Laurent NAERT

Ingénieur en productique

Module DUBHISTO Historique de la production

LN 22/12/2011

1 PRÉSENTATION	2
2 ÉCRAN PRINCIPAL	2
2.1 Choix de la période analysée	
2.2 Journal des évènements	4
2.3 Consommation	6
2.4 Production	7
2.5 Défauts	8
2.6 Récapitulatif	8
3 PARAMÉTRAGE :	9
3.1 Paramètres machine	9
3.2 Liste des messages de défaut	10
3.3 Liste des causes d'arrêt	
3.4 Horaires et équipes	10
3.5 Exportation des paramètres	11
3.6 Importation des paramètres	11
3.7 Répertoires	11
4 ANNEXES	12
4.1 Format du fichier journal LOG	
4.2 Format du fichier journal PRD	

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

1 Présentation

Le logiciel de pilotage enregistre périodiquement l'état de la machine et l'avancée de la production dans un journal (fichiers LOG et PRD décrits en annexe). Le logiciel de consultation permet de consulter ces journaux sur une période donnée et d'en extraire des récapitulatifs (consommation matière brute, production de pièces finies, principales causes d'arrêt, principales erreurs).

Ce manuel détaille le fonctionnement du logiciel de consultation.

2 Écran principal



L'écran est constitué (de haut en bas) :

- D'un bandeau de titre dans lequel on trouve la période analysée et le numéro de version du logiciel
- D'un menu déroulant permettant d'accéder à l'ensemble des fonctions et réglages du logiciel
- D'une barre d'outils proposant un accès direct à la sélection de la période analysée
- De la zone d'affichage des résultats. La page affichée est choisie par un onglet
- Journal des évènements = liste des événements enregistrés
- Consommation = liste des barres chargées, pièces et chutes produites
- Production = quantités de pièces produites par équipe
- Défauts = liste des défauts enregistrés avec leurs durées cumulés
- Récapitulatif = Tableau de bord présentant l'ensemble des résultats

2.1 Choix de la période analysée



La période analysée est définie par une plage de dates. Par défaut le logiciel affiche les informations de la date du jour.

Le bouton

25

permet de sélectionner la période analysée



La combo « Équipe » permet de filtrer les enregistrements d'une équipe en particulier.

2.2 Journal des évènements

Cette table liste les états successifs de la machine sur la période analysée. A chaque changement d'état, une nouvelle ligne est affichée. Plus l'état est détaillé, plus le nombre de lignes pour une période donnée sera important (voir le paramétrage de l'affichage ci dessous).

La couleur de la ligne indique l'état de marche (vert) ou d'arrêt (rouge) de la machine.

La fonte est liée à la durée de l'évènement. A partir d'une certaine durée, ils sont écrits en caractères gras.

Arrêts r	machine ((0.09C) - J	ournée du	14/11/201	1					
onsultat	tions M	laintenanci	e Quitte	er ?						
25 f	Equipe: T	outes	<u> </u>		Jour	née du 14/11/20	11			
S Jou	ımal des é	vénements	Con	sommation	Producti	ion 🔰 Défauts 🎿 I	Récapitulat	iif		
Date	• Heure	• Durée	Compleur	Etat Machine	Etat logiciel	* Infos	• Eneurs PLC	Erreuis CN Message:	s Avances	Cause T
14/11/11	12:30:43	00:00:01	290	Arrêt	Production				120%	Bon fonctionnement (1)
14/11/11	12:30:44	00:00:34	290	Arrêt	Production	PLC15 Def Barriere	15		120%	Bon fonctionnement (1)
14/11/11	12:31:18	00:00:14	290	Arrêt	Production	L'ACCORTE			120%	Bon fonctionnement (1)
4/11/11	12:31:32	00:00:01	290	Arrêt	Production	Barre P5753;DA-FT;7000;2132;699			120%	Bon fonctionnement (1)
14/11/11	12:31:33	00:01:59	291	Marche	Production				120%	Relances
4/1/11	12:33:32	00:00:11	291	Marche	Production	PLC18 Def Barriere Avance Barre	18		120%	Relances
4/1/11	12:33:43	00:00:25	291	Marche	Production				120%	Relances
4/1/11	12:34:08	00:00:11	291	Marche	Production	PLC490 Saturation table de sortie	490		120%	Relances
14/11/11	12:34:19	00:00:05	291	Marche	Production	- sectors			120%	Relances
4/11/11	12:34:24	00:00:32	291	Arrêt	Production				120%	Changement d'équipe (6)
4/11/11	12:34:56	00:20:29	291	Arrêt	Inactivité				120%	Changement d'équipe (
амама	10.55.05	00-00-44	204	* W	termente atra	La nitol			-42000/	Phonesement difference (P)
née du 1	4/11/2011									

