



Invacare®

Manipulateur REM 24 SC

*Manuel de programmation
pour fonctions spéciales*

CE



Comment joindre INVACARE®

Pour toute question ou si vous avez besoin d'aide, vous pourrez nous joindre en Europe aux adresses et numéros de téléphone suivants :

INVACARE POIRIER

Les Roches
F-37230 Fondettes
France
☎ (Service Après-Vente) : +33 - (0) 2 47 - 62 64 15
Fax (Service Après-Vente) : +33 - (0) 2 47 - 62 64 64

INVACARE Deutschland GmbH

Dehmer Str. 66
D-32549 Bad Oeynhausen
Deutschland
☎ (Kundendienst) : +49 - (0) 5731 - 754 210
Fax (Kundendienst) : +49 - (0) 5731 - 754 216

INVACARE AB

Fagerstagatan 9
163 91 Spånga
Sverige
☎ (Kundjänst) : +46 - (0) 8 761 70 90
Fax (Kundjänst) : +46 - (0) 8 761 81 08

INVACARE (UK) Ltd

South Road
Bridgend
Mid Glamorgan - CF31-3PY
United Kingdom
☎ (Customer Service): +44 - (0) 1656 - 647 372
Fax (Customer Service): +44 - (0) 1656 - 649 016

REHADAP SA

c/ Areny, s/n
Poligon Industrial de Celrà
17460 Celrà (Girona)
ESPAÑA
☎ : +34 - (0) 972 - 49 32 00
Fax: +34 - (0) 972 - 49 32 20

INVACARE NEDERLAND

Celsiusstraat 46
NL-6716 BZ Ede
The Netherlands
☎ : +31 - (0) 318 - 550 056
Fax: +31 - (0) 318 - 555 054

Scandinavian Mobility A/S

Sdr. Ringvej 39
2600 Glostrup
Denmark
☎ (Kundeservice): +45 - (0) 4345 - 6700
Fax (Kundeservice): +45 - (0) 4345 - 6701

INVACARE Portugal Lda

Rua Senhora de Campanhã, 105
4369-001 Porto
PORTUGAL
☎ : +352-225105946
Fax: +352-225105739

Mecc San S.R.L.

Via Dei Pini, 35
I - 36016 Thiene (VI)
ITALIA
☎ : +39 - (0) 445-380059
Fax : +39 - (0) 445-380034

Préface

Ce manuel de programmation s'adresse en premier lieu au technicien de service devant, de préférence, avoir déjà une certaine expérience de la commande ACS et uniquement, en cas exceptionnel, à l'utilisateur d'un fauteuil roulant.

Le pupitre de commande REM 24SC constitue le point essentiel de ces explications. Il s'agit là du module le plus moderne de notre gamme, un module doté de la technologie la plus récente et de la plupart des possibilités existantes. D'autres modules, tels que le joystick externe p. ex. ou l'ARC5 etc., qui peuvent également servir à la commande, seront également décrits.

Dans ce cadre, un manuel ne peut et ne prétend pas fournir une description intégrale de toutes les possibilités du REM 24SC, mais bien plus présenter quelques possibilités à partir de plusieurs exemples. Un abord plus poussé du sujet se fera pas à pas au cours des activités ultérieures autonomes de l'utilisateur.

Ce manuel a encore un autre but : enlever au technicien les craintes qu'il pourrait avoir en regardant pour la première fois un système aussi complexe que le REM 24 SC. Il est destiné à lui faciliter la prise de connaissance des multiples possibilités de programmation.

Dr. E. Müller
Marketing Power Business Unit
INVACARE

Sommaire

Chapitre	Page
1 GÉNÉRALITÉS	7
1.1 Conseil de sécurité et de programmation	7
1.2 Symboles importants dans ce manuel	7
1.3 Conseils généraux	7
2 FONCTIONS DU MANIPULATEUR REM 24 SC	8
2.1 Commande standard via clavier à effleurement.....	8
2.2 Commande standard via clavier à effleurement, élargie d'un bouton externe	8
2.3 Commande standard via clavier à effleurement, élargie de la commande de l'éclairage via joystick	8
2.4 La commande 4 directions.....	9
2.5 La commande 3 directions.....	9
2.6 Modifier l'affectation des touches de l'ARC 5.....	10
2.7 Commande d'appareils supplémentaires extérieurs (commande environnement ECU)10	
2.8 Commande de l'éclairage et des servomoteurs au moyen d'un manipulateur pour accompagnateurs	11
2.9 Raccorder le bouton externe.....	11
3 PROGRAMMATION	11
3.1 Préparatifs pour la programmation.....	11
3.1.1 Conditions préalables.....	11
3.1.2 Préparatifs	11
3.1.3.....	12
3.1.4 Démarrer le logiciel et sortir le programme par lecture.....	12
3.1.5 Le champ de commutation INFO	12
3.1.6 Le champ de commutation AIDE	13
3.2 Commander l'éclairage au moyen du joystick - Etapes de programmation	13
3.2.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC"	13
3.2.2 Commander l'éclairage, le mettre en/hors service via joystick	14
3.2.3 Terminer l'entrée	14
3.3 Programmer l'affectation des touches de l'ARC 5.....	14
3.3.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée " <i>Fonctions spéciales (ARC/RSM)</i> "	15
3.3.2 " <i>Mettre ARC en service</i> " – Mettre ARC 5 en/hors service	15
3.3.3 Commander la fonction de déplacement avec ARC 5 – Modifier la fonction des touches 1 à 4.....	16
3.3.4 Commander les servomoteurs avec ARC 5 dans le profil "0" – Modifier la fonction des touches 3+4 16	
3.3.5 Commander clignotant et signal de détresse avec ARC 5 – Modifier les touches 5+6.....	17
3.3.6 Commander l'éclairage et le signal sonore avec ARC 5 – Modifier les touches 7+8	17
3.3.7 Commander la commutation du mode de déplacement avec ARC 5 – Modifier les touches 9+10 .	18
3.3.8 Terminer l'entrée	18
3.4 Programmation de la commande à 3 et 4 directions.....	19
3.4.1 Structure de réglage de la commande à 3 et 4 directions	19
3.4.2 La fonction ESCAPE.....	19
3.4.3 Programmer la commande à 4 directions (4-R-S).....	21
3.4.3.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC".....	21

3.4.3.2	"Mettre le fonctionnement du joystick en service" – Toutes les fonctions par l'intermédiaire du joystick	21
3.4.3.3	Sélectionner et régler les fonctions ESCAPE.....	21
3.4.3.4	"Mettre le menu éclairage hors service [C]" - Commuter l'éclairage au moyen du joystick	23
3.4.3.5	"Mettre la sélection de commutation en service [C]"	24
3.4.3.6	Terminer l'entrée.....	24
3.4.4	Programmer la commande à 3 directions (3-R-S)	24
3.4.4.1	"3, mettre le mode en service [C]" – mettre la commande 3 directions en service	25
3.4.4.2	Fonction ESCAPE 2: fonction de retour; déplacer le joystick brièvement vers l'arrière.....	25
3.4.4.3	"Enclencher le profil d'inversion [C]" - Programmer la marche arrière	26
3.4.4.4	Terminer l'entrée.....	26
3.4.4.5	Inverser le joystick	27
3.5	Régler la mise hors circuit automatique du "Mode économie d'énergie" du dispositif électronique	28
3.5.1	Activer le "mode économie d'énergie"	28
3.5.1.1	Ouvrir la fenêtre d'entrée "Réglages de base spécifiques au client"	28
3.5.1.2	"Mettre le mode économie d'énergie en service" – Mettre la mise hors circuit automatique en marche/à l'arrêt.....	28
3.5.1.3	Terminer l'entrée.....	29
3.5.2	Régler le laps de temps du "mode économie d'énergie"	29
3.5.2.1	Ouvrir la fenêtre d'entrée "Options programmes de déplacement".....	29
3.5.2.2	"Sleep Timeout [Min]" – Modifier la durée devant s'écouler avant la mise hors circuit.....	29
3.5.2.3	Terminer l'entrée.....	30
3.6	Régler le trajet du joystick pour les fonctions de commutation	30
3.6.1	Ouvrir la fenêtre d'entrée "Système Paramètres I"	30
3.6.2	"Seuil de commutation du joystick [B] (%)" - Régler le trajet du joystick	30
3.6.3	Terminer l'entrée	31
3.7	Activer les joysticks externes	32
3.7.1	Ouvrir la fenêtre d'entrée "Options programmes de déplacement"	32
3.7.2	"Joystick Source"- Activer le joystick externe.....	32
3.7.3	Terminer l'entrée	33
3.8	Recherche de la position centrale du joystick – Mettre la limite temps hors service (erreur ONAPU)	33
3.8.1	Ouvrir la fenêtre d'entrée "Réglages de base spécifiques au client"	33
3.8.2	"Eliminer l'erreur ONAPU".....	33
3.8.3	Terminer l'entrée	34
3.9	Mettre les symboles de réglage hors circuit.....	34
3.9.1	Ouvrir la fenêtre d'entrée "Servomoteurs (CLAM/TAM)"	34
3.9.2	" Mettre le mécanisme de commande 1 – 5 en service" - Mettre les symboles de réglage en/hors circuit	35
3.9.3	Terminer l'entrée	35
4	TRAVAILLER AVEC LES PROGRAMMES.....	36
4.1	Mémoriser la programmation	36
4.1.1	Mémoriser un fichier.....	36
4.1.2	"Enregistrer sous".....	37
4.1.2.1	Enregistre un fichier sous un autre nom.....	37
4.1.2.2	Enregistrer le fichier dans l'autre répertoire.....	37
4.1.2.3	Créer un nouveau répertoire	38
4.1.2.4	Renommer un répertoire	39
4.1.2.5	Supprimer un répertoire.....	40
4.1.2.6	Supprimer un programme.....	40
4.2	Transmettre le programme au manipulateur.....	40
4.3	Entrer les descriptions de programme	41
4.3.1	Entrer une nouvelle description.....	41
4.3.2	Entrer une nouvelle description.....	42
4.3.3	Supprimer la description	44

5	ANNEXE	45
A	Instructions succinctes.....	45
B	Exemple de programmation.....	46
C	Réglage de base et fonction des valeurs des fenêtres de paramètres.....	49
C.1	Fenêtre de paramètres "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC" :.....	49
C.2	Fenêtre de paramètres " Fonctions spéciales (ARC/RSM)".....	51
C.3	Fenêtre de paramètres "Réglages de base spécifiques au client".....	51
C.4	Fenêtre de paramètres "Paramètres de système I".....	51
C.5	Fenêtre de paramètres "Servomoteurs (CLAM/TAM)".....	51
C.6	Fenêtre de paramètres "Option programmes de déplacement".....	52
D	Symboles à l'affichage du manipulateur REM 24 SC.....	53
E	Organigramme : commande élargie au moyen du joystick.....	54
F	Organigramme : exploitation de la commande 4 directions.....	55
G	55	
H	Organigramme: exploitation de la commande 3 directions.....	56

1 Généralités

1.1 Conseil de sécurité et de programmation

- **A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT LA MISE EN SERVICE!**
- **OBSERVER LES MANUELS D'UTILISATION AYANT TRAIT AU FAUTEUIL ROULANT ET AU LOGICIEL DE PROGRAMMATION!**



ATTENTION : >Risque de blessure<

Ne modifier des programmations existantes qu'en accord avec le thérapeute ou le médecin traitant.

- **Une fois la programmation terminée, TOUJOURS effectuer un test de fonctionnement et un déplacement d'essai.**

1.2 Symboles importants dans ce manuel



ATTENTION : Ce symbole vous prévient de dangers !

- Suivre les instructions pour éviter toute blessure ou des dommages sur le fauteuil roulant !



REMARQUE :

Ce symbole caractérise des remarques générales destinées à simplifier l'utilisation du fauteuil roulant et à attirer l'attention sur des fonctions particulières.

1.3 Conseils généraux

- **A BIEN LIRE AVANT DE COMMENCER LA PROGRAMMATION !**

- Le manuel de programmation n'est valable qu'avec le manuel d'utilisation du fauteuil roulant et le manuel du logiciel de programmation WIZARD.
- Il ne décrit que des séquences de programmation sélectionnées pour les fonctions élargies du manipulateur REM 24 SC. Vous trouverez des programmations plus détaillées dans le manuel du logiciel de programmation WIZARD.
- Nous ne commenterons pas davantage les descriptions de pièces détachées et de manipulation décrites dans le manuel d'utilisation.
- Observer tous les conseils de sécurité.
- Vous trouverez des informations relatives à la manipulation dans le manuel d'utilisation du fauteuil roulant.
- Sous réserve de modifications visant le progrès technique.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer la programmation.
- La condition préalable minimum pour le technicien de maintenance est une bonne expérience relative à l'utilisation du logiciel de programmation.

- Toute modification du programme de fauteuil roulant résultant de programmations exécutées de façon inappropriée ou incorrecte entraîne l'exclusion de la garantie de la part d'INVACARE.

2 Fonctions du manipulateur REM 24 SC

Le manipulateur REM 24 SC est programmable pour un grand nombre de variantes d'utilisation et peut être équipé en plus de divers éléments de commande externes.

Il est ainsi possible de couvrir une plage importante de niveaux de handicap et d'accroître davantage la mobilité des groupes d'utilisateur.

Seule une étroite collaboration de l'utilisateur, du médecin spécialiste ou du thérapeute et du programmeur peut assurer la sélection correcte de la commande et une programmation adaptée à l'utilisateur.

2.1 Commande standard via clavier à effleurement

Les fonctions éclairage, clignotant, signal de détresse, signal sonore et sélection du mode de déplacement ont lieu au moyen du clavier à effleurement (2).

Les fonctions de déplacement et les servomoteurs sont commandées à partir du joystick (1).

Manipulateur



2.2 Commande standard via clavier à effleurement, élargie d'un bouton externe

En dehors de la commande standard au moyen du joystick (1) et du clavier à effleurement (2), des fonctions déterminées peuvent être prises en charge par un bouton externe (3).

Le bouton est enfiché dans la douille de programmation du manipulateur. Les fonctions du bouton sont déterminées et ne peuvent être modifiées.

