

MANUALE

NanoHARD

ULTIMO AGGIORNAMENTO
IL 10 FEBBRAIO 2017

WWW.GATEE.EU



GATE

GATE Menet, Wojtak Sp. J. è indenne per i danni materiali, i danni alla salute e incidenti legati all'utilizzo del prodotto o della replica AEG con il prodotto GATE installato.

ATTENZIONE

Le informazioni contenute nel presente documento possono subire modifiche senza preavviso.

**PER LA PROPRIA SICUREZZA, PRIMA DI PROCEDERE CON L'INSTALLAZIONE
LEGGERE ATTENTAMENTE LA PRESENTE ISTRUZIONE D'USO**

PRINCIPI DI SICUREZZA

NON TOGLIERE IL TUBO TERMORETRAIBILE DAL NanoHARD

ATTENZIONE!

Chiediamo di prestare particolare attenzione a far prevenire il cortocircuito dell'accumulatore. Le conseguenze del cortocircuito possono essere pericolose.

PER LA TUA SICUREZZA

Raccomandiamo di affidare l'installazione del presente prodotto nella replica ad un centro d'assistenza professionale ASG.

ATTENZIONE: Prima di iniziare il processo dell'installazione, assicurati che nella tua replica non siano presenti le palline. Per motivi di sicurezza il caricatore dovrebbe essere svuotato.

ATTENZIONE: Usa sempre una sicurezza standard supplementare. Tale dovrebbe essere allacciata tra l'accumulatore e NanoHARD.

ATTENZIONE: L'allacciamento errato dei terminali positivi e negativi dell'accumulatore comporta un guasto immediato del prodotto GATE e può causare l'incendio.

IMPORTANTE: La funzione di protezione dell'accumulatore (pag. 6) funziona solo dopo la sua abilitazione (pag. 10).

IMPORTANTE: Assicurati di disporre dell'istruzione d'uso attuale. La puoi scaricare dalla sezione Supporto Tecnico sul nostro sito web. In quel posto abbiamo condiviso anche il Modulo di Garanzia.

Nel caso di qualsiasi problema alla installazione del nostro prodotto, inviaci la domanda all'indirizzo e-mail: **support@gatee.eu**.

ISTRUZIONI SUL MODO DI PROCEDERE CON I DISPOSITIVI ELETTRICI ED ELETTRONICI USURATI



Tale simbolo applicato sul prodotto impone la necessità della raccolta differenziata di apparecchiature elettriche ed elettroniche usurate. Ciò significa che a pena di una multa, tali prodotti ed i relativi rifiuti da essi generati non possono essere gettati negli immondezzai normali (p.es. rifiuti domestici) assieme ad altri rifiuti. Secondo la Direttiva WEEE (WEEE Directive 2012/19/UE), i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche richiedono una forma speciale di trattamento dei rifiuti, in particolare recupero, riciclaggio o smaltimento. Tali prodotti devono essere consegnati al punto di raccolta dell'apparecchiatura elettrica o al punto di acquisto.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

GATE Menet, Wojtak Sp. J. sotto la propria responsabilità dichiara che il prodotto **NanoHARD** soddisfa i requisiti della direttiva: EC Directive 2011/65/EU.

Tale prodotto è conforme ai requisiti RoHS.



INDICE DEI CONTENUTI:

Principi di sicurezza	2
Indice dei contenuti	4
01. Specificazione	5
• Funzioni	5
• Incluso nel kit	7
02. Montaggio	8
• Impianto AEG standard	8
• Montaggio senza la sostituzione dell'impianto (cablaggio).....	8
• Montaggio con la sostituzione dell'impianto (cablaggio)	9
03. Programmazione	10
04. Come interpretare i codici degli errori	13
05. Interpretazione dei codici degli errori	15
06. Condizioni di garanzia	16

01. SPECIFICAZIONE

NanoHARD è un controller di AEG programmabile multifunzionale. Ha 8 funzioni. Grazie alla sua speciale rivestimento, è resistente alle condizioni atmosferiche (specifica militare MIL-V-173C). Protezione della batteria supporta: Li-Po 7.4V / 11.1V / 14.8V. È inoltre possibile disattivare la protezione e utilizzare altre batterie.

FUNZIONI

**MOSFET**

MOSFET

Volete raggiungere un più alto tasso di fuoco e risposta grilletto più veloce? Avete in programma un aggiornamento di potere del vostro fucile? In tal caso, è necessario un MOSFET.