La table comporte les colonnes suivantes :

- Date et heure : début de l'état
- Durée : durée de l'état
- Compteur : nombre de pièces réalisées du début de la période à la fin de l'état.
 Par exemple, si heure = 12:00:00, durée = 00:05:00, compteur = 100 signifie que 100 pièces ont été faite à 12h05.
- État machine : marche ou arrêt. Marche si logiciel est connecté à l'automate, la machine en cycle et l'attente inférieure à un seuil. Arrêt si au moins une de ces conditions n'est pas respectée.
- État logiciel : production (Feu vert en continu), réglage (ouverture d'une fenêtre de paramétrage), inactivité ou fermeture
- Info : messages d'erreur, messages opérateur, lot chargé, pièce chargée... Voir le paramétrage de l'affichage
- Erreurs PLC : numéros des erreurs automate
- Erreurs CN : numéros des erreurs CN (commande numérique)
- Messages : numéros des messages opérateurs affichés

- Avance: Valeur du potentiomètre d'avance (de 0 à 120%)
- Cause: Libellé de la cause de l'arrêt. La cause de l'arrêt peut être indiqué par l'opérateur dans le logiciel de pilotage, ou déduite des erreurs ou messages actifs.

2.2.1 Paramétrage de l'affichage

Les paramètres machines permettent de personnaliser le journal. Les paramètres booléens permettent de valider une option. Une valeur nulle est équivalente à 'non' ou 'faux', une valeur de un est équivalente à 'oui' ou 'vrai'.

Numéro	Libellé	Commentaire
2	Ignorer l'info 'En Cycle'	 0 ► La machine est en marche lorsque 'Temps d'attente' < Paramètre n°12 et 'En Cycle' = 1; 1 ► La machine est en marche lorsque 'Temps d'attente' < Paramètre n°12.
3	Affiche le bon fonctionnement	 1 ► les périodes de marche (lignes vertes) et d'arrêt (lignes orange et rouge) sont affichées; 0 ► seules les périodes d'arrêt sont listées.
4	Affiche chargement lot	1 ► affiche les chargements de fichiers-lot dans la colonne « Info » (lignes BATCH du fichier PRD)
5	Affiche chargement pièce	1 ► affiche les chargements de barres dans la colonne « Info » (lignes LOAD du fichier PRD)
6	Affiche erreur ou message pendant l'arrêt	1 ► affiche les numéros d'erreur automate (PLC) et commande numérique (CN) pendant les périodes d'arrêt
7	Affiche erreur ou message pendant la marche	1 ► affiche les numéros d'erreur automate (PLC) et commande numérique (CN) pendant les périodes de marche (erreurs non bloquantes)
10	Mémorise les données lues	La mémorisation des données lues permet d'accélérer l'affichage. Cette option ne doit être validée qu'une fois les autres réglages faits.
12	Durée minimale d'un défaut court	Durée d'inactivité en seconde à partir de laquelle on considère la machine comme arrêtée. En la réglant à 60, par exemple, on considérera la machine arrêtée lorsqu'elle n'aura pas démarré un usinage ou une coupe depuis plus d'une minute.
13	Durée minimale d'un défaut long	Seuil à partir duquel on considère l'arrêt comme long. Ces derniers sont affichés en gras dans la liste des évènements.

2.3 Consommation

Cette page détaille la consommation de barres par profil et couleurs. Elle est significative pour des centres de débit.

Elle doit être invalidée pour les centres d'usinage simples à l'aide du paramètre machine n°1.

