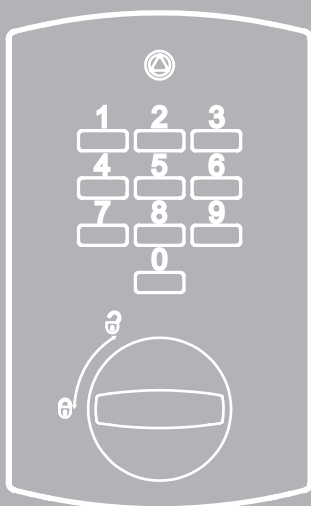




# TULOX 100 / 200

Montageanleitung  
Installation Manual


Vers. 6.00




## Inhalt

Verwendung, Grundsätzliches	02
Technische Hinweise	03
Montageablauf, Variante 1	04
Montageablauf, Variante 2	07
Zeichnung Einbausituation TULOX 100	16
Zeichnung Einbausituation TULOX 200	18

## Verwendung

 Produkte sind für höchste Anforderungen und größtmögliche Zuverlässigkeit konstruiert. Anwendungs- und Einbauempfehlungen sowie unsere umfangreiche Beratung unterstützen Sie bei der Auswahl unserer Produkte.

 Hochsicherheitsschlösser der Typenreihe 4.17.10 sind zur Verwendung an Türen von Wertbehältnissen gedacht. Prüfung und Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall obliegen immer dem Anwender!

**Veränderungen an den Produkten führen zum Verlust der VdS-Zulassung und etwaiger Garantie- und Gewährleistungsansprüche.**

### Grundsätzliches:

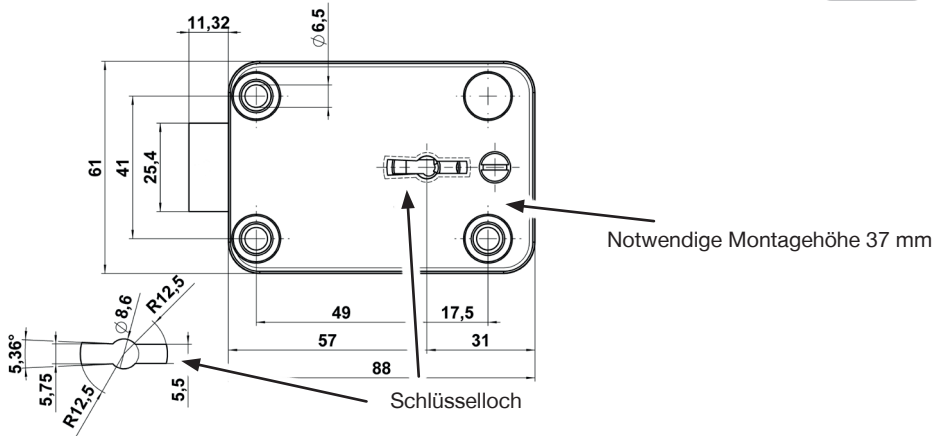
Die exakte Riegelwerkpositionierung und -befestigung hat wesentlichen Anteil an einer einwandfreien Funktion des Schlosses. Das Riegelwerk muss sowohl horizontal als auch vertikal exakt ausgerichtet sein.

Das Schloss darf nur rechts und in Lad-Stellung (Riegelposition vertikal) eingebaut werden. Andere Montagepositionen können zu Schließstörungen führen.

