

20000003967a

EUROSTAR_092016

IKA®

IKA® EUROSTAR 20 high speed control

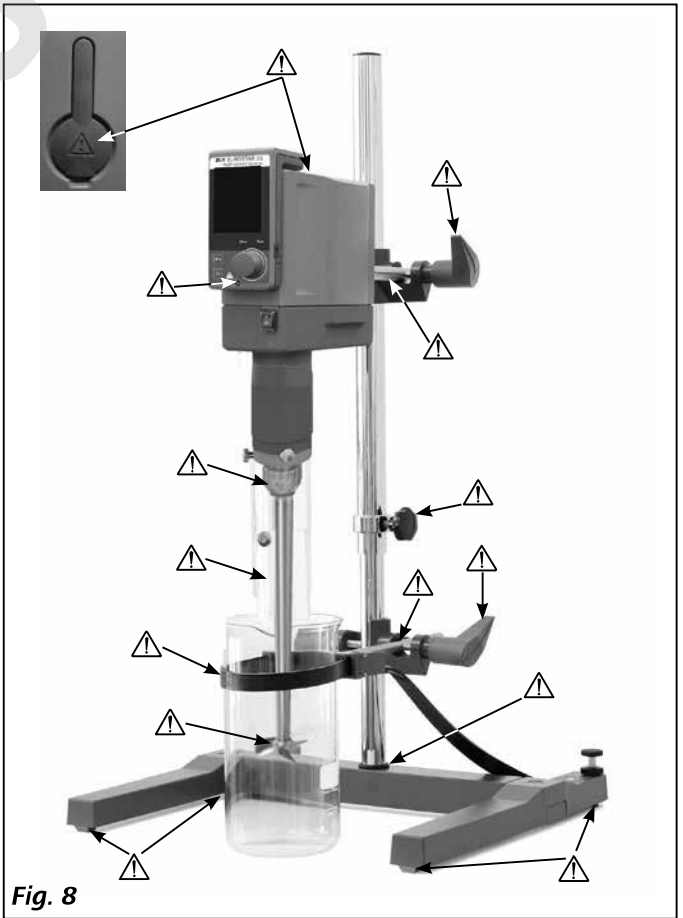
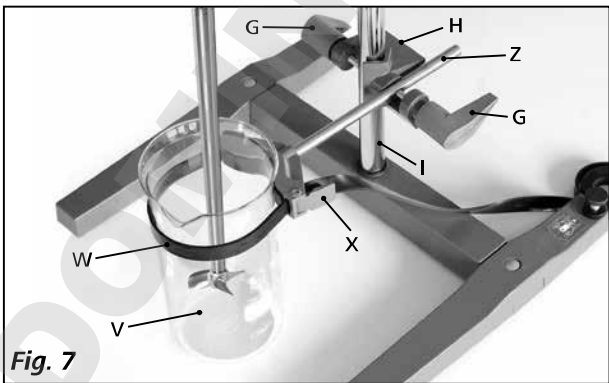
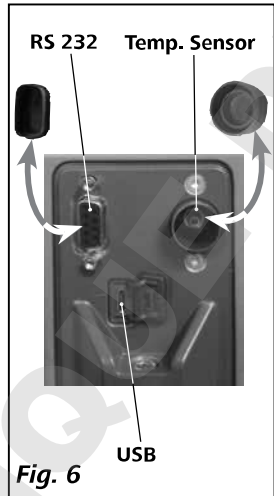
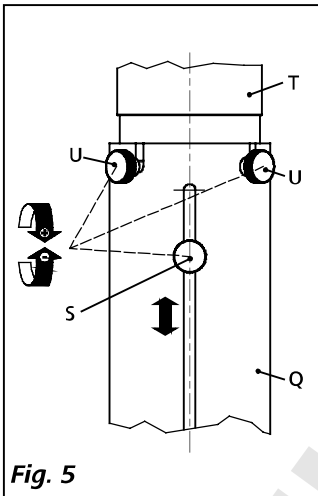
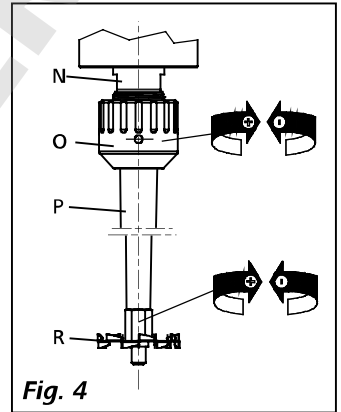
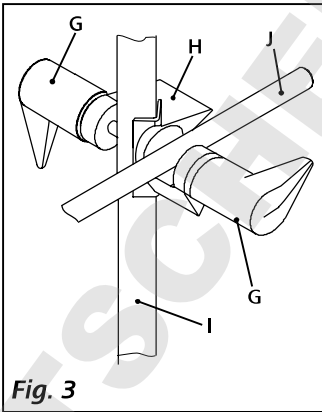
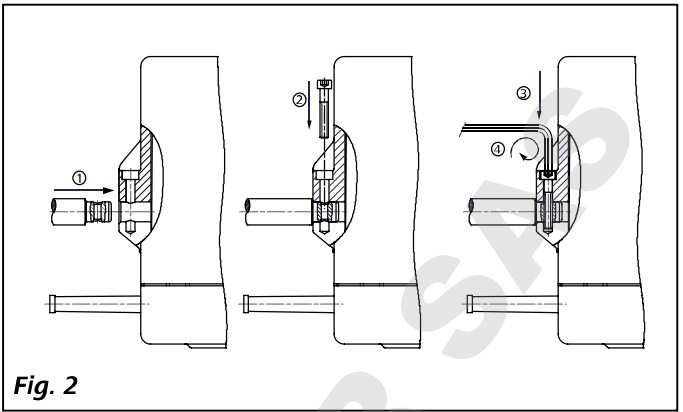
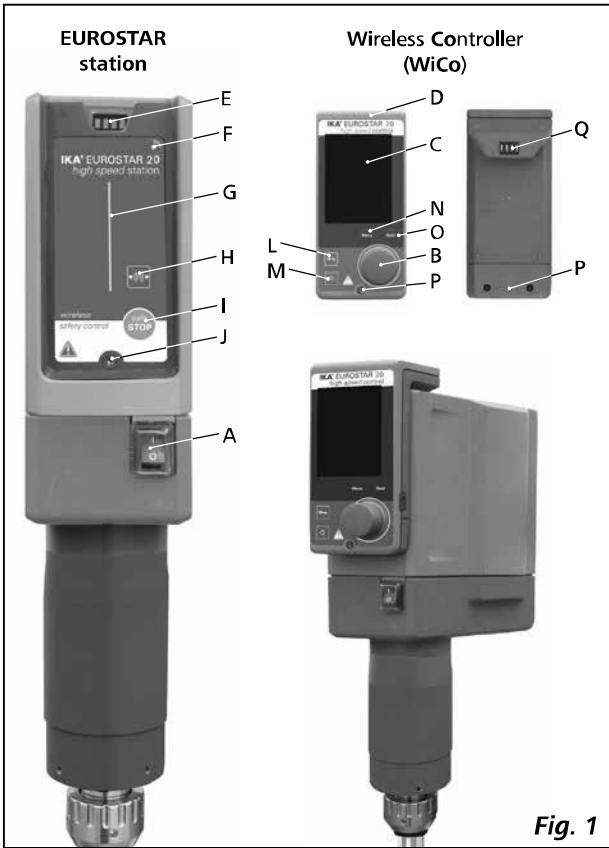


Mode d'emploi

FR



IKA®-Werke, Germany
Reg. No. 004343



Sommaire

	Page		Page
Déclaration de conformité	3	Mise en service	7
Indication pour Canada (IC)	3	Fixation	7
Explication des symboles	3	Mise en marche de l'appareil	8
Consignes de sécurité	3	Informations utiles	8
Utilisation conforme	5	Wireless Controller (WiCo)	8
Déballage	5	Interfaces et sorties	14
Entraînement	6	Entretien et nettoyage	16
Protection du moteur	6	Codes d'erreur	16
Vitesse de rotation – régime normal	6	Garantie	16
Vitesse de rotation – régime de surcharge	6	Accessoires	17
Arbre de sortie	6	Instruments agitateurs IKA® autorisés	17
Affichage de la vitesse de rotation	6	Caractéristiques techniques	18

Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le présent produit est conforme aux prescriptions des directives 2014/35/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE et 2011/65/UE, ainsi qu'aux normes et documents normatifs suivants: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 et EN ISO 12100.

Module Bluetooth®:

Directive: 1999/5/CE

Normes: EN 300328, EN 301489-1, EN 301489-17, EN 60950-1

Indication pour Canada (IC)

Cet appareil est conforme avec Industrie Canada RSS standard exempts de licence (s). Son utilisation est soumise à Les deux conditions suivantes:

(1) cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences et

(2) cet appareil doit accepter Toute interférence, y compris les interférences qui peuvent causer un mauvais fonctionnement du dispositif. Cet appareil est conforme avec Santé Canada Code de sécurité 6 / IC RSS-210. Le programme d'installation de cet appareil doit s'assurer que les rayonnements RF n'est pas émis au-delà de l'exigence de Santé Canada.

Explication des symboles



Remarque générale sur un danger



Le présent symbole signale des informations **cruciales pour la sécurité de votre santé**. 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 de ces indications peut endommager l'appareil.



