

GROUND MODE D'EMPLOY

GROUND

24V-230V



AUTOMATIZATION ELECTROMECCANIQUE SOUTERRAIN
POUR PORTAILS BATTENTS

MODE D'EMPLOY

CE

GROUND MODE D'EMPLOY

DISPOSITIONS GENERALES DE SECURITE

L'Automation, s'il est installé et utilisé correctement, répond le degré de sécurité requis. Toutefois, vous devriez observer certaines règles de comportement pour éviter des problèmes accidentelle.

La Société décline toute responsabilité pour une utilisation incorrecte ou différents de son but indiqué dans ce documentation.

Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.

Les éléments de construction de ce produit doit se conformer aux directives européennes suivantes: 2004/108/CEE, 2006/95/CE, 98/37/CEE et ses modifications ultérieures. Pour tous les pays qui ne sont pas dans la CEE, en plus des règles nationales existentes, pour le niveau adéquat de sécurité, les règles énumérées doit également être respecter.

La Société décline toute responsabilité de l'échec de fabrication dans la construction des fermetures (portes, portails, etc.) et la déformation qui peuvent se produire pendant l'utilisation.

L'installation doit être conforme aux directives réglementaires des réseaux communautaires européenne: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 98/37/CEE et ses modifications ultérieures.

Avant toute intervention sur l'automation,débrancher l'alimentation électrique. Débrancher aussi les éventuelles batteries de secours.

Prévoir sur l'alimentation électrique de l'automation, un commutateur ou un disjoncteur magnétotermique onnipolaire avec la distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3,5 mm.

Vérifier que en amont de la source d'alimentation, il ya un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03A.

Vérifiez si la mise à terre a été effectuée correctement: connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc.) et tous les composants de l'implantation fournis de pince de terre.

Appliquer tous les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, côte sensibles, etc.) nécessaires pour protéger la zone des dangers d'écrasement, de transport et de cisaillement.

GROUND MODE D'EMPLOY

Appliquer au moins un dispositif de signalisation (clignotant) dans une position de premier plan, fixer sur la structure un signe d'Alerte.

La Société décline toute responsabilité pour la sécurité et fonctionnement correct, lorsque soient utilisés des composants d'autres fabricants. ☐ Utiliser uniquement des pièces d'origine pour tout entretien ou des réparations.

Ne pas modifier les composants de l'automatisation, sauf autorisation expresse de la société.

Enseigner à l'utilisateur de l'implantation ce qui concerne les systèmes de contrôle et l'opération d'ouverture manuelle en cas d'urgence.

Ne pas permettre aux personnes et aux enfants de rester dans la zone d'action de automatisation.

Garder le contrôle de radio ou autres dispositifs de commande hors de portée des enfants pour éviter l'activation involontaires de la motorisation.

L'utilisateur doit éviter toute action ou tentative de réparation et doit contacter uniquement personnel qualifié.

Veiller que le nivle de température indiquée soit compatible avec le site d'installation de l'automatisation.

Si existant, le bouton de retenue (homme presente) doit être installé en vue de la porte, mais loin des pièces en mouvement, à une hauteur de 1,5 m et n'est pas accessible au public.

Si l'automatisation est installé à une hauteur inférieure à 2,5 m, il est nécessaire d'assurer une protection appropriée des pièces électriques et mécaniques.

Après l'installation, assurez-vous que le réglage du moteur soit bien réglé et que les systèmes de protection et de debloquement fonctionnent correctement.

Avant d'utiliser l'automatisation, lisez les instructions et conservez les pour référence future.

Tenir les enfants, les personnes et les choses hors du champ d'action de l'automatisation, en particulier pendant le fonctionnement.

Garder le contrôle de radio ou autres dispositifs de commande hors de portée des enfants pour éviter l'activation involontaires de la motorisation.

GROUND MODE D'EMPLOY

Ne pas contraste volontierement le mouvement des portes.

Ne pas modifier les composants d'automatisation.

En cas de malfonctionnement, éteindre l'alimentation électrique, activer le déblocage d'urgence pour permettre l'accès et demander l'intervention d'un technicien specialize'(installateur).

Pour chaque opération de nettoyage extérieur, couper l'alimentation électrique. Veiller à la propreté des optiques des cellules photoélectriques et de signalisation lumineuse.Vérifiez que branches et arbustes ne dérangent pas les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques).

Pour toute intervention directe de l'automatisation, employer que du personnel qualifie'(installateur).

Chaque année faire controller l'automatisation par du personnel qualifié.

Activer le déblocage manuel, en cas de défaillance mécanique ou si la porte n'est pas bien équilibrée pourrait entraîner des mouvements incontrôlés de la porte

Examiner souvent l'installation si vous avez des déséquilibres fréquents ou des signes de dommages mécaniques aux «câble et soutiens." Ne pas utiliser la boîte automatique si elle a besoin de réparations.

Toutes actions qui ne sont pas expressément prévu dans ces instructions ne sont pas autorisés.

GROUND MODE D'EMPLOY

1. GENERALITÀ

Actionneur électromécanique conçu pour des portails automatisés à des fins résidentielles. Le moteur conserve le bloc à l'ouverture et la fermeture sans avoir besoin d'un portail électrique. L'actionneur est exempt de frottements mécaniques. Doit être commandée par un panneau de commande électronique avec réglage de couple. GROUND est une série de boîte de vitesses puissant et silencieux conçu pour le mouvement automatique des portes battantes et portes jusqu'à 3 mètres de long pour le volet. Version GROUND 24 V de l'OIT et conçu pour une utilisation intensive, sont un choix idéal pour les applications de condo.

INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE

INSTALLATION

Contrôles préliminaires

Arrivée:

- Si la structure du portail est suffisamment robuste.
- Dans tous les cas, l'opérateur doit pousser le vantail sur un point renforcé.
- Les feuilles peuvent être déplacés manuellement sans effort pour la course.
- Si la porte n'est pas une nouvelle installation, vérifiez l'usure de tous les composants.
- Réparer ou remplacer les pièces défectueuses ou usées. Fiabilité et sécurité sont directement touchés par l'état de la structure du portail.

