

# Fender®

---

## '65 TWIN REVERB®

---

INSTRUCTION MANUAL  
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO  
MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI OPERATIVE  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
操作方法

The Fender logo, featuring the word "Fender" in its signature script font with a registered trademark symbol (®) to the upper right.

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

DEUTSCH

日本語

ENGLISH - PAGES 4-5

**READ ALL INSTRUCTIONS  
BEFORE OPERATING UNIT!**

ESPAÑOL - PÁGINAS 6-7

**¡LÉANSE ANTES DE UTILIZAR EL APARATO Y  
GUARDENSE PARA SU USO POSTERIOR!**

FRANÇAIS - PAGES 8-9

**PRIERE DE LIRE AVANT L'EMPLOI ET A  
CONSERVER POUR UTILISATION ULTERIEURE!**

ITALIANO - PAGINE 10-11

**LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO E  
CONSERVARE PER UN UTILIZZO SUCCESSIVO!**

DEUTSCH - SEITEN 12-13

**BITTE VOR GEBRAUCH LESEN UND FÜR  
SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHREN!**

日本語 - 14-15

操作する前に全ての説明を読んでください。



- TO PREVENT DAMAGE, FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.
- NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE, REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL ONLY.
- DO NOT ALTER THE AC PLUG.
- THIS UNIT MUST BE EARTH GROUNDED.
- UNPLUG THE AC POWER LINE CORD BEFORE CLEANING THE UNIT'S COVERING WITH ONLY A DAMP CLOTH; WAIT UNTIL THE UNIT IS COMPLETELY DRY BEFORE RECONNECTING IT TO POWER.

- PARA EVITAR DAÑOS, INCENDIOS Y DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTA UNIDAD A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.
- CONTIENE PIEZAS CUYO MANTENIMIENTO NO LO PUEDE REALIZAR EL USUARIO, SINO SÓLO PERSONAL CUALIFICADO.
- NO MODIFIQUE EL ENCHUFE DE CA.
- ESTA UNIDAD DEBE CONECTARSE CON TOMA DE TIERRA.
- DESCONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE CA ANTES DE LIMPIAR LA CUBIERTA DE LA UNIDAD; ESPERE A QUE LA UNIDAD ESTÉ COMPLETAMENTE SECA ANTES DE VOLVER A CONECTARLA A LA CORRIENTE.

- POUR EVITER L'ENDOMMAGEMENT DE L'APPAREIL, UN DEPART D'INCENDIE, OU UN CHOC ELECTRIQUE, NE L'EXPOSEZ JAMAIS A L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.
- AUCUNE MAINTENANCE NE DOIT ETRE EFFECTUEE POUR LES PIECES SITUEES DANS L'APPAREIL. LES REPARATIONS ET LA MAINTENANCE DOIVENT ETRE EXECUTEES UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL QUALIFIE.
- NE MODIFIEZ PAS LA PRISE DE CA.
- CET APPAREIL DOIT ETRE MIS A LA TERRE.
- DEBRANCHEZ LE CABLE D'ALIMENTATION AVANT DE NETTOYER LE BOITIER DE L'APPAREIL ET ATTENDEZ QUE L'APPAREIL SOIT COMPLETEMENT SEC AVANT DE LE REBRANCHER SUR LE SECTEUR.

- PER EVITARE DANNI, RISCHI DI INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE QUESTA UNITÀ ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.
- NON CONTIENE PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE: FARE ESEGUIRE LA MANUTENZIONE SOLTANTO DA PERSONALE QUALIFICATO.
- NON ALTERARE LA PRESA C.A.
- QUESTA UNITÀ DEVE ESSERE COLLEGATA A TERRA.
- DISCONNETTERE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE C.A. PRIMA DI PULIRE LA COPERTURA DELL'UNITÀ; ATTENDERE CHE L'UNITÀ SIA COMPLETAMENTE ASCIUTTA PRIMA DI RICOLLEGARLA ALL'ALIMENTAZIONE.

- SETZEN SIE DIESES GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS, UM BESCHÄDIGUNG, BRANDENTWICKLUNG UND ELEKTRISCHE SCHLÄGEN ZU VERMEIDEN.
- IM GERÄT SIND KEINE ZU WARTENDEN TEILE. WARTUNG UND REPERATUREN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEN TECHNIKERN DURCHGEFÜHRT WERDEN.
- MANIPULIEREN SIE AUF KEINEN FALL DIE NETZANSCHLUSSBUCHSE.
- DAS GERÄT MUSS GEERDET SEIN.
- STECKEN SIE DAS NETZKABEL AUS, BEVOR SIE DAS GEHÄUSE DES GERÄTS REINIGEN. SCHLIESSEN SIE DAS GERÄT ERST WIEDER ANS STROMNETZ AN, WENN ES VOLLSTÄNDIG GETROCKNET IST.

- 損傷、引火、及び感電を防ぐために、この装置を雨や湿気にさらさないでください。
- ユーザーが修理できるための部品は入っていません。修理は有資格のサービス員に依頼してください。
- ACプラグを改造しないでください。

- この装置は、アース端子付きコンセントに接続しなければなりません。
- ACコードをコンセントから抜き、よく絞った布で装置のケースを掃除し、完全に乾いてから電源に接続してください。

# Fender® '65 Twin Reverb®

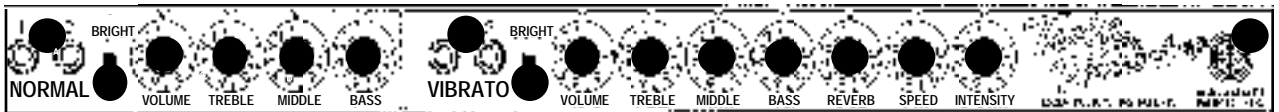
Your "new" '65 Twin Reverb® amplifier is living proof of the quality and longevity of Fender® amplifier designs. Over the years, many musicians have found the versatile Twin Reverb a perfect match for guitar, bass guitar, keyboards, vocals, accordion, and the electric violin among others. Featuring REVERB and VIBRATO, this two-channel amplifier has been used on thousands of recordings and countless live performances since 1954 when the first version appeared on the music scene.

Your new '65 Twin Reverb is a faithful reproduction of an original 1965 Twin Reverb model AB 763. Every effort has been made to keep the circuitry exactly like the original. For improved reliability and manufacturing efficiency, a printed circuit board for the components is used in place of the original

phenolic parts panel. The power and output transformers used in the 85-watt '65 Twin Reverb are built to the original specifications and although some components used in this re-issue amplifier are different in size and shape from the earlier version, the component values are identical. The speakers in the '65 Twin Reverb are duplicates of the original Jensen 12-inch "Specially Designed for Fender" speakers used for many years during the 1960s.

It is suggested you read this manual thoroughly to understand all the features and functions of the amplifier. The purchase of a Fender amplifier will provide years of musical enjoyment and the '65 Twin Reverb helps keep the Fender legacy going strong.

## Front Panel



### NORMAL CHANNEL (A-F)

- A. INPUTS - Plug-in connections for instruments.
- B. BRIGHT - This switch provides an extra boost to the high-frequency range.
- C. VOLUME - Adjusts the loudness of the amplifier.
- D. TREBLE - Adjusts the high-frequency signal level.
- E. MIDDLE - Adjusts the mid-frequency signal level.
- F. BASS - Adjusts the low-frequency signal level.

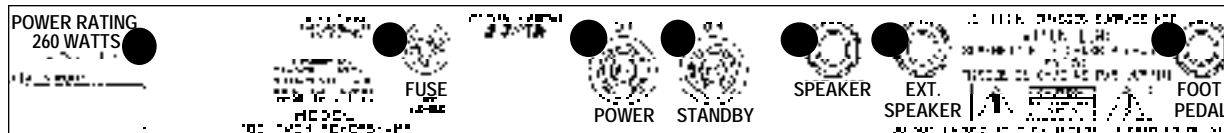
### NOTES

- {A and G} Both INPUTS "1" provide +6dB gain more than INPUTS "2."
- {B and H} The BRIGHT tone boost is more noticeable at lower VOLUME settings.
- {D-F and J-L} If either group of TONE controls is turned fully counter-clockwise there will be no sound from that CHANNEL.
- {M-O} REVERB and VIBRATO affect only the VIBRATO CHANNEL.
- {J} The VIBRATO CHANNEL provides more TREBLE boost than the NORMAL CHANNEL.

### VIBRATO CHANNEL (G-O)

- G. INPUTS - Plug-in connections for instruments.
- H. BRIGHT - This switch provides an extra boost to the high-frequency range.
- I. VOLUME - Adjusts the loudness of the amplifier.
- J. TREBLE - Adjusts the high-frequency signal level.
- K. MIDDLE - Adjusts the mid-frequency signal level.
- L. BASS - Adjusts the low-frequency signal level.
- M. REVERB - Adjusts the REVERB effect level. Switch OFF the REVERB effect by turning this knob fully counter-clockwise. The FOOTSWITCH can also be used to switch ON/OFF the REVERB effect.
- N. SPEED - Adjusts the rate of the VIBRATO effect. The VIBRATO effect will not function without the FOOTSWITCH plugged in.
- O. INTENSITY - Adjusts the intensity of the VIBRATO effect. Switch OFF the VIBRATO effect by turning this knob fully counter-clockwise. The FOOTSWITCH can also be used to switch ON/OFF the VIBRATO effect.
- P. POWER INDICATOR - Illuminates when the amplifier is ON and receiving power (unless the bulb has failed.) Bulb replacement: Unscrew the red jewel and replace bulb with "type T47" (P/N-0021642000).

## '65 Twin Reverb – Rear Panel



- A. **POWER RATING** - Connect the power line cord to a grounded AC receptacle in accordance with the voltage and frequency ratings shown on the Rear Panel of the amplifier.
- B. **FUSE** - Protects the amplifier from electrical faults. Replace fuse only with same type and rating listed on the fuse holder. If the amplifier repeatedly blows fuses, take the amplifier to an authorized Fender Service Center.
- C. **POWER SWITCH** - Push UP to switch ON the amplifier. Push DOWN to switch OFF the amplifier.
- D. **STANDBY SWITCH** - Push DOWN to put the amplifier into STANDBY mode. Push UP to put the amplifier into normal OPERATING mode. In STANDBY mode, power is supplied to the tube filaments only. This eliminates warm-up time when returning the amplifier to OPERATING mode and also increases tube life span. The POWER switch {C} must be ON for the STANDBY switch to function.
- E. **MAIN SPEAKER JACK** - Plug-in connection for speakers. A speaker must always be connected at this jack when the amplifier is ON.
- F. **EXTERNAL SPEAKER JACK** - Plug-in connection for an external speaker. This jack is wired in parallel with the MAIN SPEAKER JACK {E}. A total speaker impedance load of 4-ohms should be used to avoid damage to the amplifier.
- G. **FOOTSWITCH JACK** - Plug-in connection for the FOOTSWITCH which enables ON/OFF switching of the VIBRATO and REVERB effects. The VIBRATO effect will not function without the FOOTSWITCH plugged in.

