

IKA

designed for scientists

IKA lab disc



Betriebsanleitung	DE	4
Operating instructions	EN	8
Mode d'emploi	FR	12
使用说明	ZH	16
Indicaciones de seguridad	ES	20
Veiligheidsinstructies	NL	21
Normi di sicurezza	IT	23
Säkerhetsanvisningar	SV	24
Sikkerhedshenvisninger	DA	26
Sikkerhedsanvisninger	NO	27
Turvallisuusohjeet	FI	29
Normas de segurança	PT	30
Wskazówki bezpieczeństwa	PL	32
Bepečnostní upozornění	CS	33
Biztonsági utasítások	HU	35
Varnostna navodila	SL	36
Bezpečnostné pokyny	SK	38
Ohutusjuhised	ET	39
Drošības norādes	LV	41
Saugos reikalavima	LT	42

Konformitätserklärung **DE**
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU und 2011/65/EU entspricht und mit den folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 und EN ISO 12100.
Eine Kopie der vollständigen EG-Konformitätserklärung kann bei sales@ika.com angefordert werden

Declaration of Conformity **EN**
We declare under our sole responsibility that this product corresponds to the directives 2014/35/EU, 2014/30/EU and 2011/65/EU and conforms with the following standards or normative documents: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 and EN ISO 12100.
A copy of the complete EU Declaration of Conformity can be requested at sales@ika.com.

Déclaration de Conformité **FR**
Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le présent produit est conforme aux prescriptions des directives 2014/35/UE, 2014/30/UE et 2011/65/UE, ainsi qu'aux normes et documents normatifs suivants: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 et EN ISO 12100.
Une copie de la déclaration de conformité UE complète peut être demandée en adressant un courriel à l'adresse sales@ika.com.

符合性声明 **ZH**
我公司自行负责声明本产品符合 2014/35/EU、2014/30/EU 和 2011/65/EU 指令，并符合以下标准或标准性文档：EN 61010-1、EN 61010-2-051、EN 61326-1、EN 60529 和 EN ISO 12100。
可向 sales@ika.com 索取合法的欧盟符合性声明副本。

Declaración de conformidad **ES**
Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto es conforme con las disposiciones de las Directivas 2014/35/UE, 2014/30/UE y 2011/65/UE, así como con las siguientes normas y documentos normativos: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 y EN ISO 12100.
Si lo desea, puede solicitar una copia completa de la declaración de conformidad de la CE en la dirección de correo electrónico sales@ika.com.

Verklaring van Overeenstemming **NL**
Wij verklaren uitsluitend voor onze verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de bepalingen van de Richtlijnen 2014/35/EU, 2014/30/UE en 2011/65/EU, en overeenstemt met de volgende normen en normatieve documenten: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN

61326-1, EN 60529 en EN ISO 12100.
Een kopie van de volledige EU-Verklaring van Overeenstemming kan worden aangevraagd bij sales@ika.com.

Dichiarazione di conformità **IT**
Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che questo prodotto soddisfa le disposizioni delle direttive 2014/35/UE, 2014/30/UE ed 2011/65/UE ed è conforme alle seguenti norme e ai seguenti documenti normativi: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 ed EN ISO 12100.
Una copia della dichiarazione di conformità CE completa può essere richiesta all'indirizzo sales@ika.com.

Försäkran om överensstämmelse **SV**
Vi förklarar härmed under eget ansvar att denna produkt motsvarar bestämmelserna i direktiven 2014/35/EU, 2014/30/EU och 2011/65/EU och överensstämmer med följande standarder och normdokument: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 och EN ISO 12100.
En kopia av den fullständiga EU-försäkran om överensstämmelse kan begäras från sales@ika.com.

Overensstemmelseserklæring **DA**
Vi erklærer hermed med eneansvar, at dette produkt overholder bestemmelserne i direktiverne 2014/35/EU, 2014/30/EU og 2011/65/EU og er i overensstemmelse med de følgende standarder og normative dokumenter: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 og EN ISO 12100.
En kopi af den fuldstændige EU-overensstemmelseserklæring kan rekvireres fra sales@ika.com.

Konformitetserklæring **NO**
Vi erklærer under eneansvar at dette produktet samsvarer med bestemmelsene i retningslinjene 2014/35/EU, 2014/30/EU og 2011/65/EU og stemmer overens med følgende standarder og standardiserte dokumenter: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 og EN ISO 12100.
Kopi av den fullstendige EU-deklarasjonserklæringen kan fås fra sales@ika.com.

Vaatumustenmukaisuusvakuutus **FI**
Vakuutamme, että tämä tuote on direktiiveissä 2014/35/EU, 2014/30/EU ja 2011/65/EU esitetyjen säännösten mukainen ja vastaa seuraavia standardeja ja normatiivisia asiakirjoja: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 ja EN ISO 12100.
Täydellisen EU-vaatumustenmukaisuusvakuutuksen kopion voi tilata osoitteesta sales@ika.com.

Declaração de conformidade **PT**
Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que este produto cumpre as disposições das diretivas 2014/35/UE, 2014/30/UE e 2011/65/UE e está de acordo com as seguintes normas ou documentos normativos: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 e EN ISO 12100.
Uma cópia da Declaração de Conformidade CE completa pode ser solicitada junto à sales@ika.com.

Deklaracja zgodności **PL**
Niniejszym deklarujemy na własną, wyłączną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi dyrektyw 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE i jest zgodny z następującymi normami oraz dokumentami normatywnymi: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 i EN ISO 12100.
Prośbę o kopię kompletnej deklaracji zgodności UE można skierować na adres sales@ika.com.

Prohlášení o shodě **CS**
Prohlašujeme se vši zodpovědností, že tento produkt odpovídá ustanovením směrníc 2014/35/EU, 2014/30/EU a 2011/65/EU a je v souladu s následujícími normami a normativními dokumenty: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 a EN ISO 12100.
Kopii plného znění EU prohlášení o shodě si je možné vyžádat na adrese sales@ika.com.

Megfelelőségi nyilatkozat **HU**
Kizárólagos felelősségünkben kijelentjük, hogy a termék megfelel a 2014/35/EU, 2014/30/EU és 2011/65/EU irányelv rendelkezéseinek, és összhangban van az alábbi szabványokkal és normatív dokumentumokkal: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 és EN ISO 12100.
Másként a teljes EU-megfelelőségi nyilatkozatról a sales@ika.com e-mail címen igényelhető.

Izjava o skladnosti **SL**
S polno odgovornostjo izjavljamo, da izdelek ustreza določilom smernic 2014/35/EU, 2014/30/EU in 2011/65/EU ter je v skladu z zahtevami naslednjih standardov in normativnih predpisov: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 in EN ISO 12100.
Kopijo celotne izjave o skladnosti EU lahko dobite preko e-pošte na naslovu sales@ika.com.

