

- Ⓓ **Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung**  
Schiebetorantrieb STA 220
- ⒼⒷ **Fitting, operating, and maintenance instructions**  
Sliding gate operator STA 220
- Ⓕ **Notice de montage, d'utilisation et d'entretien**  
Motorisation de portail d'entrée coulissant STA 220
- ⒼⓃ **Handleiding voor montage, gebruik en onderhoud**  
Schuifhekaandrijving STA 220
- Ⓔ **Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento**  
Automatismo para puerta corredera STA 220
- Ⓘ **Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione**  
Motorizzazione per cancello scorrevole STA 220

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE	
<b>A</b>	<b>EG-Konformitätserklärung für Maschinen</b>	3
<b>B</b>	<b>Hinweise für die Installation</b>	3
<b>C</b>	<b>Schiebetorantrieb STA 220</b>	4
<b>1</b>	<b>Beschreibung und technische Eigenschaften</b>	4
<b>2</b>	<b>Abmessungen</b>	4
<b>3</b>	<b>Elektrische Anschlüsse (Standardanlage)</b>	4
<b>4</b>	<b>Installation des Schiebetorantrieb</b>	4
4.1	Überprüfungen vor der Installation	4
4.2	Mauerarbeiten für die Grundplatte	5
4.3	Mechanische Installation	5
4.4	Montage der Zahnstange	6
<b>5</b>	<b>Anschlüsse der Steuerung</b>	6
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	6
6.1	Elektrische Anschlüsse	6
6.2	Einstellung des induktiven Grenztasters	6
6.3	Einstellung der mechanischen Kupplung	7
6.4	Prüfung der Sicherheitseinrichtungen und Zubehörteile	7
<b>7</b>	<b>Abschließende Arbeiten</b>	7
<b>8</b>	<b>Manueller Betrieb</b>	7
<b>9</b>	<b>Wiederherstellen des normalen Betriebs</b>	7
<b>10</b>	<b>Instandhaltung</b>	8
10.1	Öfüllung	8
<b>11</b>	<b>Reparaturen</b>	8
<b>D</b>	<b>Benutzerinformation</b>	9

		<b>DEUTSCH ..... 2</b> <b>ENGLISH ..... 10</b> <b>FRANÇAIS ..... 18</b> <b>NEDERLANDS ..... 26</b> <b>ESPAÑOL ..... 34</b> <b>ITALIANO ..... 42</b>
--	--	--

alle Maße in [mm]



**Vor der Installation des Produkts sind die Anweisungen vollständig zu lesen.**



**Mit dem Symbol wird auf Anmerkungen zu den Eigenschaften oder dem Betrieb des Produkts verwiesen.**

Urheberrechtlich geschützt.  
 Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.  
 Änderungen vorbehalten.

## A EG-Konformitätserklärung für Maschinen (RICHTLINIE 98/37/EG)

### Der Hersteller:

### Anschrift:

erklärt, dass: der Schiebeter-Antrieb Mod. STA 220

- hergestellt wurde, um in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine zusammengebaut zu werden, gemäß der Richtlinien 89/392/EWG und deren nachfolgenden Änderungen 98/37/EG;

- den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden weiteren Richtlinien EWG entspricht:

73/23/EWG und nachfolgende Änderung 93/68/EWG 89/336/EWG und nachfolgende Änderung 92/31/EWG und 93/68/EWG

und erklärt darüber hinaus, dass **die Inbetriebnahme der Maschine bis zu dem Zeitpunkt nicht gestattet ist**, bis die Maschine, in die sie eingebaut wird, oder als deren Bestandteil sie bestimmt ist, identifiziert wurde und deren Übereinstimmung mit den Vorgaben der Richtlinie 98/37/EG.

## B Hinweise für die Installation

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.**
- 2) Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten **die Anleitungen aufmerksam gelesen** werden.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Antriebs verursacht werden, ab.
- 7) Der Antrieb sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Der Hersteller übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- 10) Die Installation muss unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe an der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.

- 12) Auf dem Versorgungsnetz des Antriebs ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6 A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile des Tores sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- 15) Die Toranlage verfügt über eine eingebaute Sicherheitseinrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- 16) Die Sicherheitseinrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
- 17) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen, sofern die landesspezifische Norm es nicht vorschreibt, sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt 16 erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
- 18) Die Firma lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Toranlage ab, soweit Komponenten an dem Schiebeterantrieb eingesetzt werden, die nicht im Hause hergestellt wurden.
- 19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile des Herstellers verwendet werden.
- 20) An Komponenten, die Teil des Schiebeterantriebes sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Toranlage aufhalten.
- 23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Toranlage zu vermeiden.
- 24) Der Durchgang/die Durchfahrt soll nur bei stillstehender Toranlage erfolgen.
- 25) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe an der Toranlage ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) **Wartung:** mindestens halbjährlich die Funktionstüchtigkeit der Toranlage, besonders die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen (einschl. falls vorgesehen, die Schubkraft des Antriebs) und der Entriegelungsvorrichtungen überprüfen.
- 27) Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.**

## C Schiebetorantrieb STA 220

Die vorliegenden Anleitungen sind für die folgenden Modelle gültig: **Schiebetorantrieb STA 220**

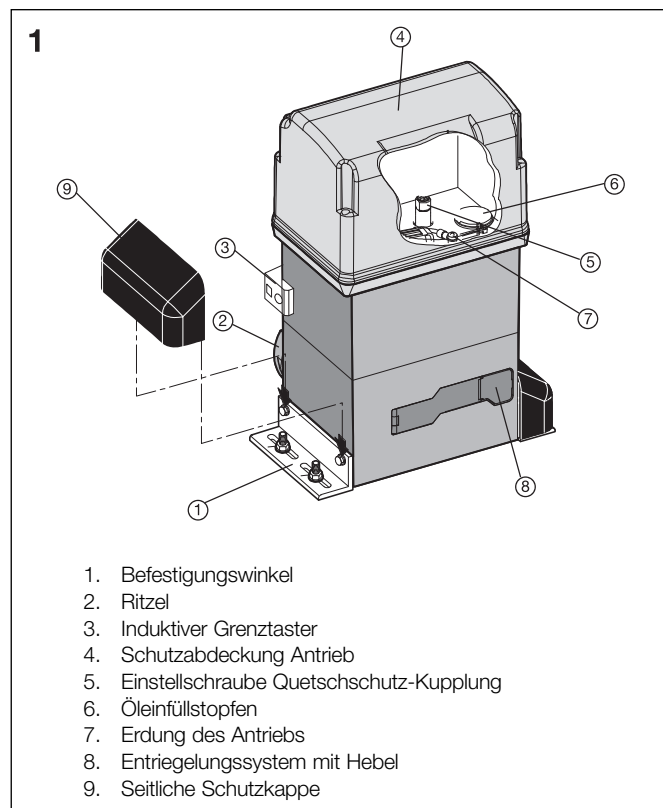
Bei dem Antrieb STA 220 handelt es sich um einen elektromechanischen Antrieb mit Drei-Phasen-Versorgung, der für die Bewegung von Schiebetoren über ein Zahnstangengetriebe ausgelegt wurde. Das selbsthemmende System gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tors bei abgestelltem Getriebemotor, daher muss kein Elektroschloss installiert werden. Der Getriebemotor verfügt über eine regulierbare, mechanische Kupplung, die, zusammen mit einer elektronischen Steuerung, die erforderliche Quetschsicherheit bietet.

Durch eine manuelle Entriegelungsvorrichtung kann das Tor im Falle eines Stromausfalls oder einer Betriebsstörung gesteuert werden.

In dem Antrieb ist eine Schnittstellenplatine integriert, die den Anschluss des Motors und des induktiven Grenzasters an die Steuerung A844 ermöglicht, die in einem getrennten Gehäuse untergebracht sein muss.

**Der Schiebetorantrieb STA 220 wurde für die Überwachung von Fahrzeugzufahrten entwickelt und hergestellt. JEDER ANDERE EINSATZ SOLLTE VERMIEDEN WERDEN.**

### 1 Beschreibung und technische Eigenschaften



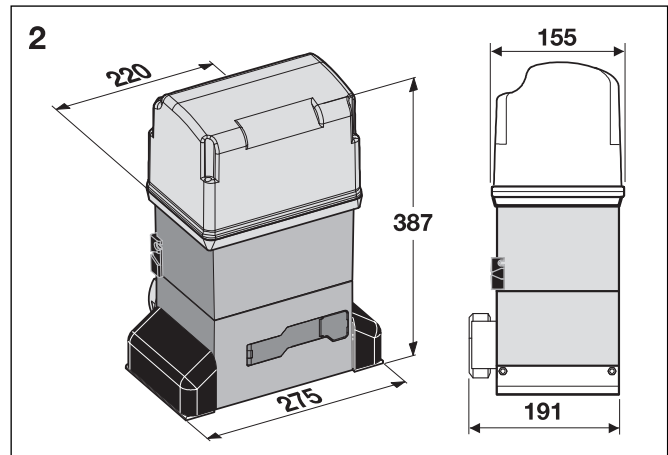
#### MODELL Schiebetorantrieb STA 220

<b>Versorgung (Vac +6% – 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)
<b>Leistungsaufnahme (W)</b>	950
<b>Untersetzungsverhältnis</b>	1 : 30
<b>Ritzeltyp</b>	Z16
<b>Zahnstange</b>	Modul 4 Teilung 12,566
<b>Max. Schub auf dem Ritzel (daN)</b>	190
<b>Max. Drehmoment (Nm)</b>	62
<b>Wärmeschutz Wicklung (C)</b>	135°
<b>Einsatzhäufigkeit</b>	60%
<b>Ölmenge (l)</b>	1,8
<b>Öltyp</b>	HP FLUID
<b>Temperatur am Aufstellungsort (C)</b>	- 20° – + 60°
<b>Gewicht Getriebemotor (Kg)</b>	15
<b>Schutzart</b>	IP44
<b>Max. Gewicht Tor (Kg)</b>	1600
<b>Geschwindigkeit des Tors (m/min)</b>	9,5

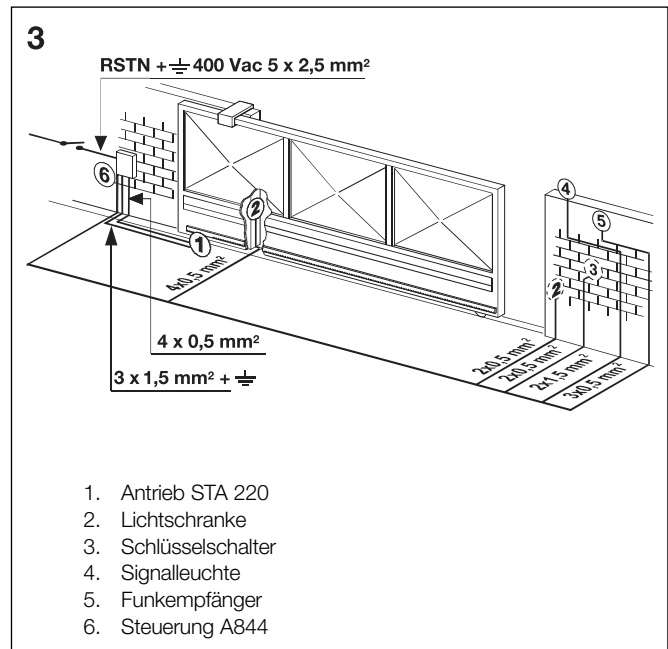
<b>Max. Länge Tor (m)</b>	20
<b>Kupplung</b>	Ölbad-Doppelscheibenkupplung
<b>Schutzbehandlung</b>	Kataphorese
<b>Steuerung</b>	A844
<b>Endschalter</b>	Induktiv mit Feinblech
<b>Abmessungen Getriebemotor</b>	siehe Abb. 2

<b>Elektromotor</b>	
<b>Umdrehungen / Min.</b>	1400
<b>Leistung (W)</b>	950
<b>Stromverbrauch (A)</b>	2,5
<b>Versorgung (Vac +6% – 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)

### 2 Abmessungen



### 3 Elektrische Anschlüsse (Standardanlage)



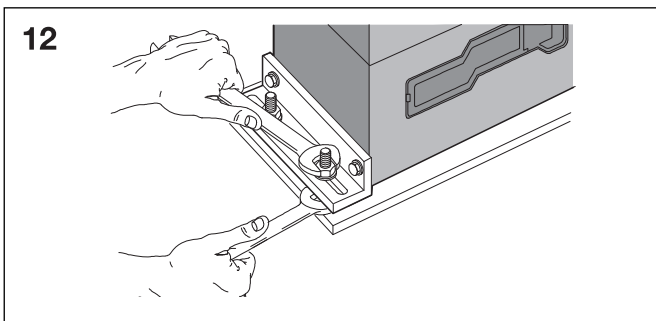
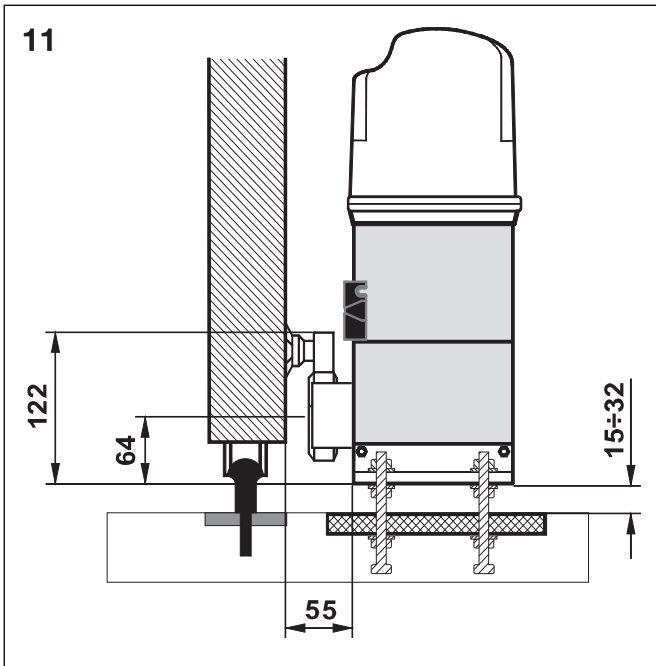
### 4 Installation des Schiebetorantrieb

#### 4.1 Überprüfungen vor der Installation

Um die erforderliche Sicherheit und einen störungsfreien Betrieb des Antriebs zu gewährleisten, ist vor der Installation das Vorhandensein folgender Anforderungen zu überprüfen:

- Das Tor sollte in seinem Aufbau für den Einsatz mit einem Schiebetorantrieb geeignet sein. Insbesondere sollte der Durchmesser der Räder entsprechend für das Gewicht des automatisch anzutreibenden Tors ausgelegt sein, eine obere Gleitschiene sowie mechanische Endanschläge sollten vorhanden sein, um ein Entgleisen des Tors zu vermeiden. ➤





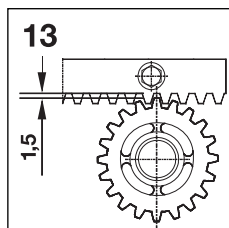
**4.4 Montage der Zahnstange**

- 1) Für die Montage der Zahnstange am Schiebetor sind die Verbindungselemente (Muttern und Schrauben, etc.) von dem mitgelieferten Montagezubehör zu verwenden.
- 2) Achten sie bei der Montage auf stoßfreie Übergänge zwischen den einzelnen Zahnstangen. Nachdem die Zahnstangen montiert sind, müssen diese zum Zahnrad des Antriebes ausgerichtet werden (siehe Bild 10).

**Die vorgegebenen Maße sind zwingend einzuhalten!**

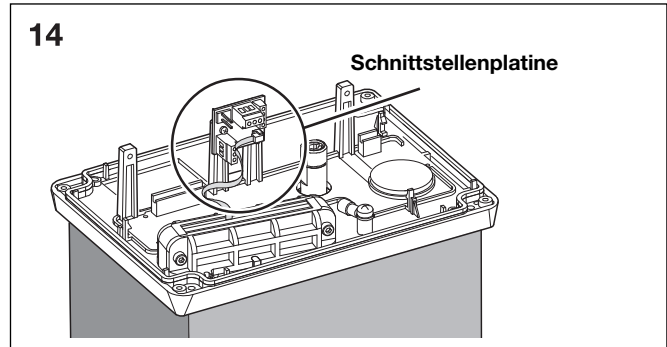
**Hinweise für die Installation der Zahnstange**

- Überprüfen, ob während des Laufs des Tors alle Elemente der Zahnstange auf dem Ritzel bleiben.
- Die Elemente der Zahnstange dürfen keinesfalls mit den Abstandstücken oder untereinander verschweißt werden.
- Nach Abschluss der Installation der Zahnstange sollte die Position des Getriebemotors um ca. 1,5 mm (**Abb. 13**) abgesenkt werden, um ein korrektes Eingreifen in das Ritzel zu gewährleisten.
- Von Hand überprüfen, ob das Tor vorschriftsmäßig die Anschläge der mechanischen Endanschläge erreicht, und keine mechanische Schwergängigkeit während des Laufs vorliegt.
- Zwischen Ritzel und Zahnstange sollten kein Fett oder sonstige Schmiermittel verwendet werden.
- Abweichend vom Bildteil sind bei anderen Torarten die jeweils geeigneten Verbindungselemente zu benutzen (z.B. sind bei Holztoren entsprechende Holzschrauben zu verwenden).



**5 Anschlüsse der Steuerung**

Der Schiebetorantrieb STA 220 kann unter Verwendung einer Steuerung A844 eingebaut werden. In dem Antrieb ist bereits eine Schnittstellenplatine zum Anschluss der Steuerung eingebaut (**Abb. 14**)



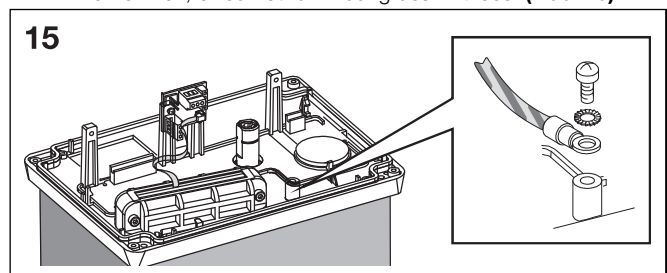
Die Steuerung A844 gemäß den Anschlussplänen anschließen, die in den der Steuerung beigefügten Anleitung enthalten sind.

**6 Inbetriebnahme**

**6.1 Elektrische Anschlüsse**

**Vor der Ausführung jeglicher Arbeiten an der Platine (Anschlüsse, Programmierung, Instandhaltung) muss stets die Stromzufuhr abgenommen werden.**

Die Punkte 10, 11, 12, 13 und 14 der **ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN** sind zu beachten. Alle elektrischen Anschlüsse an der Platine laut Kapitel 5 vornehmen, einschließlich Erdung des Antriebs. (**Abb. 15**).



**6.2 Einstellung des induktiven Grenzasters**

Der Schiebetorantrieb STA 220 ist mit einem induktiven Grenzaster ausgestattet (**Abb. 1** Bez. 3). An der Schnittstellenplatine ist ein mit Schnellanschluss ausgerüsteter Stecker bereits angeschlossen.

Der Grenzaster erfasst den Durchgang eines auf der oberen Seite der Zahnstange angebrachten Blechs und bewirkt das Stoppen der Torbewegung.

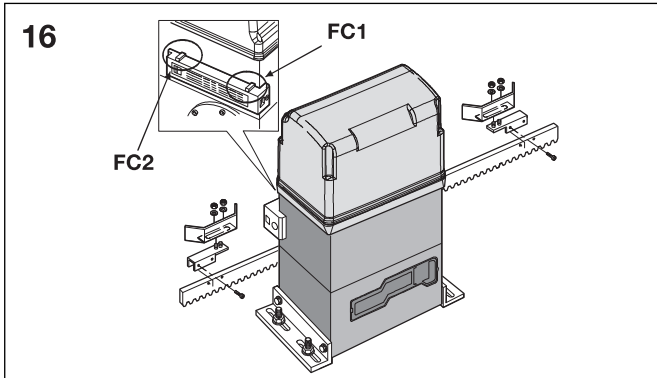
Für die korrekte Positionierung der beiden im Lieferumfang enthaltenen Bleche sind folgende Schritte auszuführen:

- 1) Den Grenzaster montieren und dabei das Blech zu den Gewindestiften des Halters zentrieren (**Abb. 16**)
- 2) Sicherstellen, dass sich der Antrieb in der manuellen Betriebsart befindet (siehe Kapitel 8).
- 3) Das Tor mit der Hand in die Öffnungsposition fahren und einen Freiraum (2-5 cm) vom mechanischen Endanschlag lassen.
- 4) Das Blech auf der Zahnstange in Öffnungsrichtung schieben, bis die entsprechende LED erlischt.
- 5) Das Blech noch etwa 45 mm weiter schieben, an der Zahnstange befestigen und die Schrauben festziehen.
- 6) Das Tor mit der Hand in die Schließposition fahren und einen Freiraum (2-5 cm) vom mechanischen Endanschlag lassen.
- 7) Das Blech auf der Zahnstange in Schließrichtung schieben, bis die entsprechende LED erlischt.
- 8) Das Blech noch etwa 45 mm weiter schieben, an der Zahnstange befestigen und die Schrauben festziehen
- 9) Das Tor auf halben Fahrweg fahren und das System erneut blockieren (siehe Kapitel 9).

- 10) Mindestens einen kompletten Zyklus des Antriebs ausführen.
- 11) Sicherstellen, dass das Tor etwa 2-5 cm vom mechanischen Anschlag entfernt zum Stillstand kommt. Gegebenenfalls die Position der Magnete berichtigen und sicherstellen, dass die Anschlagstelle korrekt ist.
- 12) Die Entfernung zwischen induktivem Grenzaster und den Blechen darf maximal 5 mm betragen.

**6.3 Einstellung der mechanischen Kupplung**

Der Antrieb STA 220 ist mit einer mechanischen Kupplung ausgerüstet. Für die Einstellung der Auslöseschwelle der mechanischen Kupplung sind folgende Schritte auszuführen (wir empfehlen die Einstellung in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften):



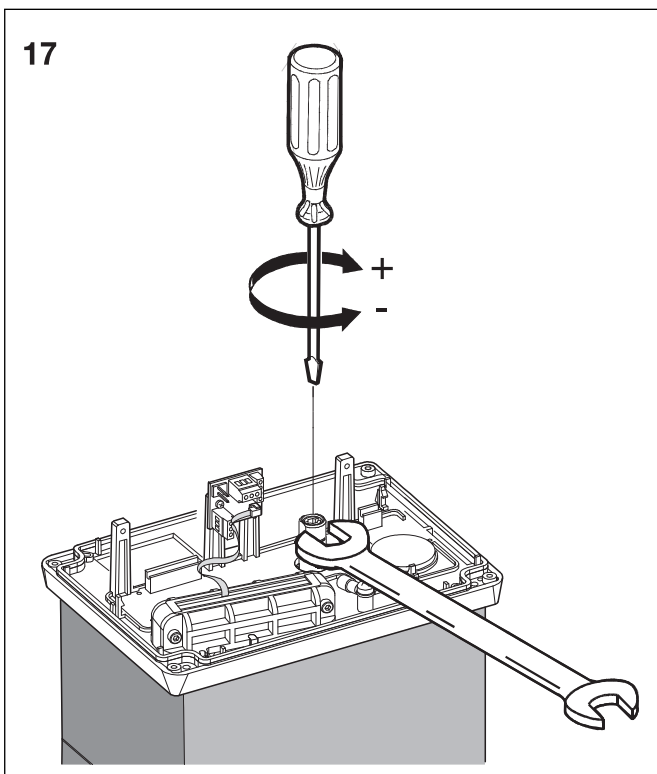
- 1) Die Stromversorgung zur Toranlage unterbrechen.
- 2) Die Motorwelle mit Hilfe eines Schraubenschlüssels fixieren und die Einstellung an der Einstellschraube der Kupplung mit einem Innensechskantschlüssel oder einem Schraubendreher vornehmen (Abb. 17).

Zur Erhöhung des Drehmoments ist die Schraube im Uhrzeigersinn zu drehen.

**Bei der Lieferung ist die Kupplung des Antriebs auf das Maximum eingestellt. Anfänglich muss also die Schraube im Gegenuhrzeigersinn gedreht werden, um die optimale Einstellung zu erhalten.**

Zur Verminderung des Drehmoments ist die Schraube im Gegenuhrzeigersinn zu drehen.

- 3) Die Toranlage mit Strom versorgen und sicherstellen, dass die Einstellung des Drehmoments ordnungsgemäß ausgeführt wurde.



**6.4 Prüfung der Sicherheitseinrichtungen und Zubehörteile**

Sichergehen, dass alle Sicherheits- und Quetschschutzeinrichtungen ordnungsgemäß ansprechen und dass alle in der Anlage eingesetzten Zubehörteile funktionstüchtig sind.

**7 Abschließende Arbeiten**

Nach der Installation den Aufkleber mit der Gefahrenwarnung auf der Oberseite der Abdeckung aufbringen (Abb. 19). Die seitlichen Schutzkappen aufstecken, die Schutzabdeckung des Gehäuses anbringen und mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen. Die Entlüftungs-Sperrschraube entfernen (Abb. 18). Dem Kunden ist das dem Produkt mitgelieferte Anleitungsbuch zu übergeben, der ordnungsgemäße Betrieb und die sachgemäße Bedienung des Antriebs erläutert sowie auf die potentiellen Gefahrenbereiche der Toranlage hingewiesen werden.

**8 Manueller Betrieb**

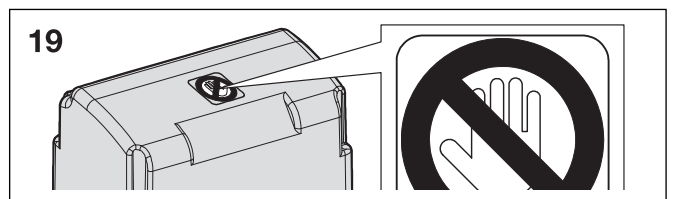
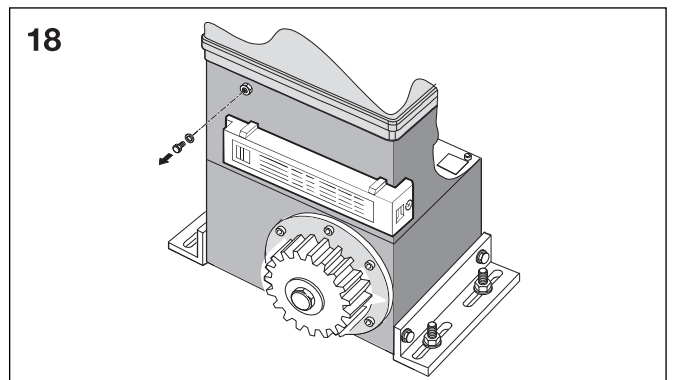
Sollte es aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen der Toranlage erforderlich sein das Tor manuell zu betätigen, sind folgende Maßnahmen an der Entriegelungsvorrichtung vorzunehmen:

- 1) Die Schutzkappe öffnen und den entsprechenden im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel in das Schloss stecken (Abb. 20).
- 2) Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und den Entriegelungshebel ziehen (Abb. 21).
- 3) Das Tor mit der Hand öffnen oder schließen.

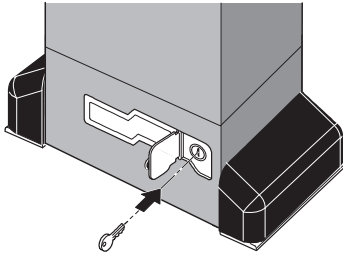
**9 Wiederherstellung des normalen Betriebs**

Um zu vermeiden, dass das Tor während des Manövers versehentlich betrieben wird, ist vor der erneuten Verriegelung des Antriebs die Stromversorgung zur Anlage zu unterbrechen. Zur Wiederherstellung des normalen Betriebs ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Den Entriegelungshebel erneut schließen.
- 2) Den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn drehen.
- 3) Den Schlüssel abziehen und die Schutzklappe des Schlosses schließen.
- 4) Das Tor so weit bewegen, bis die Entriegelung einrastet.



20



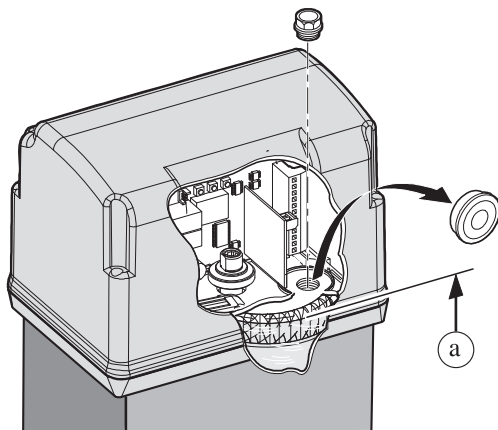
**10 Instandhaltung**

Mindestens im Abstand von 6 Monaten eine Funktionsprüfung der Anlage vornehmen. Insbesondere ist dabei auf die Funktionstüchtigkeit der Sicherheits- und Verriegelungsvorrichtungen (einschließlich Schubkraft des Antriebs) zu achten.

**10.1 Öfüllung**

Den Ölstand im Antrieb regelmäßig überprüfen. Bei niedriger bis mittlerer Benutzungsfrequenz reicht eine jährliche Kontrolle; bei häufigerem Einsatz sollte die Prüfung im Abstand von 6 Monaten vorgenommen werden. Durch vorläufiges Abnehmen des Öleinfüllstopfens wird der Ölbehälter zugänglich (**Abb. 22**). Bei der Sichtkontrolle muss das Öl die Kupferwicklungen des Elektromotors bedecken. Öl bis zur Markierung nachfüllen. Ausschließlich Öl der Marke HP FLUID verwenden.