## Tube Adjustments

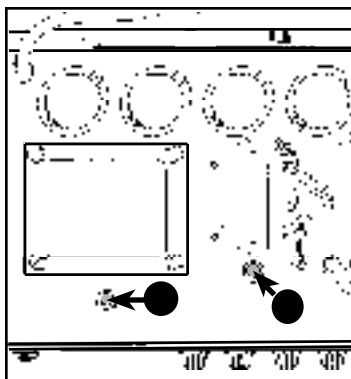


FIG. 1

The tube BALANCE and BIAS of your '65 Twin Reverb is adjusted at the factory and should provide years of service before needing attention. If the sound quality of the amp has degraded noticeably and HUM BALANCE and BIAS adjustments fail to restore sound quality, the tubes are worn and need replacement. Note that pre-amplifier tubes last longer than output tubes. If you are not sure about the condition of your tubes or the following procedures, take your amplifier to an authorized Fender Service Center.

- A. **HUM BALANCE ADJUSTMENT** - This adjustment minimizes the hum heard at the speakers due to tube filament imbalance. Balance is usually adjusted only when tubes have been replaced. •Adjustment Instructions: Turn the amplifier ON for 2 minutes with nothing plugged into any of the INPUTS. Rotate the VIBRATO CHANNEL volume, middle, and bass knobs fully clockwise and the treble knob fully counter-clockwise. Rotate ALL of the NORMALCHANNEL knobs fully counter-clockwise. Switch OFF the REVERB and VIBRATO effects. Then insert a slotted screwdriver into the BALANCE ADJUSTMENT control, (see "A" in FIG. 1) and rotate back and forth to the position with the least amount of hum.
- B. **BIAS ADJUSTMENT** - This adjustment only should be made if the output tubes are replaced with tubes not identical to the original tubes and should be adjusted only by an authorized Fender Service Center.

Replace tubes with identical *Fender®* original equipment only (see SPECIFICATIONS below). Tube location is printed on the tube label, inside the cabinet.

## Specifications

TYPE:	PR 186		
PART NUMBER:	021-7370-000 (100V, 50/60Hz) Japan, 021-7340-000 (230V, 50Hz) UK,	021-7300-000 (120V, 60Hz) USA, 021-7330-000 (240V, 50Hz) Australia.	021-7360-000 (230V, 50Hz) Euro,
POWER REQUIREMENTS:	260 watts		
POWER OUTPUT:	85 watts R.M.S.		
IMPEDANCES:	INPUTS 1: 1M ohm (both channels), OUTPUT: 4 ohms (both speaker jacks together)	INPUTS 2: 136k ohms (both channels)	
FUSE TYPE:	4 ampere, slow-blow, 125 volt minimum		
SPEAKER COMPLEMENT:	Two 12-inch Fender vintage re-issue Special Design speakers (P/N-037617)		
TUBE COMPLEMENT:	OUTPUT: Four Fender Special Design 6L6GC's (P/N-039214), PRE-AMP: Four Fender Special Design 12AX7A's (P/N-013341), Two Fender Special Design 12AT7's (P/N-023531)		
FEATURES:	Vibrato and Reverb, Tilt-back legs		
DIMENSIONS:	HEIGHT: 19-7/8 in. WIDTH: 26-5/32 in. DEPTH: 10-3/8 in.	(49.2 cm) (63.5 cm) (21.9 cm)	
WEIGHT:	64 lbs.	(29 kg)	

*Product specifications are subject to change without notice.*



# Fender® '65 Twin Reverb®

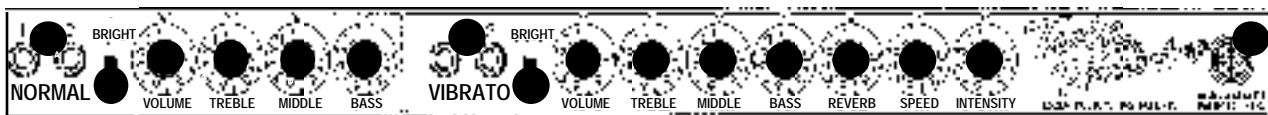
El "nuevo" amplificador '65 Twin Reverb es una prueba de la calidad y la longevidad que caracteriza a los diseños de amplificadores Fender. Son muchos los músicos que han encontrado en el versátil Twin Reverb la herramienta perfecta para guitarras, bajos, teclados, vocales, acordeones y violines eléctricos. Este amplificador de dos canales, dotado con las funciones REVERB y VIBRATO, se ha utilizado en miles de grabaciones y actuaciones en directo desde 1954, año en que apareció la primera versión.

El nuevo '65 Twin Reverb es una fiel reproducción del modelo original de 1965 Twin

Reverb model AB763. Se ha hecho todo lo posible para que los circuitos sean exactamente iguales a los del amplificador de 85 vatios original. Los altavoces del amplificador '65 Twin Reverb son replicas de los altavoces originales Jensen de 12 pulgadas diseñados especialmente para Fender "Specially Designed for Fender".

Consulte este manual para una mejor comprensión de las funciones del amplificador. El amplificador Fender '65 Twin Reverb le permitirá disfrutar de la música durante años y mantener vivo el legado Fender.

## Panel Frontal



### CANAL NORMAL (A-F)

- A. INPUTS - Conexiones de entrada para enchufar instrumentos.
- B. BRIGHT - Este conmutador permite aumentar aún más la gama de frecuencias altas.
- C. VOLUME - Ajusta el volumen del amplificador.
- D. TREBLE - Ajusta el nivel de señal de frecuencia alta.
- E. MIDDLE - Ajusta el nivel de señal de frecuencia media.
- F. BASS - Ajusta el nivel de señal de frecuencia baja.

### NOTAS:

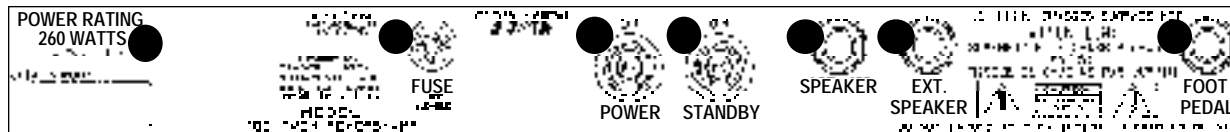
- {A and G} Las entradas "1" INPUTS proporcionan una ganancia de +6dB más que las entradas "2" INPUTS.
- {B and H} Se puede apreciar mejor el aumento de tono BRIGHT a niveles de VOLUME más bajos.
- {D-F and J-L} Si se gira completamente hacia la izquierda cualquiera de los grupos de controles de tono TONE, el CHANNEL dejará de transmitir sonido.
- {M-O} REVERB y VIBRATO sólo afectan al canal de vibrato VIBRATO CHANNEL.
- {J} El canal de vibrato VIBRATO CHANNEL permite aumentar los agudos TREBLE en mayor medida que el canal normal NORMAL CHANNEL.

### VIBRATO CHANNEL (G-O)

- G. INPUTS - Conexiones de entrada para enchufar instrumentos.
- H. BRIGHT - Este conmutador permite aumentar aún más la gama de frecuencias altas.
- I. VOLUME - Ajusta el volumen del amplificador.
- J. TREBLE - Ajusta el nivel de señal de frecuencia alta.
- K. MIDDLE - Ajusta el nivel de señal de frecuencia media.
- L. BASS - Ajusta el nivel de señal de frecuencia baja.
- M. REVERB - Ajusta el nivel del efecto REVERB. Para desactivar el efecto REVERB, gire este botón completamente hacia la izquierda. También se puede utilizar el conmutador de pedal FOOTSWITCH para desactivar el efecto REVERB.
- N. SPEED - Ajusta la velocidad del efecto VIBRATO. El efecto VIBRATO no funcionará si el conmutador de pedal FOOTSWITCH no está conectado.
- O. INTENSITY - Ajusta la intensidad del efecto VIBRATO. Para desactivar el efecto VIBRATO, gire este botón completamente hacia la izquierda. También se puede utilizar el conmutador de pedal FOOTSWITCH para desactivar el efecto VIBRATO.
- P. POWER INDICATOR - Se ilumina cuando el amplificador está activado y recibe alimentación (siempre que la bombilla no esté fundida). Sustitución de la bombilla - Desenrosque el foco rojo y sustituya la bombilla por otra del "tipo T47" (Pieza-0021642000).



# '65 Twin Reverb - Panel Posterior

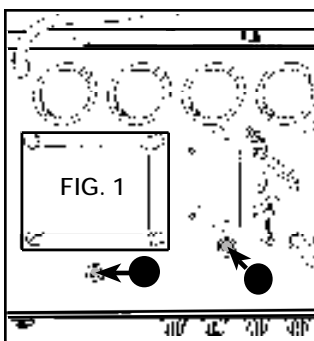


- A. **POWER RATING** - Conecte el cable de alimentación a una toma de CA de acuerdo con las especificaciones de voltaje y frecuencia indicadas en el panel posterior del amplificador.
- B. **FUSE FUSIBLE** - Protege el amplificador de fallos eléctricos. Para sustituir los fusibles, debe utilizar el mismo tipo y la misma potencia indicados en el portafusible. En caso de que los fusibles se fundan con frecuencia, lleve el amplificador a un centro de servicio Fender autorizado.
- C. **POWER SWITCH INTERRUPTOR DE ENCENDIDO** - Pulse hacia ARRIBA para ENCENDER el amplificador. Pulse hacia ABAJO para APAGAR el amplificador.
- D. **STANDBY SWITCH** - Pulse ABAJO hacia para poner el amplificador en el modo de espera **STANDBY**. Pulse hacia ARRIBA para poner el amplificador en el modo de funcionamiento normal **OPERATING**. En el modo de espera **STANDBY**, sólo se suministra potencia a los filamentos de los tubos. De este modo, se evitan sobrecalentamientos cuando el amplificador vuelve al modo de funcionamiento
- OPERATING** y se prolonga la duración de los tubos. Para que el conmutador de espera **STANDBY** pueda funcionar, el interruptor de encendido **POWER** (C) debe estar activado.
- E. **MAIN SPEAKER JACK** - Conexión de enchufe para altavoces. Deberá haber siempre un altavoz conectado a este conector cuando el amplificador esté encendido.
- F. **EXTERNAL SPEAKER JACK** - Conexión de enchufe para un altavoz externo. Este conector se conecta en paralelo al conector del altavoz principal **MAIN SPEAKER JACK** (E). Se debe utilizar una carga de impedancia de altavoz total de 4 ohmios para que no se produzcan distorsiones ni se dañe el amplificador.
- G. **FOOTSWITCH JACK CONECTOR DEL CONMUTADOR DE PEDAL** - Conexión de enchufe para el conmutador de pedal **FOOTSWITCH** que permite activar o desactivar los efectos **VIBRATO** y **REVERB**. El efecto **VIBRATO** no funcionará si el conmutador de pedal **FOOTSWITCH** no está conectado.

