

SMALTIMENTO GHIACCIO E NEVE

Tappetino di cavo scaldante MAT05 Cavo scaldante CW

MANUALE D'INSTALLAZIONE CAVI SCALDANTI



Si prega di leggere attentamente il presente manuale e le relative istruzioni prima di iniziare l'installazione

**Tecno
control**

Tecnocontrol Srl
via Miglioli, n°47
20090 Segrate (MI) Italy
Tel. +39 02 26922890
www.tecnocontrol.it

geca

GECA Srl
via E.Fermi, n°98
25064 Gussago (BS) Italy
Tel. +39 030 3730218
www.gecasrl.it

1 - INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver scelto i prodotti e le soluzioni da noi trattate.

I sistemi di smaltimento ghiaccio e neve per aree esterne da noi proposti si compongono dei migliori cavi disponibili attualmente sul mercato.

Entrambe gli impianti, sia per aree esterne che per tetti e gronde sono da considerarsi impianti preventivi.

Il sistema di smaltimento neve, deve essere messo in funzione prima che inizi la nevicata in modo da poter portare in temperatura a tempo debito l'area da snevare.

Anche per lo snevamento su tetti e gronde, l'impianto è da considerarsi preventivo, in modo da non far depositare la neve sui settori controllati.

L'attivazione dell'impianto può avvenire sia in modalità manuale che in modalità automatica.

Per la modalità automatica attenersi a quanto prescritto prima.

Per la modalità automatica, il sensore posizionato debitamente in concomitanza con la centralina di gestione e controllo attiveranno il sistema in modo autonomo.

I cavi scaldanti MAT05 ed i cavi CW da noi forniti sono costituiti da un elemento scaldante isolato da un primo strato isolante, una calza metallica di messa a terra, il tutto racchiuso da un rivestimento di alluminio a protezione meccanica.

La protezione esterna viene assicurata attraverso un rivestimento esterno in PVC.

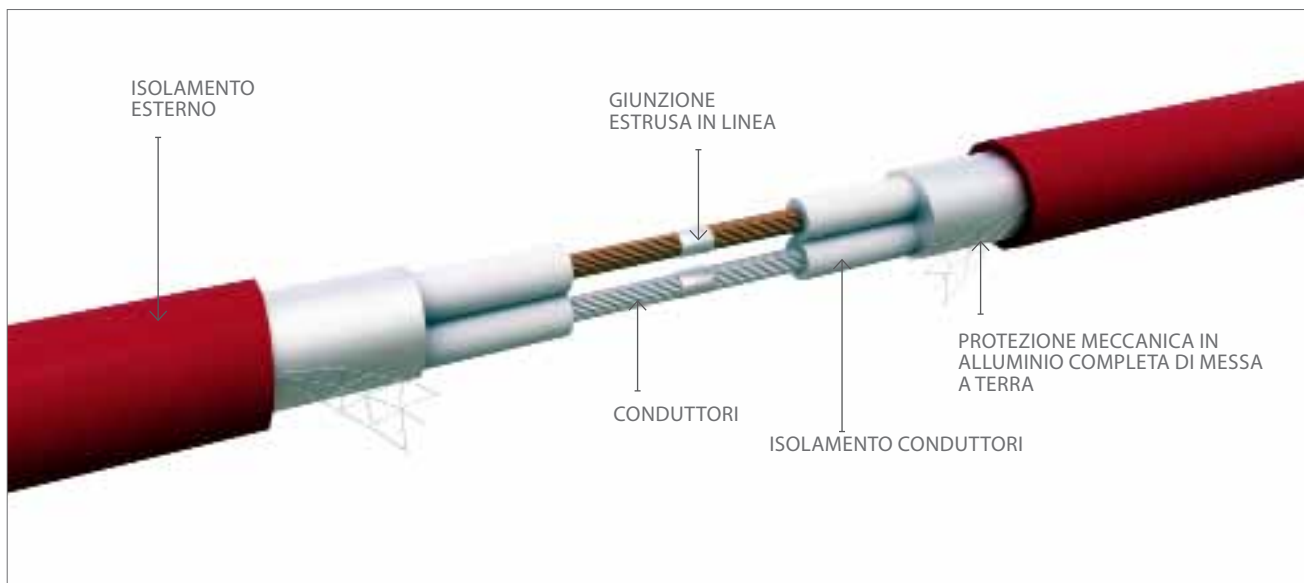
I cavi scaldanti MAT05 ed i cavi CW sono di tipo serie, ovvero sono cavi forniti in un circuito preassemblato completo di cavo freddo per l'alimentazione.



