

GENERATORE D'ACQUA CALDA A GAS ULTRARAPIDO

SERIE NHRE VERSIONE *PROTECH*



ITALIA

LIBRETTO TECNICO PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

I - INSTALLAZIONE	2
1.1 - Regolamentazione	2
1.2 - Alimentazione gas	2
1.3 - Collegamento circuito acqua e spurgo	3
1.4 - Evacuazione dei gas bruciati	3
1.5 - Ventilazione del locale	4
1.6 - Collegamento elettrico	4
1.7 - Spaccato schematico & Voluminosità	5
NHRE 18.1	6
NHRE 26.1 ÷ 60	7
NHRE 75/90	8
1.11 - Schema d'installazione idraulica (18.1 ÷ 60)	9
1.12 - Schema d'installazione idraulica (75/90)	11
1.13 - Bruciatore	13
1.14 - Caratteristiche tecniche	14
1.15 - Tabella degli iniettori e consumo	14
II - MESSA IN SERVIZIO	15
2.1 - NHRE 18.1	15
2.1.a - Prima messa in servizio	15
2.1.b - Accensione	15
2.1.c - Funzionamento normale	15
2.2 - NHRE 26.1 ÷ 90	16
2.2.a - Prima messa in servizio	16
2.2.b - Accensione	16
2.2.c - Funzionamento normale	16
III - ARRESTO	17
3.1 - Normale	17
3.2 - Prolungato	17
3.3 - Messa in servizio normale	17
IV - MANUTENZIONE E PULIZIA	17
4.1 - Intervento sul serbatoio	17
4.2 - Intervento sul bruciatore	18
4.3 - Intervento sul condotto dei gas bruciati (scambiatore)	19
4.4 - Dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti di combustione	19
V - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	20
VI - CAMBIO DEL GAS	21
VII - PEZZI DI RICAMBIO	21
VIII - NOTA SULLA GARANZIA	21
IX - CONSIGLI DI UTILIZZAZIONE	22
X - OPZIONE	22
XI - SISTEMA PROfessional TECH	22

La casa produttrice si riserva il diritto di modificare le caratteristiche degli apparecchi in qualsiasi momento, al fine di migliorarne la qualità, le prestazioni e l'affidabilità.

I - INSTALLAZIONE

1.1 - Normativa

L'apparecchio, costruito in conformità ai Requisiti Essenziali della DIRETTIVA GAS 90/396, deve essere installato in conformità alle seguenti norme:

- **UNICIG 7128**
- **UNICIG 7129**
- **UNICIG 7130**
- **UNICIG 7131**

**DOVE APPLICABILE,
INSTALLARE IN CONFORMITÀ ALLA
CIRCOLARE N. 68 DEI VIGILI DEL
FUOCO**

Le installazioni di gas e di idrocarburi liquefatti devono essere effettuate conformemente alle regole che gli installatori devono conoscere ed applicare alla lettera.

Questi apparecchi (tipo B11_{BS}) sono obbligatoriamente collegati ad un condotto di evacuazione dei prodotti di combustione sottomessi al tiraggio naturale.

L'allaccio elettrico deve ugualmente essere realizzato in conformità alle NORME CEI applicabili.

L'installazione deve essere eseguita da un tecnico riconosciuto conforme a quanto disposto dalla legge 46/90.

1.2 - Alimentazione gas

- Prevedere sempre un rubinetto d'intercettazione prima dell'apparecchio (molto accessibile).
- Le tubature devono comportare un raccordo smontabile in prossimità del raccordo con l'apparecchio.
- Per la distribuzione del gas, utilizzare canalizzazioni che non si arrugginiscono (tubo galvanizzato, rame, etc.), eliminare le polveri prima del collegamento con il bruciatore.

NOTA IMPORTANTE: il bruciatore è regolato alla portata esatta.

Tutti gli apparecchi vengono consegnati al gas naturale con un set di accessori di adattamento al gas propano fornito con ogni apparecchio.

Verificare la natura del gas distribuito per adattamento eventuale dell'apparecchio

1.3 - Collegamento circuito acqua e scarico

- L'allacciamento dell'acqua fredda si effettua collegandosi al raccordo situato:
 - sopra l'apparecchio a destra da fig. 1 a fig 4 rif. 25 (da NHRE 18.1 a 60)
 - in basso, sul lato posteriore da fig. 5 e 6 rif. 25 (NHRE90).

