

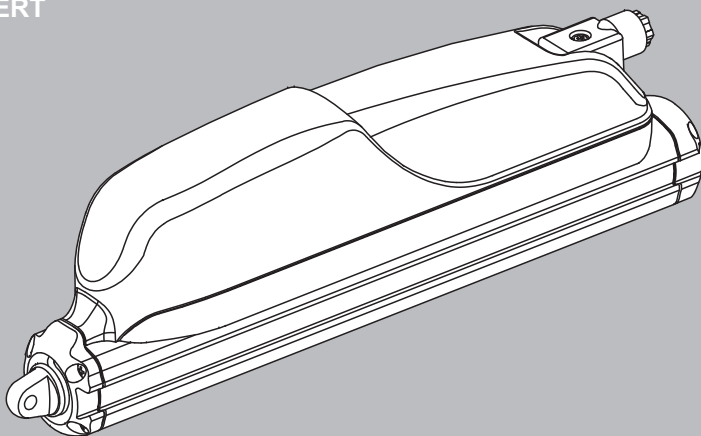
DE

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN

**STANGENSTELLANTRIEB
FÜR FENSTERAUTOMATION**

SL60

PATENTIERT



CODE 0P5127

AUFG.0.0

REV.01.12

**VOR DER INSTALLATION UND DEM GEBRAUCH DES STELLANTRIEBS MÜSSEN DER
INSTALLATEUR UND DER NUTZER ZWANGSMÄSSIG DAS GEGENSTÄNDLICHE HANDBUCH
IN ALLEN SEINEN TEILEN LESEN UND VERSTEHEN.**

**DAS GEGENSTÄNDLICHE HANDBUCH IST EIN INTEGRIERENDES TEIL DES
STELLANTRIEBS UND IST ZWANGSMÄSSIG FÜR ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN
BIS ZUR VERSCHROTTUNG DES SELBEN AUFZUBEWAHREN.**

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1- "CE"-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG | S. 04 |
| 2- ALLGEMEINES | |
| 2.1- Allgemeinweisungen | S. 05 |
| 2.2- Installateur und Nutzer | S. 05 |
| 2.3- Garantie | S. 05 |
| 2.4- Technische Unterstützung | S. 05 |
| 2.5- Vorbehaltene Rechte | S. 05 |
| 2.6- Beschreibung des personals | S. 06 |
| 3- TECHNISCHE BESCHREIBUNG | |
| 3.1- Kenndatenschild und "CE"-Kennzeichnung | S. 07 |
| 3.2- Bezeichnung der Komponenten und Abmessungen | S. 08 |
| 3.3- Technische Daten | S. 09 |
| 3.4- Formeln für die Berechnung der Schubkraft oder der Zugkraft | S. 10 |
| 3.5- Gebrauchsbestimmung | S. 10 |
| 3.6- Gebrauchsgrenzen | S. 10 |
| 3.7- Verpackung | S. 11 |
| 4- SICHERHEIT | |
| 4.1- Allgemeinweisungen | S. 12 |
| 4.2- Schutzvorrichtungen | S. 12 |
| 4.2.1- Schutzvorrichtungen gegen elektrische Gefahr | S. 12 |
| 4.3- Sicherheitshinweisschilder | S. 13 |
| 4.4- Restrisiken | S. 13 |
| 5- AUFSTELLUNG | |
| 5.1- Allgemeinweisungen | S. 14 |
| 5.2- Montage des Motors auf den Stellantrieb | S. 15 |
| 5.3- Demontage des Motors vom Stellantrieb | S. 15 |
| 5.4- Montage des Stellantriebs auf Klappfenster | S. 15 |
| 5.5- Elektrische Verbindungen | S. 17 |
| 5.6- Steuervorrichtungen | S. 17 |
| 5.7- Notfallprozeduren | S. 18 |
| 6- VERWENDUNG UND BETRIEB | |
| 6.1- Anwendung des Stellantriebs | S. 19 |
| 7- WARTUNG | |
| 7.1- Allgemeinweisungen | S. 20 |
| 8- VERSCHROTTUNG | |
| 8.1- Allgemeinweisungen | S. 21 |
| 9- ERSATZTEILE UND ZUBEHÖRTEILE AUF ANFRAGE | |
| 9.1- Allgemeinweisungen | S. 21 |
| ABBILDUNGEN | S. 22 |
| GARANTIESCHEIN | S. 27 |

TOPP S.p.A.
via L. Galvani, 59
36066 Sandrigo (VI)
ITALIA



Erklärt, dass die elektrische Vorrichtung

mit der Bezeichnung: KETTENSTELLANTRIEB FÜR FENSTERAUTOMATION

Typ: SL60

Modelle: SL60H - SL60L

Seriennummer und Baujahr: siehe Typenschild und CE-Kennzeichnung, die an der Vorrichtung angebracht sind

mit den Bedingungen der folgenden Richtlinien übereinstimmt:

2006/95/CE

Niederspannungsrichtlinie für elektrisches Material, das für die Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen bestimmt ist.

2004/108/CE

Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit – zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Außerdem wird erklärt, dass die folgenden harmonisierten Normen angewandt wurden:

EN55014-1

EN55014-2

EN61000-6-3

EN61000-6-2

EN50366

EN60335-1

Datum: Sandrigo, 10/01/2008

Matteo Cavalcante

2.1-ALLGEMEINANWEISUNGEN



VOR DER INSTALLATION UND DEM GEBRAUCH DES STELLANTRIEBS MÜSSEN DER INSTALLATEUR UND DER NUTZER ZWANGSMÄSSIG DAS GEGENSTÄNDLICHE HANDBUCH IN ALLEN SEINEN TEILEN LESEN UND VERSTEHEN.



DAS GEGENSTÄNDLICHE HANDBUCH IST EIN INTEGRIERENDES TEIL DES STELLANTRIEBS UND IST ZWANGSMÄSSIG FÜR ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN AUFZUBEWAHREN.



DER HERSTELLER LEHNT JEDE VERANTWORTUNG FÜR ETWAIGE SCHADEN AN PERSONEN, TIEREN UND DINGEN AB, DIE VON DER MISSACHTUNG DER IN DIESEM HANDBUCH ANGEgebenEN VORSCHRIFTEN VERURSACHT WERDEN.

2.2-INSTALLATEUR UND NUTZER



DIE STELLANTRIEBINSTALLATION DARF AUSSCHLIESSLICH VON FACHKUNDIGEM UND QUALIFIZIERTEM TECHNISCHEM PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS DIE BERUFLICHEN UND TECHNISCHEN VON DEN IM AUFSTELLUNGSLAND GELTENDEN REGELUNGEN VORGESEHENEN ANFORDERUNGEN BEFRIEDIGT.



DER STELLANTRIEB DARF AUSSCHLIESSLICH VON EINEM IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH UND/ODER IM HANDBUCH DER STELLANTRIEBSTEUERVORRICHTUNG (z.B.: STEUERINHEIT) ANGEgebenEN ANLEITUNGEN HANDELNDEN NUTZER ANGEWANDT WERDEN.

2.3- GARANTIE



DIE STELLANTRIEBGARANTIE VERFÄLLT, WENN DER GEBRAUCH DER VORRICHTUNG MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN ANWEISUNGEN UND VORSCHRIFTEN NICHT ÜBEREINSTIMMT, ALS AUCH WENN NICHTORIGINALE KOMponentEN, ZUBERHÖRTEILE, ERSATZTEILE UND STEUERUNGSSYSTEME ANGEWANDT WERDEN (SIEHE LETZTE SEITE).

2.4- TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Für technische Unterstützung setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler oder mit dem Hersteller in Verbindung.

2.5- VORBEHALTENE RECHTE

Die vorbehaltenen Rechte bezüglich dieses "Installations- und Gebrauchshandbuches" bleiben in Besitz des Herstellers.

Jede hierin angegebene Information (Texte, Zeichnungen, Diagramme, usw.) ist vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne geschriebene Genehmigung seitens des Herstellers (völlig oder teilweise) durch irgendwelches Nachdruckmittel (Photokopien, Mikrofilm u.ä.) nachgedruckt und verbreitet werden.

