

# Montageanleitung



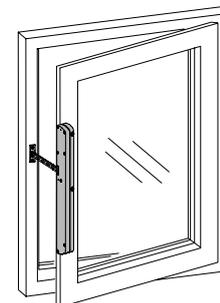
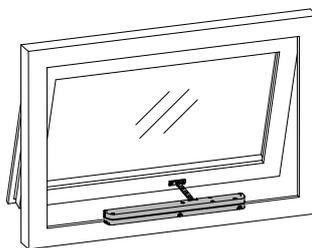
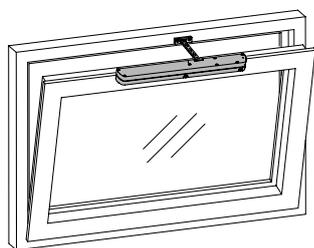
für Kettenantriebe in 24 V DC

SKA 20-118, 20-213, 20-308, 20-403, 20-498

# Mounting instructions

for chain drives in 24 V DC

SKA 20-118, 20-213, 20-308, 20-403, 20-498



## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise .....	2
Technische Daten .....	6
Übersicht .....	7
Montage am Kipp- und Drehfenster einwärts	
Festmontage .....	8
Flexible Montage .....	10
Montage am Klappfenster auswärts u. Senkkloppfenster	
Festmontage .....	12
Flexible Montage .....	14
Anschrauben .....	16
Elektroinstallation .....	17
Kette montieren .....	17
Verdeckt liegende Montage am Kippfenster einwärts .....	18
Einbauerklärung .....	18

## Table of content

Safety instructions .....	2
Technical data .....	6
Overview .....	7
Mounting on bottom-hung and side-hung open in window	
Fixed mounting .....	8
Flexible mounting .....	10
Mounting on top-hung open out window and top-hung casement	
Fixed mounting .....	12
Flexible mounting .....	14
Fixing .....	16
Electrical installation .....	17
Attaching the chain .....	17
Concealed installation on bottom-hung open in window ...	18
Declaration of incorporation .....	18

 **WARNUNG:**  
**Wichtige Sicherheits-**  
**anweisungen!**

**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 ist ausschließlich für automatisches Öffnen und Schließen von Kipp-, Klapp- und Drehfenstern geeignet, sowohl als Rauchabzug als auch zur Lüftung.

Beachten Sie die technischen Daten (insbesondere Öffnungsquerschnitt des Fensters, Öffnungszeit und Öffnungsgeschwindigkeit, Temperaturbeständigkeit von Kabeln und Geräten, Windlasten) 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 drive is only suitable for the automatic opening and closing of tilt, outward opening and turn windows as well as a smoke outlet and for ventilation.

Follow the technical specifications (in particular, the opening cross section of the window, the opening time and speed, the temperature resistance of cables and devices, and wind loads) 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 Sicherheits-** **anweisungen! (Forts.)**

## **Installation und Bedienung**

Vor der Montage: Fenster und Sicherheitselemente testen. Die Unversehrtheit und Leichtigkeit 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 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!

 **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).

 **Hinweis:** 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.

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 OriginalErsatzteile.

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

## **Installation and operation**

Prior to installation: 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 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!

 **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 organization for power-controlled windows, doors, and gates).

 **Note:** 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.

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.

 **WARNUNG:**  
**Wichtige Sicherheits-**  
**anweisungen! (Forts.)**

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.

**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.

### **Prüfung**

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

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

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

Die Fenster und Antriebe müssen regelmäßig auf Unversehrtheit überprüft werden.

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.

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

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.

**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.

### **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 for the duration of any cleaning or other types of maintenance operations.

Windows and drives must be checked for physical integrity on a regular basis.

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).



## **WARNUNG: Wichtige Sicherheits- anweisungen! (Forts.)**

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)**

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.

## **Gewährleistung**

Für den Antrieb gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Fa. HAUTAU (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.

## **Warranty**

The drive is subject to HAUTAU's Terms and Conditions (TC) (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 of the drive along with unsorted household waste.

## Technische Daten

Nennspannung	24 V DC (-10 % / +30 %)
Max. Stromaufnahme	ca. 0,7 A
Zugkraft	200 N
Druckkraft	200 N (bis Hub 308) 100 N (bei Hub 403 und 498)
Zuhaltekraft	3000 N
Anschlussklemme	4-polige Steckschraubklemme, für max. 1,0 mm <sup>2</sup> flexible Zuleitung
Abschaltung AUF	eingebauter Endschalter
Abschaltung ZU	integrierte elektronische Überlastabschaltung
Laufzeit	ca. 18 Sek. / 100 mm Hub
Einschaltdauer	60 Sek. (ED/ON) 120 Sek. (AD/OFF)
Umgebungstemp.	0 °C bis +70 °C
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	≤ 70 dB(A)
Schutzart	IP 20
Ausstellmechanik	Edelstahlkette, wartungsfrei
Abmessungen	
SKA 20-118	342 x 36 x 28 mm
SKA 20-213	342 x 36 x 28 mm
SKA 20-308	342 x 36 x 28 mm
SKA 20-403	442 x 36 x 28 mm
SKA 20-498	442 x 36 x 28 mm
Gehäusematerial	Zinkdruckguss
Farbe (Standard)	Silbergrau RAL 9006, weiß RAL 9016
Sonderfarben	weitere Farben nach RAL auf Anfrage

min. Flügelhöhe bei Kipfenster einwärts  
min. Flügelbreite bei Drehfenster einwärts

	Festmontage	flexible Montage*
SKA 20-118	360 mm	170 mm
SKA 20-213	600 mm	310 mm
SKA 20-308	900 mm	440 mm
SKA 20-403	1200 mm	580 mm
SKA 20-498	1500 mm	720 mm

\*) abhängig von Profilausbildung und Profilstärke sind auch kleinere Mindestmaße möglich

min. Flügelhöhe bei Klappenfenster auswärts  
min. Flügelbreite bei Drehfenster auswärts

	Festmontage**	flexible Montage*
SKA 20-118	600 mm	500 mm
SKA 20-213	600 mm	500 mm
SKA 20-308	900 mm	500 mm
SKA 20-403	1200 mm	500 mm
SKA 20-498	1500 mm	500 mm

\*) abhängig von Profilausbildung und Profilstärke sind auch kleinere Mindestmaße möglich

\*\*\*) Maß von Flügelinnenfläche bis Bandmitte max. 70 mm

## Technical Data

Rated voltage	24 V DC (-10 % / +30 %)
Max. power consumption	approx. 0,7 A
Tractive force	200 N
Pressing force	200 N (till stroke 308) 100 N (at stroke 403 and 498)
Locking pressure	3000 N
Connecting terminal	4-pole plug-in terminal, for max. 1,0 mm <sup>2</sup> flexibel supply line
Cut-off OPEN	build-in limit switch
Cut-off CLOSE	integrated electronic overload cut-off
Operating time	approx. 18 sec. / 100 mm stroke
Duty cycle	60 sec. (ED/ON) 120 sec. (AD/OFF)
Range of temperature	0 °C to +70 °C
Emission sound pressure level L <sub>pA</sub>	≤ 70 dB(A)
Protective system	IP 20
Hook-out mechanics	stainless steel chain, maintenance-free
Dimensions	
SKA 20-118	342 x 36 x 28 mm
SKA 20-213	342 x 36 x 28 mm
SKA 20-308	342 x 36 x 28 mm
SKA 20-403	442 x 36 x 28 mm
SKA 20-498	442 x 36 x 28 mm
Housing material	die-cast zinc
Colour (standard)	silver-grey RAL 9006, white RAL 9016
Special colours	other colours by RAL by request

min. casement height at bottom-hung open in windows  
min. sash-width at side hung open in windows

	fixed mounting	flexible mounting*
SKA 20-118	360 mm	170 mm
SKA 20-213	600 mm	310 mm
SKA 20-308	900 mm	440 mm
SKA 20-403	1200 mm	580 mm
SKA 20-498	1500 mm	720 mm

