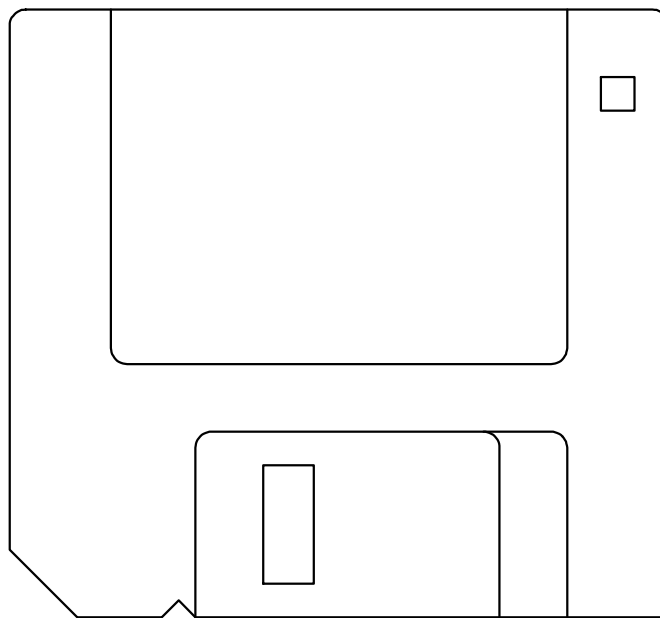


DIGISOFT



Digitronic Automationsanlagen GmbH

Steinbeisstraße 3 · D - 72636 Frickenhausen · Tel. (+49)7022/40590-0 · Fax -10

Auf der Langwies 1 · D - 65510 Hünstetten-Wallbach · Tel.(+49)6126/9453-0 · Fax -42

Internet: <http://www.digitronic.com> · E-Mail: mail@digitronic.com

Table des matières

1. Introduction à DIGISOFT version 3.44	4
2. Installation de DIGISOFT	5
2.1. Installation du logiciel.....	5
2.2. Installation du matériel.....	5
2.2.1. Installation du matériel CamCon 60/CamCon 70 sur système à 1 axe.....	6
2.2.2. Installation du matériel CamCon 60/CamCon 70 sur système multiaxial.....	7
2.2.3. Installation du matériel CamCon 10	8
2.2.4. Installation du matériel CamCon 30	9
3. Généralités pour l'utilisation	10
3.1. Utilisation du sélectionneur de fichiers	10
4. Menu principal DIGISOFT	11
4.1. Programmation DIGISOFT Online.....	11
4.1.1. DIGISOFT Online pour CamCon 60 / CamCon 70	12
4.1.1.1. Affichage automatique (Affichage de départ).....	14
4.1.1.2. Mode programmation	15
4.1.1.3. Paramètres d'installation (constantes du système).....	16
4.1.1.3.1. Langue	17
4.1.1.3.2. Définition réelle.....	17
4.1.1.3.3. Définition souhaitée.....	18
4.1.1.3.4. Commutation électronique du sens de rotation.....	19
4.1.1.3.5. Déplacement du point zéro	19
4.1.1.3.6. Coefficient de vitesse	20
4.1.1.3.7. Mouvement de valeur mesurée.....	21
4.1.1.3.8. Compensation du temps de retard.....	21
4.1.1.4. Compensation du temps de retard.....	22
4.1.2. DIGISOFT Online pour CamCon 30/CamCon 10	23
4.1.2.1. Affichage automatique (affichage de départ)	24
4.1.2.2. Mode programmation	25
4.1.2.3. Paramètres d'installation (constantes de système).....	26
4.2. DIGISOFT Offline	27
4.2.1. Menu "Données de projet".....	28
4.2.2. Menu "Paramètres d'installation".....	28
4.2.4. Menu "Compensation du temps de retard".....	30
4.2.5. Menu "Sélection de sortie".....	31
4.2.6. Menu "Fonction spéciale"	32
4.2.6.1. Fonction spéciale "suppression de sortie" (seulement pour.....	32
4.2.6.2. Fonction spéciale "Mode multiturn" (seulement chez la firme BOSCH).....	33
4.2.6.3. Fonction spéciale "commande de la longueur de course" (seulement chez la firme BRUDERER)	33
4.2.7. Menu "Entrer programme".....	34
4.2.7.1. Sélectionner programme.....	36
4.2.7.2. Compensation du temps de retard.....	37
4.2.7.3. Liste programmes	38
4.2.7.4. Effacer programme	39
4.2.7.5. Lumière de marche programme.....	39
4.2.7.6. Programme 0-GWG/2:	39

4.2.7.7. Programme code Gray:	39
4.2.7.8. Retour.....	39
4.2.8. Menu "imprimer"	40
4.2.8.1. Imprimer "tout".....	40
4.2.8.2. Imprimer "paramètres d'installation"	40
4.2.8.3. Imprimer "programme"	40
4.2.8.4. Imprimer "graphique".....	41
4.2.8.5. Longueur de page	41
4.2.8.6. Interface imprimante	41
4.2.8.7. Entrer nom du projet.....	41
4.2.8.8. Retour.....	41
4.2.9. Charger projet.....	42
4.2.10. Sauvegarder projet.....	42
4.3. DIGISOFT transfert de données pour CamCon 60	43
4.3.1. Sortir toutes les données de CamCon 60.....	43
4.3.2. Transférer toutes les données dans CamCon 60.....	43
4.3.3. Sortir des paramètres d'installation de CamCon 60	44
4.3.4. Transférer des paramètres d'installation dans CamCon 60	44
4.3.5. Sortir des programmes isolés de CamCon 60	44
4.3.6. Transférer des programmes isolés dans CamCon 60	44
4.3.7. Entrer numéro d'unité	44
4.4. DIGISOFT transfert de données pour CamCon 30/CamCon 10.....	45
4.4.1. Sortir des données de CamCon 30/CamCon 10.....	45
4.4.2. Transférer des données dans CamCon 30/CamCon 10.....	45
4.4.3. Effacer des données dans CamCon 30/CamCon 10	45
4.5. Réglage du système	46
4.5.1. Interface sériele	46
4.5.2. Interface imprimante.....	47
4.5.3. Couleur du texte	47
4.5.4. Couleur du fond	47
4.5.5. Langue.....	48
5. Format des données des programmes mémorisés Paramètres d'installation	48
6. Modification du logiciel dans le paquet DIGISOFT après la version 3.40.....	48

1. Introduction à DIGISOFT version 3.44

DIGISOFT est un programme destiné à relier un ordinateur individuel IBM aux mécanismes de commutation à cames de la série CamCon 60/CamCon 70 ou de la série CamCon 30/CamCon 10.

Comme matériel nécessaire on a besoin d'un ordinateur individuel PC IBM ou compatible avec carte Hercules ou VGA, disque dur, interface série et au moins MS-DOS 3.3.

Le programme est composé de 3 modules, "Online", "Offline" et "Module de transfert de données". L'utilisation d'"Online" et du transfert de données n'est judicieuse qu'en liaison avec CamCon 60 / CamCon 70, CamCon 30 / CamCon 10.

Attention: Il est nécessaire d'avoir un câble ou un adaptateur pour le raccordement de CamCon 60 / CamCon 70 ou de CamCon 30 / CamCon 10. Voir à ce sujet le chapitre "Installation du matériel", paragraphe 2.2.

2. Installation de DIGISOFT

Pour installer DIGISOFT, il faut respecter les installations de matériel et de logiciel suivantes.

2.1. Installation du logiciel

Introduire la disquette dans le lecteur "A" et lancer le programme en entrant "DIGISOFT" et Enter, ou copier tous les fichiers de la disquette "A": dans un sous-répertoire du disque dur et lancer alors le programme (par ex. C:\DIGI>).

Wird beim Starten von DIGISOFT hinter dem Programmnamen der Parameter "/C" angegeben, so schaltet DIGISOFT in den Farbmodus "Schwarz/Weiß". Der Parameter "/D" steht für Deutsche Sprache und der Parameter "/F" steht für Französische Sprache.

Le réglage de l'interface s'effectue dans l'option du menu "réglage du système" (voir paragraphe 4.5.).

Les fichiers suivants font partie de la disquette:

- Digisoft.exe = programme principal
- Digisoft.cfg = configfile, fichier de configuration du programme principal
- Konvert.exe = transforme les fichiers de paramètres des versions inférieures à 2.0 pour les adapter à la version 2.0 et aux versions supérieures
- Readme.txt = ce texte

2.2 Installation du matériel

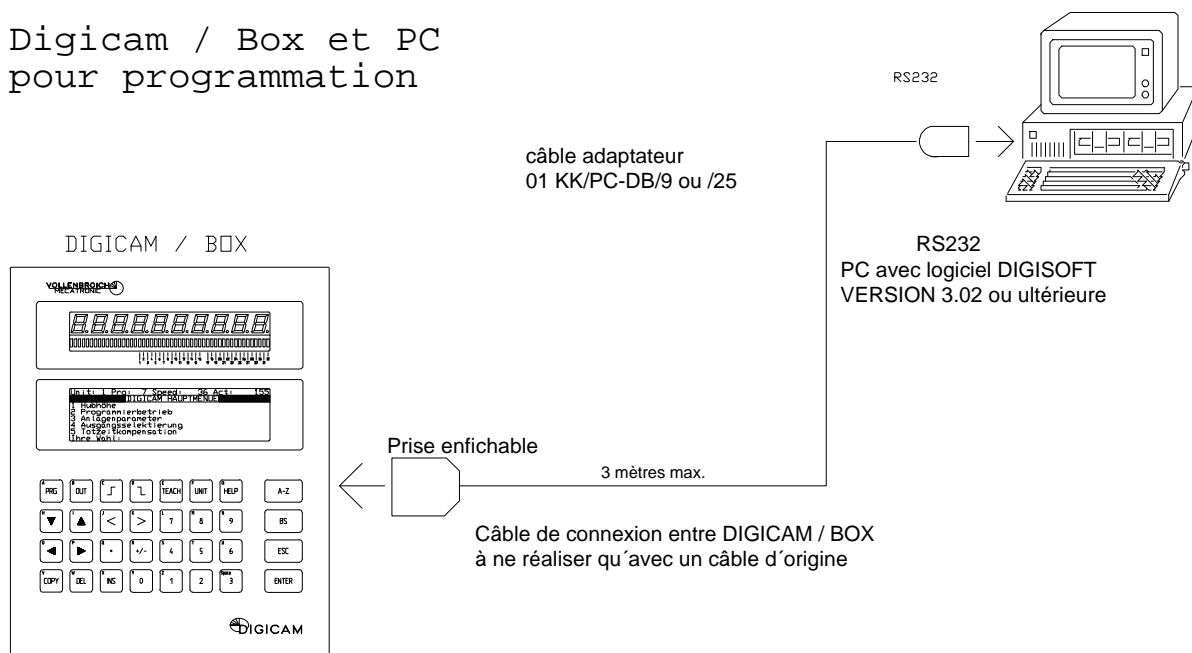
Lors de l'installation du matériel il faut établir la bonne connexion à l'ordinateur individuel pour les appareils de matériel correspondants. Il faut respecter les instructions suivantes:

- ne jamais enficher sous tension
- n'utiliser que des câbles adaptateurs prescrits
- ne pas utiliser de rallonge
- veiller à ce que le contact soit bien établi
- veiller à la bonne polarité.