2.6- BESCHREIBUNG DES PERSONALS



DIE BEDIENER DÜRFEN KEINE ARBEITSVORGÄNGE DURCHFÜHREN, DIE DEN WARTUNGSARBEITERN ODER DEN FACHTECHNIKERN VORBEHALTEN SIND. DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH DIE NICHTBEACHTUNG DIESES VERBOTS VERURSACHT WERDEN.

Fachelektriker:

Der Fachtechniker muss in der Lage sein, den Stellantrieb zu installieren, in Betrieb zu setzen und im Wartungsbetrieb laufen zu lassen. Er ist für die Durchführung aller elektrischen Eingriffe sowie aller mechanischen Einstellungen und Wartungseingriffe befähigt. Er ist in der Lage, mit unter Spannung stehenden Schaltschränken und Verteilerdosen zu arbeiten.

Benutzer:

Der Benutzer ist in der Lage den Stellantrieb unter normalen Bedingungen über die Verwendung von bereitgestellten Steuerungen zu betreiben. Der Benutzer muss zudem in der Lage sein, mit dem Stellantrieb im "Wartungszustand" zur Durchführung einfacher Instandhaltungsarbeiten (Reinigung), Starten oder Reset des Stellantriebs nach einer eventuellen Zwangspause arbeiten zu können.

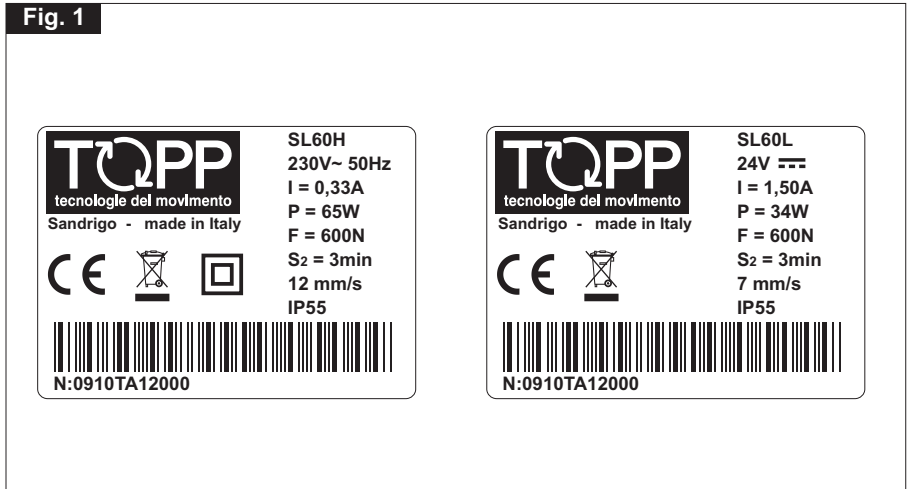
3.1- KENNDATENSCHILD UND "CE" KENNZEICHNUNG

Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung der Maschine mit den von den Europäischen Produktrichtlinien vorgesehenen Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheit. Es handelt sich um einen Klebschild aus Polyester mit schwarzer Serigraphie mit den folgenden Abmessungen: L= 50 mm - H= 36 mm.

Der Schild ist außen am Stellantrieb aufgebracht. Auf dem Schild (**Abb. 1**) sind auf lesbare und unlöschbare Weise folgende Daten angegeben:

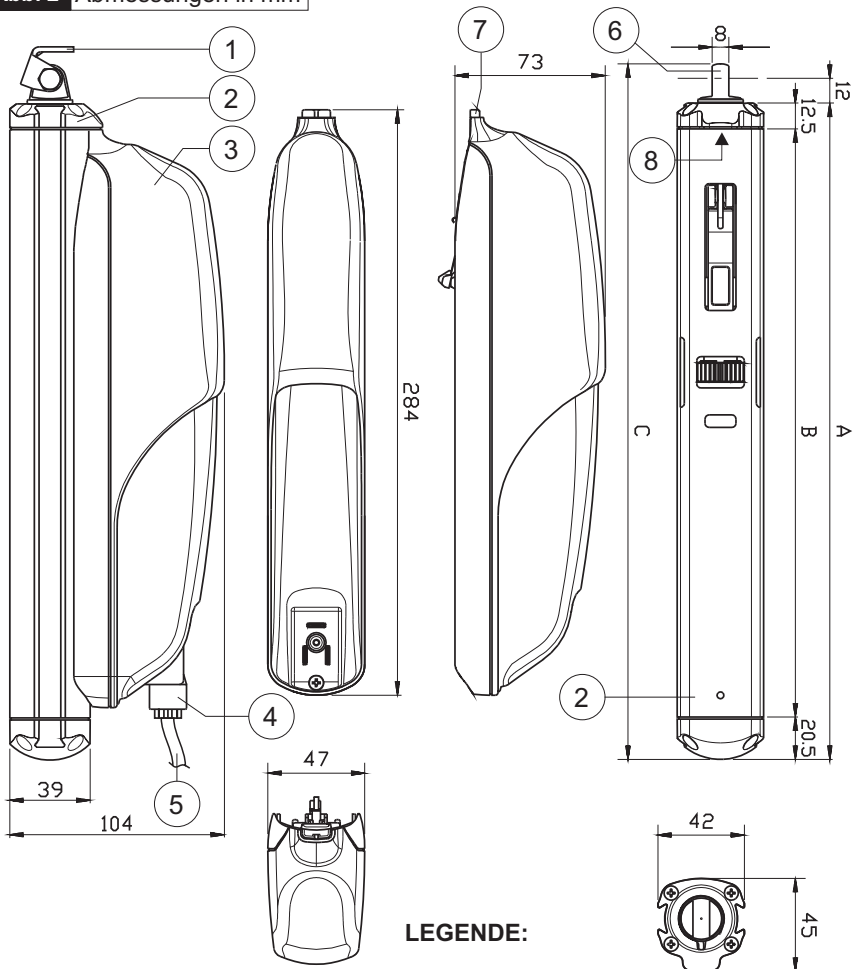
- Bezeichnung und Adresse des Herstellers;
- Typ und Modell
- Spannung und Stärke der elektrische Stromversorgung (V - A)
- Aufgenommene elektrische Leistung P (W)
- Schubkraft F (N)
- Dienstyp S_2 (min)
- Leerlaufgeschwindigkeit (mm/s)
- Schutzgrad (IP)
- CE-Kennzeichnung
- Symbol der WEEE Richtline 2002/96/CE
- Symbol der Doppelisolierung (nur für Mod. SL60H)
- Seriennummer

Fig. 1



3.2-BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN UND ABMESSUNGEN

Abb. 2 Abmessungen in mm



LEGENDE:

- 1) Schmetterlingsbügel
- 2) Stellantrieb
- 3) Motor
- 4) Stecker
- 5) Netzkabel
- 6) Stangenkopf
- 7) Motorkupplung
- 8) Motorkupplungssitz

| Hub | A | B | C |
|-----|-----|-----|-----|
| 180 | 318 | 285 | 337 |
| 230 | 368 | 335 | 387 |
| 350 | 488 | 455 | 507 |
| 550 | 688 | 655 | 707 |
| 750 | 888 | 855 | 907 |

3.3- TECHNISCHE DATEN

In **Tab. 1** sind einige technischen Daten angegeben, welche den Stellantrieb kennzeichnen.

| | SL60H | SL60L |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Netzspannung | 230 V - 50 Hz | 24 V $\overline{=}$ |
| Leistungsaufnahme | 0,33 A | 1,50 A |
| Aufgenommene Leistung mit Last | 65 W | 34 W |
| Schubkraft | 600 N | |
| Zugkraft | 450 N | 500 N |
| Leerlaufahrgeschwindigkeit | 12 mm/s | 7 mm/s |
| Dauer des Leerlaufhubs | nach dem Hub | |
| Mindesthöhe des Fensters ⁽¹⁾ | H = 800 mm | |
| Hub | 180 - 230 - 350 - 550 - 750 cm | |
| Schutz gegen Stromschlägen | Schutzklasse II | Schutzklasse III |
| Diensttyp S ₂ ⁽²⁾ | 3 min | 3 min |
| Betriebstemperatur | - 5 °C + 50 °C | |
| Schutzgrad der elektrischen Vorrichtungen | IP 55 | |
| Regelung der Verbindung am Fenster | NEIN | |
| Elektrische Parallelverbindung von mehreren Stellantrieben am selben Fenster | NEIN | |
| Elektrische Parallelverbindung von mehreren Stellantrieben an verschiedenen Fenstern | JA (Siehe Schaltplan) | |
| Stellantriebgewicht mit Bügel | 1,7 kg | |
| Bruttogewicht | 1,9 kg | |
| ⁽¹⁾ Abstand vom Stellantrieb bis zum Fensteröffnungsband ⁽²⁾ Dienst mit begrenzter Dauer nach EN 60034 | | |