Equipe: Toute	is 💌		Jou	ırnée du	14/11/2	011				
Journal des événe	ments 📊 Co	nsommation	Produ	ction 🔬	Défauts 述	👂 Récapitul	atif			
		Barres	neuves	Chutes c	hargées	Pièces p	roduites	Chutes réc	upérables	76.5 %
Profil	Gouleur	• Quantité	• Longueur	Quantité	Longueur	Quantité	Longueur	Quantité	Longueur	Rendemer
P5332	FT-FT		6,52	2	7,37	3	1,13		2,07	17.3
P5520	EC-EC	10	69,95	1	4,47	40	55,46			79,3
P8891	EC-EC	2	14,00	2	7,49	9	12,23			87,3
P6368	FT-FT	4	27,99	2	6,96	12	22,47			80,3
P6367	FT-FT	21	146,93	Ĩ	2,94	51	116,22			79,1
P5773	FT-FT			1	4,56	t i	2,63	9	1,78	100,0
P5753	FT-FT	2	14,00	1	4,67	4	9,14	1	1,83	65,3
P5520	AM-AM	2	13,98			8	10,01	1	1,28	71,5
P5520	DA-FT	2	13,98			8	10,61			75,9
P5520	FQ-FT	2	13,99			8	10,37			74,1
P5409	GX-FT			1	4,99	2	2,87	1	1,83	100,0
		247	1 720,46	37	129,94	785	1 315,99	37	85,99	

Chaque ligne de la table décrit la consommation d'un couple profil/couleur.

Le rendement est le ratio

٠

- Les colonnes rouges indiquent la quantité et la longueur cumulée (en mètres) des barres neuves chargées. Une barre est considérée comme neuve lorsque sa longueur est supérieure au paramètre machine n°14.
- Les colonnes bleues indiquent la quantité et la longueur cumulée des chutes chargées. Une barre est considérée comme chute lorsque sa longueur est inférieure au paramètre machine n°14.
- Les colonnes vertes indiquent la quantité et la longueur cumulée des pièces produites.
- Les colonnes jaunes indiquent la quantité et la longueur cumulée des chutes récupérables produites. Une chute est considérée comme récupérable lorsqu'elle est supérieure au paramètre machine n°15.

longueur pièces produites

longueur barres neuves chargées

La consommation de chutes augmente le rendement, la production de chutes (récupérables ou pas) le diminue.

2.4 Production

🗿 Arrêts machine (0.09C) - Jo	urnée du 14/11/2011				
Consultations Maintenance	Quitter ?				
25 Equipe: Toutes	•	Journée du 14	4/11/2011		
Sournal des événements	Consommation	🗴 Production 🔰 Défa	auts 🏼 🏐 Récapitulatif		
Equipe Nb de pièces	Tps ouverture (h)	Tps production (h)	Tps arrêts (h)	Tps réglages (h)	Tps relances (h) 🔳
Equipe 1 291	8	5.19	2.51	0	0.3
Equipe 2 275	7.83	5.3	2.28	0.01	0.25
Equipe 3 215	7.89	4.3	3.46	0	0.14
Equipe 4 0	0	0	0	0	0
Equipe 5 0	0	0	0	0	0
Total 781	23.73	14.79	8.25	0.01	0.69 🗸
		Pièces proc	Juites		
120 8 100 9 80 9 60 9 60 2 20 0 40 0 40			ante		

Cette table détaille le nombre de pièces produites par équipe.

Le temps total est la durée de l'équipe. Il se ventile en:

- temps d'ouverture est la durée pendant laquelle le logiciel de pilotage est ouvert.
- temps de fermeture est la durée pendant laquelle le logiciel de pilotage est fermé.

Le temps d'ouverture est divisé en

- temps de production = marche sur un lot standard
- temps de relance = marche sur un lot de refabrication (fichier REPxxxx)



2.5 Défauts

Cette page détaille la liste des défauts enregistrés sur la période analysée.