ESPAÑOL

## Tubo Ajustes

Los tubos del amplificador '65 Twin Reverb vienen ajustados de fábrica. Si el amplificador ha perdido calidad de sonido y los ajustes de **HUM BALANCE** y polarización **BIAS** no consiguen restablecer dicha calidad, es un indicio de que los tubos están desgastados y, por lo tanto, necesitan ser sustituidos. Los tubos del preamplificador suelen durar más que los tubos de salida. Si desconoce la condición de los tubos o no entiende los procedimientos siguientes, lleve el amplificador a un centro de servicio Fender autorizado.



- A. **HUM BALANCE ADJUSTMENT** - Este ajuste reduce el zumbido que producen los altavoces debido al desequilibrio de los filamentos de los tubos. Realice el ajuste una vez sustituidos los tubos. Instrucciones para el ajuste - Mantenga encendido el amplificador durante 2 minutos sin ningún dispositivo conectado a las entradas **INPUTS**. Gire los botones de volumen **VOLUME**, medios **MIDDLE** y graves **BASS** del canal de vibrato **VIBRATO CHANNEL** completamente hacia la derecha y el de agudos **TREBLE** completamente hacia la izquierda. Gire **TODOS** los botones del canal normal **NORMAL CHANNEL** completamente hacia la izquierda. Desconecte los efectos **REVERB** y **VIBRATO**. A continuación, introduzca un destornillador ranurado en el control del ajuste de balance **BALANCE ADJUSTMENT** (véase "A" en FIG 1) y gírelo atrás y adelante hasta alcanzar la posición en la que se reduzca al máximo el zumbido.
- B. **BIAS ADJUSTMENT** - Este ajuste sólo se debe realizar cuando los tubos de salida hayan sido sustituidos por unos distintos a los originales y únicamente en un centro de servicio Fender autorizado. La ubicación del tubo aparece impresa en la etiqueta del tubo, en el interior de la caja.

## Especificaciones

TIPO:	PR 186
NÚMEROS DE PIEZA:	021-7370-000 (100V) Japan, 021-7300-000 (120V) USA, 021-7360-000 (230V) Europa, 021-7340-000 (230V) RU, 021-7330-000 (240V) Australia.
POTENCIA:	ENTRADA: 260 vatios (cable de línea de CA), SALIDA: 85 vatios (conectores de altavoces)
IMPEDANCIAS:	Ambas ENTRADAS "1": 1 M ohmio, Ambas ENTRADAS "2": 136 k ohmios
TIPO DE FUSIBLE:	SALIDA: 4 ohmios (combinación de conectores de altavoces)
COMPLEMENTO DE ALTAVOZ:	Fusible con retardo de 4 amperios, 125 voltios mínimo
TUBOS:	Dos altavoces originales Fender de 12 pulgadas diseñados especialmente Special Design (pieza-037617)
	SALIDA: Cuatro 6L6GC de diseño especial Fender Fender Special Design 6L6GC (Pieza-039214),
	PREAMPLIFICADOR: Cuatro 12AX7A de diseño especial Fender Fender Special Design 12AX7A (Pieza-013341),
	Dos 12AT7 de diseño especial Fender Fender Special Design 12AT7 (Pieza-023531)
FUNCIONES:	Vibrato y Reverb, patillas inclinables.
DIMENSIONES:	ALTO: 19-7/8 pulgadas (49,2 cm)
	ANCHO: 26-5/32 pulgadas (63,5 cm)
	FONDO: 10-3/8 pulgadas (21,9 cm)
PESO:	64 lb. (29 kg)

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.



# Fender® '65 Twin Reverb®

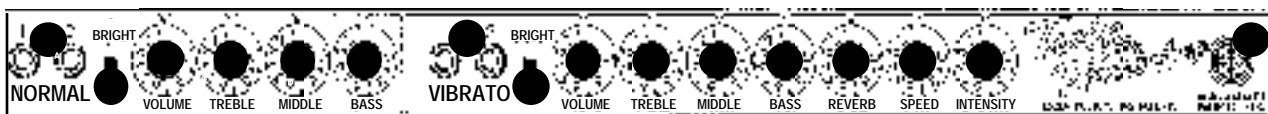
Votre nouvel amplificateur '65 Twin Reverb est la preuve de la qualité et de la longévité du concept des amplificateurs Fender. Selon de nombreux musiciens, le Twin Reverb, doté de multiples fonctions, est parfait pour les guitares, les guitares bass, les claviers, les voix, les accordéons et les violons électriques. Grâce à REVERB et VIBRATO, cet amplificateur à deux canaux a été utilisé lors de milliers d'enregistrements et d'innombrables concerts en direct depuis 1954, année de la première version.

Votre nouveau '65 Twin Reverb est une reproduction fidèle du Twin Reverb model

AB763 de 1965. Tous les efforts nécessaires ont été conçus afin de préserver l'aspect original des circuits tels qu'ils existaient sur l'amplificateur 85 watt. Les haut-parleurs du '65 Twin Reverb sont les répliques des haut-parleurs Jensen 12 pouces originaux « Specially Designed for Fender ».

Veuillez lire ce manuel pour bien comprendre toutes les fonctions de l'amplificateur. Votre Fender '65 Twin Reverb vous réjouira tout au long de votre carrière musicale et prouvera ainsi qu'il est le digne héritier de la lignée Fender !

## Panneau Avant



### CANAL NORMAL (A-F)

- A. INPUTS - Une prise de connexion pour instruments.
- B. BRIGHT - Cet interrupteur amplifie davantage la gamme des hautes fréquences.
- C. VOLUME - Permet de régler le son de l'amplificateur.
- D. TREBLE - Permet de régler le niveau du signal de haute fréquence.
- E. MIDDLE - Permet de régler le niveau du signal de moyenne fréquence.
- F. BASS - Permet de régler le niveau du signal de basse fréquence.

### VIBRATO CHANNEL (G-O)

- G. INPUTS - Une prise de connexion pour instruments.
- H. BRIGHT - Cet interrupteur amplifie davantage la gamme des hautes fréquences.
- I. VOLUME - Permet de régler le son de l'amplificateur.
- J. TREBLE - Permet d'ajuster le niveau du signal de haute fréquence.
- K. MIDDLE - Permet de régler le niveau du signal de moyenne fréquence.
- L. BASS - Permet de régler le niveau du signal de basse fréquence.
- M. REVERB - Permet d'ajuster le niveau de l'effet REVERB.

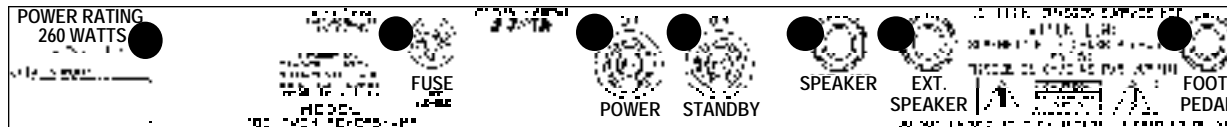
### REMARQUES:

- {A et G} Les deux entrées INPUTS "1« fournissent +6dB de plus que les entrées INPUTS »2".
- {B et H} les sons clairs BRIGHT sont plus perceptibles lorsque le VOLUME est faible.
- {D-F et J-L} Si vous avez tourné tous les groupes de boutons sons TONE jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ce canal CHANNEL n'émet aucun son.
- {M-O} REVERB et VIBRATO ne fonctionnent qu'avec VIBRATO CHANNEL.
- {J} Le VIBRATO CHANNEL amplifie davantage les aiguës TREBLE que le canal normal NORMAL CHANNEL.

- Nous pouvez arrêter l'effet REVERB en tournant ce bouton jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La FOOTSWITCH (pédale) permet également d'arrêter/de mettre en marche l'effet REVERB.
- N. SPEED - Permet d'ajuster le taux d'effet VIBRATO. L'effet VIBRATO ne fonctionne pas si le FOOTSWITCH n'est pas branché.
- O. INTENSITY - Permet d'ajuster l'intensité de l'effet VIBRATO. Vous pouvez arrêter l'effet VIBRATO en tournant ce bouton jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La FOOTSWITCH (pédale) permet également d'arrêter/de mettre en marche l'effet VIBRATO.
- P. POWER INDICATOR - S'allume lorsque l'amplificateur est branché et qu'il est en marche (sauf si l'ampoule ne fonctionne plus). Ampoule de rechange: Dévissez le cache rouge et remplacez l'ampoule: type T47" (Part-0021642000).



