
USER MANUAL

BETEX® Cone Heater CHu / CHc

User manual / Gebrauchsanleitung / manual de usuario / mode d'emploi / gebruiksaanwijzing



1. User manual.....

GB

2. Gebrauchsanleitung.....

D

3. Manuel del usuario.....

E

4. Mode d'emploi.....

F

5. Gebruiksaanwijzing.....

NL

READ THE MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS

Check all parts for possible transport damage.

If any damage is apparent, inform carrier immediately.

GEBRAUCHSANLEITUNG UND SICHERHEITSHINWEISE BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Bitte kontrollieren Sie den Inhalt auf Transportschäden. Falls Sie Schäden entdecken, informieren Sie bitte umgehend das Transportunternehmen.

LEA EL MANUAL Y LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Compruebe todas las piezas por si hubieran sido dañadas durante el transporte. Si hay daños, informe al transportista inmediatamente.

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL EN CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Vérifier le bon état de tous les éléments afin de s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés. En cas de dommage, veuillez informer immédiatement à réception le transporteur.

LEES DE GEBRUIKSAANWIJZING EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Controleer alle onderdelen op mogelijke transport schade. Schade dient direct aan de transporteur gemeld te worden

CONTENTS

1. Safety	5
2. Introduction	6
2.1 Application	6
2.2 Application areas	6
2.3 Principles of operation	6
3. Installation	6
4. Symbols & Display	7
5. Method of operation.....	7
6. The thermostat (type CHc)	7
7. Operation.....	8
8. Cleaning and maintenance.....	9
9. Technical data	10
EC DECLARATION OF CONFORMITY.....	11



1. Safety

WARNING! **CAREFUL!**

= potential risk of serious bodily injury
= risk of damage to heater or workpiece

GB

WARNING!

- Do not abuse the cord. Do not pull the power cord from the wall socket. Protect the cord from sharp edges, heat and oil. Do not use the cone heater if the power supply cable is damaged. The power supply cable must be replaced by the manufacturer, your supplier or equally qualified personnel.
- Risk of burns due to contact with cone and heated components. Use the included heat-resistant gloves (suitable for temperatures up to 150°C). When unprotected keep at least 200mm/ 8" distance from heater surfaces and workpieces.
- Do not use cone heaters in spaces where there is a risk of explosion due to combustible or flammable liquids, gaseous or explosive atmospheres.
- Do not use cone heaters around hazardous materials.
- Do not use cone heaters on a surface that may burn.
Do not leave cone heaters unattended while switched on.
- Always observe the correct maintenance and operating practices. Failure to follow the instructions in this user manual may cause the device to break down combined with a risk of personal injury.
- The Betex cone heater should not be used by the following user groups
 - users under the age of 16 without the supervision of an adult;
 - users who are mentally or physically impaired to the extent that operation of the device can cause danger to the user or the environment.
- Read and save these instructions

Safety precautions

- The user should carefully read this manual and be familiar with the safety standards in the work practice.
- Follow the instructions in the manual at all times.
- Never use or store a cone heater in a damp environment.
- Only use Betex cone heaters indoors.
- When heating, wear protective heat resistant gloves.
- Do not modify the heater. Never use home-made parts.
- Always check whether the workpiece is positioned in the centre of the cone.
- Switch on the heater only after you completed the above check.
- **Note:** since our products are subject to continuous improvement, we reserve the right to make technical adjustments.



2. Introduction

2.1 Application

Betex cone heaters are intended for heating bearings and gears, enabling easy mounting by means of shrinkage fitting. Provided they are assessed professionally, they can also be used to heat bushings, cogwheels, couplings and other small round metal objects.

The Betex cone heater is not meant for continuous use.

CAUTION REQUIRED:

- Bearings should not be heated to more than 120°C / 250°F
- Precision bearings should not be heated to more than 70°C / 150°F. Higher temperatures can affect the metallurgic structure, causing instability and breakdown
- Do not use the heater for bearings or workpieces that are outside the scope of the minimum or maximum dimensions as indicated in the technical data (chapter 9).

2.2 Application areas

Only use in an industrial environment, in the following conditions:

- an ambient temperature from 0 to 40°C / 32°-104°F
- an atmospheric humidity from 5 to 90%, non-condensing

2.3 Principles of operation

The Betex cone heater is a device that heats workpieces by means of heat transfer of the cone to the workpiece.

3. Installation

- Remove the packaging and place the cone heater on a **stable and level** surface. Do not put on a surface which may burn.
- Betex cone heaters come with a pair of heat-resistant gloves (suitable up to 150°C / 300°F). Some models are also provided with a fixed connected thermostat.
- Connect the heater to a supply network in accordance with the machine plate:
 - voltage : 120VAC +/- 10% or - 230VAC +/- 10%
 - frequency : 50 – 60Hz - 50 – 60Hz
 - power : 725W - 725W

Connect to a power supply network fused with a minimum of 10A and a maximum of 16A.

A Betex cone heater is a class I device. Therefore, always use a grounded socket outlet.

- Ensure that the power supply cable cannot come into contact with the cone or the bearing to be heated. Insert the plug into a grounded socket.
- Switch on the device by means of the main switch. The machine starts heating the cone.
Caution!: The cone becomes very hot now! Make sure the cone is not touched without protective clothing. Without protected clothing keep a least 200mm / 8" distance from heater surfaces.
- Allow the cone to get warm for a short while. After a short while the cone heater is ready for use.



4. Symbols & Display

Symbols on the heater:

	Hot surface • Wear protective gloves • When in operation: keep a min. Distance of 8"/200mm between heater and any vertical surface
	Hazardous voltage • Risk of electric shock: plug into grounded outlets only • Do not immerse in water
	Read and save the user manual
	Use heat-resistant gloves

5. Method of operation

Betex cone heaters work by means of a heating element which heats an aluminium cone by radiation from the inside out. Once this cone is hot, heat is directly transferred to a workpiece by radiation and conduction.

6. The thermostat (type CHc)

- Some cone heater models are equipped with a thermostat. If provided, this model has a thermostat with a fixed connection to the heater.
- The thermostat is set to a fixed temperature. It will switch off the heater at workpiece temperature of 120°C (250°F) and will switch on the heater again at workpiece temperatures of approx. 105°C (220°F) and below.
- Make sure that the thermostat and the workpiece are properly clean.
- Always place the thermostat as close as possible to the bore, which is clean and free of grease.
- Do not use the thermostat at temperatures of 130°C (265°F) and above. The probe will get damaged.
- Some bearings or workpieces may be too small for use with the thermostat. In those cases an external thermometer can be used to check the temperature.
- Do not put the thermostat directly on the cone of the heater.
- **Note:** Cone heaters provided with a thermostat can operate fine without the thermostat being put on the workpiece. Simply put the probe beside the heater and the cone heater will operate as the standard heater without the probe.

7. Operation

WARNING!

- The weight of the workpiece may not exceed the value given in the technical data (chapter 9). This can cause the machine to break down and lead to possible personal injury.
- Ensure that the power supply cable cannot come into contact with the cone or the workpiece to be heated. Damage to the cable can cause electrocution!

Position the workpiece in the centre of the cone of the heater as in the illustration below. The circular shape of the cone serves as a guide to centre the workpiece.

Some models come with a thermostat. If provided model has a thermostat probe put this on the inner ring of the bearing as in the illustration below.

The heater will switch off once the temperature of 120°C (250°F) is reached. Once the temperature drops below 105°C (220°F) the heater automatically will switch on again.



- Switch on the device by means of the main switch. The machine starts heating the cone.

Caution!: The cone becomes very hot now! Make sure the cone is not touched without protective clothing like heat resistant gloves. Without protective clothing keep a least 200mm / 8" distance from heater surfaces.

- Allow the cone to get warm for a short while. After a short while the cone heater is ready for use.
- Do not leave the cone heater unattended while it is operational.
- Always switch off the heater with the main switch when ready. The red light will turn off.

When applicable remove the probe from the workpiece.

Use heat-resistant gloves and fit the workpiece without delay to prevent it from cooling down.

Caution!: Bear in mind that after switching off the main switch the cone is still hot and will need time to cool down. Make sure the cone cannot be touched.

Note: The workpiece is heated from the bottom to the top. It is recommended to turn around wider / higher workpieces during the heating process once in order to ensure even heating throughout the workpiece and to speed up heating times.

WARNING!

If in doubt about the correct functioning of the heater, stop and prevent use.
Contact your supplier.

