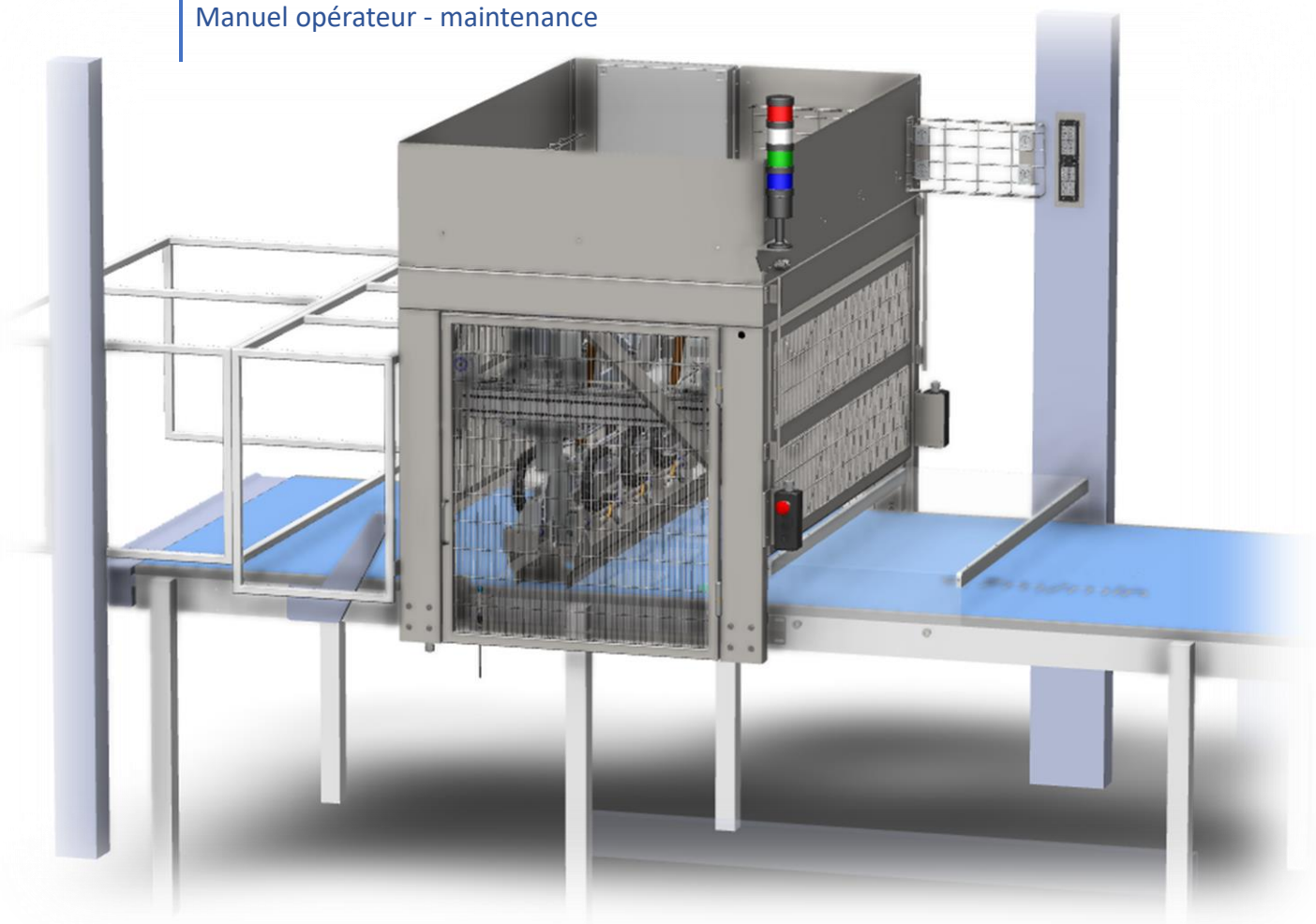


BFR Systems – Biscuits Bouvards

MANUEL D'UTILISATION BARRIERE DE REPOSITIONNEMENT LIGNE C

Manuel opérateur - maintenance



Julien Stauder

26/01/2024

[illegible]



Table des matières

A.	GLOSSAIRE.....	3
1)	ÉLÉMENTS MECANIQUES	3
2)	ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT	3
B.	MISE EN SERVICE	4
1)	MISE SOUS TENSION	4
2)	SECURITE	4
C.	POSTE DE CONDUITE.....	5
1)	NAVIGATION DU PUPITRE	5
2)	DEPART EN PRODUCTION	8
3)	ARRET DE LA MACHINE	8
4)	INITIALISATION DE LA MACHINE	9
5)	MODE VIDANGE	9
6)	DECALAGE DYNAMIQUE DES PALETTES	10
7)	MODE NETTOYAGE	11
8)	VERROUILLAGE / DEVERROUILLAGE DES PORTES	11
9)	COLONNE LUMINEUSE ET SIGNIFICATIONS DES ETATS DES VERRINES	12
10)	CHOIX DE LA RECETTE	13
D.	ÉLÉMENTS DE MAINTENANCE	14
1)	VUES DE MAINTENANCE	14
	ENTREES / SORTIES	14
	MOBILE – CELLULES.....	16
	PALETTES - ETATS	17
	PALETTES - DECALAGE DYNAMIQUE.....	17
2)	MODE MANUEL	18
	MOBILE	19
	PALETTES 1 – 2.....	20
	BARRIERES	22
3)	FORÇAGE DES CONNECTIONS	22
4)	GESTION AVANCEE DES RECETTES	24
5)	PAGES DE REGLAGES	25
	PARAMETRES GENERAUX	25
	DEFINITION DU CYCLE DE PRODUCTION.....	28
	PARAMETRES DU CYCLE DE PRODUCTION	30
6)	LISTE DE DEFAUTS ET ALERTES	33
	ALERTES / WARNINGS	33
	DEFAUTS	33
E.	ANNEXE.....	35
	ARCHITECTURE RESEAU	35
	REMPLACEMENT CODEUR	35
F.	NOTES	36

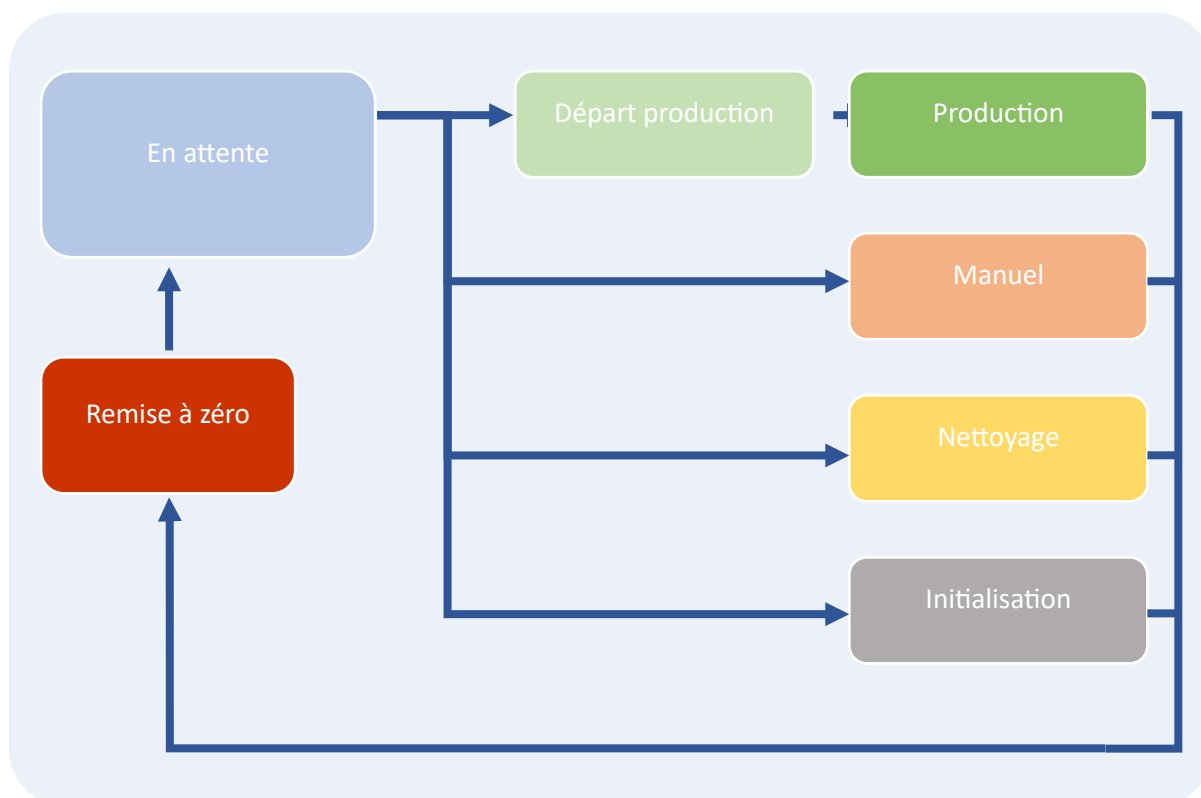
A. Glossaire

1) Éléments mécaniques

Désignation	Élément
Mobile	Élément mobile en translation dans l'axe du tapis, comprenant la barrière et les palettes
Moteur brushless	Motorisation du mobile
Palette	Élément mobile compris du LinMot, des lames secondaires, translatant perpendiculairement au tapis
LinMot	Motorisation des palettes
Lame principale	Lame perpendiculaire au tapis
Lames secondaires	Lames parallèles au tapis
Barrière amont	Barrière simple juste en amont de la barrière mobile
Cellule de rang amont	Cellule laser et son réflecteur légèrement en amont de la barrière amont
Cellule de rang mobile	Cellule laser et son réflecteur à l'entrée de la structure de la barrière mobile
Capteur ultrason	Capteurs bleus mesurant l'éloignement de produit le plus proche

2) Éléments de fonctionnement

Voici une schématisation des états de la machine :





B. Mise en service

1) Mise sous tension

La mise sous tension s'effectue par le sectionneur général situé sur le côté gauche de l'armoire. Lorsqu'il est actionné, l'écran situé sur la porte gauche de l'armoire s'allume.

Si ce n'est pas le cas 📞 *appel maintenance* 📞

2) Sécurité

Il y a 2 types de sécurité différentes :

- arrêt uniquement de la barrière (niveau 1),
- arrêt de la ligne (niveau 2).

Les boutons d'arrêt d'urgence situés sur les 2 boîtes à boutons de chaque côté de la machine ainsi que le bouton d'arrêt d'urgence situé sur la porte gauche de l'armoire entraînent des arrêts de niveau 2 (arrêt de ligne).

L'ouverture d'une des 2 portes de la machine entraîne un arrêt de niveau 1 (arrêt de la barrière uniquement).

Lors d'un arrêt de niveau 1, le reste de la ligne continue de tourner, et a reçu l'information que la barrière est à l'arrêt, entraînant une accumulation dans l'accumulateur en U précédent la barrière. Le tapis bleu sous la barrière continue lui de tourner car associé au reste du groupement de machine. Cela peut entraîner la fuite de produits non repositionnés ou un bourrage de produits, selon la position dans laquelle se trouvait la barrière lors de l'arrêt.

Après résolution de l'arrêt d'urgence et/ou de l'ouverture de porte, la machine peut être réarmée. Dans le cas d'un arrêt de niveau 1, seule la barrière est à réarmer, puis à remettre en mode de production. Dans le cas d'un arrêt de niveau 2, la barrière est à réarmer *en premier*, seulement ensuite la ligne est à réarmer, et à relancer.

Si la machine ne se réarme pas, vérifier la fermeture des portes et recommencer. Si malgré cela la machine ne se réarme toujours pas : 📞 *appel maintenance* 📞

Lors de l'ouverture des portes, il est interdit de se servir des pupitres au-delà des vues de maintenance.