22



a = max. Ölstand

**11 Reparaturen**

Bei Versagen des Schiebtor-Antriebes ist unmittelbar ein Sachkundiger mit der Prüfung / Reparatur zu beauftragen.



**D Benutzerinformation****Schiebetorantrieb STA 220**

**Die nachfolgenden Anleitungen sollten aufmerksam gelesen werden, bevor das Produkt eingesetzt wird, und für eventuelle zukünftige Benutzung sicher und unbeschädigt aufbewahrt werden.**

**ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Der Schiebetorantrieb STA 220 gewährleistet bei fachgerechter Installation und bestimmungsgemäßem Gebrauch ein hohes Sicherheitsniveau. Einige einfache Verhaltensweisen können darüber hinaus Unfälle und Schäden vermeiden:

- Personen und insbesondere Kindern sollte der Aufenthalt im Aktionsradius des Antriebes nicht gestattet werden. Auch Gegenstände sollten nicht in diesem Bereich abgestellt werden. Dies gilt insbesondere während des Betriebs.
- Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienen können, sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, um zu verhindern, dass die Automation versehentlich gestartet wird.
- Der Antrieb ist kein Spielzeug für Kinder!
- Der Bewegung des Tors ist nicht absichtlich entgegenzuwirken.
- Es sollte vermieden werden, dass Zweige oder Sträucher die Bewegung des Tors behindern.
- Die Leuchtanzeigen sollten stets einsatzbereit und gut sichtbar sein.
- Das Tor sollte nicht manuell betätigt werden, bevor es entriegelt wird.
- Im Falle von Betriebsstörungen soll das Tor entriegelt werden, um die Zufahrt zu ermöglichen. Danach ist der Eingriff von qualifiziertem Fachpersonal abzuwarten.
- Nachdem die Anlage auf manuellen Betrieb umgestellt wurde, ist vor der Wiederherstellung des normalen Betriebs die Stromzufuhr zur Anlage zu unterbrechen.
- An den Bestandteilen des Antriebssystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
- Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturarbeiten oder sonstige direkte Eingriffe selbst vornehmen. Diesbezüglich sollte er sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- Die Funktionstüchtigkeit des Antriebs, der Sicherheitseinrichtungen und des Erdungsanschlusses sollte mindestens halbjährlich durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden.

**BESCHREIBUNG**

Der Schiebetorantrieb STA 220 STA 220 eignet sich in idealer Weise für die Steuerung von Fahrzeugzufahrten im industriellen Bereich.

Bei dem Schiebetorantrieb STA 220 für Schiebetore handelt es sich um einen elektromechanischen Antrieb, der die Bewegung, je nach Tor, über ein Zahnstangen-Getriebe auf den Schiebeflügel überträgt.

Der Betrieb des Schiebetors erfolgt über eine Steuerung, die in einem vom Antrieb getrennten Gehäuse untergebracht ist (A844).

Empfängt das Gerät bei geschlossenem Tor einen Öffnungsimpuls über die Funksteuerung oder jede andere geeignete Vorrichtung, wird der Motor eingeschaltet, bis zum Erreichen der Öffnungsposition. Wurde der Automatikbetrieb eingestellt, schließt das Tor automatisch nach der festgelegten Aufhaltezeit. Wurde der halbautomatische Betrieb eingestellt, muss ein zweiter Impuls gegeben werden, um das Tor erneut zu schließen.

Ein Öffnungsimpuls, der während der erneuten Schließungsphase gegeben wird, führt stets zur Umkehr der Bewegung.

Durch einen Stoppimpuls (soweit vorgesehen) wird die Bewegung stets gestoppt.

Hinsichtlich der genauen Funktionsweise der Toranlage in den verschiedenen Betriebslogiken sollte man sich an den Installateur wenden.

Die Toranlage ist mit Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, Leisten) ausgestattet, die die Schließung des Tors verhindern, wenn sich ein Hindernis innerhalb ihres Aktionsradius befindet. Das System gewährleistet bei abgeschaltetem Motor die mechanische Verriegelung, somit muss kein Schloss installiert werden.

Die manuelle Öffnung ist daher lediglich nach Betätigung des entsprechenden Entriegelungssystems möglich.

Der Getriebemotor ist mit einer regulierbaren mechanischen Kupplung ausgestattet, welche die erforderliche Sicherheitseinrichtung für den Quetschschutz bietet.

Ein induktiver Sensor erfasst den Durchlauf der Feinbleche auf der Zahnstange angebrachten Bezugselemente, die den Endanschlagspositionen entsprechen.

Die Steuerung ist in einem vom Antrieb getrennten Gehäuse untergebracht.

Ein benutzerfreundliches manuelles Entriegelungssystem ermöglicht den Betrieb des Tors im Falle eines Stromausfalls oder bei Betriebsstörungen.

Die Signalleuchte zeigt an, dass sich die Toranlage in Bewegung befindet.

TABLE OF CONTENTS	PAGE	
<b>A</b>	<b>EC Declaration of Conformity for Machinery</b>	11
<b>B</b>	<b>Notes on Installation</b>	11
<b>C</b>	<b>Sliding gate operator STA 220</b>	12
<b>1</b>	<b>Description and technical characteristics</b>	12
<b>2</b>	<b>Dimensions</b>	12
<b>3</b>	<b>Electrical connections (standard system)</b>	12
<b>4</b>	<b>Installing the sliding gate operator</b>	12
4.1	Tests before installation	12
4.2	Brickwork for the base plate	13
4.3	Mechanical installation	13
4.4	Fitting the toothed track	14
<b>5</b>	<b>Connecting the control</b>	14
<b>6</b>	<b>Start-up</b>	14
6.1	Electrical connections	14
6.2	Adjusting the inductive limit switch	14
6.3	Adjusting the mechanical coupling	15
6.4	Testing the safety devices and accessories	15
<b>7</b>	<b>Final operations</b>	15
<b>8</b>	<b>Manual operation</b>	15
<b>9</b>	<b>Re-establishing normal operation</b>	15
<b>10</b>	<b>Maintenance</b>	16
10.1	Oil filling	16
<b>11</b>	<b>Repairs</b>	16
<b>D</b>	<b>User information</b>	17

All dimensions in [mm]



**Please read these instructions completely before installing the product.**



**This symbol indicates information on product features or operation.**

Copyright.

No part of this instruction manual may be reproduced without our prior permission. Subject to changes.

**A EC Declaration of Conformity for Machinery  
(DIRECTIVE 98/37/EC)**

**The manufacturer:**

**Address:**

**declares that:** the sliding gate operator model STA 220

- was manufactured for installation in a machine or for combination with other machines to form a machine, according to directive 89/392/EEC and its subsequent amendments 98/37/EC;
- s conform with the essential safety requirements of the following additional EEC directives:

73/23/EEC and subsequent amendments 93/68/EEC 89/336/EEC and subsequent amendments 92/31/EEC and 93/68/EEC

and additionally declares that the machine may not be put into operation before the machine into which it is to be fitted, or for which it is intended as a component, has been identified and declared conform to directive 98/37/EC.

**B Notes on Installation**

**GENERAL SAFETY REGULATIONS**

- 1) **WARNING! Follow these instructions carefully to ensure the safety of persons. Faulty installation or incorrect operation of the product can lead to severe bodily injury.**
- 2) **Read the instructions carefully** before starting installation of the product.
- 3) Do not store packaging material (plastic, styrofoam, etc.) within the reach of children, as it is a potential source of danger.
- 4) Save these instructions so that you can refer to them again later.
- 5) This product was developed and manufactured exclusively for the use specified in these documents. Any other use not explicitly specified may influence the integrity of the product and/or pose a source of danger.
- 6) The manufacturer does not assume any liability for damages caused by improper or unintended use of the operator.
- 7) Do not install the operator in potentially explosive atmospheres: the presence of inflammable gases or smoke represents a severe safety risk.
- 8) The mechanical elements must comply with the requirements in standards EN 12604 and EN 12605. To ensure a corresponding level of safety for non-EU countries, the standards listed above must be observed along with national standard laws.
- 9) The manufacturer assumes no liability for unprofessionally manufactured locking devices to be driven or for deformations which may result from operation.
- 10) Standards EN 12453 and EN 12445 must be observed during installation. To ensure a corresponding level of safety for non-EU countries, the standards listed above must be observed along with national standard regulations.
- 11) Switch off the electrical power supply before making any interventions in the system.
- 12) An omnipolar switch with a contact opening distance greater than or equal to 3 mm must be installed on the operator's mains supply. In addition, we recommend using a magnetic safety switch with 6A with omnipolar cut-out.
- 13) Check whether a differential switch with a trigger threshold of 0.03 A has been inserted upstream of the system.
- 14) Check whether the earthing system has been professionally constructed. The metal parts of the gate must be connected to this system.
- 15) The gate system has a built-in trap guard safety device consisting of a torque controller. In every case, its cut-in threshold must be tested according to the specifications of the regulations specified in item 10.

- 16) Safety devices (standard EN 12978) provide protection in potentially dangerous areas from **mechanical movement risks** such as crushing, shearing or lacerations.
- 17) We recommend using at least one flashing lamp for each system, as long as the country-specific standard does not stipulate it, as well as a warning sign attached to the gate structure with a suitable fixing. In addition, the devices mentioned in item 16 must be used.
- 18) The company refuses all liability regarding the safety and the trouble-free operation of the gate system if any components from other manufacturers are used on the sliding gate operator.
- 19) When servicing, only use original parts from the manufacturer.
- 20) Do not modify any of the components of the sliding gate operator.
- 21) The installer must provide all information regarding manual system operation in emergencies and hand over the instruction manual included with the product to the operator of the system.
- 22) Children and adults should be kept away from the gate system during operation.
- 23) To prevent unintentional activation of the gate system, keep radio controls and all other impulse generators out of the reach of children.
- 24) Only pass/drive through the gate when the gate system is at a standstill.
- 25) The operator must not make any kind of repairs or direct interventions on the gate system; these should be carried out exclusively by qualified personnel.
- 26) Maintenance: At least every six months, test the function of the gate system, especially the function of the safety devices (incl. the thrust force of the operator, if applicable) and the release devices.
- 27) All procedures not explicitly stated in these instructions are not permitted.**

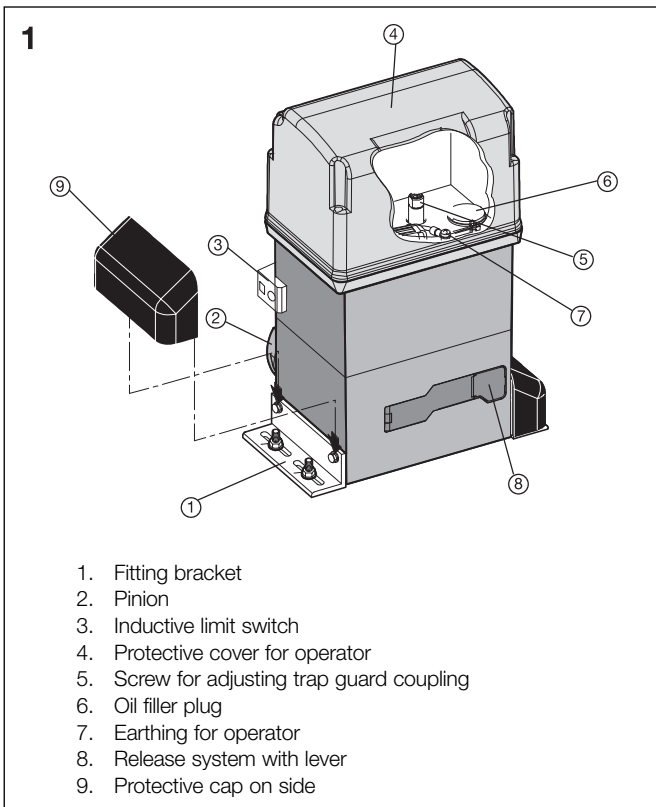
**C Sliding gate operator STA 220**

These instructions apply to the following models:  
**Sliding gate operator STA 220**

The STA 220 operator is an electromechanical operator with three-phase supply designed to move sliding gates via a rack-and-pinion gear. The self-locking system mechanically locks the gate when the gear drive is disabled. For this reason, an electric lock does not need to be installed. The gear drive has an adjustable mechanical coupling which, together with an electronic control, provides the required level of trap guard protection. In the case of power failure or system malfunction, the gate can be controlled via a manual release device. An interface board is integrated in the operator. The interface board connects the motor and the inductive limit switch to the A844 control, which must be located in a separate housing.

**Sliding gate operator STA 220 was designed and manufactured to monitor vehicle entrance lanes. AVOID ALL OTHER USES.**

**1 Description and technical characteristics**

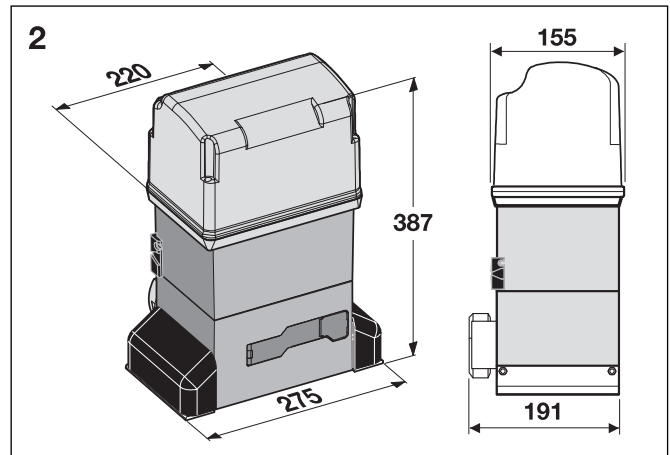


<b>MODEL</b>	<b>Sliding gate operator STA 220</b>
<b>Supply (Vac +6% – 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)
<b>Power consumption (W)</b>	950
<b>Step-down ratio</b>	1 : 30
<b>Pinion type</b>	Z16
<b>Toothed track</b>	Modul 4 Teilung 12,566
<b>Max. thrust on the pinion (daN)</b>	190
<b>Max. torque (Nm)</b>	62
<b>Thermal protection of coil (C)</b>	135°
<b>Frequency of use</b>	60%
<b>Oil volume (l)</b>	1,8
<b>Oil type</b>	HP FLUID
<b>Temperature at installation location (C)</b>	- 20° – + 60°
<b>Weight of gear drive (Kg)</b>	15
<b>Protection category</b>	IP44
<b>Max. weight of gate (Kg)</b>	1600
<b>Speed of gate (m/min)</b>	9,5

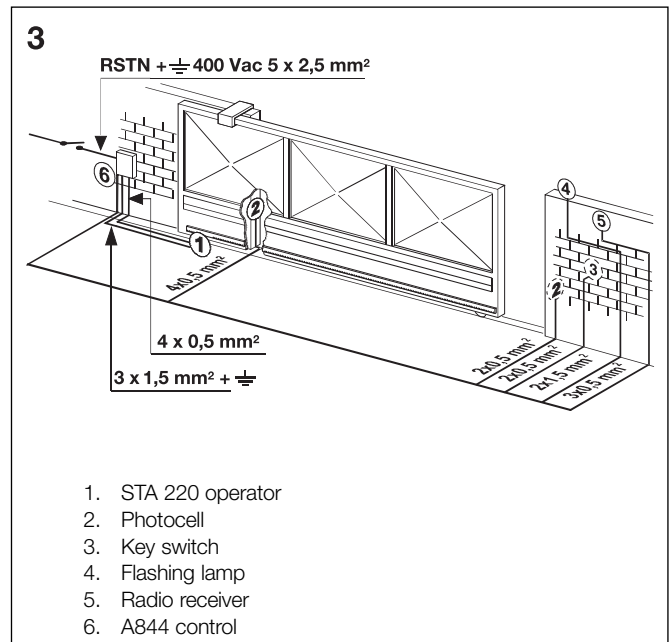
<b>Max. length of gate (m)</b>	20
<b>Coupling</b>	Oil bath-double disk coupling
<b>Protective treatment</b>	Cataphoresis
<b>Control</b>	A844
<b>Limit switch</b>	Inductive, with plate
<b>Dimensions of gear drive</b>	see Fig. 2

<b>Technical data of electric motor</b>	
<b>Rpm</b>	1400
<b>Power (W)</b>	950
<b>Current consumption (A)</b>	2,5
<b>Supply (Vac +6% – 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)

**2 Dimensions**



**3 Electrical connections (standard system)**



**4 Installing the sliding gate operator**

**4.1 Tests before installation**

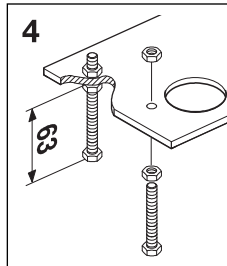
To ensure the required level of safety and trouble-free operation of the operator, check that the following requirements are met before beginning installation:

- The gate construction must be suited for use with a sliding gate operator. The diameter of the wheels in particular must be designed to correspond to the weight of the automated gate. An upper slide rail and mechanical limit stops must be present to prevent the gate from derailing.

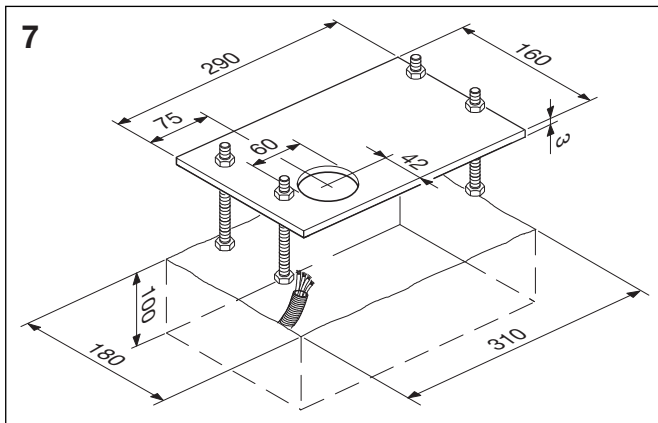
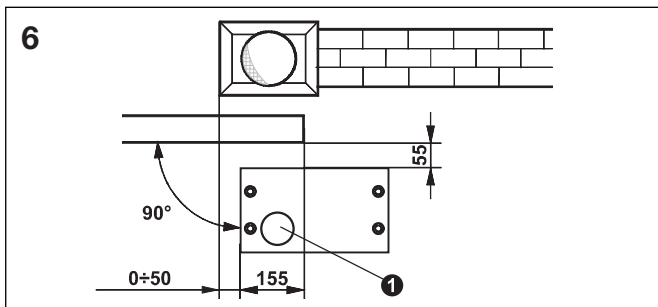
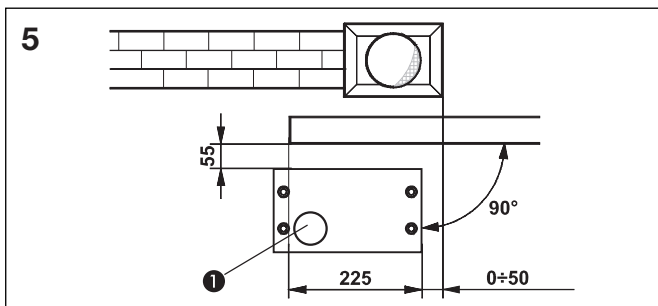
- The subsoil characteristics must ensure adequate support for the foundation plate.
- No leads or power cables may be present at the excavation area of the plate.
- If the gear drive is installed in a vehicle passage or manoeuvre area, we recommend installing corresponding safety devices to protect against unintentional impacts.
- The gear drive connection must have a fully functional earthing.

**4.2 Brickwork for the base plate**

- 1) Assemble base plate according to **Fig. 4**.
- 2) To ensure proper engagement of pinion and toothed track, the base plate must be positioned according to **Fig. 5** (right closing) or **Fig. 6** (left closing).
- 3) After determining the position of the base plate, install a foundation plate according to **Fig. 7** and seal in the plate, including one or more empty conduits for passing the power cables. Use a level to check the horizontal position of the base plate. Wait for the cement to dry.
- 4) Lay out the power cables for connection to the accessories and to the power supply according to the drawing in **Fig. 3**.

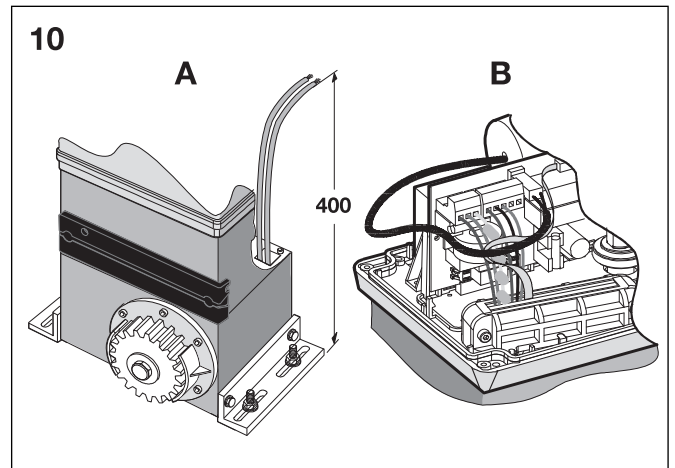
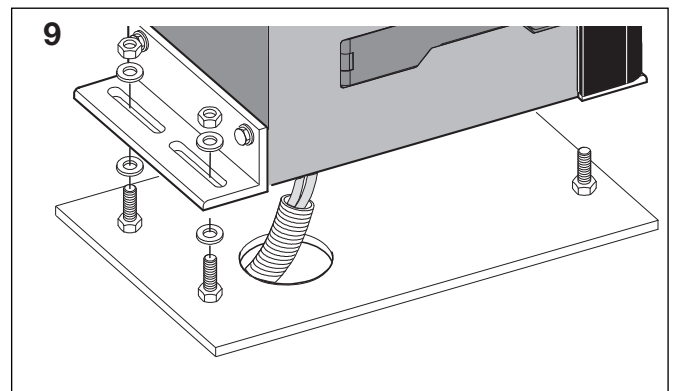
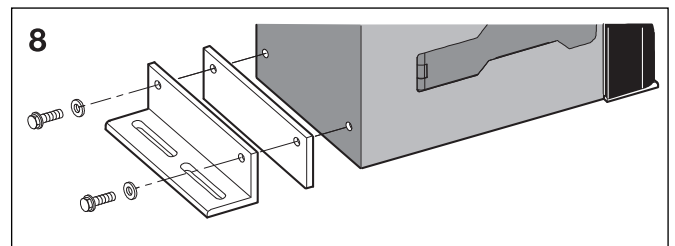


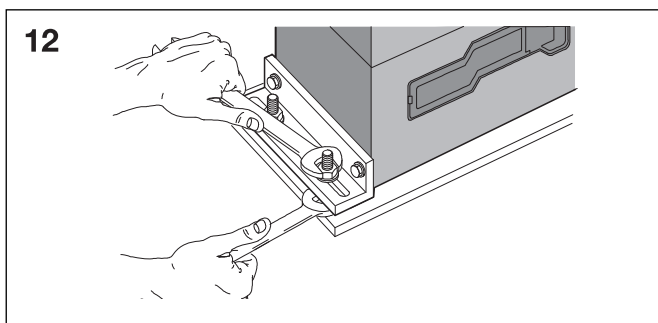
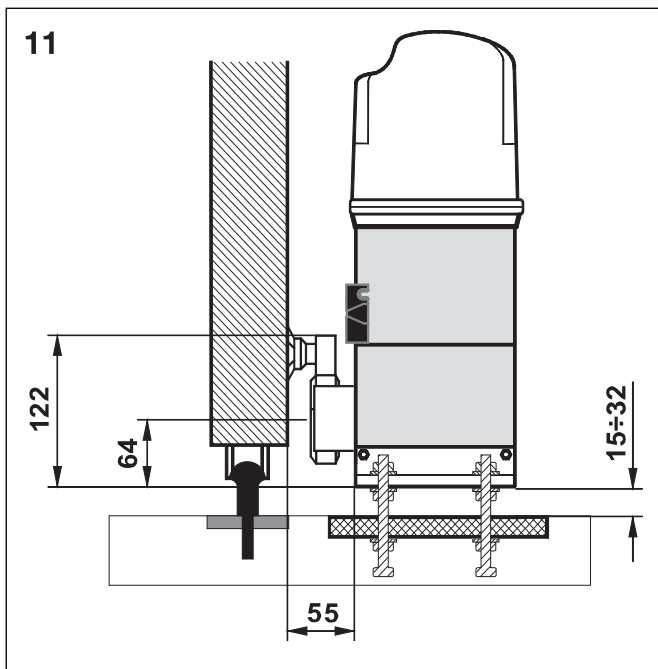
To facilitate connection to the unit, the cables should extend at least 40 cm out of the drillhole in the plate (**Fig. 5-6** Des. 1).



**4.3 Mechanical installation**

- 1) Fix the fitting brackets to the operator with vibration-reducing spacers according to **Fig. 8**.
- 2) Remove the fastening screws to open the cover.
- 3) Fix the operator to the plate using the washers and nuts from the scope of delivery according to **Fig. 9**.  
At this point, pull the cables into the operator through the intended opening in the lower half of the housing (**Fig. 10** Des. A).  
Using the rubber cable press supplied, run the cables through the corresponding opening to the electronic control unit. Remove the cable shields so that the cable press clamps on to the single wires (**Fig. 10** Des. B).
- 4) Adjust the height of the support feet and the distance to the gate, referring to **Fig. 11**.
- 5) Fix the gear drive to the base plate by tightening the nuts according to **Fig. 12**.
- 6) Set the operator to manual operation, as described in Paragraph 8.





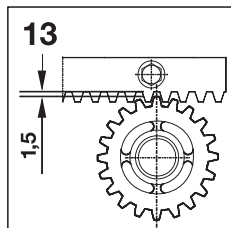
**4.4 Fitting the toothed track**

- 1) Use the connection elements (nuts and screws, etc.) provided with the fitting accessories to fit the toothed track to the sliding gate.
- 2) During fitting, ensure that the transitions between the individual toothed tracks are smooth. After the toothed tracks are fitted, they must be aligned with the operator's toothed gear (see illustration 10).

**The specified dimensions must be strictly observed!**

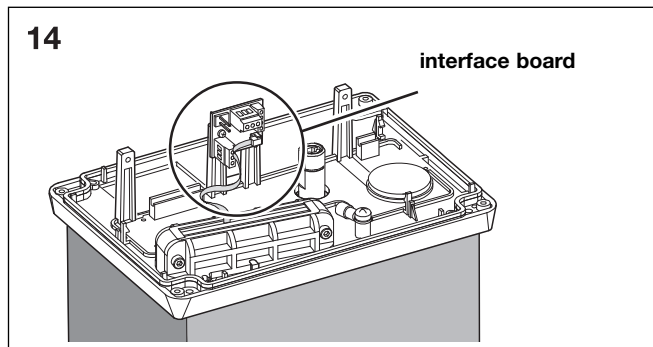
**Notes on installing the toothed track**

- Check whether all of the toothed track elements stay on the pinion during gate operation.
- The elements of the toothed track may not be welded to the spacers or to each other for any reason.
- After completely installing the toothed track, lower the gear drive by approx. 1.5 mm (**Fig. 13**) to ensure proper engagement with the pinion.
- Manually check whether the gate reaches the stops of the mechanical limit stops as stipulated and that operation is mechanically smooth.
- Do not use any grease or other lubricant between pinion and toothed track.
- Not shown in illustrations: for other types of gates, the corresponding connection elements must be used (e.g. wood screws for wooden gates).



**5 Connecting the control**

The STA 220 sliding gate operator may be used with a A844 control. An interface board for connecting the control is pre-installed in the operator (**Fig. 14**)



Connect the A844 control according to the connection diagrams in the instructions enclosed with the control.

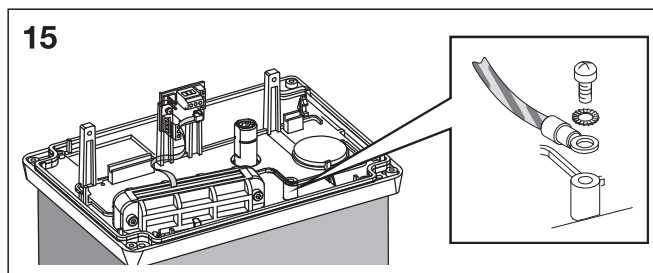
**6 Start-up**

**6.1 Electrical connections**

**Always disconnect the power supply before making any interventions (connections, programming, maintenance) in the circuit board.**

Observe items 10, 11, 12, 13 and 14 of the **GENERAL SAFETY REGULATIONS**.

Make all electrical connections to the circuit board as specified in Chapter 5, including earthing the operator. (**Fig. 15**).



**6.2 Adjusting the inductive limit switch**

The STA 220 sliding gate operator is equipped with an inductive limit switch (**Fig. 1** Des. 3). A quick-connection plug is already fitted to the interface board.

The limit switch detects the passage of a plate fitted to the upper part of the toothed track and stops the movement of the gate.

Carry out the following steps to correctly position the two plates included in the scope of delivery:

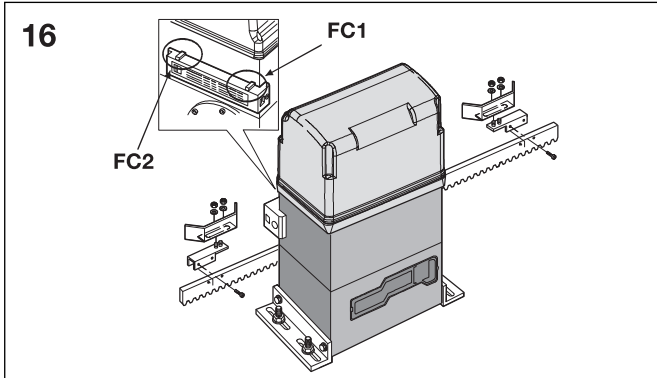
- 1) Assemble the limit switch and center the plate with the grub screws of the holder (**Fig. 16**)
- 2) Ensure that the operator is in manual operation (see Paragraph 8).
- 3) Manually move the gate to the open position, leaving a space (2-5 cm) before the mechanical limit stop.
- 4) Slide the plate on the toothed track in the opening direction until the corresponding LED switches off.
- 5) Slide the plate another approx. 45 mm, fix it to the toothed track and tighten the screws.
- 6) Manually move the gate to the closed position, leaving a space (2-5 cm) before the mechanical limit stop.
- 7) Slide the plate on the toothed track in the closing direction until the corresponding LED switches off.
- 8) Slide the plate another approx. 45 mm, fix it to the toothed track and tighten the screws.
- 9) Move the gate half of its travel distance and block the system again (see Paragraph 9).
- 10) Run at least one complete operator cycle. ➤

11) Ensure that the gate comes to a standstill about 2-5 cm before the mechanical stop. Adjust the position of the magnets, if necessary, and make sure that the contact point is correct.

