

38 005 00b

# IKA®

## IKA® Mini MR



Betriebsanleitung	DE	4
Operating instructions	EN	8
Mode d'emploi	FR	12
Indicaciones de seguridad	ES	16
Veiligheidsinstructies	NL	17
Normi di sicurezza	IT	19
Säkerhetsanvisningar	SV	20
Sikkerhedshenvisninger	DA	22
Sikkerhedsanvisninger	NO	23
Turvallisuusohjeet	FI	25
Normas de segurança	PT	26
Wskazówki bezpieczeństwa	PL	28
Bepečnostní upozornění	CS	29
Biztonsági utasítások	HU	31
Varnostna navodila	SL	32
Bezpečnostné pokyny	SK	34
Ohutusjuhised	ET	35
Drošības norādes	LV	37
Nurodymai dėl saugumo	LT	38



**CE-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG****DE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG; 98/37/EG und 2006/95/EG entspricht und mit den folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmt:  
EN 61010-1; -2-051 und EN 61326-1.

**CE-DECLARATION OF CONFORMITY****EN**

We declare under our sole responsibility that this product corresponds to the regulations 2004/108/EG; 98/37/EG and 2006/95/EG and conforms with the standards or standardized documents EN 61010-1; -2-051 and EN 61326-1.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE****FR**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux réglementations 2004/108/EG; 98/37/EG et 2006/95/EG et en conformité avec les normes ou documents normalisés suivant EN 61010-1; -2-051 et EN 61326-1.

**DECLARACION DE CONFORMIDAD DE CE****ES**

Declaramos por nuestra responsabilidad propia que este producto corresponde a las directrices 2004/108/CEE; 98/37/CEE y 2006/95/CEE y que cumple las normas o documentos normativos siguientes:  
EN 61010-1; -2-051 y EN 61326-1.

**CE-CONFORMITEITSVERKLARING****NL**

Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid, dat dit produkt voldoet aan de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EEG; 98/37/EEG and 2006/95/EEG en met de volgende normen of normatieve documenten overeenstemt: EN 61010-1; -2-051 and EN 61326-1.

**CE-DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ****IT**

Dichiariamo, assumendone la piena responsabilità, che il prodotto è conforme alle seguenti direttive: CCE/2004/108; CCE/98/37 e CCE/2006/95, in accordo ai seguenti regolamenti e documenti: EN 61010-1; -2-051 e EN 61326-1.

**CE-KONFORMITETSFÖRKLARUNG****SV**

Vi förklarar oss ensamt ansvariga för att denna produkt motsvarar bestämmelserna i riktlinjerna 2004/108/EEG; 98/37/EEG och 2006/95/EEG och att den överensstämmer med följande normer eller normativa dokument: EN 61010-1; -2-051 och EN 61326-1.

**CE-KONFORMITETSEKTLÆRING****DA**

Vi erklærer, at dette produkt opfylder bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EØF, 98/37/EØF og 2006/95/EØF og at det er overensstemmende med følgende normer eller normgivende dokumenter:  
EN 61010-1; -2-051 og EN 61326-1.

**CE-KONFORMITETSEKTLÆRING****NO**

Vi erklærer på helt og holdent eget ansvar at dette produktet er i samsvar med bestemmelsene i forskriftene 2004/108/EEG; 98/37/EEG og 2006/95/EEG, og at de er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 61010-1; -2-051 og EN 61326-1.

**CE-STANDARDINMUKAISUUSTODISTUS****FI**

Ilmoitamme täysin omalla vastuullamme, että tämä tuote vastaa EU-direktiivejä 2004/108/EU; 98/37/EU sekä 2006/95/EU ja on seuraavien normien tai ohjeasiakirjojen mukainen: EN 61010-1; -2-051 sekä EN 61326-1.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE****PT**

Declaramos sob nossa responsabilidade exclusiva que este produto corresponde às determinações estabelecidas nas directivas 2004/108/CEE; 98/37/CEE e 2006/95/CEE do Conselho e que está de acordo com as seguintes normas e documentos normativos: EN 61010-1; -2-051 e EN 61326-1.

**DEKLARACJA PRODUCENTA WE****PL**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten spełnia wymagania dyrektyw: 2004/108/WE, 98/37/WE i 2006/95/WE i jest zgodny z następującymi normami i dokumentami normatywnymi: EN 61010-1; -2-051 i EN 61326-1.

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE**

CS

Prohlašujeme se vši zodpovědností, že tento produkt odpovídá ustanovením směrnice 2004/108/ES, 98/37/ES a 2006/95/ES a je v souladu s následujícími normami a normativními dokumenty: EN 61010-1; EN 60204-1; EN 292-1, -2 a EN 61326-1.

**CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

HU

Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a 2004/108/EK, 98/37/EK és 2006/95/EK irányelvek rendelkezéseinek, és összhangban van a következő szabványokkal és normatív dokumentumokkal: EN 61010-1; EN 60204-1; EN 292-1, -2 és EN 61326-1.

**IZJAVA O SKLADNOSTI IN CE-ZNAK**

SL

Pod izključno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza določilom direktiv 2004/108/ES, 98/37/ES in 2006/95/ES ter naslednjim standardom in standardizacijskim dokumentom: EN 61010-1; EN 60204-1; EN 292-1, -2 in EN 61326-1.

**VYHLÁSENIE O ZHODE S NORMAMI EÚ**

SK

Vyhlasujeme na svoju zodpovednosť, že tento výrobok zodpovedá požiadavkám 2004/108/ES, 98/37/ES a 2006/95/ES a nasledujúcich noriem a normatívnych dokumentov: EN 61010-1; EN 60204-1; EN 292-1, -2 a EN 61326-1.

**CE-VASTAVUSDEKLARATSIOON**

ET

Kinnitame täielikult vastutades, et käesolev toode vastab direktiivide 2004/108/EL, 98/37/EL ja 2006/95/EL sätetele ning järgmistele standarditele ja normdokumentidele: EN 61010-1; EN 60204-1; EN 292-1, -2 ja EN 61326-1.

**CE ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA**

LV

Ar pilnu atbildību apliecinām, ka produkts atbilst direktīvu 2004/108/ES, 98/37/ES un 2006/95/ES noteikumiem un ir saskaņā ar šādām normām un normatīvajiem dokumentiem: EN 61010-1; EN 60204-1; EN 292-1, -2 un EN 61326-1.

**EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**

LT

Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka direktyvų 2004/108/ES, 98/37/ES ir 2006/95/ES ir šių normų bei normatyvinių dokumentų reikalavimus: EN 61010-1; EN 60204-1; EN 292-1, -2 ir EN 61326-1.

**EO декларация за съответствие**

BG

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт съответства на разпоредбите на директиви 2004/108/ЕИО, 98/37/ЕИО и 2006/95/ЕИО и отговаря на следните стандарти и нормативни документи: EN 61010-1; -2-051 и EN 61326-1.

**DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE**

RO

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde prevederilor directivelor 2004/108/CE, 98/37/CE și 2006/95/CE precum și următoarelor norme și documente normative: EN 61010-1; -2-051 și EN 61326-1.

**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΕΕ**

GR

Με την παρούσα δήλωση βεβαιώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το παρόν προϊόν ανταποκρίνεται στους κανονισμούς των οδηγιών 2004/108/Ε.Ο.Κ., 98/37/Ε.Ο.Κ. και 2006/95/Ε.Ο.Κ., και ότι αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές και στα ακόλουθα νομοκανονιστικά έγγραφα EN 61010-1; 2-051 (IEC/CEI 61010-1; -2-051) και EN 60079-10.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise	4
Bedienelemente	5
Auspacken	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Inbetriebnahme	6
Instandhaltung	6
Zubehör	6
Gewährleistung	6
Technische Daten	7

## Sicherheitshinweise

### Zu Ihrem Schutz

- **Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme vollständig und beachten Sie die Sicherheitshinweise.**
  - Bewahren Sie die Betriebsanleitung für Alle zugänglich auf.
  - Beachten Sie, dass nur geschultes Personal mit dem Gerät arbeitet.
  - Beachten Sie die Sicherheitshinweise, Richtlinien, Arbeitsschutz -und Unfallverhütungsvorschriften.
  - **Achtung - Magnetismus!** Beachten Sie die Auswirkungen des Magnetfeldes (Herzschrittmacher, Datenträger...).
  - Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefahrenklasse des zu bearbeitenden Mediums. Ansonsten besteht eine Gefährdung durch:
    - Spritzen und Verdampfen von Flüssigkeiten
    - Herausschleudern von Teilen
    - Freiwerden von toxischen oder brennbaren Gasen.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Steckernetzteil.

- Stellen Sie das Gerät frei auf einer ebenen, stabilen, sauberen, rutschfesten, trockenen und feuerfesten Fläche auf.
- Die Geräteaufstellfläche muss sauber und unbeschädigt sein.
- Prüfen Sie vor jeder Verwendung Gerät und Zubehör auf Beschädigungen. Verwenden Sie keine beschädigten Teile.
- Reduzieren Sie die Drehzahl, falls
  - Medium infolge zu hoher Drehzahl aus dem Gefäß spritzt
  - unruhiger Lauf auftritt
  - das Gefäß sich auf der Aufstellfläche bewegt.
- Beachten Sie eine Gefährdung durch
  - entzündliche Materialien
  - brennbare Medien mit niedriger Siedetemperatur
  - falsche Dimensionierung des Gefäßes
  - zu hohen Füllstand des Mediums
  - unsicherer Stand des Gefäßes.
- Im Betrieb kann sich das Gerät erwärmen.
- Verarbeiten Sie krankheitserregende Materialien nur in geschlossenen Gefäßen unter einem geeigneten Abzug. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an IKA.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Atmosphären, mit Gefahrstoffen und unter Wasser.
- Bearbeiten Sie nur Medien, bei denen der Energieeintrag durch das Bearbeiten unbedenklich ist. Dies gilt auch für andere Energieeinträge, z.B. durch Lichteinstrahlung.
- Sicheres Arbeiten ist nur mit Zubehör, das im Kapitel „Zubehör“ beschrieben wird, gewährleistet.
- Der Schwerpunkt des Aufbaus muss innerhalb der Aufstellfläche liegen.

DE






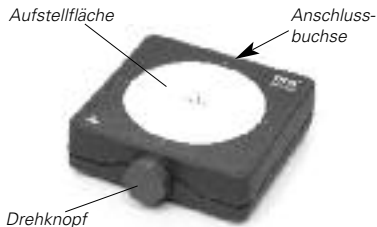
- Die Trennung des Gerätes vom Stromversorgungsnetz erfolgt nur durch Ziehen des Stecker-Netzteils.
- Die Steckdose für das Stecker-Netzteil muss leicht erreichbar und zugänglich sein.
- Nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr läuft das Gerät von selbst wieder an.
- Eventuell kann Abrieb von rotierenden Zubehörteilen in das zu bearbeitende Medium gelangen.
- Bei Verwendung von PTFE-ummantelten Magnetstäbchen ist Folgendes zu beachten: *Chemische Reaktionen von PTFE treten ein im Kontakt mit geschmolzenen oder gelösten Alkali- und Erdalkalimetallen, sowie mit feinteiligen Pulvern von Metallen aus der 2. und 3. Gruppe des Periodensystems bei Temperaturen über 300-400 °C. Nur elementares Fluor, Chlortrifluorid und Alkalimetalle greifen es an, Halogenkohlenwasserstoffe wirken reversibel quellend.*

(Quelle: Römpps Chemie-Lexikon und „Ullmann“ Bd.19)

#### Zum Schutz des Gerätes

-  **Achtung:** Gerät darf nicht mit aggressiven Medien übergossen werden! Gerät niemals unter Wasser setzen!
- Spannungsangabe des Typenschildes am Stecker-Netzteil muss mit Netzspannung übereinstimmen.
  - Decken Sie das Gerät nicht ab, auch nicht teilweise, z.B. mit metallischen Platten oder Folien. Die Folge ist Überhitzung.
  - Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf Gerät oder Zubehör
  - Achten Sie auf eine saubere Aufstellfläche.

