

Sommaire

	Page
Déclaration de conformité	18
Explication des symboles	18
Consignes de sécurité	19
Déballage	20
Utilisation conforme	20
Conseils pratiques	21
Mise en service	21
Message d'erreur	22
Accessoires	22
Entretien	23
Garantie	24
Caractéristiques techniques	24

Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux réglementations 2014/35/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE et 2011/65/UE et en conformité avec les normes CEI documents normalisés suivant EN 61010-1, EN 61010-2-1, EN 61326-1, EN 60529 et EN ISO 12100.

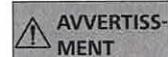
Explication des symboles



Remarque générale sur un danger.



Le présent symbole signale des informations **cruciales pour la sécurité de votre vie**. Un non-respect peut provoquer des problèmes de santé ou des blessures.



Le présent symbole signale des informations **importantes pour le bon fonctionnement technique de l'appareil**. Le non-respect des indications peut endommager l'appareil.



Risque de blessure aux mains.



Consignes de sécurité

Pour votre protection

- **Lisez intégralement la notice d'utilisation avant la mise en service et respectez les consignes de sécurité.**
- Respectez les consignes de sécurité, les directives, ainsi que les prescriptions pour la prévention des accidents du travail.
- Laissez la notice à portée de tous.
- Attention, seul le personnel formé est autorisé à utiliser l'appareil.
- L'appareil ne doit être utilisé que sous surveillance.



ATTENTION ! À des fins de recherche uniquement ! Convient uniquement au diagnostic (conformément aux directives IVD).



DANGER

Ne faire fonctionner l'appareil qu'avec le tube posé pour éviter tout risque de blessure par la goupille de positionnement en rotation.

- Porter une protection auditive lors de l'utilisation du Tube **BMT-20** et **BMT-50**.



DANGER

Portez votre équipement de protection personnel selon la classe de danger du milieu à traiter. Sinon, vous vous exposez à des danger:

- aspersion de liquides
- éjection de pièces
- happement de parties du corps, cheveux, habits et bijoux.

- Placez l'appareil en aire spacieuse sur une surface plane, stable, propre, non glissante, sèche et inflammable.
- Les pieds de l'appareil doivent être propres et en parfait état.
- L'appareil n'est pas adapté à un fonctionnement manuel.
- En fonctionnement, l'appareil peut s'échauffer.
- Avant toute utilisation, contrôlez l'état de l'appareil et des accessoires. N'utilisez pas les pièces endommagées.

- Veiller à visser correctement et à fond le couvercle.
- Avant la mise en service, veiller à ce que le tube soit fixé correctement sur la fermeture à baïonnette de l'entraînement.
- Ne poser et n'enlever le tube que lorsque le moteur est à l'arrêt.



AVERTISSEMENT

Les **IKA®** tubes ne doivent être utilisés qu'à l'état fermé. Éteindre immédiatement l'appareil et le nettoyer en cas de sortie du milieu.

- Après utilisation, ouvrir le tube prudemment car l'énergie dégagée peut chauffer le milieu et une surpression peut se former dans le récipient : le milieu peut être projeté, porter un équipement de protection individuelle adapté.
- La température du milieu ne doit pas dépasser 40 °C.
- Introduire uniquement des tubes autorisés par **IKA®**.
- Ne traitez que des milieux pour lesquels l'apport d'énergie pendant l'opération ne pose pas problème. Cela vaut aussi pour les autres apports d'énergie, par ex. comme la radiation lumineuse.
- Vous vous exposez à des dangers par les matériaux inflammables.
- **N'utilisez pas** l'appareil dans les atmosphères explosives, avec des matières dangereuses et sous l'eau.
- Après une coupure de l'alimentation électrique, l'appareil ne redémarre pas seul.
- La sécurité de l'appareil n'est assurée qu'avec les accessoires décrits dans le chapitre "**Accessoires**".

Pour la protection de l'appareil

- L'indication de tension de la plaque d'identification doit correspondre avec la tension du réseau.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec l'alimentateur d'origine.
- Évitez les coups sur l'appareil et les accessoires.
- Seules les personnes spécialisées sont autorisées à ouvrir l'appareil.

Déballage

- **Déballage**
 - Déballez l'appareil avec précaution
 - En cas de dommage, établissez immédiatement un constat correspondant (poste, chemins de fer ou transporteur)
- **Volume de livraison**
 - **Tube Drive control**
 - Adaptateur secteur avec adaptateurs amovibles
 - Crochet
 - Mode d'emploi
 - Une carte de garantie.

