

# AGGIORNAMENTO FW



## **ETR512 - ETR256 - ETR128 e versioni per montaggio a rack ETRxxxR**

Centrali a microprocessore in  
configurazione ibrida per antintrusione

### **ESTRATTO DAL MANUALE TECNICO**

SERIE **G2**



IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA



## AVVERTENZE

### PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle norme operanti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

### PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

-----  
Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

### Centrali a microprocessore in configurazione ibrida per antintrusione

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività. I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtroppo la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

**Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.**

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:



## 12. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

Uno dei punti di forza delle centrali serie ETR è dato dalla possibilità di aggiornamento del firmware con delle semplici operazioni e senza la necessità di sostituire memorie EPROM. Nel CD in dotazione con la centrale è inserito un programma che consente l'aggiornamento della centrale con una versione più recente del firmware. Esistono due metodi per aggiornare il firmware della centrale:

A = l'utilizzo del software FlashSimple 1.0 per aggiornamento di tutte le versioni firmware.

B = l'utilizzo della procedura incorporata nel modulo software della corrispondente centrale utilizzabile all'interno del BrowserOne.

### ATTENZIONE

Non è possibile aggiornare alla versione G2 una centrale ETR con scheda base non dotata di porta USB e selettori di programmazione a dipswitch.

Per connettersi con la centrale è possibile utilizzare due modalità: l'uso del cavo CP8/SER2 se il PC utilizzato per l'aggiornamento è dotato della porta seriale COM oppure l'uso di un cavo USB con connettore mini B nel caso di PC dotati della sola porta USB.

### 12.1 Installazione di FlashSimple 1.0

**Nota:** per l'installazione è necessario disporre dei diritti di amministratore e consentire al software di apportare le modifiche al PC.

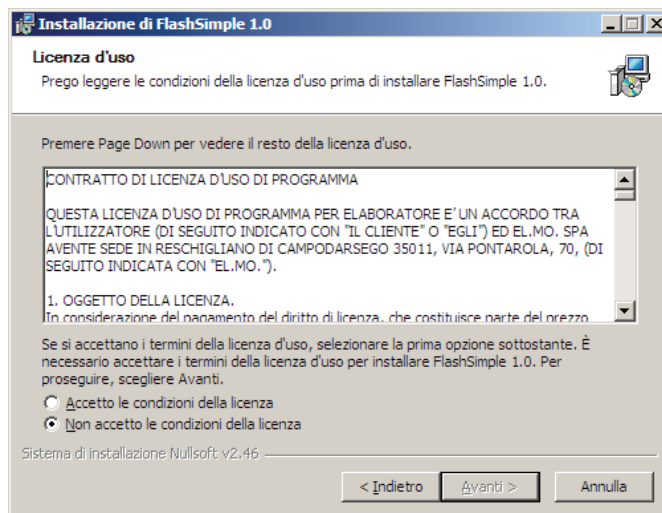
Dalla cartella TOOL si può installare nel PC il programma FlashSimple.  
Le varie fasi installative sono evidenziate nelle immagini seguenti:

- Eseguire il programma Setup.exe



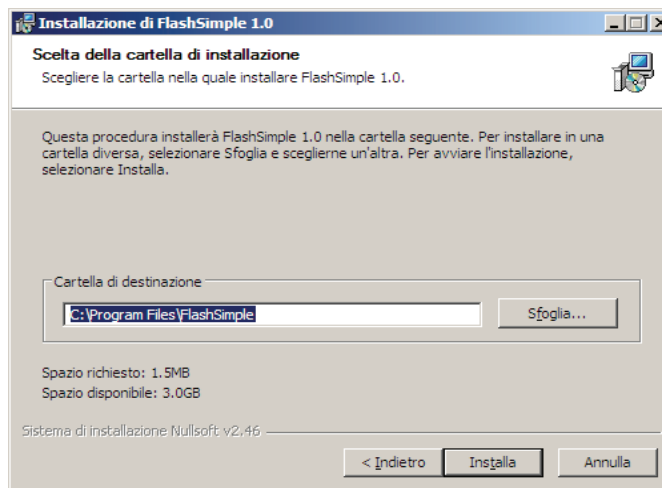


- Selezionare con il mouse il tasto "Avanti".

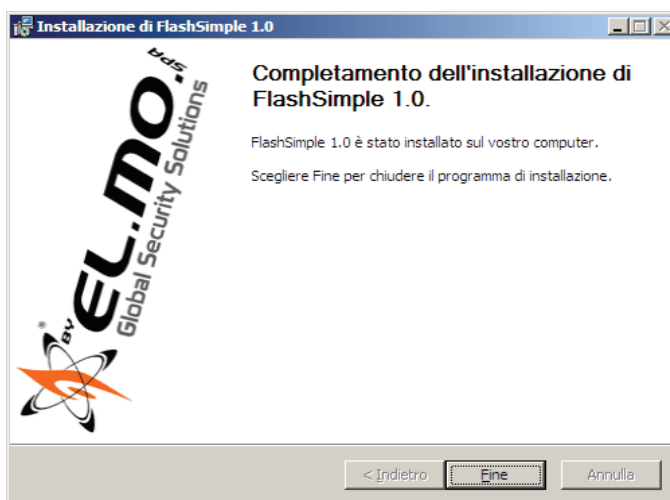


- Leggere i termini del contratto di licenza d'uso e selezionare il bollino "Accetto le condizioni di licenza", solo a quel punto è possibile selezionare il tasto "Avanti".

La schermata seguente propone una cartella d'installazione del programma.



- Selezionare "Installa" per avviare l'installazione, al termine appare la schermata seguente:





- Al termine dell'installazione si otterrà il collegamento al programma con una icona posizionata sul desktop del PC.



Con un click del mouse sull'icona sarà possibile avviare facilmente il programma.

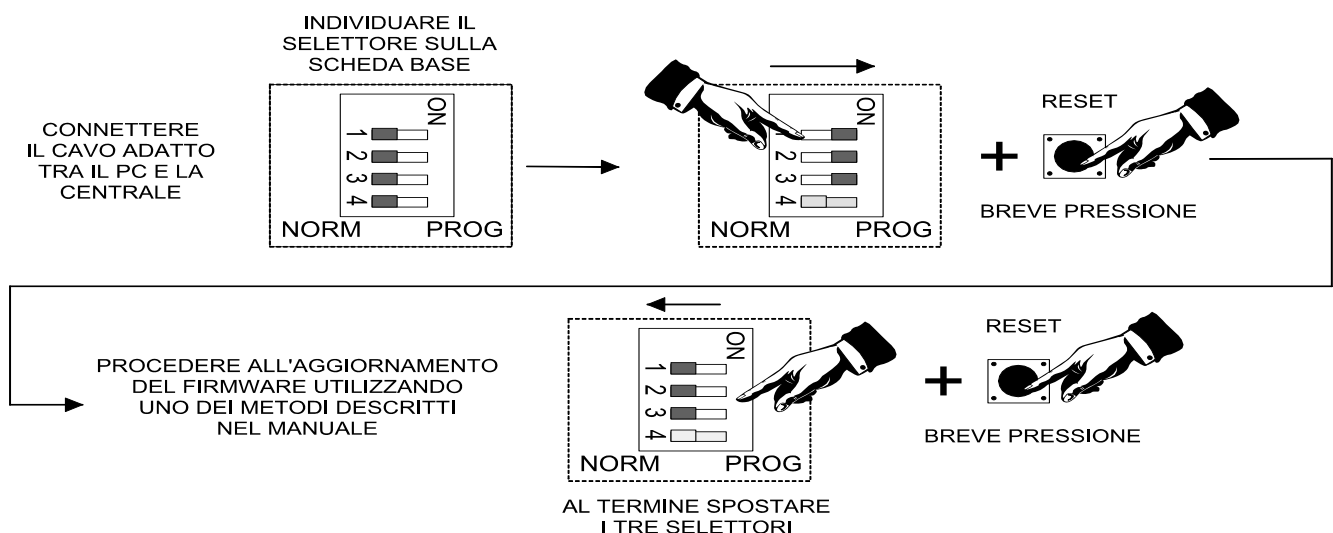
- **Controllare a questo punto se si dispone della versione aggiornata del firmware della centrale, nel CD in dotazione è disponibile la versione del firmware più recente rintracciabile nella cartella "Firmware", in ogni caso, è possibile ottenerla facilmente anche via posta elettronica contattando l'ufficio assistenza tecnica.**
- Il file con la versione più aggiornata del firmware ha un nome che fornisce diverse informazioni come nell'esempio seguente:

Etr512G2\_11\_it.FPR

dove ETR è l'identificativo di famiglia di centrali, 512 è il modello di centrale, G2\_11\_it corrisponde alla release di firmware 1.1 della serie G2 in lingua italiana ed infine .fpr è l'estensione del file compatibile con il programma FlashSimple.

