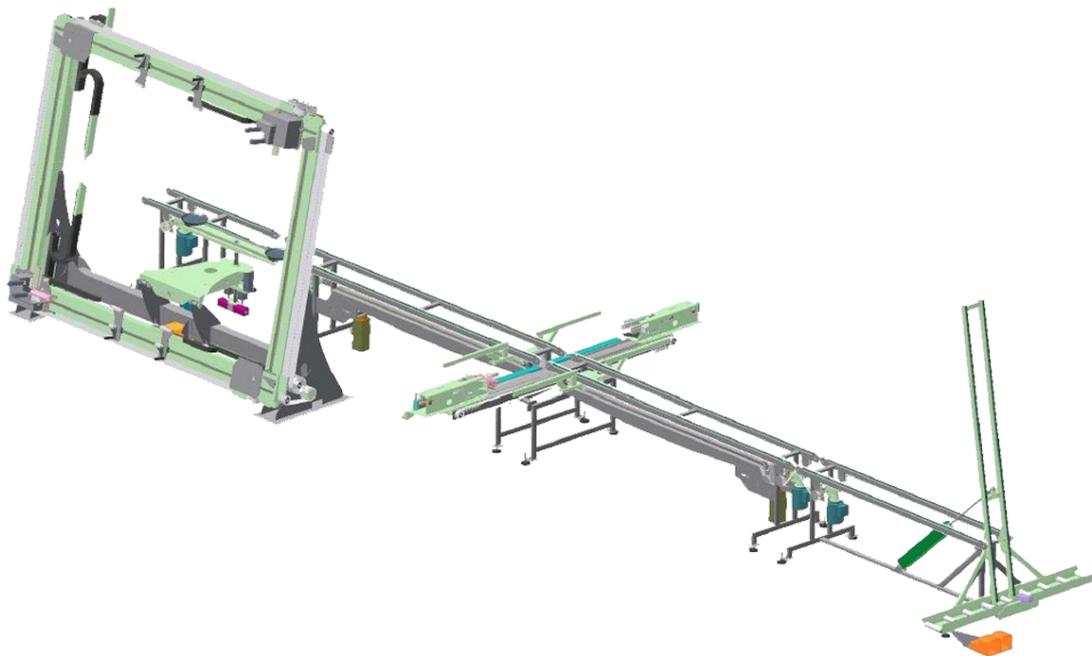


Laurent NAERT
Ingénieur en productique

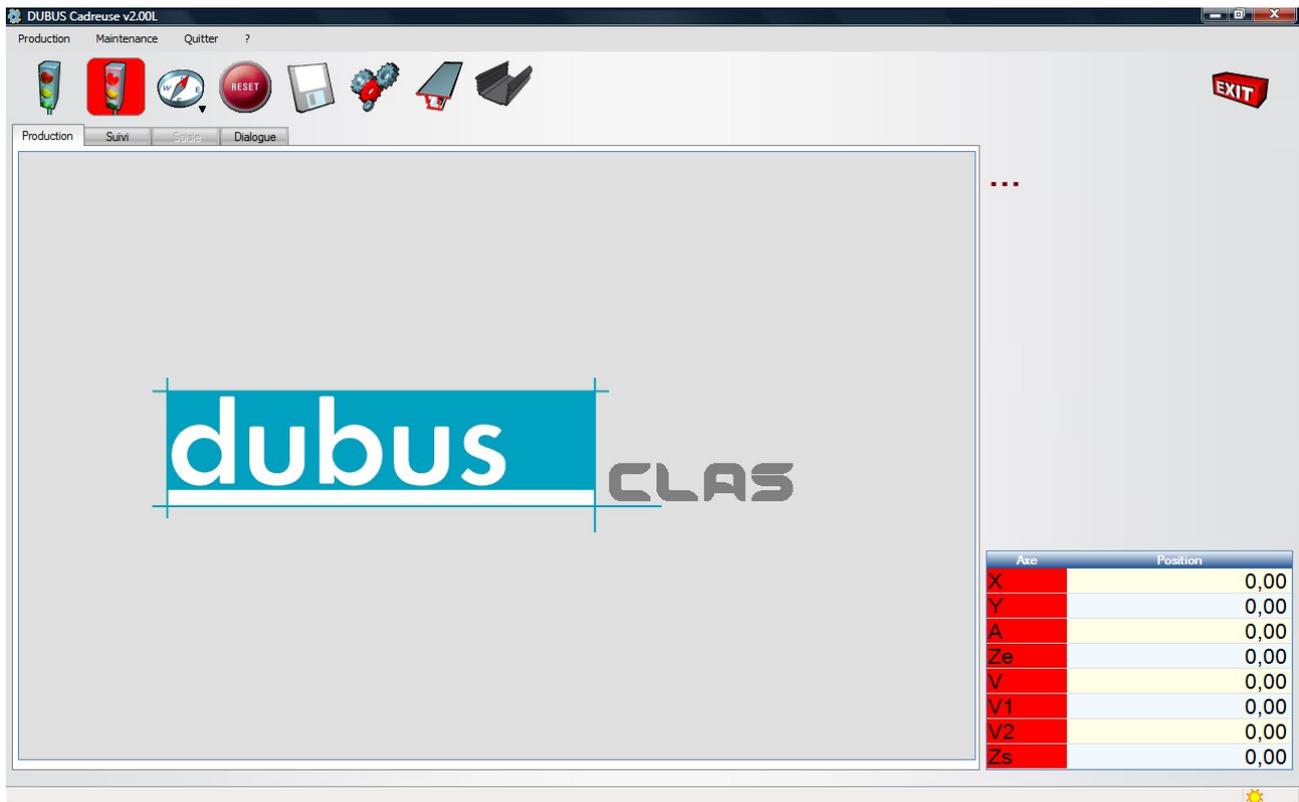
Logiciel de pilotage cadreuse **CENTER 2**



72, rue de la colonie - 75013 Paris - Tél. 01 45 88 89 06 - Fax 01 45 81 56 39
Email : support@naert.com - Siret FR 15 345 244 826 00045 - APE 722C

Table des matières

Description de la barre d'accès rapide:.....	3
Menu production:.....	4
Lecture d'un lot:.....	4
Purge de cadre:.....	4
Mode:.....	5
Départ cycle:.....	5
Arrêt cycle:.....	5
Menu Maintenance:.....	6
Paramètres machine:.....	6
Paramètres profil:.....	7
Paramètres joints:.....	13
Exportation et importation des paramètres:.....	15
Outils:.....	16
Accès automate:.....	16
Explorateur Windows:.....	16
Contact support technique:.....	16
Ré-indexation des bases de données:.....	17
Réglages logiciel:.....	17
Paramétrage de la communication avec l'automate:.....	17
Configuration du lecteur code à barres:.....	18
Répertoires et langue:.....	18
Mot de passe:.....	19
Installation d'une mise à jour:.....	19
Fenêtre A propos.....	19
Description des modes de fonctionnement.....	20
Mode POM:.....	20
Mode production manuelle:.....	20
Mode production semi-auto:.....	21
Mode manuel:.....	22
Cycle de fonctionnement.....	23
Annexes.....	27
Format du fichier-lot.....	27
Liste des paramètres machine.....	29
Description de la machine et de ses axes:.....	35



Description de la barre d'accès rapide:

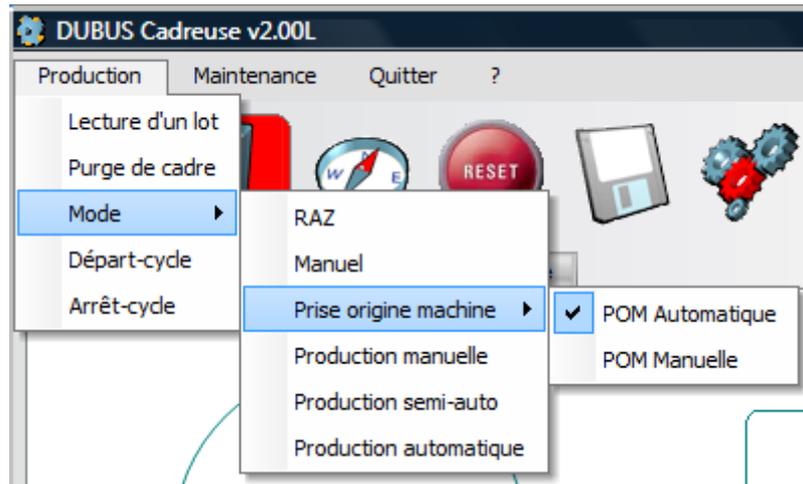


Elle contient des raccourcis vers les fonctions les plus utilisées des menus production et maintenance:

De gauche à droite:

- Départ cycle
- Arrêt cycle
- Sélection du mode de fonctionnement du logiciel
- Arrêt des cycles machine (RAZ)
- Chargement d'un fichier de production
- Accès aux paramètres machine
- Accès aux paramètres profil
- Accès aux paramètres type de joints

Menu production:

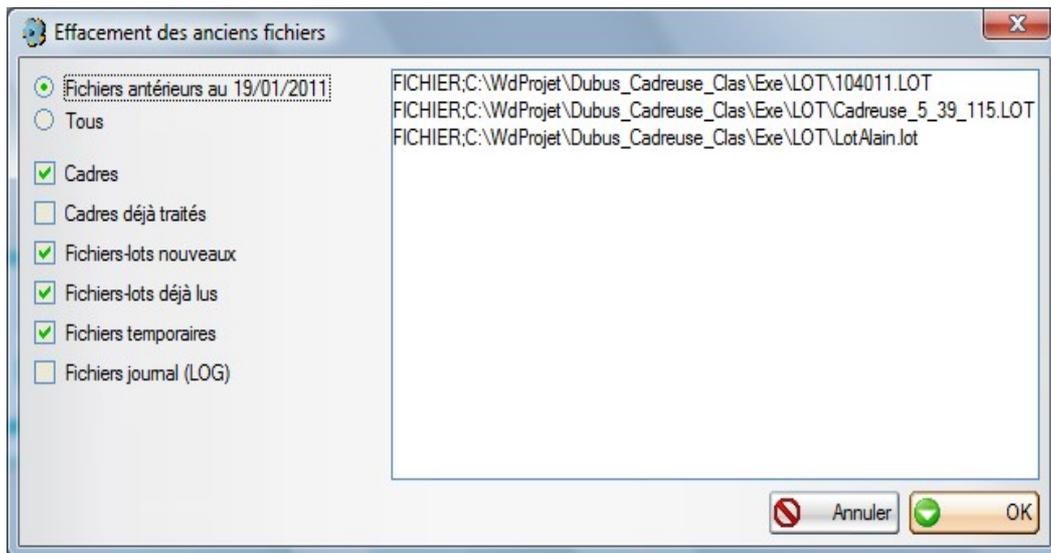


Lecture d'un lot:

Permet de charger un lot de production dans la base de travail du logiciel.