onsultations Mai	ntenance	e Quitter ?													
25 Equipe: Tou	ites	🖌 Jou	rnée du	. 14/11/2	2011										
	omonto		tion 🔏	Défauta	Dácopitu	latif									
	ternents			L'elauts	a I	ath				1000.00	et 1.				
Гуре	Numéro	Libellé	Durée (h)	Nombre 1				1	JISTE C	ies de	etauts				
rreurs automate (PLU)	54	Mode Intervention Valide Localisation PL	3,44	<u> 1/</u>	3,5	-	8								
Erreurs automate (PLC)	18	Def Barriere Avance Barre	1,87	23	3										
Erreurs automate (PLC)	53	Machine Bloquee Valider la Cause d'Arre	1,46	7											
Erreurs automate (PLC)		Def Barriere Evacuation	1,43	8	2,5		-								
Erreurs automate (PLC)	13	Chargeur Avance Barre Vide	0,49	1	ц ц ц										
Erreurs automate (PLC)	490	Saturation table de sortie	0,39	5	9 S		-	8							
Erreurs automate (PLC)	171	Def Recul Presseur ~V0F82B Scie Loca	0,23	1	du 1,5			1	ř.	P)					
Erreurs automate (PLC)	400	Attente arret rotation lames Lames de Sc	0,12	7	μĔ 1										
Erreurs automate (PLC)	228	Def avance rotation doigt Localisation A	0,02	1											
Erreurs CN (CN)	51	Poursuite Trop Grande sur Axe Z Pince E	0,02	1	0,5				1		1	Ĩ	10		
Erreurs automate (PLC)	66	Manque barre en reference Localisation.	0,02	2	0	54	18	ន	15	13	8	3	8	8	5
Erreurs automate (PLC)	21	Def Porte 2 Arriere Gauche Cabine 1	0,01	1		PLC	PLC	PLC	PLC	PLC	LC 4	LC 1	LC 4	LC 2	N.C.
Erreurs automate (PLC)	443	Def Recul Cale 2 Mise en Position Galet:	0,01	1					N	l° de	défa	ut	a.	di.	
Erreurs automate (PLC)	441	Def Recul Cale 1 Mise en Position Galet:	0,01	1	Nota: Plu	isieurs	défaut	s peuv	ent êtr	e actifs	s en mê	me tem	ips et c	ertains	§

Pour chaque défaut (défaut automate, erreur commande-numérique, message), on indique la durée cumulée et le nombre d'occurrences sur la période analysée.

Plusieurs défauts peuvent être actifs en même temps. La somme des durées des défauts est donc supérieure au temps d'arrêt de la machine.

2.6 Récapitulatif

Cette page présente de façon synthétique l'ensemble des données disponibles.

Le camembert « disponibilité » machine présente de façon graphique la ventilation du temps entre fermeture, production, relance, réglages et arrêts (voir chapitre 2.4).

Le camembert « arrêts les plus long » ventile la période d'arrêt entre différentes causes. Les causes sont affectés à une période d'arrêt dans le logiciel de pilotage par l'opérateur (arrêts longs) ou automatiquement en fonction des défauts actifs (arrêts courts).

3 Paramétrage :

Le paramétrage du logiciel est accessible depuis le menu maintenance. Il peut être protégé par un mot de passe, initialisé à l'aide de l'option maintenance/réglages logiciel/mot de passe.

Une fois protégé, le menu maintenance est grisé. Pour être ré-activé, il faut saisir le mot de passe dans la fenêtre « a propos » (menu « ? »)



3.1 Paramètres machine

Les paramètres machine permettent de personnaliser l'affichage du journal (voir chapitre 2.2.1).

Baramétres	machine				
Catégolie	Sous Catégorie	Numére.	Libèlia	Valeur 🗇	* Léntour
Consultation					
	Alfinhage				Mocilier
		1	Alfone la conso matière	1	Expon XLS
		5 5	grore info-en cyrle	0	6
		9	Alf one bor fonction remort (Port'	3.	Famar
		4	Alf che charge rientilo.	1	
		×.	All the chargement criste	1	
		8	Alf che elleuro el mesoageo pendant l'arrél	4	
		7	Alf che eneu viel nesvages penuarkinarche	1	
	Paramètres				
		10	Ménorizales Jonnées (des	0	
		11	Jurde de mémorieation des données lues les jours!	30	
		12	Durée mini d'un défau: court (en c)	102	
		10	Disfermini d'un défeur long (en 3)	127	
		14	Bouil de langueur (maxi) das chuites (an inm)	5000	
		15	Beuil de langueur (mini) des chules lécupérables (en mm)	10:0	
I guipes					
is de la	Nam des équipes				Fecherche par
	Coulour des équipes				Numéro 💌
Horaires					0
1	Semaine I			19 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
4	Semaine 2				
			- 11		
Time	Booléen				
	Contract of Contracts				
Midear mitinde.	0.00				
Sidest materials	0.00				
Weles riper sleten.	(1.1)				

3.2 Liste des messages de défaut

Cette option permet de consulter la liste des messages de défauts fournie par le logiciel de pilotage (fichier MSG_AAAAMMJJ.TXT).

