

FAST & FLUID MANAGEMENT

HA200-400-600

FRANÇAIS

Table of Contents

Ha Manual (FR)	5
Déclaration CE de conformité	5
Introduction & garantie	6
Vue éclatée machine	8
Instructions securites & avertissements	9
Installation	10
Opération	14
Entretien	19
Depannage	22
Specifications Techniques	26
Contribuer à la protection de l'environnement	27

Ha Manual (FR)

Déclaration CE de conformité

Nous,
Fast & Fluid Management, Pays-Bas
A Unit of IDEX Corporation
Hub van Doorneweg 31
2171 KZ Sassenheim, Pays-Bas

déclarons que:

Produit: Automatic dispensers
Model: Harbil
Types: HA200, HA400 & HA600

sont en conformité, avec la Directive pour les machines:
Directive machines 2006/42/CEE
Directive basse tension 2006/95/CEE
Compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE

sont en conformité, avec les normes Européennes harmonisées:
EN-ISO 12100-1, EN-ISO 12100-2, EN-ISO 13850 & EN-ISO 14121-1
EN 60204-1
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3

Sassenheim, 01-06-2005



ir. F. Puijman
Vice President Manufacturing
Fast & Fluid Management, the Netherlands
A Unit of IDEX Corporation



Introduction & garantie

Introduction

En choisissant une machine à teinter automatique de Fast & Fluid Management (Fluid Automatic Color Dispenser), vous avez opté pour un produit de haute technologie, fruit de nombreuses recherches dans le dosage des couleurs. L'excellente qualité des pièces, le savoir-faire et le design ergonomique contribuent à garantir la longévité et la maniabilité de la machine à teinter. La machine à teinter est conforme aux directives 89/392/CEE concernant les appareils, 89/336/CEE concernant la compatibilité électromagnétique et 73/32/CEE concernant le matériel électrique destiné à fonctionner dans certaines limites de tension, instaurées par le Conseil des ministres de la Communauté européenne. Il porte le label CE.

Conditions de garantie

Dans ces conditions de garantie, Fast & Fluid Management Europe est dénommé 'FFM'. Les conditions de garantie suivantes figurant dans les conditions générales de vente de FFM sont résumées comme suit (les conditions générales de vente peuvent être redemandées chez FFM):

FFM garantit pendant un an le bon fonctionnement des biens livrés, mais décline toute responsabilité envers les défaillances pour cause d'usure normale. Les coûts de l'inspection entreprise par FFM pour déterminer la cause d'une défaillance reviendront au client si la défaillance n'est pas couverte par la garantie. Si la défaillance tombe sous la garantie, FFM livrera une pièce identique ou équivalente, conformément aux prévisions du point 6 des conditions générales de vente. Les conditions de garantie citées dans cet article s'appliquent uniquement si les biens livrés ont été utilisés conformément aux instructions du manuel. Les heures de travail et de déplacement ainsi que les coûts de déplacement et d'hébergement seront facturés au tarif horaire en vigueur.

En dérogation au précédent, FFM décline toute responsabilité si :

1. les biens livrés ont été réparés ou des tentatives de réparations ont été effectuées par le client ou par des tiers, sauf si FFM avait au préalable refusé d'effectuer les réparations à un prix raisonnable;
2. FFM peut prouver que les défaillances n'apparaissent pas lors des tests effectués;
3. le client n'a pas immédiatement informé FFM, par courrier et/ou fax, de l'étendue et du détail des défaillances, et/ou s'il n'a pas entièrement respecté les instructions de FFM;
4. le client ne s'est pas conformé aux instructions de FFM pour l'utilisation ou la manipulation;
5. les dommages ont été provoqués durant le transport et / ou l'installation par des facteurs que FM ne peut déceler.

Les programmes informatiques standard que FFM a mis à la disposition du client, sur un matériel qui en permet la lecture par ordinateur, accompagnés du manuel de l'utilisateur (Manuel du Logiciel), et de tout ce qui a trait aux versions éventuellement livrées, améliorées et/ou aux nouvelles versions seront dénommés ci-après par "Programme". On entend par "unité fonctionnelle" l'unité pour laquelle le Programme a été conçu et livré, et qui ne devra fonctionner qu'avec ledit Programme.

Le client est autorisé à copier entièrement le Programme ou en partie (au maximum 2 copies), pour des raisons de sécurité interne. Ces copies devront porter les mêmes marques, indications du droit d'auteur et immatriculations que la version originale du Programme.

Le client s'engage à ne pas modifier le Programme, à ne pas le traduire, à ne pas le décompiler, à ne pas l'adapter et à ne pas remonter au code original, sauf autorisation expresse et écrite de FFM. A la demande du client, FFM lui fournira l'information nécessaire permettant d'interutiliser le Programme avec d'autres logiciels.

