

IKA

designed for scientists

IKA DRY BLOCK HEATER 1 IKA DRY BLOCK HEATER 2 IKA DRY BLOCK HEATER 3 IKA DRY BLOCK HEATER 4

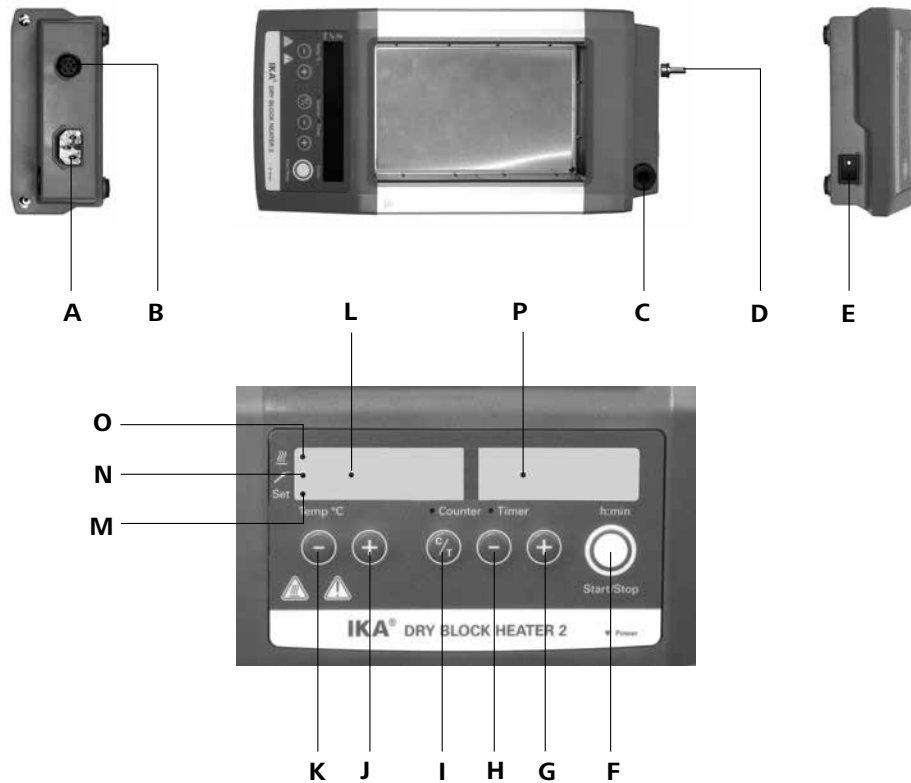


Bezpečnostní pokyny	CS	48
Biztonsági utasítások	HU	49
Varnostna navodila	SL	50
Bezpečnostné pokyny	SK	51
Ohutusjuhised	ET	52
Drošības norādījumi	LV	53
Saugos nurodymai	LT	54
Указания за безопасност	BG	55
Instrucțiuni de siguranță	RO	56

Betriebsanleitung	DE	3
<small>Ursprungssprache</small>		
Operating instructions	EN	10
Mode d'emploi	FR	17
Инструкция по эксплуатации	RU	24
使用说明	ZH	31

Indicaciones de seguridad	ES	38
Veiligheidsaanwijzingen	NL	39
Norme di sicurezza	IT	40
Säkerhetsanvisningar	SV	41
Sikkerhedshenvisninger	DA	42
Sikkerhetsveiledning	NO	43
Turvallisuusohjeet	FI	44
Indicações de segurança	PT	45
Υποδείξεις ασφάλειας	EL	46
Wskazówki bezpieczeństwa	PL	47

**IKA DRY BLOCK HEATER 1
IKA DRY BLOCK HEATER 2
IKA DRY BLOCK HEATER 3
IKA DRY BLOCK HEATER 4**



Pos. Bezeichnung

A	Netzbuchse
B	KT-Buchse
C	Stativgewindebohrung
D	Kontaktstecker
E	Geräteschalter
F	Taste "Start/Stop"
G	Taste Timer "+"
H	Taste Timer "-"
I	Taste Timer/ Counter
J	Taste Heizung "+"
K	Taste Heizung "-"
L	LED Display Heizung
M	LED (Set=Sollwert)
N	LED externer Temperatursensor
O	LED Heizplatte
P	LED Display Timer

Item Designation

A	Power socket
B	KT socket
C	Threaded hole for stand
D	Contact plug
E	Main switch
F	"Start/Stop" button
G	Button timer "+"
H	Button timer "-"
I	Button Timer/ Counter
J	Button heating "+"
K	Button heating "-"
L	LED Display heating
M	LED (set=set point value)
N	LED external temperature sensor
O	LED heating plate
P	LED display timer

Pos. Désignation

A	Prise secteur
B	Prise KT
C	Alésage fileté du statif
D	Fiche de contact
E	Commutateur
F	Touche "Start/Stop"
G	Touche Timer "+"
H	Touche Timer "-"
I	Touche Timer/ Counter
J	Touche chauffage "+"
K	Touche chauffage "-"
L	Affichage DEL chauffage
M	DEL (set=valeur théorique)
N	DEL capteur de température externe
O	DEL plaque chauffante
P	Affichage DEL minuteur

Поз. Наименование

A	сетевую розетку
B	гнезду КТ
C	Резьбовое отверстие для штатива
D	контактного разъема
E	Главный выключатель
F	Кнопка «Пуск/останов»
G	Кнопка таймера "+"
H	Кнопка таймера "-"
I	Кнопка таймера/счетчик
J	Кнопка нагревом "+"
K	Кнопка нагревом "-"
L	LED Индикация нагревом
M	LED (Set = заданное значение)
N	LED Внешний датчик температуры
O	LED Установочная плита
p	LED Индикация таймера

序号 名称

A	电源插口
B	温度计插口
C	支杆螺孔
D	温度计短路接头
E	电源开关
F	"开启/停止"按键
G	定时加热按键 "+"
H	定时减时按键 "-"
I	定时/计时按键
J	升温按键 "+"
K	降温按键 "-"
L	加热显示(LED)
M	设定温度显示(LED)
N	外置温度计显示(LED)
O	加热盘温度显示(LED)
p	定时显示(LED)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
EU-Konformitätserklärung	3
Zeichenerklärung	3
Sicherheitshinweise	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Auspacken	5
Montage von Stativstab	5
Bedienung	6
Betriebsmodi einstellen	6
Regelung der Mediumstemperatur mit Kontaktthermometer	7
Instandhaltung und Reinigung	7
Fehlercodes	8
Technische Daten	9
Gewährleistung	9

EU-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU und 2011/65/EU entspricht und mit den folgenden Normen und normative Dokumenten übereinstimmt: EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61326-1, EN 60529 und EN ISO 12100.

Eine Kopie der vollständigen EU-Konformitätserklärung kann bei sales@ika.com angefordert werden.

Zeichenerklärung



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



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



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



Hinweis auf die Gefährdung durch eine heiße Oberfläche.

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.
- Steckdose muss geerdet sein (Schutzleiterkontakt).



Verbrennungsgefahr! Vorsicht beim Berühren von Gehäuseteilen und Heizplatte.

Die Heizplatte kann gefährlich hohe Temperaturen erreichen. Beachten Sie die Restwärme nach dem Ausschalten. Das Gerät darf nur transportiert werden, wenn die Heizplatte abgekühlt ist.

Geräteaufbau



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.

- 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 sicher, dass das Netzkabel / Temperaturfühlerkabel die Heizplatte nicht berührt.
- Prüfen Sie vor jeder Verwendung Gerät und Zubehör auf Beschädigungen. Verwenden Sie keine beschädigten Teile.

Zulässige Medien / Verunreinigung / Nebenreaktionen



Bearbeiten Sie nur Medien, bei denen der Energieertrag durch das Bearbeiten unbedenklich ist. Dies gilt auch für andere Energieeinträge, z. B. durch Lichteinstrahlung.

- Beachten Sie eine Gefährdung durch:
 - entzündliche Materialien.
 - brennbare Medien mit niedrigem Dampfdruck.
 - Glasbruch.
 - falsche Dimensionierung des Gefäßes.
 - zu hohen Füllstand des Mediums.
 - unsicheren Stand des Gefäßes.
- Verarbeiten Sie krankheitserregende Materialien nur in geschlossenen Gefäßen unter einem geeigneten Abzug.

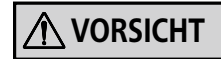


Mit diesem Gerät dürfen im unüberwachten und sicheren Betrieb nur Medien bearbeitet bzw. erhitzt werden, deren

Flammpunkt über der eingestellten Sicherheitstemperaturbegrenzung liegt.

- Bedenken Sie eventuell auftretende Verunreinigungen und gewollte chemische Reaktionen.

Versuchsdurchführungen



Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefahrenklasse des zu bearbeitenden Mediums. Ansonsten besteht eine Gefährdung durch:

- Spritzen und Verdampfen von Flüssigkeiten.
 - Herausschleudern von Teilen.
 - Freiwerden von toxischen oder brennbaren Gasen.
- Verwenden Sie flüssige Medien nur mit Block. Geben Sie flüssige Medien nie direkt auf die Heizplatte!

Zubehör

- Sicheres Arbeiten ist nur mit IKA Original Zubehör gewährleistet.
- Der externe Temperaturfühler muss beim Anschluss mindestens 20 mm tief in das Medium eingeführt werden.
- Montieren Sie Zubehör nur bei gezogenem Netzstecker.
- Zubehöerteile müssen sicher mit dem Gerät verbunden sein und dürfen sich nicht von alleine lösen. Der Schwerpunkt des Aufbaus muss innerhalb der Aufstellfläche liegen.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Zubehörs.

Spannungsversorgung / Abschalten des Gerätes

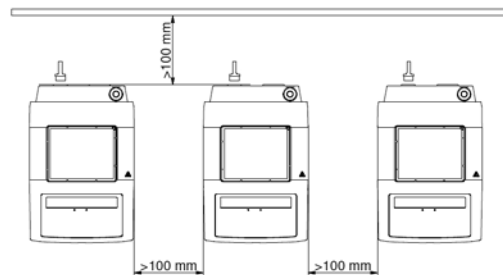


Nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr läuft das Gerät im Modus b von selbst wieder an.

- Die Spannungsangabe des Typenschildes muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Die Steckdose für die Netzanschlussleitung muss leicht erreichbar und zugänglich sein.
- Die Trennung des Gerätes vom Stromversorgungsnetz erfolgt nur durch Ziehen des Netz- bzw. Gerätesteckers.

Zum Schutz des Gerätes

- Das Gerät darf nur von einer Fachkraft geöffnet werden.
- Decken Sie das Gerät nicht ab, auch nicht teilweise, z. B. mit metallischen Platten oder Folien. Die Folge ist Überhitzung.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf Gerät oder Zubehör.
- Achten Sie auf eine saubere Aufstellplatte.
- Bitte beachten Sie den Mindestabstand:
 - zwischen Geräten: min. 100 mm.
 - zwischen Gerät und Wand: min. 100 mm.
 - über dem Gerät: min. 800 mm.



Bestimmungsgemäße Verwendung

• Verwendung

- zum Erhitzen von Medien in Heizblöcken

• 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 an Gerät oder Leiterplatte durch Dritte vorgenommen werden.

Auspacken

• Auspacken

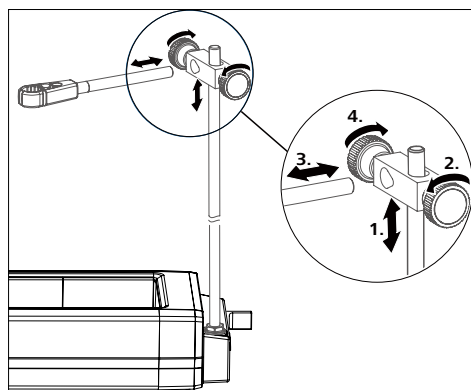
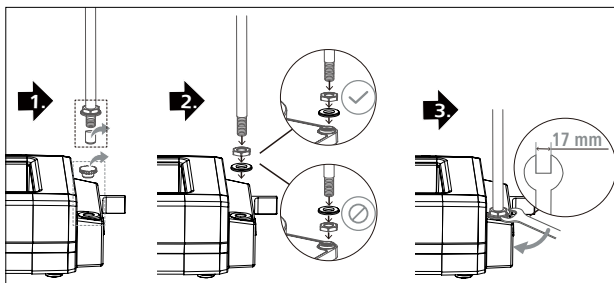
- Packen Sie das Gerät vorsichtig aus.
- Nehmen Sie bei Beschädigungen sofort den Tatbestand auf (Post, Bahn oder Spedition).

• Lieferumfang

- IKA DRY BLOCK HEATER, je nach bestelltem Modell IKA DRY BLOCK HEATER 1, 2, 3, oder 4
- Netzkabel
- Temperaturfühler PT 1000.60
- Betriebsanleitung

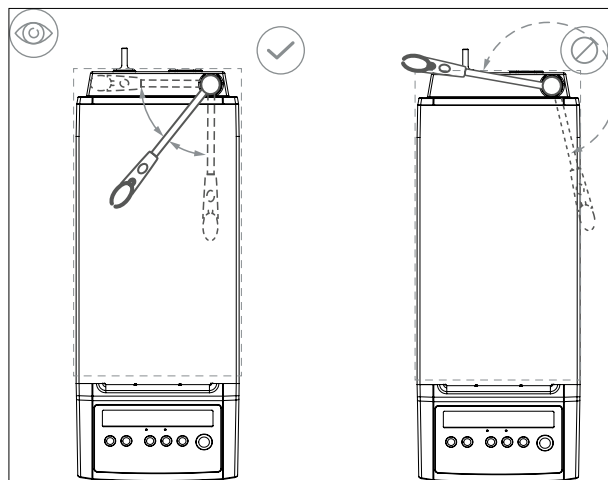
Montage von Stativstab

- Lesen Sie vor Verwendung die Montageanleitung und die Sicherheitshinweise der IKA Kreuzmuffe
- Das Gerät darf nicht am Stativstab aufgehängt werden!



WARNUNG

Kippgefahr! Der Massenschwerpunkt des angeschlossenen Geräts darf nicht über den durch ein gestricheltes Rechteck gekennzeichneten sicheren Bereich hinausragen.



Bedienung

	IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4
Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Geräteschalter (E) in OFF-Stellung bringen ☞ Netzkabel in Netzbuchse (A) einstecken ☞ Geräteschalter (E) in ON- Stellung bringen ⇒ Standard Modus A ist eingestellt (siehe "Betriebsmodi") 			
Heizen	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Solltemperatur mit den Tasten Heizung +/- (J) und (K) einstellen ⇒ Der eingestellte Wert wird auf dem Display (L) angezeigt ☞ Start der Heizfunktion durch Drücken der Taste "Start / Stop" (F) 			
	(i)	Soll- und Ist- Temperatur wird im Wechsel auf dem Display (L) blinkt) angezeigt: ⇒ Bei eingeschalteter Heizung leuchtet die LED (O) .		
	(i)	⇒ Solange die Temperatur der Aufstellfläche 50 °C überschreitet wird im Standby-Betrieb auf dem Display (L) [HOT] angezeigt		
Anschluss externer Thermometer (Regelung im Medium)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Geräteschalter (E) in OFF-Stellung bringen ☞ Kontaktstecker (D) abziehen ☞ Sicherheitskontaktthermometer nach DIN 12878 Klasse 2 oder Temperaturfühler PT 1000.60 mit Buchse (B) verbinden ☞ Geräteschalter (E) in ON-Stellung bringen 			
	(i)	Temperaturfühler PT 1000 ⇒ Die auf dem Display (L) angezeigte Ist-Temperatur des Temperaturfühlers entspricht der Mediumtemperatur. LED "externer Temperatursensor" PT 1000 (N) leuchtet.		

Betriebsmodi einstellen

Gerätebetrieb mit Modus A oder b

Modus A

Alle eingestellten Werte bleiben nach dem Ausschalten oder dem Trennen des Gerätes vom Netz erhalten. Nach dem Einschalten des Gerätes ist der Status der Funktionen Heizen ausgeschaltet (OFF).

Modus b

Alle eingestellten Werte bleiben nach dem Ausschalten oder dem Trennen des Gerätes vom Netz erhalten. Nach dem Einschalten des Gerätes wird der Status der Funktion Heizen vor dem letzten Ausschalten übernommen (ON oder OFF).

Werkseinstellung: Modus A

Der eingestellte Modus wird beim Start des Gerätes auf dem Display angezeigt.



Modus ändern

- ☞ Geräteschalter **(E)** in OFF-Stellung bringen
- ☞ Auswahl taste **(F)** gedrückt halten
- ☞ Geräteschalter **(E)** in ON- Stellung bringen
- ☞ Auswahl taste **(F)** loslassen

(i) ⇒ Anzeige des eingestellten Modus auf dem Display **(P)** b

Timer / Counter

Nach dem Einschalten des Gerätes kann über die Taste "Timer/Counter" **(I)** zwischen den Funktionen Timer und Counter gewechselt werden.

Timer

Durch Drücken der Tasten „+“ **(G)** und „-“ **(H)** kann eine Zeitspanne von bis zu 99 Stunden und 59 Min eingestellt werden. Nach dem Aktivieren der Heizfunktion **(F)** läuft die voreingestellte Zeit ab. Nach dem Ablaufen der gesamten Zeit auf 00 Stunden und 00 Minuten ertönt für 30 Sekunden ein Warnsignal, zusätzlich blinkt das Display. Die Heizfunktion wird deaktiviert.

Counter

Beim Start der Heizfunktion mit dem Taster **(F)** wird der Counter aktiviert. Die Zeit im Countermodus wird von 00 Stunden 00 Minuten hochgezählt, bis die Heizfunktion unterbrochen wird. Der Counter startet immer von 00:00 hh:mm.

Auswahl Timer / Counter

Durch Drücken des Tasters **(I)** kann zwischen dem Timer und dem Counter gewechselt werden. Der Modus kann nur aktiviert werden, wenn die Funktion Heizen eingeschaltet ist.

Regelung der Mediumtemperatur mit Kontaktthermometer

Die Regelung der Mediumtemperatur mit Kontaktthermometer ist zu bevorzugen. Man erhält damit nach Einstellung der Solltemperatur eine kurze Aufheizzeit, praktisch keine Temperaturdrift und eine geringe Temperaturwelligkeit.

An der Rückseite des Gerätes befindet sich eine 6-polige Buchse zum Anschluss des Kontaktthermometers oder des Kontaktsteckers. Die Elektronik des Gerätes liefert einen Prüfstrom der über die Steckerstifte 3 und 5 der Buchse fließen muss, damit die Heizplatte heizt.

Einstellungen

Die detaillierten Einstellanweisungen und Grenzwerte entnehmen Sie der Betriebsanleitung des anzuschließenden Gerätes.

Am Kontaktthermometer wird die gewünschte Mediumtemperatur eingestellt. Mit der Taste Heizung "+/-" **(J) und **(K)** des Gerätes wird die erforderliche Oberflächentemperatur der Heizplatte vorgewählt.**

Sicherheitskontaktthermometer

nach DIN 12 878 Klasse 2 oder nach Gerstel werden mit einem 3-adrigen Kabel angeschlossen, der Prüfstrom fließt durch das Kontaktthermometer.

Sicherheitsfunktion

Wird der Prüfstrom z.B. durch Bruch des Kontaktthermometers oder Herausfallen des Kabelsteckers unterbrochen, schaltet die Heizung ab. Über der Diodenbuchse ist auf einem Hinweisschild die erforderliche Steckerbelegung angegeben.

Kontaktthermometer ohne Sicherheitskreis

nach DIN 12 878 Klasse 0. Das Gerät heizt nur, wenn der Prüfstromkreis durch eine elektrische Verbindung der Steckerstifte 3 und 5 geschlossen ist.

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.
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.

Ersatzteilbestellung

Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte Folgendes an:

- Gerätetyp,
- Seriennummer, siehe Typenschild des Produkts,
- Positionsnummer und Bezeichnung des Ersatzteils, siehe **www.ika.com**.
- Software-Version

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 Formulares 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.

Fehlercodes

Eine Störung während des Betriebes wird durch eine Fehlermeldung im Display (LED **(P)**) angezeigt.

Gehen Sie dann wie folgt vor:

- Gerät am Geräteschalter **(E)** ausschalten
- Korrekturmaßnahmen treffen
- Gerät erneut starten

Fehlercode	Ursache	Folge	Korrektur
E 3	Temperatur im Geräteinneren zu hoch	Heizung aus	Gerät ausschalten und abkühlen lassen
E 6	Unterbrechung im Sicherheitskreis	Heizung aus	<ul style="list-style-type: none"> - Kontaktstecker (D) stecken - Kontaktthermometer PT 1000/ Temperaturfühler stecken - Defekte Verbindungskabel, Stecker oder Kontaktthermometer austauschen
E 25	Heizung- Schaltelementüberwachung	Heizung aus	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät ausschalten - Achtung! Nur für autorisiertes Servicepersonal: Steckverbindungen des Heizelementes im Geräteinneren überprüfen
E 26	Differenz Fühler Sicherheitstemperatur zu Fühler Regeltemperatur Regeltemperatur > (Sicherheitstemperatur + 40 K)	Heizung aus	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät ausschalten - Achtung! Nur für autorisiertes Servicepersonal: Steckverbindungen der Temperaturfühler im Geräteinneren überprüfen

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

- wenden Sie sich bitte an die **IKA** Serviceabteilung,
- senden Sie das Gerät mit einer kurzen Fehlerbeschreibung ein.

Technische Daten

		IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4
Betriebsspannungsbereich	Vac	(220 ... 230) ± 10%			
	Vac	115 ± 10%			
	Vac	100 ± 10%			
Nennspannung	Vac	230 / 50 Hz			
	Vac	115 / 60 Hz			
	Vac	100 / 60 Hz			
Frequenz	Hz	50 / 60			
Anzeige		digital			
Temperaturbereich	°C	Raumtemperatur + 5 ... 120			
Timer	min/h	1 min ... 99 h 59 min			
Zul. Einschaltdauer	%	100			
Zul. Umgebungstemperatur	°C	+5 ... +40			
Zul. relative Feuchte	%	80			
Schutzart nach DIN EN 60529		IP 21			
Schutzklasse		I			
Überspannungskategorie		II			
Verschmutzungsgrad		2			
Geräteinsatz über NN	m	max. 2000			
Abmessung (B x T x H)	mm	151 x 228 x 73	151 x 304 x 73	151 x 380 x 73	151 x 456 x 73
Gewicht	kg	1,3	1,7	2,0	2,0
Heizen					
Leistungsaufnahme (+10%) max. bei 230 Vac	W	165	250	330	412
115 Vac		165	250	330	412
100 Vac		165	250	330	412
Abweichung Temperaturmessfühler PT 1000 K DIN EN 60751 Kl. A		≤ ± 0,1*			
Temperaturkonstanz innerhalb der Blöcke bei 37°C	°C	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Temperaturkonstanz innerhalb der Blöcke bei 60 °C	°C	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4
Temperaturhomogenität bei 37°C	K	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3
Temperaturhomogenität bei 60 °C	K	± 0,4	± 0,4	± 0,6	± 0,6
Heizrata / Aufheizzeit mit PT 1000	K/min	5,0	4,5	4,0	4,0
Fest eingestellter Sicherheitskreis					
Sicherheitstemperaturgrenze	°C	150			

* Testbedingungen: mit Testblock und Glasgefäß gefüllt mit M 50 Öl

Technische Änderungen vorbehalten!

