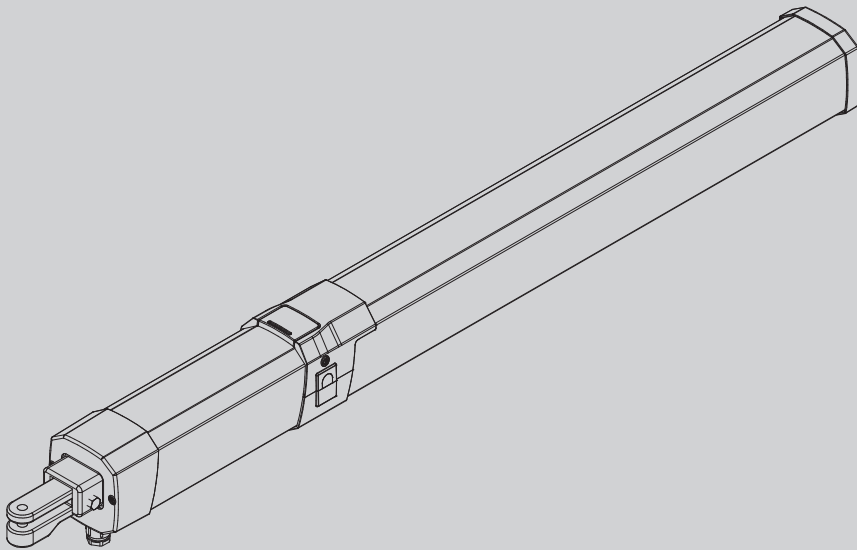




Ultra

D812230 00100_05 03-05-17

AUTOMAZIONI A PISTONE PER CANCELLI A BATTENTE
PISTON AUTOMATIONS FOR SWING GATES
AUTOMATIONS A PISTON POUR PORTAILS BATTANTS
HYDRAULISCHER DREHTORANTRIEB
AUTOMATIZACIONES A PISTON PARA PORTONES CON BATIENDE
AUTOMATISERINGSSYSTEMEN MET ZUIGER VOOR VLEUGELPOORTEN



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION MANUAL
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
MONTAGEANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE INSTALACION
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

GIUNO ULTRA BT A20 GIUNO ULTRA BT A50



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

du rayon d'action de l'automatisation, en particulier pendant son fonctionnement.

- Empêcher les enfants de jouer ou de stationner dans le rayon d'action de l'automatisation.
- Les enfants de plus de 8 ans et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées ou n'ayant pas l'expérience et les connaissances nécessaires peuvent utiliser l'appareil à condition d'être sous la surveillance d'un adulte ou d'avoir reçu des instructions sur l'usage sûr de l'appareil et sur ses risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants ne doivent pas accomplir sans surveillance les opérations de nettoyage et d'entretien destinées à être faites par l'utilisateur.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Interdire aux enfants de jouer avec les contrôles fixes. Ranger les télécommandes hors de portée des enfants.
- Éviter d'opérer à proximité des charnières ou des organes mécaniques en mouvement.
- Ne vous opposez pas au mouvement du vantail et ne tentez pas d'ouvrir manuellement la porte si l'actionneur n'a pas été déverrouillé avec le dispositif prévu à cet effet.
- Ne pas entrer dans le rayon d'action du portail/de la porte motorisé/e pendant son mouvement.
- Ranger les radiocommandes ou les autres dispositifs de commande hors de portée des enfants afin d'éviter tout actionnement involontaire.
- L'activation du déverrouillage manuel risque de provoquer des mouvements incontrôlés de la porte en présence de pannes mécaniques ou de conditions de déséquilibre.
- Avec les ouvre-stores: surveiller le store en mouvement et veiller à ce que les personnes restent à l'écart tant qu'il n'est pas complètement fermé. Actionner l'éventuel déverrouillage avec prudence car si un store reste ouvert il peut tomber brutalement s'il est usé ou cassé.
- La rupture ou l'usure des organes mécaniques de la porte (partie guidée), tels que les câbles, les ressorts, les supports et les gonds peuvent générer des risques. Faire contrôler périodiquement l'installation par du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel), conformément aux indications du monteur ou du fabricant de la porte.
- Mettre hors tension avant d'accomplir les opérations de nettoyage extérieur.
- Veiller à la propreté des lentilles des photocellules et des lampes de signalisation. Veiller à ce que les dispositifs de sécurité ne soient pas gênés par des branches ou des arbustes.
- Ne pas utiliser l'automatisation si elle a besoin d'être réparée. En cas de panne ou de mauvais fonctionnement de l'automatisation, mettre l'automatisation hors tension, éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel) pour la réparation ou les opérations d'entretien nécessaires. Pour permettre l'accès, activer le déverrouillage d'urgence (s'il y en a un).
- Pour toutes les interventions directes sur l'automatisation ou sur l'installation non prévues dans le présent manuel, s'adresser uniquement à du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel).
- Une fois par an au moins, faire vérifier le bon état et le bon fonctionnement de l'automatisation par du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel) et en particulier tous les dispositifs

de sécurité.

- Les interventions de montage, d'entretien et de réparation doivent être documentées et cette documentation doit être tenue à la disposition de l'utilisateur.
- Le non respect des prescriptions ci-dessus peut être à l'origine de dangers.



DÉMOLITION

Éliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.

En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.

HINWEISE FÜR DEN BENUTZER (D)

ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleiten, denn eine falsche Benutzung des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Bitte bewahren Sie die Anweisungen für die zukünftige Konsultation sowie für eventuelle zukünftige Benutzer der Anlage auf.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Einsatz bestimmt, für den es ausdrücklich installiert worden ist. Alle sonstigen Einsatzweisen gelten als Zweckentfremdung und somit als gefährlich. Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden, die auf Zweckentfremdung oder unsachgemäße Verwendung zurückzuführen sind.

ALLGEMEINE SICHERHEIT

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie diesem Produkt den Vorzug gegeben haben, und sind sicher, dass Sie mit ihm die für Ihre Anwendung erforderlichen Leistungen erzielen werden.

Dieses Produkt entspricht den anerkannten Normen der Technik sowie den Sicherheitsbestimmungen, falls es von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) ordnungsgemäß installiert wird. Bei ordnungsgemäßer Installation und Benutzung erfüllt die Automatisierung die geforderten Sicherheitsstandards. Dennoch sollten einige Verhaltensregeln beachtet werden, um Zwischenfälle zu vermeiden:

- Halten Sie Kinder, Personen und Sachen aus dem Wirkungsbereich der Automatisierung fern, vor allem während der Bewegung.
- Verhindern Sie, dass sich Kindern im Aktionsradius der Automatisierung aufhalten oder dort spielen.



- Das Gerät kann von Kindern im Alter von nicht unter 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, sowie Erfahrung oder erforderliche Kenntnis, unter Überwachung oder Einweisung in die sichere Benutzung des Geräts und Verständnis der damit in Zusammenhang stehenden Gefahren benutzt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Überwachung vorgenommen werden.
- Kinder müssen überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Vorrichtung spielen. Stellen Sie sicher, dass die Kinder nicht mit den festen Bedienelementen spielen. Halten Sie die Fernbedienungen von Kindern fern.
- Vermeiden Sie Arbeiten in der Nähe der Scharniere oder der beweglichen Bauteile.
- Der Bewegung des Türflügels nicht entgegenwirken und nicht versuchen, die Tür von Hand zu öffnen, wenn der Trieb nicht zuvor mit der entsprechenden Entriegelung entriegelt worden ist.
- Halten Sie sich während der Bewegung aus dem Aktionsradius der Tür oder des motorisierten Tors fern.
- Halten Sie die Funkfernbedienung oder sonstige Steuerungsvorrichtungen von Kindern fern, um unbeabsichtigte Betätigungen der Automatisierung zu vermeiden.
- Die Aktivierung der manuellen Entsperrung könnte bei mechanischen Defekten oder Ungleichgewichtssituationen zu unkontrollierten Bewegungen der Tür führen.
- Bei Rollladenautomatisierungen: Überwachen Sie den Rollladen während der Bewegung und halten Sie Personen fern, bis er vollständig geschlossen ist. Gehen Sie bei der Betätigung der eventuellen Entsperrung mit Vorsicht vor, da der offene Rollladen bei Brüchen oder Abnutzung herunterfallen könnte.
- Das Brechen oder die Abnutzung der mechanischen Organe der Tür (geführter Teil) wie zum Beispiel Kabel, Federn, Aufhängungen, Führungen usw. könnte zu Gefahren führen. Lassen Sie die Anlage in regelmäßigen Abständen von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) unter Beachtung der Angaben des Installateurs oder des Herstellers der Tür überprüfen.
- Unterbrechen Sie vor allen externen Reinigungsarbeiten die Stromversorgung.
- Halten Sie die Linsen der Fotozellen und die Anzeigevorrichtungen sauber. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen nicht durch Zweige oder Sträucher beeinträchtigt werden.
- Benutzen Sie die Automatisierung nicht, falls sie Reparatureingriffe erforderlich macht. Unterbrechen Sie bei Beschädigungen oder Funktionsstörungen die Stromversorgung der Automatisierung, unternehmen Sie keine Reparaturversuche oder direkte Eingriffe und wenden Sie sich für die erforderliche Reparatur oder Wartung an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur). Aktivieren Sie für den Zugang die Notfallentsperrung (falls vorhanden).
- Wenden Sie sich für alle im vorliegenden Handbuch nicht vorgesehenen direkten Eingriffe an der Automatisierung oder der Anlage an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur).
- Lassen Sie die Unversehrtheit und den ordnungs-

- gemäßen Betrieb der Automatisierung sowie insbesondere der Sicherheitsvorrichtungen zumindest einmal jährlich von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) überprüfen.
- Die Installations-, Wartungs- und Reparatureingriffe müssen dokumentiert werden und die Dokumentation muss dem Benutzer zur Verfügung gehalten werden.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Gefahrensituationen führen.



VERSCHROTTUNG

Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.

Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuches Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.

ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO (E)

¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención las Advertencias y las Instrucciones que acompañan el producto, ya que el uso inapropiado puede causar daños a personas, animales o cosas. Guardar las instrucciones para futuras consultas y transmitir las a eventuales reemplazantes en el uso de la instalación.

Este producto se deberá utilizar únicamente para el uso para el cual ha sido expresamente instalado. Cualquier otro uso se considerará inadecuado y por lo tanto peligroso. El fabricante no se responsabiliza por posibles daños causados debido a usos inapropiados, erróneos e irrazonables.

