



MONTAGEHINWEISE/INSTALLATION INSTRUCTIONS

HS-Beschläge/HS-hardware

HS comfort drive

Holz, Holz-Alu, PVC und Aluminium aufliegend

Timber/ Timber-Alu, PVC and aluminium supported



Verwendung
ausschließlich für Fachbetrieb!
Use
exclusively for specialist companies!



Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsanweisungen.....	3-6
Abkürzungen	6
Gewährleistung	6
Entsorgung	6
EG-Einbauerklärung.....	7
Bedienung	8
Begriffsklärung.....	8
Manuelle Entriegelung/Verriegelung bei Stromausfall im geschlossenen Zustand	9
im geöffneten Zustand	10
Teileübersicht	11-12
Vorbereitende Maßnahmen	13
Vorbereitung des elektrischen Anschlusses.....	14
Flügel-Ausfräsung/-Bohrung für Hubantrieb	15-17
Montage Laufwagen.....	18
Montage Hubantrieb	19
Möglichkeiten der Kabelführung	20
Ausfräsungen der Zarge für Stromübergang.....	21
Montage des Stromübergangs	22
Position Riegelstellen	23
Flügel/Hubantrieb mechanisch absenken	24
Montage des Bedienteils	25
Montage des Antriebmoduls am Rahmen	26
Montage des Aufbauprofils am Rahmen	27
Leitungsverlegung im Aufbauprofil (optional)	28
Montage des Mitnehmers am Flügel	29
Einkoppeln des Hubantriebs.....	30
Montage der Abstützung Zahnriemen am Aufbauprofil.....	31
Ablängen des Zahnriemens	32
Montage des Zahnriemens und der Umlenkung	33
Einstellung der Zahnriemenspannung	34
Montage der Abstützteile.....	35
Haken und Hakenschließteile fetten.....	36
Elektrischer Anschluss	37-43
DIP Schalter kontrollieren/einstellen.....	44
Stopper bei Griffmuschel und/oder Statikprofilen	45
Auslösung von „Full-Init“ und „Home-Init“.....	46
Erstinbetriebnahme	46-47
Normalbetrieb	48
Einlernfahrt („Home Init“).....	49
Sicherheitsfunktionsprüfung „Reversierung“	50
Montage des Abdeckprofils	51
Montage der Endkappe (bei Neubau des Elements).....	52
Montage der Abdeckung für den Mitnehmer	53
Montage der Abdeckung für die manuelle Ent-/Verriegelung.....	53
Fehlerbehebung	54
Wartung/Instandhaltung	54
Pflege	54
Technische Daten	55-56
Montage und Installation IR-Lichtvorhang	57-62
Montage IR-Anwesenheitsmelder	63
Anschluss 1-Tasten-Bedientaster	64-67

Table of content

Important safety instructions	3-6
Abbreviations.....	6
Warranty	6
Disposal	6
EC declaration of incorporation	7
Operation.....	8
Explanation of terms.....	8
Manual release/locking in case of power failure.....	9
in the closed state	9
in the open state	10
Parts overview.....	11-12
Preparatory actions	13
Preparation of electrical connection	14
Flügel-Ausfräsung/-Bohrung für Hubantrieb	15-17
Mounting of boges	18
Mounting of lift drive	19
Possibilities of cable routing	20
Cut-out at frame for current transition.....	21
Mounting of the current transition.....	22
Position of lockings.....	23
Lower sash/sash drive mechanically	24
Mounting of the control keypad	25
Mounting of drive module at the frame	26
Mounting of th extruded profile at the frame.....	27
Wiring within the extruded profile (optional)	28
Mounting of the drive pin at the sash.....	29
Coupling lift drive.....	30
Mounting of support tooth belt as the extruded profile	31
Cut tooth belt to length	32
Mounting of the tooth belt and deflection.....	33
Adjustment of tension of tooth belt	34
Mounting of the supports	35
Lubrication of hook drive and striker plates	36
Electrical connection.....	37-43
Check/Adjust DIP Switch.....	44
Stopper in case of external finger grip and/ or static profiles.....	45
Triggering of “Full-Init“ and “Home-Init“	46
First start-up	46-47
Standard operation	48
Teach-in run (“Home Init“).....	49
Safety function check “reversing“	50
Mounting of the cover profile	51
Mounting of the end cap (in case of new equipment).....	52
Mounting of the cover for the drive pin	53
Mounting of the cover for manual release/locking.....	53
Fault elimination	54
Maintenance/repair	54
Care.....	54
Technical specification	55-56
Mounting and Installation IR-light curtain	57-62
Mounting IR presence	63
Connection of 1-button control pushbutton	64-67



WARNUNG: Wichtige Sicherheits- anweisungen!

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die folgenden Anweisungen zu befolgen. Falsche Montage kann zu schweren Verletzungen führen!

Herstellereklärung/Stand der Technik

Der Antrieb wurde gemäß der anzuwendenden europäischen Richtlinien geprüft und hergestellt. Eine entsprechende Einbauerklärung liegt vor. Sie dürfen die Geräte nur betreiben, wenn für das Gesamtsystem eine Konformitätserklärung vorliegt.

Der Antrieb entspricht dem Stand der Technik und erfordert qualifiziertes Fachpersonal bei der Montage, Wartung etc.

Personal

Die fachgerechte Ausführung des elektrischen Anschlusses darf nur durch eine Elektrofachkraft (z. B. nach DIN VDE 1000-10) erfolgen! Der Einbau des Antriebs muss durch Personal erfolgen, welches entsprechend dem Stand und nach anerkannten Regeln der Technik unterwiesen wurde.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Ein kraftbetätigtes (Hebe-) Schiebefenster mit horizontal verschiebbaren Flügelementen, dient als Neben-Ein-/Ausgang zwischen zwei voneinander getrennt liegenden Bereichen, zur Verbindung von Außen- und Innenbereichen.
- Einsatz des HS/S comfort drive nur für Flügel mit einem Gewicht von max. 300 kg (integrierter Einklemmschutz).
Bei Flügelgewichten von 300 ... 440 kg müssen, je nach Gefährdungsbeurteilung, zusätzliche Sicherheitseinrichtungen wie z.B. Lichtvorhang, Anwesenheitsmelder oder Schlüsseltaster angebracht werden.
- Das Komplettlement darf nur senkrecht montiert werden.
- Zu Wartungszwecken müssen alle Komponenten am Fensterelement frei zugänglich sein.
- In geschlossener Stellung ist der Flügel abgesenkt und durch Schließhaken verriegelt.
- Das Hebe-Schiebefenster findet keine Verwendung als Feuerschutz-, Rauchschutz- oder Rettungstür.
- Bei Ausführung mit Hubantrieb: bei Energieausfall kann der Verschiebeflügel mit einem einsteckbaren Handhebel angehoben/abgesenkt und von Hand langsam verschoben werden. Eine Ent-/Verriegelung in geschlossener/offener Stellung wird dadurch möglich.

Stimmen Sie benötigtes Befestigungsmaterial mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung ab und ergänzen Sie es, wenn nötig. Ein eventuell mitgeliefertes Befestigungsmaterial entspricht nur einem Teil der Erfordernisse.

Alle nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechenden Einsatzfälle oder Änderungen am Antrieb sind ausdrücklich verboten. Bei Nichteinhaltung übernehmen wir keinerlei Haftung für Schäden an Personen oder Material. Beachten Sie auch die „Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)“ von der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.



WARNING: Important safety instructions!

The safety of personnel requires that the following instructions be observed. Incorrect installation can lead to severe injury!

Declaration of Conformity/state of the art

The drive has been constructed and tested in conformity with all applicable European directives. A corresponding declaration of incorporation is available. You may not operate the equipment unless a declaration of conformity is available for the overall system.

The drive complies with the state of the art and requires qualified personnel for installation, maintenance, etc.

Personnel

Professional execution of electrical connection has to be entrusted to trained electricians! (as specified e. g. in DIN VDE 1000-10).

The mounting of the drive has to be performed by personnel, which has been instructed acc. to the state of the art and acc. to recognised rules of technology.

Intended use

- A power-operated (lift and) slide window with horizontally slidable sashes is used as a side entrance and side exit between two separate locations, in order to link interior and exterior.
- Use of the HS/S comfort drive only for sashes with a weight of max. 300 kg (integrated anti-trap protection).
Depending on the risk assessment, for sash weights of 300 ... 440 kg additional safety devices, such as light curtain, presence sensor or key switch have to be installed.
- The complete element has to be mounted perpendicularly.
- For maintenance purposes all components of the window element have to be freely accessible.
- In closed position, the sash is lowered and locked by means of locking hooks.
- The lift and slide window cannot be used as emergency door for fire protection, smoke protection or as escape door.
- For version with lift drive: in case of power failure it is possible to manually lift, lower and slide the movable sash with a plug-in handle. This enables a release/locking in open/closed position.

Select the required mounting material in accordance with the structure and the respective load and use additional mounting material if necessary. Any included mounting material will only correspond to parts of the required material.

Any individual applications or modifications of the drive which are not in compliance with intended use are explicitly prohibited. We shall not be liable for any damage to personnel or material resulting from non-compliance with this provision. Pay attention to the „Guidelines/advice on the product and on liability“ (VHBH) of the Quality Assurance Association: Locks and Hardware.



WARNUNG: Wichtige Sicherheits- anweisungen! (Fortsetzung)

Aufbewahrung von Dokumenten/Einweisung

Bewahren Sie diese Montageanleitung für den späteren Gebrauch und die Wartung auf. Händigen Sie die Bedienungsanleitung dem Endanwender aus und nehmen Sie eine Einweisung vor.

Installation und Bedienung


Vor der Montage: Fenster und Sicherheitselemente testen. Die Unversehrtheit und Leichtgängigkeit des Fensters sind sicherzustellen.


Alle Arbeiten (Montage, Einstellung usw.) sind in stromlosem Zustand durchzuführen.


Vor dem Einbau des Antriebs muss geprüft werden, ob der geltende Temperaturbereich auf die Umgebung abgestimmt ist.

Zur Befestigung der Teile verwenden Sie ausreichend lange Schrauben, welche bei Kunststoff-Profilen bis in die Stahlarmierung reichen müssen.

Beim Betätigen eines Schlüsselschalters mit Aus-Voreinstellung (Totmann-Schalter) dürfen sich keine weiteren Personen im Umfeld des Antriebs aufhalten.

 **WARNUNG:** Schließen Sie den Antrieb/das Bedienteil nie an 230 V an!
Der Antrieb darf nur mit Sicherheitskleinspannung betrieben werden. Andernfalls besteht Lebensgefahr!

 **ACHTUNG:** Falls Sie die Arbeitsschritte nicht beachten, führt dies zur Zerstörung des Antriebs. Falsche Handhabung gefährdet das Material. Lassen Sie keine Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangen! Es sind keine Gegenstände und Schmutz auf der Laufschiene zu belassen.

 **Quetsch- und Klemmgefahr!**
Zur Vermeidung einer Fehlanwendung ist am Einbauort eine Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erforderlich. Schutzmaßnahmen sind nach EN 60335-2-103/2016-05 anzuwenden.
Bei Flügelgewichten von 300 ... 440 kg müssen, je nach Gefährdungsbeurteilung, zusätzliche Sicherheitseinrichtungen wie z.B. Lichtvorhang, Anwesenheitsmelder oder Schlüsseltaster angebracht werden.

WARNING: Important safety instructions! (continuation)

Storing documents/instructions

Store these instructions for future reference and maintenance. Make these installation instructions available to the end user and provide instructions.

Installation und operation


Prior to installation: Test window and safety elements. The physical integrity and smooth operation of the window must be ensured.


All works (installation, adjustment etc.) have to be done in currentless condition.


Before installing the drive, it must be verified that the drive's temperature range has been adapted to its operating environment.

To fasten the parts, use screws with sufficient length, so that they can reach into the steel reinforcement in case of PVC profiles.

No other persons are allowed in the vicinity of the drive when a key switch with off presetting (deadman switch) is actuated.

 **WARNING:** Never connect the drive/control keypad to 230 V of voltage! The drive may only be operated at very low safety voltage. Otherwise, there is danger to life!

 **CAUTION:** Failure to follow the work steps will destroy the drive. Improper handling endangers the material. Do not allow any liquid to enter the interior of the device! No objects or dirt shall be left on the running rail.

 **Risk of crushing and pinching!**
To avoid misuse, a risk assessment acc. to Machinery Directive 2006/42/EC is required at the installation site. Protective measures are to be applied according to EN 60335-2-103/2016-05.
Depending on the risk assessment, for sash weights of 300 ... 440 kg additional safety devices, such as light curtain, presence sensor or key switch have to be installed.



WARNUNG: Wichtige Sicherheits- anweisungen! (Fortsetzung)



Der Antrieb öffnet und schließt Fenster automatisch. Er stoppt über eine Lastabschaltung. Die Druckkraft reicht dennoch aus, um bei Unachtsamkeit Finger zu zerquetschen.

Greifen Sie bei laufendem Antrieb nicht in den Durchgangsbereich und nicht in den Antrieb!



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich der Schiebetür keine Personen oder Gegenstände befinden.

Verfügt das Schiebetür-Element über keine zusätzliche Sicherheitseinrichtung (Lichtvorhang, Anwesenheitsmelder), dann betreiben Sie den Antrieb nur, wenn Sie Sichtkontakt zur Tür haben.

Überwachen Sie den Türlauf, bis die Tür die Endlage erreicht hat.

Durchgehen Sie ferngesteuerte Türen erst, wenn die Tür zum Stillstand gekommen ist.

Stellen Sie sicher, dass Fernbedienungen nicht in Kinderhände gelangen und nur von Personen benutzte werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Tür eingewiesen sind.

Bei der Bedienung mittels Fernbedienung muss Sichtkontakt zur Tür bestehen, wenn diese nicht über eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung (Lichtvorhang, Anwesenheitsmelder) verfügt.

Beachten Sie, dass am Handsender versehentlich eine Taste betätigt werden kann (z.B. in der Hosentasche/ Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Türfahrt kommen kann.

Achten Sie darauf, dass sich beim Einlernen der Tür keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich der Tür befinden.

Prüfung

Überprüfen Sie nach der Installation und nach jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probelauf.



Hinweis:

Benötigen/wünschen Sie Ersatzteile oder Erweiterungen, verwenden Sie lediglich Original-Ersatzteile. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten keine Haftung, Gewähr- und Serviceleistungen. Ein zuverlässiger Betrieb und das Vermeiden von Schäden und Gefahren sind nur bei sorgfältiger Montage/Einstellung nach dieser Anleitung gegeben.



WARNUNG: Important safety instructions! (continuation)



The drive opens and closes windows automatically. It is stopped by overload cutoff. However, the compressive force is sufficient to crush fingers if you act carelessly.

Do not reach into the window rebate or the drive while the drive is running!



This device may be used by children age 8 and older as well as all persons without limited physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge provided they act under supervision or have received prior instructions on the safe use of the device and any hazards resulting from using the device.

Children are not allowed to play with the device.

Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.

Make sure there are no people or objects in the movement area of the sliding sash.

If the sliding sash element does not have additional safety devices, such as light curtain or presence sensor, you have to operate the drive only when there is visual contact with the door.

Observe the run of the sash until the door has reached the end position.

Do not pass through remote-controlled doors until the door has stopped.

Make sure that remote controls do not come into the hands of children and are only used by people who are familiar with the operation of the remote-controlled door.

When operating with a remote control, there must be visual contact with the door if it does not have an additional safety device (light curtain, presence sensor).

Please note that a button can be accidentally pressed on the hand-held transmitter (for example in the pocket/ handbag) and this can lead to an unintended door movement.

Make sure that there are no persons or objects in the movement area of the door when teaching-in the door.

Testing

When installation is complete and after any changes to the system, check all functions by a trial run.



Note:

If spare parts or extension components are required or desired, use only original spare parts. No liability will be accepted and no guarantee nor service is granted if products made by outside manufacturers are used.

Reliable operation without any damage and hazards requires that installation/setup be made carefully in accordance with these instructions.



WARNUNG: Wichtige Sicherheits- anweisungen! (Fortsetzung)

Wartung/Instandhaltung

Die Stromzufuhr zum Antrieb muss unterbrochen werden, wenn Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Die Fenster und Antriebe müssen mindestens 1x jährlich auf Unversehrtheit überprüft und gewartet werden.

Die Antriebe von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Zahnriemenspannung ist jährlich zu kontrollieren und der Zahnriemen ist ggf. nachzuspannen (s. Abschnitt „Einstellung der Zahnriemenspannung“). Die zu überprüfenden Teile und zu wartenden Punkte sind der Wartungscheckliste (www.hautau.de) zu entnehmen. Der Endkunde kann alle beschriebenen Schritte selbst durchführen. Beim Abweichen von den Anweisungsschritten ist jedoch mit der Einschränkung von Garantieansprüchen zu rechnen.

Den Antrieb durch Probelauf testen. Defekte Antriebe dürfen nur in unserem Werk instandgesetzt werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile eingesetzt werden.

Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen.

Pflege

Alle Geräte und Kabelanschlüsse auf äußere Beschädigung und Verschmutzung prüfen. Das Bedienteil darf nicht in seiner Funktionstüchtigkeit, z. B. durch bauliche Maßnahmen oder Lagergut, beeinträchtigt werden.

Für die Reinigung der Gehäuseteile und des Bedienteils verwenden Sie ein weiches, leicht befeuchtetes Tuch. Um eine Beschädigung der Oberflächen zu vermeiden, verwenden Sie für die Reinigung keine ätzenden Chemikalien, aggressiven Reinigungslösungen oder lösungsmittelhaltigen Mittel. Schützen Sie den Antrieb dauerhaft vor Wasser/Schmutz.

Abkürzungen

HS/S	Hebe-Schiebe/Schiebe ...
LH	Länge Hubantrieb
RAB	Rahmenaußenbreite

Gewährleistung

Für den Antrieb gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Fa. HAUTAU (Internet: www.HAUTAU.de).

Entsorgung



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor sie es zurück geben. Weitere Informationen finden Sie auf www.elektrogesetz.de bzw. für andere Sprachen auf Internetseiten zur WEEE-Richtlinie.



WARNING: Important safety instructions! (continuation)

Maintenance/repair

The power supply to the device must be interrupted for the duration of any cleaning or other types of maintenance operations.

Windows and drives must be checked for physical integrity at least once a year.

Free the drives from any contamination. Check the tightness of fixing and clamping screws. The tension of tooth belt has to be checked every year and the tooth belt has to be retensioned, if necessary (refer to section "Adjustment of tension of tooth belt"). The parts to be checked and the items to be maintained can be found in the maintenance check list (www.hautau.de). The end customer can perform all of the steps described. If deviating from the instruction steps, limitation of warranty claims must be expected.

Test the drive by trial run. Defective drives must be repaired at our factory. You may only use original spare parts.

The readiness for operation has to be checked regularly.

Care

Check all devices and cable connections for external damage and dirt. The operability of the control keypad must not be affected by, for example, structural measures or stored goods.

Use a soft, slightly dampened cloth to clean the housing components and the control keypad. To prevent damage to the surfaces, do not use any caustic chemicals, abrasive cleaners or agents containing solvents for cleaning. Provide the drive with durable protection against water and dirt.

Abbreviations

HS/S	Lift & Slide/Slide ...
LH	Length of lift drive
RAB	Outer frame width

Warranty

The drive is subject to HAUTAU's Terms and Conditions (TC) (Internet: www.HAUTAU.de).

Disposal



The crossed-out wheeled bin symbol indicates that you must not dispose of this electrical appliance or electronic device in the household waste at the end of its service life.

You can return it to free collection points for old electrical appliances in your area or to other centres where they accept old appliances for recycling. Contact your local council for addresses of collection points and centres. If the electrical appliance or electronic device contains personal data, you yourself are responsible for erasing data before you return it. You will find more information online at www.weeeologic.com or other websites on the WEEE Directive.



EG Einbauerklärung EC declaration of incorporation



Der Hersteller: HAUTAU GmbH
The manufacturer: Wilhelm-Hautau-Straße 2
 31691 Helpsen
 Tel. +49 57 24 / 393-0

erklärt hiermit, dass die unvollständige Maschine:
confirms hereby, that the incomplete machine:

Produktbezeichnung: **ATRIUM® HS / S comfort drive - MACO**
Product designation:
 Typenbezeichnung: **ATRIUM® HS / S comfort drive – MACO**
classification:
 Seriennummer: laut Typenschild
serial number: see label

den folgenden grundlegenden Anforderungen entspricht:
is in accordance with the following basic standards:

- EG-Maschinen-Richtlinie **2006/42/EG**
EC machinery directive
- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch **DIN EN 60335-1:2012-10**
Household and similar electrical appliances - safety **DIN EN 60335-2-103:2016-05**
- EMV-Richtlinie **2014/30/EU**
directive electromagnetic compatibility
- RoHS II **2011/65/EU**

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der **EG-Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG)** entspricht und die Konformitätserklärung gemäß Anhang II A vorliegt.

*The incomplete machine must not be put into operation till it has been ascertained, that the machine in which the incomplete machine is to be incorporated is in accordance with regulations of the **EC machinery directive (2006/42/EG)**.*

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.

By request the manufacturer assumes responsibility for the electronic transmission of the special documentation concerning the incomplete machine to the accordant individual state office

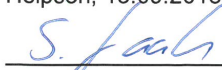
Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

The special technical documentations belonging to the machine according to Appendix VII Part B have been generated.

Die vorgenannten speziellen technischen
 Unterlagen können angefordert werden bei:
*The aforementioned special documentation can be
 requested from:*

HAUTAU GmbH
 Wilhelm-Hautau-Straße 2
 31691 Helpsen
 Tel. +49 57 24 / 393-0

Helpsen, 18.09.2018



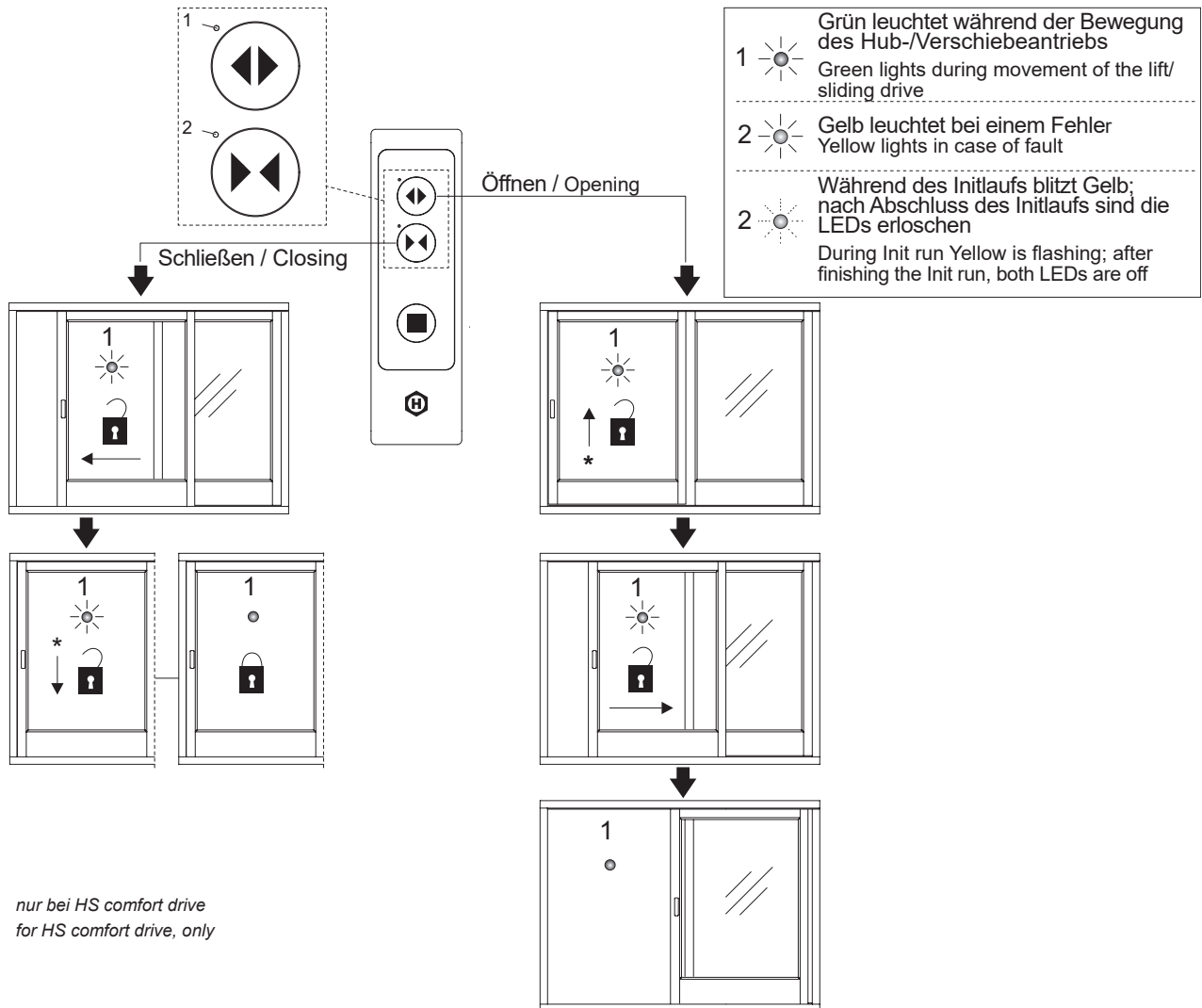
 i.V. Dipl.-Ing (FH) Stefan Faatz
 Leiter Entwicklung / CE Beauftragter
 Head of development / CE commissioner



 Dipl.-Ing. Martin Belfner
 Technische Geschäftsführung
 Technical managing director



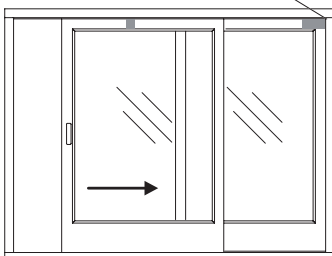
Bedienung Operation



Begriffsklärung Explanation of terms

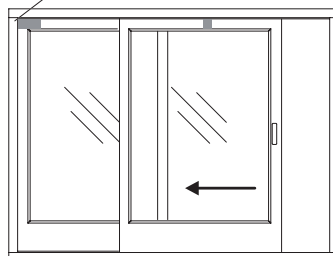
Linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts
öffnend, Antriebsmodul rechts)

Left version
(sliding sash opening from the left to the right,
drive module on the right)



Rechte Ausführung
(Schiebeflügel von rechts nach links
öffnend, Antriebsmodul links)

Right version
(sliding sash opening from the right to the left,
drive module on the left)

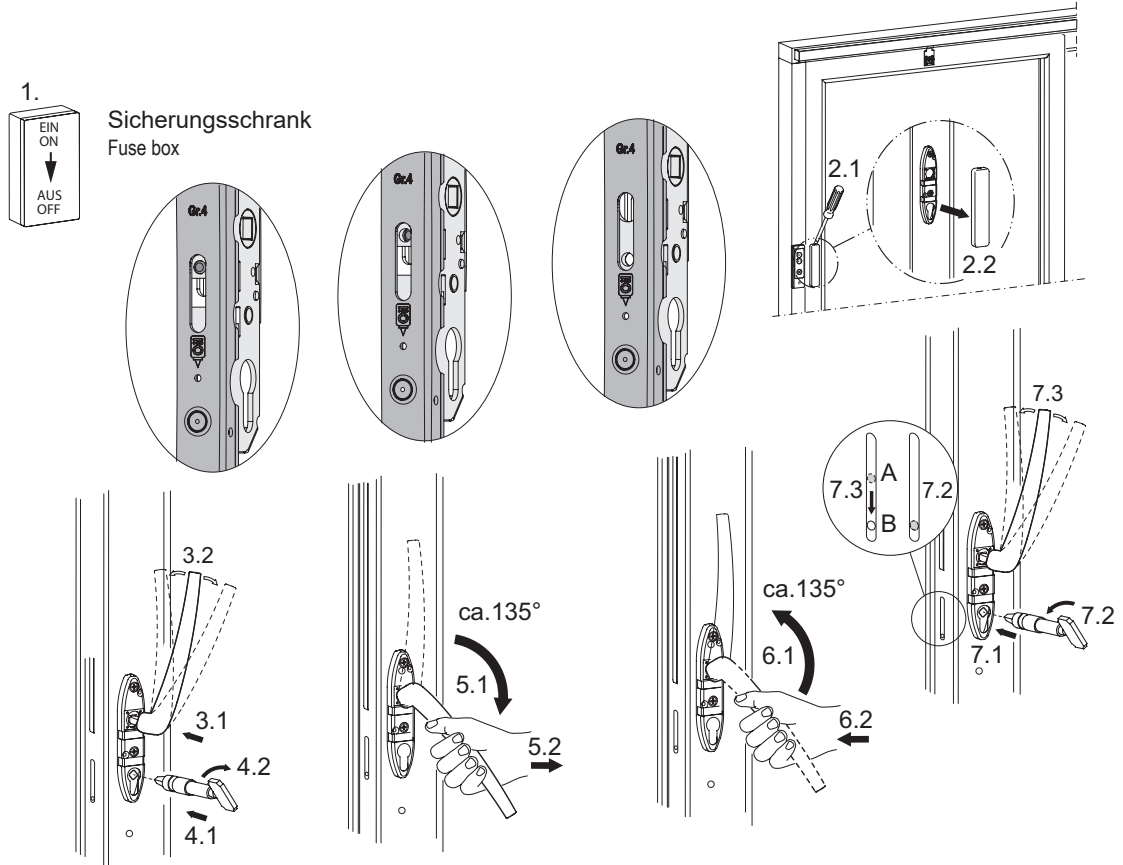


Als Beispiel ist in dieser Anleitung ein nach rechts
öffnender Flügel dargestellt. Maße und Arbeits-
schritte für nach links öffnende Flügel sind
entsprechend zu adaptieren.
Maßangaben in mm.

As an example, a sash opening to the right is
described within these mounting instructions.
Measurements and procedures for sashes
opening to the left have to be adapted accordingly.
Measurements in mm.



Manuelle Entriegelung/Verriegelung bei Stromausfall im geschlossenen Zustand Manual release/locking in case of power failure in the closed state



ACHTUNG: Lassen Sie den Griff nicht los, sondern führen Sie diesen wieder in die verriegelte Position, da er durch das Flügelgewicht hochschnellt und so zu schweren Verletzungen führen kann (siehe Punkt 5 und 6).

ATTENTION: Do not release the handle, guide the handle in the locked position, because it turns around quickly due to the sash weight, thus could cause heavy injuries (see point 5 and 6).

1. Stromzufuhr primärseitig vor dem Netzteil ausschalten.
2. Abdeckkappe entfernen.
3. Stecken Sie den manuellen Entriegelungsgriff in den Getriebe-Vierkant und bewegen Sie ihn etwas nach links und rechts, um das Getriebe zu lösen.
4. Führen Sie den Entriegelungsschlüssel ein und drehen Sie diesen Richtung Verglasung, bis ein Schließgeräusch zu hören ist.
5. Jetzt können Sie den Flügel mittels Entriegelungsgriff anheben, in gewünschte Position verschieben und in die abgesenkte Position bringen.

1. Switch off electricity primary sided before the power supply unit.
2. Remove the cap.
3. Insert the manual unlocking-handle into the gear and move it a little to left and right, to release the gear.
4. Install the unlocking key and rotate it to the glazing side until you hear a closure sound.
5. Now, you can lift the sash by means of a release handle, move it to the desired position and move it into the lowered position.

Verriegelung

Locking

6. Stecken Sie den manuellen Entriegelungsgriff wieder in den Getriebe-Vierkant und heben die Türe an (6.1 , 6.2). Schieben Sie die Türe zu und verriegeln diese.
7. Bringen Sie den Kupplungsbolzen des Hubantriebs (A) und das Bohrloch der Treibschiene (B) in Übereinstimmung und schließen Sie mittels Entriegelungsschlüssel in Richtung Flügelrahmen (7.2), um die Treibschiene und den Antrieb wieder zu kuppeln.