2.2.1. Installation du matériel CamCon 60/CamCon 70 sur système à 1 axe

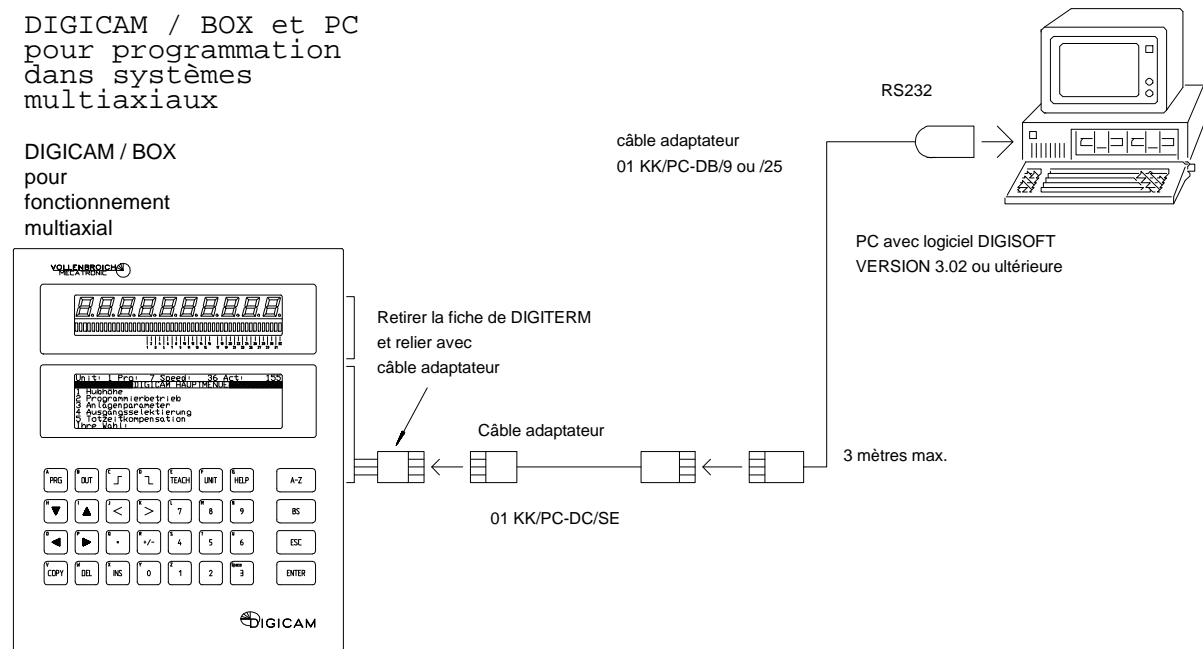
Etablir la connexion de CamCon 60 à l'ordinateur individuel à l'aide du câble joint (type de câble 01 KK/PC-DB/9 ou /25). La fiche à 5 pôles est enfichée dans l'interface sérielle sur CamCon 60. Directement à gauche de la fiche à 40 pôles des sorties. La fiche pour le PC est une fiche à douille DSUB à 9 pôles ou à 25 pôles, pouvant être connectée à COM1, COM2, COM3 ou COM4 du PC.

Digicam / Box et PC pour programmation



2.2.2. Installation du matériel CamCon 60/CamCon 70 sur système multiaxial

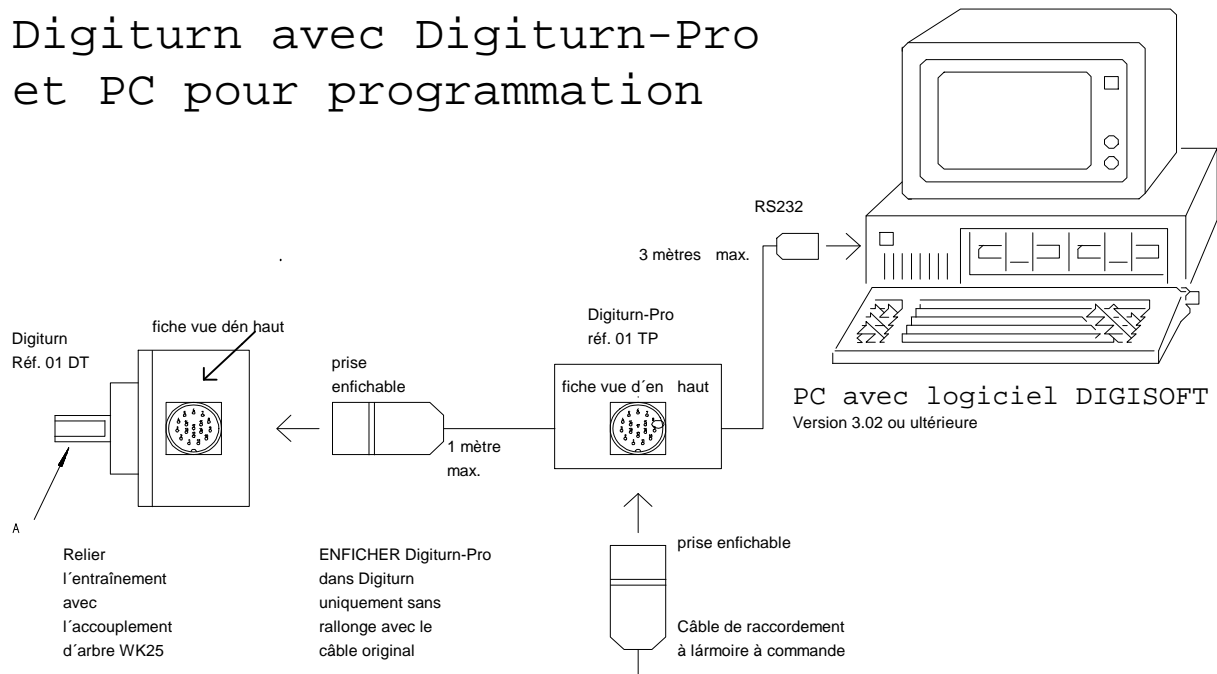
Enlever la fiche de DIGITERM et connecter avec le câble adaptateur (type de câble 01 KK/PC-DC/SE). Réaliser maintenant la connexion du câble adaptateur (type de câble 01 KK/PC-DC/SE) au PC à l'aide du câble joint (type de câble 01 KK/PC-DB/9 ou /25). La fiche pour le PC est une fiche à douille DSUB à 9 pôles ou à 25 pôles, pouvant être connectée à COM1, COM2, COM3 ou COM4 du PC.



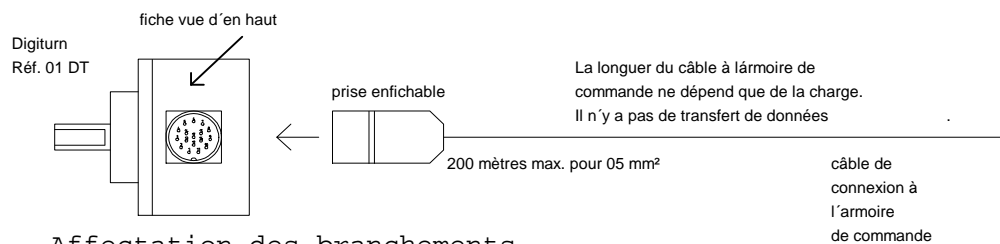
2.2.3. Installation du matériel CamCon 10

Lors de l'installation du matériel entre CamCon 10 et le PC, il faut respecter l'affectation des branchements et les connexions de système suivantes (voir schéma ci-dessous).

Digiturn avec Digiturn-Pro et PC pour programmation

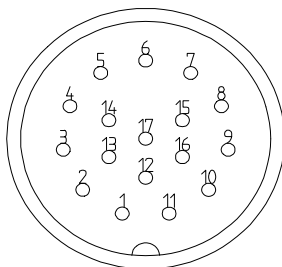


Digiturn une fois la mise en service terminée



Affectation des branchements

Prise enfichable
côté brasage



Fonction	
Pin 1	Sortie 1
Pin 2	Sortie 2
Pin 3	Sortie 3
Pin 4	Sortie 4
Pin 5	Sortie 5
Pin 6	Sortie 6
Pin 7	Sortie 7
Pin 8	Sortie 8
Pin 10	entrée programmation
Pin 11	entrée programmation
Pin 13	entrée programmation
Pin 15	Alimentation 0V
Pin 16	Alimentation 10-30V

Tous les pins non mentionnés sont NC

Sorties 24 VDC 40 mA par sortie résistant aux courts-circuits

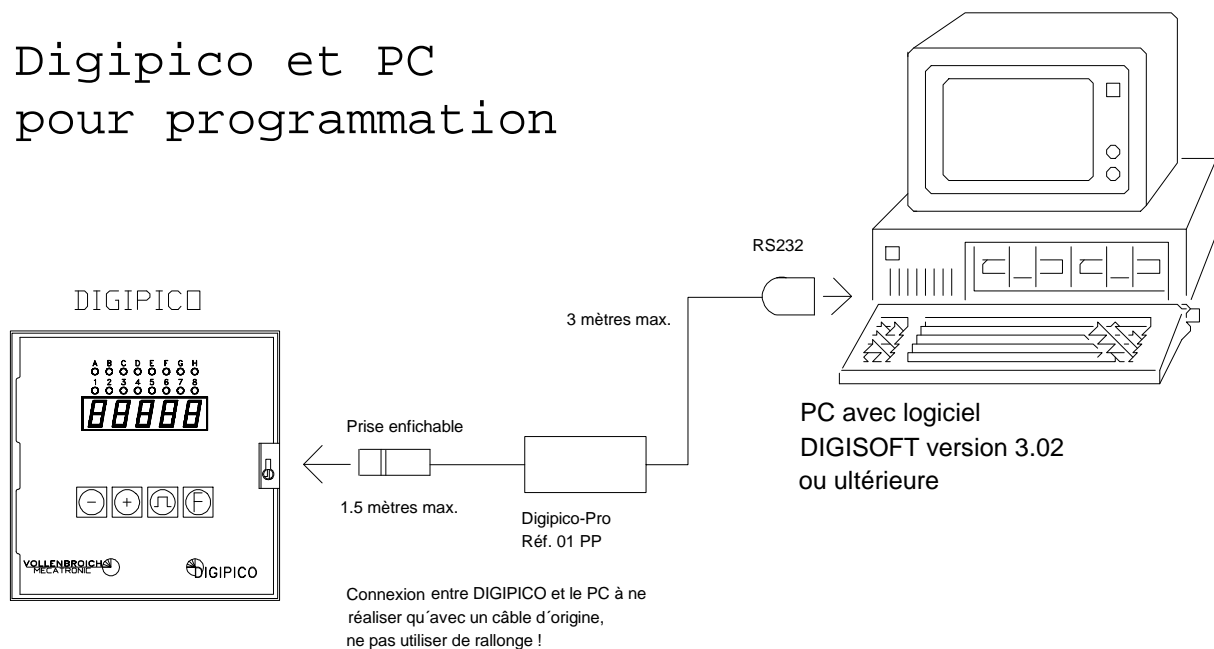
Ces entrées ne sont utilisées que par Digiturn-Pro et ne doivent pas être connectées !!

Tension d'alimentation 10-30VDC 200 mA

2.2.4. Installation du matériel CamCon 30

Etablir la connexion de CamCon 30 à l'ordinateur individuel à l'aide du câble adaptateur joint (type de câble 01 PP). La fiche coaxiale à 5 pôles est enfichée sur CamCon 30. La fiche pour le PC est une fiche à douille DSUB à 9 pôles ou à 25 pôles, pouvant être connectée à COM1, COM2, COM3 ou COM4 du PC (voir schéma ci-dessous).

Digipico et PC pour programmation



3. Généralités pour l'utilisation

Dans DIGISOFT on sélectionne toujours les options du menu avec les touches fléchées (touches du curseur) et on les active avec la touche Enter/entrée. ESC interrompt la fonction ou permet de sortir du programme. En actionnant la combinaison de touches "Control-F1" on obtient sur l'écran l'affichage d'une information indiquant un numéro de téléphone et une adresse pour obtenir de l'aide en cas de problèmes. Le code d'utilisateur que l'on doit entrer dans certaines options du menu est "5693".

Explication: L'abréviation "Sh F1" indique qu'il faut appuyer la touche de fonction "F1" en liaison avec la touche. "SHIFT" (majuscules) pour exécuter la fonction (Sh F2, Sh F3, etc.)

