



designed for scientists

MICROSTAR digital

DEUTSCH

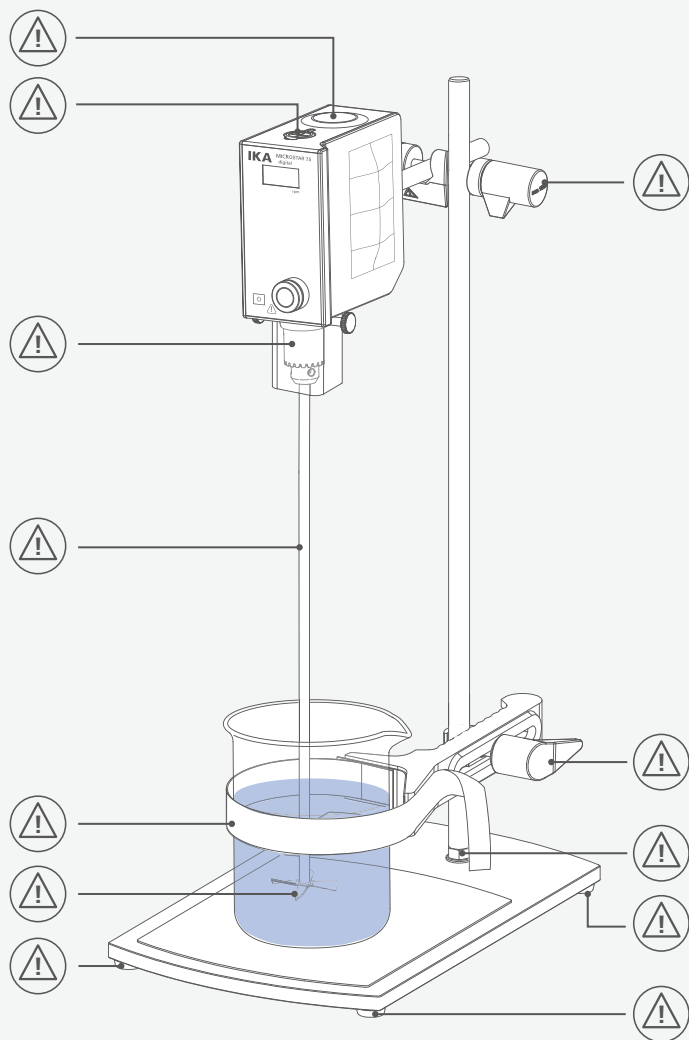


Fig. 1

	EU-Konformitätserklärung	6
	Zeichenerklärung	6
	Sicherheitshinweise	7
	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
	Auspacken	10
	Wissenswertes	10
	Drehzahl	11
	Abtriebswelle	11
	Bedienfeld und Anzeige	12
	Aufstellen	12
	Bedienung	17
	USB Schnittstelle	18
	Fehlercodes	19
	Instandhaltung und Reinigung	20
	Zubehör	21
	Zugelassene IKA-Rührwerkzeuge	21
	Gewährleistung	21
	Technische Daten	22



EU-Konformitätserklärung

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 EU-Konformitätserklärung kann bei sales@ika.com angefordert werden.



Zeichenerklärung

/// Warnsymbole



Gefahr!

(Extrem) Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.



Warnung!

Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.



Vorsicht!

Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu leichter Verletzung führen kann.



Hinweis!

Weist z. B. auf Handlungen hin die zu Sachbeschädigungen führen können.

/// Allgemeine Symbole

A — Positionsnummer



Richtig / Resultat

Zeigt die korrekte Durchführung bzw. das Resultat eines Handlungsschritts an.



Falsch

Zeigt die fehlerhafte Durchführung eines Handlungsschritts an.



Beachten

Zeigt Handlungsschritte an, bei denen besonders auf ein bestimmtes Detail geachtet werden muss.



Signalton

Zeigt Handlungsschritte an, bei denen akustische Signaltöne zu hören sind.

Sicherheitshinweise

/// Allgemeine Hinweise

- › **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.

Gefahr!

- › Beachten Sie die unter „Geräteaufbau“ dargestellten Gefahrenstellen. Beachten Sie eine Gefährdung durch:
 - entzündliche Medien
 - Glasbruch infolge mechanischer Rührenergie

Vorsicht!

- › Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefahrenklasse des zu bearbeitenden Mediums. Ansonsten besteht eine Gefährdung durch:
 - Spritzen von Flüssigkeiten
 - Herausschleudern von Teilen
 - Erfassen von Körperteilen, Haaren, Kleidungsstücken und Schmuck
- › Betreiben Sie das Gerät nur, wenn es in technisch einwandfreiem Zustand ist.

/// Geräteaufbau

Gefahr!

- › Die Standby-Taste des IKA Gerätes muss unverzüglich, direkt und gefahrlos erreichbar sein. Kann der Zugriff auf den Hauptschalter nicht sichergestellt werden, muss ein zusätzlicher, gut erreichbarer **NOT-AUS-Schalter** im Arbeitsbereich installiert werden.

Warnung!

- › Achten Sie auf einen stabilen Aufbau. Der zum Rühren verwendete Behälter muss gesichert werden.
- › Verwenden Sie eine Rührwellenschutzeinrichtung!

Hinweis!

- › Stellen Sie das Stativ frei auf einer ebenen, stabilen, sauberen, rutschfesten, trockenen und feuerfesten Fläche auf.
- › Entfernen Sie den Spannfutterschlüssel vom Spannfutter, bevor Sie das Gerät einschalten.
- › Das Netzteil außerhalb des Arbeitsbereichs des Geräts positionieren.
- › Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf das untere Wellenende bzw. Spannfutter. Bereits kleine, nicht erkennbare Schäden führen zu Unwucht und unrundem Lauf der Welle.
- › Achten Sie darauf, dass das Rührwerkzeug fest im Spannfutter eingespannt ist!
- › Alle Schraubverbindungen müssen sicher angezogen sein.
- › Das hohe Drehmoment des Gerätes erfordert eine spezielle Sorgfalt bei der Wahl des Statives und der Verdrehsicherung für den Rührbehälter.