Gewährleistung

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

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und gilt nicht für Fehler, die auf unsachgemäße Handhabung und unzureichende Pflege und Wartung, entgegen den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, zurückzuführen sind.

Contents

	Page
EU Declaration of conformity	10
Explication of warning symbols	10
Safety instructions	11
Intended use	12
Unpacking	12
Assembling the support rod	12
Operation	13
Setting the operating mode	13
Controlling the temperature via contact thermometer	14
Maintenance and cleaning	14
Error codes	15
Technical data	16
Warranty	16

EU Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that this product corresponds to the directives 2014/35/EU, 2014/30/EU and 2011/65/EU and conforms with the following standards or normative documents: EN 61010-1, EN 61010-2-010, 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.

Explication of warning symbols



Indicates an (extremely) hazardous situation, which, if not avoided, will result in death, serious injury.



Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in death, serious injury.



Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in injury.



Indicates the exposure to a hot surface.

Safety instructions

General information

- Read the operating instructions in its entirety before using the device and follow the safety instructions.
- Keep the operating instructions in a place where it can be accessed by everyone.
- Ensure that only trained staff work with the device.
- Follow the safety instructions, guidelines, occupational health and safety and accident prevention regulations.
- Electrical outlet must be grounded (protective ground contact).



Risk of burns! Exercise caution when touching parts of the housing and the heating plate.

The heating plate can reach dangerous temperatures. Pay attention to the residual heat on the heating plate after switching off the stirrer.

The device may only be transported when the heating plate has cooled down.

Device design



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.

- Set up the device in a spacious area on an even, stable, clean, non-slip, dry and fireproof surface.
- The feet of the device must be clean and undamaged.
- Ensure that the power cord set / temperature sensor cable does not touch the heating plate.
- Check the device and accessories for damage before each use. Do not use damaged components.

Permissible medium / contaminants / side reactions



Only process media that will not react dangerously to the extra energy produced through processing. This also applies to any extra energy produced in other ways, e.g. through light irradiation.

- Beware of hazards due to:
 - flammable materials,
 - combustible media with a low boiling temperature,
 - glass breakage,
 - incorrect container size,
 - overfilling of media,
 - unsafe condition of container.
- Process pathogenic materials only in closed vessels under a suitable fume hood.



In unsupervised and safe operation, this device may only handle or heat media whose flash point is above the set safety temperature limit. (acc. to EN 61010-2-010)

- Please consider any possible contaminations and unwanted chemical reactions.

Procedures during sample runs



Wear your personal protective equipment in accordance with the hazard category of the media to be processed. There may

be a risk from:

- splashing and evaporation of liquids,
 - ejection of parts,
 - release of toxic or combustible gases.
- Do not heat liquid media except with the block. Never pour liquid media directly on to the heating plate!

Accessories

- Safe operation is guaranteed only with the use of original IKA accessories.
- Ensure that the external temperature sensor is inserted into the medium to a depth of at least 20 mm when connected.
- Always disconnect the plug before attaching accessories.
- Accessories must be securely attached to the device and cannot come off by themselves. The centre of gravity of the assembly must lie within the surface on which it is set up.
- Observe the operating instructions of the accessories.

Power supply / Switching off the device

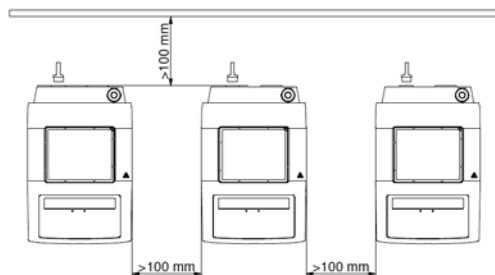


The device will automatically restart in mode b following any interruption to the power supply.

- The voltage stated on the type plate must correspond to the mains voltage.
- The outlet for the mains plug must be easily accessible.
- The device can only be disconnected from the mains outlet by pulling out the power cord set or the connector plug.

For protection of the equipment

- The device may only be opened by qualified and IKA approved experts.
- Do not cover the device, even partially e.g. with metallic plates or film. This may result in overheating.
- Protect the device and accessories from bumps and impacts.
- Keep the base plate clean.
- Observe the minimum distances:
 - between devices min. 100 mm,
 - between device and wall min. 100 mm,
 - above the device min. 800 mm.



Intended use

• Use

- For heating media in block heaters

• Area of use

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

The safety of the user cannot be guaranteed:

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

Unpacking

• Unpacking

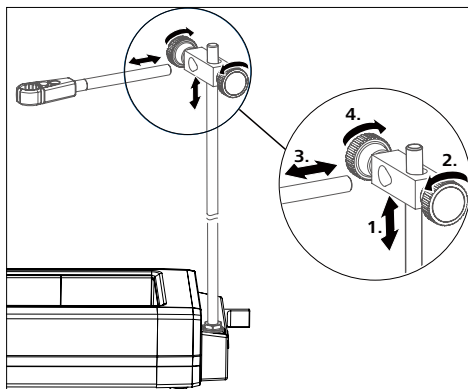
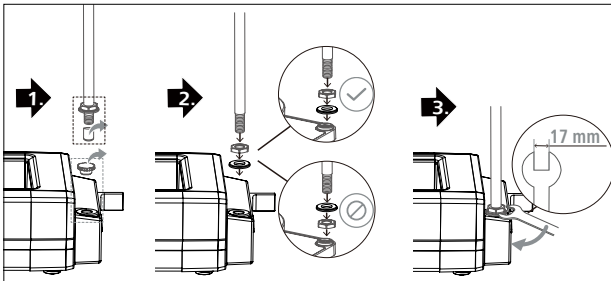
- Please unpack the device carefully
- In the case of any damage a fact report must be sent immediately (post, rail or forwarder)

• Scope of delivery

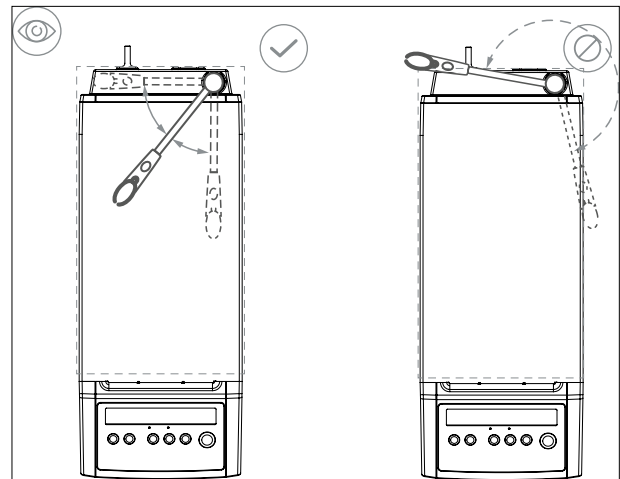
- IKA DRY BLOCK HEATER
- Depending on the IKA DRY BLOCK HEATER model 1, 2, 3, or 4
- Mains cable
- Temperature sensor PT 1000.60
- Operating instructions

Assembling the support rod

- Review the mounting and safety instructions of the IKA boss head clamp prior to using it.
- The device must not be suspended from the support rod!



Risk of tipping! Make sure that the center of mass of the attached device does not protrude over the safe area indicated below with a dotted rectangle.



Operation

	IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4
Commissioning	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Move device switch (E) to the OFF position ☞ Insert the mains power cable into the power socket (A) ☞ Move device switch (E) to the ON position ⇒ The unit will be set to factory setting mode A (see "Setting operating mode") 			
Heating	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Set the target temperature using the heater buttons +/- (J) and (K) ⇒ The value selected will be shown on the display (L) ☞ Start the heating function by pressing the "Start / Stop" button (F) 			
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;">i</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;">i</div>	<p>The set-point and actual temperatures will be shown alternately on the display (L) is blinking: ⇒ When the heating is on, the LED (O) lights up.</p> <p>⇒ During standby operation, the display (L) will show HOT if the base plate temperature is above 50 °C</p>		
Connecting external thermometers (direct temperature control in the media)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Move device switch (E) to the OFF position ☞ Detach contact plug (D) ☞ Attach a DIN 12878 (Class 2) compliant safety contact thermometer or a PT 1000.60 temperature sensor to the socket (B) ☞ Move device switch (E) to the ON position 			
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;">i</div>	<p>Temperature sensor PT 1000 ⇒ The actual temperature for the temperature sensor shown on display (L) will correspond to the temperature of the media. The LED "external temperature sensor" PT 1000 (N) will be lit.</p>		

Setting operating mode

Operating the device in mode A or b

Mode A

All settings will be stored if the device is switched off or disconnected from the power supply. The heating functions will be set to OFF when the device is powered on.

Mode b

All settings will be stored if the device is switched off or disconnected from the power supply. The heating function will be set to ON or OFF when the device is powered on, depending on the previous status of the device.

Factory setting: mode A

The mode selected will be shown on the display when the device is started up.



Change the mode

- ☞ Move device switch **(E)** to the OFF position
- ☞ Keep the selection button **(F)** depressed
- ☞ Move device switch **(E)** to the ON position
- ☞ Release the selection button **(F)**

i

 ⇒ The set mode is indicated on the Display **(P)** b

Timer / Counter

After the device has been switched on, the "Timer/ Counter" button **(I)** can be used to toggle between timer mode and counter mode.

Timer

Pressing the buttons "+" **(G)** and "-" **(H)** allows selection of a time period of up to 99 hours and 59 minutes. Once the heating function **(F)** is activated, the preset time starts to run. When the total time has run down to 00 hours and 00 minutes, a warning buzzer sounds for 30 seconds and in addition the display flashes. The heating function is then deactivated.

Counter

When the heating function is stated by pressing the button **(F)** the counter is activated. In counter mode the time is counted upwards from 00 hours 00 minutes until the heating function is stopped. The counter always starts from 00:00 hh:mm.

Selection of Timer / Counter

Pressing the button **(I)** toggles between timer mode and counter mode. The mode can be activated only when the heating function is off.

Controlling the temperature via contact thermometer

The preferable method for controlling the average temperature is with the contact thermometer. After the set point temperature has been adjusted, this results in a short heating-up time, practically no temperature drift and only minor fluctuation in temperature.

A 6-pin jack is located on the rear side of the instrument for connecting the contact thermometer or the contact plug. The electronics of the instruments returns a test current that must flow via connector pins 3 and 5 for the heating plate to heat up.

Settings

For the detailed instructions for settings and limit values, refer to the operating instructions for the instrument you are connecting.

The target temperature of the medium is set at the contact thermometer. The heater buttons +/- **(J) and **(K)** on the device can be used to preselect the required surface temperature of the heating plate.**

Safety contact thermometers

acc. to DIN 12 878 class 2 or acc. Gerstel are connected with a three-wire cable, the test current flows through the contact thermometer.

Safety function

If the test current is interrupted because of e.g. breakage of contact thermometer or falling out of the cable plug, the heating cuts off. The required plug allocation is indicated on a reference plate above the diode bushing.

Contact thermometer without safety circuit

acc. to DIN 12 878 class 0. The instrument only heats if the test current circuit is closed by an electrical connection of the plug pins 3 and 5.

Maintenance and cleaning

The device is maintenance-free. It is only subject to the natural wear and tear of components and their statistical failure rate.

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.

Spare parts order

When ordering spare parts, please give:

- device type.
- serial number, see type plate.
- position number and description of spare part, see **www.ika.com**.
- software version

Repair

Please only send devices in for repair that have been cleaned and are free of materials which might present health hazards.

For repair, please request the "Safety Declaration (Decontamination Certificate)" from IKA or use the download printout of it from IKA website at **www.ika.com**.

If your appliance requires repair, return it in its original packaging. Storage packaging is not sufficient when sending the device - also use appropriate transport packaging.

Error codes

Any malfunctions during operation will be identified by an error message on the display (LED **(P)**).

Proceed as follows in such cases:

- Switch off device using the main switch **(E)**
- Carry out corrective measures
- Restart device

Error code	Cause	Effect	Solution
E 3	Temperature inside device too high	Heating off	Switch off device and allow to cool down
E 6	Break in safety circuit	Heating off	<ul style="list-style-type: none"> - Plug in contact plug (D) - Plug in PT 1000 contact thermometer / temperature sensor - Replace faulty connecting cable, plug, or contact thermometer
E 25	Heating and switching element monitoring	Heating off	<ul style="list-style-type: none"> - Switch off device - Warning! Only to be carried out by authorised service personnel: Carry out an internal test on the device to check the plug-in connector for the heating element
E 26	Difference between temperature of safety sensor and temperature of control sensor control temperature > (safety temperature + 40 K)	Heating off	<ul style="list-style-type: none"> - Switch off device - Warning! Only to be carried out by authorised service personnel: Carry out an internal test on the device to check the temperature sensor

If the actions described fail to resolve the fault or another error code is displayed then take one of the following steps:

- contact the **IKA** service department,
- send the device for repair, including a short description of the fault.

Technical Data

		IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4
Operating voltage range	Vac	(220 ... 230) ± 10%			
	Vac	115 ± 10%			
	Vac	100 ± 10%			
Rated voltage	Vac	230 / 50 Hz			
	Vac	115 / 60 Hz			
	Vac	100 / 60 Hz			
Frequency	Hz	50 / 60			
Display		digital			
Temperature range	°C	ambient temperature +5 ... 120			
Timer	min/h	1 min ... 99 h 59 min			
Perm. duration of operation	%	100			
Perm. ambient temperature	°C	+5 ... +40			
Perm. humidity	%	80			
Protection acc. to DIN EN 60529		IP 21			
Protection class		I			
Overvoltage category		II			
Contamination level		2			
Operation at a terrestrial altitude	m	max. 2000			
Dimension (W x D x H)	mm	151 x 228 x 73	151 x 304 x 73	151 x 380 x 73	151 x 456 x 73
Weight	kg	1.3	1.7	2.0	2.0
Heating					
Power consumption (+10%) max. at 230 Vac	W	165	250	330	412
115 Vac		165	250	330	412
100 Vac		165	250	330	412
Temperature sensor PT 1000 variation DIN EN 60751 Kl. A	K	≤ ± 0.1*			
Temperature stability within the blocks at 37 °C	°C	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2
Temperature stability within the blocks at 60 °C	°C	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4
Temperature homogeneity within the the blocks at 37 °C	K	± 0.2	± 0.2	± 0.3	± 0.3
Temperature homogeneity within the the blocks at 60 °C	K	± 0.4	± 0.4	± 0.6	± 0.6
Heating rate (PT 1000 in solid block)	K/min	5.0	4.5	4.0	4.0
Fixed safety circuit					
Safety temperature limit	°C	150			

* Test parameter: with test block and glass vessel filled with M50 oil

Subject to technical changes!

Warranty

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

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

Sommaire

	Page
Déclaration UE de conformité	17
Explication des symboles	17
Consignes de sécurité	18
Utilisation conforme	19
Déballage	19
Assemblage de la tige statif	19
Fonctionnement	20
Régler les modes d'utilisation	20
Réglage de la température du milieu avec thermocontact	21
Entretien et nettoyage	21
Codes d'erreur	22
Caractéristiques techniques	23
Garantie	23

Déclaration UE de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le présent produit est conforme aux prescriptions des directives 2014/35/UE, 2014/30/UE et 2011/65/UE, ainsi qu'aux normes et documents normatifs suivants: EN 61010-1, EN 61010-2-010, 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.

Explication des symboles



Situation (extrêmement) dangereuse dans laquelle le non respect des prescriptions de sécurité peut causer la mort ou des blessures graves.



Situation dangereuse dans laquelle le non respect des prescriptions de sécurité peut causer la mort ou des blessures graves.



Situation dangereuse dans laquelle le non respect des prescriptions de sécurité peut causer des blessures graves.



Avertit d'un risque dû à une surface chaude.

Consignes de sécurité

Consignes générales

- Lire le mode d'emploi dans son intégralité avant la mise en service et respecter les consignes de sécurité.
- Conserver le mode d'emploi de manière à ce qu'il soit accessible à tous.
- Veiller à ce que seul un personnel formé travaille avec l'appareil.
- Respecter les consignes de sécurité, les directives la réglementation de sécurité au travail et de prévention des accidents.
- La prise doit être mise à la terre (contact à conducteur de protection).



Risque de brûlure ! Toucher prudemment les pièces du logement et la plaque chauffante.

La plaque chauffante peut atteindre des températures élevées et dangereuses. Attention à la chaleur résiduelle après l'arrêt ! Ne transporter l'unité que lorsque la plaque chauffante a refroidi.

Structure de l'appareil



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.

- Placer l'appareil à un endroit dégagé sur une surface plane, stable, propre, non glissante, sèche et non inflammable.
- Les pieds de l'appareil doivent être propres et en bon état.
- Vérifier que le câble d'alimentation / le câble de la sonde de température ne touchent pas la plaque chauffante.
- Avant chaque utilisation, contrôler l'état de l'appareil et des accessoires. Ne pas utiliser de pièces endommagées.

Milieux autorisés / Impuretés / Réactions secondaires



Ne traiter que des substances pour lesquelles l'énergie dégagée pendant le traitement ne pose pas problème. Ceci

s'applique également aux autres apports d'énergie, par ex. le rayonnement lumineux.

- Attention aux risques suivants :
 - matériaux inflammables,
 - milieux combustibles à faible pression de vapeur,
 - bris de verre,
 - mauvais dimensionnement du récipient,
 - remplissage excessif du milieu,
 - état non stable du récipient.
- Ne traiter les substances pathogènes que dans des récipients fermés et sous une hotte d'aspiration adaptée.



En fonctionnement non surveillé et sûr, cet appareil ne doit traiter ou chauffer que des fluides dont le point d'éclair se situe au-dessus de la limite de température de sécurité définie. (selon EN 61010-2-010)

- Attention aux impuretés et réactions chimiques non souhaitées.

Réalisation des essais



Porter l'équipement de protection individuelle correspondant à la classe de danger du milieu à traiter. Faute de quoi, il

existe un danger par :

- projection et évaporation de liquides,
 - éjection de pièces,
 - libération de gaz toxiques ou inflammables.
- Utilisez des milieux liquides uniquement avec le bloc. Ne versez jamais les milieux liquides directement sur la plaque chauffante

Accessoires

- La sécurité du travail n'est garantie qu'en utilisant les accessoires d'origine IKA.
- Avant de brancher la sonde de température externe, l'immerger dans le milieu à une profondeur d'au moins 20 mm.
- Ne monter les accessoires que lorsque la fiche secteur est débranchée.
- Les accessoires doivent être raccordés solidement à l'appareil pour empêcher tout risque de desserrage accidentel. Le centre de gravité de la structure doit se trouver dans la surface d'appui.
- Respecter le mode d'emploi des accessoires.

Alimentation / arrêt de l'appareil

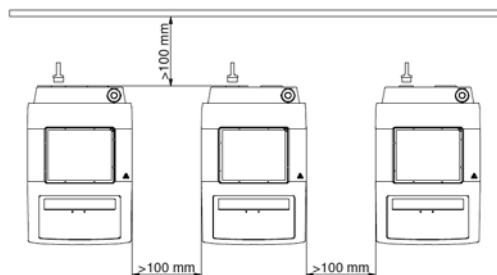


Après interruption de l'alimentation électrique, l'appareil redémarre automatiquement en mode b.

- La tension nominale de la plaque signalétique doit correspondre à la tension du secteur.
- La prise de courant utilisée pour le branchement au secteur doit être facile d'accès.
- L'appareil est séparé du réseau électrique uniquement en débranchant la fiche secteur ou la fiche de l'appareil.

Pour protéger l'appareil

- L'appareil ne doit être ouvert que par un personnel qualifié.
- Ne pas couvrir l'appareil, entièrement ou partiellement, de plaques ou films métalliques ou autres. L'appareil risquerait de surchauffer.
- Éviter les chocs et les coups sur l'appareil ou sur les accessoires.
- Veiller à ce que la plaque chauffante soit propre.
- Respecter les distances minimales suivantes :
 - entre les appareils : au moins 100 mm,
 - entre l'appareil et le mur : au moins 100 mm,
 - au dessus de l'appareil : au moins 800 mm.



Utilisation conforme

• Utilisation

- Sur le chauffage des liquides dans les blocs chauffants

• Domaine d'application

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

La protection de l'utilisateur n'est plus assurée :

- si l'appareil est utilisé avec des accessoires non fournis ou non recommandés par le fabricant,
- si l'appareil est utilisé de manière non conforme, sans respecter les indications du fabricant,
- si des modifications ont été apportées à l'appareil ou au circuit imprimé par des tiers.

Déballage

• Déballage

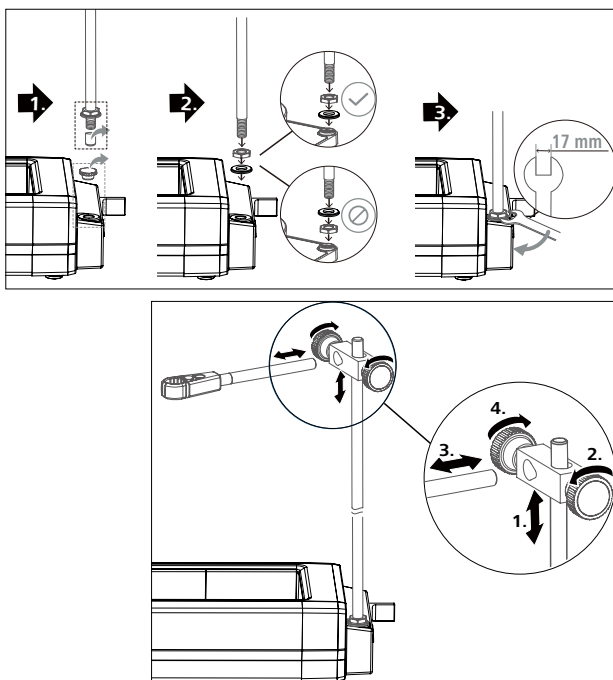
- Déballer l'appareil avec précaution.
- En cas de dommages, établir immédiatement un constat correspondant (poste, chemin de fer ou transporteur).

