

**digital**

EK-ORA60-HB-002

**RA60 SAFETY INSTRUCTIONS  
READ ME FIRST  
IMPORTANT INFORMATION**

**RA60 SICHERHEITSINFORMATION  
BITTE ZUERST LESEN  
WICHTIGE INFORMATION**

**CONSIGNES DE SECURITE DU RA60  
LIRE AVANT L'UTILISATION  
RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS**

**INFORMACION DE SEGURIDAD DEL RA60  
LEER PRIMERO  
INFORMACION IMPORTANTE**

**RA60**



# RA60 Disk Drive Safety Instructions

English/Foreign Language Edition

Second edition, January 1984

Copyright © 1984, Digital Equipment Corporation. All rights reserved.

The material in this manual is for informational purposes and is subject to change without notice.

Digital Equipment Corporation assumes no responsibility for any errors which may appear in this manual.

Printed in U.S.A.

Book production was done by Educational Services Development and Publishing in Bedford, MA and Colorado Springs, CO.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION décline toute responsabilité pour toute erreur pouvant y figurer.

Imprimé aux Etats-Unis d'Amérique. Les dénominations et marques suivantes appartiennent à DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION.

Diese Mitteilung kann ohne besonderen Hinweis jederzeit geändert werden. DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION haftet nicht für etwaige Fehler.

Gedruckt in den USA. Die nachstehenden Kennzeichen gehören DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION.

El material objeto de este documento está sujeto a cambio sin previo aviso. DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION no asume responsabilidades por errores en este documento.

Impreso en los EEUU. Las expresadas a continuación son marcas registradas por DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION.

The following are trademarks of Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts:

DEC	digital	PDT
DECnet	EduSystem	RSTS
DECsystem-10	IAS	RSX
DECSYSTEM-20	MASSBUS	VAX
DECUS	OMNIBUS	VMS
DECwriter	OS/8	VT
DIBOL	PDP	UNIBUS

## **CONTENTS**

<b>RA60 DISK DRIVE SAFETY INSTRUCTIONS.....</b>	<b>1</b>
<b>FIGURES .....</b>	<b>2</b>
<b>RA60 CONSIGNES A PRENDRE LORS DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>9</b>
<b>FIGURES .....</b>	<b>10</b>
<b>WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN PLATTENLAUFWERK RA60.....</b>	<b>17</b>
<b>ABB.....</b>	<b>18</b>
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA UNIDAD DE DISCOS RA60 .....</b>	<b>21</b>
<b>FIGURAS .....</b>	<b>22</b>



# RA60 DISK DRIVE SAFETY INSTRUCTIONS

## 1.1 Installation Warning

This book explains the RA60 Disk Drive safety instructions and should be read before attempting to install or operate the drive. The full RA60 installation procedure may be found in the *RA60 Installation Manual*.

### **Caution**

**Hazardous voltages are present inside this equipment. Installation and servicing should be performed only by a qualified and trained service person. Bodily injury or equipment damage may result from incorrect servicing.**

## 1.2 Caution Labels

There are eight CAUTION labels on the RA60 Disk Drive. Three labels are located at the rear of the disk drive, three labels are on the diskwell assembly underneath the front cover, and the remaining two labels are located on the rear shield underneath the rear cover.

Read the CAUTION labels on the rear of the disk drive before beginning drive installation or applying power. The CAUTION label locations are shown in Figure 1A.

- Label 1 gives the voltage and frequency setting of this drive.
- Label 2 cautions the service person to extend the stabilizer foot before working on the drive, and then to re-engage the slide mechanism afterwards.
- Label 3 cautions the user to determine the voltage setting of the drive before applying power.

Read the CAUTION labels on the diskwell assembly before installing a disk pack into the drive. Power must be applied so that the front cover can be opened to read these labels. The CAUTION label locations are shown in Figure 1B.

- Label 4 cautions the user to remove the disk pack only after rotation has stopped completely.
- Label 5 cautions the user to remove (unscrew) the carriage locking pin from the locked position and place it in the storage positon before operation. Return it to the locked position for shipping.
- Label 6 cautions the user to make sure that only an RA60P disk pack is used.

Read the CAUTION labels on the rear shield before removing or installing the rear cover or before removing the cable on the preamplifier module. The CAUTION labels are shown in Figure 1B.

- Label 7 cautions the field representative to raise the front cover before removing or installing the rear shield.
- Label 8 cautions the field representative not to remove the cable from the preamplifier module while the drive is operational and the power is on.

### 1.3 Voltage and Frequency Changing Procedure

You may skip steps 1 and 2 of the following procedure if you are changing the voltage of the top drive in the cabinet.

1. Pull out the stabilizer foot as shown in Figure 2.

**Caution**

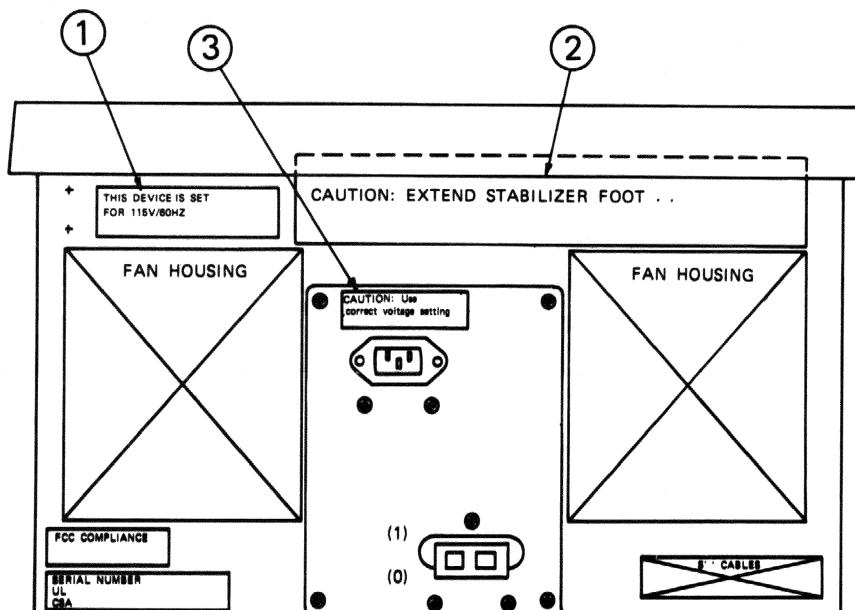
**Failure to pull out the stabilizer foot can cause the drive cabinet to tip over when the drive is fully extended to its service position.**

2. When you pull the drive forward, a mechanical restraint will stop the slide at the operator position. Push back the restraint lock and then pull down the restraint lever to slide the drive all the way forward to its service position. Refer to Figure 3.
3. Remove the four screws that hold the rear cover and the four screws that hold the cover shield. Refer to Figure 4.
4. Locate the transformer assembly shown in Figure 4.
5. Set the voltage range switch and the two frequency range plugs on top of the transformer assembly for the requirements of your area. Figure 5A shows the voltage switch and the frequency range plug configuration for 120 volts/60 hertz operation. Figure 5B shows the configuration for 240 volts/50 hertz operation.
6. After setting the voltage and frequency ranges, do not replace the shield cover or the drive rear cover. Slide the drive back far enough to engage the slide restraint lever and lock the lever in place.

**Caution**

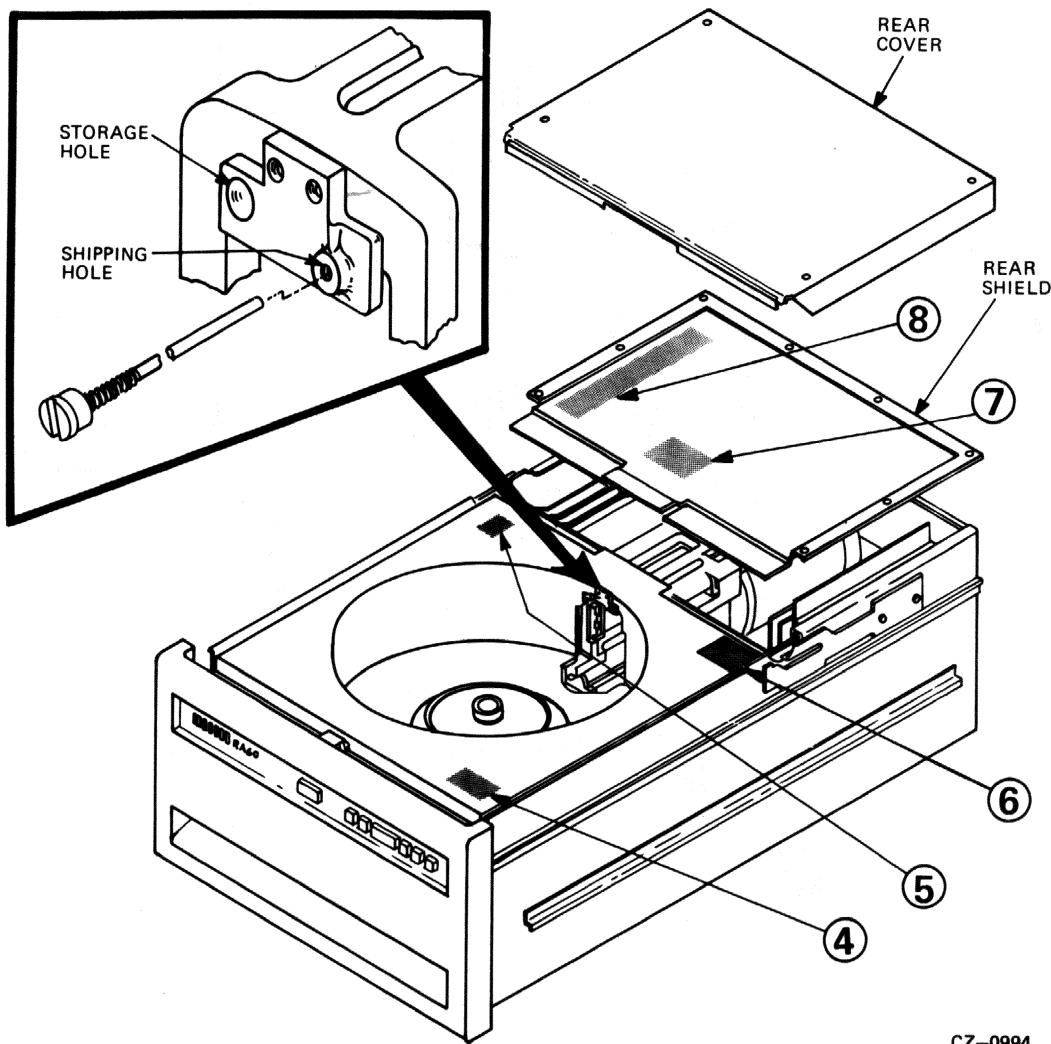
**Make certain that the lever lock is fully engaged so the drive cannot be pulled to the full service position without releasing the lock.**

7. Return the stabilizer foot to its storage position under the drive cabinet after the above caution has been implemented.