Purge de cadre:

Permet de supprimer les anciens cadres ainsi que les fichiers de production.



Mode:

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement du logiciel.

Manuel:



Permet de déplacer les axes manuellement ainsi que de piloter les différents actionneurs de la machine.

Prise origine machine:



Permet de réaliser les prises d'origine de la machine.

Production manuelle:



Permet de sertir des cadres grâce à une saisie manuelle de l'opérateur, il doit renseigner les références profils et dimensions grâce à des listes assistées et des zones de saisie.

Production semi-auto:



Permet de sertir des cadres grâce à la lecture d'un code à barre au moyen d'une douchette.

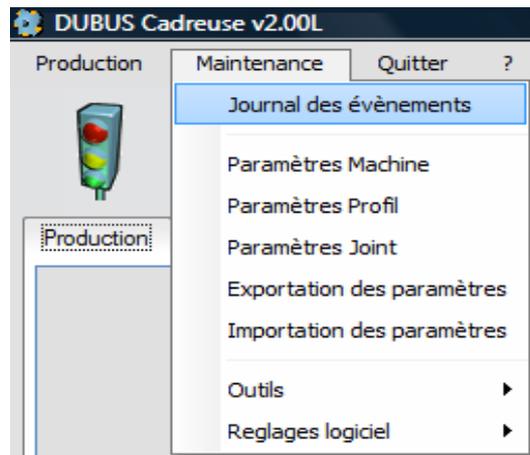
Départ cycle:

Place le logiciel dans le mode sélectionné et démarre le cycle de fonctionnement.

Arrêt cycle:

Arrête le cycle de fonctionnement du logiciel et le place dans un mode neutre.

Menu Maintenance:

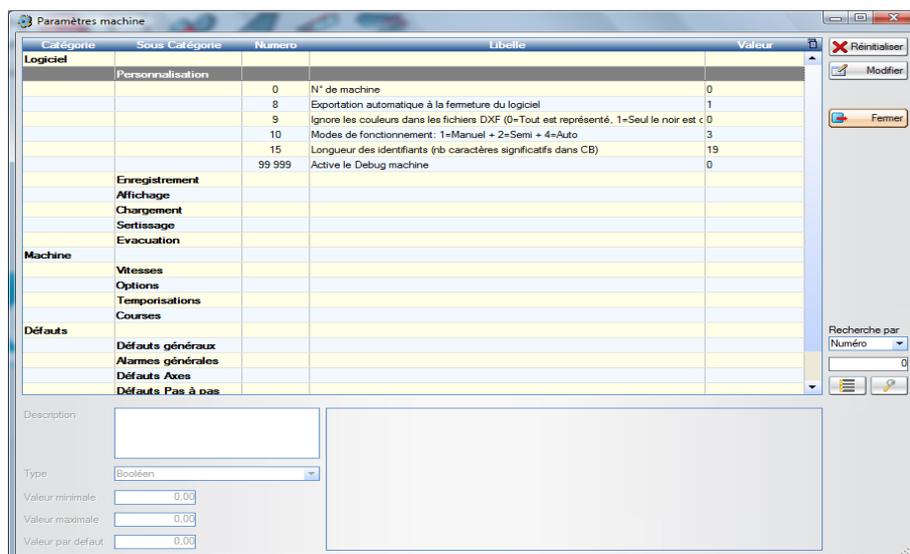


Paramètres machine:

Les paramètres machine permettent d'adapter le fonctionnement du logiciel à la machine et aux besoins des utilisateurs.

Chaque paramètre est défini par

- Un numéro unique.
- Un libellé.
- Un type : booléen, entier, réel ou chaîne.
- Un intervalle et une valeur par défaut (pour les paramètres numériques).
- Une valeur choisie par l'utilisateur.
- Une description optionnelle, saisie par l'utilisateur. Cette description peut être utilisée pour préciser le libellé ou donner un historique des modifications.
- Une image associée. Celle-ci doit se trouver dans le répertoire des dessins. Elle porte le nom « CMxxxx.JPG », xxxx étant le numéro du paramètre.



Description des paramètres: voir Annexe « Liste des paramètres machine »

Paramètres profil:

Les paramètres profil regroupent les réglages liés aux profils composants le cadre.
Le profil doit être affiché dans le sens de passage.

Nom :

Ce nom est utilisé dans le fichier lot pour désigner les profils composants le cadre. Il est constitué de chiffres et lettres majuscules.

Libellé :

Description du profil. Cette description apparaît dans les listes, lorsqu'il faut choisir un profil.

Enveloppe :

Hauteur et largeur hors tout du profil.

Origine mesure :

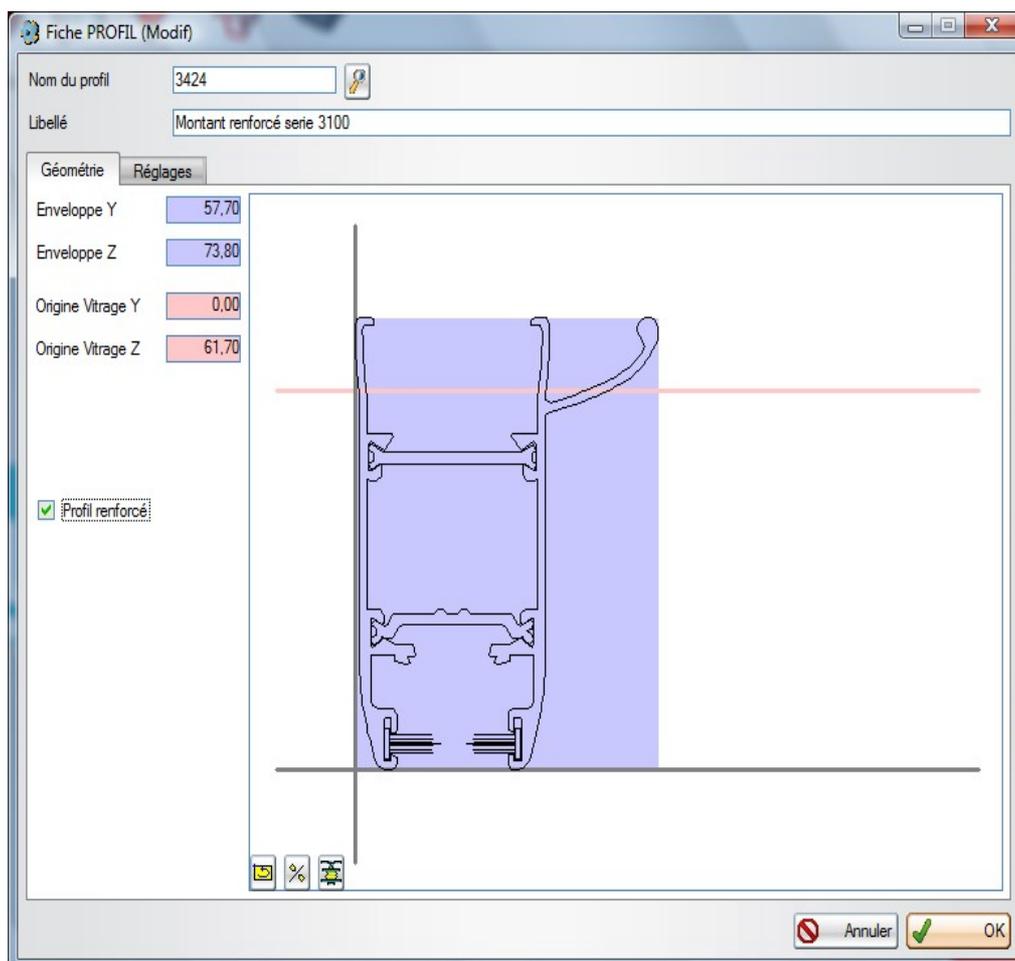
Position de l'origine par rapport au coin inférieur gauche de l'enveloppe. Ce point est utilisé pour définir la hauteur et la largeur du cadre à vitrer.

Origine vitrage:

Position du vitrage par rapport au coin inférieur gauche de l'enveloppe. Seule la cote Z est importante, elle est utilisée lorsque le paramètre machine N°18 "Dimensionnement des cadres" est égale à 2.
(voir description des paramètres machine)

Profil renforcé:

Option utilisée sur certaines machine, pour arrêter le cadre en sortie machine lorsque le renfort ne permet pas une évacuation normale.



Dessin du profil :

Si un fichier DXF portant le nom du profil est trouvé dans le répertoire des dessins, il est lu et affiché. Ce dessin doit représenter la section du profil à l'échelle 1. Il doit être constitué de lignes, arcs et « polygones » simples. Il ne doit pas comporter de « blocks », ni d'éléments d'habillage (cotation, hachures, cartouche...) même cachés.



Lors de la déclaration d'un nouveau profil, ce bouton est actif. Il permet de sélectionner un dessin, et d'initialiser les champs Profil et Enveloppe à partir de ce dessin.



Tourne le dessin d'un quart de tour.



Effectue une symétrie horizontale.



Simplifie le dessin. Le dessin est dégradé, mais l'affichage est plus rapide. Cette opération est irréversible. Assurez vous d'avoir une sauvegarde du dessin avant de lancer la compression.



Attention, le fichier DXF est modifié lors des rotations, symétries, ou compression du dessin. L'écriture dans ce fichier doit être permise.

