



# Aprimatic®

## ZT4

### SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto. In esso sono contenute tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta sensibilizzazione degli installatori alle problematiche della sicurezza;
- la corretta installazione del dispositivo;
- la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il corretto uso in condizioni di sicurezza;

La costante osservanza delle indicazioni fornite in questo manuale, garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio ed una più lunga durata di funzionamento del prodotto. Al fine di evitare manovre errate con il rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite. Le istruzioni, i disegni, le fotografie e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di proprietà APRIMATIC S.p.a e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente. Il logo "APRIMATIC" è un marchio registrato di APRIMATIC S.p.a.

### PURPOSE OF THE MANUAL

This manual was drawn up by the manufacturer and is integral part of the product. It contains any useful information:

- to draw the attention of the installers to safety related problems;
- to install the device properly;
- to know its operation and limits in depth;
- to use the device under safe conditions.

The strict observance of the instructions of this manual grants safety conditions as well as efficient operation and a long life to the product. To prevent operations that may result in accidents, read this manual and strictly obey the instructions provided. Instructions, drawings, photos and literature contained herein are exclusive property of APRIMATIC S.p.a. and cannot be reproduced by any means. The "APRIMATIC" logo is a registered mark of APRIMATIC S.p.a.

### BUT DU MANUEL

Ce manuel a été réalisé par le constructeur et fait partie intégrante du produit. Il contient toutes les informations nécessaires pour:

- sensibiliser les installateurs aux problèmes liés à la sécurité;
- installer le dispositif de manière correcte;
- connaître le fonctionnement et les limites du dispositif;
- utiliser correctement le dispositif dans des conditions de sécurité optimales.

Le respect des indications fournies dans ce manuel garantit la sécurité personnelle, une économie de fonctionnement et une longue durée de vie du produit. Afin d'éviter des opérations incorrectes et de ne pas risquer des accidents sérieux, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations fournies. Les instructions, les dessins, les photos et la documentation contenus dans ce manuel sont la propriété de la société APRIMATIC S.p.a et ne peuvent être reproduits sous aucune forme, ni intégralement, ni partiellement. Le logo "APRIMATIC" est une marque enregistrée de APRIMATIC S.p.a.

### ZWECK DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfasst und ist ein ergänzender Bestandteil des Produkts. Es enthält alle nötigen Informationen für:

- die richtige Sensibilisierung der Monteure für Fragen der Sicherheit;
- die vorschriftsmäßige Installation der Vorrichtung;
- die umfassende Kenntnis ihrer Funktionsweise und ihrer Grenzen;
- die vorschriftsmäßige und sichere Benutzung.

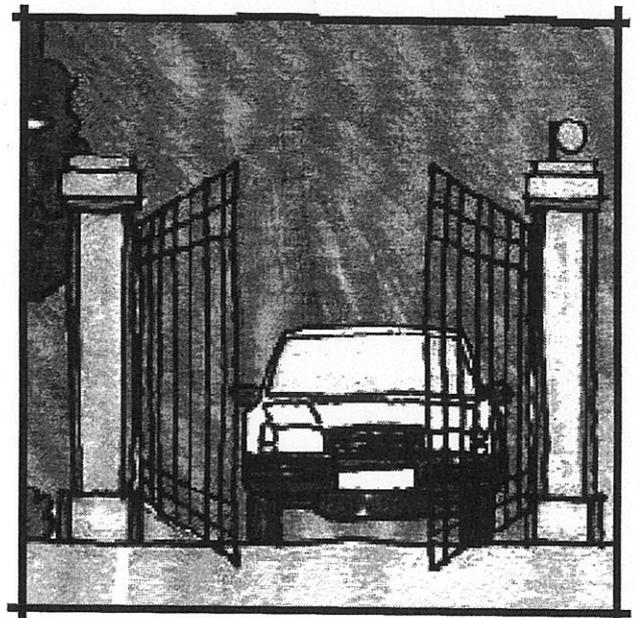
Die ständige Beachtung der in diesem Handbuch gelieferten Hinweise gewährleistet die Sicherheit der Personen, wirtschaftlichen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts. Zur Vermeidung fehlerhafter Manöver mit Unfallgefahr ist es wichtig, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen und die darin enthaltenen Informationen genauestens zu beachten. Die Anleitungen, Zeichnungen, Fotos und Dokumentationen in diesem Handbuch sind Eigentum von APRIMATIC S.p.a. und dürfen in keiner Weise ganz oder teilweise reproduziert werden. Das Logo "APRIMATIC" ist eine eingetragene Marke der APRIMATIC S.p.a.

### OBJETO DEL MANUAL

Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto. Contiene todas las informaciones necesarias para:

- la correcta sensibilización de los instaladores hacia los problemas de la seguridad;
- la correcta instalación del dispositivo;
- el conocimiento en profundidad de su funcionamiento y de sus límites;
- el correcto uso en condiciones de seguridad;

La constante observación de las indicaciones suministradas en este manual, garantiza la seguridad del hombre, la economía del ejercicio y una mayor duración de funcionamiento del producto. Con el fin de evitar maniobras equivocadas con riesgo de accidente, es importante leer atentamente este manual, respetando escrupulosamente las informaciones suministradas. Las instrucciones, los dibujos, las fotografías y la documentación que contiene este manual son propiedad de APRIMATIC S.p.a y no pueden ser reproducidas en ninguna manera, ni integral ni parcialmente. El logotipo "APRIMATIC" es una marca registrada de APRIMATIC S.p.a.



**Istruzioni per l'installazione**  
**Installation instructions**  
**Instructions pour l'installation**  
**Installationsanleitung**  
**Instrucciones para la instalación**

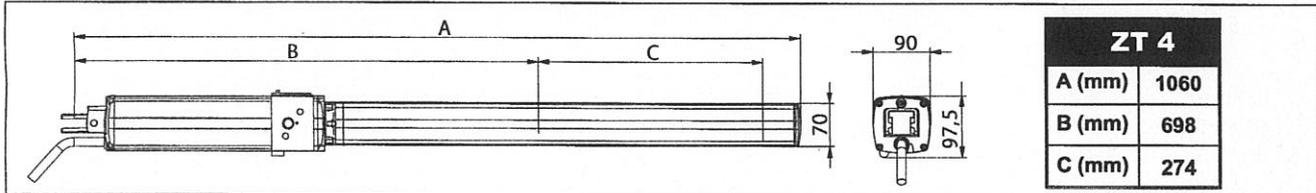
## 1. CARACTERISTIQUES DE L'AUTOMATISME

### 1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES

- ZT 4 est un automatisme oléo-hydraulique pour portails à battant conçu pour des zones résidentielles.
- *L'automatisme ZT 4, si installé correctement, est conforme aux normes de sécurité actuellement en vigueur.*

Liste des versions:

- C:** Blocage hydraulique seulement en fermeture (avec automatisme inaccessible lorsque le vantail est ouvert)  
**SF:** Sans blocage hydraulique - freiné (vantail actionnée lentement à la main, avec une petite résistance; il est doté d'un dispositif de déblocage pour faciliter l'ouverture - électro-serrure nécessaire).
- La version **C**, avec blocage hydraulique en fermeture, évite l'installation de l'électro-serrure, car il assure la fermeture des vantaux jusqu'à 1,8 mètres de long.
  - Le déblocage d'urgence (à utiliser en cas de panne de courant) permet une commande manuelle aisée du portail par la clé triangulaire très simple à utiliser. Le dispositif de déblocage est facilement accessible à travers un petit couvercle placé sur le coffret supérieur de l'automatisme.
  - La protection anti-écrasement est assurée par des clapets très sensibles, réglables en phase d'installation.



### 1.1 DONNEES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES	ZT4 C	ZT4 SF
Tension d'alimentation monophasée	230 V $\pm$ 10% 50 Hz	
Puissance	250W	
Pression moyenne de service	30 bar	
Force de poussée à 10 bar	962 N	
Force de traction à 15 bar	1140 N	
Temps d'entrée tige (course maximale)	22 sec $\pm$ 2	
Temps de sortie tige	22 sec $\pm$ 2	
Longueur max. vantail	1,8 m	3 m
Longueur min. vantail	1,2 m	
Température de fonctionnement	-20° / + 70°C	
Ecartement maximal des trous de fixation avec tige sortie	1002 mm $\pm$ 5	
Course maximale tige standard	270 mm	
Poids avec huile	8 Kg	
Quantité huile	0,6 lt.	
Huile type	Aprimatic Oil HC13	
Degré de protection	IP 55	



Attention

*Le niveau de bruit des modèles décrits auparavant rentre dans les limites maximales établies par les normes CEE pour le fonctionnement d'automatismes non fixés à portails ou piliers.*

### 1.2 VERIFICATION DE L'AUTOMATISME CHOISI

Avant de procéder au montage, il faut vérifier le type d'automatisme choisi par rapport aux caractéristiques et aux dimensions de l'élément à actionner.



