



An Illinois Tool Works Group Company

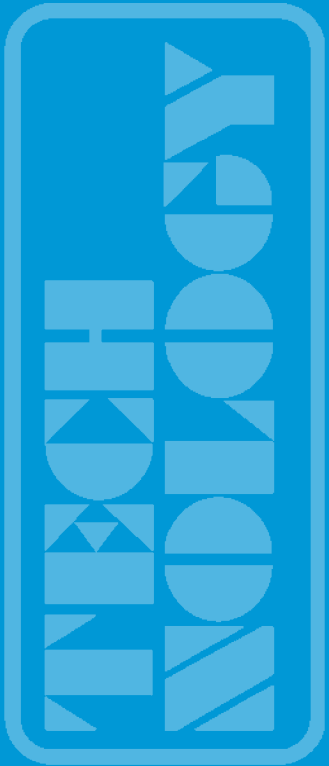


APPARECCHI ED ACCESSORI PER IL TRATTAMENTO TERMICO EXTRAFORNO DELLE SALDATURE

EQUIPMENT AND ACCESSORIES FOR HEAT TREATMENT AND STRESS RELIEVING ON WELDINGS

APPAREILS ET ACCESSOIRES POUR TRAITEMENT THERMIQUE HORS FOUR DES SOUDURES

MAQUINAS Y ACCESORIOS PARA EL TRATAMIENTO TERMICO DE LAS SOLDADURAS FUERA DEL HORNO



An Illinois Tool Works Group Company



Presentazione della Società

Company Introduction

Présentation de la société

Presentación de la sociedad

I- Presentazione della società

La società "A.E.C. Automatismi Elettronici Crema" ha brevettato nel 1973 l'apparecchiatura elettronica denominata "Thermocontrol" per l'esecuzione di trattamenti termici extraforno di preriscaldamento, post-riscaldamento e distensione dei giunti saldati con il metodo a resistenza.

Tale apparecchiatura, utilizzando per il controllo della tensione e della potenza applicata al pezzo in trattamento, la tecnologia dei Diodi SCR, consente di poter disporre di grandi potenze unite ad una estrema compattezza e leggerezza dell'unità di controllo. La tecnologia a Diodi SCR, eliminando tutti gli organi in movimento, riduce praticamente a zero la manutenzione dell'apparato, rendendolo ideale per le applicazioni in cantiere. A tale apparecchiatura, rivoluzionaria per l'epoca, sono state man mano affiancate altre linee di prodotti come le macchine in bassa tensione, ad induzione, ad effetto joule ed i forni portatili per la calibrazione delle termocouple. Questo ci ha dato modo di poter soddisfare le più svariate esigenze della nostra clientela offrendo una vasta gamma di apparecchiature, dalle diverse tecnologie.

Nel 1996 è stata costituita la società "A.E.C. Technology" allo scopo di sviluppare maggiormente i prodotti e di potenziare il rapporto di pre/post vendita e di consulenza tecnica. Ciò ha consentito di potenziare ulteriormente l'attività commerciale sui mercati internazionali.

Il laboratorio interno di termometria, per la calibrazione delle termocouple ed i registratori di temperatura, consente di soddisfare appieno le esigenze di qualità e precisione richieste dalle normative più severe.

L'accurata progettazione e la scelta della migliore componentistica del mercato, unita a test severi condotti presso i laboratori abilitati alle prove EMC ed a collaudi di enti certificatori stranieri quali "APAVE Francia" ci permette di poter certificare i nostri prodotti con il marchio "CE" a garanzia del totale rispetto delle normative Europee in materia di sicurezza.

GB- Presentation of the company

The company "A.E.C. Automatismi Elettronici Crema" patented in 1973 the electronic machine called "Thermocontrol" for the execution of heat treatments extra-furnace of preheat, postheat and stress relieving of the welded joints with the resistance method.

To control the tension and the power applied to the piece under treatment, this machine uses SCR Diodes technology, allowing to use high powers together with extreme compactness and lightness of the control unit. The SCR Diodes technology, eliminating all parts in movement, reduces to zero the machine maintenance, making it ideal for site application.

This machine, revolutionary at that time, has been joined by other products ranges, such as low tension machines, induction machines, joule effect machines and portable calibrators for thermocouples. All this has allowed us to satisfy the most varied requirements of our customers and to offer them a wide machines range with different technologies.

In 1996 the "A.E.C. Technology" company was set up with the aim of developing the products, and the relations of pre/post sale and the technical assistance. This has allowed a further development of the sales activity on the international market.

The internal thermometry laboratory, for thermocouples and recorders calibration, allows to fully satisfy the quality and accuracy requirements of the most severe normative.

The careful planning, the choice of the best components, the severe tests of the laboratories qualified for the EMC tests and the tests executed by foreign corporations such as "APAVE Francia", allows us to certificate our products with the "CE" mark as guarantee of the total respect of the European safety normative.

F- Presentation de la société

La société "A.E.C. Automatismi Elettronici Crema" a breveté 1973 l'appareil électronique dénommé "Thermocontrol" pour l'exécution hors four de opérations de préchauffage, postchauffage et de traitements thermiques de détensionnement des joints soudés à l'aide de résistances.

Cet appareil, utilisant la technologie des Diodes SCR pour le contrôle de la tension et de la puissance appliquées à la pièce à traiter, permet de disposer d'une grande puissance dans une unité de contrôle extrêmement compacte et légère. La technologie à Diodes SCR supprime toutes les pièces en mouvement, réduit pratiquement à zéro la maintenance de l'appareil et rend idéale son utilisation sur les chantiers.

Cet appareil, révolutionnaire pour l'époque, nous a permis de développer d'autres lignes de produits telles que les machines en basse tension, à induction, à effet joule et les fours portables pour l'étalonnage des thermocouples. Cela nous a également permis de satisfaire les exigences les plus variées de notre clientèle, et d'offrir une vaste gamme d'appareils, de diverses technologies.

La création en 1996 de la société "A.E.C. Technology" a augmenté notre capacité à répondre rapidement avant et après la vente de nos équipements aux demandes des services techniques. Cela nous a également permis d'intensifier nos activités commerciales sur le marché international.

Notre laboratoire interne de thermométrie, pour l'étalonnage des thermocouples et des enregistreurs de température, permet de satisfaire pleinement les exigences de qualité et de précision demandées par les normes les plus sévères.

Le sérieux de nos études et du choix des meilleurs composants du marché alliés à des essais sévères effectués par notre propre laboratoire habilité par EMC et, contrôlé et certifié à l'étranger par l'APAVE en France, nous permettent d'indiquer sur nos produits le label "CE" qui est la garantie du respect total des normes Européennes en matière de sécurité.

E- Presentación de la sociedad

La sociedad "A.E.C. Automatismi Elettronici Crema" ha patentado en el 1973 el aparato electrónico denominado "Thermocontrol" para la ejecución de tratamientos térmicos fuera horno de precalentamiento, postcalentamiento y distensión de las soldaduras con el método de resistencia.

Este aparato, utilizado para el control de la tensión y de la potencia aplicada a la pieza en tratamiento, la tecnología de Diodos SCR, permite disponer de grandes potencias unidas a la extrema compactibilidad y ligereza de la unidad de control. La tecnología de Diodos SCR, eliminando todos los órganos en movimiento, reduce prácticamente a cero la mantenimiento del aparato, siendo ideal para las aplicaciones en obras. A este aparato, revolucionario para su época, se le han unido otras líneas de productos como las máquinas de baja tensión, a efecto joule y los hornos portátiles para la calibración de las termopares. Esto nos ha dado lugar a poder satisfacer diferentes exigencias de nuestros clientes ofreciéndoles una amplia gama de aparatos, de diversas tecnologías.

En 1996 se constituye la sociedad "A.E.C. Technology" con el objetivo de desarrollar más ampliamente los productos y de potenciar la relación de pre/post venta y asesoramiento técnico. Esto ha consentido aumentar mayormente la actividad comercial en los mercados internacionales.

El laboratorio interno de termometría, para la calibración de las termopares y los registradores de temperatura, consiente satisfacer plenamente las exigencias de cualidad y precisión que requieren las normas más severas.

La cuidada proyectación y la elección de los mejores componentes del mercado, unida a test severos conducidos en los laboratorios habilitados a las pruebas EMC y a controles de entes certificadores extranjeros como "APAVE Francia" nos permite poder certificar nuestros productos con la marca "CE" como garantía de un total respeto de las normativas europeas en materia de seguridad.

Referenze

References

Références

Referencias

ABB SPA	(ITALY)
ALLOYS ITALIA	(ITALY)
ANSALDO ENERGIA	(ITALY)
ANSALDO INDUSTRIA	(ITALY)
ANSALDO NUCLEARE	(ITALY)
ANTARES	(ITALY)
ARROWELD ITALIA	(ITALY)
ATB RIVA CALZONI	(ITALY)
BELLELI ENERGY CPE	(ITALY)
BENTINI	(ITALY)
BREDA ENERGIA	(ITALY)
CAMERON ITALY	(ITALY)
CMC SUD	(ITALY)
CND SERVICE	(ITALY)
CONDOMETT	(ITALY)
DANIELI & C.	(ITALY)
DALMINE TUBAZIONI PREFABBRICATI SPEC.	(ITALY)
DEMONT	(ITALY)
ELLIOTT TURBOMACHINERY	(ITALY)
ENICHEM	(ITALY)
EUROCONTROL	(ITALY)
EURO MOTOR SERVICE	(ITALY)
EUROTUBI EUROPA	(ITALY)
FARMAVENDA	(ITALY)
FBM HUDSON ITALIANA	(ITALY)
FIAT CANTIERI	(ITALY)
FINCANTIERI	(ITALY)
FRESCHI TRATTAMENTI	(ITALY)
FRUIT CONTROL EQUIPMENTS	(ITALY)
GALLI&CASSINA	(ITALY)
KOCH HEAT TRANSFER COMPANY	(ITALY)
ISTITUTO ITALIANO SALDATURA	(ITALY)
MANGIAROTTI	(ITALY)
MANGIAROTTI NUCLEAR	(ITALY)
MAUS ITALIA	(ITALY)
METALPROVE	(ITALY)
NUOVO PIGNONE	(ITALY)
OLMI	(ITALY)
PANTANI DIVISIONE TUBI	(ITALY)
PROCONTROL	(ITALY)
SAIPEM SPA	(ITALY)
SOMI IMPIANTI	(ITALY)
STEEL MAC SOLD	(ITALY)
STF	(ITALY)
TECHINT CIMI MONTUBI	(ITALY)
TECTUBI	(ITALY)
THALES ALENIA SPACE ITALIA	(ITALY)
TY VALVE	(ITALY)
TWR	(ITALY)
VALVITALIA	(ITALY)
VILLA & BONALDI	(ITALY)
VOITH SIEMENS HYDRO POWER GENERATION	(ITALY)
VRV	(ITALY)
WALTER TOSTO	(ITALY)
ABU DHABI NATIONAL OIL CO.	(ABU DHABI)
AGIL OIL CO.	(LYBIA)
ALEXANDRIA PETROLEUM CO.	(UAE)
ALSTHOM	(FRANCE)
AMMONIA CASALE	(SWITZERLAND)
AMRI	(FRANCE)
ANF INDUSTRIE	(FRANCE)
AUXIMET S.A.	(SPAIN)
AZARSANGAN	(IRAN)
BAIPINI ENGINEERING	(AUSTRALIA)
BOUCHAMAOU	(TUNISIA)
BOUYGUES OFFSHORE	(FRANCE)
CAM DRILLING SYS BEZIERS	(FRANCE)
CERCA	(FRANCE)
CHEBAB BROTHERS	(LEBANON)
CISC "CENTRAVIS PRODUCTION UKRAINE"	(UKRAINE)
CNIM	(FRANCE)
CONINTUR	(VENEZUELA)
CTIC	(CONGO)
DNC CHERBOURG	(FRANCE)
ELLIOTT TURBOMACHINERY	(UK)
EMM. A TZOTZAKAKIS TECHNICAL BUREAU	(GREECE)
ENTREPOSE CONTRACTING	(TUNISIA)
EUROMARKET	(BULGARIA)
FAUJI FERTILIZER CO. LTD.	(PAKISTAN)
FERTILIZER CORPORATION TROMBAY CO.	(INDIA)
FRAMATOME	(FRANCE)
INSPECTORATE GRIFFITH CHILE	(CHILE)
ITC	(FRANCE)
MANDRINADO Y CONTROL	(SPAIN)
MARELLI BALTOGAR S. A .	(SPAIN)
MATRAFOR	(ALGERIE)
NAFTEC	(ALGERIA)
NIGERIAN NATIONAL PETROLEUM CO.	(NIGERIA)
NUCLEAR POWER STATION	(BULGARIA)
ORASCOM CONSTRUCTION INDUSTRIES	(EGYPT)
PDS BARTECH	(USA)
PIRECO	(TUNISIA)
PIRSON CONSTRUCT	(FRANCE)
PPV - ENERGOREMONT GALABOVO	(BULGARIA)
PPV - ENERGOREMONT BOBOV DOL	(BULGARIA)
PROMINOX	(MAROC)
RAFAKO	(POLAND)
SAAB INC LTD	(NIGERIA)
SAIPEM	(NIGERIA)
SAIPEM/NIOC	(IRAN)
SAIPEM TACA	(SAUDI ARABIA)
SNAMPROGETTI	(NIGERIA)
SNCF	(FRANCE)
SOCOMENIN	(TUNISIA)
SOKOL THERM	(GERMANY)
SUEZ OIL CO.	(EGYPT)
TCEM	(FRANCE)
TECHNIM	(GREECE)
TRATAMIENTOS TERMICOS MANCHEGOS	(SPAIN)
TECNOSERVICE	(ROMANIA)
TUPRAS TURKIE PETROL RAFINERILERI S.A.	(TURKEY)
T & M TECHNIEK	(NL)
WELDO THERM	(GERMANY)

Indice- Index - Index - Indice

Macchine a resistenza in tensione di rete

Network tension resistance machines
Appareils "tension reseau" á résistances
Máquinas a resistencia en tensión de linea

p. 5

Macchine a resistenza in bassa tensione

Low tension resistance machines
Appareils "basse tension" á resistance
Máquinas a resistencia en baja tensión

p. 11

Macchine a induzione

Induction machines
Appareils a induction
Máquinas a inducción

p. 35

Macchine a media frequenza

Medium frequency machines
Appareils en moyenne frequence
Máquinas de media frecuencia

p. 43

Macchine ad effetto joule per trattamenti termici di tubi a "U" e allungamento tiranti

Joule effect machines for heat treatment of "U" tubes and bolts elongation
Appareils pour le traitement thermique de tubes a "U" et pour le rallongement de tirants par effet joule
Máquinas para el tratamiento termico de los tubos a "U" y para el alargamiento de los tirantes de efecto joule

p. 51

Applicazioni speciali

Special application
Application Speciales
Aplicaciones especiales

p. 57

Accessori

Accessories
Accessoires
Accesorios

p. 63

Elementi riscaldanti

Heating elements
Elements chauffants
Elementos calentadores

p. 83

Materiale per coibentazione

Heating insulating
Calorifugeage
Material de aislamiento

p. 101

Termocoppie

Thermocouples
Thermocouples
Termopares

p. 105

Servizi

Noleggio

Rent
Location
Alquiler

Laboratorio di taratura

Calibration laboratory
Laboratoire d'etallonnage
Laboratorio de calibracion

p. 111

MACCHINE A RESISTENZA A TENSIONE DI RETE

I

Apparecchiatura in tensione di rete per l'esecuzione di trattamenti termici di distensione. L'elevata potenza, unita ad una estrema leggerezza, le rendono ideali ogni qualvolta siano necessari frequenti spostamenti. La tensione di alimentazione delle resistenze, compresa tra 0÷400V consente di utilizzare resistenze con dimensioni variabili che ben si adattano al pezzo in trattamento. Ogni uscita è protetta da un interruttore differenziale e da un interruttore magnetotermico. La struttura in acciaio inox verniciato e PVC autoestinguente, la rendono inattaccabile dagli agenti atmosferici. Il funzionamento è completamente automatico.

NETWORK TENSION RESISTANCE MACHINES

GB

The network tension machines have been designed for stress relieving heat treatments. Their high power, together with their small dimension and weight, make them ideal in applications where frequent movements are necessary. The heating elements input tension, varying from 0 up to 400V, allows the use of heating elements whose dimensions fit well the treated piece, saving a considerable amount of time in the preparation of the joints. Each machine output is protected by a differential switch and a magneto-thermal one. The framework made of coated stainless steel and auto-extinguishing PVC is unaffected by weather conditions. The machine operations are completely automated.

APPAREILS' TENSION RESEAU' A RESISTANCES

F

Les machines à tension de réseau sont des appareils spécialement conçues pour l'exécution des traitements thermiques de détente. La puissance élevée, associée à une extrême légèreté, en fait des machines idéales chaque fois que des déplacements fréquents sont nécessaires. La tension d'alimentation des résistances, comprise entre 0÷400V, permet d'utiliser des résistances avec dimensions variables qui s'adaptent bien à la pièce en traitement, avec une considérable économie du temps pour préparer les joints. Chaque sortie de la machine est protégée par un interrupteur différentiel et un interrupteur magnétothermique. La structure en acier inox peint et PVC auto-extinguible en fait une machine inattaquable par les agents atmosphériques. Le fonctionnement est complètement automatique.

MAQUINAS A RESISTENCIA EN TENSION DE LINEA

E

Aparato con tensión de alimentación para realizar tratamientos térmicos de distensión. La elevada potencia unida a la extrema ligereza hacen de ésta máquina un aparato ideal, todas las veces que se debe trasladar. La tensión de alimentación de las resistencias, comprendida entre 0÷400V, permite utilizar resistencias con diferentes dimensiones que se adaptan a la pieza que se debe tratar. Cada salida de la máquina está protegida con un interruptor diferencial y con un interruptor magnetotérmico. La estructura en acero inox barnizado y PVC que se auto extingue, hacen que los agentes atmosféricos no puedan dañar la máquina. El funcionamiento es completamente automático.

DESCRIZIONE UNITA' DI POTENZA

DESCRIPTION OF THE POWER UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE PUISSANCE

DESCRIPCION UNIDAD DE POTENCIA

CARATTERISTICHE / Data sheet Características-Characterísticas	R/3 NOVA	R/6 NOVA
POTENZA / Power / Puissance / Potencia	70 KVA	140KVA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE TRIFASE Input voltage three-phase Alimentation triphasée Tensión alimentació trifàsico	400V 50/60Hz	400V 50/60Hz
TENSIONE SULLE RESISTENZE Resistances voltage Tension des résistances Tensión a las resistencias	0÷400V	0÷400V
Nr. USCITE – Nr. Outputs - Nbre de sorties – Nr. de salidas	3	6
Nr. RESISTENZE PER USCITA Resistances number for each output Nbre de résistances par sortie Nr. de resistencias por salida	1	1
POTENZA MAX PER USCITA Max power for each output Puissance maxime par sortie Potencia max por salida	23KVA	23KVA
REGOLAZIONE CON DIODI SCR SCR Diode regulation Contrôle par diodes SCR Control para diode SCR	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO Magnetothermal differential switch Interrupteur différentiel magnéto-thermique Interruptor diferencial magnetotèrmico	3x63A-300mA	6x63A-300mA
SICUREZZA SOVRATEMPERATURA High temperature switch Protection contre surtempérature Protección de sobrettemperatura	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
VENTILAZIONE FORZATA Forced ventilation Ventilation forcée Ventilación forzada	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
PESO – Weight – Poids – Peso	67Kg.	71Kg.
DIMENSIONI – Dimensions – Dimensions – Medidas	940x560xh680mm.	940x560xh680mm.

R/3 - R/6 NOVA DIGIT

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk.

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic - TFT screen and floppy-disk.
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk.
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT y floppy disk.

6 - Interruttore differenziale-magnetotermico servizi.

- Services differential magneto-thermal switch.
- Interrupteur différentiel magnéto-thermique service.
- Interruptor diferencial magnetotérmico servicios.

7 - Scheda controllo temperatura DCT.

- DCT temperature control card.
- Fiche de controle température DCT.
- Tarjetas control de temperatura DCT.

8 - Segnalazione luminosa di allarme.

- Alarm light signalling.
- Signalisation lumineuse d'alarme.
- Luz indicadora que señala alarma.

9 - Interruttore differenziale-magnetotermico uscita alimentazione resistenza.

- Resistances voltage output differential magneto-thermal switch.
- Interrupteur différentiel magnéto-thermique sortie alimentation résistance.
- Interruptor diferencial-magnetotérmico salida alimentación resistencia.

10 - Alimentazione di servizio.

- Utility socket.
- Prise de service.
- Alimentación de servicio.

11 - Golfari di sollevamento.

- Lifting bolts.
- Anneaux de levage.
- Argolla de alzamiento.

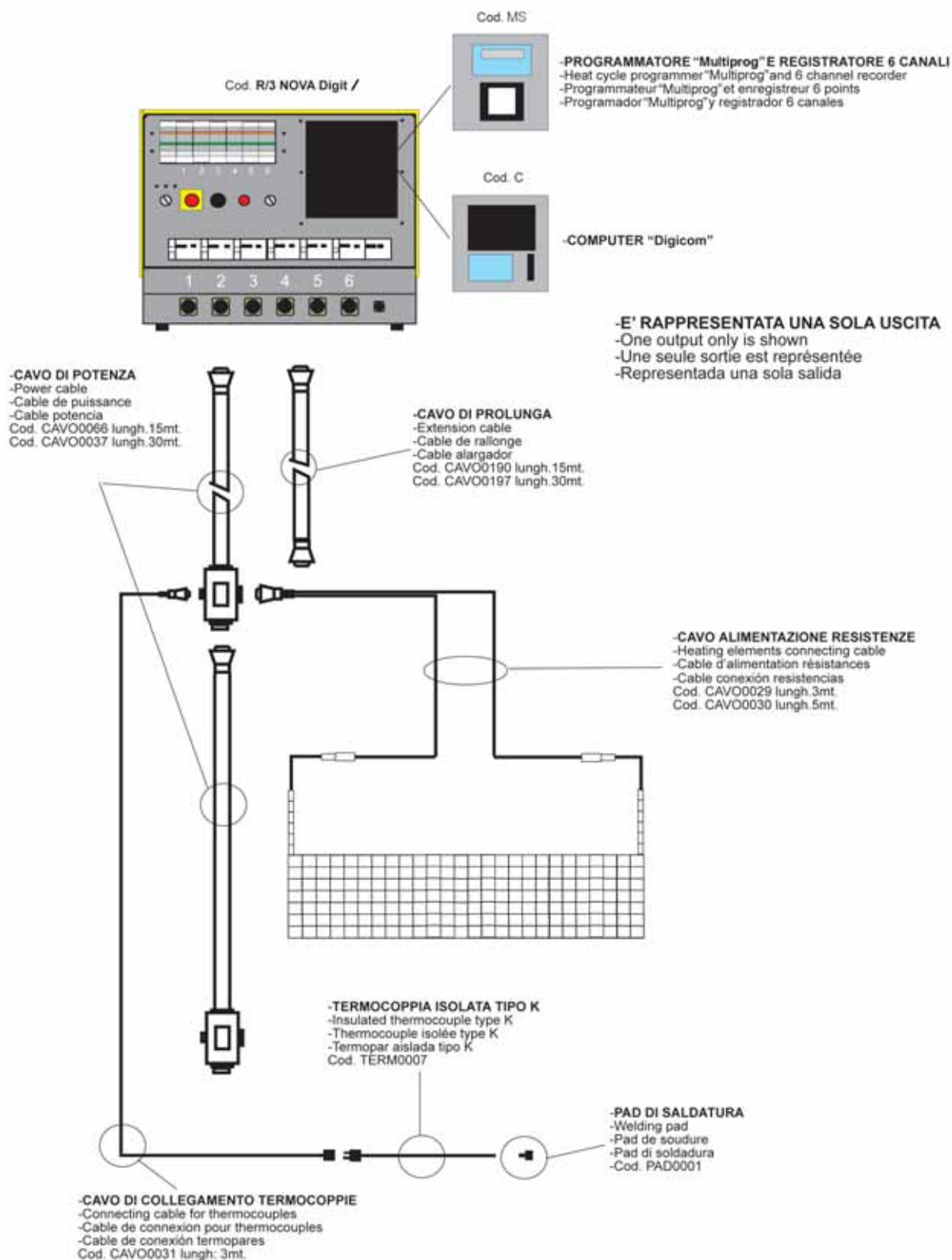
12 - Connettore uscita di potenza.

- Output power connectors.
- Connecteurs de sortie de puissance.
- Conector salida de potencia.

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



APPARECCHIO A RESISTENZA IN BASSA TENSIONE

I

Apparecchiature in bassa tensione per l'esecuzione di trattamenti termici di distensione. Realizzate in robuste strutture verniciate a polvere, sono dotate di ruote per piccoli spostamenti e di golfari di sollevamento; sono particolarmente adatte all'uso in officina ed in cantiere. Il funzionamento è completamente automatico.

Le apparecchiature sono suddivise in due tipologie: la "serie BT" con tensione automaticamente variabile tra 0÷90V a seconda delle tensioni delle resistenze; la "serie ARES" con tensione fissa pari a 50% o 100% della tensione nominale.

LOW TENSION RESISTANCE MACHINES

GB

Low tension machines designed for stress relieving heat treatments. Manufactured in a strong stainless spray painted framework, these machines are equipped with wheels to facilitate small movements and eyebolts for their lifting; they are particularly suitable for the use in the factory or on site. The functioning is completely automatic.

These machine are divided into two types: "BT series" with a tension completely variable between 0÷90V according to heating elements tension; "ARES series" with a fixed tension equal to 50% or 100% of the nominal tension.

APPAREILS "BASSE TENSION" A RESISTANCES

F

Appareils en basse tension pour l'exécution de traitements thermiques de détente. Réalisés en châssis robustes vernis à la poussière, ils sont dotés de roues pour les courts déplacements et d'anneaux de levage; ils sont particulièrement indiqués pour les travaux en atelier et sur les chantiers. Le fonctionnement est complètement automatique.

Les appareils sont subdivisés en deux typologies: la "série BT" avec tension automatiquement variable entre 0÷90V selon la tension des résistances; la "série ARES" avec tension fixe égal à 50% ou 100% de la tension nominale.

MAQUINAS A RESISTENCIA EN BAJA TENSION

E

Las máquinas en baja tensión son aparatos estudiados para l'ejecución de tratamientos térmicos de distensión. Los aparatos realizados en robustas estructuras en acero barnizado con polvo, están dotados de ruedas para breves movimientos y de argolla de alzamiento. Son particularmente adaptos a la utilización en talleres y astilleros. El funcionamiento es completamente automático.

Hay dos tipos de aparatos: la "serie BT" con tensión automáticamente variable entre 0÷90V según las tensiones de las resistencias; la "serie ARES" con tensión fija equivalente a 50% o 100% de la tensión nominal.

DESCRIZIONE UNITA' DI POTENZA

DESCRIPTION OF THE POWER UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE PUISSANCE

DESCRIPCION UNIDAD DE POTENCIA

SERIE BT

CARATTERISTICHE / Data sheet Caracteristiques-Características	R/3 BT 27 DCM	R/3 BT 54 DCM	R/6 BT 54 DCM	R/6 BT 81 DCM
POTENZA / Power / Puissance / Potencia	27KVA	54KVA	54KVA	81KVA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE TRIFASE Input voltage three-phase Alimentation triphasée Tensión alimentaciòn trifàsico	400V	400V	400V	400V
TENSIONE SULLE RESISTENZE Resistances voltage Tension des résistances Tensión a las resistencias	0÷90V	0÷90V	0÷90V	0÷90V
Nr. USCITE – Nr. Outputs – Nbre de sorties – Nr. de salidas	3	3	6	6
Nr. RESISTENZE PER USCITA Resistances number each output Nbre de résistances par sortie Nr. de resistencias por salida	2	4	2	3
POTENZA MAX PER USCITA Max power for each output Puissance maxime par sortie Potencia max por salida	9KVA	18KVA	9KVA	13,5KVA
REGOLAZIONE CON DIODI SCR SCR Diode regulation Contrôle par diodes SCR Control para diode SCR	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
SICUREZZA SOVRATEMPERATURA High temperature switch Protection contre surtempérature Protección de sobrettemperatura	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
VENTILAZIONE FORZATA Forced ventilation Ventilation forcée Ventilacion forzada	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
PESO – Weight – Poids – Peso	260Kg.	380Kg.	400Kg.	460Kg.
DIMENSIONI – Dimensions – Dimensions – Medidas	830x790xh1100mm.	830x790xh1100mm.	830x790xh1100mm.	830x790xh1100mm.

DESCRIZIONE UNITA' DI POTENZA

DESCRIPTION OF THE POWER UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE PUISSANCE

DESCRIPCION UNIDAD DE POTENCIA

SERIE BT

CARATTERISTICHE / Data sheet Caracteristiques-Características	R/6 BT 108 DCM	R/6 BT 108 DIGIT	R/12 BT 108 DIGIT	R/12 BT 216 DIGIT
POTENZA / Power / Puissance / Potencia	108KVA	108KVA	108KVA	216KVA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE TRIFASE Input voltage three-phase Alimentation triphasée Tensión alimentaciòn trifàsico	400V	400V	400V	400V
TENSIONE SULLE RESISTENZE Resistances voltage Tension des résistances Tensión a las resistencias	0÷90V	0÷90V	0÷90V	0÷90V
Nr. USCITE – Nr. Outputs - Nbre de sorties – Nr. de salidas	6	6	12	12
Nr. RESISTENZE PER USCITA Resistances number for each output Nbre de résistances par sortie Nr. de resistencias por salida	4	4	2	4
POTENZA MAX PER USCITA Max power for each output Puissance maxime par sortie Potencia max por salida	18KVA	18KVA	9KVA	18KVA
REGOLAZIONE CON DIODI SCR SCR Diode regulation Contrôle par diodes SCR Control para diode SCR	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
SICUREZZA SOVRATEMPERATURA High temperature switch Protection contre surtempérature Protección de sobrettemperatura	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
VENTILAZIONE FORZATA Forced ventilation Ventilation forcée Ventilaciòn forzada	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
PESO – Weight – Poids – Peso	500Kg.	600Kg.	630Kg.	920Kg.
DIMENSIONI – Dimensions – Dimensions – Medidas	830x790xh1100mm.	1290x1100xh1540mm.	1290x1100xh1540mm.	1290x1100xh1540mm

DESCRIZIONE UNITA' DI CONTROLLO

DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE

DESCRIPCION UNIDAD DE CONTROL

SERIE BT

DESCRIZIONE - Description Description – Descripción	/ M	/ MS	/ C	/ CM
P - TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE CON DISPLAY P - Programming Keyboard with display P - Clavier de programmation avec display P - Teclado de programación con pantalla	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	- - - -	- - - -
R - REGISTRATORE MICROPROCESSORE 6 CANALI R - 6 Channel-microprocessor recorder R - Enregistreur à microprocesseur 6 canaux R - Registrador microprocesador 6 canales	- - - -	SI YES OUI SI	- - - -	- - - -
C - COMPUTER CON SCHERMO TFT C - Computer with TFT screen C - PC avec écran TFT C - Ordenador con pantalla TFT	- - - -	- - - -	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
M - MODEM GSM				SI – YES – OUI – SI

- ESEMPIO DI CODICE PER ORDINAZIONE:

- Example of code for an order
- Exemple de code pour un ordre
- Ejemplo de código para el pedido

R/6 BT108/ + M + S

R/6 BT108/	M	S
- UNITA' DI POTENZA 108KVA A 6 USCITE - Power unit - Unité de puissance - Unidad de potencia	- TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE - Programming keyboard - Clavier de programmation - Teclado de programación	- REGISTRATORE A MICROPROCESSORE - Microprocessor recorder - Enregistreur à microprocesseur - Registrador con microprocesador

R/3 BT27 DCM

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT.

