

**ITALIANO**

---

# **QARTest**

by IK3QAR

---

***Manuale d'uso***

**Ver. 9.11.1**

<b>1</b>	<b>Prefazione e Disclaimer .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Installazione di QARTest.....</b>	<b>9</b>
3.1	<b>Cos'è il "SETUP" e a cosa serve ? .....</b>	<b>9</b>
3.2	<b>Aggiornamenti.....</b>	<b>9</b>
3.2.1	<b>Aggiornamento Programma .....</b>	<b>9</b>
3.2.2	<b>Aggiornamento Files aggiuntivi e Database .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Configurazione del contest.....</b>	<b>10</b>
4.1	<b>Apertura di un log esistente.....</b>	<b>10</b>
4.2	<b>Creazione di un nuovo log .....</b>	<b>11</b>
4.3	<b>Il modulo DXPedition .....</b>	<b>12</b>
4.4	<b>Configurazione delle Porte e della Rete.....</b>	<b>13</b>
4.4.1	<b>Radio (CAT) .....</b>	<b>14</b>
4.4.2	<b>Rete .....</b>	<b>15</b>
4.4.3	<b>CW .....</b>	<b>16</b>
4.4.4	<b>RTTY.....</b>	<b>20</b>
4.4.5	<b>SSB (PTT+DVK).....</b>	<b>21</b>
4.4.6	<b>Switch Audio 2Radio .....</b>	<b>22</b>
4.4.7	<b>Band Data .....</b>	<b>23</b>
4.5	<b>Spostamento e dimensionamento delle finestre.....</b>	<b>26</b>
4.6	<b>Verificare l'ora del PC .....</b>	<b>26</b>
4.7	<b>Connessione in Rete con altri PC.....</b>	<b>27</b>
4.7.1	<b>Connessione Automatica.....</b>	<b>27</b>
4.7.2	<b>Connessione Manuale .....</b>	<b>27</b>
4.7.3	<b>Sincronizzazione di due log (Merge).....</b>	<b>29</b>
4.7.4	<b>Finestra delle stazioni in Rete (Alt+J).....</b>	<b>29</b>
4.7.5	<b>Opzioni di Rete .....</b>	<b>31</b>
4.8	<b>DX Cluster.....</b>	<b>34</b>
4.8.1	<b>Scelta dei DX Cluster preferiti .....</b>	<b>34</b>
4.8.2	<b>Connessione al DX Cluster .....</b>	<b>35</b>
4.8.3	<b>Connessione tramite TNC .....</b>	<b>35</b>
4.8.4	<b>Invio spot agli altri PC in rete .....</b>	<b>36</b>
4.8.5	<b>Ricezione spot da altri PC in rete .....</b>	<b>36</b>
4.8.6	<b>Invio comandi al DX Cluster .....</b>	<b>36</b>
4.8.7	<b>Invio spot dal log .....</b>	<b>36</b>
4.8.8	<b>Inserimento spot locali.....</b>	<b>36</b>
4.8.9	<b>Band Map.....</b>	<b>37</b>
4.8.10	<b>Finestra degli Spot.....</b>	<b>40</b>
4.8.11	<b>I Filtri "lato server" .....</b>	<b>41</b>
4.8.12	<b>Opzioni DX Cluster .....</b>	<b>42</b>
4.8.13	<b>Finestra Spot Alert.....</b>	<b>45</b>
4.9	<b>Finestra CW .....</b>	<b>47</b>
4.10	<b>Finestra Rate (Alt+R) .....</b>	<b>47</b>
4.11	<b>RTTY.....</b>	<b>48</b>
4.11.1	<b>Impostazione dei motori.....</b>	<b>48</b>
4.11.2	<b>MMTTY .....</b>	<b>49</b>
4.11.3	<b>2Tone.....</b>	<b>50</b>
4.11.4	<b>Opzioni RTTY.....</b>	<b>50</b>
4.11.5	<b>FSK con un convertitore USB-Seriale (Solo MMTTY) .....</b>	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>Macro e Messaggi in CW, RTTY ed SSB .....</b>	<b>53</b>
5.1	<b>Impostazione e modifica .....</b>	<b>53</b>

5.1.1	Modifica Rapida di un messaggio .....	53
5.1.2	Importazione/Esportazione dei messaggi e macro su file.....	53
5.2	Interruzione della trasmissione di un messaggio .....	54
5.3	Le Macro (CW ed RTTY) .....	54
5.3.1	Inserimento di una Macro nel messaggio .....	55
5.3.2	Elenco delle Macro disponibili .....	56
5.3.3	Macro Speciali .....	58
5.4	Messaggi SSB (DVK) .....	59
5.4.1	Registrare un nuovo messaggio con QARTest .....	59
5.4.2	Associare un messaggio ad un tasto funzione .....	60
5.4.3	Invio del numero seriale con il DVK.....	60
<b>6</b>	<b>Finestra del Log e gestione dei QSO .....</b>	<b>62</b>
6.1	Spostamento, dimensionamento e numero dei QSO visualizzabili.....	62
6.2	La Riga di Editing.....	63
6.3	Inserimento di un QSO .....	64
6.4	Utilizzo della Barra Spaziatrice .....	65
6.5	Modifica di un QSO .....	66
6.5.1	Modifica di Banda e Modo di un QSO .....	66
6.5.2	Modifica di data e ora di un QSO.....	66
6.5.3	Modifica del numero seriale (da inviare o inviato) .....	66
6.6	Inserimento di una nota su un QSO .....	67
6.7	Cercare un QSO nel log.....	67
6.8	Cancellare un QSO.....	67
6.9	Cancellare tutti i QSO (svuota log).....	67
6.10	Principali tasti per l'editing di un QSO.....	67
6.11	QSO in CW.....	69
6.11.1	Modifica "al volo" del nominativo (Type Ahead) .....	69
6.11.2	Abbreviazione Numeri Seriali .....	69
6.11.3	Tasti "Speciali" .....	69
6.11.4	Esempi di QSO .....	70
6.12	QSO in RTTY .....	72
6.12.1	Modalità Tastiera.....	72
6.12.2	Cattura del Call.....	72
6.12.3	Caratteri "strani" .....	73
6.13	QSO in SSB .....	74
6.13.1	Il DVK nei contest multi-operatore .....	74
<b>7</b>	<b>Controllo della radio (CAT) .....</b>	<b>75</b>
7.1	Cos'è il CAT .....	75
7.2	QARTest si può connettere alla mia radio ? .....	75
7.3	QARTest ed il CAT: funzionalità .....	75
7.3.1	(CAT) Sincronismo Banda/Modo.....	75
7.3.2	(CAT) Puntamento sullo Spot.....	76
7.3.3	(CAT) Spostamento di frequenza .....	76
7.3.4	(CAT) Controllo del RIT da tastiera .....	76
7.3.5	Ringraziamenti .....	76
<b>8</b>	<b>Gestione Rotori.....</b>	<b>78</b>
8.1	Configurazione.....	78
8.2	Finestra Rotori .....	79
8.3	Comandi verso i Rotori.....	81
8.3.1	Rotazione .....	81
8.3.2	Stop Rotore.....	81
8.4	Controller connessi su più postazioni .....	81

<b>9</b>	<b>Le altre finestre</b> .....	<b>82</b>
9.1	Sommario (Alt+S).....	82
9.2	Check Call (F9).....	82
9.3	Check Mult (F10).....	83
9.4	Quick Mult (Alt+Q).....	83
9.5	Quick QSY.....	84
9.6	Finestra di riepilogo dei Moltiplicatori.....	84
9.6.1	Contest con più moltiplicatori.....	85
9.7	Super Check Partial.....	87
9.8	Super Check N+1.....	88
9.9	Super Check Locator.....	88
9.10	Co-Runner.....	89
9.11	Co-Runner avanzato.....	90
9.12	Call Stack.....	92
9.13	Visualizzazione prossimo seriale.....	93
9.14	Grafico in tempo reale.....	94
9.14.1	Comparazione con un log Target.....	94
9.14.2	Esportazione dei dati del grafico.....	96
9.15	HELP (Alt+H).....	96
<b>10</b>	<b>Registrazione audio dei QSO</b> .....	<b>97</b>
10.1	Configurazione hardware.....	97
10.2	Configurazione del registratore.....	98
10.3	Avvio della Registrazione.....	99
10.4	Riascolto QSO.....	100
10.4.1	Esportazione di una parte di registrazione.....	100
10.4.2	Riascolto di registrazioni sparse su più PC.....	100
10.5	Conversione e riproduzione dei file in formato MP3.....	101
<b>11</b>	<b>Funzionalità Particolari</b> .....	<b>103</b>
11.1	Visualizzazione periodi di pausa (Off Time).....	103
11.2	Eliminazione di tutti i QSO dal Log.....	104
11.3	Backup del Log.....	104
11.4	Impostazione Coordinate Geografiche.....	104
11.5	Ripetizione CQ.....	104
11.6	Inserimento di un prefisso o Call non riconosciuto.....	105
11.7	Limitazione frequenze TX.....	106
11.8	Interfacciamento con le scoreboard.....	107
11.9	Invio frequenza a periferiche esterne (comando XCAT).....	110
11.10	Broadcast Esterno Dati.....	111
11.11	Interfacciamento con HRDLOG.net.....	112
11.12	Gestione regola "10-10" in 160m nel CQ Bande Basse.....	113
11.13	Impostazione del Fuso orario corretto su Windows.....	114
11.14	Escludere i suoni di sistema di Windows.....	115
<b>12</b>	<b>Funzionalità per le categorie Multi-Operatore</b> .....	<b>116</b>
12.1	Check regola QSY (Alt+B).....	116
12.2	Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio.....	117
12.3	Funzione di blocco TX in base a regola QSY.....	118
12.4	Gestione Seriali nelle categorie Multi-Operatore.....	118
12.4.1	Prenotazione numeri seriali.....	118
12.4.2	Blocco del seriale per le operazioni con un secondo RTX in banda.....	119

12.5	Interlock.....	120
12.6	Identificazione degli operatori .....	120
<b>13</b>	<b>I QTC nei contest WAE.....</b>	<b>121</b>
13.1	Ricezione di QTC in CW .....	121
13.2	Ricezione di QTC in RTTY .....	123
13.3	Trasmissione di QTC .....	125
13.4	Modifica di QTC ricevuti .....	127
<b>14</b>	<b>Funzionalità per la categoria SWL.....</b>	<b>128</b>
<b>15</b>	<b>Files Aggiuntivi.....</b>	<b>129</b>
15.1	Files Master .....	129
<b>16</b>	<b>Esportazione del log.....</b>	<b>130</b>
16.1	Log in formato Cabrillo.....	130
16.2	Log in formato ADIF.....	131
16.3	Log in formato Excel.....	132
16.4	Log in formato CSV.....	132
<b>17</b>	<b>Note sugli adattatori USB/Seriale .....</b>	<b>133</b>
<b>18</b>	<b>Riepilogo Tasti Funzionali e Comandi .....</b>	<b>136</b>
18.1	Tasti Funzionali e shortcut.....	136
18.2	Altri Tasti .....	138
18.3	Comandi da usare sulla riga di editing .....	138
<b>19</b>	<b>FAQ (Domande Frequenti) .....</b>	<b>139</b>

# 1 Prefazione e Disclaimer

Lo scopo di questo manuale è di spiegare i passi e le azioni essenziali per essere operativi con *QARTest* con successo nel minor tempo possibile.

Le funzionalità del software sono molte, ma non è detto che servano tutte nell'immediato al nostro scopo. Per questo motivo consiglio di utilizzare l'indice per cercare ed approfondire gli argomenti specifici di nostro interesse.

## **Disclaimer**

*QARTest* viene fornito "così com'è", senza nessuna garanzia, neppure implicita, di funzionamento né di idoneità al raggiungimento di determinati scopi.

L'autore non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti di qualsiasi tipo derivanti dall'uso di questo software.

## **Avviso**

*QARTest* è un software **freeware**. E' gratuito, può essere usato liberamente, ma non essere venduto né ceduto dietro alcuna forma di pagamento. Inoltre non può essere modificato in alcun modo ed in nessuna sua parte.

## 2 Introduzione

QARTest è un programma freeware, ossia completamente gratuito, dedicato ai radioamatori, per la gestione dei contest HF e V-U-SHF in tempo reale, dal primo QSO alla generazione del log da inviare al contest committee.

### Contest Gestiti

La versione corrente del software gestisce i seguenti contest:

#### HF

- *All Asian DX Contest (CW/SSB)*
- *ARI International DX*
- *ARRL 10-Meter Contest*
- *ARRL International DX (CW/SSB)*
- *ARRL RTTY Roundup*
- *BARTG HF RTTY Contest*
- *BARTG RTTY Sprint*
- *Black Sea Cup International (BSCI)*
- *Contest Delle Sezioni ARI*
- *Contest Italiano 40/80*
- *Contest Sprint IFFA*
- *CQ Bande Basse Italia*
- *CQ-M International DX Contest*
- *CQMM DX Contest*
- *CQWW DX (CW/SSB)*
- *CQWW DX 160m (CW/SSB)*
- *CQWW DX RTTY*
- *CQWW WPX (CW/SSB)*
- *CQWW WPX RTTY*
- *Croatian CW Contest*
- *DL DX RTTY Contest*
- *DMC RTTY Contest*
- *EU Sprint*
- *European HF Championship*
- *EA RTTY Contest*
- *Field Day IARU Reg.1*
- *HA DX Contest*
- *Helvetia Contest*
- *His Majesty the King of Spain*
- *IARU HF World Championship*
- *INORC Contest*
- *International Naval Contest*
- *IOTA HF Contest*
- *Japan International DX Contest*
- *JARTS WW RTTY Contest*
- *LZ DX Contest*
- *LZ Open Contest (20/40/80m)*
- *Makrothen RTTY Contest*
- *Marconi Memorial HF CW Contest*
- *MDXC Contest Italia 10m*
- *Oceania DX Contest*
- *OK DX RTTY Contest*
- *OK-OM DX SSB Contest*
- *PACC Contest*
- *RAEM Contest*
- *RDA Contest*
- *REF Contest (CW/SSB)*
- *Russian DX Contest (RDXC)*
- *Russian "RADIO" RTTY Contest*
- *SARTG WW RTTY Contest*
- *Scandinavian Activity Contest*
- *SCC RTTY Championship*
- *SP DX Contest*
- *SP DX RTTY Contest*
- *TARA RTTY Melee Contest*
- *The 10-Meter RTTY Contest*
- *UBA DX Contest*
- *UK DX RTTY Contest*
- *UK/EI Contest*
- *Ukrainian DX Contest (CW/SSB)*
- *Ukrainian DX Classic RTTY Contest*
- *Volta DX RTTY*
- *Worked All Germany (WAG)*
- *Worked All Europe (CW SSB RTTY)*
- *YO DX HF Contest*
- *YU DX Contest*
- *DXPedition*
- *DXPedition (con nomi ITA)*
- *DXPedition 2 Seriali*

- **Alpe Adria VHF**
  - **Alpe Adria UHF-SHF**
  - **Contest delle Sezioni ARI V-U-SHF**
  - **Contest Lazio 144 MHz**
  - **Contest Province Italiane 50 Mhz**
  - **Contest Romagna V-U-SHF**
  - **Contest Veneto V-U-SHF**
  - **Contest VHF Lombardia**
  - **CQ World-Wide VHF Contest**
  - **Field Day Ciociaria VHF**
  - **Trofeo ARI 50 Mhz**
  - **Trofeo ARI V-U-SHF**
  - **Field Day Sicilia 144 MHz**
  - **IAC – Italian Activity Contest**
  - **IARU Reg.1 50 MHz**
  - **IARU Reg.1 70 MHz**
  - **IARU Reg.1 144 MHz**
  - **IARU Reg.1 UHF/SHF**
  - **Memorial Marconi 144 MHz**
  - **Vecchiacchi Memorial Day**
- 
- **Qualsiasi altro contest che preveda 1 Pt/Km senza moltiplicatori**

### Alcune caratteristiche

QARTest gestisce la trasmissione CW direttamente dalla tastiera con l'uso di memorie programmabili oppure connettendosi a WinKey di K1EL. Inoltre è in grado di gestire il modo RTTY (sia FSK che AFSK) grazie all'interfacciamento con l'engine (il motore) di MMTTY e 2Tone.

Per la fonìa, è possibile registrare e riprodurre messaggi vocali in formato .WAV

La connessione al PacketCluster può avvenire sia tramite telnet (con collegamento internet), sia tramite l'utilizzo di un TNC. In quest'ultimo caso, è possibile anche ricevere gli spot DX in modalità "disconnessa", ossia senza la necessità di essere connessi al nodo PCL.

E' inoltre possibile connettere in rete tramite collegamento ethernet fino a 15 PC ognuno dei quali con QARTest installato, condividendo log, cluster, spot, talk ecc. per operazioni multi operatore.

Tramite collegamento CAT (Computer Aided Transceiver) è possibile interfacciare QAR-Test con la propria radio, per una migliore gestione dei contest.

E' inoltre possibile inoltre la gestione di rotori direttamente da software.

Queste e molte altre funzionalità sono descritte in dettaglio nei vari capitoli del presente manuale d'uso.

## 3 Installazione di QARTest

### 3.1 Cos'è il "SETUP" e a cosa serve ?

Come la maggior parte dei software in ambiente Windows, *QARTest* necessita per il suo funzionamento della presenza di alcuni componenti (files) sul PC. Tali componenti sono piuttosto comuni e spesso sono già presenti, installati da altri programmi caricati in precedenza o dal sistema operativo stesso. Durante la prima installazione, il programma verifica l'esistenza di tali componenti sul PC e, in caso non fossero presenti (o fossero obsoleti), provvede alla loro copia sulle directory preposte. Questo processo è detto "Setup".

Oltre a questo il Setup di *QARTest* provvede anche, previa richiesta all'utente, alla creazione delle icone sul desktop e di un collegamento sulla barra di avvio.

Il file del setup è un .exe e si chiama *QARTest\_ITA\_x.x.x.exe* (dove x.x.x indica la versione che si sta installando). Esso contiene, oltre al programma vero e proprio, anche tutti i files "di contorno" indispensabili al funzionamento di *QARTest*.

Quando il Setup viene eseguito, sono visualizzate alcune finestre. In una di queste è richiesto di indicare la cartella dove sarà installato il programma. **Si consiglia di lasciare il default proposto.**

In pochi "click" il processo provvede in automatico all'installazione di tutti i componenti necessari al funzionamento del programma.

### 3.2 Aggiornamenti

#### 3.2.1 Aggiornamento Programma

Non esiste distinzione tra Setup completo e Setup di aggiornamento: per la massima semplicità vi è un unico file. Questo, quando eseguito è in grado di rilevare automaticamente l'eventuale presenza di una versione precedente e provvedere quindi alla prima installazione o all'aggiornamento del programma senza bisogno di altri interventi da parte dell'utente.

#### NOTA BENE:

- **Per l'aggiornamento NON è necessario disinstallare la release precedente.**
- **Ogni release contiene sempre tutte le precedenti, pertanto basta installare l'ultima disponibile**

#### 3.2.2 Aggiornamento Files aggiuntivi e Database

*QARTest* funziona con alcuni database e [files aggiuntivi](#), indispensabili al suo funzionamento, che sono soggetti a modifiche nel tempo e che pertanto richiedono un aggiornamento periodico. Tra questi vi sono i files dei moltiplicatori ed il file *cty.dat* per il riconoscimento dei country.

Prima di ogni contest ricorda di aggiornarli, cliccando nella finestra iniziale di elenco e creazione nuovo log sul bottone "Controllo Aggiornamenti" oppure direttamente su [Opzioni.. Controllo aggiornamenti](#) da dentro il log del contest.



## 4.2 Creazione di un nuovo log

Cliccare su "Crea Nuovo log".

Parametri Contest

Nome Log:

**Dati Personali**

Nominativo Utilizzato  Locator

Nome e Cognome

Indirizzo (Via, Piazza...)

Cap, Città, Provincia

Country

**Nome Contest**

Categoria:

Modo:

Potenza:

Overlay:

Prov. TX:

Sez. ARI:

La finestra **Parametri Contest** ci richiede i dati anagrafici necessari alla compilazione del nostro log: indicarli con attenzione e, una volta selezionato il nome del contest, impostare la categoria e gli altri eventuali parametri richiesti specifici per il contest scelto. Infine cliccare su "OK".

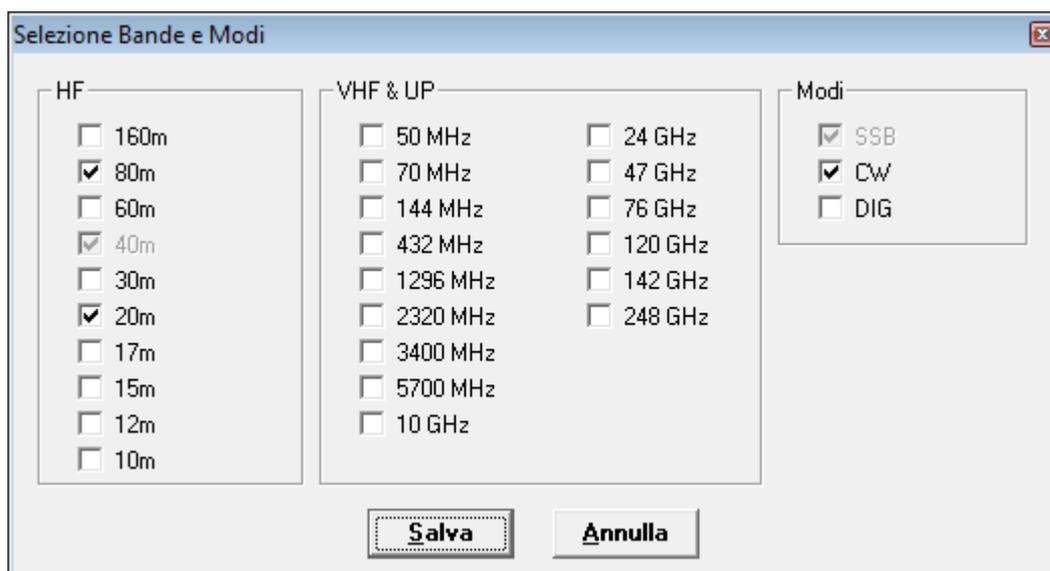
NOTA: Sebbene sia facoltativo, è consigliato digitare il locator, per ottenere l'indicazione per il puntamento dell'antenna in modo più preciso.

### 4.3 Il modulo DXPedition

Il modulo **DXPedition**, selezionabile dall'elenco dei contest gestiti da QARTest, è un log particolare non direttamente legato alla gestione di un contest specifico, pensato per attività tipo DXPedition ed attivazioni di vario genere.

Inoltre è utilizzabile anche per i contest non gestiti direttamente da QARTest, in quanto produce il log in formato Cabrillo.

Alla creazione di un nuovo log DXPedition viene mostrata la finestra **Selezione Bande e Modi**. Selezionare le bande/modi di interesse e confermare.



Una volta salvata la configurazione, viene creato il log con le finestre **CheckCall**, **CheckPartial** e **Summary** più contenute che occuperanno meno spazio sul monitor, mostrando solo gli elementi che abbiamo scelto.

In qualsiasi momento è possibile aggiungere nuove bande e/o modi, cliccando sul menu **Opzioni.. Seleziona Bande/Modi**.

Qualora si usasse il modulo DXPedition per fare un contest non gestito direttamente da QARTest, per inviare il log al contest committee generare il log Cabrillo avendo cura di modificare con il blocco note di windows o altro editor ASCII le parti riempite con "XXXXXXX". Il punteggio può essere lasciato a zero, in quanto in fase di controllo il log viene completamente ricalcolato.

## 4.4 Configurazione delle Porte e della Rete

La finestra **Configurazione Porte e Rete**, richiamabile in qualsiasi momento anche dal menu *Log.. Configura Porte e Rete*, serve a definire la configurazione di tutte le interfacce e periferiche connesse al PC ed alla radio.

The screenshot shows the 'Configurazione Porte e Rete' dialog box with the following settings:

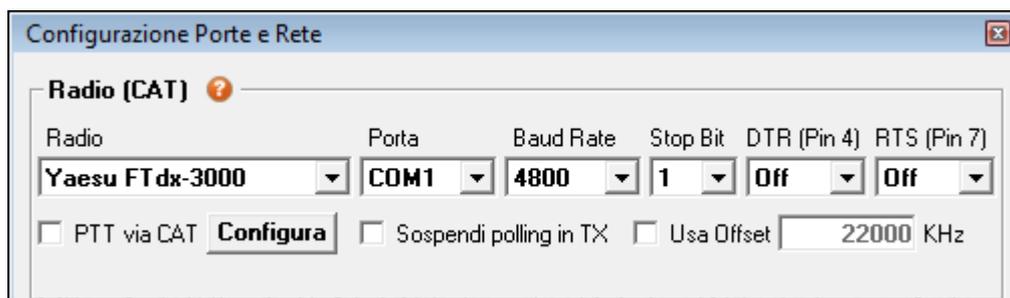
- Radio (CAT):** Radio: Yaesu FT-1000MP, Porta: COM1, Baud Rate: 4800, Stop Bit: 2, DTR (Pin 4): On, RTS (Pin 7): Off. Options:  PTT via CAT,  Sospendi polling in TX,  Usa Offset: 0 KHz.
- Rete:** Usa Rete:  RUN\_4, Auto Connessione:  192.168.0.255, Default.
- CW:** Usa WinKey:  Porta CW: COM3, Pin CW: DTR, Usa PTT:  Ritardo CW: 50 (0 - 999 ms).
- RTTY:** Porta RTTY: COM3 (Solo per MMTTY).
- SSB (PTT+DVK):** Porta PTT: COM3, Pin PTT: RTS, Ritardo DVK: 50 (0-999 ms), Footswitch: [dropdown]. Periferica DVK: Cuffie (Dispositivo High Defini).  Escludi (mute) linea quando DVK attivo.
- Switch Audio 2Radio:** Porta: CUSTOM, 3F8, Usa Rete:  Radio 1 selected, Radio 2, Latch: .
- Band Data:** Porta LPT: [dropdown].

Buttons: **Salva**, **Annulla**.

La finestra è definita in 7 sezioni

- Radio (CAT), per interfacciarsi e controllare la radio direttamente da programma
- Rete, per connettere QARTest in rete con altri PC
- CW, per gestire il keyer interno o Winkey
- RTTY
- SSB, per la gestione del PTT, Footswitch e del DVK
- Switch Audio 2Radio, per il routing audio quando si opera in SO2R
- Band Data, per fornire automaticamente ad interfacce esterne la banda corrente in cui stiamo operando

## 4.4.1 Radio (CAT)



Se la nostra radio è tra [quelle previste](#), possiamo controllare la radio direttamente dal software, con un apposito cavetto o interfaccia. Indicare il modello e la porta seriale cui la radio è connessa al PC. La velocità di connessione (**Baud Rate**) e l'impostazione dei Bit di Stop (**Stop Bit**) dipendono dal tipo e modello di radio. Fare riferimento al manuale d'uso del ricetrasmittitore per individuare la velocità corretta.

L'impostazione dei PIN **DTR** ed **RTS** dipende dal tipo di alimentazione dell'interfaccia o cavetto che stiamo usando (dal PC o esterna). In linea generale, impostando DTR ed RTS su "On" normalmente si ottiene un corretto funzionamento della comunicazione tra PC e Radio.

### 4.4.1.1 PTT via CAT

L'opzione "PTT via CAT" (per le radio che supportano tale funzione) permette di mandare in TX la radio senza ricorrere ad interfacce esterne e senza dover utilizzare il Vox.

### 4.4.1.1 Routing Audio



Selezionando alcuni modelli viene visualizzato un bottone "**Configura**" che consente di selezionare quale "canale" audio utilizzare in input in SSB e RTTY. E' il *Routing Audio*.

Questa funzionalità consente, ad esempio, di escludere l'ingresso microfonico durante la trasmissione del DVK, in modo che non vengano trasmessi rumori di fondo e consentendoci di parlare durante la riproduzione del messaggio.. Stessa cosa quando si opera in AFSK, escludendo il microfono che potrebbe introdurre il disturbo nell'audio trasmesso.

Per maggiori dettagli, fare riferimento direttamente al manuale d'uso della radio.

#### **4.4.1.1 Sospendi polling in TX**

Attivando questa opzione, quando la radio è in trasmissione viene sospeso il polling (l'interrogazione CAT) verso la radio. Utile con alcune radio più datate, che tendono ad avere la nota CW "saltellante" nel momento in cui vengono interrogate dal software.

#### **4.4.1.2 Usa Offset**

L'offset serve nel caso di utilizzo di transverter per far riconoscere a QARTest la frequenza corretta impostando la differenza tra quella del transverter e quella della radio.

Ad esempio con la radio a 28MHz ed un transverter per i 50MHz bisognerà impostare 22000, ossia  $50000 - 28000$ . L'offset è anche utile per correggere la frequenza nel caso un cui la radio abbia un disallineamento tra la frequenza indicata e quella reale.

### **4.4.2 Rete**

Se si desidera collegare QARTest in rete con altri computer (fino a 15 in totale), che condivideranno tutti il log, selezionare *Usa rete* e digitare un "alias", ossia un nome con cui il nostro PC sarà riconosciuto dal resto della rete, nella casella a fianco della spunta. Per maggiori dettagli, rimando al paragrafo [Connessione in Rete con altri PC](#).

La spunta su *Usa Rete* è necessaria anche in caso di pubblicazione su uno dei tabelloni elettronici di punteggio in tempo reale, per attivare l'invio dei dati al server.

Maggiori info nel capitolo [Interfacciamento con CQContest e contestonlinescore](#)

#### **4.4.2.1 Auto Connessione**

Con questa funzionalità non è necessario conoscere e digitare manualmente su ogni macchina tutti gli IP dei PC con cui ci si vuole connettere: avverrà tutto automaticamente, a patto che questa opzione sia attivata su tutti i PC. Man mano che QARTest è lanciato su ogni PC, questo si conetterà con i PC già attivi. Inoltre, in caso d'interruzione momentanea o caduta della rete le connessioni saranno ripristinate in modo automatico. Se per qualche motivo non si volesse o non si potesse attivare l'auto connessione su qualche PC, è sempre possibile la connessione manuale.

Selezionando "Auto connessione" viene abilitata una casella che riporta l'indirizzo IP di broadcast. Nella maggior parte dei casi il default proposto è corretto. Se fosse necessario, è possibile modificarlo secondo le esigenze.

Suggerimento: se non si sa come impostare o cos'è l'indirizzo di broadcast, è molto probabile che il default proposto sia corretto: lasciarlo così.

L'auto connessione richiede l'uso delle porte UDP 9456 e 9457. Nel caso si utilizzasse un firewall che richiede la creazione di una regola, queste sono le porte da autorizzare.

### 4.4.3 CW

QARTest è in grado di generare autonomamente il CW tramite la porta seriale (standard o esterna con [adattatore USB-Seriale](#)) o parallela senza bisogno di keyer esterni, oppure interfacciandosi a WinKey di K1EL.

#### 4.4.3.1 CW generato da QARTest

Se intendiamo utilizzare questa funzionalità per la trasmissione del CW, selezionare la porta seriale (COMxx) o parallela (LPTx) dalla lista.



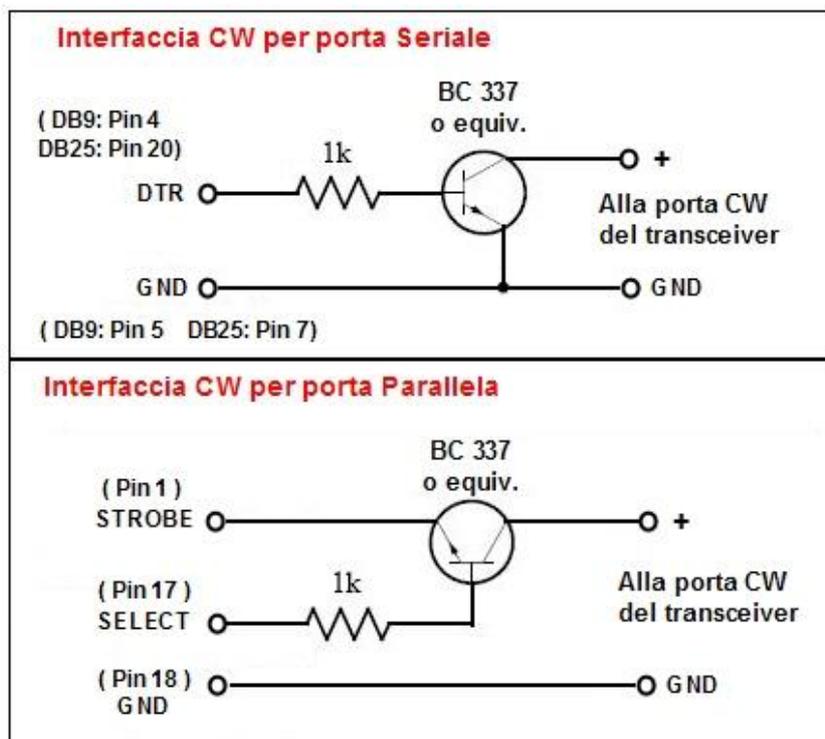
La casella **Pin CW** (visibile solo se la Porta CW selezionata è una seriale) imposta il PIN della porta seriale connesso all'ingresso CW della radio. Selezionare DTR o RTS in base all'interfaccia di cui si dispone. Di norma il DTR è utilizzato dalla maggior parte delle interfacce.

Se si desidera utilizzare anche il controllo del PTT, selezionare **Usa PTT**, tenendo presente che se il Pin CW selezionato è il DTR quello del PTT sarà l'RTS e viceversa.

La casella **Ritardo CW** imposta un ritardo tra l'attivazione del PTT e l'effettivo invio del messaggio. Questa funzionalità è utile per il pilotaggio dei lineari che non hanno una commutazione immediata, in modo che la trasmissione del messaggio inizi prima che il lineare sia in trasmissione, evitando l' "hot switching". Il valore è impostabile tra 0 e 999 millisecondi (0=nessun ritardo). 40/50ms è di solito un valore corretto per la maggior parte dei casi.

Se per la commutazione della trasmissione si vuole usare il VOX dell'apparato, senza collegare quindi il PTT, lasciare il ritardo a zero.

*Nota: Per l'interfacciamento dal PC alla Radio, è necessario l'utilizzo di un semplice cavo/interfaccia identico a quelli utilizzati dalla maggior parte degli altri software, come quello in figura.*



NOTA BENE: Con la stessa porta che controlla il CW, è possibile comandare anche il PTT, creando una seconda interfaccia con lo stesso schema, ma collegando:

- Porta Seriale: al posto del Pin DTR il pin RTS (DB9: Pin 7, DB25: Pin 4)
- Porta Parallela: al posto del Pin 17 il Pin 16
- L'uscita al controllo del PTT sulla radio (fare riferimento al manuale d'uso della radio).

Può succedere, specie nei PC più lenti e/o con poca RAM, che durante la trasmissione del CW vi sia un fastidioso "saltellamento" dovuto al fatto che in quell'istante il processore è impegnato a gestire un altro task, "lasciando indietro" quello della generazione del CW. Anche pochi millisecondi di ritardo possono causare un effetto percepibile all'orecchio (linee e punti più lunghi o corti del normale). Sono i cosiddetti "problemi di timing" di Windows.

Una soluzione può essere quella di chiudere tutte le applicazioni non indispensabili durante il contest, in modo da liberare RAM e soprattutto CPU.

Se questa strada non porta i risultati sperati, può essere il caso di passare a WinKey, un keyer esterno completamente controllabile da QARTest che non risente dei problemi di timing di Windows, perché monta nel circuito un suo "processore" indipendente da quello del PC.

#### 4.4.3.2 WinKey

WinKey è un keyer esterno, realizzato da Steve K1EL, che può essere usato sia con le classiche palette sia comandandolo da software. E' disponibile già montato o in kit di montaggio in versione seriale e USB.

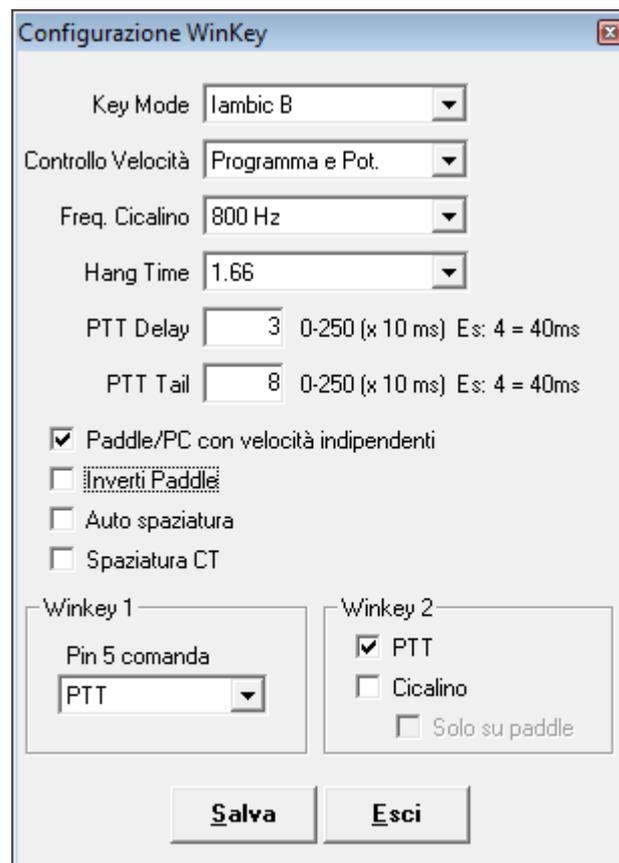
QARTest si interfaccia e gestisce tutte le sue principali funzionalità, garantendo in tutte le circostanze una trasmissione del CW perfetta.

Per maggiori dettagli rimando al sito di WinKey <http://www.k1el.com>

Per usare WinKey con QARTest, selezionare la casella "Usa WinKey" e scegliere la porta COM a cui è connesso (nel caso della versione USB sarà una COM virtuale, creata dal driver fornito in dotazione con il kit).



Per modificare i parametri di default, cliccare su "Configura WinKey".



Finestra di Configurazione Winkey

Vediamo le singole voci (per maggiori dettagli fare riferimento al manuale del prodotto).

## Key Mode

Determina il tipo di modo di trasmissione con la palette (Iambic A, Iambic B, Ultimatic, Bug).

## Controllo Velocità

Seleziona il sistema di regolazione della velocità sia per la trasmissione manuale (paddle) che per quella da programma.

*Solo da programma:* la velocità è regolabile unicamente da QARTest, ed è la stessa sia da paddle che da PC. Il potenziometro è disattivato.

*Solo da potenziom.:* la velocità è regolabile unicamente dal potenziometro di Win-Key, ed è la stessa sia da paddle che da PC. Il controllo velocità da PC è disattivato.

*Programma e Pot.:* la velocità è regolabile dal potenziometro e da QARTest, ed è la stessa sia da paddle che da PC, a meno che non si imposti la spunta sulla voce "Paddle/PC con velocità indipendenti" (v. più avanti).

## Frequenza cicalino

Seleziona la frequenza della nota cicalino.

## Hang Time

E' il tempo (espresso in Word space) che intercorre tra l'ultima pressione delle paddle e lo sgancio del PTT. E' attivo solo durante la trasmissione manuale.

## PTT Delay

Imposta un ritardo tra l'attivazione del PTT e l'inizio del messaggio. Questa funzionalità è utile per il pilotaggio dei lineari che non hanno una commutazione immediata, al fine di evitare che la trasmissione del messaggio inizi prima che il lineare sia in trasmissione. Il valore è impostabile tra 0 e 2500 millisecondi in passi da 10ms (0 = nessun ritardo, 5 = 50ms). Un valore di 4 o 5 (40/50ms) è di solito corretto per la maggior parte dei casi.

Se per la commutazione della trasmissione si vuole usare il VOX dell'apparato, senza collegare quindi il PTT, lasciare il ritardo a zero.

## PTT Tail

Imposta il ritardo tra la fine del messaggio e la disattivazione del PTT.

## Paddle/PC con velocità indipendenti

Questa casella è selezionabile solo se il Controllo Velocità è impostato su "Programma e Potenziometro", e serve per rendere indipendente la regolazione della velocità tra Paddle (comandate con il potenziometro) e PC (comandato da tastiera, **Alt+F9/F10** o **Alt+V**).

## Inverti Paddle

Questa funzionalità serve per invertire le linee delle paddle ed i punti senza intervenire fisicamente sul circuito. Ottimo per gli operatori mancini.

### Auto spaziatura

L'auto spaziatura influenza solo la trasmissione manuale con le paddle. E' un metodo per spaziare correttamente le lettere un po' particolare che richiede un po' pratica. Per maggiori info rimando alla lettura del manuale.

### Spaziatura CT

Spaziatura da contest originariamente introdotta da CT: con questa opzione la spaziatura tra una parola e l'altra è di 6 punti anziché di 7.

### Pin 5 comanda (solo Winkey 1)

Seleziona la funzione da assegnare al Pin5: PTT o Cicalino o nessuna.

### PTT (solo Winkey 2)

Attiva/Disattiva il controllo del PTT

### Cicalino (solo Winkey 2)

Attiva/Disattiva il controllo del cicalino

### Cicalino solo su paddle (solo Winkey 2)

Se selezionato, il cicalino è udibile solo nella trasmissione con le paddle

Una volta terminate le configurazioni, passando in modo CW, viene mostrata la versione firmware di WinKey (v. immagine).



## 4.4.4 RTTY

Solo se si utilizza MMTTY come motore principale in trasmissione, è necessario indicare qui e la porta COM (o EXTFSK) da usare per l'FSK.

A screenshot of a software interface. At the top left, the text 'RTTY' is followed by a small orange question mark icon. Below this, there is a label 'Porta RTTY' followed by a dropdown menu showing 'COM3' and a small downward arrow. To the right of the dropdown, the text '(Solo per MMTTY)' is displayed.

**ATTENZIONE:** non indicare la porta anche nel setup di MMTTY, perché questa sarà impostata secondo quanto selezionato in questa sezione di QARTest.

Se invece in trasmissione si usa 2Tone, la COM va impostata direttamente nel setup di questo e la casella qui sopra può essere lasciata con qualsiasi valore perché non sarà considerata.

## 4.4.5 SSB (PTT+DVK)

SSB (PTT+DVK) ?

Porta PTT Pin PTT Ritardo DVK Footswitch

COM2 RTS 50 (0-999 ms) COM3

Periferica DVK  Escludi (mute) linea quando DVK attivo

Cuffie (Dispositivo High Defini)

Per la trasmissione delle chiamate e dei messaggi in SSB tramite scheda audio, è possibile utilizzare il VOX della radio oppure pilotare il PTT tramite porta parallela o seriale.

Se si seleziona una porta parallela (LPT), il Pin, come per il CW, è il 16 (v. [Circuito CW](#)). Se si seleziona una porta seriale (COM), impostare su “**Pin PTT**” il pin che comanderà il PTT. La scelta è tra DTR ed RTS. Fate riferimento allo schema o manuale dell’interfaccia. *Nota: La maggior parte delle interfacce utilizza normalmente l’RTS (pin 7).*

Come per il CW, anche per il DVK è possibile impostare un ritardo espresso in millisecondi (v. [Ritardo CW](#)) tra l’attivazione del PTT e l’invio del messaggio dalla scheda audio (casella **Ritardo DVK**). Cliccando infine su “**Salva**” si aprirà la videata principale del log.

### Periferica DVK

E’ possibile, qualora si avessero di più schede audio disponibili, selezionare la periferica preposta all’invio dei messaggi DVK. Spuntando la casella “Escludi linea quando DVK attivo”, durante la riproduzione del DVK la linea di output selezionata è silenziata automaticamente. Questa funzionalità è utile nel caso in cui colleghiamo il nostro microfono direttamente alla scheda Audio del PC, fornendo poi il segnale audio alla radio direttamente dall’uscita (Line-Out o Speaker) tramite un cavetto. In questo modo quando trasmettiamo la chiamata registrata, il microfono è muto, consentendoci di parlare senza che la nostra voce o i rumori di fondo siano trasmessi. Al termine della riproduzione la linea è ripristinata automaticamente.