8. Cleaning and maintenance

- Store in a dry place, free from frost and damp.
- Clean with a dry cloth. Never clean using water.
- Contact your supplier if in doubt about the correct functioning of the device.
- Repairs must be carried out by the manufacturer or a specialist approved by the manufacturer.

WARNING!

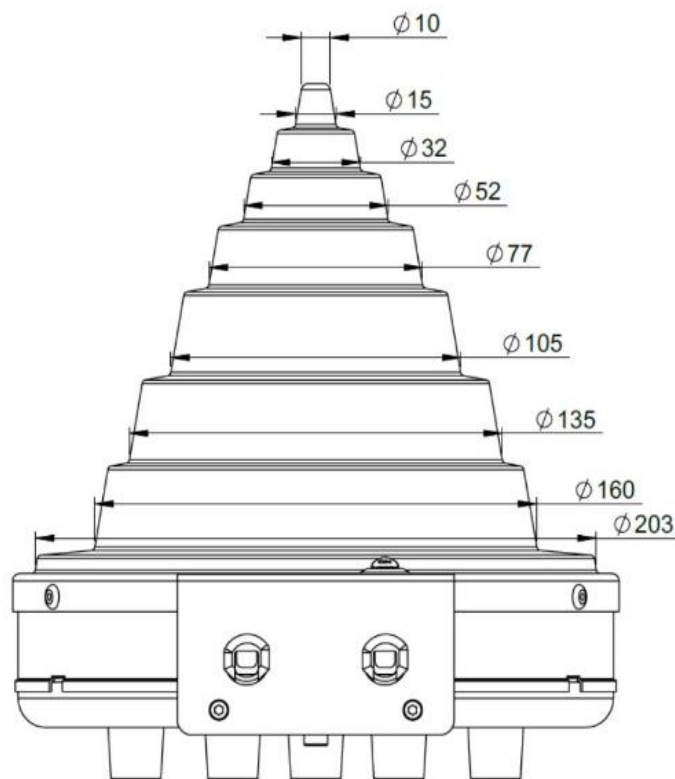
- Carrying out maintenance and following the instructions is important. Neglect can cause the machine to break down and lead to possible personal injury.

9. Technical data

Type BETEX Cone Heater	CHU	CHC
Connected load	725W	725W
Voltage/Amp;	120V / 6A 230V / 3,2A	120V / 6A 230V / 3,2A
Frequency Hz	50/60Hz	50/60Hz
Max. weight ± kg / lb	5-7 kg / 11-15,5 lb	5-7 kg / 11-15,5 lb
Min. ID Ø, mm / "	10 / 3/8"	10 / 3/8"
Max. ID Ø, mm / "	203 / 8.0"	203 / 8.0"
Max. OD Ø, mm / "	305 / 12.0"	305 / 12.0"
Temperature control in °C and °F Fixed temperature	-	120°C / 250°F
Temperature hold	no	yes
Dimensions mm / " (LxWxH)	365x220x240 / 14,4x8,6x9,4"	365x220x240 / 14,4x8,6x9,4"
Weight heater kg / lbs	2,4 kg / 5,3 lb	2,6 kg / 5,73 lb

Diameters rings Cone Heater (mm)

10 mm = 0.39"
 15 mm = 0.59"
 32 mm = 1.26"
 52 mm = 2.05"
 77 mm = 3.03"
 105 mm = 4.13"
 135 mm = 5.31"
 160 mm = 6.30"
 203 mm = 7.99"



EC DECLARATION OF CONFORMITY

complies with Appendix II A of Machinery Directive

GB

Manufacturer's name: Bega International BV
Manufacturer's address: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, The Netherlands
Manufactures web address: www.bega.nl

Hereby declares that the product:

BETEX Cone Heater models: **CHu / CHc**

to which this declaration refers, comply with the provisions of the following regulations:

Low Voltage Directive 2014/35/EG and EMC Directive 2004/108/EC.

Where (parts of) the following standards apply:

Electric Safety: EN 60335-1 (2012)

Vaassen, 1 September 2016



F. Garritsen,
Director/CEO
Bega International BV

CE



CE

INHALT

1. Sicherheit	13
2. Einleitung	14
2.1 Anwendung	14
2.2 Einsatzbedingungen	14
2.3 Funktionsweise	14
3. Aufbau	14
4. Symbole & Anzeigen	15
5. Arbeitsweise	15
6. Der Thermostat (Typ CHc).....	15
7. Betrieb	16
8. Reinigung und Instandhaltung	17
9. Technische Daten	18
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	19



1. Sicherheit

WARNUNG!

= schwere Verletzungsgefahr

ACHTUNG!

= Gefahr von Sachschäden am Anwärmer oder am Werkstück

WARNUNG!

- Gehen Sie schonend mit dem Netzkabel um. Ziehen Sie das Netzkabel nicht aus der Steckdose. Schützen Sie das Kabel vor scharfen Kanten, Hitze und Öl. Bei beschädigtem Netzkabel den Cone Heater nicht verwenden. Beschädigte Netzkabel dürfen nur vom Hersteller, Lieferant oder von entsprechend qualifizierten Personen ausgetauscht werden.
- Bei Kontakt mit dem Konus und erwärmten Bauteilen besteht Verbrennungsgefahr. Die im Lieferumfang enthaltenen hitzefesten Handschuhe (geeignet für Temperaturen bis 150 °C) benutzen. Ohne entsprechenden Schutz einen Mindestabstand von 200 mm / 8 Zoll zur Oberfläche des Cone Heaters und zu Werkstücken einhalten.
- Den Cone Heater nicht in Räumen mit Explosionsgefahr aufgrund entzündlicher oder brennbarer Flüssigkeiten, Gase oder explosionsfähiger Atmosphäre verwenden.
- Den Cone Heater nicht in der Umgebung von Gefahrstoffen verwenden.
- Den Cone Heater nicht auf brennbaren Oberflächen verwenden.
- Den Cone Heater im eingeschalteten Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen. Immer die korrekten Instandhaltungs- und Betriebsverfahren einhalten. Ein Missachten der Anweisungen in dieser Gebrauchsanweisung kann zu einer Störung des Geräts führen und birgt Verletzungsgefahr.
Der Betex Cone Heater sollte nicht durch die folgenden Personengruppen verwendet werden:
 - Minderjährige unter 16 Jahre ohne Beaufsichtigung durch einen Erwachsenen,
 - Geistig oder körperlich soweit eingeschränkte Personen, bei denen der Betrieb des Geräts zu einer Gefährdung des Benutzers oder der Umwelt führen könnte.

Bewahren Sie diese Anleitung nach dem Lesen auf.

Sicherheitsmaßnahmen

- Der Anwender sollte diese Anweisung sorgfältig durchlesen und sich mit den Sicherheitsstandards für die praktische Arbeit vertraut machen.
- Halten Sie immer die Anweisungen der Bedienungsanleitung ein.
- Den Cone Heater nicht in feuchten Umgebungen in Betrieb nehmen oder lagern.
- Den Cone Heater nur in Innenräumen verwenden.
- Beim Anwärmen hitzefeste Schutzhandschuhe tragen.
- Modifikationen des Cone Heaters sind unzulässig. Niemals selbst angefertigte Bauteile verwenden.
- Immer prüfen, dass das Werkstück mittig über dem Konus platziert ist.
- Den Cone Heater erst nach Abschluss der oben genannten Prüfung einschalten.
- **Hinweis:** Wir arbeiten ununterbrochen an der Verbesserung unserer Produkte, weshalb wir uns das Recht auf technische Änderungen vorbehalten.

4. Symbole & Anzeigen

Symbole am Anwärmer:

	Heiße Oberfläche • Schutzhandschuhe tragen • im Betrieb: Mindestabstand von 8 Zoll / 200 mm zwischen Gerät und senkrechten Oberflächen einhalten
	Gefährliche Spannung • Stromschlaggefahr: nur mit Schuko-Steckdosen verbinden • Nicht in Wasser tauchen
	Bedienungsanleitung nach dem Lesen aufbewahren
	Hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen

D

5. Arbeitsweise

Beim Betex Cone Heater wird ein Konus aus Aluminium von innen heraus mit einem Heizelement erhitzt. Sobald der Konus heiß ist, wird die Hitze durch Abstrahlung und Ableitung auf ein Werkstück übertragen.