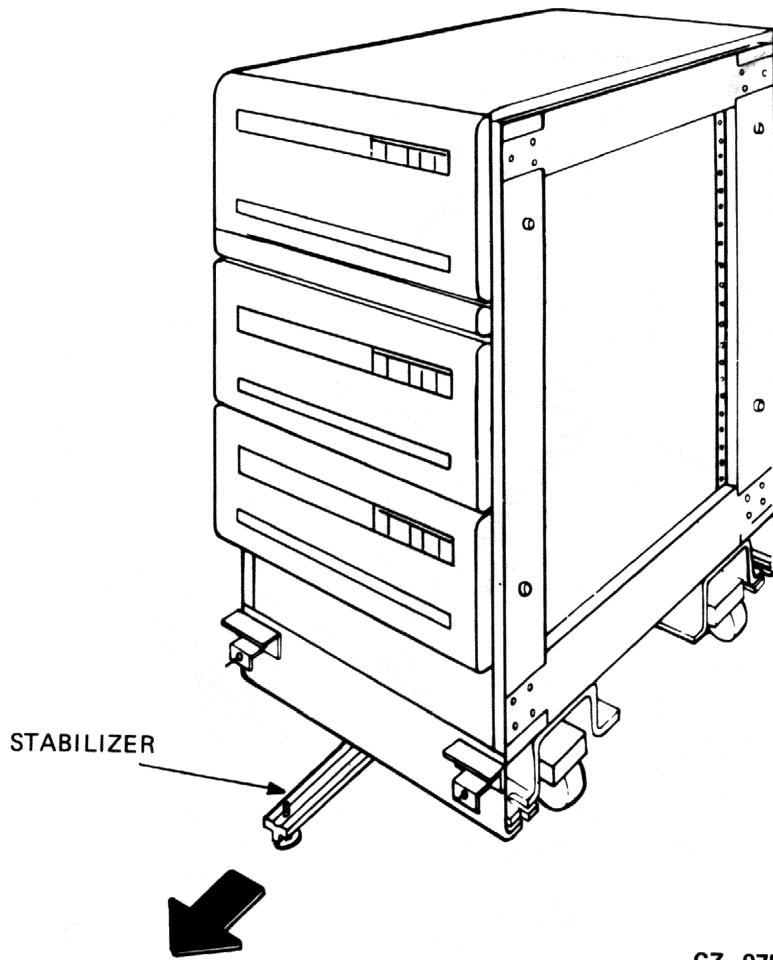
CZ-0812

Figure 1A RA60 Disk Drive CAUTION Labels (Rear)



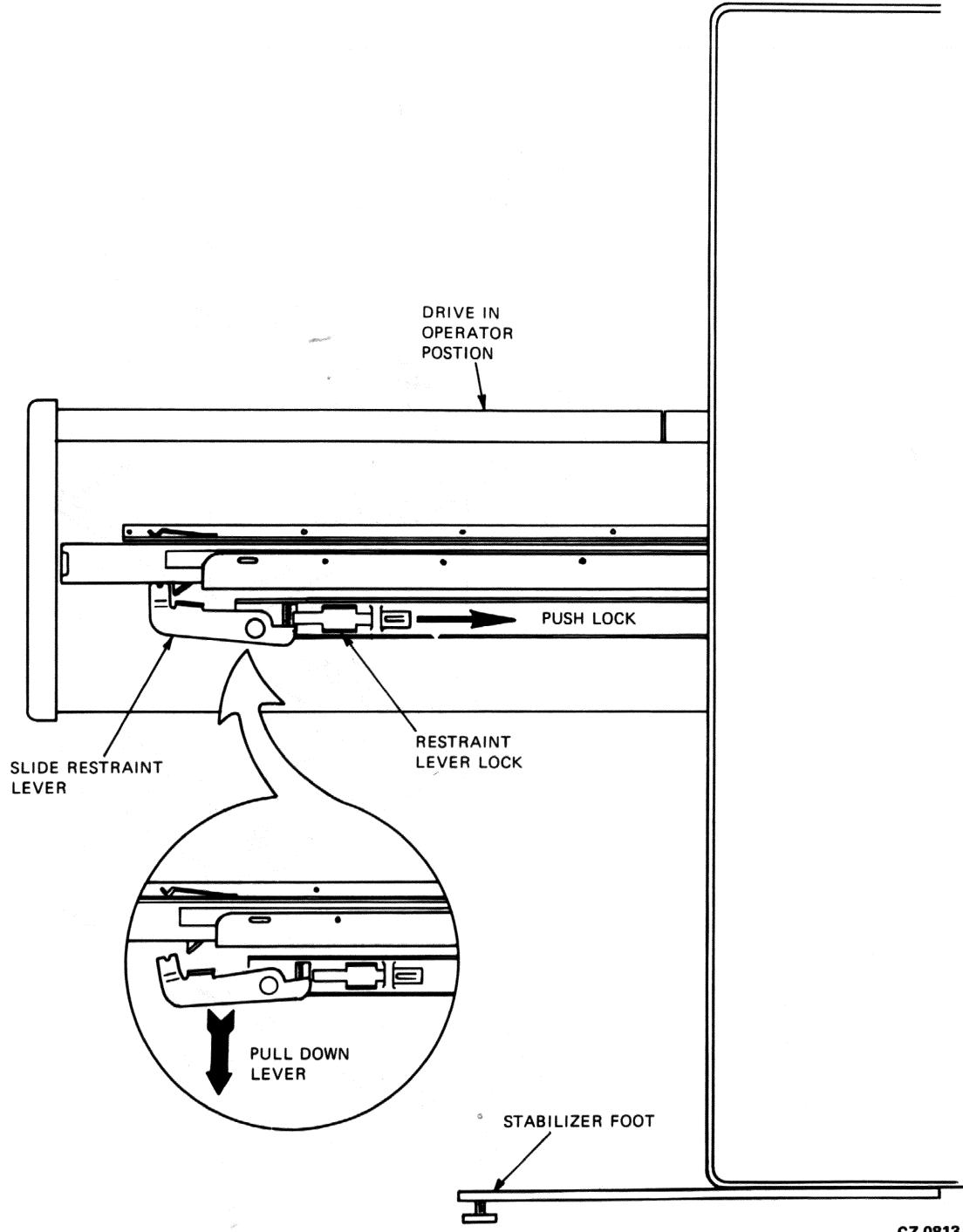
CZ-0994

Figure 1B RA60 Disk Drive CAUTION Labels (Diskwell and Rear Shield)



