



Montageanleitung für die Elektronikschlösser SELO



Montageschritte:

1. Anpassen der Schlosswelle
2. Verbindung der Schlosswelle mit der Eingabeeinheit
3. Montage der kompletten Eingabeeinheit auf der Außenfläche der Tresortür
4. Montage des elektromechanischen Schlossmoduls in der Tresortür
5. Herstellen der elektrischen Verbindung zwischen Eingabeeinheit und Elektronik des Schlossmoduls

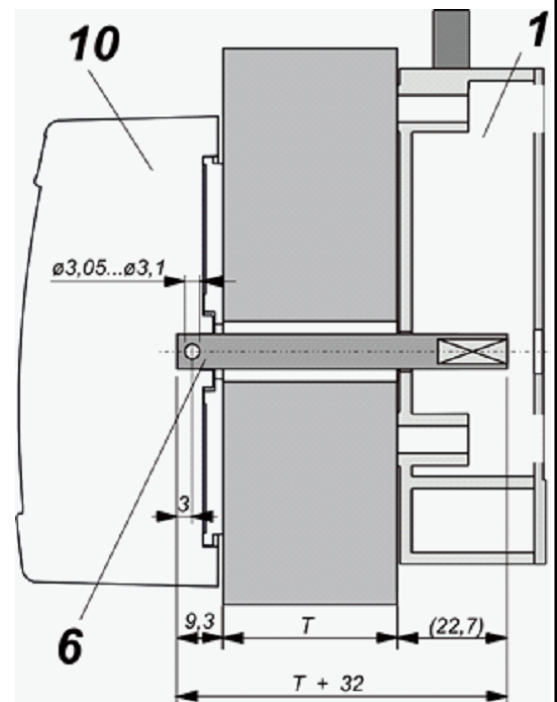
1. Anpassen der Schlosswelle

Für die mechanische Kopplung der Eingabeeinheit (10) mit dem elektromechanischen Schlossmodul (1) ist die Schlosswelle (6) vorgesehen. Wurde diese Schlosswelle nicht in der exakt erforderlichen Länge beim Hersteller geordert, muss diese nun nachträglich auf die passende Länge gebracht werden und es muss ein Stiftloch nachgebohrt werden.

Zur Vereinfachung dieses Schrittes kann das "Tool zum Abbohren und Ablängen von Wellen für Elektronikschlösser SELO" (Artikel-Nr. 900 301) benutzt werden.

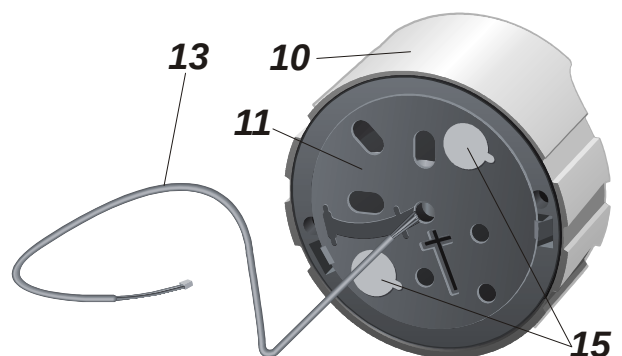
Alternativ kann das Ablängen und Abbohren der Welle auch nach den Vorschriften des abgebildeten Schemas durchgeführt werden. Bestimmen Sie dazu die konstruktive Wandstärke T der Tresortür als Abstand der beiden Montageflächen von der Eingabeeinheit und innerem Schlossmodul und addieren Sie dazu einen Betrag von 32 mm. Auf diese ermittelte Gesamtlänge kürzen Sie nun die beiliegende Schlosswelle vom runden Ende her ein. Bringen Sie dann durch Nachbohren das Stiftloch mit einem Durchmesser von 3,05 bis 3,10 mm im Abstand von 3 mm von dem Wellenende ein. Achten Sie dabei darauf, daß die Lochachse senkrecht zu den Schlüsselflächen der Schlosswelle steht.

Ein Entgraten, bzw. leichtes Anfasen des Stiftloches erleichtert die folgende Wellenmontage. Ein größerer Abstand als 3 mm würde zu späteren Montageproblemen führen.