**12) The distance between the inductive limit switch and the plates may not exceed 5 mm.**

**6.3 Adjusting the mechanical coupling**

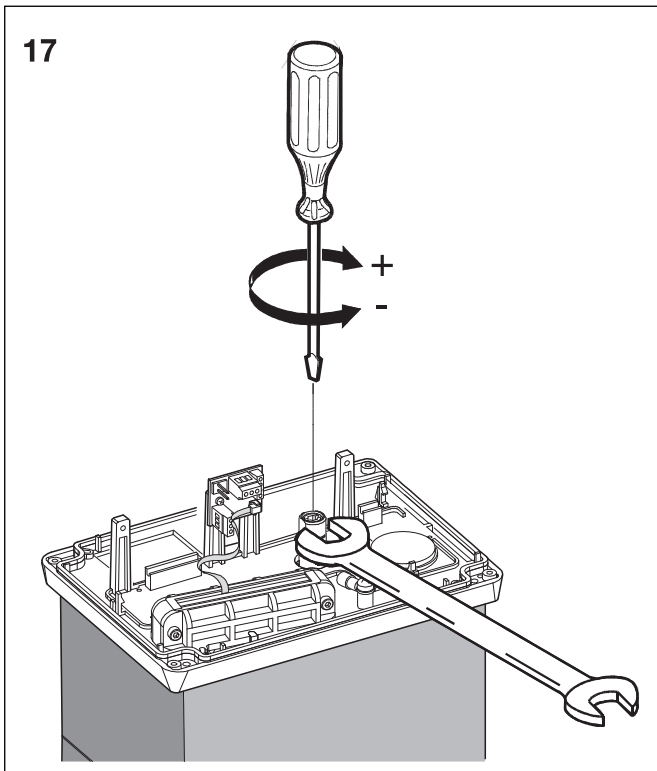
The STA 220 operator is equipped with a mechanical coupling. Carry out the following steps to set the trigger threshold of the mechanical coupling (we recommend adjusting in accordance with the applicable regulations):



- 1) Interrupt the power supply to the gate system.
- 2) Fix the motor shaft with a wrench and adjust the coupling screw with an Allen key or screwdriver (Fig. 17). Turn the screw clockwise to increase the torque.

**Upon delivery, the operator coupling is set to the maximum value. Initially, therefore, the screw must be turned anticlockwise to achieve the optimum setting.**

- Turn the screw anticlockwise to decrease the torque.
- 3) Supply the gate system with power and ensure that the torque setting has been correctly carried out.



**6.4 Testing the safety devices and accessories**

Make sure that all safety and trap guard devices correctly trigger and that all accessories used in the system are fully functional.

**7 Final operations**

After installation, attach the adhesive warning label to the top of the cover (Fig. 19).

Fit the protective caps on side, attach the protective cover of the housing and fasten using the screws included in the scope of delivery.

Remove the venting plug (Fig. 18).

Hand over the included instruction manual to the customer. In addition, explain the proper use and correct operation of the operator as well as the potential danger areas of the gate system.

**8 Manual operation**

If manual operation of the gate is necessary due to a power failure or gate system malfunction, carry out the following measures on the release device:

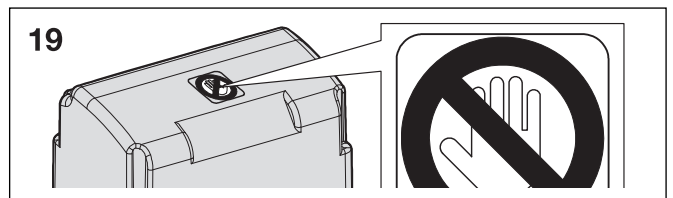
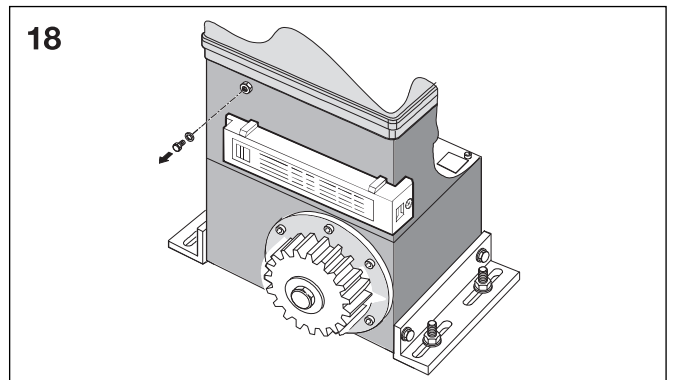
- 1) Open the protective cap and insert the corresponding key from the scope of delivery into the lock (Fig. 20).
- 2) Turn the key clockwise and pull the release lever (Fig. 21).
- 3) Manually close or open the gate.

**9 Re-establishing normal operation**

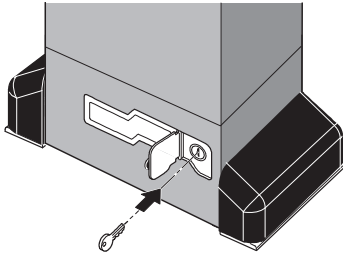
Before re-locking the operator, disconnect the system power supply to prevent the gate from being operated by an accidental impulse during the manoeuvre.

Re-establish normal operation as follows:

- 1) Close the release lever.
- 2) Turn the key anticlockwise.
- 3) Remove the key and close the protective cover of the lock.
- 4) Move the gate until the release engages.



20



**10 Maintenance**

Carry out an operational test on the system at least every 6 months. Pay special attention to the safety and locking devices (including thrust force of operator).

**10.1 Oil filling**

Check the operator's oil level at regular intervals: yearly for low to medium-frequency use; every 6 months in the case more frequent use.

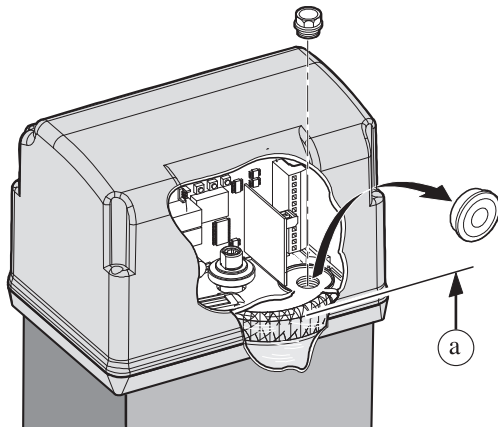
Remove the oil filler plug temporarily to access the oil reservoir (**Fig. 22**).

During visual inspection, the oil must cover the copper windings of the electric motor.

Add oil until it reaches the mark.

Only use HP FLUID brand oil.

22



**a** = max. oil level

**11 Repairs**

If the sliding gate operator fails, immediately ask a technical expert to carry out inspections/repairs.



**D User information****Sliding gate operator STA 220**

**Read the following instructions carefully before using the product and save them undamaged in a secure place for future reference.**

**GENERAL SAFETY REGULATIONS**

The STA 220 sliding gate operator guarantees a high level of safety if professionally installed and used as intended. In addition, some simple rules can prevent accidents and damage:

- Persons, especially children, should be kept out of the operator's radius of action. Also, do not store objects in this area. This must be especially observed during operation.
- Keep the radio remote control and other potential impulse generators out of reach of children to prevent accidental starting of the automated system.
- The operator is not a toy!
- Do not counteract the movement of the gate.
- Branches and shrubbery must not obstruct the movement of the gate.
- The signal lights must always be ready for use and visible.
- Do not operate the gate manually before releasing it.
- In the case of a system malfunction, release the gate to enable access. Afterwards, wait until qualified personnel have made interventions.
- After switching the system over to manual operation, interrupt the system power supply before returning to normal operation.
- Do not modify any of the components of the sliding gate operator for any reason.
- The operator must not make any kind of repairs or direct interventions on the gate system. These should be carried out exclusively by qualified personnel.
- Qualified personnel should test the function of the gate system, the safety devices and the earthing connection at least every six months.

**DESCRIPTION**

The STA 220 sliding gate operator is ideally suited for controlling vehicle through-traffic in industrial areas.

The STA 220 sliding gate operator is an electromechanical operator that, depending on the gate, transmits the movement via a toothed track gear to the sliding leaf.

The sliding gate is operated by a control located in a housing separate from the operator (A844).

If the unit receives an opening impulse via the radio remote control or any other suitable device when the gate is closed, the motor will be switched on until the open position is reached. If automatic operation is selected, the gate will close automatically after the pause time determined.

If semi-automatic operation is selected, a second impulse must be generated to close the gate.

An opening impulse generated during closing always reverses the movement.

A stop impulse (if present) always stops the movement.

For exact information on gate system function in the various modes, please contact the installer.

The gate system is equipped with safety devices (photocells, contact strips) that prevent the gate from closing if there is an obstruction in the monitored area.

The system mechanically locks the gate when the motor is disabled. For this reason, a lock does not need to be installed. Manual opening is only possible after the corresponding release system has been activated.

The gear drive is equipped with an adjustable mechanical coupling which provides the required trap guard safety device. An inductive sensor detects the passage of the reference element plates attached to the toothed track which correspond to the limit stop positions.

The control is in a housing separate from the operator.

A user-friendly manual release system enables movement of the gate in the event of a power failure or system malfunction. The flashing lamp shows that the gate system is in motion.

TABLE DES MATIERES		Page
<b>A</b>	<b>Déclaration de conformité CE pour machines</b>	19
<b>B</b>	<b>Remarques relatives à l'installation</b>	19
<b>C</b>	<b>Motorisation de portail d'entrée STA 220</b>	20
<b>1</b>	<b>Description et caractéristiques techniques</b>	20
<b>2</b>	<b>Dimensions</b>	20
<b>3</b>	<b>Raccordements électriques (installation standard)</b>	20
<b>4</b>	<b>Installation de la motorisation du portail coulissant</b>	20
4.1	Contrôles avant l'installation	20
4.2	Travaux de maçonnerie pour la plaque d'appui	21
4.3	Installation mécanique	21
4.4	Montage de la crémaillère	22
<b>5</b>	<b>Raccordements de la commande</b>	22
<b>6</b>	<b>Mise en service</b>	22
6.1	Raccordements électriques	22
6.2	Réglage du palpeur de limite inductif	22
6.3	Réglage de l'embrayage mécanique	23
6.4	Contrôle des dispositifs de sécurité et périphériques	23
<b>7</b>	<b>Travaux finaux</b>	23
<b>8</b>	<b>Mode manuel</b>	23
<b>9</b>	<b>Rétablissement du mode normal</b>	23
<b>10</b>	<b>Entretien</b>	24
10.1	Appoint d'huile	24
<b>11</b>	<b>Réparations</b>	24
<b>D</b>	<b>Informations destinées à l'utilisateur</b>	25

Toutes les dimensions en [mm]



**Avant d'installer le produit, l'utilisateur doit lire intégralement les informations fournies.**



**Ce symbole fait référence à une remarque concernant les propriétés ou le fonctionnement du produit.**

Droits d'auteur réservés.  
Reproduction même partielle uniquement avec notre autorisation.  
Changements de construction réservés.

**A Déclaration de conformité CE pour machines (DIRECTIVE 98/37/CE)**

**Le constructeur :**

**Adresse :**

**atteste que** la motorisation de portail coulissant modèle STA 220

- a été fabriquée afin d'être intégrée à une machine ou jointe à d'autres machines pour constituer une machine conformément à la directive européenne 89/392/CEE et ses avenants 98/37/CE;
- satisfait aux critères de sécurité essentiels des directives CEE suivantes :

73/23/CE et son avenant 93/68/CE  
89/336/CE et ses avenants 92/31/CE et 93/68/CE

et déclare en outre que la mise en service de la machine n'est pas autorisée aussi longtemps que la machine dans laquelle elle est intégrée ou dont elle fait partie n'a pas été identifiée et que sa conformité aux prescriptions de la directive 98/37/CE n'a pas été attestée.

**B Remarques relatives à l'installation**

**CONSIGNES DE SECURITE GENERALES**

- 1) **ATTENTION ! La présente notice doit être attentivement respectée pour assurer la sécurité des personnes. Une installation ou une utilisation erronées du produit peuvent entraîner de graves lésions corporelles.**
- 2) Avant de commencer à installer le produit, **les notices doivent être attentivement lues.**
- 3) Les matériaux d'emballage (plastique, Styropor, etc.) doivent être conservés hors de portée des enfants car ils constituent une source potentielle de danger.
- 4) La notice doit être conservée pour servir de référence future.
- 5) Ce produit a été exclusivement mis au point et construit pour l'utilisation décrite dans les présents documents. Toute autre utilisation non expressément stipulée pourrait porter préjudice à l'intégrité du produit et/ou constituer une source de dangers.
- 6) Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommage découlant d'une utilisation erronée ou dans un but erroné de la motorisation.
- 7) La motorisation ne peut pas être installée dans des environnements où il existe un risque d'explosion : la présence de gaz inflammables ou de fumée constitue un sérieux risque pour la sécurité.
- 8) Les composants mécaniques doivent satisfaire aux critères des normes EN 12604 et EN 12605. Pour les pays n'appartenant pas à l'Union Européenne, le respect des normes précitées en plus des prescriptions légales nationales est nécessaire pour assurer un niveau de sécurité correspondant.
- 9) Le constructeur décline toute responsabilité dans le cas d'une exécution non professionnelle lors de la construction du dispositif de fermeture à motoriser ainsi que dans le cas de déformations survenant éventuellement lors de l'utilisation.
- 10) L'installation doit se faire conformément aux normes EN 12453 et EN 12445. Pour les pays n'appartenant pas à l'Union Européenne, le respect des normes précitées en plus des prescriptions légales nationales est nécessaire pour assurer un niveau de sécurité correspondant.
- 11) L'alimentation électrique doit être coupée avant l'exécution de toute intervention sur l'installation.
- 12) Le secteur d'alimentation de la motorisation doit être équipé d'un interrupteur omnipolaire présentant un écartement entre les contacts égal ou supérieur à 3 mm. En outre, l'utilisation d'un disjoncteur magnétique à déclenchement omnipolaire de 6A est recommandée.
- 13) Il convient de vérifier si un interrupteur différentiel présentant un seuil de déclenchement de 0,03 A est placé avant l'installation.
- 14) Il convient de vérifier si la mise à la terre a été réalisée dans les règles de l'art. Les parties métalliques du portail doivent être raccordées à cette installation.

- 15) Le portail est équipé d'une sécurité anti-pincement intégrée se composant d'un dispositif de contrôle du couple. Il est dans tous les cas indispensable de vérifier son seuil de déclenchement conformément aux consignes des prescriptions mentionnées au point 10.
- 16) Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent la protection des éventuelles zones dangereuses des **risques de déplacement mécaniques**, comme par exemple les pincements, entraînements ou coupures.
- 17) L'utilisation d'un signal lumineux au moins est recommandée sur chaque installation, pour autant que la norme nationale ne le prescrive pas, ainsi qu'une plaquette signalétique placée sur une fixation sur la structure du portail. Les dispositifs mentionnés au point 16 doivent en outre être placés.
- 18) La société décline toute responsabilité en ce qui concerne la sécurité et le bon fonctionnement de l'installation dans le cas où des composants qu'elle n'a pas fabriqués seraient utilisés sur la motorisation du portail coulissant.
- 19) Seules des pièces d'origine du constructeur peuvent être utilisées pour l'entretien et la réparation.
- 20) Aucune modification des composants faisant partie de la motorisation de portail coulissant n'est autorisée.
- 21) En cas d'urgence, l'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système et remettre à l'utilisateur de l'installation la notice accompagnant le produit.
- 22) Aucun enfant ni adulte ne peut se placer à proximité directe du portail durant son fonctionnement.
- 23) Les radiocommandes et toutes les commandes à impulsion doivent être conservées hors de portée des enfants pour éviter une activation par inadvertance du portail.
- 24) Le passage du portail ne peut se faire que lorsque ce dernier est immobilisé.
- 25) L'utilisateur ne doit procéder à aucune réparation ni intervention directe du portail, mais s'adresser exclusivement à des techniciens qualifiés.
- 26) Entretien : contrôler au moins deux fois par an le bon fonctionnement du portail et en particulier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (ainsi que l'effort transversal de la motorisation si cela est prévu) et des dispositifs de verrouillage.
- 27) **Toutes les procédures qui ne sont pas expressément prévues dans la présente notice ne sont pas autorisées.**

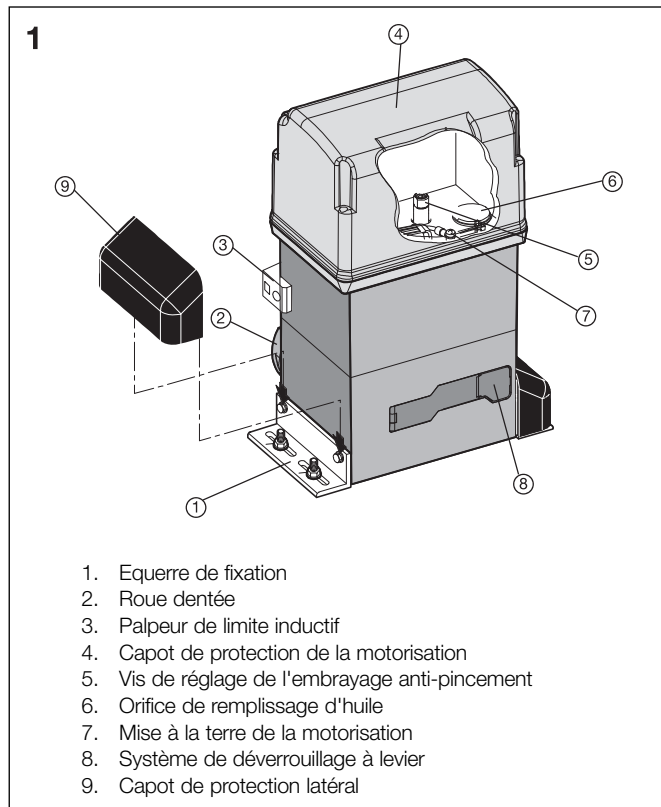
**C Motorisation de portail d'entrée STA 220**

La présente notice est valable pour les modèles suivants :  
**Motorisation de portail d'entrée coulissant STA 220**

La motorisation STA 220 est une transmission électromécanique à alimentation triphasée utilisée pour déplacer des portails coulissants à l'aide d'un engrenage à crémaillère. Le système à freinage automatique garantit un verrouillage mécanique du portail lorsque le motoréducteur est coupé. Une serrure électrique doit être installée à cette fin. Le motoréducteur est équipé d'un embrayage mécanique réglable offrant la sécurité anti-pincement nécessaire avec la commande électronique. Un dispositif de déverrouillage manuel permet de commander le portail en cas de coupure de courant ou de panne fonctionnelle. Une platine d'interface est intégrée à la motorisation. Elle permet le raccordement du moteur et du palpeur inductif à la commande A844, qui doit être montée dans un logement séparé.

**La motorisation de portail coulissant STA 220 a été mise au point et fabriquée pour contrôler le passage de véhicules. TOUTE AUTRE UTILISATION EST A PROSCRIRE.**

**1 Description et caractéristiques techniques**



**MODELE Motorisation de portail d'entrée coulissant STA 220**

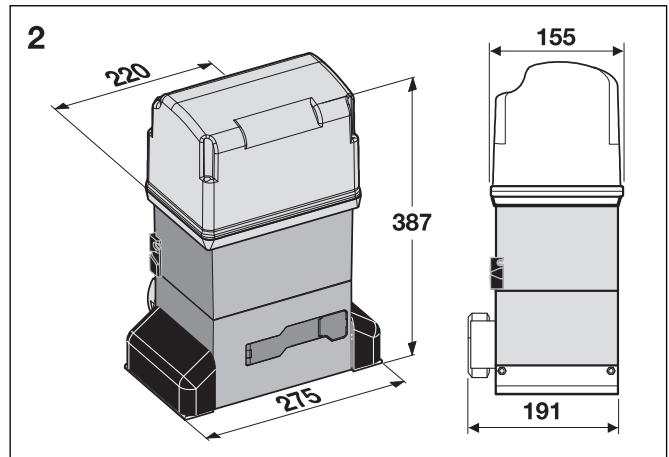
<b>Alimentation (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)
<b>Puissance (W)</b>	950
<b>Rapport de démultiplication</b>	1 : 30
<b>Type de roue dentée</b>	Z16
<b>Crémaillère</b>	Module 4 division 12,566
<b>Poussée max. sur la roue dentée (daN)</b>	190
<b>Couple max. (Nm)</b>	62
<b>Protection thermique du bobinage (C)</b>	135°
<b>Fréquence de service</b>	60%
<b>Quantité d'huile (l)</b>	1,8
<b>Type d'huile</b>	HP FLUID
<b>Température sur le lieu de montage (C)</b>	- 20° - + 60°
<b>Poids du motoréducteur (Kg)</b>	15
<b>Indice de protection</b>	IP44
<b>Poids max. du vantail (Kg)</b>	1600

<b>Vitesse du portail (m/min)</b>	9,5
<b>Longueur max. du portail (m)</b>	20
<b>Embrayage</b>	Embrayage double disque à bain d'huile
<b>Traitement de protection</b>	Cataphorèse
<b>Commande</b>	A844
<b>Interrupteur de fin de course</b>	Inductif à tôle fine
<b>Dimensions du motoréducteur</b>	voir figure 2

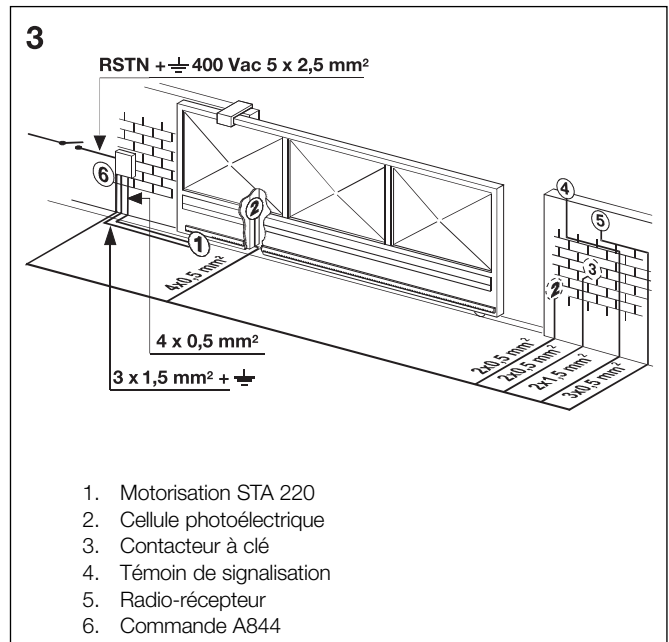
**Spécifications techniques du moteur électrique**

<b>Tours/min</b>	1400
<b>Puissance (W)</b>	950
<b>Consommation électrique (A)</b>	2,5
<b>Alimentation (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)

**2 Dimensions**



**3 Raccordements électriques (installation standard)**



**4 Installation de la motorisation du portail coulissant**

**4.1 Contrôles avant l'installation**

Pour garantir le niveau de sécurité obligatoire et le bon fonctionnement de la motorisation, la présence des conditions suivantes doit être vérifiée avant l'installation :

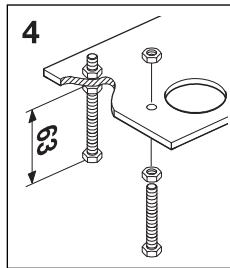
- La conception du portail doit être compatible avec l'utilisation d'une motorisation de portail d'entrée coulissant. En particulier, le diamètre des roues doit être suffisant pour le poids du portail automatique, un rail de guidage supérieur

et des butées de fin de course mécaniques doivent être présentes pour éviter le déraillement du portail.

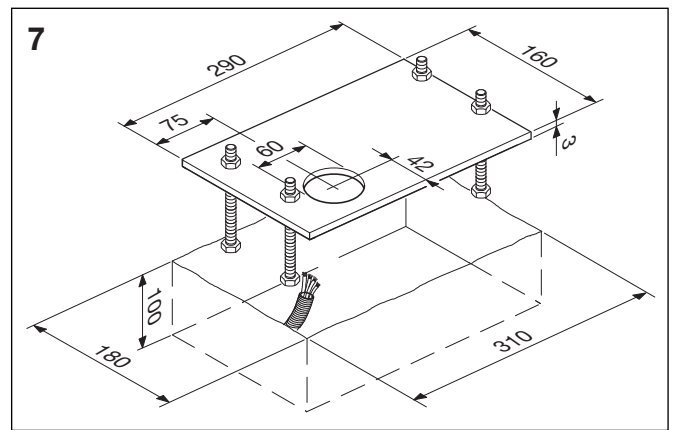
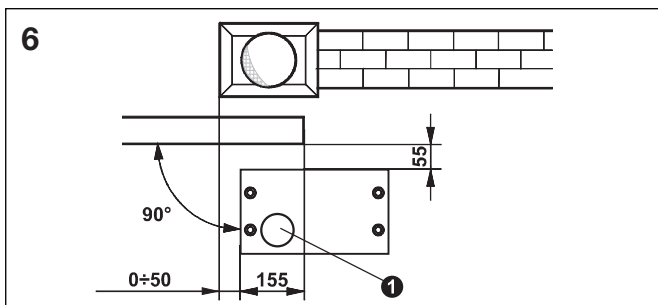
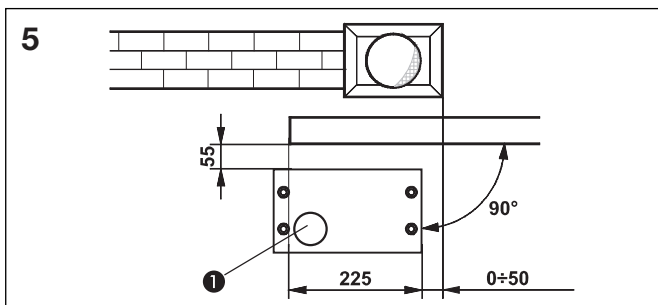
- Les propriétés du sous-sol doivent garantir un arrêt total de la plaque de fondation.
- Aucun conduit ni câble électrique ne doit être présent dans la zone excavée pour placer la plaque.
- Si le motoréducteur est installé dans le passage du véhicule ou la zone de manœuvre, il est conseillé de prévoir des dispositifs de protection adéquats contre les collisions survenant par inadvertance.
- Une bonne mise à la terre doit être présente pour le raccordement du motoréducteur.

#### 4.2 Travaux de maçonnerie pour la plaque d'appui

- 1) Assembler la plaque d'appui conformément à la **figure 4**
- 2) La plaque d'appui doit être positionnée comme sur la **figure 5** (fermeture à droite) ou **6** (fermeture à gauche), pour permettre un engrenage correct entre la roue dentée et la crémaillère.
- 3) Après avoir déterminé la position de la plaque d'appui, une plaque de fondation (voir **figure 7**) doit être réalisée et maçonnée. Un ou plusieurs tubes vides doivent être prévus pour le passage des câbles électriques. Vérifier à l'aide d'un niveau à bulle que la plaque d'appui est parfaitement horizontale. Attendre jusqu'à ce que le ciment soit sec.
- 4) Préparer les câbles électriques pour le branchement des accessoires et l'alimentation électrique selon le plan représenté à la **figure 3**.