Fiche PROFIL (Modif)

Nom du profil: 3229

Libellé: Montant chicane simple série 3200

Géométrie | **Réglages**

Décalage chargement: 25,00 | Position de vissage (TB ou TH): 12 | Collision possible en position basse

Décalage repositionnement: 15,00 | Position de vissage (TI): -10 | Invalidation du couple de vissage

Décalage réouverture: 10,00 | Hauteur vissage: Position Basse | Invalidation du vissage

Décalage décollement: 10,00 | Décalage entre centre et trou de vis: 0,00

Décalage entre centre et trou de vis: 0,00

Utilisation du profil

	Normal	Inverse
Montant B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Montant H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Traverse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traverse I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Posage sens normal

Haut: 6 5 4

Bas: 3 2 1

Posage sens inversé

Haut: 6 5 4

Bas: 3 2 1

Type de posage

Joint	Normal	Inverse
NOIR_3200_32	ROUGE	NOIR
NOIR_3200_28	ROUGE	BLEU
NOIR_3200_24	BLEU	JAUNE

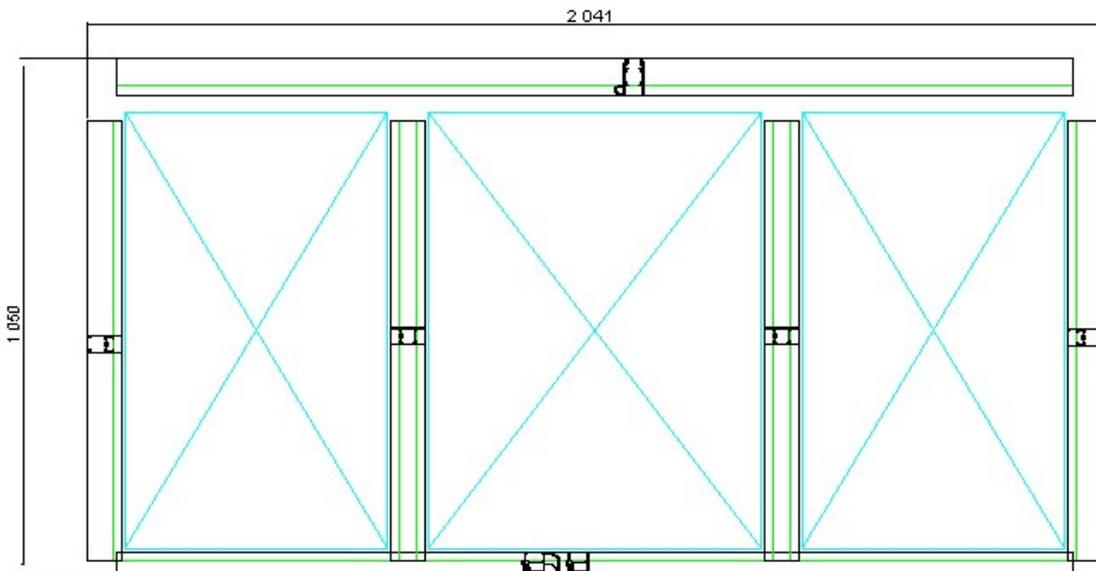
Décalage chargement:

Delta d'ouverture par rapport aux dimensions hors tout du cadre pour le chargement des pièces afin de pouvoir placer le vitrage et le joint facilement.
Les valeurs sont données pour chaque pièce du cadre.

Suivant X somme delta profil TH+TB+TI... (environ $20tb+40ti+40ti+20th = 120mm$)

Suivant Y somme delta profils MG+MD (environ $35mg+35md = 70mm$)

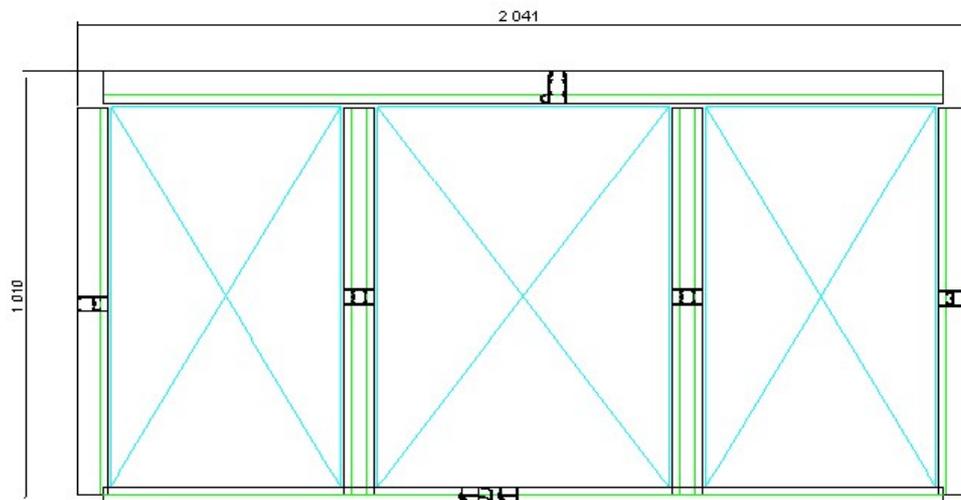
position 1



Décalage repositionnement:

Ecart d'ouverture (en mm) de la machine en fonction de la largeur du cadre. Cette valeur est prise en compte uniquement sur les montants. Après le chargement, la machine se resserre jusqu'à la cote LargeurHT- décalage MG – décalage MD afin de laisser un jeu permettant de replacer les traverses.

position 2



Décalage réouverture:

Delta de réouverture (en mm) de la machine après le serrage sur X pour les traverses TH, TB, TI
Delta de réouverture de la machine après le serrage sur Y pour les montants MG, MD
Ces valeurs doivent être de quelques millimètres.

Décalage décollement:

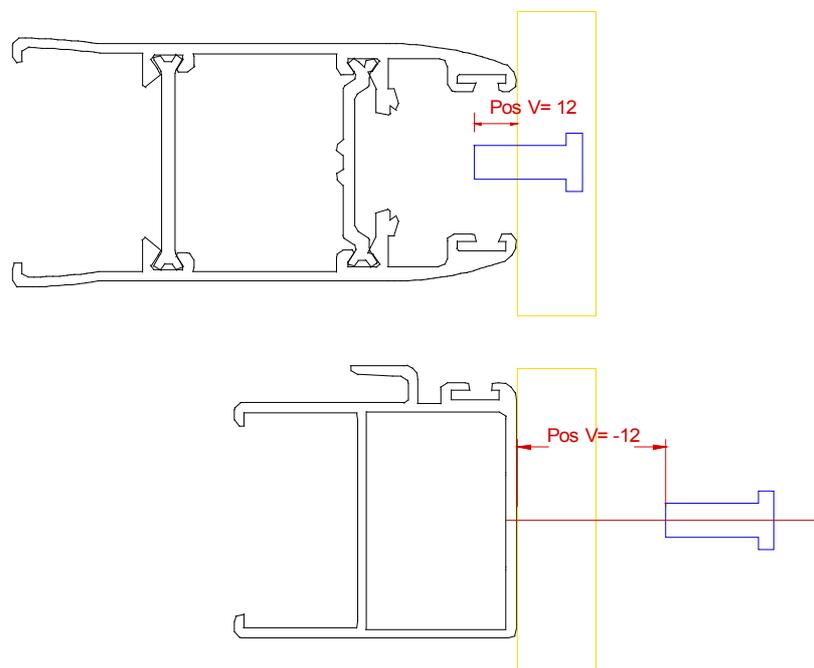
Delta d'ouverture (en mm) de la machine, après le cadrage, lors de la préhension du cadre par la ventouse d'évacuation.

Suivant X somme delta profil TH+TB .

Suivant Y somme delta profils MG+MD.

Position de vissage (TB ou TH), TI:

Position de la tête de vissage par rapport aux références Y venant en contact avec les montants.



Hauteur vissage:

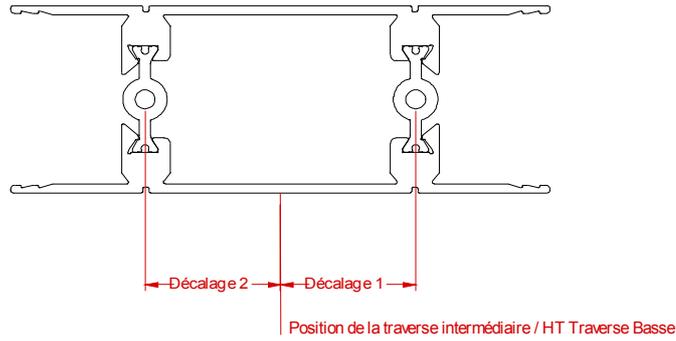
Sélectionne la hauteur de la butée sur le poste de vissage en fonction de la hauteur de vissage nécessaire selon la gamme des profils à assembler.

Décalage entre centre et trou de vis:

Utilisé sur les profils de traverse intermédiaire, c'est la distance entre le centre de la traverse et les trous de fixation.

Si la traverse est fixée avec une seule vis, les deux valeurs sont à zéro.

Si la traverse est fixée avec deux vis, les deux valeurs correspondent à la distance entre le centre de celle-ci et le centre de chaque trou, soit -x pour le premier et x pour le second dans l'exemple ci-dessous.



Collision possible en position basse:

Indique que le profil en position basse (MG ou MD), sur la machine, peut entrer en collision avec les presseurs de maintien des traverses lors du serrage du cadre. Ex: montant avec renfort.

Invalidation du couple de vissage:

Permet, lors du vissage, de ne pas tenir compte du couple de la visseuse, celle-ci vissera jusqu'à atteindre sa position finale.

Invalidation du vissage:

Permet d'interdire le vissage de certains profils.

Utilisation du profil:

Permet de spécifier l'utilisation du profil ainsi que ses positionnement possible dans la machine.

Montant B: Profil montant G ou D pouvant être placé en position basse sur la machine

Montant H: Profil montant G ou D pouvant être placé en position haute sur la machine

Traverse: Profil de traverse basse ou haute

Traverse I: Profil de traverse Intermédiaire

Normal: Le sens normal est accepté, il correspond au sens du profil affiché dans l'ongle géométrie

Inverse: Le sens inverse est accepté, Profil affiché dans l'ongle géométrie retourné horizontalement.

Exemples:

Utilisation du profil

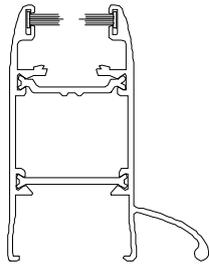
	Normal	Inverse	
Montant B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	▲
Montant H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Traverse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Traverse I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼

Le profil est un montant, il peut être placé en position basse ou haute dans les deux sens.

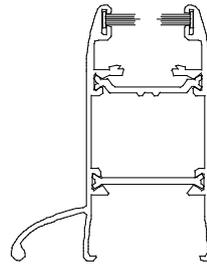
Utilisation du profil

	Normal	Inverse	
Montant B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	▲
Montant H	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Traverse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Traverse I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼

Le profil est un montant, il peut être placé en position basse ou haute dans le sens inverse.

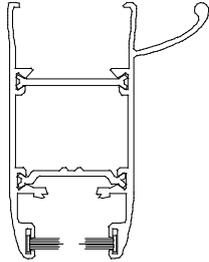


Sens normal en position haute

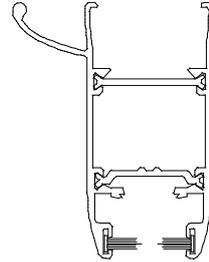


Sens inverse en position haute

Sens normal en position basse



Sens inverse en position basse



Posage sens normal et inverse:

Définit les cales de posage à utiliser en fonction de la position et du sens du profil.

Type de posage:

Définit pour chaque joint possible avec le profil, la couleur des posages à placer sur la machine.

Paramètres joints:

Déclaration des différents type de joint.

W@ Description d'un joint

Nom NOIR_3100_24 Description

Couple de serrage nominal X 10,00 Couple de serrage nominal Y 10,00

N° page de paramètres 1 Correction 1 0/00 5

Hauteur de coupe 13 Correction 2 (mm) 4

Long. bobine neuve 50 000 MAJ-> Long. restante 50 000

Condition	Delta
1000<HC<1500	+1
LC>1000	+1
HC>=1500	+1

Valider Annuler Imprimer

Nom:

Nom du joint, Ce nom est utilisé dans le fichier lot pour désigner le type de joint à placer sur le(s) vitrage(s). Il est constitué de chiffres et lettres majuscules.