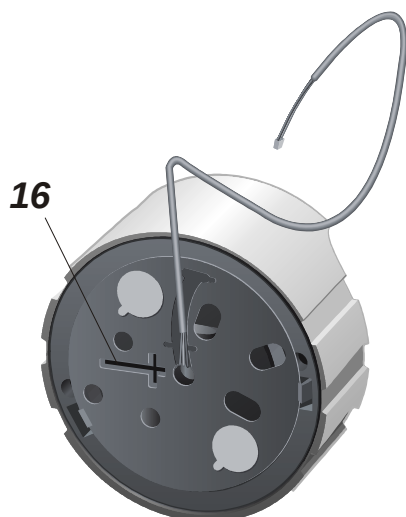


2. Verbindung der Schlosswelle mit der Eingabeeinheit

Die Schlosswelle (6) wird nun mittels des beiliegenden Sicherungstiftes (12) ($\varnothing 3$ mm) mit der Eingabeeinheit (10) verbunden und mit dem flachen Sicherungsstück (14) gesichert. Die folgende Darstellung zeigt die Eingabeeinheit in "Verschlossen"-Stellung, sie steht senkrecht und die Tastaturbeschriftungen sind normal lesbar. Wenn die Eingabeeinheit in der Hand gehalten wird, ist die rückseitige Bodenplatte (11) zwischen zwei Anschlägen um 180° hin- und herdrehbar.



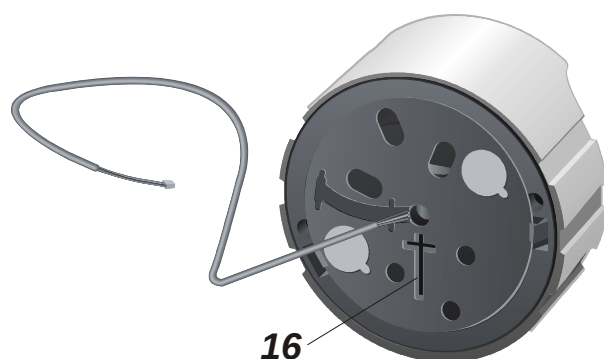
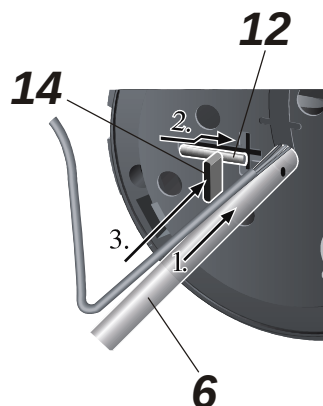
Die Eingabeeinheit besitzt zwei Versteifungspositionen, die in Abhängigkeit vom senkrechten oder waagerechten Einbau des elektromechanischen Schlossmoduls (1) verwendet werden.



A) Bei einer senkrechten Stellung des Schlossmoduls, wie sie im ersten Schema dargestellt ist, liegt das Stiftloch waagrecht und es muss die erste waagerechte Versteifungsposition benutzt werden. Dazu wird bei feststehender Eingabeeinheit die bewegliche Grundplatte soweit gedreht, dass sich der kreuzförmige Durchbruch (16) beim Blick auf die Grundplatte waagrecht links befindet. Nun ist die entsprechende Stifteinführungsnut freigelegt und zur Montage zugänglich.

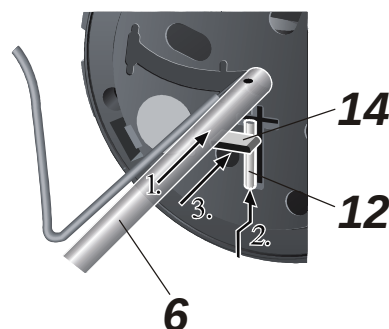
Die Schlosswelle (6) wird mit Schritt 1. in das zentrale Aufnahmeloche eingeführt. Zur Sicherung der Verbindung wird der Stift (12) mit Schritt 2. in der dafür vorgesehenen Nut bis zum Anschlag in das Stiftloch der Welle geschoben. Danach wird das flache Sicherungsstück (14) mit

Schritt 3. bis zum Anschlag in die quer liegende Steckposition geschoben. Die Verbindung ist fertiggestellt, wenn sich die Bodenplatte wieder leicht verdrehen lässt.