• Contenu de la livraison

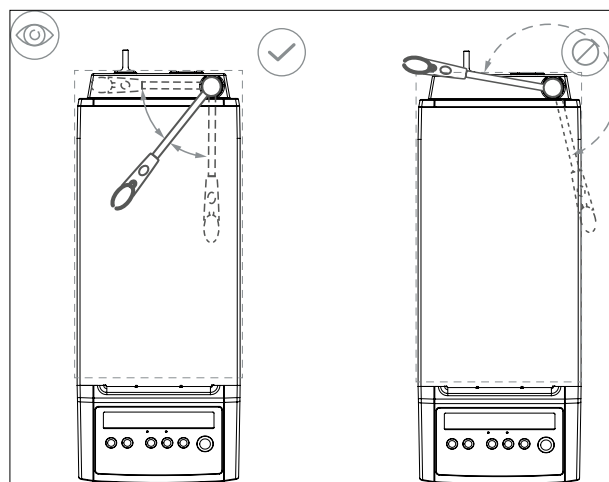
- **IKA DRY BLOCK HEATER**, en fonction du modèle **IKA DRY BLOCK HEATER 1,2, 3, ou 4**
- Câble connecteur
- Sonde de mesure de température PT 1000.60
- Mode d'emploi

Assemblage de la tige statif

- Avant l'utilisation, lire les instructions de montage et les consignes de sécurité des noix de serrage IKA.
- L'appareil ne doit pas être suspendu par la tige statif !



Risque de basculement ! Le centre de gravité de l'appareil raccordé ne doit pas saillir de la zone de sécurité signalée par un rectangle rayé.



Fonctionnement

	IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4
Mise en service	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Placez l'interrupteur de l'appareil (E) sur OFF ☞ Insérez le câble secteur dans la prise secteur (A) ☞ Placez l'interrupteur de l'appareil (E) sur ON ⇒ Le mode A (réglage d'usine) est réglé par défaut (voir "Modes de fonctionnement") 			
Chauffer	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Réglez la température de consigne avec les touches de chauffage +/- (J) et (K) ⇒ La valeur réglée s'affiche à l'écran (L) ☞ Démarrage de la fonction de chauffage en appuyant sur la touche "Start / Stop" (F) 			
	(i)	<p>Les températures théorique et réelle s'affichent en alternance sur l'affichage (L) clignote:</p> <p>⇒ Quand le chauffage est allumé, la LED (O) s'allume,</p>		
	(i)	<p>⇒ Tant que la température de la surface d'appui dépasse 50 °C, l'affichage a lieu en mode stand-by sur l'affichage (L) HOT</p>		
Branchement d'un thermomètre externe <small>(régulation de température directe dans le milieu)</small>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Placez l'interrupteur de l'appareil (E) sur OFF ☞ Débranchez la fiche à contact (D) ☞ Reliez le thermocontact selon DIN 12878 classe 2 ou la sonde de température PT 1000.60 avec la prise (B) ☞ Placez l'interrupteur de l'appareil (E) sur ON 			
	(i)	<p>Capteur température PT 1000</p> <p>⇒ A l'affichage (L), la température réelle indiquée de la sonde de température correspond à la température du milieu.</p> <p>La DEL "Sonde de température externe" PT 1000 (N) s'allume</p>		

Régler les modes d'utilisation

Fonctionnement de l'appareil en mode A ou b

Mode A

Toutes les valeurs réglées sont conservées après l'arrêt ou le débranchement de l'appareil du secteur. Après la mise en marche de l'appareil, le statut des fonctions mélanger et chauffer est désactivé (OFF).

Mode b

Toutes les valeurs réglées sont conservées après l'arrêt ou le débranchement de l'appareil du secteur. Après la mise en marche de l'appareil, le statut des fonctions chauffer avant la désactivation est repris (ON ou OFF).

Réglage d'usine: Mode A

Le mode réglé s'affiche au démarrage de l'appareil.



Modifier le mode

- ☞ Placez l'interrupteur de l'appareil **(E)** sur OFF
- ☞ Maintenir enfoncée la touche de sélection **(F)**
- ☞ Placez l'interrupteur de l'appareil **(E)** sur ON
- ☞ Relâcher la touche de sélection **(F)**

(i) ⇒ La mode réglée i s'affiche à l'écran **(P)**

b

Minuteur / Compteur

Après la mise en marche de l'appareil, il est possible d'alterner entre les fonctions minuteur et compteur avec la touche "Timer/Counter" **(I)**.

Minuteur

En appuyant sur les touches "+" **(G)** et "-" **(H)**, un intervalle allant jusqu'à 99 heures et 59 minutes peut être défini. Après l'activation de la fonction de chauffage **(F)**, le temps prédéfini s'écoule. Une fois le minuteur sur 00 heure et 00 minute, un signal retentit pendant 30 secondes et l'affichage clignote. La fonction de chauffage est désactivée.

Compteur

Au démarrage de la fonction de chauffage avec le bouton **(F)**, le compteur est activé. Le temps en mode compteur part de 00 heure 00 minute jusqu'à interruption de la fonction de chauffage. Le compteur démarre toujours de 00:00 hh:mm.

Sélection Minuteur / Compteur

En appuyant sur le bouton **(I)**, il est possible d'alterner entre le minuteur et le compteur. Le mode peut être activé uniquement lorsque la fonction chauffage est en marche.

Réglage de la température du milieu avec un thermomètre de contact

Il est préférable de régler la température du milieu avec un thermomètre de contact. On obtient ainsi, après réglage de la température de consigne, une courte durée de chauffage, pratiquement aucune dérive de température et une faible oscillation de la température.

Au dos de l'appareil se trouve une prise à 6 broches pour le raccordement du thermomètre de contact ou de la prise de contact. L'électronique de l'appareil fournit un courant d'essai qui circule au niveau des broches 3 et 5 de la prise afin que la plaque chauffe.

Réglages

Les consignes de réglage détaillées et les valeurs seuil sont indiquées dans le mode d'emploi de l'appareil à raccorder.

Sur le thermocontact, la température souhaitée du milieu est définie. Les touches de chauffage "+/-" **(J) et **(K)** de l'appareil permettent de prédéfinir la température de surface requise de la plaque chauffante.**

Thermomètre de contact de sécurité

selon DIN 12 878, classe 2 ou selon Gerstel est connecté avec un câble 3 fils, le courant d'essai circule dans le thermomètre de contact.

Fonction sécurité:

Le chauffage cesse si le courant d'essai est interrompu; par exemple si le thermomètre se casse ou si la prise se débranche. Les affectations nécessaires du connecteur sont indiquées sur une plaque signalétique située audessus de la fiche à broches.

Thermomètre de contact sans circuit de sécurité

selon DIN 12 878 classe 0. L'appareil ne chauffe que si les pôles 3 et 5 du circuit du courant d'essai sont reliés électriquement.

Entretien et nettoyage

L'appareil fonctionne sans entretien. Il n'est soumis qu'au vieillissement naturel des composants et à leur taux de panne statistique.

Nettoyage

- Pour le nettoyage, débrancher la fiche secteur.
- Utiliser 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 les nettoyer.
- Lors du nettoyage, aucune humidité ne doit pénétrer dans l'appareil.
- Consulter IKA en cas d'utilisation d'une méthode de nettoyage ou de décontamination non recommandée.

Commande de pièces de rechange

Pour la commande de pièces de rechange, fournir les indications suivantes :

- modèle de l'appareil,
- numéro de série de l'appareil, voir la plaque signalétique,
- référence et désignation de la pièce de rechange, voir **www.ika.com**.
- version du logiciel

Réparation

N'envoyer pour réparation que des appareils nettoyés et exempts de substances toxiques.

Demander pour ce faire le formulaire « **Certificat de décontamination** » auprès d'IKA ou télécharger le formulaire sur le site d'IKA à l'adresse **www.ika.com** et l'imprimer.

Si une réparation est nécessaire, expédier l'appareil dans son emballage d'origine. Les emballages de stockage ne sont pas suffisants pour les réexpéditions. Utiliser en plus un emballage de transport adapté.

Codes d'erreur

Tout dysfonctionnement pendant l'utilisation est matérialisé par un message d'erreur à l'affichage (LED **(P)**).

Procédez alors comme suit:

- Eteindre l'appareil à l'interrupteur **(E)**
- Prendre les mesures correctives
- Redémarrer l'appareil

Code erreur	Cause	Conséquence	Correction
E 3	Température interne de l'appareil trop élevée	Chauffage coupé	Couper l'appareil et le laisser refroidir
E 6	Coupure dans le circuit de sécurité	Chauffage coupé	- Brancher la fiche à contact (D) - Brancher le thermocontact PT 1000/ la sonde de température - Changer le câble, la fiche ou le thermocontact défectueux
E 25	Surveillance du chauffage et de l'élément de commutation	Chauffage coupé	- Éteindre l'appareil - Attention! Destiné au personnel de service autorisé uniquement: Contrôler la connexion à fiche de l'élément chauffant à l'intérieur de l'appareil
E 26	La différence de la sonde de la température sécurité avec la sonde de la température commande, température commande > (température sécurité + 40 K)	Chauffage coupé	- Éteindre l'appareil - Attention! Destiné au personnel de service autorisé uniquement: Contrôler la connexion à fiche de la sonde de mesure de température à l'intérieur de l'appareil

Si le défaut persiste après les mesures prescrites ou si un autre code d'erreur s'affiche:

- adressez-vous au département de service d' **IKA**,
- envoyez l'appareil avec un bref descriptif de l'erreur.

Caractéristiques techniques

		IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4
Plage de la tension de réseau	Vac	(220 ... 230) ± 10%			
	Vac	115 ± 10%			
	Vac	100 ± 10%			
Tension nominale	Vac	230 / 50 Hz			
	Vac	115 / 60 Hz			
	Vac	100 / 60 Hz			
Fréquence	Hz	50 / 60			
Affichage		digital			
Plage de la température	°C	température ambiante +5 ... 120			
Minuteur	min/h	1 min ... 99 h 59 min			
Admiss. durée de mise en circuit	%	100			
Admiss. température ambiante	°C	+5 ... +40			
Admiss. humidité ambiante relative	%	80			
Degré protection selon DIN EN 60529		IP 21			
Classe de protection		I			
Catégorie de surtension		II			
Degré de pollution		2			
Hauteur max. d'utilisation de l'appareil	m	max. 2000			
Dimensions (l x p x h)	mm	151 x 228 x 73	151 x 304 x 73	151 x 380 x 73	151 x 456 x 73
Poids	kg	1.3	1.7	2.0	2.0
Chauffage					
Puissance absorbée (+10%) max. à 230 Vac	W	165	250	330	412
115 Vac		165	250	330	412
100 Vac		165	250	330	412
Écart du capteur de température PT 1000 DIN EN 60751 Kl. A	K	≤ ± 0.1*			
Stabilité de la température à l'intérieur des blocs à 37 °C	°C	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2
Stabilité de la température à l'intérieur des blocs à 60 °C	°C	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4
Uniformité de la température à 37 °C	K	± 0.2	± 0.2	± 0.3	± 0.3
Uniformité de la température à 60 °C	K	± 0.4	± 0,4	± 0,6	± 0.6
Valeur du chauffage/temps du chauffage mesuré avec PT 1000	K/min	5.0	4.5	4.0	4.0
Circuit de sécurité en permanence mis					
Température limite de sécurité	°C	150			

* Test paramètres conditionnels: avec un bloc de test et avec un récipient de verre rempli avec M 50 huile

Sous réserve de modifications techniques!

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

Содержание

Страница

Декларация о соответствии стандартам ЕС	24
Условные обозначения	24
Указания по технике безопасности	25
Использование по назначению	26
Распаковка	26
Монтаж ножки штатива	26
Эксплуатация	27
Настройка режимов работы	27
Регулирование температуры рабочей среды с помощью контактного термометра	28
Техническое обслуживание и чистка	28
Коды ошибок	29
Технические данные	30
Гарантия	30

Декларация о соответствии стандартам ЕС

Мы с полной ответственностью заявляем, что данный продукт соответствует требованиям документов 2014/35/EU, 2014/30/EU и 2011/65/EU и отвечает стандартам или стандартизованным документам: EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61326-1, EN 60529 и EN ISO 12100.

Копию полного заявления о соответствии требованиям стандартов ЕС можно запросить по адресу sales@ika.com.

Условные обозначения



(Крайне) опасная ситуация, в которой несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к смерти или тяжелой травме.



Опасная ситуация, в которой несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к смерти или тяжелой травме.



Опасная ситуация, в которой несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к легкой травме.



указание на опасность контакта с горячей поверхностью.

Указания по технике безопасности

Общие указания

- Перед вводом в эксплуатацию полностью прочитайте инструкцию по эксплуатации и соблюдайте указания по технике безопасности.
- Храните инструкцию по эксплуатации в доступном для всех месте.
- Следите за тем, чтобы с прибором работал только обученный персонал.
- Соблюдайте указания по технике безопасности, директивы, предписания по охране труда и предотвращению несчастных случаев.
- Розетка сети электропитания должна быть заземлена (с помощью контакта защитного провода).



Опасность – получения ожогов! Соблюдайте осторожность при прикосновении к деталям корпуса и нагревательной пластине.

Нагревательная пластина может нагреваться до опасных температур. Помните об остаточном тепле после выключения!

Устройство разрешается транспортировать только с холодной термолитой.

Конструкция аппарата



Запрещается эксплуатация аппарата во взрывоопасной атмосфере, он не оснащен взрывозащитой.

При работе с материалами, которые могут образовать воспламеняющуюся смесь, следует принять соответствующие меры предосторожности, например работать под вытяжной системой.

Во избежание травмирования персонала и повреждения имущества при работе с опасными материалами соблюдайте правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.

- Установите аппарат на ровную, устойчивую, чистую, нескользящую, сухую и огнестойкую поверхность.
- Ножки аппарата должны быть чистыми и без повреждений.
- Обеспечьте, чтобы силовые шнуры / кабель датчика температуры не касались термолиты.
- Перед каждым использованием проверяйте аппарат и принадлежности на наличие повреждений. Не используйте поврежденные детали.

Допустимые рабочие среды / загрязнения / побочные реакции



Обработывайте только среды, не развивающие опасных реакций под воздействием энергии, прилагаемой при обработке. Это относится и к другим источникам энергии, например к световому излучению.

- Учитывайте опасность, исходящую от:
 - воспламеняющихся материалов,
 - горючих сред с низким давлением пара,
 - битого стекла,
 - сосудов неподходящего размера,
 - слишком высокого уровня заполнения сосуда средой,
 - неустойчивого положения сосуда.
- Патогенные материалы обрабатывайте только в закрытых сосудах с соответствующим вытяжным шкафом.



Во время безопасной работы без контроля данное устройство может обрабатывать или нагревать только среду, точка воспламенения которой выше, чем установленное предельное значение безопасной температуры. (согласно EN 61010-2-010)

- Учитывайте возможные загрязнения и нежелательные химические реакции.

Проведение исследований



Используйте средства индивидуальной защиты в соответствии с классом опасности обрабатываемой среды. В противном случае

существует опасность вследствие:

- разбрызгивания и испарения жидкостей,
 - выброса деталей,
 - высвобождения токсичных или горючих газов.
- Используйте жидкие среды только с блоком. Не наливайте жидкие среды непосредственно на нагревательную пластину!

Принадлежности

- Безопасная работа обеспечивается только при использовании оригинальных принадлежностей ИКА.
- Убедитесь, что внешний датчик температуры при подключении погружен в среду на глубину не менее 20 мм.
- Перед установкой принадлежностей обесточьте устройство.
- Принадлежности следует надежно крепить на аппарате, чтобы они не могли самопроизвольно отсоединиться. Центр тяжести конструкции всегда должен находиться в границах установочной поверхности.
- Соблюдайте инструкцию по эксплуатации принадлежностей.

Питание / выключение аппарата

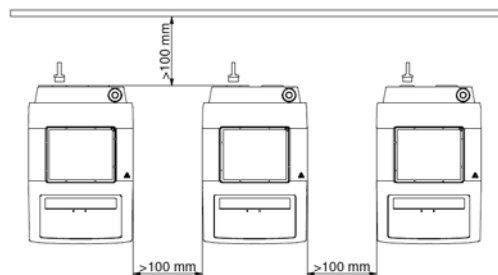


После прерывания подачи тока аппарат автоматически включается в режиме b.

- Данные напряжения на типовой табличке должны совпадать с параметрами сетевого напряжения.
- Розетка для сетевого провода должна быть легко доступной.
- Отсоединение аппарата от сети выполняется только посредством извлечения сетевого штекера или штекера аппарата.

Для защиты аппарата

- Открывать аппарат разрешается только специалистам.
- Не накрывайте аппарат, даже частично, например металлическими пластинами или фольгой. Следствием этого является перегрев.
- Защищайте аппарат и принадлежности от толчков и ударов.
- Следите за чистотой установочной плиты.
 - Соблюдайте минимальное расстояние:
 - до соседних аппаратов: не менее 100 мм,
 - до стены: не менее 100 мм;
 - до предметов над аппаратом: не менее 800 мм.



Использование по назначению

• Применение

- для нагревания жидких сред в нагревательных блоках

• Область применения

Среда в помещении аналогична среде в отраслевых или промышленных исследовательских и учебных лабораториях.

Защита пользователя не гарантируется:

- в случае эксплуатации аппарата с принадлежностями, отличными от поставляемых или рекомендованных производителем,
- в случае эксплуатации аппарата не по назначению, указанному производителем,
- в случае внесения изменений в аппарат или печатную плату третьими лицами.

Распаковка

• Распаковка

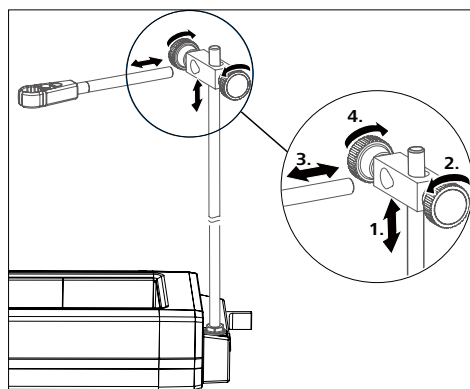
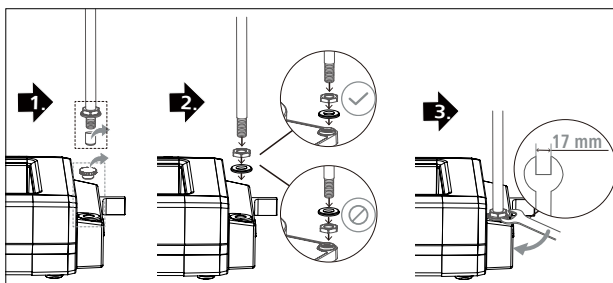
- Осторожно распакуйте аппарат.
- При наличии повреждений немедленно составьте соответствующий акт (с представителем почты, железной дороги или компании-перевозчика).

• Комплект поставки

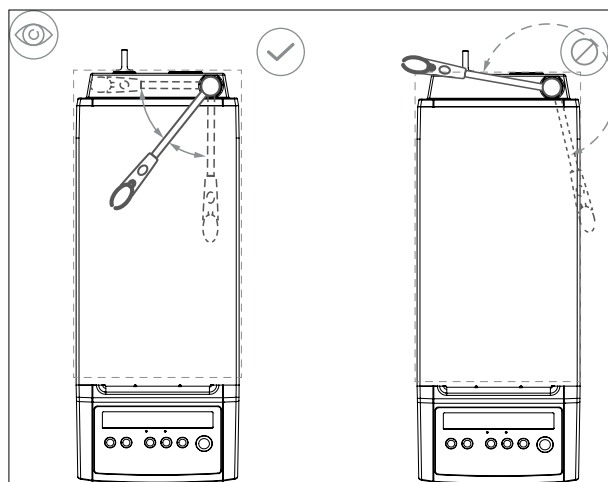
- **ИКА DRY BLOCK HEATER**,
в зависимости от заказанной модели **ИКА DRY BLOCK HEATER 1,2, 3 или 4**
- Кабель питания
- Датчик температуры РТ 1000.60
- Инструкция по эксплуатации

Монтаж ножки штатива

- Перед применением прочитайте инструкцию по монтажу и указания по технике безопасности для крестовой муфты ИКА.
- Подвешивать аппарат на ножку штатива запрещено!



Опасность опрокидывания!
Убедитесь, что центр тяжести
присоединенного аппарата не
выходит за пределы безопасной зоны,
показанной пунктирным прямоугольником.



Эксплуатация

	ИКА DRY BLOCK HEATER 1	ИКА DRY BLOCK HEATER 2	ИКА DRY BLOCK HEATER 3	ИКА DRY BLOCK HEATER 4
Ввод в эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Установите выключатель прибора (E) в положение OFF (выкл.). ☞ Вставьте шнур питания в сетевую розетку (A). ☞ Установите выключатель прибора (E) в положение ON (вкл.). ☞ Настроен стандартный режим А (см. "Режимы работы"). 			
Нагревание	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Настройте заданную температуру с помощью кнопок нагревания +/- (J) и (K). ☞ Настроенное значение отобразится на дисплее (L). ☞ Запустить функцию нагрева, нажав кнопку "Пуск / Стоп" (F). 			
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">i</div>	<p>Заданная и фактическая температура поочередно отображаются на дисплее (L) мигает):</p> <p>☞ При включенном нагревании загорается светодиод (O).</p>		
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">i</div>	<p>☞ Если температура установочной плиты превышает 50 °С, в режиме ожидания на дисплее отображается (L) HOT.</p>		
Подключение внешнего термометра (Регулирование в среде)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Установите выключатель прибора (E) в положение OFF (выкл.). ☞ Извлеките контактный разъем (D). ☞ Подключите безопасный контактный термометр класса 2 DIN 12878 или датчик температуры PT 1000.60 к гнезду (B). ☞ Установите выключатель прибора (E) в положение ON (вкл.). 			
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">i</div>	<p>Датчик температуры PT 1000</p> <p>☞ Отображаемая на дисплее (L) фактическая температура датчика температуры соответствует температуры среды.</p> <p>Загорается светодиод «Внешний датчик температуры» PT 1000 (N).</p>		

Настройка режимов работы

Работа аппарата в режиме А или b

Режим А

Все настроенные значения сохраняются после выключения аппарата. После включения аппарата функции нагревания отключены (OFF).

Режим b

Все настроенные значения сохраняются после выключения аппарата. При включении аппарата состояние функций нагревания соответствует состоянию на момент последнего выключения (ВКЛ. или ВЫКЛ.).

Заводские настройки: Режим А

Настроенный режим отображается на дисплее при запуске прибора.



Изменение режима

- ☞ Установите выключатель прибора **(E)** в положение OFF (выкл.).
- ☞ Держите кнопку выбора **(F)** депрессии
- ☞ Установите выключатель прибора **(E)** в положение ON (вкл.).
- ☞ Отпустите клавишу выбора **(F)**.

i

☞ Отображает установленный режим
Дисплей **(P)** b

Таймер/счетчик

После включения аппарата с помощью кнопки «Таймер/счетчик» **(I)** можно выбрать функции таймера или счетчика.

Таймер

С помощью кнопок «+» **(G)** и «-» **(H)** можно задавать временной диапазон до 99 часов 59 минут. После активации функции нагревания **(F)** начинается отсчет заданного времени. После истечения общего времени до 00 часов и 00 минут в течение 30 секунд звучит предупреждающий сигнал и дисплей мигает. Функция нагревания деактивируется.

