



SOLUTIONS D'AUTOMATISME

**Parc d'Activités 3 R – 1, rue Armand Peugeot
70190 Boulot
TEL : 03 81 62 56 76 FAX : 03 81 62 56 85
contact@ami-tech.eu**

**MANUEL D'UTILISATION ET DE
MAINTENANCE**

**AGITATEUR
AUTOMATIQUE**

SOMMAIRE GENERAL

1/DECLARATION DE CONFORMITE	2
2/INTRODUCTION	3
A/ AVANT PROPOS.....	4
B/ INSTRUCTIONS SUR LA SECURITE.....	5
C/ ASSISTANCE TECHNIQUE.....	5
D/ PIECES DE RECHANGE	5
E/ LIMITES DES RESPONSABILITES DU CONSTRUCTEUR.....	6
F/ DEFINITION FONCTIONNELLE DE LA MACHINE	7
G/ CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE	8
3/ DOSSIER MECANIQUE	9
A/ INSTALLATION.....	10
1/ Support.....	10
2/ Raccordement des énergies.....	10
B/ ENTRETIEN DE L'AGITATEUR.....	11
1/ Nettoyage	11
4/ DOSSIER D'AUTOMATISME	12
A/ LISTE DES ENTREES / SORTIES AUTOMATE.....	13
B/ GRAFCETS.....	14
1/ Gestion des modes	14
2/ Initialisation	15
3/ Agitation	16
4/ Rinçage	17
5/ Positionnement.....	18
5/ DOSSIER D'UTILISATION	19
A/ PRESENTATION DE L'AFFICHEUR	20
B/ MISE EN ENERGIE	21
C/ ACCES A L'APPLICATION	22
D / PARAMETRAGE.....	23
1/ Accès aux écrans de paramétrage.	23
2/ Modification de paramètres	26
3/ Réglage de la date et de l'heure	28
E / INITIALISATION.....	29
F / MODE AUTOMATIQUE.....	30
G/ GESTION DES DEFAUTS	31
H/ GESTION DES SECURITES.....	33
1/ Descriptif des éléments de sécurité.....	33
2/ Procédure de redémarrage après le déclenchement d'une sécurité.....	33

1/DECLARATION DE CONFORMITE

Le fabricant et responsable de la mise sur le marché soussigné :



*Parc d'activités 3 R – 1 rue Armand Peugeot
70190 Boulot
Tél : 03 81 62 56 76 Fax : 03 81 62 56 85*

Déclare que l'équipement désigné ci-après : **Agitateur automatique**

Est conforme :

- aux dispositions réglementaires définies par l'annexe 1 de la directive **98/37/CE**
- aux directives suivantes : **2006/95/CE**, **2006/42/CE** et **2004/108/CE**

Le cas échéant :

Que la documentation technique de la fabrication correspondante a été communiqué à :

Fait à : Boulot

Le : 20/03/2015

Pierre-André BRUCHON, Gérant :



2/INTRODUCTION

A/ AVANT PROPOS.....	4
B/ INSTRUCTIONS SUR LA SECURITE.....	5
C/ ASSISTANCE TECHNIQUE.....	5
D/ PIECES DE RECHANGE	5
E/ LIMITES DES RESPONSABILITES DU CONSTRUCTEUR.....	6
F/ DEFINITION FONCTIONNELLE DE LA MACHINE	7
G/ CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE	8

A/ AVANT PROPOS

-Ce manuel s'adresse aux utilisateurs et aux techniciens qualifiés pour une utilisation correcte de l'agitateur.

-Ce manuel comprend les instructions et les indications pour :

- une utilisation correcte de la machine.
- la maintenance des systèmes automatisés.
- la sécurité des utilisateurs.

-Définitions des termes utilisés dans ce manuel :

-Zone dangereuse : toute zone à l'intérieur ou autour d'une machine dans laquelle la présence d'une personne exposée soumet celle-ci à un risque pour sa sécurité ou pour sa santé.

-Personne exposée : toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.

-Utilisateur : la (les) personne(s) chargée(s) d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'entretenir, de nettoyer, de dépanner, de transporter une machine.

-Technicien qualifié : personne spécialisée, entraînée et qualifiée pour effectuer des interventions de manutention extraordinaires qui demandent des connaissances particulières de la machine, de son fonctionnement, des sécurités et des modalités d'interventions.



Il est fait obligation à l'utilisateur et aux techniciens qualifiés de lire et de comprendre le contenu du présent manuel, lequel doit être conservé et faire partie intégrante de la machine ou de l'installation à laquelle il se rapporte.



-Avant la mise en route de la machine, lire attentivement les instructions techniques contenues dans le présent dossier et en suivre scrupuleusement les indications.
-Conserver le présent manuel et toutes les publications qui s'y rattachent dans un lieu accessible et connu de tous les utilisateurs (utilisateurs et personnes qualifiées pour la maintenance).

B/ INSTRUCTIONS SUR LA SECURITE

DANGER D'ELECTROCUTION

ATTENTION, votre machine renferme des éléments sous tension électrique dangereuse. Il est donc nécessaire de couper l'alimentation électrique avant tout démontage des capots de protection.



Le non-respect des dispositions ci-dessus annulera automatiquement la garantie et dégagera la société Amitech de toute responsabilité.

C/ ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour la formation d'un technicien qualifié, le client pourra contacter le service commercial de la société Amitech.

D/ PIECES DE RECHANGE

L'acquisition par le client de pièces de rechange sera facturée.

Les opérations de montage et démontage doivent être exécutées selon les instructions du constructeur.

E/ LIMITES DES RESPONSABILITES DU CONSTRUCTEUR

1. La machine doit être utilisée en respectant scrupuleusement les instructions données dans le manuel d'utilisation et de maintenance.
2. La machine ne doit pas être utilisée pour des applications différentes de celles pour lesquelles elle a été construite et vendue.
3. La machine ne sera pas utilisée négligemment ni maltraitée, et sera nettoyée afin que ne s'accumule ni poussière, ni déchet, ni dépôt sur les parties vitales. Elle fera l'objet d'un entretien périodique.
4. Toute modification, transformation ou adaptation sans autorisation écrite de la société Amitech annulera de plein droit la garantie du constructeur et le dégagera de toute responsabilité.
5. La machine ne doit pas être utilisée avec d'autres outillages ou équipements que ceux fournis par la société Amitech.
6. La machine doit être utilisée avec tous les systèmes de sécurité et capots fournis d'origine par la société Amitech.
7. Avant toute intervention, l'alimentation électrique de la machine doit être coupée.



**Le non-respect des dispositions ci-dessus
annulera automatiquement la garantie et dégagera la société
Amitech de toute responsabilité.**

F/ DEFINITION FONCTIONNELLE DE LA MACHINE

L'agitateur permet l'agitation de flacons d'échantillons de lait.

Il est composé :

- d'un boîtier fixe intégrant les éléments mécaniques et électriques de la machine.
- d'un ensemble de rinçage (bac et rampes d'aspersion) fixé à l'avant et en partie inférieure du boîtier.
- d'un ensemble mobile qui comporte les 48 outils d'agitation.

Deux types de cycle sont réalisables par l'agitateur : cycle d'agitation et cycle de rinçage.

Le cycle d'agitation se décompose de la manière suivante :

1. Descente des outils d'agitation dans les flacons d'échantillons.
2. Agitation.
3. Remontée en position initiale des outils d'agitation.

Le cycle de rinçage se décompose de la manière suivante :

1. Descente des outils d'agitation devant les buses d'aspersion.
2. Ouverture de l'électrovanne de rinçage.
3. Balayage des outils par les buses de rinçage.
4. Fermeture de l'électrovanne de rinçage.
5. Déplacement des outils d'agitation en position d'égouttage.
6. Egouttage.
7. Remontée en position initiale des outils d'agitation.

Les étapes 5 et 6 peuvent être ignorées en inhibant la fonction d'égouttage.

Les actions réalisées par l'utilisateur sont la mise en place et le retrait du panier d'échantillons.

G/ CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

- Caractéristiques dimensionnelles :
 - Profondeur : 520 mm
 - Largeur : 850 mm
 - Hauteur : 910 mm

- Masse : 55 kg

- Température d'utilisation : 5 à 35 ° C

- Alimentation électrique :
 - Tension : 230 VAC
 - Fréquence : 50 Hz
 - Courant : 10 A

- Alimentation hydraulique :
 - Pression : 2 bars minimum
 - Débit : 15 litres/minutes

- Précision de positionnement : +/- 0.05 mm

- Temps d'agitation : 1 à 99 secondes
- Vitesse d'agitation : 540 à 1350 tours/minute

Remarque:

Les protections différentielles des lignes d'alimentation électriques de l'agitateur doivent-être immunisées contre les déclenchements intempestifs et les sources d'aveuglement.