/// Arbeiten mit dem Gerät

⊗ **Gefahr!**

- › 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.
- › Das Gerät ist nicht für den Handbetrieb geeignet.
- › Fassen Sie nicht an drehende Teile!

⚠ **Warnung!**

- › Krankheitserregende Materialien dürfen nur in geschlossenen Gefäßen unter einem geeigneten Abzug verarbeitet werden. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte den IKA Anwendungssupport.
- › Der Betrieb mit frei rotierendem Wellenende ist verboten. Deshalb ist aus Sicherheitsgründen das Durchstecken des Rührwerkzeuges über die obere Gehäusekante hinaus nur im Stillstand zulässig.

⊗ **Vorsicht!**

- › Stellen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die kleinste Drehzahl ein, da das Gerät mit der zuletzt eingestellten Drehzahl zu laufen beginnt. Steigern Sie die Drehzahl langsam. Beachten Sie die max. zulässige Drehzahl des benutzten Rührwerkzeuges. Stellen Sie keinesfalls höhere Drehzahlen ein.

⚠ **Hinweis!**

- › Abdeckungen bzw. Teile, die ohne Hilfsmittel vom Gerät entfernt werden können, müssen zum sicheren Betrieb wieder am Gerät angebracht sein. Dadurch wird das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten verhindert.
- › Unwuchten der Abtriebswelle, des Futters und insbesondere der Rührwerkzeuge können zu unkontrolliertem Resonanzverhalten des Gerätes und des gesamten Aufbaues führen. Dabei können Glasapparaturen und Rührgefäße beschädigt oder zerschlagen werden. Dadurch und durch das rotierende Rührwerkzeug kann der Anwender verletzt werden. Tauschen Sie in diesem Fall das Rührwerkzeug gegen ein Werkzeug ohne Unwucht aus bzw. beseitigen Sie die Unwuchtersache. Falls weiterhin Unwucht oder außergewöhnliche Geräusche auftreten, senden Sie das Gerät zur Reparatur an den Händler oder den Hersteller mit einer beiliegenden Fehlerbeschreibung zurück.
- › Elektrostatische Vorgänge zwischen dem Medium und der Abtriebswelle können nicht ausgeschlossen werden und zu einer Gefährdung führen.
- › Betreiben Sie das Gerät niemals mit frei rotierendem Rührwerkzeug. Achten Sie darauf, dass Körperteile, Haare, Schmuck oder Kleidungsstücke nicht von rotierenden Teilen erfasst werden können.
- › Achten Sie beim Einstellen der Drehzahl auf Unwucht des Rührwerkzeuges und mögliches Spritzen des zu rührenden Mediums.
- › Achten Sie darauf, dass das Stativ nicht zu wandern beginnt.
- › Bearbeiten Sie nur Medien, bei denen der Energieeintrag durch das Bearbeiten unbedenklich ist. Dies gilt auch für andere Energieeinträge, z. B. durch Lichteinstrahlung.
- › Reduzieren Sie die Drehzahl falls:
 - Medium infolge zu hoher Drehzahl aus dem Gefäß spritzt
 - unruhiger Lauf auftritt
 - das Gerät oder der gesamte Aufbau durch dynamische Kräfte zu wandern beginnt
 - ein Fehlerfall auftritt.

/// Zubehör

- › Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf Gerät oder Zubehör.
- › Prüfen Sie vor jeder Verwendung Gerät und Zubehör auf Beschädigungen. Verwenden Sie keine beschädigten Teile.
- › Sicheres Arbeiten ist nur mit Zubehör, das im Kapitel "Zubehör" beschrieben wird, gewährleistet.
- › Beim Werkzeugwechsel und montieren des zulässigen Zubehörs muss das Gerät vom Netz getrennt sein.

/// Spannungsversorgung/Abschalten des Gerätes

⚠ **Hinweis!**

- › Bei zu langem Überlastbetrieb oder zu hoher Umgebungstemperatur schaltet das Gerät bleibend ab.
- › Die Trennung des Gerätes vom Stromversorgungsnetz erfolgt nur durch Ziehen des Netz- bzw. Gerätesteckers.
- › Das Gerät darf nur mit dem originalen Steckernetzteil betrieben werden.
- › Das Netzteil muss mit einem landestypischen Adapter betrieben werden.
- › Die Steckdose für die Netzanschlussleitung muss leicht erreichbar und zugänglich sein.
- › Nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr während eines Rührvorganges läuft das Gerät nicht von selbst wieder an.
- › Das Gerät darf, auch im Reparaturfall, nur von einer Fachkraft geöffnet werden. Vor dem Öffnen ist der Netzstecker zu ziehen. Spannungsführende Teile im Innern des Gerätes können auch längere Zeit nach Ziehen des Netzsteckers noch unter Spannung stehen.