## Bedienelemente



## Auspacken

- Auspacken
  - Packen Sie das Gerät vorsichtig aus
  - Nehmen Sie bei Beschädigungen sofort den Tatbestand auf (Post, Bahn oder Spedition)
- Lieferumfang
  - Magnetrührer
  - Steckernetzteil
  - Betriebsanleitung

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Verwendung
  - zum Mischen von Flüssigkeiten
- Verwendungsbereich
  - Laboratorien
  - Schulen
  - Apotheken

## Inbetriebnahme

- Drehknopf auf Linksanschlag stellen
- Geben Sie ein Magnetstäbchen in ein für magnetische Feldlinien durchlässiges Gefäß und befüllen Sie das Gefäß mit dem zu bearbeitenden Medium.
- Stellen Sie das Gefäß zentrisch auf die Aufstellfläche.
- Gerät an eine Steckdose anschließen (Spannungsangabe auf Typenschild muss mit Netzspannung übereinstimmen).
- Drehzahl mit Drehknopf einstellen

## Instandhaltung

Das Gerät arbeitet wartungsfrei.

### Reinigung



Verwenden Sie nur von IKA empfohlene Reinigungsmittel.

Verwenden Sie zum Reinigen von:

Farbstoffen	Isopropanol
Baustoffen	Tensidhaltiges Wasser, Isopropanol
Kosmetika	Tensidhaltiges Wasser, Isopropanol
Nahrungsmitteln	Tensidhaltiges Wasser
Brennstoffen	Tensidhaltiges Wasser

Beim Reinigen darf keine Feuchtigkeit in das Gerät dringen.

- Tragen Sie zum Reinigen des Gerätes Schutzhandschuhe.
- Falls andere als die empfohlenen Reinigungs- oder Dekontaminationsmethoden angewendet werden, fragen Sie bitte bei IKA nach.

## Zubehör

IKA - Rührstäbe:

TRIKA® 25  
IKAFLON® 20 (Empfehlung)  
IKAFLON® 30  
Rührstabentferner

## Gewährleistung

Entsprechend den IKA-Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, oder senden Sie das Gerät unter Beifügung der Lieferrechnung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an unser Werk. Frachtkosten gehen zu Ihren Lasten. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und gilt nicht für Fehler, die auf unsachgemäße Handhabung und unzureichende Pflege und Wartung, entgegen den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, zurückzuführen sind.

## Technische Daten

### Steckernetzteil

Input	<b>VAC</b> 100 - 240
	<b>A</b> 0,3
	<b>Hz</b> 50 - 60
Output	<b>VDC</b> 12
	7,2W.LPS (limited power source)
Schutzklasse	2 (doppelt isoliert) <input type="checkbox"/>

### Mini\_MR

Betriebsspannung	<b>VDC</b> 12
	<b>mA</b> 300
Zul. Umgebungstemperatur	<b>°C</b> +5 bis +40
Zul. relative Feuchte	<b>%</b> 80
Zul. Einschaltdauer	<b>%</b> 100
Schutzart nach EN 60529	IP42
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
Geräteinsatz über NN	<b>m</b> max. 2000
Abmessungen	<b>mm</b> 127 x 114 x 37
Gewicht	<b>kg</b> 0,240

### Motor

Drehzahlbereich	<b>rpm</b> 0 - 2500 <i>0 - 2000rpm in 50 rpm Schritten 2000 - 2500rpm in 100 rpm Schritten)</i>
Aufnahmeleistung	<b>W</b> 3
Abgabeleistung	<b>W</b> 2
Rührmenge max. (H <sub>2</sub> O)	<b>l</b> 1

### Aufstellfläche

Abmessung	<b>mm</b> 105 x 105
Material	Polyester

## Contents

	Page
Safety instructions	8
Operator's control	9
Unpacking	9
Correct use	9
Installation	10
Maintenance	10
Accessories	10
Warranty	10
Technical data	11

## Safety instructions

### For your protection

- **Read the operating instructions in full before starting up and follow the safety instructions.**
- Keep the operating instructions in a place where they can be accessed by everyone.
- Ensure that only trained staff work with the appliance.
- Follow the safety instructions, guidelines, occupational health and safety and accident prevention regulations.
- **Caution - Magnetism!** Effects of the magnetic field have to be taken into account (e.g. data storage media, cardiac pacemakers ...).
- Wear your personal protective equipment in accordance with the hazard category of the media to be processed. Otherwise there is a risk from:
  - splashing and evaporation of liquids
  - ejection of parts
  - release of toxic or combustible gases.

- Use only the AC adapter supplied
- Set up the appliance in a spacious area on an even, stable, clean, non-slip, dry and fireproof surface.
- The base plate must be clean and intact.
- Check the appliance and accessories before hand for damage each time you use them. Do not use damaged components.
- Reduce the speed if
  - the medium splashes out of the vessel because the speed is too high
  - the appliance is not running smoothly
  - the container moves on the base plate.
- Beware of hazards due to:
  - flammable materials
  - combustible media with a low boiling temperature
  - incorrect container size
  - overfilling of media
  - unsafe condition of container.
- The appliance may heat up when in use.
- Process pathogenic materials only in closed vessels under a suitable extractor hood. Please contact IKA if you have a questions.
- Do not operate the appliance in explosive atmospheres, with hazardous substances or under water.
- 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.
- Safe operation is only guaranteed with the accessories described in the "Accessories" chapter.
- The centre of gravity of the assembly must lie within the surface on which it is set up.



EN








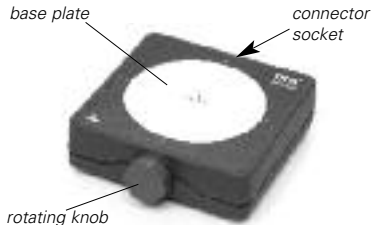
- The appliance must only be disconnected from the mains supply by pulling out the plug-in power supply unit.
- The socket for the the plug-in power supply unit must be easily accessible.
- The appliance starts up again automatically following a cut in the power supply.
- Abrasion of the dispersion equipment or the rotating accessories can get into the medium you are working on.
- When using the PTFE-coated magnetic bars, the following has to be noted: *Chemical reactions of PTFE occur in contact with molten or dissolved alkaline and alkaline-earth metals, as well as with fineparticle powders of metals of the 2. and 3. group of the periodical system at temperatures above 300-400 °C. Only elementary fluorine, chlorine trifluoride and alkaline metals do attack PTFE, halogen hydrocarbons have a reversible swelling effect.*

(Source: Römpps Chemie-Lexikon and „Ullmann“ Bd.19)

#### To the protection of the equipment

-  **Caution:** Equipment may not be poured over with aggressive media! Equipment never under water set!
- The voltage stated on the nameplate must correspond to the mains voltage.
  - Do not cover the device, even partially e.g. with metallic plates or film. This results in overheating.
  - Protect the appliance and accessories from bumps and impacts.
  - Ensure that the base plate is kept clean.

## Operator's control



## Unpacking

- Unpacking
  - Please unpack the device carefully
  - In the case of any damage a fact report must be set immediately (post, rail or forwarder)
- Delivery scope
  - Magnetic stirrer
  - Plug-in power supply
  - Operating instruction

## Correct use

- Use
  - for mixing liquids
- Range of use
  - Laboratories
  - Pharmacies

- Schools

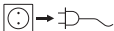
## Starting up

- Set the knob to the left stop
- Place a magnetic rod in a vessel which is penetrable for magnetic field lines and fill the vessel with the medium to be processed.
- Place the vessel on the centre of the base plate.
- Connect the appliance to a socket (the voltage stated on the nameplate must correspond to the mains voltage).
- Set the speed using the knob

## Maintenance

The appliance is maintenance-free.

### Cleaning



Only use cleansing agents which have been recommended by IKA.

Use to remove:

Dyes	Isopropyl alcohol
construction materials	water containing tenside, isopropyl alcohol
Cosmetics	water containing tenside, isopropyl alcohol
Foodstuffs	water containing tenside
Fuels	water containing tenside

- Do not allow moisture to get into the appliance when cleaning.
- Wear protective gloves during cleaning the devices.
- Before using another than the recommended method for cleaning or decontamination, the user must as certain with IKA that this method does not destroy the instrument.

## Accessories

IKA - stirring bars:

TRIKA® 25

IKAFLON® 20 (recommendation)

IKAFLON® 30

Stirring bar remover


## Warranty

In accordance with IKA warranty conditions, the warranty period is 24 months. For claims under the warranty please contact your local dealer. You may also send the machine direct to our factory, enclosing the delivery invoice and giving reasons for the claim. You will be liable for freight costs.

The warranty does not cover worn out parts, nor does it apply to faults resulting from improper use, insufficient care or maintenance not carried out in accordance with the instructions in this operating manual.

## Technical data

### Power supply unit

Input	<b>VAC</b> 100 - 240
	<b>A</b> 0,3
	<b>Hz</b> 50 - 60
Output	<b>VDC</b> 12
	7,2W.LPS (limited power source)
Protection class	2  (double insulated)

### Mini MR

Operating voltage	<b>VDC</b> 12
	<b>mA</b> 300
Ambient temperature	<b>°C</b> +5 to +40
Ambient humidity (relative)	<b>%</b> 80
Operating time	<b>%</b> 100
EN 60529 protection class	IP42
Pollution degree	2
Overvoltage category	II
Operation at a terrestrial altitude sea level	<b>m</b> max. 2000 above
Dimensions	<b>mm</b> 127 x 114 x 37
Weight	<b>kg</b> 0,240
<u>Motor</u>	
Speed range	<b>rpm</b> 0 - 2500 <i>0 - 2000rpm at 50 rpm steps 2000 - 2500rpm at 100 rpm steps</i>

Power consumption **W** 3  
power output **W** 2  
Stirring quantity max. (H<sub>2</sub>O) **l** 1

### Base plate

Dimensions **mm** 105 x 105  
Material Polyester

## Sommaire

	Page
Consignes de sécurité	12
Éléments d'emploi	13
Deballage	13
Utilisation conforme	13
Mise en service	14
Entretien	14
Accessoires	14
Garantie	14
Caractéristiques techniques	15

## Consignes de sécurité

### *Pour votre protection*

- **Lisez intégralement la notice d'utilisation avant la mise en service et respectez les consignes de sécurité.**
- Laissez la notice à portée de tous.
- Attention, seul le personnel formé est autorisé à utiliser l'appareil.
- Respectez les consignes de sécurité, les directives, ainsi que les prescriptions pour la prévention des accidents du travail.
- **Attention - Magnétisme!** Attention aux effets du champ magnétique (par ex. supports d'informations, simulateurs cardiaques...)
- Portez votre équipement de protection personnel selon la classe de danger du milieu à traiter. Sinon, vous vous exposez à des dangers:
  - aspersion de liquides
  - éjection de pièces

- ainsi que la libération de gaz toxiques ou inflammables.
- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni.
- Placez l'appareil sur une surface plane, stable, propre, non glissante, sèche et inflammable.
- Le surface d'appui doivent être propre et en parfait état.
- Avant toute utilisation, contrôlez l'état de l'appareil et des accessoires. N'utilisez pas les pièces endommagées.
- Réduisez le régime si
  - le milieu est aspergé hors du récipient à cause d'un régime trop élevé
  - le fonctionnement est irrégulier
  - le récipient bouge sur le plateau.
- Vous vous exposez à des dangers par
  - les matériaux inflammables
  - les milieux combustibles à faible température d'ébullition
  - une mauvaise taille du récipient
  - un niveau de remplissage trop élevé du milieu
  - l'instabilité du récipient.
- En fonctionnement, l'appareil peut s'échauffer.
- Ne traiter des substances pathogènes que dans des récipients fermés et sous une hotte d'aspiration adaptée. En cas de questions, contacter IKA.
- N'utilisez pas l'appareil dans les atmosphères explosives, avec des matières dangereuses et sous l'eau.
- 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, comme la radiation lumineuse par ex.
- La sécurité de l'appareil n'est assurée qu'avec les accessoires décrits dans le chapitre „Accessoires“.
- Le centre de gravité de la structure doit se trouver au sein de la surface d'appui.