Facteur vent et la température

Dans les régions venteuses de l'ouverture et la fermeture de la porte peut être ralentie et les vents forts peuvent endommager la porte la déformer pendant le mouvement provoque une augmentation de la force nécessaire pour le déplacer.

Les basses températures peuvent rendre plus difficile, voire impossible de conduire la porte. Des températures élevées peuvent réduire le nombre de cycles quotidiens dus à la surchauffe du moteur et arrêt de l'ouverture la porte pendant le mouvement (environ 135 ° C).

Fréquence de fonctionnement

GROUND MODE D'EMPLOY

Les disques ont une durée maximale de l'insertion d'environ 30% -50% (50% d'une heure). Ce facteur dépend fortement de nombreux facteurs d'influence. Le modèle de terrain n'est pas approprié pour les systèmes avec un nombre élevé de cycles (exploitation intensive). Pour les opérations à forte intensité sont proposés des modèles pour le pétrole-SOL OIL et le modèle à basse tension 24 V SOL

Taille et poids de la porte

Le poids de la porte est présentée au tableau 1, le seul facteur important pour déterminer la proportion de la force maximale et le poids nécessaire pour faire fonctionner correctement l'installation.

Tab 1

		GROUND	GROUND OIL	GROUND 24
Peso max anta	(kg)	300	300	250

Cordon d'alimentation (Fig.3)

L'adaptateur câble d'alimentation doit être de type H 05 RN-F ou équivalent lentilles -. Le câble doit fournir l'équivalent:

- Une utilisation extérieure permanente
- Tension nominale 300/500 V
- Température maximale à la surface du câble +50 ° C
- Température minimale -25 ° C

Section doivent également disposer d'au moins 3 x 1,5 mm² et pour une bonne étanchéité de la gaine de câble extérieur doit avoir $\varnothing = 7,1 \div 9,6$ mm.

Le câblage à la borne doit être comme dans Fig.3:

M1 = 1 mars

M2 = Run 2

T = Ground

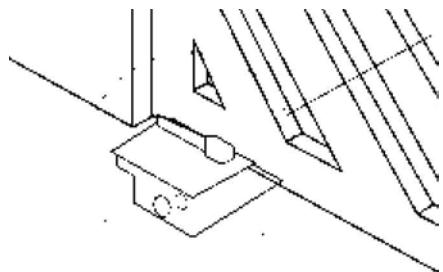
= Commune N

Fig.3

GROUND MODE D'EMPLOY

ATTENTION! Si le cordon est endommagé, il doit être remplacé – publiée par la fabricant ou son agent de service ou par des personnes qualifiées.

2. ASSEMBLAGE DU CAISSON FOUNDATION



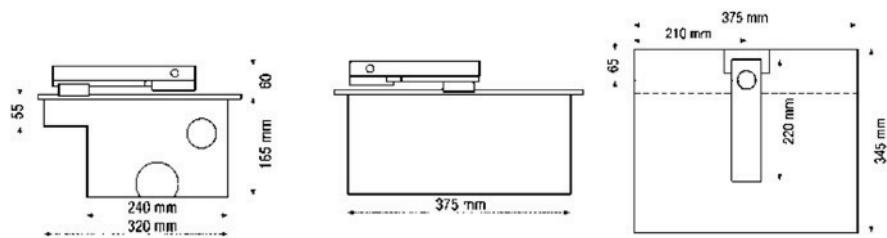
Vérifiez la taille globale (Fig. 1) veiller à ce que vous avez suffisamment d'espace pour le carter du moteur. L'angle d'ouverture de la porte a beaucoup d'importance à la position du stator. Le boîtier de l'affaire de la Fondation doivent être concrets. Le câblage électrique et de drainage doivent mettre en place comme illustré. (Fig. 1).

Fig.1

Fig.2

3. POZZO DI DRENAGGIO (FIG. G):

Si vous ne pouvez pas connecter le drainage de la décharge de l'arbre principal, vous pouvez utiliser une fosse d'ordures. Le fonds, il doit être perméable. Le toit du moteur doivent être protégés contre la pluie ou l'eau de surface avec du mastic silicone. Le fossé de drainage doit être creusé de manière à être sensiblement inférieur au bas de l'automobile et sa capacité doit être supérieure à celle du moteur..



MATT di LIEVORE SRL Via Bianche 7 36010 Carre' (VI) Tel. 0445 / 892223 Fax 0445 / 390346

GROUND MODE D'EMPLOY

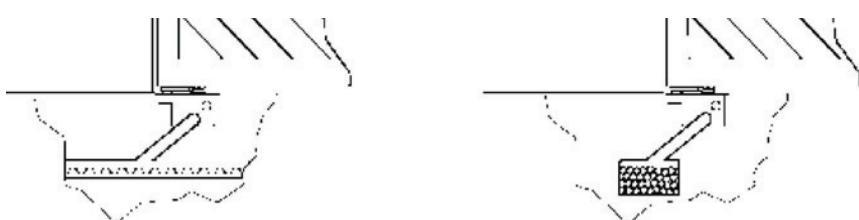


Fig.3

La tranchée devrait être remplie de gravier et de tuiles pour empêcher les sédiments et l'eau du dessus et les côtés

Doit être fourni les moyens pour télécharger ce fossé de drainage de l'eau si elle pénètre dans le moteur.

4. ENSEMBLE D'OUVERTURE de 90 ° à 110 °

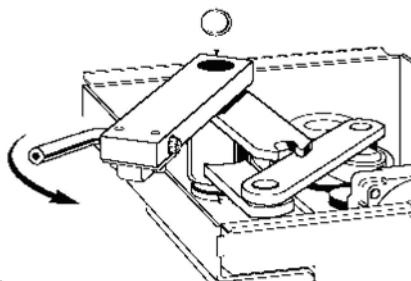
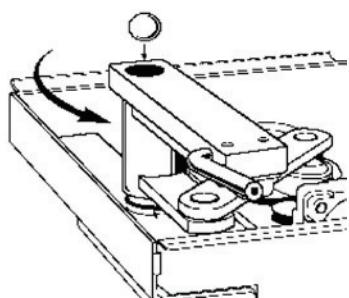


Fig.4

- Le centre de rotation de l'aile est sur l'affaire de la Fondation, soit le levier de déverrouillage de la porte qui seront ensuite soudés. Avant de souder les portes ne pas oublier le domaine des médias à mettre directement sur le centre de rotation de (voir détails dans la Fig.4 et Fig.5).