SEGURIDAD GENERAL

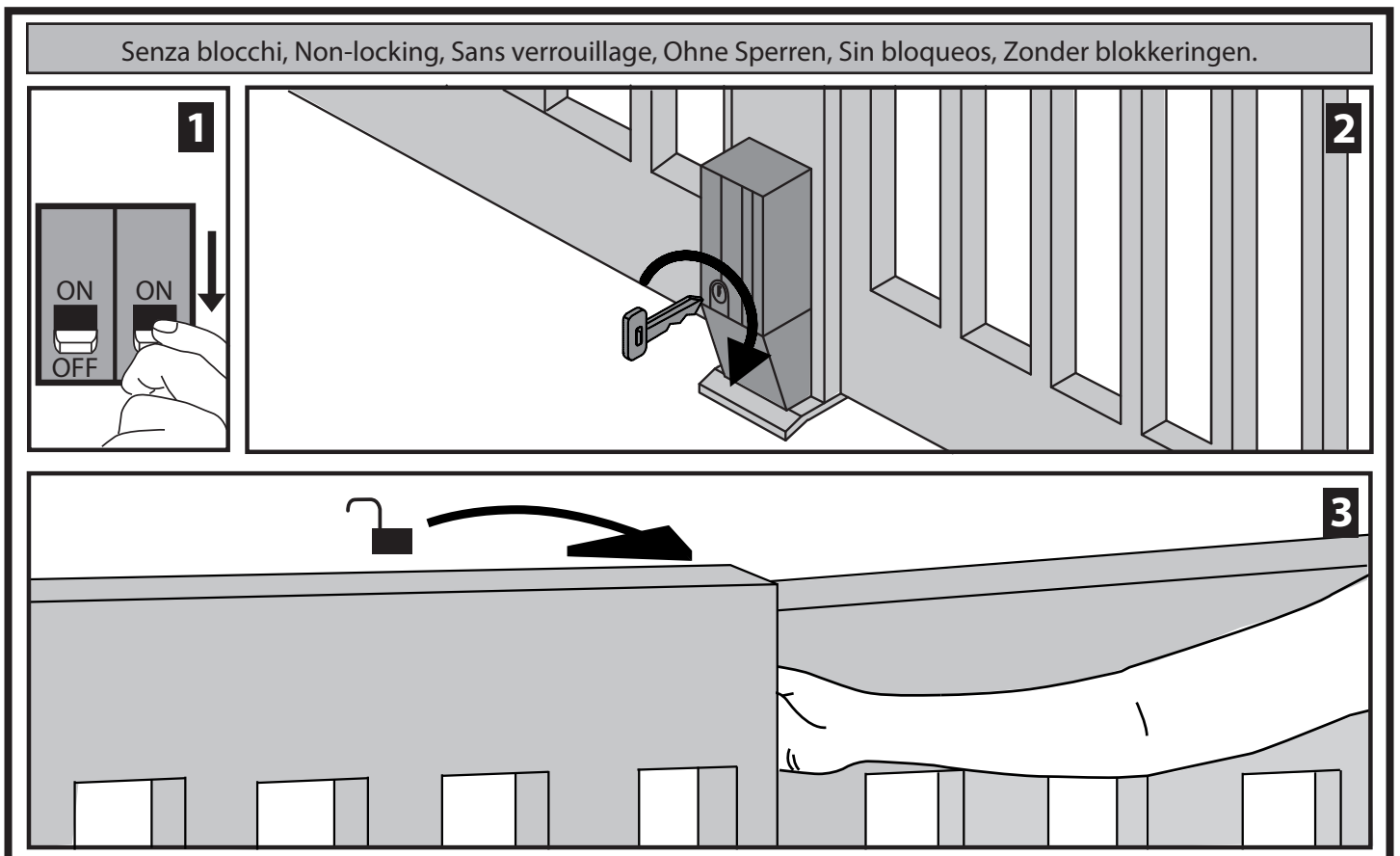
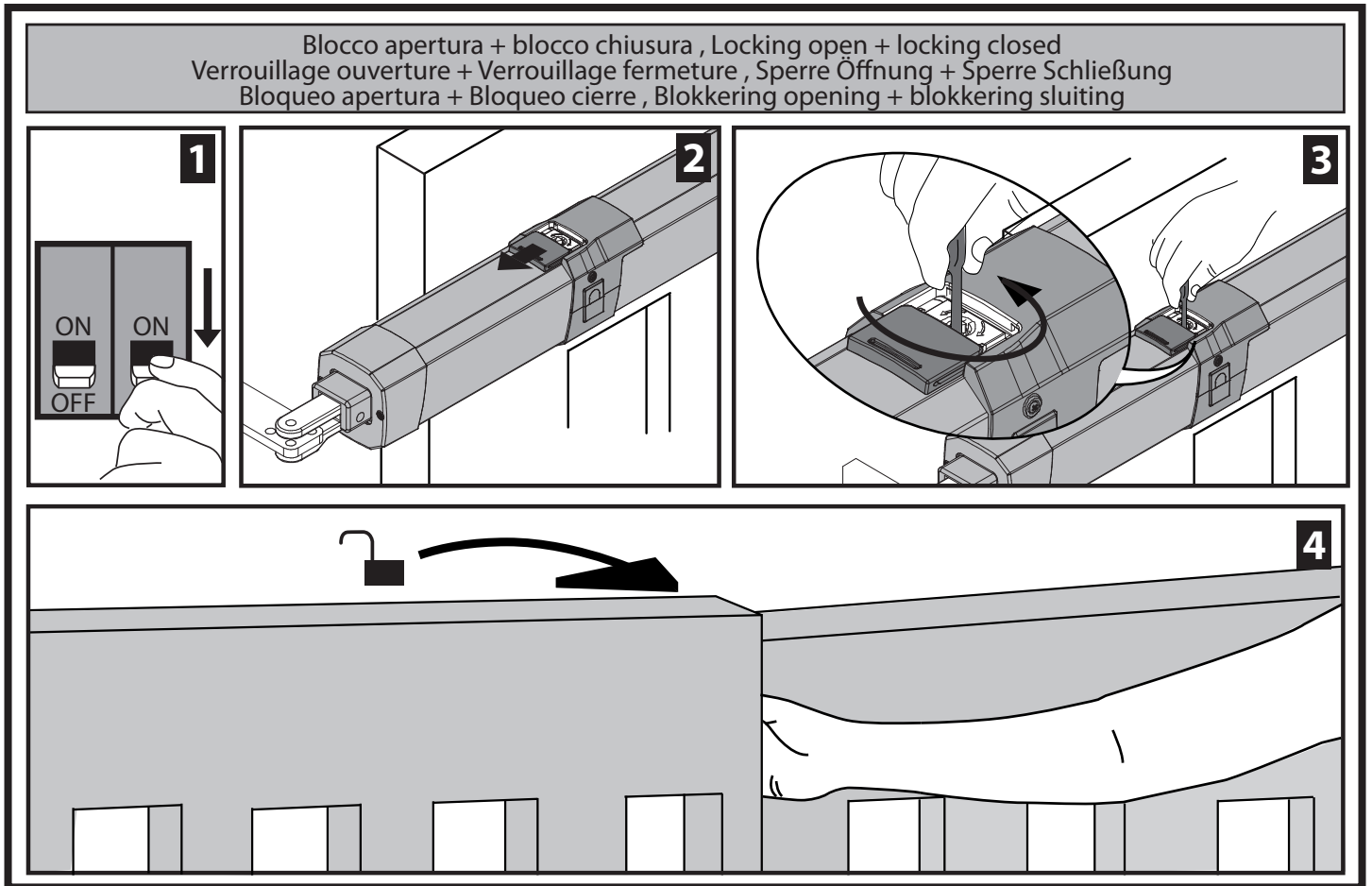
Le agradecemos por haber elegido este producto, en la Empresa estamos seguros que obtendrán las prestaciones necesarias para su uso.

Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones inherentes a la seguridad siempre que haya sido correctamente instalado por personal cualificado y experto (instalador profesional).

La automatización, si se instala y utiliza de manera correcta, cumple con los estándares de seguridad para el uso. Sin embargo es conveniente respetar algunas reglas de comportamiento para evitar inconvenientes accidentales:

- Mantener a niños, personas y cosas fuera del radio de acción de la automatización, especialmente durante su movimiento.
- No permitir que los niños jueguen o permanezcan en el radio de acción de la automatización.
- El aparato puede ser usado por niños a partir de los 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin expe-

FIG.1 ATTIVAZIONE SBLOCCO DI EMERGENZA / ACTIVATING EMERGENCY RELEASE.
ACTIVATION DU DÉVERROUILLAGE D'URGENCE / AKTIVIERUNG NOTFALLENTSPERRUNG.
ACTIVACIÓN DEL DESBLOQUEO DE EMERGENCIA / ACTIVERING NOOD-DEBLOKKERING.



HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleitet, denn eine falsche Installation des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Sie liefern wichtige Hinweise zur Sicherheit, zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung. Bewahren Sie die Anweisungen auf, um sie der technischen Dokumentation hinzuzufügen und sie später konsultieren zu können.

1) ALLGEMEINE SICHERHEIT

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in der vorliegenden Dokumentation angegebene Verwendung konzipiert und gefertigt. Andere Verwendungen können zu Beschädigungen des Produkts sowie zu Gefahren führen.

-Die Konstruktionsmaterialien der Maschine und die Installation müssen wo anwendbar den folgenden EU-Richtlinien entsprechen: 2014/30, 2014/35, 2006/42, 2011/305, 99/05 sowie den nachfolgenden Abänderungen. In allen Ländern außerhalb der Europäischen Union sollten außer den geltenden nationalen Bestimmungen auch die vorgenannten Normen zur Gewährleistung der Sicherheit befolgt werden.

-Die Firma, die dieses Produkt herstellt (im Folgenden die „Firma“) lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, sind zurückzuführen sind auf eine unsachgemäße Benutzung, die von der in der vorliegenden Dokumentation verschieden ist, auf die Nichtbeachtung des Prinzips der sachgerechten Ausführung bei den Türen, Toren usw. oder Verformungen, die während der Benutzung auftreten können.

-Die Installation muss von Fachpersonal (professioneller Installateur gemäß EN 12635) unter Beachtung der Regeln der guten Technik sowie der geltenden Normen vorgenommen werden.

-Nehmen Sie vor der Installation des Produkts allen strukturellen Änderungen der Sicherheitselemente sowie der Schutz- und Abtrennvorrichtungen aller Bereiche mit Quetschungs- und Abtrenngefahr sowie allgemeinen Gefahren gemäß den Bestimmungen der Normen EN 12604 und 12453 oder der eventuellen lokalen Installationsnormen vor. Stellen Sie sicher, dass die gesamte Struktur die Anforderungen an Robustheit und Stabilität erfüllt.

-Vor der Installation muss die Unversehrtheit des Produkts überprüft werden.

-Die Firma haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Regeln der guten Technik bei der Konstruktion und der Wartung der zu motorisierenden Tür- und Fensterrahmen sowie für Verformungen, die sich während der Benutzung ergeben.

-Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das angegebene Temperaturintervall mit dem Installationsort der Automatisierung kompatibel ist.

-Installieren Sie das Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.

-Unterbrechen Sie vor sämtlichen Eingriffen an der Anlage die Stromversorgung. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab.

-Stellen Sie vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und, dass der elektrische Anschluss ein Differentialschalter sowie ein angemessener Schutz gegen Überstrom vorgeschaltet sind. Setzen Sie in die Stromversorgung der Automatisierung einen Schalter oder einen allpoligen thermomagnetischen Schalter ein, der unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III die vollständige Trennung gestattet.

-Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgung ein Differentialschalter mit einer Eingriffsschwelle von nicht mehr als 0,03 A vorgeschaltet ist, der den geltenden Normen entspricht.

-Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet wird: Schließen Sie alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Komponenten der Anlage an, die eine Erdungsklemme aufweisen.

-Die Installation muss unter Verwendung von Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 und EN 12453 entsprechen. -Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.

-Verwenden Sie elektrosensible oder druckempfindliche Vorrichtungen, falls die Aufprallkräfte die von den Normen vorgesehene Werte überschreiten.

-Wenden Sie alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sensoren usw.) an, die zum Schutz des Gefahrenbereiches gegen Aufprall, Quetschung, Erfassung und Abtrennung von Gliedmaßen erforderlich sind. Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und Richtlinien, die Regeln der guten Technik, die Einsatzweise, die Installationsumgebung, die Betriebsweise sowie die vom System entwickelten Kräfte.

-Bringen Sie die von den geltenden Normen zur Ausweisung von Gefahrenbereichen (die Restrisiken) die vorgesehenen Signale an. Alle Installationen müssen wie von EN 13241-1 vorgeschrieben identifiziert werden.