**Technische Hinweise:**

Riegelkopfabmessungen	25,4 mm x 8,3 mm x 10,0 mm
Riegelhub	10,0 mm
Befestigungsschrauben	3 Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 - M6 x 35 mm - 8.8 Alternativ: 3 Zylinderschrauben BSW ¼" x 35 mm
Lochbild	Siehe hierzu Bild 1
Anzugsdrehmoment	6 Nm
Schraubensicherung	Es muss eine Schraubensicherung durch Sicherungsscheiben oder flüssige Schraubensicherungsmittel erfolgen. Die Einschraubtiefe muss den gültigen Normen entsprechen
Riegelwerkanbindung	Eine Anbindung an das Riegelwerk oder eine Befestigung von zusätzlichen Blockierelementen darf nur erfolgen, wenn der Riegelkopf vom Hersteller stirnseitig eingebrachte M4 Kernlochbohrungen aufweist.
Schutz des Schlosses	Das Wertbehältnis sollte vorzugsweise aus einer Stahlkonstruktion bestehen, welche geeignet ist, das Schloss gegen Anbohren, z. B. durch Einsatz von Manganstahl, und Abschlagen, z. B. durch Abstützung des Schlosskastens, ausreichend zu sichern. Das Schlüsselloch der Wertbehältnistür und der Panzerung darf die dargestellten Schlüssellochmaße (Bild 1) nicht überschreiten.  Das Wertbehältnis muss konstruktiv so gestaltet sein, dass für Unbefugte bei offen stehender Tür, keine Zugriffsmöglichkeit auf sicherheitsrelevante Teile des Schlosses besteht.
Schlossbelastbarkeit	Die Freigängigkeit des Riegels im Schließbetrieb muss gewährleistet sein. Bei Verwendung von Stangen, Winkeln oder ähnlichen, dem Riegel anhängigen Blockierelementen, müssen Quer- bzw. Reibungskräfte auf den Schlossriegel durch konstruktive Maßnahmen vermieden werden. Das Schloss ist mit einer Betätigungskraft von 2,5 N geprüft. Die Sperrkraft in Betätigungsrichtung und quer zum Riegel ist über 10.000 Schließzyklen mit 1 kN geprüft. Höhere Sperrkräfte sind, z.B. durch Abstützung des Riegels, abzufangen.

Bild 1



## Montageablauf

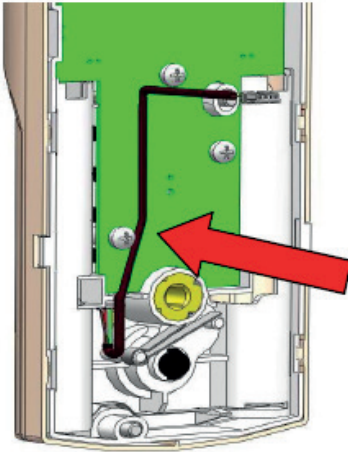
### Variante 1

Wenn Sie das Kabel durch eine separate Bohrung in den Innenraum des Wertbehältnisses führen, müssen Sie hierfür eine geeignete Bohrposition festlegen, die den VdS-Richtlinien entspricht.

Achten Sie in jedem Fall darauf, dass die Bohrung nicht im Bereich des dahinter liegenden Schlosses liegt und dass die Bohrung später von der Tastatur abgedeckt wird.

Es muss sichergestellt sein, dass das Verbindungskabel beim Einbau nicht gequetscht und seine Isolierung nicht beschädigt wird (Bild 2)

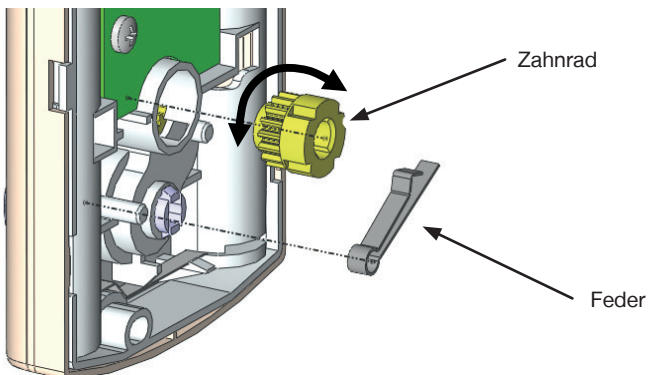
Bild 2



Achten Sie darauf, dass das Kabel um den Schraubenkopf gelegt wird und nicht eingeklemmt werden kann.

Die Sperrrichtung des Schlosses kann der erforderlichen Einbausituation angepasst werden. Hierzu werden die Feder und das Zahnrad aus der Grundplatte entfernt. Das Zahnrad kann jetzt in 90° - Schritten in die gewünschte Position gedreht und beide Teile wieder montiert werden (Bild 3).

