

# IKA

designed for scientists

## IKA topolino



Betriebsanleitung	DE	4
Operating instructions	EN	7
Mode d'emploi	FR	10
使用说明	ZH	13
Indicaciones de seguridad	ES	16
Veiligheidsinstructies	NL	17
Normi di sicurezza	IT	18
Säkerhetsanvisningar	SV	19
Sikkerhedshenvisninger	DA	20
Sikkerhedsanvisninger	NO	21
Turvallisuusohjeet	FI	22
Normas de segurança	PT	23
Wskazówki bezpieczeństwa	PL	24
Bezpečnostní upozornění	CS	25
Biztonsági utasítások	HU	26
Varnostna navodila	SL	27
Bezpečnostné pokyny	SK	28
Ohutusjuhised	ET	29
Drošības norādes	LV	30
Saugos reikalavima	LT	31
Указания за безопасност	BG	32
Instrucțiuni de securitate	RO	33

**Konformitätserklärung** **DE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 2006/42/EG, 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, 2006/42/EC, 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, 2006/42/CE, 2014/30/UE et 2011/65/UE et 2014/30/CE, 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、2006/42/EC、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, 2006/42/CE, 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, 2006/42/EG, 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, 2006/42/CE, 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, 2006/42/EG, 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, 2006/42/EF, 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, 2006/42/EG, 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, 2006/42/EY, 2014/30/EU ja 2011/65/EU esitettyjen 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, 2006/42/CE, 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, 2006/42/WE, 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, 2006/42/ES, 2014/30/EU a 2011/65/UE 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.

**Megfelelősegi nyilatkozat** **HU**

Kizárólagos felelősségünkben kijelentjük, hogy a termék megfelel a 2014/35/EU, 2006/42/EK, 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.

Másolat a teljes EU-megfelelősegi 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, 2006/42/ES, 2014/30/EU in 2011/65/UE 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, 2006/42/ES, 2014/30/EU a 2011/65/UE 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.

**Vastavusdeklaratsiooni** **ET**

Kinnitame ainuvastutusel, et see toode vastab direktiivide 2014/35/EU, 2006/42/EÜ, 2014/30/EU ja 2011/65/UE määrustele ning on kooskõlas järgmiste standardite 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, 2006/42/EK, 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 ES atbilstības deklarācijas kopiju var pasūtīt pa e-pastu sales@ika.com.

**Atitikties deklaracija** **LT**

Atsakingai pareiškiame, kad šis produktas atitinka Direktyvų 2014/35/ES, 2006/42/EB, 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, 2006/42/ЕО, 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.

**Declaratie de conformitate** **RO**

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde prevederilor directivelor 2014/35/UE, 2006/42/CE, 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
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Auspacken	5
Bedienung	5
Instandhaltung und Reinigung	5
Gewährleistung	6
Technische Daten	6

**Sicherheitshinweise**

- 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
- Das Gerät ist nicht für den Handbetrieb geeignet.
- Stellen Sie das Gerät frei auf einer ebenen, stabilen, sauberen, rutschfesten, trockenen und feuerfesten Fläche auf.
- Die Gerätefüße müssen sauber und unbeschädigt sein.

- Stellen Sie vor Inbetriebnahme den Drehknopf auf Linksanschlag. Steigern Sie die Drehzahl langsam. Reduzieren Sie die Drehzahl, falls
  - Medium infolge zu hoher Drehzahl aus dem Gefäß spritzt
  - unruhiger Lauf auftritt
  - das Gefäß sich auf der Aufstellplatte bewegt.
- Prüfen Sie vor jeder Verwendung Gerät und Zubehör auf Beschädigungen.
- Verwenden Sie keine beschädigten Teile. Ersetzen Sie beschädigte Teile nur durch Ersatzteile, die dem Original in Funktion und Qualität gleich sind.
- Beachten und vermeiden Sie eine Gefährdung durch
  - entzündliche Materialien
  - Glasbruch
  - falsche Dimensionierung des Gefäßes
  - zu hohen Füllstand des Mediums
  - unsicherer Stand des Gefäßes oder des gesamten Aufbaues.
- Bearbeiten Sie nur Medien, bei denen der Energieeintrag durch das Bearbeiten unbedenklich ist. Dies gilt auch für andere Energieeinträge, z.B. durch Lichteinstrahlung.
- Eventuell kann Abrieb von rotierenden Zubehörteilen in das zu bearbeitende Medium gelangen.
- 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.
- Die Trennung des Gerätes vom Stromversorgungsnetz erfolgt nur durch Ziehen des Steckernetztes.

- Der Schwerpunkt des Aufbaus muss innerhalb der Aufstellfläche liegen.
- Nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr läuft das Gerät von selbst wieder an.
- Im Betrieb kann sich das Gerät erwärmen.
- Spannungsangabe des Typenschildes muss mit Netzspannung übereinstimmen.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf Gerät oder Zubehör.
- Das Gerät und das Steckernetzteil sind wartungsfrei und dürfen nicht geöffnet werden.

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch****Verwendung**

- zum Mischen von Flüssigkeiten

**Verwendungsgebiet**

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

**Auspacken****Auspacken**

- Packen Sie das Gerät vorsichtig aus
- Nehmen Sie bei Beschädigungen sofort den Tatbestand auf (Post, Bahn oder Spedition).

**Lieferumfang**

- Ein Magnetrührer
- Steckernetzteil mit austauschbaren Adaptern
- eine Betriebsanleitung

**Bedienung**

- Inbetriebnahme
  - Drehknopf auf Linksanschlag stellen (rastet hör- und fühlbar ein).
  - Geben Sie ein Magnetstäbchen in ein für magnetische Feldlinien durchlässiges Gefäß und befüllen Sie das Gefäß mit dem zu bearbeitenden Medium.
  - Stellen Sie das Gefäß zentrisch auf die Aufstellfläche.
  - Gerät an eine Steckdose anschließen (Spannungsangabe auf Typenschild muss mit Netzspannung übereinstimmen).
  - Drehzahl mit Drehknopf einstellen  
(Rechtsdrehung = höhere Drehzahl;  
Linksdrehung = niedrige Drehzahl).
- Beenden
  - Drehknopf auf Linksanschlag stellen (rastet hörund fühlbar ein), Motor ist ausgeschaltet.
  - Bei Nichtgebrauch Gerät vom Netz trennen

**Instandhaltung 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.

### Gewährleistung

Entsprechend den IKA-Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an IKA, oder senden Sie das Gerät unter Beifügung der Lieferrechnung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an IKA. 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

Bemessungsspannung	VAC	100 - 240
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60
Aufnahmeleistung	W	10
Abgabeleistung	W	7,2
Drehzahl (einstellbar)	rpm	0 / 500...1800 ±25%
Zul. Einschaltdauer	%	100
Zul. Umgebungstemperatur	°C	+5 bis +40
Zul. relative Feuchte	%	80
Schutzart nach EN 60529	IP	21
Verschmutzungsgrad		2
Überspannungskategorie		II
Schutzklasse		III
Transporttemperatur	°C	-25 bis +70
Lagertemperatur	°C	-10 bis +70
Geräteinsatz über NN	m	max. 2000
Gefäßdurchmesser (max.)	mm	ø 80
Magnetstab (max.)	mm	ø 6 x 30
Rührmenge (max.) H <sub>2</sub> O	ml	250
Abmessungen	mm	95 x 115 x 37
Gewicht	kg	0,32

*Technische Änderungen vorbehalten!*


Source language: German



### Contents

	Page
Safety instructions	7
Intended use	8
Unpacking	8
Operation	8
Maintenance and cleaning	9
Warranty	9
Technical data	9

### Safety instructions

- **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
- The appliance is not suitable for manual operation.
- Set up the appliance in a spacious area on an even, stable, clean, non-slip, dry and fireproof surface.

