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:

😫 DUBUS Cadreuse	v2.00L	
Production Main	tenance Quitter ?	
Lecture d'un lot		
Purge de cadre	RESET	
Mode 🕨	RAZ	
Départ-cycle	Manuel	
Arrêt-cycle	Prise origine machine 🔸	✓ POM Automatique
	Production manuelle	POM Manuelle
	Production semi-auto	
	Production automatique	

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.

Paramètres m	achine		0 🧠		
Catégorie	Sous Catégorie	Numero	Libelle	Valeur E	Keinitialiser
Logiciel				-	
	Personnalisation	ļ			Modifier
		0	N° de machine	0	
		8	Exportation automatique à la fermeture du logiciel	1	
		9	Ignore les couleurs dans les fichiers DXF (0=Tout est représenté, 1=Seul le noir est	c 0	Fermer
		10	Modes de fonctionnement: 1=Manuel + 2=Semi + 4=Auto	3	
		15	Longueur des identifiants (nb caractères significatifs dans CB)	19	
		99 999	Active le Debug machine	0	
	Enregistrement				
	Affichage				
	Chargement				
	Sertissage				
	Evacuation				
Machine					
	Vitesses				
	Options				
	Temporisations				
	Courses				
Defauts	D'' 1 1 1				Numéro
	Derauts generaux				
	Avarmes generales				0
	Défauts Ates				
	Derauts Fas a Das				
Description					
Туре	Booléen				
Valeur minimale	0,00				
Valeurmaximale	0,00				
Valeur par defaut	0.00				

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 "Dimenssionnement 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 « polylignes » simples. Il ne doit pas comporter de « blocks », ni d'éléments d'habillage (cotation, hachures, cartouche...) même cachés.

PLors 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)	a	
Nom du profil 3229		
Libellé Montant	chicane simple série 3200	
Geometrie Reglages		
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	Type de posage	
Montant R	Normal Inverse I Joint Normal In	
Montant H	NOIR_3200_28 ROUGE BLEU	
Traverse	NOIR_3200_24 BLEU BLEU JAUNE	JAUNE
Traverse I		
Posage sens normal —		
Haut 6 5	5 🗹 4	
Bas 3 2	2 🔽 1	•
Posage sens inversé-		
Haut 🗌 6 🗹 5	5 4	
Bas 🔲 3 💌 2	2 🔲 1	
	S An	nuler K

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 Largeur HT- décalage MG – décalage MD afin de laisser un jeu permettant de replacer les traverses.





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 vennant en contact avec les montants.



Hauteur vissage:

Séléctionne 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 cidessous.



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 maintient 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	đ
Montant B		V	+
Montant H	v		
Traverse	Г	Г	
Traverse I	Г	Г	•

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

Utilisation du profil			
	Normal	Inverse	đ
Montant B		V	•
Montant H	Г		
Traverse	Г	Г	
Traverse I	Г	Г	-

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



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.

1 Description d'un joint	
Nom NOIR_3100_24 Description	
Couple de serrage nominal X 10,00	Couple de serrage nominal Y 10,00
<u>N</u> ° 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
A	
Condition	
1000 <hc<1500< td=""><td></td></hc<1500<>	
LC>1000	+1
102-1000	
	Valider
	No. 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	_ Q ≑	Delta	< 🗋
1000 <hc<1500< td=""><td></td><td>+1</td><td></td><td>^</td></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.

Selectionnez le repertoire dans lequel les paramet	es seront copies.
🖌 🌽 Exe	
COM	
DXF	
LOG	
LOT	
\mu оит	
D 퉲 TMP	
📜 ТХТ	
Groupware	
📔 Historique	
Dossier : TXT	

Outils:

Outils •	Accès automate
Reglages logiciel	Explorateur Windows
	Contact support technique
	Réindexation des bases de données

Accès automate:

Numéro du registre			
Valeur	0	Lire	Ecrire

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.