FR





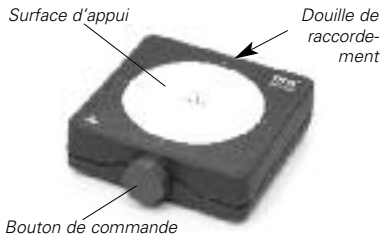
- Il n'est possible de couper l'alimentation électrique qu'en débranchant le bloc d'alimentation
- La prise de courant utilisée pour le branchement sur secteur doit être facile d'accès.
- Après une coupure de l'alimentation électrique, l'appareil redémarre seul.
- Veuillez noter que l'abrasion de l'équipement ou des accessoires tournants peut entrer dans la matière que vous travaillez dessus.
- En cas d'utilisation de barreaux aimantés enrobés de PTFE, prendre garde au fait que, à des températures supérieures à 300-400 °C, les métaux alcalins et alcalino-terreux fondus ou dissous, ainsi que les métaux sous forme de poudre fine appartenant aux groupes 2 et 3 de la classification périodique des éléments, réagissent au contact du PTFE. Seuls le fluor élémentaire, le trifluorure de chlore et les métaux alcalins attaquent le PTFE; les hydrocarbures halogénés produisent un effet de gonflement réversible.

(Source: Römpps Chemie-Lexikon et „Ullmann“ Bd.19)

#### Pour la protection de l'appareil

- ⚠ **Attention:** L'appareil ne peut pas être arrosé de médias agressifs! L'appareil sous l'eau ne placer jamais!
- L'indication de tension de la plaque d'identification doit correspondre avec la tension du réseau
- Ne couvrez pas l'appareil, même partiellement, par ex. avec des plaques métalliques ou des films. Cela entraîne un surchauffe.
- Évitez les coups sur l'appareil et les accessoires.
- Veillez à la propreté de la surface d'appui.

## Éléments d'emploi



## Déballage

- Déballage
  - Déballer l'appareil avec précaution
  - En cas de dommage, établir immédiatement un constat correspondant (poste, chemin de fer ou transporteur)
- Volume de livraison
  - Agitateur magnétique
  - un bloc d'alimentation
  - Mode d'emploi

## Utilisation conforme

- Utilisation
  - Sert à mélanger des liquides
- Secteur d'utilisation
  - Laboratoires
  - Écoles
  - Pharmacies

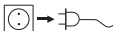
## Mise en service

- Placez le bouton rotatif en butée gauche
- Placez un barreau aimanté dans un récipient perméable aux lignes de champ magnétiques et remplissez le récipient du milieu à traiter.
- Centrez le récipient sur la surface d'appui.
- Branchez l'appareil sur une prise électrique (l'indication de tension de la plaque d'identification doit correspondre avec la tension du réseau)
- Réglez la vitesse avec le bouton rotatif

## Entretien

L'appareil ne nécessite pas d'entretien

### Nettoyage



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

Nettoyage de

substances colorantes	avec isopropanol
substances de construction	eau + tensioactif / isopropanol
cosmétiques	eau + tensioactif / isopropanol
produits alimentaire	eau + tensioactif
combustibles	eau + tensioactif

Lors du nettoyage, évitez toute infiltration d'humidité dans l'appareil.

- Veiller à porter des gants de protection pour le nettoyage.

- Avant d'employer une méthode de nettoyage ou décontamination autre, l'utilisateur est tenu de s'informer auprès IKA.

## Accessoires

IKA - Agitateur magnétique:

TRIKA® 25

IKAFLON® 20 (Recommandation)

IKAFLON® 30

Extracteur de barreaux

## 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 entretien insuffisants, allant à l'encontre des recommandations du présent mode d'emploi.

## Caractéristique techniques

### Bloc d'alimentation

Input

**VAC** 100 - 240

**A** 0,3


**Hz** 50 - 60

**VDC** 12

7,2W.LPS  
(limited power  
source)

Output

Classe de protection

2   
(iso-  
lation double)

Puissance absorbée

**W** 3

Puissance débitée

**W** 2

Capacité d'agitation max. (H<sub>2</sub>O)

**l** 1

Surface d'appui

Dimensions

**mm** 105 x 105

Matériau

Polyester

### Mini MR

Tension nominale

**VDC** 12

**mA** 300

Adm. température ambiante

**°C** +5 à +40

Adm. humidité ambiante relative

**%** 80

Adm. durée de mise en circuit

**%** 100

Degré protection selon EN 60529

IP42

Degré de pollution

2

Catégorie de surtension

II

Hauteur max. d'utilisation de l'appareil

**m** max. 2000

Dimensions

**mm** 127 x 114 x 37

Poids

**kg** 0,240

### Moteur

Gamme de vitesse

**rpm** 0 - 2500

*0 - 2000rpm*

*dans 50 rpm étapes*

*2000 - 2500rpm*

*dans 100 rpm étapes)*

*Para su protección*

- **Lea todas las instrucciones de uso antes de la puesta en marcha y siga siempre las instrucciones de seguridad.**
  - Mantenga estas instrucciones de uso en un lugar al que todos puedan acceder fácilmente.
  - Asegúrese de que el aparato sea utilizado únicamente por personal debidamente formado y cualificado.
  - Siga siempre las advertencias de seguridad, las directivas legales que correspondan y las normativas sobre protección laboral y prevención de accidentes.
- 
- **Atención: Magnetismo!** Tenga en cuenta siempre los efectos que puede tener el campo magnético en aparatos tales como un marcapasos, un soporte de datos, etc.
  - Lleve siempre el equipo de protección que corresponda a la clase de peligro del fluido que vaya a manipular. De lo contrario, puede sufrir daños debido a:
    - la salpicadura de líquidos
    - la caída de piezas o componentes
    - la liberación de gases tóxicos o inflamables.
  - El aparato sólo puede utilizarse con la fuente de alimentación original.
  - Coloque el aparato en una área espaciosa de superficie horizontal, estable, limpia, protegida frente a deslizamientos, seca a ignífuga.
  - La placa de sujeción deben estar limpias y libres de desperfectos.

- Antes de utilizar el aparato y sus accesorios, asegúrese de que estos no presenten desperfecto alguno.
  - No utilice ningún componente dañado.
- Reduzca la velocidad si
  - el fluido salpica del tubo de ensayo debido a la existencia de una velocidad muy alta
  - el aparato presenta un funcionamiento inestable
  - el recipiente se mueve sobre la placa de sujeción.
- Tenga en cuenta el peligro que entrañan
  - los materiales inflamables
  - los fluidos inflamables con una temperatura de ebullición baja
  - el dimensionamiento incorrecto del recipiente
  - el nivel excesivo de carga del medio
  - la posición insegura del recipiente.
- El aparato puede calentarse durante el funcionamiento.
- Procese los materiales que pueden desencadenar enfermedades únicamente en recipientes cerrados y debajo de una campana extractora adecuada. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con IKA.
- No utilice el aparato en entornos con peligros de explosión, ni tampoco con sustancias peligrosas ni debajo del agua.
- Procese únicamente fluidos que no generen una energía peligrosa durante su procesamiento. Esto también se aplica a otras entradas de energía, como es la radiación incidente de luz.
- Siga las instrucciones contenidas en el manual de los accesorios.
- El centro de gravedad de la estructura debe estar dentro de la placa de sujeción.
- El aparato sólo puede desconectarse de la red eléctrica si se desenchufa el cable correspondiente.







- La toma de corriente de la pared debe encontrarse en un lugar accesible para el usuario.
- Después de un corte en el suministro eléctrico, el aparato pasa automáticamente.
- En algunas ocasiones la fricción de las piezas accesorias rotativas puede llegar al fluido que debe procesarse.
- Si utiliza varillas magnéticas que tengan un revestimiento de PTFE, tenga en cuenta lo siguiente: *Se producen reacciones químicas del PTFE en caso de contacto con metales alcalinos o alcalinotérreos fundidos o disueltos así como con polvos finos de metales del segundo y del tercer grupo del sistema periódico a temperaturas superiores a 300-400 °C. Sólo es atacado por flúor elemental, trifluoruro de cloro y metales alcalinos; ilos hidrocarburos halogenados producen hinchazón reversible.*

(Fuente de información: Diccionario de química Römpps y „Ullmann“ tomo 19)

#### Para proteger el aparato

- Los datos de tensión de la placa identificadora deben coincidir con la tensión real de la red.  
Netzteil muss mit Netzspannung übereinstimmen.
- No cubra el aparato, ni siquiera parcialmente, por ej., con placas o láminas metálicas, porque se sobrecalentará.
- Procure que el aparato no sufra golpes ni impactos.
- Asegúrese de que la placa de instalación esté siempre limpia .

NL

## Veiligheidsinstructies

### Voor uw bescherming

- **Lees de gebruiksaanwijzing helemaal door vóór de inbedrijfstelling, en neem de veiligheidsvoorschriften in acht.**
- Bewaar de gebruiksaanwijzing op een plaats die voor iedereen toegankelijk is.
- Let erop dat alleen geschoold personeel met het apparaat werkt.
- Neem de veiligheidsvoorschriften, richtlijnen, en voorschriften inzake de veiligheid op de arbeidsplek en inzake ongevallenpreventie in acht.
- **Let op - Magnetisme!** Er moet rekening worden gehouden met de effecten van het magnetische veld (gegevensdragers, pacemakers...).
- Draag de persoonlijke beschermingen die nodig zijn volgens de gevarenklasse van het medium dat verwerkt wordt. Verder bestaat er gevaar door:
  - wegsplattend en verdampende vloeistoffen
  - weggeslingerde delen
  - vrijkomende giftige of brandbare gassen.
- Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt met de oorspronkelijke voedingsadapter.
- Zet het apparaat vrij op, op een vlakke, stabiele, schone, glijvaste, droge en vuurvaste ondergrond.
- De plad van het apparaat moet schoon en onbeschadigd zijn.
- Controleer telkens voor het gebruik of het apparaat en de accessoires niet beschadigd zijn. Gebruik geen beschadigde onderdelen

- Verlaag het toerental als
  - het medium door een te hoog toerental uit de houder spat
  - unruhiger Lauf auftritt
  - de houder op het blad van het apparaat beweegt.
- Let op gevaar door
  - brandbare materialen
  - brandbare media met een lage kooktemperatuur
  - houders van een onjuiste maat
  - te hoog vulniveau van het medium
  - onveilige stand van de houder.
- Tijdens het bedrijf kan het apparaat warm worden.
- Verwerk ziekteverwekkende materialen uitsluitend in gesloten houders, onder een geschikte afzuiging. Als u vragen heeft, gelieve contact op te nemen met IKA.
- Gebruik het apparaat niet in explosiegevaarlijke omgevingen, met gevaarlijke stoffen of onder water.
- Bewerk uitsluitend media waarbij de door het bewerken veroorzaakte energie-inbreng geen problemen met zich mee zal brengen. Dit geldt ook voor andere energie-inbrengen, b.v. door lichtstraling.
- Veilig werken wordt uitsluitend gegarandeerd met de accessoires die beschreven worden in het hoofdstuk "Accessoires"
- Het zwaartepunt van de opbouw moet binnen het blad van het apparaat liggen.
- Dit apparaat mag uitsluitend van het elektriciteitsnet worden afgekoppeld door de netstekker/verbindingsstekker van het apparaat uit het stopcontact te trekken.
- De contactdoos voor de aansluiting op het voedingsnet moet gemakkelijk te bereiken zijn.

