



Intech Italy s.r.l.

Biocontrol A3

Sistema di termoregolazione
per caldaie, stufe e caminetti
con gestione solare integrato
scheda rete ethernet TCP/IP
protocollo ModBus

Aggiornamento software Bios/OS via
Ethernet con Bootloader



Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

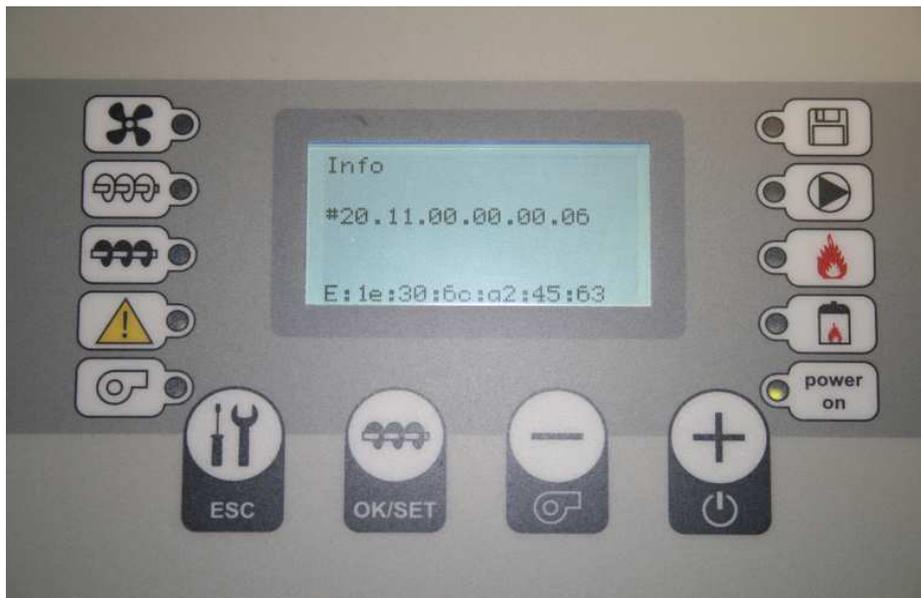
Introduzione:

La presente guida illustra come aggiornare il software interno Biocontrol BIOS/OS residente nella memoria Flash.

Per questa operazione sono necessari:

- Software Flash Magic installato su PC (fornito su richiesta)
- Cavetto di rete RJ45 e connessione LAN
- Nuova release del Bios/OS

Il software Biocontrol BIOS/OS deve essere richiesto direttamente al supporto tecnico Intech italy indicando il numero di serie del prodotto reperibile sulla targhetta apposta sulla scheda stessa, oppure accedendo al **menu avanzato** → **sistema** → **Info** come visibile di seguito:



Il software Biocontrol BIOS/OS è serializzato per ogni numero di serie, durante la fase di inizializzazione dopo un aggiornamento i codici seriali sono controllati ed il software reso attivo.

Informazioni per la sicurezza:

Attenzione durante il collegamento accertarsi che la rete elettrica di alimentazione sia spenta.

L'installazione di Biocontrol deve essere effettuata da personale qualificato e competente, l'installazione deve essere effettuata adottando tutte le misure di protezione atte a prevenire danni a persone o cose.

NON RIMUOVERE O MODIFICARE in alcun modo i dispositivi di protezione elettrici e meccanici presenti a bordo della caldaia, questi sono stati previsti e certificati dal costruttore della caldaia al fine di prevenire situazioni pericolose. I dispositivi di sicurezza devono rimanere attivi ed efficienti.

Cavo di rete

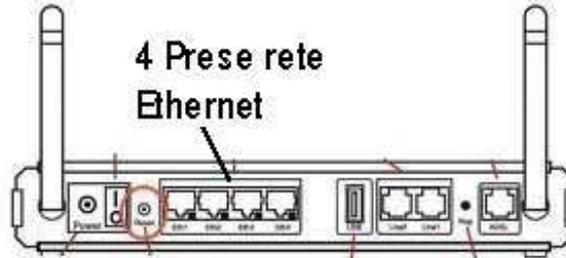
Se la scheda Biocontrol è già connessa alla rete Ethernet e funziona correttamente con il software Bioexec VB6 per la gestione remota NON è NECESSARIO CONFIGURARE NULLA, andare direttamente al capitolo **Installazione software Flash Magic**.