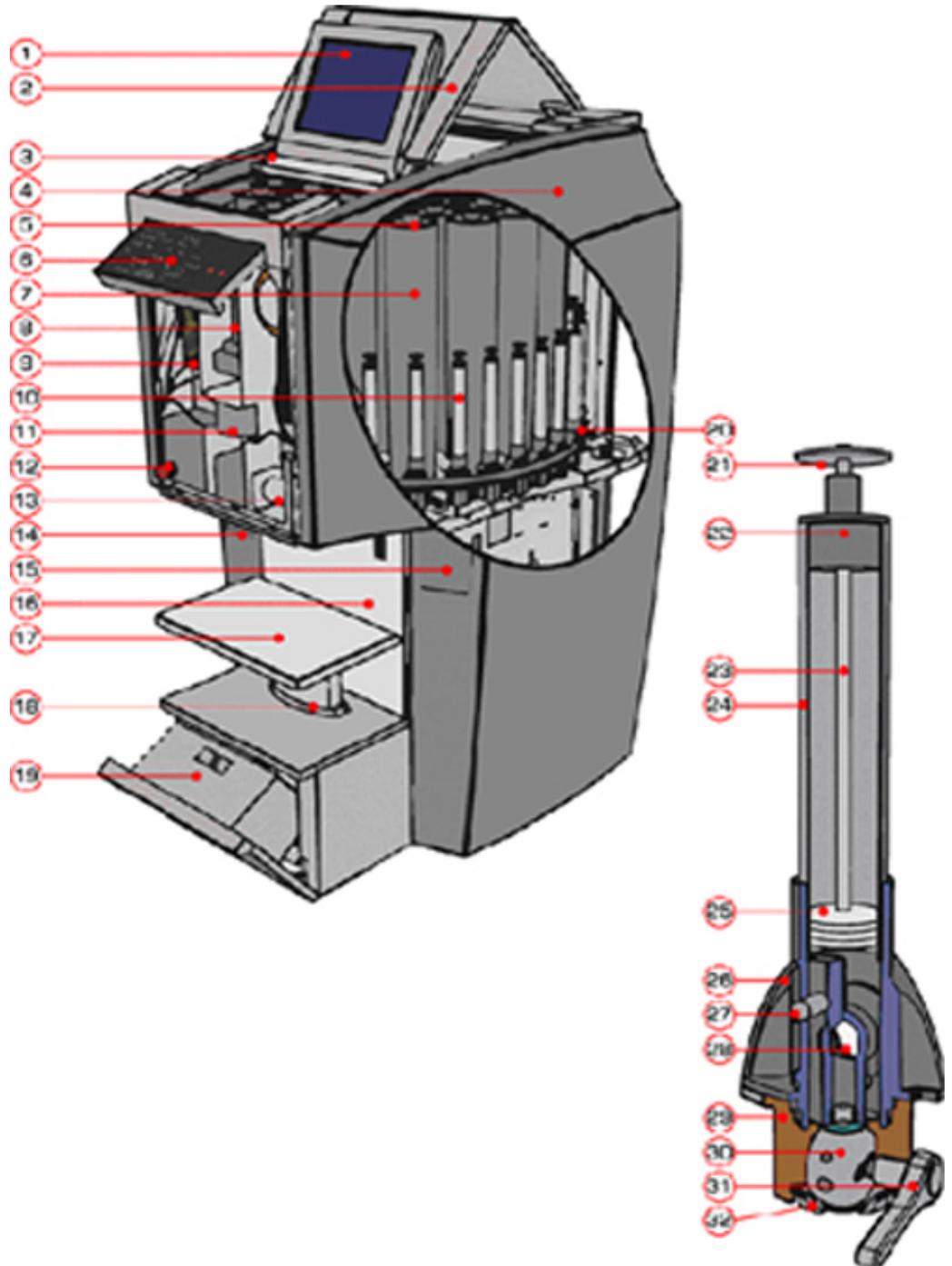
En cas de défaillances de l'unité fonctionnelle, le client est autorisé à utiliser le Programme sur une autre unité fonctionnelle jusqu'à la remise en marche de l'unité fonctionnelle initiale. Le client devra en informer FFM dans les 5 jours suivant le transfert.

S'il est toutefois nécessaire d'effectuer un transfert définitif du Programme sur une autre unité fonctionnelle, le client devra en demander l'autorisation à FFM qui ne la refusera pas pour des raisons injustifiées.

Vue éclatée machine

Machine

1. Ecran LCD
2. Couvercle coulissant supérieur
3. Poignée du couvercle coulissant supérieur
4. Panneaux latéraux
5. Couvercle du canister
6. Clavier, souris intégrée & commande de table
7. Canister
8. Système entraînement du piston de pompe
9. Platine électronique
10. Pompe (détail ci-dessous)
11. Moteur d'entraînement du piston de pompe
12. Bouton d'arrêt d'urgence
13. Système d'ouverture de valve (robinet)de la pompe
14. Porte d'accès au système de nettoyage (Brosse)
15. Porte d'accès optionnelle
16. Panneau d'accès à l'ordinateur
17. Table élévatrice pour bidon
18. Moteur de table élévatrice pour bidon
19. Marche-pied pour un accès plus aisé au canisters
20. Table support canisters



Détail de la pompe

21. Disque de prise de pompe
22. Bouchon de pompe
23. Tige de piston
24. Tube/Chambre de piston
25. Piston
26. Corps de pompe
27. Repère de positionnement de la pompe
28. Raccordement pompe/canister
29. Corps de valve
30. Valve
31. Levier de la valve
32. Sortie de valve

Instructions securites & avertissements

Instructions générales de sécurité



Attention! Avant d'installer et/ou de régler les équipements, merci de lire attentivement ce manuel. Ceci dans le but de vous protéger et d'éviter des dégâts à la machine.

Le fabricant décline toute responsabilité si les étapes suivantes n'ont pas été respectées :

1. Ne pas utiliser un appareil endommagé (par ex. durant le transport). En cas de doute, contacter le Service technique ou votre fournisseur.
2. Respecter les instructions données pour l'installation et les raccordements.
3. Vous conformer aux exigences de sécurité et aux règlements appliqués localement.
4. Raccorder l'appareil uniquement et selon les exigences de sécurité à une prise mise à la terre, dotée d'un fusible 16 Ampères, avec courant alternatif de 220-240 V / 50 Hz.
5. L'utilisateur se doit de maintenir l'appareil en bon état de fonctionnement, et de remplacer les pièces défectueuses.
6. Pour éviter tout dommage corporel, maintenir durant le fonctionnement normal de l'appareil les portes fermées et le panneauage fixé.
7. Ranger les clés de l'appareil au même endroit sûr.
8. Les travaux d'entretien et de réparation, hormis ceux de l'entretien de base, seront uniquement effectués par du personnel qualifié. Veiller à débrancher l'appareil avant de procéder à une réparation.
9. Le type standard d'appareil convient uniquement au dosage de colorants dilués à l'eau, à partir des canisters. L'utilisation d'autres diluants risquerait d'endommager les joints d'étanchéité et de provoquer des fuites. Il est possible par contre d'adapter l'appareil pour d'autres diluants et/ou solvants. Merci de contacter votre fournisseur.
10. Du fait du système de construction du robinet, ne jamais utiliser de mèche pour percer la buse. Le nettoyage se fait à l'aide du programme de nettoyage.

Attention particulières liées à ce manuel



Attention! Eteindre la machine en actionnant le bouton d'arrêt d'urgence provoquera également l'extinction du système d'agitation.



Attention! La lame du perforateur est tranchante ! A manipuler avec précaution...

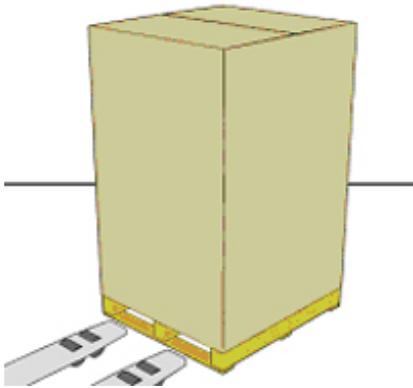


Attention! Ne jamais faire bouger des éléments internes de la machine et ne jamais manutentionner celle-ci sans l'avoir éteint au préalable (En pressant le bouton d'arrêt d'urgence).Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts sur le système.

Installation

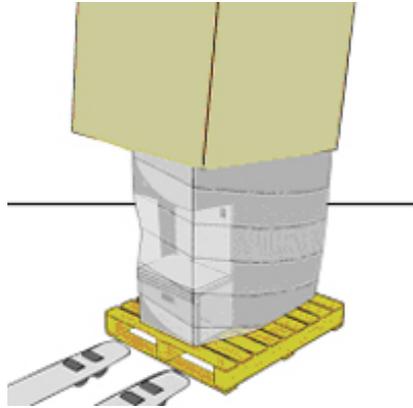
A - Installation de la machine à teinter

1 - Déballer la machine



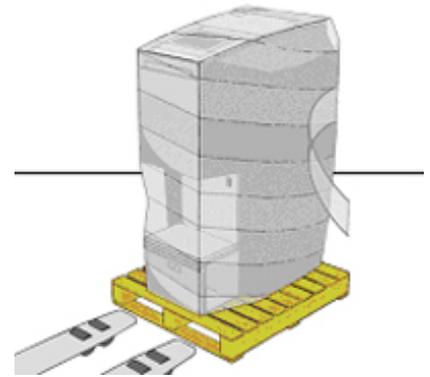
Placer la palette près du lieu d'installation de la machine.

>



Enlever le carton.

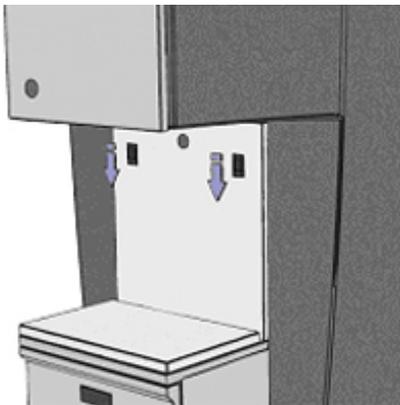
>



Retirer les bandes de plastique de la machine

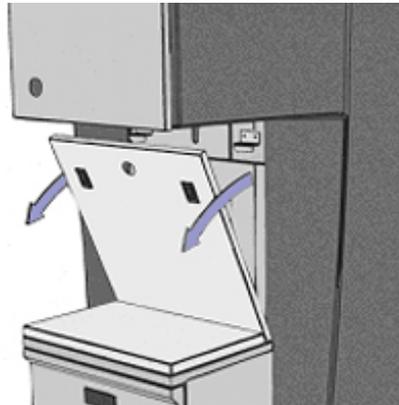
 Attention : veiller à ne pas abîmer la machine avec vos outils pendant le déballage

2 Retirer les éléments détachables



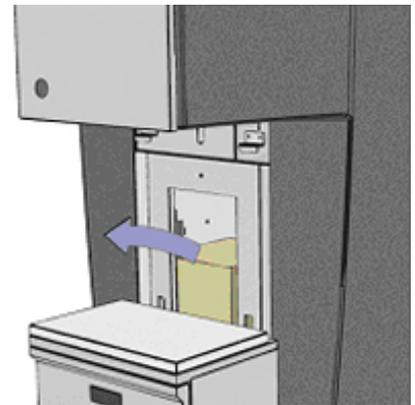
Déverrouiller le panneau de service et le panneau arrière en poussant simultanément les deux poignées noires vers le bas

>



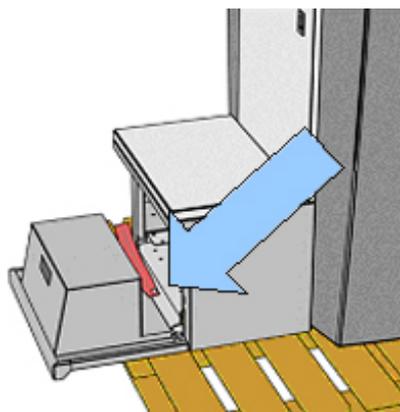
Retirer le panneau en le tirant vers vous et en le levant

>

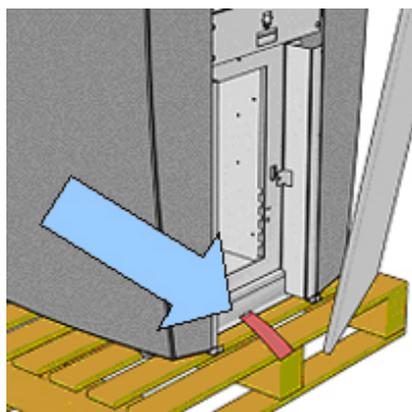


Enlever tous les emballages et les divers éléments détachables de l'intérieur de la machine

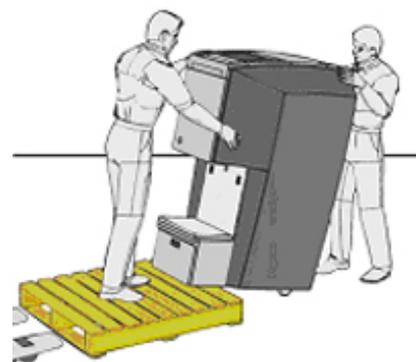
3 - Enlever la machine de la palette



Dévisser les écrous à l'avant la machine, sous la table élévatrice pour bidon

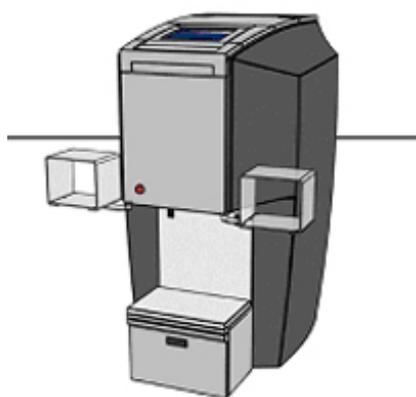


Dévisser les écrous à l'arrière de la machine, dans la cavité pour ordinateur

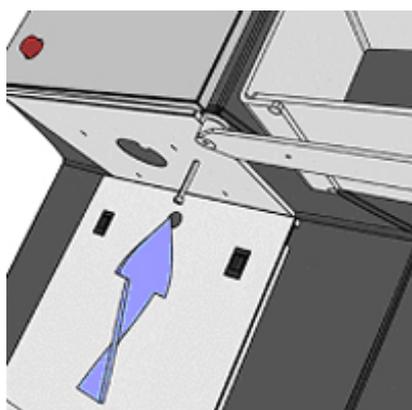


Faire pivoter la machine sur les roulettes arrière et la faire descendre de la palette doucement

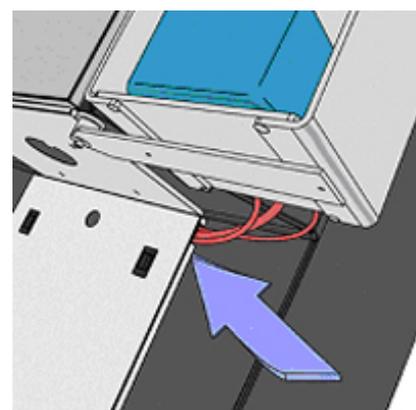
4 - Installer le support informatique externe (en option)



Le support peut être monté sur le côté droit ou gauche de la machine

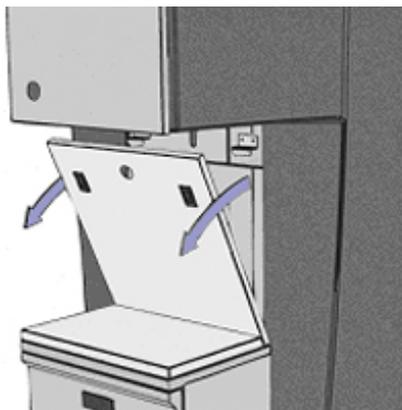


Glisser les câbles dans leur emplacement dans le panneau de service arrière et les connecter à l'ordinateur



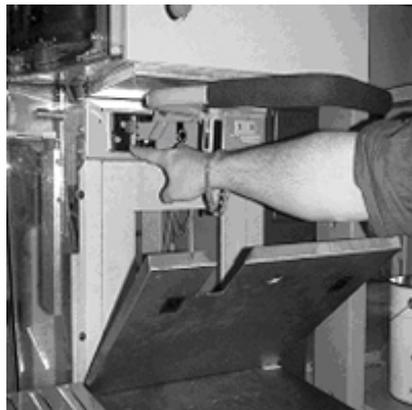
Fixer le support à l'angle désiré avec le boulon M6 fourni.

5 - Installer le perforateur manuel (en option)



Retirer le panneau de service arrière. 4 vis d'assemblage sont maintenant visibles.

>



Fixer le perforateur manuel à l'aide des 4 vis fournies.

>



Ajuster les vis M4 pour centrer la position du perforateur sous la valve. Installer le panneau de service arrière



Assurez vous que la position de perçage du perforateur est bien positionnée directement sous la valve de dosage. Ajuster les vis M4 si nécessaire.

6 - Installer le perforateur électrique (en option)



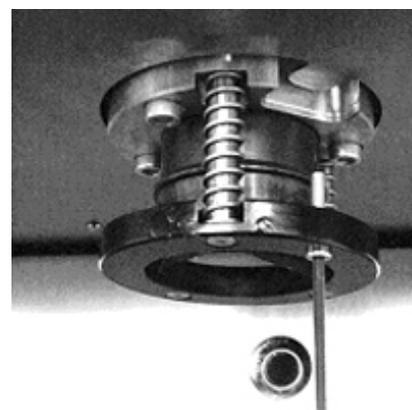
Les trois écrous pour fixer le perforateur électrique sont situés autour de la valve de dosage.

>



Fixer le perforateur électrique à l'aide des 3 écrous M6 fournis.

>



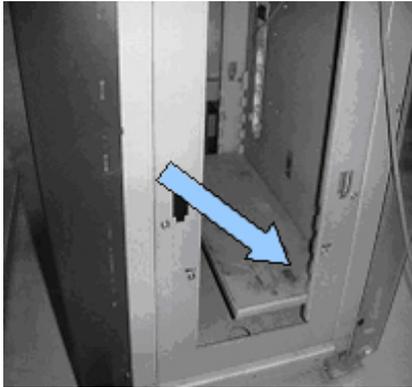
La vis de réglage peut être ajustée pour optimiser le relâchement des couvercles après perforation.



La position par défaut de la vis de réglage peut être optimisée selon les dimensions des pots de votre fournisseur. Contactez votre fournisseur de peinture pour plus de détails.

B - Installer l'ordinateur & le programme

1 - Installer et connecter l'ordinateur à la machine à teinter



>



>



Enlever le panneau arrière, ajuster la hauteur du plateau (pour accessibilité optimale du CD-ROM).

Placer l'ordinateur dans la cavité et fixer.

Connecter la machine au COM1 (par défaut) et la souris, le clavier et les autres équipements aux ports désignés de l'ordinateur.

2 - Installer le programme de la machine sur l'ordinateur



>



Installer tous les programmes nécessaires (fournis par le fournisseur informatique). Vérifier le manuel informatique pour détails.

Utiliser le programme pour tester les fonctions basiques de la machine avant le remplissage. Consulter le manuel informatique pour les procédures de tests.

Opération

A - Première opération

1 - Allumer la machine et l'ordinateur



- > Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence à l'avant de la machine en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. La machine est automatiquement allumée lors du branchement du connecteur à l'arrière de la machine à une prise murale (220V ou 110V). Merci de noter que les machines à teinter Harbil sont équipées en standard de minuteries en mode veille. Cela signifie qu'après 30mn la machine se mettra en veille, et que les éléments secondaires (détecteurs...) seront automatiquement éteints. Le mode veille n'affecte pas l'agitation des colorants. Pour sortir du mode veille il suffit d'appuyer sur une touche du programme.

2 - Eteindre la machine et l'ordinateur



- > Merci de noter qu'il n'y a normalement aucune raison d'éteindre la machine à teinter. Néanmoins, dans la cas où vous souhaiteriez l'éteindre, merci de respecter l'une des procédures suivantes:
1. Eteindre l'ordinateur et débrancher le connecteur à l'arrière de la machine.
 2. Eteindre l'ordinateur et la prise interne derrière le panneau de service à l'avant de la machine
 3. Eteindre l'ordinateur et appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence



Attention! Eteindre la machine à l'aide du bouton d'arrêt d'urgence provoquera également l'arrêt de l'agitation des colorants.

3 - Réglages du temps d'agitation



Les réglages par défaut* du temps d'agitation et de l'intervalle peuvent être modifiés grâce au programme informatique de la machine, vérifiez votre manuel informatique pour instructions. Merci également de vérifier auprès de votre fournisseur de peinture le réglage d'agitation optimal de vos produits.

>

* Valeur par défaut 180secondes d'agitation toutes les 3heures.

4 - Remplir le réservoir de la brosse (système de nettoyage des buses)



Retirer le réservoir de brosse en ouvrant la porte et en tirant le levier vers le bas.

>



Remplir le réservoir avec de l'eau ou un autre produit recommandé par votre fournisseur de peinture.

>



Replacer le réservoir de brosse dans son emplacement original. Le liquide de brosse doit être remplacé chaque jour !



Utiliser uniquement le liquide de nettoyage recommandé par votre fabricant de peinture. L'utilisation de tout autre liquide non agréé peut provoquer un blocage des valves et une diminution de la précision.

5 - Remplir les canisters de colorant



>



>



Déployer la marche et ouvrir le capot en le glissant vers l'arrière. Enlever les couvercles des canisters.

Consulter le manuel informatique pour le remplissage.

Lancer le programme de purge deux fois de suite pour évacuer l'air du système.

B - Dosage

1 - Positionner le pot correctement



Placer le pot au centre de la table élévatrice.

>



Appuyer sur la touche fléchée du clavier pour faire monter la table élévatrice. * Pour les modèles sans clavier intégré, utiliser les touches sur le bandeau avant.

>



Une fois la position optimale atteinte, la table s'arrêtera automatiquement.

2 - Perforer le couvercle du pot – PERFORATEUR ELECTRIQUE (seulement si machine équipée de l'option perforateur électrique)



Placer le pot au centre de la table élévatrice.

>



Appuyer sur les touches "Punch" pour faire monter la table élévatrice et pour perforer. * Pour les modèles sans clavier intégré, utiliser les touches sur le bandeau avant.

>



Une fois la position optimale atteinte et le pot perforé, la table s'arrêtera automatiquement. Procéder directement au dosage.



Attention! La lame du perforateur est très affûtée! Attention à vos doigts!



Après la perforation, ne plus bouger le pot car le trou de perforation est aligné précisément sur les valves de dosage.

3 - Perforer le couvercle du pot – PERFORATEUR MANUEL (seulement si machine équipée de l'option perforateur manuel)



>



>



Positionner la poignée du perforateur en alignement avec l'axe du dosage puis placer le pot au centre de la table élévatrice.

Appuyer sur les touches "Punch" pour faire monter la table élévatrice et abaisser la poignée pour perforer.

Redescendre la table pour dégager la poignée, puis la remonter, elle s'arrêtera automatiquement.

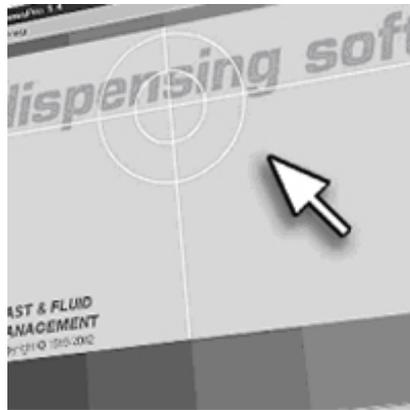


Attention! La lame du perforateur est très affûtée! Attention à vos doigts!

4 - Doser le colorant



>



>



Assurez vous que l'ouverture du pot est bien positionnée sous les valves de dosage et que la table est bien montée à la hauteur optimale (arrêt automatique de la table)

Choisir la formule désirée comme indiqué dans le manuel informatique. Le plateau effectue une rotation pour ajuster les positions des canisters.

Faire descendre la table en appuyant sur la touche fléchée et retirer le pot.



La couleur obtenue après dosage dépend entièrement du programme informatique. Merci de vous y reporter.

Entretien

A - Entretien journalier

Nettoyer la brosse et changer le liquide de nettoyage du compartiment à brosse, contrôle du niveau de remplissage des canisters, programme matinal



>



>



Enlevez la brosse avec son réservoir et videz le réservoir. Rincez la brosse avec de l'eau et remplissez le réservoir avec le produit liquide de nettoyage préconisé (par exemple de l'eau)

A l'aide du programme informatique de pilotage, contrôlez le niveau de remplissage des canisters et remplissez-les si nécessaire – après remplissage, mettez à jour les niveaux des colorants dans le programme informatique. Démarrez pendant quelques minutes la fonction "agitation" après le remplissage des canisters avant de doser le colorant.

Démarrez le programme matinal pour purger les valves et pour nettoyer les buses. Consultez le manuel d'utilisation de votre programme informatique pour plus d'informations sur le programme matinal.

! Utilisez uniquement les produits de nettoyage préconisés par votre fournisseur de peinture. L'utilisation d'un produit non-agréé peut provoquer des blocages de buses et diminuer la précision.

! L'écran plat de l'ordinateur est une surface très délicate. Ne pas utiliser de produits humidifiés, détergents, solvants, diluants ou autres produits ménagers pour le nettoyer!

B - Entretien Hebdomadaire

Nettoyer l'extérieur de la machine, remplir les canisters, nettoyer le perforateur (option)



Nettoyez la table élévatrice et l'extérieur de la machine avec du produit nettoyant dilué.

>



Remplissez les canisters (voir A : entretien journalier).

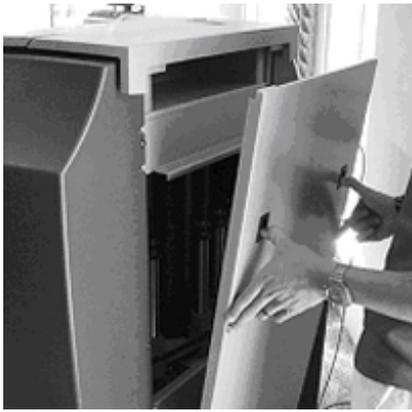
>

Nettoyez le couteau de perçage et contrôlez l'état de la lame – changez-la en cas d'usure



Après remplissage, fermer impérativement le couvercle du canister et le capot de la machine : Attention : l'ouverture du capot désactive l'agitation des colorants (sécurité)

C - Entretien mensuel



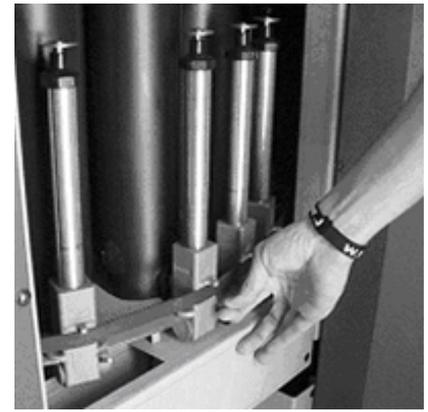
Enlevez le panneau arrière de la machine

>



Nettoyez les compartiments intérieurs de la machine notamment pour protéger l'ordinateur de la poussière et des produits nocifs.

>



Contrôlez les pompes et les valves pour détecter des fuites ou des blocages éventuels .



Attention! LES PIÈCES EN MOUVEMENT PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES : mettez hors-tension la machine en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence, avant d'accéder aux dites pièces.

Depannage

A - Introduction

Avant de contacter le service technique, veuillez essayer de résoudre vous-même la panne. Si vous n'y arrivez pas, demandez alors conseil au service technique de votre revendeur. recherchez d'abord le numéro du modèle et le numéro de série. Ceux-ci sont mentionnés sur la plaque signalétique de la machine (voir plaque grise argentée CE derrière le panneau d'accès sur le devant de la machine).

Nous présentons ci-dessous un tableau des pannes, des causes et des actions à entreprendre. Il s'agit d'utiliser ce tableau pour voir si vous pouvez résoudre vous-même la panne, ou si vous devez contacter le service technique. Le symbole () indique qu'il est nécessaire de contacter le service technique. Le tableau ne mentionne pas les pannes signalées par le logiciel. En cas de perturbation, ces pannes et leur solutions sont affichées à l'écran.



Attention! LES PIECES EN MOUVEMENT PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES : mettez hors-tension la machine en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence, avant d'accéder aux dites pièces.

B - Tableau des pannes

<i>Panne</i>	<i>Cause</i>	<i>Action</i>
Robinet fuit par la buse	Présence d'air dans la pompe	Amorcer la pompe
	Robinet défectueux	Remplacer la pompe 
Raccordement du canister fuit au niveau du point d'aspiration	Joint(s) torique(s) usé(s)	Changer le(s) joint(s) torique(s) 
Air aspiré avec le produit pendant le dosage	Air dans la pompe	Amorcer la pompe
	Canister vide	Remplir le canister
	Piston défectueux	Remplacer la pompe 
(Nouveau) logiciel ne marche pas	Données erronées	Re-démarrer le PC et le programme
	Programme mal installé	Charger une copie du programme Réinstaller le programme
Machine hors-tension	Machine non-alimentée	Vérifier le câble d'alimentation
	Fusible hors service	Débrancher la machine, remplacer le fusible
Couleurs difficiles à reproduire	Mécanismes sont sales	Nettoyer & huiler
	Fluctuations qualité des pâtes fournies	Contacteur fournisseur pâtes
	Un ou plusieurs colorants ont épaissis	Remplacer pâte(s)
	Plateau pas en bonne position	Reset (appuyer & relâcher le bouton d'arrêt d'urgence)
	Fuite au niveau des pistons	Remplacer piston(s) 
Image faible sur moniteur, pas d'image	Moniteur éteint	Allumer le moniteur
	Câble(s) desserré(s)	Vérifier câbles
	Réglage image trop foncé	Ajuster l'image
	Panne moniteur	
Clavier ne fonctionne pas	Câble(s) desserrés	Vérifier câbles
	Réglage Régional Windows incorrect	Vérifier manuel informatique Windows

Absence de rotation pôle d'agitation	Câble(s) défectueux	
	Clavier défectueux	
	Couvercle pas fermé correctement	Fermer le couvercle
	Réglage minuterie incorrect	Utiliser le programme pour régler la minuterie correctement
Plateau ne tourne pas	Câble desserré	Vérifier câble
	Câble défectueux	
	Moteur défectueux	
Plateau ne tourne pas	Couvercle pas fermé correctement	Fermer le couvercle
	Piston pompe bloqué en position haute	Régler piston en position basse
	Robinet de valve resté en position ouverte	Repositionner tête de valve
	Courroie détendue	Vérifier câbles
	Câble ou moteur défectueux	 Retendre courroie Retendre câble et/ou moteur

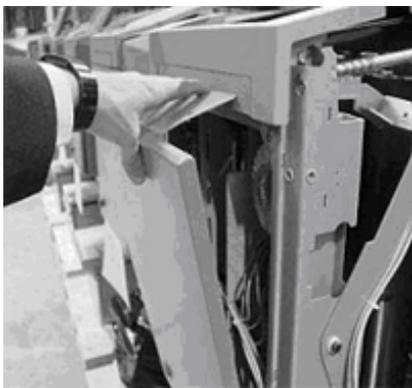
C - Service Après Vente

Si nécessaire, vous pouvez entrer en contact avec votre fournisseur ou le département SAV local.
Si vous contactez le fabricant, assurez vous d'avoir le modèle et le numéro de série de la machine.
Voir plaque signalétique à l'intérieur de la machine.

Fast & Fluid Management
P.O. Box 220
2170 AE Sassenheim, the Netherlands

Hub van Doorneweg 31
2171 KZ Sassenheim, the Netherlands
Tel: +31 (0)252 240 800
Fax: +31 (0)252 240 882 (service)
+31 (0)252 240 880 (general)

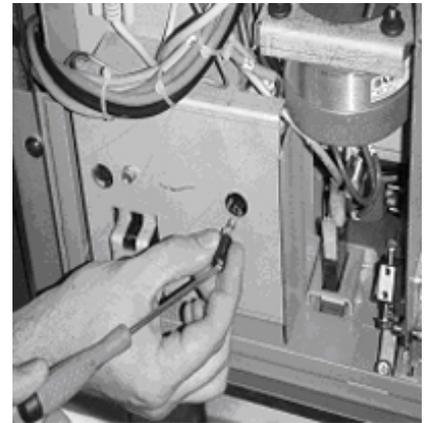
D - Fusibles



>

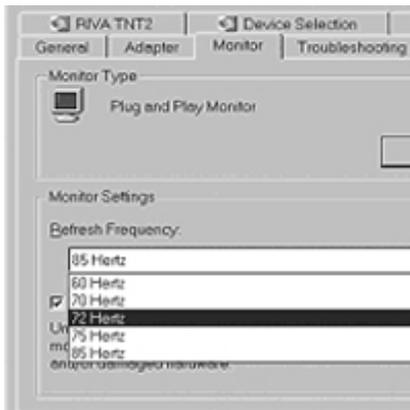


>



E - Écran plat - ajustez les arrangements

Arrangements de Windows et utilisation des boutons à l'arrière d'écran



Assurez la vidéo (de Windows) régénère est entre 60 et 85 Pixelhertz et 800x600.

>



Le bouton 2 (menu d'utilisation vers le bas) pour entrer dans onscreenle menu.