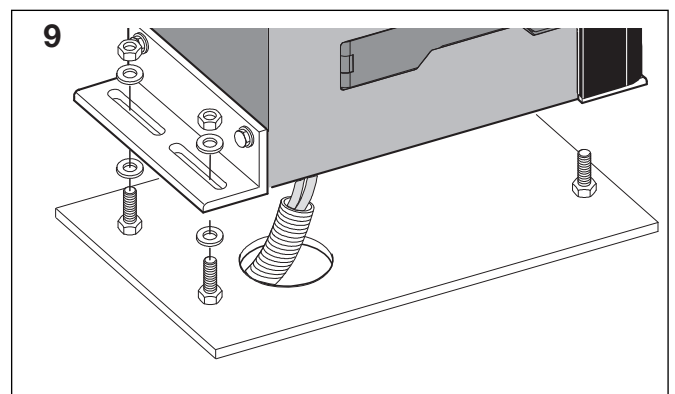
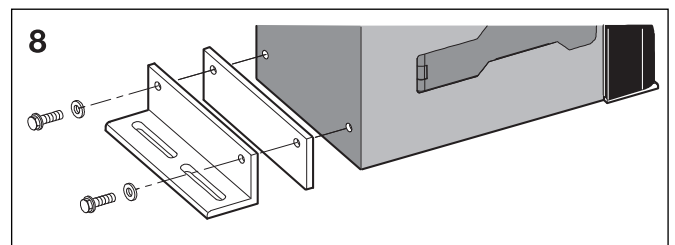


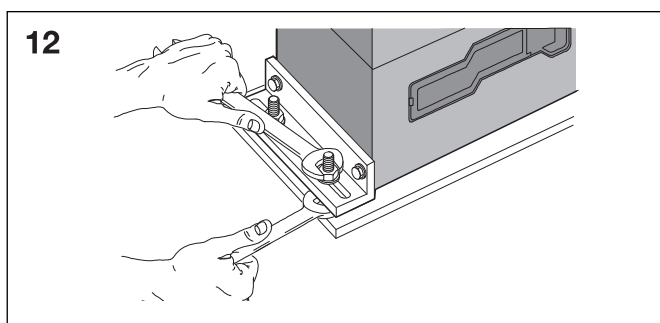
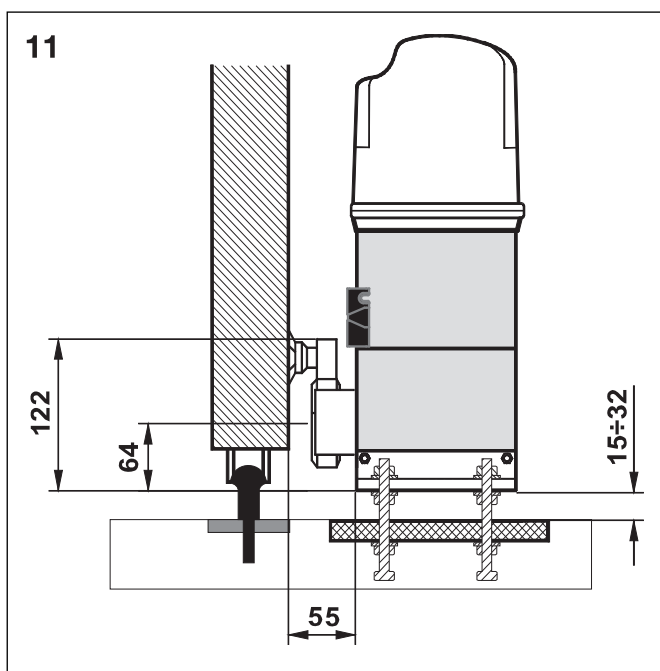
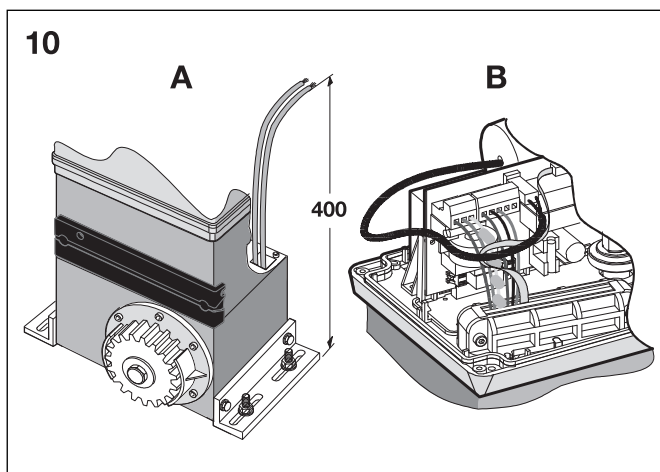
Pour permettre des branchements faciles sur l'unité, les câbles doivent dépasser d'au moins 40 cm de l'alésage de la plaque d'appui (**figures 5-6**).



#### 4.3 Installation mécanique

- 1) Fixer l'équerre de fixation avec les pièces d'écartement amortissant les oscillations sur la motorisation comme indiqué par la **figure 8**.
- 2) Ouvrir le capot en desserrant les vis de fixation.
- 3) Fixer la motorisation sur la plaque d'appui grâce aux rondelles et aux écrous fournis comme à la **figure 9**. Faire passer les câbles dans l'orifice prévu à cet effet dans la moitié inférieure du caisson de la motorisation (**figure 10 A**). Faire passer les câbles à l'aide du presse-câbles en caoutchouc fourni dans l'orifice prévu à cet effet jusqu'au boîtier de commande électronique. Pour ce faire, les gaines des câbles doivent être retirées pour que le presse-câbles ne comprime que le brin (**figure 10 B**).
- 4) Régler la hauteur des pieds et l'écartement par rapport au portail conformément à la **figure 11**.
- 5) Fixer le motoréducteur sur la plaque d'appui en serrant les écrous de fixation (comme indiqué à la **figure 12**).
- 6) Régler la motorisation sur le mode manuel comme décrit au chapitre 8.





#### 4.4 Montage de la crémaillère

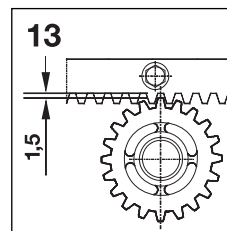
- 1) Le montage de la crémaillère sur le portail coulissant se fait à l'aide des éléments de fixation (écrous, vis, etc.) fournis avec les accessoires de montage.
- 2) Lors du montage, vérifier que la transition entre les différentes crémaillères se fait en douceur. Une fois la crémaillère montée, elle doit être alignée sur la roue dentée de la motorisation (voir figure 10).

**Les cotes fournies doivent impérativement être respectées !**

#### Remarques relatives à l'installation de la crémaillère

- S'assurer que tous les éléments de la crémaillère restent sur la roue dentée pendant le trajet du portail.
- Les éléments de la crémaillère ne peuvent en aucun cas gripper avec les pièces d'écartement ou entre eux.

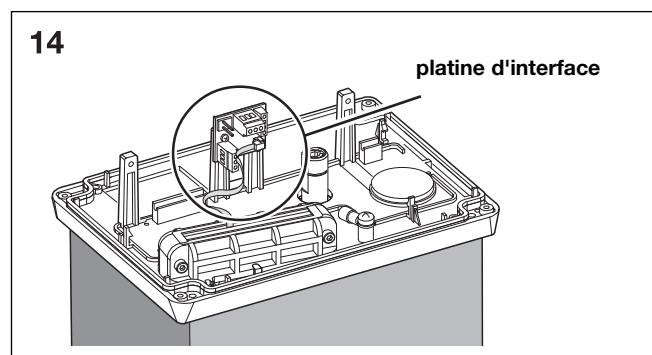
- Une fois l'installation de la crémaillère terminée, la position du motoréducteur doit être abaissée d'environ 1,5 mm (figure 13), pour permettre un engrenage correct dans la roue dentée.
- Vérifier manuellement si le portail atteint correctement les butées de fin de course mécaniques et s'assurer qu'il n'y a aucune dureté lors du trajet.
- Ne pas utiliser de graisse ou autre lubrifiant entre la roue dentée et la crémaillère.
- Si un autre modèle de portail est utilisé, il convient d'utiliser les fixations correspondantes au portail (par ex. des vis en bois dans le cas d'un portail en bois).



#### 5 Raccordements de la commande

La motorisation de portail coulissant STA 220 peut être montée en utilisant une commande A844.

Une platine d'interface permettant le raccordement de la commande est déjà intégrée à la motorisation (figure 14)



Raccorder la commande A844 conformément aux plans électriques compris dans la notice fournie avec la commande.

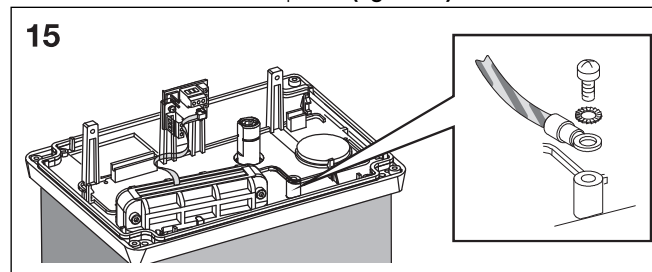
#### 6 Mise en service

##### 6.1 Raccordements électriques

**Avant toute intervention sur la platine (branchement, programmation, entretien), l'alimentation électrique doit toujours être coupée.**

Il convient de se conformer aux points 10, 11, 12, 13 et 14 des **CONSIGNES GENERALES DE SECURITE**.

Tous les raccordements électriques sur la platine, y compris la mise à la terre de la motorisation, doivent être exécutés conformément au chapitre 5 (figure 15).



##### 6.2 Réglage du palpeur de limite inductif

La motorisation de portail coulissant STA 220 est équipée d'un palpeur de limite inductif (figure 1.3). Une fiche à raccordement rapide est déjà connectée sur la platine d'interface. Le palpeur de limite détecte le passage d'une tôle placée sur le côté supérieur de la crémaillère et entraîne l'arrêt du mouvement du portail.

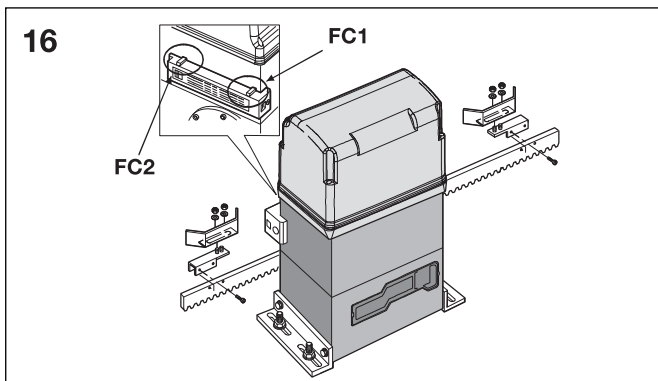
Voici la marche à suivre pour positionner correctement les deux tôles fournies :

- 1) Monter le palpeur en centrant la tôle sur les goujons filetés du support (**figure 16**)
- 2) S'assurer que la motorisation se trouve en mode manuel (voir chapitre 8).
- 3) Amener à la main le portail en position ouverte et laisser un espace libre (2-5 cm) avec la butée de fin de course mécanique.
- 4) Faire coulisser la tôle sur la crémaillère dans le sens de l'ouverture jusqu'à l'allumage de la DEL correspondante.
- 5) Pousser la tôle d'environ 45 mm supplémentaires, la fixer à la crémaillère et serrer les vis.
- 6) Amener à la main le portail en position fermée et laisser un espace libre (2-5 cm) avec la butée de fin de course mécanique.
- 7) Faire coulisser la tôle sur la crémaillère dans le sens de la fermeture jusqu'à l'allumage de la DEL correspondante.
- 8) Pousser la tôle d'environ 45 mm supplémentaires, la fixer à la crémaillère et serrer les vis.
- 9) Amener le portail à mi-chemin et bloquer à nouveau le système (voir chapitre 9).
- 10) Exécuter au moins un cycle de motorisation complet.
- 11) S'assurer que le portail s'immobilise à environ 2-5 cm de la butée de fin de course mécanique. Le cas échéant, corriger la position des aimants et s'assurer que le point de butée est correct.

**12) L'espace entre le palpeur de limite inductif et les tôles ne peut pas dépasser 5 mm.**

**6.3 Réglage de l'embrayage mécanique**

La motorisation STA 220 est équipée d'un embrayage mécanique. Voici la marche à suivre pour régler le seuil de déclenchement de l'embrayage mécanique (nous recommandons le réglage correspondant aux prescriptions en vigueur) :



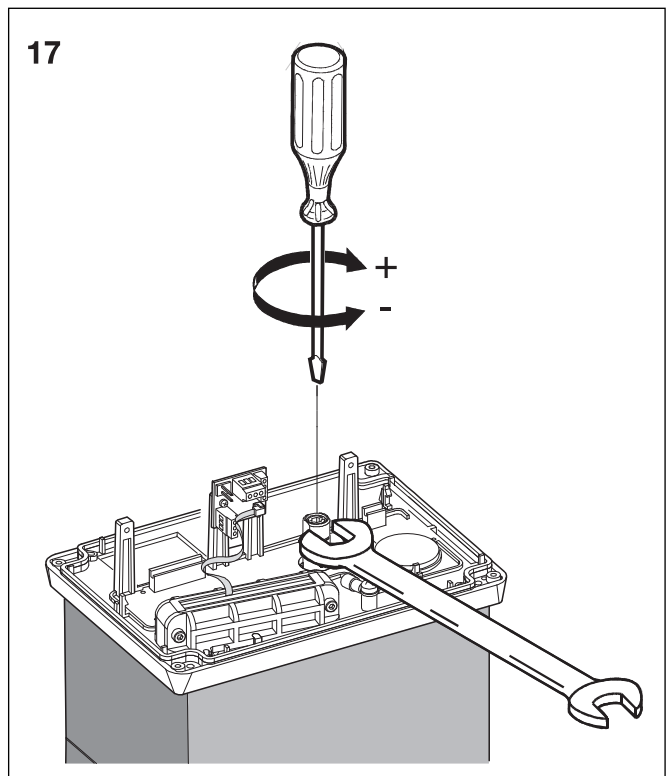
- 1) Couper l'alimentation électrique du portail.
- 2) Fixer l'arbre moteur à l'aide d'une clé anglaise et procéder au réglage de la vis de réglage de l'embrayage à l'aide d'une clé Allen ou d'un tournevis (**figure 17**).

Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter le couple.

**À la livraison, le couple de la motorisation est réglé sur la valeur maximum. Au début, la vis doit donc être tournée dans le sens anti-horaire pour permettre un réglage optimale.**

Tourner la vis dans le sens anti-horaire pour diminuer le couple.

- 3) Rétablir l'alimentation électrique du portail et s'assurer que le réglage du couple a été correctement réalisé.



**6.4 Contrôle des dispositifs de sécurité et périphériques**

S'assurer que tous les dispositifs de sécurité et anti-pincement se déclenchent correctement et que tous les périphériques dont l'installation est équipée fonctionnent correctement.

**7 Travaux finaux**

Une fois l'installation terminée, apposer l'autocollant d'avertissement de danger sur le côté supérieur du carénage (**figure 19**).

Mettre en place le carénage latéral, poser le carénage de protection du caisson et le fixer à l'aide des vis fournies.

Déposer la vis de purge (**figure 18**).

Il convient de remettre à l'utilisateur la notice d'utilisation fournie avec le produit ainsi que de lui expliquer le bon fonctionnement et la façon de commander la motorisation et de lui indiquer les zones potentiellement dangereuses du portail.

**8 Mode manuel**

S'il s'avère nécessaire d'actionner manuellement le portail à la suite d'une coupure de courant ou d'une panne technique, les opérations suivantes doivent être exécutées sur le dispositif de déverrouillage :

- 1) Ouvrir le capot de protection et introduire la clé fournie dans la serrure prévue à cet effet (**figure 20**).
- 2) Tourner la clé dans le sens horaire et tirer le levier de déverrouillage (**figure 21**).
- 3) Ouvrir ou fermer le portail à la main.

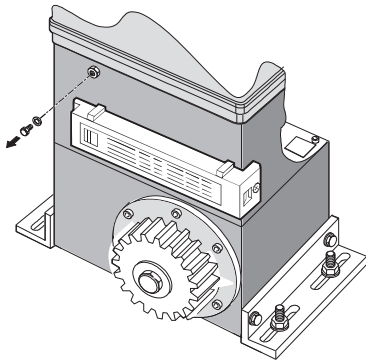
**9 Rétablissement du mode normal**

Pour éviter toute mise en marche du portail par une impulsion non désirée, l'alimentation électrique doit être interrompue avant le nouveau verrouillage de la motorisation.

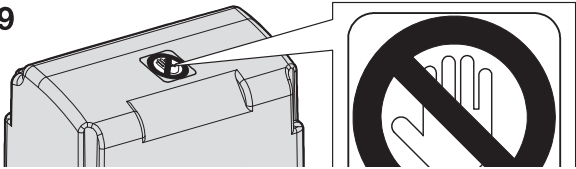
Voici la marche à suivre pour rétablir le mode normal :

- 1) Refermer le levier de déverrouillage.
- 2) Tourner la clé dans le sens anti-horaire.
- 3) Retirer la clé et refermer le carénage de protection de la serrure.
- 4) Déplacer le portail jusqu'à ce que le dispositif de déverrouillage s'encliquète.

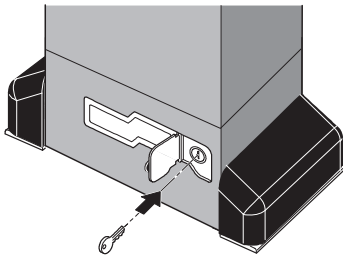
18



19



20



**11 Réparations**

En cas de panne de la motorisation du portail coulissant, un technicien spécialisé dans le contrôle / la réparation doit être appelé immédiatement.

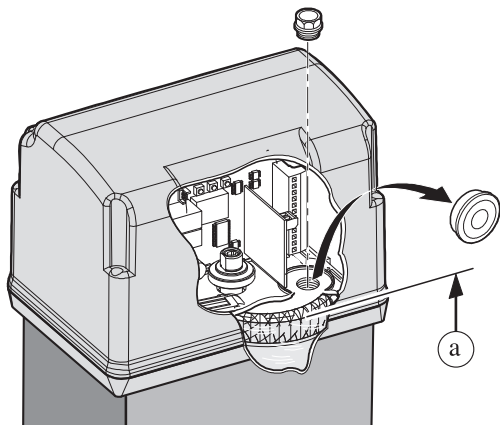
**10 Entretien**

Procéder à un contrôle du fonctionnement de l'installation au moins deux fois par an. Vérifier en particulier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de verrouillage (ainsi que l'effort transversal de la motorisation).

**10.1 Appoint d'huile**

Vérifier régulièrement le niveau d'huile dans la motorisation. Un seul contrôle annuel suffit si la fréquence d'utilisation du portail est faible ou moyenne. Le contrôle doit se faire tous les 6 mois si le portail est utilisé plus fréquemment. La dépose temporaire de l'orifice de remplissage d'huile permet d'accéder au réservoir d'huile (**figure 22**). Lors du contrôle visuel, l'huile doit recouvrir le bobinage en cuivre du moteur électrique. Faire l'appoint d'huile jusqu'au repère. Utiliser exclusivement de l'huile de marque HP FLUID.

22



**a** = niveau max. d'huile



**D Informations destinées à l'utilisateur****Motorisation de portail d'entrée coulissant STA 220**

**Les informations suivantes doivent être lues attentivement avant la mise en service du produit et conservées dans un endroit sûr pour une éventuelle référence future.**

**CONSIGNES DE SECURITE GENERALES**

Correctement installée et utilisée, la motorisation de portail coulissant STA 220 garantit à son utilisateur un niveau de sécurité élevé. Quelques comportements simples peuvent en outre éviter les accidents et dommages :

- Les personnes et en particulier les enfants ne peuvent pas se placer dans le rayon d'action de la motorisation. Aucun objet ne peut en outre s'y trouver. C'est particulièrement le cas lors du fonctionnement de la motorisation.
- La télécommande ou d'autres appareils pouvant servir d'émetteur doivent être conservés hors de portée des enfants pour éviter tout démarrage par inadvertance de l'automatisation.
- La motorisation n'est pas un jouet pour les enfants !
- Le mouvement du portail ne peut pas être entravé intentionnellement.
- Il faut éviter que des branches ou des arbustes viennent entraver le déplacement du portail.
- Les affichages lumineux doivent toujours être prêts à l'emploi et parfaitement visibles.
- Le portail ne doit pas être actionné manuellement avant d'avoir été déverrouillé.
- En cas de panne, le portail doit être déverrouillé pour permettre un accès. Il faut ensuite faire appel à un technicien spécialisé.
- Une fois l'installation placée en mode manuel, l'alimentation électrique doit être coupée avant le rétablissement du mode de commande normal de l'installation.
- Aucune modification des composants faisant partie de la motorisation de portail coulissant n'est autorisée.
- L'utilisateur ne doit procéder lui-même à aucune réparation ni intervention directe du portail. Le cas échéant, il doit s'adresser à un technicien qualifié.
- Le bon fonctionnement de la motorisation, des dispositifs de sécurité et de la mise à la terre doit être contrôlé au moins deux fois par an par un technicien qualifié.

**DESCRIPTION**

La motorisation de portail coulissant STA 220 est la solution idéale pour commander les passages de véhicules dans des zones industrielles.

La motorisation de portail coulissant STA 220 est une transmission électromécanique transmettant un mouvement (en fonction du portail) au vantail coulissant via un engrenage à crémaillère.

La commande du portail coulissant est assurée par une commande montée dans un logement séparé de la motorisation (A844).

Lorsque le boîtier reçoit de la télécommande ou de tout autre dispositif une impulsion d'ouverture quand le portail est fermé, il actionne le moteur jusqu'à ce que la position d'ouverture soit atteinte. Si le mode automatique a été paramétré, le portail se referme automatiquement au bout d'un temps d'ouverture défini. Si le mode semi-automatique a été sélectionné, une deuxième impulsion doit être donnée pour refermer le portail.

Une impulsion d'ouverture donnée durant la phase de fermeture entraîne toujours l'inversion du mouvement.

Une impulsion d'arrêt (si elle est prévue) interrompt toujours le mouvement.

Il est conseillé à l'utilisateur de prendre contact avec l'installateur pour plus d'informations quant au fonctionnement précis du portail coulissant dans les différentes logiques de commande.

Le portail est équipé de dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, listel) qui empêchent sa fermeture lorsqu'un obstacle se trouve dans son rayon d'action.

Lorsque le moteur est coupé, le système assure le verrouillage mécanique, ce qui évite l'installation d'une serrure.

L'ouverture manuelle n'est donc possible qu'après l'activation du système de déverrouillage correspondant.

Le motoréducteur est équipé d'un embrayage mécanique réglable qui offre la sécurité anti-pincement nécessaire. Un capteur inductif détecte le passage des tôles fines sur les éléments de référence montés sur la crémaillère et qui correspondent aux positions de butée de fin de course.

La commande est montée dans un logement séparé de la motorisation.

Un système de déverrouillage manuel convivial permet le mouvement du portail en cas de panne de courant ou de panne technique.

Le feu de signalisation indique que le portail est en mouvement.

INHOUDSOPGAVE	BLZ.
<b>A EG-Conformiteitsverklaring voor machines</b>	27
<b>B Richtlijnen voor de installatie</b>	27
<b>C Schuifhekaandrijving STA 220</b>	28
<b>1 Beschrijving en technische eigenschappen</b>	28
<b>2 Afmetingen</b>	28
<b>3 Elektrische aansluitingen (standaardinstallatie)</b>	28
<b>4 Installatie van de schuifhekaandrijving</b>	28
4.1 Controles voor de installatie	28
4.2 Inmetselen van de vloerplaat	29
4.3 Mechanische installatie	29
4.4 Montage van de tandheugel	30
<b>5 Aansluitingen van de besturing</b>	30
<b>6 Inbedrijfstelling</b>	30
6.1 Elektrische aansluitingen	30
6.2 Instelling van de inductieve begrenzingsschakelaar	30
6.3 Instelling van de mechanische koppeling	31
6.4 Controle van de veiligheidsinstellingen en toebehoren	31
<b>7 Afsluitende werkzaamheden</b>	31
<b>8 Manuele bediening</b>	31
<b>9 De normale werking herstellen</b>	31
<b>10 Onderhoud</b>	32
10.1 Olievulling	32
<b>11 Reparaties</b>	32
<b>D Gebruikersinformatie</b>	33

alle afmetingen in [mm]



Voor u het product installeert, moet u de aanwijzingen volledig lezen.



Het symbool verwijst naar opmerkingen bij de eigenschappen of de werking van het product.

Door de auteurwet beschermd.  
Gehele of gedeeltelijke nadruk is zonder onze toestemming niet toegestaan. Constructiewijzigingen voorbehouden.

**A EG-Conformiteitsverklaring voor machines  
(RICHTLIJN 98/37/EG)**

**De fabrikant:**

**Adres:**

**verklaart dat:** de schuifhekaandrijving model STA 220

- vervaardigd werd voor inbouw in een machine of voor combinatie met andere machines tot één machine, conform de richtlijn 89/392/EWG en de hierop volgende wijzigingen 98/37/EG
- beantwoordt aan de essentiële veiligheidseisen van de volgende EWG-richtlijn:

73/23/EWG en de hierop volgende wijziging 93/68/EWG 89/336/EWG en de hierop volgende wijziging 92/31/EWG en 93/68/EWG

en verklaart bovendien dat de **inbedrijfstelling van de machine niet toegelaten is tot op het moment** waarop de machine waarin ze werd ingebouwd, of waarvan ze een onderdeel zal vormen, geïdentificeerd is, evenals tot het voldoen van deze machine aan de voorschriften van de richtlijn 98/37/EG bevestigd is.

**B Richtlijnen voor de installatie**

**ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

- 1) LET OP! Om de veiligheid van personen te garanderen moet men deze handleiding nauwlettend opvolgen. Een verkeerde installatie of een foutief gebruik van het product kan leiden tot ernstige persoonlijke letsels.**
- 2) Vooraleer men begint met de installatie van het product, moet men **de aanwijzingen aandachtig lezen.**
- 3) Men mag het verpakkingsmateriaal (plastic, piepschuim enz.) niet binnen het bereik van kinderen bewaren, omdat het een potentiële gevarenbron vormt.
- 4) Men moet de handleiding bewaren, om ze ook in de toekomst te kunnen raadplegen.
- 5) Dit product werd uitsluitend ontwikkeld en vervaardigd voor het gebruik dat in dit document is omschreven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk is vermeld, kan afbreuk doen aan de goede werking van het product en/of een bron van gevaar vormen.
- 6) De fabrikant wijst elke schadeclaim af, die het gevolg is van verkeerd gebruik of van gebruik dat niet conform de voorschriften is.
- 7) De aandrijving mag niet geïnstalleerd worden in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of rook vormt een ernstig veiligheidsrisico.
- 8) De mechanische bouwelementen moeten voldoen aan de vereisten van de normen EN 12604 en EN 12605. Landen die niet behoren tot de Europese Unie moeten naast hun nationale wettelijke voorschriften de hierboven vermelde normen naleven, om een overeenkomstig veiligheidsniveau te kunnen garanderen.
- 9) De fabrikant is niet verantwoordelijk in het geval van een niet-deskundig uitgevoerde vervaardiging van de aan te drijven sluitsystemen of voor vervormingen hiervan die eventueel tijdens het gebruik ontstaan.
- 10) De installatie moet gebeuren conform de normen EN 12453 en EN 12445. Landen die niet behoren tot de Europese Unie moeten naast hun nationale wettelijke voorschriften de hierboven vermelde normen naleven, om een overeenkomstig veiligheidsniveau te kunnen garanderen.
- 11) Vóór elke ingreep in het systeem moet men de elektrische voeding uitschakelen.
- 12) Tussen het voedingsnet en de aandrijving moet een meerpolige schakelaar ingebouwd worden, met een afstand groter dan of gelijk aan 3 mm tussen de geopende contactpunten. Daarnaast wordt het gebruik van een magnetische veiligheidsschakelaar van 6 A met meerpolige onderbreking aanbevolen.
- 13) Men moet controleren of vóór de installatie een differentieel-schakelaar met een activeringsdrempel van 0,03 A ingebouwd is.

- 14) Men moet eveneens controleren of de aardingsaansluiting deskundig werd uitgevoerd. Alle metalen onderdelen van het schuifhek moeten hiermee verbonden zijn.
- 15) De installatie is voorzien van een ingebouwd beveiligingssysteem tegen inklemming. Dit bestaat uit een draaimoment-controller. Men moet in ieder geval de drempelwaarde hiervan controleren overeenkomstig de voorschriften, vermeld onder punt 10.
- 16) De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken de beveiliging van gevaarlijke zones mogelijk tegen **mechanische verplaatsingsrisico's**, zoals klemgevaar, meeslepen of snijwonden.
- 17) Voor elke installatie bevelen wij het gebruik aan van tenminste één lichtsignaal, voor zover de specifieke nationale normen dit niet voorschrijven, evenals van een waarschuwbord dat met een passende bevestiging verbonden is met de schuifhekopbouw. Daarnaast moeten alle voorzieningen, vermeld onder punt 16, toegepast worden.
- 18) De firma wijst elke aansprakelijkheid op het gebied van veiligheid en storingvrije werking van de installatie af, wanneer voor de schuifhekaandrijving componenten worden gebruikt, die niet in de fabriek werden vervaardigd.
- 19) Voor het onderhoud mogen alleen originele onderdelen van de fabrikant worden gebruikt.
- 20) Aan componenten die deel uitmaken van de schuifhekaandrijving, mogen geen wijzigingen worden aangebracht.
- 21) De installateur moet de gebruiker al de informatie geven die nodig is om het systeem in noodgevallen manueel te kunnen bedienen en hem de handleiding die bij het product hoort overhandigen.
- 22) Tijdens de werking mogen noch kinderen, noch volwassenen zich in de onmiddellijke nabijheid van de installatie ophouden.
- 23) De afstandsbedieningen en alle andere impulsgevers moeten buiten het bereik van kinderen worden bewaard, om ongewenste activering van de installatie te voorkomen.
- 24) Men mag alleen door het schuifhek lopen of rijden wanneer dit stilstaat.
- 25) De gebruiker mag zelf geen herstellingen of directe ingrepen in de installatie uitvoeren, maar hij moet hiervoor beroep doen op gekwalificeerde vakmensen.
- 26) Onderhoud: tenminste halfjaarlijks de goede werking van de veiligheidsvoorzieningen (inclusief, indien voorzien, de duwkracht van de aandrijving) en van de ontgrendelingssystemen.
- 27) Alle handelingen die niet uitdrukkelijk in deze handleiding voorzien zijn, zijn niet toegelaten.**

**C Schuifhekaandrijving STA 220**

Deze handleiding is geldig voor het volgende model:  
**Schuifhekaandrijving STA 220**

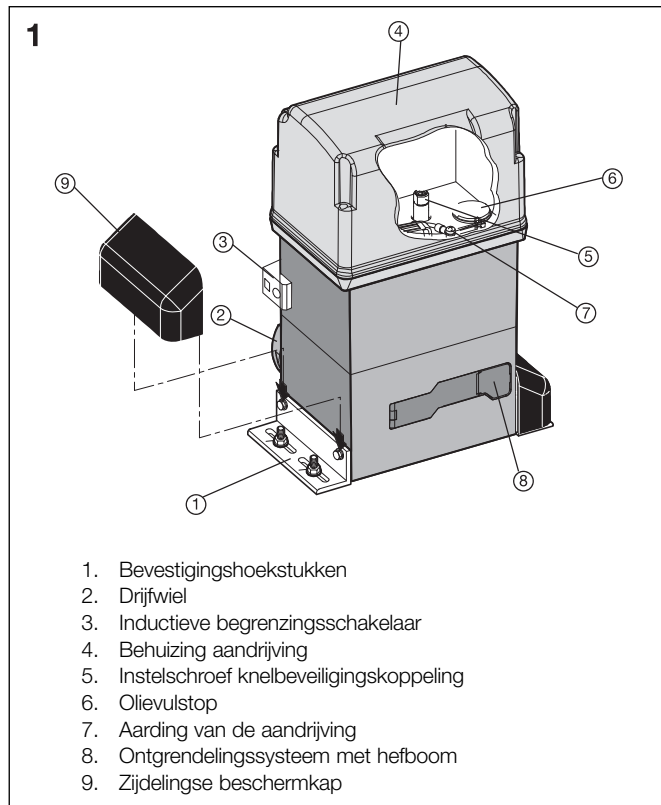
De aandrijving STA 220 is een elektromechanische aandrijving met voeding in 3 fasen die ontworpen werd voor de verplaatsing van schuifhekken over een tandheugeltransmissie. Het zelfremmende systeem garandeert de mechanische vergrendeling van het schuifhek wanneer de aandrijvingsmotor uitgeschakeld is. Hierdoor is geen elektrisch slot vereist. De aandrijvingsmotor heeft een regelbare, mechanische koppeling die samen met een elektronische besturing de vereiste knelbeveiliging biedt.