Prudence

- *Le choix d'un automatisme correct assure un fonctionnement correct du groupe et réduit la possibilité de pannes.*



Attention

- *Les versions décrites auparavant peuvent être utilisées même en cas de vantaux pleins (avec l'automatisme inaccessible lorsque le vantail est ouvert).*
- *Le modèle en version C est adapté pour une utilisation dans des zones venteuses et ne doit pas être installé sur des vantaux supérieurs à 1,8 m de long.*



Attention

*La vitesse périphérique du vantail doit toujours être conforme aux limites des normes de sécurité en vigueur. Ne pas installer d'automatismes rapides sur des vantaux larges afin d'éviter des chocs violents contre les arrêts du portail (voir tableau "Données techniques").*

## 2. DESCRIPTION DU SYSTEME D'AUTOMATISATION

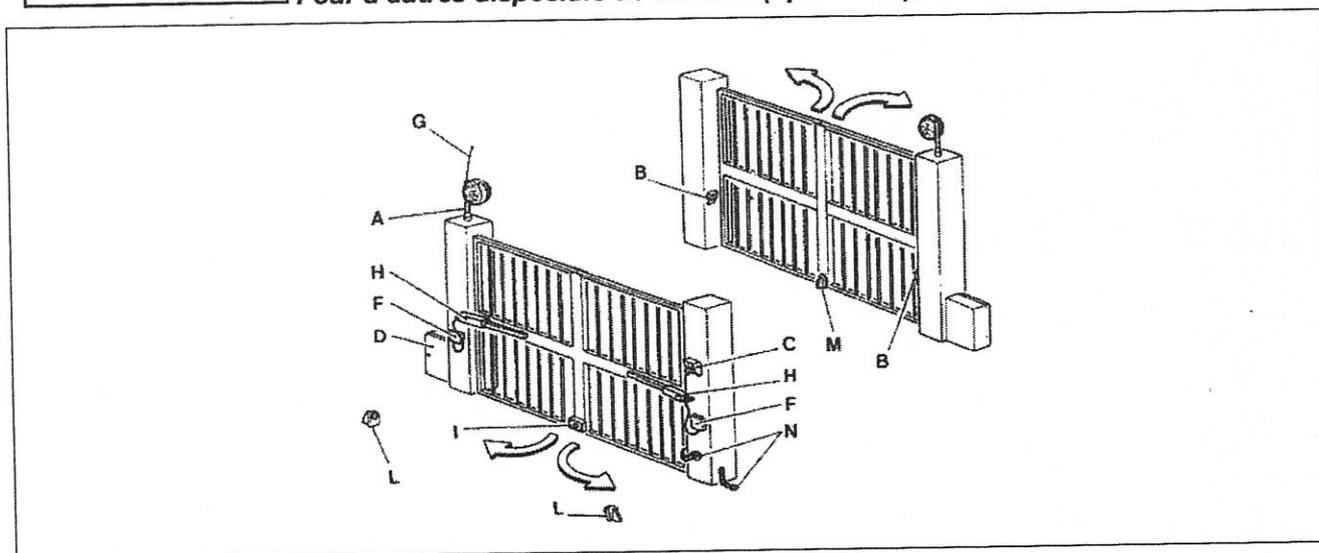
### 2.0 DISPOSITION DES COMPOSANTS

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b> - Clignotant Aprimatic (à placer dans un point bien visible des deux côtés de passage)</p> <p><b>B</b> - Photocellule de sécurité Aprimatic</p> <p><b>C</b> - Dispositif de commande manuelle à clé (magnétique, numérique, par clavier, mécanique, etc.)</p> <p><b>D</b> - Dispositif de contrôle Aprimatic à microprocesseur placé dans une boîte étanche (à placer, si possible, à l'abri des intempéries)</p> | <p><b>F</b> - Boîte de dérivation étanche pour l'alimentation de l'automatisme (conseillée) à placer de façon à ce que les câbles ne soient pas sujets à des efforts dangereux lors du mouvement</p> <p><b>G</b> - Antenne</p> <p><b>H</b> - Automatisme Aprimatic série ZT</p> <p><b>I</b> - Electro-serrure (optionnelle)</p> <p><b>L</b> - Arrêt mécanique pendant l'ouverture</p> <p><b>M</b> - Arrêt mécanique pendant la fermeture</p> <p><b>N</b> - Mise à la terre des structures métalliques</p> |
|---|---|



#### Informations

Pour d'autres dispositifs de sécurité (optionnels), voir le tarif.



### 2.1 BRANCHEMENT ELECTRIQUE DU SYSTEME

- Pour effectuer les branchements électriques, respecter rigoureusement les instructions fournies avec les composants en suivant le schéma indiqué en D1.



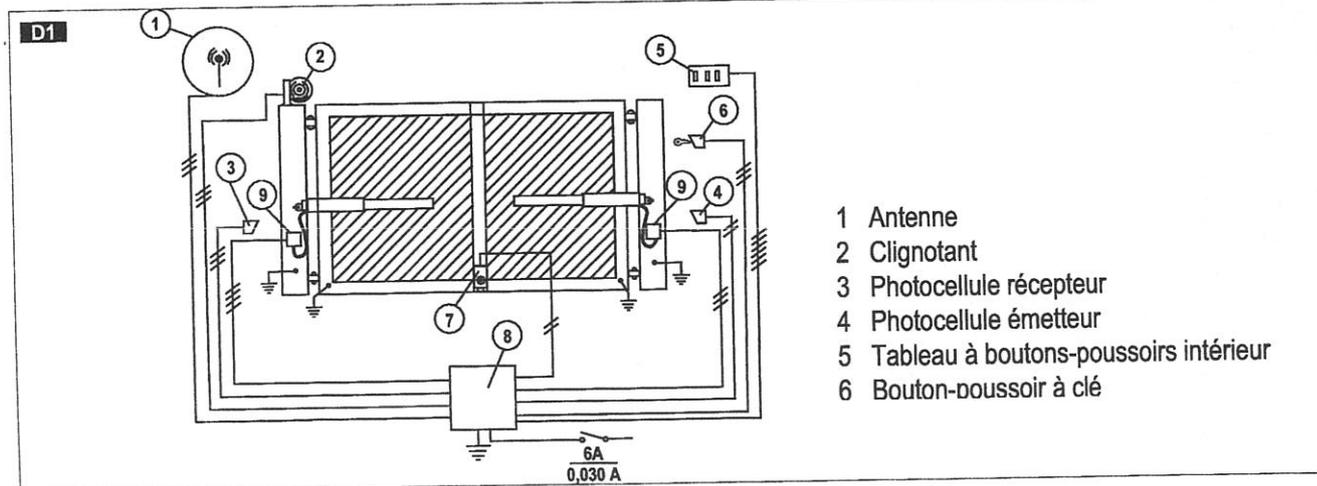
#### Attention

- Effectuer le branchement électrique de chaque composant après l'installation.
- L'installation doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur.
- Pour la connexion, utiliser des câbles électriques avec une section de 1,5 mm<sup>2</sup>.
- S'il s'avère nécessaire de protéger le câble d'alimentation de l'automatisme avec une gaine de protection, effectuer l'opération avant de raccorder le câble aux boîtes de dérivation.



#### Attention

- Chaque automatisme est fourni complet avec condensateur de courant. Lors de l'installation, relier le condensateur à l'intérieur de l'équipement électrique en suivant le schéma fourni.
- Une fois les branchements électriques effectués, vérifier la force de poussée à l'extrémité du vantail et, si nécessaire, régler les pressions comme indiqué dans le paragraphe spécifique.



### 3. CONTROLES ET OPERATIONS PRECEDANT L'INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

#### 3.0 CONTROLES SUR LE PORTAIL

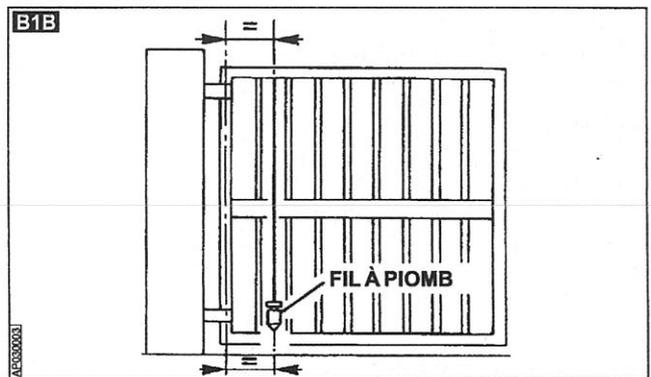
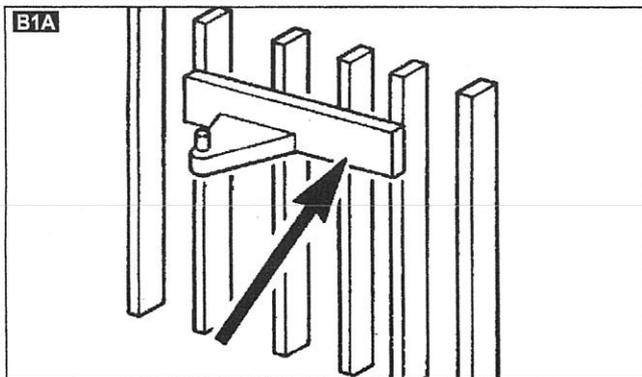
- Avant de procéder au montage définitif, vérifier que les vantaux sont en bonne condition et qu'ils ne sont pas endommagés ou cassés.
- Vérifier que le mouvement des vantaux est uniforme et que les charnières correspondantes n'ont pas de jeu et ne frottent pas.