Tab. 1

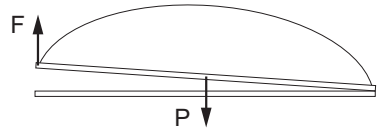
3.4- FORMELN FÜR DIE BERECHNUNG DER SCHUBKRAFT ODER DER ZUGKRAFT

Abb. 3

Waagrechte Kuppeln oder Dachfenster

$F_{(N)}$ = Notwendige Kraft für das Öffnen oder das Schließen

$P_{(N)}$ = Gewicht des Dachfensters oder der Kuppel (nur bewegliches Teil)



$$F = 0,54 \times P$$

Abb. 4

Klappfenster (A) oder Klippfenster (B)

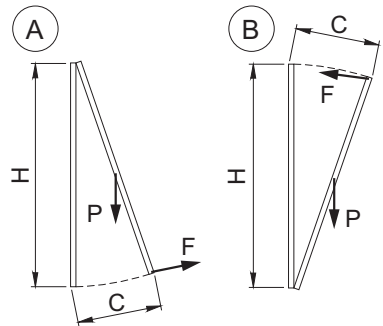
$F_{(N)}$ = Notwendige Kraft für das Öffnen oder das Schließen

$P_{(N)}$ = Fenstergewicht (nur bewegliches Teil)

$C_{(mm)}$ = Fensteröffnungshub

$H_{(mm)}$ = Fensterhöhe

$$F = (0,54 \times P) \times \left(\frac{C}{H} \right)$$



3.5- GEBRAUCHSBESTIMMUNG



DER STELLANTRIEB WURDE AUSSCHLIESSLICH DAFÜR ENTWORFEN UND HERGESTELLT, UM AUF AUTOMATISCHE WEISE DAS ÖFFNEN UND DAS SCHLIESSEN VON KLAPPFENSTERN, FLÜGELFENSTERN, JALOUSIENFENSTER UND DACHFENSTERN AUSZUFÜHREN.

3.6- GEBRAUCHSGRENZEN

Der Stellantrieb wurde ausschließlich für die im **Abs. 3.5** erwähnte Gebrauchsbestimmung entworfen und hergestellt; deswegen ist jeder andere Gebrauch und Einsatz streng verboten, damit in jedem Moment die Sicherheit des Installateurs und des Nutzers, als auch die Stellantriebleistungsfähigkeit garantiert wird.



DIE ANWENDUNG UND DER GEBRAUCH DES STELLANTRIEBS FÜR UNSACHGEMÄSSE VOM HERSTELLER NICHT VORGESEHENE ZWECKE (SIEHE ABS. 3.5) IST STRENG UNTERSAGT.



DIE AUFSTELLUNG DES STELLANTRIEBS AN DER DEN WITTERUNGSEINFLÜSSEN UNTERWORFENEN AUSSENSEITE DES FENSTERS (REGEN, SCHNEE, USW.) IST STRENG VERBOTEN.



DIE INBETRIEBNAHME DES STELLANTRIEBS IN UMGEBUNGEN MIT POTENTIELL EXPLOSIVER ATMOSPHERE IST VÖLLIG UNTERSAGT.



DIE VERPACKUNG UND DER STELLANTRIEB DÜRFEN NICHT IN DIE HÄNDE VON KINDERN GELANGEN.

3.7-VERPACKUNG

Jede Standardproduktverpackung (Pappschachtel) enthält (**Abb. 5**):

- Nr. 1 Stellantrieb mit Netzkabel versehen;
- Nr. 1 Schmetterlingsbügelsatz (**Bez. A**) mit Schraube und Mutter versehen;
- Nr. 1 Stellantriebstützbügelsatz (**Bez. B**) mit Schrauben und Muttern versehen;
- Verpackung von Befestigungsschrauben für Aluminiumfensterrahmen;
- Nr. 1 Installations- und Gebrauchsanleitungen (**Bez. C**);
- Nr. 1 Sicherheitsschild (**Abb. 6**).



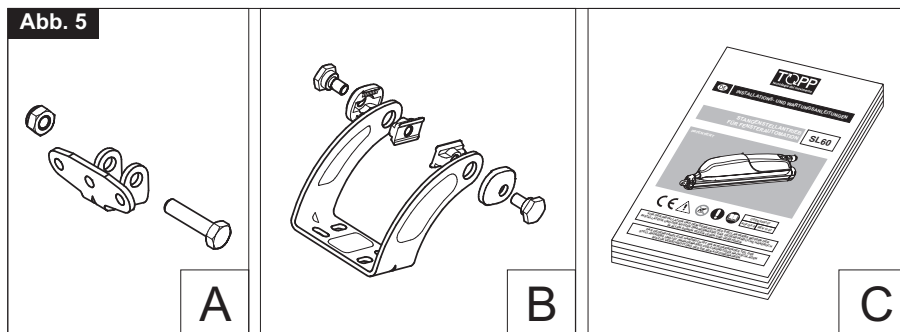
PRÜFEN, DASS DIE OBENERWÄHNTEN KOMPONENTEN TATSÄCHLICH IN DER VERPACKUNG ENHALTEN SIND, ALS AUCH DASS DER STELLANTRIEB WÄHREND DES TRANSPORTS KEINE SCHADEN ERLITTEN HAT.



SOLLTE MAN STÖRUNGEN ENTDECKEN, IST ES VERBOTEN, DER STELLANTRIEB AUFZUSTELLEN UND IST ES ZWANGSMÄSSIG DEN HÄNDLER ODER DEN HERSTELLER ZUR TECHNISCHEN UNTERSTÜTZUNG AUFZUFORDERN.



DIE MATERIALIEN, WELCHE DIE VERPACKUNG BILDEN - PAPIER, KUNSTSTOFF, USW., SIND IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN GESETZVORSCHRIFTEN ZU ENTSORGEN.



4.1-ALLGEMEINANWEISUNGEN



DAS BEDIENERPERSONAL MUSS ÜBER DIE UNFALLRISIKEN, DIE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN FÜR DIE BEDIENER UND DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN, DIE VON DEN INTERNATIONALEN RICHTLINIEN UND DEN IM ANWENDERLAND DES STELLANTRIEBS GELTENDEN GESETZEN VORGESCHRIEBEN SIND, IN KENNTNIS GESETZT WERDEN. DAS BEDIENERPERSONAL MUSS AUF JEDEN FALL DIE IM ANWENDERLAND GELTENDEN UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN BEACHTEN.



DIE VOM HERSTELLER AM STELLANTRIEB ANGBERACHTEN SCHILDER WEDER ENTFERNEN NOCH VERÄNDERN.



FALLS DAS FENSTER ZUGÄNGLICH IST ODER AUF EINER HÖHE UNTER 2,5 m VOM BODEN INSTALLIERT IST UND BEI EVENTUELLER STEUERUNG SEITENS UNGESCHULTEN BEDIENERPERSONALS ODER ÜBER FERNBEDIENUNG, IST DAS SYSTEM MIT EINER NOT-AUS-VORRICHTUNG AUSZUSTATTEN, UM ZU VERMEIDEN, DASS ZWISCHEN DEM BEWEGLICHEN UND DEM FESTEN TEIL DES FENSTERS BEFINDLICHE KÖRPERTEILE GEQUETSCHT ODER EINGEZOGEN WERDEN KÖNNEN.