Vyhlasenie o zhode s normami **SK**
Vyhlasujeme na svoju výhradnú zodpovednosť, že výrobok je v súlade s ustanoveniami smerníc 2014/35/EU, 2014/30/EU a 2011/65/EU a spĺňa nasledujúce normy a normatívne dokumenty: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 a EN ISO 12100.
Kópiu úplného vyhlásenia o zhode ES si možno vyžiadať od sales@ika.com.

Vastavusdeklaratsioon **ET**
Kinnitame ainuvastutusel, et see toode vastab direktiivide 2014/35/EU, 2014/30/EU ja 2011/65/EU määrustele ning on kooskõlas järgmistele standarditele ja normdokumentidega: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 ja EN ISO 12100.
Täielikku ELi vastavusdeklaratsiooni saate taotleda aadressil sales@ika.com.

Atbilstības deklarācija **LV**
Pilnu atbildību apliecinām, ka produkts atbilst direktīvu 2014/35/ES, 2014/30/ES un 2011/65/ES noteikumiem un ir izgatavots saskaņā ar šādām normām un normatīvajiem dokumentiem: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 un EN ISO 12100.
Pilnīgas ET atbilstības deklarācijas kopiju var pasūtīt pa e-pastu sales@ika.com.

Atitikties deklaracija **LT**
Atsakingai pareiškiame, kad šis produkta atitinka Direktyvų 2014/35/ES, 2014/30/ES ir 2011/65/ES nuostatas ir šių standartų bei normatyvų reikalavimus: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 ir EN ISO 12100.
Visos ES atitikties deklaracijos kopiją galite gauti pateikę užklausą adresu sales@ika.com.

Декларация за съответствие **BG**
Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на предписанията на Директиви 2014/35/ЕС, 2014/30/ЕС и 2011/65/ЕС и съответства на следните стандарти и нормативни документи: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 и EN ISO 12100.
Копие на пълната Декларация на ЕС за съответствие може да бъде изискано на sales@ika.com.

Declarație de conformitate **RO**
Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde prevederilor directivelor 2014/35/UE, 2014/30/UE și 2011/65/UE precum și următoarelor norme și documente normative: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 și EN ISO 12100.
Puteți solicita un exemplar al Declarației de conformitate UE integrale la adresa sales@ika.com.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise	4
Bedienelemente	5
Auspacken	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Inbetriebnahme	6
Wartung und Reinigung	6
Zubehör	7
Gewährleistung	7
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,

DE

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.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, es ist nicht EX-geschützt.
- Bei Stoffen, die ein zündfähiges Gemisch bilden können, müssen geeignete Schutzmaßnahmen, wie z.B. das Arbeiten unter einem Abzug, ergriffen werden.
- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie bei der Bearbeitung von gefährlichen Stoffen die einschlägigen Schutz- und Unfallverhütungsmaßnahmen.
- 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 IKA Original Zubehör gewährleistet.
- 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 Zubehöerteilen 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)

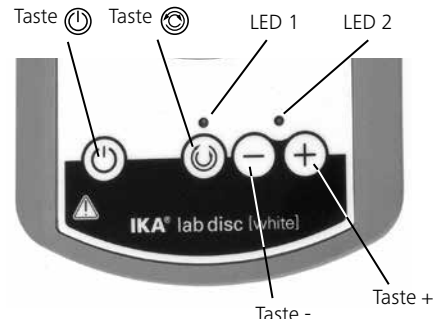
Zum Schutz des Gerätes



Achtung: Gerät darf nicht mit aggressiven Medien übergossen werden! Gerät niemals unter Wasser setzen!

- Spannungsangabe des Typenschildes am Steckernetzteil 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

• Verwendungsgebiet

Laborähnliche Umgebung im Innenbereich in Forschung, Lehre, Gewerbe oder Industrie.

Inbetriebnahme

- Gerät an eine Steckdose anschließen (Spannungsangabe auf Typenschild muss mit Netzspannung übereinstimmen).
- Drehzahl auf Minimalwert stellen (einschalten mit  mit  Drehzahl reduzieren bis LED 2 permanent leuchtet)
- 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.
- Drehzahl mit  und  einstellen (LED 2 blinkt)

Mit der Taste  wird der Reversierbetrieb ein- bzw. ausgeschaltet. In dieser Betriebsart wird die Drehrichtung alle 30 Sekunden nach jeweils 5 Sekunden Pause geändert. Die LED 1 leuchtet bei aktiviertem Reversierbetrieb.

Solldrehzahl und Reversierbetrieb bleiben auch beim Ausstecken des Steckernetzteiles erhalten.

Hinweis: Durch Formunregelmäßigkeiten des Rührstäbchens und Gefäßbodens kann es in bestimmten Drehzahlbereichen zu einem unrunder Lauf des Rührstäbchens kommen. Reduzieren oder erhöhen Sie in diesem Falle die Drehzahl bis sich ein runder Lauf des Rührstäbchens einstellt.

Wartung und Reinigung

Das Gerät arbeitet wartungsfrei.

Reinigung

- Zum Reinigen den Netzstecker ziehen.
- Reinigen Sie IKA-Geräte nur mit von IKA freigegebenen Reinigungsmittel. Diese sind: (tensidhaltiges) Wasser und Isopropanol
- Tragen Sie zum Reinigen des Gerätes Schutzhandschuhe.
- Elektrische Geräte dürfen zu Reinigungszwecken nicht in das Reinigungsmittel gelegt werden.
- Beim Reinigen darf keine Feuchtigkeit in das Gerät dringen.
- Falls andere als die empfohlenen Reinigungs- oder Dekontaminationsmethoden angewendet werden, fragen Sie bitte bei IKA nach.

Zubehör

IKA - Rührstäbe:

- TRIKA® 25
- 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:

Bemessungsspannung	VAC	100 - 240
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60
Ausgangsspannung	VDC	12
Aufnahmeleistung	W	5
Ausgangsleistung	W	min. 3

Antrieb:

Drehzahlbereich	rpm	Spulenantrieb 4polig 15 - 1500
Rührmenge max.	ml	800 (bei 1500 rpm mit Rührstab 25 mm)

Einschaltdauer	%	100
Schutzklasse		II
Verschmutzungsgrad		2
Überspannungskategorie		II
Schutzart EN 60529		IP 65
Umgebungsfeuchte (rel.)	%	80
Umgebungstemperatur	°C	5 bis 40 (im Betrieb)
Transporttemperatur	°C	-25 bis +70
Lagertemperatur	°C	-10 bis +70
Material: Gehäuse		PA GF TPU
Frontfolie		Polyester
Gewicht	kg	0,3
Aufstellgewicht (max.)	kg	2,0
Aufstellfläche	mm	ø 100
Abmessungen (B x T x H)	mm	116 x 175 x 12

Technische Änderungen vorbehalten!