Le présent symbole signale des informations **importantes pour le bon déroulement des fonctions de l'appareil et pour la manipulation de l'appareil**. Le non-respect de ces indications peut avoir pour conséquence des résultats de mesure imprécis.

Consignes de sécurité

- **Lisez entièrement le mode d'emploi avant la mise en service et observez les consignes de sécurité.**
- Conservez le mode d'emploi de manière à ce qu'il soit accessible à tous.
- Veillez à ce que seul un personnel formé travaille avec l'appareil.
- Respectez les consignes de sécurité, les directives, ainsi que les mesures de prévention des accidents.
- En raison de l'infinité d'association du produit, des outils mis en œuvre, du bac d'agitation, du montage d'essai et des substances, il est impossible de garantir la sécurité de l'utilisateur par les seules conditions d'assemblage qu'implique le produit. Il est donc possible que l'utilisateur doive prendre des mesures de sécurité supplémentaires. Par exemple, les appareillages en verre ou d'autres bacs d'agitation sensibles aux conditions mécaniques peuvent être endommagés ou détruits par un balourd, une accélération trop rapide de la vitesse ou une distance trop courte entre l'outil d'agitation et le bac d'agitation. Dans ce cas-là, les bris de verre ou l'outil d'agitation en rotation à nu peuvent blesser gravement l'utilisateur.

- Un mélange insuffisant d'un matériau chauffé ou une vitesse de rotation trop élevée, et donc un dégagement d'énergie accru, peuvent être la cause de réactions incontrôlées. En présence d'un tel danger d'exploitation accru, l'utilisateur est tenu de prendre les mesures de sécurité supplémentaires appropriées (p. ex. protecteur-éclats). Indépendamment de ceci, **IKA®** recommande aux utilisateurs qui travaillent des matériaux critiques ou dangereux de sécuriser le montage d'essai par des mesures supplémentaires appropriées. Il peut par exemple s'agir de mesures anti-explosions ou anti-incendie, ou bien d'équipements de surveillance globale. De plus, il convient de veiller à ce que l'interrupteur **ARRÊT** de l'appareil **IKA®** reste accessible immédiatement, directement et sans danger.

DANGER Si le montage et/ou l'emplacement ne le permettent pas, il faut prévoir un **bouton d'ARRÊT D'URGENCE** supplémentaire facilement accessible dans la zone de travail.

- Ne traitez que des substances pour lesquelles l'apport d'énergie pendant l'opération ne pose pas problème. Ceci s'applique également aux autres apports d'énergie, par ex. la radiation lumineuse.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives, avec des matières dangereuses et sous l'eau.
- Ne traitez des substances pathogènes que dans des récipients fermés et sous une hotte d'aspiration adaptée. En cas de questions, contactez **IKA®**.
- L'appareil n'est pas adapté à un fonctionnement manuel.
- Le couple élevé de l'**EUROSTAR** nécessite que le statif et l'élément anti-rotation pour le récipient d'agitation soient choisis avec le plus grand soin.
- Placez le statif à un endroit dégagé sur une surface plane, stable, propre, non glissante, sèche et non inflammable.
- Veillez à ce que l'outil d'agitation soit bien serré!
- Utilisez un dispositif de protection pour arbre d'agitation!
- Fixez bien le bac d'agitation. La stabilité doit être assurée.

DANGER Faites attention aux emplacements dangereux représentés sur la **Fig. 8**.

- Évitez les chocs et les coups sur l'appareil ou sur les accessoires.
- Avant chaque utilisation, contrôlez l'état de l'appareil et des accessoires. N'utilisez pas de pièces endommagées.
- Un travail en toute sécurité n'est garanti qu'avec les accessoires décrits dans le chapitre «**Accessoires**».
- En cas de changement d'outil et de montage d'accessoires autorisés, l'interrupteur principal de l'appareil doit rester sur **ARRÊT** ou l'appareil doit être débranché du secteur.
- Il n'est possible de couper l'alimentation en courant de l'appareil qu'en débranchant la prise secteur ou de l'appareil.
- La prise de courant utilisée pour le branchement sur secteur doit être facile d'accès.
- La prise utilisée doit être mise à la terre (contact à conducteur de protection).
- L'indication de la tension de la plaque signalétique doit coïncider avec la tension du réseau.
- Respectez la vitesse de rotation admissible de l'outil d'agitation utilisé. Ne réglez en aucun cas des vitesses de rotation plus élevées.
- Avant la mise en service de l'appareil, réglez la vitesse la plus basse car l'appareil commence à fonctionner à la dernière vitesse réglée. Augmentez lentement la vitesse de rotation.
- Lors du réglage de la vitesse de rotation, observez bien s'il n'y a pas de balourds sur l'outil d'agitation et s'il n'y a pas de projection éventuelle de la substance agitée.

DANGER N'utilisez jamais l'appareil avec un outil d'agitation en rotation à nu. Veillez à ce que des parties du corps, des cheveux, des bijoux ou des vêtements ne puissent pas être happés par des pièces en rotation.

DANGER Le fonctionnement avec extrémité de l'arbre en rotation à nu est dangereux.

DANGER Portez l'équipement de protection personnel en fonction de la classe de danger de la substance à traiter. Sinon, il y a danger de:

- projection de liquides
- éjection de pièces
- happement de parties du corps, cheveux, vêtements et bijoux.

DANGER Attention aux risques suivants:

- substances inflammables
- bris de verre dû à l'énergie mécanique d'agitation.

DANGER Réduisez la vitesse de rotation si:

- la substance est projetée hors du récipient, parce que la vitesse de rotation est trop élevée
- le fonctionnement est irrégulier
- l'appareil ou le montage entier commence à se déplacer en raison des forces dynamiques
- une panne se produit.

DANGER **Ne touchez pas les parties en rotation!**

- La formation d'électricité statique entre la substance et l'arbre de sortie ne peut être exclue et peut entraîner une mise en danger.
- Après une interruption de l'alimentation électrique ou une interruption mécanique pendant un processus de d'agitation, l'appareil ne redémarre pas seul.
- Attention pendant le fonctionnement, les surfaces du moteur (ailettes de refroidissement) et des zones des paliers peuvent devenir très chaudes.
- Ne couvrez pas les fentes d'aération et les ailettes de refroidissement au niveau du moteur et de l'unité d'entraînement.
- Veillez à ce que le statif ne commence pas à se dérégler.
- Évitez les chocs et les coups sur l'extrémité inférieure de l'arbre. De petits dommages non décelables conduisent déjà à des balourds et à un fonctionnement irrégulier de l'arbre.
- Des balourds sur l'arbre de sortie, en particulier, les outils d'agitation peuvent entraîner un phénomène de résonance incontrôlé de l'appareil et de l'ensemble du montage. Des appareillages en verre et des bacs d'agitation peuvent alors être endommagés ou détruits. Cela et l'outil d'agitation en rotation peuvent blesser l'utilisateur. Dans ce cas, remplacez l'outil d'agitation par un outil sans balourd ou éliminez la cause du balourd. Si le balourd persiste ou que des bruits inhabituels apparaissent, renvoyez l'appareil en réparation chez le revendeur ou le fabricant avec une brève description du problème.
- En cas de surcharge prolongée ou de température ambiante trop élevée, l'appareil s'éteint de façon permanente.
- L'appareil ne doit être ouvert que par un spécialiste, même en cas de réparation. Avant de l'ouvrir, la fiche secteur doit être débranchée. Les pièces conductrices à l'intérieur de l'appareil peuvent rester sous tension même après une période prolongée après le débranchement de la fiche secteur.

AVERTISSEMENT Les protections et parties de l'appareil qui peuvent être déposées sans outils doivent être reposées sur l'appareil pour garantir un fonctionnement sûr, afin d'empêcher par exemple la pénétration de corps étrangers, de liquides, etc.



Si, pendant l'utilisation, le **Battery Pack RB 1** (batterie) se décharge entièrement, l'appareil continue à fonctionner ou est arrêté de façon permanente, en fonction des valeurs réglées pour le dépassement de temps et la vitesse de sécurité. Si l'appareil est réglé de façon à ce que le **Wireless Controller (WiCo)** continue à fonctionner lorsque la batterie est déchargée, la station peut être arrêtée uniquement au moyen de la touche «**safe STOP**» ou de l'interrupteur de marche/arrêt.



Respecter les consignes de sécurité suivantes pour la manipulation du Battery Pack RB 1 (batterie):

- Conserver impérativement le Battery Pack hors de portée des enfants.
- Stocker le Battery Pack au frais et au sec.
- Ne jamais jeter le Battery Pack au feu et ne pas l'exposer à la lumière directe du soleil ou à une forte chaleur de plus de 60 °C. Le Battery Pack serait détruit et non utilisable. Des températures supérieures à 100°C peuvent entraîner l'éclatement du Battery Pack.
- Ne jamais jeter le Battery Pack dans l'eau et ne jamais l'exposer à l'humidité. L'eau peut entraîner un court-circuit et donc l'éclatement du Battery Pack.
- Ne jamais déformer, écraser ou endommager le Battery Pack de quelque manière que ce soit. Il pourrait en résulter une fuite du liquide de batterie et/ou l'éclatement du Battery Pack.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, tenir le Battery Pack à l'écart des trombones, agrafes, pièces de monnaie, clés, aiguilles, vis ou tout autre objet métallique susceptible d'entraîner un court-circuit entre les contacts. Un court-circuit peut entraîner l'éclatement du Battery Pack.
- L'éclatement du Battery Pack peut libérer le liquide de batterie et déclencher un incendie.
- Le Battery Pack est une batterie au lithium-polymère et ne doit être utilisé et rechargé qu'avec les produits **IKA®** prévus à cet effet.