/// Entsorgung des Geräts

- › Die Entsorgung von Geräten, Verpackungen, Zubehörteilen hat in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften zu erfolgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

/// Verwendung

- › Zum Rühren und Mischen von Flüssigkeiten geringer bis mittlerer Viskosität mit unterschiedlichen Rührwerkzeugen.
- › **Stativgerät** (Spannfutter nach unten gerichtet)

/// Verwendungsgebiet

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

Der Schutz für den Benutzer ist nicht mehr gewährleistet:

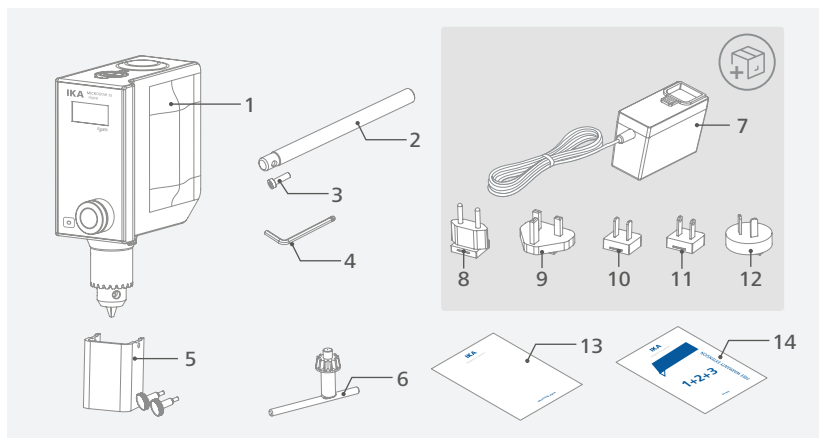
- › Wenn das Gerät mit Zubehör betrieben wird, welches nicht vom Hersteller geliefert oder empfohlen wird.
- › Wenn das Gerät in nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entgegen der Herstellervorgabe betrieben wird.
- › Wenn Veränderungen am Gerät oder Leiterplatte durch Dritte vorgenommen werden.





Auspacken

- › Das Gerät vorsichtig auspacken.
- › Nehmen Sie bei Beschädigungen sofort den Tatbestand auf (Post, Bahn oder Logistikunternehmen).



1	MICROSTAR digital
2	Ausleger
3	Befestigungsschraube
4	Abgewinkelter Innensechskantschlüssel
5	Rührwellenschutz R 300 (mit 2 Schrauben)
6	Spannfutterschlüssel
7	Steckernetzteil

8	Austauschbarer Adapter (Europe)
9	Austauschbarer Adapter (UK)
10	Austauschbarer Adapter (USA)
11	Austauschbarer Adapter (China)
12	Austauschbarer Adapter (Australia)
13	Kurzanleitung
14	Garantiekarte

Wissenswertes

Das Rührwerk eignet sich für den Dauerbetrieb. Der Motorstrom ist elektronisch begrenzt. Das Gerät ist blockier- und überlastsicher.

Durch einen Sicherheitskreis wird der Motor im Fehlerfall sofort bleibend ausgeschaltet. Das Gerät startet mit den zuletzt eingestellten Einstellungen.

Drehzahl

/// Drehzahl – Normalbetrieb

Drehzahl – geregelt (keine Drehzahlabweichung):

Die Drehzahl wird prozessorgesteuert überwacht und geregelt. Dabei wird ständig der Sollwert mit dem tatsächlichen Istwert verglichen und Abweichungen korrigiert. Dies garantiert eine gleich bleibende Drehzahl auch bei sich ändernder Viskosität des Rührgutes.

Schwankungen der Netzspannung im zulässigen Toleranzbereich haben keinen Einfluss auf die Regelgüte und die Drehzahlkonstanz.

Die Drehzahl wird mit dem frontseitigen Drehknopf eingestellt. Im Normalbetrieb entspricht der Drehzahlwert im Display der Drehzahl der Abtriebswelle in Umdrehungen pro Minute (rpm).

/// Drehzahl – Überlastbetrieb

Der Rührer kann kurzzeitig bei maximal 130 % der Nennlast betrieben werden, wenn feste oder nur halb fließfähige Substanzen hinzugefügt werden. Bei Betrieb im Überlastbereich (z. B. prozessbedingte Erhöhung der Viskosität) wird die Drehzahl soweit reduziert, bis das Drehmoment an der Rührwelle dem Nenndrehmoment des Gerätes entspricht.

Überlaststatus 1:

Das Gerät läuft bereits im Überlastbereich, jedoch stimmt die Solldrehzahl nicht mit der tatsächlichen Istdrehzahl überein. Dieser Zustand wird aufrecht erhalten, solange weder Motorstrom noch Geräte-Temperatur die zulässigen Grenzwerte überschreiten. Meldung im Display: Blinken der Solldrehzahl.

Überlaststatus 2:

Bei einer Last über 130 % des Nennmomentes wird das Gerät gestoppt. Meldung im Display (siehe Kapitel "Fehlercodes").

Abtriebswelle

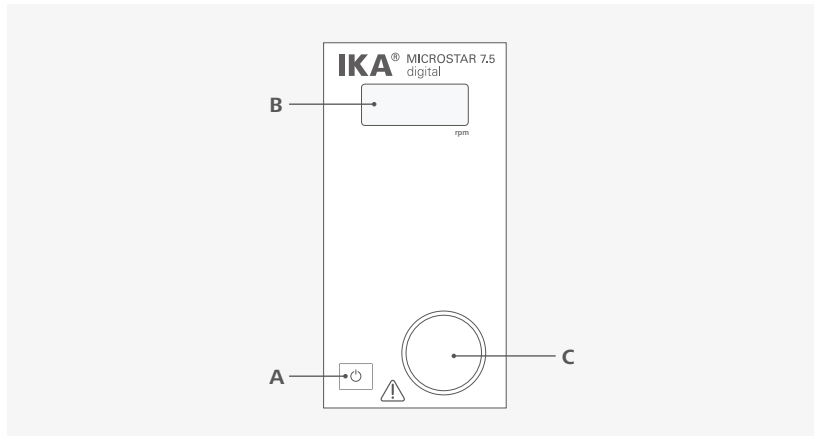
Spannfutter und Abtriebswelle gestatten das Einspannen der von IKA zugelassenen Rührwerkzeuge (siehe Kapitel "Zugelassene IKA Rührwerkzeuge"). Die Abtriebswelle ist als Hohlwelle ausgeführt, deren Öffnung an der Oberseite durch eine Rührwellenabdeckung verschlossen ist. Es ist jedoch möglich, Rührschäfte im Stillstand, z. B. beim Behälterwechsel über die Gehäuseoberkante hinauszuschieben, wenn die Rührwellenabdeckung abgenommen wird.