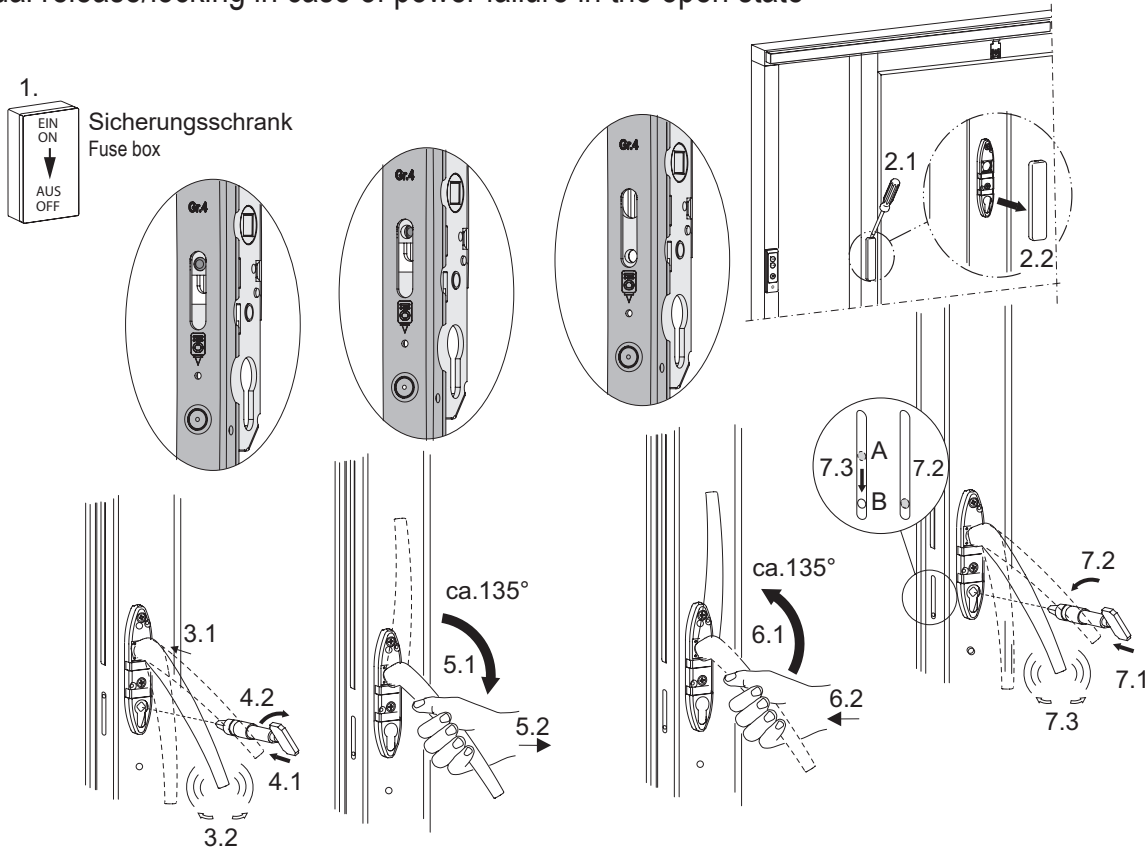
6. Insert the manual release handle back into the drive gear spindle and lift the door (6.1, 6.2). Slide the door shut and lock it.
7. Bring the coupling pin of the lift drive (A) in matching position to the drill hole of the drive rod (B). In order to couple lift drive and drive rod, turn the unlocking key towards the frame side (7.2).

WARNING: Wird der manuelle Entriegelungsgriff vor der elektrischen Inbetriebnahme nicht abgezogen, kann dies zu schweren Körperverletzungen führen!

WARNING: If the manual unlocking-handle will not be pulled off before electrical start-up, this can lead to severe injuries!



Manuelle Entriegelung/Verriegelung bei Stromausfall im geöffneten Zustand Manual release/locking in case of power failure in the open state



ACHTUNG: Lassen Sie den Griff nicht los, sondern führen Sie diesen wieder in die verriegelte Position, da er durch das Flügelgewicht hochschnellt und so zu schweren Verletzungen führen kann (siehe Punkt 5 und 6).

1. Stromzufuhr primärseitig vor dem Netzteil ausschalten.
2. Abdeckkappe entfernen.
3. Stecken Sie den manuellen Entriegelungsgriff in den Getriebe-Vierkant und bewegen Sie ihn etwas nach links und rechts, um das Getriebe zu lösen.
4. Führen Sie den Entriegelungsschlüssel ein und drehen Sie diesen Richtung Verglasung, bis ein Schließgeräusch zu hören ist.
5. Jetzt können Sie den Flügel mittels Entriegelungsgriff anheben, in gewünschte Position verschieben und in die abgesenkte Position bringen.

Verriegelung

6. Stecken Sie den manuellen Entriegelungsgriff wieder in den Getriebe-Vierkant und heben die Türe an (6.1, 6.2). Schieben Sie die Türe zu und verriegeln diese.
7. Bringen Sie den Kupplungsbolzen des Hubantriebs (A) und das Bohrloch der Treibschiene (B) in Übereinstimmung und schließen Sie mittels Entriegelungsschlüssel in Richtung Flügelrahmen (7.2), um die Treibschiene und den Antrieb wieder zu koppeln.



WARNUNG: Wird der manuelle Entriegelungsgriff vor der elektrischen Inbetriebnahme nicht abgezogen, kann dies zu schweren Körperverletzungen führen!



ATTENTION: Do not release the handle, guide the handle in the locked position, because it turns around quickly due to the sash weight, thus could cause heavy injuries (see point 5 and 6).

1. Switch off electricity primary sided before the power supply unit.
2. Remove the cap.
3. Insert the manual unlocking-handle into the gear and move it a little to left and right, to release the gear.
4. Install the unlocking key and rotate it to the glazing side until you hear a closure sound.
5. Now, you can lift the sash by means of a release handle, move it to the desired position and move it into the lowered position.

Locking

6. Insert the manual release handle back into the drive gear spindle and lift the door (6.1, 6.2). Slide the door shut and lock it.
7. Bring the coupling pin of the lift drive (A) in matching position to the drill hole of the drive rod (B). In order to couple lift drive and drive rod, turn the unlocking key towards the frame side (7.2).



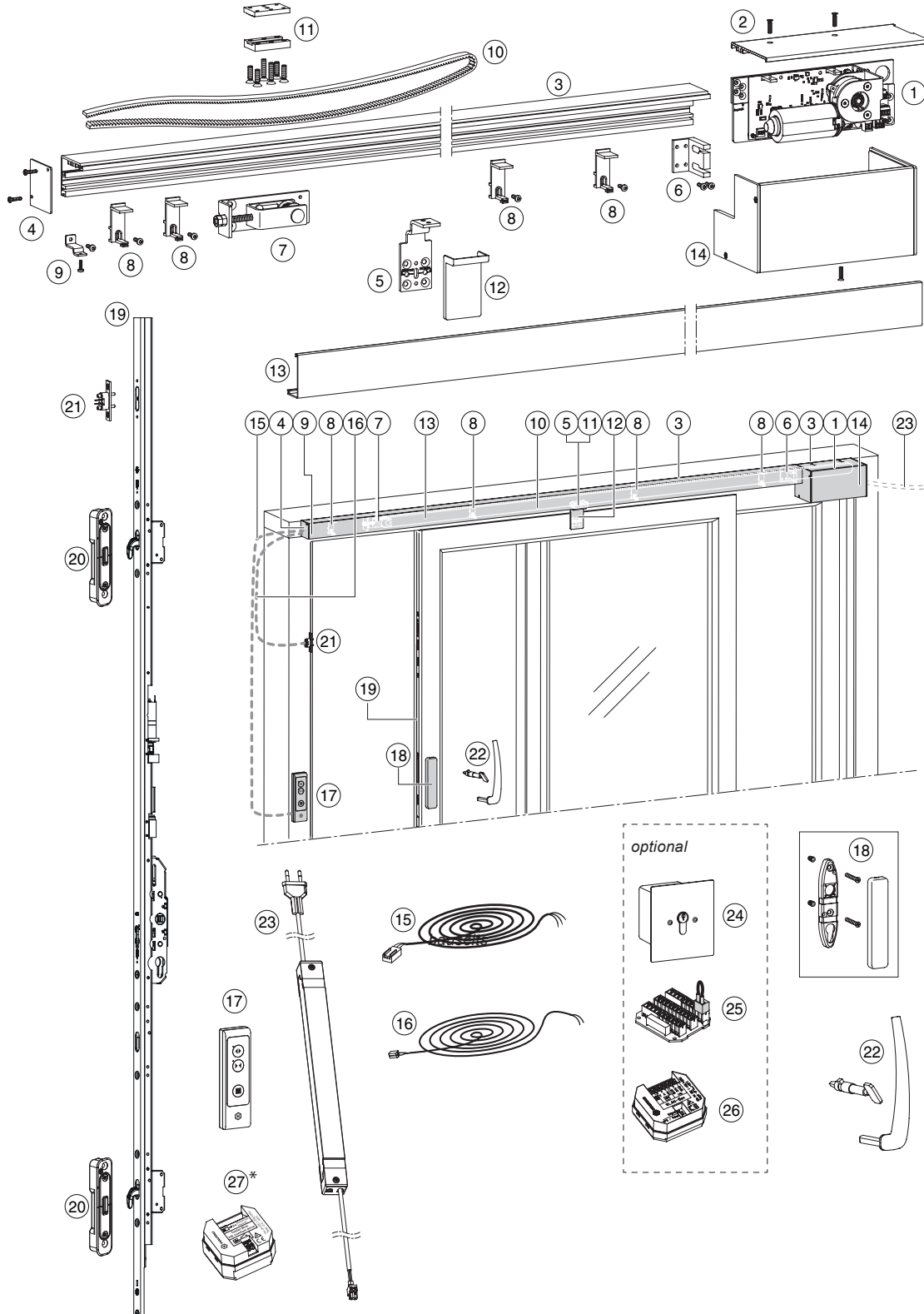
WARNING: If the manual unlocking-handle will not be pulled off before electrical start-up, this can lead to severe injuries!



Teileübersicht Parts overview

Beispiel: linke Ausführung
(Schiebefügel von links nach rechts öffnend
(Ansicht von innen)

Example: left version
sliding sash opening from the left to the right (view from inside)



*) nur bei bauseitigem 1-Tasten-Bedientaster
in case of 1-button control pushbutton on site, only



Teileübersicht Parts overview

- ① Antriebseinheit/ Drive unit
- ② Deckplatte Antriebsmodul/ Cover plate drive module
- ③ Aufbauprofil/ Extruded profile
- ④ Endkappe/ End cap
- ⑤ Mitnehmer/ Drive pin
- ⑥ Abstützung Zahnriemen/ Support tooth belt
- ⑦ Umlenkung Zahnriemen/ Deflection tooth belt
- ⑧ Abstützteil/ Support
- ⑨ Befestigungswinkel Abdeckprofil/ Bracket cover profile
- ⑩ Zahnriemen/ Tooth belt
- ⑪ Klemmteil Zahnriemen/ Clamping part tooth belt
- ⑫ Abdeckung Mitnehmer/ Cover drive pin
- ⑬ Abdeckprofil/ Cover profile
- ⑭ Abdeckung Antriebsmodul/ Cover drive module
- ⑮ Kabel für Bedienteil/ Cable for control keypad
- ⑯ Kabel für Hubantrieb/ Cable for lift drive
- ⑰ Bedienteil/ Control keypad
- ⑱ Abdeckung manuelle Ent-/ Verriegelung (in Verbindung mit Hubantrieb)
Cover for manual release/ Locking (in connection with lift drive)
- ⑲ Hubantrieb (optional)/ Lift drive (optional)
- ⑳ Hakenschließteil/ Hook locking part
- ㉑ Stromübergang (in Verbindung mit Hubantrieb)
Current transition (in connection with lift drive)
- ㉒ Set Notentriegelung (Steckgriff und Neubautenschlüssel) (in Verbindung mit Hubantrieb)
Emergency release set (drive handle and universal key) (in connection with lift drive)
- ㉓ Netzteil aufliegend (ortsnahe Montage ≤ 30 m)
Power supply surface mounted (local installation ≤ 30 m)
- ㉔ Schlüsseltaster / Key switch
- ㉕ Anschlussbox HS/S comfort drive / Connection box HS/S comfort drive
- ㉖ WLAN-Box / WLAN-Box
- ㉗ Taster-Box / Pushbutton-Box

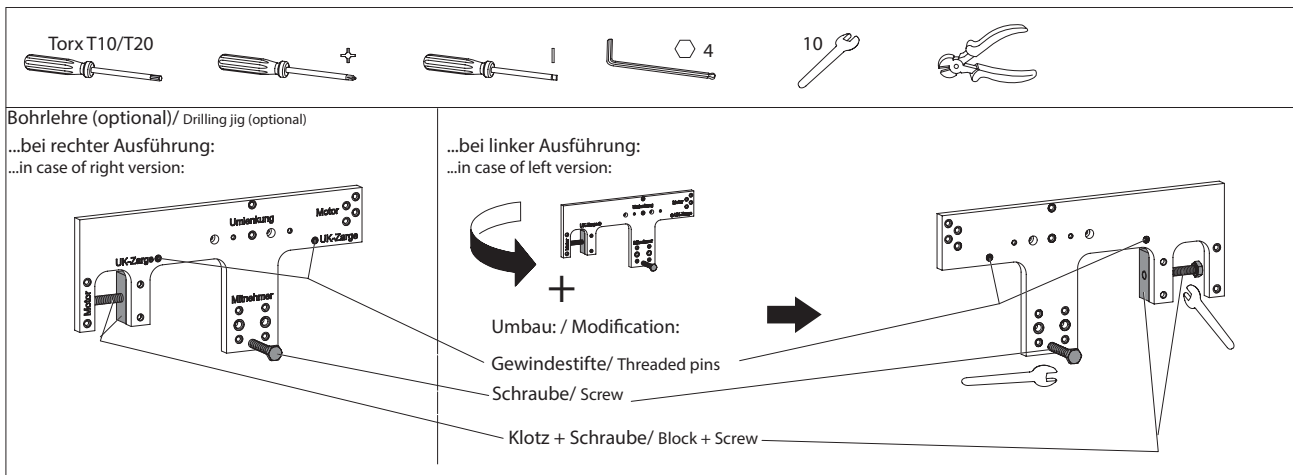


Vorbereitende Maßnahmen

- Alle Verschraubungen am Fensterprofil müssen ausreichend weit in das Holz beziehungsweise in die Armierung reichen.
- Teile auf Vollständigkeit prüfen.
- Notwendige Fräsungen sind in der Werkstatt vorzunehmen.
- Benötigtes Werkzeug (dieses muss gemäß Anleitung bereitgestellt sein):

Preparatory actions

- All screwings have to reach sufficiently into the timber or into the reinforcement.
- Check parts for completeness.
- Required milling must be done in the workshop.
- Tools to be used (these have to be provided acc. to instructions):





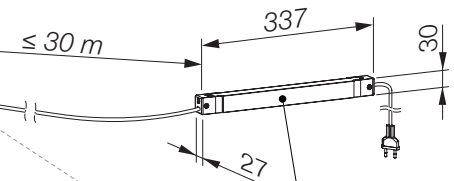
Vorbereitung des elektrischen Anschlusses Preparation of electrical connection

Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend
(Ansicht von innen)

Example: left version
sliding sash opening from the left to the right (view from inside)

Leerrohre Ø 16 mm für Kabel-
verlegung in der Laibung
Empty conduits Ø 16 mm for cable routing
within the reveal

Antriebseinheit
Drive unit



Netzteile aufliegend
Power supply surface mounted

spätere Position des
Bedienteils
later position of the control
keypad

~ 1050



Nur bei 3-Tasten-
Bedientastatur; bei
1-Tasten-Bedientastatur
siehe Abschnitt „Anschluss
1-Tasten-Bedientaster“

In case of 3-button control keypad,
only; in case of 1-button control
keypad refer to section „Connection
of 1-button control pushbutton“

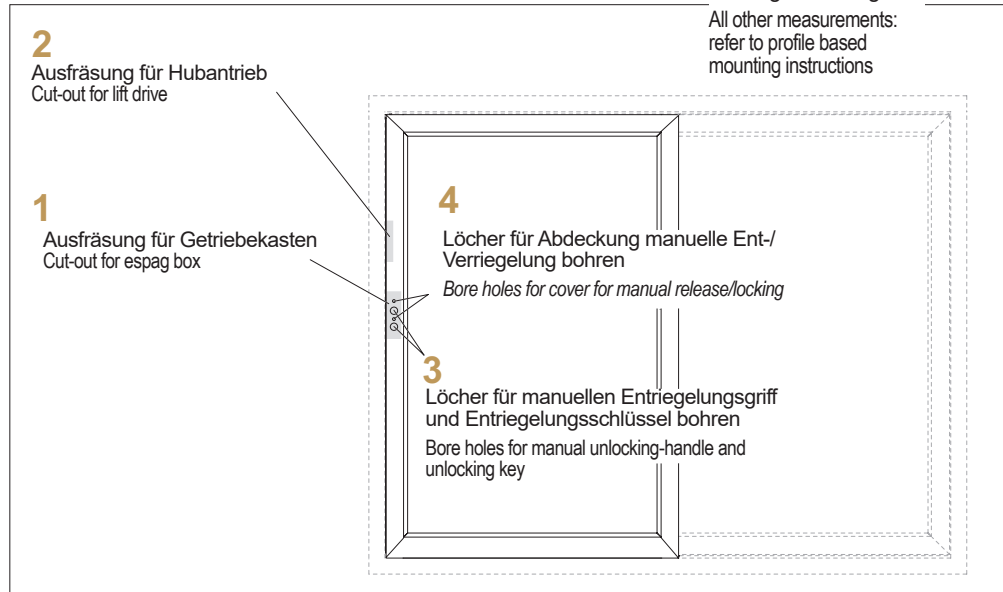


Flügel-Ausfräsung/- Bohrungen für Hubantrieb

Sash cut-outs/bore holes for lift drive

Überblick - Details siehe folgende Seiten
 Overview - for details, please refer to the following pages

Alle anderen Maße:
 siehe profilbezogene
 Montageanleitung HS
 All other measurements:
 refer to profile based
 mounting instructions

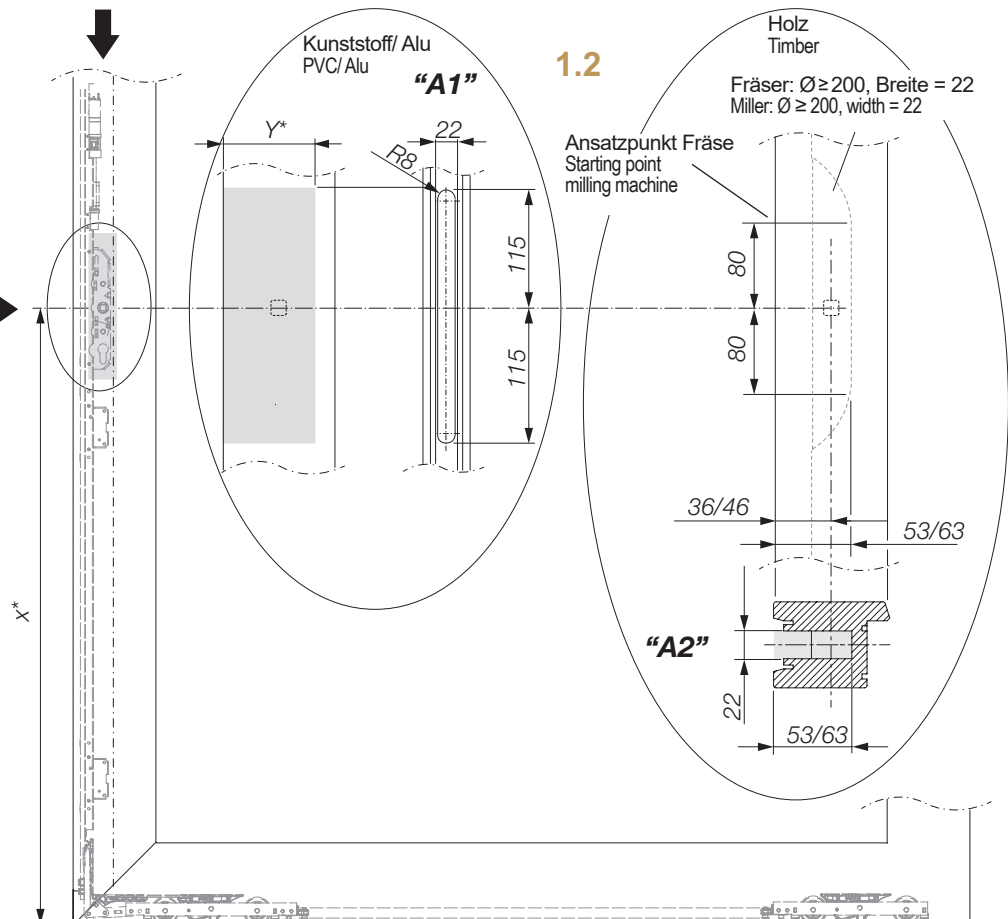


1
 Ausfräsung für Getriebekasten
 Cut-out for espag box

Ansicht A2
 View A2

Ansicht A1
 View A2

1.1
 Position für manuellen Entriegelungsgriff bestimmen
 Determine position for manual unlocking-handle



* siehe profilbezogene Montageanleitung HS
 refer to profile-based mounting instructions HS

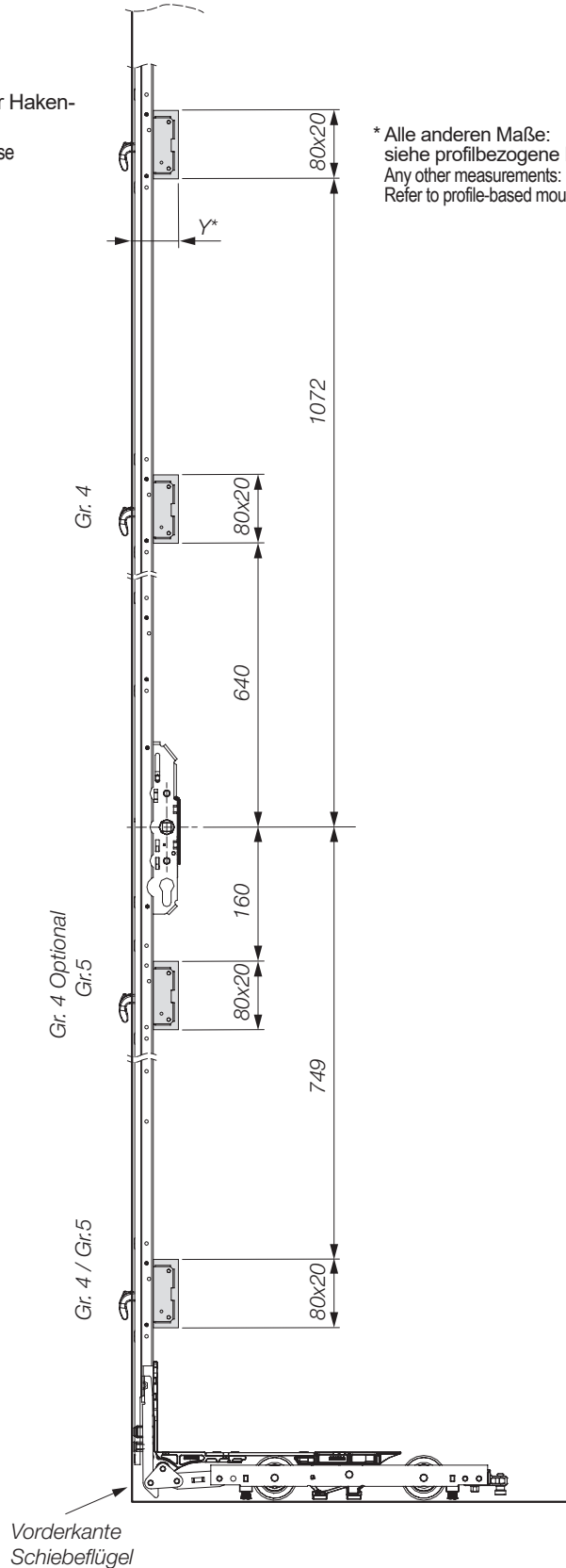


Flügel-Ausfräsung/- Bohrungen für Hubantrieb Sash cut-outs/bore holes for lift drive

1.2

Ausfräsungen für Haken-
kasten
Cut-outs for hook case

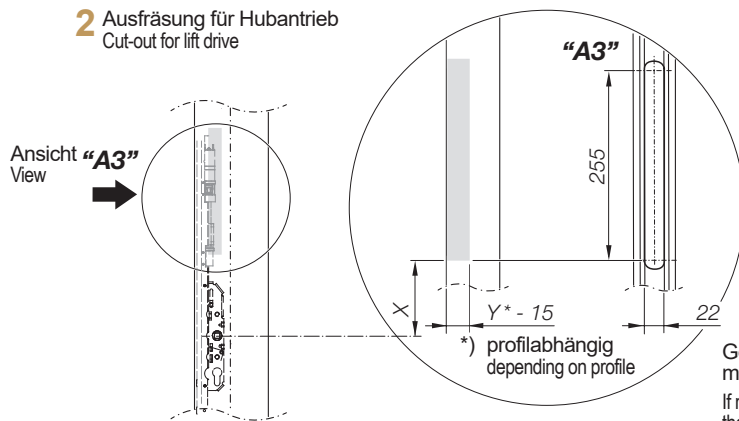
* Alle anderen Maße:
siehe profilbezogene Montageanleitung
Any other measurements:
Refer to profile-based mounting instructions





Flügel- Ausfräsungen für Hubantrieb (Fortsetzung) Sash cut-outs for lift drive (continuation)

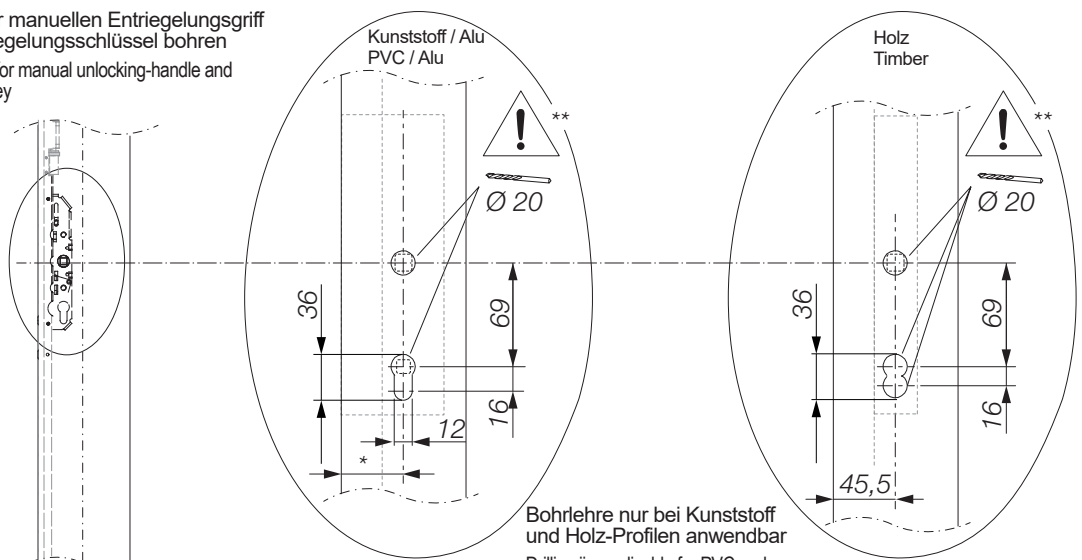
Alle anderen Maße: siehe profilbezogene Montageanleitung HS
All other measurements: refer to profile based mounting instructions HS



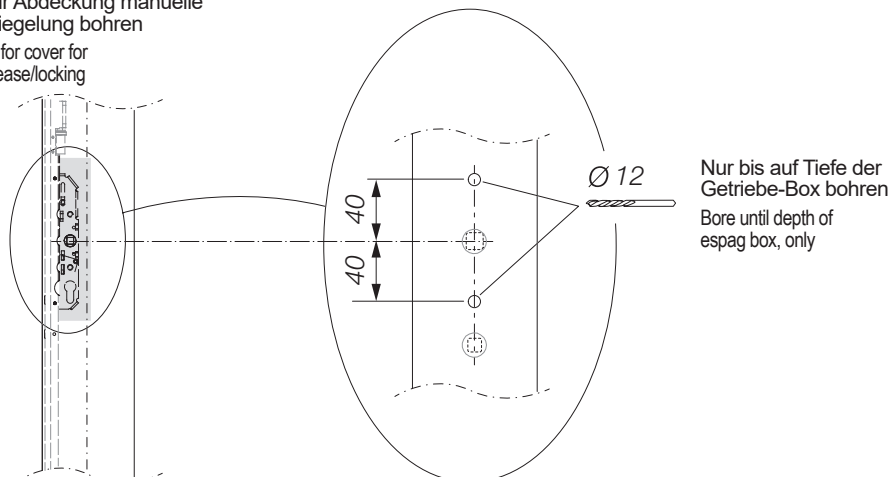
Getriebeausführung Version of geared motor	X
Hakengetriebe Gr. 4 Version of geared motor size 4	125
Hakengetriebe Gr. 5 Version of geared motor size 5	292

Gegebenenfalls im Bereich des Getriebe-
motors auf 24 mm Breite freistechen
If necessary, undercut to 24 mm width in the area of
the geared motor

3 Löcher für manuellen Entriegelungsgriff
und Entriegelungsschlüssel bohren
Bore holes for manual unlocking-handle and
unlocking key



4 Löcher für Abdeckung manuelle
Ent-/Verriegelung bohren
Bore holes for cover for
manual release/locking





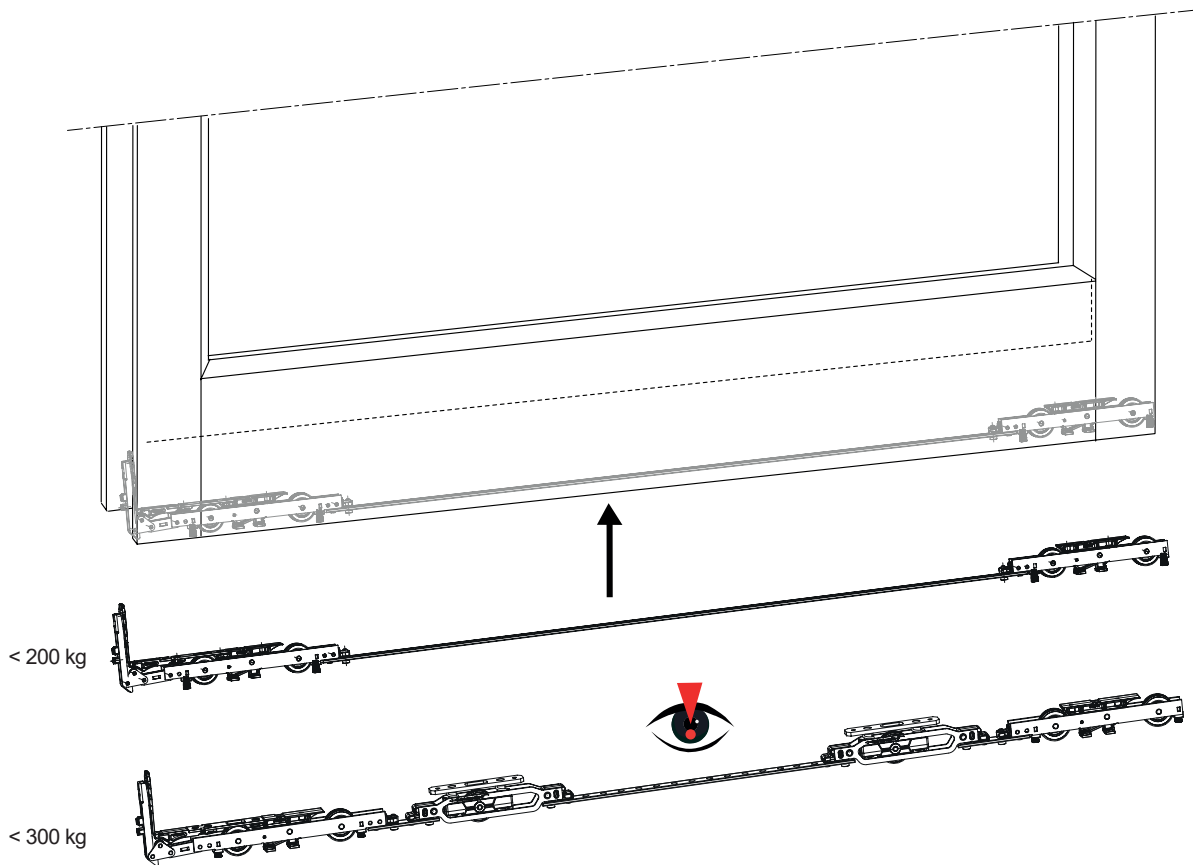
Montage Laufwagen Mounting of bogies

Alle anderen Maße: siehe profilbezogene Montageanleitung HS
All other measurements: refer to profile based mounting instructions HS

Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend, Ansicht von innen)
Example: left version
(sliding sash opening from the left to the right, view from inside)



Ab einem Flügelgewicht von 200 kg sind 2 Zusatzlaufwagen 400 kg zu verwenden!
From a sash weight of 200 kg 2 additional 400 kg rollers must be used!





