VANSCO

motomit IT / PC

Système de contrôle et de mesure pour têtes d'abattage forestières

MODE D'EMPLOI

12 / 2005

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 7

2 BASIC FUNCTIONS AND SYSTEM STRUCTURE 9

2.1 Modules **motomit IT** 9

2.2 Affichage **motomit IT** 11

3 Emploi / opération 12

3.1 Configuration du menu 12

3.2 Changer les données 13

4 PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE 14

5 EXPLOITATION 15

5.1 Un nouveau chantier 15

5.2 Terminer / commencer un tour de service 15

5.3 Terminer une zone d'abattage 15

5.4 Changer l'espèce et les billons 16

5.4.1 Arbres déjà abattus 16

5.4.2 Changer l'espèce 16

5.4.3 Changer de billon 17

5.5 Abattage 18

5.5.1 L'ébranchage des arbres aux branches nombreuses et grosses 18

5.5.2 Epuration de souche 18

5.5.3 Arbres déjà abattus 18

5.5.4 Pâte à longueur libre 18

5.5.5 Recul en arrière 18

5.5.6 Processor 18

5.6 Messages sur l'écran 19

6 PROGRAMMATION 21

6.1 Paramètres prédéterminés 21

6.1.1 Catégories 22

6.1.2 Comment ajouter un nouveau paramètre 25

6.1.3 Comment éliminer un paramètre 26

6.1.4 Comment ajouter une nouvelle catégorie 27

6.1.5 Comment éliminer une catégorie 28

6.1.6 Comment changer le diamètre minimum 28

6.2 Classes de diamètre 29

6.2.1 Comment ajouter des classes de diamètres 30

6.2.2 Comment éliminer des classes de diamètres 30

6.3 Matrice de couleur 31

6.4 Espèces 33

6.5 Claviers 34
6.5.1 Sélection de programmation 34
6.5.2 Fonctions des touches de programmation: 35
6.5.3 Use of some preset keys 35
6.6 Changer la zone d'abattage 36
6.6.1 Site information 37
6.6.2 Divers 37

7 SERVICE 38

7.1 Mise en service 38
7.2 Langue / Date 40
*7.2.1 La langue russe dans **motomit PC** 41*
7.3 Diagnostics de test 42
7.3.1 Capteurs 42
7.3.2 Touches 43
7.3.3 Pompes 44
7.4 Mise zéro 44
7.4.1 Mise à zéro de la zone d'abattage 44
7.4.2 Autres 44
7.5 Alimentation du module de tête d'abattage 45
7.5.1 Débrancher le module de tête 45
7.5.2 Brancher le module de tête 46

8 RÉGLAGES 47

8.1 Modes d'opération 47
8.2 Alimentation 49
8.3 Pompes 53
8.4 Scie 53
8.5 Couleur / lubrification 55
8.6 Couteaux 56
8.7 Relevage tête 57
8.8 Divers 58
8.9 Tête 59
8.10 Machine 60
8.11 Opérateur 60
8.12 Machine 61
8.13 Opérateur 61

9 REPORTS 62

9.1 Volume 62
9.2 Autres rapports 63
9.3 Impression apercu 63
9.4 Sur l'écran 64

10 ETALONNAGE 65

10.1 Etalonnage de base de la longueur 65
10.2 Etalonnage de la longueur 66
10.3 Etalonnage de base du diamètre 67
10.4 Etalonnage du diamètre 68
10.4.1 Repositionner la courbe 68
10.4.2 Courbe d'étalonnage 69
10.4.3 Tableau d'étalonnage 69

11 Control measurement 70

11.1 Etalonnage automatique 70
11.2 Mesure de contrôle sans compas électroniques 70

12 COMMUNICATION motomit IT 71

12.1 Charger 71
12.2 Sauvegarder 72

1 INTRODUCTION

Nous vous félicitons de votre choix pour ce système de contrôle! **motomit IT** est un système de contrôle de la troisième génération pour têtes d'abattage forestière, reprenant les caractéristiques éprouvées de ses prédécesseurs. Grâce à sa technologie de pointe, il permet une efficacité maximale, une fiabilité totale et une facilité d'emploi. Sa conception est le fruit d'une étroite collaboration avec des professionnels forestiers et fabricants de têtes d'abattage. Nous espérons que ce manuel vous permettra une utilisation optimale du système **motomit IT**. En lisant ce document avec attention, vous tirerez le meilleur profit des performances inégalées du **motomit IT**. Les bases du système de contrôle n'ayant pas changé, vous pourrez utiliser le manuel du **motomit 4** en complément.

Le système d'optimisation et de contrôle **motomit IT** partage et optimise le tronc de la manière la plus efficace grâce à un pronostic adéquat. Les principes d'étalonnage et d'optimisation, basés sur les normes StanForD et HKS garantissent une excellente productivité qui satisfera aussi bien l'entrepreneur et le propriétaire de la forêt que la compagnie forestière. La navigation par satellite et le transfert des données, ajoutés au système **motomit IT** , permettent un contrôle d'abattage et une communication entre la tête d'abattage et la compagnie forestière.

Les performances du **motomit IT**

- Optimisation à une vitesse de résolution élevée
- Transmission des données conforme à la norme StanForD
- Conformité HKS
- Diagnostics de tests améliorés
- Module de tête d'abattage plus petit et plus performant
- Système Linux

Sécurité

Le système **motomit IT** a été conçu en vue d'une utilisation sûre, et contient de nombreuses fonctions de sécurité. Afin d'assurer une sécurité maximale, prenez en compte les normes suivantes durant son utilisation et sa maintenance:

- L'installation et la mise en service du système **motomit IT** doivent être effectuées en collaboration avec un personnel fourni par le vendeur et formé et autorisé par Mitron. L'opérateur doit aussi être formé pour une bonne utilisation du système.
- Chaque fois que vous allumez ou éteignez **motomit IT**, assurez-vous qu'il n'y a personne dans la zone de danger de la tête d'abattage.
- Chaque fois que vous utilisez la machine, assurez-vous qu'il n'y a personne dans la zone de danger du guide / de la tête d'abattage.
- Chaque fois que vous réparez ou révisez la tête d'abattage, éteignez le **motomit IT**.

- Chaque fois que vous procédez à une soudure sur le harvester, débranchez toutes les connexions depuis le module MCC de la tête d'abattage et depuis le module MCI d'interface.

2 BASIC FUNCTIONS AND SYSTEM STRUCTURE

2.1 Modules **motomit IT**

motomit IT est un système de 4 câbles basé sur CAN (Controller Area Network). Les connexions CAN sont idéales pour des applications exigeantes et lors de situations à fortes interférences. Les fonctions de contrôle sont distribuées de la manière suivante:

- Le module **MCC** de la tête d'abattage (Mitron CAN Controller),
- Le module **MCT** de visualisation (Mitron CAN Terminal) ou module de traitement dans **motomit PC**
- Le module **MCKC** de contrôle des claviers (Mitron CAN Keyboard Controller).

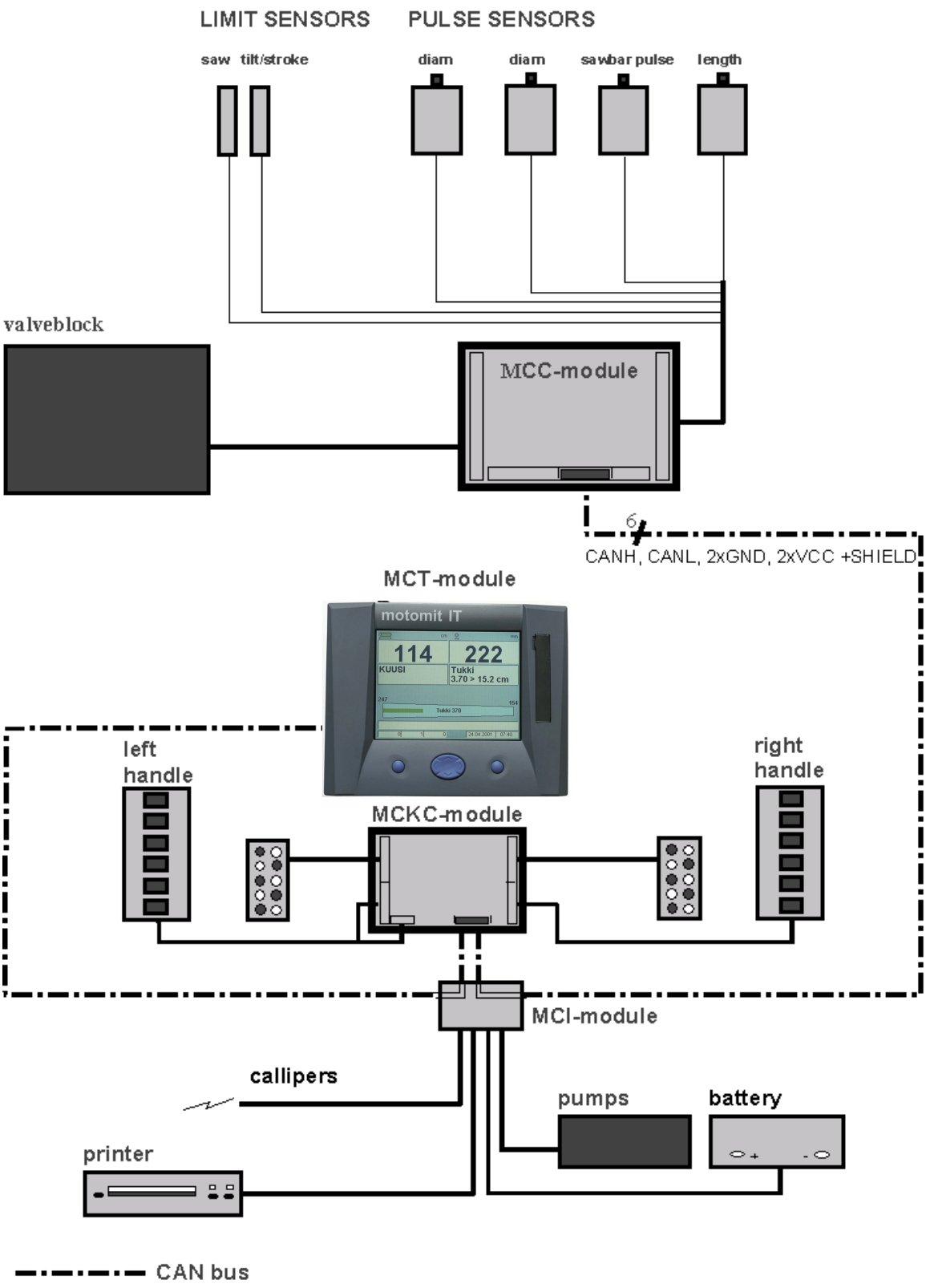
Ces modules sont connectés entre eux par deux signaux CAN, une prise de courant (VCC) et prise de terre (GND). Les câbles de courant sont doublés pour des raisons de fiabilité ainsi que d'intensité du courant. Par conséquent, il y a six câbles et une protection depuis la cabine à la tête d'abattage.

Outre ces trois modules un autre module **MCI** d'interface (Mitron CAN Interface) permet une installation rapide et facile à l'intérieur de la cabine. Le module de visualisation sur écran **MCT** contrôle le module **MCI**. Le courant à partir de la machine de base est connecté au module **MCI** et distribué ensuite aux autres modules. Le **MCI** envoie les signaux pour le contrôle des pompes de la machine de base. Il y a également la possibilité de brancher une imprimante thermique et un compas de calibrage.

Les consoles et les touches de programmation sont connectées directement au module **MCKC,** qui transmet l'action demandée (après pression sur une touche) au système CAN bus et aux autres modules. Ces modules étant compatibles avec les anciens, **motomit 4** peut être mis à niveau avec **IT** par simple changement du module de visualisation. Dans le cas de modèle **motomit PC,** il est recommandé de remplacer aussi le module MCI par un nouveau.

Voir le schéma suivant pour la configuration du système et des modules.

! Le modèle de base **IT** est décrit dans ce manuel. Dans le modèle PC, le module de visualisation séparé est remplacé par un module de traitement. Le câble de connection au PC se situe entre les ports de communication du PC et le module MCI du **motomit**.


LIMIT SENSORS
PULSE SENSORS
saw
tilt/stroke
diam
diam
sawbar pulse
length
valveblock
MCC-module
6
CANH, CANL, 2xGND, 2xVCC +SHIELD
MCT-module
motomit IT
114
222
KUUSI
Tukki
3.70 > 15.2 cm
left
handle
right
handle
MCKC-module
MCI-module
callipers
pumps
battery
printer
CAN bus

2.2 Affichage **motomit IT**

- Longueur mesurée indiquée en centimètres et le diamètre en millimètres.

- Espèce et produit sélectionnés.
Longueur prédéterminée et diamètre minimum.

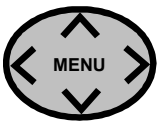
- Profil du tronc programmé.

- Champ pour messages.

- Zone d'abattage, opérateur, compteurs de troncs, date et heure.

Boutons:

Touche ESC à gauche. Permet de revenir en arrière dans le menu, de regagner la fenêtre principale et d'annuler une opération.



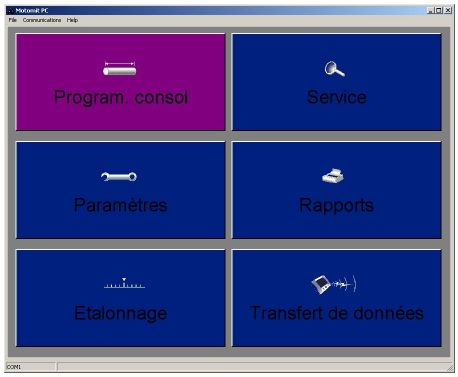
Touche MENU. Permet de se déplacer dans le menu et à l'intérieur des champs à éditer. Après avoir appuyé sur la touche ENTER, vous pouvez changer toute valeur ou fonction ou écrire un texte en pressant cette touche. Une pression HAUT / BAS augmente / diminue la valeur par 1 respectivement. Une pression GAUCHE / DROITE change la valeur par 10. Le contraste de l'écran peut être ajusté au moyen de la touche MENU GAUCHE / DROITE, lorsque la fenêtre principale est affichée.

Touche ENTER à droite. En appuyant sur cette touche dans la fenêtre principale, vous accédez au menu principal. Si vous désirez changer une valeur sur l'écran, appuyez sur ENTER, sélectionnez ou tapez la valeur à l'aide de la touche MENU et validez la modification en appuyant sur ENTER à nouveau. La modification peut être annulée avec la touche ESC à moins d'avoir appuyé sur ENTER.

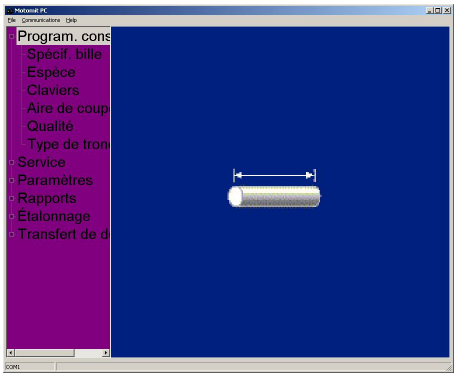
3 Emploi / opération

3.1 Configuration du menu

Une pression sur la touche ENTER dans la fenêtre principale vous amenera au menu principal.



La touche MENU vous permet de vous déplacer entre les thèmes du menu principal et la touche ENTER d'en sélectionner un. ESC vous ramène à l'affichage principal.



"Menu arbre" se trouve à gauche de la fenêtre. MENU-DROITE [+] Main topic ouvrira l'embranchement et exposera une liste de sous-menus parmi lesquels vous en sélectionnez un en appuyant sur ENTER pour ouvrir la fenêtre.

Ce manuel couvre certaines questions liées à l'optimisation, à l'étalonnage automatique et au transfert de données qui ne sont pas disponibles dans toutes les versions du logiciel. Ces fonctions sont traitées en détail dans le Manuel des propriétés supplémentaires. Renseignez-vous auprès de votre fournisseur pour connaître les versions disponibles.

3.2 Changer les données

L'introduction suivante concerne tous les changements à faire:
La couleur rouge indique le mode actif d'un champ à éditer ou d'un autre composant sur l'écran. Si la modification de la valeur est autorisée, une pression sur ENTER change la couleur de fond en jaune. Quand le champ est jaune, changez la valeur avec la touche MENU et validez avec ENTER ou annulez avec ESC. Si le champ est gris, le paramètre concerné n'est pas utilisé ou est indisponible pour d'autres raisons (niveau utilisateur bas).

123 **Valeur numérique**

MENU-HAUT / BAS augmente / diminue la valeur par 1 respectivement. Une pression sur MENU-GAUCHE / DROITE change la valeur par 10. En appuyant de façon continue sur HAUT / BAS, les chiffres défilent plus rapidement.

motomit PC:

Vous pouvez utiliser le clavier normal PC et les touches flèches. La touche d'effacement arrière (backspace) efface les chiffres précédents du champ numérique. Vous pouvez régler la valeur au minimum en appuyant sur la touche moins. La touche Caps Lock ne fonctionne pas. Appuyez sur Shift pour les majuscules.

OPERATOR 1 **Champ textuel**

Vous trouverez tous les chiffres et les lettres sous MENU-HAUT / BAS. Tapez le texte lettre par lettre. Lorsque la lettre voulue clignote, appuyez sur MENU-DROITE une fois afin d'en ajouter une autre etc. Appuyez sur ENTER seulement lorsque la dernière lettre est en train de clignoter. Le champ peut être effacé en maintenant une pression sur MENU-GAUCHE.

motomit PC:

La touche Caps Lock ne fonctionne pas. Appuyez sur Shift pour les majuscules.

SPRUCE ▽ **Boîte de dialogue**

Sélectionnez l'option désirée sur la liste avec MENU-HAUT / BAS.

Des cases à cocher sont employées lorsqu'un paramètre peut être soit en mode MARCHE soit en mode ARRETE et également si plusieurs options peuvent être sélectionnées à la fois.

☑ Cochée = paramètre MARCHE / valide

☐ Unc Non cochée = paramètre ARRETE / invalide

>> **Boutons de commande**

La fenêtre suivante. Une pression sur ENTER avec ce bouton vous conduira dans une autre fenêtre du même sous-menu. ESC vous ramènera à la fenêtre précédente.

OK Une pression sur ENTER avec ce bouton exécute la fonction en question.

4 PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE

Au moment de l'installation d'un nouveau système ou en cas de mise à niveau du **motomit 4** au **motomit IT**, il convient de suivre cette procédure afin de s'assurer des meilleures conditions de mise en service.

1. RÉGLAGES DE BASE > Service > Mise en service

- Langue
- Type de tête d'abattage
- Paramètres usine concernant le type de tête d'abattage et la courbe de base pour l'étalonnage du diamètre

2. TESTER LES FONCTIONS DE LA TETE D'ABATTAGE

- Tenir compte des consignes de sécurité

3. ETALONNAGE DE BASE

- Etalonnage de base de la longueur > Etalonnage > Etal.de base long.
- Etalonnage de base du diamètre > Etalonnage > Etal.de base dia

4. PROGRAMMER LES TYPES DE PRODUITS ET PARAMÈTRES

- Changer l'espèce si nécessaire > Program. consol > Espèce
- Ajouter de nouveaux produits si nécessaire > Program. consol > Spécif. bille ...Catégories produit 1/5
- Éditer le tableau de programmation > Program. consol > Spécif. bille
- Programmer des touches supplémentaires > Program. consol > Claviers

5. RÉGLER LES PARAMÈTRES D'ALIMENTATION ET LES FONCTIONS TETE

- Abattre quelques arbres > Paramètres . . .

6. ETALONNAGE PAR ESPECE

- Etalonnage de mesure de la longueur > Etalonnage > Longueur
- Etalonnage de mesure du diamètre > Etalonnage > Diamètre

7. RÉGLAGES SECONDAIRES

- Informations sur la zone d'abattage > Program. consol > Aire de coupe
- Informations sur l'opérateur et la machine > Paramètres > Info.Machine, Opérateur

8. FORMATION DE L'OPÉRATEUR

9. DÉMARRAGE DE LA PRODUCTION

- Remise à zéro zone d'abattage avant début de production > Service > Mise zéro
- Choisir zone d'abattage (1, 2, 3 ou 4) > Program. consol > Aire de coupe
- Choisir méthode de calcul de volume > Service > Mise en service

5 EXPLOITATION

5.1 Un nouveau chantier

Observez les étapes suivantes lorsque vous entamez le travail sur un nouveau chantier (banque de mémoire dans **motomit 4**):

- Sélectionner une nouvelle zone d'abattage, 1, 2, 3 ou 4. > Program. consol > Aire de coupe
  Ou remettre à zéro la zone actuelle: > Service > Mise zéro
- Introduire l'information sur chantier et contrat > Program. consol > Aire de coupe
- Editer le tableau de programmation > Program. consol > Spécif. bille
- Vérifier l'étalonnage (réaliser une mesure de contrôle) > Etalonnage > . . .

5.2 Terminer / commencer un tour de service

Au début d'un tour de service:

- Sélectionner l'opérateur si besoin > Paramètres > Opérateur
- Sélectionner la zone d'abattage si besoin > Program. consol > Aire de coupe
- Vérifier l'étalonnage (réaliser une mesure de contrôle) > Etalonnage > . . .

