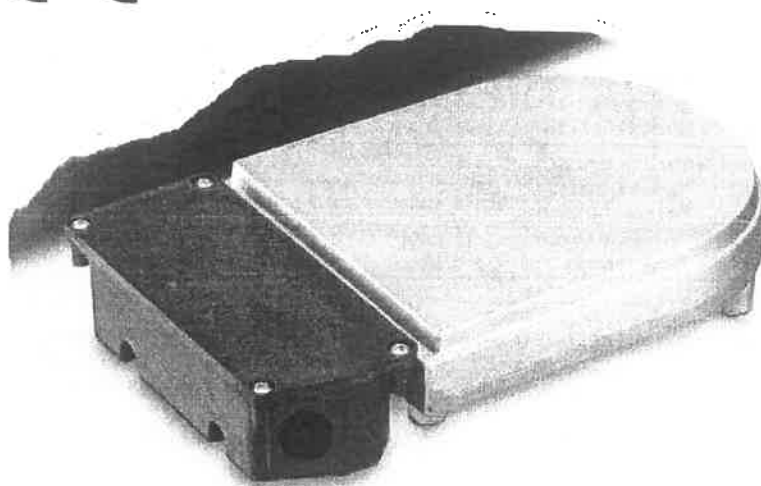


CE



RISCALDATORI A CONTATTO
CONTACT HEATERS
RECHAUFFEURS DE CONTACTE
HEIZELEMENT ZUR KONTAKT
CALEFACTORES DE CONTACTO

Via Martiri di Belfiore 12 - P.O.BOX 146
44042 Cento (Fe) Italy
Tel. +39 051 901650 - fax. +39 051 903709
Info@abtrasmissioni.it - www.abtrasmissioni.it



CAPITOLO CHAPTER CHAPITRE KAPITEL CAPITULO	INDICE INDEX INDEX VERZEICHNIS INDICE	Pagina Pages Pages Seiten Páginas
--	---	---

1	UTILIZZO..... • USE • UTILISATION • BENUTZUNG • EMPLEO	3
2	Dati Tecnici..... • Technical Data • Données Techniques • Technische Daten • Datos Técnicos	4
3	Dimensioni..... • Sizes • Dimensions • Abmessungen • Medidas	5
4	Installazione e Avvertenze..... • Set-up and Warnings • Installation et Avertissements • Montage und Vorsicht • Instalación y Instrucciones	6
5	Connessioni Elettriche..... • Electric Wiring • Branchements Électriques • Verkabelungsanleitung • Conexiones eléctricas	8
6	Test di corretta installazione..... • Proper installation test • Essai d'installation correcte • Korrekte Montagetest • Prueba de correcta instalación	12
7	Norme di Riferimento..... • Reference Norms • Normes de Référence • Referenznormen • Normas de Referencia	14
8	Contatti e Assistenza..... • Contacts and Support (After Sales Service / ASS) • Contacts et Assistance (Service Après Vente / SAP) • Kontakte und Unterstützung • Contactos y Asistencia	14

UTILIZZO USE UTILISATION BENUTZUNG EMPLEO	CAPITOLO CHAPTER CHAPITRE KAPITEL CAPITULO
---	--

1

Il riscaldatore ha la funzione di riscaldare e mantenere ad una temperatura costante l'olio presente nella coppa del motore durante la fase di fermo motore
La parte liscia e piana del riscaldatore deve essere messa a contatto con la massa da riscaldare (parte inferiore della coppa dell'olio)
Il riscaldatore cede il suo calore per dissipazione termica alla superficie esterna della coppa olio e contestualmente l'olio al suo interno viene riscaldato
Il preriscaldamento dell'olio migliora le partenze motore in presenza di temperatura ambiente molto bassa

The heater has the function to heat and keep the oil in the oil sump at constant temperature during engine stand-by.
The smooth and flat heater part should be the one in contact with the mass to be heated (lower side of oil sump).
The heater transfers its heat for thermal dissipation to the external surface of oil sump, heating the oil inside.
Oil pre-heating improves engine start-up in low temperature environments.