3.1 Utilisation du sélectionneur de fichiers

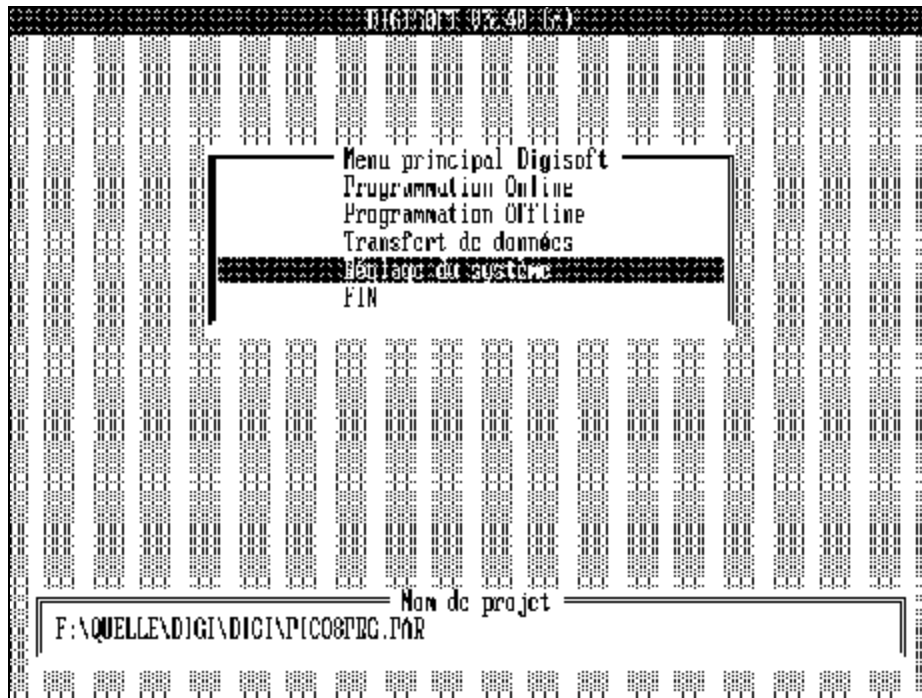
Si le programme attend l'entrée d'un nom de fichier (nom de projet), une fenêtre s'ouvre, dans laquelle est reproduit le contenu de la disquette. DIGISOFT exige toujours l'extension ".PAR" après le nom des fichiers et ne recherche que cette extension.

Si le répertoire est vide, seule apparaît l'inscription pour changer de répertoire = "<DIR>". Si l'on presse la touche "Enter" quand on se trouve sur ce champ, on saute au niveau de répertoire précédent. Si "<DIR>" apparaît dans l'affichage au lieu de la taille du fichier, il s'agit d'un sous-répertoire dans lequel on peut sauter avec la touche "Enter". Si on actionne la touche "Enter" quand on se trouve sur un champ avec l'extension ".PAR", ce nom est sélectionné et la fenêtre se ferme. On peut entrer un nouveau nom en actionnant la touche "Insert" ou "Einfg."

Sélectionner nom projet			
Path:	Name:	PICO	.PAR
F:\QUELLENDIGI\DIGI*.PAR			
LAUFTEST.PAR	1359	9. 9.92	9.57
LIEDER .PAR	2871	21. 4.93	15.35
MINUS .PAR	6314	21. 8.91	11.29
NONAME .PAR	5624	15. 2.93	15.27
PICO .PAR	2151	12. 7.93	11.39
PICO8 .PAR	3386	9. 7.93	17.31
PICO8PRG.PAR	1131	14. 6.93	16. 8
PICOREP .PAR	1858	18.12.92	18.27
PRESSE .PAR	137123	7. 1.93	16. 5
REP_BOX .PAR	1823	16. 9.92	18. 4
REP_KAMM.PAR	3476	29. 4.92	16.38
STRE12B1.PAR	2975	8.18.92	9.58
SYN .PAR	3271	29. 4.92	16.39
TEST .PAR	1386	26. 8.93	14. 3
New = Ins Ext = Del OK = Enter			
ESC = Quit			

4. Menu principal DIGISOFT

L'affichage sous "Menu principal DIGISOFT" apparaît automatiquement quand le programme est lancé.



4.1. Programmation DIGISOFT Online

Lors de la programmation Online on peut choisir entre deux options de sous-menu, le programme reconnaissant automatiquement quelle "programmation Online" est connectée à l'interface sériele (CamCon 60 / CamCon 70 ou CamCon 30 / CamCon 10). Si l'interface sériele n'est pas connectée, le programme active toujours le menu CamCon 60 / CamCon 70.









4.1.1 DIGISOFT Online pour CamCon 60 / CamCon 70

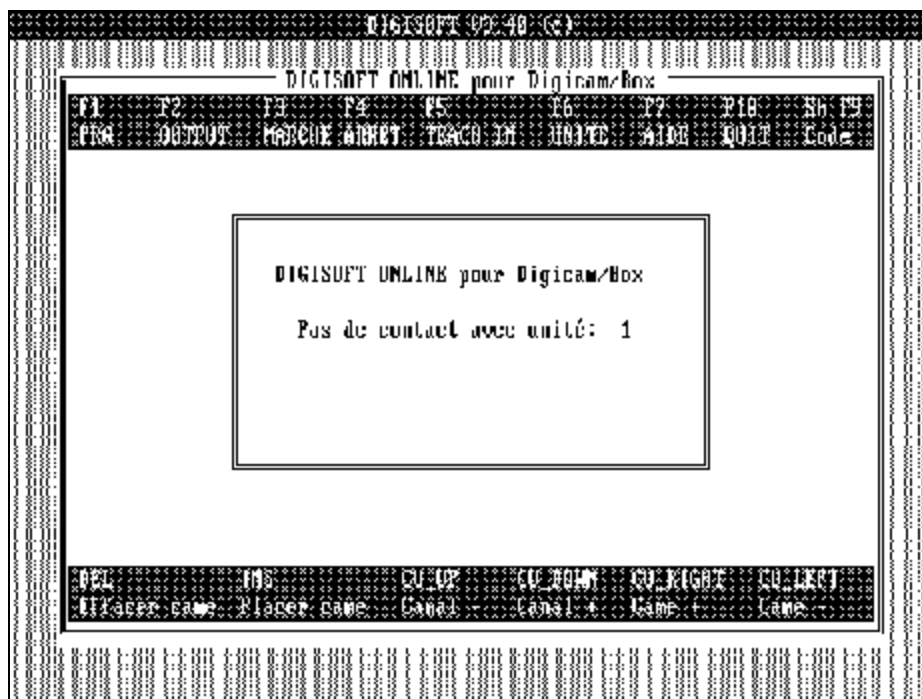
Si l'on a connecté un CamCon 60 à l'interface série, le contenu de l'écran dans CamCon 60 est représenté sur l'écran du PC. Le CamCon 60 peut être en même temps programmé à l'aide du clavier de l'ordinateur individuel.

Les touches fonction du PC reproduisent celles du CamCon 60. Si la mention "pas de contact avec unité n°: XX" apparaît, il faut entrer en faisant "F6" le n° d'unité affiché en haut à gauche sur l'écran de CamCon 60 (voir illustration page 11).

La combinaison de touche "Shift-F9" (touche majuscule-F9) permet d'envoyer le numéro d'utilisateur au CamCon 60. En pressant "F10" on revient au menu principal.

Fonction des touches (les indications entre parenthèses se réfèrent au mode d'emploi de CamCon 60):

- F1: Changement de programme (CamCon 60 )
- F2: Output pour l'instant sans fonction
- F3: Point d'enclenchement d'une came (CamCon 60 )
- F4: Point de disjonction d'une came (CamCon 60 )
- F5: Mode Teach-IN de CamCon 60 (CamCon 60 )
- F6: N° d'unité pour CamCon 60 en système multiaxial (CamCon 60 )
- F7: Information de programme
- Sh F9: Envoi du numéro d'utilisateur quand il est exigé
- F10: Quitte l'option de menu DIGISOFT Online (Quit)
- INS: Placer une nouvelle came sur un circuit à cames (CamCon 60 )
- DEL: Effacer circuit à cames (CamCon 60 )
- ESC: Retour au menu principal (CamCon 60 )

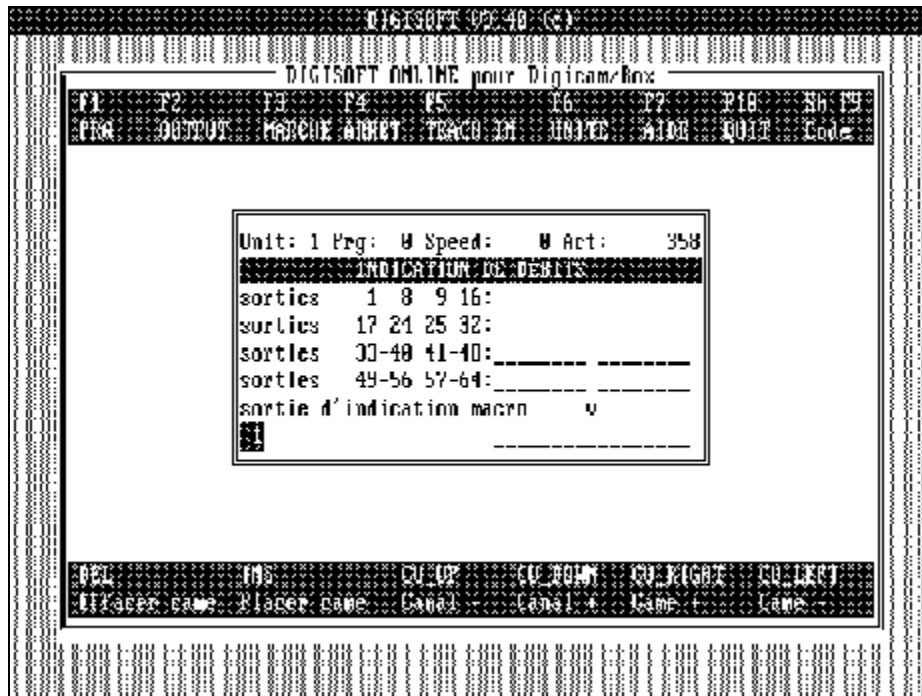


Après l'introduction du numéro d'unité exact xx l'affichage suivant apparaît sur l'écran (voir illustration ci-dessous).



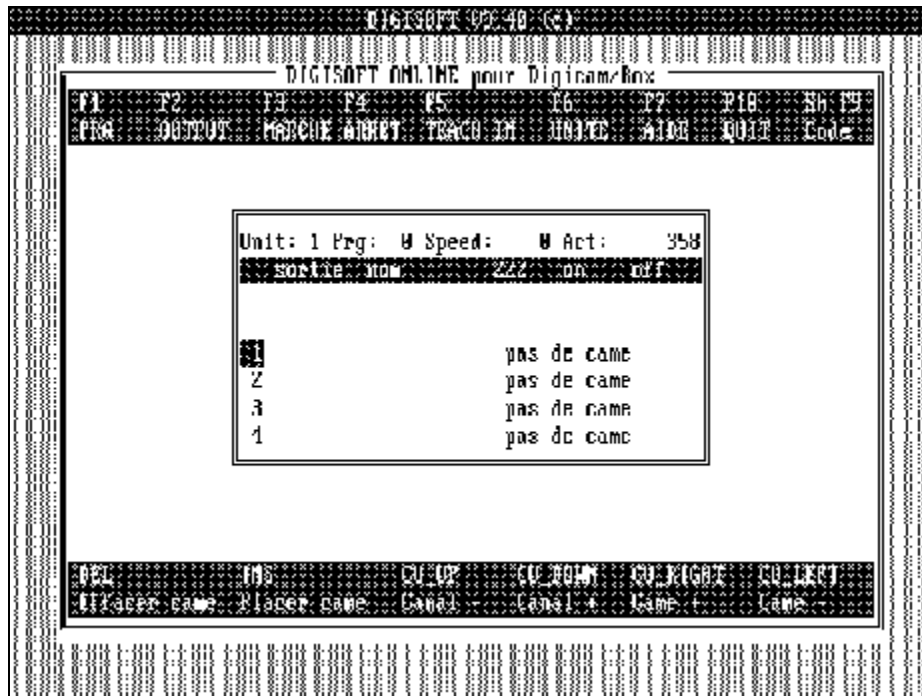
4.1.1.1. Affichage automatique (Affichage de départ)

On visualise ici les états de toutes les sorties disponibles. Si un "M" apparaît dans l'affichage, cette sortie est active. S'il apparaît un "_", c'est que cette sortie n'est pas active (voir illustration).