Dans le cas contraire, réparer les charnières de façon à ce que les vantaux peuvent être actionnés à la main ou, dans le pire des cas, remplacer les charnières.

- Vérifier que les vantaux sont "à plomb" (parfaitement stables dans tout point de rotation) (B1B). Avec vantaux complètement fermés, contrôler qu'ils coïncident de manière uniforme tout au long de leur hauteur.
- A l'aide d'un dynamomètre, vérifier que l'effort d'ouverture et de fermeture calculé à l'extrémité du vantail, ne dépasse pas 15 kg (147 N).

Avant de définir le positionnement des pattes de fixation, il faut:

- Choisir la position la plus appropriée, sur le vantail, pour positionner en hauteur la patte antérieure de l'automatisme. Si possible, placer cette patte à mi-hauteur sur le vantail. En général, la position optimale correspond toujours à la zone du vantail la plus solide et moins sujette aux déformations. Si la structure du portail n'est pas dotée d'une bande en profilé, souder un support dans la zone de positionnement de la patte antérieure afin de répartir la charge sur une surface plus étendue (B1A).
- Vérifier si la position choisie doit être renforcée. Répéter ce contrôle même sur les piliers soutenant les vantaux.

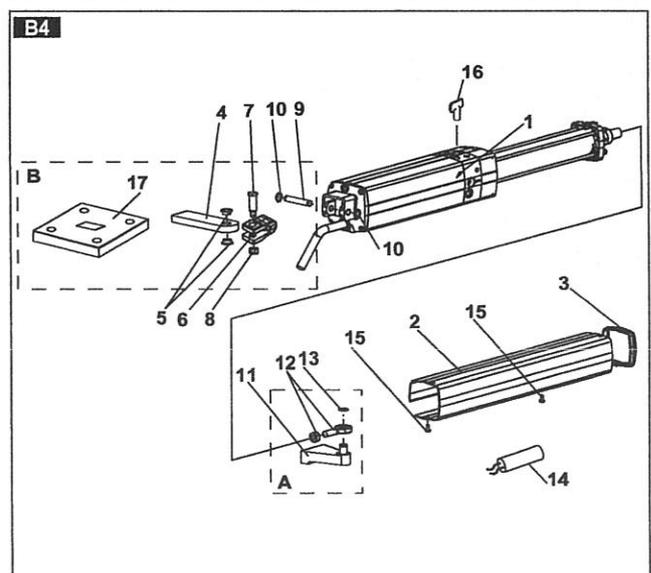
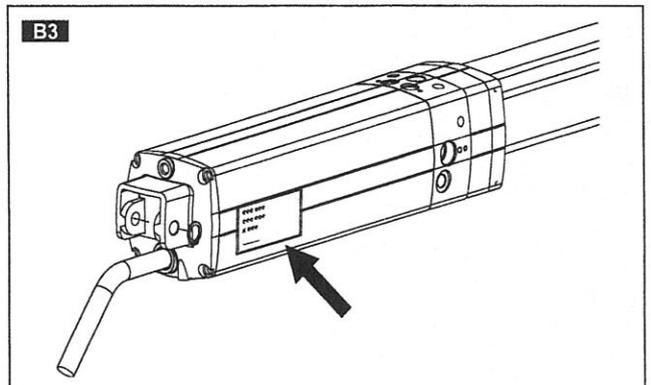


#### 3.1 VERIFICATION DES COMPOSANTS DE L'AUTOMATISME

Vérifier que le sigle du modèle sur l'emballage de l'automatisme correspond à celui indiqué sur la plaque de l'automatisme lui-même (B3).

Avant de commencer le montage, vérifier que l'emballage contient tous les composants indiqués ci-après (B4) et qu'ils ne sont pas endommagés.

- 1 - Automatisme
  - 2 - Carter de protection tige
  - 3 - Couvercle carter de protection tige
  - 4 - Patte arrière
  - 5 - Bagues
  - 6 - Fourche
  - 7 - Goujon arrière
  - 8 - Ecrou de sûreté
  - 9 - Axe fourche
  - 10- Anneau de retenue Seeger
  - 11- Patte avant
  - 12- Rotule avec son écrou
  - 13- Anneau de retenue Seeger
  - 14- Condensateur
  - 15- Vis auto-taraudeuse
  - 16- Clé de déblocage
  - 17- Plaque pour patte arrière
- A - Groupe fixation avant complet  
B - Groupe fixation arrière complet



### 3.2 OUTILS NECESSAIRES POUR LE MONTAGE

Le montage de l'automatisme nécessite une série de travaux de préparation du groupe à déplacer à effectuer directement sur le lieu d'installation; par conséquent, l'installateur doit se doter avant des outils adaptés pour pouvoir travailler en autonomie.



**Prudence**

La liste des outils nécessaires est indiquée dans la figure complète avec tableau (B5).

- |  |  |
|--|--|
| Meule-disque électrique - alimentation 230 V   | Dynamomètre  |
| Lunettes de protection   | Fil à plomb  |
| Soudeuse électrique - alimentation 230V/100 amp. minimum   | Niveau à bulle d'aire (tridimensionnel)                          |
| Masque de protection   | Graisse graphitée  |
| Electrodes ø 2 minimum   | Huile type AprimOil HC 13 (formulée expressément pour Aprimatic) |
| Soudeur à l'étain  | Bombe Zincspray  |
| Perceuse électrique de puissance adaptée alimentation 230V                                       | Peinture anti-rouille  |
| Jeu de forets  | Brosses pour peinture  |
| Fraise à godet ø 67 pour trous de logement photocellules et tableaux à poussoirs                 | Solvant pour le nettoyage des brosses                            |
| Câble de rallonge pour équipement électrique   | Brosse métallique  |
| Câble électrique section 1,5 mm <sup>2</sup> de différentes couleurs et cosses de type différent | Limes  |
| Ciseaux pour électricien   | Scies à fer  |
| Pincés pour cosses   | Pointes à tracer   |
| Tester   | Marteau  |
| Jauge vingtième  | Boucharde pour acier et maçonnerie                               |
| Mètre  | Serviettes   |
| Goniomètre   | Papier pour les mains  |
|  | Trousse de premiers soins  |

Français

**B5**

POS.	OUTIL	
1	Tournevis	USAG 326/5x150
2	Pince pour seeger sur axe	USAG 128 P/1025
3	Tournevis TC	USAG 326 TC/2
4	Clé combinée 12	USAG 285/12
5	Clé combinée 13	USAG 285/13
6	Clé combinée 14	USAG 285/14
7	Clé combinée 17	USAG 285/17

## 4. INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

### 4.0 MISE EN PLACE DES FIXATIONS

Le tableau suivant (C1) illustre les données conseillées pour définir la position des fixations de l'automatisme par rapport au centre de rotation du vantail.

En déterminant les valeurs **A** et **B**, on obtient:

- la course utile (**C**) du piston
- la vitesse périphérique du vantail
- l'angle d'ouverture maximale du vantail
- la résistance du blocage par rapport à la valeur **E** (qui doit toujours être inférieure à **B** si l'automatisme est doté de blocage hydraulique); la valeur **E** est obtenue en mesurant la distance du point d'appui de la fixation avant jusqu'à l'axe de la charnière du portail (voir fig. C1).