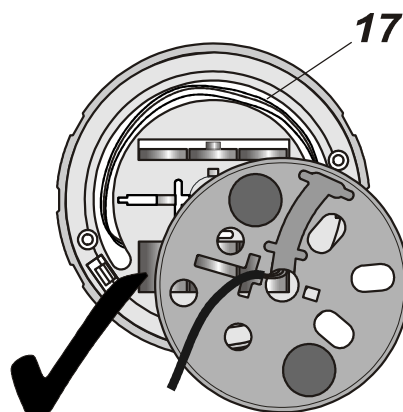
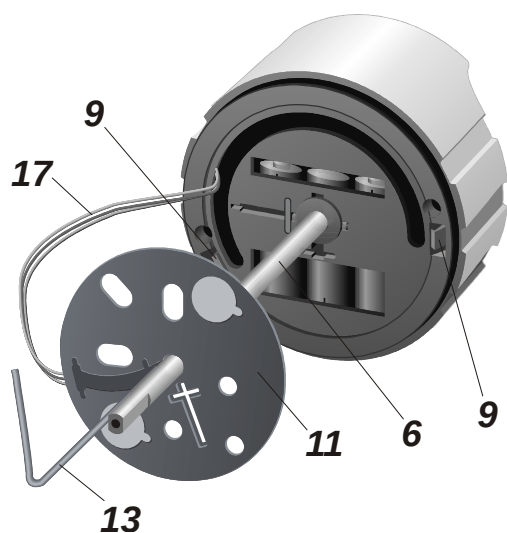
B) Für die horizontale Einbaulage des Schlossmoduls ist die zweite Stiftposition vorgesehen, bei der der Sicherungsstift senkrecht von unten nach oben eingeführt wird. Zum Freilegen der entsprechenden Stifteinführungsnut wird die Grundplatte soweit gedreht, bis sich der kreuzförmige Durchbruch (16) beim Blick auf die Grundplatte senkrecht unten befindet. Die Versteifung und Sicherung der Wellenverbindung erfolgt nun in dieser Lage analog zu der oben beschriebenen ersten Montagevariante. Es

ist bei dieser Montage hilfreich, den Batteriefachdeckel der Eingabeeinheit zu öffnen, die Batterien vorläufig zu entfernen und die Einführung des Verbindungsstiftes durch einen Finger aus dem leeren Batteriefachraum zu unterstützen.

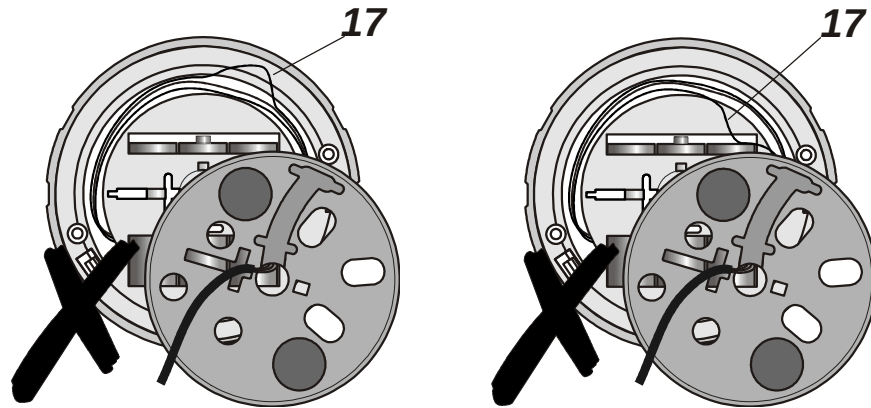


In Ausnahmefällen der Montage, bei denen man das Innere der Eingabeeinheit (10) erreichen muss, kann die Bodenplatte (11), die durch zwei Schnappnasen (9) gehalten wird, ausgerastet werden. Die Litzen (17) des Tastaturkabels sind in der Bodenplatte fixiert und die Bodenplatte kann nur soweit entfernt werden, wie es die Länge der eine Bewegungsschleufe bildenden Litzen hergibt. Es ist unbedingt zu beachten, dass die freiliegenden Litzen nicht gedehnt, geknickt oder anderweitig verletzt werden.