Manipulateur avec bouton



Fonctions du bouton :

- Interrupteur MARCHÉ : le bouton met le dispositif électronique du fauteuil roulant en marche.
- Commutateur : le dispositif électronique étant en marche, le bouton passe au mode accessoires* du manipulateur.
- Commutateur : le bouton revient du niveau de commande au dernier programme de déplacement (mode de déplacement) sélectionné .

2.3 Commande standard via clavier à effleurement, élargie de la commande de l'éclairage via joystick

Fonctions élargies avec commande au choix via joystick (1) et/ou clavier à effleurement (2).

Domaine d'utilisation :

Commande du système d'éclairage via clavier à effleurement et joystick.



**REMARQUE :**

Vous trouverez en annexe une représentation schématique du déroulement des opérations avec les symboles d'affichage correspondants.

Symbole : système d'éclairage

2.4 La commande 4 directions

La commande 4 directions met l'utilisateur en état de commander **toutes** les fonctions du fauteuil roulant rien qu'en utilisant le joystick.

Les opérations sont effectuées au moyen des **4 directions de déplacement** du joystick.

Domaine d'utilisation :

Cette commande est particulièrement conseillée pour des personnes pour lesquelles une commande du champ de touches n'est pas possible.



Avec la commande 4 directions sont sélectionnés et commandés, outre les ordres de déplacement, tous les éléments de réglage du fauteuil roulant au moyen des **4 directions de mouvement** du joystick.

Fonctions sélectionnables :

- Fonctions de déplacement (ordres de déplacement / commutation du mode de déplacement)
- Réglage du siège
- Commande environnement ECU
- Eclairage (lumière / clignotant)
- Signal sonore
- Elimination des défauts (remise à zéro du code de clignotement après élimination de l'erreur = Reset)

**REMARQUE :**

Vous trouverez en annexe une représentation schématique du déroulement de la commande 3 directions avec les symboles d'affichage correspondants.

2.5 La commande 3 directions

La commande 3 directions met l'utilisateur en état de commander **toutes** les fonctions du fauteuil roulant rien qu'en utilisant le joystick.

Les opérations sont effectuées uniquement au moyen de **3 directions de déplacement** du joystick.

Domaine d'utilisation :

Cette commande est particulièrement recommandée pour des personnes qui ne peuvent tirer le joystick en arrière.



Avec la commande 3 directions sont sélectionnés et commandés, outre les ordres de déplacement, tous les éléments de réglage du fauteuil roulant au moyen des **3 directions de mouvement** du joystick.

Fonctions sélectionnables :

- Fonctions de déplacement (ordres de déplacement / commutation du mode de déplacement)
- Réglage du siège
- Commande environnement ECU
- Eclairage (lumière / clignotant)
- Signal sonore
- Elimination des défauts (remise à zéro du code de clignotement après élimination de l'erreur = Reset)



REMARQUE :

Vous trouverez en annexe une représentation schématique du déroulement de la commande 3 directions avec les symboles d'affichage correspondants.

Faire marche arrière avec la commande 3 directions :

Le niveau de conduite le plus élevé du mode de déplacement devient la marche arrière. Le déplacement en marche arrière avec le joystick doit être activé séparément avec le logiciel WIZARD ("Mettre le profil d'inversion de marche en service" au niveau de conduite le plus élevé).

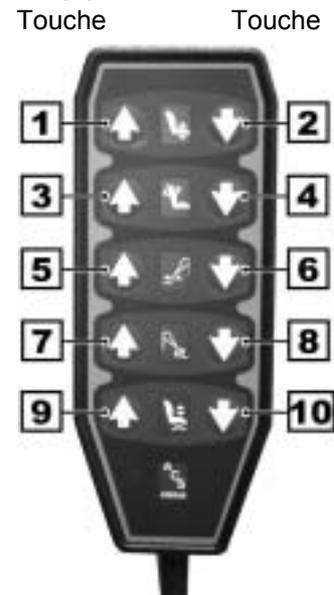
2.6 Modifier l'affectation des touches de l'ARC 5

L'ARC 5 est utilisé en standard pour commander des éléments de réglage (siège et repose-jambes). L'affectation des touches de l'ARC 5 peut être modifiée par le biais de la programmation avec des ordres spéciaux pour commander les fonctions de déplacement, l'éclairage et le signal sonore.

Affectation possible des touches :

- Touche 1 = marche avant
- Touche 2 = marche arrière
- Touche 3 = braquer à gauche
- Touche 4 = braquer à droite
- Touche 5 = clignotant de gauche
- Touche 6 = clignotant de droite
- Touches 5 + 6 simultan. = système de signal de détresse
- Touche 7 = signal sonore
- Touche 8 = éclairage
- Touche 9 = augmenter les vitesses du mode de déplacement
- Touche 10 = diminuer les vitesses du mode de déplacement

ARC 5



2.7 Commande d'appareils supplémentaires extérieurs (commande environnement ECU)

Le manipulateur REM 24 SC offre la possibilité de commander des appareils externes tels que dispositifs automatiques pour feuilleter, lampe de lecture, servomoteurs supplémentaires etc. au moyen du joystick.

Les sorties suivantes sont disponibles :

ECU 1 = 8 sorties de relais

ECU 2 = 8 sorties de relais

si bien qu'il est possible de raccorder jusqu'à 16 appareils supplémentaires.

Le raccord des appareils supplémentaires peut se faire à n'importe quelle prise pour câble BUS, p. ex. au module principal. La commande environnement dispose d'une autoidentification, une programmation n'est pas nécessaire.

Après nouvelle mise en service du manipulateur, la commande environnement est active et est visualisée à l'affichage.



REMARQUE :

Vous trouverez en annexe une représentation schématique du déroulement de la commande avec les symboles d'affichage correspondants.

Symboles :

ECU 1

ECU 2



2.8 Commande de l'éclairage et des servomoteurs au moyen d'un manipulateur pour accompagnateurs

La programmation "Joystick Source" vous met en état de transmettre la commande de l'éclairage et des servomoteurs à tout joystick monté en plus et externe.

2.9 Raccorder le bouton externe

- Enficher le câble de raccordement dans la douille de programmation du manipulateur.

Après le raccord, le bouton est reconnu par le dispositif électronique et est actif lors de la remise en marche du manipulateur.

Fonctions du bouton :

- Interrupteur MARCHÉ : le bouton met le dispositif électronique du fauteuil roulant en marche.
- Commutateur : le dispositif électronique étant en marche, le bouton passe au mode accessoires* du manipulateur.
- Commutateur : le bouton revient du niveau de commande au dernier programme de déplacement (mode de déplacement) sélectionné.

Douille de programmation



3 Programmation

3.1 Préparatifs pour la programmation

3.1.1 Conditions préalables

La description du déroulement de la programmation suppose les conditions suivantes :

- le logiciel de programmation WIZARD est installé sur votre ordinateur (Instructions succinctes WIZARD)
- Le câble de programmation et le "Dongle" nécessaire pour le fonctionnement du logiciel de programmation sont raccordés à votre ordinateur.
- le technicien de maintenance est habitué à Windows et au logiciel de programmation WIZARD .

Dongle



3.1.2 Préparatifs

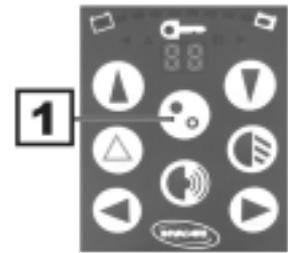
- Enficher le câble de programmation dans la douille de programmation du manipulateur.

Douille de programmation



- Mettre le boîtier de commande en service

Touche MARCHÉ



3.1.3

3.1.4 Démarrer le logiciel et sortir le programme par lecture

- Démarrer le logiciel WIZARD.
- Lire l'avertissement et l'occulter en cliquant sur "OK".
- Par double-clic sur le symbole de la surface de commutation "Sortie de programme *par lecture*"(), la programmation actuelle du manipulateur est entrée par lecture dans le logiciel de programmation WIZARD.



Sortie de programme par lecture



REMARQUE :

Au lieu d'accepter la lecture du programme existant, vous pouvez également charger une programmation standard pour le présent type de fauteuil roulant (voir instructions succinctes WIZARD) et modifier la programmation avec les propriétés souhaitées.

Affichage dans la fenêtre de programme :

Identification (1) :

indique la désignation du programme de fauteuil roulant chargé.

Description du programme (2) :

offre la possibilité d'entrer une description des modifications de programme exécutées.

Modules (3) :

la liste de toutes les programmations modifiables est affichée dans cette fenêtre.

Fenêtre de programmation



3.1.5 Le champ de commutation INFO

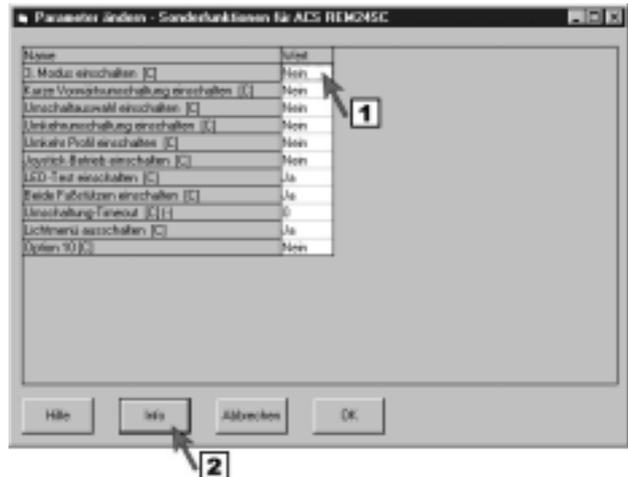
Vous obtiendrez des informations relatives aux valeurs paramétriques et des indications concernant le réglage des valeurs paramétriques en cliquant sur le champ de commutation "INFO" au bord inférieur

Obtenir des informations

de la fenêtre d'entrée.

Pour obtenir des informations relatives à une valeur définie, procéder comme suit :

- Sélectionner la valeur pour laquelle vous souhaitez des informations en cliquant (1).
- Cliquer sur le champ de commutation "INFO" (2).
- Fermer le masque Info en cliquant sur "OK".

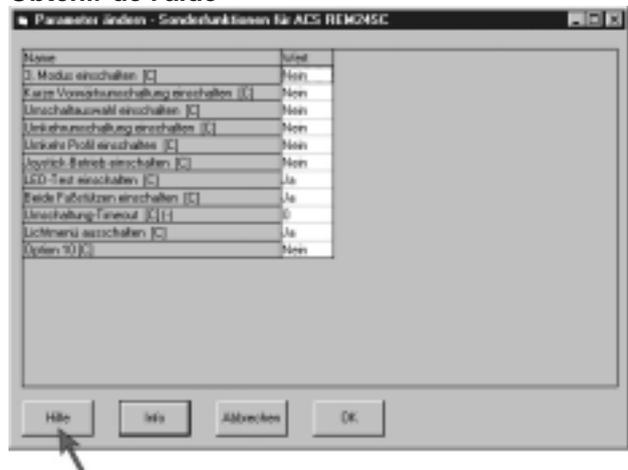


3.1.6 Le champ de commutation AIDE

Vous trouverez d'autres explications dans l'aide en ligne.

Pour ouvrir l'aide en ligne, cliquer sur le champ de commutation "Aide" dans la fenêtre d'entrée.

Obtenir de l'aide



3.2 Commander l'éclairage au moyen du joystick - Etapes de programmation

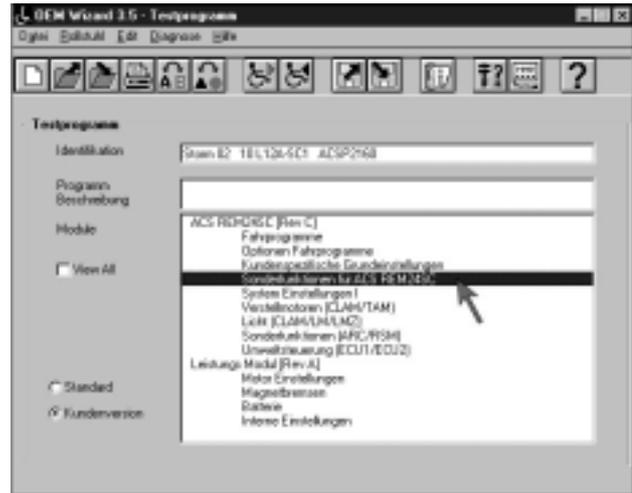
Pour pouvoir commander l'éclairage au moyen du joystick, la valeur "**Mettre le menu éclairage hors service [C]**" doit être modifiée dans la fenêtre de programme "**Modifier les paramètres**".

Le mode de commande du système d'éclairage est obtenu au moyen des touches de la commutation de mode de déplacement du clavier à effleurement.

3.2.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "**Modifier les paramètres**" par double clic sur le point de programme "**Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC**".

Cliquer sur "**Fonctions spéciales pour manipulateur**"



3.2.2 Commander l'éclairage, le mettre en/hors service via joystick

Remarques relatives au réglage :

Doit être mis en marche (non) lorsque l'éclairage doit être commandé via joystick.

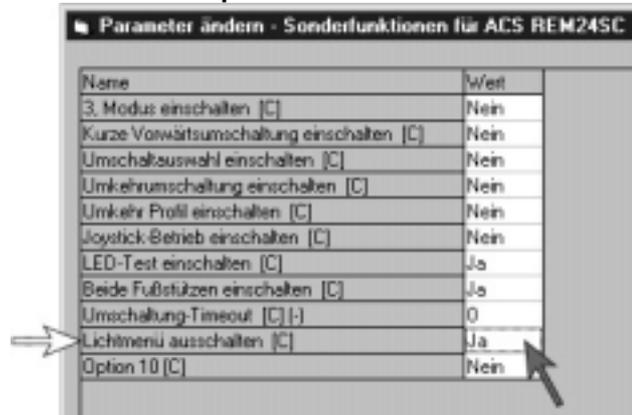
Fonction : Mettre l'éclairage en/hors service via joystick

Valeur : Arrêt = Oui (réglage standard)
 Marche = Non

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espace.

Modifier les paramètres



REMARQUE :

Vous trouverez en annexe une représentation schématique du déroulement des opérations avec les symboles d'affichage correspondants.

3.2.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "OK" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "Annuler" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



3.3 Programmer l'affectation des touches de l'ARC 5

L'affectation des touches de l'ARC 5 peut être modifiée par le biais de la programmation avec des ordres spéciaux pour commander les fonctions de déplacement, l'éclairage et le signal sonore.