Le réchauffeur a la fonction de chauffer et maintenir l'huile dans le carter d'huile à température constante pendant l'arrêt moteur.
La surface lisse et plate du réchauffeur devrait être celle en contact avec la masse à chauffer (côté inférieur du carter d'huile)
Le réchauffeur transfère la chaleur par dissipation thermique à la surface externe du carter d'huile, en le chauffant à l'intérieur.
Le pré-chauffage améliore le démarrage du moteur dans des environnements à très basse température

Die Heizung hat die Funktion, das Öl zur beständigen Temperatur im Motorölwanne während Motorsstandby zu erhitzen.
Die glatte und flache Heizelementseite soll in Kontakt mit der zu erhitzen Körper sein (untere Seite der Motorölwanne).
Der Heizelement strahlt die Wärme per Verschwendung auf der äußeren Oberfläche der Motorölwanne aus und erhitzt das Öl.
Das vorwärmende Öl verbessert in Niedertemperatur der Umwelt den Motorstart.

El calentador tiene la función de calentar y mantener el aceite en el colector a temperatura constante durante el paro del motor.
La parte lisa y plana del calentador es la que se pone en contacto con el cuerpo a calentar (bajo del cárter de aceite).
El calentador transfiere calor para disipación térmica a la superficie externa del cárter, calentando el aceite al interior.
El precalentamiento mejora el arranque del motor en ambientes sometidos a baja temperatura.

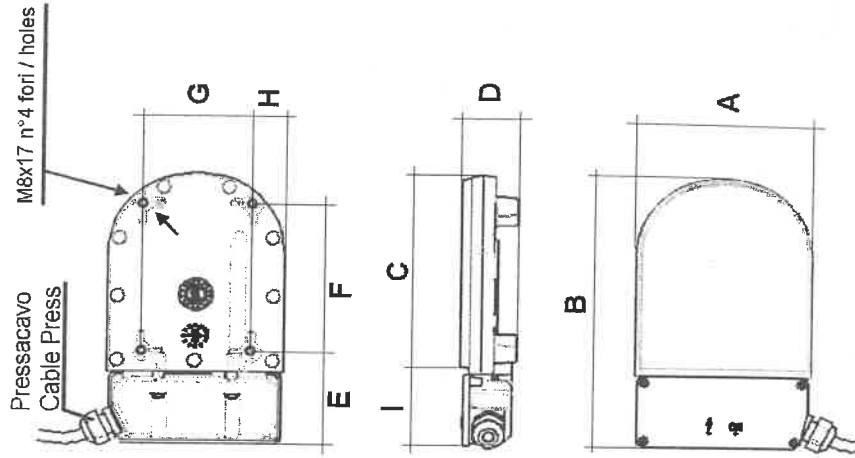
2	CAPITOLS CHAPTER CHAPITRE CAPITULU
Dati Tecnici Technical Data Données Techniques Technische Daten Datos Técnicos	

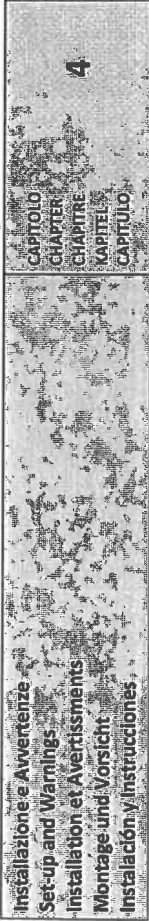
Riscaldatore Heater	HCS 250	HCM 350	HCL 800
Potenza - Power Corrente - Current	250 W 1.08 A	350 W 1.52 A	800 W 3.47 A
Tensione Power Supply	230 Vac 50/60 Hz		
Classe Isolamento Insulation Class	1		
Grado Protezione Protection Degree	IP65		
Rigidità Dielettrica Dielectric Rigidity	1500 V		
Set Temp. Lavoro Job Temp. Range	40 - 85 °C		
Temp. Consigliata Recommend. Temp.	50 °C		
Servizio Service	100 %		
Peso - Kg Weight - Kg	0,88	1,41	2,35

3	CAPITULO CHAPTER CHAPITRE CAPITULO
Dimensioni Sizes Dimensions Abmessungen Medidas	

Millimetri - Millimeters (mm)

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I
HCS	130	149	94	41	71.3	50	80	25	55
HCM	130	210	155	41	71.3	115	80	25	55
HCL	130	320.3	265	41	71.3	160	80	25	55.3





Seguire attentamente le avvertenze di installazione. Il riscaldatore deve essere installato da PERSONALE QUALIFICATO. Fissare adeguatamente il riscaldatore avvicinando il piano riscaldante del riscaldatore alla superficie esterna della coppa olio ed evitare vibrazioni intense al riscaldatore mediante l'utilizzo di antivibranti. Per migliorare la trasmissione del calore alla coppa dell'olio utilizzare la **pasta dissipatrice** di calore in dotazione.