Zum sicheren Betrieb muss die Rührwellenabdeckung wieder in die Gehäuseöffnung zurückgedrückt werden, damit diese ordnungsgemäß verschlossen ist. Nur so gewährleisten Sie sicheres Arbeiten und verhindern das Eindringen von Medien in das Gerät.

Warnung!

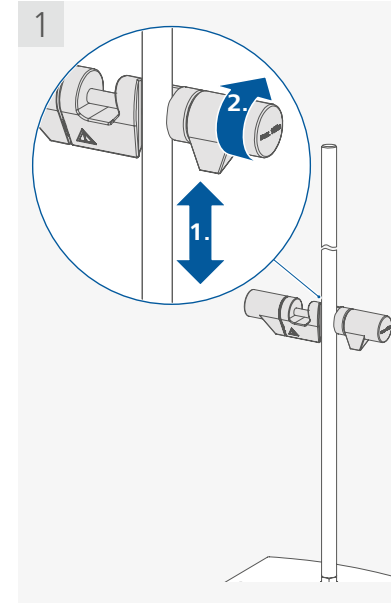
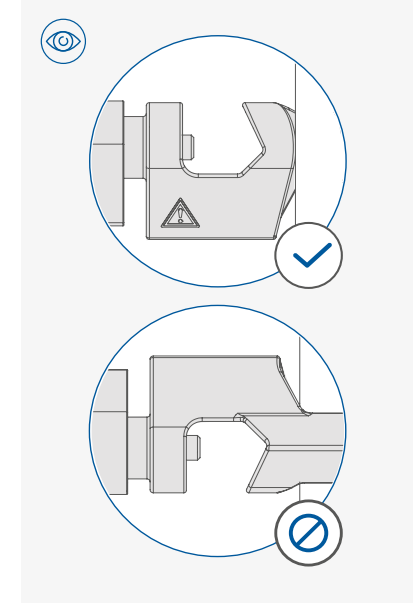
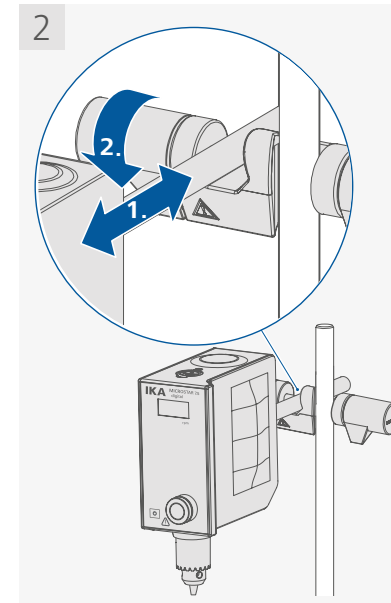
Beachten Sie hierzu bitte den Abschnitt "Sicherheitshinweise"!

Bedienfeld und Display



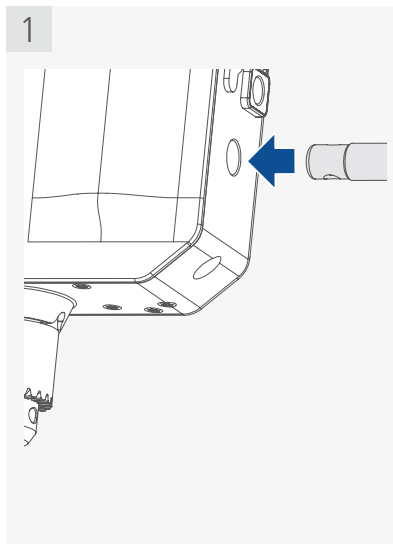
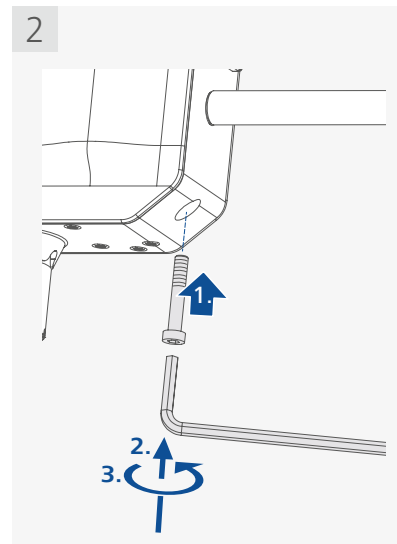
A	Standby-Taste	Gerät schaltet ein/standby (keine Trennung vom Stromversorgungsnetz)
B	Display	Wert für Geschwindigkeit anzeigen.
C	Steuerknopf (Drehen/Drücken)	Einstellen der Drehzahl. Startet / stoppt die Rührfunktion.