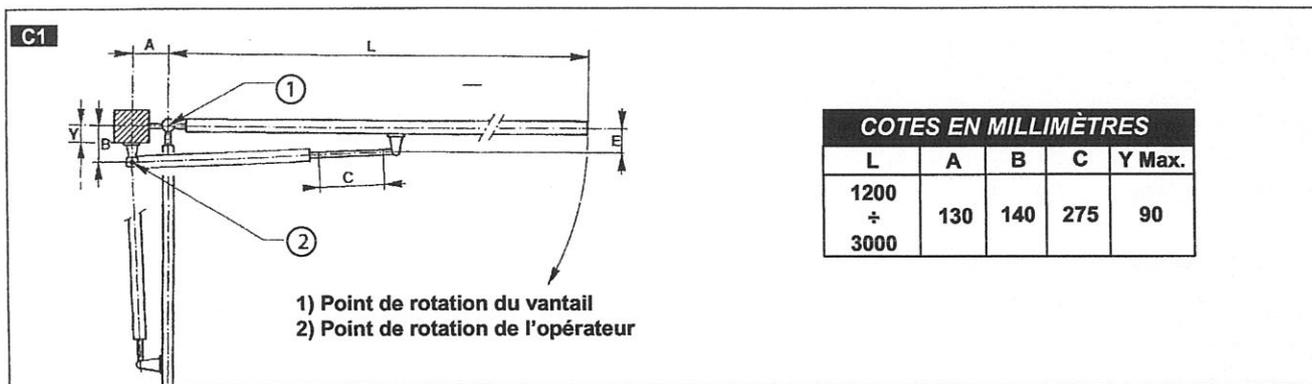
**Prudence**

- La somme de **A+B** correspond à la course utile du piston (**C**) pour obtenir une ouverture du vantail de 90°.
- La valeur minimale de **A** et **B** est 70 mm; la valeur maximale est indiquée dans la colonne **B** du tableau de la figure C1.
- Afin d'obtenir des vitesses périphériques uniformes, les cotes **A** et **B** doivent être égales entre elles autant que possible.
- Pour dépasser les 90° d'ouverture du vantail, après avoir trouvé les valeurs optimales de **A** et **B** pour le montage, réduire la valeur **B** jusqu'à obtenir l'angle d'ouverture désiré en faisant toujours attention à la valeur **Y** pour éviter toute interférence de l'automatisme avec le coin du pilier.



**Attention**

- Plus grande est la valeur **B** par rapport à **E**, plus efficace est la résistance du blocage hydraulique (si installé).
- Si le portail est doté d'une électro-serrure, la valeur **E** doit être inférieure ou égale à la valeur **B** (jamais supérieure).



### 4.1 PREDISPOSITIONS POUR LA FIXATION ARRIERE

#### 4.1.1 Automatisation fixé sur des piliers en fer

Lorsque les piliers de soutien des vantaux du portail sont en fer, il faut réaliser une plaque de renforcement pour le soudage de la patte de fixation arrière de l'automatisme.

Nettoyer parfaitement la zone de soudage de la patte arrière à l'aide de l'outil prévu à cet effet (C2 pos. 1); en particulier, enlever toute trace de peinture ou de zincage.

Souder la plaque de renforcement (C3 pos. 2), d'un coin à l'autre du pilier, dans la zone préparée pour le soudage de la fixation arrière (C3 pos. 3).

Les dimensions de la plaque de renforcement doivent être proportionnées aux dimensions du pilier.



#### Attention

- Si les dimensions du pilier sont adaptées, utiliser la plaque standard Aprimatic fournie.

#### 4.1.2 Automatisation fixé sur des piliers en bois

Si les piliers soutenant les vantaux du portail sont en bois, il faut appliquer une plaque de renforcement d'un coin à l'autre du pilier afin de pouvoir souder la fixation arrière de l'automatisme. La plaque doit être fixée solidement sur le pilier avec des vis de fixation (C4).

Les dimensions de la plaque de renforcement doivent être proportionnées aux dimensions du pilier.



#### Attention

- Si les dimensions du pilier sont adaptées, utiliser la plaque standard Aprimatic fournie.

#### 4.1.3 Automatisation fixé sur des piliers en maçonnerie

Si les piliers de soutien des vantaux du portail sont en maçonnerie, il faut fixer sur chaque pilier une plaque métallique dotée d'ancrages sur laquelle souder la patte arrière de l'automatisme.

#### Réalisation des niches

S'il s'avère nécessaire de réaliser des niches de logement dans les piliers pour la fixation arrière de l'automatisme à l'aide des plaques métalliques, respecter les dimensions indiquées sur la figure (C6).



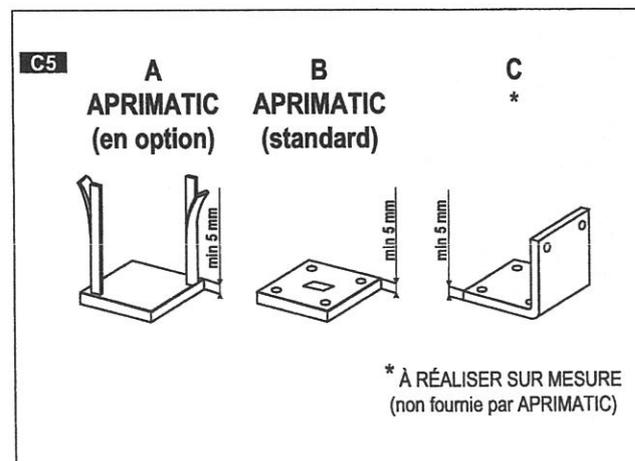
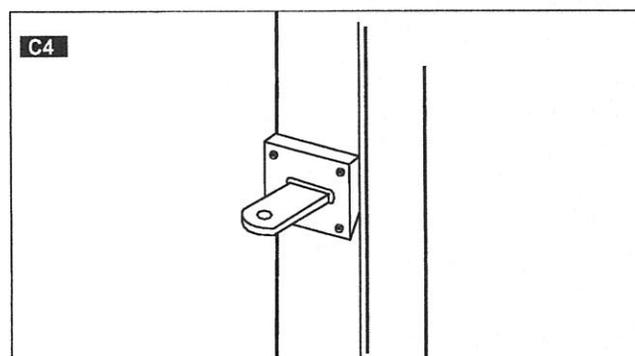
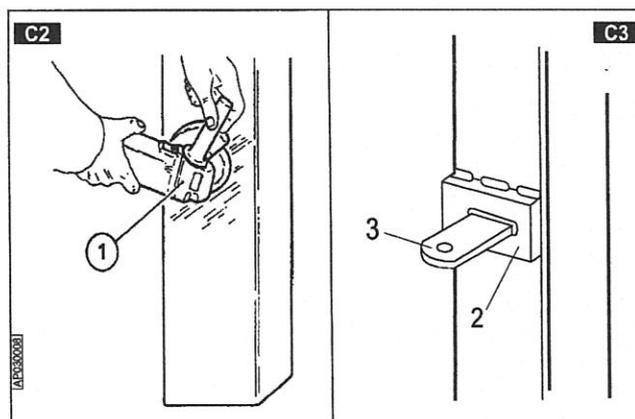
#### Attention

Nous rappelons que la niche est nécessaire quand la distance entre le coin du pilier et le centre de rotation du vantail dépasse la cote Y (C1) ou quand le vantail est fixé à un mur continu.

#### Fixation des plaques d'ancrage

Nous indiquons quelques exemples de réalisation avec utilisation de types de plaques différents (C5):

- A - Plaque avec connexion à agrafes
- B - Plaque avec connexion par goujons à fixation chimique ou mécanique
- C - Plaque en "L" avec connexion par goujons à fixation chimique ou mécanique.





**Prudence**

- Les dimensions des plaques, à l'exception de celles standard APRIMATIC, doivent être proportionnées aux dimensions des piliers.
- Lorsque l'on utilise la plaque du type A et qu'elle doit être alignée à l'automatisme, il est nécessaire de modifier les agrafes comme indiqué à la fig. C7.

Éliminer de la surface tous résidus de ciment ou de sable.

Effectuer quatre trous (C8 pos. 1), après avoir marqué leur position en utilisant la plaque d'ancrage comme gabarit de perçage.

Fixez mécaniquement la plaque avec des chevilles d'expansion "FISCHER"  $\varnothing$  15 minimum, vis M8 (C8 pos. 2), en acier ou fonte (le matériel dont le pilier est réalisé le permettant), ou bien procéder à la fixation chimique comme suit:

- Introduire dans les trous les gaines tramées (C8 pos. 3) et y injecter le ciment-colle à durcissement rapide (C8 pos. 4) comme indiqué dans les instructions fournies.

Si l'on utilise une plaque du type B :

- Insérer les goujons (C8 pos. 5) dans les gaines (quand l'on utilise le type B).
- Monter la plaque d'ancrage (C8 pos. 7) sur les goujons.