#### 4.4.5.1 Footswitch (SSB)

Questa opzione, disponibile solo in modo SSB, consente di comandare il PTT tramite un pedale (footswitch) usando una porta COM libera o la stessa porta utilizzata per il CAT. Il vantaggio di collegare il footswitch al PC piuttosto che direttamente alla radio sta nel fatto che in questo modo è utilizzabile anche l’[Interlock](#), che intercetta la pressione del pedale.

Per collegare il footswitch alla porta seriale, inserire una resistenza da 10k tra il Pin 6 e 7 della porta seriale DB9. Il pedale va collegato tra i Pin 4 e 6 della porta seriale DB9.

#### 4.4.6 Switch Audio 2Radio

Lo switch audio è usato tipicamente nelle operazioni SO2R e consente di comandare, tramite il Pin14 della porta parallela, un'interfaccia esterna per la commutazione dell'audio tra le due radio.

Il Pin14, nello standard ormai consolidato del mondo software/interfacce per il contesting, è quello preposto al controllo della selezione dell'audio radio nel mondo SO2R.

Per attivare la funzionalità, selezionare la porta parallela (LPT).



Se l'indirizzo della porta non è standard, è possibile digitarlo, selezionando "CUSTOM" e indicando quello corretto per la porta in uso:



Una volta impostata, nella videata principale del log, saranno visualizzate delle spie colorate che indicano da quale delle due radio si sta ascoltando (v. sotto).

*Nel caso non apparissero, premere **Ctrl+\***



#### Controllo Automatico

Cliccando su "AUTO" si attiva la funzionalità di commutazione automatica: da questo momento andando in trasmissione tramite software (quindi invio di messaggi CW, RTTY, oppure DVK o footswitch in SSB) la commutazione audio avverrà automaticamente, tornando nella posizione iniziale non appena la trasmissione sarà terminata.

#### Controllo Manuale

Se si vuole controllare manualmente la commutazione audio, usare **Ctrl+\** (il tasto **\** è quello sotto al tasto **ESC**) con l'opzione "AUTO" disattivata (cliccare su AUTO se non lo fosse già).

#### Usa RETE

Utilizzando due PC in rete ed impostando questa opzione, anche il secondo PC potrà comandare lo switch audio in modo remoto, esattamente come se fosse quello che ha l'interfaccia collegata fisicamente alla porta parallela.

#### 4.4.7 Band Data

Il band data consiste nella possibilità di “pilotare” lo stato logico (on/off) di 4 pin della porta parallela (LPT) in base alla banda dove ci troviamo, formando delle “combinazioni”.

I pin interessati sono il 2, 7, 8 e 9.

##### A cosa serve?

Con l'utilizzo di questa funzionalità è possibile controllare automaticamente dei dispositivi esterni, come ad esempio un commutatore d'antenna, uno switch per i filtri passa banda ecc.

##### Come funziona?

E' necessario innanzitutto disporre di una porta parallela (può essere anche la stessa che utilizziamo per il CW, perché i pin utilizzati sono diversi).

Quando cambiamo banda, QARTest modifica gli stati “logici” dei pin della parallela in modo da formare la “combinazione” per far capire al dispositivo che stiamo pilotando su che banda ci troviamo. La combinazione degli stati dei 4 pin è quella standard nel modo radio-amatoriale, la stessa usata dalle radio Yaesu e dalle interfacce “Top Ten Devices”.

La peculiarità del Band Data è quella di essere indipendente dal tipo di ricetrasmittitore collegato via CAT, in quanto il controllo della porta parallela avviene tramite il riconoscimento della banda in uso e non dal tipo di radio collegata. In questo modo si crea uno standard per tutte le tipologie di radio, l'importante è che sia collegata via CAT con QAR-Test.

La tabella che segue mostra le combinazioni banda/pin prodotte dal band data sulla porta parallela:

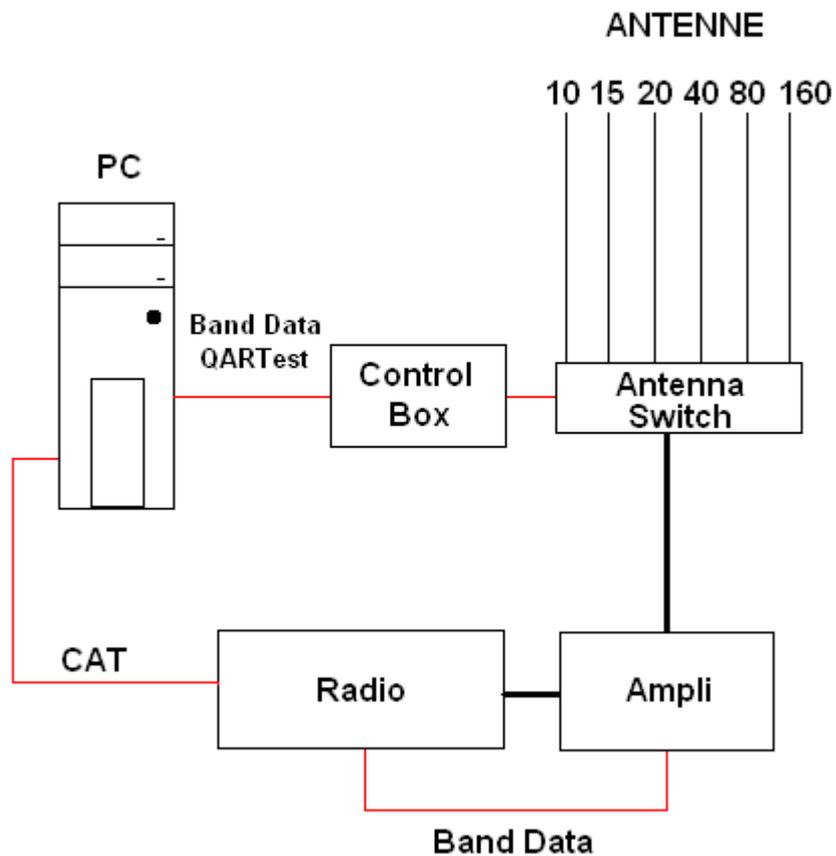
Banda	Pin9	Pin8	Pin7	Pin2
160m	0	0	0	1
80m	0	0	1	0
40m	0	0	1	1
30m	0	1	0	0
20m	0	1	0	1
17m	0	1	1	0
15m	0	1	1	1
12m	1	0	0	0
10m	1	0	0	1
6m	1	0	1	0

Allo stato logico alto (1) corrisponde una tensione di 5 Volt mentre allo stato logico basso (0) corrisponde una tensione di 0 Volt.

#### 4.4.7.1 Band Data: Esempi di utilizzo

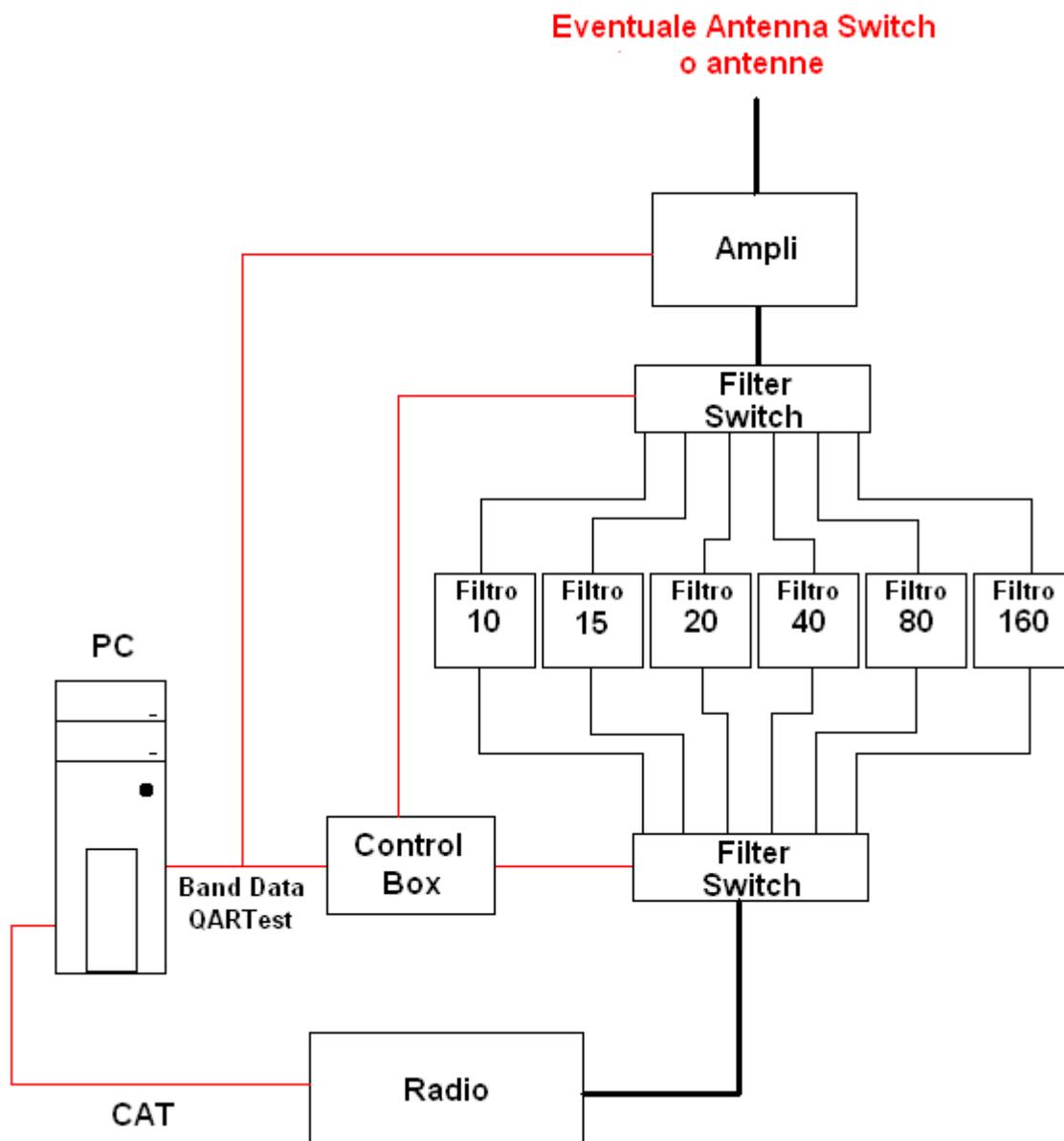
Le applicazioni sono varie e lasciano spazio alla fantasia degli utilizzatori finali. Eccone alcuni esempi:

##### 1) Commutatore automatico di antenna



L'amplificatore può essere pilotato anche direttamente dalla porta parallela del pc in contemporanea al Control Box.

## 2) Commutatore automatico per filtri passa banda



L'amplificatore può anche essere pilotato direttamente dalla radio in uso.

## 3) Indicatore di banda in uso per postazioni contest

Tramite un'apposita interfaccia, si possono pilotare dei segnaposto luminosi da posizionare su ogni postazione contest in modo da poter mostrare agli altri operatori su quale banda si sta operando in quel momento ed evitare errori di sovrapposizione.

## 4.5 Spostamento e dimensionamento delle finestre

Siamo adesso nella videata principale, che ci accompagnerà durante tutto il contest. Saranno visualizzate varie finestre e vale la pena di perdere qualche istante per sistemarle in posizione comoda: l'assetto finale del layout rimarrà memorizzato anche dopo la chiusura del programma.

La finestra principale è quella di immissione dei QSO che d'ora in avanti chiameremo "[Finestra del log](#)" e che sarà trattata in dettaglio nel capitolo successivo.

Tutte le finestre possono essere spostate con il mouse cliccando sul bordo e trascinandole. Inoltre alcune finestre possono essere ridimensionate a piacere trascinando il bordo, mentre altre cliccando con il bottone destro del mouse e selezionando la dimensione del font.

## 4.6 Verificare l'ora del PC

### IMPORTANTE

Arrivati a questo punto, la prima cosa da fare è verificare sulla Finestra del Log che l'ora visualizzata da QARTest sia UTC (GMT).

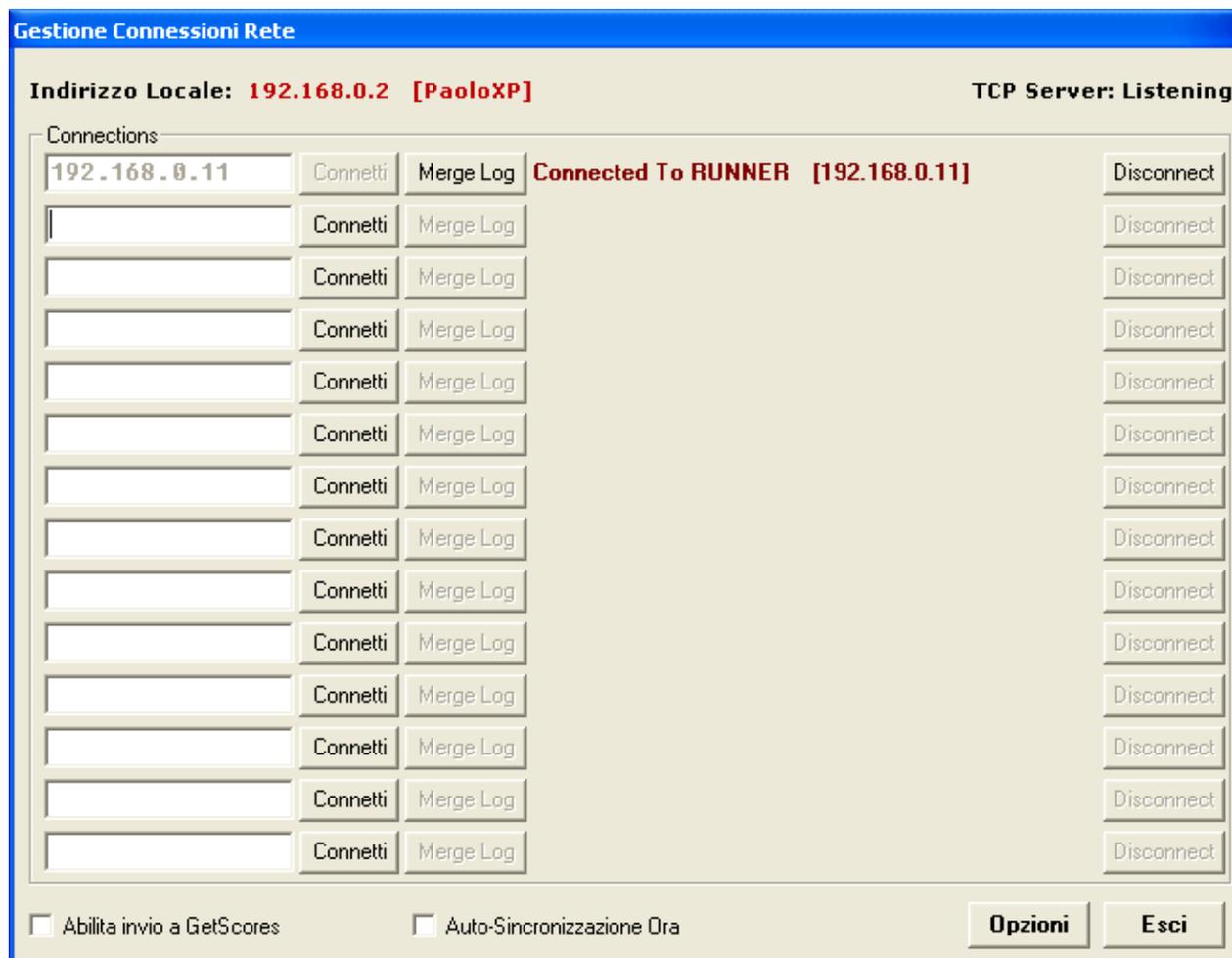
Se non fosse così, significa che Windows non è impostato con l'ora locale e/o con il fuso orario corretto, e di conseguenza il calcolo dell'orario UTC rispetto all'ora locale non è quello giusto. In questo caso, prima di continuare, è indispensabile fare l'[Impostazione su Windows del Fuso orario corretto](#)



L'ora visualizzata DEVE essere quella UTC/GMT

## 4.7 Connessione in Rete con altri PC

Se nella finestra **Configurazione Porte e Rete** si è scelto l'utilizzo della rete, all'apertura del log ci apparirà in primo piano la finestra relativa. Tale finestra è comunque richiamabile in ogni momento dal menu selezionando *Visualizza.. Network*.



Finestra Gestione delle Connessioni di Rete

### 4.7.1 Connessione Automatica

Se nel pannello di configurazione delle Porte e Rete è stata in precedenza attivata l'opzione "[Auto Connessione](#)", QARTest individuerà gli altri PC in rete e si conatterà automaticamente senza bisogno di alcun intervento manuale.

Con la Connessione Automatica attiva, la finestra delle connessioni non è visualizzata automaticamente. Per aprirla, selezionare dal menu *Visualizza.. Network*

### 4.7.2 Connessione Manuale

Qualora non si potesse/volesse utilizzare l'auto connessione, è sempre possibile effettuare la connessione manuale: sulla prima casella libera dall'alto digitare l'IP (es. 192.168.0.15) del PC a cui si desidera connettersi che deve avere a sua volta QARTest caricato e la finestra delle connessioni di rete aperta e cliccare su "Connetti".

Dopo qualche istante, apparirà su entrambi i PC l'indicazione "Connesso a..." ed il nome del rispettivo PC remoto. Se per qualche motivo non fosse possibile stabilire una connessione, dopo qualche secondo di attesa apparirà un messaggio di errore. Verificare la connessione alle schede di rete e/o la configurazione di eventuale Firewall o Antivirus.

### ### IMPORTANTE ###

**Per l'utilizzo in rete con altri PC, è necessario che tutti i computer abbiano la stessa versione di QARTest, per evitare problemi di incompatibilità. Qualora si tentasse di utilizzare versioni diverse, la connessione verrà rifiutata e sarà visualizzato un messaggio di avviso.**

Nella finestra delle connessioni sono anche presenti due opzioni:

#### **Abilita invio a GetScores**

abilitare questa opzione se si vogliono inviare i dati in tempo reale ad uno dei tabelloni elettronici disponibili (cqcontest.net e contestonlinescore.com), utilizzando l'apposito programma *QARTest2Getscores*.

Per maggiori info vedere paragrafo [Interfacciamento con CQContest e contestonlinescore](#)

#### **Sincronizza orario altri PC**

operando da stazioni multi operatore è importante che gli orologi dei vari PC in rete siano sincronizzati tutti sullo stesso orario. Questa opzione consente di mantenere l'orario di tutti i PC allineato a quello di uno dei computer scelto tra quelli in rete, che chiameremo "master".

Importante: non attivare la sincronizzazione dell'orario su più PC contemporaneamente, il Master deve essere uno solo per tutta la rete.

Tutti gli altri PC riceveranno automaticamente la sincronizzazione dell'orario ogni 15 minuti. Se necessario è possibile effettuare la sincronizzazione manuale cliccando sul tasto "*Sincronizza adesso*".

**NOTA:** la modifica dell'ora è considerata da Microsoft un'operazione da amministratore del sistema ed è quindi inibita agli utenti normali.

I PC con sistema operativo Windows Vista, Windows 7 e superiore, per ricevere la sincronizzazione devono essere avviati con un utente amministratore. Inoltre *QARTest* deve essere eseguito come amministratore (click di destro sull'icona e selezionare "Esegui come amministratore"). In mancanza di questi accorgimenti il PC non riceverà l'aggiornamento dell'ora dal master.

### 4.7.3 Sincronizzazione di due log (Merge)

Supponiamo di essere in configurazione Multi-Singolo con due pc a disposizione: PC1 per la stazione runner e PC2 per la postazione dei moltiplicatori. I due pc sono entrambi connessi in rete e sincronizzati. Nel bel mezzo del contest la rete cade, a causa di un rientro di RF o per un altro problema temporaneo. Ovviamente il pileup della runner va avanti, ma i due PC a questo punto hanno perso il sincronismo, ed il pc dei moltiplicatori non viene più aggiornato con quello della runner.

Quando la rete viene ripristinata ed i pc riconnessi, non vi è più la certezza che un call che sul PC2 risulta nuovo moltiplicatore lo sia realmente, perché potrebbe essere già stato collegato dalla runner.

E' quindi necessario riportare in passo il pc dei moltiplicatori, sincronizzandolo con quello della runner. Per farlo è sufficiente cliccare dal pannello della rete del PC2 (menu [Visualizza.. Network](#)) il bottone "Merge" corrispondente alla connessione al nome (alias) del PC1. Il log del PC2 al termine dell'operazione conterrà tutti i QSO del PC1 persi durante il "black out" della rete.

Un messaggio nella parte bassa del log confermerà il buon esito del merge ed il numero di QSO importati con successo.

E' bene sottolineare che questa operazione, come già detto in precedenza, agisce su un log alla volta, e più precisamente *sincronizza il log da cui si fa la richiesta con quello verso cui si fa la richiesta*. Tornando all'esempio precedente, quindi, se volessimo sincronizzare il PC1 con i QSO del PC2, ad esempio perché anche il PC2 ha fatto dei QSO durante il "black out", dovremo fare la stessa operazione di prima, ma a parti invertite.

### 4.7.4 Finestra delle stazioni in Rete (Alt+J)

Questa finestra ci consente di controllare in tempo reale le stazioni connesse e la frequenza dove sono sintonizzate. Quando alla rete si unisce una stazione, viene aggiunta automaticamente all'elenco. Analogamente, nel caso la stazione lasci la rete, è automaticamente rimossa.



Staz.	Banda	Modo	Freq.	Qsy
RUNNER	10	CW	28011,30	28077,0
MULT1	15	CW	21014,80	21045,0
MULT2	20	CW	14031,70	14045,0

La finestra delle Stazioni in Rete (Alt-J)

I dati forniti dalla finestra per ogni stazione sono: l'[alias di rete del PC](#), la banda, il modo, la frequenza (rilevata dal [CAT](#)) e la frequenza di QSY.

Inoltre, a sinistra del nome della stazione, durante la trasmissione viene visualizzato un indicatore giallo.

La nostra stazione (la RUNNER nel caso dell'esempio qui sopra) è sempre evidenziata con la banda colorata, mentre le altre hanno lo sfondo blu scuro.

Cliccando in qualsiasi punto con il tasto destro del mouse, appare un menu dal quale è possibile modificare il font, l'ordinamento (per nome stazione, frequenza, banda) e la fre-

quenza di QSY.

La propria frequenza di QSY va impostata manualmente da ogni singola postazione ed è propagata automaticamente alle altre stazioni. Il suo scopo è per indicare alle altre stazioni la frequenza dove inviare eventuali moltiplicatori che si volessero far spostare.

Ad esempio: nel CQWW abbiamo 3 stazioni, una "RUN" e due "MULT" per la ricerca dei moltiplicatori. Noi stiamo operando dalla RUNNER, e chiamiamo CQ a 28011.3. Ad un certo punto ci risponde una stazione dalla Bolivia, che la finestra [Check Mult](#) ci indica come moltiplicatore mancante in 15m. Senza bisogno di chiedere (spesso urlando o sbracciandosi) la frequenza all'operatore della "MULT1", controllando la finestra vediamo che l'operatore della MULT1 ha indicato QSY a 21045: è quella la frequenza a cui invieremo la stazione moltiplicatore.

### **Macro specifiche per la frequenza delle stazioni in rete**

Per semplificare l'operazione di richiesta della QSY, in CW ed in RTTY sono disponibili delle macro in grado di trasmettere automaticamente la frequenza delle altre stazioni. Queste macro sono *parametriche*, ossia per essere usate richiedono un parametro (l'alias della stazione o la banda) che deve essere indicato manualmente dall'utente.

Le macro sono:

<code>{FRQ_ALIAS:XXX}</code>	legge la frequenza attuale della stazione XXX
<code>{FRQ_ALIASQ:XXX}</code>	legge la frequenza <u>di QSY</u> della stazione XXX
<code>{FRQ_BAND:NN}</code>	legge la frequenza attuale della stazione nella banda NN
<code>{FRQ_BANDQ:NN}</code>	legge la frequenza <u>di QSY</u> della stazione nella banda NN

Rifacendoci all'immagine sopra, ecco qualche esempio:

- `PSE QSY {FRQ_ALIAS:MULT1}` verrà tradotto con `PSE QSY 21015` (la frequenza viene arrotondata all'intero).
- `PSE QSY {FRQ_ALIASQ:MULT2}` darà `PSE QSY 14045`
- `PSE QSY {FRQ_BAND:10}` darà `PSE QSY 28011`
- `PSE QSY {FRQ_BANDQ:15}` darà `PSE QSY 21045`

Per quanto riguarda le ultime due macro, qualora ci fosse più di una stazione su una stessa banda, la macro prenderà la frequenza della prima dall'alto.

Per ulteriori dettagli sul funzionamento e la memorizzazione delle macro in genere, fare riferimento al paragrafo delle [Macro](#)

## 4.7.5 Opzioni di Rete

Cliccando su “Opzioni” in basso a destra nella finestra **Gestione connessioni rete**, viene mostrato un pannello con ulteriori opzioni della rete.



### **Non ricevere traffico dalla rete durante la trasmissione CW**

Serve ad impedire che, specie nei PC lenti, vi sia un “saltellamento” della trasmissione del CW durante la ricezione di traffico dalla rete locale (QSO, talk ecc.) dovuta all’elaborazione del traffico di rete in ingresso. Attivando questa opzione il traffico ricevuto durante la trasmissione verrà “trattenuto” ed elaborato al termine della trasmissione.

### **Disabilita ricezione QSO dalla rete**

Spuntando questa opzione non si riceve più alcun QSO dalle altre postazioni, mentre tutto il resto del traffico di rete continua ad essere gestito regolarmente. Tale opzione è utile, ad esempio, nel caso di partecipazione dalla stessa stazione di più singoli operatori singola banda, per avere ognuno il proprio log pulito senza i QSO dell’altro ma continuando a condividere gli spot del cluster, i talk e tutte le altre funzioni di rete.

### **Attiva Interlock**

L’interlock è una funzionalità della rete che non consente di avere più segnali trasmessi contemporaneamente, inibendo temporaneamente la trasmissione da altre postazioni. Ad esempio, se in rete ci sono, supponiamo, 3 postazioni (A, B e C), quando una di queste (es. B) viene mandata in trasmissione via software, toglie la possibilità di trasmettere alle altre due finché non ha terminato.

L’interlock è molto utile nei contest (la maggior parte ormai) che hanno il regolamento che vieta, secondo determinati criteri che possono variare da contest a contest, la trasmissione contemporanea di più segnali. Sebbene sia pensato principalmente per le stazioni multi

operatore, l'interlock può essere naturalmente usato anche dai singolo operatore che usano 2 o più PC/Radio.

Ecco le varie possibilità di configurazione:

- **Interlock attivato senza altre opzioni (spunta solo su “Attiva Interlock”)**  
Consente un solo segnale alla volta: appena una postazione inizia a trasmettere blocca tutte le altre, indipendentemente dalla banda e dal modo in cui si trovano. Questa configurazione è indicata, ad esempio, nella categoria **Multi-Singolo** dell'ARRL DX, che non consente l'utilizzo di un secondo trasmettitore.  
Inoltre questa è la configurazione corretta per il Singolo operatore (tutti i contest)
- **Consenti TX se banda diversa**  
Permette un solo segnale per banda, bloccando altre trasmissioni sulla stessa banda.  
Questa configurazione è appositamente creata per la categoria **Multi-Multi** (tutti i contest).
- **Blocca se stesso tipo (Run/Mult)**  
Permette un solo segnale per banda e per tipologia di stazione (Run/Mult o Radio1/Radio2). Ad esempio consente di trasmettere in configurazione RUN su una banda e contemporaneamente in MULT su un'altra. Analogamente, consente di trasmettere in configurazione RADIO1 su una banda e RADIO2 su un'altra.  
Questa configurazione è appositamente creata per la categoria **Multi-Singolo** (solo i contest che consentono l'utilizzo di un secondo TX per i moltiplicatori, ad esempio ARI DX, tutti i CQWW DX, Russian DX Contest ecc...) e **Multi-2** (tutti i contest).

Nota: nei contest con categoria Multi-Singolo che non consentono l'uso di due trasmettitori, non selezionare nessuna opzione.

Per maggiori informazioni sulle configurazioni multi-operatore appena descritte, vedere il paragrafo [Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio](#).

L'interlock agisce solamente tra le postazioni che hanno attivato questa opzione. Eventuali altre postazioni connesse in rete ma senza interlock attivo possono trasmettere quando vogliono e non bloccano le altre.

NOTA: E' importante sottolineare che l'interlock funziona solamente quando la trasmissione è iniziata dal programma (tipicamente con l'uso delle macro **F1...F8, Ins, +**). Infatti se si manda in trasmissione la radio con il pedale o direttamente con il tasto CW o con altro dispositivo, *QARTest* non è in grado stabilire se la trasmissione è in corso o meno.

## Comandi Remoti

I comandi remoti sono funzionalità particolari in grado di eseguire determinate operazioni sui log in rete.

- **Allinea Macro**

Quando si opera in Multi-Operatore o comunque quando si usano più PC, è in genere utile che le macro siano identiche tra tutti i PC.

Una volta sistemate come desiderato quelle di un Computer, cliccando su "Allinea Macro" è possibile aggiornare le macro CW e RTTY di tutti gli altri PC in rete, in modo istantaneo e senza doverle modificare singolarmente o importare da file.

- **Clearlog**

Cliccando su questo bottone tutti i QSO dei PC connessi in rete verranno eliminati (previa richiesta di conferma), come avviene con il comando **CLEARLOG** descritto più avanti.

Il log corrente, per ulteriore sicurezza, NON viene eliminato: potrà esserlo utilizzando direttamente **CLEARLOG** dalla riga di editing.

## 4.8 DX Cluster

Cliccare sul menu *Visualizza.. Cluster* per aprire la finestra del **DX Cluster**.

E' possibile connettersi al Cluster sia tramite connessione ad Internet (telnet) che tramite TNC. Inoltre è possibile connettersi anche ad un CW Skimmer locale (disponendo ovviamente del ricevitore e del software di VE3NEA) sfruttando il server Telnet messo a disposizione dal programma stesso esattamente come se fosse un DX Cluster normale.

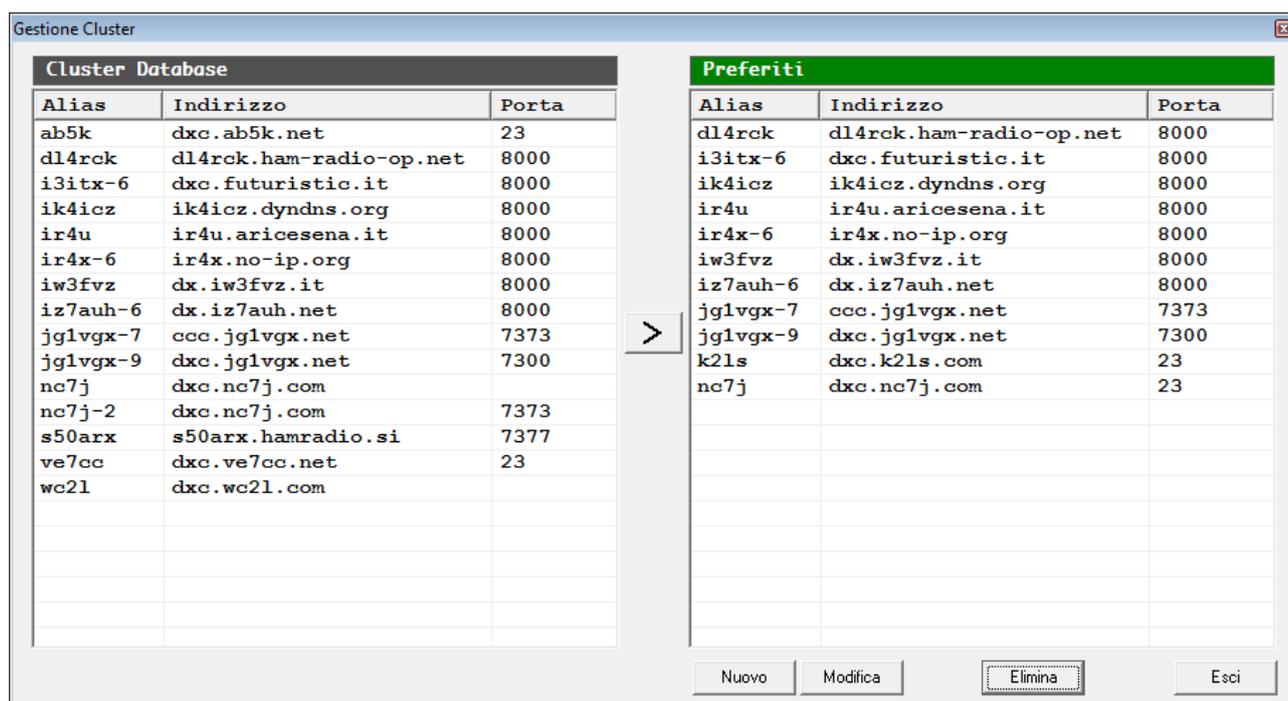
Possono essere aperte contemporaneamente più finestre con connessioni distinte anche miste (Telnet, TNC, CW Skimmer, ricezione dalla rete), che alimentano tutte la [finestra degli spot](#).

Per aprire altre finestre dopo la prima, cliccare *Nuova Finestra* dal menu della prima.

### 4.8.1 Scelta dei DX Cluster preferiti

Per connettersi ad un Cluster telnet la prima volta, è necessario innanzitutto definire dei nodi "preferiti", che sono quelli verranno usati con maggior frequenza.

Sul menu della finestra **DX Cluster**, selezionare *Gestione DX Clusters*.



Nel riquadro di sinistra c'è un elenco di nodi Cluster già preimpostato che viene fornito con il setup di QARTest.

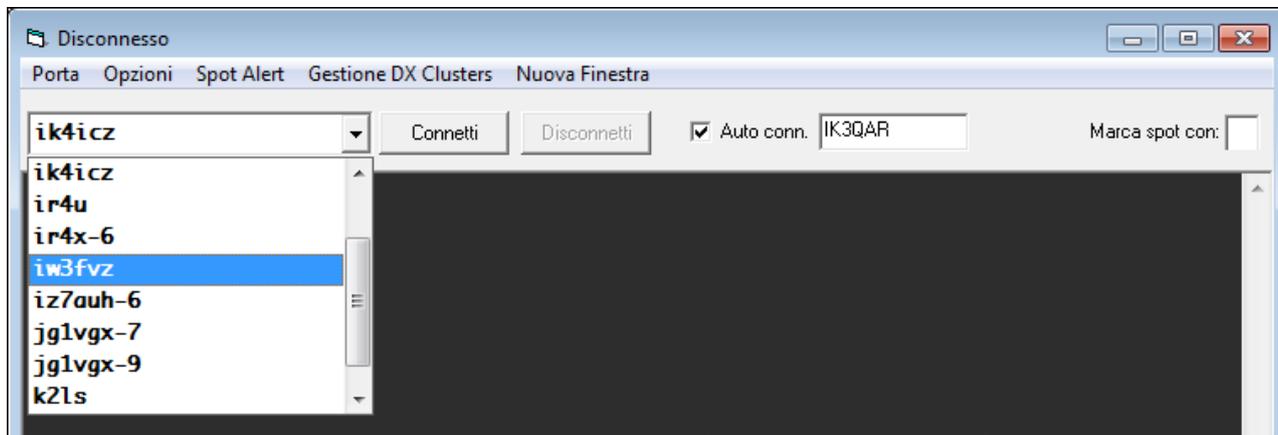
In quello di destra c'è l'elenco dei preferiti. Per aggiungere nodi ai preferiti, selezionare dal riquadro di sinistra quelli di interesse e premere la freccia ">".

I preferiti possono essere aggiunti, modificati o eliminati manualmente tramite i bottoni in basso. I nodi nell'elenco dei Preferiti vengono salvati automaticamente ad ogni modifica.

E' possibile ordinare l'elenco cliccando sull'intestazione della colonna desiderata.

## 4.8.2 Connessione al DX Cluster

Per connettersi ad uno dei DX Cluster dell'elenco dei preferiti, selezionare il nodo dal menu a tendina e cliccare su [Connetti](#).



Alla richiesta di Login, digitare il proprio nominativo e confermare con **INVIO**.

### Auto connessione

Selezionando la casella “Auto conn.” (v. immagine sopra) e digitando il proprio nominativo, si imposta l’auto-connessione. Con questa funzionalità al prossimo avvio del programma la connessione avverrà automaticamente senza bisogno di alcun intervento manuale. Inoltre, in caso di caduta accidentale della connessione (non forzata dal bottone Disconnetti), entro un minuto viene ritentata la connessione.

### Marca spot con...

Con questa opzione gli spot vengono marcati nella [finestra degli spot](#) con la lettera digitata.

*Nota:* nel caso sia impostata la medesima opzione nelle [opzioni skimmer](#), questa ha la priorità e vengono quindi marcati solo gli spot non Skimmer.

### Finestra in primo piano

Selezionando dal menu [Opzioni.. mantieni in primo piano](#), la finestra del cluster non scompare dietro al log ma resta sempre in evidenza.

## 4.8.3 Connessione tramite TNC

Dal menu selezionare [Porta.. Setup Porta COM](#) e modificare le impostazioni in base a quelle del proprio TNC, poi cliccare su “Salva”. Selezionare adesso [Porta](#) e poi scegliere la porta seriale (COMxx) a cui è connesso il TNC.

#### 4.8.4 Invio spot agli altri PC in rete

Selezionando [Porta.. Invia alla rete](#), tutti gli spot ricevuti dalla connessione sulla finestra corrente verranno ricevuti dagli altri PC in rete, purché questi abbiano impostato l'opzione *Ricevi dalla rete*.

Questa funzionalità risulta comoda nel caso in cui non tutti i pc della rete siano in grado di connettersi autonomamente al PCL, ad esempio perché ci si connette con un semplice modem, oppure con una scheda GPRS.

#### 4.8.5 Ricezione spot da altri PC in rete

Questa funzionalità è spiegata nel paragrafo precedente e funziona in abbinamento all'invio spot alla rete.

#### 4.8.6 Invio comandi al DX Cluster

Per tutti i tipi di connessione, incluso il caso di ricezione spot dalla rete, i comandi verso il Cluster possono essere inviati iniziando a digitare sulla finestra di ricezione del **DX Cluster** oppure con **Alt+T** direttamente dal log: in entrambi i casi si aprirà la finestra **Invia a Cluster**.



Premere **INVIO** sulla tastiera o cliccare su "Invia" per inviare il comando.

Nella parte inferiore della finestra sono presenti 10 bottoni configurabili con altrettante macro. Cliccando su di essi con il tasto destro del mouse, si apre una finestra dove sarà possibile inserire il "titolo" del bottone ed il comando da inviare.

Passando sopra al bottone (senza cliccare) ed attendendo qualche istante, viene visualizzato il contenuto della macro.

#### 4.8.7 Invio spot dal log

Con **Alt+F3** viene inviato lo spot con il nominativo e la frequenza correnti.

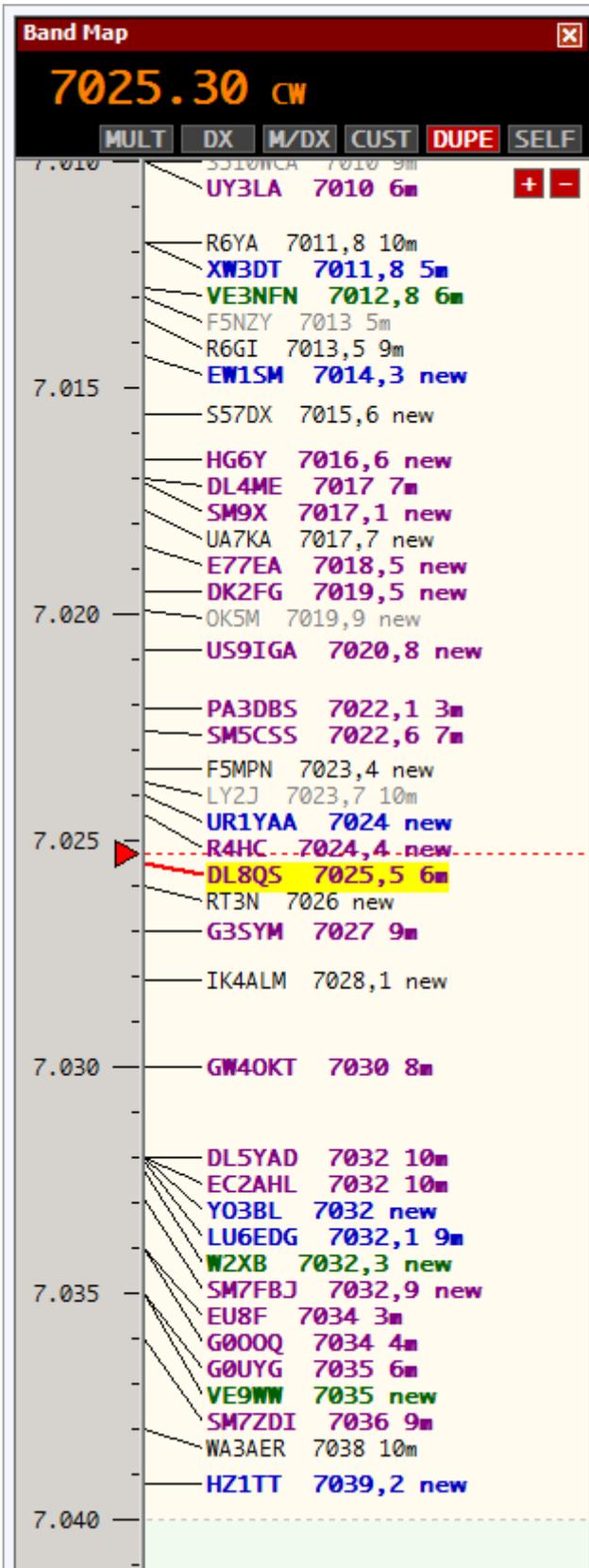
#### 4.8.8 Inserimento spot locali

E' possibile inserire manualmente un nominativo nel [band map](#) e nella [finestra degli spot](#), ad esempio quando ascoltiamo una stazione ma in quel momento non abbiamo i minuti a disposizione per la regola della QSY, oppure non riusciamo a passare.

Digitando il nominativo e premendo **Alt+INVIO** il nominativo viene inserito con la frequenza/modo della radio in quel momento. Per l'uso di questa funzionalità è necessario che la radio sia interfacciata a QARTest (CAT attivo).

Nota: lo spot locale viene inviato anche agli altri PC collegati in rete.

## 4.8.9 Band Map



La finestra del **Band Map** (**Ctrl+A**) mostra gli spot su un grafico che rappresenta la “fetta” di banda dove ci troviamo in quel momento. E’ dimensionabile a piacere trascinando i bordi, e la scala può essere ampliata o rimpicciolita con i tasti “+” e “-” in alto a destra.

Il triangolo rosso sulla scala di sinistra indica la nostra posizione nella banda.

Gli spot mostrano il nominativo, la frequenza ed un numero che indica l’anzianità dello spot, ovvero da quanto tempo è stato spottato (new se da meno di 3 minuti).

NOTA: Nei contest **WAE** è inoltre presente un’opzione (click destro con il mouse per aprire il menu) per mostrare per ogni spot quanti QTC sono ancora scambiabili con la stazione.

Posizionandosi con il mouse sullo spot, vengono visualizzate eventuali note dello spot.

Se la riga è in grassetto indica che il QSO è un moltiplicatore. Il colore indica di che tipo di moltiplicatore si tratta (per i contest con più moltiplicatori, es. CQWW DX).

Nella parte alta sono presenti dei filtri con i quali è possibile visualizzare solamente moltiplicatori (MULT), i DX, solo MULT e/o DX (M/DX).