6. Der Thermostat (Typ CHc)

- Einige Modelle der Cone Heater sind mit einem Thermostat ausgestattet. Bei entsprechender Ausstattung ist der Thermostat des Modells fest mit dem Anwärmer verbunden.
- Der Thermostat ist auf eine feste Temperatur eingestellt. Er schaltet den Anwärmer aus, sobald die Temperatur des Werkstücks 120 °C (250 °F) erreicht, und schaltet den Anwärmer wieder ein, wenn die Temperatur des Werkstücks unter ca. 105 °C (220 °F) sinkt.
- Achten Sie darauf, dass der Thermostat und das Werkstück gründlich gesäubert sind.
- Platzieren Sie den Thermostat immer so nah wie möglich an der Zylinderbohrung, die sauber und fettfrei sein muss.
- Verwenden Sie den Thermostat nicht, wenn die Temperatur bei 130 °C (265 °F) oder darüber liegt, weil dadurch die Messsonde beschädigt würde.
- Einige Lager oder Werkstücke sind möglicherweise zu klein für die Verwendung des Thermostats. In derartigen Fällen kann ein externes Thermometer zur Überprüfung der Temperatur verwendet werden.
- Bringen Sie das Thermostat nicht in direkten Kontakt mit dem Konus des Anwärmers.
- **Hinweis:** Mit einem Thermostat ausgestattete Cone Heater funktionieren auch ohne Einschränkung, wenn der Thermostat das Werkstück nicht berührt. Lagern Sie einfach die Sonde neben dem Anwärmer und er wird wie ein Standard-Anwärmgerät ohne Sonde funktionieren.

7. Betrieb

WARNUNG!

- Das Gewicht des Werkstücks gab den in den technischen Daten (Kapitel 9) angegebenen Wert nicht überschreiten. Ein Überschreiten könnte Beschädigungen des Geräts verursachen, wobei Verletzungsgefahr besteht.
- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel weder den Konus noch das zu erwärmende Werkstück berührt. Bei Schäden am Kabel besteht Stromschlaggefahr!

Richten Sie das Werkstück wie unten abgebildet mittig über dem Konus des Anwärmers aus. Die runde Form des Konus dient als Führung beim Zentrieren des Werkstücks.

Einige Modelle sind mit einem Thermostaten ausgestattet. Wenn das Modell über eine Thermostatsonde verfügt, legen Sie diese wie unten abgebildet an den inneren Ring des Lagers. Der Anwärmer schaltet sich aus, sobald eine Temperatur von 120 °C (250 °F) erreicht ist. Wenn die Temperatur unter 105 °C (220 °F) sinkt, schaltet sich der Anwärmer automatisch wieder ein.



- Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter ein. Das Gerät beginnt, den Konus zu erhitzen.

Vorsicht: Der Konus wird nun sehr heiß! Achten Sie darauf, den Konus nicht ohne Schutzkleidung wie hitzefeste Schutzhandschuhe zu berühren. Ohne Schutzkleidung einen Mindestabstand von 200 mm / 8 Zoll zu den Oberflächen des Anwärmers einhalten.

- Warten Sie kurz ab, bis sich der Konus erwärmt hat. Nach einer kurzen Weile ist der Cone Heater einsatzbereit.
- Lassen Sie den Cone Heater nicht unbeaufsichtigt, wenn er betriebsbereit ist.
- Schalten Sie den Anwärmer immer mit dem Hauptschalter aus, wenn Sie fertig sind. Die rote Lampe erlischt.

Entfernen Sie gegebenenfalls die Sonde vom Werkstück.

Setzen Sie das Werkstück unverzüglich mit hitzebeständigen Schutzhandschuhen ein, um zu verhindern, dass es abkühlt.

Vorsicht: Beachten Sie unbedingt, dass der Konus nach dem Ausschalten des Hauptschalters immer noch heiß ist und nur allmählich abkühlt. Stellen Sie sicher, dass der Konus nicht berührt werden kann.

Hinweis: Das Werkstück wird von unten nach oben erwärmt. Es wird empfohlen, breitere bzw. höhere Werkstücke während des Anwärmens einmal umzudrehen, um ein gleichmäßiges Anwärmen des Werkstücks zu gewährleisten und die Wärmeaufnahme zu beschleunigen.

D

WARNUNG!

Wenn Sie den Eindruck haben, dass der Anwärmer nicht ordnungsgemäß funktioniert, den Gebrauch beenden und verhindern.
Wenden Sie sich an Ihren Händler.

8. Reinigung und Instandhaltung

- Trocken und vor Frost und Feuchtigkeit geschützt lagern.
- Mit einem trockenen Tuch reinigen. Niemals nicht Wasser reinigen.
- Wenn Sie den Eindruck haben, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Reparaturen müssen durch den Hersteller oder einen vom Hersteller zugelassenen Fachbetrieb vorgenommen werden.

WARNUNG!

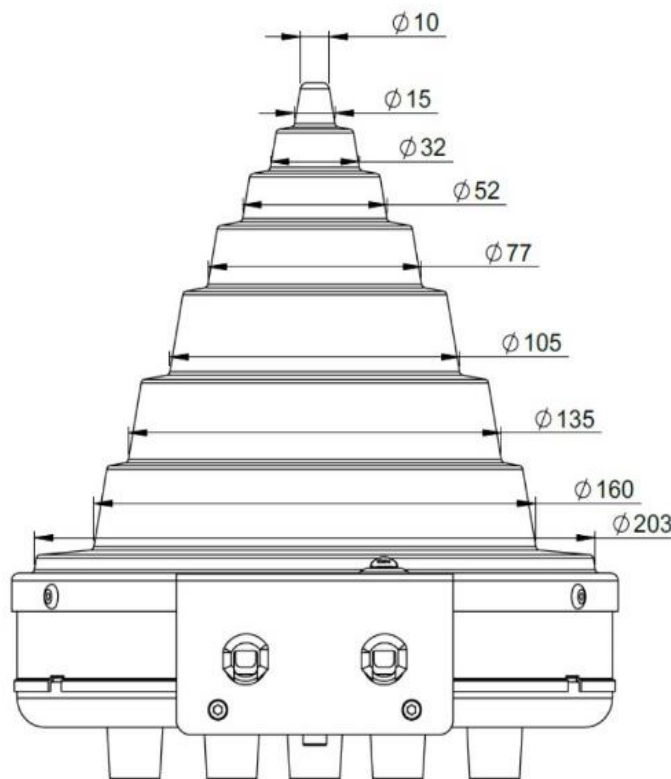
- Es ist wichtig, die Instandhaltungsarbeiten vorzunehmen und die folgenden Anweisungen einzuhalten. Ein Zuwiderhandeln könnte Beschädigungen des Geräts verursachen, wobei Verletzungsgefahr besteht.

9. Technische Daten

Typ des BETEX Cone Heaters	CHU	CHC
Anschlussleistung	725 W	725 W
Spannung/Stromstärke;	120V / 6A 230V / 3,2A	120V / 6A 230V / 3,2A
Frequenz Hz	50/60Hz	50/60Hz
Max. Gewicht ± kg / lb	5-7 kg / 11-15,5 lb	5-7 kg / 11-15,5 lb
Min. ID Ø, mm	10	10
Max. ID Ø, mm	203	203
Max. AD Ø, mm	305	305
Temperaturkontrolle in °C und °F Feste Temperatur	-	120°C / 250°F
Temperatur halten	nein	ja
Abmessungen mm (LxBxH)	365x220x240	365x220x240
Gewicht Anwärmer kg / lb	2,4 kg / 5,3 lb	2,6 kg / 5,73 lb

Diameter Ringen Cone Heater (mm)

10 mm = 0.39"
 15 mm = 0.59"
 32 mm = 1.26"
 52 mm = 2.05"
 77 mm = 3.03"
 105 mm = 4.13"
 135 mm = 5.31"
 160 mm = 6.30"
 203 mm = 7.99"



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß Anlage II A der Maschinenrichtlinie

D

Name des Herstellers: Bega International BV
Adresse des Herstellers: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, Niederlande
Webseite des Herstellers: www.bega.nl

Erklärt hiermit, dass das Produkt

Betex Cone Heater - Modelle: CHu / CHc

den folgenden Richtlinien entspricht:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG und EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

Gegebenenfalls gelten die folgenden (Teil-)Normen

Elektrische Sicherheit: EN 60335-1 (2012)

Vaassen, 1. September 2016

F. Garritsen,
Geschäftsführer/CEO
Bega International BV

CE

ÍNDICE

1. Seguridad	21
2. Introducción	22
2.1 Aplicación.....	22
2.2 Áreas de aplicación	22
2.3 Principios de funcionamiento.....	22
3. Instalación.....	22
4. Símbolos y pantalla	23
5. Método de funcionamiento	23
6. El termostato (tipo CHc)	23
7. Funcionamiento	24
8. Limpieza y mantenimiento	25
9. Especificaciones técnicas.....	26
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	27



1. Seguridad

¡ADVERTENCIA!