- The feet of the appliance must be clean and undamaged.
- Position the knob at the left stop before starting up. Gradually increase the speed. 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.
- Check the appliance and accessories beforehand for damage.
- Do not use damaged components. Only replace damaged parts with spare parts identical to the original in function and quality.
- Beware of and avoid hazards due to
  - flammable materials
  - glass breakage
  - incorrect container size
  - overfilling of media
  - unsafe condition of container or of the complete assembly.
- 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.
- It may be possible for wear debris from rotating accessory parts to reach the material being processed.
- 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.
- The appliance must only be disconnected from the mains supply by pulling out the plug-in power supply unit.
- The centre of gravity of the assembly must lie within the the

surface on which it is set up.

- The device will automatically restart following any interruption to the power supply.
- The appliance may heat up when in use.
- The voltage stated on the type plate must correspond to the mains voltage.
- Protect the appliance and accessories from bumps and impacts.
- The appliance and the power supply unit are maintenance-free and must not be opened.

### Intended use

#### • Use

- for mixing liquids

#### • Range of use

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

### Unpacking

#### • Unpacking

- Please unpack the device carefully
- In the case of any damage a detailed report must be sent immediately (post, rail or forwarder).

#### • Contents of package

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

### Operation

#### • Starting up

- Set the knob to the left stop (you will hear and feel it clicking into place).
- 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 heating plate.
- Connect the appliance to a socket (the voltage stated on the nameplate must correspond to the mains voltage).
- Set the speed using the knob (Turn to right to increase speed; turn to left to reduce speed).

#### • Shutting down

- Set the knob to the left stop (you will hear and feel it clicking into place), the motor is switched off.
- Disconnect appliance from mains when not in use.

### 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.

### 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

Rated voltage	VAC	100 - 240
Rated frequency	Hz	50/60
Input power	W	10
Output power	W	7.2
Speed (adjustable)	rpm	0 / 500...1800 ±25%
Operating time	%	100
Ambient temperature	°C	+5 ... +40
Ambient humidity (relative)	%	80
EN 60529 protection class		IP 21
Pollution degree		2
Overvoltage category		II
Protection class		III
Transport temperature	°C	-25 to +70
Storage temperature	°C	-10 to +70
Operation at a terrestrial altitude	m	max. 2000 above sea level
Test tube size (max.)	mm	ø 80
Stirring bar (max.)	mm	ø 6 x 30
Max. stirring quantity	ml	250
Dimensions	mm	95 x 115 x 37
Weight	kg	0.32

*Subject to technical changes!*

**Sommaire**

	Page
Conseils de sécurité	10
Utilisation conforme	11
Déballage	11
Mise en service	11
Entretien et nettoyage	11
Garantie	12
Caractéristiques techniques	12

**Consigne de sécurité**

• **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, stimulateurs cardiaques...).

- Portez votre équipement de protection personnel selon la classe de danger du milieu à traiter. Sinon, vous vous exposez à des dangers:
  - aspersion de liquides
  - éjection de pièces
- L'appareil n'est pas adapté à un fonctionnement manuel.
- Placez le statif sur une surface plane, stable, propre, non glissante, sèche et inflammable.

- Les pieds de l'appareil doivent être propres et en parfait état.
- Avant la mise en service, placez le bouton rotatif en butée gauche. Augmentez doucement le régime. Réduisez le régime si
  - le milieu est aspergé hors du récipient à cause d'un régime trop élevé
  - le fonctionnement est irrégulier
  - l'appareil commence à se déplacer en raison des forces dynamiques.
- Avant toute utilisation, contrôlez l'état de l'appareil et des accessoires.
- N'utilisez pas les pièces endommagées. Ne remplacez les pièces endommagées que par des pièces de rechange dont la fonction et la qualité correspondent à l'original.
- Vous vous exposez à des dangers par
  - les matériaux inflammables
  - les bris de verre
  - une mauvaise taille du récipient
  - un niveau de remplissage trop élevé du milieu
  - l'instabilité du récipient ou du complet ensemble.
- 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..
- Des particules d'abrasion des pièces rotatives des accessoires peuvent éventuellement arriver dans le milieu à travailler.
- 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.

- Il n'est possible de couper l'alimentation électrique qu'en débranchant l'adaptateur secteur.
- Le centre de gravité de la structure doit se trouver au sein de la surface d'appui.
- Après une coupure de l'alimentation électrique, l'appareil redémarre seul.
- En fonctionnement, l'appareil peut s'échauffer.
- L'indication de tension de la plaque d'identification doit correspondre avec la tension du réseau.
- Évitez les coups sur l'appareil et les accessoires.
- L'appareil et l'adaptateur secteur ne nécessitent aucune maintenance et ne doivent pas être ouverts.

**Utilisation conforme**

• **Utilisation**

- sert à mélanger des liquides

• **Secteur d'utilisation**

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

**Déballage**

• **Déballage**

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

• **Volume de livraison**

- un agitateur magnétique
- Adaptateur secteur avec adaptateurs amovibles
- un mode d'emploi

**Mise en service**

• **Mise en service**

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

• **Arrêt**

- Placez le bouton rotatif en butée gauche (jusqu'au déclic), le moteur est coupé.
- En cas de non utilisation, débranchez l'appareil du secteur

**Entretien et nettoyage**

L'appareil ne nécessite pas d'entretien

Nettoyage

- Pour le nettoyage, débrancher la fiche secteur.
- Utilisez uniquement des produits de nettoyage homologués par 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 le nettoyage.
- 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.

## Garantie

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

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

## Caractéristiques techniques

Tension de service	VAC	100 - 240
Fréquence de service	Hz	50/60
Puissance absorbée	W	10
Puissance débitée	W	7,2
Vitesse (ajustable)	rpm	0 / 500...1800 ±25%
Durée de fonctionnement	%	100
Température ambiante	°C	+5 à +40
Humidité ambiante (rel.)	%	80
Type de protection	IP	21
selon EN 60529		
Dégré de pollution		2
Catégorie de surtension		II
Classe de protection		III
Température de transport	°C	-25 à +70
Température de stockage	°C	-10 à +70
Hauteur max. d'utilisation de l'appareil	m	max. 2000
Réceptacle ø (max.)	mm	ø 80
Barreaux aimantés (max.)	mm	ø 6 x 30
Capacité (max.) H <sub>2</sub> O	ml	250
Dimensions	mm	95 x 115 x 37
Poids	kg	0,32

*Sous réserve de modifications techniques !*

源语言: 德语


ZH

## 目录

	页码
安全说明	13
正确使用	14
开箱	14
操作	14
维护与清洁	15
保修	15
技术参数	15

## 安全说明

### · 操作仪器前请认真阅读本操作手册并遵守安全说明。

- 请妥善保管本操作说明以便需要时查阅。
- 请确保只有受过相关培训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！** 使用中应注意磁场对周围环境的影响，例如数据存储器和心脏起搏器等。
- 根据处理介质的种类，在操作仪器时请佩戴合适的防护装备；否则可能出现下列危险：
  - 液体溅出
  - 部件飞出
- 本仪器不适合手持操作。
- 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。
- 开机前，请将调速旋钮调至最左边停止位置。操作仪器时，请逐