Esso si rivolge l'energia dalla batteria direttamente al motore, bypassando il grilletto meccanici. Come risultato, si guadagna un più alto tasso di fuoco del fucile e una risposta più rapida grilletto, ed i contatti sono protetti contro burn out.

**BATTERY PROTECTION**

PROTEZIONE DELLA BATTERIA

Protezione contro eccessiva scarica della batteria. Moderne batterie LiPo e vita sono molto sensibili a un eccesso di scarico. Se non si vuole danneggiare la batteria e vi preoccupate per la sua vita di servizio, questa protezione è indispensabile. Il microprocessore controlla la tensione della batteria costantemente. Quando la tensione scende ad un livello critico, il controllore non permetterà cottura.

**DEBOUNCING**

DEBOUNCING

Questo garantisce la piena compatibilità con i microinterruttori. Esso garantisce piena resistenza al rimbalzo di contatto (vibrazioni). Si guadagna un più grande ROF, una risposta grilletto più veloce e il vostro MOSFET è meno soggetto a surriscaldamento.

**3rd GEN MOSFET**

MOSFET di TERZA GENERAZIONE

L'utilizzo dei più moderni transistor e microcontroller ci permette di creare il più piccolo ed affidabile MOSFET esistente sul mercato.

**Li-Po Ready**

14.8V LI-PO READY

Il sistema può essere utilizzato con batterie fino 14.8V LI-PO. Tensione d'esercizio minima è 3V tensione massima di 17V.



COATING

RIVESTIMENTO

Grazie alla sua speciale rivestimento conforme, è resistente alle condizioni atmosferiche (specifiche militari MIL-V-173C).



ON/OFF ACTIVE BRAKE

FRENO ATTIVO ON/OFF

Il controller offre la possibilità di decidere se si desidera utilizzare la funzione Active Brake. Se non avete bisogno di questo, è possibile disattivarlo facilmente.



ACTIVE BRAKE

FRENO ATTIVO

Non vi preoccupate per il realismo? Volete aumentare la durata del cambio? Il vostro fucile ha un alto tasso di fuoco che non si è in grado di fare un solo colpo? L'Active Brake ordina le cose. In modalità SEMI, il freno non consente la compressione di un pistone dopo il tiro. Il pistone si arresta nella posizione anteriore che elimina inutili sollecitazioni, aumentando la durata del riduttore e delle sue parti. Questo è importante, soprattutto con un aggiornamento di potere AEG. Dopo aver rilasciato il grilletto, il fucile immediatamente smette di sparare. Quindi, si guadagna di più realismo e, inoltre, non sprecare il tuo prezioso munizioni.



SMART FUSE

Smart Fuse

Abbiamo creato un congegno di sicurezza elettronico con la misura di tempo precisa. Una combinazione di misure di corrente, tensione e temperatura rende l'installazione AEG altamente affidabile. Ciò protegge il MOSFET contro il sopraccalore, il sovraccarico ed il cortocircuito. Se il vostro fucile si inceppa, la SMART fusibile protegge il motore e la batteria da eventuali danni.