- Le terrain de type métro automatique ouvre les portes à un angle de 110 °.
- Pour les ouvertures jusqu'à 180 ° exiger d'accessoires conçus pour cet usage (produit RL180) Après avoir placé dans la position du caisson de fondation, la porte peut être monté au-dessus. Aura certainement besoin de charnières supplémentaires pour assurer un guide correct.

GROUND MODE D'EMPLOY

Fig. 5

Les heures de porte à régler le levier de dégagement. Saisie de la clé de déblocage dans le trou de la feuille de porte peut être déverrouillé et ouvert manuellement (Fig. B-E).

5. RETRAIT DES PORTES À LA TERRE

Sur le plancher peut être installé ou fixé butées mécaniques sur les leviers de l'automatisation peut être installé à l'intérieur du butées réglables mécaniques (notre code FCM) est installé à l'intérieur des leviers automatiquement (voir Figure 6).

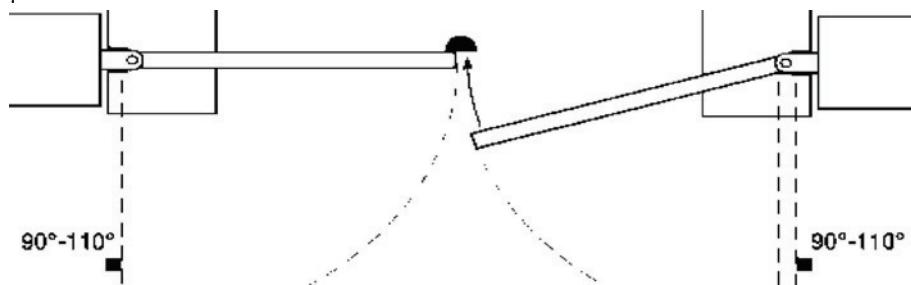


Fig.6

GROUND MODE D'EMPLOY

6. PRÉPARATION DES «ELECTRIQUE (FIG. 7)

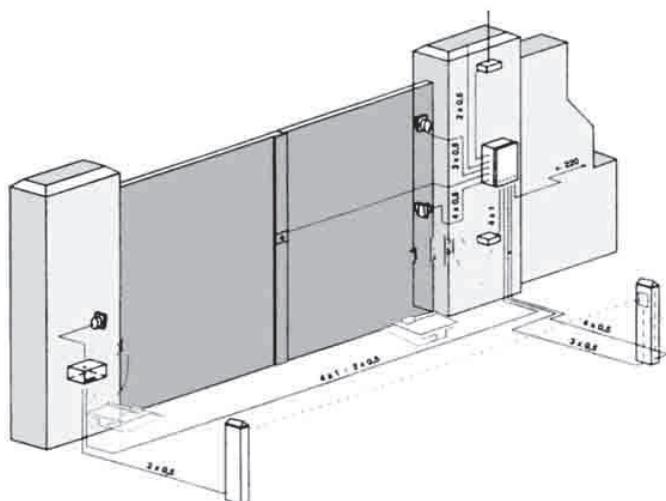


Fig.7

Préparez-vous à l'installation électrique de la Fig.7 par la réglementation en vigueur pour les installations électriques.

Gardez complètement Alimentation séparée des connexions réseau en connectant ments – (cellules photoélectriques, barres palpeuses, dispositifs de commande, etc ..) Créer des connexions des dispositifs de contrôle et de sécurité en conformité avec les règles de l'installation a été mentionné précédemment.

Les principaux composants d'automatisation sont (Fig. 7):

- Panneau de commande et récepteur incorporé
- paire de cellules photoélectriques extérieures
- Keyswitch
- Couple de cellules photoélectriques intérieures avec des colonnes
- Feu clignotant avec antenne accordée canaux à distance 1-2-4
- Le câblo-opérateur d'antenne

GROUND MODE D'EMPLOY

Prudence

Toutes les parties métalliques des conteneurs d'équipement et de l'automatisme – voiture doit être mise à la terre. Lors du câblage du vérin et accessoires de connexion se référer à ses manuels d'instruction. Les panneaux de contrôle et accessoires doivent être adaptés à l'utilisation et répondre aux exigences réglementaires. Dans le cas où il est erroné de l'ouverture et la fermeture peut être inversé avec les connexions – roulement 1 et 2 sur le panneau de contrôle.

La première commande après un réseau doit être ouvert.

7. ENSEMBLE MOTEUR

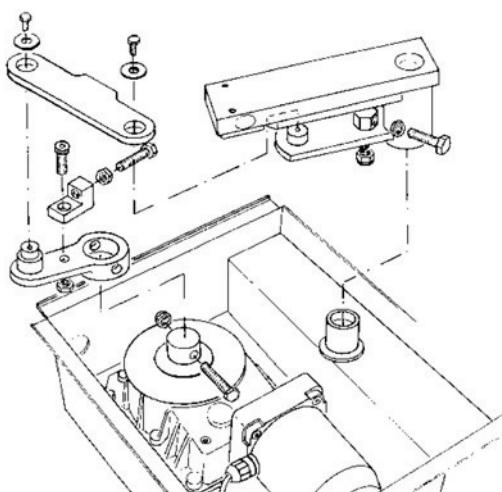


Fig.8

- - Insérez le rôle majeur sur le moteur de transmission et fixez avec vis et écrou.
- Entrez la limite mécanique (voir fig. 8). Lâchez les vis pour permettre le mouvement de la porte.
- Placez le moteur dans le cas de fondation et mettre le cordon d'alimentation de la boîte de fondation pour la forcer dans le trou sur le côté du boîtier.
- Fixer le moteur avec des vis
- Insérez le levier intermédiaire et serrer les vis entre le levier primaire et le levier de déverrouillage.

