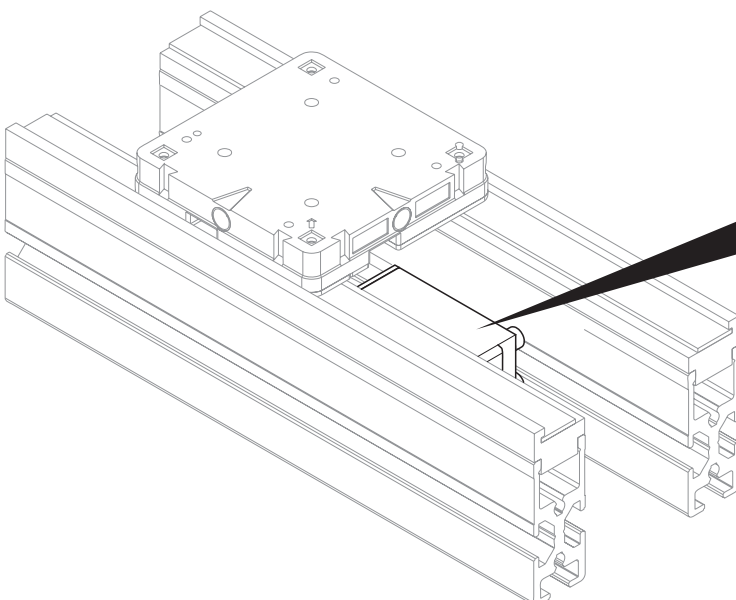


536035-31.eps

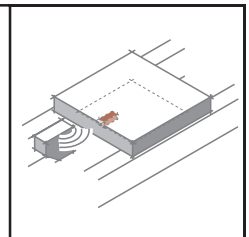
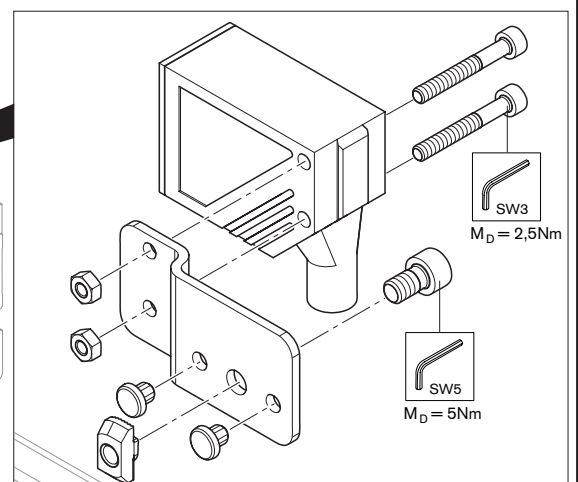


ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, base del TS 1, longitudinal
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/SLK, infraestructura al TS 1, longitudinal
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, inferior no WT 1, longitudinal

3 842 535 913, ID 15/MS3



536035-32.eps

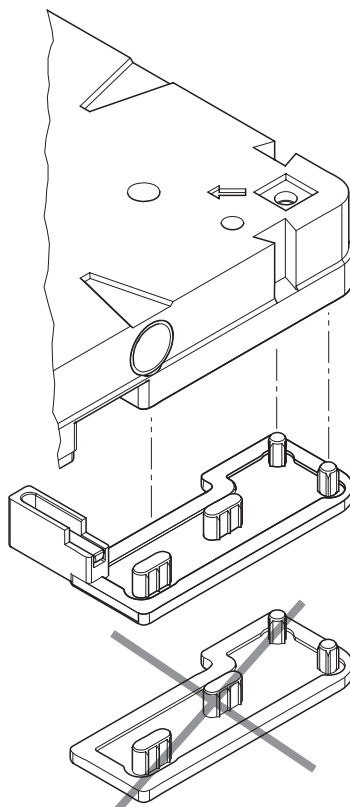


Montaggio ID 15/MDT, base del WT 1/K, WT 1/S

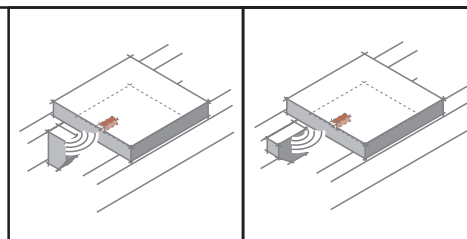
Montaje ID 15/MDT, infraestructura al WT 1/K, WT 1/S