Si, au contraire, l'on utilise une plaque du type C :

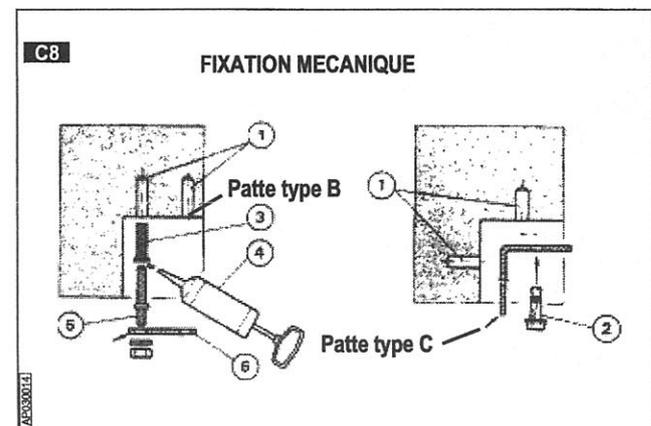
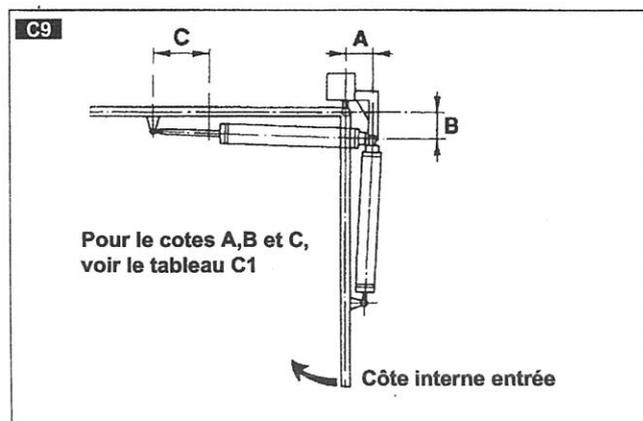
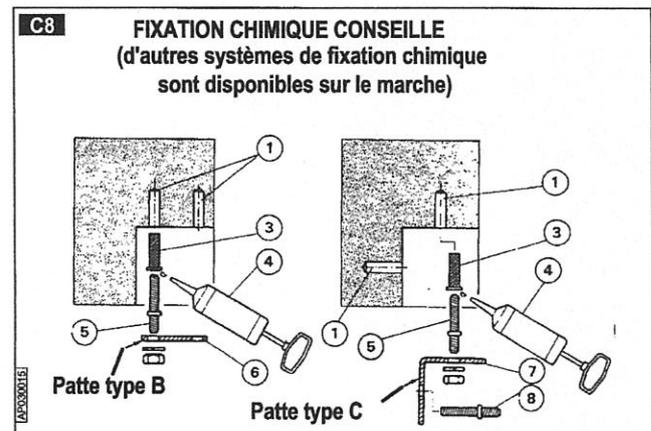
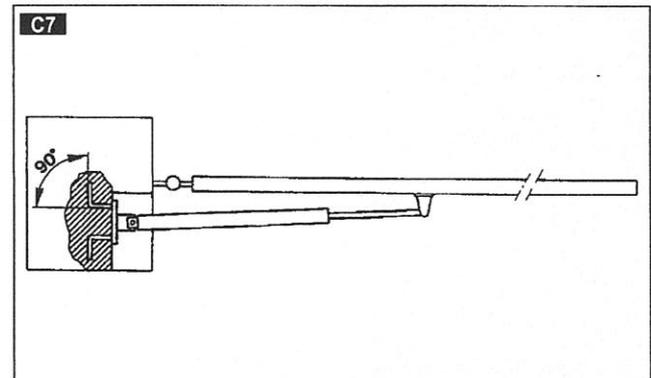
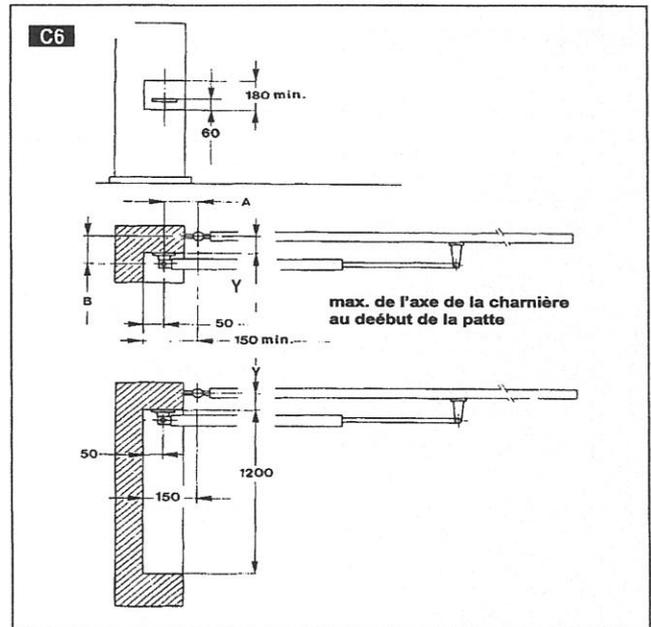
- Insérer les goujons (C8 pos. 5) dans un de deux côtés de la niche.
- Monter la plaque d'ancrage (C8 pos. 7) sur les goujons.
- Insérer les deux autres goujons (C8 pos. 8).

Maintenant, soit que l'on utilise la plaque B ou la plaque C, fixer le tout à la main, sans serrer, à l'aide des écrous et des rondelles prévus à cet effet. Après environ une heure et demi, serrer les goujons à l'aide d'une clé à tête hexagonale.

Une fois l'opération terminée, éliminer les parties saillantes à l'aide de l'outil prévu à cet effet.

**4.1.4 Cas particuliers de fixation arrière de l'automatisme**

Pour les vantaux avec ouverture vers l'extérieur, il faut modifier la patte de fixation arrière en utilisant un profil en "L" comme indiqué en C9.



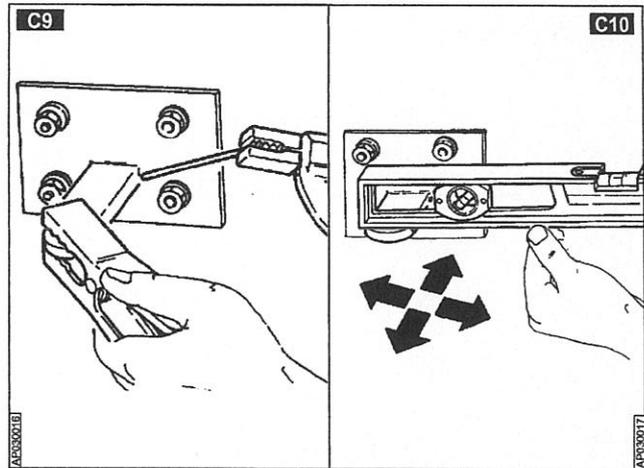
**4.2 FIXATION DE LA PATTE ARRIERE DE L'AUTOMATISME**

Placer la patte arrière (B4 pos. 4) aux cotes définies avant et la fixer à la plaque d'ancrage avec deux points de soudure (C9).

A l'aide d'un niveau à bulle d'air, vérifier l'alignement longitudinal et transversal (C10) de la patte de fixation. Terminer la soudure et éliminer les résidus avec une brosse métallique.

**Attention**

- Avant tout soudage, s'assurer que sur la patte il n'y a pas de bagues (B4 pos. 5) et que le trou de logement est protégé contre les résidus de soudure.
- Après le refroidissement, recouvrir la zone de soudage avec de la peinture anti-rouille.



**4.3 INSTALLATION PROVISOIRE DE L'AUTOMATISME**

Il est nécessaire d'installer provisoirement l'automatisme pour déterminer la position correcte de la patte de fixation antérieure.

**Attention**

*Manier l'automatisme avec soin pendant les phases de montage.*

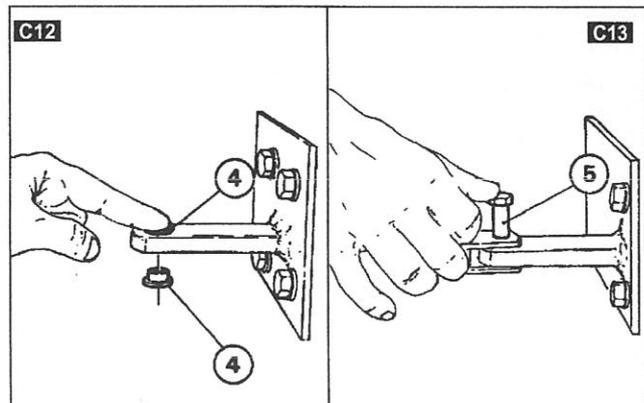
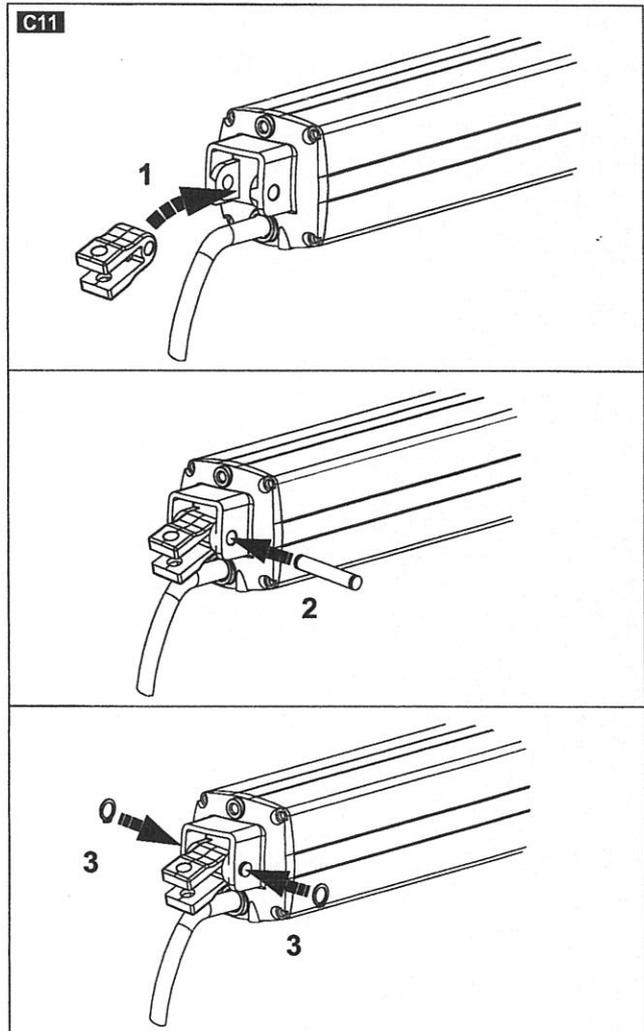
Insérer sur le fond de l'automatisme la fourche (C11 pos. 1). Bloquer la fourche avec le goujon spécial (C11 pos. 2) et fixer le tout avec les deux anneaux Seeger (C11 pos. 3).

