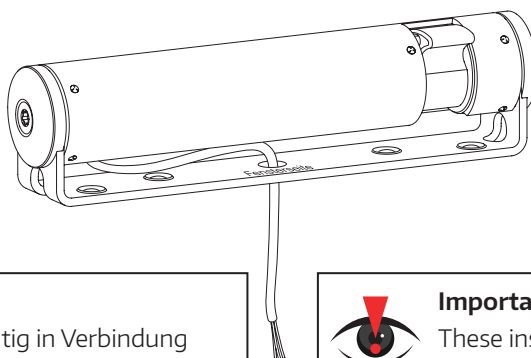


# ZV/R Comfort Drive

## ZV/R Comfort Drive 2V

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

DE | EN



ZV/R Comfort Drive /  
 ZV/R Comfort Drive 2V



### Wichtige Hinweise:

Diese Anleitung ist nur gültig in Verbindung mit der Montageanleitung SBS Comfort Drive, Artikel-Nr. 510023.

Die Zusatzverriegelungen ZV/R Comfort Drive und ZV/R Comfort Drive 2V dürfen ohne SBS Comfort Drive nicht betrieben werden.

Bei Verwendung von 2 Zusatzverriegelungen an einem Fenster benötigen Sie

- 1 ZV/R Comfort Drive und
- 1 ZV/R Comfort Drive 2V.



### Important notes:

These instructions are only valid in connection with installation instructions SBS Comfort Drive, item code 510023.

The additional lockings ZV/R Comfort Drive and ZV/R Comfort Drive 2V must not be operated without SBS Comfort Drive.

If 2 additional lockings are used at one window, you need

- 1 ZV/R Comfort Drive and
- 1 ZV/R Comfort Drive 2V.

## Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäße Verwendung .....	2
Wichtige Sicherheitsanweisungen .....	2
Wartung/Instandhaltung/Pflege .....	4
Gewährleistung .....	5
Entsorgung .....	5
Zertifikate und Erklärungen .....	5
Technische Daten .....	6
Unterscheidung zwischen ZV/R Comfort Drive und ZV/R Comfort Drive 2V .....	6
Allgemeiner Montagehinweis .....	7
Anwendungsbeispiele .....	7
Montage am Kippfenster einwärts .....	8
Antriebsarten, Elektrischer Anschluss .....	10

Hinweis: Alle Maße in diesem Dokument sind in Millimeter.

## Table of content

Intended use .....	2
Important safety instructions .....	2
Maintenance/Repair/Care .....	4
Warranty .....	5
Disposal .....	5
Certificates and declarations .....	5
Technical data .....	6
Differentiation between ZV/R Comfort Drive and ZV/R Comfort Drive 2V .....	6
General installation note .....	7
Application examples .....	7
Mounting at bottom-hung open in window .....	8
Drive types, electrical connection .....	10

Note: All measurements in this document are indicated in millimetres.



## 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, Inbetriebnahme, Wartung etc.

### Personal

Die fachgerechte Montage, Wartung, Instandhaltung und Demontage des Antriebs darf nur durch eine Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000-10 durchgeführt werden!

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Antriebe ZV/R Comfort Drive und ZV/R Comfort Drive 2V können ausschließlich als Zusatzverriegelungen für den Antrieb SBS Comfort Drive an einwärts öffnenden Kipp- und Drehfenstern betrieben werden.

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

Alle nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung 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 die spätere Verwendung und die Wartung auf. Händigen Sie die Bedienungsanleitung dem Endanwender aus und nehmen Sie eine Einweisung vor.

### 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.

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



## 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, commissioning, 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 drives ZV/R Comfort Drive and ZV/R Comfort Drive 2V can be operated only as additional lockings for the SBS Comfort Drive on inwards opening bottom-hung and side-hung windows.

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

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.

### 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.

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



## Wichtige Sicherheitsanweisungen

(Forts.)



### 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 der Zusatzverriegelung. Falsche Handhabung gefährdet das Material. Werden die in dieser Anleitung angegebenen Maße nicht eingehalten, kann dies im laufenden Betrieb zu Materialschäden führen.

Lassen Sie keine Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangen!



### WARNUNG

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 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).



### Hinweise

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

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.

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.

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.).



## Important safety instructions

(cont'd)



### 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 danger to life!**



### CAUTION

Failure to follow the work steps will destroy the additional locking. Improper handling endangers the material. Failure to adhere to the dimensions specified in these instructions may lead to damage to the material during operation.