C. Poste de conduite

Le poste de conduite de la machine se répartit sur les éléments suivants :

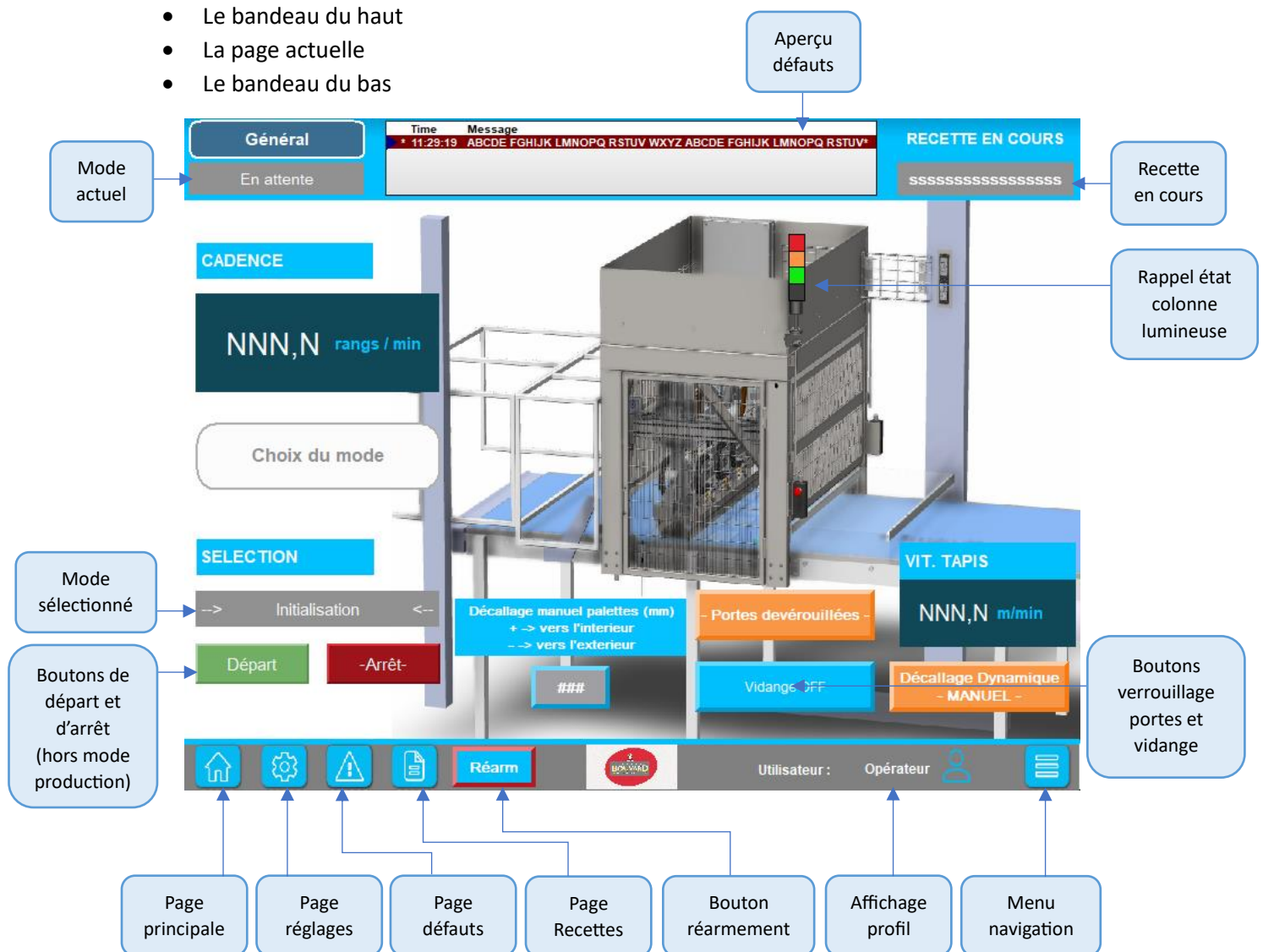
- pupitre principal fixé sur la porte gauche de l'armoire,
- pupitre secondaire portatif / tablette,
- boîtes à boutons situés des 2 côtés de la machine
 - bouton vert de mise en marche
 - bouton rouge d'arrêt en cycle
 - bouton bleu de réarmement

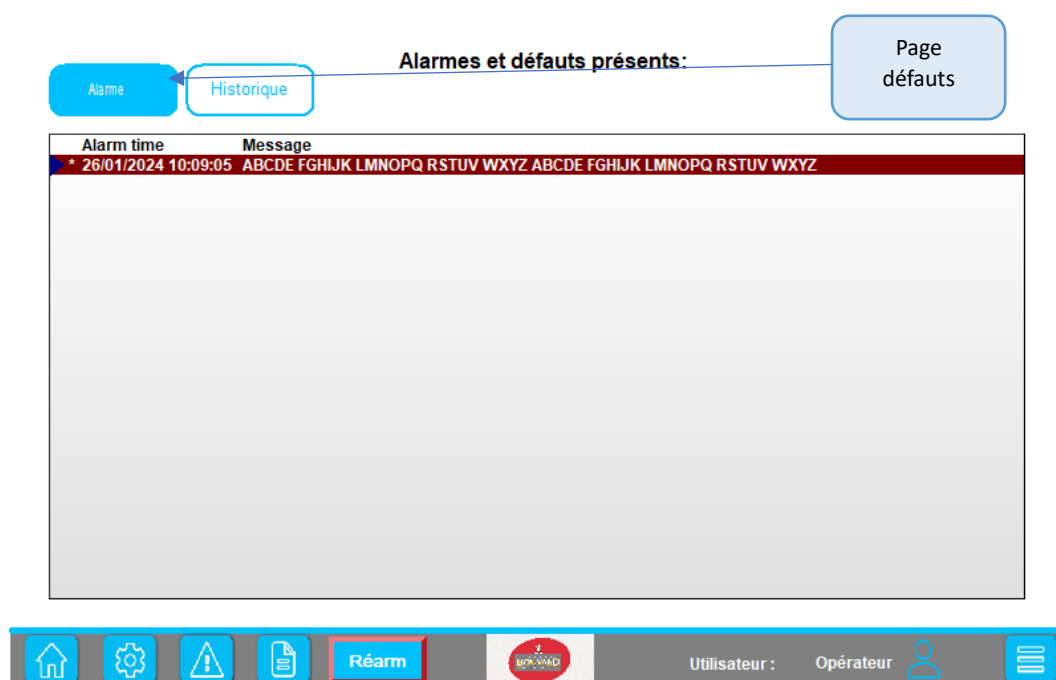
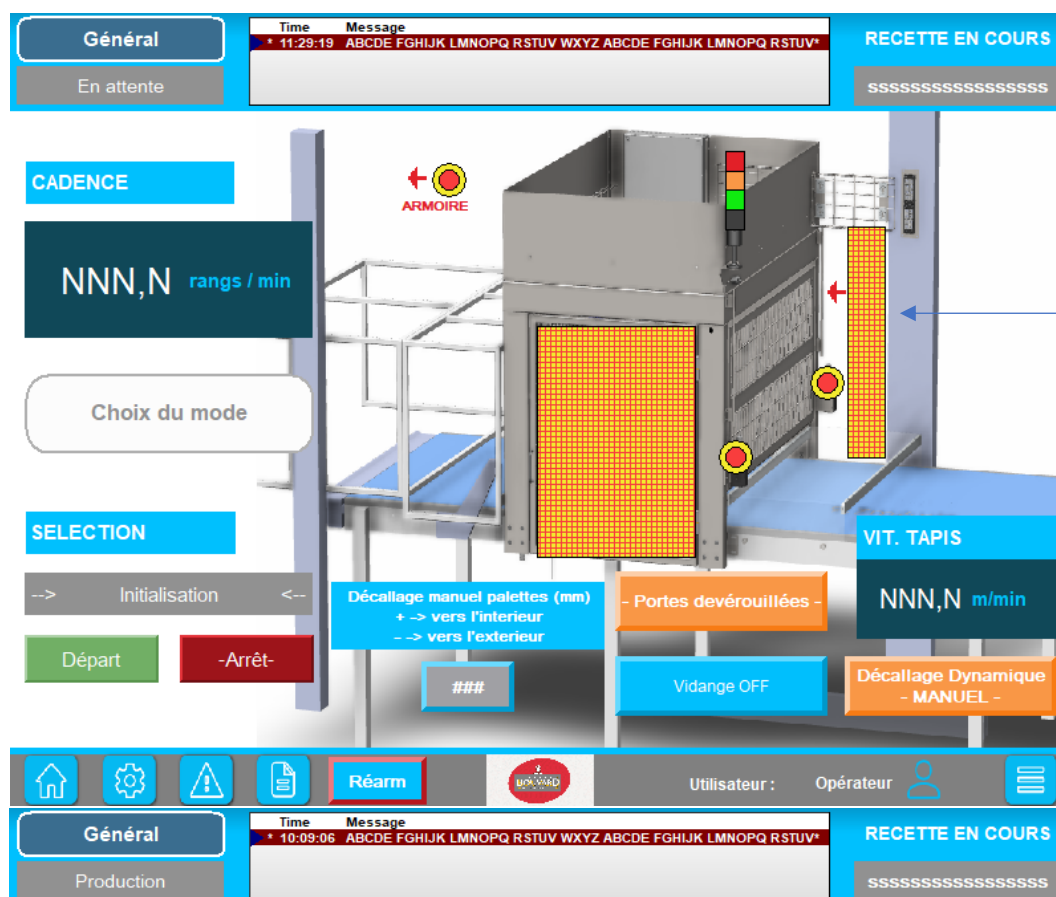
La machine est également en communication pour le départ et l'arrêt en production avec le pupitre de ligne dans le groupe retaillage.

1) Navigation du pupitre

Le pupitre se divise en 3 parties :

- Le bandeau du haut
- La page actuelle
- Le bandeau du bas





Général

Production

Time

Message

* 10:09:28 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*

RECETTE EN COURS

SSSSSSSSSSSSSSSSSS

Alarme

Historique

Historique d'alarmes:

Page historique défauts

Alarm time

Message

* 26/01/2024 10:09:28 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ

Home

Settings

Warning

Document

Réarm

BOUVARD

Utilisateur : Opérateur

Menu

Général

En attente

Time

Message

* 09:57:43 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*

RECETTE EN COURS

SSSSSSSSSSSSSSSSSS

MAINTENANCE

PARAMETRES

Menu navigation

I / O Safety

Entrées

Sorties

Mobile / Barrières

Palettes

Tempos

Arrivées Produits

Barrières

Mobile

Palettes

Nettoyage

Cycle Général

Cycle Mobile

Cycle P. Attente

Cycle P. Serrage

Cycle P. Desserrage

Dynamique Palettes

Home

Settings

Warning

Document

Réarm

BOUVARD

Utilisateur : Opérateur

Menu

2) Départ en production

Pour lancer en production la machine, il faut :

- mettre en marche le groupe retaquage sur le pupitre de ligne, ou alors
- lors du fonctionnement du groupe retaquage sur le pupitre de la ligne, sélectionner le mode de fonctionnement « production » et appuyer sur le bouton vert de mise en marche sur une des boîtes à boutons.

Lors du départ de la machine, le buzzer clignotera quelques fois avant de se maintenir 0.5 secondes, signe du départ de la machine en production.

Si aucun buzzer n'est entendu ou si la machine ne part pas avec le reste du groupe retaquage de la ligne : 📞 *appel maintenance* 📞



3) Arrêt de la machine

Pour arrêter la machine lors d'un fonctionnement en production, il faut :

- arrêter le groupe retaquage sur le pupitre de ligne, ou alors
- lors du fonctionnement du groupe retaquage sur le pupitre de la ligne, arrêter la machine individuellement en appuyant sur le bouton rouge d'arrêt en cycle sur une des boîtes à boutons.

Il est bon de noter que lors d'un arrêt individuel de la machine, le tapis bleu sous la barrière continuera de tourner, car appartenant au groupe retaquage. Cependant, le tapis de sortie de l'accumulateur en U s'arrêtera et l'accumulateur en U aura l'ordre de se remplir. De plus, l'arrêt de la machine étant un arrêt en cycle, la machine ne s'arrêtera qu'une fois son cycle en cours terminé. Si le cycle ne se termine pas avant un certain temps (réglable), à cause de l'arrêt du tapis par exemple, le cycle sera interrompu et la machine s'arrêtera.



Lors de l'arrêt de la machine, le buzzer clignotera quelques fois au moment de l'arrêt de la machine.