Si deve tassativamente installare, all'entrata dell'acqua fredda, una valvola di non ritorno ed una valvola di sicurezza su un raccordo a "T" il più vicino possibile alla tubatura dell'apparecchio. Il diametro della tubazione deve essere uguale al diametro del raccordo dell'apparecchio (vedi schemi di installazione).

Affinché l'acqua possa espandersi all'interno dello scaldacqua, la valvola deve essere dotata di una tubazione di scarico in modo tale che la suddetta espansione scarichi in un sifone collegato alla rete di scarico. Non si deve mai chiudere questa tubazione con un tappo o un rubinetto d'arresto. La chiusura fa decadere ogni garanzia applicata all'apparecchio. Si raccomanda vivamente l'uso di un filtro all'entrata dell'acqua fredda in modo di eliminare corpi estranei come sabbia, particelle solide fanghi, ecc..

La tubatura di collegamento deve avere un diametro minimo uguale al diametro della tubatura dell'apparecchio (vedi gli schemi di installazioni idrauliche).

L'allacciamento di prelievo dell'acqua calda si effettua collegandosi al raccordo situato

- sopra l'apparecchio a sinistra da fig. 1 a fig 4 rif. 24 (NHRE 18.1 ÷ 60)
- o in alto, sul lato posteriore da fig. 5 e 6 rif. 24 (NHRE90).

Installare una valvola di sfogo aria automatico su un raccordo a "T" più vicino possibile alla tubatura dell'apparecchio (vedi schemi idraulici).

Non aumentare il diametro dei tubi d'acqua calda. I grandi diametri provocano delle dispersioni di calore.

- Il raccordo di scarico del serbatoio si trova nella parte frontale a sinistra, dell'apparecchio (Fig. da 1 a 6). Installare una valvola di intercettazione per facilitare lo scarico; lo scarico deve essere ben visibile dentro un sifone collegato alla rete di scarico oppure in un canaletto di scolo. La qualità delle tubazioni per la distribuzione dell'acqua è molto importante. Attenzione ai raccordi tra metalli diversi.

- Le tubature del circuito d'acqua sono normalmente in acciaio zincato.

Si devono potere smontare facilmente. Prevedere a tale scopo, un raccordo isolato dielettricamente, in prossimità dell'apparecchio, su ogni tubatura dell'acqua calda e d'acqua fredda.

Si sconsiglia l'installazione di tubature in rame a monte del serbatoio.

- Verificare che la pressione di entrata dell'acqua non superi i 6 bar; per pressioni superiori, e necessario prevedere un riduttore di pressione.

N.B. : Gli apparecchi sono sottoposti ad una pressione di prova di 12 bar.

1.4 - Evacuazione dei gas bruciati

L'evacuazione dei gas bruciati avviene in corrispondenza della parte superiore dell'apparecchio mediante il cappello 'tagliatiraggio'. La sezione del condotto di fumo deve essere almeno uguale a quella del condotto del tagliatiraggio.

Se il condotto è esterno, esso dovrà essere in fibrocemento con, all'interno, un dispositivo di spurgo del condotto esterno che impedisce il ritorno delle condensazioni nello scaldacqua. Gli incastri dei condotti di gas bruciati vengono effettuati con il condotto più grande in alto (nel senso dello scorrimento dei condensati).

Il condotto esterno deve sboccare al di sopra del colmo dei tetti circostanti e può essere munito di un aspiratore statico (**bruciatore spento, la depressione alla base del focolare deve essere nulla**).

1.5 - Ventilazione del locale

Il locale in cui è installato l'apparecchio in prossimità del suolo deve comportare sempre un orifizio di aria fredda di sezione libera di almeno 150 cm². Una ventilazione è necessaria anche alla parte alta di una sezione mini netta di 100cm². Attenersi alle regolamentazioni in vigore (DTU 61.1).

1.6 - Collegamento elettrico (Obbligatorio per sistema PROfessional TECH)

L'installazione deve essere conforme alla norma C15 100.