Dankzij een manueel ontgrendelingsysteem kan het schuifhek in het geval van een stroomonderbreking of van een werkingsstoring bediend worden.

Een geïntegreerde interface-printplaat in de aandrijving maakt de aansluiting mogelijk van de motor en de inductieve grensschakelaar aan de besturing A844 die in een aparte behuizing moet worden ondergebracht.

**De schuifhekaandrijving STA 220 werd ontwikkeld en geproduceerd voor de controle van auto-inritten. ELKE ANDERE TOEPASSING MOET VERMEDEEN WORDEN.**

**1 Beschrijving en technische eigenschappen**

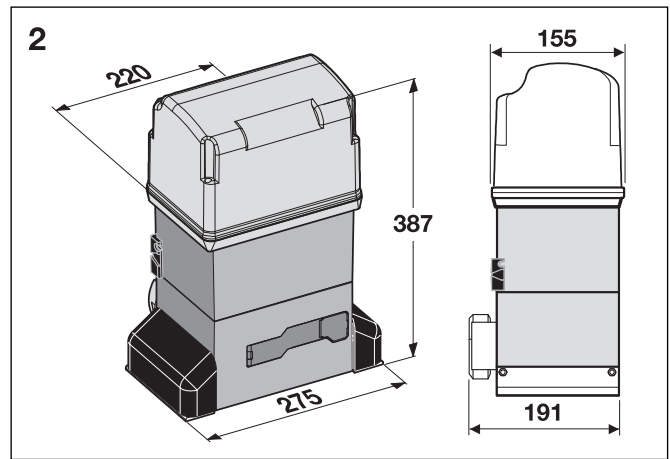


<b>MODEL</b>	<b>Schuifhekaandrijving STA 220</b>
<b>Voeding (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3-fasen + N)
<b>Elektrisch vermogen (W)</b>	950
<b>Reductieverhouding</b>	1 : 30
<b>Drijfwieltipe</b>	Z16
<b>Tandheugel</b>	Module 4 Deling 12,566
<b>Max. kracht op het drijf wiel (daN)</b>	190
<b>Max. draaimoment (Nm)</b>	62
<b>Wikkeling thermische isolatie (C)</b>	135°
<b>Gebuiks frequentie</b>	60%
<b>Oliepeil (l)</b>	1,8
<b>Olietype</b>	HP FLUID
<b>Temperatuur op installatieplaats (C)</b>	- 20° - + 60°
<b>Gewicht aandrijvingsmotor (Kg)</b>	15
<b>Beveiligingstype</b>	IP44

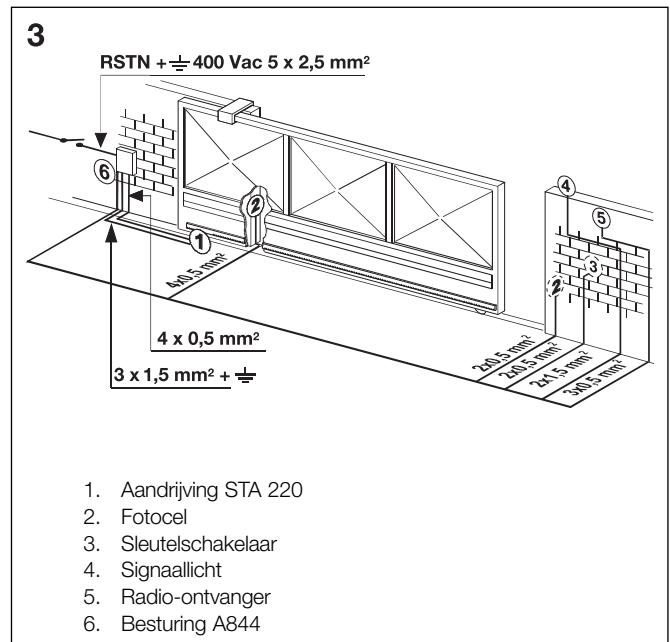
<b>Max. gewicht hek (Kg)</b>	1600
<b>Loopsnelheid van het schuifhek (m/min)</b>	9,5
<b>Max. lengte hek (m)</b>	20
<b>Koppeling</b>	Koppeling met dubbele schijven in oliebad
<b>Beveiligingsbehandeling</b>	Cataforese
<b>Besturing</b>	A844
<b>Eindschakelaar</b>	Inductief met dunne metalen plaat
<b>Afmetingen aandrijvingsmotor</b>	zie afbeelding 2

<b>Technische specificaties elektromotor</b>	
<b>Omwentelingen / Min.</b>	1400
<b>Capaciteit (W)</b>	950
<b>Stroomverbruik (A)</b>	2,5
<b>Voeding (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3-fasen + N)

**2 Afmetingen**



**3 Elektrische aansluitingen (standaardinstallatie)**



**4 Installatie van de schuifhekaandrijving**

**4.1 Controles voor de installatie**

Om de vereiste veiligheid en een storingsvrije werking van de aandrijving te garanderen, moet men vóór de installatie controleren of aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

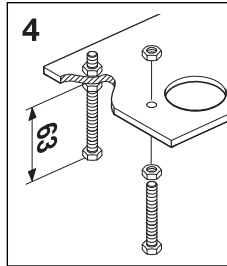
- De constructie van het schuifhek moet geschikt zijn voor het gebruik met een schuifhekaandrijving. Vooral de diameter van de wielen moet aangepast zijn aan het gewicht van het

automatisch aan te drijven schuifhek. Een geleidingsrail bovenaan en een mechanische eindaanslag moeten aanwezig zijn om het ontsporen van het schuifhek te voorkomen.

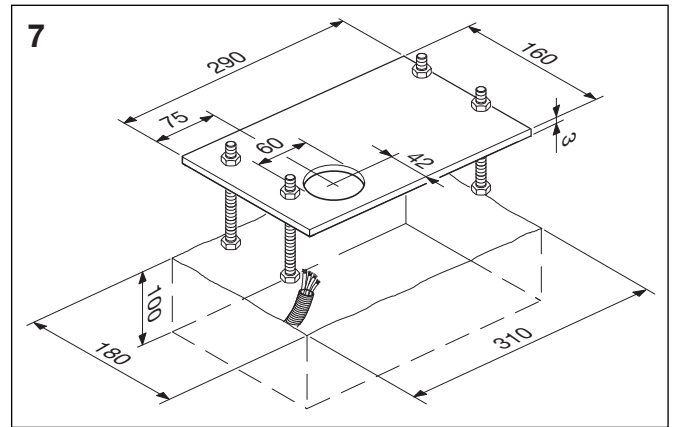
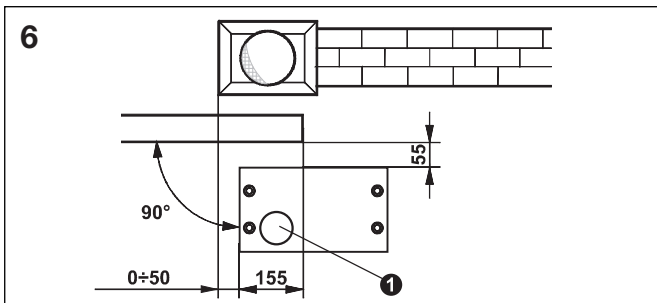
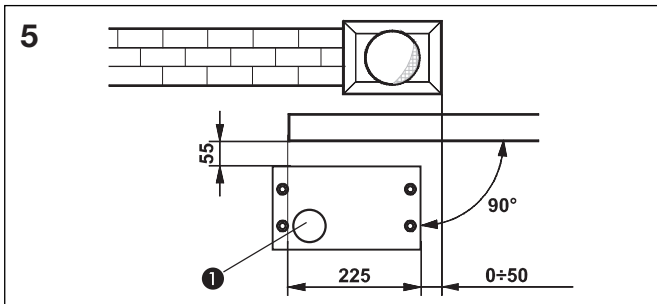
- De eigenschappen van de ondergrond moeten voldoende garantie bieden voor een stevige fundamentplaat.
- Er mogen geen leidingen of stroomkabels liggen op de plaats waar voor de plaat gegraven wordt.
- Indien de aandrijvingsmotor in de autorijweg of manoeuvreerruimte geïnstalleerd is, wordt aangeraden om overeenkomstige beveiligingsvoorzieningen tegen mogelijke schokken te voorzien.
- Er moet een goed functionerende aarding aanwezig zijn voor de aansluiting van de aandrijvingsmotor.

**4.2 Inmetzelen van de vloerplaat**

- 1) De vloerplaat assembleren volgens **afb. 4**
- 2) De vloerplaat moet volgens **afb. 5** (sluiting rechts) of **afb. 6** (sluiting links) geplaatst worden om het correct ngrijpen tussen drijf wiel en tandheugel te garanderen.
- 3) Na de bepaling van de positie van de vloerplaat moet een undamentplaat aangebracht en ingemetseld worden volgens **afb. 7**. Hierbij moeten één of meerdere lege leidingen voorzien worden voor de latere doorvoer van stroomkabels. De perfect horizontale ligging van de vloerplaat controleren met een waterpas. Wachten totdat de cement droog is.
- 4) De stroomkabel voor aansluiting aan de toebehoren en aan de elektrische voeding volgens het schema in **afb. 3** voorbereiden.

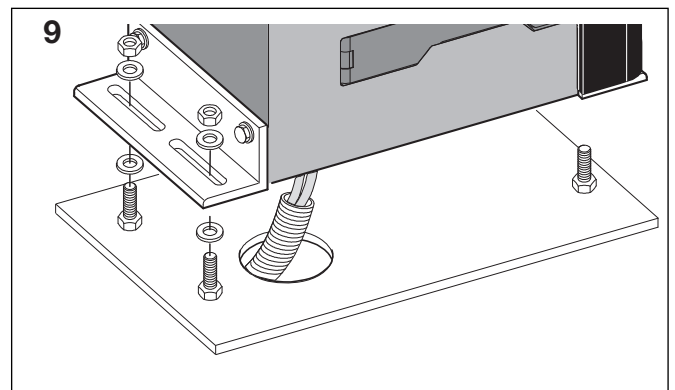
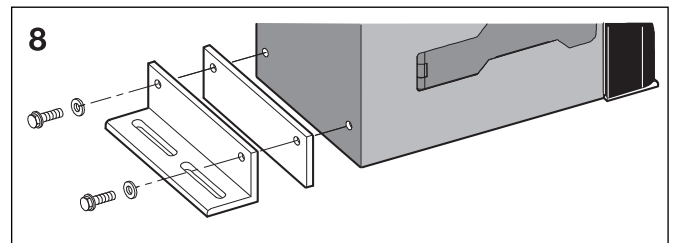


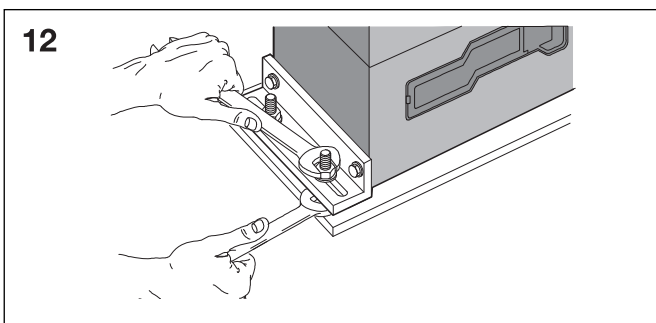
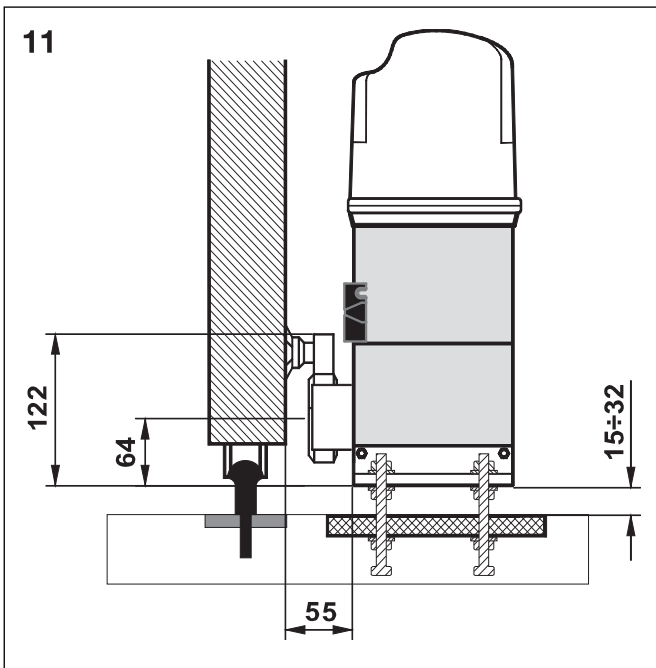
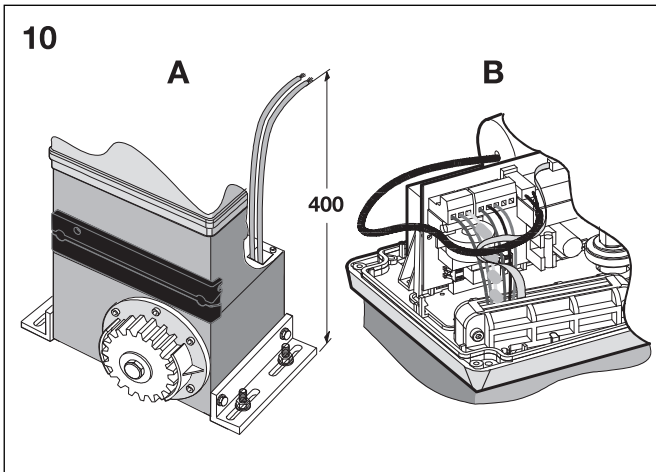
Om de aansluiting van de eenheid te vergemakkelijken moeten de kabels minstens 40 cm (**afb. 5-6** ref. 1) boven het boorgat van de vloerplaat uitsteken.



**4.3 Mechanische installatie**

- 1) De bevestigingshoekstukken met trillingdempende afstandstukken aan de aandrijving bevestigen volgens **afb. 8**.
- 2) Het deksel openen door de fixeerschroeven los te draaien.
- 3) De aandrijving met de meegeleverde sluitringen en moeren monteren op de plaat, conform **afb. 9**. Hiertoe moet de kabel ingevoerd worden via de leidingen die hiervoor voorzien zijn in de onderste behuizingshelft van de aandrijving (**afb. 10** ref. A). De kabel door de hiervoor voorziene opening naar het elektronische bedieningstoestel leiden met behulp van de meegeleverde rubberen kabelpers. Daarvoor moeten de kabelmantels verwijderd worden, zodat de kabelpers alleen aan de aparte draden vastzit. (**afb. 10** ref. B).
- 4) De hoogte van de steunvoeten en de afstand tot het schuifhek volgens **afb. 11** instellen.
- 5) De aandrijvingsmotor vastmaken op de vloerplaat door de moeren volgens **afb. 12** aan te draaien.
- 6) De aandrijving instellen op manuele bediening, zoals beschreven in hoofdstuk 8.





#### 4.4 Montage van de tandheugel

- 1) Voor de bevestiging van de tandheugel aan het schuifhek moeten de bevestigingselementen (moeren, schroeven enz.) van het meegeleverde montagepakket gebruikt worden.
- 2) Let er bij de montage op dat de overgang tussen de aparte tandheugels zonder schokken verloopt. Nadat de tandheugels gemonteerd zijn, moeten ze uitgelijnd worden op het drijf wiel van de aandrijving (zie afb. 10).

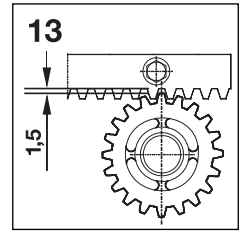
**De opgegeven maten moeten absoluut nageleefd worden!**

#### Aanwijzingen voor de installatie van de tandheugel

- Controleren of alle elementen van de tandheugels tijdens de verplaatsing van het schuifhek op het drijf wiel blijven.
- De elementen van de tandheugel mogen in geen geval aan de afstandstukken of aan elkaar gelast worden.
- Nadat de tandheugels gemonteerd zijn, moet men de

aandrijvingsmotor met ca. 1,5 mm laten zakken (afb. 13) om het correcte ingrijpen in het drijf wiel te garanderen.

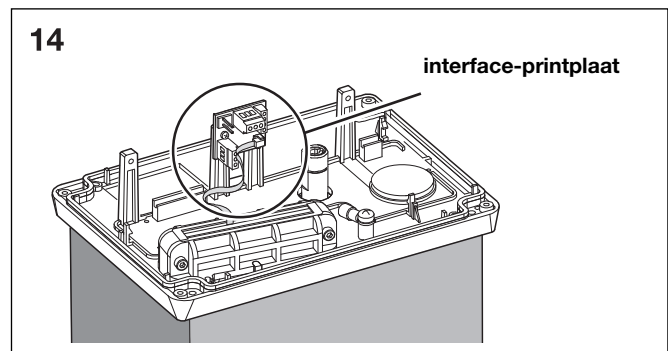
- Met de hand controleren of het schuifhek de aanslagen van de mechanische eindaanslagen bereikt zoals voorzien en of het mechanisch niet stroef loopt tijdens de verplaatsing.
- Tussen het drijf wiel en de tandheugel mag men geen vet of andere smeermiddelen gebruiken.
- Afwijkend van de afbeelding moeten voor andere schuifhektypes steeds de geschikte bevestigingselementen gebruikt worden (voor houten schuifhekken moeten bijvoorbeeld de passende houtschroeven gebruikt worden).



#### 5 Aansluitingen van de besturing

De schuifhekaandrijving STA 220 kan geïnstalleerd worden met een besturing A844.

In de aandrijving is al een interface-printplaat ingebouwd voor aansluiting van de besturing (afb. 14)



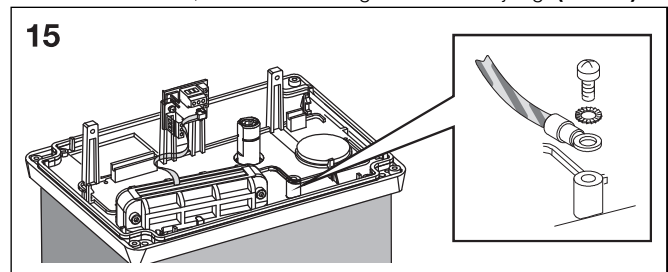
De besturing A844 aansluiten volgens de schema's die in de handleiding bij de besturing opgenomen zijn.

#### 6 Inbedrijfstelling

##### 6.1 Elektrische aansluitingen

**Bij het uitvoeren van werken aan de printplaat (aansluiten, programmeren, onderhouden) moet de stroomtoevoer steeds uitgezet worden.**

Punten 10, 11, 12, 13 en 14 van de **ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN** moeten in acht genomen worden. Alle elektrische aansluitingen op de printplaat uitvoeren volgens hoofdstuk 5, net als de aarding van de aandrijving. (afb. 15).



##### 6.2 Instelling van de inductieve begrenzungsschakelaar

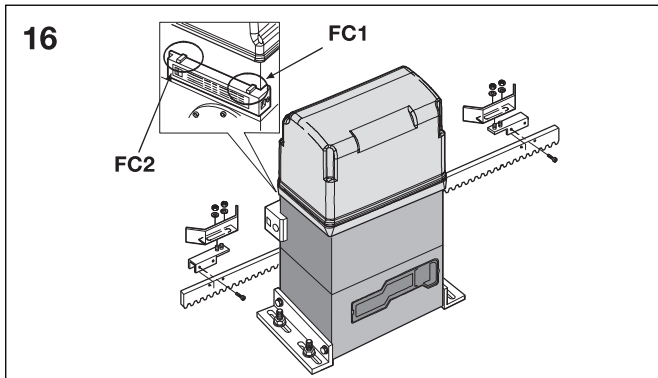
De schuifhekaandrijving STA 220 is uitgerust met een inductieve begrenzungsschakelaar (afb. 1 ref. 3). Op de interface-printplaat is al een stekker met snelaansluiting aangesloten.

De begrenzungsschakelaar registreert de doorgang van een metalen plaat die op de bovenzijde van de tandheugel vastgemaakt is en zorgt ervoor dat de schuifhekbeweging stopt. Voor de correcte positionering van beide metalen platen, die in de levering inbegrepen zijn, moeten volgende stappen uitgevoerd worden.

- 1) De begrenzingsschakelaar monteren en daarbij de metalen plaat naar de stiftappen van de houder toe centreren (afb. 16)
- 2) De aandrijving instellen op manuele bediening (zie hoofdstuk 8).
- 3) Het schuifhek met de hand in de openingspositie brengen en een kier (2-5 cm) van de mechanische eindaanslag laten.
- 4) De metalen plaat op de tandheugel in de openingsrichting schuiven totdat de overeenkomstige LED uitgaat.
- 5) De metalen plaat nog een 45 mm verderschuiven, aan de tandheugel bevestigen en de schroeven vastdraaien.
- 6) Het schuifhek met de hand in de sluitingspositie brengen en een kier (2-5 cm) van de mechanische eindaanslag laten.
- 7) De metalen plaat op de tandheugel in de sluitingsrichting schuiven totdat de overeenkomstige LED uitgaat.
- 8) De metalen plaat nog een 45 mm verderschuiven, aan de tandheugel bevestigen en de schroeven vastdraaien.
- 9) Het schuifhek over de halve afstand bewegen en het systeem opnieuw blokkeren (zie hoofdstuk 9)
- 10) Minstens een volledige cyclus van de aandrijving uitvoeren.
- 11) Ervoor zorgen dat het schuifhek op ongeveer 2-5 cm van de mechanische aanslag tot stilstand komt. Eventueel de positie van de magneten corrigeren en de aanslagplaats juist instellen.
- 12) **De afstand tussen de inductieve begrenzingsschakelaar en de metalen plaat mag maximaal 5 mm bedragen.**

### 6.3 Instelling van de mechanische koppeling

De aandrijving STA 220 is uitgerust met een mechanische koppeling. Voor de instelling van de activeringsdrempel van de mechanische koppeling moeten volgende stappen uitgevoerd worden (wij bevelen de instelling aan in overeenstemming met de geldende voorschriften):

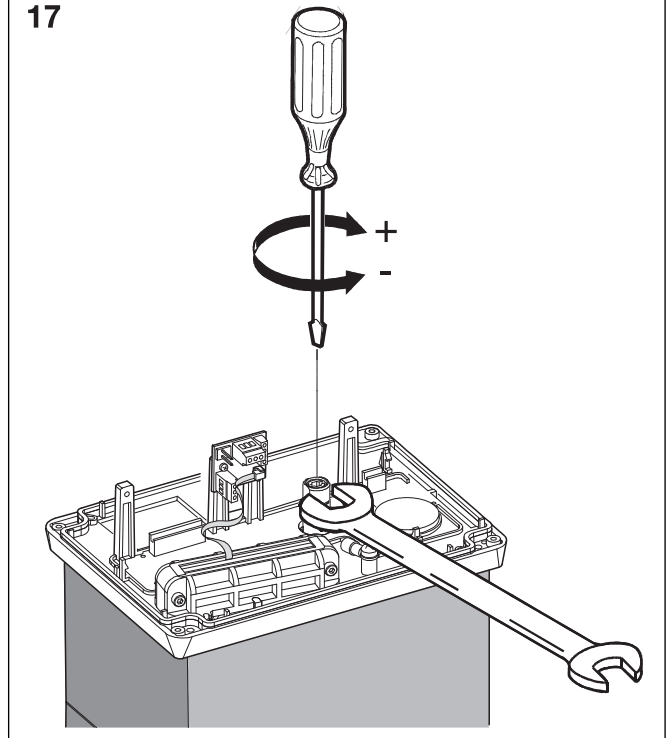


- 1) De stroomtoevoer voor de schuifhekinstallatie onderbreken.
- 2) De motoras met een Engelse sleutel vastzetten en de instelling aan de instelschroef van de koppeling met een inbussleutel of een schroevendraaier uitvoeren (afb. 17). Om het draaimoment te verhogen moet men de schroef in wijzerzin draaien.

**Bij levering is de koppeling van de aandrijving op het maximum ingesteld. In het begin moet men de schroef dus in tegenwijzerzin draaien om de optimale instelling te verkrijgen.**

- Om het draaimoment te verminderen moet men de schroef in tegenwijzerzin draaien.
- 3) De schuifhekinstallatie van stroom voorzien en de instelling van het draaimoment reglementair uitvoeren.

17



### 6.4 Controle van de veiligheidsinstellingen en toebehoren

Alle veiligheids- en knelbeveiligingssystemen reglementair instellen en alle toebehoren die in de installatie aangebracht zijn op een goede werking controleren.

### 7 Afsluitende werkzaamheden

Na de installatie de zelfklever met de waarschuwing voor gevaar aan de bovenkant van de afdekking aanbrengen (afb. 19). De zijdelingse beschermingskappen aanbrengen, de beschermmantel van de behuizing aanbrengen en met de meegeleverde schroeven bevestigen. De ontluftingsschroef verwijderen (afb. 18). De bijbehorende handleiding moet aan de klant overhandigd worden en de reglementaire werking en correcte bediening van de aandrijving moeten hem uitgelegd worden. Bovendien moet hij attent gemaakt worden op de gevaarlijke zones van de schuifhekinstallatie.

### 8 Manuele bediening

Indien het schuifhek door een stroompanne of werkingsstoringen in de installatie manueel bediend moet worden, dan moeten volgende maatregelen aan de ontgrendelingsinstallatie genomen worden:

- 1) De beschermkap openen en de overeenkomstige sleutel die meegeleverd is, in het slot steken (afb. 20).
- 2) De sleutel in wijzerzin draaien en de ontgrendelingshefboom optrekken (afb. 21).
- 3) Het hek met de hand openen of sluiten.

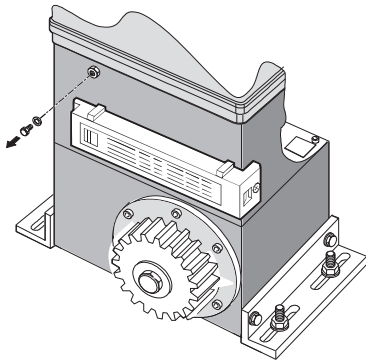
### 9 De normale werking herstellen

Om te vermijden dat het hek tijdens de handeling per ongeluk aangedreven wordt, moet voor de nieuwe vergrendeling van de aandrijving de stroomvoeding van het toestel onderbroken worden.

Voor het opnieuw instellen van de normale werking, als volgt te werk gaan:

- 1) De ontgrendelingshefboom opnieuw sluiten.
- 2) De sleutel in tegenwijzerzin draaien.
- 3) De sleutel afnemen en de beschermklep van het slot sluiten.
- 4) Het schuifhek zo ver bewegen tot de ontgrendeling inklikt. ►

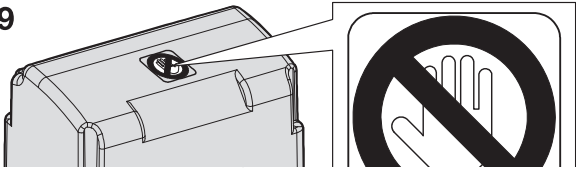
18



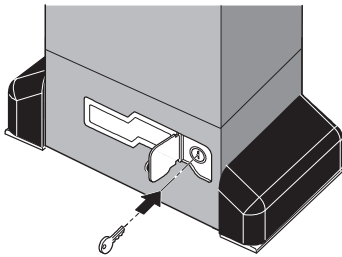
11 **Reparaties**

Als de schuifhekaandrijving dienst weigert, moet men onmiddellijk een deskundige belasten met de controle en/of de herstelling.

19



20



10 **Onderhoud**

Tenminste om de zes maanden de goede werking van de installatie controleren. Hierbij moet vooral aandacht besteed worden aan de goede werking van de veiligheids- en vergrendelingsvoorzieningen (inclusief de stuwkracht van de aandrijving).

10.1 **Olievulling**

De oliestand in de aandrijving regelmatig controleren.

Bij lage tot middelmatige gebruiksfrequentie is een jaarlijkse controle voldoende. Bij frequenter gebruik moet de controle om de 6 maanden uitgevoerd worden.