- Lors de la mise en place du Battery Pack, veiller à ce que ce dernier se mette en place facilement et sans résistance. Ne pas forcer.
- S'il doit rester inutilisé pendant un certain temps, ranger le Battery Pack dans un sachet en plastique refermable afin d'éviter tout court-circuit lié à l'humidité ou à un contact avec du métal.
- Utiliser le Battery Pack dans une plage de température de 0 °C à +45 °C. Le Battery Pack ne fonctionne pas à pleine capacité à des températures inférieures à 20 °C.
- N'utiliser que les types de batteries rechargeables spécifiés dans les caractéristiques techniques.

Ne jamais recharger des batteries qui ont coulé, sont décolorées, déformées ou abîmées de quelque manière que ce soit.

Instructions pour l'élimination:

- Lors de l'élimination du Battery Pack **IKA®**, coller les contacts avec du ruban adhésif pour éviter des courts-circuits causés par l'humidité ou un contact métallique. Un court-circuit peut entraîner l'éclatement du Battery Pack.
- Ne pas jeter le Battery Pack usé dans les ordures ménagères, mais l'éliminer conformément à la réglementation en vigueur.
- L'utilisateur final est tenu de restituer toutes les batteries et accus utilisés. L'élimination dans les ordures ménagères est interdite. Les batteries/accus contenant des substances toxiques sont signalés par le symbole ci-contre, qui indique l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères.
- Les batteries/accus utilisés peuvent être portés gratuitement aux points de collecte de la commune de l'utilisateur ou dans tous les points de vente de batteries/accus. L'utilisateur s'acquitte ainsi de ses obligations légales et contribue à la protection de l'environnement.
- L'élimination des batteries doit être effectuée conformément aux prescriptions locales et nationales en vigueur.

Utilisation conforme

Utilisation

Pour l'agitation et le mélange de liquides, de viscosité faible à élevée, avec différents outils d'agitation.

Utilisation conforme: dispositif statif (arbre d'agitation tourné vers le bas).

Zone d'utilisation (uniquement en intérieur)

- laboratoires
- écoles
- pharmacies
- universités

Commande à distance sans fil:

Avant l'utilisation de la connexion radio entre le **Wireless Controller (WiCo)** et l'appareil de laboratoire, vérifier si la région d'utilisation est comprise dans l'homologation radiofréquence de l'appareil. Si ce n'est pas le cas, la commande à distance peut être réalisée par câble USB.

L'appareil est adapté à une utilisation dans toutes les zones, sauf:

- les zones résidentielles
- les zones directement reliées à un réseau d'alimentation basse tension qui alimente 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.

Déballage

Déballage

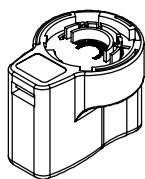
- Déballer l'appareil avec précaution
- En cas de dommage, établissez immédiatement un constat correspondant (poste, chemins de fer ou transporteur).

Déballage

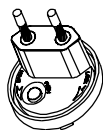
- un agitateur **EUROSTAR 20 high speed control** avec **Wireless Controller (WiCo)**
- un mode d'emploi
- une console

- une vis hexagonale
- une clé coudée à vis hexagonales
- un arbre de précision **R 6000**
- une clé plate double
- une clé à col de cygne
- un capot de protection
- une carte de garantie
- Adaptateur secteur **OS 1.0**
- câble USB micro A – micro B 2.0
- câble USB A – micro B 2.0.

Adaptateur secteur OS 1.0 (pour le Wireless Controller (WiCo))



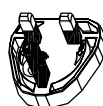
Adaptateur
Europe, Suisse



Adaptateur
USA, Chine



Adaptateur
Angleterre



Adaptateur
Australie



Entraînement

Le bouton rotatif (B, voir **Fig. 1**) du **Wireless Controller (WiCo)** permet de régler la vitesse de rotation en continu sur toute la plage de vitesse.

Protection du moteur

L'agitateur est adapté pour un fonctionnement continu. Le courant du moteur est limité électroniquement. L'appareil est protégé contre les blocages et les surcharges.

Grâce à une boucle de sécurité, si le moteur tombe en panne, il est immédiatement coupé de façon permanente via un relais disposé sur le circuit de puissance. Une erreur se produit si le fonctionnement en toute sécurité de l'appareil n'est pas garanti.

Vitesse de rotation – régime normal

Vitesse de rotation – régulée (pas d'écart de vitesse)

La vitesse de rotation est surveillée et réglée par une commande à processeur. En permanence, la valeur de consigne est comparée à la valeur réelle et les écarts corrigés. Cela garantit une vitesse de rotation constante même lorsque la viscosité du milieu mélangé change. Les variations de la tension du réseau dans la plage de tolérance n'ont pas d'influence sur le bon fonctionnement de la régulation et la constance de la vitesse.

La vitesse de rotation se règle à l'aide du bouton rotatif (B, voir **Fig. 1**) situé sur la face avant. En régime normal, la valeur de la vitesse affichée sur l'écran (C, voir **Fig. 1**) correspond à la vitesse de rotation de l'arbre de sortie en tours par minute (rpm).

Vitesse de rotation – régime de surcharge

L'agitateur peut brièvement délivrer le double de puissance afin de répondre aux pics de charge, tels qu'ils peuvent se produire lorsque des substances solides ou visqueuses sont ajoutées. En cas de fonctionnement en régime de surcharge (par ex. augmentation de la viscosité due au traitement), la vitesse de rotation est réduite jusqu'à ce que le couple au niveau de l'arbre d'agitation corresponde au couple nominal de l'appareil.

La vitesse de rotation est adaptée en permanence aux conditions de fonctionnement de manière à assurer le meilleur ajustement par rapport à la vitesse de consigne réglée.

État de surcharge 1:

L'appareil fonctionne déjà en régime de surcharge, si la vitesse de consigne ne correspond pas à la vitesse de rotation réelle. Cet état est maintenu tant le courant du moteur ou la température ne dépasse les valeurs limites admises. Ceci est indiqué par le clignotement de la valeur de couple sur l'écran.

Si la surcharge revient dans la plage normale, la valeur de couple ne clignote plus.

État de surcharge 2:

Si l'appareil est soumis à une charge variable qui dépasse le double du couple normal, la vitesse de rotation réelle de l'arbre d'agitation diminue rapidement jusqu'à l'arrêt.

Indication de l'écran: code d'erreur 4 (voir chapitre «Codes d'erreurs»).

Arbre de sortie

L'arbre de sortie est muni d'un siège conique spécial pour l'arbre de précision sur lequel les outils d'agitation sont vissés (voir **Fig. 4**).

Affichage de la vitesse de rotation

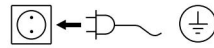
La vitesse de rotation est réglée à l'aide du bouton rotatif (B, voir **Fig. 1**) à l'avant du **Wireless Controller (WiCo)**.

La vitesse de rotation est directement affichée en tours par minute (rpm) sur l'écran (C, voir **Fig. 1**) du **Wireless Controller**.

Mise en service

Placez l'agitateur sur une surface stable, plane et non glissante. L'agitateur **EUROSTAR** doit être fixé à l'aide d'un manchon en croix (par ex. **R 270**) sur un statif stable (par ex. **R 2722** ou **R 2723**). Pour des raisons de sécurité, le bac d'agitation doit toujours être bien fixé. En outre, vous devez vous assurer que le dispositif de maintien (statif) soit fixé de manière à ne pas pouvoir basculer et à ne pas commencer à bouger pendant le processus d'agitation.

Les accessoires doivent être montés conformément aux instructions de montage ci-après (Fig. 2 à Fig. 7).



Si ces conditions sont remplies, l'appareil est prêt à fonctionner une fois branché.

Fixation

Fixation de la barre à bras sur l'agitateur

Schéma de montage (voir Fig. 2)

Contrôlez la bonne fixation du bras.

Les vibrations peuvent entraîner le desserrage de la vis. Par conséquent, contrôlez par mesure de sécurité de temps en temps la fixation du bras. Resserrer éventuellement la vis à six pans creux.

Fixation de l'agitateur sur le statif

Schéma de montage (voir Fig. 3)

Fixez le manchon en croix (H) sur la colonne de statif (I). Fixez le bras (J) de l'agitateur dans le côté libre ouvert vers le haut du manchon en croix. Si la position souhaitée pour le processus d'agitation est réglée, serrez à fond les deux vis de serrage (G).

Avant chaque mise en service et régulièrement, contrôlez la bonne fixation de l'agitateur. La position de l'agitateur ne doit être modifiée qu'à l'arrêt et avec l'appareil débranché.

Fixation de l'outil d'agitation dans le logement conique

Schéma de montage (voir Fig. 4)

Insérez l'arbre de précision **R 6000** (P) dans le logement conique de l'arbre d'entraînement (N). Avec une clé à ergot et une clé à fourche simple, vissez fermement l'écrou-raccord (O).

Pour le montage des organes agitateurs (R), maintenez l'arbre entraîné/l'arbre de précision avec une clé à fourche simple. Serrez à fond l'organe agitateur avec une deuxième clé à fourche simple via les surfaces de la clé sur l'organe agitateur.

Avant chaque mise en service et régulièrement, contrôlez la bonne fixation de l'outil d'agitation. Le remplacement de l'outil d'agitation ne doit avoir lieu qu'à l'arrêt et avec l'appareil débranché.