\*) depending on profile outline and profile thickness, smaller minimum sizes are possible

min. casement height at bottom-hung open out windows  
min. sash-width at side hung open out windows

	fixed mounting**	flexible mounting*
SKA 20-118	600 mm	500 mm
SKA 20-213	600 mm	500 mm
SKA 20-308	900 mm	500 mm
SKA 20-403	1200 mm	500 mm
SKA 20-498	1500 mm	500 mm

\*) depending on profile outline and profile thickness, smaller minimum sizes are possible

\*\*\*) dimension from inner surface of sash to centerline of hinge max. 70 mm



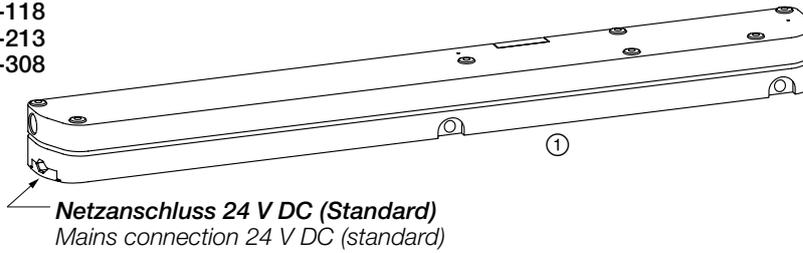
**Wichtiger Hinweis:** Werden die in dieser Anleitung angegebenen Maße nicht eingehalten, kann dies im laufenden Betrieb zu Materialschäden führen.



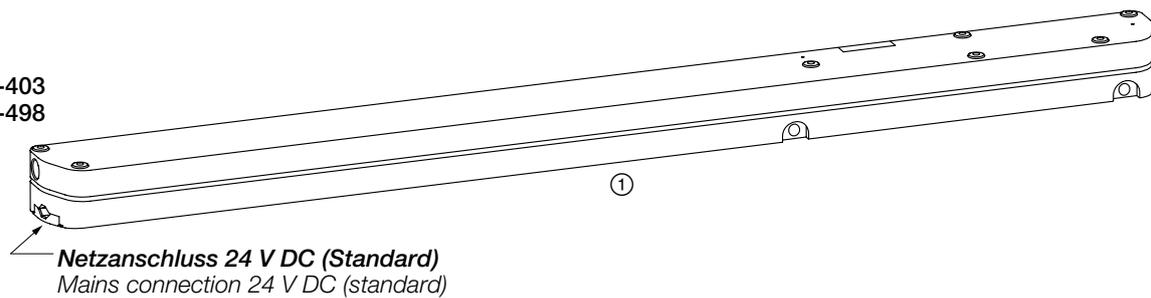
**Important note:** Failure to adhere to the dimensions specified in these instructions may lead to damage to the material during operation.

# Übersicht / Overview

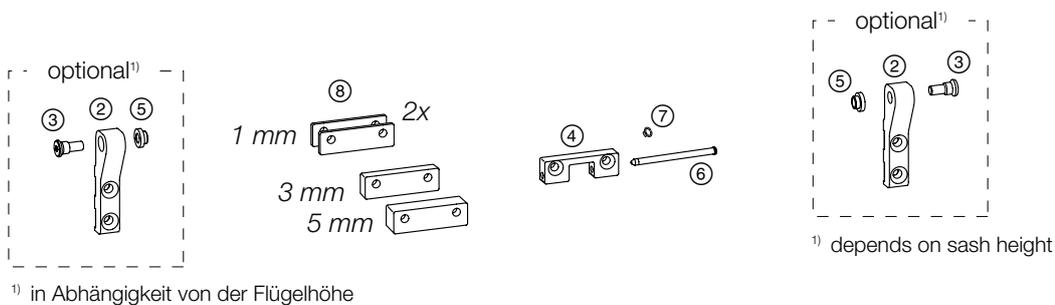
SKA 20-118  
SKA 20-213  
SKA 20-308



SKA 20-403  
SKA 20-498



## Zubehör / Accessories



¹) in Abhängigkeit von der Flügelhöhe

- ① Kettenantrieb
- ② Kippkonsole SKA 20
- ③ Lagerbolzen
- ④ Flügelbock
- ⑤ Lagerbuchse
- ⑥ Bolzen
- ⑦ Sicherungsring
- ⑧ Unterlegteil Flügelbock 1 mm <sup>2)</sup>
- Ⓢ Unterlegteil Flügelbock 3 mm <sup>2)</sup>
- Ⓢ Unterlegteil Flügelbock 5 mm <sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> optional, in Abhängigkeit von der Flügel- und Überschlaghöhe

- ① Chain drive
- ② Swivel bracket SKA 20
- ③ Bearing pin
- ④ Sash bracket
- ⑤ Bearing bush
- ⑥ Bolt
- ⑦ Locking ring
- ⑧ Washer component sash bracket 1 mm <sup>2)</sup>
- Ⓢ Washer component sash bracket 3 mm <sup>2)</sup>
- Ⓢ Washer component sash bracket 5 mm <sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> optional, depends on sash height and overrebate step height

# Montage am Kipp- und Drehfenster einwärts

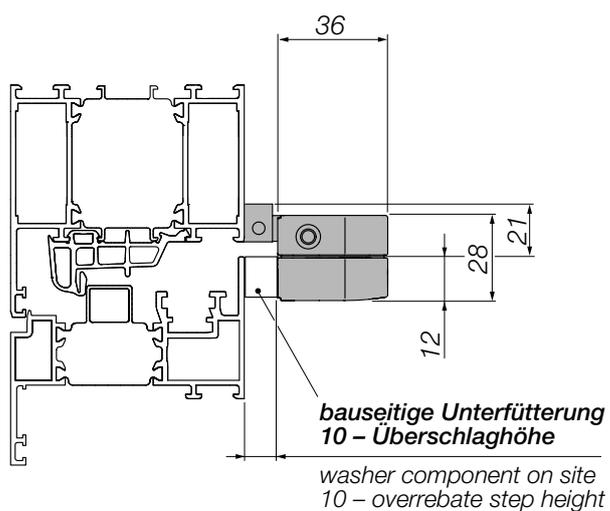
(Festmontage)

## Montagevarianten

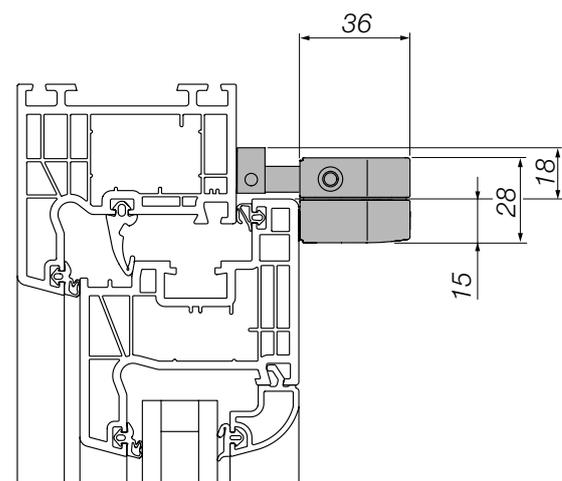
1 Überslaghöhe 0 ... 10 mm, bauseitige Unterfütterung des Antriebs

2 Überslaghöhe > 10 ... 25 mm

1



2



# Mounting on bottom-hung and side-hung open in window

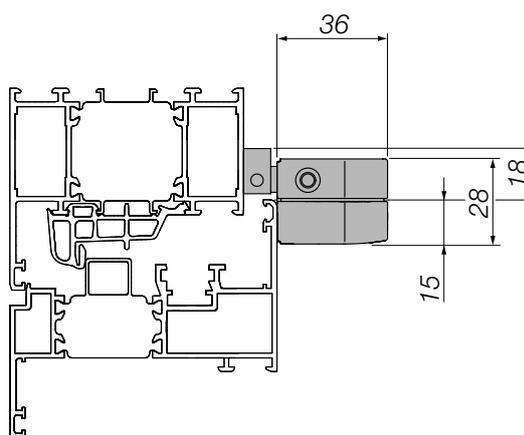
(Fixed mounting)