Счетчик

При запуске функции нагревания с помощью кнопки **(F)** активируется счетчик. Время в режиме счетчика отсчитывается по возрастанию от 00 часов 00 минут до отключения функции нагревания. Счетчик всегда запускается с 00:00 чч:мм.

Выбор таймера/счетчика

С помощью клавиши **(I)** можно выбрать режим таймера или счетчика. Режим может быть активирован только тогда, когда функция нагрева включается.

Регулирование температуры рабочей среды с помощью контактного термометра

Регулирование температуры рабочей среды с помощью контактного термометра предпочтительно. Этот метод обеспечивает короткое время нагревания после настройки заданной температуры, практически полное отсутствие температурного дрейфа и незначительные колебания температуры.

На задней панели аппарата имеется 6-контактное гнездо для подключения контактного термометра или контактного разъема. Электроника аппарата подает контрольный ток, который должен протекать через контакты разъема 3 и 5 для нагревания нагревательной пластины.

Настройки

Подробные инструкции по настройке и предельные значения см. в руководстве по эксплуатации подключаемого аппарата.

На контактном термометре настраивается требуемая температура среды. С помощью кнопки нагревания "+/-" **(J)** и **(K)** аппарата выбирается требуемая температура поверхности нагревательной пластины.

Безопасный контактный термометр

Согласно DIN 12 878 класс 2 или Gerstel подключается с помощью трехжильного кабеля, контрольный ток протекает через контактный термометр.

Функция обеспечения надежности:

Если подача контрольного тока прерывается, например, из-за неисправности контактного термометра или выхода из строя кабельного разъема, нагревание отключается. Над гнездом для диодов имеется табличка с указанием требуемой разводки контактов разъема.

Контактный термометр без цепи аварийной защиты

Согласно DIN 12 878 класс 0. Аппарат нагревается, только если цепь контрольного тока подключена с помощью электрического соединения контактов разъема 3 и 5.

Техническое обслуживание и чистка

Аппарат не требует технического обслуживания. Имеет место лишь естественное старение деталей и их отказ со статистически закономерной частотой.

Очистка

- Перед очисткой извлеките штепсельную вилку от розетки.
- Используйте только чистящие средства, которые были одобрены компанией ИКА для очистки ее устройств. В качестве чистящих средств применяется вода (с поверхностно-активным веществом) и изопропанол.
- При очистке аппарата пользуйтесь защитными перчатками.
- Погружать электрические устройства для очистки в чистящее средство запрещено.
- При очистке не допускайте попадания в аппарат жидкости.
- При применении способов очистки или обеззараживания, отличных от рекомендованных, проконсультируйтесь в компании ИКА.

Заказ запасных частей

- При заказе запасных частей указывайте следующие данные:
- тип аппарата,
 - серийный номер аппарата (указан на типовой табличке),
 - номер позиции и обозначение запчастей, см. www.ika.com.
 - версию программного обеспечения

В случае ремонта

Аппараты принимаются в ремонт только после очистки и удаления опасных веществ.

Запросите формуляр „**Decontamination Certificate**“ в компании ИКА или загрузите его с сайта ИКА www.ika.com и распечатайте.

Отправляйте аппараты на ремонт в оригинальной упаковке. Складской упаковки для обратной отправки недостаточно. Дополнительно используйте подходящую транспортировочную упаковку.

Коды ошибок

Индикация неисправностей при работе аппарата осуществляется с помощью сообщений об ошибках на дисплее (LED **(P)**).

В таком случае выполните следующие действия:

- Выключите устройство с помощью выключателя **(E)**.
- Примите меры по устранению неисправности.
- Снова запустите прибор.

Код ошибки	Причина	Следствие	Корректировка
E 3	Слишком высокая температура внутри аппарата	Выключение нагрева	Выключите аппарат и дождитесь его остывания
E 6	Обрыв цепи аварийной защиты	Выключение нагрева	<ul style="list-style-type: none"> - Присоедините контактный разъем (D). - Присоедините контактный термометр PT 1000/датчик температуры. - Замените неисправный соединительный кабель, разъем или контактный термометр.
E 25	Контроль переключающего элемента цепи нагревания	Выключение нагрева	<ul style="list-style-type: none"> - Выключите аппарат - Внимание! Только для уполномоченного обслуживающего персонала: проверьте разъемы нагревательного элемента внутри аппарата
E 26	Различия в показаниях датчика максимально допустимой температуры и датчика регулируемой температуры Регулируемая температура > (максимально допустимая температура + 40 К)	Выключение нагрева	<ul style="list-style-type: none"> - Выключите аппарат - Внимание! Только для уполномоченного обслуживающего персонала: Штекера датчиков температуры в аппарате Проверить

Если неполадка не устраняется посредством описанных мер или отображается другой код ошибки:

- обратитесь в сервисную службу **ИКА**,
- отправьте прибор с кратким описанием неполадки.

Технические данные

		ИКА DRY BLOCK HEATER 1	ИКА DRY BLOCK HEATER 2	ИКА DRY BLOCK HEATER 3	ИКА DRY BLOCK HEATER 4
Диапазон рабочего напряжения	V	(220 ... 230) ± 10%			
	V	115 ± 10%			
	V	100 ± 10%			
Номинальное напряжени	V	230 / 50 Гц			
	V	115 / 60 Гц			
	V	100 / 60 Гц			
Частота	Гц	50 / 60			
Индикация		цифровая			
Диапазон температур	°C	Комнатная температура +5 ... 120			
Таймер	мин/ч	1 мин ... 99 ч 59 мин			
Допустимый период действия	%	100			
Допуст. температура окружающей среды	°C	+5 ... +40			
Допуст. относительная влажность	%	80			
Класс защиты согласно DIN EN 60529		IP 21			
Класс защиты		I			
Категория перенапряжения		II			
Уровень загрязнения		2			
Использование аппарата над уровнем моря	м	макс. 2000			
Размеры (Ш x Г x В)	мм	151 x 228 x 73	151 x 304 x 73	151 x 380 x 73	151 x 456 x 73
Масса	кг	1.3	1.7	2.0	2.0
Нагревание					
Потребляемая мощность (+10%) макс. при 230 В	Вт	165	250	330	412
115 В		165	250	330	412
100 В		165	250	330	412
Погрешность датчика температуры PT 1000 DIN EN 60751 кл. А	К	≤ ± 0.1*			
Стабильность температуры в блоках при 37 °C	°C	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2
Стабильность температуры в блоках при 60 °C	°C	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4
Температурная однородность при 37°C	К	± 0.2	± 0.2	± 0.3	± 0.3
Температурная однородность при 60°C	К	± 0.4	± 0.4	± 0.6	± 0.6
Скорость нагрева с PT1000	К/мин	5.0	4.5	4.0	4.0
Система защиты от перегрева Предельно допустимая температура	°C	150			

* Условия испытаний: с блоком испытания и стеклянная тара заполнены маслом М 50

Сохраняются права на внесение технических изменений!

Гарантия

В соответствии с условиями продажи и поставки **ИКА** срок гарантии составляет 24 месяца. При наступлении гарантийного случая просим обращаться к продавцу или отправить прибор с приложением платежных документов и указанием причины рекламации непосредственно на наш завод. Расходы по перевозке берет на себя покупатель.

Гарантия не распространяется на изнашивающиеся детали и случаи ненадлежащего обращения и недостаточного ухода и обслуживания вопреки указаниям в настоящей инструкции по эксплуатации.

目录

	页码
符合性声明	31
警示符号说明	31
安全说明	32
正确使用	33
开箱	33
安装支架	33
操作	34
设定操作模式	34
使用接触式温度计控制温度	35
清洁与维护	35
错误代码	36
技术参数	37
保修	37

警示符号说明

我公司自行负责声明本产品符合 2014/35/EU, 2014/30/EU 和 2011/65/EU 指令, 并符合以下标准或标准性文档: EN 61010-1, EN 61010-2-010, 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。

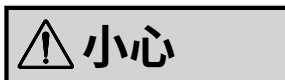
警示符号说明



表示会产生直接伤害的情况, 如果不加以避免将导致死亡或严重人身伤害。



表示会产生潜在伤害的情况, 如果不加以避免将导致死亡或严重人身伤害。



表示会产生潜在伤害的情况, 如果不加以避免将导致人身伤害。



当心烫手!

安全说明

一般信息

- 操作仪器前请认真阅读使用说明并遵守安全操作规范。
- 请将本使用说明放置于使用者方便查阅的地方。
- 确保只有受过相关训练的人员才能操作本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 电源插座必须接地保护。

小心高温! 触摸仪器外壳和盘面时小心烫伤。

仪器工作时盘面可能处于高温状态。仪器关闭后,也请注意余热。



只有当盘面处于冷却状态时才可搬运仪器!

仪器设计



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。

- 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。
- 请注意避免仪器电源线/温度传感器线缆触及盘面。
- 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。

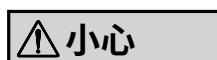
允许介质 / 污染物 / 不良反应



本仪器仅适用于对处理过程中产生的能量不发生危险反应的介质:同时被处理的物质也不能与其他方式产生的能

量反应,如光照。

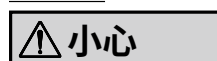
- 注意以下可能产生的危险:
 - 易燃物质,
 - 低沸点可燃物质,
 - 易碎玻璃容器,
 - 容器大小不合适,
 - 溶液过量,
 - 容器处于不安全状态。
- 处理病原体介质时,请使用密闭容器并在合适的通风橱中进行。



为保证无人监控下的安全操作,请仅处理闪点高于安全温度值的介质。(EN 61010-2-010)

- 请考虑到任何可能的污染和有害的化学反应。

实验步骤



根据处理介质的种类,在操作仪器时请佩戴合适的防护装置,注意下列可能出现的危险:

- 液体溅出,
- 部件飞出,
- 释放出有毒或者可燃气体。
- 请在有加热块的情况下加热液态介质。切勿将液态介质直接加在加热盘上!

选配件

- 只有使用 IKA 原装选配件才可确保安全。
- 使用温度计时,请确保温度探头浸入介质深度至少 20 mm。
- 安装配件前请断开电源。
- 使用配件时,必须安装牢固,且在安装完毕后整个系统的重心不能超出系统之外。
- 使用任何配件时都须遵守选配件的操作说明。

电源 / 关机

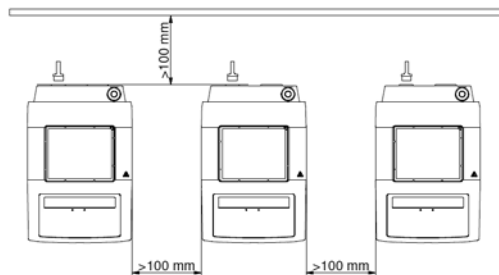


在 b 模式下,电源中断重新供电后仪器会自动重启。

- 输入电压必须与仪器铭牌上标示的电压一致。
- 电源插座必须易于使用和操作。
- 只有拔下仪器电源插头才能完全切断电源。

仪器保护

- 只有受过专业培训的维修人员才能打开仪器。
- 使用时,请勿使用外物盖住仪器,否则将会导致仪器过热。
- 确保仪器和配件免受挤压和碰撞。
- 请确保仪器盘面清洁。
- 确保仪器放置间距合理:
 - 仪器之间至少 100 mm,
 - 仪器距离四周墙壁至少 100 mm,
 - 仪器距离上方至少 800 mm。



正确使用

• 应用

- 在干浴器中加热介质

• 使用区域

在研究、教学、商业或工业领域中的实验室式的室内环境。

出现下列情况时我们将无法确保使用者的安全：

- 如果使用了非厂家提供或推荐的选配件，
- 如果仪器操作有误或者违反了厂家的操作规范，
- 如果仪器或者电路板被第三方非法修改。

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

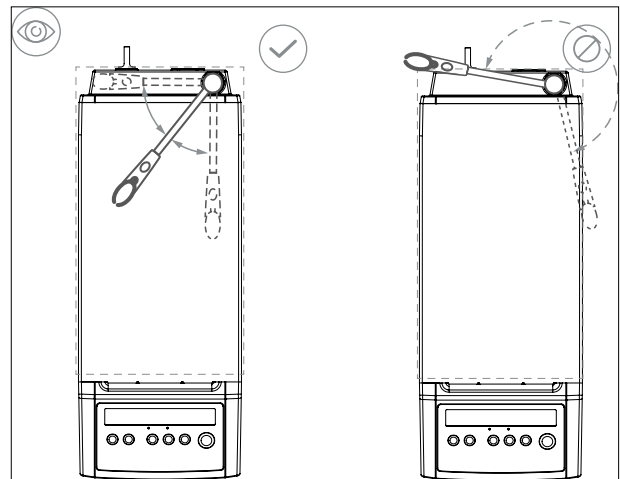
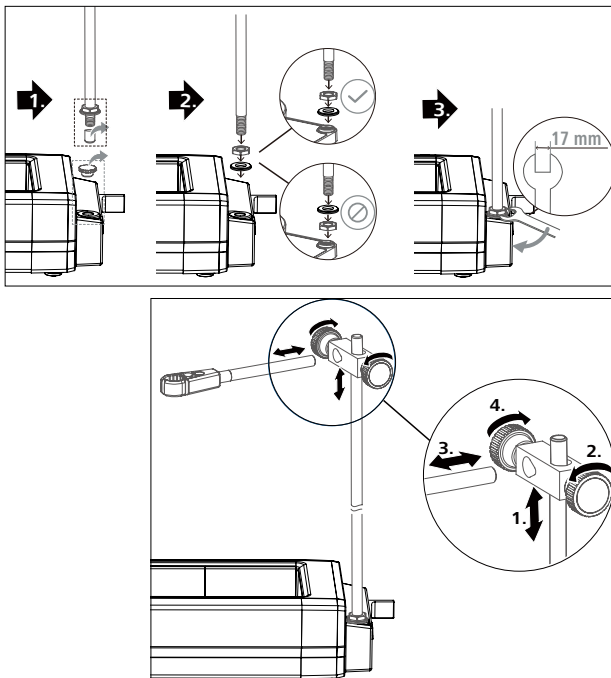
- IKA 干浴器
(IKA 干浴器 1、2、3 或 4)
- 电源线
- 温度传感器 PT 1000.60
- 使用说明

安装支架

- 使用前请认真查阅 IKA 夹头的安装说明和安全说明。
- 切勿用支杆吊起仪器！

警告

小心翻倒！请确保所连接设备的重心不得伸出虚线框所指的安全区域。



操作

	IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4
调试	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 将电源开关(E)调至关闭位置 ☞ 将电源线插头插入电源插口 (A) ☞ 将电源开关(E)调至开启位置 ☞ 仪器设置为出厂设置模式 A (见“操作模式”) 			
加热	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 按升温按键“+” (J) 或降温按键“-” (K) 设置目标加热温度 ☞ 设定温度值将会显示在屏幕区域 (L) ☞ 按“开启/停止”按键 (F) 开启加热功能 			
	(i)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 设定温度值和实际温度值交替显示在屏幕区域 (L) 处 [(L) 闪烁] ☞ 开启加热功能后, 加热盘温度显示(LED)(O) 亮起 		
	(i)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 在待机状态下, 如果加热盘温度高于 50 °C, 则屏幕区域 (L) 将会显示 HOt 		
连接外源 温度计 (直接控制介质温度)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 将电源开关(E)调至关闭位置 ☞ 拔出温度计短路接头 (D) ☞ 连接符合 DIN 12878 (等级 2)标准的接触式温度计或 PT 1000.60 温度传感器至温度计插口(B) ☞ 将电源开关(E)调至开启位置 			
	(i)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ PT 1000 温度传感器 ☞ 加热温度屏幕区域 (L) 处显示的温度传感器的实际值将会与介质的温度值一致。 ☞ 外置温度计显示(LED) (N) 将会亮起。 		

设定操作模式

在 A 模式或者 b 模式下操作该仪器。

模式 A

仪器关闭或者断开电源后, 所有设置将被存储; 开机后加热功能处于关闭状态。

模式 b

仪器关闭或者断开电源后, 所有设置将被存储; 开机后加热功能与上次关机前状态一致, 可能处于关闭或开启状态。

出厂设置: 模式 A

在开机自检时, 仪器屏幕显示操作模式。



切换操作模式

- ☞ 将电源开关(E)调至关闭位置
- ☞ 按下并按住按键 (I) 和 (F)
- ☞ 将电源开关(E)调至开启位置
- ☞ 松开按键 (I) 和 (F)

(i) ☞ 设定的模式将显示在屏幕 (P) 上

b

定时 / 计时

开启仪器后,按定时/计时按键 **(I)** 可切换定时模式和计时模式。

定时

按定时加时按键 "+" **(G)** 和减时按键 "-" **(H)** 可在零时 1 分至 99 时 59 分内选择任一时长。一旦开启加热功能 [按按键 **(F)**], 仪器则会按设定的时间运行。按设定时间运行结束后, 系统发出蜂鸣声达 30 秒, 屏幕闪烁, 接着加热功能关闭。

计时

开启加热功能后按"开启/停止"按键 **(F)** 则可激活计时模式。在计时模式下, 系统从零时零分开始计时直至加热功能停止。计时总是始于 00:00 hh:mm。

选择定时模式 / 计时模式

按定时/计时按键 **(I)** 可切换定时模式和计时模式。只可在加热功能关闭的情况下才可选择。

使用接触式温度计控制温度

推荐使用接触式温度计控制平均温度, 其优势在于: 设定温度所需升温时间短, 无温度漂移, 且温度波动微小。

六针插口位于仪器尾部, 用于安装, 接触式温度计或者短路子。仪器电路部分的测试电流流经 3 号及 5 号针脚, 使得加热盘可以加热。

设置

设置和限值的具体说明, 请见您所连接仪器的使用说明。

通过接触式温度计设置介质的目标温度。按升温按键 "+" **(J) 和降温按键 "-" **(K)** 可预选加热盘所需加热的盘面温度。**

安全型接触式温度计

DIN12878 二级或 Gerstel 标准接口, 与三线电缆连接, 测试电流通过接触式温度计。

安全功能

若测试电流由于接触式温度计损坏或电线插头断开而中断, 则加热功能关闭。插头的分配请参考二极管衬套上的铭牌。

无安全回路的接触式温度计

DIN12878 零级标准接口。仪器唯有通过连接 3 号及 5 号针脚使测试电流回路闭合时, 才可激活加热功能。

清洁与维护

本仪器无需特别维护。仪器只会发生备件的自然磨损以及磨损后可能引起偶尔的失效。

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。

订购备件

订购备件时, 请提供:

- 机器型号
- 序列号, 见铭牌
- 备件的名称和编号, 详见 www.ika.com
- 软件版本

维修

在送检您的仪器之前, 请先清洁并确保仪器内无任何对人健康有害的物料残留。

维修时, 请向 IKA 公司索取“消除污染证明”或从官方网站 (www.ika.com) 下载打印。

如需维修服务, 请使用原包装箱妥善包装后将仪器寄回。如原包装不存在时请采用合适的包装。

错误代码

操作过程中出现的故障可通过仪器屏幕 [LED **(L)**和**(P)**] 中出现的错误代码加以识别。

出现错误代码可采取以下措施：

- 使用电源开关 **(E)** 关闭仪器
- 采取校正措施
- 重新启动仪器

错误代码	故障原因	故障影响	校正措施
E 3	仪器内部温度过高	加热功能关闭	- 关闭仪器, 待其冷却
E 6	安全回路故障	加热功能关闭	- 插上温度计短路接头 (D) - 插上接触式温度计/温度传感器 - 更换有故障的连接导线、插头或接触式温度计
E 25	加热传感元件故障	加热功能关闭	- 关闭仪器 警告! 只有经授权的维修人员才可打开仪器检测加热元件的插头是否正常工作。
E 26	安全回路传感器温度与控制温度传感器 温度偏差过大 控制温度 > (安全温度+ 40 K)	加热功能关闭	- 关闭仪器 警告! 只有经授权的维修人员才可打开仪器检测温度传感器的插头是否正常工作。

如果上述方法无法排除故障或者出现其他错误代码请采取如下措施：

- 联系**IKA**公司维修部门;
- 将仪器附故障说明发送至**IKA**公司检视维修。

技术参数

		IKA DRY BLOCK HEATER 1	IKA DRY BLOCK HEATER 2	IKA DRY BLOCK HEATER 3	IKA DRY BLOCK HEATER 4	
操作电压	Vac	(220 ... 230) ± 10%				
	Vac	115 ± 10%				
	Vac	100 ± 10%				
额定电压	Vac	230 / 50 Hz				
	Vac	115 / 60 Hz				
	Vac	100 / 60 Hz				
频率	Hz	50 / 60				
显示		数显型				
加热温度范围	°C	室温 +5 ... 120				
定时	min/h	1 min ... 99 h 59 min				
允许工作制	%	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				
防护等级		I				
过压类别		II				
污染等级		2				
最大操作海拔	m	2000				
外形尺寸 (W x D x H)	mm	115 x 228 x 73	115 x 304 x 73	115 x 380 x 73	115 x 456 x 73	
重量	kg	1.3	1.7	2.0	2.0	
加热						
最大功率 (+10%)	230 Vac	W	165	250	330	412
	115 Vac		165	250	330	412
	100 Vac		165	250	330	412
温度计 PT 1000 温度波动 DIN EN 60751 Kl. A	K	≤ ± 0.1*				
37 °C 时加热块内温度稳定性	°C	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2	
60 °C 时加热块内温度稳定性	°C	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4	
温度均一性 @ 37 °C	K	± 0.2	± 0.2	± 0.3	± 0.3	
温度均一性 @ 60 °C	K	± 0.4	± 0.4	± 0.6	± 0.6	
加热速率 / 带外置传感器的升温时间	K/min	5.0	4.5	4.0	4.0	
固定安全回路 安全温度限值	°C	150				

* 测试参数: 往测试加热块和玻璃容器填充 M50 油。

技术参数若有变更, 请恕不另行通知!

保修

根据 IKA 公司保修规定本机保修 2 年; 保修期内如果有任何问题请联络您的供货商, 您也可以将仪器附发票和故障说明直接发送至我们公司, 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。

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales

- Lea por completo las instrucciones de uso antes de poner en servicio el aparato y observe las advertencias de seguridad.
- Guarde este manual de instrucciones en un lugar accesible para todos.
- Asegúrese de que solo personal cualificado utilice el aparato.
- Observe las advertencias de seguridad, las directivas y las normativas en materia de seguridad industrial y prevención de accidentes.
- La toma de corriente debe estar conectada a tierra (conductor protector).



Riesgo de quemaduras! Tenga cuidado al tocar partes de la carcasa y la placa calefactora.

La placa calefactora puede alcanzar temperaturas peligrosamente altas. Recuerde que el aparato desprende calor residual una vez apagado.

La unidad solo puede transportarse cuando la placa calefactora se ha enfriado.

Diseño del aparato



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.