渐升高仪器转速。出现以下状况时，请降低转速：

- 由于转速过高导致液体溅出
- 仪器运行不平稳
- 容器在盘面上发生移动
- 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。更换配件时请仅使用原装的选配件。
- 注意以下可能产生的危险：
  - 易燃物质
  - 易碎玻璃容器
  - 容器大小不合适
  - 液体介质溢出
  - 容器不稳定
- 请仅使用本仪器处理在搅拌过程中不会因搅拌而产生危险的介质，也不能处理因其他方式的外部能量（如光照）的增加产生危险的物质。
- 请注意旋转配件的磨损屑末可能会混于所处理的介质中。
- 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。
- 只有拔下仪器电源插头后才能完全切断电源。
- 安装后仪器的重心必须位于仪器盘面上。
- 电源中断重新供电后仪器会自动重启。
- 仪器在使用时其盘面温度可能会升高。
- 电源电压必须与仪器铭牌上所标示的电压一致。
- 确保仪器和配件免受挤压和碰撞。
- 本仪器和电源装置均无需特殊维护，请勿擅自打开仪器。

## 正确使用

### • 使用

- 仪器可用于搅拌/ 加热液体介质。

### • 使用领域

在研究、教学、商业或工业领域中的实验室式的室内环境。

## 开箱

### • 开箱检查

- 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

## 操作

### • 开机

- 将调速旋钮旋转至最左边停止位置(可听到喀哒声并感觉到其已到位)。
- 将磁力搅拌子放入一个磁场可以穿透的容器中，然后加入待处理的介质。
- 将容器放置在工作盘面的中央。
- 连接电源(电源电压必须与仪器铭牌上所标示的电压一致)。
- 使用调速旋钮设定仪器搅拌转速(向右旋转提高转速；向左旋转降低转速)。

### • 关机

- 将调速旋钮旋转至最左边停止位置(可听到喀哒声并感觉到其已到位)，马达则关闭。
- 不使用仪器时，请断开电源。

## 维护与清洁

本仪器无需特别维护。只会出现零部件的自然磨损及磨损后可能的偶然统计失效。

### 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。

## 保修

根据IKA公司保修规定本机保修两年；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，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

额定电压	VAC	100 - 240
额定频率	Hz	50/60
输入功率	W	10
输出功率	W	7.2
转速 (可调)	rpm	0 / 500...1800 ±25%
工作制	%	100
允许环境温度	°C	+5 ... +40
允许相对湿度	%	80
保护等级 (DIN EN 60529)		IP 21
耐污染等级		2
过压类别		II
安全等级		III
运输温度	°C	-25 to +70
存储温度	°C	-10 to +70
最高操作海拔	m	2000
试管尺寸 (最大)	mm	ø 80
搅拌子 (最大)	mm	ø 6 x 30
最大搅拌量	ml	250
外观尺寸	mm	95 x 115 x 37
重量	kg	0.32

技术参数若有变更，恕不另行通知!



- **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
- El equipo no está concebido para un funcionamiento manual.
- Coloque el aparato en una área espaciosa de superficie horizontal, estable, limpia, protegida frente a deslizamientos, seca e ignífuga.
- Las patas del aparato deben estar limpias y libres de desperfectos.
- Antes de la puesta en funcionamiento gire el mando hasta el tope de la izquierda. Aumente la velocidad lentamente. Reduzca la velocidad si
  - el fluido salpica del tubo de ensayo debido a la existencia de una velocidad muy alta
  - el aparato presenta un funcionamiento inestable
  - el recipiente se mueve sobre la placa de sujeción.
- Antes de utilizar el aparato y sus accesorios, asegúrese de que estos no presenten desperfecto alguno.
- No utilice ningún componente dañado. La placa de instalación también puede calentarse sin el modo de calentamiento si los imanes de accionamiento funcionan a altas revoluciones.
- Tenga en cuenta el peligro que entrañan

- los materiales inflamables
- la rotura del cristal
- el dimensionamiento incorrecto del recipiente
- el nivel excesivo de carga del medio
- la posición insegura del recipiente o de la estructura completa.
- 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.
- En algunas ocasiones la fricción de las piezas accesorias rotativas puede llegar al fluido que debe procesarse.
- 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.
- El aparato sólo puede desconectarse de la red eléctrica si se desenchufa el cable correspondiente.
- Cuando monte cualquier tipo de accesorio, asegúrese de que el cable de alimentación esté desenchufado.
- El centro de gravedad de la estructura debe estar dentro de la placa de sujeción.
- Después de un corte en el suministro eléctrico, el aparato pasa automáticamente.
- El aparato puede calentarse durante el funcionamiento.
- Los datos de tensión de la placa identificadora deben coincidir con la tensión real de la red.
- Procure que el aparato no sufra golpes ni impactos.
- Ni el aparato ni la fuente de alimentación necesitan mantenimiento, por lo que el usuario no tiene autorización para abrirlos.

- **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, pace-makers ...).
- 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
- Het apparaat is niet bedoeld voor handbediening.
- Stel het apparaat vrij op, op een vlakke, stabiele, schone, glijvaste, droge en vuurvaste ondergrond.
- De voeten van het apparaat moeten schoon en onbeschadigd zijn.
- Zet de draaiknop voor de ingebruikneming helemaal naar links. Verhoog het toerental langzaam. Verlaag het toerental als
  - het medium door een te hoog toerental uit de houder spat
  - het apparaat onrustig werkt
  - de houder op het blad van het apparaat beweegt
- Controleer telkens voor het gebruik of het apparaat en de accessoires niet beschadigd zijn.
- Gebruik geen beschadigde onderdelen. Vervang beschadigde onderdelen uitsluitend door onderdelen met een vergelijkbare kwaliteit en functie.
- Let op gevaar door
  - brandbare materialen
  - breuk van het glas

- houders van een onjuiste maat
- te hoog vulniveau van het medium
- onveilige stand van de houder.
- Bewerk uitsluitend media waarbij de door het bewerken veroorzaakte energie-inbreng geen problemen met zich mee zal brengen. Dit geldt ook voor andere energie-inbrengen, b.v. door lichtstraling.
- Eventueel kunnen er slijtdeeltjes van de draaiende onderdelen in het bewerken medium terecht komen.
- Gebruik het apparaat niet in omgevingen waar explosiegevaar heerst, want het is niet explosiebeveiligd.
- 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 veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
- Dit apparaat mag uitsluitend van het elektriciteitsnet worden afgekoppeld door de netstekker/verbindingsstekker van het apparaat uit het stopcontact te trekken.
- Monteer de accessoires alleen als de netstekker uit het stopcontact is getrokken.
- Het zwaartepunt van de opbouw moet binnen het blad van het apparaat liggen.
- Na een onderbreking in de elektrische voeding begint het apparaat vanzelf weer te werken.
- Tijdens het bedrijf kan het apparaat warm worden.
- De spanning die vermeld wordt op de typeplaat moet overeenstemmen met de netspanning.
- Voorkom dat het apparaat of de accessoires ergens tegen stoten of slaan.
- Het apparaat en de stekker zijn onderhoudsvrij en mogen niet worden geopend.