Contents

	Page
Safety instructions	8
Operator's control	9
Unpacking	9
Intended use	10
Starting up	10
Maintenance and cleaning	10
Accessories	11
Warranty	11
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 beforehand for damage. 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 and avoid 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.
- Do not use the device in explosive atmospheres, it is not EX-protected.
- With substances capable of forming an explosive mixture, appropriate safety measures must be applied, e.g. working under a fume hood.
- To avoid body injury and property damage, observe the relevant safety and accident prevention measures when processing hazardous materials.
- Only process media that will not react dangerously to the extra energy produced through processing. This also applies to any energy produced in other ways, e.g. through light irradiation.
- Safe operation is guaranteed only with the use of original IKA

accessories.

- 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 device will automatically restart following any interruption to the power supply.
- It may be possible for wear debris from rotating accessory parts to reach the material being processed.
- 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 fineparticeld 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)

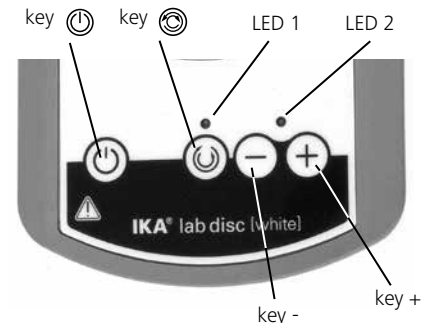
To the protection of the equipment



Caution: Equipment may not be poured over with aggressive media! Equipment never under water set!

- The voltage stated on the type plate 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 detailed report must be sent immediately (post, rail or forwarder).

Scope of delivery

- Magnetic stirrer
- Power supply unit with exchangeable adapters
- Operating instructions

Intended use





• Use


- for mixing liquids

• Area of use

Indoor environments similar to that a laboratory of research, teaching, trade or industry area.

Starting up

- Connect the appliance to a socket (the voltage stated on the nameplate must correspond to the mains voltage).
- Number of revolutions to minimum value set (switch on with , with  reduce number of revolutions to LED 2 permanently shines)
- 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 set-up surface.
- Set the speed using  and  (LED 2 will flash)

To elect the reverse mode and invert the direction of stirring at regular intervals, press the button . In the revers mode the stirring direction will be inverted every 30 seconds; there will be pause of 5 seconds between each changeover. The LED 1 will flash when the revers mode is active.

The speed setting and revers mode selection will remain unchanged when the instrument is unplugged.

Caution: At some speeds, irregularities in the shape of the stirring bar and of the bottom of the container can cause the bar to move irregularly during stirring. Increase or decrease the speed until the stirring bar begins to rotate evenly.

Maintenance and cleaning

The device is maintenance-free.

Cleaning

- For cleaning disconnect the mains plug!
- Use only cleaning agents which have been approved by IKA to clean IKA devices. These are water (with tenside) and isopropanol.
- Wear protective gloves during cleaning the devices.
- Electrical devices may not be placed in the cleansing agent for the purpose of cleaning.
- Do not allow moisture to get into the device when cleaning.
- Before using another than the recommended method for cleaning or decontamination, the user must ascertain with IKA that this method does not destroy the device.

Accessories

IKA - stirring bars:

- TRIKA® 25
- 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 directly 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

Plug-in power supply unit:

Rated voltage	VAC	100 - 240
Rated frequency	Hz	50/60
Output voltage	VDC	12
Absorbed power	W	5
Output power	W	min. 3

Magnetic stirrer:

Speed range	rpm	15 - 1500
Stirred quantity (max.)	ml	800 (at 1500 rpm with 25mm stirring bar)

Operating time	%	100
Protection class		II
Pollution degree		2
Overvoltage category		II
EN 60529 protection class		IP 65
Ambient humidity (relative)	%	80
Ambient temperature	°C	5 to 40 (in the operation)
Transport temperature	°C	-25 to +70
Storage temperature	°C	-10 to +70
Material: Housing		PA GF

	TPU	
Front membrane sheet		Polyester
Weight	kg	0.3
Installed weight (max.)	kg	2.0
Set-up surface	mm	ø 100
Dimensions (W x D x H)	mm	116 x 175 x 12

Subject to technical changes!

Sommaire

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

Consignes de sécuritéPour 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 danger:
 - aspersion de liquides
 - éjection de pièces
 - ainsi que la libération de gaz toxiques ou inflammables.
- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni.

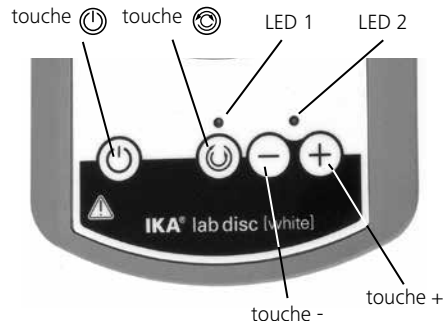
- Placez l'appareil sur une surface plane, stable, propre, non glissante, sèche et inflammable.
- Le surface d'appui doivent être propre et en parfait état.
- Avant toute utilisation, contrôlez l'état de l'appareil et des accessoires. N'utilisez pas les pièces endommagées.
- Réduisez le régime si
 - 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.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives, comme il n'est pas doté de protection EX.
- En cas de substances pouvant former un mélange inflammable, il faut prendre des mesures de protection adéquate, comme, par ex., travailler sous une hotte d'aspiration.
- Pour éviter les blessures et les dommages matériels, veuillez respecter, lors de la transformation de substances dangereuses, les mesures de protection et de prévention des accidents applicables.
- 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 du travail n'est garantie qu'en utilisant les accessoires d'origine IKA.

- 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, prenez 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 à la tension du réseau
- Ne couvrez pas l'appareil, même partiellement, par ex. avec des plaques métalliques ou des films. Cela entraîne une surchauffe.
- Évitez les coups sur l'appareil et les accessoires.
- Veillez à la propreté de la surface d'appui.

Éléments d'emploi**Deballage****• 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


- Agitation de liquides

• Secteur d'utilisation

Environnements intérieurs similaires à des laboratoires de recherche, d'enseignement, commerciaux ou industriels.

Mise en service

- Branchez l'appareil sur une prise électrique (l'indication de tension de la plaque d'identification doit correspondre avec la tension du réseau).
- Nombre de révolutions à l'ensemble de valeur minimum (circuit mettre avec , avec des  un régime réduire à LED 2 brille en permanence)
- 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.
- Réglez la vitesse avec  et  (LED 2 clignote)

À l'aide de la touche , ativer ou désactiver le mode inversion. Dans ce mode de fonctionnement, le sens de rotation est modifié toutes les 30 secondes après une pause de 5 secondes. La LED 1 s'allume lorsque le mode inversion est activé.