Die notwendigen Arbeiten, wie z.B. Austausch des Tastaturkabels oder Demontage der Wellenverbindung können nun bei offener Eingabeeinheit durchgeführt werden. Abschließend werden die Kabellitzen wieder in das Innere der Eingabeeinheit zurückgelegt, die Bodenplatte wird wieder ein-

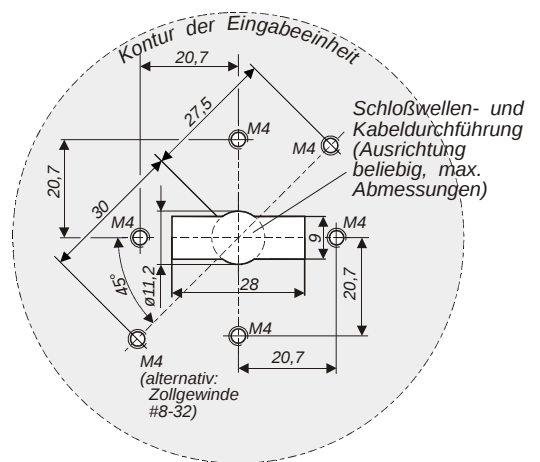


gerastet und die Eingabeeinheit ist damit für die Montage vorbereitet. Beim Einrasten der Bodenplatte muss streng darauf geachtet werden, dass dabei keine der Litzen des Tastaturkabels eingequetscht und dadurch verletzt wird. Auch kleinere Litzenverletzungen während der Montage könnten später zum Kabelbruch führen.



3. Montage der kompletten Eingabeeinheit auf der Außenfläche der Tresortür

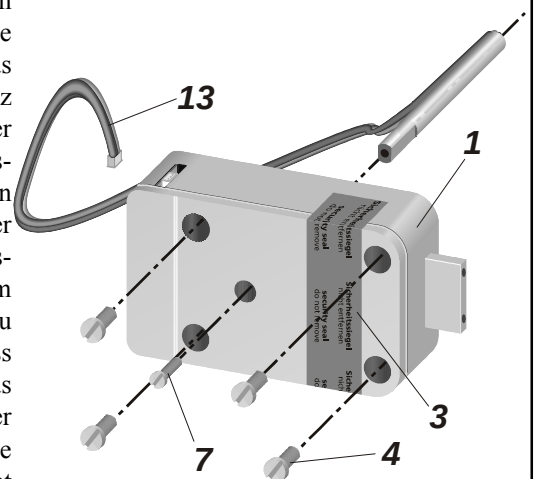
Die Eingabeeinheit wird von außen auf die ebene Vorderseite der Tresortür aufgesetzt. Dazu werden entsprechend dem nebenstehenden Bohrschema die zwei beiliegenden Schrauben M4 in zwei gegenüberliegende der sechs Gewindebohrungen M4 bis zum Anschlag eingeschraubt. Die Schraubenköpfe dienen nur zur Lagepositionierung der Eingabeeinheit auf der Tresortürfläche. Alternativ können dafür auch zwei Schrauben mit Zollgewinde #8-32 mit Flachkopf (Pan Head) (Kopfdurchmesser ist 8 mm / 0,31") verwendet werden. Der maximal zulässige Türdurchbruch für die Wellen- und Kabeldurchführung ist im Schema angegeben. Die Ausrichtung kann beliebig sein. Die tatsächliche Durchbruchskontur darf jedoch die angegebene Kontur nicht überschreiten. Zum Schutz des Kabels (13) sollen die Innen- und Außenöffnungen des Durchbruches keinen Grat aufweisen und nicht scharfkantig sein.