I cavi scaldanti MAT05 ed i cavi CW non possono essere tagliati in quanto si modificherebbe la potenza da fornire al sistema.

I cavi scaldanti MAT05 ed i cavi CW noi forniti si compongono da una parte scaldante e da una coda fredda. La giunzione è estrusa in linea, pertanto nel punto di giunzione non sono presenti giunzioni visibili. Una scritta JOINT indica dove questa giunzione è presente.

ATTENZIONE: il cavo scaldante deve essere posizionato all'interno del cemento. Il cavo scaldante non deve essere infilato in tubi di qualsiasi genere (plastici o metallici) e non può nemmeno essere sovrapposto.



2 - NOZIONI FONDAMENTALI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- a) ***Il cavo scaldante non può essere sovrapposto.*** Questo può causare un surriscaldamento che richie- derebbe la sostituzione della parte danneggiata e la perdita della garanzia.
- b) ***In nessun caso il cavo scaldante può essere tagliato o alterato.*** Questo potrebbe causare un surri- scaldamento del cavo con relativo danneggiamento e perdita della garanzie.
- c) Il cavo freddo di alimentazione (coda fredda) di lunghezza di 10 mt, può essere tagliato e giuntato in modo da arrivare alla cassetta/pozzetto di derivazione o direttamente a quadro elettrico. Il cavo freddo può essere intubato.
- d) ***Stare attenti a non danneggiare il cavo scaldante durante l'installazione.*** Porre attenzione durante le fasi di copertura e di installazione non usando oggetti affilati o strumenti che potrebbero danne- giare il cavo stesso.
- e) ***Il cavo scaldante deve essere separato da altre fonti di riscaldamento*** quali illuminazioni e cappe fumarie
- f) ***Non installare il cavo scaldate con temperature ambientali inferiori a -10°C.***
- g) ***Il minimo raggio di curvatura del cavo equivale a 10 volte il raggio,*** pertanto a circa 60mm.
- h) E' fondamentale che la giunzione tra cavo scaldante e cavo freddo indicata dal simbolo JOINT sia, nel caso di installazione sottopavimentazione, posizionata nel cemento, nel caso di installazione su tetti e gronde sia posizionata all'aperto. ***La giunzione non può essere intubata.***
- l) ***I cavi scaldanti MAT05 ed i cavi CW sono ad alimentazione 230V c.a. +- 10% 50Hz. Alimentare a tensioni diverse significa danneggiare il cavo.***
- l) ***NON INSTALLARE IL CAVO DIRETTAMENTE IN ASFALTO CALDO***

3 - CONTROLLI FONDAMENTALI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

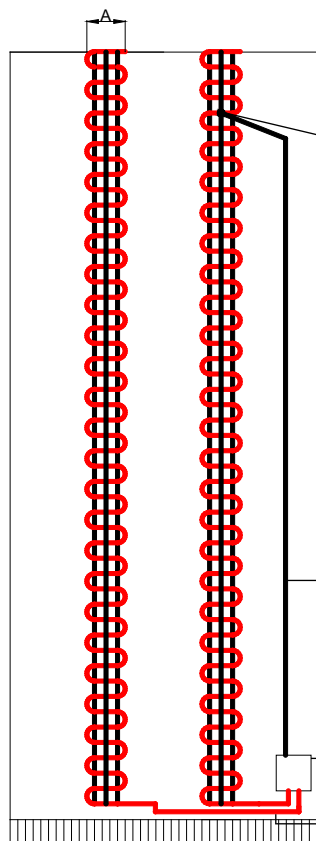
Materiale necessario per queste verifiche:



- a) ***Controllare l'integrità della confezione***
- b) ***Controllare che il cavo scaldante abbia riportato sulla lunghezza le caratteristiche del cavo e ci sia un'etichetta di riconoscimento sulla coda fredda***
- c) Una volta aperta la confezione, controllare attraverso un tester la resistenza del cavo cavo scaldante (Resistenza Ohm), il valore rilevato deve essere compreso tra + o - 10% del valore nominale riportato sull'etichetta. Se il valore rilevato non è conforme contattare il centro assistenza o il rivenditore.
- d) ***Controllare la continuità dei circuiti, la resistenza totale e la resistenza verso massa. Il valore di re- sistenza verso massa deve essere maggiore di 10MOhms***