Contact su	ipport technique
Demande	Configuration e-mail
Message	Notez ici votre question ou la description du problème constaté
	•
Fichiers joints	Paramètres du logiciel
	✓ Journaux
	Autres fichiers (lot, copie écran)
	C:\WdProjet\Dubus_Sertisseuse_Clas\Exe\TMP\Dubus_Sertisseuse_Clas_v10(C:\WdProjet\Dubus_Sertisseuse_Clas\Exe\DUBUS.INI C:\WdProjet\Dubus_Sertisseuse_Clas\Exe\LOG\20110124.PPR
	C:\WdProjet\Dubus_Sertisseuse_Clas\Exe\LOG\20110124.PRD
	٠

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).

Fichier	CADRE	•	Réindexe	Ferme
Lors de la	réindexation, les enr	registrements endor	mmagés sont supprir	més et le fichier est

Réglages logiciel:

Reglages logiciel	Paramétrage de la communication avec l'automate
	Configuration du lecteur Code à Barres
	Répertoires et langue
	Mot de passe
	Installation d'une mise à jour

Paramétrage de la communication avec l'automate:

ΙP	192.168.000.252	Port	502	ID Unit	1
Cou	pe Joint			_	

Configuration du lecteur code à barres:



N°Port:

Numéro du port série ou est connecté la douchette CB

Caractère de fin:

Code Ascii du caractère ajouté par la douchette pour indiqué 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.

Sélection des repertoires		x
Répertoire des lots disponibles	C:\WdProjet\Dubus_Cadreuse_Clas\Exe\LOT	ş
Répertoire des dessins	C:\WdProjet\Dubus_Cadreuse_Clas\Exe\DXF	ş
Répertoire du journal des événement	s C:\WdProjet\Dubus_Cadreuse_Clas\Exe\LOG	ş
Répertoire des fichiers temporaires	C:\WdProjet\Dubus_Cadreuse_Clas\Exe\TMP	ş
Répertoire des fichiers partagés	C:\WdProjet\Dubus_Cadreuse_Clas\Exe\COM	¥
Répertoire Machine suivante	C:\WdProjet\Dubus_Cadreuse_Clas\Exe\OUT	ş
Répertoire des sauvegardes	C:\WdProjet\Dubus_Cadreuse_Clas\Exe\TXT	¥
Langue	Francais 💌	
	Abandon 🖌	<u>O</u> k

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.

			_	
Accés au	mode MAINTE	NANCE		
		Ok	0	Abandon

Installation d'une mise à jour:

Sélection de la	mise à jour		X
Regarder dans :	DXF	- 🕝 🤌 📴 -	
Nom	Туре	Date de création	Date de modif
	Aucun élément r	ne correspond à votre recherche.	
•	m	1	•
Nom du fichier :			Ouvrir
Types <mark>de</mark> fichiers :	Fichier de mise à jour (*.	ZIP, *.EXE)	Annuler

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



, puis cliquer sur le bouton « Départ cycle »

rt 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



, la

fenêtre suivante apparaît:



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



, il faut charger un fichier de production avec le bouton



puis cliquer sur le bouton « Départ cycle »



La fenêtre suivante apparaît:

10 DUBUS Cadreuse v12.00Ak		
Production Maintenance Quitter ?		
Production Survi Sarse Dalogue		
Identifiant	₽	
Pas de découpe de joint	S gbandon QK	
		Axe Position
		0,00
		A 0.00
		Ze 0.00
		∨ 0,00
		V1 0,00
		V2 0,00
		Zs 0,00
Attente fin de saisie		*

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



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 »