A la fin d'un tour de service:

- Imprimer ou noter vos heures de travail ainsi que le volume de bois abattu

5.3 Terminer une zone d'abattage

Après avoir terminé la zone d'abattage:

- Imprimer le volume de bois abattu - mesure de contrôle
- Enregistrer le fichier PRD si besoin

5.4 Changer l'espèce et les billons

Les changements peuvent être programmés avant que la souche ne soit terminée. Toutes les fonctions sont utilisables par les touches préprogrammées.
Programmer un appui sur le bouton SHIFT. Cette fonction est disponible avec l'affichage principal. Le premier appui active le mode SHIFT et allume le texte SHIFT sur un fond rouge. Le second appui désactive le mode SHIFT.

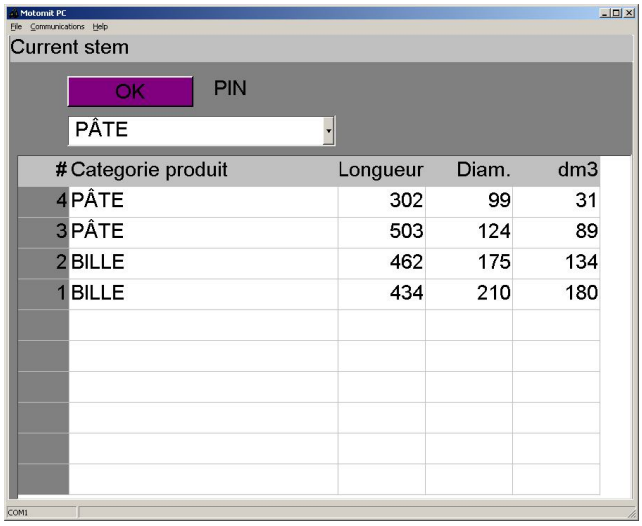
5.4.1 Arbres déjà abattus

Appuyez brièvement sur le bouton BAS ou appuyez sur SHIFT pendant 2 secondes. Au cas où des pièces auraient déjà été coupées et la souche ne serait pas encore terminée, l'écran montre la liste des billons. Le billon dernièrement coupé se trouve sur la première ligne et le premier billon du tronc se trouve sur la dernière ligne avec le numéro 1. L'écran montre la longueur coupée, le diamètre maximum et le volume en dm3.

5.4.2 Changer l'espèce

Exemple. Vous avez coupé quelques billons d'Epicéa et voulez modifier l'espèce pour continuer avec le Pin.

Appuyez une fois sur SHIFT et ensuite sur le bouton ESPECES 2 (PIN). Une suggestion pour changer les produits est montrée sur l'écran.

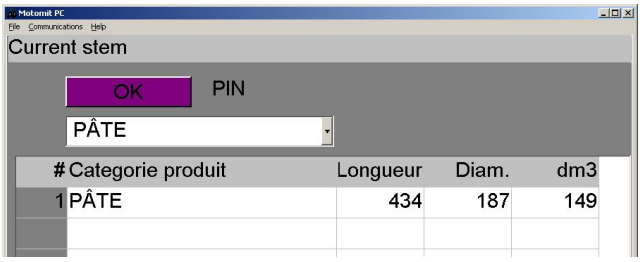


Pour vous déplacer sur l'écran, utilisez les boutons flèches ou les touches préprogrammées.
APT+ or UP = ARROW UP
APT- or DOWN = ARROW DOWN
SHIFT = ENTER

Acceptez le changement avec SHIFT ou ENTER. Appuyez sur ESC pour annuler.

5.4.3 Changer de billon

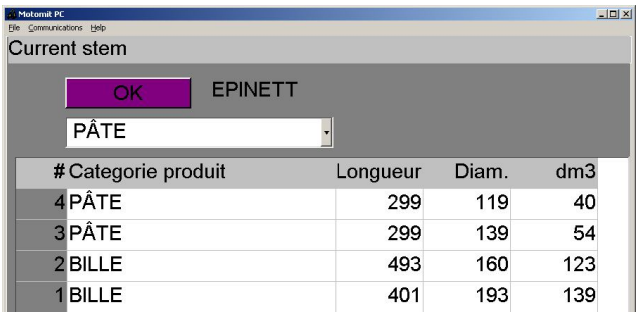
Exemple 1. Le billon dernièrement coupé était une BILLE et vous voulez le changer pour PÂTE.



Appuyez une fois sur SHIFT et ensuite sur la touche préprogrammée qui correspond à la PÂTE.

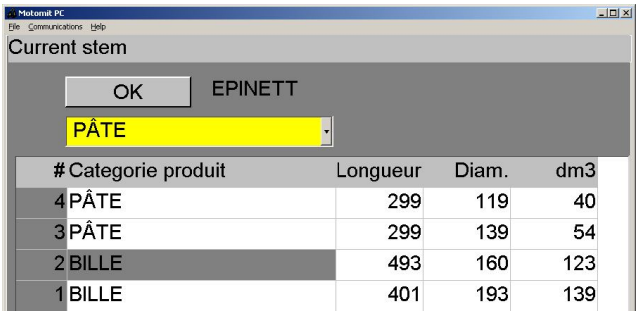
BILLE est remplacée par PÂTE. Appuyez sur SHIFT.

Exemple 2. Vous avez coupé plusieurs billons et vous souhaitez que l'une des BILLES devienne PÂTE.

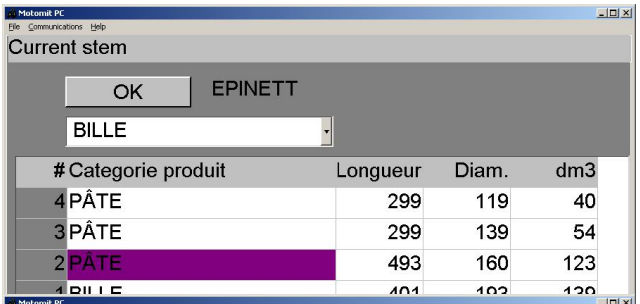


Ouvrez l'écran des Troncs abattus.

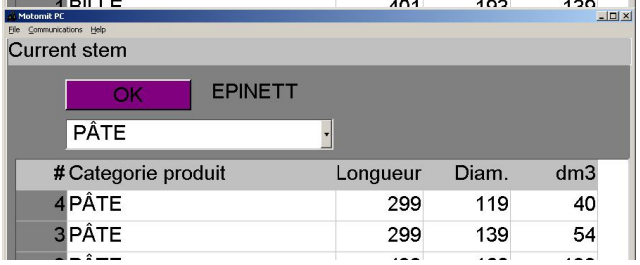
Descendez jusqu'à la ligne que vous voulez modifier. Appuyez sur SHIFT.



Sur la liste, sélectionnez PÂTE et appuyez sur SHIFT. La liste ne contient que les produits réalisables avec le changement de billon. P. ex., si vous coupez un billon pour PÂTE au diamètre réduit, il n'y aura plus de produits BILLE sur la liste.



Le billon devient PÂTE.



Remontez jusqu'au bouton OK et appuyez sur SHIFT.

5.5 Abattage

Certaines situations particulières requièrent une approche différente.

5.5.1 L'ébranchage des arbres aux branches nombreuses et grosses

Il vous faudra d'abord couper les branches séparément, avant de passer au traitement du tronc. Attrapez une branche, appuyez sur le bouton NOUV.ARB. (nouvel arbre), puis procédez normalement.

5.5.2 Epuration de souche

Si la souche doit être épurée, coupez d'abord un morceau de moins de 1.5 mètres. Vous verrez alors s'afficher sur l'écran le message suivant "TRONÇON TROP PETIT" (tronçon trop petit). La pièce que vous avez coupée sera enregistrée dans le compteur des "rebuts". Vous pouvez imprimer ce compteur dans le rapport des différentes catégories si nécessaire, sinon il est absent des données de production.

5.5.3 Arbres déjà abattus

Si un arbre est déjà abattu, suivez les étapes suivantes pour commencer le traitement, à moins qu'il n'y ait un paramètre appelé processeur. Attrapez l'arbre et alimentez pour couper la souche. Appuyez sur NOUV.ARB. et continuez normalement.
Si tous les arbres sont déjà abattus, programmez le système sous tilt mode (> Paramètres > Tilt) en choisissant l'option CONFIRME (ne lève pas), de cette façon la tête ne se levera pas lorsque vous appuierez sur le bouton. Le bouton tilt haut termine l'arbre précédent et augmente les compteurs correspondants. Vous avez également le choix d'appuyer sur NOUV.ARB. après chaque tronc.

5.5.4 Pâte à longueur libre

Réglez le paramètre Arret à CIME pour pâte (> Program. consol > Spécif. bille... Catégories produit..). Procédez à deux programmations au moins: celles de la longueur minimum et maximum acceptée. L'alimentation sera arrêtée soit à la longueur programmée soit au diamètre minimum, c'est à dire celui qui est atteint le premier. Si Arret est réglé sur AVANCE, la tête retourne à la longueur immédiatement inférieure dès que le diamètre minimum est atteint.

5.5.5 Recul en arrière

Vous pouvez utiliser un retour en arrière automatique en configurant les paramètres 'Distance de recul ébranch.', (>*Paramètres - Divers*) et 'Distance de recul rapide' (>*Paramètres - Divers*). Les valeurs de ces paramètres doivent permettre le traitement de l'ensemble du tronc par des mouvements petits mais rapides. Avec la plupart des types de têtes, la tête recule trois fois avant de s'arrêter si le nœud n'est pas passé (Distance de recul automatique).

5.5.6 Processor

(Avec certaines têtes d'abattage) A utiliser quand la tête est utilisée avec un processeur à cellule photoélectrique. Attrapez un arbre abattu et appuyer sur le bouton NOUV.ARB.. La tête d'abattage retourne vers la souche du billon jusqu'à ce que le cellule photoélectrique commande à **motomit** d'arrêter l'alimentation. **motomit** remet la longueur à zéro et recommence l'alimentation en avant jusqu'à la longueur préprogrammée.

5.6 Messages sur l'écran

La ligne pour messages de l'écran principal montre les informations spécifiques à certaines fonctions.

NOMBRE BILLE ATT.

>60000 unités de même combinaison longueur/diamètre. Changez / effacez la zone d'abattage.

AUCUN MENU

Il n'y a aucune programmation à sélectionner par **motomit**. Cela peut être dû aux limitations de valeurs de diamètre min et max de la souche ou du haut du billon ou aux paramétrages de produit.

DIAMETRE MINIMUM

Inf. au diamètre prédéterminé. Choisissez un billon plus petit si possible.

HORS TOLERANCE

N'est pas dans la zone de sciage. Aller dans la zone ou coupez

BILLE NON FAÇONNÉ

Impression alors que arbre pas prêt. Terminez arbre avant impression (tilt haut).

PAS DE MOVEMENT

La tête n'a pas assez de force pour alimenter ou le capteur de longueur est défectueux.

CHOISIR TYPE D'ARBRE

Si Paramètres - Avance ... Choix d'espèce forcé est configuré OUI, vous devez appuyer sur la touche espèces avant que l'alimentation ne commence.

ARBRE NON TOMBEE

Arbre non abattu. Appuyez tilt haut ou nouvel arbre et sciez.

SCIE NE BOUGE PAS

L'état du capteur de position initiale de la scie n'a pas changé pendant le sciage.

TRONÇON TROP PETIT

Tronçon <1.5m, pas enregistré.

REJETÉ ABSENT

Le produit rejeté doit être défini pour chaque espèce. Sinon, les plus petites pièces seront classées incorrectement sous d'autres produits.

LONGUEUR MAX ARBRE

La longueur maximum du tronc est de 50 m.

PAS CHANGE DERN.BIL

Pièce antérieure non changée.

DERN. BILLE CHANGE

Pièce antérieure changée.

TETE ETAIT OUVERT

Tête ouverte pendant alimentation.

RECUL. EBRANCH.

L'alimentation est active mais le capteur de longueur n'émet aucune impulsion. Le recul automatique est activé.

MESURE CONTROLE

L'intervalle des mesures de contrôle a été atteint. Effectuer le calibrage diamètre / longueur.

CONNECTION FAULT / Head power off

Pas de connexion MCD-MCT. Le système coupe le courant du module de la tête et du celui du clavier. Voir manuel de service.

SHORT / BREAK

Diagnostics des solénoïdes. Vérifiez ; Erreur câblage possible.

EEPROM COPY FAULT

Les versions cabine et tête du logiciel sont différentes. Mauvais câblage.

DIAM.DROPPED >2cm

Le diamètre s'est réduit de plus de 2 cm sur une longueur de 10 cm.

CUTTING AREA CHANGED

Zone d'abattage a été changée avec les touches préprogrammées.

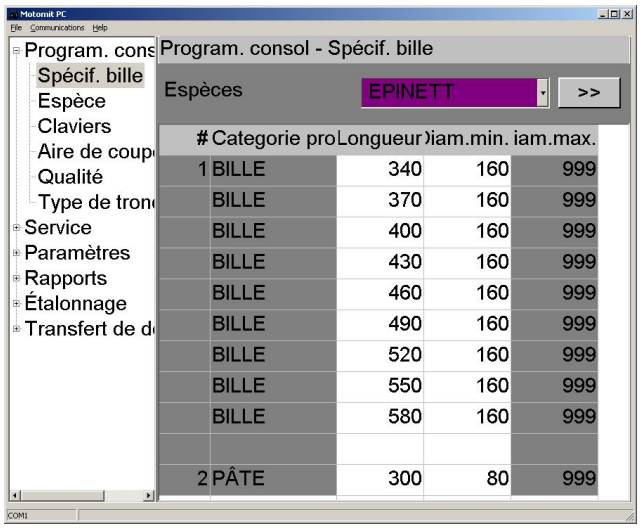
DIAMETRE FAULT

Les valeurs d'ouverture / clôture de tête sont différentes des valeurs précédentes. Vérifier le câblage ainsi que le montage du capteur de diamètre.

6 PROGRAMMATION

6.1 Paramètres prédéterminés

Dans le menu > Program. consol > Spécif. bille vous pouvez programmer 100 différentes spécifications par espèce.



Sélection > Spécification > Paramètres. Tous les paramètres sont configurables à l'aide du tableau de programmation.

Espèces:

Choisir l'espèce sur la liste. Chaque espèce possède son tableau de programmation.

Colonnes du tableau de programmation :

#

Numéro du produit (1…20).

Catégorie

La catégorie de produit pour le billon en question. Lorsque cette colonne est active, ENTER vous amène à la fenêtre Catégorie, où vous pourrez changer les paramètres et définir un nouveau produit.

Longueur

Longueur réelle programmée.

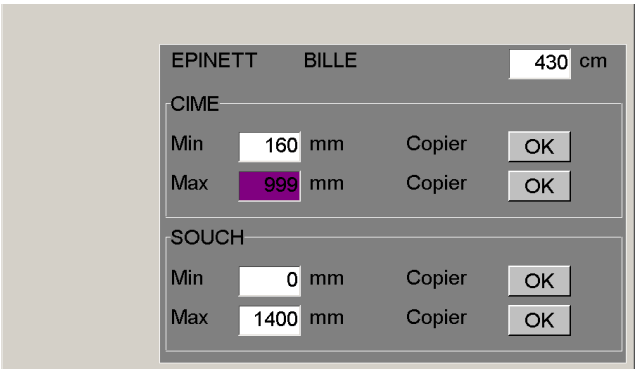
Diamètre min.

Le diamètre minimum acceptable du billon.

Diamètre max.

Le diamètre maximum acceptable du billon.

Appuyez sur Enter dans la colonne Max. Diamètre afin de changer les diamètres minimum et maximum de la souche en plus des diamètres du haut du billon.



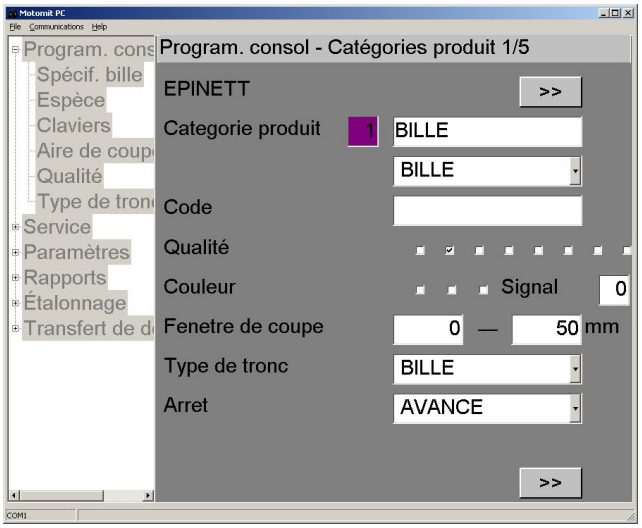
Toutes les limites de diamètre sont ajustables par paramètres programmés.

Retour avec le bouton ESC.

Copy OK place la valeur concernée dans chaque champ préprogrammé de la catégorie.

Les paramètres pour les types de produits peuvent être modifiés dans une autre fenêtre en appuyant sur ENTER dans la colonne Catégorie du tableau de programmation. Au cas où vous voudriez procéder au paramétrage BILLE, sélectionnez sur le tableau n'importe quelle ligne marquée BILLE et appuyez sur ENTER. **motomit** initialise le tableau avec les spécifications BILLE (tronçon) (340–580 cm), B.POURRI (pourri) de 200 cm et PATE (pâte) de 300 cm et 500 cm. REJETE (rebuts) est le dernier thème sur le tableau. Le thème REJETE est nécessaire pour mémoriser le volume des pièces trop petites, coupées par exemple pour obtenir une souche carrée, afin d'éviter la prise en compte par les compteurs de billes. Il ne doit être effacé.

6.1.1 Catégories



>> Le bouton Fenêtre suivante ouvre la fenêtre Matrice de couleur.

Nom de la catégorie

Number of the product and a field where the name can be written. Below the name field there is a list of common product names so that you don't necessarily have to write the name.

Code

Code de la catégorie à l'usage de la compagnie forestière.

Qualités

Les cases à cocher de gauche à droite représentent les qualités de 1 à 8.

Même lorsque vous n'utilisez pas la programmation de valeur ou de qualité, l'une des cases doit être cochée. Sinon, le produit ne peut être utilisé. Dans les versions C et E, ce paramètre s'appelle tout simplement **Produit utilisé**.

Couleur

Couleur pour marquage automatique. Trois buses de pulvérisation de couleur peuvent être commandées par la tête.

[X] [ ] [ ] = Couleur 1

[X] [X] [ ] = Couleurs 1 et 2

Les cases de l'écran principal indiquent la sélection pour le marquage.

[ ] [ ] Couleur 1 (rouge)

[ ] [ ] Couleur 2 (bleu)

[ ] [ ] Couleur 1 & 2

[ ] [ ] Couleur 3 / urea (jaune)

Signal

Signal sonore, lorsqu'un billon de cette catégorie s'est arrêté à l'intérieur de la fenêtre de coupe. La longueur du signal peut être ajustée entre 0 et 9 (0 - 450 ms).

Fenêtre de coupe

Les limites inférieure et supérieure admises au niveau des tolérances de coupe par catégorie.

P.ex. SPRUCE BILLE 400cm programmé

Fenêtre de coupe:				Longueur de tronçonnage
0	-	50	mm	400 à 405 cm
-30	-	30	mm	397 à 403 cm)*
30	-	80	mm	403 à 408 cm

)* Ne pas oublier le signe moins, si besoin est. Si les deux limites sont programmées à la même valeur, la fenêtre de coupe est de 0mm et il est impossible pour la tête de s'arrêter à cette longueur.

Type arbre

BILLE, POTEAU, PATE, B.POURRI ou REJETE (billon, poteau, pâte, bois mort ou rebut). Affecte le décompte compteurs, l'impression et la programmation des valeurs. B.POURRI et REJETE ne sont pas pris en compte dans la programmation des valeurs. Les billons sont classés dans la liste en fonction du diamètre de la partie supérieure de l'arbre. Les poteaux sont classés en fonction du diamètre central. Les rebuts ne sont pas comptabilisés dans le total des compteurs, mais comptés séparément.

Le type d'arbre ne doit pas être modifié au cours de l'abattage.

Arrêt

AVANCE = La tête est directement avancée à la valeur souhaitée. Si le diamètre minimum est atteint, la tête retourne à la longueur immédiatement inférieure si possible (Pas de longueur libre).

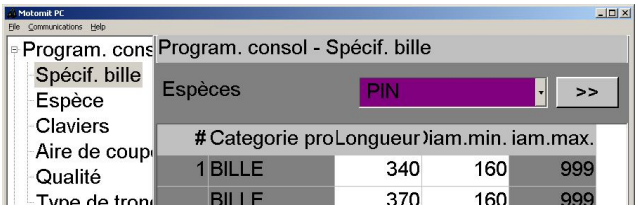
PASSE = La tête est avancée à la longueur programmée plus la longueur supplémentaire (Paramètres > Divers) et retourne à la fenêtre de coupe. Ceci facilite l'alimentation du billon suivant.