4 - PREDISPOSIZIONE IMPIANTO SMALTIMENTO GHIACCIO E NEVE SU AREE ESTERNE

Per una corretta installazione dell'impianto bisogna predisporre:

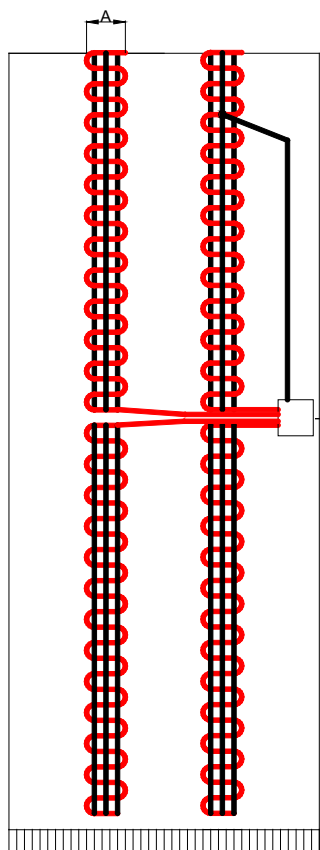


Il sensore, quando previsto, deve essere installato a massimo 10 mt dal punto di giunzione più vicino. Deve comunque essere installato in una zona soggetta a ghiaccio e neve.

Per la posa del sensore, che deve essere posizionato tra le spire del cavo scaldante, predisporre un tubo corrugato di $\varnothing 25\text{mm}$. La massima distanza tra il pozzetto o la partenza del sensore al punto di giunzione/collegamento è di 10 mt.

Pozzetto per l'ingresso cavi freddi e per eventuale giunzioni fino al quadro elettrico di alimentazione
N.B. I cavi freddi possono essere intubati

Cavi freddi



Per rampe particolarmente lunghe, predisporre un pozzetto adatto alla giunzione dei cavi scaldanti in un punto centrale della rampa o dell'area interessata

5 - ALTEZZE DI INSTALLAZIONE - PROGETTAZIONE

I cavi scaldanti MAT05 ed i cavi CW devono essere installati a profondità appropriate che dipendono dal tipo di finitura superficiale e della zona d'installazione.

La potenza in Watt al metro quadro varia in base alla finitura superficiale



225 W/MQ

Installazione standard nel cemento. Profondità di posa 5 cm



280 W/MQ

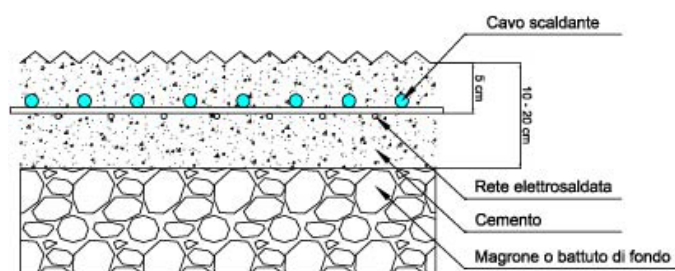
Installazione standard sotto porfido o pietre. Profondità di posa 8-12 cm



280 W/MQ

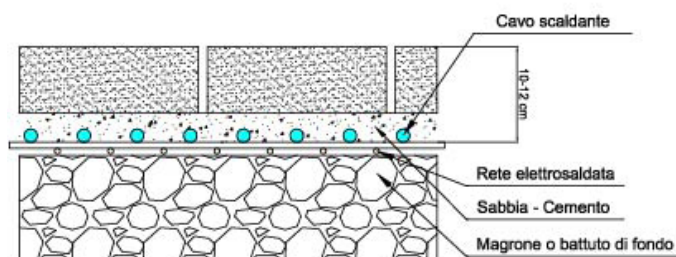
Installazione standard sotto autobloccanti. Profondità di posa 10-12 cm