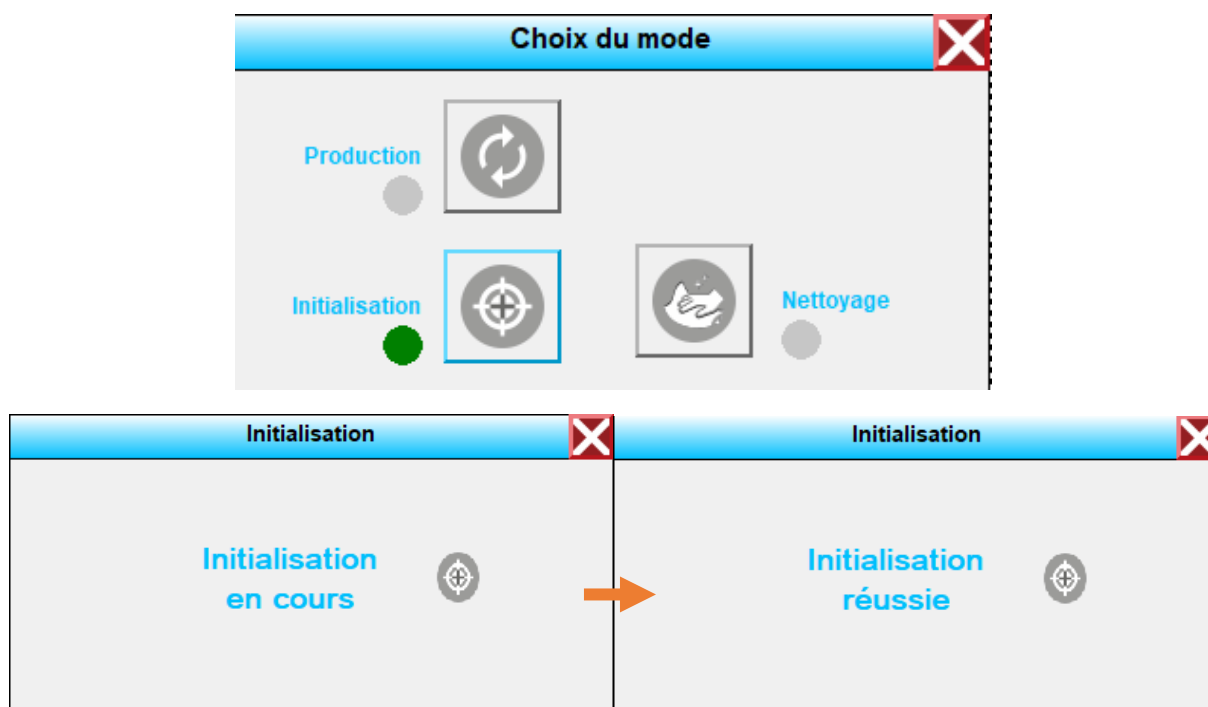
4) Initialisation de la machine

Après une mise sous tension de l'armoire, il faut réaliser une initialisation de la machine. Cela est possible en sélectionnant le mode de fonctionnement « initialisation », et en lançant le mode de fonctionnement. Pour le lancer, il est possible d'appuyer sur le bouton « départ » présent sur les pupitres, ou bien en appuyant sur le bouton vert d'une des boîtes à boutons. Dans le cas d'un départ via un des pupitres, un message indiquant l'initialisation en cours s'affichera, et indiquera également la fin de l'initialisation, après laquelle on peut fermer le message, et la machine est prête à l'emploi.

Cette initialisation est obligatoire après une mise sous tension de l'armoire, et un message sera présent sur les pupitres pour le rappeler. Il est impossible de partir en production tant que cette initialisation n'est pas faite. Cependant, l'accès aux autres modes de fonctionnement reste possible.

Il est également possible de réaliser une initialisation à tout moment. Il est également conseillé d'en réaliser une après une forte manipulation des palettes.

Si l'initialisation échoue, ou si après une initialisation la machine ne se comporte pas comme prévu, nettoyer la machine et retirer tout élément pouvant bloquer ou forcer sur les axes, puis recommencer. Si le problème persiste :  *appel maintenance* 



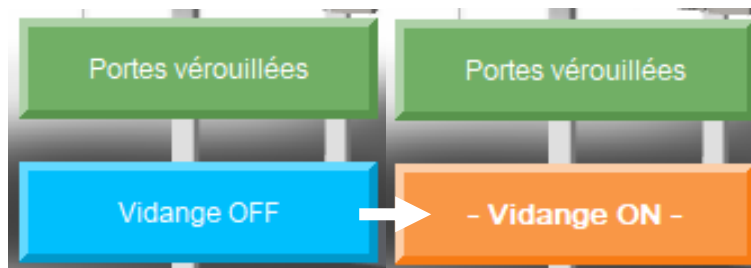
5) Mode vidange

Selon les réglages de la machine, la barrière peut attendre les produits dans sa position basse, entraînant un risque de bourrage au cas où un rang n'est pas détecté, si des rangs arrivent trop rapidement, ou si les rangs ne sont pas conformes. Pour cela, la machine peut vidanger un rang automatiquement si elle détecte qu'ils sont trop rapprochés pour qu'elle puisse en retenir un. Dans ce cas, elle restera en hauteur et préviendra l'opérateur-riche via un clignotement du buzzer qu'un rang n'a pas été retenu.

De plus, si un produit reste trop longtemps devant la cellule de rang du mobile, dans le cas d'un bourrage ou de rangs non conformes, la barrière se positionnera en hauteur redescendra au bout d'un certain temps (les 2 temps étant réglables).

Enfin, il est également possible de vidanger la machine manuellement via le bouton « vidange » présent sur l'écran principal des deux pupitres. La machine prévient pour chaque rang détecté qu'il n'a pas été retaqué via un clignotement du buzzer).

Si la barrière reste indéfiniment en vidange, nettoyer les capteurs de la machine et voir si cela résout le problème. Dans le cas contraire : 📞 *appel maintenance* 📞



6) Décalage dynamique des palettes

Selon le taux de remplissage de l'accumulateur en « U » précédent la machine, les produits peuvent arriver de manière décalée par rapport aux réglages d'attente des palettes. Pour contrer ce phénomène, il existe deux solutions :

- un décalage en temps réel des positions d'attente des palettes piloté de manière manuelle,
- ou bien ce même décalage en temps réel, mais piloté automatiquement par les capteurs ultrasons (les « petites têtes bleues »)

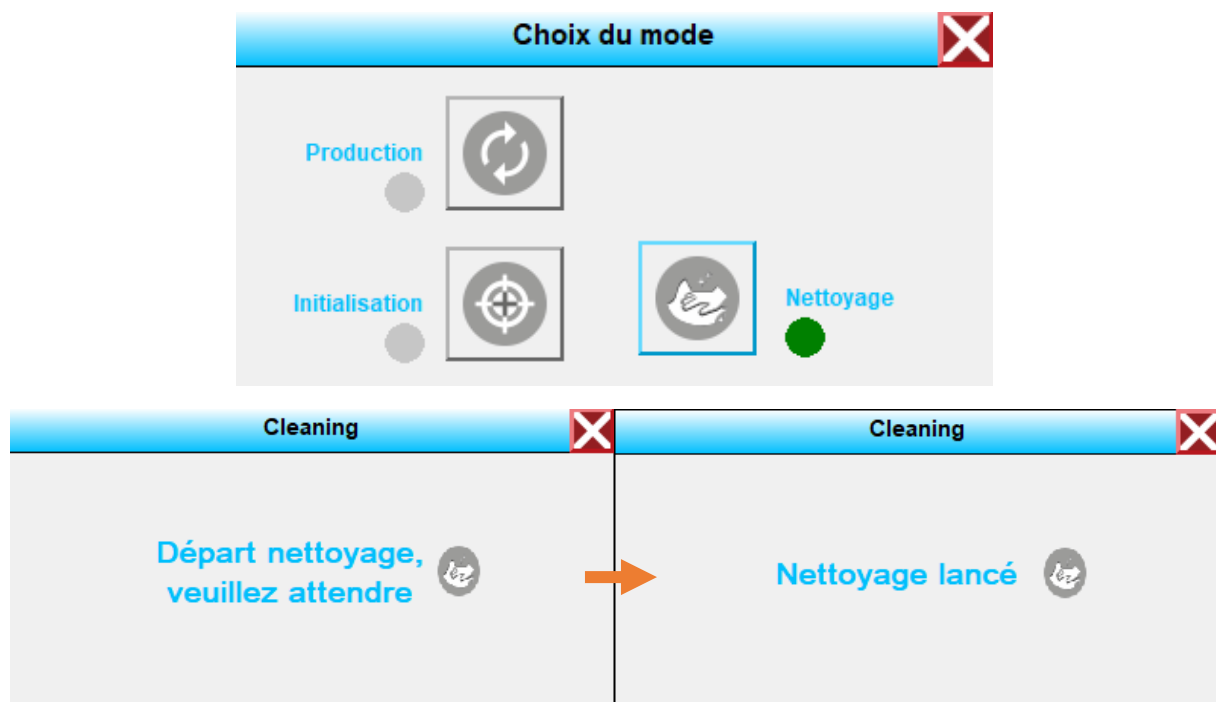
Pour activer ou désactiver le décalage automatique des positions d'attente des palettes, on utilise le bouton dédié sur la page principale d'un des pupitres. Lors de sa position sur « ON », le décalage s'effectue de manière automatique. Au contraire, lors de sa position sur « MANUEL », un réglage apparaît et permet le décalage manuel des positions d'attente des palettes.



On précise qu'une valeur positive décalera les positions d'attente des palettes vers l'intérieur de la courbe de l'accumulateur (l'éloigne de l'opérateur), et un décalage négatif décalera les positions d'attente des palettes vers l'extérieur de la courbe de l'accumulateur (le rapproche de l'opérateur). On conseille également de modifier la valeur par dizaines afin de ne pas réaliser un réglage trop brusque.

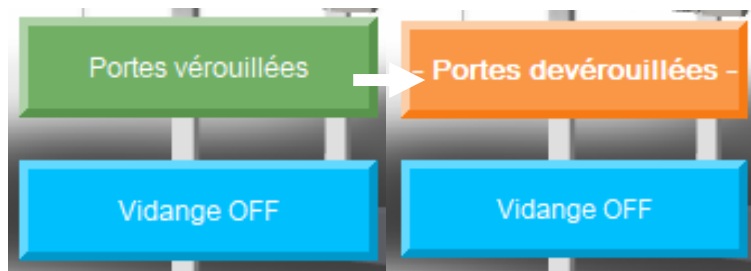
7) Mode nettoyage

Afin de faciliter les opérations de nettoyage ou de maintenance, il est possible d'envoyer les éléments mobiles dans une position prédéfinie via le départ en mode « nettoyage ». Une fois le mode sélectionné, le départ peut se faire depuis le bouton vert d'une des boîtes à bouton, ou via le bouton « départ » sur l'un des pupitres. Dans le cas d'un départ via un pupitre, un message de positionnement en cours s'affiche, et indique également quand la machine est prête. Il est alors possible de sortir du mode de fonctionnement via le bouton rouge d'une des boîtes à boutons ou via le bouton « arrêt » d'un des pupitres, de déverrouiller les portes si besoin via le bouton « portes verrouillées/déverrouillées », et d'ouvrir les portes afin de réaliser les opérations nécessaires. Une fois les portes ouvertes, tous les axes sont libres. Le mobile peut être déplacé manuellement en poussant sur une surface solide du mobile, ou en tournant l'arbre de transmission de ce dernier. Les palettes peuvent être manipulées simplement via leurs lames. On rappelle cependant qu'il est conseillé de refaire une initialisation après une manipulation des palettes.



8) Verrouillage / Déverrouillage des portes

Le verrouillage et déverrouillage des portes se fait via le bouton « portes verrouillées » / « portes déverrouillées ». Ce choix n'est effectif que lorsque la machine est à l'arrêt ou en remise à zéro. Lors du passage dans un mode de fonctionnement, peu importe la sélection, les portes se verrouillent. Au moment de la sortie du mode de fonctionnement, l'état de verrouillage des portes redevient celui de la sélection.



9) Colonne lumineuse et significations des états des verrines

La colonne lumineuse se comporte de 4 verrines : rouge – orange – vert – buzzer. Leur état fixe ou clignotant correspond à des états de la machine, ou bien des informations d'une action machine.