CZ-0753

Figure 2     RA60 Cabinet Stabilizer Foot Location



CZ-0813

Figure 3      Releasing the Slide Restraints

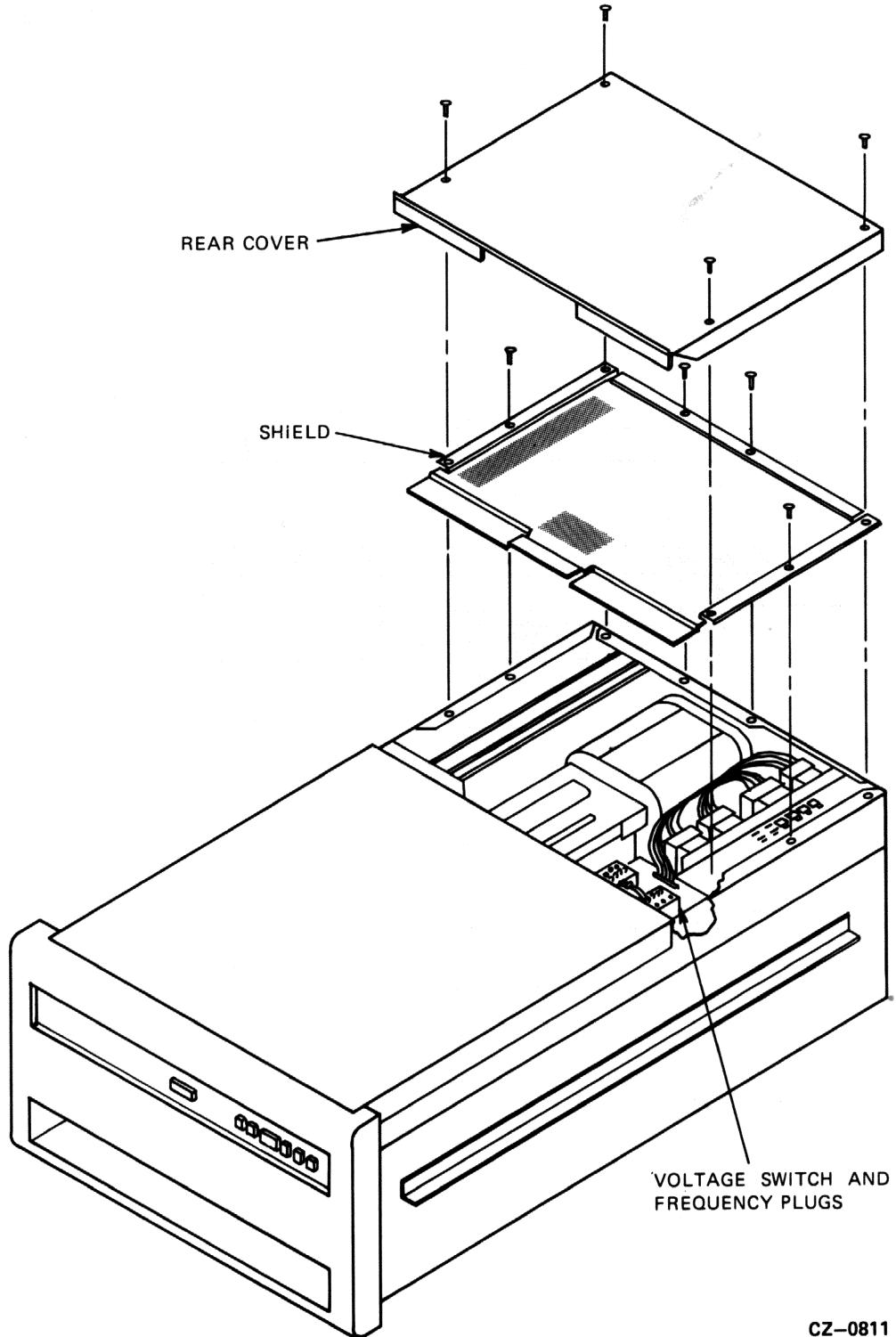


Figure 4 RA60 Rear Cover and Shield Cover Removal

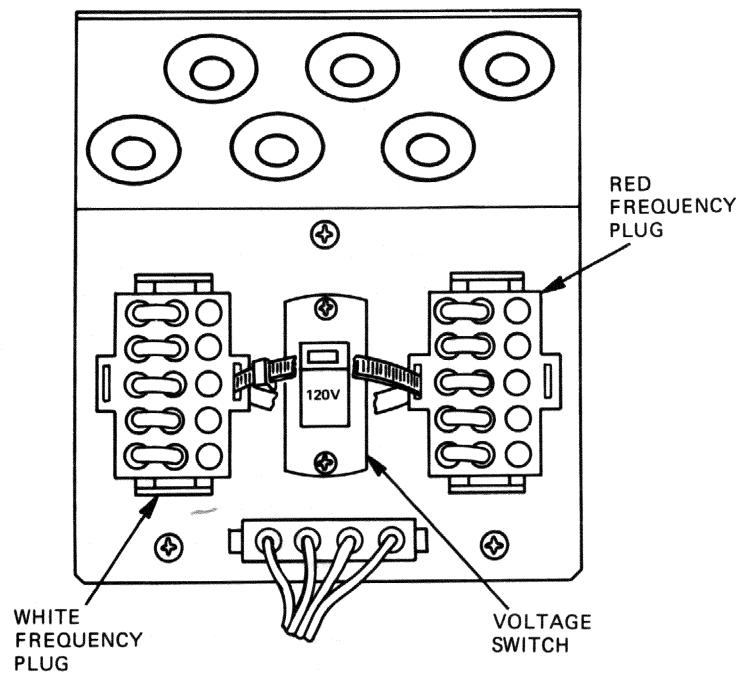
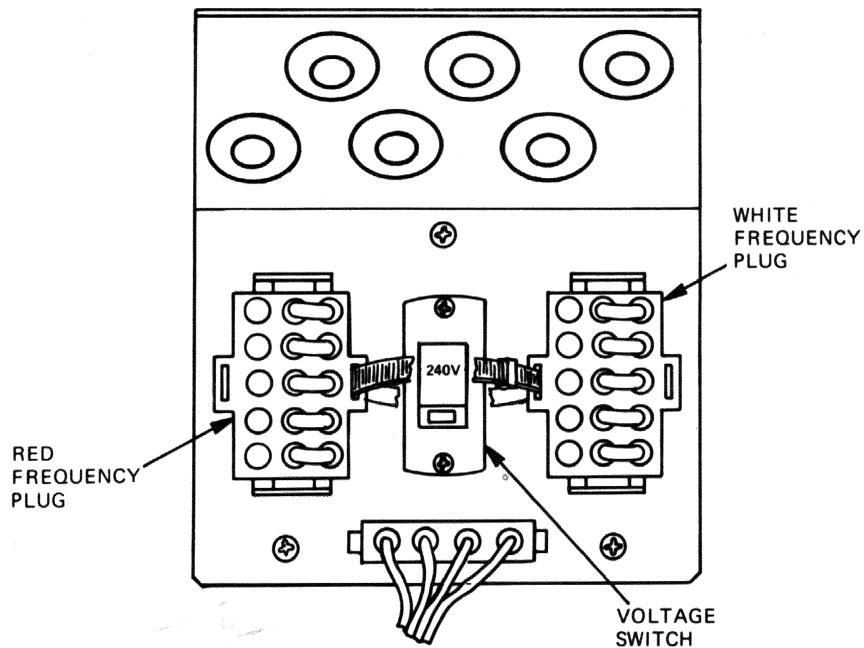


Figure 5A     Voltage Configuration for 120 Volts/60 Hertz



CZ-0975

Figure 5B     Voltage Configuration for 240 Volts/50 Hertz



# RA60 CONSIGNES A PRENDRE LORS DE L'INSTALLATION

## 1.1 Précautions à prendre lors de l'installation

Cette notice explique les consignes de sécurité relatives à l'unité de disque RA60 et doit donc être lue avant d'installer ou d'utiliser l'unité. Vous trouverez les instructions détaillées pour l'installation du RA60 dans la notice d'intallation.

### Attention

**Cet appareil est sous tension. Son installation, entretien et dépannage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Toute maladresse lors de l'entretien peut provoquer des avaries du matériel ou des blessures corporelles.**

## 1.2 Etiquettes d'avertissement

Il y a huit étiquettes d'avertissement sur l'unité RA60: trois au dos de l'unité de disque, trois autour du logement du disque sous le capot avant et deux sur le blindage du capot arrière, sous ce dernier.

Lisez les étiquettes situées au dos de l'unité avant de commencer l'installation et de mettre l'unité sous tension. Leur emplacement est illustré à la figure 1A.

- L'étiquette 1 indique les réglages de tension et de fréquence de l'unité.
- L'étiquette 2 demande à la personne chargée de l'entretien de sortir le pied stabilisateur avant de travailler sur l'unité et de réenclencher ensuite le mécanisme de blocage.
- L'étiquette 3 avertit l'utilisateur qu'il doit régler la tension de l'unité, avant la mise sous tension.  
Lisez les étiquettes situées autour du logement du disque avant d'installer un disque cartouche dans l'unité. Celle-ci doit être sous tension afin que vous puissiez ouvrir le capot pour lire les étiquettes, dont les emplacements vous sont donnés dans la figure 1B.
- L'étiquette 4 demande à l'utilisateur d'attendre l'arrêt complet de la rotation avant de retirer le disque cartouche.
- L'étiquette 5 demande à l'utilisateur de retirer la vis de blocage du chariot et de la passer de l'emplacement réservé à l'expédition à celui destiné au fonctionnement, avant de mettre l'unité en fonction. Elle devra être remise dans l'emplacement expédition si vous devez renvoyer ou déplacer l'unité.
- L'étiquette 6 invite l'utilisateur à s'assurer qu'il n'utilise que des disques cartouche RA60P.  
Lisez les étiquettes situées sur le blindage du capot arrière avant de le retirer ou de l'installer, ou avant de retirer le câble du module préamplificateur. Leur emplacement est indiqué à la figure 1B.
- L'étiquette 7 invite la personne chargée de l'entretien à soulever le capot avant, avant de retirer ou d'installer le blindage du capot arrière.
- L'étiquette 8 demande à la personne chargée de l'entretien de ne pas retirer le câble du module préamplificateur lorsque l'unité est en fonction et sous tension.

### 1.3 Réglage de la tension et de la fréquence

Vous pouvez passer directement à la troisième étape si vous changez la tension de l'unité de disque supérieure.

1. Sortez le pied stabilisateur comme l'indique la figure 2.

#### Attention

**Si le pied stabilisateur n'est pas sorti, le meuble risque de basculer lorsque l'unité sera tirée à fond, en position de maintenance.**

2. Lorsque vous tirez l'unité, un mécanisme de blocage l'arrête en position de chargement. Poussez le verrou vers l'arrière, puis tirez le levier de blocage vers le bas afin de tirer complètement l'unité en position de maintenance. Voir Figure 3.
3. Retirez les quatre vis du capot arrière et les quatre vis fixant le blindage du capot. Voir Figure 4.
4. Repérez le bloc transformateur, illustré à la figure 4.
5. Réglez le sélecteur de tension et les deux sélecteurs de fréquence, situés sur le bloc transformateur, en fonction du lieu d'installation. La figure 5A indique les réglages de tension et de fréquence correspondant au 120V/60Hz. La figure 5B montre les réglages correspondant au 240V/50Hz.
6. Après ces réglages ne remettez pas en place le blindage ou le capot arrière. Poussez ensuite l'unité de façon à pouvoir enclencher le levier de blocage et verrouillez-le en place.