6 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

7 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

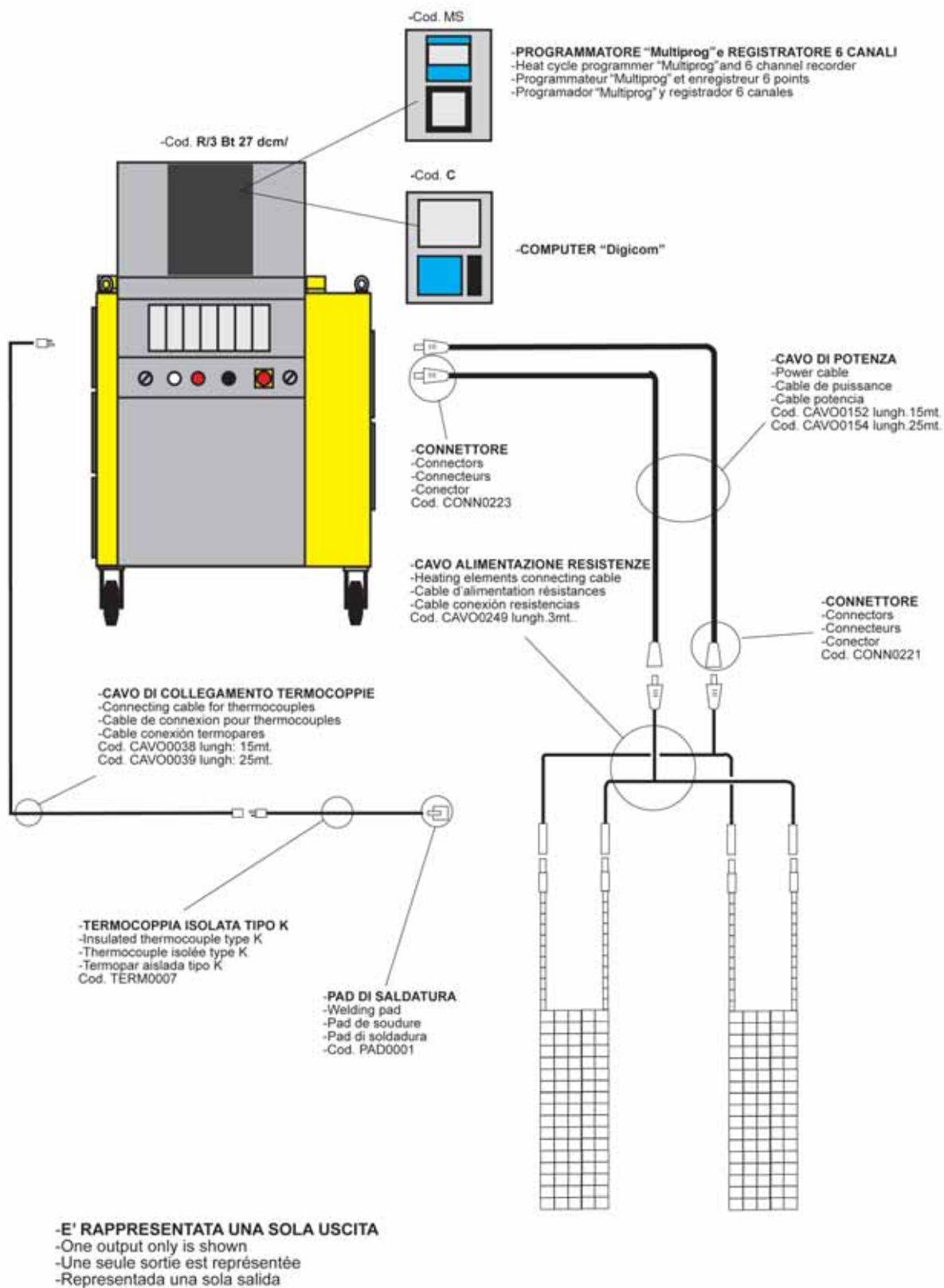
8 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



R/3 BT54 DCM

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT.

6 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

7 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

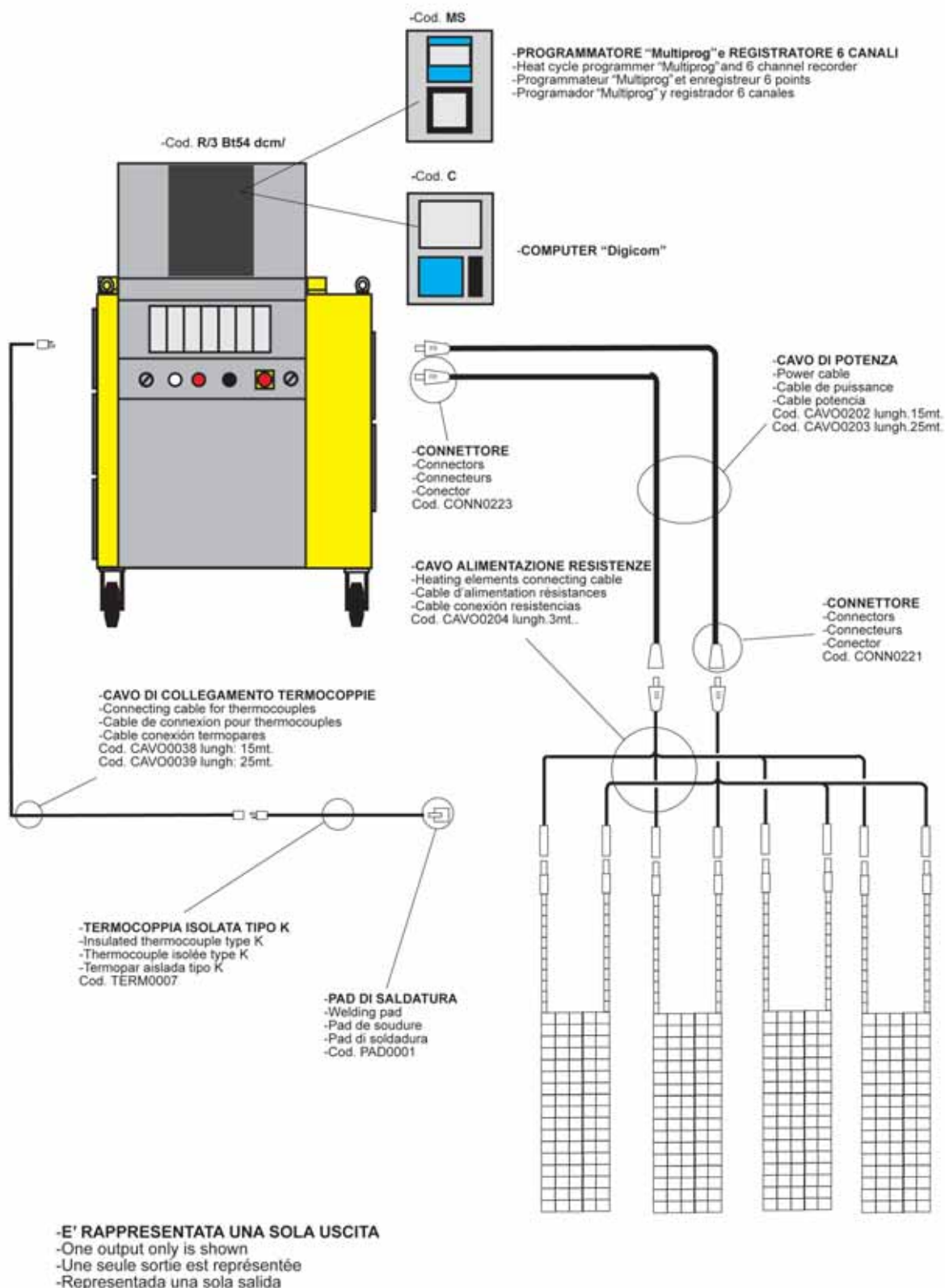
8 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



R/6 BT54 DCM

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT.

6 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

7 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

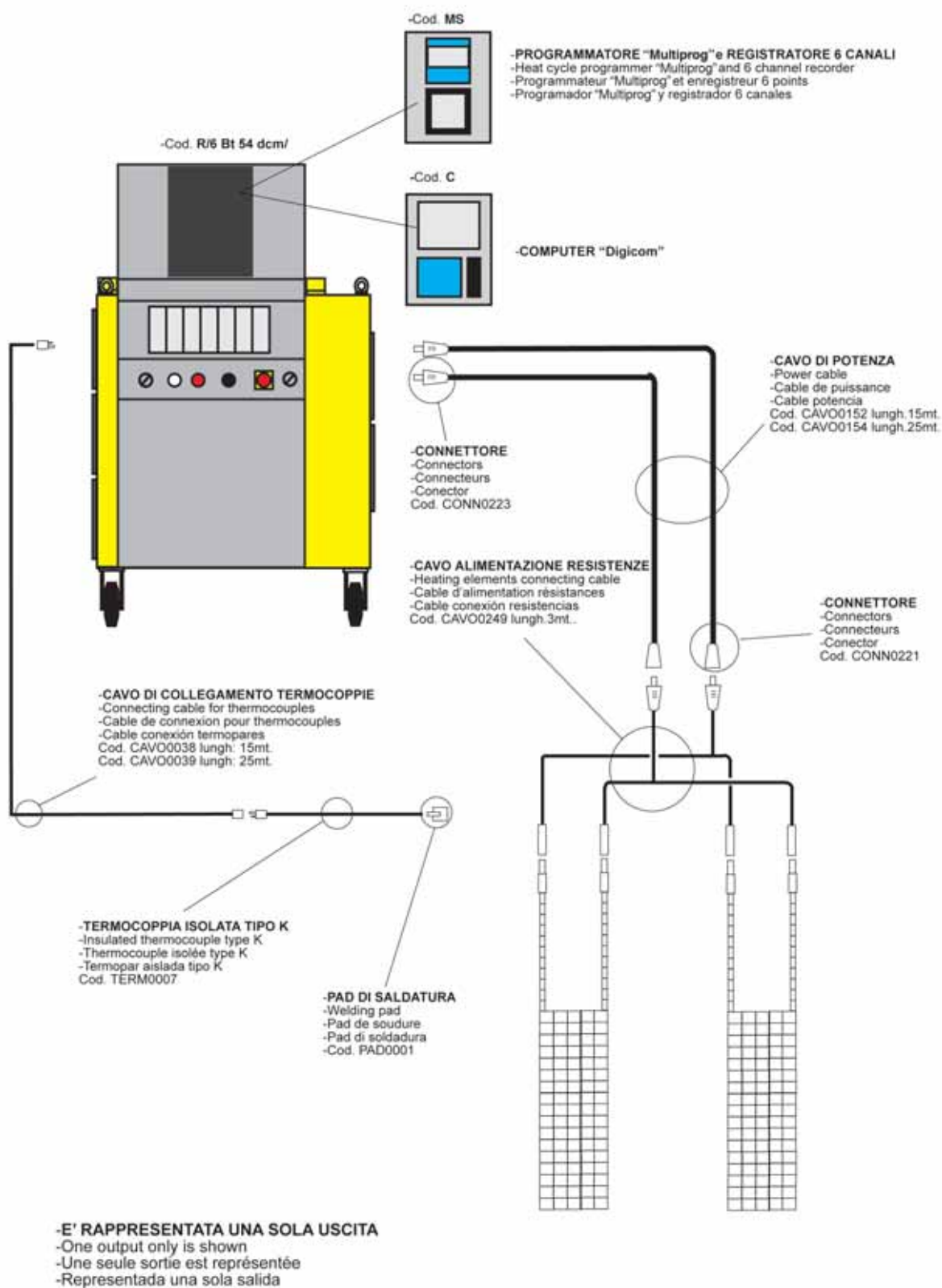
8 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



R/6 BT81 DCM

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel micro-processor recorder or computer with video-graphic --TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT.

6 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

7 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

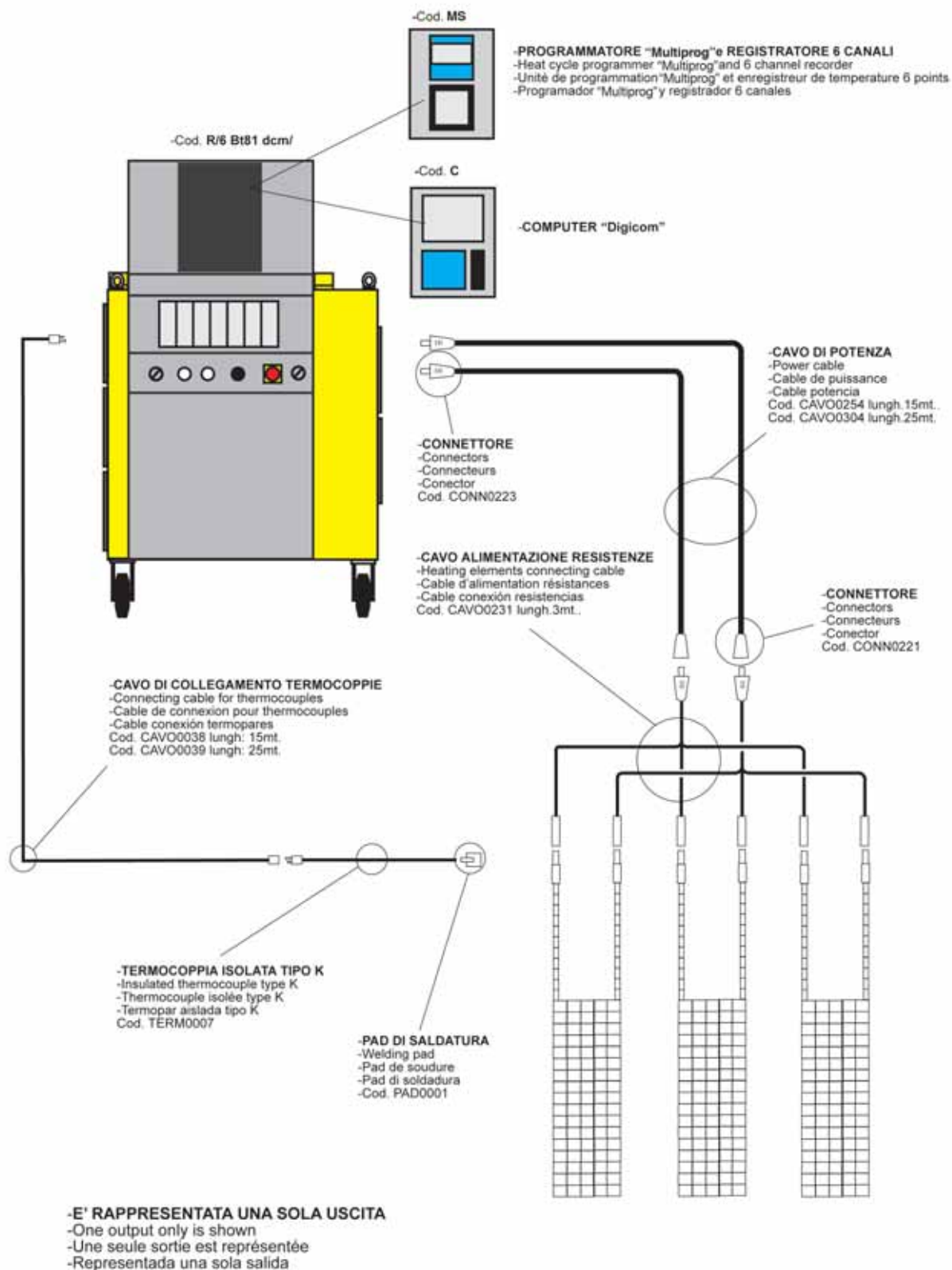
8 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



R/6 BT108 DIGIT

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT y floppy disk

6 - Registratore a microprocessore a 6 canali

- 6 channel microprocessor recorder
- Enregistreur à microprocesseur 6 canaux
- Registrador a microproc. 6 puntas

7 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

8 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

9 - Golfari di sollevamento

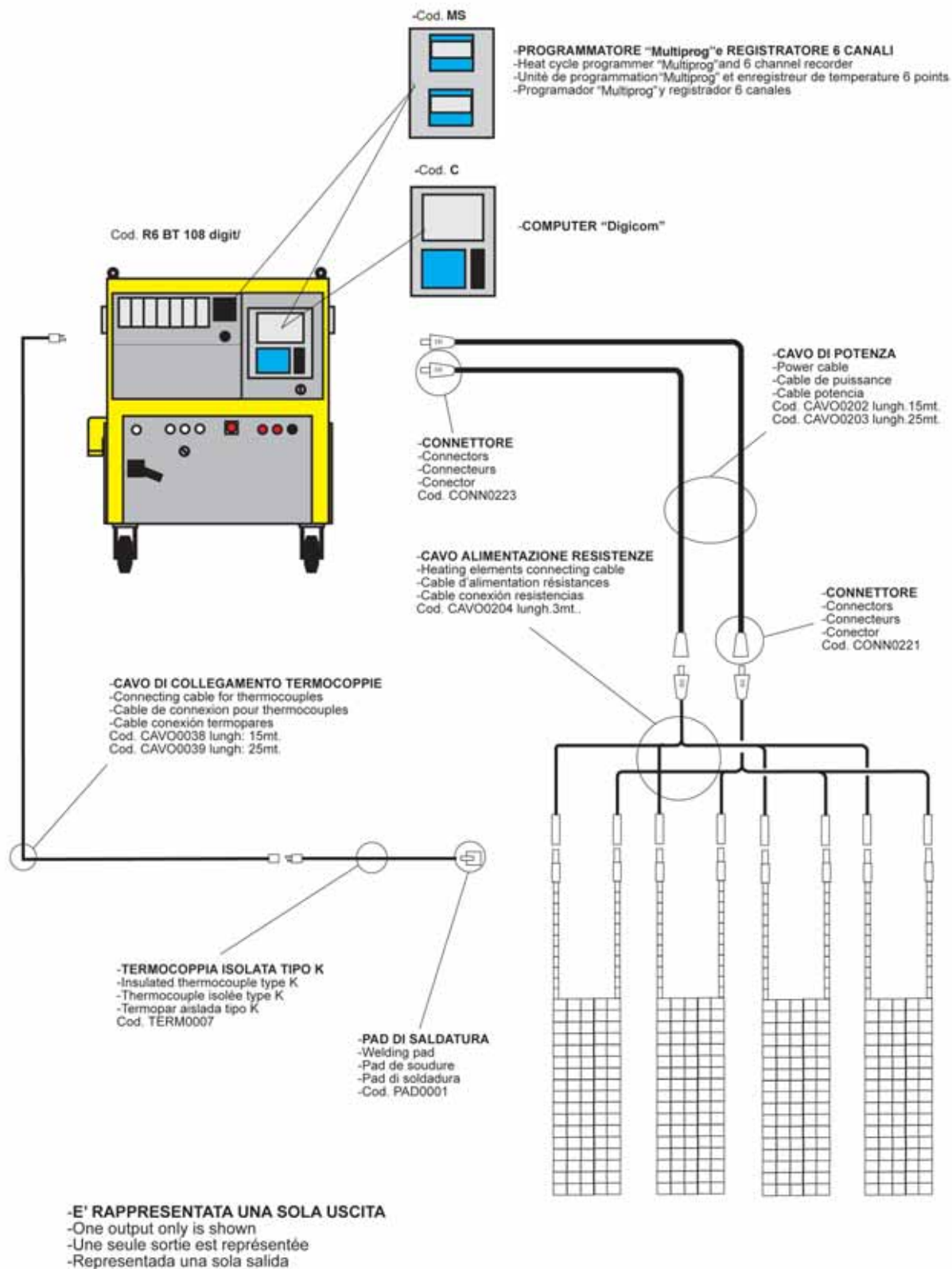
- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento



SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



R/12 BT108 DIGIT

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT y floppy disk

6 - Registratore a microprocessore a 6 canali

- 6 channel microprocessor recorder
- Enregistreur à microprocesseur 6 canaux
- Registrador a microproc. 6 puntas

7 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

8 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

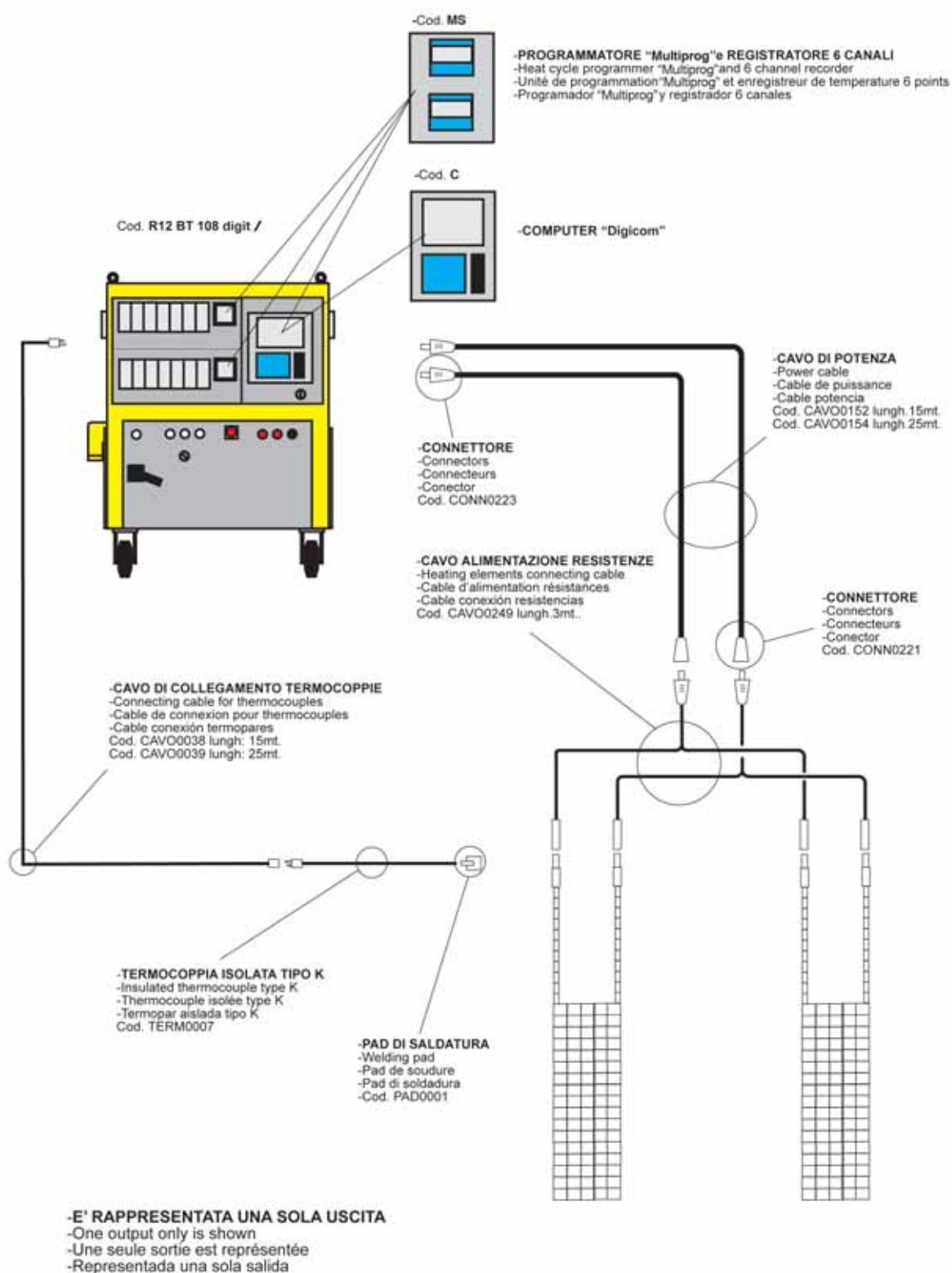
9 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



R/12 BT216 DIGIT

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT y floppy disk

6 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

7 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

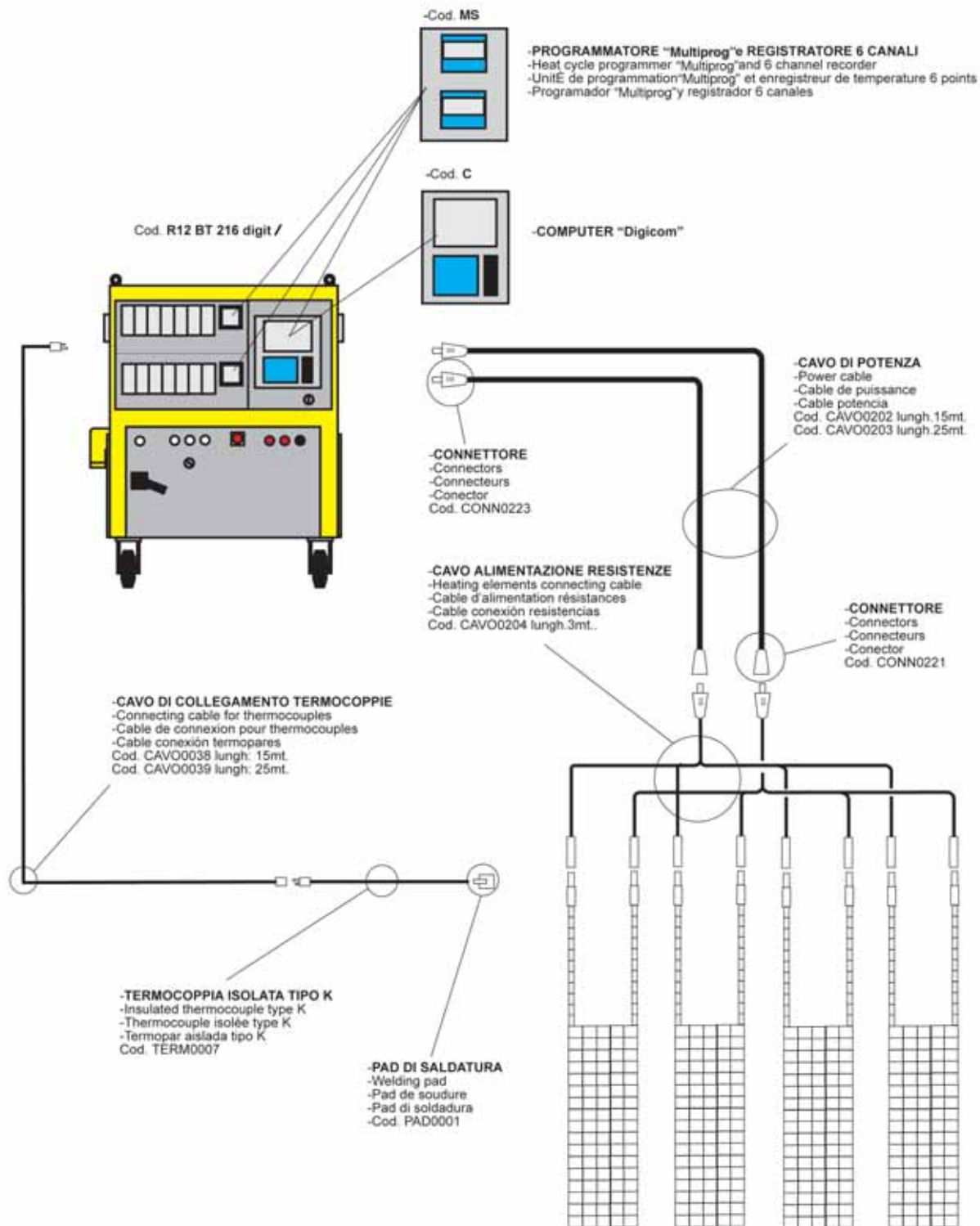
8 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



-E' RAPPRESENTATA UNA SOLA USCITA
 -One output only is shown
 -Une seule sortie est représentée
 -Representada una sola salida

DESCRIZIONE UNITA' DI POTENZA

DESCRIPTION OF THE POWER UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE PUISSANCE

DESCRIPCION UNIDAD DE POTENCIA

SERIE ARES

CARATTERISTICHE / Data sheet Caracteristiques-Características	ARES R6 BT70	ARES R12 BT 70	ARES R6 BT 72	ARES R12 BT 96	ARES R6 BT 108	ARES R12 BT 108
POTENZA / Power / Puissance / Potencia	70 KVA	70 KVA	72 KVA	96 KVA	108 KVA	108 KVA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE TRIFASE Input voltage three-phase Alimentation triphasée Tensión alimentación trifásico	400V 440V 480V 500V	400V 440V 480V 500V	400V 440V 480V 500V	400V 440V 480V 500V	400V 440V 480V 500V	400V 440V 480V 500V
TENSIONE SULLE RESISTENZE Resistances voltage Tension des résistances Tensión a las resistencias	32-65V	32-65V	40-80V	40-80V	45-90V	45-90V
Nr. USCITE – Nr. Outputs - Nbre de sorties – Nr. de salidas	6	12	6	12	6	12
Nr. RESISTENZE PER USCITA Resistances number for each output Nbre de résistances par sortie Nr. de resistencias por salida	4x45A	2x45A	3x50A	2x50A	4x50A	2x50A
POTENZA MAX PER USCITA Max power for each output Puissance maxime par sortie Potencia max por salida	11,70KVA	5,85KVA	12KVA	8KVA	18KVA	9KVA
REGOLAZIONE CON DIODI SCR SCR Diode regulation Contrôle par diodes SCR Control para diode SCR	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
SICUREZZA SOVRATEMPERATURA High temperature switch Protection contre surtempérature Protección de sobretensión	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
VENTILAZIONE FORZATA Forced ventilation Ventilation forcée Ventilación forzada	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
PESO – Weight – Poids – Peso	430Kg	450Kg	430Kg	480Kg	470Kg	500Kg
DIMENSIONI – Dimensions – Dimensions – Medidas	700x1200x1100mm	700x1200x1100mm	700x1200x1100mm	700x1200x1100mm	700x1200x1100mm	700x1200x1100mm

ARES R/6 BT70 - R/12 BT70

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A RESISTENZA

RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme sonore
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

4 - Connettori uscite di potenza

- Output power connectors
- Connecteurs de sortie de puissance
- Conector salida de potencia

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog"

- Heat cycle programmer "Multiprog"
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog"
- Programador de ciclo térmico "Multiprog"

6 - Registratore a microprocessore a 6 canali

- 6 channel microprocessor recorder
- Enregistreur à microprocesseur 6 canaux
- Registrador de temperatura con microprocesador con 6 canales

7 - Connettori ingressi termocoppie

- Input thermocouples connectors
- Connecteurs d'entrée de thermocouples
- Conectores entradas termopares