Finitura in cemento



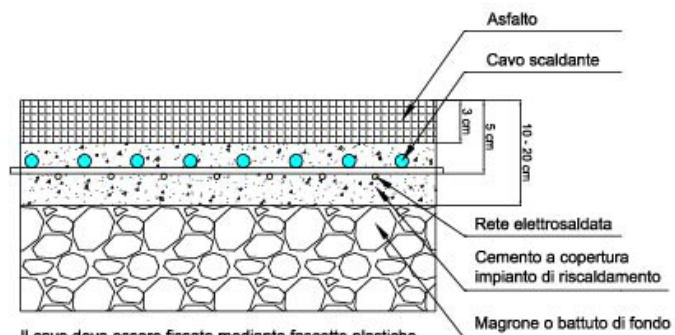
Il cavo deve essere fissato mediante fascette plastiche alla rete elettrosaldata. Il cavo e la rete devono stare a 5 cm dalla finitura superficiale.

Finitura in pietra



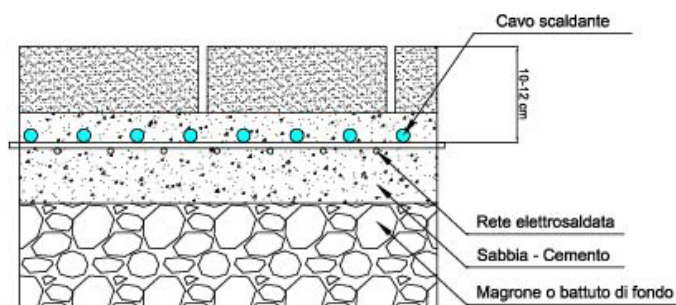
Il cavo deve essere fissato mediante fascette plastiche alla rete elettrosaldata. Il cavo e la rete devono stare il più vicino possibile alla pietra da riscaldare. Con pietre di altezze superiori a 6-8 cm si consiglia l'utilizzo di un isolante portante al di sotto del riscaldamento.

Finitura in asfalto



Il cavo deve essere fissato mediante fascette plastiche alla rete elettrosaldata e protetto da uno strato di cemento per evitare rotture durante le fasi di posa dell'asfalto.

Finitura in pietra



Il cavo deve essere fissato mediante fascette plastiche alla rete elettrosaldata. Il cavo e la rete devono stare il più vicino possibile alla pietra da riscaldare. Con pietre di altezze superiori a 6-8 cm si consiglia l'utilizzo di un isolante portante al di sotto del riscaldamento.

NOTE: il cavo scaldante deve essere installato ad una profondità di posa e con un passo spirale idoneo in funzione della finitura superficiale esterna e della zona climatica.

Non si risponde in caso di malfunzionamenti dovuti ad errata installazione/posa.

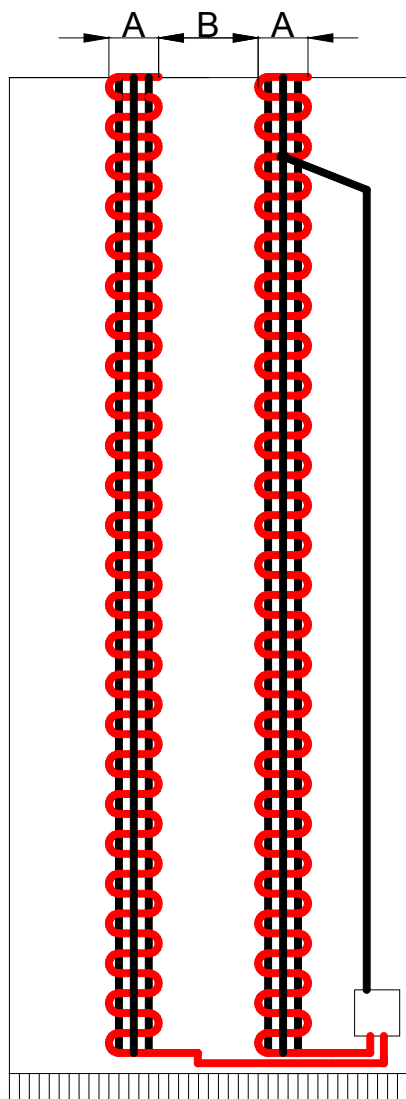
6 - INSTALLAZIONE PER PASSI RUOTA

Il cavo scaldante deve essere installato seguendo le altezze e le potenze come descritto precedentemente, il cavo scaldante deve essere fissato alla rete elettrosaldata di supporto attraverso fascette plastiche. Evitare l'utilizzo di materiale tagliente e appuntito durante le fasi di installazione.

