

# Zusatzverriegelung ZV/R

## Additional locking ZV/R

Montage- und Betriebsanleitung zur Verriegelung 24 V DC  
 Mounting and operating instructions for locking 24 V DC

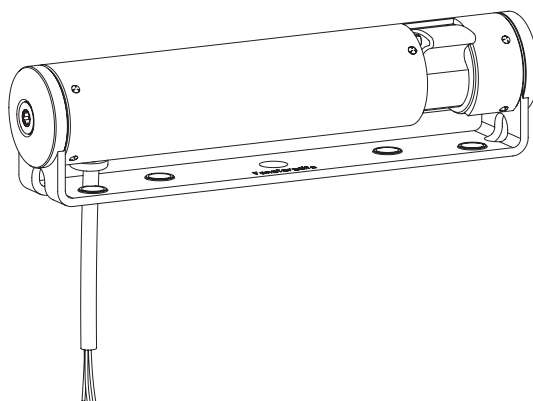
DE | EN



Diese Anleitung ist nur gültig in Verbindung mit der Montageanleitung „FTA 3.1 - Tandem-Folgesteuerung“, Artikel-Nr. 225757.



These instructions are only valid in connection with installation instructions „FTA 3.1 - Tandem sequence control“, item code 225757.



### Inhaltsverzeichnis

Zertifikate und Erklärungen .....	2
Wichtige Sicherheitsanweisungen .....	2
Wartung/Instandhaltung/Pflege .....	5
Anwendungsbeispiele .....	6
Allgemeiner Montagehinweis .....	6
Zusatzverriegelung am Kippflügel einwärts .....	7
Zusatzverriegelung am Klappflügel auswärts .....	8
Elektrischer Anschluss .....	9
Technische Daten .....	9
Gewährleistung .....	9
Entsorgung .....	9

### Table of contents

Certificates and declarations.....	2
Important safety instructions .....	2
Maintenance/Repair/Care .....	5
Application examples .....	6
General installation note .....	6
Additional locking at bottom-hung open in sash .....	7
Additional locking at top-hung open out sash .....	8
Electrical connection .....	9
Technical data .....	9
Warranty .....	9
Disposal .....	9

Hinweis:  
 Note:

Alle Maße in diesem Dokument sind in Millimeter.  
 All measurements in this document are indicated in millimetres.

Originalanleitung | Original instructions

## Zertifikate und Erklärungen

HAUTAU erklärt, dass der Antrieb eine unvollständige Maschine im Sinne der europäischen Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) ist.

Die Einbauerklärung ist über den QR-Code abrufbar.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

- › Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- › EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- › RoHS-Richtlinie 2011/65/EU



## Certificates and declarations

HAUTAU declares that the drive is an incomplete machine in line with the European Machinery Directive (2006/42/EC).

The Declaration of Incorporation is available via the QR code.

The following legislation have been applied:

- › Machinery Directive 2006/42/EC
- › EMC Directive 2014/30/EU
- › RoHS Directive 2011/65/EU



### **WARNUNG:** **Wichtige Sicherheitsanweisungen!**

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

#### **Herstellererklärung/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 Montage, Wartung, Instandhaltung und Demontage des Antriebs darf nur durch eine Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000-10 durchgeführt werden!

#### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Der Antrieb ZV/R kann ausschließlich als Zusatzverriegelung für andere Antriebe (z. B. SBS, SA, SKA) in Verbindung mit der Tandem-Folgesteuerung FTA 3.1 an einwärts öffnenden Kipp-, Klapp- und Drehfenstern sowie Schwingflügel- und Wendefenstern mit einem Öffnungswinkel von ca. 65 ° bzw. 80 ° betrieben werden.

Beachten Sie die technischen Daten sowie die gültigen Bestimmungen. Bei weiteren Anwendungsbereichen im Werk anfragen.

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 übernimmt HAUTAU keinerlei Haftung für Schäden an Personen oder Material.

