

20000003927

EUROSTAR digital_062015

IKA®

IKA® EUROSTAR 20 digital
IKA® EUROSTAR 40 digital
IKA® EUROSTAR 60 digital
IKA® EUROSTAR 100 digital
IKA® EUROSTAR 200 digital
IKA® EUROSTAR 20 high speed digital
IKA® EUROSTAR 400 digital



Kurzanleitung Ursprungssprache	DE	4			
User guide	EN	8	Kezelési útmutató	HU	60
Guide de l'utilisateur	FR	12	Navodila za uporabo	SL	64
Руководство пользователя	RU	16	Návod na obsluhu	SK	68
Guía del usuario	ES	20	Kasutusjuhend	ET	72
Gebbruikershandleiding	NL	24	Lietotāja rokasgrāmata	LV	76
Istruzioni d'uso	IT	28	Vartotojo instrukcija	LT	80
Manual	SV	32	ръководство на потребителя	BG	84
Brugervejledning	DA	36	Manual de utilizare	RO	88
Bruksanvisning	NO	40	Οδηγίες χρήσης	EL	92
Käyttöohjeet	FI	44	用戶指南	ZH	96
Guia do usuário	PT	48	ユーザーガイド	JA	99
Instrukcja	PL	52	사용자	KO	103
Návod k obsluze	CS	56			