La vitesse de consigne et le mode inversion sont conservés même lorsque l'adaptateur secteur est débranché.

Conseil: en raison d'irrégularités de la forme du barreau d'agitation et du fond du récipient, il est possible que la course du barreau aimanté ne soit pas circulaire à certaines vitesses. Dans ce cas, réduire ou augmenter la vitesse jusqu'à obtenir une course circulaire du barreau d'agitation.

Entretien et nettoyage

L'appareil ne nécessite pas d'entretien.

Nettoyage

- Pour le nettoyage, débrancher la fiche secteur.
- Utilice únicamente productos de limpieza homologados por IKA para limpiar sus equipos. Tal es el caso del agua (con tensioactivos) y el alcohol isopropílico.
- Porter des gants de protection pour nettoyer l'appareil.
- Ne jamais placer les appareils électriques dans du détergent pour les nettoyer.
- Lors du nettoyage, aucune humidité ne doit pénétrer dans l'appareil.
- Consulter IKA en cas d'utilisation d'une méthode de nettoyage ou de décontamination non recommandée.

Accessoires

IKA - Agitateur magnétique:

- TRIKA® 25
- IKAFILON® 30
- Extracteur de barreaux

Garantie

Selon les conditions générales de vente d'IKA, la garantie a une durée de 24 mois. En cas de demande de garantie, s'adresser au distributeur ou expédier l'appareil accompagné de la facture et du motif de la réclamation directement à notre usine. Les frais de port sont à la charge du client.

La garantie ne s'étend pas aux pièces d'usure et n'est pas valable pour les erreurs causées par une manipulation non conforme, un entretien et une maintenance insuffisants ou le non-respect des instructions du présent mode d'emploi.

Caractéristique techniques

Adaptateur secteur:

Tension de service	VCA	100 - 240
Fréquence de service	Hz	50/60
Tension de sortie	VCC	12
Puissance absorbée	W	5
Puissance débitée	W	min. 3

Entraînement:

Plage de vitesse	rpm	15 - 1500
Capacité d'agitation max.	ml	800 (à 1500 rpm avec barreau d'agitation de 25 mm)

Durée de fonctionnement	%	100
Classe de protection		II
Dégré de pollution		2
Catégorie de surtension		II
Type de protection selon EN 60529		IP 65
Humidité ambiante (rel.)	%	80
Température ambiante	°C	5 à 40 (en service)
Température de transport	°C	-25 à +70
Température de stockage	°C	-10 à +70
Matériau: Boîtier		PA GF

	Film frontal	TPU
		Polyester
Poids	kg	0.3
Poids en appui (max.)	kg	2.0
Surface d'appui	mm	ø 100
Dimensions: (l x P x H)	mm	116 x 175 x 12

Sous réserve de modifications techniques !

目录

	页码
安全说明	16
操作面板	17
开箱	17
正确使用	18
开机	18
清洁与维护	18
选配件	18
保修	18
技术参数	19

安全说明

个人防护

• **操作仪器前请认真阅读使用说明并遵守操作规范。**

- 请将本使用说明放置于使用者方便查阅的地方。
- 确保只有受过相关训练的人员才能操作本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。

注意 - 磁场! 使用时需考虑磁场对周边环境的影响, 如数据存储, 心脏起搏器。

- 根据处理介质的种类, 在操作仪器时请佩戴合适的防护装置, 注意下列可能出现的危险:
 - 液体溅出或挥发,
 - 部件飞出,
 - 释放出有毒或者可燃气体。
- 本仪器只能使用原装电源装置。
- 请将仪器放置于平坦、平稳、清洁、防滑、干燥和防火的台面。
- 仪器支脚必须清洁无损。
- 每次使用前请检查仪器和配件并确保无损, 请勿使用损毁的仪器和配件。

- 出现以下状况时, 请降低转速:
 - 由于转速过高导致所处理的介质溅出容器,
 - 仪器转动不平稳
 - 容器在加热盘上发生移动
- 注意以下可能产生的危险:
 - 易燃物质,
 - 低沸点可燃物质,
 - 容器大小不合适,
 - 溶液过量,
 - 容器处于不安全状态。
- 仪器在使用过程中可能会出现发热的现象。
- 处理病原体介质时, 请使用密闭容器并在合适的通风橱中进行。
- 禁止在爆炸性环境中使用本仪器; 本仪器不具有防爆功能。
- 使用能够形成爆炸性混合物的物质, 必须采取合适的安全措施, 例如, 在通风橱下工作。
- 为避免人身伤害和财产损失, 请在处理危险物品时遵守相关的安全和事故预防措施。
- 本仪器仅适用于对处理过程中产生的能量不发生危险反应的介质; 同时被处理的物质也不能与其它方式产生的能量反应, 如光照。
- 只有使用 IKA 原装选配件才可确保安全。
- 只有拔下仪器电源插头才能完全切断电源。
- 电源插座必须易于使用和操作。
- 电源中断重新供电后仪器会自动重启
- 仪器转动部件的磨损产生的碎片有可能接触到所处理的介质。
- 使用 PTFE 覆膜的磁力搅拌子请注意可能出现下列问题: 温度高于 300 °C - 400 °C 时, 碱或碱土金属熔融态或者溶液以及元素周期表的第二族及第三族的粉末会跟 PTFE 发生化学反应。常温下, 只有金属单质氟, 三氟化物和碱金属会侵蚀 PTFE, 卤烷烃会使其膨胀。

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

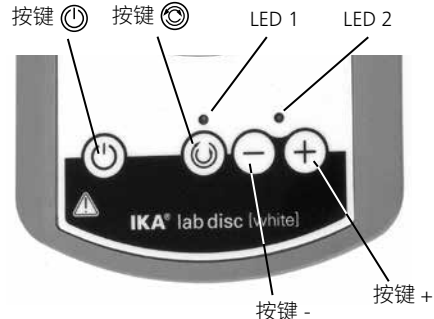
仪器保护



注意! 腐蚀性液体不能洒在仪器上面! 仪器不可在水下使用!