Туре	Numéro	Libellé	Cause d'anét	ð 🗙	Eermer
Erreur automate	1	Appuyer sur la Touche "Mess" Localisation Pupitre	Changement d'équipe	• ^{•••}	
Erreur automate	2	Def Arret d'Urgence Pupitre Localisation Pupitre Machine	ARRET MACHINES (AU, réseau air)		
Erreur automate	3	Def Arret d'Urgence Avb1 Localisation Avance Barre	ARRET MACHINES (AU, réseau air)		
Erreur automate	4	Def arret d'Urgence Evacuation Localisation Evacuation M	acARRET MACHINES (AU, réseau air)		
Erreur automate	5	Def deverouillage axe ~V0F88B Localisation Armoire	Pannes diverse		
Erreur automate	6	Def Puissance Axe ~V0F88B Localisation Armoire	Pannes diverse		
Erreur automate	7	Def Pression Reseau Verifier Alimentation Air Localisation A	rm ARRET MACHINES (AU, réseau air)		
Erreur automate	8	8	Pannes diverse		
Erreur automate	9	Attente Arret Rotation Lames	ARRET MACHINES (AU, réseau air)		
Erreur automate	10	*	Pannes diverse		
Erreur automate	11	Def Surcourse Axe(s) Visualiser axe(s) en Surcourse sur Var	ia Surcourse d'axe		
Erreur automate	12	Graissage Machine Localisation Pupitre Annulation par Main	nti Préventif opérateurs / CVH		
Erreur automate	13	Chargeur Avance Barre Vide	Attente barres		
Erreur automate	14	Attente Synchronisation PC Au Chargement sur Avance Ba	arri Pannes diverse		
Erreur automate	15	Def Barriere Evacuation	Saturation / intervention zone évac tronço		
Erreur automate	16	80 87	Pannes diverse	-	

Cette liste n'est pas modifiable depuis le module de consultation.

3.3 Liste des causes d'arrêt

Cette option permet de consulter la liste des causes d'arrêt fournie par le logiciel de pilotage (fichier CA_AAAMMJJ.TXT)

Cette liste n'est pas modifiable depuis le module de consultation.

3.4 Horaires et équipes

Le premier onglet permet de définir les noms des différentes équipes. Le logiciel gère au maximum 5 équipes.

Déclaration des é	quipes et types de semaine		
Déclaration des équipes	Déclaration des types de semaines	Affectation des types de semaines	
Nom équipe 1	Matin]>	
Nom équipe 2	Aprés midi		
Nom équipe 3	Equipe 3]	
Nom équipe 4	Equipe 4]	
Nom équipe 5	Equipe 5		

Le second onglet est utilisé pour définir les horaires de chaque équipe sur des semaines type.

Déclaration des équipe	s Décla	ration des	types de se	maines ,	Affectation	des lypes	de semaine	s						
Type de semaine	4			•	🗸 Par déf	aut (Le nor	s horaires d n affectée)	u type de	semaine pa	ir défaut si	eront utilisé	es si on co	onsulte une j	ournée
	Lur	ndi	Ma	dī	Merc	redi	Jeu	di	Vend	redi	San	nedi	Dima	nche
Equipe I) ébut _r	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin
Matin	06:00	13:30	06:00	13:30	06:00	13:30	06:00	13:30	05:00	13:30				
Aprés midi	14:00	21:30	14:00	21:30	14:00	21:30	14:00	21:30	14:00	21:30				
Equipe 3														
Equipe 4														
Equipe 5														

Le troisième onglet est utilisé pour affecter un type de semaine à une période donnée, sur le calendrier.

eclaration des equ	ipes Déclar	ation des t	ypes de sem	naines A	ffectation d	es types d	le semaines							
iemaine du 🛛 🚺	/12/2011	au 2	5/12/2011	ι	ype de sem	aine 🛛	1		•					
	Lur	ıdi	Man	di	Merc	redi	Jeu	di	Vend	redi	Sar	nedi	Dimar	nche
Equipe	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Debut	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin
Matin	06:00	13:30	06:00	13:30	06:00	13:30	06:00	13:30	06:00	13:30				
Aprés midi	14:00	21:30	14:00	21:30	14:00	21:30	14:00	21:30	14:00	21:30				
quipe 3														
Equipe 4														

3.5 Exportation des paramètres

Permet de sauvegarder les paramètres du logiciel.