**Nota: il riferimento alla versione G2\_11 è riportato SOLO come esempio casuale.**

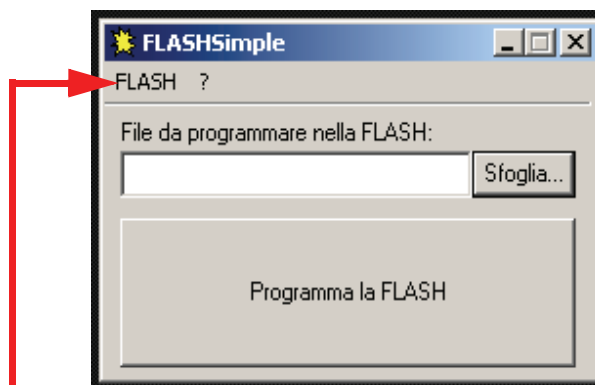
- Accertarsi di disporre del cavetto di comunicazione mod. CP8/SER2 inserendolo tra la presa DB9 della porta COM (**reale**) del PC ed il connettore MINIDIN da stampato della centrale.
- **Nel caso il PC non abbia la porta COM utilizzare un cavo USB con connettore mini B.**
- Evitare di avere in esecuzione in background altri programmi che possano limitare le prestazioni del PC.
- Avviare il browser specifico per la centrale, connetterla, leggere la configurazione e salvarla nel PC.
- Uscire dal browser.
- Controllare la versione del firmware della centrale effettuando il LOGIN con il codice installatore.
- Isolare le sirene ed ogni altro dispositivo per segnalazione all'esterno dello stato di allarme e manomissione.
- Spostare su ON i primi tre dip del selettore passando dalla posizione NORM alla posizione PROG.
- Premere il tasto di RESET.
- L'immagine seguente riassume le operatività necessarie per l'aggiornamento.



**Nota:** nel caso l'aggiornamento preveda un cambio di classe, ad esempio dalla G2\_1x alla G2\_2x, si renderà obbligatorio eseguire il reset totale di fabbrica con la cancellazione di tutti i dati in memoria.



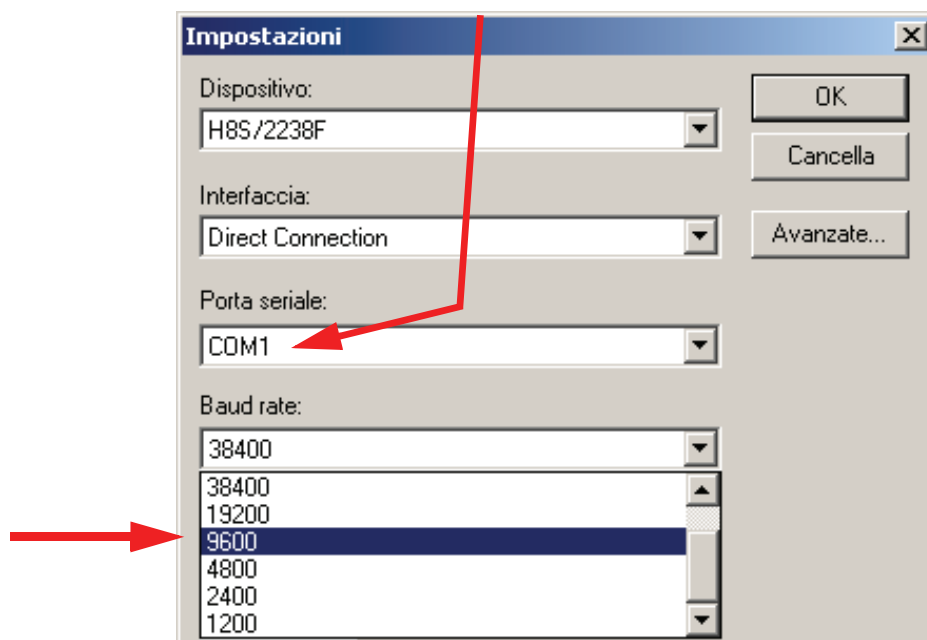
- Avviare il programma FlashSimple facendo click sull'icona omonima posizionata sul desktop.



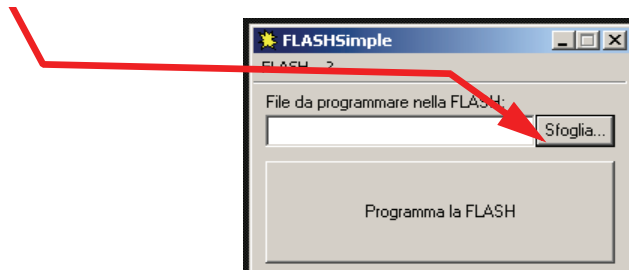
- Selezionare con il mouse la scritta "Flash" e successivamente "Impostazioni".
- Nella schermata successiva selezionare correttamente la porta seriale (verificare accuratamente che sia stata impostata correttamente nel menu di "Gestione dei dispositivi" del PC in uso).

**Nota:** non utilizzare mai numeri di COM uguali o superiori a 10.

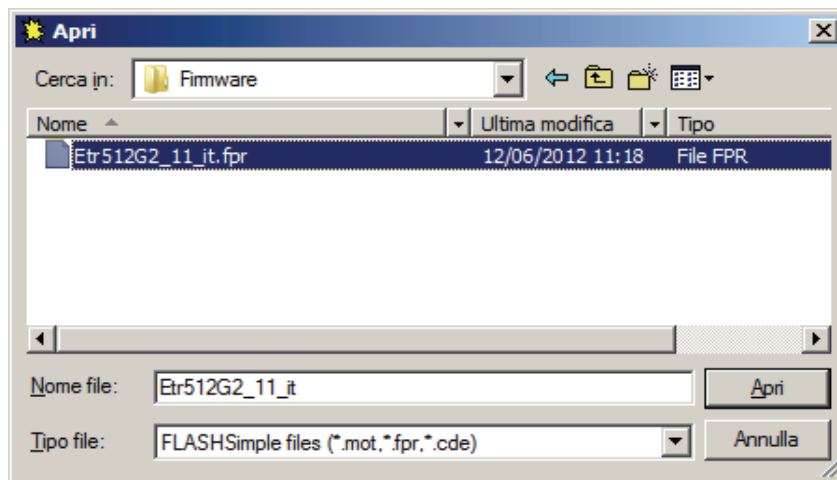
- Impostare la velocità di comunicazione a 9600 baud e quindi cliccare su tasto "OK".



- Con il tasto "Sfoglia" cercare il file con l'estensione \*.FPR con il firmware da scaricare.