CIME = L'alimentation s'arrête soit à la longueur programmée soit au diamètre minimum, c'est-à-dire celui qui est atteint le premier (Longueur libre).

CIME2 = Comme CIME mais utilisé pour le cubage à valeur en cas de dimensions limitées. Alimentation jusqu'au minimum de la catégorie de diamètre.

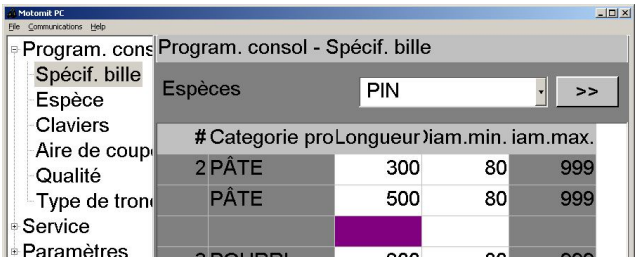
6.1.2 Comment ajouter un nouveau paramètre

Pour ajouter un paramètre pour une catégorie de produit existante:

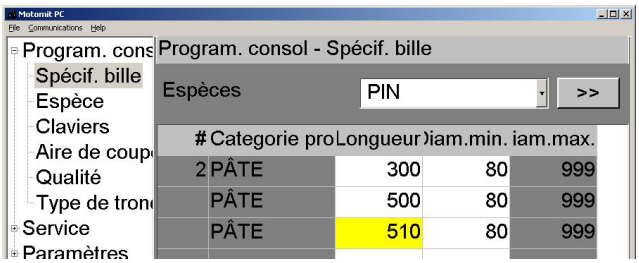


Exemple. Ajouter le paramètre 450 cm PIN PÂTE.

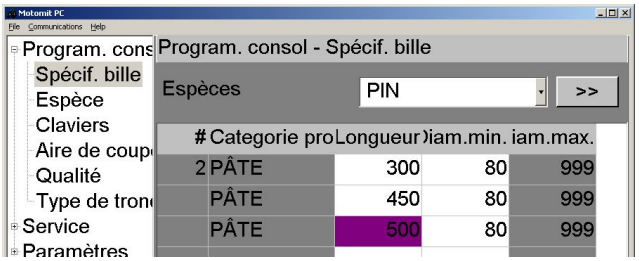
Ouvrez menu > Spécification > Paramètres et sélectionnez PIN.



Descendez jusqu'à la ligne vide après le dernier paramètre pâte. Appuyez sur ENTER dans la colonne **Longueur**.



Un nouveau paramètre apparaît sur la ligne. Changez la longueur pour 450. Une autre ligne vide apparaîtra au dessous pour que vous puissiez ajouter encore un paramètre de manière identique.

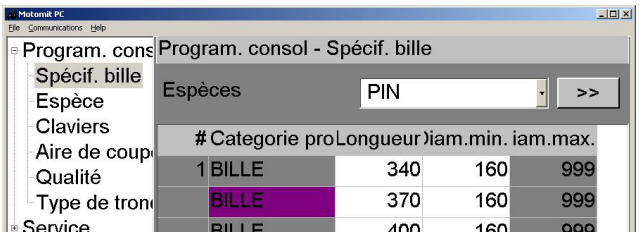


Après avoir changé la longueur pour 450 et appuyé sur ENTER, vous verrez les paramètres se mettre dans l'ordre croissant selon la longueur.

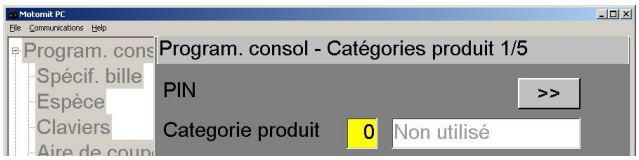
6.1.3 Comment éliminer un paramètre

Tout paramètre programmé peut être éliminé à condition qu'il n'y ait pas de pièces correspondantes enregistrées par les compteurs.

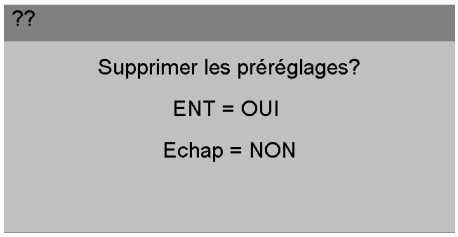
Exemple. Eliminer le paramètre 370 cm PIN BILLE.



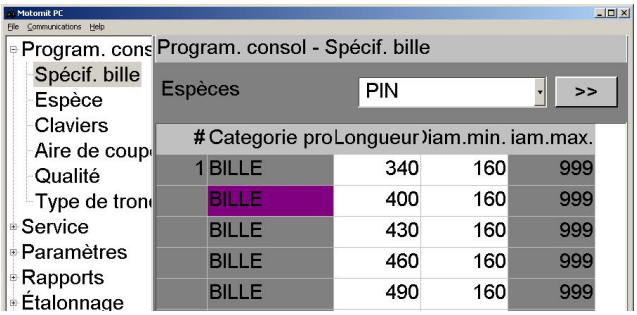
Appuyer sur ENTER dans la colonne Catégorie sur la ligne que vous souhaitez éliminer.



Sélectionnez le Produit **0** (Non utilisé**)**. Appuyez sur ENTER et revenez sur le tableau de programmation avec ESC.

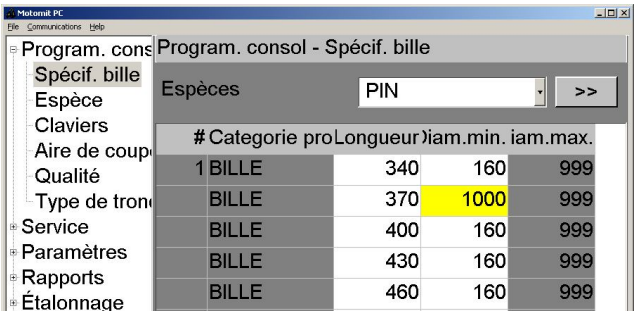


Acceptez le changement avec ENTER.



Le paramètre est éliminé. Les paramètres sont toujours montrés dans l'ordre croissant selon la longueur.

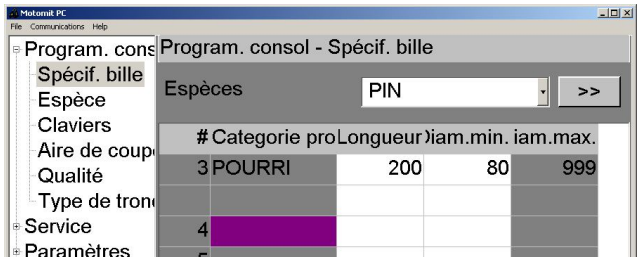
Une autre façon pour éliminer un paramètre: choisiez la longueur 0. Pour le modèle PC, appuyez sur ENTER, moins et ENTER.



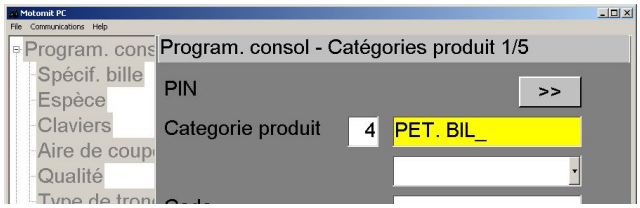
Vous pouvez désélectionner le paramètre voulu à tout moment en augmentant son diamètre minimum jusqu'à une valeur irréalisable pour la tête.

6.1.4 Comment ajouter une nouvelle catégorie

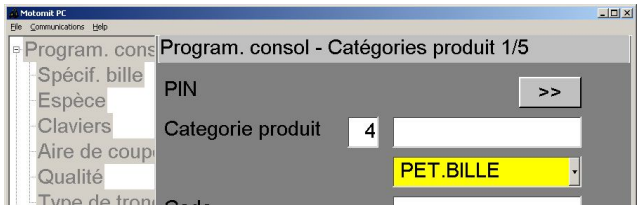
Exemple. Ajouter les paramètres programmés de 310 cm et 370 cm pour PIN PETITE BILLE.



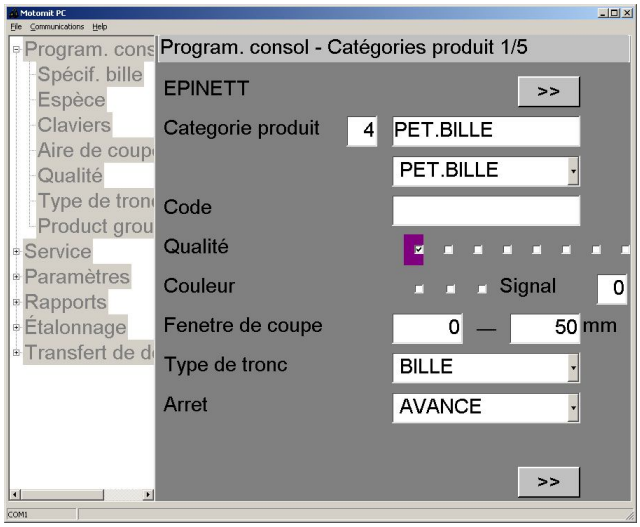
Accédez à la fenêtre du tableau de programmation et choisissez l'essence désirée.
Descendez jusqu'à la première ligne vide du tableau et appuyez sur ENTER dans la colonne Catégorie.



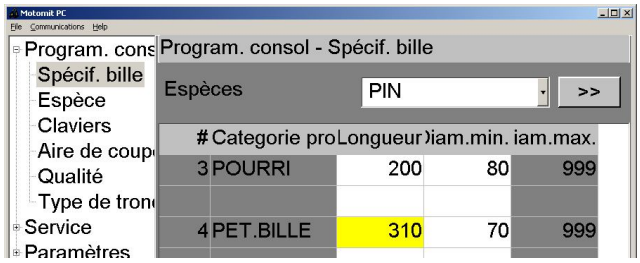
Tapez le nom ou ...



..sélectionnez un nom sur la liste.



Cochez **Produit utilisé** (en version J: au moins l'une des cases **Qualité**), sélectionnez **Catégorie produit** et vérifiez les autres paramètres visualisés dans la fenêtre. Appuyez sur ESC pour retourner au tableau de programmation.



Réglez la longueur et le diamètre minimal pour ce nouveau paramètre. Ajouter d'autres paramètres comme indiqué au paragraphe *Comment ajouter un nouveau paramètre*.

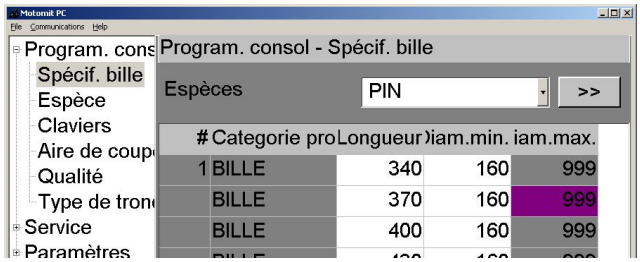
6.1.5 Comment éliminer une catégorie

La manière la plus simple pour éliminer une catégorie est de désélectionner la case **Produit utilisé** (en version J: désélectionner toutes les qualités). Un paramètre unique peut être désélectionné en augmentant fortement son diamètre minimum.

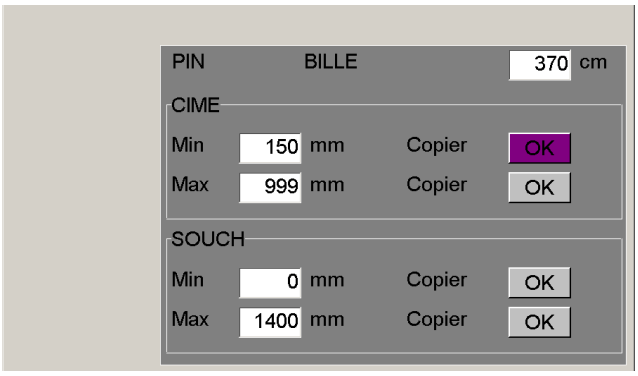
Si vous voulez éliminer un produit pour qu'il n'apparaisse plus dans les imprimés, éliminez tous les paramètres de la manière indiquée au paragraphe *Comment éliminer un paramètre*. Vous ne pouvez pas éliminer le dernier paramètre programmé si vous avez entamé le traitement d'une zone d'abattage.

6.1.6 Comment changer le diamètre minimum

Exemple. Changer le diamètre minimum de PIN BILLE de 160 à 150 mm.

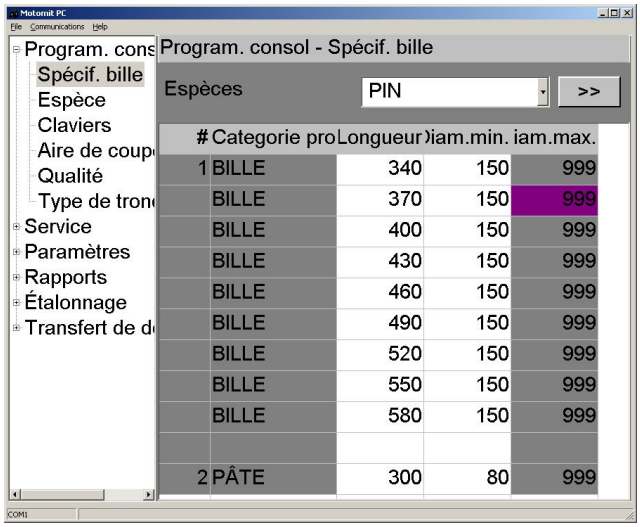


Appuyez sur ENTER dans la colonne Diam.max sur n'importe quelle ligne BILLE.



Choisissez CIME Min 150 mm et appuyez sur Copier OK. Ici, en outre des dimensions de la cime, vous pouvez également modifier les diamètres minimum et maximum pour la partie souche.

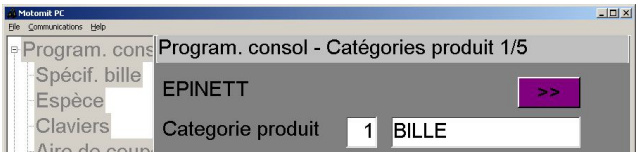
Si vous voulez changer les valeurs d'un paramètre unique, changez-le et retournez à l'aide d'ESC.



OK.

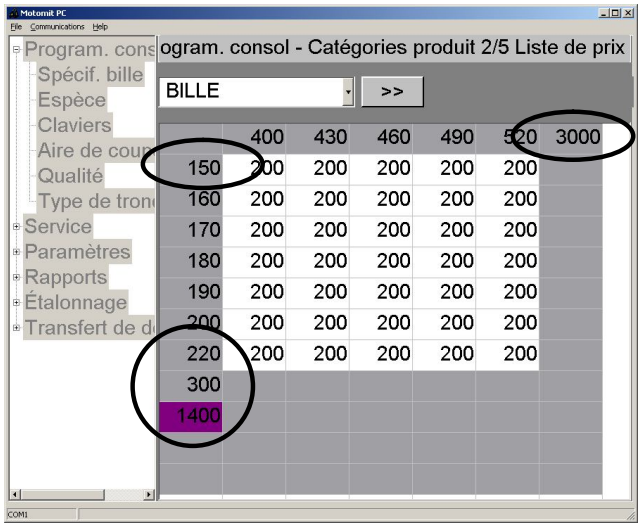
6.2 Classes de diamètre

Ces classes peuvent être éditées s'il n'y a aucune pièce abattue pour le produit concerné. Les classes doivent se trouver dans l'ordre croissant.



Accédez aux paramètres de produit et appuyez ensuite sur Page suivante >>

Vous pouvez visualiser toutes les matrices dans cette fenêtre. Les lignes supérieures montrent les paramètres programmés et la première colonne, les classes de diamètres.
Exemple. Matrice de PIN BILLE.



150 mm. Première classe de diamètre = **Diamètre minimum du produit.**

220 mm. Dernière classe de diamètre.

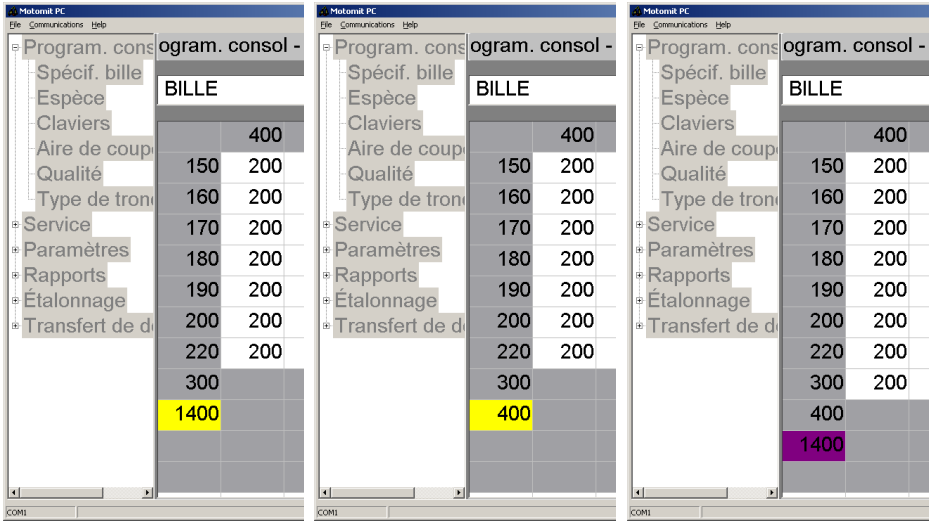
300 mm. = **Diamètre maximum du produit.**

1400 mm. Le premier chiffre après le diamètre maximum, classe non utilisée.

3000 cm. Le dernier chiffre après le paramètre le plus long = **Longueur maximum du produit.**
Veuillez noter que la longueur libre pâte peut atteindre cette longueur maximum.

6.2.1 Comment ajouter des classes de diamètres

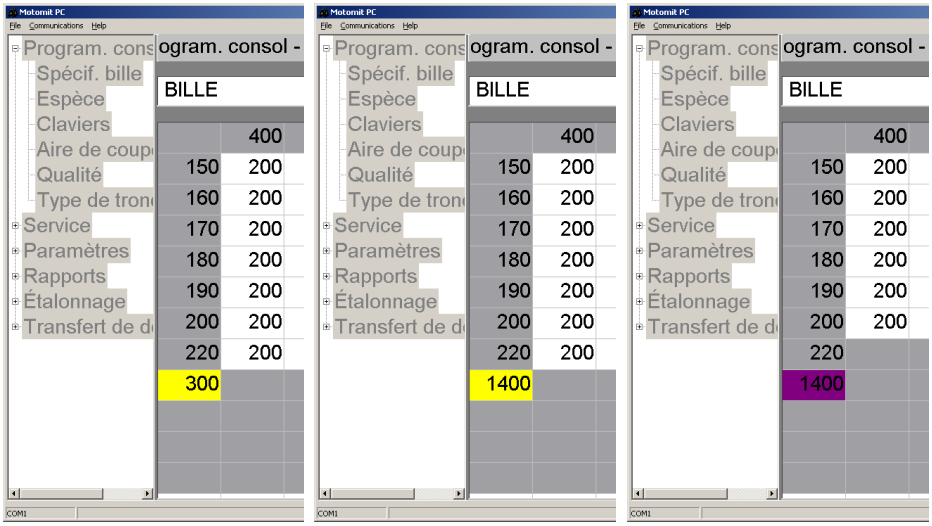
Éditer 1400 c'est à dire le premier chiffre après le diamètre maximum.



Classe 300 utilisé. Diamètre max changé pour 400 mm.

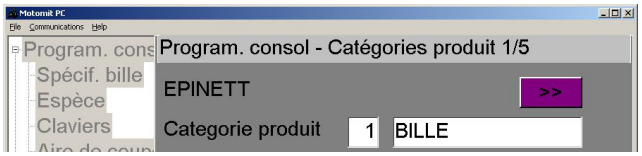
6.2.2 Comment éliminer des classes de diamètres

Commencez par le bas (diamètre maximum) et par changer les valeurs pour 1400.



Classe 220 éliminée. Le nouveau diamètre maximal est de 220 mm.

6.3 Matrice de couleur



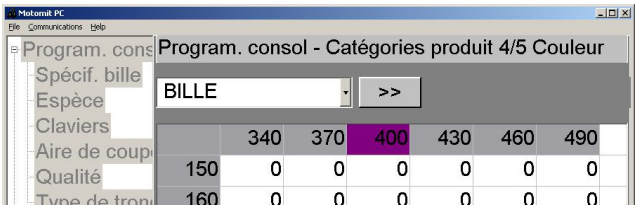
Accédez aux paramètres de produit et appuyez ensuite sur Page suivante >>

Il est possible de ne marquer que certaines longueurs ou dimensions.
1 = Couleur 1
2 = Couleur 2
3 = Couleurs 1 et 2

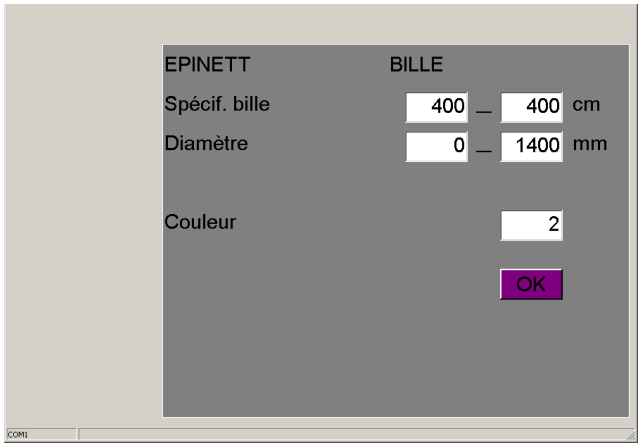
Dans cette matrice, le marquage par couleur est sélectionné pour l'intégralité de la catégorie. Par conséquent, ne cochez aucune case si vous voulez réservez le marquage pour certaines dimensions seulement.

