





KP CONTROLLER

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Fabricant : FAAC S.p.A.

Adresse : Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIE

Déclare que : Le dispositif KP CONTROLLER

est conforme aux exigences essentielles de sécurité de la directive CEE suivante

2004/108/CE Directive Compatibilité Électromagnétique

En autre déclare qu'il est interdit de mettre en service l'appareillage jusqu'à ce que la machine à laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant ait été identifiée et jusqu'à ce que la conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CEE et modifications successives ait été déclarée.

Bologna, 10-01-2013

L'Administrateur Délégué A. Marcellan

A Maul

1 DESCRIPTION



Le KP-CONTROLLER est utilisé pour sélectionner les fonctions opérationnelles, régler et programmer les portes automatiques de la Série 950.

Il est subdivisé en deux parties : une partie fixe qui permet la sélection des fonctions opérationnelles par l'intermédiaire des boutons et des LEDs de signalisation correspondantes (Fig. 2 réf. ①), et une partie amovible avec un afficheur à cristaux liquides et les touches de sélection pour accéder à la programmation complète (Fig.2 réf. ③).

L'afficheur du KP-CONTROLLER peut être utilisé comme une unité de programmation temporaire en mettant sur ON le paramètre « Maintenir les sélections » dans le MENU AVANCÉ : une fois que toutes les programmations et les réglages ont été effectués, le KP-CONTROLLER peut

être complètement démonté car les sélections restent mémorisées sur la carte 950MPS.

Si le KP-CONTROLLER est installé sans afficheur, on a prévu le montage d'une protection (Fig.2 réf. 2).

Le KP-CONTROLLER peut être inhibé avec une combinaison de touches (voir la fonction spéciale LOCK) ou en réalisant à l'intérieur un pontet par l'intermédiaire d'un interrupteur (Fig. 2 réf. LOCK).

2 MONTAGE

Voir la Fig. 2 pour la vue éclatée de montage ; pour l'entrée du câble de connexion on a prévu deux pré-cassures.

3 CONNEXIONS

Le KP-CONTROLLER doit être connecté à la carte 950 I/O avec un câble de 2x0,5mm² et de 50m maxi (Fig. 2). En connectant entre elles les deux bornes LOCK d'après la Fig. 2, toutes les touches du programmateur sont inhibées.

4 **DIAGNOSTIC**

Le KP-CONTROLLER (également sans afficheur) dispose d'une fonction de diagnostic qui, en cas d'alarme, interrompt toutes les 2 s. l'affichage normal de la fonction opérationnelle et signale pendant 1 s la condition d'anomalie par l'intermédiaire d'une combinaison de LEDs clignotantes.

Voir le tableau de la figure 3 pour identifier le type d'alarme, en fonction des LEDs clignotantes.

En cas de plusieurs anomalies simultanées, le code de la première anomalie relevée s'affiche.

		PILE AL 3V CR1	J3 950					- Contraction of the second	(TEEN)
	max 50m							F	ig.2
		UMÉE :			LE	ED É	TEIN	F ITE :	-ig.3
NUMÉRO	SIGNIFICATION			E	ÉTAT)		
	Tentetivo d'auverturo forcéo de la parte en couro		2	3	4	(5)	6		8
7	Entrée d'urgence active						0		
8	Obstacle en ouverture trois fois de suite :					$\left \right\rangle$	0		
	Reset nécessaire								
9	Obstacle en fermeture relevé trois fois de suite. Reset nécessaire	0	0	0	0	0	0		
10	Électroserrure bloquée fermée	0	0		0	0	0	0	
12	Alimentation accessoires 24V= pas présente	0	0	0	•	0	0	0	
13	échec du test failsafe en fermeture	0	0	0	•	0	0		
14	échec du test failsafe en ouverture	0	0	•	•	0	0		
15	Set-up empêché	0	0			0	0		
18	Course du vantail trop élevée	0			0	0	0	0	0
20	Course du vantail insuffisante	0		0		0	0	0	0
22	Vantail trop lourd	0	•	•	•	0	0	0	0
24	Moteur en panne	0		0	0	0	0	0	
26	Carte 950 MPS en panne	0		•	0	0	0	0	
28	Demande cycle de set-up	0	•	0	•	0	0	0	
29	Encodeur en panne	0		0	•	0	0		
30	Pilotage moteur sur carte 950 MPS en panne	0		•	•	0	0	0	
31	EEPROM en panne	0				\circ	0		
		1							
32	Erreur de communication master et slave	0	0	0	0	0	•	0	0