Montage Hubantrieb

Mounting of lift drive

Lieferzustand:
Hubantrieb* entkoppelt,
Motorstellung "Flügel angehoben"

Condition upon delivery:
Lift drive* decoupled,
motor position "sash raised"

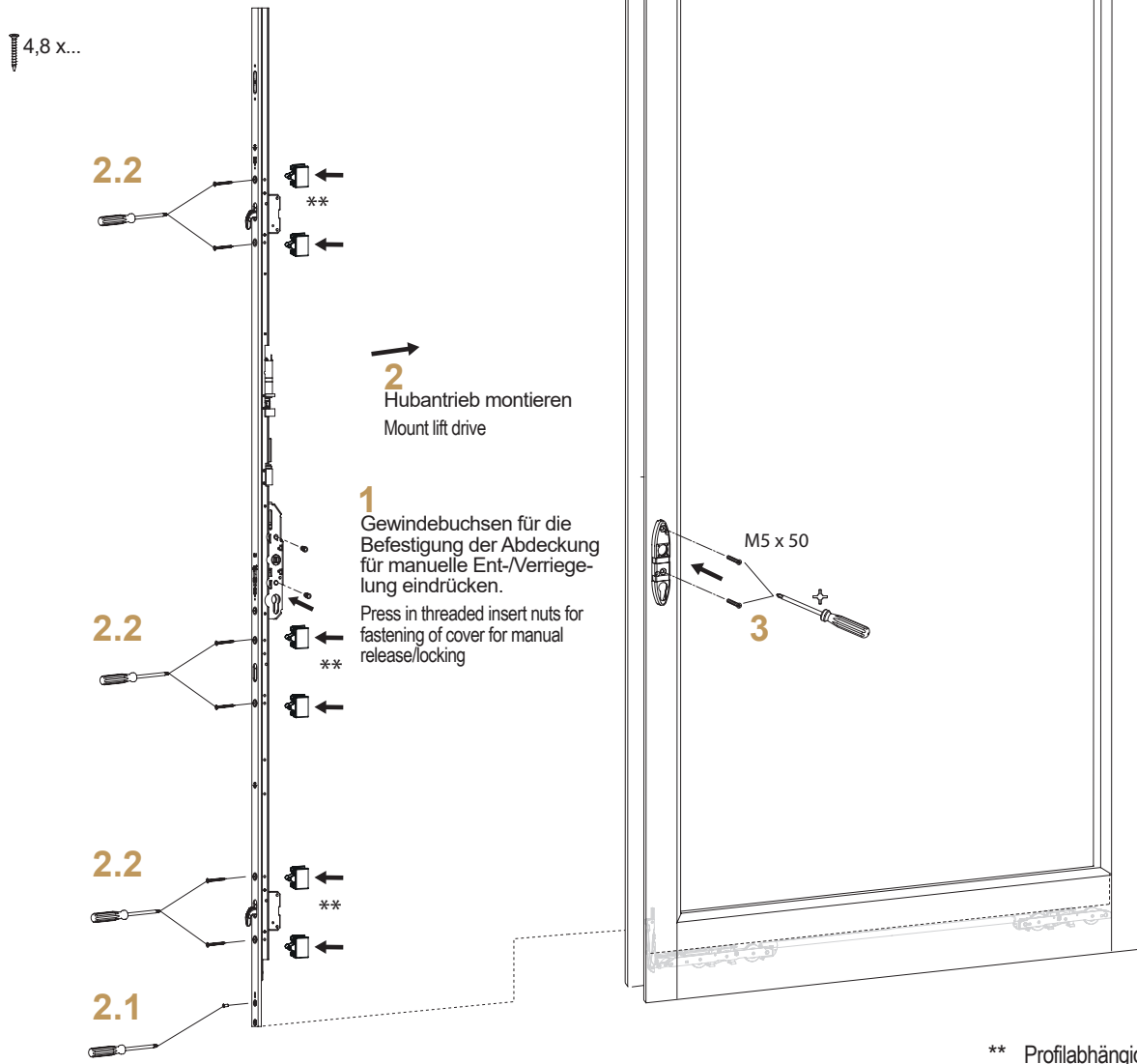


Wichtiger Hinweis:
Beim Koppeln des Getriebes mit dem Laufwagen ist das Getriebe mit dem Steckgriff (Set Notentriegelung) in die abgesenkte Position zu bringen. (siehe S. 30)

Important Note:
When coupling the gear unit with the carriage, the gear unit must be brought into the lowered position using the push handle (emergency release set). (See p. 30)

Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend,
Ansicht von innen)

Example: left version
(sliding sash opening from the left to the right, view from inside)



** Profilabhängig
Depending on profile



Möglichkeiten der Kabelführung

Possibilities of cable routing

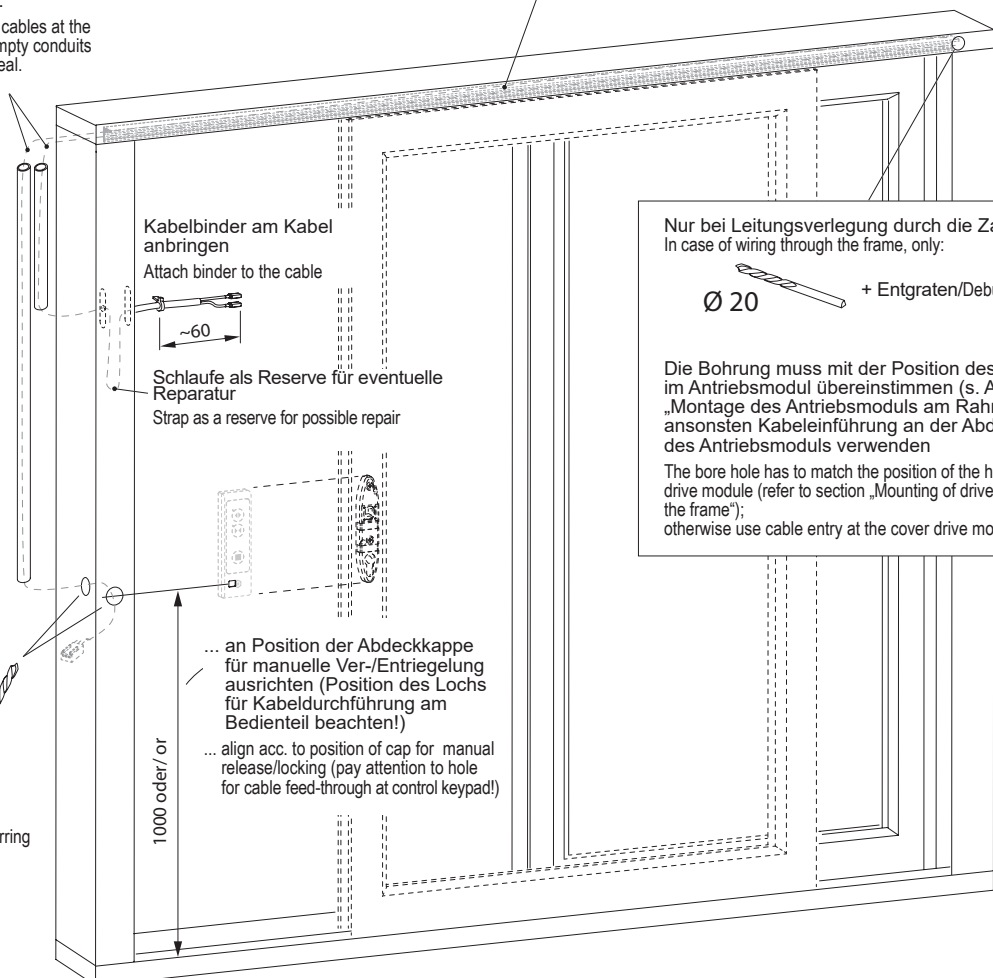
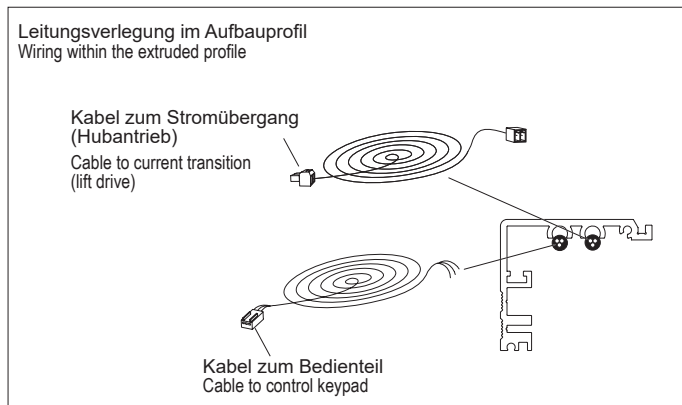


Die Kabel müssen so fixiert sein, dass sie nicht in Berührung mit sich bewegenden Teilen geraten. Die zur Kabeldurchführung zu bohrenden Löcher sind sorgfältig zu entgraten. Gefahr von Materialschäden!
 The cables have to be fixed in such a way, that they cannot get in contact with moving parts. The holes to be drilled for cable feed-through have to be deburred carefully. Danger of material damages!

Beispiel: linke Ausführung
 (Schiebeflügel von links nach rechts öffnend, Ansicht von innen)
 Example: left version
 (sliding sash opening from the left to the right, view from inside)



Kabel nicht an der Zarge befestigen! Hierfür die Leerrohre in der Laibung verwenden.
 Do not fix the cables at the frame! Use empty conduits within the reveal.



Nur bei Leitungsverlegung durch die Zarge:
 In case of wiring through the frame, only:

Ø 20 + Entgraten/Deburring

Die Bohrung muss mit der Position des Loches im Antriebsmodul übereinstimmen (s. Abschnitt „Montage des Antriebsmoduls am Rahmen“); ansonsten Kabeleinführung an der Abdeckung des Antriebsmoduls verwenden
 The bore hole has to match the position of the hole in the drive module (refer to section „Mounting of drive module at the frame“); otherwise use cable entry at the cover drive module



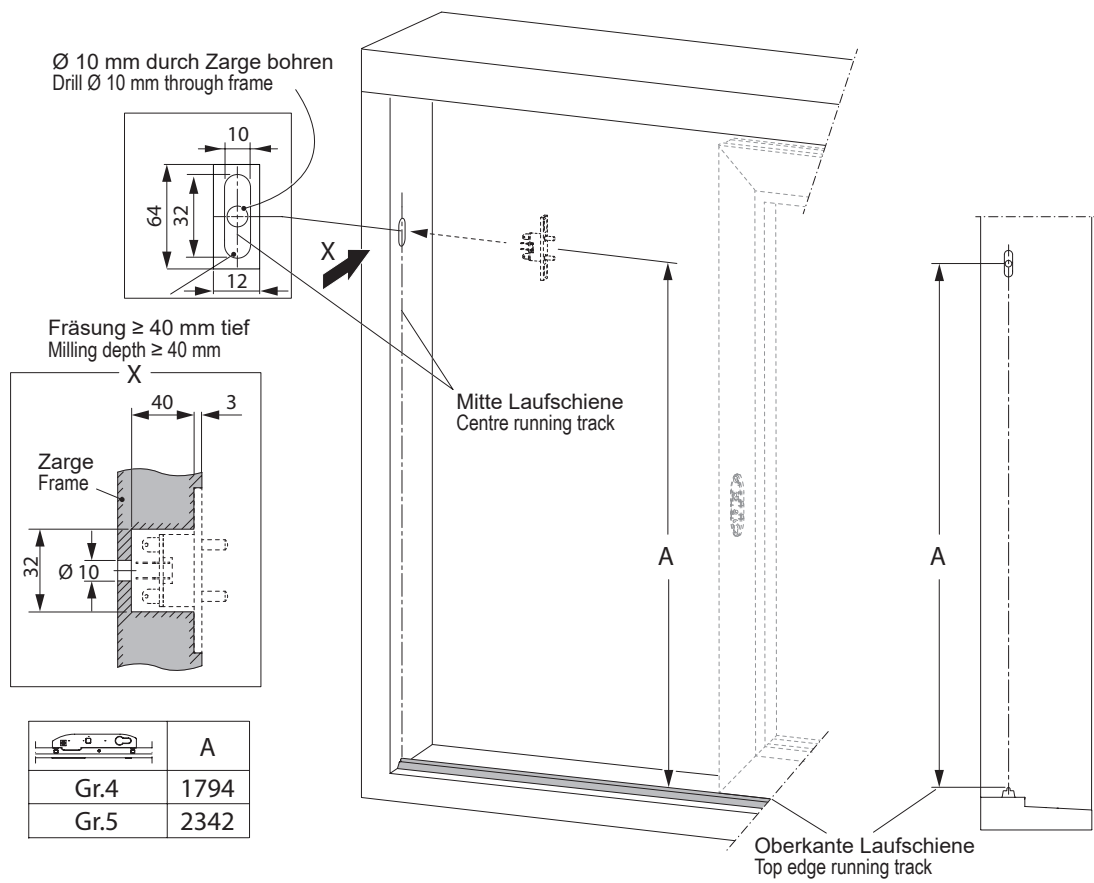
Nur bei 3-Tasten-Bedientastatur; bei 1-Tasten-Bedientastatur siehe Abschnitt „Anschluss 1-Tasten-Bedientaster“
 In case of 3-button control keypad, only; in case of 1-button control keypad refer to section „Connection of 1-button control pushbutton“



Ausfräsung der Zarge für Stromübergang Cut-out at frame for current transition

Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend, Ansicht von innen)

Example: left version
(sliding sash opening from the left to the right, view from inside)





Positionen Riegelstellen Positions of lockings

Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend,
Ansicht von innen)

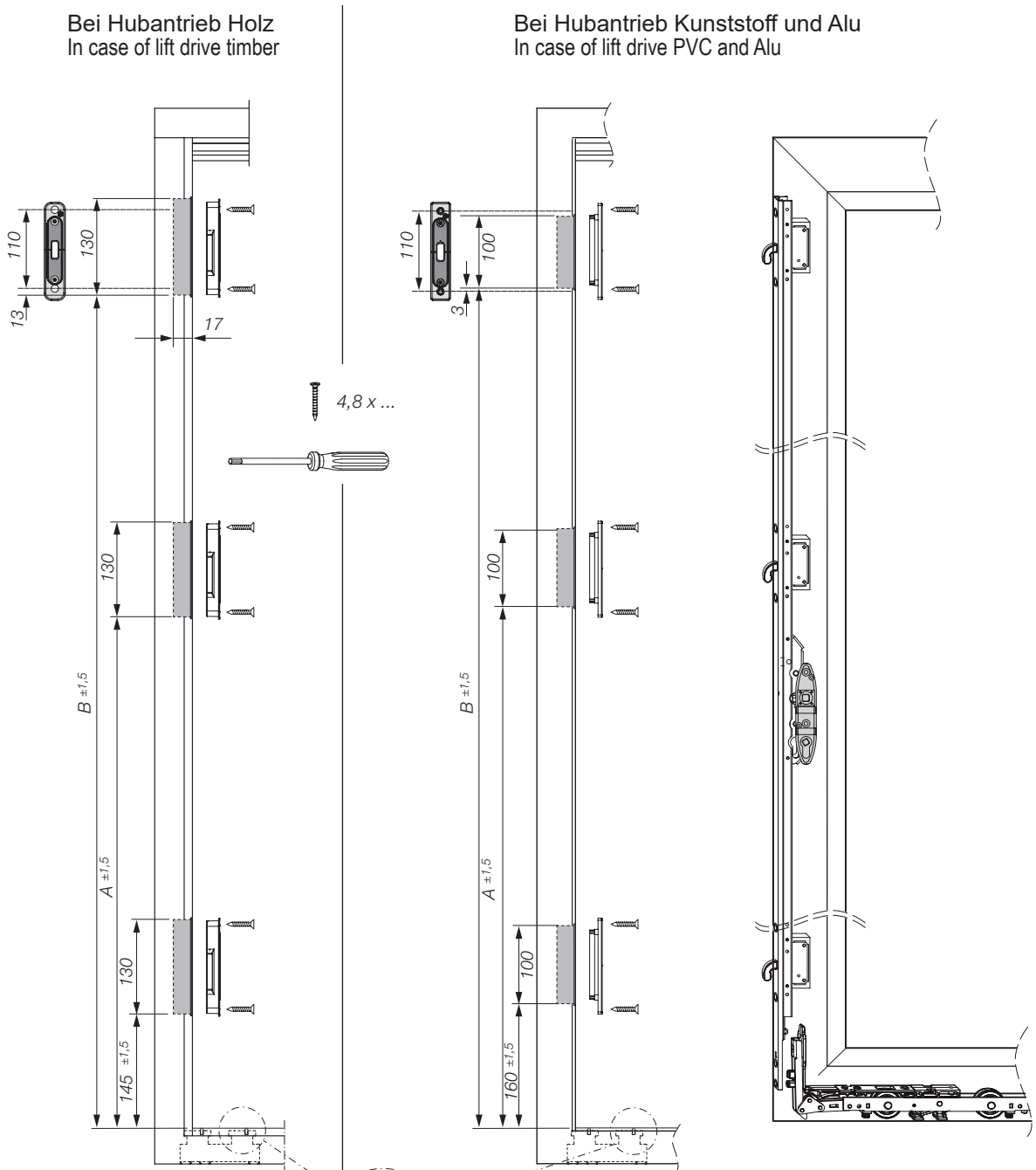
Example: left version
(sliding sash opening from the left to the right, view from inside)



Ausräumung Schließteile siehe Profilbezogene Montageanleitung HS
For milled out locking parts, see profile-related assembly instructions HS

Bei Hubantrieb Holz
In case of lift drive timber

Bei Hubantrieb Kunststoff und Alu
In case of lift drive PVC and Alu



Holz
Timber

	A	B
Gr. 4	733 ¹⁾	1613
Gr. 5	733	2045

¹⁾ optional

Kunststoff / Alu
PVC / Aluminium

	A	B
Gr. 4	748 ¹⁾	1628
Gr. 5	748	2060

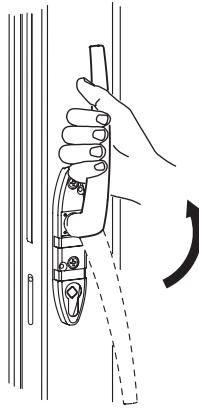
¹⁾ optional

Laufschiene
Running track

Bodenschwelle
Threshold



Flügel/Hubantrieb mechanisch absenken Lower sash/lift drive mechanically



Montage des Schiebeflügels Mounting of sliding sash



**Hohe Flügelgewichte bis max. 300 kg!
Schwere bis tödliche Verletzungen bei
Nichtbefolgen der Anweisungen.**

**High sash weights up to max. 300 kg!
Severe to fatal injuries, if instructions are not followed.**

Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend,
Ansicht von innen)

Example: left version
(sliding sash opening from the left to the right, view from
inside)

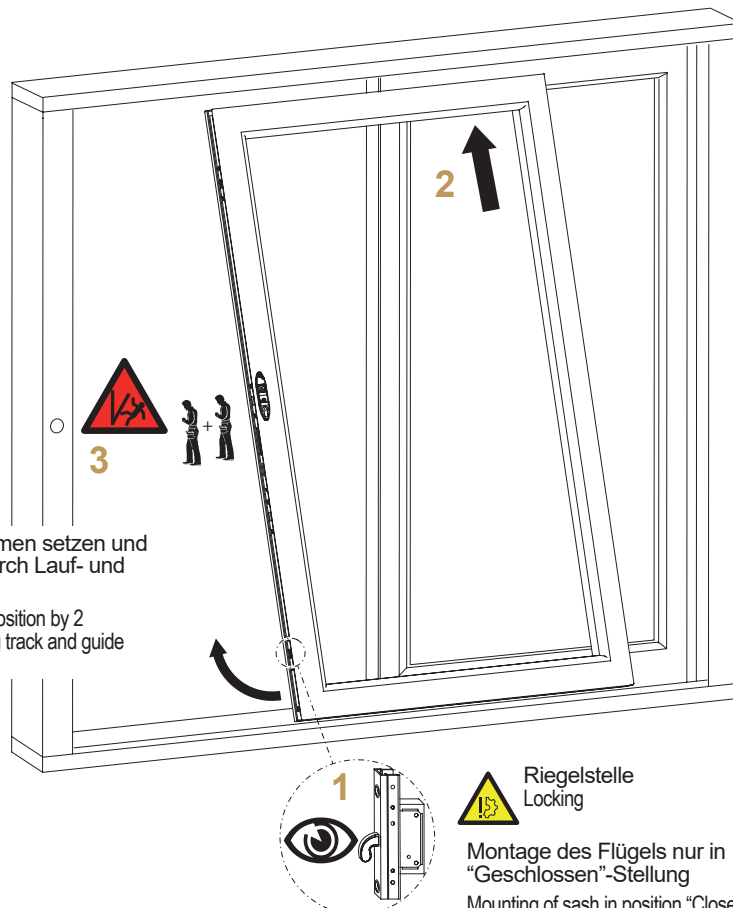
Hinweis:

Die Einbau-Situation ist
profilabhängig. Ggf. muss der
Flügel zuerst auf die Laufschiene
gesetzt und anschließend oben
eingeschwenkt werden.

Note:
Mounting situation depends on profile.
If applicable, the sash has to be set first
onto running track and then tilt into frame
on top.

Flügel zu zweit in den Rahmen setzen und
in Position halten, bis er durch Lauf- und
Führungsschiene fixiert ist.

Set sash into frame and hold in position by 2
workers, until it is fixed by running track and guide
track.



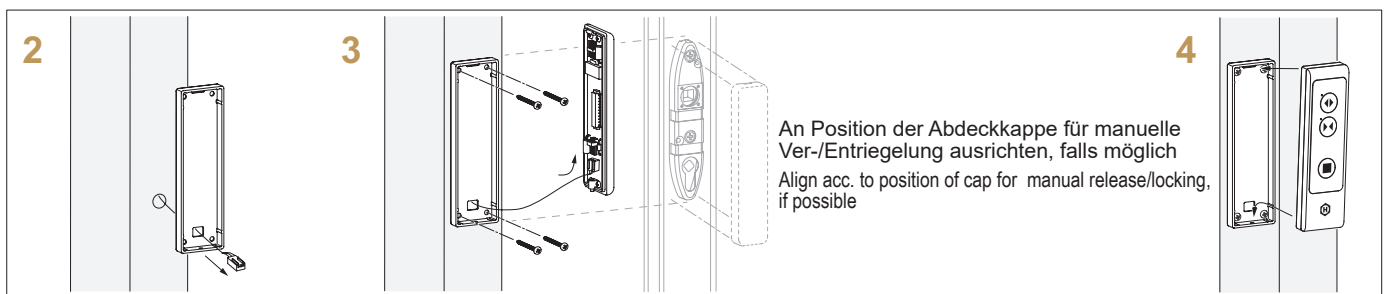
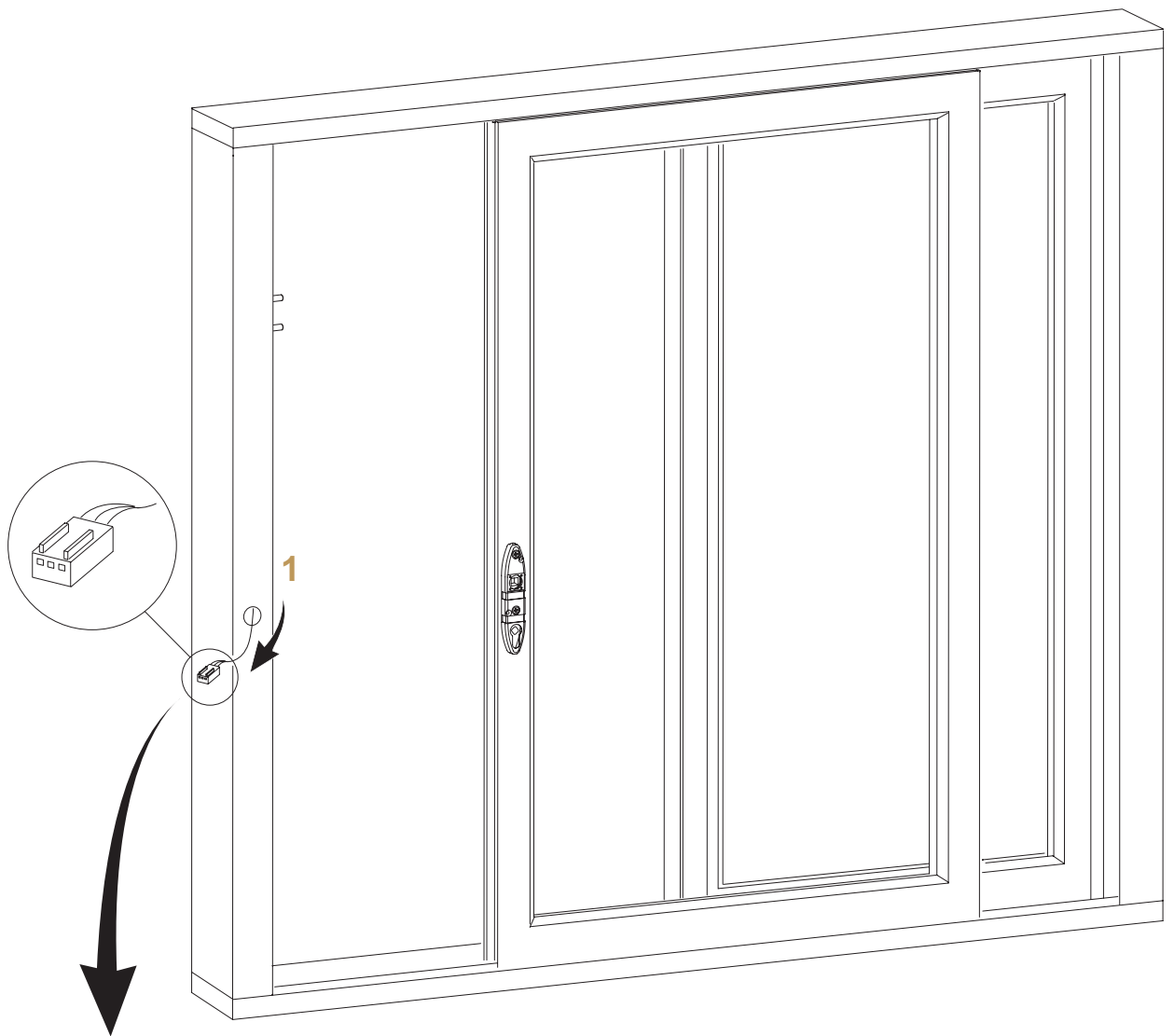
 Riegelstelle
Locking

Montage des Flügels nur in
"Geschlossen"-Stellung
Mounting of sash in position "Close", only



Montage des Bedienteils Mounting of the control keypad

Nur bei 3-Tasten-Bedientastatur;
bei 1-Tasten-Bedientastatur siehe Anleitung
In case of 3-button control keypad, only; in case of 1-button control
keypad refer to instructions





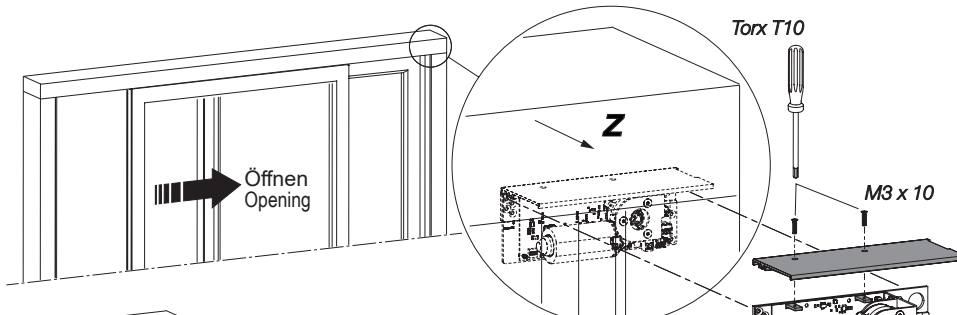
Montage des Antriebsmoduls am Rahmen

Mounting of drive module at the frame

- 1** ZU-Richtung festlegen (bei ZU-Richtung nach rechts sind die hier gezeigten Schritte spiegelbildlich anzuwenden)
 Determine CLOSE direction (in case of CLOSE direction to the right, the depicted steps have to be applied mirrored)

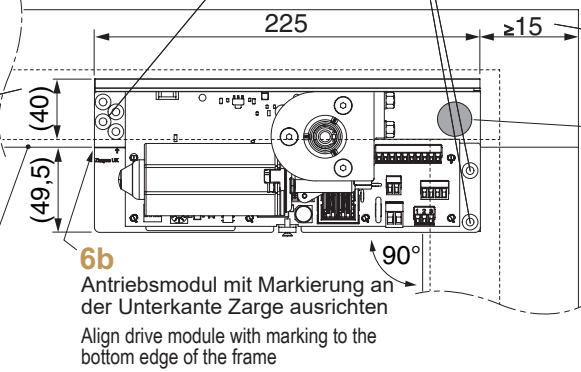
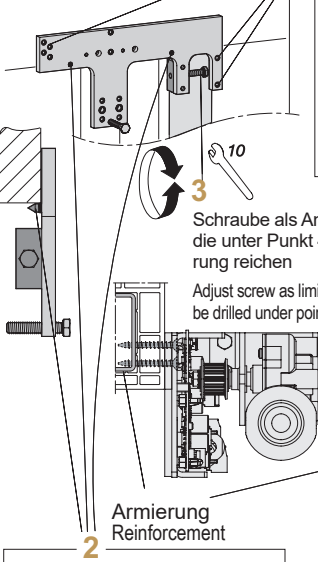
- 5** Deckelprofil montieren
 Mount cover profile!
 Das Deckelprofil muss vor der Montage des Antriebsmoduls mit diesem verschraubt werden. Eine nachträgliche Montage ist bei Nachrüstung nicht mehr möglich!
 The cover profile has to be screwed with the drive module before its fastening. In case of re-fitting, a later mounting is impossible!

Beispiel: linke Ausführung (Schiebeflügel von links nach rechts öffnend, Ansicht von innen)
 Example: left version (sliding sash opening from the left to the right, view from inside)



- 4** Auf beiden Seiten 2 Löcher bohren
 Drill 2 holes on both sides
- ACHTUNG:**
 Bohrspäne müssen abgesaugt werden, da andernfalls die Leiterplatte zerstört werden kann!
ATTENTION:
 Bore chips must be vacuumed, otherwise the circuit board can be destroyed!