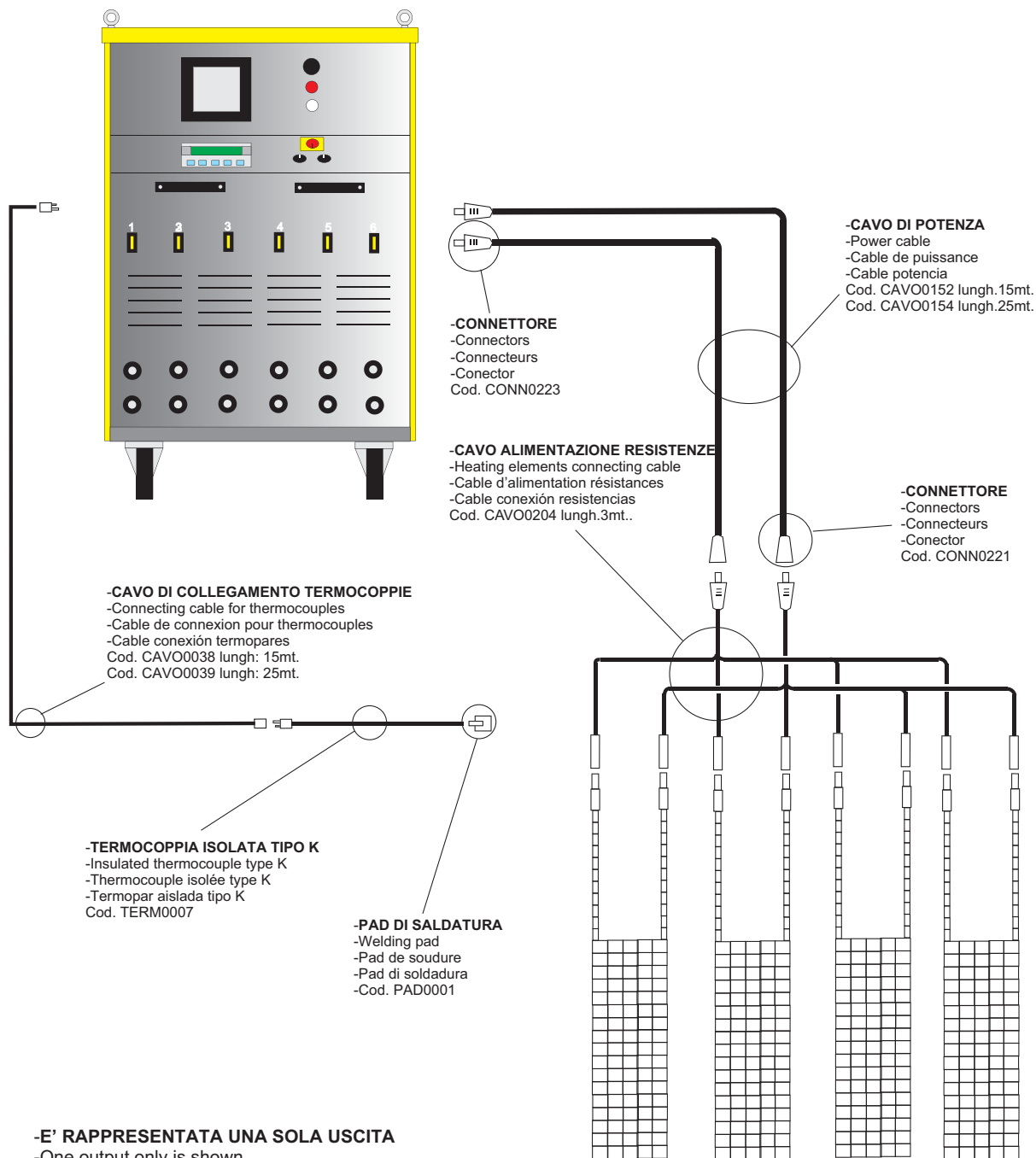
8 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneau de levage
- Argolla de alzamiento

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

-Cod. R/6 ARES BT70 - BT72 - BT108



-E' RAPPRESENTATA UNA SOLA USCITA

- One output only is shown
- Une seule sortie est représenté
- Representada una sola salida

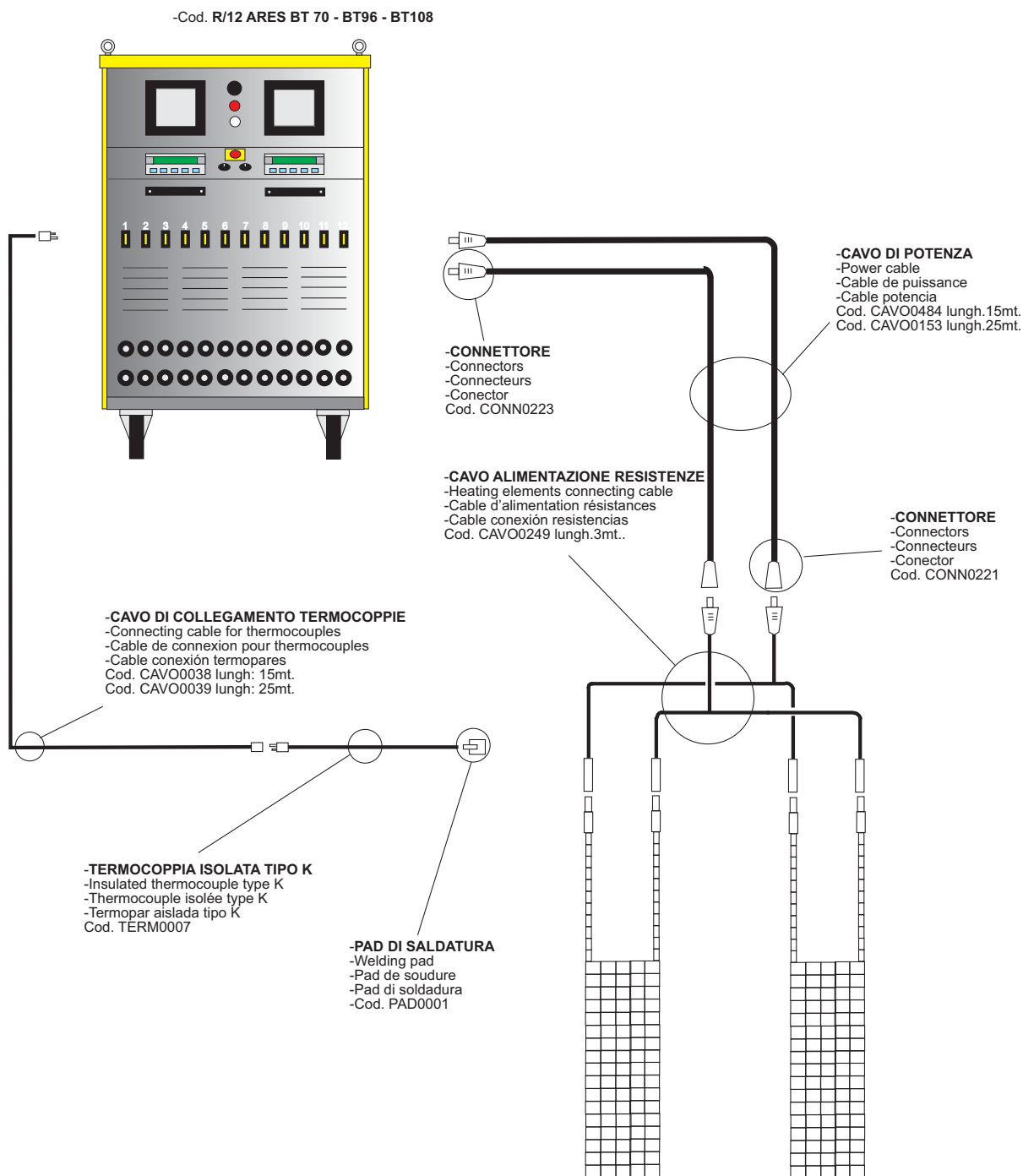
-IL MODELLO ARES R6 BT 72 UTILIZZA 3 RESISTENZE PER USCITA

- Mod. Ares R6 BT 72 works with 3 heating elements for each output
- Mod. Ares R6 BT 72 utilise 3 résistances pour chaque sortie
- El modelo Ares R6 BT 72 utiliza 3 resistencial por salida

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



- E' RAPPRESENTATA UNA SOLA USCITA**
- One output only is shown
 - Une seule sortie est représentée
 - Representada una sola salida

DESCRIZIONE UNITA' DI CONTROLLO

DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE

DESCRIPCION UNIDAD DE CONTROL

DESCRIZIONE - Description Description – Descripción	/ M	/ MS
P - TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE CON DISPLAY P - Programming Keyboard with display P - Clavier de programmation avec display P - Teclado de programación con pantalla	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
R - REGISTRATORE MICROPROCESSORE 6 CANALI R - 6 Channel-microprocessor recorder R - Enregistreur à microprocesseur 6 canaux R - Registrador microprocesador 6 canales	- - - -	SI YES OUI SI

- ESEMPIO DI CODICE PER ORDINAZIONE:

- Example of code for an order
- Exemple de code pour un ordre
- Ejemplo de código para el pedido

M + S

M	S
- TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE - Programming keyboard - Clavier de programmation - Teclado de programación	- REGISTRATORE A MICROPROCESSORE - Microprocessor recorder - Enregistreur à microprocesseur - Registrador con microprocesador

MACCHINE AD INDUZIONE

Le macchine ad induzione sono apparecchiature studiate per l'esecuzione di preriscaldi e di trattamenti termici di distensione col metodo ad induzione.

Le apparecchiature realizzate in robuste strutture verniciate a polvere sono dotate di ruote per brevi spostamenti e di golfari di sollevamento.

Il riscaldamento avviene inducendo nel pezzo un potente campo magnetico che genera una corrente che scalda il materiale trattato in accordo con la legge di Joule. Il campo magnetico attraversa uniformemente tutto lo spessore del pezzo in trattamento.

L'utilizzo del metodo ad induzione è particolarmente indicato e richiesto per gli alti spessori, garantendo l'uniformità di temperatura tra le due superfici del pezzo in trattamento.

Il funzionamento è completamente automatico.

I

INDUCTION MACHINES

GB

These induction machines have been especially designed for pre-heating and stress relieving heat treatments with the induction technique. These machines, produced in a strong stainless steel framework (spray painted), have been equipped with wheels to facilitate small movements and eye bolts for their lifting.

The heating takes place by projecting a powerful magnetic field on the piece which generates a current that heats the treated material according to Joule's law.

The magnetic field permeates uniformly the thickness of the treated piece. The use of the induction technique is advised when dealing with thick pieces. In fact, this technique guarantees uniformity of temperature between the surfaces of the treated piece.

The operation of the machines are completely automated.

APPAREILS A INDUCTION

F

Les appareils à induction ont été spécialement étudiés pour l'exécution de préchauffage et de traitement thermique de détente par méthode d'induction.

Les équipements sont intégrés dans des châssis robustes en acier verni, et dotés de roues pour les courts déplacements, et d'anneaux de levage. Le chauffage par induction d'une pièce crée un champ magnétique qui produit un courant, chauffant le matériel métallique à traiter, selon la loi de l'effet Joule.

Le champ magnétique traverse uniformément toute l'épaisseur de la pièce à traiter.

L'utilisation de la méthode par induction est particulièrement indiquée et demandée pour le traitement des épaisseurs, garantissant l'uniformité de la température entre les deux surfaces extérieures de la pièce à traiter.

Le fonctionnement de ces appareils est entièrement automatique.

MAQUINAS A INDUCCION

E

Las máquinas a inducción son aparatos especialmente estudiados para ejecutar precalentamientos y tratamientos térmicos de distensión con el método a inducción. Los aparatos realizados en robustas estructuras con acero barnizado con polvo están dotados de ruedas para breves movimientos y de argolla de alzamiento. El calentamiento se verifica induciendo en la pieza un potente campo magnético que crea una corriente que calienta el material que se está tratando de acuerdo con la ley de Joule.

El campo magnético atraviesa uniformemente todo el espesor de la pieza en tratamiento. La utilización del método a inducción está particularmente indicada para los altos espesores, garantizando la uniformidad de temperatura entre las dos superficies de la pieza que se está tratando.

El funcionamiento es completamente automático.

DESCRIZIONE UNITA' DI POTENZA

DESCRIPTION OF THE POWER UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE PUISSANCE

DESCRIPCION UNIDAD DE POTENCIA

CARATTERISTICHE / Data sheet Caracteristiques-Características	I/2 50	RI 130	
		INDUZIONE-Induction-Induction- Inducción	RESISTENZA-Resistance-Resistance- Resistencia
POTENZA / Power / Puissance / Potencia	100KVA	100KVA	130KVA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE TRIFASE Input voltage three-phase Alimentation triphasée Tensión alimentació trifàsica	400V	400V	400V
TENSIONE IN USCITA MACCHINA Resistances voltage Tension des résistances Tensión a las resistencias	0÷45V 0÷90V	0÷45V 0÷90V	0÷90V
Nr. USCITE – Nr. Outputs - Nbre de sorties – Nr. de salidas	2	2	6
Nr. RESISTENZE PER USCITA Resistances number for each output Nbre de résistances par sortie Nr. de resistencias por salida	0	0	4
Nr. INDUTTORI PER USCITA Inductores number for each output Nbre de inducteurs par sortie Nr. de inductores por salida	1	1	0
POTENZA MAX PER USCITA Max power each output Puissance maxime par sortie Potencia max por salida	50KVA 100KVA	50KVA/100KVA	16,6KVA
REGOLAZIONE CON DIODI SCR SCR Diode regulation Contrôle par diodes SCR Control para diode SCR	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	
SICUREZZA SOVRATEMPERATURA High temperature switch Protection contre surtempérature Protección de sobretensión	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	
VENTILAZIONE FORZATA Forced ventilation Ventilation forcée Ventilación forzada	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	
PESO – Weight – Poids – Peso	850Kg.	920Kg.	
DIMENSIONI – Dimensions – Dimensions – Medidas	1290x1100xh1540mm.	1290x1100xh1540mm.	

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A INDUZIONE

INDUCTION HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A INDUCTION

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A INDUCCION



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT y floppy disk

6 - Circuito di rilevazione della dispersione verso terra

- Leakage to ground detector circuit
- Circuit de détection de la dispersion à la terre
- Circuito que detecta de la dispersión hacia tierra

7 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

8 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

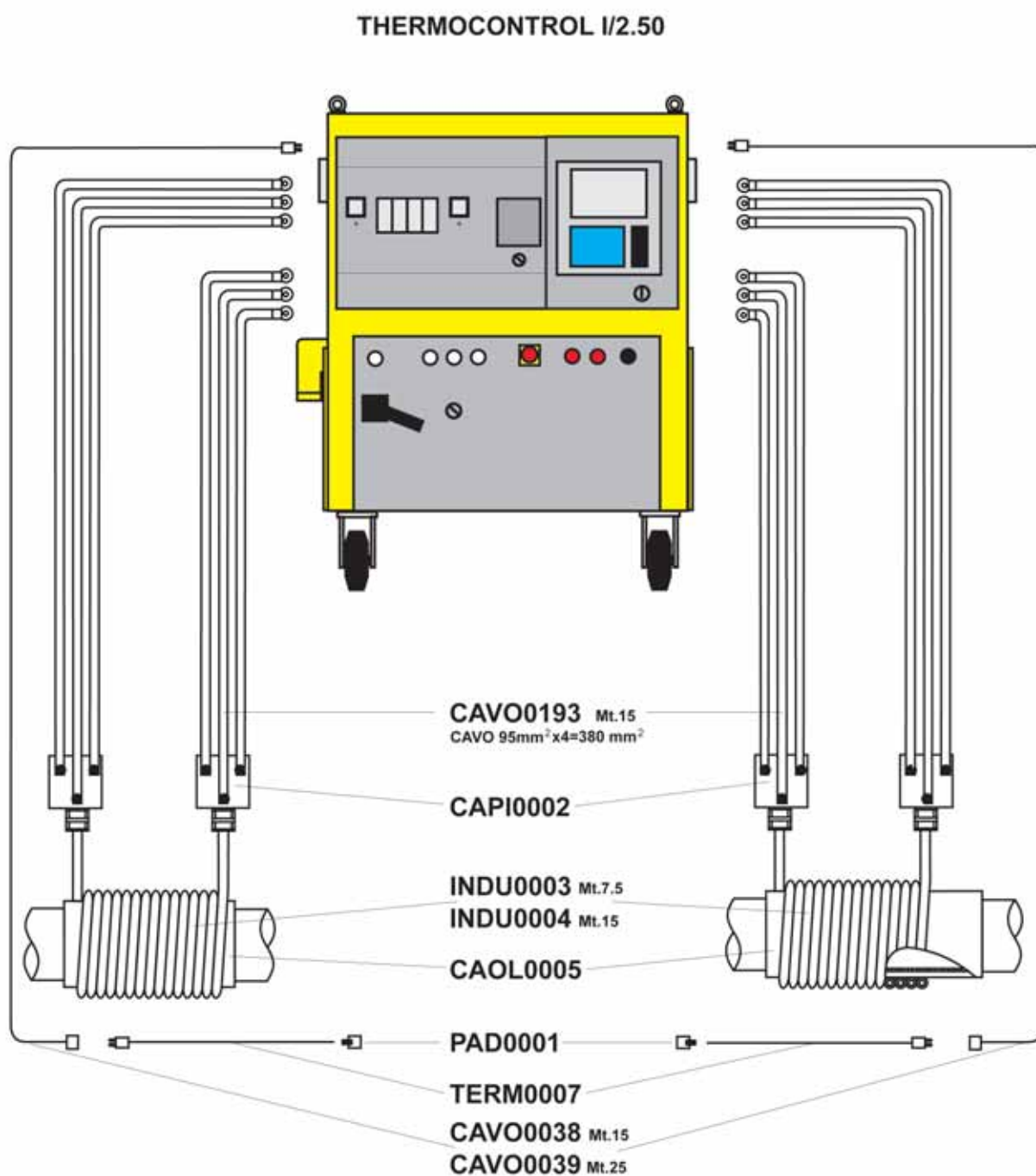
9 - Amperometro

- Ammeter
- Ampèremètres
- Amperímetro

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



R/I 130 DIGIT

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI A INDUZIONE / RESISTENZA

INDUCTION / RESISTANCE HEAT TREATMENT EQUIPMENT

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE A INDUCTION / RESISTANCES

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO A INDUCCION / RESISTENCIA



1 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

4 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

5 - Programmatore di ciclo termico "Multiprog" con registratore a microprocessore a 6 canali oppure computer -con schermo video-grafico TFT e floppy disk

- Heat cycle programmer "Multiprog" with 6 channel microprocessor recorder or computer with video-graphic -- TFT screen and floppy-disk
- Programmeur de cycle thermique "Multiprog" avec enregistreur à microprocesseur ou ordinateur avec écran vidéo graphique TFT et floppy-disk
- Programador de ciclo térmico "Multiprog" con registrador con microprocesador con 6 canales u ordenador con pantalla video-gráfica TFT y floppy disk

6 - Circuito di rilevazione della dispersione verso terra

- Leakage to ground detector circuit
- Circuit de détection de la dispersion à la terre
- Circuito que detecta de la dispersión hacia tierra

7 - Scheda controllo temperatura DCT

- DCT temperature control card
- Fiche de controle température DCT
- Tarjetas control de temperatura DCT

8 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

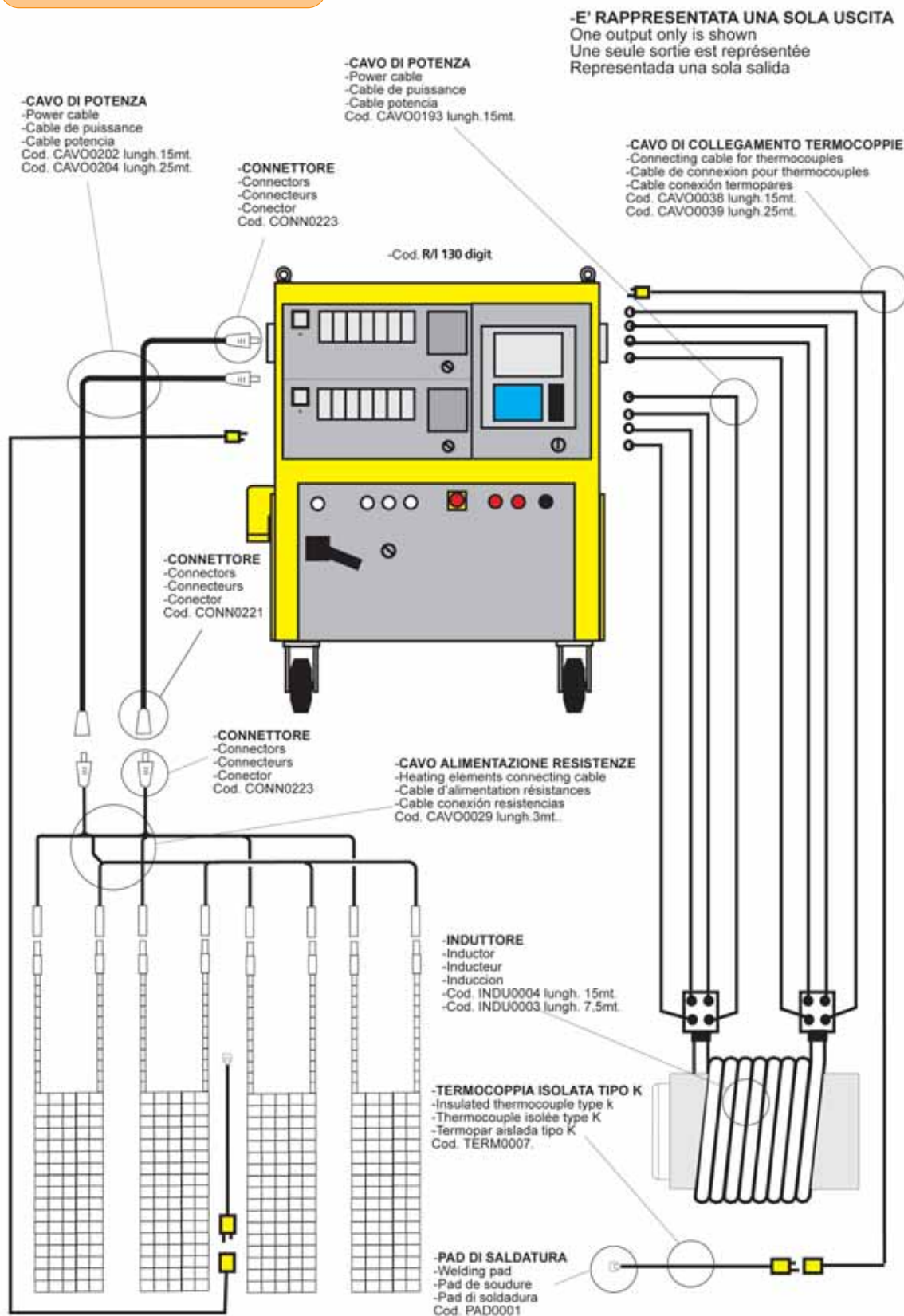
9 - Amperometro

- Ammeter
- Ampèremètres
- Amperímetro

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



DESCRIZIONE UNITA' DI CONTROLLO

DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE

DESCRIPCION UNIDAD DE CONTROL

DESCRIZIONE - Description Description – Descripción	/ M	/ MS
P - TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE CON DISPLAY P - Programming Keyboard with display P - Clavier de programmation avec affichage P - Teclado de programación con pantalla	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
R - REGISTRATORE MICROPROCESSORE 6 CANALI R - 6 Channel-microprocessor recorder R - Enregistreur à microprocesseur 6 canaux R - Registrador microprocesador 6 canales	- - - -	SI YES OUI SI
C - COMPUTER CON SCHERMO TFT C - Computer with TFT screen C - PC avec écran TFT C - Ordenador con pantalla TFT	- - - -	- - - -

- ESEMPIO DI CODICE PER ORDINAZIONE:

- Example of code for an order
- Exemple de code pour un ordre
- Ejemplo de código para el pedido

R/I 130/ + M + MS

R/I 130/	M	S
- UNITA' DI POTENZA - Power unit - Unité de puissance - Unidad de potencia	- TASTIERA DI PROGRAMMAZIONE - Programming keyboard - Clavier de programmation - Teclado de programación	- REGISTRATORE A MICROPROCESSORE - Microprocessor recorder - Enregistreur à microprocesseur - Registrador con microprocesador

MACCHINE A MEDIA FREQUENZA

Apparecchiatura ad induzione a media frequenza per il riscaldamento veloce di masse metalliche. Realizzate in robuste strutture e verniciate a polvere sono dotate di ruote per piccoli spostamenti e di golfari di sollevamento. L'intercambiabilità degli induttori consente di utilizzare induttori conformati ad ogni singolo pezzo.

Le apparecchiature sono dotate di circuito interno di raffreddamento ad acqua.

La calibrazione è completamente automatica.

I

MEDIUM FREQUENCY INDUCTION MACHINES

Medium frequency induction machine for a fast heating of metallic masses. Realized in strong structures powder varnished, the machines are fitted with wheels for small movements and lifting eyebolts. The interchangeability of the inductors allows to use inductors conformed to each single piece.

The machines are provided with water cooling internal circuit.

The calibration is completely automated.

GB

APPAREILS A INDUCTION EN MOYENNE FREQUENCE

Machine à induction en moyenne fréquence pour le chauffage rapide de masses métalliques. Réalisées en robustes châssis vernis à poudre, elles sont dotées de roues pour les courts déplacements et d'anneaux de levage. L'interchangeabilité des inducteurs permet d'utiliser inducteurs conformés à chaque pièces.

Les appareils sont dotées de circuit intérieur de refroidissement à eau.

La calibration est complètement automatique.

F

APARATOS DE INDUCCION DE MEDIA FRECUENCIA

Aparatos de inducción de media frecuencia para el calentamiento rápido de masas metálicas realizados en fuertes estructuras y barnizadas con polvo poseyendo ruedas para pequeños desplazamientos y anillos para su izado.

La posibilidad de intercambio entre los inductores permite utilizar inductores que se adaptan a cada pieza.

Los aparatos poseen un circuito interno de enfriamiento por agua.

La regulación es totalmente automática.

E

DESCRIZIONE UNITA' DI POTENZA

DESCRIPTION OF THE POWER UNIT

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE PUISSANCE

DESCRIPCION UNIDAD DE POTENCIA

CARATTERISTICHE / Data sheet Caracteristiques-Características	PEGASO 42.5	PEGASO 85 (ready in 2012)	EOS
POTENZA / Power / Puissance / Potencia	42,5KVA	85KVA	22KVA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE TRIFASE Input voltage three-phase Alimentation triphasée Tensiòn alimentaciòn trifàsico	400V	400V	400V
FREQUENZA INDUTTORE Inductor frequency Fréquence de l' inducteur Frecuencia del inductor	5,0÷15,61KHz	5,0÷15,50KHz	5÷17KHz
Nr. USCITE – Nr. Outputs - Nbre de sorties – Nr. de salidas	1	2	1
LUNGHEZZA CAVO IN USCITA Output cable lenght Longueur câble en sortie Longitud cable de salida	7,5 Mt.	7,5 Mt.	3 Mt.
COMANDO REMOTO Remote control Contrôle remote Mando de control remoto	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
PIROMETRO OTTICO Optical pyrometer Pyromètre optique Pirómetro optico	-	-	OPTIONAL
REGISTRATORE DI TEMPERATURA Temperature recorder Enregistreur de température Registro de temperatura	OPTIONAL	SI YES OUI SI	OPTIONAL
RAFFREDDAMENTO AD ACQUA MISTRAL Water cooling MISTRAL Refroidissement à eau MISTRAL Refrigeración por agua MISTRAL	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
CIRCUITO CHIUSO DI RAFFREDDAMENTO Cooling closed circuit Circuit fermé de refroidissement Circuito cerrado de refrigeración	- - - -	SI YES OUI SI	- - - -
SICUREZZA SOVRATEMPERATURA High temperature switch Protection contre surtempérature Protección de sobretemperatura	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
VENTILAZIONE FORZATA Forced ventilation Ventilation forcée Ventilación forzada	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI	SI YES OUI SI
PESO – Weight – Poids – Peso	130Kg.	300Kg.	50Kg.
DIMENSIONI – Dimensions – Dimensions – Medidas	630x840xh1400mm	1000x1000xh1500	355x660xh445

PEGASO 42.5 - 85

APPARECCHIATURA A INDUZIONE A MEDIA FREQUENZA PER IL RISCALDAMENTO RAPIDO DI MASSE METALLICHE

MEDIUM FREQUENCY INDUCTION MACHINE FOR THE QUICK HEATING OF METALLIC MASSES

MACHINE Á INDUCTION EN MOYENNE FRÉQUENCE POUR LE CHAUFFAGE RAPIDE DE MASSES MÉTALLIQUES

APARATO DE INDUCCIÓN DE MEDIA FRECUENCIA PARA EL CALENTAMIENTO RÁPIDO DE MASAS METÁLICAS



1 - Apparecchiatura ad induzione a media frequenza con adattamento al carico completamente automatico. Alimentazione 400V trifase 50/60Hz (a richiesta tensioni diverse).

- Nr. 1 uscita monofase
- Potenza 42,5KVA.
- Corrente massima di linea 61A.
- Riconoscimento automatico induttore prodotto da AEC TECHNOLOGY.
- Tensione uscita 500V max.
- Frequenza 9...15KHz.
- Controllo automatico della potenza durante il ciclo termico.
- Programmatore automatico del ciclo termico.
- Registratore di temperatura.
- Rifasamento esterno per carichi con elevate correnti.
- Predisposizione per l' inserimento di un circuito di raffreddamento ad acqua ("Mistral").

2 - Medium frequency induction machine with completely automatic adjustment to load. Power supply 400V tree-phase 50/60Hz (other voltages on request).

- Nr. 1 single-phase output
- Power 42,5KVA.
- Max line current 61A.
- Automatic recognition of AEC TECHNOLOGY inductor.
- Max output voltage 500V.
- Frequency 9...15KHz.
- Automatic power control during the heat cycle.
- Automatic heat cycle programmer.
- Temperature recorder.
- External power factor correction for high current loadings.

Arrangement for the insertion of a water cooling circuit ("Mistral").

3 - Appareil à induction en moyenne fréquence avec adaptation au chargement complètement automatique. Alimentation 400V triphasée 50/60Hz (autres tensions sur demande).

- Nr. 1 sortie monophasée
- Puissance 42,5KVA.
- Courant maxime de ligne 61A.
- Reconnaissance automatique de l'inducteur produit par AEC TECHNOLOGY.
- Tension de sortie 500V max.
- Fréquence 9...15KHz.
- Contrôle automatique de la puissance pendant le cycle thermique.
- Programmeur automatique du cycle thermique.
- Enregistreur de température.
- Rephasement extérieur pour chargements avec courants élevés.
- Prédisposition pour le branchement d'un circuit de refroidissement à eau ("Mistral").

4 - Aparato de inducción de media frecuencia que se adapta a la carga, de forma automática. Tensión de alimentación trifásico 400V, 50/60 Hz (otras tensiones con pedido).

- nr.1 salida monofásica;
- potencia 42,5 KVA;
- corriente máxima de línea 61A;
- reconocimiento automático inductor producido por "AEC TECHNOLOGY";
- tensión en salida 500V max;
- frecuencia 9...15 KHz;
- control automático de la potencia durante el ciclo térmico;
- programador automático del ciclo térmico;
- registrador de temperatura;
- corección del factor de potencia exterior para cargas con elevadas corrientes.
- Predisposición para la inserción de un circuito de enfriamiento por medio del agua ("Mistral").