Montagem inferior do ID 15/MDT no WT 1/K, WT 1/S

3 842 536 612, ID 15/MDT12-80
3 842 536 613, ID 15/MDT12-120
3 842 536 614, ID 15/MDT12-160



536035-39.eps

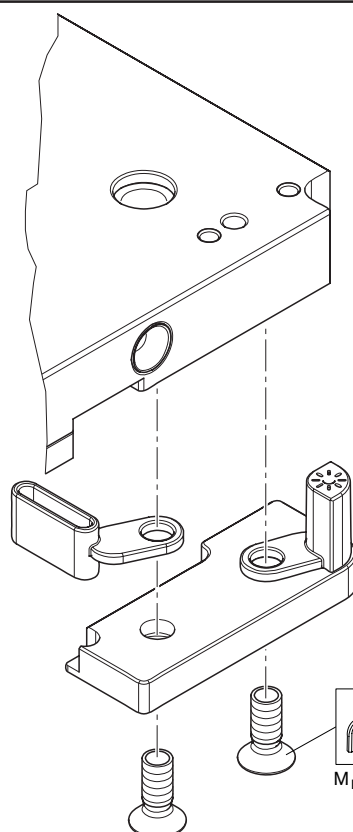


Montaggio ID 15/MDT, base del WT 1/P

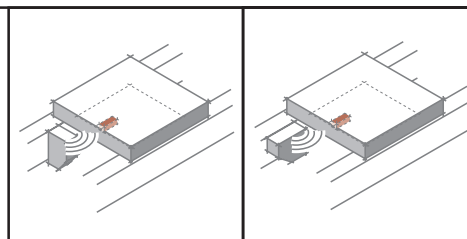
Montaje ID 15/MDT, infraestructura al WT 1/P

Montagem inferior do ID 15/MDT no WT 1/P

3 842 535 440, ID 15/MDT14



536035-38.eps



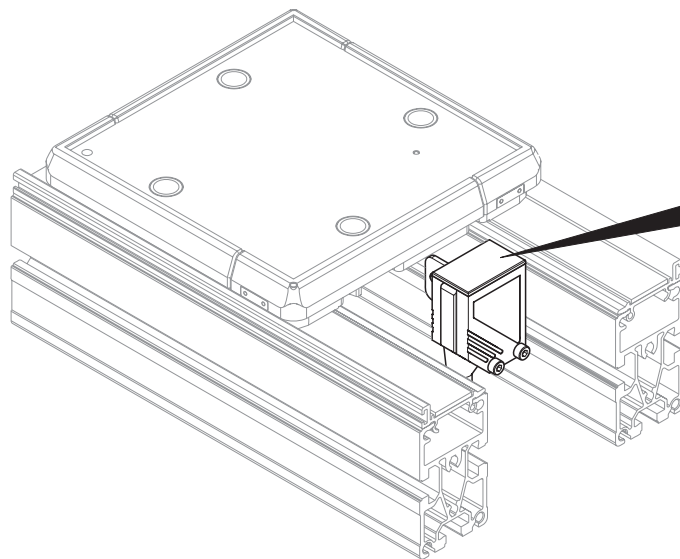
$M_D = 2,5Nm$



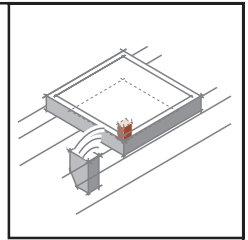
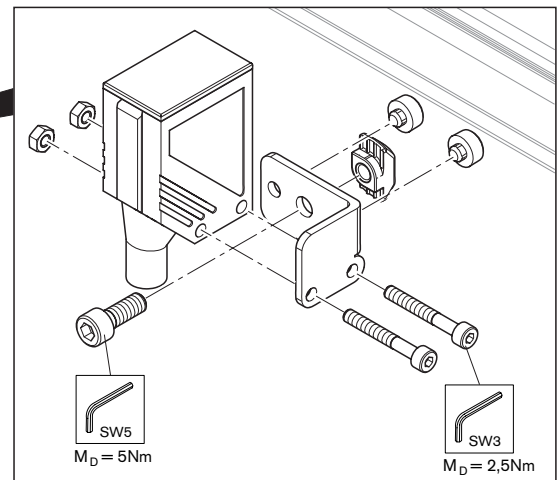
Loctite 242

ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, base del WT 2
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, infraestructura al WT 2
 ID 15/SLK \Leftrightarrow ID 15/MDT, inferior no WT 2