- 输入电压必须与仪器铭牌上标示的电压一致。
- 使用时, 请勿使用外物盖住仪器, 否则将会导致仪器过热。
- 确保仪器和配件免受挤压和碰撞。
- 请确保仪器盘面清洁。

操作面板



开箱

• 开箱

- 请小心拆除包装并检查仪器
- 如果发现任何破损, 请填写破损报告并立即通知货运公司。

• 交货清单

- 磁力搅拌器
- 电源装置
- 使用说明

正确使用





• 应用


- 仪器适用于搅拌物质。

• 使用区域

- 在研究、教学、商业或工业领域中的实验室式的室内环境。

开机

- 连接电源（输入电压必须与仪器铭牌上标示的电压一致）
- 转速设至最低
(按下按键  开启仪器；按下按键  降低转速直至 LED 2 常亮)
- 将磁力搅拌子放入一个磁场可以穿透的容器，然后加入待处理的介质。
- 将容器放置在工作盘面的中央。
- 按下按键  和  设置转速（LED 2 闪烁）

按下按键  启用反向模式，仪器搅拌将定期改变方向。在反向模式下，仪器在每搅拌30秒后将改变方向；每次改变方向时将暂停搅拌 5 秒。启用反向模式时，LED 1 将闪烁。

切断电源后，仪器转速的设置和反向模式的选择将保持不变。

注意：在某些转速下，搅拌子会由于搅拌子形状和容器底部形状的不规则而导致其在搅拌过程中发生不规则地移动。出现该情况时，请适当提高或降低转速，直至搅拌子均匀旋转。

清洁与维护

本仪器无需特别维护。

清洁：

- 清洁仪器须断开电源！
- 清洁 IKA 仪器时请仅用 IKA 公司认可的清洁液: 含活性剂的水溶液和异丙醇
- 清洁仪器时请佩戴防护手套。
- 清洁时，请勿将电子设备放置于清洁剂中。
- 清洁时，请勿让潮气进入仪器。
- 当采用其他非 IKA 推荐的方法清洁时，请先向 IKA 确认清洁方法不会损坏仪器。

选配件

IKA - 搅拌棒:

TRIKA® 25
IKAFLON® 30
搅拌子移出棒

保修

根据 IKA 公司保修规定本机保修 2 年。保修期内如果有任何问题请联络您的供货商，您也可以将仪器附发票和故障说明直接发至我们公司，经我方事先确认后运费由贵方承担。保修不包括零件的自然磨损，也不适用于由于过失，不当操作或者未按使用说明书使用和维护引起的损坏。

技术参数

电源:

额定电压	VAC	100 - 240
额定频率	Hz	50/60
输出电压	VDC	12
吸收功率	W	5
输出功率	W	3 (最小值)

磁力搅拌器:

转速范围	rpm	15 - 1500
最大搅拌量	ml	800 (25 mm 的搅拌棒 在转速为1500 rpm时)

允许工作制	%	100
防护等级		II
耐污染等级		2
过压类别		II
保护等级 DIN EN 60529		IP 65
允许相对湿度	%	80
允许环境温度	°C	5 - 40 (运行过程中)
允许运输温度	°C	-25 至 +70
存储温度	°C	-10 至 +70
材料: 外壳		PA GF TPU

仪器前板薄膜		聚酯薄膜
重量	kg	0.3
最大承重	kg	2.0
工作盘外形尺寸	mm	ø 100
外形尺寸(W x D x H)	mm	116 x 175 x 12

技术参数若有变更，恕不另行通知！

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 sujeión 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 sujeión.
- 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 nunca el aparato en atmósferas potencialmente explosivas, puesto que no está protegido contra explosiones.
- En el caso de sustancias que puedan formar una mezcla inflamable, tome las medidas de precaución y protección necesarias, como trabajar debajo de una campana extractora.
- Con el fin de evitar que se produzcan lesiones personales o daños en los efectos materiales, observe en todo momento las normativas de protección y prevención de accidentes que sean aplicables a su localidad.
- 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.
- La seguridad del funcionamiento solo está garantizada si se utilizan los accesorios originales de IKA.
- 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; los hidrocarburos halogenados producen hinchazón reversible.
(Fuente de información: Diccionario de química Römpps y „Ullmann“ tomo 19)

Para proteger el aparato

Precaución! No vierta medios agresivos sobre el aparato! Nunca ponga el aparato bajo el agua!

- 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.

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 gevaarclassificatie 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 omgevingen waar explosiegevaar heerst, want het is niet explosiebestendig.
- Bij stoffen die een ontvlambaar mengsel kunnen vormen moeten passende veiligheidsmaatregelen worden getroffen, zoals bv. het werken onder een afzuigkap.
- Om persoonlijke verwondingen en materiële schade te vermijden, moet u bij de bewerking van gevaarlijke stoffen de geldende veiligheids- en ongevallenvoorschriften in acht nemen.
- Bewerk uitsluitend media waarbij de door het bewerken veroorzaakte energie-inbreng geen problemen met zich mee zal brengen. Dit geldt ook voor andere energieinbrengen, b.v. door lichtstraling.
- Veilig werken is alleen gewaarborgd met originele IKA toebehoren.
- 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 elementair flour, chloortrifluoride en alkalimetalen tasten het aan. Halogeenkoolwaterstoffen werken reversibel opborrelend. (Bron: Römpfs Chemie-Lexikon en „Ullmann“ band 19)

Voor de bescherming van het apparaat




Let op: Agressieve media mogen niet over het apparaat worden gegoten! Plaats het apparaat nooit onder water!

- 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.

IT

Normi di sicurezza

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 danneggiate.
- 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 a rischio d'esplosione, non è dotato di protezione antideflagrante.
- Con sostanze che possano formare una miscela esplosiva devono essere adottate adeguate misure di protezione, come per es. lavorare sotto a una cappa.
- Al fine di evitare danni a persone e cose, nella lavorazione di sostanze pericolose occorre rispettare le misure antinfortunistiche e di tutela del lavoro vigenti.
- 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.
- L'uso in sicurezza è garantito solo con gli accessori originali IKA.
- 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

 **Cautela!** Non versare sostanze aggressive sull'apparecchio! Non mettere mai l'apparecchio sott'acqua!

- 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
 - utsträmmande toxiska eller brännbara gaser.
- Apparaten får endast användas med originalnätaggatet.
- 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.
- Använd inte apparaten i explosionsfarliga omgivningar. Den är inte EX-skyddad.
- Med ämnen som kan bilda en antändbar blandning måste lämpliga skyddsåtgärder, som t.ex. arbete under ett utsug, vidtas.
- För att undvika person- och egendomsskador ska följande relevanta skyddsåtgärder och olycksförebyggande åtgärder vidtas när du hanterar farliga ämnen.
- Bearbeta endast medier som tål den energitillförsel som bearbetningen innebär. Detta gäller också energitillförsel i annan form, t.ex. ljusinstrålning.
- Arbetssäkerheten kan bara garanteras om IKA originaltillbehör används.
- Apparaten kopplas inte bort från elnätet förrän nätadapter lossas.
- Vägguttaget 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: Kemiskas 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, klorotrifluorid och alkalimetaller fräter på PTFE, halogenkolväte

fungerar reversibelt svällande.
(Källa: Römpps Chemie-Lexikon och „Ullmann“ band 19)

Skydda instrumentet



Försiktigt! Enheten får inte hållas med aggressiva medier! Aldrig nedsänkt enheten!