Con il bottone CUST si possono impostare dei filtri personalizzati. V. paragrafo [Filtri Custom](#) per maggiori dettagli.

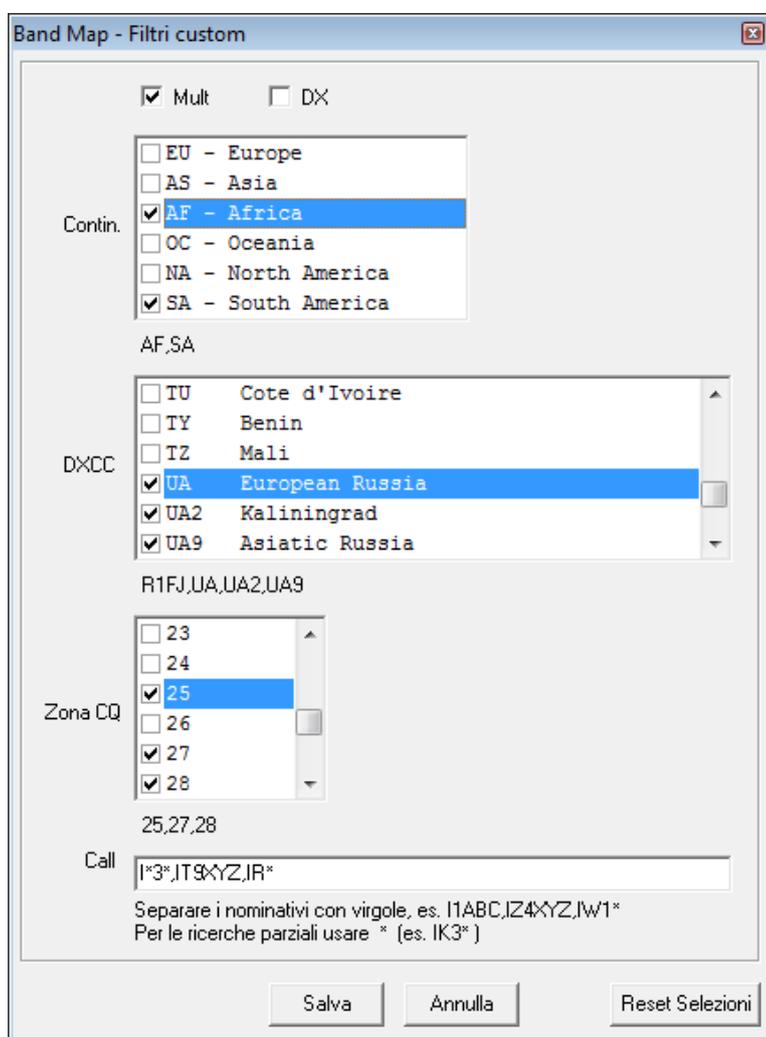
Con il filtro DUPE vengono visualizzati i QSO dupe (è però necessario prima attivare “*Elabora spot DUPE*” nelle [opzioni del Cluster](#)). Gli spot dupe vengono mostrati in grigio.

Il filtro “SELF” abilita la visualizzazione dei soli spot inseriti da noi (v. [Inserimento Spot Locali](#)), escludendo tutti gli altri.

#### 4.8.9.1 Filtri custom (Band Map)

Con il bottone CUST è possibile impostare dei filtri personalizzabili in base a: Status dello spot (DX e Moltiplicatore), Continente, Zona CQ, Country DXCC, un elenco di nominativi o un mix di questi.

Cliccando di destro con il mouse, si apre la finestra per la configurazione:



Tutti i filtri sono in logica “OR”, ossia è sufficiente che una sola condizione sia verificata per rendere visibile lo spot nel Band Map.

*Esempio:*

selezionando continente “EU” e zona CQ 25, verranno mostrati sia gli spot di europei che quelli di JA, HL e tutti i paesi della zona 25 (purché ovviamente il contest consenta di collegare tali country/zone).

Nella casella di filtro per nominativo (Call), è possibile indicare un elenco di call separati dalla virgola. Si può inoltre usare l’asterisco ( \* ) come jolly per indicare qualsiasi carattere prima o dopo la parte digitata.

*Esempio:*

**IR\*** mostrerà gli spot di qualsiasi stazione che inizia per IR.

**I\*3\*** mostrerà invece spot che iniziano per I e contengono il 3. Quindi I3, IK3, IZ3, IW3, IN3, IU3, IO3 ecc.

**I\*3** invece mostrerà solo nominativi che iniziano per **I** e finiscono con un **3**. Quindi IK3QAR/3, IZ4ABC/IV3 ecc.

Cliccare “Salva” per salvare le impostazioni: il filtro diventa attivo (bottone CUST in rosso).

#### Attivazione e Modifica dei filtri Custom

Per inserire/disinserire il filtraggio, nel Band Map cliccare il bottone CUST. Per modificarli, cliccare CUST con il tasto destro del mouse.

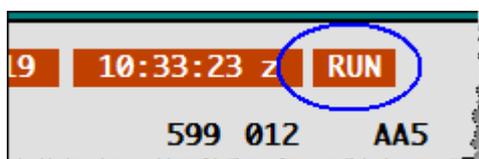
#### 4.8.9.1 Eliminazione di spot dal Band Map

Per rimuovere manualmente dal band map un nominativo, cliccare su di esso con il tasto destro del mouse e selezionare "Elimina" dal menu contestuale.

Per svuotare tutti gli spot (di tutte le bande), selezionare "Elimina Tutti".

#### 4.8.9.2 Modalità RUN e S&P

Nella finestra del log, a destra dell'ora corrente è visibile un indicatore della modalità RUN/S&P.



La modalità rappresenta il nostro "stato" durante il contest, ossia se stiamo chiamando (RUN) o se stiamo andando a rispondere alle stazioni che chiamano (S&P, acronimo di Search & Pounce).

Quando siamo in S&P, tutti i nominativi collegati vengono inseriti automaticamente nel [Band Map](#) come DUPE. Così facendo, quando faremo un altro giro e ripasseremo sulla stessa frequenza, potremo passare oltre senza perdere tempo a capire chi sia quella stazione, perché la vedremo graficamente sul band map evidenziata.

Per poter funzionare, è necessario che:

- la radio sia interfacciata al PC per poter determinarne la frequenza esatta
- l'opzione *Elabora spot DUPE* del Cluster vista nel paragrafo precedente sia attiva

Tutti i nominativi inseriti con questo metodo sono infatti dei doppi.

Di conseguenza per visualizzarli è necessario che la loro gestione sia attivata, così pure la loro visualizzazione (bottone "DUPE" del Band Map).

#### 4.8.9.3 Cambio modalità

La modalità è modificabile manualmente da RUN a S&P e viceversa cliccando sull' indicatore, oppure automaticamente previa impostazione dal menu [Opzioni.. Auto switch RUN/S&P](#): premendo il tasto F1 (macro CQ) passa automaticamente in RUN, mentre l'F4 (macro "My call") fa tornare in S&P.

## 4.8.10 Finestra degli Spot

La finestra si apre/chiude con **Alt+A**.

Qui vengono mostrati in ordine cronologico gli spot delle stazioni non ancora collegate, in nero se non sono moltiplicatori, colorate se sono moltiplicatori.

Doppio click sul call copia il nominativo nella casella del log e, se il **CAT** è attivo, la radio si posizionerà sulla frequenza/modo della stazione selezionata.

Quando il corrispondente collegato viene inserito a log, il nominativo verrà eliminato automaticamente dall'elenco degli spot. Per tornare sulla frequenza di CQ (quella dove è stato premuto per l'ultima volta **F1**), usare **Alt+F4**

Spostandosi con il mouse sopra ad uno spot per qualche istante, verranno visualizzati su un tooltip il mittente, i gradi azimutali per il puntamento delle antenne, l'orario di sunrise/sunset del paese e le eventuali note.



MULT	DX	M/DX	CUST	SELF
S 1939	TF6E0Z		14016,5	#
S 1940	W6GU		14016,9	^
S 1940	PY20A		14004,9	#
S 1940	S52ZW		14014,2	#
S 1941	IK1JEO		14025,0	#
S 1941	IK1WNO		14025,0	#
S 1941	EA8DHV		14015,4	#
	1941	CT9/DL3KWR	14009,0	#
S 1941	VE7AHT		14060,0	#
S 1941	LB8IG		14036,0	*
	1942	PY7WM	14074,0	#
S 1942	VE7ACN		14037,4	#
S 1942	PY2KA		14013,5	#
S 1943	EA6DX		14006,1	*
S 1943	SK3KSF		14010,7	*
	1943	VE7ACN/VE1	14037,3	#
S 1943	WA2PCN		14041,7	^
S 1943	W7LXN		14032,1	^
S 1943	DL1DGS		14040,1	*
S 1944	K6DF		14057,9	^

ALL CUR 10 15 20 40 80 160  
ALL CUR SSB CW RTTY

### Filtraggio finestra degli spot

Nella parte alta sono presenti dei filtri con i quali è possibile visualizzare solamente moltiplicatori (MULT), i DX, solo MULT e/o DX (M/DX) o filtri custom.

Il funzionamento dei filtri è identico a quello già descritto per il [Band Map](#).

Nella parte bassa è possibile filtrare per singola banda, tutte e per modo.

### Eliminazione di nominativi dall'elenco

Per rimuovere manualmente dal band map un nominativo, cliccare su di esso con il tasto destro del mouse e selezionare "Elimina" dal menu contestuale.

Per svuotare tutti gli spot (di tutte le bande), selezionare "Elimina Tutti".

### Modifica del font e del numero di spot visualizzati

Sempre cliccando con il tasto destro del mouse, è possibile scegliere la dimensione dei font ed il numero di spot visualizzabili.

### Invio dello Spot al VFO-B (o VFO-Sub)

Se si è interfacciati alla radio tramite **CAT** e se la radio consente l'operazione, nel menu contestuale (click di destro con il mouse sullo spot) è possibile impostare la frequenza ed il modo dello spot sul VFO-B anziché sul principale. Questa funzionalità è utile, ad esempio,

per ascoltare l'effettiva presenza dello spot con il dual watch senza perdere di vista la propria frequenza di run.

I nominativi dell'elenco possono essere filtrati per modo e/o banda agendo sui menu a tendina in basso. (Nei contest nazionali come il 40/80 e il Contest delle sezioni verranno comunque filtrati e mostrati solamente gli spot riguardanti stazioni italiane).

Sulla finestra **DX Cluster** principale, apparirà comunque tutto il normale traffico (spot, annunci ecc.) senza alcun filtro.

#### **4.8.11 I Filtri "lato server"**

Con il costante aumento dei nodi cluster risulta molto utile, a volte indispensabile, filtrare gli spot "lato server" (ossia a monte, alla fonte) in base a dei criteri di nostro gradimento impostando i filtri messi a disposizione dal Cluster a cui ci siamo connessi.

Il filtraggio lato server limita il numero di spot che ci vengono inviati in modo da non essere inondati da spot duplicati e/o inutili che rallentano l'elaborazione e creano traffico sulla rete, specie quando ci connettiamo alla rete RBN degli Skimmer CW ed RTTY.

Se ad esempio stiamo partecipando all'ARRL DX, che ci consente di collegare solamente stazioni USA e canadesi, è inutile ricevere spot che segnalano stazioni europee o sud americane. Conviene quindi impostare i filtri in modo che il cluster ci invii solamente gli spot riguardanti stazioni nord americane.

In questo modo diminuirà drasticamente il traffico di spot ricevuto e l'intero sistema ne beneficerà in velocità ed efficienza.

Ogni DX Cluster a cui ci connettiamo dispone di un'ampia possibilità di filtraggio sugli spot che ci vengono inviati. Una volta memorizzati, saranno legati al nostro call e verranno impostati ogni volta che ci riconnetteremo, fino a quando li cancelleremo o li modificheremo.

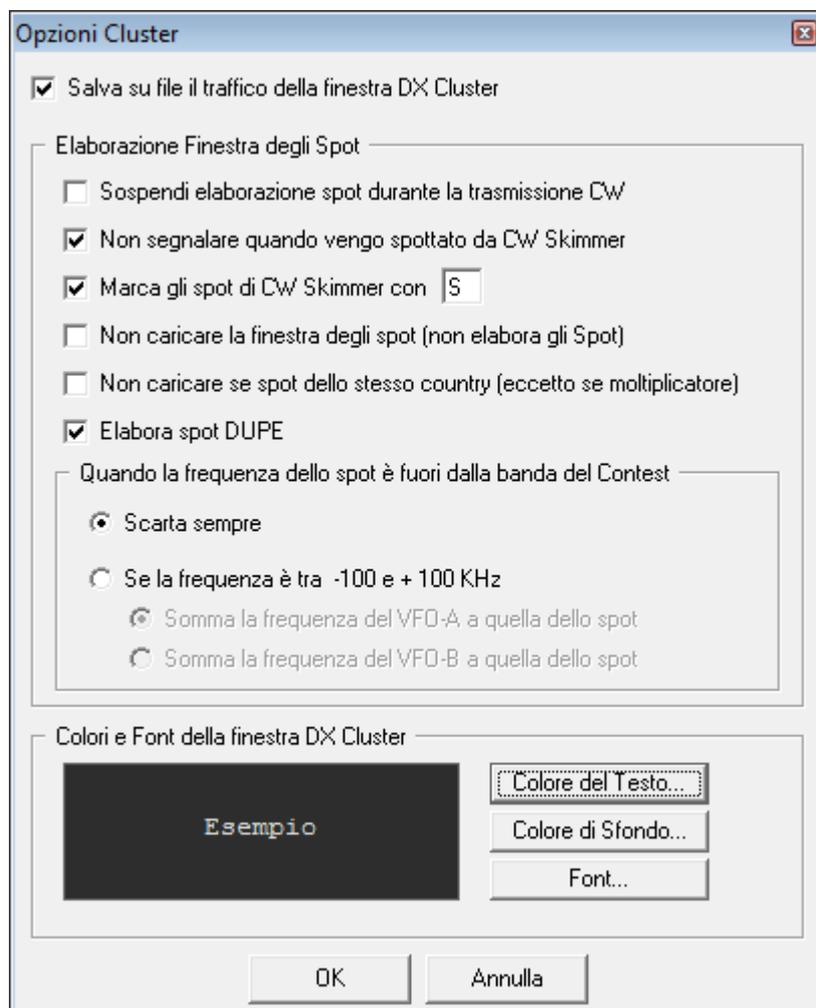
I filtri disponibili sono molti ed estremamente versatili. Una guida (in inglese) per i comandi di filtraggio dei cluster di tipo "DX Spider" è disponibile a questo link:

[http://www.dxcluster.org/main/filtering\\_en-4.html](http://www.dxcluster.org/main/filtering_en-4.html)

Per altri tipi di cluster (CCluster, AR-Cluster ed altri) fare riferimento alle documentazioni disponibili on-line nei siti degli sviluppatori.

## 4.8.12 Opzioni DX Cluster

Sul menu della finestra del **DX Cluster**, selezionare *Opzioni.. Opzioni Generali*.



### Salva su file il traffico della finestra DX Cluster

Salva su file di testo (.txt) tutto il "traffico" degli spot visualizzato nella finestra **DX Cluster** in arrivo dal PCL a cui si è connessi. Il nome del file è composto dall'indirizzo del cluster più la data odierna. Viene quindi creato nella cartella \Logs un file "giornaliero" che contiene un massimo di 24 ore di spot. Es: ir4u.dyndns.org\_30-dic-2011.txt

Per evitare salvataggi involontari con conseguente consumo di spazio sul disco, questa impostazione è memorizzata a livello di log, non globale. Ciò significa che quando si crea un nuovo un nuovo log l'opzione è disabilitata di default.

### Sospendi elaborazione spot durante la trasmissione CW

Selezionando questa opzione viene sospesa l'elaborazione degli Spot ricevuti nei momenti in cui si sta trasmettendo in CW tramite PC. L'elaborazione del buffer del traffico sospeso riprende immediatamente dopo il termine della trasmissione, senza perdere alcuno spot.

Questa funzionalità è molto utile specie quando si utilizza un PC non molto potente, in quanto consente di evitare l'eventuale "saltellamento" della nota dovuto all'elaborazione dello spot. Dato che non vi sono controindicazioni, è consigliato tenere questa opzione sempre attiva.

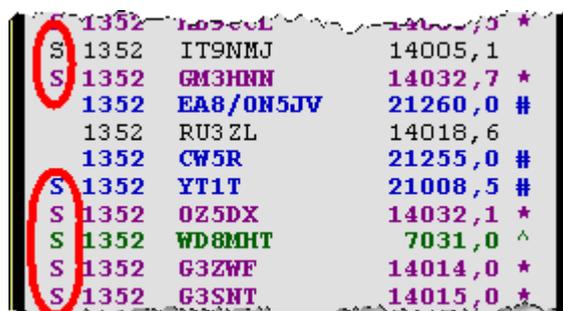
### Non segnalare quando spottato da CW Skimmer

Quando siamo connessi ad un DX Cluster che invia spot provenienti da uno o più Server CW Skimmer (es. Reverse beacon), spesso succede che veniamo spottati ripetutamente, ricevendo ogni volta segnalazione "Sei stato spottato..." sotto l'ultimo QSO.

Per evitare continue segnalazioni nell'area dei messaggi, che possono dare fastidio e soprattutto possono coprire un'altra indicazione (Dupe, Nuovo Moltiplicatore ecc...), attivando l'opzione verranno segnalati solamente gli spot provenienti da un normale DX Cluster.

### Marca gli spot di CW Skimmer con...

Con questa opzione gli spot provenienti da CW Skimmer vengono evidenziati con la lettera indicata, in modo da essere facilmente distinguibili da quelli dei normali DX Cluster.



The screenshot shows a list of spots from a DX Cluster. The first column contains call signs, the second contains frequencies, and the third contains signal strength and other indicators. Red circles highlight the call signs of spots from CW Skimmer: IT9NMJ, GM3HNN, EA8/ON5JV, YT1T, OZ5DX, WD8MHT, G3ZWF, and G3SNT.

Call Sign	Frequency	Signal Strength
S 1352 IT9NMJ	14005,1	
S 1352 GM3HNN	14032,7	*
1352 EA8/ON5JV	21260,0	#
1352 RU3 ZL	14018,6	
1352 CW5R	21255,0	#
S 1352 YT1T	21008,5	#
S 1352 OZ5DX	14032,1	*
S 1352 WD8MHT	7031,0	^
S 1352 G3ZWF	14014,0	*
S 1352 G3SNT	14015,0	*

### Non caricare la finestra degli spot

Con questa opzione gli spot vengono mostrati solamente nella finestra **DX Cluster** ma non vengono elaborati, pertanto anche la [finestra degli Spot](#) (Alt+A) non verrà caricata.

### Non caricare se spot dello stesso country (eccetto se moltiplicatore)

Con questa opzione non vengono mostrati spot relativi a stazioni del nostro country (a meno che non siano moltiplicatori). E' utile ad esempio in un CQWW DX, in cui le stazioni dello stesso country valgono zero punti e solo per il moltiplicatore la prima volta.

### Elabora spot Dupe

Con questa opzione vengono memorizzati anche gli spot di stazioni già lavorate nella stessa banda/modo. E' una funzionalità che usata in abbinamento al filtro "DUPE" del server a mostrare i dupe nel band map.

### Opzioni per CW Skimmer

*Questo paragrafo è indirizzato a coloro che dispongono di un proprio ricevitore collegato al server di CW Skimmer ed intendono usarlo in contest. Chi non fosse interessato, può tranquillamente saltarlo.*

L'utilizzo ideale di CW Skimmer è senz'altro in abbinamento ad un ricevitore a banda larga separato ed indipendente dalla radio con cui trasmettiamo. In questo modo possiamo avere l'analisi dell'intero spettro (o quasi) della banda che stiamo ascoltando e non solamente i pochi Khz dei filtri in uso.

In mancanza di ricevitori dedicati, è però possibile utilizzare CW Skimmer anche con la stessa radio che usiamo per il contest, ecco come.

CW Skimmer per poter determinare la frequenza esatta delle stazioni che riceve necessita di un collegamento CAT alla radio. In mancanza di questo, fatta "0" la frequenza su cui siamo sintonizzati, Skimmer genera spot che indicano la differenza in Khz rispetto a quest'ultima. Ad esempio potremmo ricevere uno spot con frequenza +1.6 ed uno a -0.7, che significa che il corrispondente è rispettivamente 1.6 Khz sopra o 0.7 Khz sotto alla frequenza che stiamo monitorando.

Oltre ad essere piuttosto scomodi da interpretare, questi numeri non dicono nulla a *QARTest*, che li eliminerebbe in quanto ritenuti fuori banda, senza mostrarli nella [Finestra degli Spot](#) né nel [Band Map](#).

Dato che la maggior parte delle radio attuali dispone di una sola porta CAT non vi è la possibilità, se non utilizzando dei particolari software detti "Serial Splitter", di condividere tale porta tra più software. Anche usando tali programmi non è comunque sempre possibile ottenere risultati soddisfacenti con tutti i modelli, a causa della diversa struttura dati di ogni radio.

E' quindi necessario scegliere se collegare alla radio CW Skimmer oppure *QARTest*.

Collegando CW Skimmer non vi è più la possibilità di connettere la radio stessa a *QARTest*, e perderemo tutti i benefici dell'interfacciamento radio-logger.

Viceversa collegando solo *QARTest*, CW Skimmer fornirà spot con la frequenza "relativa", come descritto sopra.

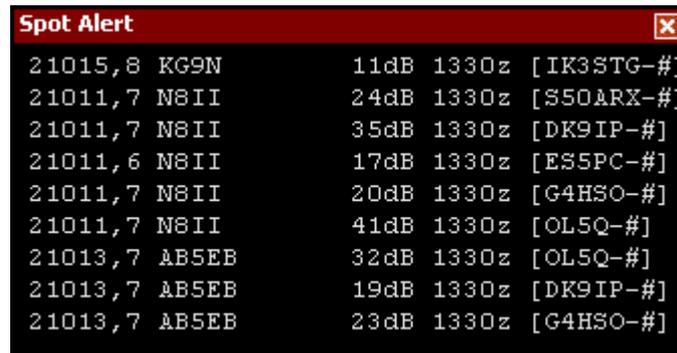
Come risolvere il problema ?

Nella parte bassa della finestra [Opzioni Cluster](#) descritta sopra, vi è un apposito riquadro per l'utilizzo di CW Skimmer utilizzando la stessa radio che si usa durante il contest.

Collegando come al solito la radio tramite CAT a *QARTest* e selezionando l'opzione "**Se la frequenza è tra -100 e +100 Khz**", tutti gli spot ricevuti con frequenza da -100 a +100 Khz (quindi quelli di CW Skimmer non "cattato") vengono "trattati" sommando la frequenza attuale del VFO-A o B della radio. In questo modo gli spot riporteranno una frequenza valida che *QARTest* riesce ad elaborare correttamente.

Supponiamo, ad esempio, di essere in ascolto con il VFO-A a 7020.0. Abbiamo selezionato "**Somma la frequenza del VFO-A a quella dello spot**" e CW Skimmer decodifica un nominativo con frequenza +2.4. *QARTest* elaborerà lo spot ricevuto che risulterà a 7022.4.

### 4.8.13 Finestra Spot Alert



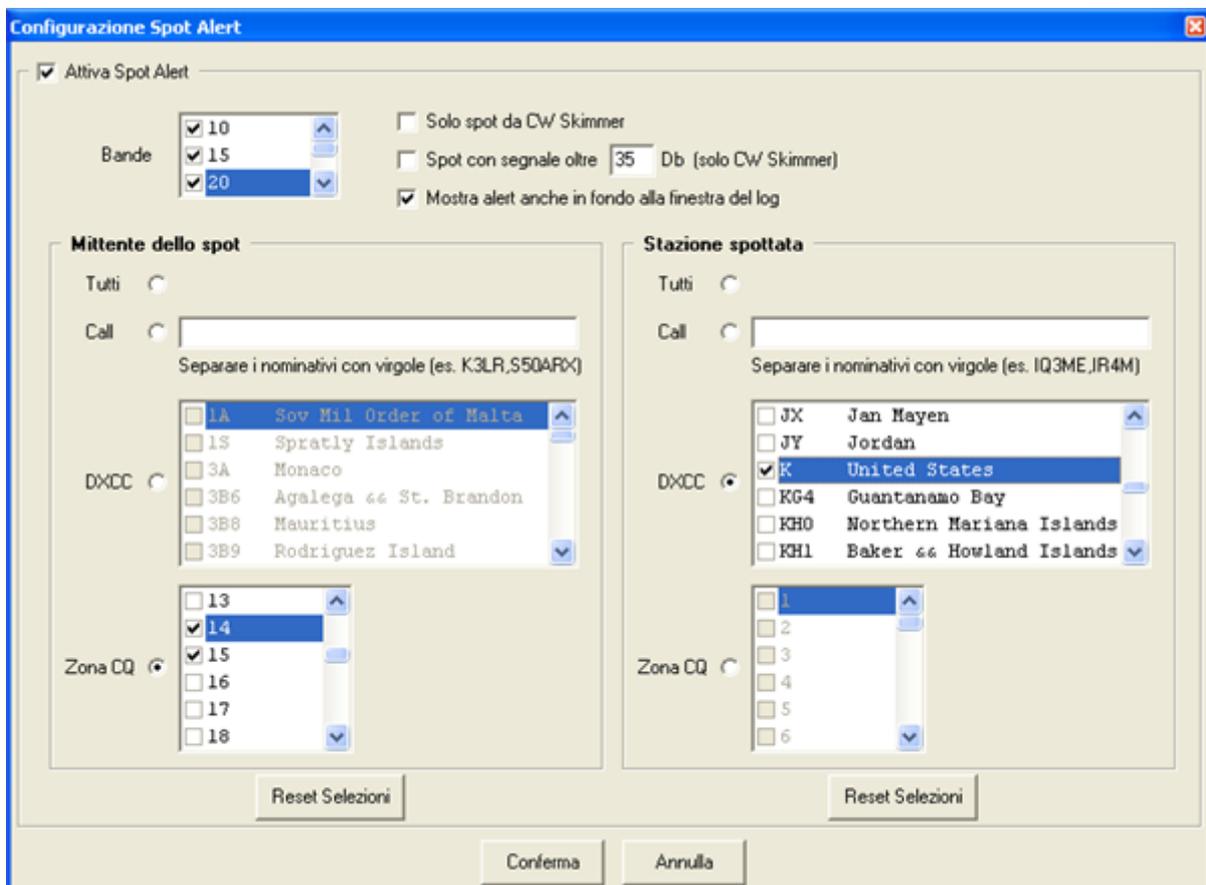
Call Sign	dB	Time	Source
21015,8 KG9N	11dB	1330z	[IK3STG-#]
21011,7 N8II	24dB	1330z	[S50ARX-#]
21011,7 N8II	35dB	1330z	[DK9IP-#]
21011,6 N8II	17dB	1330z	[ES5PC-#]
21011,7 N8II	20dB	1330z	[G4HSO-#]
21011,7 N8II	41dB	1330z	[OL5Q-#]
21013,7 AB5EB	32dB	1330z	[OL5Q-#]
21013,7 AB5EB	19dB	1330z	[DK9IP-#]
21013,7 AB5EB	23dB	1330z	[G4HSO-#]

Questa finestra è pensata per avvisarci quando arrivano spot che rispondono a determinate caratteristiche che abbiamo precedentemente impostato con appositi filtri.

E' importante notare che questi filtri **non influiscono** sugli spot in arrivo visualizzati sulla finestra del traffico spot principale (DX Cluster), sulla [Finestra degli Spot](#) né sul [Band Map](#) descritti in precedenza. Per questo motivo gli Alert possono essere usati in modo completamente autonomo.

La finestra **Spot Alert** può essere dimensionata direttamente con il mouse. Se il CAT è attivo, con doppio click la radio viene sintonizzata sulla frequenza e modo dello spot.

Per aprire il pannello dei filtri, selezionare [Configura Spot Alert](#) dal menu della finestra **DX Cluster**. Per attivare gli Alert, mettere la spunta in alto a sinistra.



**Configurazione Spot Alert**

Attiva Spot Alert

Bande:  10  15  20

Solo spot da CW Skimmer

Spot con segnale oltre 35 Db (solo CW Skimmer)

Mostra alert anche in fondo alla finestra del log

**Mittente dello spot**

Tutti

Call

Separare i nominativi con virgole (es. K3LR,S50ARX)

DXCC

- 1A Sov Mil Order of Malta
- 1S Spratly Islands
- 3A Monaco
- 3B6 Agalega & St. Brandon
- 3B8 Mauritius
- 3B9 Rodriguez Island

Zona CQ

- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

**Stazione spottata**

Tutti

Call

Separare i nominativi con virgole (es. IQ3ME,IR4M)

DXCC

- JX Jan Mayen
- JY Jordan
- K United States
- KG4 Guantanamo Bay
- KH0 Northern Mariana Islands
- KH1 Baker & Howland Islands

Zona CQ

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Reset Selezioni

Reset Selezioni

Conferma Annulla

Nella parte alta del pannello è possibile selezionare le bande da filtrare e persino scegliere di mostrare solo gli spot di CW Skimmer che superano una certa intensità di segnale.

Il resto della finestra di configurazione è divisa in due parti speculari: a sinistra ci sono i filtri che agiscono sul mittente dello spot, mentre a destra quelli che agiscono sulla stazione spottata.

Qualsiasi spot in arrivo che risponda alle caratteristiche indicate verrà visualizzato nella finestra [Spot Alert](#).

Supponiamo che ci interessi tenere d'occhio i 15m verso gli USA per spostarci prontamente appena arrivano i primi segnali di apertura: nella parte alta impostiamo la banda dei 15m, nei filtri del Mittente dello Spot selezioniamo ad esempio la zona 14 e 15 e nei filtri della Stazione Spottata impostiamo nella parte DXCC i country USA e Canada.

Pur continuando a ricevere tutti gli spot della rete Cluster, che verranno elaborati e visualizzati regolarmente nella [Finestra degli Spot](#) e sul [Band Map](#) non appena arriverà uno spot con le caratteristiche che abbiamo impostato, verrà visualizzato nella finestra [Spot Alert](#) ed opzionalmente anche con un messaggio in fondo alla finestra del log.

Un altro esempio: stiamo facendo il contest delle Sezioni ma vorremmo anche collegare la spedizione in quell'isola rara del sud America. La [Finestra degli Spot](#) ci mostra solamente spot di stazioni italiane, bypassando tutto il resto, quindi non ci è d'aiuto.

Configuriamo allora gli Alert impostando "tutti" nella parte dei mittenti dello spot ed indicando il nominativo della stazione DX nella finestra "Call" della parte di destra. Non appena arriverà lo spot avremo immediatamente conferma visiva nell'apposita finestra.

Questi sono solo due esempi, ma con un po' di fantasia e configurando opportunamente i parametri degli alert unitamente ai [filtri messi a disposizione dai DX Cluster](#) descritti è possibile configurare ogni possibile scenario.

## 4.9 Finestra CW

Se nella [Configurazione Setup](#) si è scelta una porta per la trasmissione CW da PC, quando si cambia modo e si passa in CW (**Ctrl+F1**, **Ctrl+F2**), apparirà la [finestra CW](#), con indicata la velocità attuale in WPM. Posizionarla dove si desidera. Il suo funzionamento verrà trattato successivamente.

## 4.10 Finestra Rate (Alt+R)

Last	Qso/h	Pts/h
10	189,5	218,4
50	124,8	299,5
100	98,2	252,2

1 Moltiplicatore Vale  
2,9 Qso o 0,9 min (5pt)

Pt/QSO: 200 Pt/Mult: 581

Operatore: IK3QAR



Con **Alt+R** viene visualizzata la finestra che indica il rate, ossia la quantità media oraria di QSO (Qso/h) effettuati relativa agli ultimi 10, 50 e 100 QSO. Oltre a questo viene anche visualizzata la media PuntiQso/ora (Pts/h).

Cliccando con il tasto destro del mouse in qualsiasi punto della finestra, è possibile modificare il tipo di visualizzazione del grafico in modo che vengano conteggiati solo i QSO della Banda Corrente, del Modo Corrente. della Banda/Modo corrente, della postazione corrente.

Questi dati sono molto utili come dato in sé, per capire “come stiamo andando” ed ancora di più nel caso si faccia QSY su un'altra banda per valutare se lo spostamento sia stato proficuo non solo in base al numero dei QSO ma anche (e soprattutto) in base al punteggio apportato.

Facciamo un esempio, analizzando i dati nell'immagine qui sopra: supponiamo di aver fatto da poco QSY di banda, passando dai 20m ai 40m. Nella nuova banda abbiamo già fatto una ventina di contatti ed il nostro rate degli ultimi 10 QSO è di 189.5 Qso/ora (oltre 3 Qso/Minuto), in netto miglioramento rispetto agli ultimi 50 e 100 fatti in 20m.

Nonostante il ritmo decisamente più elevato, però, osservando la colonna più a destra ci accorgiamo che i punti/ora sono in calo, dai circa 300 di prima ai 220 circa di adesso. Come mai? Questo succede perché siamo passati dai 20m in cui collegavamo, seppure in minor quantità, stazioni in gran parte “DX” (es. USA), che supponiamo in questo contest diano più punti, ai 40m collegando in prevalenza di stazioni europee, che ne danno di meno. Il nostro punteggio sta in pratica salendo meno di prima. La Qsy è stata una buona scelta?

Oltre ai rates classici, più sotto viene anche mostrato il valore apportato, in termini di QSO e di tempo, nel caso di QSO con un nuovo moltiplicatore. In pratica collegare in questo

momento un nuovo moltiplicatore fornisce l'equivalente in punti di circa 3 QSO normali e in tempo a circa un minuto di run ai ritmi attuali.

Ancora più sotto viene mostrato quanto vale in termini di punteggio (score finale) un QSO "normale" ed un Moltiplicatore.

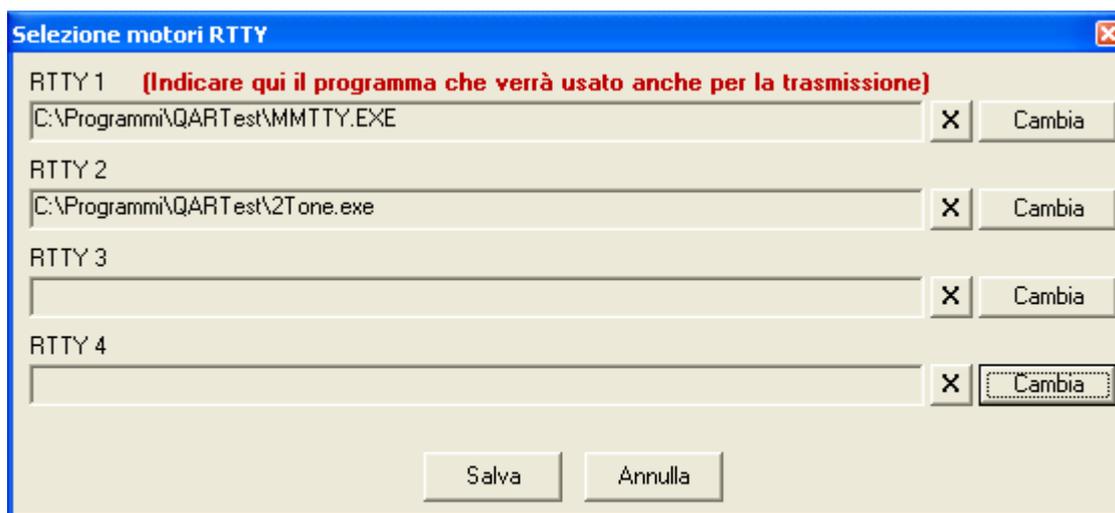
## 4.11 RTTY

QARTest gestisce completamente la ricetrasmisione RTTY grazie all'interfacciamento con il famoso programma **MMTTY** di JE3HHT ed il più recente **2Tone** di G3YYD.

E' possibile utilizzare fino a 4 finestre RTTY in contemporanea, selezionando per ognuna il motore che si desidera utilizzare, ognuno con le proprie configurazioni.

### 4.11.1 Impostazione dei motori

Per prima cosa, aprire la finestra **Selezione motori RTTY**, selezionando *RTTY.. Configura* dal menu.



Finestra di configurazione motori RTTY

Cliccare su "Cambia" nella prima riga, e selezionare il motore RTTY (MMTTY.exe o 2Tone.exe) che sarà quello deputato anche alla trasmissione.

Opzionalmente nelle caselle sottostanti (RTTY 2, 3 e 4) è possibile indicare altri motori, che verranno utilizzati solamente per la ricezione.

**NOTA: in caso di utilizzo di più finestre di MMTTY o 2Tone in contemporanea, è necessario creare una cartella per ogni motore, in quanto ognuna utilizza il suo programma .exe separato e diverso dalle altre.**

Supponiamo di voler utilizzare una finestra MMTTY principale (per la TX/RX), un'altra MMTTY (con una configurazione diversa dalla precedente) ed una terza con 2Tone. Il mio consiglio è di consiglio di creare, all'interno della cartella dov'è installato QARTest, delle sottocartelle:

C:\QARTest\RTTY1\  
C:\QARTest\RTTY2\  
C:\QARTest\RTTY3\

e di copiare i file **MMTTY.exe** nella prima e nella seconda e **2Tone.exe** nella terza. In questo modo i tre programmi potranno funzionare ed essere configurati in modo completamente indipendente uno dall'altro. Una volta definiti i motori da utilizzare, avviarli selezionando nel menu **RTTY** il numero corrispondente.

## Perché usare più motori RTTY contemporaneamente ?

La risposta è essenzialmente: per migliorare la decodifica riducendo gli errori

**MMTTY** è un eccellente software, ma, così come qualsiasi altro programma analogo, nella decodifica non è infallibile. Questo è del tutto normale se pensiamo che un segnale può arrivare alla nostra stazione con un'intensità di 9+20dB e senza QRM/QRN, ma anche (e più spesso) molto più debole, con QSB, flutter e disturbi vari dovuti alla "ressa" del contest. Chi frequenta il mondo del contesting in RTTY sa bene che in queste circostanze la qualità della decodifica può subire delle drastiche variazioni, rendendo talvolta molto difficoltoso "leggere" il nominativo e/o il rapporto del corrispondente.

**2Tone**, software nato nel 2012 ad opera di G3YYD, utilizza un algoritmo di decodifica diverso da quelli proposti da MMTTY che, in alcuni casi, si rivela migliore e può essere determinante per riuscire a decodificare il segnalino basso e disturbato.

Nella mia pur breve esperienza di utilizzo di questo recente motore RTTY, posso dire che l'utilizzo di MMTTY e di 2Tone in contemporanea migliora notevolmente la percentuale dei segnali decodificati. Non è infrequente, infatti riuscire a leggere la trasmissione di un corrispondente un po' con uno ed un po' con l'altro software: l'unione dei due output ci consente di ricostruire il nominativo e/o il rapporto ricevuto. Provare per credere!

Vediamo come configurare i due motori.

### 4.11.2 MMTTY

Una volta aperta la finestra, cliccare su "**Setup MMTTY**" per la configurazione. Non vi fate spaventare dalla quantità di parametri disponibili: la maggior parte di questi vanno lasciati così come sono.

Nota: MMTTY è un programma a sé stante ed esterno a *QARTest*.

Per la sua configurazione, che è abbastanza semplice, rimando al manuale che può essere scaricato dal sito ufficiale di MMTTY <http://hamsoft.ca/pages/mmtty.php>

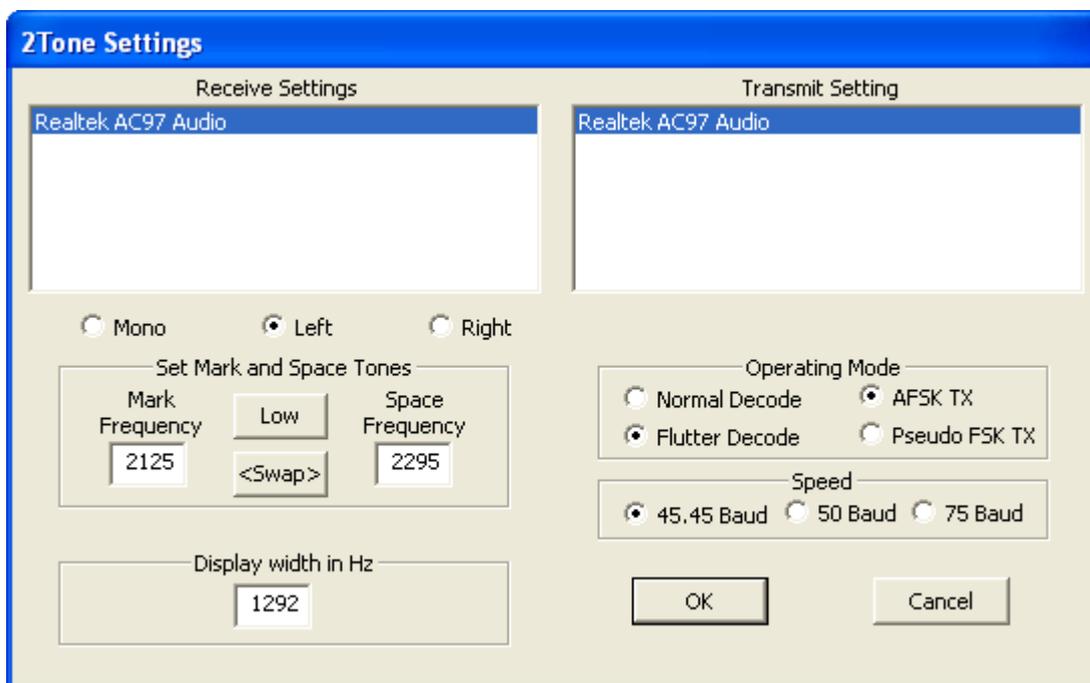
Una volta completati i settaggi, questi vengono salvati su files .ini e rimangono gli stessi anche per altri contest.

Qualora vi fossero problemi di funzionamento, consiglio di installare MMTTY stand alone (la versione completa) e di utilizzare quella per trovare la corretta configurazione.

Una volta che questa è funzionante, caricare MMTTY da *QARTest* ed impostare gli stessi parametri.

### 4.11.3 2Tone

Una volta aperta la finestra, cliccare su “**Setup 2Tone**” per la configurazione.  
A differenza di MMTTY, i parametri modificabili sono pochi ed estremamente semplici:



2Tone per ora non gestisce la trasmissione FSK via porta seriale, ma solamente in AFSK ed in modalità Pseudo FSK. Pertanto, qualora si volesse trasmettere in FSK (cosa che personalmente consiglio), bisognerà ricorrere ad MMTTY come primo motore per la trasmissione.

Gli altri parametri sono piuttosto intuitivi per chiunque “mastichi” un po’ di RTTY.  
Per chi fosse alle prime armi, suggerisco la visita del sito, purtroppo solo in inglese, <http://www.aa5au.com/rtty.html>

### 4.11.4 Opzioni RTTY

**Nota: le impostazioni di questo pannello valgono per tutte le finestre RTTY**

#### INS cattura call evidenziato nella finestra RTTY

Con questa opzione attiva, la macro {HIS} (normalmente contenuta nel messaggio del tasto **INS**) cattura e trasmette l’ultimo nominativo evidenziato nella finestra di ricezione RTTY, eliminando la necessità di cliccare sul nominativo o catturarlo con **Ctrl+J**.

#### Inserisci automaticamente i nuovi nominativi nel Call-Stack

Abilitando questa opzione, durante la ricezione i nominativi riconosciuti come validi (quelli colorati ed evidenziati in grassetto) vengono automaticamente inseriti nel [Call Stack](#).

#### Quando la radio è in SSB imposta il log in Digitale (RTTY)

La trasmissione in modalità **AFSK** prevede, diversamente dall'**FSK**, che la radio sia impostata in modo SSB (di solito in LSB).