Outcom Yeartersor Yeartersor Sing Sing Sing Sing Sing Codeware 100226 Didge data Debinge Debinge Codeware 100226 Didge data Debinge Debinge Debinge Codeware 100226 Posge 3 Recud Debinge	DUBUS	Cadreuse v12.00Ak									x
Since Since Since Interest Survey Since Decksop Cardenae 1020 25 Bidage data Decksop Cardenae 1020 26 Pasage 1 Pasade Cardenae 1020 27 Pasage 5 Recul Cardenae 1020 21 Pasage 5 Recul Cardenae 1020 22 Pasage 5 Recul Cardenae 1020 21 Pasage 6 Recul Datachar 1020 25 Decorete Bacolae Off Bacolar 1020 26 Decorete Bacola Off Da	roduction	Maintenance	Quitter ?								
Disk Disk Disk Disk Codeuse 1902.05 Bridge disk Debridge Codeuse 1902.05 Bridge hat Debridge Codeuse 1902.05 Bridge hat Debridge Codeuse 1902.05 Bridge hat Debridge Codeuse 1902.07 Paspe 2 Recul Codeuse 1902.12 Paspe 3 Recul Codeuse 1902.12 Paspe 6 Recul Codeuse 1902.13 Paspe 7 Recul Stackar 1902.16 Description Description Paspe 7 Bacukar 1902.16 Description Description Paspe 7 Stackar 1902.16 Description		Ş	SIMULAT	ION							
Alconeurs Cadewase 1902.05 Bidage dukt Dekridage Cadewase 1902.05 Bidage hast. Dekridage Cadewase 1902.05 Bidage hast. Dekridage Cadewase 1902.05 Bidage hast. Dekridage Sadewase 1902.05 Bidage hast. Dekridage 1902.05 Bidage yetta Cadewase 1902.05 Decorte pathe fickwation Descrite Baculaur 1903.06 Liver getta fickwation Descrite f	Production	n Suivi Sa	sie Dialogue								
Database Database <td< td=""><td>Actionn</td><td>eurs</td><td>Pridago gaugho</td><td>Dáb</td><td>daga</td><td></td><td>Image</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></td<>	Actionn	eurs	Pridago gaugho	Dáb	daga		Image	1			
Concesso Docus Durge Duty Decing Duty <td< td=""><td>Cadreure</td><td>1802.05</td><td>Bidage drož</td><td>Dáb</td><td>idage</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	Cadreure	1802.05	Bidage drož	Dáb	idage						
Concesso Concesso <t< td=""><td>Cadreum</td><td>a 1902.05</td><td>Bridage bast</td><td>Dáb</td><td>idage</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	Cadreum	a 1902.05	Bridage bast	Dáb	idage						
Codesce 1000010 Codesce	Cadrous	1902.00	Bridage has	Dáb	idage						
Advage 100000 Norge 2 Recul Cadeuae 10000 Norge 2 Recul Cadeuae 10000 Norge 3 Recul Cadeuae 10000 Norge 4 Recul Cadeuae 10000 Norge 4 Recul Cadeuae 10000 Norge 5 Recul Cadeuae 10000 A use per défection Descente Baculeur 10000 Descente parte élévition Descente Solution parté éduit Figue Descente fissue Solution partie fissue Solut	Cadrous	e 1002.07	Peerge 1	Page	iuago i						
Concernent Concernent Concernent Concernent Concernent Concernent Concernent Concernent Concernent Discontre Discontre Discontre Concernent Discontre Discontre Discontre Concernent Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre Discontre	Cadreus	a 1802.00	Possoe 2	Reci							
Concesso 0000 longe 3 Road Concesso 10000 longe 4 Read Cadrease 10000 longe 5 Read Cadrease 10000 longe 5 Read Beacker 10000 longe 5 Read Statistics 0ff Read Beacker 10000 longe 5 Read Statistics 0ff Read Statistics 0ff Read Read Statistics 0ff Read Read Read Statistics 0ff Read Read Read Read Statistics	Cadreue	a 1802.00	Porage 3	Rec							
Concerne or Concerne o	Cadreus	e 1802.10	Posage 4	Reci							