#### **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.



### **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**

The professional installation, maintenance, repair and disassembly of the drive must be entrusted to trained electricians as specified in DIN VDE 1000-10!

#### **Intended use**

The ZV/R can be operated only as an additional locking for other drives (for example SBS, SA, SKA) in connection with tandem sequence control FTA 3.1 on inwards opening bottom-hung, top-hung and side-hung windows as well as pivot and turning windows with an opening angle of approx. 65 ° or 80 °.

Follow the technical specifications as well as all applicable regulations. Consult our factory for any additional applications.

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. HAUTAU shall not be liable for any damage to personnel or material resulting from non-compliance with this provision.

#### **Storing documents/instructions**

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



## WARNUNG:

### Wichtige Sicherheitsanweisungen! (Forts.)

#### Installation und Bedienung

**Vor der Montage:** In der festverlegten Installation ist eine Trennvorrichtung zur Sicherstellung des allpoligen Abschaltens vom Netz vorzusehen. Fenster und Sicherheitselemente testen. Die Unversehrtheit und Leichtgängigkeit des Fensters sind sicherzustellen.

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

Beim Betätigen eines Totmann-Schalters dürfen sich keine weiteren Personen im Umfeld des Antriebs aufhalten.

Bei RWA-Anlagen müssen beim Schließen der Fenster Personen von den Fenstern ferngehalten werden.



**WARNUNG:** Schließen Sie die Antriebe/Bedienstellen nie an 230 V AC an! Der Antrieb darf nur mit Sicherheitskleinspannung (SELV) 24 V DC 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!



**WARNUNG:** Der Antrieb verriegelt 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 Fensterfalz und nicht in den Antrieb!

Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügel und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsetzkranz müssen bis zu einer Höhe von 2,5 m durch Einrichtungen gesichert sein, die bei Berührung oder Unterbrechung durch eine Person die Bewegung zum Stillstand bringen (Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der Berufsgenossenschaften BGR 232, 4.2.3).

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.



#### Hinweise

Zum Betrieb des Antriebs ist ein zusätzliches Bedienelement (z. B. Doppeltaster) notwendig. Betreiben Sie die Antriebe nur mit Steuerungen vom gleichen Hersteller. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten keine Haftung, Gewähr- und Serviceleistungen.



## WARNING:

### Important safety instructions! (cont'd)

#### Installation and operation

**Prior to installation:** A disconnecting device must be provided in the fixed installation to ensure mains disconnection at all poles. Test window and safety elements. The physical integrity and smooth operation of the window must be ensured.

Before installing the drive, the installer must verify that the drive's temperature range has been adapted to its operating environment.

No other persons are allowed in the vicinity of the drive when the deadman switch is actuated.

Smoke and heat exhaust systems require that people be kept away from the windows when they are being closed.



**WARNING:** Never connect the drives/control sections to 230 V AC of voltage! The drive may only be operated at very low safety voltage (SELV) 24 V DC. Otherwise, there is risk of death!



**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!



**WARNING:** The drive locks 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!

Crush and shear points between window sashes and frames, light domes, and metal curb must be secured up to a height of 2.5 m by devices that will stop the movement by the touch or interruption of a person (guideline BGR 232, 4.2.3 issued by the government safety organisation for power-controlled windows, doors, and gates).

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 acc. to EN 60335-2-103/2016-05.



#### Notes

Operation of the drive requires an additional control (e. g. double pushbutton). Use the drives only in combination with controls made by the same manufacturer. No liability will be accepted and no guarantee nor service is granted if products made by outside manufacturers are used.



## WARNUNG:

### Wichtige Sicherheitsanweisungen! (Forts.)

Es sind flexible Zuleitungen zu verwenden (nicht einputzen). Bei der Verlegung sind Beschädigungen durch Quetschung, Biegung und Zug zu verhindern. Leitungen so kurz wie möglich verlegen, die Leitungen zu den Antrieben sind in Abzweigdosen zu verklemmen. Abzweigdosen sind für Wartungsarbeiten zugänglich zu machen. Kabeltypen mit der örtlichen Abnahmebehörde festlegen (Feuerwehr, Brandschutzbehörde, TÜV etc).