## Mounting versions

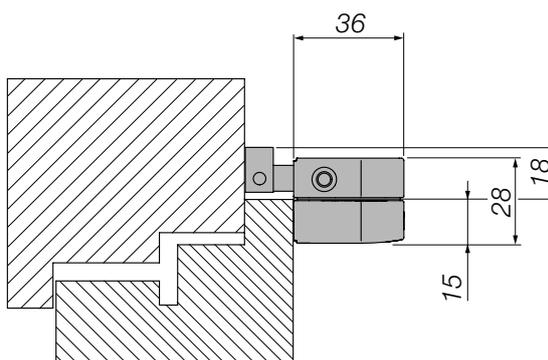
1 overrebate step height 0 ... 10 mm, provide washer component(s) for the drive on site

2 overrebate step height > 10 ... 25 mm

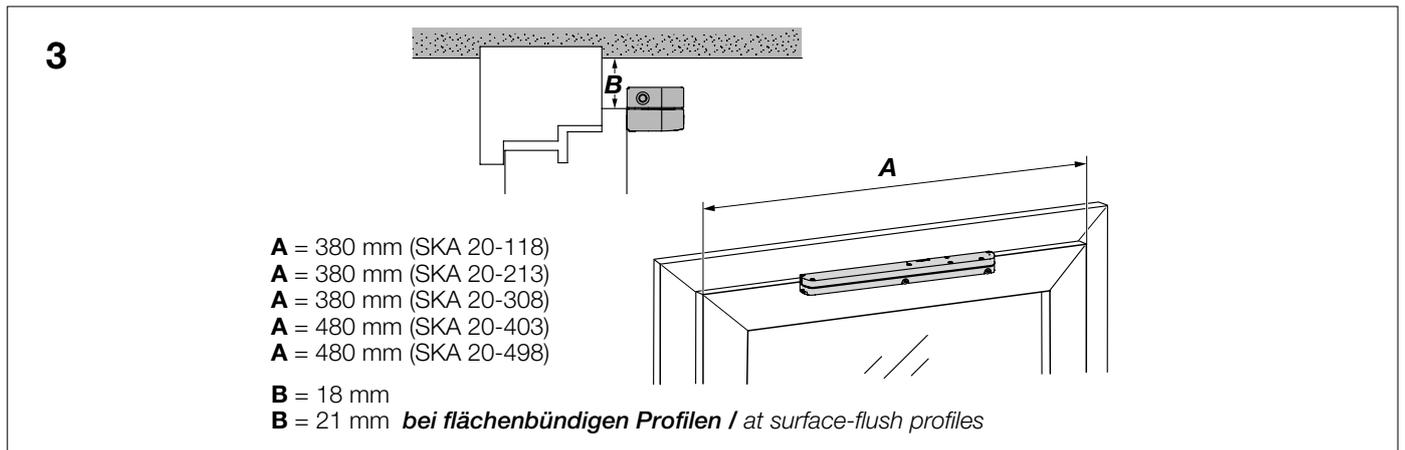
2



2



## Mindestabstände beachten 3 / Check minimum spacings 3



### Anreißen 4 + 5

Flügel zum Rahmen ausrichten!

Der Antrieb wird mittig auf den Flügel montiert, d. h. der Flügelbock sitzt außermittig.

#### 4 Flügelbock

Mitte **M** des Flügels markieren und auf den Rahmen übertragen. Löcher für den Flügelbock am Rahmen anreißen und bohren.

#### 5 Antrieb

Die Löcher für das Antriebsgehäuse am Flügel anreißen, die Maße kontrollieren und Löcher bohren.

### Positioning 4 + 5

Adjust sash to frame!

The drive has to be placed right centered on the sash, that means the sash bracket has to be placed out of centre.

#### 4 Sash bracket

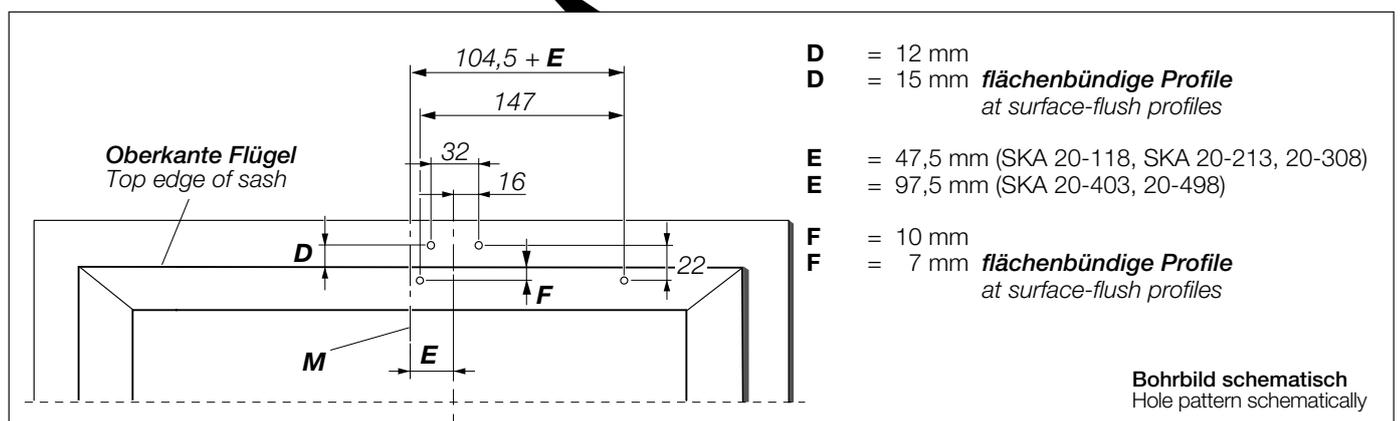
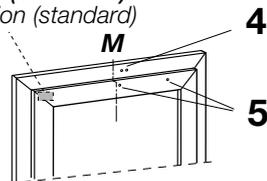
Mark the centre **M** of the sash. Transfer the centre to mark on the frame, mark out and drill holes for the bracket on the frame.

#### 5 Drive

Mark the holes for the drive housing on the sash, check the measurements and drill holes.

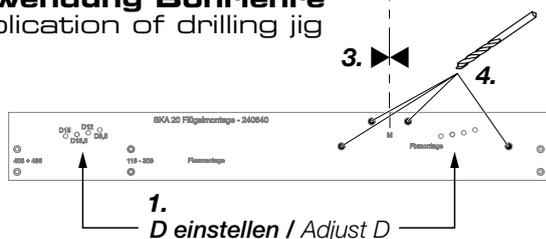
### Netzanschluss (Standard)

Mains connection (standard)



### Anwendung Bohrlehre

Application of drilling jig



**2.** **Stifte für Einstellung D anlegen / Attach pins for adjustment of D**

**Oberkante Flügel / Top edge of sash**

### Anschrauben

Siehe Kapitel "Anschrauben".

### Fixing

See chapter "Fixing".

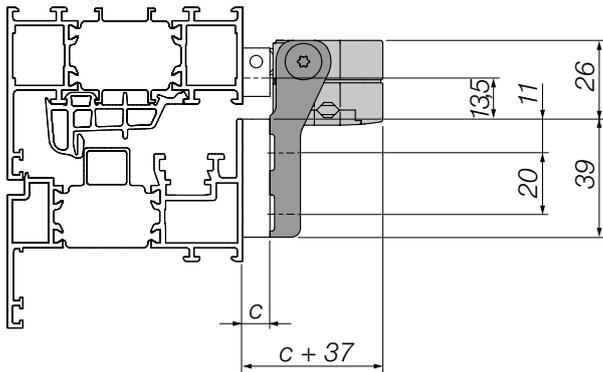
# Montage am Kipp- und Drehfenster einwärts

(Flexible Montage)