PEGASO 42,5 - 85

APPARECCHIATURA A INDUZIONE A MEDIA FREQUENZA PER IL RISCALDAMENTO RAPIDO DI MASSE METALLICHE

MEDIUM FREQUENCY INDUCTION MACHINE FOR THE QUICK HEATING OF METALLIC MASSES

MACHINE Á INDUCTION EN MOYENNE FRÉQUENCE POUR LE CHAUFFAGE RAPIDE DE MASSES MÉTALLIQUES

APARATO DE INDUCCIÓN DE MEDIA FRECUENCIA PARA EL CALENTAMIENTO RÁPIDO DE MASAS METÁLICAS



I
Induttori a corda per la distensione con o senza raffreddamento ad acqua

GB
Hope inductors for stress relieving, with or without water cooling

F
Inducteurs á corde pour le détente, avec ou sans refroidissement á eau

E
Inductores a cuerda para la distensión, con o sin enfriamiento a agua



I
Induttori a corda per la distensione con o senza raffreddamento ad acqua

GB
Hope inductors for stress relieving, with or without water cooling

F
Inducteurs á corde pour le détente, avec ou sans refroidissement á eau

E
Inductores a cuerda para la distensión, con o sin enfriamiento a agua

PEGASO 42.5 - 85

APPARECCHIATURA A INDUZIONE A MEDIA FREQUENZA PER IL RISCALDAMENTO RAPIDO DI MASSE METALLICHE

MEDIUM FREQUENCY INDUCTION MACHINE FOR THE QUICK HEATING OF METALLIC MASSES

MACHINE Á INDUCTION EN MOYENNE FRÉQUENCE POUR LE CHAUFFAGE RAPIDE DE MASSES MÉTALLIQUES

APARATO DE INDUCCIÓN DE MEDIA FRECUENCIA PARA EL CALENTAMIENTO RÁPIDO DE MASAS METÁLICAS



I
Induttore a ganaschia per il preriscaldamento dall'esterno del tubo

GB
Jaw inductor for the preheat from the external of the tube

F
Inducteurs mâchoire pour le prechauffage de l'exterieur du tube

E
Inductores quijada para el precalentamiento del exterior del tubo



I
Induttori espansibili ad anello per il preriscaldamento dall'interno tubo

GB
Ring expandable inductor for the preheat from the internal of the tube

F
Inducteurs expansibles en anneau pour le prechauffage de l'interieur du tube

E
Inductores expansibles a anillo para el precalentamiento del interior del tubo

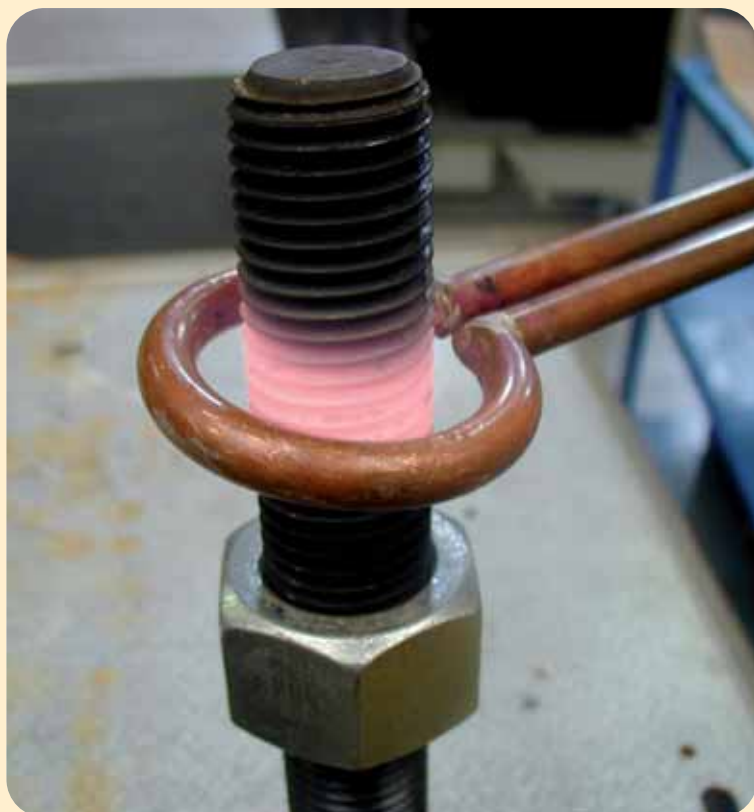


APPARECCHIO PER RISCALDAMENTO AD INDUZIONE DI PICCOLE MASSE

FOR SMALL MASSES INDUCTION HEATING EQUIPMENT

APPAREIL POUR CHAUFFAGE A INDUCTION DE PETITES MASSES

APARATO PARA EL CALENTAMIENTO DE PEQUEÑAS MASAS



MACCHINE AD EFFETTO JOULE

I

Le macchine ad Effetto Joule sono apparecchiature studiate per il rapido riscaldamento di masse metalliche. Il riscaldamento avviene per mezzo di una elevata corrente, alcune migliaia di ampère, a bassissima tensione che, attraversando il pezzo, lo riscalda secondo la legge di Joule. Il riscaldamento è omogeneo su tutta la lunghezza del pezzo, mantenendo costante la sezione.

Le principali applicazioni sono il trattamento termico di riduzione delle tensioni residue dei tubi per scambiatori dopo piegatura ad "U" (serie UBHT) e l'allungamento dei tiranti (serie EJ).

JOULE EFFECT MACHINES

GB

Joule Effect machines are equipment studied for the fast heating of metallic masses. Heating is realized by means of an high current, some thousands of ampere, in very low tension that, crossing the tube, heats it according to Joule law. Heating is homogeneous on the whole length of the piece keeping its section constant.

The main applications are the reduction heat treatment of residual stresses on tubes for exchangers after "U" bending (UBHT series) and bolts elongation (EJ series).

MACHINES PAR EFFET JOULE

F

Les machines par Effet Joule sont appareils étudiés pour le chauffage rapide de masses métalliques. Le chauffage est réalisé au moyen d'un courant élevé, quelques milliers d'ampère, à très basse tension qui, en traversant la pièce, la chauffe selon la loi de Joule. Le chauffage est homogène sur toute la longueur de la pièce, en maintenant la section constante.

Les principales applications sont le traitement thermique de réduction des tensions résiduelles des tubes pour échangeurs après le courbement à "U" (série UBHT) et le rallongement des tirants (série EJ).

APARATOS DE EFECTO JOULE

E

Los aparatos de Efecto Joule son maquinarios desarrollados para el rápido precalentamiento de masas metálicas. Esto pasa por medio de una elevada corriente, unas millares de amperios, a muy baja tensión que, traspasando la pieza, lo calienta según la ley de Joule. El precalentamiento resulta homogéneo en toda la longitud de la pieza manteniendo constante la sección.

Las principales aplicaciones son el tratamiento térmico de reducción de las tensiones residuas de los tubos para cambiadores después del arqueado a "U" (serie UBHT) y la dilatación de los tirantes (serie EJ).

Descrizione della macchina UBHT - Macchine a effetto Joule

I - MACCHINA PER TRATTAMENTO TERMICO DEI TUBI DOPO LA CURVATURA A FREDDO

L'apparecchiatura UBHT trova applicazione nell'esecuzione di trattamenti termici di rimozione delle tensioni e riduzione della durezza nei tubi in acciaio dopo curvatura a freddo (Acciai al Carbonio, basso legati al Molibdeno, Cromo e Molibdeno, acciai inossidabili Ferritici, Martensitici e Ferritico-Martensitici, con temperature comprese tra i 600° ed i 700°C).

Allo scopo di ridare l'originale duttilità e resistenza alla corrosione dopo curvatura a freddo, vengono eseguiti trattamenti di solubilizzazione con temperature superiori ai 1000°C (Acciai inossidabili, Duplex o Superduplex e le principali leghe Nichel).

L'apparecchio è in grado di riscaldare rapidamente ed uniformemente il tratto di tubo ricurvo mediante due morse che, mentre bloccano il tubo meccanicamente, lo chiudono tra le due polarità di un generatore di corrente.

Al passaggio di una elevata corrente a bassissima tensione, il tubo in funzione della propria resistività si riscalda per effetto JOULE, raggiungendo in pochi secondi temperature superiori ai 1000°C. La temperatura viene controllata per mezzo di un pirometro ottico di precisione e registrata su di un registratore di temperatura.

Una volta raggiunta la temperatura richiesta, l'apparecchio la mantiene per il tempo desiderato e successivamente inizia il ciclo di raffreddamento che può anche essere accelerato mediante insufflaggio all'interno del tubo di gas inerte quale azoto o argon.

CARATTERISTICHE TECNICHE
Tensione di alimentazione: 400V 50Hz (altre versioni a richiesta)

Potenza: 60-90-140KVA

Diam. Forcella:

60÷2200mm.

Temp. Regolabile tra 300÷1300°C

Registrazione temperatura: a traccia continua

Pirometro ottico: 300÷1300°C

Raffreddamento macchina: acqua

Raffreddamento forcella:

Gas inerte (Argon, Azoto)

Raffreddamento quadro elettrico: aria forzata

GB - HEAT TREATMENT MACHINE FOR STEEL PIPES AFTER COLD BENDING

The machine UBHT is used for stress relieving heat treatments as well as for the reduction of hardness in steel pipes after cold bending (Carbon steel, low alloy molybdenum steel, Chrome-molybdenum steel, Ferritic stainless steel, Martensitic and Ferritic-Martensitic steel at temperatures included between 600° and 700°C).

Solution heat treatments at temperatures over 1000°C (stainless steel, Duplex or Superduplex steel or main nickel alloys) are carried out in order to restore the original ductility and corrosion strength after cold bending.

The machine is able to heat the bent pipe section rapidly and uniformly through two vices which block the pipe mechanically and at the same time close it between two terminals of a current generator.

The flow of a high current at a very low voltage heats the pipe, according to its resistivity, by joule effect, reaching temperatures exceeding 1000°C in a few seconds. The temperature is controlled by an optical pyrometer and is recorded by a temperature recorder.

Once the required temperature has been reached, the machine holds it for the time set and then starts the cooling cycle which can be accelerated by blowing inert gas, such as nitrogen or argon gas, into the pipe.

DATA SHEET

Power supply: 400V 50Hz (other tension on request)

Power: 60-90-140KVA

Fork Diam.: 60÷2200mm.

Temp.: adjustable

300°÷1300°C

Recorder Temp.:

300°÷1300°C continuous track

Optical Pyrometer:

300°÷1300°C

Cooling machine: water

Cooling fork: inert gas

(Argon, Azoto)

Cooling electric board:

forced air

F - APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE DES TUBES EN ACIER APRÈS LE COURBEMENT A FROID

L'appareil UBHT est employé pour l'exécution de traitements thermiques de détente et de réduction de la dureté des tubes en acier après le courbement à froid (acier au carbone, bas alois en teneur en Molybdène, Chrome et Molybdène, acier inox ferritique, martensitique et ferrito-martensitique avec températures comprises entre 600° et 700°C).

Après courbement à froid et afin de redonner la ductilité originale et la résistance à la corrosion il faut exécuter des traitements de solubilisation à une température supérieure à 1000°C (acier inox, duplex ou superduplex et les principaux alliages de nicken).

Cet appareil peut chauffer rapidement et uniformément la partie recourbée du tube entre deux étaux qui, tandis qu'elles tiennent mécaniquement bloqué le tube, l'enferment entre les deux polarités d'un générateur de courant.

Pendant le passage d'un courant élevé à basse fréquence, le tube en fonction de sa résistivité s'échauffe par effet JOULE, en atteignant en quelques secondes des températures supérieures à 1000°C.

La température est contrôlée par un pyromètre optique de précision et tracée sur un enregistreur de température.

Une fois atteinte la température demandée, l'appareil maintient cette température pour le temps établi et après, il commence le cycle de refroidissement qui peut être accéléré par insufflation de gaz (azote ou argon) à l'intérieur du tube.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension: 400V 50Hz (différentes tensions sur demande)

Puissance: 60-90-140KVA

Diam. De la fourche:

60÷2200mm.

Temp.: réglable entre

300°÷1300°C.

Registr. Temp.: 300°÷1300°C

à trace continue

Piromètre optique:

300°÷1300°C.

Refroid. De l'appareil: par eau

Refroid. De la fourche: par gaz neutre (argon, azote)

Refroid. De tableau électrique: par ventilation forcée

E - APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO DE LOS TUBOS DE ACERO DESPUES DEL ARQUEADO EN FRIO

El aparato UBHT se utiliza para ejecutar tratamientos térmicos de remoción de las tensiones y reducción de la dureza en los tubos de acero después del arqueado en frío (aceros al carbonio, bajo ligados al molibdeno, cromo y molibdeno, aceros inoxidable ferríticos, martensíticos y ferro-martensíticos, con temperaturas comprendidas entre los 600° y los 700°C).

Con el fin de restituir la ductilidad original y la resistencia a la corrosión después del arqueado en frío, se realizan tratamientos de solubilización con temperaturas superiores a 1000°C (aceros inox, duplex o superduplex y las principales aleaciones de níquel).

El aparato es capaz de calentar rápida y uniformemente la parte del tubo arqueado mediante dos morsas que mientras bloquean el tubo mecánicamente, lo cierran entre los dos polos de un generador de corriente.

Pasando una elevada corriente a bajísima tensión, el tubo en función de la propia resistencia se calienta por efecto JOULE, alcanzando temperaturas superiores a los 1000°C en pocos segundos.

La temperatura se controla por medio de un pirómetro óptico de precisión y se registra sobre un registrador de temperatura.

Cuando se alcanza la temperatura solicitada, el aparato la mantiene durante el tiempo deseado e inicia sucesivamente el ciclo de enfriamiento que puede también acelerarse inyectando al interior del tubo gas como el azoto o el argón.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión: 400V 50Hz (otras tensiones bajo pedido)

Potencia: 60-90-140KVA

Diam. Horquilla:

60÷2200mm.

Temp.: regulable entre

300°÷1300°C

Registr. Temp.:

300°÷1300°C traza continua

Pirómetro óptico:

300÷1300°C

Enfr. Máquina: agua

Enfr. Horquilla: gas inerte (argón, azoto)

Enfr. Cuadro eléctrico: aire forzado

UBHT 60-90-140

APPARECCHIO PER TRATTAMENTI TERMICI TUBI A "U" A EFFETTO JOULE

JOULE EFFECT HEAT TREATMENT EQUIPMENT FOR "U" TUBES

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE DE TUBES Á "U" PAR EFFET JOULE

APARATO PARA TRATAMIENTO TERMICO DE LOS TUBOS DE "U" EFECTO JOULE



1 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

2 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

3 - Amperometro

- Ammeters
- Ampèremètres
- Amperímetro

4 - Registratore di temperatura videografico

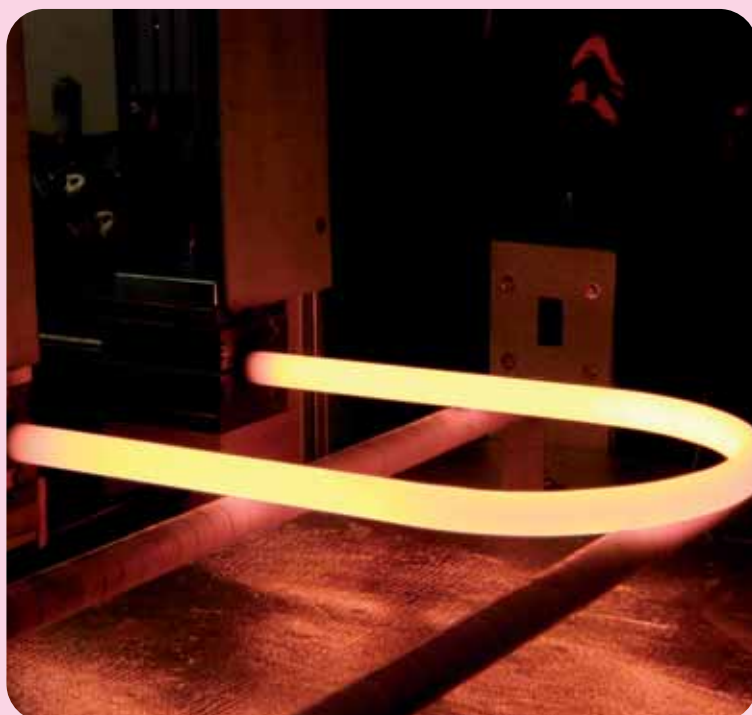
- Videographic temperature recorder
- Enregistreur de température videographique
- Registrador de temperatura con pantalla gráfica

5 - Pannello operatore per il servizio e la supervisione dell' impianto

- Operator panel for the system service and supervision
- Panneau de l' opérateur pour le service et supervision du système
- Panel operador para el servicio y la supervisión de la instalación

6 - Avvisatore acustico di allarme

- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma



MACCHINA AD EFFETTO JOULE

MACCHINA AD EFFETTO JOULE PER ALLUNGAMENTO TIRANTI

JOULE EFFECT MACHINE FOR BOLTS ELONGATION

APPAREIL POUR LE RALLONGEMENT DE TIRANTS PAR EFFECT JOULE

MÁQUINA PARA EL ALARGAMIENTO DE LOS TIRANTES DE EFECTO JOULE



1 - Macchina ad effetto Joule mod.EJ1/48:

- Alimentazione ingresso: 400V monofase 50Hz
- Potenza ingresso: 48 KVA
- Assorbimento corrente: 125A
- Numero uscite: 1
- Corrente max per uscita: 4000A
- Tensione uscita: 6-12V
- Circuito di raffreddamento ad aria (ad acqua optional)
- Cavo alimentazione 5 Mt.
- Cavi collegamento pinze

2 - Joule effect machine mod.EJ1/48:

- Input power supply: 400V single-phase 50Hz
- Input power: 48 KVA
- Current absorption: 125A
- Number of outputs: 1
- Max current for each output: 4000A
- Output voltage: 6-12V
- Air cooling circuit (water cooling circuit optional)
- Feeding cable 5 Mt.
- Connecting cable for pliers

3 - Appareil par effet Joule mod.EJ1/48:

- Alimentation d'entrée: 400V monophasée 50Hz
- Puissance d'entrée: 48 KVA
- Absorption de courant: 125A
- Nombre de sorties: 1
- Courant maxime pour sortie: 4000A
- Tension de sortie: 6-12V
- Circuit de refroidissement à air (à eau optional)
- Câble d'alimentation 5 Mt.
- Câbles de connexion des pinces

4 - Aparato de efecto joule mod EJ1/48:

- Tensión de alimentación: 400 V monofásica 50 HZ
- Numero de salidas: 1
- Potencia: 48 KVA
- Absorción de corriente: 125 A
- Corriente max. en salida: 4000A
- Tensión en salida: 6-12 V
- Circuito de enfriamiento con aire (con agua optional)
- Cable de alimentación 5 metros
- Cables de conexión de las pinzas



Indice- Index - Index - Indice

Macchine a resistenza in tensione di rete

Network tension resistance machines
Appareils "tension reseau" á résistances
Máquinas a resistencia en tensión de linea

p. 5

Macchine a resistenza in bassa tensione

Low tension resistance machines
Appareils "basse tension" á resistance
Máquinas a resistencia en baja tensión

p. 11

Macchine a induzione

Induction machines
Appareils a induction
Máquinas a inducción

p. 35

Macchine a media frequenza

Medium frequency machines
Appareils en moyenne frequence
Máquinas de media frecuencia

p. 43

Macchine ad effetto joule per trattamenti termici di tubi a "U" e allungamento tiranti

Joule effect machines for heat treatment of "U" tubes and bolts elongation
Appareils pour le traitement thermique de tubes a "U" et pour le rallongement de tirants par effet joule
Máquinas para el tratamiento termico de los tubos a "U" y para el alargamiento de los tirantes de efecto joule

p. 51

Applicazioni speciali

Special application
Application Speciales
Aplicaciones especiales

p. 57

Accessori

Accessories
Accessoires
Accesorios

p. 63

Elementi riscaldanti

Heating elements
Elements chauffants
Elementos calentadores

p. 83

Materiale per coibentazione

Heating insulating
Calorifugeage
Material de aislamiento

p. 101

Termocoppie

Thermocouples
Thermocouples
Termopares

p. 105

Servizi

Noleggio

Rent
Location
Alquiler

Laboratorio di taratura

Calibration laboratory
Laboratoire d'etallonnage
Laboratorio de calibracion

p. 111

APPLICAZIONI SPECIALI

AEC Technology sviluppa su richiesta e specifiche dei clienti apparecchiature speciali per svariati settori industriali. La nostra ampia esperienza nei settori elettronico, elettrotecnico e nel controllo della temperatura ci consente di soddisfare le esigenze più particolari dei nostri clienti. Principali realizzazioni: - Controllo di coppia motori - Impianti per conservazione frutta - Apparecchiature settore medicale - Calettatura mandrini - Forni portatili di calibrazione termocoppie - Forni industriali d'essiccazione e d'invecchiamento - Centraline controllo temperatura stampi per settore termoplastico

I

SPECIAL APPLICATION

AEC Technology develops special equipment for different industrial fields, on request and according to customers specifications. Our wide experience in the electronic, electrotechnical and temperature control field allows us to satisfy the most particular requirements of our customers. Main realizations: - Torque control - Systems for fruit preservation - Equipment for medical field - Spindle shrinking on - Portable calibrators for thermocouples - Industrial drying and ageing furnaces - Temperature control units of moulds for the thermoplastic field

GB

APPLICATION SPECIALES

AEC Technology développe appareils spéciaux pour différents secteurs industriels, sur demande et selon les caractéristiques indiquées par le client. Notre large expérience dans le secteur électronique, électrotechnique et du contrôle de la température nous permet de satisfaire les plus particulières exigences de notre clients. Principales réalisations: - Contrôle de couple moteurs - Installations pour la conservation du fruits - Appareils pour le secteur médical - Embrèvement de mandrins - Fours portables d'étalonnage pour thermocouples - Fours industriels de séchage et de vieillissement - Unités de contrôle de la température d'étampes pour le secteur thermoplastique.

F

APLICACIONES ESPECIALES

AEC Technology desarrolla aparatos especiales para varios sectores industriales para los clientes que lo solicitan con una específica. Nuestra extensa experiencia en el sector electrónico, electrotécnico y en el control de temperatura, nos consiente satisfacer exigencias particulares de nuestros clientes. Realizaciones principales: - Control de fuerza de los motores eléctricos - Instalaciones para la conservación de la fruta - Aparatos del sector médico - Ensamble mandrinos - Horno portatiles calibrador termopares - Hornos industriales de secado y de envejecimiento - Central de control de temperatura moldes termoplasticos

E

R18/1040

APPARECCHIATURA PER T. T. A TENSIONE DI RETE

NETWORK TENSION HEAT TREATMENT MACHINE

APPAREIL POUR TRAITEMENT THERMIQUE À TENSION DE RÉSEAU

APARADO PARA TRATAMIENTOS TÉRMICOS CON TÉNSION DE LA RED



1 - Apparecchiatura per trattamenti termici a tensione di rete mod.R18/1040:

- Numero uscite: 18
- Potenza totale: 1040 KVA
- Potenza per uscita: 58 KVA
- Con programmatore a PC industriale e software AEC TECHNOLOGY dedicato

2 - Network tension heat treatment machine mod.R18/1040:

- Number of outputs: 18
- Total power: 1040 KVA
- Output power: 58 KVA
- With industrial PC programmer and dedicated AEC TECHNOLOGY software

3 - Appareil pour traitements thermiques à tension de réseau mod.R18/1040:

- Nombre de sorties: 18
- Puissance totale: 1040 KVA
- Puissance par sortie: 58KVA
- Avec programmeur à PC industriel et software AEC TECHNOLOGY dédié

4 - Aparato para tratamientos térmicos con tensión de la red mod. R18/1040:

- Numero de salidas: 18
- Potencia total: 1040 KVA
- Potencia por cada salida: 58 KVA
- Con programador a PC industrial y software exclusives para la AEC TECHNOLOGY

UCF 2

UNITA' DI PRERISCALDO ROTANTE ROTATING PREHEATING UNIT UNITÉ DE PRECHAUFFAGE TOURNANT UNIDAD DE PRECALENTAMIENTO ROTATORIO



1 - Interruttore generale

- Main switch
- Interrupteur général
- Interruptor general

2 - Interruttore magnetotermico sezionatore

- Sectionalising magneto-thermal switch
- Interrupteur magnéto-thermique sectionneur
- Interruptor magnetotérmico que secciona

3 - Termoregolatore visualizzato

- Displayed thermoregulators
- Thermorégulateur visualisé
- Termoregulador visualizado

4 - Amperometro

- Ammeter
- Ampèremètres
- Amperímetro

5 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia

6 - Avvisatore acustico di allarme

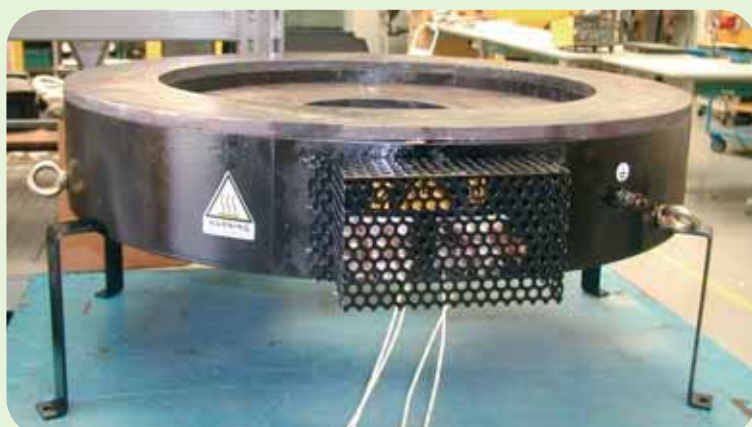
- Warning horn
- Alarme acoustique
- Avisador acústico de alarma

7 - Segnalazione luminosa di allarme

- Alarm light signalling
- Signalisation lumineuse d'alarme
- Luz indicadora que señala alarma

8 - Golfari di sollevamento

- Lifting bolts
- Anneaux de levage
- Argolla de alzamiento



FORNI

FORNO PER ESSICAMENTO

DRYING FURNACE

FOUR POUR SECHAGE

HORNO DE SECADO



1 - Pulsante start

- Start button
- Start bouton
- Botón start

2 - Interruttore differenziale-magnetotermico uscita alimentazione resistenza

- Resistances voltage output differential magneto-thermal switch
- Interrupteur différentiel magnéto-thermique sortie alimentation résistance
- Interruptor diferencial-magnetotérmico salida alimentación resistencia

3 - Termoregolatore visualizzato

- Displayed thermoregulators
- Thermorégulateur visualisé
- Termoregulador visualizado

4 - Registratore a microprocessore a 6 canali

- 6 channel microprocessor recorder
- Enregistreur à microprocesseur 6 canaux
- Registrador a microproc. 6 canales

5 - Pulsante di emergenza

- Emergency switch
- Arrêt d'urgence
- Pulsador de emergencia



APPLICAZIONI SPECIALI

SPECIAL APPLICATIONS

APPLICATION SPECIALES

APLICACIONES ESPECIALES



ACCESSORI

AEC Technology ha sviluppato una vasta gamma di accessori per le proprie apparecchiature, studiate per ottimizzare le prestazioni, facilitare la preparazione e l'esecuzione dei trattamenti termici e garantire un miglioramento della qualità in conformità alle normative vigenti.

I

ACCESSORIES

AEC Technology has developed a wide range of accessories for its own equipment, studied to develop and optimize their performances, to make the preparation and the execution of heat treatments easier and to grant a quality improvement in compliance with the normatives in force.

GB

ACCESSOIRES

AEC Technology a développé une grande gamme d'accessoires pour ses appareils, étudiés pour améliorer les performances, faciliter la préparation et l'exécution des traitements thermiques et garantir l'amélioration de la qualité in conformité avec les normatives en vigueur.

F

ACCESORIOS

AEC Technology ha desarrollado una amplia gama de accesorios para los propios aparatos, estudiados para optimizar las prestaciones, facilitar la preparación y la realización de los tratamientos térmicos y garantizar una mejoría de la cualidad conforme a las normas existentes.

E

Descrizione unità THC 2

APPARECCHIO DI REGOLAZIONE PER PRERISCALDI

I

Apparecchio elettronico di regolazione e di controllo per trattamenti termici di preriscaldamento e post-riscaldamento, con l' utilizzo di saldatrici elettriche come generatori di potenza.

- Tensione max. 70V da saldatrice
- N° 2 uscite da 200A max
- Funzionamento 100%
- Indicatore digitale della temperatura rilevata
- Impostazione digitale della temperatura richiesta indipendentemente per le due uscite
- Mantenimento automatico della temperatura impostata
- Termocoppie di tipo CR/AL tipo K
- Presca multipolare per registratore ausiliario
- Alimentazione: 24-48-110-230V AC

TWIN HEAT CONTROL PREHEAT AND POSTHEAT CONTROL INSTRUMENT

GB

Preheat and postheat control and regulation module suitable for using a welding machine as heating power source.

- Max voltage input received from welding machine: 70V
- N° 2 heater feeding circuits
- Duty rating for continuous heating process: 100%
- Temperature indicator digital display
- Independent digital pre-set of required temperature
- Independent and automatic control of the soak temperature
- Thermocouple type CR/AL "K"
- Multipole socket for connection to an auxiliary temperature recorder
- Instrument rating: 24-48-110-230V AC

APPAREIL DE REGULATION POUR PRECHAUFFAGE

F

Appareil électronique de régulation et de contrôle pour le traitement thermique de préchauffage et postchauffage, avec utilisation d' une soudeuse électrique comme générateur de puissance.

- Tension maxi 70V de la soudeuse
- Deux sortieControlle automatique de la température sélectionnée
- Indicateur digital de la température relevée
- Selection digitale de la température demandée indépendante pour lrs deux sorties
- Maintein automatique de la temperature sélectionnée
- Termocouples CR/AL type K
- Connectuer multipolaire par enregistreur de température
- Alimentation 24-48-110-230V AC

APARATO DE REGULACION PARA PRECALENTAMIENTOS

E

Aparato electrónico de regulación del control para tratamientos térmicos de precalentamiento y postcalentamiento, con la utilización de soldaduras eléctricas como generadores de potencia.

- Tensión max 70V de la soldadora
- N° 2 salidas corriente 200A max
- Funcionamiento 100%
- Indicador digital de la temperatura relevada
- Programación digital de la temperatura solicitada independiente para las dos salidas
- Mantenimiento automático de la temperatura elegida
- Termopares de tipo CR/AL tipo "K"
- Enchufe multipolar para registrador potenciométrico de temperatura
- Alimentación auxiliar 24-48-110-230V AC

APPARECCHIO DI REGOLAZIONE PER PRERISCALDI

TWIN HEAT CONTROL PREHEAT AND POSTHEAT CONTROL INSTRUMENT

APPAREIL DE REGULATION POUR PRECHAUFFAGE

APARATO DE REGULACION PARA PRECALENTAMIENTOS



1 - Termoregolatore

- Thermoregulator
- Thermoregulateur
- Termoregulator

2 - Interruttore accensione canale

- Channel starting switch
- Interrupteur allumage canal
- Interruptor encendido canal

3 - Indicatore tensione di linea

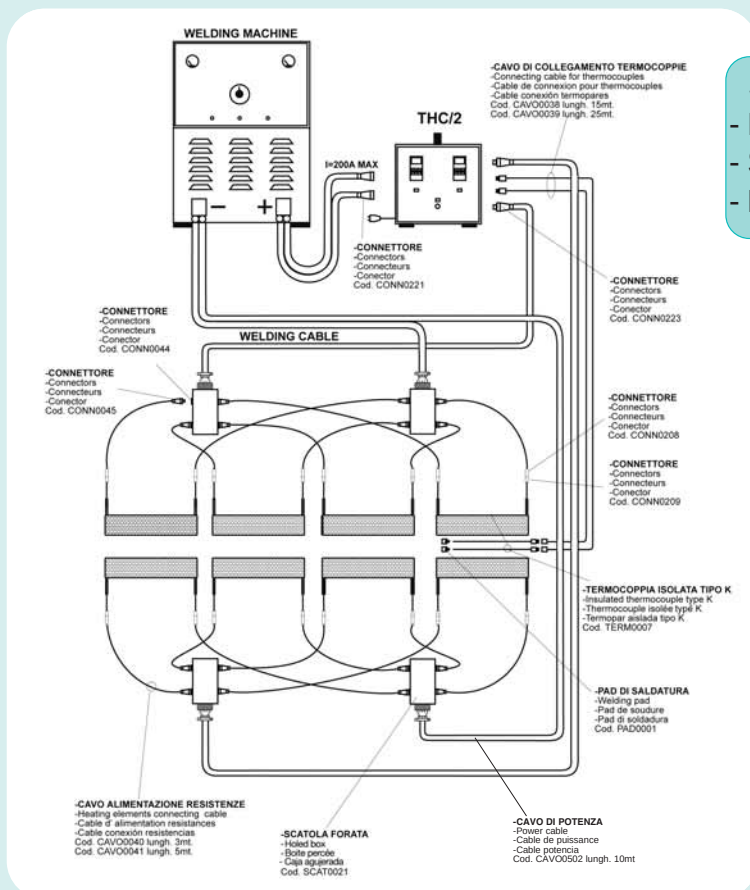
- Line voltage indicator
- Indicateur de tension de ligne
- Indicator de tensión de linea

4 - Fusibile

- Fuse
- Fusible
- Fusible

5 - Connettori

- Connectors
- Connecteurs
- Conectores



SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

TERMOMETRO DIGITALE

TERMOMETRO DIGITALE PORTATILE

PORTABLE DIGITAL THERMOMETER

THERMOMETRE DIGITAL PORTABLE

TERMOMETRO DIGITAL PORTATIL



I
Termometro digitale portatile con 3 cifre, compatto, progettato per usare termocoppie esterne di tipo "K".