- 7** Das Antriebsmodul mit 2 Schrauben auf jeder Seite in der Armierung befestigen
 Fasten the drive module with 2 screws on each side within the reinforcement



- 2** Gewindestifte der Bohrlehre unterhalb der Zarge positionieren
 Position threaded pins of the drilling jig below the frame

Unterkante Zarge
 Bottom edge of the frame

- 6b** Antriebsmodul mit Markierung an der Unterkante Zarge ausrichten
 Align drive module with marking to the bottom edge of the frame

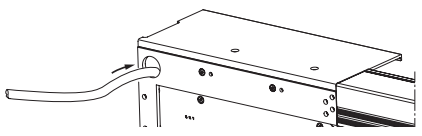
- 6a** Bei Kabel-Verlegung im Rahmen: Kabel durch das Antriebsmodul führen
 In case of cable installation within the frame: lead the cable through the drive module

Fensterbau-Schraube (bauseits)
 Window screw (on site)

Freiraum für Kabel
 Clearance for cable

Bei Leitungsverlegung komplett in der Zarge: dieses Loch muss mit der Position der entsprechenden Bohrung in der Zarge übereinstimmen (s. Abschnitt „Möglichkeiten der Kabelführung“)
 In case of wiring completely within the frame: this hole has to match the position of the corresponding bore hole in the frame (refer to section „Possibilities of cable routing“)

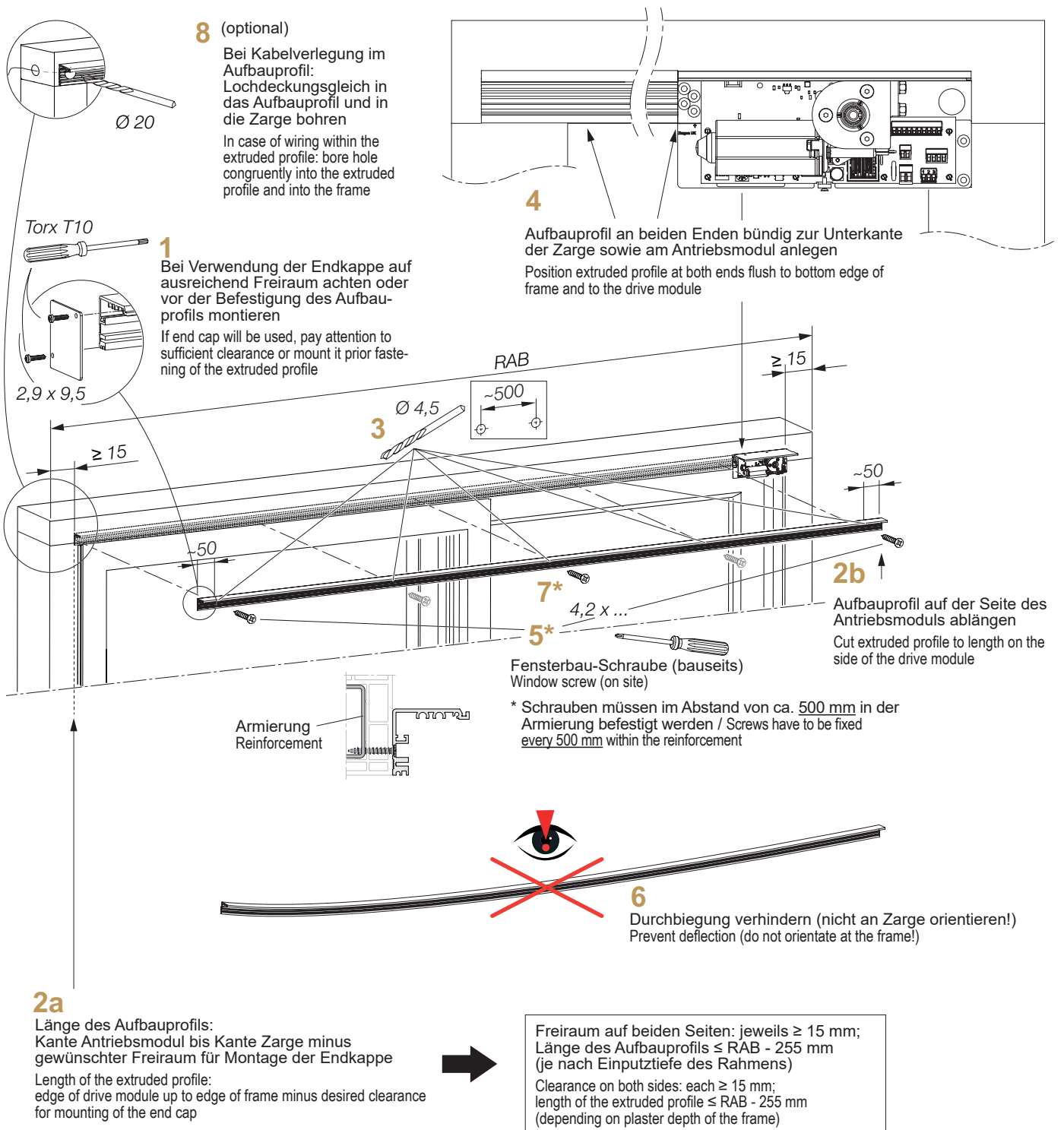
Ansicht Z
 View Z





Montage des Aufbauprofils am Rahmen

Mounting of the extruded profile at the frame

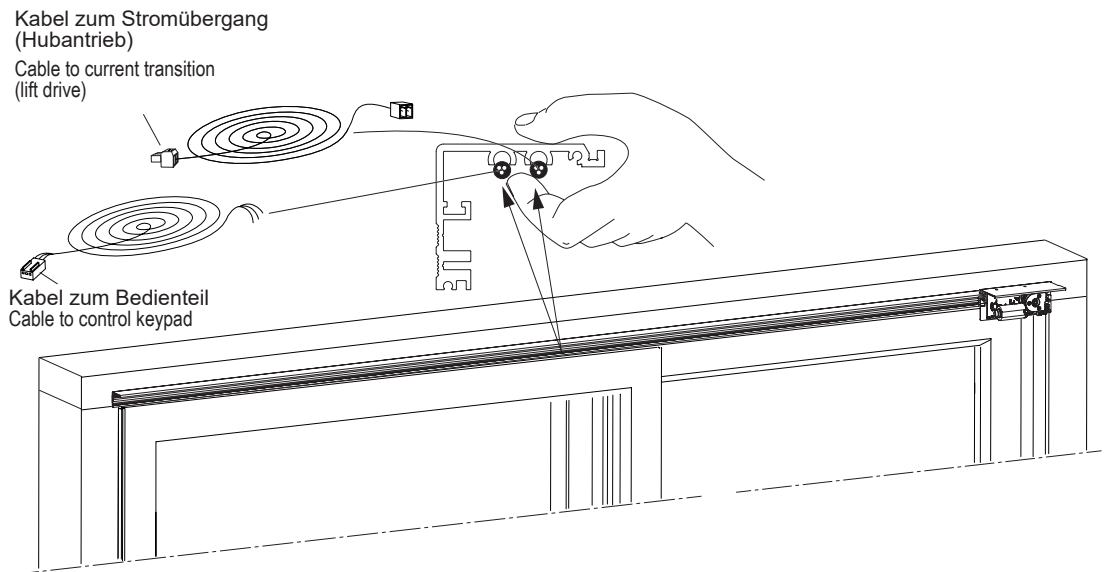




Leitungsverlegung im Aufbauprofil (optional) Wiring within the extruded profile (optional)



Die Kabel müssen so fixiert sein, dass sie nicht in Berührung mit sich bewegenden Teilen geraten. **Gefahr von Materialschäden!**
The cables have to be fixed in such a way, that they cannot get in contact with moving parts.
Danger of material damages!





Montage des Mitnehmers am Flügel

Mounting of the drive pin at the sash

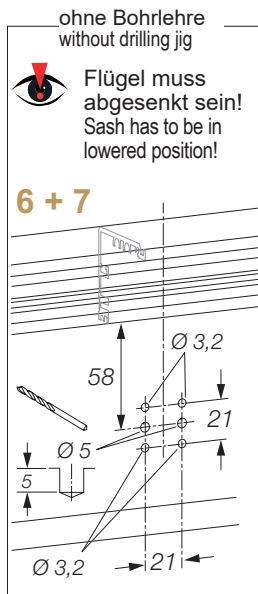
Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts
öffnend, Ansicht von innen)

Example: left version
(sliding sash opening from the left to the right,
view from inside)

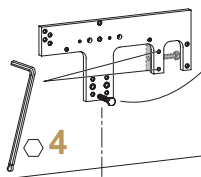
Wenn der Flügel nicht abgesenkt ist, passen die Bohrungen nicht und es kann zur Zerstörung des Antriebs kommen!
If the sash is not in lowered position, the holes do not fit and damage of the drive could be the consequence!



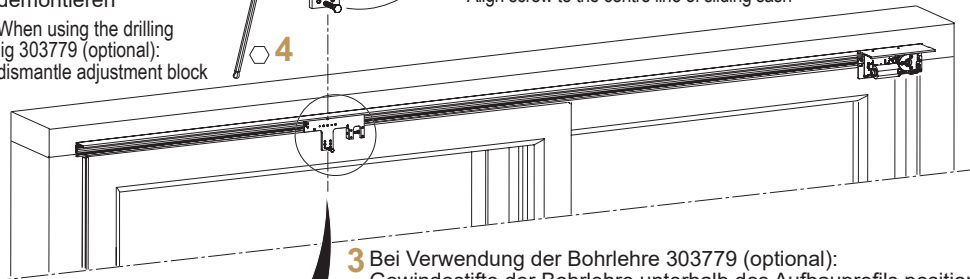
Bei rechter Ausführung (Schiebeflügel von rechts nach links öffnend) ist die Lehre umzubauen (siehe. Abschnitt „Vorbereitende Maßnahmen“)
In case of right version (sliding sash opening from the right to the left) the drilling jig has to be modified (refer to section „Preparatory actions“)



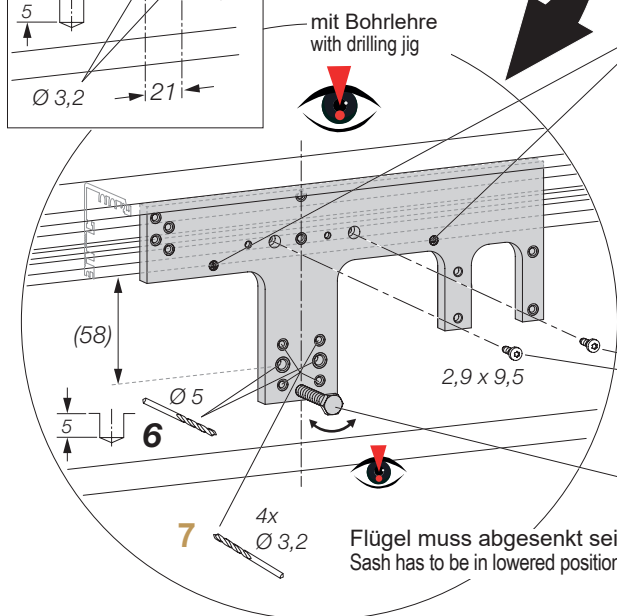
1 Bei Verwendung der Bohrlehre 303779 (optional): Einstellklotz demontieren
When using the drilling jig 303779 (optional): dismantle adjustment block



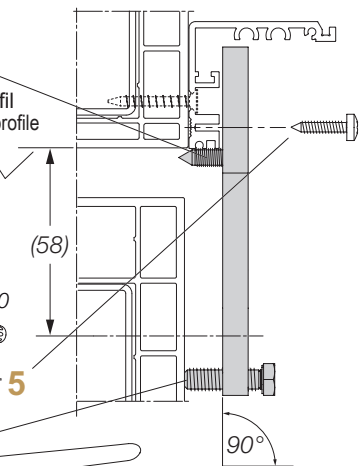
2 Bei Verwendung der Bohrlehre 303779 (optional): Schraube zur Mitte des Schiebeflügels ausrichten
When using the drilling jig 303779 (optional): Align screw to the centre line of sliding sash



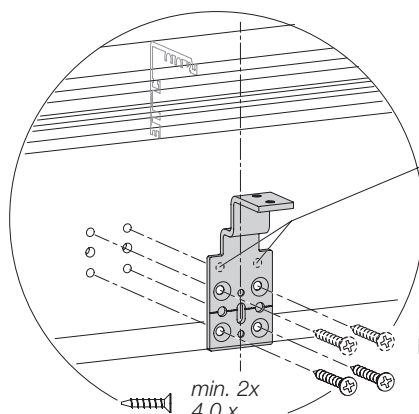
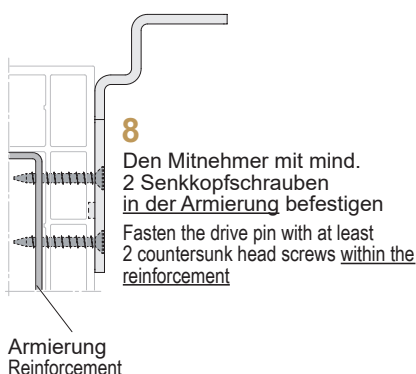
3 Bei Verwendung der Bohrlehre 303779 (optional): Gewindestifte der Bohrlehre unterhalb des Aufbauprofils positionieren
When using the drilling jig 303779 (optional): Position threaded pins of the drilling jig below the extruded profile



Unterkante Aufbauprofil
Bottom edge of extended profile



Bei Verwendung der Bohrlehre 303779 (optional): Schraube zum Ausgleich von Flügelrücksprüngen einstellen
When using the drilling jig 303779 (optional): Adjust screw to compensate sash offsets



Falls Armierung in diesem Bereich: hier bohren/senken und Korrosionsschutz auftragen
In case of reinforcement within this area: bore/sink and apply corrosion protection

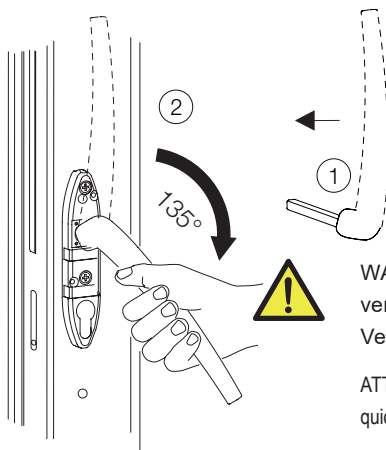
Position profilabhängig
Position depending on profile



Einkoppeln des Hubantriebes

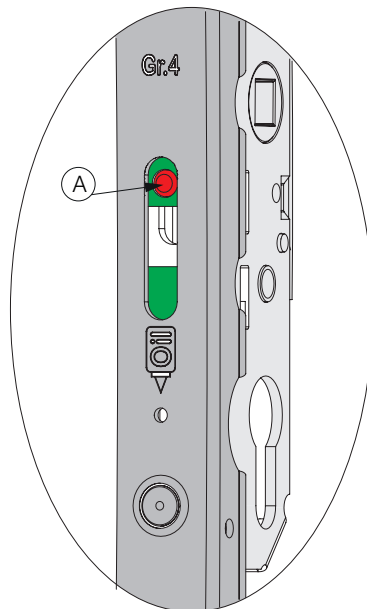
Coupling of lift drive

- ① Notgriff in den Flügel stecken (abgesenkter Zustand)/ Insert emergency handle into sash (lowered state)
- ② Flügel anheben, Griffstellung 135°/ Lift sash, handle position 135°
- ③ Bringen Sie den Kupplungsbolzen (A) und das Bohrloch am Riegel in Übereinstimmung.
Bring the coupling pin (A) and the drill hole on the bolt into alignment.
- ④ Schließen Sie mittels Entriegelungsschüssel in Richtung Flügelrahmen, um den Riegel mit dem Antrieb zu koppeln.
Close by means of the unlocking bowl in the direction of the sash frame to couple the bolt to the drive.

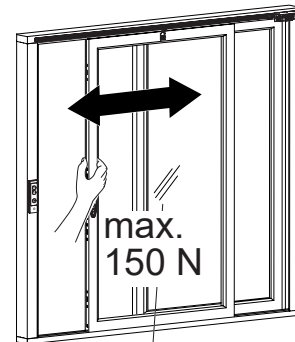


WARNUNG: Lassen Sie den Griff nicht los, sondern führen Sie diesen wieder in die verriegelte Position, da er durch das Flügelgewicht hochschnellt und so zu schweren Verletzungen führen kann.

ATTENTION: Do not release the handle, guide the handle in the locked position, because it turns around quickly due to the sash weight, thus could cause heavy injuries



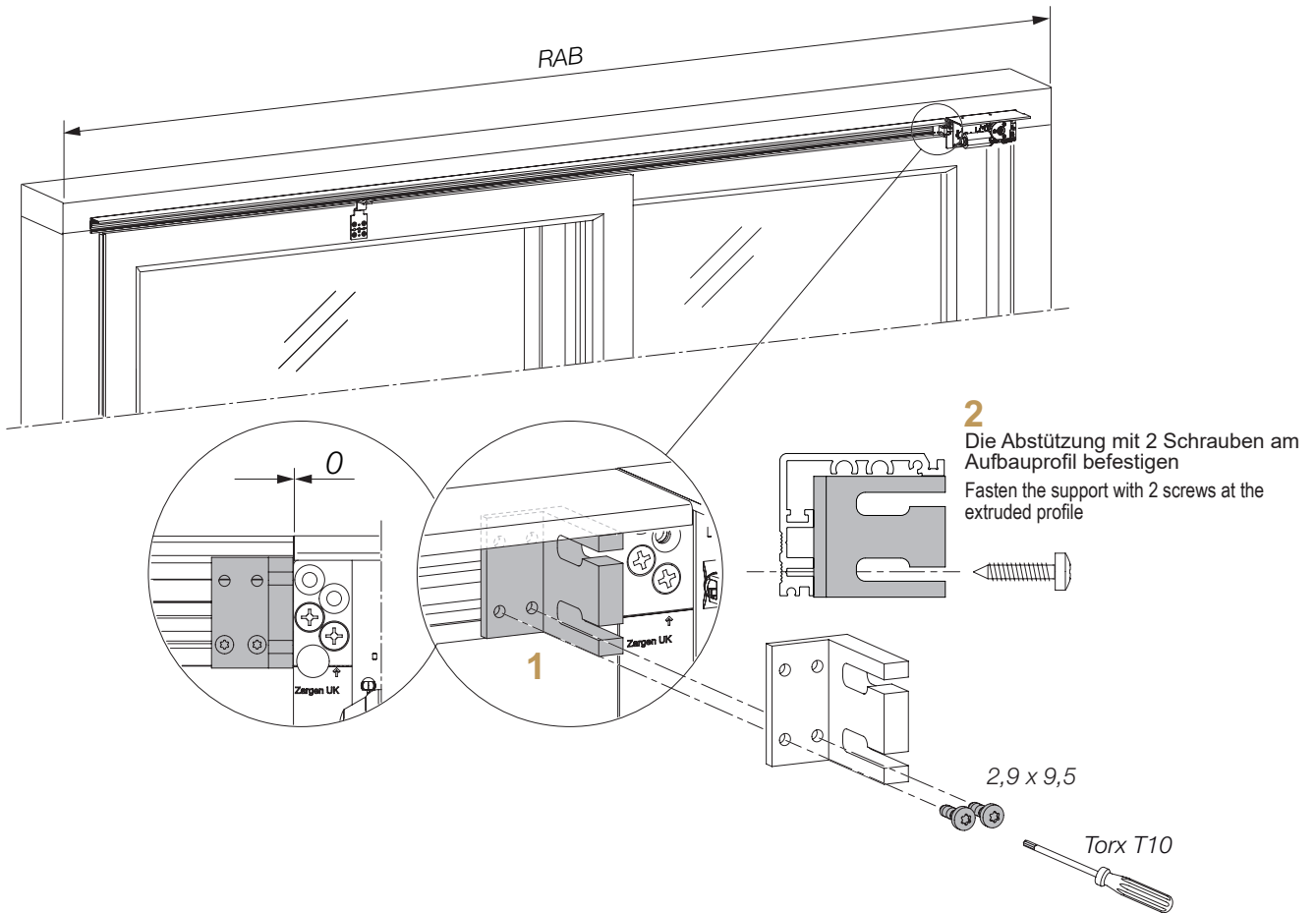
Probelauf vorbereiten/ Prepare test run
Verglastes Element per Hand auf Leichtgängigkeit kontrollieren (mechanische Bedienkraft: max. 150 N)
 Check smooth operation of the glazed element manually (mechanical operational force: max. 150 N)



WICHTIGER HINWEIS:
 Das Element muss verglast sein!
IMPORTANT NOTE:
 The element has to be glazed!

Montage der Abstützung Zahnriemen am Aufbauprofil

Mounting of support tooth belt as the extruded profile





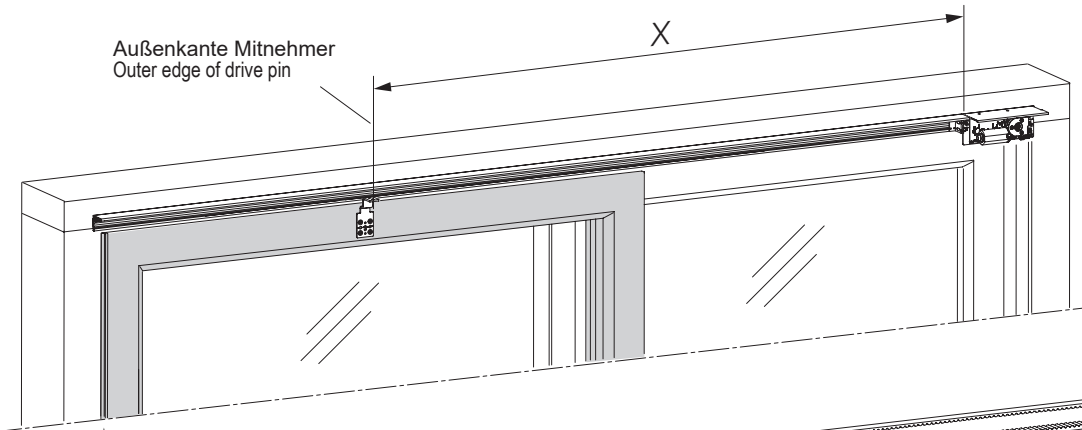
Ablängen des Zahnriemens Cut tooth belt to length

2

Maß X von Mitte Schiebeflügel (Position des Mitnehmers) bis
Innenkante Antriebsmodul bestimmen
Determine measure X from the centerline of sliding sash (position of drive
pin) to inner edge of drive module

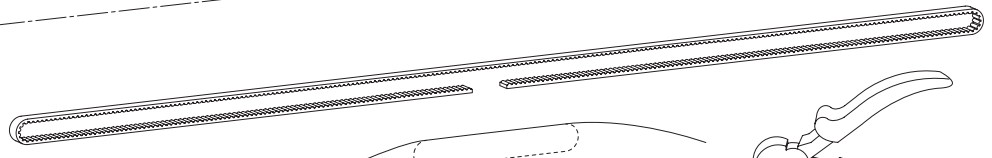
Außenkante Mitnehmer
Outer edge of drive pin

X



1

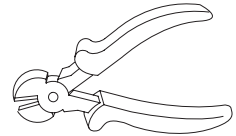
Flügel geschlossen und abgesenkt
Sash closed and in lowered position



$$L = 2 * X + 650$$

3

Zahnriemen auf Länge L ablängen
Cut tooth belt to length L





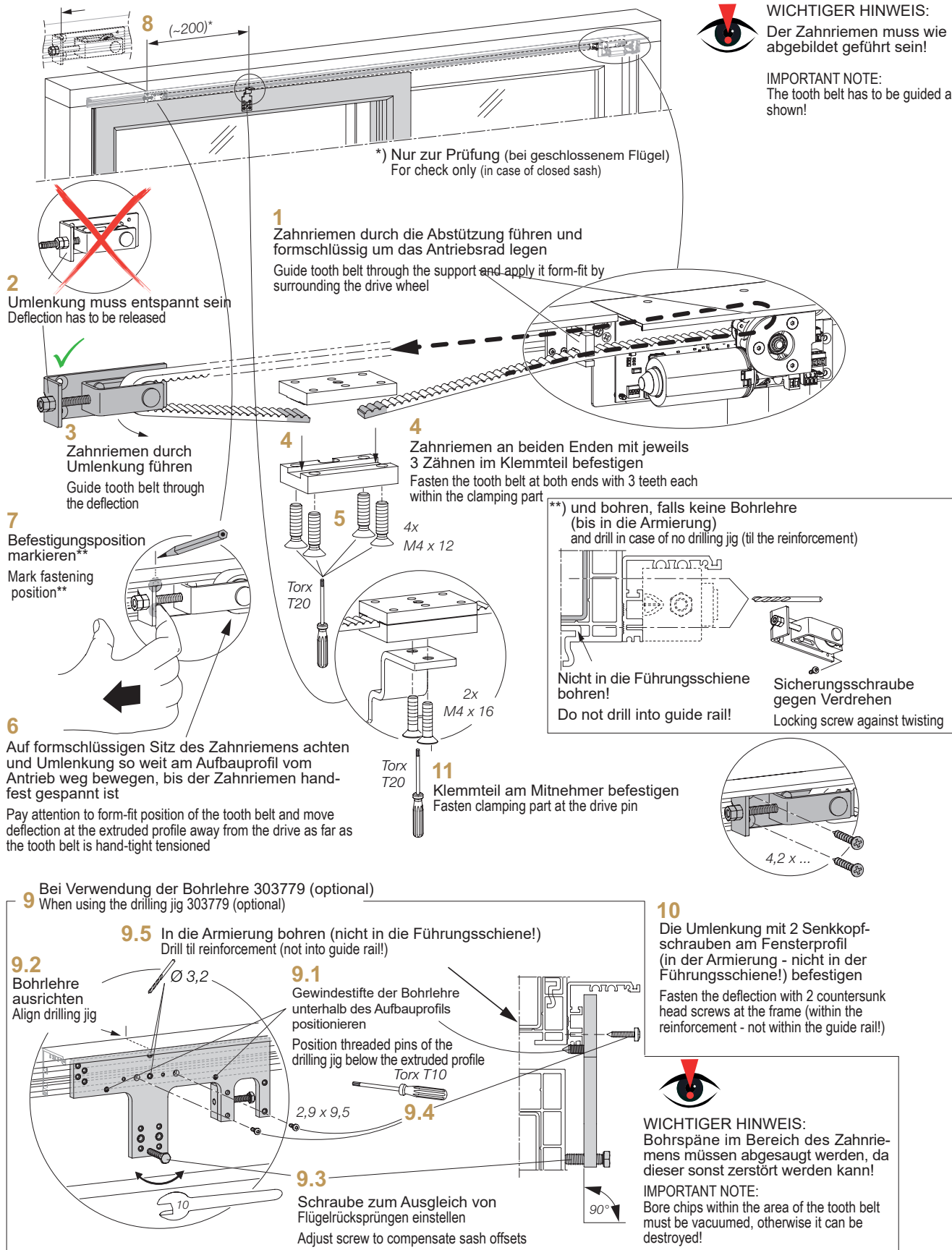
Montage des Zahnriemens und der Umlenkung

Mounting of the tooth belt and deflection



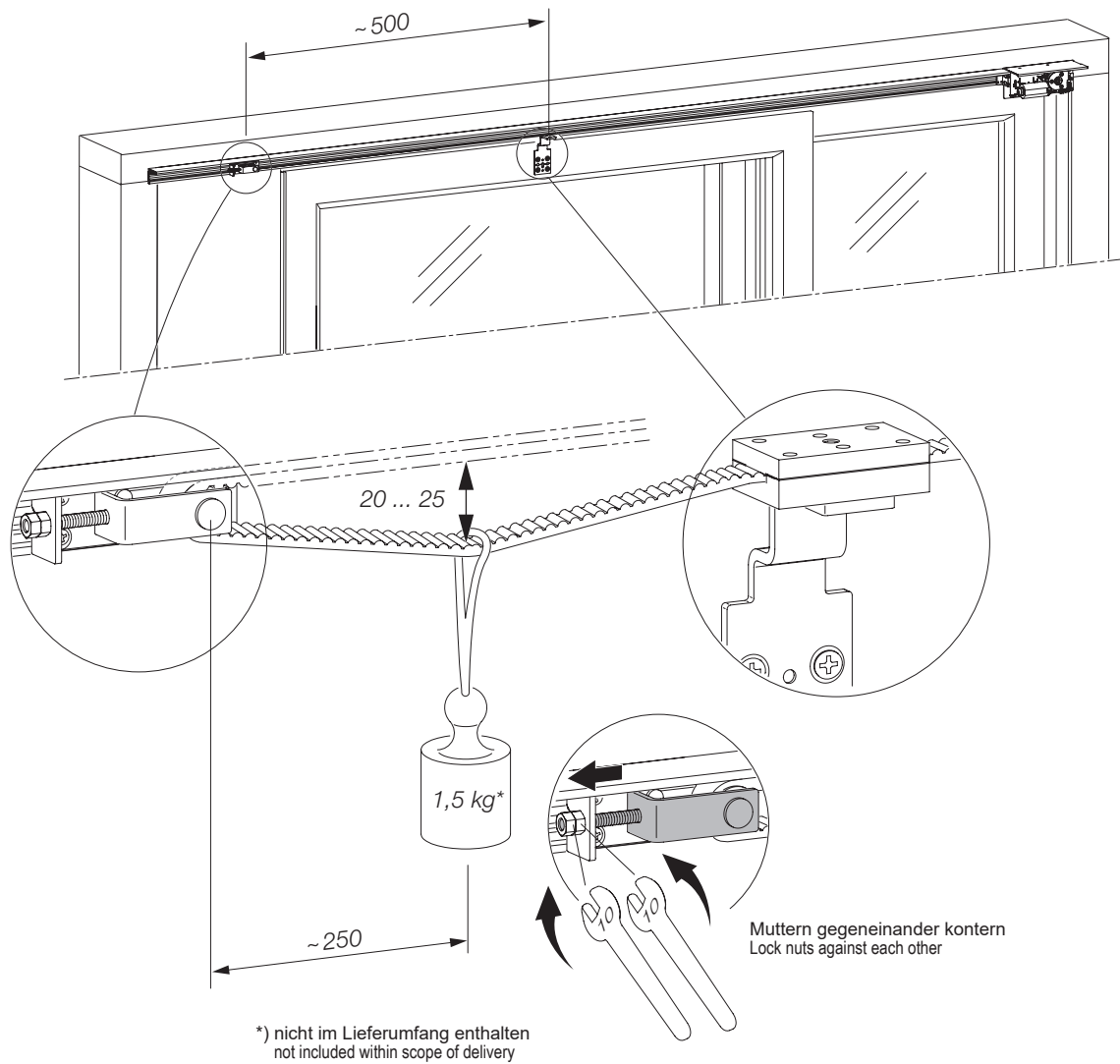
WICHTIGER HINWEIS:
Der Zahnriemen muss wie abgebildet geführt sein!

IMPORTANT NOTE:
The tooth belt has to be guided as shown!





Einstellung der Zahnriemenspannung Adjustment of tension of tooth belt

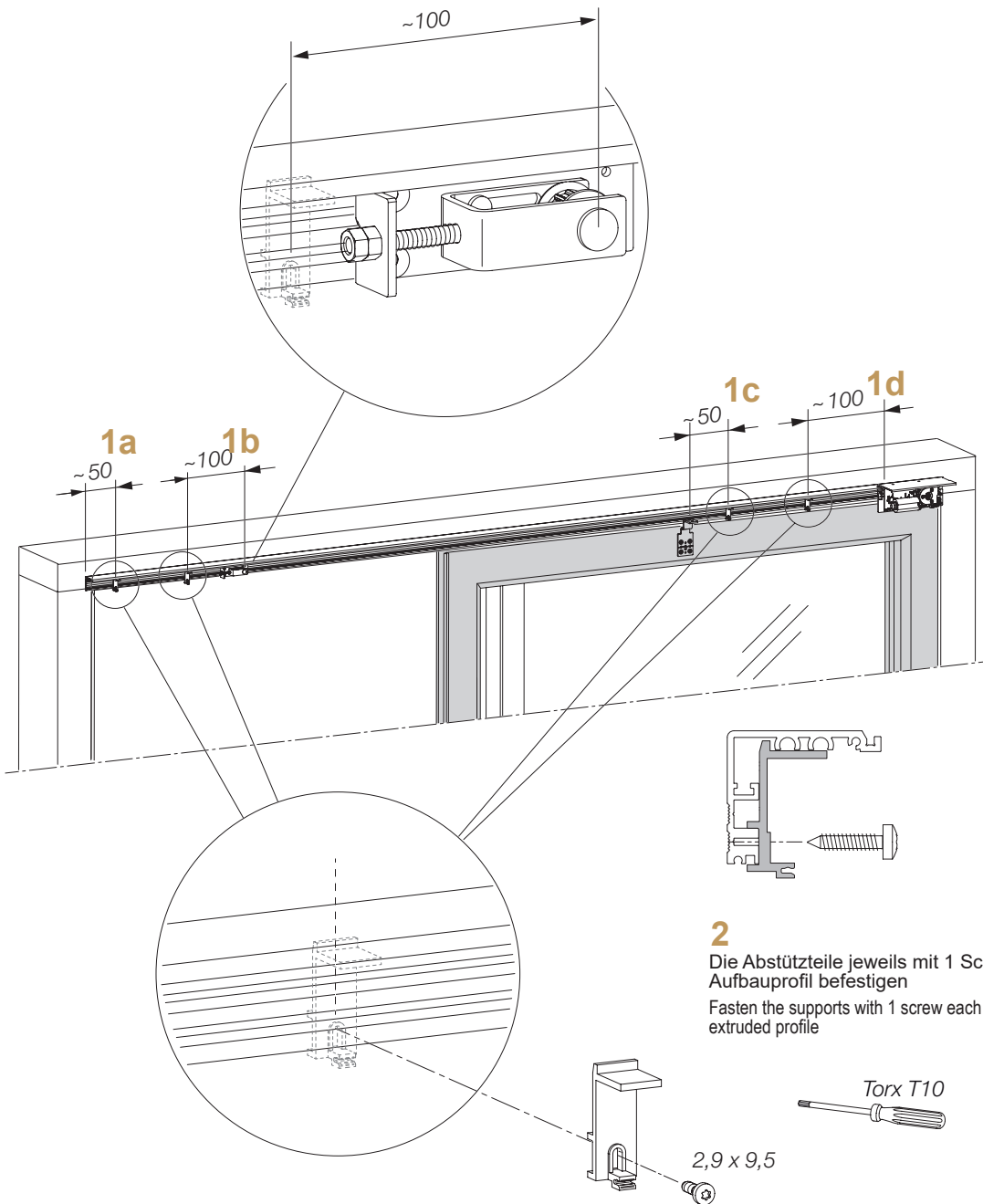


Bei der jährlichen Wartung ist die Zahnriemenspannung zu kontrollieren. Ggf. ist der Zahnriemen nachzuspannen.

During annual maintenance, the tension of tooth belt must be checked. The tooth belt must be retensioned, if necessary.

Montage der Abstützteile Mounting of the supports

Flügel geöffnet
Sash opened

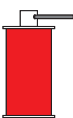
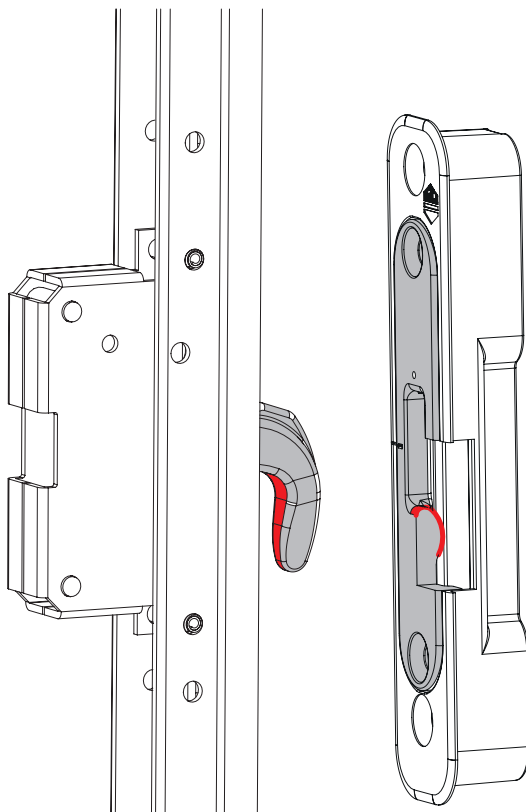




Haken und Hakenschließsteile fetten Lubrication of hook drive gear striker plates



WICHTIG: Die Haken und Hakenschließsteile (Innenseite) sind vor Inbetriebnahme zu fetten!
IMPORTANT: The hook drive gears and the striker plates are to be lubricated before the first startup



Schmierfette für Beschläge

Haftschmierstoff mit PTFE in Sprayform, z.B OKS 3751 oder gleichwertig.