1. Menu vers le haut de
2. Menu vers le bas
3. Écoulement À /De
4. valeur +
5. valeur -

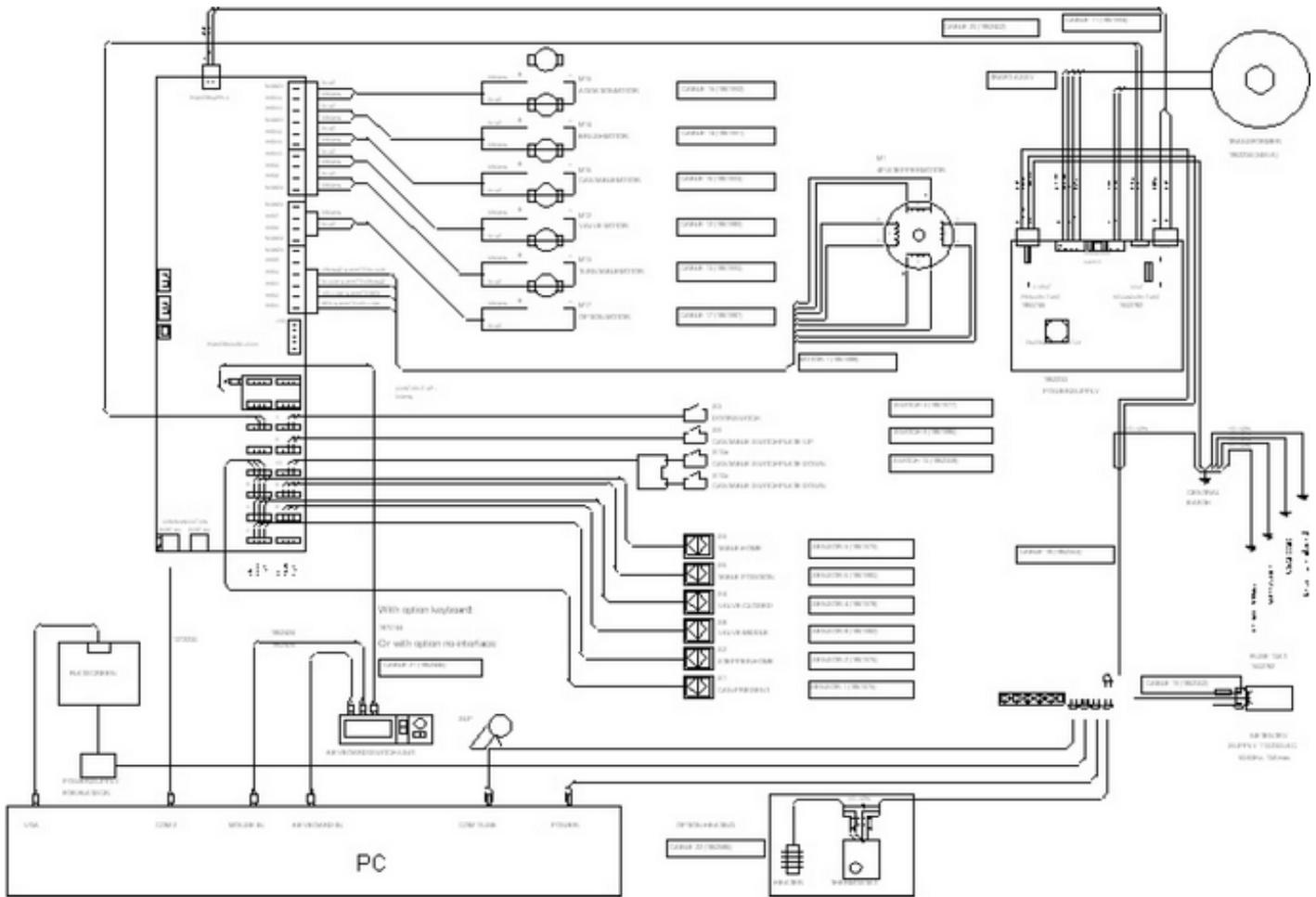
>



Courez la fonction d'"Autotune 'et 'placez - le centre '. Veuillez économiser lors de sortir.

Specifications Techniques

Schéma électrique



Contribuer à la protection de l'environnement

Matériau d'emballage

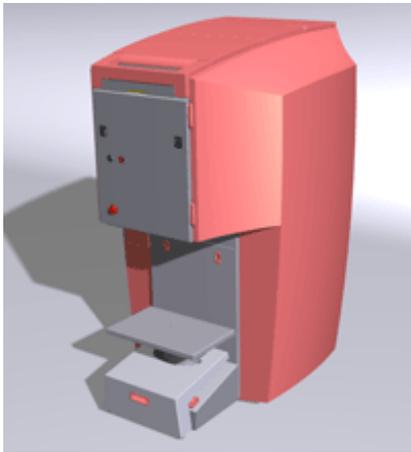
L'emballage protège la machine contre l'endommagement pendant le transport. Le matériau d'emballage a été choisi en raison de son impact limité sur l'environnement et de ses possibilités intrinsèques pour l'évacuation des déchets.

La réutilisation du matériau d'emballage signifie une économie de matières premières et une production moindre de déchets. Généralement, votre fournisseur vous débarrassera de l'emballage.

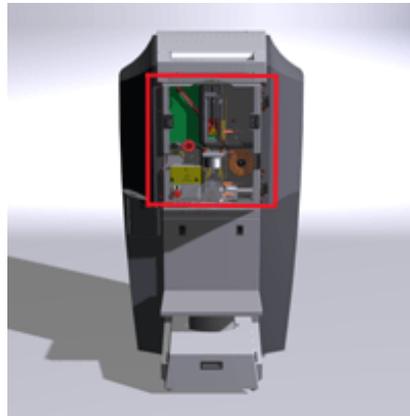
Mise au rebut de la machine

L'équipement mis au rebut est généralement composé de matériaux de valeur pouvant encore servir. Ne jetez donc pas votre machine avec les déchets encombrants, mais demandez à votre fournisseur s'il veut reprendre la machine.

S'il ne le veut pas, informez-vous auprès des autorités locales ou demandez à un négociant en matières premières quelles sont les possibilités de recyclage des matériaux (par exemple conditionnement de la ferraille, composants électriques et matériaux en plastique (voir ci-dessous pour information supplémentaire)).



>



Tous les composants rouges sont en ABS. Ces pièces sont recyclables.

À l'intérieur du carré rouge représenté ci-dessus (à l'avant du distributeur), se trouvent des composants électriques qui sont recyclables.