- Na een onderbreking in de elektrische voeding begint het apparaat vanzelf weer te werken.
  - Eventueel kunnen er slijtdeeltjes van de draaiende onderdelen in het bewerken medium terecht komen.
  - Bij gebruik van magneetstaven met PTFE-coating moet op het volgende worden gelet: *Chemische reacties door PTFE ontstaan bij contact met gesmolten of opgeloste alkali- en aardalkalimetalen, alsmede met fijndelige poeders van metalen uit de 2e en 3e groep van het periodensysteem bij temperaturen van boven de 300 °C - 400 °C. Alleen elementaire flour, chloortrifluoride en alkalimetalen tasten het aan. Halogeenkoolwaterstoffen werken reversibel opborrelend.*  
(Bron: Römpps Chemie-Lexikon en „Ullmann“ band 19)
- Voor de bescherming van het apparaat

- De spanning die vermeld wordt op de typeplaat moet overeen stemmen met de netspanning.
- Het apparaat geheel noch gedeeltelijk afdekken, b.v. met metalen platen of folie. Hierdoor zou oververhitting ontstaan.
- Voorkom dat het apparaat of de accessoires ergens tegen stoten of slaan.
- Let erop dat het blad schoon gehouden wordt.





*Par la Vostra sicurezza*

- **Prima della messa in funzione si raccomanda di leggere le istruzioni per l'uso e di osservare attentamente le norme di sicurezza.**

- Conservare con cura le istruzioni per l'uso, rendendole accessibili a tutti.
- L'utilizzo di questo apparecchio è destinato esclusivamente a personale esperto.
- Osservare attentamente le norme di sicurezza, le direttive e le disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro e antinfortunistica.



- **Attenzione - magnetismo!** Prestare attenzione agli effetti del campo magnetico (bypass, supporti dati...).
- Indossare la propria attrezzatura di protezione in conformità alla classe di pericolo del mezzo sottoposto a lavorazione. Altrimenti può insorgere un rischio a seguito di:
  - spruzzi di liquidi
  - distacco improvviso di pezzi
  - liberazione di gas tossici o infiammabili.
- L'apparecchio deve essere azionato esclusivamente con l'alimentatore ad innesto originale.
- Posizionare l'apparecchio in una zona spaziosa su una superficie piana, stabile, pulita, antiscivolo, asciutta e ignifuga.
- I piastra di appoggio devono essere pulite non danneggiati.
- Prima dell'uso verificare l'eventuale presenza di vizi all'apparecchio o agli accessori. Non utilizzare pezzi danneggiati.

- Ridurre il numero di giri se
  - il mezzo fuoriesce dal recipiente a causa dell'eccessiva velocità
  - il movimento diventa irregolare
  - il recipiente si muove sulla piastra di appoggio.
- Eventuali rischi possono insorgere a seguito di
  - materiali infiammabili
  - mezzi combustibili con bassa temperatura di ebollizione
  - dimensionamento errato del recipiente
  - livello di riempimento troppo alto del mezzo
  - posizione insicura del recipiente.
- Durante il funzionamento l'apparecchio.
- Trattare materiali patogeni esclusivamente in recipienti chiusi sotto un apposito sfiatatoio. Per eventuali domande rivolgersi a IKA.
- Non utilizzare l'apparecchio in atmosfere esplosive, unitamente a sostanze pericolose, né immerso nell'acqua.
- Trattare soltanto mezzi in cui l'apporto di energia dovuto alla lavorazione sia irrilevante. Ciò vale anche per altri tipi di apparato di energia, per esempio dovuto ad esposizione alla luce.
- Il funzionamento sicuro dell'apparecchio è garantito soltanto con gli accessori descritti nel capitolo „Accessori“.
- Il baricentro della struttura deve trovarsi all'interno della superficie di appoggio.
- Lo scollegamento dell'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica avviene solo estraendo la spina dalla rete o dall'apparecchio.
- La presa per la linea di allacciamento alla rete deve essere facilmente raggiungibile e accessibile.
- In seguito ad un'interruzione dell'alimentazione elettrica, l'apparecchio si riavvia automaticamente.

- Il mezzo in lavorazione può essere contaminato da particelle di materiale asportato per sfregamento da accessori in rotazione.
- In caso di barette magnetiche rivestite in PTFE osservare quanto segue: *Il PTFE, a contatto con metalli alcalini e alcalino-terrosi fusi e con polveri fini di metalli del 2° e 3° gruppo del sistema periodico ed esposto a temperature superiori a 300°C - 400°C, può reagire chimicamente. Può essere attaccato solo dal fluoro elementare, dal clorotrifluoroetilene e dai metalli alcalini; gli alogenoidrocarburi producono rigonfiamento reversibile.*

(Fonte: Römpps Lessico della chimica e „Ullmann“ volume 19)

#### Per la sicurezza dell'apparecchio

- Il valore di tensione indicato sulla targhetta del modello e quello di rete devono coincidere.
- Non coprire l'apparecchio, neppure parzialmente, ad es. con pellicole o piastre metalliche, in quanto ciò determina surriscaldamento.
- Evitare urti e colpi violenti all'apparecchio o agli accessori.
- Accertarsi che la piastra di appoggio sia pulita.



## Säkerhetsanvisningar

### Skydda dig själv

- **Läs hela bruksanvisningen innan du börjar använda apparaten och observera säkerhetsbestämmelserna.**
- Bruksanvisningen skall förvaras så att den är tillgänglig för alla.
- Se till att endast utbildad personal arbetar med apparaten.
- Observera gällande säkerhetsbestämmelser och direktiv samt föreskrifterna för arbetsskydd och olycksförebyggande.
  - **Obs - magnetiska fält!** Se upp med det magnetiska fältets effekter på diverse föremål (pacemaker, databärare...).
- Personlig skyddsutrustning skall bäras motsvarande riskklassen för det medium som skall bearbetas. Det finns annars risk för skador på grund av:
  - vätskestänk och ångra
  - fragment som kastas ut
  - utströmmande toxiska eller brännbara gaser.
- Apparaten får endast användas med originalnätaggregatet.
- Apparaten skall stå fritt på ett jämnt, stabilt, rent, halksäkert, torrt och icke brännbart underlag.
- Apparatus uppställningsytan måste vara rena och oskadade.
- Kontrollera före varje användning att apparat och tillbehör inte är skadade. Använd aldrig skadade delar.
- Varvtalet skall reduceras om
  - mediet stänker upp ur kärlet därför att varvtalet är för högt
  - apparaten går ojämnt





- kärlet rör sig på uppställningsytan.
- Observera riskerna med
  - eldfarliga material
  - brännbara medier med låg kokpunkt
  - felaktig storlek på kärlet
  - för hög påfyllningsnivå för mediet
  - att kärlet står ostadigt.
- Under drift kan apparaten upphetas.
- Sjukdomsframkallande ämnen får endast bearbetas i slutna kärl under ett lämpligt utsug. Vänd er till IKA om ni har frågor.
- Apparaten får inte användas i explosionsfarlig tmosfär och heller inte med farliga ämnen eller under vatten.
- Bearbeta endast medier som tål den energitillförsel som bearbetningen innebär. Detta gäller också energitillförsel i annan form, t.ex. ljusinstrålning.
- Säkra arbetsförhållanden kan endast garanteras med de tillbehör som beskrivs i kapitlet „Tillbehör“.
- Tyngdpunkten placeringen måste befinna sig inom uppställningsytan.
- Apparaten kopplas inte bort från elnätet förrän nätadapter lossas.
- Väggtaget för nätkabeln måste vara lätt tillgängligt.
- Apparaten startar om automatisk efter strömavbrott.
- I vissa fall kan avskavda partiklar från roterande delar hamna i mediet som skall bearbetas.

- Vid användning av PTFE-belagda magnetstavar måste följande beaktas: *Kemiska reaktioner av PTFE uppstår vid kontakt med smälta eller lösta alkali- och jordalkalimetaller, liksom med finfördelade pulver av metaller ur periodiska systemets grupp 2 och 3, vid temperaturer över 300°C - 400°C. Endast elementärt fluor, klortrifluorid och alkalimetaller fräter på PTFE, halogenkolväte fungerar reversibelt svällande.*

(Källa: Römpps Chemie-Lexikon och „Ullmann“ band 19)

#### Skydda instrumentet

- Typskyltens spänningsangivelse måste stämma överens med nätspänningen.
- Täck inte över apparaten, inte heller delvis, med t.ex. metallskivor eller folie. Den blir då överhettad.
- Se till att apparaten eller tillbehören inte utsätts för stötar eller slag.
- Se till att uppställningsytan är ren.

Beskyttelsesforanstaltninger

- **Læs hele driftsvejledningen før ibrugtagningen og vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne.**
- Driftsvejledningen skal opbevares sådan, at den er tilgængelig for alle.
- Kontroller, at kun uddannet personale arbejder med apparatet.
- Vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne, direktiver og bestemmelser om arbejdsbeskyttelse og forebyggelse af uheld.
- **OBS - magnetisme!** Der skal tages hensyn til magnetfeltets effekter (hjertepacemakere, data-medier...).
- Brug personbeskyttelsesudstyr svarende til fareklassen af det medie, der skal bearbejdes. Ellers kan da opstå fare p.g.a.
  - stænk af væsker
  - dele, der slynges ud
  - frigørelse af toksiske eller brændbare gasser.
- Apparatet må kun anvendes sammen med den oprindelige netadapter.
- Apparatet skal opstilles frit på en plan, stabil, ren, skridsikker, tør og idfast overflade .
- Apparates opstillingspladen skal være rene og ubeskadigede.
- Kontrollér apparatet og tilbehør for beskadigelser før hver anvendelse.