Fixation de la protection de l'arbre d'agitation

Schéma de montage (voir Fig. 5)

Pour éviter les blessures lors de l'utilisation d'un appareil, utilisez une protection d'arbre d'agitation (Q) (par ex. **R 301**).

Avec les vis (U), fixez les demi-coques en plastique sur l'agitateur (T) comme sur la Fig. 5. Avec la vis (S), vous pouvez modifier la longueur de la protection de l'arbre d'agitation.

Avant chaque mise en service et régulièrement, contrôlez la bonne fixation de la protection de l'arbre d'agitation. La position de la protection de l'arbre d'agitation ne doit être modifiée qu'à l'arrêt et avec l'appareil débranché.

Fixation du bac d'agitation avec le support à dispositif de serrage sur le statif

Schéma de montage (voir Fig. 7)

Fixez d'abord le manchon en croix (H) sur la colonne du statif (I).

Fixez ensuite la console (Z) du support à dispositif de serrage sur le côté ouvert, tourné vers le haut du manchon en croix. Si la position nécessaire pour le processus d'agitation entre le bac d'agitation (V) et l'organe agitateur est réglée, serrez les deux vis de serrage (G).

À l'aide de la sangle de serrage (W), fixez le bac d'agitation (V) et bloquez la sangle (W) avec le levier de serrage (X).

Fixation du Wireless Controller (WiCo) sur l'agitateur

Schéma de montage (voir Fig. 1)

Poser le **Wireless Controller (WiCo)** sur le logement de la station prévue à cet effet (avec contact de charge) et le visser à la **EUROSTAR station** au moyen de la vis (P).

Raccordement du câble de la sonde de température, USB et RS232 à l'agitateur

Schéma de montage (voir Fig. 6)

Brancher le câble **USB**, **RS 232** ou **de la sonde de température** aux fiches correspondantes après avoir déposé les protections comme indiqué dans la Fig. 6.

Une fois l'**EUROSTAR 20 high speed control** relié au PC à l'aide du câble de données USB, il indique au système d'exploitation Windows les pilotes qu'il lui faut:

- le pilote est chargé
- si le pilote n'est pas encore installé, il est installé
- le système demande à l'utilisateur de l'installer.

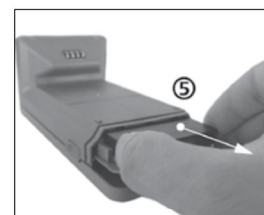
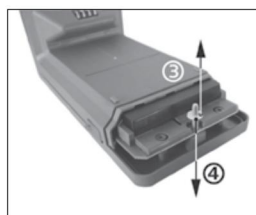
Sélectionner <http://www.ika.com/ika/lws/download/usb-driver.zip>

Chargement du Battery Pack RB 1 (batterie)

Il est possible de charger le Battery Pack du **Wireless Controller** des façons suivantes:

- sur la **EUROSTAR station**
- par le **câble USB** sur le PC ou la station
- par l'**adaptateur secteur OS 1.0**.

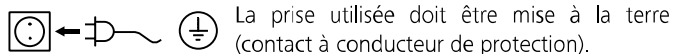
Changement du Battery Pack RB 1 du Wireless Controller



Respecter la consigne de sécurité pour le Battery Pack RB1 figurant au chapitre "Consignes de sécurité"!

Mise en marche de l'appareil

Vérifiez si la tension indiquée sur la plaque signalétique et la tension du réseau disponible correspondent.



Si ces conditions sont remplies, l'appareil est prêt à fonctionner une fois branché.




Sinon, le fonctionnement sûr n'est pas garanti ou l'appareil peut être endommagé.

Avant la première mise en service de l'agitateur **EUROSTAR**, le **Wireless Controller (WiCo)** doit être vissé à la station pour charger la batterie (**Battery Pack RB1**) du **Wireless Controller**.

Après la première mise en marche de l'interrupteur principal (A, voir **Fig. 1**), le nom de l'appareil et la version logicielle s'affichent sur l'écran (C, voir **Fig. 1**) du **Wireless Controller** (D, voir **Fig. 1**) et un signal retentit après quelques secondes. La dernière vitesse réglée et la plage de vitesse sont affichées (mode B). Lorsque l'écran de travail s'affiche, l'agitateur est prêt à fonctionner.

Si le **Wireless Controller** n'est pas posé sur l'appareil lorsque celui-ci est mis en marche, la barre de DEL verte (G, voir **Fig. 1**) s'allume et la DEL Bluetooth® verte (F, voir **Fig. 1**) de l'agitateur (station) s'allume.


S'assurer que la vitesse de rotation réglée est adaptée au montage d'essai. En cas de doute, régler la vitesse la plus petite au moyen du bouton rotatif (B, voir **Fig. 1**). Presser le bouton rotatif (B, voir **Fig. 1**) pour démarrer ou arrêter la fonction d'agitation.

Les éléments de commande du **Wireless Controller** peuvent être verrouillés au moyen de la touche (L) , afin d'éviter toute modification involontaire pendant le fonctionnement (un symbole de clé  s'affiche à l'écran). Si la touche (L)  est à nouveau pressée, les éléments de commande sont déverrouillés (le symbole de clé  s'efface de l'écran).



En cas d'urgence, l'agitateur (station) peut être arrêté en pressant la touche «safe STOP» (I, voir **Fig.1**) à l'avant de l'agitateur. La barre de DEL verte (G, voir **Fig.1**) devient alors rouge et clignote.

Le message que l'agitateur **EUROSTAR** (station) a été arrêté de façon forcée s'affiche à l'écran. Pour la remise en service, mettre l'interrupteur principal (A, voir **Fig. 1**) de l'agitateur **EUROSTAR** (station) sur ARRÊT puis sur MARCHÉ.

Si la fonction Bluetooth® du **Wireless Controller** est active, l'utilisateur peut utiliser la touche de recherche Bluetooth® (H)  pour rechercher le **Wireless Controller**. Même si le **Wireless Controller** est éteint, un signal sonore est audible.

Informations utiles

L'agitateur **EUROSTAR 20 high speed control** est commandé par un **Wireless Controller (WiCo)**. Si le **Wireless Controller** est monté sur la **EUROSTAR station**, les données sont échangées entre l'agitateur (station) et le **Wireless Controller** au moyen des contacts (E, Q, voir **Fig. 1**). Le symbole maison (home) s'affiche sur l'écran du **Wireless Controller** . Si le **Wireless Controller** est connecté à l'agitateur (station) par un câble USB (Universal Serial Bus), le symbole  s'affiche. Si le **Wireless Controller** n'est pas vissé à la **EUROSTAR station** et n'est pas relié à la **EUROSTAR station** par un câble USB, l'échange de données entre l'agitateur et le **Wireless Controller** se fait par Bluetooth®. Dans ce cas, le symbole Bluetooth®  est affiché. Le **Wireless Controller** permet d'utiliser (commander) la **EUROSTAR station** sur une distance pouvant aller jusqu'à 150 m par Bluetooth® (en fonction de la structure du bâtiment).

Le **Wireless Controller** peut être posé sur l'agitateur (station) ou à un emplacement sûr facilement accessible à l'utilisateur pendant le fonctionnement.

Si le **Wireless Controller** est posé sur la **EUROSTAR station**, la batterie est automatiquement chargée par le contact (Q, voir **Fig. 1**). La batterie peut également être chargée par la prise USB du **Wireless Controller** (voir «Chargement du Battery Pack RB 1 (batterie)» dans le chapitre «Fixation»).



En cas de vibration de l'agitateur (station), le **Wireless Controller** doit être fixé à l'agitateur au moyen de la vis (P, voir **Fig. 1**) ou éloigné de l'agitateur (station) pendant le fonctionnement.

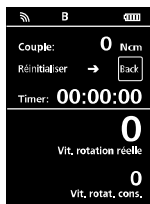
Wireless Controller (WiCo)

Éléments de commande du Wireless Controller (WiCo)




Rep.	Désignation	
M	Touche MARCHÉ/ARRÊT:	Marche / arrêt du Wireless Controller
L	Touche clé:	Verrouillage des touches et du bouton poussoir rotatif
N	Touche Menu:	Une pression: affichage du menu principal Deux pressions: retour à l'écran de travail
B	Bouton poussoir rotatif:	Navigation, sélection et modification des réglages du menu
O	Touche Back:	Retour au niveau de menu précédent / remise à zéro du couple

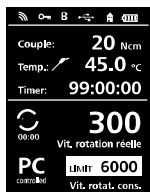
Écran de travail à la livraison:



Après mise en marche du **Wireless Controller**, l'écran de démarrage s'affiche pendant quelques secondes. Le nom de l'appareil et la version logicielle sont affichés. Ensuite, l'écran de travail s'affiche automatiquement.

Remarque: Le symbole Wireless  s'affiche uniquement si l'agitateur (station) est en marche.

Description des symboles de l'écran de travail:



Les symboles affichés varient en fonction de l'état et des réglages du **Wireless Controller**. La figure suivante représente les symboles les plus importants de l'écran de travail.

Bluetooth®:

Ce symbole signifie que la **EUROSTAR station** et le **Wireless Controller** communiquent par Bluetooth®.

Le symbole s'éteint quand aucune communication Bluetooth® n'a lieu.

Clé:

Ce symbole signifie que les touches et le bouton rotatif de commande du **Wireless Controller** sont verrouillés.

Le symbole s'éteint quand les touches sont déverrouillées en pressant à nouveau la touche clé.