- Assemblée de la limite d'arrêt porte fermée. Pas serrer les vis de façon à ce que de limiter le groupe peut encore se déplacer (Fig. 9)
- Assemblée de la limite d'arrêt porte ouverte. Pas serrer les vis de façon à ce que de limiter le groupe peut encore se déplacer (Fig. J)

GROUND MODE D'EMPLOY

8. LIMITÉ RÉGLAGE MÉCANIQUE

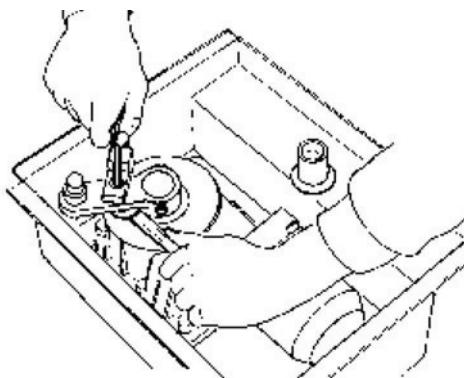


Fig.9

Attention: Le moteur est directement relié à 230 oeuvres en vigueur et s'il n'est pas arrêté à temps, peut endommager d'autres composants (l'argent et / ou de porte).

La course mécaniques sont ajustés uniquement lorsque le moteur est connecté au GROUND 230. L'ajustement est fait sans commande, puis d'alimentation du moteur peut être directe.

Attention: Ne touchez pas le cas de la Fondation lorsque le moteur est en marche.

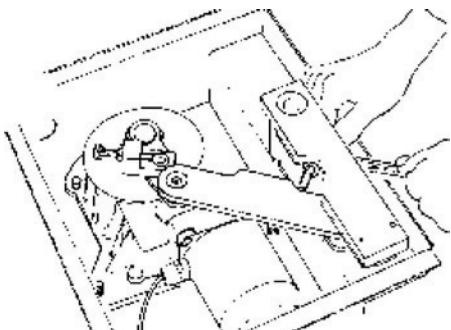
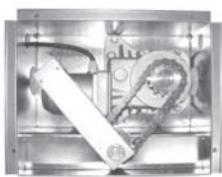


Fig.10

Pour ajuster le tiroir d'ouverture pour faire fonctionner le moteur jusqu'à 110 °. À ce stade, arrêter le mouvement en tirant pouvoirs. Régler la butée (voir fig. 10), définir le groupe et serrer les écrous.

GROUND MODE D'EMPLOY

Assemblée LR-180



- Insérez la chaîne articulée et serrer la vis et écrou.
- Introduire le moteur dans le cas de la Fondation.
- Fixer le moteur avec les 4 écrous.
- Monter la chaîne et fermez-le

Fig.11

AVERTISSEMENT Les 180 levier ° Ne pas fournir butées mécaniques à l'intérieur du moteur afin de préparer des butées mécaniques sur le terrain.

9. RÉGLAGE DE LA FORCE POUSSÉE

ATTENTION: Vérifiez que la valeur de la résistance au choc mesurée aux points prévus par la norme EN 12445 est inférieur à celui spécifié dans la norme EN 12453.

La force de poussée est calibré en ajustant la présente couple dans le panneau de contrôle. Le couple optimal doit permettre le cycle complet d'ouverture et de clôture avec le minimum de force nécessaire.

Un couple trop, peut compromettre la sécurité écraser. À l'inverse, un couple insuffisant peut empêcher l'opération. Consulter le panneau de commande manuel.

10. CHECK

Avant l'automatisation devient enfin opérationnel, les contrôles doivent être avec beaucoup de soin comme suit:

- Vérifiez que tous les composants sont bien fixés.
- Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (FO-tocellule, pneumatiques, etc.)
- Vérifiez la commande de l'opération de sauvetage.
- Vérifier le fonctionnement d'ouverture et de clôture avec les contrôles effectués.
- Vérifier la logique électronique normal (ou vous-même) dans le panneau de contrôle.

GROUND MODE D'EMPLOY

11. UTILISATION DE

Depuis l'automatisation peut être contrôlé à distance par radiocommande ou ~ un bouton de démarrage, il est indispensable de vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

Pour tout dysfonctionnement immédiatement par un personnel qualifié. S'il vous plaît garder les enfants à une distance sûre du champ d'application de l'automatisation.

12. COMMAND

L'utilisation de l'automatisation permet l'ouverture et la fermeture de la porte motorisée. La commande peut être de type différent (manuelle, commande radio ~, contrôle, accès par carte magnétique, etc.) Selon les besoins et les caractéristiques. Pour les systèmes de contrôle différents, voir les instructions.

Les utilisateurs doivent être chargés de contrôler et d'utiliser.

13. ENTRETIEN

Opérateur pour tout entretien, débranchez le système d'alimentation. Le servomoteur ne nécessite aucun entretien périodique.

- Vérifier les dispositifs de sécurité de la porte et l'opérateur.
- Vérifier régulièrement la force de poussée et de réviser la valeur de couple électrique sous contrôle.
- Pour toute anomalie de fonctionnement non résolue, couper l'alimentation au système et demander l'assistance d'un technicien (installateur).

Au cours de mise hors service, activer le déblocage manuel pour permettre l'ouverture et la fermeture manuelle.

14. BRUIT

Le bruit produit par le moteur en utilisation normale est constante et ne dépasse pas 70 dB (A).

GROUND MODE D'EMPLOY

15. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Mauvais fonctionnement du moteur

Vérifiez avec l'outil approprié la présence de tension aux bornes de la boîte de contrôle moteur après l'ouverture ou la fermeture.

Si le moteur vibre mais ne tourne pas, peut être:

- a) mauvaise connexion du fil commun C.
- b) ne fonctionne pas condensateur connecté aux bornes prévues dans le panneau de contrôle (pour 220V) ou mauvaise connexion du transformateur de puissance à 24V.
- c) si la feuille est contraire à ce qui devrait être, inverser les connexions du moteur.

Mauvais fonctionnement des accessoires électriques

Tous les dispositifs de contrôle et de sécurité en cas d'échec, peut provoquer un dysfonctionnement ou un blocage de l'automatisation elle-même. Pour localiser le problème, vous devez débrancher tous les périphériques intégrés à un, d'automatisation, jusqu'à ce que celui qui cause le défaut. Après réparation ou remplacement, restaurer toutes les précédentes – déconnecté. Pour chaque composant, reportez-vous à son manuel d'instruction.