#### Attention

**Assurez-vous que le levier est bien fixé afin que l'unité ne puisse pas être tirée complètement en position de maintenance, sans déverrouillage.**

7. Ceci fait, replacez le pied stabilisateur dans sa position d'origine, sous le meuble.

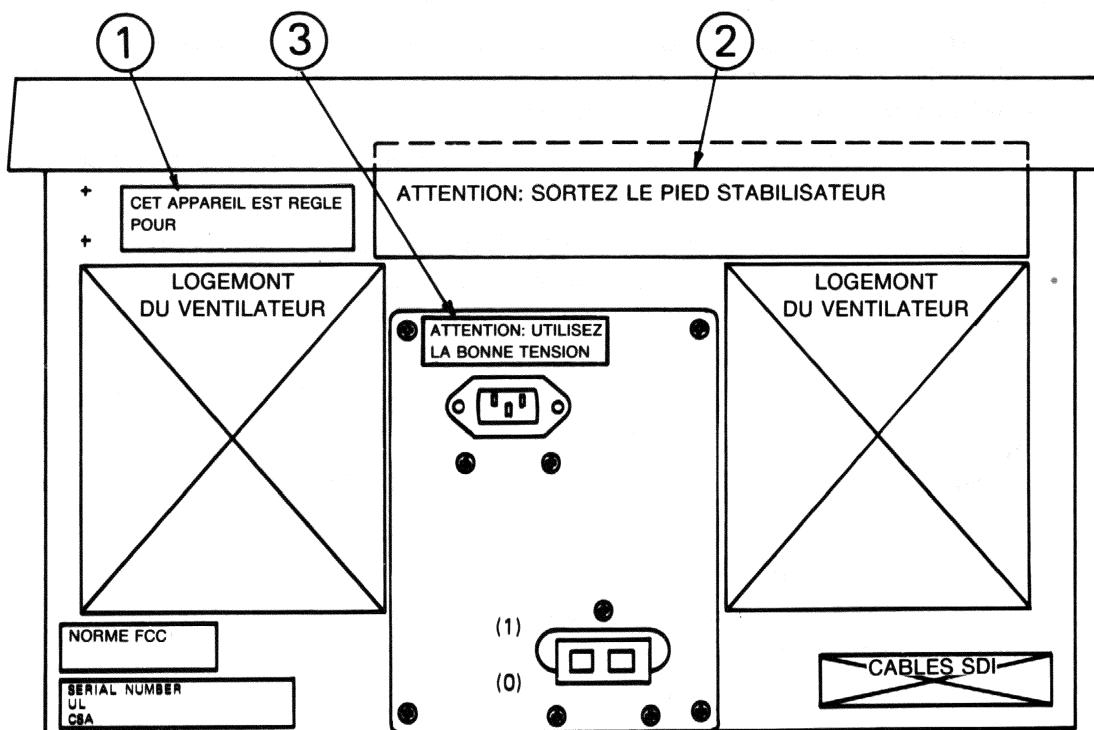
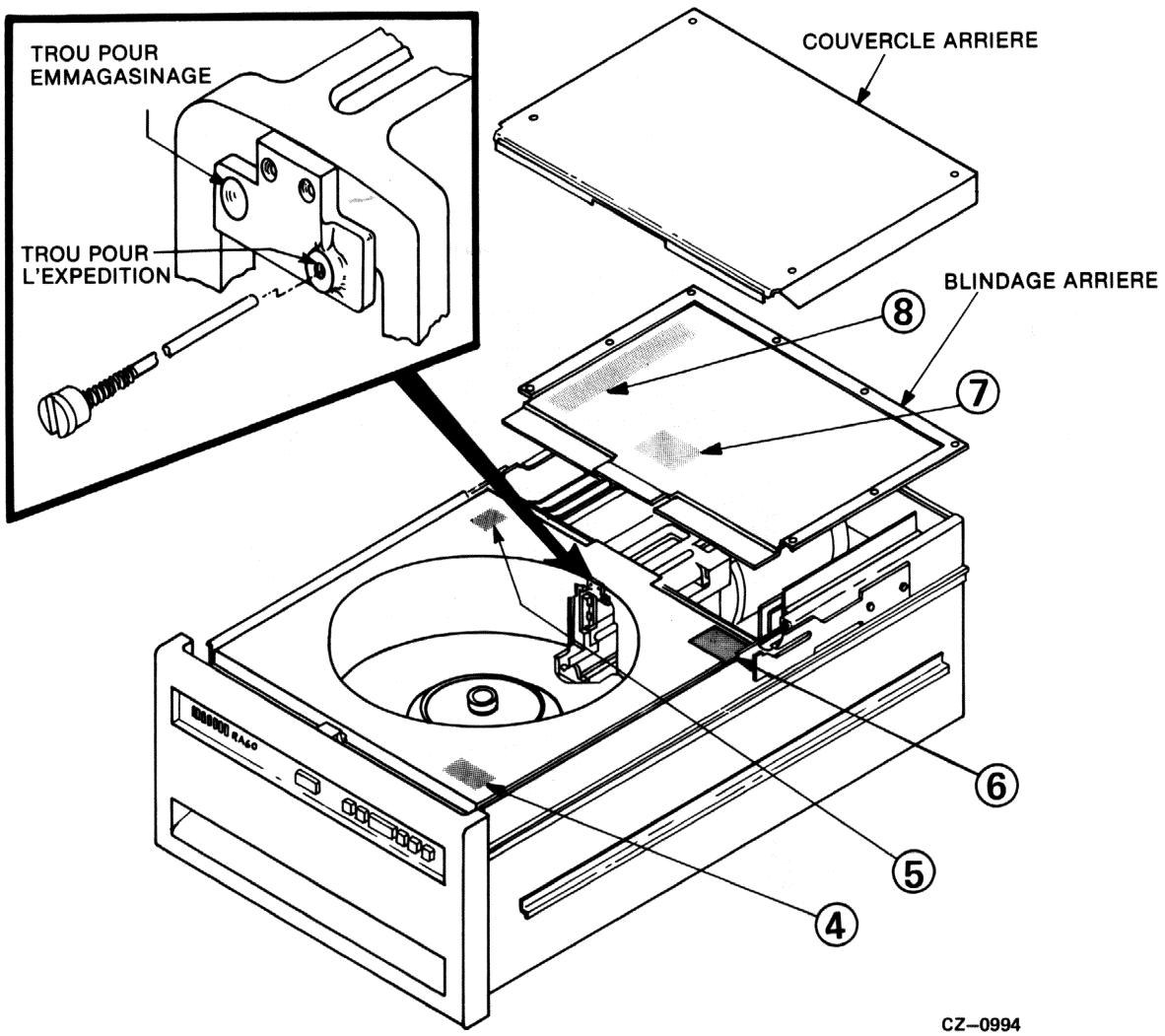


Figure 1A Etiquettes d'avertissement au dos de l'unité de disque RA60

CZ-0012



CZ-0994

Figure 1B    Etiquettes de mise en garde de l'unité de disques RA60 (Logement du disque et plaque de blindage)