B Mode:

Ce symbole affiche le mode de fonctionnement sélectionné (A, B, C).

USB:

Ce symbole signifie que la **EUROSTAR station** communique par câble USB.

Le symbole s'efface quand aucun câble USB n'est utilisé pour communiquer avec la station.

Maison:

Ce symbole signifie que le **Wireless Controller** se trouve sur la **EUROSTAR station** et communique avec la **EUROSTAR station** par le contact de charge.

Le symbole s'éteint quand le **Wireless Controller** est éloigné de la **EUROSTAR station**.

Battery Pack (batterie):

Ce symbole indique l'état de charge du **Battery Pack RB 1** dans le **Wireless Controller**.

Le symbole de charge s'affiche quand le **Wireless Controller**

- est connecté à un PC avec un câble USB
- est connecté à une **EUROSTAR station** par câble USB
- est connecté à un **adaptateur secteur OS 1.0** par câble USB
- est connecté à la **EUROSTAR station** par les contacts de charge.

LIMIT Limitation de la vitesse:

Ce symbole indique la limite supérieure de vitesse réglée sur l'agitateur. À la livraison, la limite supérieure de vitesse correspond à la vitesse maximum possible du modèle **EUROSTAR** livré.

Sonde de température:

Ce symbole s'affiche quand l'affichage de température à l'écran est activé.

Commande PC:

Ce symbole signifie que soit la **EUROSTAR station**, soit le **Wireless Controller** sont connectés à un ordinateur et que l'agitateur est commandé à partir de l'ordinateur.

Commande de programme:

Ce symbole signifie qu'**EUROSTAR** est commandé par un programme personnalisé.

Fonctionnement continu:

Ce symbole indique le fonctionnement continu et le sens de rotation de l'agitateur.

Mode intermittent:

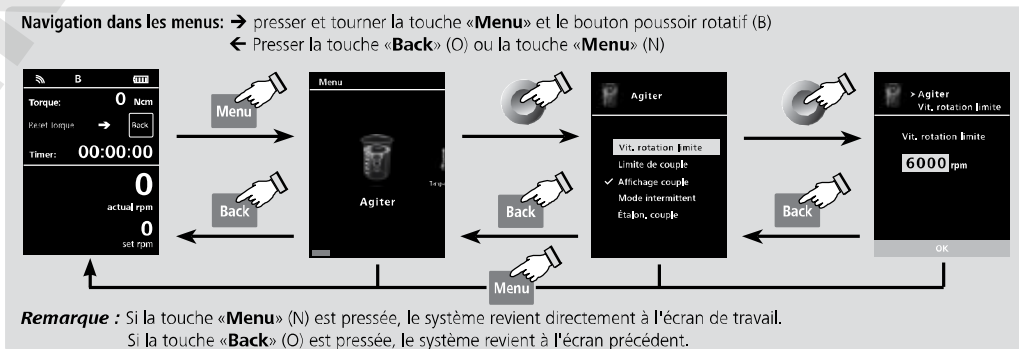
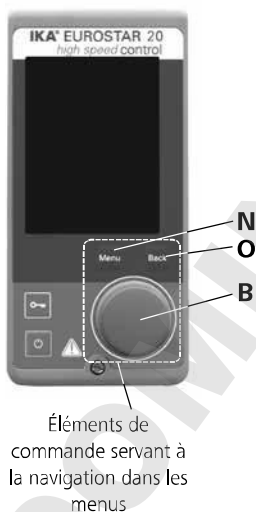
Ce symbole indique le mode intermittent de l'agitateur.

Navigation dans les menus et structure des menus

Navigation dans les menus

- ☞ Presser la touche «**Menu**» (N).
- ☞ Sélection du menu par rotation du bouton poussoir rotatif (B) vers la droite ou vers la gauche pour ensuite sélectionner le menu ou sous-menu en pressant le bouton-poussoir rotatif.
- ☞ Presser ou tourner à nouveau le bouton poussoir rotatif (B) pour sélectionner l'élément de menu souhaité et modifier ou activer/désactiver les valeurs ou réglages.
- ☞ Tourner le bouton poussoir rotatif (B) sur «**OK**» et presser la touche «**Back**» (O) ou la touche «**Menu**» (N) pour interrompre le processus et revenir au menu précédent.

Remarque: L'élément de menu activé est affiché sur fond jaune.



Structure des menus

		Réglage d'usine			
Menu	Agiter	Vit. rotation limite	6000 rpm		
		Limite de couple	20 Ncm		
		Affichage couple	activé		
		Mode intermittent	Fonctionnement/Arrêt	-	
			Intervalle	Durée fonct.	00:00 [mm:ss]
				Durée d'arrêt	00:00 [mm:ss]
	Étalon. couple	-			
	Température	Temp. capteur	-		
		Affichage	-		
	Minuteur	Consigne	00:00:00 [hh:mm:ss]		
		Affichage	activé		
	Mode	A.	-		
		B.	activé		
		C.	-		
	Affichage	Couple	activé		
		Température	-		
		Minuteur	activé		
	Programmes	Programme 1	-		
		...	-		
		Programme 5	-		
	Sécurité	Dépass. temps	00:30 [mm:ss]		
		Vit. rot. sécur.	150 rpm		
		Mot de passe	000		
	Réglages	Langues	English	activé	
			Deutsch	-	
			Français	-	
			Español	-	
			Italiano	-	
日本語			-		
中文			-		
한국의			-		
...			-		
Unités			°C	activé	
		°F	-		
Affichage		Arrière-plan	Noir	activé	
			Blanc	-	
		Luminosité	Mode standard	80%	
Mode pile			20%		
Son	Volume sonore	10%			
	Bip touches	-			
Réglages d'usine	-				
Bluetooth	activé				
Informations	Version	oui			
	Version station	oui			
	Mode fonct.	oui			
	Vit. rot. de sécur.	oui			
	Vitesse maximale	oui			
	Couple max.	oui			
	Intervalle fonct.	oui			
	Intervalle d'arrêt	oui			
	Dépass. temps	oui			
	Vit. rot. sécur.	oui			

Menu (détails)



Agiter

Vitesse rotation limite:

Dans le menu «**Vit. rotation limite**», l'utilisateur peut régler la limite supérieure de vitesse souhaitée de l'agitateur **EUROSTAR 20 high speed control**. Le réglage par défaut est la vitesse de rotation maximum autorisée de l'agitateur. Si l'utilisateur modifie ce réglage, le **Wireless Controller** l'enregistre pour les tâches d'agitation suivantes. Si la «**Vit. rotation limite**» est modifiée, la vitesse de rotation peut être réglée uniquement dans cette plage.

Limite de couple:

Dans le menu «**Limite de couple**», l'utilisateur peut définir la limite maximum de couple pouvant être atteint. Le réglage par défaut est le couple maximum autorisé de l'appareil.

Si l'utilisateur modifie ce réglage, le **Wireless Controller** l'enregistre pour les tâches d'agitation suivantes.

Si la «**Limite de couple**» est modifiée, l'agitateur peut atteindre en fonctionnement uniquement le couple maximum réglé comme limite de couple maxi.

Remarque: la limite de couple peut être dépassée pendant 10 s environ. Ceci est également nécessaire pour gérer les tâches d'agitation qui nécessitent un dosage et un ajout d'additifs.

Affichage couple:

Dans le menu «**Affichage couple**», l'utilisateur peut indiquer si le couple est affiché à l'écran. Une coche signifie que l'option est activée.


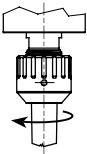
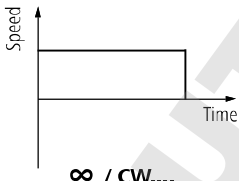

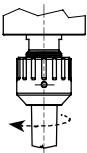
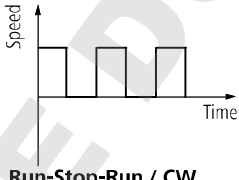
Remarque: si la touche «**Back**» est pressée pendant le fonctionnement, le couple peut être remis à zéro Ncm et le symbole Δ s'affiche à l'écran avant la valeur de couple.

Étalonnage couple:

Dans ce menu, il est possible d'étalonner le couple. Tous les frottements du palier ne sont pas comptabilisés dans le calcul du couple. Réalisé sans organe d'agitation, durée 30 s, vitesse 50 rpm réglée automatiquement.

Remarque: l'étalonnage ne peut être exécuté qu'avec un câble USB. Pour ce faire, le **Wireless Controller** doit être sorti de la station (voir le chapitre «**Interfaces et sorties**», figure «**Connexions possibles du Wireless Controller à la EUROSTAR station**»).

Mode intermittent:

Symbole sens de rotation	Sens de rotation du arbre d'agitation	Graphique	
 CW		 ∞ / CW....	Réglage d'usine: fonctionnement continu
 CW		 Run-Stop-Run / CW	Fonction «Fonctionnement/Arrêt (Run/Stop)» activée: • Réglage séparé du temps de marche et du temps d'arrêt possible.



Température

Dans le menu «**Température**», l'utilisateur peut décider si la température de la sonde est affichée sur l'écran de travail. Une coche signifie que l'option est activée.

La condition préalable est qu'une sonde de température doit être connectée à la **EUROSTAR station**. Si aucune sonde de température n'est connectée, en cas d'erreur ou si la température dépasse 350 °C, trois traits sont affichés pour la valeur de température.