Do not allow any liquid to enter the interior of the device!



### WARNING

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!

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).



### Notes

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

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.

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.

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.).



## Wichtige Sicherheitsanweisungen

(Forts.)

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.

Netz- und ggf. 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.

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

Die einschlägigen Verarbeitungsrichtlinien der Profilhersteller 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 der sicheren Verwendung 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.

### Prüfung

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

### 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.

Alle Geräte und Kabelanschlüsse auf äußere Beschädigung und Verschmutzung prüfen. Rauchabzüge, Zentralen, Feuer-taster, Lüftungstaster usw. dürfen nicht in ihrer Funktions-tüchtigkeit, 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.



## Important safety instructions

(cont'd)

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.

Mains and if necessary 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.

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.

### 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 unintentional restarting.

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.

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.



## Wichtige Sicherheitsanweisungen

(Forts.)

Wird die Zusatzverriegelung 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.

Das Gerät ist wartungsfrei. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Werden die Geräte geöffnet, führt dies zu Garantieverlust und Gewährleistungsausschluss.

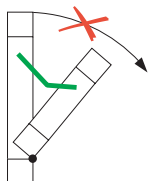
Es dürfen nur Original-Ersatzteile eingesetzt werden. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen.



### 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.



## Gewährleistung

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

## Entsorgung



Für Länder der Europäischen Union:  
Führen Sie dieses Gerät nach der Verwendung einer getrennten Müllsammlung zu. Entsorgen Sie den Antrieb nicht über den unsortierten Hausmüll.

## Zertifikate und Erklärungen

HAUTAU erklärt, dass die Zusatzverriegelung eine unvollständige Maschine im Sinne der europäischen Maschinenrichtlinie (2006/45/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



## Important safety instructions

(cont'd)

If the device is used 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.

The device is maintenance free. Defective devices must be repaired at our factory. Opening the device will result in loss of guarantee and exclusion of liability claims.

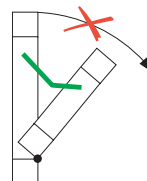
You may only use original spare parts. The readiness for operation has to be checked regularly.



### Applications on bottom-hung open in window

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.



## Warranty

The drive is subject to the Terms and Conditions (TC) of the HAUTAU GmbH (Internet: [www.HAUTAU.de](http://www.HAUTAU.de)).

## Disposal



For countries within the European Union:  
When finished using the device, dispose of the device by transferring it to separate waste collection. Do not dispose.

## Certificates and declarations

HAUTAU declares that the additional locking is an incomplete machine in line with the European Machinery Directive (2006/45/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

## Technische Daten

(für ZV/R Comfort Drive und ZV/R Comfort Drive 2V)

Nennspannung	24 V DC (SELV)
Spannungstoleranzbereich	-10% / + 20%
Restwelligkeit	20 %
Stromaufnahme	0,3 A
Anlaufstrom	0,7 A
Maximaler Andruck	200 N
Zuhaltekraft	900 N
Verschlussmechanik	Zinkdruckgussriegel
Laufzeit	4 s
Einschaltdauer	max. 10 Zyklen ohne Pause; 50 % ED
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +65 °C
Schalldruckpegel LpA	≤ 70 dB(A)
Schutzart	IP 20
Abschaltung auf / zu	integr. elektronische Lastabschaltung
Anschluss technik	feste Anschlussleitung 2,9 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 Überschlaghöhe von 0–10 mm (mit Distanzplatte Pos. 2) bei Aluminium, 12–22 mm bei Holz- und Kunststoff einstellbar	

## Technical Data

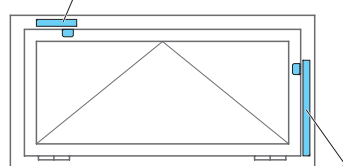
(for ZV/R Comfort Drive and ZV/R Comfort Drive 2V)

Rated voltage	24 V DC (SELV)
Voltage tolerance range	-10% / + 20%
Remaining ripple	20 %
Current consumption	0,3 A
Starting current	0,7 A
max. pressure	200 N
Locking force	900 N
Locking mechanism	zinc mould locking bar
Running period	4 s
Duty cycle	max. 10 cycles without break; 50 % duty cycle
Ambient temperature	-5 °C till +65 °C
Emission sound pressure level LpA	≤ 70 dB(A)
Protection class	IP 20
cutoff open / close	integrated electronic overload cutoff
Connection technology	fixed connection cable 2,9 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	