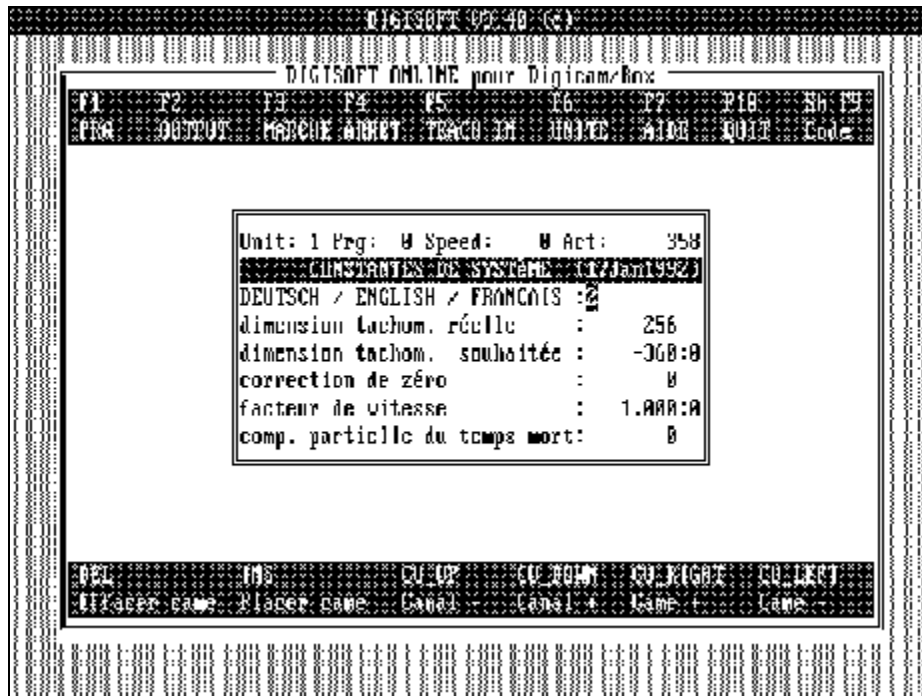
4.1.1.2. Mode programmation

En pressant la touche "2" on se retrouve dans le "mode programmation" (après avoir entré le numéro d'utilisateur). On peut programmer ici les cames individuelles (voir illustration ci-dessous).



4.1.1.3. Paramètres d'installation (constantes du système)

En pressant la touche "3" on obtient l'affichage de réglage des "paramètres d'installation" (après avoir entré le numéro d'utilisateur). On règle ici les constantes du système (voir illustration ci-dessous).



4.1.1.3.1. Langue

Langues de pilotage de l'utilisateur: allemand, anglais et français.
On obtient la langue désirée en pressant la touche du chiffre correspondant.

Touche "0"	= allemand
Touche "1"	= anglais
Touche "2"	= français
Touche "Enter"	= pas de changement

L'option suivante du menu est ensuite sélectionnée automatiquement.

4.1.1.3.2. Définition réelle

- Définition réelle avec compensation du temps de retard

Le mécanisme de commutation à cames CamCon 60 / CamCon 70 avec compensation du temps de retard travaille avec une définition interne de 4096 incréments maximum (reconnaisable à l'option du menu principal "compensation du temps de retard"). Si la définition totale du codeur angulaire est supérieure à 4096 incréments, il faut régler le dénominateur de façon à ce que le nombre résultant de la division soit < 4096.


Le choix du diviseur ne peut se faire que par étapes binaires, *4, *2, *1, /2, /4, /8,.../65536, SINGEL.

Exemple:

Définition du codeur angulaire: 20000 incréments.

Comme 20000 incréments sont trop importants, on choisit /8, ce qui donne une définition de 2500 avec laquelle travaille alors le mécanisme de commutation à cames.

Pour les codeurs angulaires plus importants, veuillez ajuster d'abord le diviseur, car le logiciel limite toujours à 4096.

En pressant la touche "Enter", on sélectionne le champ du diviseur. On n'entre pas le diviseur souhaité en frappant les touches numériques, mais simplement en pressant les touches du curseur, ce qui fait défiler automatiquement les valeurs qui se modifient par étapes binaires. Si l'on veut un diviseur inférieur à "/4" et que CamCon 60 ne le permette pas, c'est que le réglage de la "définition réelle" est trop haut, par ex. ≥ 16383 . On doit alors quitter le champ de réglage du diviseur en pressant la touche "Enter". En pressant la touche du curseur  on retourne au réglage "définition réelle". Il faut entrer ici une valeur inférieure à "16383" et revenir ensuite au réglage du diviseur en pressant la touche "Enter". Maintenant seulement, il est possible de choisir un diviseur inférieur à "/4". La grandeur minimum de diviseur sélectionnable dépend de nouveau de la définition réelle (par ex. si on prend comme définition réelle = "4444", la plus petite valeur de diviseur possible est "/2". Le multiplicateur "x1" ne va pas, car la valeur du chiffre "4444" est plus élevée que celle du chiffre "4096").

En actionnant la touche "Enter" on quitte ensuite automatiquement cette option du menu.

- Définition réelle sans compensation du temps de retard

Le mécanisme de commutation à cames CamCon 60 / CamCon 70 sans compensation du temps de retard fonctionne avec une définition interne de 16777216 incréments maximum, (reconnaisable à l'absence de l'option du menu principal "compensation du temps de retard"). Pour cette raison, il est seulement nécessaire d'entrer la définition du codeur angulaire AWC.

Exemple:

Définition du codeur angulaire: 20000 incréments.

Dans l'option "définition réelle" du menu, il faut maintenant définir 20000 et quitter automatiquement cette option de menu en pressant la touche "Enter".

Attention: Pour l'utilisation d'un codeur angulaire AWC avec une définition de 360 ou 2048 mouvements par rotation, il faut inscrire la valeur de définition correspondante dans les champs "définition réelle du transmetteur" et "définition souhaitée du transmetteur" (par ex. 360 ou 2048). Le champ du diviseur est défini sur SINGEL.

4.1.1.3.3. Définition souhaitée

On définit ici le rapport à la mesure véritable (entraînement électronique) avec laquelle on calcule et qui est visualisée; la taille de cette valeur est au maximum 10 fois celle de la définition réelle.

Exemple:

Si on utilise le codeur angulaire AWC de type AWC 660, ce codeur angulaire AWC produit une définition de $4096 \times 4096 = 16777216$ incréments. Entrée de la définition réelle = 16777216.

La définition de l'affichage doit se faire par tranches de 0.1 mm. La longueur de la distance à mesurer est de 10.5 m. Le codeur angulaire AWC effectue exactement 40.6 tours pour cette distance.

$$\begin{aligned} & \text{distance totale en 0.1 mm} \\ \text{Définition souhaitée du transmetteur} &= \text{-----} \times \text{définition réelle du transmetteur} \\ & \text{mouvements par rotation} \times \text{rotation} \\ & 105000 \text{ (1/10 mm)} \\ 10593103 &= \text{-----} \times 16777216 \\ & 4096 \times 40.6 \end{aligned}$$

Entrée dans le champ "définition souhaitée" = 10593103

Ici aussi on quitte automatiquement cette option du menu en pressant la touche "Enter", et après l'introduction de la décimale désirée (par ex. 1 = 1/10 mm), on peut quitter cette option du menu en pressant à nouveau la touche "Enter".

4.1.1.3.4. Commutation électronique du sens de rotation


En modifiant le préfixe avec les touches +/- on inverse par logiciel le sens de rotation (possible uniquement lorsque le champ sombre se trouve sur définition). Si l'on regarde l'arbre de transmission du codeur angulaire et qu'il tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, cela veut dire que:

- valeur positive (sans préfixe de polarité) = mouvements en ordre croissant.
- valeur négative (avec préfixe de polarité négatif) = mouvements en ordre décroissant.

4.1.1.3.5. Déplacement du point zéro

- Déplacement du point zéro avec compensation du temps de retard

Lorsque l'on règle la machine, il peut arriver que le point zéro mécanique ne corresponde pas au point zéro électronique. On peut faire correspondre ce point zéro en entrant une valeur de correction.


Dans CamCon 60 avec compensation du temps de retard (reconnaisable à l'option "compensation du temps de retard" du menu principal), l'entrée de cette valeur correctrice du déplacement du point zéro se fait dans l'option du menu principal "compensation du temps de retard". En pressant la touche fléchée  on se retrouve automatiquement au réglage de "déplacement du point zéro". Le point zéro physique du codeur angulaire est visualisé en haut à droite de l'écran LC. Cette valeur ne correspond cependant pas à celle du CamCon 60, c'est pourquoi il faut la déplacer électroniquement. Pour cela il faut cependant que seule la valeur numérique "0" soit inscrite dans le champ de déplacement du point zéro. Si cela n'est pas le cas, il faut entrer cette valeur puis la confirmer en pressant la touche "Enter". C'est alors seulement que l'on entre dans l'option de menu "déplacement du point zéro" la valeur numérique qui est visualisée en haut de l'affichage de l'écran LC. Si la valeur indiquée est déjà "0", il n'est pas besoin de procéder à une correction du point zéro. En pressant la touche "Enter" on enregistre cette valeur dans la mémoire temporaire et on peut ensuite l'inscrire et la sauvegarder dans la mémoire définitive en pressant la touche "Esc".

Attention: On peut régler le déplacement du point zéro individuellement pour chaque programme ou munir tous les programmes du même déplacement du point zéro. Ce réglage est possible à l'option de menu "paramètres d'installation" (voir 6.3.7.). On peut procéder de la sorte à 128 corrections de points zéro en tout.

En pressant la touche "Enter" on quitte automatiquement le "réglage des constantes du système" et on se rend au menu principal.

- Déplacement de point zéro sans compensation du temps de retard

Lorsque l'on règle la machine, il peut arriver que le point zéro mécanique ne corresponde pas au point zéro électronique. On peut faire correspondre ce point zéro en entrant une valeur de correction.

Dans CamCon 60 sans compensation du temps de retard (reconnaissable à l'absence d'option "compensation du temps de retard" du menu principal), on procède à l'entrée de cette valeur correctrice du déplacement du point zéro dans l'option du menu principal "paramètres d'installation". En pressant la touche fléchée  on se retrouve automatiquement dans le réglage "déplacement du point zéro". Sur l'écran LC, en haut à droite, est visualisé le point zéro physique du codeur angulaire. Cette valeur ne correspond cependant pas à celle du CamCon 60, et il faut donc la déplacer électroniquement, à la condition préalable que seule la valeur numérique "0" soit inscrite dans le champ de déplacement du point zéro. Si cela n'est pas le cas, il faut entrer cette valeur et presser la touche "Enter" pour la confirmer. C'est alors seulement qu'on entre dans l'option de menu "déplacement du point zéro" la valeur numérique qui est visualisée en haut de l'affichage de l'écran LC. Si cette valeur est déjà "0", il est inutile de procéder à une correction du point zéro. En pressant la touche "Enter", cette valeur est enregistrée dans la mémoire temporaire et peut être ensuite inscrite et sauvegardée dans la mémoire définitive en pressant la touche "Esc".

Attention: On peut régler individuellement pour chaque programme le déplacement du point zéro ou munir tous les programmes du même déplacement du point zéro. Ce réglage est possible à l'option de menu "paramètres d'installation" (voir 6.3.7.). On peut procéder de la sorte à 128 corrections de points zéro en tout.

En pressant la touche "Esc" on quitte automatiquement le "réglage des constantes du système" et on se rend au menu principal.

4.1.1.3.6. Coefficient de vitesse

Le CamCon 60 calcule la vitesse en mouvements par seconde. Ce chiffre est visualisé dans l'affichage d'état de l'écran LC et sur l'affichage à 7 segments. Pour faire correspondre l'affichage de la vitesse aux autres unités (par ex. t/min., pièce/h ou mètres/min.), on peut entrer ici un coefficient de conversion.

Exemple:

Pour un codeur angulaire AWC de 360 mouvements par rotation, CamCon 60 indique 6 mouvements/sec. pour un tour/min. Pour obtenir une visualisation en t/min, il faut entrer dans le champ des entrées, comme coefficient de vitesse, le sixième de la valeur respectivement indiquée, dans ce cas = 0.167.