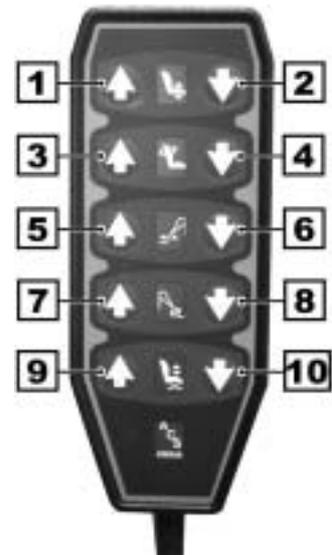
ARC 5
 Touche

Touche

Affectation possible des touches :

- Touche 1 = marche avant
- Touche 2 = marche arrière
- Touche 3 = braquer à gauche
- Touche 4 = braquer à droite

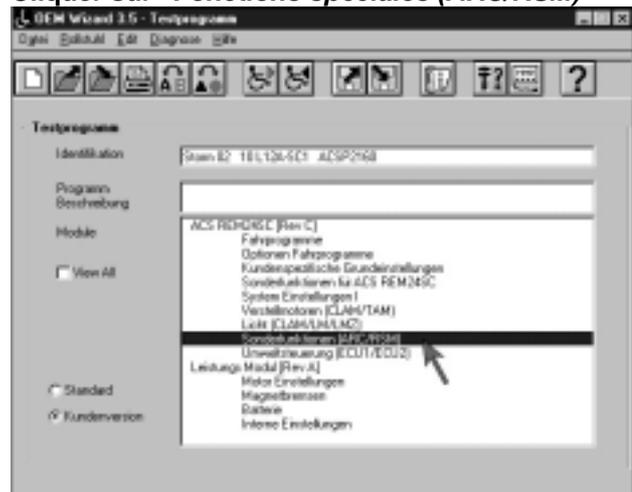
- Touche 5 = clignotant de gauche
- Touche 6 = clignotant de droite
- Touches 5 + 6 simultanément = système de signal de détresse
- Touche 7 = signal sonore
- Touche 8 = éclairage
- Touche 9 = augmenter les vitesses du mode de déplacement
- Touche 10 = diminuer les vitesses du mode de déplacement



3.3.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Fonctions spéciales (ARC/RSM)"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "**Modifier les paramètres**" par double clic sur le point de programme "**Fonctions spéciales (ARC/RSM) SC**".

Cliquer sur "**Fonctions spéciales (ARC/RSM)**"



3.3.2 "Mettre ARC en service" – Mettre ARC 5 en/hors service

Remarques relatives au réglage :

Doit être mis en service (oui) pour activer l'ARC 5.

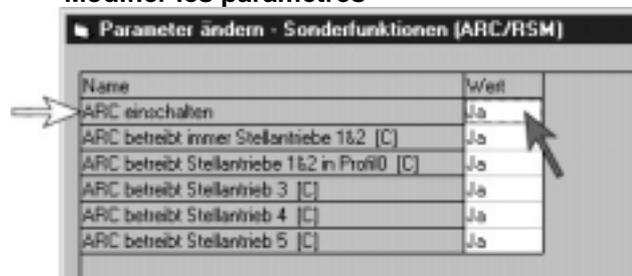
Fonction : Mettre ARC 5 en/hors service

Valeur : Arrêt = Non
Marche = Oui (réglage standard)

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.3.3 Commander la fonction de déplacement avec ARC 5 – Modifier la fonction des touches 1 à 4

Remarques relatives au réglage :

Doit être mis hors service (Non) pour pouvoir faire aller le fauteuil roulant en avant, en arrière, à droite et à gauche avec les touches 1+4 de l'ARC 5.

Fonction : occupe les touches 1 à 4 avec les ordres de déplacement "En avant / En " arrière et "A droite/A gauche".

Valeur : Arrêt = Non
 Marche = Oui (réglage standard)

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres

Name	Wert
ARC einschalten	Ja
ARC betreibt immer Stellantriebe 1&2 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantriebe 1&2 in Profil0 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantrieb 3 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantrieb 4 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantrieb 5 [C]	Ja

3.3.4 Commander les servomoteurs avec ARC 5 dans le profil "0" – Modifier la fonction des touches 3+4

Remarques relatives au réglage :

Doit être en service (oui) pour pouvoir commander les servomoteurs avec les touches 3+4 dans le profil "0" lorsque les fonctions de déplacement sont commandées avec l'ARC 5 (fonction dans pos. : 3.3.3 sur "Non").

Fonction : occupe les touches 1 à 4 dans le profilé "0" avec la commande des servomoteurs.

Valeur : Arrêt = Non
 Marche = Oui (réglage standard)

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres

Name	Wert
ARC einschalten	Ja
ARC betreibt immer Stellantriebe 1&2 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantriebe 1&2 in Profil0 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantrieb 3 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantrieb 4 [C]	Ja
ARC betreibt Stellantrieb 5 [C]	Ja

3.3.5 Commander clignotant et signal de détresse avec ARC 5 – Modifier les touches 5+6

Remarques relatives au réglage :

Doit être à l'arrêt (Non) pour commander le système de clignotement du fauteuil roulant avec les touches 5+6 de l'ARC 5.

Pour mettre le système de signal de détresse en service, actionner les deux touches simultanément.

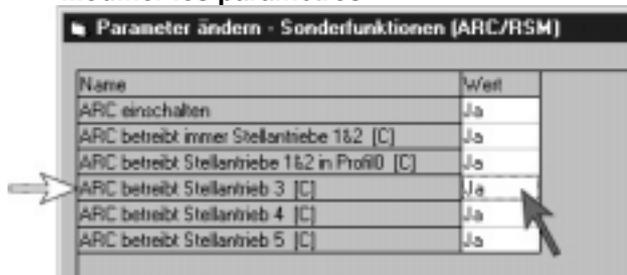
Fonction : occupe les touches 5+6 avec les boutons-poussoirs pour clignotants "A droite / A gauche"

Valeur : Arrêt = Non
 Marche = Oui (réglage standard)

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espace.

Modifier les paramètres



3.3.6 Commander l'éclairage et le signal sonore avec ARC 5 – Modifier les touches 7+8

Remarques relatives au réglage :

Doit être à l'arrêt (Non) pour commander le signal sonore et le système d'éclairage avec les touches 7 + 8 de l'ARC 5.

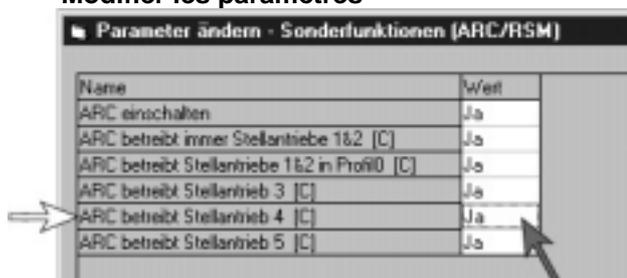
Fonction : occupe les touches 7+8 avec les boutons -poussoirs pour signal sonore et éclairage

Valeur : Arrêt = Non
 Marche = Oui (réglage standard)

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espace.

Modifier les paramètres



3.3.7 Commander la commutation du mode de déplacement avec ARC 5 – Modifier les touches 9+10

Remarques relatives au réglage :

Doit être à l'arrêt (Non) pour commander la commutation du mode de déplacement avec les touches 9 + 10 de l'ARC 5..

Fonction : occupe les touches 9+10 avec les boutons-poussoirs pour la commutation du mode de déplacement.

Valeur : Arrêt = Non
 Marche = Oui (réglage standard)

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.3.8 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "**OK**" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "**Annuler**" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



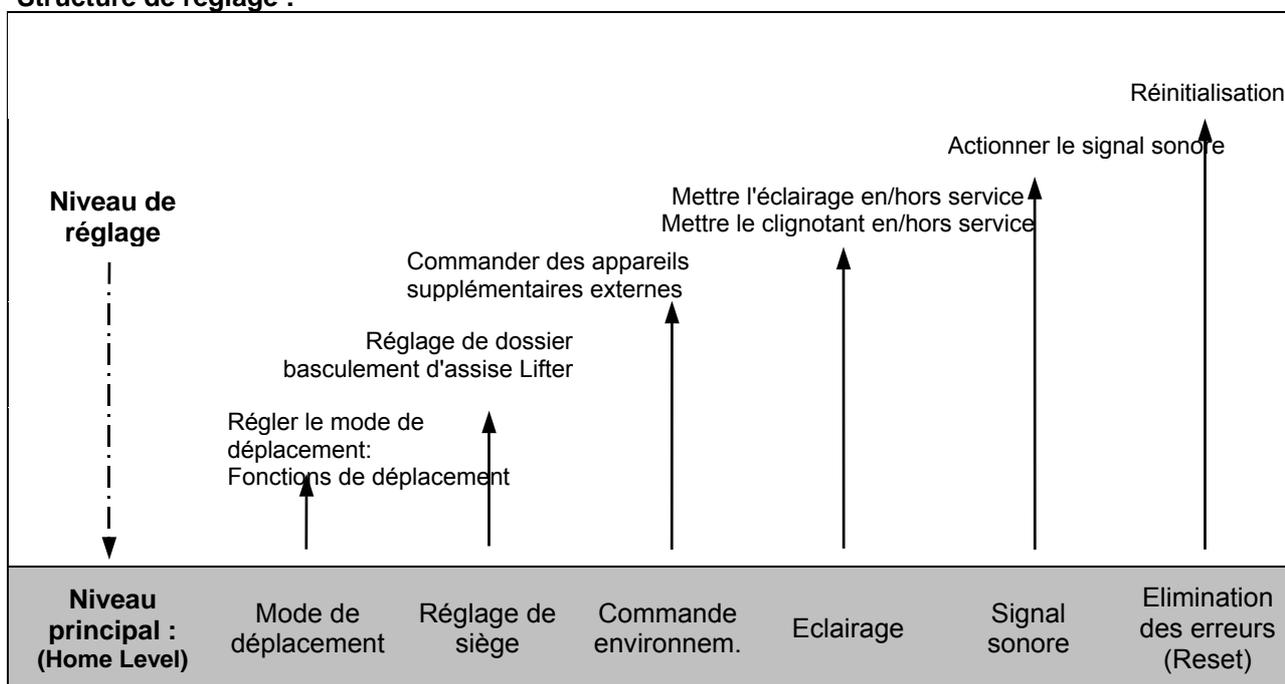
3.4 Programmation de la commande à 3 et 4 directions

3.4.1 Structure de réglage de la commande à 3 et 4 directions

La structure de réglage se répartit sur deux niveaux :

1. le niveau principal : ici, on sélectionne la fonction principale souhaitée (mode de déplacement, réglage de siège, ...).
2. le niveau de réglage : ici s'effectue la sélection et le réglage des éléments individuels de la fonction principale
(p. ex. mode de déplacement -> sélectionner le mode de déplacement -> conduire le fauteuil roulant, réglage de siège -> dossier du siège -> régler le dossier, éclairage -> phares-> mettre les phares en/hors service).

Structure de réglage :



- > Sélectionner et commander la fonction
- - - - -> revenir au niveau principal avec ESCAPE* (échappement)

- ✓ **REMARQUE :**
* avec la fonction ESCAPE, il est possible de revenir au niveau principal à chaque point du niveau de commande (voir chapitre 3.4.2 page : 19).
- ✓ **REMARQUE :**
Vous trouverez en annexe une représentation schématique du déroulement des opérations avec les symboles d'affichage correspondants.

3.4.2 La fonction ESCAPE

Avec la fonction ESCAPE, on revient au niveau principal à partir de chaque point du niveau de réglage. Il est possible de choisir parmi 5 fonctions ESCAPE différentes avec des séquences de réglage différentes.

Le déroulement des opérations de la fonction ESCAPE doit être adapté aux possibilités de l'utilisateur !

Déterminer le déroulement des opérations souhaité avant le début de la programmation et observer à cet effet :

- Le déroulement des opérations doit être adapté aux possibilités de mouvement de l'utilisateur.
- Les déroulements des opérations *Pos II et IV* sont, selon les possibilités, à utiliser de préférence.
- Les fonctions Escape I – III doivent être sélectionnées et mises en service au moyen de la programmation .

Les 5 ordres d'échappement ESCAPE :

- I. Short Forward Escape = déplacer brièvement le joystick vers l'avant
(mouvement de levier par commande synchronisée < 0,5 secondes)
- II. Reverse Escape = tirer le joystick en arrière
(mouvement de levier commandé par le trajet, réglable en % du trajet de levier).
Recommandation : régler un trajet long
- III. Escape Timeout = retour en arrière limité par le temps via minuterie
(commande par simultanéité de temps; limite de temps de 0,1 – 25,5 secondes)
Recommandation : régler la limite de temps sur plus de 5 secondes.
- IV. Bouton-poussoir externe = revenir en arrière au moyen d'un bouton-poussoir monté à l'extérieur
(le bouton-poussoir est raccordé à la douille de programmation et est automatiquement actif dès qu'il est enfiché.
- V. Interrupteur de niveau de conduite = rétrograder au moyen des touches à effleurement de la commutation du mode de déplacement (est toujours activé).

3.4.3 Programmer la commande à 4 directions (4-R-S)

Pour la programmation de la commande à 4 directions, il est nécessaire de modifier certaines valeurs dans la fenêtre du programme

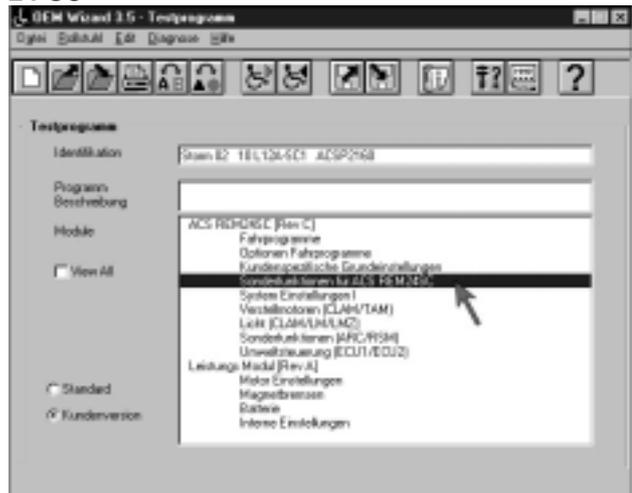
"Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC".