3/ DOSSIER MECANIQUE

A/ INSTALLATION.....	10
1/ Support.....	10
2/ Raccordement des énergies.....	10
B/ ENTRETIEN DE L'AGITATEUR.....	11
1/ Nettoyage.....	11

A/ INSTALLATION

L'installation de la machine doit-être effectuée par du personnel qualifié.

1/ Support

L'agitateur doit-être posé sur un support stable, plan et parfaitement horizontal.
Le support doit-être prévu pour résister au poids de la machine (voir chapitre G/
CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE).
Assurez-vous que l'ensemble des pieds de la machine soit en appui sur le support.

2/ Raccordement des énergies

Raccordez l'électrovanne de rinçage au circuit hydraulique.
Connectez la fiche d'alimentation de l'agitateur à une prise de courant.
Respectez les caractéristiques de l'alimentation et les protections à associer à l'agitateur (voir
chapitre G/ CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE).

B/ ENTRETIEN DE L'AGITATEUR

	<p style="text-align: center;">ATTENTION</p> <p style="text-align: center;">AVANT TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN OU DE REPARATION, DEBRANCHEZ LA FICHE D'ALIMENTATION DE L'APPAREIL</p>
---	---

	<p style="text-align: center;">ATTENTION</p> <p style="text-align: center;">RISQUE D'ELECTROCUTION.</p> <p style="text-align: center;">NE DEMONTEZ JAMAIS LES CAPOTS DE PROTECTION.</p> <p style="text-align: center;">EN CAS DE PROBLEME, RETOURNEZ L'APPAREIL A L'ADRESSE CI-DESSOUS POUR REPARATION :</p> <p style="text-align: center;">Amittech Parc d'Activités 3R, 1 rue Armand Peugeot 70190 Boulot</p>
--	---

1/ Nettoyage

Le nettoyage de l'agitateur s'effectue avec un chiffon humide, imbibé si nécessaire d'un produit d'entretien non agressif.

N'utilisez jamais de produit à base de chlore et veillez à ne pas laisser pénétrer d'eau à l'intérieur de l'appareil ou sur les éléments électriques.

4/ DOSSIER D'AUTOMATISME

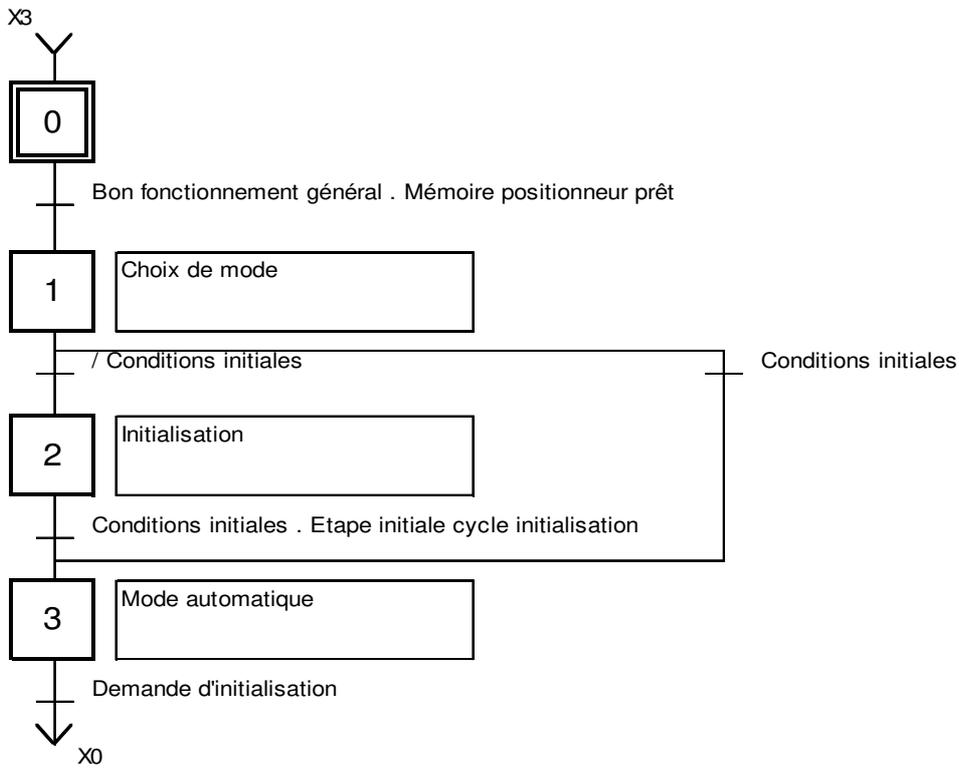
A/ LISTE DES ENTREES / SORTIES AUTOMATE.....	13
B/ GRAFCETS.....	14
1/ Gestion des modes	14
2/ Initialisation	15
3/ Agitation	16
4/ Rinçage	17
5/ Positionnement.....	18

A/ LISTE DES ENTREES / SORTIES AUTOMATE

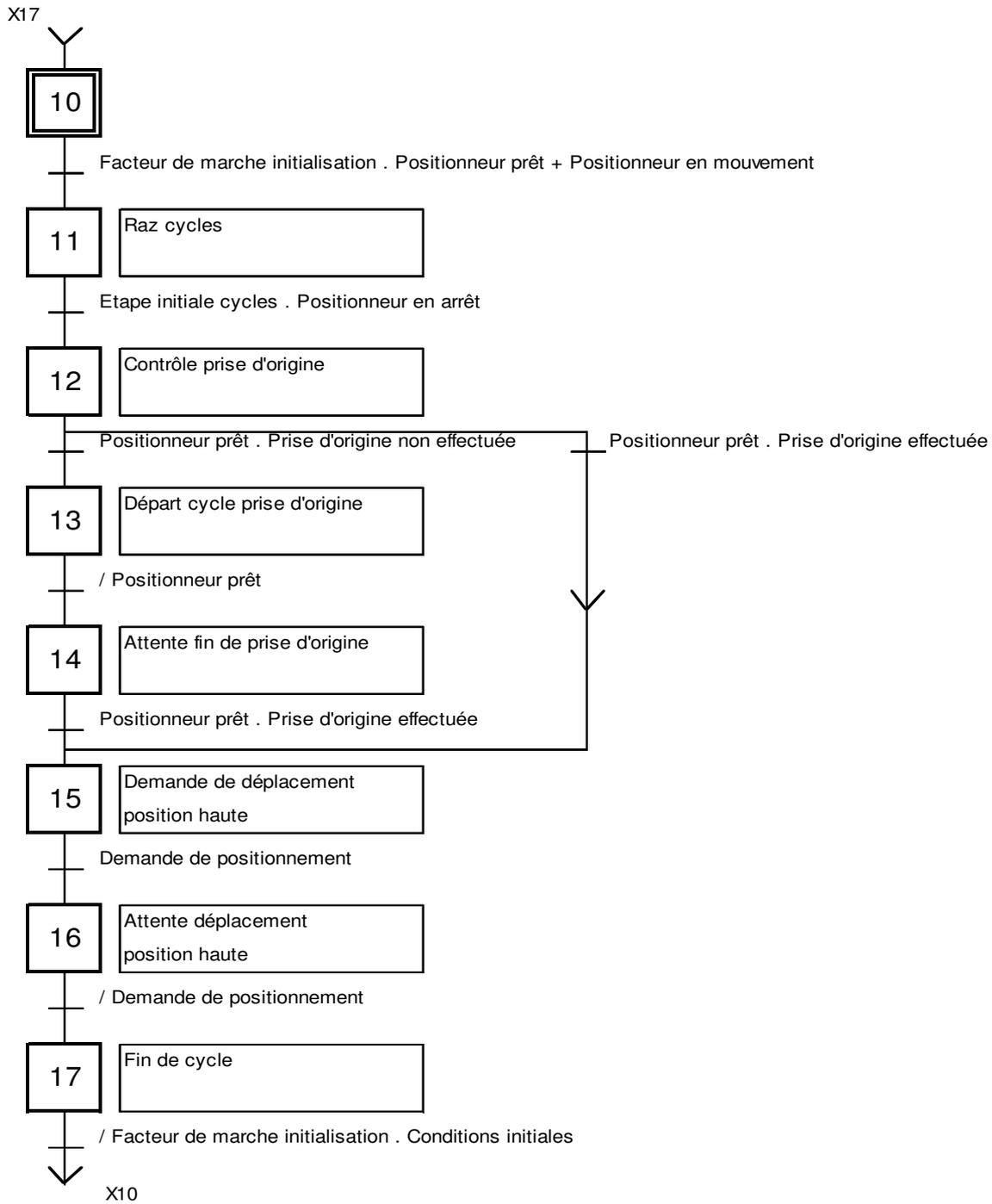
ENTREES			SORTIES				
Adresse		Commentaire	Adresse		Commentaire		
15AP1	I0.0	05KA1	Arrêt d'urgence		Q0.0	25KA1	Réarmement arrêt d'urgence
	I0.1	05B1	Sécurité gauche déclenchée		Q0.1		
	I0.2	05B2	Sécurité droite déclenchée		Q0.2	25KA2	Electrovanne rinçage
	I0.3	11VAR1	Variateur 10VAR1 ok		Q0.3	11VAR1	Marche variateur 11VAR1
	I0.4	12VAR1	Variateur 12VAR1 ok		Q0.4	12VAR1	Marche variateur 12VAR1
	I0.5	20B1	Présence portoir		Q0.5		
	I0.6				Q0.6		
	I0.7				Q0.7		
	I1.0	21S1	Bp Départ cycle		Q1.0		
	I1.1				Q1.1		
	I1.2						
	I1.3						
	I1.4						
	I1.5						
	IW100			QW100		Consigne variateurs	
	IW102						