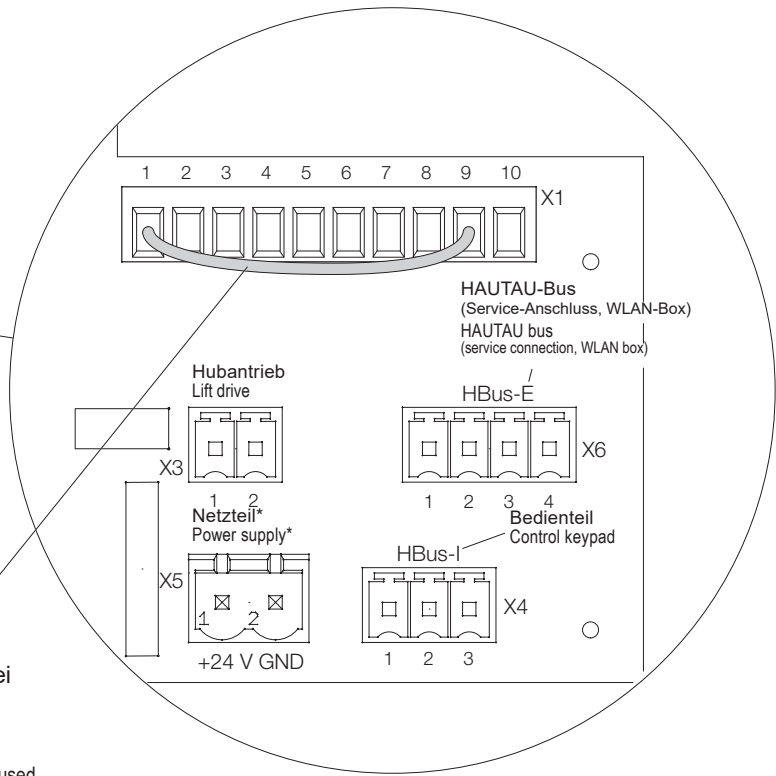
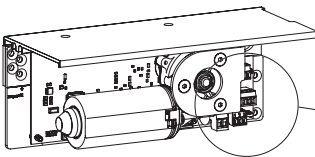
Greases for fittings

Adhesive lubricant with PTFE in spray form, e.g. OKS 3751 or equivalent.



Elektrischer Anschluss Electrical connection

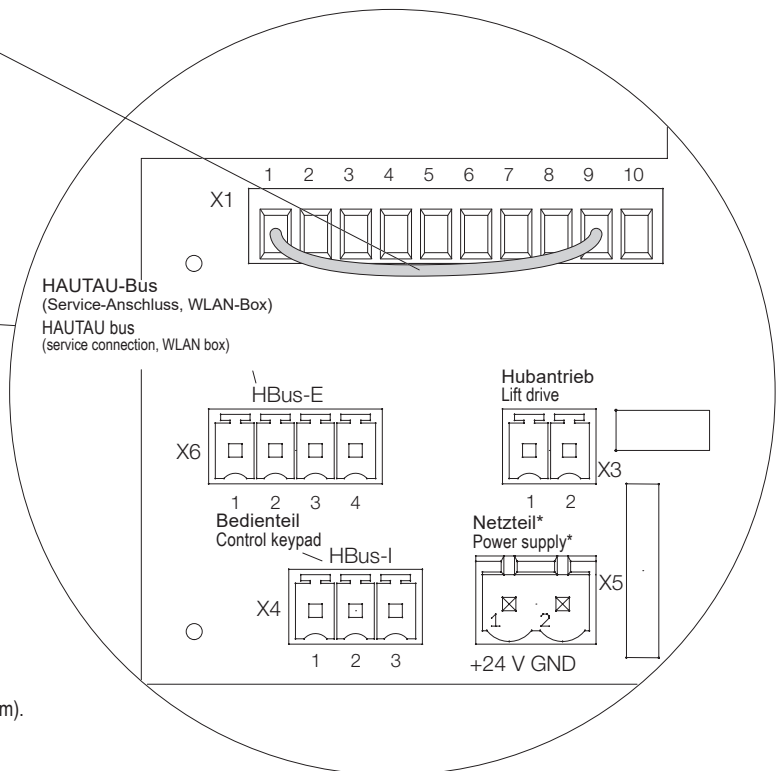
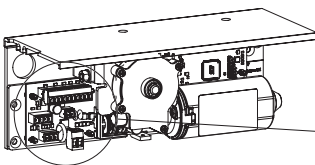
Linke Ausführung (Ansicht von innen)
Left version (view from inside)



Wenn ein Not-AUS-Schalter angeschlossen wird, muss die Brücke 1-9 herausgenommen werden, ebenso bei Verwendung der Anschlussbox (siehe folgende Seite).

If an emergency STOP switch is connected, the bridge 1-9 has to be removed, also if a connection box will be used (refer to next page).

Rechte Ausführung (Ansicht von innen)
Right version (view from inside)



*) Das Netzteil muss ortsnahe montiert werden (max. Leitungslänge: 30 m).

The power supply must be installed locally (max. cable length: 30 m).



Elektrischer Anschluss (Fortsetzung) Electrical connection (continuation)

Anschlussbelegung

X1: Anschluss/Erweiterungsanschluss für Anschlussbox

X1-1 +24 V für ext. Geräte (Lichtvorhang, Fingerabdruck-Sensor etc.)
 X1-2 Test-Signal für Lichtvorhang
 X1-3 Sensor-Signal von Lichtvorhang 2
 X1-4 Sensor-Signal von Lichtvorhang 1
 X1-5 Steuer-Ausgang für Verschlusskontrolle
 X1-6 ext. AUF-Steureingang (Schaltimpuls Fingerabdruck-Sensor)
 X1-7 ext. ZU-Steureingang
 X1-8 ext. HAUTAU-Bus
 X1-9 Notaus-Eingang
 X1-10 GND

X3: Anschluss für Hubantrieb

X3-1 +24V oder GND
 X3-2 GND oder +24V

X4: Anschluss für Bedienteil

X4-1 +24V (rot)
 X4-2 HAUTAU-Bus (braun)
 X4-3 GND (schwarz)

X5: Stromversorgungs-Anschluss (Netzteil)

X5-1 +24V
 X5-2 GND

X6: HAUTAU-Bus Service-Anschluss, Anschluss WLAN-Box

X6-1 +24V
 X6-2 frei
 X6-3 HAUTAU-Bus
 X6-4 GND

Terminal assignment

X1: Terminal/extension terminal for the connection box

X1-1 +24 V for ext. devices (light curtain, finger print sensor etc.)
 X1-2 test signal for light curtain
 X1-3 sensor signal of light curtain 2
 X1-4 sensor-signal of light curtain 1
 X1-5 control output for locking control
 X1-6 ext. OPEN control input (switching impulse of finger print sensor)
 X1-7 ext. CLOSE control input
 X1-8 ext. HAUTAU bus
 X1-9 emergency stop input
 X1-10 GND

X3: terminal for lift drive

X3-1 +24V oder GND
 X3-2 GND oder +24V

X4: terminal for control keypad

X4-1 +24V (red)
 X4-2 HAUTAU-Bus (brown)
 X4-3 GND (black)

X5: terminal for power supply

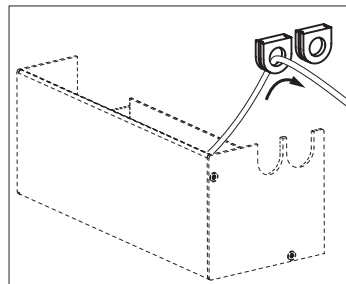
X5-1 +24V
 X5-2 GND

X6: HAUTAU bus service terminal, connection WLAN box

X6-1 +24V
 X6-2 not used
 X6-3 HAUTAU-Bus
 X6-4 GND

Kabelanschluss bei Aufputz vorbereiten Prepare cable connection in case of surface installation

Kabel durch die
Membran-Tülle führen
Lead the cable through the
membrane grommet





Elektrischer Anschluss/ Electrical connection

Anschlussbox/ connection box

X1 - Platine Antriebsmodul
board drive module

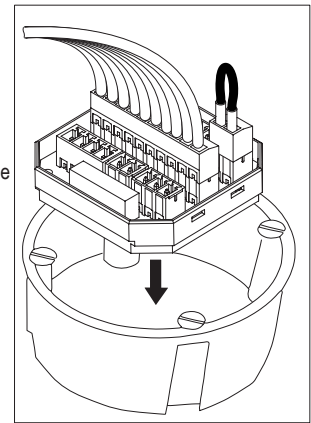
Bei externen Sicherheitseinrichtungen (z. B. IR-Lichtvorhang oder IR-Anwesenheitsmelder - siehe entsprechendes Kapitel) muss die Anschlussbox ortsnah montiert werden.

When using external safety equipment (e. g. IR-Light curtain or IR-Presence sensor - refer to corresponding section) the connection box has to be installed locally.

Lieferzustand: mit Brücke; bei Verwendung eines Not-AUS muss die Brücke entfernt und der Not-AUS-Schalter an Terminal X5 angeschlossen werden
Condition upon delivery: with bridge; when using an emergency STOP, the bridge has to be removed and the emergency STOP switch has to be connected to terminal X5

Montage:
max. 4 m entfernt vom Antrieb in einer Unter-Putz-Dose

Installation:
within a flush housing, max. 4 m away from the drive



Zu beachten: das Kabel muss so verlegt werden, dass ein unbefugter Eingriff von außen unmöglich ist.

To be observed: The cable has to be laid in such a way, that an unauthorized access from outside is impossible.

X2

Anschluss IR-Lichtvorhang
Connection of IR-Light curtain

- 1 braun (Sender und Empfänger)
brown (emitter and receiver)
- 2 weiß (Sender) / white (emitter)
- 3 schwarz (Empfänger) / black (receiver)
- 4 blau (Sender und Empfänger)
blue (emitter and receiver)

X4

Anschluss Schlüsseltaster
Connection of key switch

1	+24 V
2	ZU / CLOSE
3	AUF / OPEN

oder / or

Anschluss Fingerabdruck-Sensor
Connection of finger print sensor

1	+24 V
2	-
3	Schaltimpuls Switching impulse

X3

Anschluss IR-Anwesenheitsmelder
Connection of IR-Presence sensor

- 1 braun und rosa / brown and pink
- 2 rot / red
- 3 grau / grey
- 4 blau und grün / blue and green

X5

Anschluss Not-AUS-Schalter
(oder Brücke zwischen 1 und 2)
Connection of emergency STOP switch
(or bridge between 1 and 2)

1	+24 V
2	Not-AUS-Eingang / Emergency STOP input

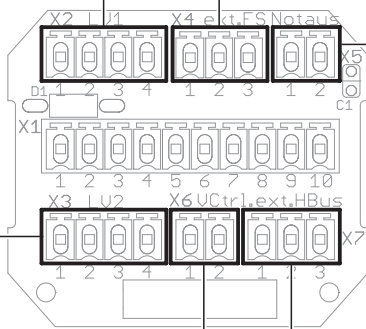
X6

frei (ohne Funktion)
not used (without function)

X7

HAUTAU-Bus Service-Anschluss,
Anschluss WLAN-Box
HAUTAU bus service terminal,
connection WLAN box

1	+24 V
2	HAUTAU-Bus
3	GND

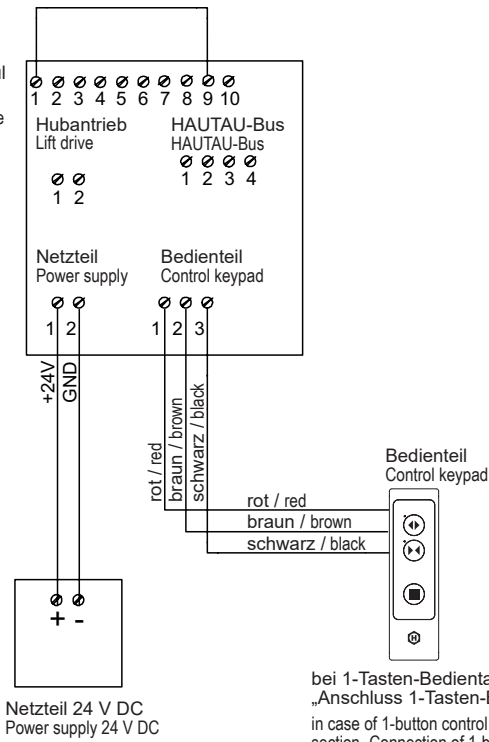




Elektrischer Anschluss Electrical connection

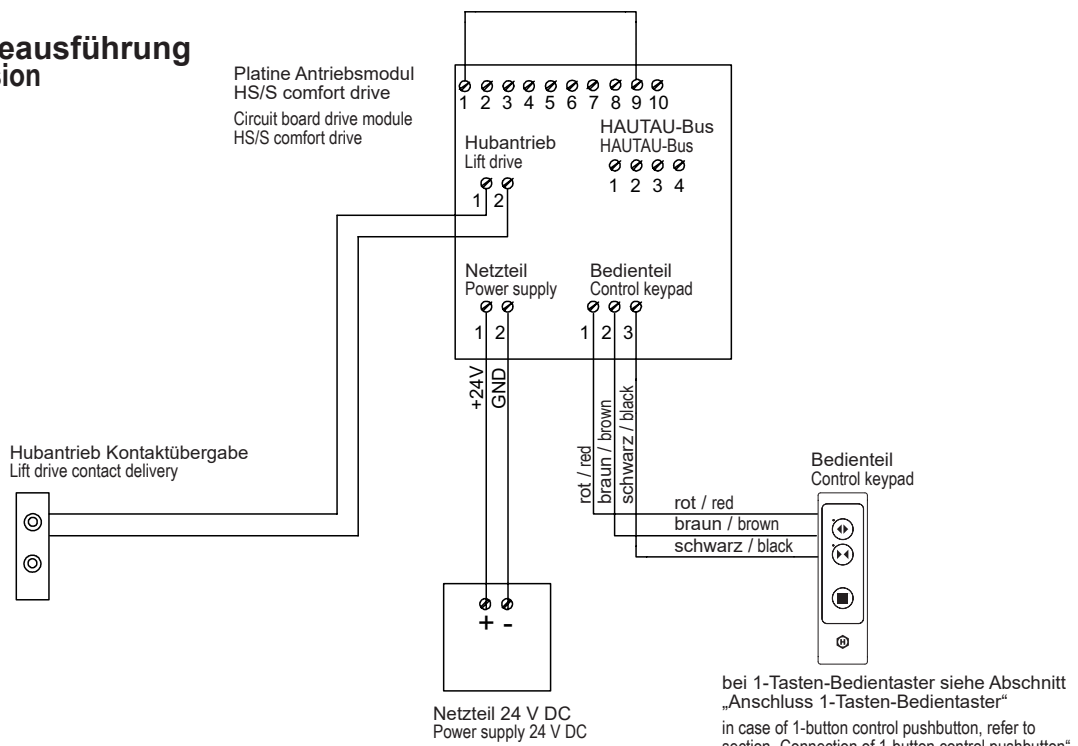
Schiebeausführung Slide version

Platine Antriebsmodul
HS/S comfort drive
Circuit board drive module
HS/S comfort drive



Hebe-Schiebeausführung Lift & Slide version

Platine Antriebsmodul
HS/S comfort drive
Circuit board drive module
HS/S comfort drive



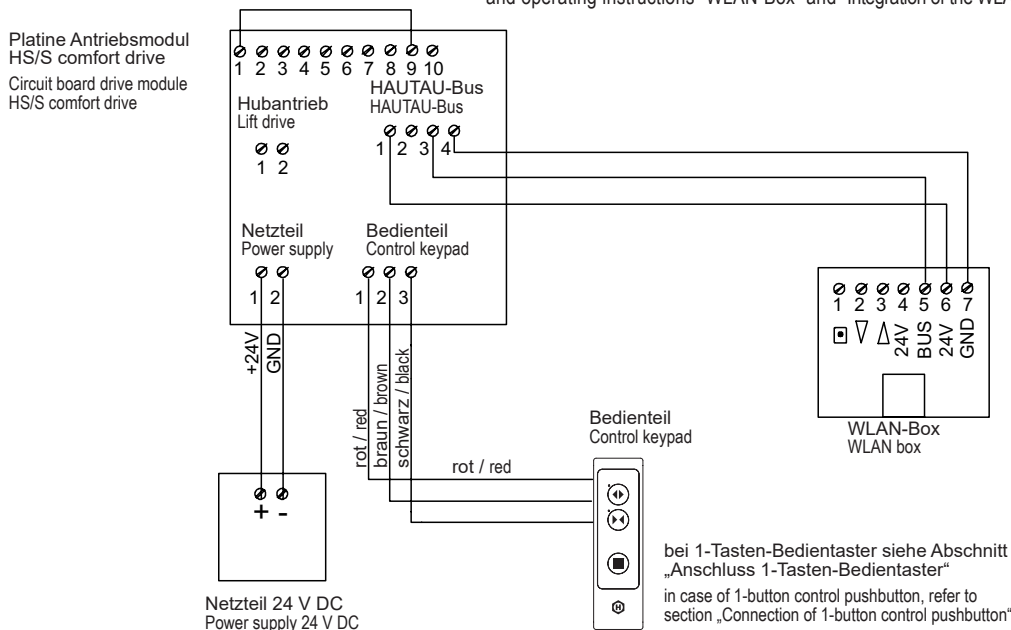


Elektrischer Anschluss/ Electrical connection Anschlussbox/ connection box

Schiebeausführung + WLAN-Box Slide version + WLAN Box

Die Adresse vom HS/S comfort drive ist 103 (Auslieferungszustand).
Siehe auch Montage- und Betriebsanleitungen „WLAN-Box“ und
„Einbindung der WLAN-Box in einen Router“.

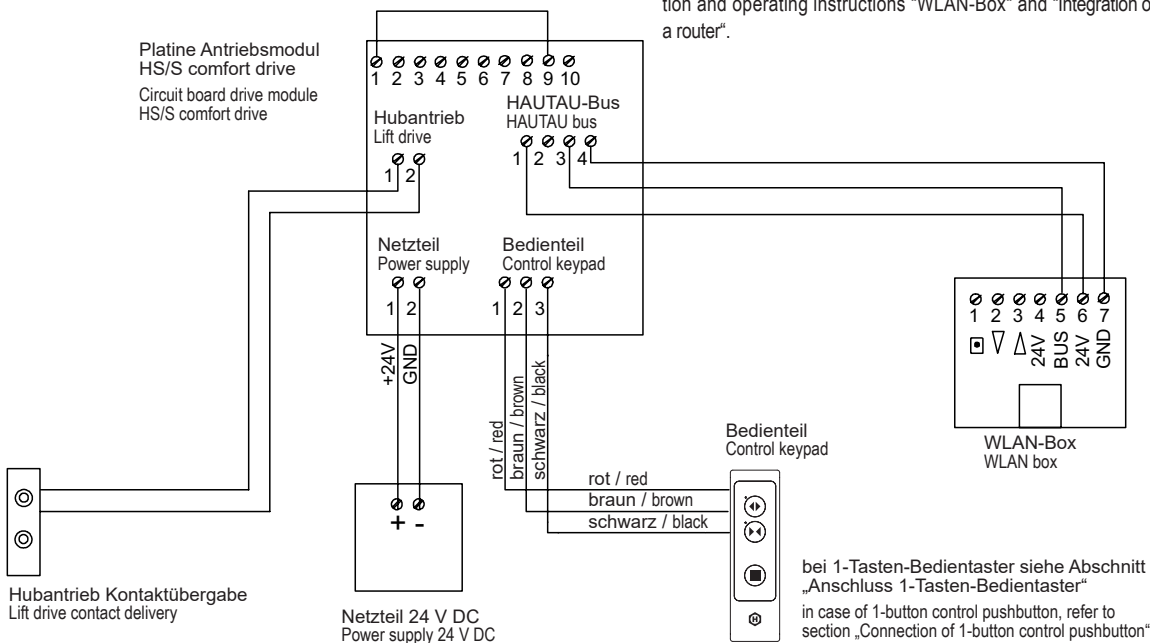
The address of the HS/S comfort drive is 103 (delivered condition). Refer to installation
and operating instructions "WLAN-Box" and "Integration of the WLAN-Box into a router".



Hebe-Schiebeausführung + WLAN-Box Lift and Slide version + WLAN Box

Die Adresse vom HS/S comfort drive ist 103 (Auslieferungszustand).
Siehe auch Montage- und Betriebsanleitungen „WLAN-Box“ und
„Einbindung der WLAN-Box in einen Router“.

The address of the HS/S comfort drive is 103 (delivered condition). Refer to installa-
tion and operating instructions "WLAN-Box" and "Integration of the WLAN-Box into
a router".

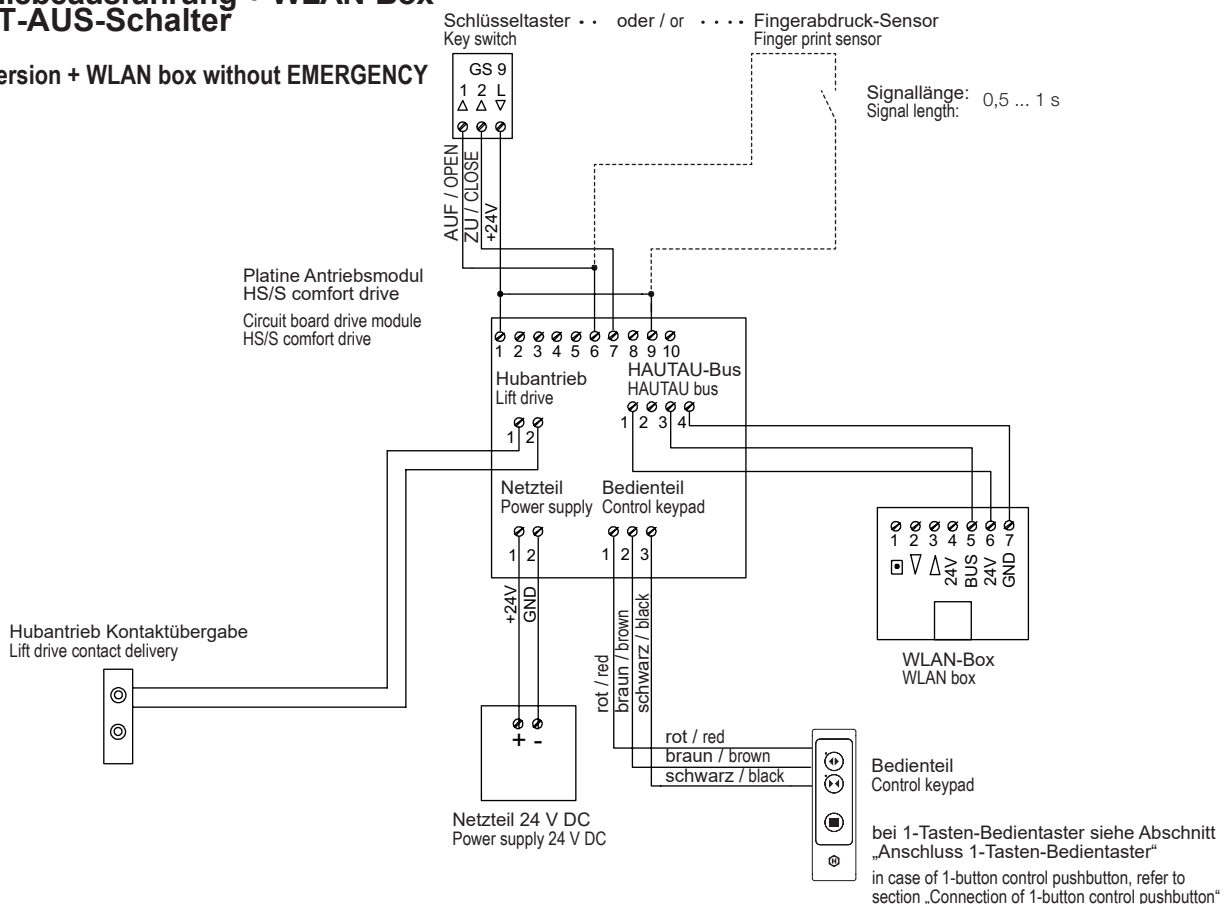




Elektrischer Anschluss (Fortsetzung) Electrical connection (continuation)

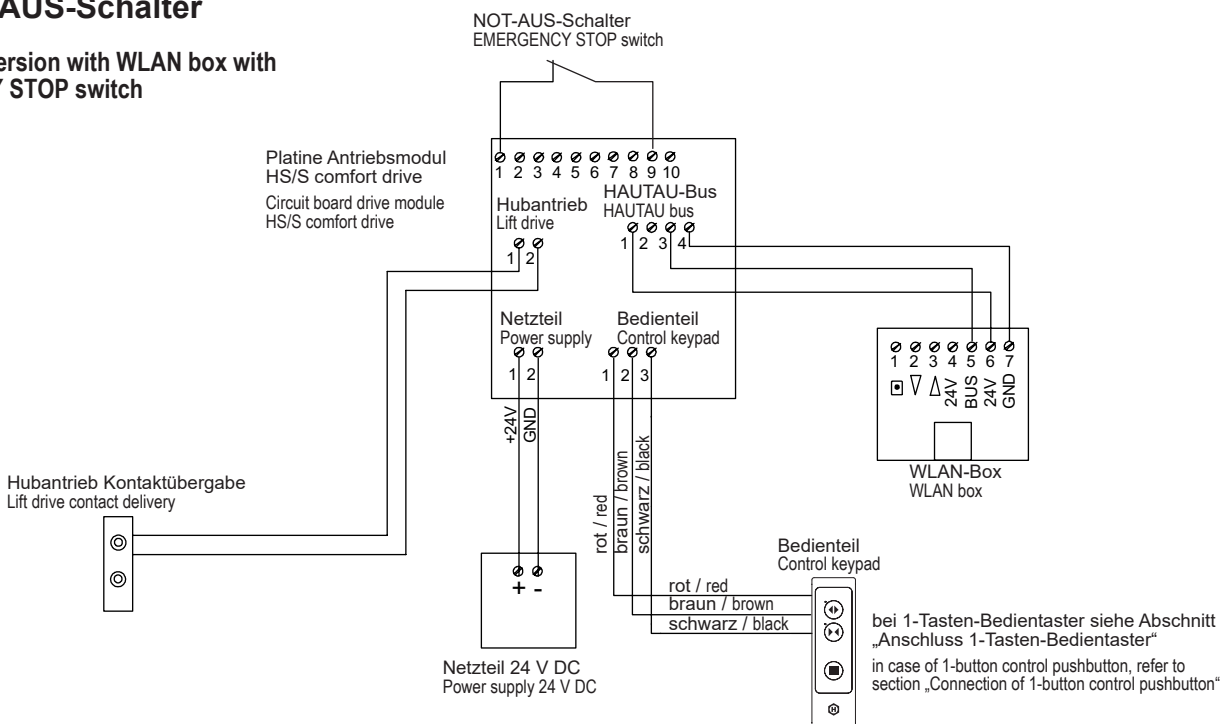
Hebe-Schiebeausführung + WLAN-Box ohne NOT-AUS-Schalter

Lift & Slide version + WLAN box without EMERGENCY STOP switch



Hebe-Schiebeausführung + WLAN-Box mit NOT-AUS-Schalter

Lift & Slide version with WLAN box with EMERGENCY STOP switch



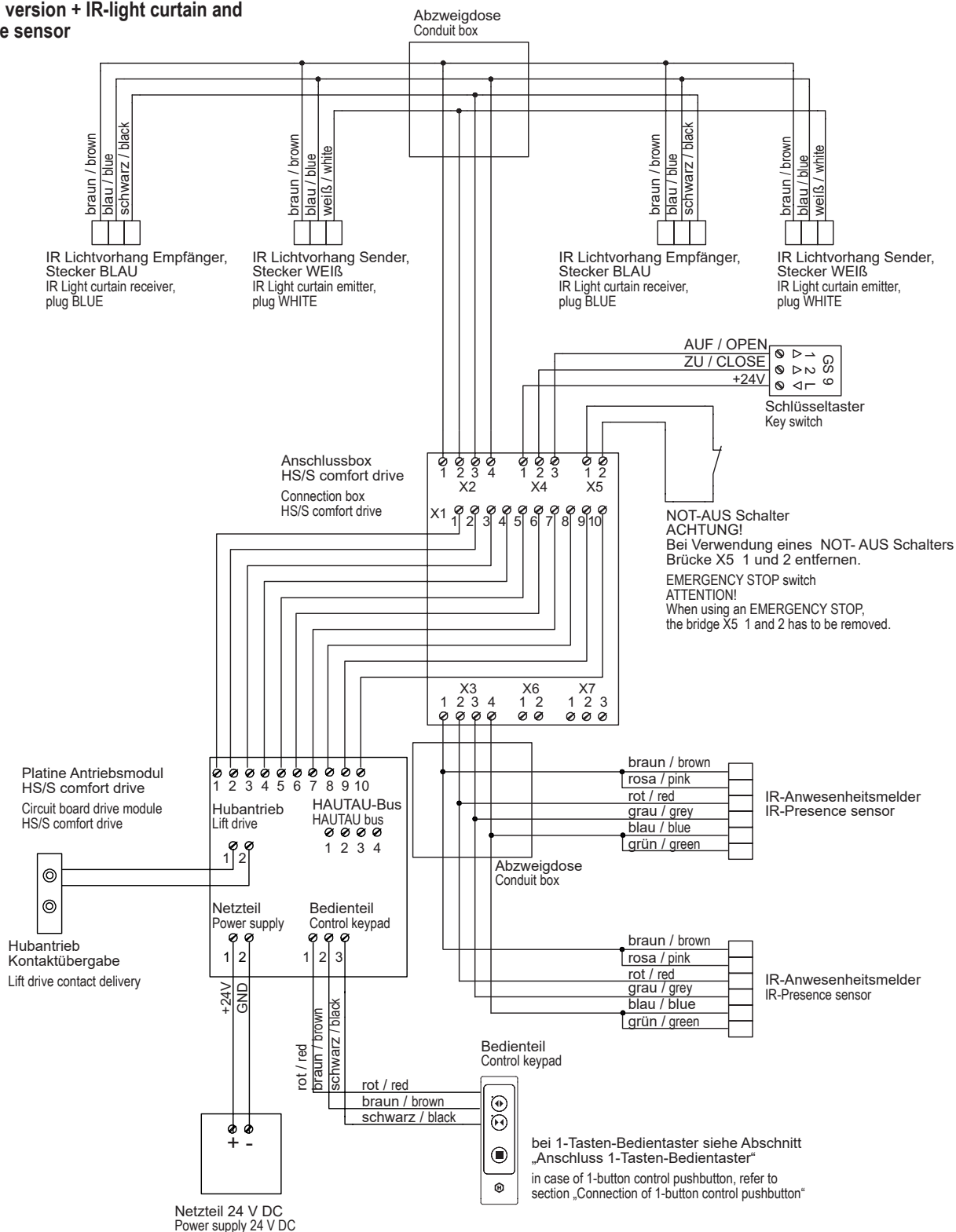


Elektrischer Anschluss/ Electrical connection

Anschlussbox/ connection box

Hebe-Schiebeausführung mit IR-Lichtvorhang und IR-Anwesenheitsmelder

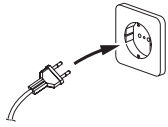
Lift & Slide version + IR-light curtain and IR-presence sensor





DIP Schalter kontrollieren/einstellen

Check/Adjust DIP switch

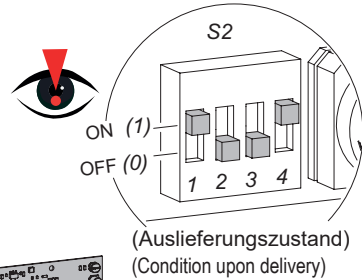
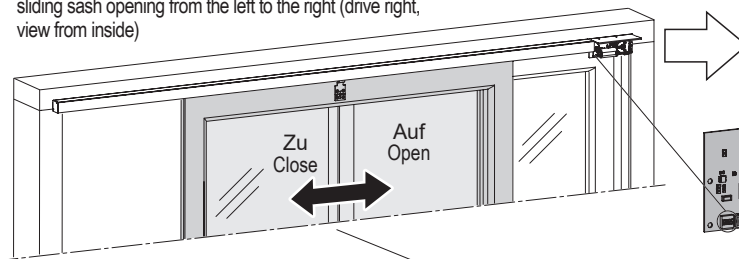


Die Laufrichtung muss vor der Initialisierung geprüft werden!
The running direction has to be checked before initialization!