- Sæt omdrejningstallet ned, hvis
  - mediet sprøjter ud af beholderen p.g.a. for højt omdrejningstal
  - apparatet kører uroligt
  - beholderen bevæger sig på opstillingspladen.
- Vær opmærksom på farer, som skyldes
  - antændelige materialer
  - brændbare medier med lav kogetemperatur
  - forkerte mål på beholderen
  - for højt påfyldningsniveau af mediet
  - ustabilitet af beholderen.
- Apparatet kan blive varmt under driften.
- Sygdomsfremkaldende materialer må kun bearbejdes i lukkede beholdere under et egnet aftræk. Henvend dem til IKA, hvis de har spørgsmål.
- Apparatet må ikke drives i atmosfærer med eksplosionsfare, med farlige stoffer og under vand.
- Der må kun bearbejdes medier, hvor tilførsel af energi ved bearbejdningen er ubetænkelig. Dette gælder også for anden energitilførsel, f.eks. fra lys.
- Der må kun arbejdes på en sikker måde med tilbehør, som beskrives i kapitlet „Tilbehør“.
- Opstillingens tyngdepunkt skal ligge inden for opstillingspladen.
- Apparatet kobles kun fra strømmenet, hvis netstikket hhv. apparatets stik trækkes ud.
- Stikdåsen til netledningen skal være let tilgængelig.
- Apparatet starter igen af sig selv efter en afbrydelse af strømforsyningen.
- Småpartikler fra roterende tilbehørsdele kan måske komme ind i det medium, der skal bearbejdes.





- Ved anvendelse af PTFE-indkapslede magnetpinde skal der tages hensyn til følgende: *Der optræder kemiske reaktioner fra PTFE ved ein kontakt med smeltende eller opløste alkaliske metaller og alkaliske jordmetaller samt med findelte pulvere af metaller af periodesystemets 2. og 3. gruppe ved temperaturer over 300°C - 400 °C.*

*Kun elementært fuor, klortrifluorid og alkalimetaller angriber det, halogenkulbrinter virker reversibelt opsvulmende.*

(Kilde: Rømppps kemi-lexikon og „Ullmann“, bind 19)

#### Beskyttelse af apparatet

- Spændingsværdien på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen.
- Hverken hele apparatet eller dele af det må tildækkes, f.eks. med metalplader eller -folier. Resultatet vil være overophedning.
- Undgå, at apparatet eller tilbehør udsættes for stød eller slag.
- Sørg for, at opstillingspladen er ren.

NO

## Sikkerhedsanvisninger

### Personlig sikkerhet

- **Les hele bruksanvisningen før du begynner å bruke apparatet, og følg sikkerhetsanvisningene.**
- Oppbevar bruksanvisningen tilgjengelig for alle.
- Sørg for at kun kvalifisert personell arbeider med apparatet.
- Følg sikkerhetsanvisningene, retningslinjene samt forskriftene for helse, miljø og sikkerhet.
- **Advarsel - magnetisme!** Vær spesielt forsiktig med virkningene av magnetfeltet (by-pass, data-medium...).
- Bruk ditt personlige verneutstyr i samsvar med fareklassen til mediumet som skal bearbeides. Ellers kan det være far for:
  - væskesprut og fordamping
  - deler som slynges ut
  - frigjøring av giftige eller brennbare gasser.
- Apparatet må bare brukes med den originale kontakt-nettadapteren.
- Plasser apparatet på en jevn, stabil, ren, skilsikkert, tørr og brann bestandig overflate.
- Underlagsflata pø apparatet ma være rene og uskadde.
- Kontroller apparatet og tilbehør hver gang før bruk med tanke på skader. Skadde deler skal ikke brukes.
- Reduser hastigheten hvis
  - mediumet skvetter ut av beholderen som en følge av for høy hastighet
  - det oppstar ujevn gange
  - beholderen beveger seg på underlaget.

- Vær oppmerksom på eventuelle farer som skyldes
  - brannfarlige materialer
  - brennbare medier med lav koketemperatur
  - feil størrelse på beholderen
  - for mye medium i beholderen
  - beholderen står ustøtt.
- Apparatet kan bli varmt når det brukes.
- Patogene materialer skal bare bearbeides i lukkede beholdere under et egnet avtrekk. Ved spørsmål vennligst ta kontakt med IKA.
- Apparatet må ikke brukes i eksplosjonsfarlige omgivelser, med farlige stoffer og under vann.
- Bearbeid kun medier som tåler energien som påføres under bearbeidingen. Dette gjelder også andre energiformer som f.eks. lysstråling.
- Trygge arbeidsforhold sikres kun når tilbehøret beskrevet i kapitlet "Tilbehør" brukes.
- Tyngdepunktet på enheten skal være innefor underlagsflata.
- Apparatet kan kun koples fra strømnettet ved ad strømmeller apparatkontakten trekkes ut.
- Stikkkontakten for nettikoplingsledningen må være lett tilgjengelig.
- Etter et strømbrydd starter apparatet av seg selv igjen.
- I visse tilfeller kan partikler fra roterende tilbehørsdeler komme opp i mediumet som bearbeides.

- Vet bruk av magnetstaver med PTFE-kledning, må de tas hensyn til følgende: *Det oppstar kjemiske reaksjoner fra PTFE i kontakt med smeltede eller oppløste alkali- og jordalkali-metaller, finmalte pulver av metaller fra periodesystemets gruppe 2 og 3 ved temperaturer over 300°C - 400°C. PTFE blir kun angrepet av elementær fluor, klortrifluorid og alkalimetaller, halogenhydrokarbon virker reversibel svelende.*

(Kilde: Römpps kjemi-leksikon og „Ullmann“ bind 19)

#### Beskyttelse av apparatet

- Spenningsverdien på typeskiltet må stemme overens med nettspenningen
- Ikke dekk til apparatet, heller ikke delvis, med f.eks. metallplater eller folie. Det kan føre til overoppheting.
- Pass på at apparatet og tillbehøret ikke utsettes for støt og slag.
- Pass på underlagsflata er rein.







### Oman turvallisuutesi vuoksi

- **Lue käyttöohje huolella ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia turvallisuusohjeita.**

- Säilytä käyttöohje helposti käsillä olevassa paikassa.
- Huolehdi siitä, että laitetta käyttää vain koulutettu henkilö-kunta.
- Noudata turvallisuusohjeita, määräyksiä sekä työsuojelu- ja tapa turmantorjuntaohjeita.



- **Huomautus - magneettisuus!** Huomioi magneettikentän vaikutukset (sydäntahdistin, tallennusvälineet...).

- Käytä käsiteltävän materiaalin riskiluokitusta vastaavia henkilökohtaisia suojavarusteita. Muuten vaaraa voivat aiheuttaa:
  - nesteiden roiskuminen
  - osien sinkoutuminen
  - myrkyllisten tai palvien kaasujen vapautuminen.
- Laitetta saadaan käyttää vain yhdessä alkuperäisen verkkolaitteen kanssa.
- Aseta laite tasaiselle, tukevalle, puhtaalle, pitävälle, kuivalle ja palamattomalle alustalle.
- Laitteen jalkojen pitää olla puhtaat ja ehjät.
- Tarkasta laitteen ja tarvikkeiden kunto ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä vaurioituneita osia.
- Pienennä pyörimisnopeutta, jos
  - materiaalia roiskuu astiasta liian suuren pyörimisnopeuden vuoksi
  - laite toimii epätasaisesti
  - astia liikkuu tasolla

- Vaaraa voivat aiheuttaa:
  - syttyvät materiaalit
  - palavat materiaalit, joilla on alhainen kiehumislämpötila
  - väärin mitoitettu astia
  - liian täynnä oleva astia
  - epävakaa astia.
- Laite voi kuumentua käytön aikana.
- Terveydelle haitallisia aineita saa käsitellä vain suljetussa astiassa asianmukaisen poistomurin alla. Lisätietoja antaa IKA.
- Laitetta ei saa in bold käyttää räjähdysalttiissa tiloissa, vaarallisten aineiden käsittelyyn eikä veden alla.
- Laitteella saa käsitellä ainoastaan sellaisia materiaaleja, joihin käsittelyn aiheuttama energianlisäys on vähäinen. Tämä koskee myös muita energialisäyksiä esim. auringonvalosta.
- Laitteen turvallinen toiminta on taattu ainoastaan Tarvikkeet-kap paleessa kuvattuja tarvikkeita käytettäessä.
- Astian painopisteen pitää olla tason alueella.
- Laite erotetaan verkkojännitteestä irrottamalla verkkojohto pistorasiasta tai laitteesta.
- Verkkojohdon pistorasian pitää olla helposti ulottuvilla ja saatavilla.
- Laite käynnistyy itsestään sähkökatkoksen jälkeen.
- Pyörivistä tarvikkeista kulumisen seurauksena irtoava aines voi päästä käsiteltävään aineeseen.

- PTFE-muovilla koteloituja magneettisauvoja käytettäessä pitää ottaa huomioon seuraava: *PTFE reagoi kemiallisesti, jos se joutuu kosketuksiin sulassa tai liuenneessa muodossa olevien alkali-tai maa-alkalimetallien kanssa tai jaksollisen järjestelmän ryhmiin 2 ja 3 kuuluvien metallien kanssa, kun ne on jauhettu hienojakoiseksi ja lämpötila on yli 300 °C - 400 °C. Vain alkuainefluo halogeenihiilivedyt vaikuttavat laajentavasti.*

(Lähde: Römpps Chemie-Lexikon und „Ulmann“ Band 19)

#### Laitteen suojaamiseksi

- Varmista, että verkkojännite vasaa tyypikilven tietoja.
- Älä peitä laitetta edes osittain esim. metallilevyllä tai -foliolla. Laitte saattaa ylikuumentua.
- Varo kohdistamasta iskuja laitteeseen tai tarvikkeisiin.
- Pidä taso puhtaana.

PT

## Normas de segurança

### Para sua segurança

- **Antes de ligar o aparelho, recomendamos a leitura atenta das instruções de utilização e a observação cuidadosa das normas de segurança.**
- Guarde estas instruções de utilização com cuidado, em local acessível a todos.
- Lembre-se de que a utilização deste aparelho é reservada exclusivamente a pessoas especializadas.
- Respeite com atenção as normas de segurança, as diretivas e as disposições em matéria de segurança e higiene no local de trabalho.
- **Atenção – magnetismo!** Preste atenção aos efeitos do campo magnético (by pass, suportes de dados ...).
- Use o seu equipamento pessoal de protecção conforme a classe de perigo do meio que estiver a ser processado. De qualquer modo, pode haver risco de:
  - salpicos de líquidos
  - projecção imprevista de peças
  - libertação de gases tóxicos ou inflamáveis.
- O aparelho deve ser posto a funcionar, exclusivamente, com o alimentador com a tomada original.
- Coloque o aparelho em cima de uma superfície plana, estável, limpa, antiderrapante, seca e ignífuga.
- Os superfície de apio deve estar limpos e em perfeito estado.





- Antes de usar, verifique a eventual existência de vícios no equipamento ou nos respectivos acessórios. Não utilize peças danificadas.
- Diminua o número de rotações se
  - o meio sair para fora do recipiente devido a velocidade excessiva
  - o movimento se tornar irregular
  - o recipiente se deslocar sobre a placa de apoio.
- Cuidado com os riscos decorrentes de:
  - uso de materiais inflamáveis
  - meios inflamáveis com baixa temperatura de ebulição
  - tamanhos de recipiente errados
  - nível de enchimento do meio excessivamente alto
  - posição de recipiente insegura.
- Durante o funcionamento, o aparelho pode aquecer demasiado.
- Trate todos os materiais patogénicos exclusivamente em recipientes fechados, sob um exaustor apropriado. Para eventuais perguntas, contacte a IKA.
- Não use o aparelho em atmosferas explosivas, com substâncias perigosas ou debaixo de água.
- Trabalhe apenas com meios cujo contributo energético no processo de trabalho é irrelevante. O mesmo também se aplica a outros tipos de energia produzida por outros meios, como por exemplo, através da irradiação de luz.
- A segurança de funcionamento do aparelho só é garantida se ele for usado com os acessórios descritos no capítulo "Acessórios".
- O baricentro da estrutura deve situar-se dentro da superfície de apoio
- O aparelho só fica desligado da rede eléctrica, retirando a ficha da tomada de rede ou do aparelho.