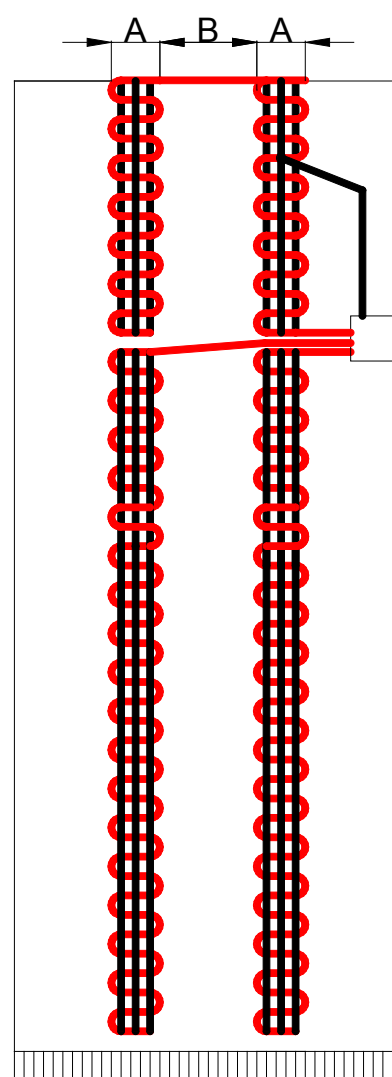
Nei disegni seguenti potete vedere alcune configurazioni standard.

Con la fornitura dei tappeti scaldanti MAT05 l'installazione diventa molto semplificata grazie al preassemblaggio.

INSTALLAZIONE STANDARD PER IMPIANTI MONOFASE



INSTALLAZIONE STANDARD A FERRO DI CAVALLO PER IMPIANTI TRIFASE



6.1 INTERASSI DI INSTALLAZIONE

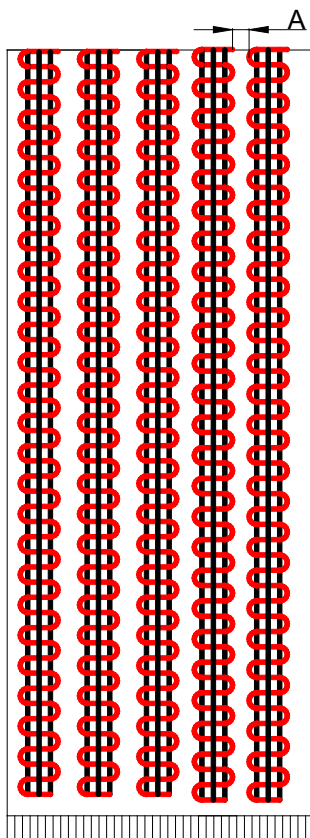
In base alla destinazione d'uso (se civile o industriale) e al tipo di veicoli che utilizzeranno l'area si devono adottare interassi diversi. Di seguito ecco una tabella esemplificativa

INTERASSE	CIVILE	TERZIARIO	INDUSTRIALE
A	40 cm	50-60 cm	90 cm
B	90 cm	95-100 cm	100-110 cm

7 - INSTALLAZIONE PER AREE INTERE

Il cavo scaldante deve essere installato seguendo le altezze e le potenze come descritto precedentemente, il cavo scaldante deve essere fissato alla rete elettrosaldata di supporto attraverso fascette plastiche. Evitare l'uso di materiale tagliente e appuntito durante le fasi di installazione.

Nei disegni seguenti potete vedere alcune configurazioni standard.



L'interasse A deve essere uguale al passo spira.

8 - GARANZIE

GECA srl si avvale della garanzia del produttore per un periodo di 24 mesi dalla data di spedizione.

In caso di difetto del materiale il prodotto verrà sostituito o riparato ad insindacabile giudizio della GECA srl.

Le spese di spedizione saranno a carico di GECA srl.

GECA srl non si assume nessuna responsabilità a danni provocati a cose o persone derivanti dal malfunzionamento o dall'uso improprio dei prodotti forniti.