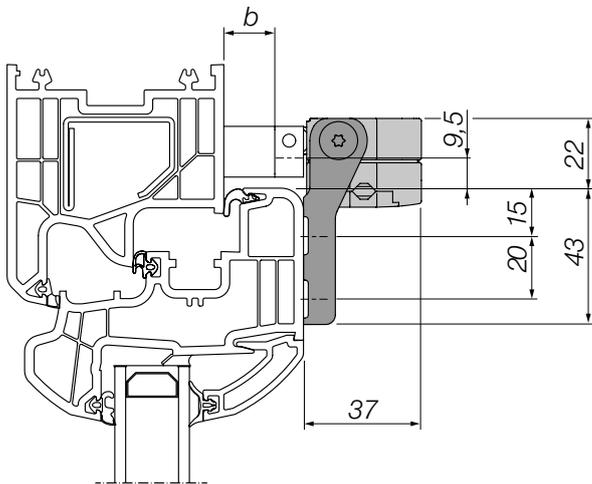
## Montagevarianten

- 1 Überslaghöhe 0 ... 8 mm, bauseitige Unterfütterung des Antriebs des Antriebs
- 2 Überslaghöhe > 8 ... 25 mm

1



2

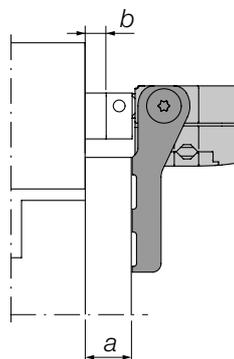


## Festlegung der Unterlegplatten 3

Define washer component 3

Flügelrücksprung a sash recess a	Unterfütterung washer component
0 ... 8 mm	$c^* = 8 - a$
> 8 ... 25 mm	$b = a - 8$

\*) Kippkonsole bauseits unterfüttern  
provide washer component(s) for swivel bracket on site



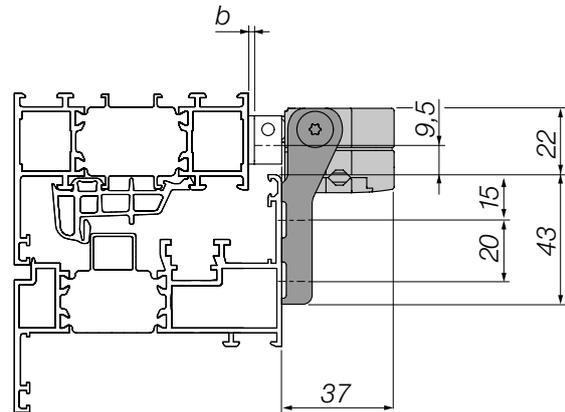
# Mounting on bottom-hung and side-hung open in window

(Flexible mounting)

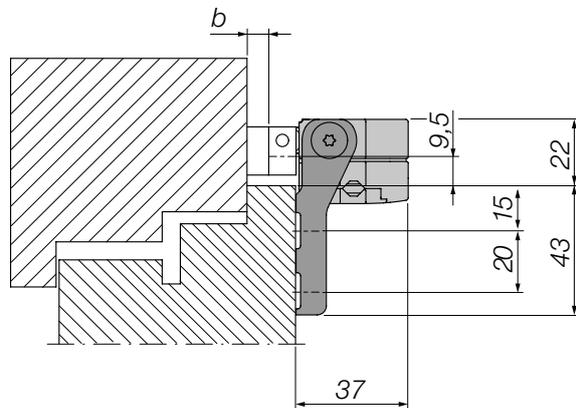
## Mounting versions

- 1 overrebate step height 0 ... 8 mm, provide washer component(s) for the drive on site
- 2 overrebate step height > 8 ... 25 mm

2

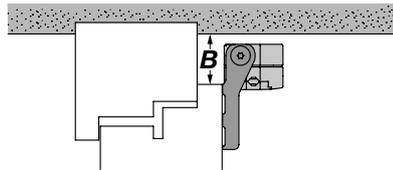


2



## Mindestabstände beachten 4 / Check minimum spacings 4

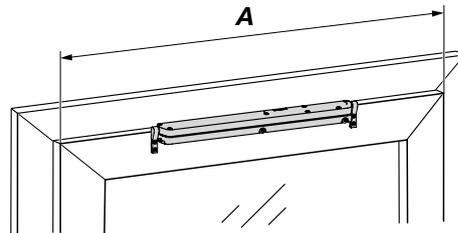
4



A = 380 mm (SKA 20-118)  
 A = 380 mm (SKA 20-213)  
 A = 380 mm (SKA 20-308)  
 A = 480 mm (SKA 20-403)  
 A = 480 mm (SKA 20-498)

B = 22 mm

B = 26 mm *bei flächenbündigen Profilen / at surface-flush profiles*



### Anreißen 5 + 6

Flügel zum Rahmen ausrichten!

Der Antrieb wird mittig auf den Flügel montiert, d. h. der Flügelbock sitzt außermittig.

#### 5 Flügelbock

Mitte **M** des Flügels markieren und auf den Rahmen übertragen. Löcher für den Flügelbock am Rahmen anreißen und bohren.

#### 6 Antrieb

Die Löcher für die Kippkonsolen am Flügel anreißen, den Abstand **X** kontrollieren und Löcher bohren.

### Positioning 5 + 6

Adjust sash to frame!

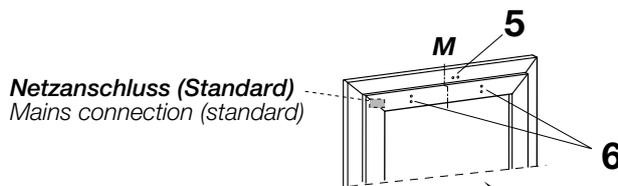
The drive has to be placed right centered on the sash, that means the sash bracket has to be placed out of centre.

#### 5 Sash bracket

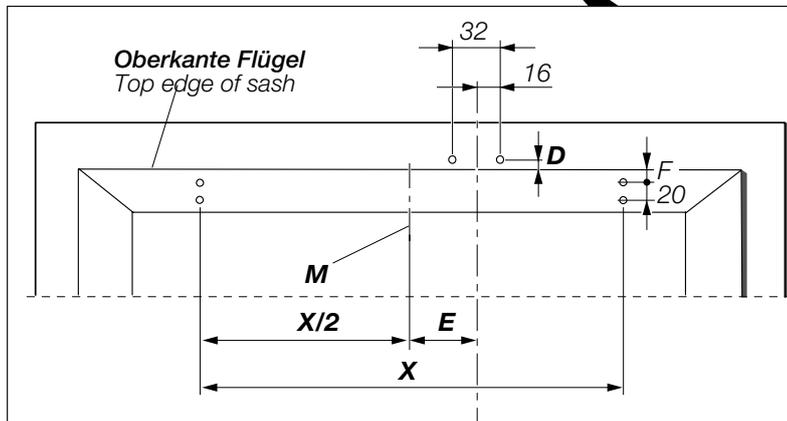
Mark the centre **M** of the sash. Transfer the centre to mark on the frame, mark out and drill holes for the bracket on the frame.

#### 6 Drive

Mark the holes for swivel brackets on the sash, check distance **X** and drill holes.



Netzanschluss (Standard)  
 Mains connection (standard)



D = 9,5 mm

D = 13,5 mm *bei flächenbündigen Profilen  
 at surface-flush profiles*

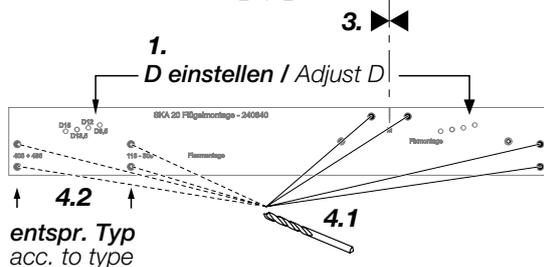
F = 15 mm

F = 11 mm *bei flächenbündigen Profilen  
 at surface-flush profiles*

	SKA 20-118 SKA 20-213 SKA 20-308	SKA 20-403 SKA 20-498
<b>E</b>	47,5	97,5
<b>X</b>	360	460
<b>X/2</b>	180	230

Bohrbild schematisch / Hole pattern schematically

### Anwendung Bohrlehre Application of drilling jig



4.2  
 entspr. Typ  
 acc. to type

2.

Stifte für Einstellung D anlegen  
 Attach pins for adjustment of D

Oberkante Flügel  
 Top edge of sash

### Anschrauben

Siehe Kapitel "Anschrauben".