GROUND MODE D'EMPLOY

16. OPÉRATION D'URGENCE

La libération d'urgence est réglée en tournant avec la clé fournie → tion, la libération du groupe situées sous la porte au cours des étendues de levier pivot. Pour le déverrouiller, insérez la clé et tournez à la libération d'environ 90 ° (Fig. 12). Si la porte a une serrure électrique, déverrouiller aussi électrique. Poussez la porte ouvrir / fermer la porte. Pour réparer le fonctionnement du moteur, remplacer la porte aligné avec le levier qui porte le code de groupe et tourner la clé.

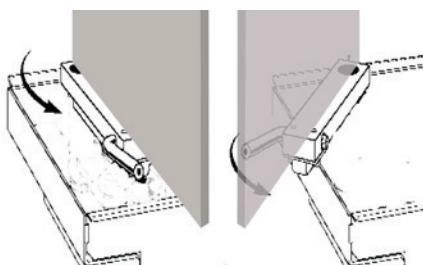


Fig.12

17. CARACTERISTIQUES

		GROUND	GROUND OIL	GROUND 24
Alimentazione	(Vac 50Hz)	230	230	230
Alimentazione motore	(Vac/Vdc)	220	220	24
Potenza motore	(W)	350	350	50
Spinta max	(N/m)	350	350	300
Peso max anta	(kg)	300	300	250
Termostato protezione		integrazione	integrazione	
Temperatura di esercizio	(°C)	-25 / +70	-25 / +70	-25 / +70
Tempo di apertura a 90°	(s)	15	15	15
Ciclo di lavoro	(%)	30	90	90
Peso	(Kg)	10	10	10

USER'S MANUAL GROUND

GROUND

24V-230V



UNDERGROUNG OPERATOR FOR SWING GATES

INSTALLATION MANUAL

CE

GENERAL SAFETY

MATT di LIEVORE SRL Via Bianche 7 36010 Carre' (VI) Tel. 0445 / 892223 Fax 0445 / 390346

USER'S MANUAL GROUND

- ❖ If correctly installed and used, this automation device satisfies the required safety level standards. However, it is advisable to observe some practical rules in order to avoid accidental problems.
- ❖ Before using the automation device, carefully read the operation instructions and keep them for future reference.
- ❖ Keep children, people and things outside the automation working area, particularly during its operation.
- ❖ Keep radio control or other control devices out of children's reach, in order to avoid any unintentional automation activation.
- ❖ Do not intentionally oppose the leaf movement.
- ❖ Do not modify the automation components.
- ❖ In case of malfunction, disconnect the power supply, activate the emergency release to have access to the automation and request the assistance of a qualified technician (installer).
- ❖ Before proceeding to any outside cleaning operation, disconnect the power supply.
- ❖ Keep the photocell optical components and light signal devices clean.
- ❖ Check that the safety devices (photocells) are not obscured by branches or shrubs.
- ❖ For any direct assistance to the automation system, request the help of a qualified technician (installer).
- ❖ Have qualified personnel check the automation system once a year.
- ❖ Manual release activation could cause the door to be subject to uncontrolled movements in the case where any mechanical faults are present or the door is not balanced.
- ❖ Inspect the installation frequently if it shows any unbalance or signs of mechanical damage to cables and supports". Do not use the operator if it needs to be repaired. Keep the instructions together with the technical brochure for future reference.
- ❖ This product was exclusively designed and manufactured for the use specified in the present documentation. Any other use not specified in this documentation could damage the product and be dangerous.
- ❖ The Company declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product, or use which is different from that expected and specified in the present documentation.
- ❖ Do not install the product in explosive atmosphere.
- ❖ The construction components of this product must comply with the following European Directives: 2004/108/CEE, 2006/95/EEC, 98/37/EEC and subsequent amendments. As for all non-EEC countries, the above-mentioned standards as well as the current national standards should be respected in order to achieve a good safety level.
- ❖ The Company declines all responsibility for any consequences resulting from failure to observe Good Technical Practice when constructing closing structures (door, gates etc.), as well as from any deformation which might occur during use.
- ❖ The installation must comply with the provisions set out by the following European Directives: 2004/108/CEE, 2006/95/EEC, 98/37/EEC and subsequent amendments.
- ❖ Disconnect the electrical power supply before carrying out any work on the installation. Also disconnect any buffer batteries, if fitted.
- ❖ Fit an omnipolar or magneto thermal switch on the mains power supply, having a contact opening distance equal to or greater than 3,5 mm.

USER'S MANUAL GROUND

- ❖ Check that a differential switch with a 0.03A threshold is fitted just before the power supply mains.
- ❖ Check that earthing is carried out correctly: connect all metal parts for closure (doors, gates etc.) and all system components provided with an earth terminal.
- ❖ Fit all the safety devices (photocells, electric edges etc.) which are needed to protect the area from any danger caused by squashing, conveying and shearing.
- ❖ Position at least one luminous signal indication device (blinker) where it can be easily seen, and fix a Warning sign to the structure.
- ❖ The Company declines all responsibility with respect to the automation safety and correct operation when other manufacturers' components are used.
- ❖ Only use original parts for any maintenance or repair operation.
- ❖ Do not modify the automation components, unless explicitly authorized by the company.
- ❖ Instruct the product user about the control systems provided and the manual opening operation in case of emergency.
- ❖ Do not allow persons or children to remain in the automation operation area.
- ❖ Keep radio control or other control devices out of children's reach, in order to avoid unintentional automation activation.
- ❖ The user must avoid any attempt to carry out work or repair on the automation system, and always request the assistance of qualified personnel.
- ❖ Check that the stated temperature range is compatible with the place where the operator is to be installed.
- ❖ If present, the hold button (hold-to-run control) must be fitted within sight of the door but away from the moving parts, at a height of 1.5 m, and must not be accessible to the public.
- ❖ If the operator is fitted at a height lower than 2.5 m, you must guarantee an adequate degree of protection for the electrical and mechanical parts.
- ❖ Make sure that squashing is avoided between the moving parts and surrounding fixed parts. Fit all the safety devices (photocells, safety edges etc.) required to protect the area from any danger of squashing, drawing in and shearing.
- ❖ After completing the installation, ensure that the motor is set correctly and that the protection and release systems operate correctly.
- ❖ Anything which is not expressly provided for in the present instructions is not allowed.