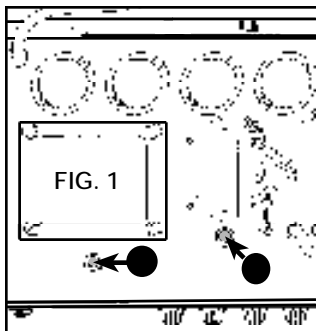
# '65 Twin Reverb – Panneau Arrière



- A. **POWER RATING** - Connectez le câble à une prise CA mise à la terre selon le voltage et la fréquence indiqués sur le panneau arrière de l'appareil.
- B. **FUSE** - Ce fusible protège l'amplificateur des incidents électriques.  
Remplacez le fusible uniquement par des fusibles de type et de caractéristiques identiques, comme mentionné sur le porte-fusible. Si les fusibles de l'amplificateur sautent de manière répétée, amenez le chez un réparateur Fender agréé.
- C. **POWER SWITCH** - Mettez en position haute pour mettre l'amplificateur sous tension. Enfoncez pour mettre l'amplificateur hors tension.
- D. **STANDBY SWITCH** - Mettez en position haute pour mettre l'amplificateur en mode **STANDBY**. Enfoncez pour mettre l'amplificateur en mode normal **OPERATING**. En mode **STANDBY**, seuls les filaments des tubes sont sous tension. Ceci élimine le temps de chauffe lorsque l'amplificateur est remis en mode normal **OPERATING** et prolonge la durée de vie des tubes. Le bouton **POWER** {C} doit être allumé pour que l'interrupteur **STANDBY** puisse fonctionner.
- E. **MAIN SPEAKER JACK** - Une prise de connexion pour les haut-parleurs. Un haut-parleur doit toujours être connecté à cette prise lorsque l'amplificateur est en marche.
- F. **EXTERNAL SPEAKER JACK** - Une prise de connexion pour haut-parleur externe. Cette prise est montée en parallèle avec la prise **MAIN SPEAKER JACK** {E}. Utilisez une charge totale d'impédance du haut-parleur de 4 Ohms pour éviter une distorsion et ne pas endommager l'amplificateur.
- G. **FOOTSWITCH JACK** - Une prise de connexion pour la pédale **FOOTSWITCH** qui permet l'arrêt ou la mise en marche de l'effet **VIBRATO** et de l'effet **REVERB**. L'effet **VIBRATO** ne fonctionne pas si le **FOOTSWITCH** n'est pas branché.

## Tube Reglages

Les tubes de votre '65 Twin Reverb sont ajustés en usine. Si la qualité du son laisse à désirer et que vous n'arrivez pas à la rétablir avec les boutons **HUM BALANCE** et **BIAS**, cela signifie que les tubes sont usés et qu'ils doivent être remplacés. La durée de vie des tubes du préamplificateur est plus longue que celle des tubes de sortie.\* Si vous n'êtes pas sûr de l'état des tubes ou si vous pensez ne pas comprendre la procédure suivante, emmenez votre amplificateur chez un réparateur Fender agréé.



- A. **HUM BALANCE ADJUSTMENT** - Ce réglage permet de diminuer les bourdonnements dus à un défaut de balance des filaments des tubes. Il doit être effectué à chaque fois que les tubes sont remplacés. Instructions de réglage: Mettez l'amplificateur en marche pour deux minutes sans qu'il n'y est d'accessoire branché sur les entrées **INPUTS**. Tournez les boutons **VOLUME**, **MIDDLE**, et **BASS** du **VIBRATO CHANNEL** jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre et le bouton **TREBLE** jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Tournez tous les boutons du canal normal **NORMAL CHANNEL** jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Mettez en marche l'effet **REVERB** et le **VIBRATO**. Insérez ensuite un tournevis plat dans la commande **BALANCE ADJUSTMENT**, (voir "A" dans la fig. 1) et réglez de telle manière à ce que vous entendiez le moins possible le bourdonnement.
- B. **BIAS ADJUSTMENT** - Ce réglage doit être effectué uniquement si les tubes de sortie sont remplacés par des tubes ne correspondant pas à l'original et seulement par un réparateur Fender agréé. Remplacez les tubes uniquement par des tubes Fender® originaux identiques (voir les **SPECIFICATIONS** ci-dessous). Les emplacements des tubes sont mentionnés sur la plaque signalétique à l'intérieur du châssis.

## Caractéristiques

TYPE:	PR 186
NUMEROS DE PIECE:	021-7370-000 (100V) Japan, 021-7300-000 (120V) USA, 021-7360-000 (230V) Europe, 021-7340-000 (230V) UK, 021-7330-000 (240V) Australie.
PUISSANCE:	ENTREE: 260 watt (câble CA), SORTIE: 85 watt (prises des haut-parleurs)
IMPEDANCE:	Les deux ENTREES "1": 1M ohm, Les deux ENTREES »2": 136k ohms SORTIE: 4 ohms (prises des haut-parleurs combinées)
TYPE DE FUSIBLE:	Fusible 4 ampère, à action retardée, 125 volt minimum.
HAUT-PARLEURS INTEGRES:	Réédition des deux haut-parleurs d'époque Fender Special Design de 12 pouces (pièce 037617).
TUBES:	SORTIE: Quatre Fender Special Design 6L6GC (pièce 039214), PREAMPLIFICATEUR: Quatre Fender Special Design 12AX7A (pièce 013341), Deux Fender Special Design 12AT7 (pièce 023531),
CARACTERISTIQUES:	Vibrato et Reverb, support réglable vers l'arrière
DIMENSIONS:	HAUTEUR: 19-7/8 in. (49,2 cm) LARGEUR: 26-5/32 in. (63,5 cm) PROFONDEUR: 10-3/8 in. (21,9 cm)
POIDS:	64 lb. (29 kg)

Les spécifications de produits peuvent changer sans préavis.



# Fender® '65 Twin Reverb®

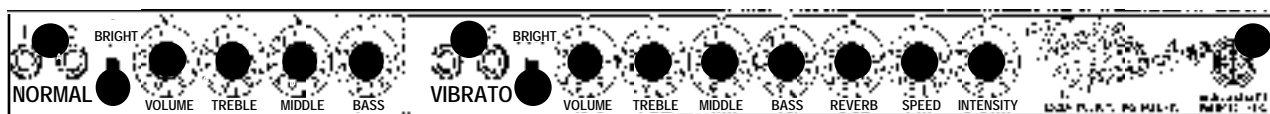
Il "nuovo" amplificatore '65 Twin Reverb è la prova della qualità e della longevità della progettazione degli amplificatori Fender. Molti vocalist e musicisti hanno trovato il versatile Twin Reverb perfetto per la chitarra, il basso, le tastiere, la fisarmonica e il violino elettrico. Con le funzioni REVERB e VIBRATO, questo amplificatore a due canali è stato usato su migliaia di registrazioni e infinite performance live dal 1954, anno in cui comparve la prima versione.

Il nuovo '65 Twin Reverb è una fedele riproduzione di un Twin Reverb model AB763

originale del 1965. È stato fatto di tutto per mantenere i circuiti esattamente uguali a quelli dell'amplificatore originale da 85 watt. Gli speaker del '65 Twin Reverb sono la copia degli speaker originali Jensen da 12 pollici "Specially Designed for Fender"

Leggere il manuale per la descrizione di tutte le funzioni dell'amplificatore. Il Fender '65 Twin Reverb darà anni di soddisfazioni musicali e terrà alto il nome della Fender.

## Pannello Frontale



### CANALE NORMALE (A-F)

- A. INPUTS - Connessioni a spina degli strumenti.
- B. BRIGHT - Questo commutatore dà un aumento ulteriore all'intervallo di alte frequenze.
- C. VOLUME - Regola il volume dell'amplificatore.
- D. TREBLE - Regola il livello del segnale di alta frequenza.
- E. MIDDLE - Regola il livello del segnale di media frequenza.
- F. BASS - Regola il livello del segnale di bassa frequenza.

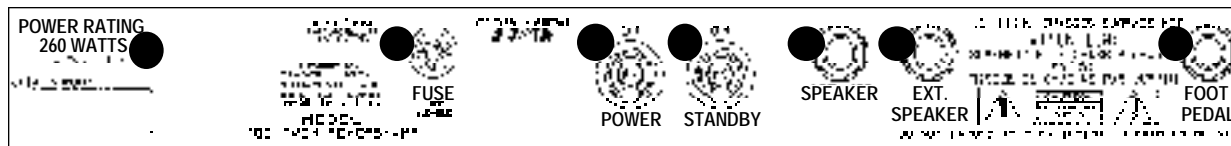
### CANALE VIBRATO (G-O)

- G. INPUTS - Connessioni a spina degli strumenti.
- H. BRIGHT - Questo commutatore dà un aumento ulteriore all'intervallo di alte frequenze.
- I. VOLUME - Regola il volume dell'amplificatore.
- J. TREBLE - Regola il livello del segnale di alta frequenza.
- K. MIDDLE - Regola il livello del segnale di media frequenza.
- L. BASS - Regola il livello del segnale di bassa frequenza.
- M. REVERB - Regola il livello dell'effetto REVERB. Disattivare l'effetto REVERB ruotando la manopola completamente in senso antiorario. Per attivare/disattivare l'effetto REVERB è anche possibile usare il FOOTSWITCH.
- N. SPEED - Regola la frequenza dell'effetto VIBRATO. L'effetto VIBRATO non funziona se il FOOTSWITCH non è inserito.
- O. INTENSITY - Regola l'intensità dell'effetto VIBRATO. Disattivare l'effetto VIBRATO ruotando la manopola completamente in senso antiorario. Per attivare/disattivare l'effetto VIBRATO è anche possibile usare il FOOTSWITCH.
- P. POWER INDICATOR (spia di alimentazione) - È accesa quando l'amplificatore è acceso e alimentato, a meno che la lampadina non sia fulminata. Sostituzione della lampadina: Svitare il coperchio rosso e sostituire la lampadina (tipo T47, N. parte 0021642000).

### NOTE:

- {A e G} I due INPUT "1" forniscono +6dB di guadagno più degli INPUT "2"
- {B e H} Il boost di tono BRIGHT si rileva maggiormente alle impostazioni più basse di VOLUME.
- {D-F e J-L} Se uno dei gruppi di controlli TONE viene ruotato completamente in senso antiorario, non verrà emesso alcun suono da quel CHANNEL.
- {M-O} REVERB e VIBRATO influiscono solo su VIBRATO CHANNEL.
- {J} VIBRATO CHANNEL fornisce più TREBLE di NORMAL CHANNEL.