Paramètres > Couleur/Lubrific. ... Le marquage par couleur automatique doit être activé pour avoir un marquage.

Exemple 1. Configurez la couleur 2 pour 400 cm PIN BILLE.

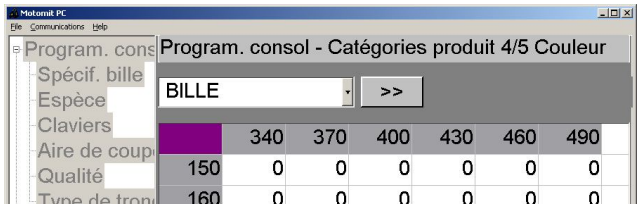


Appuyez sur ENTER à 400.

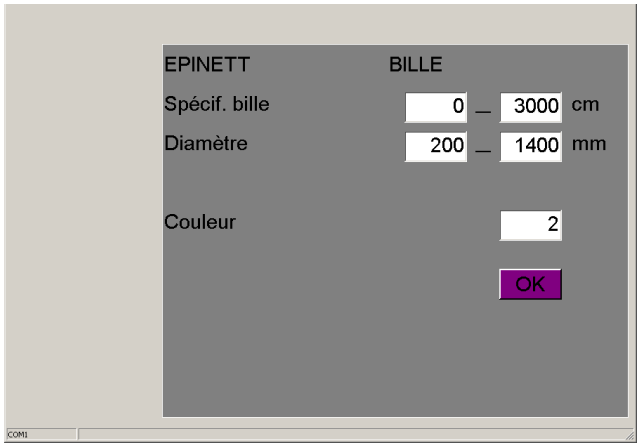


Régler le champ de diamètre si besoin.
Configurez la couleur 2 et appuyez sur OK.

Exemple 2. Le marquage par couleur pour PIN BILLEs avec le diamètre cime de plus de 200 mm.



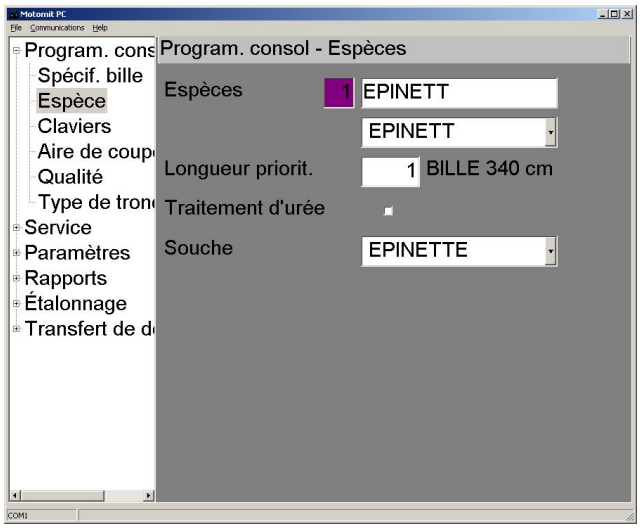
Appuyez sur Enter en haut à gauche.



Programmations / Diamètre

Les limites inférieure et supérieure pour la valeur en question seront configurées. En l'occurrence, tous les paramètres programmés et les diamètres commencent de 200.

6.4 Espèces



motomit IT possède 4 espèces d'arbre prédéfinies

ARBRE 1 = EPINETT

ARBRE 2 = PIN

ARBRE 3 = BOULEAU

ARBRE 4 = PEUPLIE

Les noms des espèces peuvent être changés en les tapant dans le champ au dessous de la liste.

Sélectionner le chiffre précédant le nom pour choisir l'espèce. Il y a une liste de noms communs visible sous le nom.

Longueur priori.

Le chiffre qui figure sur le tableau de programmation de la longueur est choisi automatiquement après l'abattage d'un arbre, lorsque la programmation des valeurs est hors service.

Traitement d'urée

MARCHE = urée est automatiquement pulvérisée sur chaque souche lors de l'abattage.

ARRETE = pulvérisation automatique d'urée est stoppée

Souche

Les tableaux de multiplication de la courbe de la souche peuvent être choisis parmi ceux d'une ligne droite (cône) ou encore ceux d'un épicéa, un pin ou un feuillu. Ces informations servent lors du calcul du volume de la souche (distance de la barre de scie à la première mesure de diamètre). La véritable courbe de la souche ne peut être éditée.

Paramètres de l'écorce

La signification des paramètres de l'écorce dépend de la méthode de calcul du volume (> Service> Mise en service ... Meth. cubage).

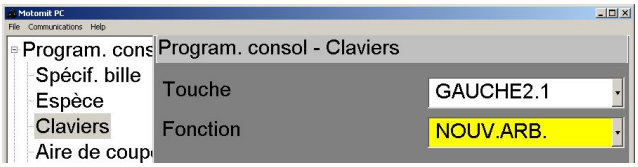
HKS SOUS L'ÉCORCE (Allemand)

PIÈCE PAR PIÈCE SOUS L'ÉCORCE (Suédois)

Les paramètres de l'écorce ne sont pas utilisés avec la méthode de calcul du volume PIÈCE PAR PIÈCE

6.5 Claviers

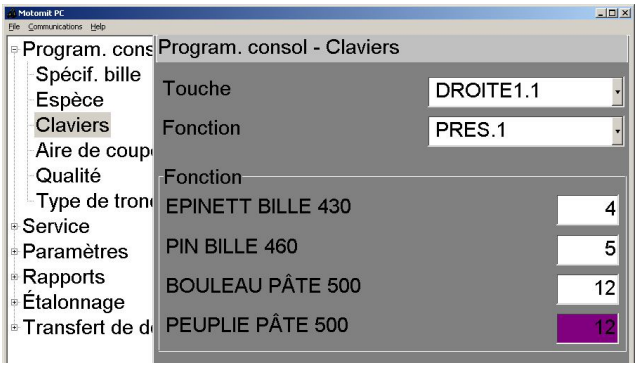
Programmation des touches:



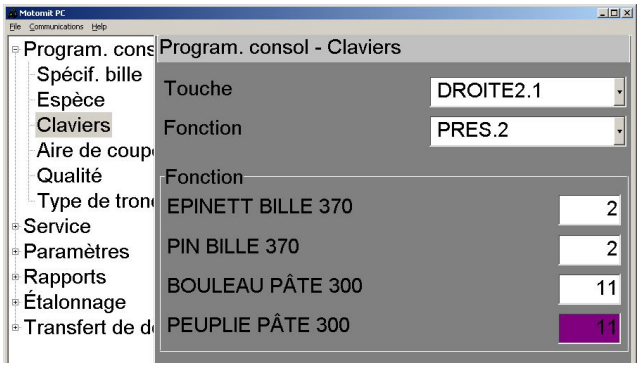
Appuyez sur la touche de programmation que vous désirez programmer. Son nom est le même que le nom de la broche sur laquelle elle est connectée dans le module MCKC. Sélectionner la Fonction désiré sur la liste.

6.5.1 Sélection de programmation

PRES 1 – PRES 10 sont les touches de programmation directe. PRES 2 ne veut pas dire que la programmation #2 serait sélectionnée. Lorsque les fonctions PRES 1 ... PRES 10 ont été affectées à la touche, `pourrez sélectionner l'un des numéros de programmation entre 1 et 100 par espèce d'arbre.



Programmez d'abord la fonction PRES 1 à 10. Descendez jusqu'au champ Fonction et présélectionnez l'espèce d'arbre. La première ligne est pour ABRE 1, la deuxième pour ARBRE 2 et ainsi de suite.



Programmez un autre numéro PRES pour la touche suivante ainsi que les paramètres comme indiqué ci-dessus. Répétez cela pour chaque touche dont vous voulez vous servir pour la présélection programmée directe.

Cette programmation ne sera remise à zéro dans aucun cas. **motomit** gardera en mémoire le numéro de la présélection dans le tableau de programmation. Vérifiez la programmation après avoir chargé un nouveau ficher APT.

6.5.2 Fonctions des touches de programmation:

--	Sans fonction
ARBRE1 - ARBRE4	Sélection d'espèce
ARBRE5 - ARBRE9	Hors service
BILLE,POTEAU,PATE,B.POURRI,REJETE	Sélection en fonction de la catégorie de produit
EN HAUT, EN BAS	Longueur programmée plus/moins élevée
PRES. 1 - PRES. 10	Possibilité de choisir tout paramètre / espèce
CORR.	Correction manuelle pour marquage couleur
COULEUR 1 - COULEUR 3	Sélection de couleur pour pulvér. manuelle ou d'essai
COU.TEST	Essai de pulvér. de couleur après la sélection de couleur
LONG.PRE	Sélectionne le paramètre le plus proche pendant l'alim.
PROD.1 - PROD 9	Sélection de la catégorie
PROD.+/PROD.	Sélection de la catégorie suivante / précédente
MISE À 0	Remise à zéro de la longueur mesurée
UREA	Sélection manuelle de la pulvérisation d'urée
STOP	Bouton d'arrêt pour alimentation automatique et sciage
MB 1 - MB 4	Sélection de la zone d'abattage (banque de données)
MB + / MB -	Sélection de la zone d'abattage (banque de données) + et -
LANGUE+ / LANGUE-	Hors service (sélection de la langue par + et -)
NOUV.ARB.	Nouvel arbre
DIAM.FIN	Longueur et diamètre au niveau de la scie supérieure
Q1...Q8	Sélection de qualité
SOUCHE	Recul rapide pour terminer la souche

6.5.3 Use of some preset keys

EN HAUT, EN BAS, PRES + PRES -

Les fonctions EN HAUT et EN BAS sélectionnent la présélection suivante après celle affichée sur l'écran.
Les fonctions PRES **+** et PRES **-** sélectionnent la présélection suivante à partir de la longueur d'alimentation actuellement utilisée.

Exemple 1:
Longueur d'alimentation = 700 cm, le paramétrage automatique montre la présélection 430 sur l'écran.
Un appui sur le bouton BAS procède à l'alimentation de la présélection immédiatement inférieure à 430.
Un appui sur le bouton PRES **-** procède à l'alimentation de la présélection immédiatement inférieure à 700 cm.

Exemple 2:
Longueur d'alimentation = 200 cm, le paramétrage automatique montre la présélection 430 sur l'écran.
Un appui sur la touche HAUT avance l'alimentation jusqu'à la programmation immédiatement supérieure après 430.

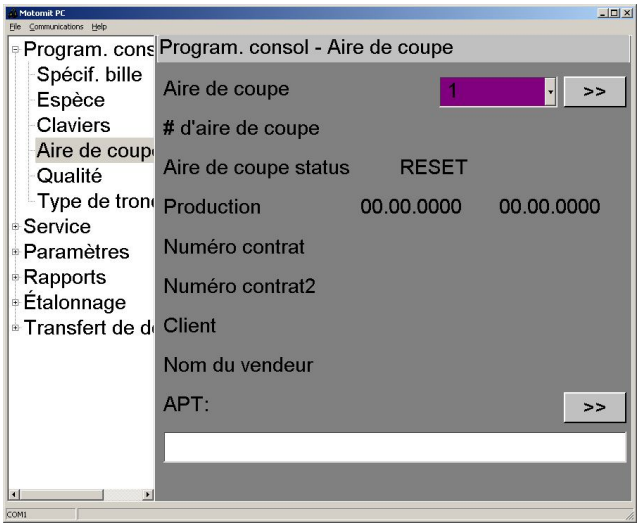
Un appui sur PRES + procède à l'alimentation de la présélection immédiatement supérieure à 200 cm. Au cas où n'il n'y aurait aucune présélection inférieure à 200 cm, la touche PRES - active la recherche de la présélection immédiatement supérieure à 200 cm.

motomit sélectionne la présélection suivante possible et saute les présélections avec des limites de diamètres ou autres.

COU.TEST

Exemple pour tester le résultat de la couleur 1:
Programmez les fonctions COULEUR1 et COU.TEST sur les touches. Réglez Paramètres > Couleur/Lubrific. ..Durée de pulvérisation de couleur.
Appuyez sur COULEUR1. Sur l'écran principal, une petite case devient rouge. Un appui sur COU.TEST active la pulvérisation de couleur. Appuyez plusieurs fois si vous voulez purger le système. Vous pouvez tester UREE de la manière identique avec la touche COU.TEST.

6.6 Changer la zone d'abattage



Ici vous pouvez changer la zone d'abattage active. La zone d'abattage est une banque de données où toutes les données de production – le volume de bois abattu – sont mémorisées. **motomit IT** peut traiter quatre zones d'abattage à la fois. Celles-ci sont numérotées de 1 à 4.

Les informations sur la zone d'abattage dépendent de la compagnie forestière et proviennent d'habitude d'un fichier APT.
Le bouton >> supérieur ouvre les pages d'information d'une zone.

Le bouton >> inférieur ouvre la page d'introduction d'un fichier APT en vue de son utilisation (versions E et J).

Statut de la zone d'abattage

ENTAMÉ Pièces coupées.

REMISE A ZERO Pièces non coupées. La remise à zéro de la zone d'abattage efface toutes les informations relatives à la production et à la zone. Elle laisse les programmations intactes.

INTERROMPU PRD a été enregistré avec l'information que la zone n'a pas été terminée.

Production

Date du début de travail dans la zone.

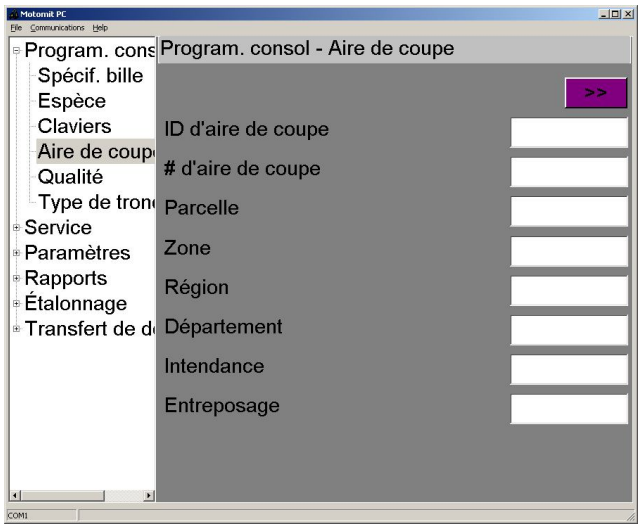
APT:

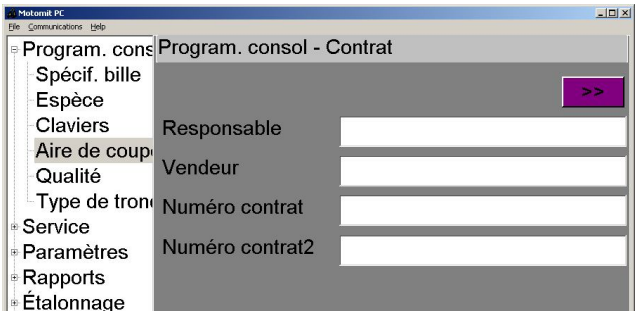
Nom du fichier apt utilisé.

Le changement d'une zone d'abattage peut prendre quelques secondes parce que le système doit recharger toutes les programmations nécessaires. Les boutons programmables **MB+** et **MB–** permettent de changer la zone quand vous êtes sur l'écran principal.
Il n'est pas nécessaire de sélectionner la zone d'abattage en entamant une nouvelle zone si vous utilisez une seule banque de données.

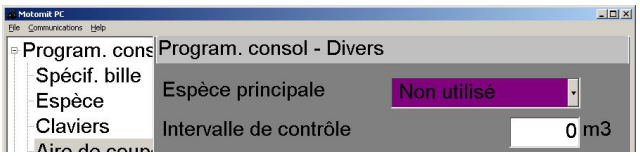
6.6.1 Site information

Site information used by the forest companies.





6.6.2 Divers



Espèce principale

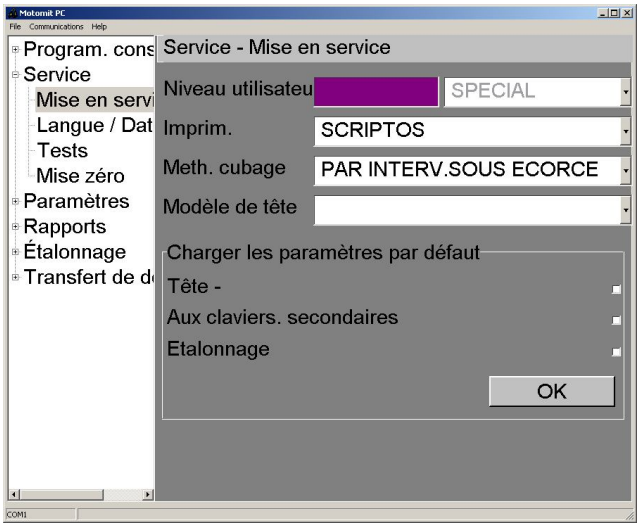
Cette espèce est sélectionnée automatiquement après chaque arbre terminé. Sinon l'espèce précédente restera sur l'écran.

Intervalle de contrôle

Un message apparaît sur l'écran chaque fois que ce volume est atteint afin de rappeler à l'opérateur la nécessité d'un étalonnage. Le message disparaîtra seulement lorsque l'étalonnage a été effectué.

7 SERVICE

7.1 Mise en service



Niveau utilisateur BASE, STANDARD, AVANCÉ, SPECIAL, SERVICE

Champ pour mot de passe. Liste des niveaux.

Vous pouvez toujours passer par toutes les fenêtres pour voir les paramètres sélectionnés. Sur un niveau utilisateur bas, leurs possibilités de modification sont limitées. Tout texte en gris clair indique que le paramètre en question n'est pas modifiable sur le niveau utilisateur actuel.

Imprimante

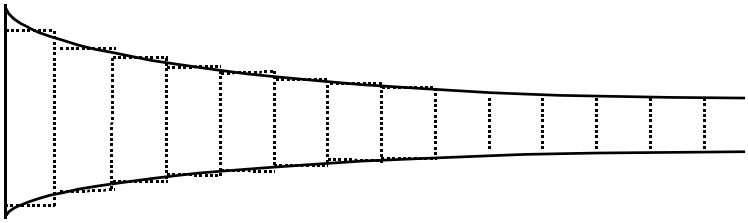
Pour que votre imprimante fonctionne correctement, celle-ci doit être sélectionnée sur la liste. **motomit PC** est munie d'une imprimante A4 branchée sur le PC. Sélectionnez l'imprimante de type WINDOWS pour imprimante A4. Sélectionnez Scriptos si vous avez une imprimante thermique Kyosha.

Méth. cubage

Avant de changer la méthode de calcul du volume, remettre à zéro la zone d'abattage. La méthode de calcul du volume ne peut pas être changée en cours d'abattage. Il existe trois méthodes pour calculer le volume du bois.

PAR INTERV.SOUS ECORCE

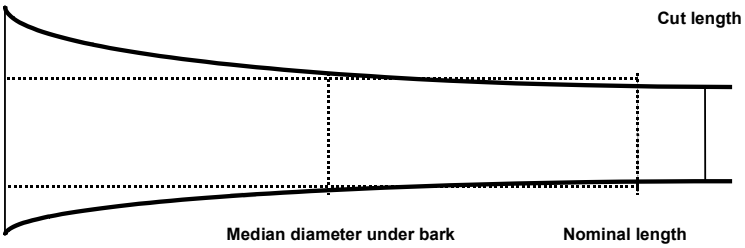
Le volume est mesuré en pièces cylindriques de 10 cm. Le diamètre correspond au diamètre moyen de la pièce, l'écorce incluse. La longueur du tronc total est la longueur coupée. Le volume total correspond à la somme des piéces.



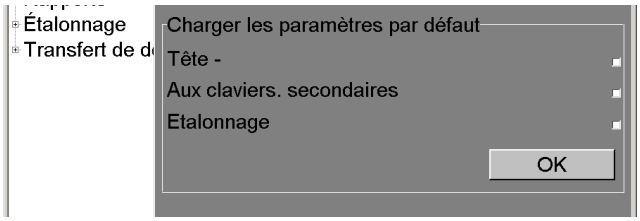
EN COUPE PAR COUPE BASS BARK

Similaire à la méthode PIECE PAR PIECE, à la seule différence que la réduction de l'écorce est faite avant le calcul. Le diamètre sur l'écran et les impressions sont toujours indiqués avec l'écorce.

HKS BASS BARK (German fast meter)



Le volume d'un tronc est calculé en cylindre, dont le diamètre représente le diamètre moyen sous l'écorce. La longueur est la longueur nominale, laquelle est plus courte que la longueur coupée. La différence entre la longueur nominale et la longueur coupée est réalisée en déplaçant la fenêtre de coupe complètement vers le côté positif, par exemple de +120mm à +170mm.