La sélection des valeurs à modifier dépend des paramètres que vous avez réglés (fonction ESCAPE).

3.4.3.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée **"Modifier les paramètres"** par double clic sur le point de programme **"Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC"**.

Cliquer sur **"Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC"**



3.4.3.2 "Mettre le fonctionnement du joystick en service" – Toutes les fonctions par l'intermédiaire du joystick

Remarques relatives au réglage :

Doit être en service dans le cas de la commande à 4 directions.

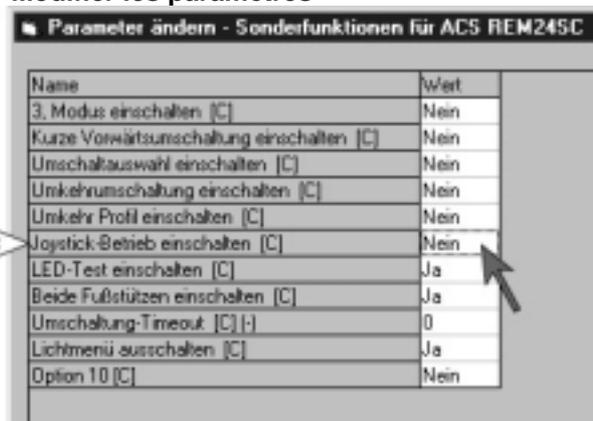
Fonction : Met en service la commande de toutes les fonctions de déplacement et fonctions supplémentaires au moyen du joystick.

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = Oui

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.4.3.3 Sélectionner et régler les fonctions ESCAPE

3.4.3.3.1 Fonction ESCAPE 1 : fonction de retour; déplacer le joystick brièvement vers l'avant

Remarques relatives au réglage :

Doit être enclenché (yes), si vous voulez passer du niveau opérationnel au niveau principal par un mouvement court du joystick vers l'avant.

Voir aussi chapitre : 3.4 page : 19.

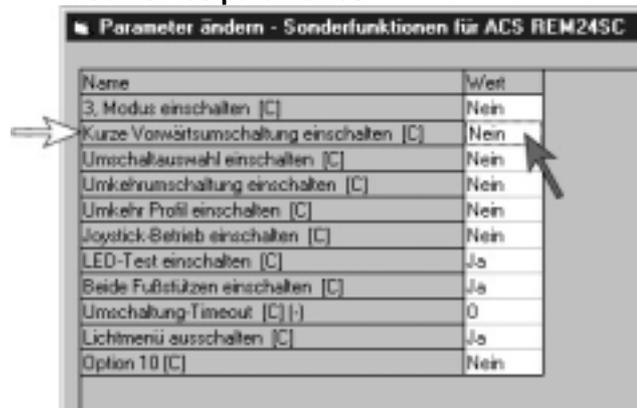
Voir aussi chapitre : 3.4.2 page : 19.

Fonction : Déplacer brièvement le joystick vers l'avant.

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = Oui

- Réglage :**
- Sélectionner la valeur en cliquant.
 - Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.4.3.3.2 Fonction ESCAPE 2 : fonction de retour; déplacer le joystick vers l'arrière

Remarques relatives au réglage :

Doit être enclenché (oui), si vous voulez passer du niveau opérationnel au niveau principal par un mouvement du joystick vers l'arrière.

Tenir compte également du :

Chapitre : 3.4 page : 19.

Chapitre : 3.4.2 page : 19.

La sensibilité de commutation dépend du trajet du joystick. Le trajet se règle au point de menu "Réglage de système I" au point "Seuil de commutation joystick [B] (%)" (Chapitre : 3.6 page : 29)

Au moins 20 % du trajet du joystick.

Au max. 80 % du trajet du joystick.

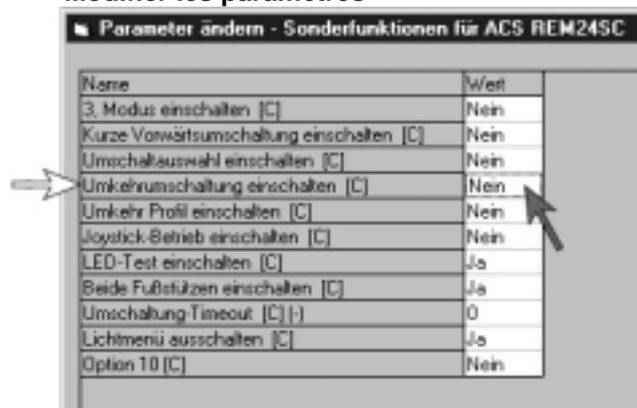
Réglage standard 50% du trajet du joystick.

Fonction : Déplacer le joystick vers l'arrière.

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = Oui

- Réglage :**
- Sélectionner la valeur en cliquant.
 - Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.4.3.3.3 Fonction ESCAPE 3 : fonction de retour dépendant du temps

Remarques relatives au réglage :

Doit être enclenché, si vous voulez passer du niveau opérationnel au niveau principal après écoulement d'un temps réglé.

Tenir compte également du :

chapitre : 3.4 page : 19

chapitre : 3.4.2 page : 19.

Fonction : revient en fonction du temps du niveau opérationnel au niveau principal

Valeur : Entrée min. 1 = 1/10 seconde
Entrée max. 255 = 25,5 secondes

- Réglage :**
- Sélectionner la valeur en cliquant.
 - Entrer la valeur pour le laps de temps jusqu'au retour.
Commencer p.ex. avec 50 = 5 secondes.

Modifier les paramètres

Name	Wert
3, Modus einschalten [C]	Nein
Kurze Vorwärtumschaltung einschalten [C]	Nein
Umschaltauswahl einschalten [C]	Nein
Umkehrumschaltung einschalten [C]	Nein
Umkehr Profil einschalten [C]	Nein
Joystick-Betrieb einschalten [C]	Nein
LED-Test einschalten [C]	Ja
Beide Fußstützen einschalten [C]	Ja
Umschaltung Timeout [C] :-	0
Lichtmenü ausschalten [C]	Ja
Option 10 [C]	Nein

3.4.3.4 "Mettre le menu éclairage hors service [C]" - Commuter l'éclairage au moyen du joystick

Remarques relatives au réglage :

Doit être mis en marche (non) lorsque l'éclairage doit être commandé via joystick.

Fonction : Mettre l'éclairage en/hors service via joystick

Valeur : Arrêt= Oui (réglage standard)
Marche= Non

- Réglage :**
- Sélectionner la valeur en cliquant.
 - Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres

Name	Wert
3, Modus einschalten [C]	Nein
Kurze Vorwärtumschaltung einschalten [C]	Nein
Umschaltauswahl einschalten [C]	Nein
Umkehrumschaltung einschalten [C]	Nein
Umkehr Profil einschalten [C]	Nein
Joystick-Betrieb einschalten [C]	Nein
LED-Test einschalten [C]	Ja
Beide Fußstützen einschalten [C]	Ja
Umschaltung Timeout [C] :-	0
Lichtmenü ausschalten [C]	Ja
Option 10 [C]	Nein

3.4.3.5 "Mettre la sélection de commutation en service [C]"

Remarques relatives au réglage :

Si des servomoteurs sont montés, le mouvement du joystick vers l'avant et vers l'arrière est prévu pour le déplacement des composants. Pour néanmoins permettre la fonction ESCAPE par mouvement de joystick vers l'avant et l'arrière, cette fonction doit être enclenchée. Une barre dans l'affichage du manipulateur indique que la fonction ESCAPE est active.

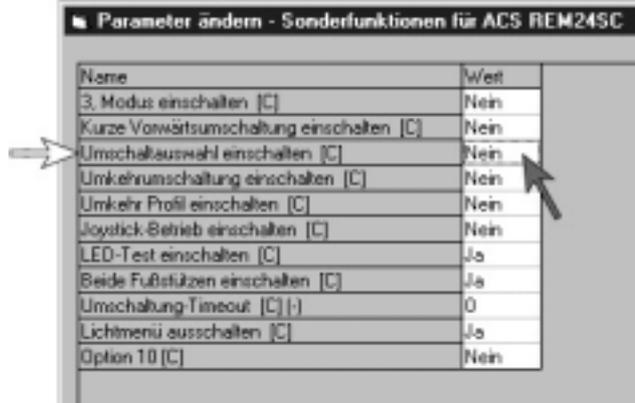
Fonction : Cette fonction doit être enclenchée pour les fonctions Escape lorsque le fauteuil roulant est équipé de servomoteurs et que "**Mettre courte commutation vers l'avant en service**" ou "**Mettre commutation d'inversion en service**" ont été activées.

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = OUI

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.4.3.6 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "**OK**" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "**Annuler**" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



3.4.4 Programmer la commande à 3 directions (3-R-S)

Pour la programmation de la commande 3 directions, effectuer tout d'abord les modifications qui sont nécessaires pour la commande 4 directions (voir chapitre : 3.4.3 page : 26).

Les fonctions suivantes de la commande 4 directions doivent être modifiées pour obtenir la commande 3 directions.

3.4.4.1 "3, mettre le mode en service [C]" – mettre la commande 3 directions en service

Remarques relatives au réglage :

L'attribution de trois directions de déplacement au joystick implique l'impossibilité de la marche arrière en mode de déplacement.

Le déplacement en marche arrière avec le joystick doit être activé séparément dans le logiciel WIZARD (Reverse Profile, voir chapitre : 3.4.4.3 page : 26).

Le niveau de conduite le plus élevé du mode de déplacement devient la marche arrière et doit être sélectionné au moyen de la commutation de mode de déplacement.

Fonction : Mettre la commande 3 directions en service

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = Oui

- Réglage :**
- Sélectionner la valeur en cliquant.
 - Régler la valeur en actionnant la touche d'espace.

Mode à 3 quadrants

Name	Wert
3, Modus einschalten [C]	Nein
Kurze Vorwärtsumschaltung einschalten [C]	Nein
Umschaltauswahl einschalten [C]	Nein
Umkehrumschaltung einschalten [C]	Nein
Umkehr Profil einschalten [C]	Nein
Joystick-Betrieb einschalten [C]	Nein
LED-Test einschalten [C]	Ja
Beide Fußstützen einschalten [C]	Ja
Umschaltung-Timeout [C] [-]	0
Lichtmenü ausschalten [C]	Ja
Option 10 [C]	Nein

3.4.4.2 Fonction ESCAPE 2: fonction de retour; déplacer le joystick brièvement vers l'arrière

Ne pas activer pour la commande 3 directions !

Modifier les paramètres

Name	Wert
3, Modus einschalten [C]	Nein
Kurze Vorwärtsumschaltung einschalten [C]	Nein
Umschaltauswahl einschalten [C]	Nein
Umkehrumschaltung einschalten [C]	Nein
Umkehr Profil einschalten [C]	Nein
Joystick-Betrieb einschalten [C]	Nein
LED-Test einschalten [C]	Ja
Beide Fußstützen einschalten [C]	Ja
Umschaltung-Timeout [C] [-]	0
Lichtmenü ausschalten [C]	Ja
Option 10 [C]	Nein

3.4.4.3 "Enclencher le profil d'inversion [C]" - Programmer la marche arrière

Remarques relatives au réglage :

Pour la commande à 3 quadrants, la marche arrière avec le joystick doit être mise en service séparément en activant le paramètre "Enclencher le profil d'inversion".

Fonction : Active le mode de déplacement séparé pour la marche arrière.

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = Oui

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Reverse Profile Enable

Name	Wert
3. Modus einschalten [C]	Nein
Kurze Vorwärtumschaltung einschalten [C]	Nein
Umschaltauswahl einschalten [C]	Nein
Umkehrumschaltung einschalten [C]	Nein
Umkehr Profil einschalten [C]	Nein
Joystick-Betrieb einschalten [C]	Nein
LED-Test einschalten [C]	Ja
Beide Fußstützen einschalten [C]	Ja
Umschaltung-Timeout [C] [-]	0
Lichtmenü ausschalten [C]	Ja
Option 10 [C]	Nein

Conseils relatifs à l'opération :

Le niveau de conduite le plus élevé du mode de déplacement est attribué à la "Marche arrière" et est sélectionné par un bref mouvement du joystick vers la droite ou vers la gauche.



NOTA :

Pour le fonctionnement de la programmation "Mettre le profil d'inversion en service" (marche arrière), d'autres modifications sont nécessaires dans la programmation. Observer à ce sujet l'étape de programmation "Inverser joystick" (pos. : 3.4.4.5 page : 26).

3.4.4.4 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "OK" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "Annuler" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



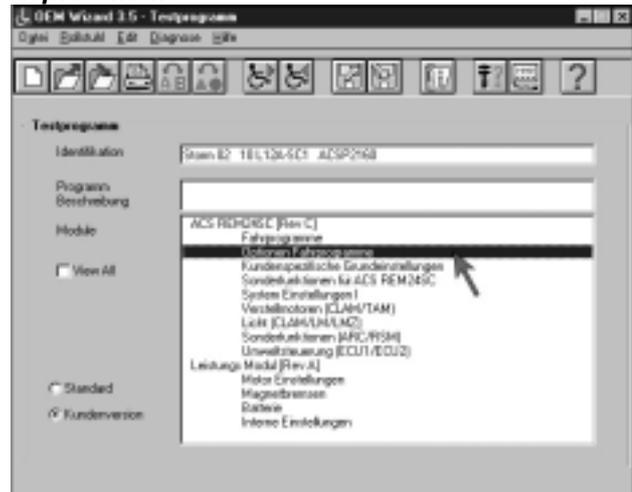
3.4.4.5 Inverser le joystick

Dans la commande à 3 directions, le niveau de conduite le plus élevé devient la marche arrière. A cet effet, changer la direction du mouvement du joystick au niveau de conduite le plus élevé.

3.4.4.5.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Option programmes de déplacement"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "**Modifier les paramètres**" par double clic sur le point de programme "**Option programmes de déplacement**".