Codevace 1902.13 Proge 5 Recul Bacular 1803.05 Conference Bacular 1803.05 Conference Bacular 1803.05 Conference Bacular 1803.06 Liver particle élévation Descente Bacular 1803.06 Liver particle élévation Off Bacular 1803.06 Liver particle élévation Off Bacular 1803.06 Liver particle élévation Off Bacular 1803.07 Translation hors conveyeur Off Bacular 1803.00 Descente bacule Off Bacular 1803.00 Descente bacule Description E00 Bacular 2000 Descente bacule Description E00 Bacular 1800.00 Descente bacule Description E00 Bacular 2000 Description E00 Bacular 1800.00 Descente bacule Description E00 Bacular 1800.00 Descente bacular 1800.00 Descente bacule Description E00 Bacular 1800.00 Descente bacular 1800.00 Descente bacule Description E00 Bacular 1800.00 Descente bacul	Cadreus	e 1802.17	Posage 5	Rec							
Bascular 1903.02 Appliation verticue 0ff Bascular 1903.02 Appliation verticue 0ff Bascular 1903.03 Sufflage verticue 0ff Bascular 1903.04 Descrite fieldwittin Descrite Bascular 1903.05 Descrite fieldwittin Descrite Bascular 1903.06 Descrite fieldwittin Descrite Bascular 1903.10 Turnistion hos conveyeur Off Bascular 1903.10 Turnistion hos conveyeur Off EXT Description Sofie Description V EXT Description Sofie Sofie Description V EXT Description Sofie Sofie Sofie O, EXT Description Sofie Sofie Sofie O, EXT Descrif disol F Sofie	Cadreus	e 1802.12	Posage 6	Reci							
Basolar 1903.03 Ouflige retroue Off Basolar 1903.04 Lever parte 64vition Descente Basolar 1903.05 Descete parte 64vition Off Basolar 1903.07 Descete parte 64vition Off Basolar 1903.07 Descete parte 64vition Off Basolar 1903.07 Descete basole Off Basolar 1903.07	Basculer	III 1803.02	Aspiration ventouse	Off	-			Axes			
Bacolar 1003.94 Lever pette élévation Descerte Bacolar 1003.05 Lever pette élévation Descerte Bacolar 1003.05 Lever pette élévation Off Bacolar 1003.05 Lever Pette Elévation Description 1000 Lever Pette Bacolar 1000 Description Cadrue 1000.05 Lever pette élévation 0000 Lever Pette Bacolar 1000 Description 1000 Lever Pette Bacolar 1000 Description 1000 Lever Pette Bacolar 1000 Description 1000 Lever 1000 Lever 1000 Lever Pette Bacolar 1000 Description 1000 Lever 10000 Lever 1000 Lever 10	Basculer	ar 1803.03	Soufflage ventouse	Off				Xł	າ 📕 🛛		
Bacader 1003.05 Descerte pitte élévation Descerte Bacader 1003.05 Descerte pitte élévation Off Bacader 1003.05 Descerte pitte élévation Off Bacader 1003.05 Descerte pitte élévation Off Bacader 1003.05 Descerte basade Off Bacader 1000.05 Descerte	Basculeu	ur 1803.04	Lever petite élévation	Desc	ente						
Bascular 1000.05 Lever grande élévation Off Bascular 1000.05 Lever grande élévation Off Bascular 1000.07 Description Off Bascular 1000.05 Lever grande élévation Off Bascular 1000.07 Description Off Bascular 1000.07 Territation hors convoyeer Off Striffe Description Ent O Striffe Striffe Striffe O Striffe	Basculeu	ur 1803.05	Descente petite élévation	Desc	ente) 💶 🛛		
Basoukar 1803.07 Descrite grande 64valion Off Basoukar 1803.07 Descrite grande 64valion Off Off Basoukar 1803.08 Levels basoukar Off Off Off Basoukar 1803.10 Transition has conveyeur Off Off Off Off Basoukar 1803.10 Transition has conveyeur Off Off Off Off Strifes Sorties Sorties Description Off	Basculeu	ur 1803.06	Lever grande élévation	Off							