Beispiel: linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend
(Antrieb rechts, Ansicht von innen)

Example: left version
sliding sash opening from the left to the right (drive right,
view from inside)

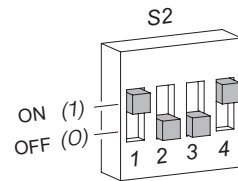
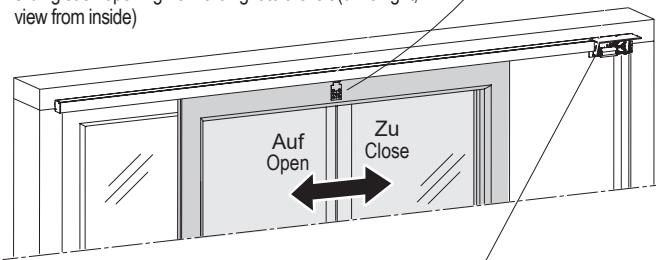


Flügel in Mittelposition schieben
Slide sash into centered position



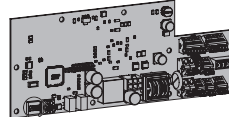
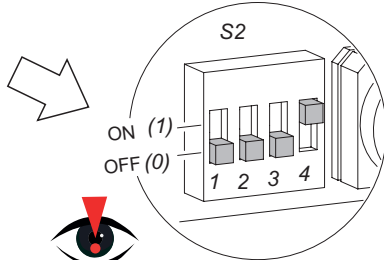
Beispiel: rechte Ausführung
(Schiebeflügel von rechts nach links öffnend
(Antrieb rechts, Ansicht von innen)

Example: right version
sliding sash opening from the right to the left (drive right,
view from inside)



System-Einstellungen (☐ = zutreffend) System adjustments (☐ = applicable)		ON (1)	OFF (0)
1	linke Ausführung left version	☐	
	rechte Ausführung right version		☐
2	Slave (Schema C) Slave (scheme C)	☐	
	Master (Schema C) Master (scheme C)	☐	
4	Automatik / optional mit Fingerabdruck-Sensor (ekey) automatic / optional with finger print sensor (ekey)	☐	
	Totmann ** / mit Schlüsseltaster dead man's mode ** / with key switch		☐

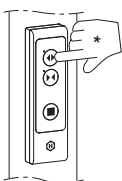
** bei der Erstinbetriebnahme („Full Init“) oder der Einlernfahrt („Home Init“) läuft der Schiebeflügel im AUTOMATIK-Betrieb, danach im TOTMANN-Betrieb.
In case of first start-up („Full-Init“) or teach-in run („Home-Init“), the sash runs in AUTOMATIC mode and afterwards in DEAD MAN's mode.



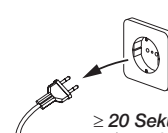
Taste „AUF“ drücken: der Schiebeflügel muss „AUF“ fahren. Der Flügel fährt ca. 100 mm und hält dann automatisch an. Wenn der Flügel „ZU“ fährt, muss auf S2 der DIP-Schalter 1 auf „0“ (OFF) gesetzt werden.

Press button „OPEN“: the sliding sash has to run „OPEN“. The sash runs approx. 100 mm and then stops automatically. If the sash does not run „OPEN“, on S2 the DIP-switch 1 has to be set „0“ (OFF).

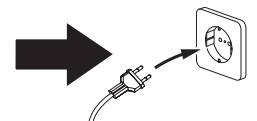
*) bei 1-Tasten-Bedientaster wird die zur Verfügung stehende Taste gedrückt
in case of 1-button control pushbutton, the available button will be pressed



Nach Umstellungen am S2-Schalter, muss das Netzteil mindestens 20 Sekunden vom Strom genommen werden.
After changing the S2 switch, the power supply unit must be disconnected from the power supply for at least 20 seconds.



≥ 20 Sekunden
at least 20 seconds





Stopper bei Griffmuschel und/oder Statikprofilen Stopper in case of external finger grip and/or static profiles

Beispiel:
linke Ausführung
(Schiebeflügel von links nach rechts öffnend, Ansicht von innen)

Example:
left version
(sliding sash opening from the left to the right, view from inside)



WICHTIGER HINWEIS:

Stopper für mechanische Begrenzung (Breite profilbezogen, nicht im Lieferumfang enthalten) im Bereich des Festflügels wie abgebildet positionieren, um bei der Flügelbewegung eine Beschädigung des Antriebs bzw. der Griffmuschel zu vermeiden; Stopper nach der Einlernfahrt wieder entfernen

IMPORTANT NOTE:

To avoid damage of the drive or external finger grip, position stopper for mechanical limitation (width profile-related, not included within scope of delivery) within the area of the fixed sash, as shown; remove stopper after Teach-in run („Home-Init“)



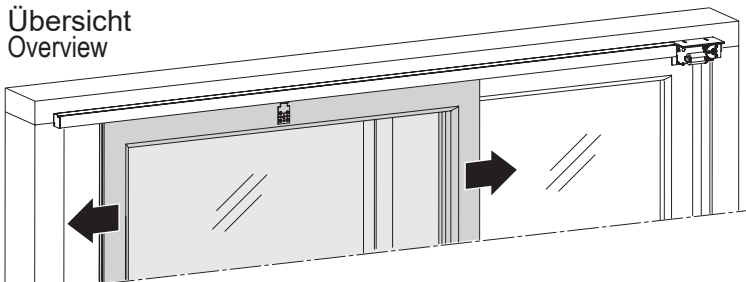
Auslösung von „Full-Init“ und „Home-Init“ Triggering of “Full-Init“ and “Home-Init“

„Full-Init“ = Werksreset
 „Home-Init“ = Software-Reset
 “Full-Init“ = factory reset
 “Home-Init“ = software reset

Modus Mode	Bedienelement control element	Art der Initialisierung Type of initialization	Aktion Action	Rückmeldung Feedback
AUTOMATIK-Betrieb (DIP-Schalter 4 auf „ON“) AUTOMATIC mode (DIP switch 4 is “ON”)	Bedienteil Control keypad	Software-Reset („Home-Init“) Software reset (“Home-Init“)	STOP-Taste ca. 20 Sek. lang drücken press STOP button for approx. 20 sec.	gelbe + grüne LED yellow + green LED
		Werksreset („Full-Init“) Factory reset (“Full-Init“)	STOP-Taste ca. 30 Sek. lang drücken press STOP button for approx. 30 sec.	gelbe + grüne LED yellow + green LED
	Bedientaster mit Taster-Box Control pushbutton with pushbutton-box	Software-Reset („Home-Init“) Software reset (“Home-Init“)	Taste ca. 20 Sek. lang drücken press pushbutton for approx. 20 sec.	Signalton an Taster-Box Beep at pushbutton-box
		Werksreset („Full-Init“) Factory reset (“Full-Init“)	Taste ca. 30 Sek. lang drücken press pushbutton for approx. 20 sec.	Signalton an Taster-Box Beep at pushbutton-box
TOTMANN-Betrieb (DIP-Schalter 4 auf „OFF“) DEADMAN's mode (DIP switch 4 is “OFF”)	Bedienteil Control keypad	Software-Reset („Home-Init“) Software reset (“Home-Init“)	STOP-Taste ca. 20 Sek. lang drücken press STOP button for approx. 20 sec.	gelbe + grüne LED yellow + green LED
		Werksreset („Full-Init“) Factory reset (“Full-Init“)	STOP-Taste ca. 30 Sek. lang drücken press STOP button for approx. 30 sec.	gelbe + grüne LED yellow + green LED
	Bedientaster mit Taster-Box Control pushbutton with pushbutton-box	Software-Reset („Home-Init“) Software reset (“Home-Init“)	Doppelclick + Taste ca. 20 Sek. lang drücken double click + press pushbutton for approx. 20 sec.	Signalton an Taster-Box Beep at pushbutton-box
		Werksreset („Full-Init“) Factory reset (“Full-Init“)	Doppelclick + Taste ca. 30 Sek. lang drücken double click + press pushbutton for approx. 30 sec.	Signalton an Taster-Box Beep at pushbutton-box
		Initialisierung beenden Finishing initialization	ca. 1 Min. warten oder erneuter Doppelclick wait approx. 1 min. or double click again	-

Erstinbetriebnahme („Full-Init“) First start up (“Full-Init“)

Übersicht Overview



Schiebeflügel schließt und öffnet automatisch während der Initialisierung
 Sliding sash closes and opens during initialization automatically

(Ablauf siehe folgende Seite)

Bei der Erstinbetriebnahme vollzieht der Flügel eine vollständige automatische Initialisierung und fährt dabei „ZU“ und „AUF“, um die erforderlichen Parameter zu ermitteln und abzuspeichern. Falls am S2-Schalter DIP-Schalter 4 auf TOTMANN eingestellt ist, läuft der Schiebeflügel zunächst im AUTOMATIK-Betrieb, danach im TOTMANN-Betrieb.

(Procedure refer to next page)

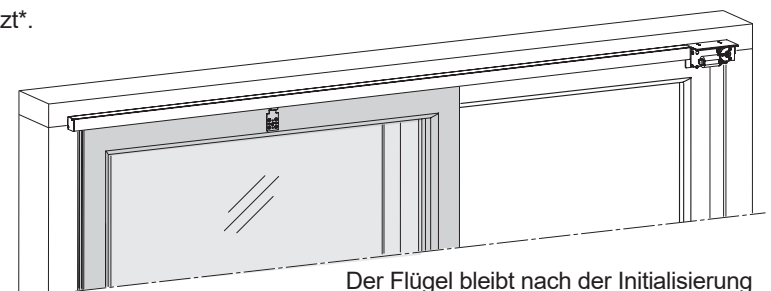
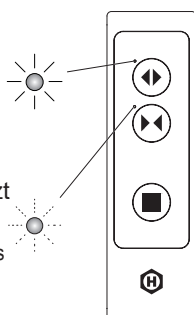
During first start-up, the sash executes a complete automatic initialization and runs in direction „CLOSE“ and „OPEN“ to determine and save the required parameters.

If DIP-switch 4 at the S2 switch is adjusted for DEAD-MAN, the sash first runs in AUTOMATIC mode and afterwards in DEAD-MAN's mode.

Flügel solange fahren lassen, bis gelbe LED nicht mehr blitzt*.
 Let the sash run until the yellow LED does not flash anymore*.

Grüne LED am Bedienteil leuchtet dauernd, wenn sich der Flügel bewegt
 Green LED at the control keypad lights permanently, if the sash moves

gelbe LED am Bedienteil blitzt während der Initialisierung
 yellow LED at the control keypad flashes during initialization



Der Flügel bleibt nach der Initialisierung in der Geschlossenstellung stehen.

After initialization, the sash stops in position “CLOSE”.

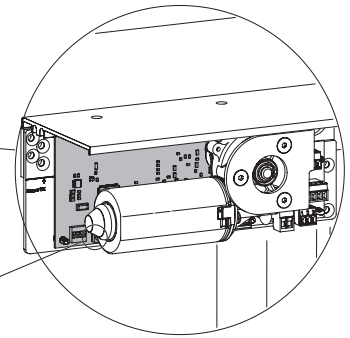
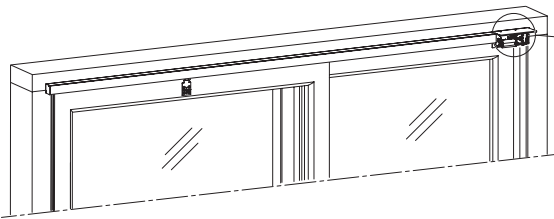
*) bei 1-Tasten-Bedientaster: bis Signalton an der Tasterbox nicht mehr ertönt
 in case of 1-button control pushbutton: until beep at the pushbutton-box does not sound anymore



Erstinbetriebnahme („Full-Init“, Fortsetzung) First start-up (“Full-Init“, continuation)

Ablauf Procedure

Vollständige, automatische Initialisierung
(der Ablauf kann jederzeit durch „STOP“ unterbrochen werden)
Complete automatic initialization
(the procedure can be interrupted by pressing “STOP” at any time)



Am Betriebsartenschalter muss „0“ (Auslieferungszustand) bzw. „3“ (***) eingestellt sein.

! ACHTUNG:
Der Einklemmschutz sowie alle anderen Sicherheitseinrichtungen sind deaktiviert!

Der Flügel fährt mit langsamer Geschwindigkeit.

Flügel muss geöffnet sein (≥ 150 mm) und in angehobener Position

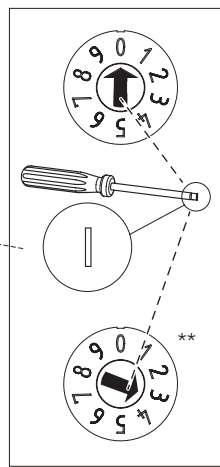
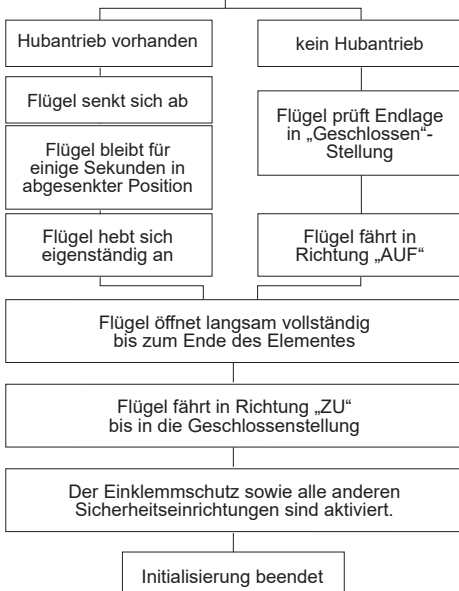
„AUF“ am Bedienteil drücken *
ACHTUNG: nur 1x auf „AUF“ drücken!

Flügel fährt ca. 100 mm in „AUF“-Richtung; falls nicht: DIP-Schalter kontrollieren (siehe entspr. Abschnitt)

„ZU“ am Bedienteil drücken *
Danach erfolgt der Initialisierungslauf komplett eigenständig

Flügel fährt bis zur Geschlossenstellung zu

wenn der Flügel geschlossen ist, erkennt das System, ob ein Hubantrieb vorhanden ist oder nicht



At the operating mode switch “0” has to be set (condition upon delivery) or “3” (**).

! ATTENTION:
The anti-trap protection and all other safety devices are disabled!

The sash runs with slow speed.

sash has to be opened (≥ 150 mm) and in raised position

press „OPEN“ at the control keypad *
ATTENTION: press “OPEN” once, only!

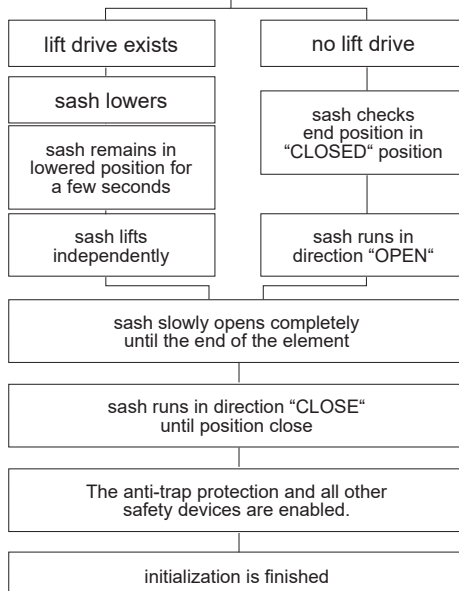
sash runs approx. 100 mm in „OPEN“ direction; if not: check DIP switch (refer to concerning section)

press “CLOSE” at the control keypad *
After this, the initialization runs complete independently

sash runs into “CLOSED” position

when the sash ist closed, the system recognizes, whether a lift drive exists or not

*) bei 1-Tasten-Bedientaster wird die zur Verfügung stehende Taste gedrückt
in case of 1-button control pushbutton, the available button will be pressed



**) reduzierter Stop-Bereich von 10 mm statt ca. 130 mm vor mech. Endposition

**) reduced stop range of 10 mm instead of approx. 130 mm before mechanical end position



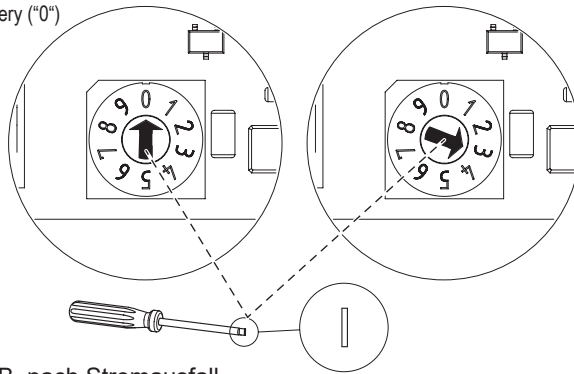
Normal-Betrieb/Standard operation



Im Automatik-Modus beim Öffnen stoppt der Flügel ca. 130 mm* vor der mechanischen Endposition.

In automatic mode during opening the sash stops approx. 130 mm* before the mechanical end position.

*) Betriebsartenschalter im Auslieferungszustand ("0")
Operating mode switch in condition upon delivery ("0")



bei Ausführung HAUTAU/MACO: wenn der Betriebsartenschalter auf "3" gestellt wird, stoppt der Flügel ca. 10 mm vor der mechanischen Endposition.

in case of version HAUTAU/MACO: if the operating mode switch will be switched to position "3", during opening the sash stops approx. 10 mm before the mechanical end position.



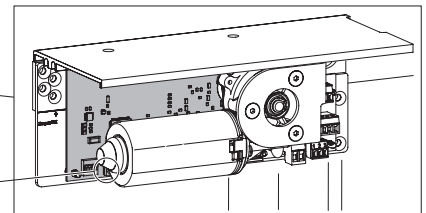
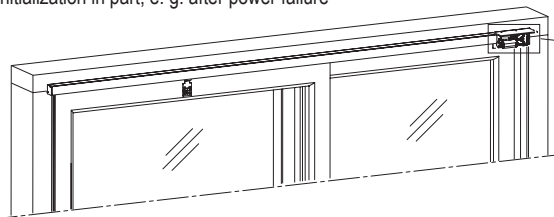
Diese Einstellung birgt die Gefahr der Fingerquetschung im Bereich des Mittelstoßes. Seitens des Betreibers sind Maßnahmen zu ergreifen, dies zu verhindern.

This setting involves the risk of finger pinching in the area of the middle post. On the part of the operator, actions must be taken to prevent this.

Nach Verstellung des Betriebsartenschalters muss ein Werksreset („Full-Init“) mit vollständiger Initialisierung erfolgen (siehe Abschnitt *Auslösung von „Full-Init“ und „Home-Init“*).

After adjusting the operating mode switch, a factory reset ("Full-Init") with complete automatic initialization has to be executed (refer to section *Triggering of „Full-Init“ and „Home-Init“*).

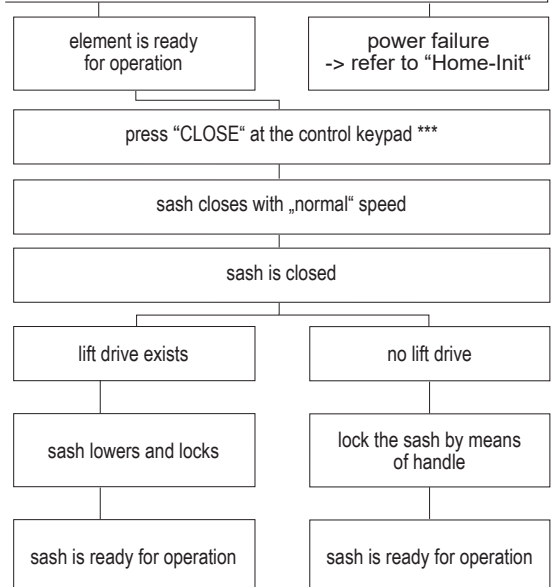
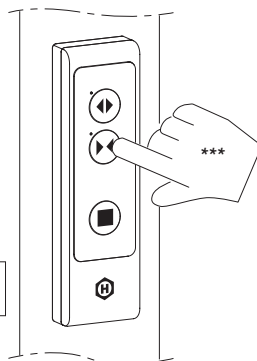
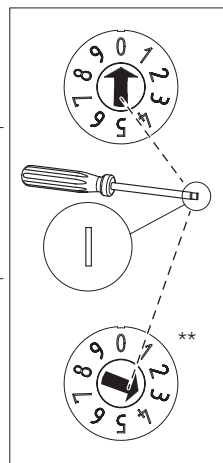
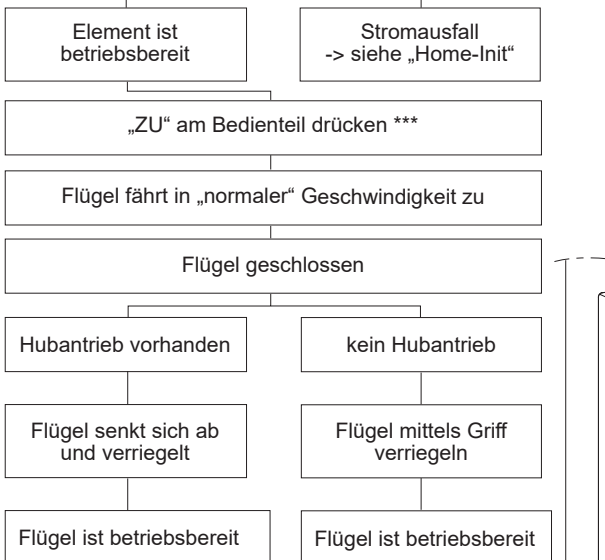
partielle Initialisierung, z. B. nach Stromausfall
Initialization in part, e. g. after power failure



**Der Einklemmschutz sowie alle anderen Sicherheitseinrichtungen sind aktiviert.
Der Flügel fährt mit normaler Geschwindigkeit.**



**The anti-trap protection and all other safety devices are activated.
The sash runs with standard speed.**



**) reduzierter Stop-Bereich von 10 mm statt ca. 130 mm vor mech. Endposition
***) bei 1-Tasten-Bedientaster wird die zur Verfügung stehende Taste gedrückt

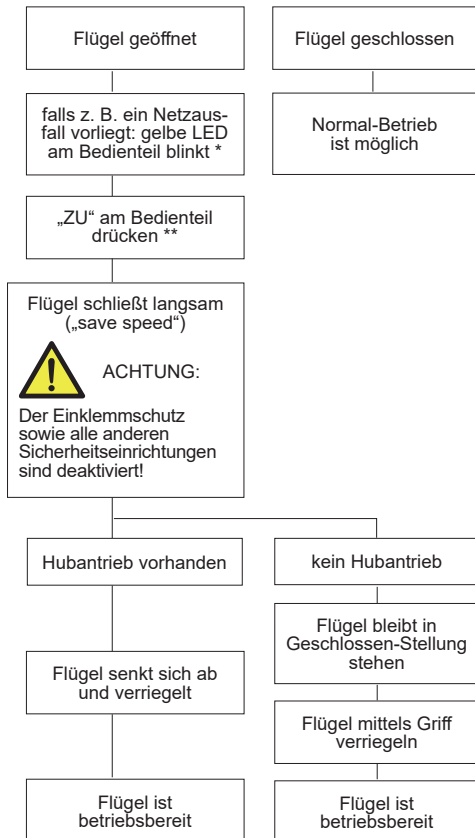
**) reduced stop range of 10 mm instead of approx. 130 mm before mechanical end position
***) in case of 1-button control pushbutton, the available button will be pressed



Einlernfahrt („Home-Init“) / Teach-in run (“Home-Init“)

„Home-Init“ = Software-Reset

Falls am S2-Schalter DIP-Schalter 4 auf TOTMANN eingestellt ist, läuft der Schiebeflügel zunächst im AUTOMATIK-Betrieb, danach im TOTMANN-Betrieb.

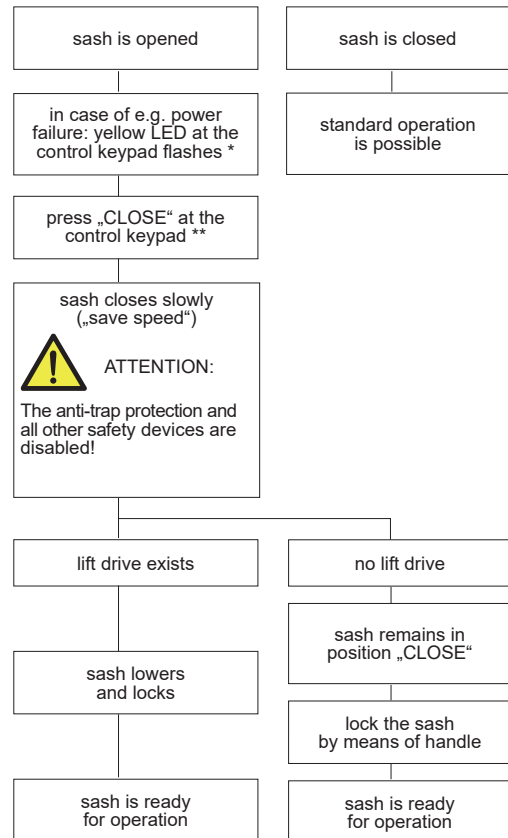


*) bzw. Signalton an der Taster-Box bei 1-Tasten-Bedientastatur

***) bei 1-Tasten-Bedientaster wird die zur Verfügung stehende Taste gedrückt

“Home-Init“ = software reset

If DIP-switch 4 at the S2 switch is adjusted for DEAD-MAN, the sash first runs in AUTOMATIC mode and afterwards in DEAD-MAN's mode.



*) or beep at pushbutton-box in case of 1-button control pushbutton

***) in case of 1-button control pushbutton, the available button will be pressed



Sicherheitsfunktionsprüfung „Reversierung“ Safety function check “reversing”

1 ✓

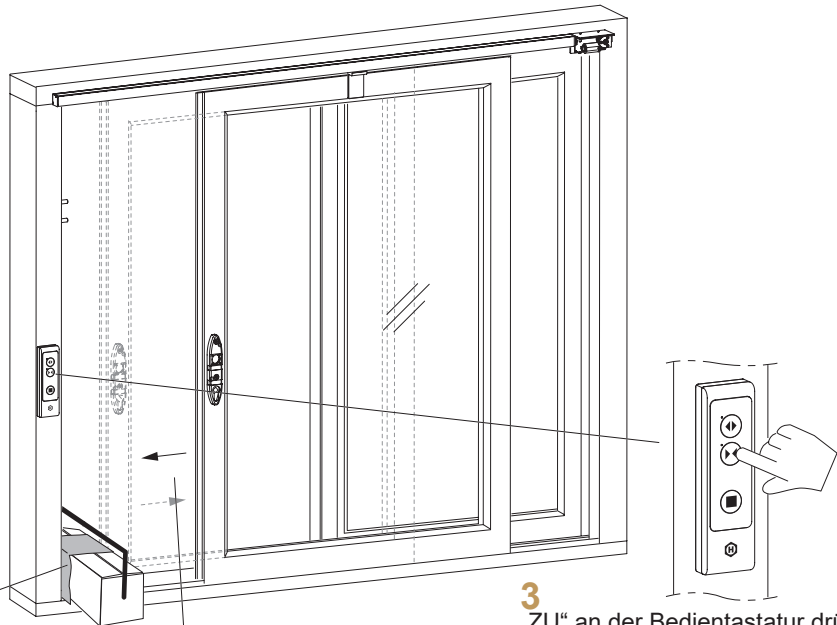
Einlernfahrt („Home-Init“) wurde durchgeführt, Flügel ist geöffnet

Teach-in run („Home-Init“) was carried out, sash is opened

2

Festen Gegenstand (z. B. Werkzeugkoffer) am Rahmen angelehnt zwischen Flügel und Rahmen positionieren

Position hard object (e. g. tool box) between sash and frame, lean against the frame



3

„ZU“ an der Bedientastatur drücken (bei 1-Tasten-Bedientastatur wird die zur Verfügung stehende Taste gedrückt)

Press „CLOSE“ at the control keypad (in case of 1-button control keypad, the available button will be pressed)



Zur Vermeidung von Kratzern am Rahmen bzw. Flügel sollte der Gegenstand mit einem geeigneten Tuch abgedeckt werden.

To avoid scratches at the frame or at the sash, the object should be covered with a suitable fabric.

4

Flügel fährt gegen den festen Gegenstand, bleibt stehen und fährt teilweise wieder in Richtung „AUF“

Sash runs against the hard object, stops and runs again in direction „OPEN“ partially

ja
yes

nein
no

Prüfung war erfolgreich:
(Hebe-) Schiebesystem ist gemäß EG-Maschinenrichtlinie zu kennzeichnen
check was successful:
(Lift-) Slide-System has to be labelled according to the EC machine directive

Prüfung war nicht erfolgreich:
Einlernfahrt („Home-Init“) und Sicherheitsfunktionsprüfung „Reversierung“ sind zu wiederholen
check was not successful:
Teach-in run („Home-Init“) and safety function check „reversing“ have to be repeated

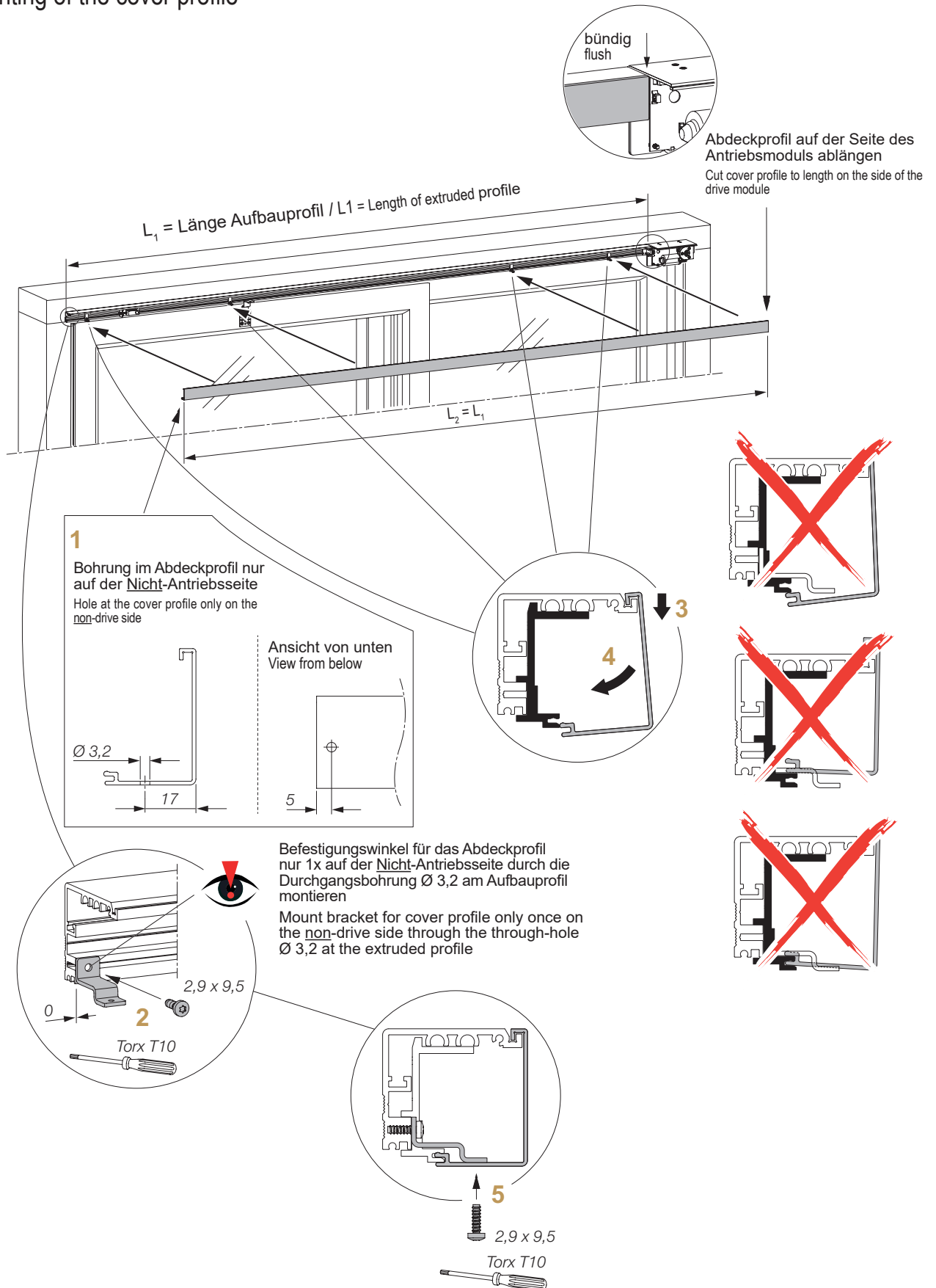
(Hebe-) Schiebesystem darf in Betrieb genommen werden
The (Lift-) Slide-System may be put into operation



Ist der Test zum wiederholten Male nicht erfolgreich, so ist das (Hebe-) Schiebesystem außer Betrieb zu nehmen und stromlos zu schalten sowie ein Serviceunternehmen zwecks Fehlerbeseitigung zu konsultieren. Andernfalls kann es zu schweren Körperverletzungen kommen.
If the check was not successful repeatedly, the (Lift-) Slide-System has to be taken out of operation and disconnected from mains as well as a service company has to be consulted for the purpose of troubleshooting. Otherwise, severe injuries could be the consequence.