-Bringen Sie nach Abschluss der Installation ein Typenschild an der Tür bzw. am Tor an. Dieses Produkt kann nicht an Toren installiert werden, in die Türen integriert sind (es sei denn, der Motor wird ausschließlich bei geschlossener Tür aktiviert).

-Falls die Automatisierung auf einer Höhe von weniger als 2,5 m installiert wird oder zugänglich ist, muss ein angemessener Schutz der elektrischen und mechanischen Bauteile gewährleistet werden.

-Nur für Automatisierungen für Schieber

1) Die beweglichen Teile des Motors müssen in einer Höhe von mehr als 2,5 m über dem Boden oder jeder anderen Ebene installiert werden, die den Zugang gestatten kann.

2) Der Triebmotor in einem abgetrennten und geschützten Raum installiert werden, der nur mithilfe von Werkzeug zugänglich ist.

-Installieren Sie alle feststehenden Bedienelemente so, dass sie keine Gefahren erzeugen und fern von beweglichen Bauteilen. Insbesondere die Totmannvorrichtungen müssen mit direkter Sicht auf den geführten Teil positioniert werden und falls sie keinen Schlüssel aufweisen, müssen sie in einer Höhe von mindestens 1,5 m installiert werden, sodass sie für das Publikum zugänglich sind.

-Bringen Sie zumindest eine optische Anzeigevorrichtung (Blinkleuchte) in gut sichtbarer Position an und befestigen Sie außerdem ein Schild Achtung an der Struktur.

-Bringen Sie einen Aufkleber, der die Funktionsweise der manuellen Entsperrung der Automatisierung angibt, in der Nähe des Manöverorgans an.

-Stellen Sie sicher, dass während des Manövers mechanische Risiken wie Quetschung, Abtrennung und Erfassung zwischen dem geführten Bauteil und dem feststehenden Bauteil vermieden werden.

-Stellen Sie nach der Installation sicher, dass der Motor die Automatisierung richtig eingestellt worden ist und, dass die Schutzsysteme den Betrieb ordnungsgemäß blockieren.

-Verwenden Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile. Die Firma haftet nicht für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatik, falls Komponenten von anderen Herstellern verwendet werden.

-Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten der Automatik vor, die von der Firma nicht ausdrücklich genehmigt werden.

-Unterweisen Sie die Benutzer der Anlage hinsichtlich der angewendeten Steuer-

systeme sowie des manuellen Manövers zur Öffnung im Notfall. Händigen Sie das Handbuch dem Endanwender aus.

-Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Styropor usw.) unter Beachtung der geltenden Bestimmungen. Halten Sie Plastiktüten und Styropor von Kindern fern.

ANSCHLÜSSE

ACHTUNG! Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz: ein mehradriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 5 x 1,5 mm² oder 4 x 1,5 mm² für die Drehstromspeisung oder 3 x 1,5 mm² für die einphasige Speisung (das Kabel kann zum Beispiel dem Typ H05RN-F mit Querschnitt von 4 x 1,5 mm² entsprechen). Verwenden Sie für den Anschluss der Zusatzanlage Leiter mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm².

-Verwenden Sie ausschließlich Tasten mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A - 250 V.

-Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden (zum Beispiel mit Kabelbindern), um die spannungsführenden Bauteile von den Bauteilen mit niedriger Sicherheitsspannung zu trennen.

Das Netzkabel muss bei der Installation so abisoliert werden, dass der Erdungsleiter an die entsprechende Klemme angeschlossen werden kann. Dabei sollten die beiden anderen Leiter so kurz wie möglich gelassen werden. Der Erdungsleiter muss der letzte sein, der sich löst, falls das Kabel Zug ausgesetzt wird.

ACHTUNG! Die Leiter mit sehr niedriger Sicherheitsspannung müssen von den Leitern mit niedriger Spannung getrennt verlegt werden.

Der Zugang zu den spannungsführenden Bauteilen darf ausschließlich für Fachpersonal (professioneller Installateur) möglich sein.

ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG DER AUTOMATISIERUNG

Nehmen Sie vor der Inbetriebnahme der Automatisierung sowie während der Wartungseingriffe eine sorgfältige Kontrolle der folgenden Punkte vor:

-Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten sicher befestigt worden sind.

-Überprüfen Sie das Starten und das Anhalten mit manueller Steuerung.

-Überprüfen Sie die normale oder die individuell angepasste Funktionsweise.

-Nur für Schiebetore: stellen Sie sicher, dass die Zahnstange und das Ritzel mit einem Spiel von 2 mm auf der gesamten Länge der Zahnstange ineinander greifen; halten Sie die Gleitschiene immer sauber und frei von Schmutz.

-Nur für Schiebetore und Schiebetüren: Sicherstellen, dass die Gleitschiene des Tors gerade und horizontal ist und, dass die Räder dem Gewicht des Tors angemessen sind.

-Nur für hängende Schiebetore (Cantilever): Sicherstellen, dass während des Manövers keine Absenkung und keine Oszillationen vorhanden sind.

-Nur für angeschlagene Tore: Sicherstellen, dass die Rotationsachse des Torflügels vollkommen vertikal ist.

-Nur für Schranken: Vor dem Öffnen der Tür muss die Feder entspannt sein (vertikale Schranke).

-Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Tastleisten usw.) sowie die richtige Einstellung der Quetschutzvorrichtung; überprüfen Sie dazu, ob der Wert der Aufprallkraft, der von der Norm EN 12445 vorgeschrieben wird, unterhalb der Angaben in der Norm EN 12453 liegt.

-Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.

-Überprüfen Sie die Funktionsweise des Notfallmanövers, falls vorgesehen.

-Überprüfen Sie die Öffnung und die Schließung mit angeschlossenen Steuerungsvorrichtungen.

-Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Verkabelung sowie insbesondere den Zustand der Isolierungen und der Kabeldurchführungen.

-Nehmen Sie während der Wartung eine Reinigung der Linsen der Fotozellen vor.

-Aktivieren Sie während der Nichtbenutzung der Automatisierung der Notfallentsperrung (siehe Abschnitt „NOTFALLMANÖVER“), um den geführten Teil in Leerlauf zu setzen und so das Öffnen und Schließen von Hand zu ermöglichen.

-Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von dessen Kundendienst oder von ähnlich qualifiziertem Personal ausgewechselt werden, um alle Risiken zu vermeiden.

-Bei Installation von Vorrichtungen vom Typ „D“ (wie definiert von EN 12453) mit nicht überprüfem Anschluss wird eine obligatorische Wartung mit zumindest halbjährlicher Frequenz vorgeschrieben.

-Die so wie oben beschriebene Wartung muss mit einer mindestens jährlichen Regelmäßigkeit oder kürzeren Zeitintervallen wiederholt werden, falls die Eigenschaften des Installationsortes dies verlangen sollten.

ACHTUNG! Die Motorisierung dient zur Vereinfachung der Benutzung des Tors bzw. der Tür und sie löst keine Installations- oder Wartungsmängel.

VERSCHROTTUNG
Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

ENTSORGUNG

Falls die Automatisierung ausgebaut wird, um an einem anderen Ort wieder eingebaut zu werden, muss Folgendes beachtet werden:

-Unterbrechen Sie die Stromversorgung und klemmen Sie die gesamte elektrische Anlage ab.

-Entfernen Sie den Trieb von der Befestigungsbasis.

-Bauen Sie sämtliche Komponenten der Installation ab.

-Nehmen Sie die Ersetzung der Bauteile vor, die nicht ausgebaut werden können oder beschädigt sind.

DIE KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN KÖNNEN AUF DER WEB-SITE <http://www.bft-automation.com/CE> konsultiert werden.

DIE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE UND BENUTZUNG KÖNNEN IM DOWNLOAD-BEREICH KONSULTIERT WERDEN.

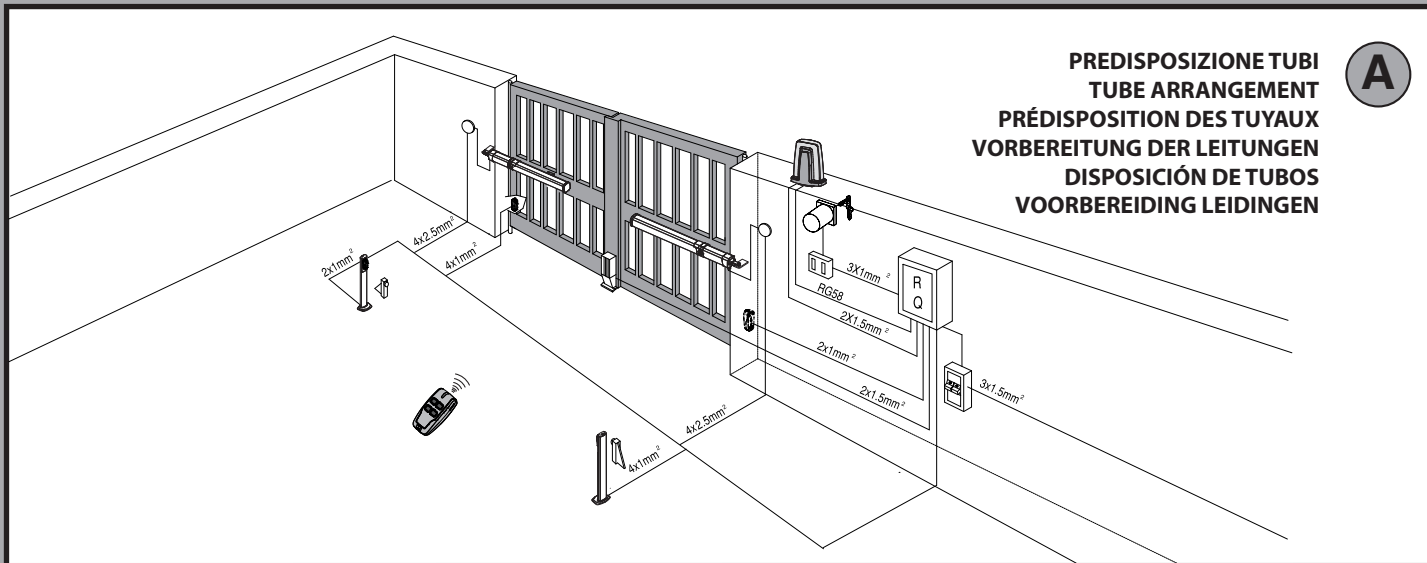
ACHTUNG!

Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.

Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuches Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.

INSTALLAZIONE VELOCE-QUICK INSTALLATION-INSTALLATION RAPIDE SCHNELLINSTALLATION-INSTALACIÓN RÁPIDA - SNELLE INSTALLATIE

- !**
- a) Prima di iniziare con l'installazione bisogna leggere le avvertenze.
 - a) Before commencing installation, make sure you read the warnings.
 - a) Avant de commencer l'installation lisez les avertissements.
 - a) Vor der Installation müssen die Hinweise gelesen werden.
 - a) Antes de comenzar con la instalación es necesario leer las advertencias.
 - a) Voor met de installatie te beginnen moet u de waarschuwingen lezen.
 - b) Oltre alle figure, bisogna seguire le indicazioni date nel MANUALE PER L'INSTALLAZIONE.
 - b) In addition to the figures, you must follow the instructions given in the INSTALLATION MANUAL.
 - b) Suivez non seulement les figures mais aussi les indications données dans le MANUEL D'INSTALLATION.
 - b) Außer den Abbildungen müssen die Angaben im entsprechenden Abschnitt auf MONTAGEANLEITUNG werden.
 - b) Además de las figuras, es necesario seguir las indicaciones dadas en MANUAL DE INSTALACION.
 - b) Volg niet alleen de figuren, maar ook de aanwijzingen die in INSTALLATIEHANDLEIDING.