= riesgo potencial de lesiones físicas graves

¡CUIDADO!

= riesgo de daños al Cone Heater o la pieza de trabajo

¡ADVERTENCIA!

- No maltrate el cable. No tire del cable de corriente para desenchufarlo. Evite que el cable entre en contacto con bordes afilados, superficies calientes o aceites. No utilice el Cone Heater si el cable de corriente está dañado. En tal caso, se deberá solicitar al fabricante, a un proveedor o a otra persona cualificada que sustituya el cable.
- Riesgo de quemadura por contacto con el cono y otros componentes calientes. Utilice los guantes resistentes al calor incluidos (aptos para temperaturas de hasta 150 °C). Si no dispone de protección, manténgase a una distancia de al menos 200 mm (8") de las superficies del Cone Heater y de las piezas de trabajo.
- No utilice Cone Heaters en lugares donde haya riesgo de explosión debido a la presencia de combustibles o líquidos inflamables, o atmósferas gaseosas o explosivas.
- No utilice Cone Heaters cerca de materiales peligrosos.
- No utilice Cone Heaters sobre superficies que puedan arder.
- No deje nunca un Cone Heater desatendido mientras esté en funcionamiento.
- Cumpla siempre con las prácticas de mantenimiento y manejo correctas. No seguir las instrucciones contenidas en este manual de uso puede dar lugar a la rotura del dispositivo y suponer un riesgo físico para el usuario.
- El Betex Cone Heater no puede ser utilizado por estos grupos de personas:
 - menores de 16 años sin la supervisión de un adulto
 - personas con alguna discapacidad física o mental de grado tal que el manejo del dispositivo pueda suponer un peligro para el usuario o el entorno
- Lea estas instrucciones y guárdelas.

Precauciones de seguridad

- El usuario debe leer detenidamente este manual y familiarizarse con las normas de seguridad en la práctica laboral.
- Siga las instrucciones del manual en todo momento.
- No utilice ni guarde un Cone Heater en un ambiente húmedo.
- Los Betex Cone Heaters no deben utilizarse al aire libre.
- Mientras el Cone Heater esté en funcionamiento, lleve puestos guantes de protección calorífugos.
- No realice modificaciones en el Cone Heater. No utilice nunca piezas caseras.
- Verifique siempre que la pieza de trabajo esté centrada en el cono.
- No encienda el Cone Heater hasta que haya realizado todas estas comprobaciones.
- **Nota:** Dado que nuestros productos están sujetos a mejoras continuas, nos reservamos el derecho de realizar ajustes técnicos.

2. Introducción

2.1 Aplicación

Los Betex Cone Heaters sirven para calentar rodamientos y engranajes, con el fin de facilitar su montaje por contracción. Siempre que se haga de manera profesional, también se pueden usar para calentar bujes, ruedas dentadas, acoplamientos y otros objetos metálicos de forma redonda. El Betex Cone Heater no está preparado para un uso continuo.

PRECAUCIÓN:

- No conviene calentar rodamientos a más de 120 °C (250 °F).
- Los rodamientos de precisión no se deben calentar a más de 70 °C (150 °F). Temperaturas mayores pueden afectar a la estructura metalúrgica y causar inestabilidad e incluso la rotura.
- No utilice el Cone Heater para rodamientos o piezas de trabajo de dimensiones mayores o menores que los límites indicados en las especificaciones técnicas (capítulo 9).

2.2 Áreas de aplicación

Este dispositivo se ha diseñado para uso exclusivo en entornos industriales, en las condiciones siguientes:

- temperatura ambiente de 0 a 40 °C (32 °F-104 °F)
- humedad atmosférica del 5 % al 90 %, sin condensación

2.3 Principios de funcionamiento

El Betex Cone Heater es un dispositivo que calienta piezas de trabajo por medio de la transferencia de calor del cono a la pieza de trabajo.

3. Instalación

- Retire todo el material de embalaje y coloque el Cone Heater sobre una superficie **estable y nivelada**. No lo coloque sobre superficies que puedan arder.
- Los Betex Cone Heaters se entregan con un par de guantes calorífugos (aptos para temperaturas de hasta 150 °C/300 °F).
Algunos modelos también llevan un termostato fijo conectado.
- Conecte el Cone Heater a una red suministro de acuerdo con la placa de la máquina:

- tensión	: 120 V CA +/- 10 %	o	230 V CA +/- 10 %
- frecuencia	: 50 Hz - 60 Hz		50 Hz – 60 Hz
- potencia	: 725 W		725 W

Conéctelo a una toma de corriente protegida con un fusible de 10 A como mínimo y 16 A como máximo.

El Betex Cone Heater es un dispositivo de clase I. Por lo tanto, se debe usar siempre un enchufe con toma de tierra.

- Asegúrese de que el cable de alimentación no pueda entrar en contacto con el cono ni con el rodamiento que se va a calentar. Conecte el dispositivo a un enchufe con toma de tierra.
- Encienda el dispositivo mediante el interruptor principal. Así, la máquina empezará a calentar el cono.
¡Precaución! ¡El cono se calienta mucho ahora! Procure no tocar el cono sin llevar puesta ropa protectora. Si no dispone de ropa protectora, manténgase a una distancia de al menos 200 mm (8") de las superficies del Cone Heater.
- Espere unos instantes a que el cono se caliente. Pasado un momento, el Cone Heater estará listo para el uso.



4. Símbolos y pantalla

Símbolos en el Cone Heater:

	Superficie caliente • Use guantes protectores • Durante el funcionamiento: mantenga el Cone Heater separado al menos 200 mm/8" de cualquier superficie vertical
	Tensión peligrosa • Riesgo de descarga eléctrica: conectar únicamente a enchufes con toma de tierra • No sumergir en agua
	Lea el manual de uso y guárdelo
	Utilice guantes resistentes al calor

5. Método de funcionamiento

Los Betex Cone Heaters funcionan mediante un elemento calefactor que calienta un cono de aluminio por radiación desde el interior. Cuando el cono está caliente, el calor se transfiere a una pieza de trabajo por radiación y conducción.

6. El termostato (tipo CHc)

- Algunos modelos de Cone Heaters están provistos de un termostato. Si lo tienen, se trata de un termostato con una conexión fija al Cone Heater.
- El termostato tiene una temperatura configurada. Cuando la pieza de trabajo alcance una temperatura de 120 °C (250 °F), apagará el Cone Heater, y volverá a encenderlo cuando la temperatura de la pieza de trabajo sea de aprox. 105 °C (220 °F) o inferior.
- Procure que el termostato y la pieza de trabajo estén bien limpios.
- Coloque el termostato siempre lo más cerca posible de la pared interior, que deberá estar limpia y desengrasada.
- No utilice el termostato a temperaturas de 130 °C (265 °F) o superior. La sonda se podría dañar.
- Algunos rodamientos o piezas de trabajo pueden ser de un tamaño demasiado pequeño para usarse con el termostato. En tales casos, se puede usar un termómetro externo para controlar la temperatura.
- No ponga el termostato directamente sobre el cono del Cone Heater.
- **Nota:** Los Cone Heaters provistos de termostato pueden utilizarse perfectamente sin poner el termostato sobre la pieza de trabajo. Basta con apartar la sonda del Cone Heater y éste funcionará igual que el Cone Heater estándar sin sonda.

7. Funcionamiento

¡ADVERTENCIA!

- La pieza de trabajo no puede tener un peso superior al valor indicado en las especificaciones técnicas (capítulo 9). Un peso mayor podría provocar la rotura de la máquina y causar lesiones físicas.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no pueda entrar en contacto con el cono ni con la pieza de trabajo que se va a calentar. ¡Un cable dañado puede causar una electrocución!

Coloque la pieza de trabajo en el centro del cono del Cone Heater, como se muestra en la ilustración. La forma circular del cono sirve de guía para centrar la pieza.

Algunos modelos incluyen un termostato. Si el modelo suministrado tiene una sonda de termostato, colóquela sobre el anillo interior del rodamiento, como se muestra en la ilustración. El Cone Heater se apagará cuando se alcance la temperatura de 120 °C (250 °F). Cuando la temperatura caiga por debajo de 105 °C (220 °F), el Cone Heater volverá a encenderse automáticamente.