Termometro adatto per misure su superfici, in liquidi, aria, gas e materiali plastici.

L'indicazione della temperatura segue le tabelle temperatura/tensione per le termocoppie "K" della National Bureau of Standards e IEC 584. Due termocoppie di tipo "K" sono fornite con il termometro.

GB
Portable digital thermometer 3 digit, compact-sized, designed to use external K-type thermocouple. Thermometer suitable for measures on surfaces, in liquids, air, gas and plastic materials.

Temperature indication follows National Bureau of Standard and IEC584 temperature/voltage tables for K-type thermocouples. Two K-type thermocouples are supplied with the thermometer.

F
Cet instrument portatif à 3 digits, de dimensions réduites, est prévu pour être utilisé avec un thermocouple type "K".

Thermomètre indiqué pour mesures sur surfaces, air, gas et matériels plastiques.

L'indication de température suit le National Bureau of Standards et la table IEC584 des températures/voltage des thermocouples type "K".

Deux thermocouples type "K" sont livrés avec ce pyromètre.

E
Este instrumento es un termómetro digital portátil para termopares tipo "K", con 3 cifras digitales, con dimensión compacta, especialmente estudiado para uso externo. Indicación de temperatura según el National Bureau of Standards e IEC584 tablas de temperatura/voltios para las termopares tipo "K". Dos termopares tipo "K" vienen dadas con el termómetro.

CALIBRATORE

CALIBRATORE DI TEMPERATURA

TEMPERATURE CALIBRATOR

CALIBRATEUR DE TEMPÉRATURE

CALIBRADOR DE TEMPERATURA



I
Calibratore portatile di temperatura per misurare la temperatura partendo dal segnale di uscita di una TC; gamma da -200°C a 1370°C, °C o °F selezionabili, precisione 0,025% + 1 punto, terminazione con mini-jack per termocoppie.

GB
Portable temperature calibrator to measure temperature starting from the output signal of a TC; range from -200°C to 1370°C, possibility to select °C or °F; precision 0,025% + 1 point, termination with mini-jack for thermocouples.

F
Calibrateur portable de température pour mesurer la température en partant du signal de sortie d'une TC; gamme de -200°C à 1370°C, °C ou °F sélectionnables, précision 0,025% + 1 point, terminaison avec mini-jack pour thermocouples.

E
Calibrador portátil de temperatura para medir la temperatura a partir del señal de salida de TC, range desde -200°C a 1370°C, °C o °F seleccionables, precisión 0,025% + 1 punto, terminación con mini-jack para termopares.

PIROMETRO OTTICO

PIROMETRO OTTICO

OPTICAL PYROMETER

PYROMÈTRE OPTIQUE

PIRÓMETRO ÓPTICO



I
Pirometro ottico a radiazione infrarossa, campi di misura da 100°C a 500°C, temperatura d'esercizio da -10°C a 70°C senza raffreddamento, precisione $\pm 2\%$ del valore letto oppure $\pm 2^\circ\text{C}$, ripetibilità $\pm 1\%$ del valore letto oppure $\pm 1^\circ\text{C}$, segnale in uscita TC tipo "K", alimentazione da 12 a 24 Vdc, grado di protezione IP65, dimensioni diam.18x98mm, peso netto 90g circa, cavo collegamento 8Mt.

GB
Infrared optical pyrometer, range scale 100-500°C, exercise temperature from -10°C to 70°C without cooling, reading precision $\pm 2\%$ of the read value or $\pm 2^\circ\text{C}$, repeatability $\pm 1\%$ of the read value or $\pm 1^\circ\text{C}$, output signal TC type "K", power supply from 12 to 24 Vdc, protection IP65, dimensions diam.18x98mm, net weight about 90g, connection cable 8Mt.

F
Pyromètre optique à radiation infrarouge, champs de mesure de 100°C à 500°C, température d'exercice de -10°C à 70°C sans refroidissement, précision $\pm 2\%$ de la valeur lue ou $\pm 2^\circ\text{C}$, répétitivité $\pm 1\%$ de la valeur lue ou $\pm 1^\circ\text{C}$, signal en sortie TC type "K", alimentation de 12 à 24 Vdc, degré de protection IP65, dimensions diam.18x98mm, poids net 90g environ, câble de connexion 8Mt.

E
Pirómetro óptico a radiación infrarrojo, zonas medible desde 100°C a 500°C, temperatura de funcionamiento desde -10°C a 70°C sin enfriamiento, precisión $\pm 2\%$ del valor leído o $\pm 2^\circ\text{C}$, repetibilidad $\pm 1\%$ del valor leído o $\pm 1^\circ\text{C}$, señal de salida TC tipo "K", alimentación desde 12 a 24 Vdc, grado de protección IP65, dimensiones diam.18x98mm, peso neto 90g aproximadamente, cable de conexión 8Mt



I
Pirometro ottico portatile a radiazione infrarossa
Range di misura da -30 a +500°
Display LCD retroilluminato
Temperatura in °C e °F

GB
Infrared portable optical pyrometer
Range scale from -30 to +500
Back lighted LCD display
Temperature in °C and °F

F
Pyromètre optique portatif à radiation infrarouge
Champs de mesure de -30 à +500
Display LCD rétroéclairé
Température en °C et °F

E
Pirómetro óptico portátil a radiación infrarrojo
Zonas medible desde -30 a +500
Display LCD retroiluminado
Temperatura en °C y °F

REGISTRATORE AUSILIARIO

UNITA' DI REGISTRAZIONE DI TEMPERATURA

TEMPERATURE RECORDING UNIT

UNITE' DE ENREGISTREMENT DE TEMPERATURE

UNIDAD DE REGISTRO DE TEMPERATURA



I L'unità di registrazione è composta da registratori a microprocessore o videografici a punti o a linea continua da 1 a 12 canali tipo "K" in contenitore metallico IP55. Registratori videografici con display LCD colori a partire da 5,5" TFT, memoria interna (flash memory) e dischetto standard (floppy 3 1/2"). Alimentazione a 100V÷240VAC, 50/60Hz, interfaccia: RS232C, RS-422A, RS-485 o Ethernet (opzione), marcatura CE con approvazioni UL e CSA.

GB

The temperature recording unit is composed of microprocessor or videographic recorders, with plotting points or with continuous line, from 1 up to 12 channels, type "K", in metallic container IP 55. Videographic recorders with colour LCD display starting from 5,5" TFT, with internal memory (flash memory) and standard disk (floppy 3 1/2"). Supply voltage 100V ÷ 240VAC, 50/60Hz, communication interface: RS232C, RS-422A, RS-485 or Ethernet (option), CE mark with UL and CSA approval.

F

L'unité d'enregistrement de température est composée par enregistreurs à microprocesseur ou videographiques, à points or à ligne continue, de 1 à 12 canaux type « K » en chassis métallique IP 55. Enregistreurs videographiques avec display LCD à couleurs de 5,5" TFT, avec mémoire intérieure (flash memory) et disquette standard (floppy 3 1/2"). Alimentation 100V ÷ 240VAC, 50/60Hz, interface de communication RS232C, RS-422A, RS-485 or Ethernet (option), marquage CE avec approbations UL et CSA.

E

La unidad de registro de temperatura está compuesta por los registradores con microprocesador o con pantalla (display gráfico), con puntos o con línea continua entre 1 hasta 12 canales de tipo "K" en caja metálica IP55. Registrador con pantalla gráfica con display LCD de color desde 5,5" TFT, con memoria interna (flash memory) a disquetera (3 1/2"). Alimentación 100V÷240VAC, 50/60Hz, puerta de comunicación RS232C, RS-422A, RS-485 o Ethernet (opcional), marcado CE aprobado por UL y CSA.

SALDATRICE A SCARICA CAPACITIVA MEDIAWELDY

THERMOCOUPLE SPOT WELDER MEDIAWELDY

SOUDEUSE A DECHARGE CAPACITIVE MEDIAWELDY

SOLDADORA A DESCARGA DE CONDENSADORES MEDIAWELDY



I

Saldatrice portatile a scarica capacitiva per la saldatura dei fili di termocoppia e di elementi di fissaggio per resistenze e materiali di coibentazione.

Dati tecnici:

- Dimensioni: 150x220x160mm
- Peso: 2,5Kg.
- Custodia antiurto in nylon con borsa e cinghia per trasporto.
- Tensione ricarica batterie: 230V AC.
- Accumulatori Ni/Cd 12V
- Possibilità di saldare fili di diametro da 0,5 a 1,5mm.
- Selettore funzionamento automatico/manuale.
- Visualizzazione stato della ricarica accumulatore, fase di precarica condensatori e attesa saldatura.
- Numero saldature prima della ricarica: oltre 650 saldature.
- Ore di ricarica: 6 ore.

GB

Portable Spot Welder.

Suitable for welding of thermocouple wires and fixing pins for resistances and thermal insulating material.

Technical data:

- Dimensions: 150x220x160mm
- Weight: 2,5Kg.
- Shock-Resistant case in nylon with cables holder bag and belt for transport
- Recharge voltage: 230V AC.
- Accumulator Ni/Cd 12V CC.
- Possibility to weld wires from 0,5 to 1,5mm. diameter.
- Automatic/Manual selector.
- Dial indicator: charge-discharged, charge check.
- Quantity of welds: over 650 welds.
- Recharge time: about 6h.

F

Soudeuse à décharge capacitive pour souder les fils thermocouple et les

éléments servant à fixer les résistances et les matériaux isolants.

Description technique:

- Dimensions: 150x220x160mm
- Poids: 2,5Kg.
- Étui de protection anti-choc en nylon incluant weldy et cables et courroie de transport.
- Tension de recharge batterie: 230V AC.
- Accumulateur Ni/Cd 12 V CC.
- Possibilité de souder fils thermocouple de 0,5 à 1,5mm.
- Selecteur de fonctionnement automatique/manuel.
- Visualisation des phases:
 - précharge/charge condensateurs
 - accumulateur en charge
 - accumulateur charge/décharge
- Nombre d'opérations avant recharge: + de 650
- Temps de recharge: 6 heures.

E

Soldadora transportable a descarga de condensadores para soldar hilos de termopar y los elementos para fijar resistencias y materiales de aislamiento.

Datos técnicos:

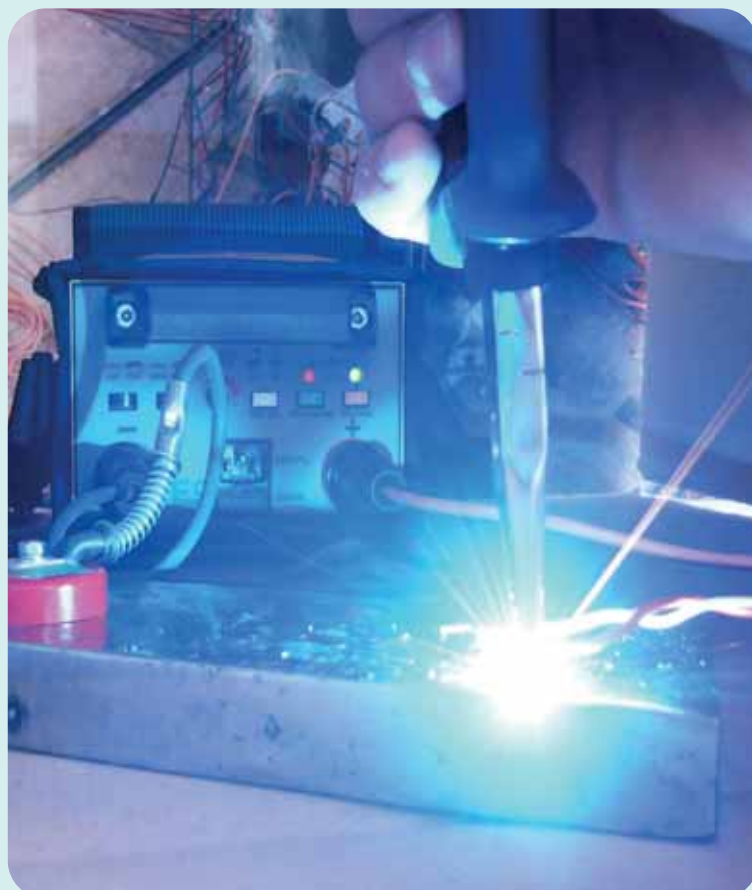
- Medidas: 150x220x160mm
- Peso: 2,5Kg.
- Estuche paragolpes en nylon con bolsa porta cables y correa para el transporte.
- Correa para el transporte.
- Tensión de recarga acumulador: 230V AC.
- Potencia absorbida: 20VA.
- Acumulador Ni/Cd 12 V CC.
- Posibilidad de soldar hilos de diámetro desde 0,5 a 1,5mm.
- Selector funcionamiento automático/manual.
- Visualización del estado de recarga del acumulador, fase de precarga condensadores y fase de espera para soldar.
- Número de soldaduras antes de la recarga: más de 650 soldaduras.
- Horas de recarga: 6 horas.

SALDATRICE A SCARICA CAPACITIVA WELDY

THERMOCOUPLE SPOT WELDER WELDY

SOUDEUSE A DECHARGE CAPACITIVE WELDY

SOLDADORA A DESCARGA DE CONDENSADORES WELDY



I

Saldatrice portatile a scarica capacitiva per la saldatura dei fili di termocoppia e di elementi di fissaggio per resistenze e materiali di coibentazione.

Dati tecnici:

- Dimensioni: 310x200xh130mm
- Peso: 7Kg.
- Custodia antiurto in nylon con borsa e cinghia per trasporto.
- Tensione ricarica batterie: 230V AC.
- Potenza assorbita: 20VA.
- Accumulatori Ni/Cd 12V
- Possibilità di saldare fili di diametro da 0,5 a 2,2mm.
- Selettore funzionamento automatico/manuale.
- Visualizzazione stato della ricarica accumulatore, fase di precarica condensatori e attesa saldatura.
- Numero saldature prima della ricarica: oltre 3000 saldature.
- Ore di ricarica: 8 ore.

GB

Portable Spot Welder.

Suitable for thermocouple wires and fixing pins for resistances and thermal insulating material.

Technical data:

- Dimensions: 310x200xh130mm
- Weight: 7Kg.
- Shock-Resistant case in nylon with cables holder bag and belt for transport.
- Recharge voltage: 230V AC.
- Power absorption: 20VA.
- Accumulator Ni/Cd 12V CC.
- Possibility to weld wires from 0,5 to 2,2mm. diameter.
- Automatic/Manual selector.
- Dial indicator: charge-discharged, charge check.
- Quantity of welds: over 3000 welds.
- Recharge time: about h.8.

F

Soudeuse à décharge capacitive pour souder les fils de thermocouple et les éléments servant à fixer les résistances et les matériaux isolants.

Description technique:

- Dimensions: 310x200xh130mm
- Poids: 7Kg.
- Étui de protection anti-choc en nylon incluant weldy et câbles et Courroie de transport.
- Tension de recharge batterie: 230V AC.
- Puissance absorbée: 20VA.
- Accumulateur Ni/Cd 12 V CC.
- Possibilité de souder fils thermocouple de 0,5 à 2,2mm.
- Selecteur de fonctionnement automatique/manuel.
- Visualisation des phases: précharge/charge condensateurs
- accumulateur en charge
- accumulateur charge/décharge
- Nombre d'opérations avant recharge: + de 3000
- Temps de recharge: 8 heures.

E

Soldadora transportable a descarga de condensadores para soldar hilos de termopar y los elementos para fijar resistencias y materiales de aislamiento.

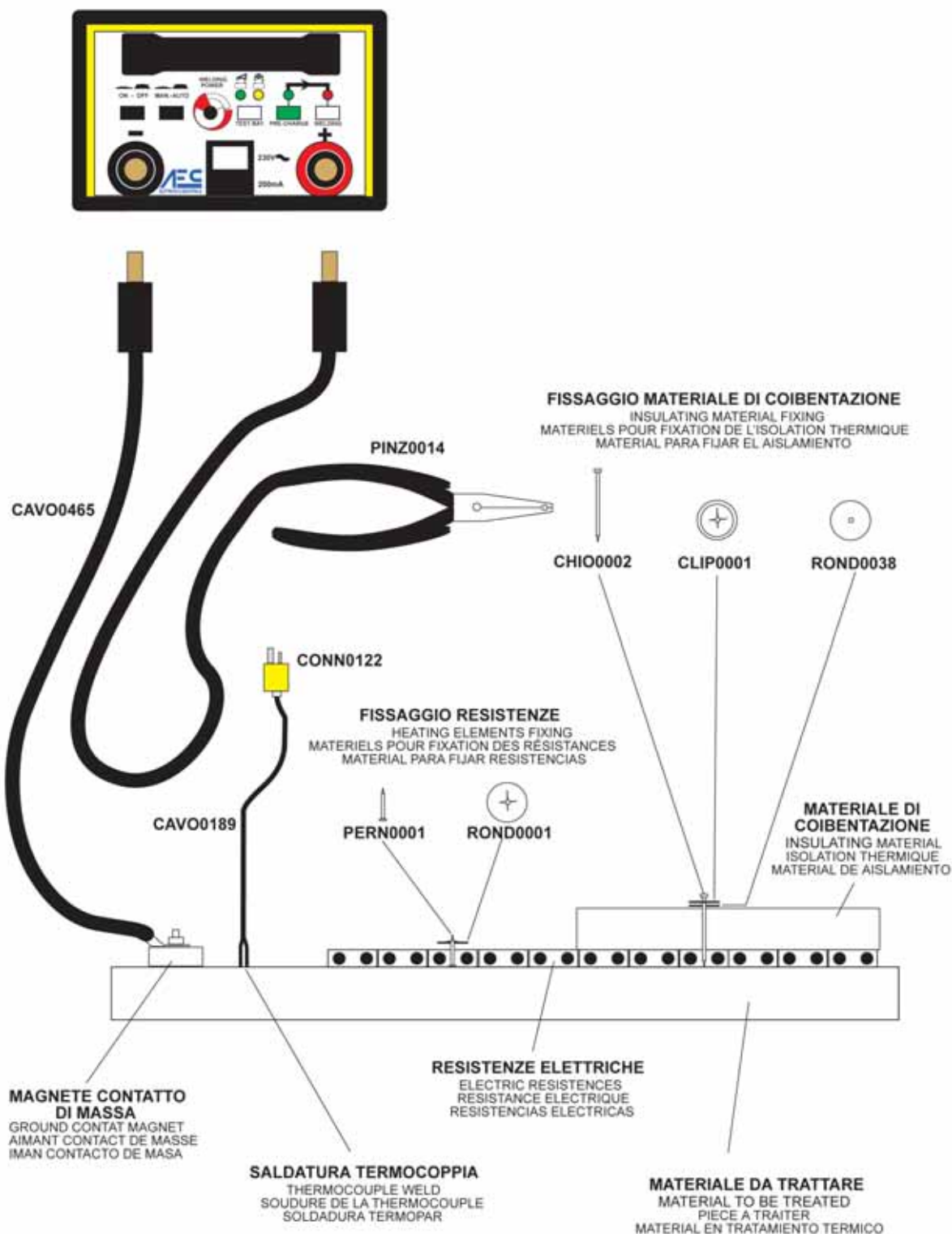
Datos técnicos:

- Medidas: 310x200xh130mm
- Peso: 7Kg.
- Estuche parapolos en nylon con bolsa porta cables y correa para el transporte.
- Tensión de recarga acumulador: 230V AC.
- Potencia absorbida: 20VA.
- Acumulador Ni/Cd 12 V CC.
- Posibilidad de soldar hilos de diámetro desde 0,5 a 2,2mm.
- Selector funcionamiento automático/manual.
- Visualización del estado de recarga del acumulador, fase de precarga condensadores y fase de espera para soldar.
- Número de soldaduras antes de la recarga: más de 3000 soldaduras.
- Horas de recarga: 8 horas.

SCHEMA DI UTILIZZO

- Demostration sketch for use
- Schéma de utilisation
- Esquema de utilización

CE



Descrizione unità di programmazione digitale "MULTIPROG"

UNITA' DI PROGRAMMAZIONE DIGITALE DI CICLO TERMICO "MULTIPROG"

I

Programmatore di ciclo termico con funzionamento in automatico-manuale a microprocessore con:
possibilità di programmare fino a nr.18 canali indipendenti
visualizzazione continua dei set delle temperature rilevate, delle correnti assorbite e delle condizioni di allarme
segnalazione termocoppie interrotte ed invertite
programmazione fino a nr.8 spezzate
display digitale retroilluminato dim.123x42mm.
tastiera a membrana
comunicazione seriale RS485
condizioni di lavoro: -20/ +70°C
alimentazione 5 VDC
possibilità di scegliere tra N.6 lingue (italiano, francese, inglese, tedesco, spagnolo, portoghese)

HEAT CYCLE DIGITAL PROGRAMMING UNIT "MULTIPROG"

GB

Heat cycle programmer with microprocessor automatic/manual functioning, with:
possibility of programming up to nr.18 independent channel
continuous visualization of the sets of measured temperatures, of absorbed currents and of alarms conditions
signalling of interrupted and inversed thermocouples
programming up to nr.8 segments
digital back-lighted display dim.123x42mm.
diaphragm keyboard
serial communication RS485
working conditions: -20/ +70°C
supply 5VDC
possibility to choose among N. 6 languages (italian, french, english, german, spanish, portuguese)

UNITE' DE PROGRAMMATION DIGITALE DE CYCLE THERMIQUE "MULTIPROG"

F

Programmeur de cycle thermique avec fonctionnemet manual/automatique à microprocesseur avec:
possibilité de programmer jusqu'à nr.18 canaux indépendents
visualisation continue des sets des températures relevées
programmation jusqu'à nr.8 segments
display digital rétroéclairé dim.123x42mm.
clavier à membrane
communication sériale RS485
conditions de travail: -20/ +70°C
alimentation 5VDC
possibilité de choisir entre N.6 langues (italien, anglais, francais, espagnol, allemand, portugais)

UNIDAD DE PROGRAMACION DIGITAL DE CICLO TERMICO "MULTIPROG"

E

Programador de ciclo térmico con funciòn automàtica – manual con microprocesador con:
Posibilidad de programar hasta 18 canales independientes.
Visiòn continua de los set de las temperaturas obtenidas, de la corriente absorbida y de las condiciones de alarma.
Señalador de termopares interrumpidas e invertidas.
Programaciòn hasta N° 8 segmentos
Display digital.
Teclado de membrana
Comunicaciòn serial RS485.
Condiciones de trabajo: -20/+70°C
Alimentaciòn 5VDC
Possibilidad de elegir en seis idiomas (italiano, inglés, francés, alemàn, español, portugués)

UNITA' DI PROGRAMMAZIONE DIGITALE "MULTIPROG"

PROGRAMMATORE DIGITALE DI CICLO TERMICO.

HEAT CYCLE DIGITAL PROGRAMMER

PROGRAMMEUR DIGITAL DE CYCLE THERMIQUE

PROGRAMMADOR DIGITAL DE CICLO TERMICO



1 - Numero del canale visualizzato.

- Number of the visualized channel
- Nombre du canal visualisé
- Número de canal visualizado

2 - Corrente assorbita.

- Absorbed current.
- Courant absorbé
- Corriente absorbida

3 - Temperatura del ciclo programmato.

- Programmed cycle temperature
- Température du cycle programmé
- Temperatura del programa

4 - Temperatura misurata.

- Measured temperature
- Température mesurée
- Temperatura de la pieza

5 - Segnalazione stato di allarme.

- Alarm status signalling
- Signalation de l'état d'alarme
- Indicación de la condición de alarma



Descrizione unità di programmazione e controllo PC E Modem GSM

UNITA' DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO PC E MODEM GSM

I

L'innovativo sistema computerizzato di gestione consente una facile ed intuitiva programmazione, il controllo di temperatura, la visualizzazione, la registrazione su file di tutti i parametri dei cicli ed il telecontrollo.

Tutte le condizioni di allarme vengono inviate al telefono cellulare GSM dell' operatore il quale può intervenire sulla macchina via telefono.

Mediante il vostro PC d' ufficio è possibile visualizzare il lavoro svolto in cantiere, ovunque esso si trovi, via modem e quindi redigere la certificazione direttamente dalla sede.

La A.E.C. TECHNOLOGY offre un servizio di teleassistenza per le apparecchiature della serie "digit". Le apparecchiature della serie "digit" possono essere fornite anche con un programmatore ed un registratore di temperatura di tipo tradizionale.

PROGRAMMING AND CONTROL UNIT WITH PC AND GSM MODEM

GB

The innovative and computerized operating system allows an intuitive programming, temperature control, visualization, the recording on file of all the heat cycles' parameters and the remote control.

All alarm conditions are sent to the operator GSM mobile phone, who can intervene on the machine by phone.

Through your office PC, it is possible to visualize the work carried out in yard, wherever it is located, by modem and, in this way, to draw up the certification directly from the office.

A.E.C. TECHNOLOGY offers a teleassistance service for the "digit" series equipment. The "digit" series equipment can also be supplied with a traditional programmer and a temperature recorder.

UNITE DE PROGRAMMATION ET DE CONTROLE AVEC PC ET MODEM GSM

F

Le système innovateur de gestion assisté par ordinateur permet une programmation facile et intuitive. Le contrôle de température, la visualisation, l'enregistrement sur fichier de tous les paramètres des cycles thermiques et la télésurveillance.

Toutes les conditions d' alarme sont envoyées au téléphone portable GSM de l' opérateur qui peut intervenir sur la machine via téléphone.

Avec votre PC au bureau il est possible de visualiser le travail effectué dans le chantier, où qu'il soit, via modem et donc de rédiger la certification directement à partir du siège.

La société A.E.C. TECHNOLOGY offre un service de téléassistance pour les appareils de la série "digit". Les appareils de la série "digit" peuvent être fournis également avec un programmeur et un enregistreur de température de type traditionnel.

UNIDAD DE PROGRAMACION Y CONTROL CON PC Y MODEM GSM

E

El nuevo sistema computarizado de gestión consiente una programación facil e intuitiva, el control de temperatura, la representación visual o visualización, el registro en el file de todos los parámetros de ciclos térmicos y el telecontrol.

Todas las situaciones que generan alarma se envían al teléfono movil GSM de la persona encargada, la cual puede intervenir directamente sobre la máquina a través del teléfono mobil.

Mediante vuestro PC de la oficina es posible visualizar el trabajo que se está realizando en la misma obra.

En cualquier sitio donde ésta se encuentre, a través del modem, y entonces redactar el certificado directamente desde la sede.

La A.E.C. TECHNOLOGY ofrece un servicio de teleasistencia para los aparatos de la serie "digit". Los aparatos de la serie "digit" se pueden también ofrecer con un programador y un registrador de temperatura de tipo tradicional.

UNITÀ DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO PC E MODEM GSM

PROGRAMMATORE E CONTROLLO PC E MODEM GSM

PROGRAMMING AND CONTROL UNIT WITH PC AND GSM MODEM

UNITÉ DE PROGRAMMATION ET DE CONTROLE AVE PC ET MODEM GSM

UNIDAD DE PROGRAMACION Y CONTROL CON PC Y MODEM GSM



NASTRO DI FISSAGGIO

NASTRO DI FISSAGGIO

FIXTURE STRIP

BANDE DE FIXATION

CINTA PARA FIJAR



I Attrezzo tendinastro con accessori per il fissaggio delle resistenze al pezzo.
Nastro inox da 1/2" in rotoli da 30Mt.

GB Heating element fixture and related accessories for placing the heating elements around the object to be treated.
1/2" inox strip, 30 meter reel.

F Outil tendeur de bande métallique avec accessoires pour la fixation des résistances à la pièce.
Bande inox de 1/2" confection de 30Mt

E Utensilio tensor de cinta metálica con accesorios para fijar las resistencias a la pieza.
Cinta inox de 1/2" confección de 30 Mt.

Descrizione	Codice
Description	Code
Descripción	Código
Tendinastro	TEND0001
Tightener	
Tendeur	
Tendeur	
Fermanastro	FERM0002
Fastener	
Boucle	
Pinza	
Nastro	NAST0003
Strip	
Bande	
Cinta	

MAGNETE

MAGNETE

MAGNET

AIMANT

MAGNETO



I Magneti per supporto resistenze, robusti e adatti per utilizzo a temperatura fino a 300°C, forza coercitiva fino a 10.000 Oe.

GB Magnets for heating elements' support, strong and suitable to be used at temperatures up to 300°C, coercitive strength up to 10.000 Oe.

F Aimants pour le support des résistances, robustes et apte pour l'utilisation à températures jusqu'à 300°C, force coercitive jusqu'à 10.000 Oe.

E Magnetos para el soporte de resistencias, resistentes y idóneos para utilizaciones a temperaturas hasta 300°C, fuerza coercitiva hasta 10.000 Oe.

CAVI PER APPARECCHI PER TT A BASSA TENSIONE

CAVI PER APPARECCHI PER TT A BASSA TENSIONE

CABLES FOR LOW TENSION HEAT TREATMENT MACHINES

CABLES POUR MACHINES POUR TRAITEMENTS THERMIQUES A BASSE TENSION

CABLES PARA MAQUINAS PARA EL TRATAMIENTO TERMICO EN BAJA TENSION

CAVI POTENZA



I

Cavo di potenza in uscita dalle apparecchiature Serie Thermocontrol R/3-6-12 BT27-54-81-108-216

GB

Output power cable for Thermocontrol Series equipment R/3-6-12 BT27-54-81-108-216

F

Câble de puissance en sortie des appareils Série Thermocontrol R/3-6-12 BT27-54-81-108-216

E

Cable de potencia en salida de los aparatos de la serie Thermocontrol R/3-6-12 BT27-54-81-108-216

Sezione Section Section Sección	Lunghezza Length Longueur Largura	Codice Code Code Código	Note
16	15	CAVO0484	ARES
16	15	CAVO0486	
25	15	CAVO0152	ARES
25	25	CAVO0487	
25	25	CAVO0153	ARES
35	15	CAVO0254	
35	25	CAVO0154	
35	50	CAVO0151	
50	15	CAVO0202	
50	25	CAVO0304	
50	30	CAVO0200	
70	25	CAVO0203	
95	15	CAVO0193	

CAVI RESISTENZA



I

Cavo multipolare di collegamento in parallelo delle resistenze completo di attacchi rapidi di potenza.

GB

Parallel multipolar heating element connecting cable complete of power quick connector.

F

Câble multipolaire de connexion en parallèle des résistances complet d'attaques rapides de puissance.

E

Cable multipolar de conexión paralela de las resistencias con conexiones rápidas de potencia.

N° vie N° vays N° voies N° cables	Lunghezza Length Longueur Largura	Codice Code Code Código
2	3	CAVO0249
2	5	CAVO0320
3	3	CAVO0231
4	3	CAVO0204

CAVI TERMOCOPPIA



I
Cavo di collegamento termocoppia tipo "KX" completo con-
nettori polarizzati.

GB
Thermocouple connecting cable type "KX" complete of po-
larized connectors.

F
Câble de connexion pour thermocouple type "KX" complet
de connecteurs polarisés.

E
Cable de conexión termopar tipo "KX" con conectores po-
larizados.