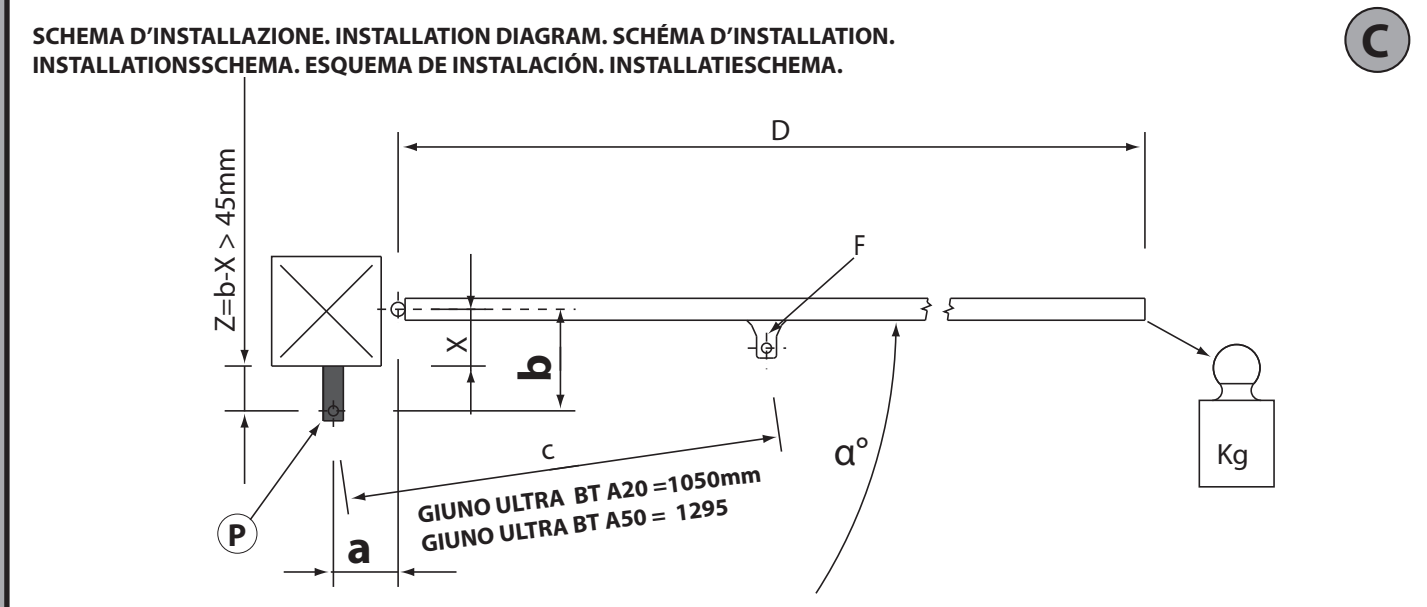
A
PREDISPOSIZIONE TUBI
TUBE ARRANGEMENT
PRÉDISPOSITION DES TUYAUX
VORBEREITUNG DER LEITUNGEN
DISPOSICIÓN DE TUBOS
VOORBEREIDING LEIDINGEN

QUOTE D'INSTALLAZIONE ANCORAGGI AL PILASTRO. PILLAR FASTENINGS INSTALLATION DISTANCES. COTES D'INSTALLATION DES ANCRAGES SUR LE PILIER. INSTALLATIONSQUOTEN VERANKERUNGEN AN PFEILER. COTAS DE INSTALACIÓN ANCLAJES AL PILAR. INSTALLATIEAFSTANDEN VERANKERINGEN MET PIJLER

GIUNO ULTRA BT A20										mm
b	a	90	100	110	125	135	145	155	165	175
90						110	104	98	95	91
100						105	99	95	91	88
110				108	100	95	91	88		
125				99	93	89	86			
135			99	93	89					
145		95	97	89						
155		95	91							
165	91	91	86							
175	91	85								α°

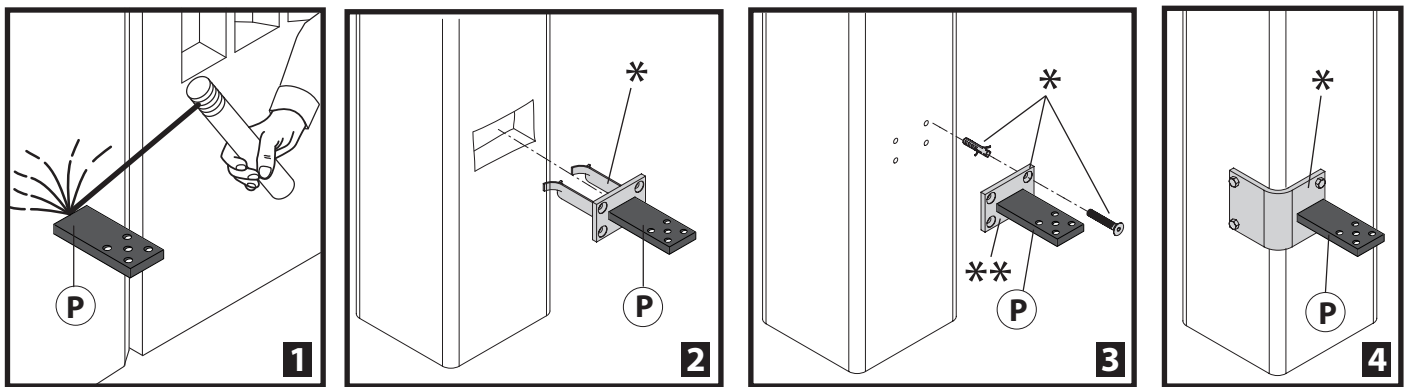
GIUNO ULTRA BT A50										mm
b	a	115	135	155	175	195	215	235	255	275
115					110	110	108	101	96	92
135				106	106	110	102	96	92	
155		107	106	108	103	96	91	87		
175		103	107	106	96	91	86			
195		104	106	97	90	86				
215		101	99	90	85					
235	96	101	90	84						
255	95	89	83							
275	88									α°

! Tabella riferita a un cancello di spessore 80 mm. Tables refer to an 80mm-thick gate. Tableau intéressant un portail de 80 mm d'épaisseur. Tabellen bezogen auf ein Tor mit einer Stärke von 80 mm. Tablas referidas a una cancela de 80 mm de espesor. Tabellen met betrekking op een hek met dikte van 80 mm.



ANCORAGGI DEGLI ATTACCHI AL PILASTRO. FASTENING OF FITTINGS TO PILLAR. ANCRAGES DES RACCORDS SUR LE PILIER. VERANKERUNGEN DER ANSCHLÜSSE AM PFEILER. ANCLAJES DE LAS FIJACIONES AL PILAR. VERANKERING VAN DE BEVESTIGINGEN AAN DE PIJLER.

D

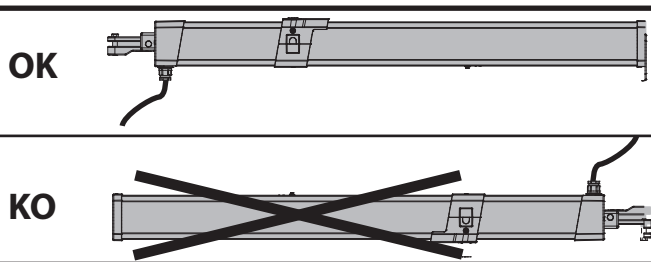
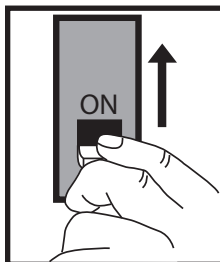
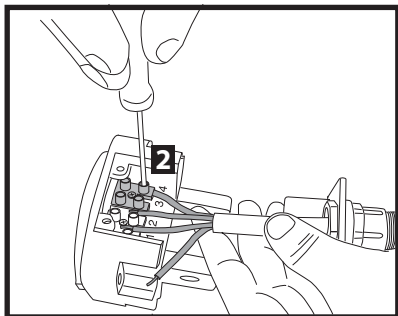
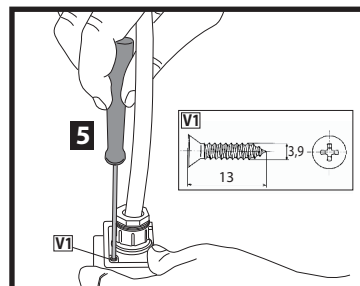
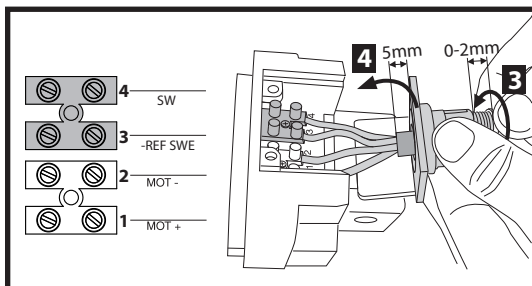
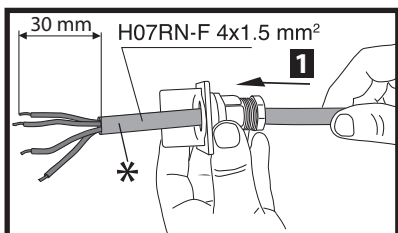


* Non in dotazione! Not provided! Pas fournis! Nicht mitgeliefert! No incluidos en el kit! Niet meegeleverd!

** Accessorio disponibile a listino - Accessory available in product list - Accessoire disponible sur catalogue In der Preisliste verfügbares Zubehör - Accesorio disponible en la lista de precios - Accessoire beschikbaar in de lijst

CAVO DI ALIMENTAZIONE. POWER CABLE. CÂBLE D'ALIMENTATION. NETZKABEL. CABLE DE ALIMENTACIÓN. VOEDINGSKABEL.

E

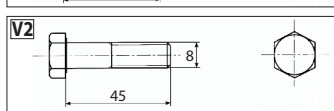
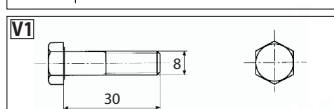
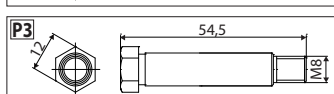
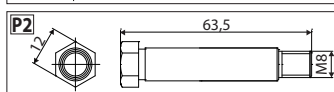
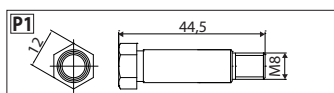
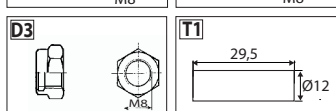
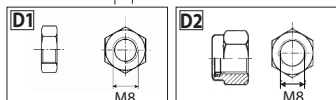
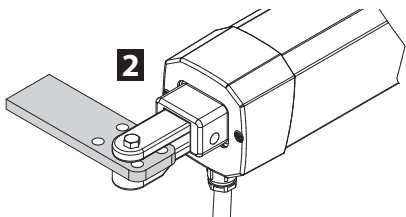
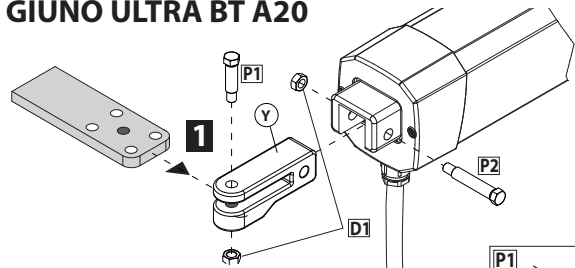


Cablare prima dell'installazione - Wire before installation - Câblez avant d'installer Vor der Installation verkabeln - Cablear antes de la instalación - Voor de installatie bekabelen

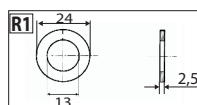
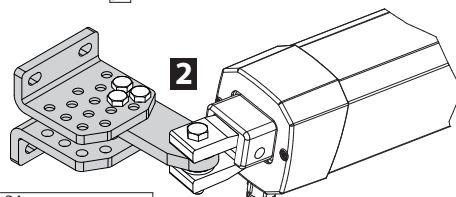
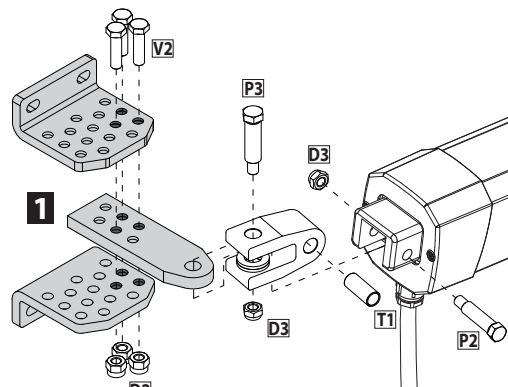
FISSAGGIO MOTORE SU ANCORAGGIO A PILASTRO. ATTACHING MOTOR TO FASTENING ON PILLAR. FIXATION DU MOTEUR SUR L'ANCRAGE SUR LE PILIER. BEFESTIGUNG DES MOTORS AUF VERANKERUNG AM PFEILER. FIJACIÓN MOTOR EN ANCLAJE AL PILAR. BEVESTIGING MOTOR OP VERANKERING MET PIJLER.