Description:

Description claire du joint.

Couple de serrage nominale X et Y:

Intensité du courant envoyé aux moteurs lors du serrage du cadre. Cette valeur peut être modifiée automatiquement grâce au tableau ci-dessous:

Condition		Delta
1000<HC<1500		+1
LC>1000		+1
HC>=1500		+1

Les variables accessibles: HC=Hauteur du Cadre, LC=Largeur du Cadre

Exemple:

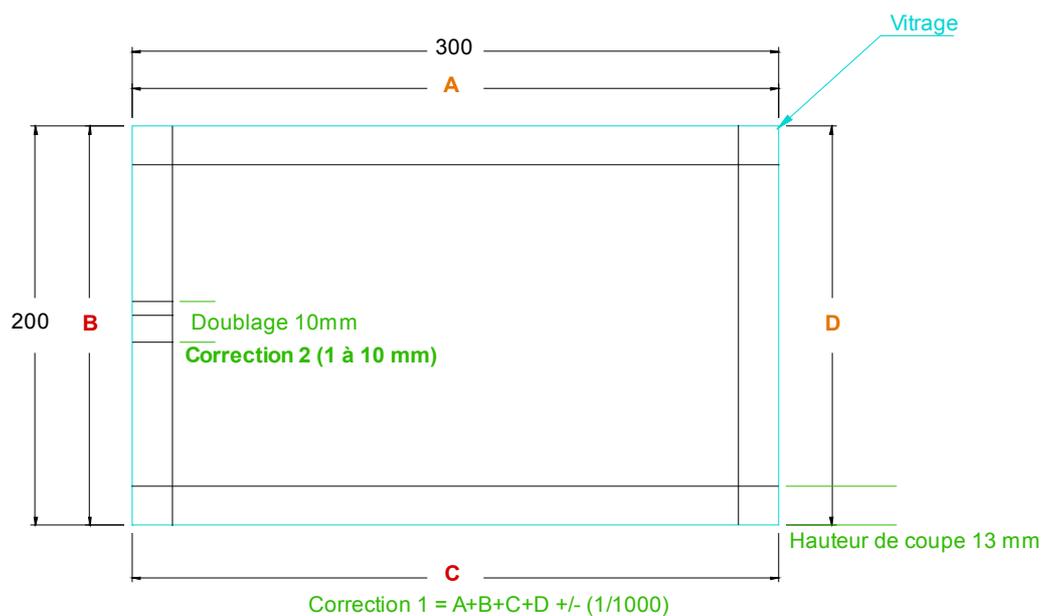
La valeur nominale du couple sur l'axe X = 10 ampères, si la hauteur du cadre (HC) est comprise entre 1000 et 1500 mm on ajoute 1 ampère, si elle est supérieure ou égale à 1500 mm on rajoute 1 soit pour un cadre de 2500 = 11 ampères.

La valeur nominale du couple sur l'axe Y = 10 ampères, si la largeur du cadre (LC) est supérieure à 1000 mm on rajoute 1 soit pour un cadre de 1500 = 11 ampères.

N° de page de paramètres:

Numéro de la page de paramètre à utiliser dans la machine à couper les joints.

Hauteur de coupe, Correction 1 (1/1000), Correction 2:



Long. Bobine neuve:

Longueur de joint dans une bobine neuve (en mm).

Le bouton "MAJ" permet d'initialiser la longueur restante avec cette valeur.

Exportation et importation des paramètres:

L'exportation permet de sauvegarder le paramétrage du logiciel (paramètres machine, profils, opérations...) dans un fichier unique.

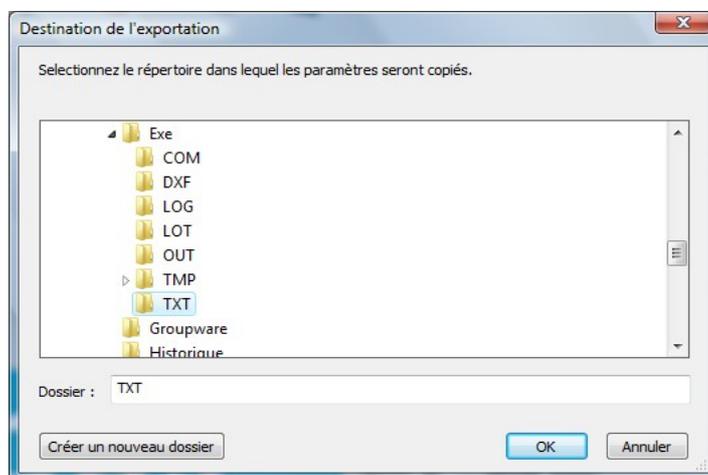
Ce fichier est nommé : NomMachine_Date_Heure.ZIP

Le répertoire dans lequel il est écrit est choisi par l'utilisateur.

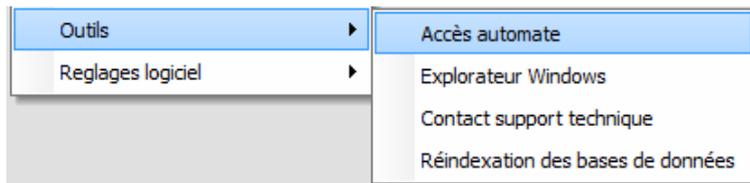
L'importation permet de restaurer les paramètres à partir d'un fichier de sauvegarde choisi par l'utilisateur.



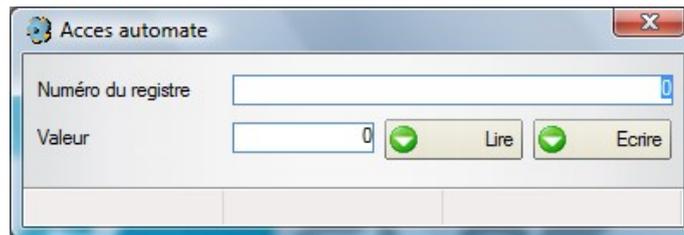
Il est important d'effectuer régulièrement des sauvegardes (exportations) et de conserver les fichiers en lieu sûr.



Outils:



Accès automate:

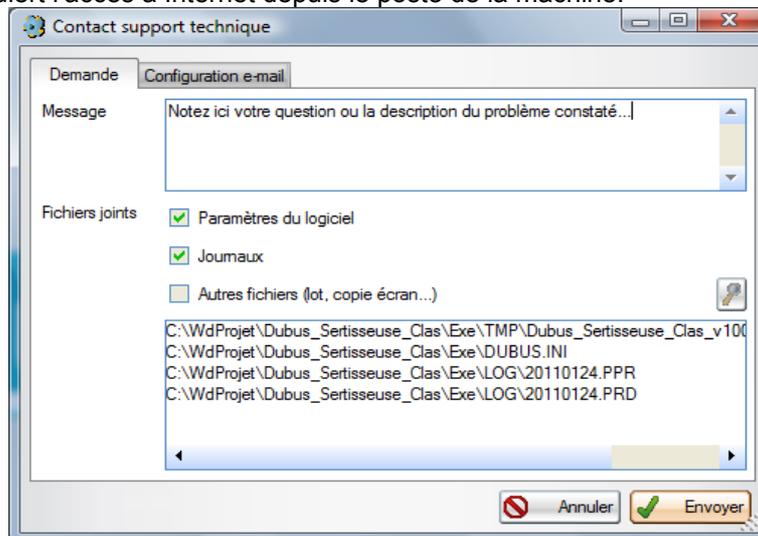


Explorateur Windows:

Permet un accès direct au répertoire d'installation du logiciel.

Contact support technique:

Cet outil facilite l'envoi d'une requête par mail au support technique. Il requiert l'accès à Internet depuis le poste de la machine.



Ré-indexation des bases de données:

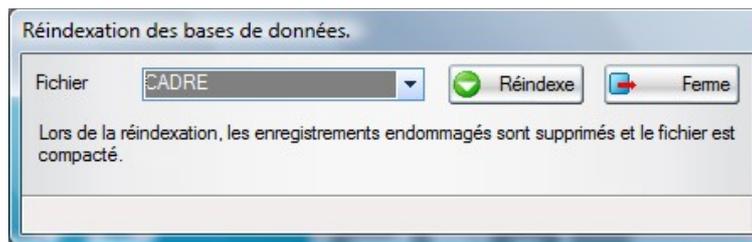
Les paramètres du logiciel sont stockés dans des bases de données, constituées d'un fichier de données (extension FIC), d'un index (extension NDX) et d'un mémo éventuel (extension MMO).

Après un incident, par exemple coupure secteur du PC pendant l'écriture d'un fichier, on peut trouver des incohérences dans ces fichiers : l'index ne correspond plus au fichier de données.

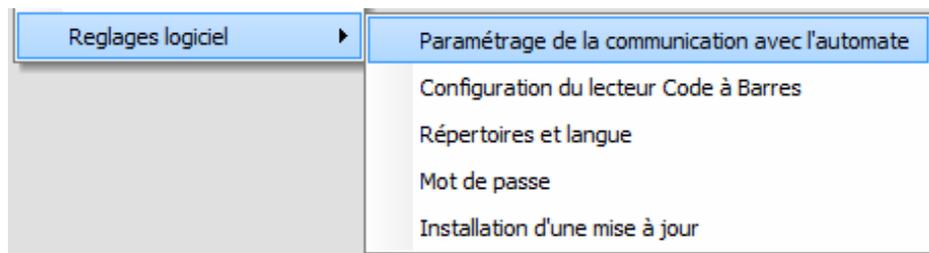
La « réparation » reconstruit l'index à partir des données lisibles et efface les données illisibles.



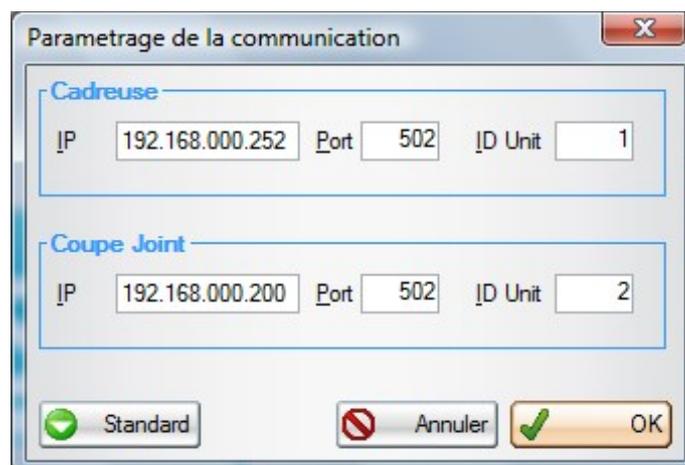
Cet outil est un dernier recours. Il est préférable d'effectuer régulièrement des sauvegardes (exportation), et de repartir si nécessaire du jeu de paramètres complet le plus récent (importation).