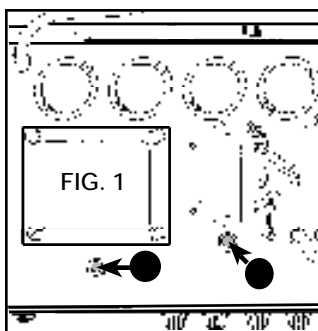
## '65 Twin Reverb – Pannello Posteriore



- A. **POWER RATING** - Collegare il cavo di alimentazione a una presa c.a. con messa a terra conforme ai requisiti di tensione e frequenza indicati sul pannello posteriore dell'unità.
- B. **FUSE** (Fusibile) - Protegge l'amplificatore dagli sbalzi di tensione. Sostituire il fusibile solo con un fusibile dello stesso tipo e della stessa potenza (come indicato sul portafusibile). Se i fusibili dell'amplificatore si fulminano ripetutamente, portare l'amplificatore presso un Centro di assistenza Fender autorizzato.
- C. **POWER SWITCH** (Alimentazione) - Premere verso l'alto per accendere l'alimentazione. Premere verso il basso per spegnere l'alimentazione.
- D. **STANDBY SWITCH** (Attesa) - Premere verso l'alto per mettere l'amplificatore in modalità **STANDBY**. Premere verso il basso per mettere l'amplificatore in normale modalità di funzionamento **OPERATING**. In modalità **STANDBY**, vengono alimentati solo i filamenti delle valvole. In questo modo si elimina il tempo di riscaldamento quando si riporta l'amplificatore in modalità **OPERATING** e si aumenta la durata delle valvole. L'interruttore **POWER** (C.) deve essere su **ON** perché l'interruttore **STANDBY** funzioni.
- E. **MAIN SPEAKER JACK** - Connessione a spina degli speaker. Quando l'amplificatore è acceso, uno speaker deve essere sempre collegato a questo jack.
- F. **EXTERNAL SPEAKER JACK** - Connessione a spina per uno speaker esterno. Questo jack è collegato in parallelo al **MAIN SPEAKER JACK** (E). Per evitare distorsione o danni all'amplificatore, si dovrebbe usare un carico di impedenza totale dello speaker di 4 Ohm.
- G. **FOOTSWITCH JACK** - Connessione a spina per il **FOOTSWITCH** che consente di eseguire la commutazione degli effetti **VIBRATO** e **REVERB**. L'effetto **VIBRATO** non funziona se il **FOOTSWITCH** non è inserito.

## Valvola regolazione

Le valvole del '65 Twin Reverb sono regolate in fabbrica. Se la qualità del suono dell'amplificatore è diminuita e le impostazioni **HUM BALANCE** e **BIAS** non sono in grado di ripristinarla, le valvole sono esauste e occorre sostituirlle. Le valvole del preamplificatore hanno una durata minore delle valvole di output.\* Per domande sulle condizioni delle valvole o sulle procedure descritte di seguito, portare l'amplificatore presso un Centro di assistenza Fender autorizzato.



- A. **HUM BALANCE ADJUSTMENT** - Questa regolazione riduce al minimo il rumore degli speaker dovuto a mancato balance dei filamenti delle valvole. Regolare dopo la sostituzione delle valvole. Istruzioni per la regolazione: Accendere l'amplificatore per 2 minuti senza collegare componenti a nessuno degli **INPUT**. Ruotare le manopole **VIBRATO CHANNEL - VOLUME**, **MIDDLE** e **BASS** completamente in senso orario e la manopola **TREBLE** completamente in senso antiorario. Ruotare **TUTTE** le manopole **NORMAL CHANNEL** completamente in senso antiorario. Disattivare gli effetti **REVERB** e **VIBRATO**. Inserire un cacciavite piatto nel controllo **BALANCE ADJUSTMENT** (vedere "A" nella FIG. 1) e ruotarlo avanti e indietro portandolo nella posizione in cui si sente la quantità minore di ronzio.
- B. **BIAS ADJUSTMENT** - Questa regolazione va eseguita solo se le valvole di output vengono sostituite con valvole non originali e deve essere svolta solo presso un Centro assistenza Fender autorizzato. Sostituire le valvole solo con parti di ricambio originali Fender® (vedere le specifiche di seguito). La posizione delle valvole è stampata sull'etichetta della valvola, all'interno della cassa.

## Specifiche

TIPO:	PR 186
NUMERI DI PARTE:	021-7370-000 (100V) Japan, 021-7300-000 (120V) USA, 021-7360-000 (230V) Europa, 021-7340-000 (230V) UK, 021-7330-000 (240V) Australia.
POTENZA:	INPUT: 260 watt (cavo di alimentazione c.a.), OUTPUT: 85 watt (jack degli speaker)
IMPEDENZE:	Entrambi gli INPUT "1": 1M ohm, Entrambi gli INPUT "2": 136 k ohm OUTPUT: 4 ohm (jack degli speaker combinati)
TIPO FUSIBILE:	4 Amp, slow-blow, 125 volt min.
COMPLEMENTO SPEAKER:	Due speaker da 12 pollici, riproduzione degli speaker d'epoca Special Design Fender (N.-parte 037617)
VALVOLE:	OUTPUT: Quattro Fender Special Design 6L6GC (N.-parte 039214), PREAMPLIFICATORE: Quattro Fender Special Design 12AX7A (N.-parte 013341), Due Fender Special Design 12AT7 (N.-parte 023531)
CARATTERISTICHE:	Vibrato e Reverb, supporti per inclinazione.
DIMENSIONI:	ALTEZZA: 49,2 cm (19-7/8 pollici) LARGHEZZA: 63,5 cm (26-5/32 pollici) PROFONDITÀ: 21,9 cm (10-3/8 pollici)
PESO:	29 kg (64 libbre)

Le specifiche dei prodotti sono soggette a modifica senza preavviso.



# Fender® '65 Twin Reverb®

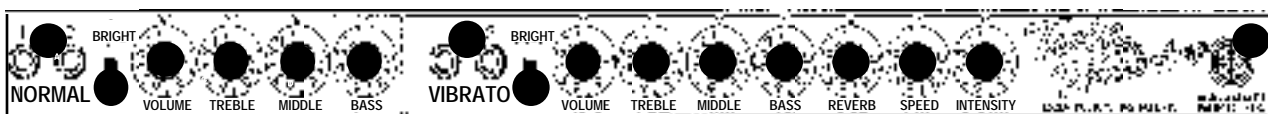
Der „neue“ '65 Twin Reverb-Verstärker ist ein Beweis für die Qualität und Langlebigkeit der Fender-Verstärker-Designs. Für zahlreiche Musiker ist der vielseitige Twin Reverb der ideale Verstärker für Gitarre, Baß, Keyboards, Vocals, Akkordeon und elektrische Violine. Mit seinen REVERB- und VIBRATO-Funktionen wurde dieser Zweikanalverstärker seit dem Erscheinen des ersten Modells 1954 bei Tausenden von Studioaufnahmen sowie unzähligen Live-Auftritten eingesetzt.

Der neue '65 Twin Reverb ist eine getreue Nachbildung eines Original 1965 Twin Reverb

Model AB763. Es wurde in jeder Hinsicht versucht, die Schaltung exakt nach Vorlage des Original-85-Watt-Verstärkers beizubehalten. Die Lautsprecher des '65 Twin Reverb sind Nachbildungen der Original-Jensen-12"-„Specially Designed for Fender“-Lautsprecher.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, um sämtliche Verstärkerfunktionen kennenzulernen. Der Fender '65 Twin Reverb bietet musikalischen Hochgenuß über Jahre hinweg und erhält die Fender-Legende am Leben!

## Frontplatte



### NORMAL-Kanal (A-F)

### VIBRATO CHANNEL (G-O)

- A. INPUTS - Anschlußbuchsen für Instrumente
- B. BRIGHT - Dieser Regler bietet eine zusätzliche Verstärkung im hohen Frequenzbereich.
- C. VOLUME - Regelt die Lautstärke des Verstärkers.
- D. TREBLE - Regelt die Signalstärke im hohen Frequenzbereich.
- E. MIDDLE - Regelt die Signalstärke im mittleren Frequenzbereich.
- F. BASS - Regelt die Signalstärke im unteren Frequenzbereich.

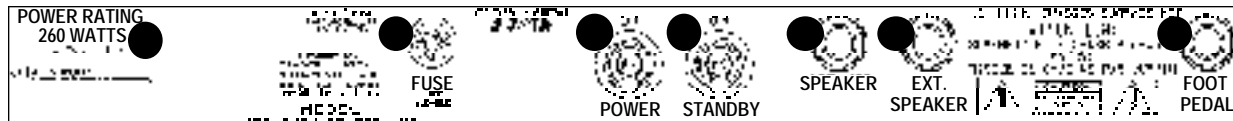
- G. INPUTS - Anschlußbuchsen für Instrumente
- H. BRIGHT - Dieser Regler bietet eine zusätzliche Verstärkung im hohen Frequenzbereich.
- I. VOLUME - Regelt die Lautstärke des Verstärkers.
- J. TREBLE - Regelt die Signalstärke im hohen Frequenzbereich.
- K. MIDDLE - Regelt die Signalstärke im mittleren Frequenzbereich.
- L. BASS - Regelt die Signalstärke im unteren Frequenzbereich.
- M. REVERB - Regelt die Intensität des REVERB-Effekts. Sie können den REVERB-Effekt ausschalten, indem Sie diesen Regler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Zum Ein-/Ausschalten des REVERB-Effekts können Sie auch den FOOTSWITCH verwenden.
- N. SPEED - Regelt die Frequenz des VIBRATO-Effekts. Der VIBRATO-Effekt funktioniert nur, wenn der FOOTSWITCH angeschlossen ist.
- O. INTENSITY - Regelt die Intensität des VIBRATO-Effekts. Sie können den VIBRATO-Effekt ausschalten, indem Sie diesen Regler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Zum Ein-/Ausschalten des VIBRATO-Effekts können Sie auch den FOOTSWITCH verwenden.

### HINWEISE:

- {A und G} Beide INPUTS „1“ erzeugen +6dB mehr Gain als die INPUTS „2.“
- {B und H} Die BRIGHT-Verstärkung ist bei geringeren VOLUME-Einstellungen besser wahrnehmbar.
- {D-F und J-L} Wenn jeweils alle TONE-Regler vollständig gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, erhalten Sie auf dem entsprechenden CHANNEL kein hörbares Ausgangssignal.
- {M-O} REVERB und VIBRATO beeinflussen nur den VIBRATO CHANNEL.
- {J} Der VIBRATO CHANNEL erzeugt eine höhere TREBLE-Verstärkung als der NORMAL CHANNEL.

- P. POWER INDICATOR - Leuchtet auf, wenn der Betriebsschalter des Verstärkers auf ON steht und der Verstärker am Netz angeschlossen ist (außer bei defektem Birnchen). Birnchen auswechseln: Schrauben Sie die rote Abdeckung ab, und ersetzen Sie das Birnchen durch eines des Typs T47 (Art.-Nr. 0021642000) aus.