Bild 3



1. Schrauben Sie das Schloss mit 3 Zylinderkopfschrauben M6 x 35 oder BSW ¼" x 35 fest an. Hierbei ist das Muttergewinde des Riegelwerks zu beachten. Die Schrauben müssen sich von Hand leicht ansetzen lassen.
2. Führen Sie das Kabel durch die von Ihnen ausgeführte Bohrung in der Wertbehältnistür und stecken Sie den Kabelstecker auf der Rückseite des Schlosskastens in die dafür vorgesehene Buchse.
3. Stecken Sie die Achse durch das Schlüsselloch bis zum Anschlag in den Schlosskasten.
4. Markieren Sie die Achse zum Kürzen ca. 9 bis 10 mm vor der Außenfläche der Wertbehältnistür.
5. Ziehen Sie die Achse aus dem Schloss, kürzen Sie diese an der markierten Stelle und setzen Sie sie wieder in den Schlosskasten ein.
6. Stecken Sie die Grundplatte der Tastatur auf die Achse und richten Sie diese senkrecht aus.
7. Kennzeichnen Sie die Bohrposition für die Befestigungsschrauben.
8. Nehmen Sie die Grundplatte wieder vollständig ab und bohren Sie die Befestigungsbohrungen mit einem Spiralbohrer Ø 3,5 mm. Eine Verschmutzung der Grundplatte durch Bohrspäne ist unbedingt zu vermeiden.
9. Stecken Sie die Grundplatte wieder auf, wobei Sie die überschüssige Kabellänge auf die Schrankinnenseite ziehen. Schrauben Sie die Grundplatte mit den beigefügten Zylinderkopfschrauben an. Hierbei darf sich die Wandung der Grundplatte nicht verformen.
10. Legen Sie die Batterien (4 x 1,5V, AA, Mignon, LR6) unter Beachtung der Polrichtung ein und setzen Sie die Abdeckkappe auf den Grundkörper auf.
11. Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion gemäß der Bedienungsanleitung bei geöffneter Tür.

## Variante 2

Wenn Sie das Kabel durch die Achse führen, halten Sie bitte den nachfolgenden Ablauf ein.

1. Schrauben Sie das Schloss mit 3 Zylinderkopfschrauben M6 x 35 oder BSW 1/4" x 35 fest an. Hierbei ist das Muttergewinde des Riegelwerks zu beachten. Die Schrauben müssen sich von Hand leicht ansetzen lassen.
2. Stecken Sie die Achse durch das Schlüsselloch bis zum Anschlag in den Schlosskasten.
3. Markieren Sie die Achse zum Kürzen ca. 9 bis 10 mm vor der Außenfläche der Wertbehältnistür.
4. Ziehen Sie die Achse aus dem Schloss und kürzen Sie diese an der markierten Stelle.
5. Fädeln Sie das Kabel in die Achse ein (Bild 4).

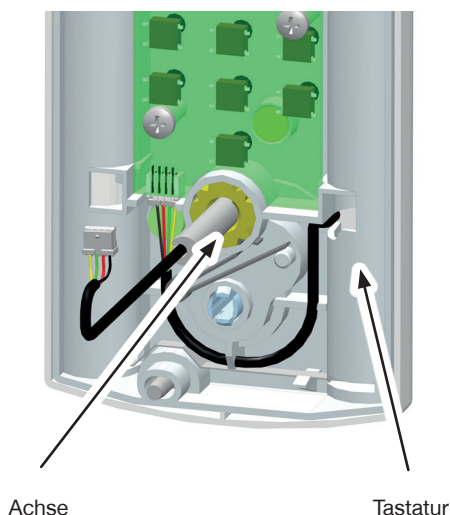


Bild 4

6. Schieben Sie die Achse und das Kabel durch die Wertbehältnistür in den Schlosskasten.
7. Ziehen Sie das Kabel auf der Rückseite des Schlosskastens so weit heraus, dass die Grundplatte auf der Wertbehältnistür aufliegt. Hierbei müssen Sie die Achse in die Grundplatte einschieben.



8. Richten Sie die Grundplatte senkrecht aus und markieren Sie die Bohrpunkte für die Befestigungsbohrungen.
9. Nehmen Sie die Grundplatte wieder vollständig ab und bohren Sie die Befestigungsbohrungen mit einem Spiralbohrer  $\varnothing$  3,5 mm. Eine Verschmutzung der Grundplatte durch Bohrspäne ist unbedingt zu vermeiden.
10. Stecken Sie die Grundplatte wieder auf, wobei Sie die überschüssige Kabellänge auf die Schrankinnenseite ziehen. Schrauben Sie die Grundplatte mit den beigefügten Zylinderkopfschrauben an. Hierbei darf sich die Wandung der Grundplatte nicht verformen.
11. Stecken Sie den Kabelstecker auf der Rückseite des Schlosskastens in die dafür vorgesehene Buchse.
12. Legen Sie die Batterien (4 x 1,5V, AA, Mignon, LR6) unter Beachtung der Polrichtung ein und setzen Sie die Abdeckkappe auf den Grundkörper auf.
13. Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion gemäß der Bedienungsanleitung bei geöffneter Tür.