- Coloque el aparato sin sujeción sobre una superficie plana, estable, limpia, no resbaladiza, seca e ignífuga.
- Las patas del aparato deben estar limpias y en perfecto estado.
- Asegúrese de que ni el juego de cables de alimentación ni el cable del sensor de temperatura toquen la placa de calentamiento.
- Antes de utilizar el aparato y sus accesorios, asegúrese de que no estén dañados. No utilice componentes que presenten desperfectos.

Fluidos permitidos / Suciedad / Reacciones secundarias



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.
- Tenga en cuenta los riesgos derivados de los siguientes hechos o elementos:
 - Materiales inflamables.
 - Fluidos combustibles con una presión de vapor baja.
 - Rotura del vidrio.
 - Dimensionamiento incorrecto del recipiente.
 - Nivel de fluido demasiado alto.
 - Inestabilidad del recipiente.
- Procese los materiales patógenos únicamente en recipientes cerrados y bajo una campana extractora adecuada.



Tanto en el modo de funcionamiento sin supervisar como en el seguro, este dispositivo solo puede manipular o calentar

medios cuyo punto de inflación se encuentre por encima del límite de temperatura de seguridad establecido. (según EN 61010-2-010)

- Tenga en cuenta la suciedad y las reacciones químicas no deseadas que pueden producirse.

Realización de ensayos



Utilice el equipo de protección personal de acuerdo con la clase de peligro del fluido que vaya a procesar. De lo contrario,

existe el riesgo de que se produzca alguno de los siguientes efectos:

- Salpicaduras y evaporación de líquidos.
- Proyección de piezas.
- Liberación de gases tóxicos o inflamables.

- Utilice los fluidos líquidos únicamente con el bloque. No coloque nunca los fluidos líquidos directamente sobre la placa de calentamiento.

Accesorios

- La seguridad del funcionamiento solo está garantizada si se utilizan los accesorios originales de IKA.
- Asegúrese de que, durante la conexión, el sensor de temperatura externo esté sumergido en el fluido a una profundidad de al menos 20 mm.
- Monte siempre los accesorios con el aparato desenchufado.
- Los accesorios deben estar conectados de forma segura al aparato y no pueden desconectarse por sí solos. El centro de gravedad de la estructura debe encontrarse dentro de la superficie de instalación.
- Observe asimismo las instrucciones de uso de los accesorios.

Tensión de alimentación / Desconexión del aparato

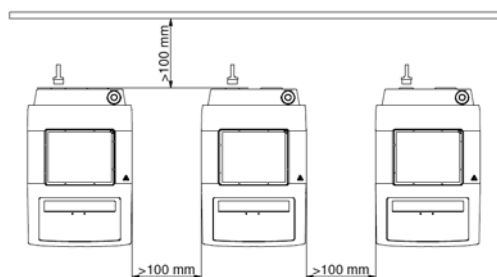


Después de una interrupción en el suministro eléctrico, el aparato arranca de nuevo automáticamente en el modo b.

- La tensión especificada en la placa de características debe coincidir con la tensión de la red eléctrica.
- La toma de corriente para el cable de alimentación debe encontrarse en un lugar fácilmente accesible.
- Para desconectar el aparato de la red eléctrica, basta con desenchufar el cable de alimentación de la toma de corriente.

Para proteger el aparato

- La apertura del aparato debe correr a cargo exclusivamente de personal técnico debidamente cualificado.
- No cubra el aparato (ni siquiera parcialmente) con elementos tales como planchas metálicas o láminas de plástico. Si lo hace, se producirá un sobrecalentamiento del aparato.
- Evite golpes e impactos en el equipo y sus accesorios.
- Asegúrese de que la placa de instalación esté limpia.
- Mantenga siempre la distancia mínima de seguridad:
 - entre aparatos: al menos 100 mm,
 - entre el aparato y la pared: al menos 100 mm,
 - por encima del aparato: al menos 800 mm.



Veiligheidsaanwijzingen

Algemene aanwijzingen

- Lees voor de inbedrijfstelling de gebruikshandleiding volledig door en neem de veiligheidsaanwijzingen in acht.
- Bewaar de gebruikshandleiding op een plaats die voor iedereen toegankelijk is.
- Zorg ervoor dat alleen geschoold personeel met het apparaat werkt.
- Neem de veiligheidsaanwijzingen, richtlijnen, arbo- en ongevalpreventievoorschriften in acht.
- Het stopcontact moet geaard zijn (randaarde).



Gevaar voor brandwonden! Wees voorzichtig bij het aanraken van behuizingdelen en de verwarmingsplaat.

De verwarmingsplaat kan gevaarlijk hoge temperaturen bereiken. Houd rekening met restwarmte na de uitschakeling!

De eenheid mag uitsluitend worden getransporteerd als de verwarmingsplaat is afgekoeld.

Opbouw van het apparaat



Gebruik het apparaat niet in omgevingen waar explosiegevaar heerst, want het is niet explosiebestendig.

Bij stoffen die een ontvlambaar mengsel kunnen vormen moeten passende veiligheidsmaatregelen worden getroffen, zoals bv. het werken onder een afzuigkap.

Om persoonlijke verwondingen en materiële schade te vermijden, moet u bij de bewerking van gevaarlijke stoffen de geldende veiligheids- en ongevalvoorschriften in acht nemen.

- Plaats het apparaat vrij op een vlakke, stabiele, schone, slipvaste, droge en vuurvaste ondergrond.
- De poten van het apparaat moeten schoon en onbeschadigd zijn.
- Zorg ervoor dat de stroomkabel / temperatuursensorkabel de verwarmingsplaat niet raakt.
- Inspecteer het apparaat en de toebehoren voor elk gebruik op beschadigingen. Gebruik geen beschadigde onderdelen.

Toegestane media / verontreinigingen / nevenreacties



Bewerk uitsluitend media waarbij de energieontwikkeling door de bewerking geen gevaar oplevert. Dit geldt ook voor

andere energie-inbrengen, bijv. door lichtinstraling.

- Let op gevaar door:
 - ontvlambare materialen,
 - brandbare media met lage dampdruk,
 - glasbreuk,
 - onjuiste dimensionering van de schaal of kroes,
 - te hoog vulniveau van het medium,
 - onveilige stand van de schaal of kroes.
- Bewerk ziekteverwekkende materialen uitsluitend in gesloten houders onder een geschikte afzuiging.



Bij onbewaakt en veilig gebruik mogen met dit apparaat uitsluitend media verwerkt of verwarmd worden waarvan het

vlampunt boven de ingestelde veiligheidstemperatuurlimiet ligt. (volgens EN 61010-2-010)

- Wees bedacht op eventueel optredende verontreinigingen en ongewilde chemische reacties.

Uitvoering van proeven



Draag uw persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig de gevarenklasse van het medium dat bewerkt wordt. Anders bestaat er gevaar door:

- spatten en verdampen van vloeistoffen,
- wegslingerende onderdelen,
- vrijkomen van toxische of brandbare gassen.

- Gebruik vloeibare media alleen met blok. Giet vloeibare media niet rechtstreeks op de verwarmingsplaat!

Toebehoren

- Veilig werken is alleen gewaarborgd met originele IKA toebehoren.
- De externe temperatuurvoeler moet bij de aansluiting minstens 20 mm diep in het medium worden geduwd.
- Monteer toebehoren alleen wanneer de stekker uit het stopcontact is verwijderd.
- Toebehoren moet veilig het met apparaat verbonden zijn en mag niet spontaan losraken. Het zwaartepunt van de opbouw moet binnen de draagplaat liggen.
- Neem de gebruiksaanwijzing van het toebehoren in acht.

Voedingsspanning / uitschakeling van het apparaat

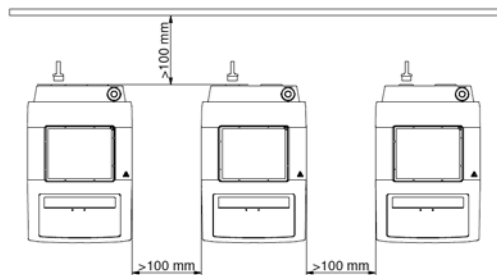


Na een onderbreking van de stroomtoevoer start het apparaat uit zichzelf weer op in de modus b.

- De spanning die vermeld staat op de typeplaat moet overeenstemmen met de netspanning.
- Het stopcontact voor aansluiting op het elektriciteitsnet moet gemakkelijk te bereiken en toegankelijk zijn.
- Het apparaat is alleen gescheiden van het elektriciteitsnet als de stekker uit het stopcontact is getrokken.

Ter bescherming van het apparaat

- Het apparaat mag uitsluitend door een vakman worden geopend.
- Dek het apparaat niet af, ook niet gedeeltelijk, bv. door metalen platen of folie. Hierdoor ontstaat oververhitting.
- Voorkom stoten en slagen tegen het apparaat of de toebehoren.
- Let erop dat de draagplaat schoon is.
- Houd de minimumafstanden in acht:
 - tussen apparaten: min. 100 mm,
 - tussen apparaat en wand: min. 100 mm,
 - boven het apparaat: min. 800 mm.



Norme di sicurezza

Avvertenze generali

- Leggere accuratamente le istruzioni per l'uso prima della messa in funzione e attenersi alle avvertenze per la sicurezza.
- Custodire le istruzioni per l'uso in un luogo accessibile a tutti.
- Accertarsi che l'apparecchio sia utilizzato soltanto da personale appositamente formato.
- Osservare le avvertenze per la sicurezza, le direttive, le norme antinfortunistiche e la normativa sulla sicurezza del lavoro.
- La presa di corrente deve essere messa a terra (contatto conduttore di terra).



PERICOLO

Pericolo di ustioni! Toccare con cautela le parti della struttura e la piastra termica.

La piastra termica può raggiungere temperature elevate pericolose. Dopo lo spegnimento, prestare attenzione al calore residuo!

L'unità può essere trasportata solo se la piastra termica si è raffreddata.

Struttura dell'apparecchio



PERICOLO

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.

- Collocare liberamente l'apparecchio su una superficie piana, stabile, pulita, antiscivolo, asciutta e ignifuga.
- I piedini dell'apparecchio devono essere puliti e integri.
- Assicurarsi che il set del cavo di alimentazione/il cavo del sensore di temperatura non entrino in contatto con la piastra termica.
- Prima di ogni utilizzo, verificare l'eventuale presenza di danni all'apparecchio e agli accessori. Non utilizzare i componenti danneggiati.

Mezzi ammessi / Imbrattamenti / Reazioni collaterali



AVVERTENZA

Trattare solo le sostanze per le quali l'input energetico dovuto alla lavorazione non sia pericoloso. Ciò vale anche per altri input energetici, ad es. l'irradiazione di luce.

- Attenzione al pericolo causato da:
 - materiali infiammabili,
 - sostanze combustibili a bassa pressione di vapore,
 - rottura di vetri,
 - dimensionamento errato del recipiente,
 - livello eccessivo di riempimento della sostanza,
 - recipiente non stabile.
- Trattare materiali patogeni esclusivamente sotto un apposito sfiatatoio e in recipienti chiusi.



CAUTELA

Per il funzionamento sicuro senza supervisione, il dispositivo può gestire o riscaldare unicamente sostanze il cui punto di fiamma sia superiore al limite di temperatura di sicurezza impostato. (secondo EN 61010-2-010)

- Considerare eventuali imbrattamenti e reazioni chimiche indesiderate che possono insorgere.

Esecuzioni di test



CAUTELA

Indossare i dispositivi di protezione individuali in base alla classe di pericolosità del mezzo da trattare. In caso contrario, può insorgere un pericolo causato da:

- Spruzzi e evaporazione di liquidi.
- Espulsione violenta di componenti.
- Fuoriuscita di gas tossici o infiammabili.
- Utilizzare mezzi liquidi soltanto con l'unità. Non versare mai i mezzi liquidi direttamente sulla piastra termica!

Accessori

- L'uso in sicurezza è garantito solo con gli accessori originali IKA.
- Durante il collegamento introdurre il sensore di temperatura esterno ad una profondità minima di 20 mm.
- Montare gli accessori solamente quando la di rete è staccata.
- Le parti accessorie devono essere collegate all'apparecchio in modo sicuro e non devono potersi staccare da sole. Il baricentro della struttura deve trovarsi all'interno della superficie d'appoggio.
- Attenersi alle istruzioni per l'uso degli accessori.

Alimentazione di tensione / Spegnimento dell'apparecchio



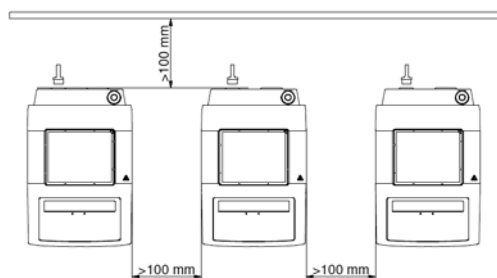
AVVERTENZA

Dopo un'interruzione dell'apporto di corrente, l'apparecchio si riavvia automaticamente in modalità b.

- La tensione indicata sulla targhetta deve corrispondere alla tensione di rete.
- La presa di corrente per il cavo di alimentazione deve essere facilmente raggiungibile e accessibile.
- Il distacco dell'apparecchio dalla rete di alimentazione avviene solo estraendo la spina o il connettore dell'apparecchio.

Per proteggere l'apparecchio

- L'apertura dell'apparecchio è consentita soltanto a personale tecnico specializzato.
- Non coprire l'apparecchio, neanche parzialmente, ad es. con piastre metalliche o pellicole. Ne potrebbe conseguire un surriscaldamento.
- Evitare urti e colpi sull'apparecchio o sugli accessori.
- Accertarsi che la piastra d'appoggio sia pulita.
- Rispettare la distanza minima:
 - tra apparecchi: min. 100 mm
 - tra apparecchio e parete: min. 100 mm
 - sopra l'apparecchio: min. 800 mm



Säkerhetsanvisningar

Allmänna anvisningar

- Läs hela bruksanvisningen före drifttagningen och beakta säkerhetsanvisningarna.
- Förvara bruksanvisningen så att den är tillgänglig för alla.
- Se till att endast utbildad personal arbetar med apparaten.
- Följ säkerhetsanvisningarna, riktlinjer för arbetarskydd och förordningar för förebyggande av olycksfall.
- Uttaget måste vara jordat (skyddsledare).



Risk för brännskador! Var försiktig vid beröring av höljesdelar och värmeplattan. Värmeplattan kan uppnå temperaturer som är farligt höga. Tänk på restvärmen efter avstängning! Enheten får bara transporteras när värmeplattan har svalnat.

Apparatkonstruktion



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.

- Ställ apparaten på en plan, stabil, ren, halkfri, torr och brandsäker yta.
- Apparatsens ben måste vara rena och oskadade.
- Se till att strömanslutningen/kabeln till temperatursensorn inte vidrör värmeplattan.
- Kontrollera innan varje användning att apparaten samt tillbehör inte uppvisar några skador. Använd inte skadade delar.

Tillåtna medier / föroreningar / bireaktioner



Bearbeta endast medier som tål den energitillförsel som bearbetningen innebär. Detta gäller också energitillförsel i annan

form, t.ex. ljusinstrålning.

- Observera risker på grund av:
 - brännbara material,
 - brännbara medier med lågt ångtryck,
 - glasskross,
 - felaktig dimensionering av kärlet,
 - för hög nivå av mediet,
 - kärl som står osäkert.
- Patogena material ska endast bearbetas i slutna behållare under ett lämpligt utsug.



Vid oövervakad och säker drift får den här anordningen bara hantera eller värma medier vars flampunkt är över inställd säkerhetstemperaturgräns. (enligt EN 61010-2-010)

- Tänk på eventuellt förekommande föroreningar och oönskade kemiska reaktioner.

Genomförande av försök



Bär din personliga skyddsutrustning i enlighet med farokategorin för det medium som ska bearbetas. Annars föreligger det

risker i och med:

- besprutning och indunstning av vätskor,
- utslungade delar,
- utsläpp av giftiga eller brandfarliga gaser.
- Flytande medier skall endast användas med termoblock. Håll aldrig flytande medier direkt på värmeplattan!

Tillbehör

- Arbets säkerheten kan bara garanteras om IKA originaltillbehör används.
- Se till att yttertemperatursensorn har satts in i mediet med minst 20 mm djup vid anslutning.
- Nätkabeln ska vara utdragen när tillbehör monteras.
- Tillbehörsdelar måste vara ordentligt anslutna till apparaten och får inte lossna av sig själva. Strukturens tyngdpunkt måste ligga inom uppställningsytan.
- Följ tillbehörets bruksanvisning.

Apparatens strömförsörjning / avstängning

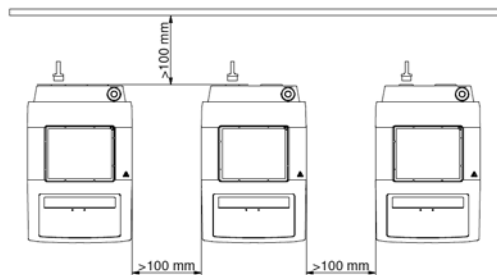


Apparaten startar om automatiskt i läget b efter strömbrott.

- Spänningen som anges på typskylten måste överensstämma med nätspänningen.
- Uttaget för nätkabeln ska vara lätt tillgängligt och åtkomligt.
- Ifrånkoppling av apparaten från strömförsörjningsnätet ska endast ske genom att dra ut nät- eller apparatstickkontakten.

För att skydda apparaten

- Apparaten får endast öppnas av kompetent fackpersonal.
- Täck inte över enheten, ens delvis, med t.ex. metallplattor eller -filmer. Resultatet är överhettning.
- Se till att apparaten eller tillbehören inte utsätts för stötar eller slag.
- Se till att plattan är ren.
- Beakta minimiavståndet:
 - mellan apparater: min. 100 mm,
 - mellan apparat och vägg: min. 100 mm,
 - över apparaten: min. 800 mm.



Sikkerhedshenvisninger

Generelle henvisninger

- Læs hele driftsvejledningen før ibrugtagningen og overhold sikkerhedshenvisningerne.
- Driftsvejledningen skal opbevares tilgængeligt for alle.
- Sørg for, at kun skolet personale arbejder med apparatet.
- Overhold sikkerhedshenvisninger, direktiver og bestemmelser om arbejdsbeskyttelse og forebyggelse af uheld.
- Stikdåsen skal være jordet (jordledningskontakt).



FARE

Forbrændingsfare! Vær forsigtig, når dele af huset og varmepladen berøres.

Varmepladen kan nå op på høje temperaturer, der udgør en fare. Vær opmærksom på resterende varme efter frakobling!

Enheden må kun transporteres, når opvarmningspladen er kølet ned.

Apparatets opbygning



FARE

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 skal opstilles frit på en jævn, stabil, ren, skridsikker, tør og ildfast flade.
- Apparatets fødder skal være rene og ubeskadigede.
- Sørg for, at strømledningssettet / temperatursensorkablet ikke rører ved opvarmningspladen.
- Apparatet og tilbehøret skal kontrolleres for beskadigelser før hver brug. Brug ikke beskadigede dele.

Tilladte medier / forureninger / bivirkninger



FORSIGTIG

Der må kun bearbejdes medier, hvor energitilførslen fra bearbejdningen er harmløs. Dette gælder også for andre energitilførsler, f.eks. fra lysindstråling.

- Vær opmærksom på fare pga:
 - antændelige materialer,
 - brændbare medier med lavt damptryk,
 - glasbrud,
 - forkert dimensionering af beholderen,
 - for højt påfyldningsniveau af mediet,
 - usikker placering af beholderen.
- Sygdomsfremkaldende materialer må kun forarbejdes i lukkede beholdere under et egnet aftræk.



ADVARSEL

Ved uovervåget og sikker drift må denne anordning kun håndtere eller opvarme medier med et flammepunkt over den

indstillede grænse for sikkerhedstemperatur.

(iht. EN 61010-2-010)

- Vær opmærksom på eventuelt optrædende forureninger og uønskede kemiske reaktioner.

Forsøgsprocedurer



ADVARSEL

Brug personligt sikkerhedsudstyr svarende til fareklassen af det medium, der skal bearbejdes. Ellers er der fare pga:

- stænk fra og fordampning af væsker,
- dele, der slynges ud,
- udslip af giftige eller brændbare gasarter.
- Flydende medier må kun bruges med blok. Flydende medier må aldrig komme direkte på varmepladen!

Tilbehør

- Sikkert arbejde er kun garanteret med originaltilbehør fra IKA.
- Den eksterne temperatursensor skal ved tilslutning sænkes mindst 20 mm ned i mediet.
- Tilbehør må kun monteres, når netstikket er trukket ud.
- Tilbehørsdele skal være forbundet med apparatet på en sikker måde og må ikke kunne løsne sig af sig selv. Opbygningens tyngdepunkt skal ligge indenfor opstillingsfladen.
- Vær opmærksom på driftsvejledningen til tilbehøret.

Spændingsforsyning / frakobling af apparatet



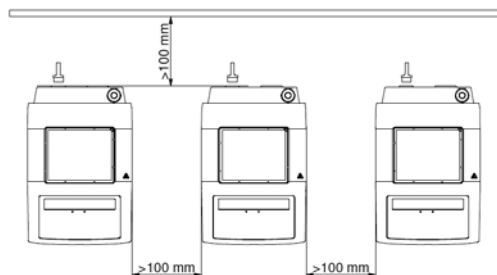
FORSIGTIG

Efter en afbrydelse af strømforsyningen starter apparatet igen af sig selv i tilstand b.

- Typeskiltets spændingsværdi skal stemme overens med netspændingen.
- Stikdåsen til netledningen skal kunne nås let og være let tilgængelig.
- Apparatet kan kun kobles fra strømforsyningsnettet ved at net-hvh. apparatstikket trækkes ud.

Beskyttelse af apparatet

- Apparatet må kun åbnes af fagpersonale.
- Apparatet må ikke tildækkes helt eller delvist med f.eks. metalplader eller folier. Det medfører overophedning.
- Undgå stød eller slag på apparatet eller tilbehør.
- Sørg for, at opstillingspladen er ren.
- Vær opmærksom på mindsteafstanden:
 - mellem apparater: min. 100 mm,
 - mellem apparat og væg: min. 100 mm,
 - over apparatet: min. 800 mm.



Sikkerhetsveiledning

Generell informasjon

- Les hele bruksanvisningen før du tar enheten i bruk og følg sikkerhetsveiledningen.
- Hold bruksanvisningen tilgjengelig for alle.
- Sørg for at kun opplært personale arbeider med utstyret.
- Følg sikkerhetsinstruksjonene og retningslinjene, samt regler for yrkesmessig sikkerhet og forebygging av ulykker.
- Stikkontakten må jordes (beskyttende jordkontakt).



Fare for forbrenning! Vær forsiktig når du berører husdeler og varmeplaten.

Varmeplaten kan nå farlig høye temperaturer. Pass på restvarme etter frakopling!

Enheten kan bare transporteres når varmeplaten er avkjølt.

Enhetens komponenter



Ikke bruk enheten i områder med eksplosjonsfarlig luft, det er ikke eksplosjonsbeskyttet.