F∕A∕A⊂

5 FONCTIONS OPÉRATIONNELLES



FRANÇAIS

NUMÉRO ALARME	FONCTION	LOGO	FONCTION
1	MANUEL	A.	La porte est libre et peut être actionnée manuellement
	BIDIRECTIONNEL	÷-	Le passage piéton se produit dans les deux sens ; les radars interne et externe sont activés.
(2)	UNIDIRECTIONNEL	• •	Le passage piéton ne prévoit qu'une seule direction ; le radar externe est désactivé.
	OUVERTURE PARTIELLE		La porte exécute des ouvertures réduites (standard 80%). Réglage de 60% à 90% de l'ouverture totale.
(3)	OUVERTURE TOTALE		La porte exécute des ouvertures complètes.
	AUTOMATIQUE	1 2	La porte exécute une ouverture (partielle ou totale) puis se referme après le temps de pause sélectionné.
4	PORTE OUVERTE	<u>:</u> >	La porte s'ouvre et reste ouverte si le moteur est sous tension
5	NUIT		La porte se ferme. Les radars interne et externe sont désactivés. La commande clé (Key) provoque l'ouverture et la refermeture après le temps de pause nuit (standard 7 s). Pour obtenir l'ouverture partielle dans cette modalité, avant de sélectionner la fonction « Nuit », activer la fonction « Ouverture partielle ».

6 FONCTIONS SPÉCIALES

6.1 SET-UP

Le Set-up est la fonction d'initialisation de la porte durant laquelle est exécuté l'auto-apprentissage des paramètres. L'activation se produit en appuyant simultanément pendant 5 s sur les touches ① et ⑤, jusqu'à l'allumage de toutes les LEDs.

6.2 RESET

Le Reset est la fonction de rétablissement de la condition de fonctionnement normal suite à la signalisation de certains types d'alarme.

On exécute l'activation en appuyant simultanément sur les touches ② et ③ , jusqu'à la mise hors tension du KP controller.

6.3 BLOCAGE DU KP-CONTROLLER (LOCK)

Quand elle est activée, la fonction Lock inhibe le fonctionnement du KP-CONTROLLER. On exécute l'activation et la désactivation en appuyant simultanément pendant 5 s sur les touches ③ et ④.

F∕A∕A⊂

7 PROGRAMMATION

Pour entrer dans la programmation, tandis que sur l'afficheur s'affiche le jour-date-heure, appuyer sur une des touches ▲ OU ▼.

La programmation est subdivisée en menus principaux (voir Diagramme 1) subdivisés à leur tour en arguments. Une fois qu'on a sélectionné le menu avec les touches ▲ OU ▼, on doit appuyer sur **OK** pour y accéder.

Chaque menu est à son tour subdivisé en sous-menus à différents niveaux pour la sélection des paramètres.

Utiliser les touches ▲ OU ▼ pour sélectionner (le sous-menu ou le paramètre) et la touche OK pour confirmer. Un astérisque sur l'afficheur indique la sélection actuellement active.

Pour quitter la programmation, sélectionner la fonction « sortie » à chaque niveau ; ou bien, au bout d'environ 2 minutes l'afficheur revient automatiquement à l'affichage standard.

Les diagrammes de flux suivants et dans les remarques successives, représentent les différents menus et options de programmation.

Diagramme 1 : Menu de programmation principale



FAAC

Diagramme 2 : Sélectionne langue



5

FRANÇAIS

Diagramme 4 : Verrou

DIAGNOSTIC

950 v.