Cliquer sur "**Option programmes de déplacement**"



3.4.4.5.2 "Inverser joystick [A]" – Inverser la direction des ordres du joystick

Remarques relatives au réglage :

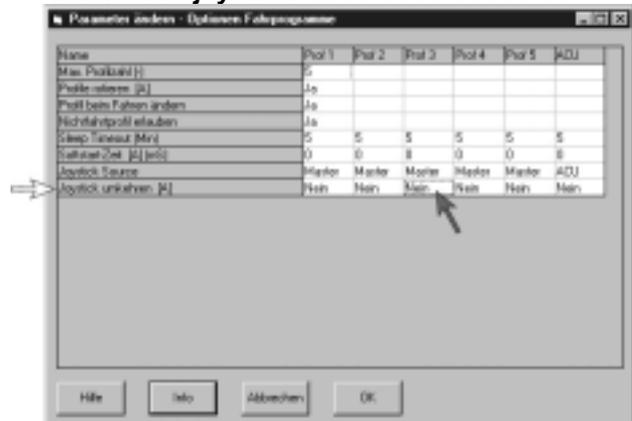
L'inversion de la direction de l'ordre a pour effet de transformer le mouvement du joystick vers l'avant en mouvement de marche arrière du fauteuil roulant ("Marche arrière").

Fonction : Inverse la direction de l'ordre du joystick.

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = Oui

Réglage : • Sélectionner la valeur en cliquant.
 • Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Inverser le joystick



3.4.4.5.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "**OK**" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "**Annuler**" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



3.5 Régler la mise hors circuit automatique du "Mode économie d'énergie" du dispositif électronique

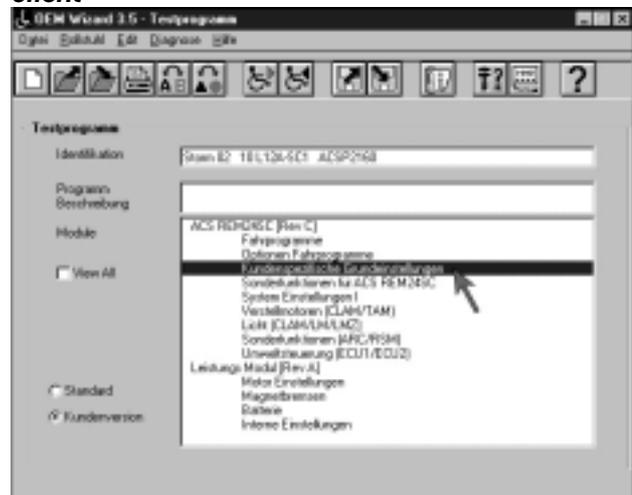
La mise hors circuit automatique entraîne le passage du dispositif électronique au mode économie d'énergie. Le dispositif électronique est remis en service par pression de touche ou mouvement du joystick. Pour la commande à 3 et 4 directions, il est judicieux d'adapter le laps de temps de la mise hors circuit automatique du fauteuil roulant aux conditions d'utilisation.

3.5.1 Activer le "mode économie d'énergie"

3.5.1.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Réglages de base spécifiques au client"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée **"Modifier les paramètres"** " par double clic sur le point de programme **"Réglages de base spécifiques au client"**.

Cliquer sur **"Réglages de base spécifiques au client"**



3.5.1.2 "Mettre le mode économie d'énergie en service" – Mettre la mise hors circuit automatique en marche/à l'arrêt

Remarques relatives au réglage :

Après l'activation du mode économie d'énergie, le réglage du laps de temps de mise à l'arrêt du fauteuil roulant peut avoir lieu comme décrit au chapitre : 3.5.2 page 29.

Le laps de temps peut être réglé individuellement pour chaque niveau de conduite.

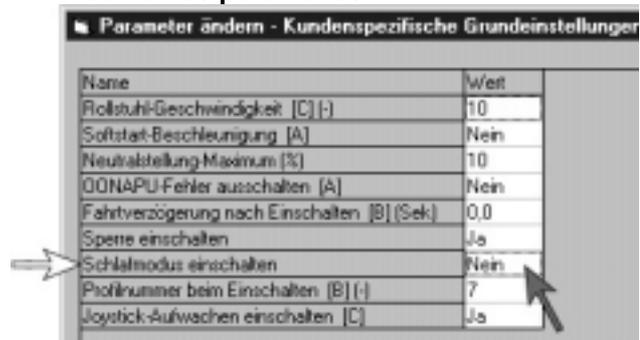
Fonction : Met la mise hors circuit automatique du fauteuil roulant en marche.

Valeur : Arrêt = Non (réglage standard)
 Marche = Oui

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.5.1.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "OK" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "Annuler" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée

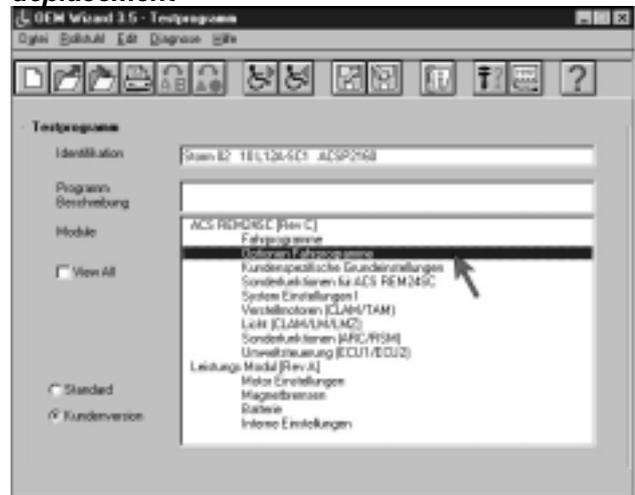


3.5.2 Régler le laps de temps du "mode économie d'énergie"

3.5.2.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Options programmes de déplacement"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "Modifier les paramètres" par double clic sur le point de programme "Option programmes de déplacement".

Cliquer sur "Option programmes de déplacement"



3.5.2.2 "Sleep Timeout [Min]" – Modifier la durée devant s'écouler avant la mise hors circuit

Fonction : Régler la durée devant s'écouler jusqu'à la mise hors circuit du dispositif électronique en mode économie d'énergie.

Valeur : Valeur min. = 1 minute
Valeur max. = 15 minutes

- Réglage :**
- Sélectionner la valeur du niveau de conduite souhaité en cliquant.
 - Entrer la valeur pour le laps de temps.

Modifier les paramètres



3.5.2.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "OK" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "Annuler" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



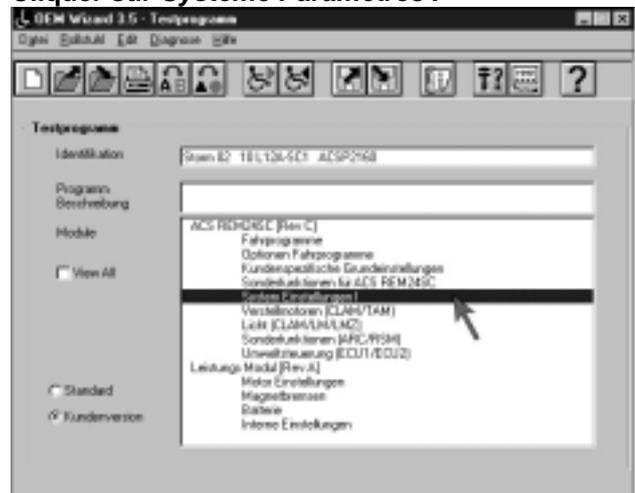
3.6 Régler le trajet du joystick pour les fonctions de commutation

Dans cette partie du programme, il est possible de régler le trajet de commutation du joystick pour les fonctions de commutation Eclairage, Servomoteurs et Escape.

3.6.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Système Paramètres I"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "Modifier les paramètres" par double clic sur le point de programme "Système Paramètres I" .

Cliquer sur Système Paramètres I"



3.6.2 "Seuil de commutation du joystick [B] (%)"- Régler le trajet du joystick

Remarques relatives au réglage :

Le réglage détermine au bout de quel % du trajet le joystick atteint son point de commutation.

Voir aussi chapitre : 3.4.3.3.2 page : 26.

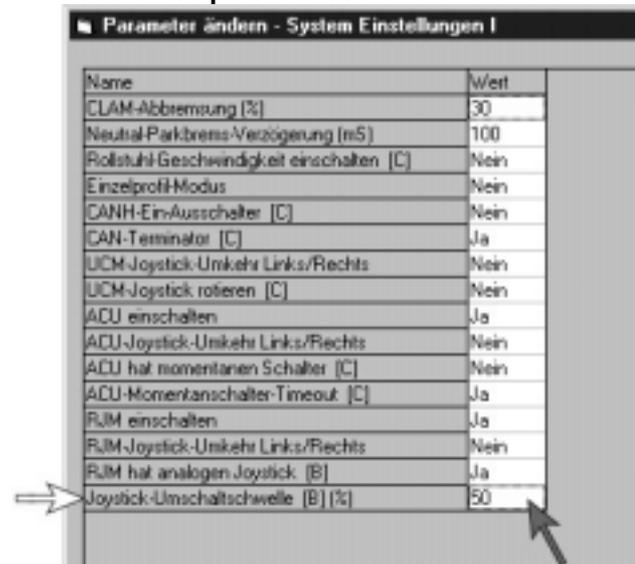
Fonction : Régler le trajet du joystick

Valeur : Entrée min. 20 % du trajet du joystick
Entrée max. 80 % du trajet du joystick
Réglage standard = 50 %

Réglage :

- Sélectionner la valeur en cliquant.
- Entrer la valeur pour le laps de temps.

Modifier les paramètres



3.6.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "OK" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "Annuler" (2) pour quitter le sous-menu **sans** mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



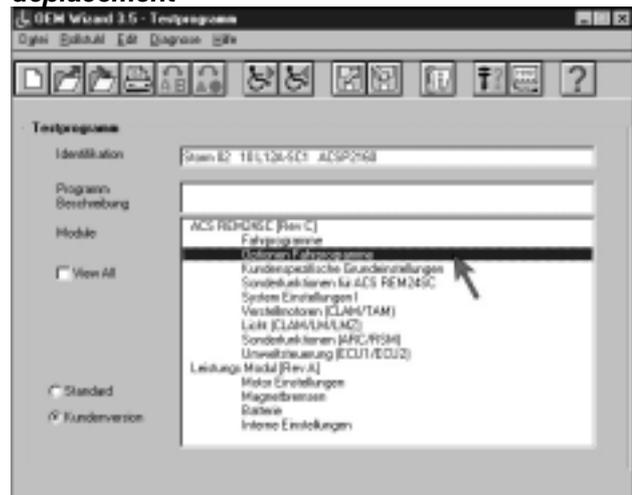
3.7 Activer les joysticks externes

Dans cette partie du programme, divers joysticks ou appareils de commande externes peuvent être intégrés dans le dispositif électronique. L'activation peut se limiter au niveau de conduite individuel ou avoir lieu pour tous les niveaux de conduite.

3.7.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Options programmes de déplacement"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "Modifier les paramètres" par double clic sur le point de programme "Options programmes de déplacement".

Cliquer sur "Option programmes de déplacement"



3.7.2 "Joystick Source"- Activer le joystick externe

Remarques relatives au réglage :

Le réglage détermine le joystick qui est actif dans un niveau de conduite choisi.

Les joysticks suivants peuvent être sélectionnés :

- Master = Intern (manipulateur)
- ACU = appareil de commande pour accompagnateurs, commutable
- RJM = Remote Joystick Modul (joystick externe)
- Display = non disponible
- RSM = Remote Switch Modul (ARC 5)
- NV1/NV2 = non disponible
- None = aucun

Modifier les paramètres



Fonction : Activer le joystick externe dans le programme de déplacement souhaité.

Valeur : Master (réglage standard Profil 1 à 5)
ACU (réglage standard ACU)

- Réglage :**
 - Sélectionner la valeur en cliquant.
 - Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

3.7.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "OK" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "Annuler" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



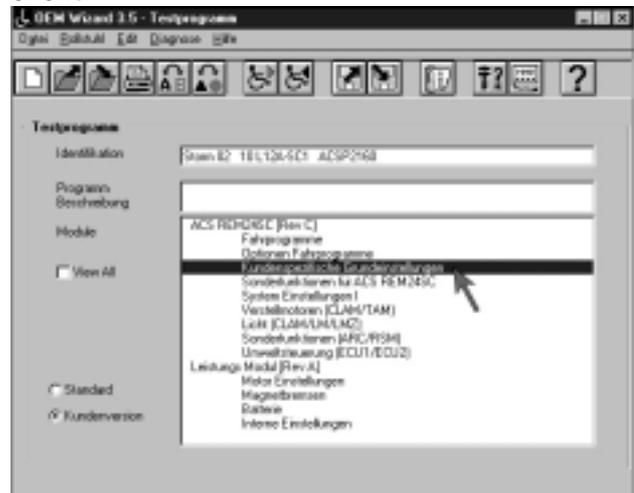
3.8 Recherche de la position centrale du joystick – Mettre la limite temps hors service (erreur ONAPU)

Si le joystick n'est pas en position centrale lors de la mise en service, un message d'erreur est affiché. Le fauteuil roulant n'est pas prêt pour le déplacement. Ce message d'erreur s'éteint lorsque le joystick est amené en position centrale dans les 4 secondes qui suivent. Le fauteuil roulant est prêt au déplacement. Pour les personnes nécessitant plus de temps pour trouver la position centrale, il est possible de mettre cette fonction hors service. La période permettant de trouver la position centrale est alors de longueur quelconque. Le fauteuil roulant est prêt au déplacement dès que la position centrale a été trouvée.

3.8.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Réglages de base spécifiques au client"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "Modifier les paramètres" par double clic sur le point de programme "Réglages de base spécifiques au client".

Cliquer sur "Réglages de base spécifiques au client"



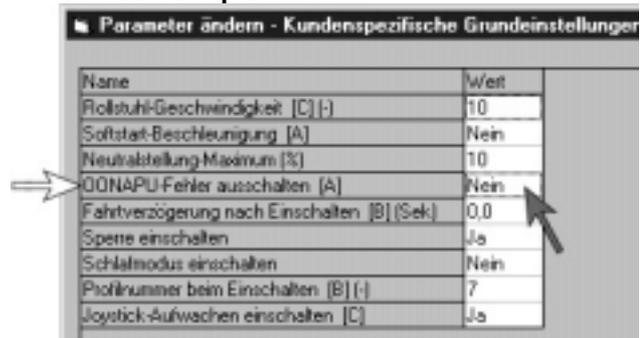
3.8.2 "Eliminer l'erreur ONAPU"

Fonction : Mettre la limite temps permettant de trouver la position centrale du joystick hors service.

Valeur : Arrêt = Oui
 Arrêt = Non (réglage standard)

- Réglage :**
- Sélectionner la valeur en cliquant.
 - Régler la valeur en actionnant la touche d'espacement.