- 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 störtar 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.
- Kontrolér, 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, datamedier...).
- 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 net-adapter.
- 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 bruges i områder med eksplosionsfare, det er ikke EX-beskyttet.
- Ved stoffer, der kan danne en antændelig blanding, skal der tages egnede beskyttelsesforanstaltninger, f.eks. arbejde under et aftræk.
- For at undgå personskader og materielle skader skal der ved bearbejdning af farlige stoffer tages hensyn til de relevante beskyttelsesforanstaltninger og foranstaltninger til forebyggelse af ulykker.
- Der må kun bearbejdes medier, hvor tilførsel af energi ved bearbejdningen er ubetænkelig. Dette gælder også for anden energitilførsel, f.eks. fra lys.
- Sikker arbejde er kun garanteret med originaltilbehør fra IKA.
- Apparatet kobles kun fra strømmen, 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 en 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 fluor, klortrifluorid og alkalimetaller angriber det, halogenkulbrinter virker reversibelt opsvulmende. (Kilde: Rømpops kemi-lexikon og „Ullmann“, bind 19)

Beskyttelse af apparatet

Forsigtigt! Enheden må ikke bruges med aggressive medier hældes over! Anbring aldrig enheden under vand!

- 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.

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, datamedium...).
- Bruk ditt personlige verneutstyr i samsvar med fareklassen til mediet som skal bearbeides. Ellers kan det være far for:
 - væskesprut og fordampning
 - deler som slynges ut
 - frigjøring av giftige eller brennbare gasser.
- Apparatet må bare brukes med den originale kontaktnettadapteren.
- Plasser apparatet på en jevn, stabil, ren, skilikkert, tørr og brannbestandig overflate.
- Underlagsflata pø apparatet må være rene og uskadede.
- Kontrollér apparatet og tilbehør hver gang før bruk med tanke på skader. Skadde deler skal ikke brukes.
- Reduser hastigheten hvis
 - mediet skvetter ut av beholderen som en følge av for høy hastighet
 - det oppstar ujevne 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.
- Ikke bruk enheten i områder med eksplosjonsfarlig luft, det er ikke eksplosjonsbeskyttet.
- For stoffer som kan danne en antennelig blanding, må det treffes passende beskyttelsestiltak, som arbeid under et avtrekk.
- For å unngå person- og eiendomsskader, følg de relevante beskyttelses- og ulykkesforebyggende tiltakene ved behandling av farlige stoffer.
- Bearbeid kun medier som tåler energien som påføres under bearbeidingen. Dette gjelder også andre energiformer som f.eks. lysstråling.
- Trygt arbeide sikres bare med originalt IKA tilbehør.
- Apparatet kan kun koples fra strømmettet ved ad strømmeller apparatkontakten trekkes ut.
- Stikkontakten 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 svellende.

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

Beskyttelse av apparatet



Forsiktig! Aggressive medier må ikke helles over enheten! Sett aldri enheten under vann!

- 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.

FI

Turvallisuusohjeet

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 henkilökunta.
- Noudata turvallisuusohjeita, määräyksiä sekä työsuojelu- ja tapaturmantorjuntaohjeita.




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 käyttöä. Älä käytä vaurioituneita osia.
- Pienennä pyörimisnopeutta, jos
 - materiaalia roiskuu astiasta liian suuren pyörimisnopeuden vuoksi
 - laite toimii epätasaisesti
 - astia liikkuu tasolla

- Varaa voivat aiheuttaa:
 - syttyvät materiaalit
 - palavat materiaalit, joilla on alhainen kiehumislämpötila
 - väärin mitoitettu astia
 - liian täynnä oleva astia
 - epävakaat astiat.
- Laite voi kuumentua käytön aikana.
- Terveydelle haitallisia aineita saa käsitellä vain suljetussa astiassa asianmukaisen poistoimurin alla. Lisätietoja antaa IKA.
- Laitetta ei saa käyttää räjähdysalttiissa tiloissa, se ei ole EX-suojattu.
- Aineiden kohdalla, jotka voivat muodostaa syttyvän seoksen, on ryhdyttävä asianmukaisiin varotoimenpiteisiin, esim. työskentely vetokaapin alapuolella.
- Noudata vaarallisia aineita käsitellessäsi asiaankuuluvia turva- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä henkilö- ja esinevahinkojen välttämiseksi.
- Laitteella saa käsitellä ainoastaan sellaisia materiaaleja, joissa käsittelyn aiheuttama energianlisäys on vähäinen. Tämä koskee myös muita energialisäyksiä esim. auringonvalosta.
- Turvallinen työskentely on taattu ainoastaan käytettäessä IKA:n alkuperäisiä tarvikkeita.
- Laite erotetaan verkkojännitteestä irrottamalla verkkajohto 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 hienojakoisiksi ja lämpötila on yli 300 °C - 400 °C. Vain alkuainefluo halogeeni-hiilivedyt vaikuttavat laajentavasti. (Lähde: Römpps Chemie-Lexikon und „Ulmann“ Band 19)

Laitteen suojaamiseksi

 **Vaara!** Aggressiivista materiaalia ei saa kaataa laitteen päälle! Älä koskaan laita laitetta veden alle!

- Varmista, että verkkojännite vasaa tyypikilven tietoja.
- Älä peitä laitetta edes osittain esim. metallilevyllä tai -foliolla. Laite 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 directivas 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 opere o aparelho em atmosferas sujeitas a explosão, ele não possui protecção EX.
- No caso de operar com substâncias que possam gerar misturas inflamáveis, medidas de protecção adequadas devem ser tomadas, tais como trabalhar debaixo de um exaustor.
- Para evitar danos pessoais e materiais, respeite as respectivas medidas de protecção e prevenção de acidentes ao processar substâncias perigosas.
- 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 operação segura somente está garantida com acessórios originais IKA.
- O aparelho só fica desligado da rede eléctrica, retirando a ficha da tomada de rede 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 alcali nos ou alcalino terrosos derretidos ou dissolvidos, bem como com pós finos de metais do 2º. ou 3º. 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



Cuidado! Não derramar meios agressivos sobre o aparelho! Nunca mergulhe a unidade em água!

- 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:
 - pryskaniem 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 ogniotrwałej 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
 - pryskania 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 odciążeniem. W razie pytań prosimy o kontakt z firmą IKA.
- Urządzenia nie używać w obszarach zagrożonych wybuchem – nie posiada ochrony przeciwwybuchowej.
- W przypadku substancji, które mogą tworzyć mieszaninę zapalną, konieczne jest podjęcie odpowiednich środków ochronnych, np. prowadzenie pracy pod odciążeniem.
- Aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych podczas obróbki substancji niebezpiecznych należy przestrzegać odpowiednich środków ochronnych i zapobiegających wypadkom.
- 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.
- Bezpieczeństwo eksploatacji gwarantowane jest wyłącznie pod warunkiem użycia oryginalnego osprzętu IKA.
- 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.
- Częstki powstające w wyniku ścierania obracających się części elementów dodatkowych może przedostać się do obrabianego preparatu.
- Podczas korzystania z mieszadełek 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: Römpfs Chemie-Lexikon i "Ulmann", tom 19)


Ochrona urządzenia

Ostrożnie! Na urządzenie nie wolno wylewać agresywnych mediów! Nigdy nie umieszczaj urządzenia pod wodą!