Netz- und Akku-Anschluss erst nach Montageprüfung und Probelauf durchführen. Den Antrieb vor Bauschmutz und Feuchtigkeit schützen. Defekte Antriebe dürfen nicht geöffnet werden (Garantieverlust), zur Reparatur sind diese ans Werk zu schicken.

Ein zuverlässiger Betrieb und das Vermeiden von Schäden und Gefahren sind nur bei sorgfältiger Montage/Einstellung nach dieser Anleitung gegeben.

Benötigen oder wünschen Sie Ersatzteile oder Erweiterungen, verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.

### Die einschlägigen Verarbeitungsrichtlinien der Profilverhersteller sind zu beachten.

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 Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



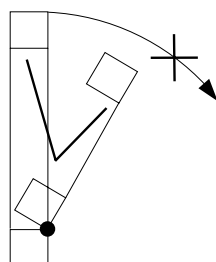
## WARNUNG:

### Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb.

Bei Anwendungen am Kippfenster müssen Sie Kippfang-Sicherungsscheren einbauen. Sie verhindern Schäden, die bei unsachgemäßer Montage und Handhabung auftreten können.

Bitte beachten Sie: die Kippfang-Sicherungsscheren müssen mit dem Öffnungshub des Antriebes abgestimmt sein. Das heißt, die Öffnungsweite der Kippfang-Sicherungsscheren muss, um eine Blockade zu vermeiden, größer als der Antriebshub sein.

Der Einsatz von **Falzscheren** als zusätzliche Sicherung gegen das Herunterfallen von Kippflügeln ist vorgeschrieben. Wir empfehlen den Einsatz von **Begrenzungsscheren SBS**. Diese verhindern Schäden, die bei unsachgemäßer Montage und Handhabung auftreten können.



## WARNING:

### Important safety instructions! (cont'd)

Flexible wiring must be used (do not plaster in).

During installation, avoid damage due to pinching, twisting and pulling. Lay wiring as short as possible, clamping the lines to the drives in branch boxes. Branch boxes must be readily accessible for servicing work. Determine types of cables with the local inspection authorities (fire brigade, fire-protection authority, technical supervisory authority, etc).

Mains and rechargeable-battery connections only after assembly inspection and trial run. Protect drive from dirt and humidity.

Defective drives must not be opened (loss of guarantee). Send to works for repair.

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

If spare parts or extension components are required or desired, use only original spare parts.

### The appropriate processing instructions of the profile manufacturers have to be kept.

This device may be used by children age 8 and older as well as all persons with 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.



## WARNING:

### Danger of personal injury during operation of device.

Applications on tilt windows require the installation of scissor-type safety catches. They prevent damage caused by incorrect assembly and handling.

Please note: the scissor-type safety catches must be adapted to the opening stroke of the drive. This means that the opening width of the scissor-type safety catches must be larger than the drive stroke in order to prevent blocking.

The use of **restrictors** for additional security, preventing the sashes falling off, is compulsory. We recommend the use of **restrictors SBS**. These avert damages, which can occur in case of faulty assembly and faulty usage.





## **WARNUNG:** **Wichtige Sicherheitsanweisungen! (Forts.)**

### **Prüfung**

Überprüfen Sie nach der Installation und nach jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probe-  
lauf.

### **Wartung/Instandhaltung/Pflege**

Die Stromzufuhr zum Gerät muss allpolig unterbrochen werden, wenn Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Die Anlage ist gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.

Die Fenster und Antriebe müssen regelmäßig auf Unversehrtheit überprüft werden. Bei Unwucht sowie Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen z. B. an Kabeln, Splinten und dem gesamten Beschlag ist der Antrieb nicht mehr zu verwenden, falls Reparaturen oder Einstellungen erforderlich sind.

Werden die Antriebe in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft und gewartet werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen. Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen.