- A tomada de ligação à rede tem de ficar próxima do aparelho e em posição facilmente acessível.
- A seguir a uma interrupção de fornecimento de energia eléctrica o aparelho, reactivar-se-á automaticamente.
- O material resultante da abrasão dos acessórios rotativos pode atingir o meio a processar.
- Se utilizar barras magnéticas revestidas de PTFE, tenha em conta o seguinte: *O PTFE reage quimicamente ao contacto com metais alcalinos ou alcalino terrosos derretidos ou dissolvidos, bem como com pós finos de metais do 2.º ou 3.º grupo da tabela periódica dos elementos químicos a temperaturas acima de 300 °C a 400 °C. O PTFE é apenas agredido pelo fluor elementar, pelo trifluoreto de cloro e por metais alcalinos: os hidrocarbonetos halogenados produzem inchaço reversível.*

(Fonte: Römpps Chemie-Lexikon e "Ulmann" vol. 19)

#### Para segurança do aparelho

- O valor de tensão indicado na placa de características do modelo deve coincidir com o valor da tensão de rede.
- Não tape o aparelho, com películas ou placas de metal, nem mesmo parcialmente, porque provoca sobreaquecimento.
- Evite choques e pancadas violentas no aparelho e nos acessórios.
- Certifique-se de que a placa de apoio está limpa.

Ochrona użytkownika

- **Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa.**
- Instrukcja obsługi powinna być przechowywana w miejscu dostępnym dla wszystkich.
- Dopilnować, aby urządzenie było obsługiwane wyłącznie przez przeszkolony personel.
- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa, dyrektyw i przepisów bhp.
  - **Uwaga – Pole magnetyczne!** Prosimy uwzględnić oddziaływanie pola magnetycznego (ma ono wpływ na pracę rozrusznika serca, stan nośników danych itp.)
- Stosować osobiste wyposażenie ochronne odpowiednie do klasy niebezpieczeństwa używanego medium. W przeciwnym wypadku istnieje zagrożenie spowodowane:
  - przyskaniem lub parowaniem cieczy
  - wypadnięciem części
  - uwalnianiem się gazów toksycznych i palnych.
- Urządzenie powinno być używane tylko z oryginalnym zasilaczem.
- Urządzenie ustawić na płaskiej, stabilnej, czystej, antypoślizgowej, suchej i ogniotrwalej powierzchni.
- Płytkę roboczą urządzenia muszą być czyste i nieuszkodzone.



- Urządzenie i akcesoria sprawdzić przed każdym użyciem pod kątem uszkodzeń. Nigdy nie używać uszkodzonych części.
- Prędkość obrotowa wymaga zmniejszenia w wypadku
  - przyskania medium na zewnątrz urządzenia na skutek zbyt wysokiej prędkości obrotowej
  - wystąpienia nierównomiernego biegu
  - przesuwania się naczyń na płycie górnej.
- Uwzględnić zagrożenie stwarzane przez:
  - materiały łatwopalne
  - substancje łatwopalne o niskiej temperaturze wrzenia
  - użycie naczyń o nieodpowiedniej wielkości
  - przepełnienie naczyń
  - niepewne ustawienie naczyń.
- Urządzenie może się nagrzewać w czasie pracy.
- Materiały chorobotwórcze można obrabiać wyłącznie w zamkniętych naczyniach z odpowiednim odciąganiem. W razie pytań prosimy o kontakt z firmą IKA.
- Z urządzenia nie wolno korzystać w miejscach, w których w powietrzu znajdują się substancje groźące wybuchem ani pod wodą. Nie stosować substancji niebezpiecznych.
- Nadaje się wyłącznie do mediów, dla których doprowadzenie energii podczas obróbki nie jest szkodliwe. Dotyczy to również innych sposobów doprowadzenia energii, np. w postaci oświetlenia.
- Bezpieczna praca jest zapewniona wyłącznie z akcesoriami opisanymi w rozdziale "Akcesoria".
- Punkt ciężkości zestawu musi spoczywać ponad powierzchnią płyty górnej.
- Odłączenie od sieci zasilającej następuje tylko po wyciągnięciu wtyczki sieciowej lub wtyczki urządzenia.





- Gniazdo na przewód zasilający musi znajdować się w łatwo dostępnym miejscu.
- Po ewentualnej przerwie w dostawie prądu urządzenie uruchomi się samoczynnie.
- Cząstki powstające w wyniku ścierania obracających się części elementów dodatkowych może przedostać się do obrabianego preparatu.
- Podczas korzystania z mieszaadek magnetycznych z powłoką teflonową należy wziąć pod uwagę co następuje: *Teflon wchodzi w reakcje chemiczne w zetknięciu z roztopionymi lub rozpuszczonymi metalami alkalicznymi i metalami ziem alkalicznych, a także z bardzo rozdrobnionymi proszkami metali grupy 2 i 3 układu okresowego w temperaturze powyżej 300 °C - 400 °C. Agresywność chemiczną wobec teflonu wykazują tylko fluor elementarny, fluorochlorki i metale alkaliczne, a węglowodory chlorowcopochodne wykazują odwracalne działanie spęczniające.*

(źródło: Römpps Chemie-Lexikon i "Ullmann", tom 19)

#### Ochrona urządzenia

- Informacja o napięciu podana na tabliczce znamionowej musi się zgadzać z napięciem sieciowym.
- Nie wolno przykrywać urządzenia nawet częściowo, np. metalową płytką lub folią. Spowodowałoby to przegrzanie.
- Unikać obijania i uderzeń o urządzenie i akcesoria.
- Płyte roboczą należy utrzymywać w czystości.

CS

## Bezpečnostní upozornění

### K Vaší ochraně

- **Před uvedením přístroje do provozu si kompletně přečtěte návod k použití a dodržujte pečlivě bezpečnostní pokyny.**
- Návod k provozu uložte, aby byl přístupný pro všechny příslušné pracovníky.
- Dbejte na to, aby s přístrojem pracoval pouze řádně vyškolený personál.
- Dodržujte bezpečnostní instrukce, směrnice, předpisy pro zajištění bezpečnosti práce a předpisy protiúrazové zábrany.
- **Pozor - magnetismus!** Mějte na paměti účinky magnetického pole (kardiostimulátory, nosiče dat ...).
- Noste svoje osobní ochranné vybavení v souladu s třídou nebezpečí zpracovávaného média. Jinak vyvstává ohrožení vlivem:
  - vystřikováním kapalin,
  - vymrštěním součástí,
  - nebezpečí uvolňování jedovatých nebo hořlavých plynů.
- Přístroj se smí provozovat pouze s originálním síťovým zdrojem.
- Postavte přístroj volně na rovnou, stabilní, čistou, nekluznou, suchou a ohnivzdornou plochu.



- Instalační musejí být čisté a nepoškozené.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda nejsou přístroj a příslušenství poškozeny. Nepoužívejte poškozené součásti.
- Snižte otáčky, když
  - médium vlivem příliš vysokých otáček vystřikuje z nádoby,
  - vzniká neklidný chod,
  - nádoba se na odkládací desce pohybuje.
- Mějte na zřeteli ohrožení vlivem
  - zápalných materiálů,
  - hořlavých médií s nízkou teplotou varu
  - rozbití skla
  - chybných rozměrů nádoby,
  - příliš vysoké hladiny náplně média,
  - nestabilního postavení nádoby.
- V provozu se může přístroj zahřívát.
- Materiály, které vyvolávají nemoci, zpracovávají jen v uzavřených nádobách při zajištění vhodného odtahu. Pokud byste měli jakékoli dotazy, obraťte se laskavě na firmu IKA.
- Nepoužívejte přístroj v atmosférách ohrožených výbuchem, s nebezpečnými látkami a pod vodou.
- Pracujte pouze s médii, u nichž je vložení energie vlivem zpracování neškodné. To platí rovněž pro jinou vloženou energii, např. vlivem ozáření světlem.
- Bezpečná práce je zajištěná pouze s příslušenstvím, které je popsáno v kapitole "Příslušenství".
- Příslušenství montujte pouze tehdy, je-li vytažená síťová

zástrčka přístroje.

- Odpojení od napájecí elektrické sítě se u přístroje provádí pouze vytáhnutím síťové, resp. přístrojové zástrčky.
- Zásuvka pro připojovací síťový vodič musí být lehce dosažitelná a přístupná.
- Po přerušení přívodu napájení se přístroj opět samostatně rozeběhne.
- Do zpracovávaného média se může dostat oděr z otáčejících se částí příslušenství.
- U aplikací s magnetickými tyčinkami s pláštěm z PTFE dbejte laskavě následujících pravidel: *Chemické reakce materiálu PTFE vznikají ve styku s roztavenými nebo rozpustitelnými alkalickými kovy a kovy alkalických zemin a dále s jemnozrnnými prášky kovů z 2. a 3. skupiny periodické soustavy při teplotách vyšších než 300 °C – 400 °C. Materiál napadají jen elementární fluor, chlorid fluorid a alkalické kovy, halogenové uhlovodíky působí reversibilně bobtnavě.*

(Zdroj: Römppps Chemie-Lexikon a "Ulmann" svazek 19)

#### Na ochranu přístroje

- Údaj o napětí na typovém štítku přístroje musí souhlasit s napětím elektrické sítě.
- Přístroj ani částečně nezakrývejte například kovovými deskami ani fóliemi. Následkem je přehřívání.
- Vyvarujte se nárazům nebo úderům na přístroj nebo na příslušenství.
- Dbejte na čistou instalační desku.





*Az Ön vedelme érdekében*

- **Üzembehelyezés előtt gondosan olvassa el a használati utasítást, és vegye figyelembe a biztonsági előírásokat.**
- A használati utasítást tárolja olyan helyen, ahol mindenki hozzáférhet.
- Ügyeljen arra, hogy a készüléken csak megfelelően kioktatott személyzet dolgozzon.
- Tartsa be a biztonsági előírásokat, valamint a munkavédelmi és balesetelhárítási szabályok irányelveit.
- **Figyelem – Mágnesesség!** Ügyeljen a mágneses mező hatására (szívritmus szabályozó, adathordozó ...).
- Viseljen a feldolgozandó anyag veszélyességi osztályának megfelelő személyes védőeszközöket. A veszélyforrások a következők:
  - folyadékok kifröccsenése
  - részecskék kirepülése
  - mérgező vagy éghető gázok felszabadulása.
- A készülék csak az eredeti hálózati csatlakozóval működtethető.
- A készüléket helyezze szabadon egy sík, stabil, csúszásmentes, száraz és tűzálló felületre.
- A készülék lábai legyenek tiszták és sértetlenek.
- Minden alkalmazás előtt vizsgálja meg, nem sérült-e a készülék vagy valamelyik tartozéka. Sérült részeket ne használjon.



