

# MFJ

## *Voice Keyer*

*Model MFJ-434*



## **MANUALE OPERATIVO**

ATTENZIONE: Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare le apparecchiature

# **MFJ ENTERPRISES, INC.**

300 Industrial Park Road  
Starkville, MS 39759 USA  
Tel: 662-323-5869 Fax: 662-323-6551

**INTRODUZIONE**

Congratulazioni e grazie per aver acquistato il MFJ-434 Voice Keyer. L'MFJ-434 è stato progettato dai concorrenti e ottimizzato per operare in condizioni di esercizio più difficili. Non è necessario essere una superstar dei contest per apprezzare ciò che il MFJ-434 può fare. Anche gli operatori occasionali scopriranno che l'MFJ-434 è dotato di funzionalità di facile utilizzo che fanno funzionare, sia all'interno che fuori dei contest. Mettilo in stazione e sarai stupito di come diventa rapidamente parte della tua routine operativa. Prima di iniziare, leggere attentamente questo manuale. Contiene informazioni importanti che devi sapere prima di tentare di interfacciare l'MFJ-434 con il ricetrasmittitore. Inizieremo con una breve introduzione alle funzionalità speciali che rendono il tuo Voice Keyer una importante aggiunta a qualsiasi stazione e una necessità assoluta per qualsiasi stazione di contest.

**Selezione Facile:** Gli interruttori grandi selezionano fino a 5 messaggi preregistrati

**Grande Memoria:** Fino a 75 secondi di memoria disponibile

**Connettore del microfono sul pannello anteriore:** Collegare un Microfono con 8 pin

**Timer senza fine:** Convenienti comandi sul pannello anteriore regolano l'intervallo di ripetizione dei messaggi da 0,5 a 50 secondi o 5 - 500. Il ciclo di tempo inizia alla fine del tuo messaggio.

**Interfaccia integrata del Mic.:** I ponticelli interni servono per il collegamento ai ricetrasmittitori inclusi radio Yaesu, Icom, e Kenwood / Alinco.

**Arresto Messaggi Automatico:** Il PTT del microfono interrompe automaticamente i messaggi in uscita.

**Arresto messaggi manuale:** Il tasto rosso STOP interrompe i messaggi in uscita.

**Amplificatore incorporato / altoparlante:** Controlla i messaggi in uscita e visualizza i messaggi memorizzati

**Due sorgenti del microfono:** Registra dal microfono della stazione per una continuità o utilizza il microfono integrato nel pannello frontale

**Ingresso alimentazione Microfono esterno:** Consente di regolare i ponticelli interni per selezionare il livello di alimentazione appropriato per il microfono esterno.

**Registrazione off-air :** Cattura i segnali dalla presa audio del ricevitore per la revisione o la riproduzione

**Circuiti di prova RFI :** Un'estesa soppressione e isolamento di linea praticamente elimina il feedback RF, il rumore e la distorsione. Il trasformatore di isolamento impedisce i circuiti a terra del circuito microfonico.

**Guadagno a doppio livello:** Propaga la gamma di regolazioni per impostazioni di guadagno microfonico più precisi.

**Audio trasparente:** L'elettronica Keyer non cambia la qualità audio normale della stazione.

**Pannello amichevole :** Controlli intuitivi per un facile funzionamento con una pressione.

**Controllo esterno :** Linee di controllo a livello TTL e CMOS completamente disponibili in buffer sul pannello posteriore per PC esterni o interfaccia del telecomando. Funziona con programmi di registrazione popolari come CT o NA.

**Flessibilità di alimentazione :** Alimentazione da sorgente esterna filtrata da 9 - 15 Vdc, o alimentazione temporanea con batteria interna da 9 Volt.

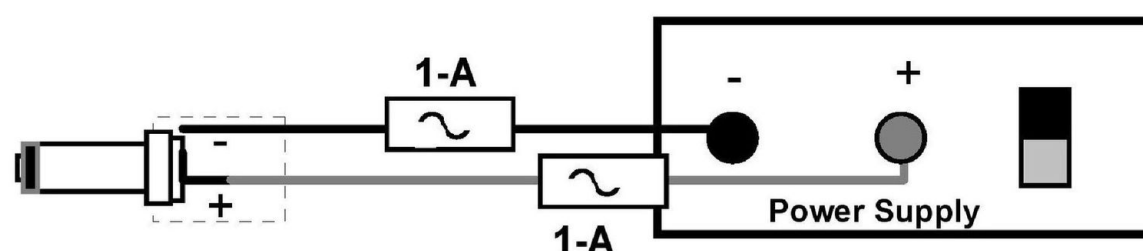
**Costruzione robusta :** L'allestimento in resistente alluminio e il montaggio a superficie permettono la sopravvivenza nelle spedizioni DX. L'immunità RF e anni di affidabilità.

Ancora una volta questo manuale contiene informazioni tecniche e istruzioni che devi sapere prima di utilizzare il Keyer. Si prega di leggerlo accuratamente per poter operare al meglio.

### ALIMENTARE IL TUO MFJ-434

Nota importante : Si consiglia di accendere la radio prima di accendere il Keyer vocale. Quando alcuni ricetrasmittitori vengono disattivati, la linea del PTT potrebbe essere bassa. Ciò potrebbe causare che il Keyer si avvii in modo improprio e entra nella modalità di autodiagnostica.

**Alimentazione esterna :** Utilizzare qualsiasi sorgente di alimentazione ben filtrata in grado di fornire 9 - 15 Vdc 100 mA ( il voltaggio minimo è di 8 Vdc sotto carico pieno, le sorgenti superiori a 16 Vdc possono danneggiare definitivamente questo apparato ). La presa di corrente esterna del Keyer accetta una spina di alimentazione coassiale standard da 2.1 mm ( sono disponibili ricambi da Radio Shack ). Il perno centrale della spina deve essere positivo (+) e isolato a terra. Il guscio esterno è negativo (-) e può essere collegato a terra o isolato dall'alimentazione. Quando si collega ad un'alimentazione ad alta corrente ( più di un ampere ) si raccomanda vivamente di utilizzare un fusibile che protegge sia i cavi di alimentazione positivi sia quelli negativi da 0,5 Ampere fusibili rapidi.



**AVVERTENZA** Non inserire mai la spina di alimentazione con l'alimentazione applicata - potrebbe provocare un cortocircuito accidentale da (+) a terra del telaio. Inoltre, non consentire mai che la tensione di alimentazione superi i 16 Vdc. Le connessioni ad altre fonti di corrente devono essere protette da fusibile!

**Alimentatore MFJ-1312B:** L'adattatore MFJ-1312 è adatto anche per alimentare il Keyer vocale. Viene fornito con una presa di alimentazione da 2.1 mm preinstallata ed è disponibile direttamente da MFJ o tramite il rivenditore locale MFJ.

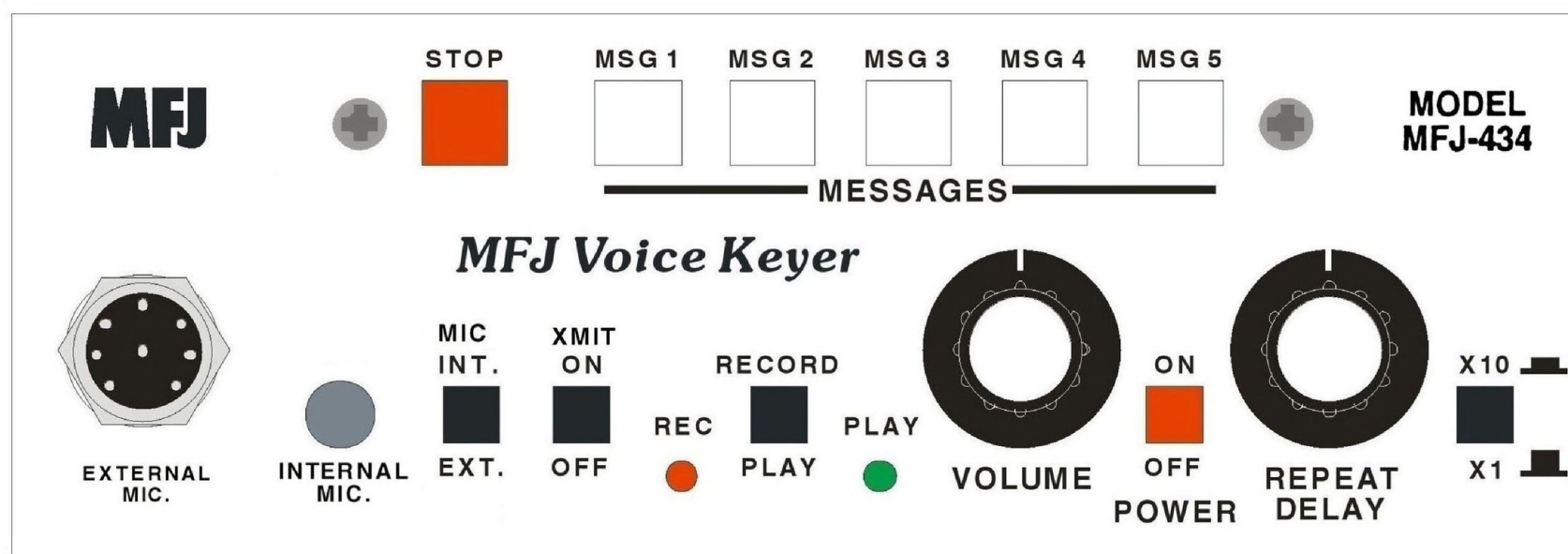
**Alimentazione interna :** Utilizzare qualsiasi batteria da 9 volt per questa applicazione. Poiché il consumo è relativamente alto (15 mA al minimo e 65 mA durante la trasmissione). La durata della batteria è tipicamente breve. Non è consigliato il funzionamento continuo o prolungato della batteria interna.