IKA®-Werke, Germany
Reg. No. 004343

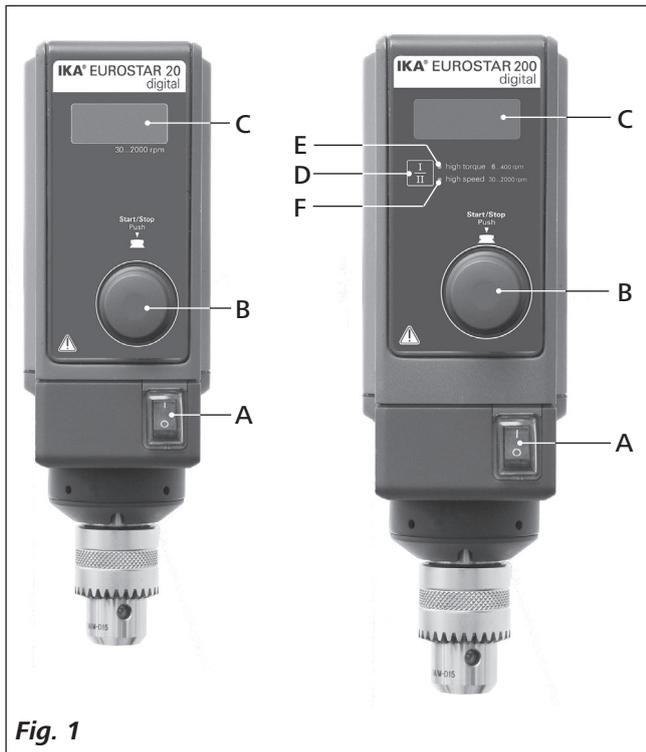


Fig. 1

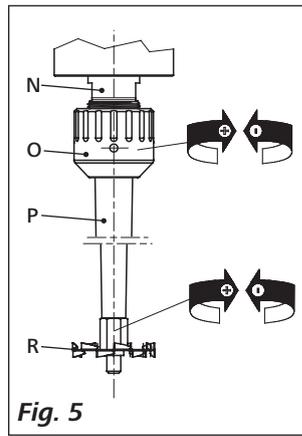


Fig. 5

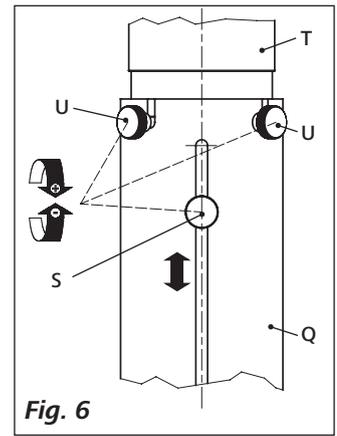


Fig. 6

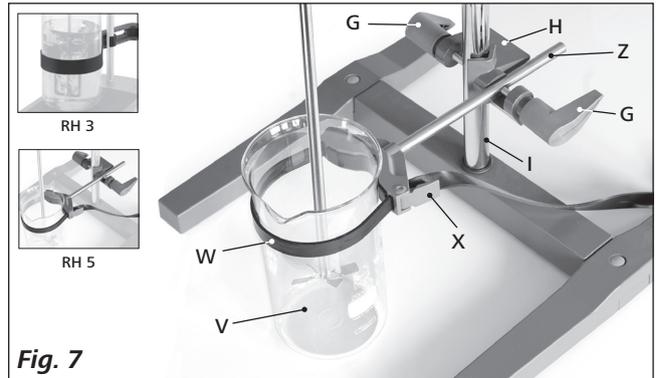


Fig. 7

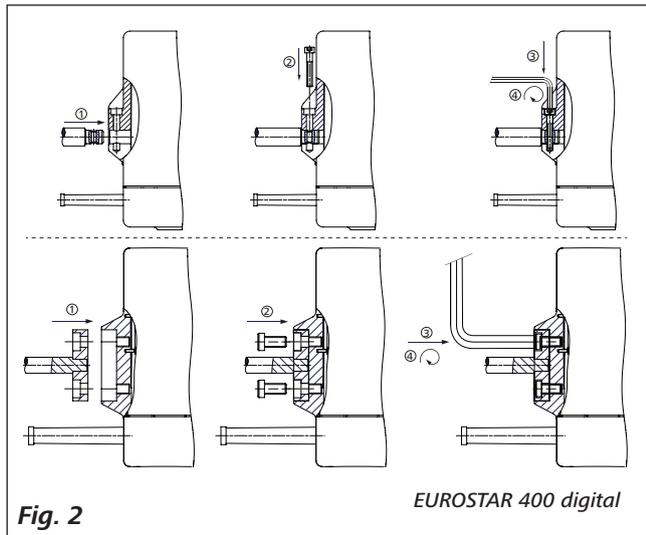


Fig. 2

EUROSTAR 400 digital

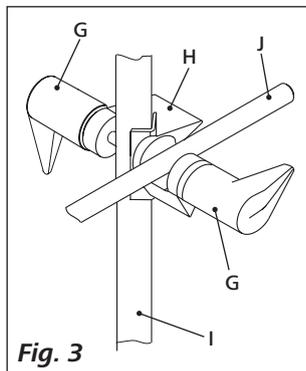


Fig. 3

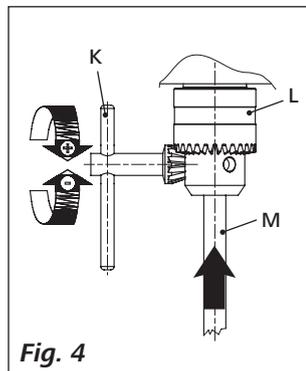


Fig. 4

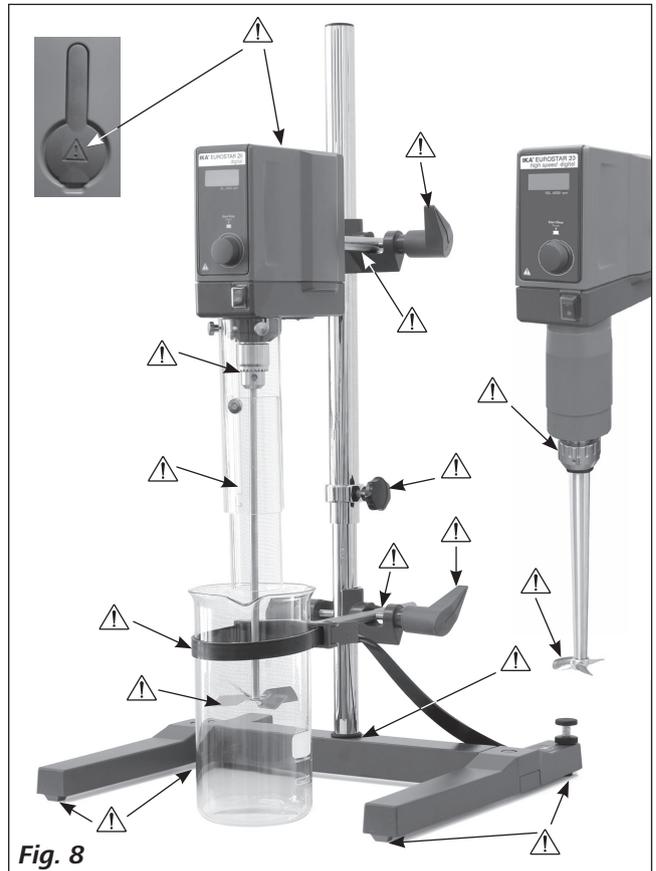


Fig. 8



This user guide includes only the main operations and functions!