Modifier les paramètres



3.8.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "**OK**" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "**Annuler**" (2) pour quitter le sous-menu **sans** mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



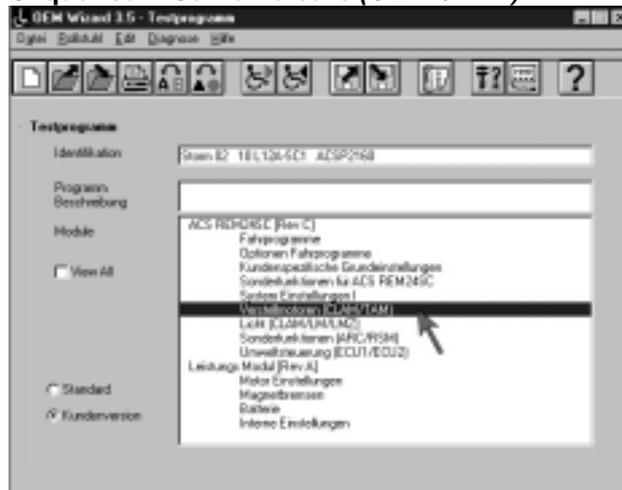
3.9 Mettre les symboles de réglage hors circuit

Cette partie du programme permet de supprimer des symboles individuels des réglages électriques dans l'affichage du manipulateur

3.9.1 Ouvrir la fenêtre d'entrée "Servomoteurs (CLAM/TAM)"

- Ouvrir la fenêtre d'entrée "**Modifier les paramètres**" par double clic sur le point de programme "**Servomoteurs**".

Cliquer sur "Servomoteurs (CLAM/TAM)"



3.9.2 " Mettre le mécanisme de commande 1 – 5 en service" - Mettre les symboles de réglage en/hors circuit

Remarques relatives au réglage :

Le réglage détermine le symbole de réglage devant être mis en / hors circuit à l'affichage du manipulateur.

Les valeurs suivantes commutent les symboles :

N°	Symbole
Mécanisme de commande 1	= angle d'assise
Mécanisme de commande 2	= dossier de siège
Mécanisme de commande 3	= repose-jambes gauche
Mécanisme de commande 4	= repose-jambes droit
Mécanisme de commande 5	= lifter

Fonction : Supprimer les symboles pour certains servomoteurs

Valeur : Arrêt = Non
 Marche = Oui (réglage standard)

Réglage : • Sélectionner la valeur en cliquant.
 • Régler la valeur en actionnant la touche d'espace.

Modifier les paramètres

Name	Wert
CLAM einschalten	Ja
CLAM ist kritisch	Nein
Stellantrieb beim Fahren	Ja
Stellantrieb 1 einschalten	Ja
Stellantrieb 2 einschalten	Ja
Stellantrieb 3 einschalten	Ja
Stellantrieb 4 einschalten	Ja
Stellantrieb 5 einschalten	Ja
Stellantrieb 1 Strombegrenzung (A)	6,1
Stellantrieb 2 Strombegrenzung (A)	6,1
Stellantrieb 3 Strombegrenzung (A)	6,1
Stellantrieb 4 Strombegrenzung (A)	6,1
Stellantrieb 5 Strombegrenzung (A)	6,9
Stellantrieb-Timeout (Sek)	30
Stellantrieb Test offener Schaltkreis	Nein
Joystick-Stellantriebe	Ja

3.9.3 Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "OK" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
- Cliquer sur "Annuler" (2) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



4 Travailler avec les programmes

4.1 Mémoriser la programmation

4.1.1 Mémoriser un fichier

- Démarrer le sous-menu "**Enregistrer fichier**" par double-clic sur le symbole du bouton de commande.

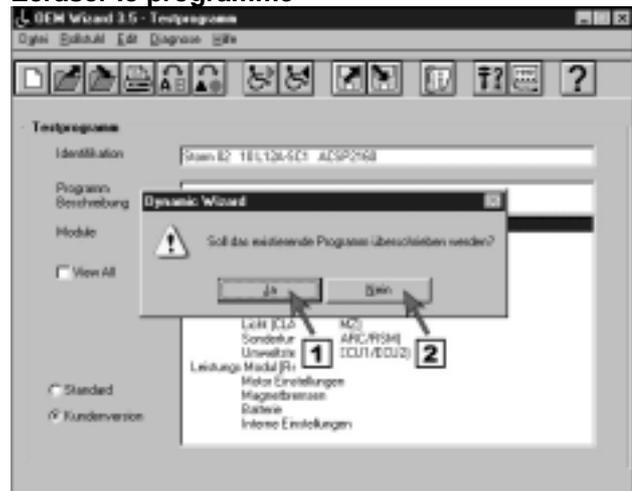


Enregistrer un fichier



- Cliquer sur "**Oui**" (1) pour enregistrer la programmation sous le même nom et dans le même répertoire.
- Cliquer sur "**Non**" (2) pour enregistrer la programmation sous un autre nom et au besoin, sélectionner un autre répertoire ou en créer un nouveau. La fenêtre de programme "**Enregistrer sous**" s'ouvre.

Ecraser le programme



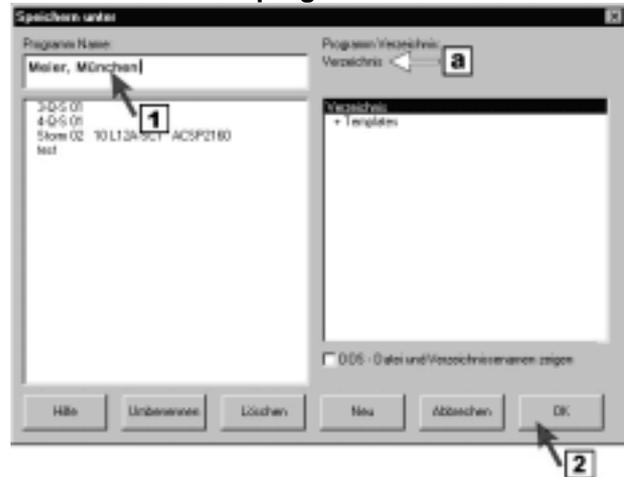
4.1.2 "Enregistrer sous"

La fenêtre de programme "Enregistrer sous" offre les possibilités d'entrée suivantes:

4.1.2.1 Enregistre un fichier sous un autre nom

- Entrer le nom pour la programmation (1).
- Cliquer sur "**OK**" (2), pour enregistrer l'entrée dans le répertoire indiqué (a).

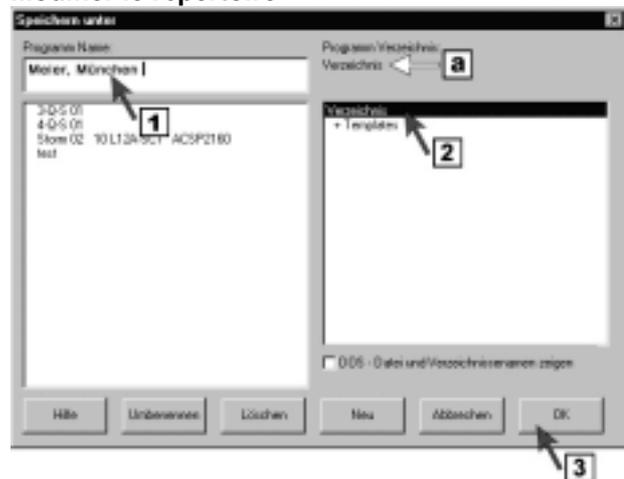
Modifier le nom du programme



4.1.2.2 Enregistrer le fichier dans l'autre répertoire

- Entrer le nom pour la programmation (1).
- Sélectionner le répertoire en cliquant (2).
- Cliquer sur "**OK**" (3), pour enregistrer l'entrée dans le répertoire indiqué (a).

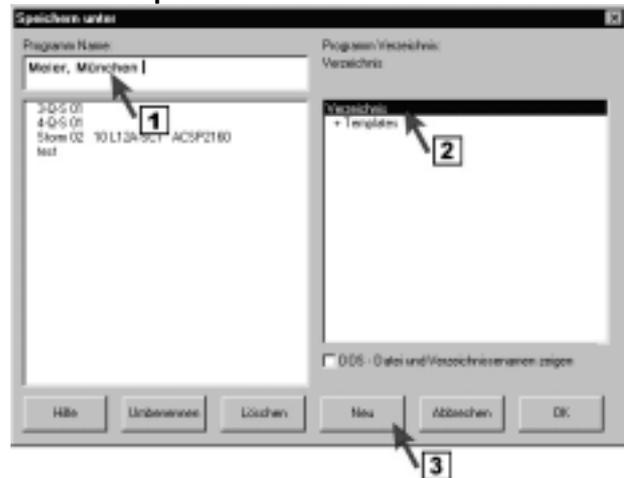
Modifier le répertoire



4.1.2.3 Créer un nouveau répertoire

- Entrer le nom pour la programmation (1).
- En cliquant, sélectionner le répertoire dans lequel le nouveau répertoire doit être créé (2).
- Cliquer sur "**Nouveau**" (3).

Créer un répertoire



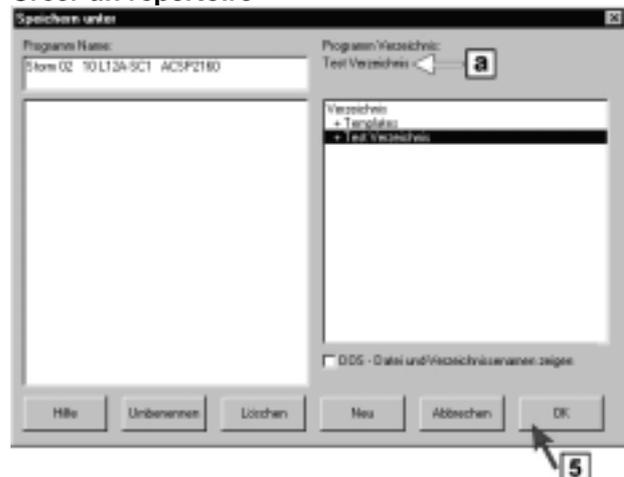
- Entrer le nom du répertoire (4).
Confirmer l'entrée par "OK".

Entrer le répertoire



- Cliquer sur "OK" (5),
pour enregistrer l'entrée dans le répertoire
indiqué (a).

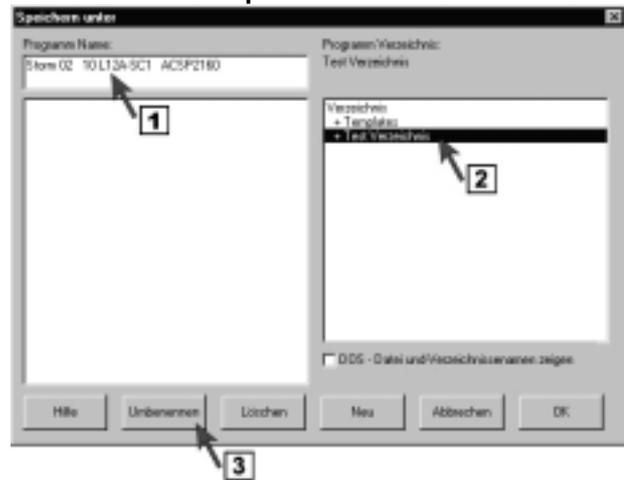
Créer un répertoire



4.1.2.4 Renommer un répertoire

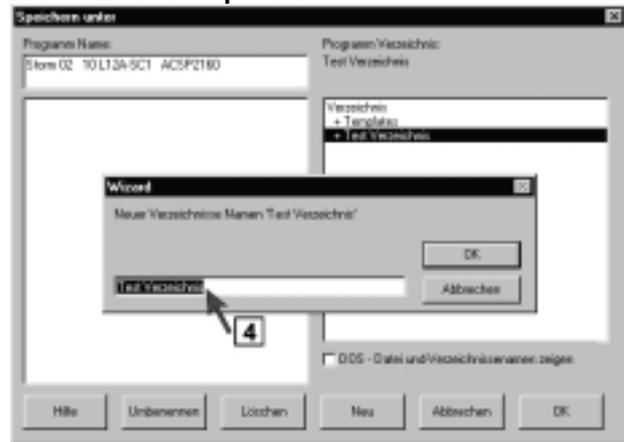
- Entrer le nom pour la programmation (1).
- Sélectionner le répertoire en cliquant (2).
- Cliquer sur "**Renommer**" (3).

Sélectionner un répertoire



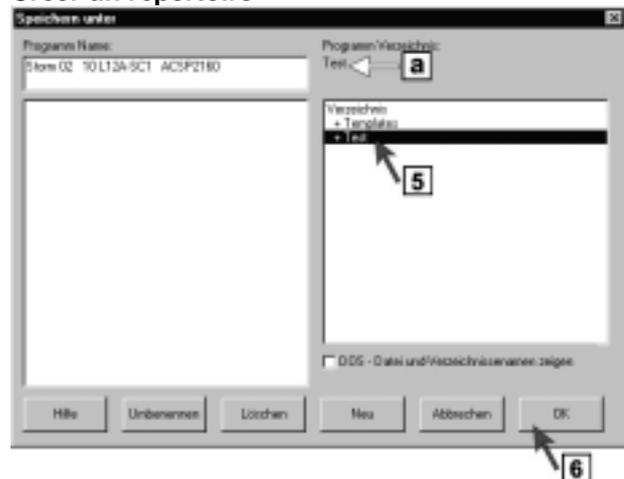
- Modifier le nom du répertoire (4).
Confirmer l'entrée par "**OK**".

Renommer un répertoire



- Sélectionner un répertoire renommé en cliquant (5).
- Cliquer sur "**OK**" (6), pour enregistrer l'entrée dans le répertoire indiqué (a).