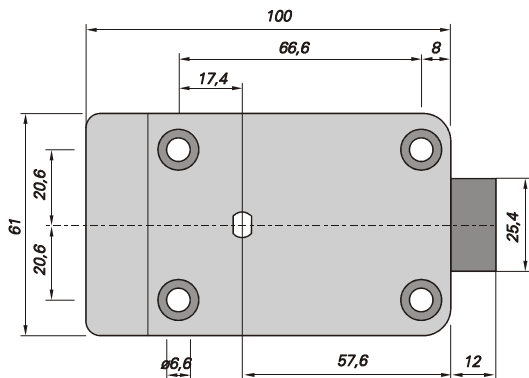


Die Eingabeeinheit (10) kann nun mit der Welle (6) und dem Kabel (13) in den Durchbruch eingeführt werden. Sie wird nur auf die zwei Schraubenköpfe aufgesteckt. Das Tastaturkabel verläuft parallel neben der Welle. Es muss ein mehrfaches Verdrillen des Kabels neben der Welle vermieden werden. Als Montagehilfe können die zwei Klebepunkte (15) verwendet werden. Dazu wird die Abdeckfolie der Klebepunkte entfernt. Nach dem Aufstecken der Eingabeeinheit halten die Klebepunkte (15) die Eingabeeinheit vorläufig in der Montagelage und die Hände werden frei für die nachfolgende Montage des Schlossmoduls auf der Innenseite der Tresortür.

4. Montage des elektromechanischen Schlossmoduls in der Tresortür

Das Schlossmodul (1) kann in beliebiger räumlicher Lageorientierung eingebaut werden. Es ist aber auf die genaue Zuordnung der Achslagen von Schlossmodul und Bedienfeld zu achten, so dass die maximale seitliche Winkelabweichung der Antriebswelle 2° nicht übersteigt. Das Schlossmodul kommt in mechanischen Wertbehältnissen zum Einsatz und ist durch geeignete Panzerungsmaßnahmen vor direktem oder indirektem äußeren Zugriff zu schützen. Bei Schlössern ab Schlossklasse 2(B) müssen sich mindestens zwei beabstandete Stahlschichten von mindestens je 3 mm Stärke zwischen dem Schlossmodul und der Türaußenfläche befinden. Es empfiehlt sich zudem die Riegelwerksabdeckung auf der Rückseite der Tür mit einem Schloss zu sichern, um bei geöffneter Tür einen direkten Zugriff auf das Schlossmodul zu verhindern. Bei der Montage ist unbedingt zu vermeiden, dass Schmutz, Staub oder Feuchtigkeit in das Modul gelangen. Das elektromechanische Schlossmodul darf nicht geölt, gefettet oder lackiert werden. Bitte beachten Sie, dass für eine einwandfreie Funktion des Schlosses die relative Luftfeuchtigkeit 95% (nicht kondensierend) nicht überschreiten sollte. Dies bedeutet, dass eventuell an den Riegelwerksraum angrenzender Beton getrocknet sein muss.

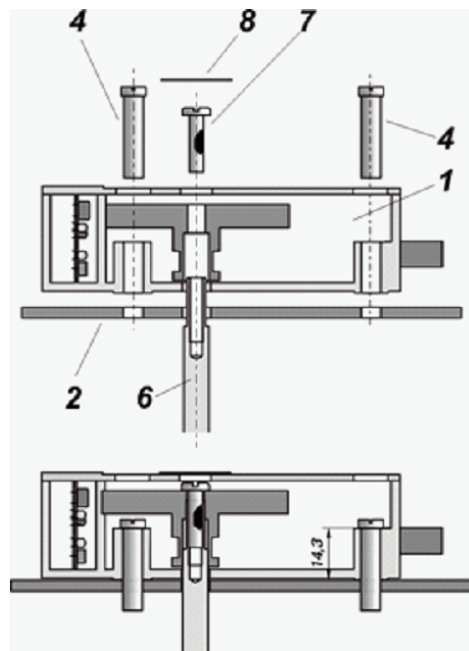




Das durchgeführte Tastaturkabel (13) darf bei der nachfolgenden Montage des Schlossmoduls nicht gequetscht werden. Die Befestigung des Schlossmoduls (1) auf vier sich auf einer Ebene befindlichen Befestigungspositionen (2) erfolgt mittels vier Flachkopfschrauben M6, der Festigkeit 8.8 und einer Länge von 20 mm, die in die vier vorgesehenen Öffnungen des Schlossmoduls eingeführt werden. Eine Öffnung des Deckels ist dafür nicht notwendig und auch nicht vorgesehen. Das Sicherheitssiegelband (3) soll dies deutlich machen. Bitte verwenden Sie für das Anschrauben vorzugsweise die mitgelieferten Schrauben oder Schrauben mit einer maximalen Kopfhöhe von 4 mm und mit einem maximalen Kopfdurchmesser von 10 mm. Andere Schraubenköpfe könnten die Schlossfunktion stören. Die wirksame Einschraubtiefe soll nach den Regeln der Technik gewählt werden, jedoch 3 mm nicht unterschreiten.