F

GIUNO ULTRA BT A20

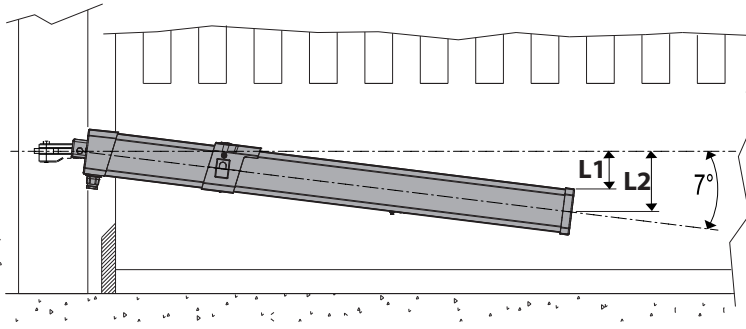


GIUNO ULTRA BT A50



**MASSIMA INCLINAZIONE - MAXIMUM TILT - INCLINAISON MAXIMUM
MAX. NEIGUNG - INCLINACIÓN MÁXIMA - MAXIMUM HELLING**

G

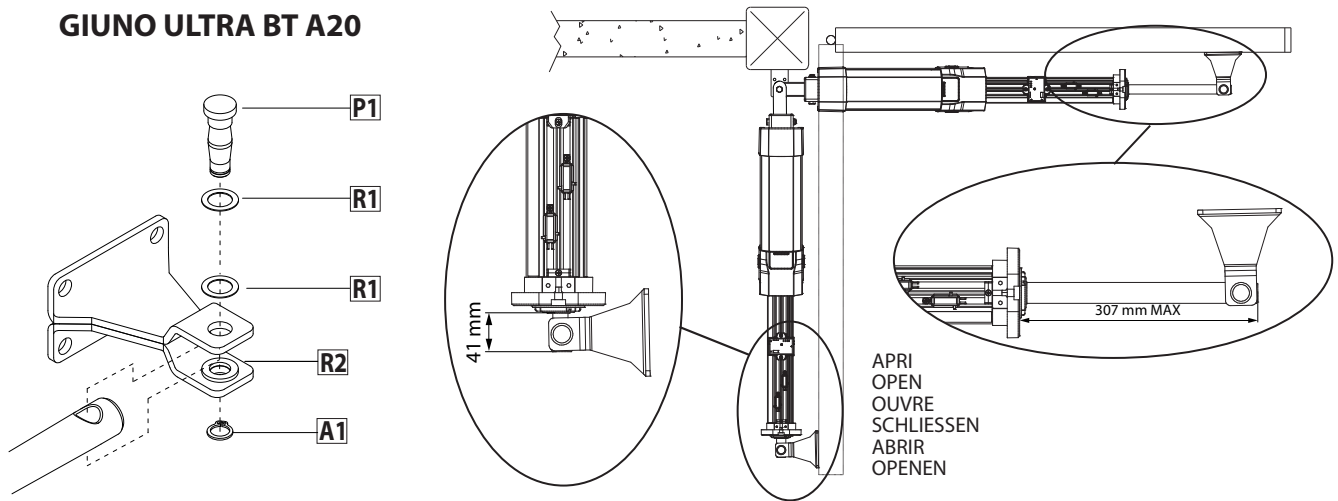


	L1	L2
BT A20	79	127
BT A50	112	159

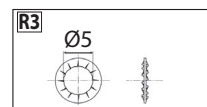
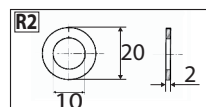
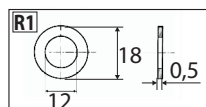
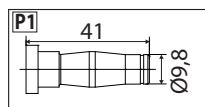
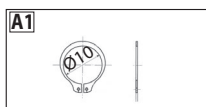
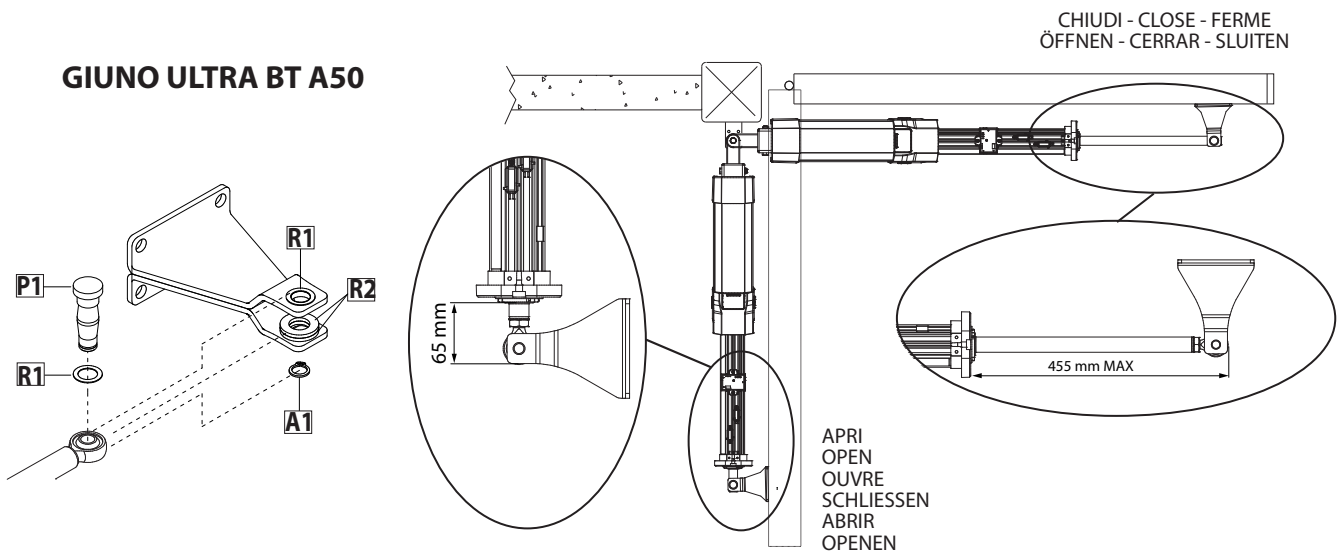
**CORRETTA INSTALLAZIONE - CORRECT INSTALLATION - INSTALLATION CORRECTE
RICHTIGE INSTALLATION - INSTALACIÓN CORRECTA - CORRECTE INSTALLATIE.**

H

GIUNO ULTRA BT A20

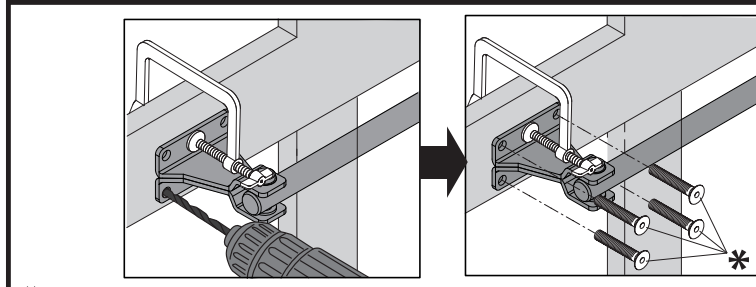
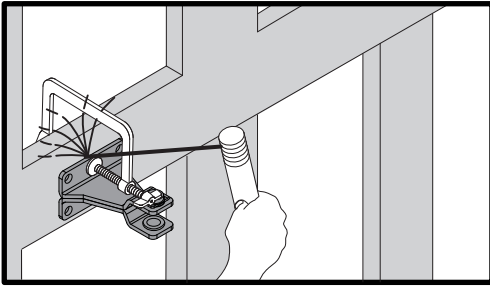


GIUNO ULTRA BT A50



**ANCORAGGI DEGLI ATTACCHI ALL'ANTA - FASTENING OF FITTINGS TO LEAF -
 ANCRAGES DES RACCORDEMENTS SUR LE VANTAIL - VERANKERUNGEN DER ANSCHLÜSSE AM FLÜGEL
 ANCLAJES DE LAS FIJACIONES A LA HOJA - VERANKERING VAN DE BEVESTIGINGEN AAN DE VLEUGEL**

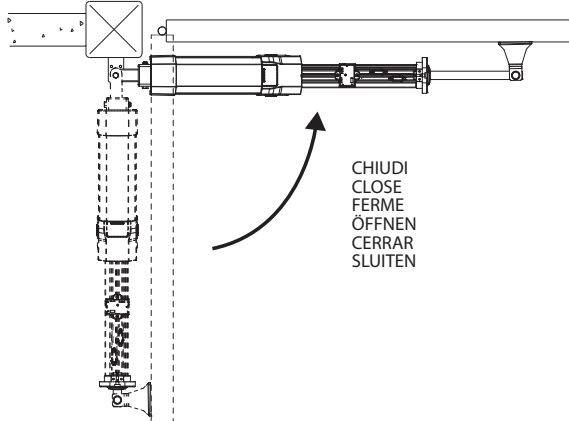
I



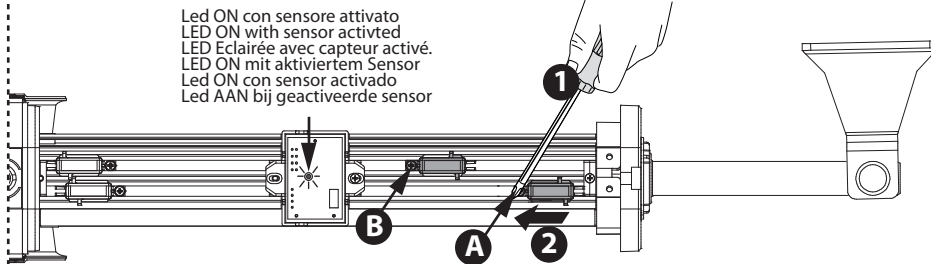
* Non in dotazione! Not provided! Pas fournis! Nicht mitgeliefert!
 No incluidos en el kit! Niet meegeleverd!