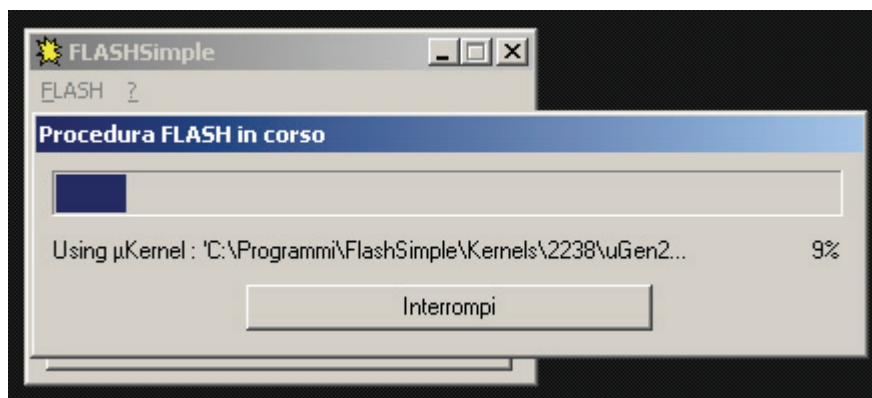


- Selezionarlo e cliccare su "Apri".

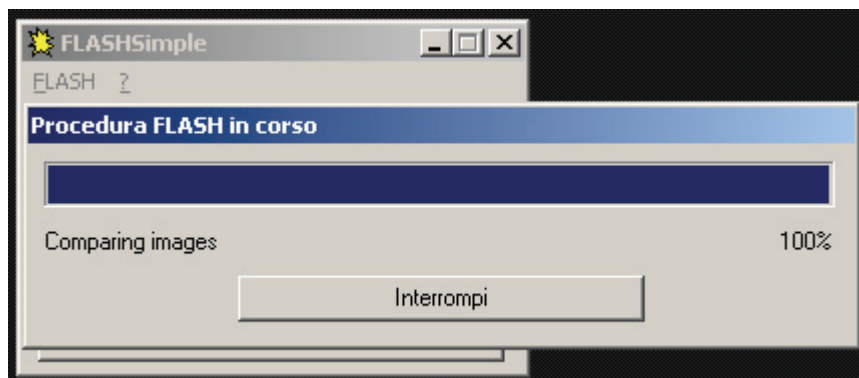


- Cliccare su "Programma la FLASH".

Ora viene avviato lo scarico del firmware nell'area specifica della centrale.



Lo stato di avanzamento viene visualizzato da una barra che avanza verso destra, la progressione non è proporzionale con l'andamento dello scarico e potrebbe capitare che non si sposti per un tempo anche dell'ordine di qualche minuto.

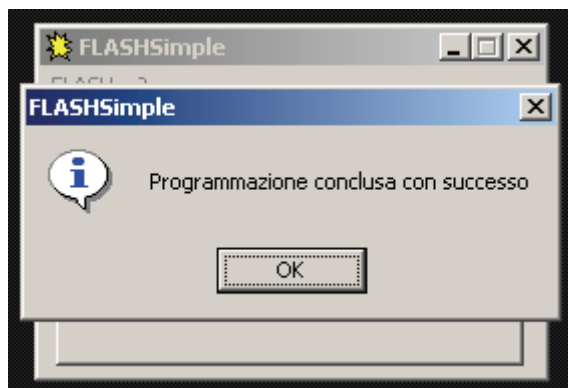


**Nota:** non premere **MAI** sul tasto "Interrompi" perché il programma non è bloccato ma agisce internamente alla memoria flash della centrale.

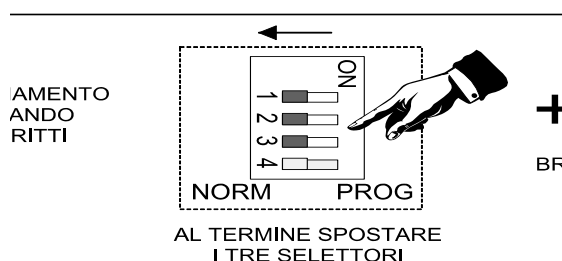
- Nel caso di visualizzazione di un errore è necessario controllare che non ci siano altri processi di comunicazione contemporanei che utilizzino la stessa porta seriale.



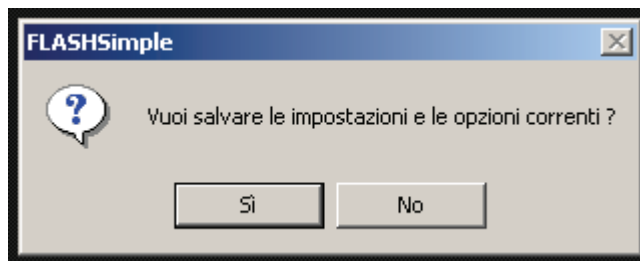
La procedura di aggiornamento del firmware della centrale richiede alcuni minuti, al termine appare la schermata:



- Spostare i tre ponticelli nella posizione 'Norm' e premere brevemente il tasto 'Reset'.



- Infine uscire dal programma FlashSimple cliccando su "OK", alla domanda "Volete salvare le impostazioni e le opzioni correnti?" premere Sì per memorizzare il percorso di ricerca del firmware per eventuali successive occasioni di aggiornamento.



- Eseguire un reset di default.
- Utilizzare il browser per connettersi con la centrale e scaricare la configurazione precedentemente salvata. Al termine sconnettere la comunicazione, uscire dal browser. Spegner il PC.
- Ricollegare i dispositivi di segnalazione ottico acustica comandati dalla centrale.





## 13. AGGIORNAMENTO FIRMWARE CON IL SOFTWARE

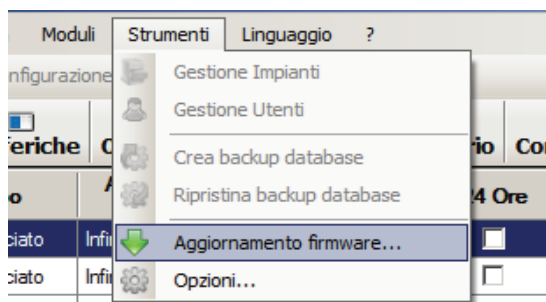
### 13.1 Generalità

Come spiegato nel precedente paragrafo esiste la possibilità, soluzione B, di aggiornare il firmware anche utilizzando il BrowserOne ed il modulo software corrispondente.

**Nota:** l'aggiornamento si riferisce alla centrale ETR512G2 segnalando, se necessario, le differenza con gli altri modelli ETR256G2 ed ETR128G2. Il tool di aggiornamento FlashSimple deve essere già stato installato.

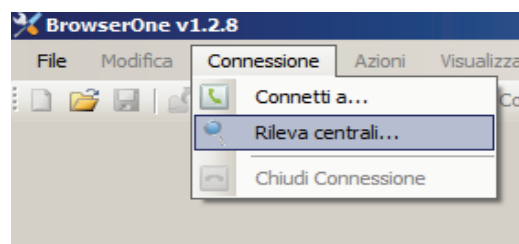
Le possibilità di aggiornamento offerte dal software sono due:

Dal menu "Strumenti" - "Aggiornamento firmware .."



**Nota:** metodo classico, richiede il preventivo caricamento del modulo corrispondente alla centrale.

Dal menu "Connessione" - "Rileva centrali .." solo con BrowserOne versione 1.2.8 o di versione successiva.



**Nota:** il procedimento consente il preventivo riconoscimento della versione di centrale.

### 13.2 Operazioni da eseguire

Seguendo il metodo classico di aggiornamento del firmware è necessario ricordare che le situazioni richiedenti l'aggiornamento firmware della centrale sono essenzialmente due:

- **La centrale non è mai stata programmata e la si vuole aggiornare con l'ultima versione del firmware.**
- **La centrale è già installata e si deve aggiornare il firmware per aggiungere nuove funzionalità.**

**Nota:** tutto i riferimenti a versioni firmware in questo manuale sono puramente indicativi. Nel CD in dotazione con la centrale sarà possibile trovare la versione corrente di produzione.