**Nota importante :** MFJ non consiglia di alimentare l'unità con una batteria a 9 volt, a meno che non sia disponibile un'alimentazione esterna appropriata. Per installare la batteria interna a 9 volt, rimuovere la copertura del Keyer e individuare il connettore della batteria all'interno. Si noti il manicotto isolante in plastica che copre i morsetti a scatto questo manicotto impedisce che i contatti si coricano sul corpo o su altri componenti. Spostare il manicotto sui cavi in modo che non venga perso e installare la batteria. Montare la batteria nel relativo fermo sul pannello posteriore.

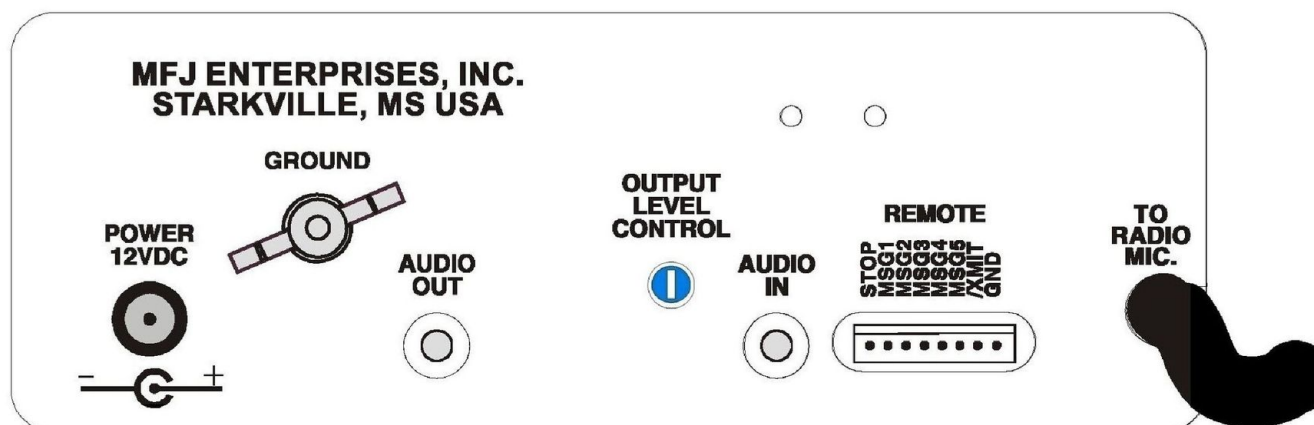
**AVVERTENZA IMPORTANTE** Rimuovere la batteria da 9 volt durante un periodo prolungato di inattività  
Ricordare di reinstallare il manicotto isolante sulla clip a scatto.

COLLEGAMENTO E FUNZIONAMENTO DEL MFJ-434B

Pannello Frontale:



<b>External Mic Jacks</b>	Connettore per microfono esterno rotondo a 8 pin
<b>Internal Mic</b>	Microfono integrato interno
<b>Mic Int./Ext.</b>	Mic. Int/Ext. Seleziona il microfono interno (in) o esterno (out)
<b>Xmit On/Off</b>	Xmit On / Off Disabilita la linea PTT del trasmettitore quando si esaminano i messaggi registrati
<b>Record (LED)</b>	(LED) Si illumina in modalità di registrazione, lampeggia durante la registrazione (rosso)
<b>Record/Play</b>	Record / Play Seleziona la modalità di registrazione (in) o la modalità di riproduzione (out)
<b>Play LED</b>	Play LED illuminato quando il selettore è in modalità play (verde)
<b>Volume</b>	Controllo Volume dell' altoparlante del monitor (e jack di uscita audio)
<b>Power On/Off</b>	Accensione / Spegnimento dell'alimentazione - accensione (in) spegnimento (out)
<b>Repeat Delay</b>	Varia l'intervallo di ripetizione dei messaggi da (05-50 sec. o 5-500 sec.)
<b>X1/X10</b>	X1 / X10 moltiplica l'intervallo di ripetizione dei messaggi per x1 (out) o x10 (in)
<b>Stop</b>	Stop messaggio, annulla la funzione di ripetizione senza fine
<b>Messages</b>	Seleziona gli slot di messaggi da 1-5 e avvia la registrazione o la riproduzione

**Pannello Posteriore :**

<b>Power</b>	Richiede 9 -16 Vdc 100 mA
<b>Audio Out</b>	Monitoraggio dell'uscita audio 500 mW max
<b>Output Level Control</b>	Regola il livello di uscita del microfono alla radio
<b>Audio In</b>	Jack di ingresso da 600 oHm per la registrazione di segnali esterni
<b>Remote Port</b>	Accesso remoto dei messaggi e trasmissione di linee occupate
<b>To Radio Mic</b>	Uscita Audio PTT per l'ingresso microfono della radio
<b>Ground</b>	Terminale di terra al bus di terra della stazione

**Connessioni del Microfono**

**AVVERTENZA IMPORTANTE:** Non collegare più di un microfono contemporaneamente all' MFJ-434. Possono verificarsi danni al Keyer vocale o ad altre apparecchiature collegate.

L'MFJ-434 è dotato di un connettore microfono a 8 pin standard situato sul pannello frontale. Questi sono gli stessi tipi utilizzati dalla maggior parte dei produttori di ricetrasmittenti. Poichè i produttori collegano in modo diverso questi connettori a 8 pin, L'MFJ-434 fornisce un'interfaccia di ponticelli comoda per programmare i relativi connettori per l'utilizzo con diversi ricetrasmittenti. Questa funzionalità elimina la necessità di ricollegare i jack o di aggiungere cavi adattatori. Nella fabbrica MFJ, l'interfaccia è impostata per i ricetrasmittenti Yaesu con connettori modulari a microfono (FT-817, FT-857, FT-897). Se si utilizza uno di questi ricetrasmittenti Yaesu, è possibile ignorare questa sezione e utilizzare il Keyer senza cambiare i ponticelli di interfaccia. Le configurazioni dei ponticelli per altre radio Yaesu si trovano anche nell'appendice. Se si utilizza una radio fatta da un produttore diverso o un connettore diverso, fare riferimento alla sezione sottostante.

Un ponticello interno (J6) seleziona la tensione del microfono esterno. Alcuni microfoni richiedono tensione esterna per funzionare. Questo jumper fornisce 0 , 1,5 , 5 o 8 volt.

Utilizzare il Keyer senza cambiare i ponticelli di interfaccia se si utilizza una radio Yaesu. Se si utilizza una radio Icom o Kenwood / Alinco, è necessario modificare le impostazioni dei ponticelli interni del Keyer nelle posizioni prescritte prima di operare.

Se la tua radio non è un prodotto Icom o Kenwood / Alinco, ti consigliamo di lasciare i ponticelli interni nella posizione predefinita (Yaesu).

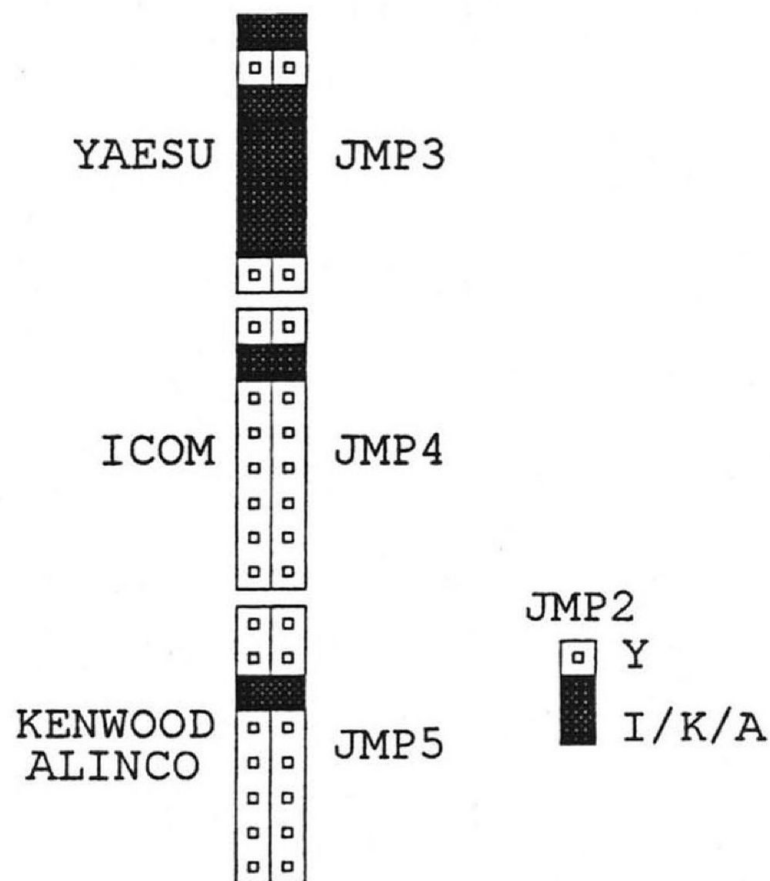
Un ponticello interno (J6) seleziona la tensione del microfono esterno. Alcuni microfoni richiedono tensione esterna per funzionare. Questo jumper seleziona la tensione tra 0, 1,5 e 5 volt.