JEDE NICHT AUTORISIERTE UMRÜSTUNG ODER AUSWECHSLUNG VON EINEM ODER MEHREREN TEILEN ODER BAUTEILEN DES STELLANTRIEBS SOWIE DIE VERWENDUNG VON NICHT ORIGINAL ZUBEHÖRTEILEN UND VERBRAUCHSMATERIALIEN KANN EINE GEFAHR DARSTELLEN UND ENTHEBT DEN HERSTELLER VON JEDER ZIVIL-UND STRAFRECHTLICHEN HAFTUNG.



DIE ORDENTLICHEN UND AUSSERORDENTLICHEN WARTUNGSARBITEN, FÜR DIE DER STELLANTRIEB, AUCH NUR TEILWEISE, AUSEINANDER GEBAUT WERDEN MUSS, DÜRFEN ERST NACH ERFOLGTER TRENNUNG DES STELLANTRIEBS VOM STROMNETZ DURCHFÜHRT WERDEN.



DAS GERÄT DARF NICHT VON PERSONEN (EINSCHLIEßLICH KINDERN) MIT KÖRPERLICHEN, GEISTIGEN ODER SENSORISCHEN BEHINDERUNGEN, ODER VON PERSONEN, DIE NICHT MIT DEM BETRIEB DES GERÄTES VERTRAUT SIND, GEBRAUCHT WERDEN, ES SEI DENN, DASS SIE VON EINER FÜR SIE UND IHRE SICHERHEIT VERANTWORTLICHEN PERSON BEAUFSICHTIGT UND IN DEN GEBRAUCH DES GERÄTES EWINGEWIESEN WURDEN. DAFÜR SORGEN, DASS DIE KINDER NICHT MIT DEM GERÄT SPIELEN.

4.2-SCHUTZVORRICHTUNGEN

4.2.1- SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN ELEKTRISCHE GEFAHR

Der Stellantrieb ist gegen elektrische Gefahr wegen direkten und indirekten Kontakte geschützt.

Die Schutzvorrichtungen gegen direkte Kontakte zielen darauf, die Personen vor Gefahren wegen Kontaktes mit aktiven Teilen (normalerweise Teile unter Spannung) zu schützen. Die Schutzvorrichtungen gegen indirekte Kontakte zielen dagegen darauf, die Personen vor Gefahren wegen Kontaktes mit normalerweise isolierten leitenden Teilen zu schützen, welche wegen Schaden unter Spannung sein könnten (Isolierungsausfall).

Die angewandten Schutzmassnahmen sind:

- 1) Isolierung der aktiven Teile durch einen Körper aus Kunststoffmaterial;
- 2) Gehäuse mit geeignetem Schutzgrad;
- 3) **Nur für den SL60H-Kettenantrieb 230V mit Schutzsystem gegen Stromschlägen ausgestattet:** Schutz passiver Art, der die Anwendung von Komponenten mit Doppelisolierung vorsieht - also Komponenten von Klasse II oder Komponenten mit äquivalenter Isolierung.

4.3-SICHERHEITSHINWEISSCHILDER



ES IST VERBOTEN, DIE SICHERHEITSHINWEISSCHILDER DES STELLANTRIEBS ZU ENTFERNEN, UMZURÜSTEN, ZU BESCHÄDIGEN ODER IM ALLGEMEINEN UNLESERLICH ZU MACHEN. DIE NICHT-EINHALTUNG DES VORAB GENANNTE VERBOTS KANN SCHWERE SCHÄDEN AN PERSONEN ODER SACHEN VERURSACHEN. DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE AUF DIE MISSACHTUNG DIESES VERBOTS ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

In **Abb. 6** wird ein Sicherheitshinweisschild abgebildet, welches entweder direkt auf der Außenseite des Stellantriebs oder in die Nähe desselben und auf jeden Fall in einer für den Installateur und/oder den Benutzer sichtbaren Position anzubringen ist.

4.4-RESTRISIKEN

Der Installateur und der Nutzer sind hiermit darüber informiert, dass der Antrieb des Stellantriebs nach der Installation dieses letzten zufällig das folgende Restrisiko generieren kann:

Restrisiko: Gefahr vor Quetschen oder Nachschleppen von zwischen dem beweglichen und dem festen Fensterrahmenteil eingefügten Körperteilen.

Expositionshäufigkeit: zufällig und wenn der Installateur oder der Nutzer entscheidet, freiwillig einen falschen Vorgang vorzunehmen.

Schadenbedeutung: Leichte Verletzungen (normalerweise umkehrbar).

Vorgenommene Maßnahmen: Pflicht vor der Inbetriebnahme zu prüfen, dass es neben dem Fenster keine Personen, Tiere oder Dinge gibt, deren Sicherheit zufällig gefährdet sein kann. Pflicht während des Stellantreibbetriebs sich in einer sicheren Steuerstellung zu befinden, welche die visuelle Kontrolle der Fensterbewegung gewährleistet.

Abb. 6

| | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>MÁQUINA CON ARRANQUE AUTOMÁTICO MASCHINE MIT AUTOMATISCHEN ANLAUF MACHINE À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE</p> | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">ES</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">DE</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">FR</div> </div> |
| | <p>ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL ACCIONADOR ES OBLIGATORIO QUE EL INSTALADOR Y EL USUARIO LEAN Y COMPRENDAN EN TODAS SUS PARTES ESTE MANUAL VOR DER INSTALLATION UND DEM GEBRAUCH DES STELLANTRIEBS MÜSSEN DER INSTALLATEUR UND DER BENUTZER DIESES HANDBUCH IN ALLEN SEINEN TEILEN DURCHLESEN UND VERSTEHEN. AVANT D'INSTALLER ET D'UTILISER L'OPÉRATEUR, L'INSTALLATEUR ET L'UTILISATEUR SONT TENUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LA TOTALITÉ DE CE GUIDE.</p> | |
| | <p>PELIGRO: CUIDADO CON LAS MANOS GEFAHR - AUF HÄNDE ACHTEN DANGER: ATTENTION AUX MAINS.</p> | |
| | <p>ATENCIÓN: MÁQUINA CON ARRANQUE AUTOMÁTICO MEDIANTE MANDO A DISTANCIA ACHTUNG MASCHINE MIT AUTOMATISCHEM ANLAUF ÜBER FERNBEDIENUNG ATTENTION: MACHINE À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE AVEC COMMANDE À DISTANCE.</p> | |

5.1- ALLGEMEINANWEISUNGEN



DIE STELLANTRIEBINSTALLATION DARF AUSSCHLIESSLICH VON FACHKUNDIGEM UND QUALIFIZIERTEM TECHNISCHEM PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS DIE BERUFLICHEN UND TECHNISCHEN VON DEN IM AUFSTELLUNGSLAND GELTENDEN REGELUNGEN VORGESEHENEN ANFORDERUNGEN BEFRIEDIGT.



DIE STELLANTRIEBDIENSTLEISTUNGEN SOLLEN AUSREICHEND FÜR DIE RICHTIGE BEWEGUNG DES FENSTERS SEIN. MAN MUSS ZWANGSMÄSSIG DIE SCHUBKRAFT ODER DIE ZUGKRAFT NACH DEM TYP UND DEM GEWICHT DES FENSTERRAHMENS PRÜFEN (ABS. 3.4). ES IST VERBOTEN, DIE IN TAB. 1 BEZÜGLICH DER TECHNISCHEN DATEN ANGEGEBENEN GRENZEN ZU ÜBERSCHREITEN (ABS. 3.3).



DIE STELLANTRIEBINSTALLATION IST AUSSCHLIESSLICH MIT GESCHLOSSENEM FENSTER ODER DACHFENSTER AUSZUFÜHREN.



FÜR DEN RICHTIGEN BETREIB DES STELLANTRIEBS, MUSS DAS FENSTER EINE MINDESTHÖHE VON 800 mm HABEN (ABSTAND DES STELLANTRIEBS VOM FENSTERÖFFNUNGSBAND). ANDERENFALLS IHREN HÄNDLER ODER DEN HERSTELLER ZUR LIEFERUNG DER FÜR DIE RICHTIGE INSTALLATION NOTWENDIGEN ZUBEHÖRTEILE ANFORDERN.



IM FALLE VON ANWENDUNG AN DACHFENSTER PRÜFEN, DASS DER STELLANTRIEB FREI DREHEN UND DIE FENSTERRAHMENÖFFNUNG DERART AUSFÜHREN KANN, DASS ER NICHT GEGEN DIE WAND ODER GEGEN ETWAIGE ANDEREN HINDERNISSE STOSST.