#### 13.2.1 Se la centrale non è stata programmata


- Installare il software di gestione globale BrowserOne secondo quanto indicato nel manuale di programmazione; se questo non fosse già stato fatto si dovrà partire dal CD fornito con la centrale dalla posizione: lettera del CD\Software\BROWSERONE\ ed eseguire il file:

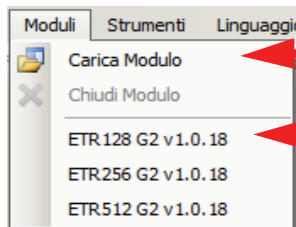
Browserone\_1.2.10\_full.exe.

- Consentire l'installazione anche se dovessero apparire delle segnalazioni di software non riconosciuto o non compatibile.
- Installare successivamente il modulo per la centrale ETRxxx, ad esempio partendo dal CD fornito con la centrale dalla posizione:

lettera del CD\Software\BROWSERONE\MODULI\ETR\



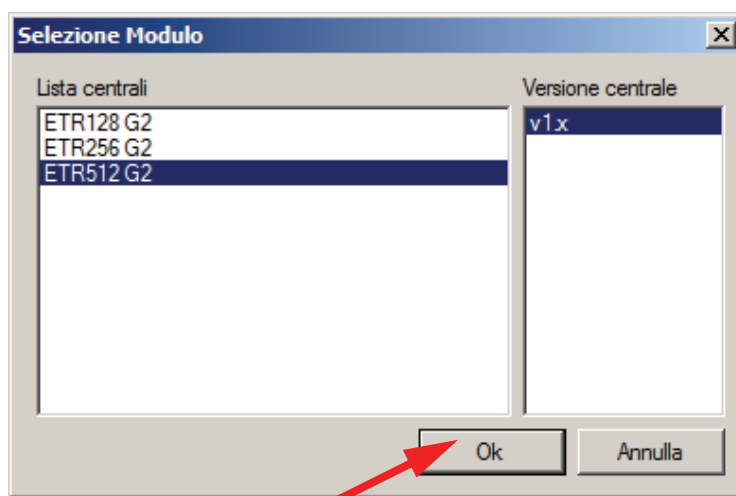
- Eseguire il file ETR512G2 x.x.xx\_setup.exe corrispondente al modello di centrale da aggiornare.
- Avviare il BrowserOne cliccando sull'icona  presente nel desktop.
- Caricare il modulo per la centrale da aggiornare nel BrowserOne eseguendo le seguenti fasi:



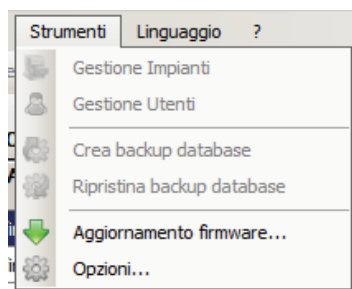
Menu di caricamento dei moduli disponibili

Lista dei moduli caricati di recente.

- Finestra di selezione dei moduli disponibili.

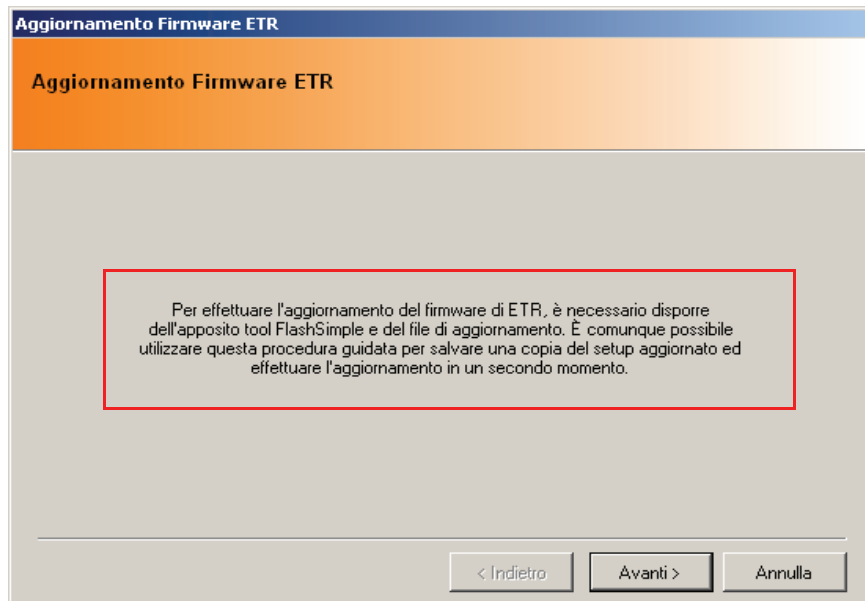


- Premere Ok per caricare il modulo per far apparire le varie schermate di configurazione.
- Selezionare il menu di aggiornamento del firmware.





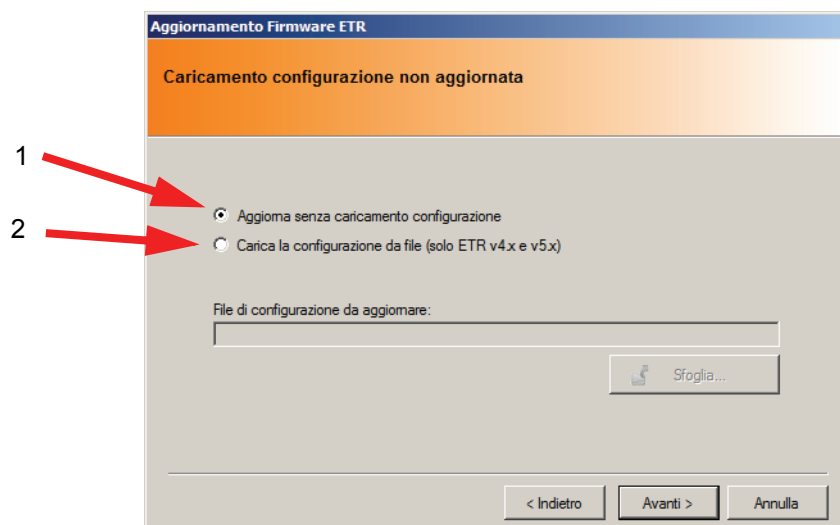
- Apparirà la seguente schermata:



Leggere e comprendere le avvertenze riportate nell'immagine precedente.

**Nota:** non è possibile avviare correttamente l'aggiornamento del firmware senza prima aver caricato il modulo della centrale corrispondente.

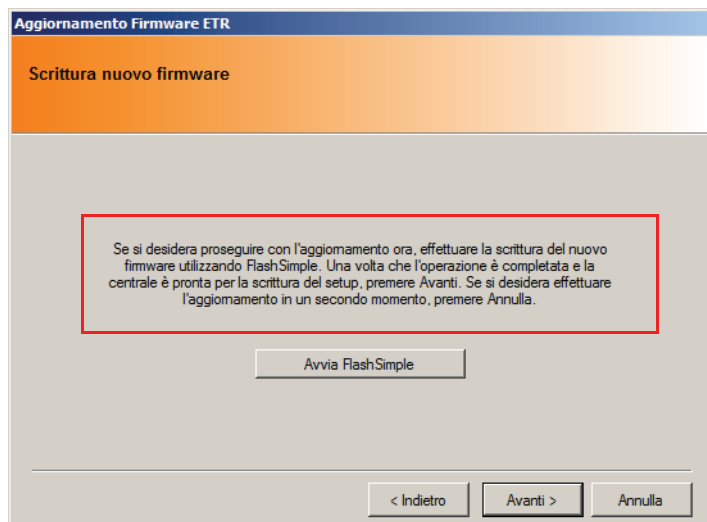
- Cliccare ancora su "Avanti" per avviare la procedura di aggiornamento e visualizzare le opzioni nella figura seguente:



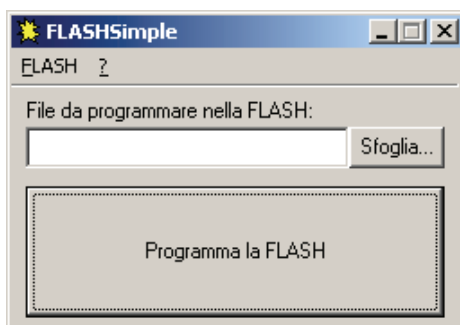


- Da questa schermata è possibile selezionare una modalità che più si addice alle necessità operative.