Die Antriebe durch Probelauf testen. Das Antriebsgetriebe ist wartungsfrei. Defekte Antriebe dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Werden die Antriebe geöffnet, führt dies zu **Garantieverlust** und **Gewährleistungsausschluss**.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile eingesetzt werden. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen.

Alle serienmäßig mit der RWA-Steuerzentrale gelieferten Akkus bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle im Rahmen der Wartung und sind nach der vorgeschriebenen Betriebszeit (ca. 4 Jahre) auszutauschen.

Alle Geräte und Kabelanschlüsse auf äußere Beschädigung und Verschmutzung prüfen. Rauchabzüge, Zentralen, Feuertaster, Lüftungstaster usw. dürfen nicht in ihrer Funktionstüchtigkeit, z. B. durch bauliche Maßnahmen oder Lagergut, beeinträchtigt werden.

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



## **WARNING:** **Important safety instructions! (cont'd)**

### **Testing**

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

### **Maintenance/Repair/Care**

The power supply to the device must be interrupted at all poles for the duration of any cleaning or other types of maintenance operations. The system has to be secured against improper reconnection.

Windows and drives must be checked for physical integrity on a regular basis. The drive must no longer be used in case repairs or settings are needed if there is unbalance or signs of wear or damage to parts such as cables, split pins or the entire hardware fitting.

If the equipment is employed in smoke and heat exhaust systems (in short SHE), they must be checked, serviced and, if required, repaired at least once per year. This is also recommended for pure ventilation systems. Free the equipment from any contamination. Check the tightness of fixing and clamping screws.

Test the drives by trial run. The drive control gear is maintenance free. Defective drives must be repaired at our factory. Opening the drives will **result in loss of guarantee and exclusion of liability claims**.

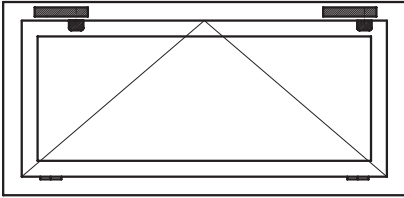
You may only use original spare parts. The readiness for operation has to be checked regularly.

All batteries provided with the SHE control panel need to be regularly checked as part of the maintenance programme and have to be replaced after their specified service life (approx. 4 years).

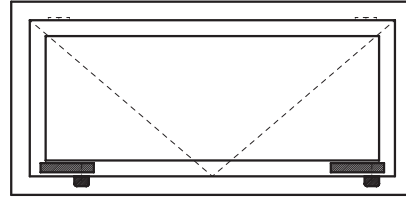
Check all devices and cable connections for external damage and dirt. The operability of smoke outlets, central control units, fire pushbuttons, ventilation pushbuttons, etc. must not be affected by, for example, structural measures or stored goods.

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

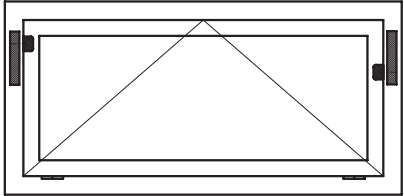
## Anwendungsbeispiele / Application examples



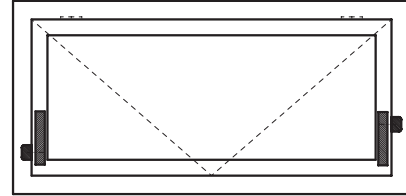
**Kippflügel einwärts, Montage oben**  
Bottom-hung open in sash, mounting top



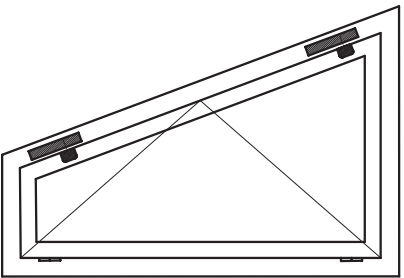
**Klappflügel auswärts, Montage unten**  
Top-hung sash outwards opening, mounting bottom