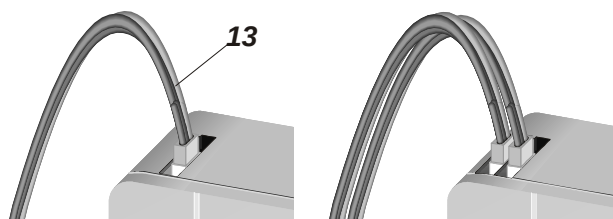
Anschließend wird das Schlossmodul mit einem maximalen Drehmoment von 10 Nm festgeschraubt. Es ist eine flüssige Schraubensicherung, die ein Lösen der Schrauben verhindert, zu verwenden.

Die in der Eingabeeinheit vormontierte Schlosswelle (6) wird von vorn in den Durchführungschanal des Schlossmoduls eingebracht, so dass die Schlüsselflächen am Ende in das vorgesehene Formloch innerhalb des Schlossmoduls eingreifen. Die beiliegende M4-Schraube (7) mit dem blauen Fleck auf dem Gewinde wird benutzt, um die Verbindung zwischen Schlosswelle und Schlossmodul zu sichern. Drehen Sie diese Schraube von der Deckelseite des ungeöffneten Schlossmoduls soweit in das Ende der Schlosswelle ein, bis das Axialspiel der Welle gegen Null geht. Bei einer Probedrehung der Eingabeeinheit mit der Hand wird man spüren, dass bei einem Spiel gegen Null eine Schwergängigkeit der Drehung eintritt. Lösen Sie nun die Schraube um etwa eine halbe Drehung und die Eingabeeinheit lässt sich wieder leicht drehen. Die Schraube ist mit einem Gewindegewissungs-klebstoff (blauer Fleck) versehen, der sie in dieser Lage fixiert. Ziehen Sie auf keinen Fall die Schraube fest an, da sonst das freie Drehen der Eingabeeinheit behindert wird. Belassen Sie aber auch kein größeres Axialspiel, weil sonst die Funktion nicht gewährleistet ist. Zuletzt wird das beiliegende ovale Klebeetikett (8) über der Schraubendurchführungsöffnung auf dem Deckel des Schlossmoduls befestigt.



5. Herstellen der elektrischen Verbindung zwischen Eingabeeinheit und Elektronik des Schlossmoduls

Die Verlegung des Tastaturkabels (13) erfolgt zugspannungsfrei direkt im Durchführungschanal für die Schlosswelle. Das Schlossmodul hat eine halbrunde Bodennut, in der das nach innen verlaufende Tastaturkabel auch direkt unter dem Schlossmodul durchgeführt werden kann, ohne dass es eingequetscht wird. Es wird bis an den Steckerbereich des Schlossmoduls herangeführt und hier angeschlossen. Wenn das Kabel noch eine zu große freie Länge hat, dann kann es mit Hilfe von Kabelbindern oder Klebestreifen zu einer Schlaufe aufgerollt werden. Es darf auf keinen Fall mit bewegten Elementen der Türmechanik in Berührung kommen. Wenn es sich beim zu montierenden Schlosstyp um eine redundante Version handelt, sind statt einer einzigen Steckverbindung zwei separate benachbarte Steckverbindungen vorgesehen. Die Zuordnung der Kabelstecker zu den Buchsen der beiden Platinen spielt bei der Erstmontage keine Rolle. Bitte sorgen Sie dafür, dass die Verbindung möglichst zugfrei bleibt. Die Schlossfunktion überprüfen Sie bitte abschließend mehrfach bei offener Tresortür.



6. Riegelfestigkeit nach VdS 2396

Bei normaler Benutzung sind die maximal zulässigen Kräfte auf den Schlossriegel in Zug- und Druckrichtung 5 N. Diese Kraft kann für mindestens 10.000 Zyklen aufgebracht werden. Die Abbildung zeigt die maximalen Kräfte auf den Riegel (in Öffnungsrichtung und aus rechtwinkligen seitlichen Richtungen), nach deren Einwirkung das Schloss noch bedingt schließfähig ist (Widerstand gegen einen gewaltsamen Angriff).