L'utilizzo della pasta dissipatrice migliora il rendimento dell'applicazione e rende ottimale il contatto del riscaldatore con superfici non perfettamente piane.

Esempio di applicazione del riscaldatore in **Figura 01**

Il corpo del riscaldatore può raggiungere temperature **>60°C**; evitare contatti diretti durante la fase di riscaldamento dell'olio.



Strictly follow the installation instructions.

The heater should be installed by **QUALIFIED PERSONNEL** only.

Properly install the heater narrowing the heating side to the external surface of oil sump and avoid intense vibrations to the heater by using anti-vibration devices.

To improve the heat transmission to the oil sump it is suggested to use the **thermal paste** supplied with the equipment.

The use of conductive thermal paste helps to improve the device performance and the heater contact to not perfectly flat surfaces.

Heater installation example is shown in **Figure 01**.

The heater body can achieve temperatures **> 60°C**; avoid direct contact during heating.

Suivre soigneusement les instructions d'installation.

Le réchauffeur doit être installé seulement par du **PERSONNEL QUALIFIÉ**.

Installer correctement le réchauffeur en approchant le côté de chauffage sur la surface externe du carter d'huile et éviter les vibrations intenses au réchauffeur en utilisant les des anti-vibrants.

Pour améliorer la transmission de la chaleur au carter d'huile on suggère d'employer la **pâte thermique** en dotation.

L'utilisation de la pâte thermique conductrice aide à améliorer la performance du dispositif et à perfectionner le contact entre le réchauffeur et des surfaces pas parfaitement plates.

L'exemple d'installation de réchauffeur est montré sur le schéma 01.

Le corps du réchauffeur peut atteindre des températures **>60°C** ; éviter le contact direct pendant le chauffage.

Ausschließlich die Montageanleitungen befolgen. Nur von **QUALIFIZIERTEM PERSONAL** der Heizelement anbrechen lassen. Bringen die Heizung richtig an, und zwar durch der Annäherung der Heizungsseite zur äußeren Oberfläche der Motoröwanne und der Vermeidung der intensiven Erschütterung mit Isolatoren. Um die Wärmevertragung an die Ölwanne zu verbessern, wird es vorgeschlagen, die mit dem Gerät geliefert **thermische Paste** zu verwenden.

Die Anwendung der thermischen Paste hilft die Vorrichtungsanleitung und die Berührung zwischen Heizelement und nicht zu ebene Oberflächen zu verbessern. Heizungsinstallationsbeispiel wird in **Tabelle 01** gezeigt.

Der Heizkörper kann Temperaturen **> 60°C** erreichen; direkten Kontakt während der Heizung vermeiden.

Seguir cuidadosamente las instrucciones de instalación.

El calentador debe ser instalado solamente por **PERSONAL CUALIFICADO**.