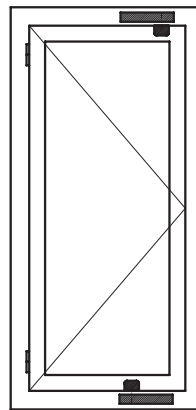
**Kippflügel einwärts, Montage seitlich**  
Bottom-hung open in sash, mounting laterally



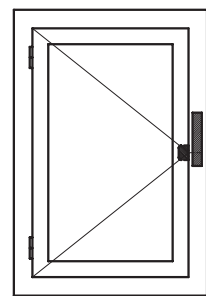
**Klappflügel auswärts, Montage seitlich**  
Top-hung outwards opening sash, mounting laterally



**Schrägfenster einwärts, Montage oben**  
Inclined open in window, mounting top



**Drehflügel einwärts, Montage oben und unten**  
Side-hung open in sash, mounting top and bottom

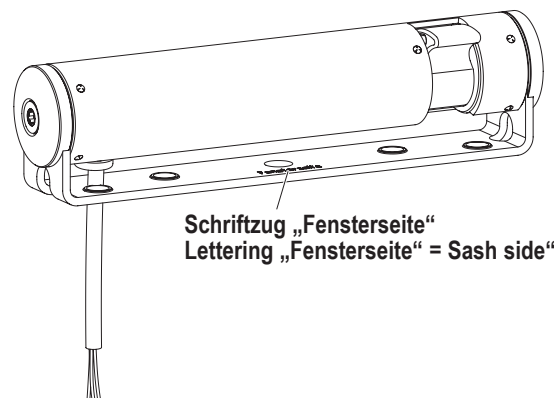


**Drehflügel einwärts, Montage seitlich**  
Side-hung open in sash, mounting laterally

## Allgemeiner Montagehinweis / General installation note



Bei der Montage der Zusatzverriegelung ist der Schriftzug „Fensterseite“ zum Fensterflügel hin auszurichten.  
When mounting the additional locking, the lettering „Fensterseite“ (= „Sash side“) has to be orientated to the window sash.



**Schriftzug „Fensterseite“**  
Lettering „Fensterseite“ = Sash side“



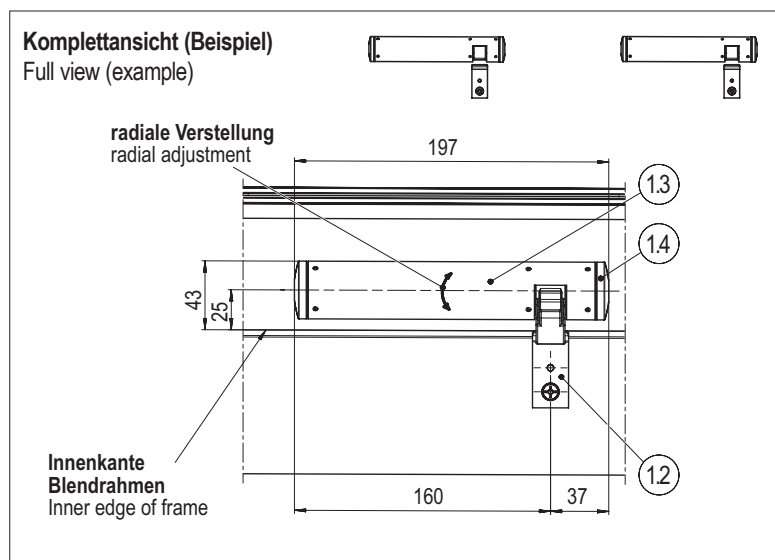
## Zusatzverriegelung am Klappflügel auswärts