२ ↓

N° CYCLES XXXX

ALARME N° (description alarme)

4.2

4.1

F∕A∕⊂



Diagramme 6 : Paramètres d'actionnement



7

FRANÇAIS



F∕A∕⊂

Diagramme 8: Divers, Changer mot de passe, Test prog



Diagramme 9 : Horloge

Diagramme 10 : Temporisateur

FAAC





950N



950N

FAA⊂

FRANÇAIS

Diagramme 11 : Temporisateur de programmation



DESCRIPTION DES DIAGRAMMES

1 LANGUE (Diagramme 2)

Sélectionne la langue dans laguelle s'affichent les messages sur l'afficheur.

2 SET-UP (Diagramme 3) -

2.1 OUVERTURE PARTIELLE

Pourcentage d'ouverture partielle

Sélectionne le pourcentage d'ouverture (par rapport à l'ouverture totale) effectuée par la fonction opérationnelle « Ouverture Partielle ». Valeur standard : 80%

Réglage : de 60% à 100%

2.2 TEMPS DE PAUSE

Valeur du temps de pause

Sélectionne le temps de pause dans les fonctions opérationnelles automatiques.

Valeur standard : 2 s.

Réglage : de 0 à 30 s.

2.3 TEMPS DE PAUSE NUIT

Valeur du temps de pause nuit

Sélectionne le temps de pause dans la fonction opérationnelle « nuit ».

Valeur standard : 7 s.

Réglage : de 0 à 30 s.

2.4 DÉTECTION D'OBSTACLE

Détermine le comportement de l'automatisme en cas de détection répétée d'obstacle durant la même manœuvre. Standard : L'automatisme essaie de terminer la manœuvre. Pas Standard : Suite à la détection d'un obstacle trois fois de suite, l'automatisme s'arrête. Une fois que l'obstacle a été éliminé, il faut fermer manuellement la porte pour rétablir le fonctionnement normal.

3 VERROU (Diagramme 4)

3.1 KIT VERROU

On : Verrou installé.

Nuit : L'électroserrure bloque la porte uniquement dans la fonction opérationnelle « Nuit ».

Unidir+Nuit : L'électroserrure bloque la porte dans les fonctions opérationnelles « Nuit » et « unidirectionnel ».

Toujours : L'électroserrure bloque la porte chaque fois que celle-ci se ferme, indépendamment de la fonction opérationnelle sélectionnée.

Off : Verrou pas installé.

• 4 DIAGNOSTIC (Diagramme 5)

4.1 950

Le modèle matériel de la porte et le niveau logiciel des cartes 950 MPS et 950 I/O auxquelles est connecté le KP-CONTROLLER s'affichent.

4.2 N° CYCLES

Affiche le comptage (qui ne peut pas être remis à zéro) des cycles exécutés par l'automatisme.

4.3 ALARME N°

Le numéro et la description de l'alarme en cours s'affichent. Voir la figure 3 pour les codes et les descriptions des erreurs.

RESET

950N

Exécute la procédure de reset et, si la cause de l'anomalie signalée précédemment a été éliminée, elle rétablit le fonctionnement normal.

5 MENU AVANCÉ

Pour accéder au menu avancé, il est nécessaire d'introduire le mot de passe constitué par 4 chiffres (par défaut 0000).

1 PARAMÈTRES D'ACTIONNEMENT (Diagramme 6) **1.1 VIT. DE FERMETURE**

Sélectionne le niveau de vitesse de la porte en fermeture. Valeur standard : niveau 8

Réglage : de 0 à 10

1.2 VIT. OUVERTURE

Sélectionne le niveau de vitesse de la porte en ouverture. Valeur standard : niveau 8

Réglage : de 0 à 10

1.3 MAINTENIR LES SELECTIONS

On : L'automatisme maintient les paramètres de fonctionnement sélectionnés avec le KP-CONTROLLER même si celui-ci est déconnecté.

Off : Si le KP-CONTROLLER est déconnecté, les sélections des vitesses d'ouverture et de fermeture et le temps de pause doivent être effectuées au moyen des trimmers .

2 IN/OUT SET-UP (Diagramme 7)

2.1 URG

Sélectionne l'effet de la commande d'urgence (entrée Urg sur la carte 950 I/O).

Sélection standard : Ouvre/NF

Ouvre : L'activation de la commande ouvre la porte. Ferme : L'activation de la commande ferme la porte.

No : Définit l'entrée normalement ouverte.

Nf : Définit l'entrée normalement fermée.

• 2.2 OUT OP/CL

Sélectionne le fonctionnement des sorties d'état Ouvert et Fermé de la carte 950 I/O.

Sélection standard : NO

Nf : Définit l'entrée normalement fermée

No: Définit l'entrée normalement ouverte.

2.3 OUT ALARME

Sélectionne le fonctionnement des sorties d'état Alarme de la carte 950 I/O.

Sélection standard : NO

No : Définit l'entrée normalement ouverte

Nf : Définit l'entrée normalement fermée

3 DIVERS (Diagramme 8)

3.1 STANDARD SET UP

Permet de vérifier si une programmation quelconque hors standard a été effectuée.

Standard : si aucune fonction n'a été modifiée par rapport à la programmation standard, un astérisque s'affiche. En l'absence de l'astérisque, en appuyant sur la touche « OK » on rétablit toutes les sélections de la programmation standard.

Pas Standard : Si au moins une fonction a été modifiée par rapport à la programmation standard, un astérisque s'affiche.

• 3.2 INTERBLOCAGE

La fonction d'interblocage permet de gérer deux portes (master et slave) de manière à ce que l'ouverture d'une des deux portes soit subordonnée à la fermeture de l'autre porte et vice versa.

Off : Fonction d'interblocage pas active.

On : Active la fonction d'interblocage.



FAA⊂

Master : Définit la porte master (normalement la porte interne).

Slave : Définit la porte slave.

Sans Mémoire : Durant le fonctionnement en modalité interblocage, il est nécessaire d'attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre porte : des impulsions d'ouverture envoyées durant le cycle de fonctionnement de la première porte, n'ont aucun effet.

Avec Mémoire : Durant le fonctionnement en modalité interblocage, il n'est pas nécessaire d'attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre porte : des impulsions d'ouverture envoyées durant le cycle de fonctionnement de la première porte sont mémorisées et la deuxième porte s'ouvre automatiquement dès que la première s'est refermée.

• 3.3 2 VANTAUX

La fonction « 2 VANTAUX » permet de gérer des portes constituées par deux vantaux. Les deux automatismes (master et slave) gèrent le mouvement de la porte de façon synchrone. La fonction **Master** doit être associée à la porte qui s'actionne en premier en ouverture

Off : Fonction « 2 VANTAUX » pas active.

On : Active la fonction « 2 VANTAUX ».

Master : Définit la porte master (si les vantaux présentent un chevauchement, il doit toujours s'agir de celle qui commence en premier le mouvement d'ouverture). **Slave** : Définit la porte slave.

• 4 CHANGER LE MOT DE PASSE

Sélectionne le nouveau mot de passe d'accès (de 4 chiffres) au menu avancé. Par défaut 0000.

5 TEST PROG

Exécute un test fonctionnel de l'automatisme. Si une anomalie est relevée, l'automatisme s'arrête et le KP-CONTROLLER signale l'état d'anomalie relevé. **Off :** Fonction test pas active.

On : Active la fonction test.

• 6 HORLOGE (Diagramme 9)

Sélectionne le jour, l'heure et la date actuels.

• 7 TEMPORISATEUR (Diagramme 10)

Off : Temporisateur pas activé.

On : Temporisateur activé : les tranches horaires de fonctionnement sélectionnées sur « 8 - Temporisateur Programmation » sont activées. Quand le temporisateur est actif, un « T » s'affiche à côté de l'heure indiquée sur l'afficheur et le KP-CONTROLLER ne permet aucune sélection opérationnelle. La batterie à l'intérieur du KP-CONTROLLER maintient l'horloge en fonction également en l'absence de tension ; en cas de perte de l'heure (par ex. coupure de courant et batterie déchargée), un astérisque clignotant s'affiche à la place du « T », le temporisateur est désactivé et l'automatisme commute automatiquement sur la fonction NUIT.

• 8 TEMPORISATEUR DE PROGRAMMATION (Diagramme 11)

Permet de créer jusqu'à 5 tranches horaires distinctes pour chaque jour de la semaine (en sélectionnant l'heure de début de la tranche) et d'attribuer une fonction opérationnelle à chaque tranche horaire. Au moment où l'horloge interne du KP-CONTROLLER indique l'heure de début d'une tranche, la fonction opérationnelle associée 950N 13

est automatiquement sélectionnée et la porte reste dans cette condition jusqu'à l'intervention de la tranche suivante. Pour gérer correctement les tranches horaires, il est nécessaire de connecter de façon permanente le KP-CONTROLLER+Afficheur.

Sélection du jour. Sélectionner le jour de la semaine pour la création des tranches horaires.

Lorsqu'on sélectionne « Tous les jours », les tranches horaires définies par la suite sont indiquées pour tous les jours de la semaine.

Fonction : Sélectionner la fonction opérationnelle à associer à la tranche horaire en se référant au tableau suivant :

FONCTION	SIGNIFICATION
0	Aucune fonction
1	Automatique bidirectionnel total
2	Automatique unidirectionnel total
3	Automatique bidirectionnel partiel
4	Automatique unidirectionnel partiel
5	Porte ouverte totale
6	Porte ouverte partielle
7	Manuel
8	Nuit

Sélectionner l'heure d'activation de la tranche horaire. Il n'est pas nécessaire que les tranches horaires se présentent dans l'ordre chronologique.

- Exemple de programmation -

On doit programmer une porte qui fonctionne : •du LUNDI au VENDREDI :

- de 8h en modalité AUTOMATIQUE BIDIRECTIONNEL TOTAL

- de 18h en modalité AUTOMATIQUE UNIDIRECTIONNEL TOTAL : - de 19h en modalité NUIT •SAMEDI et DIMANCHE : NUIT toute la journée Procéder comme suit :

1) Sélectionner TOUS LES JOURS et sélectionner :

,			
	TRANCHE HOR. 1 :	FONCT. 1	08:00
	TRANCHE HOR. 2 :	FONCT. 2	18:00
	TRANCHE HOR. 3 :	FONCT. 8	19:00
	TRANCHE HOR. 4 :	FONCT. 0	
	TRANCHE HOR. 5 :	FONCT. 0	
2) Sélé	ectionner SAMEDI et sé	electionner :	
	TRANCHE HOR. 1 :	FONCT. 0	
	TRANCHE HOR. 2 :	FONCT. 0	
	TRANCHE HOR. 3 :	FONCT. 0	
	TRANCHE HOR. 4 :	FONCT. 0	
	TRANCHE HOR. 5 :	FONCT. 0	
3) Séle	ctionner DIMANCHE et	sélectionner :	
	TRANCHE HOR. 1 :	FONCT. 0	
	TRANCHE HOR. 2 :	FONCT. 0	

TRANCHE HOR. 3 : FONCT. 0 TRANCHE HOR. 4 : FONCT. 0

TRANCHE HOR. 5 : FONCT. 0

Remarque : pour une utilisation correcte de la fonction TEMPORISATEUR, il est nécessaire que la batterie du KP-CONTROLLER soit en parfait état de marche. En cas de coupure de courant, la batterie maintient l'horloge en fonction ; si la batterie est déchargée, l'horloge se met à zéro et, au retour de l'alimentation électrique, le KP-CONTROLLER commute automatiquement sur la modalité NUIT.

Il est recommandé de remplacer la batterie au moins tous les 3 ans sur les automatismes qui subissent régulièrement de coupure de courant pendant de longues périodes (ex. : 12 heures sur 24 pendant 365 jours).

eures sur 24 pendant 500 jours).



8 APPLICATIONS PARTICULIÈRES

8.1 APPLICATION DE DEUX VANTAUX INTERBLOQUÉS

La fonction interblocage permet de gérer deux portes (master et slave) de manière à ce que l'ouverture d'une porte soit subordonnée à la fermeture de l'autre porte et vice versa. 8.1.1 INTERBLOCAGE AVEC DES CAPTEURS INTERNES

Cette application est indiquée quand la distance entre les deux portes suffit pour ne pas voir d'interférences dans les champs de détection des deux capteurs internes

•Réaliser les connexions entre les armoires 950I/O des deux automatismes et des capteurs d'après la fig. 5.

•Programmer les fonctions suivantes (voir progr. avancée) :

- « interblocage » actif sur les deux portes, -sélectionner sur la porte interne l'option « MASTER » et sur la porte externe « SLAVE »,

- sélectionner sur les deux portes l'option « interblocage sans mémoire » ou « interblocage avec mémoire ».

Important :

•Les capteurs doivent être exclusivement connectés sur l'entrée Clé des armoires ;

•L'interblocage fonctionne uniquement si les deux portes sont sélectionnées dans la fonction opérationnelle NUIT ou UNIDIRECTIONNEL.

Les phases du fonctionnement d'interblocage sont les suivantes :

1) La personne qui se trouve à l'extérieur active le capteur S1 de la porte 1 ;

2) La porte 1 s'ouvre ;

3) La personne entre dans l'espace interne entre les deux portes ;

4) La porte 1 se ferme après le temps de pause nuit ;

5) La personne active le capteur S3 de la porte 2 (Si l'option « interblocage avec mémoire » est sélectionnée, il n'est pas nécessaire d'attendre la fermeture complète de la première porte pour activer le capteur de la deuxième porte) ; 6) La porte 2 s'ouvre ;

6) La porte 2 s ouvre ,

7) La personne sort ;

8) La porte 2 se ferme après le temps de pause nuit.

Le fonctionnement est analogue s'il provient de la direction opposée.

8.1.2 INTERBLOCAGE SANS CAPTEURS INTERNES (boutons)

Cette application est indiquée quand la distance réduite entre les deux portes ne permet pas l'utilisation de deux capteurs internes ; pour l'actionnement externe des portes, il faut installer deux boutons ; l'utilisation de capteurs de présence n'est pas prévue.

•Réaliser les connexions entre les armoires 950I/O des deux automatismes, des boutons et des composants électroniques complémentaires d'après la fig.6.

Programmer les fonctions suivantes (voir progr. avancée) :
- « interblocage » actif sur les deux portes,

- sélectionner sur la porte interne l'option « MASTER » et sur la porte externe « SLAVE » et sélectionner sur les deux portes l'option « interblocage avec mémoire ».

Important :

•Les boutons doivent être exclusivement connectés à l'entrée Clé des armoires ;

•L'interblocage fonctionne uniquement si les deux portes sont sélectionnées dans la fonction opérationnelle NUIT ou UNIDIRECTIONNEL.

1) La personne qui se trouve à l'extérieur active le bouton B1 de la porte A ;

2) La porte A s'ouvre ;

3) La personne entre dans l'espace interne entre les deux portes ;

4) La porte A se ferme après le temps de pause nuit ;

5) La porte B s'ouvre automatiquement ;

7) La personne sort ;

8) La porte B se ferme après le temps de pause nuit.

Le fonctionnement est analogue s'il provient de la direction opposée.









8.2 APPLICATION D'UNE PORTE À DEUX VANTAUX (MASTER ET SLAVE)

La fonction 2 VANTAUX permet de gérer deux portes opposées avec un mouvement synchronisé et des angles de retard préétablis (non modifiables).

Le vantail commandé par l'automatisme master (voir fig.7) commence en premier le mouvement d'ouverture et, quand celle-ci a atteint l'angle d'ouverture préétabli pour le retard de vantail, la porte slave commence elle aussi le mouvement. De même, en fermeture, la porte master commence à s'actionner uniquement lorsque la porte slave atteint l'angle de fermeture préétabli pour le retard de vantail, la porte slave atteint l'angle de fermeture préétabli pour le retard de vantail, la porte slave atteint l'angle de fermeture préétabli pour le retard de vantail.

La détection d'un obstacle de la part d'un des automatismes provoque l'inversion immédiate du mouvement des deux portes. La fonction d'ouverture partielle permet de commander l'ouverture totale de la porte master uniquement.

Les fonctions opérationnelles doivent uniquement être sélectionnées sur l'automatisme master (ou sur le KP-Controller qui y est connecté).