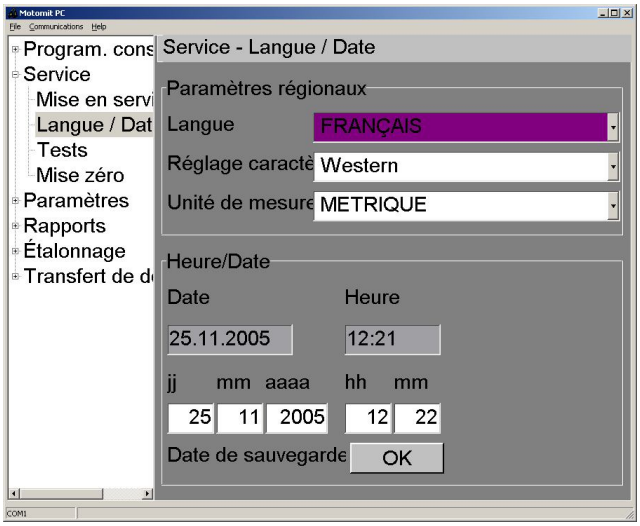
Charger les paramètres par défaut

Tête	Charge valeurs de référence selon le type de tête: modes d'opération, alimentation, tilt, etc.
Aux claviers. secondaires	Charge valeurs de référence pour les touches de programmation.
Etalonnage	Règle la même courbe d'étalonnage du diamètre pour toutes les espèces.

Cochez les cases et appuyez sur OK. A la mise en service d'une nouvelle tête nous vous recommandons de recharger tous les paramètres par défaut. Ils peuvent également être copiés à partir d'un autre **motomit** dans un fichier MAS.

NB! Après avoir chargé les étalonnages, vous devez vérifiez le diamètre de la roue de mesurage ainsi que le paramètre impulsion/tour dans la fenêtre > Etalonnage > Etalonnage de base de la longueur.

7.2 Langue / Date



Langue

Tous les textes sur l'écran et les impressions peuvent être traduits dans la langue choisie à tout moment. Le programme contient huit langues disponibles en même temps. Les noms des espèces d'arbre, ainsi que les catégories et autres informations données par l'opérateur ne seront pas traduits.

Réglage caractères

Pour changer la liste des caractères disponibles lors de l'écriture avec les boutons flèches. Ne modifie aucunement l'aspect d'autres textes sur l'écran.

Western

Jeu de caractères occidental normal.

Cyrillic

Caractères cyrilliques. Sélectionnez pour la langue russe.

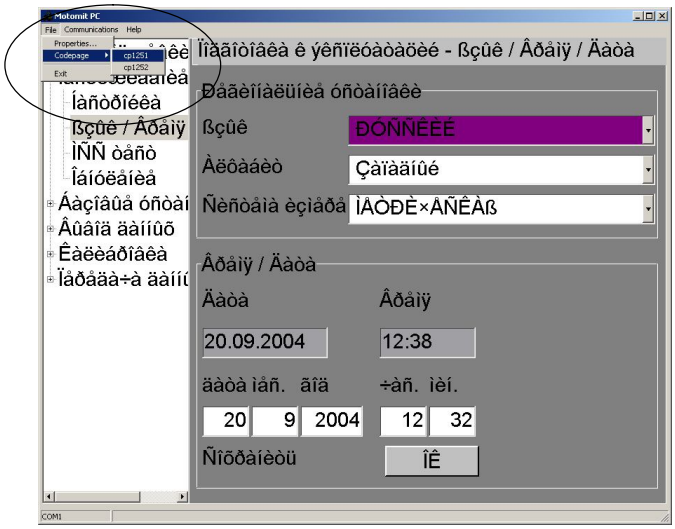
Unité de mesure METRE / POUCE

Les valeurs de diamètre et de longueur mesurées peuvent être indiquées en pouces. Tous les paramètres prédéterminés etc. le sont sur la base du système métrique.

Kello/pvm

Save date OK saves adjusted date and / or time.

*7.2.1 La langue russe dans **motomit PC***



Au cas où l'écran se présenterait comme celui-ci après le changement de langue pour le russe:

Select File - Codepage ...

cp1251 Cyrillic. Sélectionnez ce paramètre et redémarrez motomitPC Windows program.

cp1252 Western.

L'imprimante Scriptos / Kyosha adopte automatiquement le mode graphisme pour imprimer les caractères spéciaux. L'impression de rapports en russe nécessite plus de temps.

7.3 Diagnostics de test

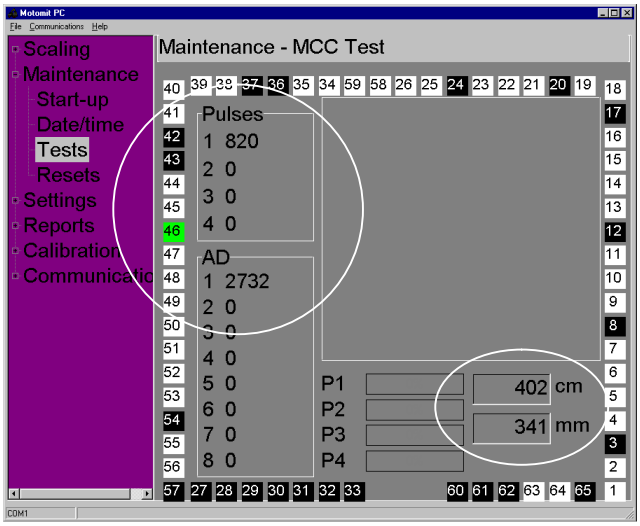
Dans un écran d'essai, il est possible de tester les fonctions des touches MCKC, les sorties des pompes MCI et toutes les sorties et entrées des capteurs du module MCC. Les cases numérotées représentent les broches de connexion du module de la tête. Ces mêmes numéros sont visibles dans les schémas du circuit et imprimés sur le module. Légende des couleurs:

Noir = terre
Blanc = inactif
Vert = sortie active (ou l'état du capteur de limite)

La connexion CAN jusqu'au module de la tête doit être fonctionnelle.

7.3.1 Capteurs

Renseignez-vous des types de capteurs utilisés dans votre tête d'abattage. **motomit** est capable de lire le signal de longueur et de diamètre en provenance des capteurs à impulsions et des potentiomètres. Le nombre d'impulsions est visualisé en tant que fronts d'impulsions. Une impulsion comprend quatre fronts. P.ex. un capteur de 100 impulsions donne le chiffre 400 sur l'écran après une tour.



Impulsions en haut à gauche:
1 = longueur (toutes têtes)
2 = capteur diamètre 1
3 = capteur diamètre ou longueur 2
4 = impulsions de la scie

Les valeurs en mV relatives mV values en provenance des potentiomètres

AD en bas à gauche:
1 = potentiomètre diamètre 1
2 = potentiomètre diamètre 2

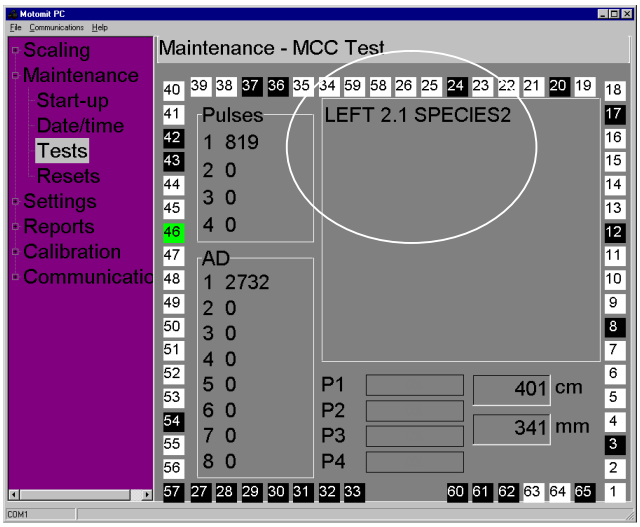
Capteurs de limites

PIN 46 = capteur scie position initiale (toutes têtes)
PIN 47 = capteur de limite (certaines têtes)

La longueur et le diamètre actuels sont visibles sur l'écran test pour aider à abattre des arbres en cours de diagnostique.

7.3.2 Touches

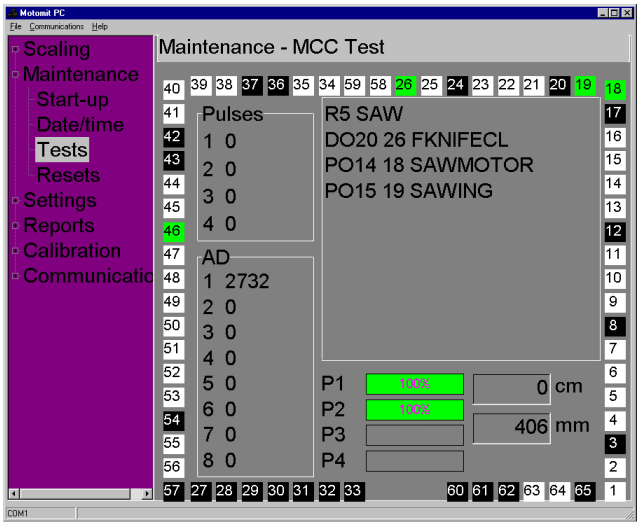
Le cadre en haut à droite visualise les boutons qui sont activés et les sorties du module de tête qui sont actives.



Touches de programmation:

< Un bouton se trouve enfoncé, connecté à la broche PIN LEFT 2.1 dans le module MCKC. Sa fonction programmée est le SPECIES 2 (PINE).

Si aucun texte ne s'affiche en appuyant sur un bouton, il y a un problème avec celui-ci ou son câblage.



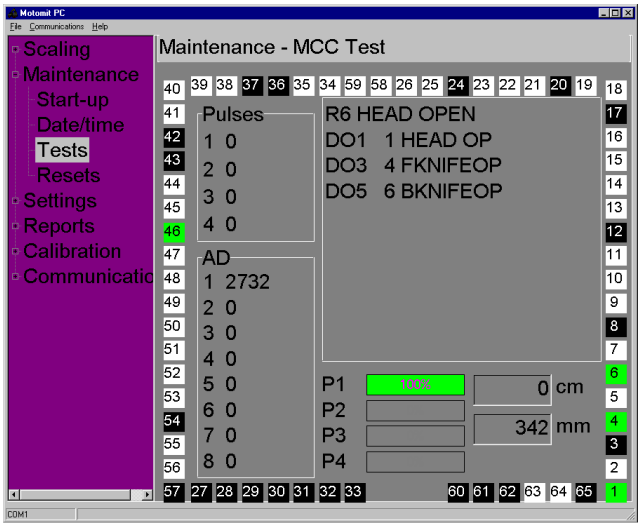
Touches de manipulation:

< Un bouton se trouve enfoncé, connecté à la broche PIN R5 dans le module MCKC. La fonction du bouton est SCIE.

Il y a trois sorties actives. P.ex.

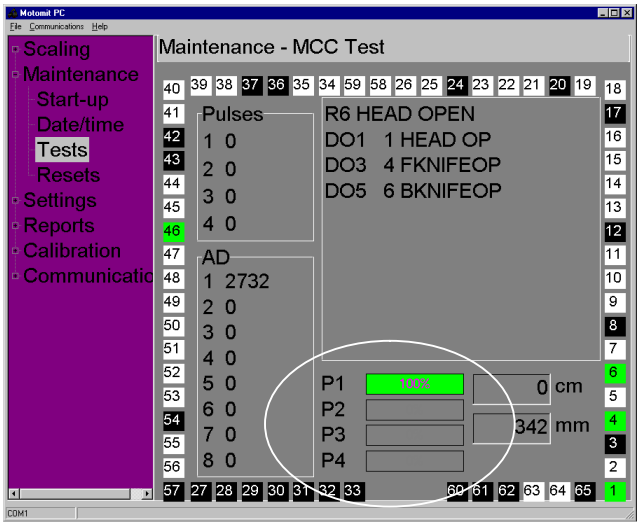
DO20 26 FKNIVECL = Sortie numérique 20, n° 26 par numérotation glissante. Fonction = Fermeture couteaux avant.

La broche de sortie n° 26 est de couleur verte.



< Le bouton HEAD OPEN est enfoncé. Trois sorties actives dans le module de la tête.

7.3.3 Pompes



Dans le module MCI, les contrôles des pompes de la machine de base sont visualisés par des barres vertes avec des pourcentages. P1 = POMPE 1 et ainsi de suite.

7.4 Mise zéro

7.4.1 Mise à zéro de la zone d'abattage

La mise à zéro de la zone d'abattage efface le volume abattu visualisé par les compteurs ainsi que les informations d'identification et de contrat.
Sélectionnez Aire de coupe sur la liste. Indiquez le numéro de l'aire que vous souhaitez remettre à zéro.
Appuyez sur Mise à zéro OK.

7.4.2 Autres

Selon votre choix, vous pourrez effectuer soit une remise à zéro soit une initialisation.

Espèce

Initialise les noms et les autres valeurs pour les espèces; SPRUCE, PINE, BIRCH and ASPEN.

Catégories produit

Remet à zéro – Efface toute information sur la catégorie

Initialise les valeurs concernant BILLON, PATE, POURRI et REBUT

Spécif. bille

Remet à zéro – Efface les tableaux de programmation

Initialise – Efface les tableaux de programmation et initialise ceux-ci avec les paramètres de base

Liste de prix

Initialise le prix de base pour les listes de prix.

Mémoire annexe

Remet à zéro la mémoire temporaire où les dernières données de pièces sont stockées. Remettre celle-ci à zéro après tout étalonnage automatique.

Profil billes

Initialise les valeurs d'usine pour les profils de billes.

Compteur heures

Remet à zéro les compteurs de temps de travail et de production pour l'opérateur actuel / la zone d'abattage active.

Pour suivre le temps de travail et la production, **IT** contient des compteurs pour billes et m3 par rapport à espèces d'arbres / opérateur / zone d'abattage. En outre, il existe des compteurs de temps de travail par rapport à opérateur / zone d'abattage. Ces compteurs peuvent être remis à zéro à tout moment sans modifier les compteurs de production principaux. La fenêtre de dialogue sur l'écran indique l'opérateur sélectionné et la zone d'abattage active. La remise à zéro de la zone d'abattage efface les heures de travail ainsi que les compteurs de billes et de volume pour toute la zone d'abattage active / tous les opérateurs.

Codes d'erreurs

Les codes d'erreurs peuvent être imprimés pour faciliter le diagnostic. Leur remise à zéro permet le suivi des dysfonctionnements les plus récents.

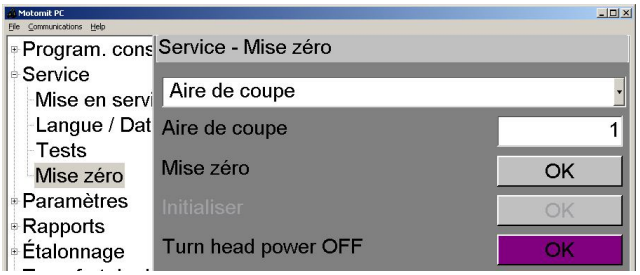
Tout

Toute la mémoire doit être remise à zéro après avoir chargé un nouveau logiciel de cabine. Tout en initialisant le nouveau logiciel en vue de son utilisation, cette fonction remet à zéro toutes les données de production et de programmation. Le remise à zéro de toute la mémoire ne modifie aucunement les autres paramètres, les étalonnages ou les touches de programmation.

7.5 Alimentation du module de tête d'abattage

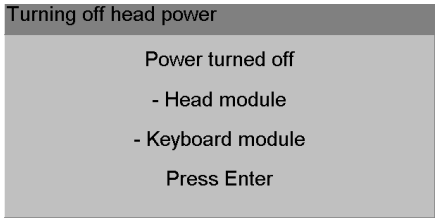
Il est possible de débrancher et rebrancher le module de tête sans redémarrez **motomit**. Le temps nécessaire pour le rétablissement de la connexion varie quelque peu d'un système à l'autre, mais il reste de loin inférieur à celui nécessaire pour redémarrer tout le système. Le niveau utilisateur doit être STANDARD au plus élevé. Cette méthode fonctionne avec **motomit IT** et **PC** avec tous les modules de tête.

7.5.1 Débrancher le module de tête

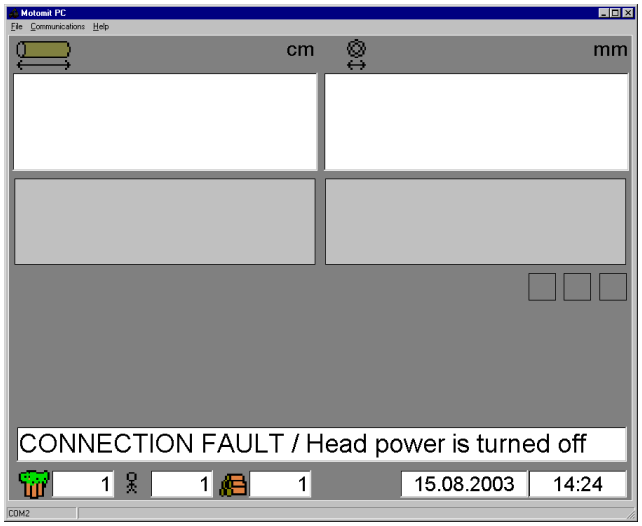


> Service > Mise zéro ... Déconnecter l'alimentation de la tête

L'alimentation du module de tête est immédiatement coupée. Ainsi, tous les connecteurs sont inactifs.

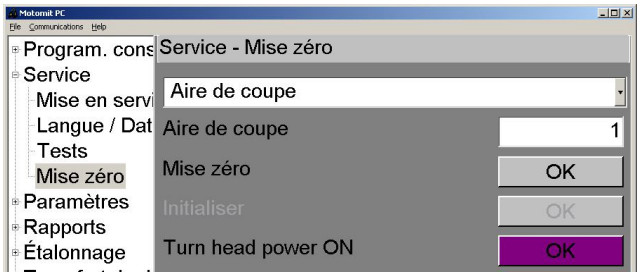


Le message visualisé indique que l'alimentation a été coupé pour les modules de tête et de clavier. Le transfert des données et les imprimantes fonctionnent normalement.



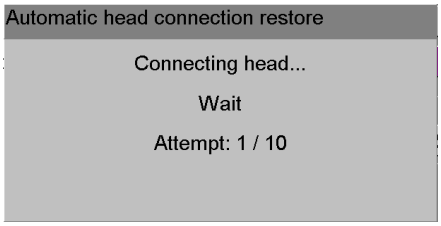
Le message sur l'écran principal indique que l'alimentation de la tête a été coupée. Ce message est affiché chaque fois qu'il y a un défaut de connexion dans le bus CAN.

7.5.2 Brancher le module de tête



Remettre l'alimentation de la tête.

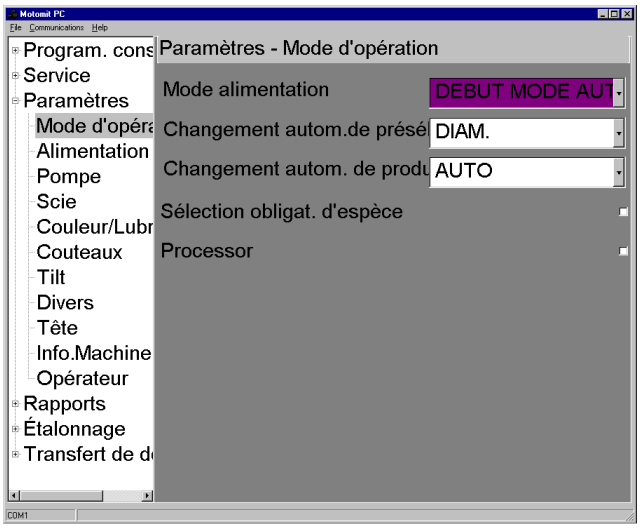
motomit se met à créer la connexion.



Une fois la connexion rétablie, **motomit** montre les versions de logiciel cabine et tête et vous invite à fermer la tête si le diamètre est mesuré à l'aide de codeurs à impulsions.

motomit essaiera de rétablir la connexion jusqu'à 10 reprises. S'il n'y réussit pas, c'est qu'il y a un défaut dans le bus CAN. Réparez le câblage et ressayez de rétablir la connexion comme ci-dessus. Il est inutile de redémarrer **motomit**.

8 RÉGLAGES



8.1 Modes d'opération

Type d'alimentation

TOUCHE ALIMENTATION DÉMARRAGE

Le paramètre désiré est sélectionné en appuyant sur la touche de programmation. L'alimentation commence en appuyant brièvement sur le bouton "AVANCE" (alimentation en avant). **motomit IT** alimentera automatiquement jusqu'à la longueur programmée. L'avancement peut être interrompu à tout instant. Une pression exercée sur n'importe bouton arrêtera l'alimentation automatique jusqu'à la remise en marche de la séquence précédente.

TOUCHE DE PROGRAMMATION DÉMARRAGE

L'alimentation commencera immédiatement après une pression sur la touche programmation (longueur, espèce, catégorie). Après la coupe du billon, le processus est remis en route en appuyant sur la touche de programmation. A tout moment, une pression sur l'un des boutons d'alimentation arrêtera la marche automatique.