1 = **Aggiornamento senza caricamento della configurazione**, adatto all'aggiornamento di centrali non installate oppure quando l'aggiornamento non richiede il Reset di Default (tipico di quando si aggiorna il firmware restando dentro la stessa classe, ad esempio da una **G2\_11** ad una **G2\_12** ecc).

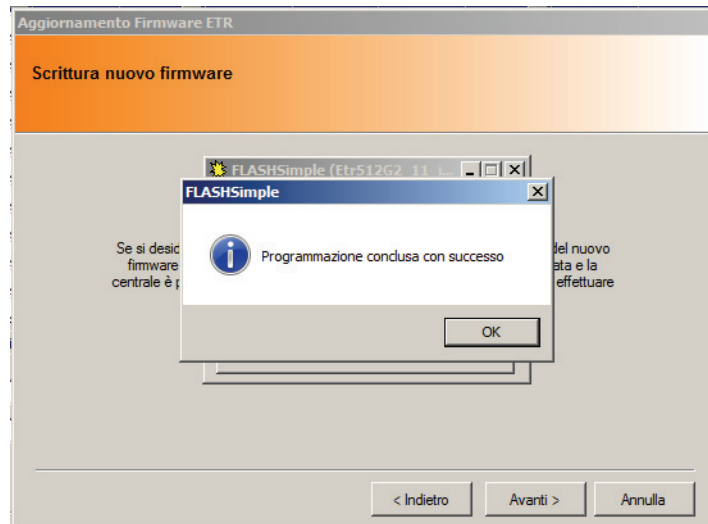


Cliccare su Avvia FlashSimple per avviare il programma di aggiornamento firmware, per le modalità operative consultare il capitolo. "Installazione di FlashSimple 1.0" a pag. 57 e seguenti.

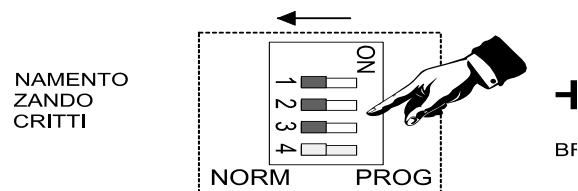




Al termine appare la schermata seguente:



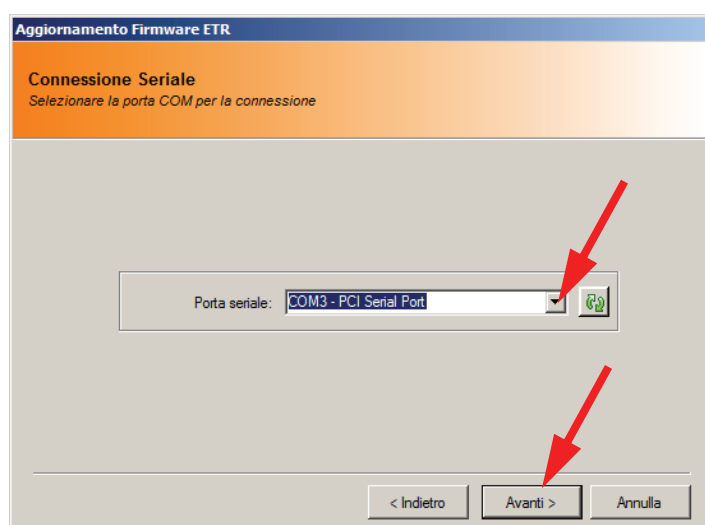
Spostare i selettori 1,2,3 nella posizione 'Norm' e premere brevemente il tasto 'Reset'.



Con riferimento alla schermata precedente, cliccare ora su "Ok", uscire poi dal programma FlashSimple cliccando sulla X in alto a destra della sua schermata salvando eventualmente le impostazioni di comunicazione.



Nella schermata successiva controllare la porta di comunicazione e premere "Avanti".





Si avvierà così la scrittura della configurazione. Al termine della procedura apparirà la schermata:

**Configurazione scritta correttamente**

Premere "Avanti" per concludere l'operazione con la schermata conclusiva:

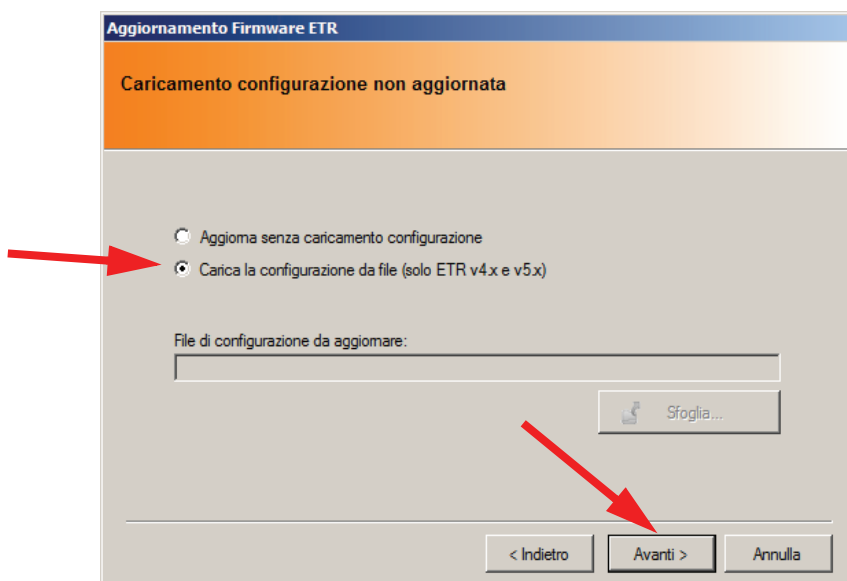
Aggiornamento completato con successo

Premere "Fine" per chiudere la finestra.

**2 = Carica la configurazione da file di versione v.4.x e 5.x**, questa operazione consente la lettura e la conversione di un file di configurazione della centrale non G2 precedentemente salvato nel PC, ciò per consentire il cambio della scheda base con una di versione G2 ed il recupero della configurazione per non doverla riscrivere nuovamente.