- ROUGE
 - Maintenu : défaut machine.
- ORANGE
 - Maintenu : alerte machine.
 - Clignotant 50 ms : rang non retapé.
- VERT
 - Maintenu : machine en production.
 - Clignotant 100 ms : machine en départ de production.
 - Clignotant 250 ms : machine en mode manuel.
 - Clignotant 500 ms : machine en attente.
 - Clignotant 1000 ms : machine en positionnement nettoyage.
- BUZZER
 - Clignotant 50 ms : arrêt de la machine.
 - Clignotant 50 ms : rang non retapé.
 - Clignotant 100 ms : départ en production.
 - Maintenu sur temporisation : production lancée.
 - Maintenu sur temporisation : position de nettoyage atteinte.

Il peut être utile de noter que l'état de la colonne lumineuse est reproduit sur l'écran principal des 2 pupitres. Il est possible que le buzzer continue de clignoter de manière continue à 50 ms lors d'un arrêt du tapis sous la barrière durant un mode vidange alors qu'un produit est détecté sous la barrière.

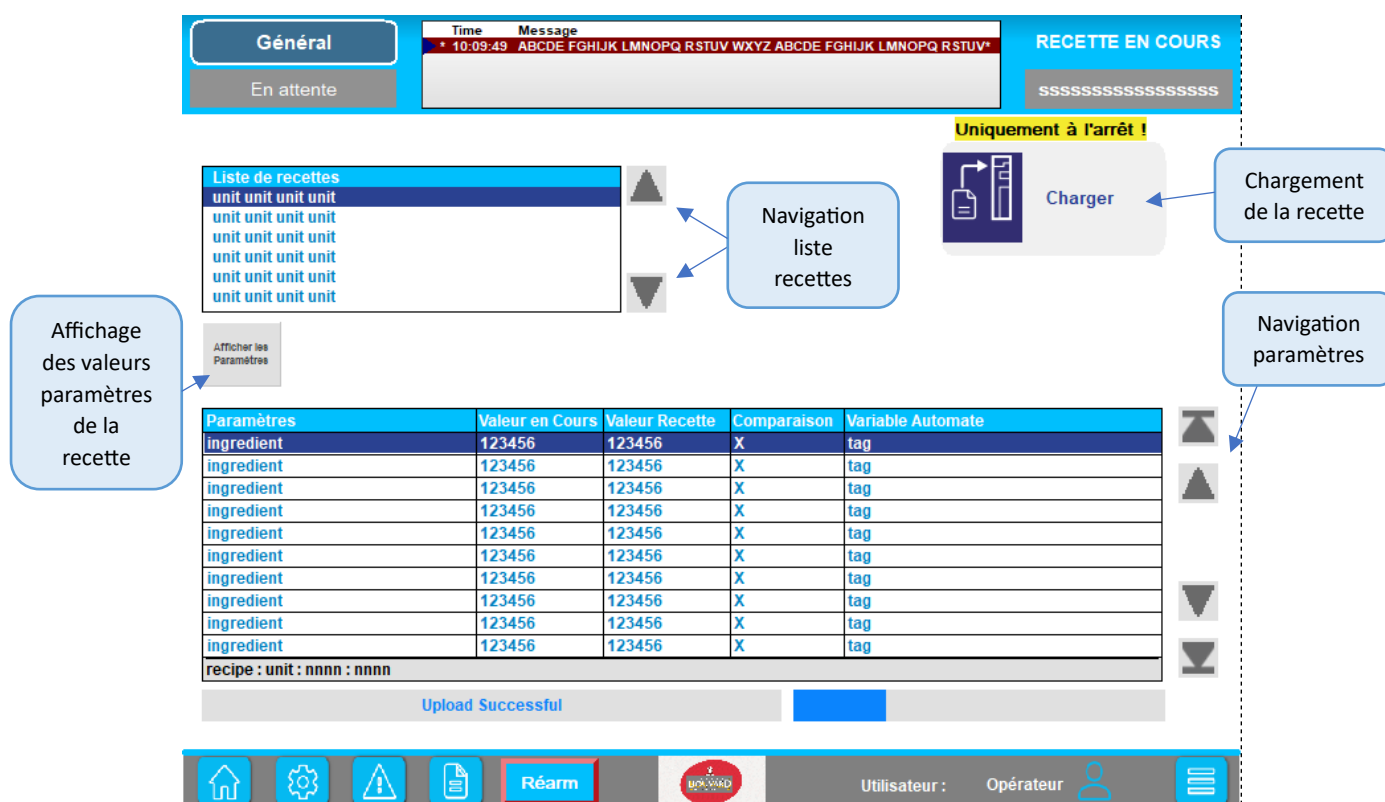
De la même manière que les verrines de la colonne lumineuse, l'éclairage des boutons situés sur les boîtes à boutons sont symboles d'état ou d'action machine.

- BOUTON VERT
 - Copie du comportement de la verrine verte.
- BOUTON ROUGE
 - Clignotement 100 ms : Arrêt en cycle en cours.
 - Clignotement 500 ms : Défaut machine.
- BOUTON BLEU
 - Clignotement 500 ms : défaut machine à réarmer.
 - Clignotement 1000 ms : alerte machine à réarmer.

10) Choix de la recette

Toute gestion de la recette s'effectue depuis le pupitre principal (situé sur la porte gauche de l'armoire). *Tout changement de recette doit s'effectuer machine arrêtée.* Sans badge utilisateur, les seules opérations disponibles sont la consultation des paramètres de recette, et le chargement de la recette dans l'automate.

Afin de charger une recette, il faut la sélectionner avec les flèches de navigation. Une fois la recette sélectionnée, il est possible d'en afficher les paramètres avec « afficher les paramètres ». On peut alors charger la recette dans l'automate avec le bouton « Charger » (nota : le bouton est le carré bleu, non pas la bande grise).



D.Éléments de maintenance

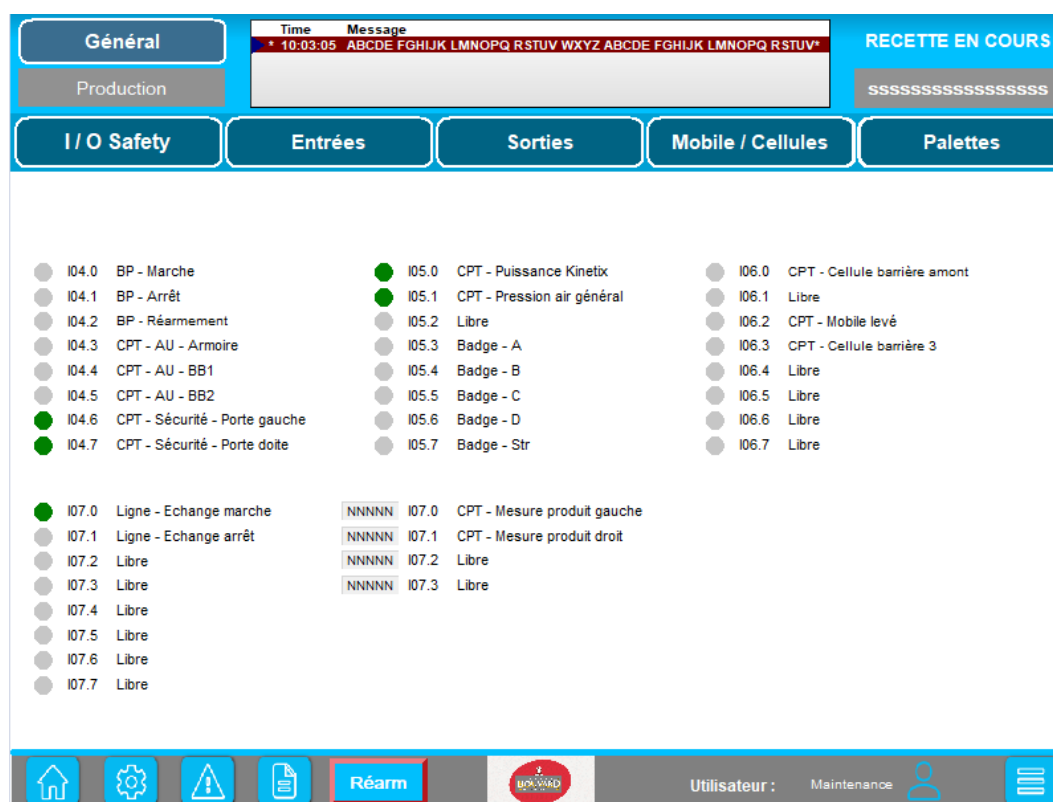
1) Vues de maintenance

Disponibles depuis le menu de navigation, plusieurs vues détaillant le fonctionnement de la machine sont disponibles à destination du personnel de maintenance.

Entrées / Sorties

Les trois premières pages de maintenance sont dédiées à la visualisation des entrées et sorties automate. Les connections sont numérotées selon la numérotation lisible sur les modules d'entrées-sorties. Elles sont également nommées selon le rôle et l'utilisation de cette connexion.

Les états des entrées-sorties des visuels suivant ne sont donnés qu'à titre indicatif.



The screenshot displays a maintenance interface with a top navigation bar and a main content area. The top bar includes a 'Général' tab, a 'Production' tab, and a 'RECETTE EN COURS' status. Below this is a 'Time Message' section showing '10:03:05' and a message 'ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*'. The main content area is divided into five tabs: 'I / O Safety', 'Entrées', 'Sorties', 'Mobile / Cellules', and 'Palettes'. The 'Entrées' tab is selected, showing a list of I/O points with their status (green dot for active, grey dot for inactive). The bottom bar includes a 'Réarm' button and a user profile section labeled 'Utilisateur : Maintenance'.

Entrées	Sorties	Mobile / Cellules	Palettes
I04.0 BP - Marche	I05.0 CPT - Puissance Kinetix	I06.0 CPT - Cellule barrière amont	
I04.1 BP - Arrêt	I05.1 CPT - Pression air général	I06.1 Libre	
I04.2 BP - Réarmement	I05.2 Libre	I06.2 CPT - Mobile levé	
I04.3 CPT - AU - Armoire	I05.3 Badge - A	I06.3 CPT - Cellule barrière 3	
I04.4 CPT - AU - BB1	I05.4 Badge - B	I06.4 Libre	
I04.5 CPT - AU - BB2	I05.5 Badge - C	I06.5 Libre	
I04.6 CPT - Sécurité - Porte gauche	I05.6 Badge - D	I06.6 Libre	
I04.7 CPT - Sécurité - Porte droite	I05.7 Badge - Str	I06.7 Libre	
I07.0 Ligne - Echange marche	NNNNN I07.0 CPT - Mesure produit gauche		
I07.1 Ligne - Echange arrêt	NNNNN I07.1 CPT - Mesure produit droit		
I07.2 Libre	NNNNN I07.2 Libre		
I07.3 Libre	NNNNN I07.3 Libre		
I07.4 Libre			
I07.5 Libre			
I07.6 Libre			
I07.7 Libre			

Général	Time Message * 10:01:34 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*	RECETTE EN COURS
Production		SSSSSSSSSSSSSSSSSS
I / O Safety	Entrées	Sorties
	Mobile / Cellules	Palettes

Entrées	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> IS02.0 Zone Arrêt d'Urgence - Armoire - C1 <input type="radio"/> IS02.1 Zone Arrêt d'Urgence - Armoire - C2 <input type="radio"/> IS02.2 Zone Arrêt d'Urgence - BB1 - C1 <input type="radio"/> IS02.3 Zone Arrêt d'Urgence - BB1 - C2 <input type="radio"/> IS02.4 Zone Arrêt d'Urgence - BB2 - C1 <input type="radio"/> IS02.5 Zone Arrêt d'Urgence - BB2 - C2 <input type="radio"/> IS02.6 Libre <input type="radio"/> IS02.7 Libre 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> IS03.0 Zone Capteur Sécurité - Porte Gauche - C1 <input checked="" type="radio"/> IS03.1 Zone Capteur Sécurité - Porte Gauche - C2 <input checked="" type="radio"/> IS03.2 Zone Capteur Sécurité - Porte Droite - C1 <input checked="" type="radio"/> IS03.3 Zone Capteur Sécurité - Porte Droite - C2 <input type="radio"/> IS03.4 Libre <input type="radio"/> IS03.5 Libre <input type="radio"/> IS03.6 Libre <input type="radio"/> IS03.7 BP Réarmement
Sorties	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> OS10.0 Zone Safety - C1 <input checked="" type="radio"/> OS10.1 Zone Safety - C2 <input type="radio"/> OS10.2 Safety Echange <input type="radio"/> OS10.3 Libre <input type="radio"/> OS10.4 Libre <input type="radio"/> OS10.5 Libre <input type="radio"/> OS10.6 Libre <input checked="" type="radio"/> OS10.7 EV Air Général 	