**REGOLAZIONE FINECORSO DI CHIUSURA
 CLOSING LIMIT DEVICE ADJUSTMENT,
 RÉGLAGE DES FINS DE COURSE DE FERMETURE
 VERANKERUNG DER ANSCHLÜSSE AM FLÜGEL
 REGULACIÓN DEL FIN DE CARRERA DE CIERRE
 AFSTELLING AANSLAG SLUITING.**

J



CHIUDI
 CLOSE
 FERME
 ÖFFNEN
 CERRAR
 SLUITEN

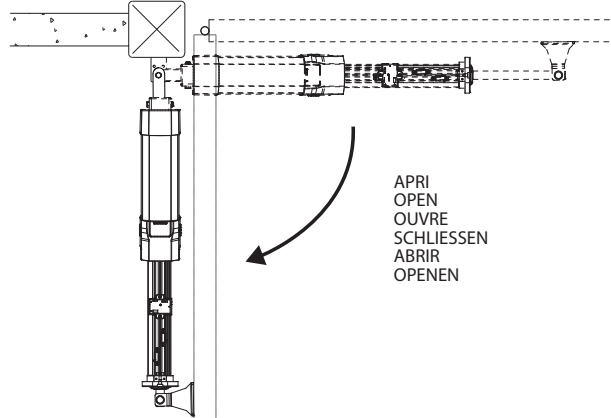


Led ON con sensore attivato
 LED ON with sensor activated
 LED Eclairée avec capteur activé.
 LED ON mit aktiviertem Sensor
 Led ON con sensor activado
 Led AAN bij geactiveerde sensor

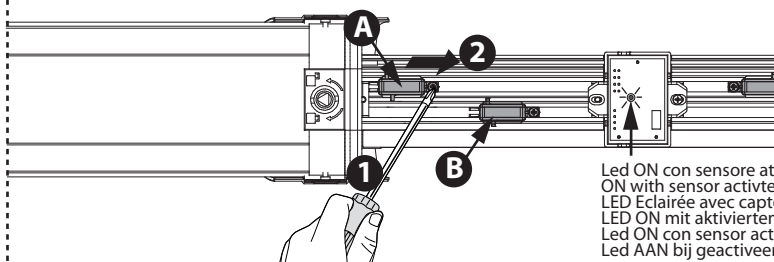
- A** Finecorsa di chiusura
 Closing limit stop
 Fin de course de fermeture
 LED ON mit aktiviertem Sensor
 Led ON con sensor activado
 Led AAN bij geactiveerde sensor
- B** Rallentamento di chiusura
 Closing slow-down
 Ralentissement de fermeture
 Verlangsamung Schließung
 LED ON mit aktiviertem Sensor
 Deceleración de cierre
 Afremmen tijdens sluiten

**REGOLAZIONE FINECORSO DI APERTURA
 OPENING LIMIT DEVICE ADJUSTMENT,
 RÉGLAGE DE LA FIN DE COURSE D'OUVERTURE
 EINSTELLUNG DES ÖFFNUNGS-ENDSCHALTERS
 REGULACIÓN DEL FIN DE CARRERA DE APERTURA
 AFSTELLING EINDAANSLAG OPENING**

K



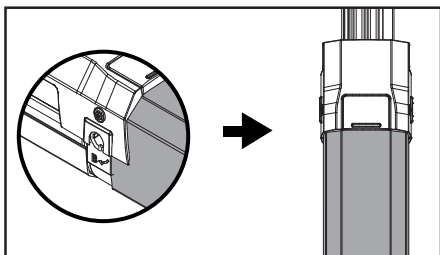
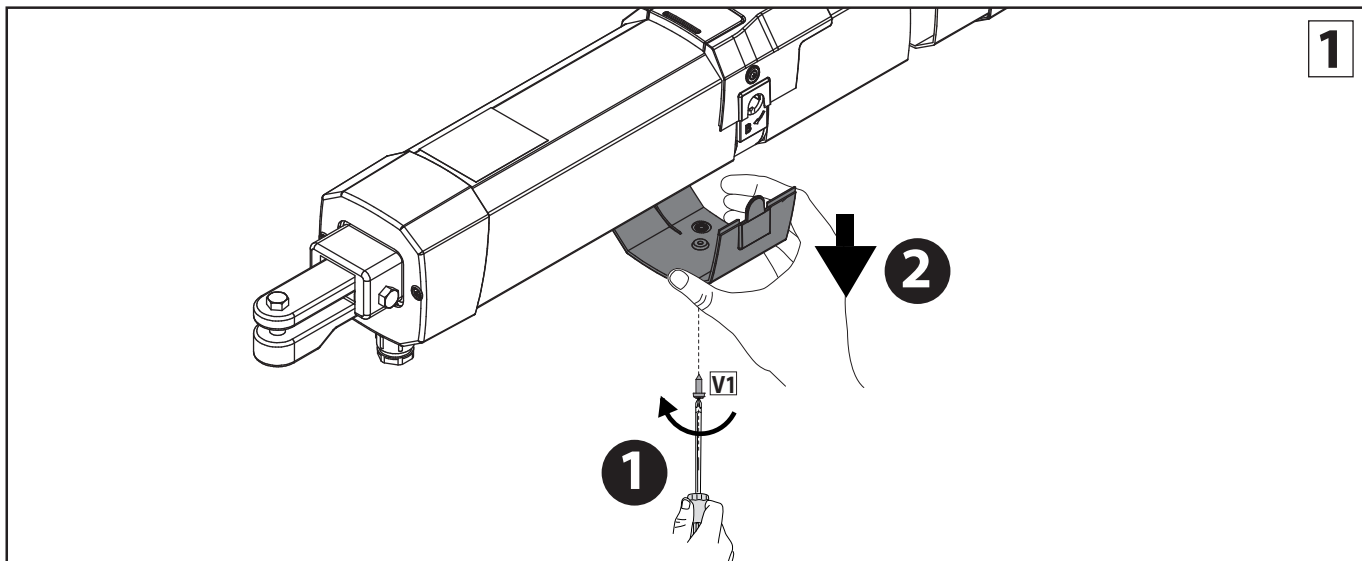
APRI
 OPEN
 OUVRE
 SCHLIESSEN
 ABRIR
 OPENEN



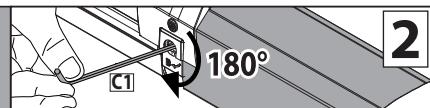
Led ON con sensore attivato - LED
 ON with sensor activated
 LED Eclairée avec capteur activé.
 LED ON mit aktiviertem Sensor
 Led ON con sensor activado
 Led AAN bij geactiveerde sensor

- A** Finecorsa di apertura
 Opening limit stop
 Fin de course d'ouverture
 Endschalter Öffnung
 Final de carrera de apertura
 Openingseindaanslag
- B** Rallentamento di apertura
 Opening slow-down
 LED Eclairée avec capteur activé.
 Verlangsamung Öffnung
 Deceleración de apertura
 Afremmen tijdens openen

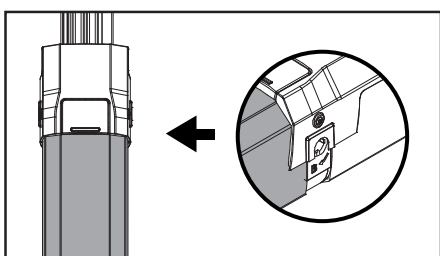
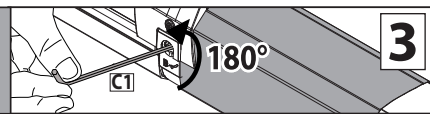
IMPOSTAZIONE BLOCCHI (da fare dopo la regolazione fincorsa). Vedi tabella 1
LOCKING SETTINGS (perform after limit switches have been set). See table 1
CONFIGURATIONS DES VERROUILLAGES (à faire après avoir configuré les fins de course). Cf. tableau 1
EINSTELLUNG DER SPERREN (nach der Einstellung der Endschalter). Siehe Tabelle 1
CONFIGURACIÓN DE BLOQUEOS (se debe realizar después de configurar los finales de carrera). Véase tabla 1
INSTELLINGEN BLOKKERINGEN (uit te voeren na de instelling van de aanslag). Zie tabel 1



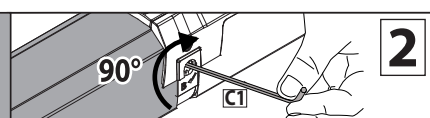
Blocco apertura, Locking open,
 Verrouillage ouverture, Sperre Öffnung,
 Bloqueo apertura, Blokkering opening.



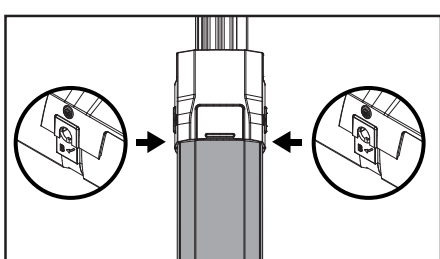
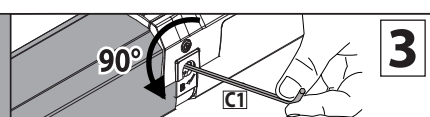
NO blocco apertura, NO locking open,
 PAS de verrouillage ouverture,
 Einschaltglied Sperre Öffnung,
 NO bloqueo apertura, GEEN blokkering opening.



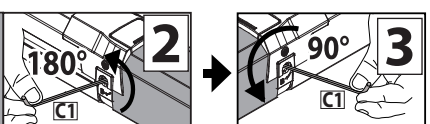
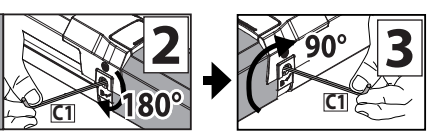
Blocco chiusura, Locking closed,
 Verrouillage fermeture, Sperre Schließung, Bloqueo
 cierre, Blokkering sluiting.



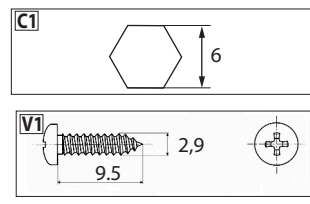
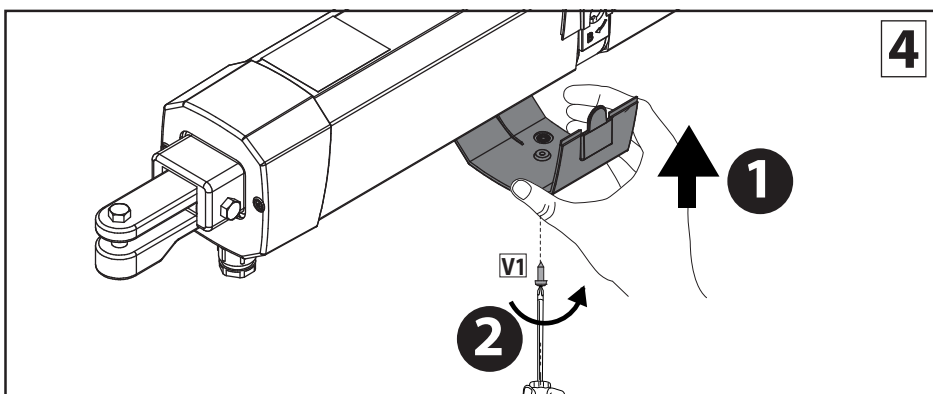
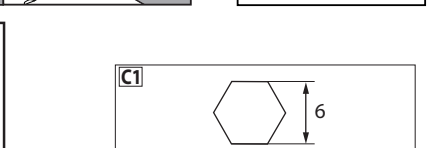
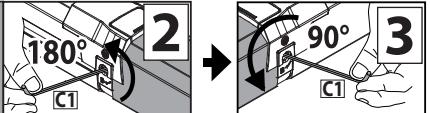
NO blocco chiusura, NO locking closed,
 PAS de verrouillage fermeture,
 Einschaltglied Sperre Schließung,
 NO bloqueo cierre, GEEN blokkering sluiting.