1. GENERAL OUTLINE

USER'S MANUAL GROUND

Electromechanical operator designed to automate residential-type gates. The operator keeps the gate blocked on closing and on opening, without needing an electric lock. The operator has no mechanical clutch. It must be controlled by an electronic control panel provided with torque setting. The end-of-stroke operation is managed by the control panel.

GROUND is a series of powerful and silent gearboxes made for the automatic movement of the winged gates and doors up to 3 meters for the leaf. GROUND OIL and GROUND 24 V version, prepared for intensive use, are an ideal choice for condo applications.

2. INSTALATION

Preliminary checks

Check that:

- The gate structure is sufficiently sturdy.
- Also make sure that the actuator pushes against the leaf reinforced section.
- The leaves move manually and without effort all along their stroke.
- The door stop plates are fitted at the end of both closing and opening strokes.
- If the gate has not been recently installed, check the wear condition of all components.
- Repair or replace faulty or worn parts.

Size of gate

The size of the gate is a very important factor. Wind can slow the gate down or distort it, causing a marked increase in the force required to move it.

Weight of gate

USER'S MANUAL GROUND

The specified weight of the gate only gives a rough indication of the output required from the drive. The function which the gate is expected to perform is also important in this connection.

Tab 1

		GROUND	GROUND OIL	GROUND 24
Weight max leaf	(kg)	300	300	250

Temperature

Low outdoor temperatures can make it more difficult or impossible to set the gate into motion (because of soil changes). High outdoor temperatures may cause the temperature cut-off (at about 135°C) to be triggered earlier.

Duty factor

The drives have a maximum duty factor of around 30-50% (50% of one hour). This factor depends heavily on many influencing factors.

The drive is not suitable for systems with a high cycling rate (continues operations) and such use would mean that the guarantee becomes invalid.

NOTE - For intensive use ask other OIL or 24 V type of underground operator.

Power supply cable

USER'S MANUAL GROUND

The board power supply cable must be of the H 05 RN-F type or equivalent. The equivalent cable must guarantee:

- permanent outside use
- rated voltage of 300/500 V
- maximum temperature on the cable surface of +50° C
- minimum temperature of -25° C

Moreover, it must have a minimum section of 3 x 1.5 mm² and, for the cable to hold correctly, it must be provided with an external sheath of Ø = 7.1 to 9.6 mm.

The wiring of the terminal board must be carried out as shown in Fig. 3

M1= operation 1

M2= operation 2

T= earthing

N = common

WARNING! When the power supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its technical assistance service, or else by a person having similar qualification, in order to prevent any risk.

3. MOUNTING BOX

USER'S MANUAL GROUND

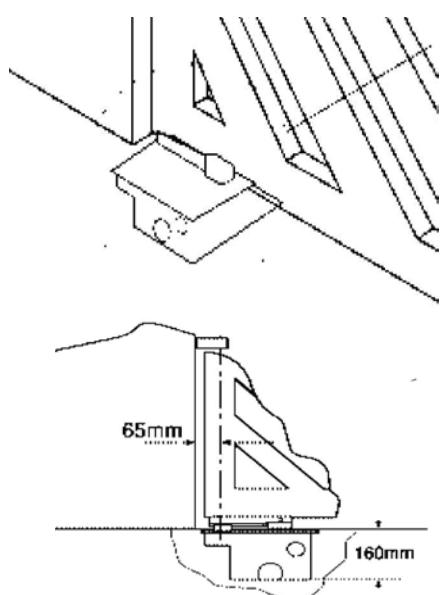


Fig.1

Check the overall dimensions (fig. 1) to ensure that you will have enough space to dig out a hole for the motor housing.

The opening angle of the gate has an important influence on the position of the motor housing.

- The motor housing must be set in concrete. The piping for the electrical wiring and the drainage should be borne in mind in this connection (fig 1).

- Remember that the final dimensions of the installation (including plaster layer etc) determine the room available.

- The top of the motor housing should be slightly higher than the concrete surrounding it.

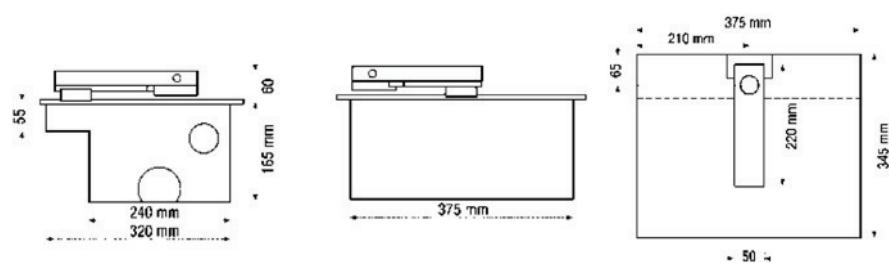


Fig.2

4. DRAINAGE:

USER'S MANUAL GROUND

If the drainage of the installation cannot be connected up to the main drains, it may be possible to make use of a drainage pit. The floor must be permeable to water, and the cover of the motor housing should be protected against heavy rainfall or surface water with silicone sealant.

The drainage pit should be dug out so as to be appreciably lower than the bottom of the motor housing, and its capacity should exceed that of the motor housing.

The pit should be filled with coarse rubble or gravel, and should be tiled to keep out sediment and water from the top and sides.

Facilities should be provided to lead any water getting into the motor housing to this drainage.

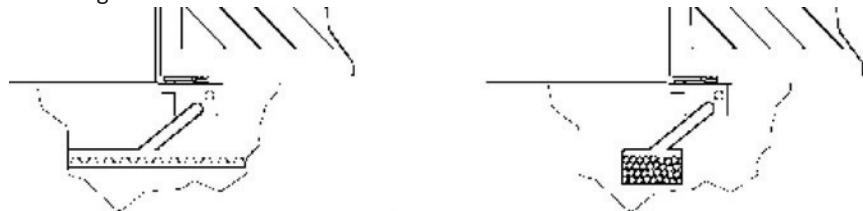
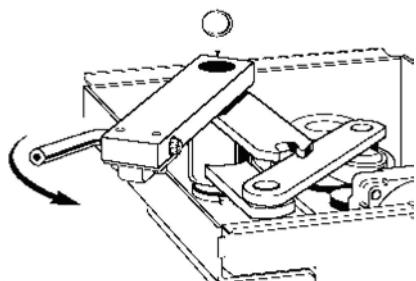


Fig.3

5. OPENING ASSEMBLY FROM 90° TO 110°

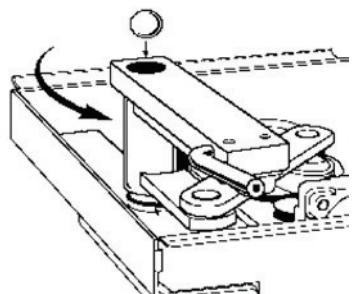


The pivot point of the gate can be found on the mounting box.