## Unterscheidung zwischen ZV/R Comfort Drive und ZV/R Comfort Drive 2V

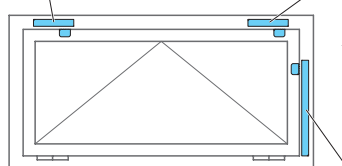
### Differentiation between ZV/R Comfort Drive and ZV/R Comfort Drive 2V

ZV/R Comfort Drive



SBS Comfort Drive

ZV/R Comfort Drive



SBS Comfort Drive

ZV/R Comfort Drive 2V



#### Wichtiger Hinweis:

Verwendung ZV/R Comfort Drive 2V  
ausschließlich in Verbindung mit  
ZV/R Comfort Drive!

#### Important note:

Use of ZV/R Comfort Drive 2V only in  
connection with ZV/R Comfort Drive!



**A** Bei der Montage der Zusatzverriegelung ist der Schriftzug „Fensterseite“ zum Fensterflügel hin auszurichten.

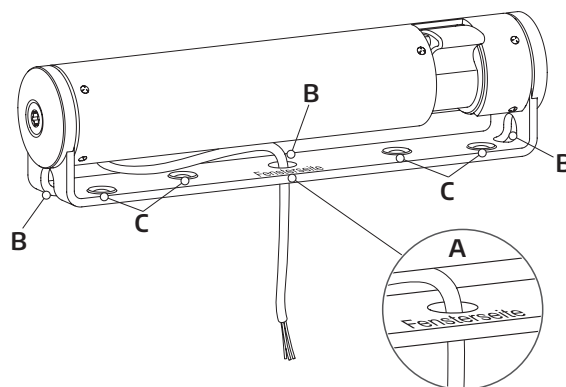
When mounting the additional locking, the lettering „Fensterseite“ (= „Sash side“) has to be orientated to the window sash.

**B** Mögliche Kabeldurchführungen

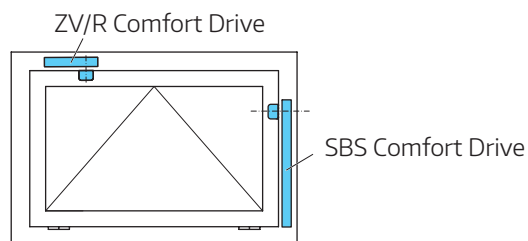
Possible cable feed-throughs

**C** Befestigungslöcher

Fastening holes

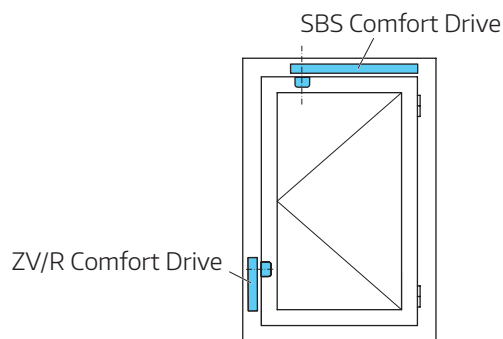


## Anwendungsbeispiele | Application examples



Kippfenster einwärts,  
Montage ZV/R Comfort Drive oben

Bottom-hung open in window,  
mounting ZV/R Comfort Drive top



Drehfenster einwärts,  
Montage ZV/R Comfort Drive seitlich

Side-hung open in window,  
mounting ZV/R Comfort Drive laterally

Weitere Anwendungsbeispiele siehe Montageanleitung SBS Comfort Drive.  
For further application examples, refer to installation instructions SBS Comfort Drive.



## Montage am Kippfenster einwärts

(bei Drehfenster: Abbildungen entsprechend gedreht)

Befestigungslöcher Ø 3,2 nach Bohrbild ① (Abb. 1) oder mit optionaler erhältlich Bohrlehre bohren ①a (Abb. 2).

Halter ② auf den Blendrahmen (Abb. 4) und Druckstück ③, ggf. inkl. Distanzplatte (Abb. 8) mit Schrauben Ø 4,2 auf den Fensterrahmen montieren (Abb. 3).

**Maß x** bei Holz und Kunststoff:

Überschlaghöhe + 3 mm

**Maß x** bei Aluminium:

Überschlaghöhe + 15 mm (inkl. 12 mm Distanzplatte ③).