You can find and download **the complete operating instructions** in your language on our website (www.ika.com)!

EN

Contents

	Page
EC-Declaration of conformity	8
Explication of warning symbols	8
Safety instructions	9
Correct use	11
Commissioning	11

EC-Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that this product corresponds to the regulations 2006/42/EC and 2004/108/EC and conforms with the standards or standardized documents EN 61010-1, -2-051; EN ISO 12100-1, -2; EN 60204-1 and EN 61326-1.

Explication of warning symbols



General hazard



This symbol identifies information **that is of vital importance for safeguarding your health and safety**. Disregarding this information can lead to health impairment and injuries.



This symbol identifies information **that is of importance for the technically correct functioning of the system**. Disregarding this information can result in damage to the instrument or to system components.



This symbol indicates information **which is important for ensuring that the operations of the instrument are performed efficiently and for using the instrument**. Failure to observe this information can result in inaccurate results.

Safety instructions



- **Read the operating instructions in full before starting up and follow the safety instructions.**
- Keep the operating instructions in a place where it can be accessed by everyone.
- Ensure that only trained staff work with the instrument.
- Follow the safety instructions, guidelines, occupational health and safety and accident prevention regulations.
- Because the options for combining products, tools, stirring vessel, experiment and medium are nearly endless, user safety cannot be ensured simply with design requirements on the part of the product. For this reason, it may become necessary for users to take other precautionary safety measures. For example, glass device or other stirring vessels that are sensitive to mechanical stress can be damaged or shattered by an imbalance, increasing the speed too quickly or too little distance between the stirring element and the stirring vessel. Users can suffer serious injury from glass breakage or from the freely rotating stirring element.
- Uncontrolled reactions can be triggered by mixing the heated material insufficiently or by the energy generated by selecting a speed that is too high. In case of these and other increased operational hazards, users must take additional appropriate safety precautions (e.g. shatter protection). In any case, when using critical or hazardous materials in your processes, **IKA®** recommends to use additional appropriate measures to ensure safety in the experiment. For example, users can implement measures that inhibit fire or explosions or comprehensive monitoring equipment. Furthermore, users must make sure that the **OFF** switch of the **IKA®** product can be accessed immediately, directly and without risk at any time.



DANGER

If installation or positioning cannot ensure this access at all times, an additional **EMERGENCY STOP** switch that can be easily accessed must be installed in the work area.

- Only process media that will not react dangerously to the extra energy produced through processing. This also applies to any extra energy produced in other ways, e.g. through light irradiation.
- Do not operate the instrument in explosive atmospheres, with hazardous substances or under water.



DANGER

Please pay attention to the dangerous parts of the equipment in **Fig. 8**.

- Protect the instrument and accessories from bumping and impacting.
- Check the instrument and accessories beforehand for damage each time when you use them. Do not use damaged components.
- Safe operation is only guaranteed with the accessories described in the "**Accessories**" section.
- Always switch the main switch in the **OFF** position or disconnect the power before changing stirring element and fitting allowed accessories.
- The instrument can only be disconnected from the mains supply by pulling out the mains plug or the connector plug.
- The socket for the mains cord must be easily accessible.
- Socket must be earthed (protective ground contact).
- The voltage stated on the type plate must correspond to the mains voltage.
- Please observe the permitted speed for the stirring element. Never set higher speed.
- Make certain that the unit is set at the lowest speed before commissioning; otherwise, the unit will begin running at the speed set in last operation. Gradually increase the speed.
- Pay attention when setting the speed to any imbalance of the stirrer tools and possible spraying of the medium to be stirred.



DANGER

Never operate the instrument with the stirrer tools rotating freely. Ensure that parts of the body, hair, jewelry or items of clothing cannot be trapped by the rotating parts.



 **DANGER**

The operation of a free rotating shaft end is dangerous. Therefore, for safety reason, only insert through the stirring tool over the upper edge of housing at standstill.

 **DANGER**

Wear your personal protective equipment in accordance with the hazard category of the medium to be processed, otherwise there is a risk of:

- splashing of liquids
- projectile parts
- body parts, hair, clothing and jewelry getting caught.

 **DANGER**

Beware of the risk of:

- flammable materials
- glass breakage as a result of mechanical shaking power.

 **DANGER**

Reduce the speed if:

- the medium splashes out of the vessel because the speed is too high
- the instrument is not running smoothly
- the instrument begins to move around because of dynamic forces
- an error occurs.

 **DANGER**

Do not touch rotating parts during operation!