## Content

Application, Basics	10
Installation procedure, Version 1	11
Installation procedure, Version 2	14
Installation drawing TULOX 100	16
Installation drawing TULOX 200	18

## Application

-  Products are designed for highest demands and maximum reliability. Application and installation recommendations and our comprehensive consulting service provide support for the choice of our products.
-  High security locks of the 4.17.10 series are intended for use on doors of secure storage units. Responsibility for verification and suitability for the respective application resides with the user!

**Changes to the products lead to the loss of the VdS\* approval and any guarantee and warranty claims.**

### Basics:

The precise position and mounting of the locking mechanism play a major role in the correct functioning of the lock. The locking mechanism must be aligned precisely in both horizontal and vertical position.

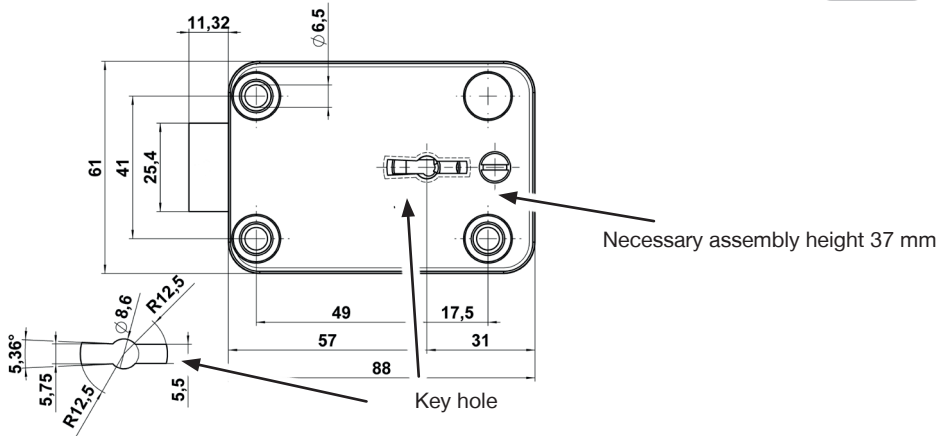
The lock must be attached with three cylinder head screws M6 or BSW ¼". The length of engagement of the screw must comply with valid standards. It must be ensured that the fixing is secured against unintended loosening. Vibration or concussion must not lead to a loosening of the fastening.

The lock may only be installed on the right and in load position (vertical bolt position). Other installation positions may lead to closing problems.

When installing the lock in secure storage units attention must be paid to adequate protection against forcible external attacks. The key hole of the secure storage unit door and the armouring may not exceed the shown key hole dimensions (Figure 1).

\*VdS: German independent testing institution

Figure 1



The ease of movement of the bolt in locking mode must be guaranteed. When using bars, angles or similar blocking elements attached to the bolt, transverse forces, resp. friction on the lock bolt must be avoided through construction measures. The lock has been tested with an actuating force of 2.5 N.

The locking force in actuating direction and transverse to the bolt has been tested with 1 kN. Higher locking forces must be compensated e.g. by supporting the bolt.

## Installation procedure

### Version 1

If you wish to route the cable through a separate drill hole into the inside of the secure storage unit, you need to determine a suitable drilling position which corresponds with the VdS guidelines.

Pay careful attention that the drill hole is not positioned in the proximity of the lock situated behind it and that the drill hole is later covered by the keypad.

It must be ensured that the connecting cable is not crimped during installation and the insulation is not damaged (Figure 2).

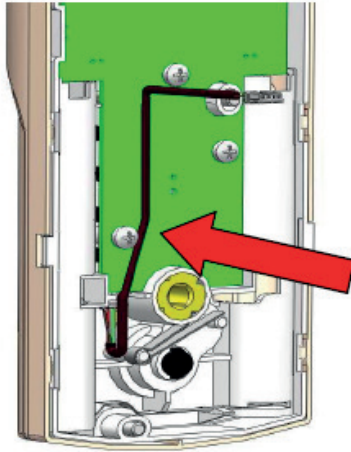


Figure 2

Pay attention that the cable is positioned around the screw head and cannot be jammed.

The locking direction of the lock can be adjusted to the required installation situation. The spring and the cogwheel must be removed from the base plate for this purpose. The cogwheel can now be turned in the desired position in 90° steps and both parts can then be re-assembled (Figure 3).