- 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 (by-pass, 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
- L'apparecchio non è idoneo al funzionamento in modalità manuale.
- Posizionare l'apparecchio in una zona spaziosa su una superficie piana, stabile, pulita, anticivolo, asciutta e ignifuga.
- I piedini dell'apparecchio devono essere puliti e non danneggiati.
- Prima della messa in funzione ruotare la manopola verso sinistra fino all'arresto. Aumentare lentamente il numero di giri. 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.
- Prima dell'uso verificare l'eventuale presenza di vizi all'apparecchio o agli accessori.
- Non utilizzare pezzi danneggiati. Sostituire i pezzi danneggiati soltanto con pezzi di funzione e qualità pari a quelle dei pezzi originali.
- Eventuali rischi possono insorgere a seguito di
  - materiali infiammabili
  - mezzi combustibili con bassa temperatura di ebollizione

- rottura del vetro
- dimensionamento errato del recipiente
- livello di riempimento troppo alto del mezzo
- posizione insicura del recipiente.
- Trattare soltanto mezzi in cui l'apporto di energia dovuto alla lavorazione sia irrilevante. Ciò vale anche per altri tipi di apporto di energia, per esempio dovuto ad esposizione alla luce.
- Il mezzo in lavorazione può essere contaminato da particelle di materiale asportato per sfregamento da accessori in rotazione.
- 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.
- Lo scollegamento dell'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica avviene solo estraendo la spina dalla rete o dall'apparecchio.
- Staccare la spina di corrente prima di effettuare il montaggio degli accessori.
- Il baricentro della struttura deve trovarsi all'interno della superficie di appoggio.
- In seguito ad un'interruzione dell'alimentazione elettrica, l'apparecchio si riavvia automaticamente.
- Durante il funzionamento l'apparecchio può scaldarsi.
- Il valore di tensione indicato sulla targhetta del modello e quello di rete devono coincidere.
- Evitare urti e colpi violenti all'apparecchio o agli accessori.
- L'apparecchio e la spina di corrente non necessitano di manutenzione; non è consentito aprirli.

- **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 ångor
  - fragment som kastas ut
- Apparaten är inte avsedd för manuell drift.
- Apparaten skall stå fritt på ett jämnt, stabilt, rent, halksäkert, torrt och icke brännbart underlag.
- Apparaten fötter måste vara rena och oskadade.
- Innan apparaten startas skall vridreglaget ställas längst till vänster. Öka varvtalet långsamt. Varvtalet skall reduceras om
  - mediet stänker upp ur kärlet därför att varvtalet är för högt
  - apparaten går ojämnt
  - kärlet rör sig på plattan.
- Kontrollera före varje användning att apparat och tillbehör inte är skadade.
- Använd aldrig skadade delar. Skadade delar skall endast ersättas med reservdelar som i fråga om funktion och kvalitet är likvärdiga med originalen.

- Observera riskerna med
  - eldfarliga material
  - glasskärvor
  - felaktig storlek på kärlet
  - för hög påfyllningsnivå för mediet
  - att kärlet står ostadigt.
- Bearbeta endast medier som tål den energitillförsel som bearbetningen innebär. Detta gäller också energitillförsel i annan form, t.ex. ljusinstrålning.
- I vissa fall kan avskavda partiklar från roterande delar hamna i mediet som skall bearbetas.
- 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.
- Apparaten kopplas inte bort från elnätet förrän nätadapter lossas.
- Nätkabeln skall vara utdragen när tillbehören monteras.
- Tyngdpunkten i placeringen måste befinna sig inom uppställningsytan.
- Apparaten startar om automatiskt efter strömavbrott.
- Under drift kan apparaten upphettas
- Typskyltens spänningsangivelse måste stämma överens med nätspänningen.
- Se till att apparaten eller tillbehören inte utsätts för stötar eller slag.
- Apparaten och nätadaptern är underhållsfria och får inte öppnas.

- **Læs hele driftsvejledningen før ibrugtagningen og vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne.**
- Driftsvejledningen skal opbevares sådan, at den er tilgængelig for alle.
- Kontrollér, at kun uddannet personale arbejder med apparatet.
- Vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne, direktiver og bestemmelser om arbejdsbeskyttelse og forebyggelse af ulykker.
- **OBS - magnetisme!** Der skal tages hensyn til magnet-feltets effekter (hjertepacemakere, datamedier ...).
- Brug personbeskyttelsesudstyr svarende til fareklassen af det medie, der skal bearbejdes. Ellers kan der opstå fare p.g.a.
  - stænk af væsker
  - dele, der slynges ud
- Apparatet er ikke egnet til manuel drift.
- Apparatet skal opstilles frit på en plan, stabil, ren, skridsikker, tør og ildfast overflade.
- Apparatets fødder skal være rene og ubeskadigede.
- Drej drejeknappen helt til venstre før ibrugtagningen. Sæt omdrejningstallet op langsomt. Sæt omdrejningstallet ned, hvis
  - mediet sprøjter ud af beholderen p.g.a. for højt omdrejningstal
  - apparatet kører uroligt
  - apparatet bevæger sig på opstillingspladen.
- Kontrollér apparatet og tilbehør for beskadigelser før hver anvendelse.
- Beskadigede dele må ikke bruges. Beskadigede dele må kun skiftes ud med reservedele med samme funktion og kvalitet som de oprindelige dele.
- Vær opmærksom på farer, som skyldes
  - antændelige materialer

- glasbrud
- forkerte mål på beholderen
- for højt påfyldningsniveau af mediet
- ustabilitet af beholderen
- Der må kun bearbejdes medier, hvor tilførsel af energi ved bearbejdningen er ubetænkelig. Dette gælder også for anden energitilførsel, f.eks. fra lys.
- Småpartikler fra roterende tilbehørsdele kan måske komme ind i det medium, der skal bearbejdes.
- 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.
- Apparatet kobles kun fra strømmenet, hvis netstikket hhv. apparatets stik trækkes ud.
- Tilbehør må kun monteres, mens netstikket er trukket ud.
- Opstillingens tyngdepunkt skal ligge inden for opstillingspladen.
- Apparatet starter igen af sig selv efter en afbrydelse af strømforsyningen.
- Apparatet kan blive varmt under driften.
- Spændingsværdien på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen.
- Undgå, at apparatet eller tilbehør udsættes for stød eller slag.
- Apparatet og netadapteren er vedligeholdelsesfri og må ikke åbnes.

- **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 fare for:
  - væskesprut og fordamping
  - deler som slynges ut
- Apparatet er ikke egnet for manuell bruk.
- Plasser apparatet på en jevn, stabil, ren, skilsikkert, tørr og brannbestandig overflate.
- Føttene på apparatet må være rene og uskadde.
- Still dreiebryteren helt til venstre før du begynner å bruke apparatet. øk hastigheten langsomt. Reduser hastigheten hvis
  - mediet sprøytes ut av beholderen som en følge av for høy hastighet
  - det oppstår ujevn gange
  - apparatet begynner å vandre på grunn av dynamiske krefter.
- Kontroller apparatet og tilbehør hver gang før bruk med tanke på skader.
- Skadde deler skal ikke brukes. Bytt ut skadde deler kun gjennom reservedeler som er likeverdige med originalen når det gjelder funksjon og kvalitet.

- Vær oppmerksom på eventuelle farer som skyldes
  - brannfarlige materialer
  - ødelagt glass
  - feil størrelse på beholderen
  - for mye medium i beholderen
  - beholderen står ustøtt
- Bearbeid kun medier som tåler energien som påføres under bearbejdningen. Dette gjelder også andre energiformer som f.eks. lys- stråling.
- I visse tilfeller kan partikler fra roterende tilbehørsdeler komme opp i mediet som bearbeides.
- 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 beskyttelsesog ulykkesforebyggende tiltakene ved behandling av farlige stoffer.
- Apparatet kan kun kobles fra strømmenet ved ad strøm- eller apparatkontakten trekkes ut.
- Tilbehøret skal kun monteres når strømforbindelsen er koplet fra.
- Tyngdepunktet på enheten skal være innenfor underlagsflata.
- Etter et strøbrudd starter apparatet av seg selv igjen.
- Apparatet kan bli varmt når det brukes.
- Spenningsverdien på typeskiltet må stemme overens med nett-spenningen.
- Pass på at apparatet og tilbehøret ikke utsettes for støt og slag.
- Apparatet og nettilkoplingen er vedlikeholdsfrie og må ikke åpnes.