Lunghezza
Length
Longeur
Largura

Codice
Code
Code
Código

15 Mt.
25 Mt.

CAVO0038
CAVO0039

CONNETTORI



CONN 0221 Connettore femmina volante 1 polo 400A per cavi potenza bassa tensione
Movable 01 female connector 400A for low tension power cables
Connecteur unipolaire femelle 400A pour câbles de puissance basse tension
Conector unipolar hembra 400A por cable de potencia baja tension



CONN 0223 Connettore maschio volante 1 polo 400A per cavi potenza B.T.
Movable 01 pole male connector 400A for low tension power cables
Connecteur unipolaire mâle 400A pour câbles de puissance basse tension
Conector unipolar macho 400A por cables de potencia baja tension



CONN 0122 Connettore maschio volante 2 poli per termocoppia "K"
02 poles TC "K" male connector
Connecteur mâle pour câbles TC "K"
Conector macho por cables de termopar "K"

CONN 0123 Connettore femmina volante 2 poli termoc. "K"
02 poles TC "K" female connector
Connecteur femelle pour câble TC "K"
Conector hembra por cables de termopar "K"

CONNETTORI



CONN 0001 Connettore femmina 1 polo 50A ottone + grani per cavi resistenze
01 pole female connector 50A for heating elements connecting cables
Connecteur unipolaire femelle 50A pour câbles résistances
Conector unipolar hembra 50A por cables resistencias



CONN 0002 Connettore femmina 1 polo 50A parte isolante
Insulating protection for female 50A connector
Protection isolante pour connecteur femelle 50A
Protección aislante por conector hembra 50A



CONN 0003 Connettore maschio 1 polo 50A ottone + grani per resistenze
01 pole male connector 50A for heating elements
Connecteur unipolaire mâle 50A pour résistance
Conector unipolar macho 50A por resistencias



CONN 0004 Connettore maschio 1 polo 50A parte isolante
Insulating protection for male 50A connector
Protection isolante pour connecteur mâle 50A
Protección aislante por conector macho 50A



CONN 0082 Connettore maschio volante 3 poli per cavi termocoppia serie nuova
Movable 03 poles male connector for nova series TC cables
Connecteur mâle 03 pôles pour câbles TC série nova
Conector macho volante 03 polos por cables termopares TC serie nova



CONN 0080 Connettore maschio volante 2 poli 50A per cavi resistenze serie nuova
Movable 02 poles male connector 50A for nova series heating elements
Connecting cables
Connecteur mâle 02 pôles 50A pour câbles résistances série nova
Conector macho volante 02 polos 50A por cables resistencias serie nova



CONN 0105 Connettore femmina fissa 7 poli per cavi potenza serie nuova
Fixed 7 poles female connector for nova series power cables
Connecteur femelle 07 pôles pour câbles puissance série nova
Conector hembra fija 07 polos por cables potencia serie nova



CONN 0104 Connettore maschio volante 7 poli per cavi potenza serie nuova
Movable 7 poles male connector for nova series power cables
Connecteur mâle 07 pôles pour câbles puissance série nova
Conector macho volante 07 polos por cables potencia serie nova

CONN 0083 Connettore femmina fissa 3 poli per cavi potenza serie nuova
Fixed 03 poles female connector for nova series power cables
Connecteur femelle 03 pôles pour câble puissance série nova
Conector hembra fija 03 polos por cables potencia serie nova

CONN 0081 Connettore femmina fissa 2 poli 50A per cavi potenza serie nuova
Fixed 02 poles female connector 50A for nova series power cables
Connecteur femelle 50A pôles pour câble puissance série nova
Conector hembra fija 02 polos 50A por cables potencia serie nova

CAVI SERIE NOVA

CAVI SERIE NOVA NOVA SERIES CABLES CABLES SÉRIE NOVA CABLES SERIE NOVA

CAVO 7 POLI



I
Cavo di potenza multipolare in uscita degli apparecchi Thermocontrol R/3 – R/6 NOVA, completo di box, segnalazione e connettori multipolari a norme MIL.
I cavi sono collegabili in serie tra di loro.

GB
Output multipolar power cable for connecting the Thermocontrol R/3 – R/6 NOVA equipment to heating elements, complete of box, signaling device and multipolar connectors MIL standard.
If necessary, these cables can be connected in series.

F
Câble de puissance multipolaire en sortie des appareils Thermocontrol R/3 – R/6 NOVA, complet de box, signalisation et connecteurs multipolaires selon les normes MIL.
Ces câbles peuvent être connectés en série.

E
Cable de potencia multipolar en salida de las máquinas Thermocontrol R/3 – R/6 NOVA, con caja metálica, luz de señal y conectores multipolares con normativa MIL.
Los cables se pueden conectar entre ellos en serie.

Lunghezza
Length
Longueur
Largura

Codice
Code
Code
Código

15 Mt.
30 Mt.

CAVO0066
CAVO0037

CAVO RESISTENZA



I
Cavo di collegamento resistenze completo di connettore bipolare a norme MIL ed attacchi rapidi di potenza.

GB
Heating element connecting cable complete of bipolar plug MIL standard and power quick connector.

F
Câble de connexion des résistances complet de connecteur bipolaire selon les normes MIL et d'attaques rapides de puissance.

E
Cable de conexión de las resistencias con conectores bipolares de normativa MIL y también conectores rápidos de potencia.

Lunghezza
Length
Longueur
Largura

Codice
Code
Code
Código

3 Mt.
5 Mt.

CAVO0029
CAVO0030

CAVO TERMOCOPPIA



I
Cavo di collegamento termocoppia tipo "KX" completo di connettore bipolare a norme MIL e connettore polarizzato.

GB
Thermocouple connecting cable type "KX" complete of bipolar plug MIL standard and polarized connector.

F
Câble de connexion pour thermocouple type "KX" complet de connecteur bipolaire selon les normes MIL et de connecteur polarisé.

E
Cable de conexión termopar tipo "KX" con conector bipolar de normativa MIL y conector polarizado.

Lunghezza Length Longeur Largura	Codice Code Code Código
3 Mt.	CAVO0031
5 Mt.	CAVO0093

CAVO MASSA



I
Cavo di collegamento per messa a terra Sez. 10 mmq

GB
Earthing wire cross section 10 mmq

F
Câble de connexion pour la mise à la terre sect. 10 mmq.

E
Cable de conexión para puesta a tierra Sec. 10mmq.

Lunghezza Length Longeur Largura	Codice Code Code Código
3 Mt.	CAVO0028

ELEMENTI RISCALDANTI

AEC Technology ha sviluppato differenti prodotti utilizzabili con le proprie apparecchiature per trasferire l'energia generata ai pezzi da riscaldare.

I sistemi più utilizzati sono:

Pannelli radianti ad infrarosso

Induttori raffreddati ad acqua o ad aria

Resistenze a Stuoia – Striscia – Snake – Unifilari - Dita

I

HEATING ELEMENTS

AEC Technology has developed different products to use with its equipment to transfer the generated energy to the pieces to heat.

The most used systems are:

Infrared radiant panels

Water or air cooled inductors

Mat – Strip – Snake – Unifilar - Fingers heating elements

GB

ELEMENTS CHAUFFANTS

AEC Technology a développé différents produits utilisables avec ses appareils pour transférer l'énergie produite aux pièces de chauffer.

Les systèmes plus utilisés sont:

Panneaux radiants infrarouge

Inducteurs refroidis à eau ou à air

Résistances à Ruban – à Bande – Snake – Unifilaires – à Doigts

F

ELEMENTOS CALENTADORES

AEC Technology ha desarrollado diferentes productos que se utilizan con las propias máquinas para transferir la energía creada a las piezas que se debe calentar.

Los más utilizados son:

Panel con infrarrojos

Inductores enfriados con agua o aire

Resistencias a Manta - Tira – Culebra – Unifilar - Dedos

E

Descrizione dei PANNELLI RADIANTI

PANNELLI RADIANTI AD INFRAROSSI

I

Speciali parabole altamente riflettive concentrano l'energia irradiata dagli elementi radianti ad infrarosso, direttamente sul pezzo, aumentando l'efficienza del sistema.

Unendo N°7 elementi IR 2400 tra di loro, si ottiene un unico pannello radiante della potenza di 16,8KW che corrisponde ad una singola uscita macchina (R/6 BT108—R12/ BT 216).

La speciale composizione a cingolo consente di adattare facilmente i pannelli

IR 2400 ai diversi profili dei pezzi da riscaldare.

Il collegamento elettrico tra gli elementi è assicurato dalle maglie del cingolo, riducendo le connessioni del pannello a due soli cavi unipolari.

Le staffe di montaggio posteriori, consentono d'ancorare i pannelli a strutture di supporto regolabili, permettendo la massima flessibilità applicativa.

Gli elementi radianti ad infrarosso IR2400 consentono di riscaldare rapidamente, senza contatto, masse metalliche in movimento.

I campi di applicazione sono il preriscaldamento di saldature circonferenziali, di alberi, di bocchelli, ecc., l'essiccazione di prodotti nei processi produttivi e nei rivestimenti protettivi.

L'altissimo rendimento consente di ridurre al minimo l'energia dissipata nell'ambiente in confronto ai sistemi alternativi.

INFRARED RADIANT PANELS

GB

Special highly reflective paraboles concentrate the energy radiated by infrared radiant elements directly on the piece, increasing the system efficiency.

Connecting n.7 IR 2400 elements together, you obtain a single radiant panel with a power of 16,8 KW, corresponding to a single machine output (R/6 BT 108 – R/12 BT 216).

The special track composition allows to adapt the IR 2400 panels easily to the different profiles of the pieces to heat.

The electrical connection among the elements is granted by the track links, reducing the panel connections to only two unipolar cables.

The back assembly flasks allow to anchor panels to adjustable support structures, allowing the greatest applicative flexibility.

IR 2400 infrared radiant elements allow to heat quickly, without contact, metallic masses in movement.

The application fields are the preheat of circumferencial weldings, of shafts, of pipe unions, etc., the drying of products in productive processes and in fettlings.

The very high performance allows to minimize the energy dissipated in the environment in comparison with the alternative systems.

PANNEAUX RADIANTS INFRAROUGES

F

Spéciales paraboles très réfléchissantes concentrent l'énergie diffusée par les éléments radiants infrarouges directement sur la pièce, en augmentant l'efficacité du système.

En unissant n.7 éléments IR 2400 on obtient un unique panneau radiant avec une puissance de 16,8KW qui correspond à une unique sortie de la machine (R/6 BT 108 – R/12 BT 216).

La spéciale composition à chenille permet d'adapter facilement les panneaux IR 2400 aux différents profils des pièces à réchauffer.

La connexion électrique parmi les éléments est assurée par les mailles de la chenille, en réduisant ainsi les connexions du panneau seulement à deux câbles unipolaires.

Les étries de montage postérieures permettent de fixer les panneaux à structures de support réglable, en permettant la maxime flexibilité d'application.

Les éléments radiants infrarouge IR 2400 permettent de réchauffer rapidement, sans contact, masses métalliques en mouvement.

Les champs d'application sont le préchauffage de soudures circonférentiales, d'arbres, etc., le séchage de produits dans les procès productifs et dans les revêtements protecteurs.

Le haut rendement permet de minimiser l'énergie dissipée dans le milieu en comparaison aux systèmes alternatifs.

PANELES RADIANTES CON INFRARROJOS

E

Parábolas especiales super reflectantes que concentran la energia que irradian los elementos reflectantes con infrarrojos directamente sobre la pieza, aumentando la eficacia del sistema.

Uniendo N°7 elementos IR2400 entre ellos, se obtiene un único panel reflectante con 16,8KW de potencia que corresponde a una única salida de la máquina (R/6 BT 108 – R/12 BT 216).

El especial montaje sobre orugas permite adaptar los paneles IR2400 facilmente a los perfiles de la piezas que debemos calentar.

La conexión eléctrica entre los elementos está asegurada por la malla de la oruga reduciendo las conexiones del panel a dos cables unipolares.

Las abrazaderas de montaje posteriores, permiten fijar los paneles a las estructuras de soporte regulables, permitiendo la máxima flexibilidad.

Los elementos reflectantes con infrarrojos IR2400, permiten calentar rapidamente y sin contacto, masas metálicas en movimiento.

Los campos de aplicación son el precalentado de soldaduras de circunferencia, de ejes, de canillasecc., la desecación de productos en los procesos productivos y en los revestimientos protectivos.

El alto rendimiento consiente reducir al mínimo la energía dispersa en el ambiente en comparación con los demás sistemas.

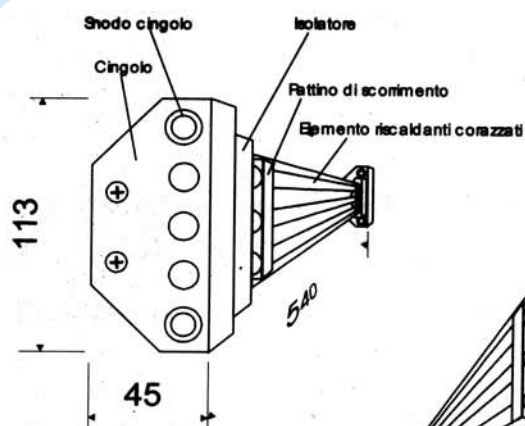
PANNELLI RADIANTI/PRERISCALDO

PANNELLI RADIANTI AD INFRAROSSI

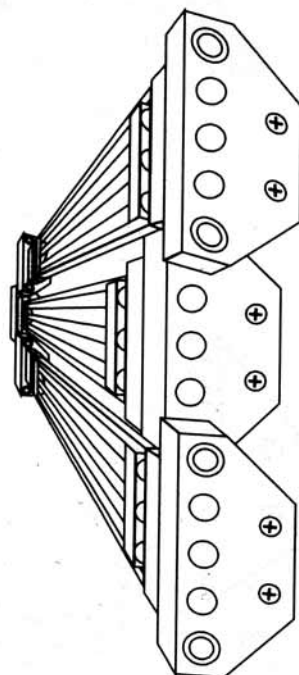
INFRARED RADIANT PANELS

PANNEAUX RADIANTS INFRAROUGES

PANELES RADIANTES CON INFRARROJOS



**Esempio di
connessione
tra i singoli
elementi per
la formazione
di un unico
pannello radiante
(Max. 7 elementi)**



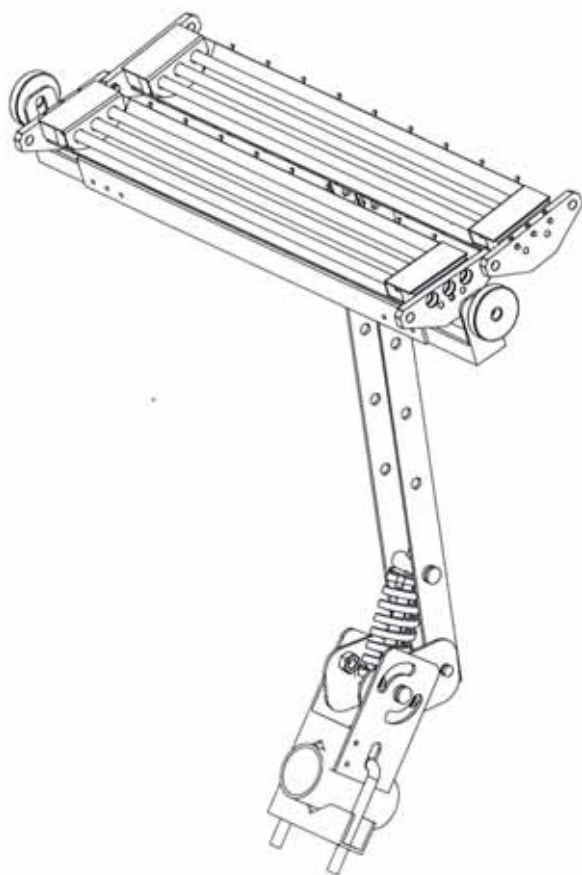
PANNELLI RADIANTI / PRERISCALDO

PANNELLI RADIANTI AD INFRAROSSI

INFRARED RADIANT PANELS

PANNEAUX RADIANTS INFRAROUGES

PANELES RADIANTES CON INFRARROJOS



PANNELLI RADIANTI/PRERISCALDO

PANNELLI RADIANTI AD INFRAROSSI

INFRARED RADIANT PANELS

PANNEAUX RADIANTS INFRAROUGES

PANELES RADIANTES CON INFRARROJOS



I Caratteristiche tecniche singolo pannello:

- Tensione: 90V 50-60Hz
- Potenza: 2,4KW
- Elementi riscaldanti: n.3 resistenze corazzate per ogni singolo pannello
- Struttura in acciaio inox
- Configurazione consigliata:
 - 1 elemento potenza 2,4KW
 - n° 1 pannello da 6 elementi potenza 14,4KW
 - n° 1 pannello da 7 elementi potenza 16,8KW

GB Technical specification of the single panel:

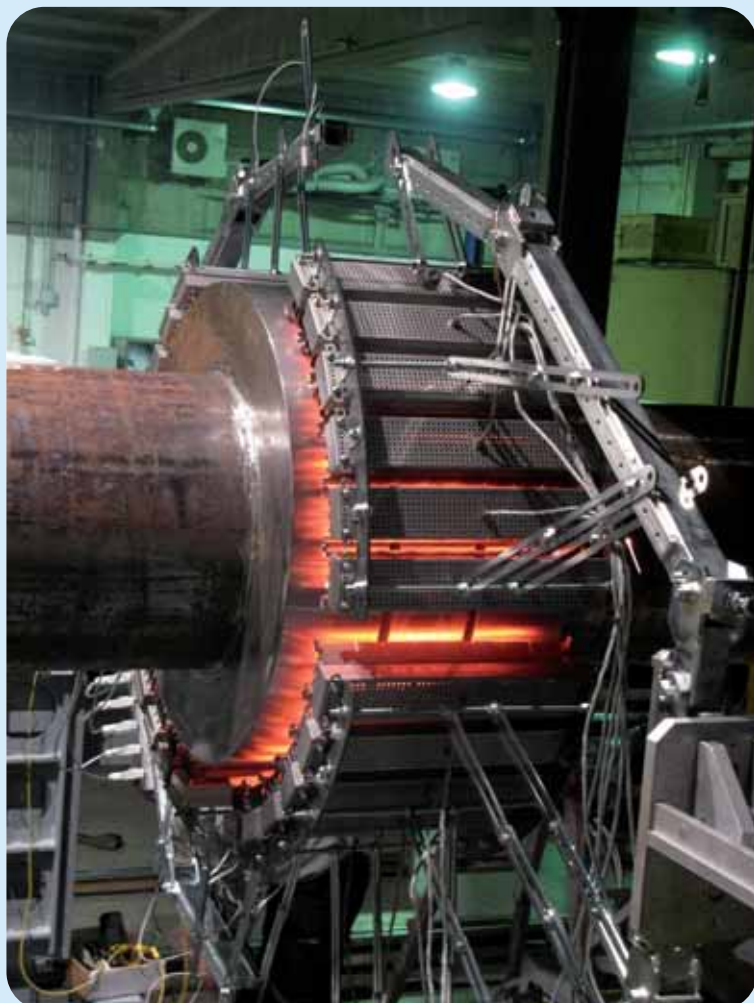
- Tension: 90V 50-60Hz
- Power: 2,4KW
- Heating elements: n.3 armored resistances for each single panel
- Structure in inox steel
- Recommended configuration:
 - 1 element power 2,4KW
 - n.6 panels power of 14,4KW
 - n.7 panels power of 16,8KW.

F Caractéristiques techniques d'un panneau individuel:

- Tension: 90V 50-60Hz
- Puissance: 2,4KW
- Éléments chauffants: n.3 résistances cuirassées pour chaque panneau
- Structure en acier inox
- Configuration conseillée:
 - 1 élément puissance 2,4KW
 - avec n.6 panneaux puissance de 14,4KW
 - avec n.7 panneaux puissance de 16,8KW

E Características técnicas por cada panel:

- Tensión: 90V 50-60Hz
- Potencia: 2,4KW
- Elementos calentadores: n.3 resistencias acorazadas por cada panel
- Estructura en acero inox
- Configuración aconsejadas:
 - 1 elementos potencia 2,4KW
 - a n.6 paneles potencia 14,4KW
 - a n.7 paneles potencia 16,8KW



UNITÀ PRERISCALDO A RESISTENZE

UNITÁ PRERISCALDO A RESISTENZE

RESISTANCE PREHEATING UNIT

UNITÉ DE PRECHAUFFAGE Á RÉSTANCES

UNIDAD DE PRECALENTAMIENTO A RESISTENCIA

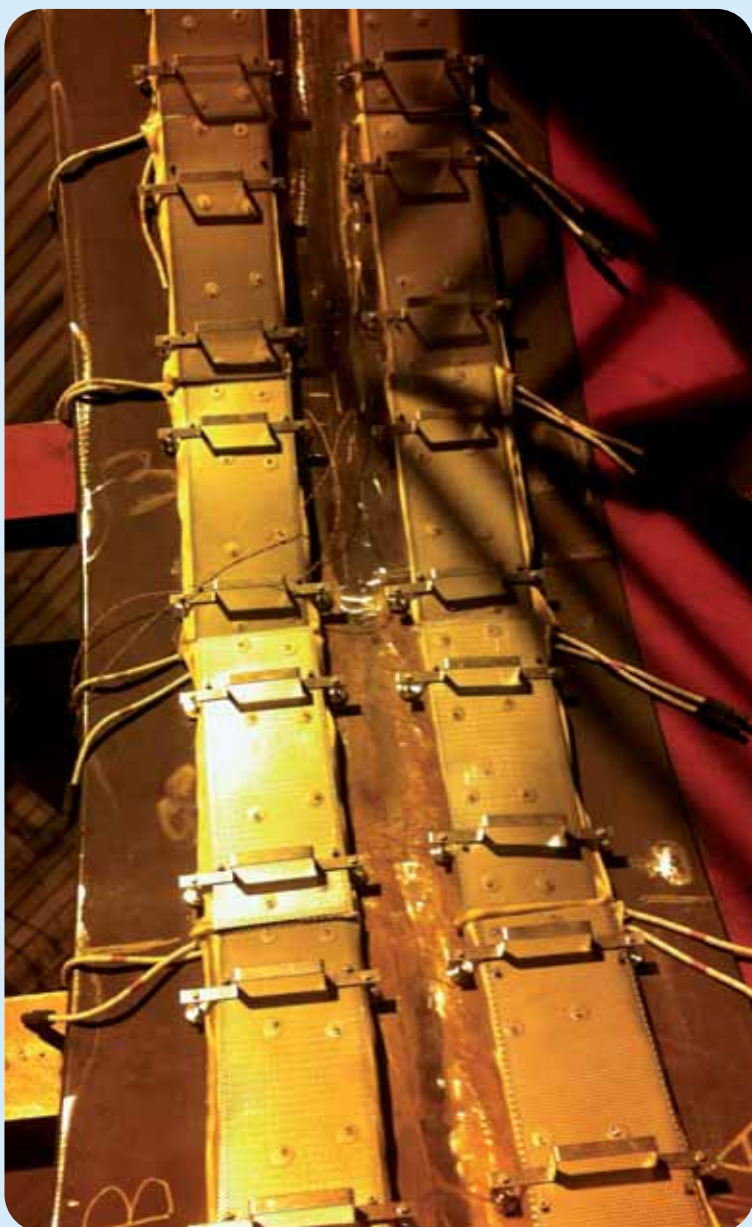


I
Resistenze preassemblate su supporto inox con magneti ad alta resistenza per preriscaldi di saldature orizzontali / verticali.

GB
Preassembled heating elements on inox support with high resistance magnets suitable for preheating of horizontal / vertical welding.

F
Résistances préassemblées sur support en inox avec aimants à haute résistance apte pour le préchauffage de soudures horizontales / verticales.

E
Resistencias preensambladas sobre soporte inox con magnetos a alta resistencia para precalentamientos de soldaduras horizontales / verticales.



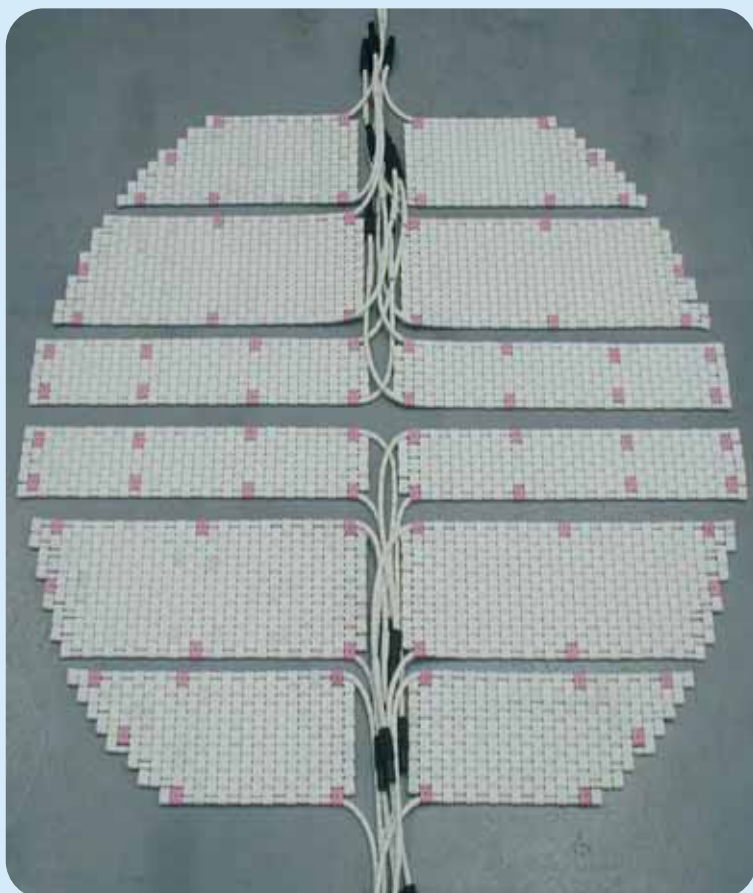
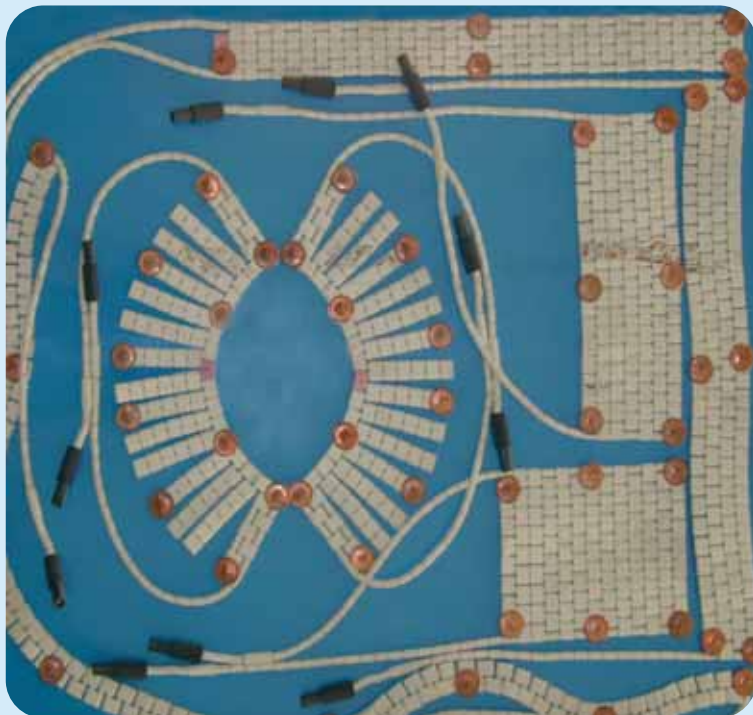
RESISTENZE DI RISCALDAMENTO

RESISTENZE DI RISCALDAMENTO

HEATING ELEMENTS

RÉSISTANCES CHAUFFANTES

RESISTENCIAS DE CALENTAMIENTO



Queste resistenze trovano una particolare applicazione nei trattamenti termici pre-riscaldamento, post-riscaldamento e distensione di giunti saldati. La componibilità degli elementi ceramici permette di realizzare resistenze con dimensioni e potenza diverse da quelle elencate e considerate standard.

Dati tecnici:

- Isolamento in elementi ceramici di allumina al 98% sinterizzata.
- Filo riscaldante in Ni/Cr-80/20LITZE
- Temperatura max. d'impiego 1050°C
- Corrente max. 50A.

GB

Our heating elements have been particularly designed to carry out pre-heat, post-heat and stress relieving treatment for joint welding operation.

The assembly process of heat insulating ceramic beads allows the production of heating elements in a range of various dimensions which differs from those listed and considered standard.

Technical data:

- Heat insulation by ceramic beads made of sintered alumina 98%
- Heating wire made of Ni/Cr - 80/20 LITZE
- Max. temperature producible 1050°C
- Max. electric current flux 50A.

F

Ces résistances trouvent leurs applications dans les traitements thermique de pré-chauffage, postchauffage et détente des joints soudés.

Le procédé d'assemblage des éléments isolants de céramique permet la réalisation d'une gamme d'éléments chauffants de dimensions et de puissances différentes de ceux des tables suivantes.

Données techniques:

- Isolation en perles céramique à base d'alumine frittée à 98%.
- Fil chauffant en Ni/Cr - 80/20 LITZE
- Température max. d'utilisation 1050°C
- Intensité électrique max. 50A.

E

Estas resistencias encuentran una particular aplicación en los tratamientos térmicos de precalentamiento, poscalentamiento y distensión de las soldaduras

La componibilidad de los elementos de ceramica permite realizar resistencias con dimensiones y potencia diversas de las que mencionamos y consideramos standard.

Datos técnicos:

- Aislamiento en elementos de cerámica de alúmina al 98% sinterizada.
- Hilo calentador en Ni/Cr - 80/20 LITZE
- Temperatura max. de utilización 1050°C
- Corriente max. 50A.



RESISTENZE STANDARD A FORNETTO

RESISTENZE A GUSCIO

SHELL HEATING ELEMENTS

RÉSISTANCES À COQUE

RESISTENCIAS CON CASCO



I

Le resistenze a guscio sono realizzate su di un supporto inox con chiusura a leva e sono complete di un materassino per isolamento termico in fibra di silicato rivestita di tessuto "Siltex".

Le resistenze a guscio vengono utilizzate quando vi sono grandi quantità di tubi con lo stesso diametro, essendo molto più rapido e semplice il posizionamento anche da una sola persona.

Nella tabella sono indicate alcune resistenze standard, altre tensioni e misure a richiesta

GB

Shell heating elements are realized on a stainless steel support, closed by a lever locking system, and they are complete of a heat insulation made of silicate fiber covered by "Siltex" fabric.

Shell heating elements are particularly suitable for the treatment of great quantities of pipes with the same diameter, being quickly and easily positionable by a single person. In the table below there are some standard heating elements; other tensions and dimensions on request.

F

Les résistances à coque sont réalisées sur un support en acier inoxydable avec fermeture à levier et elles sont complètes d'un matelas pour isolation thermique en fibre de silicate recouverte de tissu "Siltex".

Les résistances à coque sont utilisées pour le traitement de grandes quantités de tubes avec le même diamètres, en étant beaucoup plus rapide et simple leur positionnement aussi pour une seule personne.

Dans la tableau il y a quelques résistances standards; autres tensions et dimensions sur demande.

E

Las resistencias con casco están realizadas con un soporte inox con una palanca de cierre y poseen colchón para aislamiento térmico con fibra de silicato revestida con tejido "Siltex".

La resistencias con casco se utilizan cuando existen grandes cantidades de tubos con el mismo diametro, siendo mucho más rápido y simple la colocación también para una sola persona.

En la tabla de datos están indicada algunas resistencias estandard, otra tensiones y medidas con pedido.