B/ GRAFCETS

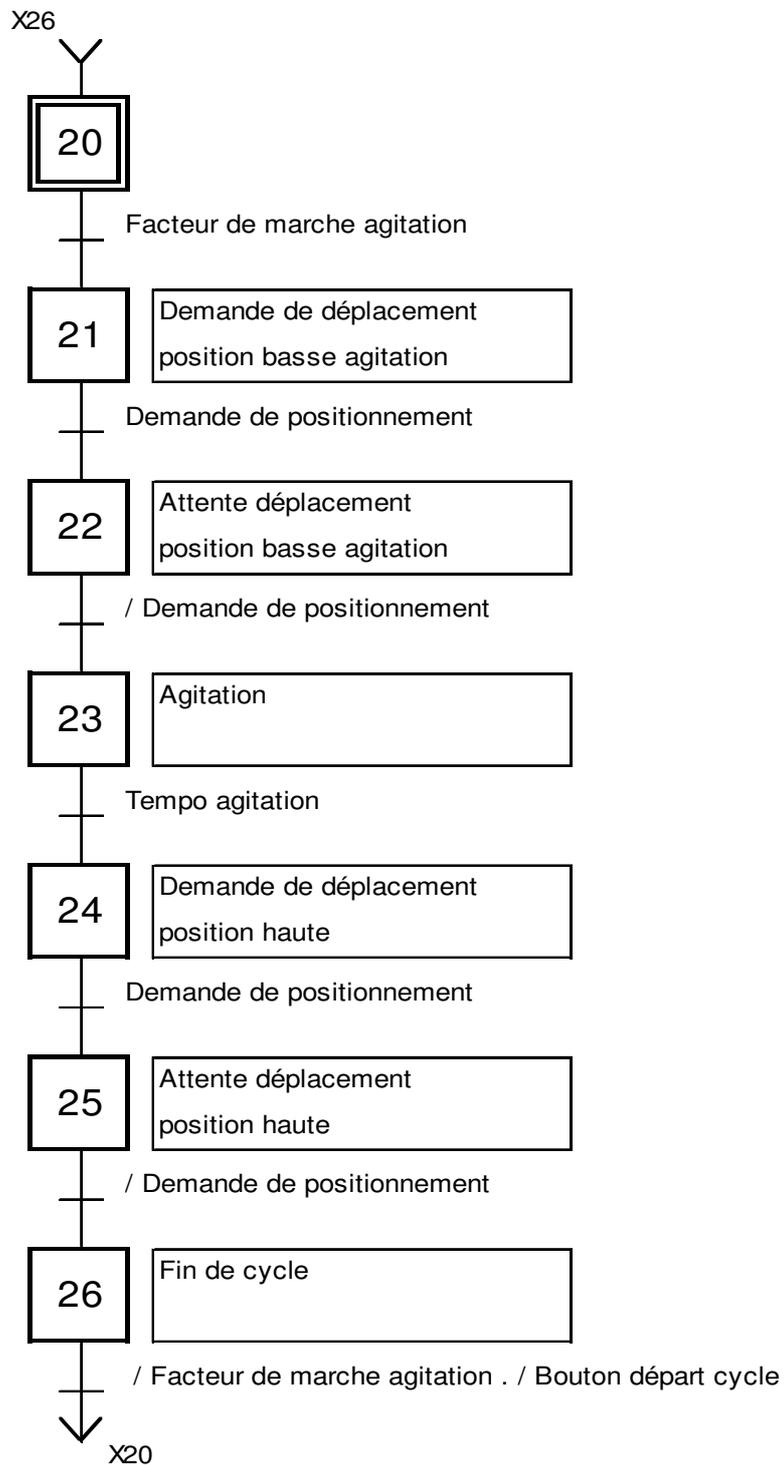
1/ Gestion des modes



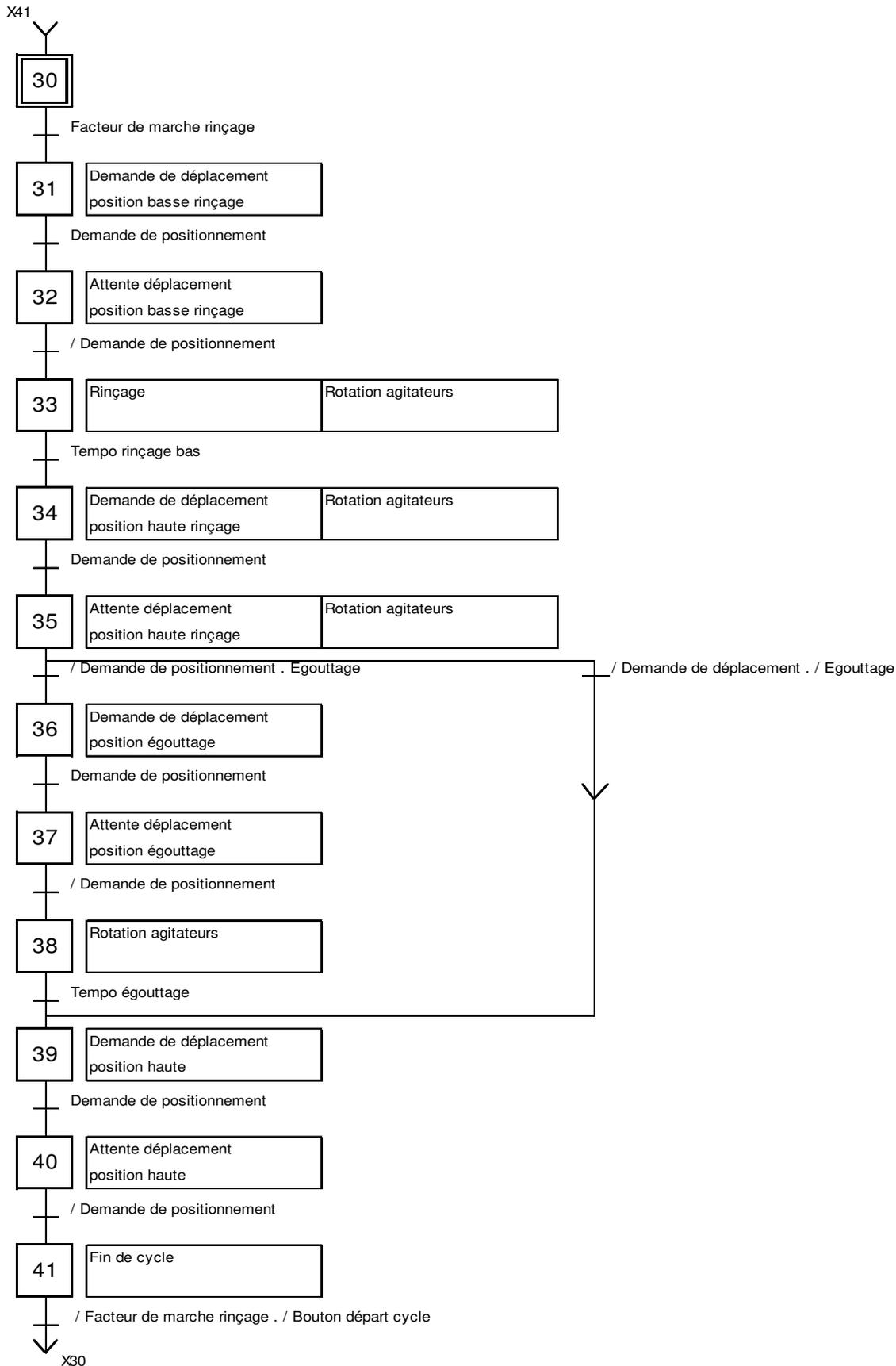
2/ Initialisation



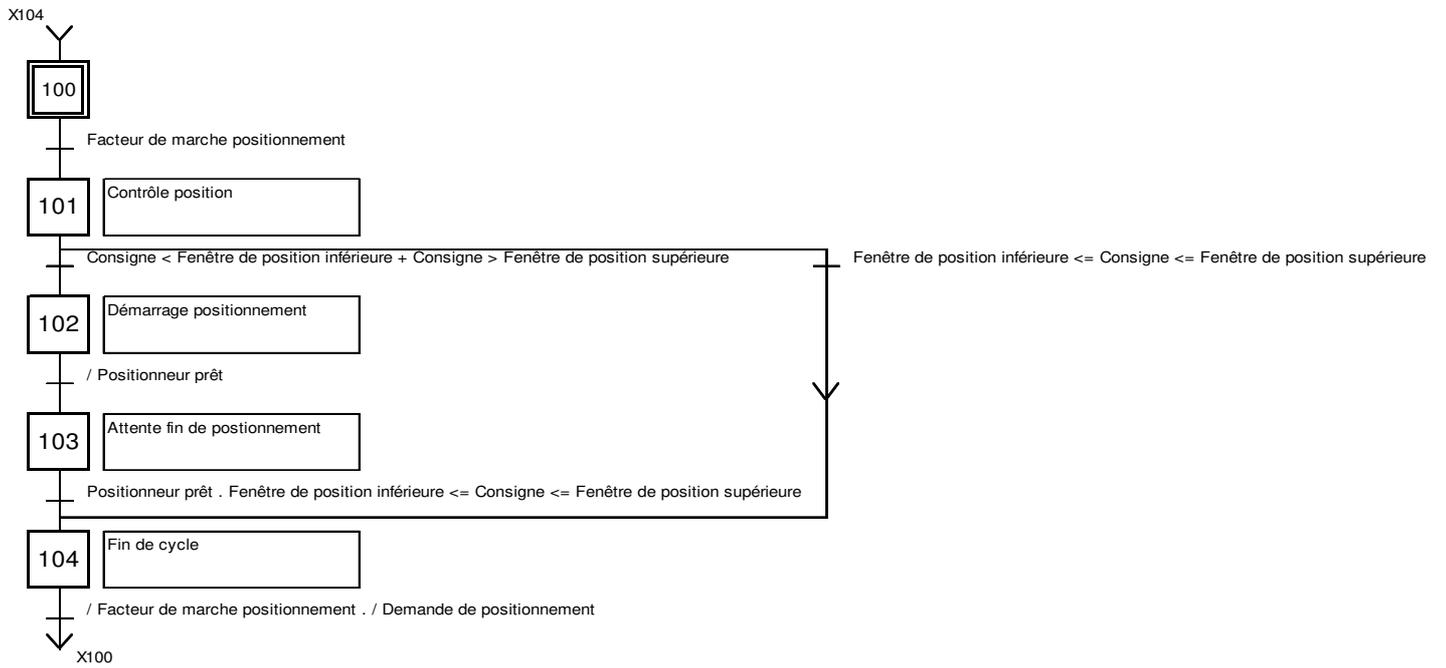
3/ Agitation



4/ Rinçage



5/ Positionnement



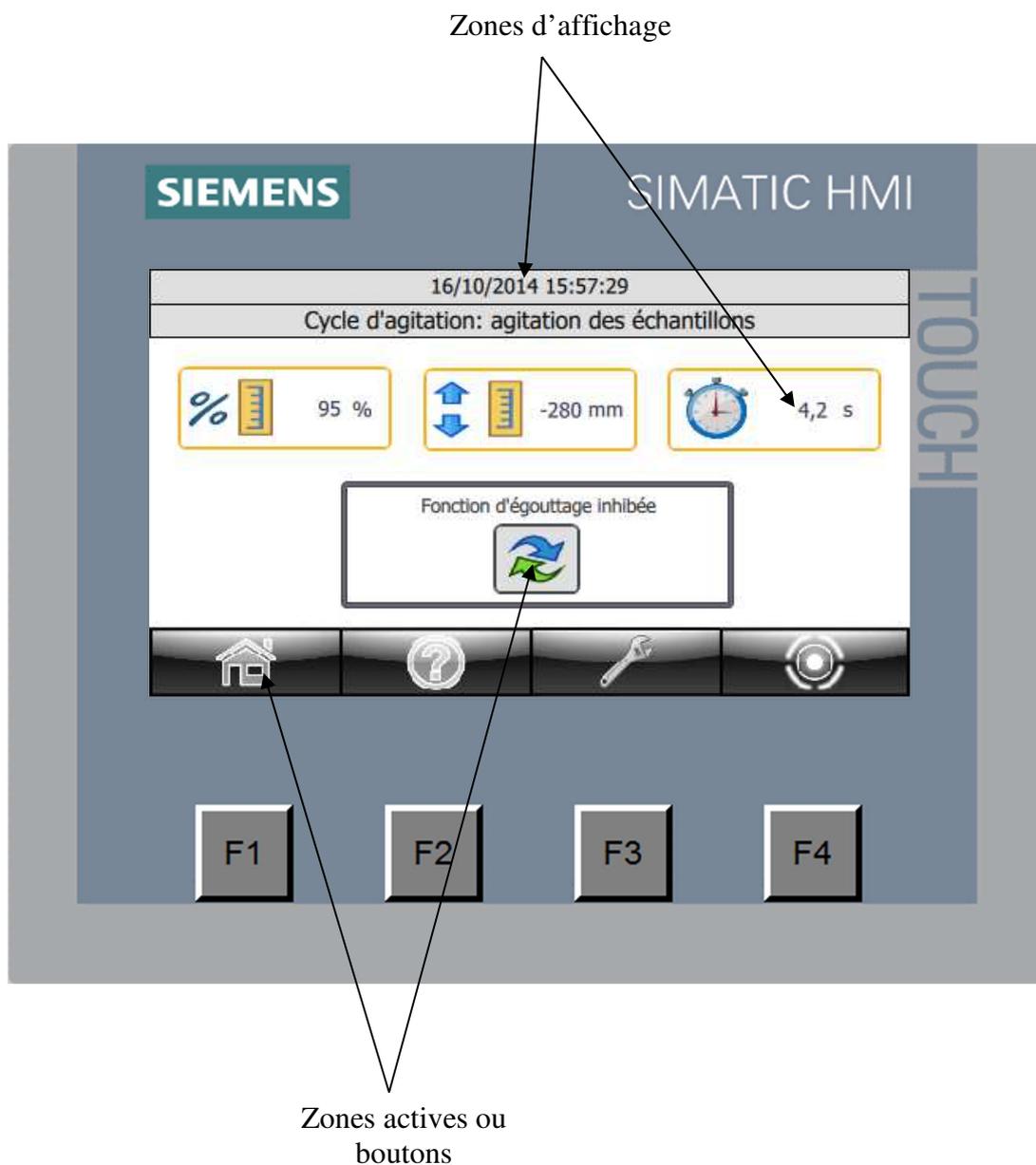
5/ DOSSIER D'UTILISATION

A/ PRESENTATION DE L' AFFICHEUR	20
B/ MISE EN ENERGIE	21
C/ ACCES A L' APPLICATION	22
D / PARAMETRAGE.....	23
1/ Accès aux écrans de paramétrage.	23
2/ Modification de paramètres	26
3/ Réglage de la date et de l'heure	28
E / INITIALISATION.....	29
F / MODE AUTOMATIQUE	30
G/ GESTION DES DEFAUTS	31
H/ GESTION DES SECURITES.....	33
1/ Descriptif des éléments de sécurité.....	33
2/ Procédure de redémarrage après le déclenchement d'une sécurité.....	33

A/ PRESENTATION DE L'AFFICHEUR

- *L'agitateur est équipé d'un afficheur tactile SIEMENS qui permet à l'utilisateur de piloter les automatismes, d'effectuer des réglages et de visualiser l'état des composants de la machine.*

L'afficheur est composé de zones d'affichage de textes ou d'images ainsi que de zones tactiles appelées zones actives ou boutons.