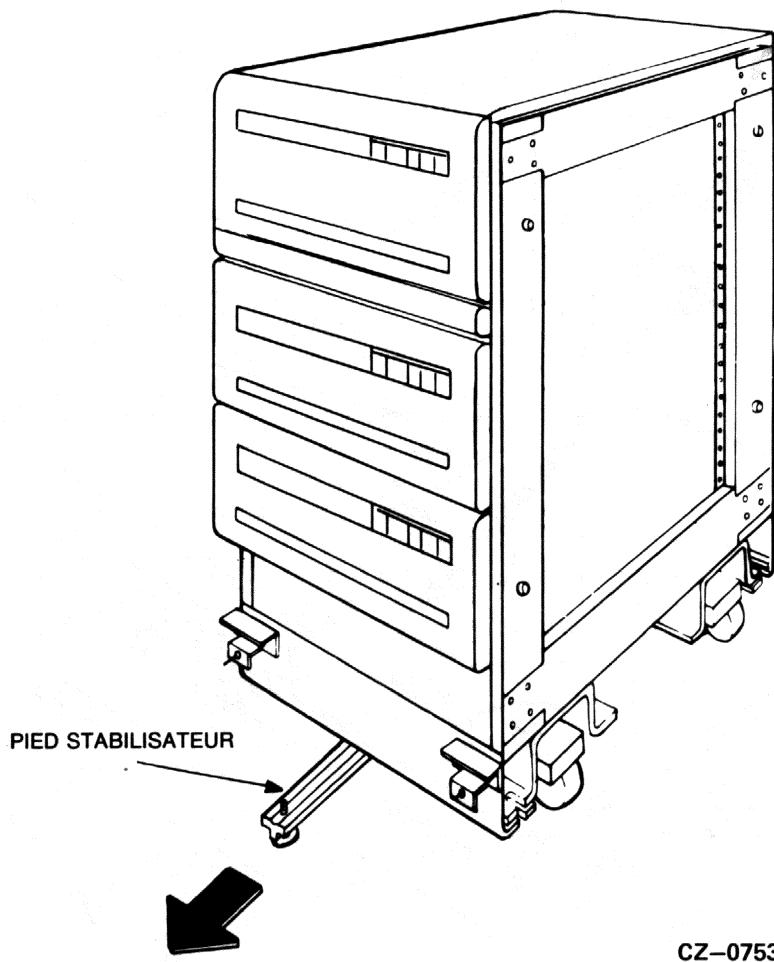


Figure 2 Position du pied stabilisateur du RA60

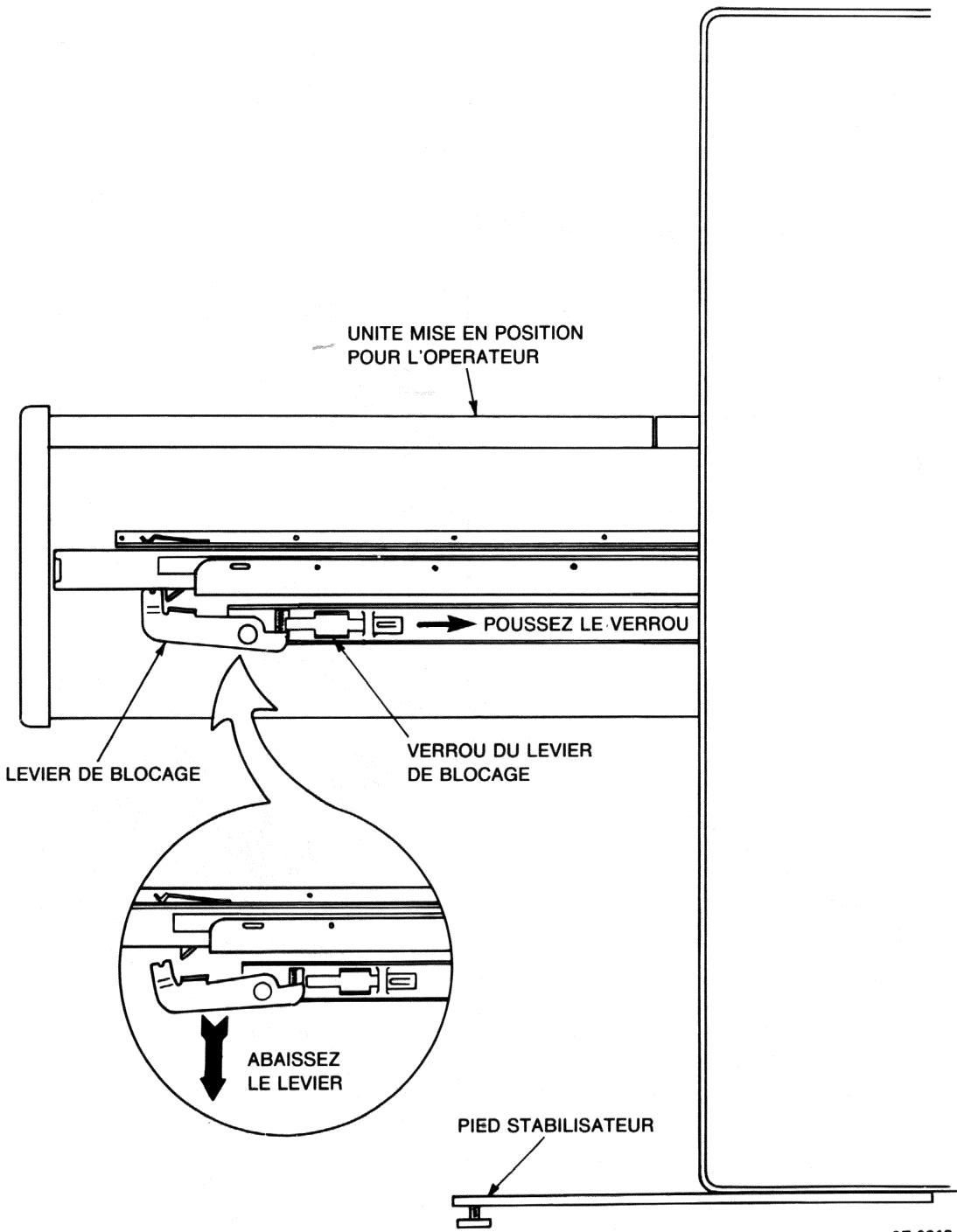


Figure 3 Déverrouillage de l'unité

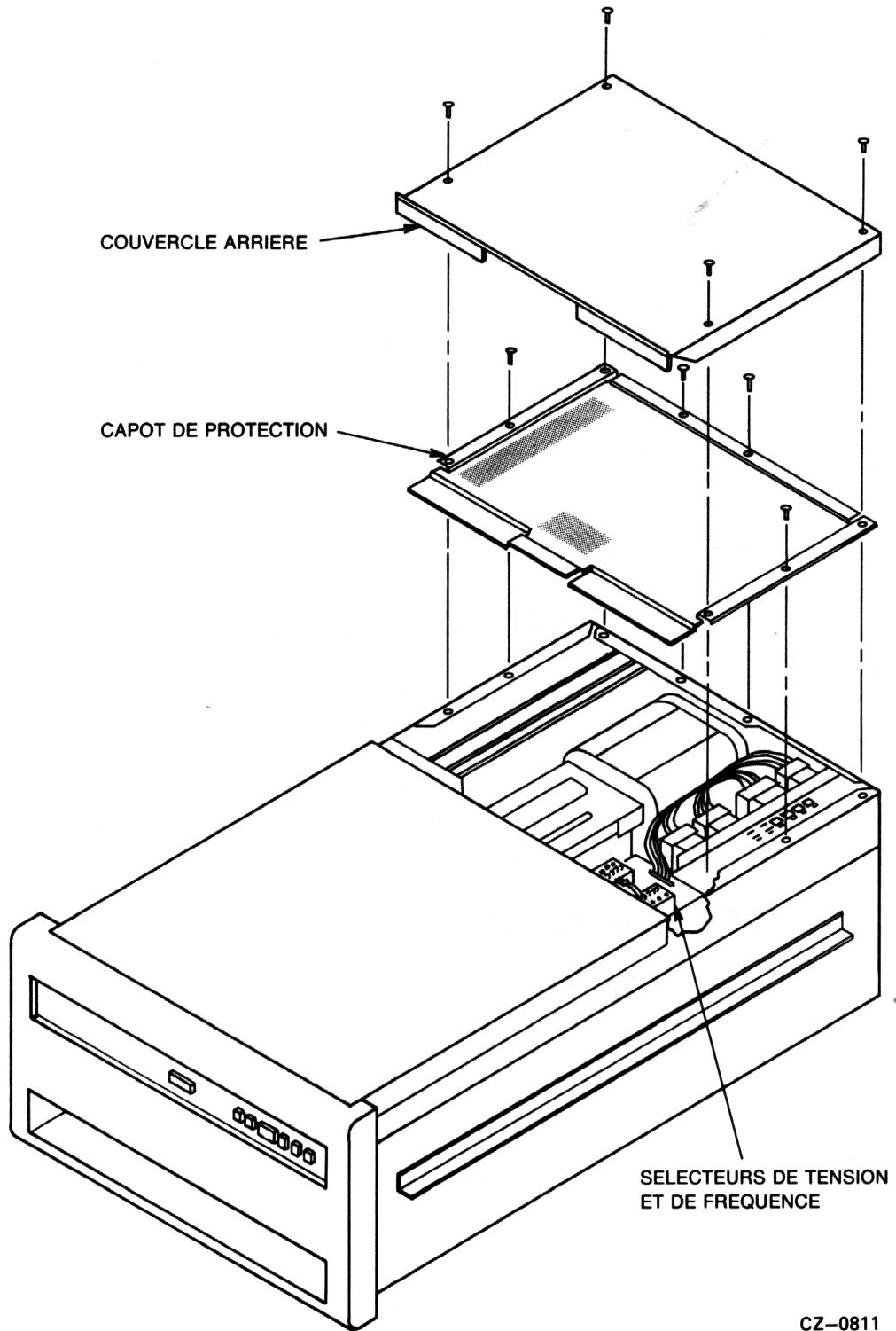


Figure 4 Retrait du capot arrière et du blindage

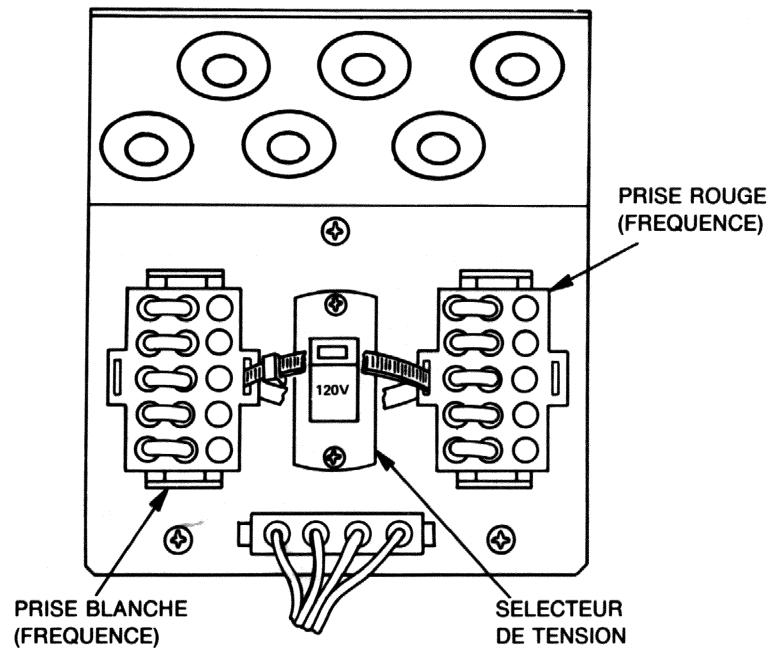
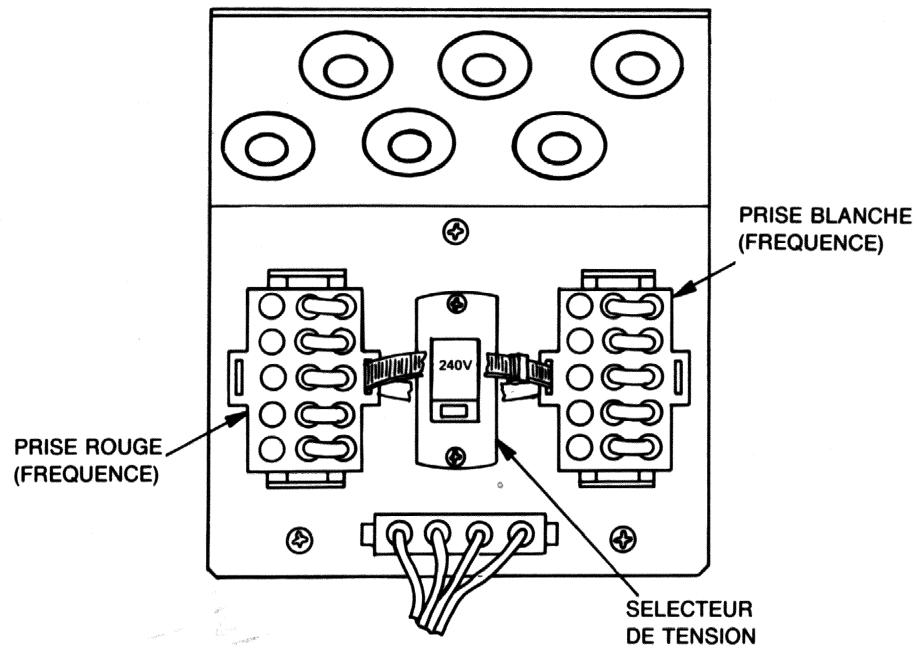


Figure 5A      Réglage correspondant au 120V/60Hz



CZ-0975

Figure 5B      Réglage correspondant au 240V/50Hz



# WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN ZUM PLATTENLAUFWERK RA60

## 1.1 WARNUNG ZUR INSTALLATION

Diese Broschüre enthält wichtige Sicherheitsvorschriften für das Plattenlaufwerk RA60, die Sie lesen sollten, bevor Sie versuchen, das Laufwerk zu installieren oder zu betreiben. Die vollständige Installationsanweisung zum RA60 finden Sie im *RA60 Installationshandbuch*.