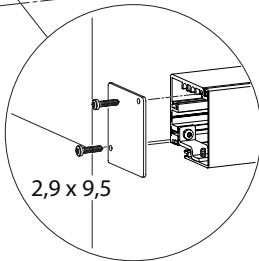
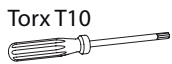
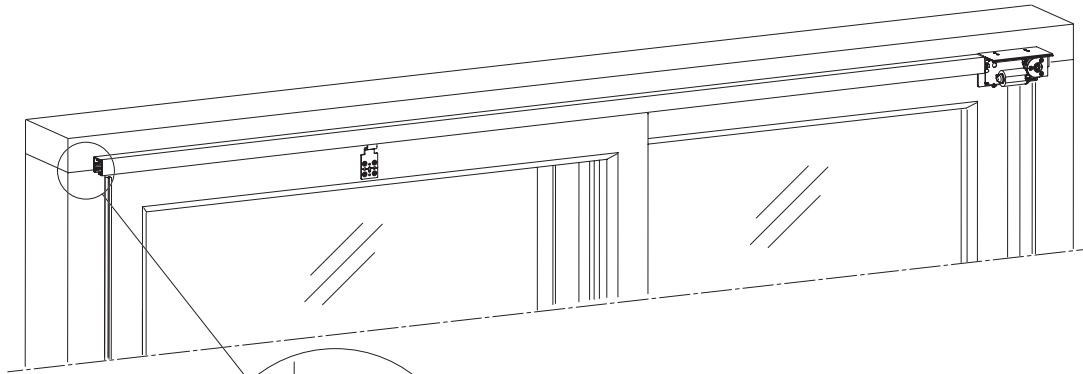


Montage des Abdeckprofils Mounting of the cover profile





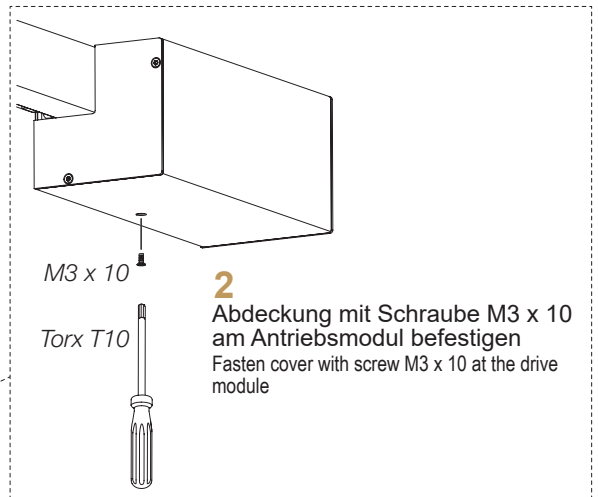
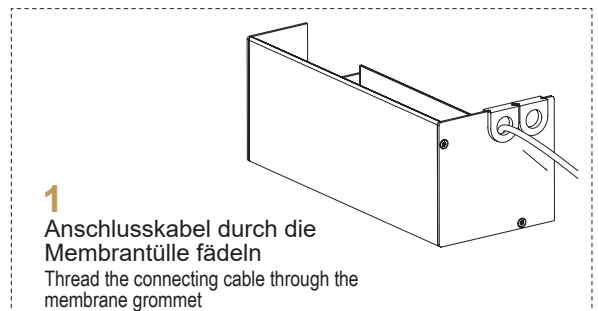
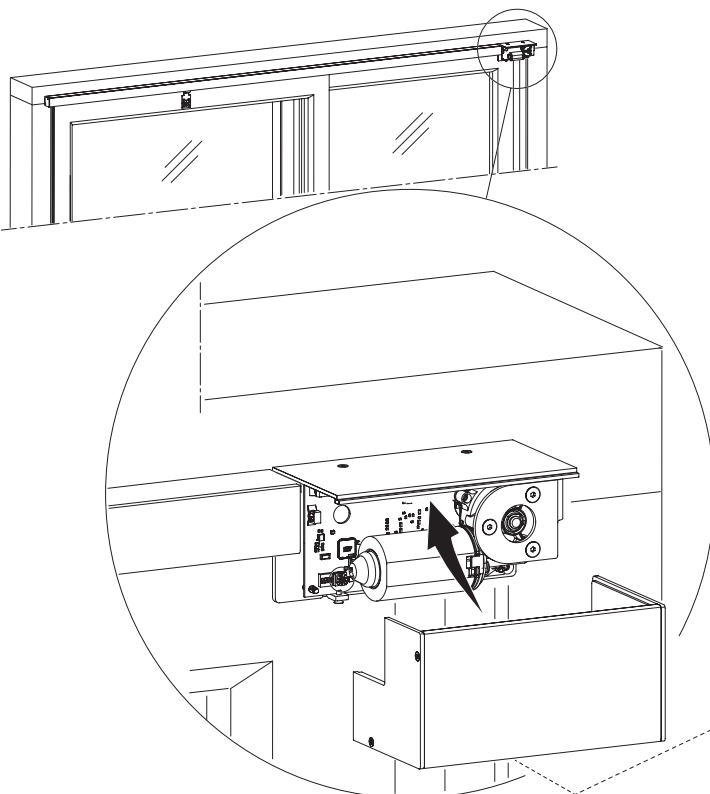
Montage der Endkappe (bei Neubau des Elements) Mounting of the end cap (in case of new equipment)



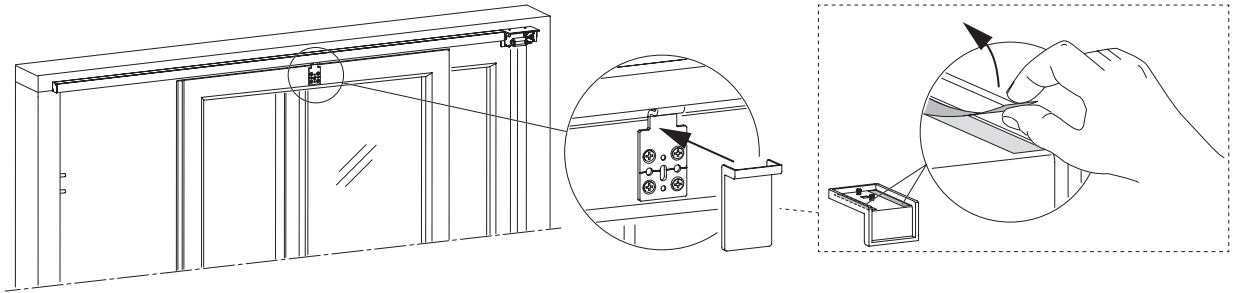
Bei Nachrüstung des Elements (das Element ist bereits eingebaut) muss die Endkappe bereits vorher montiert sein.

In case of retrofitting of the element (the element is already built-in), the end cap has to be mounted in advance.

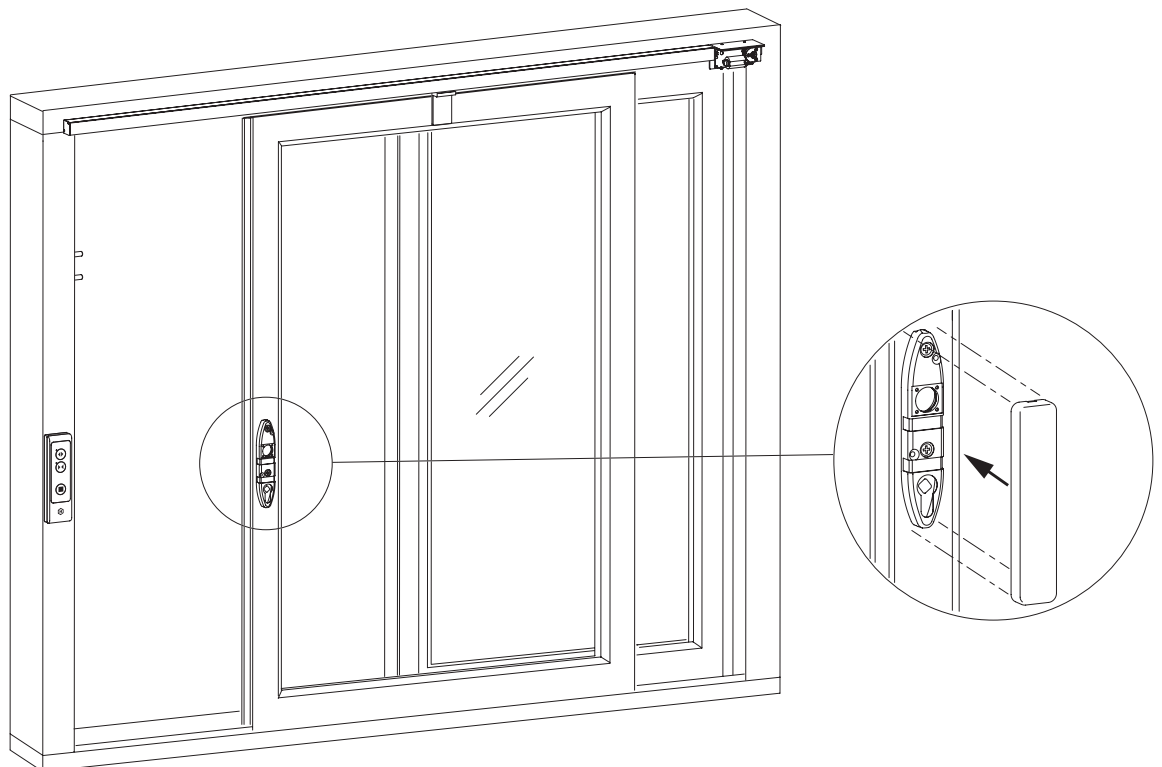
Montage der Abdeckung des Antriebsmoduls Mounting of the cover of drive module



Montage der Abdeckung für den Mitnehmer Mounting of the cover for the drive pin




Montage der Abdeckung für die manuelle Ent-/Verriegelung Mounting of the cover for manual release/locking






Fehlerbehebung/ Fault elimination

Ereignis	Bedeutung	Aktion
gelbe LED am Bedienteil leuchtet *	Störung	- am Bedienteil die (STOP-) Taste drücken („Fehler-Reset“, das Leuchten hört auf *) - (AUF-) Taste drücken: wenn normale Fahrt: alles ok; wenn die gelbe LED weiter leuchtet *: - Software-Reset durch Drücken der (STOP-) Taste für ca. 20 s („Home-Init“ - beide LEDs leuchten für ca. 3 s * - weiter siehe Abschnitt <i>Einlernfahrt</i> („Home-Init“); - wird die (STOP-) Taste für ca. 30 s gedrückt, erfolgt ein Werksreset („Full-Init“ - beide LEDs leuchten für ca. 3 s * - weiter siehe Abschnitt <i>Erstinbetriebnahme</i> („Full-Init“)
Stromausfall (Betriebsartenschalter auf „0“ oder „3“)	Störung	- wenn Flügel geöffnet: Home-Init ist erforderlich (gelbe LED blitzt *); am Bedienteil die (ZU-) Taste drücken (Flügel fährt ZU und setzt Position auf „0“) - wenn Flügel geschlossen ist: keine Aktion erforderlich, weil der Flügel die Position erkannt hat  ACHTUNG: Während des Home-Init sind alle Sicherheitseinrichtungen deaktiviert!
keine Reaktion nach Drücken der STOP-Taste für mindestens 30 s	Störung	- Betriebsartenschalter auf „5“ stellen und Netzteil mind. 20 s vom Strom nehmen - Netzteil wieder anschließen - nach ca. 3 s: Betriebsartenschalter auf „0“ stellen - weiter s. <i>Erstinbetriebnahme</i> („Full-Init“)
Antrieb reversiert (Flügel fährt ca. 100 mm zurück)	Flügel gegen Hindernis gefahren	Fehler-Reset durch Drücken der (STOP-) Taste (Leuchten der gelben LED hört auf *)

*) bzw. 2x-Signalton-Sequenz bei Bedientaster (an der Taster-Box)

Event	Meaning	Action
yellow LED at the control keypad lights *	fault	- press the (STOP-) button at the control keypad („error reset“, the lighting stops *) - press the (OPEN-) button: in case of normal run: everything is ok; if the yellow LED continues to light *: - software reset by pressing the (STOP-) button for approx. 20 s („Home-Init“ - both LEDs light for approx. 3 s * - please follow section <i>Teach-in run</i> („Home-Init“); - if the (STOP-) button will be pressed for approx. 30 s, a factory reset will be executed („Full-Init“ - both LEDs light for approx. 3 s * - please follow section <i>First start-up</i> („Full-Init“)
Power failure (operating mode switch in position “0” or “3”)	fault	- if sash is open: Home-Init is necessary (yellow LED flashes *); press the (CLOSE-) button at the control keypad (sash runs in direction CLOSE and sets position to “0”) - in case of closed sash: no action required, because sash has recognized the position  ATTENTION: During Home-Init all safety devices are disabled!
no response after pressing the STOP-button for at least 30 s	fault	- switch the operating mode switch to “5” and disconnect the power supply unit from the power supply for at least 20 s; connect the power supply again - after approx. 3 s: switch the operating mode switch to “0” - please follow section <i>First start-up</i> („Full-Init“)
Drive reversed (sash runs back approx. 100 mm)	sash moved against an obstacle	error reset by pressing the (STOP-) button (the lighting of the yellow LED stops *)

*) respectively 2x beep sequence in case of 1-button control keypad (at the pushbutton-box)

Wartung/Instandhaltung

Wartungscheckliste siehe MACO-Dokument.

Die Stromzufuhr zum Antrieb muss unterbrochen werden, wenn Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Die Fenster und Antriebe müssen mindestens 1x jährlich auf Unversehrtheit überprüft und gewartet werden.

Die Antriebe von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Zahnriemenspannung ist jährlich zu kontrollieren und der Zahnriemen ist ggf. nachzuspannen (s. Abschnitt „Einstellung der Zahnriemenspannung“). Die zu überprüfenden Teile und zu wartenden Punkte sind der Wartungscheckliste (www.maco.eu) zu entnehmen. Der Endkunde kann alle beschriebenen Schritte selbst durchführen. Beim Abweichen von den Anweisungsschritten ist jedoch mit der Einschränkung von Garantieansprüchen zu rechnen.

Den Antrieb durch Probelauf testen. Defekte Antriebe dürfen nur in unserem Werk instandgesetzt werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile eingesetzt werden. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen.

Pflege

Alle Geräte und Kabelanschlüsse auf äußere Beschädigung und Verschmutzung prüfen. Das Bedienteil darf nicht in seiner Funktionstüchtigkeit, z. B. durch bauliche Maßnahmen oder Lagergut, beeinträchtigt werden.

Für die Reinigung der Gehäuseteile und des Bedienteils verwenden Sie ein weiches, leicht befeuchtetes Tuch. Um eine Beschädigung der Oberflächen zu vermeiden, verwenden Sie für die Reinigung keine ätzenden Chemikalien, aggressiven Reinigungslösungen oder lösungsmittelhaltigen Mittel. Schützen Sie den Antrieb dauerhaft vor Wasser/Schmutz.

Maintenance/repair

Maintenance check list: refer to MACO document.

The power supply to the device must be interrupted for the duration of any cleaning or other types of maintenance operations.

Windows and drives must be checked for physical integrity at least once a year.

Free the drives from any contamination. Check the tightness of fixing and clamping screws. The tension of tooth belt has to be checked every year and the tooth belt has to be retensioned, if necessary (refer to section “Adjustment of tension of tooth belt”). The parts to be checked and the items to be maintained can be found in the maintenance check list (www.maco.eu).

The end customer can perform all of the steps described. If deviating from the instruction steps, limitation of warranty claims must be expected. Test the drive by trial run. Defective drives must be repaired at our factory. You may only use original spare parts. The readiness for operation has to be checked regularly.

Care

Check all devices and cable connections for external damage and dirt. The operability of the control keypad must not be affected by, for example, structural measures or stored goods.

Use a soft, slightly dampened cloth to clean the housing components and the control keypad. To prevent damage to the surfaces, do not use any caustic chemicals, abrasive cleaners or agents containing solvents for cleaning. Provide the drive with durable protection against water and dirt.



Technische Daten

Gesamtsystem (Hub- und Verschiebeantrieb) „HS comfort drive“	
Flügelbreite (FB)	720 bis 3235 mm
Flügelhöhe (FH)	1870 bis 2850mm
Rahmenaußenbreite	max. 6500 mm
Max. Flügelgewicht	300 kg
Max. Verschiebekraft des Antriebs	200 N
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-10%, +30%)
Zulässiger Spannungsbereich	21,6 bis 31,2 V DC
max. zulässige Welligkeit	≤ 20% bezogen auf die Nennspannung
Stromaufnahme	4 A bei 24 V
Max. Leistungsaufnahme	100 W
Abschaltung in jeder Position (Blockade)	ja, Sicherheitsabschaltung in Richtung AUF und ZU bis 300 kg
Schutzklasse SELV	III Sicherheitskleinspannung
Anschluss und Betrieb	
Einschaltdauer	20 Zyklen oder ED 30
Lebensdauer	25.000 Zyklen (Klasse 5 EN 13126-1)
Auslesen von Betriebszuständen	ja
Wartung	jährlich, gemäß allgemeinen Instandhaltungsrichtlinien
Anschluss an WLAN-Box	
Adresse (Auslieferungszustand)	103
Einbau- und Umgebungsbedingungen	
Nenntemperatur	20 °C
Umgebungstemperatur	-5 bis +60 °C (Umweltklasse 1 gemäß VdS 2580)
Schutzart	IP 40 nach DIN EN 60529
Umweltbedingungen	nur für trockene Umgebungen; keine Taubildung, keine aggressiven Dämpfe, keine staubigen Umgebungen
Hinweise zur Energieversorgung und Ansteuerung	
Schaltnetzteile (SNT) und Trafonetzteile	C-Last geeignet mit Energiereserven für den Einschalt- und Abschaltmoment der Antriebe
Kleinspannung (24 V)	Überspannungskategorie I muss gewährleistet sein
Zulassungen und Nachweise	
Elektrische Sicherheit	ja, gemäß EN 60335-1 und EN 60335-2-103
EMV Verträglichkeit	ja, nach DIN EN 55014-1, 55014-2 und 61000-6-3
CE konform	ja, gemäß EMV Richtlinie 2004/108/EG und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Technical specification

Complete system (Lift drive and sliding drive) „HS comfort drive“	
Sash width (FB)	720 to 3235 mm
Sash height (FH)	1870 bis 2850mm
Outer frame width	max. 6500 mm
Max. sash weight	300 kg
Max. sliding force of drive	200 N
Electrical characteristics	
Rated voltage	24 V DC (-10%, +30%)
Permitted voltage range	21,6 to 31,2 V DC
Max. allowable ripple	≤ 20% related to rated voltage
Current consumption	4 A at 24 V
Max. power consumption	100 W
Switching-off in each position (blockade)	yes, safety switching-off in direction OPEN and CLOSE until 300 kg
Protection class	III safety extra-low voltage SELV
Connection and operation	
Duty cycle	20 cycles or ED 30
Lifetime	25.000 cycles (class 5 EN 13126-1)
Reading out of operating conditions	yes
Maintenance	once a year, acc. to general maintenance guidelines
Connection to WLAN-Box	
Address (delivered condition)	103
Installation and environmental conditions	
Nominal temperature	20 °C
Ambient temperature range	-5 to +60 °C (environmental category 1 acc. to VdS 2580)
Protective system	IP 40 acc. to DIN EN 60529
Environmental conditions	for dry environments, only; no dew formation, no aggressive fumes, no dusty environments
Notes for power supply and control	
Switching power supplies (SNT) and trans- former power supplies	suitable for C-load with power reserves for the moment of switching-on and switching-off of the drives
Low voltage (24 V)	overvoltage category I must be guaranteed
Approvals and certificates	
Electrical safety	yes, acc. to EN 60335-1 and EN 60335-2-103
EMC compatibility	yes, acc. to DIN EN 55014-1, 55014-2 und 61000-6-3
CE compliant	yes, acc. to EMC Directive 2004/108/EG and Low-voltage Directive 2006/95/EG



Technische Daten (Fortsetzung)

Verschiebeantrieb

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-10%, +30%)
Zulässiger Spannungsbereich	21,6 bis 31,2 V DC
max. zulässige Welligkeit	≤ 20% bezogen auf die Nennspannung
Stromaufnahme	4 A bei 24 V
Abschaltung in jeder Position (Blockade)	ja, Sicherheitsabschaltung in Richtung AUF und ZU bis 330 kg
Material und mechanische Eigenschaften	
Schalldruckpegel L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Verschiebekraft	200 N
max. Flügelgewicht	440 kg
Laufgeschwindigkeit	75 mm/s (Werkseinstellung)
Halogenfrei	nein
Silikonfrei	nein
RoHS komform	ja
Temperaturbereich	-5 bis 60 °C
Schutzart	IP 40 nach DIN EN 60529
max. Zyklenzahl	20

Hubantrieb

Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-15%, +30%)
Zulässiger Spannungsbereich	20,4 bis 31,2 V DC
max. zulässige Welligkeit	≤ 20% bezogen auf die Nennspannung
Stromaufnahme	2 A
Abschaltung AUF/ZU	eingebaute Endschalter
Schutzklasse SELV	III Sicherheitskleinspannung
Material und mechanische Eigenschaften	
Schalldruckpegel L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Mech. Notentriegelung	ja
Halogenfrei	nein
Silikonfrei	nein
RoHS komform	ja
Hubzeit	ca. 6 s
max. Flügelgewicht	300 kg
Temperaturbereich	-5 bis 60 °C
Schutzart	IP 40 nach DIN EN 60529
max. Zyklenzahl	20

Technical specification (continuation)

Sliding drive

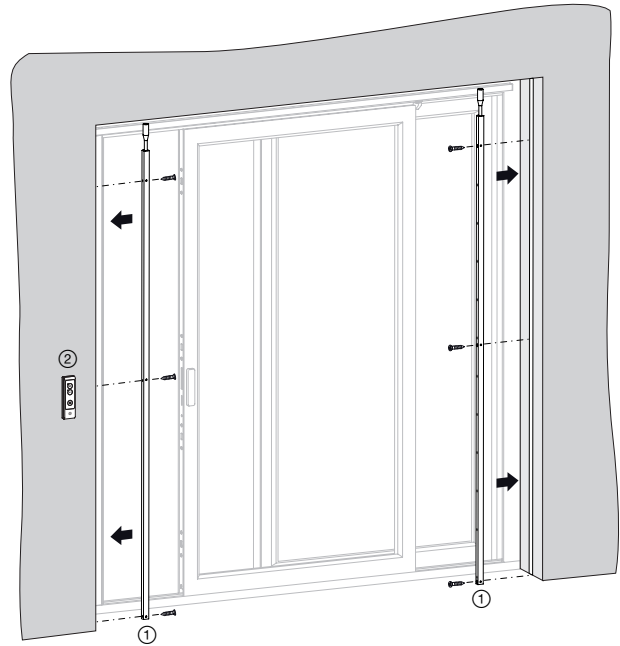
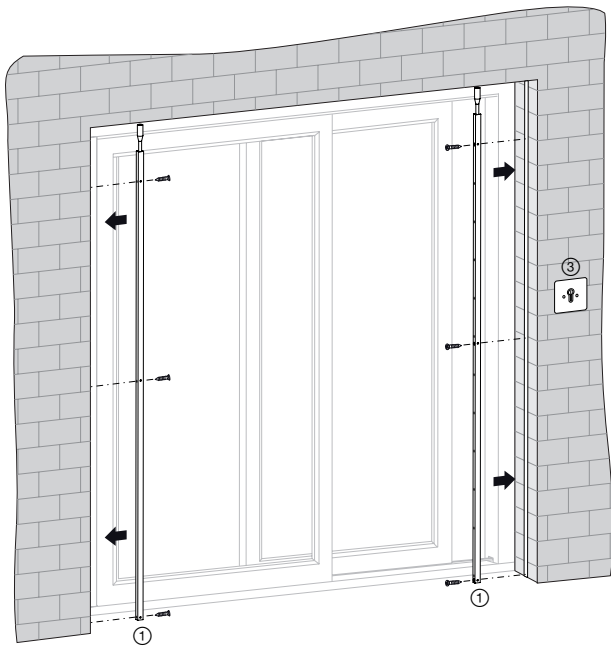
Electrical characteristics	
Rated voltage	24 V DC (-10%, +30%)
Permitted voltage range	21,6 to 31,2 V DC
Max. allowable ripple	≤ 20% related to rated voltage
Current consumption	4 A at 24 V
Switching-off in each position (blockade)	yes, safety switching-off in direction OPEN and CLOSE until 330 kg
Material and mechanical characteristics	
Emission sound pressure level L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Sliding force	200 N
max. sliding force	440 kg
Operating speed	75 mm/s (factory setting)
Non-halogen	no
Silicone-free	no
RoHS compliant	yes
Temperature range	-5 to 60 °C
Protective system	IP 40 acc. to DIN EN 60529
max. cycles	20

Lift drive

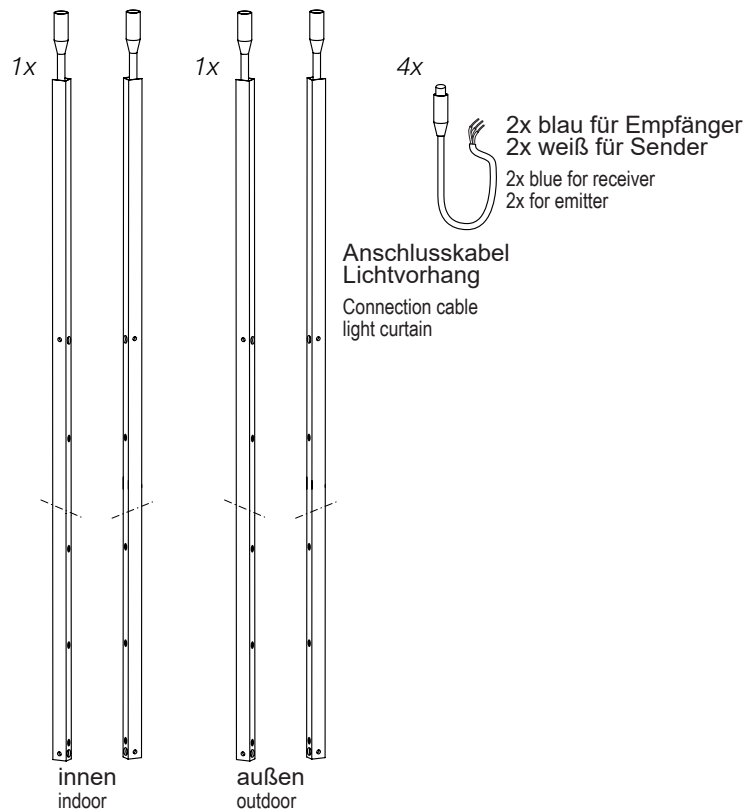
Electrical characteristics	
Rated voltage	24 V DC (-15%, +30%)
Permitted voltage range	20,4 to 31,2 V DC
Max. allowable ripple	≤ 20% related to rated voltage
Current consumption	2 A
Switching-off OPEN/CLOSE	built-in limit switch
Protection class	III safety extra-low voltage SELV
Material and mechanical characteristics	
Emission sound pressure level L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Mech. emergency release	yes
Non-halogen	no
Silicone-free	no
RoHS compliant	yes
Lift time	ca. 6 s
max. sash weight	300 kg
Temperature range	-5 to 60 °C
Protective system	IP 40 acc. to DIN EN 60529
max. cycles	20



Montage IR-Lichtvorhang Installation IR-light curtain



Teileübersicht Parts overview



Lichtvorhang (Sender und Empfänger)
Light curtain (Emitter and Receiver)



Technische Daten IR-Lichtvorhang

Lichtvorhang

Versorgungsspannung	14 bis 30 V DC
Stromaufnahme	60 mA bei 24 V DC
Max. Einschaltstrom	< 2 A pro Leiste
Welligkeit	10%
Ausgang	max. 120 mA
Ansprechzeit	25 bis 100 ms
Wellenlänge	Infrarot 925 nm
Anzahl Sensoren pro Lichtvorhang	16
Anzahl Strahlen pro Sensor	46
Betriebsreichweite	0,8 bis 6 m
Max. Umgebungslicht	75.000 Lux
Profilmaße	2000 mm (L) x 12 mm (B) x 16 mm (T)
Kabellänge	2 x 5 Meter Anschlusskabel
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Vibration	IEC 60068-2-29, EN 50155, EN 50121
Schock	IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 50121
EMV Emission	EN61000-6-3, EN 50155, EN 50121
EMV Verträglichkeit	EN61000-6-2, EN 50155, EN 50121
Schutzklasse Gehäuse	IP 65
Material	Aluminium
Profilfarbe	Aluminium eloxiert

Technical data IR-light curtain

Light curtain

Supply voltage	14 up to 30 V DC
Current consumption	60 mA at 24 V DC
Max. inrush current	< 2 A per edge
Ripple	10%
Output	max. 120 mA
Response time	25 up to 100 ms
Wavelength	infrared 925 nm
No. of sensors per edge	16
No. of beams per sensor	46
Operating range	0,8 up to 6 m
Max. ambient light	75.000 Lux
Dimensions	2000 mm (L) x 12 mm (B) x 16 mm (T)
Cable length	2 x 5 meter connecting cable
Operating temperature	-20 °C up to +65 °C
Vibration	IEC 60068-2-29, EN 50155, EN 50121
Shock	IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 50121
EMV Emission	EN61000-6-3, EN 50155, EN 50121
EMV immunity	EN61000-6-2, EN 50155, EN 50121
Enclosure rating	IP 65
Material	aluminium
Profil colour	aluminium anodised



Merkmale

- Selbstkalibrierend, fehlertolerant
- Einfache Installation ohne Justierung
- Dichtes Schutzfeld
- Robust und betriebssicher
- Integrierte Diagnose
- Abschaltzeit einstellbar

Main features

- Self calibrating, fault tolerant
- Easy installation without alignment
- Dense surveillance area
- Robust and reliable
- Integrated diagnostics
- Off time delay, adjustable

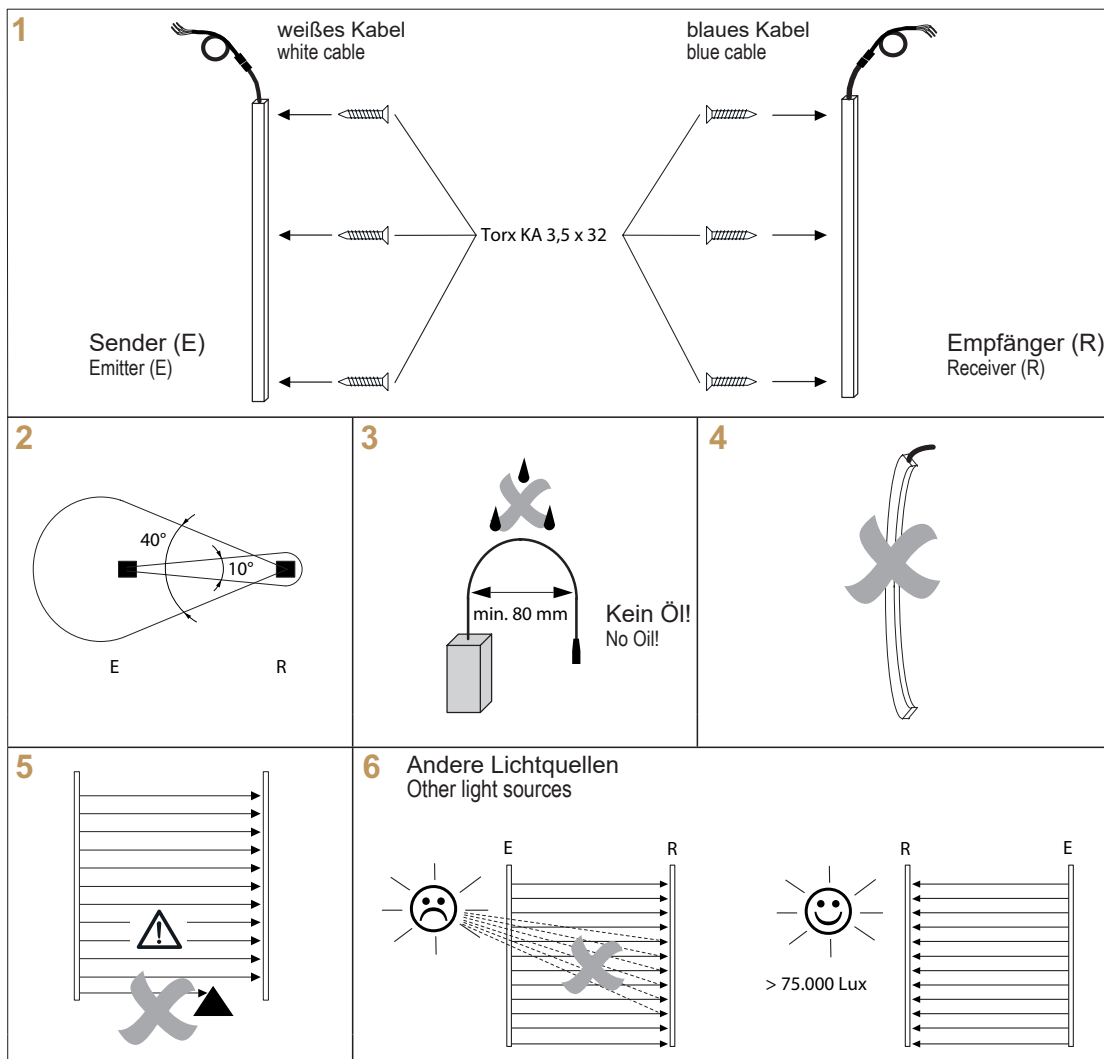
Funktionsbeschreibung

Zwischen Sender E und Empfänger R besteht ein dichtes Überwachungsfeld mit geraden und gekreuzten Strahlen. Eine eingebaute Kalibrierungsfunktion stellt die Leistung für jeden einzelnen Strahl ein, so dass externe Justierungen wegfallen und Fremdlicht oder Verschmutzungen keinen Einfluss haben. Diese Eigenschaften ermöglichen eine hervorragende Funktionssicherheit. Jede Unterbrechung durch ein Objekt oder eine Person im Überwachungsfeld wird detektiert und löst das Schalten des Ausgangssignals aus.