La garanzia non copre installazioni effettuate da personale non autorizzato o danneggiamenti derivanti da installazioni ed usi un'impropri.

SCHEDA DI CONTROLLO

ATTENZIONE: conservare questa scheda debitamente compilata e conservarla nel tempo assieme alla fattura di acquisto.

INFORMAZIONI DI INSTALLAZIONE:

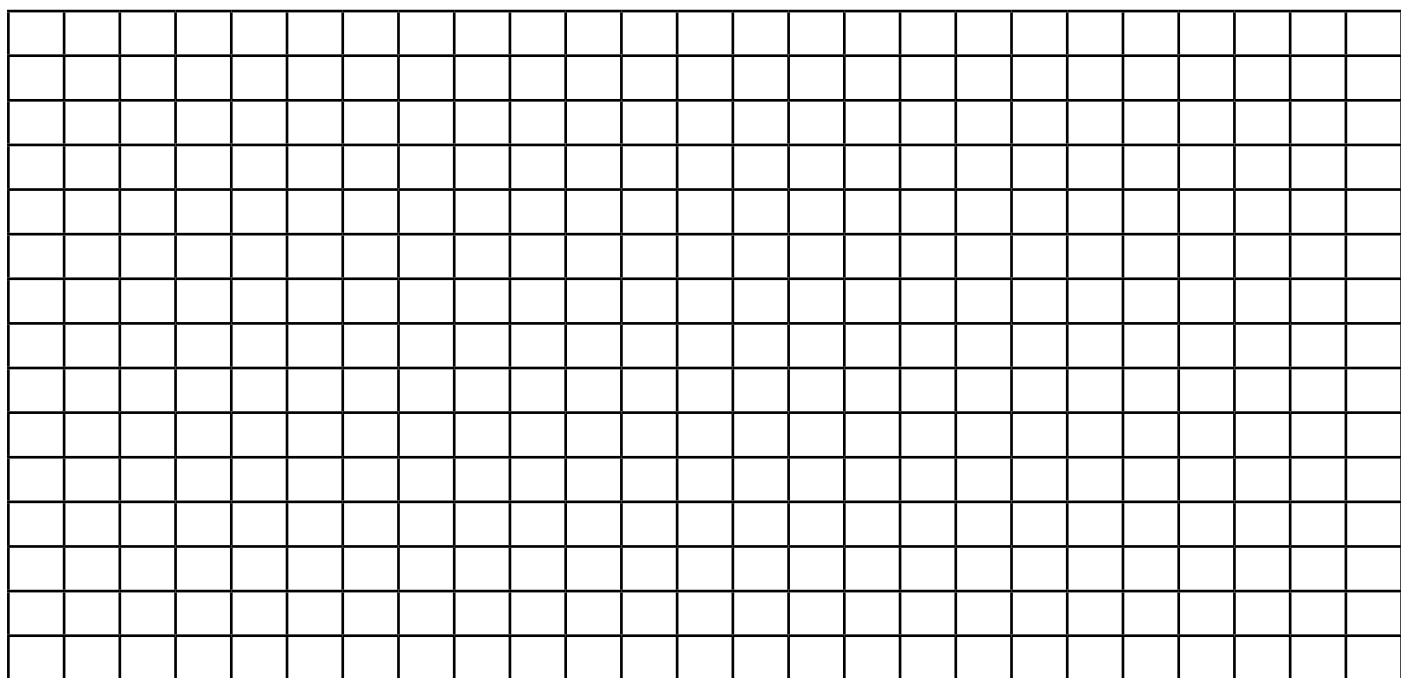
Indirizzo cantiere: _____

Data inizio installazione: _____

Dati completi dell'installatore elettrico qualificato: _____

MODELLO	TEST	PRIMA DELLA INSTALLAZIONE	DOPO L'INSTALLAZIONE MA PRIMA DELLA COPERTURA	DOPO LA COPERTURA FINALE
	Continuità			
	Resistenza del cavo (Ohm)			
	Isolamento (MOhm)			

DISEGNO SCHEMATICO DI POSA



Tecnocontrol Srl
via Miglioli, n°47
20090 Segrate (MI) Italy
Tel. +39 02 26922890
www.tecnocontrol.it



GECA Srl
via E.Fermi, n°98
25064 Gussago (BS) Italy
Tel. +39 030 3730218
www.gecasrl.it