- Csökkentse a fordulatszámot, ha
  - a túl magas fordulatszám következtében kifröccsen a kezelt anyag
  - a készülék futása nem sima
  - az edény mozog a főzőlapon
- Ügyeljen arra, hogy veszélyhelyzet léphet fel
  - gyúlékony anyagok kezelésénél
  - alacsony forráspontú gyúlékony anyagok kezelésénél
  - az edény helytelen méretezésénél
  - ha az eszköz túlságosan tele van
  - ha az edény bizonytalanul áll.
- Üzemelés közben a készülék felmelegedhet.
- Fertőzést okozó anyagokkal csak zárt edényekben, megfelelő elszívás mellett dolgozzon. Kérdéseivel forduljon a IKA céghez.
- Ne üzemeltesse a készüléket robbanásveszélyes légtérben, veszélyes anyagokkal és víz alatt.
- Csak olyan anyagokkal dolgozzon, amelyeknél a feldolgozás során átadott energia jelentéktelen minőségű. Ez érvényes más energia (pl. fényenergia) bevitelénél is.
- Biztonságosan csak a "Tartozékok" fejezetben felsorolt tartozékok alkalmazásával lehet dolgozni.
- A tartozékok felszerelésekor a készülék csatlakozóját húzza ki az elektromos hálózatból.
- Ha a készüléket le akarja választani az energiaellátó hálózatról, akkor húzza ki a csatlakozót a hálózatból vagy a készülékből.
- A hálózati csatlakozó vezeték csatlakozó aljzatának könnyen elérhetőnek és hozzáférhetőnek kell lennie.

- Az áram hozzávezetés megszakadása után üzemmódban magától ismét elindul.
- A forgó tartozékok a feldolgozás alatt levő közegben esetleg kopásnak lehetnek kitéve.
- Teflonbevonatú mágneses keverőrudacsák alkalmazása esetén a következőket vegye figyelembe: *Ha a teflon 300 °C - 400 °C hőmérséklet felett olvadt vagy oldott alkálifémekkel és alkáli földfémekkel, valamint a periódusos rendszer 2. és 3. csoport finoman porított fémeivel kerül kölcsönhatásba, akkor kémiai reakcióba lép velük. Csak az elemi fluor, klór-fluor vegyületek és alkálifémek támadják meg, a halogénezett-szénhidrogének irreverzibilisen duzzasztják.*

(Forrás: Römpf Chemie-Lexikon és "Ullmann" 19. kötet)

#### A készülék védelme érdekében

- A készülék típusjelző tábláján megadott feszültség érték egyezzen meg a hálózati feszültséggel.
- Ne fedje le a készüléket még részben sem pl. fóliamezzel vagy fóliával, mert túlhevülést eredményezhet.
- Tilos a készüléket és tartozékait lökdösní vagy ütni.
- Ügyeljen arra, hogy a fűtőlapp tiszta legyen.

SL

#### Varnostna navodila

##### Za vašo zaščito

- **Pred zagonom v celoti preberite Priročnik za uporabo in upoštevajte varnostna navodila.**
- Priročnik za uporabo shranite na vsem dostopnem mestu.
- Poskrbite, da z napravo dela le izučeno osebe.
- Upoštevajte varnostna navodila, smernice in predpise za varstvo pri delu ter preprečevanje nesreč.
- **Pozor, magnetno polje!** Bodite pozorni na učinke magnet nega polja (srčni spodbujevalniki, nosilci podatkov ...).
- Nosite osebno zaščitno opremo v skladu z razredom nevarnosti medija, ki ga obdelujete, sicer obstaja nevarnost:
  - brizganja tekočin,
  - hitrega izmeta delov,
  - Sproščajo se strupeni ali gorljivi plini.
- Napravo je dovoljeno uporabljati samo z originalnim omrežnim napajalnikom.
- Napravo postavite na ravno, stabilno, čisto, nehrsečo, suho in negorljivo podlago z dovolj prostora.
- Plošča naprave morajo biti čisti in nepoškodovani.
- Pred vsako uporabo preverite, ali sta naprava in oprema nepoškodovani. Nikoli ne uporabljajte poškodovanih delov.
- Število vrtljajev zmanjšajte, če:
  - medij zaradi previsokih vrtljajev brizga iz posode,
  - naprava teče neenakomerno,
  - se posoda na plošči premika.







- Pazite na nevarnost zaradi:
  - vnetljivih materialov,
  - vnetljivih snovi z nižjo temperaturo vrelišča,
  - neprimerne velikosti posode,
  - previsokega nivoja medija,
  - nestabilno postavljene posode.
- Med delovanjem se lahko naprava segreje.
- Materiale, ki povzročajo bolezn, obdelujte samo v zaprtih posodah pod primerno napo. Za kakršna koli vprašanja se posvetujte z IKA.
- Naprave ne uporabljajte v eksplozijsko ogroženih atmosferah, z nevarnimi snovmi in pod vodo.
- Obdelujte le medije, pri katerih obdelava ne dovaja občutne energije. To velja tudi za druge dovode energije, npr. zaradi svetlobnega obsevanja.
- Varno delo zagotavljamo le z opremo, ki je opisana v poglavju "Oprema".
- Težišče sestavljene naprave mora biti znotraj plošče.
- Napravo izključite iz električnega omrežja samo, kadar izlečete omrežni vtič oziroma vtič naprave.
- Priključna vtičnica električnega omrežja mora biti enostavno dosegljiva in dostopna.
- Po prekinitvi in ponovni vzpostavitvi napetosti se naprava znova ne zažene samodejno.
- V obdelovani snovi se lahko vrtljivi deli opreme obrabijo.

- Pri uporabi magnetnih palic, oplaščenih s PTFE, upoštevajte naslednje: *PTFE kemično reagira ob stiku s taljenimi ali raztopljenimi alkalnimi kovinami ali zemeljskimi alkalnimi kovinami ter finimi praški kovin iz druge in tretje skupine periodnega sistema pri temperaturah nad 300-400 °C. Samo elementarni fluor, kloridov fluorid in alkalne kovine delujejo agresivno, halogenski ogljikovodiki pa povzročajo reverzibilno nabrekanje.*

(Vir: Kemijski leksikon Römpps in "Ulmann", zvezek 19)

#### Za zaščito naprave

- Nazivna napetost na tipski ploščici se mora ujemati z omrežno napetostjo.
- Naprave ne pokrijte niti deloma (npr. s kovinskimi ploščami ali folijami), sicer se lahko pregreje.
- Preprečite udarce in druge sunke na napravo in opremo.
- Plošča za namestitev mora biti čista.

*Pre vašu ochranu*

- **Prečítajte si celý návod na obsluhu už pred uvedením zariadenia do prevádzky a rešpektujte bezpečnostné pokyny.**
- Návod na obsluhu uložte tak, bol prístupný pre každého.
- Dbajte, aby so zariadením pracovali iba zaškolení pracovníci.
- Dodržiavajte bezpečnostné pokyny, smernice, predpisy na ochranu zdravia pri práci a na predchádzanie úrazom.
- **Pozor – magnetické pole!** Pozor na účinky mag netického poľa (kardiostimulátory, dátové nosiče ...).
- Používajte osobné bezpečnostné pomôcky zodpovedajúce triede nebezpečnosti upravovaného média. Nedodržaním tejto požiadavky vzniká ohrozenie v dôsledku možnosti:
  - Odstrekujúcich kvapalín
  - Vymršťovania dielcov
  - Uvoľňovanie toxických alebo horľavých plynov
- Zariadenie sa môže prevádzkovať iba s originálnym zásuvným napájacím zdrojom.
- Zariadenie položte voľne na rovný, stabilný, čistý, nekľzávy, suchý a nehorľavý povrch.
- Ťažisko nadstavby sa musí byť čisté a nesmú byť poškodené.
- Pred každým použitím skontrolujte, či zariadenie ani príslušenstvo nie je poškodené. Nepoužívajte žiadne poškodené diely.
- Rýchlosť otáčania znížte, ak



- médium vystrekuje z nádoby pri príliš vysokej rýchlosti otáčania
- chod zariadenia začína byť nepokojný
- ak sa hýbe nádoba na odkladacej plošine.
- Dbajte na opatrnosť s ohľadom na zvýšené nebezpečenstvo v súvislosti
  - s horľavými materiálmi,
  - s horľavými médiami s nízkou teplotou varu,
  - s nesprávnym dimenzovaním nádoby,
  - s príliš vysokou hladinou náplne,
  - s nestabilným postavením nádoby.
- Počas prevádzky sa zariadenie zahrieva.
- Choroboplodné materiály spracovávajúte iba v uzavretých nádobách a s vhodnou odsávacou ventiláciou. S prípadnými otázkami sa obracajte na IKA.
- Zariadenie neuvádzajte do chodu v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
- Pracujte výhradne s médiami, u ktorých zvýšenie energie pri úprave nespôsobuje žiadne nebezpečenstvo. Platí to aj pre ostatné príčiny zvýšenia energie, napr. dopadajúcimi slnečnými lúčmi.
- Bezpečnosť práce je zaručená iba pri použití príslušenstva, ktoré sa popisuje v kapitole "Príslušenstvo".
- Ťažisko nadstavby sa musí nachádzať vnútri odkladacej plochy.
- Zariadenie sa úplne odpojí od napájacieho napätia iba vytiahnutím vidlice zo zásuvky.
- Sieťová zásuvka pre sieťový napájací kábel musí byť ľahko prístupná.
- Po prerušení dodávky elektrickej energie sa zariadenie samo uvádza znova do chodu.
- Častice z rotujúcich dielov prídavných zariadení sa v dôs-





ledku oderu môžu dostať do spracovávaného média.

- Pri použití magnetických tyčíniek s pláštom z PTFE dodržiavajte nasledujúce pravidlá: *Ku chemickým reakciám PTFE dochádza v kontakte s roztavenými alebo rozpustenými alkalickými kovmi a kovmi alkalických zemín, a takisto s jemnozrnnými práškovými kovmi 2. a 3. skupiny periodickej sústavy pri teplotách nad 300 °C - 400 °C. Napáda ho iba elementárny fluór, chloridfluorid a alkalické kovy, halogenované uhlovodíky majú reverzibilný napučiací účinok.*

(Zdroj: Römpps Chemie-Lexikon a "Ulmann", diel 19)

#### Na ochranu zariadenia

- Sietové napätie musí zodpovedať údajom na typovom štítku za-riadenia.
- Zariadenie nezakrývajte – ani čiastočne – napr. kovovými doskami ani fóliami. Nedodržanie tohto požiadavku má za následok prehriatie.
- Vyhýbajte sa udieraniu alebo nárazom do zariadenia alebo príslušenstva.
- Dbajte na čistotu ukladacej dosky.

ET

Ohutusjuhised

#### Teie kaitseks

- **Lugege kasutusjuhend enne kasutuselevõttu täielikult läbi ja järgige ohutusnõudeid.**
- Hoidke kasutusjuhend kõigile kättesaadavana.
- Jälgige, et seadmega töötaks ainult koolitatud personal.
- Jälgige ohutusnõudeid, juhiseid, töökaitse- ja õnnetuse vältimise eeskirju.



#### • **Tähelepanu – magnetism!**

Arvestage magnetvälja mõjuga (südamestimulaator, andmekandja ...).