Remarque: respecter la plage de mesure de température de la sonde de température externe figurant au chapitre «**Caractéristiques techniques**». La température peut être affichée en °C et en °F (voir menu «**Réglages**»).



Minuteur

Dans le menu «**Minuteur**», l'utilisateur peut décider si le minuteur est affiché sur l'écran de travail. Une coche signifie que l'option est activée. Ce réglage permet à l'utilisateur de respecter le temps effectif du processus d'agitation.

Un temps de consigne peut également être réglé pour le minuteur. Ce réglage permet à l'utilisateur de commencer la tâche d'agitation comme de coutume. L'appareil s'arrête automatiquement après écoulement du temps de consigne défini et le temps réglé appliqué au processus d'agitation s'affiche à l'écran.

Remarque: l'utilisateur peut arrêter la fonction d'agitation avant la fin du temps réglé. Dans ce cas, le compte à rebours du minuteur est interrompu.



Mode

Mode A:

Dans ce mode de fonctionnement, si le processus en cours est terminé ou si l'appareil est arrêté, la vitesse réglée n'est pas enregistrée.

Mode B:

Dans ce mode de fonctionnement, si le processus en cours est terminé ou si l'appareil est arrêté, la vitesse réglée est enregistrée. La valeur peut être modifiée.

Mode C:

Dans ce mode de fonctionnement, si le processus en cours est terminé ou si l'appareil est arrêté, la vitesse réglée est enregistrée. La valeur ne peut pas être modifiée.



Affichage

Dans le menu «**Affichage**», l'utilisateur peut définir les informations qui doivent être affichées sur l'écran principal.

Remarque: si l'option «**Couple**» est activée, l'utilisateur peut remettre le couple actuel comme valeur de référence sur 0 Ncm en pressant la touche «**Back**». Le symbole Δ s'affiche en même temps devant l'unité Ncm.



Programmes

Sous le menu «**Programmes**», il est possible de créer jusqu'à 5 profils d'heure/vitesse personnalisés (rpm). De plus, l'utilisateur pourrait définir si le mode intermittent est ou non activé dans les programmes. Si le mode intermittent est activé, la valeur temps de marche/temps d'arrêt sera reprise du paramètre «**Mode intermittent**».

Remarque: Si l'utilisateur a besoin d'activer le mode intermittent dans un segment d'un programme, il doit paramétrer le «**Durée fonct./Durée d'arrêt**» dans l'option de menu «**Intervalle**» tout en activant entre temps la fonction «**Fonctionnement/Arrêt**» dans l'option de menu «**Mode intermittent**» (voir section «**Agiter**»).

Une fois qu'un programme a été sélectionné, les options suivantes sont disponibles.

Démarrer: Démarrer le programme sélectionné sur demande.

Lorsque le programme sélectionné est démarré en appuyant sur l'option de menu «**Démarrer**» avec le bouton-poussoir/rotatif, l'écran rappelle à l'utilisateur de confirmer la commande du programme. Appuyer sur «**OK**» avec le bouton-poussoir/rotatif pour démarrer la commande du programme.

Éditer: Éditer les paramètres du programme sélectionné.

Commencer à éditer les paramètres de programme sélectionnés en appuyant sur l'option de menu «**Editer**» avec le bouton-poussoir/rotatif. L'utilisateur peut éditer, supprimer ou insérer un segment de programme sélectionné dans le programme.

Lorsque l'utilisateur édite le temps de programme pour au moins un segment, une encoche (✓) apparaît pour le programme respectif.

Supprimer: Supprime le programme sélectionné.

Si un programme sélectionné est supprimé en appuyant sur l'option de menu «**Supprimer**» avec le bouton-poussoir/rotatif, tous les paramètres de programme sont vidés. L'encoche (✓) disparaît.

Détails pour l'édition du programme :

Lorsqu'un programme est édité, l'écran suivant apparaît.

PROGRAMM 1			
Seg No.	rpm	Time hh:mm	Interm. Mode
1	0	00:00	No
2			
3			
4			
5			

Dans ce programme, l'utilisateur peut définir jusqu'à 5 segments. Le segment sélectionné est mis en surbrillance. L'utilisateur peut ensuite éditer, supprimer ou insérer un segment dans ce programme.

Appuyer sur le bouton «**Back**» après l'édition pour sauvegarder automatiquement le programme.

Éditer:

Lorsque le symbole «**éditer**» apparaît en surbrillance en haut à droite de l'écran, l'utilisateur peut modifier la vitesse (rpm), la valeur du temps ou le réglage du mode intermittent.

Remarque: La valeur de la vitesse (rpm) peut être modifiée dans la plage de limite de vitesse de l'appareil. Le temps peut être réglé de 1 minute à 10 heures.

Supprimer:

Lors de la suppression d'un segment en surbrillance, les paramètres sont vidés. La section passe au segment suivant.

Insérer:

L'option d'insertion permet d'insérer un nouveau segment sous le segment sélectionné. Les paramètres par défaut pour le nouveau segment sont les suivants :

rpm: 0

Temps (hh:mm): 00:01

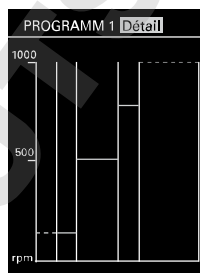
Mode Intermittent: Non

Afficher le programme dans un graphique:

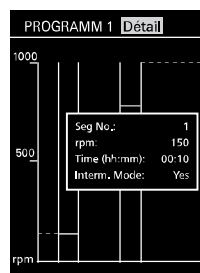
Après l'édition d'un programme, appuyer sur le bouton «**Back**» pour sauvegarder les paramètres. Rappuyer sur le bouton «**Back**» pour revenir à l'écran suivant.



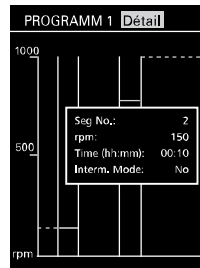
Si l'il n'y a aucune touche ni bouton enfoncé ou tourné pendant 5 secondes, le programme correspondant représenté s'affiche.



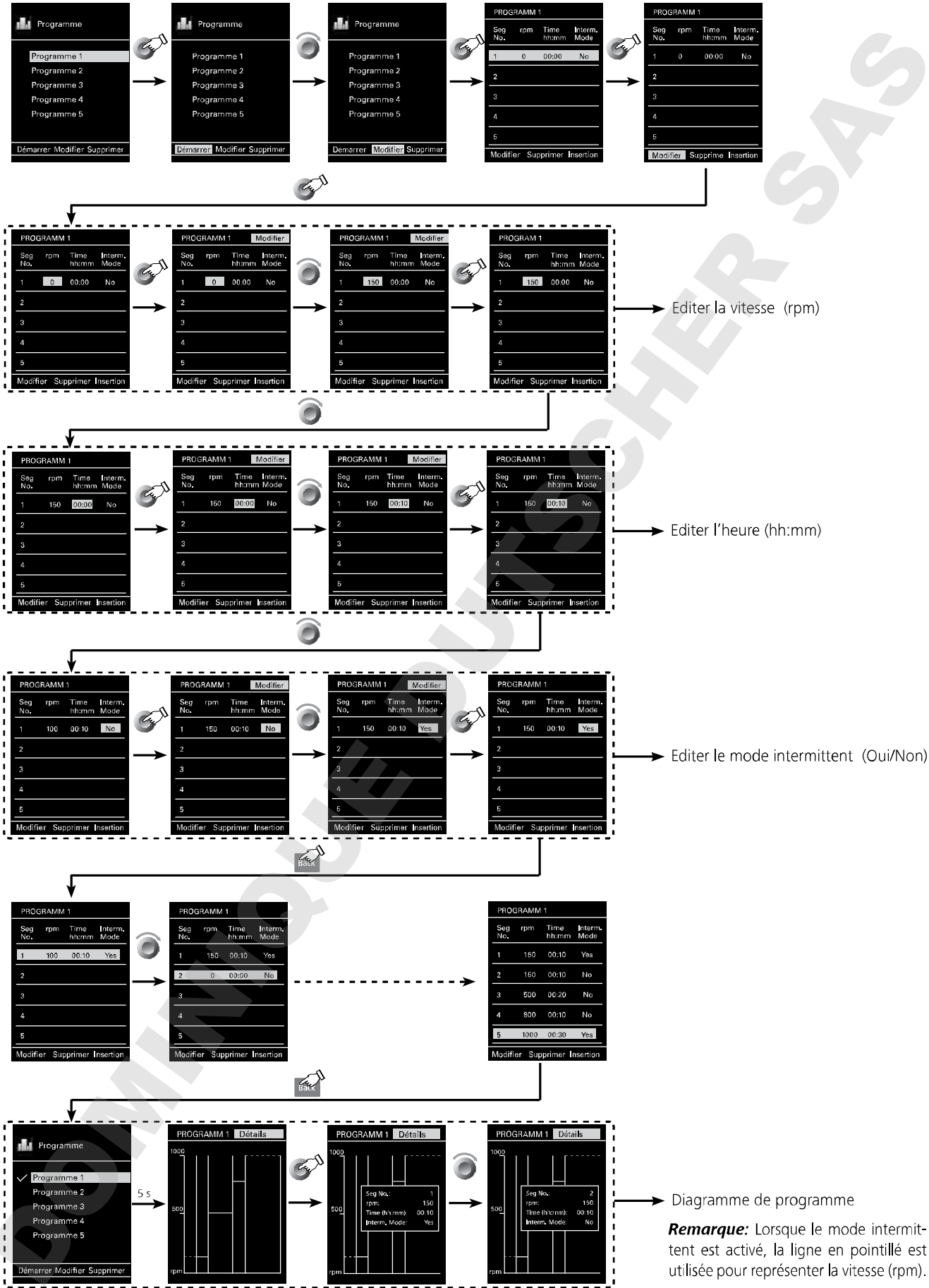
Appuyer sur le bouton-poussoir/rotatif sur l'option «**Détail**» pour afficher les paramètres détaillés de chaque segment.