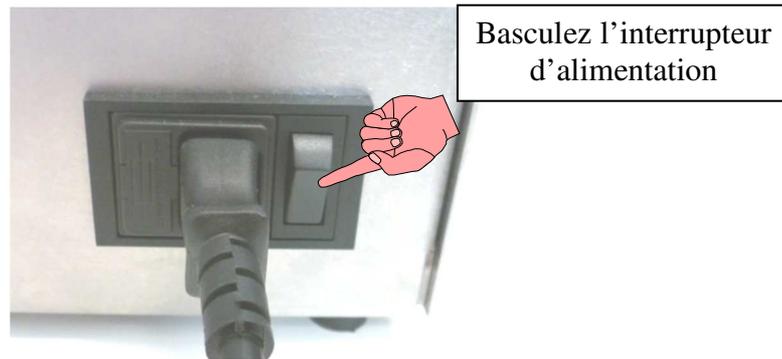


B/ MISE EN ENERGIE

- *La mise en énergie du coffret électrique provoque l'alimentation des circuits de commande.*

Connectez la fiche d'alimentation au réseau électrique (voir chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Vous pouvez ensuite basculer l'interrupteur d'alimentation situé à l'arrière de l'appareil.



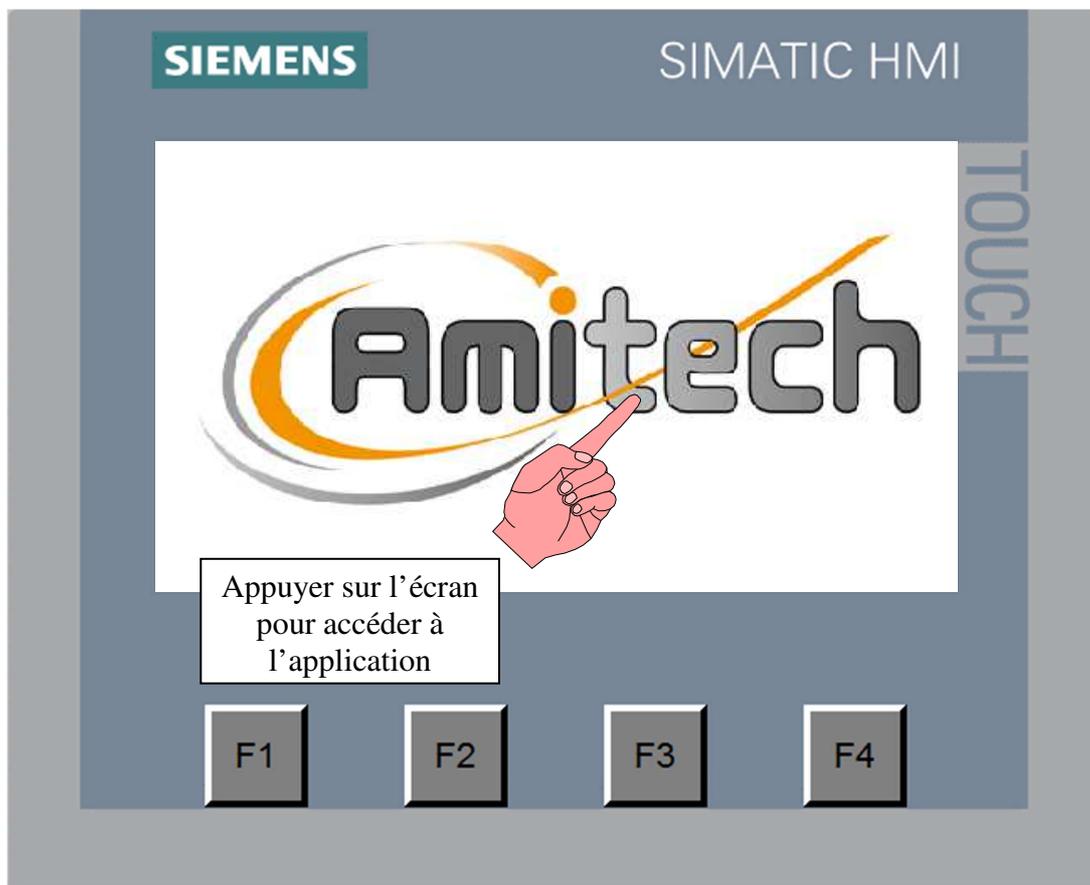
Lorsque l'écran d'accueil s'affiche l'agitateur est prêt à fonctionner.



C/ ACCES A L'APPLICATION

- *Au démarrage de la machine ou suite à une mise en veille, l'affichage se situe sur la page d'accueil*

Pour accéder à l'application, appuyer simplement sur l'écran d'accueil.

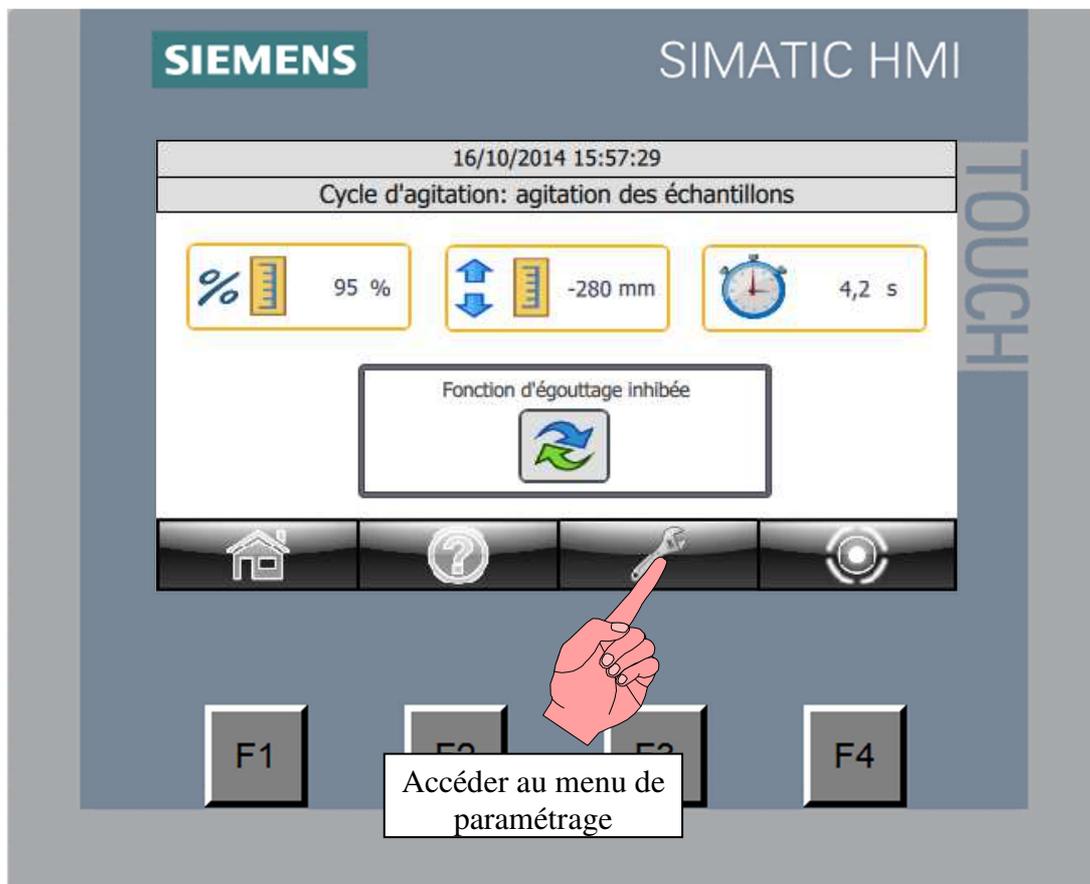


D / PARAMETRAGE

- *Le mode paramétrage donne accès à différents réglages nécessaires à l'utilisation de la machine.*

1/ Accès aux écrans de paramétrage.

Pour sélectionner le mode de paramétrage, appuyer sur le bouton  de l'un des écrans de l'application : l'écran du menu du paramétrage apparaît automatiquement.