Calcul pour un tour/minute selon la formule suivante:

$$\text{Coefficient de vitesse} = \frac{60}{\text{définition souhaitée du codeur angulaire}}$$

Ici aussi on quitte automatiquement cette option du menu en pressant la touche "Enter", et après l'introduction de la décimale désirée (par ex. 1 = 1/10 mm), on peut quitter cette option du menu en pressant à nouveau la touche "Enter".

Ce coefficient est sans action pour le CamCon 60 / CamCon 70 avec menu de course, puisqu'ici sont affichés les 5 niveaux de vitesse.

Il faut ensuite presser 2 fois la touche "Enter" pour quitter automatiquement cette option du menu.


4.1.1.3.7. Mouvement de valeur mesurée

Le mécanisme de commutation à cames CamCon 60 / CamCon 70 avec compensation du temps de retard (reconnaisable à la présence de l'option de menu principal "compensation du temps de retard") peut différencier les mouvements rotatoires et avant/arrière du codeur angulaire.

Exemple: Presse à excentrique ⇒ rotatoire
 Presse à parcours différentiel ⇒ avant/arrière

En commutant cette option du menu on obtient pour CamCon 60 avec compensation du temps de retard une modification du calcul des sorties à temps de retard compensé. Les sorties sans temps de retard compensé ne subissent ainsi aucun changement. Lors de la mise en service du CamCon 60, il faut que cette option du menu se trouve sur rotatoire. Si le comportement du mouvement est très dynamique (mobile), on peut obtenir une plus forte dynamisation en commutant sur "avant/arrière". S'il n'y a pas d'amélioration consécutive à la commutation sur "avant/arrière", il vaut mieux revenir à la position de base rotatoire, car l'augmentation de la dynamique peut provoquer une inexactitude de la compensation du temps de retard. On quitte automatiquement cette option du menu en pressant la touche "Enter".

4.1.1.3.8. Compensation du temps de retard

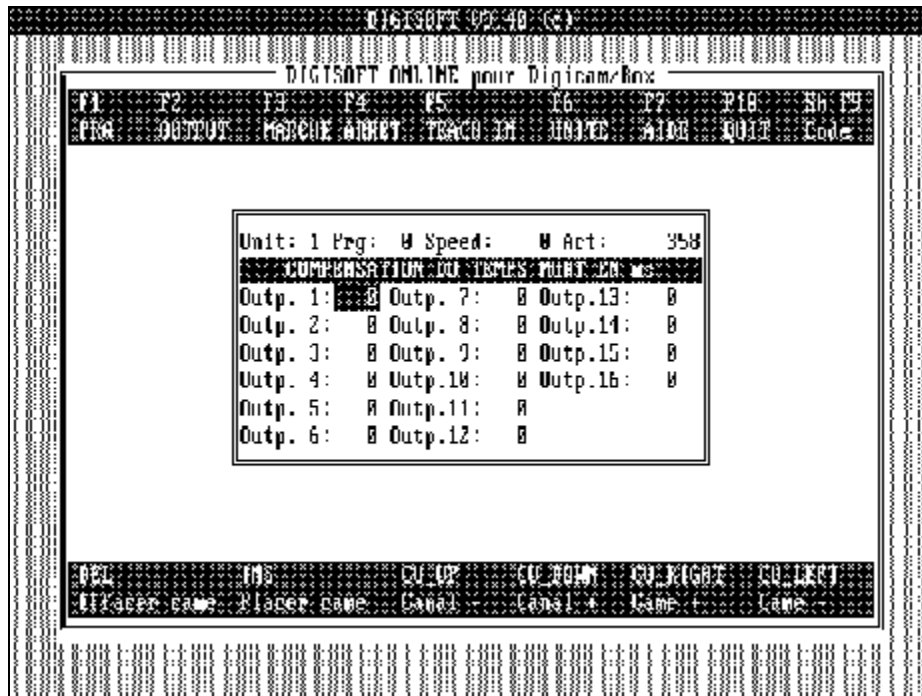
Pour CamCon 60 / CamCon 70 avec compensation du temps de retard (reconnaisable à l'option du menu "compensation du temps de retard"), on règle la compensation désirée de temps de retard pour chaque programme dans l'option du menu principal "paramètres d'installation". On sélectionne l'option du menu "compensation du temps de retard" avec la touche fléchée . Les touches fléchées donnent accès aux paramètres suivants:

"dépendant du programme" Cette option permet de régler la compensation du temps de retard et le déplacement du point zéro de chaque programme et pour chaque sortie séparément.

"global" La compensation du temps de retard ne dépend que de la sortie, mais pas du programme.

4.1.1.4. Compensation du temps de retard

En pressant la touche "4" on accède au menu "compensation du temps de retard". Il est ici possible de régler les temps de retard pour les différentes sorties.










4.1.2. DIGISOFT Online pour CamCon 30/CamCon 10

Si l'on connecte un CamCon 30 / CamCon 10 à l'interface série et qu'on lance DIGISOFT Online, le nom du projet CamCon 30 / CamCon 10 à charger est demandé. CamCon 30 / CamCon 10 n'est pas en mesure de garder les éléments du projet ou les noms de sortie dans sa mémoire, c'est pourquoi on a toujours besoin d'un projet sur disquette.

Après le choix du projet, les données du CamCon 30 / CamCon 10 sont lues. Une fois le transfert terminé, une fenêtre s'ouvre, contenant le menu principal CamCon 30 / CamCon 10. Les affectations des touches fonction du PC sont les mêmes que pour CamCon 60 Online. On peut maintenant utiliser toutes les fonctions du CamCon 60 également pour CamCon 30 / CamCon 10.

Fonction des touches

- F1: Changement de programme (possible seulement pour CamCon 30 avec 8 programmes) (CamCon 60 )
- F2: Output pour l'instant sans fonction
- F3: Point d'enclenchement d'une came (CamCon 60 )
- F4: Point de disjonction d'une came (CamCon 60 )
- F5: Mode Teach-IN de CamCon 60 (CamCon 60 )
- F6: N° d'unité sans fonction
- F7: Aide sans fonction
- F10: Quitte l'option de menu DIGISOFT Online (Quit)
- INS: Placer une nouvelle came sur un circuit à cames (CamCon 60 )
- DEL: Effacer circuit à cames (CamCon 60 )
- ESC: Retour au menu principal (CamCon 60 )



Quand on programme une came, les données sont immédiatement transférées dans le CamCon 30 / CamCon 10, ce qui dure un moment. Dans un CamCon 30 à 8 programmes, on peut modifier les cames du programme en cours en mode programmation.

La définition réelle de transmetteur du CamCon 30 / CamCon 10 ne peut être modifiée de DIGISOFT. Si l'on quitte à nouveau le menu CamCon 30 / CamCon 10 Online grâce à "F10", le nom de projet pour mettre en mémoire les données du projet est à nouveau demandé, ainsi que le nom des sorties. Si le nom est confirmé avec "Enter", les données seront mémorisées; on peut également choisir un nouveau nom. On peut interrompre la mémorisation en pressant "ESC".

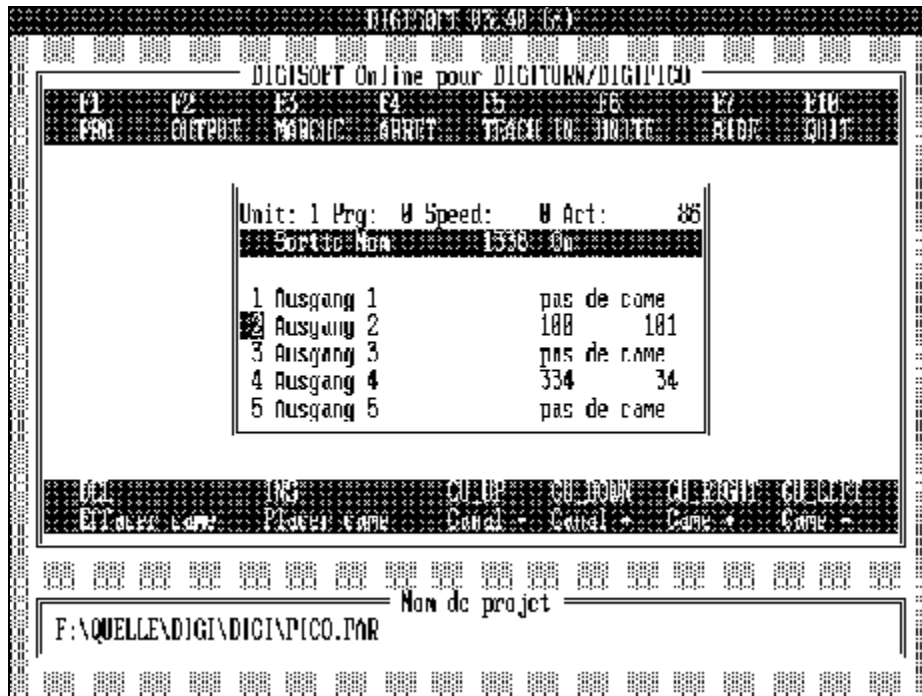
4.1.2.1. Affichage automatique (affichage de départ)

On visualise ici les états de toutes les sorties disponibles. Si un "M" apparaît dans l'affichage, cette sortie est active. S'il apparaît un "_", c'est que cette sortie n'est pas active (voir illustration).



4.1.2.2. Mode programmation

En pressant la touche "2" on accède au "mode programmation" (après avoir entré le numéro d'utilisateur). On peut programmer ici les différentes comes (voir illustration ci-dessous).



4.1.2.3. Paramètres d'installation (constantes de système)

On accède au réglage des "paramètres d'installation" en pressant la touche "3" (après avoir entré le numéro d'utilisateur). C'est ici que l'on définit les constantes du système (voir illustration ci-dessous).

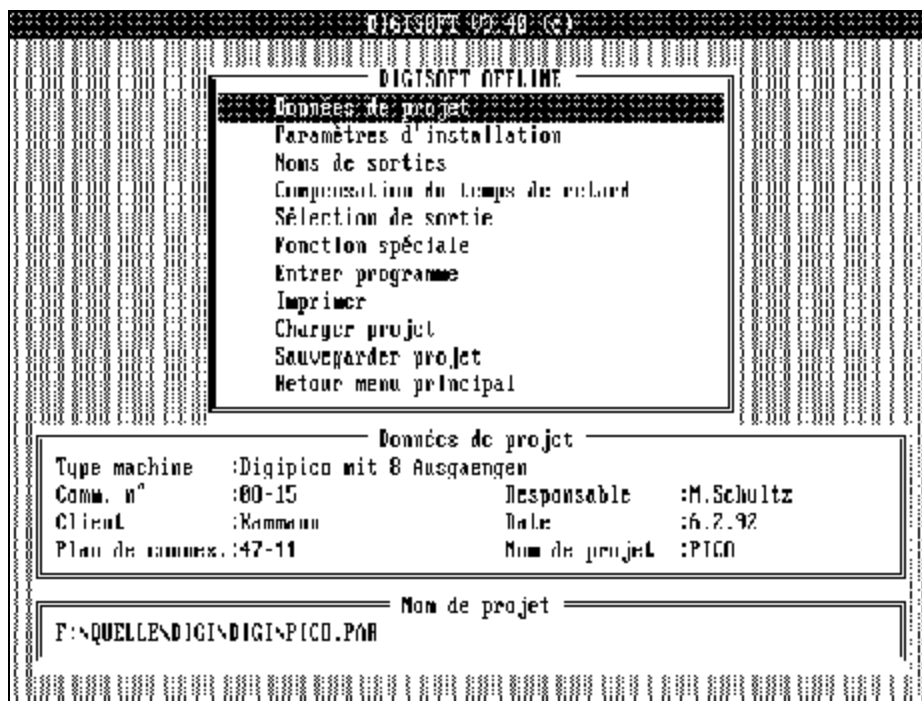


Les constantes de système pour CamCon 10 / CamCon 30 sont réglées de manière analogue au réglage effectué pour CamCon 60 / CamCon 70 (voir liste 4.1.1.3.).

4.2. DIGISOFT Offline

Dans le module Offline il n'est pas nécessaire de connecter un CamCon 30 / CamCon 10 ou CamCon 60 / CamCon 70. Avant de lancer le module "Programmation Offline" dans le menu principal, il faut sélectionner un projet. Si cela doit être un nouveau projet, on peut entrer un nouveau nom par "INS". On est alors averti lors du chargement que ce projet n'existe pas.