- Lue käyttöohje huolella ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia turvallisuusohjeita.
- Säilytä käyttöohje helposti käsillä olevassa paikassa.
- Huolehdi siitä, että laitetta käytetään vain koulutettu henki-lökunta.
- Noudata turvallisuusohjeita, määräyksiä sekä työsuojelu- ja tapa turmantorjuntaohjeita.



**Huomautus - magneettisuus!** Huomioi magneetti-kentän vaikutukset (sydäntahdistin, tallennusväli-neet ...).

- Käytä käsiteltävän materiaalin riskiluokitusta vastaavia henkilökohtaisia suojavarusteita. Muuten vaaraa voivat aiheuttaa:
  - nesteiden roiskuminen
  - osien sinkoutuminen
- Laite ei sovellu käsikäyttöiseksi.
- Aseta laite tasaiselle, tukevalle, puhtaalle, pitävälle, kuivalle ja palamattomalle alustalle.
- Laitteen jalkojen pitää olla puhtaat ja ehjät.
- Käännä säädin ääriasentoon vasemmalle ennen laitteen käyt. töä. Suurena hitaasti pyörimisnopeutta. Pienennä pyörimisnopeutta, jos
  - materiaalia roiskuu astiasta liian suuren pyörimisnopeuden vuoksi
  - laite toimii epäasaisesti
  - laite vaeltaa dynaamisten voimien vaikutuksesta.
- Tarkasta laitteen ja tarvikkeiden kunto ennen jokaista käyttökä. ta.
- Älä käytä vaurioituneita osia. Vaurioituneet osat saa korvata vain sellaisilla varaosilla, jotka vastaavat toiminnoiltaan ja laadultaan alkuperäisiä.
- Vaaraa voivat aiheuttaa:
  - syttyvät materiaalit
  - lasin rikkoutuminen
  - väärin mitoitettu astia
  - liian täynnä oleva astia
  - epävaka astia

- Laitteella saa käsitellä ainoastaan sellaisia materiaaleja, joissa käsittelyn aiheuttama energianlisäys on vähäinen. Tämä koskee myös muita energialisäyksiä esim. auringonvalosta.
- Pyörivistä tarvikkeista kulumisen seurauksena irtoava aines voi päästä käsiteltävään aineeseen.
- 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.
- Laite erotetaan verkkojännitteestä irrottamalla verkkojohto pistoriasta tai laitteesta.
- Irrota aina pistoke pistoriasta ennen tarvikkeen asennusta.
- Astian painopisteen pitää olla tason alueella.
- Laite käynnistyy itsestään sähkökatkoksen jälkeen.
- Laite voi kuumentua käytön aikana.
- Varmista, että verkkojännite vastaa tyyppikilven tietoja.
- Varo kohdistamasta iskuja laitteeseen tai tarvikkeisiin.
- Laite ja verkkolaite ovat huoltovapaita eikä niitä saa avata.

- **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
- O aparelho não é indicado para funcionar em modo manual.
- Coloque o aparelho em cima de uma superfície plana, estável, limpa, antiderrapante, seca e ignífuga.
- Os pés do aparelho deve estar limpos e em perfeito estado.
- Antes de ligar o aparelho, rode o botão para a esquerda, até parar. Aumente o número de rotações progressivamente. Diminua o número de rotações se
  - o meio sair para fora do recipiente devido a velocidade excessiva
  - o movimento se tornar irregular
  - o aparelho começar a deslocar-se devido à acção de forças dinâmicas.
- Antes de usar, verifique a eventual existência de vícios no equipamento ou nos respectivos acessórios.
- Não utilize peças danifi cadas. Substitua as peças danificadas apenas por peças sobressalentes iguais às originais no que diz respeito à função e à qualidade.

- Cuidado com os riscos decorrentes de:
  - uso de materiais inflamáveis
  - cacos de vidro
  - tamanhos de recipiente errados
  - nível de enchimento do meio excessivamente alto
  - posição de recipiente insegura.
- 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.
- O material resultante da abrasão dos acessórios rotativos pode atingir o meio a processar.
- 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.
- O aparelho só fica desligado da rede eléctrica, retirando a ficha da tomada de rede ou do aparelho.
- Desligue a ficha da corrente antes de montar os acessórios.
- O baricentro da estrutura deve situar-se dentro da superfície de apoio.
- A seguir a uma interrupção de fornecimento de energia eléctrica o aparelho, reactivar-se-á automaticamente.
- Durante o funcionamento, o aparelho pode aquecer demasiado.
- O valor de tensão indicado na placa de características do modelo deve coincidir com o valor da tensão de rede.
- Evite choques e pancadas violentas no aparelho e nos acessórios.
- O aparelho e a ficha de alimentação são isentas de manutenção e não podem ser abertas.

• **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
- Urządzenie nie jest przeznaczone do trybu ręcznego.
- Urządzenie ustawić na płaskiej, stabilnej, czystej, antypoślizgowej, suchej i ogniotrwącej powierzchni.
- Podstawki urządzenia muszą być czyste i nieuszkodzone.
- Przed uruchomieniem przestawić prokrętko w lewo do oporu. Powoli zwiększać prędkość obrotową. Prędkość obrotowa wymaga zmniejszenia w wypadku
  - pryskania medium na zewnątrz urządzenia na skutek zbyt wysokiej prędkości obrotowej
  - wystąpienia nierównomiernego biegu
  - przemieszczania nierównomiernego biegu.
- Urządzenie i akcesoria sprawdzić przed każdym użyciem pod kątem uszkodzeń.
- Nigdy nie używać uszkodzonych części. Uszkodzone części należy zastępować tylko takim częściami zamiennymi, które odpowiadają częściom oryginalnym pod względem funkcji i jakości.

• Uwzględnić zagrożenie stwarzane przez:

- materiały łatwopalne
- pęknięcie szkła
- użycie naczynia o nieodpowiedniej wielkości
- przepelnienie naczynia
- niepewne ustawienie naczynia.
- 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.
- Cząstki powstające w wyniku ścierania obracających się części elementów dodatkowych może przedostać się do obrabianego preparatu.
- 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 odciąganiem.
- Aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych podczas obróbki substancji niebezpiecznych należy przestrzegać odpowiednich środków ochronnych i zapobiegających wypadkom.
- Odłączenie od sieci zasilającej następuje tylko po wyciągnięciu wtyczki sieciowej lub wtyczki urządzenia.
- Akcesoria montować wyłącznie przy wyciągniętej wtyczce.
- Punkt ciężkości zestawu musi spoczywać ponad powierzchnią płyty górnej.
- Po ewentualnej przerwie w dostawie prądu urządzenie uruchomi się samoczynnie.
- Urządzenie może się nagrzewać w czasie pracy.
- Informacja o napięciu podana na tabliczce znamionowej musi się zgadzać z napięciem sieciowym.
- Unikać obijania i uderzeń o urządzenie i akcesoria.
- Urządzenie oraz zasilacz nie wymagają konserwacji i nie należy ich otwierać.

• **Před uvedením přístroje do provozu si kompletně přečtěte návod k použití a dodržujte pečlivě bezpečnostní pokyny.**

- Návod k provozu uložte, aby byl přístupný pro všechny příslušné pracovníky.
- Dbejte na to, aby s přístrojem pracoval pouze řádně vyškolený personál.
- Dodržujte bezpečnostní instrukce, směrnice, předpisy pro zajištění bezpečnosti práce a předpisy protiúrazové zábrany.