				Réarm		Utilisateur : Maintenance	
--	--	--	--	--------------	--	---------------------------	--

Général	Time Message * 10:04:02 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*	RECETTE EN COURS
Production		SSSSSSSSSSSSSSSSSS
I / O Safety	Entrées	Sorties
	Mobile / Cellules	Palettes

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> O11.0 VYT - BP - Marche <input type="radio"/> O11.1 VYT - BP - Arrêt <input type="radio"/> O11.2 VYT - BP - Réarmement <input type="radio"/> O11.3 VYT - Colonne - Buzzer <input checked="" type="radio"/> O11.4 VYT - Colonne - Vert <input type="radio"/> O11.5 VYT - Colonne - Orange <input type="radio"/> O11.6 VYT - Colonne - Rouge <input type="radio"/> O11.7 Libre | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> O12.0 Déverrouillage portes <input type="radio"/> O12.1 EV - Montée mobile <input checked="" type="radio"/> O12.2 EV - Descente mobile <input type="radio"/> O12.3 EV - Barrière amont <input type="radio"/> O12.4 EV - Libre <input type="radio"/> O12.5 EV - Libre <input type="radio"/> O12.6 EV - Libre <input type="radio"/> O12.7 EV - Libre | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> O13.0 Ligne - Echange marche <input type="radio"/> O13.1 Ligne - Echange arrêt <input type="radio"/> O13.2 Libre <input type="radio"/> O13.3 Libre <input type="radio"/> O13.4 Libre <input type="radio"/> O13.5 Libre <input type="radio"/> O13.6 Libre <input type="radio"/> O13.7 Libre |
|--|---|--|
-
- ☐ O14.0 Libre
 - ☐ O14.1 Libre
 - ☐ O14.2 Libre
 - ☐ O14.3 Libre
 - ☐ O14.4 Libre
 - ☐ O14.5 Libre
 - ☐ O14.6 Libre
 - ☐ O14.7 Libre

				Réarm		Utilisateur : Maintenance	
--	--	--	--	--------------	--	---------------------------	--

Mobile – Cellules

Cette vue rassemble des informations sur l'état de l'axe du mobile :

- son état sous puissance,
- sa position actuelle,
- sa vitesse actuelle,
- le couple max observé par le moteur durant le dernier cycle de production.

On observe aussi les informations venant des cellules :

- la donnée directe du capteur,
- la valeur filtrée par l'automate, utilisée pour déclencher les actions.

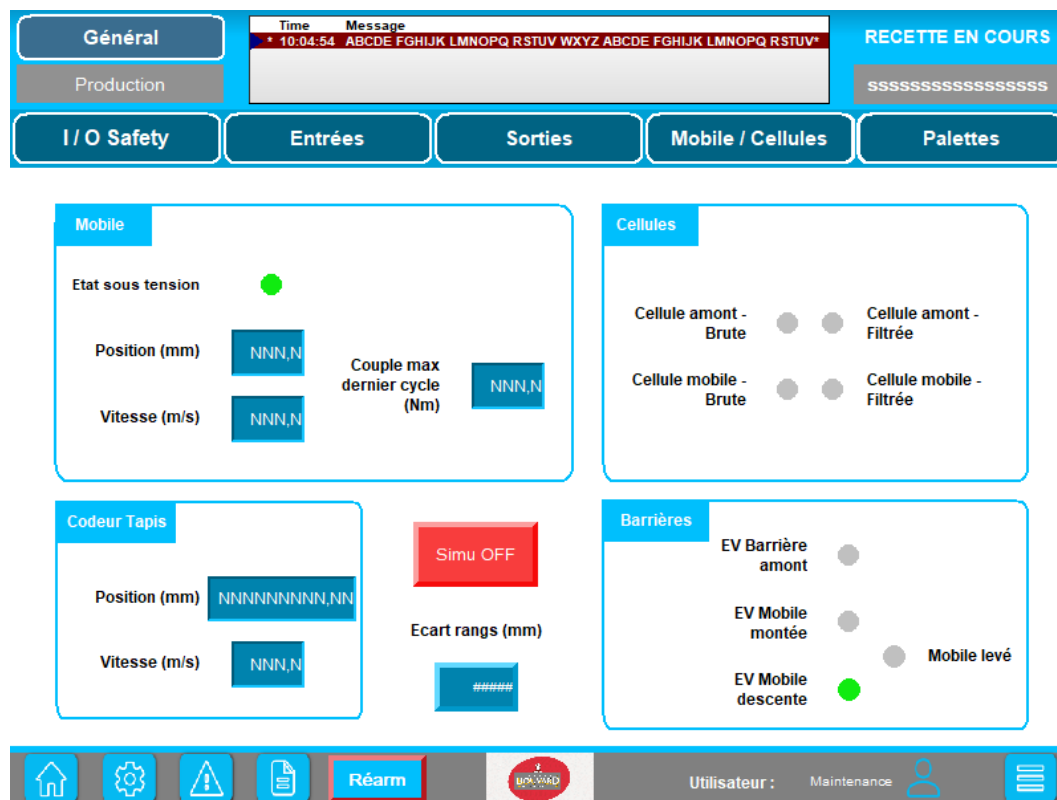
De la même manière, l'état des barrières est visible :

- l'activation des électrovannes de la barrière amont et du mobile,
- l'information du capteur de position haute du mobile.

On retrouve aussi les informations venant du codeur monté sur le moteur asynchrone entrainant le tapis sous la machine :

- sa position,
- sa vitesse.

Enfin, un mode simulation est accessible aux profils maintenance et responsable, qui permet de simuler le passage d'un produit devant la cellule de détection de rang du mobile à intervalle de position constant et réglable. Ce mode peut être utile pour faire tourner la machine à vide (tapis tournant) lors de tests ou de réglages. *Bien penser à le désactiver à la fin des opérations avant de retirer le badge.*









Palettes- Etats

Cette page rassemble les informations et statistiques concernant les 8 palettes :

- leurs positions,
- leurs vitesses,
- leurs états sous puissance,
- leurs états de pilotage via automate,
- leurs valeurs de courant maximum observé lors du dernier cycle de production,
- leurs valeurs d'erreur de suivi maximum observé lors du dernier cycle de production.

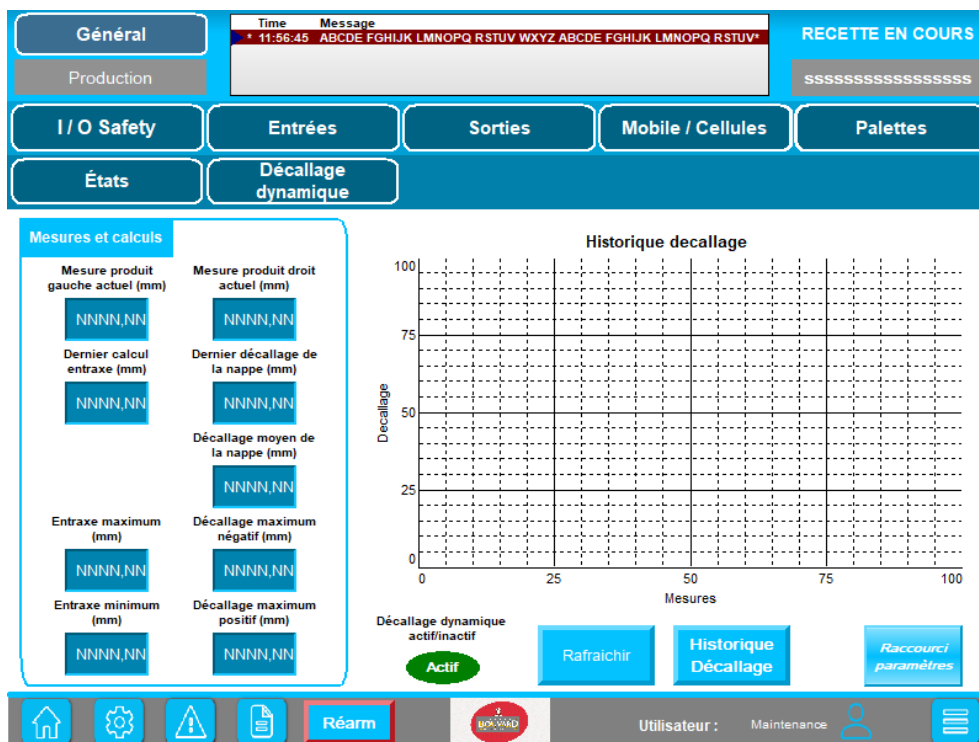
Général		Time Message * 11:51:09 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*		RECETTE EN COURS	
Production				SSSSSSSSSSSSSSSSSS	
I / O Safety		Entrées		Sorties	
Mobile / Cellules		Palettes			
États		Décalage dynamique			

Palettes					Statistiques		
	Position (mm)	Vitesse (m/s)	Etat sous tension	Etat piloté		Courant maximum dernier cycle (A)	Erreur de suivi maximum dernier cycle (mm)
P1	NNN,N	NNN,N	●	●	P1	NNN,N	NNN,N
P2	NNN,N	NNN,N	●	●	P2	NNN,N	NNN,N
P3	NNN,N	NNN,N	●	●	P3	NNN,N	NNN,N
P4	NNN,N	NNN,N	●	●	P4	NNN,N	NNN,N
P5	NNN,N	NNN,N	●	●	P5	NNN,N	NNN,N
P6	NNN,N	NNN,N	●	●	P6	NNN,N	NNN,N
P7	NNN,N	NNN,N	●	●	P7	NNN,N	NNN,N
P8	NNN,N	NNN,N	●	●	P8	NNN,N	NNN,N

				Réarm		Utilisateur : Maintenance	
---	---	---	---	-------	---	---------------------------	---

Palettes- Décalage dynamique

Cette page rassemble les informations et statistiques concernant de décalage dynamique des palettes. En plus des valeurs lisibles sur le panneau de gauche, il est possible de tracer le décalage calculé sur les 500 derniers cycles de la machine, ainsi que la largeur calculée de la nappe de produits. Pour naviguer entre ces 2 graphes, le bouton « Historique entraxe / décalage » est disponible. De plus, au vu de la quantité de données à traiter par l'écran, le rafraichissement automatique des courbes est désactivé. Pour ce faire, il y a le bouton rafraichir. Il est bon de noter que le rafraichissement est à faire dès qu'on change de courbe ou qu'on arrive sur la page.



2) Mode manuel

Disponible pour les profils maintenance et responsable, le mode manuel permet de déplacer les axes de manière spécifique. Les 9 axes de la machine sont disponibles, ainsi que la montée/descente des barrières.

Pour rentrer dans le mode manuel, il faut le sélectionner puis appuyer sur le bouton vert d'une des boîtes à boutons, ou appuyer sur le bouton « départ » sur l'écran principal d'un des deux pupitres. Si l'entrée dans le mode de fonctionnement manuel s'est faite via un des pupitres, la première vue du mode manuel s'affichera automatiquement. Les pages du mode manuel sont également disponibles depuis le menu navigation pour les profils maintenance et responsable.