Prima di collegare il cavo di rete Ethernet alla scheda Biocontrol accertarsi che la corrente sia staccata, collegare il cavo all'apposita presa a lato destro della scheda.

Collegare l'altra estremità del cavo nei due seguenti modi possibili:

Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

- **Biocontrol < ---- > PC collegamento diretto:** collegare il cavo rete alla presa di rete presente nel PC.
- **Biocontrol < ---- > Router < ----- > PC il router fa da tramite tra Biocontrol ed il PC** collegare il cavo rete ad una presa libera presente nel router WI-FI o Access point ADSL se siete provvisti di Internet ADSL. Questi dispositivi prevedono sempre 4 prese rete ethernet libere nella parte posteriore.



Riacendere la scheda Biocontrol ridando tensione alla caldaia, fare molta attenzione a non toccare la parte elettronica esposta dietro la scheda Biocontrol.

Se il collegamento è corretto alla riaccensione della scheda Biocontrol e del PC e/o del Router i led posti sul connettore rete di entrambi i dispositivi elettronici si devono illuminare o i led presenti sul pannello frontale del Router.

Configurazione del Personal Computer nel modo Biocontrol < ---- > Router < ----- > PC

Se il PC è connesso alla scheda Biocontrol tramite il Router ADSL, switch o Access point è necessario controllare la classe degli indirizzi IP assegnati dal Router in automatico nel seguente modo:

Start -> Programmi -> Accessori -> Prompt dei comandi

Una volta aperta la finestra comandi digitare il comando **netstat** che elenca tutte le connessioni attive nel PC.

Ignorate tutte quelle con indirizzo **127.0.0.1** che si riferisce ad un interfaccia virtuale

Prendete in considerazione quelle che hanno i seguenti numeri:

- 192.168.1.xxx oppure
- 192.168.2.xxx

Che si riferiscono alla vostra rete locale o all'IP statico assegnato all'interfaccia di rete, il numero indicato al posto dell xxx è l'indirizzo di rete del vostro PC

```
Amministratore: Prompt dei comandi
C:\Users\roby>netstat
Connessioni attive

Proto  Indirizzo locale          Indirizzo esterno          Stato
TCP    127.0.0.1:27015            PC-roby:49158             ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:49158          PC-roby:27015             ESTABLISHED
TCP    192.168.1.220:2869       192.168.1.1:3283          ESTABLISHED
C:\Users\roby>
```

Se la classe indirizzi del Vostro PC è la 192.168.1.xxx, come nell'esempio, non dovete fare nulla il sistema è già pronto per il collegamento.

Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

NOTA: La classe 192.168.1.xxx è quella utilizzata da tutti i provider internet per le reti locali di casa e ufficio ed è quella maggiormente diffusa.

Nel caso fosse diversa chiedere supporto all'installatore del router ADSL.

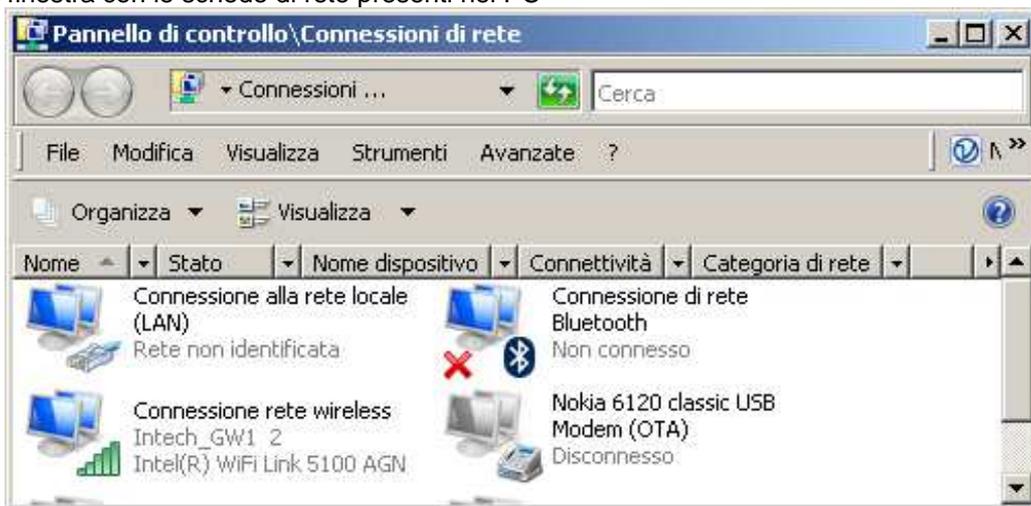
Configurazione del Personal Computer nel modo Biocontrol < ----- > PC