/// Befestigung des Rührwerks am Stativ

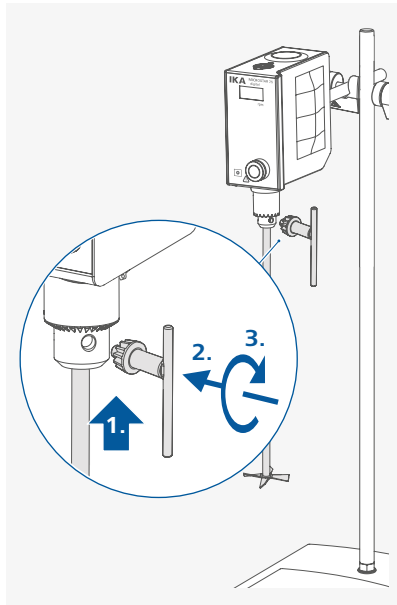


Aufstellen

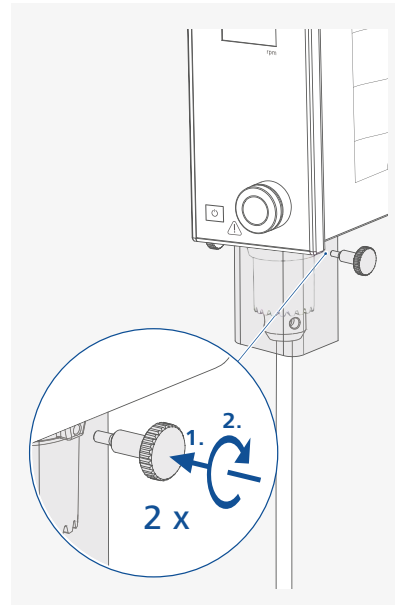
/// Befestigung des Auslegers am Rührwerk



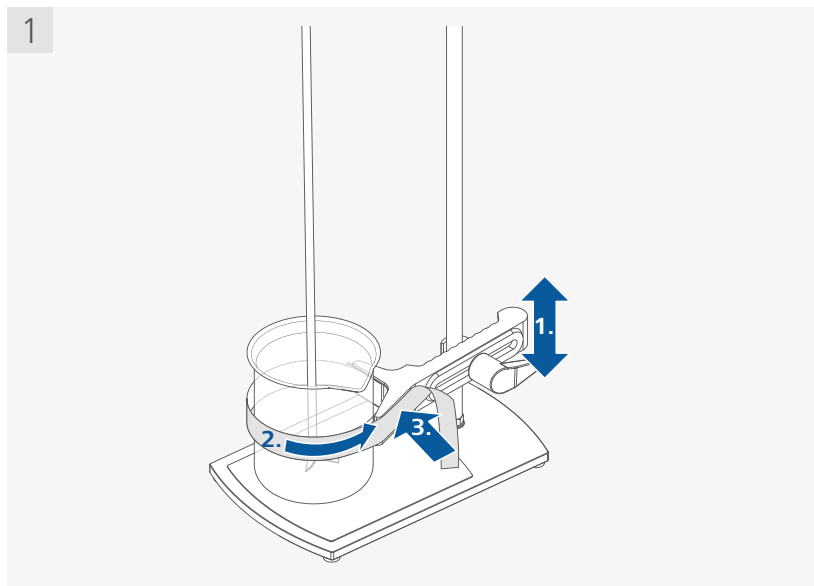
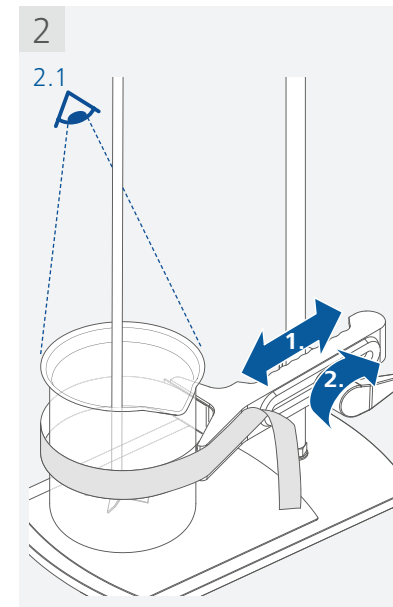
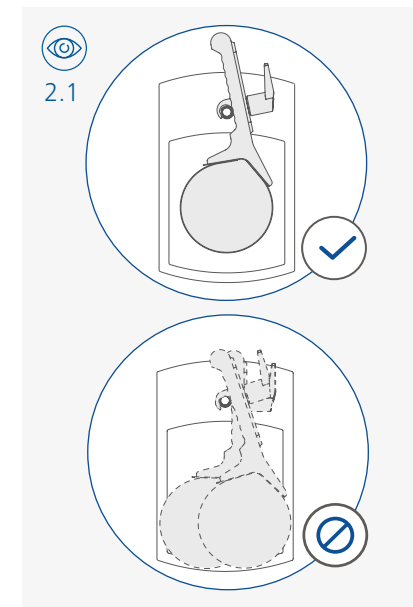
/// Befestigen des
Rührwerkzeuges im Spannfutter