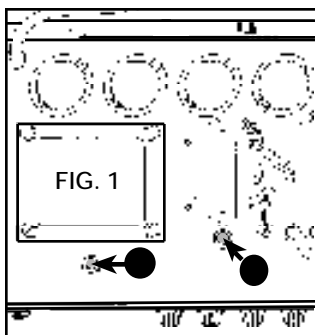
## '65 Twin Reverb – Rückseite



- A. **POWER RATING** - Das Netzkabel muß an eine geerdete Netzsteckdose angeschlossen werden, die die auf der Verstärkerrückseite angegebene Spannung und Frequenz liefert.
- B. **FUSE** - Schützt den Verstärker vor Spannungsspitzen. Verwenden Sie nur Sicherungen des gleichen Typs und der gleichen Stärke (siehe Angaben auf Sicherungshalter). Sollte die Sicherung wiederholt herauspringen, bringen Sie den Verstärker zu einem autorisierten Fender-Service-Center.
- C. **POWER SWITCH** - Zum Einschalten des Verstärkers nach OBEN drücken. Zum Ausschalten des Verstärkers nach UNTEN drücken.
- D. **STANDBY SWITCH** - Zum Einschalten des STANDBY-Modus des Verstärkers nach OBEN drücken. Zum Einschalten des normalen OPERATING-Modus des Verstärkers nach UNTEN drücken. Im STANDBY-Modus werden nur die Glühfäden der Röhren mit Strom versorgt. Dank dieser Funktion wird keine Aufwärmzeit benötigt, wenn Sie den Verstärker wieder auf OPERATING-Modus schalten, und sie trägt zu einer längeren Lebensdauer der Röhren bei. Damit der STANDBY-Schalter funktioniert, muß der POWER (C)-Schalter in der Position ON sein.
- E. **MAIN SPEAKER JACK** - Anschlußbuchse für Lautsprecher. Wenn der Verstärker eingeschaltet ist, muß an diese Buchse immer ein Lautsprecher angeschlossen sein.
- F. **EXTERNAL SPEAKER JACK** - Anschlußbuchse für einen externen Lautsprecher. Diese Buchse ist mit dem MAIN SPEAKER JACK (E) parallel geschaltet. Die gesamte Impedanzlast der Lautsprecher sollte 4 Ohm betragen, um Verzerrung und eine Beschädigung des Verstärkers zu vermeiden.
- G. **FOOTSWITCH JACK** - Anschlußbuchse für den FOOTSWITCH, mit dem Sie die Effekte VIBRATO und REVERB ein- und ausschalten können. Der VIBRATO-Effekt funktioniert nur, wenn der FOOTSWITCH angeschlossen ist.

## Anpassung Röhren

Die Röhren des '65 Twin Reverb sind ab Werk eingestellt. Wenn die Klangqualität des Verstärkers abnimmt und durch das Regeln von HUM BALANCE und BIAS die Klangqualität nicht besser wird, sind die Röhren abgenutzt und müssen ausgewechselt werden. Vorverstärkerröhren halten länger als Endstufenröhren. Wenn Sie hinsichtlich des Zustands der Röhren oder der folgenden Verfahren unsicher sind, bringen Sie den Verstärker zum einem autorisierten Fender Service Center.



- A. **HUM BALANCE ADJUSTMENT** - Diese Regulierung minimiert das an den Lautsprechern hörbare Brummgeräusch, das durch ein Ungleichgewicht in den Glühfäden der Röhren verursacht wird. Nehmen Sie die Regulierung nach dem Auswechseln der Röhren vor. Regulierungsanleitung: Schalten Sie den Verstärker 2 Minuten lang EIN, wobei kein externes Gerät an den INPUTS angeschlossen sein darf. Drehen Sie die Regler VIBRATO CHANNEL - VOLUME, MIDDLE und BASS vollständig in Uhrzeigerrichtung und den Regler TREBLE vollständig gegen die Uhrzeigerrichtung. Drehen Sie alle NORMAL CHANNEL-Regler vollständig gegen den Uhrzeigersinn. Schalten Sie die Effekte REVERB und VIBRATO aus. Drehen Sie anschließend mit einem Schlitzschraubendreher den BALANCE ADJUSTMENT-Regler (siehe „A“ in ABB. 1) abwechselnd in beide Richtungen, und wählen Sie die Position, bei der die geringsten Brummgeräusche entstehen.
- B. **BIAS ADJUSTMENT** - Diese Einstellung sollte nur vorgenommen werden, wenn die Endstufenröhren nicht durch Originalteile ersetzt werden. Die Einstellung sollte von einem autorisierten Fender-Service-Center durchgeführt werden. Ersetzen Sie die Röhren nur durch identische Fender®-Originalteile (siehe SPECIFICATIONS unten). Die

## Technische Daten

TYP:	PR 186
ARTIKELNUMMERN:	021-7370-000 (100V) Japan, 021-7300-000 (120V) USA, 021-7360-000 (230V) Europa, 021-7340-000 (230V) UK, 021-7330-000 (240V) Australien.
LEISTUNG:	EINGANG: 260 Watt (AC-Netzkabel), AUSGANG: 85 Watt (Lautsprecherbuchsen)
IMPEDANZ:	Beide EINGÄNGE „1“: 1 MOhm, Beide EINGÄNGE „2“: 136 KOhm
AUSGANG:	4 Ohm (beide Lautsprecherbuchsen zusammen)
SICHERUNG:	4 A, träge, mindestens 125 Volt
LAUTSPRECHERAUSSTATTUNG:	Zwei 12"-Fender-Vintage-Relssue-Special Design-Lautsprecher (Art.-Nr. 037617)
RÖHREN:	ENDSTUFE: Vier Fender Special Design 6L6GC (Art.-Nr. 039214), VORSTUFE: Vier Fender Special Design 12AX7A (Art.-Nr. 013341), Zwei Fender Special Design 12AT7 (Art.-Nr. 023531)
FUNKTIONEN:	Vibrato und Reverb, Tilt-Back-Stützen
ABMESSUNGEN:	HÖHE: 49,2 cm (19-7/8 in.) BREITE: 63,5 cm (26-5/32 in.) TIEFE: 21,9 cm (10 3/8 in.)
GEWICHT:	29 kg (64 lb.)

Die technischen Daten des Produkts können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

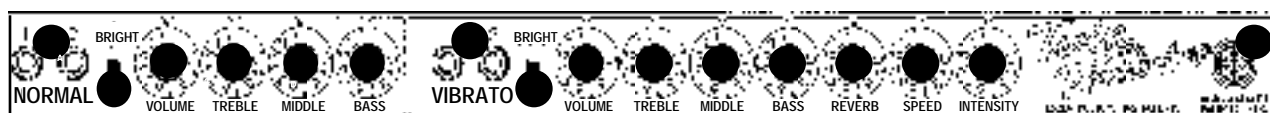


あなたの新しい'65 Twin Reverbアンプは、Fender社の長い歴史で最も高品質なアンプデザインの最高の例です。数多くのミュージシャンは、ギター、ベースギター、キーボード、ヴォーカル、アコーディオンやエレキバイオリンに対し、この万能Twin Reverbが最高だと思って来ました。この2チャンネル・アンプは、**REVERB**と**VIBRATO**の特徴を誇り、最初のバージョンが1954年に登場した以降、幾多のライブ・パフォーマンスやレコーディングに採用されています。

あなたの新しい'65 Twin Reverbは、忠実に再現したオリジナル1965年Twin Reverb model AB763の複製です。原型の85ワット・アンプの回路を保つため、弊社は全力をつくしました。'65 Twin Reverbのスピーカーも、当時のJensen 12インチ"Specialty Designed for Fender"スピーカーの複製です。

アンプの機能の詳細については、このマニュアルをお読みください。あなたのFender'65 Twin Reverbは、長年にわたり、音楽の楽しさを提供すると共に、Fenderのレガシーを継続します。

## 裏パネル



### NORMAL CHANNEL (A-F)

**A. INPUTS** - 楽器用のプラグイン・コネクション

**B. BRIGHT** - このスイッチにより高周波数範囲をさらに層化させます。

**C. VOLUME** - アンプの音量を調節します。

**D. TREBLE** - 高周波数信号レベルを調節します。

**E. MIDDLE** - 中周波数信号レベルを調節します。

**F. BASS** - 低周波数信号レベルを調節します。

**{A and G}** 両INPUTS「1」は、INPUTS「2」より、+6dBの多くgain(利得)を提供します。

**{B and H}** **BRIGHT**音質増加は、低**VOLUME**設定では聴こえやすいです。

**{D-F and J-L}** どちらかの**TONE**コントロールのグループが逆時計方向にいっぱいまで廻されている場合には、そのチャンネルから音が出力されません。

**{M-O}** **REVERB**と**VIBRATO**は、**VIBRATO CHANNEL**のみに影響します。

**{J}** **VIBRATO CHANNEL**は、**NORMAL CHANNEL**よりも**TREBLE**増加を提供します。

### VIBRATO CHANNEL (G-O)

**G. INPUTS** - 楽器用のプラグイン・コネクション

**H. BRIGHT** - このスイッチにより、高周波数範囲をさらに層化します。

**I. VOLUME** - アンプの音量を調節します。

**J. TREBLE** - 高周波数信号レベルを調節します。

**K. MIDDLE** - 中周波数信号レベルを調節します。

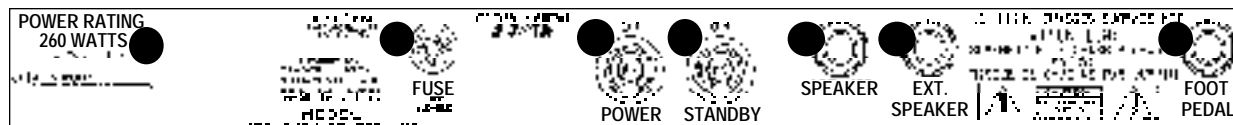
**L. BASS** - 低周波数信号レベルを調節します。

**M. REVERB** - **REVERB**エフェクト・レベルを調節します。**REVERB**エフェクトをオフにするには、このノブを逆時計方向にいっぱいまで廻します。**FOOTSWITCH**を利用すれば、**REVERB**エフェクトのオン/オフ切換えもできます。

**N. SPEED** - **VIBRATO**エフェクトのレートを調節します。**FOOTSWITCH**が接続されている場合は、**VIBRATO**エフェクトは無効となります。

**O. INTENSITY** - **VIBRATO**エフェクトを調節します。**VIBRATO**エフェクトをオフにするには、このノブを逆時計方向にいっぱいまで廻します。**FOOTSWITCH**を利用すれば、**VIBRATO**エフェクトのオン/オフ切換えもできます。