- Encienda el dispositivo mediante el interruptor principal. Así, la máquina empezará a calentar el cono.

¡Precaución! ¡El cono se calienta mucho ahora! Procure no tocar el cono sin llevar puesta ropa protectora, como los guantes calorífugos. Si no dispone de ropa protectora, manténgase a una distancia de al menos 200 mm (8") de las superficies del calentador.

- Espere unos instantes a que el cono se caliente. Pasado un momento, el Cone Heater estará listo para el uso.
- No deje nunca el Cone Heater desatendido mientras esté en funcionamiento.

- Apague siempre el Cone Heater con el interruptor principal cuando haya terminado de usarlo. La luz roja se apagará.

Cuando corresponda, retire la sonda de la pieza de trabajo.

Utilice guantes calorífugos y monte la pieza de trabajo lo antes posible para evitar que se enfríe.

¡Precaución! Tenga en cuenta que, después de apagar el interruptor principal, el cono seguirá estando caliente y tardará un tiempo en enfriarse. Asegúrese de que nadie pueda tocar el cono.

Nota: La pieza de trabajo se calienta de abajo arriba. Se recomienda girar una vez las piezas más anchas o más altas durante el proceso, para conseguir un calentamiento uniforme de la pieza y para acelerar el proceso.

E

¡ADVERTENCIA!

En caso de duda sobre el funcionamiento correcto del Cone Heater, deténgalo y procure que no se use.

Póngase en contacto con su proveedor.

8. Limpieza y mantenimiento

- Guárdese en un lugar seco, no expuesto a heladas ni vapores.
- Limpie este aparato con un paño seco. No use nunca agua para la limpieza.
- Póngase en contacto con su proveedor si tiene dudas sobre el funcionamiento correcto del dispositivo.
- Las reparaciones deben ser efectuadas por el fabricante o por un especialista autorizado por el fabricante.

¡ADVERTENCIA!

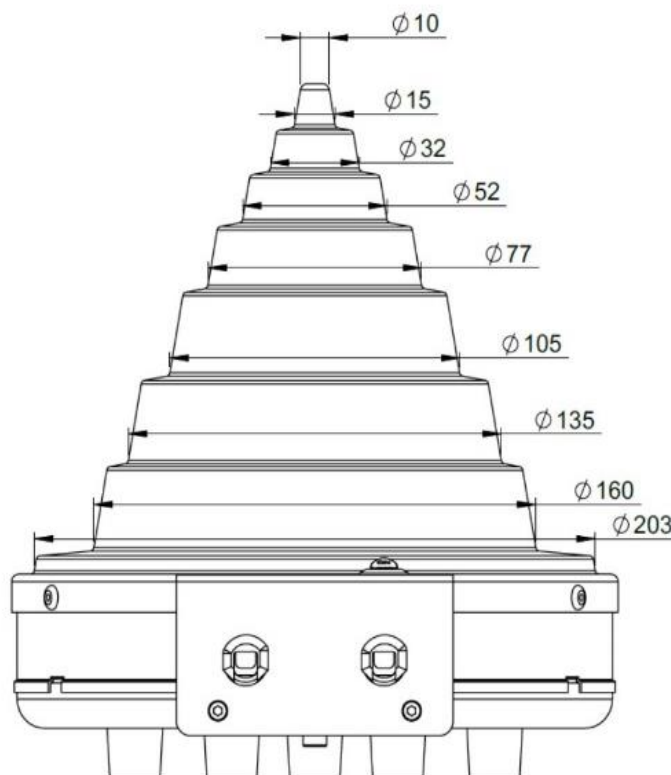
- Es importante realizar un mantenimiento y seguir las instrucciones. Su omisión puede provocar la rotura de la máquina y causar lesiones físicas.

9. Especificaciones técnicas

Tipo de BETEX Cone Heater	CHU	CHC
Carga conectado	725 W	725 W
Tensión/Intensidad	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A
Frecuencia Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Peso máximo ± kg / lb	5-7 kg / 11-15,5 lb	5-7 kg / 11-15,5 lb
DI mínimo Ø, mm	10	10
DI máximo Ø, mm	203	203
DE máximo Ø, mm	305	305
Temperatura de control en °C y °F		
Temperatura fija	-	120 °C / 250 °F
Retención de temperatura	no	sí
Dimensiones mm (LxAxH)	365x220x240	365x220x240
Peso del Cone Heater kg / lb	2,4 kg / 5,3 lb	2,6 kg / 5,73 lb

Diameters rings Cone Heater (mm)

10 mm = 0.39"
 15 mm = 0.59"
 32 mm = 1.26"
 52 mm = 2.05"
 77 mm = 3.03"
 105 mm = 4.13"
 135 mm = 5.31"
 160 mm = 6.30"
 203 mm = 7.99"



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

según el anexo II A de la Directiva relativa a las máquinas

Nombre del fabricante: Bega International BV
Dirección del fabricante: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, Países Bajos
Sitio web del fabricante: www.bega.nl

E

Por el presente documento, declara que los productos

Betex Cone Heaters, modelos: **CHu / CHc**

Cumplen las siguientes directivas

Directiva 2014/35/CE sobre baja tensión y Directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética.

Cuando corresponda, se aplican las siguientes normas (o apartados)

Seguridad eléctrica: : EN 60335-1 (2012)

Vaassen, 1 de septiembre de 2016

F. Garritsen,
Director/CEO
Bega International BV

CE

Table des matières

1. Sécurité	29
2. Introduction.....	30
2.1 Application.....	30
2.2 Domaines d'application	30
2.3 Principes de fonctionnement	30
3. Installation.....	30
4. Pictogrammes et affichage	31
5. Méthode d'utilisation	31
6. Le thermostat (type CHc)	31
7. Utilisation	32
8. Nettoyage et maintenance.....	33
9. Caractéristiques techniques.....	34
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	35



1. Sécurité

ATTENTION ! PRUDENCE !

= risque potentiel de blessures graves

= risque de dommage sur le Cone Heater ou la pièce à usiner

ATTENTION !

- Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation. Ne débranchez pas l'appareil de la prise en tirant sur le cordon d'alimentation. Tenez le cordon à l'écart de bords coupants, de sources de chaleur et de l'huile. N'utilisez pas le Cone Heater si le câble d'alimentation électrique est endommagé. Un câble endommagé doit être remplacé par le fabricant, votre fournisseur ou tout personnel possédant les mêmes qualifications.
Risque de brûlures par contact avec le cône et des composants chauffés. Portez les gants calorifuges (adaptés à des températures jusqu'à 150 °C) livrés avec l'appareil. Si vous n'êtes pas protégé, restez à une distance d'au moins 200 mm des surfaces du Cone Heater et des pièces à usiner.
- Les Cone Heaters ne doivent pas être utilisés dans des zones présentant un risque d'explosion dû à des liquides combustibles ou inflammables et à une atmosphère gazeuse ou explosive.
- N'utilisez pas les Cone Heaters à proximité de matières dangereuses.
- N'utilisez pas les Cone Heaters sur une surface susceptible de brûler.
- Ne laissez pas les Cone Heaters en marche sans surveillance.
Observez toujours les pratiques d'utilisation et de maintenance correctes. Le non-respect des instructions du présent manuel de l'utilisateur peut entraîner la panne de l'appareil, en plus d'un risque de blessures corporelles.
- Le Betex Cone Heater ne doit pas être utilisé par les personnes suivantes:
 - utilisateurs de moins de 16 ans non supervisés par un adulte ;
 - utilisateurs avec un handicap mental ou physique, car l'utilisation de l'appareil peut mettre en danger la personne ou l'environnement.
- Lisez les instructions et conservez-les.

Précautions de sécurité

- L'utilisateur doit lire ce manuel avec attention et bien connaître les normes de sécurité en vigueur dans les pratiques de travail.
- Suivez constamment les instructions du présent manuel.
- Vous ne devez jamais utiliser ni entreposer le Cone Heater dans un environnement humide.
- Utilisez les Betex Cone Heaters uniquement à l'intérieur de locaux.
- Lors de la chauffe, portez des gants de protection calorifuges.
- Ne modifiez pas le Cone Heater. N'employez jamais de composants "maison".
- Vérifiez systématiquement que la pièce est bien positionnée au centre du cône.
- Mettez en marche l'appareil uniquement après avoir vérifié tous les points qui précèdent.
- **Remarque :** Dans la mesure où nos produits sont améliorés en permanence, nous nous réservons le droit d'y apporter des adaptations techniques.