CODICI RESISTENZE

COMPOSIZIONE CODICE RESISTENZE

RESISTANCE CODE COMPOSITION

COMPOSITION CODE RESISTANCES

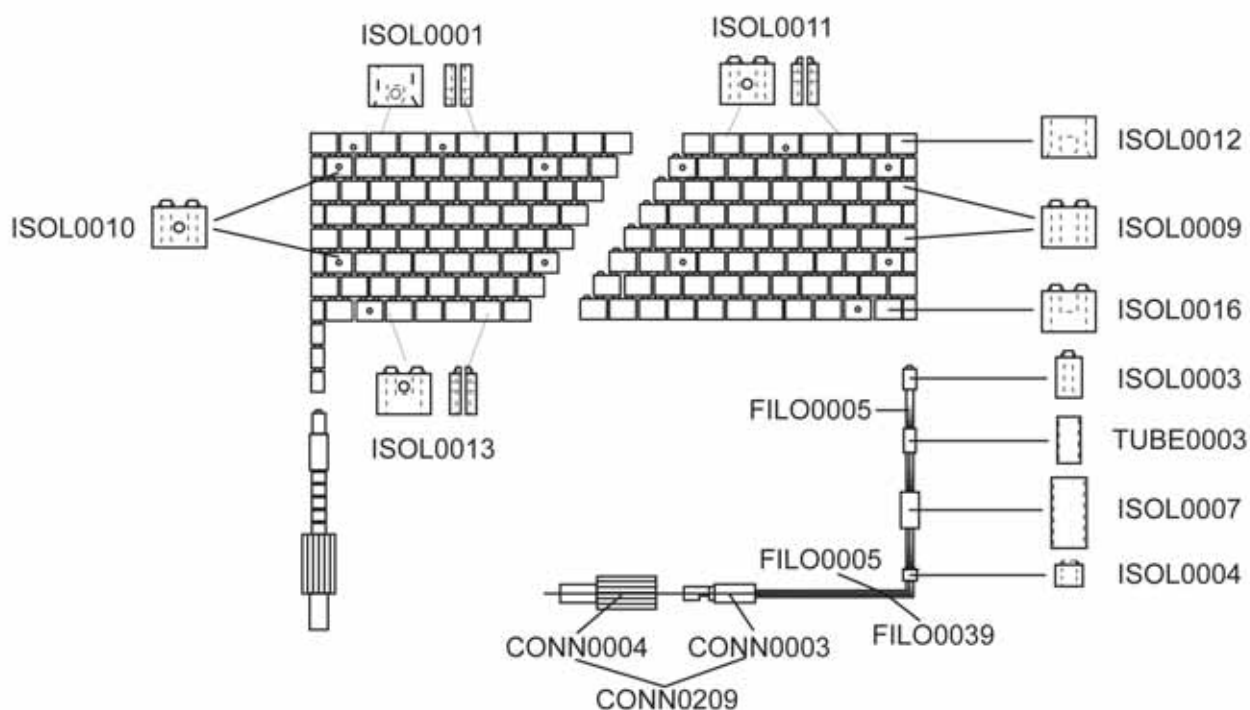
COMPOSICION CODIGO RESISTENCIAS

CODICE COMPONENTI RESISTENZE

RESISTANCE COMPONENTS CODE

CODE DES COMPOSANTS DES RESISTANCES

CODIGO COMPONENTES RESISTENCIAS



POSSIBILITA' COSTRUTTIVE, PER DIMENSIONI E TENSIONE, DELLE RESISTENZE AD ELEMENTI CERAMICI COMPONIBILI

POSSIBLE CONSTRUCTIVE COMBINATION FOR SIZE AND VOLTAGE RESISTANCES CONSISTING OF SECTIONAL CERAMIC ELEMENTS

CONSTRUCTION POSSIBLE EN FONCTION DES DIMENSIONS ET DU VOLTAGE DES RESISTANCES CONSTITUEES D'ELEMENTS EN CERAMIQUE

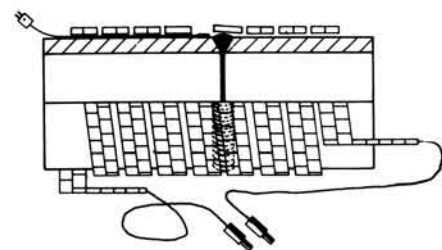
POSIBILIDAD CONSTRUCTIVAS, PARA DIMENSIONES Y TENSIONES, DE LAS RESISTENCIA CON ELEMENTOS CERAMICOS COMPONIBLES

LATO A - LATO FLESSIBILE / SIDE A - FLEXIBLE SIDE / COTE A FLEXIBLE / LADO A - LADO FLEXIBLE

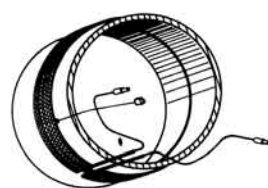
		5					10					15					20					25					30					35					40					45					50					55					60					65								
		25	50	80	105	130	155	180	210	235	260	285	310	335	365	390	415	440	465	495	520	545	570	595	625	650	675	700	725	750	780	805	830	855	880	910	935	960	985	1010	1040	1065	1115	1140	1165	1195	1220	1245	1270	1295	1325	1350	1375	1400	1425	1455	1480	1505	1530	1555	1580	1610	1635	1660	1685	1710	1740	1765	2250	4670
5	40	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	33	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	55	56	57	58	59	60	63	64	65	66	67	69	70	71	72	73	75	76	77	78	79	80	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	114	223
	60	14	16	17	19	21	22	24	26	27	29	31	32	34	36	37	39	41	42	44	46	47	49	51	52	54	56	57	59	61	62	64	66	67	69	71	72	74	76	77	79	81	84	86	87	89	91	92	94	96	97	99	101	102	104	106	108	109	111	113	114	116	118	119	121	123	124	126		
	85	15	17	19	22	24	27	29	31	34	36	38	41	43	45	48	50	53	55	57	60	62	64	67	69	71	74	76	79	81	83	86	88	90	93	95	97	100	102	106	107	109	114	116	119	121	124	126	128	131	133	135	138	140	142	145	147	150	152	154	157	159	161	164	166	168	171	173		
	105	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	82	85	88	91	94	97	100	103	106	109	112	115	118	120	125	126	129	132	138	141	144	147	150	153	155	158	161	164	167	170	173	176	179	182	185	188	191	193	196	199	202	205	208	211		
	125	16	19	23	26	30	33	37	40	44	47	51	54	58	61	65	68	71	75	78	82	85	89	92	96	99	103	106	110	113	117	120	124	127	131	134	138	141	145	148	151	155	162	165	169	172	176	179	183	186	190	193	197	200	204	207	211	214	218	221	224	228	231	235	238	242	245	249		
10	150	17	21	25	29	33	37	42	46	50	54	58	62	67	71	75	79	83	87	92	96	100	104	108	113	117	121	125	129	133	138	142	146	150	154	158	163	167	171	175	179	183	187	192	196	200	204	208	213	217	221	225	229	234	238	242	246	250	254	259	263	267	271	275	279	284	288	292	296	
	170	17	22	27	31	36	41	45	50	55	60	64	69	74	79	83	88	93	97	102	107	112	116	121	126	131	135	140	145	150	154	159	164	168	173	178	183	187	192	197	202	206	216	220	225	230	235	239	244	249	254	258	263	268	272	277	282	287	291	296	301	306	310	315	320	324	329	334		
	190	18	23	28	34	39	44	49	55	60	65	71	78	81	86	92	97	102	108	113	118	123	129	134	139	145	150	155	160	166	171	176	181	187	192	197	203	208	213	218	224	229	240	245	250	255	261	266	271	277	282	287	292	298	303	308	314	319	324	329	335	340	345	351	356	361	366	372		
	210	18	24	30	36	42	47	53	59	65	71	77	82	88	94	100	106	112	118	123	129	135	141	147	153	158	164	170	176	182	188	193	199	205	211	217	223	229	234	240	246	252	264	269	275	281	287	293	299	304	310	316	322	328	334	339	345	351	357	363	369	375	380							
	235	19	25	32	39	45	52	58	65	71	78	84	91	97	104	110	117	124	130	137	143	150	156	163	169	176	182	189	195	202	208	215	222	228	235	241	248	254	261	267	274	280	289	293	300	307	313	320	326	333	339	346	352	359	365	372	378	385												
15	255	19	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	97	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	176	183	190	197	204	211	218	225	232	239	246	254	261	268	275	282	289	296	303	317	324	332	339	346	353	360	367	374	381																		
	275	20	28	35	43	51	58	66	74	81	89	97	104	112	119	127	135	142	150	158	165	173	181	188	196	204	211	219	227	234	242	250	257	265	272	280	288	295	303	311	318	326	341	349	357	364	372	380																						
	295	21	29	37	45	53	62	70	78	86	94	103	111	119	127	135	144	152	160	168	176	185	193	201	209	216	226	234	242	250	259	267	275	283	291	300	308	316	324	332	341	349	357	365	373	382																								
	320	21	30	39	48	57	66	75	84	92	101	110	119	128	137	146	155	164	173	181	190	199	208	217	226	235	244	253	262	271	279	288	297	306	315	324	333	342	351	360	368	377																												
	340	22	31	41	50	60	69	79	88	97	107	116	126	135	145	154	164	173	183	192	202	211	220	230	239	248	258	268	277	287	296	306	315	324	334	343	353	362	372	381																														
20	360	22	32	42	52	62	72	82	92	102	113	123	133	143	153	163	173	183	193	203	213	223	233	243	253	263	273	283	293	303	313	323	333	343	353	363	373	383																																
	385	23	34	45	55	66	77	87	98	109	119	130	141	152	162	173	184	194	205	216	227	237	248	259	269	280	291	302	312	323	334	344	355	366	376																																			
	405	24	35	46	57	68	80	91	102	114	125	136	148	159	170	181	193	204	215	226	238	249	260	271	283	294	305	317	328	339	350	362	373	384																																				
	425	24	36	48	60	71	83	95	107	119	131	142	154	166	178	190	202	213	225	237	249	261	272	284	296	308	320	332	343	355	367	379																																						
	445	25	37	50	62	74	87	99	111	124	136	149	161	173	186	198	210	223	235	248	260	272	285	297	309	322	334	347	359	371	384																																							
25	470	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156	169	182	195	208	222	235	248	261	274	287	300	313	326	339	352	365	378																																									
	490	26	40	53	67	81	94	108	121	135	149	162	176	190	203	217	230	244	258	271	285	299	312	326	339	353	367	380																																										
	510	27	41	55	69	83	97	112	126	140	154	168	183	197	211	225	239	254	268	282	296	310	324	338	353	367	381																																											
	535	27	42	57	72	87	102	117	131	146	161	176	191	206	221	236	250	265	280	295	310	325	340	355	370	384																																												
	555	28	43	59	74	90	105	120	136	151	167	182	198	213	229	244	259	275	290	306	321	337	352	367	383																																													
30	575	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252	268	284	300	316	332	34																																																

SCELTA DELLE RESISTENZE NEL TRATTAMENTO TERMICO DEI TUBI
SELECTION OF RESISTANCES FOR THE HEAT TREATMENT OF PIPES
CHOIX DE RESISTANCES POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE DE TUBE
SELECCION DE LAS RESISTENCIAS EN EL TRATAMIENTO TERMICO DE LOS TUBOS

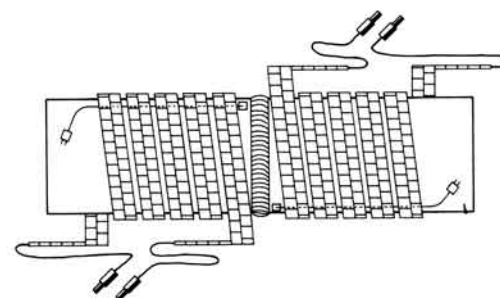
						R/3-R/6 NOVA								R/3-R/6-R/12 BT 27-54-81-108-216								R/6-R/12 ARES							
Diametro	Circonf.	Spessore Max.	Schedula	Fascia riscald.	Termocoppie	Resistenze tipo snake				Resistenze tipo stuoia-striscia				Resistenze tipo snake				Resistenze tipo stuoia-striscia				Resistenze tipo snake				Resistenze tipo stuoia-striscia			
Diameter	Circonf.	Max. thickness	Schedule	Heating zone	Thermocouples	Type snake resistances				Type mat-strip resistances				Type snake resistances				Type mat-strip resistances				Type snake resistances				Type mat-strip resistances			
Diamètre	Circonf.	Epaisseur Maxi	Schedule	Larg. Chauffée	Thermocouples	Résistances type snake				Résistances type ruban-bande				Résistances type snake				Résistances type ruban-bande				Résistances type snake				Résistances type ruban-bande			
Diametro	Circonf.	Espesor Max.	Fica	Zona calentada	Termopares	Resistencias a culebra				Resistencias a manta-cinta				Resistencias a culebra				Resistencias a manta-cinta				Resistencias a culebra				Resistencias a manta-cinta			
"	mm	mm	mm		mm	N°	Dim.	Codice-Code	Config.	N°	Dim.	Codice-Code	Config.	N°	Dim.	Codice-Code	Config.	N°	Dim.	Codice-Code	Config.	N°	Dim.	Codice-Code	Config.	N°	Dim.	Codice-Code	Config.
2"	60,3	189,4	11,1	xxs	67	1	625x40	RSNC0002	A	1	210x85	RSTC0137	B	1	625x40	RSNC0002	A	1	210x85	RSTC0137	B	1	625x40	RSNC0002	A	1	210x105	RSTC0153	B
2,5"	73,0	229,3	14,0	xxs	84	1	625x40	RSNC0002	A	1	260x105	RSTC0138	B	1	625x40	RSNC0002	A	1	260x105	RSTC0138	B	1	625x40	RSNC0002	A	1	260x85	RSTC0435	B
3"	88,9	279,3	15,2	xxs	91	1	1065x40	RSNC0004	A	1	285x125	RSTC0139	B	1	1065x40	RSNC0004	A	1	285x125	RSTC0139	B	1	1065x40	RSNC0004	A	1	285x170	RSTC0436	B
3,5"	101,6	319,2	8,1	80	48	1	1065x40	RSNC0004	A	1	335x125	RSTC0140	B	1	1065x40	RSNC0004	A	1	335x125	RSTC0140	B	1	1065x40	RSNC0004	A	1	335x150	RSTC0437	B
4"	114,3	359,1	17,1	xxs	102	1	1270x40	RSNC0005	A	1	390x125	RSTC0141	B	1	1270x40	RSNC0005	A	1	390x125	RSTC0141	B	2	1065x40	RSNC0004	C	1	390x125	RSTC0141	B
5"	141,3	443,9	19,0	xxs	114	1	1505x40	RSNC0006	A	1	495x125	RSTC0142	B	1	1505x40	RSNC0006	A	1	495x125	RSTC0142	B	2	1065x40	RSNC0004	C	1	495x105	RSTC0135	B
6"	168,3	528,7	21,9	xxs	131	1	1740x40	RSNC0007	A	1	595x125	RSTC0061	B	1	1740x40	RSNC0007	A	2	260x150	RSTC0149	D	2	1065x40	RSNC0004	C	2	260x190	RSTC0438	D
8"	219,1	688,3	23,0	180	138	1	2255x40	RSNC0008	A	1	725x150	RSTC0143	B	2	1065x40	RSNC0004	C	2	365x150	RSTC0150	D	3	1065x40	RSNC0004	C	2	365x150	RSTC0150	D
10"	273,0	857,6	28,6	180	171	1	4670x40	RSNC0009	A	1	880x170	RSTC0144	B	3	1270x40	RSNC0005	C	3	285x190	RSTC0151	D	4	1065x40	RSNC0004	C	3	285x170	RSTC0436	D
12"	323,8	1017,2	33,3	180	199	1	4670x40	RSNC0009	A	1	1040x190	RSTC0076	B	3	1740x40	RSNC0007	C	3	365x110	RSTC0057	D	5	1065x40	RSNC0004	C	4	235x210	RSTC0301	D
14"	355,6	1117,2	35,7	180	214	1	2 4670x40	RSNC0009	C	2	570x210	RSTC0145	D	3	1740x40	RSNC0007	C	4	285x235	RSTC0046	D	6	1065x40	RSNC0004	C	5	210x235	RSRC0255	D
16"	406,4	1276,1	40,5	180	243	1	2 4670x40	RSNC0009	C	2	650x255	RSTC0146	D	4	1740x40	RSNC0007	C	4	310x235	RSTC0056	D	-	-	-	-	7	180x275	RSRC0439	D
18"	457,2	1436,3	45,2	180	271	2	2 4670x40	RSNC0009	C	2	725x275	RSTC0072	D	4	1740x40	RSNC0007	C	6	235x275	RSRC0016	D	-	-	-	-	8	180x275	RSRC0438	D
20"	508,0	1595,9	44,4	140	266	2	2 4670x40	RSNC0009	C	2	805x275	RSTC0147	D	-	-	-	-	6	260x275	RSRC0024	D	-	-	-	-	9	180x275	RSRC0439	D
22"	558,8	1755,5	38,0	-	228	2	2 4670x40	RSNC0009	C	2	880x210	RSTC0148	D	-	-	-	-	6	285x255	RSTC0055	D	-	-	-	-	8	210x235	RSRC0255	D
24"	609,6	1915,1	30,9	80	185	2	2 4670x40	RSNC0009	C	2	960x190	RSTC0133	D	-	-	-	-	6	310x210	RSTC0047	D	-	-	-	-	7	260x190	RSTC0438	D
26"	660,4	2074,7	25,4	-	152	2	-	-	-	2	1040x190	RSTC0076	D	-	-	-	-	6	335x190	RSTC0048	D	-	-	-	-	6	335x150	RSTC0437	D
28"	711,2	2234,3	25,4	-	152	3	-	-	-	3	780x255	RSTC0073	D	-	-	-	-	5	440x170	RSTC0059	D	-	-	-	-	6	335x150	RSTC0437	D
30"	762,0	2393,9	25,4	-	152	3	-	-	-	3	805x275	RSTC0147	D	-	-	-	-	6	390x190	RSTC0058	D	-	-	-	-	7	335x150	RSTC0437	D
32"	812,8	2553,5	25,4	-	152	3	-	-	-	3	830x235	RSTC0074	D	-	-	-	-	5	495x150	RSTC0060	D	-	-	-	-	8	310x150	RSTC0421	D
34"	863,6	2713,1	25,4	-	152	3	-	-	-	3	935x210	RSTC0075	D	-	-	-	-	7	390x190	RSTC0058	D	-	-	-	-	8	335x150	RSTC0437	D
36"	914,4	2872,7	25,4	-	152	3	-	-	-	3	960x190	RSTC0133	D	-	-	-	-	6	495x150	RSTC0060	D	-	-	-	-	9	310x150	RSTC0421	D
38"	965,2	3032,3	25,4	-	152	4	-	-	-	4	780x255	RSTC0073	D	-	-	-	-	7	440x170	RSTC0059	D	-	-	-	-	9	335x150	RSTC0437	D
40"	1016,0	3191,9	25,4	-	152	4	-	-	-	4	805x275	RSTC0147	D	-	-	-	-	8	390x190	RSTC0058	D	-	-	-	-	10	310x150	RSTC0421	D
42"	1066,0	3351,4	25,4	-	152	4	-	-	-	4	830x235	RSTC0074	D	-	-	-	-	7	495x150	RSTC0060	D	-	-	-	-	10	335x150	RSTC0437	D
44"	1117,6	3511,0	25,4	-	152	4	-	-	-	4	880x210	RSTC0148	D	-	-	-	-	8	440x170	RSTC0059	D	-	-	-	-	11	310x150	RSTC0421	D
46"	1168,4	3670,6	25,4	-	152	4	-	-	-	4	935x210	RSTC0075	D	-	-	-	-	7	495x150	RSTC0060	D	-	-	-	-	11	335x150	RSTC0437	D
48"	1219,2	3830,2	25,4	-	152	4	-	-	-	4	960x190	RSTC0133	D	-	-	-	-	10	365x150	RSTC0150	D	-	-	-	-	12	310x150	RSTC0421	D



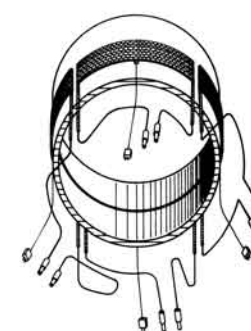
CONFIGURAZIONE A
 CONFIGURATION A
 CONFIGURATION A
 CONFIGURACION A



CONFIGURAZIONE B
 CONFIGURATION B
 CONFIGURATION B
 CONFIGURACION B



CONFIGURAZIONE C
 CONFIGURATION C
 CONFIGURATION C
 CONFIGURACION C



CONFIGURAZIONE D
 CONFIGURATION D
 CONFIGURATION D
 CONFIGURACION D

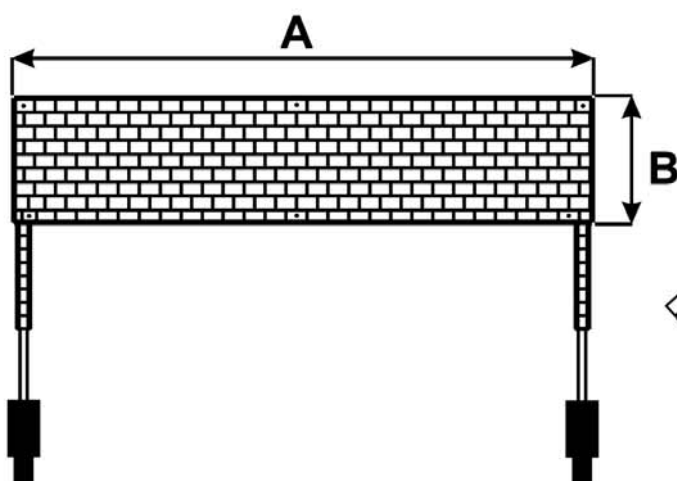
RESISTENZE STANDARD STUOIA

RESISTENZE STANDARD STUOIA

STANDARD MAT RESISTANCE

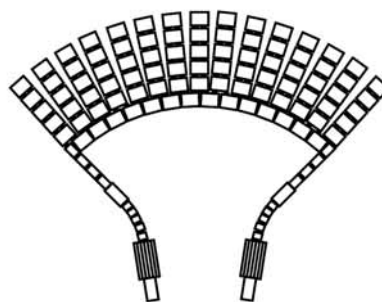
RESISTANCES STANDARD RUBAN

RESISTENCIAS STANDARD MANTA



STUOIA - MAT - A RUBAN - MANTA

Tali resistenze si possono realizzare anche a DITA
This resistances can be realized also in FINGERS
On peut réaliser ces résistances aussi a DOIGTS
Estas resistencias pueden realizarse también a DEDOS



DITA - FINGERS - DOIGTS - DEDOS

Dimensioni Dimensions Dimensions Medidas	KW - V KW - V KW - V KW - V	Codice Code Code Código	Dimensioni Dimensions Dimensions Medidas	KW - V KW - V KW - V KW - V	Codice Code Code Código
260X255	4,15KW 83V	RSTC0045	725X275	11,35KW 227V	RSTC0072
285X235	4,20KW 84V	RSTC0046	780X255	11,25KW 225V	RSTC0073
310X210	4,10KW 82V	RSTC0047	830X235	11,10KW 222V	RSTC0074
335X190	4,05KW 81V	RSTC0048	935X210	11,15KW 223V	RSTC0075
390X170	4,15KW 83V	RSTC0049	1040X190	11,20KW 224V	RSTC0076
440X150	4,15KW 83V	RSTC0050	1165X170	11,25KW 225V	RSTC0077
520X125	4,10KW 82V	RSTC0051	1325X150	11,25KW 225V	RSTC0078
625X105	4,15KW 83V	RSTC005	1580X125	11,25KW 225V	RSTC0079
780X85	4,15KW 83V	RSTC0053	595X575	19,00KW 380V	RSTC0080
1065X60	4,05KW 81V	RSTC0054	625X555	19,15KW 383V	RSTC0081
285X255	4,50KW 90V	RSTC0055	650X535	19,20KW 384V	RSTC0082
310X235	4,55KW 91V	RSTC0056	520X535	15,50KW 310V	RSTC0083
365X210	4,70KW 94V	RSTC0057	700X490	19,00KW 380V	RSTC0084
390X190	4,60KW 92V	RSTC0058	750X470	19,60KW 392V	RSTC0085
440X170	4,65KW 93V	RSTC0059	780X445	19,20KW 384V	RSTC0086
495X150	4,60KW 92V	RSTC0060	805X425	18,95KW 379V	RSTC0087
595X125	4,60KW 92V	RSTC0061	855X405	19,20KW 384V	RSTC0088
400X85	3,80KW 76V	RSTC0062	910X385	19,35KW 387V	RSTC0089
855X85	4,50KW 90V	RSTC0063	960X360	19,15KW 383V	RSTC0090
1220X60	4,55KW 91V	RSTC0064	1010X340	19,05KW 381V	RSTC0091
465X425	11,25KW 225V	RSTC0065	1090X320	19,30KW 386V	RSTC0092
495X405	11,30KW 226V	RSTC0066	1165X295	19,10KW 382V	RSTC0093
520X385	11,35KW 227V	RSTC0067	1270X275	19,35KW 387V	RSTC0094
545X360	11,15KW 223V	RSTC0068	1350X255	19,05KW 381V	RSTC0095
570X340	11,00KW 220V	RSTC0069	1480X235	19,25KW 385V	RSTC0096
625X320	11,30KW 226V	RSTC0070	1660X210	19,30KW 386V	RSTC0097
675X295	11,30KW 226V	RSTC0071			

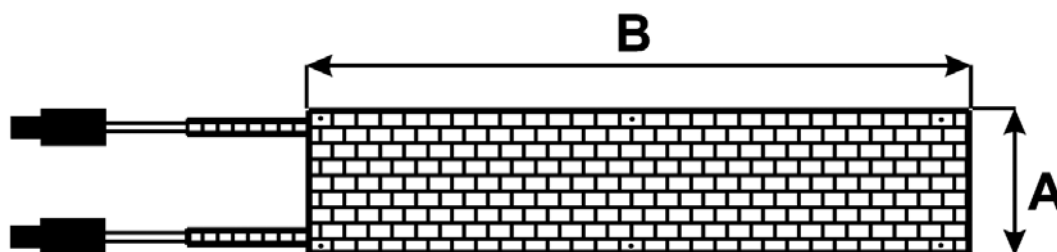
RESISTENZE STANDARD STRISCIA

RESISTENZE STANDARD STRISCIA

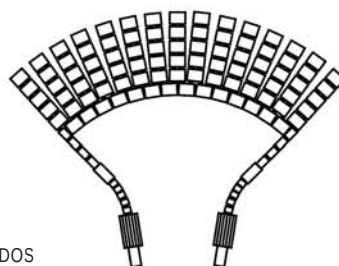
STANDARD STRIP RESISTANCE

RESISTANCES STANDARD A BANDE

RESISTENCIAS STANDARD TIRA



STRISCIA - STRIP - A BANDE - TIRA



Tali resistenze si possono realizzare anche a DITA
This resistances can be realized also in FINGERS
On peut réaliser ces résistances aussi a DOIGTS
Estas resistencias pueden realizarse también a DEDOS

DITA - FINGERS - DOIGTS - DEDOS

Dimensioni Dimensions Dimensions Medidas	KW - V KW - V KW - V KW - V	Codice Code Code Código	Dimensioni Dimensions Dimensions Medidas	KW - V KW - V KW - V KW - V	Codice Code Code Código
80X790	3,90KW 78V	RSRC0010	260X745	11,00KW 220V	RSRC0028
105X620	4,05KW 81V	RSRC0011	285X685	11,10KW 222V	RSRC0029
130X490	4,05KW 81V	RSRC0012	310X620	10,95KW 219V	RSRC0030
155X405	4,00KW 80V	RSRC0013	335X575	11,00KW 220V	RSRC0031
180X360	4,10KW 82V	RSRC0014	365X535	11,05KW 221V	RSRC0032
210X320	4,20KW 84V	RSRC0015	390X490	10,85KW 217V	RSRC0033
235X275	4,05KW 81V	RSRC0016	465X490	12,90KW 258V	RSRC0034
80X920	4,45KW 89V	RSRC0017	440X445	11,15KW 223V	RSRC0035
105X705	4,55KW 91V	RSRC0018	365X940	18,90KW 378V	RSRC0036
130X575	4,60KW 92V	RSRC0019	390X875	18,85KW 377V	RSRC0037
155X470	4,55KW 91V	RSRC0020	415X830	19,10KW 382V	RSRC0038
180X405	4,55KW 91V	RSRC0021	440X790	19,30KW 386V	RSRC0039
210X360	4,60KW 92V	RSRC0022	465X745	19,25KW 385V	RSRC0040
235X320	4,60KW 92V	RSRC0023	495X705	19,25KW 385V	RSRC0041
260X275	4,45KW 89V	RSRC0024	520X660	19,00KW 380V	RSRC0042
180X1070	11,05KW 221V	RSRC0025	545X640	19,30KW 386V	RSRC0043
210X920	10,85KW 217V	RSRC0026	570X595	18,85KW 377V	RSRC0044
235X830	11,00KW 220V	RSRC0027			

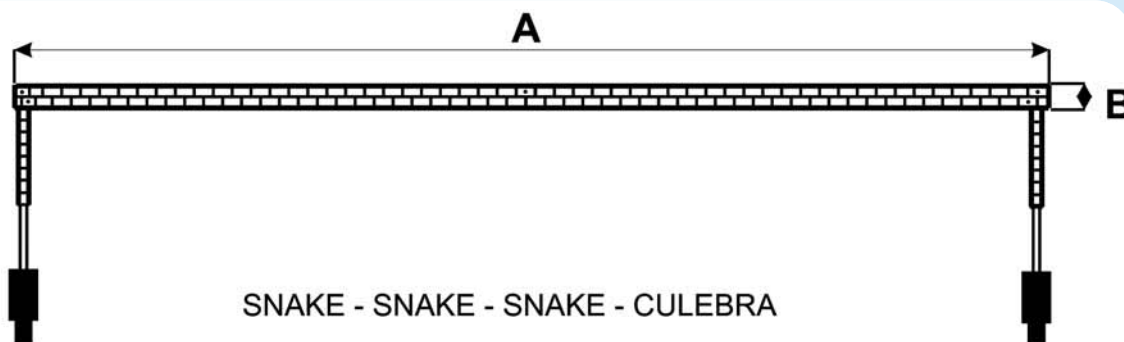
RESISTENZE STANDARD SNAKE E UNIFILARE

RESISTENZE STANDARD SNAKE E UNIFILARI

STANDARD SNAKE AND UNIFILAR RESISTANCES

RESISTANCES STANDARD SNAKE ET UNIFILAIRE

RESISTENCIAS STANDARD CULEBRA Y UNIFILAR



Dimensioni
Dimensions
Dimensions
Medidas

KW - V
KW - V
KW - V
KW - V

Codice
Code
Code
Código

390X40
625X40
830X40
1065X40
1270X40

1,50KW 30V
2,05KW 41V
2,50KW 50V
3,00KW 60V
3,50KW 70V

RSNC0001
RSNC0002
RSNC0003
RSNC0004
RSNC0005

Dimensioni
Dimensions
Dimensions
Medidas

KW - V
KW - V
KW - V
KW - V

Codice
Code
Code
Código

1505X40
1740X40
2255X40
4670X40

4,00KW 80V
4,55KW 91V
5,70KW 114V
11,15KW 223V

RSNC0006
RSNC0007
RSNC0008
RSNC0009



UNIFILARE

DIAMETRO FILO 2,7 mm
WIRE DIAMETER 2,7 mm
DIAMETRE FIL 2,7 mm
DIAMETRO HILO 2,7 mm

DIAMETRO FILO 3,2 mm
WIRE DIAMETER 3,2 mm
DIAMETRE FIL 3,2 mm
DIAMETRO HILO 3,2 mm

Dimensioni
Dimensions
Dimensions
Medidas

KW - V
KW - V
KW - V
KW - V

Codice
Code
Code
Código

750
1100
1450
1800
2200
2550
2900
3250
3600
4000
4350
4700
5100
5450
5800
6150
6550