- Operator (code GROUND 250) opens gates up to 110°
- Mount the arm which will be later welded to the gate and insert the bearing ball (fig 4, fig. 5).

Fig.4

USER'S MANUAL GROUND



- For openings up to 180° use the special arm with chain (our code RL 180).
- Once the motor housing has been set in place, the gate can be mounted on top of it. Additional hinges will certainly be needed to ensure proper guidance

fig. 5

The arm with the facilities for switching to manual operation must be welded on to the gate. Turning the special key in the hole provided for it switches the system to manual operation so that the gate can be opened by hand if necessary.

6. GROUND GATE STOPS

Mechanical stops must be mounted on the ground to limit the movement of the gate (Fig. 6).

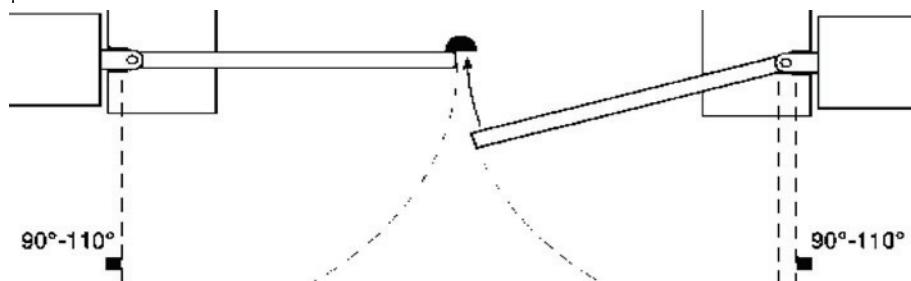


Fig.6

7. THE ELECTRICAL PLANT SET-UP

USER'S MANUAL GROUND

Lay out the electrical installation fig. 7 with reference in force for electrical installation. The mains power supply connections must be kept totally separate from the service connections (photocells, electric edges, control devices etc.).

Connect the control and safety devices in compliance with the previously mentioned electrical installation standards.

The main automation components are (fig.5):

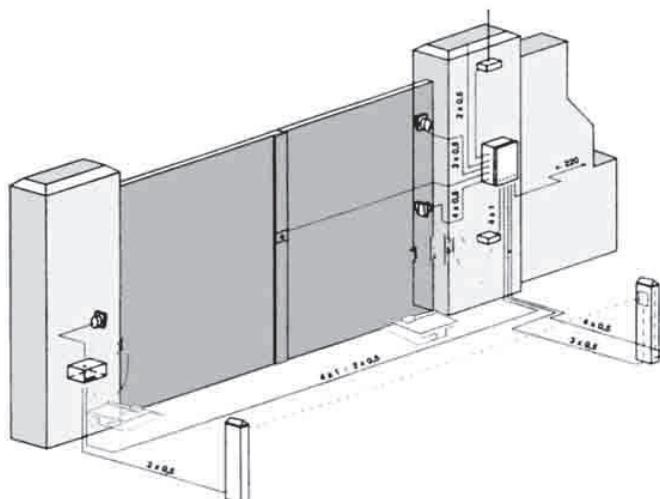


Fig.7

- | | |
|---|----------------------------|
| Control panel and incorporated receiver | Pair of outside photocells |
| Key selector | Pair of inside photocells |
| Blinker tuned in with antenna | 1-2-4 channel transmitter |
| Operator | Antenna cable |

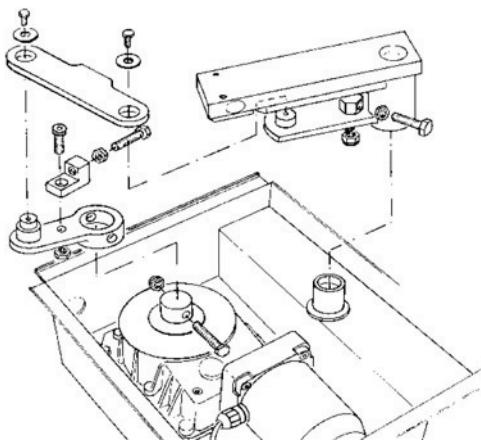
Warning! For actuator wiring and accessory connection, refer to the relevant instruction manuals. The control panels and accessories must be suitable for use and conform to current standards.

Should the opening or closing direction be incorrect, it is possible to invert the connections of operation 1 and operation 2 on the control board.

The first command after an interruption of the power supply should be an opening maneuver.

USER'S MANUAL GROUND

8. ASSEMBLY OF THE MOTOR



Plug the motor arm onto the motor and fix it with bolt and nut.

- Mount both mechanical limit switches (fig. 8)
- Place motor in box. The motor shaft should point outwards. In the entrance. Install motor power cable and lead it upwards and out of the box to the distribution box. Do not distribute power in this box.
- Tighten motor with the four bolts (fig. 8). Position connecting arm, secure bolts and washers. In the connecting arm plain bronze bearings with very tight fits.