Général	Time	Message	RECETTE EN COURS
	09:57:43	ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*	
Production			SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS

MAINTENANCE

PARAMETRES

I / O Safety

Tempos

Arrivées
Produits

Barrières

Mobile

Palettes

Nettoyage

Entrées

Cycle
GénéralCycle
MobileCycle P.
AttenteCycle P.
SerrageCycle P.
DesserrageDynamique
Palettes

Sorties

Mobile / Barrières

MANUEL

Palettes

Mobile

P. 1-4

P. 5-8

Barrières

Connections

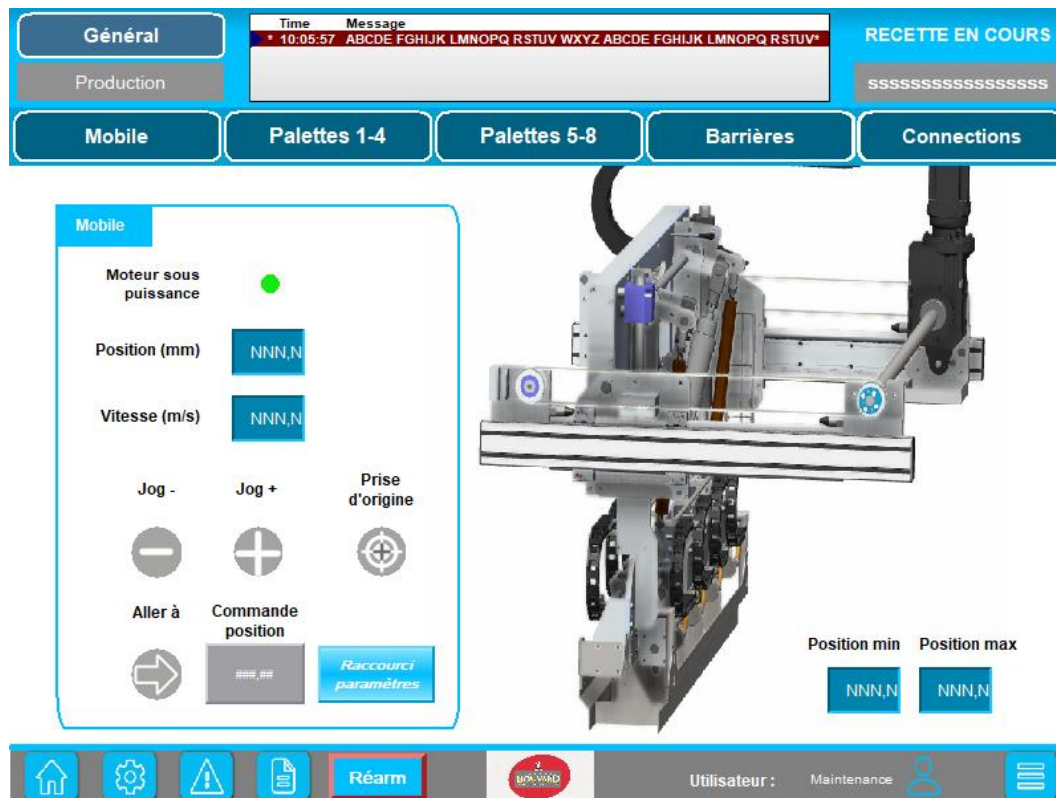
				Réarm		Utilisateur : Maintenance		
---	---	---	---	-------	---	---------------------------	---	---

Mobile

On retrouve sur cette écran quelques informations concernant l'axe du mobile : son état sous puissance, sa position, sa vitesse, ainsi que ses réglages de butées virtuelles. On retrouve d'ailleurs également un raccourci vers la page de paramètres du mobile.

Concernant les opérations manuelles, on peut :

- déplacer à vitesse constante (JOG) le mobile avec les boutons « Jog + » / « Jog - »,
- déplacer le mobile à la position désirée renseignée avec la flèche « Aller à »,
- réaliser une prise d'origine individuelle du mobile avec le bouton « Prise d'origine »



Palettes 1 – 2

De la même manière que pour la page mobile, on retrouve l'état sous puissance, l'état piloté, la position et la vitesse des 8 palettes. On retrouve également les mêmes actions que pour le mobile :

- déplacer une palette à vitesse constante (JOG),
- déplacer une palette à une position désirée renseignée,
- réaliser une prise d'origine individuelle d'une des palettes.

ATTENTION

Le déplacement des palettes peut entraîner des collisions entre elles de plusieurs façons :

- collision entre une palette et ses butées individuelles,
- collision d'une palette avec une autre palette sur son propre axe,
- collision d'une palette avec une autre palette sur l'axe opposé.

Pour éviter ces collisions, la machine vérifie les positions désirées renseignées via le tableau de valeurs ci-dessous. *Elle ne vérifie pas les positions actuelles !*

Si ce tableau n'est pas respecté, une erreur est remontée sur le pupitre, ce qui fait sortir la machine du mode manuel. Pour résoudre le problème, renseigner une valeur correcte, réarmer, puis rentrer à nouveau en mode production. Pour déplacer 2 palettes de positions correctes à une d'autre positions correctes, vérifier que lorsque qu'on en déplace qu'une, les positions restent correctes. Sinon, les déplacer petit à petit.

Ces valeurs sont réglées de manières fixes dans l'automate et ne sont donc pas modifiables depuis les pupitres. Elles sont liées à la mécanique du système et empêchent des défauts de suivi ou du surcharge de variateurs LinMots.

N° de palettes	Min individuel	Max individuel	Écart avec la P+1	Écart avec la P+2
P1	1268.0	1340.0	0.0	200.0
P2	985.0	1120.0	1.0	240.0
P3	975.0	1076.0	0.0	0.0
P4	661.0	863.0	2.0	120.0
P5	641.0	773.0	0.0	150.0
P6	312.0	573.0	2.0	190.0
P7	307.0	570.0	64.0	∅
P8	0.0	323.0	∅	∅

Général Time Message * 10-06-12 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV* RECETTE EN COURS

Production SSSSSSSSSSSSSSSSSSS

Mobile Palettes 1-4 Palettes 5-8 Barrières Connections

P1 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

P3 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

P2 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

P4 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

Raccourci paramètres

Origines

Prise d'origine P1 Prise d'origine P2 Prise d'origine P3 Prise d'origine P4

Général Time Message * 10-06-12 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV* RECETTE EN COURS

Production SSSSSSSSSSSSSSSSSSS

Mobile Palettes 1-4 Palettes 5-8 Barrières Connections

Raccourci paramètres

P5 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

P7 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

P6 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

P8 Moteur sous puissance Position (mm) NNN.N NNN.N Vitesse (m/s) Jog - Jog + Aller à Position

Origines

Prise d'origine P5 Prise d'origine P6 Prise d'origine P7 Prise d'origine P8

Utilisateur : Maintenance

Barrières

Sur cette page on retrouve le pilotage manuel de la barrière amont et du mobile, ainsi que l'état du capteur de position haute pour le mobile.



3) Forçage des connections

Disponible uniquement pour le profil responsable, le forçage des connections de communication avec l'automate de ligne est possible en dernière page des pages du mode manuel. L'action sur ces communications ne nécessite cependant pas que la machine soit en mode manuel. Il est possible de sélectionner l'état forcé de la variable de communication indépendamment du forçage de cette variable. Il est donc possible de préparer le forçage avant de le rendre effectif. Les variables de communication forçable sont :

- Entrée de communication
 - Marche : signal envoyé par la ligne pour mettre en production la machine.
 - Arrêt : signal envoyé par la ligne pour arrêter la machine.
- Sortie de communication
 - Marche : signal envoyé par la machine à la ligne pour indiquer son état de fonctionnement en production
 - Arrêt : signal envoyé par la machine à la ligne pour indiquer son état à l'arrêt.

Général

Production

Time

Message

* 10:21:09 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*

RECETTE EN COURS

SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS

Mobile

Palettes 1-4

Palettes 5-8

Barrières

Connections

Forçage Entré*

Entrées libres

●

I07.0

Ligne - Echange marche

●

I07.1

Ligne - Echange arrêt

▲

état BAS

I07.0

Ligne - Echange marche

état BAS

I07.1

Ligne - Echange arrêt

Forçage Sorti*

Sorties libres

●

O13.0

Ligne - Echange marche

●

O13.1

Ligne - Echange arrêt

▲

état BAS

O13.0

Ligne - Echange marche

état BAS

O13.1

Ligne - Echange arrêt

🏠

⚙️

⚠️

📄

Réarm

BOUVARD

Utilisateur : Responsable

☰

Général

En attente

Time

Message

* 10:21:09 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*

RECETTE EN COURS

SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS

Mobile

Palettes 1-4

Palettes 5-8

Barrières

Connections

Forçage Entré*

Entrées forcées

●

I07.0

Ligne - Echange marche

●

I07.1

Ligne - Echange arrêt

▲

état BAS

I07.0

Ligne - Echange marche

état BAS

I07.1

Ligne - Echange arrêt

Forçage Sorti*

Sorties forcées

●

O13.0

Ligne - Echange marche

●

O13.1

Ligne - Echange arrêt

▲

état HAUT

O13.0

Ligne - Echange marche

état BAS

O13.1

Ligne - Echange arrêt

🏠

⚙️

⚠️

📄

Réarm

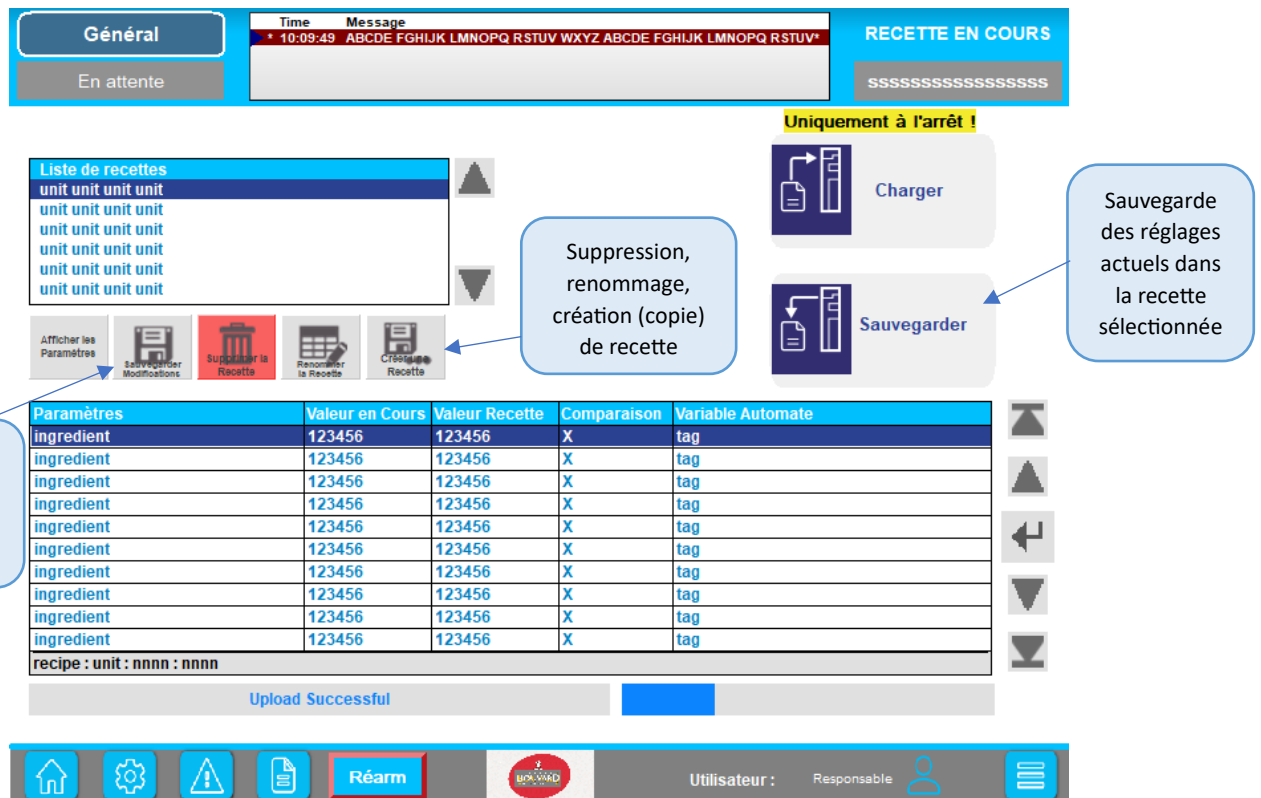
BOUVARD

Utilisateur : Responsable

☰

4) Gestion avancée des recettes

Disponible pour les profils maintenance et responsable, des boutons supplémentaires sont présents sur la page de gestion des recettes.