- There may be electrostatic activity between the medium and the output shaft which could cause a direct danger.
- After an interruption in the power supply or a mechanical interruption during a stirring process, the unit does not restart automatically.

- It is important to note that the surfaces of the motor (cooling fins) and certain parts of the bearing may get very hot during operation.
- Never cover the ventilation slots or cooling fins on the motor or on the instrument.
- Avoid knocking and impacting on the lower end of the shaft and the chuck gear teeth. Even minor, invisible damage can lead to imbalance and uneven shaft action.
- Ensure that the stand does not start to move.
- Imbalance of the output shaft, the chuck and in particular the stirring tools can lead to uncontrolled resonant vibrational behavior of the instrument and the whole assembly. Glass apparatus and stirrer containers can be damaged or shattered by this. It can cause injury to the operator, also can damage the rotating stirring tool. In this case exchange the stirring tool for one without imbalance or remedy the cause of the imbalance. If there is still imbalance, return it to the dealer or the manufacturer along with a description of the fault.
- If the instrument is operated too long in overload or if the ambient temperature is too high, the instrument switches off permanently.
- The machine must only be opened by trained specialists, even during repair. The instrument must be unplugged from the power supply before opening. Live parts inside the instrument may still be live for some time after unplugging from the power supply.

 **WARNING**

Covering or parts that are capable of being removed from the unit without accessory equipment have to be reattached to the unit for safe operation in order to prevent, for example, the ingress of fluids, foreign matter, etc..

Correct use

- **Use:**

For mixing/stirring liquids with low to high viscosities by various stirring tools.

Intended use: Stand device (chuck points down).

- **Range of use (indoor use only):**

- Laboratories
- Pharmacies
- Schools
- Universities

This instrument is suitable for use in all areas except:

- Residential areas
- Areas that are connected directly to a low-voltage supply network that also supplies residential areas.

The safety of the user cannot be guaranteed:

- If the instrument is operated with accessories that are not supplied or recommended by the manufacturer
- If the instrument is operated improperly or contrary to the manufacturer's specifications
- If the instrument or the printed circuit board are modified by third parties.

Commissioning

Assemble the overhead stirrer and all necessary accessories on a stable, even, non-slip surface. The **EUROSTAR** overhead stirrer must be secured to a stable stand (e.g. **R 2722** or **R 2723**) with a cross-sleeve (e.g. **R 270**). The stirring vessel must always be securely fixed for safety reasons. You must also ensure that the mounting device (stand) is set up in such a way that it is not liable to topple and does not start to move during the stirring procedure.

Accessories must be assembled according to the following assembly instructions (**Fig. 2** to **Fig. 7**).

Check whether the voltage given on the type plate corresponds to the available mains voltage.



If these conditions have been met, the machine is ready for operation when the mains plug is plugged in.

If these conditions are not met, safe operation is not guaranteed and the machine could be damaged.

EUROSTAR 20, 40, 60, 100 digital and 20 high speed digital (Fig. 1):

After switch on the main switch (**A**), the display (**C**) will display a software version number, and then display the speed setting in last operation after a few second. Ensure the speed set is suitable for the test medium selected. If in doubt, set the speed adjust knob (**B**) to the lowest speed (left hand position). Press the knob (**B**) to start or stop the stirring.

EUROSTAR 200 and 400 digital (Fig. 1):

After switch on the main switch (**A**), the display (**C**) will display a software version number, and then display the speed setting in last operation after a few second. LED (**E**) or LED (**F**) indicate the speed range setting in last operation. Ensure the speed set is suitable for the test medium selected. If in doubt, set the speed adjust knob (**B**) to the lowest speed (left hand position). Press the knob (**B**) to start or stop the stirring.

By pressing speed range key (**D**), the unit could be switch to different modes between high torque and high speed modes.

- **Speed setting:**

Before start the unit, you could preselected required speed with speed adjust knob (**B**). Then push down knob (**B**), the unit will speed up to your desired speed. When speed is changed, nominal speed will be displayed on the display (**C**).

At standstill, speed can be changed between two speed ranges (**I** or **II**) by pressing key (**D**). In standby mode, the display (**C**) shows the set speed value.

This stirrer has two different speed ranges:

Range I: low speed/high torque (LED (**E**)).

Range II: high speed/lower torque (LED (**F**)).

- **Correct step to change Speed Range:**

- Turn off the unit with knob (**B**).
- Change speed range with key (**D**).
- Change speed with knob (**B**).
- Turn on unit with knob (**B**).
- The speed can be changed at any time during operation.
- Speed appears in display (**C**).