 **Pozor - magnetismus!** Mějte na paměti účinky magnetického pole (kardiostimulátory, nosiče dat ...).

- Noste svoje osobní ochranné vybavení v souladu s třídou nebezpečí zpracovávaného média. Jinak vyvstává ohrožení vlivem:
  - vystřikování kapalin,
  - vymrštěním součástí.
- Přístroj není vhodný pro ruční provoz.
- Postavte přístroj volně na rovnou, stabilní, čistou, nekluznou, suchou a ohnivzdornou plochu.
- Patky přístroje musejí být čisté a nepoškozené.
- Před uvedením přístroje do provozu nastavte otočný knoflík k levému dorazu. Pomalu zvyšujte otáčky. Snižte otáčky, když
  - médium vlivem příliš vysokých otáček vystřikuje z nádoby
  - vzniká neklidný chod
  - přístroj se začne vzhledem k dynamickým silám posunovat.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda nejsou přístroj a příslušenství poškozeny.
- Nepoužívejte poškozené součásti. Poškozené součásti nahradte jen takovými náhradní díly, které originálními díly odpovídají funkcí i kvalitou.
- Mějte na zřeteli ohrožení vlivem
  - zápalných materiálů,
  - rozbití skla

- chybných rozměrů nádoby,
- příliš vysoké hladiny náplně média,
- nestabilního postavení nádoby.
- Pracujte pouze s médii, u nichž je vložení energie vlivem zpracování neškodné. To platí rovněž pro jinou vloženou energii, např. vlivem ozáření světlem.
- Do zpracovávaného média se může dostat oděr z otáčejících se částí příslušenství.
- Zařízení neprovozujte 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.
- Odpojení od napájecí elektrické sítě se u přístroje provádí pouze vytáhnutím síťové, resp. přístrojové zástrčky.
- Příslušenství montujte pouze tehdy, je-li vytažena síťová zástrčka přístroje.
- Těžiště nástavby musí být uvnitř od-kládací plochy.
- Po přerušení přívodu napájení se přístroj opět samostatně rozeběhne.
- V provozu se může přístroj zahřívát.
- Údaj o napětí na typovém štítku přístroje musí souhlasit s napětím elektrické sítě.
- Vyvarujte se nárazům nebo úderům na přístroj nebo na příslušenství.
- Přístroj a zástrčka síťového přívodu nevyžadují údržbu a je zakázáno je otevírat.

• **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 bale-setelhárítási 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
- A készülék kézi működtetésre nem alkalmas.
- A készüléket helyezze szabadon egy sík, stabil, csúszásmentes, száraz és tűzálló felületre.
- A készülék lábai legyenek tiszták és sértetlenek.
- Üzembeállítás előtt a forgatógombot forgassa el a baloldali ütközőpontig. A fordulatszámot lassan növelje. Csökkentse a fordulatszámot, ha
  - a túl magas fordulatszám következtében kiforrócsen a kezelt anyag
  - a készülék futása nem sima
  - a dinamikus hatások következtében a készülék elmozdul.
- Minden alkalmazás előtt vizsgálja meg, nem sérült-e a készülék vagy valamelyik tartozéka.
- Sérült részeket ne használjon. A sérült alkatrészeket csak olyan pótalkatrészekre cserélje le, amelyek funkciója és minősége az eredetivel megegyezik.
- Ügyeljen arra, hogy veszélyhelyzet léphet fel
  - gyúlékony anyagok kezelésénél

- üvegtörésnél
- az edény helytelen méretezésénél
- ha az eszköz túlságosan tele van
- ha az edény bizonytalanul áll.
- Csak olyan anyagokkal dolgozzon, amelyeknél a feldolgozás során átadott energia jelentéktelen minőségű. Ez érvényes más energia (pl. fényenergia) bevitelénél is.
- A forgó tartozékok a feldolgozás alatt levő közegben esetleg kopásnak lehetnek kitéve.
- A készüléket ne használja robbanásveszélyes helyeken, mivel nem robbanásvédelemmel rendelkezik.
- Olyan anyagok esetén, amelyek gyúlékony elegyet képeznek, megfelelő intézkedések 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.
- Ha a készüléket le akarja választani az energiaellátó hálózatról, akkor húzza ki a csatlakozót a hálózatról vagy a készülékből.
- A tartozékok felszerelésekor a készülék csatlakozóját húzza ki az elektromos hálózatról.
- A készülék súlypontjának a főzőfelületen belül kell elhelyezkednie.
- Az áram hozzáférést megszakadása után üzemmódban magától ismét elindul.
- Üzemelés közben a készülék felmelegedhet.
- A készülék típusjelző tábláján megadott feszültség érték egyezzen meg a hálózati feszültséggel.
- Tilos a készüléket és tartozékait lökdölni vagy ütni.
- A készülék és a hálózati dugó karbantartást nem igényel és nem szabad felnyitni.

• **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 osebje.
- 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
- Naprava ni namenjena za ročni pogon.
- Napravo postavite na ravno, stabilno, čisto, nedrsečo, suho in negorljivo podlago z dovolj prostora.
- Podstavki naprave morajo biti čisti in nepoškodovani.
- Pred zagonom vrtljivi gumb zavrtite do konca v levo. Počasi povečujte število vrtljajev. Število vrtljajev zmanjšajte, če:
  - medij zaradi previsokih vrtljajev brizga iz posode,
  - naprava teče neenakomerno
  - se naprava zaradi dinamičnih sil začne premikati.
- Pred vsako uporabo preverite, ali sta naprava in oprema nepoškodovani.
- Nikoli ne uporabljajte poškodovanih delov. Poškodovane dele nadomestite le z nadomestnimi deli, ki imajo enakovredne funkcije in enako kakovost.
- Pazite na nevarnost zaradi:
  - vnetljivih materialov,
  - loma stekla,

- neprimerne velikosti posode,
- previsokega nivoja medija,
- nestabilno postavljene posode.
- Obdelujte le medije, pri katerih obdelava ne dovaja občutne energije. To velja tudi za druge dovode energije, npr. zaradi svetlobnega obsevanja.
- V obdelovani snovi se lahko vrtljivi deli opreme obrabijo.
- Naprave ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, ker ni zaščiten 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.
- Napravo izključite iz električnega omrežja samo, kadar izvlečete omrežni vtič oziroma vtič naprave.
- Opremo namestite le pri izvlečenem omrežnem vtikaču.
- Težišče sestavljene naprave mora biti znotraj plošče.
- Po prekinitvi in ponovni vzpostavitvi napajanja z električnim tokom se naprava B ne zažene samodejno.
- Med delovanjem se lahko naprava segreje.
- Nazivna napetost na tipski ploščici se mora ujemati z omrežno napetostjo.
- Preprečite udarce in druge sunke na napravo in opremo.
- Naprava in omrežni napajalnik ne potrebuje vzdrževanja in ju ne smete odpirati.

• **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 nebezpečnosti upravovaného média. Nedodržaním tejto požiadavky vzniká ohrozenie v dôsledku možnosti:

- Odstrekujúcich kvapalín
- Vymršťovania dielcov

- Zariadenie nie je vhodné pre manuálnu prevádzku.
- Zariadenie položte voľne na rovný, stabilný, čistý, nekĺzavý, suchý a nehorľavý povrch.

- Nohy zariadenia musia byť čisté a nesmú byť poškodené.
- Pred uvedením do prevádzky prestavte otočný ovládač dola va až na doraz. Rýchlosť otáčania zvyšujte pomaly. 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.


- Pred každým použitím skontrolujte, či zariadenie ani príslušenstvo nie je poškodené.
- Nepoužívajte žiadne poškodené diely. Poškodené dielce vymieňajte výhradne za náhradné diely, ktoré sú funkčne i kvalitou rovnocenné.