For stoffer som kan danne en antennelig blanding, må det trefes passende beskyttelsestiltak, som arbeid under et avtrekk.

For å unngå person- og eiendomsskader, følg de relevante beskyttelses- og ulykkesforebyggende tiltakene ved behandling av farlige stoffer.

- Plasser apparatet på en flat, stabil, ren, sklifri, tørr og brannsikker overflate.
- Føttene på enheten må være rene og uskadede.
- Sørg for at strømledningssettet / temperatursensorkabelen ikke berører varmeplaten.
- Før hver bruk av enheten og tilbehøret kontroller disse for skade. Ikke bruk skadede deler.

Tillatte medier / urenheter / sidevirkninger



Kun behandle media hvor energitilførsel ved behandlingen er ufarlig. Det gjelder også for andre energitilførsler, som lysbe-

stråling.

- Pass på risikoer på grunn av:
 - brennbare materialer.
 - brennbare medier med et lavt damptrykk.
 - glassbrudd.
 - feil utforming av beholder.
 - for høy fyllingsgrad av mediet.
 - usikker tilstand av beholderen.
- Kun behandle sykdomsfremkallende materialer i lukkede beholdere under en passende avtrekkshette.



Når dette apparatet brukes uten tilsyn og på en trygg måte, kan det bare håndtere eller varme opp media med et flammepunkt over innstilt sikker temperaturgrense.

(iht. EN 61010-2-010)

- Vær oppmerksom på at forurensninger og uønskede kjemiske reaksjoner kan oppstå.

Forsøksprosedyrer



Bruk ditt personlige verneutstyr i henhold til farekategorien av mediet som skal behandles. Ellers er det fare for:

- Spruting og fordampning av væsker.
- Utslynging av deler.
- Frisettelse av giftige eller brennbare gasser.
- Bruk flytende medium bare med blokk. Ikke tøm flytende medium direkte på varmeplata!

Tilbehør

- Trygt arbeide sikres bare med originalt IKA tilbehør.
- Den eksterne temperaturføleren må settes minst 20 mm inn i mediet ved tilkobling.
- Kun installere tilbehør når stikkontakten er trukket ut.
- Tilbehør må være godt festet til enheten og må ikke kunne løsnes av seg selv. Tyngdepunktet av konstruksjonen skal ligge på oppstillingsflaten.
- Følg bruksanvisningen for tilbehøret.

Strømforsyning / slukke enheten

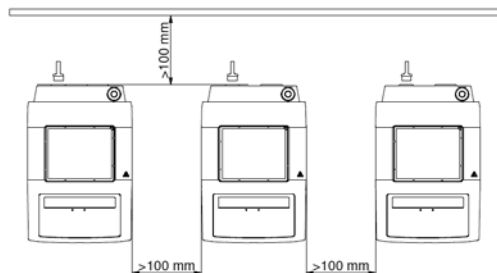


Etter et strømforsyningsavbrudd kjører enheten i modus b av seg selv igjen.

- Spenningen angitt på typeskiltet må stemme overens med nettspenningen.
- Stikkontakten for strømtilførselskabelen må være lett tilgjengelig.
- Frakobling av enheten fra strømforsyningen må kun skje ved å trekke ut nett- eller apparatkontakten.

For å beskytte enheten

- Enheten må kun åpnes av en autorisert elektriker.
- Ikke dekk til enheten, selv delvis, med for eksempel metallplater eller folier. Resultatet vil bli overoppheting.
- Unngå støt og vibrasjoner på enheten eller tilbehøret.
- Pass på at monteringsplaten er ren.
- Vær oppmerksom på minsteavstand:
 - Mellom enheter: minst 100 mm,
 - Mellom enheten og vegg: minst 100 mm,
 - Over enheten: minst 800 mm.



Turvallisuusohjeet

Yleisiä ohjeita

- Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöönottoa ja noudata turvallisuusohjeita.
- Säilytä käyttöohjeet kaikkien käyttäjien saatavilla.
- Varmista, että laitetta käyttävät vain käyttöön koulutetut henkilöt.
- Noudata turvallisuusohjeita, määräyksiä sekä työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeita.
- Käytettävän pistorasian on oltava maadoitettu (suojamaadoitettu).



Palovaara! Ole varovainen, kun kosketat kotelon osia tai kuumennuslevyä.

Kuumennuslevyn lämpötila voi nousta vaarallisen korkeaksi. Varo jälkilämpöä laitteen pysäytyksen jälkeen!

Laitte voidaan siirtää vain, kun lämpölevy on jäähtynyt.

Laitteen rakenne



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 turvaja tapaturmantorjuntamääräyksiä henkilö- ja esinevahinkojen välttämiseksi.

- Aseta laite tasaiselle, tukevalle, puhtaalle, pitävälle, kuivalle ja paloturvalliselle alustalle.
- Laitteen jalkojen tulee olla puhtaat ja ehjät.
- Varmista, että virtajohto / lämpötila-anturin kaapeli eivät kosketa lämpölevyä.
- Tarkasta aina ennen käyttöä, että laite ja lisävarusteet ovat ehjiä. Älä käytä vahingoittuneita osia.

Sallitut aineet / epäpuhtaudet / sivuvaikutukset



Käsittele laitteella vain aineita, jotka eivät reagoi vaarallisesti käsittelyn aikana muodostuvaan energiaan. Tämä koskee myös

muuta energialisäyksiä kuten valon säteilyä.

- Vaaraa voivat aiheuttaa:
 - syttyvät materiaalit.
 - helposti syttyvät materiaalit.
 - lasin rikkoutuminen.
 - väärän kokoisen astian käyttö.
 - liian täynnä oleva astia.
 - epävakaat astiat.
- Tautia aiheuttavia aineita saa käsitellä ainoastaan suljetussa astiassa asianmukaisessa vetokaapissa.



Valvomattomassa ja turvallisessa käytössä laitteella voidaan käsitellä tai kuumentaa vain sellaisia aineita, joiden leimahduspiste on asetetun turvallisen lämpötilarajan yläpuolella. (EN 61010-2-010 mukaan)

- Ota huomioon mahdollisesti esiintyvät epäpuhtaudet sekä toivotut kemialliset reaktiot.

Kokeiden suorittaminen



Käytä käsiteltävän aineen vaaraluokitusta vastaavia henkilökohtaisia suojavarusteita. Sen ohella vaaraa voivat aiheuttaa:

- nesteiden roiskuminen ja höyrystyminen.
- osien irtoaminen.
- myrkyllisten tai palavien kaasujen vapautuminen.
- Käytä nestemäisiä aineita vain alustan kanssa. Älä lämmitä nestemäisiä aineita suoraan kuumennuslevyllä!

Lisätarvikkeet

- Turvallinen työskentely on taattu ainoastaan käytettäessä IKA:n alkuperäisiä tarvikkeita.
- Varmista, että järjestelmään kytketty ulkoinen lämpötila-anturi on vähintään 20 mm:n syvyydessä väliaineessa.
- Irrota pistoke pistorasiasta ennen lisätarvikkeen asennusta.
- Lisätarvikkeiden pitää olla lujasti kiinni laitteessa eivätkä ne saa löystyä itsestään. Astian painopisteen tulee olla levyn alueella.
- Noudata lisätarvikkeen käyttöohjeita.

Virtalähde / kytkeminen pois päältä

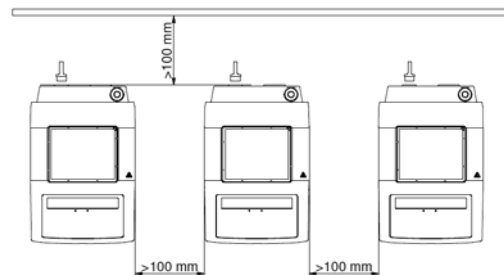


Sähkökatkoksen jälkeen laite käynnistyy itsestään b-tilaan.

- Tyypikkilven jännitemerkinnän on vastattava verkkojännitettä.
- Verkkojohdon pistorasian pitää olla helposti ulottuvilla.
- Laitte voidaan irrottaa sähköverkosta vain irrottamalla verkkojohto pistorasiasta tai laitteesta.

Laitteen suojaamiseksi

- Laitteen saa avata vain valtuutettu asentaja.
- Älä peitä laitetta edes osittain esim. metallilevyllä tai foliolla. Laitte saattaa ylikuumentua.
- Varo kohdistamasta iskuja laitteeseen tai tarvikkeisiin.
- Pidä levy puhtaana.
- Huomioi vähimmäisetäisyys:
 - laitteiden välillä: väh. 100 mm,
 - laitteen ja seinän välillä: väh. 100 mm,
 - laitteen yläpuolella: väh. 800 mm.



Instruções de segurança

Observações gerais

- Leia o manual de instruções na íntegra antes da colocação em funcionamento e observe as indicações de segurança.
- Guarde o manual de instruções em local acessível para todos.
- Certifique-se de que somente pessoal treinado trabalhe com o aparelho.
- Observe as indicações de segurança, diretrizes, normas de proteção no trabalho e de prevenção de acidentes.
- A tomada tem de estar ligada ao terra (contato de proteção).



Risco de queimaduras! Tenha cuidado ao encostar em peças da carcaça e na placa de aquecimento.

A placa de aquecimento pode alcançar temperaturas perigosamente elevadas. Observe o calor residual depois do desligamento!

A unidade somente pode ser transportada depois que a placa de aquecimento tiver arrefecido.

Estrutura do aparelho



Não opere o aparelho em atmosferas sujeitas a explosão, ele não possui proteção EX.

No caso de operar com substâncias que possam gerar misturas inflamáveis, medidas de proteção adequadas devem ser tomadas, tais como trabalhar debaixo de um exaustor.

Para evitar danos pessoais e materiais, respeite as respectivas medidas de proteção e prevenção de acidentes ao processar substâncias perigosas.

- Coloque o aparelho sobre uma superfície plana, estável, limpa, antiderrapante, seca e refratária.
- Os pés do aparelho devem estar limpos e não apresentar danos.
- Certifique-se de que o conjunto do cabo elétrico / cabo do sensor térmico não encostem na placa de aquecimento.
- Antes de cada utilização, verifique o aparelho e acessórios quanto a danos. Não use peças danificadas.

Meios permitidos / Impurezas / Reações secundárias



Somente devem ser processados os meios cujo o consumo de energia para o processamento for irrelevante. Isto também se aplica para outros consumos de energia, como p.ex. a incidência de luz.

- Observe o perigo causado por:
 - materiais inflamáveis,
 - meios combustíveis com baixa pressão de vapor,
 - quebra de vidro,
 - dimensionamento errado do recipiente,
 - nível de enchimento excessivo do meio,
 - posição instável do recipiente.
- Materiais patogênicos somente devem ser processados em recipientes fechados e com exaustor apropriado.



Em operação não supervisionada e segura, este dispositivo somente pode processar ou aquecer meios cujo ponto de ignição estiver acima do limite de temperatura de segurança definido. (conforme EN 61010-2-010)

- Considere a ocorrência de eventuais contaminações e reações químicas indesejadas.

Realização de ensaios



Use seu equipamento de proteção individual, de acordo com a classe de perigo do meio a ser processado. Caso contrário, há perigo devido a:

- respingos e vapores de líquidos,
 - ejeção de peças,
 - liberação de gases tóxicos ou inflamáveis.
- Utilize os meios líquidos apenas com o bloco. Nunca coloque os meios líquidos diretamente na placa de aquecimento!

Acessórios

- A operação segura somente está garantida com acessórios originais IKA.
- O sensor térmico externo deve ser submerso a, no mínimo, 20 mm de profundidade no meio.
- Monte os acessórios somente com o plugue desligado da tomada.
- As peças de acessórios devem estar conectadas com segurança ao aparelho e não devem soltar-se por si só. O centro de gravidade da estrutura deve estar dentro da área de apoio.
- Observe o manual de instruções dos acessórios.

Alimentação elétrica / Desligamento do aparelho

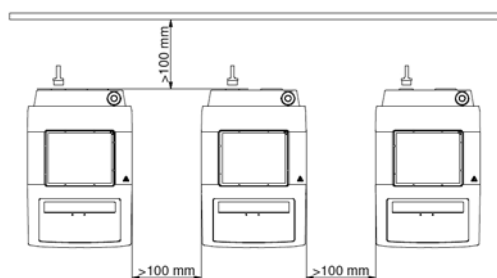


Após uma interrupção da alimentação elétrica, o aparelho reinicia automaticamente no modo b.

- A indicação de tensão constante na placa de identificação deve estar de acordo com a tensão de rede.
- A tomada para o fio de conexão à rede deve ser de fácil acesso.
- O isolamento do aparelho da rede de alimentação elétrica somente é garantido mediante retirada da tomada ou do plugue do aparelho.

Para a proteção do aparelho

- O aparelho somente pode ser aberto por um especialista.
- Não cubra o aparelho, nem mesmo parcialmente, por exemplo com placas ou folhas metálicas. A consequência é o sobreaquecimento.
- Evite golpes e impactos no aparelho ou acessórios.
- Observe a limpeza da placa de apoio.
- Observe a distância mínima:
 - entre aparelhos: mín. 100 mm,
 - entre o aparelho e a parede: mín. 100 mm,
 - acima do aparelho: mín. 800 mm.



Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις

- Διαβάστε στο σύνολό τους τις οδηγίες χρήσης, προτού θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία και λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας.
- Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης σε μέρος στο οποίο έχουν πρόσβαση όλοι.
- Διασφαλίστε ότι η λειτουργία της συσκευής διεξάγεται αποκλειστικά από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, καθώς επίσης τις προδιαγραφές προστασίας των εργαζομένων και πρόληψης ατυχημάτων.
- Ο ρευματοδότης πρέπει να είναι γειωμένος (επαφή αγωγού προστασίας).



Κίνδυνος εγκαύματος! Προσοχή όταν αγγίζετε εξαρτήματα του περιβλήματος και της θερμαντικής πλάκας.

Η θερμαντική πλάκα μπορεί να αναπτύξει επικίνδυνα υψηλές θερμοκρασίες. Λαμβάνετε υπόψη την υπολειμματική θερμότητα μετά την απενεργοποίηση της συσκευής!

Η μονάδα μπορεί να μεταφερθεί μόνο όταν η πλάκα θέρμανσης θα έχει κρυώσει.

Δομή της συσκευής



Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε χώρους, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης. Η συσκευή δεν διαθέτει αντιαεκρηκτική

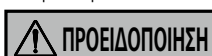
προστασία.

Για ουσίες, οι οποίες μπορούν να σχηματίσουν αναφλέξιμο μείγμα, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας, όπως, π.χ., εργασία σε απαγωγό.

Για την αποφυγή σωματικών βλαβών και υλικών ζημιών τηρείτε κατά την επεξεργασία επικίνδυνων ουσιών τα σχετικά μέτρα προστασίας και πρόληψης ατυχημάτων.

- Τοποθετήστε τη συσκευή σε επίπεδη, σταθερή, καθαρή, αντιολισθητική, στεγνή και πυράντοχη επιφάνεια.
- Τα πέλματα της συσκευής πρέπει να είναι καθαρά και να μην έχουν υποστεί φθορά.
- Βεβαιωθείτε ότι το σετ καλωδίου ρεύματος / καλωδίου αισθητήρα θερμοκρασίας δεν αγγίζει τη θερμαινόμενη πλάκα.
- Πριν από κάθε χρήση, ελέγχετε τη συσκευή και τα εξαρτήματα για τυχόν ζημιές. Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικά εξαρτήματα.

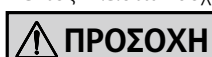
Επιτρεπόμενα υλικά / ρύποι / ανεπιθύμητες αντιδράσεις



Επιτρέπεται η επεξεργασία υλικών, η εκλυόμενη ενέργεια των οποίων κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας είναι ακίνδυνη.

Αυτό ισχύει και για άλλου τύπου εκλυόμενης ενέργειας, π.χ., ακτινοβολία φωτός.

- Ενδέχεται να προκύψει κίνδυνος από:
 - εύφλεκτα υλικά,
 - εύφλεκτα υλικά χαμηλού σημείου βρασμού,
 - θραύση γυαλιού,
 - εσφαλμένη διαστασιολόγηση του δοχείου,
 - υπερβολική στάθμη πλήρωσης του υλικού,
 - ασταθή στήριξη του δοχείου.
- Τα παθογόνα υλικά πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία εντός κλειστών δοχείων κάτω από κατάλληλο απορροφητήρα.



Κατά τη διάρκεια της μη επιτηρούμενης και ασφαλούς λειτουργίας, η συσκευή αυτή μπορεί να χειρίζεται ή να θερμαίνει μόνο τα

μέσα εκείνα των οποίων το σημείο ανάφλεξης είναι πάνω από το καθορισμένο όριο θερμοκρασίας ασφαλείας. (κατά EN 61010-2-010)

- Λάβετε υπόψη ότι ενδέχεται να προκύψουν ρύποι και να προκληθούν επιθυμητές χημικές αντιδράσεις.

Διεξαγωγή δοκιμών



Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας ανάλογα με τη σχετική κατηγορία επικινδυνότητας του προς εξεργασία υλικού. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να ανακύψει κίνδυνος από:

- εκτόξευση σταγονιδίων και εξάτμιση υγρών,
- εκσφενδονισμό σωματιδίων,
- έκλυση τοξικών ή εύφλεκτων αερίων.
- Χρησιμοποιείτε υγρά υλικά αποκλειστικά με μπλοκ. Μην βάζετε ποτέ υγρά υλικά απευθείας στη θερμαντική πλάκα!!

Πρόσθετα εξαρτήματα

- Η ασφαλής εργασία είναι εγγυημένη και διασφαλίζεται μόνο με τα πρωτότυπα εξαρτήματα του ΙΚΑ.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας έχει τοποθετηθεί κατά τη σύνδεση στο μέσο σε βάθος τουλάχιστον 20 mm.
- Συναρμολογείτε τα πρόσθετα εξαρτήματα μόνο όταν ο ρευματολήπτης δεν είναι συνδεδεμένος με το ρευματοδότη.
- Τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σταθερά συνδεδεμένα με τη συσκευή και να έχουν ασφαλιστεί έτσι, ώστε να μην αποσπώνται από αυτή. Το κέντρο βάρους της διάταξης πρέπει να βρίσκεται εντός της επιφάνειας στήριξης.
- Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης των πρόσθετων εξαρτημάτων.

Τροφοδοσία τάσης / απενεργοποίηση συσκευής

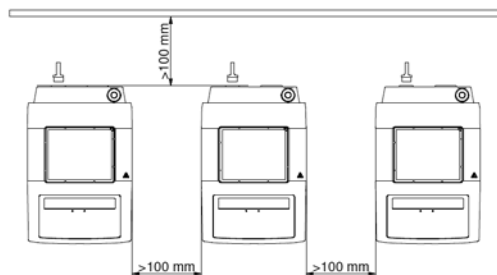


Μετά από τυχόν διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, η συσκευή θα μεταβεί ξανά αυτόματα στην κατάσταση λειτουργίας b.

- Η ένδειξη τάσης στην πινακίδα τύπου πρέπει να ταυτίζεται με την τάση δικτύου.
- Ο ρευματολήπτης του καλωδίου σύνδεσης για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμος.
- Η αποσύνδεση της συσκευής από το δίκτυο παροχής ρεύματος εξασφαλίζεται μόνο με αποσύνδεση του ρευματολήπτη της συσκευής.

Για την προστασία της συσκευής

- Η συσκευή πιτρέπει να ανοιχθεί μόνο από ειδικό τεχνικό.
- Η συσκευή δεν πρέπει να καλύπτεται ούτε καν εν μέρει, π.χ., με μεταλλικά ελάσματα ή φύλλα. Διαφορετικά, θα προκληθεί υπερθέρμανση.
- Αποφεύγετε τραντάγματα και κτυπήματα στη συσκευή ή στα εξαρτήματα.
- Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα στήριξης είναι καθαρή.
- Λαμβάνετε υπόψη την ελάχιστη απόσταση: μεταξύ συσκευών:
 - τουλάχιστον 100 mm,
 - μεταξύ συσκευής και τοίχου: τουλάχιστον 100 mm,
 - επάνω από τη συσκευή: τουλάχιστον 800 mm.



Wskazówki bezpieczeństwa

Uwagi ogólne

- Przeczytać całą instrukcję eksploatacji przed uruchomieniem; przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.
- Instrukcję obsługi przechowywać w miejscu dostępnym dla wszystkich.
- Pamiętać, że praca przy urządzeniu dozwolona jest wyłącznie dla przeszkolonego personelu.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, dyrektyw oraz przepisów BHP.
- Gniazdo elektryczne musi być uziemione (styk przewodu ochronnego uziemającego).



Niebezpieczeństwo oparzenia! Należy zachować ostrożność przy dotykaniu części obudowy i płyty grzewczej.

Płyta może rozgrzać się do temperatury ponad 310 °C. Należy uważać na ciepło pozostające po wyłączeniu urządzenia. Transport modułu jest dozwolony tylko po wystygnięciu płytki grzewczej.

Konstrukcja urządzenia



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 odciągami.

Aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych podczas obróbki substancji niebezpiecznych należy przestrzegać odpowiednich środków ochronnych i zapobiegających wypadkom.

- Urządzenie ustawić na równej, stabilnej, czystej, antypoślizgowej, suchej i ogniotrwałej powierzchni.
- Nóżki urządzenia muszą być czyste i nieuszkodzone.
- Uważać, aby przewód zasilania / przewód czujnika temperatury nie dotykał płytki grzewczej.
- Przed każdym użyciem sprawdzić, czy urządzenie lub jego wyposażenie nie są uszkodzone. Nie używać uszkodzonych części.

Dopuszczone media / Zanieczyszczenia / Reakcje uboczne



Nadaje się wyłącznie do przetwarzania substancji, dla których doprowadzenie energii podczas obróbki nie jest szkodliwe.

Dotyczy to również innych sposobów doprowadzanie energii, np. w postaci oświetlenia.

- Pamiętać o zagrożeniu związanym z:
 - substancjami łatwopalnymi,
 - substancjami łatwopalnymi z niską temperaturą wrzenia,
 - pęknięciem szkła,
 - złym doborem rozmiaru naczynia,,
 - zbyt wysokim poziomem napełnienia naczynia substancją,
 - niestabilnym ustawieniem naczynia.
- Materiały chorobotwórcze poddawać obróbce tylko w zamkniętych naczyniach i z użyciem odpowiedniego odciągu.



W trybie bezpiecznym i bez nadzoru urządzenie może jedynie obrabiać lub ogrzewać media, których temperatura zapłonu jest wyższa niż ustawiony limit temperatury bezpieczeństwa. (zgodnie z EN 61010-2-010)

- Należy uważać na ewentualne zanieczyszczenia i niepożądane reakcje chemiczne.