- Kandke isiklikku kaitsevarustust vastavalt töödeldava vahendi ohuklassile. Vastasel korral esineb oht, mis tuleneb:
  - vedelike pritsimisest
  - osade väljaviskamisest
  - mürgiste või põlevate gaaside vabanemisest.
- Seadet võib kasutada vaid originaalpistikuga.
- Asetage seade vabalt tasasele, stabiilsele, puhtale, libisemiskindlale, kuivale ja tulekindlale pinnale.
- Seadme plaat oleks puhtad ja kahjustamata.
- Kontrollige enne igat kasutamist seadme ja lisaosade võimalikke kahjustusi. Ärge kasutage defektseid detaile.
- Vähendage pöörete arvu, kui
  - vahend pritsib liiga kiirete pöörete tõttu nõust välja
  - seade töötab ebaühtlaselt
  - anum liigub plaadil.

- Pöörake tähelepanu ohule, mis tuleneb
  - kergesti süttivatest materjalidest
  - madalal keemistemperatuuril põlevatest ainetest
  - anuma valedest mõõtmetest
  - meediumi liiga kõrgest tasemest anumast
  - anuma ebatavalisest asukohast.
- Töö käigus võib seade kuumeneda.
- Töödelge tervist kahjustavaid materjale vaid suletud anumates selleks ette nähtud tõmbekapis. Küsimuste korral pöörduge palun IKA poole.
- Masinat ei või kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas, ohtlike ainetega ja vee all.
- Kasutage ainult selliseid vahendeid, mille puhul töötlemisest tingitud energia andmine on kindel. See kehtib ka teiste energiaallikate, näiteks valguskiirguse puhul.
- Ohutut töötamist saab tagada üksnes osadega, millest on juttu peatükis "Lisaosad".
- Konstruksiooni raskuse peab asuma plaadi mõõtmete piirides.
- Vooluvõrgust saab seadet eemaldada üksnes toitekaablist või seadme pistikust tõmmates.
- Pistikupesa peab vooluvõrguga ühendamiseks olema hõlpsasti kättesaadav ja ligipääsetav.
- Pärast voolukatkestust hakkab uuesti ise tööle.
- Pöörlevate masinaosade puru võib sattuda töödeldavasse ainesse.

- PTFEga kaetud magnetpulkade kasutamisel tuleb silmas pidada järgmist: *PTFE keemilised reaktsioonid tekivad kokkupuutel sulatatud või lahustatud leelismetallide ja leelismuldmetallidega ning perioodilisustabeli 2. ja 3. rühma metallide pulbritega temperatuuridel üle 300–400 °C. Vaid elementaarne fluor, kloorfluoriid ja leelismetallid reageerivad, halogeensüvesinikud mõjuvad paisutavalt.*

(Allikas: Römpps Chemie-Lexikon (keemialeksikon) ja "Ulmann" kd 19)

#### Seadme kaitseks

- Tüübisildil näidatud pinge peab vastama vooluvõrgu pingele.
- Ärge katke seadet kinni, ka osaliselt mitte, nt metallplaatide või kiledega. Tagajärjeks on ülekuumenemine.
- Vältige seadme ja lisaosade kukkumist ja hoope.
- Jälgige, et plaat oleks puhas.





### *Jūsu drošībai*

- **Pirms iekārtas nodošanas ekspluatācijā uzmanīgi izlasiet lietošanas instrukciju un ņemiet vērā drošības norādījumus.**

- Lietošanas instrukcijai jāatrodas visiem pieejamā vietā.
- Ar iekārtu atļauts strādāt tikai apmācītam personālam.
- Ņemiet vērā drošības norādījumus, direktīvas un darba aizsardzības un negadījumu novēršanas noteikumus.



- **Uzmanību – magnētisms!** Ņemiet vērā magnētiskā lauka iedarbību (sirds ritma stimulators, datu nesēji ...).

- Lietojiet personisko aizsargaprīkojumu atbilstoši apstrādājamā materiāla bīstamības klasei. Pretējā gadījumā pastāv risks, jo var:
  - izšļakstīties šķidrums,
  - izslīdēt detaļas,
  - izdalīties no toksiskās vai degošās gāzēs.
- Ierīci drīkst ekspluatēt tikai ar oriģinālo kontaktdakšu.
- Uzstādiet iekārtu uz brīvas, līdzenas, stabilas, tīras, neslīdošas, sausas un ugunsizturīgas virsmas.
- Iekārtas balstiem jābūt tīriem, tie nedrīkst būt bojāti.
- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai iekārta un tās aprīkojums nav bojāts. Neizmantojiet bojātas detaļas.
- Samaziniet apgriezīgu skaitu, ja
  - pārāk liela apgriezīgu skaita dēļ no trauka izšļakstās viela,
  - iekārtas gaita ir nevienmērīga,

- uz plates novietotais trauks kustas.
- Ņemiet vērā, ka pastāv risks
  - degošiem nonākt saskarē ar uzliesmojošām vielām,
  - nonākt saskarē ar degošiem šķidrumiem ar zemu vārīšanās temperatūru,
  - izmantojot neatbilstoša izmēra trauku,
  - papildot mediju,
  - nedroši novietojot trauku.
- Darbināšanas laikā iekārta var uzsilt.
- Veselībai kaitīgus materiālus apstrādājiet tikai slēgtos traukos ar piemērotu vilkmes ventilāciju. Ja rodas jautājumi, vērsieties pie IKA.
- Nedarbiniet iekārtu sprādzienbīstamā atmosfērā, ar bīstamām vielām un zem ūdens.
- Apstrādājiet tikai tādas vielas, kuru apstrādes rezultātā radusies enerģija ir zināma. Tas attiecas arī uz citiem enerģijas rašanās veidiem, piemēram, gaismas stariem.
- Droša iekārtas darbība ir garantēta tikai ar nodaļā "Aprīkojums" aprakstīto aprīkojumu.
- Instalācijas smaguma centram jābūt uzstādīšanas vietas vidū.
- Lai atvienotu ierīci no elektrotīkla, ierīces kontaktdakša jāizvelk no kontaktligzdas.
- Elektrotīkla pieslēguma kontaktligzdai ir jābūt viegli aizsniadzamai un pieejamai.
- Ja ir bijis elektroenerģijas padeves pārtraukums, atsāk darboties automātiski.
- Apstrādājamajā šķidrumā var nonākt rotējošo piederumu

detaļu nodiluma datiņas.

- Izmantojot magnēta stienīšus ar PTFE pārklājumu, jāņem vērā: *PTFE ķīmiskās reakcijās iesaistās, nonākot saskarē ar izkausētiem vai izšķīdinātiem sārmi un sārmezemju metāliem, kā arī smalkiem periodiskās sistēmas 2. un 3. grupas metālu pulveriem temperatūrā virs 300 °C - 400 °C. Ar savienojumu reagē tikai brīvais fluors, hlora fluorīds un sārmi metāli, halogēnogļūdeņraži to atgriezeniski izplēš.*

(Avots: Römpps ķīmijas leksikons un "Ulmann" 19. sējums)

#### Ierīces drošībai

- Uz tipa plāksnītes dotajam spriegumam jāatbilst tīkla spriegumam.
- Nepārklājiet ierīci, arī daļēji, piemēram, ar metāla plātēm vai foliju. Rezultātā tā var pārkarst.
- Pasargājiet iekārtu un aprīkojumu no triecieniem un sitieniem.
- Novietošanas virsmai jābūt tīrai.

LT

## Saugos reikalavimai

### Jūsų saugumui

- **Prieš pradėdami naudotis prietaisu, perskaitykite visą naudojimo instrukciją ir laikykitės saugos reikalavimų.**
- Naudojimo instrukciją laikykite visiems prieinamoje vietoje.
- Prietaisu leidžiama dirbti tik apmokytiems darbuotojams.
- Laikykitės saugos reikalavimų, direktyvų, darbo saugos ir nelaimin gų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- **Dėmesio – magnetizmas!** Atsižvelkite į magne tinio lauko poveikį (širdies ritmo reguliatoriui, duomenų kaupikliui ...).
- Atsižvelgdami į apdorojamos medžiagos pavojaus klasę, naudokite asmens apsaugos priemonės. To nedarant, pavojų gali sukelti:
  - tyškantis skystis,
  - išsviedžiamos dalys,
  - gali išsiskirti toksiškos ir degios dujos.
- Prietaisą galima naudoti tik su originaliu tinklo maitinimo bloku.
- Prietaisą laisvai pastatykite ant lygaus, stabilaus, švaraus, neslidaus, sauso ir nedegaus pagrindo.
- Plokštelės turi būti švarios ir nepažeistos.
- Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite, ar prietaisas ir jo priedai nesugadinti. Nenaudokite sugadintų dalių.
- Apsukus sumažinkite, jei:
  - apdorojama priemonė dėl per didelių apsukų ištyška iš indo,
  - judesiai tampa netolygūs,
  - indas juda ant pastatomosios plokštelės.





- Pavojų kelia:
  - degios medžiagos
  - degios terpės, kurių užvirimo temperatūra yra žema
  - netinkamai nustatyti indo matmenys
  - per didelis terpės kiekis
  - nesaugiai pastatytas indas.
- Veikdamas prietaisas gali įkaisti.
- Ligas sukeliančias medžiagas perdirbkite uždaruose induose tik esant tinkamai ištraukiamajai ventilacijai. Iškilus klausimams prašom kreiptis į IKA.
- Nenaudokite prietaiso sprogiroje aplinkoje, su pavojingomis medžiagomis ir po vandeniu.
- Apdorokite tik tokias medžiagas, kurias plakant neišsiskirtų energija. Tai galioja ir kitokio pobūdžio energijos virsmams, pvz., patekus šviesos spinduliams.
- Saugus darbas užtikrinamas tik naudojant priedus, aprašytus skyriuje "Priedai".
- Įrenginio svorio centras turi būti plokštelės ribose.
- Nuo elektros tinklo prietaisą galima atjungti tik ištraukus elektros tinklo / prietaiso kištuką.
- Elektros tinklo lizdas turi būti greitai ir lengvai pasiekiamoje vietoje.
- Nutrūkus elektros energijos tiekimui, prietaisas pradeda veikti automatiškai.
- Kartais į terpę gali patekti dylančios besisukančių priedų dalelės.

- Naudojant PTFE dengtus magnetinius strypelius būtina atsižvelgti į tai, kad: *cheminės PTFE reakcijos įvyksta esant kontaktui su išlydytais arba ištirpusiais šarminiais arba žemės šarminiais metalais, taip pat su smulkiais periodinės sistemos 2 ir 3 grupės metalų milteliais esant aukštesnei nei 300 °C - 400 °C temperatūrai. Šį termoplastą gali pažeisti elementarusis fluoras, chloro fluoridas ir šarminiai metalai, halogeniniai angliavandeniliai, kurių brin kinantis poveikis yra grįžtamas.*

(Šaltinis: Römpps "Chemie-Lexikon" ir "Ulmann" 19 tomas)

#### Norėdami apsaugoti prietaisą

- Gaminio lentelėje nurodyta įtampa turi atitikti tinklo įtampą.
- Neuždenkite prietaiso, taip pat ir dalinai, pvz., metalinėmis plokštelėmis ar folija. Prietaisas gali perkaisti.
- Saugokite prietaisą ir jo priedus nuo smūgių.
- Užtikrinkite, kad plokštė būtų švari.

**IKA® - Werke**  
**GmbH & Co.KG**  
Janke & Kunkel-Str. 10  
D-79219 Staufen  
Tel.: +49 7633 831-0  
Fax: +49 7633 831-98  
E-Mail: sales@ika.de

[www.ika.com](http://www.ika.com)