3.6 Importation des paramètres

Permet de restaurer les paramètres du logiciel à partir d'une sauvegarde.

3.7 Répertoires

Le répertoire des fichiers LOG est celui dans lequel le logiciel de pilotage enregistre les évènements.

Le répertoire des données mémorisées est un répertoire local.

4 Annexes

4.1 Format du fichier journal LOG

L'état de la machine est enregistré périodiquement dans le fichier LOG. Un nouveau fichier est créé par période de 24 heures : Si, par exemple, le début de journée est réglée à 6h00, chaque fichier contiendra les enregistrements fait depuis le jour J à 6h00 jusqu'au jour J+1 à 5h59.

Nom du fichier = AAAAMMJJ.LOG Fichier texte, comprenant un enregistrement par ligne. Dans un enregistrement, les champs sont séparés par un point-virgule.

N°	Nom	Format	Exemple	Commentaire
1	Date	AAAAMMJJ	20070208	Date de la période
2	Heure	HHMMSS	122440	Heure de l'évènement
3	Connecté	0/1	1	Connexion avec la CN
4	Production	0/1	0	Logiciel en cycle
5	Compteur entrée	999999	1914	Nombre de barres
6	Compteur sortie	999999	7860	Nombre de pièces
7	Compteur reprise	999999	13	Nombre de pièces
				refaites
8	Potentiomètre	999	120	Pourcentage des
				avances
9	Erreurs automate	2 7 8 20 22 154		Liste des erreurs
				automate
10	Erreurs CN	9999 par	00	Liste des erreurs CN par
		groupe		groupe
11	Attente	9999	276	Temps d'attente (en
				secondes)
12	Réserve			Non utilisé
13	Message CN	999~999~999	0~0~0 0~0~0	Liste des messages CN
		par groupe		
14	État du logiciel de	99	1	0= Fermé ; 1=Inactif ;
	pilotage			2=Production ;
				3=Réglage
15	Cause d'arrêt du	0		Sélectionné par
	logiciel			l'opérateur lors d'un feu
				rouge
16	Opérateur	XX	LN	Initiales de l'opérateur

Liste des champs

4.2 Format du fichier journal PRD

Nom du fichier AAAAMMJJ.PRD

Chaque ligne est composée d'une date, d'une heure, d'un type et de paramètres éventuels.

PAUSE	Arrêt du cycle	N° et libellé de la cause d'arrêt
		sélectionnée
STOP	Fermeture du logiciel de	N° et libellé de la cause d'arrêt
	pilotage	sélectionnée
BATCH	Lecture d'un lot	Nom du fichier chargé
START	Lancement du cycle	Appui sur départ-cyle (feu vert)
LOAD	Chargement d'une pièce	Caractéristique de la barre chargée:
		Profil;Couleur;Long nominale;
		Long minimale; Long mesurée;
		Nom du lot; N° de la barre; nb de
		pièces; somme des long. des pièces
USER	Changement d'utilisateur	Initiales du ou des utilisateurs

Types et paramètres

Exemple :

20070206;184435;BATCH;D025247 20070206;184439;START 20070206;184509;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6015;D024154;20 20070206;184748;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6014;D024154;21 20070206;185000;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6015;D024154;22 20070206;185219;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6014;D024154;23 20070206;185432;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6015;D024154;24 20070206;185651;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6014;D024154;25 20070206;185903;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6015;D024154;26 20070206;190123;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6013;D024154;27 20070206;190336;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6014;D024154;28 20070206;190555;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6014;D024154;29 20070206;190807;LOAD;X7146;W012;6.00;5.42;6014;D024154;30 20070206;191025;LOAD;X7146;W012;6.00;5.28;6014;D024154;31 20070206;191225;LOAD;X7146;W012;6.00;5.28;6014;D024154;32 20070206;191424;LOAD;X7146;W012;6.00;5.28;6014;D024154;33 20070206;191625;LOAD;X7146;W012;6.00;5.28;6014;D024154;34 20070206;191825;LOAD;X7146;W012;6.00;5.28;6014;D024154;35 20070206:192023:LOAD:X7146:W012:6.00:5.28:6014:D024154:36 20070206;192221;LOAD;X7146;W012;6.00;5.28;6014;D024154;37 20070206;192418;LOAD;X7146;W012;6.00;2.65;6014;D024154;38 20070206;192425;STOP;8;Nettoyage machine