PRÜFEN, DASS DER FENSTERRAHMEN, AN DEM DER STELLANTRIEB MONTIERT WIRD, MIT GEEIGNETEN MECHANISCHEN HALTEVORRICHTUNGEN ODER MIT EINEM ALTERNATIVEN SICHERHEITSSYSTEM VERSEHEN IST, DAMIT DER ZUFÄLLIGE FALL DES FENSTERS VERMIEDEN WIRD.

5.2- MONTAGE DES MOTORS AUF DEN STELLANTRIEB (Abb. 8 ÷ 11)

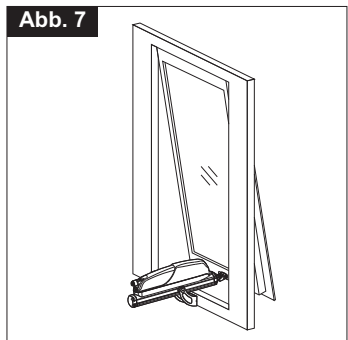
- 1) Die Verpackung öffnen (**Abs. 3.7**) und die verschiedenen Komponenten herausnehmen;
- 2) Der Deckungsschutz der Mikroschalter entfernen, der unter dem Motor aufgestellt ist;
- 3) Prüfen, dass die mechanische Haltevorrichtung "B" senkrecht zum Motor ist (Position 1); anderenfalls (Position 2) sie auf Position 1 einstellen (**Abb. 8**);
- 4) Die Motorkupplung in den zweckmäßigen Sitz am Ende des Stellantriebs einführen. Den Stellantrieb niedriger stellen und ihn in vollkommener Stützstellung bringen (**Abb. 9**): wenn die Verbindung vorgenommen ist, sollte man wegen der Kupplung ein "Click" hören;
- 5) Eine leichte divergente Kraft zwischen dem Motor und dem Stellantrieb ausüben (**Abb. 10**), um die korrekte Installation zu prüfen: die zwei Komponenten müssen fest gekoppelt sein;
- 6) Die Sicherungsschraube "V5" und dann den Stecker "C" anmontieren - dabei die gelieferte Schraube "V4" anwenden (**Abb. 11**).

5.3- DEMONTAGE DES MOTORS VOM STELLANTRIEB

- 1) **Abb. 11**- Die Schraube "V4" lösen und den Stecker "C" entfernen;
- 2) Die Schraube "V5" lösen und entfernen;
- 5) Die mechanische Haltevorrichtung "B" im Uhrzeigersinn drehen und sie auf Stellung 2 einstellen - d.h. parallel zur Motorbasis (**Abb. 8**);
- 4) Den Motor heben, indem man in die gegenseitige Richtung als die vom Pfeil angegebene Richtung wirkt (**Abb. 9**). Auf diese Weise wird der Stellantrieb demontiert.

5.4- MONTAGE DES STELLANTRIEBS AUF KLAPPFENSTER (Abb. 7 und 12 ÷ 17)

- 1) **Abb. 12**- Mit einem Stift die Mittellinie "X" des Fensterrahmens ziehen;
- 2) **Abb. 13**- Mit einer zweckmäßigen Bohrmaschine das bewegliche Teil des Fensterrahmens bohren und dann den Schmetterlingsbügel "SF" durch Schrauben "V1" befestigen;



- 3) **Abb. 13/14-** Das feste Teil des Fensterrahmens bohren und dann den Stellantriebstützbügel "SA" durch Schrauben "V1" befestigen;
- 4) **Abb. 15-** An den Bügel "SA" (schon am Fensterrahmen befestigt) die Außenzwingen "ME" und die Innenzwingen "MI" durch Schrauben "V3" anmontieren;
- 5) **Abb. 15-** Prüfen, dass die Stange "A1" vom Stellantrieb vollkommen im Stellantrieb zurückgekehrt ist;
- 6) **Abb. 16-** Die Zwingen "MI" in die Führungen "G" auf die Seiten des Stellantriebs einführen;
- 7) **Abb. 17-** Nachdem man geprüft hat, dass der Fensterrahmen in Schließstellung und der Stellantrieb am Hubsende ist, den Stangenschubkopf "A1" am Schmetterlingsbügel "SF" durch Schraube "V2" und Mutter "D1" befestigen;
- 8) Der Stellantrieb seine eigene Achse entlang gleiten lassen, solange einer solche Druck auf die Dichtungen ausgeübt wird, der ein gutes Schließen des Fensterrahmens sicherstellt. Dann die Schrauben "V3" befestigen.

5.5- ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN (Schaltplan)



DIE ELEKTRISCHE VERBINDUNG DES STELLANTRIEBS DARF AUSSCHLIESSLICH VON FACHKUNDIGEM UND QUALIFIZIERTEM TECHNISCHEM PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS DIE BERUFLICHEN UND TECHNISCHEN VON DEN IM AUFSTELLUNGSLAND GELTENDEN REGELUNGEN VORGESEHENEN ANFORDERUNGEN BEFRIEDIGT, UND DAS DEM KUNDEN DIE KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG FÜR DIE AUSGEFÜHRTE VERBINDUNG UND/ODER ANLAGE AUSSTELLT.



DIE ELEKTRISCHE VERBINDUNG DER VERSION SL60L MUSS MIT EINEM NETZTEIL MIT SICHERHEITSKLEINSTSPANNUNG AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS GEGEN KURZSCHLUSS GESCHÜTZT IST.



VOR DER AUSFÜHRUNG DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG DES STELLANTRIEBS DIE RICHTIGKEIT DER INSTALLATION AM FENSTERRAHMEN PRÜFEN.



DIE SPEISELEITUNG, AN DER DER STELLANTRIEB ANGESCHLOSSEN WIRD, MUSS MIT DEN VON DEN IM INSTALLATIONS LAND GELTENDEN REGELUNGEN ÜBEREINSTIMMEN, DIE IN TAB. 1, AUF DEM KENNDATENSCHILD UND AUF DER "CE"-KENNZEICHNUNG (ABS. 3.1) ANGEGBENEN TECHNISCHEN MERKMALE BEFRIEDIGEN.



DER KABELQUERSCHNITT DER SPEISELEITUNG MUSS ZWECKMÄSSIG NACH DER AUFGENOMMENEN ELEKTRISCHEN LEISTUNG BEMESSEN SEIN (SIEHE KENNDATENSCHILD UND "CE"-KENNZEICHNUNG).



JEDE SORTE VON ELEKTRISCHEM MATERIAL (STECKER, KABEL, KLEMMEN, USW.), DAS FÜR DIE VERBINDUNG ANGEWANDT WIRD, MUSS ZWECKMÄSSIG UND "CE" GEKENNZEICHNET SEIN, ALS AUCH MIT DEN VON DER IM INSTALLATIONS LAND GELTENDEN GESETZGEBUNG VORGESEHENEN ANFORDERUNGEN ÜBEREINSTIMMEN.



ZUR SICHERSTELLUNG EINER WIRKSAMEN TRENNUNG DES STROMVERSORGNUNGSNETZES MUSS OBERHALB DES GERÄTES EIN ZUGELASSENER BIPOLARER SCHALTER (DRUCKTASTE) INSTALLIERT WERDEN. OBERHALB DER SCHALTLEITUNG MUSS BIPOLARER HAUPTSCHALTER MIT EINER KONTAKTÖFFNUNG VON MINDESTENS 3 mm INSTALLIERT WERDEN.



VOR DER AUSFÜHRUNG DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN VOM STELLANTRIEB PRÜFEN, DASS DAS NETZKABEL NICHT BESCHÄDIGT IST. SOLLTE ES BESCHÄDIGT SEIN, IST ES VOM HERSTELLER ODER VOM TECHNISCHEN KUNDENSERVICE ODER AUF JEDEN FALL VON BEAUFTRAGTEN BEDIENERN AUSZUWECHSELN.