Przeprowadzanie doświadczeń



Stosować osobiste wyposażenie ochronne odpowiednie do klasy niebezpieczeństwa używanej substancji. W przeciwnym wypadku istnieje zagrożenie spowodowane:

- pryskaniem lub parowaniem cieczy,
- wypadnięciem części,
- uwalnianiem się gazów toksycznych i palnych.
- W przypadku cieczy należy zawsze stosować pojemnik. Cieczy nie należy aplikować bezpośrednio na płytę grzewczą!

Akcesoria

- Bezpieczeństwo eksploatacji gwarantowane jest wyłącznie pod warunkiem użycia oryginalnego osprzętu IKA.
- Zewnętrzny czujnik temperatury przy podłączeniu należy zanurzyć w substancji na głębokość co najmniej 20 mm.
- Akcesoria montować wyłącznie wówczas, gdy urządzenie nie jest podłączone do sieci elektrycznej.
- Akcesoria muszą być dobrze przymocowane do urządzenia i nie mogą samoczynnie się odłączać. Środek ciężkości zestawu musi znajdować się ponad powierzchnią płyty górnej.
- Postępować zgodnie z instrukcją obsługi akcesoriów.

Zasilanie elektryczne / Wyłączanie urządzenia

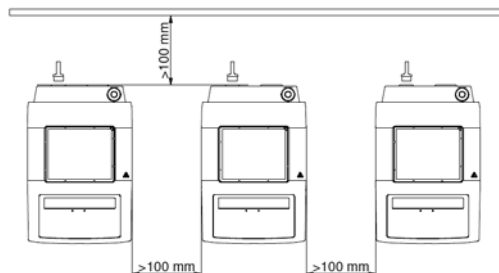


Po przerwie w zasilaniu energią elektryczną urządzenie samoczynnie uruchamia się w trybie b.

- Dane napięcia podane na tabliczce znamionowej muszą być zgodne z napięciem sieciowym.
- Gniazdo do podłączenia przewodu zasilającego musi być łatwo dostępne.
- Urządzenie można odłączyć od sieci elektrycznej tylko poprzez wyjęcie wtyczki z gniazda lub wtyku z urządzenia.

W celu ochrony urządzenia

- Urządzenie może być otwierane tylko przez wykwalifikowany personel.
- Nie przykrywać urządzenia, nawet częściowo, np. płytami metalowymi lub foliami. W przeciwnym razie nastąpi przegrzanie.
- Należy chronić urządzenie i akcesoria przed obciążeniami i uderzeniami.
- Należy utrzymywać płytę roboczą w czystości.
- Należy zachowywać minimalne odległości:
 - pomiędzy urządzeniami min. 100 mm,
 - pomiędzy urządzeniem a ścianą min. 100 mm,
 - nad urządzeniem min. 800 mm.



Bezpečnostní upozornění

Všeobecné pokyny

- Před uvedením zařízení do provozu si přečtěte celý návod k provozu a respektujte bezpečnostní pokyny.
- Návod k provozu uložte na místě dostupném všem.
- Respektujte, že se zařízením smí pracovat pouze vyškolený personál.
- Respektujte bezpečnostní upozornění, směrnice, předpisy na ochranu zdraví při práci a prevenci nehod.
- Zásuvka musí být řádně uzemněna (ochranný vodič).



Nebezpečí popálení! Dbejte opatrnosti při kontaktu s díly krytu a topnou deskou.

Topná deska může dosáhnout nebezpečně vysokých teplot. Uvědomte si přítomnost zbytkového tepla po vypnutí.

Jednotka se smí přepravovat až po vychladnutí ohřevné desky.

Konstrukce přístroje



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.

- Přístroj postavte volně na rovnou, stabilní, čistou, neklouzavou, suchou a nehořlavou plochu.
- Podstavné patky přístroje musejí být čisté a bez jakéhokoli poškození.
- Dbejte na to, aby se sestava síťové sňůry / kabel teplotního snímače nedotýkaly ohřevné desky.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda zařízení a příslušenství nejví známky poškození. Nepoužívejte poškozené díly.

Přípustná média / znečištění / vedlejší reakce



Zpracovávejte pouze média, u kterých je přívod energie zpracováním bez nebezpečí. To platí rovněž pro jiné vstupy energie například světelným zářením.

- Vyvarujte se nebezpečí vyvolaného:
 - hořlavými materiály,
 - hořlavými médii s nízkým tlakem páry,
 - prasknutím skla,
 - chybným nadimenzováním nádoby,
 - příliš vysokou hladinou naplnění média,
 - nezajištěným stavem nádoby.
- Materiály, které vyvolávají nemoci, zpracovávejte jen v zavřených nádobách při zajištění vhodného odtahu.



V režimu bezpečného provozu bez dohledu smí zařízení obsahovat nebo ohřívat pouze média, jejichž bod vzplanutí leží nad nastavenou bezpečnostní teplotní mezí. (podle normy EN 61010-2-010)

- Zohledněte eventuální výskyt znečištění a nežádoucí chemické reakce.

Provedení pokusu



Používejte své osobní ochranné pracovní pomůcky a vybavení podle třídy nebezpečnosti zpracovávaného média. Jinak

vzniká nebezpečí vyvolané:

- stříkáním a odpařováním kapalin,
- uvolněním a vymrštěním částí,
- uvolňováním toxických nebo hořlavých plynů.
- Kapalná média používejte pouze v kombinaci s blokem. Kapalná média nikdy neaplikujte přímo na topnou desku!

Příslušenství

- Bezpečná práce je zajištěna pouze s originálním příslušenstvím IKA.
- Zajistěte, aby externí teplotní snímač, když je připojený, byl do média ponořen do hloubky alespoň 20 mm.
- Příslušenství instalujte pouze s vytaženou síťovou zástrčkou.
- Díly příslušenství musejí být jistě připojené k zařízení a nesmí se samovolně povolovat. Těžiště konstrukce musí ležet v rozsahu podstavné plochy.
- Respektujte návod k použití příslušenství.

Elektrické napájení / vypnutí přístroje

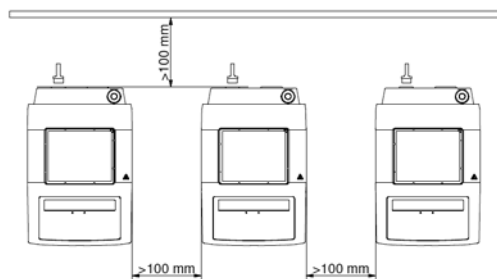


Po ukončení přerušení přívodu elektrické energie se přístroj v režimu b opět automaticky spustí.

- Údaj o napětí na typovém štítku musí odpovídat napětí v síti.
- Zásuvka pro připojení k elektrické síti musí být snadno dosažitelná a přístupná.
- Odpojení zařízení od elektrické sítě se provádí pouze vytažením síťové zástrčky, resp. zástrčky zařízení.

Ochrana přístroje

- Zařízení smí otevřít pouze kvalifikovaný pracovník.
- Zařízení nezakrývejte, ani částečně, např. kovovými deskami nebo fóliemi. Důsledkem by bylo přehřívání.
- Zamezte tvrdým nárazům nebo úderům na zařízení nebo příslušenství.
- Dbejte na udržování podstavné desky v čistém stavu.
- Respektujte minimální vzdálenost:
 - mezi přístroji: min. 100 mm,
 - mezi přístrojem a stěnou: min. 100 mm,
 - nad přístrojem: min. 800 mm.



Biztonsági utasítások

Általános információk

- Az üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót, és ügyeljen a biztonsági tudnivalókra.
- A kezelési útmutatót mindenki számára könnyen elérhető helyen tárolja.
- Ügyeljen arra, hogy csak képzett munkatársak dolgozzanak a készülékekkel.
- Tartsa be a biztonsági tudnivalókat, irányelveket, munkavédelmi és balesetvédelmi előírásokat.
- Az aljzatnak földeléssel (védőérintkezővel) kell rendelkeznie.



VESZÉLY

Veszély – égési sérülés veszélye! Legyen óvatos, ha megérinti a burkolatot és a fűtőlapot.

A fűtőlapp veszélyesen magas hőmérsékletet is elérhet. Figyeljen arra, hogy a kikapcsolás után továbbra is forró lehet! Az egységet kizárólag a fűtőlapp lehűlését követően szabad szállítani.

A készülék felépítése



VESZÉLY

A készüléket ne használja robbanásveszélyes helyeken, mivel nem robbanásvédelemmel rendelkezik.

Olyan anyagok esetén, amelyek gyúlékony elegyet képeznek, megfelelő intézkedéseket kell hozni, például elszívás melletti munkavégzés.

A személyi és anyagi sérülések elkerülése érdekében veszélyes anyagokkal végzett munkák esetén fordítson figyelmet a vonatkozó védelmi és baleset-megelőzési intézkedésekre.

- A készüléket sík, stabil, tiszta, csúszásmentes, száraz és tűzálló felületre állítsa.
- A készülék lábait tiszta és sértetlen állapotban kell tartani.
- Győződjön meg róla, hogy a hálózati vezeték/a hőmérséklet-érzékelő kábel nem ér hozzá a melegítőlemezhez.
- Minden használat előtt ellenőrizze a készülék és a tartozékok épségét. Sérült alkatrészeket ne használjon.

Megengedett közegek / Szennyeződések / Mellékhatások



FIGYELEM

Csak olyan anyagokkal dolgozzon, amelyeknél a feldolgozás közbeni energiatermelődés nem aggályos. Ez az energia-bevitel más formára, pl. a fénysugárzásra is érvényes.

- Ügyeljen az alábbi veszélyre:
 - gyúlékony anyagok.
 - éghető közegek alacsony gőznyomással.
 - üvegtörés.
 - a tartály hibás méretezése.
 - a közeg túl magas szintje.
 - a tartály instabil állapota.
- Betegségeket előidéző anyagokat csak zárt edényben és megfelelő elszívás mellett dolgozzon fel.



VIGYÁZAT

A biztonságos felügyelet nélküli használat érdekében az eszközzel kizárólag olyan anyagokat szabad kezelni és melegíteni, amelyek lobbanáspontja a kijelölt hőmérsékleti biztonsági határérték fölött van. (EN 61010-2-010 szerinti)

- Vegye figyelembe az esetlegesen fellépő szennyeződések és nem szándékos vegyi reakciókat.

A tesztek elvégzése



VIGYÁZAT

Viseljen a feldolgozott anyag veszélyességi osztályának megfelelő egyéni védőeszközt. Ellenkező esetben veszélyt idézhet elő:

- a folyadékok kispriccelése és elpárolgása.
- a kirepülő alkatrészek.
- a mérgező vagy éghető gázok felszabadulása.
- Folyékony közeg esetén mindig használja a blokkot. Folyékony közeget soha ne engedjen a hevítőlapra!

Tartozékok

- A biztonságos munkavégzés csak az IKA eredeti tartozékokkal biztosítható.
- Győződjön meg róla, hogy csatlakozáskor a külsőhőmérséklet-érzékelő legalább 20 mm mélységig bele van illesztve a közegbe.
- Tartozékokat csak a csatlakozódugó kihúzása után szabad felszerelni.
- A tartozékoknak mindig a készülékhez csatlakoztatva kell lenniük, és nem lazulhatnak ki. A szerkezet súlypontjának a tartófelület felett kell lennie.
- Vegye figyelembe a tartozékok üzemeltetési útmutatóját.

Energiaellátás / A készülék kikapcsolása



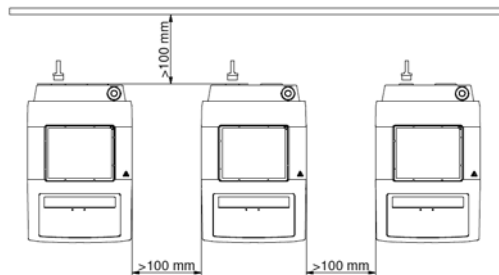
FIGYELEM

Az áramellátás megszakítása után a készülék a b módban automatikusan újra elindul.

- A típusablán szereplő feszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel.
- A tápvezeték csatlakozójának könnyen elérhető és megközelíthető helyen kell lennie.
- A készülék áramtalanítása csak a hálózati csatlakozódugó, ill. a készülék csatlakozódugója kihúzásával történhet.

A készülék védelme érdekében

- A készüléket csak szakember nyithatja fel.
- A készüléket még részben se takarja le, pl. fémlappal vagy fóliával. Ennek következtében ugyanis túlhevülhet.
- Kerülje a készüléket és a tartozékokat érő lökéseket és ütéseket.
- Ügyeljen a tartófelület tisztaságára.
- Kérjük, tartsa be az alábbi minimális távolságokat:
 - készülékek között: min. 100 mm,
 - a készülék és a fal között: min. 100 mm,
 - a készülék fölött: min. 800 mm.



Varnostna navodila

Splošna navodila

- Preden začnete napravo uporabljati, v celoti preberite navodila za uporabo in upoštevajte varnostne napotke.
- Navodila za uporabo shranite na vsem dostopnem mestu.
- Pazite, da napravo uporablja le za to usposobljeno osebeje.
- Upoštevajte varnostne napotke, smernice in predpise za varstvo pri delu ter preprečevanje nesreč.
- Vtičnica mora biti ozemljena (ozemljitveni kontakt).



NEVARNOST Nevarnost opeklin! Ko se dotikate delov ohišja in grelne plošče, bodite previdni. Grelna plošča lahko doseže nevarno visoke temperature. Upoštevajte, da je naprava po izklopu toplal! Enoto se lahko prevaža samo, ko se grelna plošča ohladi.

Namestitev naprave



NEVARNOST 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 postavite na ravno, stabilno, čisto, ne drsečo, suho in ognjevarno podlago tako, da bo okrog nje dovolj prostora.
- Podstavki naprave morajo biti čisti in nepoškodovani.
- Zagotovite, da se komplet napajalnega kabla/kabla temperaturnega tipala ne dotika ogrevalne plošče.
- Pred vsako uporabo preverite, ali sta naprava in oprema poškodovani. Ne uporabljajte poškodovanih delov.

Dovoljeni mediji / nečistoče/stranske reakcije



OPOZORILO Obdelujte le snovi, pri katerih je energija, ki se dovaja pri obdelavi, neznatna. To velja tudi za druge dovode energije, npr. zaradi svetlobnega obsevanja.

- Pazite na nevarnost zaradi:
 - vnetljivih materialov,
 - gorljivih snovi z nizkim parnim tlakom,
 - loma stekla,
 - napačne velikosti posode,
 - previsokega nivoja polnjenja snovi,
 - nestabilno postavljene posode.
- Materiale, ki povzročajo bolezni, obdelujte le v zaprtih posodah in z ustreznim odzračevalnim sistemom.



PREVIDNO Pri nenadzorovanem in varnem delovanju lahko ta naprava obdeluje ali segreva samo medije, katerih plamenišče je nad nastavljeno varnostno mejo temperature. (po EN 61010-2-010)

- Upoštevajte možnost pojava nečistoč in neželenih kemičnih reakcij.

Poskusno delovanje



PREVIDNO Osebo zaščitno opremo nosite skladno z razredom nevarnosti snovi, ki jo obdelujete. Sicer obstaja nevarnost:

- brizganja in izparevanja tekočin.
- hitrega izmeta delov.
- sproščanja strupenih ali vnetljivih plinov.
- Tekoče medije uporabljajte samo z blokom. Tekočih medijev nikoli ne dajajte neposredno na grelno ploščo!

Oprema

- Varno delo je zagotovljeno samo z originalno opremo IKA.
- Zunanje temperaturno tipalo mora biti pri priklopu vstavljeno vsaj 20 mm globoko v snov.
- Opremo namestite le, ko je omrežni vtič izvlečen.
- Deli opreme morajo biti varno povezani z napravo in se ne smejo samodejno ločiti od naprave. Težišče sestavljene naprave mora biti znotraj odlagalne površine.
- Upoštevajte navodila za uporabo opreme.

Napajanje/izklop naprave

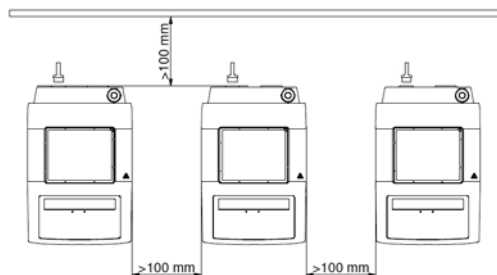


OPOZORILO Po prekinitvi električnega napajanja se naprava samodejno ponovno zažene v načinu b.

- Nazivna napetost na tipski ploščici se mora ujemati z omrežno napetostjo.
- Vtičnica napajalnega kabla mora biti lahko dostopna in dosegljiva.
- Napravo izključite iz električnega omrežja le, če izvlečete omrežni vtič oziroma vtič naprave.

Za zaščito naprave

- Napravo lahko odpre le strokovno osebeje.
- Naprave ali delov naprave ne pokrivajte denimo s kovinskimi ploščami ali folijami, saj se lahko pregreje.
- Preprečite sunke ali udarce ob napravo ali opremo.
- Zagotovite čisto odlagalno ploščo.
- Prosim, upoštevajte najmanjšo razdaljo:
 - med napravami: min. 100 mm,
 - med napravo in zidom: min. 100 mm,
 - nad napravo: min. 800 mm.



Bezpečnostné pokyny

Všeobecné pokyny

- Prečítajte si celý návod na obsluhu už pred uvedením zariadenia do prevádzky a rešpektujte bezpečnostné pokyny.
- Návod na obsluhu uložte tak, aby bol prístupný pre každého.
- Dbajte, aby so zariadením pracovali iba zaškolení pracovníci.
- Dodržiavajte bezpečnostné pokyny, smernice, predpisy na ochranu zdravia pri práci a prevenciu úrazov.
- Sieťová zásuvka musí byť uzemnená (s ochranným kontaktom).



Nebezpečenstvo popálenia! Opatrne pri dotyku dielov telesa a ohrievacej dosky.

Ohrievacia doska môže dosiahnuť nebezpečne vysoké teploty. Po vypnutí dajte pozor na zvyškové teplo! Jednotka sa môže prepravovať len po vychladnutí ohrievacej dosky.

Konštrukcia zariadenia



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 uložte voľne na rovný, stabilný, čistý, nekázavý, suchý a nehorľavý povrch.
- Nohy zariadenia musia byť čisté a nepoškodené.
- Zabezpečte, aby sa súprava napájacieho kábla a snímača teploty nedotýkala ohrievacej dosky.
- Pred každým použitím skontrolujte, či nie je zariadenie ani príslušenstvo poškodené. Nepoužívajte žiadne poškodené diely.

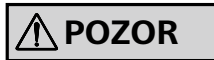
Povolené médiá / nečistoty / vedľajšie reakcie



Pracujte výhradne s médiami, u ktorých zvýšenie energie pri úprave nespôsobuje žiadne nebezpečenstvo. Platí to aj pre

ostatné príčiny zvýšenia energie, napr. dopadajúcimi slnečnými lúčmi.

- Pozor na zvýšené riziko, ktoré spôsobujú:
 - horľavé materiály,
 - horľavé kvapaliny s nízkym tlakom pár,
 - rozbitie skla,
 - chybné dimenzovanie nádob,
 - príliš vysoká úroveň náplne média,
 - nestabilná pozícia nádoby.
- Materiály spôsobujúce ochorenia spracováajte len v uzavretých nádobách pod vhodným digestorom.

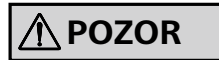


Bezpečná prevádzka zariadenia bez dohľadu môže byť zaručená len pri manipulácii alebo ohrievaní médií s bodom

vzplanutia vyšším ako predpísaná medzná bezpečnostná teplota. (podľa EN 61010-2-010)

- Prihliadajte na prípadný výskyt nečistôt a nežiaduce chemické reakcie.

Vykonávanie pokusov



Používajte osobné bezpečnostné pomôcky zodpovedajúce triede nebezpečenstva upravovaného média.

Nedodržaním tejto požiadavky vzniká ohrozenie v dôsledku možnosti:

- vystrekovania a odparovania kvapalín,
- vymršťovania dielov,
- uvoľňovania toxických alebo horľavých plynov.

- Kvapalné médiá používajte iba s blokom. Kvapalné médiá nikdy nekladte priamo na ohrievaciu dosku!

Príslušenstvo

- Bezpečná práca je zaručená len s originálnym príslušenstvom značky IKA.
- Zabezpečte, aby externý teplotný snímač bol pri pripojení ponorený do média do hĺbky aspoň 20 mm.
- Príslušenstvo namontujte iba po vytiahnutí sieťovej vidlice.
- Príslušenstvo musí byť bezpečne pripojené k zariadeniu a nesmie sa samovoľne uvoľňovať. Ťažisko konštrukcie sa vždy musí nachádzať vnútri pôdorysnej plochy, na ktorej zariadenie stojí.
- Rešpektujte požiadavky návodu na obsluhu príslušenstva.

Prívod napájacieho napätia / vypínanie zariadenia

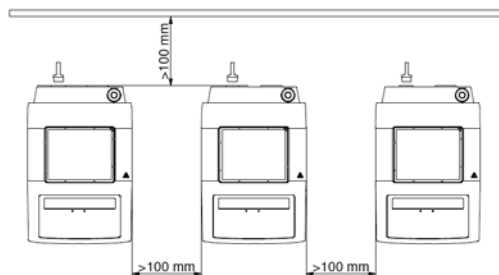


Po výpadku dodávky elektrickej energie sa zariadenie v režime b uvedie znova samočinne do prevádzky.

- Údaj o napätí na typovom štítku sa musí zhodovať s napätím v elektrickej sieti.
- Elektrická zásuvka pre sieťový napájací kábel musí byť voľne prístupná.
- Odpojenie zariadenia od napájacej siete sa dosiahne iba vytiahnutím sieťovej alebo prístrojovej vidlice.

Na ochranu zariadenia

- Zariadenie môže otvárať iba kvalifikovaný odborník.
- Zariadenie nezakrývajte, ani čiastočne, napr. kovovými doskami alebo fóliami. Dôsledkom je prehrievanie.
- Vyhybajte sa udieraniu alebo nárazom do zariadenia alebo príslušenstva.
- Dbajte na čistotu montážnej dosky.
- Dodržiavajte minimálnu vzdialenosť:
 - medzi zariadeniami: min. 100 mm,
 - medzi zariadením a stenou: min. 100 mm,
 - nad zariadením: min. 800 mm.



Ohutusjuhised

Üldinformatsioon

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege kogu kasutusjuhend läbi ja järgige ohutusjuhiseid.
- Hoidke kasutusjuhendit kõigile ligipääsetavas kohas.
- Jälgige, et seadmega töötaks vaid väljaõpetatud personal.
- Järgige ohutusjuhiseid, direktiive, töökaitse- ja õnnetuste ennetamise eeskirju.
- Pistikupesa peab olema maandatud (kaitsejuhiga ühendatud kontakt).



Põletuste oht! Ettevaatust korpuse osade ja kuumutusplaadi puudutamisel.

Kuumutusplaat võib saavutada ohtlikult kõrge temperatuuri. Pärast väljalülitamist pöörake tähelepanu jääsoojusele!

Seadet võib transportida ainult siis, kui kuumutusplaat on jahtunud.