ALIMENTATION AUTOMATIQUE

L'alimentation commencera immédiatement après la coupe du billon (pas après l'abattage). L'opération manuelle est accessible par une pression sur l'un des boutons d'alimentation, et le retour sur l'automatisme se fait par une pression sur une touche de programmation. Après l'abattage, la commande de démarrage est donnée soit par la touche "Feed forward" soit par une touche de programmation.

MAINTIEN ALIMENTATION

La tête alimentera à la longueur programmée choisie aussi logtemps que le bouton "ALIMENTAT. CONTINUE" (maintien alim.) est utilisé. Ce bouton peut être soit "AVANCE" (alim. en avant) soit "AV.LENTE" (alim. ralentie) en fonction du type de tête.

Changement automatique de paramètres

ARRET

L'alimentation s'arrête lorsque le diamètre minimum du paramètre est atteint. Un autre paramètre doit être sélectionné manuellement. Usage non recommandé.

LONGUEUR

Le paramètre se fixera automatiquement sur la valeur la plus longue possible prédéfinie pour la même catégorie, si la limite du diamètre minimum est atteinte. Ce réglage permet de choisir un longueur plus longue associée à un diamètre minimum plus petit au lieu d'une longueur plus courte avec un diamètre inférieur !

DIAM. (recommandé quand l'optimisation sur la valeur est hors service)

Le paramètre se modifiera automatiquement en un autre, plus court, de la même catégorie, si la limite du diamètre minimum est atteinte et si une longueur plus courte a été programmée.

VALEUR

La sélection du paramètre se fait automatiquement en fonction de la liste des prix et du pronostic de l'arbre afin d'en optimiser la valeur. Une pression sur la touche de programmation pendant l'alimentation éteint la fonction d'optimisation et permet à l'opérateur de sélectionner une certaine longueur. L'optimisation reprend après la coupe suivante.

QUAL.

Comme VALEUR, mais permet à l'opérateur de choisir quelles catégories de produits sont prises en compte dans l'optimisation.

Changement automatique de catégorie

ARRETE

Le produit ne changera pas s'il n'y a pas de paramètres plus courts disponibles pour le produit en question.

MARCHE

La catégorie changera en un produit plus petit lorsque le diamètre minimum du produit en question est atteint (par exemple du plus petit billon à la pâte). Usage recommandé.

AUTO

Comme MARCHE, mais les billons coupés plus court que le paramètre le plus court, seront automatiquement classés en pâte.

Sélection d'espèce obligatoire

MARCHE: L'espèce doit être choisie après chaque abattage avant que l'alimentation automatique soit autorisée.

Pause automatique d'alimentation

L'alimentation automatique est interrompue, si la touche "RECUL" (alim. en arrière) est utilisée, la commande revient à l'alimentation automatique si le paramètre est sur MARCHE et que l'on appuye sur la touche d'alimentation de recul. S'il est sur ARRETE, l'alimentation s'arrête.

Processeur

Employé quand la tête est utilisée en tant que processeur avec une cellule photoélectrique. Saisir un arbre abattu et appuyez sur la touche NOUV.ARB. (nouvel arbre). La tête d'abattage recule jusqu'à l'extrémité de la souche de l'arbre, jusqu'à ce que la cellule photoélectrique commande au **motomit IT** d'arrêter l'alimentation. Le **motomit IT** remet à zéro la longueur et commence à alimenter en avant à la longueur programmée choisie.

8.2 Multi-tree handling

Settings

Settings - Operating modes ... Multistemming

MTH function

OFF

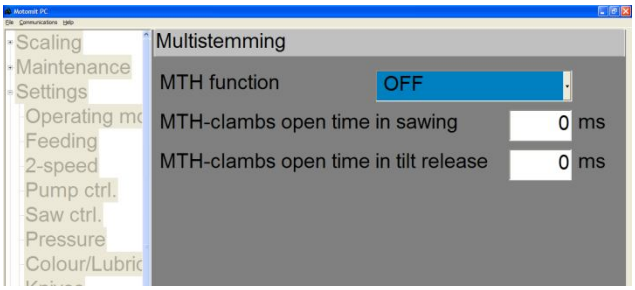
MTH function in not in use.

AUTO

MTH function is in use when selected with double tilt-up.

AUTO2

MTH function is in use always. Tilt doesn't release in the felling cut. You have to press tilt down to release it.

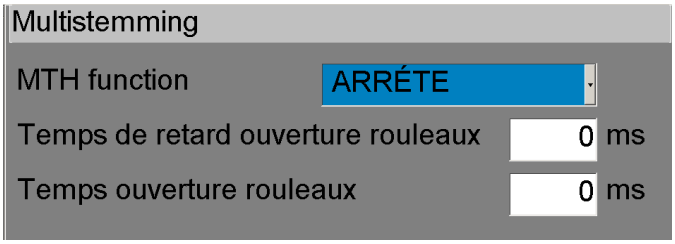


MTH-clambs open time in sawing

0 - 2000 ms. MTH-clambs will open this time when making the felling cut.

MTH-clambs open time in tilt release

0 - 2000 ms. MTH-clambs will open this time when the tilt is released.



Rollers opening delay time

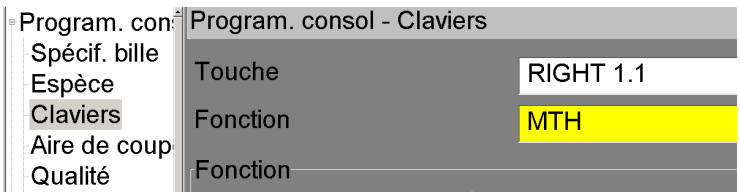
0 - 2000 ms. When head close is pressed how long delay is for opening rollers to gather bunch..

Rollers opening time

0 - 2000 ms. Time for opening knives after delay in head close

Keyboards

Scaling - Keyboards



MTH can be set to a programmable key. A press of this key opens the MTH clambs.

MTH-sequence with MTH clambs:

When MTH function is ON:

1. Tilt the head up or open it.

- clambs are closed

2. Take a stem to the head when the tilt is up.

(Press Tilt UP again if MTH function is AUTO)

Press Saw for making the felling cut.

- clambs open (**MTH-clambs open time in sawing)** and close
- tilt does not release to floating mode as it normally does when sawing.

3. Step 2 can be repeated once you have enough stems in the head.

4. Press Tilt down to release the tilt.

- clambs open (**MTH-clambs open time in tilt release)** and close.
- if you want to process the bunch and save the volume, press NEW STEM.

MTH-sequence with a normal head:

When MTH function is ON:

1. Take a stem to the head when the tilt is up.

(Press Tilt UP again if MTH function is AUTO)

Press Saw for making the felling cut.

- Head stays closed
- tilt does not release

2. Press HEAD OPEN

- Knives open, rollers stay closed

3. Grap another stem and press head close

- Knives close

-after **Rollers opening delay time** rollers open

- when Rollers opening time has elapsed, rollers close

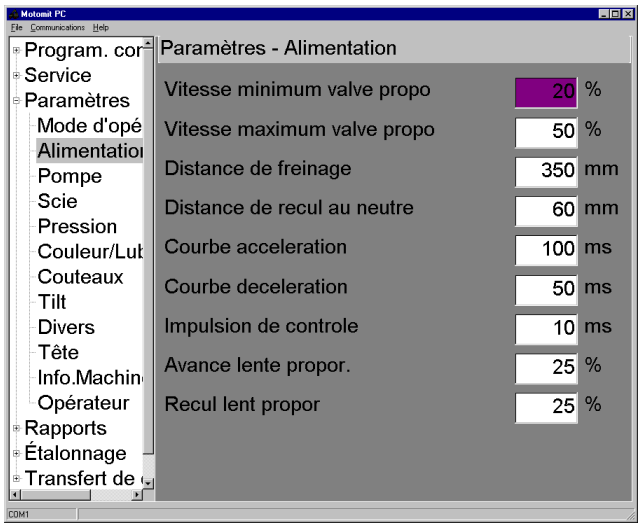
4. saw the stem now completely in the head

5. Steps 2-4 can be repeated until you have enough stems in the head.

6. Press Tilt down to release the tilt.

- tilt up if you don't want to process bunch
- if you want to process the bunch and save the volume, press NEW STEM.

8.3 Alimentation



Vitesse minimum des valves proportionnelles

La vitesse minimale d'alimentation lorsque celle-ci commence ou s'achève.

Vitesse maximum des valves proportionnelles

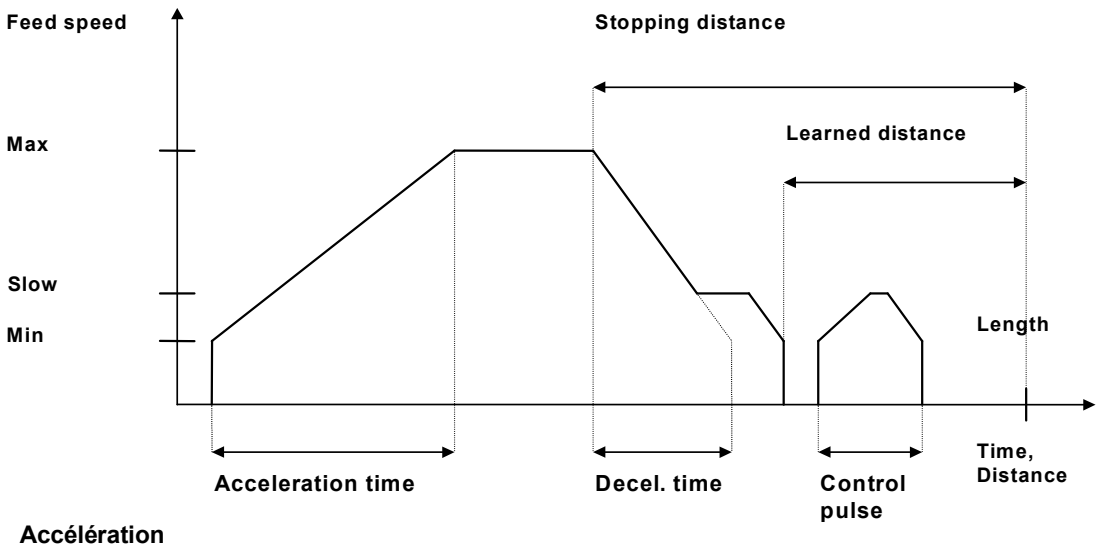
Déterminer la valeur la plus basse possible lorsque la vitesse d'alimentation maximum est atteinte.

Distance de freinage

Distance à laquelle avant la longueur désirée, l'alimentation rapide cesse..

Avance de recul

Après avoir passé la longueur, le recul est activé et à cette distance de la longueur désirée, l'alimentation de recul est éteinte.



Accélération

Temps d'accélération de la vitesse minimum à la vitesse maximum d'alimentation.

Décélération

Temps de décélération de la vitesse maximum à la vitesse minimum d'alimentation.

Impulsions de contrôle

Faible impulsion d'alimentation, lorsque la tête se trouve près de la fenêtre de coupe.

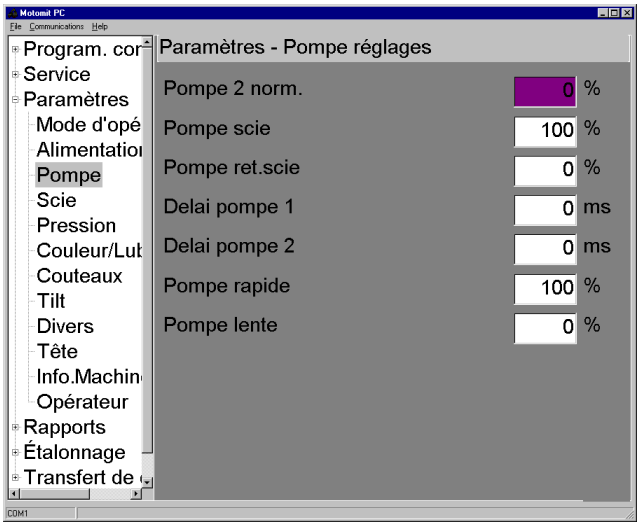
Vitesse prop. d'avancement lent

Déterminer la valeur la plus basse lorsque l'alimentation lente est activée.

Vitesse prop. de recul lent

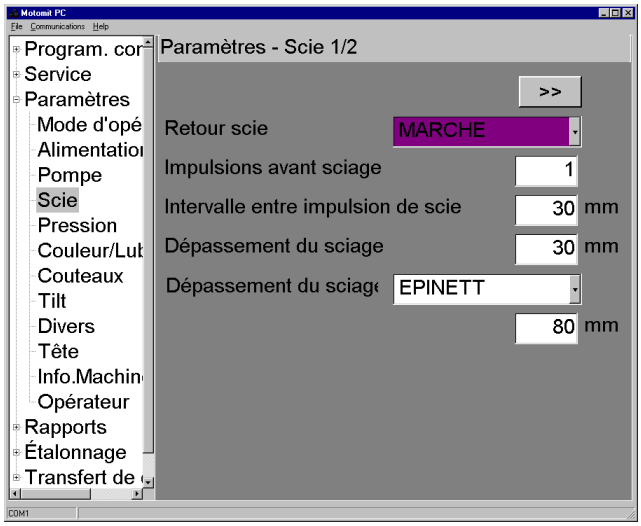
Déterminer la valeur la plus basse lorsque l'alimentation lente est activée.

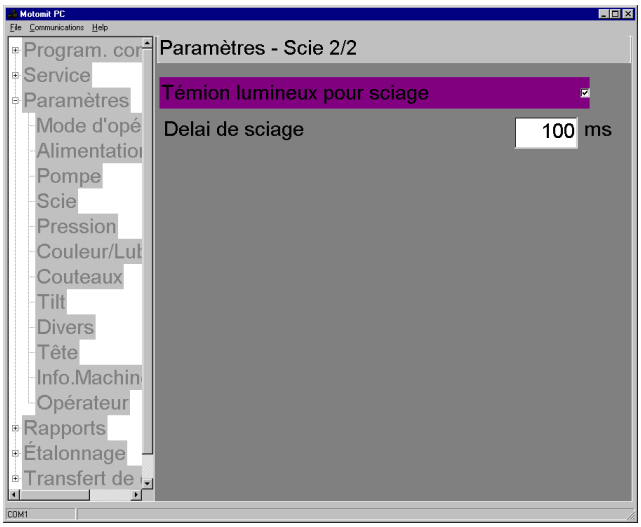
8.4 Pompes



Les réglages des pompes contrôlent les sorties proportionnelles de pompe du module MCI. En cas d'emploi MARCHE/ARRETE, utiliser les valeurs 0 = ARRETE et 100 = MARCHE. Des délais peuvent être programmés pour maintenir la sortie active après que les fonctions soient éteintes.

8.5 Scie





ARRETE = pas de commande hydraulique, le guide de scie revient par un ressort.
MARCHE = commande hydraulique de retour du guide de scie.
AUTO = le sciage est activé en appuyant rapidement sur le bouton de la scie (< 0.5 s) - Nécessite un capteur pour la scie - Contrôle de la scie en fonction du diamètre de l'arbre.

AUTO2 = comme ci-dessus, mais vous pouvez activer la fonction à l'avance, le sciage ne commence que lorsque la longueur est atteinte dans les 5 secondes qui suivent la pression sur le bouton de sciage.

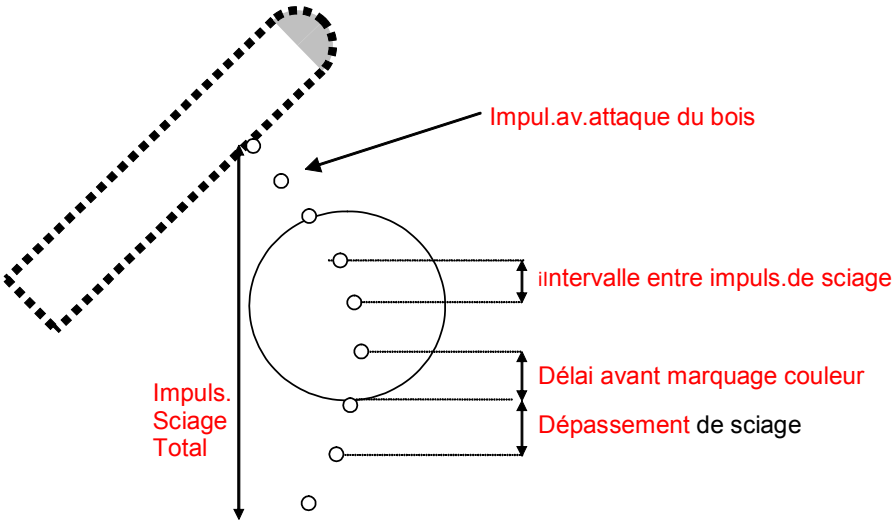
AUTO3 = comme AUTO2 + contrôle de la scie aussi à l'abattage. Le bouton de la scie peut être maintenu enfoncé comme d'habitude pour prolonger le sciage.

Permission de coupe

Avec ce réglage MARCHE, la tête doit s'arrêter à l'intérieur de la fenêtre de coupe (lampe verte allumée) pour permettre la commande du sciage. Si la tête ne s'est pas arrêtée dans la fenêtre de coupe ou que le diamètre minimum est déjà atteint, l'opérateur doit appuyer sur le bouton SCIE deux fois pour pouvoir scier.

Délai avant sciage

Délai de commande du guide de scie après la mise en mache du moteur de la scie, afin de permettre un régime de rotation suffisant du moteur.



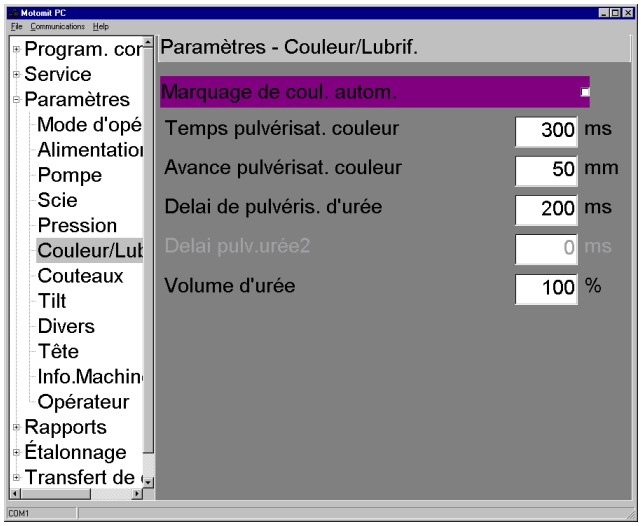
Paramètres pour le contrôle de la scie et le marquage couleur

motomit compte le nombre d'impulsions reçues du capteur de la scie et calcule la position réelle du guide par rapport la position "saw home" (scie rentée) en utilisant deux paramètres.

Impulsions de la scie à l'arbre

Nombre d'impulsions reçues avant que le guide de scie n'atteigne l'arbre.

8.6 Couleur / lubrification



Marquage automatique par couleur

Marquage couleur / catégorie est programmé dans la fenêtre > Program. consol > Spécif. bille .. Catégories produit.

Temps de pulvérisation de couleur

Délai avant la pulvérisation de couleur

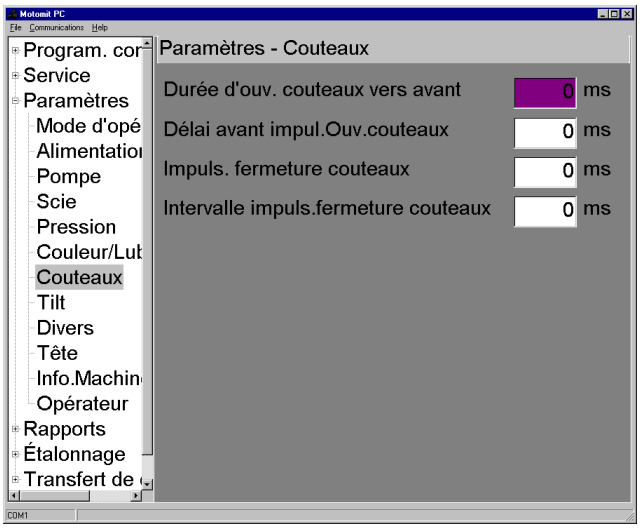
Délai avant la commande du dispositif de marquage. Ce tempsi intervient avant la coupe complète de l'arbre.

Délai de pulvérisation d'urée

Délai après la pression du bouton de la scie avant que la pompe de traitement de souche ne s'active.

Délai d'arrêt d'urée

8.7 Couteaux



Impulsion d'ouverture en avant

Temps d'ouverture des couteaux avant en millisecondes. Impulsion d'ouverture lorsque l'avancement commence.

Délai de l'impulsion d'ouverture

Délai pour l'impulsion d'ouverture des couteaux avant afin de synchroniser la fonction au moment exact où commence l'alimentation.