Utilisation conforme

• Utilisation

	Application	Volume	Mode
▶ Avec Tube ST-20...	Mélanger	2 - 15 ml	Modes secondes et minutes
▶ Avec Tube ST-50...	Agiter	15 - 50 ml	Modes secondes et minutes
▶ Avec Tube DT-20...	Disperser	5 - 15 ml	Modes secondes et minutes
▶ Avec Tube DT-50...	Agiter	15 - 50 ml	Modes secondes et minutes
▶ Avec Tube BMT-20...	Broyager	2 - 15 ml	Modes secondes et minutes
▶ Avec Tube BMT-50...	Mélanger humide/à sec	15 - 50 ml	Modes secondes et minutes

• Secteur d'utilisation (rien que domaine interne)

- Laboratoires
- Écoles
- Pharmacies
- Universités

L'appareil est adapté à une utilisation en tout lieu, sauf

- zones résidentielles
- zones équipées d'un réseau d'alimentation à basse tension alimentant également des zones résidentielles.

La protection des l'utilisateur n'est plus assurée :

- si l'appareil est utilisé avec des accessoires non fournis ou non recommandés par le fabricant
- si l'appareil est utilisé de manière non conforme, en ne respectant pas les prescriptions du fabricant
- si des modifications ont été effectuées sur l'appareil ou le circuit imprimé par un tiers.

Conseils pratiques

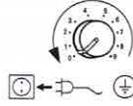
La modification de la viscosité résultant du processus et la masse du milieu à disperser peuvent causer de faibles variations de la vitesse.

Mise en service

Tenez également compte des conditions ambiantes listées dans les "Caractéristiques techniques".

Avant la mise en service, placez le bouton rotatif (B) en butée.

Si ces conditions sont remplies, l'appareil est prêt à fonctionner après avoir connecté la prise de secteur.



Allumer l'appareil

Presser le bouton "Power" (A).



Les derniers mode et temps réglés sont affichés, par exemple: (Réglage d'usine: -2)



Réglage du minuteur (passage des modes)

Éteindre l'appareil.



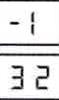
Mode minutes

Maintenir le bouton "Start/Stop" (C) enfoncé et presser le bouton "Power" (A).



Affichage mode minutes:

Le dernier temps réglé est enregistré, par exemple:
Remarque: max. 29 min., plage de la vitesse de rotation jusqu'à 4000 rpm.



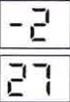
Mode secondes

Maintenir le bouton "Start/Stop" (C) enfoncé et presser le bouton "Power" (A).



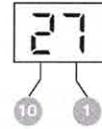
Affichage mode secondes:

Le dernier temps réglé est enregistré, par exemple:
Remarque: max. 59 sec, plage de la vitesse de rotation jusqu'à 6000 rpm.



Réglage du temps

La dernière valeur réglée est affichée, par exemple: (Réglage d'usine: 00)



Réglage des dizaines avec le bouton (E)

Réglage des unités avec le bouton (D)

Poser du tube

Enfoncez soigneusement et entièrement le tube.

Réglage de la vitesse de rotation

La vitesse souhaitée est réglée en continu de 300 à 6000 rpm à l'aide du bouton rotatif (B).



Démarrage

Presser le bouton "Start/Stop" (C), le compte à rebours réglé est lancé, l'afficheur minuteur clignote.



Une fois le compte à rebours terminé un signal sonore retentit.

Interruption du compte à rebours

Presser le bouton "Start/Stop" (C).



Éteindre l'appareil

Presser le bouton "Power" (A).



Message d'erreur

Le milieu peut se coincer entre les lames. L'appareil change automatiquement 3 fois de sens de rotation afin de libérer les lames. Si les lames ne sont toujours pas débloquées, l'appareil s'arrête.

Si l'appareil se bloque 3 fois dans une période définie, un message d'erreur s'affiche :

- ⇒ Affichage:
- ⇒ Un signal sonore retentit.



Correction: Éteindre l'appareil, vérifier le remplissage, allumer l'appareil.

Accessoires

- **ST-20** Tube agitateur 20 ml, avec membrane transperçable
- **ST-20-M-gamma** Tube agitateur 20 ml, stérilisé γ , avec membrane transperçable
- **ST-50** Tube agitateur 50 ml, avec membrane transperçable
- **ST-50-M** Tube agitateur 50 ml, stérilisé γ , avec membrane transperçable
- **ST-50-M-gamma** Tube agitateur 50 ml, stérilisé γ , avec membrane transperçable
- **DT-20** Tube disperseur 20 ml, avec membrane transperçable
- **DT-20 eco** Tube disperseur 20 ml, avec PSU rotor/stator
- **DT-20-M-gamma** Tube disperseur 20 ml, stérilisé γ , avec membrane transperçable
- **DT-50** Tube disperseur 50 ml
- **DT-50 eco** Tube disperseur 50 ml, avec PSU rotor/stator
- **DT-50-M** Tube disperseur 50 ml, avec membrane transperçable
- **DT-50-M-gamma** Tube disperseur 50 ml, stérilisé γ , avec membrane transperçable
- **BMT-20-S** Tube broyeur à billes en inox 20 ml, avec membrane transperçable
- **BMT-20-S-M-gamma** Tube broyeur à billes en inox 20 ml, stérilisé γ , avec membrane transperçable
- **BMT-50-S** Tube broyeur à billes en inox 50 ml
- **BMT-50-S-M** Tube broyeur à billes en inox 50 ml, avec membrane transperçable
- **BMT-50-S-M-gamma** Tube broyeur à billes en inox 50 ml stérilisé γ , avec membrane transperçable
- **BMT-20-G** Tube broyeur à billes en verre 20 ml, avec membrane transperçable