### ACHTUNG

**Das Berühren von Hochspannungsdrähten im Gerät bedeutet Lebensgefahr. Installation und Wartung sind nur von geschulten Wartungstechnikern durchzuführen. Unsachgemäße Bedienung kann Körperverletzungen oder Gerätebeschädigung zur Folge haben.**

## 1.2 WARNSCHILDER

Am Plattenlaufwerk RA60 sind 8 Warnschilder angebracht. Drei Schilder befinden sich auf der Rückseite des Laufwerks, drei weitere an der Plattenvertiefung unter der vorderen Abdeckung und die beiden restlichen Schilder befinden sich unter der hinteren Zwischenabdeckung.

Lesen Sie alle Warnschilder auf der Rückseite des Plattenlaufwerkes, bevor Sie das Gerät installieren und unter Spannung setzen. Abb. 1 zeigt, wo sich diese Warnschilder befinden.

- Schild 1 zeigt die eingestellte Betriebsspannung und -frequenz des Laufwerks an.
- Schild 2 warnt den Wartungstechniker, den Stützfuß herauszuziehen, bevor er am Laufwerk zu arbeiten beginnt und nachher den Sperrmechanismus wieder einzustellen.
- Schild 3 warnt den Benutzer, zu überprüfen, auf welche Spannung das Laufwerk eingestellt ist, bevor das Gerät unter Strom gesetzt wird.

Lesen Sie die Warnschilder auf der Plattenvertiefung, bevor Sie einen Plattenstapel einsetzen. Setzen Sie nun das Laufwerk unter Spannung und öffnen Sie die vordere Abdeckplatte, damit Sie diese Schilder lesen können. "Warnschilder am Plattenlaufwerk RA60" zeigt, wo sich diese Warnschilder befinden.

- Schild 4 warnt den Benutzer, den Plattenstapel erst nach Stillstand zu entnehmen. Sollte sich der obere Deckel vor Stillstand öffnen lassen, Gerät abschalten und Service benachrichtigen.
- Schild 5 warnt den Benutzer, den Verriegelungsstift vor Betrieb von der Sperrposition in die Bohrung für Lagerstellung zu stecken. Vor dem Transport muß der Verriegelungsstift in die Sperrposition zurückgebracht werden.
- Schild 6 warnt den Benutzer, sicherzustellen, daß nur RA60P Plattenstapel benutzt werden.

Lesen Sie die Warnschilder auf der hinteren Zwischenabdeckung, bevor Sie die Abdeckplatte entfernen oder installieren, oder bevor Sie das Kabel auf dem Vorverstärker entfernen. "Warnschilder am Plattenlaufwerk RA60" zeigt diese Warnschilder.

- Schild 7 warnt den Wartungstechniker, die vordere Abdeckplatte zu öffnen, bevor er die hintere Zwischenabdeckung entfernt oder installiert.
- Schild 8 warnt den Wartungstechniker, das Kabel vom Vorverstärker nicht während des Betriebs, und solange das Gerät unter Spannung steht, zu entfernen.

### 1.3 UMSCHALTEN VON SPANNUNG UND FREQUENZ

Wenn Sie die Spannung im oberen Laufwerk des Gehäuses umschalten, können Sie Schritt 1 und 2 der folgenden Anweisungen überspringen.

1. Ziehen Sie den Stützfuß heraus (siehe Abb. 2)

#### ACHTUNG

**Arbeiten ohne herausgezogenen Stützfuß kann zum Umkippen des Laufwerkgehäuses führen, wenn das Plattenlaufwerk in die Wartungsposition herausgezogen wird.**

2. Beim Herausziehen des Laufwerkes arretiert eine mechanische Sperrvorrichtung das Laufwerk in der Bedienungsposition. Um das Laufwerk in die Wartungsposition zu bringen, schieben Sie die Sperrvorrichtung zurück und ziehen dann den Sperrhebel nach unten, um den Einschub bis zum Anschlag herauszuziehen (siehe Abb. 3).
3. Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben an der Rückwand und die vier Befestigungsschrauben der Abdeckung (Siehe Abb. 4).
4. Identifizieren Sie den Transformator (siehe Abb. 4).
5. Stellen Sie den Spannungswahlschalter und die beiden Frequenzwahlstecker auf dem Transformator auf die benötigte Netzspannung/-frequenz ein. Abb. 5a zeigt den Spannungswahlschalter und die Anordnung der Frequenzwahlstecker für den Betrieb mit 120V/60Hz. Abb. 5b zeigt die Anordnung für den Betrieb mit 240V/50Hz.
6. Nach dem Umschalten auf die benötigte Netzspannung/-frequenz befestigen Sie nicht die Abdeckung oder die Rückwand des Laufwerks wieder. Dann schieben Sie das Laufwerk wieder so weit zurück, bis der Sperrhebel einrastet und in dieser Position verriegelt wird.

#### ACHTUNG

**Stellen Sie sicher, daß der Sperrhebel verriegelt ist und daß das Laufwerk nicht ohne Entriegelung der Sperrvorrichtung in die Wartungsposition herausgezogen werden kann.**

7. Nachdem Sie die Einhaltung dieser Sicherheitsinformationen überprüft haben, schieben Sie den Stützfuß wieder in die Ausgangsposition unter den Plattenschränk zurück.

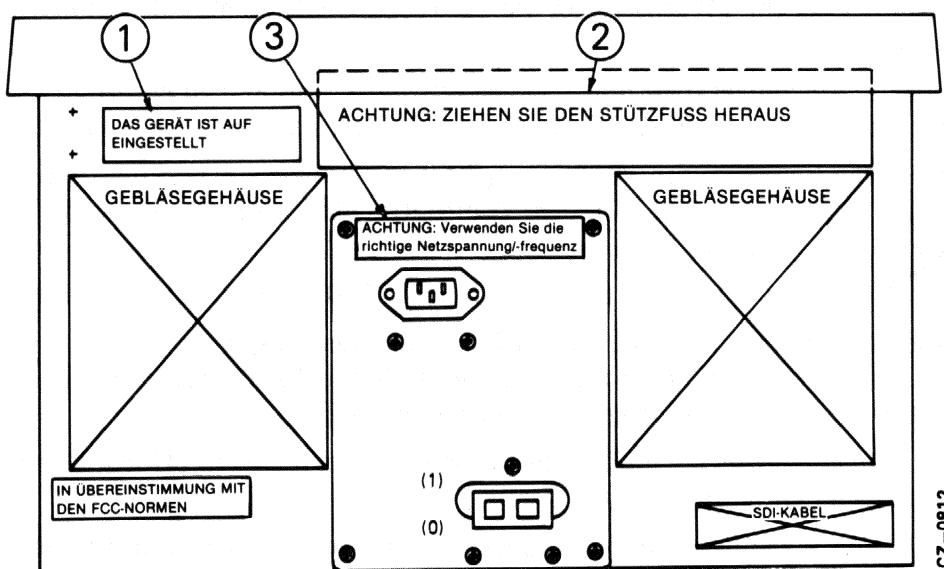
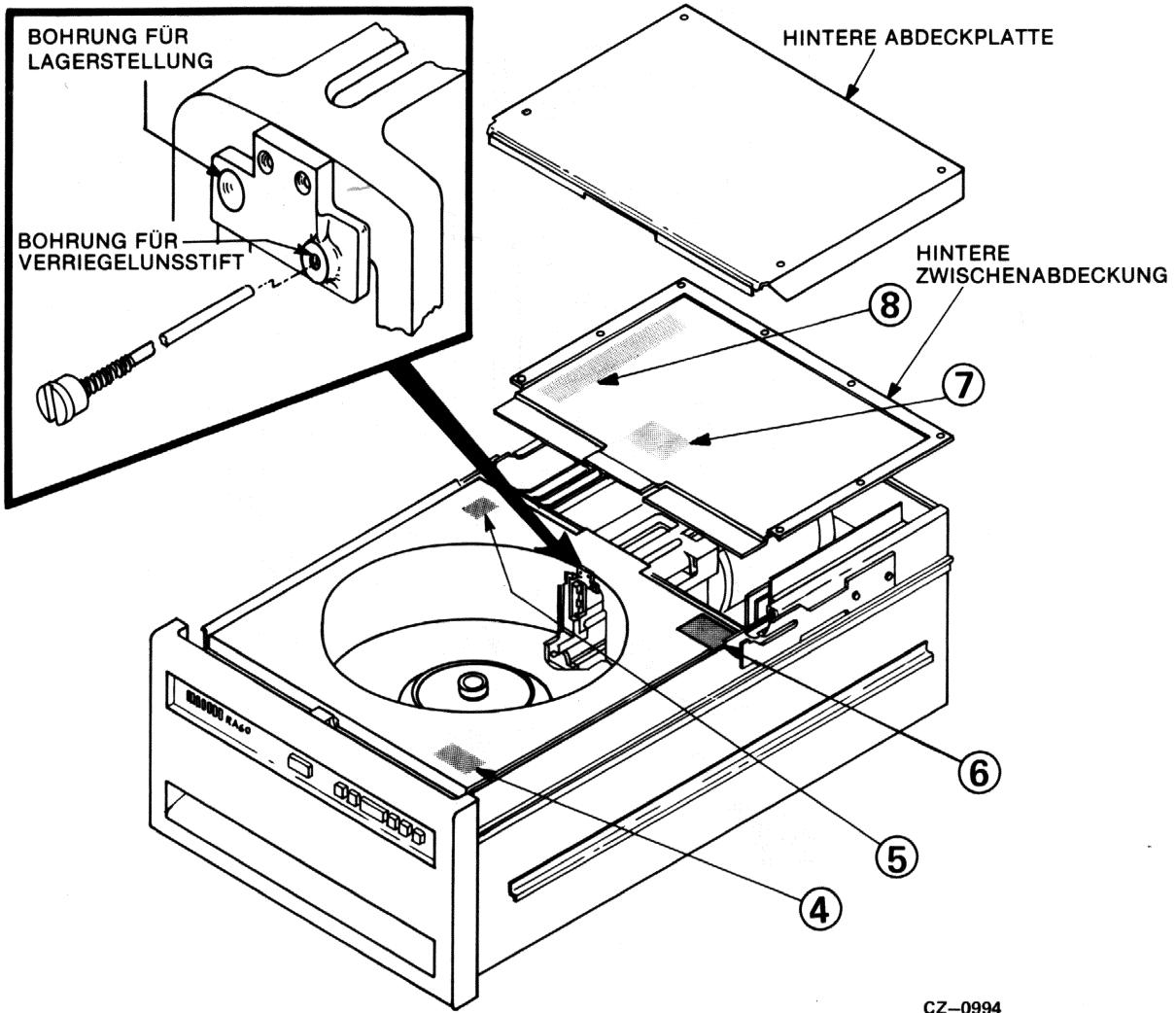
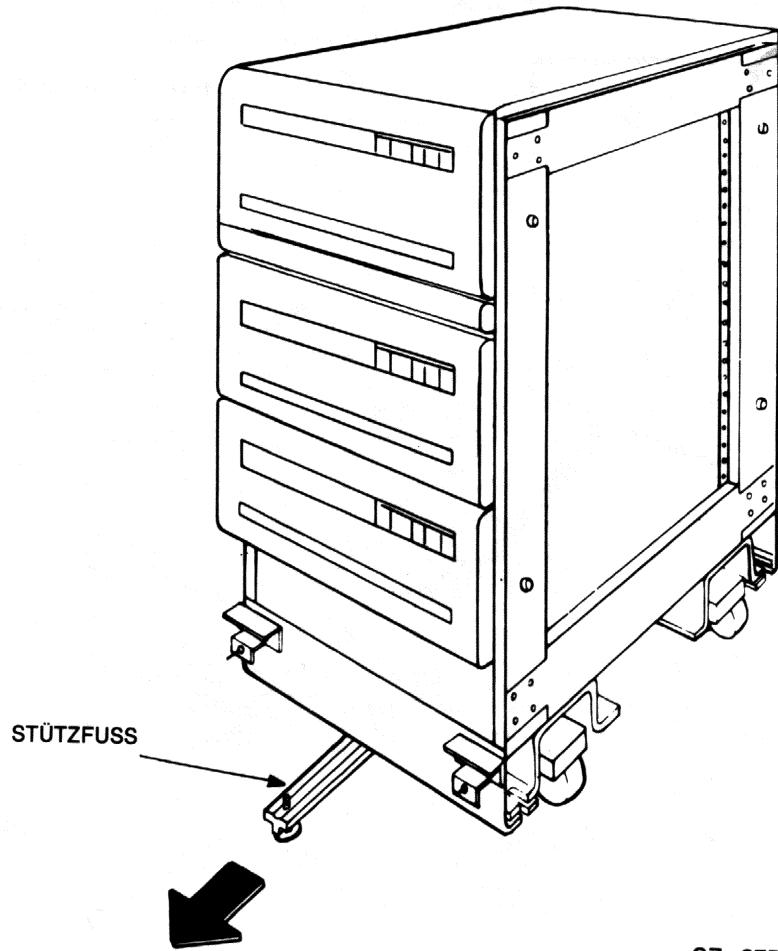