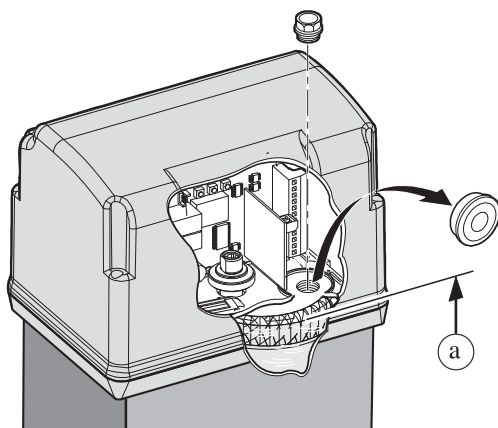
Door het voorlopig afnemen van de olieulstop wordt het oliereservoir toegankelijk (**afb. 22**).

Bij de zichtcontrole moet de olie de koperwikkelingen van de elektrische motor bedekken.

Olie bijvullen tot aan de markering.

Uitsluitend olie van het merk HP FLUID gebruiken.

22



a = max. oliestand



**D Gebruikersinformatie**

**Schuifhekaandrijving STA 220**

**De hiernavolgende aanwijzingen moeten aandachtig gelezen worden, vooraleer het product in gebruik wordt genomen. Zij moeten veilig en ongeschonden bewaard worden voor eventuele latere raadpleging.**

**ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

Bij vakkundige installatie en gebruik volgens de voorschriften garandeert de schuifhekaandrijving STA 220 een hoog veiligheidsniveau. Enkele eenvoudige handelwijzen kunnen bovendien ongevallen en schade voorkomen:

- Personen en vooral kinderen mogen zich niet ophouden binnen de actieradius van de aandrijving. Binnen dit bereik mogen ook geen voorwerpen achtergelaten worden. Dit geldt vooral tijdens de werking.
- De afstandsbediening en andere apparaten die als impulsgever kunnen dienen, moeten buiten het bereik van kinderen worden bewaard om te voorkomen dat het automatisch systeem ongewenst wordt gestart.
- De aandrijving is geen kinderspeelgoed!
- De verplaatsing van het schuifhek mag niet opzettelijk tegengehouden worden.
- Men moet voorkomen dat takken en struiken de verplaatsing van het schuifhek hinderen.
- De signalisatielichten moeten steeds gebruiksklaar en goed zichtbaar zijn.
- Het schuifhek mag niet met de hand bediend worden vooraleer het ontgrendeld is.
- In het geval van bedrijfsstoring moet het schuifhek ontgrendeld worden, om het binnenrijden mogelijk te maken. Daarna moet men wachten op de tussenkomst van gekwalificeerde vakmensen.
- Als de installatie werd omgeschakeld naar manuele bediening, moet men vooraleer men terugkeert naar de normale werking, de stroomtoevoer naar de installatie onderbreken.
- Aan de componenten van het aandrijfsysteem mag men in geen geval wijzigingen aanbrengen.
- De gebruiker mag in geen geval zelf herstellingen uitvoeren of andere directe ingrepen doen. Hiervoor dient hij zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerde vakmensen.
- De goede werking van de aandrijving, de veiligheidsvoorzieningen en de aardingsaansluitingen moeten tenminste halfjaarlijks door gekwalificeerde vakmensen gecontroleerd worden.

**BESCHRIJVING**

De schuifhekaandrijving STA 220 is ideaal geschikt voor de besturing van auto-inritten in de industrie.

De schuifhekaandrijving STA 220 is een elektromechanische aandrijving die de verplaatsing via een tandheugelsysteem overbrengt naar de schuifhekvleugel.

Het schuifhek wordt via een besturing bediend, die in een van de aandrijving gescheiden behuizing ondergebracht is (A844). Als dit apparaat bij gesloten deur een openingsimpuls ontvangt van de afstandsbediening of van om het even welk ander geschikt bedieningselement, dan wordt de motor ingeschakeld tot de openingspositie bereikt is. Wanneer "Automatische werking" ingesteld is, gaat het schuifhek automatisch dicht na de ingestelde openingstijd.

Wanneer de halfautomatische werking is geselecteerd, moet een tweede impuls gegeven worden om het schuifhek opnieuw te sluiten.

Een openingsimpuls die gegeven wordt tijdens de sluitingsfase, veroorzaakt steeds een omkeer van de verplaatsing.

Door een stopimpuls (voor zover die voorzien is) wordt de verplaatsing steeds gestopt.

Betreffende de exacte werking van het schuifhek in functie van de verschillende logische stuurprogramma's moet men de installateur raadplegen.

De schuifhekinstallatie is uitgerust met veiligheidsvoorzieningen (fotocellen, contactlijsten), die de sluiting van het schuifhek verhinderen wanneer zich een hindernis voordoet binnen haar actieradius.

Het systeem is mechanisch vergrendeld als de motor uitgeschakeld is. Hierdoor moet geen slot geïnstalleerd worden. Manuele opening is hierdoor alleen mogelijk na bediening van het betrokken vergrendelingssysteem.

De aandrijvingsmotor is uitgerust met een regelbare, mechanische koppeling, die de vereiste veiligheidsvoorziening voor de knelbeveiliging biedt.

Een inductieve sensor registreert de doorgang van de dunne metalen plaat als referentie-elementen die op de tandheugel zijn bevestigd en die overeenstemmen met de eindaanslagposities.

De besturing is in een van de aandrijving gescheiden behuizing ondergebracht.

Een gebruiksvriendelijk manueel ontgrendelingssysteem maakt het mogelijk het schuifhek te bedienen bij een stroompanne of bij bedrijfsstoringen.

Het signaallicht duidt aan dat de schuifhekinstallatie in beweging is.

ÍNDICE	PÁGINA	
<b>A</b>	<b>Declaración de conformidad CE para máquinas</b>	35
<b>B</b>	<b>Indicaciones para la instalación</b>	35
<b>C</b>	<b>Automatismo STA 220</b>	36
<b>1</b>	<b>Descripción y características técnicas</b>	36
<b>2</b>	<b>Medidas</b>	36
<b>3</b>	<b>Conexiones eléctricas (instalación estándar)</b>	36
<b>4</b>	<b>Instalación del automatismo para puerta corredera</b>	36
4.1	Comprobaciones antes de la instalación	36
4.2	Trabajos de albañilería para la placa base	37
4.3	Instalación mecánica	37
4.4	Montaje de la cremallera	38
<b>5</b>	<b>Conexiones del cuadro de maniobra</b>	38
<b>6</b>	<b>Puesta en marcha</b>	38
6.1	Conexiones eléctricas	38
6.2	Ajuste del interruptor limitador inductivo	38
6.3	Ajuste del acoplamiento mecánico	39
6.4	Comprobación de los dispositivos de seguridad y de los accesorios	39
<b>7</b>	<b>Trabajos finales</b>	39
<b>8</b>	<b>Funcionamiento manual</b>	39
<b>9</b>	<b>Restablecimiento del funcionamiento normal</b>	39
<b>10</b>	<b>Mantenimiento</b>	40
10.1	Llenado de aceite	40
<b>11</b>	<b>Reparaciones</b>	40
<b>D</b>	<b>Información para el usuario</b>	41

Todas las medidas en [mm]



**Antes de proceder a la instalación del producto, se deben leer íntegramente estas instrucciones.**



**Con este símbolo se remite a observaciones sobre las cualidades o el funcionamiento del producto.**

Reservados los derechos de autor.  
Prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización.  
Salvo modificaciones.

**A Declaración de conformidad CE para máquinas (DIRECTIVA 98/37/CE)**

**El fabricante:**

**Dirección:**

**declara que:** el automatismo para puerta corredera modelo STA 220

- se ha fabricado para ser instalado en una máquina o para ser ensamblado con otras máquinas para formar una sola máquina, según las directivas 89/392/CEE y sus siguientes modificaciones 98/37/CE;
- cumple los requisitos de seguridad esenciales de las siguientes directivas CEE:

73/23/CEE y siguiente modificación 93/68/CEE  
89/336/CEE y siguiente modificación 92/31/CEE y 93/68/CEE

y declara además que **no está permitida la puesta en marcha de la máquina hasta el momento** en que la máquina en la que se instala o de la que está destinada a formar parte, haya sido identificada y se haya comprobado que cumple las especificaciones de la directiva 98/37/CE.

**B Indicaciones para la instalación**

**DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

**1) ¡ATENCIÓN! Estas instrucciones deben seguirse atentamente para garantizar la seguridad de las personas. Una instalación errónea o un funcionamiento defectuoso del producto pueden causar lesiones graves a las personas.**

- 2) Antes de iniciar la instalación del producto, **deben leerse atentamente las instrucciones.**
- 3) El material de embalaje (material sintético, poliestireno expandido, etc.) no se debe guardar al alcance de los niños, ya que es una fuente potencial de peligros.
- 4) Las instrucciones se deben guardar, para poder consultarlas también en el futuro.
- 5) Este producto se ha desarrollado y fabricado exclusivamente para el uso que se indica en esta documentación. Cualquier otro uso que no se cite explícitamente, podría perjudicar la integridad del producto y/o representar una fuente de peligro.
- 6) El fabricante rechaza cualquier responsabilidad por daños causados por el uso incorrecto o no apropiado del automatismo.
- 7) El automatismo no se debe instalar en zonas con riesgo de explosión: la presencia de gases inflamables o humo representa un riesgo grave para la seguridad.
- 8) Los componentes mecánicos deben cumplir los requisitos de las normas EN 12604 y EN 12605. Para los países que no pertenecen a la Unión Europea, se deben observar las normas antes citadas además de las prescripciones legales nacionales pertinentes, para garantizar el nivel de seguridad correspondiente.
- 9) El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de ejecuciones incorrectas en la producción de los dispositivos de cierre que se tienen que accionar, así como en caso de deformaciones que se puedan producir durante el funcionamiento.
- 10) La instalación se debe realizar siguiendo las normas EN 12453 y EN 12445. Para los países que no pertenecen a la Unión Europea, se deben observar las normas antes citadas además de las prescripciones legales nacionales pertinentes, para garantizar el nivel de seguridad correspondiente.
- 11) Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, se debe desconectar la alimentación eléctrica.
- 12) En la red de alimentación eléctrica se debe instalar un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a los 3 mm. Además, se recomienda emplear un contactor electromagnético con desconexión omnipolar de 6 A.
- 13) Se debe comprobar, si delante de la instalación se ha intercalado un interruptor diferencial con un umbral de disparo de 0,03 A.

- 14) Se debe comprobar, si la instalación de puesta a tierra está correctamente realizada. Las partes metálicas de la puerta se deben conectar a esta instalación.
- 15) La instalación de la puerta dispone de un dispositivo de seguridad integrado para la protección contra el aplastamiento, compuesto por un control del par. En cualquier caso es necesario comprobar su umbral de actuación, según las especificaciones de las prescripciones que se indican en el punto 10.
- 16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten la protección de posibles zonas de peligro por **riesgos de movimientos** mecánicos como, por ejemplo, aplastamientos, arrastres o lesiones incisivas.
- 17) Se recomienda utilizar por lo menos una señal luminosa para cada instalación, siempre y cuando no lo prescriba ya la norma específica del país, así como un letrero indicador que se unirá a la superestructura de la puerta mediante una fijación adecuada. Además, se aplicarán los dispositivos citados en el punto 16.
- 18) La empresa rechaza cualquier responsabilidad por lo que respecta a la seguridad y al funcionamiento sin fallos de la instalación de la puerta, si en el automatismo de la puerta corredera se utilizan componentes que no hayan sido fabricados por nuestra empresa.
- 19) Para el mantenimiento se deben utilizar exclusivamente piezas originales del fabricante.
- 20) No se deben realizar modificaciones en los componentes que forman parte del automatismo de la puerta corredera.
- 21) El instalador debe suministrar todas las informaciones sobre el funcionamiento manual del sistema en casos de emergencia y entregar al propietario de la instalación el libro de instrucciones que se adjunta al producto.
- 22) Durante el funcionamiento no deben permanecer niños ni adultos en la cercanía inmediata de la instalación de la puerta.
- 23) Los mandos por radio y los demás emisores de impulsos, se deben mantener fuera del alcance de los niños para evitar una activación accidental de la instalación de la puerta.
- 24) El paso de personas o vehículos sólo se debe realizar con la instalación de la puerta parada.
- 25) El propietario no debe realizar ningún tipo de reparaciones o de intervenciones directas en la instalación de la puerta; para ello, debe solicitar exclusivamente los servicios de personal experto cualificado.
- 26) Mantenimiento: comprobar por lo menos una vez cada seis meses la funcionalidad de la instalación de la puerta, en especial, la funcionalidad de los dispositivos de seguridad (inclusive, en caso de estar previsto, de la fuerza de impulsión del automatismo) y de los dispositivos de desbloqueo.
- 27) No está permitido ningún procedimiento que no esté explícitamente citado en las presentes instrucciones.**

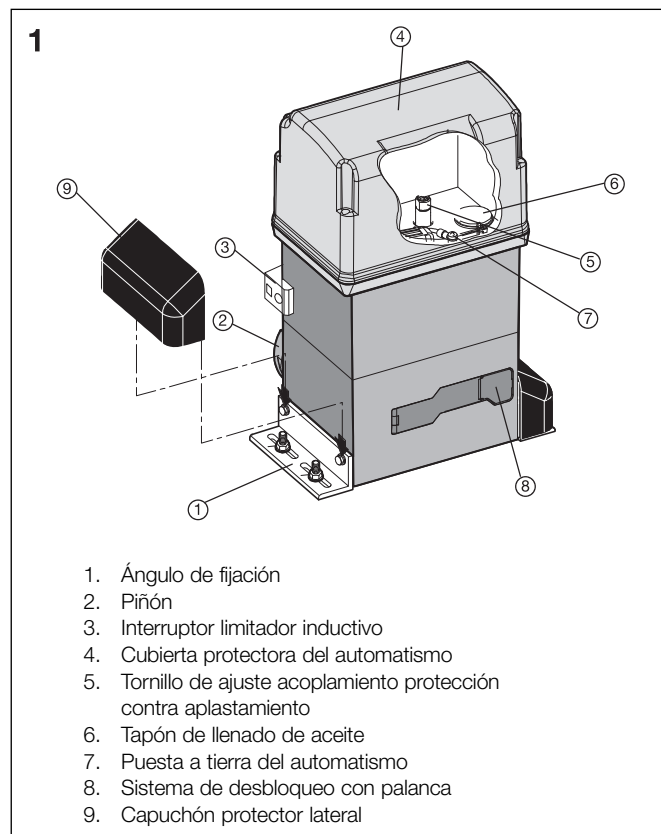
**C Automatismo para puerta corredera STA 220**

Las presentes instrucciones son válidas para los siguientes modelos: **automatismo para puerta corredera STA 220**

El automatismo STA 220 es un automatismo electromecánico con alimentación de corriente trifásica, diseñado para mover puertas correderas a través de un engranaje de cremallera. El sistema autobloqueante garantiza un bloqueo mecánico de la puerta cuando el motorreductor está desconectado, por lo que no se tiene que instalar ninguna cerradura eléctrica. El motorreductor dispone de un acoplamiento mecánico regulable, el cual, junto con un cuadro de maniobra electrónico, ofrece la seguridad de protección contra el aplastamiento necesaria. En caso de fallo de corriente o de fallo de funcionamiento, se puede controlar la puerta a través de un dispositivo de desbloqueo manual. En el automatismo se encuentra integrada una pletina de interfaz, la cual permite la conexión del motor y del interruptor limitador inductivo al cuadro de maniobra A844, que debe estar alojado en una carcasa separada.

**El automatismo de puerta corredera STA 220 se ha desarrollado y fabricado para el control de accesos de vehículos. DEBE EVITARSE CUALQUIER OTRO USO DIFERENTE.**

**1 Descripción y características técnicas**



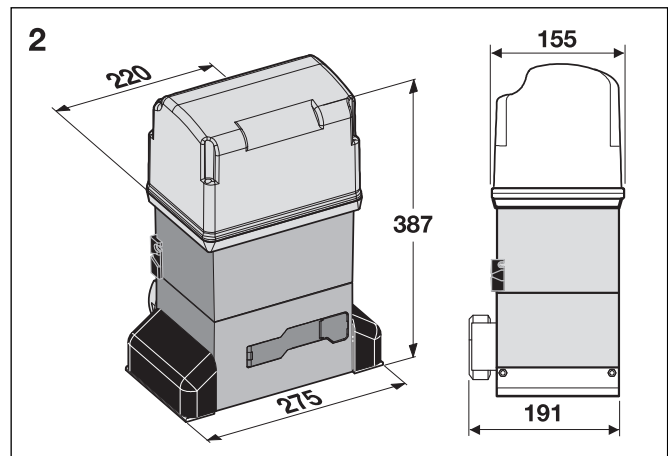
**MODELO** Automatismo para puerta corredera STA 220

<b>Alimentación (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3 fases + N)
<b>Potencia absorbida (W)</b>	950
<b>Relación de desmultiplicación</b>	1 : 30
<b>Tipo de piñón</b>	Z16
<b>Cremallera</b>	módulo 4 división 12,566
<b>Impulsión máx. sobre el piñón (daN)</b>	190
<b>Par máx. (Nm)</b>	62
<b>Protección térmica bobina (C)</b>	135°
<b>Frecuencia de funcionamiento</b>	60%
<b>Cantidad de aceite (l)</b>	1,8
<b>Tipo de aceite</b>	HP FLUID
<b>Temperatura en el lugar de instalación (C)</b>	- 20° - + 60°
<b>Peso del motorreductor (Kg)</b>	15

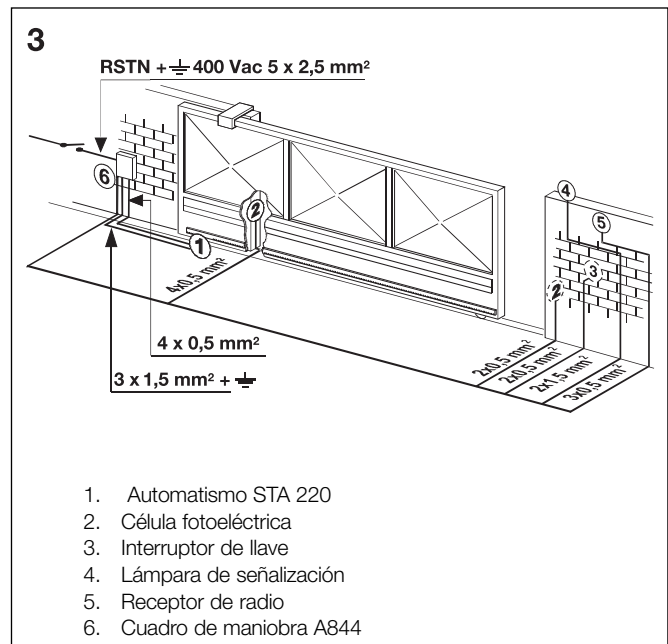
<b>Índice de protección</b>	IP44
<b>Peso máx. puerta (Kg)</b>	1600
<b>Velocidad de la puerta (m/min)</b>	9,5
<b>Largo máx. puerta (m)</b>	20
<b>Acoplamiento</b>	Acoplamiento de disco doble en baño de aceite
<b>Tratamiento protector</b>	Cataforesis
<b>Cuadro de maniobra</b>	A844
<b>Interruptor final</b>	Inductivo con chapa fina
<b>Medidas del motorreductor</b>	véase figura 2

<b>Datos técnicos del motor eléctrico</b>	
<b>Revoluciones / minuto</b>	1400
<b>Potencia (W)</b>	950
<b>Consumo de corriente (A)</b>	2,5
<b>Alimentación (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3 fases + N)

**2 Medidas**



**3 Conexiones eléctricas (instalación estándar)**



**4 Instalación del automatismo para puerta corredera**

**4.1 Comprobaciones antes de la instalación**

Antes de realizar la instalación, se deben comprobar los siguientes requisitos para garantizar la seguridad necesaria y un funcionamiento sin fallos del automatismo:

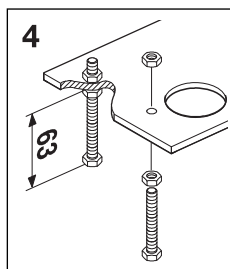
- La puerta debe tener una estructura adecuada para utilizarse con un automatismo para puerta corredera. En especial, ➤

el diámetro de las ruedas debe estar adecuadamente dimensionado para el peso de la puerta, que debe ser accionada automáticamente, y debe existir un carril de deslizamiento superior y topes finales mecánicos para evitar el descarrilamiento de la puerta.

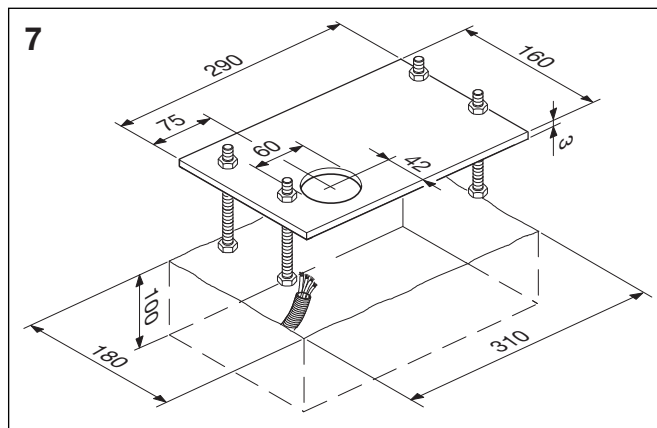
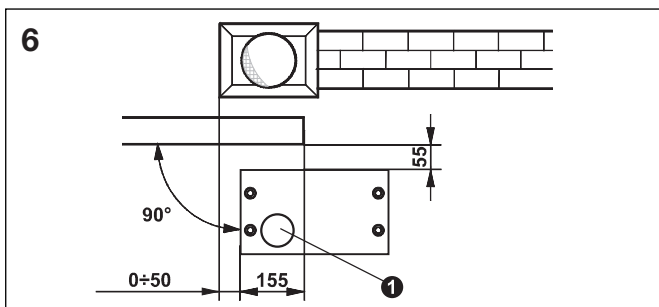
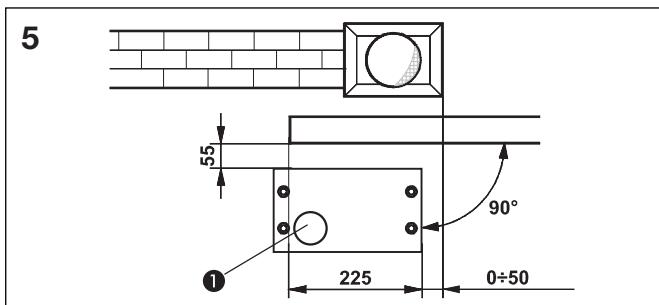
- La calidad del subsuelo debe garantizar un soporte suficiente para la placa del cimentado.
- En la zona de excavación de la placa no debe existir ninguna conducción ni cable eléctrico.
- Si el motorreductor está instalado en el paso de los vehículos o en la zona de maniobra, es aconsejable colocar dispositivos de protección adecuados contra colisiones accidentales.
- Debe existir una puesta a tierra funcional para la conexión del motorreductor.

**4.2 Trabajos de albañilería para la placa base**

- 1) Ensamblar la placa base según la **figura 4**.
- 2) La placa base se debe posicionar según la **figura 5** (cierre a la derecha) o la **figura 6** (cierre a la izquierda), para garantizar un engranaje correcto del piñón con la cremallera.
- 3) Después de haber determinado la posición de la placa base, se debe realizar la placa del cimentado según la **figura 7** y, al rellenar la placa, se deben prever uno o varios tubos vacíos para el paso de los cables eléctricos. Comprobar con un nivel de burbuja la posición horizontal correcta de la placa base. Esperar hasta que se haya secado el cemento.
- 4) Preparar los cables eléctricos para la conexión con los accesorios y con la alimentación de corriente, según el esquema de la **figura 3**.

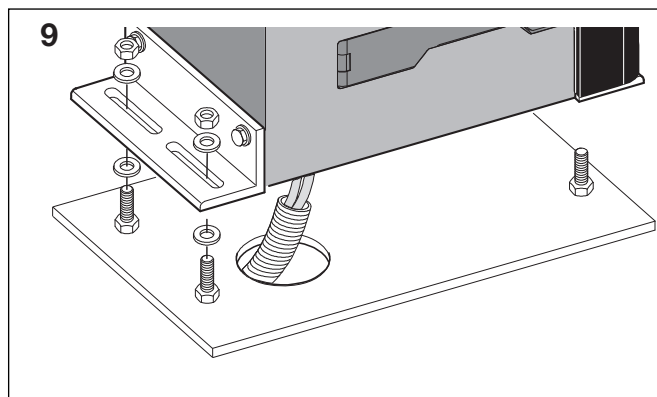
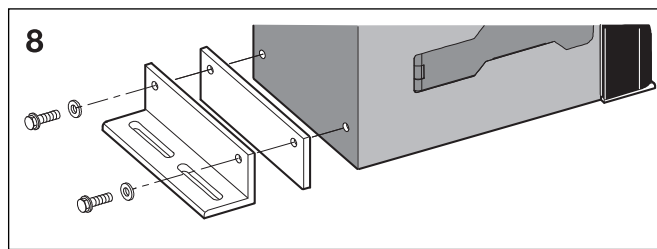


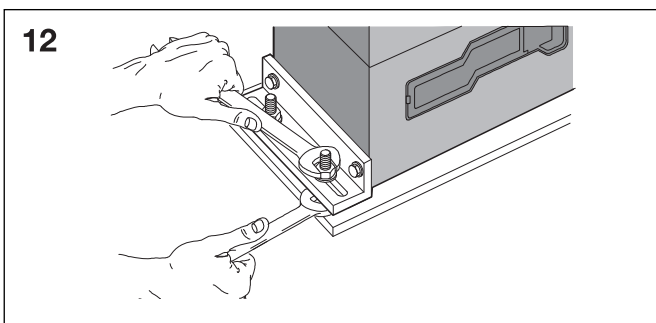
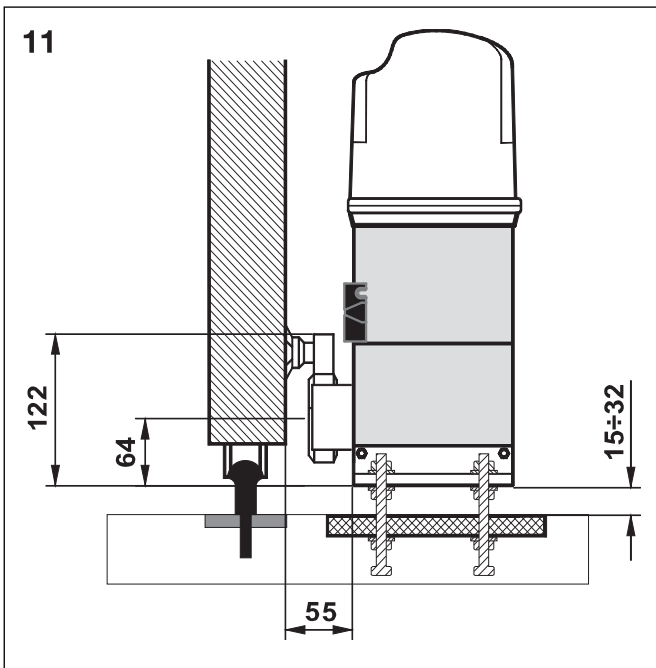
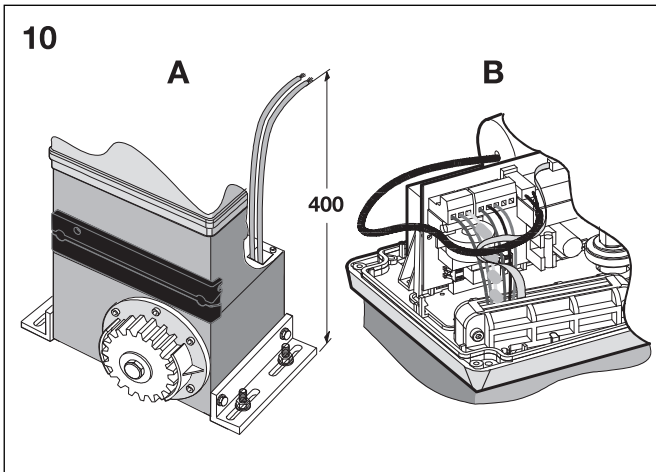
Los cables deben sobresalir por lo menos 40 cm (**figura 5-6** ref. 1) de la perforación de la placa base, para poder realizar fácilmente las conexiones con la unidad.



**4.3 Instalación mecánica**

- 1) Fijar al automatismo los ángulos de fijación con las piezas distanciadoras amortiguadoras de las vibraciones según la **figura 8**.
- 2) Abrir la tapa destornillando para ello los tornillos de fijación.
- 3) Montar el automatismo sobre la placa según la **figura 9**, con las arandelas y tuercas que se adjuntan en el volumen de suministro.  
Al hacerlo, introducir los cables en el automatismo a través de la guía prevista en la mitad inferior de la carcasa (**figura 10** ref. A). Conducir los cables, con ayuda de la prensa de cables de goma que se adjunta, a través de la correspondiente abertura hasta la unidad de control electrónica. Para ello se deben retirar las cubiertas de los cables, de manera que la presa se adhiera sobre los alambres individuales (**figura 10** ref. B).
- 4) Ajustar la altura de los pies de apoyo y la distancia con respecto a la puerta tomando como referencia las medidas de la **figura 11**.
- 5) Fijar el motorreductor sobre la placa base, apretando para ello las tuercas según la **figura 12**.
- 6) Ajustar el automatismo al funcionamiento manual, tal como se describe en el capítulo 8.