**P. POWER INDICATOR** - アンプがオンになっていて、そして装置にパワーが届いている場合は点灯します(電球がきれていない場合)。電球の交換 - 赤いキャップを廻して外し、電球をtype T47(品番0021642000)と交換してください。



- A. POWER RATING** - アンプの背面パネルに指定されている電圧やヘルツ数のアースに接続されているACコンセントのみにパワー・ライン・コードを接続します。
- B. FUSE** - アンプを電気の過負荷から守ります。ヒューズをヒューズ・ホルダーに記載されている同定格のもののみで交換してください。ヒューズが頻繁に切れる場合は、アンプを委任されたFenderサービス・センターに持って行ってください。
- C. POWER SWITCH** - アンプをオンにするには、スイッチを上 (UP) へ押してください。アンプをオフにするには、スイッチを下 (DOWN) へ押してください。
- D. STANDBY SWITCH** - アンプを**STANDBY**モードに切り替えるには、スイッチを上 (UP) へ押してください。アンプを通常の**OPERATING**モードに切り替えるには、スイッチを下 (DOWN) へ押してください。**STANDBY**モードに入っている場合は、電源が真空管のフィラメントのみに供給されます。これにより、アンプを**OPERATING**モードに戻す際、ウォーミングアップ・タイムを節減し、真空管の寿命も延長することができます。**STANDBY**スイッチが作動するには、**POWER (C)**スイッチがオンになっていなければなりません。
- E. MAIN SPEAKER JACK** - スピーカー用のプラグイン・コネクションアンプがオンになっている場合、このジャックにスピーカーが常に接続していなければなりません。
- F. EXTERNAL SPEAKER JACK** - 外部スピーカー用のプラグイン・コネクションです。このジャックは**MAIN SPEAKER JACK (E)**と並列回路で接続されています。アンプの損傷や音のゆがみを防ぐため、合計4Ωのスピーカー・インピーダンス・ロードを使用してください。
- G. FOOTSWITCH JACK** - **VIBRATO**と**REVERB**エフェクトのオン/オフ切換え用の**FOOTSWITCH**のプラグイン・コネクションです。**VIBRATO**エフェクトが作動するには、**FOOTSWITCH**が接続されていなければなりません。

## 出力管調整

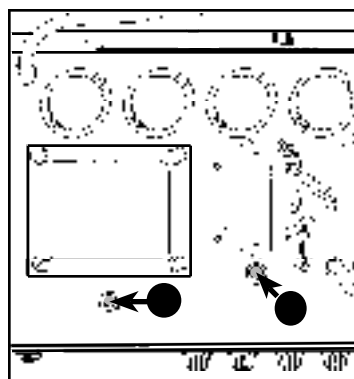


FIG. 1

'65 Twin Reverbの真空管は、工場で調整されています。アンプの音質が低下し、**BALANCE**および**BIAS**コントロールの調節で音質がよくなる場合は、真空管の寿命がきているので交換が必要です。プリアンプの真空管の寿命は出力管よりも長いです。  
\*真空管の状態や以下の手順について解らない場合には、認定のFenderサービス・センターに持って行ってください。

**A. BALANCE ADJUSTMENT** - この調整は真空管のフィラメントのアンバランスによる電気音を低下します。真空管を交換した際にこれで調整してください。調整手順**INPUTS**に何も指し込んでいない状態にし、アンプの電源を入れて、2分間待ちます。**VIBRATO CHANNEL - VOLUME - MIDDLE - BASS**のノブを時計方向にいっぱいまで廻し、**TREBLE**ノブを逆時計方向にいっぱいまで廻します。すべての**NORMAL CHANNEL**ノブを逆時計方向にいっぱいまで廻します。**REVERB**及び**VIBRATO**エフェクトをオフにします。**BALANCE ADJUSTMENT**コントロールにマイナス・ドライブを差込み(図1の「A」参照)、左右廻しながら最も雑音の少ない位置を確認します。

**B. BIAS ADJUSTMENT** - この調整は、アンプに最初から装備されている真空管と別種の真空管と交換した場合のみに調節が必要とし、認定されたFenderサービス・センタに調節を依頼してください。  
\*真空管を同格のFender 部品のみと交換してください(以下の仕様を参照してください)。Fender 出力管には、赤、白、または青印字が付いていて、同じ色のものと交換が必要です。真空管の位置は、キャビネットの中側の真空管ラベルに記載されています。

## 仕様

種類:	PR 188
品番:	021-7370-000 (100V)、021-7300-000 (120V)、021-7360-000 (230V)ヨーロッパ、021-7340-000 (230V)英国、021-7330-000(240V) オーストラリア。
電源:	INPUT(入力): 260W (ACライン・コード)、出力: 85W (スピーカー・ジャック)
インピーダンス:	両INPUT(入力)「1」: 1M Ω 両INPUT(入力)「2」: 136k Ω OUTPUT(出力): 4 Ω (スピーカー・ジャックの合計)
ヒューズ:	4アンペア、最低125V
スピーカー:	2台12インチFender時代風な複製Special Designのスピーカー(品番037617)
真空管:	OUTPUT(出力): 4本 Fender Special Design 6L6GC (品番039214) プリアンプ 4本 Fender Special Design 12AX7A (品番013341) 2本 Fender Special Design 12AT7 (品番023531)
特徴:	Vibrato及びReverb、傾斜可能な脚
寸法:	高さ: 19-7/8 インチ (49.2 cm) 幅: 26-5/32 インチ (63.5 cm) 奥行: 10-3/8 インチ (21.9 cm)
重量:	64 ポンド (29 kg)

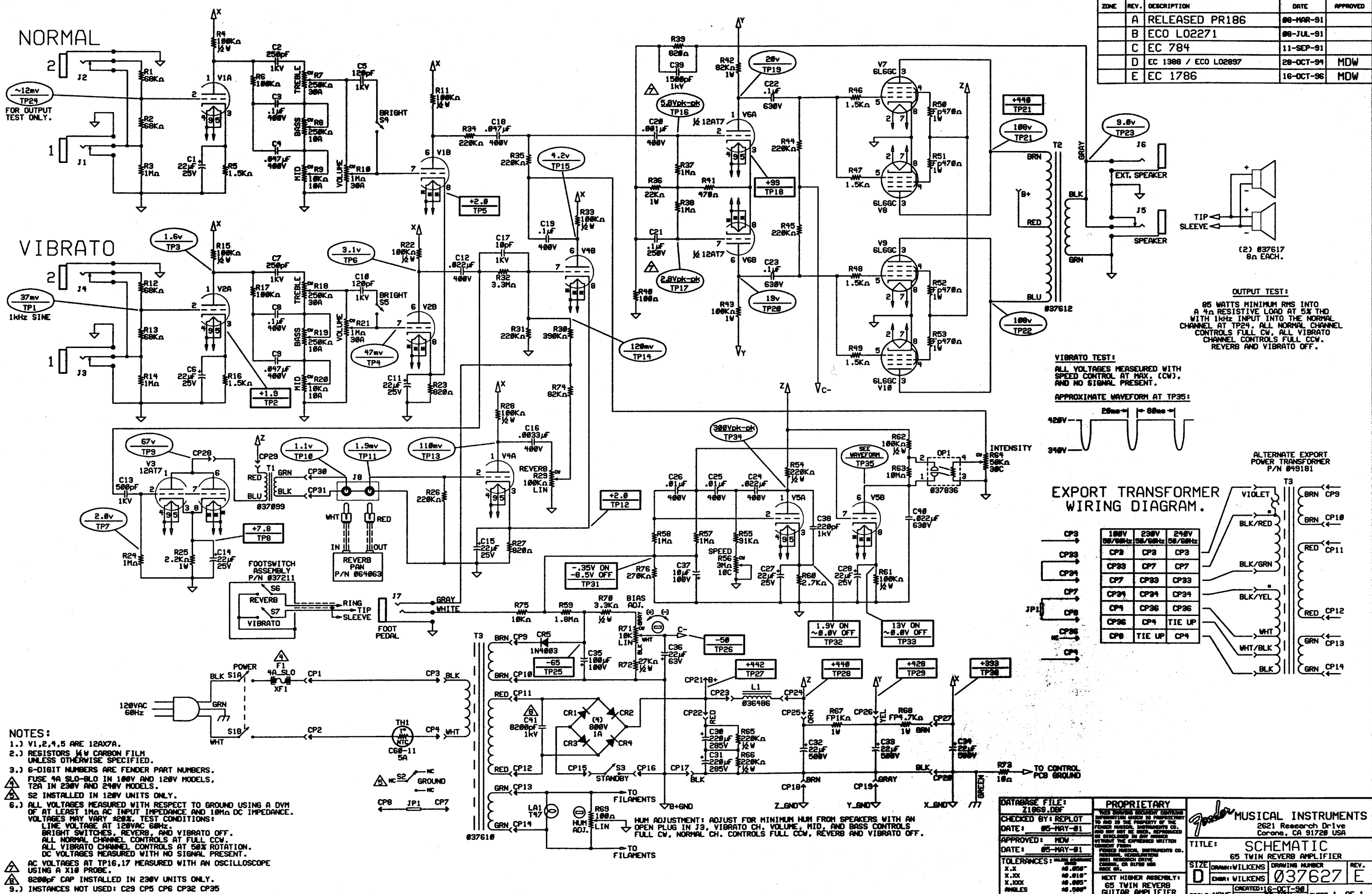
製品仕様は告知なく変更する場合があります。

A PRODUCT OF:  
**FENDER MUSICAL INSTRUMENTS CORP.**  
CORONA, CA USA

Twin Reverb® and Fender® are registered trademarks  
of Fender Musical Instruments Corporation

**P/N 037969 REV C**

REVISIONS				
ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	A	RELEASED PR186	08-MAR-91	
	B	ECO L02271	08-JUL-91	
	C	EC 784	11-SEP-91	
	D	EC 1388 / ECO L02897	28-OCT-94	MDW
	E	EC 1786	16-OCT-96	MDW