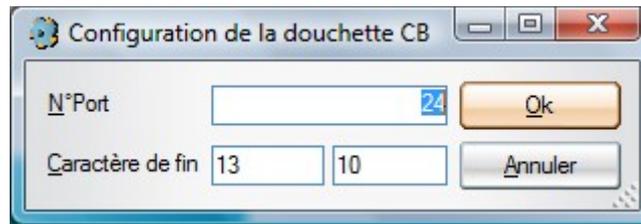
Réglages logiciel:



Paramétrage de la communication avec l'automate:



Configuration du lecteur code à barres:



N°Port:

Numéro du port série où est connectée la douchette CB

Caractère de fin:

Code Ascii du caractère ajouté par la douchette pour indiquer la fin du CB, dans l'exemple CRLF (caractère 13) + LF (caractère 10)

Répertoires et langue:

On choisit ici les différents répertoires utilisés par le logiciel.

Le logiciel recherche les lots préparés par la GPAO dans le répertoire des lots disponibles.

Ce répertoire est en général distant (lecteur réseau).

Il les copie localement (disque dur) dans le répertoire des lots archivés.

Si la machine est insérée dans une ligne, le post-processeur utilise le répertoire des lots exportés pour communiquer avec la machine suivante.

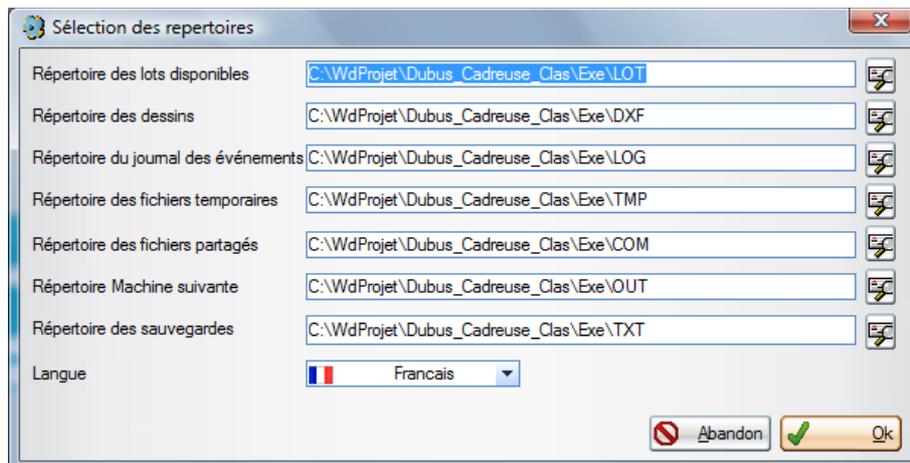
Les programmes ISO sont stockés dans les répertoires des programmes (un répertoire par CN).

Les fichiers journaux sont stockés dans le répertoire du journal des événements.

Les dessins (fichiers DXF des profils) sont recherchés dans le répertoire des dessins.

Les fichiers de données sont stockés dans un répertoire partagé. Plusieurs postes peuvent ainsi accéder aux paramètres Profil, Usinage...

Les fichiers temporaires sont stockés à part, dans un répertoire local.



Mot de passe:

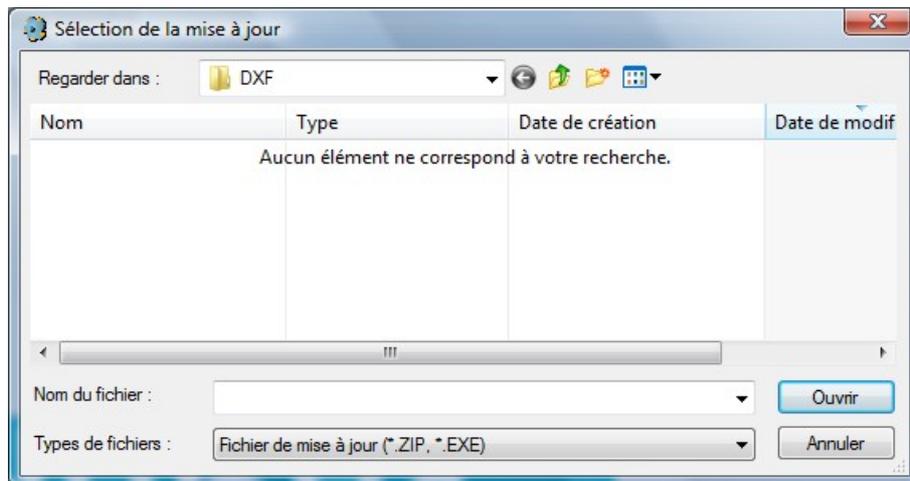
Le mot de passe permet de protéger l'accès au mode maintenance.

Quand un mot de passe est déclaré, le logiciel démarre en mode production.

Quand aucun mot de passe n'est déclaré, le logiciel démarre en mode maintenance.



Installation d'une mise à jour:



Fenêtre A propos..

La fenêtre « A propos » indique le n° de version du logiciel, l'historique des modifications, et permet d'accéder aux modes « maintenance » et « paramétrage ».

Le mode « maintenance » débloque l'accès au menu maintenance. Il peut être protégé par un mot de passe, choisi par l'utilisateur.

Le mode « paramétrage » permet de modifier les bornes mini/maxi des paramètres machine. Ce mode est toujours protégé par un mot de passe.

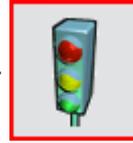
Le mode « débogueur » ouvre une fenêtre « trace » listant les calculs faits par le logiciel. Cette fenêtre peut être utile au dépannage.

Description des modes de fonctionnement

Mode POM:

Sélectionner le mode POM grâce au bouton de sélection de mode, l'icône suivante doit être

visible  , puis cliquer sur le bouton « Départ cycle »



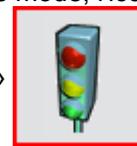
la prise d'origine

démarre. A la fin du cycle, le logiciel passe en feu rouge et en mode de production manuelle.

Mode production manuelle:

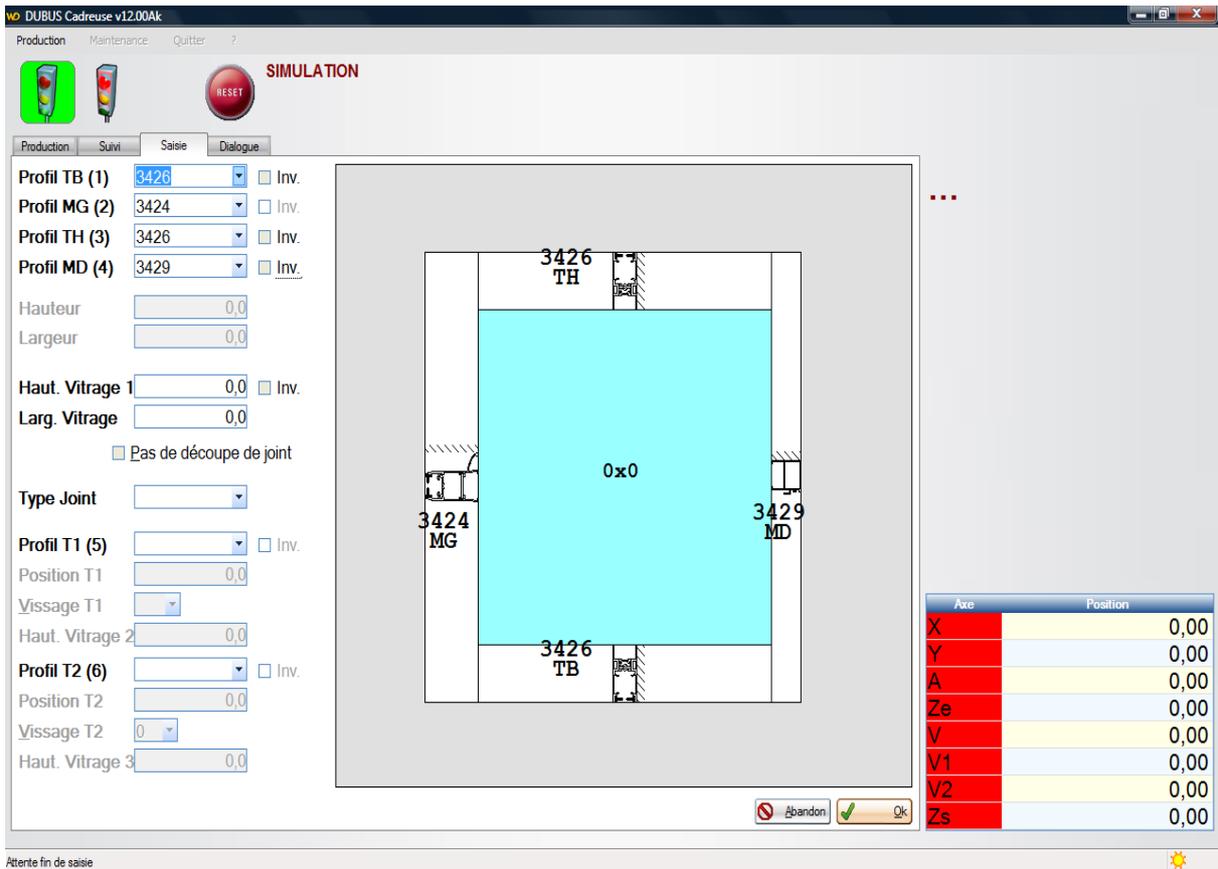
Sélectionner le mode « production manuelle » grâce au bouton de sélection de mode, l'icône

suivante doit être visible  , puis cliquer sur le bouton « Départ cycle »



, la

fenêtre suivante apparaît:



The screenshot shows the 'DUBUS Cadreuse v12.00Ak' software interface. The 'SIMULATION' window is active, displaying a 'Saisie' (Input) dialog box. The dialog box contains various input fields for defining a simulation frame, including profile numbers, dimensions, and joint types. A central diagram shows a cyan-colored rectangular frame with labels for profiles: 3426 TH (top), 3424 MG (left), 3429 MD (right), and 3426 TB (bottom). The center of the frame is labeled '0x0'. To the right of the diagram is a table showing the coordinate system axes and their positions.

Axe	Position
X	0,00
Y	0,00
A	0,00
Ze	0,00
V	0,00
V1	0,00
V2	0,00
Zs	0,00

L'opérateur doit renseigner les informations demandées, puis cliquer sur le bouton « OK ».

Le cadre se définit vue posé côté intérieur (voir schéma dans format du fichier lot).

