

Mode d'emploi

-REV02-

MagnetaPure 32 Plus

Systeme de purification des acides
nucléiques





Nous vous remercions d'avoir acheté le système de purification des acides nucléiques MagnetaPure 32 Plus. Ce mode d'emploi décrit la fonction et le mode de fonctionnement de l'instrument. Afin d'utiliser l'instrument correctement, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant de l'utiliser. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

Contrôle d'ouverture

Veuillez vérifier l'instrument et les accessoires conformément à la liste de colisage lorsque vous ouvrez le carton d'emballage pour la première fois. En cas d'anomalie ou de manquement, veuillez contacter immédiatement le distributeur ou le fabricant.

Veuillez conserver le carton et le matériel d'emballage de cet instrument. En cas de réparation, le carton sera nécessaire pour expédier l'instrument au service après-vente.

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.

Dominique DUTSCHER SAS

2C, rue de Bruxelles, 67170 BERNOLSHEIM, FRANCE

Tél : +33 3 88 59 33 90

Site web : www.dutscher.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sommaire

1.	Avertissements et consignes de sécurité.....	1
1.1.	Informations importantes pour une utilisation sécurisée.....	2
1.2.	Consignes de sécurité	2
1.3.	Maintenance	6
1.4.	Exigences en matière de transport, de stockage et d'installation.....	7
1.5.	Garantie et responsabilité.....	8
2.	Introduction	10
2.1.	Application	10
2.2.	Caractéristiques	10
2.3.	Durée de vie	11
2.4.	Plaque signalétique électronique.....	12
3.	Spécifications techniques	13
3.1.	Conditions de travail	13
3.2.	Paramètres de base.....	13
3.3.	Dimension de l'automate.....	14
4.	Instructions d'utilisation	15
4.1.	Structure	15
4.1.1.	Face avant	15
4.1.2.	Face arrière	15
4.1.3.	Zone d'essai.....	16
4.1.4.	Panneau de commande	16
4.2.	Installation.....	17
4.2.1.	Sortir l'instrument.....	17
4.2.2.	Retrait du verrou de transport.....	17
4.2.3.	Remise en place du verrou de transport.....	18
4.2.4.	Connexion électrique	19
4.3.	Préparation de l'extraction.....	20
4.4.	Installation des peignes pour les barreaux magnétiques.....	21
4.5.	Retrait du peigne des barreaux magnétiques.....	22
5.	Fonctionnement	23
5.1.	Interface de démarrage et mot de passe administrateur	23
5.2.	Exécution du protocole	23
5.2.1.	Mode raccourci	23
5.2.2.	Mode liste	26
5.3.	Gestion du protocole	27
5.3.1.	Opération de raccourci.....	27
5.3.2.	Nouveau protocole.....	27
5.3.3.	Modification des protocoles	29
5.3.4.	Réglages des paramètres Légende.....	31
5.3.5.	Réglages des options.....	32
5.3.6.	Autres fonctions de l'interface de gestion du protocole.....	32

5.4.	Paramètres généraux	33
5.4.1.	Paramètres du système	33
5.4.2.	Paramètres avancés	34
5.4.3.	Réglages de l'instrument	35
5.4.4.	Effacer les enregistrements de connexion	36
5.4.5.	Stérilisation par UV	36
5.4.6.	Remplacement de la lampe UV et du filtre à air	37
6.	Dépannage.....	38
6.1.	Résolution des problèmes.....	38
6.2.	Liste des alarmes d'erreurs logicielles.....	39
7.	Liste de colisage.....	41
8.	Acronymes	42
9.	Informations du fabricant.....	43

1. Avertissements et consignes de sécurité

Les symboles et marquages suivants apparaissent dans ce mode d'emploi, sur l'appareil MagnetaPure 32 Plus et sur la plaque signalétique électronique de l'instrument.



Avertissement Risque d'électrocution.



Avertissement Risque de danger biologique.



Avertissement Surface chaude, risque de brûlures.



Avertissement / Attention Risque de blessure pour l'utilisateur. Risque d'endommagement de l'instrument et d'autres équipements ou de perte de fonction ou de performance.



Avertissement Rayonnement optique



Note Marque un conseil ou une information importante pour le fonctionnement optimal du système MagnetaPure 32 Plus.



DEEE Ce produit est conforme à la directive 2002/96/CE de l'Union européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



Fabricant Informations légales sur le fabricant.



Marquage CE pour la Conformité européenne.



On Mise sous tension



Off Mise hors tension

1.1. Informations importantes pour une utilisation sécurisée

Les utilisateurs doivent bien comprendre comment utiliser cet instrument avant de s'en servir. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.



Toute utilisation non conforme peut entraîner des blessures ou un choc électrique. Veuillez lire attentivement le mode d'emploi et utilisez l'appareil en toute sécurité en suivant les instructions.



Cet instrument est conçu pour être utilisé dans un environnement de laboratoire. L'appareil doit être utilisé par un personnel de laboratoire qualifié ayant reçu une formation appropriée. À des fins scientifiques uniquement. Ne s'applique pas aux tests cliniques.

1.2. Consignes de sécurité

L'utilisation, l'entretien et la réparation 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 caractéristiques de sécurité de l'instrument.



Cet instrument s'utilise uniquement en intérieur conformément à la classe I de la norme GB 4793.1.



Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil. L'appareil doit être utilisé par du personnel expérimenté ayant reçu une formation appropriée. Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures ou endommager l'instrument. Respectez les normes de sécurité en vigueur dans le pays de l'utilisateur.



L'opérateur ne doit pas réparer l'instrument. Toute intervention de réparation peut exposer l'opérateur à des risques et des blessures potentielles et annuler la garantie. Si une réparation est nécessaire, veuillez contacter notre société ou votre distributeur local. L'entretien de l'instrument ne doit être effectué que par des spécialistes agréés par Dominique Dutscher.

Avant de mettre l'appareil sous tension, assurez-vous que la tension de l'alimentation électrique correspond à la tension requise. **Ne jamais mettre l'appareil sous tension avant d'avoir retiré les verrous de transport.** 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 un cordon de même type et de même spécification. Ne rien mettre sur le cordon lorsque vous l'utilisez. Ne placez pas le cordon dans un endroit où des personnes se déplacent.

Tenez la partie de la prise lorsque vous insérez et débranchez le cordon d'alimentation doucement et assurez-vous que la fiche s'insère complètement dans la prise.



La température des surfaces du bloc chauffant peut être élevée, ne les touchez pas pendant l'opération ! Le contact peut provoquer des brûlures.

L'instrument doit être conservé dans un endroit peu humide, peu poussiéreux, à l'écart des zones humides et de la lumière directe du soleil. La pièce doit être bien ventilée, sans gaz corrosif ni interférence de champ magnétique fort, loin de tout chauffage, four ou autre source de chaleur.



Les dispositifs d'aération de cet instrument sont conçus pour la ventilation. Ne les couvrez pas pour éviter toute surchauffe. Pour assurer une bonne ventilation, veillez à ce que l'air circule autour et sous l'appareil. Lorsque plusieurs instruments sont utilisés en même temps, la distance entre chaque instrument doit être supérieure à 10 cm.



Mettez l'instrument hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé. Si l'instrument n'est pas utilisé pendant une longue période, recouvrez-le d'un tissu ou d'un plastique pour le protéger de la poussière une fois qu'il a atteint la température ambiante.



Dans les cas suivants, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation de la prise et contactez votre distributeur local ou

le personnel d'entretien professionnel :

- Un liquide a été introduit dans l'instrument.
- L'instrument a été exposé à la pluie ou à l'eau.
- Fonctionnement anormal : tel qu'un son ou une odeur anormale.
- L'instrument est tombé ou sa coque extérieure a été endommagée.
- La fonction a manifestement changé.

Ce produit contient des aimants permanents très puissants. Les personnes portant un stimulateur cardiaque ou des prothèses métalliques ne doivent pas utiliser ce produit. Un stimulateur cardiaque ou des prothèses peuvent être affectés ou endommagés s'ils entrent en contact étroit avec un champ magnétique puissant. Ne pas utiliser ou placer le MagnetaPure 32 Plus à proximité de sources de fortes radiations électromagnétiques afin d'éviter toute interférence avec le bon fonctionnement de l'appareil.



Le MagnetaPure répond aux exigences d'émission et d'immunité de la norme EN61326.

Avertissement

Risque d'électrocution. Assurez-vous que le cordon d'alimentation ou d'autres composants de l'appareil ne sont pas endommagés. Vérifiez que la source d'alimentation convient à l'appareil. Pour l'entretien, éteignez l'appareil et débranchez-le. Ne jamais faire fonctionner l'instrument à partir d'une prise de courant qui n'est pas raccordée à la terre.



Conformément à la directive 2012/19/UE, il est interdit d'éliminer l'appareil par le biais des systèmes publics d'élimination des déchets. Conformément à la directive européenne 2012/19/EU, Dominique Dutscher reprend l'ancien appareil.



Avertissement Le MagnetaPure 32 Plus pèse environ 20 kg sans l'emballage de transport et doit être soulevé avec précaution. Il est recommandé que deux personnes soulèvent l'instrument ensemble, en prenant les précautions nécessaires pour éviter les

blessures. Appliquer les méthodes de levage appropriées.

Avertissement Tensions potentiellement mortelles à l'intérieur du MagnetaPure 32 Plus. Ne pas ouvrir la coque de l'appareil MagnetaPure 32 Plus. La coque protège les opérateurs et assure le bon fonctionnement de l'appareil. Le retrait de la coque entraînera un mauvais fonctionnement de l'appareil. Ne pas intervenir sur les parties internes de l'appareil. Le non-respect de cette consigne rendra caduque toute demande de garantie.



Ne pas toucher les composants sous tension avec des mains mouillées ! N'utilisez l'appareil que dans les conditions d'alimentation spécifiées. Veillez à ce que la prise de courant soit équipée d'un conducteur de protection (terre/masse).

Avertissement Les échantillons biologiques traités avec le MagnetaPure 32 Plus peuvent être potentiellement infectieux. Éliminer toutes les plaques usagées, les gants jetables, les seringues, les embouts jetables et les autres consommables comme des déchets dangereux. Suivre les procédures du laboratoire et du pays pour l'élimination des déchets dangereux ou radioactifs. Se référer aux réglementations locales pour l'élimination du matériel infectieux. La décontamination doit être effectuée conformément aux procédures normales de laboratoire. Les instructions de décontamination fournies avec les réactifs utilisés doivent être suivies.



Produits chimiques dangereux !

Certains produits chimiques utilisés dans les kits d'extraction peuvent être dangereux. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez lire la fiche de données de sécurité du kit d'extraction correspondant. Nous recommandons vivement de toujours porter des vêtements de protection appropriés telle que des lunettes, des gants et une blouse de laboratoire. Éviter de renverser des produits chimiques sur ou dans le MagnetaPure 32 Plus.



Lampe de stérilisation UV

L'instrument est équipé d'un dispositif de stérilisation par UV. Veuillez respecter les consignes de sécurité lors de l'utilisation de la lampe UV.



Lorsque la lampe UV est allumée, ne la regardez pas directement à l'œil nu et ne laissez pas le rayonnement ultraviolet entrer en contact direct avec la peau. Gardez toujours la porte fermée lorsque vous utilisez la lampe UV. N'utilisez pas l'irradiation UV lorsque la porte ou le verre de la porte sont endommagés.

Pièces mobiles à grande vitesse

L'appareil est équipé de pièces qui se déplacent à grande vitesse.



En cas de blessures mécaniques ou de perte de contrôle de l'appareil, appuyez immédiatement sur l'interrupteur situé au dos de l'appareil pour couper l'alimentation électrique et contactez le fabricant pour obtenir des instructions supplémentaires.

1.3. Maintenance

Utiliser la lampe UV interne pour lancer le processus de stérilisation lorsque la décontamination est nécessaire.