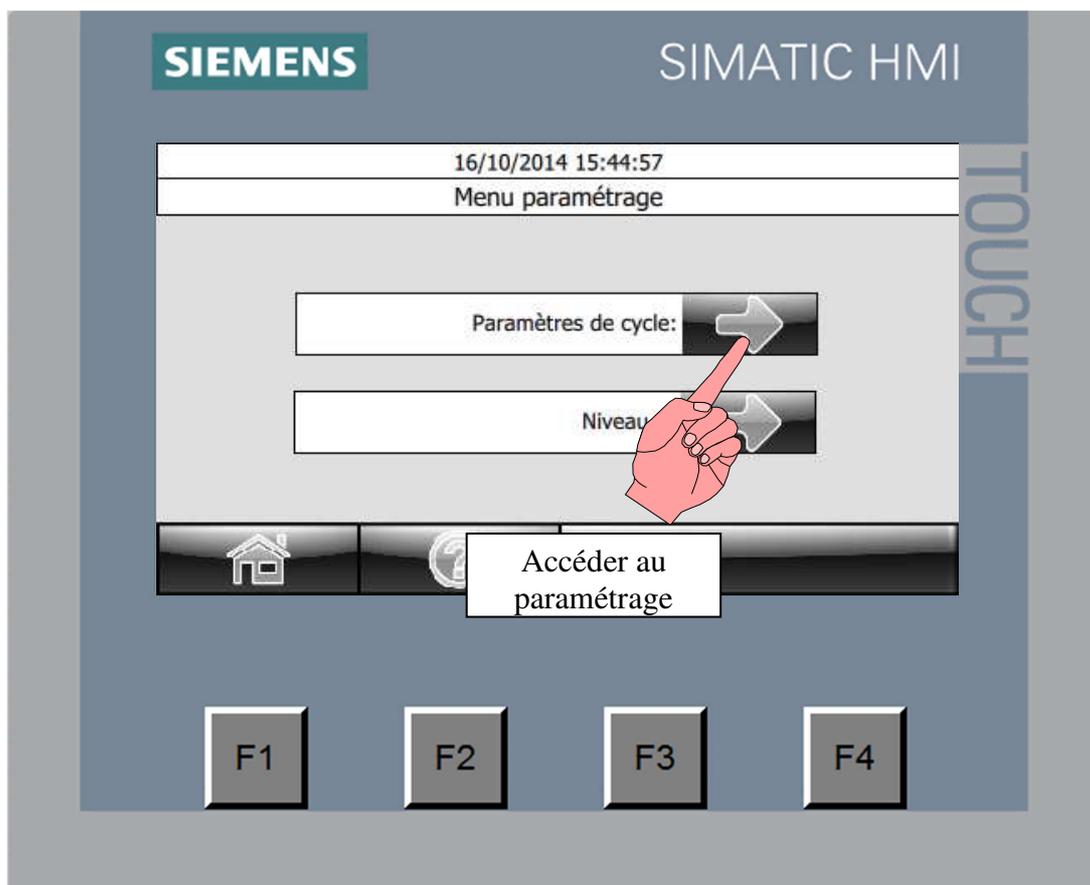
L'écran du menu paramétrage vous permet de vous diriger vers deux sous-menus :

- Paramètres de cycle
- Niveau 2

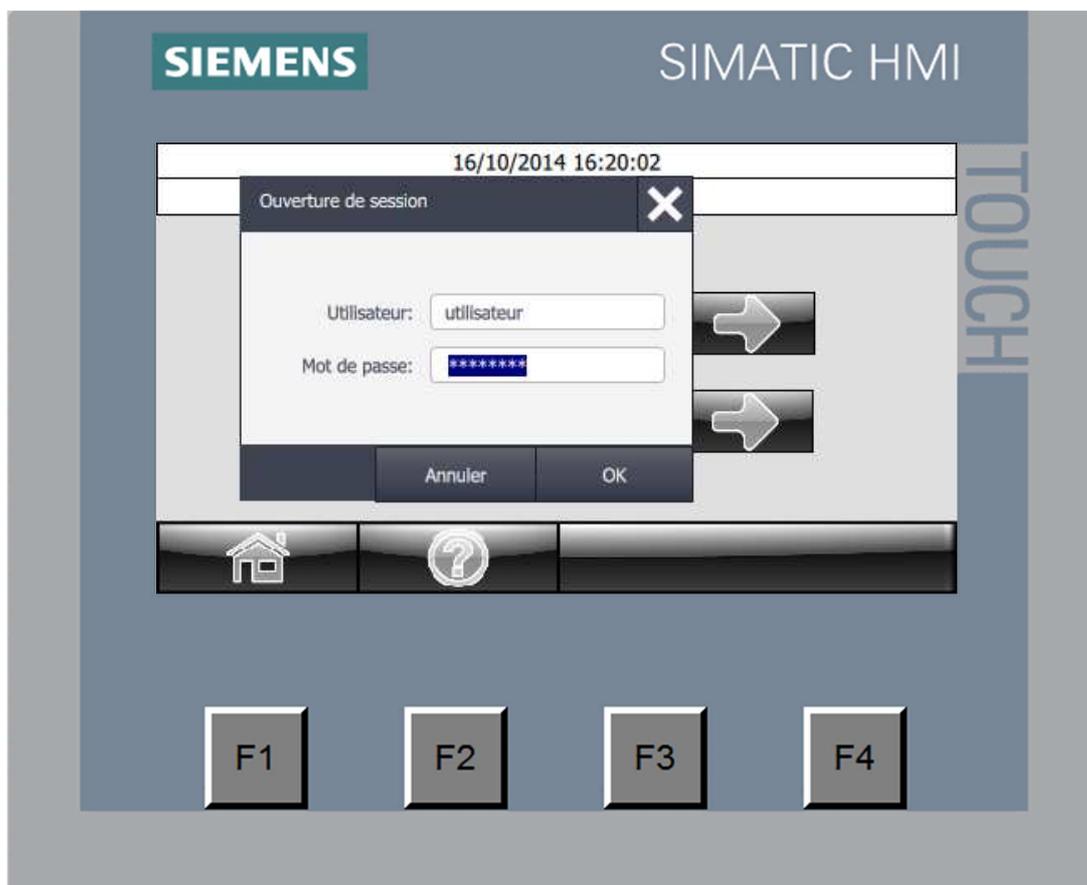
L'accès aux écrans de paramétrage est réservé au personnel autorisé selon deux niveaux de sécurité :

- Le niveau 1 (utilisateur) permet l'accès au menu « Paramétrage de cycle », le mot de passe du niveau 1 est 100.
- Le niveau 2 (admin) est réservé aux services techniques Amitech.

Pour accéder à l'un des sous-menus, appuyer sur la flèche correspondante.



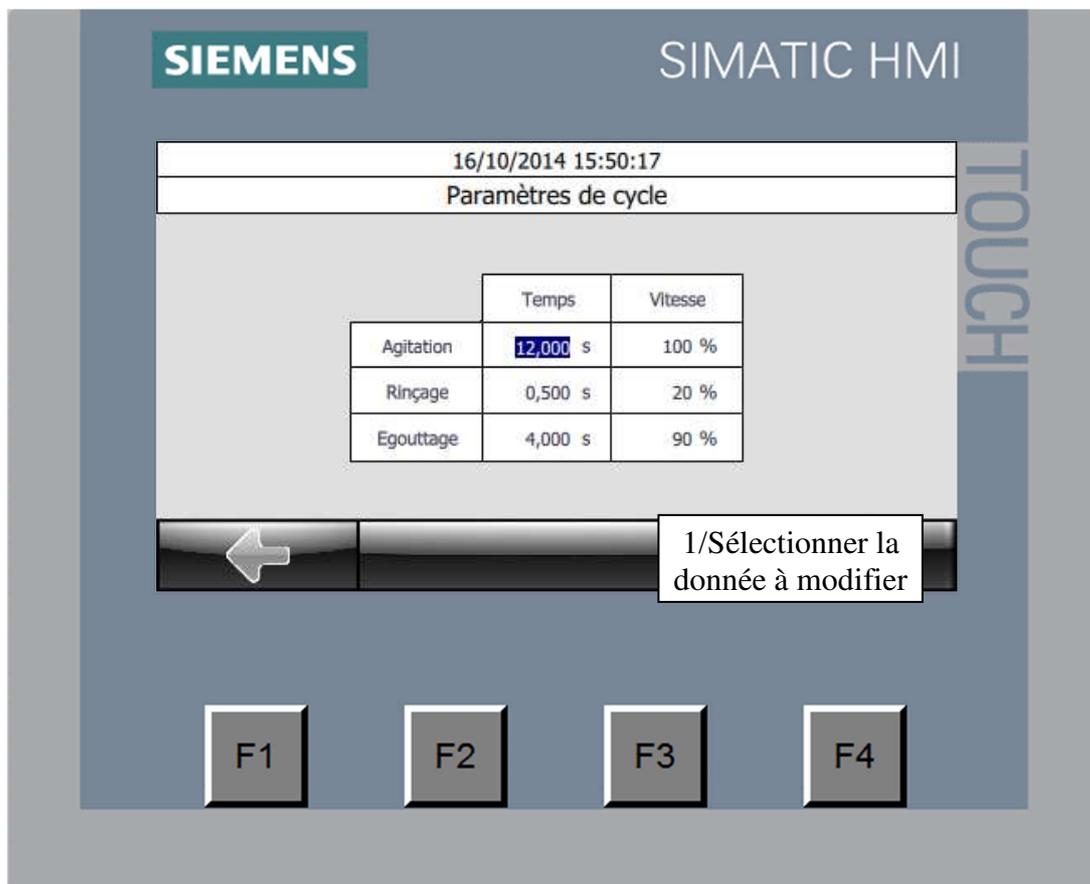
Vous devez vous être identifié et posséder les droits nécessaires pour accéder au menu de paramétrage. Si ce n'est pas le cas lorsque vous appelez un écran de paramétrage, une fenêtre vous invite à vous identifier.