### Montage

- Befestigungslöcher bohren (ggf. mit optionaler Bohrschablone, Pos. 3) (der Antrieb sitzt auf dem beweglichen Flügelteil)
- Halter (Pos. 1.1) auf den Fensterrahmen und Druckstück (Pos. 1.2), ggf. inkl. Distanzplatte, auf den Blendrahmen schrauben  
Maß x, bei Holz und Kunststoff: Überschlaghöhe + 3 mm  
Maß x, bei Aluminium: Überschlaghöhe + 15 mm  
(inkl. 12 mm Distanzplatte, o. Abb., vergleiche "Kippflügel einwärts")
- Gehäuse (Pos. 1.3) in den Halter (Pos. 1.1) einführen
- Je einen Deckel (Pos. 1.4) stirnseitig aufstecken, Einbaulage beachten und Schrauben (Pos. 1.5) befestigen (\* **riegelseitig Linksgewinde!**)
- Das Kabel zur Bandseite und in Bandnähe zum Blendrahmen führen.  
Auf genügend Bewegungsfreiheit achten!

### Andruckeinstellung im ausgefahrenen/verriegelten Zustand:

- Lösen der Schrauben (Pos. 1.5)\*
- Drehen des Gehäuses (Pos. 1.3) auf das Maß x
- Festziehen der Schrauben mit 10 Nm (Pos. 1.5)\*



## Additional locking at top-hung open out sash

### Mounting

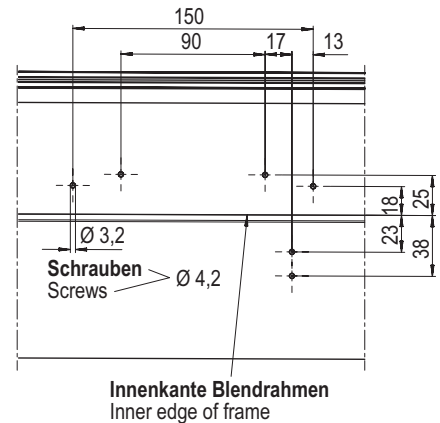
- bore fastening holes (possibly with optional drilling jig, pos. 3) (the drive is placed on the movable sash)
- fasten bracket (pos. 1.1) onto the sash frame and thrust piece (pos. 1.2), possibly incl. spacer, onto the window frame  
dim. x, for timber and PVC: overrebate height + 3 mm  
dim. x, for aluminium: overrebate height + 15 mm  
(incl. 12 mm spacer, w/o illustration, compare "Bottom-hung open in sash")
- install housing (pos. 1.3) into the bracket (pos. 1.1)
- attach one cover (pos. 1.4) each per face side, observe mounting orientation and fasten screws (pos. 1.5) (\* **latch side left-hand thread**)
- Lead the wire to the hinge side and near the hinges to the frame.  
Pay attention to sufficient space for movement.

### Pressure adjustment in extended/locked state:

- release screws (pos. 1.5)\*
- rotate the housing (pos. 1.3) to dim. x
- fasten screws with 10 Nm (pos. 1.5)\*

### Bohrbild (für Maß z=10)

Hole pattern (for dim. z=10)