L'instrument doit être nettoyé régulièrement. Mettez l'instrument MagnetaPure 32 Plus hors tension en plaçant l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt ("0") et en débranchant la fiche d'alimentation. Retirez tous les consommables et les échantillons. En cas de tâche sur la surface de l'instrument, l'essuyez avec un chiffon doux imbibé de crème nettoyante. Nettoyez l'ensemble des surfaces intérieures et extérieures de l'instrument à l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution détergente douce et tiède (par exemple, du dodécyl sulfate de sodium), d'alcool ou d'une solution savonneuse. N'utilisez pas de produits de nettoyage contenant de l'alcool pour nettoyer la porte de l'instrument. Si des surfaces sont contaminées par des matières présentant un risque biologique, il convient d'utiliser une solution de stérilisation douce. Respectez les réglementations locales en matière de décontamination et n'utilisez que des désinfectants approuvés.



Lors du nettoyage, veillez à ne pas toucher ou casser les barreaux magnétiques afin de ne pas endommager l'instrument.



Ne pas utiliser de détergents ou de solvants inflammables pour nettoyer l'appareil. Ne pas vaporiser de solutions directement dans l'appareil. Ne pas utiliser d'eau de Javel, d'acides concentrés, de solutions alcalines ou d'alcools concentrés !



N'utilisez pas d'alcool comme le méthyle, l'éthyle, l'isopropanol ou l'acétone pour nettoyer le verre acrylique de la porte de l'instrument. Un tel nettoyage entraînerait des microfractures et une opacification de la porte de l'instrument !

Pour toute assistance ou information supplémentaire concernant l'entretien de l'instrument, veuillez contacter le fabricant ou le distributeur.

1.4. Exigences en matière de transport, de stockage et d'installation

Température ambiante : 10°C – 35°C

Humidité relative : ≤ 70% à température ambiante (15-25°C)

Altitude/pression atmosphérique : jusqu'à 2000 m / 500 - 1060 hpa

Degré de pollution : 2 selon IEC 60665-1

Installez l'appareil dans une pièce bien ventilée, à l'abri des gaz corrosifs, des atmosphères explosives, des rayons UV directs, de la poussière, de la pollution par conduction et des fortes variations de température. Le MagnetaPure 32 Plus ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.



Ne pas empiler l'appareil !

Si l'appareil doit être déplacé ou transporté, veuillez respecter les mesures suivantes pour garantir un transport sûr.

- Procédez au nettoyage et à la décontamination de l'appareil comme décrit ci-dessous. Joignez un certificat de décontamination à l'envoi de l'instrument à votre distributeur.
- Chaque instrument doit être renvoyé avec un formulaire de décontamination rempli et signé. Aucun instrument ne peut être

accepté, quelles que soient les circonstances, s'il s'avère qu'il présente un risque biologique, toxique ou radioactif.

- Le MagnetaPure 32 Plus est livré avec un verrou de transport. Remettez le verrou de transport en place pour fixer le support des barreaux magnétiques et le support des peignes de protection. Veillez à ce que toutes les pièces mobiles soient bien verrouillées. Ne jamais expédier d'articles contenant du matériel non sécurisé.
- Fermez la porte du MagnetaPure 32 Plus et fixez-la à l'aide d'un ruban adhésif approprié.
- Placez soigneusement l'instrument comme schématisé au paragraphe 4.2.1 ; utilisez toujours le matériel d'emballage d'origine avec les inserts en mousse utilisés pour la livraison.

1.5. Garantie et responsabilité

L'appareil MagnetaPure 32 Plus est garanti comme étant entièrement fonctionnel, sans pièces ou matériaux défectueux. La garantie de cet appareil est de 24 mois à compter de la date d'achat. La garantie se limite à la réparation des pièces défectueuses ou à la livraison d'un appareil de remplacement sans défaut. Il n'y a pas de droit de rétractation. D'autres droits sont exclus. Il s'agit en particulier de toutes les demandes de dommages-intérêts résultant de dommages consécutifs ou indirects. En outre, nos conditions générales de vente et de livraison s'appliquent dans leur version en vigueur, accessible en ligne.

La facture originale sert de preuve et doit être présentée lors d'une réclamation. En cas de manipulation et/ou d'entretien inappropriés de l'appareil, la garantie expire. Elle ne couvre pas les défauts dus à une alimentation électrique autre que l'alimentation externe incluse dans la livraison. Pour que la garantie soit effective, le produit doit avoir été acheté soit directement auprès de Dominique Dutscher, soit auprès de distributeurs agréés. Nous ne sommes pas responsables des dommages, quels qu'ils soient, résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit.

Nous nous réservons le droit de modifier les produits ou les services à tout moment et sans préavis dans le cadre de l'intégration continue des

développements technologiques. Bien que ce mode d'emploi ait été préparé avec toutes les précautions nécessaires pour en garantir l'exactitude, nous n'assumons aucune responsabilité pour les erreurs ou les omissions, ni pour les dommages résultant de l'application ou de l'utilisation de ces informations.

Les consommables ne sont pas inclus dans la garantie.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

2. Introduction

Le MagnetaPure 32 Plus est une plateforme automatisée pour l'extraction d'ADN/ARN à base de billes magnétiques avec un encombrement minimal sur la paillasse. Capable de traiter jusqu'à 32 échantillons en même temps, cet instrument autonome est facile à installer, à programmer et à utiliser. Les étapes de mélange, de transfert des billes magnétiques, de lavage et d'élution sont effectuées automatiquement, ce qui permet de gagner un temps précieux.

2.1. Application

Cet instrument convient pour l'extraction et la purification d'acides nucléiques (ADN/ARN) à partir d'échantillons biologiques tels que des animaux, des tissus humains ou végétaux, des échantillons FFPE, des échantillons de sang et de liquides organiques, des échantillons de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux, de l'eau, des fèces, des échantillons médico-légaux ou des échantillons de sol.

Les scripts et protocoles vérifiés pour les kits d'extraction d'ADN / ARN à base de billes magnétiques de MACHEREY-NAGEL sont inclus dans la livraison. Ces protocoles ont été développés et vérifiés par les spécialistes en automatisation de MACHEREY-NAGEL, garantissant une mise en œuvre facile et sans problèmes de cette solution d'automatisation dans votre laboratoire. Pour plus d'informations sur les protocoles veuillez contacter MACHEREY-NAGEL ou son distributeur local :

Service client MACHEREY-NAGEL

E-mail : support@mn-net.com

Tél : +49 24 21 969 333

L'instrument n'est pas destiné au diagnostic in vitro.

2.2. Caractéristiques

Outre une purification efficace et fiable des acides nucléiques, le dispositif d'automatisation MagnetaPure 32 Plus présente plusieurs caractéristiques qui permettent une utilisation facile, intuitive et sûre de l'appareil :

- **Écran tactile couleur de 7 pouces** : Le panneau de commande tactile du MagnetaPure 32 Plus permet de sélectionner rapidement les protocoles enregistrés et de contrôler l'instrument.

- **Système logiciel ouvert** : Le MagnetaPure 32 Plus est une plateforme ouverte permettant la modification de tous les paramètres du protocole (par exemple le volume, la température, les conditions de mélange et de séparation magnétique).
- **Fonction de chauffe et de refroidissement** : Permet de réaliser le chauffage lors des étapes de la lyse et de l'élution.
- **Avantages de l'automatisation** : L'automatisation des processus de travail répétitifs peut avoir une influence positive sur votre travail à bien des égards. Vous bénéficiez d'un rendement constant et ponctuel, d'une reproductibilité, d'une normalisation et d'une plus grande autonomie.
- **Encombrement minimal** : Avec seulement 417 x 410 x 426 mm, le MagnetaPure 32 Plus a un encombrement minimal et s'adapte à presque toutes les paillasses de laboratoire.
- **Autostérilisation** : Une lampe de stérilisation à ultraviolets (UVC) placée à l'intérieur de la chambre de traitement permet d'éliminer efficacement la plupart des contaminants bactériens, viraux et de l'ADN génomique parasite. Cette mesure de protection supplémentaire réduit le risque de contamination et d'amplification en aval de cibles indésirables.
- **Stabilité de fonctionnement** : Faible bruit pendant le travail et absence de vibrations.
- **Sûr et fiable** : Traitement d'extraction d'acide nucléique entièrement automatique avec des consommables jetables, diminuant le temps d'intervention et minimisant l'interaction avec des réactifs potentiellement dangereux.
- **Extraction rapide** : Traiter jusqu'à 32 échantillons en 20 à 60 minutes (le temps de traitement dépend du type de réactif d'extraction et de la complexité du programme).
- **Consommables de haute qualité** : Matériaux et procédés qualifiés qui garantissent un rendement élevé et une faible perte de billes magnétiques.

2.3. Durée de vie

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

Pour connaître la date de production, veuillez consulter l'étiquette au dos de l'instrument.

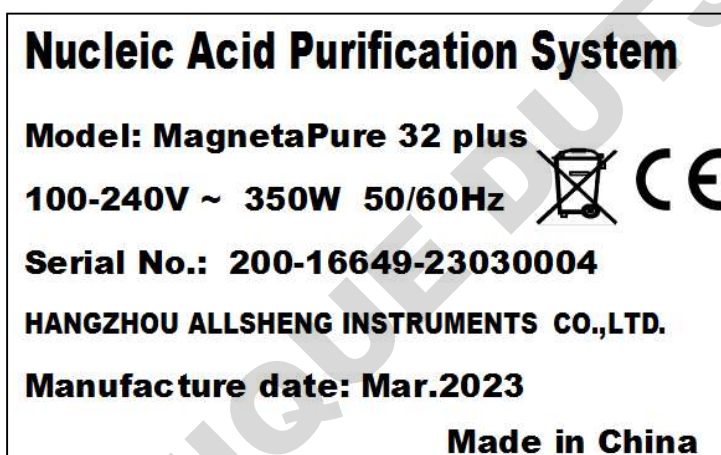
2.4. Étiquette électronique

L'étiquette électronique est apposée au dos de l'instrument. Les informations suivantes y figurent :

- Nom du modèle : MagnetaPure 32 Plus
- Numéro de série
- Spécifications de la tension d'alimentation
- Informations sur le fabricant
- Date de fabrication
- Pays d'origine

Symboles :

- Symbole DEEE
- Marquage CE pour la conformité européenne



3. Spécifications techniques

3.1. Conditions de travail

Température ambiante : 10°C-35°C

Humidité relative : ≤70%

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

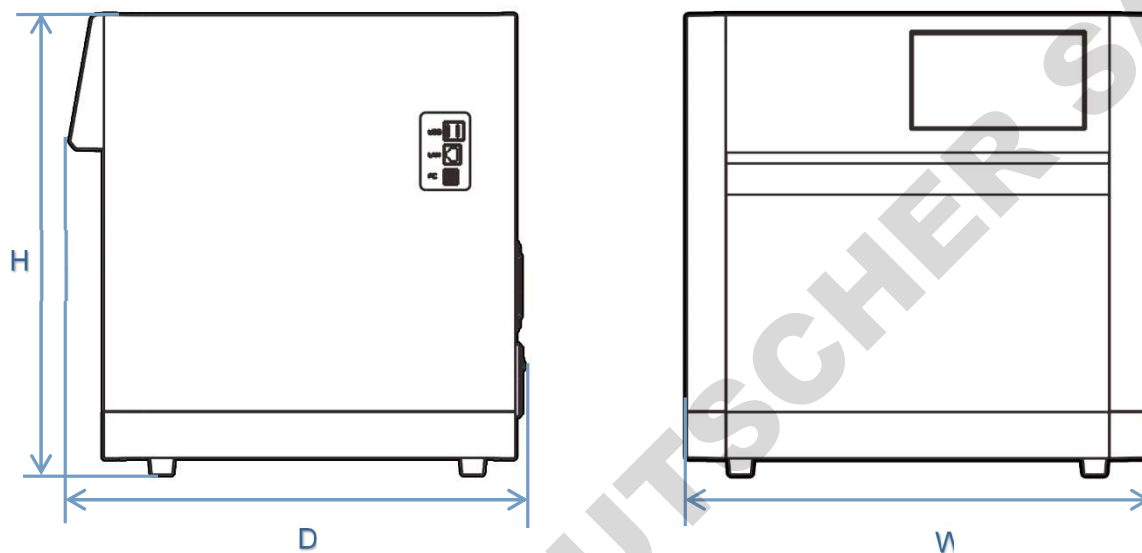
3.2. Paramètres de base

Tableau 1 Paramètres

Modèle	MagnetaPure 32 Plus
Paramètres	
Principe	Extraction grâce à des billes magnétiques
Nombre d'échantillons	1 à 32 échantillons
Volume par puits	30 - 1000 µL
Température de lyse	Température ambiante - 120°C
Température d'élution	Température ambiante - 120°C
Temps de chauffe	Température ambiante - 120°C ≤ 4 minutes
Temps de refroidissement	De 100°C à 40°C en ≤4 minutes
Précision de température	≤ ±0.5°C
Uniformité de la température	À 100°C ±3°C
Agitation	Réglage de 1-10 vitesses possibles
Écran	Écran tactile de 7 pouces
Capacité de stockage	Jusqu'à 500 protocoles
Port de l'instrument	2 Ports USB (2 de type A), 1 USB (de type B), 1 Port LAN
Contrôle de la contamination	Lampe UV interne, système de filtre de purification
Alimentation électrique	AC110-240V, 50Hz/60Hz, 350VA

Dimensions (L×P×H)	417mm×410mm×426mm
Poids	20 kg

3.3. Dimension de l'automate



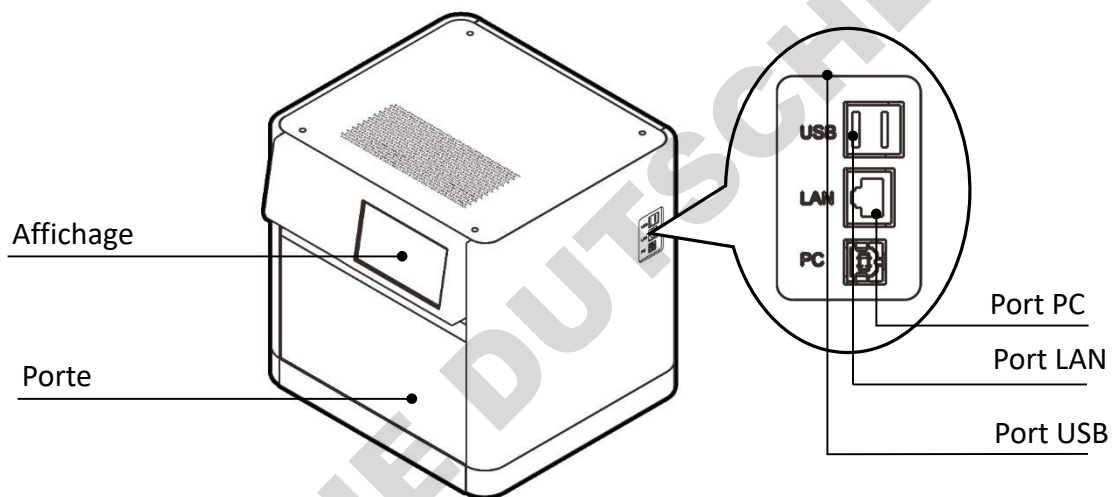
Dimensions extérieures (L×P×H)
MagnetaPure 32 Plus : 417mm × 410mm × 426mm

4. Instructions d'utilisation

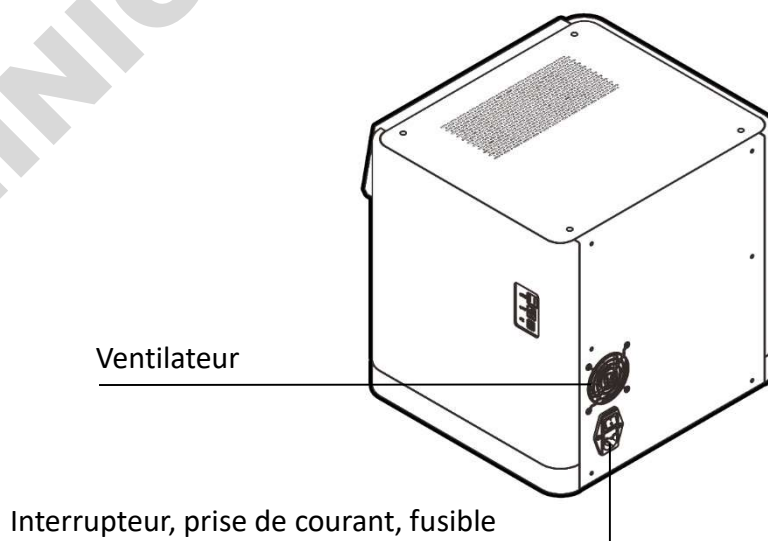
Ce chapitre présente principalement les structures, ainsi que les préparatifs avant la mise en service. Veuillez lire attentivement ce chapitre avant d'utiliser le MagnetaPure 32 Plus.

4.1. Structure

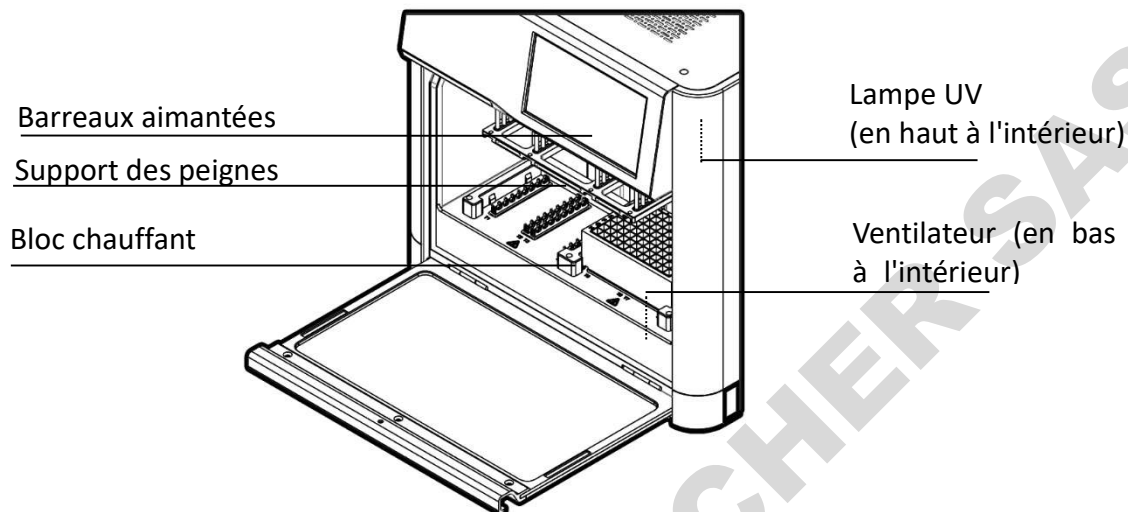
4.1.1. Face avant



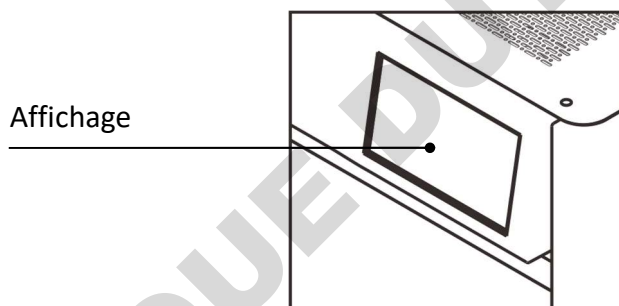
4.1.2. Face arrière



4.1.3. Zone d'essai



4.1.4. Panneau de commande

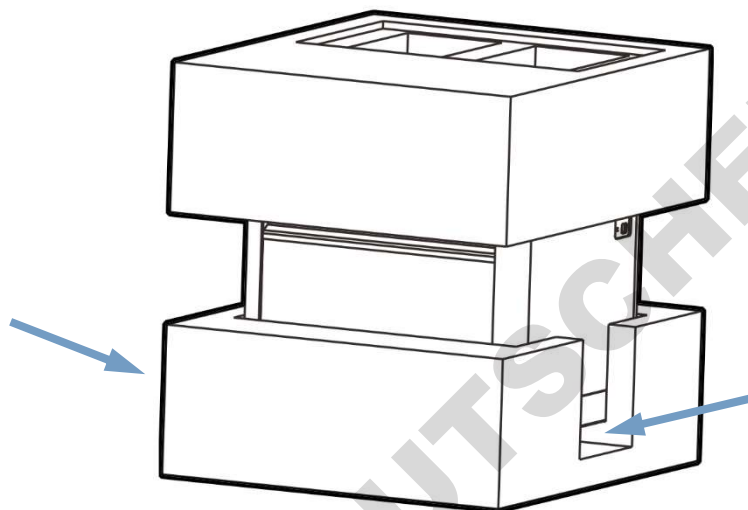


Écran : Interface utilisateur à écran tactile de 7 pouces.

4.2. Installation

4.2.1. Sortir l'instrument

Sortez l'instrument de son emballage en le tenant en bas à gauche et à droite. Il est recommandé de le porter à deux. Conservez l'emballage d'origine.



4.2.2. Retrait du verrou de transport

Placez l'instrument sur une surface plane et propre. Nous recommandons de déplacer l'instrument à deux personnes, en prenant les précautions nécessaires pour éviter les blessures. Le lieu d'installation doit être exempt de champs magnétiques puissants, de lumière UV directe, d'humidité ou de poussière.

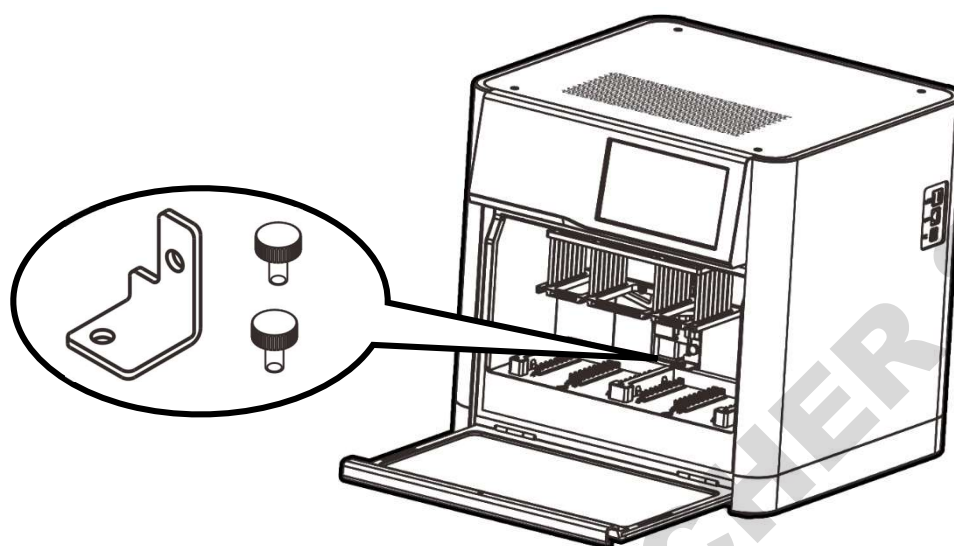
Retirez le ruban adhésif de la porte de l'instrument et ouvrez-la.

Retirez les deux vis à la main comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Retirez la verrou de fixation rouge pour le transport afin de libérer les pièces mobiles.



Ne mettez PAS l'instrument sous tension avant d'avoir retiré le verrou de transport (plaque de fixation rouge).



Lors du démontage, veillez à ne pas heurter les barreaux magnétiques, sous peine de les endommager !

Conservez le verrou de transport dans un endroit sûr. Ne déplacer ou transporter l'appareil MagnetaPure 32 Plus qu'avec le verrou de transport installé.

4.2.3. Remise en place du verrou de transport

Pour déplacer ou transporter l'appareil MagnetaPure 32 Plus, veillez à toujours remettre en place le verrou de transport afin d'éviter d'endommager les parties mobiles de l'instrument.

Pour remettre en place le verrou de transport des barreaux magnétiques, procédez comme suit :

1. Retirez tous les consommables (peignes et plaques 96 puits) de l'instrument.
2. Cliquez sur "Settings" dans le menu d'exploitation et sélectionnez "Instrument".
3. Cliquez sur "Cali.Zero" et sélectionnez "Release".
4. Le bras des barreaux magnétiques est maintenant libéré de la serrure électrique et peut être déplacé librement. Déplacez le bras avec

précaution dans la position qui permet d'insérer les vis du verrou de transport.

5. Insérez le support du verrou de transport et les vis dans leur position respective (voir ci-dessus) et serrez soigneusement les vis.
6. Mettez l'appareil hors tension à l'aide de l'interrupteur principal situé en bas à gauche de la face arrière de l'appareil MagnetaPure 32 Plus. L'appareil est éteint lorsque l'interrupteur principal est en position "0".
7. Débranchez l'instrument.



Lors du remontage du verrou de transport, veillez à ne pas heurter les barreaux magnétiques, sous peine de les endommager !



Veillez à toujours remettre en place le verrou de transport avant de déplacer ou de transporter l'instrument MagnetaPure 32 Plus. Ne pas remettre l'instrument sous tension avant d'avoir retiré le verrou de transport.

4.2.4. Connexion électrique

Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est en position "0" avant de brancher les câbles d'alimentation. Connectez une extrémité du câble d'alimentation à la prise de l'instrument et l'autre à l'alimentation (AC100 - 240V), puis activez l'interrupteur d'alimentation (position "I").



Ne mettez PAS l'instrument sous tension avant d'avoir retiré le verrou de transport.



Veillez toujours à ce que la tension d'alimentation locale dans le laboratoire est conforme à celle indiquée sur l'étiquette au dos de l'appareil.

Ne pas brancher sur des prises de courant non reliées à la terre.

L'interrupteur principal est situé en bas à gauche de la face arrière de l'appareil. Ne jamais faire fonctionner l'appareil à partir d'une prise de courant qui n'est pas reliée à la terre. Toujours éteindre et débrancher l'instrument après

utilisation, pour le transport, en cas d'urgence survenant pendant le fonctionnement, avant l'entretien ou le nettoyage.



Position "I" : Alimentation ON

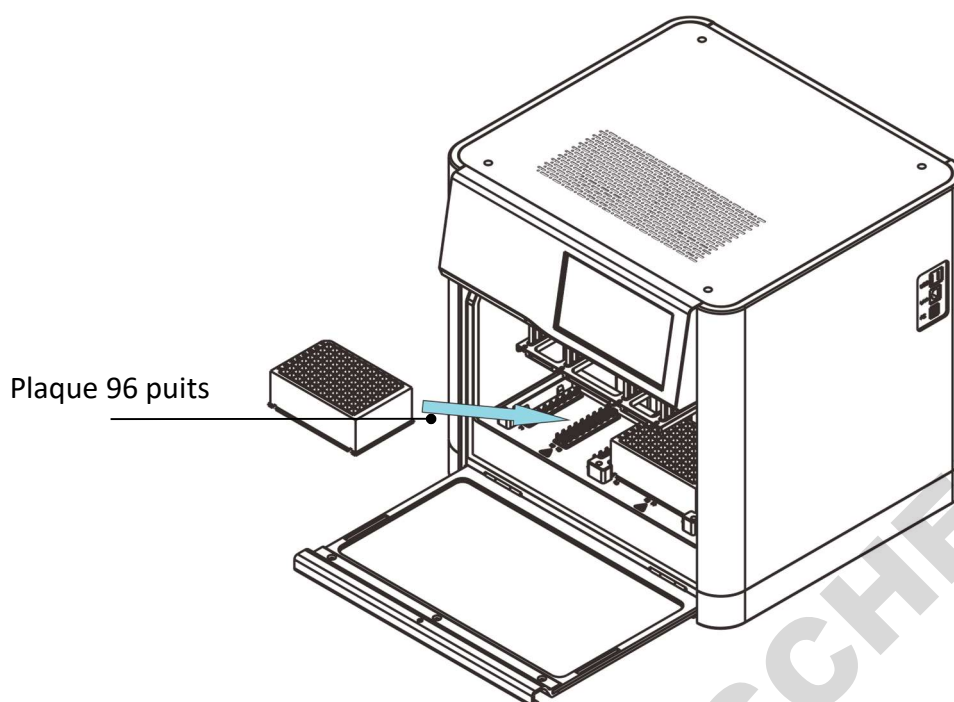
Position "0" : Alimentation hors tension

4.3. Préparation de l'extraction

Préparer les échantillons et les plaques conformément aux informations sur le protocole du kit de purification correspondant. Ouvrez la porte de la cabine et placez la plaque 96 puits profonds avec l'échantillon dans la fente de positionnement en suivant la flèche comme indiqué dans la figure ci-dessous. Pour éviter un mauvais ordre de réactifs, faites attention à l'orientation de la plaque 96 puits profonds ; la position du puits A1 doit être en haut à gauche. N'utilisez que des plaques 96 puits profonds approuvées pour le MagnetaPure 32 Plus. Les plaques 96 puits profonds sont à usage unique. Après utilisation, les plaques 96 puits profonds doivent être éliminées comme des déchets biologiques dangereux conformément aux réglementations locales.



Utilisez uniquement des plaques à 96 puits profonds approuvées pour le MagnetaPure 32 Plus.



4.4. Installation des peignes pour les barreaux magnétiques

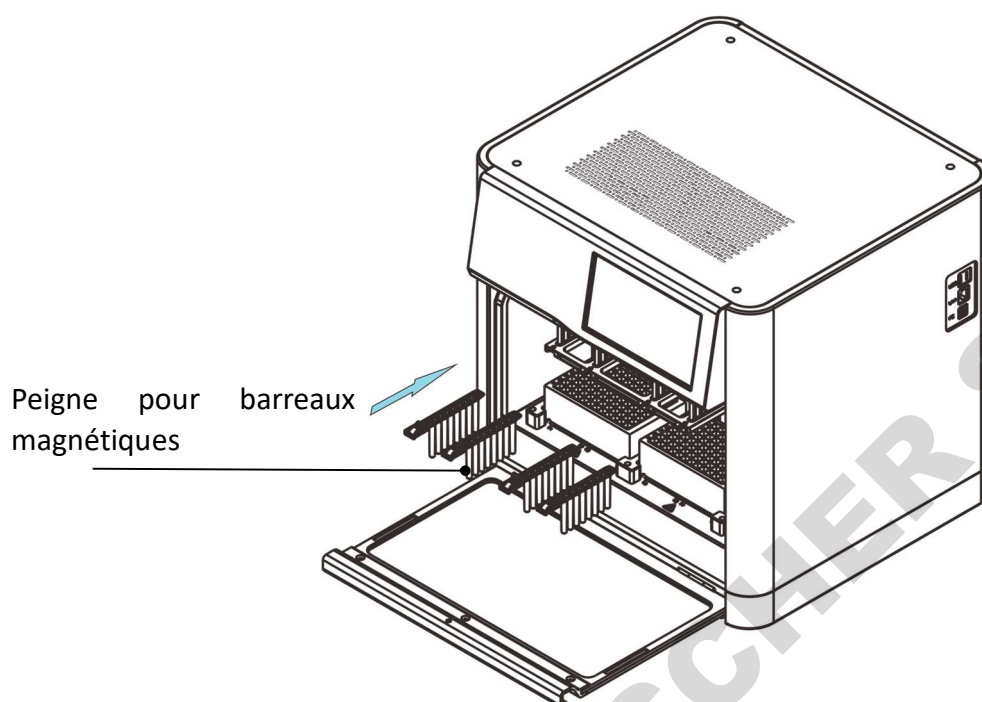
Insérez complètement les peignes des barreaux magnétiques dans la rainure de montage en suivant la flèche. Le nombre nécessaire dépend de la quantité d'échantillons utilisés pour l'extraction et de la configuration du kit. S'assurer que les peignes sont complètement insérés jusqu'à la butée car une installation non conforme peut endommager les barreaux magnétiques. Ne jamais faire fonctionner le MagnetaPure 32 Plus sans que les barreaux magnétiques soient recouverts par les peignes.

Les peignes sont à usage unique. Après utilisation, les peignes doivent être éliminés comme des déchets biologiques dangereux, conformément aux réglementations locales.

Une fois que les plaques 96 puits profonds et les peignes sont correctement insérés, fermez la porte.



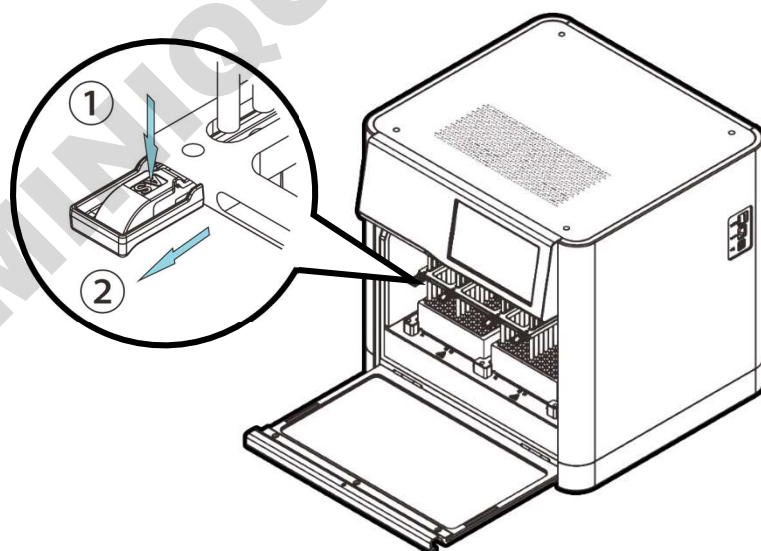
N'utilisez que des peignes adaptés et approuvés pour le MagnetaPure 32 Plus.



4.5. Retrait du peigne des barreaux magnétiques

Une fois le programme terminé, retirez d'abord les peignes, puis les plaques 96 puits de l'appareil MagnetaPure 32 Plus.

Appuyez sur le bouton situé à l'extrémité du barreau magnétique selon la flèche ①, puis retirez le dans le sens de la flèche ②.



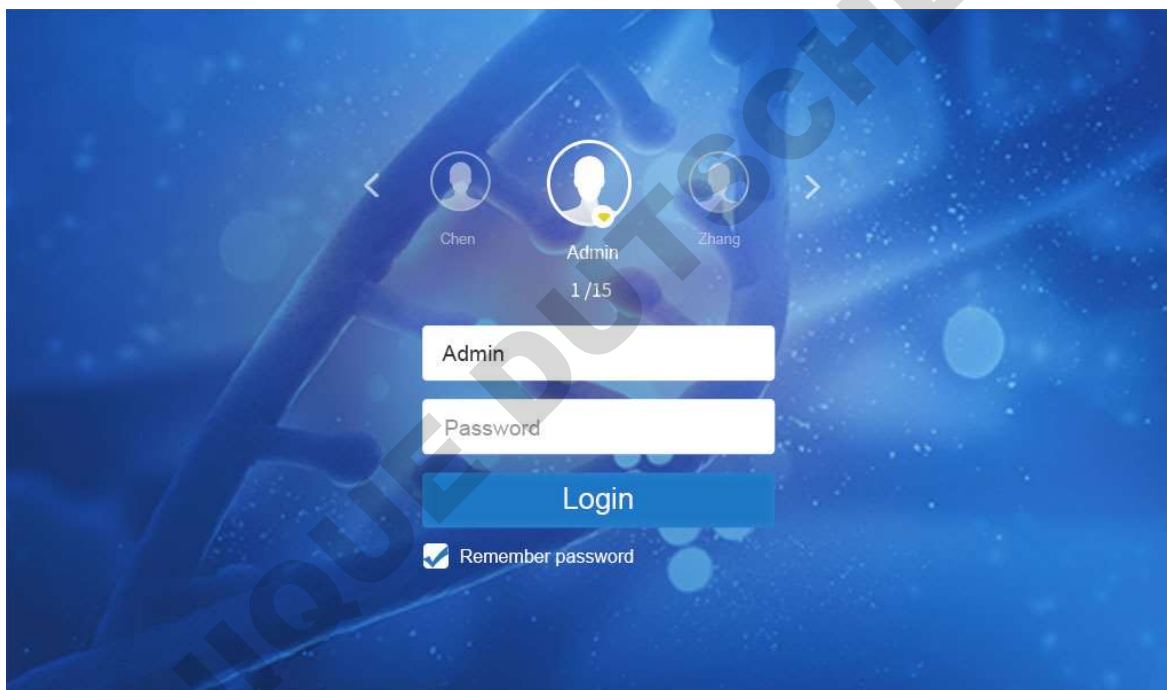
5. Fonctionnement

5.1. Interface de démarrage et mot de passe administrateur

Allumez l'instrument et l'écran affiche l'interface de démarrage. Une fois l'autocontrôle terminé, l'interface de connexion ci-dessous s'affiche, entrez votre identifiant et votre mot de passe pour vous connecter.

Les informations d'identification de l'utilisateur par défaut sont les suivantes :

Identifiant : Admin
Mot de passe : 123456



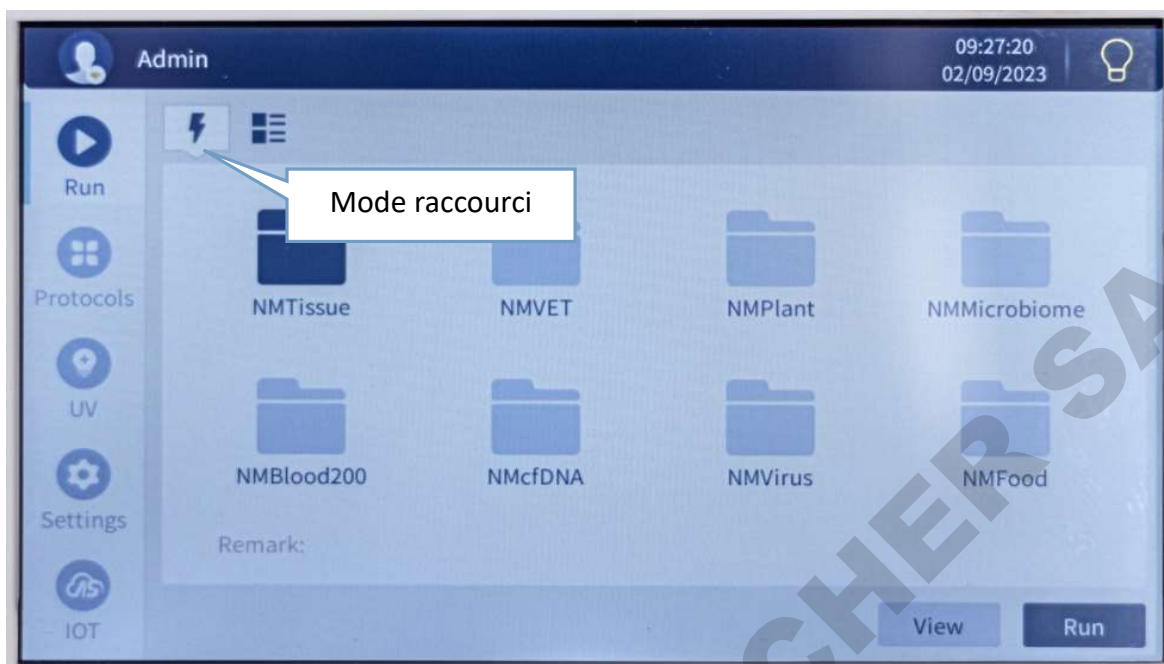
5.2. Exécution du protocole

5.2.1. Mode raccourci

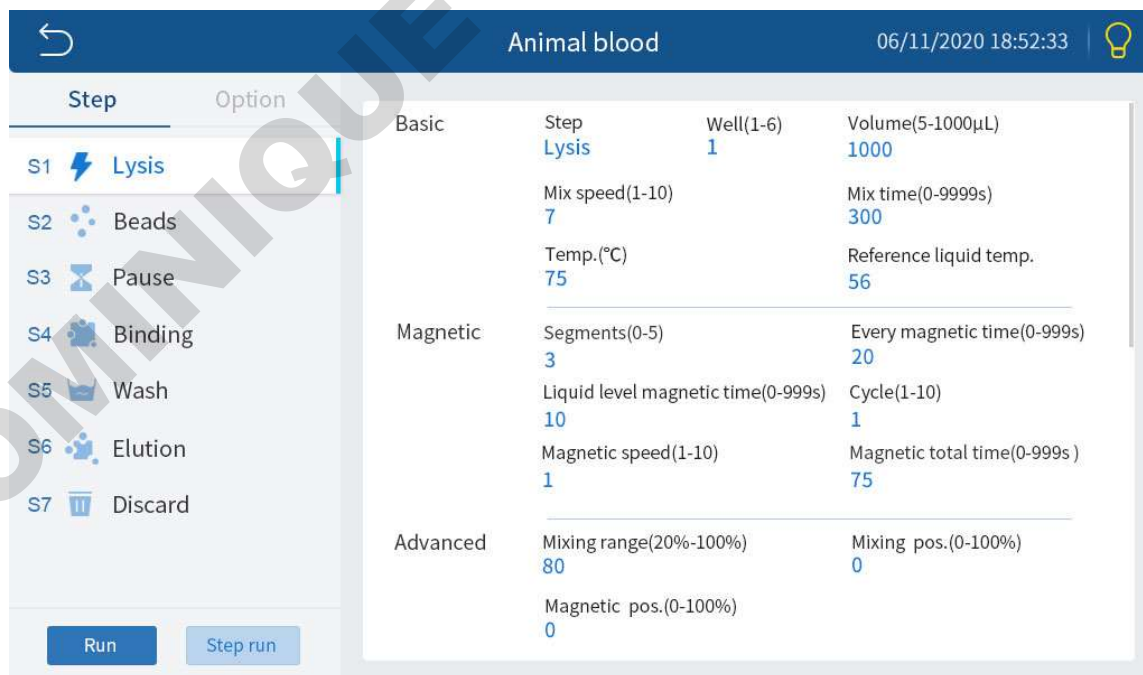
Une fois la connexion réussie, l'écran du Mode raccourci s'affiche avec la possibilité de passer manuellement à l'écran du Mode liste.



Un maximum de 8 protocoles peut être affiché en Mode raccourci.



En Mode raccourci, sélectionnez le protocole souhaité et cliquez sur "View". L'interface de visualisation du protocole s'ouvre et affiche des informations sur les paramètres de protocole des différentes étapes. En cliquant sur "Run", le protocole est exécuté ; en cliquant sur "Step run", le protocole démarre à partir de l'étape sélectionnée.



En cliquant sur "Run", le protocole est sélectionné dans l'interface du Mode

raccourci et exécuté.

The screenshot displays the control interface for the MagnaPure 32 Plus. At the top, the title 'Animal blood' and the date/time '06/11/2020 18:52:33' are shown. The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** A list of protocol steps: 01 Lysis (selected), 02 Beads, 03 Pause, 04 Binding, 05 Wash, 06 Elution, and 07 Discard.
- Parameters Table:**

Well(1-6)	1
Volume(5-1000µL)	1000
Mix time(0-9999s)	300
Mix speed(1-10)	7
Temp.(37-120°C)	75
Reference liquid temp.	56
Segments(0-5)	1
Every magnetic time(0-999s)	30
Liquid level magnetic time(0-999s)	30
Magnet speed(1-10)	1
Cycle(1-10)	1
- Well Plate Diagram:** An 8x12 grid representing the well plate. Wells A7, B7, C7, D7, E7, F7, G7, and H7 are highlighted with blue dots, indicating they are currently active.
- Temperature Control:** A table showing temperatures for wells T1 through T8:

T1	75°C	T2	0°C
T3	75°C	T4	0°C
T5	75°C	T6	0°C
T7	75°C	T8	0°C
- Bottom Section:** A 'Remain time' indicator showing '00:10:00' and a progress bar. On the right, there are 'Stop' and 'Play' buttons.

La partie gauche affiche des informations sur l'étape en cours. Lorsque le protocole s'exécute jusqu'à un certain puits, le puits correspondant à la figure de droite est mis en évidence. La valeur de la température en cours est affichée en dessous pour les puits dotés d'une fonction de chauffe ou de refroidissement. La barre de processus 'Remain time' dessous indique le temps restant du protocole.

Cliquez sur "Pause/Continue" pour interrompre ou poursuivre le protocole. En cliquant sur "Stop", le protocole se met en pause. Dans le menu contextuel, vous pouvez choisir soit "Cancel" pour poursuivre l'exécution, soit "Confirm" pour annuler l'exécution du protocole. Après avoir cliqué sur "Confirm", le protocole revient à sa position initiale. Après avoir annulé l'exécution d'un protocole, vous pouvez relancer le même protocole en cliquant sur "Run again" ou en choisissant "Back" pour revenir au menu supérieur.

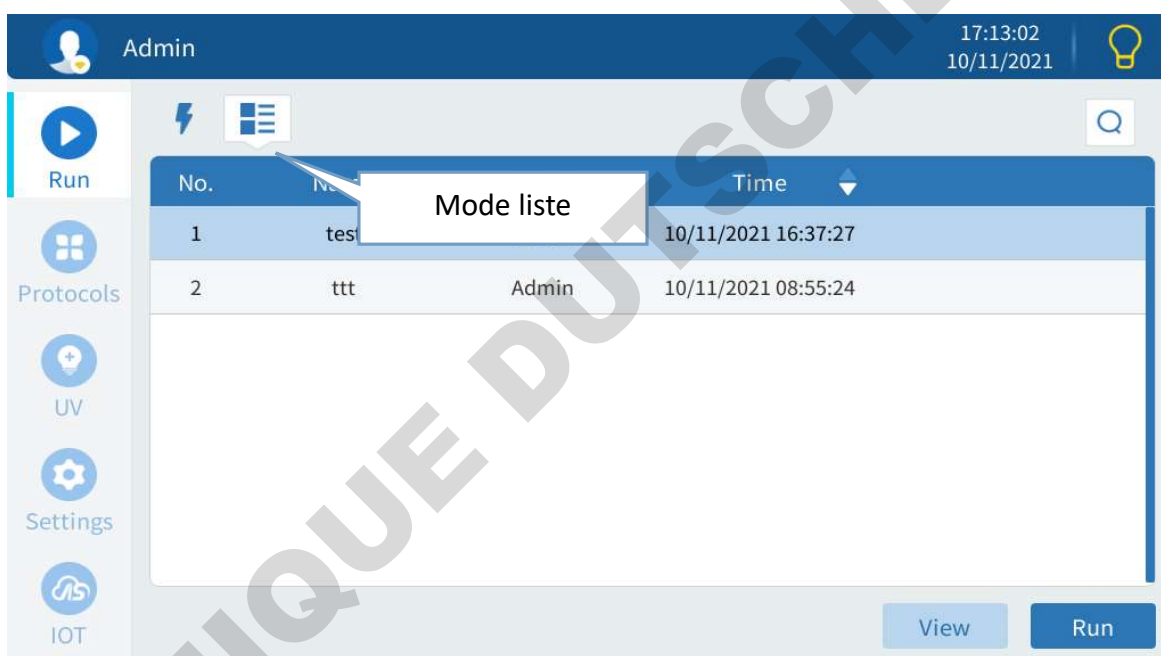


Si la porte de l'automate est ouverte pendant le déroulement du protocole, l'opération est interrompue et un message " Please close the door " s'affiche. Une fois la porte refermée, l'automate poursuit le protocole en cours.



Il est recommandé de s'assurer que le MagnetaPure 32 Plus fonctionne correctement avant de commencer une procédure d'extraction d'échantillon. Nous recommandons d'effectuer un test en utilisant un protocole avec des plastiques mais sans réactifs pour vérifier le bon fonctionnement de l'instrument avant d'utiliser des échantillons réels.

5.2.2. Mode liste



Cliquez sur "☰" en haut à gauche, la fenêtre Mode liste avec les protocoles s'affiche.

Tous les protocoles sont affichés en Mode liste. Pour rechercher un protocole dans la liste, déplacez la barre de défilement vers la droite ou cliquez sur "🔍" dans le coin supérieur droit. Les fonctions de visualisation et d'exécution sont identiques à celles de l'interface en Mode raccourci.

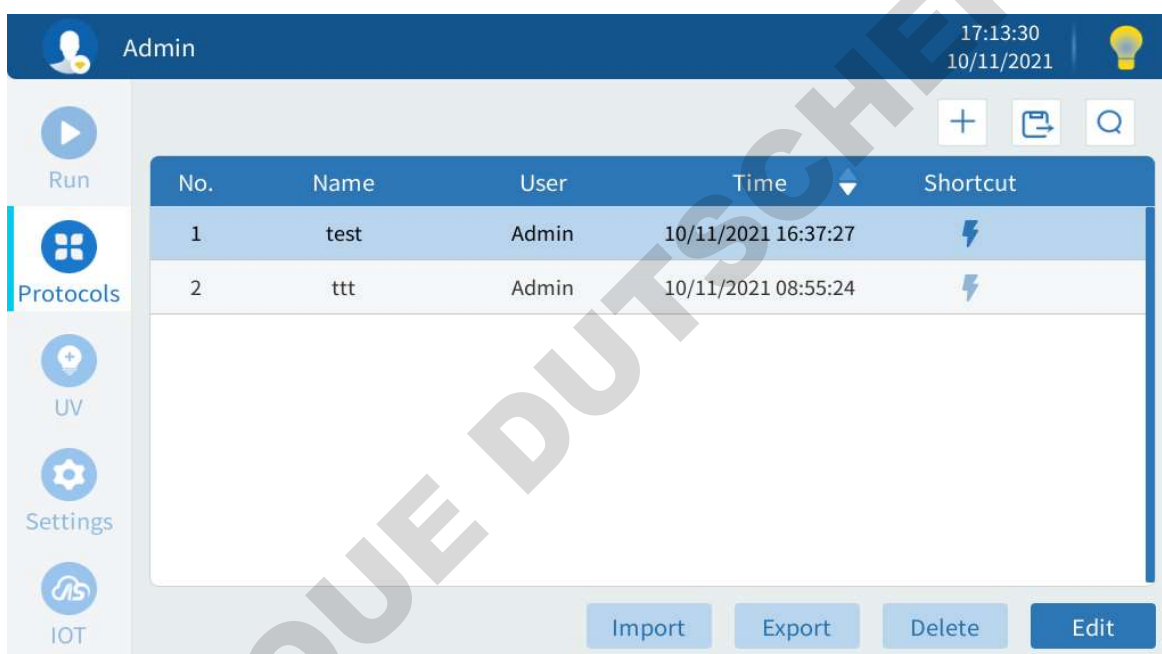


Les protocoles pour les kits d'extraction d'ADN/ARN NucleoMag® à base de billes magnétiques de MACHEREY-NAGEL sont préinstallés sur l'automate ou peuvent être demandés

directement auprès de MACHEREY-NAGEL ou de ses distributeurs. Des informations détaillées sur le protocole avec la description des étapes de la procédure, les schémas de chargement et les consommables nécessaires sont disponibles pour tous les scripts MACHEREY-NAGEL.

5.3. Gestion du protocole

Cliquez sur "Protocols" pour accéder à la gestion du protocole.



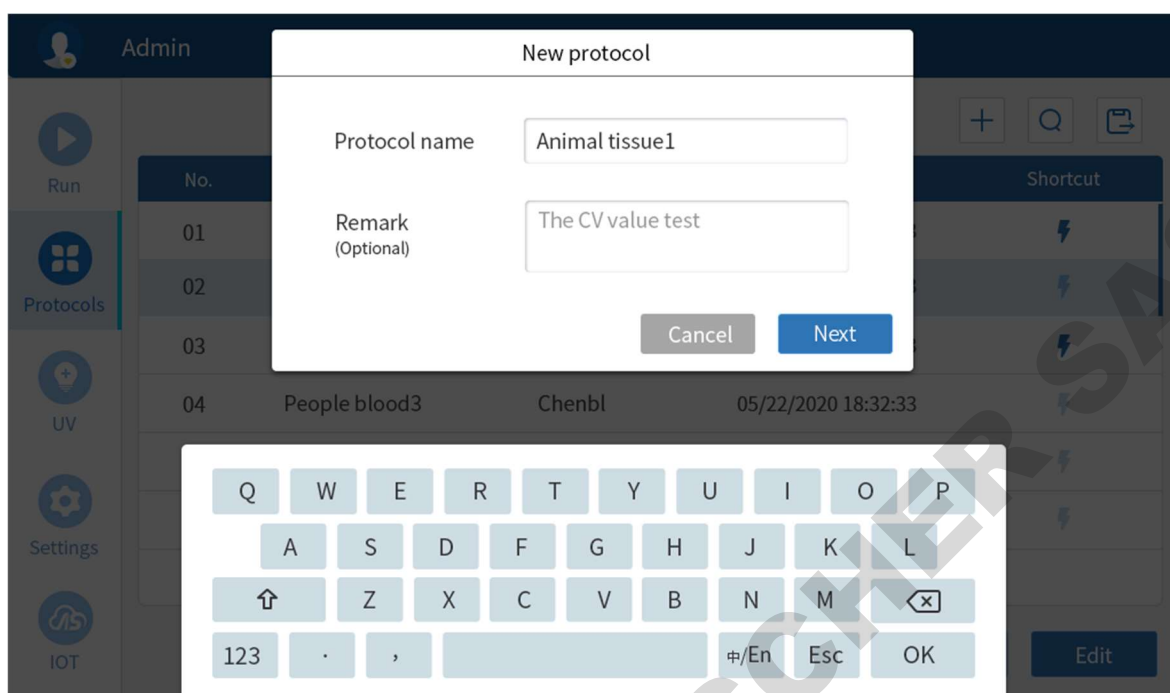
5.3.1. Opération de raccourci

Cliquez sur "⚡" du protocole correspondant dans la colonne Shortcut. "⚡"

" en couleur foncée signifie que le protocole apparaîtra dans la liste Mode raccourci. "⚡" en couleur claire signifie que ce protocole ne figure pas dans la liste Mode raccourci.

5.3.2. Nouveau protocole

Cliquez sur "+" dans l'interface " Protocols " pour créer un nouveau protocole. Entrez un nom de protocole dans la première étape. Veillez à ce que le nom du protocole soit unique pour le système.



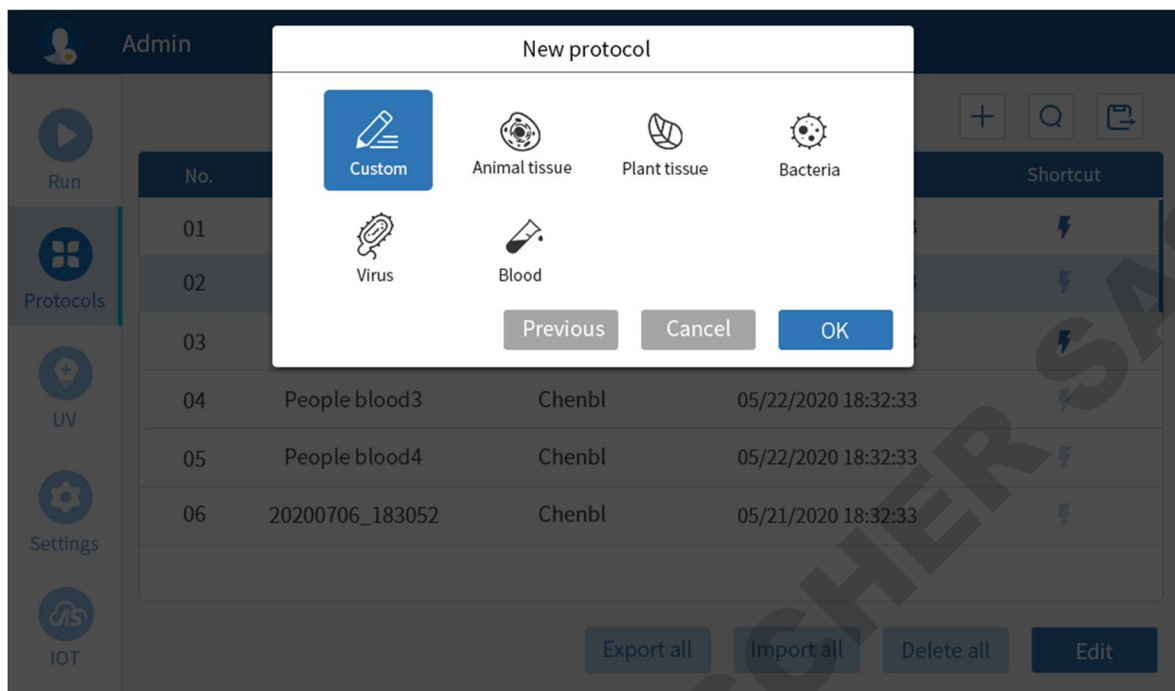
Dans la deuxième étape, un type de paramètres de protocole par défaut peut être sélectionné (au total, 6 types de protocoles par défaut peuvent être choisis : personnalisé, tissu animal, tissu végétal, bactérie, virus et sang). Les protocoles personnalisés sont des protocoles vierges pouvant faire l'objet de modifications/adaptations ultérieures. Les cinq autres catégories sont des protocoles par défaut qui contiennent des paramètres d'étape spécifiés. Sélectionnez le type de protocole comme indiqué ci-dessous.



Nous recommandons d'utiliser les protocoles préinstallés sur l'automate MagnetaPure 32 Plus lorsque vous travaillez avec les kits NucleoMag® de MACHEREY-NAGEL.



Les utilisateurs communs ne sont pas autorisés à modifier le protocole.



5.3.3. Modification des protocoles

Modifiez les protocoles comme indiqué dans la figure ci-dessous. Cliquez sur "+" pour ajouter des étapes de protocole, cliquez sur "🗑️" pour supprimer des étapes de protocole, cliquez sur "↓" ou "↑" pour ajuster l'ordre des étapes de protocole. Réglez les paramètres et options suivants en fonction des exigences du site (voir les tableaux ci-dessous pour plus de détails).

Basic : Comprend le nom de l'étape, le puits, le volume, le temps de mélange, la vitesse de mélange, le réglage de la température.

Magnetic : Comprend le segment, le temps magnétique, temps magnétique de niveau de liquide, le cycle, la vitesse magnétique.

Advanced : Comprend la plage de mélange, la position de mélange, la position magnétique.

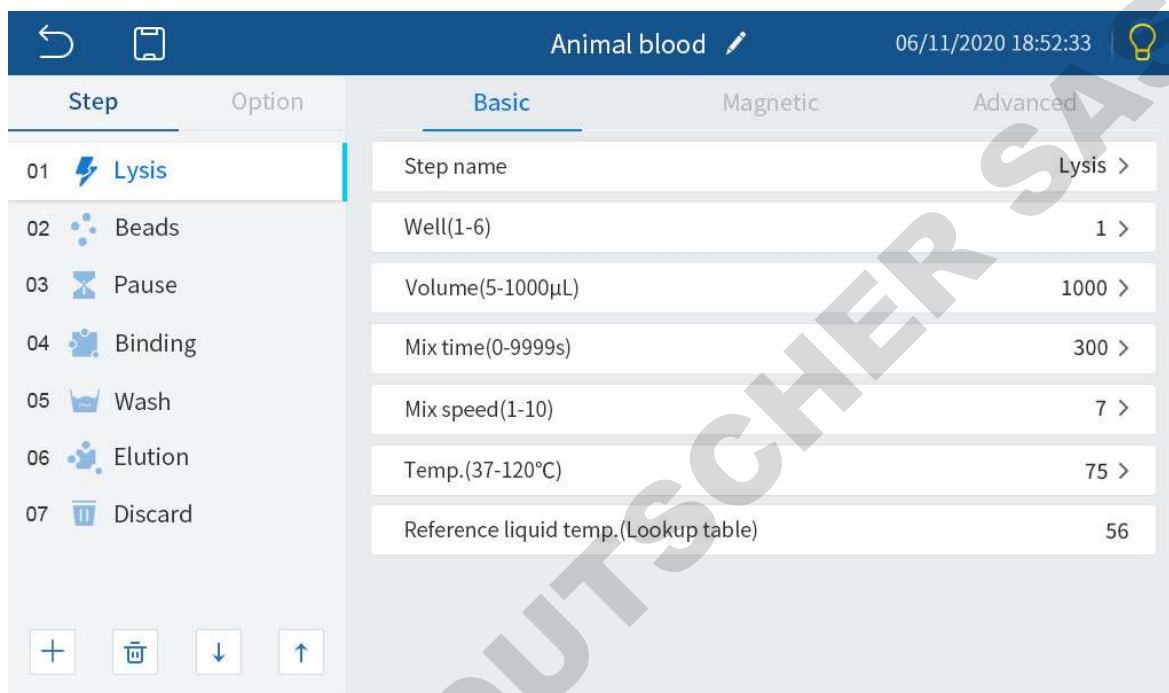
Options : Comprend les options de chauffe, de refroidissement et de séchage. Après avoir défini tous les paramètres, cliquez en haut à gauche sur "💾", pour sauvegarder le protocole en cours d'édition.