**NOTES:**

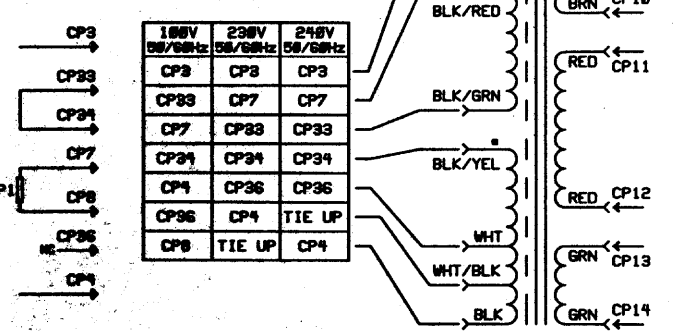
- 1.) V1,2,4,5 ARE 12AX7A.
- 2.) RESISTORS 1/4W CARBON FILM UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- 3.) 6-DIGIT NUMBERS ARE FENDER PART NUMBERS.
- 4.) FUSE 4A SLO-BLO IN 100V AND 120V MODELS, T2A IN 250V AND 240V MODELS.
- 5.) S2 INSTALLED IN 120V UNITS ONLY.
- 6.) ALL VOLTAGES MEASURED WITH RESPECT TO GROUND USING A DVM OF AT LEAST 1MΩ AC INPUT IMPEDANCE AND 10MΩ DC IMPEDANCE. VOLTAGES MAY VARY ±20% TEST CONDITIONS: LINE VOLTAGE AT 120VAC 60Hz. BRIGHT SWITCHES, REVERB, AND VIBRATO OFF. ALL NORMAL CHANNEL CONTROLS AT FULL CCW. ALL VIBRATO CHANNEL CONTROLS AT 50% ROTATION. DC VOLTAGES MEASURED WITH NO SIGNAL PRESENT.
- 7.) AC VOLTAGES AT TP16,17 MEASURED WITH AN OSCILLOSCOPE USING A X10 PROBE.
- 8.) 8200pF CAP INSTALLED IN 250V UNITS ONLY.
- 9.) INSTANCES NOT USED: C29 CP5 CP6 CP32 CP35

**VIBRATO TEST:**  
ALL VOLTAGES MEASURED WITH SPEED CONTROL AT MAX. (CW), AND NO SIGNAL PRESENT.

**APPROXIMATE WAVEFORM AT TP35:**

**OUTPUT TEST:**  
85 WATTS MINIMUM RMS INTO A 4Ω RESISTIVE LOAD AT 5% THD WITH 1kHz INPUT INTO THE NORMAL CHANNEL AT TP24. ALL NORMAL CHANNEL CONTROLS FULL CCW. ALL VIBRATO CHANNEL CONTROLS FULL CCW. REVERB AND VIBRATO OFF.

### EXPORT TRANSFORMER WIRING DIAGRAM.



DATABASE FILE: 21865.DBF

CHECKED BY: REPLY

DATE: 05-MAY-91

APPROVED: MDW

DATE: 05-MAY-91

TOLERANCES: ±0.5%  
X.XX ±0.01%  
X.XXX ±0.005%  
ANGLES

**PROPRIETARY**

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION WHICH IS PROPRIETARY TO AND IS THE PROPERTY OF THE FENDER MUSICAL INSTRUMENTS CO. AND MAY NOT BE USED, REPRODUCED OR DISCLOSED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN CONSENT FROM FENDER MUSICAL INSTRUMENTS CO., 2621 Research Drive, Corona, CA 91720 USA.

NEXT HIGHER ASSEMBLY: 65 TWIN REVERB GUITAR AMPLIFIER

**MUSICAL INSTRUMENTS**

2621 Research Drive  
Corona, CA 91720 USA

TITLE: SCHEMATIC

65 TWIN REVERB AMPLIFIER

SIZE: D

DRAWN: WILKINS

037627

REV. E

SCALE: NONE

CREATED: 16-OCT-90

PLOTTED: 02-MAY-91

SHEET 1 OF 1



6

5

4

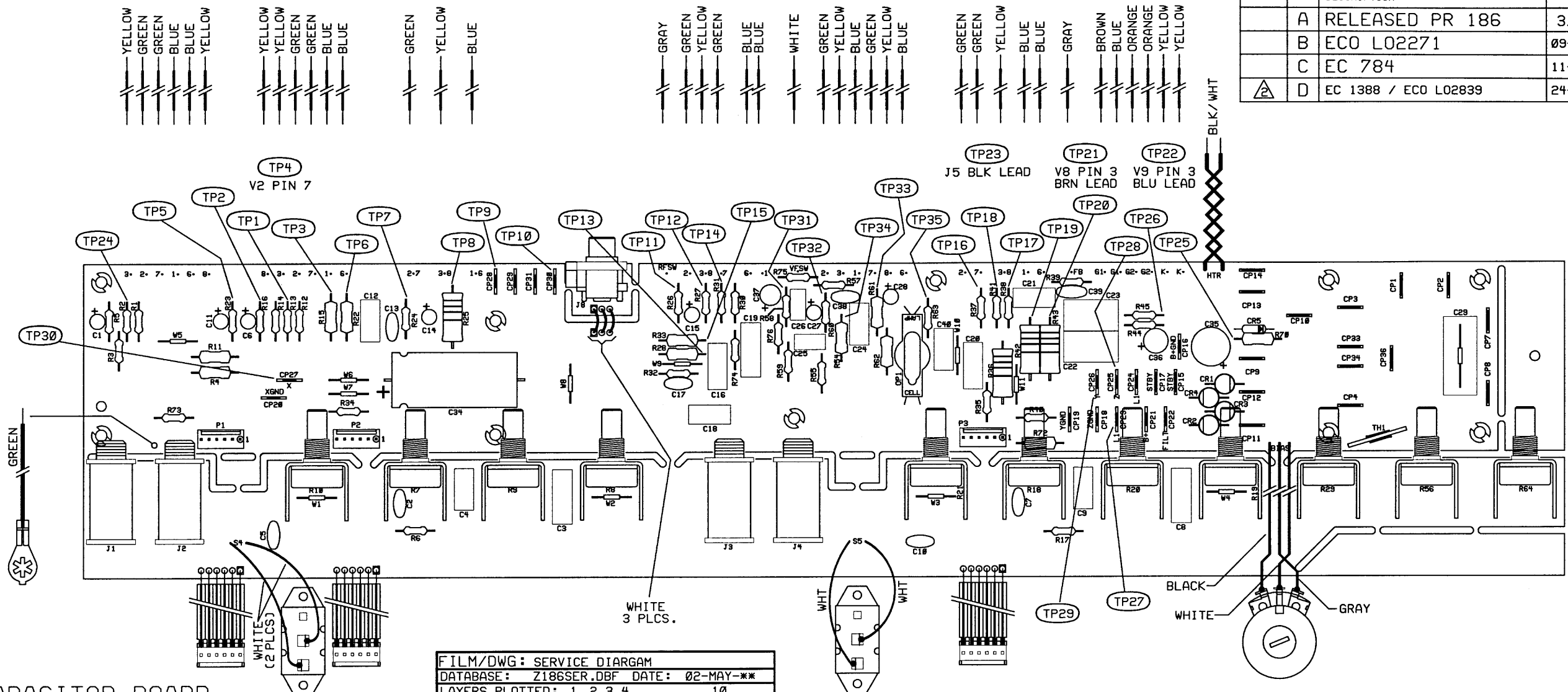
3

2

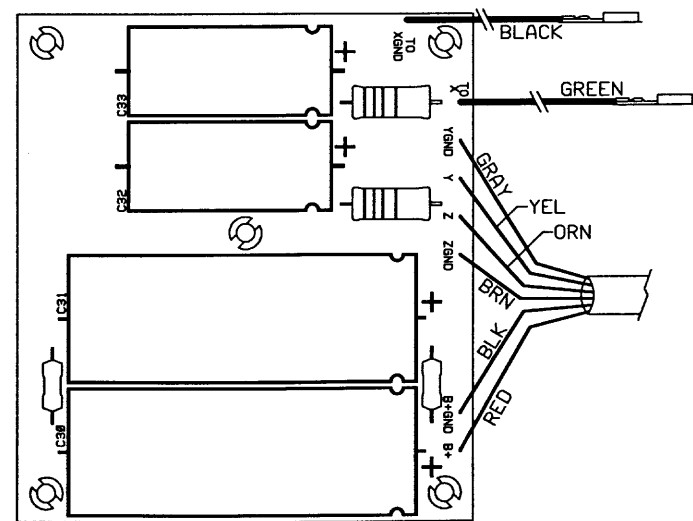
1

## REVISIONS

ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	A	RELEASED PR 186	3/8/91	
	B	ECO L02271	09-JUL-91	
	C	EC 784	11-SEP-91	
Δ	D	EC 1388 / ECO L02839	24-JAN-95	WOW



## CAPACITOR BOARD.



FILM/DWG: SERVICE DIAGRAM  
DATABASE: Z186SER.DBF DATE: 02-MAY-95  
LAYERS PLOTTED: 1 2 3 4 10  
15 18

## NOTES:

- PCB SHOWN AS FABRICATED, EXCEPT WITH CAPACITOR BREAK-AWAY BOARD SEPARATED.
- REV. D REFLECTS THE REMOVAL OF SECONDARY FUSING IN EXPORT UNITS THAT USE POWER TRANSFORMER P/N 049181, AND THE REMOVAL OF THE LINE BYPASS CAPACITOR IN DOMESTIC UNITS.

DATABASE FILE: Z186SER.DBF	PROPRIETARY	Fender MUSICAL INSTRUMENTS	
CHECKED BY: KEPL	THIS DRAWING DOCUMENT CONTAINS INFORMATION WHICH IS PROPRIETARY TO AND IS THE PROPERTY OF THE FENDER MUSICAL INSTRUMENTS CO. AND MAY NOT BE USED, REPRODUCED OR DISCLOSED IN ANY MANNER WITHOUT THE EXPRESSED WRITTEN CONSENT FROM:	2621 Research Drive Corona, CA 91720 USA	
DATE: 02-MAY-01	APPROVED: WOW	TITLE: SERVICE DIAGRAM 65 TWIN REVERB	
APPROVED: WOW	DATE: 02-MAY-01	SIZE: B	
TOLERANCES: UNLESS OTHERWISE NOTED		DRAWN: WILKENS	
X.X ±0.050"		ENGR: WILKENS	
X.XX ±0.010"		DRAWING NUMBER: 037632	
X.XXX ±0.005"		REV. D	
ANGLES ±0.500°		NEXT HIGHER ASSEMBLY: 65 TWIN REVERB GUITAR AMPLIFIER	
		SCALE: NONE	
		CREATED: 01-NOV-90	
		PLOTTED: 02-MAY-95	
		SHEET 1 OF 1	