Le semplici procedure di impostazione del microfono / radio richiedono solo pochi minuti di tempo.

**AVVERTENZA IMPORTANTE:** I ponticelli interni del MFJ-434 sono impostati in fabbrica per la compatibilità con i ricetrasmittenti Yaesu usando microfoni dinamici o cristallini convenzionali. Quando si utilizzano prodotti Icom o Kenwood / Alinco, i ponticelli interni devono essere cambiati per la corretta disposizione e tensione del produttore e del microfono.

### Impostazione dei Jumper per le radio Icom e Kenwood / Alinco

Iniziare rimuovendo le viti dai lati e dalla parte superiore del contenitore. Rimuovere la copertura, prestando attenzione a non sollecitare i cavi dell'altoparlante del monitor.



**1. JMP3 - JMP5:** Sul lato sinistro della scheda, individuare un lungo set di interconnessioni in una linea verso la parte posteriore del contenitore. Questi sono suddivisi in tre gruppi contrassegnati da "K" JMP5 (Kenwood / Alinco), JMP4 (Icom) e JMP3 (Yaesu). In fabbrica un gruppo di otto (8) spine di plastica nere sono state installate sul gruppo JMP3 per programmare il vostro Keyer per le radio Yaesu.

**Yaesu = "Y" JMP3    Icom = "I" JMP4    Kenwood/Alinco = "K" JMP5**

Rimuovere tutti e 8 gli spinotti e trasferirli nell'intestazione per il tipo di radio che hai: Assicurarsi che tutte le 8 intestazioni del gruppo selezionato siano dotate di spine di cortocircuito.

**2. JMP2:** Trovate JMP2. un'intestazione a 3 pin sulla destra di JMP3-JMP5. In fabbrica una spina jumper è stata instalata sui due piedini posteriori contrassegnati "Y" per Yaesu. Spostare questo ponticello sui due piedini anteriori contrassegnati I /K per le radio Icom o Kenwood / Alinco.

**Y = Yaesu            I/K = Icom or Kenwood/Alinco**

**3. JMP6:** Ci sono tre piedini di ponticello vicino alla parte anteriore della scheda etichettati JMP6 con 5V, 1,5V e 0V. Questo ponticello è normalmente impostato a 0V, compatibile con Yaesu e altri standard dinamici e microfoni a cristallo che non richiedono tensione esterna. Se si utilizza un microfono che richiede tensione esterna o se il microfono non registra al Keyer vocale ma funziona normalmente quando è collegato al Keyer vocale, consultate le specifiche del vostro microfono. Posizionate il ponticello nell'impostazione che più corrisponde alla tensione specifica del produttore del microfono.

<p><b>AVVERTENZA IMPORTANTE:</b> Non modificare inavvertitamente il ponticello su HD1. Questo ponticello è impostato sui piedini 7-8 e non deve essere spostato</p>
---

## **Altre regolazioni interne**

Si prega di notare altre importanti impostazioni interne mentre il coperchio è aperto e la scheda è visibile.

### **1. Controllo Dual Gain, R29:**

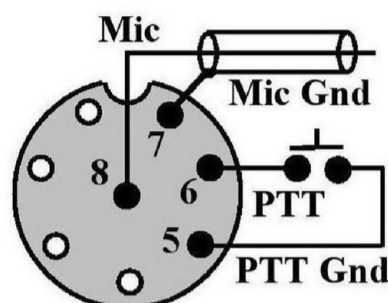
Questo trimmer, situato accanto al trasformatore di isolamento audio, imposta l'intervallo di regolazione generale del controllo del livello di uscita situato sul pannello posteriore. Se si trova il controllo del guadagno del pannello posteriore deve essere regolato ad una impostazione estrema (alta o bassa) per fornire i livelli corretti per la radio, è possibile resettare R29 per riportare il Controllo del livello di uscita nel punto centrale.

### **2. PTT Automatic Override, JMP1:**

Questa spina jumper consente la funzione di sovrascrittura automatica che interrompe i messaggi in uscita ogni volta che viene premuto l'interuttore PTT. Quando la spina viene rimossa, la funzione di override automatica viene disattivata.

## Conessioni al microfono per altre radio

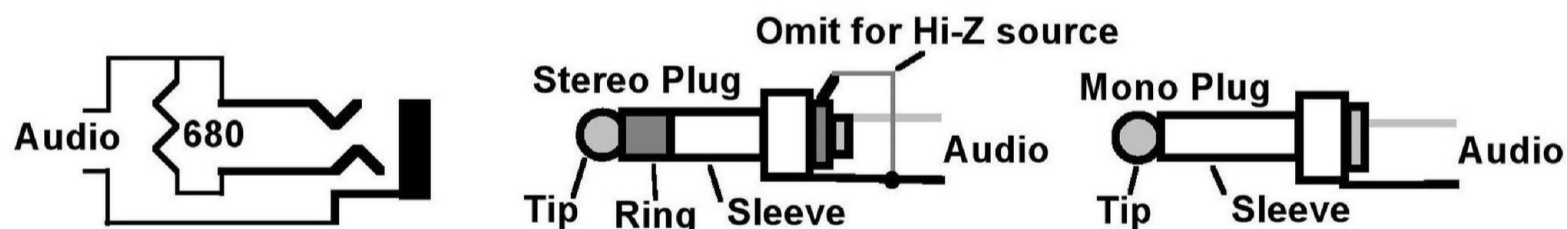
Se la tua radio non è un prodotto Icom o Kenwood / Alinco, ti consigliamo di lasciare i ponticelli a "Y" (Yaesu) e fare i cavi adattatori per il tuo particolare microfono e radio. MFJ può fornire spine maschi e femmine che si interfacciano con il voice Keyer a questo scopo. Quando si effettuano gli adattatori, evitare di collegare la massa Mic al PTT o al telaio. La combinazione di questi potrebbe introdurre ronzii o distorsione creando un loop di massa.



Yaesu Mic Jack Pin-out, Front View

## Linee Audio

**Audio In :** Questa presa da 3,5 mm accetta segnali audio da un ricevitore o da un'altra sorgente monoaurale a bassa impedenza per la registrazione. Il livello massimo di ingresso è di 0 dBm a 600 Ohm (2 Vpp) e il livello minimo utilizzabile è -23 dBm in 600 Ohm (0,15 Vpp). L'inserimento di una spina disconnette automaticamente il microfono interno del Keyer. Entrambi i terminali della presa sono isolati rispetto alla terra per permettere di collegare fonti bilanciate o sbilanciate. Se si verifica un suono da stazione con una sorgente audio esterna collegata, installare un trasformatore di isolamento audio da 600 Ohm nella linea audio esterna (Radio Shack RS273-1374). Tutte le linee audio, bilanciate o sbilanciate, devono essere collegate a terra solo su una estremità.



**AVVERTENZA IMPORTANTE :** Non superare mai il valore di ingresso da 3 Vdc o 3 Vpp sulla presa "Audio In". Se l'audio registrato è distorto, ridurre il controllo del livello audio esterno o aggiungere l'attenuazione esterna per ridurre il livello. Quando si utilizzano spine stereo, collegare il terminale dell'anello al manicotto per linee da 600 Ohm o lasciare aperte le dorgenti audio HI-Z.

Questa presa da 3,5 mm fornisce un segnale di uscita monofonica a bassa impedenza dall'amplificatore di monitor del Kever, scollegando l'altoparlante interno quando viene inserita una spina. L'uscita è

**Uscita Audio :** l'amplificatore di monitoraggio fornisce un livello massimo di segnale non distorto di circa 4Vpp in 4 Ohm (o circa 500 mW RMS). Il cavo della punta della presa è "caldo" e il manicotto è collegato sia a terra che al telaio.

Quando si usano i connettori stereo, non collegare il terminale ad anello (vedere il diagramma della presa di ingresso di cui sopra). Si noti che le cuffie stereo non funzioneranno correttamente quando le collegate a questa presa.