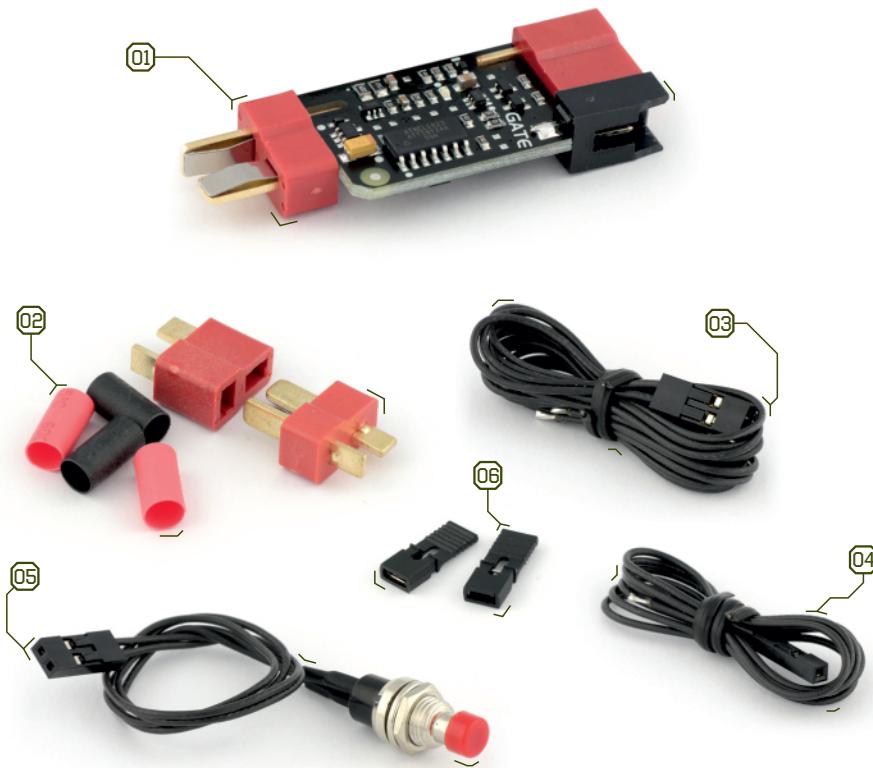
BUILT-IN SELF-TEST

BUILT-IN SELF-TEST

Esso consente di verificare rapidamente se il controller di AEG funziona correttamente. Se avete problemi con il vostro AEG, il built-in self-test permette di verificare che il problema non è causato dal controllore.

INCLUSO NEL KIT

- ① NanoHARD
- ② Kit aggiuntivo di connettori Deans-T
- ③ Cavo a segnale doppio per contatti del grilletto
- ④ Cavo a segnale singolo per contatti del grilletto
- ⑤ Pulsante di programmazione del sistema
- ⑥ Jumper (2 pezzi)



02. MONTAGGIO

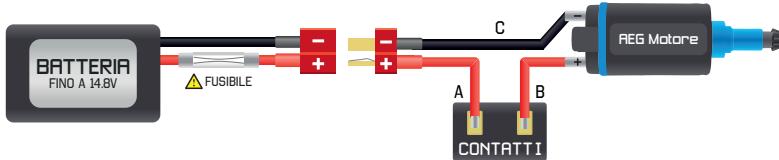


FIG 1. IMPIANTO AEG STANDARD

Per adattare l'impianto AEG standard al funzionamento con il **NanoHARD** bisogna accedere ai contatti (grilletto tocca). I contatti in AEG con gearbox v2 sono presenti all'interno di gearbox. Con gearbox v3 la quesitone è più facile – i contatti si trovano all'esterno. Se non hai mai smontato AEG, Ti raccomandiamo di rivolgersi ad un manutentore ASG.

ATTENZIONE!

L'allacciamento errato dei terminali positivi e negativi dell'accumulatore comporta un guasto immediato del prodotto GATE e può causare l'incendio.

a) Montaggio senza la sostituzione dell'impianto (cablaggio)

Mantieni l'impianto elettrico originale modificandolo. Stacca il connettore A dai contatti e procedi con la brasatura al connettore B (o viceversa). Al posto del connettore A salda un connettore di segnale n. 4 aggiuntivo. Esso è stato fornito con il kit. È fine, dato che trasmette una corrente per la gestione del sistema molto debole. Alla fine connettilo al pin superiore.

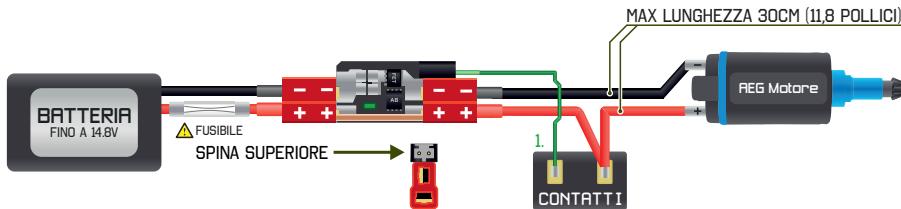


FIG 2. SCHEMA DI COLLEGAMENTO E LA MODIFICA

b) Montaggio con la sostituzione dell'impianto (cablaggio)

Il montaggio con la sostituzione dei connettori standard in quelli a bassa resistenza assieme al sistema MOSFET permette di ottenere la massima efficacia. Raccomandiamo di sfruttare il connettore in silicone da sezione di 1.5 mm². Ai i contatti salda un connettore di segnale doppio fornito con il kit. Se non hai ancora cambiato i giunti dell'accumulatore e nella replica in tpo Deans-T, vale la pena di farlo. La descrizione dettagliata della brasatura dei giunti di tipo Deans-T è presente sul sito www.gatee.eu nella sezione Supporto Tecnico.