Fig.8

Mount the gate CLOSED adjustable mechanical limit stop. Don't completely tighten the bolts yet so that the gate can still move (Fig. 9)

Mount the gate OPEN adjustable mechanical limit stop. Don't tighten the bolts completely yet but allows some movement

9. SETTING OF THE MECHANICAL ADJUSTABLE END STOPS

USER'S MANUAL GROUND

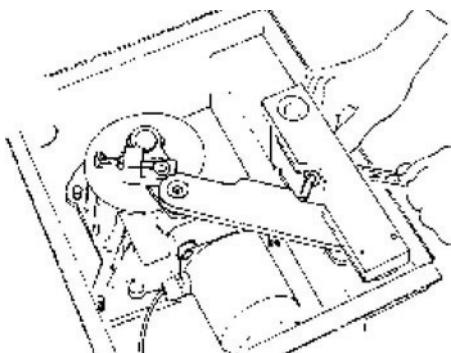


Fig.9

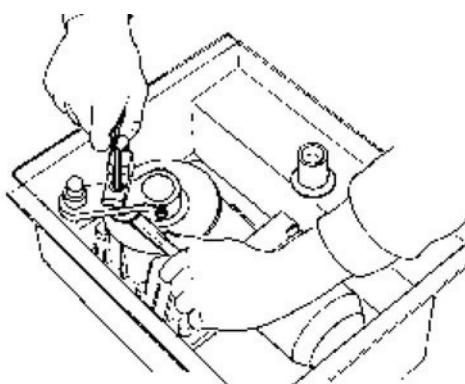


Fig.10

Mechanical stops cannot be set until the motor has been connected to the power supply. If the settings are made without the controller the motor can be directly connected to 230V.

For this purpose the capacitor must also be connected. See electrical connections.

- Close the gate as far as required position or to the floor stop. Turn the end stop so that the bolt and the fitting meet the connecting arm accurately. Set with the nut and then tighten all parts (fig. 10).

- Open the gate as far as required position or to the floor stop. Turn the end stop so that the connecting arm is accurately met at right angles (90°). Set with the nut and then tighten all parts (fig.10)

Assembly with RL-180°

USER'S MANUAL GROUND

Fix on the chain wheel. Fix it with the bolts and nuts.

- Place motor in the box. Install motor power cable and lead it upwards out of the box.



- Tighten motor with the four bolts.
- Place chain on gears and secure with chain joint.

Fig.11

ATTENTION *The 180° gearing has no stopping devices in the box. It is extremely important to built strong mechanical stops on the ground.*

10. ADJUSTING THE PUSHING FORCE

WARNING: Check that the impact force value measured at the points established by the EN 12445 standard is lower than that specified in the EN 12453 standard
The pushing force is calibrated by means of the torque regulator in the control unit. The optimum torque must allow a complete opening or closing cycle with the minimum force necessary. An excessive torque can reduce the anti-crush safety. In the other case, an insufficient torque can impede the maneuvers. Consult the control unit's instruction manual.

11. CHECKING THE AUTOMATION

Before considering the automation completely operational, the following checks must be made with great care:

- Check that all the components are firmly anchored.
- Control all the safeties work properly (i.e. photocells, pneumatic skirt, etc.).
- Check the emergency maneuvers control.
- Check the opening and closing maneuvers using the controls.
- Check the control unit's electronic logic in normal (or customized) operation.

12. USE OF THE AUTOMATION

USER'S MANUAL GROUND

Since the automation may be remote controlled either by radio or a Start button, it is essential that all safeties are checked frequently.

Any malfunction should be corrected immediately by a qualified specialist.

Keep children at a safe distance from the field of action of the automation.

13. THE CONTROLS

With the automation the gate has a power driven opening and closing. The controls can come in various forms (i.e. manual, remote controlled, limited access by magnetic badge, etc.) depending on needs and installation characteristics. For details on the various command systems, consult the specific instruction booklets. Anyone using the automation must be instructed in its operation and controls.

14. MAINTENANCE

When carrying out maintenance operation on the controller, disconnect it from the mains power supply. The actuator does not require periodical maintenance operations.

- Check the safety devices of the gate and automation.
- Periodically check the pushing force and correct the value of the electric torque in the control board if necessary.
- In case of unsolved operation failures, disconnect the unit from the mains power supply and ask for the intervention of qualified personnel (installer).

When the unit is out of order, activate the manual release to perform manual opening and closing maneuvers.

15. NOISE

The aerial noise produced by the gear motor under normal operating conditions is constant and does not exceed 70dB (A).

16. TROUBLES AND SOLUTIONS

USER'S MANUAL GROUND

Incorrect operation of gear-motor

Check for the presence of power supply to the gear motor using a suitable instrument after opening or closing commands have been given.

If the motor vibrates but does not turn, the causes could be the following:

- a) incorrect connection of the C common wire.
- b) operation capacitor not connected to the terminals on the control board.
- c) if the moving direction of the leaf is opposite to the right one, invert the motor running connections.

Incorrect operation of the electrical accessories

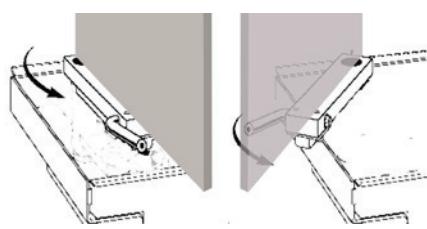
All control and safety devices can cause, in case of failure, malfunctioning or stoppage of the automation.

To identify the failure, it is advised to disconnect all the devices of the automation one by one until the one causing the problem is found.

After fixing or replacing the defective device, reset all the devices previously disconnected. Refer to the relevant instruction manual for all the devices installed on the automation.

17. MANUAL OPENING

Emergency release is obtained by using the key provided, on the release unit which is located under the gate, on the protruding section of the lever-pivot. To release, insert the key and turn it by about 90° (fig.12). If the leaf is equipped with an electric lock, release the electric lock as well.



To open/close the gate, push it manually. To restore motor-driven operation, reposition the gate by aligning it with the lever bearing the lock unit, and turn the key (fig.12) checking that engagement is correctly restored.

Fig.12

18. OPERATOR CHARACTERISTIC

USER'S MANUAL GROUND

		GROUND	GROUND OIL	GROUND 24
Supply	(Vac	230	230	230
Engine supply	(Vac/Vdc)	220	220	24
Engine power	(W)	350	350	50
Max thrust	(N/m)	350	350	300
Max swing weight	(kg)	300	300	250
Thermal protection		integrated	integrated	
Temperature range	(°C)	-25 / +70	-25 / +70	-25 / +70
Cycle	(%)	30	90	90
Weight	(Kg)	10	10	10

19. ELECTRONIC EQUIPMENT L 220V (for on2e or two operators)