## Conessioni di porta remota



Le linee di controllo a distanza sono fornite sul pannello posteriore mediante un connettore maschio IDC a 8 poli. Ciò consente l'accesso individuale a tutte le cinque linee di memoria (MSG1 - MSG5) più la linea di arresto (Stop). Tutte le righe sono isolate da un buffer e sono compatibili con CMOS e TTL. Una linea di uscita speciale fornisce 12 Vdc a bassa corrente quando il Keyer vocale non sta trasmettendo. Questa linea va logicamente bassa quando il Keyer vocale non sta trasmettendo. Questa linea va logicamente bassa quando il Keyer trasmette (Xmit) e può assorbire più di 20 mA. Un altro pin fornisce una tensione di controllo (Gnd), per il percorso di ritorno del sistema di controllo. Queste righe sono chiaramente etichettate sul pannello posteriore per la vostra comodità. Il connettore IDC di porta remota può essere utilizzato per aggiungere una cassetta di controllo remoto o per fornire un punto di interfaccia per l'attivazione del messaggio PC. Le istruzioni per la costruzione di un semplice interruttore di controllo remoto e di un'interfaccia PC sono fornite più avanti nel manuale.

### Configurazione Iniziale

Prima di accender il Keyer, controllate tutti i collegamenti al ricetrasmittitore, al microfono, ecc. E' particolarmente sicuro che la fonte di alimentazione sia correttamente cablata e fornisca 9 - 15 Vcc con il perno centrale positivo e che l'alimentazione possa gestire almeno 100 mA. Se l'alimentazione è maggiore di 1 ampere, assicuratevi di mettere un fusibile per non bruciare i cavi in caso di cortocircuit. accidentali sulle linee positive e negative.

#### Predisporre i comandi del Keyer come segue:

**Mic Int./Ext:** Imposta come necessari - Int per il microfono incorporato  
Out per per il microfono PTT della radio.

**Xmit:** *Off* ( Fuori )

**Rec/Play:** *Play* Riproduzione ( fuori )

**Volume:** Posizione ore 10

**Power:** *Off* Spento ( fuori ) Ricordarsi di alimentare il ricetrasmittitore prima di accendere il Keyer

**Repeat Delay:** Ripete ritardo Completamente in senso antiorario (CW) per un ritardo minimo

**X10/X1:** *X1* ( fuori )

### Registrazione di un messaggio

#### 1. Premere Power su ON:

Il LED Verde di riproduzione deve essere illuminato.

#### 2. Premere l'interruttore REC / PLAY su REC:

Il LED Rosso di ricezione dovrebbe illuminarsi e il LED Verde dovrebbe spegnersi.

#### 3. Scegliere la sorgente audio:

L'audio per la registrazione proviene da tre sorgenti - Il microfono interno, il microfono esterno e l'ingresso di linea Audio IN.

Selezionare come segue:

##### A. Microfono integrato incorporato:

Impostare l'interruttore del microfono su INT e parlare normalmente da 30 cm. dal pannello anteriore

Si noti che l'inserimento di una spina nella presa Audio IN disabilita il microfono electret interno. Rimuovere ogni spina collegata alla presa Audio IN prima di utilizzare il microfono interno.

##### B. Microfono della radio:

Impostare l'interruttore MIC su Ext e parlare normalmente. La maggior parte dei microfoni delle radio non richiederà di premere il PTT per registrare. Tuttavia, i microfoni con linee audio commutate lo fanno. In questo caso, e bene premere il tasto PTT (la radio si metterà su IN ma non verrà inviato l'audio su IN) Se il tasto PTT rappresenta un problema, scollegare il cavo del Keyer vocale dalla radio fino alla fine della registrazione.

**C. Off-Air fonte audio esterna:**

Impostare l'interruttore Mic in Int e collegare una sorgente audio nella presa Audio In sul pannello posteriore. L'inserimento di una spina nella presa Audio In disabilita il microfono interno. Le sorgenti audio non dovrebbero superare i 0dBm.

**4. Selezionare uno slot di messaggi:**

Scegliere da MSG1-MSG5 sul pannello frontale.

Premere lo slot selezionato il LED Rec (dovrebbe lampeggiare entro 2 secondi). Il lampeggio indica che la registrazione è iniziata. Per evitare la registrazione di "aria morta", iniziare a parlare nel momento in cui il LED Rosso Rec comincia a lampeggiare.

**5. Registra il tuo messaggio:**

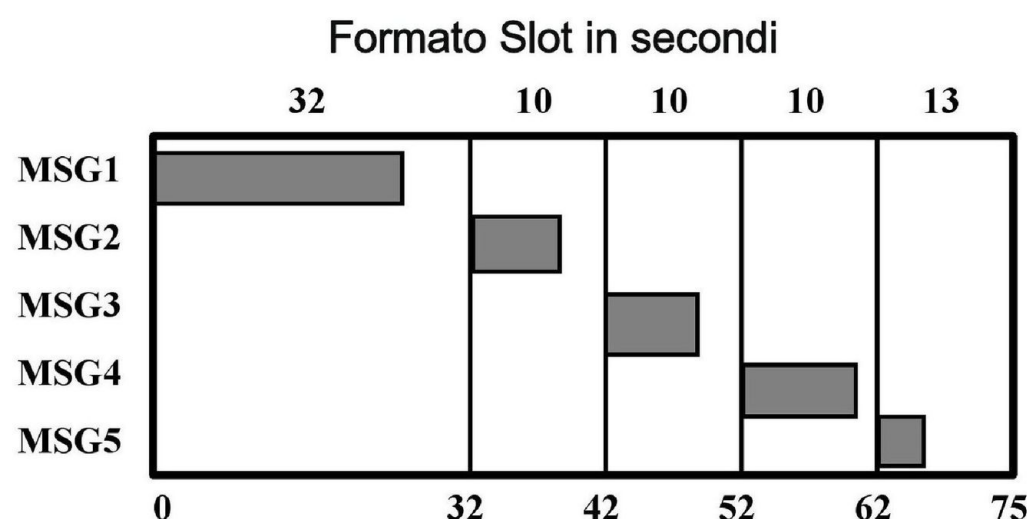
La memoria vocale IC registrerà finché il pulsante viene mantenuto, ma non più della capacità della memoria. Il LED Rec inizierà a lampeggiare velocemente per notificarti quando il tempo di memoria in ogni blocco di messaggi è quasi scaduto. Per conservare la memoria e impedire la scrittura accidentale, rilasciare il pulsante di memoria immediatamente dopo l'ultima parola.

**Memorie messaggi**

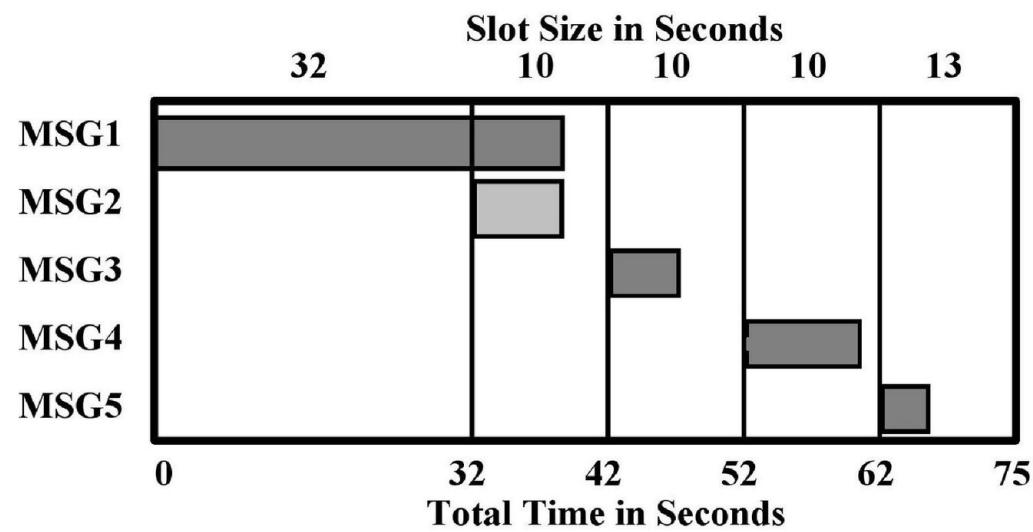
Lo spazio di archiviazione MSF è in realtà un blocco continuo di memoria con segnali di avvio inseriti in 5 punti lungo il suo span. Questi formano 5 slot di messaggi. Per utilizzare tutti i 5 slot, ogni voce non deve superare i tempi indicati di seguito.

<i>MSG1</i>	<i>MSG2</i>	<i>MSG3</i>	<i>MSG4</i>	<i>MSG5</i>
<b>32 Seconds</b>	<b>10 Seconds</b>	<b>10 Seconds</b>	<b>10 Seconds</b>	<b>13 Seconds</b>

La tabella di riepilogo di seguito illustra come una serie di brevi messaggi registrati potrebbero essere distribuiti nella memoria.



Il grafico successivo illustra un messaggio registrato in MSG1 che supera il limite di 32 secondi assegnato. Notare che MSG1 continua a registrare oltre la partizione, cancellando i contenuti precedenti di MSG2. Quando viene richiamato, tutti i MSG1 verranno riprodotti senza interruzione. Tuttavia, quando viene richiamato MSG2, verrà eseguita solo la parte di MSG1 che rientra nello slot MSG2.