Blocco apertura + blocco chiusura
 Locking open + locking closed
 Verrouillage ouverture + Verrouillage fermeture
 Sperre Öffnung + Sperre Schließung
 Bloqueo apertura + Bloqueo cierre
 Blokkering opening + blokkering sluiting



Senza blocchi, Non-locking,
 Sans verrouillage, Ohne Sperren,
 Sin bloqueos, Zonder blokkeringen.



POSIZIONAMENTO COPERTURE. COVER POSITIONING. - POSITIONNEMENT DES CARTERS. POSITIONIERUNG DER ABDECKUNGEN. - POSICIONAMIENTO DE LAS PROTECCIONES. PLAATSING AFDEKKINGEN.

Destra - Right
 Droite - Rechts
 Derecha - Rechts

Sinistra - Left
 Gauche - Links
 Izquierda - Links

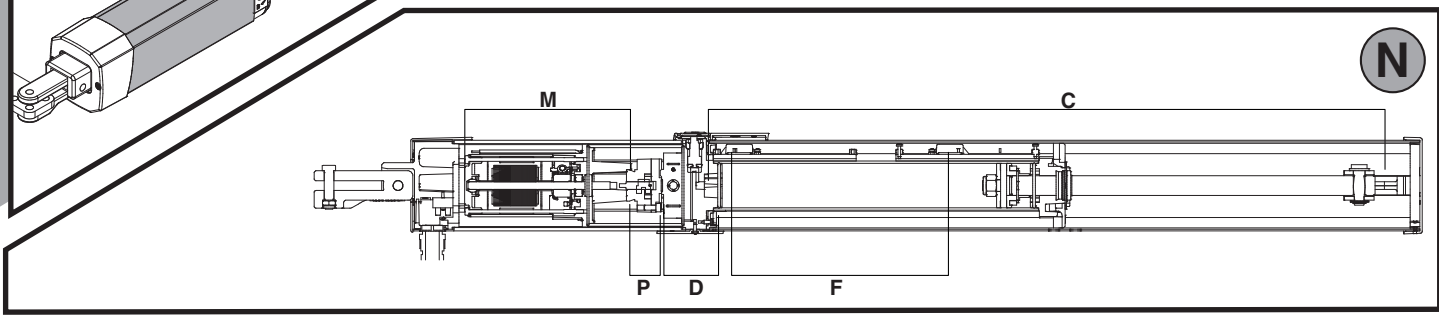
Attention a non danneggiare i cavi del finecorsa
 Careful not to damage the limit switch wires
 Attention à ne pas endommager les câbles du fin de course
 Achten Sie darauf, die Kabel der Endschalter nicht zu beschädigen
 Cuidado de no dañar los cables del final de carrera
 Let op de snoeren van de begrenzer niet te beschadigen

M

V1: 13, 3,5

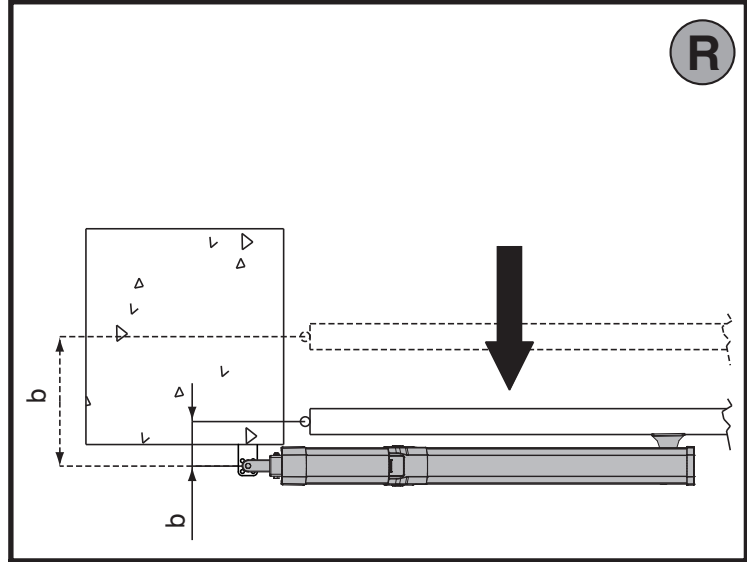
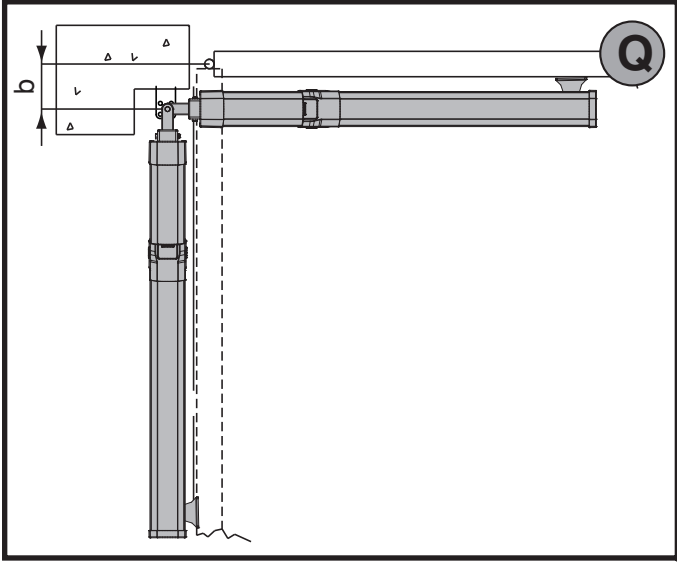
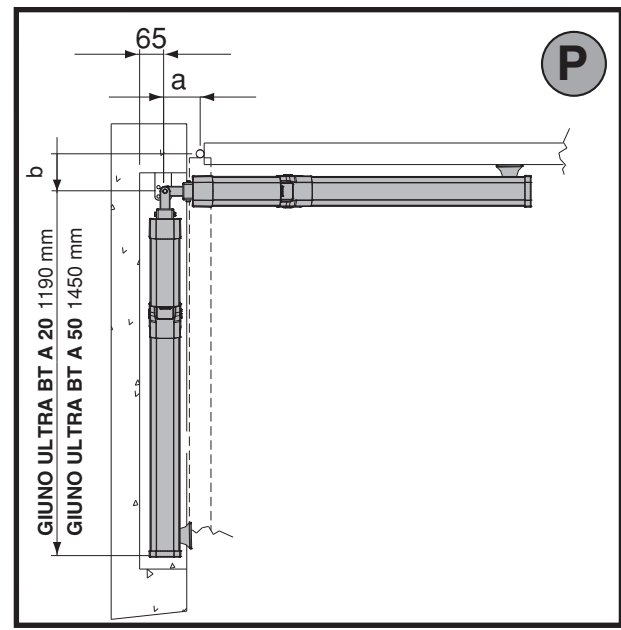
V2: 22, 3,5

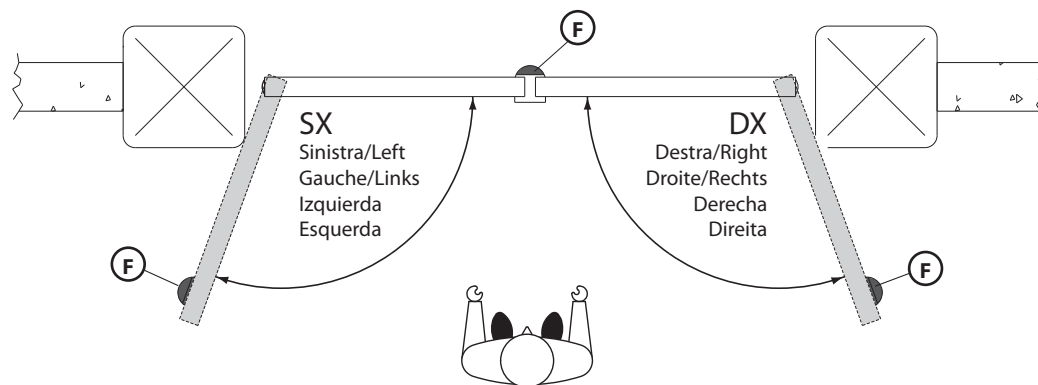
R1: 3,5, 1, Ø 5,8, Ø 8,5



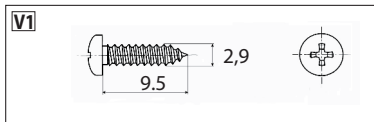
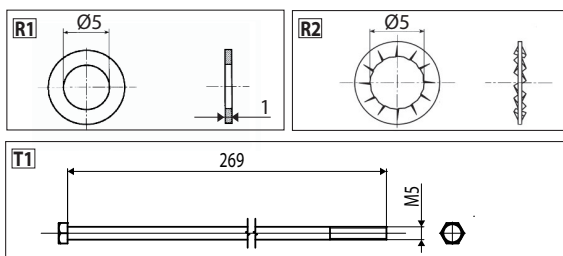
O