Tourner le bouton-poussoir/rotatif pour pouvoir commuter l'écran de détails de chaque segment.



Échantillon pour l'édition du programme:





Sécurité

Dépassement temps:

Dans le menu «**Dépass. temps**», l'utilisateur peut définir une limite de temps en cas d'interruption de la communication entre la **EUROSTAR station** et le **Wireless Controller** ou en cas de dépassement de la portée de communication. La **EUROSTAR station** fonctionne à la vitesse réglée jusqu'à ce que la durée définie soit écoulée.

Ensuite, l'agitateur **EUROSTAR** (station) fonctionne à la vitesse de sécurité réglée (voir le menu «**Vit. rot. sécur.**»).

Remarque: la durée limite par défaut est de 30 secondes. L'utilisateur peut régler une durée limite allant jusqu'à 60 minutes.



Si le mode intermittent est activé, la **EUROSTAR station** passe automatiquement à la vitesse de rotation de sécurité réglée ou continue à la vitesse réglée si celle-ci est inférieure à la vitesse de sécurité.

Vitesse rotation sécurité:

Dans le menu «**Vit. rot. sécur.**», l'utilisateur peut définir une vitesse adaptée à la tâche d'agitation et sans danger en cas d'interruption de la communication entre la **EUROSTAR station** et le **Wireless Controller** ou en cas de dépassement de la portée de communication.

Remarque: La vitesse de sécurité par défaut est de 150 rpm et est réglée une fois la durée limite écoulée (voir le menu «**Dépass. temps**»).

Mot de passe:

Dans le menu «**Mot de passe**», l'utilisateur peut protéger les réglages du **Wireless Controller** par mot de passe (par défaut: 000).



Réglages:

Langue (Languages):

L'élément de menu «**Langages**» permet à l'utilisateur de sélectionner la langue souhaitée en tournant et en pressant le bouton poussoir rotatif (B). Une coche indique la langue sélectionnée pour le système.

Unités:

L'élément de menu «**Unités**» permet à l'utilisateur de définir l'unité de température affichée en «**°C**» ou en «**°F**» en tournant et pressant le bouton poussoir rotatif (B). Une coche indique l'unité sélectionnée pour le système.

Affichage:

L'élément de menu «**Affichage**» permet à l'utilisateur de modifier la couleur du fond et la luminosité de l'écran de travail.

Son:

L'élément de menu «**Son**» permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le signal sonore et d'en régler le volume.

Réglages d'usine:

Sélectionnez l'élément de menu «**Réglages d'usine**» en tournant et pressant le bouton poussoir rotatif. Le système invite l'utilisateur à confirmer le rétablissement des réglages d'usine. Si la touche «**OK**» est pressée, le système rétablit tous les réglages d'usine d'origine (voir figure «**Structure des menus**»).

Bluetooth®:

Dans l'élément de menu «**Bluetooth®**», l'utilisateur peut activer ou désactiver la fonction «**Bluetooth®**». Une coche signifie que l'option est activée.

Informations:

L'élément de menu «**Informations**» donne à l'utilisateur un aperçu des réglages système les plus importants de l'agitateur **EUROSTAR 20 high speed control**.

Interfaces et sorties

L'appareil peut fonctionner en mode «Remote» (à distance) via les interfaces RS 232 ou USB avec le logiciel de laboratoire labworldsoft®.

Le port RS 232 au dos de l'appareil, doté d'une prise SUB-D à 9 pôles, peut être relié à un PC. Les broches sont affectées à des signaux en série. L'interface USB au dos de l'agitateur permet la connexion d'un PC et du **Wireless Controller (WiCo)**. Le **Wireless Controller** a une interface USB du côté droit. Elle peut également être utilisée pour la commande à distance sur PC.

Remarque: pour ce faire, respectez la configuration minimale requise, le mode d'emploi et les aides du logiciel.

Port USB

L'Universal Serial Bus (USB) est un système de bus en série permettant de relier l'appareil au PC. Les appareils dotés de l'USB peuvent être reliés entre eux en cours de fonctionnement (hot-plugging).

Les appareils reliés et leurs caractéristiques sont détectés automatiquement. Le port USB sert au fonctionnement à distance, en combinaison avec labworldsoft®, et peut servir également à la mise à jour du microprogramme.

Pilotes USB

Téléchargez d'abord le pilote actuel pour les appareils **IKA®** dotés d'un port USB à l'adresse:

<http://www.ika.com/ika/lws/download/usb-driver.zip>

Installez le pilote en exécutant le fichier Setup. Reliez ensuite l'appareil **IKA®** au PC avec un câble USB.

La communication des données se fait via un port COM virtuel. La configuration, la syntaxe d'instruction et les instructions du port COM virtuel sont identiques à celles décrites pour l'interface RS 232.

Interface série RS 232 (V24)

Configuration

- La fonction des câbles d'interface entre l'agitateur et le système d'automatisation répond à une sélection des signaux spécifiés par la norme EIA RS 232, conforme à la norme DIN 66 020 Partie 1.
- Pour les caractéristiques électriques des câbles d'interface et l'affectation des états des signaux s'applique la norme RS 232, conforme à la norme DIN 66 259 Partie 1.
- Procédure de transmission: transmission asynchrone des caractères en mode start - stop
- Mode de transmission: bidirectionnelle simultanée
- Format des caractères: représentation des caractères conforme au format de données prescrit par la norme DIN 66 022 pour le mode start - stop, 1 bit de start, 7 bits de caractères, 1 bit de parité (pair = even); 1 bit de stop.
- Vitesse de transmission: 9600 bit/s.
- Gestion du flux de données: none
- Procédure d'accès: la transmission de données de l'agitateur à l'ordinateur s'effectue uniquement à la demande de ce dernier.

Syntaxe et format des instructions

Pour le bloc d'instructions, la règle suivante s'applique:

- Les instructions sont envoyées généralement de l'ordinateur (maître) à l'agitateur (esclave)
- L'agitateur émet exclusivement à la demande de l'ordinateur. Même les messages de panne ne peuvent être envoyés spontanément de l'agitateur à l'ordinateur (système d'automatisation).

- Les instructions sont transmises en lettres capitales.
- Instructions et paramètres, ainsi que les paramètres successifs sont séparés au moins par un caractère vide (code: hex 0x20).
- Chaque instruction distincte (y compris les paramètres et les données) et chaque réponse se terminent par Blank CR LF (code: hex 0x20 hex 0x0d hex 0x20 hex 0x0A) et ont une longueur maximale de 80 caractères.
- Le caractère de séparation de la décimale dans un chiffre à virgule flottante est le point (code: hex 0x2E).

Les versions précédentes correspondent largement aux recommandations du groupe de travail NAMUR (recommandations NAMUR pour l'exécution des connecteurs électriques pour la transmission analogique et numérique des signaux aux appareils de laboratoire MSR Rév. 1.1)

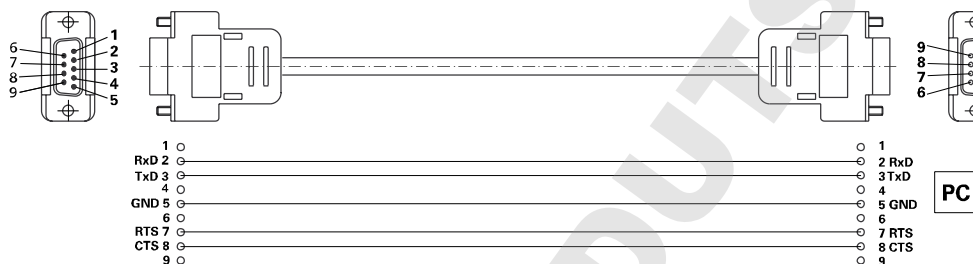
Les instructions NAMUR et les instructions supplémentaires IKA® spécifiques servent uniquement d'instructions Low level pour la communication entre l'agitateur et le PC. Avec un programme adapté de terminal ou de communication, ces instructions peuvent être transmises directement à l'agitateur. Avec labworldsoft®, vous disposez d'un pack logiciel IKA® confortable sous MS Windows pour commander l'agitateur et saisir les données de l'agitateur, qui permet également les saisies graphiques comme les rampes de régime par ex.

Voici ci-après un résumé des instructions NAMUR comprises par les contrôleurs IKA®.