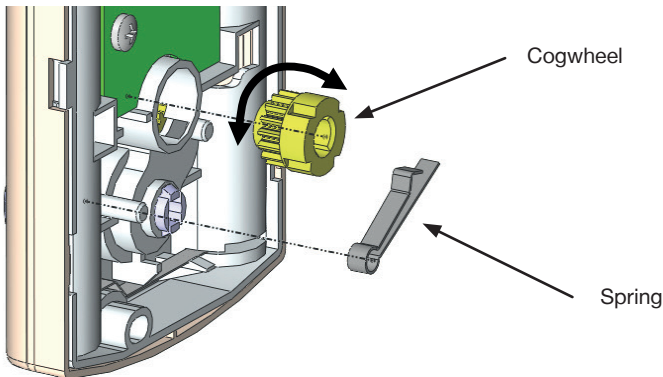


Figure 3

1. Screw the lock on tightly with 3 cylinder head screws M6 x 35 mm or BSW ¼" x 35 mm. Consider the female thread of the bolt work. The insertion of the screws must be without force.
2. Lead the cable through the drill hole you have prepared in the secure storage unit door and plug the cable connector on the rear side of the lock case into the provided jack.
3. Insert the axis through the key hole into the lock case.
4. Mark the axis for shortening approx. 9 to 10 mm in front of the external surface of the secure storage unit door.
5. Pull the axis out of the lock, shorten it at the marked point and then re-insert it in the lock case.
6. Plug the keypad's base plate onto the axis and align it vertically.
7. Mark the drilling position for the fastening screws.
8. Completely remove the base plate again and drill the fastening holes with a spiral drill Ø 3.5 mm. Pay careful attention that the base plate is not contaminated with bore chips.
9. Replace the base plate. Pull the spare cable length into the inside of the unit. Attach the base plate with the enclosed cylinder head screws. The wall of the base plate must not deform during this process.
10. Insert the batteries (4 x 1.5V, AA, LR6) paying attention to the terminal direction and place the cover on the base plate.
11. Check the proper function in accordance with the Operating Instructions with the door open.

## Version 2

If you wish to lead the cable through the axis, please follow the sequence described below.

1. Screw the lock on tightly with 3 cylinder head screws M6 x 35 mm or BSW ¼" x 35 mm. Consider the female thread of the bolt work. The insertion of the screws must be without force.
2. Insert the axis through the key hole into the lock case.
3. Mark the axis for shortening approx. 9 to 10 mm in front of the external surface of the secure storage unit door.
4. Pull the axis out of the lock and shorten it at the marked point.
5. Thread the cable into the axis (Figure 4).

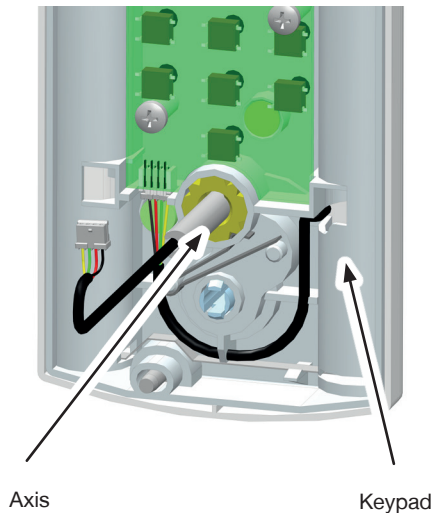
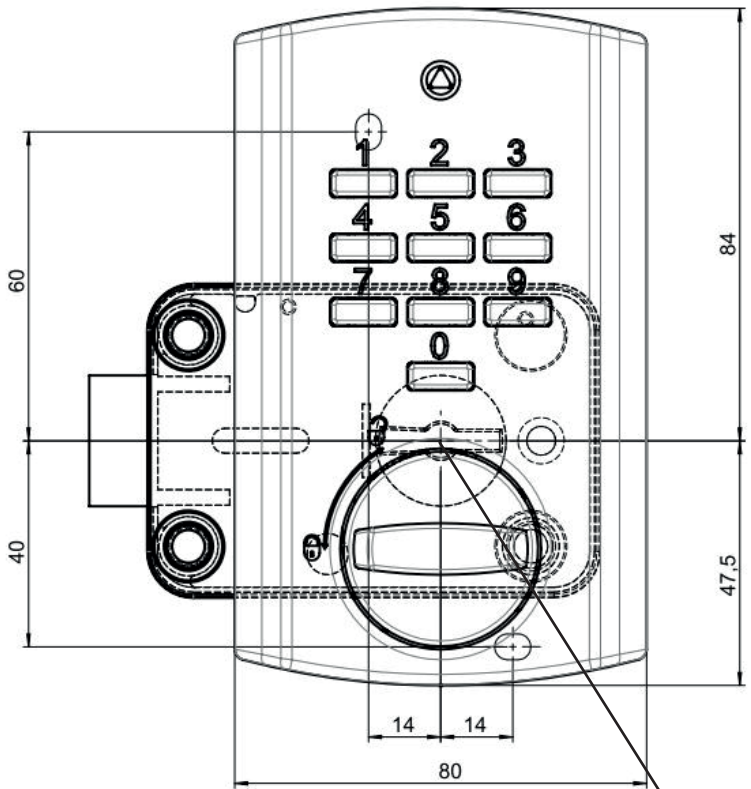