5.6- STEUERVORRICHTUNGEN

DIE FÜR DIE BETÄTIGUNG DES STELLANTRIEBS ANGEWANDTEN STEUERVORRICHTUNGEN MÜSSEN DIE VON DER IM INSTALLATIONS LAND GELTENDEN GESETZGEBUNG VORGESEHENEN SICHERHEITSBEDINGUNGEN GEWÄHRLEISTEN.

Nach den verschiedenen Installationstypologien können die verschiedenen Stellantreibmodelle von folgenden Steuervorrichtungen gesteuert werden:

1) MANUELLER DRUCKKNOPF:

Zweipoliger Umschalter mit mittlerer OFF-Stellung, mit Steuerung von "anwesendem Mann";

2) STEUER- UND SPEISUNGSEINHEIT:

Steuereinheiten mit Mikroprozessor (z.B.: Mod. TF, usw.), welche durch einen oder mehreren manuellen Druckknöpfe, durch eine Infrarotfernbedienung oder durch eine 433 Mhz Funksteuerung den einzelnen Stellantrieb oder mehrere Stellantriebe gleichzeitig steuern. Es ist möglich, zu diesen Steuereinheiten Regensensoren (**RD - 12V**), den Windsensor (**RW**) und den Helligkeitssensor zu verbinden;



DIE EVENTUELL ANGEWANDTEN STEUEREINHEITEN MÜSSEN SPANNUNG ZU SL60 MAXIMAL FÜR 120 SEKUNDEN LIEFERN.

3) SYNCHRONISIERUNGSEINHEIT:

Steuereinheit mit Mikroprozessor (USA2), welche durch einen manuellen Druckknopf den gleichzeitigen Betrieb von 2 oder 3 Stellantrieben steuert, die auf einem einzelnen Fenster installiert sind, um eine regelmäßige Öffnungs- und Schließensbewegung zu sichern. (Zur Zeit ist es nicht möglich, der Stellantrieb mit dieser Synchronisierungseinheit zu verbinden).

5.7-NOTFALLPROZEDUREN

Sollte es notwendig sein, wegen Stromausfall oder Mechanismussperre das Fenster manuell zu öffnen, folgende Anweisungen folgen:



VOR DER AUSFÜHRUNG IRGENDWELCHES EINGRIFFS AM STELLANTRIEB UND AM FENSTER IST ES ZWANGSMÄSSIG, DIE STELLANTREIBSTROMVERSORGUNG ZU TRENNEN UND DIE ETWAIGEN SCHALTER DER STEUERVORRICHTUNGEN AUF "0" EINZUSTELLEN.



ES IST ZWANGSMÄSSIG, DEN NETZSCHALTER DER BEI DER SPEISELEITUNG AUFGESTELLTEN TRENNUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM SCHLOSS ZU VERRIEGELN, UM DAS PLÖTZLICHE STARTEN ZU VERMEIDEN. SOLLTE ES NICHT MÖGLICH SEIN, DEN NETZSCHALTER MIT EINEM SCHLOSS ZU VERRIEGELN, MUSS MAN ZWANGSMÄSSIG, EIN SCHILD MIT BETÄTIGUNGSVERBOT AUSSTELLEN:

- 1) **Abb. 15-** Auf Schraube "V2" wirken und dabei die Mutter "D1" lösen. Die Schraube vom Schmetterlingsbügel "SF" herausziehen;
- 2) Manuell das Fenster öffnen.

6.1-ALLGEMEINANWEISUNGEN



DER STELLANTRIEB DARF AUSSCHLIESSLICH VON EINEM IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH UND/ODER IM HANDBUCH DER STELLANTRIEBSTEUERVORRICHTUNG (z.B.: WIND UND REGEN STEUEREINHEIT) ANGEgebenEN ANLEITUNGEN HANDELNDEN NUTZER ANGEWANDT WERDEN.



VOR DEM GEBRAUCH DES STELLANTRIEBS, MUSS DER NUTZER ZWANGSMÄSSIG DAS GEGENSTÄNDLICHE HANDBUCH IN ALLEN SEINEN TEILEN UND DAS EVENTUELLE HANDBUCH BEZÜGLICH DER SORTE VON INSTALLIERTER STEUERVORRICHTUNG LESEN UND VERSTEHEN.



VOR DER INBETRIEBNAHME DES STELLANTRIEBS, MUSS DER NUTZER ZWANGSMÄSSIG PRÜFEN, DASS ES NEBEN UND/ODER UNTER DEM FENSTER KEINE PERSONEN, TIERE, UND DINGE GIBT, DEREN SICHERHEIT ZUFÄLLIG GEFÄHRDET WERDEN KÖNNTE (SIEHE ABS. 4.4).



WÄHREND DES BETRIEBS DER STEUERVORRICHTUNG DES STELLANTRIEBS SOLL DER NUTZER SICH IN EINER SICHEREN STEUERSTELLUNG BEFINDEN, WELCHE DIE VISUELLE KONTROLLE AUF DIE FENSTERBEWEGUNG GEWÄHRLEISTET.



ES IST ZWANGSMÄSSIG, DIE FUNKTIONSEFFIZIENZ UND DIE NENNLEISTUNGEN VOM STELLANTRIEB, VOM FENSTER, WO ER AUFGESTELLT IST, UND VON DER ELEKTRISCHEN ANLAGE STÄNDIG IM LAUFE DER ZEIT ZU PRÜFEN. DABEI EINGRIFFE ORDENTLICHER UND AUSSERPLANMÄSSIGER WARTUNG, FALLS NOTWENDIG, AUSFÜHREN, WELCHE BETRIEBSBEDINGUNGEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN GEWÄHRLEISTEN.



ALLE OBENGENANNTE WARTUNGSEINGRIFFE DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH VON FACHKUNDIGEM UND QUALIFIZIERTEM TECHNISCHEM PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS DIE BERUFLICHEN UND TECHNISCHEN VON DEN IM AUFSTELLUNGSLAND GELTENDEN REGELUNGEN VORGEGEHENEN ANFORDERUNGEN BEFRIEDIGT.

7.1-ALLGEMEINANWEISUNGEN



BEI AUFTRETEN VON BETRIEBSSTÖRUNGEN AM STELLANTRIEB WENDEN SIE SICH BITTE AN DEN HERSTELLER.



JEDER EINGRIFF AM STELLANTRIEB (Z.B. NETZKABEL, USW...) ODER AN SEINEN BAUTEILEN DARF AUSSCHLIESSLICH VON DURCH DEN HERSTELLER AUTORISIERTEN TECHNIKERN DURCHFÜHRT WERDEN. DIE FIRMA TOPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR BZW. BEI EINGRIFFE/N, DIE VON NICHT AUTORISIERTEM PERSONAL VORGENOMMEN WERDEN.

Die Bauteile des Stellantriebs unterliegen keinen wichtigen ordentlichen und außerordentlichen Wartungseingriffen. Bei schweren Einsatzbedingungen (z.B. besonders schmutzige Arbeitsumgebung, häufiges Ein- und Ausschalten, hohe Temperaturschwankungen, mögliche Lastveränderungen, die auf Schnee oder Wind, usw. zurückzuführen sind) muss mindestens alle 6 Monate kontrolliert werden, ob die Bauteile des Antriebs sauber, die Befestigungssysteme (Bügel und Schrauben) gut verschlossen, das Fenster nicht eventuell verbogen und somit die Dichtungen nicht mehr ausreichend dicht sind. Zudem den Zustand von Kabeln und Anschlüssen kontrollieren. Falls es nach Abschluss von Reinigungsarbeiten zu Betriebsstörungen kommen sollten, bitte umgehend den technischen Kundendienst TOPP kontaktieren.

8.1-ALLGEMEINANWEISUNGEN



DIE STELLANTRIEBVERSCHROTTUNG SOLL UNTER BEACHTUNG DER GELTENDEN GESETZGEBUNG ÜBER UMWELTSCHUTZ ERFOLGEN.



DIE VERSCHIEDENEN TEILEN, WELCHE DEN STELLANTRIEB BILDEN, NACH DER VERSCHIEDENEN MATERIALTYPOLOGIE (KUNSTSTOFF, ALUMINIUM, USW.) AUSSORTIEREN.