Cette notice vous informe sur les principales procédures et fonctions!

Le mode d'emploi intégral dans votre langue se trouve sur notre site Web (www.ika.com) prêt à télécharger!

Langue d'origine: allemand

FR

Sommaire

	Page
Déclaration de conformité CE	12
Explication des symboles	12
Consignes de sécurité	13
Utilisation conforme	15
Mise en service	15

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le présent produit est conforme aux prescriptions des directives 2006/42/CE et 2004/108/CE, ainsi qu'aux normes et documents normatifs suivants: EN 61010-1, -2-051; EN ISO 12100-1, -2; EN 60204-1 et EN 61326-1.

Explication des symboles



Remarque générale sur un danger



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.



AVERTISSEMENT

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.



ATTENTION

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 dans le mandrin!
- 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. C'est pourquoi, pour des raisons de sécurité, le montage de l'outil d'agitation au-dessus du bord supérieur du boîtier n'est autorisé qu'à l'arrêt.

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 et sur le mandrin. 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, le mandrin et, 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.

AVVERTISSEMENT

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.

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 (mandrin de serrage tourné vers le bas).

• Zone d'utilisation (uniquement en intérieur):

- laboratoires
- écoles
- pharmacies
- universités

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:

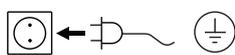
- si l'appareil est utilisé avec des accessoires non fournis ou non recommandés par le fabricant
- si l'appareil est utilisé de manière non conforme, en ne respectant pas les prescriptions du fabricant
- si des modifications ont été effectuées sur l'appareil ou le circuit imprimé par un tiers.

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**).

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



La prise utilisée doit être mise à la terre (contact à conducteur de protection).

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.

EUROSTAR 20, 40, 60, 100 digital et 20 high speed digital (Fig. 1):

Une fois l'interrupteur principal (**A Fig. 1**) allumé, l'écran à DEL (**C**) affiche la version du logiciel et, au bout de quelques secondes, la dernière vitesse de rotation réglée. Assurez-vous que la vitesse de rotation réglée est adaptée au montage d'essai choisi. En cas de doute, réglez la vitesse la plus basse à l'aide du bouton rotatif (**B**) (bouton tourné à fond à gauche). Appuyez sur le bouton rotatif (**B**) pour démarrer ou arrêter la fonction d'agitation.

EUROSTAR 200 et 400 digital (Fig. 1):

Une fois l'interrupteur principal (**A Fig. 1**) allumé, l'écran à DEL (**C**) affiche la version du logiciel et, au bout de quelques secondes, la dernière vitesse de rotation réglée. La DEL (**E**) ou (**F**) indique quelle plage de vitesse a été sélectionnée en dernier. Assurez-vous que la vitesse de rotation réglée est adaptée au montage d'essai choisi. En cas de doute, réglez la vitesse la plus basse à l'aide du bouton rotatif (**B**) (bouton tourné à fond à gauche). Appuyez sur le bouton rotatif (**B**) pour démarrer ou arrêter la fonction d'agitation.

En appuyant sur la touche de la plage de vitesse (**D**), il est possible de choisir le mode de fonctionnement de l'appareil, entre le mode à couple élevé et le mode à vitesses élevées.

• Réglage de la vitesse de rotation:

Avant le démarrage de l'appareil, vous pouvez prérégler la vitesse de rotation requise avec le bouton rotatif (**B**). Si vous appuyez ensuite sur le bouton rotatif (**B**), l'appareil commence à fonctionner en tournant à la vitesse de rotation souhaitée. Si la vitesse de rotation est modifiée, la vitesse nominale est affichée sur l'écran (**C**). À l'arrêt, il est possible de changer entre les deux plages de vitesse (**I** et **II**) avec la touche (**D**). En mode veille, l'écran (**C**) affiche la vitesse de rotation réglée.

L'agitateur dispose de deux plages de vitesse différentes:

Plage I: vitesse réduite/couple élevé (DEL (**E**)).

Plage II: vitesse élevée/couple réduit (DEL (**F**)).

• Procédure appropriée pour changer de plage de vitesse:

- Éteignez l'appareil à l'aide du bouton rotatif (**B**).
- Changez de plage de vitesse avec la touche (**D**).
- Modifiez la vitesse de rotation avec le bouton rotatif (**B**).
- Allumez l'appareil à l'aide du bouton rotatif (**B**).
- La vitesse de rotation peut être modifiée à tout moment pendant le fonctionnement.
- La vitesse de rotation est indiquée à l'écran (**C**).