**4.4 Montaje de la cremallera**

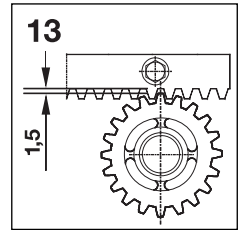
- 1) Para realizar el montaje de la cremallera en la puerta corredera, se deben utilizar los elementos de unión (tuercas y tornillos, etc.) de los accesorios de montaje que se adjuntan.
- 2) Al realizar el montaje, preste atención a que las transiciones entre las diferentes cremalleras se produzcan sin sacudidas. Después de haber montado las cremalleras, se deben alinear con respecto a la rueda dentada del automatismo (véase figura 10).

**¡Es imprescindible mantener las medidas preestablecidas!**

**Indicaciones para la instalación de la cremallera**

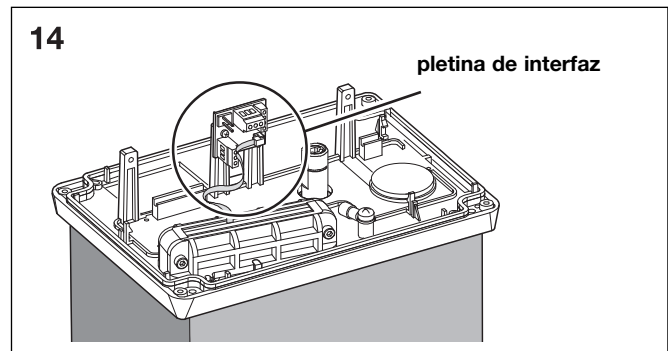
- Comprobar si todos los elementos de la cremallera permanecen sobre el piñón durante el movimiento de la puerta.
- Los elementos de la cremallera no se deben soldar nunca entre sí, ni con las piezas distanciadoras.

- Una vez finalizada la instalación de la cremallera, se debe bajar la posición del motorreductor aprox. 1,5 mm (figura 13), para garantizar un engranaje correcto en el piñón.
- Comprobar manualmente si la puerta alcanza como corresponde los topes finales mecánicos y si no se produce ninguna dificultad mecánica durante el movimiento.
- No se debe utilizar grasa, ni ningún otro lubricante, entre el piñón y la cremallera.
- A diferencia de las ilustraciones, en otros tipos de puertas se deben utilizar los elementos de unión adecuados para cada caso (p. ej. para las puertas de madera se deben utilizar los tornillos para madera correspondientes).



**5 Conexiones del cuadro de maniobra**

El automatismo para puerta corredera STA 220 se puede instalar en combinación con un cuadro de maniobra A844. En el automatismo ya se encuentra integrada una pletina de interfaz para la conexión del cuadro de maniobra (figura 14)



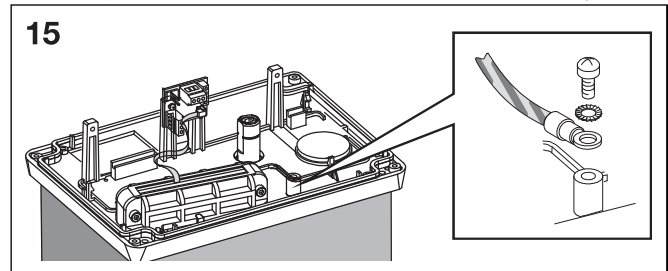
Conectar el cuadro de maniobra A844 según los esquemas de conexión que se encuentran en las instrucciones adjuntas al cuadro de maniobra.

**6 Puesta en marcha**

**6.1 Conexiones eléctricas**

**Antes de realizar cualquier trabajo en la pletina (conexiones, programación, mantenimiento) se debe interrumpir siempre la alimentación de corriente.**

Se deben tener en cuenta los puntos 10, 11, 12, 13 y 14 de las **PRESCRIPCIONES GENERALES DE SEGURIDAD**. Realizar todas las conexiones eléctricas a la pletina según el capítulo 5, incluida la puesta a tierra del automatismo (figura 15).



**6.2 Ajuste del interruptor limitador inductivo**

El automatismo para puerta corredera STA 220 está equipado con un interruptor limitador inductivo (figura 1 ref. 3). En la pletina de interfaz ya se encuentra conectado un conector equipado con conexión rápida. El interruptor limitador detecta el paso de una chapa instalada sobre la cara superior de la cremallera y produce la parada del movimiento de la puerta.

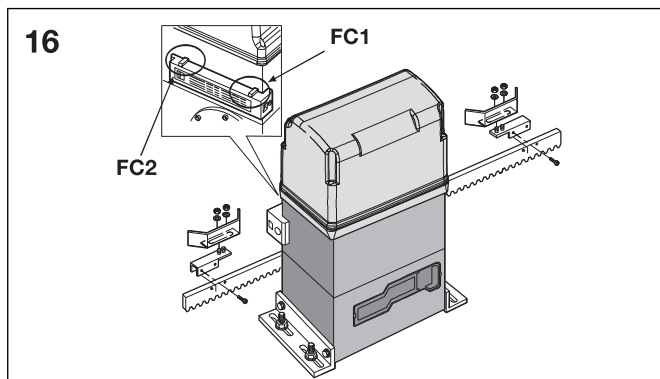
Para posicionar correctamente las dos chapas contenidas en el suministro, se deben realizar los siguientes pasos:

- 1) Montar el interruptor limitador y centrar la chapa con respecto a los pernos roscados del soporte (figura 16)
- 2) Asegurarse de que el automatismo se encuentra en el modo de funcionamiento manual (véase capítulo 8).
- 3) Mover la puerta manualmente hasta la posición de apertura y dejar un espacio libre (2-5 cm) hasta el tope final mecánico.
- 4) Deslizar la chapa sobre la cremallera en dirección de apertura, hasta que se apague el LED correspondiente.
- 5) Deslizar la chapa todavía unos 45 mm, fijarla a la cremallera y apretar los tornillos.
- 6) Mover la puerta manualmente hasta la posición de apertura y dejar un espacio libre (2-5 cm) hasta el tope final mecánico.
- 7) Deslizar la chapa sobre la cremallera en dirección de cierre, hasta que se apague el LED correspondiente.
- 8) Deslizar la chapa todavía unos 45 mm, fijarla a la cremallera y apretar los tornillos.
- 9) Mover la puerta hasta la mitad de la vía de paso y bloquear de nuevo el sistema (véase capítulo 9).
- 10) Realizar por lo menos un ciclo completo del automatismo.
- 11) Asegurarse de que la puerta se detiene aproximadamente a unos 2-5 cm de distancia del tope final. En caso necesario, corregir la posición de los imanes y asegurarse de que el punto de tope es correcto.

**12) La distancia entre el interruptor limitador inductivo y las chapas debe ser como máximo de 5 mm.**

**6.3 Ajuste del acoplamiento mecánico**

El automatismo STA 220 está equipado con un acoplamiento mecánico. Para ajustar el umbral de actuación del acoplamiento mecánico se deben realizar los siguientes pasos (recomendamos el ajuste de acuerdo con las prescripciones vigentes):



- 1) Interrumpir la alimentación eléctrica a la instalación de la puerta.
- 2) Fijar el eje del motor con ayuda de una llave y realizar el ajuste en el tornillo de regulación del acoplamiento con una llave Allen o un destornillador (figura 17).

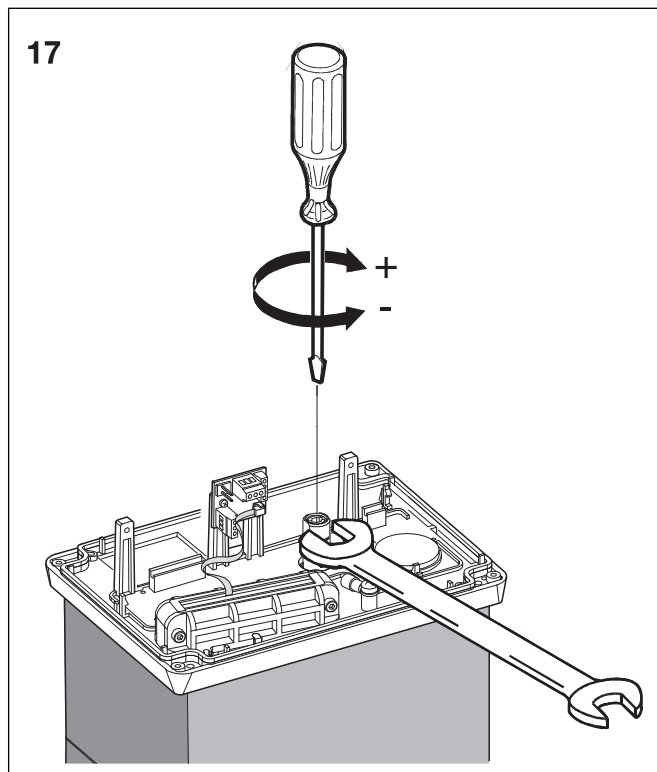
Para aumentar el par, se debe girar el tornillo en sentido horario.



**De fábrica el acoplamiento del automatismo está ajustado al máximo. Por lo tanto, inicialmente se deberá girar el tornillo en sentido antihorario para lograr el ajuste óptimo.**

Para disminuir el par, se debe girar el tornillo en sentido antihorario.

- 3) Alimentar con corriente la instalación de la puerta y asegurarse de que se ha realizado correctamente el ajuste del par.



**6.4 Comprobación de los dispositivos de seguridad y de los accesorios**

Asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad y de protección contra el aplastamiento se activan correctamente y de que todos los accesorios montados en la instalación funcionan.

**7 Trabajos finales**

Una vez terminada la instalación, aplicar el adhesivo con la advertencia de peligro en la parte superior de la cubierta (figura 19).

Insertar los capuchones protectores laterales, colocar la cubierta protectora de la carcasa y fijarla con los tornillos suministrados. Retirar el tornillo de bloqueo de la ventilación (figura 18).

Se debe entregar al cliente el libro de instrucciones que se adjunta al producto. Además, se le debe explicar el correcto funcionamiento y manejo del automatismo e indicar las potenciales zonas de peligro de la instalación de la puerta.

**8 Funcionamiento manual**

Si debido a un fallo de corriente o de funcionamiento de la instalación de la puerta fuera necesario accionar manualmente la puerta, se deberán aplicar las siguientes medidas en el dispositivo de desbloqueo:

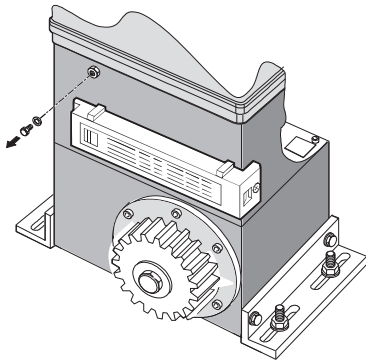
- 1) Abrir el capuchón protector e introducir en la cerradura la llave correspondiente contenida en el suministro (figura 20).
- 2) Girar la llave en sentido horario y tirar de la palanca de desbloqueo (figura 21).
- 3) Abrir o cerrar manualmente la puerta.

**9 Restablecimiento del funcionamiento normal**

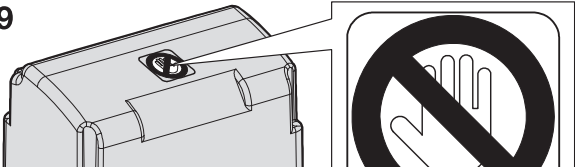
Antes de volver a bloquear el automatismo se deberá interrumpir la alimentación eléctrica de la instalación, para evitar que la puerta sea puesta en funcionamiento accidentalmente durante la manipulación. Para restablecer el funcionamiento normal se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Cerrar de nuevo la palanca de desbloqueo.
- 2) Girar la llave en sentido antihorario.
- 3) Sacar la llave y cerrar el capuchón protector de la cerradura.
- 4) Mover la puerta hasta que se enclave el desbloqueo. ➤

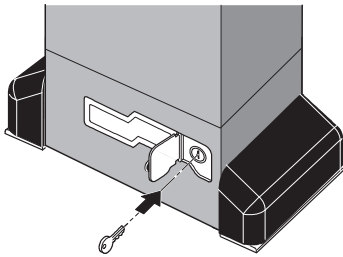
18



19



20



**11 Reparaciones**

En caso de fallo del automatismo de la puerta corredera se debe encargar inmediatamente a un experto que realice la revisión/reparación.

**10 Mantenimiento**

Realizar por lo menos una prueba de funcionamiento de la instalación cada 6 meses. Se debe prestar especial atención a la funcionalidad de los dispositivos de seguridad y de bloqueo (incluida la fuerza de empuje del automatismo).

**10.1 Llenado del aceite**

Comprobar regularmente el nivel de aceite en el automatismo. Si la frecuencia de utilización es de baja a mediana, basta con un control anual; en caso de uso más frecuente, se deberá realizar la comprobación cada 6 meses.

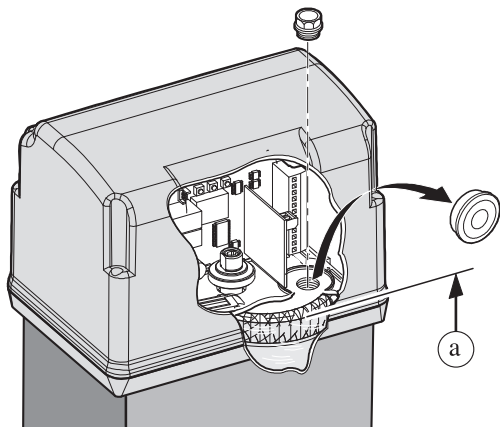
Retirando momentáneamente el tapón de llenado del aceite, se tiene acceso al depósito del aceite (**figura 22**).

En el control visual, el aceite debe cubrir las bobinas de cobre del motor eléctrico.

Rellenar con aceite hasta la marca.

Utilizar exclusivamente aceite HP FLUID.

22



**a** = nivel máx. del aceite



**D Información para el usuario**

**Automatismo para puerta corredera STA 220**

**Las siguientes instrucciones se deben leer atentamente, antes de utilizar el producto, y se deben guardar de forma segura y sin que se dañen para poder consultarlas en el futuro.**

**DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

El automatismo para puerta corredera STA 220 garantiza un elevado nivel de seguridad, si se instala correctamente y se utiliza para el uso apropiado.

Algunas formas de comportamiento sencillas pueden evitar además accidentes y daños:

- No debe permitirse que permanezcan personas, en especial niños, en el radio de acción del automatismo. Tampoco se deben dejar objetos en esta zona. Esto es especialmente válido durante el funcionamiento.
- Los mandos a distancia u otros aparatos que puedan servir como emisor de impulsos, deben mantenerse fuera del alcance de los niños para impedir que el mecanismo se accione accidentalmente.
- El automatismo no es ningún juguete para niños.
- No debe contrarrestarse intencionadamente el movimiento de la puerta.
- Debe evitarse que las ramas o matorrales obstaculicen el movimiento de la puerta.
- Los indicadores luminosos siempre deben estar listos para funcionar y ser bien visibles.
- No debe accionarse manualmente la puerta antes de desbloquearla.
- En caso de fallo de funcionamiento debe desbloquearse la puerta para permitir el paso. Después debe esperarse a que personal especializado se haga cargo.
- Después de haber conmutado la instalación a funcionamiento manual, debe interrumpirse el suministro de corriente de la instalación antes de restablecer el funcionamiento normal.
- En ningún caso se podrán realizar modificaciones en los componentes del sistema del automatismo.
- El propietario no debe realizar ningún tipo de reparación ni otro tipo de intervención directa. Para ello deberá dirigirse exclusivamente a especialistas cualificados.
- La funcionalidad del automatismo, de los dispositivos de seguridad y de la conexión de la puesta a tierra, debe comprobarse por lo menos una vez cada seis meses por personal experto cualificado.

**DESCRIPCIÓN**

El automatismo para puerta corredera STA 220 es ideal para controlar entradas de vehículos en la zona industrial.

El automatismo para puerta corredera STA 220 es un automatismo electromecánico que, según cada puerta, transmite el movimiento a través de un engranaje de cremallera a la hoja corredera.

El funcionamiento de la puerta corredera se realiza a través de un cuadro de maniobra alojado en una carcasa separada del automatismo (A844).

Si estando la puerta cerrada, el aparato recibe un impulso de apertura a través del mando por radio o de cualquier otro dispositivo adecuado, el motor se conecta hasta alcanzar la posición de apertura. Si se había ajustado el funcionamiento automático, la puerta se cerrará automáticamente una vez transcurrido el tiempo de permanencia en abierto ajustado.

Si se ha ajustado el modo semiautomático, debe emitirse un segundo impulso para volver a cerrar la puerta.

Un impulso de apertura emitido durante la nueva fase de cierre, produce siempre la inversión del movimiento.

Con un impulso de parada (si está previsto) se detiene siempre el movimiento.

Por lo que respecta al funcionamiento exacto de la instalación de la puerta en las diferentes lógicas de funcionamiento, deberá dirigirse al instalador.

La instalación de la puerta está equipada con dispositivos de seguridad (células fotoeléctricas, listones), que impiden que se cierre la puerta cuando se encuentra un obstáculo dentro de su radio de acción.

Cuando el motor está desconectado, el sistema garantiza el bloqueo mecánico, por lo que no se tiene que instalar ninguna cerradura.

Por lo tanto, la apertura manual sólo es posible después de accionar el sistema de desbloqueo correspondiente.

El motorreductor está provisto de un acoplamiento mecánico regulable, el cual proporciona el dispositivo de seguridad requerido para la protección contra el aplastamiento.

Un sensor inductivo detecta el paso de las chapas finas instaladas sobre la cremallera como elementos de referencia, que corresponden a las posiciones de tope finales.

El cuadro de maniobra se encuentra alojado en una carcasa separada del automatismo.

Un sistema de desbloqueo, de fácil utilización, permite hacer funcionar la puerta en caso de fallo de corriente o de funcionamiento.

La luz de señalización indica que la instalación de la puerta se encuentra en movimiento.

SOMMARIO	PAGINA	
<b>A</b>	<b>Dichiarazione di conformità CE per macchine</b>	43
<b>B</b>	<b>Avvertenze per l'installazione</b>	43
<b>C</b>	<b>Motorizzazione STA 220</b>	44
<b>1</b>	<b>Descrizione e caratteristiche tecniche</b>	44
<b>2</b>	<b>Dimensioni</b>	44
<b>3</b>	<b>Collegamenti elettrici (impianto standard)</b>	44
<b>4</b>	<b>Installazione della motorizzazione per cancelli scorrevoli</b>	44
4.1	Controlli prima dell'installazione	44
4.2	Lavori di muratura per la piastra base	45
4.3	Installazione meccanica	45
4.4	Montaggio della cremagliera	46
<b>5</b>	<b>Attacchi del comando</b>	46
<b>6</b>	<b>Messa in funzione</b>	46
6.1	Collegamenti elettrici	46
6.2	Impostazione dell'interruttore di finecorsa induttivo	46
6.3	Regolazione dell'accoppiamento meccanico	47
6.4	Controllo dei dispositivi di sicurezza e degli accessori	47
<b>7</b>	<b>Operazioni finali</b>	47
<b>8</b>	<b>Funzionamento manuale</b>	47
<b>9</b>	<b>Ripristino del funzionamento normale</b>	47
<b>10</b>	<b>Riparazioni</b>	48
10.1	Rabbocco dell'olio	48
<b>11</b>	<b>Riparazioni</b>	48
<b>D</b>	<b>Informazioni per l'utente</b>	49

Tutte le dimensioni in [mm]



**Prima dell'installazione del prodotto leggere le istruzioni in tutte le loro parti.**



**Questo simbolo rimanda alle note relative alle caratteristiche o al funzionamento del prodotto.**

Diritti d'autore riservati.  
Riproduzione, anche solo parziale, previa nostra approvazione.  
La Ditta si riserva di apportare modifiche al prodotto.

**A Dichiarazione di conformità CE per macchine  
(DIRETTIVA 98/37/CE)**

**Il costruttore:**

**Indirizzo:**

**dichiara che:** la motorizzazione per cancello scorrevole mod. STA 220

- è stata prodotta per essere incorporata in una macchina o per essere assemblata ad altre macchine a formare un'unità ai sensi della direttiva 89/392/CEE e delle sue successive modifiche 98/37/CE;
- soddisfa i requisiti di sicurezza essenziali delle seguenti direttive CEE:

73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE  
89/336/CEE e successiva modifica 92/31/CEE e  
93/68/CEE

ed inoltre dichiara che **la messa in funzione della macchina non è consentita finché** l'apparecchio in cui questa è incorporata o di cui è parte integrante non sia stato identificato e finché non sia stato verificato che le prescrizioni della direttiva 98/37/CE siano rispettate.

**B Avvertenze per l'installazione**

**NORME GENERALI PER LA SICUREZZA**

- 1) **ATTENZIONE! Seguire attentamente le istruzioni per garantire la sicurezza delle persone. Un'installazione o un uso errati del prodotto possono provocare lesioni gravi alle persone.**
- 2) **Leggere attentamente le istruzioni** prima di iniziare l'installazione del prodotto.
- 3) Tenere il materiale dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) lontano dalla portata dei bambini in quanto potenziale fonte di pericolo.
- 4) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- 5) Questo prodotto è stato sviluppato e realizzato esclusivamente per l'uso indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare una fonte di pericolo.
- 6) Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni derivati da un uso improprio e non a norma della motorizzazione.
- 7) Non installare la motorizzazione in ambienti a pericolo di esplosione: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- 8) I componenti meccanici devono essere conformi ai requisiti delle norme EN 12604 e EN 12605. Per garantire un livello di sicurezza adeguato, i paesi non membri dell'Unione Europea, oltre ai riferimenti normativi nazionali, devono rispettare le norme sopra riportate.
- 9) Il costruttore non si assume alcuna responsabilità in caso di esecuzioni non a regola d'arte nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché in caso di deformazioni che dovessero presentarsi nell'utilizzo.
- 10) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle norme EN 12453 e EN 12445. Per garantire un livello di sicurezza adeguato, i paesi non membri dell'Unione Europea, oltre ai riferimenti normativi nazionali, devono rispettare le norme sopra riportate.
- 11) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- 12) Prevedere sulla rete di alimentazione della motorizzazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti maggiore o uguale a 3 mm. È consigliabile inoltre l'uso di un interruttore magnetotermico da 6 A con interruzione onnipolare.
- 13) Verificare che a monte dell'impianto sia stato installato un interruttore differenziale con una soglia di scatto di 0,03 A.
- 14) Verificare che l'impianto di terra sia stato realizzato a regola d'arte. Le parti metalliche del cancello devono essere collegate a questo impianto.
- 15) Il cancello automatico dispone di un dispositivo di sicurezza antischiacciamento integrato costituito da un controllo di coppia. È comunque necessario verificarne la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle norme indicate al punto 10.

- 16) I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree esposte al pericolo **da rischi dovuti al movimento meccanico**, come ad es. lesioni da schiacciamento, trascinamento o cesoiamento.
- 17) Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa, se non prescritto dalla norma nazionale vigente, nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura del cancello. Devono inoltre essere utilizzati i dispositivi citati al punto 16.
- 18) La ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento del cancello automatico, in caso vengano utilizzati per la motorizzazione del cancello scorrevole componenti dell'impianto non di propria produzione.
- 19) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali.
- 20) Non eseguire alcuna modifica ai componenti facenti parte della motorizzazione del cancello scorrevole.
- 21) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'utilizzatore dell'impianto il libretto di istruzioni allegato al prodotto.
- 22) Non permettere a bambini o adulti di sostare nelle vicinanze del cancello automatico durante il funzionamento.
- 23) Tenere lontano dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro generatore di impulsi, per evitare che l'impianto possa essere azionato involontariamente.
- 24) Il passaggio/transito deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
- 25) L'utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto sul cancello automatico e rivolgersi solo a personale qualificato.
- 26) Manutenzione: controllare almeno ogni sei mesi la funzionalità del cancello automatico, in particolare dei dispositivi di sicurezza (inclusa, se prevista, la forza di spinta della motorizzazione) e dei dispositivi di sblocco.
- 27) **Sono vietate tutte le procedure non previste espressamente dalle presenti istruzioni.**

**C Motorizzazione per cancello scorrevole STA 220**

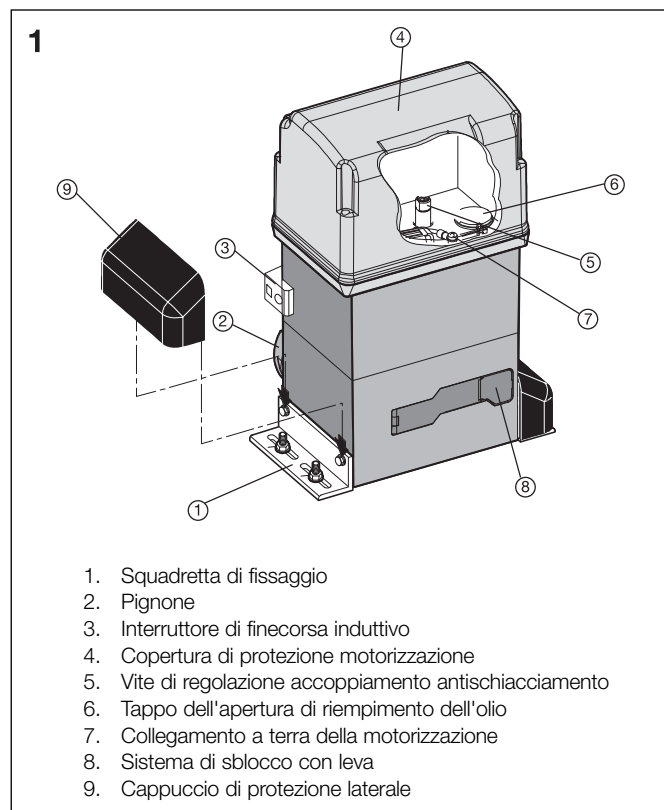
Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:

**Motorizzazione per cancello scorrevole STA 220**

La motorizzazione STA 220 è una motorizzazione elettromagnetica con alimentazione trifase progettata per il movimento di cancelli scorrevoli sull'ingranaggio della cremagliera. Il sistema autobloccante garantisce un bloccaggio meccanico del cancello a motoriduttore spento, perciò non deve essere installata nessuna serratura elettrica. Il motoriduttore dispone di un accoppiamento meccanico regolabile che con un comando elettronico offre la necessaria sicurezza antischiacciamento. In caso di black-out o di un'anomalia di funzionamento il cancello può essere comandato tramite un dispositivo di sblocco manuale. Nella motorizzazione è integrata una scheda di interfaccia che permette il collegamento del motore e dell'interruttore di finecorsa induttivo al comando A844 che deve essere posto in una custodia separata.

**La motorizzazione per cancello scorrevole STA 220 è stata sviluppata e costruita per la sorveglianza dell'accesso di veicoli. EVITARE QUALSIASI ALTRO IMPIEGO.**

**1 Descrizione e caratteristiche tecniche**



- 1. Squadretta di fissaggio
- 2. Pignone
- 3. Interruttore di finecorsa induttivo
- 4. Copertura di protezione motorizzazione
- 5. Vite di regolazione accoppiamento antischiacciamento
- 6. Tappo dell'apertura di riempimento dell'olio
- 7. Collegamento a terra della motorizzazione
- 8. Sistema di sblocco con leva
- 9. Cappuccio di protezione laterale

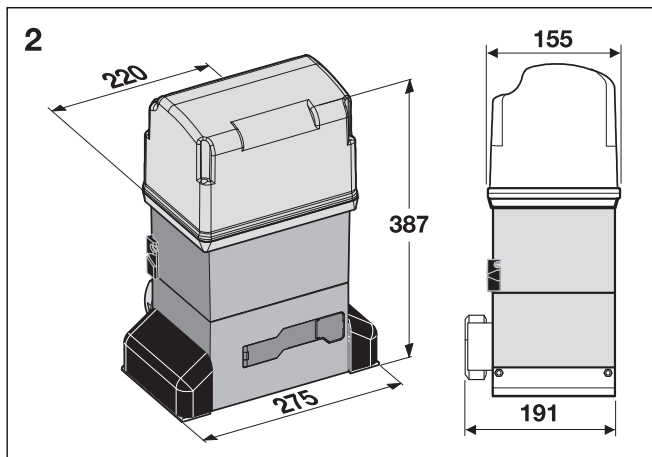
**MODELLO Motorizzazione per cancello scorrevole STA 220**

<b>Alimentazione (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)
<b>Assorbimento di potenza (W)</b>	950
<b>Rapporto di demoltiplicazione</b>	1 : 30
<b>Tipo di pignone</b>	Z16
<b>Cremagliera</b>	Modulo 4, passo 12,566
<b>Spinta max. sul pignone (daN)</b>	190
<b>Coppia max. (Nm)</b>	62
<b>Termoprotezione avvolgimento (C)</b>	135°
<b>Frequenza di impiego</b>	60%
<b>Quantità d'olio (l)</b>	1,8
<b>Tipo d'olio</b>	HP FLUID
<b>Temperatura di utilizzo (C)</b>	- 20° - + 60°
<b>Peso motoriduttore (Kg)</b>	15
<b>Tipo di protezione</b>	IP44
<b>Peso max. cancello (Kg)</b>	1600
<b>Velocità del cancello (m/min)</b>	9,5

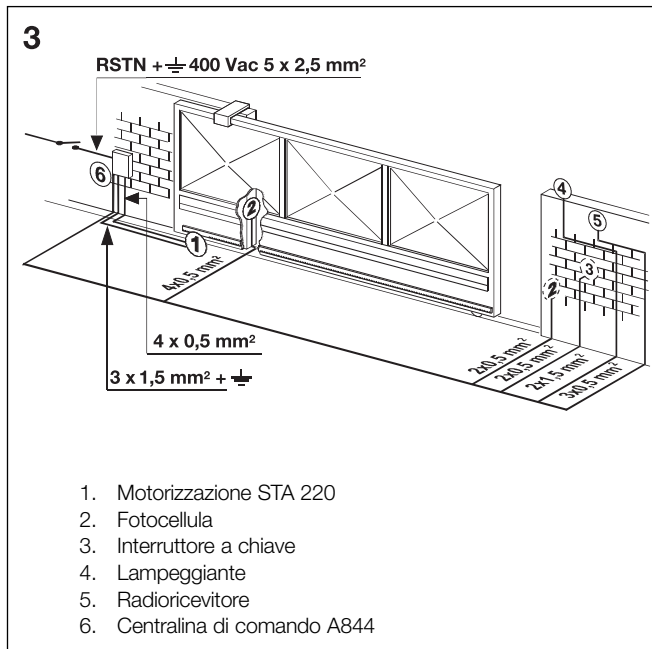
<b>Lunghezza max. cancello (m)</b>	20
<b>Accoppiamento</b>	Accoppiamento a dischi doppi a bagno d'olio Cataforesi
<b>Trattamento protettivo</b>	A844
<b>Comando</b>	Induttivo con lamierino
<b>Interruttore di finecorsa</b>	Ved. Fig. 2
<b>Dimensioni motoriduttore</b>	

<b>Dati tecnici elettromotore</b>	
<b>Giri/min.</b>	1400
<b>Potenza (W)</b>	950
<b>Consumo di corrente (A)</b>	2,5
<b>Alimentazione (Vac +6% - 10% 50-60 Hz)</b>	400 (3ph + N)

**2 Dimensioni**



**3 Collegamenti elettrici (impianto standard)**



- 1. Motorizzazione STA 220
- 2. Fotocellula
- 3. Interruttore a chiave
- 4. Lampeggiante
- 5. Radioricevitore
- 6. Centralina di comando A844

**4 Installazione della motorizzazione per cancelli scorrevoli**

**4.1 Controlli prima dell'installazione**

Per garantire la sicurezza necessaria ed un funzionamento regolare della motorizzazione, prima dell'installazione verificare che i seguenti requisiti vengano rispettati:

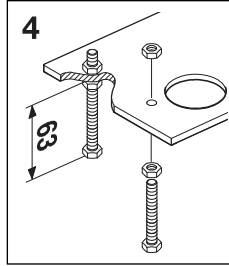
- La struttura del cancello deve essere adatta all'impiego con una motorizzazione per cancelli scorrevoli. In particolare il diametro delle ruote deve essere progettato per il peso del cancello automatico; per evitare un deragliamento del cancello devono essere presenti una guida di scorrimento ➤

superiore nonché battute di finecorsa meccaniche.