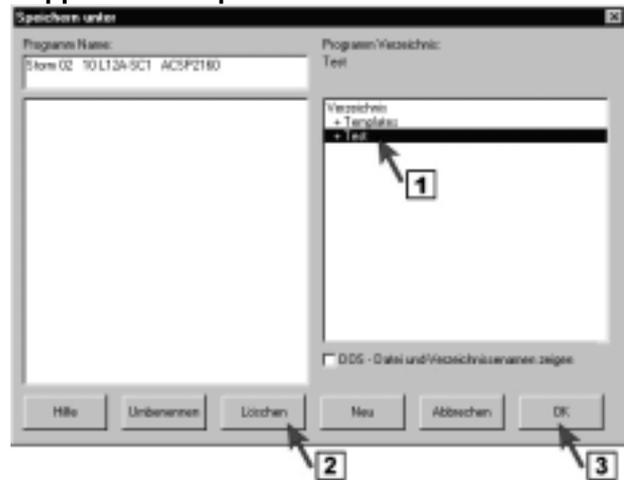
Créer un répertoire



4.1.2.5 Supprimer un répertoire

- Sélectionner le répertoire en cliquant (1).
- Cliquer sur "**Supprimer**" (2) et confirmer l'entrée avec "OK".
- Fermer "Enregistrer sous" en cliquant sur "**OK**" (3).

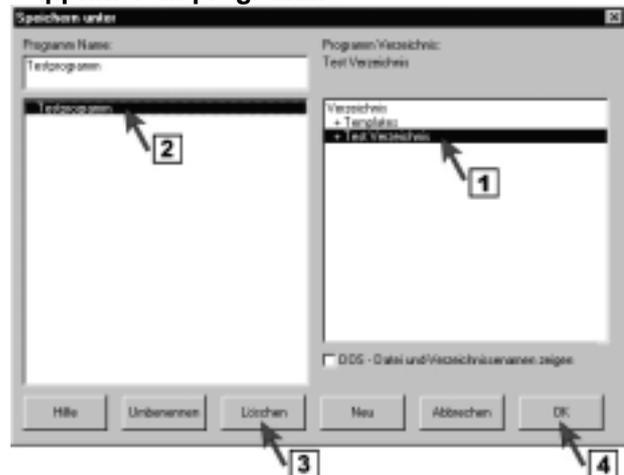
Supprimer un répertoire



4.1.2.6 Supprimer un programme

- En cliquant, ouvrir le répertoire contenant le programme à supprimer (1).
- En cliquant, ouvrir le répertoire contenant le programme à supprimer (2).
- Cliquer sur "**Supprimer**" (3) et confirmer l'entrée avec "OK".
- Fermer "Enregistrer sous" en cliquant sur "**OK**" (4).

Supprimer un programme



REMARQUE :

Les programmes standard ne peuvent être supprimés !

4.2 Transmettre le programme au manipulateur

- Par double-clic sur le symbole de la surface de commutation "**Transmettre le programme**", la programmation modifiée avec le logiciel de programmation WIZARD est transmise au manipulateur.



Transmettre le programme



4.3 Entrer les descriptions de programme

Le sous-menu "Description" vous offre la possibilité d'entrer des notes se rapportant aux modifications de programme effectuées.

Ceci simplifie la recherche de programmations spéciales pour rétablir d'anciennes séquences de programmation.

Pour une programmation, vous pouvez entrer plusieurs descriptions et les enregistrer sous différents noms.



REMARQUE :

Le sous-menu "**Description de programme**" ne peut être démarré que la programmation de manipulateur ayant été entrée par lecture (voir chapitre : 3.1.3 page : 17).

4.3.1 Entrer une nouvelle description

- Démarrer le sous-menu "**Description**" par double-clic sur le symbole du bouton de commande.

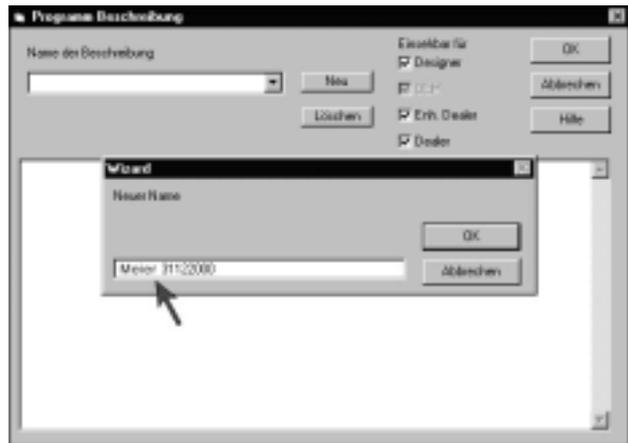


Bouton de commande d'instructions



- Entrer un nom pour la description p. ex. nom du client et date.
Confirmer l'entrée en cliquant sur "**OK**".

Donner un nom à la description



- Entrer la description dans le champ de commentaires (1).
- Sélectionner qui est habilité à modifier la description (2).
Par une coche dans la fenêtre de sélection, vous déterminez le type de dongle* permettant de modifier ou de supprimer la description.

Entrer la description et la protection contre l'écriture



REMARQUE :

* Pour plus d'explications à ce sujet, consultez l'aide en ligne. Pour ouvrir l'aide en ligne, cliquer sur le champ de commutation "**Aide**" dans la fenêtre de menu.

Aide

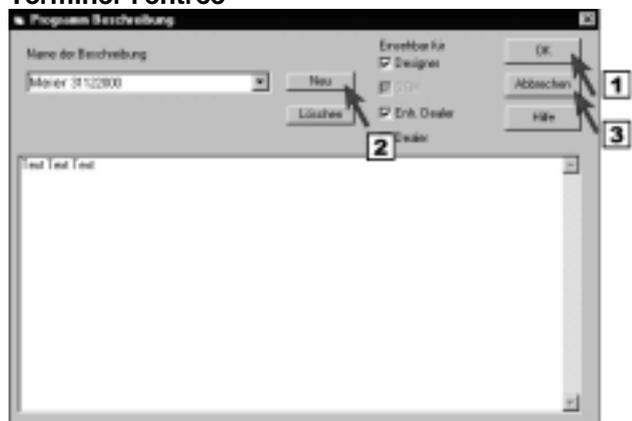


- Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

1. Cliquer sur "**OK**" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
2. Cliquer sur "**Nouveau**" (2) pour enregistrer l'entrée et entrer une autre description.
3. Cliquer sur "**Annuler**" (3) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée

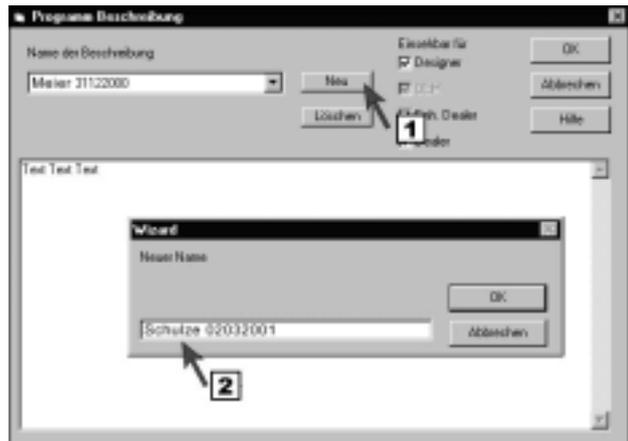


4.3.2 Entrer une nouvelle description

- Cliquer sur "**Nouveau**" (1) et entrer un nom pour la description (2), p. ex. nom du client et date.

Insérer description

Confirmer l'entrée en cliquant sur "OK".



- Entrer la description dans le champ de commentaires (1).
- Sélectionner qui est habilité à modifier la description (2).
Par une coche dans la fenêtre de sélection, vous déterminez le type de dongle* permettant de modifier ou de supprimer la description.

Entrer la description



- Terminer l'entrée

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

1. Cliquer sur "**OK**" (1) pour mémoriser l'entrée et quitter le sous-menu.
2. Cliquer sur "**Nouveau**"(2) pour enregistrer l'entrée et entrer une autre description.
3. Cliquer sur "**Annuler**" (3) pour quitter le sous-menu sans mémoriser vos entrées.

Terminer l'entrée



4.3.3 Supprimer la description

- Démarrer le sous-menu par double-clic sur le symbole de bouton de commande "**Description**".

Symbole



Bouton de commande d'instructions



- Sélectionner la description à supprimer dans le champ "**Nom de la description**" (1) et éliminer en cliquant sur "**Supprimer**" (2).

Supprimer la description

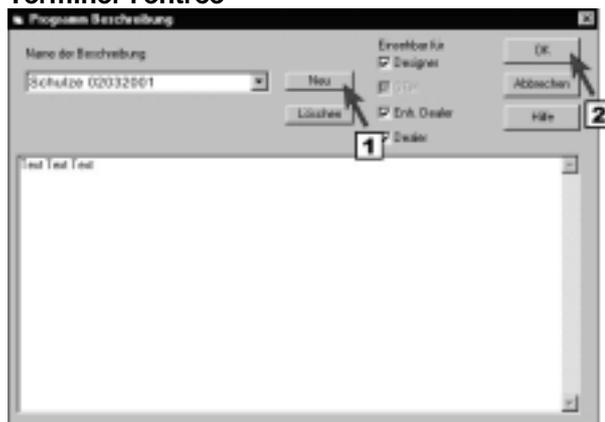


- Terminer l'entrée et quitter le sous-menu.

Pour terminer votre entrée, vous avez les possibilités suivantes :

- Cliquer sur "**Nouveau**" (1) pour entrer une description et procéder conformément à l'explication de pos.: 4.3.2.
- Cliquer sur "**OK**" (2) pour quitter le sous-menu.

Terminer l'entrée



5 Annexe

A Instructions succinctes



REMARQUE :

Les instructions succinctes sont censées donner un aperçu des étapes de programmation.
Tenir compte dans tous les cas du manuel de programmation détaillé.

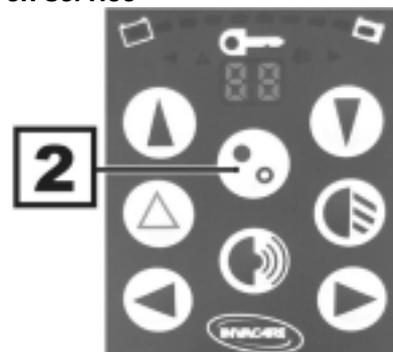
1. Raccorder le câble de programmation au manipulateur.

Raccorder le câble de programmation



2. Mettre le boîtier de commande en service

Mettre le boîtier de commande en service



3. Démarrer le logiciel.
4. Sortir le programme du manipulateur par lecture ou
5. charger la programmation standard

Charger la programmation



6. Effectuer la programmation souhaitée :

Eclairage au moyen du joystick	Chapitre : 3.2 page : 17
ARC 5	Chapitre : 3.3 page : 17
Commande 4 directions	Chapitre : 3.4.3 page : 26
Commande 3 directions	Chapitre : 3.4.4 page : 26
Mode économie d'énergie	Chapitre : 3.5 page : 29
Trajet du joystick	Chapitre : 3.6 page : 29
Activer les joysticks externes	Chapitre : 3.7 page : 41
Mettre les symboles de réglage hors circuit	Chapitre : 3.9 page : 41

Programmer

Trouver la position centrale du joystick, supprimer la limite temps Chapitre : 3.8 page : 41



7. Entrer la description de programmation (pas absolument obligatoire)

Entrer la description



8. Enregistrer le programme modifié sous une autre désignation.

Enregistrer la programmation



9. Transmettre le programme au manipulateur

Transmettre la programmation



10. Arrêter le logiciel WIZARD (terminer le programme).

11. Marche d'essai

B Exemple de programmation

L'exemple montre la programmation d'une commande 4 directions avec un retour au niveau principal dépendant du temps (ESCAPE Timeout).

12. Démarrer le logiciel
13. par lecture, sortir le programme installé du manipulateur ou

Charger la programmation

14. charger la programmation standard



15. Ouvrir la fenêtre d'entrée "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC"

Ouvrir la fenêtre



"Modifier les paramètres suivants dans la fenêtre "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC" :

Valeur :	Réglage : de à	Explication :
Mettre le joystick en service	Non Oui	La commande a lieu au moyen du joystick.
Commutation Timeout	0 50	Commutation dépendant du temps au bout de 5 secondes.
Mettre le menu éclairage hors service	Oui Non	Activer l'éclairage via joystick.

16. Terminer l'entrée

Terminer l'entrée



17. Ouvrir la fenêtre d'entrée "Réglage de base spécifique au client"

Ouvrir la fenêtre



"Modifier les paramètres suivants dans la fenêtre "Réglage de base spécifique au client" :

Valeur :	Réglage : de à	Explication :
Mettre le mode économie d'énergie en service	Non Oui	Activer l'arrêt automatique en mode économie d'énergie.

18. Terminer l'entrée

Terminer l'entrée



19. Ouvrir la fenêtre d'entrée "Option programmes de déplacement"

Ouvrir la fenêtre



"Modifier les paramètres suivants dans la fenêtre "Option programmes de déplacement" :

Valeur :	Réglage : de à	Explication :
Sleep Timeout	5 ???	Laps de temps souhaité jusqu'à l'arrêt automatique en mode économie d'énergie.