2/ Modification de paramètres

L'écran paramétrage vous permet de régler les temps de rotation et les vitesses des agitateurs dans chacune des phases du cycle.

Pour modifier un paramètre, appuyer simplement sur la donnée à corriger puis saisir la nouvelle valeur à l'aide du clavier numérique.

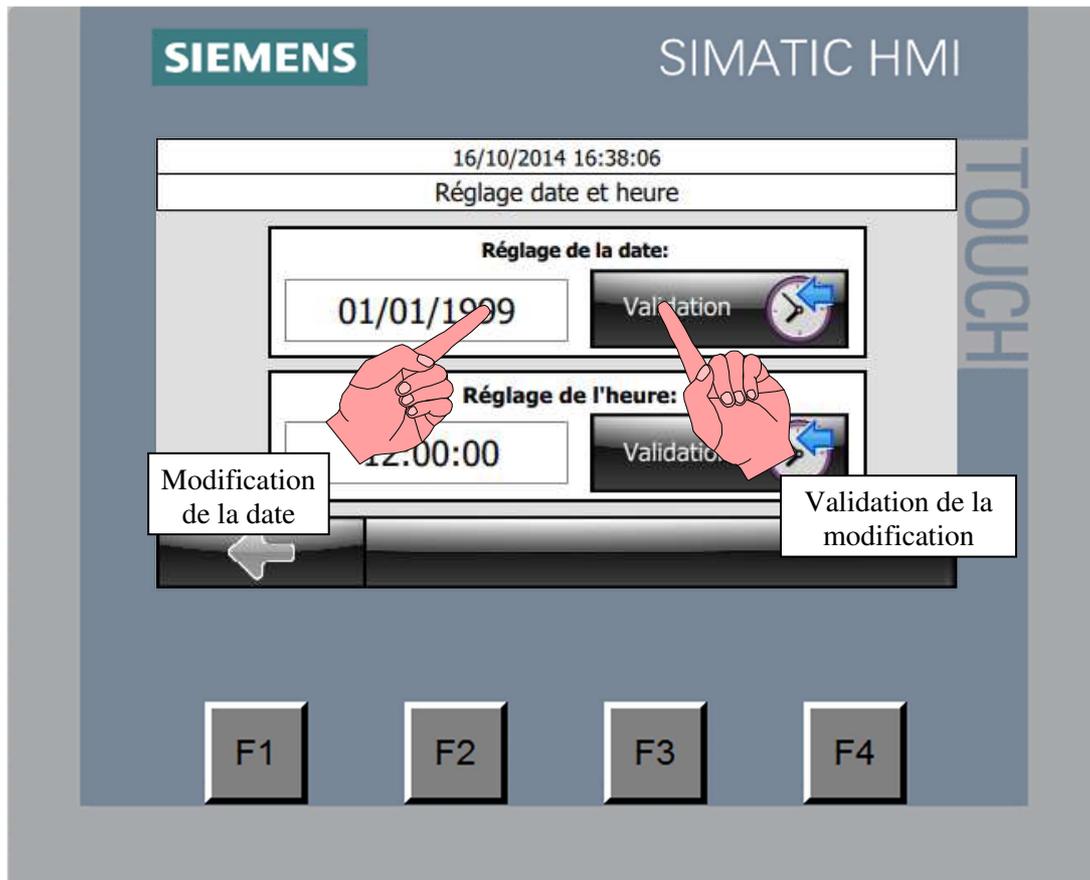




3/ Réglage de la date et de l'heure

L'accès à la page de réglage de la date et de l'heure s'effectue en appuyant sur l'horodatage de l'un des écrans de l'application.

Lorsque l'écran est affiché, vous avez accès à la modification des variables de date et d'heure.

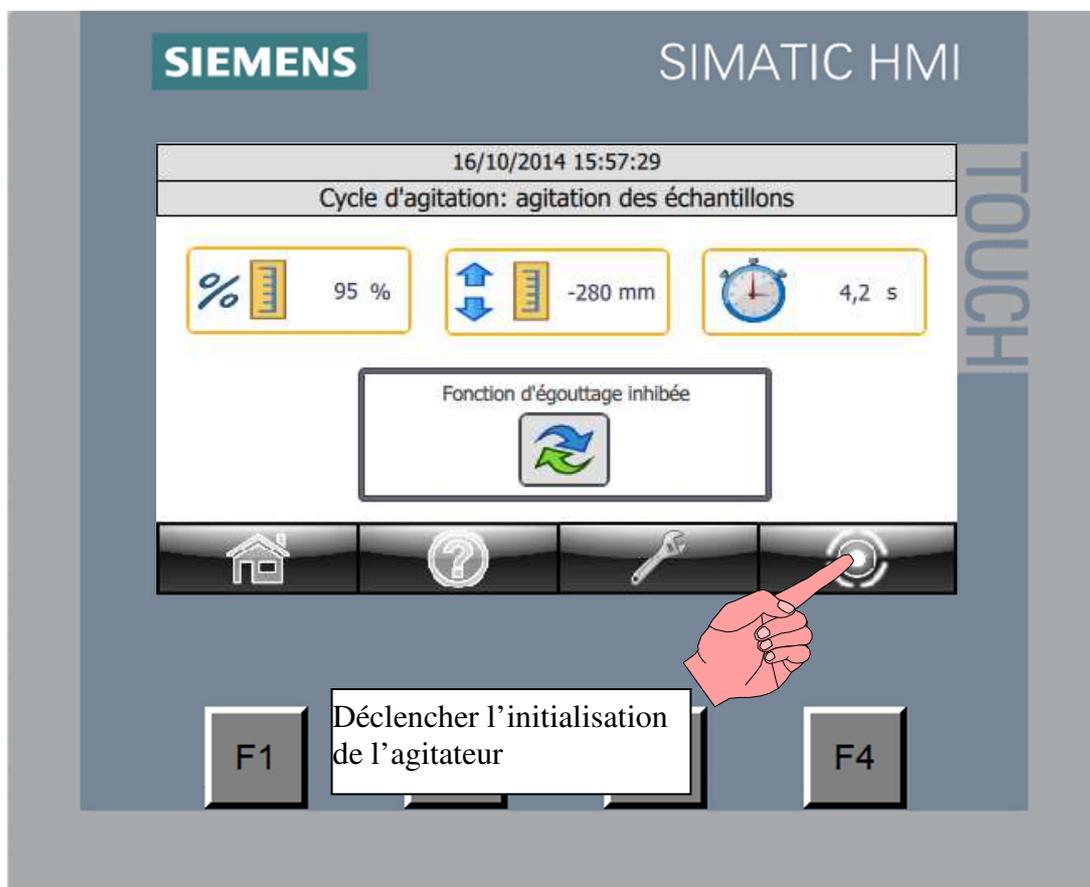


E / INITIALISATION

- *Les cycles automatiques ne peuvent-être utilisés que si une initialisation a été préalablement effectuée.*

L'initialisation de l'agitateur s'effectue automatiquement à la mise sous tension de la machine ou au démarrage d'un cycle. Elle peut aussi être réalisée sur demande spécifique de l'utilisateur.

Pour démarrer le cycle d'initialisation, appuyez sur le bouton  de l'un des écrans de l'application : la procédure d'initialisation démarre automatiquement.



Remarque : Vous pouvez à tout moment annuler un cycle en cours (agitation ou rinçage) en appuyant sur la touche  : le cycle s'arrêta immédiatement et l'agitateur se repositionnera en point haut.