- **BMT-50-G** Tube broyeur à billes en verre 50 ml
- **BMT-50-G-M** Tube broyeur à billes en verre 50 ml, avec membrane transperçable

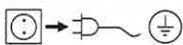
- **TC-20-M** Tube 20 ml couvercle, avec membrane transperçable

- **TC-50** Tube 50 ml couvercle
- **TC-50-M** Tube 50 ml couvercle avec membrane transperçable

- **Billes verre**
- **Billes inox**

Entretien

La commande ne nécessite aucun entretien mais elle est soumise à l'usure. Les carbones du moteur s'usent à la longue.



Débranchez la prise secteur pour la nettoyage.

Ne nettoyez les appareils qu'avec les produits de nettoyage autorisés par **IKA®**.

Impureté

substances colorantes
substances de construction
cosmétiques
produits alimentaires
combustibles

Produit de nettoyage

avec isopropanol
eau + tensioactif/ isopropanol
eau + tensioactif/ isopropanol
eau + tensioactif
eau + tensioactif

Pour les substances non citées ici, contacter **IKA®**. Veiller à porter des gants pour le nettoyage. Ne pas placer les appareils électriques dans le produit de nettoyage.

Nous recommandons de porter des gants de protection pour le nettoyage.

Ne jamais placer les appareils électriques dans le produit de nettoyage pour le nettoyer.

Lors du nettoyage, évitez toute infiltration d'humidité dans l'appareil. Avant d'employer une méthode de nettoyage ou décontamination autre, l'utilisateur est tenu de s'informer auprès de **IKA®**.

La commande de pièces de rechange

Lors de la commande de pièces de rechange, veuillez indiquer

- le type de l'appareil
- le numéro de fabrication, voir la plaque d'identification
- le numéro de position et la désignation de la pièce de rechange, voir www.ika.com, le tableau des pièces de rechange et catalogue des pièces de rechange.

Réparation

N'envoyez pour réparation que des appareils nettoyés et exempts de substances dangereuses pour la santé.

Pour cela, demandez le formulaire "Certificat de décontamination" auprès d'**IKA®**, ou téléchargez le formulaire sur le site web d'**IKA®**: www.ika.com.

Si une réparation est nécessaire, expédiez l'appareil dans son emballage d'origine. Les emballages de stockage ne sont pas suffisants pour les réexpéditions. Utilisez en plus un emballage de transport adapté.

Garantie

Conformément aux conditions de garantie IKA®, la durée de garantie s'élève à 24 mois. En cas de recours en garantie, veuillez vous adresser à votre fournisseur spécialisé. Vous pouvez également envoyer directement l'appareil à notre usine en joignant votre facture et l'exposé des motifs de réclamation. Les frais d'expédition sont à votre charge.

La garantie ne s'étend pas aux pièces d'usure et n'est pas valable en cas de défauts dus à une utilisation non conforme et un soin et un entretien insuffisants, allant à l'encontre des recommandations du présent mode d'emploi.

Caractéristiques techniques

Bloc d'alimentation

Input	VAC A Hz	100–240 0,8 50–60
Output	VDC Hz	24 24 W.LPS (limited power source) 50–60
Classe de protection		2 (double insulated) <input type="checkbox"/>

Tube Drive

Tension de réseau	VDC mA	24 800
Puissance absorbée en fonctionnement normal	W	20
Puissance absorbée en veille	W	2
Puissance effective	W	17
Entraînement		EC moteur plat
Plage de la vitesse de rotation: mode 1 mode 2	rpm	300 - 6000, réglable sans intervalles jusqu'à 4000 jusqu'à 6000
Réglage de la vitesse de rotation		bouton rotatif
Indication de la vitesse de rotation		échelle 0–9
Minuteur mode 1 mode 2		1–29 min 1–59 sec
Affichage minuteur		digital
Admiss. température ambiante	°C	+5 ... +40
Admiss. humidité ambiante (rel.)	%	80
Degré protection selon EN 60529		IP 20
Degré de pollution		2
Catégorie de surtension		II
Hauteur max. d'utilisation de l'appareil	m	max. 2000
Dimensions totales (L x p x h) sans tube	mm	100 x 160 x 40
Poids	kg	0,75

Sous réserve de modifications techniques!