9.1-ALLGEMEINANWEISUNGEN



DIE ANWENDUNG VON "NICHT ORIGINALEN" ERSATZTEILEN ODER ZUBEHÖRTEILEN, WELCHE DIE SICHERHEIT UND DIE EFFIZIENZ DES STELLANTRIEBS GEFÄHRDEN KÖNNEN UND DIE GARANTIE VERFALLEN LASSEN, IST VERBOTEN.



DIE ORIGINALEN ERSATZTEILE UND ZUBEHÖRTEILE SIND AUSSCHLIESSLICH VON IHREM HÄNDLER ODER VOM HERSTELLER ZU ERFORDERN - DABEI DEN TYP, DAS MODELL, DIE SERIENNUMMER, UND DAS BAUJAHR DES STELLANTRIEBS MITTEILEN.

Abb. 8

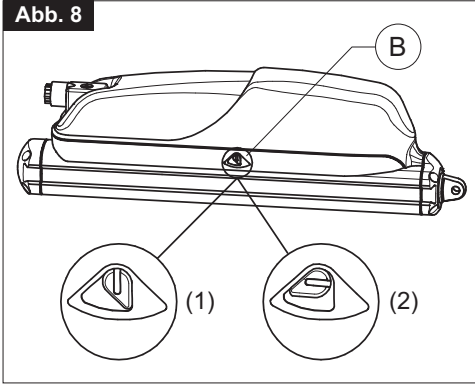


Abb. 9

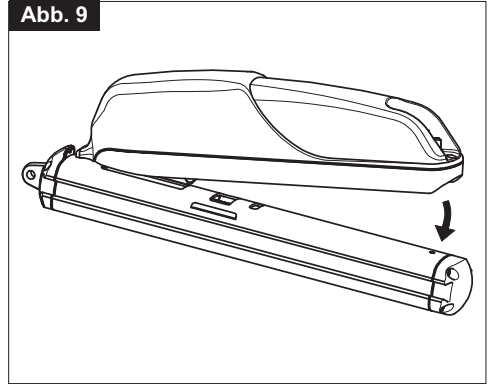


Abb. 10

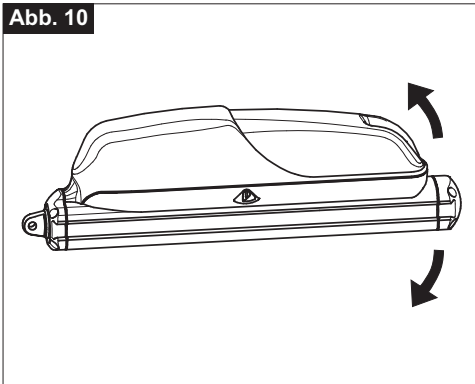


Abb. 11

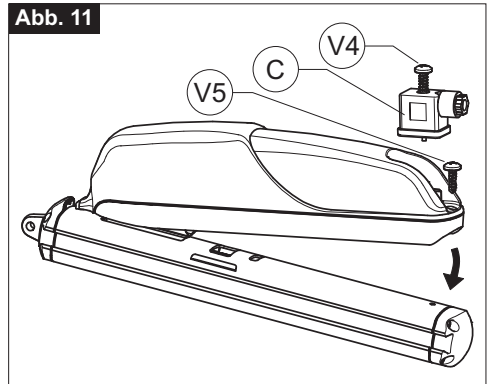


Abb. 12

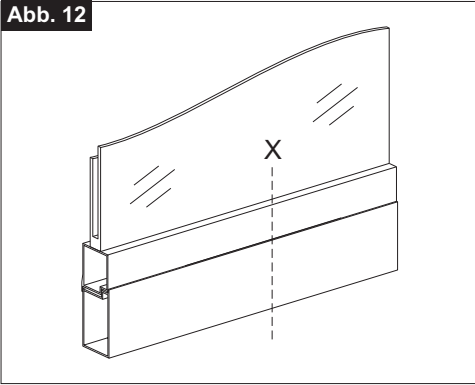


Abb. 13

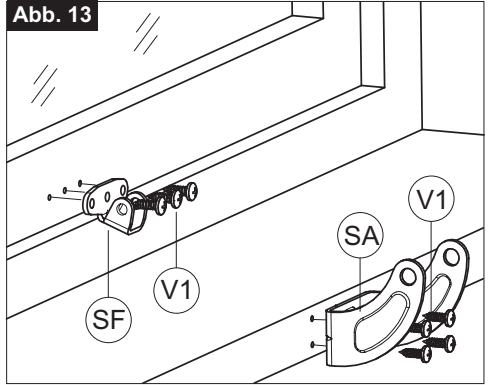


Abb. 14

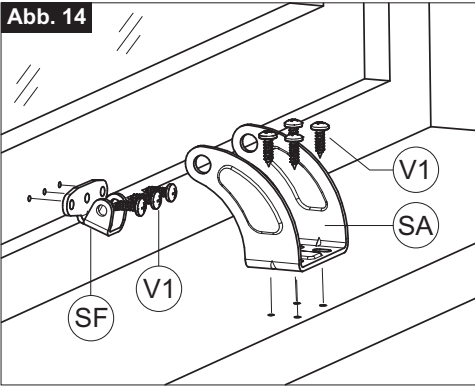


Abb. 15

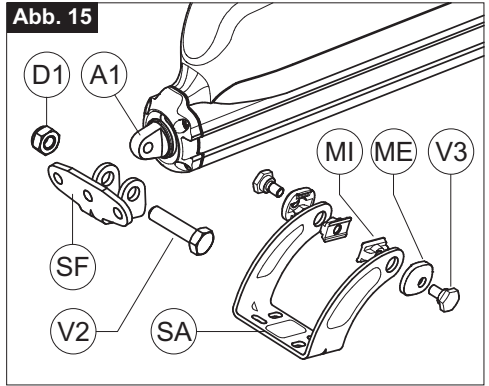


Abb. 16

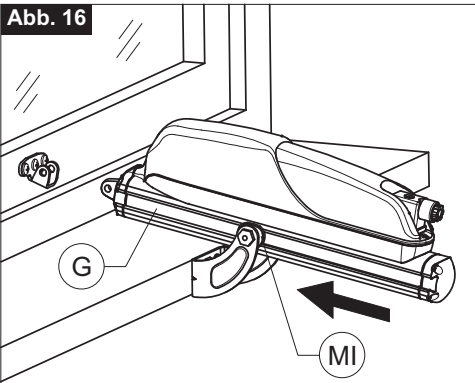
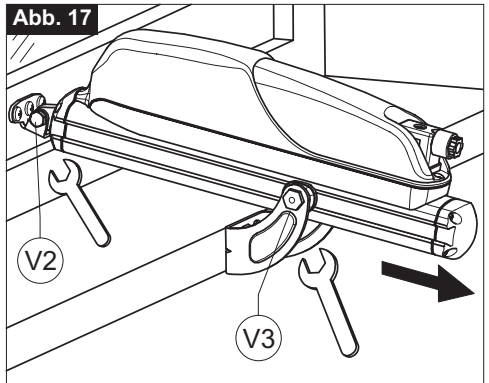
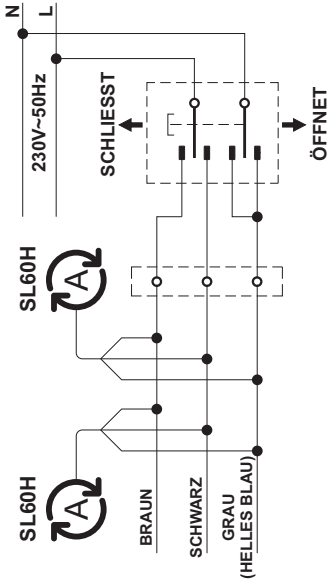