	L1	CU	L2
BT A20	776	268	1108
BT A50	883	390	1347



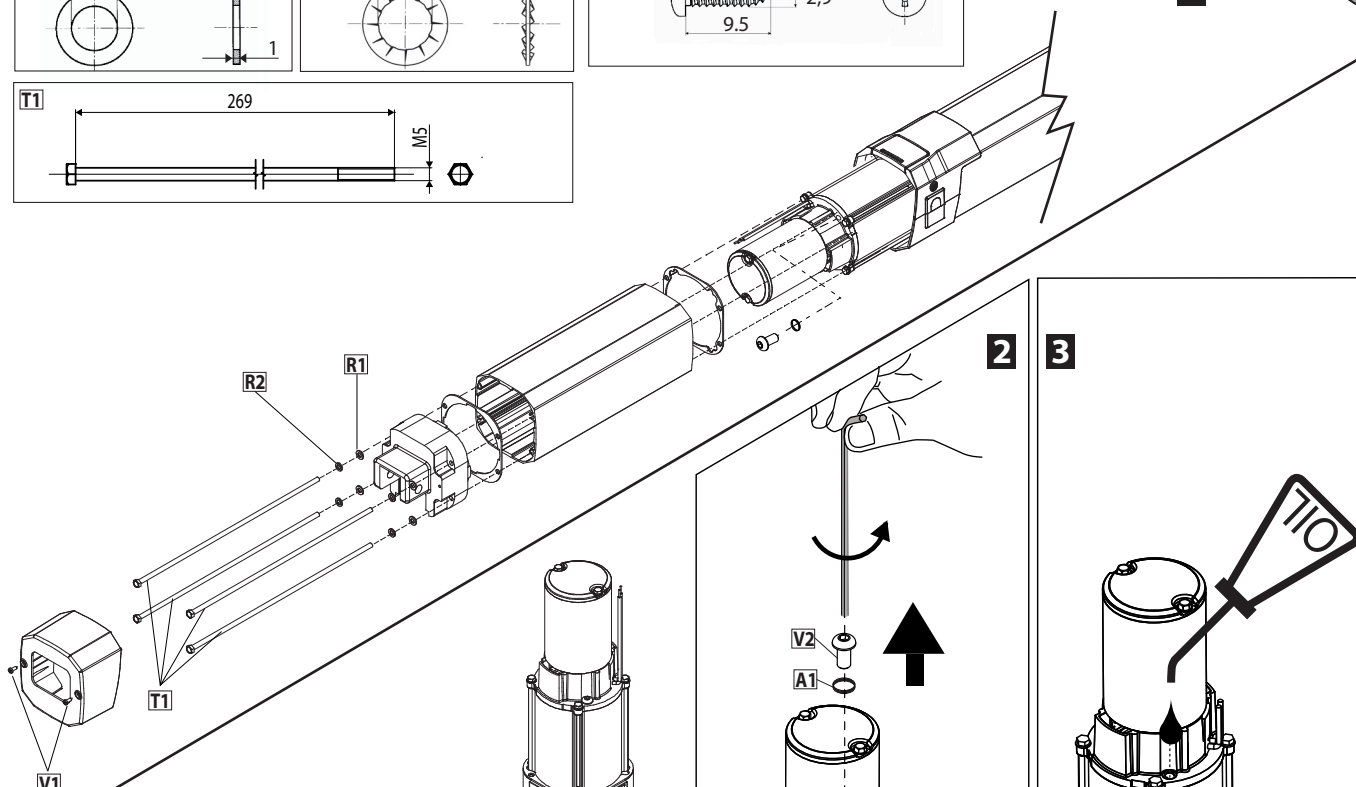


S

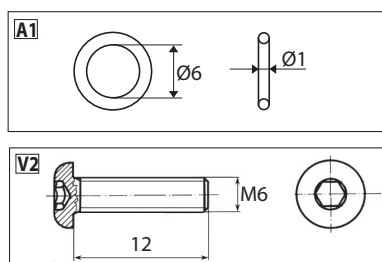
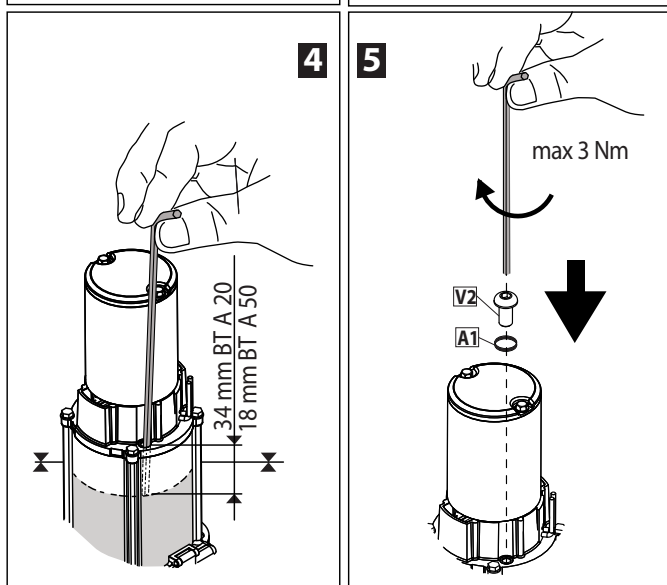
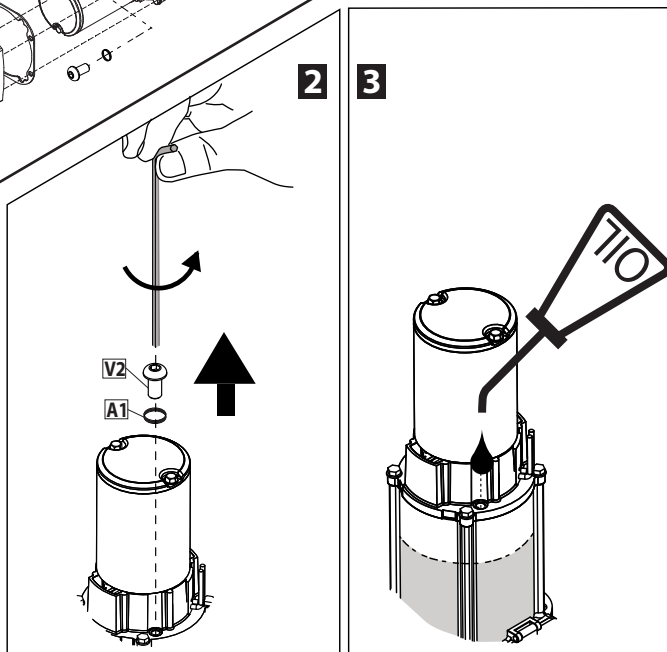


1

T



Stelo all'interno
Rod all the way in
Tige complètement insérée
Schaft vollständig im Inneren
Vástago completamente dentro
Stang aan de binnenkant



1) ALLGEMEINES

Kompakter und robuster Hydraulikkolben, verfügbar in den Versionen GIUNO ULTRA BT A20 und GIUNO ULTRA BT A50.

Die Schubkraft kann mit der elektronischen Einstellung des Steuergeräts mit großer Präzision eingestellt werden.

2) TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung (*)	24V
Max. Leistungsaufnahme	90W
Max. Druck	30 bar
Durchsatz Pumpe	1,2 l/min.
Schubkraft	3000 N
Zugkraft	2600 N
Umgebungsbedingungen	- 20°C bis 60°C
Benutzungstyp	sehr intensiv
Stoßreaktion	Elektronische Kupplung (mit Bedientafel)
Manuelles Manöver	Entsperrschlüssel
Schutzgrad	IP 55
Gewicht Trieb	GIUNO ULTRA BT A20: 6,6 kg GIUNO ULTRA BT A50: 7,4 kg
Abmessungen	Fig. Q
Öl	Idrolux Winter
Schalldruck	<70dB(A)

(*) Spezialspannungen auf Anfrage.

Tabelle 1:

ANWENDUNGSGRENZWERTE BLÖCKE

MOD	GIUNO ULTRA BT A20	GIUNO ULTRA BT A50
TYP SPERRE	hydraulisch	hydraulisch
BEWEGUNGSZEIT	14 sec.	20 sec.
FLÜGEL MAX.		
(m)	2	5--2
(Kg)	300	300/800
HUB mm		
Nutzhub	268	390
Gesamthub	288	410

ACHTUNG: Ab einer Torflügelänge von 3 Metern ist es erforderlich, ein Elektroschloss zu verwenden und die Blöcke zu öffnen (Abb. B Pos. 2)

3) VORBEREITUNG LEITUNGEN Abb. A**4) INSTALLATIONSQUOTEN VERANKERUNGEN AM PFEILER Abb. B****5) INSTALLATIONSSCHEMA Abb. C**

P Hinterer Bügel für die Befestigung am Pfeiler

F Vordere Gabel für die Befestigung am Pfeiler

a-b Quoten für die Bestimmung des Befestigungspunkts des Bügels "P"

C Wert des Abstands für die Befestigung (siehe **Abb. O**)

D Länge des Tors

X Abstand der Achse des Tors von der Kante des Pfeilers

Z Wert immer größer als 45 mm (b - X)

kg Max. Gewicht des Flügels (**Tabelle 1**)

α° Öffnungswinkel des Flügels

6) VERANKERUNG DER ABSCHLÜSSE AM PFEILER Abb. D**7) NETZKABEL Abb. E****8) BEFESTIGUNG DES MOTORS AUF DER VERANKERUNG AM PFEILER Abb. F****9) MAX. NEIGUNG Abb. G****10) RICHTIGE INSTALLATION Abb. H**

Eine richtige Installation sieht die Einhaltung eines Spielraums des Hubs von ca. 10 mm des Gesamthubs vor, um mögliche Funktionsstörungen zu vermeiden.

11) VERANKERUNG DER ANSCHLÜSSE AM FLÜGEL Abb. I**12) EINSTELLUNG ENDSCHALTER (Fig. J-K)**

Positionieren Sie die Verlangsamungssensoren (Rif. B Fig. J-K) zum Zentrum des Motors, nahe der Karte Endschalter; positionieren Sie die Endschaltersensoren (Rif. A Fig. J-K) an den Enden des Motors.

Öffnen Sie das Menü Einstellung Endschalter und bringen Sie den Torflügel in die gewünschte Position. Zum Positionieren des Torflügels ist es möglich, den Motor zu entsperren und den Torflügel von Hand zu bewegen, oder die Tasten + und - (+ Öffnet - Schließt) zu betätigen. Stellen Sie den Endschaltersensor ein, nachdem sich der Torflügel in der gewünschten Position befindet: Verschieben Sie den Sensor vom Ende des Motors zum Zentrum des Motors, bis die LED der Karte Endschalter aufleuchtet; bei angesprochenem Endschalter ist die LED der Karte Endschalter an, bei freien Endschaltern ist sie aus. Nehmen Sie die Einstellung des Endschalters sowohl für die Öffnung, als auch für die Schließung vor. Stellen Sie nach der Einstellung der Position der Endschalter (Rif. A Fig. J-K) die Position des Beginns der Verlangsamung ein (Rif. B Fig. J-K).

13) EINSTELLUNG SPERREN Abb. L**14) POSITIONIERUNG DER ANSCHLÜSSE Abb. M****15) HAUPTBAUTEILE DER AUTOMATISIERUNG Abb. N**

M) Motor mit Permanentmagnet 24 V

P) Hydraulikpumpe

D) Wegeventil

C) Zylinder mit Kolben

F) Sensoren Endschalter

Mitgelieferte Komponenten: Anschlüsse am Pfeiler und am Tor - Entsperrschlüssel - Anweisungshandbuch.

16) MASSNAHMEN FÜR BESONDERE INSTALLATIONEN

Realisieren Sie eine Nische für die Aufnahme des Triebs, wenn der Flügel vollkommen geöffnet ist.

Auf **Abb. P** werden die Mindestabmessungen der Nische für die verschiedenen Modelle **GIUNO ULTRA BT A20 - GIUNO ULTRA BT A50** angegeben.

Falls die Quote "b" größer als die in der Installationstabelle angegebenen Werte ist:

- schaffen Sie eine Nische im Pfeiler **Abb. Q**

- nähern Sie den Flügel dem Pfeiler an **Abb. R**.

17) ANSCHLÄGE DER FLÜGEL AM BODEN

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Triebs empfehlen wir die Verwendung der Anschläge "F" sowohl beim Öffnen, als auch beim Schließen, wie auf **Abb. S** gezeigt. Die Anschläge der Flügel müssen verhindern, dass der Schaft des Triebs bis zum Anschlag geht.

18) NACHFÜLLEN VON ÖL ODER ÖLWECHSEL Abb. T

Das Öl sollte alle 5 Jahre ausgewechselt werden.

19) MANUELLES ÖFFNEN (Siehe **BEDIENUNGSHANDBUCH - ABB. 1 -).**

BFT Spa www.bft-automation.com
Via Lago di Vico, 44 **ITALY**
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22



SPAIN www.bftautomatismos.com
BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.
08401 Granollers - (Barcelona)

FRANCE www.bft-france.com
AUTOMATISMES BFT FRANCE
69800 Saint Priest

GERMANY www.bft-torantriebe.de
BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH
90522 Oberasbach

BENELUX www.bftbenelux.be
BFT BENELUX SA
1400 Nivelles

UNITED KINGDOM www.bft.co.uk
- **BFT Automation UK Limited**
Unit C2-C3, The Embankment Business Park, Vale Road, Heaton Mersey, Stockport, SK4 3GL

- **BFT Automation (South) Limited**
Enterprise House, Murdock Road, Dorcan, Swindon, SN3 5HY

PORTUGAL www.bftportugal.com
BFT SA - COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA
3026-901 Coimbra

POLAND www.bft.pl
BFT POLSKA SP.ZO.O.
Marecka 49, 05-220 Zielonka

IRELAND www.bftautomation.ie
BFT AUTOMATION LTD
Unit D3, City Link Business Park, Old Naas Road, Dublin 12

CROATIA www.bft.hr
BFT ADRIA D.O.O.
51218 Drazice (Rijeka)

CZECH REPUBLIC www.bft.it
BFT CZ S.R.O.
Praha

TURKEY www.bftotomasyon.com.tr
BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE
Istanbul

RUSSIA www.bft.ru
BFT RUSSIA
111020 Moscow

AUSTRALIA www.bftaustralia.com.au
BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD
Wetherill Park (Sydney)

U.S.A. www.bft-usa.com
BFT USA
Boca Raton

CHINA www.bft-china.cn
BFT CHINA
Shanghai 200072

UAE www.bftme.ae
BFT Middle East FZCO
Dubai