- Dbajte na opatrnosť s ohľadom na zvýšené nebezpečenstvo v súvislosti
  - s horľavými materiálmi,

- s prasknutím skla,
- s nesprávnym dimenzovaním nádoby,
- s príliš vysokou hladinou náplne,
- s nestabilným postavením nádoby.
- Pracujte výhradne s médiami, u ktorých zvýšenie energie pri úp-rave nespôsobuje žiadne nebezpečenstvo. Platí to aj pre ostatné príčiny zvýšenia energie, napr. dopadajúcimi slnečnými lúčmi.
- Častice z rotujúcich dielov prídavných zariadení sa v dôsledku oderu môžu dostať do spracovávaného média.
- 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.
- Zariadenie sa úplne odpojí od napájacieho napätia iba vytiahnutím vidlice zo zásuvky.
- Príslušenstvo montujte iba ak je vytiahnutá sieťová vidlica.
- Ťažisko nadstavby sa musí nachádzať vnútri odkladacej plochy.
- Po prerušení dodávky elektrickej energie sa zariadenie samo uvádza znova do chodu.
- Počas prevádzky sa zariadenie zohrieva.
- Sieťové napätie musí zodpovedať údajom na typovom štítku za-zariadenia.
- Vyhybajte sa udieraniu alebo nárazom do zariadenia alebo príslušenstva.
- Zariadenie ani napájací zdroj vstavaný vo vidlici kábla si nevyžadujú údržbu a nesmú sa otvárať.

• **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 ohu-klassile. Vastasel korral esineb oht, mis tuleneb:

- vedelike pritsimisest
- osade väljaviskamisest
- Seade ei sobi käsitsi kasutamiseks.
- Asetage seade vabalt tasasele, stabiilsele, puhtale, libisemis- kindlale, kuivale ja tulekindlale pinnale.
- Seadme jalad peavad olema puhtad ja kahjustamata.
- Lükake pöördlüti enne kasutuselevõttu vasakpoolsesse asendisse. Suurendage pikkamööda pöörete arvu. Vähendage pöörete arvu, kui
  - vahend pritsib liiga kiirete pöörete tõttu nõust välja
  - seade töötab ebaühtlaselt
  - dünaamiline jõud hakkab seadet paigast liigutama.
- Kontrollige enne igat kasutamist seadme ja lisaosade võimalikke kahjustusi.
- Ärge kasutage defektseid detaile. Asendage kahjustatud osad üksnes nende varuosadega, mis on originaalosaadega talitluse ja kvaliteedi osas võrdväärsed.
- Pöörake tähelepanu ohule, mis tuleneb
  - kergesti süttivatest materjalidest
  - klaasi purunemisest
  - anuma valedest mõõtmetest

- meediumi liiga kõrgest tasemest anumas
- anuma eaturvalisest asukohast.
- Kasutage ainult selliseid vahendeid, mille puhul töötlemisest tin-gitult energia andmine on kindel. See kehtib ka teiste energiaal-likate, näiteks valguskiirguse puhul.
- Pöörlevate masinaosade puru võib sattuda töödeldavasse ainesse.
- 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.
- Vooluvõrgust saab seadet eemaldada üksnes toitekaablist või seadme pistikust tõmmates.
- Lisaosade monteerimiseks peab seade olema vooluvõrgust lahu-tatud.
- Konstruksiooni raskuse peab asuma plaadi mõõtmete piires.
- Pärast voolukatkestust hakkab uuesti ise tööle.
- Töö käigus võib seade kuumeneda.
- Tüübisildil näidatud pingele peab vastama vooluvõrgu pingele.
- Väلتige seadme ja lisaosade kukkumist ja hoope.
- Seade ja pistikuosa ei vaja hooldust ning neid ei tohi avada.

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

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

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

- Lietojiet personisko aizsargaprīkojumu atbilstoši apstrādājamā materiāla bīstamības klasei. Pretējā gadījumā pastāv risks, jo var:
  - izšļakstīties šķidrums,
  - izslīdēt detaļas
- Iekārta nav piemērota manuālai lietošanai.
- Uzstādiet iekārtu uz brīvas, līdzsvaras, stabilas, tīras, neslidošas, sausas un ugunsizturīgas virsmas.
- Iekārtas balstiem jābūt tīriem, tie nedrīkst būt bojāti.
- Pirms iekārtas nodošanas ekspluatācijā iestatiet regulēšanas pogu, pagriežot to pa kreisi un nofiksējot. Apgrīezienu skaitu palieliniet lēnām. Samaziniet apgrīezienu skaitu, ja
  - pārāk liela apgrīezienu skaita dēļ no trauka izšļakstās viela,
  - iekārtas gaita ir nevienmērīga,
  - iekārta sāk pārvietoties dinamisko spēku dēļ.
- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai iekārta un tās aprīkojums nav bojāts.
- Neizmantojiet bojātas detaļas. Bojātās daļas atļauts aizstāt tikai ar tādām rezerves daļām, kuru funkcija un kvalitāte ir identiska oriģinālam.

- Ņemiet vērā, ka pastāv risks
  - degošiem nonākt saskarē ar uzliesmojošām vielām,
  - saplīstot stikla,
  - izmantojot neatbilstoša izmēra trauku,
  - pārpildot mediju,
  - nedroši novietojot trauku.
- Apstrādājiet tikai tādas vielas, kuru apstrādes rezultātā radusies enerģija ir zināma. Tas attiecas arī uz citiem enerģijas rašanās veidiem, piemēram, gaismas stariem.
- Apstrādājamajā šķidrumā var nonākt rotējošo piederumu detaļu noduluma daļiņas.
- Nelietojiet ierīci sprādzienbīstamā vidē, jo tai nav EX aizsardzības.
- Tādu materiālu gadījumā, kas var radīt viegli uzliesmojošu maisījumu, ir jāievēro attiecīgie aizsardzības pasākumi, piem., jāstrādā zem velkmes atveres.
- Lai izvairītos no personu traumēšanas un īpašuma bojāšanas, apstrādājot bīstamas vielas, ievērojiet attiecīgos drošības un negadījumu novēršanas pasākumus.
- Lai atvienotu ierīci no elektrotīkla, ierīces kontaktdakša jāizvelk no kontaktligzdas.
- Aprīkojumu uzstādiet tikai tad, ja tīkls ir atvienots no strāvas.
- Instalācijas smaguma centram jābūt uzstādīšanas vietas vidū.
- Ja ir bijis elektroenerģijas padeves pārtraukums, atsāk darboties automātiski.
- Darbināšanas laikā iekārta var uzsilt.
- Uz tipa plāksnītes dotajam spriegumam jāatbilst tīkla spriegumam.
- Pasargājiet iekārtu un aprīkojumu no triecieniem un sitieniem.
- Ierīcei un tīkla adapteram apkope nav paredzēta, tos nedrīkst atvērt.

• **Prieš pradēdami naudotis prietaisu, perskaitykite visą naudojimo instrukciją ir laikykitės saugos reikalavimų.**

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

 **Dėmesio – magnetizmas!** Atsižvelkite į 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.
- Prietaisas pritaikytas naudoti rankiniu būdu.
- Prietaisą laisvai pastatykite ant lygaus, stabilaus, švaraus, neslidaus, sauso ir nedegaus pagrindo.
- Prietaiso kojelės turi būti švarios ir nepažeistos.
- Prieš pradėdami naudotis prietaisu, rankenėlę pasukite į kai riąją padėtį. Apsukas didinkite lėtai. Apsukas sumažinkite, jei:
  - apdorojama priemonė dėl per didelių apsakų ištyška iš indo
  - judesiai tampa netolygūs
  - dinaminų jėgų veikiamas prietaisas pradeda judėti.
- Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite, ar prietaisas ir jo priedai nesugadinti.
- Nenaudokite sugadintų dalių. Keiskite sugadintas dalis tik tokiomis atsarginėmis dalimis, kurių funkcijos ir kokybė atitinka originalą.
- Pavojų kelia:
  - degios medžiagos
  - dužęs stiklas
  - netinkamai nustatyti indo matmenys
  - per didelis terpės kiekis
  - nesaugiai pastatytas indas.