Commandes	Fonction
IN_NAME	Lecture du nom de l'appareil
IN_PV_3	Lecture de la valeur Pt1000
IN_PV_4	Lecture de la vitesse actuelle
IN_PV_5	Lecture du couple actuel
IN_SP_4	Lecture de la vitesse nominale
IN_SP_5	Lecture de la limite de couple
IN_SP_6	Lecture de la vitesse de sécurité
IN_SP_8	Lecture de la vitesse de sécurité
OUT_SP_4	Réglage de la vitesse nominale
OUT_SP_5	Réglage de la limite de couple
OUT_SP_6	Réglage de la limite de vitesse
OUT_SP_8	Réglage de la vitesse de sécurité
START_4	Démarrage moteur
STOP_4	Arrêt moteur
RESET	Passage en mode normal
OUT_MODE_n (n= 1 or 2)	Réglage du sens de rotation
IN_MODE	Lecture du sens de rotation

Câble PC 1.1 (station vers PC):

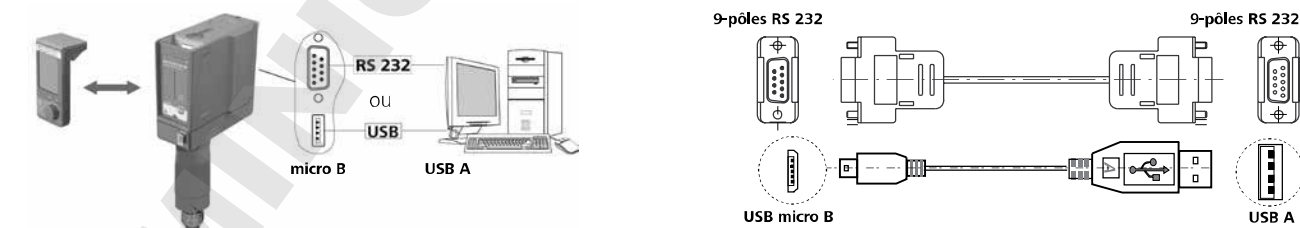
Nécessaire pour la connexion de la prise 9 pôles au PC.

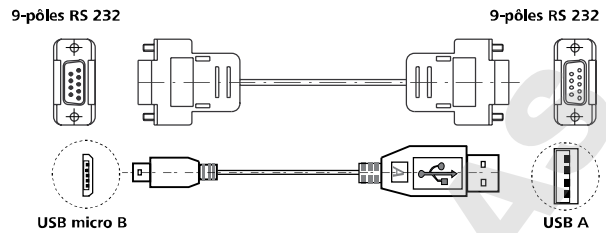
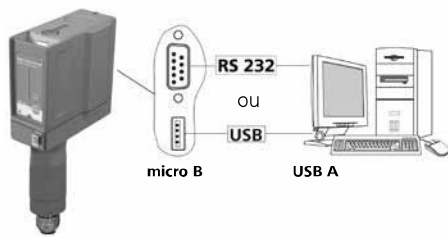


Connexions possibles du Wireless Controller à la EUROSTAR station:



Connexions possibles de la EUROSTAR station à l'ordinateur:

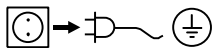




Entretien et nettoyage

L'appareil ne nécessite pas d'entretien. Il est simplement soumis au vieillissement naturel des pièces et à leur taux de défaillances statistique.

Nettoyage



Pour effectuer le nettoyage, débranchez la fiche secteur.

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

Impureté

Colorants
Matériaux de construction
Cosmétiques
Aliments
Combustibles

Produit de nettoyage

Isopropanol
Eau tensioactive/Isopropanol
Eau tensioactive/Isopropanol
Eau tensioactive
Eau tensioactive

Pour les substances non mentionnées, veuillez vous adresser à notre laboratoire d'applications techniques.

Portez des gants de protection pour nettoyer l'appareil.

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

Lors du nettoyage, aucune humidité ne doit pénétrer dans l'appareil.

Avant d'employer une méthode de nettoyage et de décontamination autre que celle conseillée par le fabricant, l'utilisateur doit s'assurer auprès du fabricant que la méthode prévue n'est pas destructive pour l'appareil.

Commande de pièces de rechange

Lors de commandes de pièces de rechange, veuillez fournir les indications suivantes:

- type d'appareil
- numéro de fabrication de l'appareil, voir la plaque signalétique
- référence et désignation de la pièce de rechange, voir sur www.ika.com
- Version logicielle.

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.

Codes d'erreur

Lorsqu'une erreur se produit, celle-ci est affichée à l'aide d'un code d'erreur sur l'écran (C), par ex. Erreur 4.

Procédez alors comme suit:

- ☞ Débranchez l'appareil au dos (A) de celui-ci.
- ☞ Retirez l'outil d'agitation et retirez l'appareil du montage.
- ☞ Réduisez la vitesse de rotation et allumez l'appareil sans outil d'agitation (interrupteur de l'appareil (A)).

Erreurs	Cause	Effet	Solution
Erreur 2	Capteur de courant du moteur interrompu	Moteur coupé	- Arrêter l'appareil
Erreur 3	Température interne de l'appareil trop élevée	Moteur coupé	- Arrêter l'appareil et le laisser refroidir
Erreur 4	Moteur bloqué ou surcharge	Moteur coupé	- Arrêter l'appareil - Réduire la charge du moteur et effectuer un redémarrage
Erreur 8	Capteur de vitesse de rotation défectueux ou surcharge	Moteur coupé	- Arrêter l'appareil
Erreur 21	Relais de sécurité défectueux	Moteur coupé	- Arrêter l'appareil

Si le défaut persiste après les mesures prescrites ou si un autre code d'erreur s'affiche:

- Adressez-vous au département de service
- Envoyez l'appareil avec un bref descriptif de l'erreur.

Garantie

En conformité avec les conditions de vente et de livraison d'IKA®, la garantie sur cet appareil est de 24 mois. En cas de problème entrant dans le cadre de la garantie, veuillez contacter votre revendeur spécialisé. Mais vous pouvez également envoyer directement l'appareil accompagné du bon de livraison et un descriptif de votre réclamation à notre usine. Les frais de transport restent alors 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.

Accessoires

R 2722	H-Support	H 62.51	Sonde de mesure acier inox
R 2723	Support télescopique	H 66.51	Sonde de mesure acier inox revêtu de verre
R 270	Manchon en croix	RB 1	Battery Pack
R 271	Manchon en croix	OS 1.0	Adaptateur secteur
RH 5	Support à dispositif de serrage	PC 1.1	Câble
R 301	Protection de l'axe d'agitation		Câble USB micro A – micro B 2.0
R 301.1	Support de statif		Câble USB A – micro B 2.0
H 70	Rallonge		Capot de protection

Instruments agitateurs IKA® autorisés

	<i>Vitesse de rotation max. (rpm)</i>		<i>Vitesse de rotation max. (rpm)</i>
R 6000	Arbre de précision	R 1402	Rondelle à dissolvant
R 1401	Hélice	R 1405	Hélice
	≤ 6000		≤ 6000
	≤ 6000		≤ 6000

Caractéristiques techniques

EUROSTAR station + Wireless Controller (WiCo)		
Plage de la vitesse de rotation endessous de la charge nominale	rpm	0/150 – 6000
Réglage de la vitesse de rotation		En continu
Affichage de la vitesse de rotation		TFT / Wireless Controller
Vitesse de rotation – précision du réglage	rpm	± 1
Écart – mesure de la vitesse de rotation		Vitesse de rotation < 300 rpm: ±3 rpm Vitesse de rotation > 300 rpm: ±1%
Couple maxi de l'arbre d'agitation	Ncm	20
Mesure de tendance du couple		oui
Affichage de tendance du couple		oui
Écart – mesure du couple	Ncm	± 6
Capacité d'agitation maxi (eau)	ltr	20
Viscosité maxi	mPas	10000
Fonctionnement intermittent		oui
Sens de rotation inversable		non
Branchement pour sonde de température externe		oui
Affichage de la température		oui
Fonction minuteur		oui
Durée d'activation admissible	%	100
Tension nominale	VAC	230 ± 10% (EURO) 115 ± 10% (USA)
Fréquence	Hz	50 / 60
Puissance absorbée maxi	W	176
Puissance restituée maxi au niveau de l'arbre d'agitation	W	125
Type de protection selon DIN EN 60529		IP 40
Catégorie de surtension		I
Degré de pollution		II
Niveau de contamination		2
Protection en cas de surcharge		oui / limitation de courant du moteur
Fusibles (sur le circuit secteur)	A	T 4 A (IKA® réf. 2585100)
Température ambiante admissible	°C	+ 5 ... + 40
Humidité relative admissible	%	80
Entraînement		Moteur sans balais
Console (Ø x l)	mm	16 x 220
Boîtier		Revêtu en fonte d'aluminium et thermoplastique
Dimensions (l x P x H), sans console avec Wireless Controller	mm	86 x 230 x 325
Poids avec console et arbre de précision	kg	5,6
Altitude maximale d'utilisation de l'appareil	m	2000 maxi
Port USB		oui
Interface RS 232		oui
Définition de la mesure de température	K	0,1
Plage de mesure de température	°C	- 10 ... + 350
Écart limite sonde de température PT 1000 DIN EN 60751 cat. A	K	≤ ± (0,15 + 0,002 x ITI)
Précision de mesure température	K	± 0,5 + tolérance PT 1000 (DIN EN 60751 Cat. A)
Portée de communication maxi (dépend du bâtiment)	m	40 – 150
Dimensions (l x P x H) – Wireless Controller	mm	71 x 74 x 151
Poids – Wireless Controller	kg	0,28
Interface USB – Wireless Controller		oui
Battery Pack RB 1		
Tension	V	3,7
Capacité de la batterie	mAh	2000
Temps de charge	h	4,5
Temps de fonctionnement	h	15
Types de batterie		Lithium-Polymère

Toutes modifications techniques réservées!

IKA®-Werke GmbH & Co.KG

Janke & Kunkel-Str. 10

D-79219 Staufen

Tel. +49 7633 831-0

Fax +49 7633 831-98

sales@ika.de

www.ika.com