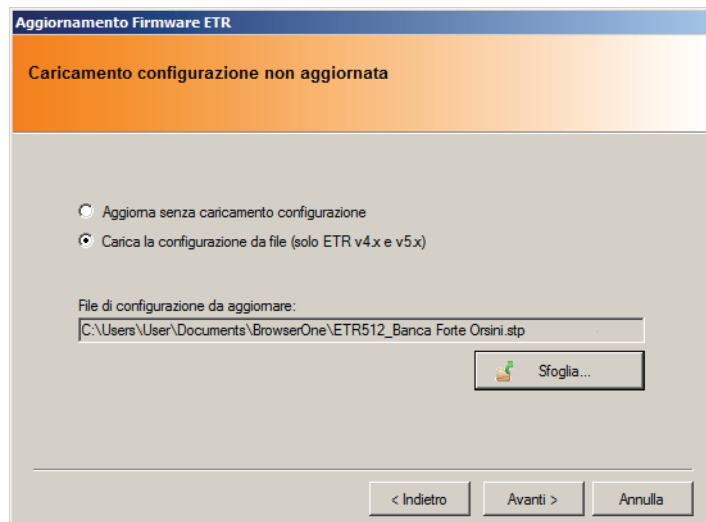
**Attenzione: prima di procedere all'aggiornamento della configurazione è obbligatorio conoscere il codice dell'installatore altrimenti sarà negato l'accesso in programmazione.**

Dalla schermata riepilogativa delle possibilità di aggiornamento selezionare la seconda voce e cliccare su "Avanti",

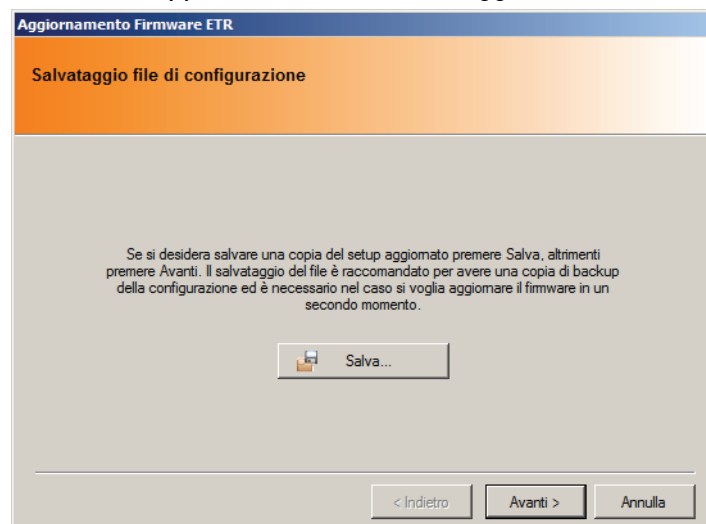




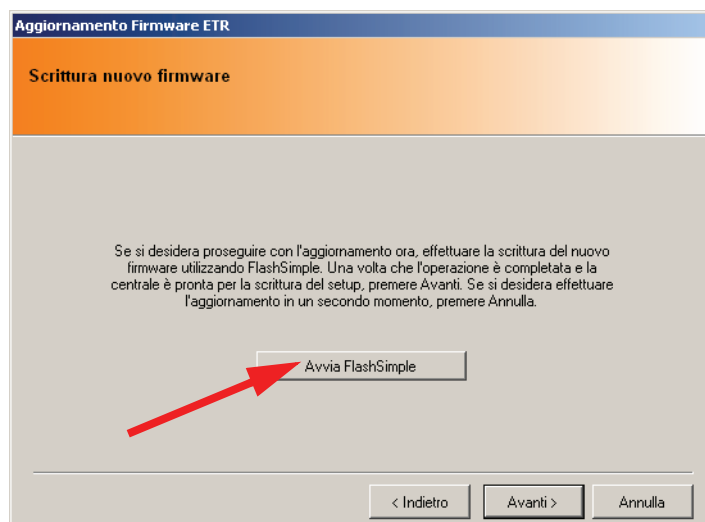
Nell'immagine seguente selezionare il percorso ed il file corretto da convertire (\*.exp o \*.stp).



Premendo su "Avanti" il file verrà letto e convertito, al termine dell'operazione verrà proposto il salvataggio in un nuovo file con opportune avvertenze da leggere.

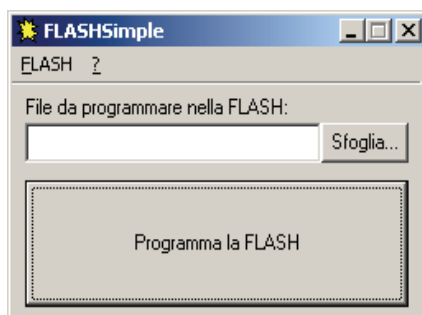


Verrà proposto di connettersi con la centrale attivando il tool Flash simple per l'aggiornamento del firmware:

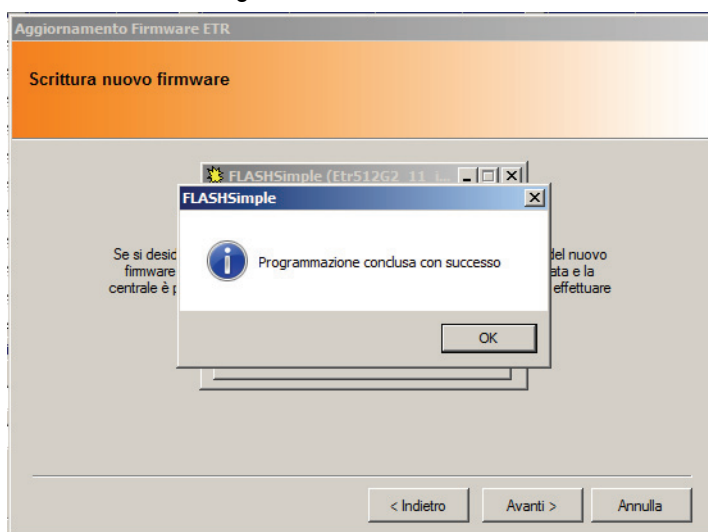




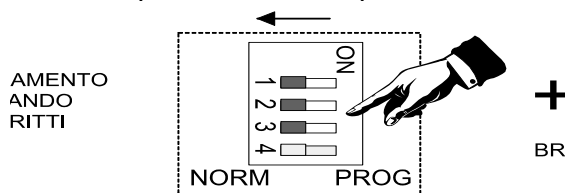
Cliccare infatti su "Avvia FlashSimple" per avviare il programma di aggiornamento firmware. Per le modalità operative consultare il capitolo. "Installazione di FlashSimple 1.0" a pag. 57 e seguenti.



Il file da caricare dovrà essere ovviamente un G2 per la centrale da aggiornare. Al termine appare la schermata seguente:



Spostare i ponticelli 1,2, 3 nella posizione 'Norm', premere brevemente il tasto 'Reset'.



**Attenzione: è obbligatorio effettuare il Reset di Default, consultare il capitolo. "OPERAZIONI DI RESET" a pag. 77.**

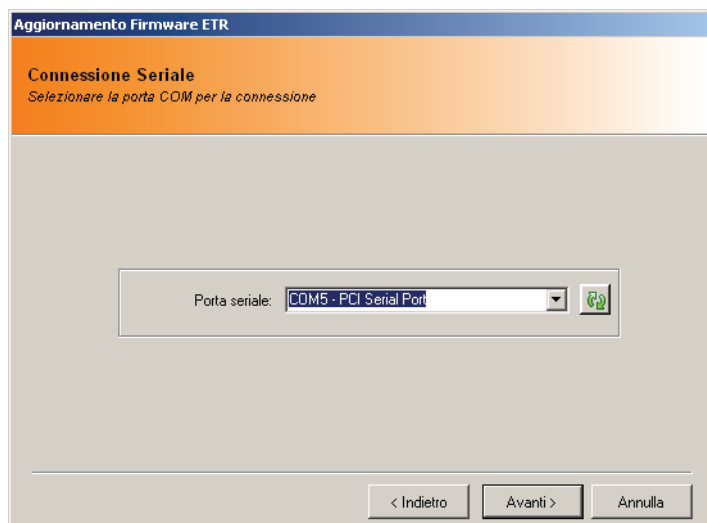
Cliccare ora su "Ok" e uscire dal programma FlashSimple cliccando sulla X in alto a destra della sua schermata salvando eventualmente le impostazioni di comunicazione.







Nella schermata successiva premere "Avanti". Si passerà ora alla selezione della porta di comunicazione.