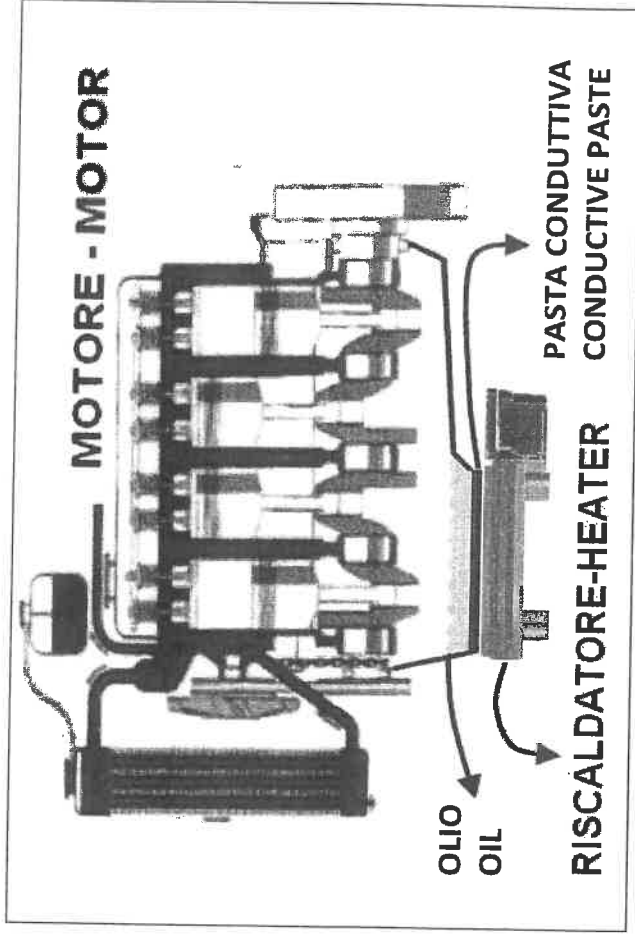
Instalar correctamente el calentador acercando el lado de calefacción a lo de la superficie externa del carter de aceite y evitando intensas vibraciones utilizando antivibrantes.

Para mejorar la transmisión del calor al carter de aceite, se sugiere utilizar **pasta termica suministrada**. La aplicación de pasta termica conductora ayuda a mejorar el funcionamiento del dispositivo y el contacto de las superficies no perfectamente llanas.

El ejemplo de instalación se encuentra en la **Imagen 01**.

El cuerpo del calentador puede alcanzar temperaturas **> 60°C**; evitar el contacto directo durante la calefacción.

Fig. 01



Connessioni Elettriche Electric Wiring Branchements Électriques Verkabelungsanleitung Conexiones eléctricas	CAPITOLO (CHAPTER) CHAPITRE CAPITEL CAPÍTULO	5
---	--	---

Proteggere a monte il Riscaldatore con un interruttore automatico magnetotermico adeguato, oppure installare una protezione analoga a fusibili.

Eseguire le connessioni elettriche utilizzando il tipo di cavo consigliato: prestare attenzione alla connessione del conduttore di protezione

Fissare il coperchio alla scatola dopo aver verificato il corretto posizionamento dell' o-ring di tenuta nella sede ad esso dedicata (bordo superiore della scatola).



Upstream protect the Heater by a suitable magnetothermic switch or by installing a fuses system for similar protection.

Use the suggested cable for the wiring: pay attention to the connection of protection conductor.

Adjust the box cover after having checked the right o-ring positioning in its place (upper box edge)

Protéger en amont le réchauffeur par un interrupteur magnétothermique approprié ou en installant un système de fusibles pour une protection similaire.

Employer le câble suggéré pour le câblage: faire attention au branchement du conducteur de protection.

Fixer le couvercle de la boîte après avoir vérifié le bon positionnement de joint circulaire dans son siège (bord supérieur de la boîte)

Schützen Sie gegen den Strom die Heizung durch einen zweckmäßigen thermischen Magnetschalter oder durch eine ähnliche Schutz mit Sicherungen.

Der vorgeschlagene Kabel für die Verkabelung : die Anschluss des Schutzleiters.

Die Kastenabdeckung nach der richtigen Aufstellung des O-ringes einstellen (Oberseite des Gehäuses)

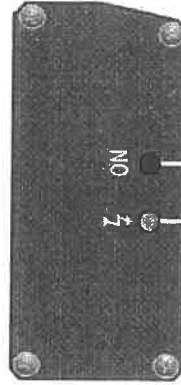


Proteger atrás el calentador por un interruptor magnetotérmico o fusibles para una protección similar.

Emplear el cable sugerido para las conexiones: poner atención a la conexión del conductor de protección.

Fijar la tapa de la caja después de haber comprobado la buena localización de la junta circular en su asiento (alto de la caja).