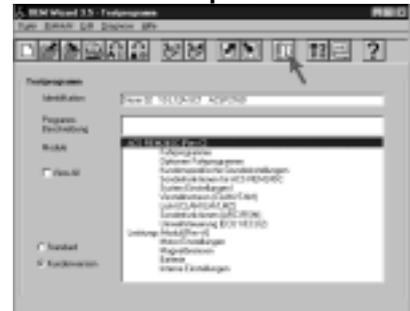
20. Terminer l'entrée

Terminer l'entrée



21. Entrer la description de programmation (pas absolument obligatoire)

Entrer la description



22. Enregistrer le programme modifié sous une autre désignation.

Enregistrer la programmation



23. Transmettre le programme au manipulateur

Transmettre la programmation



24. Arrêter le logiciel WIZARD (terminer le programme).

25. Marche d'essai

C Réglage de base et fonction des valeurs des fenêtres de paramètres

C.1 Fenêtre de paramètres "Fonctions spéciales pour ACS REM 24 SC" :

Ligne	Nom	Fonction :	Réglage de base	"Marche" à régler pour	Remarques dans le chapitre
1	3, mettre le mode en service	Mettre la commande 3 directions en service	Non	Oui	3-R-S* 3.4.4
2	Enclencher courte commutation vers l'avant	Escape-Fonction 1 Déplacer brièvement le joystick vers l'avant.	Non	Oui	3-R-S* 3.4.4 4-R-S* 3.4.3
3	Mettre la sélection de commutation en service	Cette fonction doit être enclenchée lorsque : <ul style="list-style-type: none"> le fauteuil roulant est équipé de servomoteurs . les fonctions ESCAPE "Short Forward Escape" ou "Reverse Escape" ont été activées. Une barre dans l'affichage du manipulateur indique que la fonction ESCAPE est active.	Non	Oui	3-R-S* 3.4.4 4-R-S* 3.4.3
4	Mettre la commutation d'inversion en service	Escape-Fonction 2 Déplace le joystick vers l'arrière (interrupteur trajet). Le trajet se règle au point de menu "Réglage de système I" au point "Seuil de commutation joystick [B] (%)"	Non	Oui	4-R-S* 3.4.3
5	Mettre le profil d'inversion en service	Doit être mis en service pour la commande 3 directions lorsqu'une marche arrière est prévue au moyen du joystick. (Mode de déplacement le plus élevé = marche arrière)	Non	Oui	3-R-S* 3.4.4
6	Mettre le joystick en service	Doit être en service dans le cas de la commande à 3 et à 4 directions.	Non	Oui	3-R-S* 3.4.4 4-R-S* 3.4.3
9	CommutationTimeout	Escape-Fonction 3 Entrer le laps de temps jusqu'à la commutation de retour, p. ex. 50 pour	0		3-R-S* 3.4.4 4-R-S* 3.4.3

		5 secondes. Entrée min. 1 = 1/10 seconde Entrée max. 255 = 25,5 secondes				
11	Mettre le menu éclairage hors service	Commander l'éclairage, le mettre en/hors service via joystick	Oui	Non	3-R-S* 4-R-S*	3.4.4 3.4.3

*3-R-S = commande à 3 directions

*4-R-S = commande à 4 directions

C.2 Fenêtre de paramètres " Fonctions spéciales (ARC/RSM)"

Ligne	Nom	Fonction	Réglage de base	"Marche" à	réglage pour	Remarques dans le chapitre
1	Mettre ARC en service	Mettre ARC 5 en service	Oui	Non	ARC 5	3.3.2
2	ARC exploite toujours les mécanismes de commande 1&2	Affecter les touches 1 à 4 avec les ordres de déplacement "En avant / En arrière"	Oui	Non	ARC 5	3.3.3
3	ARC exploite les mécanismes de commande 1&2 dans le profil 0	Affecter les servomoteurs dans le profil "0" aux touches 1 à 4	Oui	Non	ARC 5	3.3.4
4	ARC exploite mécanisme de commande 3	Touches 5 et 6 pour Clignotant "A droite / A gauche"	Oui	Non	ARC 5	3.3.5
5	ARC exploite mécanisme de commande 4	Touches 7 et 8 pour signal sonore et éclairage	Oui	Non	ARC 5	3.3.6
6	ARC exploite mécanisme de commande 5	Touches 9 et 10 pour commutation du mode de déplacement	Oui	Non	ARC 5	3.3.7

C.3 Fenêtre de paramètres "Réglages de base spécifiques au client"

Ligne	Nom	Fonction :	Réglage de base	"Marche" à	réglage pour	Remarques dans le chapitre
4	"Eliminer l'erreur ONAPU"	Mettre la limite temps permettant de trouver la position centrale du joystick hors service.	Non	Oui		3.8
7	Mettre le mode économie d'énergie en service	Activer l'arrêt automatique du dispositif électronique en mode économie d'énergie	Non	Oui		3.5

C.4 Fenêtre de paramètres "Paramètres de système I"

Ligne	Nom	Fonction :	Réglage de base		réglage pour	Remarques dans le chapitre
16	Seuil de commutation du joystick	Régler le trajet du joystick	50			3.6

C.5 Fenêtre de paramètres "Servomoteurs (CLAM/TAM)"

Ligne	Nom	Fonction :	Réglage de base	"ARRET" à	réglage pour	Remarques dans le chapitre
4	Mettre le mécanisme de commande 1 en service	Mettre le symbole pour l'angle d'assise hors service	Oui	Non		3.9
5	Mettre le mécanisme de commande 2 en service	Mettre le symbole pour le dossier du siège hors service	Oui	Non		3.9
6	Mettre le mécanisme de commande 3 en service	Mettre le symbole pour repose-jambe gauche hors service	Oui	Non		3.9

7	Mettre le mécanisme de commande 4 en service	Mettre le symbole pour repose-jambe droit hors service	Oui	Non		3.9
8	Mettre le mécanisme de commande 5 en service	Mettre le symbole pour le lifter hors service	Oui	Non		3.9

C.6 Fenêtre de paramètres "Option programmes de déplacement"

Ligne	Nom	Fonction :	Réglage de base	"Marche" à	réglé pour	Remarques dans le chapitre
5	Sleep Timeout (min)	Laps de temps jusqu'à l'arrêt automatique en mode économie d'énergie.	5			3.5
7	Joystick Source (Name: Profil 1-5)	Master = Interne (manipulateur) ACU = appareil de commande pour accompagnateur, commutable RJM = Remote Joystick Modul (Joystick externe) Display = non disponible RSM = Remote Switch Modul (ARC 5) NV1/NV2 = non disponible None = aucun	Master			3.7
7	Joystick Source (Nom; ACU)	Master = Interne (manipulateur) ACU = appareil de commande pour accompagnateur, commutable RJM = Remote Joystick Modul (Joystick externe) Display = non disponible RSM = Remote Switch Modul (ARC 5) NV1/NV2 = non disponible None = aucun	ACU			3.7
8	Inverser joystick	Inverse la direction de l'ordre du joystick.	Non	Oui	3-R-S	3.4.4.5

D Symboles à l'affichage du manipulateur REM 24 SC

Dans la liste se trouvent tous les symboles pouvant apparaître à l'affichage du manipulateur. Parmi les symboles représentés ci-après, ceux apparaissant à l'affichage sont fonction de l'équipement du fauteuil roulant et de la programmation du manipulateur.

Mode de déplacement	Réglage de siège	Eclairage	ECU 1	ECU 2	Klaxon	Remède aux erreurs (réinitialisation)
Niveau de conduite 1-5	Basculement d'assise	Eclairage de route	ECU 1 / 1-8	ECU 2 / 1-8		
Niveau de conduite 5	Inclinaison du dossier	Clignotant gauche	ECU 1 / 8	ECU 2 / 8		
pendant le déplacement (seul le niveau de conduite est affiché)	Repose-jambes gauche	Clignotant droit				
Déplacement impossible	Repose-jambes droit	Clignotant de détresse				
Vitesse de déplacement réduite (p. ex. lifter actif)	Lifter					
Mode de déplacement spécial (p. ex. en marche arrière pour la 3-R-S)	Les deux repose-jambes					

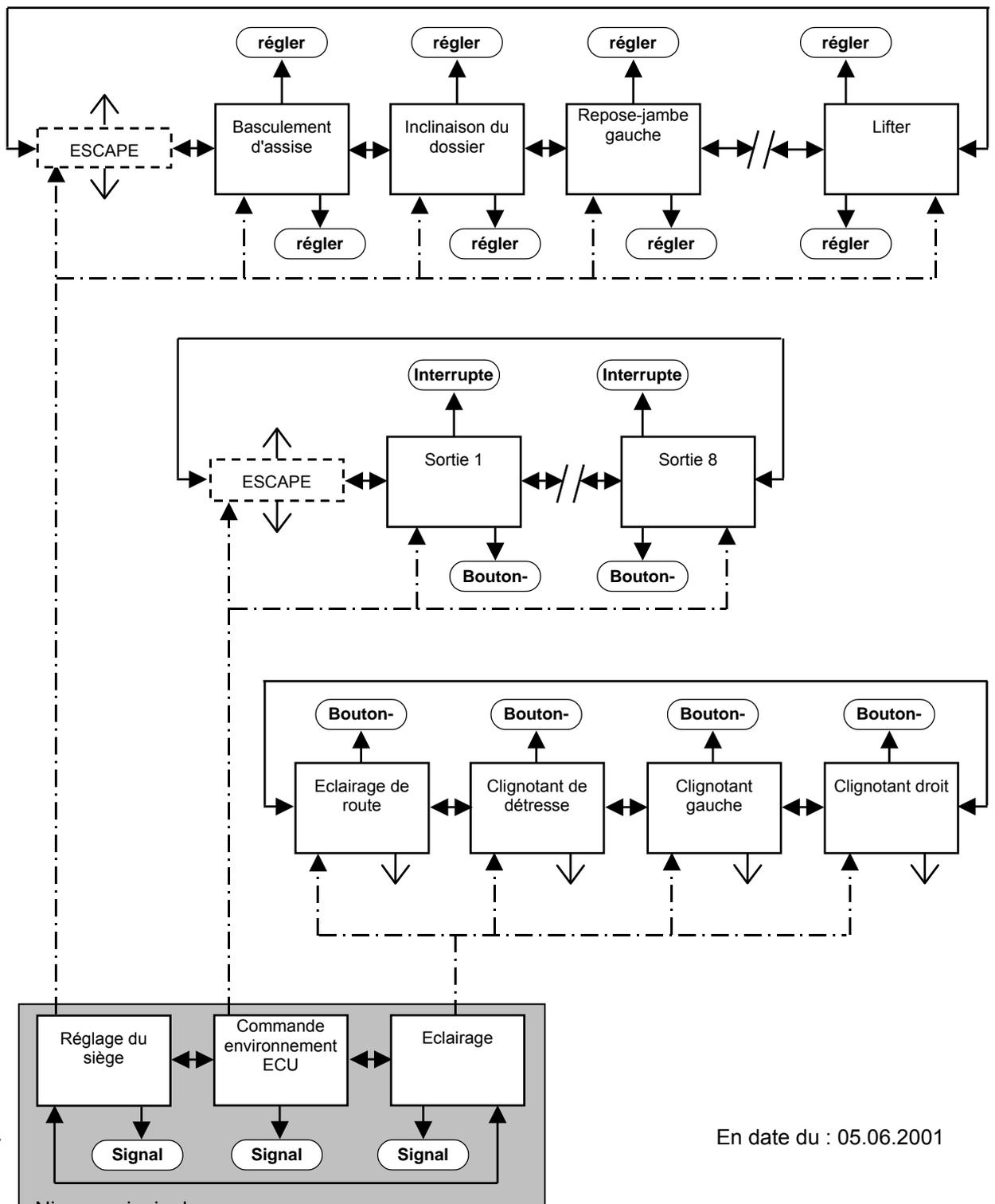


⏏ = barre clignotante

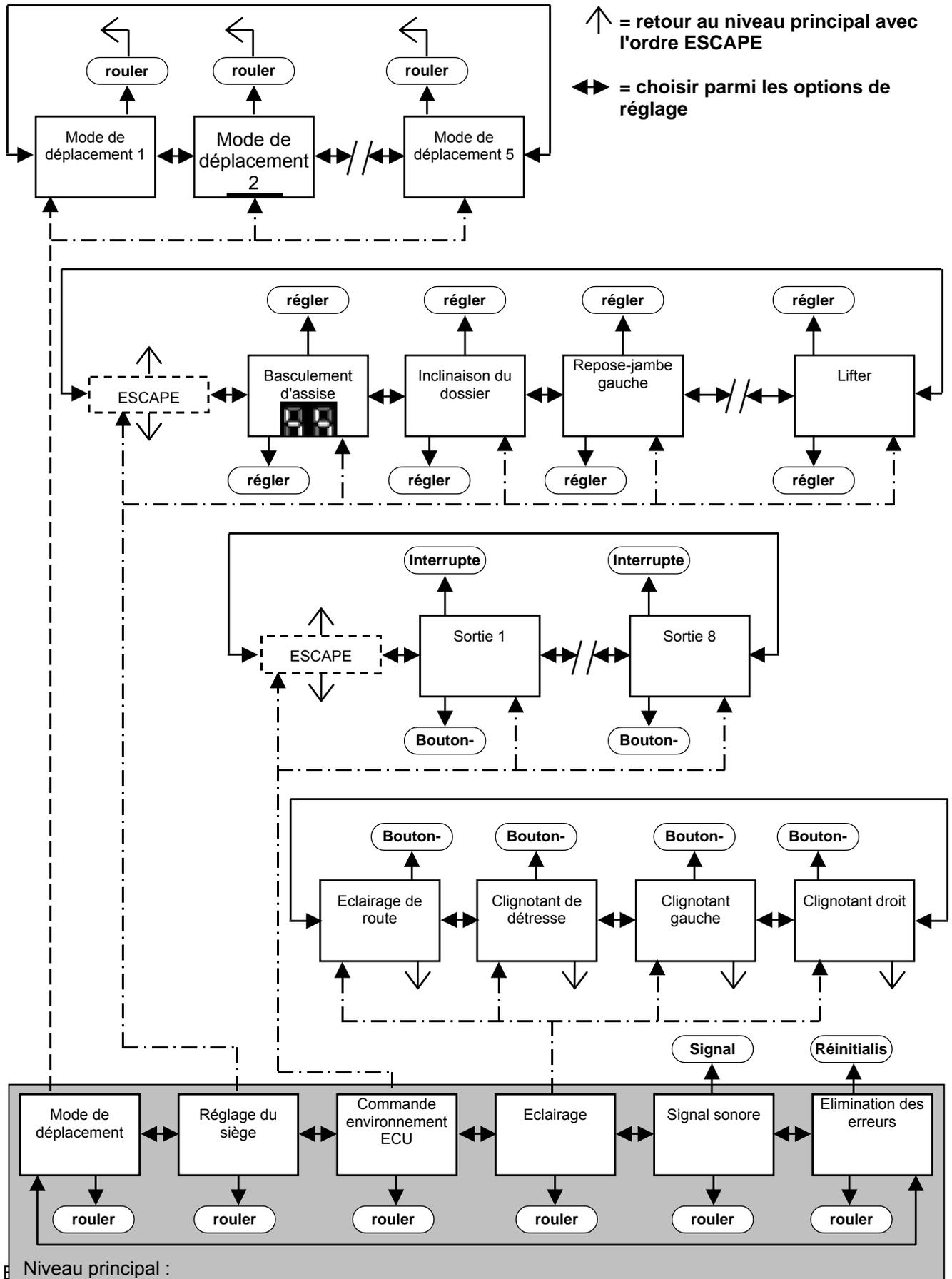
E Organigramme : commande élargie au moyen du joystick

↑ = retour au niveau principal avec l'ordre ESCAPE

↔ = choisir parmi les options de réglage



F Organigramme : exploitation de la commande 4 directions



Organigramme: exploitation de la commande 3 directions