Normalmente però, se la radio dispone del modo RTTY (o FSK) ed è interfacciata a **QAR-Test** tramite **CAT**, quando da software si passa in modo (**D**)igitale, l'apparato viene impostato in RTTY. Analogamente, se si passa la radio in modo LSB, **QAR-Test** imposta di il modo corrente in (**S**)SB.

Per avviare a questo comportamento e poter fare RTTY in modalità AFSK pur mantenendo attivo il **CAT**, è possibile "forzare" **QAR-Test** a riconoscere i modi USB ed LSB come RTTY, ponendosi in (**D**)igitale: sulla finestra delle opzioni (v. sopra) mettere la spunta su "Quando la radio è in SSB imposta il log in Digitale (RTTY)": Da questo momento, quando il **CAT** è attivo ed almeno una finestra RTTY è aperta, la radio in modo SSB imposterà **QAR-Test** su (**D**)igitale e viceversa.

Togliendo la spunta e/o chiudendo le finestre RTTY si torna alla funzionalità normale.



### **Formato ridotto (senza bottoni) – solo per MMTTY**

Abilitando l'opzione "Formato ridotto" la finestra di MMTTY verrà mostrata senza bottoni, solo con le parti grafiche.

### **Salva su file il traffico della finestra RTTY**

Salva su file tutto il testo ricevuto/inviato della finestra RTTY. Il nome del file è composto da "Rtty" più la data odierna. Viene quindi creato nella cartella \Logs un file "giornaliero" che contiene un massimo di 24 ore di traffico. Es: Rtty\_30-dic-2011.txt

Per evitare salvataggi involontari con conseguente consumo di spazio sul disco, questa impostazione è memorizzata a livello di log, non globale. Ciò significa che quando si crea un nuovo un nuovo log l'opzione è disabilitata di default.

### Colori e Font della finestra di ricezione

Da questo pannello è possibile personalizzare il font e la dimensione del carattere usato nella finestra di ricezione, oltre che al colore dello sfondo, del testo normale, e dell'evidenziazione dei nominativi da lavorare, già lavorati e moltiplicatori.

#### 4.11.5 FSK con un convertitore USB-Seriale (Solo MMTTY)

Quasi tutti i PC recenti (tutti i notebook e la maggior parte dei Desktop) non sono più dotati di porte seriali e parallele, che sono state sostituite dalle USB.

Mentre per la gestione del CAT, CW e PTT questo non rappresenta un problema, dato che è sufficiente acquistare un adattatore USB/Seriale per pochi Euro e si ha a disposizione una nuova porta seriale che funziona senza problemi, per l'FSK questo non è sufficiente: la maggior parte degli adattatori in commercio infatti non sono in grado di gestire i dati a 5 bit del codice Baudot. Per ovviare a questo problema, Mako JE3HHT, autore di MMTTY, ha messo a disposizione un componente plug-in aggiuntivo (**ExtFsk.dll**) che è in grado di far funzionare MMTTY correttamente con gli adattatori USB/Seriale.

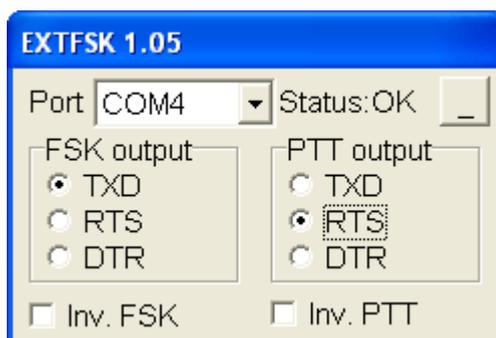
**Per maggiori informazioni sugli adattatori e su alternative al loro uso raccomando la lettura dell'apposito capitolo [Note sugli adattatori USB/Seriale](#).**

Qualora quindi incontraste problemi con il vostro adattatore (consiglio comunque di provarlo così com'è, dato che potrebbe funzionare), scaricate dall'apposita pagina del sito di MMTTY (<http://hamsoft.ca/pages/mmtty/ext-fsk.php>) il file **comfsk105.zip** che contiene, oltre al codice sorgente per gli "addetti ai lavori", anche il file ExtFsk.dll che è il plug-in che ci interessa.

Copiate ExtFsk.dll nella cartella di QARTest (normalmente C:\QARTest\).

A questo punto lanciamo QARTest ed apriamo il log. Nella finestra **Configurazione porte e Rete** e nell'area RTTY selezionare EXTFSK e poi clicchiamo su *Salva*

Adesso posizioniamoci in modo "D" e dopo qualche istante apparirà la nuova finestra **ExtFSK** (v. immagine). Su questa selezioniamo la porta COM creata dall'adattatore e, in base all'interfaccia in uso, i pin dell'FSK e del PTT (negli schemi più comuni normalmente sono **TXD** per l'FSK ed **RTS** per il PTT).



## 5 Macro e Messaggi in CW, RTTY ed SSB

QARTest mette a disposizione 16 banchi di memoria per ogni modo (8 per l'SSB) nei quali è possibile preimpostare dei messaggi da inviare durante il contest (CQ, RST, Seriale, chiusura QSO ecc.). I messaggi sono tutti richiamabili con i tasti funzione **F1...F8** e **Shift+F1...Shift+F8** (solo CW ed RTTY) oltre che con i tasti **INS** e **+**, e sono tutti personalizzabili dall'utente.

Oltre che usando la tastiera è possibile trasmettere i messaggi con il mouse, aprendo la finestra **Quick Macro** (qui sotto) dal menu *Visualizza.. Quick Macro*.



In RTTY i messaggi sono richiamabili anche con i pulsanti presenti sotto la finestra di ricezione.

### 5.1 Impostazione e modifica

Per impostare/modificare i messaggi, selezionare *Log.. Messaggi* dal menu principale oppure cliccare con il tasto destro del mouse su uno qualunque dei tasti della finestra **Quick Macro**. Vengono mostrati, per ogni modo di emissione, i tasti funzione ed i relativi messaggi memorizzati.

#### 5.1.1 Modifica Rapida di un messaggio

In CW ed RTTY per modificare rapidamente un singolo messaggio senza dover entrare nella finestra di gestione, è possibile usare la combinazione **Ctrl+Shift+<tasto>**, dove **<tasto>** è il tasto corrispondente al messaggio. Ad esempio per modificare il messaggio del tasto dell' F4, premere **Ctrl+Shift+F4**.

Nota: la modifica rapida non è possibile per i messaggi **SF1...SF8**.

#### 5.1.2 Importazione/Esportazione dei messaggi e macro su file

Quando viene creato un nuovo log per un determinato contest, QARTest, per facilitare l'utente e fornirgli l'ambiente già pronto all'uso, imposta tutti i messaggi (**F1...F8**) di CW ed RTTY con quelli di default adatti quel contest. Ogni messaggio può successivamente essere modificato secondo le preferenze dell'utente (come indicato nei paragrafi precedenti), ma questi rimarranno comunque memorizzati solo nel log corrente (aprendo un nuovo log il prossimo anno ci saranno nuovamente quelli di default).

Questo sistema, mentre per alcuni risulta utile, per altri può risultare poco pratico, specie per chi ama personalizzare in dettaglio i messaggi e le macro di ogni singolo contest.

Per questo motivo è possibile esportare su file tutti i messaggi (sia CW che RTTY) del contest attualmente in uso per poterli caricare su altri PC o semplicemente per metterli da parte e riutilizzarli nell'edizione successiva.

Nella finestra dei messaggi (Log/Messaggi) cliccare su "Esporta": selezionare il percorso del disco dove si vuole salvarle (può essere anche una pen drive o un HD esterno). Per l'importazione, cliccare su "Importa" e selezionare il percorso ed il file desiderato. L'esportazione e l'importazione agiscono su tutti i 16 banchi di memoria per entrambi i modi (CW ed RTTY).

Suggerimento: chiamare il file in modo specifico per ogni contest (Es. "cqww\_rtty") anziché usare un generico "rtty" o "contest" aiuta l'ordine ed evita il rischio di caricare accidentalmente messaggi di altri contest. I file di esportazione delle macro e dei messaggi di QAR-Test hanno estensione \*.qmc.

Nota: è possibile aggiornare simultaneamente le macro di tutti i PC in rete da uno qualunque dei PC con un click, senza passare per i file. Vedi "[Opzioni di Rete](#)".

## 5.2 Interruzione della trasmissione di un messaggio

Durante la trasmissione è possibile interrompere istantaneamente la trasmissione di qualunque messaggio premendo il tasto **ESC**.

## 5.3 Le Macro (CW ed RTTY)

In CW ed in RTTY QARTest può utilizzare delle macro all'interno dei messaggi.

Le macro sono dei particolari comandi, racchiusi tra due parentesi graffe { }, che vengono interpretati "al volo" dal programma e che ci consentono una notevole versatilità e flessibilità di utilizzo durante il contest.

Vi sono due tipi di macro:

- **Macro di sostituzione**, il cui contenuto viene sostituito con dell'altro testo: ad esempio la macro {#} serve per trasmettere il numero seriale. Quindi in CW configurando ad esempio il tasto per il rapporto RST (di solito l' **F2**) con **5NN {#}** avremo la trasmissione di "5NN 001", se si tratta del primo QSO, "5NN 002" se si tratta del secondo e così via.
- **Macro di comando**: non sostituiscono del testo come le precedenti ma eseguono comandi specifici: ad esempio la macro {LOGQSO}, inserisce a log il QSO, simulando la pressione del tasto **INVIO**

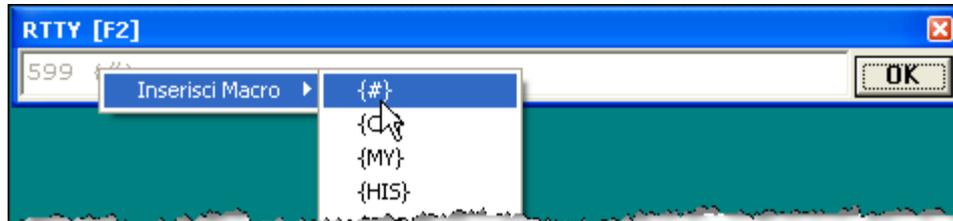
Una caratteristica interessante è che ogni singolo messaggio può contenere più macro, anche di tipi diversi, che ci consentono di creare scenari anche molto complessi e dinamici, come ad esempio quello che segue, il messaggio "standard" CW associato al tasto **F8**:

**{CORRECT} {LOGQSO} TU NW {POP} {HIS} {F2}**

Il significato di questo messaggio, che contiene ben 5 macro diverse (3 di sostituzione e 2 di comando), lo potete dedurre osservando la tabella più in basso.

### 5.3.1 Inserimento di una Macro nel messaggio

Per inserire una macro in un messaggio, è possibile digitarla manualmente oppure cliccando con il tasto destro del mouse nel punto dove si vuole inserire:



Per inserire manualmente una macro, è necessario digitare anche le parentesi graffe, che si ottengono con i tasti **AltGr+Shift+[** per la parentesi aperta e con **AltGr+Shift+]** per la parentesi graffa chiusa (il tasto **AltGr** è quello subito a destra della barra spaziatrice).

Ovviamente la cosa più facile per inserire una macro è usare il menu contestuale con il click destro del mouse.

### 5.3.2 Elenco delle Macro disponibili

Queste sono le macro attualmente disponibili:

Macro	Tipo	CW	RTTY	Azione
{#}	Sostituz.	✓	✓	Numero seriale
{PREVRX#}	Sostituz.	✓	✗	Numero seriale del QSO precedente (**)
{HIS}	Sostituz.	✓	✓	Il nominativo digitato sulla riga di editing
{CORRECT}	Sostituz.	✓	✓	Il nominativo corretto, se diverso da quello già trasmesso con la macro {HIS}. Se non è cambiato, la macro non ha effetto
{LOGQSO}	Comando	✓	✓	Inserisce il QSO a log (come <b>INVIO</b> )
{POP}	Comando	✓	✓	Estrae un nominativo dal <a href="#">Call-Stack</a> e lo inserisce nel campo del Call
{CLRIT}	Comando	✓	✓	Azzerà il RIT della radio (se <a href="#">CAT</a> attivo).
{F1}...{F8}	Sostituz.	✓	✓	Invia il messaggio corrispondente al tasto F1...F8
{CR}	Comando	✗	✓	Manda a capo il testo
{UTC}	Sostituz.	✗	✓	Ora UTC corrente
{UTC2}	Sostituz.	✗	✓	Ora UTC corrente (per il BARTG HF) (**)
{SP}	Sostituz.	✗	✓	Inserisce uno spazio (utile specialmente alla fine dei messaggi, dove lo spazio normale non può essere inserito per ragioni tecniche).
+	Comando	✓	✗	Aumenta la velocità del CW di 4 WPM
-	Comando	✓	✗	Diminuisce la velocità del CW di 4 WPM
^	Comando	✓	✗	Pausa della durata di mezzo spazio
{GRPQTC}	Sostituz.	✓	✓	Invia il gruppo QTC (solo contest WAE)
{NRQTC}	Sostituz.	✗	✓	Numero riga del QTC passato/ricevuto (solo contest WAE)
{SNDQTC#}	Sostituz.	✓	✓	Invia il singolo QTC (solo contest WAE)
{SNDALLQTC}	Sostituz.	✗	✓	Invia tutti i QTC in sequenza (solo contest WAE)
{AR}, {KN}, {SK}	Sostituz.	✓	✗	Caratteri speciali per il CW
{FRQ_ALIAS:XXX}	Sostituz.	✓	✓	La frequenza corrente della stazione XXX (*)

{FRQ_ALIASQ:XXX}	Sostituz.	✓	✓	La frequenza di QSY della stazione XXX (*)
{FRQ_BAND:NN}	Sostituz.	✓	✓	La frequenza della stazione sulla banda NN (*)
{FRQ_BANDQ:NN}	Sostituz.	✓	✓	La frequenza di QSY della stazione sulla banda NN (*)

✓ = Disponibile    ✗ = Non disponibile

(\*) Per maggiori dettagli sulle macro **FRQ\_...** fare riferimento a questo [paragrafo](#)

(\*\*) Per maggiori dettagli sulla macro, vedere il [paragrafo specifico](#)

### 5.3.3 Macro Speciali

#### {UTC2}

è una macro utilizzata nel contest BARTG HF RTTY.

Questo contest prevede nello scambio oltre che il numero progressivo anche l'ora UTC, che può dare luogo ad una criticità: supponiamo che alle 06:38 e 50 secondi ci risponda G4XYZ. Gli passiamo 599 001 0638. Lui non riesce a decodificare il progressivo e ce lo richiede. Nel frattempo è scattato il minuto e sono le 06:39. Ritrasmettiamo tutto il rapporto che adesso diventerebbe 599 001 **0639**, quindi con un orario diverso da quello che abbiamo trasmesso prima e che la stazione ha ascoltato prima: ne verrebbe fuori una discreta confusione.

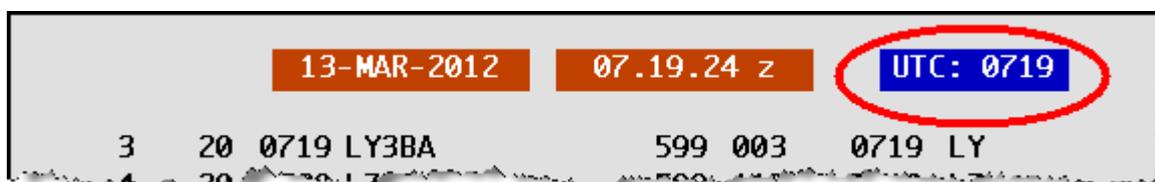
Per ovviare al problema, la macro {UTC2} rimane impostata con la stessa ora fintanto che il nominativo digitato non viene inserito a log o viene completamente cancellato dalla riga di editing.

**IMPORTANTE:** Dato che l'ora UTC inviata nello scambio deve essere presente su ogni QSO nel log Cabrillo che invieremo a fine contest, nel BARTG HF è fondamentale che alla stazione **venga sempre inviato il rapporto usando F2 (o INS)** che contengono la macro {UTC2} e non, ad esempio, trasmettendo l'orario in modalità manuale in quanto non verrebbe inserito nel log e resterebbe vuoto nel Cabrillo.

Se il nominativo viene cancellato completamente prima di essere inserito a log, l'orario UTC eventualmente passato in precedenza è perso, anche se riscriviamo lo stesso nominativo di prima. Sarà quindi necessario inviare nuovamente il rapporto.

Quanto sopra sembra complesso, ma nella realtà è più semplice di quanto sembra. Per aiutarci a capire se e quale orario verrà inserito a log, in alto a destra comparirà l'ora che abbiamo passato. Se l'ora non è visibile, significa che dobbiamo ripassare il rapporto al corrispondente.

**Importante: nel BARTG HF RTTY prima di inserire a log un QSO, accertiamoci sempre che l'orario sia indicato in alto a destra come da figura qui sotto.**



#### {PREVRX#}

è una macro utilizzata nei contest LZ OPEN.

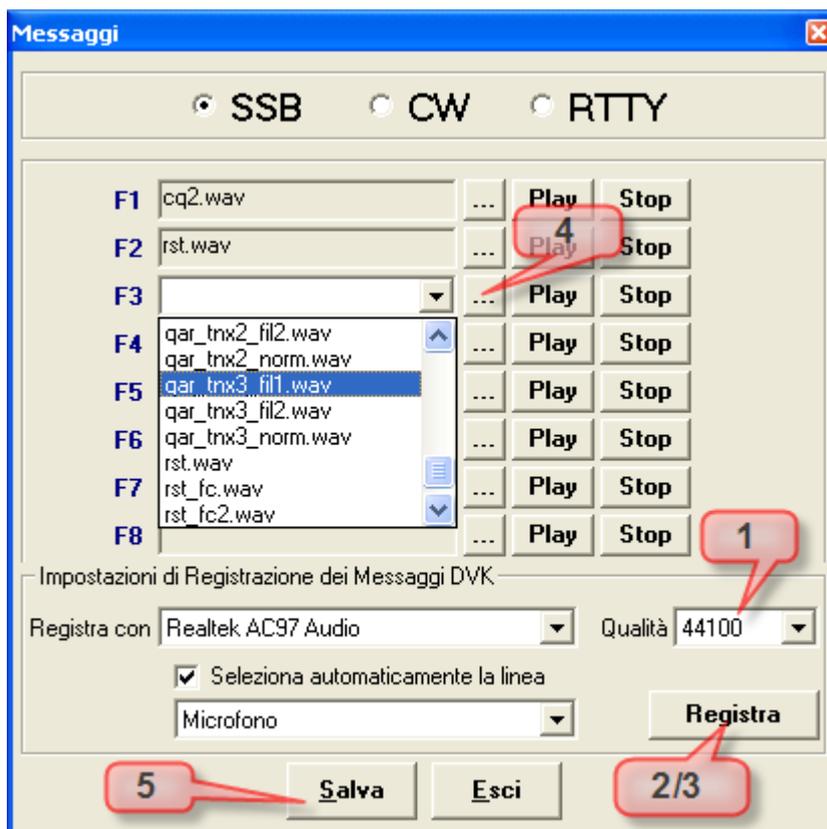
Questi contest prevedono nello scambio oltre che il numero progressivo anche l'invio del progressivo ricevuto dal corrispondente nel QSO precedente. La macro PREVRX# serve a questo scopo. Per ulteriori informazioni, rimando alla lettura del regolamento del contest.

## 5.4 Messaggi SSB (DVK)

QARTest è in grado di registrare e riprodurre file audio in formato **\*.WAV**.

Interfacendosi con la scheda audio in maniera del tutto analoga a come si fa normalmente per la trasmissione RTTY in AFSK, è possibile effettuare chiamate e passare il rapporto al corrispondente semplicemente premendo il tasto funzionale corrispondente.

NOTA: La registrazione dei file audio può essere effettuata direttamente da QARTest oppure con un qualsiasi altro editor audio in grado di salvare files in formato **WAV**.



### 5.4.1 Registrare un nuovo messaggio con QARTest

Aprire la finestra dei **Messaggi**, selezionando nel menu *Log.. Messaggi*.

Collegare il microfono alla scheda audio, poi (v. immagine):

- 1** Selezionare la frequenza di campionamento (consigliata 44100).
- 2** Cliccare su “Registra” e registrare il messaggio vocale.
- 3** Al termine cliccare su “Stop e Salva”. Verrà richiesto il nome da dare al file (es. CQ1)

Il file creato (cq1.wav) è stato salvato nella cartella “Audio” di QARTest. Si tratta di un normale file in formato .wav che può essere ulteriormente modificato con un editor audio per equalizzarlo, tagliare parti vuote, eliminare il rumore di fondo ecc..

Le stesse operazioni vanno ripetute per tutti i messaggi che vogliamo utilizzare.

## 5.4.2 Associare un messaggio ad un tasto funzione

I nostri file audio adesso sono pronti per essere utilizzati. Prima però dobbiamo associarli ai tasti funzionali per poterli utilizzare durante il contest:

**4** Cliccare sul bottone  relativo al tasto funzionale prescelto e selezionare con il menu a tendina il file desiderato. Ripetere l'operazione per tutti i messaggi

**5** Al termine, salvare le impostazioni

*Nota: i tasti Play e Stop, a fianco di ciascun tasto funzionale, servono unicamente a provare l'ascolto della registrazione. Durante il contest, per richiamare i messaggi verranno usati i tasti funzionali (F1...F8) ed ESC per interromperli*

## 5.4.3 Invio del numero seriale con il DVK

Oltre alla chiamata ed al rapporto "fisso" (es. 59 RM), è possibile inviare tramite DVK, nei contest che lo prevedono, anche il numero seriale in modo automatizzato.

Per fare questo, registreremo, come spiegato in precedenza, dieci file audio ognuno dei quali contenente un numero da 0 a 9. I file si dovranno **obbligatoriamente** chiamare 0.wav, 1.wav, 2.wav ecc... e dovranno essere posizionati, come tutti gli altri, nella cartella "Audio" di QARTest.

Supponiamo di voler inviare in automatico **"you are 59 018"** usando il tasto **F2**.

Ecco come fare: registriamo un messaggio con la sola parte fissa ("you are 59") che chiameremo, ad esempio, **rst.wav**.

Adesso che i singoli numeri ed il "59" sono stati digitalizzati, li andremo ad associare al tasto **F2**. Associamo innanzitutto il nostro **rst.wav** seguendo le istruzioni del paragrafo precedente. La macro per trasmettere il numero seriale è il cancelletto ( # ), che andrà digitato nella casella a discesa. Clicchiamo quindi nuovamente sul bottoncino (...) ed andiamo ad editare il campo impostando dopo rst.wav uno spazio ed il # come da immagine. Premere **INVIO** per chiudere la casella e salvare.



Per utilizzare i numeri seriali automatizzati consiglio di registrare i numeri 0...9 in un'unica "sessione" (un unico file, es. numeri.wav) lasciando dello spazio di silenzio tra uno e l'altro. In questo modo le caratteristiche audio di ogni numero (volume, tono della voce, rumore di fondo) saranno molto simili tra di loro.

Successivamente utilizzare un editor audio per separare i 10 numeri avendo cura di eliminare gli spazi vuoti all'inizio ed alla fine di ognuno per minimizzare il silenzio tra un numero e l'altro.

Va detto, comunque, che l'effetto finale difficilmente risulterà naturale, a causa della diversa intonazione che diamo ai vari numeri a seconda che siano all'inizio o alla fine del seriale.

**### IMPORTANTE ###**

Per evitare che durante la trasmissione dei messaggi vocali (DVK) e AFSK vengano trasmessi anche i suoni di sistema di Windows, è necessario escluderli (temporaneamente), per garantire la trasmissione di un segnale audio pulito. Per ulteriori informazioni, vedere il paragrafo [Escludere i suoni di sistema di Windows](#)

## 6 Finestra del Log e gestione dei QSO

Messo a punto l'ambiente di lavoro, che ci accompagnerà durante tutto il contest, vediamo adesso la parte che più ci interessa: i QSO.

L'immagine qui sotto ci mostra la **Finestra del log**, contenente alcuni QSO già immessi. Tutte le principali operazioni avverranno in questa finestra con l'uso della sola tastiera, è quindi importante impraticarsi con le funzionalità ed i significati di quest'area.

			27-MAR-2008	18.20.52 z		
1275	20	C	1938 PY4FQ	599	87	
1276	20	C	1938 9A5V	599	351	
1277	20	C	1939 EA5GX	599	134	
1278	20	C	1941 VE3WG	599	184	
1279	20	C	1942 K5BTK	599	18	-DUPE-
1280	20	C	1942 K3UL	599	6	
1281	20	C	1943 WA3SXV	599	1	
1282	80	S	1945 J43P	59	1314	SV
1283	80	C	1951 S58P	599	280	S5
1284	80	S	1953 UA3LHL	59	04	
1285	80	S	1954 Y03CZW	59	626	
1286	80	S	1955 YL7A	59	1332	
1287	80	D	1958 EK6YL	599	642	EK
1288	160	C	1959 ES5Q	599	1667	ES
1289	40	S		59		

Procediamo, ed analizziamo le parti di cui è composto il nostro log. In alto, evidenziati in rosso, vediamo la data e l'ora correnti.

**ATTENZIONE:** è indispensabile che l'ora indicata sia quella UTC. Per ulteriori info rimando al paragrafo [Verifica dell'ora del PC](#).

### 6.1 Spostamento, dimensionamento e numero dei QSO visualizzabili

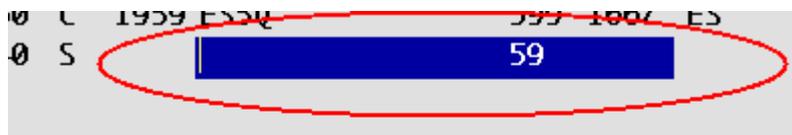
La **Finestra del log** è spostabile cliccando e trascinandola con il mouse.

Inoltre è possibile ridimensionarla, cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menu contestuale la nuova dimensione del font.

Dallo stesso menu, è possibile impostare il numero di QSO visualizzati nella finestra (da 3 a 25).

## 6.2 La Riga di Editing

Subito sotto ci sono delle righe (nell'esempio dalla 1275 alla 1288) con alcuni QSO già immessi e subito dopo, alla riga 1289, una riga evidenziata in blu:



Riga di Editing

questa è la cosiddetta **Riga di Editing** (d'ora in poi la chiameremo così) ed **è l'unico punto in cui è possibile immettere o modificare i dati di un QSO**. Nell'esempio riportato, la riga è posizionata per un nuovo inserimento, con **banda corrente** 40 metri e **modo corrente** S (SSB).

**DEFINIZIONE:** per **banda corrente** e **modo corrente** si intendono la banda ed il modo impostati sulla riga di immissione nuovi QSO (l'ultima riga del log, quella senza ora, né call né seriale digitati) con cui vengono inseriti tutti i nuovi QSO da qui in avanti, fintanto che non verranno nuovamente modificati. Nei contest singolo modo il modo corrente non è visualizzato e non è modificabile.

Soffermiamoci quindi sulla riga di editing. Da sinistra possiamo vedere:

- Il numero del QSO
- La banda corrente (40 metri)
- Il modo corrente (C = CW, D = Digitale, S = SSB)
- Uno spazio vuoto, dove verrà memorizzata automaticamente l'ora del nuovo QSO
- La riga di editing (zona blu) a sinistra dell'RST (59), dove digitare il call (v righe sopra)
- L'RST, preimpostato a 59 (SSB) o 599 (CW e RTTY)
- A destra dell'RST uno spazio vuoto su fondo blu per il seriale
- Un ulteriore spazio vuoto, per l'indicazione se moltiplicatore o qso doppio (DUPE)

Gli unici campi editabili sono il Call, il seriale e l'RST. E' anche possibile modificare la data e l'ora per un singolo QSO, vedremo tra poco come.

### 6.3 Inserimento di un QSO

Proviamo ora ad inserire un nuovo QSO: innanzitutto posizioniamoci (se non ci siamo già) con la [riga di editing](#) sull'ultima riga del log, ossia quella senza ora, né call né seriale digitati premendo **Ctrl+Fine** (vai a fine log) o tenendo premuto il tasto **Pag-Giù** (scendi di una pagina). In questo momento, nell'esempio qui sotto, siamo in 20 S, ossia 20 metri SSB. Per modificare la [banda corrente](#) premere **Alt+F1** o **Alt+F2**, mentre per cambiare [modo corrente](#) premere **Ctrl+F1** o **Ctrl+F2** oppure digitare il modo (**SSB**, **USB**, **LSB**, **CW**, **RTTY**) e premere **INVIO**.

Se è attivo il [CAT](#), la radio si posizionerà automaticamente sulla frequenza/modo selezionata.

```
2079 80 C 1959 DF1SZ 599 143
2080 20 C EA2XX 599
EA2XX *Stazione non collegata*
```

Digitiamo adesso il nominativo, ad esempio EA2XX e poi premiamo la **Barra Spaziatrice** (**non l'invio!**): come possiamo vedere dall'immagine, ci viene indicato sulla riga sotto che in 20 metri CW non abbiamo ancora collegato quella stazione (Stazione non collegata), e possiamo dunque proseguire il QSO.

Ci viene passato il seriale "001", che digitiamo sul campo a destra dell'RST (premendo la barra il cursore lampeggiante si è già spostato automaticamente sulla casella del rapporto ricevuto). A QSO completato, premiamo il tasto **INVIO** e il QSO viene inserito a log e siamo pronti per inserirne uno nuovo. Se il QSO fosse stato doppio, ci sarebbe stato indicato con un analogo messaggio, sempre nella stessa posizione. Stessa cosa se si fosse trattato di un nuovo moltiplicatore.

Riassumendo, per mettere a log EA2XX abbiamo:

- Digitato EA2XX
- Premuto la barra (controllo qso valido e spostamento cursore sul seriale ricevuto)
- Digitato il numero seriale passato dall'interlocutore
- Premuto **INVIO** per metterlo a log

## 6.4 Utilizzo della Barra Spaziatrice

### Usa la Barra Spaziatrice, non l'Invio !

Dedicandole un paragrafo tutto per lei, voglio richiamare l'attenzione sulla grande importanza dell'uso della **barra spaziatrice**.

Questo tasto, premuto dopo aver digitato il nominativo del corrispondente, fa un gran lavoro, svolgendo tutta una serie di operazioni molto importanti, che facilitano estremamente l'operatività durante tutto il contest:

- **Sposta il cursore dalla zona del nominativo a quella del seriale ricevuto**
- **Indica se il nominativo digitato è nuovo, moltiplicatore o doppio**
- **Imposta le finestre "Check Call", "Check Mult" e "Quick Mult"**
- **Nei contest con scambio "fisso" (es. CQBBI, 40/80, CQWW, Sezioni ecc...) preimposta il rapporto del corrispondente se questo è già stato collegato in precedenza in altra banda/modo**
- **Nei contest che hanno un database associato, propone il rapporto "pescandolo" da questo.**

Per tutti questi motivi la **Barra Spaziatrice** è fondamentale durante tutto il contest ed è senza dubbio il tasto più importante ed usato di tutto il programma.

Ci sono ancora molti utenti che continuano ad usare l' **INVIO** o il **TABLULATORE** scrivendomi poi dopo il contest per dirmi che il programma non visualizza i nominativi doppi ed i moltiplicatori se non quando sono stati inseriti a log...

**Quindi ricorda: il tasto INVIO serve SOLO per l'inserimento finale nel log di un QSO o una modifica dopo che tutti i campi sono stati compilati, mentre il TABULATORE serve solamente nei rari casi in cui l' RST ricevuto non sia il classico 59(9).**

**In TUTTI i contest usa sempre la Barra Spaziatrice per spostarti da un campo all'altro.**

## 6.5 Modifica di un QSO

In qualsiasi momento è possibile modificare qualsiasi dato di un QSO, posizionandosi su di esso con le frecce su/giù (o con i tasti **PagSu** e **PagGiu**).

Per modificare il nominativo o i rapporti ricevuti, usare i tasti di editing normalmente usati dalle applicazioni di Windows (backspace, canc ecc).

Per confermare le modifiche è sufficiente premere **INVIO**.

### 6.5.1 Modifica di Banda e Modo di un QSO

Per modificare la banda (se il contest è multi-banda), usare i tasti con **Alt+F1** e **Alt+F2**.

Per il modo (se il contest è multi-modo), usare i tasti **Ctrl+F1** e **Ctrl+F2**.

*NOTA: modificando la banda e/o il modo di un QSO già inserito, viene modificato solo quel QSO, mentre tutti gli altri restano invariati, così come la [banda ed il modo correnti](#).*

### 6.5.2 Modifica di data e ora di un QSO

Per modificare la data e/o l'ora di un QSO, premere **Alt+F**. Digitare un'ora valida nel formato *hhmm* e la data nel formato *gg/mm/aaaa*, come nell'esempio qui a fianco.

Premere il bottone "OK" per confermare le modifiche.



Alt-F: Modifica Data/Ora di un QSO

### 6.5.3 Modifica del numero seriale (da inviare o inviato)

Questa funzionalità è applicabile solo ai contest che prevedono l'invio del numero seriale (ad es. CQ WPX).

Per modificare il seriale di un QSO, premere **Ctrl+Shift+S**. Verrà mostrata una finestra in cui indicare il nuovo numero.

Con la stessa modalità è possibile modificare il prossimo numero libero da passare. Posizionarsi in fondo al log (**Ctrl+Fine** o con **PagGiu**) e come prima premere **Ctrl+Shift+S**.

**Attenzione:** consiglio di utilizzare questa funzionalità con molta cautela e solo se strettamente necessario, perché il numero seriale è indicato nel log [Cabrillo](#) o EDI ed è parte integrante dello scambio: un numero errato sul log può significare la perdita del QSO stesso o, peggio, la perdita del QSO per il corrispondente.

## 6.6 Inserimento di una nota su un QSO

Può capitare di dover annotare qualcosa riguardo ad un QSO. E' possibile scrivere una nota spostandosi con la [riga di editing](#) sul nominativo e premere **Alt+N**: si apre una casella di testo su cui scriveremo la nota. Tutte le note inserite vengono salvate in un file di testo (apribile con il blocco note di windows) con il nome del log ed estensione .not nella cartella \Logs (es **aridx.not**).

## 6.7 Cercare un QSO nel log

Per cercare un QSO nel log, digitare il nominativo e premere **Ctrl+G**.

Se trovato, verrà visualizzato sull'ultima riga del log. Premendo nuovamente **Ctrl+G** si passa al successivo e così via.

Per puntare una riga specifica del log, digitare il numero del QSO e **Ctrl+G**.

## 6.8 Cancellare un QSO

Non è possibile cancellare un QSO già inserito.

In caso si volesse "invalidare", ossia dire al software di non considerarlo, digitare il proprio nominativo (quello indicato nel setup del contest) al posto del nominativo che si vuole eliminare e premere **INVIO**: il software non ne terrà conto ai fini del punteggio e lo eliminerà in fase di generazione del log da inviare al committee e da tutti gli altri files e statistiche.

## 6.9 Cancellare tutti i QSO (svuota log)

Per svuotare completamente il log, vedi par. [Eliminazione di tutti i QSO dal Log](#)

## 6.10 Principali tasti per l'editing di un QSO

- **Barra spaziatrice**: Sposta il cursore dal call al seriale, indica se il call digitato è nuovo, moltiplicatore o doppio, imposta le finestre "Check Call", "Check Mult" e "Quick Mult" ed altro... Vedi [Inserire un nuovo QSO](#)

Nota: il tabulatore non viene mai utilizzato, a meno che il corrispondente non ci passi un RST diverso dal default (59 o 599). Per spostarsi dal call al seriale, usare la Barra

**Alt+W** o **F12**: Pulisce il campo call e serial (da usare solo sulla riga di immissione nuovo QSO, non su un qso già inserito !)

**Freccia Su/Giù** Sposta la [riga di editing](#) su o giù di 1 Qso

**Pg-Up, Pg-Down** Sposta la riga di editing di una pagina (15 Qso)

**Ctrl+Home** Va al primo Qso

**Ctrl+Fine** Va all'ultimo Qso

**Alt+F1/F2** Cambia banda

<b>Ctrl+F1/F2</b>	Cambia modo (anche con i comandi <b>SSB</b> , <b>LSB</b> , <b>USB</b> , <b>CW</b> , <b>RTTY</b> , <b>DIG</b> )
<b>Alt+F</b>	<a href="#">Cambia Data/Ora</a> ad un QSO già inserito
<b>Ctrl+Shift+S</b>	<a href="#">Modifica il seriale</a> da inviare (o già inviato)

Seguono gli altri tasti di editing (comuni a tutti i programmi dell'ambiente Windows):

<b>Canc</b>	Cancella il primo carattere a destra del cursore
<b>Backspace</b>	Cancella il primo carattere a sinistra del cursore
<b>Fine</b>	Sposta il cursore alla fine del campo (call o seriale)
<b>Home</b>	Sposta il cursore all'inizio del campo (call o seriale)

## 6.11 QSO in CW

Se in fase di [Configurazione delle porte](#) abbiamo scelto di utilizzare la trasmissione CW da PC o WinKey, quando il [modo corrente](#) è il CW, viene mostrata la finestra nell'immagine, che indica la velocità in WPM.

La velocità è impostabile tra 12 e 52 WPM con **Alt+F9** (per diminuirla) e **Alt+F10** (per aumentarla) a scatti di 2 WPM.

Il valore della velocità può essere digitato direttamente con **Alt+V**.

E' anche possibile trasmettere testo libero con **Alt+K**. In questa modalità (v. immagine) lampeggerà la dicitura "Modalità Tastiera": da questo momento in avanti qualsiasi carattere digitato verrà trasmesso in CW. Per tornare alla modalità normale, premere nuovamente **Alt+K** oppure **ESC**. Durante la trasmissione in modalità tastiera è comunque sempre possibile utilizzare i messaggi preimpostati. Questa funzionalità è utile nel caso sia necessario scambiarsi messaggi che vanno al di là di quelli "canonici" del QSO [memorizzati nei tasti](#) dall' **F1** al **F8**.



Finestra CW

Per ulteriori dettagli sull'interfaccia per il CW, vedere [qui](#).

### 6.11.1 Modifica "al volo" del nominativo (Type Ahead)

La macro **{HIS}**, come spiegato in precedenza, trasmette il nominativo presente sulla [Riga di Editing](#). Durante la trasmissione del nominativo è possibile, prima che questo sia stato completato, aggiungere o modificare caratteri "al volo". Questi verranno trasmessi come se il nominativo fosse stato completato prima dell'avvio della macro.

Ad esempio: digito IK3Q e premo **F5** o **INS** (che contengono la macro **{HIS}**) ed inizia la trasmissione del nominativo. Se durante la trasmissione, prima che sia stata trasmessa la "Q", aggiungo la lettere A ed R, verrà trasmesso IK3QAR per intero. Questa funzionalità, piuttosto comoda, torna utile quando la velocità del corrispondente è elevata e/o non si riesce a digitare rapidamente sulla tastiera il nominativo del corrispondente.

### 6.11.2 Abbreviazione Numeri Seriali

Nei contest che prevedono l'invio del numero seriale è possibile impostare per i numeri fino al 99 la trasmissione dello zero iniziale, trasmettendo quindi ad esempio 1 come 001, 14 come 014 ecc. con il comando **LEADINGZERO**. Quando il leading zero è attivo, è possibile trasmettere gli zeri iniziali con "T" con il comando **CWABBREV**. Con questo comando, il numero 001 verrà trasmesso TT1, 014 diventerà T14 ecc.

Il comando **CWABBREV** è attivabile solo se **LEADINGZERO** è già attivo. Per disattivare le funzioni si useranno rispettivamente i comandi **NOLEADINGZERO** e **NOCWABBREV**.

### 6.11.3 Tasti "Speciali"

Vi sono ulteriori tasti "speciali" che svolgono l'azione di più tasti permuti in sequenza e che sono molto utili durante un QSO:

- **Ins** equivale a **F5** + **F2** (his call + RST)

- **+** equivale a **INVIO** + **F3** (inserisce a log + tu de <xxxxx>)

Nota: i suddetti tasti speciali sono configurati così di “default” (come su CT di K1EA), ma nulla vieta di modificarne il contenuto secondo le proprie esigenze.

#### 6.11.4 Esempi di QSO

Supponiamo di aver impostato le [memorie](#) per il modo CW come segue:

F1:	<b>CQ TEST IW3XXX IW3XXX TEST</b>
F2:	<b>5NN BZ BZ</b>
F3:	<b>TU DE IW3XXX TEST</b>
F4:	<b>DE IW3XXX</b>
F6:	<b>CL?</b>
F7:	<b>?</b>

##### 6.11.4.1 QSO in chiamata

Quello che segue è un tipico esempio di come può essere gestito un Qso in chiamata utilizzando le memorie. In **neretto** sono indicati i tasti che utilizziamo.

- 1) Tasto **F1** (trasmette il CQ)
- 2) **Ci risponde EA2XX**
- 3) Digitiamo **"EA2XX"**, premiamo la **Barra Spaziatrice**, poi tasto **INS** (trasmette "IK1XYZ 5nn BZ BZ")
- 4) **Riceviamo "TU 5nn 001"**
- 5) Digitiamo (siamo già sul campo del seriale) **"001"** e premiamo il tasto **+** (mette a log il Qso e trasmette "EA2XX TU DE IW3XXX TEST").

...è molto più facile da fare che da spiegare! Siamo adesso pronti per un nuovo QSO.

##### 6.11.4.2 QSO in risposta

Vediamo come funziona invece il QSO in fase di risposta ad un CQ. Assicuriamoci che la [riga di editing](#) sia nella posizione di immissione nuovo QSO (in fondo al log, **Ctrl+Fine**).

Sentiamo EA2XX che fa chiamata. Digitiamo **"EA2XX"** sullo spazio per il call, e premiamo la **barra spaziatrice**: ci viene indicato che il QSO è valido, procediamo quindi alla risposta:

- 1) **F4** (trasmette "de IW3XXX")
- 2) **Ci risponde "IW3XXX TU 5nn 001"**

- 3) Digitiamo **"001"** sul campo del seriale, poi tasto **INS** (trasmette "EA2XX 5nn BZ BZ")
- 4) Ci risponde **"TU EA2XX TEST"**
- 5) Con **INVIO** Il QSO viene messo a log

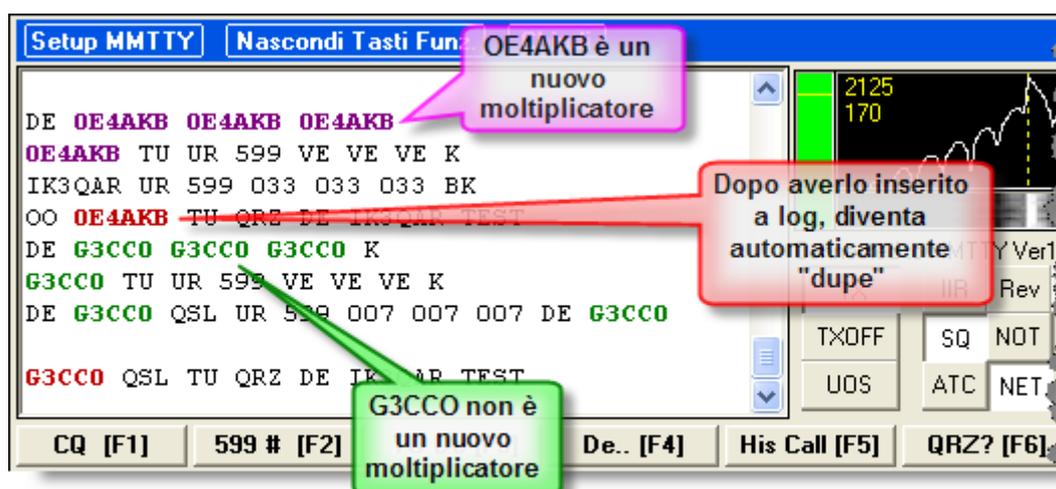
## 6.12 QSO in RTTY

Per prima cosa, impostare il [modo corrente](#) su "D" (Digitale), altrimenti i messaggi non verranno trasmessi né dalla tastiera né cliccando sui bottoni. Aprire la finestra RTTY, selezionando [RTTY.. RTTY 1](#) dal menu.

Per uno schema dei QSO in modalità RTTY, fare riferimento a quanto detto nel paragrafo precedente "Esempi di QSO" in CW in quanto la struttura del QSO è identica, incluso l'utilizzo dei tasti funzionali.

L'unica differenza (non da poco!) rispetto al CW è che possiamo "trasportare" con il mouse il call ed il seriale che riceviamo sulla finestra di ricezione dell'RTTY, semplicemente cliccando con il tasto sinistro sul call e sul seriale anziché digitarli manualmente.

Inoltre grazie ai files *master* (v. [Files Master](#)), *QARTest* evidenzia e colora i nominativi riconosciuti indicando istantaneamente se sono lavorabili, doppi o moltiplicatori proprio mentre stanno chiamando, prima ancora di averli digitati. Questa funzionalità permette di risparmiare tempo prezioso, specialmente durante la ricerca di nuovi QSO o moltiplicatori.



La Finestra RTTY ed il riconoscimento dei Call

### 6.12.1 Modalità Tastiera

Oltre ai messaggi memorizzati, è possibile anche trasmettere testo libero con **Alt+K**. In questa modalità lampeggerà la dicitura "Modalità Tastiera": da questo momento in avanti qualsiasi carattere digitato verrà trasmesso in RTTY. Per tornare alla modalità normale, premere nuovamente **Alt+K** oppure **ESC**. Questa funzionalità è utile nel caso sia necessario scambiarsi messaggi che vanno al di là di quelli "canonici" del QSO [memorizzati nei tasti](#) da **F1** a **F8**.

### 6.12.2 Cattura del Call

Con il tasto **Ctrl+J** viene "catturato" l'ultimo nominativo evidenziato nella finestra di ricezione e viene messo nella casella del call (se libera).

### 6.12.3 Caratteri “strani”

Vi è mai capitato, durante un contest, di ricevere al posto dell’RST e seriale una serie di caratteri senza senso tipo questi ? : IK3QAR DE AA1XX UR **TOOAPPQAPPQ**.

Che diavolo è questo geroglifico ? E’ semplicemente il rapporto trasmesso dal corrispondente e decodificato senza il carattere di controllo dei numeri (FIGS), probabilmente a causa di un momentaneo disturbo durante la ricezione dello stesso.

In questo caso saremmo costretti a chiedere al corrispondente di ritrasmetterci il nostro seriale. In realtà c’è però un sistema più semplice e veloce: è sufficiente cliccare con il tasto destro del mouse sulla stringa incomprensibile e “magicamente” il testo diventerà 599-001-001.

Per ulteriori approfondimenti sulle caratteristiche del codice RTTY, vi invito alla interessante lettura di questa pagina di Wikipedia (attualmente purtroppo solo in inglese): [http://en.wikipedia.org/wiki/Baudot\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/Baudot_code)

## 6.13 QSO in SSB

Questo paragrafo è inteso per chi desidera utilizzare le chiamate ed i messaggi vocali pre-registrati DVK (Digital Voice Keyer).

L'utilizzo delle chiamate e dei messaggi preregistrati è una notevole comodità, specialmente nei momenti di "magra" in cui non vi è molto pileup ed in cui ci si sgola ripetendo sempre la stessa chiamata, spesso a vuoto.

Registrando su un file audio la chiamata con la propria voce, possiamo rendere meno noiosi ed irritanti (per noi e per la nostra gola) questi momenti.

Oltre alle chiamate "CQ" è possibile associare ad ogni tasto funzionale da **F1** a **F8** uno specifico messaggio. Così, ad esempio, nei contest con rapporto fisso (ARI DX, CQWW ecc..) si può registrare il classico "You are 59 15" ed associarlo al tasto **F2**, già utilizzato per tale scopo anche in CW ed RTTY. Altro messaggio utile è il "Thanks.." al termine del QSO, con la ripetizione del nostro call associato al tasto **F3**.

NOTA: per l'uso del DVK è necessario che il [modo corrente](#) sia su "S" (SSB), altrimenti i messaggi non verranno trasmessi.

Per i dettagli su come registrare i messaggi ed associarli ai tasti funzionali, rimando alla lettura del paragrafo [Messaggi SSB \(DVK\)](#)

### 6.13.1 Il DVK nei contest multi-operatore

Fino a qui è tutto chiaro, ma cosa succede se partecipiamo al contest come multi operatore? Sarebbe bello se ogni operatore quando opera avesse a disposizione i messaggi registrati con la propria voce. Il comando **OPON** fa al caso nostro.

Ogni operatore deve [registrare](#) i propri messaggi e salvarli in delle sottocartelle della directory **..\QARTest\Audio**, che vanno chiamate con il call dell'operatore. Ad esempio, i messaggi di IK3QAR vanno salvati su **..\Audio\ik3qar**. Quelli di IZ1XXX su **..\Audio\iz1xxx** e così via.

NOTA: i messaggi dei vari operatori corrispondenti ad un determinato tasto devono avere tutti lo stesso nome. Ad esempio i messaggi con il "CQ" si chiameranno per tutti gli operatori **cq.wav**. I messaggi con l'rst si chiameranno, sempre per tutti gli operatori, **rst.wav** e così via.

Una volta salvati tutti i messaggi nelle cartelle, digitare il comando **OPON** e **INVIO**. Nella casella che apparirà, digitare uno qualunque dei nominativi di cui si hanno le registrazioni. In questo modo i files **.wav** dell'operatore sono stati copiati nella root della cartella **Audio**, e sono pronti per essere [assegnati ai tasti funzionali](#).

Al termine dell'assegnazione, cliccare su Salva.

Quando cambia l'operatore, con il comando **OPON** i tasti funzionali verranno impostati con i messaggi corretti per l'operatore entrante.

## 7 Controllo della radio (CAT)

### 7.1 Cos'è il CAT

Il CAT (*Computer Aided Transceiver*) è una caratteristica della radio che dà la possibilità di far "dialogare" il PC con la Radio e viceversa tramite cavo seriale.

Quasi tutte le principali marche ed i modelli di radio più recenti hanno la possibilità di sfruttare il CAT. Occorre solamente sfogliare il manuale dell'apparato per verificare cosa occorre per la connessione (cavo, interfaccia..)

### 7.2 QARTest si può connettere alla mia radio ?

QARTest, alla versione attuale, si interfaccia alle seguenti marche/modelli:

- Yaesu: FT-450, FT-817, FT-847, FT-857, FT-897, FT-920, FT-950, FT-991, FT-1000D, FT-1000MP/MkV, FT-2000, FT-2000D, FTdx101, FTdx3000, FTdx5000
- Icom: IC-275, 475, 703, 706 (tutte le versioni), 718, 725, 726, 728, 735, 736, 737, 738, 746, 746 Pro, 751, 756 (tutte le versioni), 761, 765, 775, 781, 821, 910H, 7000, 7100, 7200, 7300, 7400, 7410, 7600, 7610, 7700, 7800, 7850, 7851, 9100, 9700
- Kenwood: tutti i modelli. Per il TS590, selezionare l'apposita voce.
- Elecraft: K3. Per gli altri modelli selezionare Kenwood
- TenTec: Orion I, II e OmniVII
- SDR: OpenHPSDR e SmartSDR

Se si possiede uno di questi modelli e si desidera interfacciarlo al programma, procedere come indicato in precedenza al paragrafo [Configurazione Radio \(CAT\)](#)

### 7.3 QARTest ed il CAT: funzionalità

Le possibilità offerte dal CAT sono molteplici: QARTest ne sfrutta alcune per rendere l'operatività durante il contest la più semplice e "redditizia" possibile.

#### 7.3.1 (CAT) Sincronismo Banda/Modo

La principale funzione del CAT è quella di mantenere la radio ed programma "sincronizzati" sulla stessa banda e modo. Ad esempio, se con la radio passiamo dai 10 ai 15 metri, QARTest cambierà automaticamente banda, passando anch'esso in 15 metri. Analogamente, passando dal modo CW all' SSB, QARTest seguirà, senza il bisogno di ulteriori interventi manuali.

Vale anche l'opposto, ossia cambiando banda e/o modo dal programma, la radio seguirà. In questo caso, cambiando banda, la frequenza su cui si andrà ad impostare la radio di-

pende dal modo operativo. Ad esempio, se siamo in 15m modo SSB, passando in 20m la radio si posizionerà a 14.220. Spostandosi in 80m la radio si posizionerà a 3.750 ecc... Questa funzionalità, oltre ad essere una notevole comodità, elimina il rischio di mettere a log un QSO un una banda/modo sbagliati, cosa che spesso può accadere ad esempio durante le QSY per spostare i moltiplicatori (Contest delle Sezioni, 40-80 ecc.).

### **7.3.2 (CAT) Puntamento sullo Spot**

Supponiamo di avere sulla [Finestra degli Spot](#) (o sul [Band Map](#)) un nuovo moltiplicatore che vogliamo andare a collegare: un doppio click sulla riga e la radio si sintonizzerà istantaneamente sulla frequenza/modo del DX, oltre a preimpostare il nominativo sulla [riga di editing](#). Non ci resta che collegarlo...

### **7.3.3 (CAT) Spostamento di frequenza**

Digitando sul campo del call una frequenza senza decimali (es. 14250) ed **INVIO**, la radio passerà direttamente sulla nuova frequenza, impostando il modo in base al band plan relativo alla porzione di banda dove si trova.

Un'altra funzionalità interessante è data dalla finestra [Co-Runner](#) il cui utilizzo e funzionalità sono trattati in un apposito capitolo.

### **7.3.4 (CAT) Controllo del RIT da tastiera**

Quando chiamiamo CQ a volte capita che qualche corrispondente ci risponda un po' spostato di frequenza. Per centrarlo spesso si utilizza il RIT dell'apparato al posto del VFO per non spostarsi anche in Tx ed evitare il rischio di invadere la frequenza di qualcun altro. Per una maggior maneggevolezza e per evitare di toccare qualche manopola di troppo, alcuni modelli di Yaesu hanno il RIT controllabile via CAT.

Le radio per ora supportate sono gli Yaesu FT-450, 950, 1000D, 1000MP, 2000.

I comandi sono (tutti dal tastierino numerico):

- **Ctrl /** scende di 0.02 Khz in CW e di 0.10 Khz in SSB e RTTY
- **Ctrl \*** azzerà il RIT
- **Ctrl -** sale di 0.02 Khz in CW e di 0.10 Khz in SSB e RTTY

### **7.3.5 Ringraziamenti**

L'interfacciamento del software alle diverse radio comporta un considerevole sforzo ed una discreta difficoltà: i comandi disponibili ed il tipo di risposta delle diverse radio variano infatti in base alla marca e spesso anche in base al modello. Oltre a questo, vi sono difficoltà pratiche, dovute principalmente al fatto che ovviamente non dispongo di tutti i modelli e tutte le marche di radio per poter fare le prove ed i test di funzionamento direttamente a casa.

Per questo si è resa necessaria la collaborazione di numerosi utenti che si sono gentilmente offerti di fare dei test, a volte anche lunghi e noiosi, sulle loro radio.

E' unicamente grazie a loro se QARTest è attualmente interfacciabile con numerosi modelli delle principali marche di ricetrasmittitori.

Non posso elencarli tutti, perché ne tralascerei sicuramente qualcuno.

## 8 Gestione Rotori

QARTest può comunicare direttamente con i rotorii tramite porta seriale.

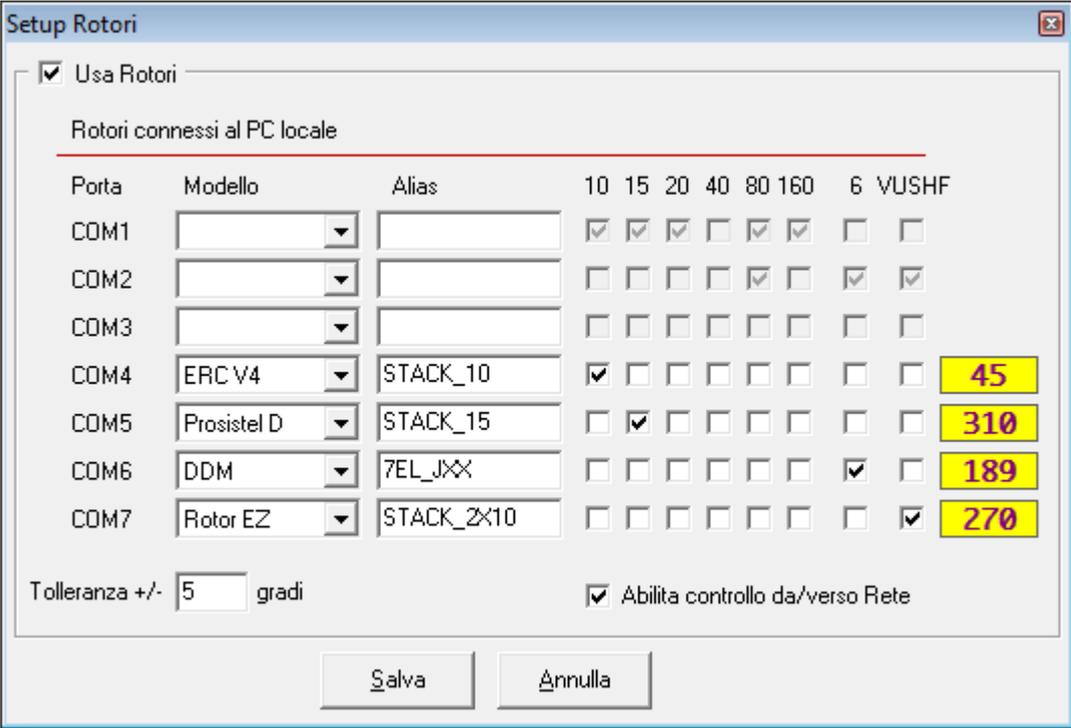
Il sistema è pensato per gestire da un semplice setup condominiale con la tribanda fino a stazioni multi operatore complesse, con più rotorii e più antenne su più bande.

Il completo controllo di ogni rotore via rete da qualsiasi postazione garantisce la massima flessibilità e consente di tenere gli ingombranti controller fuori dall'area operativa.

Attualmente i protocolli/modelli gestiti sono: DDM, ERC, Prosistel-D, Rotor EZ (Idiom press). Se qualcuno possiede un modello con protocollo non gestito e volesse collaborare per il suo interfacciamento, mi scriva una email. Farò il possibile per implementarlo.

### 8.1 Configurazione

Cliccando su [Opzioni.. Setup Rotori](#), si apre la finestra **Setup Rotori**.



The screenshot shows the 'Setup Rotori' window with the following configuration:

Porta	Modello	Alias	10	15	20	40	80	160	6	VUSHF	
COM1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
COM2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
COM3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
COM4	ERC V4	STACK_10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45
COM5	Prosistel D	STACK_15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	310
COM6	DDM	7EL_JXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	189
COM7	Rotor EZ	STACK_2X10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	270

Tolleranza +/-  gradi  Abilita controllo da/verso Rete

Salva Annulla

Sulla sinistra sono elencate tutte le porte COM presenti nel PC.

#### Modello

Il modello di rotore in uso corrispondente alla porta COM.

#### Alias

Indicare un nome da assegnare al rotore (es. Tribanda), che verrà visualizzato sul monitor di ogni postazione.

## Bande

Selezionare la/le bande delle antenne gestite dal rotore.

## Tolleranza

E' un valore in gradi entro il quale il movimento del rotore non viene aggiornato verso la finestra dei rotori dei vari PC.

E' utile nel caso in cui l'indicazione rilevata dal controller sia "ballerina" a causa di movimenti involontari del rotore causati, ad esempio, dal vento, da imprecisione del potenziometro, RF o altri fattori simili.

Ad esempio, se il rotore è puntato a 310 gradi, impostando la tolleranza ad un valore di 5, qualsiasi movimento all'interno del range 305-315 gradi non verrà riportato alle postazioni.

Per escludere la tolleranza, impostare il valore a zero.

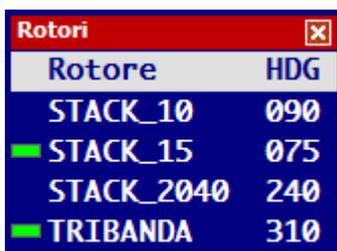
Nota: i gradi indicati nella finestra **Setup Rotori** sulla destra (v. immagine in alto) vengono costantemente aggiornati e riportano sempre la lettura esatta del controller, indipendentemente dalla tolleranza impostata.

## Abilita controllo da/verso rete

Se abilitato, propaga alla rete le informazioni relative ai rotori connessi localmente e riceve comandi remoti da altre postazioni. Se non abilitato, accetta comandi solo dal PC locale a cui è connesso.

## 8.2 Finestra Rotori

Selezionando **Visualizza.. Rotori** si apre la finestra **Rotori**, che mostra nome e posizione di tutti i rotori locali e di rete.

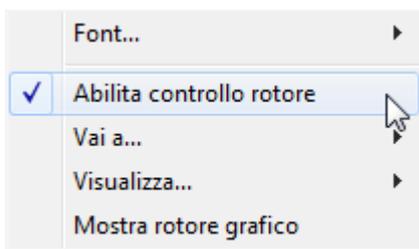


Rotore	HDG
STACK_10	090
STACK_15	075
STACK_2040	240
TRIBANDA	310

L'indicatore verde a sinistra del nome rotore si attiva e disattiva automaticamente a seconda della banda in cui ci troviamo, e segnala che il rotore è controllabile dal log (v. [Comandi verso i Rotori](#)).

A destra del nome rotore vengono mostrati i gradi.

Se viene visualizzato "---" significa che il rotore non è connesso o in questo momento non è raggiungibile.



Cliccando con il tasto destro del mouse su un rotore appare il menu qui a fianco.

### Abilita controllo rotore

E' possibile disabilitare il controllo del rotore (indicatore verde spento). Questa impostazione è utile quando, in un caso come nell'esempio qui sopra, alla banda corrente (15m) siano associati due rotori: STACK\_15 e TRI-

BANDA che devono però essere controllati separatamente da due postazioni diverse, ad esempio la postazione RUN in 15m che controlla lo STACK\_15 e la postazione dei MULT in 20m che controlla la tribanda.

Lasciandoli entrambi abilitati, STACK\_15 e TRIBANDA ruoteranno assieme.

### Vai a...

Mostra un elenco di puntamenti predefiniti verso direzioni di utilizzo frequente per posizionare qualsiasi rotore senza passare per il controllo da log. Selezionando *Custom..* è invece possibile indicare una direzione a piacimento.

NOTA: Da questo menu è possibile controllare senza vincoli tutti i rotori in elenco, anche se non abilitati o associati ad altre bande.

### Visualizza

Qui è possibile visualizzare tutti i rotori disponibili oppure solo quelli abilitati alla banda corrente.

### Mostra rotore grafico

Visualizza graficamente il puntamento del rotore selezionato. E' possibile dimensionarlo a piacimento trascinando i bordi.



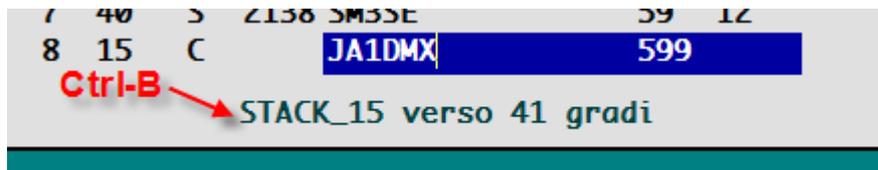
NOTA: E' possibile avviare la rotazione verso una determinata rotazione semplicemente cliccando sul rotore grafico, in qualsiasi posizione.

## 8.3 Comandi verso i Rotori

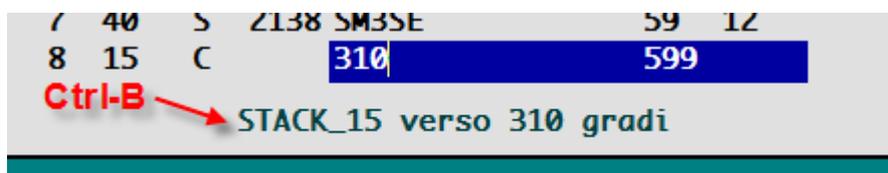
### 8.3.1 Rotazione

Durante il contest è possibile azionare i rotori abilitati sulla banda corrente (indicatore verde acceso) in tre modi:

- Digitando un **nominativo** e premendo **Ctrl+B**



- Digitando al posto del nominativo direttamente i **gradi** (0-359) e premendo **Ctrl+B**



- VHF & UP: digitando un **Locator** a 6 o 4 caratteri (es. JN65, JM78XX...) al posto del nominativo o del rapporto ricevuto e premendo **Ctrl+B**



- Cliccando sul rotore grafico, in qualsiasi posizione

L'inoltro del comando verso il rotore è confermato dal messaggio sotto alla [riga di editing](#).

### 8.3.2 Stop Rotore

Per stoppare il rotore prima che abbia raggiunto la destinazione, premere **Ctrl+Shift+B**

## 8.4 Controller connessi su più postazioni

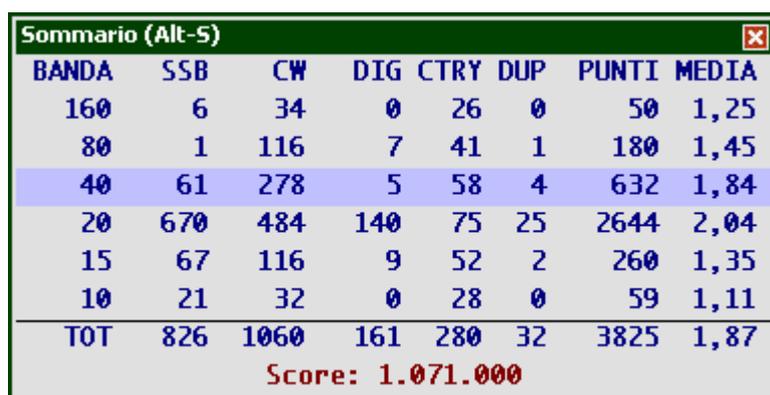
Nel caso i controller dei rotori fossero collegati su più PC, il funzionamento è identico a quanto detto sopra. Configurare ogni postazione indicando la porta, il modello, l'alias e le bande, avendo cura di assegnare ai rotori nomi univoci, per evitare ambiguità.

Desidero ringraziare Fulvio IK4MGP, Gianni I7PHH, Manuel IK3STG ed Enrico I4GAD per l'aiuto che mi hanno dato nelle fasi di test dei vari modelli.

## 9 Le altre finestre

Vi sono varie altre finestre che sono importanti per il controllo del contest, eccole. Gli esempi riportati sono relativi all'ARI DX. Per ogni contest verranno mostrate le informazioni specifiche.

### 9.1 Sommario (Alt+S)



BANDA	SSB	CW	DIG	CTRY	DUP	PUNTI	MEDIA
160	6	34	0	26	0	50	1,25
80	1	116	7	41	1	180	1,45
40	61	278	5	58	4	632	1,84
20	670	484	140	75	25	2644	2,04
15	67	116	9	52	2	260	1,35
10	21	32	0	28	0	59	1,11
TOT	826	1060	161	280	32	3825	1,87

Score: 1.071.000

Questa finestra presenta il riepilogo del contest, mostrandoci, oltre al punteggio finale, anche il numero di QSO per banda e modo, il numero di moltiplicatori (nell'esempio i country), il numero di QSO doppi, i Punti/Qso e la media Punti/Qso. Cliccando in qualsiasi punto della finestra con il tasto destro del mouse, è possibile modificare il font e nascondere/visualizzare selettivamente i dati mostrati.

### 9.2 Check Call (F9)

La finestra **Check Call** fornisce la situazione del call che si trova nella [riga di editing](#) per tutte le bande/modi disponibili. La finestra si apre con **F9** o dal menu [Visualizza.. Check Call](#). E' possibile ridimensionarla cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menu contestuale la nuova dimensione del font.



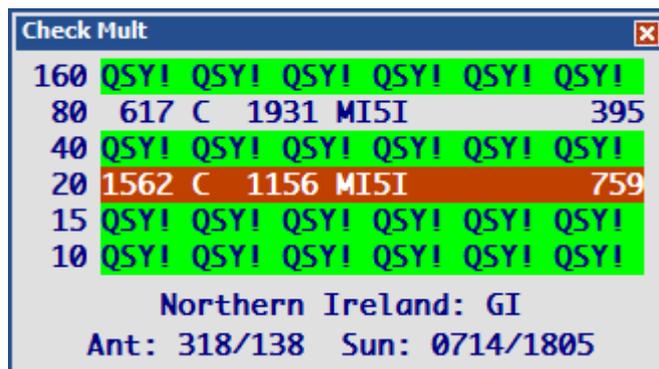
160				
80				
40	5476	1130	FK8IK	32
20	5432	1055	FK8IK	32
15	5245	0856	FK8IK	32
10				

Call: FK8IK

Finestra Check Call

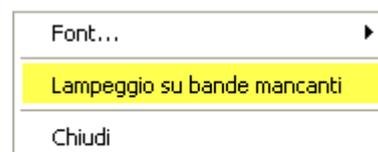
### 9.3 Check Mult (F10)

La finestra **Check Mult** fornisce la situazione per un moltiplicatore in tutte le bande/modi disponibili. Ovviamente il moltiplicatore varia a seconda del contest: qui a destra vediamo l'ARI DX, che mostra il country, il puntamento dell'antenna, l'ora del sunrise e del sunset. Nel caso del WPX ci sarà la situazione del prefisso, nel 40/80 la provincia e così via.



#### Alert QSY

Clickando con il tasto destro del mouse, è possibile attivare la voce "Lampeggio su bande mancanti" per evidenziare le bande dove manca il moltiplicatore in modo dinamico a seconda della categoria (v. immagine sopra riga evidenziata in verde **QSY!**). Questa funzionalità, particolarmente utile nelle operazioni Multi Operatore, allerta l'operatore quando una stazione che sta collegando ci manca su un'altra banda dove in quel momento possiamo fare QSY (Regola dei 10 minuti o delle 8-10 QSY, a seconda del contest e della categoria scelta).

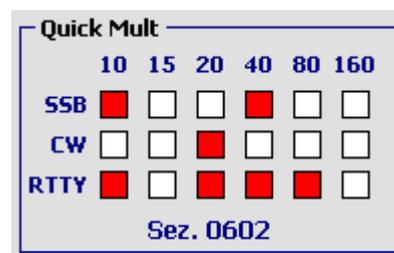


La finestra **Check Mult** si apre con **F10** o dal menu *Visualizza.. Check Mult*

E' possibile ridimensionarla clickando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menu contestuale la nuova dimensione del font.

### 9.4 Quick Mult (Alt+Q)

La finestra **Quick Mult** è prevista solo in alcuni contest nazionali e, analogamente alla **Check Mult**, fornisce la situazione in tempo reale (lavorato/non lavorato) di un singolo moltiplicatore, ma visualizza soltanto dei quadratini corrispondenti a ciascuna banda/modo del contest, senza riportare tutti i dati di ogni QSO. Essendo molto più piccola, è quindi più facilmente posizionabile sullo schermo e consente un migliore colpo d'occhio. Nell'esempio qui a fianco, durante il Contest Delle Sezioni.



Finestra Quick Mult

## 9.5 Quick QSY

La finestra **Quick QSY** (menu *Visualizza.. Quick QSY*) contiene 18 bottoni in ognuno dei quali è possibile memorizzare una frequenza ed un modo. Cliccando su uno di questi, la radio si sposterà istantaneamente sulla frequenza/modo prescelti.

Nei contest come il 40/80 o il Contest delle Sezioni, in cui le QSY per spostare i moltiplicatori di banda e modo vengono chieste molto spesso, avere un pannello con le frequenze prescelte sempre sott'occhio viene utile.

Per modificare la frequenza/modo di un bottone, cliccare con il tasto destro del mouse.

Quick QSY		
1835 CW	1845 LSB	1845 RTTY
3525 CW	3750 LSB	3580 RTTY
7020 CW	7070 LSB	7035 RTTY
14020 CW	14220 USB	14085 RTTY
21020 CW	21300 USB	21085 RTTY
28020 CW	28500 USB	28085 RTTY

## 9.6 Finestra di riepilogo dei Moltiplicatori

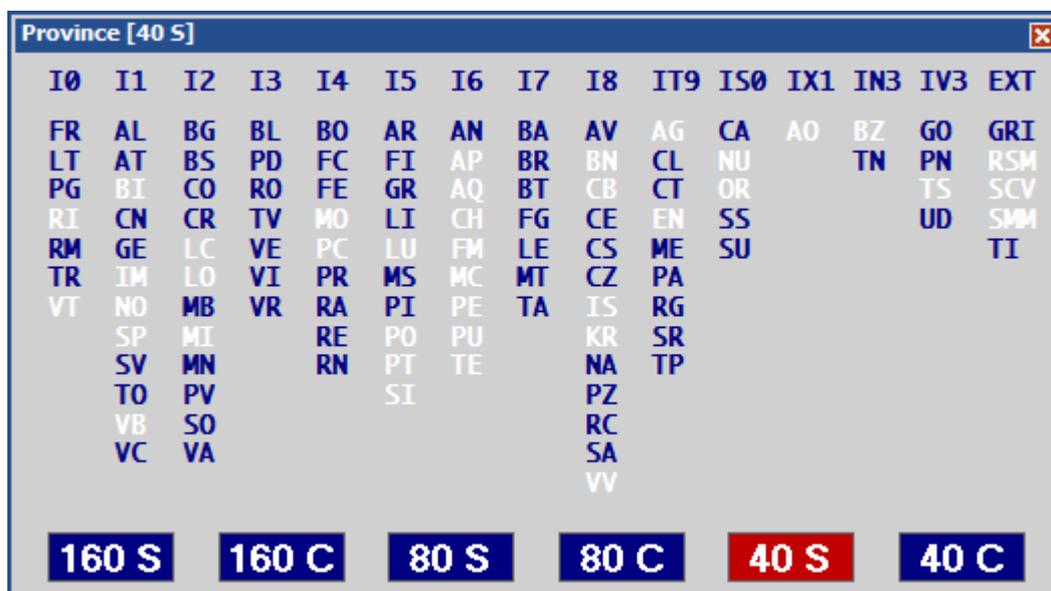
La finestra fornisce in tempo reale la situazione dei moltiplicatori lavorati (in blu) e lavorabili (in bianco). E' richiamabile da menu *Visualizza.. Moltiplicatori* o con **Alt+M**, e si chiude sempre con gli stessi tasti o con un click destro del mouse.

Country DXCC [EU - Europe]			
1A .....	GD ...●...	LZ .....	TA1 ...●...
3A .....	GI .....	OE .....	TF .....
40 ...●...	GJ ...●...	OH .....	TK .....
4U1I .....	GM/sl .....	OH0 .....	!!!! .....
4U1V .....	GM .....	OJ0 .....	UA .....
9A .....	GU ...●...	OK .....	UA2 .....
9H .....	GW ...●...	OM .....	UR .....
C3 .....	HA .....	ON .....	YL .....
CT .....	HB .....	OY ...●...	YO .....
CU ...●...	HB0 .....	OZ .....	YU .....
DL .....	HV .....	PA .....	Z3 ...●...
E7 .....	I .....	R1FJ .....	Z6 ...●...
EA .....	IS ...●...	S5 .....	ZA ...●...
EA6 .....	IT9 .....	SM .....	ZB .....
EI .....	JW .....	SP .....	
ER .....	JW/bl .....	SV .....	
ES .....	JX .....	SV/al .....	
EU .....	LA .....	SV5 .....	
F .....	LX .....	SV9 .....	
G .....	LY .....	T7 .....	

EU
AS
AF
OC
NA
SA

## 9.6.1 Contest con più moltiplicatori

Normalmente un contest ha un solo tipo di moltiplicatori, ma talvolta questi possono essere di più, come ad esempio nel BARTG RTTY Sprint, che considera moltiplicatori i country DXCC, le call area di Giappone, USA, Canada, Australia ed infine i 6 continenti. In questi casi, sono presenti finestre specifiche per ciascuno dei moltiplicatori, richiamabili con altri tasti:



Nell'esempio qui sopra, la finestra delle province del CQ Bande Basse, che prevede i moltiplicatori sia in SSB che in CW.

### **Alessandro Volta DX RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Area (Alt+C)

### **ARI DX (DX-Side)**

- Country DXCC (Alt+M)
- Province Ita (Alt+P)

### **ARRL 10 Metri**

- Country DXCC (Alt+M)
- Stati/Province (Alt+P)

### **ARRL RTTY Roundup**

- Country DXCC (Alt+M)
- Stati/Province (Alt+P)

### **BARTG HF RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Areas (Alt+C)

### **BARTG RTTY Sprint**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Areas (Alt+C)

### **Black Sea Cup International**

- Country dell'area Mar Nero (Alt+M)
- Zone ITU (Alt+Z)
- Membri BSCI e HQ (Alt+P)

### **CQWW DX SSB/CW**

- Country DXCC (Alt+M)
- Zone CQ (Alt+Z)
- Country di una zona (digitare la zona ITU e premere Alt+C)

### **CQWW DX RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Zone CQ (Alt+Z)
- Stati/Prov (Alt+P)

### **CQWW DX 160 Metri**

- Country DXCC (Alt+M)
- Stati/Province (Alt+P)

### **DL DX RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Area (Alt+P)

**EA RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Area (Alt+C)
- Province Spagnole (Alt+P)

**Helvetia Contest**

- Country DXCC (Alt+M)
- Cantoni Svizzeri (Alt+C)

**IARU HF Championship**

- Calls HQ (Alt+M)
- Zone ITU (Alt+Z)
- Country di una zona (digitare la zona ITU e premere Alt+C)

**JAPAN International DX**

- Prefetture JA (Alt+M)

**JARTS WW RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Area (Alt+C)

**LZ DX Contest**

- Distretti Bulgari (Alt+M)
- Zone ITU (Alt+Z)

**Marconi Memorial HF Contest**

- Country DXCC (Alt+M)

**PACC Contest**

- Province (Alt+M)

**REF Contest**

- Dipartimenti (Alt+P)

**Russian DX Contest**

- Country DXCC (Alt+M)
- Oblast russi (Alt+P)

**Russian "RADIO" RTTY WW DX Contest**

- Country DXCC (Alt+M)

- Oblast russi (Alt+P)

**SARTG WW RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Area (Alt+C)

**SCC RTTY Championship**

- Anno Licenza (Alt+M)

**SP DX**

- Province (Alt+M)

**SP DX RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Province (Alt+P)

**UBA DX**

- Country UE (Alt+M)
- Province belghe (Alt+P)

**UK DX RTTY**

- Country DXCC (Alt+M)
- Aree (Alt+P)

**Ukrainian DX Contest (SSB/CW/RTTY)**

- Country DXCC (Alt+M)
- Oblast (Alt+P)

**Worked All Europe**

- Country DXCC (Alt+M)
- Call-Area (Alt+P)

**Worked All Germany (WAG)**

- DOK (Alt+M)

**YO DX HF Contest**

- Country DXCC (Alt+M)
- Contee (Alt+P)

## 9.7 Super Check Partial

Il **Super Check Partial** è una particolare finestra nella quale, digitando nella [riga di editing](#) del log una parte di nominativo, vengono visualizzati tutti i call contenenti quella parte di testo al loro interno. Ad esempio, digitando “**K3Z**” viene visualizzata la situazione illustrata nella figura qui a fianco.

Può essere anche usato il “?” come carattere jolly, per cui digitando *K?QA* la finestra mostrerà IK3QAR, K8QA, OK2QA ecc.



Super Check Partial (Log + master)	
K3ZO	K3ZM
HK3ZD	K3ZMJ
K3ZGA	K3ZU
IK3ZAQ	K3ZV
IK3ZBM	K3ZYK
K3ZA	RK3ZZ
K3ZCY	WK3Z
K3ZD	
K3ZJ	
K3ZK	

La finestra mostra sia i risultati del *Check Partial* che quelli del *Super Check Partial*.

La differenza tra le due ricerche è che nella prima vengono visualizzati solamente i nominativi già presenti all'interno del nostro log (quelli che abbiamo collegato finora durante il contest), ed è molto utile se stiamo operando in risposta a stazioni che chiamano, per verificare rapidamente se le abbiamo già collegate anche senza dover digitare interamente il nominativo; la modalità *Super check Partial* invece effettua la ricerca su un particolare database (*master.dta*) che contiene decine di migliaia di nominativi diversi che partecipano abitualmente ai principali contest mondiali (CQWW DX, CQ WPX, ARRL DX...), e può essere molto utile in caso di ascolto parziale e difficoltoso di un nominativo che ci sta rispondendo.

E' possibile distinguere i nominativi in base alla loro colorazione:

- **Verde:** nominativi già collegati in altri modi/bande
- **Rosso:** nominativi già collegati sulla banda/modo corrente (doppi).
- **Nero:** nominativi mai collegati ma presenti nel database master

Inutile dire che questo strumento, se utilizzato impropriamente, ad esempio cercando di “indovinare” un call pur avendone ricevuto solo una minima parte, rischia di farci mettere a log nominativi completamente sbagliati che penalizzeranno sia il nostro punteggio che quello del corrispondente. Va quindi utilizzato con molta cautela.

La finestra si apre/chiude con **F11** o dal menu [Visualizza.. Super Check Partial](#).

Con un click destro del mouse Inoltre è possibile ridimensionarla, selezionando dal menu contestuale la nuova dimensione del font.

Con un **doppio click** su un call dell'elenco, il nominativo viene impostato nella [riga di editing](#) (a patto che questa sia vuota).

*Per ulteriori informazioni sui file master, vedere il capitolo [Files Master](#).*

## 9.8 Super Check N+1

La finestra **Super Check N+1** funziona in modo molto simile a quella del **Super Check Partial**, confrontando il nominativo (o parte di esso) digitato con quelli del log e del database master. La differenza sta nel fatto che nell'N+1 vengono mostrati i nominativi che hanno un solo carattere diverso da quello digitato, aiutandoci ad individuare eventuali errori nella ricezione del call. E' quindi più adatto a situazioni in cui abbiamo già digitato il nominativo intero o mancante di un solo carattere e non siamo sicuri che sia corretto.

Nell'esempio qui sotto abbiamo digitato come nell'esempio precedente "**K3Z**", ma i risultati sono molto diversi: vediamo infatti che adesso compaiono anche nominativi che non contengono solamente la sequenza esatta K3Z, ma che differiscono di un carattere: K3MZ, WK3Z, P3Z ecc... mentre sono spariti TUTTI quelli con 5 e 6 caratteri (HK3ZD, K3ZGA) che pur contenendo la sequenza K3Z hanno più di un carattere di differenza.



La finestra si apre/chiude con **Shift+F11** o dal menu [Visualizza.. Super Check N+1](#)

La colorazione, il dimensionamento e le altre caratteristiche sono identiche al Super Check Partial.

## 9.9 Super Check Locator

Questa finestra è disponibile solo nei contest che prevedono lo scambio del locator, quindi in prevalenza i contest VHF & UP. Funziona in modo analogo alle due precedenti, ma digitando un locator (anche parziale) mostra i nominativi corrispondenti nel log e nel master.

E' anche possibile digitare dei "?". Ad esempio JN?5 mostra tutti i locator che iniziano per JN ed al quarto carattere hanno il "5".



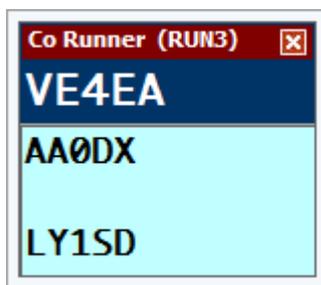
## 9.10 Co-Runner

La finestra **Co-runner** è pensata per le categorie multi-operatore.

Permette di ricevere dei suggerimenti da parte di un secondo operatore (che chiameremo co-runnerista) durante le fasi più intense del pileup o anche semplicemente per aiutare un operatore meno esperto.

Il co-runnerista lavora su un secondo PC connesso alla rete ed è in ascolto sulla stessa frequenza, con la stessa radio: ha quindi il controllo completo del log e di quanto sta succedendo in radio.

Digitando sulla [riga di editing](#) il comando **CORUN** seguito da **INVIO**, si apre la finestra Co-Runner.



Cliccando con il tasto destro del mouse appare un menu a tendina, nel quale è possibile selezionare se inviare i dati in tempo reale ed a chi inviarli. Inoltre il font di entrambi i riquadri è dimensionabile a piacere ed in modo separato.

La finestra è divisa in due parti orizzontali:

- la parte in alto, con fondo blu scuro, mostra in tempo reale tutto quello che l'altro operatore sta digitando nel campo del call (la [riga di editing](#)).
- la parte in basso, colorata in celeste, visualizza e mantiene memorizzato quello che il co-runnerista ha digitato e che vuole inviare premendo **Ctrl+Invio**.  
Alla ricezione dei dati, la finestra lampeggia brevemente.

Nota: una volta inviato il nominativo, questo viene automaticamente cancellato dalla [riga di editing](#) di chi lo ha inviato.

Digitando invece un nominativo e premendo **Shift+Invio**, il questo verrà inviato direttamente nella finestra [Call Stack](#) dell'altro operatore.

### Cattura del nominativo da tastiera

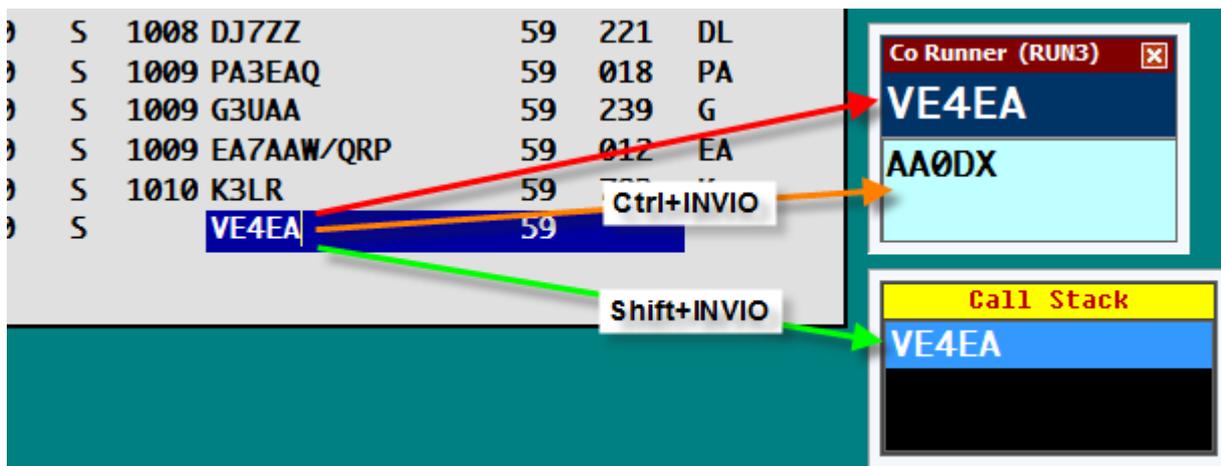
In qualsiasi momento l'operatore che riceve il suggerimento in tempo reale può catturare il nominativo digitato dal co-runnerista cliccandoci sopra oppure usando lo shortcut **Ctrl+J**

Nella barra del titolo viene mostrata tra parentesi la postazione da cui o verso cui stiamo inviando i nominativi.

Un suggerimento di utilizzo della finestra Co-runner può essere quello di lasciare nel campo in alto i nominativi incerti e, una volta sicuri, inviarli nella parte sottostante. I due operatori possono così comunicare direttamente, evitando di doversi parlare e di distrarsi.

Da notare che gli operatori possono impostare la finestra Co-runner in modo che entrambi inviino e ricevano i nominativi dall'altro.

L'immagine seguente riassume graficamente quanto detto finora.



## 9.11 Co-Runner avanzato

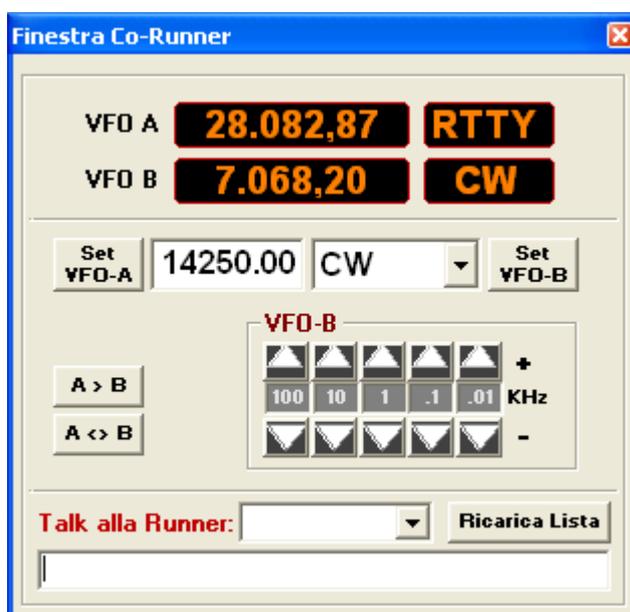
Attenzione: questa finestra è attivabile solo su alcuni modelli di radio.

La finestra Co-Runner avanzata, nata da un'idea di Fulvio IK4MGP, è uno strumento di controllo "remoto" della radio studiato appositamente per le operazioni multi-operatore, che lavora utilizzando il [CAT](#), che deve quindi essere attivo.

Digitando sulla [riga di editing](#) il comando **CORUNR** seguito da **INVIO**, si apre la finestra qui a fianco.

Analogamente per la finestra Co-Runner descritta nel paragrafo precedente, lo scopo principale della finestra è quello di consentire l'affiancamento all'operatore della radio principale (runnerista) di un secondo operatore (co-runnerista) il quale, avendo a disposizione il controllo della stessa radio, può dare un aiuto concreto all'operatore principale. Vediamo come.

Il co-runnerista utilizza un suo PC, ed è pertanto completamente indipendente dall'operatore principale, che può lavorare senza intralcio. L'unica parte in comune è la radio, alla quale sono conness-



se le cuffie.

Per controllare la radio, il co-runnerista ha a disposizione, nella parte superiore della finestra, la visualizzazione delle frequenze e dei modi operativi correnti di entrambi i VFO, modificabili con i controlli della parte centrale:

- Digitazione diretta della frequenza
- Selezione del modo operativo
- $VFO-B = VFO-A (A > B)$
- Swap dei VFO ( $A \leftrightarrow B$ )
- Per il solo VFO-B: possibilità della sintonia fine, con incrementi da 100 a 0,01 kHz

Infine, nella parte bassa, il secondo operatore ha a disposizione una casella per l'invio di messaggi e nominativi sulla finestra Co-Runner (**INVIO**) o sul Call Stack (**Ctrl+Invio**). Per maggiori informazioni sul funzionamento di questa parte, vedere il paragrafo precedente ([Finestra Co-Runner](#))

Ecco alcuni scenari in cui può essere utile e proficuo (oltre che divertente!) il lavoro del co-runnerista:

- Nei momenti di pile-up intenso può ascoltare, sul VFO-B, la stessa frequenza del runnerista, magari spostato di pochi Hz ed aiutarlo a "tirar fuori" altri call o a decifrare un segnale basso.
- Mentre il runnerista continua a chiamare, il secondo operatore può cercare, con il VFO-B sulla stessa banda operativa, nuovi moltiplicatori o puntarsi su quelli indicati dal Cluster e verificare se effettivamente arrivano. In quel caso, segnala con un messaggio all'operatore principale la presenza del moltiplicatore (v. immagine qui a fianco), pronto sul VFO-B. Appena ha un momento di calma, il runnerista commuta sul VFO-B, collega il moltiplicatore, e torna a chiamare sul VFO-A. Tutto questo senza aver perso tempo a spostarsi e capire se e chi è il moltiplicatore. Comodo no ?
- Mentre il runnerista continua a chiamare, il secondo operatore va ad ascoltare su un'altra banda, per avvisare di eventuali aperture di propagazione e non farsi sfuggire il moltiplicatore raro.

Non dimentichiamoci che il secondo operatore ha a disposizione un PC con il log in rete, pertanto ha il controllo completo in tempo reale dello stato dei moltiplicatori.

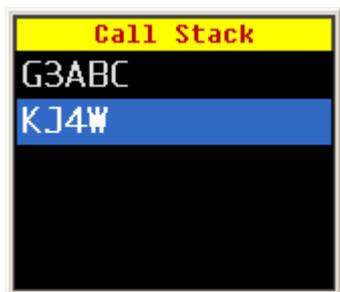
Per poter sfruttare appieno le potenzialità della finestra Co-Runner, la radio deve avere la possibilità del doppio ascolto simultaneo (main-VFO e sub-VFO) in modo stereo. Per questo motivo, la finestra è attivabile solo per alcuni modelli di radio.

Costruendo un semplice sdoppiatore, ogni operatore avrà a disposizione uno dei due canali dell'uscita stereo della cuffia. Quasi tutte le radio più moderne dispongono di queste caratteristiche.

## 9.12 Call Stack

La finestra **Call Stack** (letteralmente "pila di nominativi"), è appunto un contenitore di nominativi, e può essere utilizzata per varie attività. Si apre con **Alt+F8**

### Come inserire i nominativi nella finestra Call Stack ?



- Cliccando con il tasto destro del mouse direttamente nella finestra e selezionando "Aggiungi"
- Dalla [finestra del Co-Runnerista](#) (su un altro PC collegato in rete) digitando il nominativo e premendo **Ctrl+Invio**
- Con **Shift+Click Destro** su un call nella finestra di ricezione dell'RTTY
- Sempre in RTTY, selezionando nelle Opzioni la voce "[Inserisci automaticamente i nuovi nominativi nel Call Stack](#)".

### Come richiamare i nominativi della finestra Call Stack ?

- Con doppio click su un nominativo, questo viene copiato nella casella del call (se non è già occupata da un altro nominativo)
- Con la macro **{POP}** sia in RTTY che in CW: il nominativo viene inserito nella casella del call, se quest'ultima è libera

### Come utilizzare in pratica i nominativi della finestra Call Stack ?

La finestra Call Stack è pensata per essere utilizzata principalmente in RTTY ed in CW con la [macro {POP}](#) per velocizzare le operazioni nel caso in cui fossimo chiamati da più stazioni contemporaneamente. Ecco un paio di esempi.

In RTTY, di solito, una volta finito il QSO con una stazione premiamo il tasto **+** che mette a log il QSO, ringrazia, ripete il nostro Call e finisce con "QRZ ?".

Ma capita che a volte 2 o addirittura 3 stazioni, delle quali leggiamo correttamente il nominativo, rispondano contemporaneamente al nostro CQ.

In questo caso, al termine del primo QSO, ripetere tutto il messaggio finale ed aspettare che l'altra stazione in attesa ci richiami nuovamente per poi risponderle è una perdita di tempo che possiamo evitare: conosciamo già il nominativo della prossima stazione!

Abilitando l'opzione "[Inserisci automaticamente i nuovi nominativi nel Call-Stack](#)" dalla finestra dell'RTTY, i nominativi riconosciuti come validi (quelli colorati ed evidenziati in grassetto) vengono automaticamente inseriti nel Call Stack.

Sfruttando opportunamente la macro **{POP}** possiamo, con un unico messaggio, ringraziare la stazione precedente, metterla a log, richiamare nella casella del call il prossimo nominativo e passargli il rapporto. Tutto con un unico tasto ed un' unica trasmissione!

Analizziamo il messaggio del tasto **F8** che, di default, è configurato apposta per queste situazioni:

**{HIS} {LOGQSO} TU NOW {POP} {HIS} {F2}**

{**HIS**} manda il nominativo contenuto nella [riga di editing](#) del log

{**LOGQSO**} mette a log il QSO (come premendo l' **INVIO**)

{**POP**} richiama il nominativo dal Call Stack e lo posiziona nella [riga di editing](#) del log

{**HIS**} manda il NUOVO nominativo contenuto nella [riga di editing](#) del log

{**F2**} invia il rapporto

Ad esempio, supponiamo di essere al termine del QSO con una stazione (AA1A) ed avere in attesa (inserito nel Call Stack) G3XYZ. (Notare che AA1A è attualmente ancora nella riga di editing).

Premiamo, anziché il tasto **+**, il tasto **F8**. Trasmetteremo il seguente messaggio:

**AA1A <il Qso viene messo a log> TU NOW G3XYZ 599 023 023**

anziché, come avviene normalmente:

(noi): **AA1A TU QRZ DE IK3QAR TEST**

(g3xyz) **IK3QAR DE G3XYZ G3XYZ**

(noi): **G3XYZ TU 599 023 023 K**

Abbiamo risparmiato almeno una ventina di secondi rispetto alla procedura tradizionale, senza considerare che eventuali altre stazioni in ascolto, sentendo che smaltiamo rapidamente il pile-up, attendono più volentieri, sapendo che l'attesa sarà breve.

Una volta inseriti a log, i nominativi vengono automaticamente eliminati dalla finestra Call Stack

In CW la situazione è del tutto simile: il secondo nominativo può essere inserito manualmente (click di destro) nel Call Stack oppure, se partecipiamo come multi-operatore, può essere inserito dal nostro Co-Runnerista che sta ascoltando con noi in cuffia. Per maggiori dettagli sulla finestra Co-runner rimando all'apposito [paragrafo](#).

La finestra Call Stack è ridimensionabile a piacere con il mouse, e, cliccando di destro, è possibile cambiare il font ed eliminare un singolo nominativo o tutti insieme.

### 9.13 Visualizzazione prossimo seriale

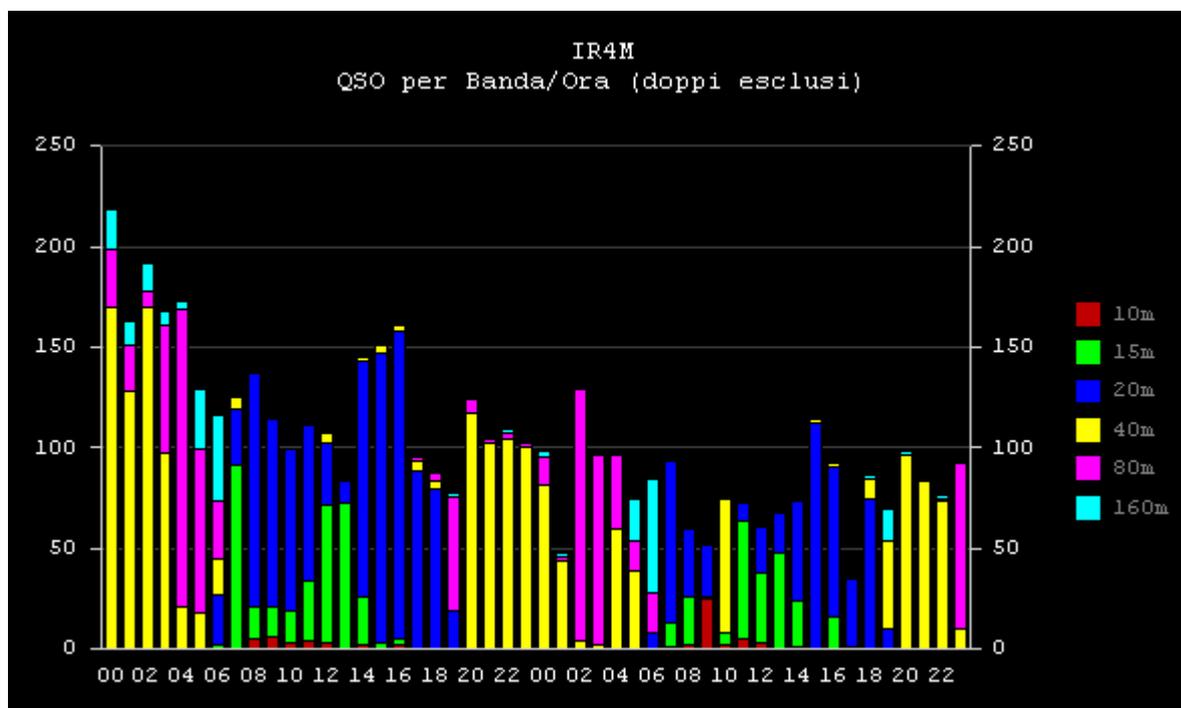
Questa finestra, attivabile dal menu [Opzioni.. Mostra Seriale](#), è disponibile nei contest che prevedono l'invio del numero seriale nel rapporto.

Il numero di QSO da passare all'interlocutore viene visualizzato su una finestra grande, facilmente visibile anche da chi ha difficoltà con i caratteri piccoli.



## 9.14 Grafico in tempo reale

Con **Ctrl+F9** viene visualizzato il grafico in tempo reale di QSO, Moltiplicatori e Punti-Qso per Banda/Ora o per Modo/Ora. Il grafico può essere impostato per mostrare i dati orari o cumulativi. Per modificare l'opzione di visualizzazione, cliccare sul grafico con il tasto destro del mouse.

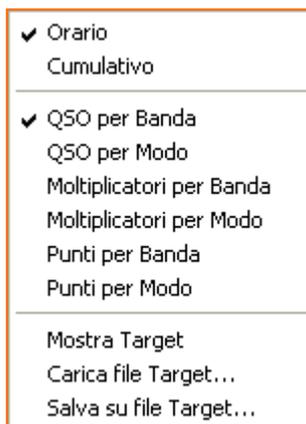


### 9.14.1 Comparazione con un log Target

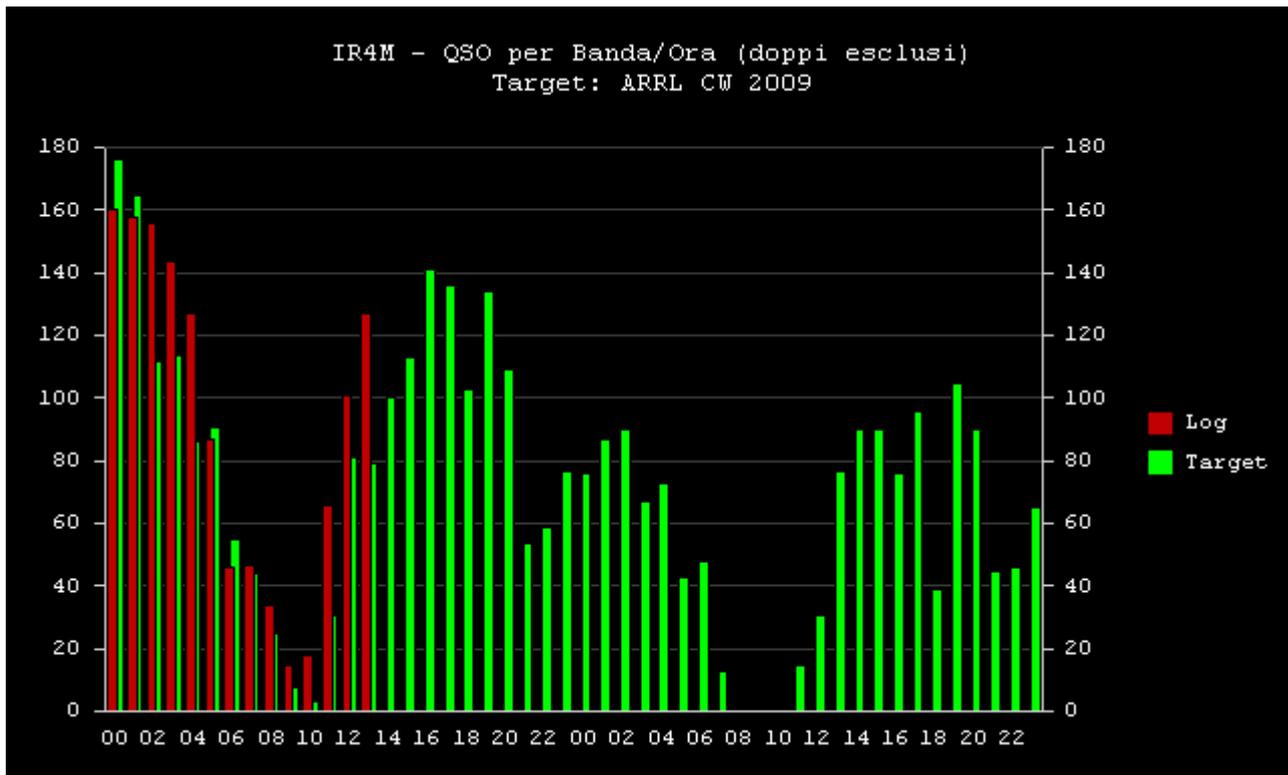
E' possibile confrontare in tempo reale l'andamento del contest in corso con un altro log (detto "target") di un contest passato. In questo modo possiamo vedere, ad esempio, come stiamo andando rispetto all'anno scorso ora per ora.

Supponiamo di partecipare all' ARRL DX CW del 2010 e di voler fare un confronto con lo stesso contest del 2009.

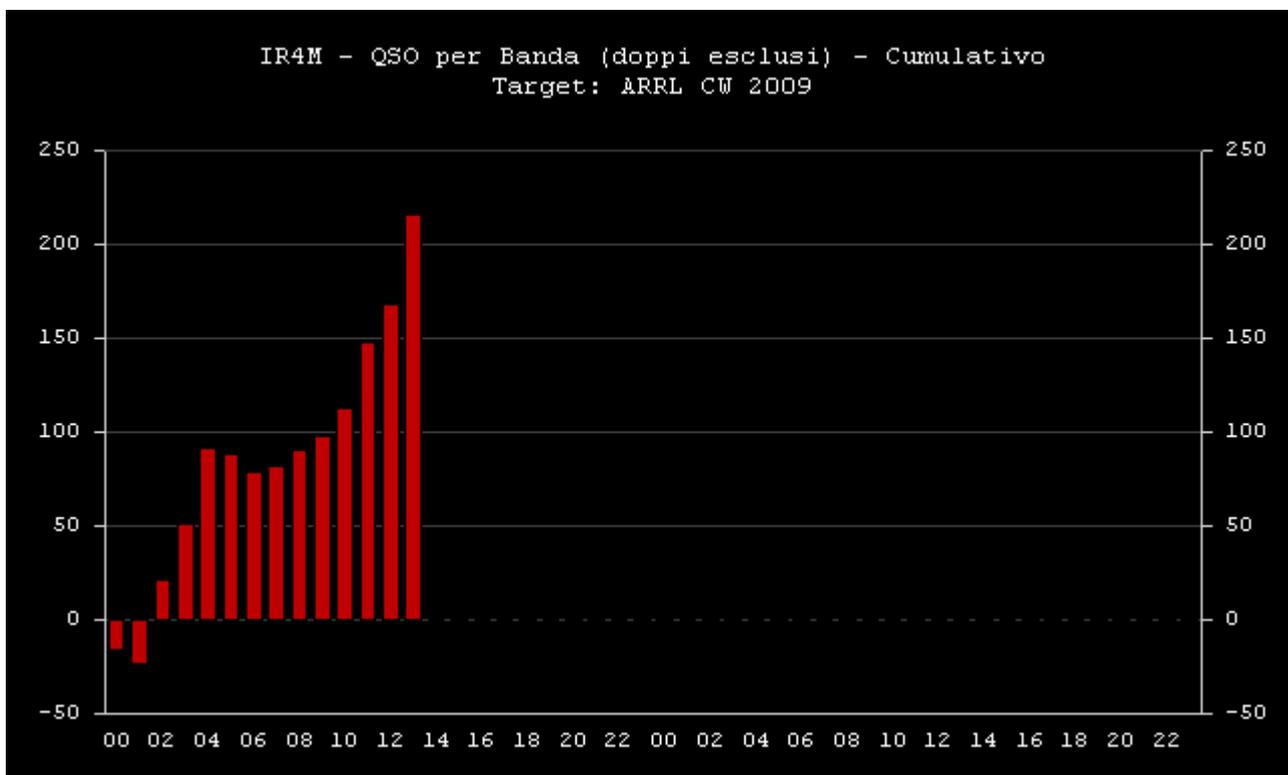
Bisogna innanzitutto creare un file particolare (file Target) per il log dell'edizione passata, che fornirà a QARTest i dati del vecchio contest. Per farlo, apriamo il log del 2009, andiamo sul grafico (con **Ctrl+F9**) e clicchiamo di destro con il mouse. Selezioniamo la voce "Grafico" e poi "Salva su file Target" (v. immagine qui a fianco). Ci viene richiesto di indicare un percorso ed nome per il file target. Clicchiamo su Salve. Ci viene chiesto di indicare anche un nome che verrà visualizzato sul grafico (digitiamo ad es. ARRL CW 2009). A questo punto viene creato il file che ha estensione .qtg



Adesso chiudiamo il log del 2009 ed apriamo quello nuovo che useremo per il contest. Apriamo il grafico con **Ctrl+F9** e carichiamo il file target appena creato, cliccando di destro con il mouse e selezionando questa volta "Carica File Target". L'immagine qui sotto mostra (in verde) l'andamento dei QSO/Ora del log del 2009 ed in rosso quello del log attuale dopo 13 ore.



Sempre cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando dal menu Grafico la visualizzazione cumulativa, vediamo di quanto siamo sopra o sotto al numero di QSO rispetto all'anno scorso (v. immagine sotto). La stessa visualizzazione può essere fatta per i moltiplicatori e per i punti/QSO, selezionando il tipo di grafico dal menu.



### **9.14.2 Esportazione dei dati del grafico**

E' possibile esportare negli appunti di Windows o su file di testo dati orari (Breakdown) per ogni grafico visualizzabile cliccando con il tasto destro del mouse destro sul grafico e selezionando "Esporta Dati...".

### **9.15 HELP (Alt+H)**

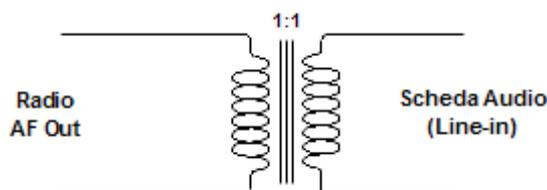
Questa finestra, richiamabile durante il contest con **Alt+H**, mostra il riepilogo dei tasti funzionali e dei comandi da [riga di editing](#).

## 10 Registrazione audio dei QSO

E' possibile registrare l'audio della radio su file WAV per poter riascoltare tutto o una parte del contest in un secondo momento, ad esempio per fare dei controlli su QSO di cui non siamo sicuri, o per conservare il ricordo dell'hawaiano che risponde al nostro CQ.

### 10.1 Configurazione hardware

L'hardware di base necessario per la registrazione dei QSO è molto semplice: è sufficiente un cavetto audio che va dall'uscita della radio all'ingresso (line-in) della scheda audio del PC. Sebbene questo sia sufficiente, è consigliabile frapporre sul cavetto tra la radio ed il Computer un piccolo trasformatore audio 1:1 per evitare possibili rientri di RF nell'audio (v. immagine).



#### Dove collegarsi alla radio?

Le moderne radio dispongono di solito di una presa posteriore che fornisce l'uscita audio ad un livello costante ed indipendente dalla regolazione del volume della radio. Per ottenere i migliori risultati è consigliabile collegarsi a questa piuttosto che alla presa cuffie. Per registrare anche il proprio segnale (in SSB o CW), ricordarsi di attivare il "monitor" della radio, altrimenti durante la nostra trasmissione non verrà registrato nulla.

#### Impostazione della linea e del volume di registrazione sul Mixer di Windows

A seconda del jack della scheda audio dove è connesso il cavetto con il segnale proveniente dalla radio, è necessario abilitare la linea appropriata per la registrazione: con doppio click sull'iconcina dell'altoparlante nella taskbar di Windows (in basso a destra vicino all'orologio) si apre il "Mixer" di Windows mostrando le linee di output (riproduzione dell'audio). A noi in questo momento interessano quelle di registrazione: cliccare su *opzioni* e poi su *proprietà* e selezionare *Registrazione*. Cliccare su "OK" ed apparirà il pannello con le linee di registrazione (v. immagine qui a fianco). Selezionare la linea desiderata (di solito la Line-In o Linea in Ingresso) e regolare il volume fino ad ottenere il livello desiderato.

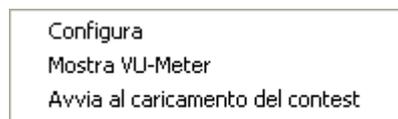
NOTA: E' anche possibile accedere al mixer dal Pannello di Controllo, cliccando su "Suoni e Periferiche Audio". Per regolare il volume della registrazione,

**Attenzione:** alcuni programmi VoIP come ad esempio Skype, durante il loro utilizzo vanno a regolare e ad agire in modo automatico su queste impostazioni. Questo comporta il rischio di perdere o rendere inutilizzabile la registrazione di una parte o tutto il contest. E' consigliabile quindi escludere questi strumenti durante la registrazione del contest.



## 10.2 Configurazione del registratore

Selezionando dal menu *Opzioni.. Registrazione Audio* si apre la finestra per la registrazione. Cliccando con il tasto destro del mouse su qualsiasi punto della finestra apparirà il menu contestuale (v. immagine a destra).



Cliccando su *Configura* si apre la finestra dei Parametri Registrazione, descritti in dettaglio qui sotto. E' anche disponibile un VU Meter per verificare il livello del segnale audio in ingresso, oltre da un'opzione per avviare automaticamente la registrazione al successivo riavvio del contest.

### Scheda Audio per il Riascolto dei QSO

Se si dispone di più di un dispositivo (scheda audio) sul PC, selezionare quello desiderato. (Può essere anche impostato in un secondo momento o dopo il contest, dato che ci serve solo per il riascolto delle registrazioni).

### Scheda Audio per la Registrazione dei QSO

Anche per la registrazione, selezionare il dispositivo a cui è collegato il cavetto per la registrazione.

### Seleziona linea automaticamente ad inizio registrazione

Questa opzione non è attualmente selezionabile in quanto con alcune schede audio ed in determinate circostanze causa instabilità al programma.

### Qualità della registrazione

I file audio prodotti occupano più o meno spazio in base alle impostazioni della qualità della registrazione. E' pertanto è consigliabile regolare questi i parametri in modo da ottenere un buon compromesso tra la qualità della registrazione e lo spazio occupato. Le impostazioni mostrate nell'immagine qui a fianco rappresentano un buon compromesso.

### Modalità di registrazione

La registrazione dei QSO è disponibile in 2 modalità:



## 1 File/QSO

Ogni QSO viene registrato su un file a sé stante: ogni registrazione inizia con l'inserimento a log del QSO precedente e termina quando viene inserito a log il QSO corrente. Per una maggior compattezza dei file è possibile limitare il numero massimo di secondi di durata di ogni singola registrazione. Con il valore di default (60), ad esempio, verranno salvati al massimo solo gli ultimi 60 secondi di QSO, indipendentemente dall'intervallo di tempo trascorso dal QSO precedente. Il nome di ogni file è composto così: call\_data\_ora\_banda\_modulo.wav

## 1 File/Ora

Vengono prodotti file audio della durata di un'ora ciascuno. La registrazione (ad eccezione della prima, che parte manualmente) inizia ai minuti 00 e termina ai minuti 59 e 59 secondi di ogni ora. Subito dopo parte la registrazione successiva. Con questa modalità si ha la copertura completa di tutto il contest.

Il nome di ogni file è composto così: nomecontest\_data\_ora[\_alias di rete].wav

## 10.3 Avvio della Registrazione

Per avviare la registrazione premere il bottone "Registra". A questo punto la finestra può anche essere minimizzata cliccando sull'icona con la freccia rivolta verso il basso: la registrazione procederà comunque.



Sulla traybar di Windows (v. immagine) in basso a destra apparirà l'icona della registrazione (un pallino rosso), che conferma la registrazione in atto. Passandoci sopra con il mouse verrà visualizzato lo stato e la durata della registrazione in corso. Inoltre la stessa icona è visibile e lampeggiante anche sulla finestra del log, in alto a destra. Per visualizzare nuovamente la finestra fare doppio click sull'icona oppure cliccare sulla stessa con il tasto destro del mouse.

Una volta avviata la registrazione, non è più necessario fare altro fino alla chiusura del programma: il procedimento di salvataggio e ripresa della registrazione è automatico per entrambe le modalità descritte sopra.

Nota: al primo avvio del registratore, verrà chiesto se si voglia far ripartire automaticamente la registrazione in caso di chiusura e successiva riapertura dello stesso log. Rispondendo di no, sarà necessario far partire la registrazione manualmente al caricamento del contest. Questa impostazione è comunque modificabile in qualsiasi momento dal menu contestuale, cliccando con il tasto destro del mouse su qualsiasi punto della finestra.

## 10.4 Riascolto QSO

Per riascoltare uno specifico QSO, selezionarlo spostandosi con le frecce su/giù con la [riga di editing](#) e premere **AltGr+P** (**AltGR** è il tasto subito a destra della barra spaziatrice) oppure **Ctrl+Alt+P**.



Quando si avvia la riproduzione, si apre la finestra di controllo (v. immagine) che consente di stoppare, mettere in pausa, avanzare o tornare indietro di 3, 10 o 30 secondi. Inoltre, trascinando il selettore è possibile posizionarsi su un qualsiasi punto.

I file prodotti dal registratore interno a QARTest sono in formato **wav** ed è quindi possibile riascoltare le registrazioni con qualsiasi lettore multimediale, come ad esempio Windows Media Player, Winamp ecc...

### **Importante**

**Per poter essere riascoltati direttamente da QARTest i file prodotti da QARTest NON devono essere spostati dalla cartella originale (Rec) e NON devono essere rinominati.**

I file audio registrati vengono automaticamente salvati nella cartella `\Rec\<siglacontest>` di QARTest (es. `C:\QARTest\Rec\ARIDX\` oppure `C:\QARTest\Rec\MDXC10\` ecc...).

### **10.4.1 Esportazione di una parte di registrazione**

Per estrarre e salvare una parte di registrazione del file audio che si sta ascoltando, durante il riascolto cliccare su "salva da..." per definire il punto di l'inizio. Lasciar andare la riproduzione fino al punto desiderato e premere "salva a..." per salvare il file.

Nella casella che apparirà, digitare il nome (senza estensione) del nuovo file audio, che verrà salvato nella stessa cartella `\Rec` del contest corrente.

### **10.4.2 Riascolto di registrazioni sparse su più PC**

Quando si opera in un team multi-operatore si usano in genere più postazioni con una radio e un PC ciascuna. Se ogni postazione ha il suo log che registra i QSO, alla fine del contest ci si ritrova con le registrazioni sparse sui vari computer.

Normalmente questo comporta che se un determinato QSO è stato fatto ad esempio dalla Stazione2 che lavorava i moltiplicatori, il suo riascolto può essere effettuato solo da quel PC che contiene il file audio con la registrazione. Questo ovviamente è scomodo, in quanto ci costringerebbe ad usare più PC durante la fase di riascolto post contest.

Dato che *QARTest* memorizza il riferimento al file su ogni QSO, è possibile ovviare al problema semplicemente copiando nella cartella Rec\*<siglacontest>* (indicata nel paragrafo precedente) del PC dove si vuole effettuare il riascolto tutte le registrazioni fatte con le altre postazioni.

Facciamo un esempio: Nel CQWW DX abbiamo partecipato nella categoria Multi-Singolo con 3 stazioni, una runner, che chiameremo Run1 e due per i moltiplicatori, che chiamiamo Mult1 e Mult2. Durante il contest ogni postazione ha fatto le registrazioni dei QSO effettuati dalla propria radio. Al termine del contest vogliamo riascoltare qualsiasi QSO usando solo il PC Mult2.

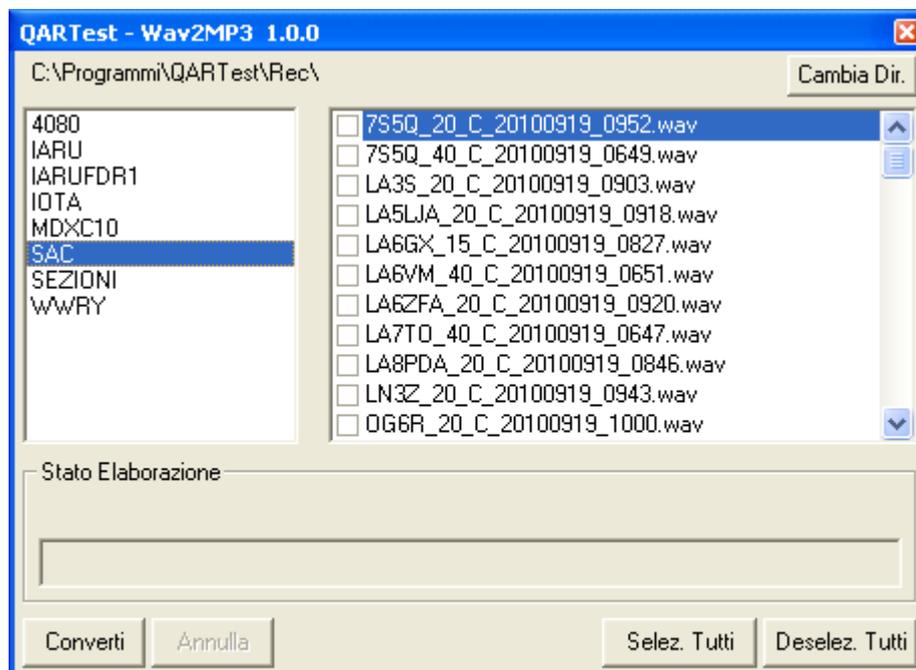
E' sufficiente copiare i file audio registrati che si trovano nei PC Run1 e Mult1 su C:\QARTest\Rec\CQWW del PC Mult2. A questo punto dal PC Mult2 sarà possibile riascoltare i QSO fatti da tutte le postazioni.

## 10.5 Conversione e riproduzione dei file in formato MP3

Come già detto in precedenza, *QARTest* registra nativamente i QSO in formato WAV. Questo formato, non essendo compresso, produce file di buona qualità ma piuttosto "pesanti" dal punto di vista delle dimensioni. Per ridurre lo spazio occupato su disco e facilitare così l'eventuale trasporto delle registrazioni da un PC ad un altro, è disponibile una utility (**Wav2Mp3**), che serve per convertire i file originali WAV in **MP3**.

*QARTest* è in grado di riprodurre anche i file in questo formato, mantenendo invariata la possibilità di riascoltare ogni singolo QSO come spiegato in precedenza.

Dopo l'installazione dell'utility, scaricabile separatamente nella pagina dei Download del sito di *QARTest*, viene aggiunta una voce nella cartella QARTest del menu Start di Windows.



L'utility Wav2Mp3

Nell'elenco sulla sinistra vengono mostrate le cartelle in C:\QARTest\Rec che contengono le registrazioni in formato WAV dei contest registrati.

Selezionando la cartella del contest che si desidera convertire, nella parte destra vengono elencati tutti i singoli file. A questo punto, selezionare uno a uno i file che si desidera convertire (oppure cliccare su “Seleziona Tutti”) e premere “Converti”.

A seconda della dimensione dei file di origine e della potenza del PC in uso, la conversione può richiedere da pochi istanti a qualche minuto per ogni file.

La conversione non elimina automaticamente i file .wav. Questa operazione potrà eventualmente essere fatta a mano una volta verificato che l’operazione sia andata a buon fine e che i nuovi file mp3 risultino leggibili.

[Wav2Mp3 è scaricabile separatamente nella pagina dei Download del sito di QARTest.](#)

L’utility Wav2Mp3 utilizza per la conversione dei file **Lame**, un programma freeware ed open-source di encoding. Maggiori informazioni su Lame possono essere trovate all’indirizzo <http://lame.sourceforge.net>

## 11 Funzionalità Particolari

### 11.1 Visualizzazione periodi di pausa (Off Time)

Alcuni contest consentono un'operatività limitata per le categorie singolo operatore. Ad esempio, il CQ WPX consente di operare per massimo 36 delle 48 ore di contest, con periodi di pausa minimi di 60 minuti.

La finestra Time On/Off (menu [Visualizza.. Time On/Off](#)) calcola e mostra i periodi di operatività e quelli di pausa a seconda dei parametri che l'operatore immetterà in base al regolamento del contest.



E' necessario indicare la durata minima di QRT per considerare una pausa come periodo di riposo (nel WPX sono 60 minuti) e la data/ora di inizio del contest per un calcolo accurato dei tempi.

La prima volta che si apre la finestra qui sotto, viene richiesta l'immissione dei dati necessari per il calcolo.

Sebbene sia possibile selezionare "Dal primo QSO", qualora non si sia iniziato il contest dal primo minuto è necessario selezionare "Da inizio contest", indicando la data e ora di inizio contest riportata sul regolamento.



Per modificare i parametri, cliccare nella parte bassa della finestra Time On/Off, dove è scritto "click per modificare".

## 11.2 Eliminazione di tutti i QSO dal Log

Digitando il comando **CLEARLOG** (+ **INVIO**) sulla [riga di editing](#) vengono eliminati dal log corrente tutti i QSO, mantenendo inalterato tutto il resto (layout, disposizione finestre, connessioni al PCL, alla radio, alla rete ecc.). Grazie a questa funzionalità è possibile, ad esempio, provare il corretto funzionamento e configurazione del log inserendo QSO di prova prima del contest.

Ad inizio gara sarà sufficiente svuotarlo ed iniziare subito a mettere a log QSO reali.

Per evitare di eliminare i nostri preziosi QSO accidentalmente viene richiesto, dopo il comando, una ulteriore conferma.

**Attenzione: una volta confermato il comando tutti i QSO del log vengono eliminati in modo irreversibile.**

## 11.3 Backup del Log

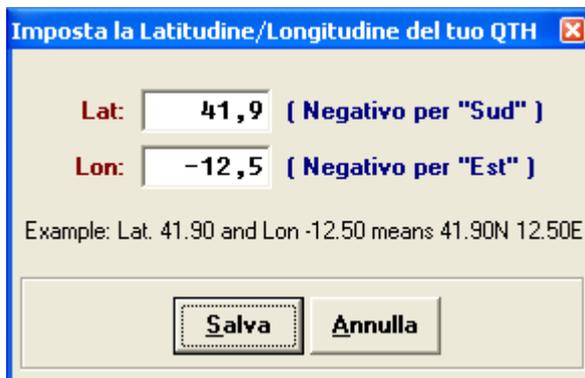
E' possibile effettuare in qualsiasi momento il backup del log digitando sulla [riga di editing](#) **SAVELOGx** dove x è il nome del drive su cui si vuole salvare la copia del log.

Ovviamente funziona anche su chiavetta USB o su altri dispositivi rimovibili: ad esempio, se una chiavetta viene vista come "E:", scrivendo **SAVELOGE**, il log verrà salvato sulla root della chiavetta.

## 11.4 Impostazione Coordinate Geografiche

Il file dei country *cty.dat* ha al suo interno, per ogni paese, le coordinate geografiche (latitudine e longitudine) della capitale, per poter calcolare il puntamento dell'antenna. Sebbene con i valori preimpostati si ottengano già buoni risultati, per una maggiore precisione è possibile impostare le coordinate geografiche precise del proprio QTH, digitando sulla [riga di editing](#) **SETLAT** (o **SETLON**) seguito da **INVIO**.

Si aprirà la finestra mostrata qui a fianco. Nota: i primi devono essere indicati in centesimi e non in sessantesimi. Quindi, ad esempio, 41°30' Nord dovranno essere indicati con 41,50.



## 11.5 Ripetizione CQ

In tutti i modi operativi è possibile ripetere la chiamata ad intervalli prefissati, senza dover premere **F1** ad ogni chiamata.

Digitare il comando **RPT** sulla [riga di editing](#). Si aprirà una finestra come quella qui a fianco nella quale si deve inserire l'intervallo di ripetizione (tra 0 e 60 secondi).

D'ora in avanti, premendo **F1**, al termine della chiamata e trascorsi i secondi impostati, verrà ripetuta la chiamata automaticamente. La ripetizione si interrompe quando viene digitato un nominativo o premuto un altro tasto funzionale o **ESC**. Per disabilitare la funzione, digitare



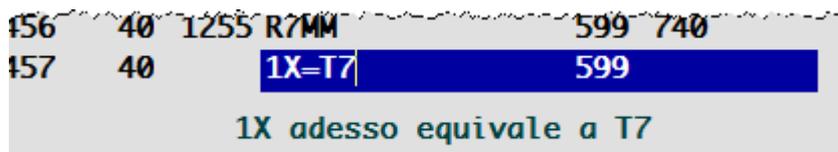
**NORPT**. L'attivazione del comando è visibile anche sulla finestra del log, a sinistra della data.

## 11.6 Inserimento di un prefisso o Call non riconosciuto

Il file dei Country (cty.dat) è mantenuto costantemente aggiornato da AD1C (<http://www.country-files.com/cty/cty.dat>). Tuttavia è possibile che qualche nominativo o nuovo prefisso non sia inserito e di conseguenza non venga riconosciuto e conteggiato come moltiplicatore e nel punteggio finale.

Per porre rimedio a questo, è possibile istruire "al volo" *QARTest* a riconoscere un call (o un prefisso) come appartenente ad un determinato country senza dover chiudere il programma e senza aggiornare manualmente il file dei country, posizionandosi con la riga di editing sull'ultima riga e digitando nello spazio del call il nuovo prefisso con la seguente sintassi: **NUOVOPREFISSO = COUNTRY**.

Ad esempio, supponiamo che il prefisso "1X" venga attribuito a San Marino. Colleghiamo 1X1XX ma *QARTest* non lo riconosce e visualizza "??? Country Sconosciuto". Sebbene possa comunque essere messo a log, il QSO non viene conteggiato nello score, fintanto che il prefisso 1X non sarà associato ad un country nel file *cty.dat*. Digitiamo quindi nella riga di editing: **1X=T7**



Sulla riga più sotto, otterremo la seguente risposta: "1X adesso equivale a T7" (v. immagine). Il punteggio verrà istantaneamente ricalcolato ed il nostro QSO con 1X1XX (e da qui in avanti qualsiasi altro 1X...) verrà conteggiato correttamente come T7.

Può anche succedere che un nominativo normalmente riconosciuto come un determinato country venga attribuito ad un altro. Ad esempio il call N8S ad Aprile 2007 è stato attribuito ad una Dxpediton alle isole Swains (KH8/s). *QARTest* riconosce N8S come call americano, ed è quindi necessario gestire l'eccezione, ma in maniera diversa da come visto prima per San Marino. Infatti se digitassimo N8S=KH8/S, qualsiasi nominativo americano che inizia per N8S (N8SA, N8SDF ecc..) verrebbe considerato appartenente a Swains! Bisogna quindi dire al software di gestire N8S come call intero, e non come prefisso, con questa sintassi: **CALL==COUNTRY** (senza spazi).

Digitiamo quindi nella riga di editing **N8S==KH8/S** ed il gioco è fatto.

NOTA: la parte a destra del comando prevede che sia digitato con esattezza il prefisso principale del country a cui si vuole attribuire il call/prefisso. Se non si conosce, con **Alt+M** aprire la finestra dei country, che visualizza per ogni continente tutti i country con i relativi prefissi principali ed usare il prefisso esattamente come è visualizzato.

Se ci sono più PC in rete, la nuova attribuzione viene distribuita a tutti. Come già accennato precedentemente, è importante sottolineare che non è indispensabile effettuare questa operazione durante il contest. L'assegnazione può essere fatta anche successivamente in tutta calma.

## 11.7 Limitazione frequenze TX

Per evitare di andare a trasmettere accidentalmente fuori dalle porzioni di banda previste per ogni singolo modo o dal band plan, è possibile impostare dei range di frequenze oltre ai quali la trasmissione tramite PC (CW, RTTY, DVK, Footswitch) è inibita.

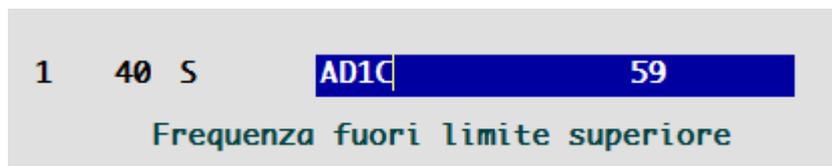
Dal menu *Opzioni*, selezionare *Limiti Frequenza TX*

	CW		DIG		SSB	
10	28000	28080	28080	28110	28300	29700
15	21000	21080	21080	21100	21100	21450
20	14000	14080	14080	14100	14100	14350
40	7000	7040	7035	7060	7040	7200
80						
160						

Mettere la spunta su “Abilita limitazione frequenze TX”, impostare sulle varie bande i limiti minimo e massimo per ogni modo. Al termine cliccare su *Salva*.

Se dovessimo accidentalmente uscire dal range impostato, la radio non andrà in trasmissione, e verrà mostrato un avviso sotto alla casella di editing del log.

Ad esempio, AD1C sta chiamando a 7234. Con le impostazioni per il Band Plan IARU R1, che consentono di trasmettere in 40m solo fino a 7200, tentando di trasmettere vedremo questo messaggio:



**Nota bene:** Nel caso di trasmissioni in split, conta sempre la frequenza di TX.

Quindi in caso AD1C ricevesse sotto a 7200 (pur trasmettendo a 7234), la nostra trasmissione sarebbe consentita, perché QARTest verifica la frequenza di TX della radio (per i modelli che lo consentono).

## 11.8 Interfacciamento con le scoreboard

### Cosa sono le scoreboard ?

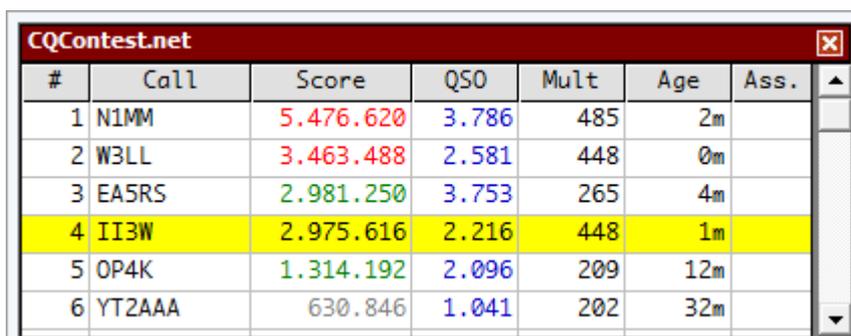
Sono dei “tabelloni” elettronici che raccolgono e visualizzano i punteggi in tempo reale di tutte le stazioni che inviano tramite il software di log interfacciato al sito il proprio score. Durante praticamente tutti i contest mondiali (ma anche alcuni nostri nazionali) navigando su <http://cqcontest.net> e su <https://contestonlinescore.com/> si può seguire l'andamento delle stazioni connesse ed è possibile partecipare inserendo e rendendo pubblico anche il nostro punteggio, confrontandolo direttamente con quello degli avversari nella nostra stessa categoria.

Poter vedere quello che stanno facendo i diretti antagonisti è in genere uno stimolo a non mollare ed a fare di più. E' evidente che maggiore è il numero dei partecipanti che partecipano attivamente, maggiore è l'interesse del gioco.

### La finestra delle scoreboard

Oltre a vedere l'intera tabella sui siti internet citati sopra, per seguire l'andamento degli altri concorrenti direttamente da QARTest è disponibile la finestra degli scoreboard cliccando sul menu [Visualizza.. Punteggi CQContest](#).

Qui vengono visualizzati i punteggi relativi alla categoria in cui stiamo partecipando.



#	Call	Score	QSO	Mult	Age	Ass.
1	N1MM	5.476.620	3.786	485	2m	
2	W3LL	3.463.488	2.581	448	0m	
3	EA5RS	2.981.250	3.753	265	4m	
4	II3W	2.975.616	2.216	448	1m	
5	OP4K	1.314.192	2.096	209	12m	
6	YT2AAA	630.846	1.041	202	32m	

Nell'elenco il nostro nominativo viene evidenziato **in giallo**.

I punteggi più recenti (inviati fino a 3 minuti fa') sono colorati in rosso, quelli fino a 30 minuti fa' in verde e quelli più vecchi in grigio.

Nota: Per scelta dei gestori, i dati vengono inviati dai server e sono visualizzati solo se ci stiamo pubblicando.

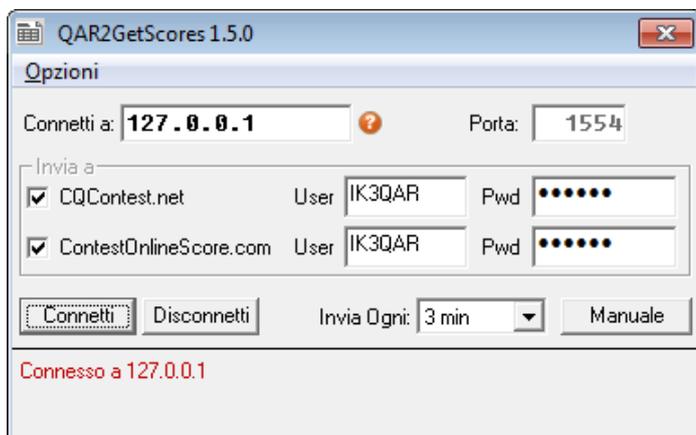
### Come Interfacciarsi

Per inviare i dati da QARTest ad uno dei server on-line, è necessario disporre di un collegamento internet ed [abilitare la rete](#) (anche se utilizziamo un solo PC).



Sul pannello della rete (menu [Visualizza.. Network](#)) mettere la spunta sulla voce in basso a sinistra “Abilita invio a server punteggi” come evidenziato in figura.

A questo punto lanciare l’apposito programma *QAR2Getscores* cliccando su *Start* di Windows, selezionando *QARTest* e cliccando su **QARTest to Getscores**



Nella maggior parte dei casi, il PC preposto all’invio dei dati è lo stesso che contiene il log aggiornato.

In questo caso, lasciare l’indirizzo di default 127.0.0.1 (localhost). Se invece si vuole prelevare il punteggio da un altro PC in rete, digitare l’IP del PC che è indicato nella parte alta della [finestra delle connessioni di rete](#) (Indirizzo Locale).

## Autenticazione utente

Per poter inviare il nostro punteggio da *QARTest*, è necessario avere le credenziali (nominativo e password) che otterremo registrandoci direttamente sui siti [cqcontest.net](#) e [contestonlinescore.com](#)

Selezionare i server a cui si vuole inviare il punteggio in tempo reale, digitare nominativo e password e cliccare su “Connetti”. In basso a destra comparirà l’indicazione dell’avvenuta connessione (v. nell’esempio *Connesso a 127.0.0.1*), che è l’indirizzo locale del PC che stiamo usando per il log).

Da questo momento, in modo automatico, il nostro punteggio con i QSO, i punti ed i moltiplicatori verranno inviati ad intervalli pari al tempo selezionato nella casella “Invia Ogni” (default 3 minuti).

In caso di user/password errati o altri errori di collegamento, nella parte bassa di *QAR2Getscores* viene mostrato un messaggio “Errore dal Server (clicca per mostrare)”. Cliccando sul messaggio, viene mostrato in dettaglio il tipo di errore restituito dal server.

Per fare delle prove nei periodi fuori contest con [cqcontest.net](#) i dati verranno visualizzati su un apposito tabellone di test. Non è invece possibile farne con [contestonlinescore.com](#), che accetta l’invio solo per i contest in corso o immediatamente prossimi.

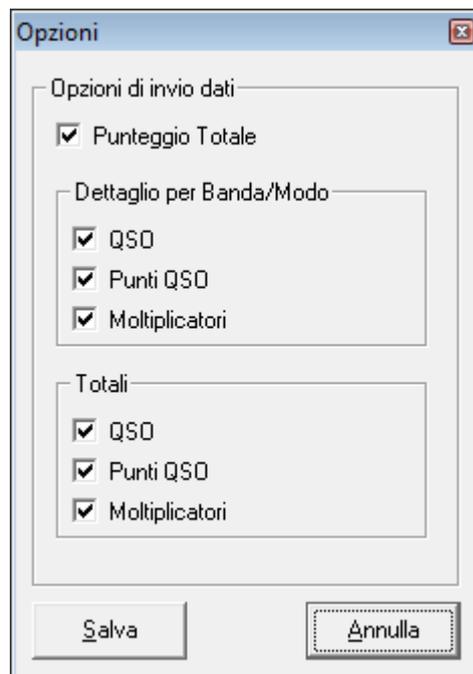
## Nominativi speciali o barrati

Nel caso di [cqcontest.net](#), se si usano nominativi speciali o barrati, sarà necessario registrarsi e loggarsi esattamente con quelli, altrimenti il sistema respingerà la connessione. Es: IK3QAR e IK3QAR/QRP necessitano di due registrazioni con account diversi. Inoltre fare attenzione alle maiuscole.

Con [contestonlinescore.com](http://contestonlinescore.com), invece, è possibile usare il proprio account indicando nel sito gli altri nominativi di nostra competenza.

## Opzioni

Cliccando sul menu [Opzioni](#), è possibile selezionare e decidere quali informazioni verranno inviate ai due siti.



## 11.9 Invio frequenza a periferiche esterne (comando XCAT)

Il comando **XCAT** consente "ripetere" la frequenza della radio connessa a QARTest inviandola ad una porta seriale libera in formato Kenwood.

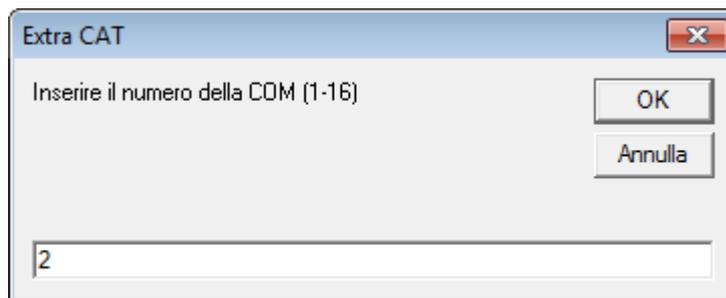
Questa funzionalità è utile per controllare con maggior efficacia periferiche esterne come ad esempio amplificatori lineari o controller d'antenna.

Capita infatti che collegando la presa seriale del lineare con un connettore a "T" per intercettare il flusso dati da/per la radio al PC, questo possa non interpretare correttamente la frequenza della radio, a causa del formato dati particolare di alcuni modelli di radio, che non riportano nel pacchetto inviato l' "eco" del comando che lo ha generato.

Digitando sulla [riga di editing](#) il comando **XCAT** (seguito da **INVIO**)

5955	15	0023 AA00A	59
5956	15	<b>XCAT</b>	<b>59</b>

verrà chiesto di indicare il numero della porta COM a cui inviare la frequenza della radio, che ovviamente deve essere stata precedentemente connessa al PC tramite un'altra porta.



Da questo momento, ad ogni cambiamento di frequenza della radio, questa verrà inviata alla porta seriale indicata, alla quale sarà connessa la periferica da controllare.

## 11.10 Broadcast Esterno Dati

**Nota:** Questa funzionalità è riservata ai programmatori o a chi intende usare programmi sviluppati appositamente per sfruttare il Broadcast UDP di QARTest.

Attivando il Broadcast Esterno dal menu *Opzioni.. Broadcast esterno Dati*, QARTest invia in tempo reale alla rete i dati del QSO tramite il protocollo UDP.

Utilizzando un software esterno a QARTest che "cattura" i dati trasmessi, è possibile gestirli per altre finalità, come ad esempio la pubblicazione in tempo reale dei QSO su un sito WEB oppure l'inserimento nel log di stazione ecc...



- *Indirizzo di Broadcast:* è l'IP del PC a cui vengono inviati i dati dei QSO. Se il PC è lo stesso dove è attivo QARTest, digitare 127.0.0.1. Se si vuole inviare il traffico a tutti i PC in rete, cliccare "Imposta default".
- *Porta:* è la porta UDP dove vengono inviati i dati. Il programma che riceve i dati dovrà restare in ascolto su questa. La porta di default è 9458, ma è possibile modificarla.
- *Invia Dati QSO:* Per inviare i dati del QSO. Per ora è l'unica opzione, ma ne seguiranno altre.

La struttura dei dati inviati è di tipo XML, come segue:

```
<?xml version="1.0"?>
<QSO>
  <Call>IZ3XYZ</Call>
  <Date>20100921</Date>
  <Time>1638</Time>
  <Band>40</Band>
  <Freq>7063</Freq>
  <Mode>LSB</Mode>
  <Rst>59</Rst>
  <SerialSent>39</SerialSent>
  <SerialRcvd1>23</SerialRcvd1>
  <SerialRcvd2></SerialRcvd2>
  <SerialRcvd3></SerialRcvd3>
  <QTCSent></QTCSent>
  <IsMult>Y</IsMult>
  <Contin>EU</Contin>
  <CtryPfx>I</CtryPfx>
</QSO>
```

## 11.11 Interfacciamento con HRDLOG.net

Usando la funzionalità di *Broadcast Esterno Dati* descritto nel paragrafo precedente, è possibile inviare in tempo reale i QSO direttamente ad HRDlog.net, il noto logbook on-line di IW1QLH.

Per farlo, selezionare “*Invia Dati QSO ad HRDLog.net*” ed inserire la propria user e password nelle caselle:



Una volta attivata la funzione con “OK”, all’inserimento dei QSO nel log, questi verranno inviati automaticamente ad HRDLOG. Maggiori info sulle funzionalità di questo tool all’indirizzo <http://www.HRDlog.net>

### **Invio del punteggio in real-time ad HRDLOG**

Recentemente Claudio ha implementato nel sito anche la visualizzazione del punteggio in tempo reale dei contest gestiti da QARTest. Inviando i QSO come descritto sopra, viene inviato automaticamente anche il punteggio, che verrà visualizzato in formato tabellare all’indirizzo <http://www.hrdlog.net/Contest.aspx> assieme a quello di tutti gli altri partecipanti collegati.

## 11.12 Gestione regola "10-10" in 160m nel CQ Bande Basse

Il regolamento del CQ Bande Basse prevede, per TUTTE le categorie, che ogni 10 minuti (al massimo) di attività in 160m ci siano almeno 10 minuti di "pausa" (QRX o attività sulle altre bande, ma non in 160m). I 10 minuti di attività vengono calcolati dall'orario del primo QSO.

Il tempo utilizzabile in 160m si esaurisce dopo 10 minuti dal primo QSO in 160 oppure non appena si fa QSY su un'altra banda, anche se non sono ancora terminati i minuti a disposizione. In entrambi i casi, la possibilità di tornare a fare QSO in 160m scatta solo dopo 10 minuti dall'ultimo QSO in tale banda.

E' bene ricordare anche che, per la sola categoria Multi Operatore, vige anche la regola dei 10 minuti di permanenza minima su ogni banda, simile a quella dell'ARI DX (con la differenza che nel CQBB non è prevista la possibilità del secondo TX per i moltiplicatori).

**NOTA BENE** La "regola dei 10 minuti" per i 160m e quella per la categoria Multi-Operatore prevedono limitazioni solo nei cambi banda, non di modo. E' sempre possibile cambiare liberamente modo di emissione all'interno della stessa banda.

Per aiutare gli utenti di QARTest a concentrarsi sul contest piuttosto che sui conteggi cronometrici, è presente la finestra "Check 160m" (si apre e si chiude con **Alt+B** o dal menu *Visualizza.. Finestra regola dei 10 minuti*) che in ogni momento tiene conto dell'operatività e ci indica se e dove possiamo operare.

Oltre alle indicazioni scritte, sono presenti anche dei colori, che indicano visivamente la situazione. In generale: il verde indica la possibilità di fare QSY. Il giallo indica attenzione, il rosso indica che abbiamo recentemente violato la regola dei 10 minuti.

Ecco i possibili scenari:



Siamo in 160m, ed abbiamo a disposizione (volendo) ancora 3 minuti e 40 secondi di operatività in questa banda.

E' possibile: - Continuare in 160m  
- Fare QSY su un'altra banda



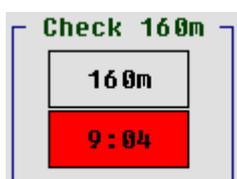
"NO 160m" con fondo giallo indica di fare attenzione: non possiamo fare QSO in 160m almeno per altri 6 minuti e 13 secondi. Significa che abbiamo terminato di operare in tale banda da meno di 10 minuti.

E' possibile fare solo QSO in 40 e/o in 80m (i Singolo Op 160 devono attendere)



Sono passati almeno 10 minuti dall'ultimo QSO in 160m.

E' possibile fare QSO in qualsiasi banda (se in 160m, ripartirà il cronometro dei 10 minuti).



Il colore rosso indica che abbiamo violato per qualche motivo la regola dei 10 minuti: - Siamo rimasti in 160m per più del tempo consentito  
- Non avevamo ancora terminato i 10 minuti di "pausa" dall'ultima sessione in 160

## 11.13 Impostazione del Fuso orario corretto su Windows

Per poter funzionare correttamente, il software ha la necessità conoscere l'ora UTC: in questo modo tutti i QSO e gli spot del cluster vengono memorizzati e trattati nella maniera corretta. Per fare questo, QARTest non necessita dello spostamento dell'orologio di sistema, ma, basandosi sull'ora locale del PC e sul fuso orario di Windows relativo al proprio fuso orario, è in grado di calcolare in autonomia l'orario corretto.

Normalmente quasi tutti i PC sono regolati sull'ora locale e sul fuso orario corretto, per cui il più delle volte le cose vanno già bene così.

Per verificare se le impostazioni sono corrette, seguire queste indicazioni:

1. Aprire con doppio click sull'orologio di Windows (quello sulla barra in basso a destra dello schermo) la finestra della data e ora (vedi immagine).
2. Cliccare sulla linguetta "Fuso orario", ed impostare il fuso corretto. (Per l'Italia selezionare GMT + 1.00 h) che indica Roma nell'elenco delle città
3. Mettere la spunta su "Passa automaticamente all'ora legale"
4. Cliccare sulla linguetta "Data e Ora" e regolare la data e l'ora locali.
5. Confermare con "OK"



## 11.14 Escludere i suoni di sistema di Windows

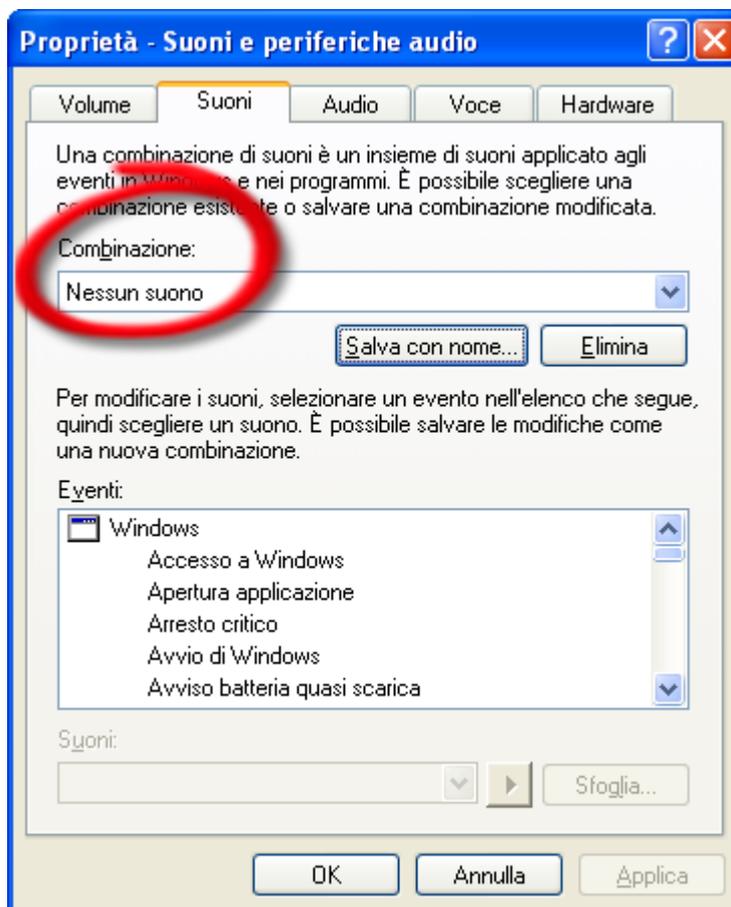
Quando colleghiamo la scheda audio del PC all'ingresso audio della radio, tutti i "suoni" generati dal PC vengono inviati alla radio tramite scheda audio. Questi suoni comprendono, oltre a quelli che ci interessano (AFSK e Messaggi vocali in SSB), anche *suoni "di sistema"* generati da Windows e dalle applicazioni attive quando si verificano di determinati eventi, come ad esempio messaggi di avvertimento o di errore, all'arrivo di uno spot sul cluster, alla visualizzazione di una finestra di scelta e così via.

Se un suono di sistema si presenta durante la trasmissione di un messaggio del DVK in SSB, verrà trasmesso assieme al messaggio, rendendo l'effetto non proprio piacevole.

Vi sarà capitato, specie durante un contest in SSB, di sentire l'interlocutore che, mentre chiama, si porta dietro un simpatico accompagnamento "musicale" di campanelli e ding dang vari. Per ovviare a questo, durante il contest è possibile escludere temporaneamente tutti i suoni di sistema, garantendoci quindi la trasmissione di un segnale pulito.

Ecco come fare:

1. Dal Pannello Di Controllo di Windows, fare doppio click sull'icona "Suoni e periferiche Audio" (o "Suoni e Multimedia", a seconda del sistema operativo).
2. Cliccare sulla linguetta "Suoni"
3. Sulla casella Combinazioni, selezionare "Nessun Suono" (vedi immagine).
4. Confermare con "OK".



## 12 Funzionalità per le categorie Multi-Operatore

In questo capitolo vengono illustrate alcune caratteristiche e funzionalità legate alle categorie Multi-Operatore.

### 12.1 Check regola QSY (Alt+B)

Alcuni contest richiedono, per alcune categorie, il rispetto di una regola per poter effettuare i cambi banda (QSY). Questa regola varia da contest a contest. Ad esempio nell'ARI DX la regola vale solo per le stazioni Multi-Operatore e prevede la permanenza in una banda (e quindi l'impossibilità di fare QSY) per un minimo di 10 minuti dopo il primo qso.

Nel CQ WW RTTY WPX invece la regola è prevista per le categorie Multi-Singolo e Multi-2, e prevede un massimo di 8 QSY effettuabili in un'ora.

Ancora, il CQWW DX (SSB e CW) prevede la regola dei 10 minuti per le stazioni Multi-Singolo, mentre per i Multi-2 c'è la regola delle 8 QSY in un'ora.

Durante il contest siamo concentrati sui QSO, non sui calcoli, per questo QARTest ci viene in aiuto con una finestra di controllo (richiamabile con **Alt+B**) che indica in ogni momento visivamente e "numericamente" se e quando è possibile fare QSY su un'altra banda.

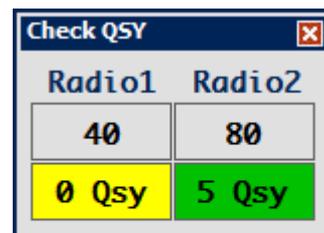
Negli esempi riportati possiamo vedere che nel primo caso (giallo) dobbiamo rimanere in 40m per altri 9 minuti e 11 secondi. Allo scadere del tempo il timer mostrerà "Qsy OK" su sfondo verde (seconda immagine): adesso possiamo fare QSY su un'altra banda. Il terzo caso invece ci mostra che siamo passati in 20m anzitempo, ed abbiamo messo a log un QSO che viola la regola del cambio banda.



**Nota:** se il contest o la categoria in cui stiamo partecipando non prevede la regola del cambio banda, la funzione **Alt+B** non è ovviamente abilitata.

Nei CQWW DX (SSB, CW e RTTY), nell'ARI DX ed in altri contest che consentono per le categorie Multi-Singolo e Multi-2 l'utilizzo di 2 trasmettitori, la regola dei cambi banda vale per entrambi i trasmettitori. In questo caso, ognuno dei due avrà il suo "contatore", come nell'esempio qui a fianco.

Il paragrafo seguente spiega come fare ad attribuire a ciascun PC la propria radio.



CQWW DX Multi-2

## 12.2 Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio

Alcuni contest, come ad esempio l'ARI DX, il CQWW DX, il WPX, l'RDXC ed altri consentono per alcune categorie Multi-Operatore l'utilizzo di un secondo trasmettitore oltre a quello principale. Dall'edizione 2009 anche l'ARI DX consente l'uso di un secondo TX nella categoria Multi-Singolo (unicamente per lavorare i moltiplicatori).

Senza entrare nel merito del regolamento per queste categorie, che esula dal contenuto di questo manuale, va detto che deve essere rispettata la regola dei cambi banda per ciascun trasmettitore (v. [paragrafo precedente](#)).

Inoltre, per alcuni contest, il regolamento richiede esplicitamente che sul log [Cabrillo](#) vi sia l'indicazione di quale dei 2 trasmettitori abbia fatto ogni QSO.

Per fare in modo che QARTest gestisca correttamente queste informazioni, bisogna "dirgli" quale PC gestisce la Radio1 (RUN) e quale la Radio2 (MULT).

28-MAR-2009		13.33.09 z		
2	40 0000	K5G0	599 4	4
3	40 0000	W07P	599 4	
4	80 0001	K1L	599 5	5 K
5	40 0001	AA2DC	599 5	
6	40 0001	RT9S	599 16	16 UA9
7	40 0001	WA2JQK	599 5	
8	80 0002	RT9W	599 16	16 UA9
9	40 0002	K75CX	599 4	
10	80 0002	RT4D	599 16	UA
11	40 0003	K00U	599 4	
12	40 0003	K3ND	599 5	
13	80 0003	T3L	599 16	UR
14	40 0003	AB3CX	599 5	
15	40 0004	K1KI	599 5	
16	40 0004	WA3C	599 4	

Per fare questo, sulla [riga di editing](#) digitare sul pc della Radio1 il comando **RUN** (o **RA-DIO1**) e su quello della Radio2 **MULT** (o **RADIO2**).

A questo punto ognuno dei 2 PC marcherà i "propri" QSO, calcolando correttamente i cambi banda e marcando i QSO con l'indicatore appropriato.

I QSO effettuati dalla Radio2 (o dalla Mult) hanno la banda con **sfondo rosso**, per essere distinti da quelli della Radio1 (o Runner).

**IMPORTANTE:** l'indicazione della tipologia di postazione è molto importante per la corretta gestione dell'[interlock](#)

**NOTA:** E' possibile modificare l'attribuzione di un QSO già inserito da Radio1 a Radio2 (o da Run a Mult) e viceversa, posizionandosi con la [riga di editing](#) sul QSO interessato e premendo **Alt+Y**.

## 12.3 Funzione di blocco TX in base a regola QSY

Nei contest dove è prevista una regola per le QSY di banda e/o modo è possibile attivare dal menu *Opzioni* la funzione *Consenti TX in base a regola QSY* che inibisce la trasmissione qualora si tentasse di trasmettere su una banda/modo non consentiti in quel momento. In questo caso viene mostrato il messaggio “**TX su questa banda non consentita (regola QSY)**” e la trasmissione risulterà inibita.

La possibilità di trasmettere si ripristina automaticamente non appena la QSY diventa nuovamente possibile (passati i 10 minuti o l'orario di reset delle QSY).

**Nota: indipendentemente dall'impostazione di blocco, in caso non sia possibile trasmettere su una banda, la riga di editing diventa rossa.**

## 12.4 Gestione Seriali nelle categorie Multi-Operatore

Alcuni contest che utilizzano per lo scambio i numeri seriali, prevedono per le categorie Multi operatore una numerazione separata (partendo da 1) per ogni banda.

**QARTest gestisce questa funzionalità automaticamente**, senza bisogno di nessuna impostazione particolare: cambiando banda, verrà impostato il seriale da passare con quello corretto.

23	20	2300	ES3A	0	123	
11	40	2300	4N1	0	021	
12	40	2300	4N1F0	0	423	4N1
24	20	2301	PA0KDM	599	034	PA0
13	40	2301	U01TK		091	U01
25	20	2301	NS0D		232	NS0
26	20	2302	KP2	599	335	KP2
14	40	2302	LS3A	599	401	LS3
27	20	2302	SA0	599	003	SA0
15	40	2302	HK6	599	545	HK6
16	40	2303	DF6	599	022	DF6
28	20	2303	G0	599	114	G0
17	40	2303	DL7	599	067	DL7
18	40				599	

Esempio di Categoria Multi-Two

### 12.4.1 Prenotazione numeri seriali

Alcuni contest che prevedono l'invio del numero seriale, non consentono, neanche per le stazioni Multi Operatore, la numerazione separata per banda.

Ad esempio nello IOTA le categorie Multi-Singolo e Multi-2, pur consentendo l'uso di due radio contemporaneamente, non prevedono la numerazione separata dei seriali.

Può quindi succedere che quando ci sono due QSO in contemporanea i seriali si accavallino.

QARTest prevede la possibilità di riservare il seriale in modo da ovviare automaticamente al problema, assegnando ed allocando ad ogni postazione il numero senza che sia possibile passarne uno duplicato o creando “buchi” nella numerazione.

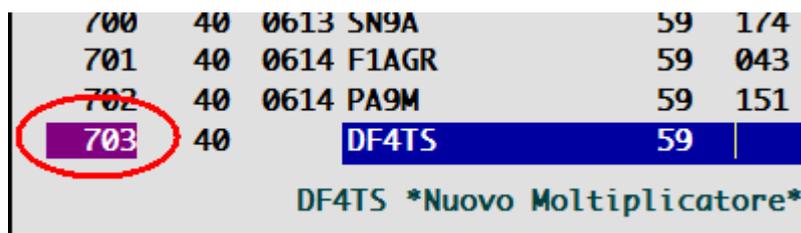
Cliccando sul menu *Opzioni.. Abilita Prenotazione Seriale* la funzionalità viene attivata.

**NOTA: è necessario che l'opzione sia attivata su tutti i PC in rete.**

Il seriale viene riservato in modo diverso tra SSB e CW/RTTY:

- SSB: la prenotazione avviene dopo aver digitato il nominativo (o parte di esso) e premutato la barra.
- CW/RTTY: la prenotazione avviene quando viene trasmessa la macro {#} (numero seriale), quindi tipicamente con **F2** o **INS**.

Quando il seriale è prenotato, viene evidenziato con il colore viola (v. immagine) e tutte le altre postazioni in rete passeranno automaticamente al numero successivo.



700	40	0613 SN9A	59	174
701	40	0614 F1AGR	59	043
702	40	0614 PA9M	59	151
703	40	DF4TS	59	

DF4TS \*Nuovo Moltiplicatore\*

La prenotazione del seriale viene cancellata in due modi:

- dopo aver inserito il QSO
- con **Ctrl+R** (Ctrl-Rilascio) In questo caso il seriale viene reso nuovamente disponibile ma solo se nel frattempo un'altra stazione non ne ha passato uno successivo.

Altrimenti il seriale è perso: in questo caso non c'è nessun problema, è un'eventualità prevista dai contest committee.

La prenotazione del seriale è utile non solo per le stazioni multi operatore ma anche in caso di operazioni SO2R ed in generale quando c'è più di un PC in rete.

#### 12.4.2 Blocco del seriale per le operazioni con un secondo RTX in banda

**NOTA: Questa funzionalità rimane per ora ancora disponibile ma è sconsigliata in quanto superata da quella di prenotazione del seriale (par. precedente).**

Il blocco del seriale è una funzionalità utile alle stazioni multi-operatore in caso di utilizzo di una seconda postazione RTX "in banda" (che fa QSO sulla stessa banda della RUN) o nel caso di Singolo operatore con 2 radio (SO2R).

Con la stazione in banda, senza questa opzione attiva può succedere che quando ci sono due QSO "interlacciati" i seriali si accavallino: infatti senza questa opzione non appena uno dei due PC mette a log il QSO, nell'altra postazione scatta il numero seriale successivo, mentre magari si è appena passato al corrispondente il precedente.

Si crea quindi confusione e la necessità di modificare il seriale a mano, con rischio di errori e con grande distrazione.

Dato che i regolamenti dei contest consentono in casi come questo di passare lo stesso progressivo a due stazioni diverse, attivando la funzionalità di blocco del seriale, quando viene digitato un nominativo il numero rimane fisso finché non si mette a log il QSO o si cancella il nominativo, anche se nel frattempo arrivano QSO dal altri PC.

In questo modo il seriale rimane "bloccato" dall'inizio alla fine del QSO.

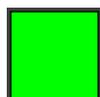
1323	40	0637	K4EA	59
1324	40	0638	K4ZIN	59
1325	40		NY2DX	59

Il seriale appare con sfondo blu (v. immagine).

Si sblocca inserendo il QSO, cancellando il nominativo o, se vi è un nominativo digitato (v. figura sopra), si aggiorna con **Ctrl+R**.

## 12.5 Interlock

L'interlock è un'opzione della rete che consente di controllare che non ci sia più di una radio in trasmissione alla volta, inibendo le altre. Questa funzionalità è molto indicata nelle operazioni multi-operatore, ma può essere usata anche dal singolo operatore con 2 radio (SO2R). Tutti i dettagli al paragrafo [Opzioni di Rete – Abilita Interlock](#)



Selezionando dal menu *Visualizza.. Check Interlock* viene visualizzato un indicatore colorato spostabile e dimensionabile a piacere per capire se la trasmissione è bloccata da un'altra postazione, senza dover provare a trasmettere. Se è verde la trasmissione è libera, se è rosso, è inibita dall'interlock. In quest'ultimo caso, verrà visualizzato un messaggio nella parte bassa del log che indica qual è la postazione che sta trasmettendo.

## 12.6 Identificazione degli operatori

Il comando **OPON**, già descritto nel paragrafo [Il DVK nei contest multi-operatore](#) per la personalizzazione dei messaggi del DVK, ha anche un'altra funzionalità: memorizza su un file di testo (.opr) data e ora di inizio e fine attività di ogni operatore.

Inoltre l'operatore viene inserito su ogni QSO ed è visualizzabile esportando il log in Excel o CSV.

L'operatore corrente è visibile sulla finestra del Sommario in basso.

## 13 I QTC nei contest WAE

I contest WAE (Worked All Europe DX Contest) prevedono lo scambio dei QTC tra stazioni europee e DX. In particolare nelle tornate CW ed SSB le stazioni europee possono solo ricevere QTC, mentre quelle DX possono solo inviarne.

Nella tornata RTTY, invece, l'invio dei QTC può avvenire in entrambe le direzioni.

Per maggiori dettagli, vedere il regolamento del contest.

### 13.1 Ricezione di QTC in CW

Vediamo come ricevere QTC in CW inviati da una stazione DX.

Eventuali QTC già ricevuti dalla stazione vengono evidenziati nella finestra Check Call. Nell'esempio qui sotto K1AR **QTC: 2/8** indica che abbiamo ricevuto 2 QTC e quindi ne possiamo quindi ricevere altri 8.



*NOTA: nel [Band Map](#) cliccando di destro è presente l'opzione "Mostra QTC disponibili", che visualizza sullo spot i potenziali QTC che la stazione ci può ancora trasmettere.*

Al termine del QSO, ma anche in un secondo momento, è possibile chiedere alla stazione se ha dei QTC da passarci. In caso di risposta affermativa, sul log posizionarsi sul nominativo del corrispondente (oppure se il QSO è stato fatto in precedenza digitarlo come se fosse un nuovo QSO, ma senza inserirlo) e premere **Alt+Q** o selezionare [Visualizza.. Finestra RX QTC](#) dal menu.

Si apre la finestra come mostrato nella pagina seguente.

*NOTA: come per i normali QSO in CW o RTTY è sempre possibile trasmettere testo libero con **Alt+K** o con i tasti **\** o **PAUSA**. **ESC** per uscire dalla modalità manuale.*

Tutti i messaggi dei tasti sulla destra sono richiamabili sia da tastiera che con il mouse e possono essere modificati cliccandoci con il tasto destro del mouse.

In CW per una maggior rapidità consiglio di usare il tasto **INVIO** per spostarsi da un campo all'altro.

**NOTA:** Usando l'**INVIO** dopo la digitazione del seriale, verrà inviato il messaggio di conferma ricezione del QTC (in genere "R").

WAE - RX QTC

**Station: JA3SRU**

QTC ricevuti: 4  
QTC disponibili: 6

GRP

	Time	Call	Serial
1	1823	DF4RR	116
2	1823	SA1A	278
3	1824	F6TPE	003
4	1824	IW3FVZ	1178
5	1826	SP1AEN	982
6	1827	HG7N	336
7			
8			
9			
10			

F1 QTC?  
F2 QRV  
F5 TIME?  
F6 CL?  
F7 NR?  
F8 AGN?  
INV R +next  
F9 QSL <grp/qso>  
F10 QSL ALL

Nella parte alta c'è il nominativo del corrispondente, mentre sulla destra viene visualizzato il numero di QTC ancora disponibili e quelli eventualmente già ricevuti in precedenza dalla stessa stazione. Il regolamento prevede, infatti, che con la stessa stazione si possano scambiare QTC in più riprese, fino ad un massimo di 10 QTC totali.

A seguito della nostra richiesta di QTC riceveremo in risposta, ad esempio, "**QTC 32/6**" che indica il numero del gruppo (32) ed il numero di QTC (6) che sta per inviarci il corrispondente. Nella casella GRP scriviamo **32/6** e premiamo **INVIO** (in CW viene trasmesso "**QRV**") ed il cursore si sposterà automaticamente sulla casella *Time* del primo QTC.

Dopo la digitazione del gruppo, in base al numero dei QTC da ricevere, viene evidenziata l'area che dovrà essere compilata.

Adesso, uno alla volta, il corrispondente ci invierà i QTC con ora, nominativo e seriale. Digitiamo l'ora del primo QTC ed **INVIO**, il nominativo ed **INVIO**, il seriale ed **INVIO**.

L'invio sulla casella del seriale trasmette "**R**", che indica al corrispondente che siamo pronti a ricevere il prossimo, e sposta il cursore sulla riga del QTC successivo, riportando la stessa ora del precedente, con i minuti selezionati, pronti ad essere modificati.

Al termine della ricezione dei QTC, se i dati sono corretti si può usare il tasto **F9** o **F10** per confermare la corretta ricezione di tutto il gruppo.

Cliccare su "**Salva ed Esci**" per salvare e tornare al log.

E' possibile salvare anche in presenza di una o più caselle vuote i cui valori potranno essere aggiunti/modificati successivamente (v. paragrafo Modifica QTC ricevuti).

NOTA: Uscendo solo con “Annulla” i QTC digitati fino a quel momento verranno persi.

## 13.2 Ricezione di QTC in RTTY

Vediamo come ricevere QTC in RTTY inviati da una stazione DX.

Premere **Alt+Q** o selezionare *Visualizza.. Finestra RX QTC* dal menu per aprire la finestra RX QTC.

### **Suggerimento**

In RTTY è possibile sia inviare che ricevere QTC.

Può essere utile prepararsi due macro, tipo “DO YOU HAVE QTC?” e “DO YOU WANT QTC?” da assegnare ad esempio ai tasti **Shift+F1** e **Shift+F2**.

La cattura dei QTC avviene con il mouse, ma tutte le caselle sono comunque sempre editabili manualmente. In genere lo scambio avviene con un'unica trasmissione del gruppo e di tutti i QTC, con questo formato:

```
QTC: 98/10 QTC: 98/10
1212-DJ3WE-099
1212-PA0FIR-143
1215-IW3FVZ-932
```

The screenshot shows the 'WAE - RX QTC' window. At the top, a yellow bar displays 'Station: PJ2A'. Below this, the 'GRP' is set to '98/10' and there is an 'I AM QRV' button. On the right side, it shows 'QTC scambiati: 0' and 'QTC disponibili: 10'. A table lists received QTC entries with columns for 'Time', 'Call', and 'Serial'. The entries are: 1 (1212, DJ3WE, 099), 2 (1212, PA0FIR, 143), 3 (1214, F6ERB, 118), 4 (1215, IW3FVZ, 932), 5 (empty), 6 (empty), 7 (empty), 8 (empty), 9 (empty), 10 (empty). To the right of the table is a vertical list of buttons labeled 'GRP AGN?', 'PSE ALL AGN', and 'AGN #1' through 'AGN #10'. At the bottom left is a 'Salva ed esci' button and at the bottom right is an 'Annulla' button.

	Time	Call	Serial
1	1212	DJ3WE	099
2	1212	PA0FIR	143
3	1214	F6ERB	118
4	1215	IW3FVZ	932
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Attenzione:** RTTY, nel WAE come in tutti gli altri contest, la cattura dei testi dalla finestra di ricezione va fatta sempre con un singolo click del mouse.

Cliccando sul numero di QTC (98/10) questo viene automaticamente impostato nella casella GRP. Il cursore si sposta quindi automaticamente nel campo "time" del primo QTC. Cliccando sul primo QTC (1212-DJ3WE-099), le tre caselle vengono riempite automaticamente, ed il cursore si sposta nel campo time del secondo QTC. Clicchiamo sul secondo QTC ricevuto e così via fino a completare la sequenza.

Al termine della ricezione dei QTC, se i dati sono corretti si può usare il bottone "QSL ALL" per confermare la corretta ricezione di tutto il gruppo.

Cliccare su "**Salva ed Esci**" per salvare e tornare al log.

### **Suggerimento**

Può capitare che a causa di QRM o QSB il segnale non venga perfettamente decodificato. Nel caso in cui uno o più QTC non fossero formattati correttamente, questi non verranno importati automaticamente.

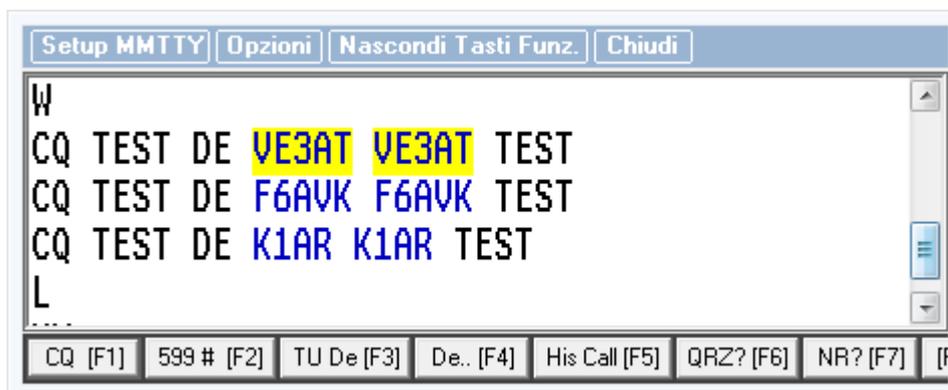
In tal caso, consiglio di proseguire con gli altri, avendo l'accortezza di lasciare libere le caselle corrispondenti al QTC incompleto e di cliccare sulla casella time del QTC successivo, rispettando la numerazione logica.

Ad esempio, se il secondo QTC ricevuto fosse stato 12a\$-PA0FIR-x43, una volta inserito il primo, posizioniamo il cursore sulla casella *Time* del terzo qtc cliccandoci dentro, e poi clicchiamo sul terzo QTC (1214-F6ERB-118).

Alla fine della trasmissione, chiediamo al corrispondente di ripeterci il QTC numero 2, cliccando sul bottone *AGN #2* sulla destra del QTC stesso.

### **Visualizzazione situazione QTC**

Nel contest WAE RTTY i nominativi con cui è possibile scambiare QTC vengono evidenziati con sfondo giallo direttamente nella finestra di decodifica. Nell'esempio qui sotto si vede che VE3AT è moltiplicatore (colore del testo Blu) e lo sfondo colorato indica che è possibile scambiare QTC con lui. F6AVK è anche lui moltiplicatore, ma, essendo un europeo, non è consentito scambiare QTC. K1AR invece non ha lo sfondo giallo perché con lui sono già stati scambiati i 10 QTC disponibili.

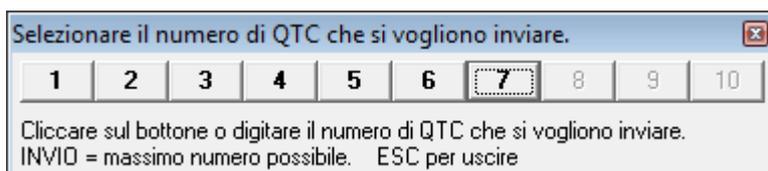


### 13.3 Trasmissione di QTC

La trasmissione dei QTC è più semplice della ricezione.

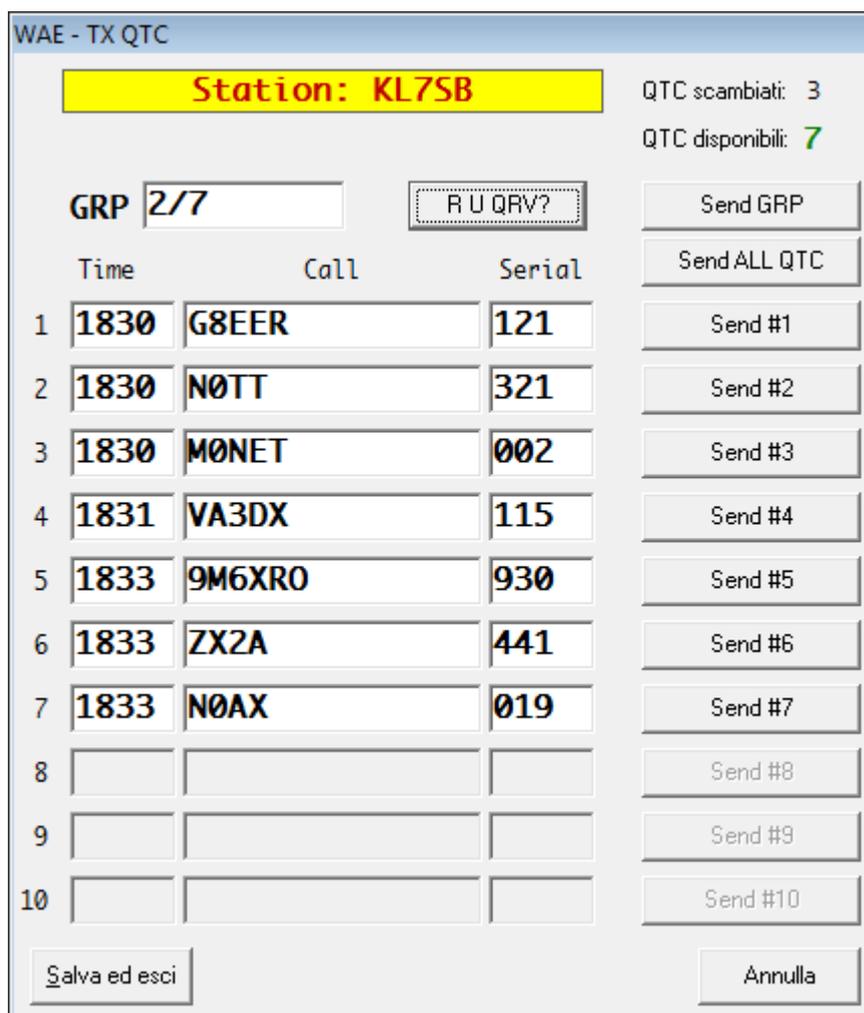
Sul log posizionarsi sul nominativo del corrispondente (oppure se il QSO è stato fatto in precedenza digitarlo come se fosse un nuovo QSO, ma senza inserirlo) e premere **Ctrl+Q** o selezionare *Visualizza.. Finestra TX QTC* dal menu.

Viene visualizzata una finestra dove scegliere quanti QTC inviare fino ad un massimo di 10 (se disponibili).



Nell'immagine di esempio qui sopra ne posso inviare al massimo 7. Un numero inferiore al 10 può verificarsi perché non ci sono abbastanza QTC inviabili (devo fare altri QSO per accumularne) oppure perché con questo corrispondente ho già scambiato in precedenza altri QTC.

Di default viene evidenziato il massimo numero di QTC inviabile. Premendo **INVIO** si apre la finestra per la trasmissione dei QTC.



NOTA: I campi dei QTC da inviare vengono impostati automaticamente e non sono modificabili manualmente.

### Trasmissione QTC in CW

- Cliccare sul bottone *R U QRV?*. Viene trasmesso “**QRV?**”
- Quando il corrispondente ci dà l’ok, clicchiamo su “**SEND GRP**” per inviare il gruppo. Viene trasmesso (es.) QTC “**23/8**”
- Alla conferma del corrispondente possiamo iniziare a passare i QTC, cliccando su *Send #1, Send #2* ecc..

E’ possibile effettuare tutte queste operazioni semplicemente premendo di volta in volta il tasto **INVIO**, in quanto il “fuoco” viene spostato automaticamente sui vari bottoni in sequenza.

### Trasmissione QTC in RTTY

- Cliccare sul bottone *R U QRV?*. Viene trasmesso “**R U QRV?**”
- Quando il corrispondente ci dà conferma, trasmettiamo il gruppo ed i QTC in un unico blocco, cliccando su *SEND ALL QTC*

Viene trasmesso, ad esempio:

```
QTC: 2/7  QTC: 2/7
1830-G8EER-121
1830-N0TT-321
1830-MONET-002
1831-VA3DX-115
.....
```

Se il corrispondente chiede qualche ripetizione, ad esempio “*QTC 5 5 AGN*” con il tasto funzionale **F5**, ripeteremo due volte il solo QTC numero 5.

Se ci viene richiesto di ripetere il gruppo, cliccheremo su *Send GRP*.

Quando il corrispondente ci dà l’ok finale, cliccare su “**Salva ed Esci**” per salvare i QTC e tornare al log.

## 13.4 Modifica di QTC ricevuti

E' possibile completare o modificare i dati (ora, nominativo, seriale) di un gruppo di QTC salvati in precedenza digitando il nominativo nella riga di editing e richiamando la finestra di modifica dal menu [Visualizza... Modifica QTC ricevuti](#).

	Time	Call	Serial
1	1344	PJ4G	12
2	1345	DF4RT	123
3	1346	DJ7XT	043
4	1350	IN3FHE	131
5	1351	DJ6AA	5
6	1352	N0NI	1543
7	1353	VB1A	778
8	1353	SA1A	333
9			
10			

Nel caso di più gruppi di QTC è possibile selezionare quello da modificare. Una volta effettuate le modifiche, salvare.

Da questa finestra è inoltre possibile riascoltare la registrazione audio (se precedentemente attivata) del gruppo di QTC, utilizzando sempre i tasti **AltGr+P** come per normale il riascolto dei QSO.

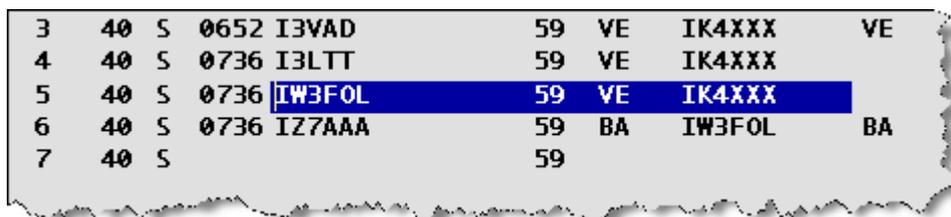
## 14 Funzionalità per la categoria SWL

La categoria SWL è attualmente gestita solo nei seguenti contest:

**ARI International DX, Contest delle Sezioni ARI, Contest 40&80.**

Nella categoria SWL dei suddetti contest vi è un apposito spazio, dopo il rapporto ricevuto, per indicare la stazione corrispondente (nell'immagine IK4XXX, evidenziato nella [riga di editing](#) in blu nel Contest 40/80).

La modalità di inserimento di un ascolto è la stessa di quella per l'[inserimento di un QSO](#), salvo che dopo aver digitato il Call della stazione ascoltata e la provincia, con la barra ci si sposta ulteriormente sull'ultimo campo per digitare anche il nominativo del corrispondente.



3	40	S	0652	I3VAD	59	VE	IK4XXX	VE
4	40	S	0736	I3LTT	59	VE	IK4XXX	
5	40	S	0736	IW3FOL	59	VE	IK4XXX	
6	40	S	0736	IZ7AAA	59	BA	IW3FOL	BA
7	40	S			59			

Con **Alt+C** è visualizzabile una finestra che riepiloga il numero di ascolti per ognuno dei 2 nominativi (stazione ascoltata e corrispondente), ed indica per entrambi quante volte sono stati messi a log in qualità di "corrispondente" in quella Banda (o Banda/Modo, a seconda del regolamento del contest). Visto che il regolamento del contest prevede che un nominativo non possa apparire per più di tre volte (per banda o banda/modo) come corrispondente, al terzo inserimento il numero verrà evidenziato come in figura in giallo con lo sfondo rosso.



Ascolti come Corrispondente	
IW3FOL	1
IK4XXX	3
40 S	

### **Copia del "QSO" Precedente**

Premendo **Ctrl+Z** nella [riga di editing](#) vuota, l'ascolto precedente viene ricopiato con i corrispondenti invertiti. Questa funzionalità è utile per mettere a log l'ascolto di entrambi.

Premendo **Ctrl+Z** con i campi già riempiti, questi verranno invertiti.

## 15 Files Aggiuntivi

Per il suo funzionamento, *QARTest* necessita di alcuni files aggiuntivi che hanno funzioni specifiche. Per esempio, il Contest 40/80 utilizza il file *4080.mlt* che contiene tutte le province italiane, il contest delle Sezioni utilizza il file *sez.mlt* con tutte le sezioni italiane e così via. Ancora, come già anticipato in precedenza, il file *cty.dat* contiene tutti i dati relativi ai country dxcc, ed è utilizzato dalla maggior parte dei contest; *dxclusters.txt* contiene i nodi cluster PCL.

Tutti questi files (ed altri ancora) sono soggetti a modifiche nel tempo. Pertanto, prima di ogni contest, verranno resi disponibili per l'aggiornamento on-line.

**Nota bene:** Sebbene sia SCONSIGLIATO, alcuni di questi files, principalmente quelli contenenti i moltiplicatori per un determinato contest, possono essere aggiornati con un editor di testo anche dall'utente, purché ne venga rispettata rigorosamente la struttura, pena il mancato funzionamento del programma.

***Se non siete sicuri di cosa state facendo, non fate modifiche !***

### 15.1 Files Master

I file Master sono delle "raccolte" di nominativi che sono stati attivi recentemente in vari contest, nazionali e mondiali. Come già accennato in precedenza, vengono utilizzati dalla finestra del [Super Check Partial](#) e sulla finestra di ricezione dell' [RTTY](#) per evidenziare i nominativi.

Eccoli in dettaglio:

- **Master.dta** (Contiene nominativi i mondiali maggiormente attivi in contest)
- **MasterUSVE.dta** (Contiene nominativi USA e VE maggiormente attivi in contest)
- **MasterITA.dta** (Contiene circa 2.000 nominativi italiani)
- **MasterVHF.dta** (Database con nominativi/locator attivi nelle VHF & UP)

*Ogni contest seleziona ed utilizza il master specifico in automatico, pertanto non è necessaria alcuna operazione manuale da parte dell'utente.*

- **Master.dta** e **MasterUSVE.dta** sono mantenuti aggiornati da Stu, K6TU.
- **MasterITA.dta** è aggiornato da IK3QAR
- **MasterVHF** è aggiornato da IK2FTB

## 16 Esportazione del log

QARTest salva i QSO durante il contest in un file in formato proprietario (estensione .qar) che non è leggibile con un normale editor di testo.

Per questo motivo sono presenti varie opzioni di esportazione per trasformare il log nel formato richiesto dai contest committee e per poterlo importare nel nostro log di stazione o per la gestione con fogli di calcolo elettronici.

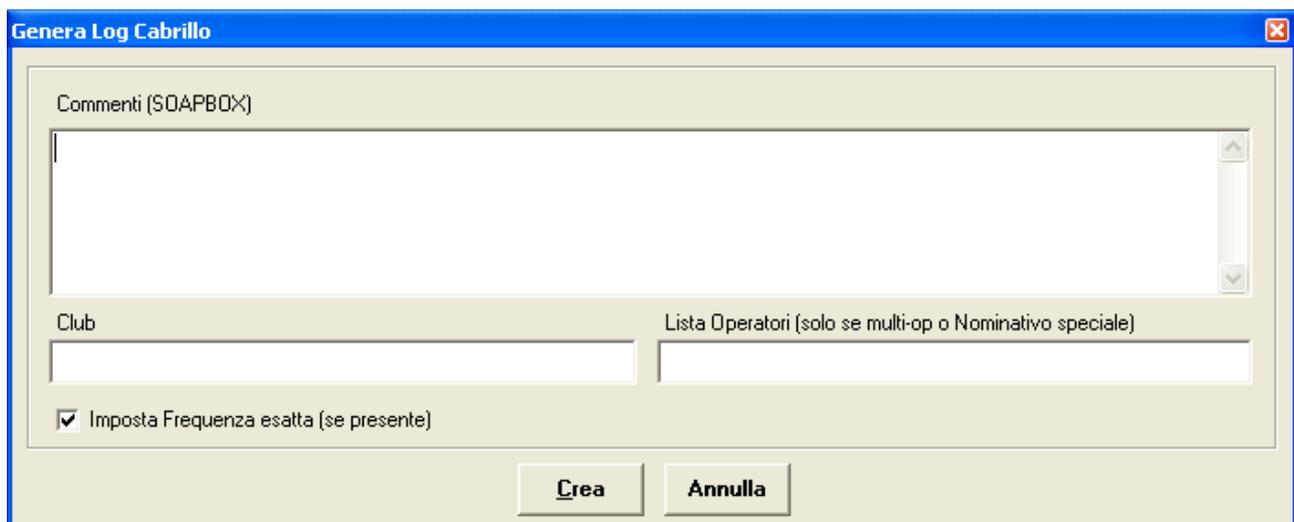
### 16.1 Log in formato Cabrillo

Il Cabrillo è un normale file di testo (ossia è apribile con un normale file editor es. il blocco note di windows) e contiene l'intero log nel formato richiesto da tutti i contest committee.

Oltre ai QSO contiene anche, nell'intestazione, i nostri dati personali (nominativo, nome, indirizzo), la categoria di partecipazione, il punteggio dichiarato ed i nostri commenti.

Il nome del file è costituito dal nominativo usato nel contest e l'estensione .log. Quindi ad esempio **ik3qar.log**.

Per generare il log Cabrillo, selezionare dal menu [Log.. Genera Log Cabrillo](#). Viene visualizzata la seguente finestra:



The image shows a Windows-style dialog box titled "Genera Log Cabrillo". It contains a large text area at the top labeled "Commenti (SOAPBOX)". Below this are two text input fields: "Club" and "Lista Operatori (solo se multi-op o Nominativo speciale)". There is a checked checkbox labeled "Imposta Frequenza esatta (se presente)". At the bottom of the dialog are two buttons: "Crea" and "Annulla".

Digitare eventuali commenti (facoltativi) e, nella casella Lista Operatori, i nominativi di chi ha operato (nel caso di Multi-Operatore o di utilizzo di un nominativo speciale).

Cliccando su "Crea" verrà creato il file cabrillo **<miocall.log>** che sarà depositato nella cartella "Logs" della directory dov'è installato il programma.

Il Cabrillo è l'unico file da inviare all'organizzazione del contest. Non va modificato, perché contiene tutti i dati necessari nel formato standard, e non va rinominato.

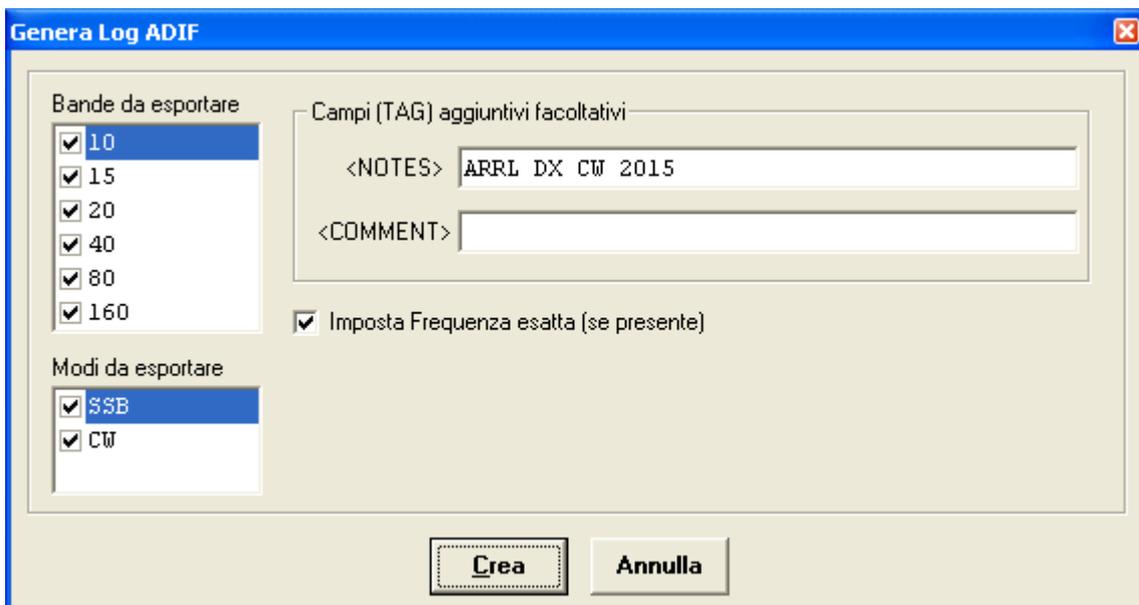
**Non inviate il file .qar perché come detto in precedenza è specifico di QARTest ed i contest committee non sono in grado di gestirlo.**

Maggiori info sul formato Cabrillo qui: <http://www.kkn.net/~trey/cabrillo/>

## 16.2 Log in formato ADIF

Il formato ADIF (Amateur Data Interchange Format) è uno standard consolidato nel mondo radioamatoriale ed è solitamente impiegato nelle operazioni di importazione dei QSO nel log di stazione. Il file prodotto ha estensione **.adi** e contiene i dati di tutti i QSO. A differenza del formato Cabrillo non contiene alcuna informazione personale o riguardante il contest, e pertanto NON va inviato al contest committee.

Per esportare il log in formato ADIF, selezionare dal menu *Log.. Esporta Log.. Esporta su File ADIF*.



Prima dell' esportazione è possibile selezionare quali bande e/o modi esportare (di default sono selezionate tutte) ed indicare, opzionalmente, i TAG <NOTES> e <COMMENT> che possono essere utili per inserire informazioni aggiuntive in fase di importazione nel log di stazione. Inoltre è anche possibile selezionare se importare i QSO con la frequenza esatta (è presente solo se durante il contest la radio era interfacciata con il PC tramite CAT) oppure lasciare la frequenza di base (es. 7000, 14000 ecc...).

Il file prodotto, che ha il nome del file selezionato in fase di creazione del log, viene salvato nella cartella "\Logs" della directory dov'è installato il programma.

Maggiori informazioni sullo standard del formato ADIF qui: <http://www.adif.org>

### 16.3 Log in formato Excel

QARTest è in grado di esportare il log direttamente in formato Excel, ove questo sia installato. Nel file prodotto sono disponibili, oltre ai classici dati del QSO, anche altre informazioni quali il numero dalla radio (nel caso di contest Multi-2), l'alias di rete del PC, il nominativo dell'operatore che ha fatto il QSO (se abilitato con **OPON**), la sigla del country, il continente e le zone CQ ed ITU di ogni QSO.

Con questi dati è possibile fare analisi e grafici del proprio log in una molteplicità di modi a seconda delle proprie necessità. Ovviamente è necessario conoscere almeno un po' Excel. Per esportare il log in formato Excel, selezionare dal menu [Log.. Esporta Log.. Esporta su File Excel](#).

### 16.4 Log in formato CSV

Il formato CSV (Comma separated values) è basato su file di testo ed è utilizzato da un gran numero di fogli di calcolo elettronici o database per l'importazione ed esportazione di dati. In mancanza di Excel installato sul proprio PC, che ricordo non è gratuito, è possibile utilizzare altri strumenti, quali OpenOffice per ottenere lo stesso risultato. Inoltre il formato .csv è anche importabile da database quali ad esempio Microsoft Access.

Per esportare il log in formato CSV, selezionare dal menu [Log.. Esporta Log.. Esporta su File CSV](#).

## 17 Note sugli adattatori USB/Seriale

Per potersi connettere alla radio ed alle interfacce per il CW, PTT ed RTTY *QARTest* necessita, come tutti gli altri software, di almeno una porta seriale (COM) o parallela (LPT) libera.

Purtroppo queste porte, una volta sempre presenti in tutti i PC, negli ultimi anni sono state man mano sostituite dalle porte USB. Al giorno d'oggi è quasi impossibile reperire un nuovo PC fisso o portatile che disponga di seriali o parallele.

A questa lacuna vengono incontro gli adattatori USB/Seriale (v. immagine).

Questi sono dispositivi hardware che quando vengono connessi alla porta USB rendono fisicamente disponibile una porta seriale (COM).

In commercio ve ne sono di tutti i tipi e le marche, reperibili alle fiere dell'elettronica, nei negozi di materiale informatico/elettronico ed ovviamente on-line su internet.

Il prezzo si aggira, a seconda della marca e del modello, dai 10 ai 40 Euro.



Adattatore USB/Seriale

Purtroppo le cose non sono così semplici: le porte seriali ottenute con gli adattatori infatti non hanno le stesse caratteristiche delle seriali "on-board" montate internamente al PC. Senza scendere troppo nel dettaglio tecnico e semplificando al massimo, gli adattatori USB/seriale necessitano per poter funzionare dell'installazione di un software specifico (il driver) che viene fornito assieme al dispositivo o è scaricabile da internet. Questo particolare software "simula" verso il sistema operativo una porta seriale che però non possiede tutte le caratteristiche delle seriali "interne".

Per questo motivo alcuni driver, o combinazioni driver/hardware, non sono compatibili (o lo sono solo in parte) con *QARTest*. In questi casi l'utilizzo di questi dispositivi genera degli errori di run-time (Error 80xx) del programma rendendoli di fatto inutilizzabili. Dato che non tutti gli adattatori utilizzano gli stessi driver e gli stessi chip, questo comporta che, specie utilizzando Windows Vista o Windows 7 (ma non solo) l'acquisto di un adattatore possa a volte rivelarsi inutile.

### **Aggiornate il driver con quello più recente per il vostro Sistema Operativo**

In caso vengano riscontrati dei problemi di compatibilità la prima cosa da fare per cercare di risolvere il problema è cercare sul sito del produttore il driver più aggiornato possibile per il sistema operativo che stiamo usando. Spesso infatti il CD fornito con l'adattatore contiene un driver vecchio. Anche se è superfluo dirlo, per l'installazione del driver seguire alla lettera le istruzioni che trovare nei file e fate attenzione ad installare unicamente il driver per il vostro sistema operativo: se ad esempio avete Windows Vista il driver di XP non andrà bene !

Purtroppo non sempre l'aggiornamento del driver è sufficiente a far colloquiare correttamente *QARTest* ed il nostro convertitore. In questo caso è ahimè necessario procurarsene un altro.

## Quale marca/modello di adattatore va bene per QARTest ?

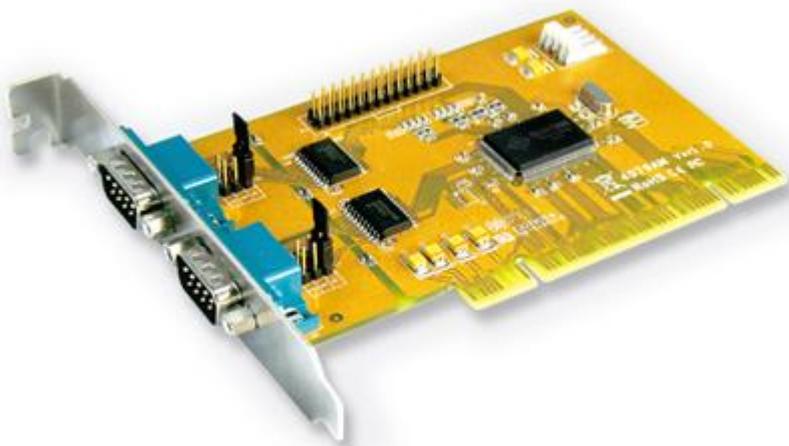
Cercando documentazione in rete, sembra che gli adattatori che utilizzano il chip e driver di marca **FTDI** siano “più compatibili” rispetto ad altri. Quelli da me provati si sono rivelati sempre funzionanti, consiglio pertanto, in caso di acquisto di un nuovo adattatore USB/seriale di indirizzarsi verso un modello con chip FTDI.

**In ogni caso, ricordarsi sempre di verificare, all’atto dell’acquisto, che sulla scatola dell’adattatore sia indicata la compatibilità il nostro sistema operativo!**

## Le schede PCI/Seriali interne: sconosciute ma ottime

Fin qui abbiamo visto i dispositivi esterni USB. Ma esiste un’alternativa sicuramente migliore e più sicura seppur inspiegabilmente poco considerata. Si tratta delle schede PCI/Seriali (o PCI-RS232).

Queste schede (v. immagine) vanno inserite all’interno del PC, in uno zoccolo PCI libero e forniscono una o più porte seriali (COM) solide e funzionali.



Una scheda PCI-RS232

Va detto che l’installazione della scheda è estremamente semplice ed il risultato è garantito. Questo perché, a differenza degli adattatori USB, queste si connettono e dialogano direttamente con l’hardware del PC e rispondono pienamente agli standard previsti. Un altro vantaggio importante fornito da queste schede è che sono pienamente compatibili con l’FSK, e non richiedono l’uso della [dll esterna ExtFSK](#).

Il costo è leggermente superiore ad un singolo adattatore (va dai 15 ai 40-50 Euro ed oltre) ma una scheda fornisce 2 o più porte seriali e/o parallele “reali”: l’ideale per gestire l’interfacciamento con la radio e le interfacce di trasmissione.

Personalmente ne possiedo una, senza marca, acquistata ad una fiera per 18 Euro che funziona perfettamente.

Mi sento di caldeggiare, almeno per chi possiede un PC fisso (non portatile), questa soluzione che alla resa dei conti ci consente di toglierci l’impiccio dell’adattatore con una soluzione affidabile e definitiva ad un costo analogo.

Anche in questo caso, **ricordarsi sempre di verificare, all’atto dell’acquisto, che sulle specifiche sia indicata chiaramente la compatibilità con il nostro sistema operativo!**

## Le schede per i PC portatili

E per i PC portatili ? Ormai in molti usano il notebook anche a casa. Anche in questo caso esistono delle schede, stavolta da inserire esternamente (ossia senza dover aprire il PC), di tipo PCMCIA/CardBus o PCI Express (v. immagini). Ovviamente serve disporre sul PC di una porta libera.



Queste schede sono un po' più costose, e sebbene ritengo funzionino bene tanto quanto le sorelle PCI per PC fisso viste prima, non le ho mai provate, quindi non posso garantirne il funzionamento.

## 18 Riepilogo Tasti Funzionali e Comandi

Per le sue funzionalità *QARTest* utilizza varie combinazioni di tasti funzionali, shortcuts e comandi della [riga di editing](#): eccoli riassunti.

### 18.1 Tasti Funzionali e shortcut

<b>F1 . . . F8</b>	Tasti di richiamo memorie CW/SSB/RTTY
<b>F9</b>	Richiamo finestra <a href="#">Check Call</a>
<b>F10</b>	Richiamo finestra <a href="#">Check Mult</a>
<b>F11</b>	Richiamo finestra <a href="#">(Super) Check Partial</a>
<b>F12</b>	Pulisce il campo call e serial (Come <b>Alt+W</b> )
<b>Alt+A</b>	Mostra/nasconde la <a href="#">finestra degli Spot</a> (solo se la finestra del cluster è aperta).
<b>Alt+B</b>	Mostra/nasconde la finestra di <a href="#">Check Cambio Banda</a> (per i contest che lo prevedono)
<b>Alt+C</b>	Mostra/nasconde la finestra: <ul style="list-style-type: none"><li>• Call-Area (BARTG Sprint RTTY, JARTS RTTY)</li><li>• Elenco Country Della Zona (CQ WW DX, CQ WW RTTY, IARU)</li></ul>
<b>Alt+E</b>	Esce dal programma
<b>Alt+F</b>	Cambia Data/Ora ad un QSO già inserito
<b>Alt+G</b>	Finestra Talk, per inviare messaggi a tutti i PC in rete. E' possibile inviare il messaggio ad un PC specifico selezionandolo dalla lista.
<b>Alt+H</b>	Mostra la finestra di Help
<b>Alt+I</b>	Mostra/nasconde la finestra dei talk ricevuti dalla rete.
<b>Alt+J</b>	Mostra/nasconde la frequenza delle altre radio (con il CAT) connesse in rete
<b>Alt+K</b>	Modalità trasmissione da tastiera (CW e RTTY)
<b>Alt+M</b>	Mostra/nasconde la finestra dei moltiplicatori (Per i contest con più tipi di moltiplicatori, vedere <a href="#">Contest con più moltiplicatori</a> )
<b>Alt+N</b>	Inserisce una nota sul file delle note relativa al QSO corrente
<b>Alt+P</b>	Mostra/Nasconde finestra degli stati/province (ARRL DX, CQ 160 metri) e delle Province italiane (ARI DX, DX Side)
<b>Alt+Q</b>	Mostra/Nasconde la <a href="#">Finestra Quick Mult</a> (nel WAE mostra la finestra di ricezione QTC)
<b>Alt+R</b>	Mostra/Nasconde la <a href="#">Finestra del Rate</a>
<b>Alt+S</b>	Mostra/Nasconde la <a href="#">Finestra del Sommario</a>
<b>Alt+T</b>	Invia comandi al <a href="#">DX Cluster</a>
<b>Alt+V</b>	Cambia la velocità di trasmissione in CW
<b>Alt+Z</b>	Mostra/nasconde la finestra delle Zone (CQWW DX) o dei continenti (BARTG Sprint)
<b>Alt+W</b>	Pulisce il campo call e serial (come <b>F12</b> )
<b>Alt+Y</b>	Inverte Radio1/Radio2 su un QSO già inserito (solo per alcuni contest, v. <a href="#">qui</a> )
<b>Alt+F1</b>	Cambia Banda (banda su)

<b>Alt+F2</b>	Cambia Banda (banda giù)
<b>Alt+F3</b>	Invia uno spot al <a href="#">DX Cluster</a> con il nominativo e la frequenza correnti
<b>Alt+F4</b>	Riporta la radio sulla frequenza di CQ dopo una QSY.
<b>Alt+F8</b>	Apri la finestra <a href="#">Call Stack</a>
<b>Alt+F9</b>	In modo CW diminuisce la velocità di 2WPM
<b>Alt+F10</b>	In modo CW aumenta la velocità di 2WPM
<b>Ctrl+F1</b>	Cambia Modo (solo nei contest multimodo)
<b>Ctrl+F2</b>	Cambia Modo (solo nei contest multimodo)
<b>Ctrl+F9</b>	<a href="#">Grafico in tempo reale</a> dei QSO/Moltip./Punti per Banda/Ora (apre/chiude)
<b>Ctrl+A</b>	Mostra il <a href="#">Band Map</a> (solo se la finestra del cluster è aperta).
<b>Ctrl+B</b>	<a href="#">Comando rotazione rotore</a>
<b>Ctrl+J</b>	Cattura Call: inserisce nella <a href="#">riga di editing</a> l'ultimo nominativo ricevuto ed evidenzia- to nella finestra di ricezione dell' RTTY
<b>Ctrl+Q</b>	Nel WAE mostra la <a href="#">finestra di trasmissione dei QTC</a>
<b>Ctrl+S</b>	Swap dei VFO (A <> B) nelle radio gestite
<b>Ctrl+T</b>	Tune (keydown) in CW
<b>Ctrl+/'</b>	<a href="#">Controllo RIT</a> : Diminuisce di uno step la frequenza del Rit
<b>Ctrl+*</b>	<a href="#">Controllo RIT</a> : Azzera la frequenza del Rit
<b>Ctrl+-</b>	<a href="#">Controllo RIT</a> : Aumenta di uno step la frequenza del Rit
<b>Ctrl+Invio</b>	Se finestra <a href="#">Co-Runner</a> attiva, invia un nominativo al <a href="#">Call Stack</a>
<b>Ctrl+Sh+S</b>	Modifica il <a href="#">seriale inviato</a> (o da inviare)
<b>Ctrl+Sh+Fn</b>	<a href="#">Modifica rapida di un messaggio</a> CW o RTTY ( <i>Fn = tasti <b>F1</b>...<b>F8</b>, <b>Ins</b> e <b>+</b></i> )
<b>AltGr+P</b>	<a href="#">Riascolto registrazione QSO</a>

## 18.2 Altri Tasti

<b>Barra Spaz.</b>	Sposta il cursore dal Call al Seriale, fa il check del call (Nuovo, Dupe, Mult) ed estrae (ove possibile) il rapporto precedente. <b><u>E' uno dei tasti più importanti</u></b>
<b>Tabulatore</b>	Sposta il cursore dal Call al Rst al Seriale (solo in caso di RST diverso dal default 59 o 599. <u>Normalmente bisogna usare la barra</u>
<b>Cursore Su/Giù</b>	Sposta il cursore di editing su o giù di 1 Qso
<b>Pg-Up, Pg-Down</b>	Sposta di una pagina (15 Qso) su o giù
<b>Ctrl+Home</b>	Va al primo QSO
<b>Ctrl+Fine</b>	Va all'ultimo QSO
<b>ESC</b>	In CW ed RTTY Interrompe istantaneamente l'invio di un messaggio delle memorie ed esce dalla modalità tastiera ( <b>Alt+K</b> )

## 18.3 Comandi da usare sulla riga di editing

Oltre ai tasti descritti, sono previsti dei **Comandi** da digitare sulla [riga di editing](#) seguiti da **INVIO**:

<b>Frequenza</b>	Passa la <a href="#">frequenza digitata</a> alla radio (in khz, senza decimali. Es. 14250)
<b>CLEARLOG</b>	Apri la finestra del <a href="#">Elimina tutti i QSO</a> dal log
<b>CORUN</b>	Apri la finestra del <a href="#">Co-Runner</a>
<b>CORUNR</b>	Apri la finestra del <a href="#">Co-Runner</a>
<b>CWABBREV</b>	Abilita in CW la trasmissione abbreviata degli "0" (v. <a href="#">qui</a> )
<b>LEADINGZERO</b>	Abilita in CW i seriali con lo zero iniziale (v. <a href="#">qui</a> )
<b>NOLEADINGZERO</b>	Disabilita i seriali con lo zero iniziale
<b>NORPT</b>	Disabilita <a href="#">CQ automatico</a>
<b>OPON</b>	Imposta nel <a href="#">file .opr</a> il call dell'operatore, lo memorizza in ogni QSO e carica i <a href="#">messaggi DVK</a> specifici
<b>RADIO1</b>	Nella categoria Multi-2 (es. CQ WW WPX RTTY) assegna il PC alla Radio1 (v. <a href="#">Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio</a> )
<b>RADIO2</b>	Nella categoria Multi-2 (es. CQ WW WPX RTTY) assegna il PC alla Radio2 (v. <a href="#">Categorie Multioperatore che prevedono 2 radio</a> )
<b>RUN</b>	Nelle categorie con 2 radio assegna il PC alla Runner (v. <a href="#">qui</a> )
<b>MULT</b>	Nelle categorie con 2 radio assegna il PC alla Mult (v. <a href="#">qui</a> )
<b>RPT</b>	Abilita la ripetizione del <a href="#">CQ automatico</a>
<b>SAVELOGX</b>	Crea una copia di <a href="#">backup del log</a> nella root del disco specificato da X
<b>SETLAT</b>	Assegna una <a href="#">latitudine/longitudine</a> esatta al proprio QTH
<b>SETLON</b>	identico a <b>SETLAT</b>
<b>XXX=YY</b>	Assegna un prefisso ad un country (v. <a href="#">qui</a> )
<b>XXX==YY</b>	Assegna un Call ad un country (v. <a href="#">qui</a> )

## 19 FAQ (Domande Frequenti)

Qui di seguito riporto alcune delle domande più frequenti che mi vengono rivolte con le relative risposte.

---

**D: Utilizzo Windows Vista (o Windows 7/8/10). Ho generato il log, e QARTest mi ha confermato di averlo creato, ma non trovo nella cartella LOGS. Dove sono finiti i log ?**

**R:** Windows Vista e successivamente Windows 7, 8 e 10 hanno introdotto una serie di "migliorie" sul lato della sicurezza. Tra queste c'è l'UAC (User Account Control) che è attivato di default ed impedisce ai programmi di scrivere dati (nel nostro caso i file del log) all'interno della cartella o sottocartella dei programmi (C:\Programmi o C:\Program Files).

Dove sono finiti quindi i miei log ?

Windows Vista, 7 e superiori utilizzano un processo di virtualizzazione che ridirige automaticamente la scrittura verso una cartella virtuale, che ritiene sicura, senza che il programma né l'utente se ne rendano conto. E' lì che si trovano tutti i files generati di QARTest.

Con Esplora Risorse andare su C:\Programmi\QARTest e cliccare sulla barra in alto "File Compatibilità". Il percorso è C:\Users\<NomeUtente>\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\QARTest\

### **Suggerimento:**

Per evitare la noiosa ricerca dei vostri log in giro nel disco, installate QARTest in una cartella personale (ad esempio C:\HAM\QARTest\ oppure C:\QARTest\ e non in C:\Programmi.

---

**D: Nel contest ARI-DX ho aperto la finestra dell'RTTY, ma non riesco a trasmettere. Premendo il bottone "TX" direttamente su MMTTY invece trasmette. Perché ?**

**R:** Essendo l'ARI DX un contest multi-modo è probabile che il log non sia impostato nel modo (D)igitale. Assicurarsi che il log sia nel modo previsto ed eventualmente modificarlo con Ctrl+F1 e Ctrl+F2.

---

**D: Ho provato ad usare un log .qar con un altro software, ma non funziona, perché ?**

**R:** QARTest utilizza un proprio formato binario per memorizzare i log. I files .qar non sono quindi direttamente utilizzabili da altri software.

---

**D: Il mio PC non dispone di porte seriali, ma ha solo porte USB. Come posso gestire il CAT e la trasmissione CW ?**

**R:** Esistono in commercio degli "adattatori" USB/Seriale. Si tratta di uno speciale cavetto che da un'estremità ha un attacco USB e dall'altra una porta seriale. Il prezzo si aggira dai 10 ai 25 Euro, a seconda della marca e del posto dove si acquistano.

Non posso garantire che tutte le marche possano funzionare, ma vari utenti mi hanno segnalato che quelle acquistate da loro hanno funzionato.

---

**D: Con il mio adattatore USB/Seriale il CAT ed il CW funzionano bene, ma non riesco a farlo funzionare in FSK con MMTTY. Come mai ?**

**R:** La maggior parte degli adattatori in commercio non sono in grado di gestire i dati a 5 bit del codice Baudot. Per ovviare a questo problema, Mako JE3HHT, autore di MMTTY, ha messo a disposizione un componente plug-in aggiuntivo (ExtFsk.dll) che è in grado di far funzionare MMTTY correttamente con

gli adattatori USB/Seriale. Per maggiori informazioni fare riferimento al paragrafo [RTTY \(FSK\) con un convertitore USB-Seriale](#)

---

**D: Ho acquistato un adattatore USB/Seriale per la gestione del CAT. Dopo aver installato il driver, Windows XP la riconosce la nuova porta come COM20. Con QARTest però non la vedo in lista. Come posso fare ?**

**R:** QARTest gestisce le porte fino alla COM16, pertanto è necessario assegnare da Windows alla nuova porta un numero più basso.

Ecco come (Windows XP):

Cliccare su Start, poi su Pannello di controllo.

Click sull'icona "Sistema", poi selezionare la linguetta "Hardware", poi click su "Gestione Periferiche".

Qui viene mostrato un elenco di voci. Fare doppio click su "Porte (COM e LPT)": vengono mostrate tutte le porte seriali e parallele installate nel sistema, tra cui la nostra impostata su COM20.

Cliccare con il tasto destro del mouse sulla voce relativa e scegliere "Proprietà".

Cliccare adesso sulla linguetta "Impostazioni della porta" ed infine su "Avanzate": nella nuova finestra vi è la voce "Numero porta COM". Selezionare il nuovo nome da assegnare tenendosi al di sotto della COM17. Confermare con "OK".

---

**D: Con Alt+F1 la banda non viene cambiata, mentre con Alt+F2 mi da questo errore: "Motive Insight does seem not be running. Please start Motive Insight and try again."**

**R:** Il problema non è dovuto a QARTest, ma ad un altro software (Motive Smartbridge), che è stato installato con il pacchetto ADSL del proprio provider internet, normalmente ciò accade con Alice. Questo software "intercetta" dei tasti funzionali, di QARTest e di qualsiasi altro software che utilizzi tali tasti. Smartbridge non serve per navigare. Da informazioni reperite in rete dovrebbe invece servire alla Telecom per auto-inviarsi il resoconto di eventuali problemi, ma in realtà di problemi ne crea una serie agli utenti di altri programmi (una ricerca su Google rivela molti casi analoghi).

La soluzione è semplice e veloce, e non ha controindicazioni: disabilitare Smartbridge all'avvio del PC. Tengo a precisare che l'operazione è totalmente reversibile e si può riattivare il software in qualsiasi momento, qualora ce ne fosse bisogno.

Per disabilitare Smartbridge:

- 1) Cliccare su "Start"
- 2) Cliccare su "Esegui"
- 3) Nella casella, digitare "msconfig" (senza virgolette) e premere invio
- 4) Cliccare sulla linguetta "Avvio"
- 5) Togliere la spunta da tutte le caselle dove si legge "Motive Smartbridge"
- 6) Confermare con "OK" e riavviare il PC
- 7) Al riavvio apparirà una nuova finestra dal titolo "Utilità Configurazione di Sistema", che ci dice che è stata utilizzata recentemente per modificare i programmi lanciati all'avvio: cliccare sulla casellina in basso a sinistra e poi su "OK" per non farla più comparire.

QARTest adesso funzionerà regolarmente.

---

**D: La lista dei nodi cluster contiene molti PCL che non uso mai. Io ne uso sempre due o tre, posso impostarli di default ?**

**R:** Sì. I nodi cluster sono contenuti nel file `dxclusters.txt`, che si trova nella directory dov'è installato QAR-Test. È possibile modificare i nodi in lista o cancellare quelli che non si usano, facendo attenzione però a non modificare la struttura del file.  
Prima di intervenire sarebbe opportuno salvare il file in un'altra cartella per poterlo ripristinare in caso di problemi.

---

**D:** **A me la lista dei nodi cluster va bene così. Ma come faccio ad andare direttamente sul nodo che mi interessa senza doverli scorrere tutti ?**

**R:** Basta digitare i primi 2/3 caratteri e premere il tasto freccia giù della tastiera. Ad esempio, per selezionare rapidamente il nodo `ir4u.dyndns.org:8000`, digitare solamente `ir4u` e poi freccia giù.

---

**D:** **Ho scaricato il Setup dal sito con il browser Opera. Quando tento di lanciare il Setup, appare un messaggio che dice che il file è danneggiato o non si tratta di un file .zip.**

**R:** Alcune versioni del browser Opera rilevano il file del Setup (che è un `.exe`) come se si trattasse di un file compresso (`.zip`). Ovviamente WinZip (o l'applicativo che utilizzate per aprire i file `.zip`) non riconosce il formato e dà errore. Le soluzioni sono 2: rinominare il file in `.exe` oppure usare un altro browser per il download (es. Internet Explorer o Mozilla Firefox).