Basoukeur 1803.08 Levele basoule Off Basoukeur 1803.09 Descrite basoule Off Basoukeur 1803.10 Transition hos conveyeur Off Sature S Softie Description Etal Softies Softie Booker Off Softies Softie Softies Softie Softies Softie Softies Softies Softies Soft	Basculeu	ur 1803.07	Descente grande élévation	Off							
Basoler 1803.9 Decorption Of Basoler 1803.10 Transformer conveyer Of Intrine Service Service Conveyer Of Service S	Bascule	ur 1803.08	Levée bascule	Off							
Baacdeur 1803.10 Translation hors conveyeur Off Entrices Sorties V1 Entrices Sorties V1 E01 Description Entrice S03 Bandre viseue F E03 Bandre viseue F E04 Debage profilé duxh F E04 Debage profilé duxh F E05 Unice F E06 Libre F E07 Libre F E07 Bidge profilé bast F S07 Bidge profilé bast F S08 F S	Basculeu	ur 1803.09	Descente bascule	Off							
Sorties Entrées Sorties Description Entrée Sorties Description Entrée sous tarrison Sorties Débage préfé gauche Sorties V1 S02 Détadoge préfé gauche S03 Détage préfé gauche S03 Détage préfé dout S04 Détadoge préfé dout S05 Détadoge préfé dout S05 Détadoge préfé dout S06 Détadoge préfé dout S07 Détadoge préfé dout S08 Détadoge préfé dout S08 Détadoge préfé dout S09 Détadoge préfé dout S06 Détadoge préfé dout S07 Détadoge préfé dout S08 Détadoge préfé dout S09 Détadoge	Basculeu	ur 1803.10	Translation hors convoyeur	Off		-		- A			
Entrées Fritrée Description Eat 501 Russance sous terrison 501 Russance sous terrison 502 Brindre profé gauche 502 Brindre profé gauche 502 Brindre profé gauche 502 Brindre profé gauche 503 Brindre visione 504 Dépat cycle 505 Brindre profé daut 505 Brindre profé daut 505 Brindre profé daut 505 Brindre profé daut 505 Brindre profé bast 507 Brindre profé bast 508 Brindre profé bast 509 Brindre profé bast 500 Brindre p			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				1				
Sorties Sorties Description Entries Sorties V1 V1 V1 Colspan="2">Operation Description Description V1 V1 V1 V2 Discription Sorties V1 V2 V2 Ze Operation Discription Discription Sorties V1 V1 V2 Ze Operation Ze Operation Sorties V1 V1 V2 Ze Operation Sorties constance Sorties constance V1 V2 Ze Op										Axe Position	
Entrine Description Entri Dissortion Entri 101 Passance sout tanuon 1 501 Bixdeg profile pauche 1 E02 Bandier cadruuse 1 502 Débadge profilé pauche 1 E03 Bandier viseuuse 1 502 Débadge profilé pauche 1 E04 Dépad region 1 502 Débadge profilé pauche 1 E04 Dépad region 1 503 Bixdege profilé dout 1 E05 Libre 1 505 Bixdege profilé haut 1 2 E06 Libre 1 505 Bixdege profilé haut 1 2 E06 Libre 1 507 Bixdege profilé haut 1 2 E18 Libre 1 507 Bixdege profilé haut 1 2 E18 Libre 1 507 Bixdege profilé haut 1 2	Entrées				Sortie	5				X 0	00
Efit Puissonce sous function S11 Binding sourch of gauche C E02 Barriére cadreuxe C S02 Débridge profilé gauche C E03 Barriére viseuse C S02 Débridge profilé dauk C E03 Barriére viseuse C S03 Débridge profilé dauk C E04 Départ cycle C S04 Débridge profilé dauk C E05 Libre C S05 Bidage profilé hauk C E06 Libre C S07 Bidage profilé bask C E18 Libre C S03 Débridge profilé bask C	Entrée	e _ 0	lescription	Etat 🖞	Sorti	е	Description Eat	V.			0
E02 Bandre valeue F 502 Détadge profié gauche F E03 Bandre valeue F 503 Bidage profié dout F E04 Départ cycle F 504 Détadge profié dout F E05 Libre F 505 Bidage profié dout F E06 Libre F 505 Bidage profié bas F E07 Libre F 507 Bidage profié bas F E07 Libre F 507 Bidage profié bas F E08 Libre F 507 Bidage profié bas F E09 Libre F 507 Bidage profié bas F Stille Détadge profié bas F S O, (E01	Puissance sous tensi	on		S01	Bri	idage profilé gauche 📃 🦰			0	,00