Al termine della scrittura del setup di centrale appare una schermata con la scritta seguente:



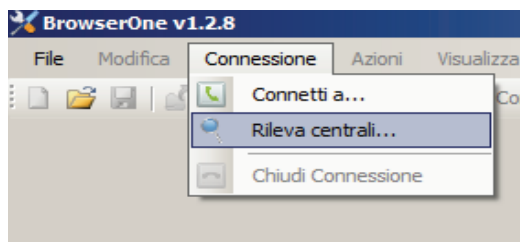
**Nota:** se si clicca su "Avanti" senza aver preventivamente effettuato l'aggiornamento del firmware apparirà una schermata di errore come la seguente:



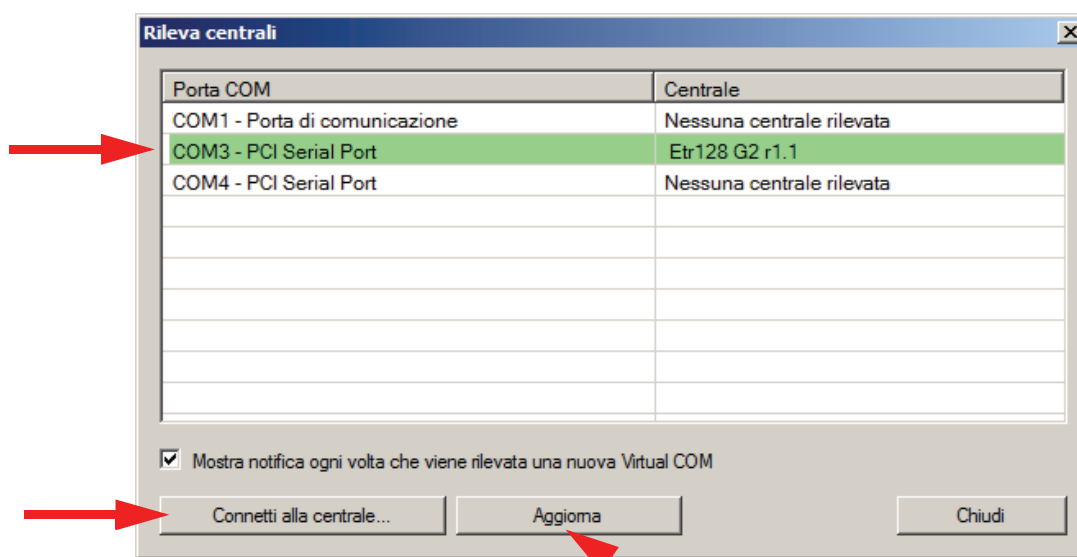


### 13.3 Funzione "Rileva centrali .."

Il menu "**Connessione**" - "**Rileva centrali ..**" è disponibile solo nel BrowserOne versione 1.2.8 o in una versione successiva.



Selezionando la funzione di rilevazione, è possibile identificare rapidamente le centrali connesse al PC, a quale porta COM/USB e la loro versione firmware.



Aggiorna la schermata di rilevazione centrali.

Nella schermata di esempio viene evidenziato che è utilizzata solo la porta COM3 cui è connessa una centrale ETR128 di versione G2 avente il firmware v.1.1.

Con le informazioni raccolte, l'installatore può procedere più speditamente nell'operazione di aggiornamento del firmware precedentemente spiegata.



## 14. AVVERTENZE PER L'AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

### 14.1 Generalità

Nell'ambito del FIRMWARE G2 l'eventuale futuro passaggio di classe, ad esempio da un G2\_1x ad un G2\_2x ecc, comporterà, al suo termine, la necessità di un reset di fabbrica della centrale; in conseguenza a ciò risulta essere necessario, prima di effettuare l'aggiornamento, leggere, salvare e convertire la configurazione alla versione utile per renderla compatibile al futuro firmware della centrale.

La conversione del file di configurazione avviene caricando il file con la versione successiva di browser sino al raggiungimento della versione desiderata.

**Attenzione:** non è più possibile utilizzare i Browser Light ma è necessario disporre di BrowserOne e del modulo compatibile con la centrale in uso. Il modulo incorpora il menù di aggiornamento e la conversione automatica della configurazione mediante il caricamento del file .exp .

### 14.2 Possibili errori durante l'aggiornamento del firmware e proposte di soluzione

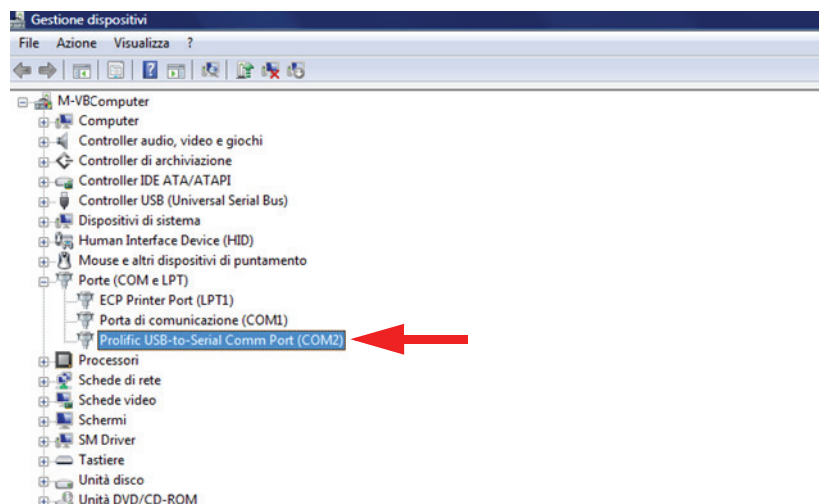
#### 14.2.1 COM errata



#### **Soluzione:**

Verificare sul menu di gestione dispositivi del PC in uso, sul sottomenu Porte (COM e LPT), il numero di porta COM in uso all'eventuale convertitore USB/232 o della porta COM fisica.

Vedi schermata seguente riportata solo a titolo di esempio.





**Importante:** una volta definita la porta COM / USB da utilizzare per la connessione con la centrale, ricordarsi di non cambiarla mai, per essere sicuri di non sbagliare, porre una etichetta identificativa appena sopra il connettore.

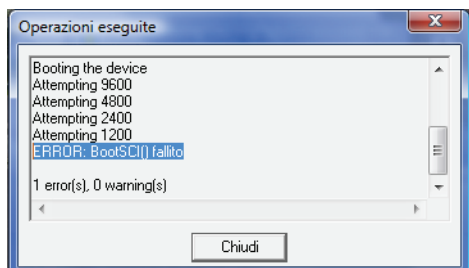
#### 14.2.2 Cavo CP8/SER2 scollegato dalla centrale



**Soluzione:**

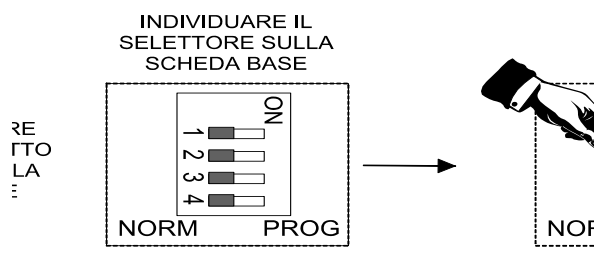
Verificare la connessione fisica tra PC e centrale, se possibile testare tale connessione con altri dispositivi o tentando di eseguire la connessione diretta con la centrale stessa facendo attenzione di ripristinare i ponticelli in condizioni di normalità.

#### 14.2.3 Centrale non disponibile all'aggiornamento



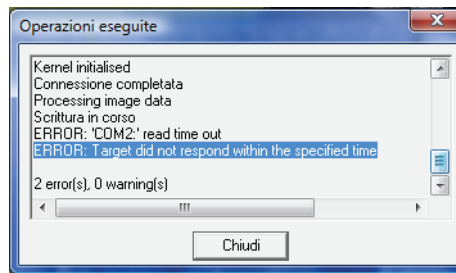
**Soluzione:**

Verificare la corretta posizione dei dipswitch di aggiornamento, se sono stati spostati e se sì, se c'è un ponticello difettoso che non consente il contatto elettrico.