### Fixing

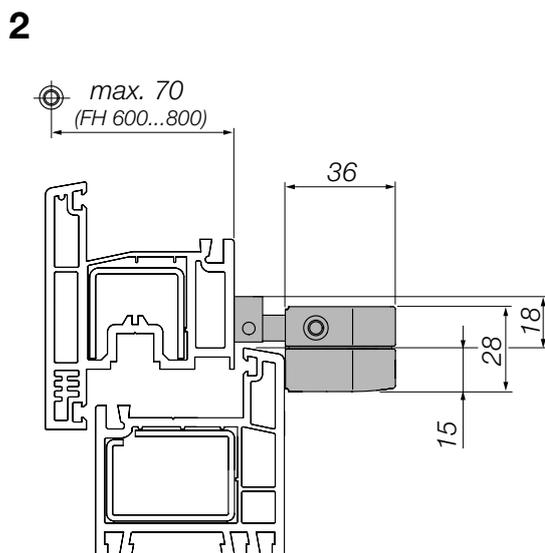
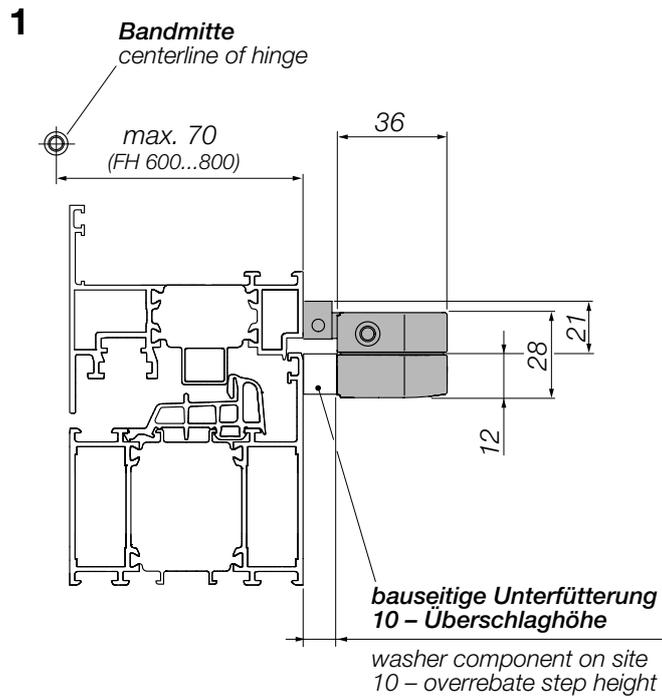
See chapter "Fixing".

# Montage am Klappfenster auswärts und Senkklapp- fenster

(Festmontage)

## Montagevarianten

- 1 Überslaghöhe 0 ... 10 mm, bauseitige Unterfütterung des Antriebs
- 2 Überslaghöhe > 10 ... 25 mm

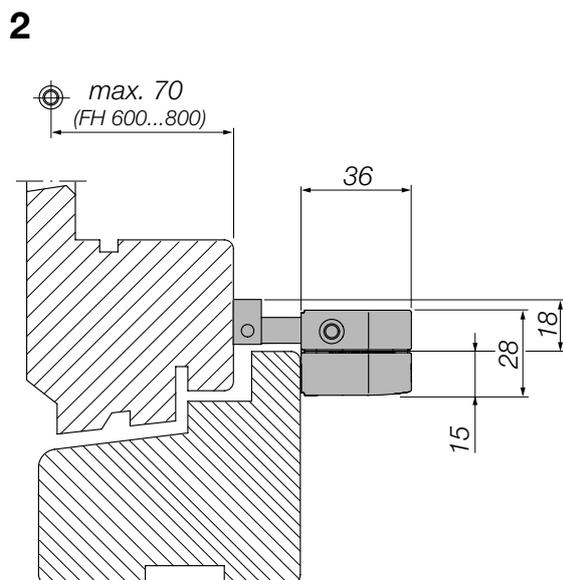
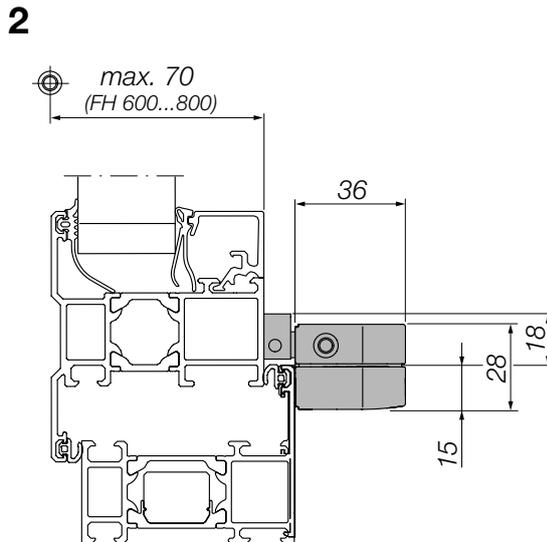


# Mounting on top-hung open out window and top-hung casement

(Fixed mounting)

## Mounting versions

- 1 overrebate step height 0 ... 10 mm, provide washer component(s) for the drive on site
- 2 overrebate step height > 10 ... 25 mm



**Mindestabstände beachten 3 / Check minimum spacings 3**

**3**

**A** = 380 mm (SKA 20-118)  
**A** = 380 mm (SKA 20-213)  
**A** = 380 mm (SKA 20-308)  
**A** = 480 mm (SKA 20-403)  
**A** = 480 mm (SKA 20-498)  
**B** = 15 mm  
**B** = 12 mm *bei flächenbündigen Profilen / at surface-flush profiles*

**Anreißen 4 + 5**

Flügel zum Rahmen ausrichten!

Der Antrieb wird mittig auf den Rahmen montiert, d. h. der Flügelbock sitzt außermittig.

**4 Flügelbock**

Mitte **M** des Flügels markieren und auf den Rahmen übertragen. Löcher für den Flügelbock am Flügel anreißen und bohren.

**5 Antrieb**

Die Löcher für das Antriebsgehäuse am Rahmen anreißen, die Maße kontrollieren und Löcher bohren.

**Positioning 4 + 5**

Adjust sash to frame!

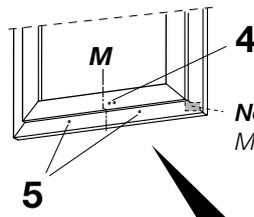
The drive has to be placed right centered on the frame, that means the sash bracket has to be placed out of centre.

**4 Sash bracket**

Mark the centre **M** of the sash. Transfer the centre to mark on the frame. On the sash, mark out and drill holes for the bracket.

**5 Drive**

Mark the holes for the drive housing on the frame, check the measurements and drill holes.

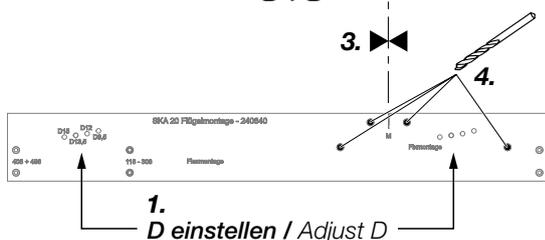


**Netzanschluss (Standard)**  
Mains connection (standard)

**D** = 12 mm  
**D** = 15 mm *flächenbündige Profile at surface-flush profiles*  
**E** = 47,5 mm (SKA 20-118, SKA 20-213, 20-308)  
**E** = 97,5 mm (SKA 20-403, 20-498)  
**F** = 10 mm  
**F** = 7 mm *flächenbündige Profile at surface-flush profiles*

**Bohrbild schematisch**  
Hole pattern schematically

**Anwendung Bohrlehre**  
Application of drilling jig



**2. Stifte für Einstellung D anlegen**  
Attach pins for adjustment of D

**Oberkante Rahmen**  
Top edge of frame

**Anschrauben**

Siehe Kapitel "Anschrauben".

**Fixing**

See chapter "Fixing".