0,50KW 10V
0,75KW 15V
1,00KW 20V
1,25KW 25V
1,50KW 30V
1,75KW 35V
2,00KW 40V
2,25KW 45V
2,50KW 50V
2,75KW 55V
3,00KW 60V
3,25KW 65V
3,50KW 70V
3,75KW 75V
4,00KW 80V
4,25KW 85V
4,50KW 90V

RUNC0098
RUNC0099
RUNC0100
RUNC0101
RUNC0102
RUNC0103
RUNC0104
RUNC0105
RUNC0106
RUNC0107
RUNC0108
RUNC0109
RUNC0110
RUNC0111
RUNC0112
RUNC0113
RUNC0114

Dimensioni
Dimensions
Dimensions
Medidas

KW - V
KW - V
KW - V
KW - V

Codice
Code
Code
Código

1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
6500
7000
7550
8050
8550
9050

0,50KW 10V
0,75KW 15V
1,00KW 20V
1,25KW 25V
1,50KW 30V
1,75KW 35V
2,00KW 40V
2,25KW 45V
2,50KW 50V
2,75KW 55V
3,00KW 60V
3,25KW 65V
3,50KW 70V
3,75KW 75V
4,00KW 80V
4,25KW 85V
4,50KW 90V

RUND0115
RUND0116
RUND0117
RUND0118
RUND0119
RUND0120
RUND0121
RUND0122
RUND0123
RUND0124
RUND0125
RUND0126
RUND0127
RUND0128
RUND0129
RUND0130
RUND0131

INDUTTORE RAFFREDDATO AD ARIA

INDUTTORE RAFFREDDAMENTO AD ARIA

AIR COOLED INDUCTOR

INDUCTEUR REFROIDISSE A L'AIR

INDUCTOR ENFRIADO CON AIRE



I
Induttore in rame raffreddato ad aria per utilizzo con apparecchiature I/2.50 e R/1130.
Sezione: 360 mmq
Corrente max.: 1100 A
Isolamento: Fibra di vetro
Lunghezza: 15 Mt: 7,5 Mt
Codice: INDU0004 INDU0003
Peso: 53,6 Kg 28,2 Kg

GB
Air cooled copper inductor to use with I/2.50 and R/1130 machine.
Section: 360 mmq
Max. current: 1100 A
Isolation: Fiber glass
Lenght: 15 Mt: 7,5 Mt
Code: INDU0004 INDU0003
Weight: 53,6 Kg 28,2 Kg

F
Inducteur en cuivre refroidisse a l'air pour utilisation avec appareils I/2.50 et R/1130.
Section: 360 mmq
Intens. Elec. Max.: 1100 A
Isolation: Fibre de verre
Longueur: 15 Mt: 7,5 Mt
Code: INDU0004 INDU0003
Poids: 53,6 Kg 28,2 Kg

E
Inductor en cobre enfriado con aire para utilización con aparatos I/2.50 y R/1130.
Sección: 360 mmq
Corriente max.: 1100 A
Aislamiento: Fibra de vidrio
Largura: 15 Mt: 7,5 Mt
Código: INDU0004 INDU0003
Peso: 53,6 Kg 28,2 Kg

INDUTTORE RAFFREDDATO AD ACQUA

INDUTTORE RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

WATER COOLED INDUCTOR

INDUCTEUR REFROIDISSE AL' EAU

INDUCTOR ENFRIADO CON AGUA



I
Induttore in rame raffreddato ad acqua per utilizzo con apparecchiature I/2.50 e R/1130.
Sezione: 100 mmq
Corrente max.: 1100 A
Isolamento: Fibra di vetro
Lunghezza: 16 Mt
Codice: INDU0006
Peso: 25 Kg

GB
Water cooled copper inductor to use with I/2.50 and R/1130 machine.
Section: 100 mmq
Max. current: 1100 A
Isolation: Fiber glass
Lenght: 16 Mt
Code: INDU0006
Weight: 25 Kg

F
Inducteur en cuivre refroidisse a l'eau pour utilisation avec appareils I/2.50 et R/1130.
Section: 100 mmq
Intens. Elec. Max.: 1100 A
Isolation: Fibre de verre
Longueur: 16 Mt
Code: INDU0006
Poids: 25 Kg

E
Inductor en cobre enfriado con agua para utilización con aparatos I/2.50 y R/1130.
Sección: 100 mmq
Corriente max.: 1100 A
Aislamiento: Fibra de vidrio
Largura: 16 Mt
Código: INDU0006
Peso: 25 Kg

CAOLINO

MATERIALE PER COIBENTAZIONE

HEATING INSULATING

CALORIFUGEAGE

EL MATERIAL DE AISLAMIENTO



I
Confezione di materassino in fibra di silicato ecologico per coibentazione, materiale con elevato potere isolante e bassissima conducibilità termica.
Caratteristiche tecniche: Densità: 128 kg/m², spessore: 1", dimensioni lunghezza 7300mm, larghezza 610mm
- Silicato codice: CAOL0109

GB
Non conducting mattress made of ecological silica fiber with high heat insulating power and with a very low heat conductivity.
Technical particulars: Density: 128 kg/m², thickness: 1 in., dimensions length 7300mm, width 610mm
- Silica code: CAOL0109

F
Laine de fibre de silicate ecologique pour isolation des pièces à traiter. Matériel à très haut, pouvoir isolant et très bas coefficient de conductivité.
Caractéristiques techniques: Densité: 128 kg/m², épaisseur: 1", dimensions longueur 7300mm, largeur 610mm
- Silicate ref: CAOL0109

E
Confección en fibra de silicato para aislamiento, material con elevado poder aislante y bajísima conducción térmica.
Características técnicas: Densidad: 128 kg/m², espesor: 1 in., medidas Largura 7300mm, anchura 610mm
- Silicato código: CAOL0109

MATERASSINO

MATERIALE PER COIBENTAZIONE

HEATING INSULATING

CALORIFUGEAGE

EL MATERIAL DE AISLAMIENTO



I
È possibile realizzare su richiesta del cliente materassini in fibra di silicato e rivestiti in tessuti tecnici (es. siltex..) appositamente progettati per le medie e alte temperature. Il tessuto tecnico è disponibile anche in rotoli.

GB
It is possible to realize, on customer's demand, silicate fiber mats covered in technical fabric (ex. siltex..) expressly studied for medium and high temperature. The technical fabric is available also in rolls.

F
Il est possible de réaliser, sur demande du client, des matelas en fibre de silicate et revêtues en tissus techniques (ex. siltex..) expressément projetés pour les moyennes et hautes températures. Le tissu technique est disponible aussi en rouleaux.

E
Es posible realizar colchonetas en fibra de silicato y revestidos en tejidos técnicos proyectados expresamente para las medias y altas temperaturas adaptables a las exigencias del cliente. Disponemos también del tejido técnico en rollos.



TERMOCOPPIE

I

Le termocoppie di tipo “K” vengono utilizzate nei preriscaldi e trattamenti termici per rilevare la temperatura del pezzo.

Le termocoppie più utilizzate sono le termocoppie isolate con ossido minerale in guaina inox, robuste ed adatte ad un uso in cantiere e le termocoppie a filo, più precise nella lettura di temperatura ma più soggette a rotture.

Per applicazioni speciali si utilizzano anche termocoppie magnetiche, a strisciamento ed a molla.

Le termocoppie isolate possono essere fornite con certificato di taratura

THERMOCOUPLES

GB

Thermocouples type “K” are used in preheating and heat treatments to measure the temperature of the piece.

The most used thermocouples are those insulated with mineral oxide in inox sheath, strong and suitable to be used in yard and the wire thermocouples, more precise in the temperature reading but more subject to breaking.

For special applications magnetic, shuffling and spring thermocouples are also used.

Insulated thermocouples can be supplied with calibration certificate.

THERMOCOUPLES

F

Les thermocouples type “K” sont utilisées en pre-chauffage et traitements thermiques pour mesurer la température de la pièce.

Les thermocouples les plus utilisées sont les thermocouples isolées avec oxide minéral en gaine inox, robustes et indiquées pour l'utilisation en chantier et les thermocouples à fil, plus précises dans la lecture de la température mais plus sujettes aux ruptures.

Pour applications spéciales on utilise thermocouple magnétiques, à contact sur roulettes et à ressort aussi.

Les thermocouples isolées peuvent être fournies avec certificat de calibration.

TERMOPARES

E

Las termopares tipo « K » se utilizan en los precalentamientos y tratamientos térmicos para relevar la temperatura de la pieza.

Las termopares más utilizadas son las termopares aisladas con óxido mineral en vaina inox, resistentes y adaptas para usarlas en la obra y las termopares de hilo, tienen más precisión en la lectura de la temperatura, pero también se rompen con más facilidad.

Para tratamientos especiales se utilizan también termopares magnéticas, de arrastre y a muelle.

Las termopares aisladas se pueden proveer con certificado de calibración.

TERMOCOPPIE

TERMOCOPPIE

THERMOCOUPLES

THERMOCOUPLES

TERMOPARES



I
Tutte le termocoppie sono in Cr/Al e provviste di connettori ad innesto rapido polarizzato.

Tipo: "K" standard.

Errore: $\pm 2.2^{\circ}\text{C}$ fino a 277°C

$\pm 0.75\%$ oltre 277°C .

Normativa: ANSI MC 96.182 e ASTM E 230.87.

GB

All thermocouples are in Cr/Al and have quick connection polarized connectors.

- Type: "K" standard.

- Error: $\pm 2.2^{\circ}\text{C}$ up to 277°C

$\pm 0.75\%$ over 277°C .

- Law: ANSI MC 96.182 e ASTM E 230.87.

F

Toutes les thermocouples sont en Cr/Al avec connecteur rapide polarisé.

- Type: "K" standard.

- Erreur: $\pm 2.2^{\circ}\text{C}$ jusqu'à 277°C

$\pm 0.75\%$ au dessus.

- Norme: ANSI MC 96.182 et ASTM E 230.87.

E

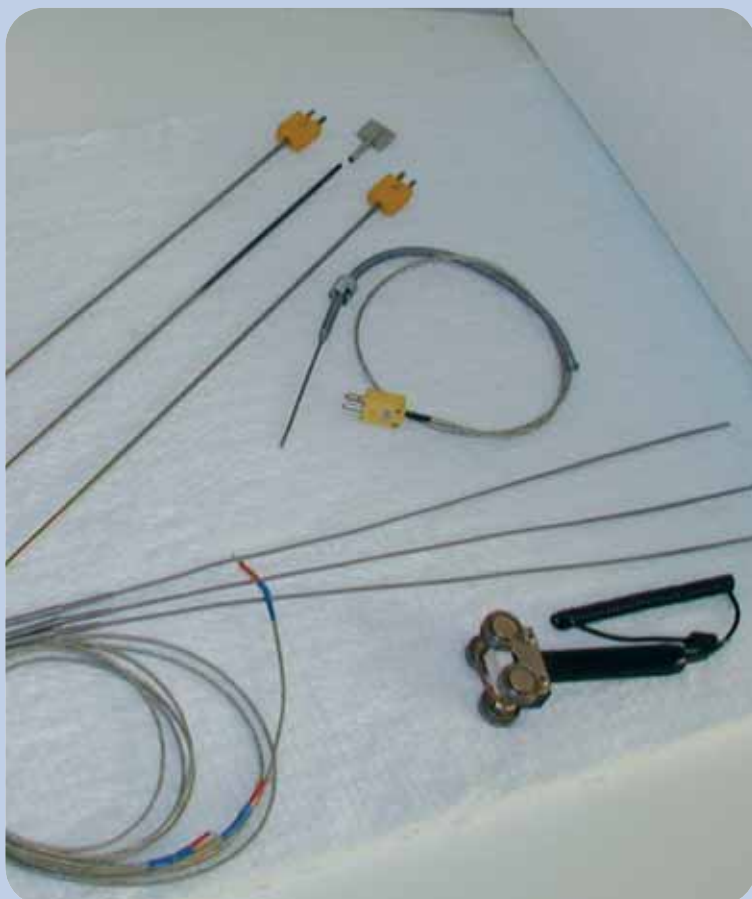
Todas las termopares son en Cr/Al provistas de conectores con conexión rápida polarizada.

- Tipo: "K" standard.

- Error: $\pm 2.2^{\circ}\text{C}$ hasta 277°C

$\pm 0.75\%$ superior a 277°C .

- Normativa: ANSI MC 96.182 y ASTM E 230.87



TERMOCOPPIA ISOLATA

TERMOCOPPIA ISOLATA
INSULATED THERMOCOUPLE
THERMOCOUPLE ISOLE
TERMOPAR AISLADA



I
Lunghezza: 750mm, dim. 4,5 mm
Guaina: AISI 347
Isolamento: Ossido di magnesio compresso
Codice: TERM0007
Pad di saldatura
Dimensioni: 20mm x 20mm
Materiale: 316 AISI
Codice: PAD0001

GB
Length: 750mm, dim. 4,5 mm
Sheathing: AISI 347
Insulation: Oxide of compressed magnesium
Code: TERM0007
Welding pad
Dimensions: 20mm x 20mm
Material: 316 AISI
Code: PAD0001

F
Longueur: 750mm, dim. 4,5 mm
Gaine: AISI 347
Isolement: Oxyde de magnésium comprimé
Code: TERM0007
Pad de soudure
Dimensions: 20mm x 20mm
Matériel: 316 AISI
Code: PAD0001

E
Largura: 750mm, dim. 4,5 mm
Vaina: AISI 347
Aislamiento: Oxido de magnesio comprimido
Código: TERM0007
Pad de soldadura
Dimensiones: 20mm x 20mm
Material: 316 AISI
Código: PAD0001

TERMOCOPPIA A FILO

TERMOCOPPIA A FILO
WIRE THERMOCOUPLE
FIL THERMOCOUPLE
TERMOPAR CON HILO



I
Viene saldata con saldatrici a scarica capacitiva
Fili: 2 x 0.81mm (ø)
Isolamento: Fibra di vetro per alta temperatura
Filo Rosso: Negativo - Filo Giallo: Positivo
Codice: CAVO0189
Connettore polarizzato maschio - Codice: CONN0122

GB
It is welded with capacitive discharge welding machine
Wires: 2 x 0.81mm (ø)
Isolation: Fibreglass for high temperature
Red wire: Negative - Yellow wire: Positive
Code: CAVO0189
Male polarized connector - Code: CONN0122

F
Soudeé avec une soudese à décharge capacitive
Fils: 2 x 0.81mm (ø)
Isolement: Fibre de verre pour haute température
Fil Rouge: Negative - Fil Jaune: Positive
Code: CAVO0189
Connecteur mâle polarisé - Code: CONN0122

E
Viene soldada con soldadoras de descarga capacitadora
Hilos: 2 x 0.81mm (ø)
Aislamiento: Fibra de vidrio para altas temperaturas
Hilo rojo: Negative - Hilo amarillo: Positive
Código: CAVO0189
Conector polarizado macho - Código: CONN0122

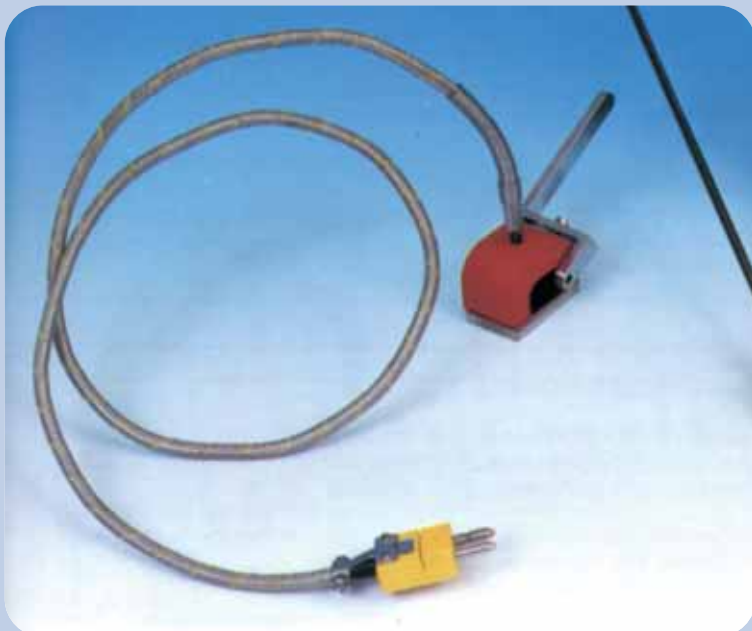
TERMOCOPPIA MAGNETICA

TERMOCOPPIA MAGNETICA

MAGNETIC THERMOCOUPLE

TERMOCOUPLE MAGNETIQUE

TERMOPAR MAGNETICA



I
Utilizzata principalmente per operazioni di preriscaldamento risulta comoda dove si richiedono frequenti spostamenti del punto di misura.
Dimensione magnete: 45mm x 30mm x 30mm
Lunghezza filo: 1mt
Max. Temperatura: 250°C

GB
Mainly used in preheating operations it is useful where often shifting of the measure point are required.
Magnet dimensions: 45mm x 30mm x 30mm
Wire length: 1mt
Max. Temperature: 250°C

F
Généralement utilisé lors des opérations de préchauffage où l'on doit déplacer souvent le point de mesure
Dimensions magnéto: 45mm x 30mm x 30mm
Longueur fil: 1mt
Max. Température: 250°C

E
Utilizada principalmente para operaciones de precalentamiento resulta cómoda donde se necesitan frecuentes desplazamientos del punto de medida.
Dimensiones imanes: 45mm x 30mm x 30mm
Largura hilo: 1mt
Max. Temperatura: 250°C

TERMOCOPPIA A STRISCIAMENTO

TERMOCOPPIA A STRISCIAMENTO

SHUFFLING THERMOCOUPLE

TERMOCOUPLE A CONTACT SUR ROULETTES

TERMOPAR DE DESLIZAMIENTO



I
Utilizzata per compiere misure su organi in movimento quali possono essere serbatoi, tubi di grandi dimensioni, etc.
Dimensioni testa: 67mm x 47mm x 40mm
Lunghezza filo: 30cm
Max. Temperatura: 250°C

GB
Used to perform measures on pieces that are in motion such as cistern, large tubes, etc.
Head dimensions: 67mm x 47mm x 40mm
Wire length: 30cm
Max. Temperature: 250°C

F
Utilisé pour measurements sur virolles ou de cylindres en rotation, etc.
Dimensions chouque: 67mm x 47mm x 40mm
Longueur fil: 30cm
Max. Température: 250°C

E
Utilizada para realizar medidas con organos en movimiento, como por ejemplo tanques, tubos de grandes dimensiones, etc.
Dimensiones cabeza: 45mm x 30mm x 30mm
Largura hilo: 1mt
Max. Temperatura: 250°C

NOLEGGIO

I

A partire dal 2004 la AEC Technology ha attivato un nuovo servizio di noleggio di apparecchiature per trattamenti termici che dà la possibilità di eseguire trattamenti termici a costi notevolmente bassi a clienti che non hanno una mole di lavoro tale da giustificare l'acquisto di una apparecchiatura nuova. Le macchine nolggiate sono consegnate al cliente complete di Certificato di Conformità CE, Certificato di Collaudo e Certificato di Taratura. Inoltre la AEC Technology mette a disposizione dei propri clienti tecnici specializzati per la manutenzione in cantiere delle macchine per trattamenti termici e operatori specializzati per la supervisione di trattamenti termici, calcoli di resistenze, ecc.

RENT

GB

Since 2004 AEC Technology has activated a new service of heat treatment machines rent, which grants the possibility to execute heat treatments with very low charges to customers that have not so much work to justify the purchase of a new machine. Rented machines are always delivered with CE Compliance Certificate, Running Test Certificate and Calibration Certificate. Furthermore, AEC Technology places at customers' disposal specialized technicians for heat treatment machines' maintenance on site and specialized operators for the supervision on heat treatments and heating elements calculation.

LOCATION

F

Depuis 2004 la AEC Technology a activé un nouveau service de location d'appareils pour traitements thermiques que donne la possibilité d'exécuter des traitements thermiques avec des couts considérablement bas à clients qui n'ont pas une grande masse de travail qui justifie l'achat d'une nouvelle machine. Les machines louées sont livrées au client avec le Certificat de Conformité CE, le Certificat d'essai et le Certificat d'étalonnage. En outre la AEC Technology met à disposition des clients des techniciens spécialisés pour l'entretien des appareils pour traitements thermiques en chantier et des operateurs spécialisés pour la supervision de traitements thermiques, calculs de résistances, ecc.

ALQUILER

E

Desde 2004 AEC Technology ha activado un nuevo servicio relativo al alquiler de aparatos para los tratamientos térmicos. Esto garantiza la posibilidad de realizar tratamientos térmicos a bajo coste para los clientes que no tienen un trabajo suficiente que justifique la compra de las máquinas. Además, AEC Technology garantiza para sus clientes técnicos especializados por la manutención en obra de los maquinarios para los tratamientos térmicos y operadores especializados para la supervisión de los tratamientos térmicos, cálculos de las resistencias, ecc.

SERVIZI

NOLEGGIO

RENT

LOCATION

ALQUILER



I

Noleggio di:

- Macchine per TT a resistenze
- Macchine per TT a induzione
- Macchine a induzione a media frequenza
- Saldatrici a scarica capacitiva
- Macchine a Effetto Joule (EJ1/48)
- Motogeneratore da 500KVA

Service:

- Tecnici specializzati per la manutenzione sul posto
- Operai specializzati per la supervisione dei lavori
- Calcolo delle resistenze

GB

Rent of:

- Resistances heat treatment machines
- Induction heat treatments machines
- Induction medium frequency machines
- Spot welders
- Joule effect machines (EJ1/48)
- Motogenerator 500KVA

Service:

- Specialized technicians for maintenance on site
- Specialized operators for the supervision on works
- Heating elements calculation

F

Location de:

- machines pour TT à résistances
- machines pour TT à induction
- machine à induction en moyenne fréquence
- soudeuses à décharge capacitive
- machines par Effet Joule (EJ1/48)
- motogenerateur de 500KVA

Service:

- techniciens spécialisés pour l'entretien en chantier
- opérateurs spécialisés pour la supervision des travaux
- calcul des resistances

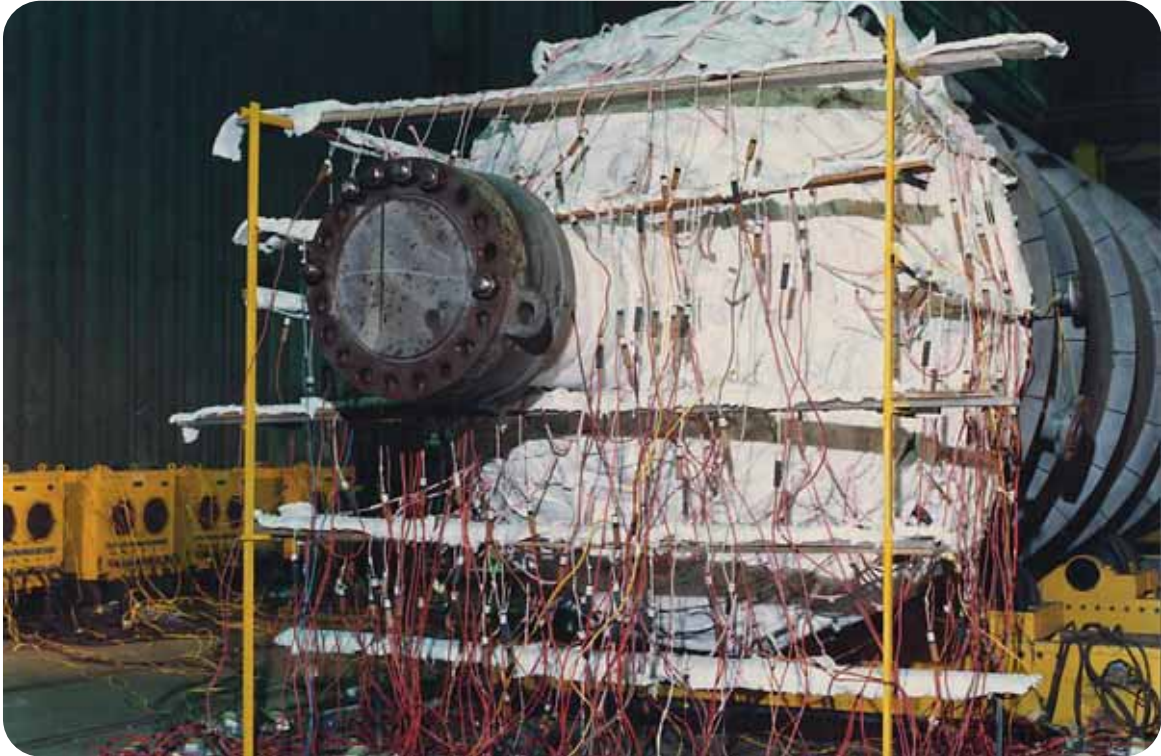
E

Alquiler de:

- Aparatos para tratamientos térmicos a resistencias
- Aparatos para tratamientos térmicos a inducción
- Aparatos de inducción de media frecuencia
- Soldadoras a descarga de condensadores
- Aparatos por Efecto Joule (EJ1/48)
- Motor-generador de 500KVA

Servicios:

- Técnicos especializados por la manutención en obra
- Operadores especializados para la supervisión de los trabajos
- Cálculos de las resistencias



LABORATORIO DI TARATURA CALIBRATION LABORATORY LABORATOIRE D'ETALLONAGE LABORATORIO DE CALIBRACION



I La sempre maggiore richiesta da parte della Nostra esigente clientela di strumenti e sensori certificati, per il rispetto delle norme di "GARANZIA DELLA QUALITA' VISION 2000", Ci ha indotto ad attrezzarci con un laboratorio interno di termometria che ci consente di poter garantire l'accuratezza degli strumenti e sensori da Noi forniti.

Il laboratorio, climatizzato a temperatura ed umidità costante, è attrezzato per la taratura e certificazione dei sensori di temperatura a termocoppia, degli strumenti visualizzatori e regolatori di temperatura, dei registratori di temperatura e dei data-logger. Tutti i campioni utilizzati sono certificati "SIT" con riferibilità ai campioni primari nazionali dell'istituto "G. COLONNETTI" di Torino. Il sistema di acquisizione dati per la taratura dei sensori di temperatura a termocoppia, completamente computerizzato, è garanzia di accuratezza e ripetibilità delle misure effettuate. Il servizio di taratura viene offerto alla Nostra clientela ad un costo sensibilmente inferiore ai prezzi di mercato.

GB

The growing demand by our clients for certified instrumentation and sensors meeting VISION 2000 provisions for the "QUALITY GUARANTEE" has prompted us to provide an internal thermometry laboratory which allows us to guarantee the accuracy of the instrumentation and of the sensors delivered by us. Our laboratory is air-conditioned at constant temperature and humidity and is equipped with advanced instrumentation for the calibration and certification of thermocouple temperature sensors, temperature display and regulation devices, temperature regulators and data loggers. All reference samples have been certified by "SIT" (Italian Calibration Company) and refer to the primary national reference samples of "G. COLONNETTI" institute in Turin. The data acquisition system for the calibration of the thermocouple temperature sensors is fully computerised and guarantees the accuracy and repeatability of the measurements carried out. This calibration service is offered to our clients at a highly competitive cost that is at a much more lower price than the market price.

F

Devant la demande, de plus en plus importante, de notre clientèle au sujet des certificats d'étalonnage de nos équipements garantissant le respect de la Qualité selon la norme VISION 2000, nous avons été amenés à créer au sein de notre société un laboratoire de thermométrie. Ce laboratoire climatisé, à température et humidité constante, est équipé pour réaliser l'étalonnage et la certification des thermocouples et des indicateurs de température. Les instruments utilisés permettent de réguler, de visualiser et d'enregistrer les températures sur des diagrammes. Tous les étalons de référence sont certifiés "SIT" avec rattachement à l'étalon de référence de l'institut national "G. COLONNETTI" de Turin. Le système d'acquisition des bases de données de l'étalonnage des thermocouples et des indicateurs de température est complètement informatisé et garantit le sérieux et la répétitivité des mesures effectuées. Le département étalonnage permet d'offrir à notre clientèle un coût sensiblement inférieur à celui du prix du marché.

E

Debido a la grande demanda de instrumentos y sensores certificados de acuerdo con las normas de "GARANZIA DE LA CUALIDAD VISION 2000", por parte de nuestra clientela, nos hemos equipado con un laboratorio interno de termometría que nos permite garantizar la precisión de los instrumentos y sensores que proporcionamos. El laboratorio, climatizado con temperatura y humedad constantes, está dotado para la calibración y certificación de los sensores de temperatura a termopara, de los instrumentos visualizadores y reguladores de temperatura, de los registratoros de temperatura y de los data-logger. Todos los nuestros utilizados están certificadas "SIT" con referencia a las nuestras nacionales primarias del instituto "G. COLONNETTI" de Turin. El sistema de adquisición de datos para la calibración de los sensores de temperatura a termopara, completamente computerizado, es la garantía de precisión y repetibilidad de las medidas efectuadas. El servicio de calibración ofrecido a nuestros clientes tiene un precio sensibilmente inferior a los precios del mercado.

RAPPRESENTANZE ESTERE

BULGARIA

EUROMARKET INDUSTRIAL EQUIPMENT
51 Andrei Liapchev blvd., Mladost 1
1797 Sofia
Rif: Mr. Dimitri Iltchev
Tel. 00359-2-9767101 / 00359-2-9767102
Fax. 00359-9767111
e-mail: emigroup@embrd.net

CILE

SERVIAM LTD
Av.Irarrazaval 2821
Of 321 Nunoa – Santiago
Rif: Mr. Roberto Clede
Tel. 0056-22-698782
Fax 0056-22-740438
e-mail: serviam@entelchile.net - serviam@123.cl

FRANCIA . ALGERIA, MAROCCO, TUNISIA

ITC
3, Rue Troyon
75017 Paris - France
Rif : Mr. Denis Baumont – Ms.Tina Gosselin
Tel. 0033-1-47560587 – 0033-14-47560072
Fax 0033-1-47561577
e-mail: itc.export@orange.fr

GRECIA

TECHNICAL BUREAU
EMM. A. TZORTZAKAKIS
27 Evritania Str - 12243 Egaleo
Tel: (0030) 210-5908919 - Fax: (0030) 210-5906164
e-mail: info@tzortzakakis.com

MEXICO

DIVERSITOOL S.A. DEC.V.
Villamil no.20 - Colonia Satelite
64960 Monterrey, Nuevo Leon
Contact person: Jorge Alberto Peña Ramirez
Tel. +52-1-81-83651907
Fax +52-1-81-83651907

SPAGNA-PORTOGALLO-CUBA

MANDRINADO Y CONTROL S.L.
Nafarroa, 2 – Elotxelleri
48180 Loiu (Bizkaia)
Mr.J.A. Fernandez de la Peña
Tel. 0034-94-4710564
Fax 0034-94-4710565
e-mail : mandrinado@mandrinado.com

UCRAINA

INSTRUMENTS LTD
24 Saksaganskogo str. of 21
01033 Kyiv
Rif: Ms. Elena Motrich
Tel. 0038-044-2518030
Fax 0038-044-5319866

VIETNAM

WELDING TECHNOLOGY AND EQUIPMENT CO.LTD.
415 Giai Phong Road
Thanh Xuan Hanoi
Mr..Le Huy Cam
Tel. 0084-4-8698011
Fax 0084-4-8698111
e-mail: lehuycam@gmail.com; lehuycam@fpt.vn



Le dimensioni e le caratteristiche tecniche riportate in questo catalogo non sono vincolanti e possono subire variazioni in qualunque momento a nostra insindacabile volontà.



An Illinois Tool Works Group Company

26013 CAMPAGNOLA CREMASCA (CR) Italy
Via Leonardo da Vinci, 17
Tel. +39 0373 752111 - Fax +39 0373 74443
E-mail: info@aectechnology.it
www.aectechnology.it
CATALOGO 2012 - rev. 01/2012