- 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.
- Płytkę roboczą należy utrzymywać w czystości.

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, nosičedat...).

- Noste svoje osobní ochranné vybavení v souladu s třídou nebezpečí zpracovávaného média. Jinak vyvstává ohrožení vlivem:
 - vystřikování 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, zpracovávejte jen v zavřených nádobách při zajištění vhodného odtahu. Pokud byste měli jakékoli dotazy, obraťte se laskavě na firmu IKA.
- Zařízení neprovazujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, neposkytuje ochranu proti výbuchu.
- V případě látek, které mohou vytvořit zápalnou směs, je třeba přijmout vhodná ochranná opatření, např. pracovat pod odtahem výparů.
- Pro zamezení riziku zranění osob a vzniku materiálních škod dodržujte při zpracování nebezpečných látek příslušná ochranná opatření a opatření pro prevenci nehod.
- 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 zajištěna pouze s originálním příslušenstvím IKA.
- 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 las-

kavě následujících pravidel: Chemické reakce materiálu PTFE vznikají ve styku s roztavenými nebo rozpuštěnými 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: Römpps Chemie-Lexikon a "Ulmann" svazek 19)

Na ochranu přístroje



Pozor: Agresivní média nesmí být nalita na zařízení! Nikdy nedávejte zařízení pod vodu!

- 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.

HU

Biztonsági utasítások

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 – Mágnesség! Ügyeljen a mágneses mező hatására (szívritmus szabályozó, adathordozó...).

- Viseljen a feldolgozandó anyag veszélyességi osztályának megfelelő személyes védőeszközöket. A veszélyforrások a következők:
 - folyadékok kiforrócsenése
 - 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 kiforrócsen 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.
- A készüléket ne használja robbanásveszélyes helyeken, mivel nem robbanásvédezt kivitelű.
- Olyan anyagok esetén, amelyek gyúlékony elegyet képeznek, megfelelő intézkedéseket kell hozni, például elszívás melletti munkavégzés.
- A személyi és anyagi sérülések elkerülése érdekében veszélyes anyagokkal végzett munkák esetén fordítson figyelmet a vonatkozó védelmi és baleset-megelőzési intézkedésekre.
- Csak olyan anyagokkal dolgozzon, amelyeknél a feldolgozás során átadott energia jelentéktelen minőségű. Ez érvényes más energia (pl. fényenergia) bevitelénél is.
- A biztonságos munkavégzés csak az IKA eredeti tartozékokkal biztosítható.
- Ha a készüléket le akarja választani az energiaellátó hálózatról, akkor húzza ki a csatlakozót a hálózatról 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: Römp Chemie-Lexikon és "Ulmann" 19. kötet)

A készülék védelme érdekében



Vigyázat! Agresszív közeget nem szabad önteni a készülékre! Soha ne tegye a készüléket víz alá!

- 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 fűtőlap 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 magnetnega 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, nedrsečo, suho in ne-gorljivo 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 bolezni, obdelujte samo v zaprtih posodah pod primerno napo. Za kakršna koli vprašanja se posvetujte z IKA.
- Naprave ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, ker ni zaščitena za delo v potencialno eksplozivnih območjih.
- Pri snoveh, ki lahko tvorijo vnetljivo zmes, je treba izvesti ustrezne varnostne ukrepe, npr. delo pod odzračevalnim sistemom.
- Za preprečevanje poškodb oseb in predmetov pri obdelavi nevarnih snovi, upoštevajte zadevne zaščitne ukrepe in ukrepe za preprečevanje nesreč.
- Obdelujte le medije, pri katerih obdelava ne dovaja občutne energije. To velja tudi za druge dovode energije, npr. zaradi svetlobnega obsevanja.
- Varno delo je zagotovljeno samo z originalno opremo IKA.
- Napravo izključite iz električnega omrežja samo, kadar izvlečete 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

imi 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 Römp in "Ulmann", zvezek 19)

Za zaščito naprave



Previdno! Naprave ne smete uporabljati z agresivnimi mediji prelijte se čez! Naprave nikoli ne postavljajte pod vodo!

- 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 magnetického poľa (kardiostimulátory, dátové nosiče ...).

- Používajte osobné bezpečnostné pomôcky zodpovedajúce triede nebezpečenstva upravovaného média. Nedodržaním tejto požiadavky vzniká ohrozenie v dôsledku možnosti:
 - Odstrekujuúcich 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, neklzávy, suchý a nehorľavý povrch.
- Tažisko 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 zohrieva.
- Choroboplodné materiály spracovávajú iba v uzavretých nádobách a s vhodnou odsávacou ventiláciou. S prípadnými otázkami sa obracajte na IKA.
- Zariadenie neprevádzkujte v prostredí s nebezpečím výbuchu, nie je chránené podľa EX.
- S materiálmi, ktoré môžu vytvoriť zápalnú zmes sa musia prijímať vhodné ochranné opatrenia, napr. práca pod digestorom.
- Aby nedošlo k úrazom ani vecným škodám, pri spracovaní nebezpečných látok rešpektujte platné bezpečnostné opatrenia a opatrenia na prevenciu úrazov.
- 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.
- Bezpečná práca je zaručená len s originálnym príslušenstvom značky IKA.
- 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 dôsledku oderu môžu dostať do spracovávaného média.
- Pri použití magnetických tyčínok s plášťom 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 uhľovodíky majú reverzibilný napučiaci účinok.

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

Na ochranu zariadenia

Pozor: Agresívne médiá sa nesmú nalievať na zariadenie! Nikdy nedávajte prístroj pod vodu!

- Sieťové 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.
- Vyhybajte sa udieraniu alebo nárazom do zariadenia alebo príslušenstva.
- Dbajte na čistotu ukladacej dosky.