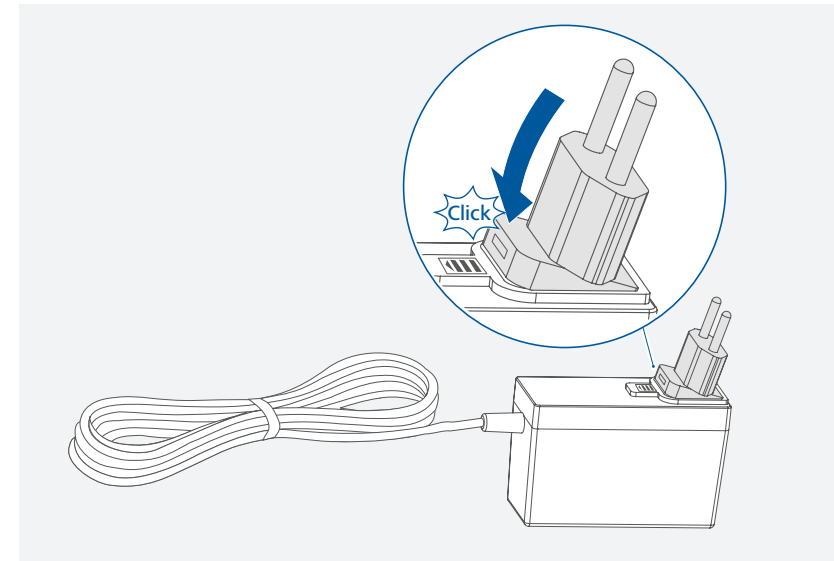
/// Befestigen des
Rührwellenschutzes



/// Befestigung des Rührgefäßes mittels Spannhalter am Stativ



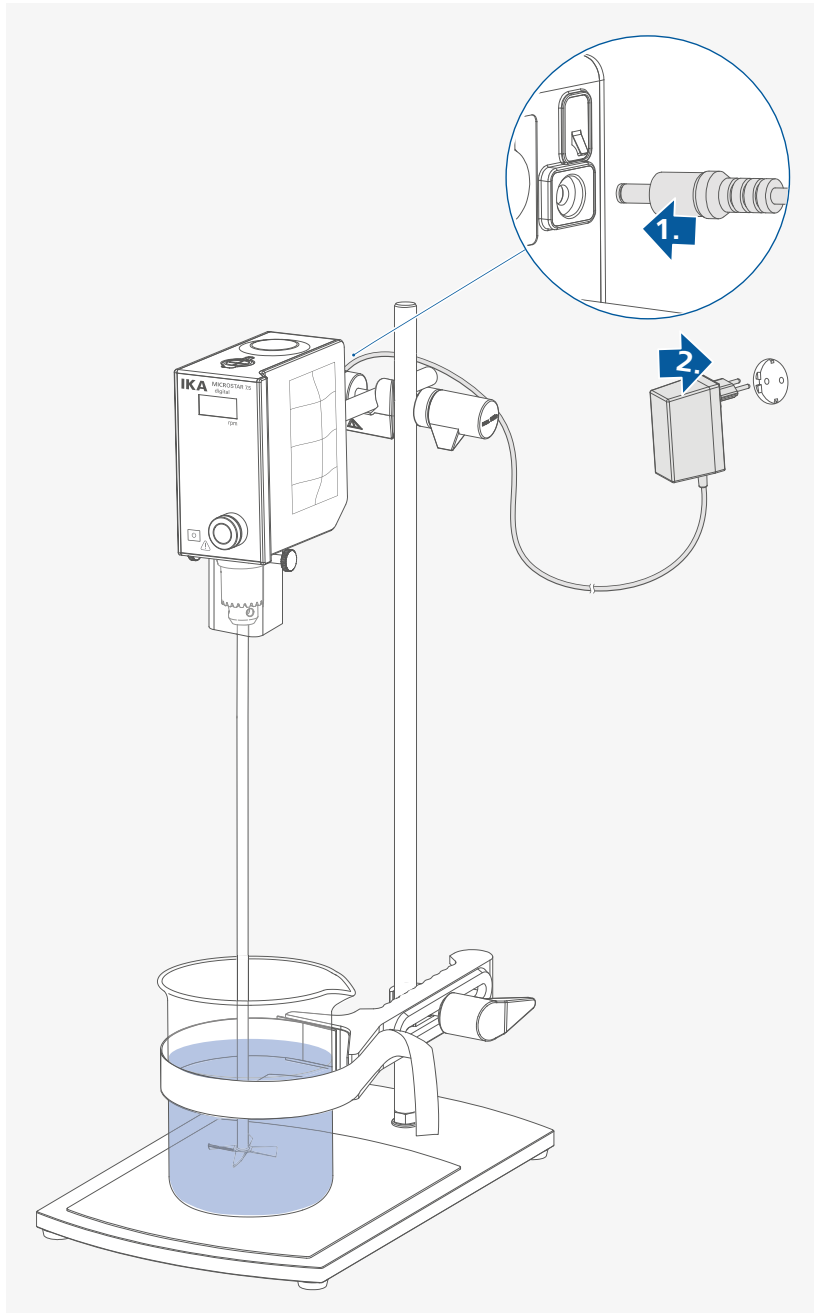
/// Befestigung des austauschbaren Adapters



Hinweis!

Das Steckernetzteil ist für 100 VAC bis 240 VAC geeignet. Es muss der für das entsprechende Land geeignete Steckeradapter eingesetzt werden, bevor das Steckernetzteil in die Netzsteckdose gesteckt wird.

/// Anschluss an das Stromnetz



Bedienung

⚠ Hinweis!

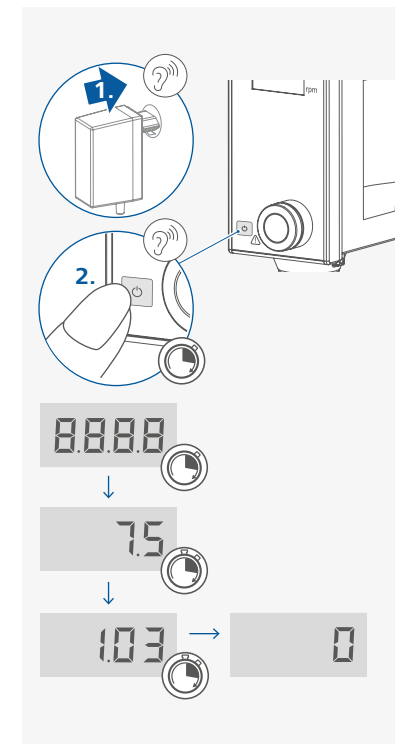
Montieren Sie das Gerät mit einer Kreuzmuffe an einem stabilen Stativ.

Das Rührgefäß muss aus Sicherheitsgründen immer gut befestigt werden. Sie müssen außerdem dafür sorgen, dass die Haltevorrichtung (Stativ) so fixiert ist, dass sie nicht kippen kann und sich im Verlauf des Rührvorgangs nicht zu bewegen beginnt.