Figure 4

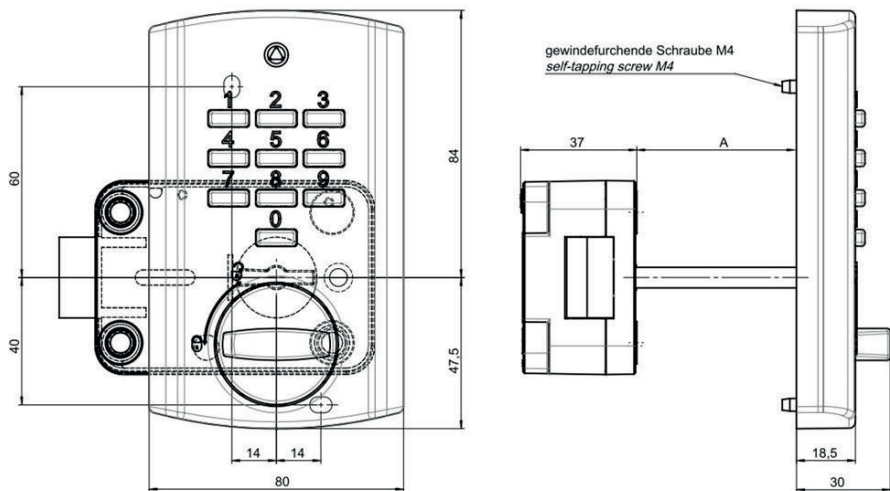
6. Slide the axis and the cable through the secure storage unit door into the lock case.
7. Pull out the cable on the rear side of the lock case until the base plate lies on the secure storage unit door. You need to insert the axis into the base plate to do this.

8. Align the base plate vertically and mark the drilling position for the fastening screws.
9. Completely remove the base plate again and drill the fastening holes with a spiral drill  $\varnothing$  3.5 mm. Pay careful attention that the base plate is not contaminated with bore chips.
10. Replace the base plate. Pull the spare cable length into the inside of the unit. Attach the base plate with the enclosed cylinder head screws. The wall of the base plate must not deform during this process.
11. Plug the cable connector on the rear side of the lock case into the provided jack.
12. Insert the batteries (4 x 1.5V, AA, LR6) paying attention to the terminal direction and replace the cover.
13. Check the proper function in accordance with the user manual with the door open.