# Montage am Klappfenster auswärts und Senkklapp- fenster

(Flexible Montage)

## Montagevarianten

1 Überslaghöhe 0 ... 8 mm, bauseitige Unterfütterung des Antriebs

2 Überslaghöhe >8 ... 25 mm

# Mounting on top-hung open out window and top-hung casement

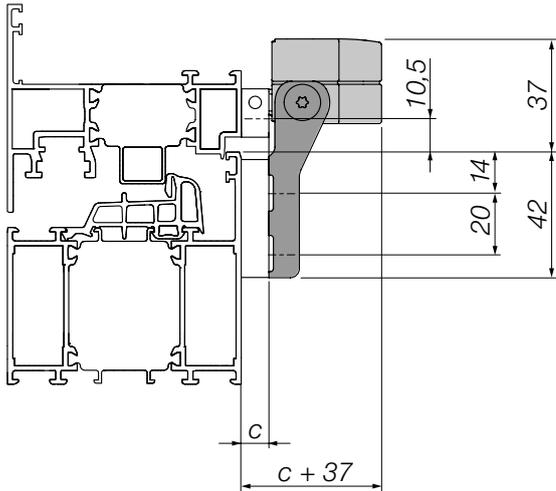
(Flexible mounting)

## Mounting versions

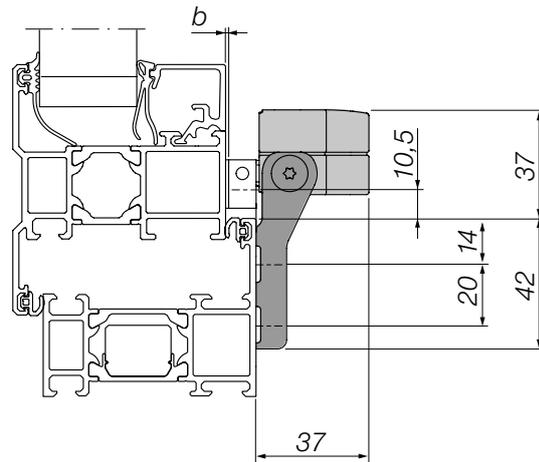
1 overrebate step height 0 ... 8 mm, provide washer component(s) for the drive on site

2 overrebate step height >8 ... 25 mm

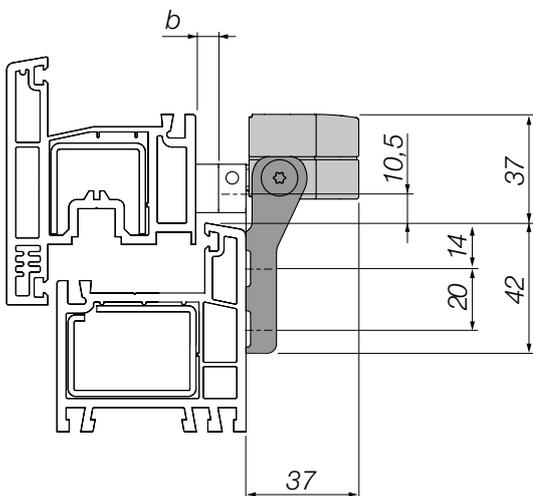
1



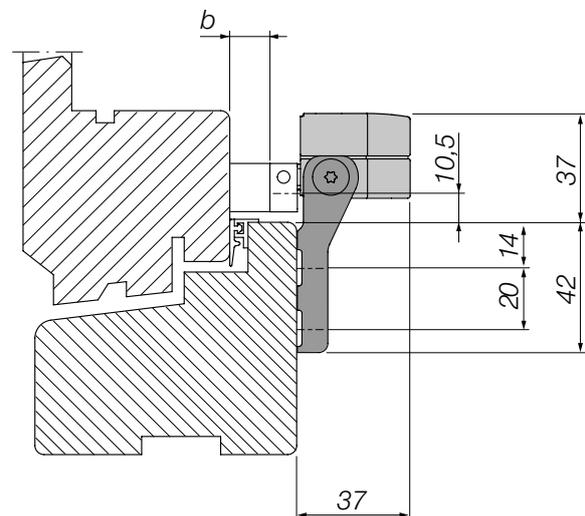
2



2



2

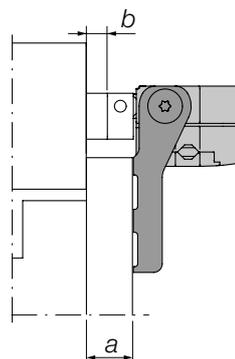


## Festlegung der Unterlegplatten 3

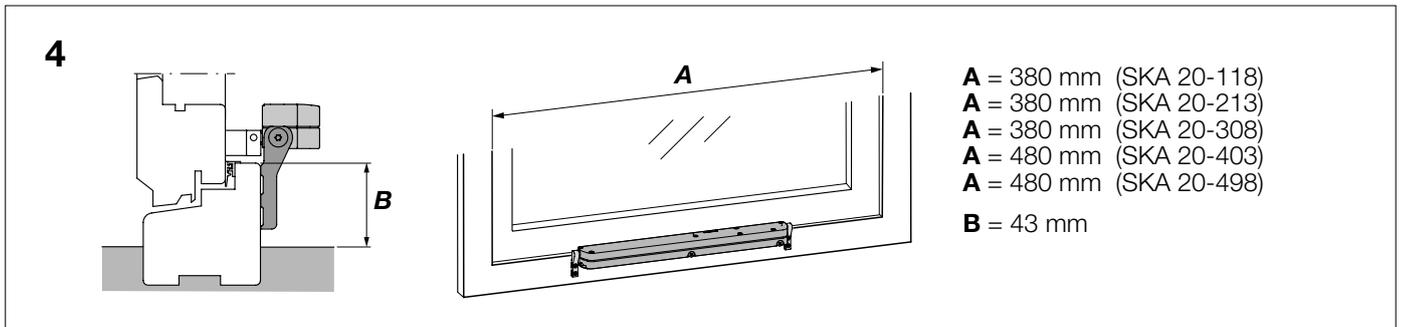
Define washer component 3

Flügelrücksprung a sash recess a	Unterfütterung washer component
0 ... 8 mm	$c^* = 8 - a$
> 8 ... 25 mm	$b = a - 8$

\*) Kippkonsole bauseits unterfüttern  
provide washer component(s) for swivel bracket on site



## Mindestabstände beachten 4 / Check minimum spacings 4



### Achtung

Bei Flügelrücksprüngen größer 25 mm, ist das gesamte Bohrbild um 3 mm vom Rahmen weg zu versetzen.

### Attention

At sash recesses higher 25 mm, the whole drilling template has to move away from the frame.

### Anreißen 5 + 6

Flügel zum Rahmen ausrichten!

Der Antrieb wird mittig auf den Rahmen montiert, d. h. der Flügelbock sitzt außermittig.

#### 5 Flügelbock

Mitte **M** des Flügels markieren und auf den Rahmen übertragen. Löcher für den Flügelbock am Flügel anreißen und bohren.

#### 6 Antrieb

Die Löcher für die Kippkonsolen am Rahmen anreißen, den Abstand **X** kontrollieren und Löcher bohren.

### Positioning 5 + 6

Adjust sash to frame!

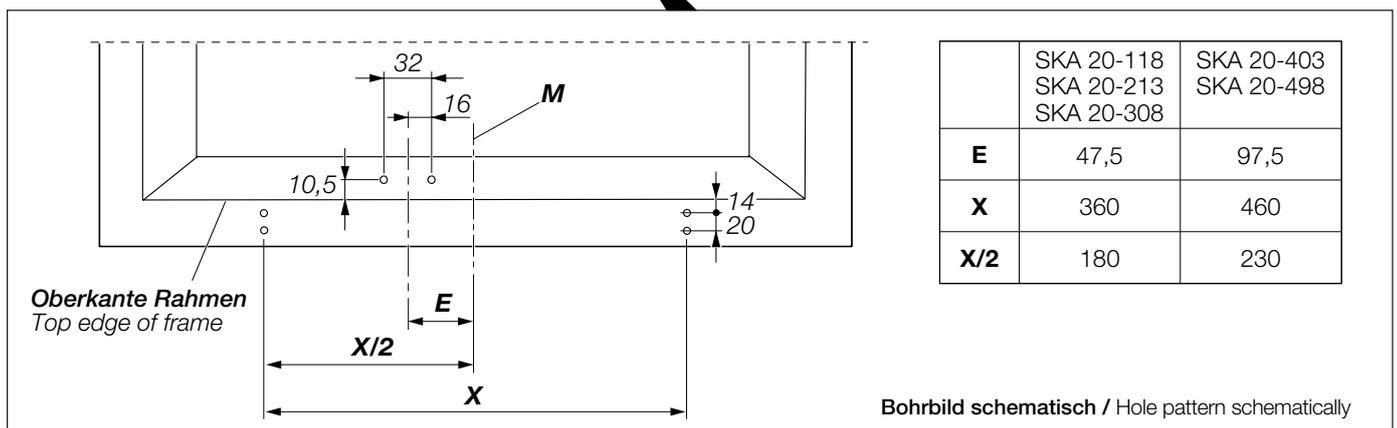
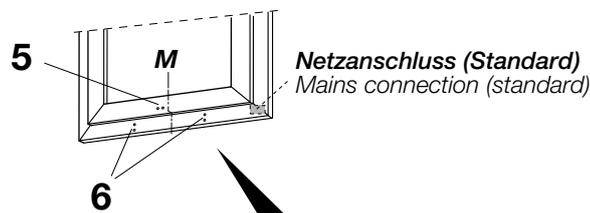
The drive has to be placed right centered on the frame, that means the sash bracket has to be placed out of centre.