Abb. 1a      Warnschilder am Plattenlaufwerk RA60



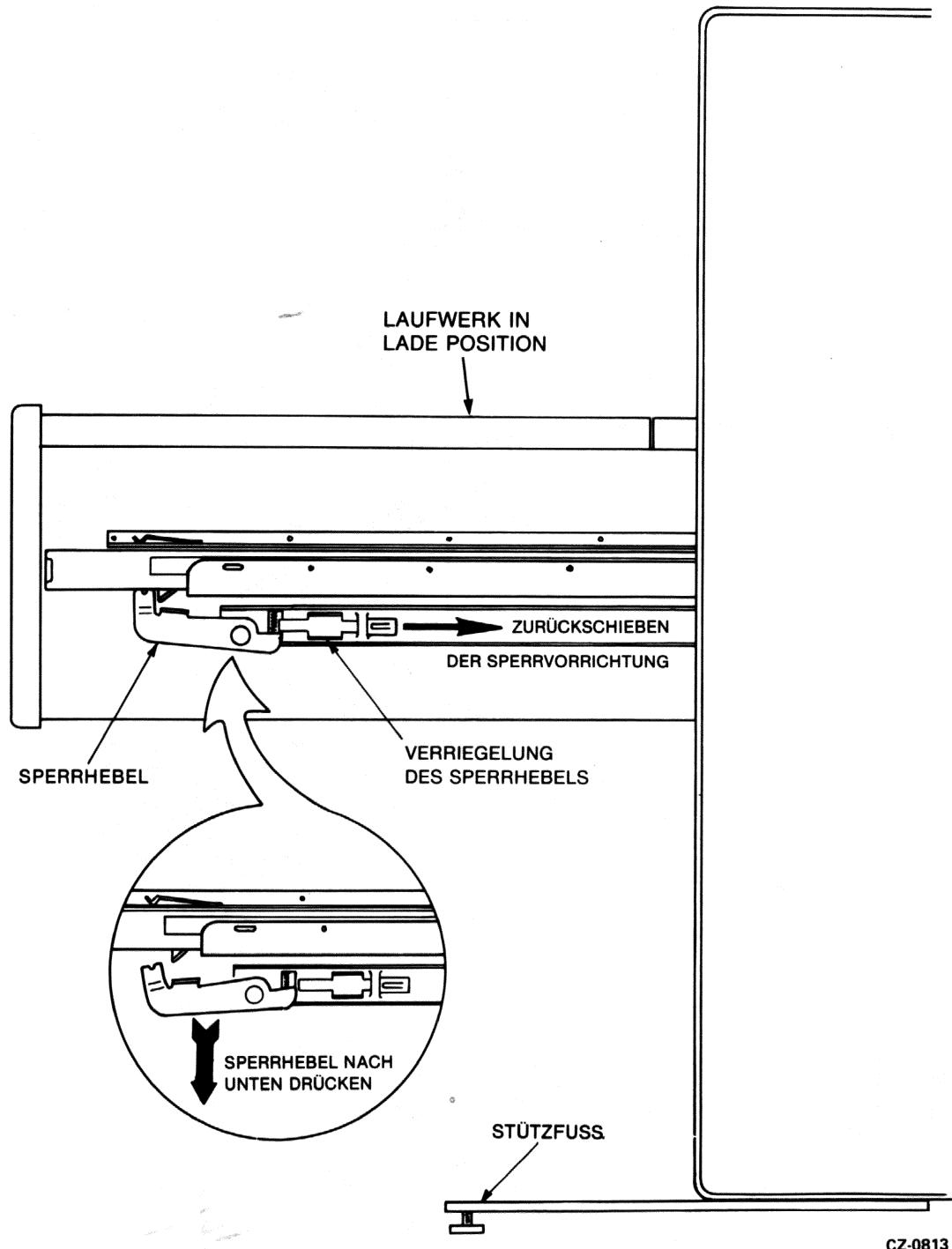
CZ-0994

**Abb. 1b      Warnschilder am Plattenlaufwerk RA60**



CZ-0753

Abb. 2 Stützfuß für den RA60-Plattenschrank



CZ-0813

Abb. 3 Entriegelung der Sperrvorrichtung

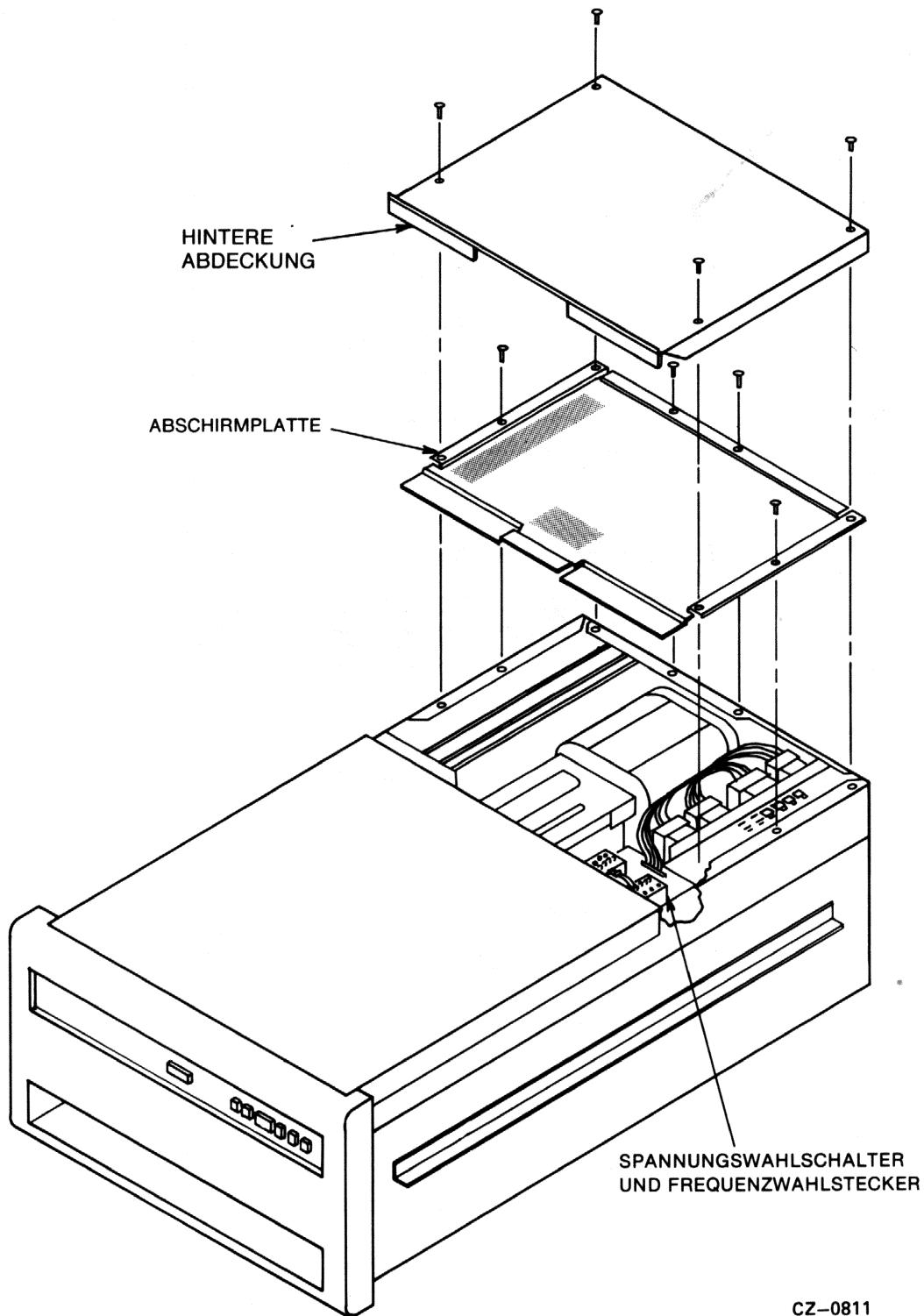


Abb. 4 Entfernen der hinteren Abdeckung und Abschirmplatte des Laufwerks

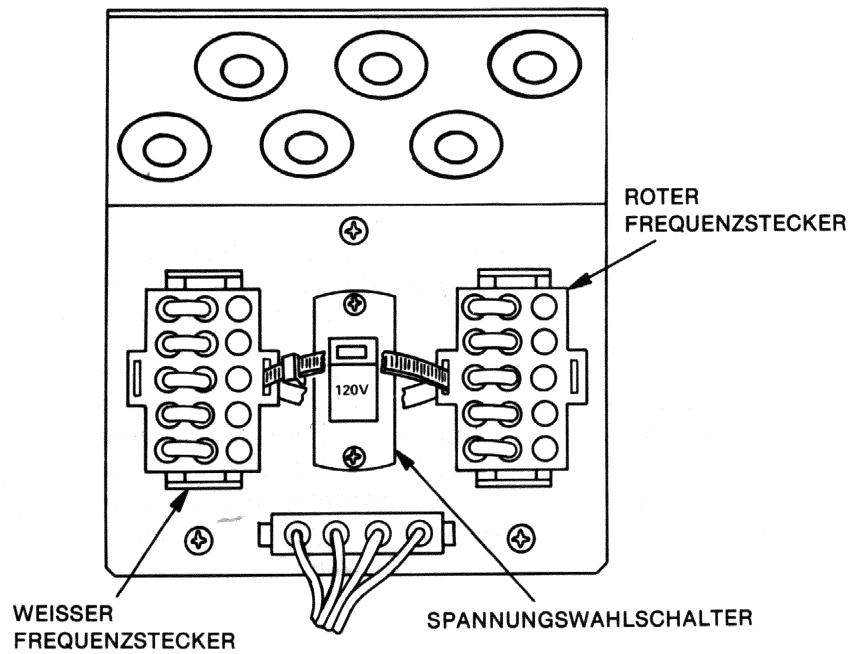
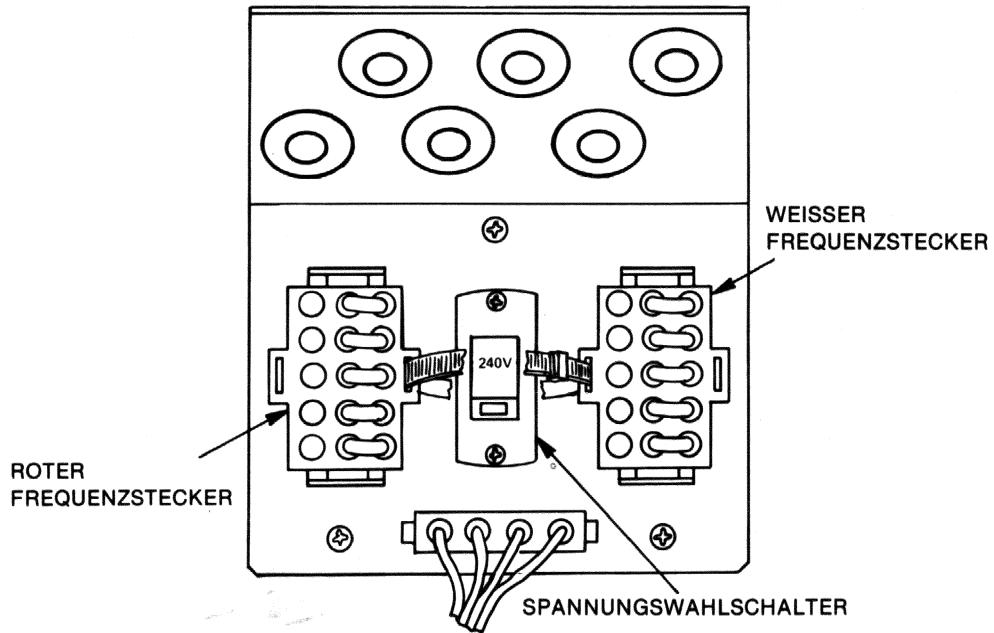


Abb. 5a Anordnung für den Betrieb mit 120V/60Hz



CZ-0975

Abb. 5b Anordnung für den Betrieb mit 240V/50Hz

(

(

(

(

(

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA UNIDAD DE DISCOS RA60

## 1.1 Advertencia sobre la instalación

Este libro contiene las instrucciones de seguridad para la unidad de discos RA60, las cuales debe leer antes de intentar instalar o poner en funcionamiento la unidad. En el *Manual de Instalación* de la unidad RA60 se describe el procedimiento de instalación de dicha unidad.

### Precaución

**En el interior de este equipo hay voltajes elevados. La instalación y el mantenimiento de la unidad deben ser efectuados únicamente por personal de mantenimiento competente y entrenado. Un mantenimiento incorrecto puede producir lesiones a personas o daños al equipo.**

## 1.2 Etiquetas de advertencia

En la unidad de disco RA60 hay ocho etiquetas de ADVERTENCIA. Tres de ellas se encuentran en la parte posterior de la unidad de disco, otras tres están situadas debajo de la tapa delantera, y las dos etiquetas restantes están en la cubierta de blindaje posterior situada debajo de la tapa posterior.

Antes de comenzar a instalar la unidad o conectarla a la toma de red, lea las etiquetas de ADVERTENCIA de la parte posterior de la unidad de disco. En la Figura 1A se muestran las posiciones de estas etiquetas.

- La etiqueta 1 le indica el voltaje y la frecuencia establecidos para esta unidad.
- La etiqueta 2 advierte al técnico que debe sacar la pata estabilizadora antes de trabajar con la unidad, y que cuando acabe debe replegar dicha pata.
- La etiqueta 3 advierte al usuario que debe determinar el voltaje de la unidad antes de conectarla a la toma de red.

Antes de instalar un cartucho de discos en la unidad, lea las etiquetas de ADVERTENCIA situadas bajo la tapa delantera, en el receptáculo de discos. Para poder leer estas etiquetas, debe conectar la unidad a la toma de red y encenderla, con lo cual podrá abrir la tapa delantera. En la Figura 1B se muestran las posiciones de estas etiquetas.