Gehäuse ④ in den Halter ② einsetzen (Abb. 4), je einen Deckel ⑤ stirnseitig aufstecken (Einbaulage beachten) und mit Schrauben innensechsrund ☆ T 30 ⑥ befestigen; riegelseitig ist Linksgewinde (Abb. 5).

Andruck (radiale Verstellung) im ausgefahrenen/verriegelten Zustand einstellen (Abb. 5):

- › Lösen der Schrauben ⑥
- › Drehen des Gehäuses ④ auf das **Maß x**
- › Festziehen der Schrauben innensechsrund ☆ T 30 mit 10 Nm ⑥

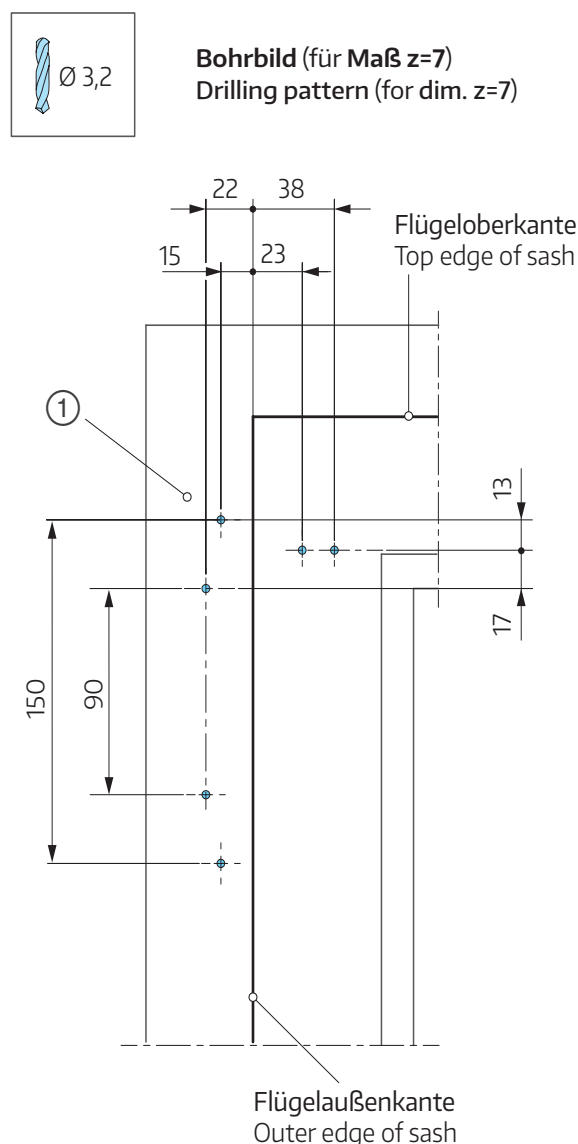


Abb. 1 | fig. 1

## Mounting at bottom-hung open in window

(in case of side-hung window: figures rotated accordingly)

Drill fastening holes Ø 3,2 according to drilling pattern ① (fig. 1) or with optionally available drilling jig ①a (fig. 2).

Fasten bracket ③ onto the window frame (fig. 4) and thrust piece ③, possibly incl. spacer (fig. 8) with screws Ø 4,2 onto the sash frame (fig. 3).

**dim. x**, for timber and PVC:

overrebate height + 3 mm

**dim. x**, for aluminium:

overrebate height + 15 mm (incl. 12 mm spacer ③).

Install housing ④ into the bracket ② (fig. 4), attach one end cover ⑤ each per face side (observe mounting orientation) and fasten with star socket screws ☆ T 30 ⑥, latch side is left-hand thread (fig. 5).

Adjustment of pressure (radial adjustment) in extended/locked state (fig. 5):

- › release screws ⑥
- › rotate the housing ④ to **dim. x**
- › fasten star socket screws ☆ T 30 with 10 Nm ⑥

### Bohrlehre Drilling jig

Empfehlung: Befestigungslöcher mit Bohrlehre ①a bohren (optional erhältlich, Art-#: 163518).

Recommendation: Drilling of fastening holes with drilling jig ①a (optionally available, Art-#: 163518).