2. Introduction

2.1 Application

Les Betex Cone Heaters sont conçus pour chauffer des roulements et engrenages, ce qui facilite leur montage par rétraction. Sous réserve de leur évaluation professionnelle, ces appareils peuvent aussi servir à chauffer des rondelles, roues dentées, accouplements et objets métalliques ronds.

Le Betex Cone Heater n'est pas conçu pour une utilisation en continu.

PRUDENCE EXIGÉE:

- Les roulements ne doivent pas être chauffés à plus de 120 °C.
- Les roulements de précision ne doivent pas être chauffés à plus de 70 °C. Des températures supérieures peuvent affecter la structure métallurgique, en provoquant une instabilité et des dysfonctionnements.
- N'utilisez pas l'appareil de chauffe pour des roulements ou pièces se trouvant hors de la gamme des dimensions minimales ou maximales spécifiées dans les caractéristiques techniques (chapitre 9).

2.2 Domaines d'application

À utiliser exclusivement en milieu industriel, dans les conditions suivantes:

- à une température ambiante comprise entre 0 et 40 °C
- à un degré d'humidité atmosphérique de 5 à 90 %, sans condensation

2.3 Principes de fonctionnement

Le Betex Cone Heater est un appareil qui chauffe les pièces à usiner en transférant la chaleur du cône à la pièce.

3. Installation

- Retirez l'emballage et placez le Cone Heater sur une surface **stable et plane**. Ne le posez pas sur une surface susceptible de brûler.
- Les Betex Cone Heaters sont fournis avec une paire de gants calorifuges (adaptés jusqu'à 150 °C). Certains modèles sont également livrés avec un thermostat connecté fixe.
- Branchement électrique du Cone Heater conformément à la plaque signalétique:

- tension	: 120 V CA +/- 10 %	ou	230 V CA +/- 10%
- fréquence	: 50 – 60 Hz		50 – 60 Hz
- puissance	: 725 W		725 W

À brancher à un réseau d'alimentation électrique équipé de fusibles de 10 A minimum et 16 A maximum.

Le Betex Cone Heater est un dispositif de classe I. Par conséquent, utilisez systématiquement une prise de courant reliée à la terre.

- Veillez à ce que le câble d'alimentation électrique n'entre pas en contact avec le cône ou le roulement à chauffer. Insérez la fiche dans une prise de courant reliée à la terre.
- Mettez en marche l'appareil en utilisant l'interrupteur principal. L'appareil commence à chauffer le cône.

Attention ! : Le cône devient maintenant très chaud! Assurez-vous de ne pas toucher le cône sans vêtements de protection. Si vous n'êtes pas protégé, restez à une distance d'au moins 200 mm des surfaces du Cone Heater.

- Laissez le cône chauffer quelques instants. Après une courte durée, le Cone Heater est prêt à être utilisé.



4. Pictogrammes et affichage

Pictogrammes figurant sur l'appareil de chauffe:

	Surface chaude • Porter des gants de protection • Lors du fonctionnement : conserver une distance d'au moins 200 mm entre le Cone Heater et toute surface verticale
	Tension dangereuse • Risque d'électrocution : brancher uniquement sur des prises reliées à la terre • Ne pas plonger dans l'eau
	Lisez et conservez le manuel de l'utilisateur
	Portez des gants calorifuges

F

5. Méthode d'utilisation

Le fonctionnement des Betex Cone Heaters est basé sur un élément chauffant qui chauffe un cône en aluminium par rayonnement de l'intérieur vers l'extérieur. Lorsque le cône est chaud, la chaleur est transférée à la pièce à usiner par rayonnement et conduction.

6. Le thermostat (type CHc)

- Certains modèles de Cone Heaters sont équipés d'un thermostat. Si cela est le cas du modèle fourni, celui-ci est doté d'un thermostat relié au Cone Heater par le biais d'une connexion fixe.
- Le thermostat a une température fixe. Il éteint le Cone Heater lorsque la pièce à usiner atteint une température de 120°C et rallume l'appareil lorsque la pièce à usiner est à une température égale ou inférieure à env. 105°C.
- Assurez-vous que le thermostat et la pièce à usiner sont bien propres.
- Positionnez toujours le thermostat aussi près que possible de l'alésage, ce dernier devant être propre et non graisseux.
- N'utilisez pas le thermostat à une température égale ou supérieure à 130°C. Ceci endommagera la sonde.
- Il est possible que certains roulements ou pièces à usiner soient trop petit(e)s pour une utilisation avec le thermostat. Dans ce cas, un thermomètre externe peut être utilisé pour vérifier la température.
- Ne placez pas le thermostat directement sur le cône de l'appareil.
- **Remarque :** Les Cone Heaters livrés avec un thermostat peuvent très bien fonctionner sans que l'on place le thermostat sur la pièce à usiner. Mettez simplement la sonde à côté de l'appareil et le Cone Heater fonctionnera comme un appareil standard sans la sonde.

7. Utilisation

ATTENTION !

- Le poids de la pièce à usiner ne doit pas dépasser la valeur spécifiée dans les caractéristiques techniques (chapitre 9). Sinon, il peut en résulter un dysfonctionnement de l'appareil et des blessures.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation électrique n'entre pas en contact avec le cône ou la pièce à chauffer. Un câble endommagé peut provoquer une électrocution !

Positionnez la pièce au centre du corps du cône de l'appareil comme indiqué dans la figure ci-dessous.

La forme circulaire du cône sert de guide pour bien centrer la pièce à usiner.

Certains modèles sont équipés d'un thermostat. Si le modèle fourni est doté d'une sonde de thermostat, placez-la sur la bague intérieure du roulement comme indiqué dans la figure ci-dessous. Le Cone Heater s'éteint lorsqu'une température de 120 °C est atteinte. Dès que la température devient inférieure à 105 °C, l'appareil se remet automatiquement en marche.



- Mettez en marche l'appareil en utilisant l'interrupteur principal. L'appareil commence à chauffer le cône.

Attention ! : Le cône devient maintenant très chaud ! Assurez-vous de ne pas toucher le cône sans vêtements de protection, tels que des gants calorifuges. Si vous n'êtes pas protégé, restez à une distance d'au moins 200 mm des surfaces du Cone Heater.

- Laissez le cône chauffer quelques instants. Après une courte durée, le Cone Heater est prêt à être utilisé.
- Ne laissez pas le Cone Heater en marche sans surveillance.
- Une fois le travail terminé, éteignez systématiquement l'appareil en utilisant l'interrupteur principal.
Le témoin rouge s'éteindra.

Si applicable, retirez la sonde de la pièce à usiner.

Utilisez des gants calorifuges et procédez aussitôt au montage de la pièce pour éviter qu'elle refroidisse.

Attention ! : Gardez toujours à l'esprit qu'une fois que l'appareil a été éteint à l'aide de l'interrupteur principal, le cône est encore chaud et qu'il lui faudra du temps pour refroidir. Assurez-vous que le cône ne puisse pas être touché.

Remarque : La pièce à usiner est chauffée de bas en haut. Il est recommandé de retourner des pièces plus larges / plus hautes durant le processus de chauffe pour s'assurer que toute la pièce est chauffée uniformément et pour accélérer le temps de chauffe.

ATTENTION !

En cas de doute sur le fonctionnement correct de l'appareil, cessez toute utilisation et empêchez tout usage.

Contactez votre fournisseur.

F

8. Nettoyage et maintenance

- Entrez l'appareil dans un endroit sec, à l'abri du gel et de l'humidité.
- Nettoyez avec un chiffon sec. N'utilisez jamais d'eau pour nettoyer.
- Contactez votre fournisseur en cas de doute sur le fonctionnement correct de l'appareil.
- Les réparations doivent être réalisées par le fabricant ou un spécialiste agréé par le fabricant.

ATTENTION !