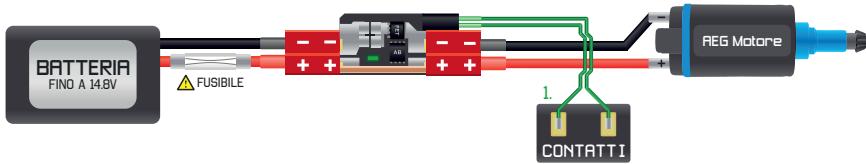
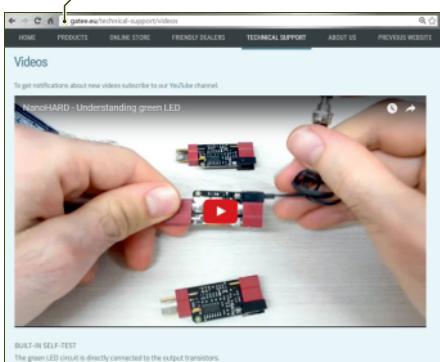


FIG 3. MONTAGGIO CON LA SOSTITUZIONE DELL'IMPIANTO (CABLAGGIO)

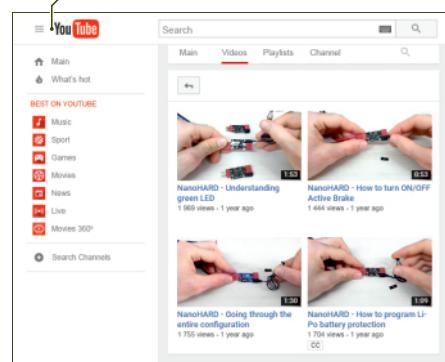
03. PROGRAMMAZIONE

Invitiamo alla visione dei brevi filmati sulla programmazione NanoHARD:

GATEE.EU/TECHNICAL-SUPPORT/VIDEOS

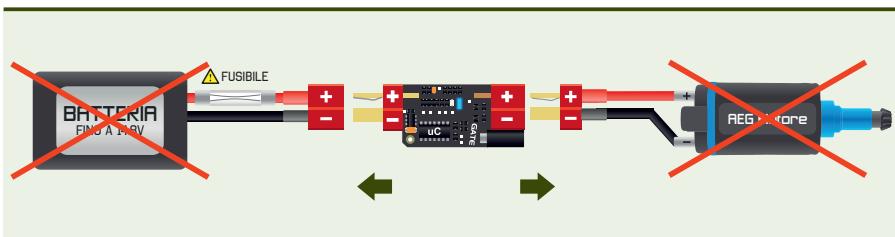


YOUTUBE.COM/GATEMOVIES

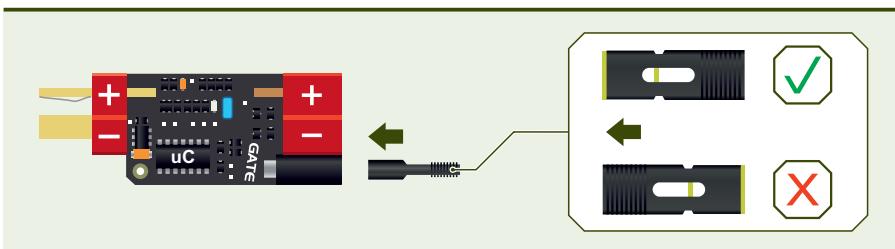


IMPOSTAZIONE DELLA FUNZIONE: PROTEZIONE DELLA BATTERIA , FRENO ATTIVO

Passo 1. Sconnetti l'accumulatore ed il motore da **NanoHARD**.



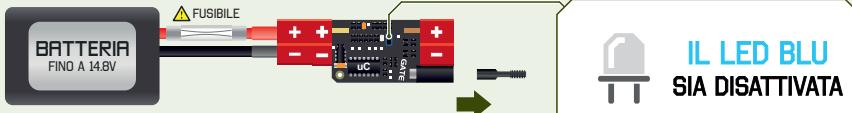
Passo 2. Connetti il giunto a **NanoHARD**.



Passo 3. Connetti l'accumulatore a NanoHARD.

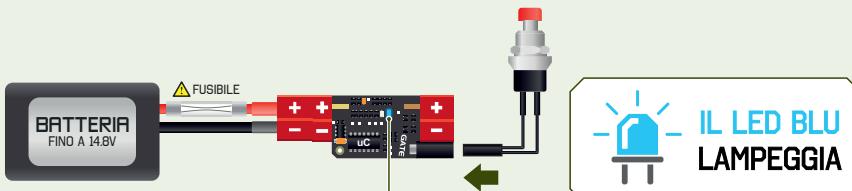


Passo 4. Quando il LED blu smette di lampeggiare e si spegne, sconnetti il giunto da NanoHARD.