Mode production semi-auto:

Sélectionner le mode « production semi-auto » grâce au bouton de sélection de mode, l'icône

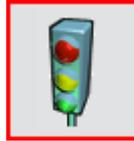
suivante doit être visible



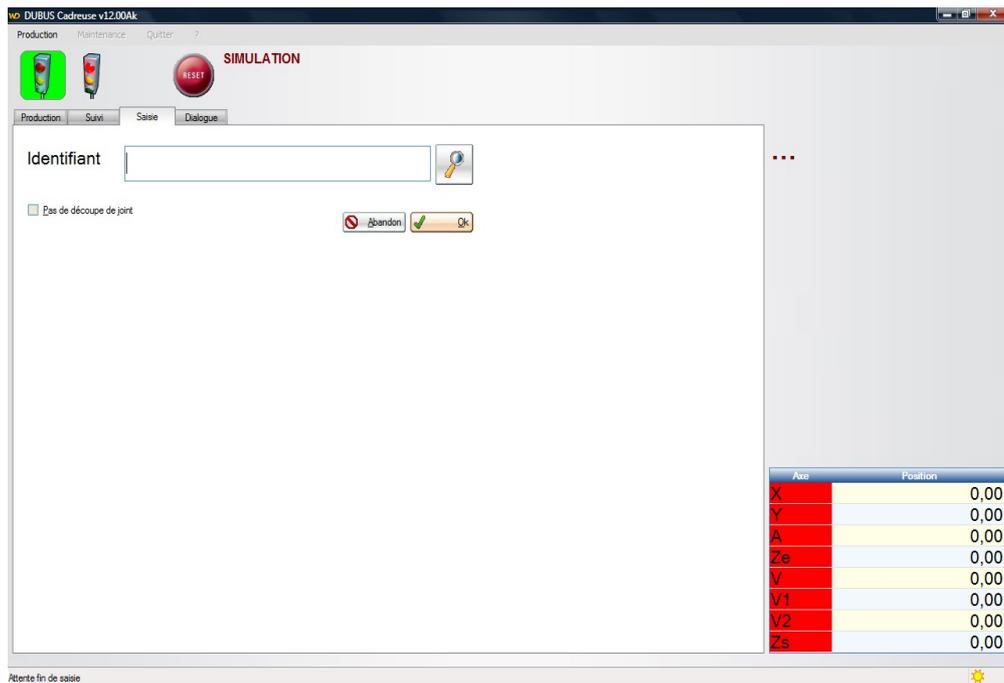
, il faut charger un fichier de production avec le bouton



puis cliquer sur le bouton « Départ cycle »



La fenêtre suivante apparaît:



L'opérateur peut lire un code à barres au moyen d'une douchette, le renseigner au clavier ou le

sélectionner dans la liste affichée par le bouton



La case à cocher "Pas de découpe de joint" permet de ne pas envoyer les informations de débit à la machine de découpe de joint.

Lors de l'utilisation d'une douchette CB connectée sur un port série, il faut scanner un des deux codes barres suivants pour valider ou invalider toutes les découpes de joint des cadres qui seront scannés après:



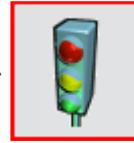
Mode manuel:

Sélectionner le mode « manuel » grâce au bouton de sélection de mode, l'icône suivante doit être

visible



puis cliquer sur le bouton « Départ cycle »



La fenêtre suivante apparaît et permet de déplacer les différents axes et piloter les actionneurs. Pour quitter ce mode, il suffit de cliquer sur le bouton « Feu rouge »

The screenshot shows the 'SIMULATION' window of the DUBUS Cadreuse v12.00Ak software. The interface includes a menu bar (Production, Maintenance, Quitter), a toolbar with icons for mode selection and a 'RESET' button, and a 'Dialogue' tab. The main area is divided into several sections:

- Actionneurs:** A table listing various actuators and their status.
- Entrées:** A table listing input signals and their status.
- Sorties:** A table listing output signals and their status.
- Axes:** A control panel for axes Xh, Xb, Y, A, V, V1, V2, Ze, and Zs, each with a red stop button and a green start button.
- Position Table:** A table showing the current position of each axis.

Actuateur	Code	Description	État
Cadreuse	1802.04	Bridage gauche	Débridage
Cadreuse	1802.05	Bridage droit	Débridage
Cadreuse	1802.06	Bridage haut	Débridage
Cadreuse	1802.07	Bridage bas	Débridage
Cadreuse	1802.08	Posage 1	Recul
Cadreuse	1802.09	Posage 2	Recul
Cadreuse	1802.10	Posage 3	Recul
Cadreuse	1802.11	Posage 4	Recul
Cadreuse	1802.12	Posage 5	Recul
Cadreuse	1802.13	Posage 6	Recul
Basculeur	1803.02	Aspiration ventouse	OFF
Basculeur	1803.03	Soufflage ventouse	OFF
Basculeur	1803.04	Lever petite élévation	Descente
Basculeur	1803.05	Descente petite élévation	Descente
Basculeur	1803.06	Lever grande élévation	OFF
Basculeur	1803.07	Descente grande élévation	OFF
Basculeur	1803.08	Levée bascule	OFF
Basculeur	1803.09	Descente bascule	OFF
Basculeur	1803.10	Translation hors convoyeur	OFF

Entrée	Description	État
E01	Puissance sous tension	<input type="checkbox"/>
E02	Barrière cadreuse	<input type="checkbox"/>
E03	Barrière visseuse	<input type="checkbox"/>
E04	Départ cycle	<input type="checkbox"/>
E05	Libre	<input type="checkbox"/>
E06	Libre	<input type="checkbox"/>
E07	Libre	<input type="checkbox"/>
E08	Libre	<input type="checkbox"/>

Sortie	Description	État
S01	Bridage profilé gauche	<input type="checkbox"/>
S02	Débridage profilé gauche	<input type="checkbox"/>
S03	Bridage profilé droit	<input type="checkbox"/>
S04	Débridage profilé droit	<input type="checkbox"/>
S05	Bridage profilé haut	<input type="checkbox"/>
S06	Débridage profilé haut	<input type="checkbox"/>
S07	Bridage profilé bas	<input type="checkbox"/>
S08	Débridage profilé bas	<input type="checkbox"/>

Axe	Position
X	0,00
Y	0,00
A	0,00
Ze	0,00
V	0,00
V1	0,00
V2	0,00
Zs	0,00

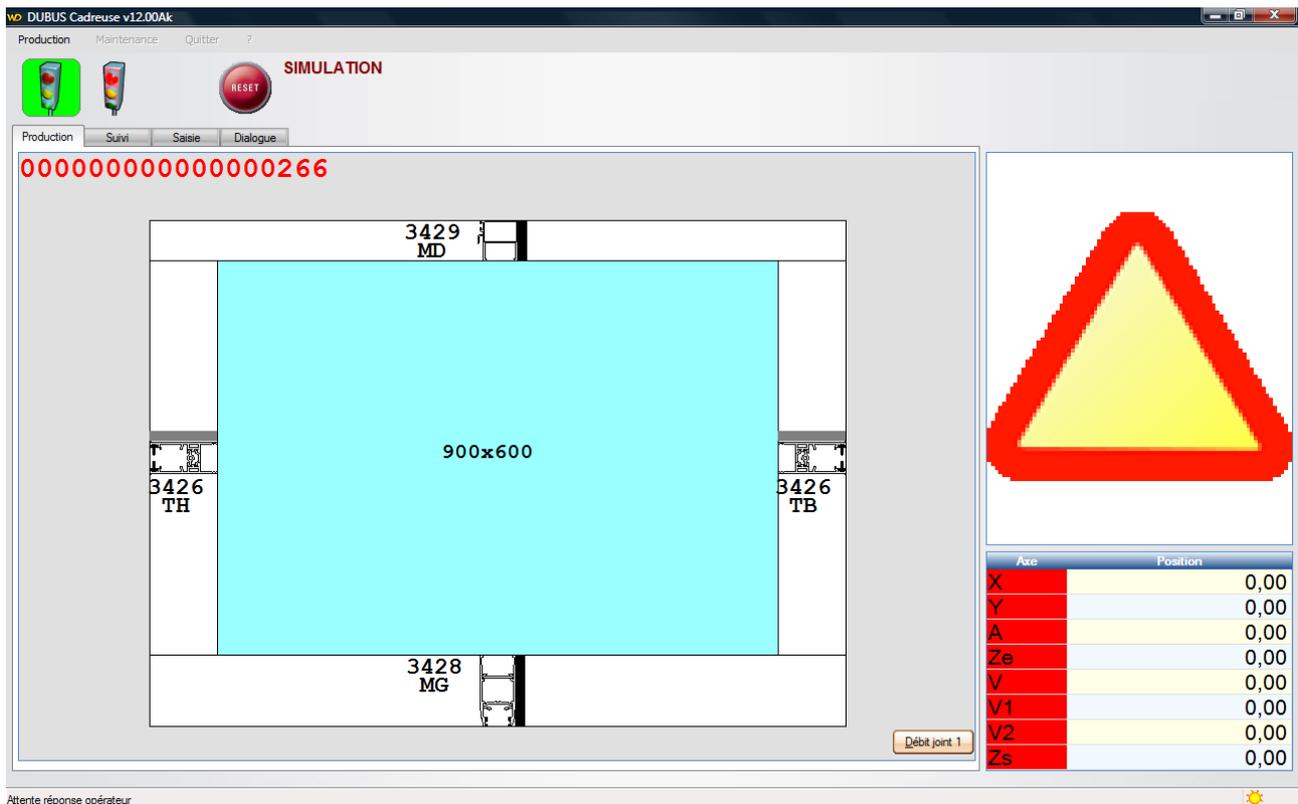
Attente fin de saisie

Cycle de fonctionnement

Après renseignement des données du cadre à vitrer, l'onglet "Production" s'affiche indiquant le sens d'assemblage du cadre.

Dans le cas d'une douchette en émulation clavier ou connectée sur un port série, la validation de la saisie se fait automatiquement, en saisie manuelle ou sélection, l'opérateur doit le faire manuellement en cliquant sur le bouton « OK ».

L'utilisation d'une douchette série permet de scanner les cadres en temps masqué. A chaque scan, le logiciel place le code à barres dans une file d'attente qu'il dépile au fur et à mesure en envoyant les données à la cadreuse et à la coupe joint.



Le(s) bouton(s) "Débit joint 1..3" permet(tent) de forcer le débit d'un joint si celui-ci n'est pas conforme.