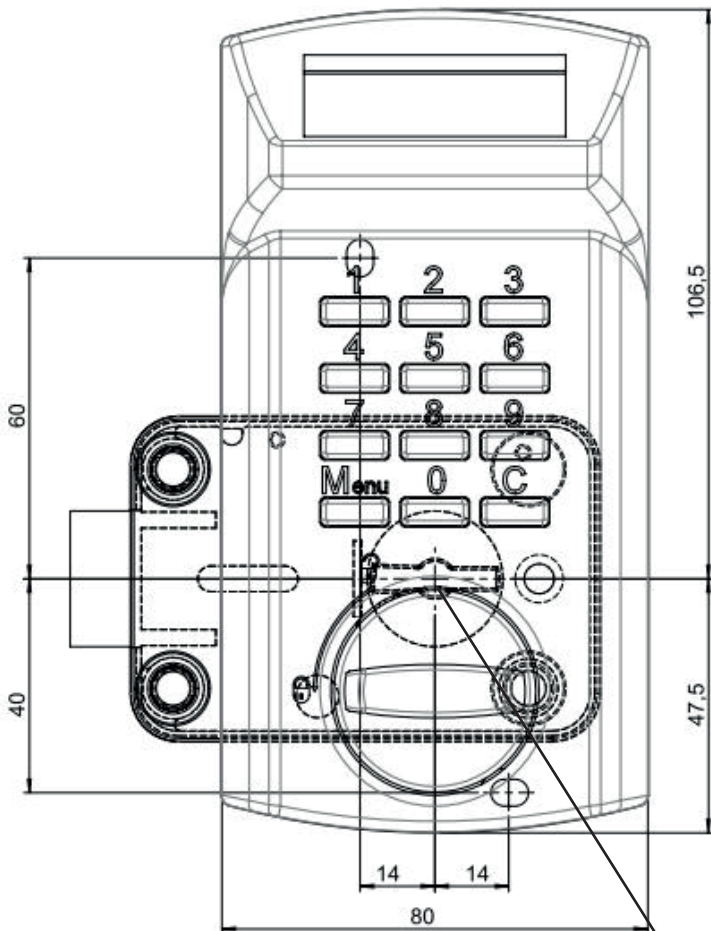


Mittelpunkt Achse = Mittelpunkt Schlüsselloch  
axis centre = keyhole centre

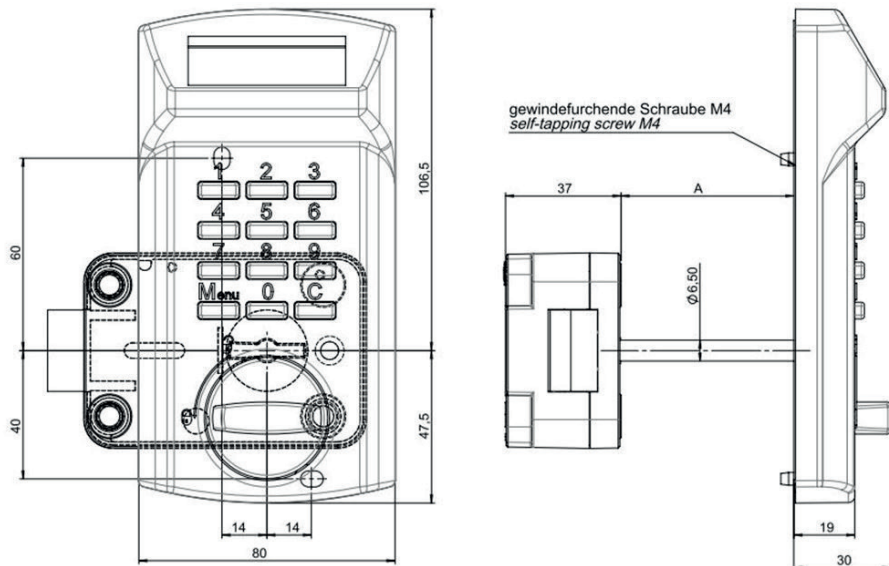




A = Abstand Schlosdecke bis Außenwand Tresor + 44mm  
A = Distance lock cover to outside wall of safe + 44 mm



Mittelpunkt Achse = Mittelpunkt Schlüsselloch  
axis centre = keyhole centre



A = Abstand Schlosdecke bis Außenwand Tresor + 44mm  
 A = Distance lock cover to outside wall of safe + 44mm

## **Carl Wittkopp GmbH**

Konrad-Zuse-Str. 5

42551 Velbert

Deutschland

Telefon +49(0)2051 9566 0

Telefax +49(0)2051 9566 66

E-Mail [info@carl-wittkopp.com](mailto:info@carl-wittkopp.com)

Internet [www.carl-wittkopp.com](http://www.carl-wittkopp.com)

03/2021 Printed in Germany.

Zumutbare Abweichungen in Modellen und Farben sowie Änderungen zur Anpassung an den neuesten Stand der Technik und Produktion bleiben ausdrücklich vorbehalten.

© Carl Wittkopp GmbH

Dieses Handbuch darf weder als Ganzes noch in Auszügen ohne schriftliche Genehmigung von Carl Wittkopp reproduziert, vertrieben, übersetzt oder in anderer Art und Weise oder mit anderen Mitteln elektronischer oder mechanischer Art übertragen werden. Dies schließt Fotokopien, Aufzeichnungen oder Speichern in jedweder Art ein.