The screenshot shows the 'Général' tab of the recipe management interface. At the top, there's a status bar with 'Time' and 'Message' fields. Below it, a 'RECETTE EN COURS' section shows a sequence of characters. A 'Liste de recettes' section displays a list of recipe units. To the right, there are buttons for 'Charger' and 'Sauvegarder', with a note 'Uniquement à l'arrêt !' above them. A callout box points to the 'Sauvegarder' button, stating 'Sauvegarde des réglages actuels dans la recette sélectionnée'. Another callout box points to the 'Supprimer la Recette' button, stating 'Suppression, renommage, création (copie) de recette'. A third callout box points to the 'Sauvegarder Modifications' button, stating 'Sauvegarde des modifications de la recette'. The main table displays recipe parameters with columns: Paramètres, Valeur en Cours, Valeur Recette, Comparaison, and Variable Automate. The table contains 10 rows of ingredient data. At the bottom, there's a 'Réarm' button and a user profile section showing 'Utilisateur : Responsable'.

Général

Time Message
* 10:09:49 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*

En attente

RECETTE EN COURS
SSSSSSSSSSSSSSSSSS

Uniquement à l'arrêt !

Charger

Sauvegarder

Sauvegarde des réglages actuels dans la recette sélectionnée

Suppression, renommage, création (copie) de recette

Sauvegarde des modifications de la recette

Paramètres	Valeur en Cours	Valeur Recette	Comparaison	Variable Automate
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag
ingredient	123456	123456	X	tag

recipe : unit : nnnn : nnnn

Upload Successful

Réarm

Utilisateur : Responsable

5) Pages de réglages

A l'exception des pages *Arrivée produits / Barrières*, le changement des paramètres nécessite un profile maintenance ou responsable.

De plus, *la deuxième partie des réglages* (les réglages du cycle de production), ne sont *à modifier uniquement que lorsque la machine est à l'arrêt !*

Paramètres généraux

Les 6 premières pages de réglages concernent les réglages généraux de la machine.

- Temporisations (*accès maintenance*)

TON Départ production	Temporisation laissant le temps aux axes de se positionner avant un départ production
TON Production lancée	Temporisation du buzzer d'indication de départ production
TON Arrêt production	Temporisation forçant la sortie de production en cas d'arrêt durant un cycle lors d'une demande d'arrêt
TON Départ nettoyage	Temporisation laissant le temps aux axes de s'activer avant d'entrer en mode nettoyage
TON Nettoyage lancé	Temporisation du buzzer d'indication de départ nettoyage
TON Arrêt nettoyage	Temporisation forçant la sortie de nettoyage en cas de blocage logiciel lors d'une demande d'arrêt
TON Manuel lancé	Temporisation du buzzer d'indication de départ en mode manuel
TON Arrêt manuel	Temporisation forçant la sortie de manuel en cas de blocage logiciel lors d'une demande d'arrêt
TON Time Out EV air générale	Temporisation avant retour du défaut de pression d'entrée d'air général
TON Time Out montée mobile	Temporisation avant retour du défaut de montée mobile

- Arrivée produits (*accès opérateur*)

Mesure gauche – Décalage	Décalage de la mesure du capteur ultrason gauche
Mesure gauche – Coefficient	Gain de la mesure du capteur ultrason gauche
Mesure droite – Décalage	Décalage de la mesure du capteur ultrason droit
Mesure droite – Coefficient	Gain de la mesure du capteur ultrason droit
Fenêtre de moyennage	Nombre de valeurs mesurées de décalage sur lesquelles est calculée la moyenne envoyée aux palettes. Une valeur élevée permet un lissage efficace, mais le système perd en réactivité. Au contraire, une valeur faible permet une réactivité plus importante, au détriment d'un décalage lissé.
Entraxe de mesure	Distance entre les 2 capteurs ultrasons
Décalage nappe neutre	Centrage par défaut de la nappe de produit : est comparé à la valeur mesurée pour calculer le décalage
Coef adaptation décalage	Gain de la valeur de décalage calculée
Largeur de nappe MIN	Largeur maximale de nappe de produit mesurée admissible
Largeur de nappe MAX	Largeur minimale de nappe de produit mesurée admissible

- Barrières (*accès opérateur*)

TON cellule mobile	Filtre d'entrée de la cellule de détection de rangs de la barrière mobile
TOF cellule mobile	Filtre de sortie de la cellule de détection de rangs de la barrière mobile
TON bourrage mobile	Filtre d'entrée de détection de produit non conforme / bourrage de la cellule de détection de rangs de la barrière mobile
TOF bourrage mobile	Filtre de sortie de détection de produit non conforme / bourrage de la cellule de détection de rangs de la barrière mobile
Paramètre 025	Réserve
TON cellule amont	Filtre d'entrée de la cellule de détection de rangs de la barrière amont
Décalage barrière amont	Temporisation entre la détection du rang et la descente de la barrière
Maintien barrière amont	Temporisation entre la descente de la barrière et sa montée
TOF cellule amont	Filtre de sortie de la cellule de détection de rangs de la barrière amont
Paramètre 030	Réserve

- Mobile (*accès maintenance*)

Manuel mobile - Vitesse	Vitesse max du mobile en mode manuel
Manuel mobile - Accélération	Accélération max du mobile en mode manuel
Manuel mobile - Jerk	Jerk max du mobile en mode manuel (en % du temps d'accélération)
Distance cel. rangs / cel. origine	Distance physique entre la cellule de détection des rangs de la barrière mobile et la lame principale lorsque le mobile est en position d'origine selon l'axe du tapis
Limite virtuelle positive	Limite virtuelle / logicielle positive du mobile
Limite virtuelle négative	Limite virtuelle / logicielle négative du mobile (NB : Axe orienté positif de l'amont vers l'aval du tapis)
Paramètre 037	Réserve
Paramètre 038	Réserve
Paramètre 039	Réserve
Paramètre 040	Réserve

- Palettes (*accès maintenance*)

Manuel palettes – Vitesse	Vitesse max des palettes en mode manuel
Manuel palettes – Accélération	Accélération max des palettes en mode manuel
Manuel palettes - Jerk	Jerk max des palettes en mode manuel (en % du temps d'accélération)
Paramètre 044	Réserve
Paramètre 045	Réserve
Paramètre 046	Réserve
Paramètre 047	Réserve
Paramètre 048	Réserve
Paramètre 049	Réserve
Paramètre 050	Réserve

- Nettoyage (*accès maintenance*)

Position de nettoyage - Palette 1	Position de parking pour le mode nettoyage des palettes
Position de nettoyage - Palette 2	
Position de nettoyage - Palette 3	
Position de nettoyage - Palette 4	
Position de nettoyage - Palette 5	
Position de nettoyage - Palette 6	
Position de nettoyage - Palette 7	
Position de nettoyage - Palette 8	
Position de nettoyage - Mobile	Position de parking pour le mode nettoyage du mobile
Paramètre 060	Réserve

Définition du cycle de production

Le cycle de production se définit via ses paramètres comme indiqué sur le graphe sur la page suivante. Il se construit en 2 parties : le cycle du mobile et le cycle des palettes. Il est décrit et paramétré par rapport à des distances d'avance du tapis sous la barrière mobile. Ainsi, il se découpe en 5 phases :

1. phase d'accrochage,
2. phase de suivi,
3. phase de ralenti,
4. phase de dégagement,
5. phase de retour.

La phase d'accrochage laisse le temps au mobile d'accélérer doucement pour se mettre en vitesse et limiter les secousses sur la structure. La phase de suivi permet aux palettes de venir rattraper les groupes de produits sans variation de vitesse du mobile. La phase de ralenti permet de rattraper le rang. La phase de dégagement permet de se décoller du rang avant de relever la barrière, et durant la phase de retour, de repositionner les axes dans leur position d'attente.

Ainsi, le cycle du mobile se construit de manière relative : les points de passage sont définis relativement aux points précédents. Ainsi, la longueur totale du cycle dépend de sa construction. Il est déconseillé de créer un cycle dont sa longueur de cycle se rapproche trop de l'écart minimum entre 2 rangs, sous risque d'en rater certains lors d'une arrivée non conforme des rangs. Ainsi, la machine peut encore accepter certains rangs non conformes dans une certaine limite, et les rattraper correctement.

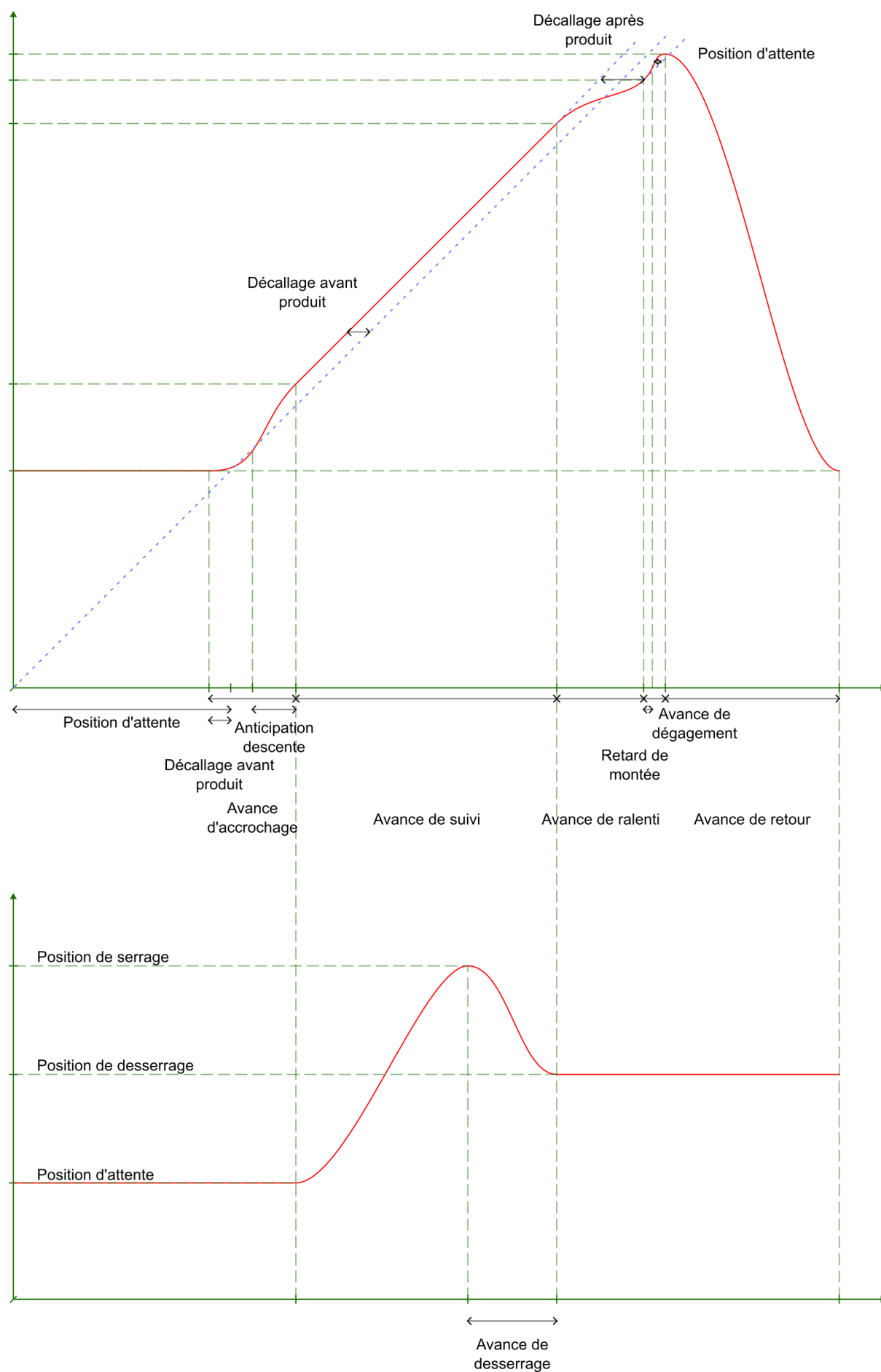
Cependant, le cycle des palettes se construit sur les positions d'avance tapis du cycle mobile, mais les positions désirées des palettes sont définies en absolue. La position d'attente permet d'encadrer les groupes de produits, la position de serrage permet de les déplacer et/ou de les resserrer, et enfin la position de desserrage permet de ne pas emporter les groupes de produits lors du dégagement de la barrière mobile.