La machine se positionne pour le chargement des pièces, le logiciel affiche les pièces à placer en rouge clair:

- Chargement des montants, à l'horizontal
- Appui sur DCY
- Ecartement de la machine pour le chargement des traverses
- Chargement des traverses et vitrage
- Appui sur DCY
- La machine se positionne afin de permettre le repositionnement des traverses (option voir paramètre machine N°19)
- Appui sur DCY (si cycle de repositionnement de traverses)

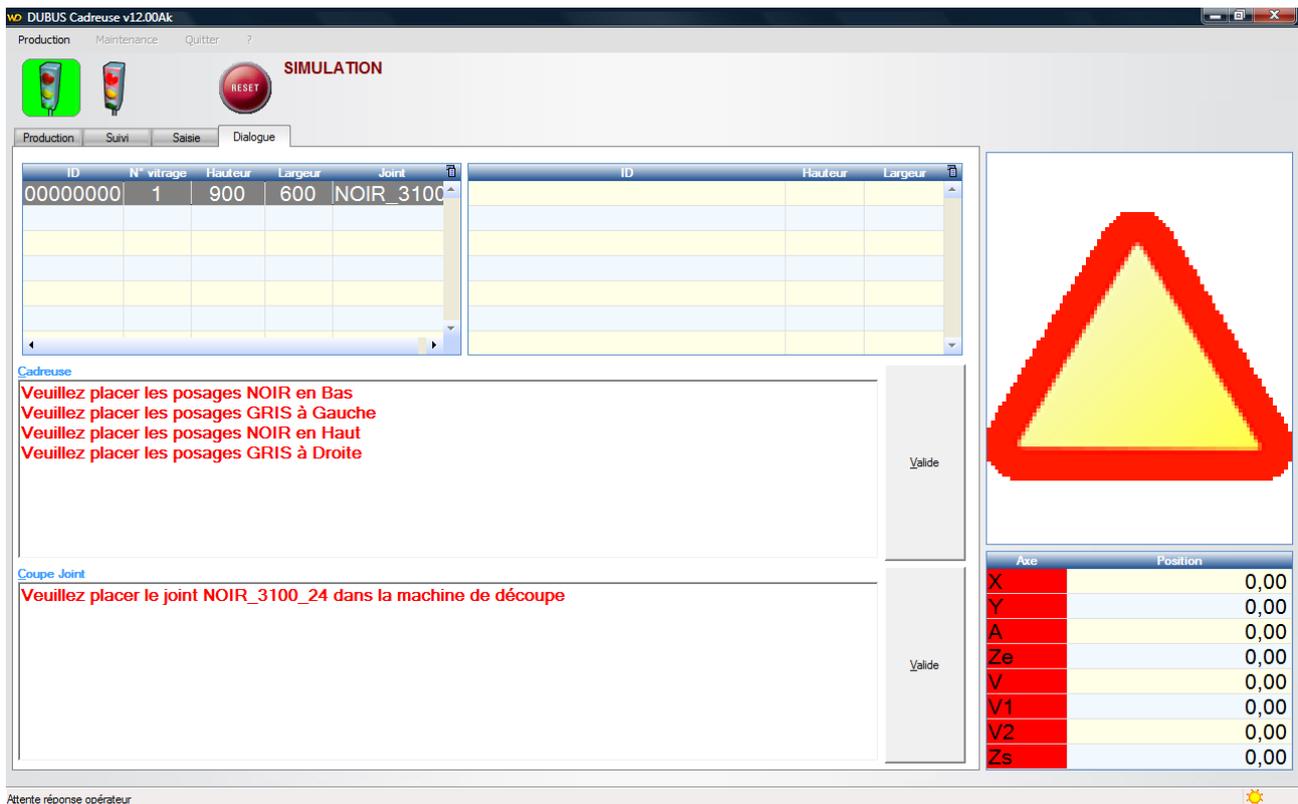
- Serrage de cadre
- Préhension par la ventouse et évacuation du cadre
- Transfert du cadre jusqu'au poste de vissage (option, voir paramètre machine N°12)
- Vissage du cadre
- Evacuation du cadre

Pour arrêter le cycle de fonctionnement, il suffit de cliquer sur le bouton « Feu rouge »

Le signe danger à droite indique un message de défaut ou une demande d'intervention de l'opérateur, il doit le consulter dans l'onglet "Dialogue" pour en prendre connaissance.

Le logiciel y indique les types de posage à placer et leur position afin de maintenir les pièces, si l'option de gestion de différents posage est activé (paramètre machine N°16). L'opérateur doit valider le message en cliquant sur le bouton "Valide" correspondant pour continuer le cycle.

Il indique aussi le type de joint à placer, dans la machine de découpe, lors d'un changement ou d'une longueur nécessaire supérieure à la longueur restante sur la bobine. L'opérateur doit valider le changement de bobine en cliquant sur le bouton "Valide" correspondant pour débiter le(s) joint(s).



Les listes en haut de l'écran permettent de voir:

Les joints en attente de débit:

En cliquant sur la liste avec le bouton droit de la souris, l'opérateur accède à un menu lui permettant de supprimer la ligne sélectionnée ou de vider la liste de débit.

ID	N° vitrage	Hauteur	Largeur	Joint
11111111	1	885	1025	NOIR_3100
11111111	2	1033	1025	NOIR_3100

Les cadres en attente de vitrage:

ID	Hauteur	Largeur
22222222222222	2096.6	1116.1
11111111111111	2096.6	1116.1
22222222222222	2096.6	1116.1

Annexes

Format du fichier-lot

Ce fichier décrit les cadres à vitrer. Il est écrit par le système d'information supervisant l'atelier (GPAO, ERP...) et est lu par le logiciel pilotant la machine.

C'est un fichier texte, d'extension .LOT et dont le nom est limité à 20 caractères.
Chaque ligne correspond à un cadre elle est composée de différents champs séparés par un point-virgule.
Chaque champs est composé d'un entête, du signe "=" et d'une valeur.

ID: Identifiant du cadre ou liste des identifiants des pièces du cadre séparés par des virgules. Il doit correspondre au CB scanné.

CM: Commentaire, texte libre à afficher

HC: Hauteur du cadre en mm, mesuré sur la référence client (sur l'axe horizontal).

LC: Largeur du cadre en mm, mesuré sur la référence client (sur l'axe vertical).

CO: Couleur du cadre.

VI: Vitrage inversé, 0 = normal, 1 = pose du vitrage inversée. En cas de vitrage inversé, le cadre devra être retourné suivant l'axe horizontal.

CP1, CP2, CP3, CP4, CP5, CP6: Commentaire associé aux pièces à poser sur la machine
CP5 et CP6 correspondent aux traverses

PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6: Noms des profils à poser sur la machine
(voir schéma de définition).
PR5 et PR6 correspondent aux traverses

Nb de traverses	P5	P6
0	vide	vide
1	nom du profil	vide
2	nom du profil	nom du profil

SE1, SE2, SE3, SE4, SE5, SE6: Sens de positionnement de chaque profil sur le cadre.
1 = normal, 0 = inversé
S5 et S6 correspondent aux traverses

XT5, XT6: Positions des traverses en mm, du bas du cadre au centre de la traverse

VT5, VT6: Vissage Traverses, côté de vissage des traverses dans le sens de sortie du cadre,
0 = pas de vissage
G = vissage à gauche
D = vissage à droite
DG = vissage à droite et à gauche

NV: Nombre de vitrage.

HV1, HV2, HV3: Hauteur des vitrages en mm.

LV1, LV2, LV3: Largeur des vitrages en mm.

CV1, CV2, CV3: Commentaires associés aux vitrages.

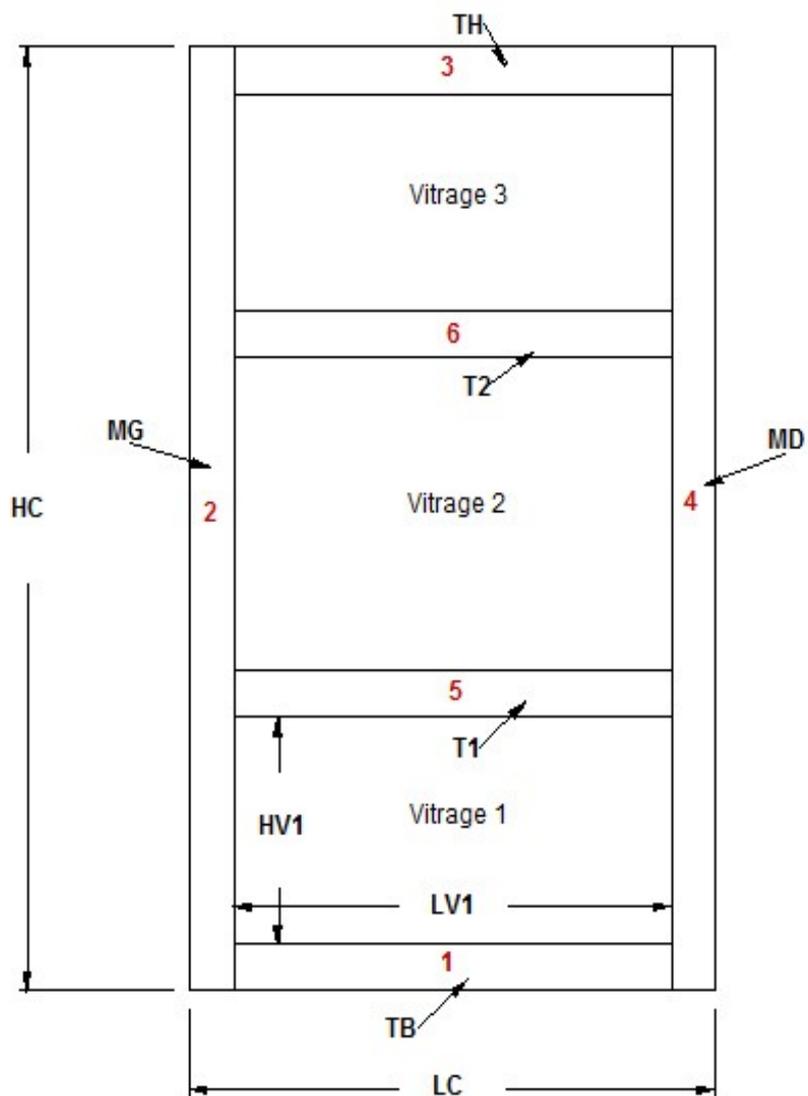
JT: Nom du joint.

CH: Numéro de chariot de profilés.

CA: Numéro de casier dans le chariot de profilés.