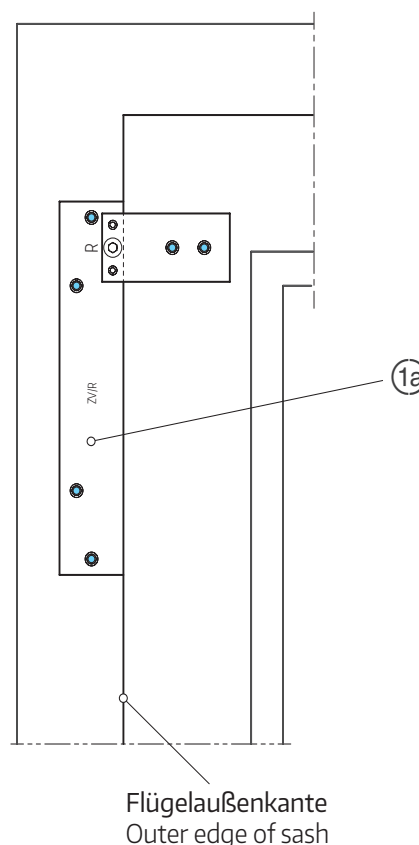


Abb. 2 | fig. 2



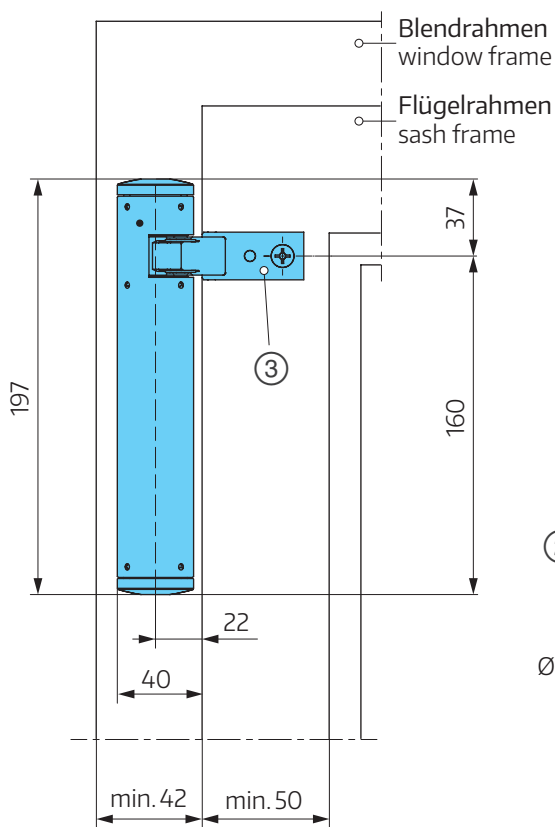


Abb. 3 | fig. 3

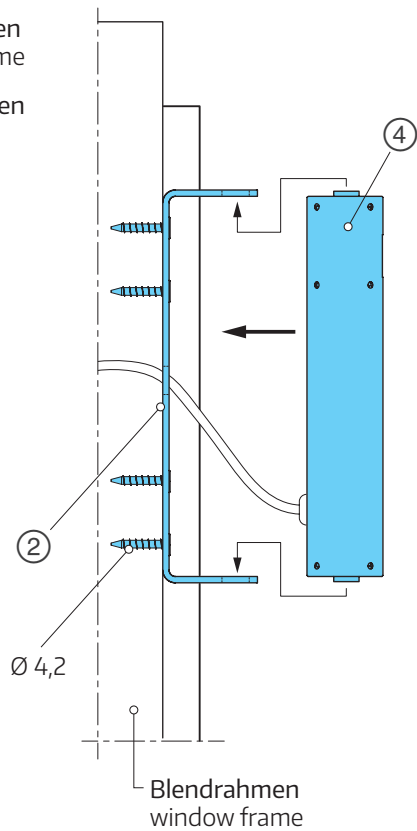


Abb. 4 | fig. 4

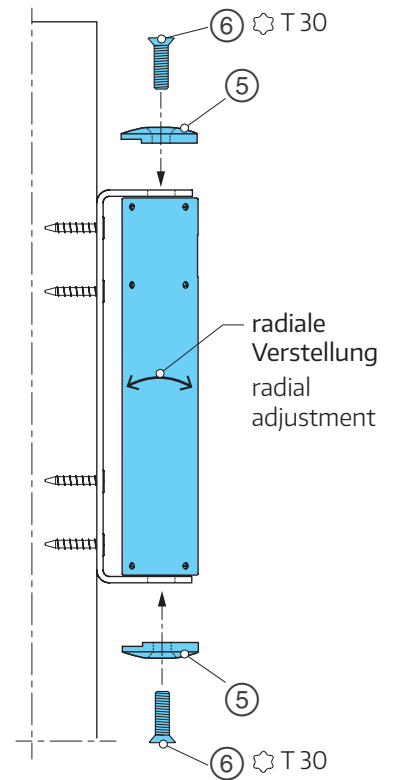


Abb. 5 | fig. 5

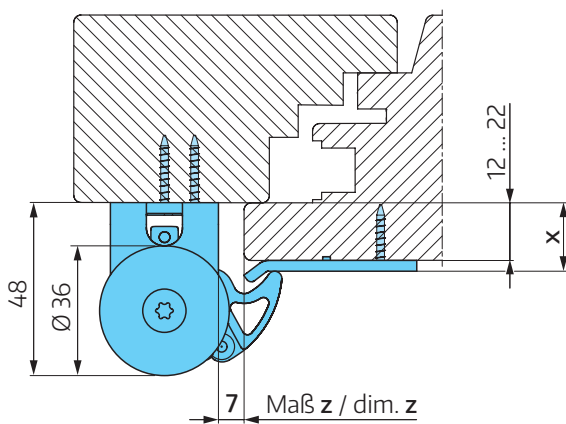


Abb. 6 | fig. 6 ... am Holzrahmen | at timber frame

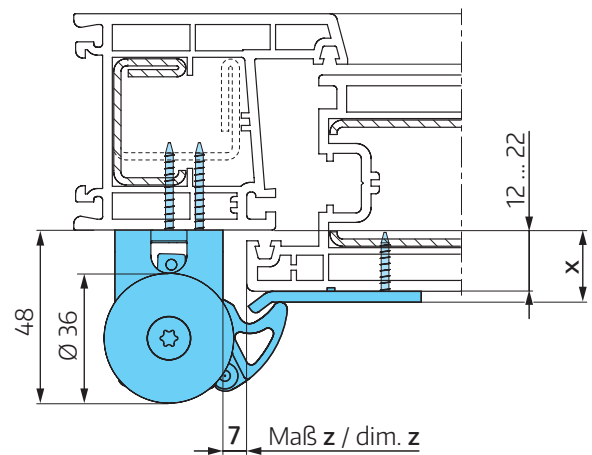


Abb. 7 | fig. 7 ... am Kunststoffrahmen | at PVC frame

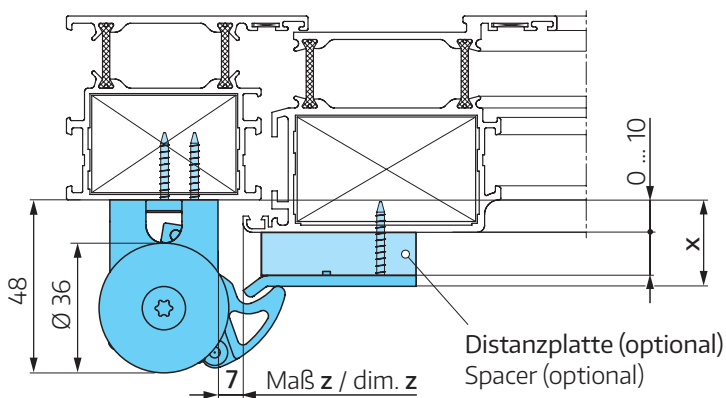


Abb. 8 | fig. 8 ... am Aluminiumrahmen | at aluminium frame



**Hinweis:** Bei Verwendung einer  
Schaltleiste ist Maß z = 13 mm

**Note:** In case of using a safety bar  
dim. z = 13 mm

## Antriebsarten | Drive types

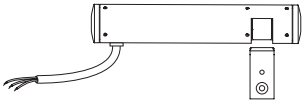
Siehe Montageanleitung SBS Comfort Drive.



Refer to installation instructions SBS Comfort Drive.

## Elektrischer Anschluss | Electrical connection

Anschlussbeispiele siehe Montageanleitung  
SBS Comfort Drive.

For connection examples, refer to installation instructions  
SBS Comfort Drive.



ZV/R Comfort Drive / ZV/R Comfort Drive 2V			
	1 rot red	2 schwarz black	3 braun brown
	+	-	Bus
	-	+	Bus
	+	-	Bus
	-	+	Bus
	24 V DC Stromanschluss Power supply		