#### 5 Sash bracket

Mark the centre **M** of the sash. Transfer the centre to mark on the frame. On the sash, mark out and drill holes for the bracket.

#### 6 Drive

Mark the holes for swivel brackets on the frame, check distance **X** and drill holes.



**Anwendung Bohrlehre nicht möglich!**  
 Application of drilling jig not possible!

### Anschrauben

Siehe Kapitel "Anschrauben".

### Fixing

See chapter "Fixing".

# Anschrauben



**Vorsicht:** Quetsch- u. Klemmgefahr! Finger nicht zwischen Flügel und Rahmen halten.

Verwenden Sie stets die passenden Schrauben.  
Schraubenauszugsweite gemäß Richtlinie TBDK:  
Befestigung tragender Beschriftteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen. *Internet: www.HAUTAU.de*

## 1 Flügelbock

Unterlegplatte(n) ⑧/⑧a/⑧b verwenden, falls Unterfütterung nötig (nur bei flexibler Montage). Flügelbock ④ am Rahmen (Kippfenster/Drehfenster einwärts) oder am Flügel (Klappfenster auswärts) festschrauben.

## 2 Antrieb

### Festmontage

Schrauben durch das Antriebsgehäuse stecken und dieses am Flügel (Kippfenster/Drehfenster einwärts) oder am Rahmen (Klappfenster auswärts) festschrauben.

### Flexible Montage

Kippkonsolen ② am Flügel (Kippfenster/Drehfenster einwärts) oder am Rahmen (Klappfenster auswärts) festschrauben. Beide Lagerbuchsen ⑤ in das Antriebsgehäuse stecken. Einen Lagerbolzen ③ in die linke Kippkonsole ② drehen und mit 10 Nm (Torx 20) anziehen.

Den Antrieb ① auf den linken Lagerbolzen ③ stecken, anschließend den zweiten Lagerbolzen ③ durch die rechte Kippkonsole ② schrauben und in die stirnseitige Lagerbuchse im Antrieb stecken. Den Lagerbolzen ③ mit 10 Nm (Torx 20) anziehen.

# Fixing



**Caution:** Risk of crushing/trapping fingers! Do not put fingers between sash and frame.

Always use appropriate screws.  
Screw pull-out values acc. to TBDK directive:  
Attachment of supporting fitting components for turn-only and tilt&turn fittings. *Internet: www.HAUTAU.de*

## 1 Sash bracket

Use washer component(s) ⑧/⑧a/⑧b, if necessary (only in case of flexible mounting). Tighten sash bracket ④ on the frame (bottom-hung open in / side-hung open in windows) or on the sash (top-hung open out windows).

## 2 Drive

### Fixed mounting

Put screws through the drive housing and fix it at the sash (bottom-hung open in / side-hung open in windows) or at the frame (top-hung open out windows).

### Flexible mounting

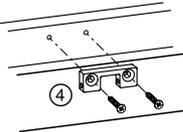
Tighten swivel brackets ② on the sash (bottom-hung open in / side-hung open in windows) or on the frame (top-hung open out windows). Put both bearing bushes ⑤ into the drive housing. Screw a bearing pin ③ into the left swivel bracket ② and tighten with 10 Nm (Torx 20).

Attach drive ① to the left swivel bracket, screw second bearing pin ③ through the right swivel bracket ② and put it into the face sided bearing bush of the drive ①. Tighten the bearing pin ③ with 10 Nm (Torx 20).

### Festmontage / Fixed Mounting

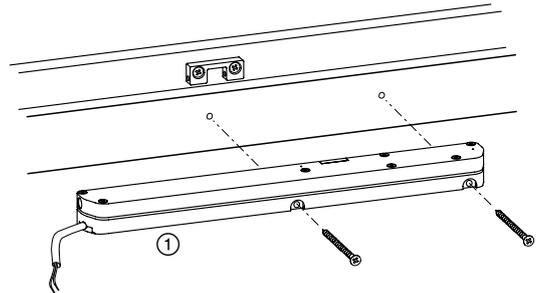
- 1 Beispiele:**  
Kippfenster einwärts  
Klappfenster auswärts  
Drehfenster einwärts

Examples:  
bottom-hung open in window  
top-hung open out window  
side-hung open in window



- 2 Beispiele:**  
Kippfenster einwärts  
Klappfenster auswärts  
Drehfenster einwärts

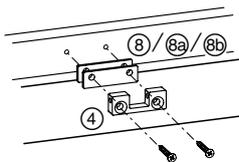
Examples:  
bottom-hung open in window  
top-hung open out window  
side-hung open in window



### optional: Flexible Montage / optional: Flexible Mounting

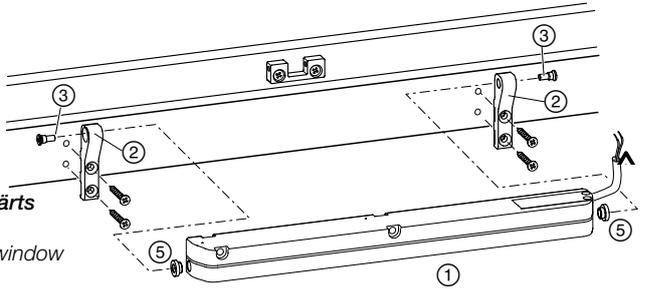
- 1 Beispiele:**  
Kippfenster einwärts  
Klappfenster auswärts  
Drehfenster einwärts

Examples:  
bottom-hung open in window  
top-hung open out window  
side-hung open in window



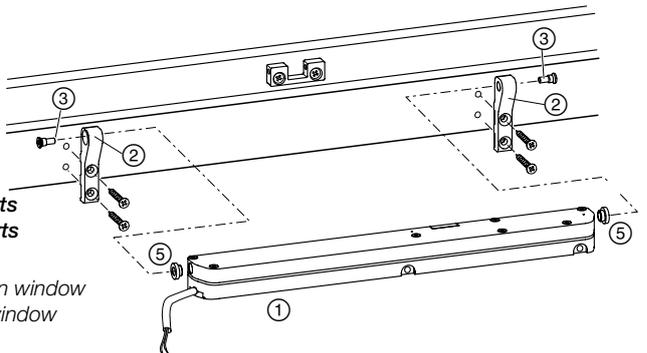
- 2 Beispiel:**  
Klappfenster auswärts

Example:  
top-hung open out window



- Beispiele:**  
Kippfenster einwärts  
Drehfenster einwärts

Examples:  
bottom-hung open in window  
side-hung open in window



## Elektroinstallation



**Vorsicht:** Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Stromschlag!



**Achtung:** Lassen Sie alle elektrischen Anschlüsse von einer Elektrofachkraft durchführen!

**Achtung:** 24 V-Anschluss.

### Anschließen 1-3

- 1 Die 2-polige Anschlussleitung **A** an den Stecker **B** anschließen.
- 2 Stecker **B** in die Kupplung **C** des Antriebs stecken. Anschlussleitung **A** in die Kerbe **D** des Antriebsgehäuses **E** drücken. Verschlusskappe **F** auf den Antrieb stecken (die Leitung muss wegen Zugentlastung in Kerbe **D** liegen).
- 3 Mit den Schrauben **G** die Verschlusskappe **F** am Antriebsgehäuse **E** befestigen.