Appliquer les deux bague anti-vibration (C12 pos. 4) sur la patte en haut et en bas.

Placer la fourche de l'automatisme sur la patte de fixation et la fixer avec l'axe vertical (C13 pos. 5) bien graissée.

**Attention**

*Graisser abondamment tant l'axe que les logements correspondants.*



Français

#### 4.4 MISE EN PLACE DE LA FIXATION AVANT

Étalez de la graisse sur la tige filetée de la rotule (C14 pos.1), introduisez dans la tige de l'opérateur la rotule avec l'écrou (C14 pos.2) et vissez-le jusqu'à la moitié du filet.

Introduisez dans la rotule le pivot (C14 pos.4) de l'opérateur avant, sans le serrer, avec le seeger correspondant.

Dans le fond de l'opérateur, introduisez la fourche correspondante (C14b pos.1) à l'aide de l'axe prévu à cet effet (C14b pos.2) et fixez tout ça au moyen des deux seegers (C14b pos.3).



#### Attention

- Vérifier la résistance de la zone de fixation et, s'il est nécessaire, appliquer un gousset de renforcement de dimensions adaptées. Le gousset est indispensable si les tôles des vantaux ne sont pas de forte épaisseur.
- Pendant le nettoyage de la zone de fixation de la patte avant, éloigner l'automatisme de la zone d'intervention et le protéger contre les étincelles.

Appuyez un niveau (C16 pos.1) sur le corps de l'automatisme (C16 pos.2) et nivelez l'automatisme.

Fixer la patte avant de la tige au vantail avec deux points de soudure en protégeant la tige contre les résidus de soudage avec un chiffon propre (C17 pos.4).

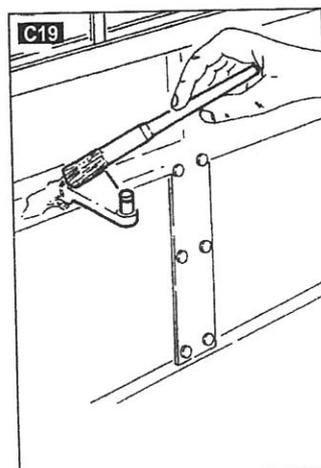
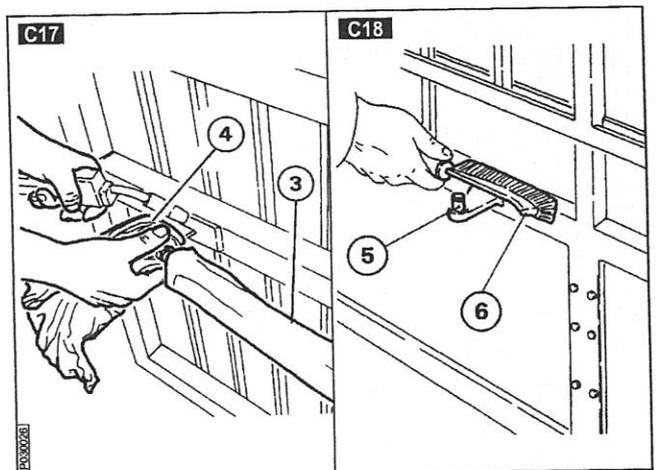
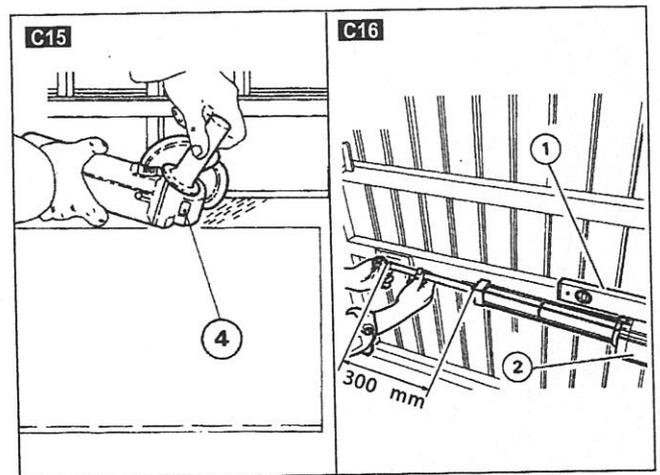
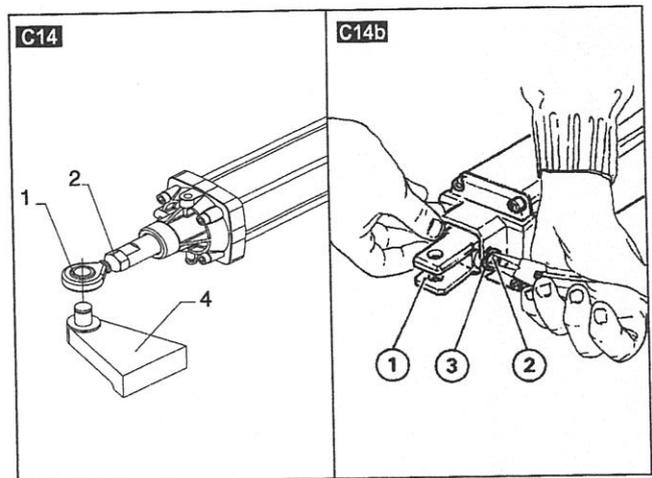
Enlevez la rotule de la patte avant. Enlevez complètement l'opérateur des fixations provisoires et fermez la bride de déblocage à l'aide du sous-bouchon correspondant. Complétez le soudage, protégez (à l'aide d'un chiffon propre ou d'un ruban adhésif) le pivot (C18 pos.5) contre les résidus et enlevez-les au moyen d'une brosse métallique (C18 pos.6).



#### Attention

- Lors du soudage par points de la patte avant, toujours protéger la tige avec un chiffon. En effet, une éclaboussure de métal fondu pourrait endommager la surface rectifiée aussi bien que l'automatisme.
- Pendant le soudage, l'automatisme doit être débranché du réseau électrique.

Après le refroidissement, recouvrez la zone de soudure avec de la peinture anti-rouille (C19).



## 4.5 INSTALLATION FINALE DE L'AUTOMATISME

### 4.5.1 Fixation mécanique

Fixer les deux extrémités de l'automatisme aux pattes correspondantes.

#### Patte de fixation avant

Lubrifiez avec de la graisse graphitée le pivot d'ancrage avant de la rotule (C20 pos.1).

Lubrifiez avec de la graisse graphitée la rotule (C20 pos.2).

Introduisez la rotule dans le pivot (C21 pos.1) et fixez-la à l'aide du seeger correspondant (C21 pos.2).

#### Patte de fixation arrière

A l'aide du pivot de la fourche (C22 pos.3) et de l'écrou auto-bloquant (C22 pos.4), fixez l'opérateur à la fixation.

Avec le vantail fermé, contrôlez avec le gabarit que la tige sort de l'opérateur de la valeur établie.

Après ça, bloquez la rotule sur la tige à l'aide d'une clé hexagonale CH14 (C23 pos.5) et d'une clé hexagonale CH19 (C23 pos.6).

### 4.5.2 Contrôle du déplacement



#### Attention

- Une fois le montage effectué, déplacer manuellement les vantaux pour en vérifier le glissement, après avoir désactivé (si présent) le blocage hydraulique en tournant la clé spéciale de 180° dans le sens anti-horaire. Effectuer cette opération très lentement afin d'éviter que les automatismes aspirent de l'air, ce qui rendrait nécessaire leur purge.
- En ouvrant et en fermant le vantail, vérifier que l'automatisme se déplace librement sans frotter ou toucher ni le vantail ni le pilier.
- Après le contrôle, réactiver le blocage hydraulique en tournant la clé de déblocage dans le sens horaire.

### 4.5.3 Branchement électrique

Pour le branchement électrique, voir le schéma (D1) du paragraphe "Branchement électrique du système".

Relier le condensateur fourni (B4 pos. 12) à l'appareil électrique de commande en se rapportant au schéma électrique de l'appareil lui-même.

### 4.5.4 Montage du carter de protection et démontage de la vis de purge

Monter le carter de protection (E1 pos.1) sur la tige et l'encaster sur l'automatisme.

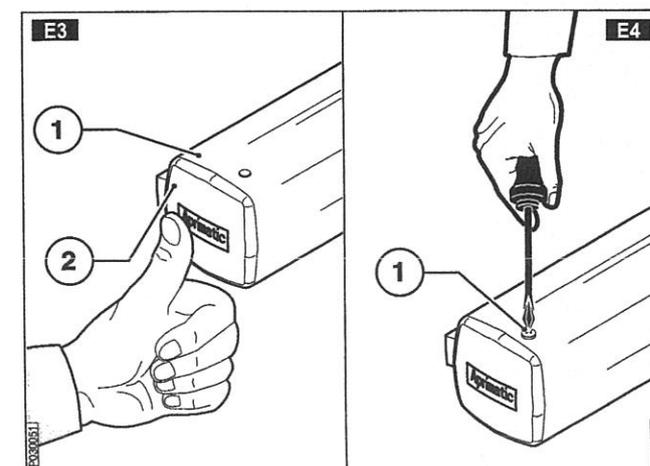
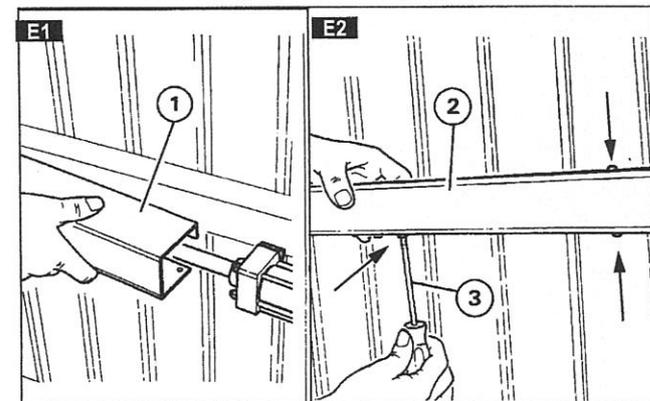
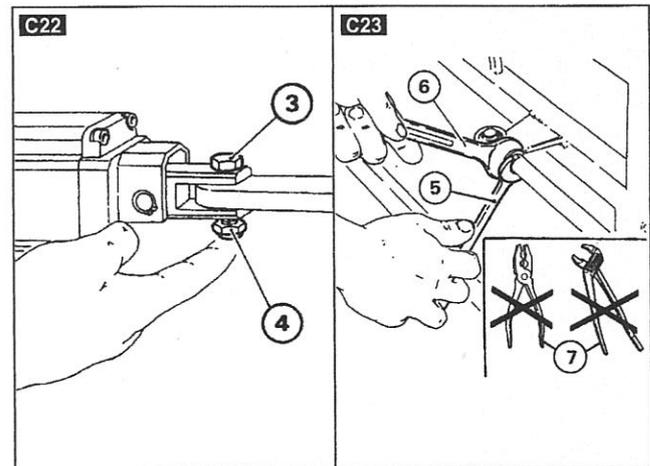
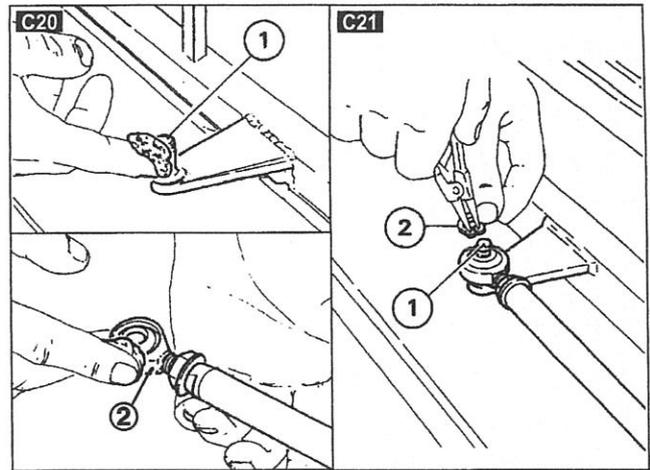
Bloquer le carter (E2 pos. 2) dans la zone inférieure à l'aide d'un tournevis à lame cruciforme (E2 pos. 3).

Insérer à pression le petit couvercle (E3 pos. 2) sur le carter de protection (E3 pos. 1).

Serrer la vis de fixation du carter de protection (E4 pos. 1).

Une fois l'assemblage terminé, enlever la vis de purge (E5 pos. 4) à l'aide d'une clé hexagonale CH7.

Si nécessaire, protéger le câble d'alimentation (E5 pos.



5) avec une gaine de protection.



### Prudence

*Il est normal qu'une goutte d'huile hydraulique sorte de l'ouverture créée par l'élimination de la vis (E5 pos. 4).*



### Informations

*A la fin de l'installation, appliquer sur le portail la pancarte de signalisation prévue (E6 pos. 2.)*

L'automatisme complètement assemblé doit se présenter comme montré sur la figure (E6 pos. 1).

#### 4.5.5 Purge de l'air



### Attention

*Avant d'effectuer le réglage de l'automatisme, il est nécessaire de le purger.*

Actionner l'automatisme, vérifier le réglage des clapets de pression et, par la suite, le déplacer jusqu'en fin de course en ouverture ou en fermeture. Agir sur la clé (voir paragraphe 6) pour bloquer et débloquer l'automatisme une dizaine de fois.

## 5. CONTROLES ET REGLAGES

### 5.0 CONTROLE ET REGLAGE DE LA FORCE DE POUSSEE

Avec le vantail en mouvement, vérifier à l'aide d'un dynamomètre la force de poussée à l'extrémité du vantail (E7 pos. 1).

Cette force ne doit jamais être supérieure à 15 Kg (147 N).

Dans le cas contraire, effectuer le réglage de la pression de fonctionnement de l'automatisme.

Agir sur les clapets avec un tournevis à lame plate large en tournant dans le sens horaire pour augmenter la pression ou dans le sens contraire pour la réduire.

Le réglage doit être effectué sur le clapet de pression en ouverture (argent - E8 pos. 2) qu'en fermeture (or - E8 pos. 1).



### Prudence

- *La force de poussée en ouverture doit être légèrement supérieure à celle en fermeture.*
- *Après le réglage, vérifier à nouveau avec le dynamomètre que la valeur de la force de poussée correspond à celle prévue. Dans le cas contraire, régler à nouveau.*
- *Si le mouvement du vantail demande une pression trop élevée, vérifier le fonctionnement, l'aplomb et les frottements du vantail.*

### 6.0 MANŒUVRE D'URGENCE - UTILISATION DU DEBLOCAGE MANUEL

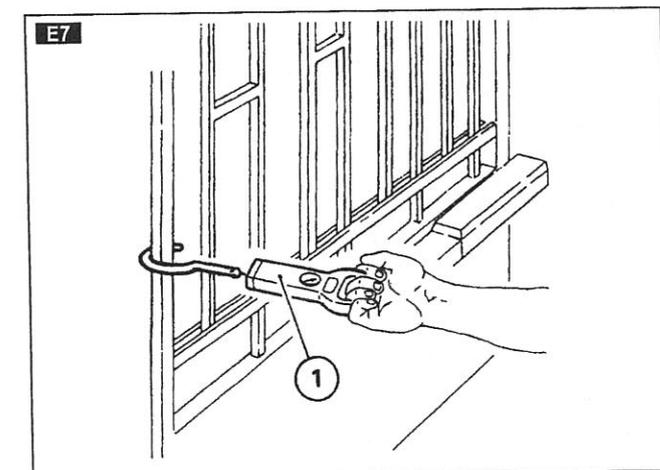
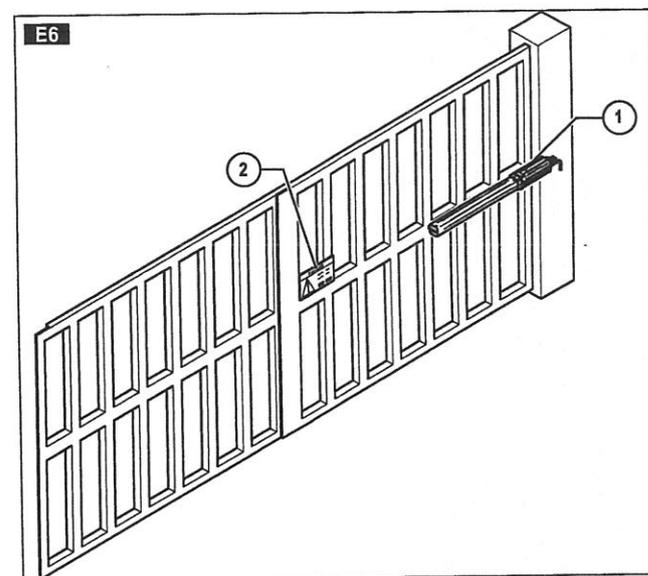
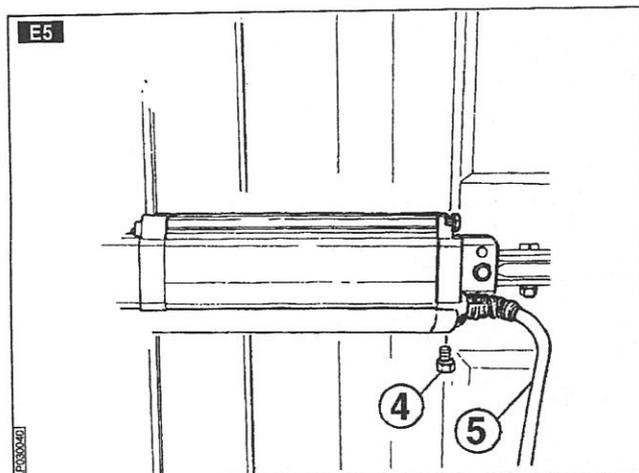
Lors d'une panne de courant, il faut débloquer l'automatisme pour pouvoir ouvrir à la main le portail. Pour accéder à la soupape de déblocage, il suffit de desserrer la vis (E9 pos. 2) et ouvrir le petit volet en le tournant (E9 pos. 3).