- Apdorokite tik tokias medžiagas, kurias plakant neišsiskirtų energija. Tai galioja ir kitokio pobūdžio energijos virsmams, pvz., patekus šviesos spinduliams.
- Kartais į terpę gali patekti dylančios besisukančių priedų dalelės.
- 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.
- Nuo elektros tinklo prietaisą galima atjungti tik ištraukus elektros tinklo / prietaiso kištuką.
- Priedus montuokite tik iš elektros tinklo ištraukę kištuką.
- Įrenginio svorio centras turi būti plokštelės ribose.
- Nutūkusi elektros energijos tiekimui, prietaisas, pradeda veikti automatiškai.
- Veikdamas prietaisas gali įkaisti.
- Gaminio lentelėje nurodyta įtampa turi atitikti tinklo įtampą.
- Saugokite prietaisą ir jo priedus nuo smūgių.
- Prietaisui ir įkrovikliui nereikia atlikti jokios techninės apžiūros, tačiau jie negali būti atidaromi.



**Прочетете цялата инструкция за експлоатация преди пускането в действие и съблюдавайте указанията за безопасност.**

- Съхранявайте инструкцията за експлоатация така, че да бъде достъпна за всички.
- Съобразявайте се, че с уреда работи само обучен персонал.
- Съблюдавайте указанията за безопасност, директивите, предписанията за охрана на труда и предпазване от злополуки.

**Внимание - магнетизъм!** Съобразявайте се с въздействията на магнитното поле (сърдечни стимулатори, носители на данни...).

- Носете личните си предпазни средства според класа на опасност на подлежащия на обработване флуид. В противен случай съществува опасност от:
  - пръски и изпарения на течности
  - центробежно изхвърляне на частици
- Уредът не е подходящ за ръчна работа.
- Поставете уреда да стои свободно върху равна, стабилна, чиста, нехлъзвава, суха и огнеустойчива повърхност.
- Крачетата на уреда трябва да са чисти и без повреди.
- Преди пускането в действие поставете въртящия се бутон до ляв упор. Увеличавайте оборотите бавно. Намалете оборотите, ако
  - флуидът пръска от съда вследствие на твърде високи обороти
  - въртенето стане неравномерно
  - съдът се движи върху плочата за поставяне.
- Преди всяко използване проверявайте уреда и принадлежностите му за повреди.
- Не използвайте повредени детайли. Заменяйте повредените детайли само с резервни части, които са равностойни на оригиналните по функция и качество.
- Съобразявайте се със следните рискове и ги избягвайте

- възпламеними материали
- счупване на стъкло
- неправилно оразмеряване на съда
- много високо ниво на наливане на флуида
- несигурно положение на съда или на цялата конструкция.
- Обработвайте само флуиди, за които въвеждането на енергия при обработване не буди съмнения. Това е валидно също за други начини на внасяне на енергия, напр. от облъчване със светлина.
- Евентуално частици от изтъркване на въртящи се принадлежности могат да попаднат в подлежащия на обработване флуид.
- Не използвайте уреда в потенциално взривоопасни атмосфери, той не е защитен от експлозии.
- При вещества, които могат да образуват запалителна смес, трябва да бъдат взети нужните мерки, като например да се работи с аспирация.
- За да се избегнат телесни и материални повреди при обработката на опасни вещества, спазвайте съответните мерки за безопасност и предотвратяване на произшествия.
- Отделянето на уреда от електрозахранващата мрежа се извършва само чрез изваждане на мрежовия щепсел респ. щепсела на уреда.
- Монтирайте принадлежностите само при изваден от контакта мрежов щепсел.
- Центърът на тежестта на конструкцията трябва да бъде разположен в рамките на повърхността за поставяне.
- След прекъсване на електрозахранването уредът започва отново автоматично да работи.
- При работа уредът може да се нагрее.
- Зададеното напрежение върху типовата табелка трябва да съвпада с мрежовото напрежение.
- Избягвайте удари и сблъсъци на уреда или принадлежностите.
- Уредът и мрежовият адаптер не изискват техническо обслужване и не бива да се отварят.

**Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de punerea în funcțiune și să respectați indicațiile de siguranță.**

- Пăstrați Instrucțiunile de utilizare într-un loc accesibil pentru toată lumea.
- Aveți grijă să lucrați cu aparatul numai personal instruit.
- Respectați indicațiile de siguranță, directivele și prevederile de protecția muncii și prevenire a accidentelor.

**Atenție - câmp magnetic!** Luați în considerare efectele câmpului magnetic (stimulatoare cardiace, suporturi de date...).

- Purtați echipamentul de protecție corespunzător clasei de pericol a materialului procesat. În plus, pot exista următoarele pericole datorate:
  - stropirii și vaporizării lichidelor
  - ejectării unor piese
- Aparatul nu este adecvat pentru operare manuală.
- Așezați aparatul pe o suprafață plană, stabilă, curată, antiderapantă, uscată și rezistentă la foc.
- Picioarele aparatului trebuie să fie întotdeauna curate și nedeteriorate.
- Înaintea punerii în funcțiune, rotiți butonul rotativ spre stânga până la opritor. Măriți încet turația. Reduceți turația dacă
  - Materialul este stropit din recipient datorită turației prea mari
  - survine o funcționare neliniștită
  - recipientul se mișcă pe placa de bază.
- Înaintea fiecărei utilizări verificați ca aparatul și accesoriile să nu fie deteriorate.
- Nu folosiți piese deteriorate. Înlocuiți piesele deteriorate numai cu piese care sunt identice cu originalul din punct de vedere al funcționalității și calității.

- Aveți grijă și evitați orice pericole datorate:
  - materialelor inflamabile
  - cioburilor
  - dimensionării incorecte a recipientului
  - nivelului prea ridicat de umplere cu fluid
  - instabilității recipientului sau a întregului ansamblu.
- Procesati numai fluide la care nu are nici o influență surplusul de energie apărut în timpul procesării. Acest lucru este valabil și în privința energiei produsă și sub alte forme, de ex. prin iradiere luminoasă.
- Este posibil ca resturi de uzură ale accesoriilor rotative să fie dispersate în fluidul de lucru.
- Nu utilizați aparatul în atmosferă potențial explozivă, nu este prevăzut cu protecție la explozie.
- În cazul materialelor care formează un amestec inflamabil, sunt necesare măsuri de protecție adecvate, cum ar fi ventilația corespunzătoare.
- Pentru a evita vătămările persoanelor și daunele materiale, la procesarea substanțelor periculoase respectați măsurile relevante de protecție și privind accidente.
- Separarea aparatului de rețeaua de alimentare cu curent electric se realizează numai prin extragerea ștecherului din priză.
- Montați accesoriile numai cu ștecherul scos din priză.
- Centrul de greutate al ansamblului trebuie să cadă în interiorul suprafeței de așezare.
- Aparatul pornește automat după o întrerupere a alimentării electrice.
- În timpul funcționării aparatul se poate încălzi.
- Tensiunea rețelei de alimentare trebuie să corespundă cu cea indicată pe plăcuța cu datele constructive.
- Evitați șocurile și loviturile asupra aparatului.
- Aparatul și ștecherul de cuplare la rețea nu necesită întreținere și nu este permisă deschiderea lor.



# 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](http://www.ika.com)**



IKAworldwide



IKAworldwide /// #lookattheblue



@IKAworldwide

Technical specifications may be changed without prior notice.

---