Après le chargement on voit apparaître un sous-menu avec 10 fonctions et une fenêtre d'informations se rapportant au projet actuel. On quitte chaque sous-menu en entrant "ESC".



4.2.1. Menu "Données de projet"

Il est ici possible d'entrer ou de modifier les informations concernant le projet actuel.

```
===== Données de projet =====
Type machine : Digipico mit 8 Ausgängen
Comm. n°      : 00-15      Responsable : M.Schultz
Client        : Kammann    Date       : 6.2.92
Plan de connex.: 47-11    Nom de projet : PICO
= ESC = retour
```

4.2.2. Menu "Paramètres d'installation"

On peut entrer les paramètres d'installation comme dans CamCon 60.

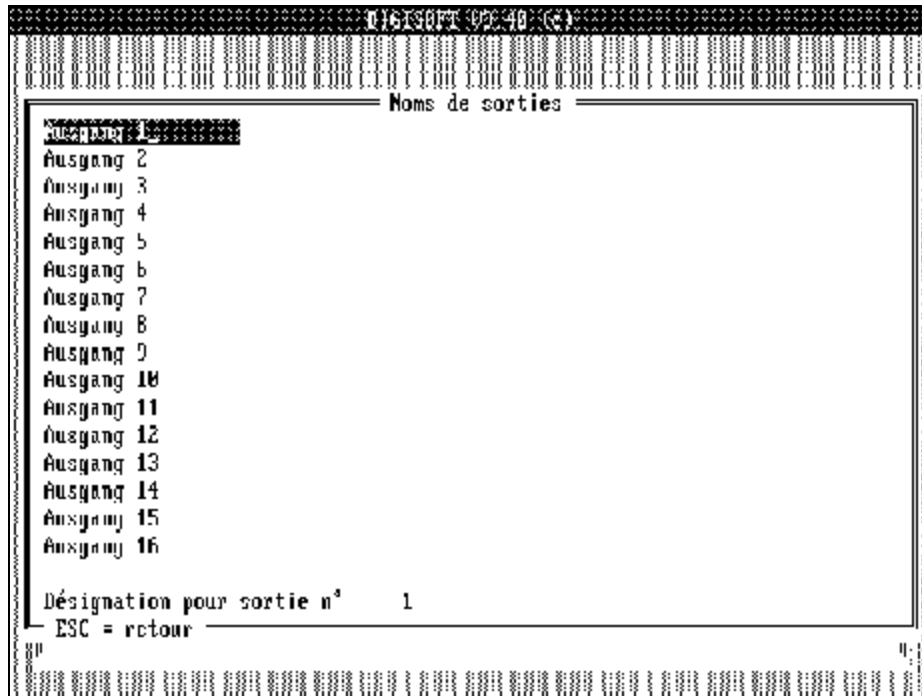
```
DIGISOFT 02:40 (c)
===== Paramètres d'installation =====
Défin. réelle du transmetteur: 000 STINGEL
Défin. souhait. du transmett.: -36R Place virgule:R
Coefficient de vitesse       : 0.16b Place virgule:R
Mouvement valeur mesurée   : Notatoire
Compens. tps ret. & dépl.pt 0: Global
Déplacement du point zéro   : 0
= ESC = retour

===== Données de projet =====
Type machine : Digipico mit 8 Ausgängen
Comm. n°      : 00-15      Responsable : M.Schultz
Client        : Kammann    Date       : 6.2.92
Plan de connex.: 47-11    Nom de projet : PICO

===== Nom de projet =====
F:\QUELLENDIGI\DIGI\PICO.PAR
```

4.2.3. Menu "Nom de sortie"

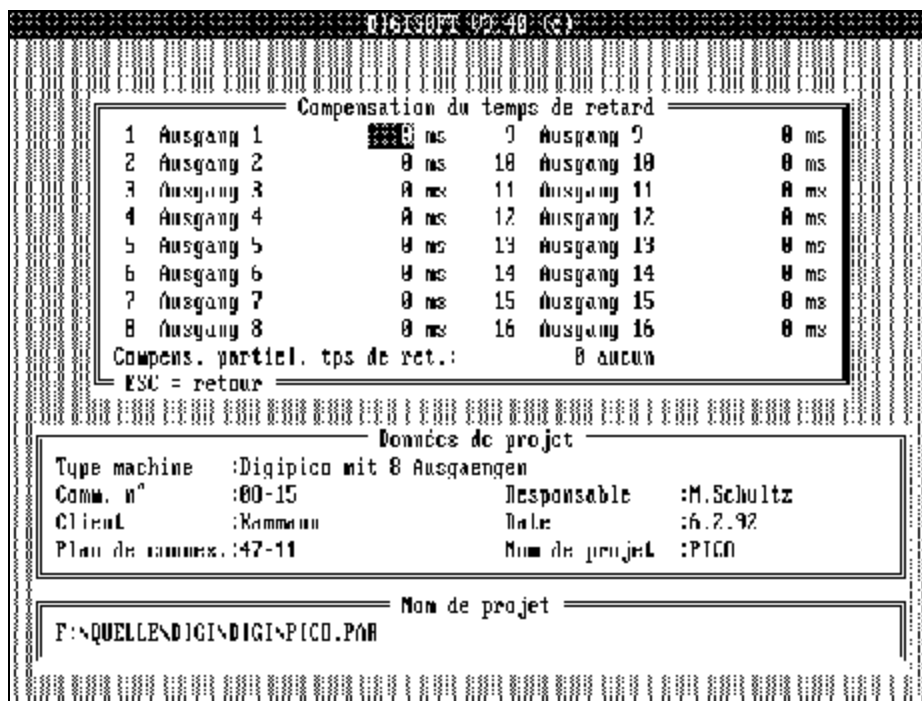
On entre ici les désignations des sorties. Le numéro de la sortie momentanément sélectionnée est affiché dans la partie inférieure de l'écran.



4.2.4. Menu "Compensation du temps de retard"

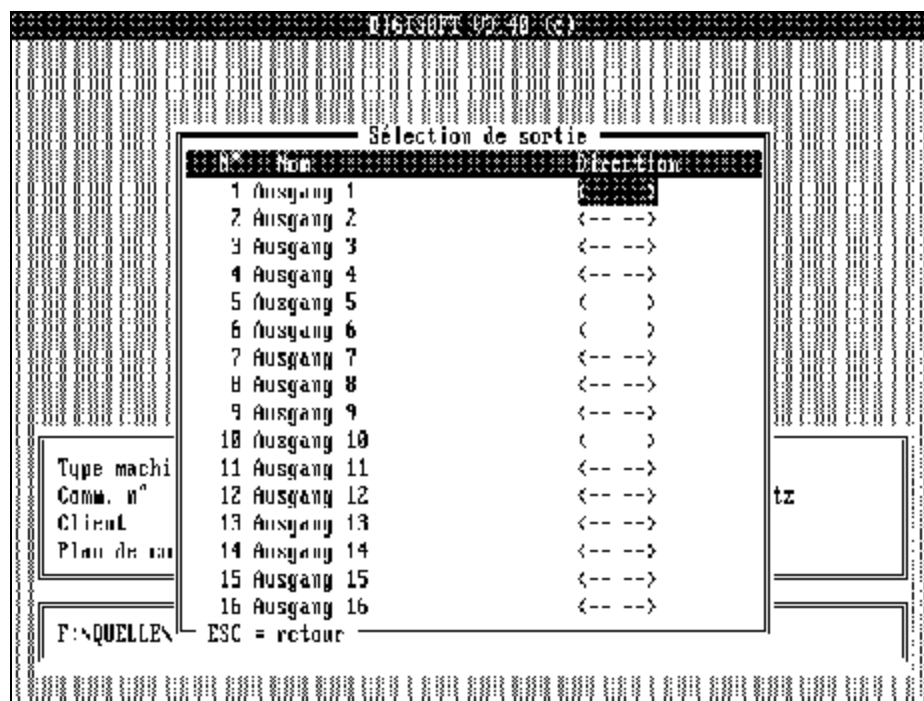
On peut entrer les temps de retard des 16 premières sorties. Si on utilise un CamCon 30/CamCon 10, cette valeur n'a un sens que pour le canal n° 1.

Si le champ "compensation du temps de retard et déplacement du point zéro" du menu "paramètres d'installation" est réglé afin d'être dépendant du programme, les valeurs de compensation du temps de retard seront programmées dans le menu "entrer programme". Si la fonction "compensation du temps de retard dépendant du programme" n'est pas disponible dans CamCon 60, les données du programme n° 0 seront transférées.



4.2.5. Menu "Sélection de sortie"

Dans ce menu on programme les directions des cames.



- > La came n'agit qu'en aval
- <-- La came n'agit qu'en amont
- <-- --> La came agit en aval et en amont

Quand on presse la touche "ESC", on quitte automatiquement la sélection des sorties et on accède au menu DIGISOFT Offline.

4.2.6. Menu "Fonction spéciale"

Si l'on constate en appelant les paramètres que les paramètres d'installation contiennent des informations spécifiques, on accède automatiquement à la fonction spéciale correspondante. Si la fonction spéciale "suppression de sortie" ou "mode multitour" (multiturn) est enclenchée, il n'est plus possible de modifier la définition réelle du transmetteur dans le menu "paramètres d'installation".



4.2.6.1. Fonction spéciale "suppression de sortie" (seulement pour

Cette option du menu ne peut être utilisée qu'en liaison avec un logiciel spécial du CamCon 60. Si on entre ici un nombre de tours différent de ZERO, le mode "suppression de sortie" s'enclenche. Avec les touches fléchées on peut enclencher ou déconnecter la sortie dans un CamCon 10 précis en entrant "0" ou "1".

Cette fonction spéciale est déconnectée par l'entrée de "ZERO turns"

4.2.6.2. Fonction spéciale "Mode multiturn" (seulement chez la firme BOSCH)

Cette option du menu ne peut s'utiliser qu'en liaison avec un logiciel spécial de CamCon 60.

On peut enclencher les sorties en mode multi ou singel dans le sous-menu "affectation des sorties".

Dans le sous-menu "affectation des programmes", les programmes sont dotés de l'affectation du mode.

Quand on déconnecte le mode multiturn, on voit apparaître une interrogation de sécurité avant que les données ne soient effacées.

4.2.6.3. Fonction spéciale "commande de la longueur de course" (seulement chez la firme BRUDERER)

Cette option du menu ne peut s'utiliser qu'en liaison avec un logiciel spécial de CamCon 60.

Dans le sous-menu "commande de longueur de course", on entre les données pour la commande d'une presse à parcours différentiel.

Si l'on entre une valeur différente de ZERO dans le champ "longueur de course maximum", le mode "guidage de hauteur de course" s'enclenche. Le "guidage de hauteur de course" se déconnecte quand on entre ZERO dans le champ "hauteur de course maximum". La hauteur de course peut être réglée séparément pour chaque programme.

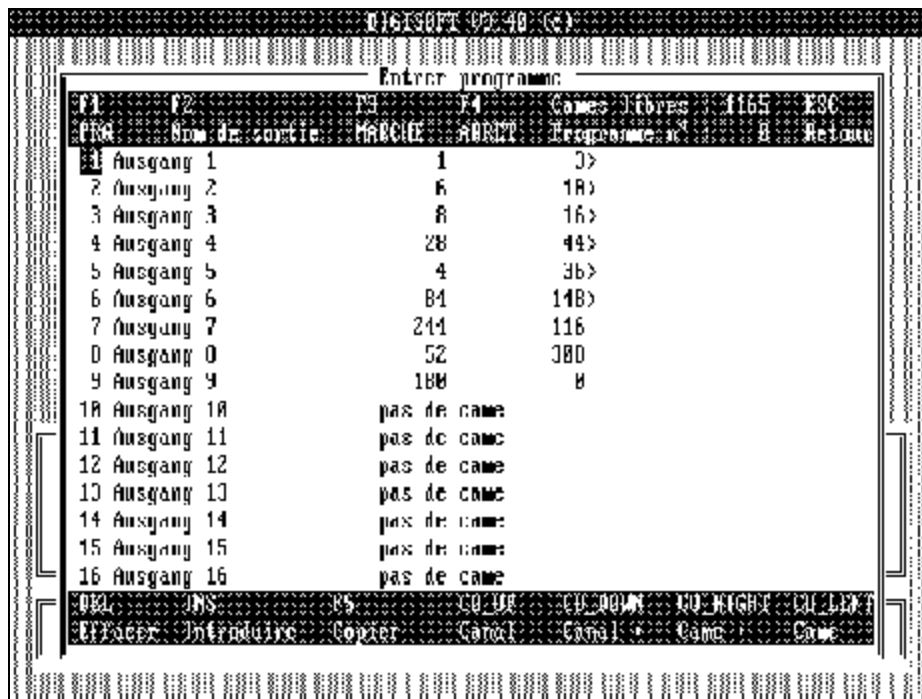
4.2.7. Menu "Entrer programme"

Dans ce menu on peut entrer ou modifier les programmes de CamCon 60. Le numéro du programme actuel et les cames encore disponibles sont indiqués dans la barre supérieure. Toutes les autres indications sont uniquement des aides à la programmation.