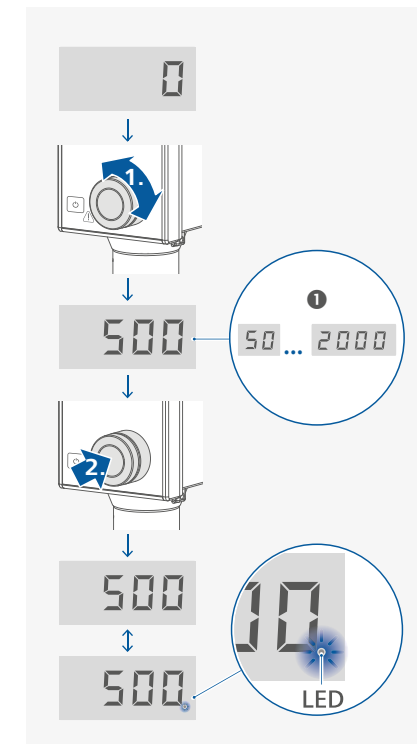
Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, ist das Gerät nach Einstecken des Netzsteckers betriebsbereit. Andernfalls ist sicherer Betrieb nicht gewährleistet oder das Gerät kann beschädigt werden.

Beachten Sie die in den "Technischen Daten" aufgeführten Umgebungsbedingungen.

/// Einschalten



/// Einstellen / Starten der Drehzahl

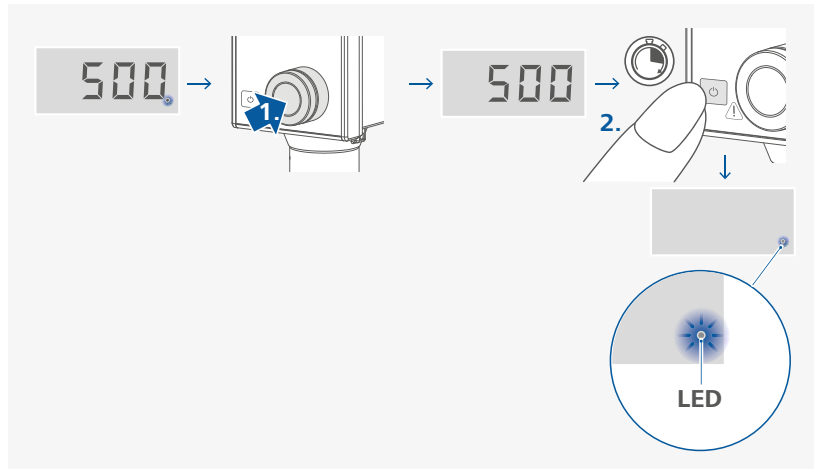


ⓘ Hinweis: je nach Gerätetyp.

⚠ Hinweis!

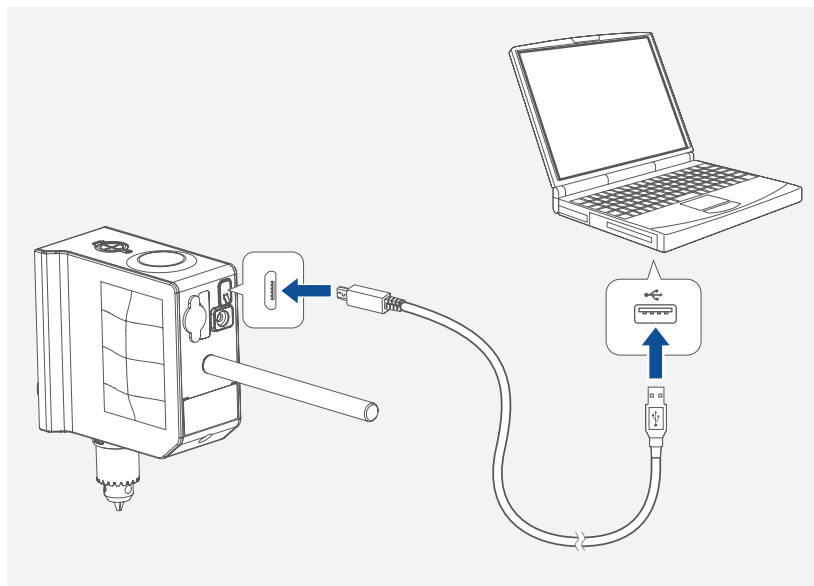
Während des Rührens blinkt die LED im Display.

/// Das Gerät anhalten / abschalten



USB Schnittstelle

Das Gerät kann über die USB-Schnittstelle mit einem PC verbunden und zum Firmware-Update benutzt werden (Das USB-Kabel ist nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten).



Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt, wird dieser durch einen Fehlercode im Display angezeigt. Gehen Sie dann wie folgt vor:

- › Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- › Korrekturmaßnahmen treffen.
- › Gerät erneut starten.

E 3

Ursache	› Geräteinnentemperatur zu hoch.
Auswirkung	› Motor aus
Abhilfe	› Gerät ausschalten und abkühlen lassen.

E 4

Ursache	› Motor blockiert oder Überlastung.
Auswirkung	› Motor aus
Abhilfe	› Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. › Verringern Sie die Belastung des Motors und führen Sie einen Neustart durch.

E 8

Ursache	› Drehzahlgeber defekt oder Überlastung.
Auswirkung	› Motor aus
Abhilfe	› Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.

Lässt sich der Fehler durch die beschriebenen Maßnahmen nicht beseitigen oder wird ein anderer Fehlercode angezeigt:

- › Wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung
- › Senden Sie das Gerät mit einer kurzen Fehlerbeschreibung ein.

Instandhaltung und Reinigung

Das Gerät arbeitet wartungsfrei. Es unterliegt lediglich der natürlichen Alterung der Bauteile und deren statistischer Ausfallrate.