Functional description

Between emitter E and receiver R a high density surveillance area is built up with straight and crossed beams. A built-in calibration feature of each individual beam to eliminate any adjustment, suppress light interference or control influence from dirt. Automatically adjust the power to provide the optimal operating conditions. These features give an outstanding functional reliability. Any interruption of the surveillance area by an object or a person will be detected and the output signal will be switched.

Montagehinweise Notes for installation





Montagehinweise (Fortsetzung)

Dank des großen optischen Öffnungswinkels und der automatischen Kalibrierung ist keine Ausrichtung notwendig, solange der vorgegebene Öffnungswinkel eingehalten wird (Abb. 2).

Bei Installation des Lichtvorhangs ist zu beachten, dass ...

- die Optoleisten nicht 180° verdreht montiert werden, also beide Kabel in dieselbe Richtung weisen (Abb. 1).
- die Optoleisten nicht gebogen, verbogen oder Torsionskräften ausgesetzt werden (Abb. 4).
- die Befestigungsgrundlage ausreichend eben ist.
- keine Zugkraft oder Scherkraft auf das Anschlusskabel einwirkt.
- das Kabel fixiert, sicher und mit großem Biegeradius (Abb. 3) geführt ist.
- eine Verschmutzung der Optoleisten vermieden wird.
- das Kabel nicht mit ölhaltigen Flüssigkeiten in Berührung kommt.
- Geräteteile wie Flügel, Kabel usw. im Betrieb nicht in das Überwachungsfeld hineinragen (Abb. 5).
- keine fremden Infrarot-Lichtquellen, z. B. andere Lichtvorhänge, Energiesparlampen, direktes Sonnenlicht etc. direkt in die Empfänger-Leiste R strahlen (Abb. 6).
- die Reinigung mit Seifenwasser erfolgt, denn Lösungsmittel zerstören die Optoleisten.
- die Betriebsreichweite der Spezifikation des Lichtvorhangs entspricht.



WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:
Dieses Produkt ist kein Sicherheitssensor,
um Menschen vor Verletzungen von gefährlichen
Maschinen zu schützen.

Notes for installation (continuation)

Due to the large optical aperture angle and the automatic calibration feature there is no alignment needed as long as the light curtains are within the specified aperture angle, (fig. 2).

For installation of the light curtains please note ...

- that the emitter and the receiver profiles are not installed 180° turned to each other; that means, both cables have to exit the profile in the same direction (fig. 1).
- that the profiles are not stretched or squeezed (fig. 4).
- that the fixing basis is flat enough.
- that the connecting cable is not exposed to tractive or shearing forces.
- that the cable is fixed and conduited safely and with large bending radius (fig. 3).
- to avoid dirt on the light curtains.
- to avoid contamination by oil or greasy fluids.
- that during operation, no sash, cable etc. extend into the surveillance field (fig. 5).
- to avoid interference with foreign infrared light sources like other light curtains, energy saving lamps, direct sun light etc. at receiver curtain R (fig. 6).
- to clean the profiles with soap water, because solvents destroy them.
- to make sure that the operating range corresponds with the specification of the light curtain.

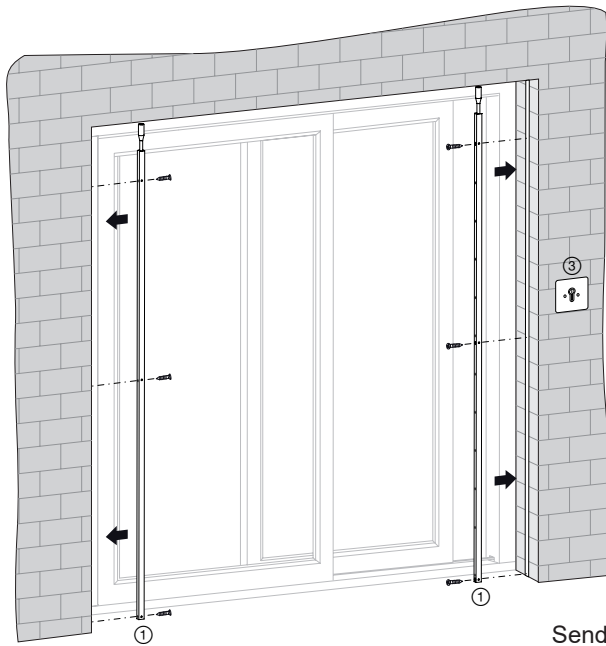


IMPORTANT WARNING:
This product is not a safety sensor to protect human life
or human injury from dangerous parts of machinery.



Montage IR-Lichtvorhang/ Installation IR-Light curtain

- ① IR-Lichtvorhang/ IR light curtain
- ② Bedienteil/ Control keypad
- ③ Schlüsseltaster/ Key switch

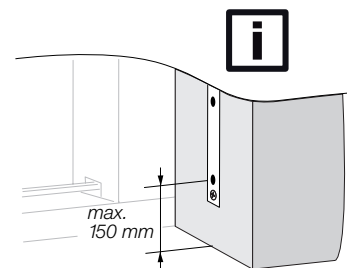
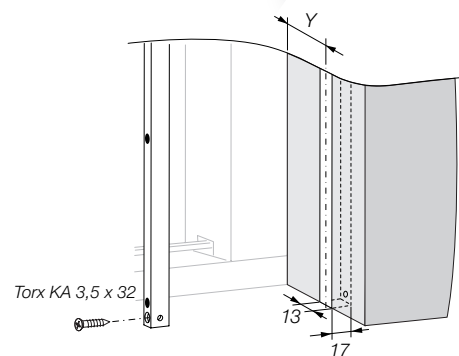
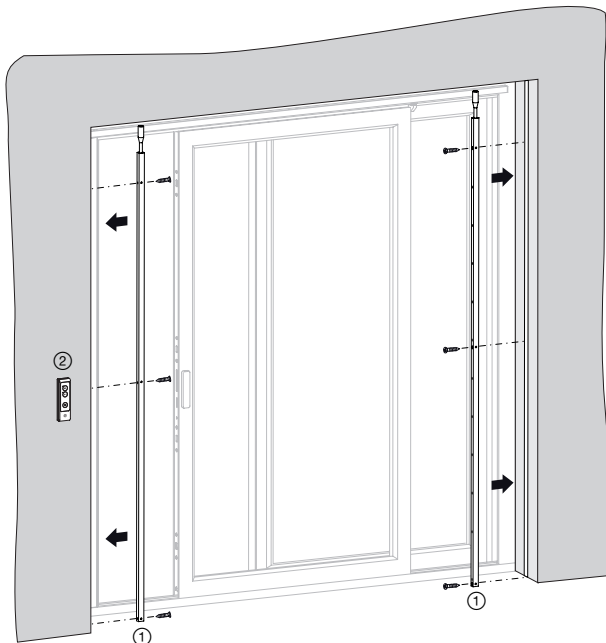
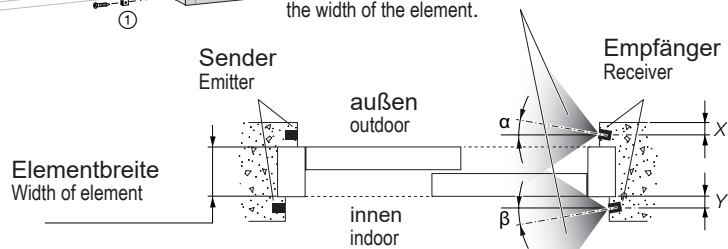


Der Erfassungsbereich ist so einzustellen, dass die gewünschte Funktion sichergestellt wird.

The range of detection has to be adjusted in such a way, that the function will be ensured.

Der Erfassungsbereich wird bestimmt durch α und X bzw. β und Y sowie die Elementbreite

The range of detection will be defined by α and X or β and Y, and the width of the element.





Installation

Den Lichtvorhang gemäß des Anschlussplans anschließen. An jeder Leiste befindet sich oben eine LED, die den Status des Lichtvorhangs anzeigt:

	LED Farbe	LED an	LED aus	LED blinkt
Empfänger	orange	betriebsbereit und Objekt erkannt	keine Betriebsspannung oder kein Objekt erkannt	Optikelement defekt
Sender	grün	betriebsbereit	keine Betriebsspannung	

Connect the light curtain according to the connecting diagram. At each edge is a LED above which displays the status of the light curtain:

	LED colour	LED on	LED off	LED flashing
Receiver	orange	Power ok and object detected	no power or no object	optical element
Emitter	green	power ok	no power	

Störungsbehebung

Wenn der IR-Lichtvorhang nicht so funktioniert, wie erwartet, dann befolgen Sie folgende Hinweise Schritt für Schritt:

1. Schalten Sie den Lichtvorhang ein (Empfänger- und Senderleiste).
2. Prüfen Sie die Versorgungsspannung an der Empfänger- und Senderleiste. Leuchtet die grüne LED an der Senderleiste und die orange LED an der Senderleiste, wenn ein Hindernis sich zwischen Sender- und Empfängerleiste befindet? Liegt die Versorgungsspannung zwischen 14 und 30 Volt DC? Die Welligkeit der DC-Spannung sollte nicht mehr als 10% der mittleren Spannung im oberen und unteren Bereich liegen.
3. Wenn beim Schließen des Flügels das Ausgangssignal nicht stabil ist, stellen Sie sicher, dass
 - a. die Kabel des Lichtvorhangs von möglichen elektromagnetischen Störfaktoren weit genug entfernt verlegt sind.
 - b. sich keine Hindernisse zwischen Sender- und Empfängerleiste befinden. Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse in den Lichtstrahlbereich hineinragen.
 - c. die Leisten korrekt angeschlossen sind und so ausgerichtet sind, dass sie weder schwingen noch vibrieren und die Lichtstrahlen korrespondieren können.
 - d. die optischen Elemente der Leisten sauber sind und frei von Staub und Schmutz. Der Lichtvorhang reagiert auch bis zu einem gewissen Verschmutzungsgrad, aber die Leistung ist wesentlich besser, wenn die Elemente sauber sind.
4. Wenn der Flügel schließt trotz eines Hindernisses, gibt es zwei mögliche Ursachen:
 - a. der Ausgangswählschalter ist nicht richtig angeschlossen (siehe Schritt 2 und 3).
 - b. fehlerhaftes/defektes Leitungssystem oder fehlerhafte Empfängerleiste.

Trouble shooting

If the IR-light curtain does not operate as expected, observe the following trouble shooting guide step by step:

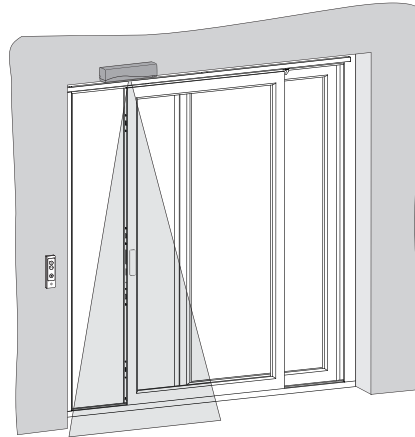
1. Power up light curtain system (receiver and emitter edge).
2. Check supply voltage both on emitter and receiver. Is the green indicator LED in the emitter edge on and is the orange LED in the receiver edge on when there are obstacles between the emitter and the receiver? Is the supply voltage between 14 and 30 Volts DC? The ripple on the DC voltage should not exceed more than 10% of the mean voltage within the min. and max. range.
3. If the output signal of the receiver is not stable during the closing of the sash, make sure that
 - a. the distance between the cables of the light curtain and possible electromagnetic disruptive factors is as wide as possible.
 - b. there are no obstacles between the emitter and the receiver. Make sure that obstacles does not enter the light path.
 - c. the edges are properly installed and aligned so that they cannot swing or vibrate and therefore lose line of sight between themselves.
 - d. the optical elements of the edges are clean and not full of dust or dirt. Although the light curtain is very tolerant to this condition, its performance is much better when it is clean.
4. If the sash is closing even with an abstacle, there are two possible reasons:
 - a. output selector not properly set (see step 2 and 3).
 - b. faulty/defective system wiring or defective receiver edge.



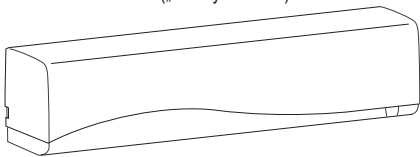
Montage IR-Anwesenheitsmelder Installation IR-Presence sensor



Teileübersicht
Parts overview



IR-Anwesenheitsmelder („Absicherungssensor“)
IR-Presence Sensor („Safety sensor“)



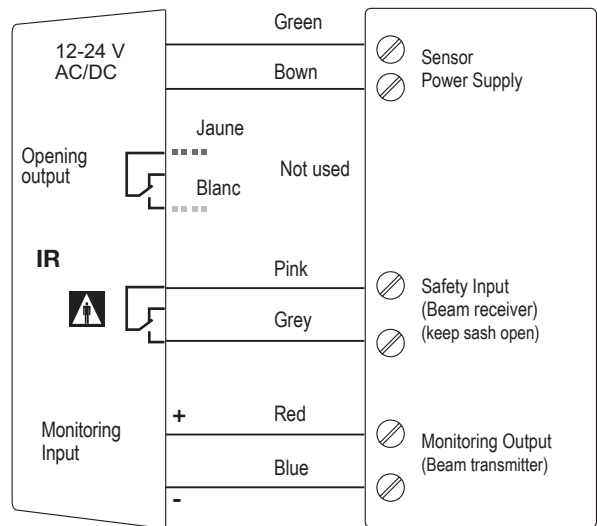
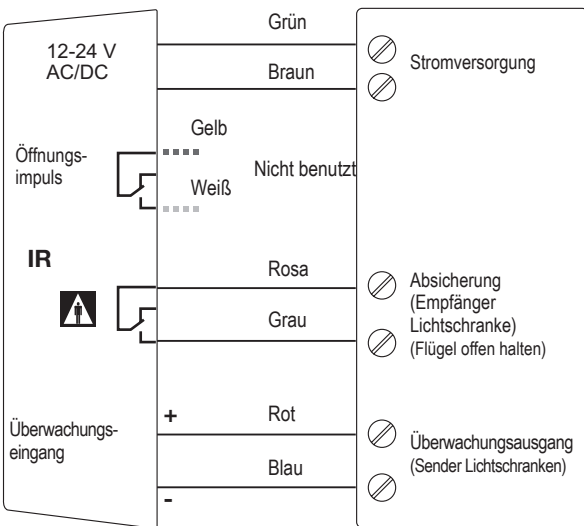
BEA Fernbedienung
BEA remote control



Für die Montage sowie weiteres Zubehör verwenden Sie bitte die separate Anleitung für den mitgelieferten Anwesenheitsmelder („Absicherungssensor“) IXIO-ST.

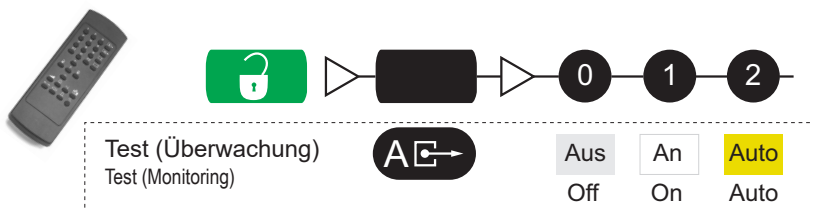
For installation and additional equipment, please use separate instructions for the presence sensor (“safety sensor“) IXIO-ST supplied.

Elektrischer Anschluss Wiring the sensor



WICHTIG:
Vor der Inbetriebnahme des IR-Anwesenheitsmelders muss der automatische Test über die BEA-Fernbedienung wie folgt auf „AN“ programmiert werden:

IMPORTANT:
Before operating the IR presence sensor, the automatic test must be programmed to „ON“ using the BEA remote control as follows:





Anschluss 1-Tasten-Bedientaster Connection of 1-button control pushbutton

Merkmale

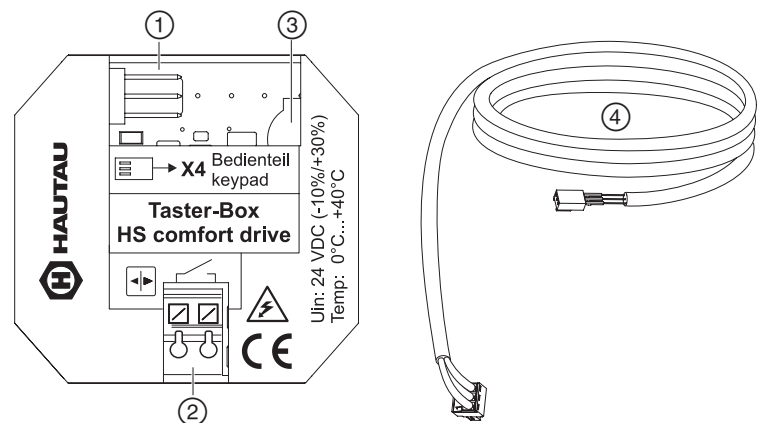
- zum Einbau in eine tiefe Unter-Putz-Dose (UP)
- die HS/S comfort drive Steuerelektronik erkennt selbstständig, ob eine 3-Tasten-Bedientastatur oder eine Taster-Box mit einem Bedientaster angeschlossen ist
- Spannungsversorgung über den HAUTAU-Bus
- für eine Bedienung über nur einen Taster für AUF, STOP und ZU
- ein Summer auf der Platine dient zur Signalisierung von Fehlern und Zuständen

Features

- for installation in a flush housing (deep version)
- the HS/S comfort drive control electronics automatically detects, whether a 3-button control keypad or a Pushbutton-Box with a pushbutton is connected
- Power supply via the HAUTAU bus
- for operation via only one button for OPEN, STOP and CLOSE
- a buzzer on the board serves to signal errors and conditions

Geräteübersicht / Equipment overview

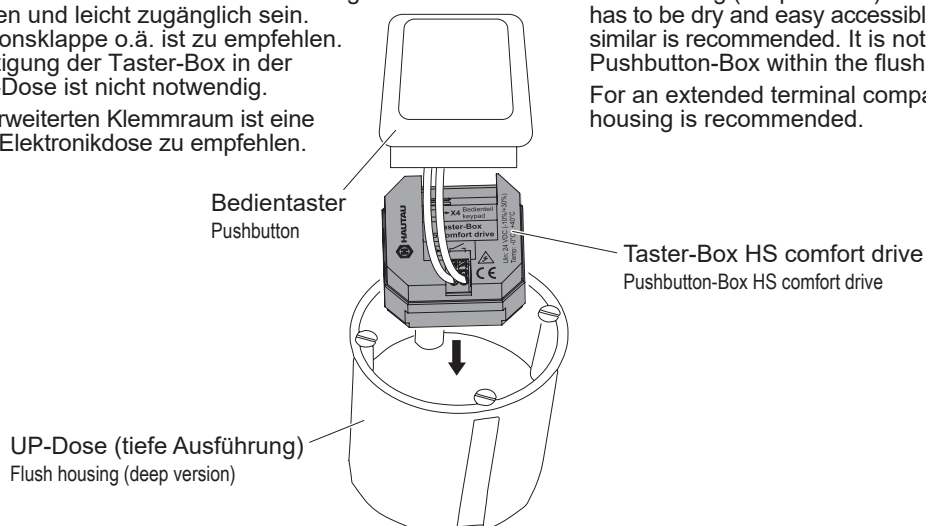
- ① - Spannungsversorgung und Verbindung zur HS comfort drive Platine, Klemme X4
Power supply and connection to HS comfort drive circuit board, terminal X4
- ② - Anschluss für Taster
Connection for pushbutton
- ③ - Summer zur Signalisierung (im Gehäuse)
Buzzer for signalling (within the housing)
- ④ - Anschlusskabel (Länge: 10 m)
Connecting cable (Length: 10 m)



Montage der Taster-Box

Die Taster-Box ist ausgelegt zur Montage in eine bauseitige, tiefe Unter-Putz-Dose. Der Montageort muss trocken und leicht zugänglich sein. Eine Revisionsklappe o.ä. ist zu empfehlen. Eine Befestigung der Taster-Box in der Unter-Putz-Dose ist nicht notwendig.

Für einen erweiterten Klemmraum ist eine Unter-Putz-Elektronikdose zu empfehlen.



Installation of the Pushbutton-Box

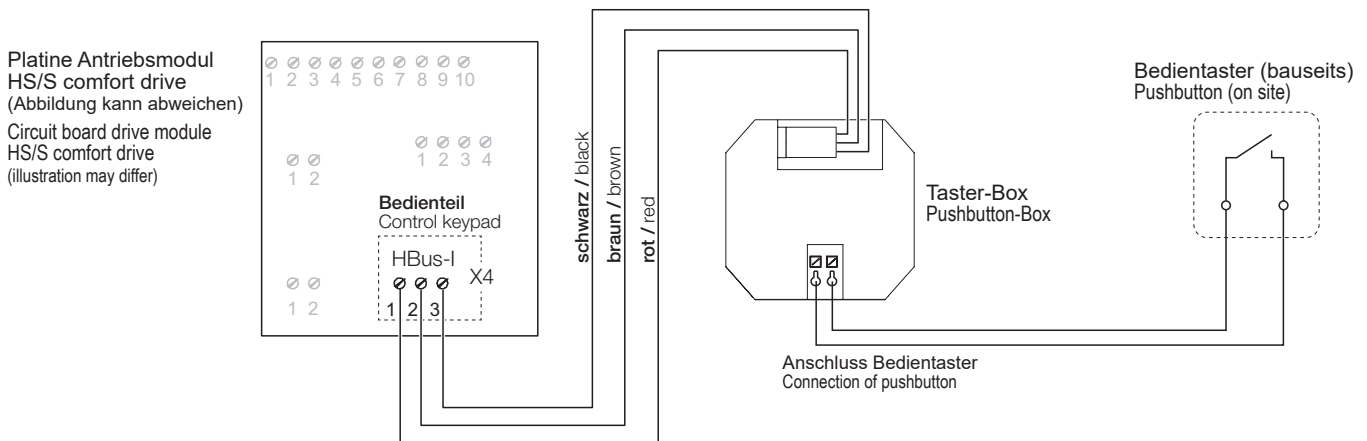
The Pushbutton-Box is designed for installation in an on-site flush housing (deep version). The place of installation has to be dry and easy accessible. An inspection flap or similar is recommended. It is not necessary to fasten the Pushbutton-Box within the flush housing.

For an extended terminal compartment an electronic flush housing is recommended.



Anschluss 1-Tasten-Bedientaster (Fortsetzung) Connection of 1-button control pushbutton (continuation)

Anschlussplan / Terminal connection diagram



Bedienung

Die Steuereinheit merkt sich die letzte Bewegung des Flügels. Durch wahlloses Drücken der Taste kurz hintereinander werden die Befehle ignoriert, um das Antriebssystem zu schützen.

HS/S comfort drive im Automatik-Betrieb: ein ca. 20 Sekunden dauerndes, ununterbrochenes Drücken des Tasters führt zum Software-Reset („Home-Init“), während ein ca. 30 Sekunden dauerndes, ununterbrochenes Drücken des Tasters zum Werksreset („Full-Init“) führt.

HS/S comfort drive im Totmann-Betrieb: hier ist ein Doppelklick nötig, um in den Sondermodus zu gelangen. Erst anschließend führt ein 20 Sekunden dauerndes, ununterbrochenes Drücken des Tasters zum Software-Reset („Home-Init“), während ein ca. 30 Sekunden dauerndes, ununterbrochenes Drücken des Tasters zum Werksreset („Full-Init“) führt. Zum Verlassen des Sondermodus muss der Bedientaster erneut doppelt gedrückt werden oder ca. 1 Minute gewartet werden.

Das Zurücksetzen der Software bzw. das Werksreset werden jeweils durch ein akustisches Signal bestätigt.

Operation

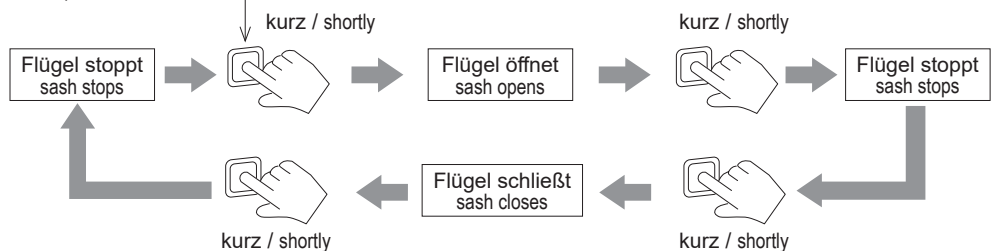
The control unit memorizes the last movement of the sash. To protect the system, the commands will be ignored when pressing the button random short consecutively.

HS/S comfort drive in automatic mode: by pressing the button for about 20 seconds continuously, the software will be reset (“Home-Init“); by pressing the button for about 30 seconds continuously, a factory reset (“Full-Init“) is carried out.

HS/S comfort drive in deadman’s mode: to get into this special mode, a double click is necessary. Only afterwards, by pressing the button for about 20 seconds continuously, the software will be reset (“Home-Init“); by pressing the button for about 30 seconds continuously, a factory reset (“Full-Init“) is carried out. To leave the special mode, it is necessary to double click the button again or to wait about 1 minute.

The reset of the software respectively the factory reset will be confirmed each by an audible signal.

Einstieg nach Erstinbetriebnahme („Full-Init“) bzw. Einlernfahrt („Home-Init“) Start after first start-up (“Full-Init“) or teach-in run (“Home-Init“)










Anschluss 1-Tasten-Bedientaster (Fortsetzung) Connection of 1-button control pushbutton (continuation)

Signalisierung

Der Summer zur Signalisierung von Fehlern und Zuständen ist nicht abschaltbar. Er wird daher nur bei zwingender Notwendigkeit aktiviert, um den Nutzer/Anwender des Antriebssystems zu informieren. Der Summer dient nicht dazu, unterschiedliche Fehlerursachen darzustellen, welche nur durch den Service behoben werden können. Der Summer dient als Hilfestellung für den Nutzer/Anwender.

Signalling

The buzzer to signal errors and conditions cannot be switched off. Therefore it will be activated only in case of compelling necessity to inform the user/operator of the drive system. The buzzer does not serve to present different causes of error that can be corrected by the Service, only. The buzzer provides assistance for the user/operator.

Vorkommnis Event	Signalton-Sequenz Beep sequence	Aktivierung und Dauer Activation and duration
bei allen Fehlern, die zum Sicherheitsstop des HS/S comfort drive führen in case of all errors, which lead to safety stop of the HS/S comfort drive		nur bei Tastendruck in case of pressing the button, only
während des Öffnens/Schließens bei Initialisierung ⚠ ACHTUNG: Während der Initialisierung sind alle Sicherheitseinrichtungen deaktiviert! during opening/closing in case of initialization ⚠ ATTENTION: During initialization all safety devices are disabled!		bis die Initialisierung beendet ist until the initialization will be finished
Quittierungston bei Software-Reset („Home-Init“) nach ca. 20 Sekunden. Die Bedientaste muss für einen Software-Reset mindestens 20 Sekunden lang gedrückt werden. Confirmation beep in case of software reset (“Home-Init“) after about 20 seconds. To reset, the operating button has to be pressed for at least 20 seconds.		einmalig one-time
Quittierungston bei Werksreset („Full-Init“) nach ca. 30 Sekunden. Die Bedientaste muss für einen Werksreset mindestens 30 Sekunden lang gedrückt werden. Confirmation beep in case of factory reset (“Full-Init“) after about 30 seconds. For factory reset, the operating button has to be pressed for at least 30 seconds.		einmalig one-time
nach Doppelclick auf Bedientaster (Auslösung eines Resets im Totmann-Betrieb) after double click onto the pushbutton (Triggering of a reset in deadman’s mode)		1 Minute oder bis zum nächsten Tastendruck 1 minute or until pushbutton is pressed again



Anschluss 1-Tasten-Bedientaster (Fortsetzung) Connection of 1-button control pushbutton (continuation)

Technische Daten

Betriebsversorgung	
Versorgungsspannung	24 V DC (-10 % / + 30 %)
Welligkeit	≤ 20% bezogen auf die Nennspannung
Stromaufnahme	max. ca. 14 mA
Standby	ca. 4 mA
Leistungsaufnahme	max. ca. 0,4 W
Standby	ca. 100 mW
Material und mechanische Eigenschaften	
Maße; B x H x T (mm)	50 x 47 x 28
Gehäuse	Kunststoff
Farbe	grau
Halogenfrei	ja
Silikonfrei	ja
RoHS konform	ja
akustische Signalisierung	
von Fehlern und Zuständen	ja, durch Signalton-Sequenzen
HAUTAU-Bus	
Leitungslänge	max. 10 m
Leitungsquerschnitt	≥ 0,8 mm ²
Leitungstyp	nicht geschirmt
Anzahl Antriebe	1 je Taster-Box
Einbau- und Umgebungsbedingungen	
Nenntemperatur	20 °C
Umgebungstemp.-bereich	0 °C bis +40 °C
Einbausituation	trocken
Geeignet für Außenmontage	nein
Schutzart	IP 20 (nach DIN EN 60529)
Zulassungen und Nachweise	
CE konform	ja, gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
RoHS konform EG	ja, gemäß Richtlinie 2011/65/EG
Schutzklasse	Klasse III
Anschlussmöglichkeit	beliebiger 1-poliger Taster mit Schließerkontakt für UP-/AP-Wandmontage
Einsatz für HS/S comfort drive	ab Software-Version 5.0 für die Hauptplatine des Antriebs

Technical data

Operating supply	
Supply voltage	24 V DC (-10 % / + 30 %)
Ripple	≤ 20% related to nominal voltage
Current consumption	max. approx. 14 mA
Standby	approx. 4 mA
Power consumption	max. approx. 0,4 W
Standby	approx. 100 mW
Material and mechanical characteristics	
Dimensions; W x H x D (mm)	50 x 47 x 28
Housing	PVC
Colour	grey
Non-halogen	yes
Silicone-free	yes
RoHS compliant	yes
Acoustic signalling of errors and conditions	
	yes, by beep sequences
HAUTAU Bus	
Wire length	max. 10 m
Cable cross-section	≥ 0,8 mm ²
Type of cable	not shielded
Number of drives	1 per Pushbutton-Box
Installation and environmental conditions	
Nominal temperature	20 °C
Ambient temperature range	0 °C to +40 °C
Installation situation	dry
Applicable for outdoor installation	no
Protection system	IP 20 (acc. to DIN EN 60529)
Approvals and certificates	
CE compliant	yes, acc. to EMC Directive 2004/108/EG and Low-voltage Directive 2006/95/EG
RoHS compliant EG	yes, acc. to Directive 2011/65/EG
Protection class	class III
Connectivity	any 1-pole pushbutton with normally open contact for flush/surface mounting
Use for HS/S comfort drive	from Software-Version 5.0 for the main board of the drive

TECHNIK DIE BEWEGT



MAYER & CO
BESCHLÄGE GMBH
Alpenstraße 173
A-5020 Salzburg

Tel.: +43 662 6196-0
E-Mail: maco@maco.eu
www.maco.eu

Zufrieden?

Wir freuen uns über Ihr
feedback@maco.eu

Best.-Nr. (Datum: Dezember 2020)
MACO: 757710
HAUTAU: 500944
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.
Bildquelle: MACO

Satisfied?

We appreciate your
feedback@maco.eu

Order No. (Date: December 2020)
MACO: 757710
HAUTAU: 500944
All rights reserved and subject to change.
Graphic source: MACO

Dieses Print-Dokument wird laufend überarbeitet.
Die aktuelle Version finden Sie unter
<http://www.maco.eu/sites/assets/MacoDocs/757710/757710.pdf>
oder scannen Sie den QR-Code.
This print document is revised regularly.
The latest version is available at
<http://www.maco.eu/sites/assets/MacoDocs/757710/757710.pdf>
or scan the QR code.