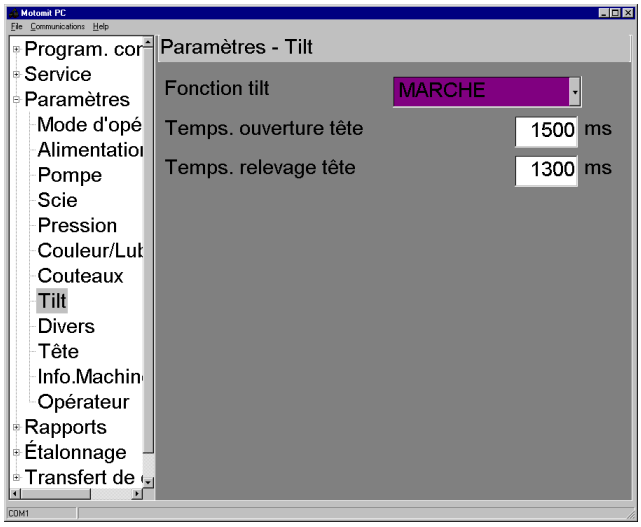
Impulsion de fermeture

Impulsion de fermeture des couteaux avant lorsque l'alimentation est active et que le capteur du couteau supérieur ne reçoit pas de signal.

Intervalle des impulsions

Temps entre les impulsions de fermeture pour les couteaux pendant l'alimentation.

8.8 Relevage tête



Tilt mode

MARCHE

Lorsque vous appuyez sur la touche "TILT RELE" (relève la tête), l'arbre précédent est terminé et comptabilisé. La tête d'abattage se relève. Le bouton "tilt down" rabaisse la tête.

CONFIRME

La tête ne se redressera pas, mais l'arbre sera comptabilisé. A utiliser lorsque vous n'avez pas besoin de relever la tête.

BOUTON

Hors service.

MARCHE-ARRETE

La première fois que vous appuyez sur tilt la tête se redresse, la deuxième fois elle redescend. L'arbre est comptabilisé quand vous appuyez la touche TILT RELE pour la redresser entièrement. Le bouton scie ne libère pas le tilt de la tête.

AUTOTILT

Quand vous appuyez sur le bouton TILT RELE, les rouleaux et les couteaux s'ouvrent et la tête se redresse. Le temps nécessaire pour ouvrir et redresser la tête est contrôlé par les paramètres 'temps ouverture tête' et 'temps relevage tête'.

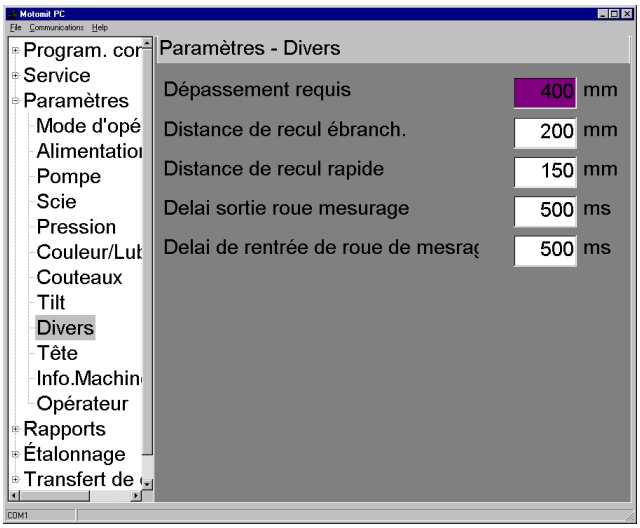
Temps ouverture tête

Utilisé avec la fonction AUTOTILT. La tête commence à s'ouvrir après la commande du tilt. Le solénoïde de tilt haut ne s'activera qu'après cette période écoulée.

Temps relevage tête

Utilisé avec la fonction AUTOTILT. La tête continue de s'ouvrir pendant cette période de temps si la pompe est toujours activée pour relever la tête entièrement.

8.9 Divers



Distance de dépassement

L'alimentation continue au-delà de la longueur programmée de la distance de dépassement et le recul est ensuite activé pour atteindre la fenêtre de coupe. Programmer DEPASSEMENT dans la fenêtre > Program. consol ... Catégories produit.

Distance de recul ébranchage

La machine reculera de cette distance si la tête reste bloquée sur une branche difficile, pour essayer à nouveau.

Distance de recul rapide

Utilisée lors du recul ébranchage. La tête reculera de cette distance à une vitesse maximum sans utiliser le paramètre d'accélération.

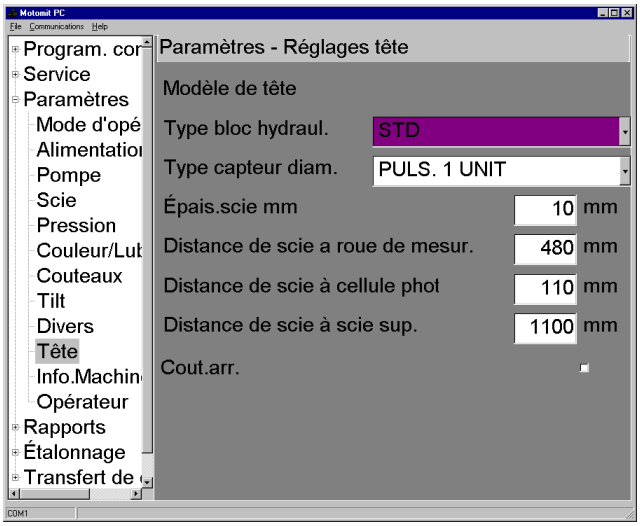
Délai sortie roue mesure

Temps nécessaire après la fermeture de la tête avant que la roue de mesure ne sorte, pour éviter qu'elle soit endommagée.

Délai entrée roue mesure

Temps nécessaire après l'ouverture de la tête avant que la roue ne rentre, pour éviter qu'elle soit endommagée.

8.10 Tête



Type de tête

Indique quel type de tête a été sélectionné dans la fenêtre Démarrage.

Type de bloc hydraulique

Agit sur le contrôle des couteaux, rouleaux et pressions durant l'alimentation.

Type de capteur de diamètre:

POTENTIOMÉTRE 1 UNITÉ, POTENTIOMÈTRE 2 UNITÉS,

COMPTEUR D'IMPULSIONS 1 UNITÉ ou COMPTEUR D'IMPULSIONS 2 UNITÉS

Largeur de la barre de scie:

L'épaisseur du guide n'est pas comptabilisée dans le volume du bois

Distance scie - point de mesure

Distance entre le guide de scie et le point de mesure du diamètre.

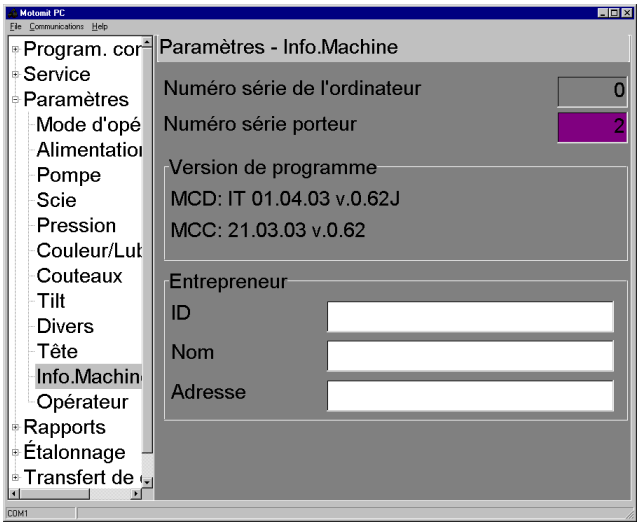
Distance scie – cellule photoélectrique

Distance entre le guide de scie et la cellule photoélectrique

Distance scie – cime de scie

Distance entre la scie supérieure et la scie d'abattage.

8.11 Machine

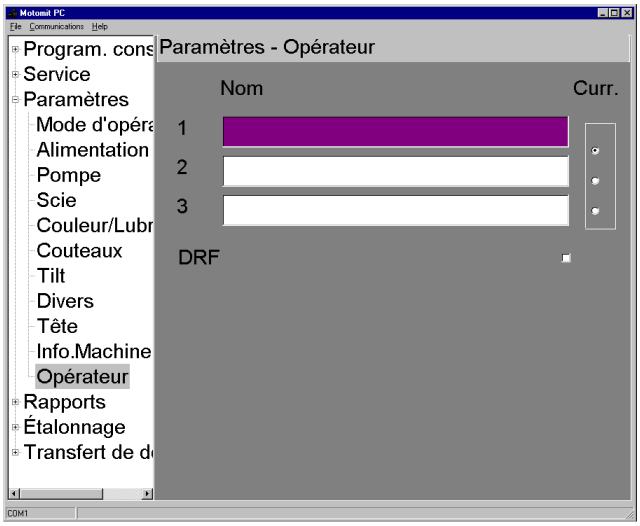


Des informations sur la machine sont imprimées sur des rapports et utilisées dans le système informatique des compagnies forestières. Les versions des programmes apparaissent sur l'écran pendant quelques secondes lors de la mise en marche et elles peuvent être vérifiées dans ce menu à tout moment.

MCD = Date et version du programme IT.
MCC = Date et version du programme du module tête.

! **motomit** ne peut pas montrer la version du programme du module tête si la connexion n'existe pas.

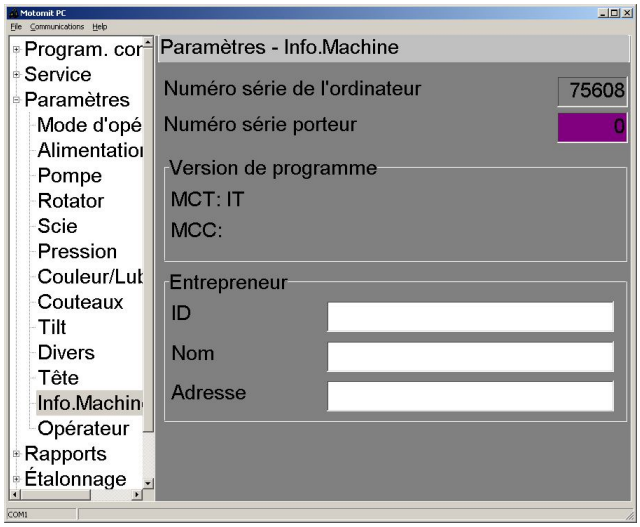
8.12 Opérateur



Des informations sur l'opérateur sont utilisées dans des rapports concernant les heures travaillées. Utilisez le bouton situé à droite du nom pour sélectionner l'opérateur actuel.

8.13 Machine

Des informations sur la machine sont imprimées sur des rapports et utilisées dans le système informatique des compagnies forestières. Les versions des programmes apparaissent sur l'écran pendant quelques secondes lors de la mise en marche et elles peuvent être vérifiées dans ce menu à tout moment.



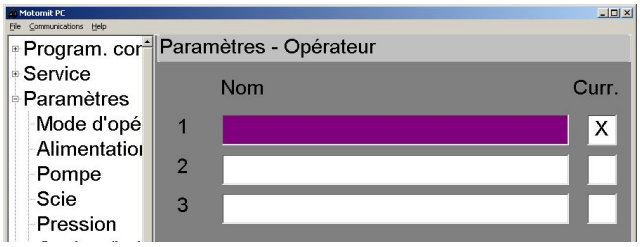
Version de programme

MCD = Date et version du programme IT.

MCC = Date et version du programme du module tête.

motomit ne peut pas montrer la version du programme du module tête si la connexion n'existe pas.

8.14 Opérateur



Operator information is used in the working time reports. Select the current operator on the right of the name.

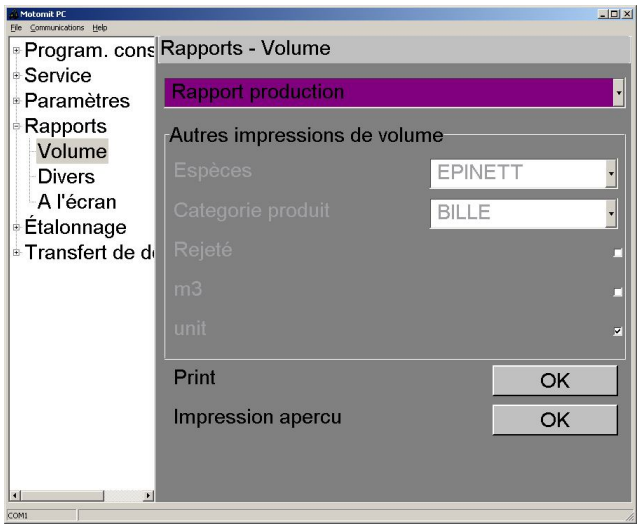
9 REPORTS

Dans certaines situations il est recommandé d'imprimer des rapports:

- Tableaux de programmation au début d'une zone d'abattage, s'il y a eu des changements
- Listes de contrôles de mesures et de billons après avoir terminé la zone d'abattage
- Mémoire supplémentaire, profil de bille, rapport d'étalonnage au moment d'étalonnage
- Mémoire supplémentaire pour controle de volume
- Imprimé des paramètres pour remplacer ou réparer la tête.

Terminez la bille et tiltez la tête vers le haut avant d'imprimer.

9.1 Volume



Preuve de mesure imprime le rapport officiel de volume de la zone d'abattage active. Pour changer la zone d'abattage active dans le menu > Program. consol > Identification

Dans le cadre Autres rapports de volume, vous pouvez consulter des rapports volume séparés et des listes de billons par espèce et par catégorie. Les rebuts ne sont pas compris dans les rapports à moins que la case des rebuts ne soit cochée.

Liste des billes montre les quantités en totalité et les pourcentages de déviation pour chaque classe de longueur. Les classes de diamètres sont triées par le diamètre de la cime pour les produits de billes. Les pôles sont triés selon le diamètre moyen.

9.2 Autres rapports

Sélectionnez l'impression sur la liste. Vous pouvez faire quelques sélections supplémentaires en fonction de l'imprimé.

Paramètres

Réglages des parties hydrauliques, des modes d'alimentation, des modes d'exploitation.

Etalonnages

Facteurs agissant sur l'étalonnage de la longueur, valeurs des points d'étalonnage du diamètre et dernières dates d'étalonnage.

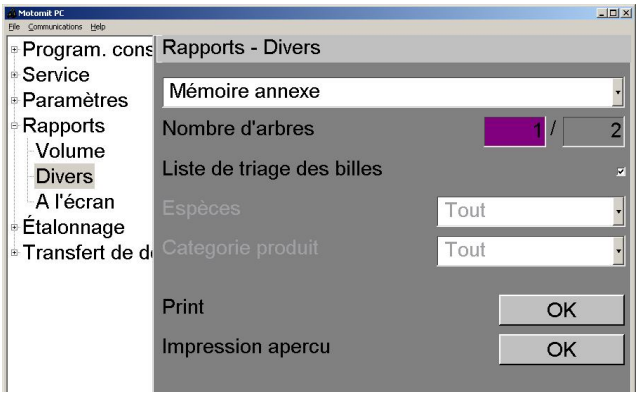
Claviers

Fonctions assignées aux touches de programmation.

Profil d'arbre de 10 cm

Diamètres moyens par tranches de 10 cm du dernier arbre. Les premières mesures entre la scie et le capteur de diamètre sont calculées en fonction du tableau de profil de souche. Les derniers chiffres proviennent du pronostic de profil d'arbre.

Mémoire annexe



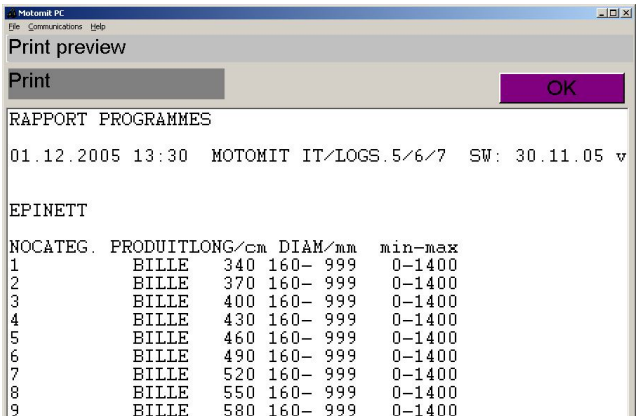
La mémoire auxiliaire tient un registre des 1500 derniers arbres abattus. Les options du menu vous permettent de choisir le nombre d'arbres à imprimer.
Les options de la fenêtre permettent de définir le nombre de billes à imprimer. Vous pouvez imprimer un simple sommaire ou inclure une liste des pièces individuelles. La liste des pièces contient la longueur de coupe de chaque pièce, le diamètre de cime, le volume et les diamètres à 50 cm, 150 cm ... à un mètre d'intervalle. Utilisez ce rapport pour l'étalonnage.

Codes d'erreurs

Le rapport journalier de l'opérateur peut être imprimé. Dans ce rapport sont mentionnés les arbres abattus de chaque espèce, les volumes et mètres cubes par arbre. Le nom de l'opérateur, le temps de travail et le temps total peuvent y figurer également.

9.3 Impression apercu

Choissez un rapport et Impression apercu OK.

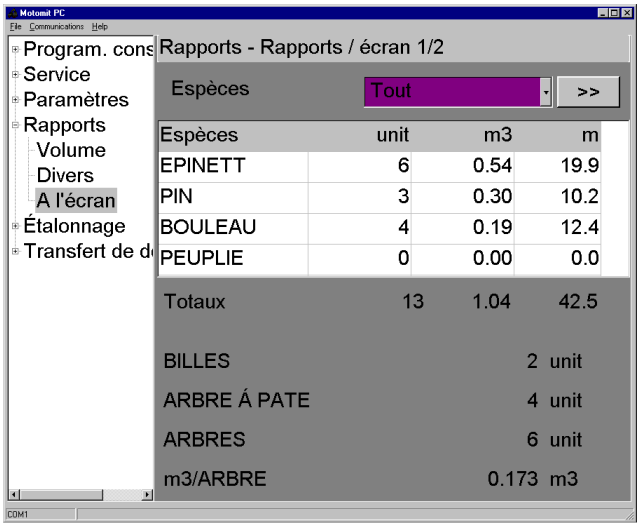


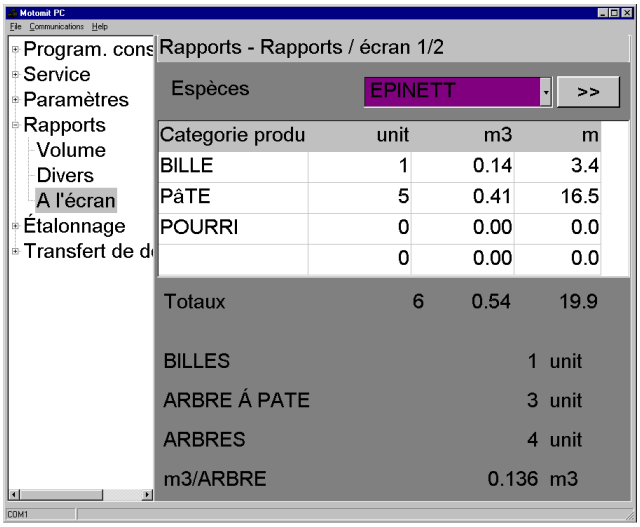
Déclenchez l'impression par OK.

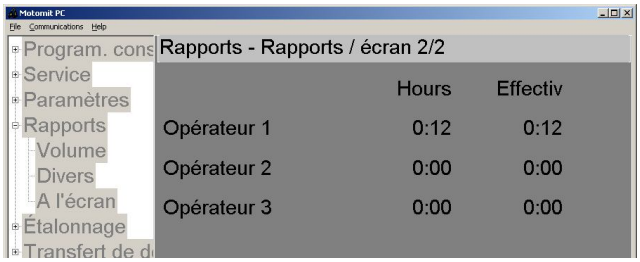
Appuyez sur BAS pour vous déplacer dans la fenêtre aperçu. ESC retourne le curseur sur le bouton OK et ensuite sur l'écran précédent.

9.4 Sur l'écran

Suivi de la production sur l'écran. Toutes les espèces ou tous les produits d'un espèces à la fois.







Temps de travail dans la fenêtre suivante.

10 ETALONNAGE

En raison des caractéristiques différentes des variétés de bois, les étalonnages du diamètre et de la longueur peuvent être ajustés individuellement pour chaque espèce.

L'étalonnage doit être effectué au moins dans les cas suivants:

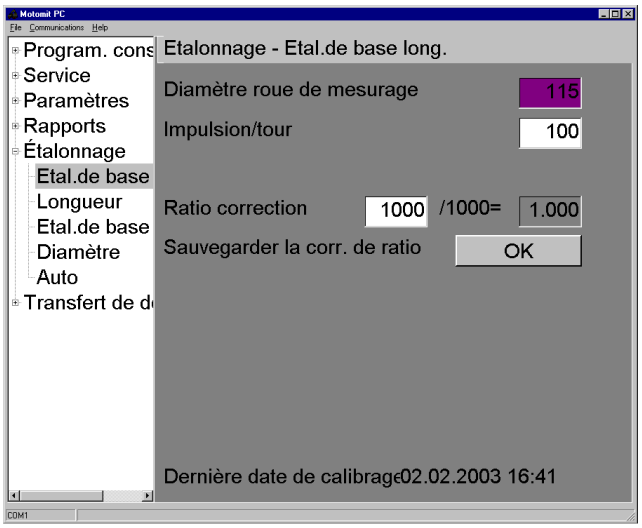
- mise en service d'une nouvelle tête
- changement d'un encodeur
- changements météorologiques
- dommage mécanique
- tout travail de réparation pouvant affecter l'étalonnage

Le diamètre de la roue de mesure et le nombre d'impulsions envoyées par tour sont enregistrés lors de la mise en service comme valeurs les plus caractéristiques de chaque tête.
Demandez les valeurs correctes au fabricant de têtes ou vérifiez-les au moyen d'un pied à coulisse.