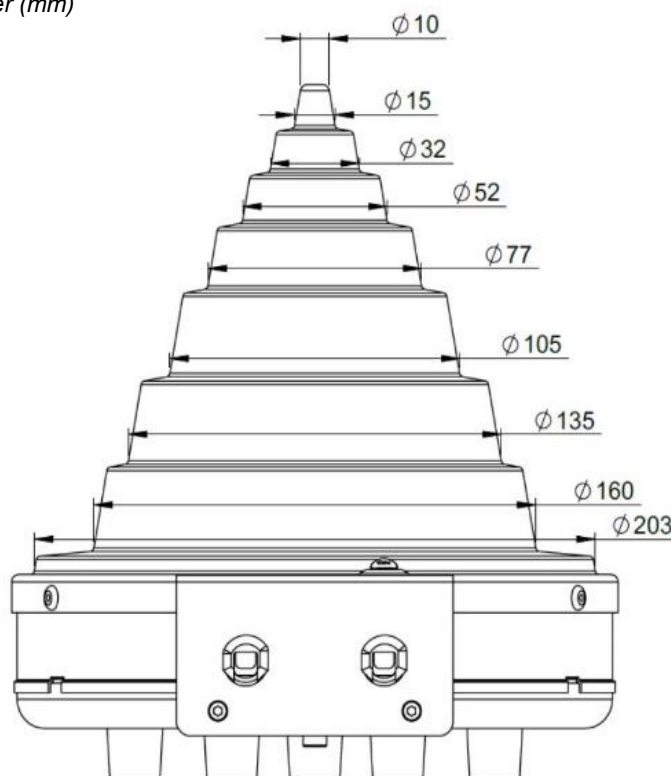
- Il est important de procéder à la maintenance et de suivre les instructions. Le non-respect des instructions peut entraîner la panne de l'appareil et un risque de blessures corporelles.

9. Caractéristiques techniques

Type de BETEX Cone Heater	CHU	CHC
Charge branchée	725 W	725 W
Tension / Ampérage	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A
Fréquence Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Poids max. ± kg	5-7 kg	5-7 kg
Diamètre intérieur min. Ø, mm	10	10
Diamètre intérieur max. Ø, mm	203	203
Diamètre extérieur max. Ø, mm	305	305
Contrôle de la température en °C		
Température fixe	-	120 °C
Température maintenue	non	oui
Dimensions mm (LxLxH)	365x220x240	365x220x240
Poids du Cone Heater kg	2,4 kg	2,6 kg

Diameters rings Cone Heater (mm)

10 mm = 0.39"
 15 mm = 0.59"
 32 mm = 1.26"
 52 mm = 2.05"
 77 mm = 3.03"
 105 mm = 4.13"
 135 mm = 5.31"
 160 mm = 6.30"
 203 mm = 7.99"



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

en conformité avec l'Annexe II A de la Directive machine

Nom de fabricant : Bega International BV
Adresse du fabricant : Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, Pays-Bas
Site Internet du fabricant : www.bega.nl

Déclare par la présente que le produit

Betex Cone Heater, modèles : CHu / CHc

répond aux directives suivantes :

Directive Basse Tension 2014/35/CE et Directive CEM 2004/108/CE.

Si applicables, les normes (partielles) suivantes sont appliquées :

Sécurité électrique : EN 60335-1 (2012)

Vaassen, 1^{er} septembre 2016

F. Garritsen,
Directeur/PDG
Bega International BV

CE

Inhoud

1. Veiligheid.....	37
2. Introductie	38
2.1 Gebruiksdoel	38
2.2 Gebruiksomstandigheden	38
2.3 Werkingsprincipe	38
3. Installatie	38
4. Symbolen en display	39
5. Werkwijze	39
6. Thermostaat (type CHc)	39
7. Bediening	40
8. Reiniging en onderhoud.....	41
9. Technische gegevens	42
EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	43



1. Veiligheid

WAARSCHUWING! = potentieel risico van ernstig lichamelijke letsel
VOORZICHTIG! = gevaar voor schade aan verhitter of werkstuk

WAARSCHUWING!

- Gebruik het netsnoer niet voor andere doeleinden dan voor stroomvoorziening. Trek de stekker niet uit het stopcontact door aan het snoer te trekken. Bescherm het snoer tegen scherpe randen, hitte en olie. Gebruik de Cone Heater niet als de voedingskabel is beschadigd. De voedingskabel mag alleen worden vervangen door de fabrikant, uw leverancier of gelijkwaardig gekwalificeerd personeel.
- Verbrandingsgevaar door contact met de verhitter of verhitte componenten. Gebruik de bijgeleverde hittebestendige handschoenen (geschikt voor temperaturen tot 150 °C). Houd zonder beschermende maatregelen minimaal 20 cm afstand tot verhitter en werkstukken.
- Cone Heaters mogen niet gebruikt worden in ruimtes met explosiegevaar door brandbare of ontvlambare gasen of vloeistoffen of een explosieve atmosfeer.
- Gebruik Cone Heaters niet voor gevaarlijke materialen.
Gebruik Cone Heaters niet op een brandbaar oppervlak.
- Laat de Cone Heater niet onbeheerd achter als deze aanstaat.
- Neem altijd de juiste onderhouds- en bedieningsvoorschriften in acht. Nalatigheid in het volgen van deze gebruiksaanwijzing kan storing veroorzaken met eventueel risico voor persoonlijk letsel.
- De Betex Cone Heater mag niet worden gebruikt door
 - gebruikers jonger dan 16 jaar zonder supervisie van een volwassene;
 - gebruikers met een zodanige psychische of fysieke beperking dat gebruik van het apparaat gevaar voor de gebruiker of de omgeving kan opleveren.

Lees en bewaar deze instructies

Veiligheidsmaatregelen

- De gebruiker dient kennis te nemen van deze handleiding en bekend te zijn met de veiligheidsnormen in de werkpraktijk.
- Volg te allen tijde de instructies in de handleiding op.
- Gebruik of bewaar een Cone Heater nooit in een vochtige omgeving.
- Gebruik Betex Cone Heaters alleen binnen.
- Draag beschermende hittebestendige handschoenen tijdens het verhitten.
- Verander niets aan de verhitter. Gebruik geen eigengemaakte onderdelen.
- Controleer altijd of het werkstuk in het midden van de kegel is geplaatst.
- Voer vóór het aanzetten van de verhitter altijd eerst bovengenoemde controle uit.
- **LET OP:** wij verbeteren onze producten voortdurend. Daarom behouden wij ons het recht voor om technische aanpassingen uit te voeren.

2. Introductie

2.1 Gebruiksdoel

Betex Cone Heaters zijn bedoeld voor het verhitten van lagers en tandwielen. De montage is eenvoudiger door gebruik te maken van de krimptechniek. Indien professioneel gebruikt, kunnen ook bussen, tandwielen, koppelingen en andere ronde metalen objecten worden verhit. De Betex Cone Heater is niet geschikt voor continuegebruik.

VOORZICHTIG

- Verwarm lagers tot maximaal 120 °C.
Verwarm precisielagers tot maximaal 70 °C. Hogere temperaturen kunnen de metallurgische structuur aantasten, waardoor de lagers instabiel worden en beschadigen.
- Gebruik de verhitte niet voor lagers of werkstukken die niet voldoen aan de minimale of maximale afmetingen zoals vermeld bij de technische gegevens (hoofdstuk 9).

2.2 Gebruiksomstandigheden

Alleen gebruiken in een industriële omgeving en bij de volgende condities:

- een omgevingstemperatuur van 0 tot 40 °C
- een luchtvochtigheid van 5% tot 90%, niet condenserend

2.3 Werkingsprincipe

De Betex Cone Heater is een apparaat dat werkstukken verhit door middel van hitteoverdracht van de kegel naar het werkstuk.

3. Installatie

- Verwijder de verpakking en plaats de Cone Heater op een **stabiele, vlakke** ondergrond. Gebruik het apparaat niet op een brandbaar oppervlak.
- Betex Cone Heaters worden geleverd inclusief een paar hittebestendige handschoenen (geschikt voor 150 °C).
Sommige modellen zijn voorzien van een vaste thermostaat.
- De verhitte overeenkomstig het typeplaatje aansluiten op:

- elektrische spanning	: 120 VAC +/- 10%	of	230 VAC +/- 10%
- frequentie	: 50 – 60 Hz		50 – 60 Hz
- vermogen	: 725 W		725 W

Aansluiten op netstroom van minimaal 10 A en maximaal 16 A.

Een Betex Cone Heater is een apparaat uit veiligheidsklasse I. Gebruik daarom altijd een geaard stopcontact.

- Zorg ervoor dat de voedingskabel niet in aanraking kan komen met de kegel of met de lager die wordt verhit. Steek de stekker in het geaarde stopcontact.
- Schakel het apparaat in met de hoofdschakelaar. De machine begint de kegel te verwarmen.
Voorzichtig! De kegel wordt nu erg heet! Raak de kegel nu niet meer aan zonder beschermende kleding. Houd zonder beschermende kleding minimaal 20 cm afstand tot de verhitte.
- De kegel heeft enige tijd nodig om warm te worden. Na korte tijd is de Cone Heater klaar voor gebruik.