3 842 535 917, ID 15/MS2

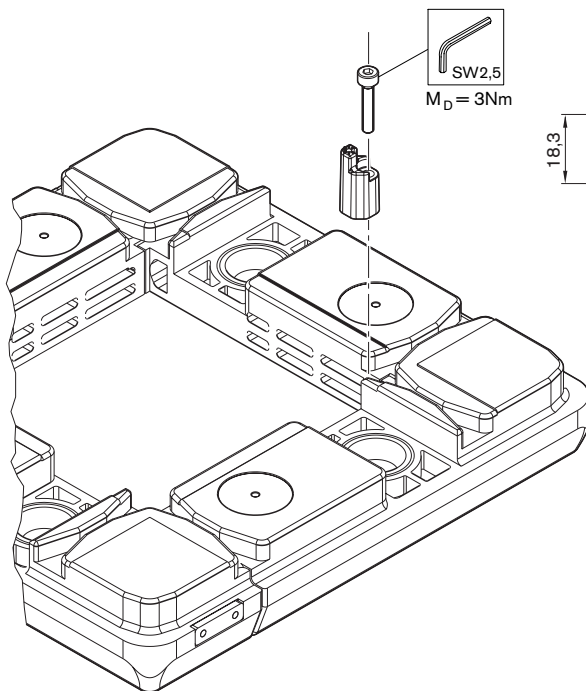


536035-34.eps

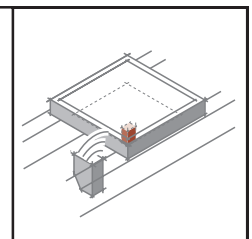
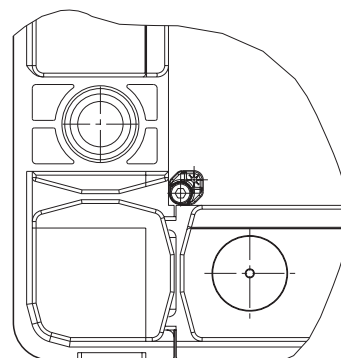
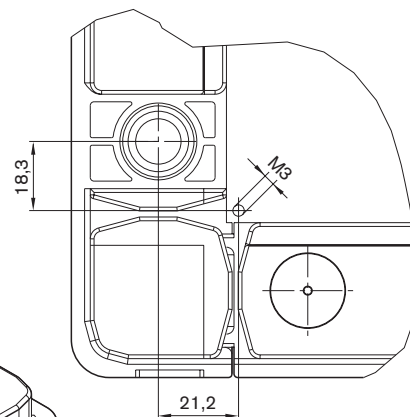


Montaggio ID 15/MDT, base del WT 2
 Montaje ID 15/MDT, infraestructura al WT 2
 Montagem inferior do ID 15/MDT no WT 2

3 842 535 443, ID 15/MDT22



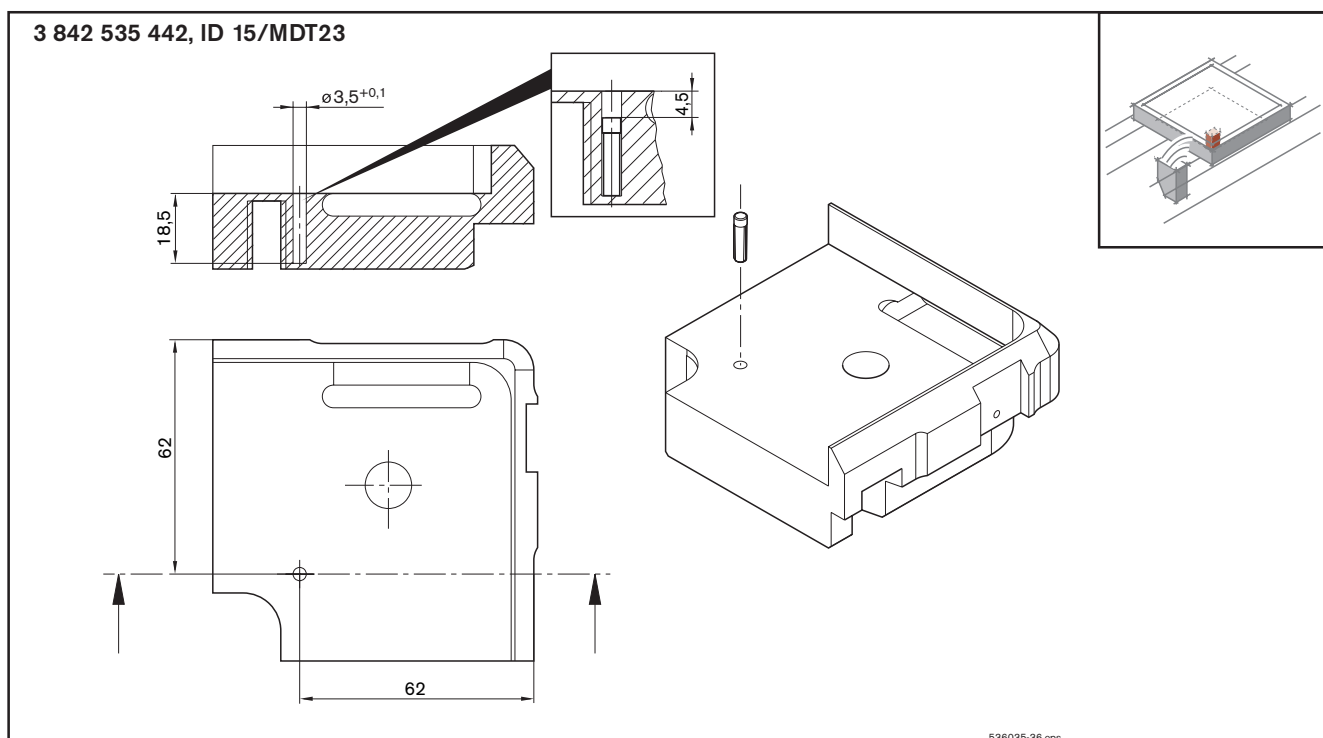
536035-35.eps



Montaggio ID 15/MDT, base del WT 4

Montaje ID 15/MDT, infraestructura al WT 4

Montagem inferior do ID 15/MDT no WT 4



Montaggio ID 15/MDT, base del WT 4/F

Montaje ID 15/MDT, infraestructura al WT 4/F

Montagem inferior do ID 15/MDT no WT 4/F