Les diverses options peuvent être réglées à l'aide des touches de fonction suivantes.

- F2: Entrer le nom pour une sortie déterminée
- F3: Modifier le point d'enclenchement d'une came, ou entrer une nouvelle came s'il n'y en avait pas encore
- F4: Modifier le point de disjonction d'une came ou entrer une nouvelle came s'il n'y en avait pas encore
- F5: Copier sortie
- INS ou Einfg.: Placer une nouvelle came sur un circuit à cames
- DEL ou Entf.: Effacer tout un circuit à cames = sortie

Les touches fléchées permettent de se rendre aux sorties ou aux cames. On peut se rendre à une sortie précise en entrant directement son numéro.

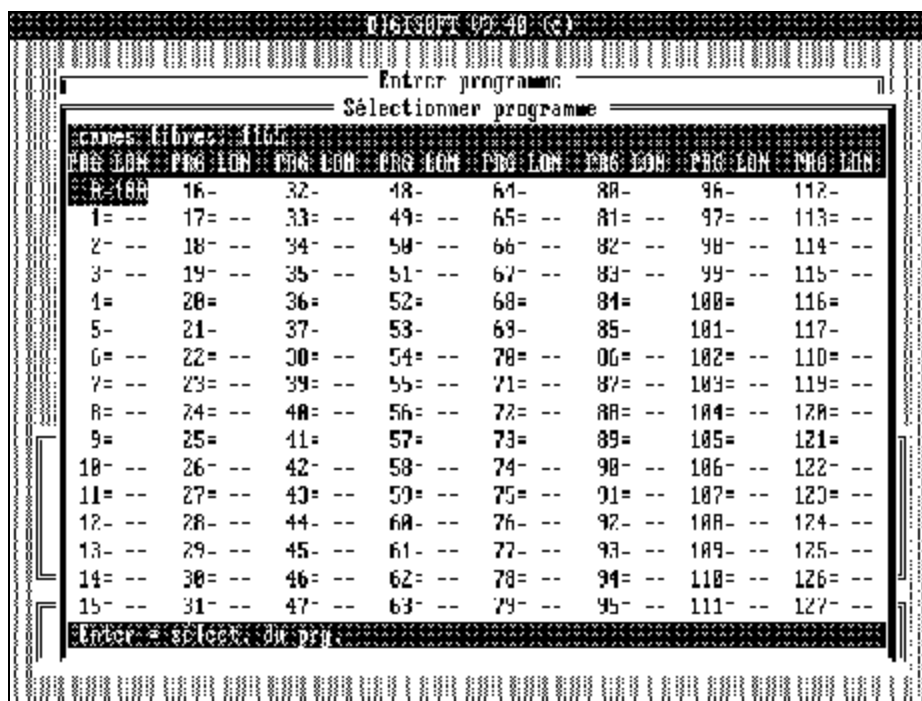


On appelle les "fonctions du programme" en pressant la touche F1 (voir illustration ci-dessous).



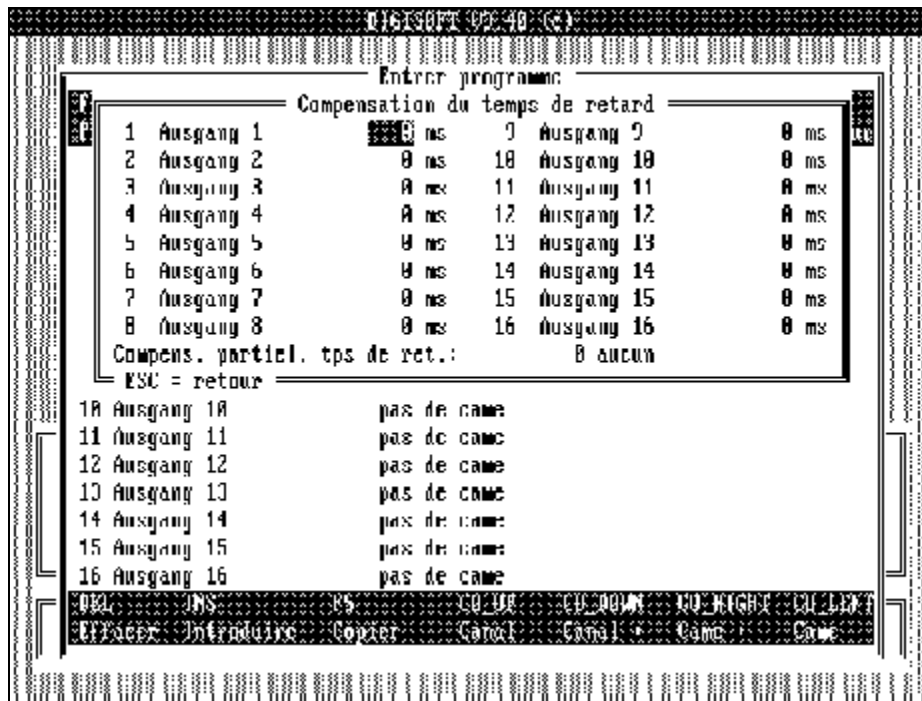
4.2.7.1. Sélectionner programme

Après avoir choisi le numéro de programme désiré, on sélectionne ce programme avec la touche "Enter" (voir illustration).



4.2.7.2. Compensation du temps de retard

Si le champ "compensation du temps de retard et déplacement du point zéro" dans le menu "paramètres d'installation" est réglé afin d'être dépendant du programme, les valeurs de compensation du temps de retard et de déplacement du point zéro seront entrées individuellement pour chaque programme (voir illustration).



4.2.7.3. Liste programmes

Dans ce menu sont visualisés les programmes et leur longueur. Ici, on a en outre la possibilité d'effacer et de copier des programmes (voir illustration).

The screenshot shows a terminal window titled 'DIGISOFT 3.44 (C)'. The main menu is 'Entrer programme' and the current screen is 'Liste programme'. The list of programs is as follows:

Prog. LON	Prog. LON	Prog. LON	Prog. LON	Prog. LON	Prog. LON	Prog. LON	Prog. LON
16-	32-	48-	64-	80-	96-	112-	
1= --	17= --	33= --	49= --	65= --	81= --	97= --	113= --
2= --	18= --	34= --	50= --	66= --	82= --	98= --	114= --
3= --	19= --	35= --	51= --	67= --	83= --	99= --	115= --
4=	20=	36=	52=	68=	84=	100=	116=
5=	21=	37=	53=	69=	85=	101=	117=
6= --	22= --	38= --	54= --	70= --	86= --	102= --	118= --
7= --	23= --	39= --	55= --	71= --	87= --	103= --	119= --
8= --	24= --	40= --	56= --	72= --	88= --	104= --	120= --
9=	25=	41=	57=	73=	89=	105=	121=
10= --	26= --	42= --	58= --	74= --	90= --	106= --	122= --
11= --	27= --	43= --	59= --	75= --	91= --	107= --	123= --
12= --	28= --	44= --	60= --	76= --	92= --	108= --	124= --
13= --	29= --	45= --	61= --	77= --	93= --	109= --	125= --
14= --	30= --	46= --	62= --	78= --	94= --	110= --	126= --
15= --	31= --	47= --	63= --	79= --	95= --	111= --	127= --

Legend at the bottom:
 Enter = selection, DEL = effacer, INS = copier, ESC = retour

- Liste des programmes disponibles avec taille du programme.
- Sélection en actionnant "Enter" sur le n° du programme correspondant.
- Effacer un programme avec la touche "DEL" ou "Entf."
- Copier un programme avec la touche "INS" ou "Einfg."

4.2.7.4. Effacer programme

En pressant la touche "Enter" sur l'option correspondante du menu, on peut effacer le programme.

4.2.7.5. Lumière de marche programme

Produit une lumière de marche dans le programme actuel.

Attention: efface toutes les autres cames dans le programme.

4.2.7.6. Programme 0-GWG/2:

Place toutes les sorties de 0 à la moitié de la définition de transmetteur souhaitée dans le programme actuel.

Attention: efface toutes les autres cames dans le programme.

4.2.7.7. Programme code Gray:

Produit un code Gray dans le programme actuel.

Attention: efface toutes les autres cames dans le programme.

4.2.7.8. Retour

En sélectionnant ce point de menu on retourne à l'option "entrer programme" du menu.

4.2.8. Menu "imprimer"

Si les données du projet dans le menu Offline ont été modifiées, on est sollicité pour mettre ce projet en mémoire.

Tout processus d'impression peut être interrompu avec "ESC".



4.2.8.1. Imprimer "tout"

Les paramètres d'installation et tous les programmes du projet actuel sont exportés vers l'imprimante

4.2.8.2. Imprimer "paramètres d'installation"

Les paramètres d'installation du projet actuel sont exportés vers l'imprimante.

4.2.8.3. Imprimer "programme"

Demande le numéro du programme qui doit être imprimé.

4.2.8.4. Imprimer "graphique"

Demande le numéro du programme qui doit être imprimé en graphique texte, et demande en outre si:

- l'imprimante convertit le graphisme bloc de IBM
- le graphique doit être imprimé avec chaque valeur "est" possible
- et si l'on veut une avance avec numéro de page entre les pages.

Attention: Pour toute valeur "est" possible, avec une définition de 2048 imp., on a besoin de 30 pages de papier env.

4.2.8.5. Longueur de page

On entre la longueur de la page, par ex. 72 lignes pour une hauteur de texte de 6 LPI.

4.2.8.6. Interface imprimante

On peut régler l'interface imprimante sur LPT1,2 ou 3. De plus, il est possible d'imprimer les données sur disquette = "TO DISK". Un fichier portant le nom du projet et l'extension ".PRN" est alors créé.

Attention: Lorsque l'impression sur disquette est terminée, l'interface est remise à LPT1.

4.2.8.7. Entrer nom du projet

Ici on peut charger un nouveau projet.

4.2.8.8. Retour

En sélectionnant cette option du menu on remonte au menu DIGISOFT Offline.

4.2.9. Charger projet

Si les données du projet ont été modifiées, cette option demande si le projet doit être sauvegardé sous un nom à indiquer, ou s'il doit être détruit.

Demande ensuite de charger un nouveau projet.