4. Symbolen en display

Symbolen op de verhitter:

	Warm oppervlak • Draag beschermende handschoenen • Als het apparaat in bedrijf is: houd minimaal 20 cm afstand tot de verhitter en verticale oppervlakken
	Gevaarlijke elektrische spanning • Gevaar voor elektrische schok: gebruik alleen een geaard stopcontact • Niet onderdompelen in water
	Lees en bewaar de gebruiksaanwijzing
	Draag hittebestendige handschoenen

NL

5. Werkwijze

Betex Cone Heaters werken met een verwarmingselement dat een aluminium kegel van binnenuit verwarmt door middel van straling. Als de kegel verhit is, wordt deze warmte overgebracht naar een werkstuk via radiatie en conductie.

6. Thermostaat (type CHc)

- Sommige Cone Heaters zijn voorzien van een thermostaat. Dit is dan een thermostaat die vast is verbonden met de verhitter.
- De thermostaat heeft een vaste temperatuur en schakelt de verhitter uit bij een temperatuur van het werkstuk van 120 °C. De thermostaat schakelt de verhitter weer in zodra de temperatuur van het werkstuk 105 °C of lager is.
- Zorg ervoor dat de thermostaat en het werkstuk goed schoon zijn.
- Plaats de thermostaat altijd zo dicht mogelijk bij de schone en vetvrije boring.
- Gebruik de thermostaat niet bij temperaturen boven 150 °C. Anders raakt de sensor beschadigd.
- Sommige lagers of werkstukken zijn te klein om de thermostaat te kunnen gebruiken. Gebruik in dergelijke gevallen een externe thermometer om de temperatuur te controleren.
- Plaats de thermostaat niet rechtstreeks op de kegel van de verhitter.
- **NB:** Cone Heaters met een thermostaat functioneren ook prima zonder dat de thermostaat aan het werkstuk wordt bevestigd. Leg de sensor dan gewoon naast de Cone Heater. De Cone Heater functioneert dan als een standaardapparaat.

7. Bediening

WAARSCHUWING!

- Het gewicht van het werkstuk mag niet hoger zijn dan de waarde die staat aangegeven in de technische gegevens (hoofdstuk 9). Een zwaarder werkstuk kan storing veroorzaken met mogelijk persoonlijk letsel tot gevolg.
- Zorg ervoor dat de voedingskabel niet in aanraking kan komen met de kegel of met het werkstuk dat wordt verhit. Een beschadigde kabel kan elektrocutie veroorzaken!

Plaats het werkstuk in het midden van de kegel van de verhitter, zoals in onderstaande tekening is weergegeven.

De ronde vorm van de kegel zorgt voor het centreren van het werkstuk.

Sommige modellen zijn voorzien van een thermostaat. Als het model een thermostaatsensor heeft, plaats deze dan op de binnendiameter van de lager (zoals weergegeven in onderstaande tekening). De verhitter schakelt uit zodra een temperatuur van 120 °C is bereikt. Zodra de temperatuur onder de 105 °C komt, schakelt de verhitter automatisch weer in.



- Schakel het apparaat in met de hoofdschakelaar. De machine begint de kegel te verwarmen.

Voorzichtig!: De kegel wordt nu erg heet! Raak de kegel nu niet meer aan zonder beschermende hittebestendige handschoenen. Houd zonder beschermende kleding minimaal 20 cm afstand tot de verhitter.

- De kegel heeft enige tijd nodig om warm te worden. Na korte tijd is de Cone Heater klaar voor gebruik.
- Laat de Cone Heater niet onbeheerd achter als deze gebruiksklaar is.
- Schakel de verhitter na gebruik altijd uit met de hoofdschakelaar. Het rode lampje gaat uit.

Indien aanwezig: verwijder de sensor van het werkstuk.

Draag hittebestendige handschoenen en verwerk het werkstuk direct voordat het afkoelt.

Voorzichtig!: Denk eraan dat de kegel na het uitschakelen nog heet is en het enige tijd duurt voordat de kegel is afgekoeld. Zorg ervoor dat niemand de kegel aan kan raken.

NB: Het werkstuk wordt van onder naar boven verwarmd. Het verdient aanbeveling bredere / hogere werkstukken een keer te draaien tijdens het verwarmingsproces. Hierdoor wordt het werkstuk gelijkmatig verwarmd en gaat het sneller.

WAARSCHUWING!

Gebruik het apparaat niet meer wanneer er twijfel bestaat over de correcte werking ervan. Neem contact op met uw leverancier.

8. Reiniging en onderhoud

- Droog en vorstvrij bewaren.
- Reinigen met een droge doek. Nooit reinigen met water.
- Neem contact op met uw leverancier wanneer er twijfel bestaat over de correcte werking van het apparaat.
- Reparaties mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd of door een door de fabrikant goedgekeurde reparateur.

WAARSCHUWING!

- Onderhoud en het opvolgen van de instructies is belangrijk. Nalatigheid kan storing veroorzaken met mogelijk persoonlijk letsel tot gevolg.

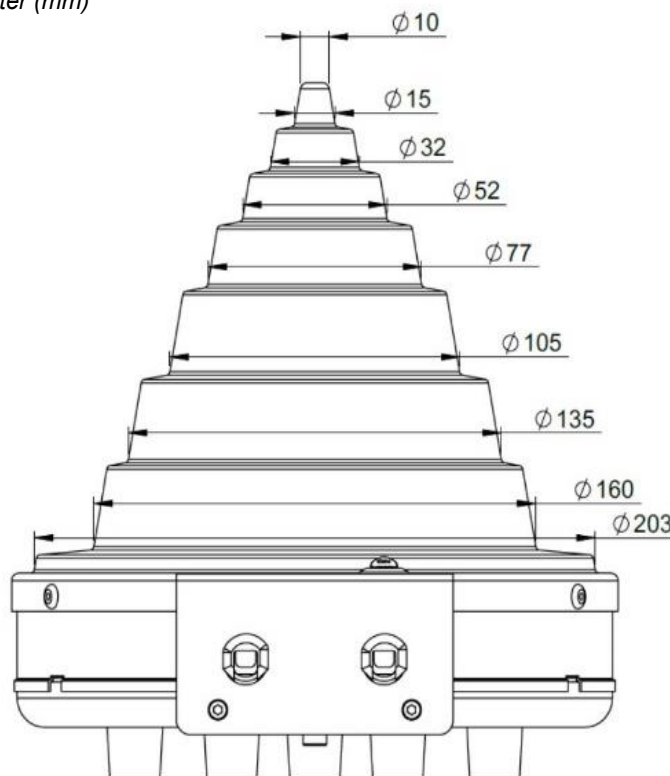
NL

9. Technische gegevens

Type BETEX Cone Heater	CHu	CHc
Aansluitwaarde	725 W	725 W
Spanning/Amp;	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A
Frequentie Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Max. gewicht ± kg	5-7 kg	5-7 kg
Min. binnendiameter $\varnothing$, mm	10	10
Max. binnendiameter $\varnothing$, mm	203	203
Max. Buitendiameter $\varnothing$, mm	305	305
Temperatuurcontrole in °C Vaste temperatuur	-	120 °C
Temperatuur vasthouden	nee	ja
Afmetingen mm (LxBxH)	365x220x240	365x220x240
Gewicht apparaat kg	2,4 kg	2,6 kg

Diameters ringen Cone Heater (mm)

10 mm = 0.39"
 15 mm = 0.59"
 32 mm = 1.26"
 52 mm = 2.05"
 77 mm = 3.03"
 105 mm = 4.13"
 135 mm = 5.31"
 160 mm = 6.30"
 203 mm = 7.99"



EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

volgens Bijlage II A van de Machinerichtlijn

Naam van de fabrikant: Bega International BV
Adres van de fabrikant: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, Nederland
Internetadres van de fabrikant: www.bega.nl

Verklaart hierbij dat het product

Betex Cone Heater modellen: **CHu / CHc**

NL

Voldoet aan de volgende richtlijnen

Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU en EMC-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG.

Indien van toepassing, gelden de volgende (delen van) normen

Elektrische veiligheid: EN 60335-1 (2012)

Vaassen (NL), 1 september 2016

F. Garritsen
Directeur/CEO
Bega International BV