Il est important de noter que le graphe représenté sur la page suivante est tracé pour un ratio de vitesse de suivi du mobile par rapport au tapis de 1.0. Le cycle reste similaire dans le cas où ce ratio est différent, seuls les écarts de position du mobile entre les début et fin des phases d'accrochage, suivi, et ralenti sont modifiés pour respecter le nouveau ratio. Les écarts de position du mobile entre les début et fin des phases de dégagement et de retour restent les mêmes.

Sur la première page de réglage du cycle, il est tracé les courbes théoriques des cycles des différents éléments. Il est tracé la position, la vitesse, et l'accélération. Il est possible de cycliser entre les éléments mobiles avec le bouton dédié. Il peut être intéressant de noter que la visualisation des cames est plus performante sur le pupitre mobile (tablette) que sur le pupitre fixe de l'armoire.

Il est également visualisable 2 données supplémentaires :

- la longueur du cycle,
- la durée d'exécution du dernier cycle de production.



Paramètres du cycle de production

Les 6 pages de paramètres suivantes sont dédiées aux réglages du cycle de production et paramètres associés.

- Cycle général (*accès maintenance*)

Avance d'accrochage	Avance du tapis réservée au mouvement d'accrochage du mobile sur la vitesse tapis
Avance de suivi	Avance du tapis réservée au mouvement de suivi à vitesse constante du mobile par rapport au tapis
Avance de serrage	Avance du tapis réservée au mouvement des palettes entre leur position d'attente et leur position de serrage
Paramètre 064	Réserve
Avance de ralenti	Avance du tapis réservée au ralentissement du mobile par rapport au tapis
Avance de dégagement	Avance du tapis réservée à l'accélération du mobile par rapport au tapis
Avance de retour	Avance du tapis réservée au mouvement de retour en position d'attente du mobile
Décalage avant produit	Écart entre le rang et la lame principale lors de la mise en mouvement du mobile
Décalage après produit	Distance de retaillage du rang durant la phase de ralenti
Décalage de dégagement	Écart à prendre entre la lame principale et le rang durant la phase de dégagement

Général

Time Message

10:08:43 ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV WXYZ ABCDE FGHIJK LMNOPQ RSTUV*

RECETTE EN COURS

Production

SSSSSSSSSSSSSSSSSS

←

Cycle général

Cycle Mobile

Cycle Palettes Attente

Cycle Palettes Serrage

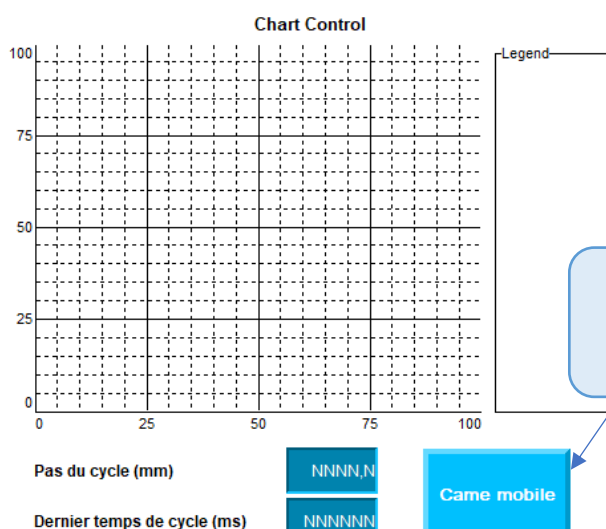
Cycle Palettes Desserrage

Dynamique Palettes

→

Uniquement à l'arrêt !

061 : Avance d'accrochage	##### mm
062 : Avance de suivi	##### mm
063 : Réserve - 063	##### ...
064 : Avance de desserrage	##### mm
065 : Avance au ralenti	##### mm
066 : Avance de dégagement	##### mm
067 : Avance de retour	##### mm
068 : Décalage avant produit	##### mm
069 : Décalage après produit	##### mm
070 : Décalage de dégagement	##### mm



🏠

⚙️

⚠️

📄

Réarm

BOUVARD

Utilisateur : Opérateur

👤

☰

- Cycle mobile (*accès maintenance*)

Position d'attente mobile	Position à laquelle le mobile débute son cycle de production
Vitesse maximale en came	Vitesse maximale autorisée par le mobile durant son cycle
Accélération maximale en came	Accélération maximale autorisée par le mobile durant son cycle
Jerk maximal en came	Jerk maximal autorisée par le mobile durant son cycle
Anticipation descente mobile	Décalage d'avance tapis entre l'ordre de descente du mobile et le point de départ de la phase de suivi
Retard montée mobile	Décalage d'avance tapis entre l'ordre de montée du mobile et le point de départ de la phase de dégagement
Plage de départ cycle	Plage de position d'un rang durant lequel le départ du cycle est autorisé
Plage d'oubli produit	Plage de position d'un rang durant lequel l'auto-vidange s'active si le rang n'a pas été pris en charge par la barrière mobile
Ratio d'avance mobile / tapis	Ratio entre la vitesse du mobile et la vitesse du tapis lors des phases d'accroche, de suivi, et de ralenti
Paramètre 080	Réserve

- Cycle Palettes Attente (*accès maintenance*)

Position en attente – P1	Positions d'attente pour les palettes
Position en attente – P2	
Position en attente – P3	
Position en attente – P4	
Position en attente – P5	
Position en attente – P6	
Position en attente – P7	
Position en attente – P8	
Paramètre 089	Réserve
Paramètre 090	Réserve

- Cycle Palettes Serrage (*accès maintenance*)

Position de serrage – P1	Positions de serrage pour les palettes
Position de serrage – P2	
Position de serrage – P3	
Position de serrage – P4	
Position de serrage – P5	
Position de serrage – P6	
Position de serrage – P7	
Position de serrage – P8	
Paramètre 099	Réserve
Paramètre 100	Réserve

- Cycle Palettes Desserrage (*accès maintenance*)

Position de desserrage – P1	Position de desserrage pour les palettes
Position de desserrage – P2	
Position de desserrage – P3	
Position de desserrage – P4	
Position de desserrage – P5	
Position de desserrage – P6	
Position de desserrage – P7	
Position de desserrage – P8	
Paramètre 109	Réserve
Paramètre 110	Réserve

- Dynamique Palettes (*accès maintenance*)

Vitesse maximale en came	Vitesse maximale autorisée par les palettes durant son cycle
Accélération maximale en came	Accélération maximale autorisée par les palettes durant son cycle
Jerk maximal en came	Jerk maximal autorisée par les palettes durant son cycle
Paramètre 114	Réserve
Paramètre 115	Réserve
Paramètre 116	Réserve
Paramètre 117	Réserve
Paramètre 118	Réserve
Paramètre 119	Réserve
Paramètre 120	Réserve

6) Liste de défauts et alertes

Alertes / Warnings

Nom	Source	Solution possible
00.01 – Initialisation à faire	Machine non initialisée	Réaliser l'initialisation machine ou la prise d'origine des axes
01.01 – LinMot 1 – Erreur de contrôle	Position désirée en mode manuel de la palette concernée non conforme au tableau anticollision	
01.02 – LinMot 2 – Erreur de contrôle		
01.03 – LinMot 3 – Erreur de contrôle		
01.04 – LinMot 4 – Erreur de contrôle		
01.05 – LinMot 5 – Erreur de contrôle		
01.06 – LinMot 6 – Erreur de contrôle		
01.07 – LinMot 7 – Erreur de contrôle		
01.08 – LinMot 8 – Erreur de contrôle		
01.11– Came mobile – Défaut paramétrages	La came du mobile dépasse la course maximum autorisée entre les limites virtuelles définies	Vérifier les paramètres du cycle pour le raccourcir / augmenter si possible les limites virtuelles du mobile

Défauts

Nom	Source	Solution possible
00.01 – Arrêt d'urgence – Armoire	AU armoire enclenché	Retirer l'AU armoire
00.02 – Arrêt d'urgence – Boîte à boutons #1	AU boîte à bouton droite enclenché	Retirer l'AU boîte à boutons droite
00.03 – Arrêt d'urgence – Boîte à boutons #2	AU boîte à bouton gauche enclenché	Retirer l'AU boîte à boutons gauche
01.01 – Porte gauche ouverte	Porte gauche ouverte	Fermer la porte gauche
01.02 – Porte droite ouverte	Porte droite ouverte	Fermer la porte droite
02.11 – LinMot 1 – Défaut variateur	Défaut du variateur LinMot de la palette concernée	
02.12 – LinMot 2 – Défaut variateur		
02.13 – LinMot 3 – Défaut variateur		
02.14 – LinMot 4 – Défaut variateur		
02.15 – LinMot 5 – Défaut variateur		
02.16 – LinMot 6 – Défaut variateur		
02.17 – LinMot 7 – Défaut variateur		
02.18 – LinMot 8 – Défaut variateur		
02.21 – LinMot 1 – Défaut pilotage		
02.22 – LinMot 2 – Défaut pilotage		

02.23 – LinMot 3 – Défaut pilotage	Défaut de pilotage de la palette concernée par l'automate	
02.24 – LinMot 4 – Défaut pilotage		
02.25 – LinMot 5 – Défaut pilotage		
02.26 – LinMot 6 – Défaut pilotage		
02.27 – LinMot 7 – Défaut pilotage		
02.28 – LinMot 8 – Défaut pilotage		
03.00 – Défaut moteur	Défaut général du moteur brushless de l'axe du mobile	
03.01 – Défaut com moteur : code [xxx]	Défaut de communication avec le moteur brushless de l'axe du mobile	
03.10 – Défaut codeur	Défaut général du codeur	
03.11 – Défaut com codeur : code [xxx]	Défaut de communication avec le codeur du tapis	
04.00 – Time-out EV air général	Manque de pression dans l'arrivée d'air générale	Vérifier la pression du réseau
04.01 – Time-out EV barrière mobile	Manque de pression dans les électrovannes de montée-descente de la barrière du mobile	Vérifier l'absence de fuites entre l'arrivée générale d'air et les électrovannes
05.04 – Came mobile – Défaut génération de came	Erreur du bloc de création de la came du mobile	Vérifier qu'aucune des phases n'a une avance nulle ou trop courte pour l'évolution de position
05.05 – Came mobile – Défaut d'exécution	Erreur de l'exécution de la came du mobile	Vérifier que les vitesses/accélérations demandées par la came ne dépassent pas les valeurs renseignées
05.06 – Came palettes – Défaut paramétrages	Les positions des palettes renseignées de respectent pas le tableau anticollision	Vérifier les positions des palettes renseignées
05.07 – Came palettes – Défaut génération de came	Erreur du bloc de création des cames des palettes	Vérifier qu'aucune des phases n'a une avance nulle ou trop courte pour l'évolution de position
05.08 – Came palettes – Défaut génération de came	Erreur de l'exécution des cames des palettes	Vérifier que les vitesses/accélérations demandées par la came ne dépassent pas les valeurs renseignées

E. Annexe

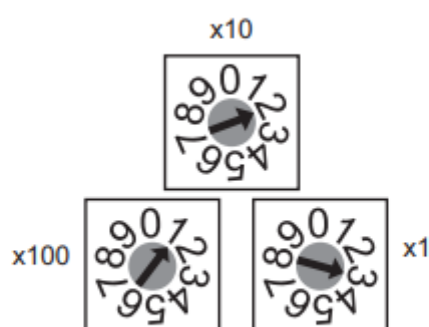
Architecture réseau

192.168.1.1	5096-L330ERMS2/B LOGIX330ERMS2 SAFETY
192.168.1.10	1734-AENTR/C EtherNet Adapter
192.168.1.21	PanelView Plus 7 Perf 100
192.168.1.22	Tablette
192.168.1.41-48	C1250-MICM-XC-1S
192.168.1.51	2198-H025-ERS2
192.168.1.81	842E-CM-M
192.168.1.99	Ewon
192.168.1.253	Antenne Wi-Fi

Remplacement codeur

Assigning the Last Octet in an IP Address Scheme of 192.168.1.xxx Using the Network Address Switches

1. Set the three network address switches to 888.
2. Cycle power to the encoder.
3. Set the three network address switches to a valid address of 001...254.
4. Cycle power to the encoder.
5. The encoder will power up with the IP address set to 192.168.1.xxx, where xxx is the position of the three network address switches.



Network address switches set to 123

[illegible]