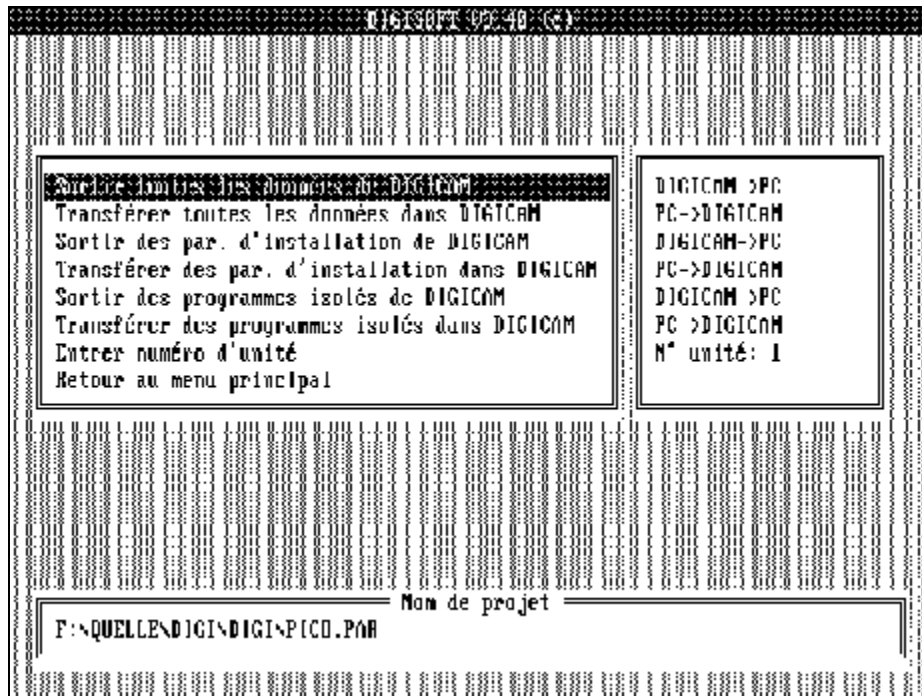
4.2.10. Sauvegarder projet

Les données sont sauvegardées sous un nom à choisir.

Attention: Si on a constaté une erreur dans un programme lors du chargement et qu'on a interrompu le chargement, les programmes non contenus dans la mémoire seront effacés de la disquette lors de la sauvegarde. Les programmes qui ont été consciemment effacés de la mémoire seront effacés aussi de la disquette.

4.3. DIGISOFT transfert de données pour CamCon 60

Quand on sélectionne le niveau transfert de données dans le menu principal DIGISOFT, il est possible de lire ou de transférer les données directement par le PC, à la condition qu'un CamCon 60 soit connecté.



4.3.1. Sortir toutes les données de CamCon 60

Après la sélection du nom du projet, toutes les données du CamCon 60 sont mémorisées sur la disquette. Lorsqu'un nom de projet dans les paramètres de CamCon 60 diffère de celui entré, le programme demande s'il doit adopter ce nom de projet. Les programmes qui ne se trouvent pas dans CamCon 60, mais avaient été créés sur la disquette, sont effacés.

4.3.2. Transférer toutes les données dans CamCon 60

Après la sélection du nom du projet, toutes les données du CamCon 60 sont transférées de la disquette dans le CamCon 60. Les programmes qui se trouvaient déjà dans CamCon 60 sont recouverts. Les programmes qui se trouvent dans CamCon 60 et ne sont pas transférés, ne sont pas effacés, mais peuvent être modifiés du fait des changements de paramètres.

4.3.3. Sortir des paramètres d'installation de CamCon 60

On ne peut lire ici que les paramètres d'installation de CamCon 60

4.3.4. Transférer des paramètres d'installation dans CamCon 60

On ne peut transférer ici que les paramètres d'installation de CamCon 60.

4.3.5. Sortir des programmes isolés de CamCon 60

On peut sortir ici un programme précis de CamCon 60 en utilisant pour cela les paramètres d'installation du CamCon 60.

4.3.6. Transférer des programmes isolés dans CamCon 60

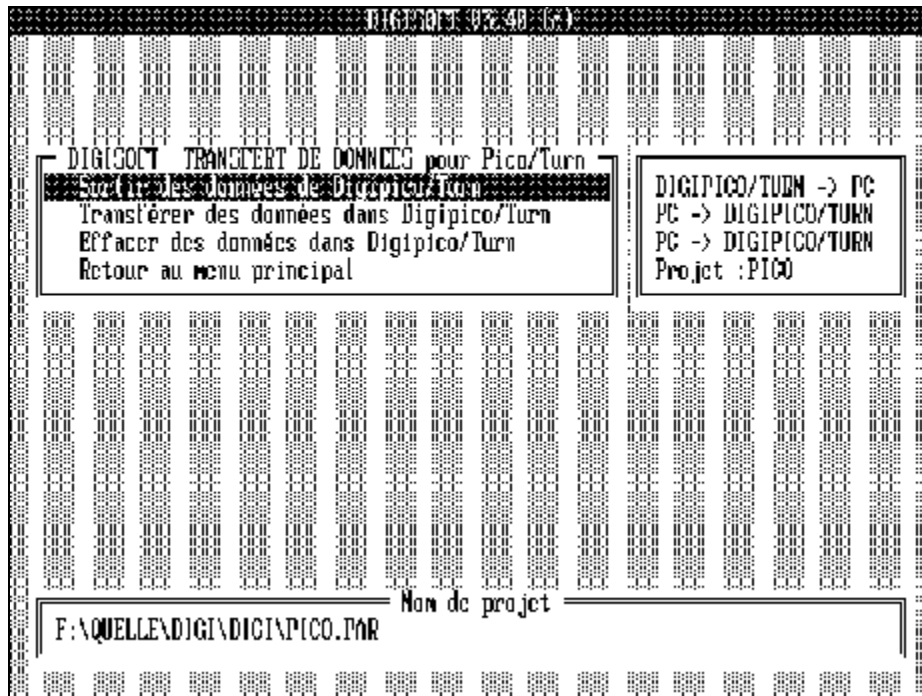
Un programme précis est transféré dans CamCon 60; pour cela on utilise les paramètres d'installation du CamCon 60.

4.3.7. Entrer numéro d'unité

On peut entrer ici le numéro de l'UNITE avec laquelle on doit prendre contact. Cela est important lors de l'utilisation de systèmes multiaxiaux, ou quand un autre numéro d'UNITE a été donné à CamCon 60.

4.4. DIGISOFT transfert de données pour CamCon 30/CamCon 10

Si l'on sélectionne la fonction transfert de données du menu principal DIGISOFT, on peut lire ou transférer directement des données à partir du PC. La condition étant qu'un CamCon 30 / CamCon 10 soit connecté.



4.4.1. Sortir des données de CamCon 30/CamCon 10

Après le choix du nom du projet, on met toutes les données du CamCon 30 / CamCon 10 en mémoire sur la disquette.

4.4.2. Transférer des données dans CamCon 30/CamCon 10

Après le choix du nom du projet, toutes les données de la disquette sont transférées dans le CamCon 30 / CamCon 10.

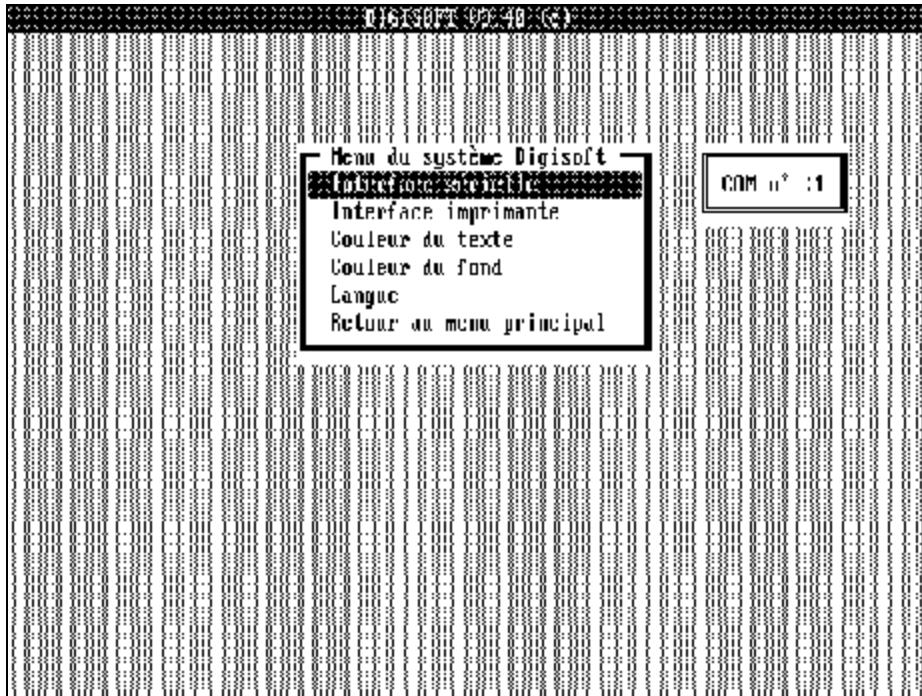
4.4.3. Effacer des données dans CamCon 30/CamCon 10

Après qu'on ait confirmé lors de la demande de sauvegarde, toutes les données sont effacées dans CamCon 30 / CamCon 10.

Attention: La définition réelle de transmetteur du CamCon 30/CamCon 10 ne peut pas être modifiée de DIGISOFT, mais doit concorder avec celle présente dans CamCon 30/CamCon 10.

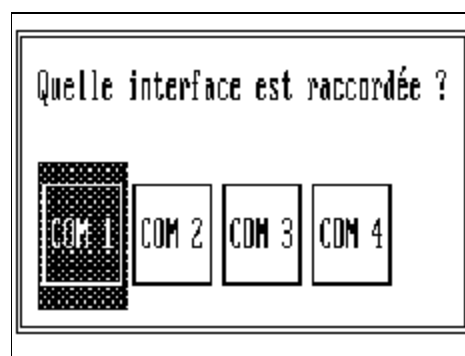
4.5. Réglage du système

Dans cette option de sous-menu, on peut régler les interfaces ainsi que la couleur de l'écran. Ces paramètres sont mis en mémoire quand on quitte le programme.



4.5.1. Interface série

En pressant la touche "Enter" on peut régler la position de l'interface série (COM1,2,3,4).

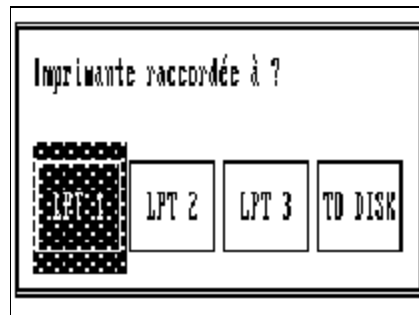


L'interface doit être configurée de la manière suivante:

- COM1 sur &3F8 Int = IRQ4
- COM2 sur &2F8 Int = IRQ3
- COM3 sur &3E8 Int = IRQ4
- COM4 sur &2F8 Int = IRQ3

4.5.2. Interface imprimante

On définit ici l'interface de l'imprimante (LPT1,2,3).



4.5.3. Couleur du texte

Réglage des 16 couleurs différentes de texte.

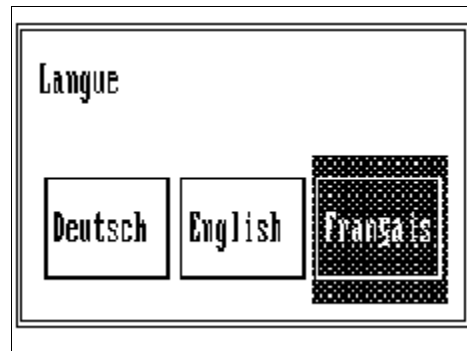


4.5.4. Couleur du fond

Réglage des 8 couleurs différentes du fond.



4.5.5. Langue



5. Format des données des programmes mémorisés Paramètres d'installation

Les données sont présentes en format ASCII et on peut les modifier avec n'importe quel éditeur de texte ou système de traitement de texte en mode ASCII.

Le format des données est modifié à partir de la version 2.0 par rapport à la version 1.2 ou à des versions antérieures.

Pour adapter les anciens fichiers de paramètres on utilise le programme KONVERT.

Les paramètres d'installation du CamCon 60 sont mis en mémoire sous le nom de projet suivi de l'extension ".PAR".

Les programmes du CamCon 60 sont mis en mémoire sous le nom de projet suivi du numéro de programme comme extension.

Par ex. le nom de projet était "PRESSE"

Les fichiers suivants sont créés:

- PRESSE.PAR contient les paramètres d'installation
- PRESSE.001 est le programme n° 1
- PRESSE.007 est le programme n° 7
- PRESSE.112 est le programme n° 112

6. Modification du logiciel dans le paquet DIGISOFT après la version 3.44

Ce mode d'emploi correspond à l'état du logiciel de la version 3.44.

Die Version 3.40 enthält zusätzlich die Möglichkeit die Sprache der Benutzeroberfläche von Deutsch auf Englisch oder Französisch zu ändern.

Les modifications ultérieures éventuelles du logiciel, seront inscrites ici.

Autoprogramming with F6 key in programm mode.