## 14.2.4 Errori nella fase di scrittura



### **Soluzione:**

#### Lato PC

1. Riavviare il PC;
2. Controllare su gestione dispositivi la correttezza del numero di porta com impostato;
3. Controllare l'impostazione di velocità sul programma FLASH SIMPLE (9600).

#### Lato CENTRALE ETR

1. Verificare la corretta chiusura dei tre ponticelli di programmazione;
2. Disalimentare e rialimentare sia da rete e batteria la centrale ETR (solo dopo verifica del punto 1).

Dopo aver eseguito tali verifiche ritentare la procedura d'aggiornamento. Se dopo svariati tentativi l'aggiornamento non andasse a buon fine, tentare con un altro cavo, CP8/SER2 o USB oppure con un altro PC.



## 15. AVVERTENZE PER LA PULIZIA

---

Gli apparati devono essere puliti con uno straccio morbido ed imbevuto di liquido non corrosivo e adatto per la pulizia di superfici in plastica.

Non spruzzare direttamente il detergente sugli apparati da pulire.

L'utilizzo improprio di detergenti può portare al deterioramento delle superfici dei prodotti installati.

## 16. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

---

Le centrali serie ETR deve essere smaltite in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferito in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U.

### **Avvertenza per le eventuali batterie**

La singola centrale prevede che per il suo corretto funzionamento debba essere collegata anche ad una batteria in tampone e che nell'impianto siano previsti alcuni box di alimentazione ausiliaria, accessori ed avvisatori ottico-acustici dotati anch'essi di batterie in tampone.

Una volta sostituite le batterie scariche, con esemplari nuovi dotati delle stesse caratteristiche di targa, dovranno essere conferite in una discarica autorizzata per lo smaltimento delle batterie.

Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell'ambiente



## 17. OPERAZIONI DI RESET

### 17.1 Operazioni di RESET

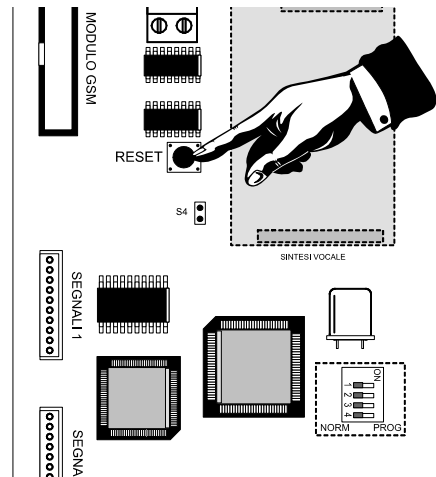
Le centrali mod. ETRxx sono dotate di una programmazione di fabbrica chiamata DEFAULT che consente il minimo di funzionalità per permettere di portare a termine le operazioni di prima programmazione.

Nel caso si renda necessario cancellare le programmazioni eseguite, è possibile il ritorno alle condizioni di DEFAULT operando nel seguente modo:

- A. Se la centrale è distante dalla prima tastiera è necessario farsi aiutare da un collaboratore.
- B. Aprire il contenitore della centrale.
- C. Azzerare l'allarme di manomissione.
- D. Isolare le sirene e gli altri avvisatori di allarme.

E. Premere e mantenere premuto per circa 3s il pulsante rosso di **RESET** posto a lato del connettore del modulo GSM. **Raggiungere o far raggiungere dal collaboratore, la tastiera n°1 del sistema e premere il tasto OK.**

F. Rilasciare in centrale il pulsante di RESET mantenendo premuto il tasto di **OK** fino all'accensione dei tasti ↓ e ↑, rilasciare il tasto OK e premere in successione i tasti ↓ e ↑, dopo qualche secondo comparirà sul display la scritta:



Firmware n. x.x

L'indicazione si riferisce alla versione firmware della tastiera.

- G. Successivamente appare per un secondo il messaggio "FLASH TEST" di controllo della memoria Flash della centrale.
- H. Apparirà successivamente la scritta:

App. periferiche  
OK PER ESEGUIRE

- I. Premendo il tasto **OK** si attiverà la procedura di riconoscimento veloce delle periferiche collegate, tastiere e concentratori con la memorizzazione dei rispettivi codici di riconoscimento.

**ATTENZIONE:** Se per errore si premesse il tasto **STOP** al posto del tasto OK la centrale riconoscerebbe solo la tastiera n°1 e nessun concentratore eventualmente collegato.

- J. Completata la fase di **RESET** la centrale si presenta in condizioni di attivazione totale,

Sa01/01/12 00:00

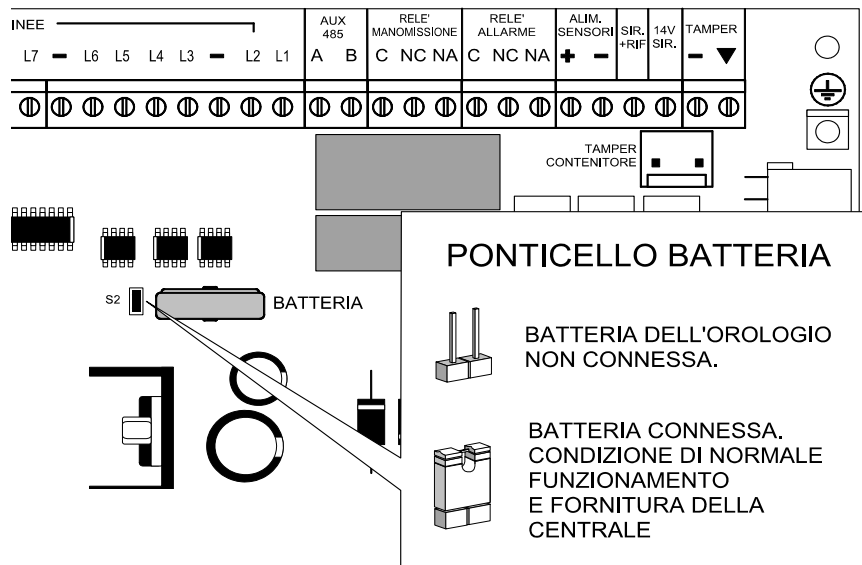
per procedere alle operazioni di programmazione è necessario disinserirla con un codice utente (es. Ut. 001).

- K. Solo al termine della programmazione si potranno riattivare i dispositivi di segnalazione di allarme.



## 18. BATTERIA DELL'OROLOGIO INTERNO, AVVERTENZE

**ATTENZIONE:** l'indicazione oraria che appare nel display si riferisce all'inizializzazione dell'orologio con il ponticello BATT chiuso come da fornitura originale della centrale. Per consentire il normale funzionamento è assolutamente necessario mantenere chiuso il ponticello BATT, in tal modo la batteria al LITIO consentirà il funzionamento corretto dell'orologio in caso di assenza totale di alimentazione.



**Tenere presente che la batteria al LITIO ha 10 anni di vita utile (richiesta anche dalla norma EN50131-3) superati i quali non è più garantito il suo funzionamento. Per evitare visualizzazioni e funzionamenti non corretti è necessario prevederne la sostituzione presso un centro di assistenza tecnica EL.MO.**





## 19. NOTE

---

Centrali a microprocessore modd. ETR512, ETR256, ETR128 serie G2 e versioni per il montaggio a Rack  
AGGIORNAMENTO FW ESTRATTO DAL MANUALE TECNICO  
Edizione Dicembre 2012 -

Le informazioni e le caratteristiche di prodotto non sono impegnative e potranno essere modificate senza preavviso.

**EL.MO. SpA** Via Pontarola, 70 - 35011 Campodarsego (PD) - Italy  
Tel. +390499203333 (R.A.) - Fax +390499200306 - Help desk +390499200426 - [www.elmospa.com](http://www.elmospa.com) - [info@elmospa.com](mailto:info@elmospa.com)