SEGNALAZIONE STATO RISCALDATORE
HEATER STATE REPORTING



LED VERDE ON
ALIMENTAZIONE RISCALDATORE
GREEN LED ON
POWER ON

LED ROSSO ON
RISCALDAMENTO ATTIVO
RED LED ON
HEATING ON

Riscaldatore Heater	HCS 250	HCM 350	HCL 800
Potenza - Power Corrente - Current	250 W 1.08 A	350 W 1.52 A	800 W 3.47 A
Tensione Power Supply	230 V 1Ph 50/60 Hz		
Cavo Cable	Cavo Multipolare : FROR 450/750 Volt Multi-Conductors Cable 450/750 Volt		
Tipo Type	3G1.5 / 4G1,5 3x1.5mmq / 4x1,5mmq		

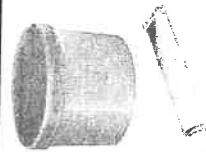
**Accessori a richiesta :
Accessories on request :**

**Cavo Alimentazione collegato.
Feeding Cable connected.**

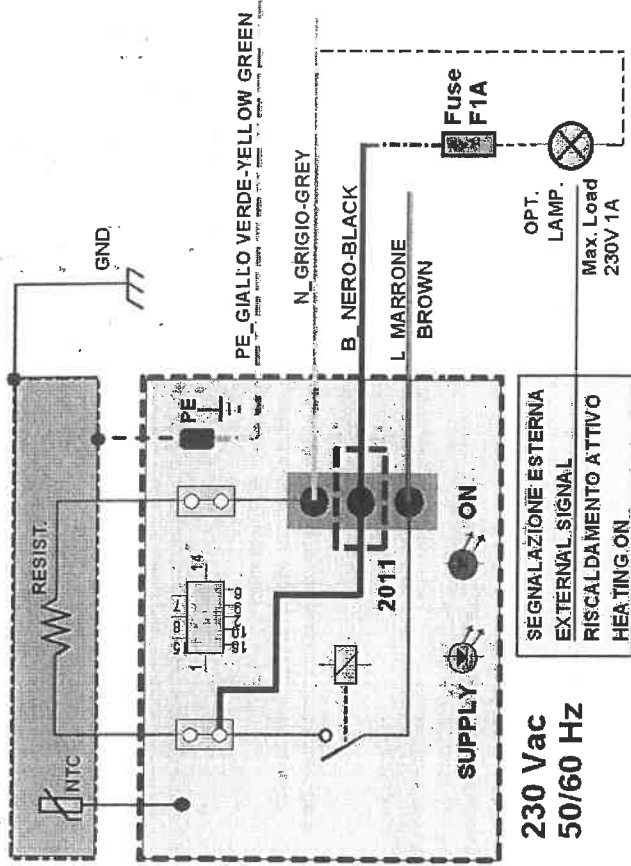
Specificare i metri necessari.
Specify the meters required.

**Pasta dissipatrice di calore :
Thermal Paste :**

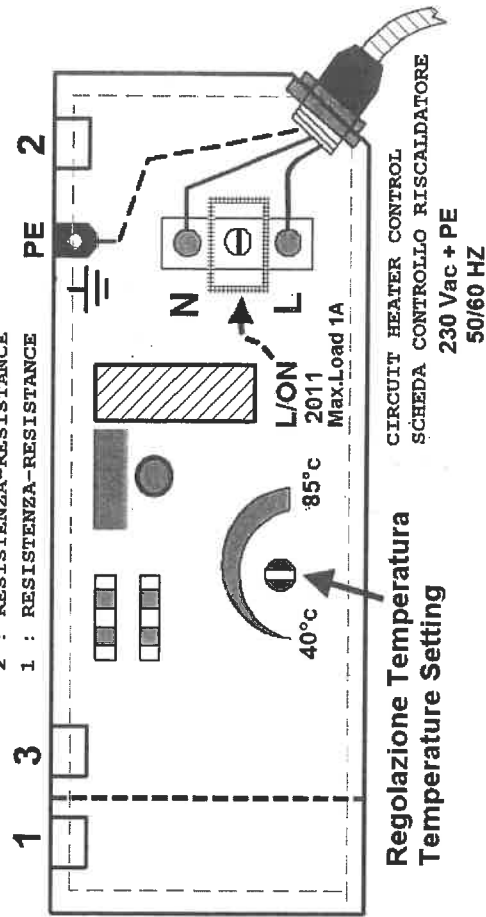
In confezioni da 50 g o 1 Kg
In confectons of 50 g or 1 Kg