E03 Bander viseuue F 503 Bidage profilé doct F E04 Cépart cycle F 504 Détodage profilé doct F E06 Libre F 505 Bidage profilé haut F E06 Libre F 505 Bidage profilé haut F E06 Libre F 505 Bidage profilé haut F E07 Libre F 507 Bidage profilé bas F E08 Libre F 507 Bidage profilé bas F E08 Libre F 507 Bidadee profilé bas F	E02	Barrière cadreuse		Г	S02	Dé	ibridage profilé gauche	V2	2 4 4	A 0	,00
EN4 Départ cycle F SN4 Débartage profilé doct F E05 Libre F S05 Bickage profilé haut F E06 Libre F S05 Bickage profilé haut F E07 Libre F S07 Bickage profilé haut F E07 Libre F S07 Bickage profilé haut F E18 Libre S07 Bickage profilé haut F S08 profile S07 Bickage profilé haut F S08 Débadege profilé haut F S07 Bickage profilé haut F S08 Débadege profilé haut F S07 Bickage profilé haut F S08 Débadege profilé haut F S07 Bickage profilé haut F S08 Débadege profilé haut F S08 F S08 S08 S08 Débadege profilé haut F S08 S08 S08 S08 S08 S08 S08	E03	Barrière visseuse		Г	S03	Bri	idage profilé droit			Ze 0	.00
EX6 Libre F S05 Bitsdage profile haut F V O,1 EX6 Libre F S05 Bitsdage profile haut F V1 O,1 EX6 Libre F S05 Bitsdage profile haut F V1 O,1 EX6 Libre F S07 Bitsdage profile haut F V2 O,1 EX8 Libre F S07 Bitsdage profile haut F V2 O,1 EX8 Libre F S07 Bitsdage profile haut F V2 O,1 EX8 Libre F S07 Bitsdage profile haut F V2 O,1 EX8 Libre S07 Bitsdage profile haut F V2 O,1 Z Libre S07 Bitsdage profile haut F V2 O,1 Z S010 Differed profile haut F Z S010 Z S010	E04	Départ cycle		Г	S04	Dé	ibridage profilé droit	🗕 Ze) 📕 🛛		0
E06 Libre F S06 Débridge profilé baut F S07 Bridge profilé baut S07 Débridge profile baut S07 Dé	E05	Libre		Г	S05	Bri	idage profilé haut			0	,01
E07 Libre F S07 Bxdage profile bas F S07 S08 F V2 0,1 E08 Libre S08 F S08 F ZS 0,1	E06	Libre		Г	S06	Dé	Ébridage profilé haut	7		0	,00
Ella Libre T Sila Débidion noté bas T Zs 0,0	E07	Libre		Г	S07	Bri	idage profilé bas			V2 0	,00
	F08	Libre		– –	S08	Dé	ibridane profilé bas			75 0	00
											,0

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).

O DUBUS Cadreuse v12.00Ak		
Production Maintenance Quitter ?		
Froduction Suivi Satsie Dialogue		
ID N° vitrage Hauteur Langeur Joint 🗂 ID Hauteur I	Lameur 1	
00000000 1 900 600 NOIR_3100 Image: State of the second sec	valide	
<u>C</u> oupe Joint		Axe Position
Veuillez placer le joint NOIR_3100_24 dans la machine de découpe		Y 0,00 A 0,00
	<u>V</u> alide	
		V1 0,00
		V2 0.00
<u> </u>		Zs 0,00
tente réconse coércieur		*

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	
					Ŧ
4				· •	

Les cadres en attente de vitrage:

ID	Hauteur	Largeur	đ
222222222222	2096.6	1116.1	^
111111111111	2096.6	1116.1	
2222222222222	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 reférence client (sur l'axe horizontal).
- LC: Lageur du cadre en mm, mesuré sur la reférence 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:





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

Référence	•	Référence	
	Param N°37 et N°39		
Visseuse 1 ou 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'enchainement 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:





