



New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker

Manuel d'utilisation

Copyright ©2018 Eppendorf AG, Germany. All rights reserved, including graphics and images. No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the copyright owner.

Phillips® is a registered trademark of Phillips Screw Company in the United States and other countries.

Eppendorf® and the Eppendorf logo are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.

Excella® is a registered trademark of Eppendorf, Inc., USA.

New Brunswick™ is a trademark of Eppendorf AG, Germany.

Trademarks are not marked in all cases with ™ or ® in this manual.

Sommaire

1	Notes d'application	5
1.1	Utilisation de ce manuel	5
1.2	Symboles de danger et niveaux de danger	5
1.2.1	Symboles de danger	5
1.2.2	Catégories de danger	5
1.3	Convention de représentation	6
2	Consignes générales de sécurité	7
2.1	Utilisation appropriée	7
2.2	Exigences s'appliquant à l'utilisateur	7
2.3	Informations relatives à la responsabilité relative au produit	7
2.4	Limites d'utilisation	7
2.5	Dangers lors d'une utilisation appropriée	8
3	Désignation	9
3.1	Aperçu des produits	9
3.2	Pupitre de commande	10
3.2.1	Touches des interfaces utilisateur	10
3.2.2	Indicateurs de statut	11
3.2.3	Affichage DEL	11
3.2.4	Voyants de contrôle du fonctionnement	12
3.3	Caractéristiques	13
3.3.1	Commande	13
3.3.2	Orbite	13
3.3.3	Thermostatisation	13
3.3.4	Sécurité	13
3.3.5	Alarmes	13
3.3.6	Plate-formes et accessoires	14
3.3.7	Couvercle	14
4	Installation	15
4.1	Inspection de l'emballage	15
4.2	Déballage de l'équipement	15
4.3	Vérification de la liste de colisage	15
4.4	Environnement	15
4.4.1	Emplacement physique	15
4.4.2	Alimentation électrique requise	16
4.5	Espace nécessaire	16
4.6	Nivellement de l'agitateur	17
4.7	Installation de la plate-forme	18
4.8	Installer la pince pour flacon	19
4.9	Connexions électriques	20

Sommaire

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

5	Utilisation	23
5.1	Mise sous tension	23
5.2	Fonctionnement continu (sans minuterie)	23
5.3	Contrôle de la valeur de consigne	23
5.4	Minuterie	24
5.4.1	Réglage de la minuterie	24
5.4.2	Si l'agitateur est arrêté	24
5.5	Fonctions d'alarme	25
5.5.1	Désactivation	25
5.5.2	Réactivation	25
5.6	Température consigne	25
5.7	Calibration de l'offset de température	25
5.8	Étalonnage d'usine	26
5.9	Étalonnage de la vitesse	26
5.9.1	Ajustages de l'étalonnage	27
5.10	Coupure de courant	27
6	Résolution des problèmes	29
7	Entretien	31
7.1	Nettoyage des surfaces externes et internes	31
8	Données techniques	33
8.1	Spécifications	33
8.1.1	Agitation	33
8.1.2	Thermostatisation	33
8.1.3	Alimentation électrique	33
8.1.4	Conditions ambiantes	33
8.1.5	Dimensions et poids	34
8.1.6	Redémarrage automatique	34
8.2	Vitesse maximale recommandée	35
9	Nomenclature de commande	37
9.1	Accessoires	37
9.1.1	Plate-formes	37
9.1.2	Pinces de flacons pour plate-formes	39
9.1.3	Portoirs de tube	40
10	Transport, stockage et mise au rebut	41
10.1	Mise au rebut	41
	Index	42
	Certificats	45








1 Notes d'application

1.1 Utilisation de ce manuel

- ▶ Veuillez d'abord lire le manuel d'utilisation avant la première mise en service de l'appareil. Observez également les notices d'utilisation des accessoires.
- ▶ Ce manuel d'utilisation fait partie du produit. Il doit par conséquent toujours être à portée de main.
- ▶ Lorsque vous remettez l'appareil à un tiers, joignez toujours le manuel d'utilisation.
- ▶ La version actuelle du manuel d'utilisation pour toutes les langues disponibles se trouve sur notre site Internet www.eppendorf.com.

1.2 Symboles de danger et niveaux de danger

1.2.1 Symboles de danger

	Électrocution		Risque de contusion
	Dommages matériels		Zone dangereuse
	Charges lourdes		Explosion
	Risques biologiques		

1.2.2 Catégories de danger


Les niveaux de danger suivants sont utilisés dans les messages de sécurité dans l'ensemble de ce manuel.

DANGER	<i>Causera des blessures graves voire mortelles.</i>
AVERTISSEMENT	<i>Peut causer des blessures graves voire mortelles.</i>
ATTENTION	<i>Peut causer des blessures légères à modérées.</i>
AVIS	<i>Peut causer des dommages matériels.</i>

Notes d'application

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

1.3 Convention de représentation

Exemple	Signification
▶	Vous êtes priés de procéder à une intervention.
1. 2.	Effectuez ces interventions dans l'ordre indiqué.
•	Liste.
	Références.

2 Consignes générales de sécurité

2.1 Utilisation appropriée

Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation en intérieur, ainsi qu'au mouvement uniforme et à la commande de la température de solutions et cultures biologiques se trouvant dans des récipients de réaction.

2.2 Exigences s'appliquant à l'utilisateur

L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel de laboratoire formé ayant soigneusement lu le manuel d'utilisation et habitué aux fonctions de l'appareil.

2.3 Informations relatives à la responsabilité relative au produit

Dans les cas suivants, la sécurité de l'appareil peut être compromise.

La responsabilité du fonctionnement de cet appareil échoit à l'utilisateur si :

- L'appareil n'est pas utilisé conformément au manuel d'utilisation.
- L'appareil est utilisé en-dehors du domaine d'application décrit aux chapitres suivants.
- L'appareil est utilisé avec des accessoires ou des consommables non approuvés par Eppendorf.
- Le Service ou l'entretien de l'appareil est effectué par des personnes non autorisées par Eppendorf.
- Le propriétaire a procédé à des modifications non autorisées sur l'appareil.

2.4 Limites d'utilisation



DANGER ! Risque d'explosion

- ▶ Ne pas faire fonctionner l'appareil dans une zone où l'on travaille avec des substances explosives.
- ▶ Ne pas utiliser cet appareil pour traiter des substances explosives ou hautement réactives.
- ▶ Ne pas utiliser cet appareil pour traiter une substance susceptible de produire une atmosphère explosive.

En raison de sa conception et des conditions ambiantes, cet appareil ne doit pas être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive.

Cet appareil doit être utilisé uniquement dans un environnement sûr, par exemple dans l'atmosphère ouverte d'un laboratoire ventilé. Il n'est pas permis d'utiliser des substances pouvant contribuer à la formation d'une atmosphère potentiellement explosive. La prise de décision finale au regard des risques liés à l'utilisation de telles substances revient à l'utilisateur.

2.5 Dangers lors d'une utilisation appropriée

**AVERTISSEMENT ! Danger d'électrocution et / ou de dommages à l'unité !**

- ▶ Vérifier que la tension et la fréquence de votre unité sont compatibles avec l'alimentation secteur.
- ▶ Retirer l'étiquette attention de l'arrière de l'unité.
- ▶ Mettre le coupe-circuit sur la droite de l'unité en position OFF.

**AVERTISSEMENT ! Danger d'électrocution et / ou de dommages à l'appareil !**

- ▶ Utiliser une alimentation avec mise à la terre.

**AVERTISSEMENT ! Danger d'électrocution et / ou de dommages à l'appareil !**

- ▶ Avant de nettoyer l'appareil, l'éteindre et le débrancher.

**AVERTISSEMENT ! Danger biologique !**

- ▶ Utilisez une protection respiratoire pour nettoyer les éclaboussures si vous suspectez un risque d'aérosolisation.
- ▶ Portez des gants, des lunettes de sécurité et une blouse de laboratoire pour effectuer le nettoyage.

**ATTENTION ! Sécurité insuffisante en raison d'accessoires ou de pièces de rechange incorrect.**

Les accessoires et pièces de rechange non recommandés par Eppendorf compromettent la sécurité, le fonctionnement et la précision de l'appareil. Eppendorf ne peut être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation d'accessoires et pièces détachées non recommandés.

- ▶ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange originaux recommandés par Eppendorf.

**AVERTISSEMENT ! Lourd !**

- ▶ N'essayez pas de soulever le Excella E25/25R shaker vous-même.
- ▶ Demander de l'aide ou utiliser l'équipement adéquat pour soulever ou manipuler l'appareil.

**AVIS ! Dommages à l'appareil !**

- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'adaptateur sans plate-forme.
-

3 Désignation

3.1 Aperçu des produits

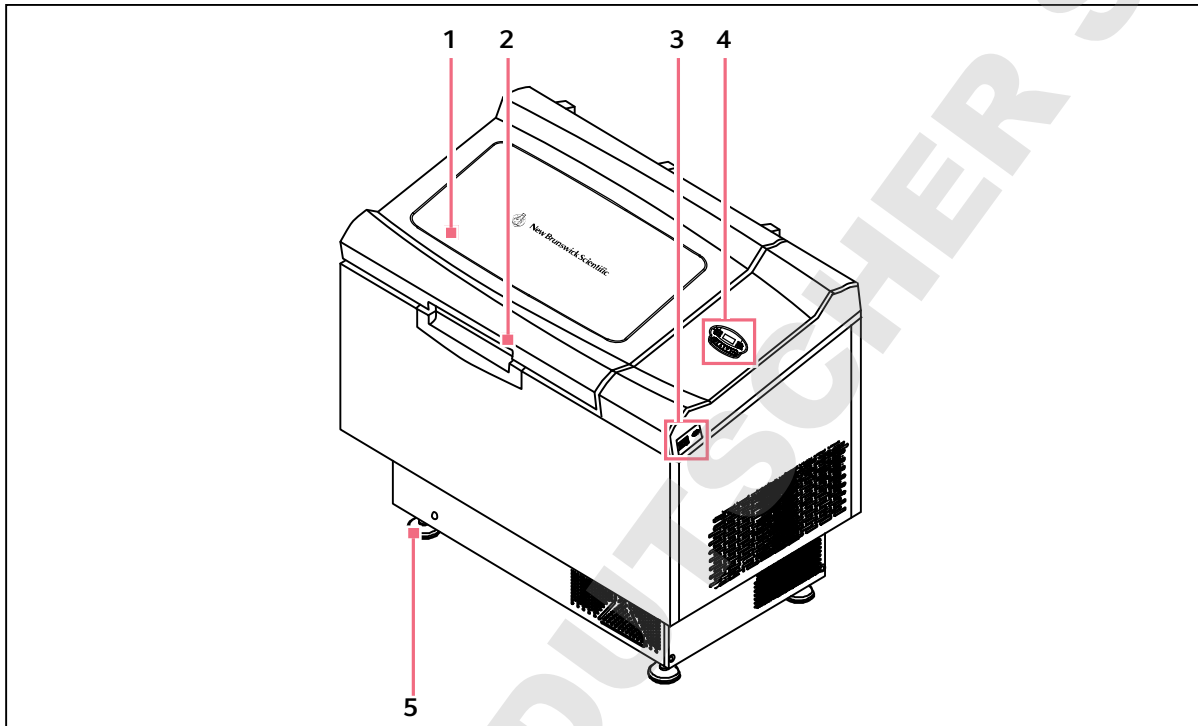


Fig. 3-1: Excella E25/25R shaker

1 Couvercle

2 POIGNÉE SUR COUVERCLE

3 Interrupteur MARCHÉ / ARRÊT

4 Pupitre de commande

(voir Pupitre de commande à la page 10)

5 Pied

Désignation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

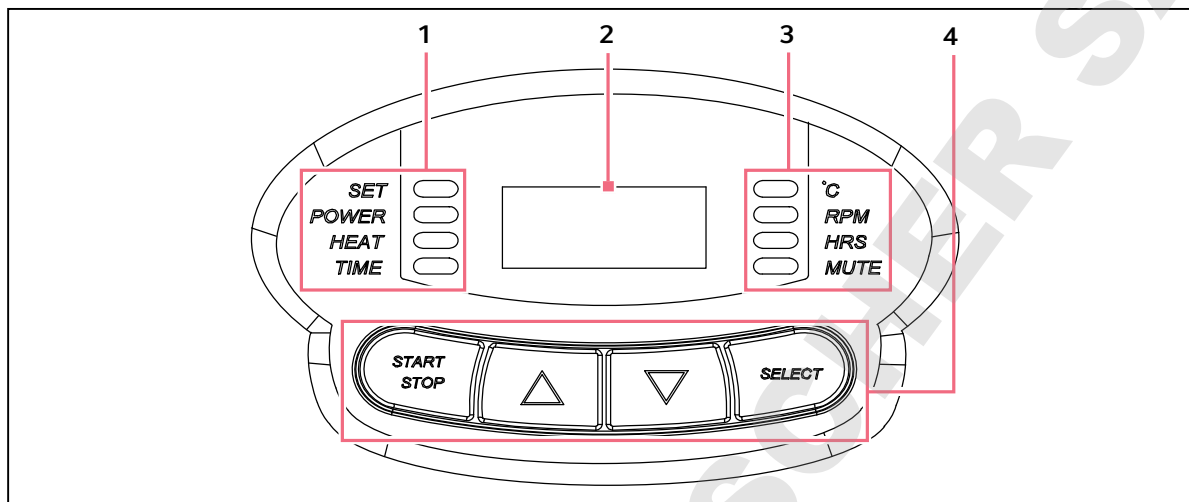
3.2 Pupitre de commande

Fig. 3-2: Pupitre de commande

1 Indicateurs de statut
(voir Tab. à la page 11)

2 Affichage DEL
3 chiffres

3 Indicateurs de fonction
(voir Tab. à la page 12)

4 Touches des interfaces utilisateur
(voir Tab. à la page 10)

Le pupitre de commande est muni de 4 indicateurs de statut, d'un affichage DEL, de 4 indicateurs de fonction et des 4 touches d'interface utilisateur.

3.2.1 Touches des interfaces utilisateur

Touche	Désignation
DÉMARRAGE/ARRÊT	<ul style="list-style-type: none"> • Démarre et arrête l'agitateur • Démarre et arrête la minuterie dès qu'un fonctionnement d'une durée définie est demandé.
SELECT	<ul style="list-style-type: none"> • Sert à modifier le paramètre affiché
▲ ou ▼	<ul style="list-style-type: none"> • Servent à ajuster la valeur consigne d'un paramètre affiché, vers le haut ou le bas • Elles permettent également à l'utilisateur d'accéder au mode SET pour modifier les valeurs consignées

3.2.2 Indicateurs de statut

Il y a 4 témoins de contrôle du statut situés à gauche de l'affichage DEL.

Voyant	Signification	Désignation
SET	L'agitateur est en mode SET	<ul style="list-style-type: none"> • Les valeurs de consignes sont affichées et peuvent être modifiées • Elles sont activées à l'aide de la touche SELECT ou des touches ▲ (vers le haut) ou ▼ (vers le bas)
Alimentation électrique	Panne de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Cet affichage est allumé et clignote pendant l'établissement de l'alimentation électrique ou en cas de coupure de courant pendant la marche. • Pressez la touche SELECT et passez à une autre fonction pour désactiver cet affichage
HEAT	Le chauffage est activé	<ul style="list-style-type: none"> • Cet affichage indique que le chauffage est enclenché
TIME	La minuterie est enclenchée	<ul style="list-style-type: none"> • L'agitateur peut être programmé pour fonctionner pendant une durée prédéfinie entre 0,1 et 99,9 heures • Il est possible de désactiver la minuterie sans arrêter un fonctionnement en cours

3.2.3 Affichage DEL

L'affichage numérique du tableau de commande se présente sous forme d'affichage DEL à trois chiffres. Pendant le fonctionnement normal, l'affichage indique :

- statut de l'agitateur (On/Off)
- vitesse d'agitation
- température de la chambre
- valeurs de consigne
- heures restantes (fonctionnement temporisé)
- couvercle ouvert (LID)

Désignation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

3.2.4 Voyants de contrôle du fonctionnement

Il y a 4 voyants de contrôle du fonctionnement situés à droite de l'affichage DEL. Ils indiquent le(s) paramètre(s) actuellement affiché(s).

Voyant	Signification	Désignation
°C	Température intérieure de la cuve	<ul style="list-style-type: none"> En mode SET, la valeur peut être définie entre 4 °C et 60 °C à l'aide des touches ▲ ou ▼ Elle est définie à des incréments de 0,1 °C. Pour accélérer le processus, pressez la touche ▲ ou ▼ pendant 4 secondes
RPM	Tours par minute	<ul style="list-style-type: none"> En mode SET, utilisez la touche ▲ ou ▼ pour modifier la vitesse Réglez la vitesse à des incréments de 1 RPM (tr/mn) ou pressez la touche ▲ ou ▼ pendant 4 secondes pour accélérer le processus
HRS	Heures restantes en mode de fonctionnement temporisé	<ul style="list-style-type: none"> Elles sont réglées entre 0,1 et 99,9 heures à l'aide des touches ▲ ou ▼ Réglez la vitesse à des incréments de 0,1 RPM (tr/mn) ou pressez la touche ▲ ou ▼ pendant 4 secondes pour accélérer le processus
MUTE	Mettre l'alarme en sourdine	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlée à l'aide de la touche SELECT Une fois activée, l'alarme sonore est mise en sourdine et reste dans cet état jusqu'à ce qu'elle soit réactivée Si la fonction MUTE est activée sur un agitateur arrêté, elle restera activée à la mise en marche de l'appareil Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que le voyant MUTE s'allume ; pressez la touche ▲ ou ▼ pour afficher ON ou OFF puis faites SELECT.

3.3 Caractéristiques

Un contrôleur à microprocesseur proportionnel / intégral (PI) à réaction numérique instantanée commande la vitesse de l'agitateur Excella® 25/25R sur toute leur plage.

3.3.1 Commande

L' appareil peut être utilisé des manières suivantes :

En continu	<ul style="list-style-type: none">• A une vitesse et température définies, jusqu'à ce que l'opérateur l'arrête.
Mode temporisé	<ul style="list-style-type: none">• À une vitesse, un moment et une température définis pour une période jusqu'à 99,9 heures, après quoi l'appareil s'éteint automatiquement

Voir la section Fonctionnement de ce manuel pour plus d'informations sur les différents modes de fonctionnement.

3.3.2 Orbite

- Mécanisme d'entraînement excentrique simple à contrepoids
- Mouvement de rotation sur un plan horizontal.
- Disponible avec un diamètre d'orbite circulaire 2,5 cm (1 pce)

3.3.3 Thermostatisation

1 La température ambiante est mesurée à un mètre de l'extérieur de l'appareil.

- E25R possède une commande de température de 7 °C au-dessus de la température ambiante à 60 °C
- E25 possède une commande de température de 15 °C au-dessous de la température ambiante (à 4 °C) à 60 °C

Ces deux plages de température varient en fonction de l'humidité relative et d'autres facteurs ambiants.

3.3.4 Sécurité

Pour un fonctionnement sûr, appareil est conçu avec un interrupteur de sécurité qui arrête automatiquement l'entraînement quand le couvercle est ouvert.

3.3.5 Alarmes

L'appareil est équipé d'alarmes visuelles et / ou sonores alertant l'utilisateur dans les cas suivants :

- La fin d'un fonctionnement chronométré
- Écart par rapport à la vitesse de consigne
- Écart par rapport à la température de consigne
- Coupure de courant
- Ouverture du couvercle

Désignation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

3.3.6 Plate-formes et accessoires

Pour répondre aux besoins du client, différents types de plate-formes et d'accessoires sont proposés pour l'appareil.

Plate-formes universelles	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilité maximale • Comprend des motifs de trous pour pinces de flacons, tests de tube et autres accessoires
Plateformes dédiées	<ul style="list-style-type: none"> • Fourni avec une taille de pinces de flacon • Conçu exclusivement et expressément pour cet usage

Les accessoires suivants sont également disponibles. Pour plus d'informations sur ces accessoires (voir *Accessoires à la page 37*).

- Portoirs de tube
- Supports de microplaque
- Flacons Erlenmeyer (jusqu'à 6 L)

**AVERTISSEMENT !**

- ▶ N'utilisez pas cet équipement avec des accessoires non fournis ou recommandés par Eppendorf ou utilisés d'une manière non spécifiée par Eppendorf et ce manuel. La protection fournie par cet équipement peut être altérée, ce qui pourrait entraîner des blessures graves voire même la mort.

3.3.7 Couvercle

On accède à la chambre d'appareil par le couvercle à charnière s'ouvrant par le haut. Soulevez la poignée arrière pour pouvoir ouvrir le couvercle. Le couvercle reste sur ses charnières en attendant que vous le refermiez.

Quand le couvercle est ouvert :

- Le chauffage s'éteint
- L'agitateur

4 Installation

4.1 Inspection de l'emballage

Après avoir reçu votre commande d'Eppendorf, inspectez soigneusement les boîtes pour vérifier qu'elles sont en bon état. Rapporter tout dommage au transporteur et au service après-vente Eppendorf local.

4.2 Déballage de l'équipement



AVERTISSEMENT ! Lourd !

- ▶ N'essayez pas de soulever le Excella E25/25R shaker vous-même.
- ▶ Demander de l'aide ou utiliser l'équipement adéquat pour soulever ou manipuler l'appareil.

Pour déballer votre appareil, vous aurez besoin de :

- Marteau à panne fendue
- Ciseaux (pour couper les bandes de nylon)
- Outil pour retirer les agrafes métalliques de 7,6 cm (3 pouces)

4.3 Vérification de la liste de colisage

Contrôlez votre liste de colisage Eppendorf pour être certain d'avoir reçu le matériel demandé.

4.4 Environnement

L'agitateur est conçu pour fonctionner de manière optimale dans les conditions ambiantes suivantes :

- 10 °C - 35 °C
- Altitude max. 2000 m
- Humidité relative 20 % – 80 %

4.4.1 Emplacement physique

Il est essentiel que l'instrument soit situé dans un endroit où il y a suffisamment d'espace pour l'agitateur de façon à ne pas être gêné par des murs ou autres obstructions pendant leur fonctionnement. La surface sur laquelle l'appareil est posé doit être lisse, horizontale et capable de supporter l'agitateur en pleine charge dans les conditions de fonctionnement.

Installation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)



AVERTISSEMENT ! Lourd !

- ▶ N'essayez pas de soulever le Excella E25/25R shaker vous-même.
- ▶ Demander de l'aide ou utiliser l'équipement adéquat pour soulever ou manipuler l'appareil.



L'appareil a des roulettes et des pieds de réglage. Si vous devez déplacer l'unité, assurez-vous que les pieds sont suffisamment relevés pour qu'elle puisse rouler sur les roulettes sans que les pieds rayent le sol.

Le reste du temps, s'assurer que les pieds sont abaissés pour ne pas que l'appareil roule de manière imprévue.

4.4.2 Alimentation électrique requise

Alimentation électrique	100 V \pm 10 %, 50 – 60 Hz	800 VA
	120 V \pm 10 %, 60 Hz	1500 VA
	230 V \pm 10 %, 50 Hz	

Contrôler la plaque signalétique électrique de votre agitateur (à l'arrière de l'unité) pour vous assurer que les exigences électriques de votre unité correspondent à votre alimentation. S'ils ne correspondent pas, contacter votre service clientèle Eppendorf.

4.5 Espace nécessaire

Laissez un espace libre de 10 cm (4 pouces) autour de l'agitateur pour assurer une ventilation suffisante et un accès à l'interrupteur général et au port RS-232 sur le côté droit.

Laissez également suffisamment d'espace au-dessus de l'agitateur pour pouvoir ouvrir complètement le couvercle.



Veillez à ce que la fiche secteur et la prise de courant soient bien accessibles afin que l'appareil puisse être facilement débranché le cas échéant.

Dimensions :

Profondeur	77 cm (30.3 in)
Largeur	127 cm (50 in)
Hauteur	105.9 cm (41.9 in)
Hauteur (avec couvercle ouvert)	186.6 cm (73.5 in)

4.6 Nivellement de l'agitateur



AVERTISSEMENT ! Lourd !

- ▶ N'essayez pas de soulever le Excella E25/25R shaker vous-même.
- ▶ Demander de l'aide ou utiliser l'équipement adéquat pour soulever ou manipuler l'appareil.

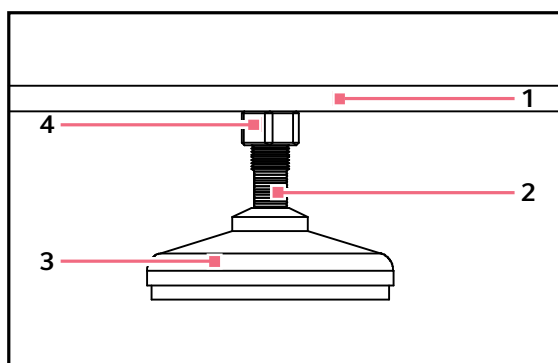


Fig. 4-1: Pied de l'agitateur

- | | |
|--|----------------------------|
| 1 Partie inférieure de l'appareil | 3 Pied |
| 2 Aplats pour clé à molette | 4 Verrou de blocage |

L'appareil a des roulettes et des pieds de réglage. Si vous devez déplacer l'unité, assurez-vous que les pieds sont suffisamment relevés pour qu'elle puisse rouler sur les roulettes sans que les pieds rayent le sol.

- S'assurer que l'agitateur est placé sur une surface plane, à l'endroit prévu.
- Abaisser les 4 pieds réglables jusqu'à ce qu'ils soient bien contre la surface.

Si l'agitateur n'est pas tout à fait à l'horizontale, ajuster les pieds afin qu'il le soit :

1. Immobiliser le contre-écrou du haut contre l'appareil au moyen d'une clé à molette (lorsque vous ajustez le pied), afin d'éviter que la tige filetée ne tombe.
2. Avec une seconde clé placée contre les pans de l'écrou fileté (juste au-dessus du pied), tourner en sens horaire pour abaisser le pied.
3. Tourner en sens inverse horaire pour faire monter le pied.
4. Placer un niveau sur le dessus de l'unité.
5. Si nécessaire, effectuer d'autres ajustements en répétant toutes les étapes jusqu'à ce que l'appareil soit à l'horizontale
6. Après avoir installé la plate-forme (voir *Installation de la plate-forme à la page 18*), remplir entièrement l'agitateur et réaliser un test de fonctionnement à vitesse normale .
7. Si nécessaire, effectuer d'autres ajustages de nivellement.

Installation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

4.7 Installation de la plate-forme

**AVIS ! Dommages à l'appareil !**

- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'adaptateur sans plate-forme.

L'appareil peut être utilisé avec différentes plateformes Eppendorf acceptant une large gamme de supports pour flacons, tubes de test, etc. (voir *Plate-formes à la page 37*). Une plate-forme est nécessaire pour le fonctionnement ; il s'agit d'un article distinct non compris dans la livraison. L'agitateur est expédié avec 4 vis de plate-forme à tête hexagonale installées sur le boîtier du palier.

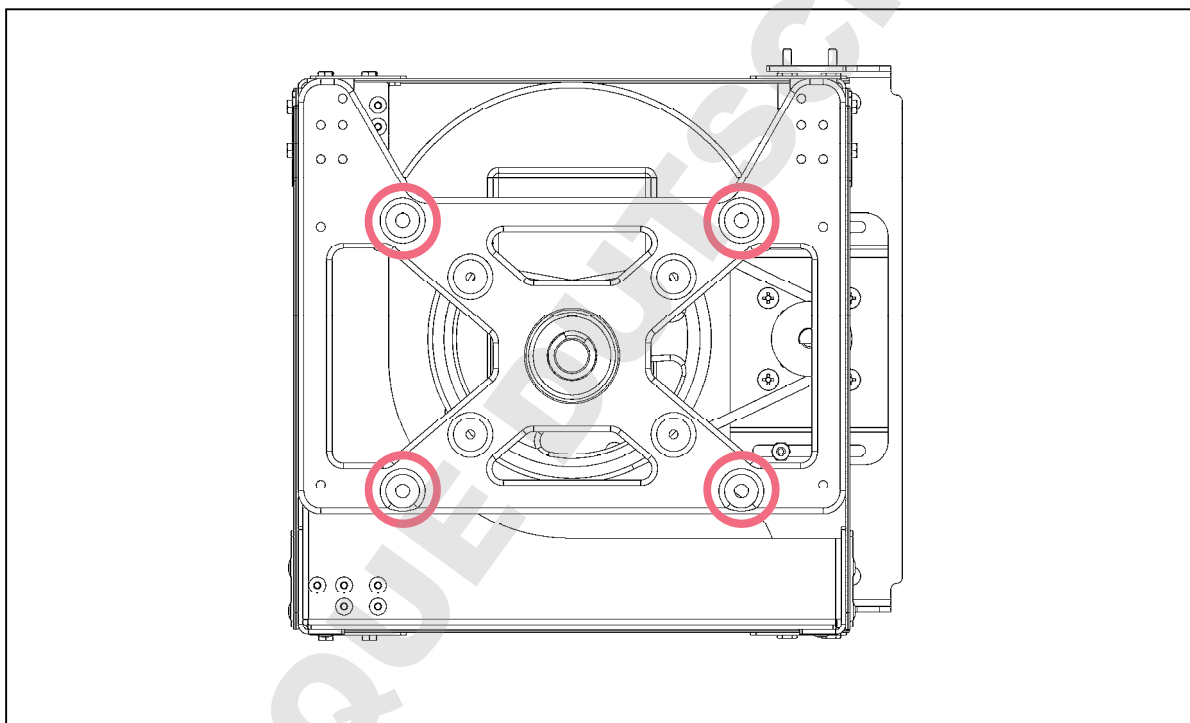


Fig. 4-2: Emplacements des vis sur la plateforme

Pour installer la plate-forme dans votre appareil:

1. S'assurez que l'appareil est débranché et que l'interrupteur est en position Arrêt.
2. Ouvrez le couvercle.
3. Retirez les 4 vis à tête hexagonale installées dans le boîtier du palier (cerclée en rouge).
4. Placez la plate-forme sur la plaque supérieure du boîtier du palier.
5. Réinstallez les 4 vis de plate-forme à tête hexagonale pour attacher la plate-forme.

4.8 Installer la pince pour flacon

- i** Les pinces de flacon Eppendorf servent sur un grand nombre de plate-formes d'agitateur. On utilise des vis à tête plate de différentes longueurs et de différents filetages pour fixer le support.

Pour installer les pinces de flacon, vous avez besoin de :

- Tournevis Phillips®
- Vis Phillips 10 – 24 x 5/16 pouces (7,9 mm)

Les supports de flacons destinés à une utilisation avec les plate-formes universelles nécessitent une installation (voir Fig. 4-3 à la page 19). Les pinces sont montées en fixant la base de la pince à la plate-forme avec le type et le nombre corrects de vis. Toutes les pinces sont expédiées au complet avec le matériel.

Les pinces des flacons de 2, 2,8, 4 et 6 litres sont expédiées avec une pince supplémentaire qui maintient les flacons en place.

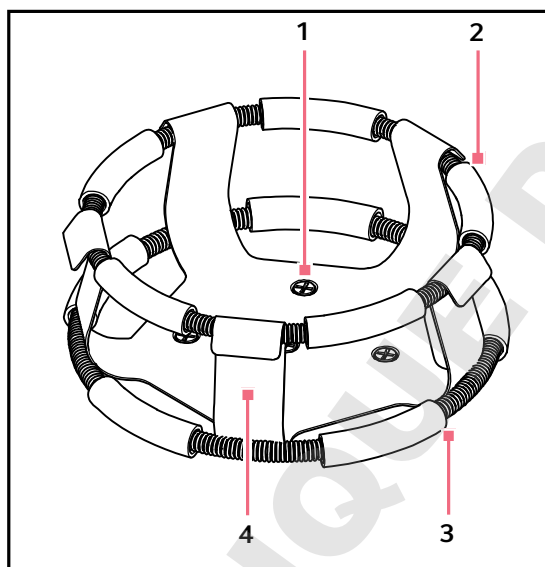


Fig. 4-3: Pince à double attache

- | | |
|--|---|
| 1 Trous de montage du support (avec les vis) | 3 Attache inférieure avec ressorts de maintien
Empêche le flacon de tourner |
| 2 Attache supérieure avec ressorts de maintien
Maintient le flacon dans la pince | 4 Corps de support (branches et base) |

Installation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)


Pour installer ces pinces à double attache :

1. Placer la pince sur la plate-forme en faisant coïncider ses trous de montage avec ceux de la plate-forme.
2. Attacher la pince avec les vis à tête Phillips fournies (#S2116-3051, 10- -24 x 5/16 pouces).



Ne pas trop serrer les vis.

3. Placer la ceinture lâche autour de la partie supérieure du corps de la pince de manière à ce qu'elle soit maintenue en place par les pattes de la pince.
4. Insérez le flacon dans la pince.
5. Pousser la ceinture vers le bas de manière à ce que les tuyaux en caoutchouc soient en contact avec la plate-forme et le flacon.

Description	Réf.	Quantité	Application
10 – 24 x 5/16 in (7,9 mm) 	S2116-3051	1	plate-formes en acier inoxydable phénolique et aluminium 5/16 in (7,9 mm).

4.9 Connexions électriques

Avant d'effectuer les connexions électriques, vérifiez que :

- La tension de la source d'alimentation correspond à la tension sur la plaque signalétique électrique.
- L'interrupteur MARCHE / ARRÊT est en position ARRÊT.



La plaque de signalisation électrique est placée sur la paroi arrière de l'appareil, près du connecteur d'alimentation.

Pour établir une connexion électrique avec votre appareil:

1. Connectez le cordon d'alimentation au connecteur électrique.
2. Connectez l'autre extrémité du cordon d'alimentation à une prise adéquate mise à la terre.



S'assurez qu'il y a suffisamment de dégagement pour pouvoir débrancher la prise si nécessaire.

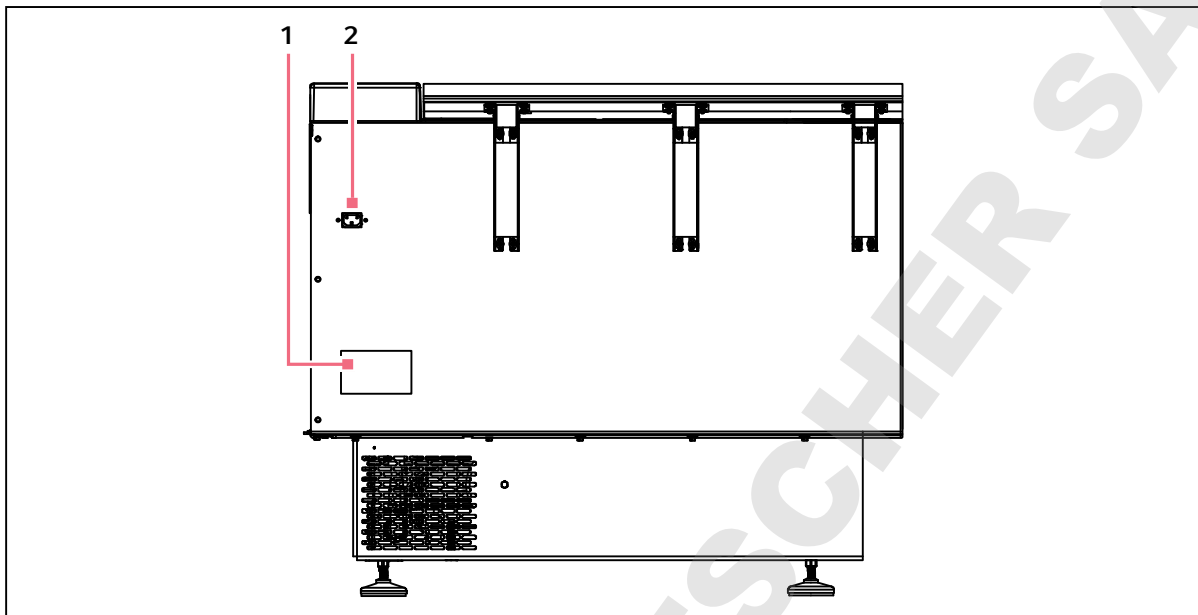


Fig. 4-4: Paroi arrière

1 Plaque de signalisation électrique

2 Connecteur d'alimentation

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Installation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

5 Utilisation

5.1 Mise sous tension

1. Fermez le couvercle.
2. Mettez l'interrupteur général en position MARCHÉ.

Lorsque l'agitateur commence à tourner, l'écran suivra la vitesse car l'appareil est accéléré jusqu'à la dernière valeur de consigne entrée. Vous pouvez démarrer ou arrêter l'agitation en appuyant sur l'interrupteur DÉMARRAGE / ARRÊT sur le panneau avant.



L'agitateur ne fonctionnera pas lorsque le couvercle est ouvert. Ceci est indiqué par le mot LID sur l'affichage (voir Fig. 3-2 à la page 10).

5.2 Fonctionnement continu (sans minuterie)

1. Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que l'indicateur RPM apparaisse.
2. Si l'affichage signale que l'agitateur est à l'arrêt (off) pressez la touche START/STOP.
3. Pressez la touche ▲ ou ▼ pour accéder au mode SET.
L'indicateur SET s'allume.
4. Définissez la vitesse au moyen de la touche ▲ ou ▼ jusqu'à ce que la valeur de consigne voulue s'affiche.



Maintenez la touche ▲ ou ▼ pendant plus de 0,5 seconde pour modifier la vitesse consigne. Si cela se produit, il est nécessaire de réinitialiser.



La valeur consigne peut être modifiée au cours du fonctionnement sans arrêter l'agitateur, procédez alors comme indiqué aux points 2 -4. Pendant l'évolution de la vitesse, le système lance une alarme visuelle (indicateur RPM clignotant) qui clignotera et une alarme sonore qui retentira jusqu'à ce que la vitesse soit ramenée à la valeur consigne, avec une tolérance de 5 tr/min.

5.3 Contrôle de la valeur de consigne

1. Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que l'affichage voulu apparaisse.
2. Pressez brièvement la touche ▲ ou ▼ pour accéder au mode SET et afficher la valeur de consigne actuelle.



Maintenez la touche ▲ ou ▼ enfoncée pendant plus de 0,5 secondes afin de modifier la valeur consigne de la vitesse. Si cela se produit, il est nécessaire de réinitialiser.

Utilisation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

5.4 Minuterie

Il est possible de programmer l'agitateur pour qu'il s'arrête automatiquement au bout d'une durée prédéfinie allant de 0,1 à 99,9 heures. L'alimentation électrique de l'agitateur doit être établie afin de définir la minuterie, bien qu'il soit possible de lancer un fonctionnement temporisé pendant la marche ou l'arrêt de l'appareil.

5.4.1 Réglage de la minuterie

Pour régler la minuterie :

1. Actionnez la touche SELECT jusqu'à ce que HRS soit activé.
2. Pressez la touche ▲ ou ▼ pour accéder au mode de réglage SET et définir le temps de fonctionnement désiré, compris entre 0,1 et 99,9 heures.



Si l'agitateur est à l'arrêt, faites (voir *Si l'agitateur est arrêté à la page 24*). Si l'agitateur est en marche, passez à l'étape 3.

3. Actionnez la touche START/STOP.

L'agitateur est stoppé et l'affichage passe à OFF.

4. Réactionnez la touche START/STOP.

Le voyant TIME s'allume et l'agitateur démarre le fonctionnement temporisé.



Pour annuler la minuterie SANS arrêter l'agitateur :

- ▶ Répétez les étapes 1 et 2.
- ▶ Actionnez immédiatement la touche START/STOP.

Le voyant TIME cesse de clignoter. Le mode OFF est affiché.

5.4.2 Si l'agitateur est arrêté

1. Faites les étapes 1 et 2, (voir *Réglage de la minuterie à la page 24*)
2. Actionnez la touche START/STOP. L'agitateur démarre en mode non temporisé.
3. Réactionnez la touche START/STOP. L'agitateur est stoppé et l'affichage passe à OFF.
4. Actionnez une troisième fois la touche START/STOP ; TIME apparaît à l'écran et l'agitateur démarre le fonctionnement temporisé.



Pour désactiver l'alarme visuelle (voyant TIME clignotant) :

- ▶ pressez la touche SELECT et activez une fonction quelconque

5.5 Fonctions d'alarme

Outre l'alarme visuelle, le Excella E25/25R shaker est muni d'une alarme sonore qui se déclenche pendant des durées définies. (voir *Désactivation à la page 25*) Elle est désactivée à l'aide de la fonction **MUTE** (mise en sourdine) :

5.5.1 Désactivation

1. Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que MUTE s'allume.
2. Pressez la touche ▲ ou ▼ pour afficher ON, puis la touche SELECT.

5.5.2 Réactivation

Pour réactiver l'alarme sonore :

1. Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que MUTE s'allume.
2. Pressez la touche ▲ ou ▼ pour afficher OFF, puis la touche SELECT.

5.6 Température consigne

Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que la fonction °C INDICATOR apparaisse à l'écran. La température peut être réglée entre 5 °C au-dessus de la température ambiante et 60°C (appareils non réfrigérés) ou entre 4°C et 60°C (appareils réfrigérés). Augmentez ou diminuez la valeur de consigne à l'aide de la touche ▲ ou ▼.

Pendant la marche, une alarme est déclenchée si la température de la chambre est d'au moins 1,0° C supérieure ou inférieure à la température de consigne. Cette alarme se présente sous forme d'un affichage clignotant de la température en °C et d'un bip sonore. Cette alarme se désactive automatiquement dès que l'agitateur-incubateur atteint cette température définie.

5.7 Calibration de l'offset de température

La sonde de température et le régulateur de température sont étalonnés en usine. La sonde de température mesure la température de l'air à l'emplacement de la sonde, près de l'ouverture de ventilation de l'échangeur de chaleur. Le régulateur utilise l'entrée de la sonde pour ajuster la température de l'air, sur une valeur plus haute ou plus basse, pour atteindre la température de consigne.

En fonction des différentes conditions dans la chambre (position et taille du flacon, chaleur produite par la croissance des organismes, perte de chaleur en raison de l'évaporation de liquide des flacons.), la température affichée peut être différente des températures dans les flacons.

Utilisation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

Si vous souhaitez que la température affichée ("Température Indiquée" coïncide avec la température effective en un point donné, ou avec la température moyenne en différents points de la cuve ("Température réelle"), procédez comme suit :

1. Laissez l'unité s'équilibrer à la température souhaitée ou proche. Notez la température Indiquée.
2. Notez la température réelle.
3. Calculez la valeur de correction de la température.
Température réelle – température indiquée = valeur de correction de la température
4. Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que la fonction °C INDICATOR apparaisse à l'écran.
5. Pressez simultanément les touches ▲ ou ▼. L'affichage fait apparaître CAL.
6. À l'aide des touches ▲ et ▼, entrez la valeur de correction de la température indiquée au point 3.
7. Pressez simultanément les touches ▲ et ▼ pour enregistrer la valeur de correction de la température.



L'affichage °C clignote rapidement pour indiquer que l'appareil ne fonctionne pas en mode par défaut, défini en usine.

5.8 Étalonnage d'usine

Pour revenir à l'étalonnage d'usine :

1. Pressez la touche SELECT jusqu'à ce que le voyant de fonctionnement en mode °C s'allume.
2. Appuyez simultanément sur les touches ▲ et ▼. L'affichage fait apparaître CAL.
3. À l'aide de la touche ▲ ou ▼, réglez la valeur de correction de la température sur zéro.
4. Appuyez simultanément sur les touches ▲ et ▼. Les pulsations rapides du voyant de contrôle °C cessent.

5.9 Étalonnage de la vitesse

Pour calibrer la vitesse d'agitation :

1. Réglez l'agitateur sur une vitesse qui peut être mesurée facilement. Si vous utilisez une impulsion stroboscopique, la vitesse minimum devrait être de 250 tr/min.
2. Comparez l'affichage qui apparaît à l'écran à la valeur mesurée.

5.9.1 Ajustages de l'étalonnage

S'il faut procéder à un ajustage :

1. Pressez la touche SELECT jusqu'à faire apparaître RPM sur l'affichage.
2. Pressez simultanément les touches ▲ et ▼. L'affichage fait apparaître CAL.
3. Pressez soit la touche ▲ soit la touche ▼ pour modifier la valeur affichée qui correspondra alors à la vitesse mesurée.
4. Pressez simultanément les touches ▲ et ▼ pour enregistrer l'ajustage.
5. Mettez l'appareil sur OFF à l'aide de l'interrupteur général, puis remettez-le en marche avec ON.

5.10 Coupure de courant

En cas de panne de courant, le Excella E25/25R shaker est équipé d'une fonction redémarrage automatique. La mémoire non-volatile de l'agitateur retient toutes les informations enregistrées.

Si l'agitateur fonctionne avant la coupure de courant, il commence à fonctionner aux dernières valeurs de consigne entrées. L'affichage DEL clignote et l'alarme sonore retentit, signalant une panne de courant. Pressez une touche quelconque pour stopper le clignotement et l'alarme sonore.

Utilisation

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

6 Résolution des problèmes

Symptôme	Origine	Dépannage
L'agitateur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> Le cordon d'alimentation n'est pas branché. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur sous tension
	<ul style="list-style-type: none"> Le couvercle est entrebâillé 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bien fermez le couvercle
	<ul style="list-style-type: none"> Carte principale défectueuse L'interrupteur MARCHE / ARRÊT est cassé L'interrupteur de couvercle est cassé Panneau d'affichage défectueux Mécanisme d'agitation bloqué Moteur défectueux Courroie de transmission pas dans l'axe ou usée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter votre partenaire local Eppendorf.
	<ul style="list-style-type: none"> La vitesse d'agitation a été réglée sur 0 par le programme en cours ou par l'interface de l'ordinateur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réinitialisez la vitesse d'agitation (voir <i>Fonctionnement continu (sans minuterie) à la page 23</i>)
L'agitateur tourne lentement et/ou aucune vitesse n'est affichée	<ul style="list-style-type: none"> Étalonnage incorrect de la vitesse 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Recalibrez la vitesse d'agitation (voir <i>Étalonnage de la vitesse à la page 26</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Carte principale défectueuse Moteur défectueux Courroie de transmission pas dans l'axe ou usée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter votre partenaire local Eppendorf.
L'agitateur ne tourne pas à la vitesse définie	<ul style="list-style-type: none"> L'agitateur est surchargé et / ou vous utilisez des flacons à défecteur 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirer du contenu pour équilibrer la charge.
	<ul style="list-style-type: none"> Moteur défectueux Courroie de transmission pas dans l'axe ou usée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter votre partenaire local Eppendorf.
	<ul style="list-style-type: none"> La vitesse n'est pas calibrée correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôlez la calibration de la vitesse (voir <i>Étalonnage de la vitesse à la page 26</i>)
Bruit excessif	<ul style="list-style-type: none"> Déséquilibre de la charge 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Déchargez et rechargez tous les composants
	<ul style="list-style-type: none"> Composants en vrac sur la plate-forme, la sous-plate-forme et / ou dans l'entraînement. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter votre partenaire local Eppendorf.

Résolution des problèmes

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

Symptôme	Origine	Dépannage
L'agitateur ne doit pas atteindre la température définie.	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffage soufflé • Le fusible du compresseur a sauté 	▶ Contacter votre partenaire local Eppendorf.
	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur de surpression du compresseur activé • Chauffage défectueux • Système de réfrigération défectueux • Chauffage défectueux 	▶ Contacter votre partenaire local Eppendorf.
	<ul style="list-style-type: none"> • Température ambiante trop élevée ou trop faible 	▶ Ajuster la température ambiante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Le couvercle n'est pas complètement fermé (même si le symbole LID n'est pas à l'écran) 	▶ L'ouvrir et le refermer fermement.
	<ul style="list-style-type: none"> • Indication de température incorrecte 	▶ !Invalid cross reference to: 0
Indication de température incorrecte	<ul style="list-style-type: none"> • Une correction de la température a été programmée 	▶ Reprogrammer l'offset de température.
	<ul style="list-style-type: none"> • Assemblage RTD défectueux • Carte principale défectueuse • Capteur d'humidité défectueux ou contact cassé 	▶ Contactez votre partenaire de service Eppendorf local (voir <i>Calibration de l'offset de température à la page 25</i>).

7 Entretien

7.1 Nettoyage des surfaces externes et internes



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures et de dommages matériels !

- ▶ Lors du nettoyage de l'unité, éteindre l'agitateur et débrancher le cordon d'alimentation du secteur.
-

Les surfaces extérieures de l'appareil peuvent être nettoyées à l'aide d'un chiffon humide ou de tout autre produit ménager ou de laboratoire. Ne pas utiliser d'autres composés corrosifs ou abrasifs pour nettoyer cet instrument, car cela pourrait endommager l'unité.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Entretien

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

8 Données techniques

8.1 Spécifications



L'utilisation de flacons à déflecteurs réduira la vitesse maximum de chaque agitateur de manière significative.

8.1.1 Agitation

Vitesse	• 50 rpm – 400 rpm
Précision de régulation	• ± 1 rpm
Course	• 2.5 cm (1 in)
Indication	• Affichée par incréments 1 rpm
Signal d'alarme	• ± 5 rpm
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Le mécanisme d'interruption de l'entraînement arrête l'agitation lorsque le couvercle est ouvert • Le circuit d'accélération/de décélération empêche les démarrages et les arrêts abrupts, minimisant ainsi les dommages mécaniques et les éclaboussures.

8.1.2 Thermostatisation

Précision de régulation	• ± 0.1 °C de 37 °C
Signal d'alarme	• ± 1 °C
Plage de températures (E-25)	• de 7 °C au-dessus de la température ambiante à 60 °C
Plage de températures (E-25R)	• 15 °C en dessous de la température ambiante à 60 °C (minimum 4 °C)

8.1.3 Alimentation électrique

Alimentation électrique	100 V ± 10 %, 50 – 60 Hz 120 V ± 10 %, 60 Hz 230 V ± 10 %, 50 Hz	E25R: 1500 VA E25: 800 VA
-------------------------	--	------------------------------

8.1.4 Conditions ambiantes

Environnement	Seulement pour utilisation en intérieur
Température ambiante	10 °C – 35 °C
Humidité relative	20 % – 80 %, sans condensation
Altitude	jusqu'à 2 000 m

Données techniques

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

8.1.5 Dimensions et poids

Encombrement	Largeur : 198 cm (77,9 pouces) Profondeur : 87 cm (34.3 in) Hauteur : 165,7 cm (65,25 pouces)
Dimensions	Largeur : 127 cm (50 in) Profondeur : 77 cm (30.3 in) Hauteur : 105.9 cm (41.9 in) Hauteur du couvercle ouvert: 165,7 cm (65,25 pouces)
Dimensions de la chambre	Largeur : 85 cm (33.5 in) Profondeur : 58,4 cm (23 pouces) Hauteur : 48 cm (19 in)
Poids	E25R poids : 281 kg (480 lb) E25 poids : 204.5 kg (450 lb)

8.1.6 Redémarrage automatique

- Une fois le courant rétabli
- Signalé par un affichage clignotant

8.2 Vitesse maximale recommandée

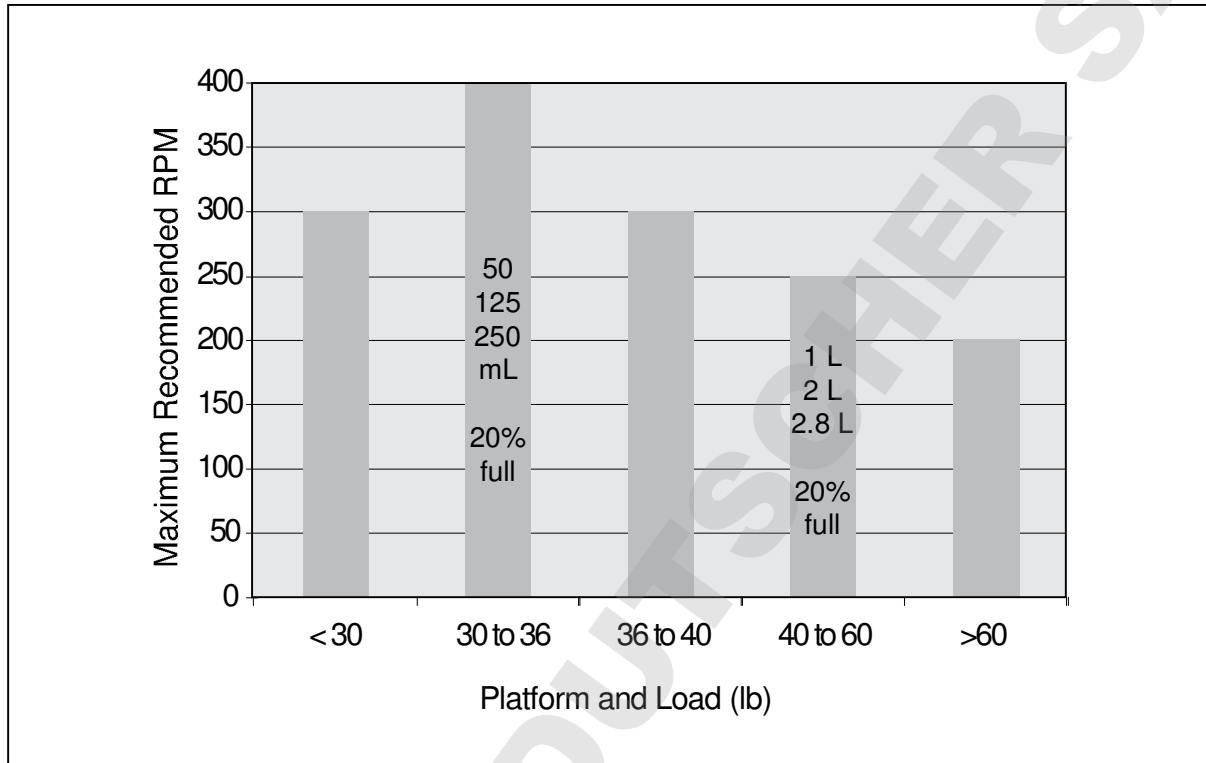


Fig. 8-1: Vitesse maximale recommandée (par chargement)



20 % plein correspond à la quantité de liquide dans les flacons.

Données techniques

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

9 Nomenclature de commande

9.1 Accessoires

Lors de la commande des accessoires, on risque de vous demander le numéro du modèle et de série de votre agitateur. Ces informations se trouvent sur la plaque de signalisation électrique posée sur le panneau arrière de l'appareil, près de la prise d'alimentation.

Le numéro de série figure également sur une étiquette dans le coin inférieur droit du panneau, sous le joint du couvercle de la chambre.



AVERTISSEMENT !

- ▶ N'utilisez pas cet équipement avec des accessoires non fournis ou recommandés par Eppendorf ou utilisés d'une manière non spécifiée par Eppendorf et ce manuel. La protection fournie par cet équipement peut être altérée, ce qui pourrait entraîner des blessures graves voire même la mort.

9.1.1 Plate-formes

Pour une liste des différentes plate-formes pour solides 45,7 cm x 76 cm (18 in x 30 in) disponibles pour votre appareil, (voir Tab. à la page 37).

Tab. 9-1: Plate-formes

Description	Référence
Plateformes universelles	M1250-9920
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 50 mL	M1191-9908
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 125 mL	M1191-9909
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 250 mL	M1191-9910
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 500 mL	M1191-9911
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 1 L	AG-1
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 2 L	AG-2
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 2.8 L	AG-28
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 4 L	AG-4
Plateforme dédiée pour flacons Erlenmeyer 6 L	AG-6

Les plate-formes universelles disposent de nombreux trous vous permettant de monter un assortiment de pinces pour flacons ou d'autres accessoires sur une seule plate-forme. Les capacités indiquées ci-dessous représentent le nombre maximal de flacons d'une taille donnée pouvant être placés sur une plate-forme de manière équilibrée. Les plate-formes universelles, les pinces et les accessoires sont vendus séparément.

Les plate-formes dédiées sont fournies avec les pinces de flacons déjà montées. En général, les plate-formes dédiées peuvent intégrer plus de flacons que les plate-formes universelles mais elles n'offrent pas la même flexibilité.

Nomenclature de commande

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

Pour une liste de capacités de flacon pour les plate-formes universelles et pour les plate-formes dédiées à une seule taille de flacon, voir (voir Tab. à la page 38).

Tab. 9-2: Volumes des flacons

Type de flacon	Capacité d'une plate-forme dédiée	Capacité de plate-forme universelle
10 mL	--	109
25 mL	--	64
50 mL	64	45
125 mL	34	21
250 mL	25	18
500 mL	16	14
1 L	9	8
2 L	5	5
2,8 L	4	4
4 L	4	4
5 L	4	4
6 L	--	2
Rack de tubes, grand	--	4
Rack de tubes, medium	--	5
Rack de tubes, petit	--	5
Support pour microplaques (stack)	--	8
Support pour microplaques (1 couche)	--	2

9.1.2 Pincés de flacons pour plate-formes

Pour la liste des pincés disponibles pour la plate-forme dédiée correspondante, (voir Tab. à la page 39).



Toutes peuvent être utilisées sur la plate-forme universelle.

Tab. 9-3: Pincés de flacons

Taille de la pince	Référence
Flacon Erlenmeyer de 10 mL	ACE-10S
Flacon Erlenmeyer 25 mL	M1190-9004
Flacon Erlenmeyer 50 mL	M1190-9000
Flacon Erlenmeyer 125 mL	M1190-9001
Flacon Erlenmeyer 250 mL	M1190-9002
Flacon Erlenmeyer 500 mL	M1190-9003
Flacon Erlenmeyer 1 L	ACE-1000S
Flacon Erlenmeyer de 2 L	ACE-20002
Flacon Fernbach de 2,8 L	ACFE-2800S
Flacon Erlenmeyer 4 L	ACE-4000S
Flacon Erlenmeyer 5 L	ACE-5000S
Flacon Erlenmeyer 6 L	ACE-6000S

Les pincés pour flacons Eppendorf sont livrées avec les vis de montage. Des vis supplémentaires sont disponibles séparément en lots de 25.

Nomenclature de commande

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

9.1.3 Portoirs de tube

Pour la liste des accessoires, la capacité des accessoires et les numéros de pièce correspondants (voir Tab. à la page 40).

Tab. 9-4: Accessoires

Description des accessoires		Référence	Capacité de la plate-forme
Portoir de tubes à angle réglable pour tubes de 8 à 11 mm de diamètre	Capacité de 80 tubes	M1289-0100	7
	Capacité de 60 tubes	M1289-0010	9
	Capacité, 48 tubes	M1289-0001	9
Portoir de tubes à angle réglable pour tubes de 12 à 15 mm de diamètre	Capacité de 60 tubes	M1289-0200	7
	Capacité de 44 tubes	M1289-0020	9
	Capacité, 34 tubes	M1289-0002	9
Portoir de tubes à angle réglable pour tubes de 15 à 18 mm de diamètre	Capacité, 42 tubes	M1289-0300	7
	Capacité de 31 tubes	M1289-0030	9
	Capacité, 24 tubes	M1289-0003	9
Portoir de tubes à angle réglable pour tubes de 18 à 21 mm de diamètre	Capacité, 30 tubes	M1289-0400	7
	Capacité de 23 tubes	M1289-0040	9
	Capacité de 18 tubes	M1289-0004	9
Portoir de tubes à angle réglable pour tubes de 22 à 26 mm de diamètre	Capacité, 22 tubes	M1289-0500	7
	Capacité de 16 tubes	M1289-0050	9
	Capacité de 13 tubes	M1289-0005	9
Portoir de tubes à angle réglable pour tubes de 26 à 30 mm de diamètre	Capacité, 20 tubes	M1289-0600	7
	Capacité de 16 tubes	M1289-0060	9
	Capacité de 12 tubes	M1289-0006	9
Support pour microplaques (superposées)	3 plaques Deepwell ou 9 plaques standard	M1289-0700	16



Une plate-forme universelle est indispensable pour le portoir de tubes coudé et pour l'entretoise pour portoir de tubes coudé.

10 Transport, stockage et mise au rebut

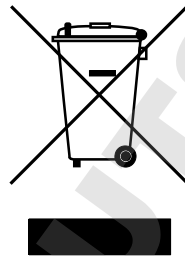
10.1 Mise au rebut

Si le produit doit être éliminé, observer les règles applicables dans l'Union Européenne.

Informations sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques :

Au sein de l'Union Européenne, l'élimination des appareils électriques est régie par les lois nationales basées sur la Directive Européenne 2012/19/EU relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE).

Selon ces règles, certains appareils vendus après le 13 août 2005 en B2B seulement ne peuvent plus être éliminés avec les ordures ménagères ni ramassés avec les encombrants. Cela est indiqué par l'identifiant suivant :



Comme les règles de mise au rebut peuvent différer d'un pays à l'autre dans l'UE, veuillez contacter le cas échéant votre fournisseur.

Index

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

Index**A**

Accessoires.....	14, 37
Alarme audio.....	25
Alarmes.....	13
Alimentation électrique.....	33
Alimentation électrique requise.....	16

C

Calibration de l'offset de température.....	25
Caractéristiques.....	13
Conditions ambiantes.....	33
Connexions électriques.....	20
Conventions du manuel.....	6
Coupure de courant.....	27
Couvercle.....	14

D

Déballage.....	15
Déplacement de l'agitateur.....	17
Dimensions.....	34

E

Emplacement.....	15
Environnement.....	15
Espace nécessaire.....	16

F

Fonctions d'alarme.....	25
-------------------------	----

I

Indicateurs de statut.....	11
Installation de la pince.....	19
Installation de la pince pour flacons.....	19
Installer une plate-forme.....	18

L

Liste de colisage.....	15
------------------------	----

M

Mémoire	
Mémoire non-volatile.....	27
Mettre l'alarme en sourdine.....	25
Minuterie	
Programmation de la minuterie.....	27
Mise sous tension de l'agitateur.....	23
Modes opératoires.....	13

N

Nettoyage.....	31
Niveau de danger.....	5
ATTENTION.....	5
AVERTISSEMENT.....	5
AVIS.....	5
DANGER.....	5
Nivellement de l'agitateur.....	17

O

Obligations de l'utilisateur.....	7
Orbite.....	13

P

Pince	
Pince à double attache.....	19
Plate-formes.....	14
Pupitre de commande.....	10

R

Responsabilité relative au produit.....7

S

Sécurité13

Symboles utilisés.....6

T

Température consigne.....25

Température indiquée26

Température réelle26

Thermomètre à résistance de platine.....30

Thermostatisation.....13

U

Utilisation de ce manuel.....5

Utilisation prévue7

V

Vis de support19

vitesse d'agitation.....33

Volumes des flacons.....38

Voyants de contrôle du fonctionnement12

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Index

New Brunswick™ Excella® E25/E25 R Shaker
Français (FR)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Declaration of Conformity

The product named below fulfills the requirements of directives and standards listed. In the case of unauthorized modifications to the product or an unintended use this declaration becomes invalid.

Product name:

Excella® E25 & Excella® E25R

including accessories

Product type:

Incubator shaker with optional refrigeration

Relevant directives / standards:

2014/35/EU: EN 61010-1, EN-61010-2-010, EN 61010-2-051, UL 61010-1,
CSA C22.2 No.: 61010-1, UL 61010A-2-010, CSA C22.2 No. 1010.2.010

2014/30/EU: EN 55011, EN 61326-1, CISPR 11 Group 1, Class B

2011/65/EU: EN 50581

Date: January 06, 2016



Management Board



Portfolio Management

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com

Eppendorf® and the Eppendorf logo are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.
U.S. Design Patents are listed on www.eppendorf.com/ip.
All rights reserved, incl. graphics and pictures. Copyright 2015 © by Eppendorf AG.

www.eppendorf.com

ISO 9001
Certified

ISO 13485
Certified

ISO 14001
Certified

Evaluate Your Manual

Give us your feedback.
www.eppendorf.com/manualfeedback