10.1 Etalonnage de base de la longueur

motomit convertit en millimètres le signal d'impulsion provenant de la roue de mesure. L'étalonnage de la longueur signifie l'ajustement d'un ratio de correction par lequel est multiplié la valeur en millimètres. Le ratio est exprimé en tant que nombre entier que le motomit divise par 1000. P.ex. la valeur 998 signifie un ratio de correction de 0.998. Comme un chiffre représente un millième, cela signifie la correction d'un centimètre dans une pièce de 1000 centimètres ou 0.5cm dans une pièce de 500cm. Plus le ratio est élevé, plus les pièces seront courtes.

L'étalonnage de la longueur agit seulement sur la précision des mesures. La longueur programmée détermine la longueur correcte de coupe.



Vérifiez ces paramètres – Diamètre de la roue de mesurage et Impulsions/tour – après avoir chargé les valeurs par défaut pour la tête.
Renseignez-vous auprès du fabricant de la tête pour les valeurs correctes ou vérifiez-les à l'aide d'un ruban de mesure et l'affichage test.

Diamètre roue de mesurage

En millimètres.

Impulsion/tour

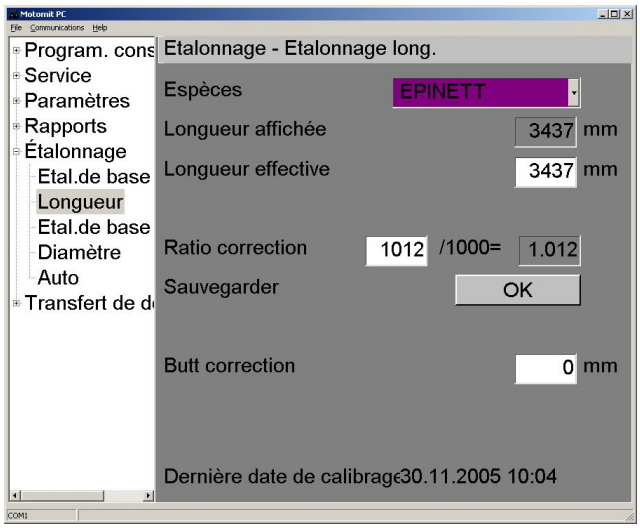
Nombre d'impulsions indiquées par le capteur après une tour.

Ratio correction 900 – 1100

Sauvegarder la corr. de ratio OK paramètre ce ratio pour toutes les espèces. A utiliser à la mise en service d'une nouvelle tête. La value de cette fenêtre retourne à 1000. L'étalonnage normal par espèce s'effectue dans la fenêtre > Etalonnage > Longueur.

10.2 Etalonnage de la longueur

Dans la fenêtre > Etalonnage > Longueur le ratio d'étalonnage de la longueur peut être défini en fonction de l'espèce.



1. Alimentez une bille et coupez-la. Arrêtez l'alimentation.
2. Mesurez la longueur du tronçon à l'aide d'un mètre.
3. Allez à la fenêtre > Etalonnages > Longueur et choisissez l'espèce. motomit vous indiquera la longueur du tronçon en millimètres.
4. Tapez la longueur mesurée manuellement dans le champ Longueur réelle. Un nouveau ratio de correction est calculé pour cette espèce.
5. Validez la modification en appuyant sur Sauvegarder le ratio de correction OK

NB! Le nouvel étalonnage de la longueur sera utilisé pour l'arbre suivant, pas avant. Relevez la tête ou appuyez sur NOUV.ARB. (nouvel arbre) afin de mettre l'étalonnage corrigé en service.

Correction souche

Si la roue de mesurage produit trop d'impulsions à cause de l'écorce molle, les billes deviennent trop courtes. Ce problème peut être éliminer avec la correction souche. Elle fonctionne seulement avec la première bille du tronçon où ce problème apparaît d'habitude. La correction ne modifie aucune des longueurs programmées d'avance. Utilisez une roue de mesurage plus large, ajustez la pression d'alimentation de la roue et vérifiez le codeur ainsi que son câblage et son montage si les longueurs varient.

Exemple: Les billes de souche du pin ont tendance à être 80 mm trop courtes.
Sélectionnez PIN en haut de la fenêtre. Réglez Correction souche à 80 mm. Les billes de souche suivantes seront 80 mm plus longues.

10.3 Etalonnage de base du diamètre

L'étalonnage de base du diamètre détermine les points de référence pour l'ouverture de la tête. Il n'aura pas d'effet sur la forme de la courbe d'étalonnage. NB! Après la coupe d'abattage, le diamètre ne change pas si la longueur ne change pas.

Un certain filtrage est nécessaire pour éliminer les changements rapides de diamètre causés par les noeuds.

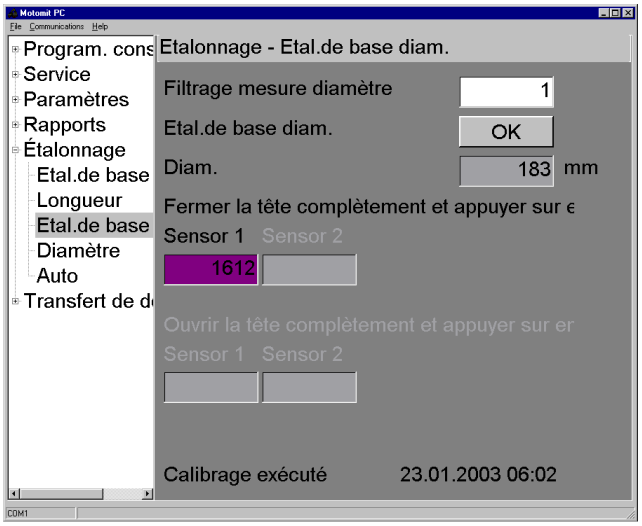
Filtrage:

0 = absence de filtrage

1 = capteurs mesure sur rouleaux

2 - 7 = plus le chiffre est important plus le filtrage augmente (non recommandé)

8 = diamètre toujours décroissant (capteurs de mesure sur couteaux).



Etapes pour l'étalonnage de base. Le diamètre mesuré en millimètres est présenté dans le champ **Diam**.

1. Appuyez sur **Etal. de base diam.** OK afin de mettre en route la procédure d'étalonnage.
2. Fermer la tête complètement, tel que l'indique l'écran, puis appuyez sur ENTER. La valeur de l'intensité minimum apparaît (millivolts). Le deuxième champ de capteurs est prévu pour les têtes avec deux capteurs.
3. Ouvrez la tête complètement et appuyez sur ENTER. Le nombre d'impulsions maximum / l'intensité est affichée sur l'écran.

L'étalonnage de base du diamètre est fait.

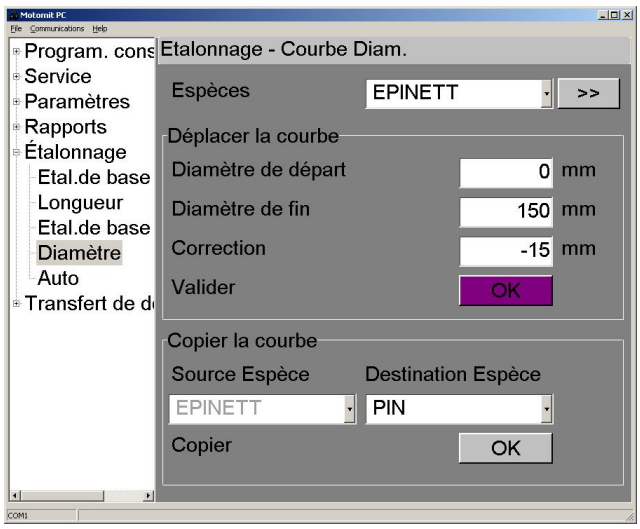
NB! Têtes avec des codeurs d'impulsions:

motomit affiche un message d'erreur sur l'écran si les canaux A et B sont connectés incorrectement sur le module tête. Le capteur ne doit pas donner un comptage d'impulsion négative au moment d'ouvrir la tête. Inversez les connexions des canaux et procédez de nouveau à l'étalonnage de base du diamètre.

10.4 Etalonnage du diamètre

Une courbe de diamètre est constituée de 33 points reliés par une ligne. Chaque espèce possède une courbe différente. La totalité de la courbe, ou seulement une partie, p.ex. les points entre 200 et 250 mm, peut être augmentée ou diminuée du nombre de mm souhaité. Plus la courbe est augmentée, plus grand sera le volume calculé par **motomit**.

10.4.1 Repositionner la courbe



Sélectionnez l'espèce et programmez les diamètres du début et de la fin. La correction aura un effet sur tous les points de la courbe qui se situent entre ces valeurs. Précisez également la correction en mm. La valeur sera négative si vous souhaitez diminuer la courbe.

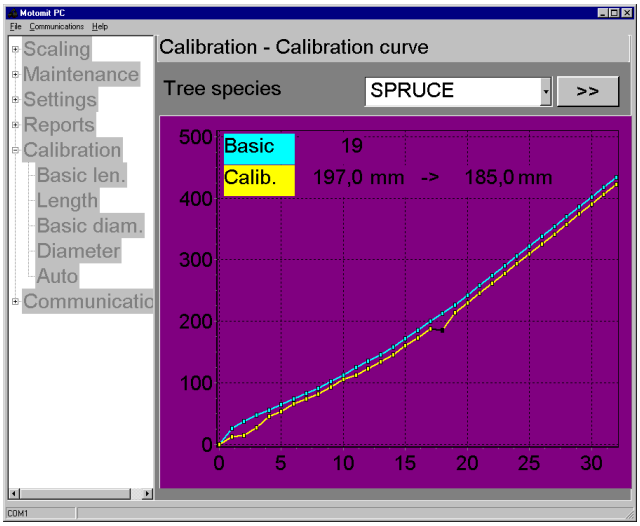
Exemple. **motomit** mesure des diamètres trop grands de 15 mm pour l'épicéa pour pâte.
Diamètre de départ peut être de 0 mm et **Diamètre de fin** de 150 mm. **Correction** –15 mm. **Valider OK.**

Copier la courbe

Il est possible de copier l'étalonnage du diamètre d'une espèce vers l'autre. Sélectionnez l'espèce dont vous voulez copier les valeurs et appuyez sur **Copier OK**.

10.4.2 Courbe d'étalonnage

La courbe d'étalonnage se trouve dans la fenêtre suivante.

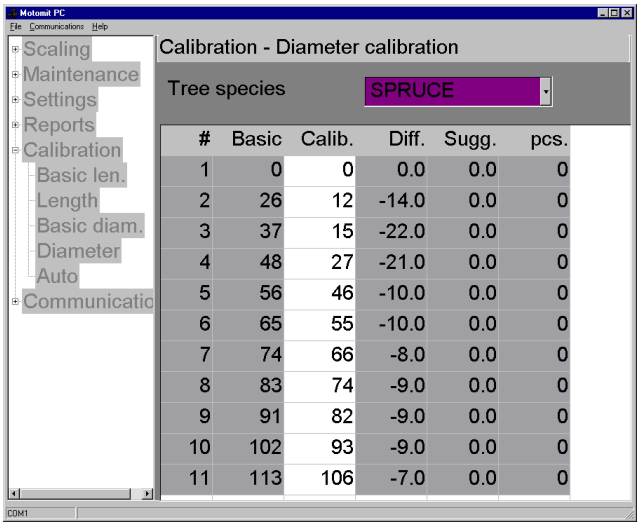


Les points de la courbe, 1 à 33, sont situés sur l'axe X et la gamme de diamètres tête fermée – tête ouverte sur l'axe Y. La courbe initiale est en bleu et la courbe étalonnée en jaune.

Les points individuels d'étalonnage peuvent être ajustés graphiquement dans la courbe. Appuyez d'abord sur MENU-bas afin d'activer la grille.
Un petit carré blanc indique le point actif de la courbe. Vous pouvez vous déplacer entre les points avec la touche MENU gauche/droite. Avant de pouvoir ajuster le point, il faut appuyer sur ENTER. Le carré blanc devient noir et vous pouvez augmenter ou diminuer le point avec la touche MENU.
Le numéro du point et sa valeur apparaissent en haut de la grille.

10.4.3 Tableau d'étalonnage

Le tableau d'étalonnage se trouve dans la fenêtre suivante.
La forme de la courbe dépend de la mécanique de la tête. Si l'erreur de mesure est soudainement importante, elle peut indiquer un défaut mécanique ou de signalisation, et doit être examinée.



#	Basic	Calib.	Diff.	Sugg.	pcs.
1	0	0	0.0	0.0	0
2	26	12	-14.0	0.0	0
3	37	15	-22.0	0.0	0
4	48	27	-21.0	0.0	0
5	56	46	-10.0	0.0	0
6	65	55	-10.0	0.0	0
7	74	66	-8.0	0.0	0
8	83	74	-9.0	0.0	0
9	91	82	-9.0	0.0	0
10	102	93	-9.0	0.0	0
11	113	106	-7.0	0.0	0

Colonnes du tableau:
# = numéro indice du point. 1 à 33.
Basic = Valeur initiale qui sera toujours la même.
Calibr = Les mesures sont effectuées en utilisant ces valeurs. La seule colonne pouvant être éditée.
Change = Représente la différence entre la valeur initiale et la valeur d'étalonnage en millimètres.

Les deux dernières colonnes sont prévues uniquement pour l'étalonnage automatique.
Sugg = Montre la suggestion d'étalonnage en millimètres si vous avez transféré les données des compas électroniques au **motomit**.
Pcs = Montre le nombre de mesures effectuées dans chaque classe de diamètres par les compas électroniques.

Exemple: Le diamètre sur l'écran est de 160 mm mais le diamètre actuel est de 150 mm.
Cherchez les points qui sont proches de 160 mm. Diminuez les valeurs de 10 mm. Vérifiez que vous ne faites pas des courbures trop brusques. Ainsi vous indiquez à **motomit** qu'au lieu de chaque occurrence de 160 mm il devrait utiliser 150 mm.

11 Control measurement

Les mesures de contrôle sont effectuées à l'aide d'un compas électronique sur quelques arbres abattus et le système compare ce volume réel au volume mesuré par un dispositif de mesure. En fonction du résultat de cette comparaison, motomit calculera une suggestion d'étalonnage automatique pour le diamètre et la longueur. Les données concernant les derniers arbres abattus sont sauvegardées dans la mémoire auxiliaire du motomit et les données renvoyées par les compas sont enregistrées dans la mémoire de référence.

11.1 Etalonnage automatique

Voici la procédure de mesure de contrôle décrite brièvement, étape par étape. Voir aussi le manuel séparé et plus détaillé portant sur l'utilisation d'un compas électronique.

1. Relevez la tête. Remettez à zéro la mémoire auxiliaire. > Service> Resets
2. Remettez à zéro la mémoire de référence. Vous pouvez également remettre cette mémoire à zéro après la mesure de contrôle. > Etalonnages > Auto Etalonnage
3. Abattez quelques arbres droits représentant bien leur classe de diamètre.
4. Relevez la tête. Ouvrez la fenêtre rapports et sélectionnez la mémoire auxiliaire sur la liste. Lorsque vous précisez le nombre d'arbres, motomit saura combien d'arbres de cette mémoire auxiliaire devraient être transmis aux compas. Imprimez le rapport sur papier.
5. Transmettez les données concernant les arbres aux compas. Voir le manuel complémentaire.
6. Mesurez les arbres avec le compas.
7. Transmettez les données de mesure du compas au motomit
8. Imprimez le rapport de comparaison. > Etalonnages > Auto Etalonnage
9. Analysez les résultats de contrôle. D'habitude, il vaut mieux déplacer la courbe d'étalonnage manuellement plutôt que d'accepter la suggestion en tant que telle.

Analyse des résultats de la mesure de contrôle

Allez à la fenêtre > Etalonnages > Auto Etalonnage, sélectionnez l'espèce et appuyez sur >> dans cette fenêtre et aussi dans la suivante afin d'ouvrir la fenêtre du tableau d'étalonnage.

Si les données provenant des compas ont été correctement transmises au motomit, vous verrez la suggestion dans la colonne **Sugg** du tableau d'étalonnage du diamètre. La suggestion est en millimètres pour les classes de diamètre mesurées au contrôle. La valeur est soit positive soit négative et elle sera ajoutée à la colonne **Calibr** si vous acceptez la suggestion. Voir aussi le chapitre Etalonnage du diamètre.

11.2 Mesure de contrôle sans compas électroniques

1. Remettez à zéro la mémoire auxiliaire.
2. Abattez quelques arbres droits représentant bien leur classe de diamètre. Vous pouvez également alimenter les arbres sans les couper afin de faciliter la mesure manuelle.
3. Imprimez le rapport de mémoire auxiliaire sur papier.
4. Le rapport contient des valeurs de diamètre à un mètre d'intervalle (le premier point à 50cm). Mesurez les diamètres aux mêmes points et notez les valeurs sur le papier.
5. Analysez les résultats et déplacez la courbe d'étalonnage.

12 COMMUNICATION **motomit** IT

La fonction du transfert de données avec une carte mémoire Flash est intégrée dans toutes les versions du **motomit IT.** Pour plus de détails sur le transfert des données, voir le manuel des caractéristiques supplémentaires.

Les fichiers pouvant être transmis de la carte au **motomit** sont les suivants :

- APT = Informations sur la programmation
- MAS = Réglages de la machine, étalonnages

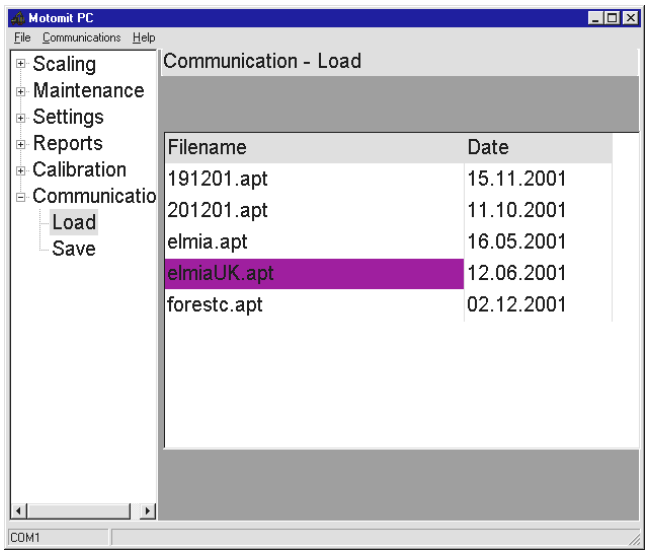
Les fichiers pouvant être sauvegardés du **motomit** à la carte sont:

- PRD = Données de production de la zone d'abattage actuelle
- APT = Informations sur la programmation
- MAS = Réglages de la machine, étalonnages
- STM = Données concernant le dernier arbre abattu
- DRF = Suivi du temps de travail, Suivi des opérations
- DUMP = Fichier binaire pour l'usage des seuls développeurs de logiciel

Lorsque vous introduisez la carte Flash pour transfert des données dans la fente ou la retirez, assurez-vous que le **motomit** est allumé et que la fenêtre principale est affichée.

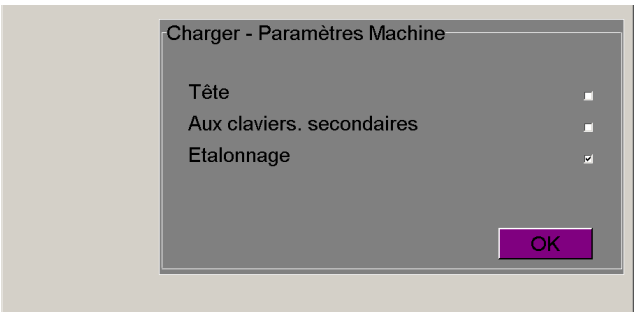
Avant de commencer le transfert des données, assurez-vous toujours que l'arbre précédent est terminé et relevez la tête.

12.1 Charger



1. Introduisez la carte dans la fente.
2. Allez à la fenêtre > Transfert de données > Charger.
3. Choisissez le fichier et commencez à charger avec ENTER.
4. Attendez quelques secondes pour achever le chargement.
5. Revenez à la fenêtre principale et retirez la carte.

En rechargeant le fichier MAS, vous pouvez choisir quels paramètres vous allez charger.



Exemple: Comment copier les valeurs d'étalonnage d'une machine à l'autre?
Enregistrer MAS sur la carte sur machine 1.
Charger MAS de la carte sur machine 2.
Sélectionnez Etalonnages et appuyez sur OK.

12.2 Sauvegarder

1. Introduisez la carte dans la fente.
2. Allez à la fenêtre > Transfert de données > Epargner.
3. Choisissez le fichier et commencez l'enregistrement avec ENTER.
4. Attendez quelques secondes pour achever le chargement.
5. Revenez a la fenêtre principal et retirez la carte.

NOTES