ATTENZIONE! Se hai sconnesso il giunto quando il LED blu lampeggia, torna al **Passo 1**

Passo 5. Sei in modalità di programmazione. Connetti il pulsante a NanoHARD.



Passo 6. Imposta la funzione di Protezione della batteria. Calcola i lampeggi del LED.



PROTEZIONE DELLA BATTERIA	
LAMPEGGI DEL LED	IMPOSTAZIONI
1 volta	DISATTIVATA
2 volte	LiPoly 7.4V
3 volte	LiPoly 11.1V
4 volte	LiPoly 14.8V

Passo 7. Salva ed accedi nelle impostazioni di **Freno Attivo**.



PREMI E MANTIENI PREMUTO!

Passo 8. Imposta la modalità di **Freno Attivo**. Calcola i lampeggi **brevi** e **lunghi**.



FRENO ATTIVO	
LAMPEGGI DEL LED	IMPOSTAZIONI
1 volta lunghi 1 volta brevi	DISATTIVATA
1 volta lunghi 2 volte brevi	ATTIVATA

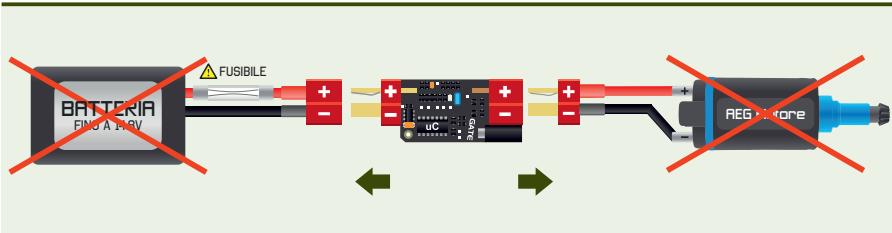
Passo 9. Salva e esci.



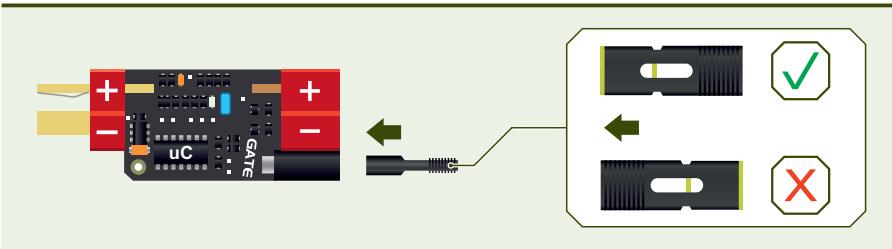
PREMI E MANTIENI PREMUTO!

04. COME INTERPRETARE I CODICI DEGLI ERRORI (DIAGNOSTIC TROUBLE CODES – DTC)

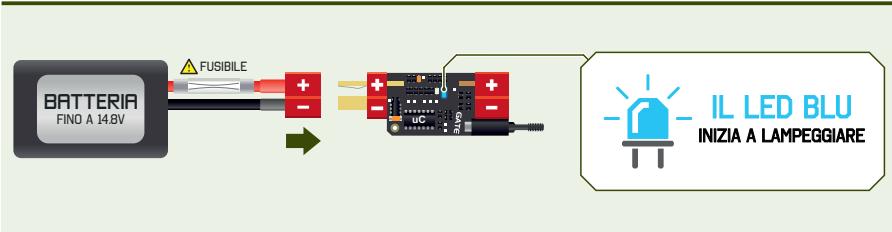
Passo 1. Sconnetti l'accumulatore ed il motore da **NanoHARD**.



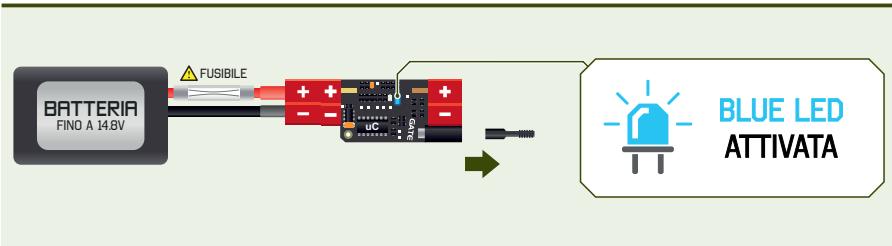
Passo 2. Connetti il giunto a **NanoHARD**.



