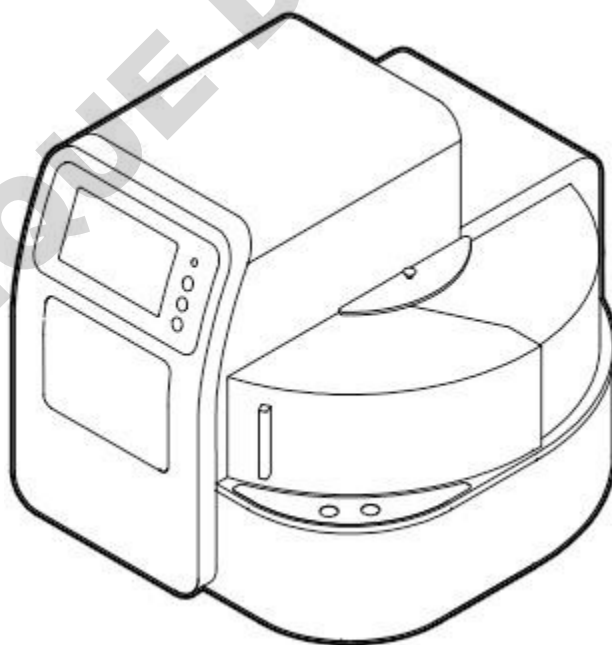


Manuel d'utilisation

VI.1

Systeme de purification d'acide nucléique de la série MagnetaPure

MagnétoPure 96



 **Dutscher**

ENSEMBLE, AIDONS LA SCIENCE À PROGRESSER

Avant-propos

Merci d'avoir acheté notre système de purification d'acide nucléique de la série MagnetaPure . Ce manuel décrit la fonction et le fonctionnement de l'instrument. Afin d'utiliser correctement l'instrument, veuillez lire attentivement ce manuel avant de l'utiliser. Gardez-le pour une utilisation ultérieure lorsque vous rencontrerez des difficultés.

Avant chaque ouverture

Veillez vérifier l'instrument et les accessoires conformément à la liste de colisage lorsque vous ouvrez la mallette d'emballage pour la première fois. En cas de problème ou d'absence, veuillez contacter le distributeur ou le fabricant.

No du greffe : AS180SM

Numéro de version : V1.1, août 2019

Avertissements et directives de sécurité

1. Informations importantes pour une utilisation en toute sécurité

Les utilisateurs doivent avoir une compréhension claire de l'utilisation de cet instrument avant de l'utiliser, veuillez lire attentivement ce manuel avant de l'utiliser.



Toute utilisation incorrecte peut causer des blessures ou un choc électrique. Veuillez lire attentivement le manuel et utiliser en toute sécurité conformément aux directives.

2. Sécurité

Le fonctionnement et l'entretien de l'instrument doivent être conformes aux directives de base et aux avertissements ci-dessous. Une utilisation ou un entretien incorrect aura un effet sur la durée de vie, les performances et les fonctions de sécurité de l'instrument.



L'instrument est un instrument d'intérieur normal qui est conforme à la classe I de la norme GB 4793.1.



Veuillez lire attentivement ce manuel avant de l'utiliser. L'appareil doit être utilisé par du personnel expérimenté ayant reçu une formation appropriée.



L'opérateur ne doit pas réparer l'instrument en cas de blessure ou de hors garantie. Si un service est nécessaire, veuillez contacter Allsheng ou votre distributeur local pour la réparation.

Avant de mettre sous tension, assurez-vous que la tension de l'alimentation est cohérente avec la tension requise. Et assurez-vous que la charge nominale de la prise de courant n'est pas inférieure à celle requise par l'instrument.



Si le cordon d'alimentation est endommagé, remplacez-le par le même type et les mêmes spécifications que le cordon d'alimentation. Ne couvrez rien sur les instruments lors de

l'utilisation. Insérez et tirez doucement la ligne d'alimentation avec la main et assurez-vous que la fiche est complètement insérée dans la prise.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



La température du bloc chauffant est élevée, veuillez ne pas le toucher pendant le fonctionnement en cas de blessure.



L'instrument doit être conservé dans un endroit peu poussiéreux, à l'abri des zones humides et de la lumière directe du soleil. De plus, l'emplacement de l'installation doit être suffisamment ventilé, mais à l'abri des interférences électromagnétiques et des sources de chaleur. Les événements de cet instrument sont conçus pour la ventilation. Ne les couvrez pas en cas de surchauffe. Lorsque plusieurs instruments sont utilisés en même temps, la distance entre chaque instrument doit être supérieure à 100 cm.



Éteignez lorsqu'il n'est pas utilisé. Si l'instrument n'est pas utilisé pendant une longue période, couvrez-le d'un chiffon ou d'un plastique pour le protéger de la poussière.

Débranchez immédiatement le cordon d'alimentation de la prise dans les cas suivants et contactez votre distributeur local ou Allsheng :



- Le liquide pénètre dans l'instrument ;
- L'instrument a été arrosé par la pluie ou l'eau.
- Fonctionnement anormal : tel qu'un son ou une odeur anormaux.
- Chute de l'instrument ou coque extérieure endommagée.
- La fonction a visiblement changé.

3. Entretien

L'instrument doit être nettoyé régulièrement à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'une petite quantité d'alcool. S'il y a une tache sur la surface de l'instrument, essuyez-la avec un chiffon doux humide de crème nettoyante.

4. Exigences en matière de transport et d'entreposage

Température ambiante : 10C ~ 35C

Humidité relative : 70 %

Plage de pression atmosphérique : 500 ~ 1060hpa

Placez-le dans une pièce bien ventilée, à l'abri des gaz corrosifs.

Contenu

Chapitre 1 Introduction	I
1. Application	I
2. Contre-indication	I
3. Service Vie.....	I
Chapitre 2 Spécifications	2
1. Conditions de travail	2
2. Paramètres de base	2
3. Encombrement.....	3
Chapitre 3 Mode d'emploi de base	4
1. Structures.....	4
2. Écran tactile.....	6
Chapitre 4 Opérations	7
1. Connexion électrique	7
2. Kits Installation.....	7
3. Opérations détaillées.....	8
3.1. Interface de démarrage	8
3.2. Exécuter l'interface du programme.....	8
3.3. Gérer Programme.....	15
3.4. Système Paramètres.....	19
3.5. Stérilisation UV.....	25
3.6. Aide.....	26
Chapitre 5 Dépannage	27
1. Dépannage.....	27
2. Liste d'alarmes d'erreurs logicielles	28
Chapitre 6 Accessoire	29
Chapitre 7 Abréviations et balises	30
1. Abréviations.....	30
2. Étiquettes.....	3L

Chapitre 1 Introduction

L'instrument de purification d'acide nucléique MagnetaPure 96 est un système d'extraction et de purification automatique récemment lancé pour l'ADN/ARN, les protéines et les cellules. Il peut absorber, transférer et libérer des billes magnétiques par tige magnétique et manchon de tige magnétique pour séparer les billes magnétiques et les échantillons. L'opération est automatique, rapide et simple. Les utilisateurs peuvent extraire 1x24, 1x48 ou 1x96 échantillons simultanément avec des kits spéciaux. La série MagnetaPure peut extraire des échantillons de tissus animaux/végétaux, de sang et de fluides corporels, etc. avec différents types de réactifs d'extraction d'acide nucléique à billes magnétiques. Il est principalement utilisé pour l'extraction et la purification de l'acide nucléique à partir d'échantillons de corps humain.

1. Application

Cet instrument convient à l'extraction et à la purification des acides nucléiques dans les tissus animaux et végétaux, le sang et les fluides corporels et d'autres échantillons (principalement utilisés dans les échantillons de corps humain).

2. Contre-indication

Aucune contre-indication.

3. Durée de vie

La durée de vie de l'instrument est de cinq ans.

Pour la date de production, veuillez consulter l'étiquette à l'arrière de l'instrument.

Chapitre 2 Spécifications

1. Condition de travail

Température ambiante : 10°C 35°C

Humidité relative : 70 %

Tension d'entrée : AC 100 240V, 50Hz/60Hz

2. Paramètres de base

Modèle / Paramètre	MagnétaPure 96
Principe	Méthode par particules magnétiques, type aimant
Volume de l'échantillon	50µL-1000µL
Débit	96
Stabilité	CV 5 %
Temps d'extraction	10 ~ 60min/temps
Module de contrôle de la température	Température ambiante ~ 120C pour la lyse et l'élution
Temps de chauffage	Temps de chauffage (température ambiante ~120C) 7 minutes
Précision de la température	±1C
Vibrer et mélanger	10 vitesses différentes pour l'option
Opération	Écran tactile couleur de 7 pouces, la souris peut être connectée
Programmes	8 groupes de programmes peuvent être pré-réglés et peuvent stocker 100 groupes de programmes
Gestion de programme	Y compris le mode création, édition, suppression et protocole
Interface d'extension	Avec port USB et port Ethernet
Réseau	Télécommande Ethernet étendue, fonction WiFi, 4G
Alimentation	AC100-240V, 50Hz/60Hz, 450VA

3. Encombrement

Unité : mm

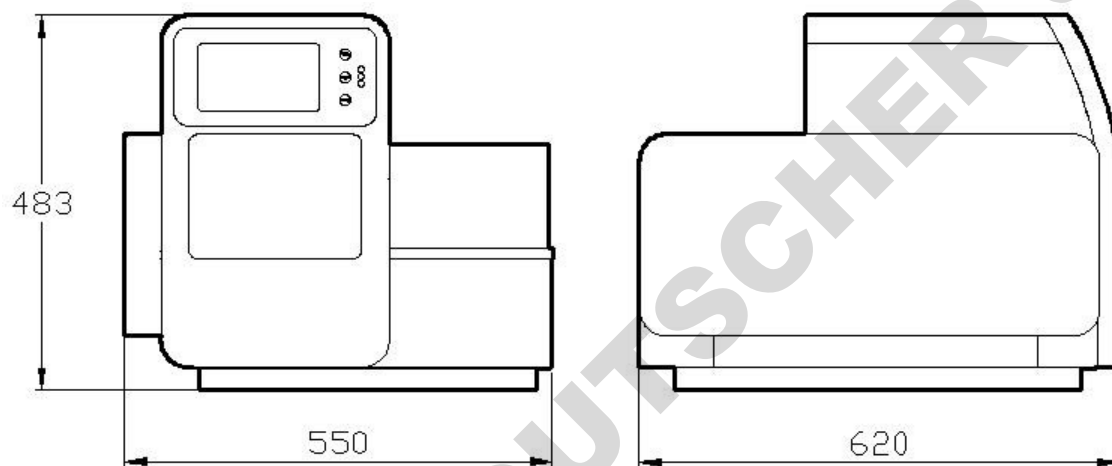


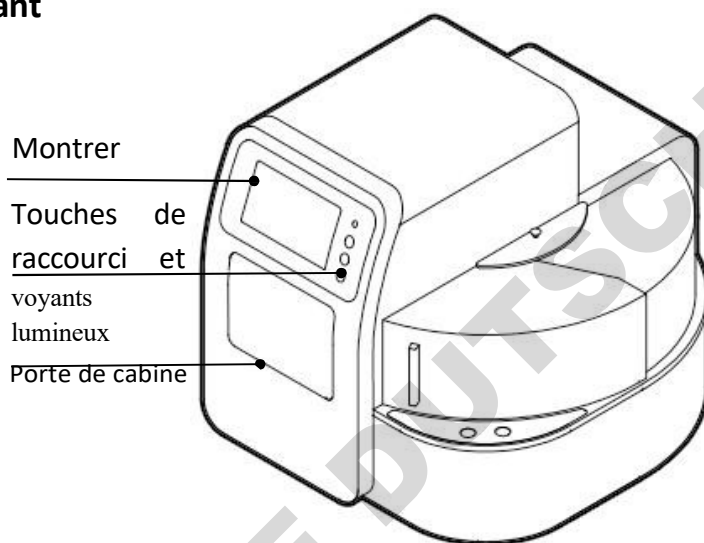
Fig 1

Chapitre 3 Mode d'emploi de base

Ce chapitre présente principalement les structures, les touches de fonctionnement de base, les affichages, ainsi que les préparations avant la mise en route. Veuillez lire attentivement ce chapitre avant d'utiliser cet instrument.

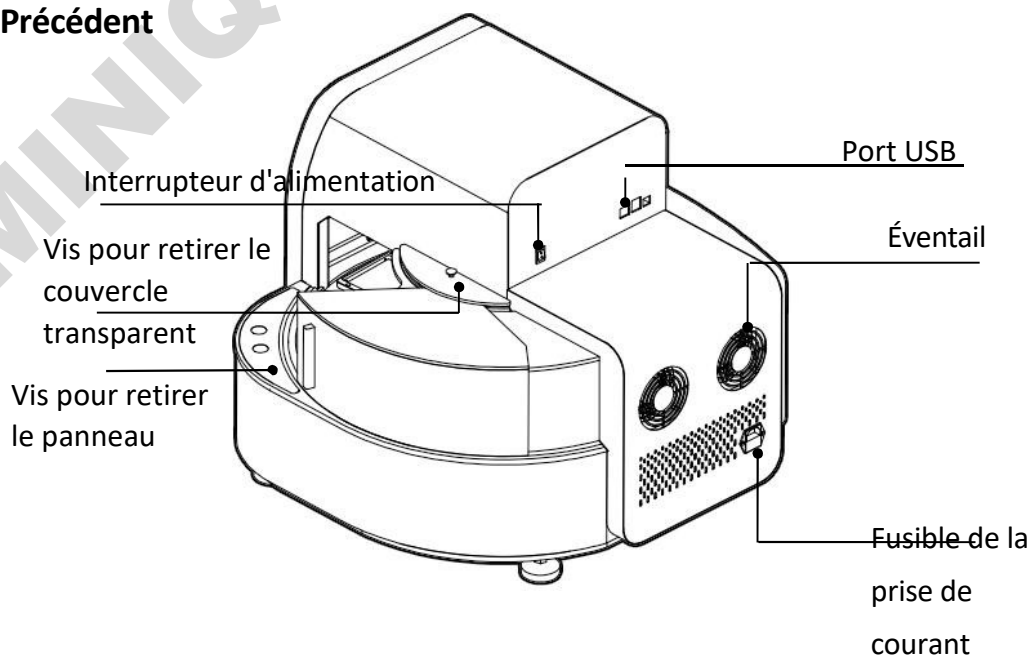
1. Structures

1.1. Devant



Graphique 2

1.2. Précédent



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1.3. Porte de cabine

La porte de la cabine de MagnetaPure 96 peut être ouverte, ce qui est pratique pour le nettoyage et l'entretien.

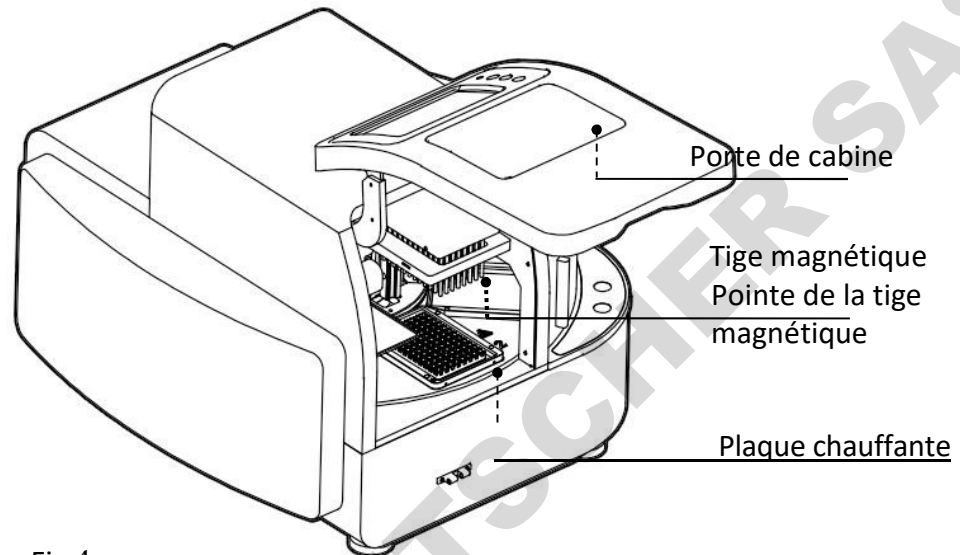


Fig 4

1.4. Couvercle transparent

Le couvercle transparent se trouve sur le côté droit de l'instrument qui sert à placer ou à retirer des kits.

Le couvercle peut être retiré, ce qui le rend pratique pour l'assortir à la station de transfert automatique de liquide.

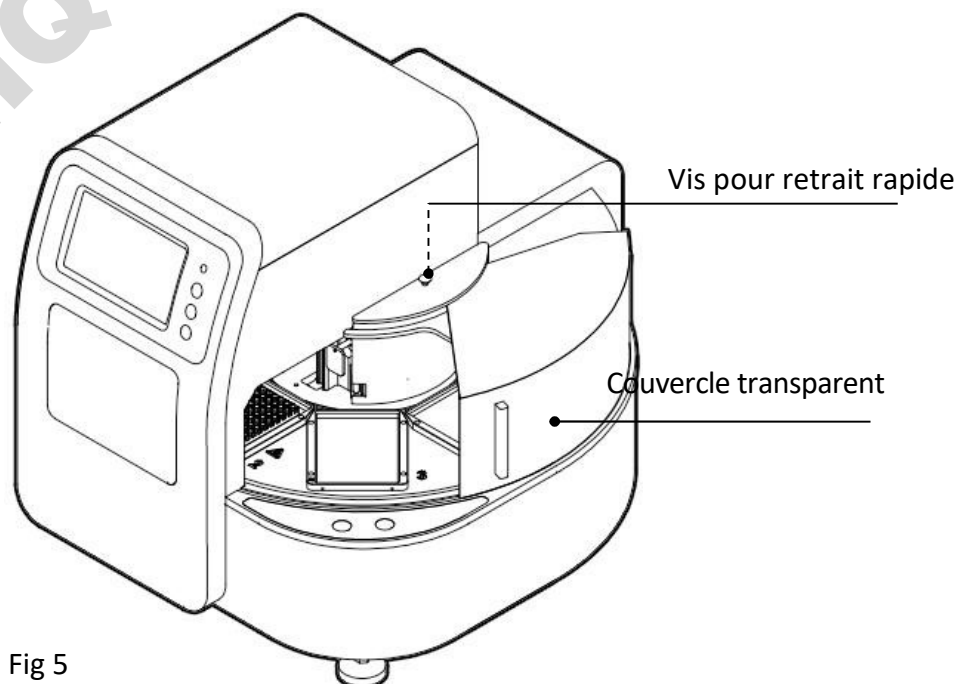


Fig 5

2. Écran tactile

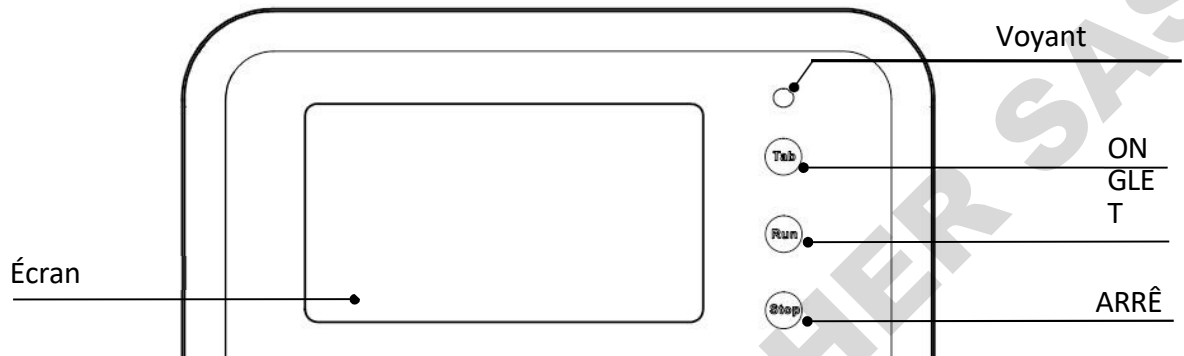


Fig 6

Écran d'affichage : Écran tactile, la souris peut également être connectée pour le fonctionnement.

TAB : Sélectionnez le programme de raccourci.

RUN : Démarrez le programme de raccourcis et exécutez l'instrument.

STOP : Arrêtez l'opération.

Chapitre 4 Opérations

1. Connexion électrique

AC 100 ~ 240V

2. Kits Installation

Ouvrez la porte de la cabine, placez les kits sur la position de la plaque de la table rotative, appuyez sur le bouton de position pour tourner la table rotative et placez tous les kits à tour de rôle. MagnetaPure 96 convient au kit à 96 puits.

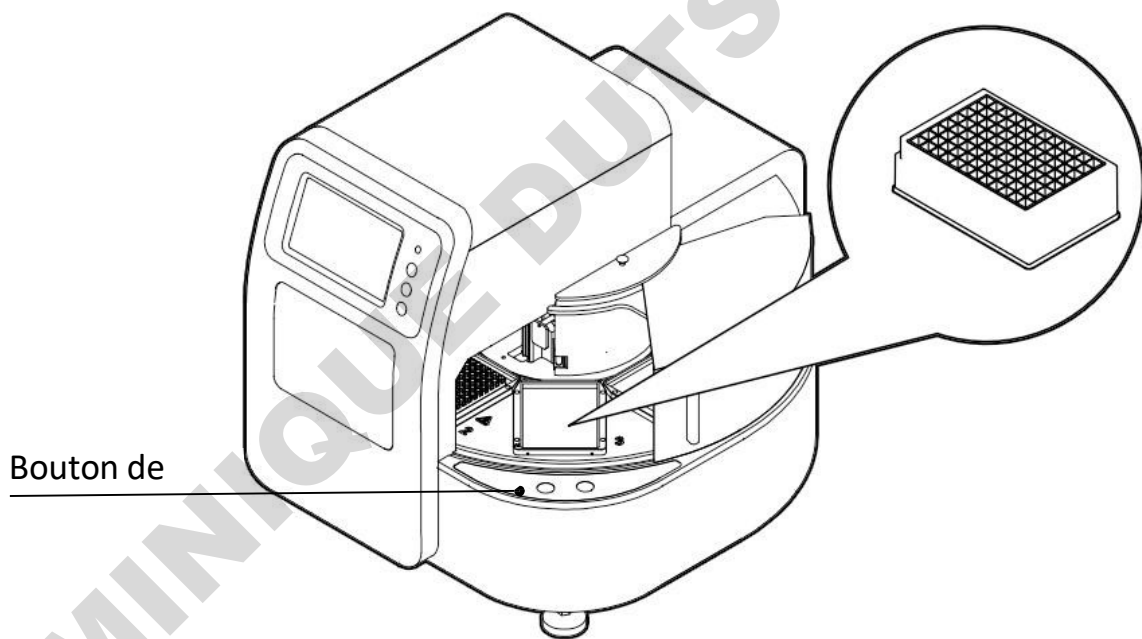


Fig 7

3. Opérations détaillées

3.1. Interface de démarrage

Allumez l'instrument et assurez-vous que la porte est fermée avant de démarrer, l'interface de démarrage s'affichera.



Fig 8

Ensuite, il entrera dans l'interface « Run Prog. »

3.2. Exécuter l'interface du programme

Cette interface comprend deux modes : le mode « raccourci » et le « mode liste », comme le montrent les figures 9 et 10 ci-dessous.



Fig 9

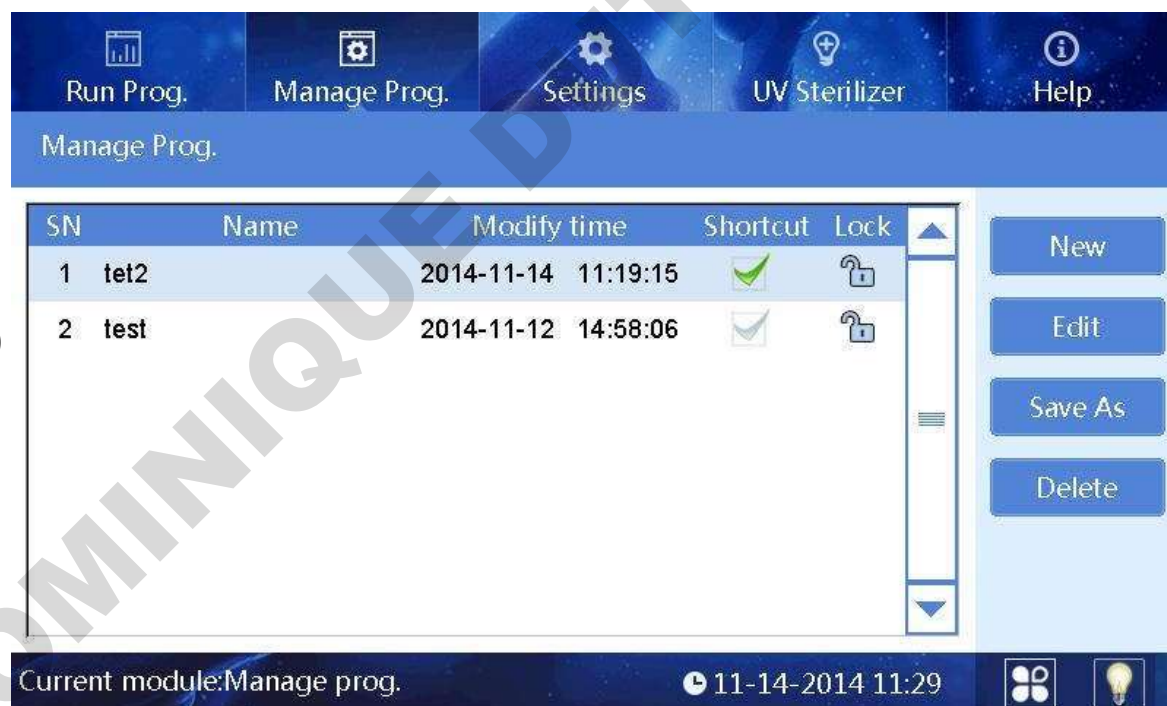


Fig 10

Dans l'interface « Mode Liste », si un programme sélectionné/activé dans la colonne « Raccourci », l'icône du programme peut être affichée sur l'interface de raccourci. 8 pièces de programmes peuvent être activées au maximum en même temps.

« SN », « Nom », « Modifier l'heure » et « Verrouiller » sont des options non modifiables.

3.2.1. Exécuter l'interface

En mode « Liste » ou « Raccourci », sélectionnez le programme requis et cliquez sur « Exécuter » pour entrer dans l'interface d'exécution.

Lors de l'exécution du programme, l'instrument détectera d'abord la présence du kit sur la table rotative. Si aucun kit n'est trouvé sur la carte du programme d'installation, le programme vous demandera de confirmer si les étapes suivantes peuvent être poursuivies, comme illustré dans la figure ci-dessous.

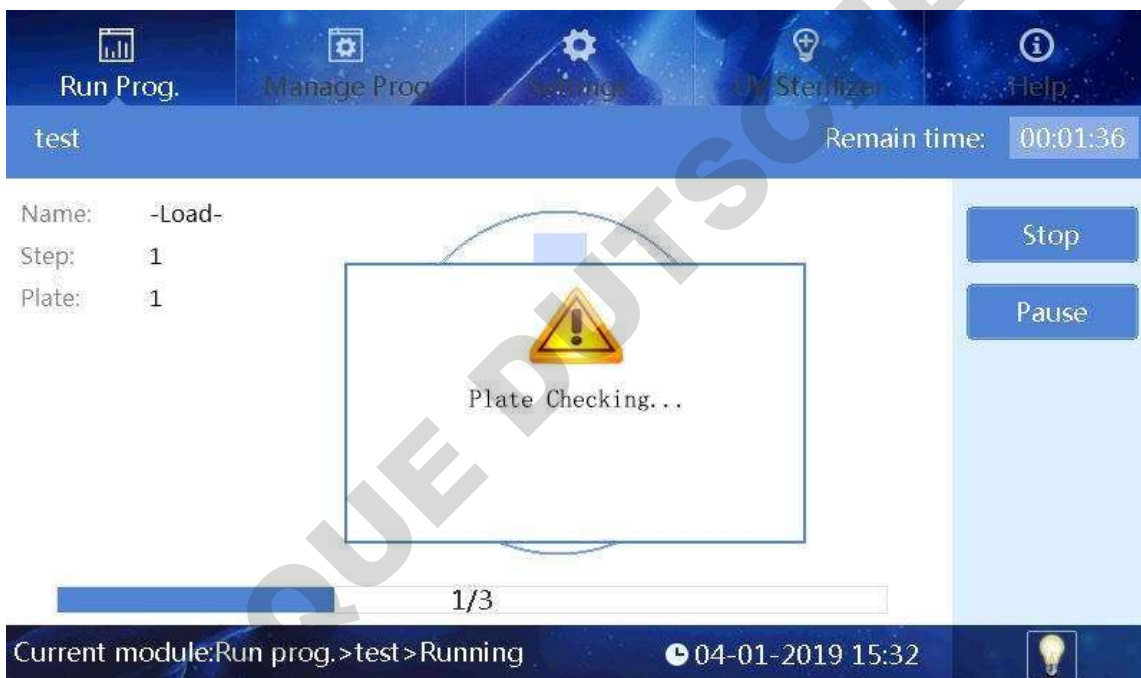


Fig II



Fig I2

L'instrument installera automatiquement la tige magnétique. Si les tiges sont déjà installés sur le support de manchon de tige magnétique actuel, « Tige chargée, continuer ? » apparaîtra. Si aucune tige magnétique n'est détectée après l'installation de la tige magnétique, « Pas de tige, continuer ? » apparaîtra.

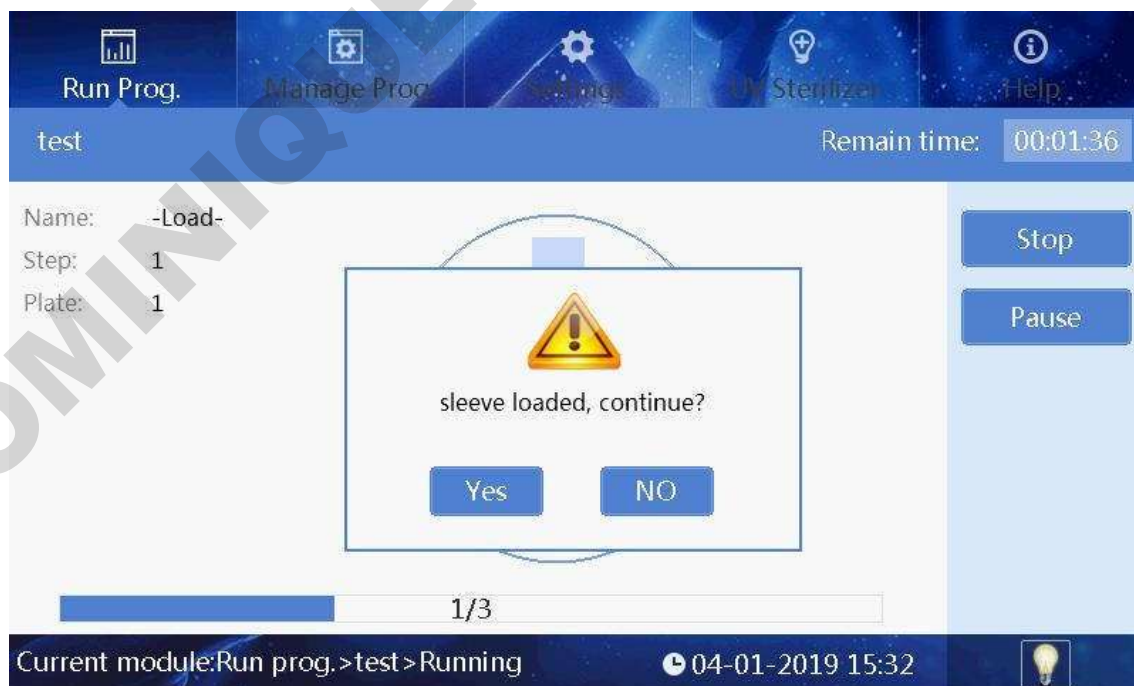


Fig I3

Fig I4



Si la tige est installée correctement, l'appareil reconnaît automatiquement, voir Fig I5.

Fig I5



Dans l'interface en cours d'exécution, les utilisateurs peuvent arrêter, mettre en pause, continuer ou exécuter à nouveau le programme. La plaque de couleur bleu foncé, numéro 1, est le

plaque, les marques d'angle rouges sur celle-ci signifient que la plaque est en marche ou a déjà fini de fonctionner, tandis que la marque d'angle bleue signifie que la plaque est prête à courir, une marque d'angle signifie une course et deux signifie deux courses. Une marque d'angle représente la position de la plaque utilisée une fois dans l'ensemble du programme.

Une fois l'opération terminée, la position de la plaque n° 8 sera automatiquement poussée vers le couvercle transparent sur le côté droit.

3.2.2. Vue

En mode liste ou en mode raccourci, sélectionnez le programme requis et cliquez sur le bouton « Affichage » pour accéder à l'interface d'affichage (voir Fig I6). Les utilisateurs peuvent afficher chaque paramètre du programme.



Step	Name	Plate	Mix Time (min)	Mix Map (%)	Wait Time (min)	Volume (µl)	Mix Speed (1-10)	Temp. (°C)
1	-Load-	1						
2	STEP	3	1.5	80	1.0	200	5	OFF
3	STEP	5	0	80	1.0	200	5	OFF
4	-Unload-	2						

Current module: Run prog. > tet2 11-14-2014 11:28

Fig I6



Les utilisateurs peuvent cliquer sur le bouton  dans le coin supérieur droit pour passer à l'affichage graphique. La mise en surbrillance affiche la position de la plaque qui correspond à l'étape sélectionnée, veuillez consulter la Fig I7 comme ci-dessous.

Fig 17

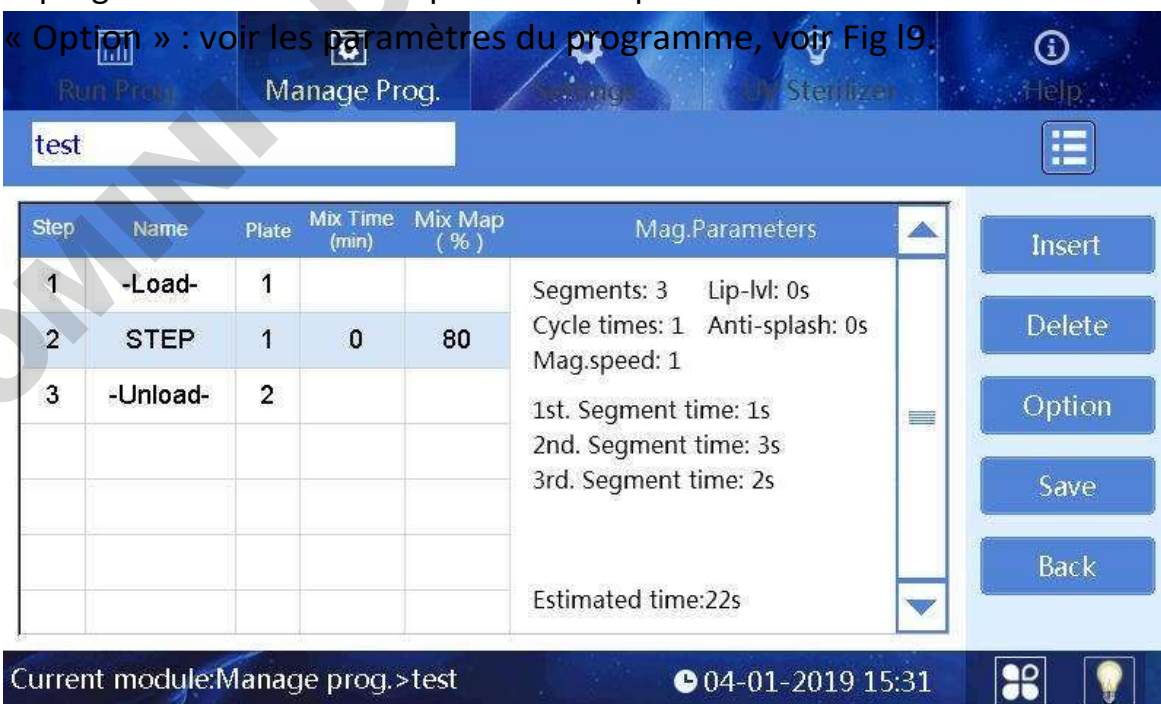


Step	Name	Plate	Mix Time (min)	Mix Map (%)
1	-Load-	1		
2	STEP	1	0	80
3	-Unload-	2		

Cliquez ensuite sur le bouton  de l'interface d'absorption des paramètres magnétiques qui affiche les paramètres magnétiques de l'étape sélectionnée comme indiqué à la Fig 18. « Steps Run » : exécuter le programme commence à partir de l'étape actuellement sélectionnée.

« Option » : voir les paramètres du programme, voir Fig 19.

Fig 18



Step	Name	Plate	Mix Time (min)	Mix Map (%)
1	-Load-	1		
2	STEP	1	0	80
3	-Unload-	2		

Mag.Parameters

Segments: 3 Lip-IV: 0s
 Cycle times: 1 Anti-splash: 0s
 Mag.speed: 1

1st. Segment time: 1s
 2nd. Segment time: 3s
 3rd. Segment time: 2s

Estimated time: 22s

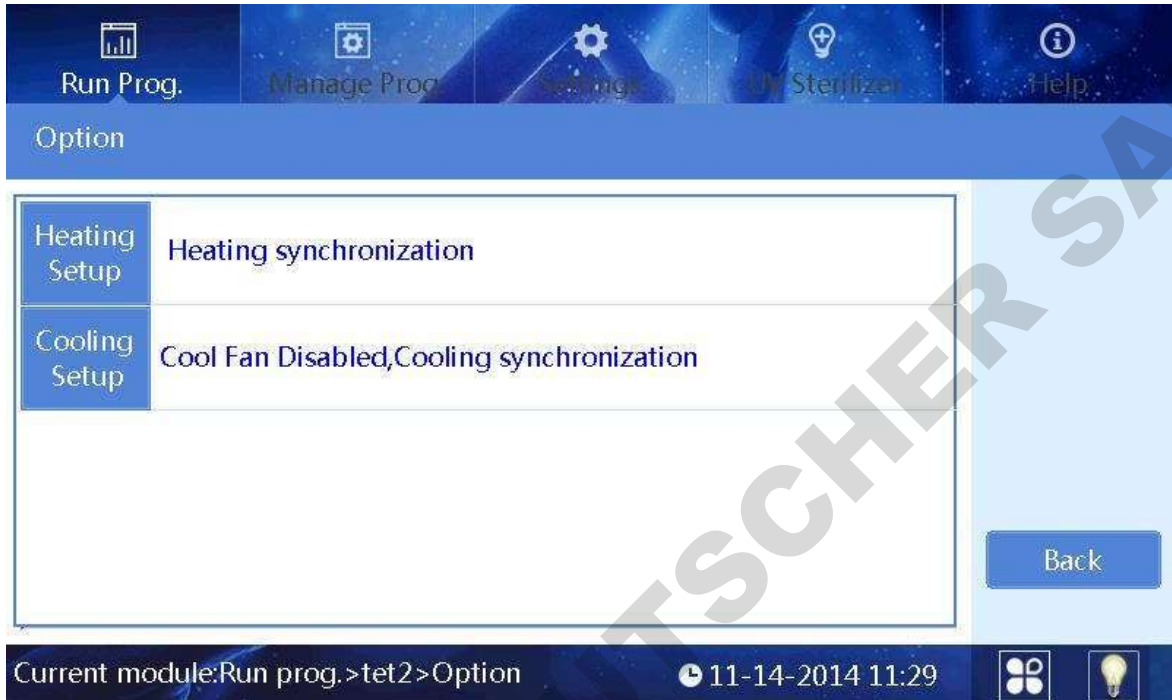


Fig 19

3.3. Gérer le programme

Les utilisateurs peuvent gérer tous les programmes dans l'interface « Manage Prog. »

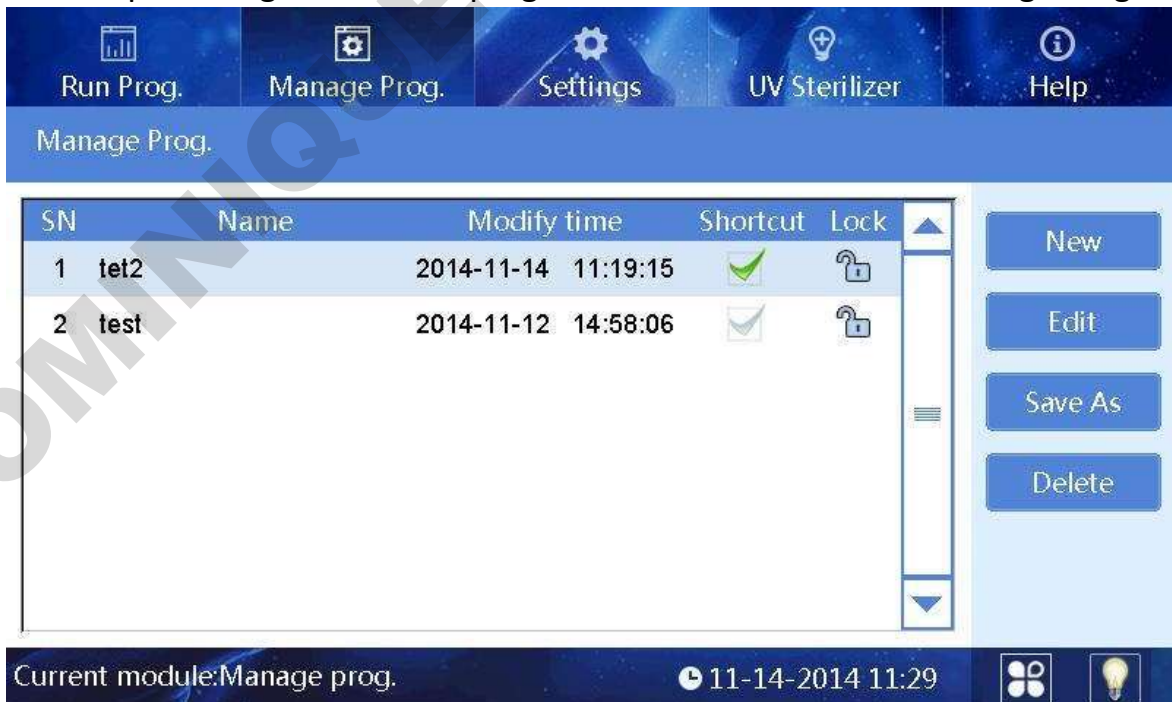


Fig 20

3.3.1. Interface de gestion

L'interface de gestion est similaire à l'interface de liste dans le fonctionnement du programme, sauf que la colonne de verrouillage est une option non utilisable dans l'interface d'exécution du programme alors qu'il s'agit d'une option utilisable dans l'interface de gestion. Cliquez sur l'icône de verrouillage pour basculer le verrouillage et le déverrouillage. Les programmes ne peuvent pas être modifiés, sauvegardés ou supprimés s'ils sont en état de verrouillage, veuillez effectuer le changement dans l'état de déverrouillage.

3.3.2. Interface nouvelle/Édition

Lorsque les utilisateurs cliquent sur le bouton « Nouveau » ou « Modifier », l'interface de la Fig 23 apparaît, la principale différence entre l'interface « Nouveau » et l'interface « Modifier » est que le nom du programme existe ou non, les autres opérations sont similaires. Cette interface comprend principalement cinq boutons : « Insérer », « Supprimer », « Option », « Enregistrer » et « Retour ».

Insérer : cliquez sur « Insérer » pour ajouter un nouveau programme avec les paramètres par défaut à côté du programme actuellement sélectionné, le nouveau programme doit avoir un nom valide.

Supprimer : supprimer le programme sélectionné.

Option : L'option est le réglage des paramètres de haut niveau qui s'applique à l'ensemble de la portée du programme.

Enregistrer : sauvegardez le fichier du programme, veuillez noter qu'un nom de programme valide est nécessaire.

Interface « Insérer » comme Fig 22.



Fig 22

Plaque : sélectionnez une position de plaque pour l'opération à venir

Nom : définissez un nom pour l'étape

Temps de mélange : le temps de mélange pour la plaque sélectionnée.

Mix ampli : amplitude du mixage, la plage est de 1 à 100 %. Temps d'attente : intervalle de temps entre deux étapes.

Volume : Le volume est automatiquement converti en amplitude de mélange selon la formule.

Vitesse de mélange : 10 types de vitesses de mélange de 1 à 10. Plus la valeur est élevée, plus la vitesse de mélange sera rapide.

Temp. : La température peut être réglée en fonction des exigences réelles, seuls les puits n° 2 et 8 peuvent être réglés.

Cliquez sur " >> " pour entrer les paramètres d'absorption magnétique, voir image ci-dessous s'il vous plaît.



Fig
23

Segments : la plage de réglage est de 0 ~ 5, il peut s'arrêter pour faire l'absorption magnétique pour chaque segment, la fonction de magnétisation sera fermée si elle est réglée sur 0.

Temps de cycle : répéter les temps d'absorption magnétique.

Mag.speed : C'est la vitesse d'absorption magnétique lorsque la tige magnétique se déplace sous le niveau du liquide. **L** est le plus lent tandis que **LO** est le plus rapide.

Lip-lvl : le temps de repos lorsque les tiges magnétiques se ferment au niveau du liquide après la fin de l'absorption magnétique qui sert à la collecte des billes magnétiques au cas où les perles tomberaient en raison de la tension superficielle du liquide.

Anti-éclaboussures : le temps de repos lorsque les tiges magnétiques se détachent du niveau du liquide après la fin de l'absorption magnétique, en cas de contamination croisée causée par des éclaboussures de liquide dues à la chute de certains tissus d'échantillon spéciaux.

I-5 Temps de segment : temps d'absorption magnétique indépendant de chaque segment, le temps maximum peut atteindre 999 secondes.

Estimé : temps d'absorption magnétique estimé du logiciel. Il ne peut être affiché que sur l'entrée suivante après avoir quitté l'interface.

3.3.3. Option

Dans l'interface de création ou de modification d'un programme, cliquez sur « Option » pour accéder à l'interface des options. Les paramètres de l'option s'appliquent à l'ensemble du programme, comme illustré ci-dessous.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

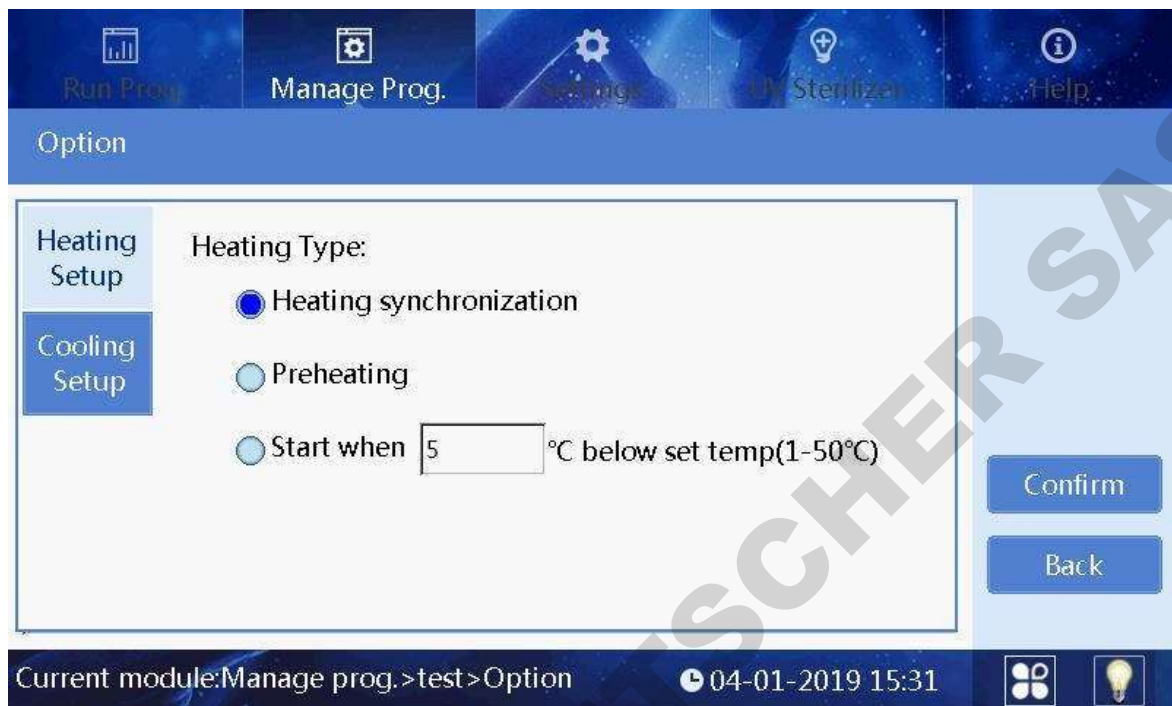


Fig 24

Confirmer : Enregistrez tous les paramètres et quittez. Retour : Ne pas enregistrer tous les paramètres et quitter.

Configuration du chauffage : Il est utilisé pour régler le type de chauffage.

Ø Synchronisation du chauffage : Il indique que le chauffage et l'action du manchon de la tige magnétique sont synchrones.

Ø Préchauffage : Il indique que le panneau chauffant atteindra d'abord la température réglée, puis le cadre du manchon de tige magnétique commence à fonctionner.

Ø Commencer quand : Il indique que le cadre du manchon de tige magnétique commence à fonctionner lorsque la température a atteint la température de consigne qui est inférieure à la température cible.

Configuration de refroidissement : Il est utilisé pour régler le type de refroidissement.

3.3.4. Enregistrer sous/Supprimer

Dans l'interface « Gérer le prog », cliquez sur le bouton Enregistrer sous pour enregistrer le fichier, puis cliquez sur le bouton Supprimer pour

supprimer le fichier.

3.4. Paramètres système

Dans l'interface de configuration du système, « Instrument », « Date&heure », « Langue », « Ventilateur d'éjection d'air », « Im.&export » et « Upgrade » peuvent être modifiés.



Fig 25

3.4.1. Heure système

Cliquez sur le bouton « Date et heure » pour accéder à l'interface de modification, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



Fig 26

La date et l'heure peuvent être ajustées à l'aide des boutons « + » ou -

« .

3.4.2. Paramètres de langue

Deux options : le chinois et l'anglais.



Fig 27

Sélectionnez la langue, appuyez sur « Ok » pour enregistrer la modification.

3.4.3. Éventail

Cliquez sur « Ventilateur éjecteur d'air » pour choisir « On » ou « Off ».

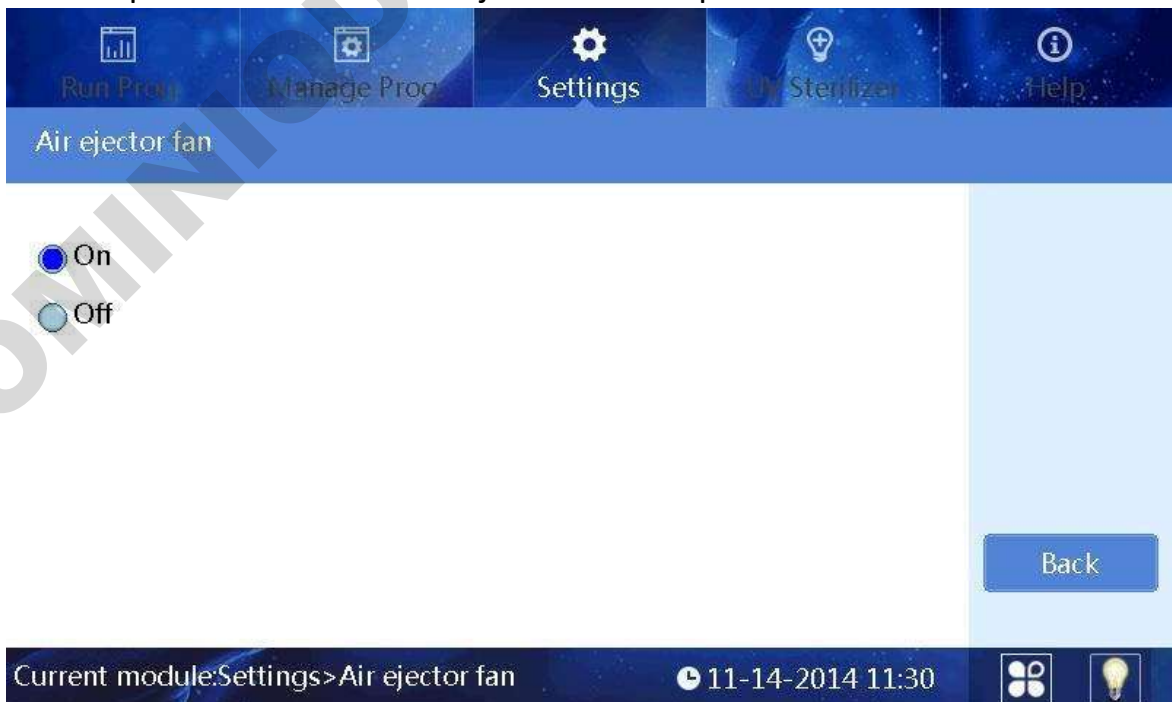


Fig 28

3.4.4. Importation et exportation

Cliquez sur « Im.&export » vers l'interface ci-dessous.



Fig 29

Appuyez sur « Importer » pour entrer dans le répertoire du disque U, puis sélectionnez le programme nécessaire, appuyez sur « Ok » pour importer.

Appuyez sur le bouton « exporter » pour entrer dans le répertoire système, sélectionnez les programmes puis « Ok » pour exporter les fichiers vers le disque U.

3.4.5. Mise à niveau logicielle

Cliquez sur « Mettre à niveau » pour mettre à niveau l'interface, voir Fig 30 s'il vous plaît.

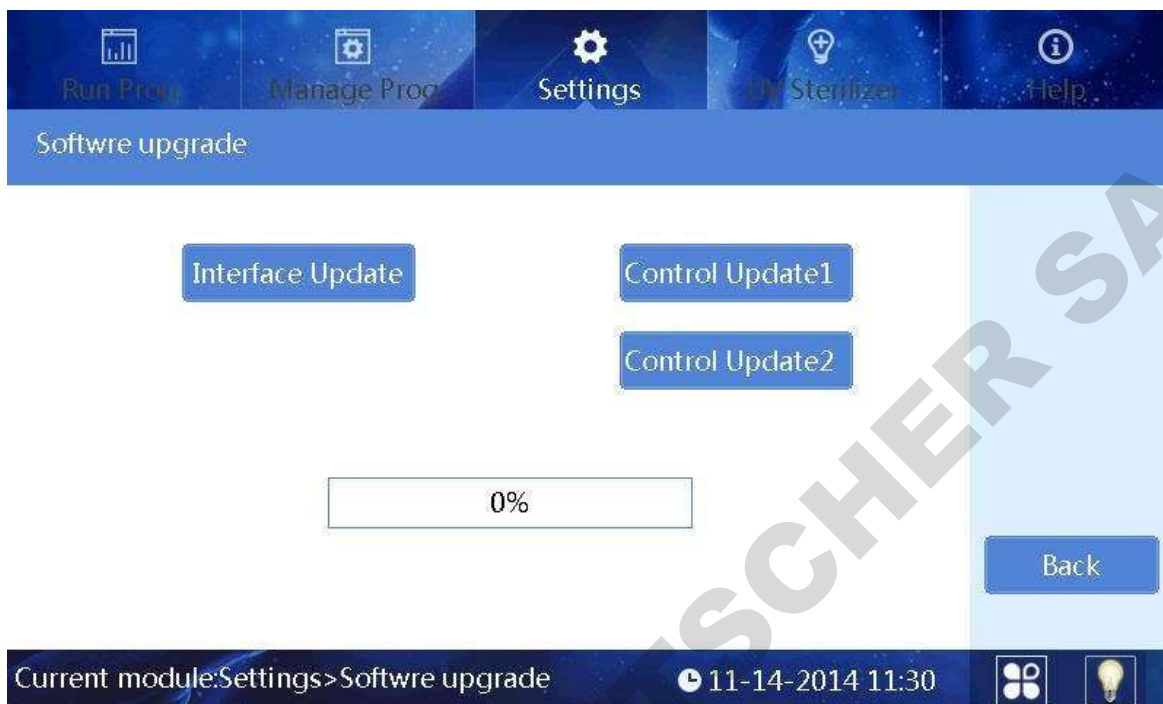


Fig 30

Insérez le disque U avec le dernier logiciel, puis mettez à niveau le logiciel d'interface ou le logiciel de contrôle de l'instrument.

3.4.6. Dossier d'opération

Chaque exécution du programme génère automatiquement un enregistrement courant.

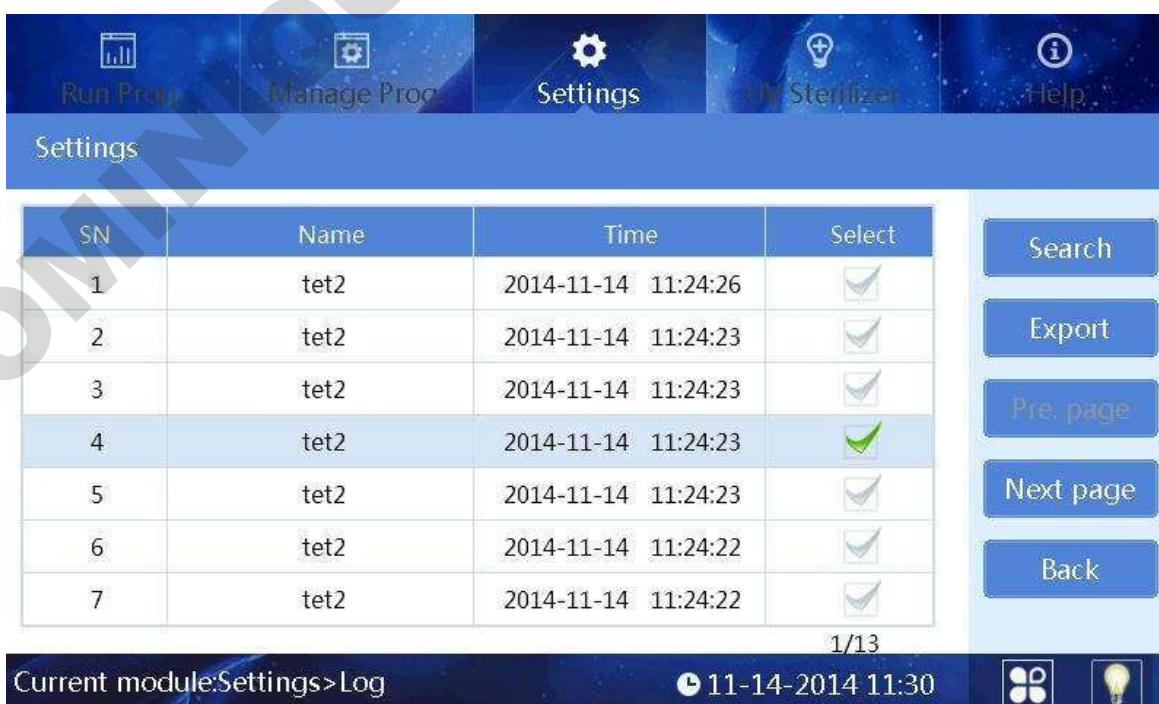
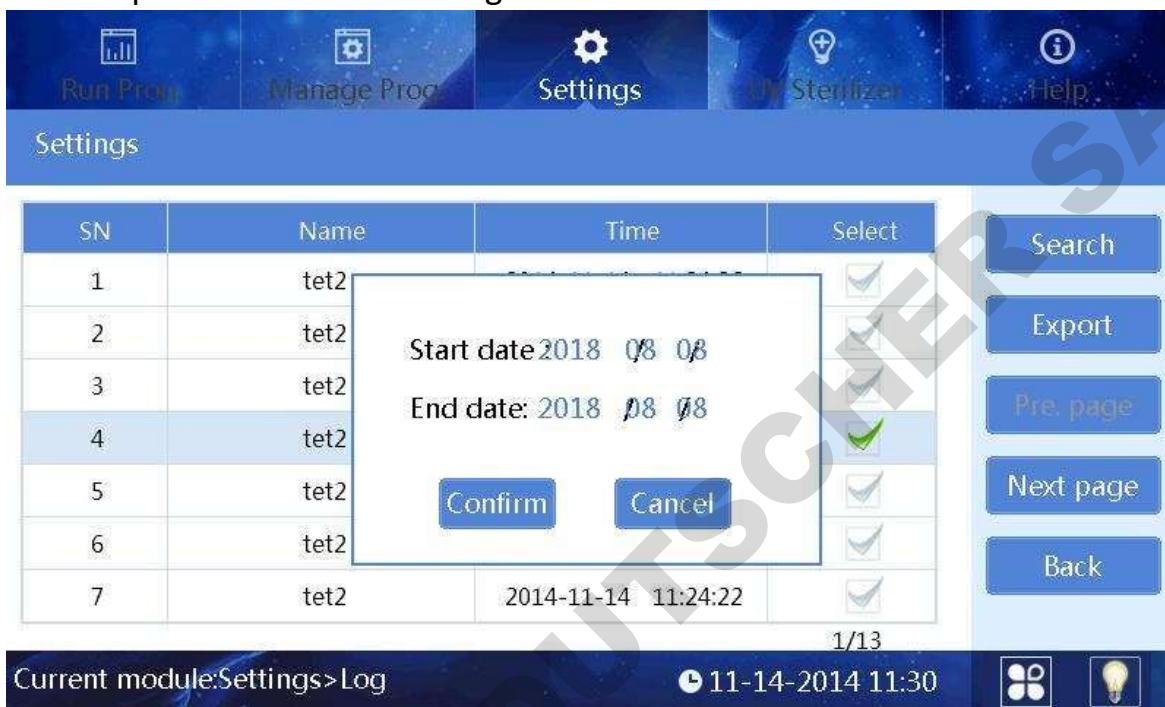


Fig 31

Les utilisateurs peuvent suivre les enregistrements à l'aide du bouton « Rechercher »,





voir Fig 32 s'il vous plaît.

Fig 32

Les exportations de journaux peuvent être effectuées via la clé d'exportation.

3.4.7. Éclairage

En bas de l'écran, si l'icône "  " apparaît, cela signifie que l'éclairage est allumé pendant que l'éclairage est éteint si l'icône affiche «  ». Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône pour basculer entre l'activation et la désactivation.

3.4.8. Fonction auxiliaire


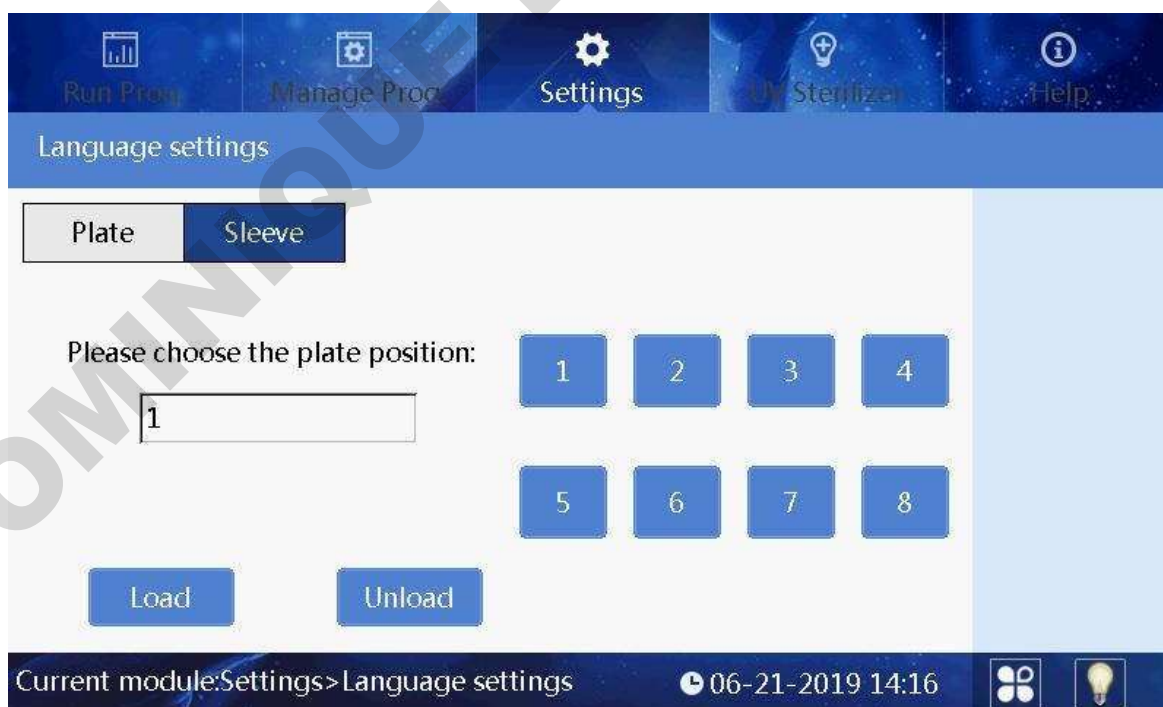
La fonction de commutation de position de la plaque et la fonction d'installation automatique du manchon peuvent être utilisées avec le logiciel. Dans l'interface de commutation de position de la plaque comme Fig 33 ci-dessous, cliquez  pour choisir la plaque que vous voulez le mettre à la position de la fenêtre de transparence droite (comme la position de la plaque 2 sur la Fig 33).

Fig 33



Cliquez sur le bouton Manchon pour choisir la position de la plaque dans laquelle vous souhaitez installer/désinstaller automatiquement le manchon comme illustré 34 ci-dessous.

Fig 34



3.5. Stérilisation UV

L'interface de désinfection UV sert principalement à ouvrir et fermer la lampe UV. Le temps peut être réglé en appuyant sur les boutons « + » ou « - ».

Le programme peut déterminer automatiquement la moitié du temps réglé pour stériliser le demi-cercle de la table rotative, avec un minimum de 2 minutes, comme le montre la figure ci-dessous.



Fig 36

3.6. Aide

L'interface d'aide affiche les informations d'aide et la version comme indiqué dans la figure ci-dessous.

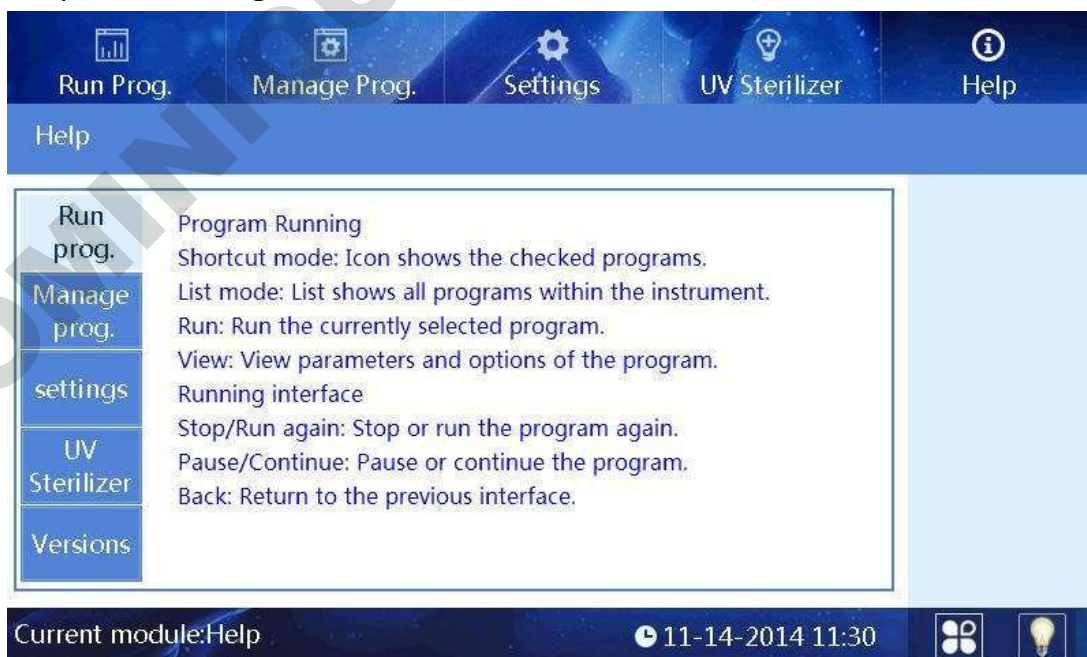


Fig 37

Chapitre 5 Dépannage

1. Dépannage

Non.	Symptôme	Analyse des causes	Méthode
1	Pas d'affichage après la mise sous tension	Alimentation non connectée	Vérifier l'alimentation
		Défaillance de l'interrupteur	Remplacer l'interrupteur
		Défaillance du fusible	Remplacer le fusible (5X20 250V 8A)
		Autrui	Contact avec le distributeur
2	Pas de lumière UV	Défaillance de la lumière UV	Remplacer le tube lumineux Contact avec le distributeur
3	Pas de lumière	Défaillance de la lumière	Remplacer le tube lumineux Contact avec le distributeur
4	Ne peut pas s'arrêter automatiquement après ouvrir la porte.	Défaillance du capteur	Contact avec le distributeur
5	Grand écart entre le réel et l'affichage température	Défaillance du capteur	Contact avec le distributeur
6	Pas de chauffage pour bande chauffante	Défaillance du capteur	Contact avec le distributeur
		Panne de chauffage	
7	L'instrument ne peut pas fonctionner	Défaillance du contrôleur	Contact avec le distributeur
		Panne moteur	
8	Bruit anormal pendant le travail	Rail de guidage installé incorrect	Contact avec le distributeur
		Panne moteur	
		Courroie synchrone abrasion	
9	Le bouton de presse ne fonctionne pas	Défaillance du bouton de presse	Contact avec le distributeur

2. Liste d'alarmes d'erreurs logicielles

Type de défaut	Nom de l'erreur	Erreur
Température (code : 0)	TI Surchauffe	EO11
	TI Circuit ouvert	E015
	TI Court-circuit	E016
Position de course des machines électriques (code :4)	Capteur de moteur à chicane	E404
	Capteur du moteur rotatif endommagé	E405
	Capteur du moteur de la plate-forme élévatrice endommagé	E406
	Capteur du moteur de la tige de poussée endommagé	E407
	Capteur de position du moteur du manchon de tige magnétique endommagé	E425
	Capteur de position du moteur à tige magnétique endommagé	E415
LCD, oscillateur à quartz, stockage (code : 7)	La défaillance du cristal de l'horloge	E702
	Puce mémoire E2P endommagée Paramètres de réglage perdus	E703
	Nouvel instrument, le type d'instrument n'a pas été défini	
	Le zéro n'a pas été calibré, le calibrage du zéro de l'instrument n'est pas dans le puits 3 conduira au le programme ne fonctionne pas	
Communication (code : 8)	Défaillance en ligne des pièces mobiles	E801
	Défaillance en ligne des pièces rotatives	E802

Chapitre 6 Accessoire

Non.	Nom	Spécifications.	Unité	Qté.	Remarque
I	Cordon d'alimentation		PC	I	
I	Souris	Logitech	PC	I	

Chapitre 7 Abréviations et balises




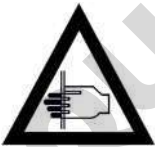
1. Abréviations

Les abréviations suivantes sont fournies à titre de référence et apparaîtront dans ce manuel d'utilisation.

Un	ampère
Courant alternatif	courant alternatif
V	volt
Hz	Hertz
W	watt
USB	Bus série universel
SD	Carte numérique sécurisée
Wifi	Fidélité sans fil
Kg	kilogramme
mm	millimètre
μ L	microlitre
L'	hectopascal
C	degré centigrade
CV	stabilité
ONGLET	onglet
COURIR	Courir
ARRÊTER	arrêter

2. Étiquettes

Les marques suivantes apparaissent sur l'instrument

	Étiquette d'avertissement
	Étiquette chauffante
	CONFORMITE EUROPEENNE
	Faites attention aux mains

Notes

Période de garantie : 12 mois