Schéma de définition:

Cadre vu posé côté intérieur



Liste des paramètres machine

Les paramètres sont classés par catégories et sous-catégories:

Catégorie Logiciel

Sous-catégorie Personnalisation

- N°0 N° de machine
- N°8 Exportation automatique à la fermeture du logiciel
=1 exporte automatique les paramètres de configuration du logiciel lors de la fermeture du logiciel
- N° 10 Modes de fonctionnement: 1=Manuel + 2=Semi + 4=Auto
Définit les modes de production accessibles.
- N°11 Sens de la machine: 0=G->D, 1=D->G 0
Définit le sens de défilement des cadres dans la machine.
0 => Evacuation des cadres à droite
1 => Evacuation des cadres à gauche
- N°12 Présence d'une unité de vissage
=1 si la machine est équipée d'un poste de vissage automatique
- N°13 Présence d'une unité de coupe joint
=1 si la machine est couplée avec une machine de découpe de joint automatique.
- N°14 Présence des galets en traverse basse
Indique au logiciel que les galets sont toujours montés sur les traverses basses. Le logiciel demande alors, à la machine, le contrôle de leur présence.
- N°15 Longueur des identifiants :
Nombre caractères significatifs dans CB
- N°16 Gestion de différents types de posages
=1 si les cales de posage sont à changer en fonction des profils chargés. Le logiciel affiche alors un message opérateur et attend une validation à chaque changement.
- N°17 Gestion de différentes hauteurs de vissage
=1 si les hauteurs de vissages sont différentes en fonction des profils à visser sur le poste de vissage automatique.
- N°18 Dimensionnement des cadres (1=HxL cadre, 2=HxL vitrage)
1 => Les dimensions utilisées par le logiciel sont les côtes Hors tout du cadre
2 => Les dimensions utilisées par le logiciel sont celles des vitrages.
- N°19 Active le cycle de repositionnement des traverses (0=Non, 1= Oui)
Demande à la machine, après le chargement des pièces et vitrages, de réaliser une légère approche afin que l'opérateur repositionne les traverses correctement.
- N°20, 21, 22, 23 Hauteur et largeur mini/ maxi cadre (mm)
Limites dimensionnelles des cadres que la machine peut accepter.
- N°24 Largeur mini du cadre dans la visseuse (mm)
Largeur de cadre minimum acceptée dans le poste automatique de vissage.

N°69 Ignore les couleurs dans les fichiers DXF (0=Tout est représenté, 1=Seul le noir est conservé)

Permet de filtrer les entités à afficher d'un dessin DXF.

Sous-catégorie Affichage

N°2 Période de communication avec la cadreuse (1/10 s)

Période d'interrogation de la machine

N°3 Période de communication avec la coupe joint (1/10 s)

Période d'interrogation de la machine de découpe de joint

N°150 à 155 Permettent de sélectionner les informations du cadre à afficher, 1=Oui,0=Non

N°159 Hauteur des caractères

Permet de régler la hauteur de la police de caractères des informations affichées.

Catégorie Machine

Sous-catégorie Basculeur

N°30 Décalage POM basculeur (en degré) (ID10)

N°31 Tempo attente descente petite grande levées (T10-T11)

N°32 Coupure grande levée (descente par gravité) (T12)

N°33 Coupure aspiration et soufflage (T13)

N°34 Confirmé descente grande élévation (T14)

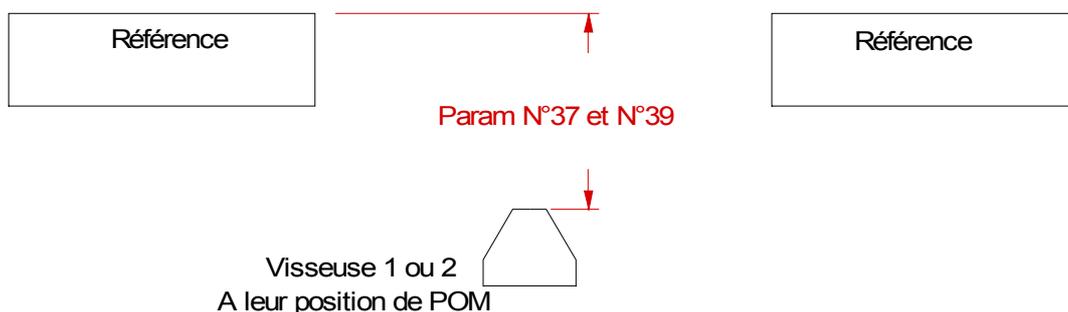
Sous-catégorie Visseuse 1 et Visseuse 2

N°36 Décalage POM visseuse 1 (mm) (ID11)

N°38 Décalage POM visseuse 2 (mm) (ID12)

N°37 Côte entre POM et zéro référence cadre visseuse 1

N°39 Côte entre POM et zéro référence cadre visseuse 2



Sous-catégorie Cadreuse

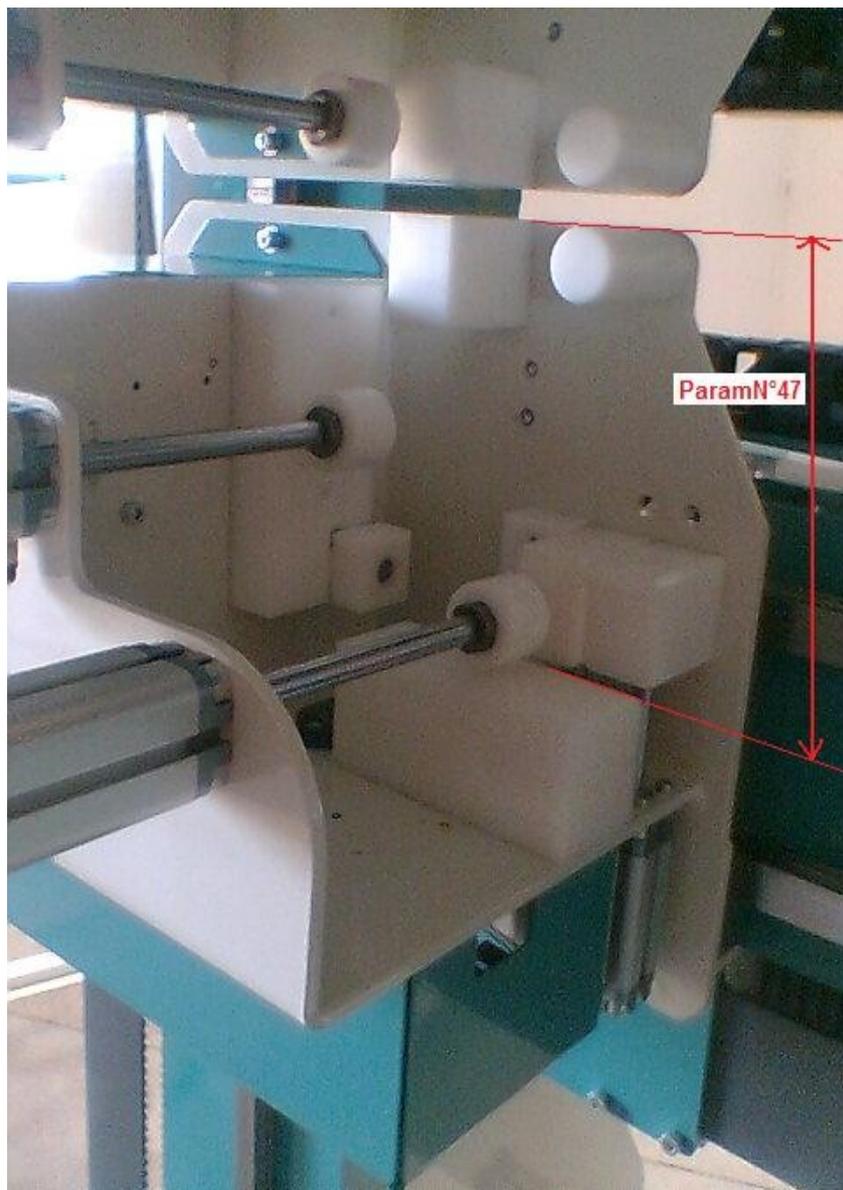
N°40 Vitesse d'approche et dégagement (M/mn)

Vitesse de déplacement de la machine lors de son positionnement pour le chargement des pièces et l'évacuation du cadre.

N°41 Vitesse de travail (M/mn)

Vitesse de déplacement de la machine lors du serrage d'un cadre.

N°47 Dimension Y tête de cadrage



N°48 Delta Y pour évacuation

Distance de dégagement des têtes de sertissage par rapport au hors tout cadre sur l'axe Y.



N°49 Delta X pour évacuation

Distance de dégagement des têtes de sertissage par rapport au hors tout cadre sur l'axe X.

Sous-catégorie Visseuse

N°42 Couple de serrage visseuse

Couple de serrage en Ampère de l'axe V lors du vissage du cadre.

N°43 Distance entre cellule présence cadre et butée avant sur visseuse

Distance en mm entre la cellule de chargement de cadre sur visseuse et les butées X de vissage.

N°46 Distance d'ouverture des visseuse (mm)

Distance d'ouverture de l'axe V lors du chargement d'un cadre dans la visseuse et d'enchaînement de vis.

N°50 Hauteur cadre à resserrer à HC/2

Hauteur hors tout à partir de laquelle, il faut resserrer le cadre, sur l'axe V, en son centre lorsqu'il n'y a pas de traverse.

N°51 Hauteur cadre à resserrer à 1/3 – 2/3

Hauteur hors tout à partir de laquelle, il faut resserrer le cadre, sur l'axe V, en deux fois lorsqu'il n'y a pas de traverse.

- N°52 Temps de vissage (s)
Temps de vissage maximum sur les visseuses 1 et 2.
- N°53 Côte de POM axe V (mm)

Sous-catégorie Presseur entrée et Presseur sortie

- N°44 Couple de serrage presseur entrée visseuse (3A à 10A)
- N°45 Couple de serrage presseur sortie visseuse (4A à 10A)
Couple de serrage en Ampère des presseurs d'entrée et sortie visseuse.

Sous-catégorie Evacuation

- N°54 Largeur cadre mini pour évacuation normale (mm)

Catégorie Accessoires

Sous-catégorie Cale de Posage 1

- N°200 Nom NOIR
- N°201 Couleur 1 0
- N°202 Couleur 2 0

Description des différentes cales de posage, composée d'un nom et de deux couleurs.

Catégorie Mode manuel

Sous-catégorie Element 1

- N°7 000 Nom actionneur n°1 Bridage gauche
- N°7 001 Valide actionneur n°1 1
- N°7 002 Famille actionneur n°1 1
- N°7 003 Action 1 actionneur n°1 Débridage
- N°7 004 Action 2 actionneur n°1 Bridage
- N°7 005 Action 3 actionneur n°1

Description des différents éléments manipulables en mode manuel.

Sous-catégorie Entrées

- N°10 001 Entrée E01

Description des différentes entrées visualisées.

visualisées.

Sous-catégorie Sorties

- N°15 001 Sortie S01

Description des différentes entrées visualisées.

Catégorie Défauts

Messages des différents défauts par zone machine.

Sous-catégorie Erreurs générales

N°1 001 à 1160

Sous-catégorie Erreurs cadreuse

N°1 501 à 1660

Sous-catégorie Erreurs basculeur

N°2 001 à 2 160

Sous-catégorie Erreurs visseuse 1

N°2 501 à 2 660

Sous-catégorie Erreurs visseuse 2

N°3 001 à 3 160

Sous-catégorie Erreurs convoyeur

N°3 501 à 3 660

Sous-catégorie Erreurs bol

N°4 001 à 4 160

Sous-catégorie Erreurs CAN

N°4 501 à 4 660

Sous-catégorie Erreurs Evacuation

N°5 001 à 5 160

Description de la machine et de ses axes:

