

Utilisation du terminal Magélis

■ Il s'agit d'un terminal de dialogue opérateur équipé d'un écran LCD rétro éclairé de 4 lignes de chacune 20 caractères. La couleur du rétro éclairage est modifiable par programme (vert, orange, rouge).

Le terminal comporte 8 touches :

□ Les touches □ Les touches ○ et ○ situées de part et d'autre de l'écran sont en général utilisées pour la navigation (écran suivant ou précédent).

□ Les touches , ▲, ♥, ♥ et sont utilisées pour la navigation dans les messages et pour la modification de champs numériques.

La touche 🔄 provoque un arrêt immédiat de la machine.

Navigation dans un message

❑ Le terminal comporte 4 lignes d'affichage mais peut en fait afficher des messages plus long, dans ce cas appuyer sur la touche
▲ pour faire défiler le message vers le haut et sur la touche
■ pour faire défiler le message vers le bas, il est possible de déplacer ainsi une fenêtre de quatre lignes dans un message complet.

Modification d'un champs numérique

❑ Certains messages affichent des valeurs numériques qui sont modifiables par l'opérateur, par exemple le message "numéro de produit à décharger xx" où xx est une valeur numérique strictement positive modifiable par l'opérateur.

□ Appuyer sur la touche et la valeur numérique s'affiche en inverse. Utiliser les touches ou pour incrémenter ou décrémenter la valeur. Lorsque cette valeur est correcte, la valider par appui sur la touche e.

❑ Lorsqu'il existe plusieurs champs numériques modifiables dans un message, chaque appui sur la touche imigerialise une permutation circulaire des champs modifiables. Lorsque le champ désiré est sélectionné, suivre la procédure ci-dessus.

Modification d'un champ de type "texte"

Couleurs d'affichage

Les messages standard sont affichés sur fond orange et les messages d'alarme ou d'erreur sont affichés sur fond rouge.

Touches	Fonctions touches
MOD	Saisir un numéro de page, un mot de passe ou une valeur de champ variable.
	Sélectionner un champ ou passer au champ suivant à chaque appui sur MOD (de gauche à droite et de haut en bas).
ESC	Sortir de l'affichage d'alarmes.
	Retourner à la page précédente.
	Sortir d'une saisie sans prise en compte de la valeur entrée.
0	🗅 Changer de page dans un menu.
	Visualiser les alarmes courantes.
	Changer de digit dans un champ variable en saisie.
	Activer la fonction associée à un lien fonctionnel :
	- commande impulsionnelle
	- commande pousser / pousser
	Monter / descendre dans une page.
	Incrémenter / décrémenter le digit sélectionné.
	Incrémenter / décrémenter la valeur d'un champ variable.
	Sélectionner une valeur dans une liste de choix.
DEL	Effacer le digit ou le champ sélectionné.
ENTER	Valider un choix.
	Valider une saisie.
	Acquitter une alarme.

Synthèse sur l'utilisation des touches du terminal Magélis



■ Fonctionnement en mode Manuel

Ce mode permet de piloter les mouvements de la machine "translation, élévation, et rotation" dans l'ordre choisi. Le mouvement de rotation est uniquement autorisé fourche rentrée et en position haute. Ces verrouillages sont réalisés au travers du programme automate qui est livré avec l'équipement.

Ce choix d'interdire les mouvements cités ci-dessus en logique automate est acceptable compte-tenu des faibles risques.

■ Le mode de marche "MANUEL" permet la commande à vue des mouvements du Translateur rotatif pneumatique (rotation, monter/descendre, rentrer/sortir).

Le programme ne gère pas les sécurités ni les incohérences. Les sécurités matérielles (surcourses, ...) sont par contre toujours actives.

Mettre le commutateur "AUTO/MANU" sur la position MANU.

Le Magélis affiche alors :



Note : L'écran du Magélis comporte quatre lignes, seules les quatre premières lignes sont affichées. Utiliser les touches (a) ou (c) pour naviguer dans le message.

Appuyer sur la touche opur effectuer un pas de rotation dans le sens horaire.

Appuyer sur la touche **b** pour effectuer un pas de rotation dans le sens trigonométrique (anti-horaire).

Le champs "Bras" est modifiable (de type texte) et propose les fonctions suivantes :

Aucune :	Aucune action demandée
Sortir :	Sortir le bras (sortir vérin 1)
Rentrer	Rentrer le bras (rentrer vérin 1)
Descendre :	Descendre le bras (rentre vérin 2)
Monter :	Monter le bras (sortir vérin 2)



Le logiciel de l'automate interdit quelques combinaisons, par exemple, il n'est pas possible de faire tourner le bras quand celui ci est en position sortie. Ce type de protection est géré de façon logiciel et devra être pris en compte en cas de nouveau programme.



Capteurs sécurité surcourse

■ Sécurités "surcourses"

En mode manuel, les sécurités matérielles sont actives et le programme ne gère que l'affichage des messages d'alarme. Les alarmes possibles sont :

Fdc Arrière

Le bras est sur le capteur mécanique de fin de course FCAR.

Fdc Avant

Le bras est sur le capteur mécanique de fin de course FCAV.

Dans tous les cas, la partie puissance est mise hors service (électrique et pneumatique). Le dégagement se fait de façon manuelle en ramenant le bras dans une position correcte à la main.

Les alarmes sont horodatées et ne nécessitent pas d'acquit.

■ Fonctionnement en mode automatique

Le mode de marche "AUTO" permet la gestion du translateur par le programme suivant des cycles prédéfinis. Le programme gère les sécurités et les incohérences, les sécurités matérielles (surcourses, ...) sont toujours actives.

Mettre le commutateur "AUTO/MANU" sur la position AUTO.

Deux cas peuvent alors se produire :

❑ Cas n°1 :

La partie opérative est en position initiale : bras en position 13 et en position haute et rentré.

□ Cas n°2 :

La partie opérative n'est pas dans la position initiale.

■ Cas n°1 :

Le Magélis affiche :



Utiliser les touches 🚺 ou 💎 pour naviguer dans le message.

4

Les champs de type texte en face de chaque position peuvent prendre les valeurs suivantes :

Produit numéro xx	Numéro du produit stocké à cette position
Position vide	Pas de produit stocké à cette position
Sans magasin	Rien de connecté à cet endroit
Poste E/S	Positon du poste d'entrée/sortie
Inutilisé	Position inutilisée (cas du poste d'E/S qui supprime 3 positions de stockage).
Inconnu	Produit présent mais non identifié.

■ Chargement d'un produit

Appuyer sur la touche **>**, trois cas peuvent se produire :

Le poste d'entrée/sortie n'est pas vide

Le Magélis affiche alors :



Le bras vient alors chercher le produit dont le numéro est rappelé sur la première ligne du message au poste d'entrée/sortie et va le ranger à la position libre la plus proche (indiquée sur la deuxième ligne du message).

Le poste d'entrée/sortie est vide

Le Magélis affiche alors :



Poser alors un produit sur le poste d'entrée/sortie.



La lecture des quatre connecteurs J1, J5, J9 et J13 étant multiplexée, il se peut qu'il se passe jusqu'à quatre secondes avant que le produit ne soit vu par le système.

Une fois le produit détecté, le Magélis affiche :



Le ou les stockeurs sont pleins

Le Magélis affiche alors :



Appuyer alors sur la touche 🜔 ou attendre cinq secondes.

Déchargement d'un produit

Appuyer sur la touche , trois cas peuvent se produire :

Le poste d'entrée/sortie n'est pas vide

Le Magélis affiche alors :



Utiliser les touches 🔕 ou 💎 pour naviguer dans le message.

Les champs de type texte en face de chaque position peuvent prendre les valeurs suivantes :

- Produit numéro xx Numéro du produit stocké à cette position
 - Position vide Pas de produit stocké à cette position
 - Sans magasin Rien de connecté à cet endroit
 - Poste E/S Positon du poste d'entrée/sortie
 - **Inutilisé** Position inutilisée (cas du poste d'E/S qui supprime 3 positions de stockage).
 - Inconnu Produit présent mais non identifié.

Entrer le numéro du produit à décharger (entrer -1 pour décharger un produit non identifié).

Le Magélis affiche :



Le Translateur amène le produit au poste d'entré /sortie.

Le produit est absent

Le Magélis affiche :



Attendre alors quelques secondes et recommencer.

Le poste d'entrée / sortie est occupé

Le translateur va chercher le produit désiré et l'amène devant le poste d'entrée/sortie. Il s'immobilise avant la phase de sortie du bras et Magélis affiche :



Retirer alors le produit et le cycle de dépose reprend automatiquement.

■ Cas n°2

Le Magélis affiche :



Appuyer sur la touche **b** pour lancer la procédure de prise d'origine.

Le Magélis affiche :



Le programme amène le bras dans sa position initiale. L'équipement se retrouve alors dans le cas n°1.