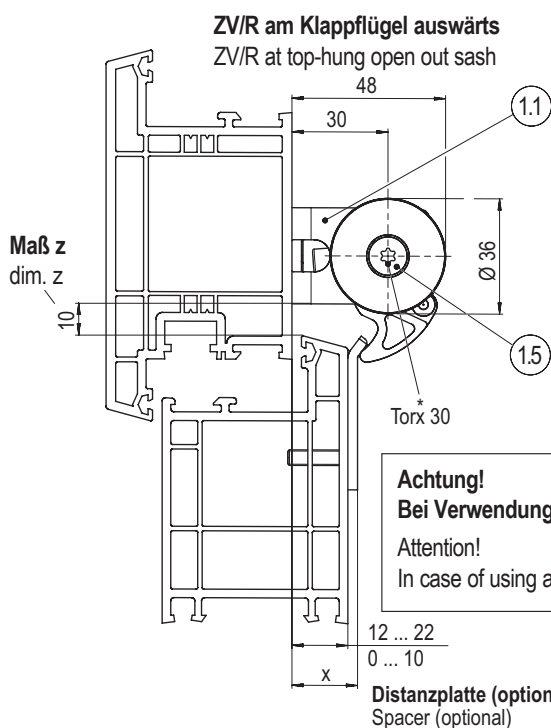


### Empfehlung:

**Befestigungslöcher mit Bohrschablone bohren.**

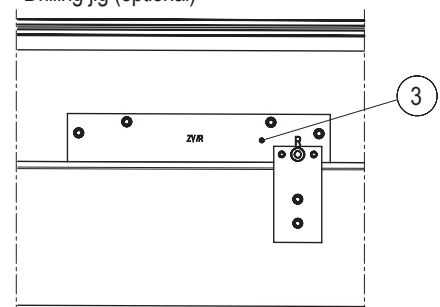
Recommendation:

Drilling of fastening holes with drilling jig.

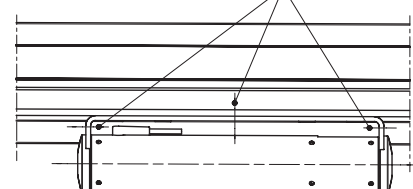


### Bohrschablone (optional)

Drilling jig (optional)



**mögliche Kabelführung**  
possible cable routing





## Elektrischer Anschluss

Siehe Anleitung „FTA 3.1 - Tandem-Folgesteuerung“.

## Electrical connection

Refer to instructions „FTA 3.1 - Tandem sequence control“.

### Technische Daten

Nennspannung	24 V DC
Spannungstoleranzbereich	-20% / + 30%
Restwelligkeit	10 %
Stromaufnahme	0,3 A
Anlaufstrom	0,75 A
Maximaler Andruck	200 N
Zuhaltekraft	900 N
Verschlussmechanik	Zinkdruckgussriegel
Laufzeit	4 s
Einschaltdauer	60 s ein / 60 s aus
Umgebungstemperatur	0 °C bis +70 °C
Schutzart	IP 54
Abschaltung auf / zu	integr. elektronische Lastabschaltung
Anschluss technik	Anschlussleitung 1,8 m
Abmessungen (B x H x T)	197 x 36 x 48 mm
Gewicht	ca. 0,9 kg
Lebensdauer (Zyklen Auf / Zu)	11.000
Platzbedarf einwärts	Blendrahmen 42 mm Flügel 50 mm
Platzbedarf auswärts	Blendrahmen 50 mm Flügel 45 mm
Schraubenbedarf	Alu/Kunststoff Ø 4,2 Holz Ø 4,0
Zusatzverriegelung variabel auf Überslaghöhe von 0...10 mm (mit Distanzplatte Pos. 2) bei Aluminium, 12...22 mm bei Holz- und Kunststoff einstellbar	

### Technical data

Rated voltage	24 V DC
Voltage tolerance range	-20% / + 30%
Remaining ripple	10 %
Current consumption	0,3 A
Starting current	0,75 A
max. pressure	200 N
Locking force	900 N
Locking mechanism	zinc mould locking bar
Running period	4 s
Duty cycle	60 s on / 60 s off
Ambient temperature	0 °C to +70 °C
Protection class	IP 54
cutoff open / close	integrated electronic overload cutoff
Connection technology	lead wire 1,8 m
Dimensions (W x H x D)	197 x 36 x 48 mm
Weight	approx. 0,9 kg
Lifespan (Open/Closed cycles)	11.000
required space inwards	Frame 42 mm Sash 50 mm
required space outwards	Frame 50 mm Sash 45 mm
Screws needed	Alu/PVC Ø 4,2 Timber Ø 4,0
Additional locking is variable adjustable to overrebate height: 0-10 mm (with spacer pos. 2) for aluminium, 12-22 mm for timber and PVC	

## Gewährleistung

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

## Warranty

The drive is subject to HAUTAU's Terms and Conditions (TC).  
Internet: [www.HAUTAU.de](http://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](http://www.elektrogesetz.de) bzw. für andere Sprachen auf Internetseiten zur WEEE-Richtlinie.



## 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](http://www.weeeologic.com) or other websites on the WEEE Directive.