Les utilisateurs communs ne sont pas autorisés à éditer un protocole.







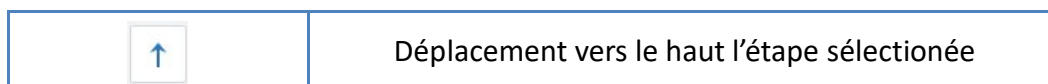
Les paramètres peuvent être ajustés pour les réglages "Basic", "Magnetic" et "Advanced" (voir les tableaux ci-dessous pour plus de détails).



Dans l'interface de paramétrage "General", la température ne peut être ajustée que si la position 1/7 ou 6/12 est sélectionnée ; ce sont les emplacements du bloc chauffant et ils correspondent typiquement aux étapes de lyse et d'élution. Par conséquent, lorsque d'autres puits sont sélectionnés, il n'y a pas de paramètre "temperature" dans les paramètres généraux des étapes correspondantes.

Sous l'interface d'édition du protocole, la fonction de chaque icône est décrite :

Icône	Fonction
	Sauvegarder le protocole en cours d'édition
	Ajouter une étape
	Supprimer l'étape sélectionnée
	Faire défiler vers le bas l'étape sélectionnée



5.3.4. Légende de réglages des paramètres

Paramètres Basic	Définition
Step Name	Définit le nom de l'étape. Les étapes par défaut ne peuvent pas être renommées.
Well (1-6)	Définit la position dans la plaque. Le puits correspond aux colonnes de la plaque (Well 1 = colonne 1).
Volume	Définit le volume total de la position correspondante (5-1000µL).
Mix time	Définit le temps du mélange (0 - 9999 sec).
Mix speed	Définit la vitesse de mélange entre 1 et 10.
Temperature	Définit la température du bloc chauffant sur une plage de 37 à 120 °C. Peut être défini uniquement pour les colonnes 1 ou 6. La température est réglée par défaut sur "Off".
Drying time	Règle le temps de séchage sur une plage de 0 - 9999 sec. Ne peut être défini que pour les colonnes 2 à 5.
Paramètres Magnetic	Définition
Segments	Définit le nombre de segments égaux (0-5) du volume total de liquide. Par exemple, un plus grand nombre de segments optimise la collecte des billes magnétiques sur les barreaux magnétiques.
Every magnetic time	Définit le temps magnétique (0-999 sec) pour chaque segment individuel.
Liquid level magnetic time	Définit le temps magnétique (0-999 sec) au niveau du liquide après la collecte des billes lorsque les barreaux magnétiques et les peignes sont au-dessus du niveau de la surface du liquide afin d'éviter la perte de billes due à la rupture de la tension de surface.
Cycle	Nombre de répétitions (1-10) des paramètres magnétiques définis.
Magnetic speed	Définit la vitesse de déplacement (1-10) des barreaux magnétiques dans le liquide.
Paramètres Advanced	Définition
Mixing range	Définit la plage de mélange (60 - 100 %) du bas vers le haut par rapport au volume total de liquide dans le puits. Le réglage par défaut est de 80 %.
Mixing pos.	Définit la position de départ (0 - 40 %) du mélange de bas en haut par rapport au volume total de liquide du puits. Le réglage par défaut est 0 %.

Magnetic pos.	Définit la position de départ de l'aimant (0 - 40 %) par rapport au fond de la plaque, le réglage par défaut étant 0 %.
----------------------	---




5.3.5. Réglages des options

	Option	Définition
Paramètres de chauffe	Heating type	Définit le type de chauffe (Heating sync : synchronisation de chauffe ; Preheating : préchauffage).
	Elution with heating in advance	Préchauffage des puits définis.
	Elution well heating advanced steps (1-5)	Définit l'étape de lancement du préchauffage pour l'éluion.
Paramètres de refroidissement	Cooling fan	Active le ventilateur de refroidissement. Le réglage par défaut est off.It
	Cooling type	Définit le type de refroidissement (Cooling sync. : synchronisation du refroidissement ; ou Precooling : pré-refroidissement).
Paramètres de séchage	Drying fan	Active un ventilateur pendant l'étape de séchage. Le réglage par défaut est désactivé.
	Air drying Pos.	Après la collecte des billes, les peignes de protection s'arrêtent à une position spécifiée au-dessus du niveau de la surface du liquide. La position de séchage par défaut est de 42 mm (par exemple au-dessus de la plaque 96 puits profonds).

Cliquez toujours sur "Save" pour sauvegarder les paramètres de réglage de l'étape en cours.

5.3.6. Autres fonctions de l'interface de gestion du protocole

L'interface de gestion du programme offre également les fonctions suivantes :

Icône	Fonction
	Recherche de protocole
	Enregistrer comme protocole
	Exportation de tous les protocoles

Import all	Importation de tous les protocoles
Delete all	Suppression de tous les protocoles



Les utilisateurs communs ne sont autorisés qu'à effectuer des recherches avec la fonction « recherche de protocole ».

5.4. Paramètres généraux

Cliquez sur "Settings" pour accéder à l'interface de paramétrage, comme le montre la figure ci-dessous.



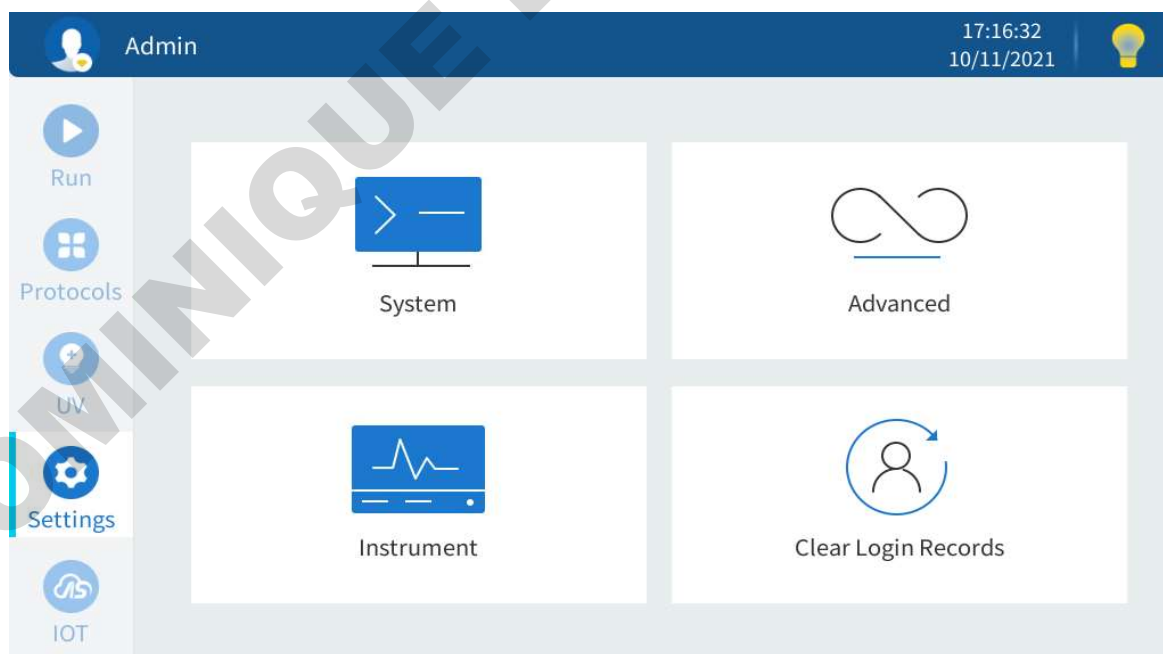
Veuillez noter que les autorisations de paramétrage varient d'un compte à l'autre.

Le compte **Admin** a le droit de définir les paramètres suivants : System, Advanced, Instrument, Clear Login Records.

Les comptes **Advanced** ont le droit de configurer le System, Advanced.

L'utilisateur **Common** a le droit de configurer le System.

Les opérations suivantes montrent à titre d'exemple les paramètres du compte Admin :



5.4.1. Paramètres du système

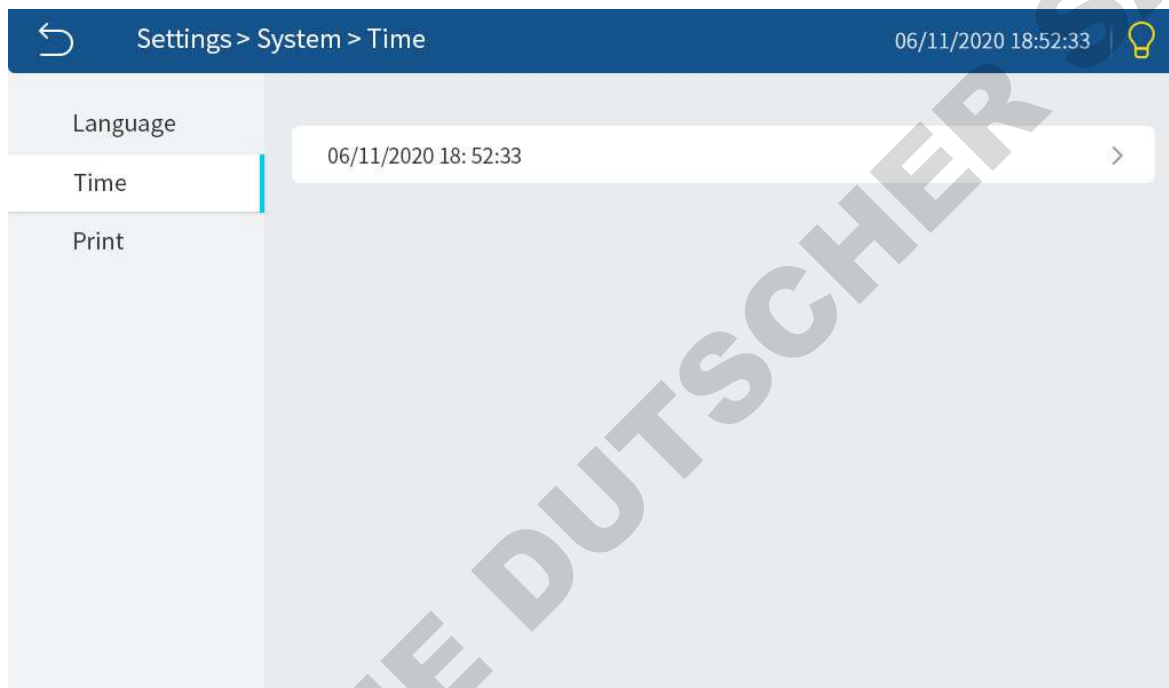
Cliquez sur "System" pour accéder à l'interface des paramètres du système, ce

qui permet de modifier les paramètres de la langue, de l'heure et de l'impression.

Language : Actuellement, les langues chinoise/anglaise sont prises en charge.

Time : Permet de régler l'heure de l'instrument.

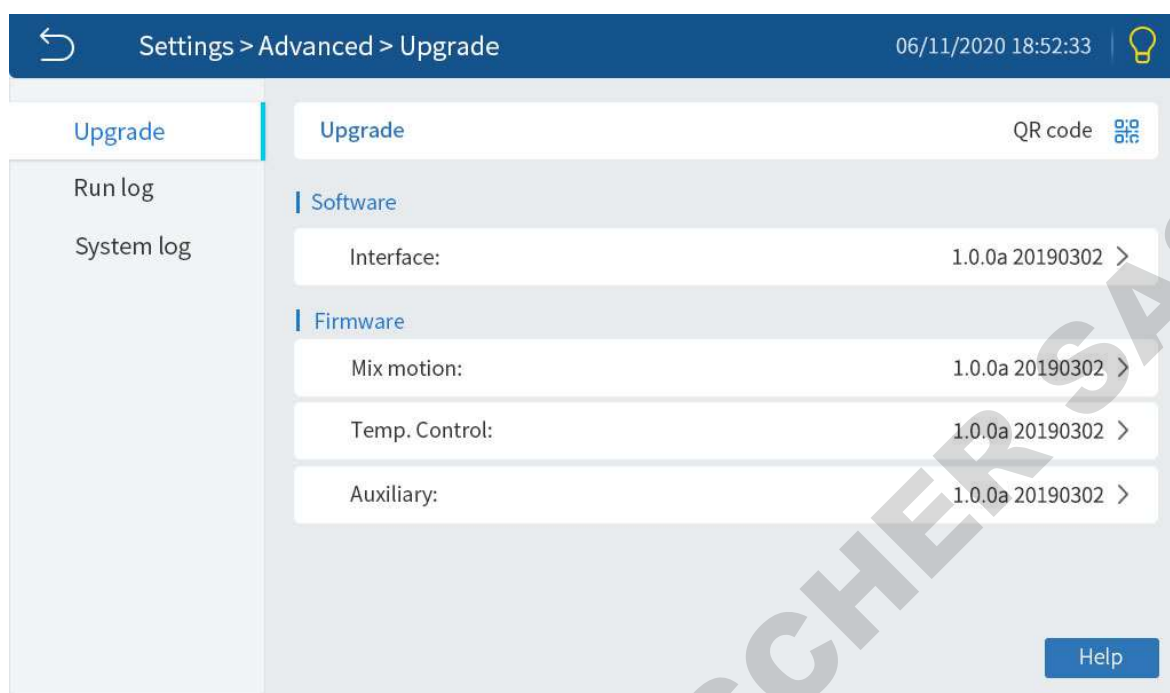
Print : Permet de définir l'impression automatique et le modèle à imprimer.



5.4.2. Paramètres avancés

Cliquez sur "Advanced" pour accéder à l'interface des paramètres avancés, notamment "Upgrade", "Run log", "System log", etc.

La rubrique "**Upgrade**" contient les informations relatives à la version actuelle du logiciel/firmware. Il est possible de cliquer dessus pour entrer et mettre à niveau la version du logiciel/firmware par l'intermédiaire du disque U. Le "**Run log**" contient le journal d'exécution généré après l'exécution du protocole, qui peut être exporté via le disque U.



5.4.3. Réglages de l'instrument

Cliquez sur "Instrument" pour entrer dans les paramètres de l'instrument, notamment "Motion", "Reagent", "Cali. TL", "Cali. TH", "Cali. Zero", "Cali.dis.", "Heat well", "OEM", "PN number".

Motion : Permet de définir les paramètres de mouvement.

Cali. TL : Utilisé pour l'étalonnage de la température du bloc chauffant à 40°C.

Cali. TH : Utilisé pour l'étalonnage de la température du bloc chauffant à 100°C.

Cali. Zéro : Pour un étalonnage précis de la position du puits.

Cali. Dis. : Pour un calibrage précis de la distance gauche et droite.

Heat well : Permet de définir la position de chauffe du puits.

Code PN : Permet de définir le numéro PN.



Tous les instruments ont été réglés avant la livraison, de sorte que les utilisateurs n'ont pas besoin de procéder à un nouveau réglage. Lorsque l'instrument est défectueux et doit être réparé et ajusté, les réglages nécessaires doivent être effectués par du personnel professionnel.



5.4.4. Effacer les enregistrements de connexion

Compte administrateur cliquez sur "Clear Login Records" pour effacer l'enregistrement de connexion du compte actuel.



Ne pas effacer les Login Records du compte Admin.

5.4.5. Stérilisation par UV

Cliquez sur "UV" pour accéder à l'interface du stérilisateur UV. La fonction principale est d'ouvrir et de fermer le ventilateur d'air et de démarrer la stérilisation UV.

Cliquez sur "sterilization time" pour ouvrir la boîte de dialogue permettant de définir le temps de stérilisation, qui peut être modifié à l'aide des boutons d'addition et de soustraction. Le temps de stérilisation est affiché en hh:mm ; la valeur maximale est 23:59. Assurez-vous que la porte avant de l'appareil est bien fermée et lancez le processus de stérilisation.

Le temps de stérilisation sera cumulé au temps total de la lampe UV. Lorsque la durée de vie restante de la lampe UV est inférieure à 100 heures, un

message contextuel s'affiche toutes les 10 heures pour demander le remplacement de la lampe UV. Le réglage de la durée de vie de la lampe UV et la fonction de réinitialisation en un clic ne peuvent être visualisés que sur l'interface du compte administrateur.

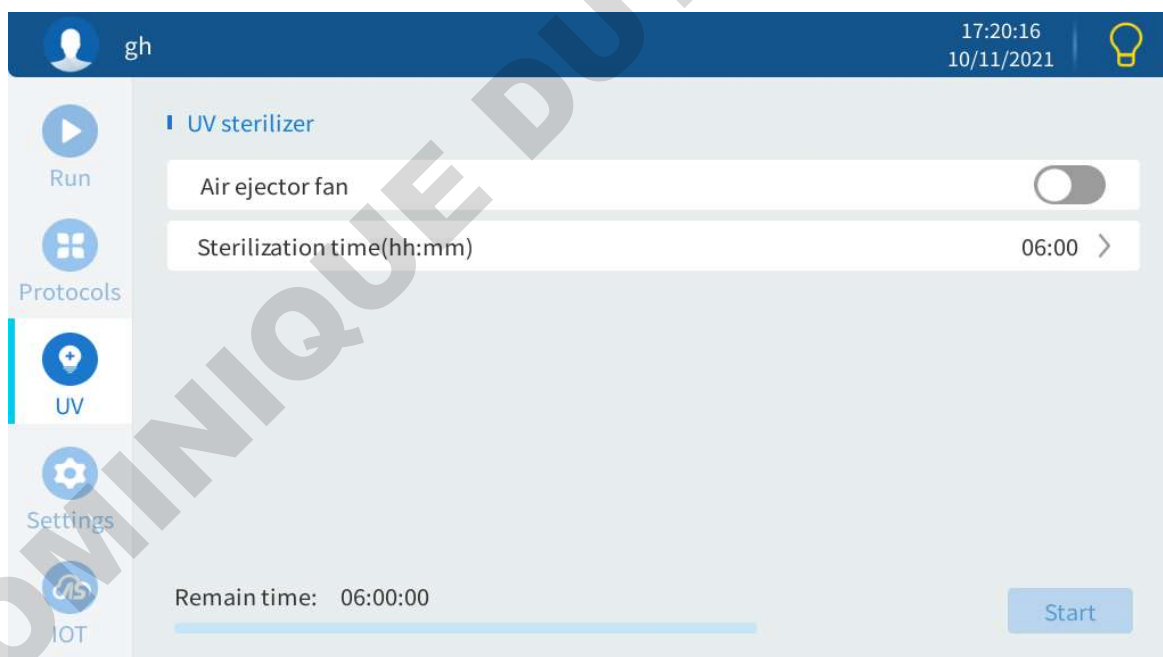
Si la porte de l'instrument est ouverte pendant le processus de stérilisation, la lampe UV s'éteint automatiquement et la stérilisation est suspendue. Fermez la porte de l'instrument pour poursuivre le processus de stérilisation.



La porte du MagnetaPure 32 Plus doit être fermée pour faire fonctionner la lampe UV. Ne pas effectuer de stérilisation UV si la porte n'est pas correctement fermée. Lorsque la lampe UV est allumée, ne pas regarder directement à l'œil nu, ne pas laisser le rayonnement ultraviolet entrer en contact direct avec la peau.



Ne pas toucher la lampe UV avec la main, ce qui endommagerait ou réduirait la durée de vie de la lampe UV.



5.4.6. Remplacement de la lampe UV et du filtre à air

Veuillez contacter le support technique pour le remplacement de la lampe UV et/ou du filtre à air.

6. Dépannage

6.1. Résolution des problèmes

No n.	Symptôme	Analyse des causes	Méthode
1	Pas d'affichage visible	L'alimentation n'est pas connectée	Vérifier la connexion électrique
		Défaillance du commutateur	Remplacer l'interrupteur
		Défaillance du fusible	Remplacer le fusible (250V 8A 5X20)
		Autres	Contacteur le distributeur ou le fabricant
2	Pas de lumière UV	Défaillance de la lumière UV	Contacteur le distributeur ou le fabricant pour remplacer la lampe UV
3	Pas de lumière	Défaillance de la lumière	Contacteur le distributeur ou le fabricant pour remplacer le tube lumineux
4	L'instrument ne s'arrête pas automatiquement après l'ouverture de la porte.	Défaillance du capteur	Contacteur le distributeur ou le fabricant
5	Écart important entre la température réelle et la température affichée	Défaillance du capteur	Contacteur le distributeur ou le fabricant
6	Pas de chauffe du bloc chauffant	Défaillance du capteur	Contacteur le distributeur ou le fabricant
		Défaillance de la chauffe	
7	L'instrument ne fonctionne pas	Défaillance du contrôleur	Contacteur le distributeur ou le fabricant
		Défaillance du moteur	
8	Bruit anormal pendant le travail	Rail de guidage mal installé	Contacteur le distributeur ou le fabricant
		Défaillance du moteur	
		Abrasion de la courroie synchrone	

6.2. Liste des alarmes d'erreurs logicielles

Non.	Problèmes	Erreur			Remarque	
1	surchauffe du capteur de température T1~T8.	E1011, E1041, E1071,	E1021, E1051, E1081	E1031, E1061,	Informations sur les alarmes de la carte de contrôle de la température	
2	circuit ouvert dans le capteur de température T1~T8.	E1015, E1045, E1075,	E1025, E1055, E1085	E1035, E1065,		
3	court-circuit dans le capteur de température T1~T8.	E1016, E1046, E1076,	E1026, E1056, E1086	E1036, E1066,		
4	pré-alerte de surchauffe	E0119			Niveau du moteur	
5	surchauffe	E0129				
6	court-circuit dans le moteur	E0117				
7	échec de la mise à zéro	E0413				
8	échec de laisser la mise à zéro	E0423				
9	étape perdue	E0114				
10	alarme de conduite	E0116			Moteur à barreau magnétique	Informations sur les alarmes de la carte d'acide nucléaire
11	pré-alerte de surchauffe	E0139				
12	surchauffe	E0149				
13	court-circuit dans le moteur	E0127				
14	échec de la mise à zéro	E0425				
15	échec de laisser la mise à zéro	E0445				
16	étape perdue	E0124				
17	alarme de conduite	E0126				
18	pré-alerte de surchauffe	E0159			Moteur à manchon à tige aimantée	
19	surchauffe	E0169				
20	court-circuit dans le moteur	E0137				
21	échec de la mise à zéro	E0435				
22	échec de laisser la mise à zéro	E0455				
23	étape perdue	E0134				

24	alarme de conduite	E0136	
25	la mémoire est endommagée.	E0713	
26	erreur de paramètre de réglage.	E0723	
27	n'est pas initialisée.	E0733	
28	le paramètre d'usine n'est pas sauvegardé.	E0743	
29	erreur de données du moteur.	E0753	
30	Tableau des acides nucléiques Erreur de communication CAN.	E0805	Informations sur les alarmes de la carte principale
31	Erreur de communication CAN de la carte de régulation de température.	E1805	
32	Erreur de communication CAN de la carte auxiliaire.	E2805	

7. Liste de colisage

Non.	Nom	Unité	Quantité
1	Câble électrique	pcs	1
2	Automate MagnetaPure 32 Plus	pcs	1
3	Mode d'emploi	pcs	1
4	Guide de démarrage rapide	pcs	1

8. Acronymes

Les abréviations et unités de mesure suivantes peuvent apparaître dans le mode d'emploi mentionné ci-dessus.

A	Ampère
AC	Courant alternatif
V	Volt
Hz	Hertz
W	Watt
USB	Universal Serial Bus
SD	Code numérique de sécurité
kg	Kilogramme
mm	Micromètre
µL	Microlitre
hPa	Hectopascal
sec	Seconde
°C	Degré centigrade
CV	Différence de concentration entre les puits
TAB	Touche de tabulation
RUN	Exécuter
STOP	Arrêter

9. Informations du fabricant

Importeur et distributeur européen

Dominique DUTSCHER SAS
2C, rue de Bruxelles, 67170 BERNOLSHEIM,
FRANCE
Tél : +33 3 88 59 33 90
Courriel : info@dutscher.com
Site web : www.dutscher.com



HANGZHOU ALLSHENG INSTRUMENTS CO, LTD,
Hangzhou Ville,
310024 Zhejiang
République populaire de Chine
Tél : +86-571-88859758
info@allsheng.com