Abb. 17



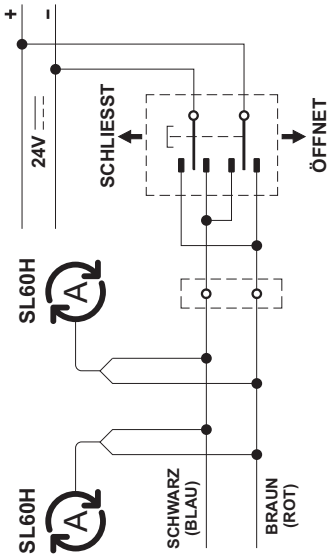
Schaltplan

230 V

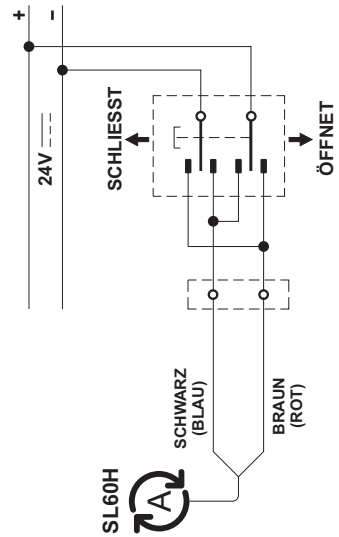
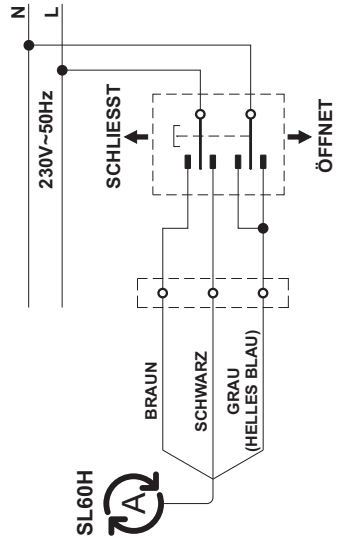


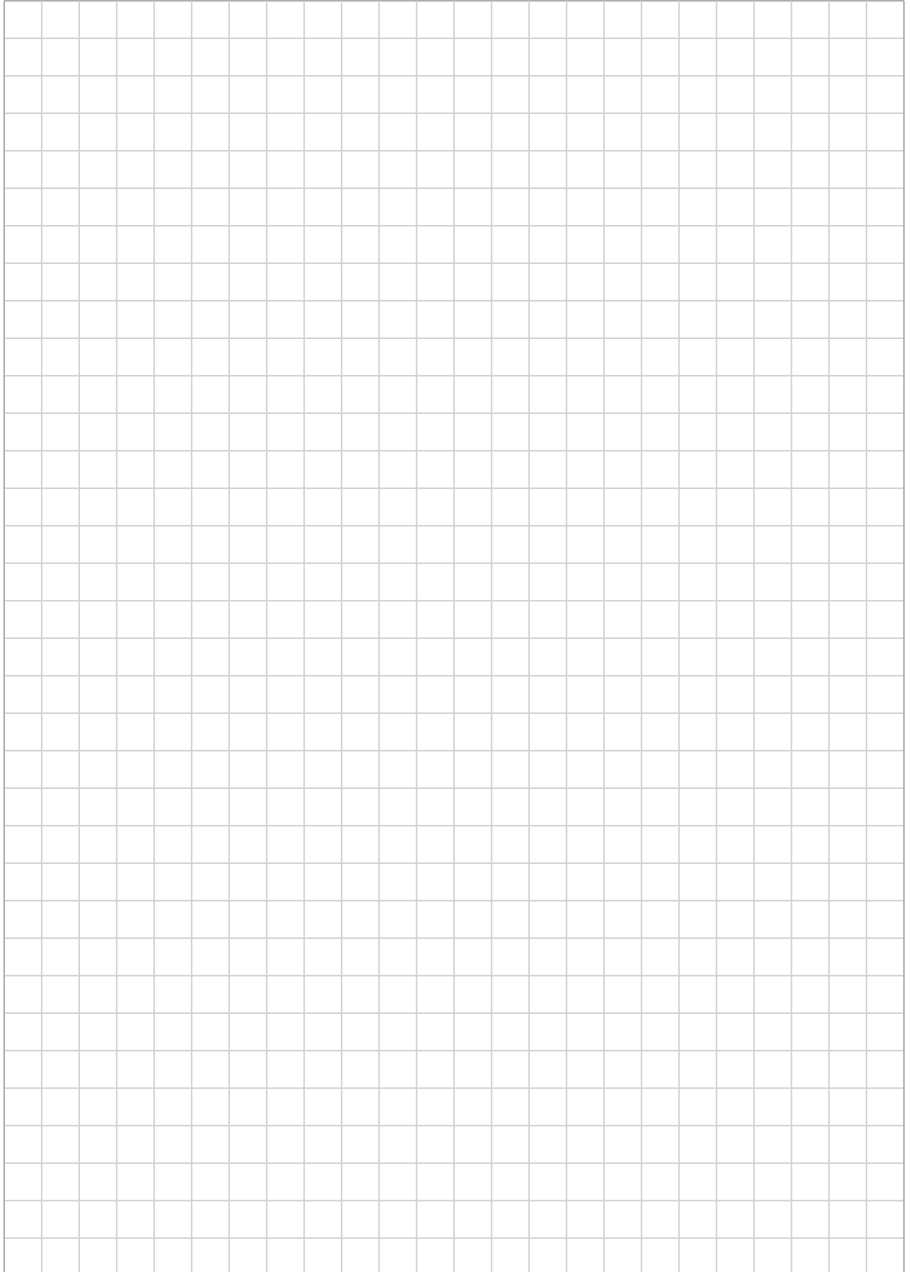
 DIESES SYMBOL IDENTIFIZIERT DEN TOPP-ANTRIEB IN DEN SCHALTPLÄNEN.

24 V



 DIESES SYMBOL IDENTIFIZIERT DEN TOPP-ANTRIEB IN DEN SCHALTPLÄNEN.






A large grid area for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Die Garantie für Mängel oder Störungen laut Art. 1490 des BGB deckt die Produkte und ihre Einzelteile für einen Zeitraum von 24 Monaten, ab dem Datum des Versands vom Werk. Die vom Hersteller geleistete Garantie für die ordentliche Funktionsweise der Geräte ist so zu verstehen, dass dieser sich verpflichtet kostenlos in kürzester Zeit die Teile zu reparieren oder zu ersetzen, die in der Garantiezeit wegen Konstruktionsmängeln oder Materialfehlern versagen. Der Käufer kann keinerlei Anspruch auf Schadenersatz wegen eventueller Schäden oder anderer Unkosten erheben. Aus der Garantie ausgeschlossen sind die zerbrechlichen Teile oder die dem natürlichen Verschleiß oder korrosiven Einflüssen oder Verfahren, auch nur vorübergehenden Überlastungen etc. ausgesetzten Teile. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch fehlerhafte Montage, Handhabung oder falsches Einsetzen, übermäßige Belastungen oder unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden.

Der Hersteller haftet nicht, wenn das Produkt verstellt, demontiert wurde, ohne Etikette ist oder auf jeden Fall offensichtliche Zeichen eines Stoßes oder ähnlicher Beschädigungen aufweist. Die Reparaturen unter Garantie verstehen sich immer „frei Herstellerwerk“.

Die Garantie ist nur dann gültig, wenn dieses Formular, das Teil der Anweisungen für Installation und Gebrauch ist, vollständig ausgefüllt und der Grund für die mitgeteilte Störung angegeben wurde.

Die Produkte müssen unter Einhaltung der technischen Charakteristiken und der von TOPP erteilten Anweisungen installiert werden, sowie unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und Anordnungen, die die Installation und den Gebrauch von Elektrogeräten in dem Land, in dem die Produkte installiert und benützt werden, regeln. Dazu befreit der Kunde TOPP ausdrücklich von jeder Haftung in Bezug auf unzuweckmäßigen Gebrauch, Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften, der technischen Spezifikationen und der Installations- und Gebrauchsanweisungen.

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| MODELL | <hr/> | ANMERKUNGEN | | | | | | | | |
| Nr. | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| KUNDE | <hr/> | | | | | | | | | |
| ADRESSE | <hr/> | | | | | | | | | |
| | <hr/> | | | | | | | | | |
| HÄNDLER (STEMPEL UND UNTERSCHRIFT) | | | | | | | | | | |
| <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> | | | | | | | | | | |



TOPP S.p.A.

Società a socio unico soggetta a direzione e coordinamento di 2 Plus 3 Holding S.p.A.

Via Galvani, 59 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Tel. +39 0444 656700 - Fax +39 0444 656701