Passo 3. Connetti l'accumulatore a **NanoHARD**.



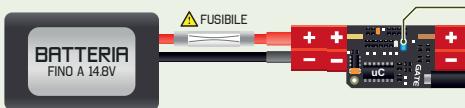
Passo 4. Quando **il LED blu** inizia a lampeggiare, sconnetti il giunto da **NanoHARD**.



IMPORTANTE!

Se hai sconnesso il giunto quando **il LED blu** lampeggiava, torna al **Passo 1**

Passo 5. Sei in modalità diagnostica.



Passo 6. Leggi i codici degli errori. Calcola i lampeggi.

CODICI DEGLI ERRORI

LAMPEGGI DEL LED	CODICI
1 volta lunghi	OK + mancanza dell'errore
1 volta brevi	Bassa tensione
2 volte brevi	Bassa tensione, Elevata resistenza
3 volte brevi	Tensione troppo elevata
4 volte brevi	Temperatura troppo elevata

Possono coesistere più codici alla volta: p.es. Bassa tensione e corrente troppo elevata: 1 volta lampeggio breve; pausa; 3 volte lampeggio breve; pausa.

IMPORTANTE!

I codici degli errori vengono salvati anche quando l'accumulatore è staccato.

Passo 7A. Finisci.

CLICK BREVI

Passo 7B. Cancella gli errori e finisci.PREMI
E MANTIENI
PREMUTO!**05. INTERPRETAZIONE DEI CODICI DEGLI ERRORI**

Se incontri qualche problema legato alla tua replica, i codici degli errori Ti permetteranno di verificare in che cosa consiste il problema. I codici degli errori possono dimostrare che il problema riguarda la replica o l'accumulatore e non NanoHARD.

Per diagnosticare il problema corrente, cancella codici precedenti dalla memoria **NanoHARD** (pag. 15) Prova a dare il tiro. Da questo momento nella memoria verranno salvati solo i codici nuovi.

CODICI DEGLI ERRORI

Mancanza dell'errore		L'errore non è stato identificato.
Bassa tensione		Controlla: 1) Se l'accumulatore è carico, 2) Se la funzione di Protezione dell'Accumulatore è impostata correttamente (pag. 12), 3) Se la replica funziona senza problemi con un accumulatore diverso. Il Tuo accumulatore può essere guasto.
Bassa tensione, Elevata resistenza		Controlla: 1) Se l'accumulatore è carico, 2) Se il giunto dell'accumulatore non è guasto, 3) Se la replica funziona senza problemi con un accumulatore diverso. Il Tuo accumulatore può essere guasto.
Tensione troppo elevata		Controlla: 1) Se non è avvenuto un cortocircuito (danneggiamento) del motore, 2) Se non è avvenuto un blocco del motore, 3) Se non è avvenuto un cortocircuito nell'impianto AEG.
Temperatura troppo elevata		Controlla: 1) Se non è avvenuto un cortocircuito nell'impianto AEG, 2) Se non è avvenuto un guasto del motore.

06. CONDIZIONI DI GARANZIA

GATE Menet, Wojtak Sp. J. Garantisce che il prodotto, al momento dell'acquisto non dispone di difetti di produzione e non è danneggiato. La garanzia è operativa per 12 mesi e non può essere prolungata. La garanzia è operativa solo ed esclusivamente nel caso in cui l'Acquirente utilizzi il prodotto in modo conforme alla destinazione e l'istruzione.

1. La garanzia è operativa a condizione che l'Acquirente compili in modo corretto e invii il modulo di garanzia.
2. La garanzia non può essere approvata se: (a) Il prodotto è stato distrutto in seguito al danno meccanico, termico o chimico accidentale; uso del Prodotto non conforme alla destinazione (non in linea alle istruzioni), abuso, negligenza, sovraccarico fisico, elettrico o elettromeccanico; spargimento del fluido; modifiche o manomissioni di qualche parte del Prodotto (p.es. Rimozione di tubo termoretraibile), o (b) non è possibile indicare il numero di serie del prodotto – p.es. Il numero di serie è stato tolto o risulta illeggibile, (c) il prodotto è stato danneggiato o distrutto in seguito all'installazione scorretta.
3. Il venditore ha l'obbligo di rispondere alla richiesta di garanzia in via elettronica (e-mail) entro 7 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta. L'approvazione della garanzia è legata alla sostituzione del Prodotto in uno nuovo di fabbrica.

Contatto : **support@gatee.eu**