Se il PC è connesso direttamente alla scheda Biocontrol è necessario controllare le impostazioni della scheda di rete nel seguente modo:

Start ->Impostazioni - > Pannello di controllo

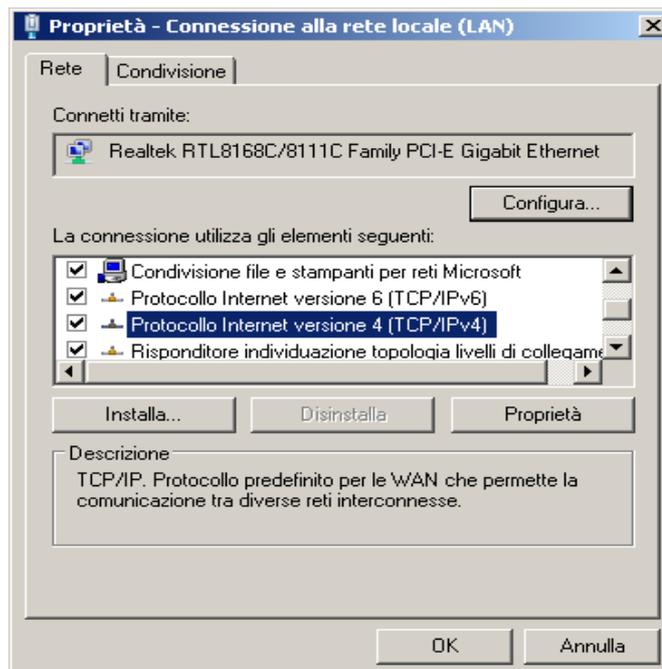
Selezionare l'icona chiamata **Risorse di rete** oppure **Centro connessione di rete**

Nella finestra che appare selezionare **Gestisci connessioni rete** o **Connessioni rete** ed appare una finestra con le schede di rete presenti nel PC



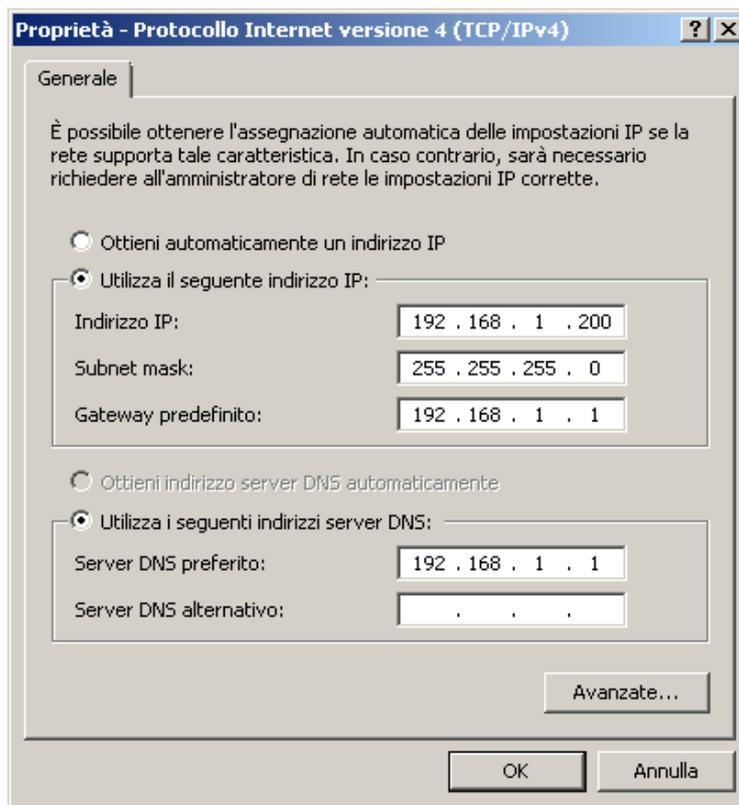
Selezionare la scheda di rete **Connessione alla rete locale (LAN)**. Notare che l'icona compare con il simbolo verde di connesso che riporta il corretto collegamento fisico tra Biocontrol e PC.

Compare la finestra che indica tutti i protocolli presente e selezionare **Protocollo internet versione 4 TCP/IP V4**.



Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

Impostare i dati come indicato nella finestra sottostante.



Confermare con OK e chiudere le finestre aperte.

Controllo connessione con la scheda Biocontrol

Aprire la finestra comandi nel seguente modo:

Start ->Programmi - > Accessori - > Prompt dei comandi

Una volta aperta la finestra comandi digitare il comando **ping 192.168.1.100** che è l'indirizzo di default assegnato a Biocontrol.

```
ca. Amministratore: Prompt dei comandi
Microsoft Windows [Versione 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

C:\Users\roby>ping 192.168.1.100

Esecuzione di Ping 192.168.1.100 con 32 byte di dati:
Risposta da 192.168.1.100: byte=32 durata<1ms TTL=128

Statistiche Ping per 192.168.1.100:
    Pacchetti: Trasmessi = 4, Ricevuti = 4,
    Persi = 0 (0% persi),
    Tempo approssimativo percorsi andata/ritorno in millisecondi:
    Minimo = 0ms, Massimo = 0ms, Medio = 0ms

C:\Users\roby>_
```

Se il comando ping restituisce 4 risposte è tutto OK il collegamento è pronto.

L'indirizzo di rete Biocontrol è configurabile nel **menu avanzato > ethernet > IP & NetMask ADDR**

Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

Se si desidera cambiare l'indirizzo IP controllare che non vi siano altri dispositivi quali PC, stampanti, ecc che abbiano già in uso il nuovo indirizzo.

Se si ha dubbi in tal senso accendere tutti i dispositivi collegati alla rete, ed una volta funzionati provare ad eseguire il comando **PING** con il nuovo indirizzo scelto ad esempio **PING 192.168.1.145**. Se non si ottiene nessuna risposta l'indirizzo è libero e quindi utilizzabile per Biocontrol.

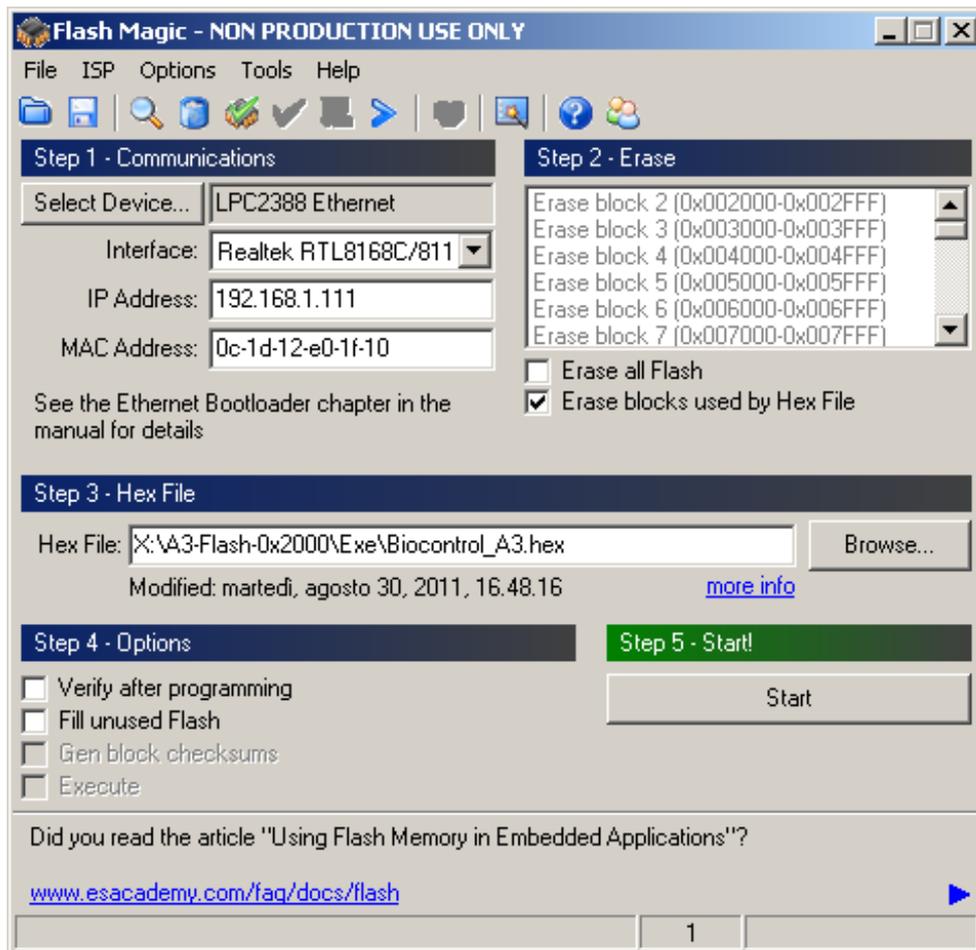
Una volta inseriti i nuovi dati nel menu **IP & NetMask ADDR** tornare alla visione delle icone con il tasto **ESC** e SPEGNERE E RIACCENDERE Biocontrol per attivare i nuovi dati di rete inseriti.

Provare con il comando **PING 192.168.1.145** il nuovo indirizzo che deve dare 4 risposte positive.

Installazione software Flash Magic

Installazione software:

1. Installare il software **Flash Magic** su PC, è un programma auto installante di dimensioni contenute, a installazione terminata l'icona relativa appare sul desktop, oppure Start-> programmi-> Flash Magic → Flash Magic
2. Creare una cartella temporanea ove depositare il file di aggiornamento Biocontrol BIOS/OS, esso ha le seguenti caratteristiche: **Biocontrol_A3_V.VV_DESC.hex** ove V.VV indica la versione e DESC la personalizzazione per i vari costruttori/modelli di caldaia.
3. Eseguire (lanciare) il programma Flash Magic ed impostare le opzioni come segue:



- **Select Device** : selezionare ARM7 → LPC2388 Ethernet
- **Interface**: Nome dell'interfaccia di rete presente nel Personal computer utilizzata per il collegamento con la scheda Biocontrol. **NOTA: Nei computer portatili ed avanzati ci**

Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

sono sempre presenti 2 o interfacce di rete una con il collegamento tramite cavo rete l'altra tramite WI-FI.

- Il Vostro PC è connesso direttamente alla scheda Biocontrol tramite cavo selezionare l'interfaccia appropriata
- Il vostro PC è connesso ad un router WI-FI via radio e la scheda Biocontrol è collegata al router WI-FI selezionare l'interfaccia che contiene la dicitura WI-FI o radio o Wireless.
- **IP Address** Impostare il valore 192.168.1.105
- **MAC Address:** 0c-1d-12-e0-1f-10 (quello proposto di default)
- spuntare l'opzione **Erase block used by Hex File**
- Selezionare con il tasto **Browse...** il file fornito con il software Biocontrol BIOS/OS nella cartella precedentemente creata
- eliminare l'opzione **Verify after programming**

Aggiornamento BIOS/OS

Come aggiornare il software BIOS/OS:

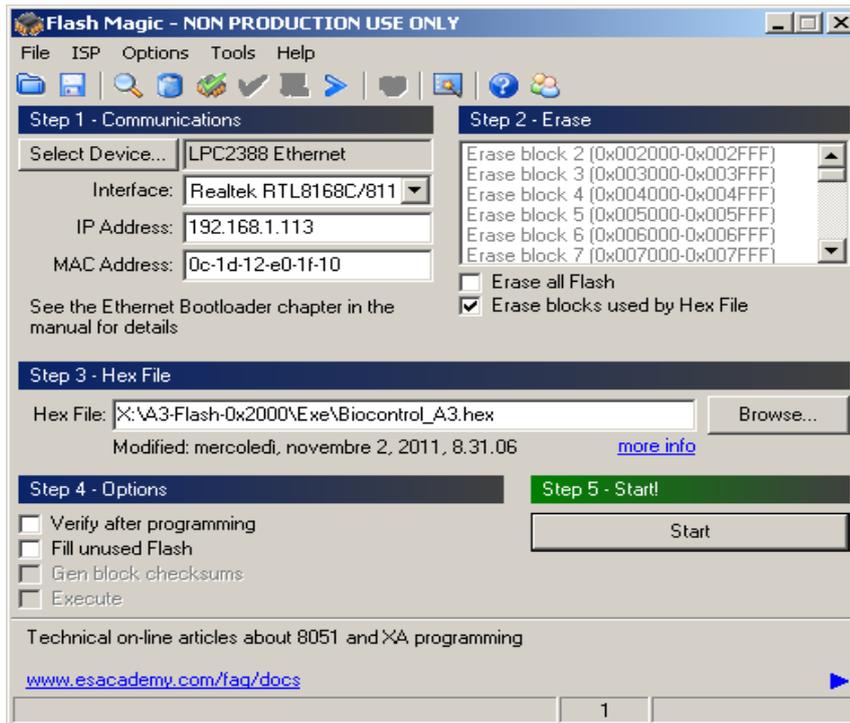
1. Spegnerne la scheda Biocontrol dall'interruttore di alimentazione
2. Mantenere premuti contemporaneamente i tasti **ESC** e **+**
3. Riaccendere la scheda Biocontrol mantenendo i pulsanti premuti
4. Se il display si presenta bianco e le spie accese come da figura la procedura è corretta, altrimenti ripetere dal punto 1. *Nota: La spia della pompa si accende con qualche secondo di ritardo ed indica il corretto collegamento del cavo di rete*



Nel programma Flash Magic premere il pulsante **Start**, se è tutto OK la programmazione ha inizio:

1. Cancella Flash pochi secondi
2. Scrive nuovo Biocontrol BIOS/OS operazione di pochi secondi

Biocontrol aggiornamento BIOS/OS



3. Alla fine spegnere e riaccendere la scheda Biocontrol.

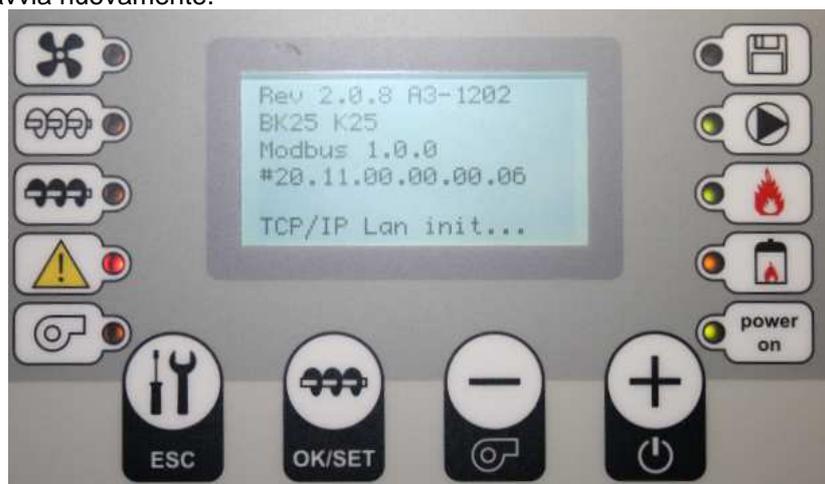
Termine aggiornamento e controllo numero di serie

Terminata la fase di aggiornamento del software BIOS/OS, è necessario spegnere e riaccendere la scheda Biocontrol

Durante la riaccensione viene mostrato il logo, e successivamente la videata iniziale con indicati la versione del nuovo software caricato ed il **numero serie**.

Se la nuova versione di Biocontrol BIOS/OS richiede la formattazione dei dati contenuti in memoria appare il messaggio **INIT EE Log...** e bisogna attendere circa 1 minuto affinché predisponga i nuovi file dati.

Successivamente il software Biocontrol BIOS/OS viene attivato con il numero di serie corretto e la scheda si riavvia nuovamente.

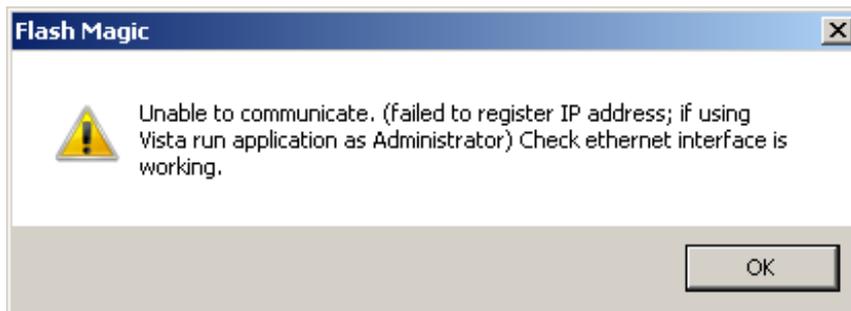


Prima di rimuovere il cavo di programmazione accertarsi che la corrente sia staccata.

E comunque indispensabile spegnere e riaccendere Biocontrol al termine della procedura di aggiornamento software.

Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

Possibili errori di Flash Magic:



Non riesce a registrare l'indirizzo **IP Address** 192.168.1.105, provare a cambiare il campo **IP Address** modificando il numero finale ad esempio **192.168.1.110** .



L'interfaccia di comunicazione selezionata non è quella corretta, riprovare la procedura **Controllo connessione con la scheda Biocontrol**.

Biocontrol aggiornamento BIOS/OS

Garanzia e supporto tecnico

Ogni prodotto della serie Biocontrol può essere identificato grazie al numero di serie riportato su ogni scheda.

La garanzia copre i prodotti della serie Biocontrol per un anno dalla data di costruzione, salvo diverse indicazioni, contro difetti di fabbricazione o dei materiali. Intech Italy srl si riserva di riparare e/o sostituire i prodotti o le parti difettose per materiale e/o per costruzione o che risultino difformi dalle specifiche o dall'ordine.

I prodotti della serie Biocontrol sono studiati per durare negli anni, se installato, usato e mantenuto correttamente. Per assicurare massima durata ed una maggiore sicurezza leggere attentamente il presente manuale d'istruzione. Per ottenere maggiori informazioni sul prodotto contatti uno dei distributori o il supporto tecnico Intech Italy srl.

Lo scontrino, fattura o ricevuta fiscale comproverà la data di acquisto nel caso di interventi o reclami nel periodo di garanzia. Pertanto conservare accuratamente detto documento.

Sono esclusi dalla garanzia l'installazione e l'uso improprio diversamente da quanto riportato nel presente manuale, riparazioni eseguite da personale non autorizzato con parti di ricambio non originali, costi aggiuntivi come spese viaggio, di trasporto o noleggio.

Non è fornita alcuna ulteriore garanzia esplicita o implicita né alcuna copertura per mancati profitti. In nessun caso Intech Italy srl potrà essere ritenuta responsabile per conseguenze o danni di qualsiasi natura che derivino dall'uso dei propri prodotti.

Intech Italy srl si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti ai prodotti descritti in questa guida senza obbligo di preavviso.

Il presente manuale

Il presente manuale annulla e sostituisce le versioni precedenti.

Autore: Roberto De Vita

Data di prima stesura: 20 Giugno 2011

Ultima revisione: 20 Agosto 2011.

La riproduzione del presente manuale o di parte di essa deve essere effettuato solo dietro approvazione della Intech Italy srl

La riproduzione intera o parziale senza consenso scritto sarà punito secondo le Leggi vigenti.