### Funktionstest

Fährt der Antrieb bei „AUF“-Betätigung „Zu“ oder umgekehrt, so sind die Leitungen umzupolen.

## Electrical installation



**Caution:** Risk of injury or death from electric shock!



**Attention:** Ensure that all connections are carried out by a qualified electrician!

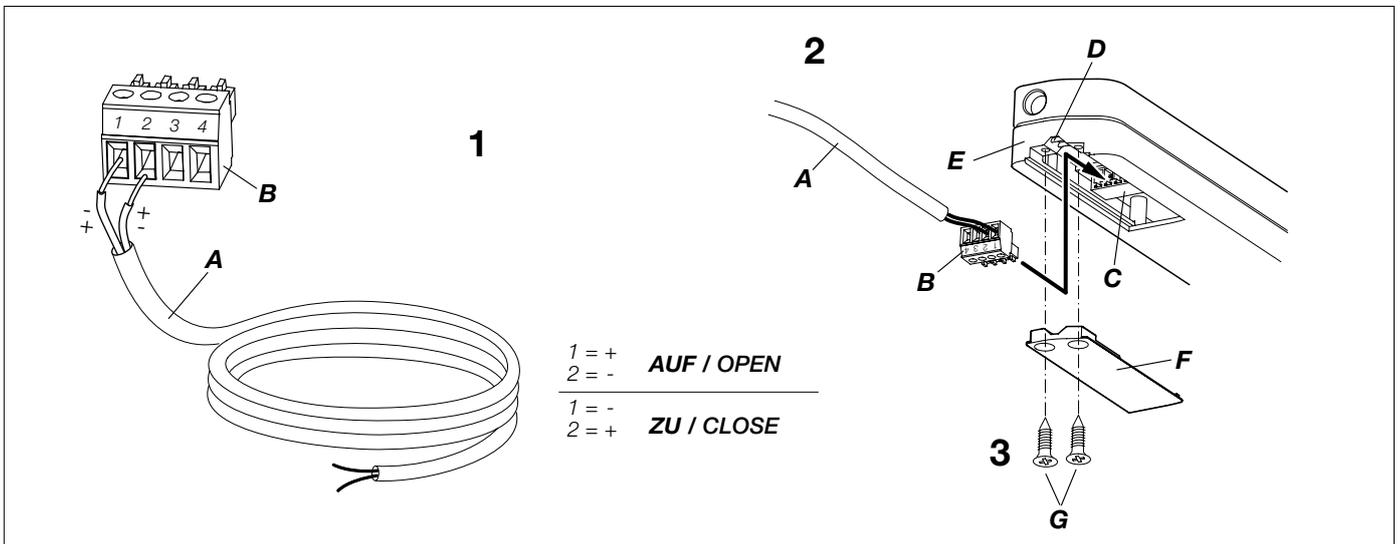
**Attention:** 24 V-connection.

### Connecting 1-3

- 1 Connect the 2-pole connection cable **A** to the plug **B**.
- 2 Put plug **B** into the coupler **C** of the drive. Press connection cable **A** into the notch **D** of the drive housing **E**. Attach the flap **F** onto the drive (because of pull relief the cable has to pass the notch **D**).
- 3 Fasten flap **F** to the drive housing **E** by using two screws **G**.

### Function check

If the chain does not extend when you press „OPEN“ please change the contacts.



## Kette montieren

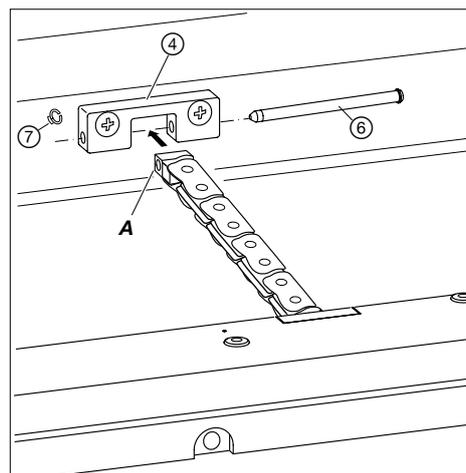
Fenster manuell öffnen und sichern. Kette ca. 150 mm ausfahren, Kettenkuppler **A** in Flügelbock ④ einführen und den Bolzen ⑥ vollständig in die Bohrung schieben. Bolzen ⑥ mit dem Sicherungsring ⑦ sichern.

### VORSICHT:



Ist der Bolzen nicht korrekt mit dem Sicherungsring fixiert, ist die Kette nicht ausreichend gesichert.

Das Fenster kann herunterfallen und dies zu schweren Körperverletzungen führen.



## Attaching the chain

Open window manually and secure it. Extend chain approx. 150 mm, insert chain end **A** in sash bracket ④ and push bolt ⑥ through the hole. Secure bolt ⑥ with locking ring ⑦.

### CAUTION:



If the bolt is not held in place correctly by the locking ring, the chain is not properly secured.

The window may fall down and cause severe personal injury.

## Verdeckt liegende Montage am Kipfenster einwärts

## Concealed installation on bottom-hung open in window

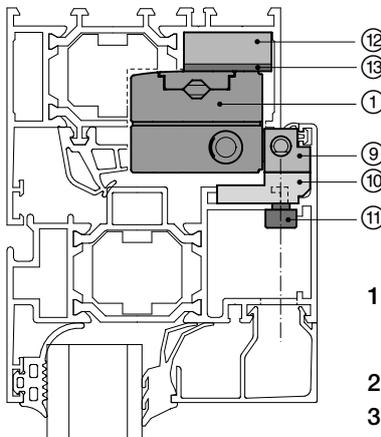
### Achtung!

Dieser Abschnitt beschreibt nur allgemein die Möglichkeit einer verdeckt liegenden Montage.

Für detaillierte Angaben kontaktieren Sie bitte die Fa. HAUTAU.

- ① Kettenantrieb
- ⑨ Flügelbock (Oberteil)
- ⑩ Flügelbock (Unterteil)
- ⑪ Befestigungsschraube M5 (2x)
- ⑫ Unterfütterungen (blendrahmenseitig)
- ⑬ Schallisolierung

- 1 Erforderliche Ausfräsungen und Bohrungen für Flügelbock, Antrieb und Unterfütterungen im Flügel-/Blendrahmenprofil vornehmen.
- 2 Flügelbock im Flügelrahmen montieren.
- 3 Unterfütterungen im Blendrahmen montieren.
- 4 Antrieb mit Schallisolierung auf die Unterfütterungen montieren.



- ① Chain drive
- ⑨ Sash bracket (upper part)
- ⑩ Sash bracket (base part)
- ⑪ Mounting screw M5 (2x)
- ⑫ Washer component (frame)
- ⑬ Sound absorber

- 1 Carry out required cutouts and drills for the sash bracket, drive and washer component on the sash respectively window frame profile.
- 2 Mount the sash bracket on the sash frame.
- 3 Mount the washer component on the window frame.
- 4 Mount the drive with sound insulation on the washer component.

## Einbauerklärung / Declaration of incorporation

### EG Einbauerklärung EG 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: **Kettenantrieb**  
Product designation: **chain drive**  
Typenbezeichnung: SKA 20-118, SKA 20-213, SKA 20-308,  
classification: SKA 20-403, SKA 20-498  
Seriennummer: 1000-9999  
serial number:

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

- EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG  
EC machinery directive
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG  
directive electromagnetic compatibility

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, 

  
Dipl.-Ing. Martin Beißner  
Technische Geschäftsleitung  
Technical Management

Die Einbauerklärung finden Sie auch im Internet unter [www.HAUTAU.de](http://www.HAUTAU.de)  
The declaration of incorporation is also available on the Internet at [www.HAUTAU.de](http://www.HAUTAU.de)





HAUTAU GmbH · Postfach 1151 · D 31689 Helpsen  
Tel +495724/393-0 · Fax -125 · Info@HAUTAU.de · www.HAUTAU.de