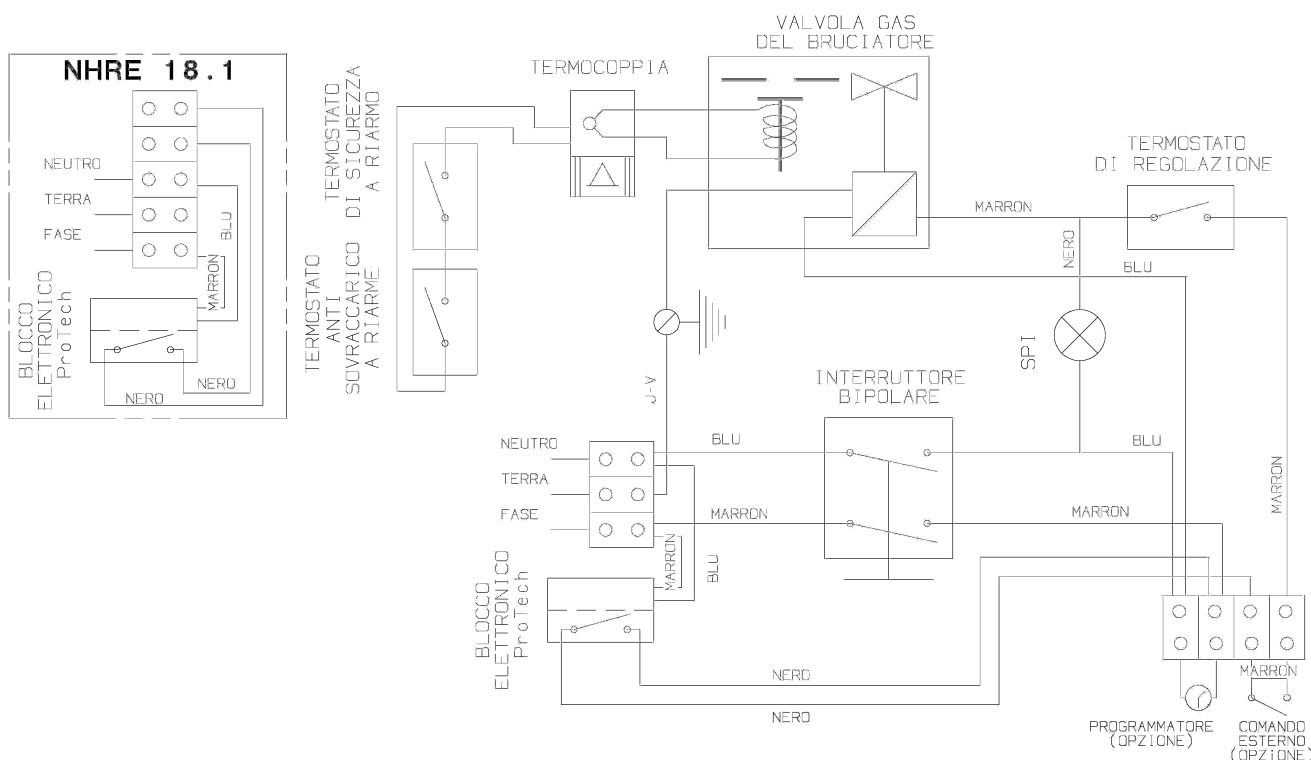
Una valvola di sicurezza a fusibile deve essere prevista a monte dell'apparecchio.

La tensione di collegamento è di 230V monofase, 50Hz.

Il filo neutro e di fase devono essere obbligatoriamente individuati e collegati ai morsetti corrispondenti. Prevedere un terra di buona qualità.

I collegamenti dell'apparecchio vengono effettuati sulla morsettieria nel pannello di comando. Potenza assorbita 5 W(NHRE 26.1÷90).

Schema elettrico (NHRE 26.1÷90)



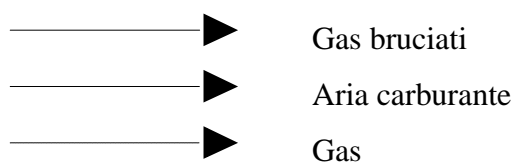
NOTA IMPORTANTE

L'installazione corretta dell'apparecchio secondo le regole dell'arte è sotto l'intera responsabilità dell'installatore.

Il funzionamento corretto del sistema di protezione **PROfessionalTECH**
RICHIÈDE UN COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE 230V v. §3.1 & 3.2

1.7 – Schema collegamenti e dimensioni

- 1 Camera di calma
- 2 Rivestimento isolante
- 3 Sonda termostato di sovrariscaldamento
- 4 Anodo Elettronico PROfessional TECH
- 5 Sonda termostato di regolazione
- 6 Serbatoio smaltato
- 7 Mirino di fiamma
- 8 Fiammella pilota permanente
- 9 Ricuperatore di condensati
- 10 Blocco di regolazione gas
- 11 Iniettori tubi collettori
- 12 Etichetta natura gas bruciatore
- 13 Rivelatore anomalia di tiraggio (DAT)
- 14 Tubi scambiatore
- 15 Deflettori
- 16 Tubo acqua fredda
- 17 Bruciatore tubi collettori
- 18 Etichetta di identificazione camera di calma
- 19 Quadro di comando
- 20 Etichetta "Istruzioni d'impiego"
- 21 Foro d'ispezione
- 22 Placca segnaletica
- 23 Etichetta "Avvertenza"
- 24 Acqua calda 1" G (NHRE 75/90 Ø1"1/2 M)
- 25 Acqua fredda 1" G (NHRE 75/90 Ø1"1/2 M)
- 26 Tondello boccola rivestimento inferiore
- 27 Tubo entrata gas
- 28 Asse per fissaggio rivestimento



III - ARRESTO

3.1 - Normale (meno di 3 mesi)

A – NHRE 18.1

- Girare la manopola per posizionarla su ●(= arresto) (Fig. 16)
- Interrompere la corrente con l'interruttore

B – NHRE 26.1 ÷ 90

- Premere il pulsante di comando rosso (2 Fig. 17). Questa operazione impedisce l'arrivo del gas alla fiammella pilota e al bruciatore principale e blocca il dispositivo di sicurezza.
- Interrompere l'alimentazione mediante il pulsante (6 Fig. 17).

3.2 - Prolungato (più di 3 mesi)

- Chiudere il rubinetto di intercettazione gas.
- Interrompere l'alimentazione sul quadro elettrico.
- Scaricare l'apparecchio.
A questo scopo: Chiudere il rubinetto d'arresto d'acqua fredda.
 Aprire un rubinetto sul circuito d'acqua calda.
 Aprire la valvola di scarico.

3.3 - Messa in servizio normale

- Ripetere le operazioni 2.1.a; 2.1.b; 2.1.c (NHRE 18.1)
- Ripetere le operazioni 2.2.a; 2.2.b; 2.2.c (NHRE 26.1 ÷ 90)

IV - MANUTENZIONE E PULIZIA

Due volte l'anno è obbligatorio che un **tecnico qualificato** intervenga.

Gli interventi verranno effettuati sui seguenti elementi:

- il serbatoio,
- il bruciatore,
- il condotto uscita gas bruciati.

4.1 - Intervento sul serbatoio

- Pulire il focolaio e il corpo scaldante, in particolare i tubi dei gas bruciati e i deflettori.

Operazioni mensili

- Verificare il buon funzionamento della valvola di sicurezza manovrando la leva che solleva l'otturatore di sicurezza per eliminare le impurità tra la sede e l'otturatore e, al momento del riscaldamento, assicurarsi che l'espansione dell'acqua avvenga normalmente. Un leggero efflusso potrebbe manifestarsi durante il funzionamento dell'apparecchio.
- **Effettuare delle "cacciate" dalla valvola di scarico per eliminare il fango che stagna nel fondo della vasca.**

Disincrostazione

- Nelle regioni in cui l'acqua è particolarmente ricca di calcare, si raccomanda di controllare frequentemente l'interno della vasca e di eliminare il calcare con un getto d'acqua.
Se la vasca è troppo incrostata, procedere ad una disincrostazione chimica.
Poiché questa operazione è delicata, si consiglia di richiedere l'intervento di una ditta specializzata in questo tipo di disincrostazione.

4.2 - Intervento sul bruciatore

- Interrompere l'alimentazione con la valvola di sicurezza (NHRE 18.1 ÷ 90).
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
- Scollegare l'arrivo gas, i fili elettrici del blocco di regolazione (NHRE 26.1 ÷ 90) e la derivazione della termocoppia.
- Svitare le due viti di fissaggio del bruciatore (Fig. 15 pagina 14).
- Tirare il bruciatore orizzontalmente.
- Verificare il buono stato dei deflettori (uscite della fiamma).
- Verificare il buono stato degli iniettori.
- Verificare la fiammella pilota e il buono stato della candela di accensione.
- Pulire l'estremità della termocoppia.
- Verificare il buon funzionamento dell'accenditore piezoelettrico assicurandosi che una scintilla di produca tra la testa della fiammella pilota e l'estremità della candela di accensione (Fig. 15 pagina 14).
- Risalire l'insieme bruciatore nel senso inverso dello smontaggio.
- Verificare la tenuta gas.
- Verificare il buon funzionamento della fiammella pilota dopo la messa in servizio.

4.3 - Intervento sul condotto dei gas bruciati (scambiatore)

- Pulire l'interno del condotto dei gas bruciati.
- Pulire l'interno della camera di calma.
- Pulire i deflettori e riposizionarli correttamente.

NOTA IMPORTANTE :

Prima di rimontare ogni elemento che comporta una tenuta, assicurarsi che i giunti di tenuta siano in buono stato. In caso contrario, sostituirli obbligatoriamente.

4.4 - Dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti di combustione

1 - Descrizione del sistema di Individuazione di anomalia di tiraggio (Détection d'Anomalie de Tirage - DAT)

Dispositivo termostatico a riarmo, collegato in serie sul circuito elettrico della termocoppia e del termostato di sicurezza.

In caso di mandata a causa di un cattivo tiraggio del camino, il dispositivo mette in stato di arresto completo il bruciatore (bruciatore principale + fiammelle pilota) e mette in sicurezza il termostato del Rivelatore di anomalia di tiraggio (3 Fig. 16 & 7 fig.17).

Per rimettere l'apparecchio in funzione è necessario:

- Riarmare il termostato (3 Fig. 16 & 7 fig.17) all'interno del pannello di controllo (4 Fig. 16 & 8 fig.17).
- Effettuare le operazioni (2.1.b p16) & (2.2.b p17) - Accensione.

MOLTO IMPORTANTE

Questo dispositivo non deve in nessun caso essere messo fuori servizio.

Qualsiasi intervento su questo dispositivo è vivamente sconsigliato.

Ne potrebbero derivare serie lesioni a persone e gravi danni.

2 - Istruzioni di montaggio della camera di calma anti-riflusso

Il bulbo del dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione(DAT) viene fissato sul corpo della camera di calma. Assicurarsi del montaggio di questo (In conformità alle istruzioni fornite con la camera di calma).

In caso di arresti imprevisti, fare appello all'installatore o al servizio Assistenza autorizzato dalla casa produttrice.
--

VI - CAMBIO DI GAS

In caso di sostituzione del gas Naturale G 20 o G 25 con il gas Propano G 31 o viceversa, per una potenza data, è necessario:

- cambiare l'iniettore della fiammella pilota,
- cambiare gli iniettori dei tubi collettori,
- cambiare o installare l'opercolo a valle sul blocco di regolazione
(vedi tabella 1-15),
- eliminare, installare o cambiare le placche limitatori d'aria primaria (senza limitatore d'aria primaria o propano).

N.B. : Tutti questi pezzi vengono forniti sistematicamente con l'apparecchio.

OPERAZIONI DA EFFETTUARE PER ADATTARE GLI APPARECCHI DAL GAS G20/G25 AL GAS G31

	NHRE	NHRE	NHRE	NHRE	NHRE	NHRE	NHRE
	18.1	26.1	36	46	60	75	90
SOSTITUZIONE INIETTORI SPIA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SOSTITUZIONE INIETTORI RAMPE	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SOSTITUZIONE OPERCOLO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI
ELIMINARE LIMITATORE DI ARIA	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI

A questo scopo:

- chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sul muro. Interrompere l'alimentazione,
- disaccoppiare il bruciatore dalle tubature di arrivo del gas,
- svitare le viti di fissaggio del bruciatore,
- tirare il bruciatore orizzontalmente,
- disaccoppiare la tubature della fiammella pilota e cambiare l'iniettore della fiammella pilota,
- cambiare gli iniettori dei tubi collettori,
- cambiare o installare l'opercolo,
- eliminare, installare o cambiare i limitatori d'aria primaria.

Il rimontaggio verrà effettuato in senso inverso. Assicurarsi del buon serraggio dei raccordi a tenuta stagna e sostituire i giunti difettosi, se necessario.

Ad ogni cambio di gas, è obbligatorio cambiare la placca del bruciatore e l'etichetta sul rivestimento indicante la natura del gas che alimenta l'apparecchio.

Sigillare tutti gli elementi smurati.

Tali etichette vengono fornite con i pezzi di trasformazione nella valigetta giunta all'apparecchio.

VII - PEZZI DI RICAMBIO

Vedi la documentazione specifica.

VIII - NOTA SULLA GARANZIA

Garanzia serbatoio: 1 anno

Garanzia componenti: 1 anno

LA GARANZIA È LEGATA AD UNA MANUTENZIONE A CURA DI UNA DITTA QUALIFICATA SIN DAL PRIMO ANNO DI UTILIZZAZIONE.

RIFERIRSI ALLE CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA.

IX - CONSIGLI DI UTILIZZAZIONE

Per quanto concerne:

- La fiammella pilota di accensione del bruciatore

Si consiglia di lasciarla accesa in permanenza (giorno e notte).

La fiammella pilota, infatti, compensa le perdite di raffreddamento del serbatoio e il suo consumo è molto debole. In questo modo, l'utente dispone in qualsiasi momento di tutta la riserva di acqua calda.

- La temperatura dell'acqua

La temperatura di distribuzione è di 65 °C. Si tratta della temperatura ideale per la maggior parte dei casi. Tuttavia, se l'acqua è particolarmente calcarea, la temperatura dell'acqua deve essere inferiore a 60°C al fine di diminuire il fenomeno dell'incrostazione.

- La dilatazione del volume d'acqua nel serbatoio

Un normale deflusso d'acqua ha luogo ad ogni riscaldamento attraverso la valvola di sicurezza.

Questo fenomeno è normale e inevitabile a causa della dilatazione dell'acqua riscaldata.

Richiamo: È indispensabile collegare la valvola di sicurezza ad un'evacuazione permanente e visibile.

ATTENZIONE ALLA QUALITÀ DELL'ACQUA

Al fine di assicurare una "durata di vita" massima all'apparecchio e di beneficiare della garanzia, si consiglia di rispettare alcune regole:

ACQUA CALCAREA: Prevedere un dispositivo anti-incrostazioni a base di cristalli di polifosfato

ACQUA ADDOLCITA: Avere un TH compreso tra 12 e 15°F, un pH superiore a 7.

La **garanzia** non sarà valida se, in caso di incidente, queste regole non sono state rispettate o se la qualità dell'acqua non permette un trattamento valido nell'ambito della regolamentazione in vigore (DTU 60.1 nota aggiuntiva 4).

X – OPZIONE (NHRE 26.1 ÷ 90)

- Orologio settimanale programmabile che agisce sul funzionamento del bruciatore principale.

Per l'installazione e la regolazione, consultare le istruzioni fornite con l'orologio.

- Dispositivo di interruzione di tiraggio parallelepipedico (NHRE 75 & 90)

Per l'installazione e la regolazione, vedere il manuale allegato al dispositivo di interruzione di tiraggio.

XI – SISTEMA PROfessional TECH

Si tratta del sistema di protezione elettronico contro la corrosione. Per funzionare, questo circuito necessita un collegamento permanente alla rete 230 V (indicato dall'accensione di una led verde). Un'interruzione temporanea dell'alimentazione può tuttavia essere tollerata se non supera 24 ore (in caso di uso normale) o una durata più lunga in caso di messa all'arresto. Vedere anche i § 3.1 e 3.2 .

L'accensione della led rossa indica un guasto nella protezione della vasca e necessita dunque l'intervento del SPV !

Per maggiori informazioni, riferirsi al “Manuale Anodo Elettronico **PROfessional TECH**” allegato...