Schema Elettrico - Electric Diagram



3 : SONDE- PROBES
2 : RESISTENZA-RESISTANCE
1 : RESISTENZA-RESISTANCE



<p>Test di corretta installazione Proper installation test Essai d'installation correcte Korrekte Montage test Prueba de correcta instalación</p>	<p>6</p>
<p>CAPITULO CHAPTER CHAPITRE KAPITEL CAPITULO</p>	

Completare l'installazione meccanica
 Completare le connessioni elettriche

Alimentare elettricamente il riscaldatore (Switch ON)

In breve tempo il riscaldatore aumenterà progressivamente di temperatura
 Il riscaldatore inizierà a cedere il suo calore alla superficie della coppa olio per dissipazione termica
 Il tempo necessario al riscaldamento dell'olio varia in funzione della temperatura ambiente e della quantità di olio da riscaldare.



Complete mechanical installation
 Complete electrical wiring

Power the heater (Switch ON)

Shortly the heater will increase its temperature.

The heater begins to transfer the heat to the surface of the oil sump for thermic dissipation

The required heating time of the oil contained in the cup depends in function of room temperature and amount of oil to be heated.

Terminer l'installation mécanique

Terminer le câblage électrique

Actionner le réchauffeur (ON)

Rapidement le réchauffeur augmente la température

Le réchauffeur cède la chaleur à la surface du carter d'huile par dissipation thermique

Le temps nécessaire au refroidissement est en fonction de la température ambiante et de la quantité d'huile à chauffer

Die mechanische Montage beenden

Die elektrische Verkabelung enden

Der Heizelement ausmachen (ON)

Schnell erhöht der Heizelement die Temperatur

Der Heizelement heizt die Oberfläche der Motorölvanne für thermische Abführung

Die erforderliche Zeit für Heißöl variiert je nach der Umgebungstemperatur und der Betrag der Öl zu Wärme.

Terminar la instalación mecánica

Terminar el cableado eléctrico

Accionar el calentador (ON)

Rapidamente aumenta la temperatura

El calentador transfiere el calor a la superficie del cárter de aceite para la disipación térmica

El tiempo de calentamiento requerido es en función de la temperatura ambiente y de la cantidad de aceite a calentar

Norme di Riferimento
Reference Norms
Normes de Référence
Referenznormen



Tutti i riscaldatori sono costruiti nel rispetto delle norme europee ed internazionali



All the heaters are manufactured in compliance with European and international norms



Tous les réchauffeurs sont produits conformément aux normes européennes et internationales



Alle Heizungen sind gemäß den europäischen und internationalen Normen hergestellt



Todos los calentadores están producidos en conformidad con las normas europeas y internacionales

CEI 61-150, CEI EN 60335-1
EN 60335-1
IEC 335-1



Contatti e Assistenza

Contacts and Support (After Sales Service / ASS)

Kontakte und Unterstützung

Contactos y Asistencia

8

CAPITOLU
CHAPTER
KAPITEL
CAPÍTULO

Orientamento alla scelta del Riscaldatore - Guide line to the choice of the Heater.

(Potenza) Watt consigliati in riferimento ai Litri di Olio del Motore.

(Power) Recommended Watts for Litres of Engine Oil.

Dati Motore Engine Data		Riscaldatori Consigliati: Recommended Heaters:	
Oil Capacity	Engine Horses	Recommended Heaters	Quantity
Litres	CV	Esempi - Examples	
1,1 - 2,2	5 - 10	Riscaldatori AB	Quantity
3,3 - 5,5	15 - 20	AB Heaters	
6,6 - 7,7	30 - 50	HCS 250	x 1
8,8 - 9,9	50 - 70	HCM 350	x 1
11 - 13,2	80 - 120	HCL 800	x 1
16,5 - 33	130 - 150		x 2
Riscaldatori AB TRASMISSIONI AB TRASMISSIONI Heaters		Descrizione	
HCS 250		Power	
HCM 350		250 Watt	
HCL 800		350 Watt	
		800 Watt	
		Riscaldatori a Contatto Contact Heaters	

ABTRASMISSIONI SRL

Via Martiri di Belfiore 12 - 44042 Cento FE - Italy

Tel. +39 051 901650 Fax +39 051 903709

Info@abtrasmisioni.it - www.abtrasmisioni.it