/// Reinigung

Zum Reinigen den Netzstecker ziehen.

Reinigen Sie IKA-Geräte nur mit von IKA freigegebenen Reinigungsmittel:

Tensidhaltiges Wasser / 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.
- › Bevor eine andere als die vom Hersteller empfohlene Reinigungs- oder Dekontaminierungsmethode angewandt wird, hat sich der Benutzer beim Hersteller zu vergewissern, dass die vorgesehene Methode das Gerät nicht zerstört.

/// Ersatzteilbestellung

Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte Folgendes an:

- › Gerätetyp
- › Fabrikationsnummer des Gerätes, siehe Typenschild
- › Positionsnummer und Bezeichnung des Ersatzteiles, siehe www.ika.com
- › Softwareversion.

/// Reparaturfall

Bitte senden Sie nur Geräte zur Reparatur ein, die gereinigt und frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind.

Fordern Sie hierzu das Formular **“Unbedenklichkeitserklärung”** bei IKA an, oder verwenden Sie den download Ausdruck des Formulars auf der IKA Website www.ika.com.

Senden Sie im Reparaturfall das Gerät in der Originalverpackung zurück. Lagerverpackungen sind für den Rückversand nicht ausreichend. Verwenden Sie zusätzlich eine geeignete Transportverpackung.

Zubehör

- | | |
|-----------------|-------------------|
| › R 1825 | Stative |
| › R 1826 | Stative |
| › R 1827 | Stative |
| › R 182 | Kreuzmuffe |
| › RH 3 | Spannhalter |
| › FK 1 | Flexible Kupplung |

Weiteres Zubehör finden Sie unter: www.ika.com.

Zugelassene IKA-Rührwerkzeuge

		max. Drehzahl (rpm)
R 1342	Propellerrührer	≤ 2000
R 1381	Propellerrührer	≤ 2000
R 1382	Propellerrührer	≤ 2000
R 1389	Propellerrührer, PTFE	≤ 800
R 1311	Turbinenrührer	≤ 2000
R 1312	Turbinenrührer	≤ 2000
R 1300	DissolVERRührer	≤ 2000
R 1303	DissolVERRührer	≤ 2000
R 1352	Zentrifugalrührer	≤ 2000
R 1330	Ankerrührer	≤ 1000

Weitere Informationen über zulässige Rührwerkzeuge finden Sie auf www.ika.com.

Gewährleistung

Entsprechend den IKA-Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Sie können aber auch das Gerät unter Beifügung der Lieferrechnung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an unser Werk senden. 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



Antriebseinheit		MICROSTAR 7.5 digital	MICROSTAR 15 digital	MICROSTAR 30 digital
Drehzahlbereich unter Nennlast	rpm	0 / 50 ... 2000	0 / 50 ... 1000	0 / 50 ... 500
Drehzahleinstellung		Stufenlos		
Drehzahlanzeige		LED		
Drehzahl – Einstellgenauigkeit	rpm	± 1		
Abweichung – Drehzahlmessung		Drehzahl < 300 rpm: ± 3 rpm Drehzahl > 300 rpm: ± 1 %		
max. Drehmoment Rührwelle	Ncm	7,5	15	30
max. Rührmenge Wasser	l	5	10	20
max. Viskosität	mPa•s	4000	8000	20000
zulässige Einschaltdauer	%	100		
Nennspannung	VDC	24		
max. Strom	mA	1300		
max. Aufnahmeleistung	W	32		
max. Abgabeleistung an der Rührwelle	W	15,7		
IP-Code gemäß EN 60 529		IP 54		
Verschmutzungsgrad		2		
Schutz bei Überlast		Motorstrombegrenzung		
zulässige Umgebungstemperatur	°C	5 ... 40		
zulässige relative Feuchte	%	80		
Antrieb		Bürstenloser DC-Motor		
Spannfutter – Spannbereich	mm	0,5 ... 8		
Hohlwelle innen Ø	mm	8,5		
Ausleger (Ø x L)	mm	13 x 160		
Abmessungen (B x T x H), ohne Ausleger	mm	60 x 126 x 173		
Gewicht mit Ausleger und Spannfutter	kg	1,18	1,26	1,26
Geräteinsatz über NN	m	max. 2000		
Steckernetzteil (LPS)				
Input		100 ... 240 VAC 1 A 50 ... 60 Hz		
Output		24 VDC 36W LPS (Limited Power Source)		
Schutzklasse		II (doppelt isoliert)		

Technische Änderung vorbehalten!



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

KOREA

IKA Korea Ltd.

Phone: +82 2 2136 6800

eMail: sales-lab@ika.kr

BRAZIL

IKA Brazil

Phone: +55 19 3772 9600

eMail: sales@ika.net.br

MALAYSIA

IKA Works (Asia) Sdn Bhd

Phone: +60 3 6099-5666

eMail: sales.lab@ika.my

CHINA

IKA Works Guangzhou

Phone: +86 20 8222 6771

eMail: info@ika.cn

POLAND

IKA Poland Sp. z o.o.

Phone: +48 22 201 99 79

eMail: sales.poland@ika.com

JAPAN

IKA Japan K.K.

Phone: +81 6 6730 6781

eMail: info_japan@ika.ne.jp

INDIA

IKA India Private Limited

Phone: +91 80 26253 900

eMail: info@ika.in

UNITED KINGDOM

IKA England LTD.

Phone: +44 1865 986 162

eMail: sales.english@ika.com

VIETNAM

IKA Vietnam Company Limited

Phone: +84 28 38202142

eMail: sales.lab-vietnam@ika.com

Discover and order the fascinating products of IKA online:
www.ika.com



IKAworlwide



IKAworlwide /// #lookattheblue



@IKAworlwide

Technical specifications may be changed without prior notice.