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 (süd-amestimulaator, 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 originaalplastikuga.
- 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 kõrge tasemest anumas
 - anuma ebatavalisest asukohast.
 - Töö käigus võib seade kuumeneda.
 - Töödelge tervist kahjustavaid materjale vaid suletud anumates sell-eks ette nähtud tömbekapis. Küsimuste korral pöörduge palun IKA poole.
 - Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, sellel pole plahvatuskaitset.
 - Ainete puhul, mis võivad moodustada süttivaid segusid, tuleb võtta sobivaid kaitsemeetmeid, näiteks töötada väljatõmbeventi-
latsioonil all.
 - Isiku- ja varakahjude vältimiseks järgige ohtlike ainetega töötami-
sel asjaomaseid kaitse- ja õnnetuste ärahoidmise meetmeid.
 - Kasutage ainult selliseid vahendeid, mille puhul töötlemisest tin-
gitud energia andmine on kindel. See kehtib ka teiste energiaal-
likate, näiteks valguskiirguse puhul.
 - Ohutu töö on tagatud vaid IKA originaaltarvikutega.
 - 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 sulat-
tatud või lahustatud leelismetallide ja leelismuldmetallidega ning
perioodilisustabeli 2. ja 3. rühma metallide pulbritega temperat-
uuridel üle 300–400 °C. Vaid elementaarne fluor, kloorfluoriid ja
leelismetallid reageerivad, halogeensüsivesinikud mõjuvad pai-
sutavalt.
- (Allikas: Römpps Chemie-Lexikon (keemialeksikon) ja "Ulmann" kd 19)

Seadme kaitseks



Ettevaatust! Agressiivset meediat ei tohi seadme peale valada! Ärge kunagi pange seadet vee alla!

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



Drošības norādes

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 ma-
teriāla 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, neslidošas, sau-
sas un ugunsizturīgas virsmas.
- Iekārtas balstiem jābūt tīriem, tie nedrīkst būt bojāti.
- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai iekārta un tās aprī-ko-
jums 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 vārišanās tem-
peraturu,
 - 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.
- Nelietojiet ierīci sprādzienbīstamā vidē, jo tai nav EX aizsardzības.
- Tādu materiālu gadījumā, kas var radīt viegli uzliesmojošu maisī-
jumu, ir jāievēro attiecīgie aizsardzības pasākumi, piem., jāstrādā
zem velkmes atveres.
- Lai izvairītos no personu traumēšanas un īpašuma bojāšanas, ap-
strādājot bīstamas vielas, ievērojiet attiecīgos drošības un negadi-
jumu novēršanas pasākumus.
- Apstrādājiet tikai tādas vielas, kuru apstrādes rezultātā radusies
enerģija ir zināma. Tas attiecas arī uz citiem enerģijas rašanās vei-
diem, piemēram, gaismas stariem.
- Drošs darbs ir garantēts tikai ar IKA oriģinālajiem piederumiem.
- Lai atvienotu ierīci no elektrotīkla, ierīces kontaktdakša jāizvelk no
kontaktligzdas.
- Elektrotīkla pieslēguma kontaktligzdai ir jābūt viegli aizsniiedzamai
un pieejamai.
- Ja ir bijis elektroenerģijas padeves pārtraukums, atsāk darboties
automātiski.
- Apstrādājamajā šķidrumā var nonākt rotējošo piederumu detaļu
nodiluma daļiņas.
- Izmantojot magnēta stienišus ar PTFE pārklājumu, jāņem vērā:
PTFE ķīmiskās reakcijās iesaistās, nonākot saskarē ar izkausētiem

vai izšķīdinātiem sārmu un sārmzemju 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 sārmu metāli, halogēnogļūdeņraži to atgriezeniski izpleš.

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

Ierīces drošībai



Uzmanību: Agresīvu informācijas nesēju nedrīkst izliet virs ierīces! Nekad nelieciet ierīci zem ūdens!

- Uz tipa plāksnītes dotajam spriegumam jāatbilst tīkla spriegumam.
- Nepārkāļiet 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

Jūsu saugumui

• **Priekš pradēdami naudoties prietaisu, perskaitykite visā naudojimo instrukcijā ir laikykitės saugos reikalavimų.**

- Naudojimo instrukcijā laikykite visiems prieinamoje vietoje.
- Prietaisu leidžiama dirbti tik apmokytiems darbuotojams.
- Laikykitės saugos reikalavimų, direktyvų, darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.



• **Dėmesio – magnetizmas!** Atsižvelkite į magnetinio lauko poveikį (širdies ritmo reguliatoriui, duomenų kaupikliui ...).

- Atsižvelgdami į apdorojamos medžiagos pavojaus klasę, naudokite asmens apsaugos priemones. 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, neslidus, 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 apskukų 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 galimoje sprogioje aplinkoje, jis nėra atsparus sprogimams.
- Su medžiagomis, kurios gali sudaryti degius mišinius, privaloma imtis atitinkamų apsaugos priemonių, pvz., dirbti traukos spintoje.
- Kad nesusižeistumėte ir nepadarytumėte materialinės žalos, dirbdami su pavojingomis medžiagomis, laikykitės apsaugos ir atitinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos priemonių.
- Apdorokite tik tokias medžiagas, kurias plakant neišsiskirtų energija. Tai galioja ir kitokio pobūdžio energijos virsmams, pvz., patekus šviesos spinduliams.
- Saugus darbas užtikrinamas tik naudojant IKA originalius priedus.
- 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 brinkinantis poveikis yra grįžtamas.

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

Norėdami apsaugoti prietaisą



• **Dėmesio:** Agresyvi laikmena neturi būti pilama virš įrenginio! Niekada nestatykite prietaiso po vandeniu!

- 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

designed for scientists

IKA-Werke GmbH & Co. KG

Janke & Kunkel-Straße 10, 79219 Staufen, Germany

Phone: +49 7633 831-0, Fax: +49 7633 831-98

eMail: sales@ika.de

USA

IKA Works, Inc.

Phone: +1 910 452-7059

eMail: usa@ika.net

CHINA

IKA Works Guangzhou

Phone: +86 20 8222 6771

eMail: info@ika.cn

UNITED KINGDOM

IKA England LTD.

Phone: +44 1865 986 162

eMail: sales.english@ika.com

KOREA

IKA Korea Ltd.

Phone: +82 2 2136 6800

eMail: sales-lab@ika.kr

POLAND

IKA Poland Sp. z o.o.

Phone: +48 22 201 99 79

eMail: sales.poland@ika.com

VIETNAM

IKA Vietnam Company Limited

Phone: +84 28 38202142

eMail: sales.lab-vietnam@ika.com

BRAZIL

IKA Brasil

Phone: +55 19 3772 9600

eMail: sales@ika.net.br

JAPAN

IKA Japan K.K.

Phone: +81 6 6730 6781

eMail: info_japan@ika.ne.jp

MALAYSIA

IKA Works (Asia) Sdn Bhd

Phone: +60 3 6099-5666

eMail: sales.lab@ika.my

INDIA

IKA India Private Limited

Phone: +91 80 26253 900

eMail: info@ika.in

Discover and order the fascinating products of IKA online:

www.ika.com



IKAworldwide



IKAworldwide /// #lookattheblue



@IKAworldwide

Technical specifications may be changed without prior notice.