Débloquer l'automatisme en tournant la clé triangulaire fournie (E9 pos. 1) dans le sens anti-horaire. A la fin de l'opération, bloquer à nouveau l'automatisme en tournant la clé dans le sens horaire.



### Attention

*A la fin des opérations de blocage ou de déblocage, se rappeler de fermer le petit volet.*



## 7. NOTES POUR L'INSTALLATEUR

## 7.0 Entretien


**Informations**

Vérifier régulièrement le fonctionnement correct de l'automatisme. Effectuer ce contrôle au moins une fois tous les 12 mois.

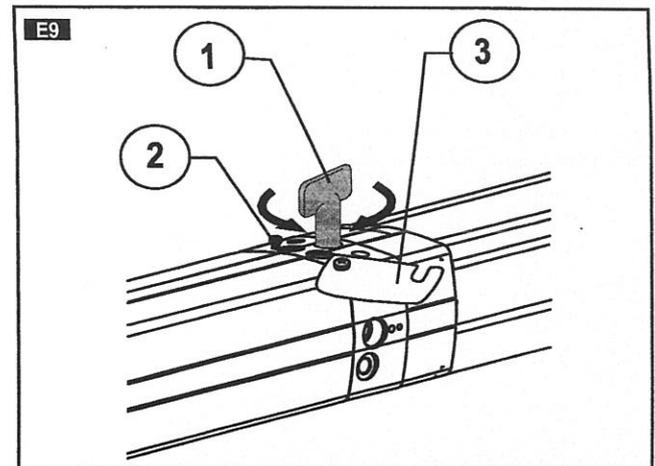
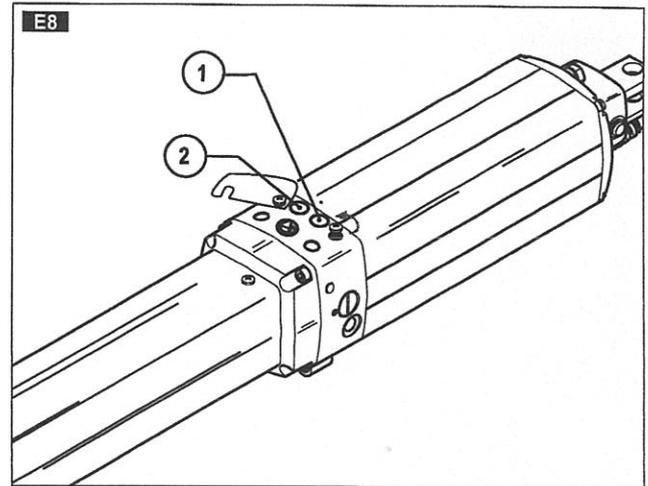

**Attention**

Les opérations d'entretien doivent être confiées uniquement à du personnel spécialisé.


**Attention**

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, débrancher l'automatisme du réseau d'alimentation à l'aide de l'interrupteur différentiel de l'équipement électrique.

- Graissage des joints tous les ans avec de la graisse graphitée.
- Contrôle de l'état général de la structure du portail.
- Contrôle de la résistance mécanique des charnières, des fixations de l'automatisme et des butées d'arrêt.
- Contrôle du fonctionnement correct des dispositifs de sécurité installés (photocellules, barrières à microrupteurs, etc.) et réglage de la force de poussée à l'extrémité du vantail (max. 147 N).
- Contrôle de l'efficacité de l'équipement électrique et de la protection de l'interrupteur différentiel.
- Contrôle du réglage du clapet de pression.
- Contrôle de la résistance du blocage de sûreté.
- Contrôle, en fonction de l'utilisation de l'automatisme, du niveau d'huile de l'installation.



## 7.1 Recherche des pannes

Type de panne	Cause probable	Solution
Lorsqu'on active la commande d'ouverture, le vantail ne bouge pas et le moteur électrique de l'opérateur ne marche pas.	La centrale de l'automatisme n'est pas alimentée.	Rétablir la tension.
	Le fusible est grillé.	Remplacer les fusibles grillés avec d'autres ayant le même ampérage.
	Le câble d'alimentation de l'opérateur est endommagé.	Remplacer le câble et rechercher et éliminer la cause du dommage.
Lorsqu'on active la commande d'ouverture, le moteur électrique de l'opérateur marche, mais le vantail ne bouge pas.	Si l'opérateur est doté de déblocage hydraulique, contrôlez que le clapet de déblocage est fermé.	Vissez le clapet de pression dans le sens horaire, par.5 (E8 pos. 2).
	Si l'opérateur n'est pas doté de déblocage hydraulique, réglez la pression d'ouverture.	Vissez complètement le clapet en sens horaire (E9 pos. 1).
	Si l'opérateur, à portail fermé, a été exposé au soleil pendant longtemps, contrôlez que le piston ne se trouve pas complètement à fin de course en sortie.	Vérifiez l'installation de l'opérateur comme indiqué dans ce manuel. Contrôlez la mesure de la course du piston.
Pendant le mouvement, l'opérateur fonctionne à-coup.	Possible présence d'air dans le cylindre.	Détachez l'opérateur de la fixation avant et effectuez quelque opération d'ouverture et fermeture; après ça rétablissez la fixation avant.
	Quantité d'huile insuffisante dans le piston.	Vérifiez s'il y a des pertes d'huile; dans ce cas, contactez le Centre de Réparation APRIMATIC.
	Les fixations avant et arrière de l'opérateur ne sont pas fixés d'une façon correcte.	Réparez ou renforcez les fixations.

ESPACE RESERVE A L'INSTALLATEUR  
PRIERE DE CONSIGNER CETTE PAGE A L'UTILISATEUR





We:  
noi :

**APRIMATIC S.p.A.**  
Via Leonardo da Vinci, 414  
40060 VILLAFONTANA- MEDICINA (BO)  
ITALY

**Hydraulic operators for swing gates - model ZT40; ZT42; ZT44; ZT4;  
Attuatore oleodinamico per cancelli ad ante battenti - modello ZT40; ZT42; ZT44; ZT4;**

**We, the company, declare under on our sole responsibility that the above-mentioned product meets the design and construction requirements of the directive:**

*Con la presente l'azienda dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto suindicato soddisfa per progettazione e costruzione i requisiti della direttiva:*

**Direttiva Bassa Tensione                      73/23/CEE e successive modifiche 93/68/CEE;  
Low Voltage Directive                      73/23/EEC and subsequent modifications 93/68/EEC;**

**Conformity has been checked using the aid of the following harmonized standards:**

*La conformità è stata verificata con l'ausilio delle seguenti norme armonizzate:*

**EN 60335-1; (A1/96); (A11/95); (A12/96); (A13/98); (A14/98); (A15/00); (A16/01);**

**Direttiva Compatibilità Elettromagnetica      89/336/CEE e successive modifiche 92/31/CEE,  
93/68/CEE;**

**Electromagnetic Compatibility Directive                      89/336/CEE and subsequent modifications  
92/31/EEC, 93/68/EEC;**

**Conformity has been checked using the aid of the following harmonized standards:**

*La conformità è stata verificata con l'ausilio delle seguenti norme armonizzate:*

**ENV 50204; EN 12453; EN 55022; EN55014; EN61000 (3-2); (3-3); (4-3); (4-2); (4-4); (4-5); (4-6); (4-8); (4-11);**

Villa Fontana (BO), li 10/02/2004

( luogo e data emissione )

( nome e firma o timbratura equivalente della persona autorizzata )

pag. 1/1

# SCHEMA DE RACCORDEMENT OPERATEUR ZT4/ZT44/ZT40 AVEC ARMOIRE G1 PRO