Questa funzionalità consente di caricare fino a un messaggio di 75 secondi in MSG1, se si desidera una lunga registrazione (progressivamente meno slot sono disponibili quando il messaggio cresce in lunghezza). Quando viene raggiunto il limite di memoria, il LED Rosso Rec smette di lampeggiare e la funzione di registrazione si arresta automaticamente. Con un pò di pratica, è possibile utilizzare questo protocollo per estendere la flessibilità dell'unità

### Riproduzione Messaggi

Fino a quando non ti familiarizzi con l'operazione di Voice Keyer, ti consigliamo di praticare con esso disconnesso dal ricetrasmittitore. Ciò impedirà l'interferenza in aria accidentale.

#### 1. Anteprema dei messaggi registrati:

Ogni volta che il pulsante Xmit è Off (fuori), è possibile selezionare qualsiasi messaggio (MSG) nella memoria e ascoltarlo sull'altoparlante del monitor senza trasmetterlo nell'aria. Il livello di riproduzione del monitor viene regolato tramite il controllo del volume sul pannello frontale.

#### 2. Trasmissione dei messaggi registrati:

Ogni volta che il pulsante Xmit è acceso (in), qualsiasi messaggio (MSG) selezionato verrà trasmesso in aria.

#### 3. Singolo messaggio registrato:

Per visualizzare in anteprima o trasmettere un messaggio solo una volta, premere brevemente il pulsante MSG desiderato e rilasciarlo.

#### 4. Riproduzione senza fine di un messaggio registrato:

Per visualizzare in anteprima o trasmettere un messaggio in modalità senza fine, tenere premuto il pulsante MSG desiderato per due secondi - finché il LED Verde di riproduzione inizia a lampeggiare. Quando rilasciate il pulsante MSG, verrà avviata la prima riproduzione. Si ripeterà quindi all'intervallo impostato dai controlli di ritardo di ripetizione finché non si arresta.

#### 5. Regolazione dell'intervallo di ritardo del ciclo senza fine:

L'intervallo di ripetizione inizia alla fine del messaggio registrato. La manopola sul pannello anteriore denominata Repeat Delay regola l'intervallo da 0,5 a 50 secondi nella posizione dell'interruttore X1 e da 5 a 500 secondi nella posizione dell'interruttore X10. Si consiglia di controllare l'intervallo di tempo in modalità di anteprima (Xmit disattivato) prima di mandare il messaggio in aria.

#### 6. Riproduzione di un messaggio registrato:

Una delle seguenti azioni interromperà immediatamente la riproduzione del messaggio.

A. Premere il pulsante Stop Rosso per arrestare il messaggio in corso.

B. Premere l'interruttore PTT sul microfono per arrestare il messaggio in corso.

C. Premere un altro pulsante MSG per arrestare il messaggio corrente e avviarne uno nuovo.

7. Regolazione del controllo del livello di uscita:

Prima di tentare di trasmettere le registrazioni in aria, è necessario impostare il controllo Output Level sul pannello posteriore del Keyer, inizia registrando un messaggio di prova in una delle memorie MSG, facendo attenzione a parlare a livelli normali. Fare un'anteprima di questo messaggio dopo la registrazione per assicurarsi che sia al giusto livello prima di procedere.

Si noti che il guadagno del Mic del vostro ricetrasmittitore deve essere impostato sulla posizione in cui normalmente si utilizza. Il controllo del livello di uscita viene quindi regolato in base al livello audio prodotto dal microfono della radio. Se possibile, utilizzare un carico fittizio durante questa procedura di regolazione per evitare di generare interferenze inutili in aria.

**A. Stabilire il normale Livello Microfonico:**

Premere il PTT e parlare normalmente nel microfono della radio, notando il livello medio di uscita RF e la lettura ALC sugli strumenti del ricetrasmittitore.

**Nota importante:**

Non regolate nuovamente il Mic Gain del trasmettitore durante la seguente procedura. Il livello di uscita del Voice Keyer deve essere impostato in modo che corrisponda al livello di uscita normale del microfono della radio.

**B. Messaggio di riproduzione:**

Assicurarsi che il Keyer sia in modalità Play e attivare l'interruttore Xmit (in). Ora attivare il messaggio di prova premendo il pulsante appropriato MSG. La radio deve trasmettere automaticamente quando il messaggio inizia e passare in ricezione quando il messaggio finisce.

**C. Impostazione del controllo del livello di uscita:**

Trovate la regolazione con il cacciavite del livello di uscita sul pannello posteriore e regolatelo in modo che le letture degli strumenti del ricetrasmittitore siano simili a quelle della voce dal vivo.

Se la regolazione finale è inferiore o superiore di un 1/4 del campo di controllo dello strumento, si consiglia di ripristinare R29. A tale scopo, impostare prima il livello di uscita per le impostazioni 12.00 (mezza corsa). Quindi regolare R29 per il livello di trasmissione corretto. Questo aggiustamento centra l'intervallo di controllo del livello di uscita, rendendo più semplici le regolazioni di livello fine. Veder Altre regolazioni interne per ulteriori dettagli sull'identificazione e l'impostazione di R29.

**Modalità test:**

L'MFJ-434B è dotato di una modalità di autodiagnosi per la conferma del corretto funzionamento. Questa sequenza valuta diverse funzioni, inclusi tutti i pulsanti MSG, funzioni di porta remota. LED funzioni PTT, ripetitore ritardo e interruttore di ritardo.

1. Per avviare l'autocontrollo, rilasciare tutti i pulsanti (posizione fuori) e ruotare la manopola del ritardo di ripetizione completamente in senso orario. Quindi, premere Stop durante l'accensione.
2. Il LED Verde dovrebbe inviare un codice di copyright e un numero di versione software nel codice Morse. Per ignorare il messaggio di copyright e andare direttamente alla prova, premere brevemente e rilasciare il pulsante MSG1.

3. Premere i seguenti pulsanti nella sequenza mostrata. Il LED Verde dovrebbe lampeggiare una volta per operazione.

STOP → GREEN  
MSG1 → GREEN  
MSG2 → GREEN  
MSG3 → GREEN  
MSG4 → GREEN  
MSG5 → GREEN  
X1/X10 → GREEN  
STOP (REMOTE) → GREEN  
MSG1 (REMOTE) → GREEN  
MSG2 (REMOTE) → GREEN  
MSG3 (REMOTE) → GREEN  
MSG4 (REMOTE) → GREEN  
MSG5 (REMOTE) → GREEN  
PTT → GREEN

4. Ruotare la manopola del ritardo di ripetizione completamente in senso orario.  
Il LED Verde dovrebbe lampeggiare una volta ad ogni estremità della manopola.
5. Premere il pulsante Play / Rec. Il LED Rosso dovrebbe illuminarsi
6. Se l'unità passa questo test, il LED Rosso si accende in modo costante.  
Se c'è un errore, un messaggio di errore che descrive il problema verrà inviato attraverso il LED utilizzando il codice Morse.

#### **Circuiti di controllo esterni**

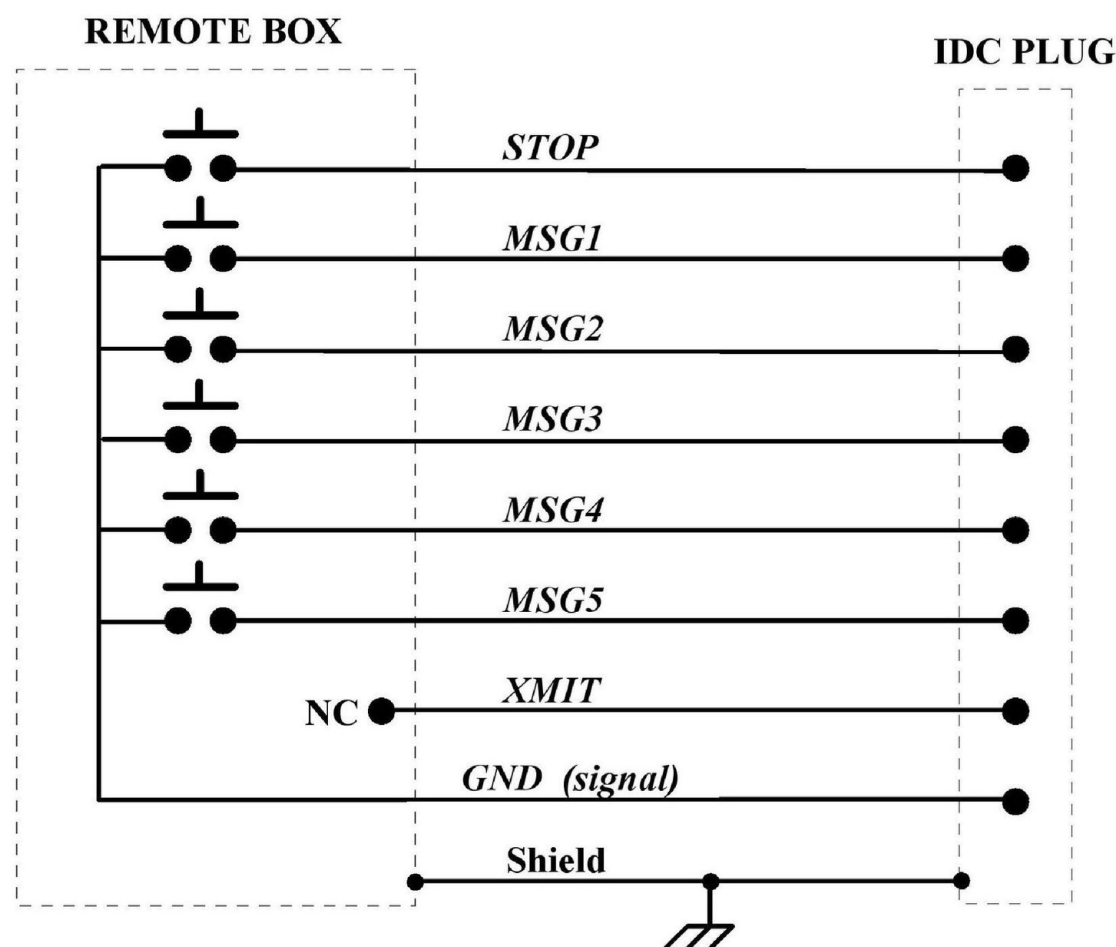
Le linee disponibili nella porta IDC remota consentono di installare un interruttore di controllo remoto o un'interfaccia computer PC. Questa funzionalità fornisce il controllo esterno dei pulsanti dei messaggi dei tasti vocali MSG1-MSG5 e Stop. Inoltre, è disponibile una linea di avviso di trasmissione (Xmit) per segnalare dispositivi esterni quando il Keyer attiva il trasmettitore. Xmit è una linea di segnale da 12 Volt proveniente da un resistore da 10 K che scende durante la trasmissione. Ogni linea di controllo della memoria (MSG1-MSG5) e Stop) è un circuito aperto da 5 Volt che deve essere tirato entro 0,2 Volt di terra per attivare o arrestare in modo affidabile qualsiasi messaggio.

#### **Interruttore remoto manuale semplice**

La casella remota sotto riportata richiedessei (6) interruttori momentanei normalmente aperti, una lunghezza di cavo schermato a 8 conduttori, un connettore IDC da 8 pin e una piccola scatola per tenere gli interruttori. La terra della linea di controllo dovrebbe essere collegato solo alla porta remota della voce.

Keyer. Lo schermo del cavo a 8 conduttori è collegato sia al telaio della scatola che al telaio della scatola per la tastiera vocale.

*Non collegare lo schermo al suolo del segnale ad entrambe le estremità, oppure potrebbe causare un'errata operazione.*



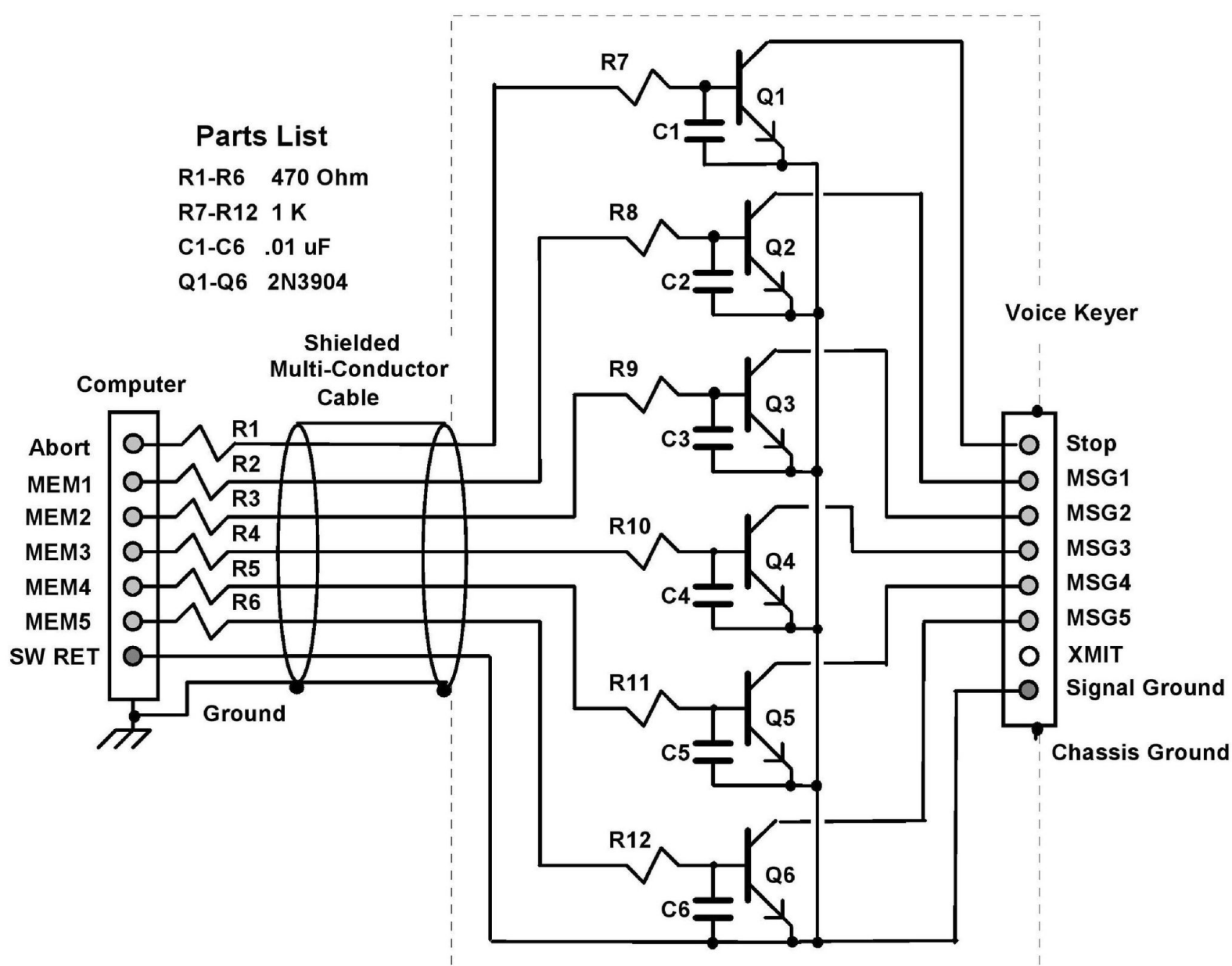
### Interfaccia computer

L'MFJ-434 seleziona le memorie tramite un'interfaccia compatibile CMOS o TTL.

Mentre questa interfaccia è relativamente immune ai loop terrestri (richiede quasi 3 V di ripple RMS per causare un controllo errato), è comunque una buona idea utilizzare tecniche di cablaggio attente.

Si consiglia di utilizzare il circuito di interfaccia illustrato di seguito per proteggere il computer da RF esterna. Ogni transistor 2N3904 deve essere guidato in saturazione per un controllo affidabile. Questo richiede normalmente almeno 5 mA di corrente di base.

Individuare i transistor del driver al computer e schermare completamente tutti i circuiti. Assicurarsi di mettere a terra gli emettitori nella massa del Keyer solo sulla spina IDC del Voice Keyer! Mantenere il telaio a terra e il segnale di terra separato, oppure può causare un'operazione irregolare.



**Parts List**

- R1-R6 470 Ohm
- R7-R12 1 K
- C1-C6 .01 uF
- Q1-Q6 2N3904

Di seguito è riportato un riferimento incrociato per il software NA:

NA	MFJ
ABORT	STOP
MEM (1-5)	MSG (1-5)
SW RET	GND (Control Ground)
GROUND	Shield or Chassis Ground

**Guida alla risoluzione dei problemi**

**IL keyer non si accende:**

Controllare i collegamenti elettrici e i cavi. Inoltre, controllate la tensione e la polarità della vostra fonte di alimentazione - deve essere in grado di fornire 9-15 Vdc 100 mA. Se funziona con una batteria interna da 9 volt controllate la condizione della batteria.

**La funzionalità XMIT e la stazione Mic PTT non funzionano:**

Controllate l'interfaccia interna del ponticello del microfono che corrisponda al tipo di ricetrasmittitore utilizzato ?

**La stazione Mic non funziona:**

Controllate la potenza del microfono esterno. I ponticelli interni (JMP6) devono essere impostati sulla tensione più vicina a quella specificata dal produttore del microfono.

**La stazione Mic non registra:**

Premere l'interruttore PTT l'elemento del Mic può essere commutato.

**Basso o eccessivi livello dell'audio in trasmissione e in riproduzione:**

E' stato impostato il controllo del livello di uscita per il trasmettitore in uso ?

E' necessario reimpostare il trimmer R29 interno per portare il Controllo del livello di uscita all'interno dell'intervallo di trasmissione del ricetrasmittitore ?

**Registrazioni distorte da audio IN Jack:**

I livelli della vostra sorgente audio superano il valore massimo di input di 0-dBm del Keyer ?  
Se è così , devono essere attenuati.

**Registrazioni deboli o rumorose da Audio In Jack:**

I livelli della tua sorgente sono al di sotto di -23 dBm livello minimo di funzionamento ?  
Se è così, devono essere in qualche modo potenziati.

**Il Voice Keyer non attiva la linea PTT durante la riproduzione:**

Controllate la posizione dell'interruttore XMIT.

**Messaggi preregistrati persi:**

Sono stati sovrascritti accidentalmente più slot di messaggi numerati più lunghi quando si registra un messaggio eccessivamente lungo in uno slot numerato inferiore ?  
Inoltre, controllate lo stato dell'interruttore REC / PLAY. La riproduzione dei messaggi è stata tentata in modalità REC ?. Se è così, le memorie possono essere state cancellate da una registrazione senza audio.

**Nessun audio del monitor:**

Un jack è inserito nel connettore Audio Out sul retro ?  
Se è così l'altoparlante del monitor interno verrà disconnesso.

**Controllo MSG errato:**

Controllare il Jack remoto e tutti i dispositivi di controllo remoto collegati a esso.  
Qual è stata la linea di terra del telecomando collegata al telaio a un certo punto ?

**L'interruttore PTT non arresta la riproduzione del messaggio:**

Controllate JMP1 E' necessario installare una spina cortocircuito per la funzione di override PTT.

**Ronzio e distorsione:**

Nelle stazioni dove sono collegati diversi apparecchi, potrebbero verificarsi disturbi indesiderati, distorsioni audio ronzii e persino oscillazioni AF. Questa condizione può essere causata da un rientro di RF, ma è più probabile che un sistema audio sia a terra (il vostro Keyer è fortemente protetto contro RFI)  
Per eliminare la reazione RF come causa, posizionare il trasmettitore su un carico fittizio e eseguire il test a piena potenza. Se il problema audio scompare, è probabilmente relativo alla RF.  
In caso contrario, è probabile che uno o più punti di terra nella configurazione della stazione  
Il loop di terra si verificano quando le linee del segnale (linee Mic, linee di uscita audio ecc) sono inavvertitamente ai telai o quando i cavi audio tra le unità sono collegate a terra ad entrambe le estremità creando un anello di ritorno di massa.  
Per risolvere il problema , cominciate a cercare più percorsi di terra e per i segnali interconnessi dei telai  
Con più apparecchiature audio collegate bisogna prestare più attenzione ai collegamenti.

**Assistenza tecnica**

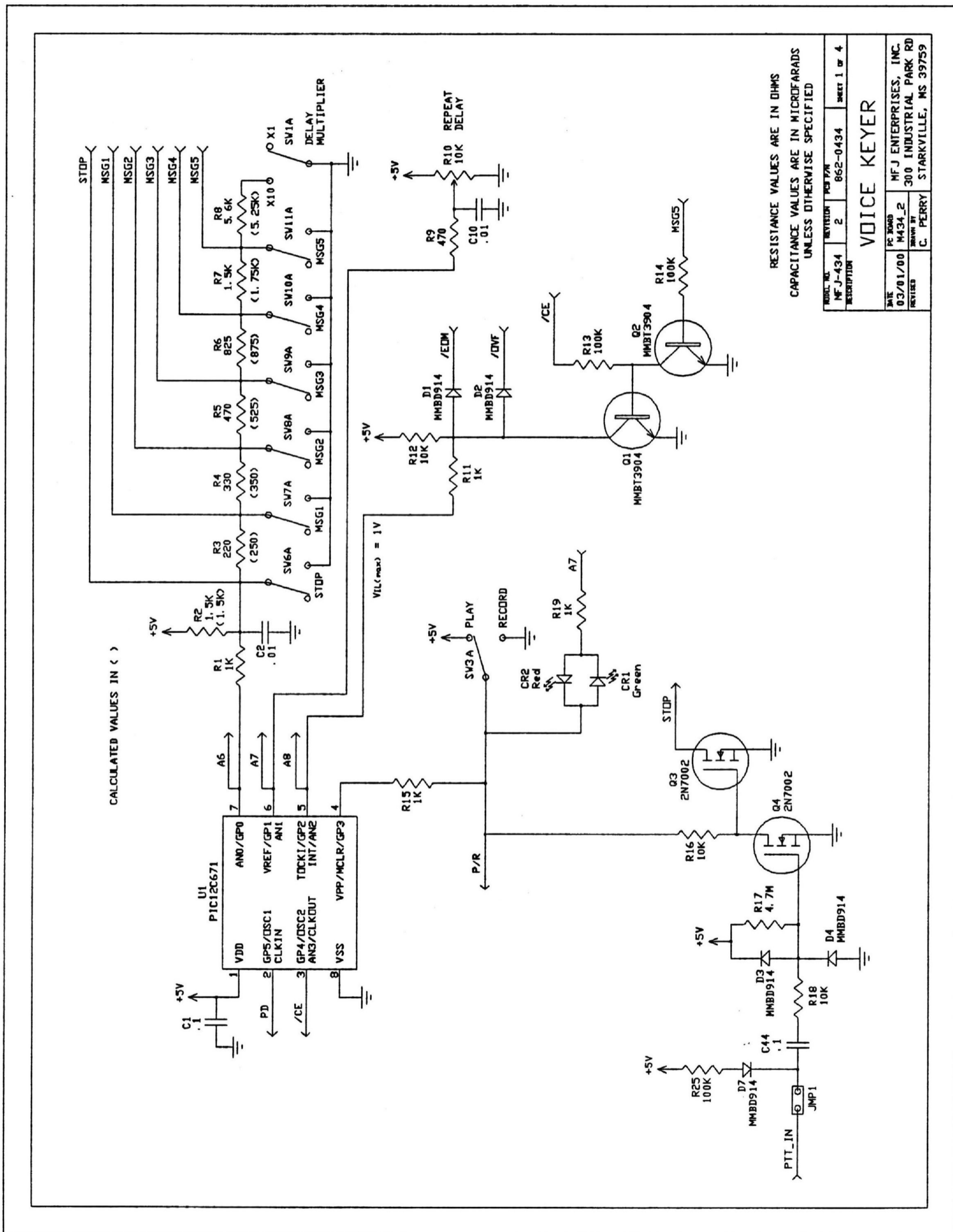
Se si ha problemi con questa unità, controllate innanzitutto la sezione appropriata di questo manuale.  
Se il manuale non fa riferimento al problema o il problema non viene risolto leggendo il manuale è possibile chiamare il servizio tecnico MFJ a 662-323-0549 o la fabbrica MFJ a 662-323-5869.  
Sarà meglio se hai la tua unità e i manuali e tutte le informazioni sulla tua stazione per rispondere a qualsiasi domanda che i tecnici ti possono chiedere.

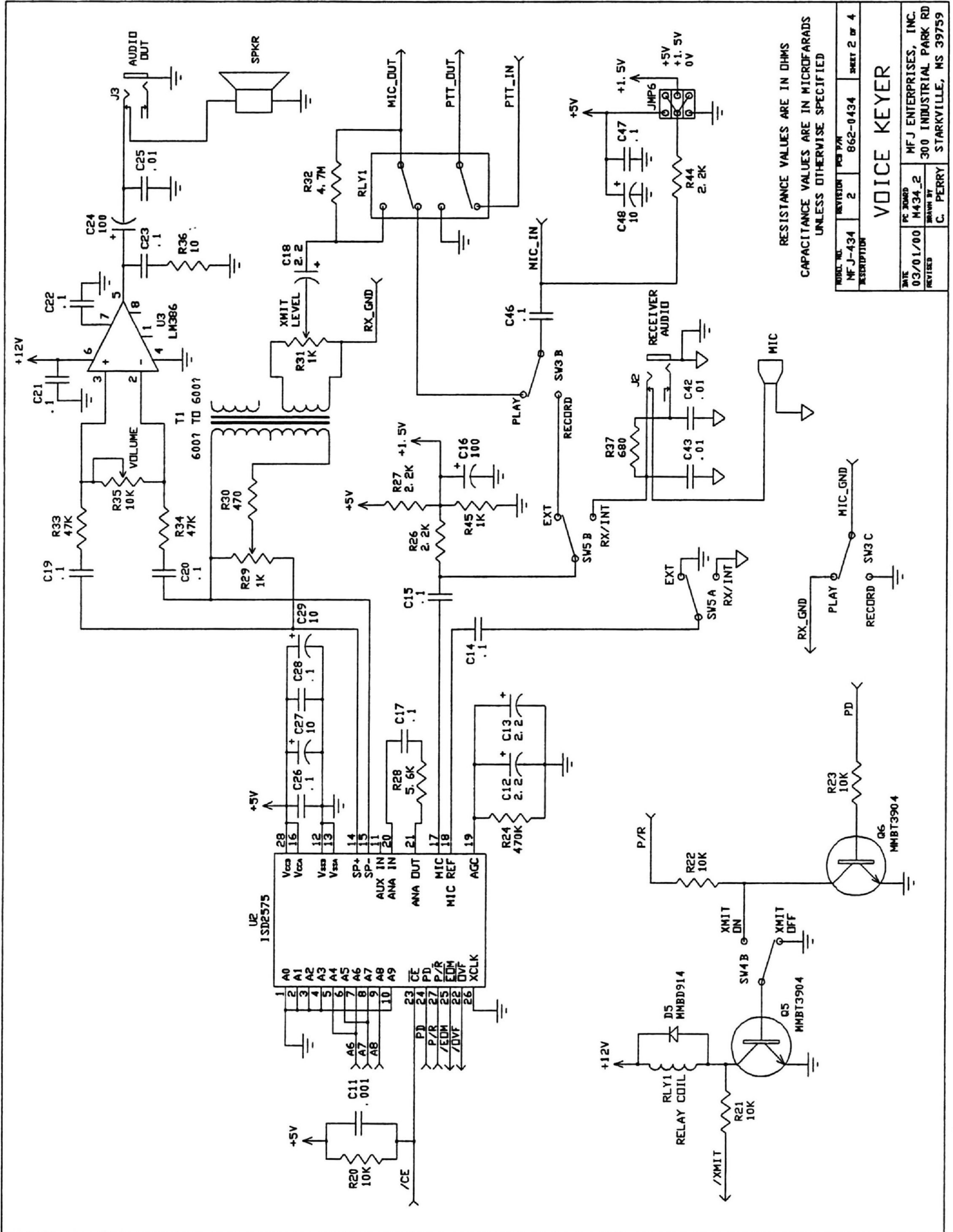
E' inoltre possibile inviare domande per posta a MFJ Enterprise, Inc, 300 Industrial Park Road  
Starkville, MS 39759; Da Faxsimile (FAX) a 662-323-6551; o per e-mail a  
techinfo@mfjenterprises.com

Inviare una descrizione completa del tuo problema, una spiegazione di come usi la tua unità e una descrizione completa della tua stazione.



**SCHEMATIC**





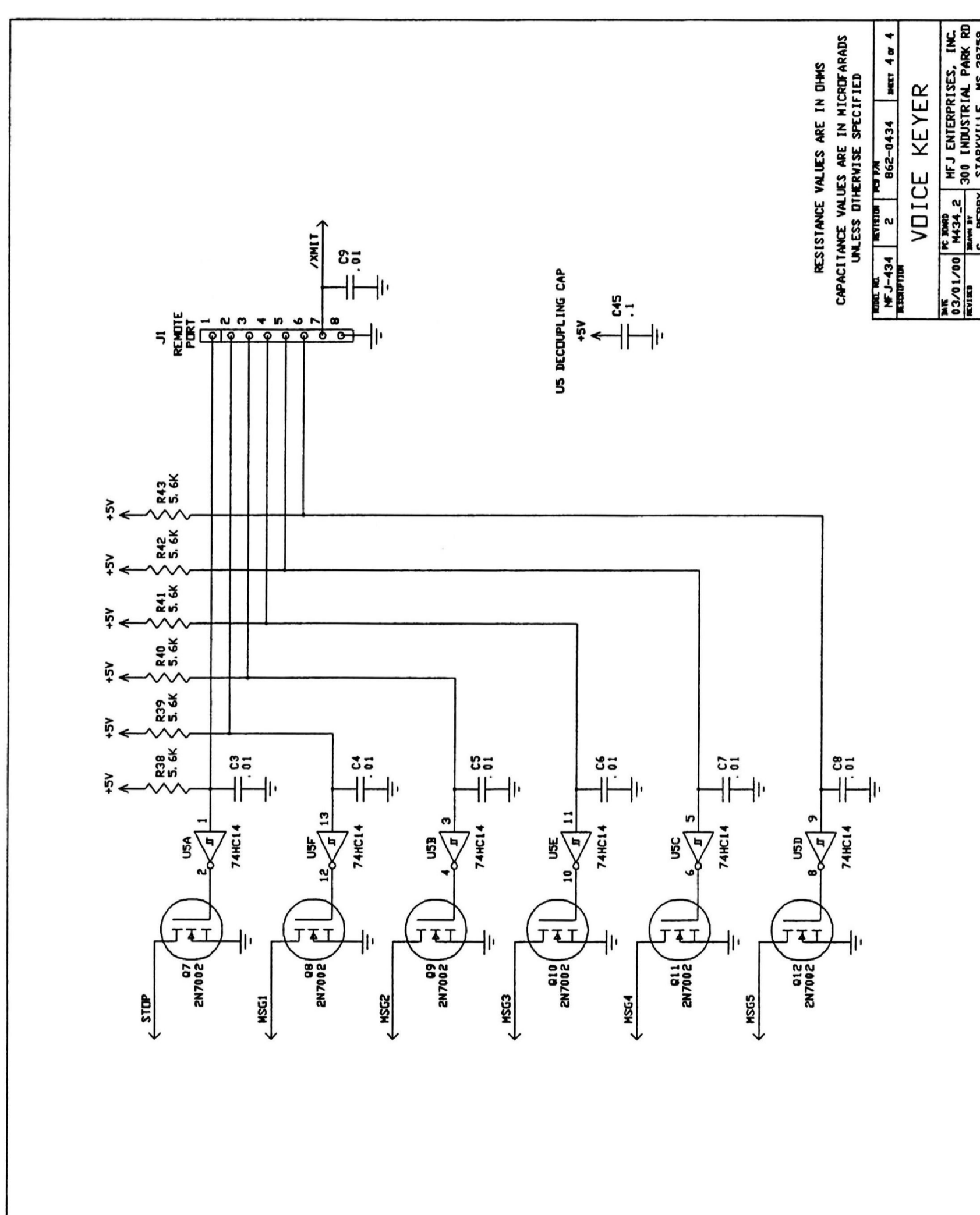
RESISTANCE VALUES ARE IN OHMS  
CAPACITANCE VALUES ARE IN MICROFARADS  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

REVISED	DATE	PC BOARD	REVISION	PC PART	DESCRIPTION
03/01/00	03/01/00	H434_2	2	862-0434	VOICE KEYS
REVIEWED	BY	DATE	NO.	OF	
C. PERRY	C. PERRY		2	4	

VOICE KEYS

MFJ ENTERPRISES, INC.  
300 INDUSTRIAL PARK RD  
STARKVILLE, MS 39759





RESISTANCE VALUES ARE IN OHMS  
CAPACITANCE VALUES ARE IN MICROFARADS  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

MODEL NO.	REVISED	PCB P/N	SHEET	OF
MFJ-434	2	862-0434	4	4
DESCRIPTION				
VOICE KEYS				
DATE	PC BOARD	MFJ ENTERPRISES, INC.		
03/01/00	M434_2	300 INDUSTRIAL PARK RD		
DESIGNED BY	DRAWN BY	STARKVILLE, MS 39759		
	C. PERRY			

## LIMITED 12 MONTH WARRANTY

MFJ Enterprises, Inc. warrants to the original owner of this product, if manufactured by MFJ Enterprises, Inc. and purchased from an authorized dealer or directly from MFJ Enterprises, Inc. to be free from defects in material and workmanship for a period of 12 months from date of purchase provided the following terms of this warranty are satisfied.

1. The purchaser must retain the dated proof-of-purchase (bill of sale, canceled check, credit card or money order receipt, etc.) describing the product to establish the validity of the warranty claim and submit the original or machine reproduction of such proof of purchase to MFJ Enterprises, Inc. at the time of warranty service. MFJ Enterprises, Inc. shall have the discretion to deny warranty without dated proof-of-purchase. Any evidence of alteration, erasure, or forgery shall be cause to void any and all warranty terms immediately.
  2. MFJ Enterprises, Inc. agrees to repair or replace at MFJ's option without charge to the original owner any defective product under warrantee provided the product is returned postage prepaid to MFJ Enterprises, Inc. with a personal check, cashiers check, or money order for \$7.00 covering postage and handling.
  3. This warranty is **NOT** void for owners who attempt to repair defective units. Technical consultation is available by calling the Service Department at 662-323-0549 or the MFJ Factory at 662-323-5869.
  4. This warranty does not apply to kits sold by or manufactured by MFJ Enterprises, Inc.
  5. Wired and tested PC board products are covered by this warranty provided **only the wired and tested PC board product is returned**. Wired and tested PC boards installed in the owner's cabinet or connected to switches, jacks, or cables, etc. sent to MFJ Enterprises, Inc. will be returned at the owner's expense unrepaired.
  6. Under no circumstances is MFJ Enterprises, Inc. liable for consequential damages to person or property by the use of any MFJ products.
  7. **Out-of-Warranty Service:** MFJ Enterprises, Inc. will repair any out-of-warranty product provided the unit is shipped prepaid. All repaired units will be shipped COD to the owner. Repair charges will be added to the COD fee unless other arrangements are made.
  8. This warranty is given in lieu of any other warranty expressed or implied.
  9. MFJ Enterprises, Inc. reserves the right to make changes or improvements in design or manufacture without incurring any obligation to install such changes upon any of the products previously manufactured.
  10. All MFJ products to be serviced in-warranty or out-of-warranty should be addressed to:  

**MFJ Enterprises, Inc.,  
300 Industrial Park Road  
Starkville, Mississippi 39759 USA**
- and must be accompanied by a letter describing the problem in detail along with a copy of your dated proof-of-purchase.
11. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights which vary from state to state.



**MFJ ENTERPRISES, INC.**

300 Industrial Park Road  
Starkville, MS 39759

MFJ-434 Manual  
Version 2A  
Printed In U.S.A. 05/00