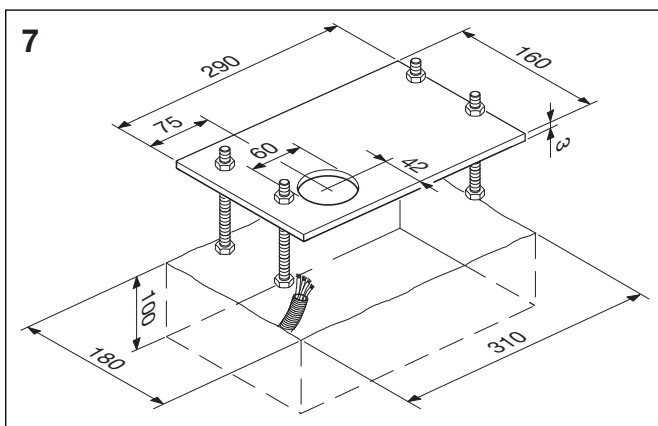
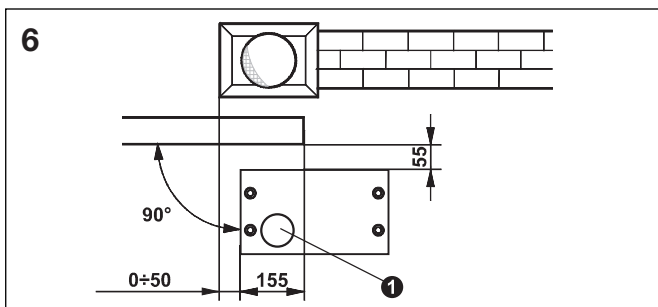
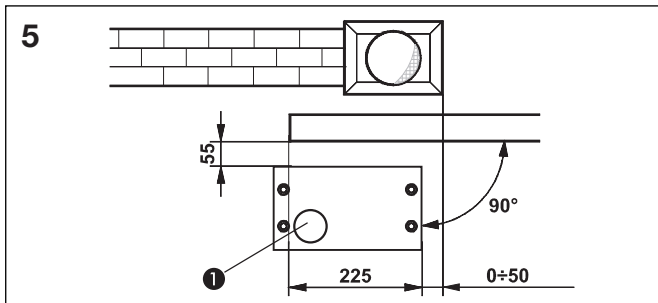
- Le caratteristiche del terreno devono garantire una tenuta sufficiente della piastra di fondazione.
- Nella zona di scavo della piastra non devono essere presenti condutture o cavi di corrente.
- Se il motoriduttore è installato nella zona di passaggio dei veicoli o nella zona di manovra, è consigliabile apportare appositi dispositivi di sicurezza contro urti accidentali.
- Per il collegamento del motoriduttore deve essere presente una messa a terra funzionante.

#### 4.2 Lavori di muratura per la piastra base

- 1) Montare la piastra base come da **Fig. 4**
- 2) La piastra base deve essere posizionata come da **Fig. 5** (chiusura a destra) o come da **Fig. 6** (chiusura a sinistra) per garantire un ingranamento corretto tra pignone e cremagliera.
- 3) Dopo aver definito la posizione della piastra base, approntare una piastra di fondazione come da **Fig. 7** e poi murarla prevedendo una o più canaline vuote per il passaggio di cavi di corrente. Controllare con una livella a bolla d'aria che la piastra base sia disposta correttamente in posizione orizzontale. Attendere fino a quando il cemento non fa presa.
- 4) Preparare i cavi di corrente per il collegamento agli accessori e all'alimentazione elettrica in base allo schema in **Fig. 3**.

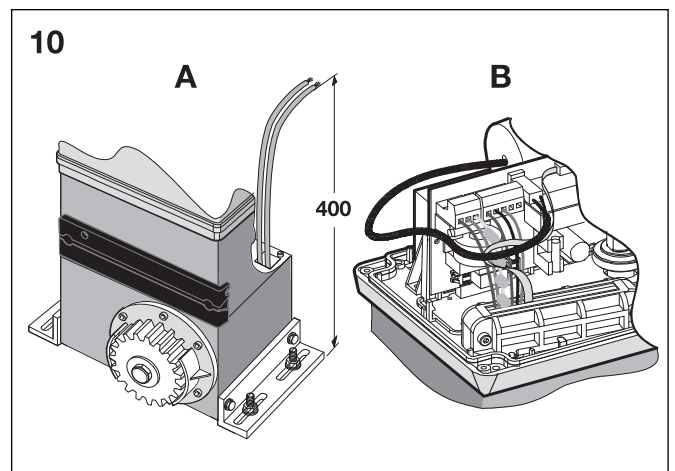
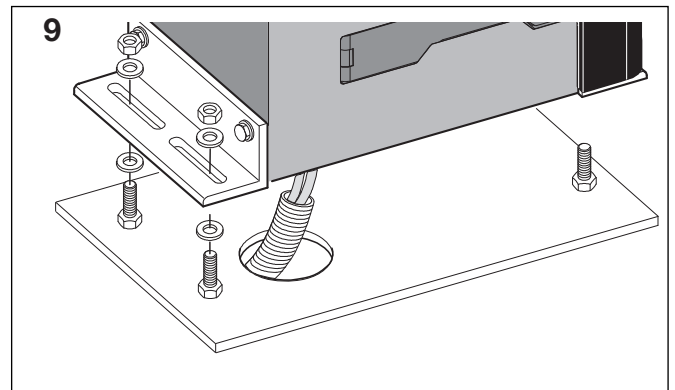
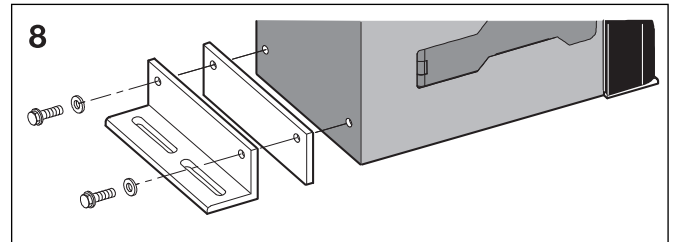


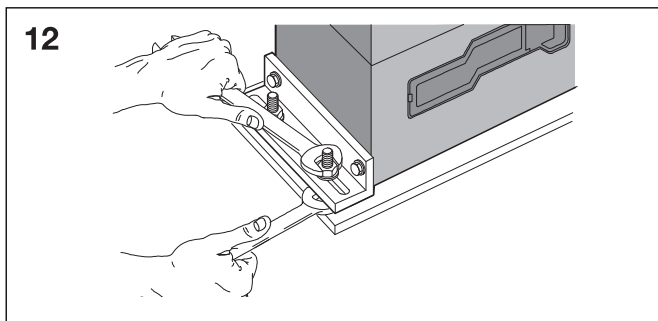
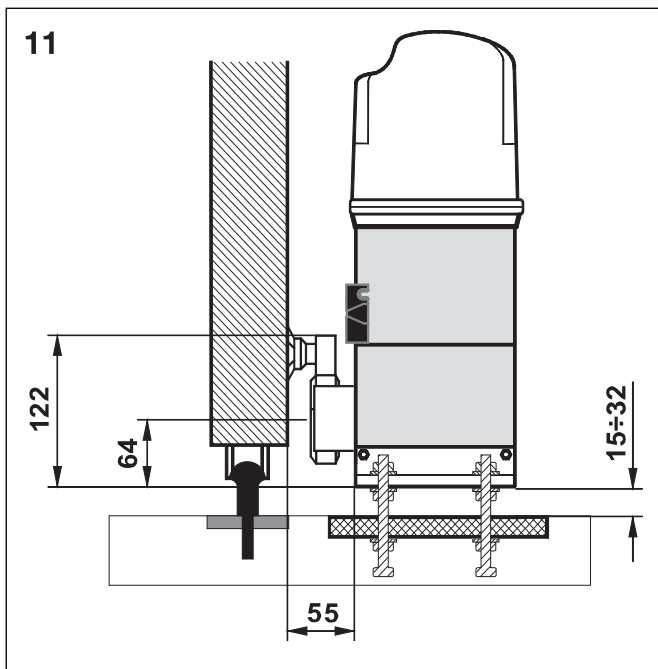
Per una facile esecuzione dei collegamenti all'unità i cavi devono fuoriuscire di almeno 40 cm (**Fig. 5-6** rif. 1) dal foro della piastra.



#### 4.3 Installazione meccanica

- 1) Fissare le squadrette di fissaggio alla motorizzazione tramite distanziali antivibranti, come da **Fig. 8**.
- 2) Aprire il coperchio svitando le viti di fissaggio.
- 3) Montare la motorizzazione sulla piastra base con le rondelle ed i dadi in dotazione, come da **Fig. 9**.  
Passare i cavi nella motorizzazione attraverso la guida prevista nella parte inferiore della custodia (ved. **Fig. 10** rif. A). Far passare i cavi attraverso la relativa apertura fino alla centralina di comando elettronica, utilizzando il pressacavi in gomma in dotazione. A questo scopo eliminare le guaine in modo che il pressacavi aderisca soltanto ai singoli fili metallici (**Fig. 10** rif. B).
- 4) Regolare l'altezza dei piedi di sostegno e la distanza dal cancello facendo riferimento alle dimensioni della **Fig. 11**.
- 5) Fissare il motoriduttore sulla piastra base serrando i dadi come da **Fig. 12**.
- 6) Predisporre la motorizzazione per il funzionamento manuale come descritto al capitolo 8.





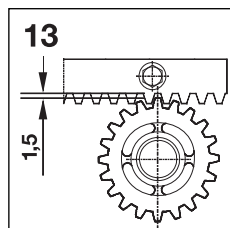
#### 4.4 Montaggio della cremagliera

- 1) Per il montaggio della cremagliera sul cancello scorrevole devono essere utilizzati gli elementi di collegamento (dadi e viti, ecc.) degli accessori di montaggio in dotazione.
- 2) Durante il montaggio osservare che non vi siano possibilità di urto tra le cremagliere. Dopo avere montato le cremagliere, queste devono essere orientate verso la ruota dentata della motorizzazione (ved. Fig. 10).

**Rispettare in ogni caso le dimensioni indicate!**

#### Note per l'installazione della cremagliera

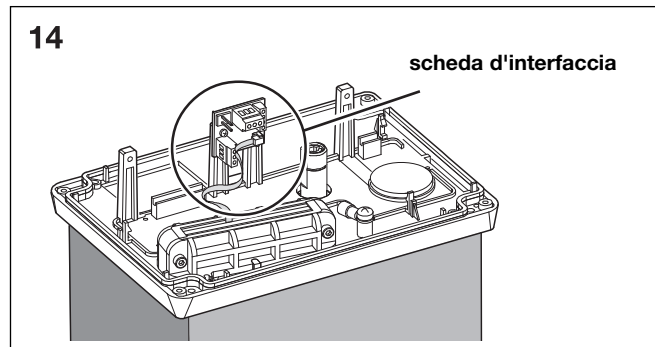
- Controllare che, durante lo scorrimento del cancello, tutti gli elementi della cremagliera restino sul pignone.
- Non saldare mai gli elementi della cremagliera tra loro o con i distanziali.
- Al termine dell'installazione della cremagliera, per garantire un corretto ingranamento nel pignone, è opportuno abbassare la posizione del motoriduttore di ca. 1,5 mm (Fig. 13).
- Verificare manualmente che il cancello raggiunga le battute degli arresti di finecorsa meccanici come prescritto e che non si presentino attriti durante lo scorrimento.
- Non utilizzare grasso o altri prodotti lubrificanti tra il pignone e la cremagliera.
- Diversamente da quanto mostrato nell'illustrazione, per altri tipi di cancello devono essere utilizzati gli elementi di collegamento rispettivamente adatti (p. es. per i portoni in legno devono essere utilizzate apposite viti per legno).



#### 5 Attacchi del comando

La motorizzazione per cancello scorrevole STA 220 può essere montata servendosi di un comando A844.

Nella motorizzazione è già montata una scheda d'interfaccia per il collegamento del comando (Fig. 14)



Collegare il comando A844 in base agli schemi di collegamento contenuti nelle istruzioni accuse al comando.

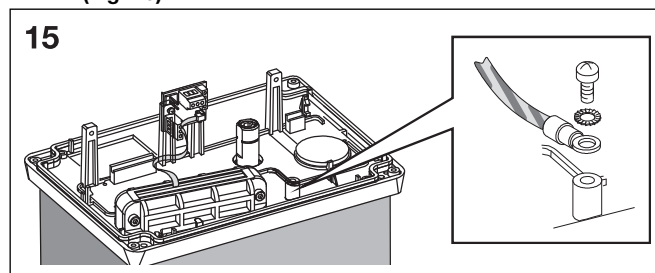
#### 6 Messa in funzione

##### 6.1 Collegamenti elettrici

**Prima di eseguire ogni intervento sulla scheda (collegamenti, programmazione, riparazioni) interrompere prima l'alimentazione elettrica.**

Rispettare i punti 10, 11, 12, 13 e 14 delle **DIRETTIVE DI SICUREZZA GENERALI**.

Eseguire tutti i collegamenti elettrici della scheda come descritto nel capitolo 5, compresa la messa a terra della motorizzazione. (Fig. 15).



##### 6.2 Impostazione dell'interruttore di finecorsa induttivo

La motorizzazione per cancello scorrevole STA 220 è dotata di un interruttore di finecorsa induttivo (Fig. 1 rif. 3). Alla scheda d'interfaccia è già collegato un connettore con attacco rapido. L'interruttore di finecorsa rileva il passaggio di una lamiera apportata sulla parte superiore della cremagliera, interrompendo il movimento del cancello.

Per un posizionamento corretto delle due lamiere in dotazione eseguire i passi seguenti:

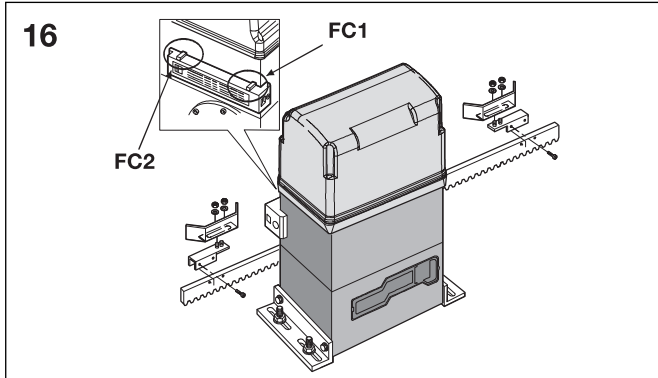
- 1) Montare l'interruttore di finecorsa, centrando la lamiera sui prigionieri del sostegno (Fig. 16)
- 2) Assicurarsi che la motorizzazione sia nella modalità operativa manuale (vedere Capitolo 8).
- 3) Muovere il cancello manualmente nella posizione d'apertura lasciando uno spazio libero (2-5 cm) dall'arresto di finecorsa meccanico.
- 4) Spingere la lamiera sulla cremagliera in direzione dell'apertura finché il LED corrispondente non si spegne.
- 5) Spingere la lamiera per altri 45 mm, fissarla alla cremagliera e stringere le viti.
- 6) Muovere il cancello manualmente nella posizione di chiusura lasciando uno spazio libero (2-5 cm) dall'arresto di finecorsa meccanico.
- 7) Spingere la lamiera sulla cremagliera in direzione di chiusura finché il LED corrispondente non si spegne.
- 8) Spingere la lamiera per altri 45 mm, fissarla alla cremagliera e stringere le viti
- 9) Muovere il cancello fino alla metà del percorso e bloccare nuovamente il sistema (vedere Capitolo 9).

- 10) Eseguire almeno un ciclo completo della motorizzazione.
- 11) Assicurarsi che il cancello si fermi a circa 2-5 cm dall'arresto meccanico. Se necessario, correggere la posizione dei magneti e assicurarsi che il punto di battuta sia corretto.

**12) La distanza tra interruttore di finecorsa induttivo e lamiere deve ammontare a massimo 5 mm.**

**6.3 Regolazione dell'accoppiamento meccanico**

La motorizzazione STA 220 è dotata di un accoppiamento meccanico. Per regolare la soglia di scatto dell'accoppiamento meccanico eseguire le seguenti operazioni (si consiglia una regolazione in conformità alle norme vigenti):



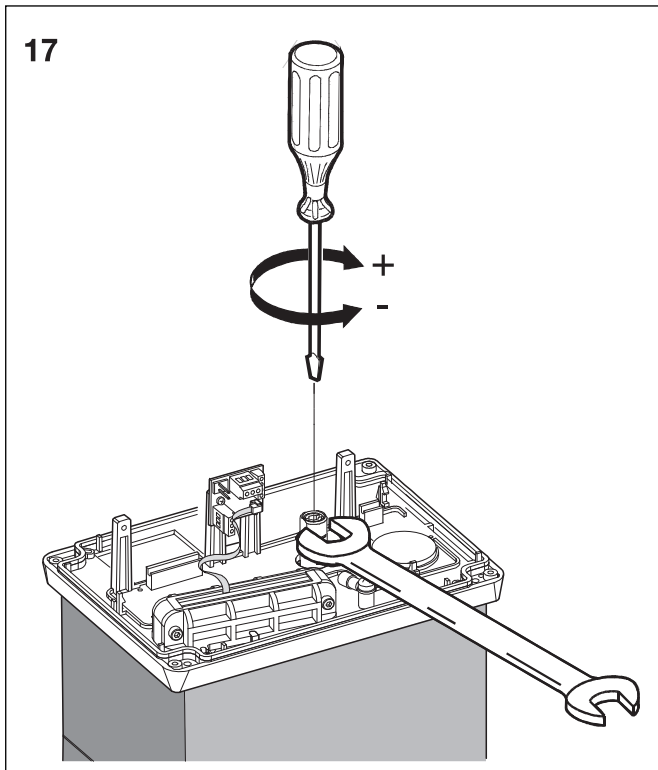
- 1) Interrompere l'alimentazione di corrente del cancello automatico.
- 2) Fissare l'albero motore con la chiave per viti ed impostare la vite di regolazione dell'accoppiamento con una chiave brugola o con un cacciavite (**Fig. 17**).

Per aumentare la coppia ruotare la vite in senso orario.

**Ala consegna l'accoppiamento della motorizzazione è impostato al massimo. Pertanto, all'inizio la vite deve essere ruotata in senso antiorario per garantire la regolazione ottimale.**

Per ridurre la coppia ruotare la vite in senso antiorario.

- 3) Alimentare il cancello automatico con corrente ed assicurarsi che la regolazione della coppia sia stata eseguita correttamente.



**6.4 Controllo dei dispositivi di sicurezza e accessori**

Assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza e antischiacciamento intervengano in modo corretto e che tutti gli accessori utilizzati siano funzionanti.

**7 Operazioni finali**

Terminata l'installazione, applicare l'adesivo con il segnale di pericolo sulla parte superiore della copertura (**Fig. 19**). Rimettere i cappucci di protezione laterale, montare la copertura di protezione della custodia e fissarla per mezzo delle viti in dotazione.

Rimuovere la vite di bloccaggio dello scarico dell'aria (**Fig. 18**). Consegnare al cliente il libretto delle istruzioni in dotazione, in cui viene illustrato il corretto utilizzo della motorizzazione e messe in evidenza le zone di potenziale pericolo del cancello automatico.

**8 Funzionamento manuale**

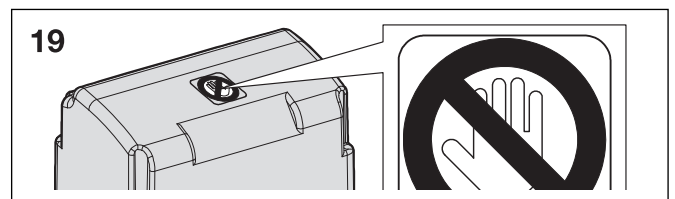
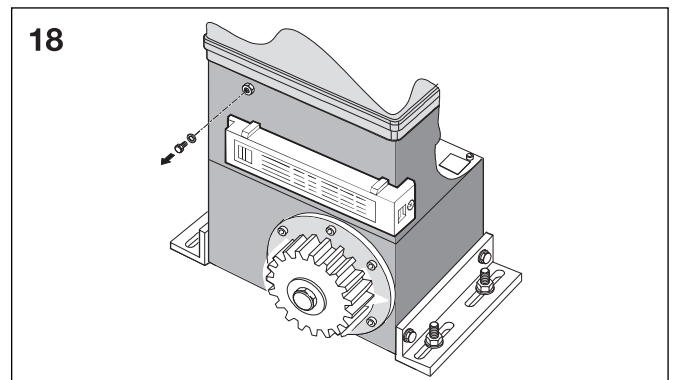
Nel caso fosse necessario azionare il cancello manualmente a causa di un black-out o anomalie di funzionamento dell'impianto, si deve intervenire sul dispositivo di sblocco nel modo seguente:

- 1) Aprire il cappuccio di protezione e inserire la chiave in dotazione nella serratura (**Fig. 20**).
- 2) Girare la chiave in senso orario e tirare la leva di sblocco (**Fig. 21**).
- 3) Aprire o chiudere il cancello manualmente.

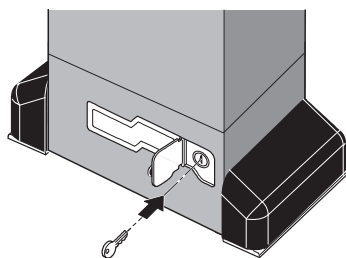
**9 Ripristino del funzionamento normale**

Per evitare che il cancello durante la manovra venga azionato accidentalmente, interrompere l'alimentazione elettrica dell'impianto prima di ribloccare la motorizzazione. Per il ripristino del funzionamento normale procedere come segue:

- 1) Richiudere la leva di sblocco.
- 2) Girare la chiave in senso antiorario.
- 3) Estrarre la chiave e chiudere il coperchio protettivo della serratura.
- 4) Muovere il cancello fino a quando lo sblocco non si innesta in posizione.



20



**10 Manutenzione**

Eseguire un controllo della funzionalità dell'impianto almeno ad intervalli di 6 mesi. In particolare controllare la funzionalità dei dispositivi di sicurezza e di bloccaggio (inclusa la forza di spinta della motorizzazione).

**10.1 Rabbocco dell'olio**

Controllare regolarmente il livello dell'olio nella motorizzazione. Con una frequenza d'utilizzo ridotta o media, è sufficiente un controllo annuo; in caso di impiego più frequente si consiglia di controllare il livello con una frequenza di 6 mesi.

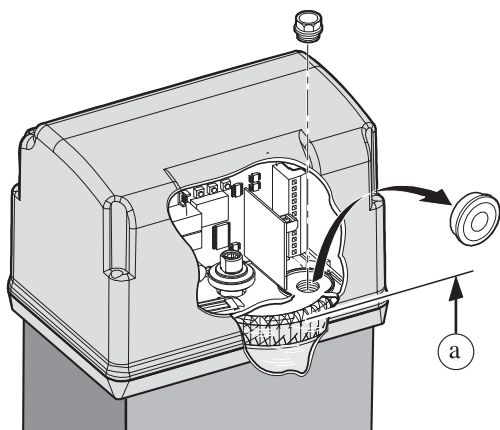
Rimuovendo provvisoriamente il tappo di apertura si accede al serbatoio dell'olio (**Fig. 22**).

Al controllo visivo l'olio deve coprire gli avvolgimenti di rame dell'elettromotore.

Rabboccare l'olio fino alla marcatura.

Utilizzare esclusivamente olio di tipo HP FLUID.

22



**a** = Livello max. dell'olio

**11 Riparazioni**

In caso di guasto alla motorizzazione del cancello scorrevole incaricare immediatamente un esperto della verifica/riparazione.



**D Informazioni per l'utente****Motorizzazione per cancello scorrevole STA 220**

**Leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto e conservarle integre e in un luogo sicuro per eventuali riferimenti futuri.**

**NORME GENERALI PER LA SICUREZZA**

La motorizzazione per cancello scorrevole STA 220 garantisce un alto livello di sicurezza se installata a regola d'arte ed utilizzata a norma. Alcune semplici regole di comportamento possono inoltre fare evitare incidenti e danni:

- Non permettere a persone ed in particolare a bambini di sostare nel raggio di azione della motorizzazione. Non depositare in questa area oggetti, soprattutto durante il funzionamento.
- Tenere il radiocomando o altri apparecchi che possano funzionare come generatori di impulsi fuori dalla portata dei bambini per evitare che l'automazione venga avviata involontariamente.
- La motorizzazione non è un gioco per bambini!
- Non impedire volontariamente il movimento del cancello.
- Evitare che rami o cespugli impediscano il movimento del cancello.
- Le spie luminose devono essere sempre pronte all'uso e ben visibili.
- Il cancello non deve essere azionato manualmente prima di aver effettuato lo sbloccaggio.
- In caso di malfunzionamenti sbloccare il cancello per consentire il passaggio dell'auto. Attendere poi l'intervento di personale qualificato.
- Dopo avere commutato l'impianto al funzionamento manuale, per ripristinare il normale funzionamento spegnere l'alimentazione di corrente.
- Non apportare in nessun caso modifiche ai componenti della motorizzazione.
- L'operatore non deve eseguire di sua iniziativa lavori di riparazione o interventi diretti. In questi casi deve rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.
- Fare controllare almeno ogni sei mesi da personale qualificato la funzionalità della motorizzazione, dei dispositivi di sicurezza e dei collegamenti di terra.

**DESCRIZIONE**

La motorizzazione per cancello scorrevole STA 220 si adatta in modo ideale al comando di accessi di veicoli nel settore industriale.

La motorizzazione STA 220 per cancelli scorrevoli è una motorizzazione elettromeccanica, che, in base al tipo di cancello, trasmette il movimento al battente scorrevole tramite un ingranaggio a cremagliera.

Il funzionamento del cancello scorrevole viene controllato da una centralina posta in una custodia separata dalla motorizzazione (A844).

Se la centralina riceve un impulso di apertura a cancello chiuso tramite il radiocomando o un qualsiasi altro dispositivo adatto, il motore viene attivato fino a quando non viene raggiunta la posizione di apertura. Se è stato impostato il funzionamento automatico, il cancello si chiude automaticamente dopo un tempo di sosta in apertura impostato.

Se è stato impostato il funzionamento semiautomatico, per chiudere nuovamente il cancello deve essere inviato un secondo impulso.

Un impulso di apertura inviato durante la nuova fase di chiusura provoca l'immediata inversione del movimento.

Tramite un impulso di Stop (se previsto) il movimento viene sempre interrotto.

Per informazioni sull'esatto funzionamento del cancello automatico nelle diverse logiche di funzionamento si consiglia di rivolgersi all'installatore.

Il cancello automatico è dotato di dispositivi di sicurezza (fotocellule, costole di sicurezza), che impediscono la chiusura del cancello se rilevano un ostacolo nell'area da loro controllata. Il sistema garantisce a motore spento il bloccaggio meccanico, cosicché non è necessario installare una serratura.

L'apertura manuale è quindi possibile solo dopo l'attivazione del rispettivo sistema di sblocco.

Il motoriduttore è dotato di un accoppiamento meccanico regolabile che offre i dispositivi di sicurezza necessari contro lo schiacciamento.

Un sensore induttivo rivela il passaggio dei lamierini, elementi di riferimento apportati sulla cremagliera, che corrispondono alle posizioni di finecorsa.

La centralina di comando è posta in una custodia separata dalla motorizzazione.

Un sistema di sblocco manuale facile da usare consente il movimento del cancello in caso di black-out o di guasti funzionali.

Il lampeggiante indica che il cancello automatico è in movimento.







07.2016 TR10J010-A RE