- 1. Réaliser les connexions entre les armoires 950I/O des deux automatismes d'après la fig. 8
- 2. Connecter tous les capteurs et générateurs d'impulsion uniquement à la porte master.
- 3. Programmer les fonctions suivantes (voir progr. avancée) :
- « 2 VANTAUX » actif sur les deux portes ;
- sélectionner sur la porte qui doit commencer en premier le mouvement d'ouverture l'option « MASTER » et l'option « SLAVE » sur l'autre porte ;
- sélectionner sur les deux automatismes les mêmes paramètres d'actionnement ;
- si l'on souhaite déconnecter le KP-Controller de la porte slave, il faut également sélectionner sur ON la fonction « MAINTENIR SÉLECTIONS » ;

REMARQUE: le set-up doit être effectuée indépendamment



SEDE - HEADQUARTERS

FAAC S.p.A.

Via Calari, 10 40069 Zola Predosa (BO) - ITALY Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518 www.faac.it - www.faacgroup.com

ASSISTENZA IN ITALIA

SEDE

tel. +39 051 6172501 www.faac.it/ita/assistenza

ROMA

tel +39 06 41206137 filiale.roma@faacgroup.com

SUBSIDIARIES

AUSTRIA

FAAC GMBH Salzburg, Austria tel. +43 662 8533950 www.faac.at

FAAC TUBULAR MOTORS tel. +49 30 56796645 faactm.info@faacgroup.com www.faac.at

AUSTRALIA

FAAC AUSTRALIA PTY LTD Homebush – Sydney, Australia tel. +61 2 87565644 www.faac.com.au

CHINA

FAAC SHANGHAI Shanghai, China tel. +86 21 68182970 www.faacgroup.cn

UNITED KINGDOM

FAAC UK LTD. Basingstoke - Hampshire, UK tel. +44 1256 318100 www.faac.co.uk

FRANCE

FAAC FRANCE Saint Priest - Lyon, France tel. +33 4 72218700 www.faac.fr

FAAC FRANCE - AGENCE PARIS Massy - Paris, France tel. +33 1 69191620 www.faac.fr

FAAC FRANCE - DEPARTEMENT VOLETS Saint Denis de Pile - Bordeaux, France tel. +33 5 57551890 fax +33 5 57742970 www.faac.fr

MILANO

tel +39 02 66011163 filiale.milano@faacgroup.com

TORINO

tel +39 011 6813997 filiale.torino@faacgroup.com

GERMANY

FAAC GMBH Freilassing, Germany tel. +49 8654 49810 www.faac.de

FAAC TUBULAR MOTORS tel. +49 30 5679 6645 faactm.info@faacgroup.com www.faac.de

INDIA

FAAC INDIA PVT. LTD Noida – Delhi, India tel. +91 120 3934100/4199 www.faacindia.com

NORDIC REGIONS

FAAC NORDIC AB Perstorp, Sweden tel. +46 435 779500 www.faac.se

SPAIN

F.A.A.C. SA San Sebastián de los Reyes. Madrid, Spain tel. +34 91 6613112 www.faac.es

<u>U.S.A.</u>

FAAC INTERNATIONAL INC Jacksonville, FL - U.S.A. tel. +1 904 4488952 www.faacusa.com

FAAC INTERNATIONAL INC Fullerton, California - U.S.A. tel. +1 714 446 9800 www.faacusa.com

PADOVA

tel +39 049 8700541 filiale.padova@faacgroup.com

FIRENZE

tel. +39 055 301194 filiale.firenze@faacgroup.com

BENELUX

FAAC BENELUX NV/SA Brugge, Belgium tel. +32 50 320202 www.faacbenelux.com

FAAC TUBULAR MOTORS Schaapweg 30 NL-6063 BA Vlodrop, Netherlands tel. +31 475 406014 faactm.info@faacgroup.com www.faacbenelux.com

SWITZERLAND

FAAC AG Altdorf, Switzerland tel. +41 41 8713440 www.faac.ch

POLAND

FAAC POLSKA SP.ZO.O Warszawa, Poland tel. +48 22 8141422 www.faac.pl

RUSSIA

Faac RUSSIA Moscow, Russia www.faac.ru

MIDDLE EAST

FAAC MIDDLE EAST BRANCH Dubai Airport Free Zone - Dubai, UAE tel. +971 42146733 www.faac.ae