Seadme ülesehitus



Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, sellel pole plahvatuskaitset.

Ainete puhul, mis võivad moodustada süttivaid segusid, tuleb võtta sobivaid kaitsemeetmeid, näiteks töötada väljatõmbeventilatsiooni all.

Isiku- ja varakahjude vältimiseks järgige ohtlike ainete kasutamisel asjaomaseid kaitse- ja õnnetuste ärahoidmise meetmeid.

- Asetage seade tasasele, stabiilsele, puhtale, libisemiskindlale, kuivale ja tulekindlale pinnale.
- Seadme jalad peavad olema puhtad ja terved.
- Veenduge, et toitekaabli komplekti / temperatuurianduri kaabel ei puutu kuumutusplaati.
- Kontrollige enne iga kasutuskorda seadet ja tarvikuid võimalike kahjustuste suhtes. Ärge kasutage kahjustunud detaile.

Lubatud ained / reostus / kõrvalreaktsioonid



Töödelge ainult selliseid aineid, mille korral on töötlemisel tekkiv energia ohutu. See kehtib ka teiste sisendenergiate kohta, nt valguskiirguse tõttu.

- Arvestage ohte, mis on tingitud:
 - süttivatest materjalidest,
 - madala aururõhuga süttivatest ainetest,
 - klaasi purunemisest,
 - anuma vales suurusest,
 - aine liiga kõrgest täitetasemest,
 - anuma ebastabiilsusest.
- Töödelge haigusttekitavaid materjale vaid suletud anumates sobiva äratõmbetoru all.



Järelevalveta ja ohutu töö tagamiseks võib seade kasutada või kuumutada ainult ainet, mille leekpunkt on kõrgem kui määratud temperatuuri ohutuspiirang. (vastavalt standardile EN 61010-2-010)

- Pöörake tähelepanu võimalikele reostustele ja soovimatutele keemilistele reaktsioonidele.

Katsed



Kandke töödeldava aine ohuklassile vastavat isikukaitsevarustust. Vastasel juhul tekivad ohud, mis on tingitud:

- vedelike pritsimisest ja aurustumisest,
- osade väljapaikumisest,
- toksiliste või süttivate gaaside eraldumisest.
- Kasutage vedelaid aineid ainult plokiga. Ärge pange vedelaid aineid kunagi otse kütteplaadile!

Tarvikud

- Ohutu töö on tagatud vaid IKA originaaltarvikutega.
- Väline temperatuuriandur tuleb ühendamisel ainesse sisestada vähemalt 20 mm sügavusele.
- Paigaldage tarvikuid ainult siis, kui toitepistik on vooluvõrgust lahutatud.
- Tarvikud peavad olema seadmega kindlalt ühendatud ega tohi ise seadme küljest lahti tulla. Seadme raskuspunkt peab asuma aluspinna.
- Järgige tarvikute kasutusjuhendit.

Toitepinge / seadme väljalülitamine

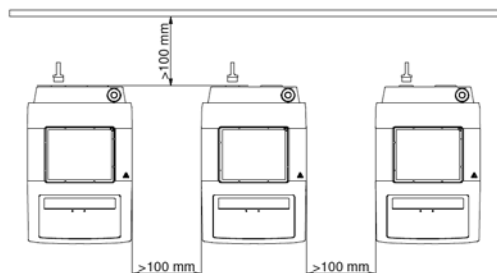


Pärast voolukatkestust käivitub seade ise-seisvalt režiimis b.

- Tüübisildil märgitud pinge peab vastama võrgupingele.
- Seadme vooluvõrku ühendamiseks kasutatav pistikupesa peab olema kergesti ligipääsetav.
- Seadme saab vooluvõrgust lahutada ainult toite- või seadme-pistiku väljatõmbamisega.

Seadme kaitse

- Seadet võivad avada vaid spetsialistid.
- Ärge katke seadet nt metallplaatide või fooliumiga kinni (ka mitte osaliselt). Tagajärjeks on ülekuumenemine.
- Vältige mükse ja lööke seadme või tarvikute pihta.
- Jälgige, et seadme alusplaat oleks puhas.
- Jätke minimaalne vahekaugus:
 - seadmete vahele: min 100 mm,
 - seadme ja seina vahele: min 100 mm,
 - seadme kohale: min 800 mm.



Drošības norādījumi

Vispārīgā informācija

- Pirms ierīces izmantošanas pilnībā izlasiet lietošanas instrukciju un ievērojiet drošības norādījumus.
- Glabājiet lietošanas instrukciju visiem pieejamā vietā.
- Nodrošiniet, lai ar ierīci strādā tikai apmācīts personāls.
- Ievērojiet drošības norādījumus, direktīvas, darba aizsardzības un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumus.
- Kontaktligzdai jābūt iezemētai (zemējuma kontakts).



Risks – apdegumu risks!
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.

Šo iekārtu var transportēt tikai tad, kad sildīšanas plāksne ir atdzisusi.

Lerīces uzbūve



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 gadījumu novēršanas pasākumus.

- Novietojiet ierīci uz brīvas, stabilas, tīras, neslidošas, sausas un ugunsdrošas virsmas.
- Ierīces kājiņām jābūt tīrām un nebojātām.
- Nodrošiniet, ka savienotājsvads/temperatūras sensora kabelis nesaskaras ar karsēšanas plāksni.
- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai ierīce un tās piederumi nav bojāti. Nelietojiet bojātas detaļas.

Pielaujamās vielas / piemaisījumi / blakus efekti



Apstrādājiet tikai tādu elementu, kam apstrādes laikā nerodas bīstama enerģija. Tas pats attiecas arī uz citiem enerģijas

pieplūdes veidiem, piemēram, gaismas starojumu.

- Nemiet vērā apdraudējumu, ko rada:
 - uzliesmojoši materiāli,
 - vielas ar zemu degoši elementi tvaika spiedienu,
 - saplēsts stikls,
 - nepareizs trauka izmērs,
 - pārāk liels vielas daudzums,
 - nestabils trauka novietojums.
- Apstrādājiet patogēno materiālu tikai sslēgtā traukā zem atbilstoša gaisa nosūcēja.



Drošas darbības laikā šī mašīna bez uzraudzības drīkst apstrādāt vai sildīt tikai tādu siltumnesēju, kura aizdegšanās temperatūra ir lielāka par iestatīto drošības temperatūras robežvērtību. (saskaņā ar EN 61010-2-010)

- Nemiet vērā, ka var rasties sārņi un nevēlamas ķīmiskās reakcijas.

Eksperimentu veikšana



- Izmantojiet personīgo aizsargaprīkojumu atbilstoši apstrādājamās vielas bīstamības kategorijai. Pretējā gadījumā pastāv risks, kas var rasties no:
 - šķidrumu šļakatām un tvaika,
 - daļiņu izmešanas,
 - toksiskām vai uzliesmojošām gāzēm.
- Šķidrās vides izmantojiet tikai kopā ar bloku. Nekad neļaujiet šķidrās vides tieši uz sildvirsmas!

Piederumi

- Drošs darbs ir garantēts tikai ar IKA oriģinālajiem piederumiem.
- Pieslēdzot ārējo temperatūras sensoru, tas jāievieto vielā vismaz 20 mm dziļi.
- Uzstādiet piederumus, kad ierīce ir atvienota no strāvas.
- Piederumu detaļas kārtīgi jānostiprina pie ierīces, un tās nedrīkst patvaļīgi atdalīties. Konstrukcijas smaguma centram ir jāatrodas uz pamatnes virsmas.
- Ievērojiet piederumu lietošanas norādījumus.

Strāvas padeve/ierīces izslēgšana

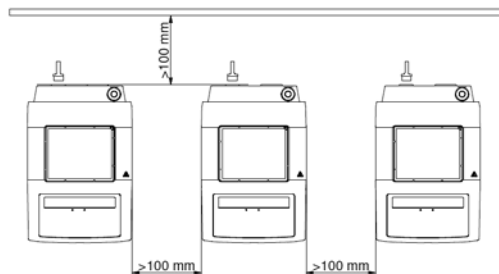


Pēc strāvas pārtraukuma ierīce darbosies b režīmā, pašai atkārtoti ieslēdzoties.

- Uz tehniskā marķējuma plāksnītes norādītajam spriegumam jā-sakrīt ar tīkla spriegumu.
- Vada kontaktligzdai ir jābūt viegli sasniedzamai un pieejamai.
- Ierīce tiek atvienota no strāvas avota tikai tad, ja tiek atvienots tās elektrības vads.

Ierīces aizsardzība

- Ierīci drīkst atvērt tikai kvalificēts personāls.
- Neapsedziet ierīci, pat ne daļēji, piemēram, ar metālisku plātni vai foliju. Rezultātā ierīce var pārkarst.
- Sargājiet ierīci vai piederumus no triecieniem un sitieniem.
- Uzraugiet, lai sildvirsmā ir tīra.
- Lūdzu, ievērojiet minimālo attālumu:
 - starp ierīcēm: min. 100 mm,
 - starp ierīci un sienu: min. 100 mm,
 - virs ierīces: min. 800 mm.



Saugos nurodymai

Bendrieji nurodymai

- Prieš pradėdami naudoti prietaisą perskaitykite visą naudojimo instrukciją ir laikykitės joje pateiktų saugos nurodymų.
- Laikykite naudojimo instrukciją visiems lengvai pasiekiamoje vietoje.
- Pasirūpinkite, kad su prietaisu dirbtų tik išmokyti darbuotojai.
- Laikykitės saugos nurodymų, direktyvų bei darbų saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- Kištukinis lizdas turi būti įžemintas (apsauginio laido kontaktas).



Pavojus nudegti! Būkite atsargūs liestimiesi prie korpuso dalių ir kaitinimo plokštės.

Kaitinimo plokštė gali įkaisti iki pavojingai aukštos temperatūros. Išjungę atkreipkite dėmesį į liekamąją šilumą! Įrenginį gabenti galima tik tuomet, kai kaitinimo plokštelė atvėsta.

Prietaiso montavimas



Nenaudokite prietaiso galimoje sprogoje aplinkoje, jis nėra atsparus sproginams.

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.

- Pastatykite prietaisą laisvai ant lygaus, stabilaus, švaraus, neslidaus, sauso ir ugniai atsparaus paviršiaus.
- Prietaiso kojėlės turi būti švarios ir nepažeistos.
- Įsitinkinkite, kad maitinimo laidai / temperatūros jutiklio laidas nesiliečia prie kaitinimo plokštės.
- Prieš naudodami kaskart patikrinkite prietaisą ir priedus, ar jie nepažeisti. Nenaudokite pažeistų dalių.

Leistinos terpės / nešvarumai / šalutinės reakcijos



Apdorokite tik tokias medžiagas, kurias apdorojant saugiai tiekiami energija. Tas pats taikoma kitai tiekiamai energijai,

pvz., dėl spinduliuojamos šviesos.

- Atkreipkite dėmesį į pavojų, kurį kelia:
 - degios medžiagos,
 - degios terpės su mažu garų slėgiu,
 - sudužęs stiklas,
 - netinkami indo matmenys,
 - per didelis terpės pripildymo lygis,
 - nestabili indo padėtis.
- Ligas sukeliančias medžiagas apdorokite tik uždaruose induose po ištraukiamosios ventilacijos įtaisą.



Neprižiūrimo ir saugaus naudojimo metu šis prietaisas gali dirbti tik su tokia arba kaitinti tik tokią terpę, kurios pliūpsnio temperatūra yra didesnė už nustatytą saugios temperatūros apribojimą. (pagal EN 61010-2-010)

- Nepamirškite, kad gali atsirasti nešvarumų ir įvykti nepageidaujamų cheminių reakcijų.

Bandymai



Naudokite asmenines apsaugos priemones, atsižvelgdami į terpės, kurią reikia apdoroti, pavojingumo klasę. Kitaip kyla

pavojus dėl:

- skysčių pusrslų ir garų,
- išsviedžiamų dalių,
- išsiskiriančių toksiškų arba degių dujų.
- Skystąsias medžiagas naudokite tik su bloku. Niekada nedėkite skystųjų medžiagų tiesiai ant šildomosios plokštės.

Priedai

- Saugus darbas užtikrinamas tik naudojant IKA originalius priedus.
- Įsitinkinkite, kad prijungus išorinis temperatūros jutiklis yra įkištas į terpę bent 20 mm.
- Montuokite priedus tik ištraukę tinklo kištuką.
- Priedai turi būti saugiai sujungti su prietaisu ir neturi atsijungti savaime. Konstrukcijos svorio centras turi būti pastatymo ploto ribose.
- Laikykitės priedo naudojimo instrukcijos.

Maitinimo įtampa / prietaiso išjungimas

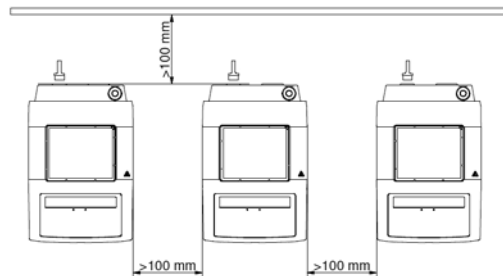


Nutraukus elektros srovės tiekimą prietaisas vėl savaime pradeda veikti b režimu.

- Specifikacijų lentelėje nurodyta įtampa turi sutapti su maitinimo tinklo įtampa.
- Prijungimo prie tinklo laido kištukinis lizdas turi būti lengvai pasiekiamas.
- Nuo elektros srovės tiekimo tinklo prietaisas atjungiamas tik ištraukus tinklo arba prietaiso kištuką.

Prietaiso apsauga

- Prietaisą leidžiama atidaryti tik specialistui.
- Neuždenkite prietaiso, net ir jo dalių, pvz., metalinėmis plokštėmis arba folija. Taip jis perkais.
- Saugokite prietaisą ir priedus nuo smūgių ir jų nestumdykite.
- Pasirūpinkite, kad pastatymo paviršius būtų švarus.
- Laikykitės mažiausio atstumo:
 - tarp prietaisų: min. 100 mm,
 - tarp prietaiso ir sienos: min. 100 mm,
 - virš prietaiso: min. 800 mm.



Указания за безопасност

Общи указания

- Преди въвеждането в експлоатация прочетете внимателно ръководството за експлоатация и вземете предвид указанията за безопасност.
- Съхранявайте ръководството за експлоатация достъпно за всички.
- Имайте предвид, че с устройството може да работи само обучен персонал.
- Вземете предвид указанията за безопасност, директивите, предписанията за охрана на труда и предпазване от злополуки.
- Контактното гнездо трябва да бъде заземено (контакт със защитен проводник).



Опасност от изгаряне! Внимание при докосване на части от корпуса и нагревателната плоча.

Нагревателната плоча може да достигне опасно високи температури. Вземете предвид остатъчната топлина след изключване!

Уредът може да бъде транспортиран само когато нагревателната плоча е охладена.

Конструкция на устройството



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.

- Разположете устройството свободно върху равна, стабилна, чиста, неплъзгаща се, суха и огнеустойчива повърхност.
- Краката на устройството трябва да са чисти и неповредени.
- Уверете се, че захранващият кабел/кабелът на температурния сензор не се допират до нагревателната плоча.
- Преди всяка употреба проверявайте устройството и принадлежностите за повреди. Не използвайте повредени части.

Разрешени агенти / замърсявания / странични реакции



Обработвайте само агенти, при които внасянето на енергия при обработката е безопасно. Това е валидно и за други

внасяния на енергия, например от светлинно лъчение.

- Вземете предвид опасността от:
 - запалими материали,
 - горими агенти с ниско налягане на парите,
 - счуване на стъкло,
 - неправилно оразмеряване на съда,
 - твърде високо ниво на пълнене на агента,
 - нестабилно положение на съда.
- Обработвайте патогенни материали само в затворени съдове с подходяща аспирация.



При работа в автоматичен режим и безопасна експлоатация този уред може да обработва или загрева само среди, чиято точка на възпламеняване е над зададената гранична температура за безопасност. (по EN 61010-2-010)

- Вземете предвид евентуално възникващи замърсявания и желани химически реакции.

Провеждане на опити



Носете Вашите лични предпазни средства съгласно класа на опасност на подлежащия на обработка агент. В

противен случай съществува опасност поради:

- пръскане и изпаряване на течности,
- изхвъркване на части,
- освобождаване на токсични или горими газове.

- Използвайте течните среди само с блок. Никога не изливайте течни среди директно върху нагревателната плоча!

Принадлежности

- Безопасната работа е гарантирана само с оригинални принадлежности ИКА.
- Уверете се, че сензорът за външна температура е вкаран в агента на дълбочина от най-малко 20 mm, когато е свързан.
- Монтирайте принадлежности само при издърпан мрежов щепсел.
- Частите на принадлежностите трябва да са свързани сигурно с устройството и не трябва да се освобождават сами. Монтажният център на тежестта трябва да бъде вътре в монтажната повърхност.
- Вземете предвид ръководството за експлоатация на принадлежностите.

Електрическо захранване / Изключване на устройството

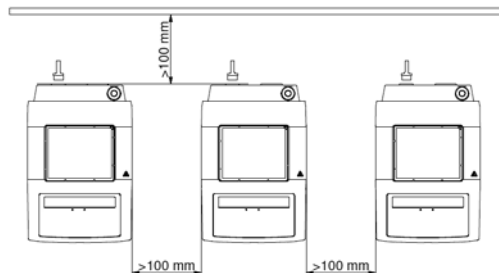


Когато подаването на ток бъде прекъснато, устройството само започва да работи отново в режим b.

- Данните за напрежението на фабричната табелка трябва да съответстват на мрежовото напрежение.
- Контактното гнездо за свързване към мрежата трябва да се достига лесно и да е достъпно.
- Изключването на устройството от електрическата мрежа се извършва само чрез издърпване на мрежовия щепсел, съотв. щепсела на устройството.

За защита на устройството

- Устройството може да се отваря само от специалист.
- Не покривайте цялото устройство, нито части от него, например с метални плочи или фолио. Това води до прегряване.
- Избягвайте удари и вибрации на устройството или принадлежностите.
- Погрижете се монтажната плоча да е винаги чиста.
- Моля, спазвайте следното минимално разстояние:
 - между устройствата: мин. 100 mm,
 - между устройството и стената: мин. 100 mm,
 - над устройството: мин. 800 mm.



Instrucțiuni de siguranță

Indicații generale

- Citiți integral instrucțiunile de utilizare înainte de punerea în funcțiune și respectați indicațiile de siguranță.
- Păstrați Instrucțiunile de utilizare într-un loc accesibil tuturor.
- Asigurați-vă că numai personalul instruit lucrează cu aparatul.
- Respectați indicațiile de siguranță, directivele și prevederile privind siguranța la locul de muncă și prevenirea accidentelor.
- Priza trebuie să fie legată la pământ (contact de pământ de protecție).



PERICOL

Pericol de arsuri! Atenție la atingerea elementelor carcasei și a plitei.

Plita poate atinge temperaturi periculoase de ridicate. Țineți cont de căldura reziduală după oprire!

Unitatea poate fi transportată numai după ce placa de încălzire se răcește.

Structura aparatului



PERICOL

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 accidentele.

- Așezați aparatul pe o suprafață plană, stabilă, curată, antiderapantă, uscată și rezistentă la foc.
- Picioarele aparatului trebuie să fie curate și nedeteriorate.
- Asigurați-vă că nu există contact între setul de cabluri de alimentare/cablul senzorului de temperatură și placa de încălzire.
- Înaintea fiecărei utilizări, verificați ca aparatul și accesoriile să nu fie deteriorate. Nu folosiți piese deteriorate.

Fluide permise / contaminări / reacții secundare



AVERTIZARE

Procesați numai substanțe a căror randament energetic în timpul procesării este inofensiv. Acest lucru este valabil și

în privința energiei produse sub alte forme, de exemplu prin iradiere luminoasă.

- Țineți cont de pericolele cauzate de:
 - materialele inflamabile,
 - materialele combustibile cu presiune joasă a vaporilor,
 - spargerea sticlei,
 - dimensionarea greșită a recipientului,
 - umplerea la un nivel prea ridicat cu fluid,
 - poziția instabilă a recipientului.
- Prelucrați substanțe patogene numai în recipiente închise și sub o hotă cu aspirație corespunzătoare.



ATENȚIE

În condiții de funcționare în siguranță și fără supraveghere, acest dispozitiv poate fi utilizat numai pentru manipularea sau

încălzirea de medii a căror temperatură de inflamabilitate este superioară limitei de temperatură de siguranță setate. (conform EN 61010-2-010)

- Țineți cont de posibile contaminări apărute și reacții chimice nedorite.

Realizarea de experimente



ATENȚIE

Purtați echipamentul individual de protecție în funcție de clasa de pericol a mediului care urmează să fie prelucrat. În caz

contrar, există risc de:

- stropire cu lichide și evaporare,
- proiectare în afară a unor piese,
- eliberare de gaze toxice sau inflamabile.

- Utilizați medii lichide numai cu bloc. Nu turnați niciodată medii lichide direct pe plită!

Accesorii

- Operarea sigură este garantată numai cu accesoriile originale IKA.
- La conectare, senzorul extern de temperatură trebuie scufundat la cel puțin 20 mm în mediu.
- Montați accesoriile numai când fișa de alimentare este scoasă din priză.
- Accesoriile trebuie să fie bine fixate pe aparat astfel încât să nu se desprindă singure. Centrul de greutate al construcției trebuie să se afle în interiorul suprafeței plitei.
- Respectați instrucțiunile de utilizare ale accesoriilor.

Alimentarea cu tensiune / oprirea aparatului



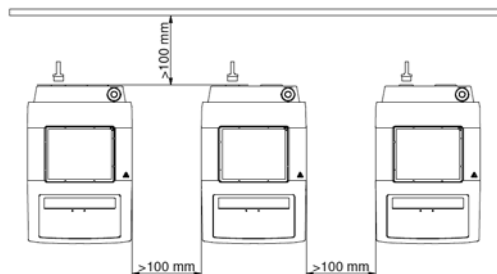
AVERTIZARE

După întreruperea alimentării cu energie, aparatul pornește automat în modul de funcționare b.

- Tensiunea indicată pe plăcuța de identificare trebuie să corespundă cu cea a rețelei de alimentare.
- Priza de alimentare a aparatului trebuie să fie ușor accesibilă.
- Deconectarea aparatului de la rețeaua de alimentare cu tensiune se realizează numai prin tragerea ștecherului de rețea sau a celui aparținând aparatului.

Pentru protecția aparatului

- Aparatul poate fi deschis numai de personal calificat.
- Nu acoperiți aparatul, nici chiar parțial, de exemplu cu plăci metalice sau folii. Consecința ar fi supraîncălzirea.
- Evitați șocurile și loviturile asupra aparatului sau accesoriilor.
- Aveți grijă ca plita să fie curată.
- Respectați distanța minimă:
 - între aparate: min. 100 mm,
 - între aparat și perete: min. 100 mm,
 - deasupra aparatului: min. 800 mm.





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 Brasil

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.england@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.