F / MODE AUTOMATIQUE

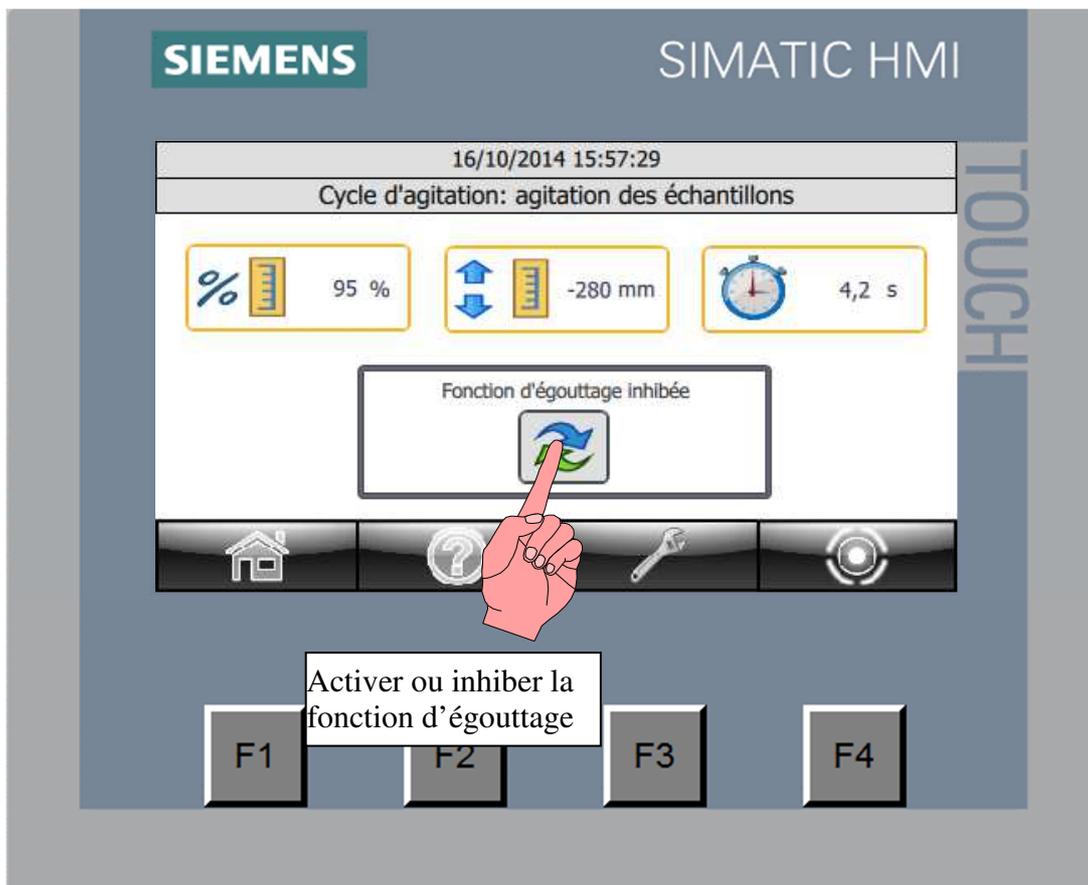
- *Lorsque les conditions initiales sont réunies, les cycles automatiques peuvent être sélectionnés.*

Deux types de cycle automatiques sont possibles : agitation des échantillons ou rinçage des outils d'agitation. Le type de cycle est défini automatiquement en fonction de la présence ou non d'un panier d'échantillons sur la machine.

Pour démarrer un cycle, appuyer simplement sur le bouton vert du pupitre de l'agitateur : le cycle démarre immédiatement.

Remarques :

- L'agitateur précède le cycle automatique d'une procédure d'initialisation lorsque les conditions initiales ne sont pas réunies au moment du départ cycle.
- Vous pouvez à tout moment annuler un cycle en cours (agitation ou rinçage) en appuyant sur la touche  : le cycle s'arrête immédiatement et l'agitateur se repositionnera en point haut.
- Vous avez la possibilité d'inhiber la fonction d'égouttage du cycle de rinçage.



G/ GESTION DES DEFAUTS

- *Différents défauts peuvent apparaître en cours de travail, ils provoquent l'arrêt des éléments associés et sont maintenus jusqu'à acquittement.*

Lorsqu'un défaut est détecté par l'automatisme, la page de défaut apparaît automatiquement sur l'afficheur.

Les défauts sont classés par ordre d'apparition, si le tableau ne comporte pas assez de lignes pour afficher tous les défauts présents, vous avez la possibilité de les faire défiler avec les flèches haute et basse.

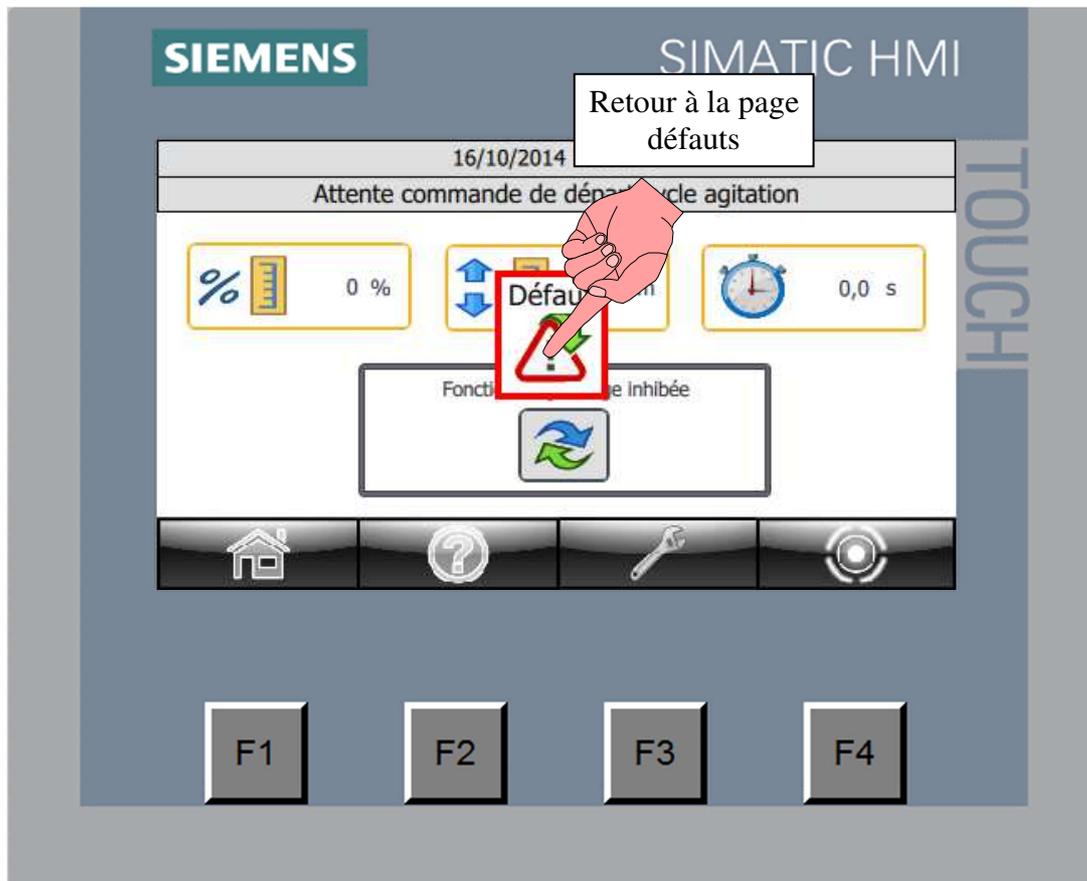
Lorsque la cause du défaut est résolue, supprimez-le en appuyant sur la touche « Acquittement » ; vous pouvez alors revenir à l'écran précédent en appuyant sur la touche « Retour ».



Remarques : Les défauts machine nécessitent l'appel d'une personne qualifiée pour remédier au problème.

L'acquiescement d'un défaut est impossible tant que la cause du déclenchement n'est pas résolue.

Vous pouvez naviguer sur les autres pages de l'application lorsque des défauts sont présents, une fenêtre « DEFAUT » vous donne la possibilité de revenir sur la page de défauts.



H/ GESTION DES SECURITES

1/ Descriptif des éléments de sécurité

La sécurité du personnel et de la machine est assurée par l'arrêt d'urgence situé sur le pupitre de commande et les sécurités du carter de protection amovible.

Le déclenchement de l'arrêt d'urgence ou des sécurités de carter a pour effet le blocage immédiat de tous les mouvements et cycles et la coupure des énergies de puissance.

La remise en service de la machine est soumise à un réarmement (voir paragraphe G/ GESTION DES DEFAUTS).

	ATTENTION ✓ Les éléments de sécurité ont pour objectif de protéger les utilisateurs de la machine. Ils ne doivent en aucun cas être supprimés, modifiés ou déplacés. ✓ Veillez à toujours maintenir en parfait état de fonctionnement tous les éléments de sécurité.
--	---

2/ Procédure de redémarrage après le déclenchement d'une sécurité

Après déclenchement d'un élément de sécurité, toujours déterminer la raison du déclenchement et y remédier avant de déverrouiller l'arrêt d'urgence ou de remettre en place le carter.