- La etiqueta 4 advierte al usuario que saque el cartucho de discos sólo cuando la rotación haya terminado por completo.
- La etiqueta 5 advierte al usuario que desenrosque el tornillo de anclaje para el transporte. Esta presilla estará en posición de "anclado," y debe ponerla en posición de "almacenaje" antes de usar la unidad. Cuando tenga que enviar o transportar la unidad, vuelva a poner la presilla en posición "anclado."
- La etiqueta 6 advierte al usuario que sólo debe usar cartuchos de disco RA60P.

Ley las etiquetas de ADVERTENCIA de la cubierta de blindaje posterior antes de quitar o poner la tapa posterior o antes de quitar el cable del módulo preamplificador. Las etiquetas de ADVERTENCIA se muestran en la Figura 1B.

- La etiqueta 7 advierte al técnico de mantenimiento que debe levantar la tapa delantera antes de quitar o poner la cubierta posterior de blindaje.
- La etiqueta 8 advierte al técnico de mantenimiento que no debe desconectar el cable del módulo preamplificador mientras la unidad está encendida y en funcionamiento.

### 1.3 Procedimiento para cambiar el voltaje y la frecuencia

Si va a cambiar el voltaje de la unidad superior del armario, puede saltarse los pasos 1 y 2 del procedimiento que se describe a continuación.

1. Saque la pata estabilizadora, tal y como se muestra en la Figura 2.

#### Precaución

**Si no se saca la pata estabilizadora, cuando saque las unidades de disco para su mantenimiento el armario se volcará.**

2. Al sacar la unidad de discos del armario se activará un dispositivo mecánico que impedirá que el operador saque aún más la unidad. Este mecanismo se activará cuando la unidad haya llegado a la posición "operador". Para sacar totalmente la unidad, para que llegue a la posición de "servicio", empuje hacia atrás el pestillo de seguridad y tire hacia abajo de la palanca de retención. Una vez liberada esta palanca podrá sacar la unidad hasta la posición de "servicio".
3. Desatornille los cuatro tornillos que fijan la tapa posterior y los cuatro tornillos que fijan la cubierta posterior de blindaje. Consulte la Figura 4.
4. Localice el conjunto del transformador, mostrado en la Figura 4.
5. Ponga el selector de voltaje en la posición que corresponda a la tensión que haya en su zona. También seleccione, mediante los conectores correspondientes, la frecuencia adecuada. El selector de voltaje y los conectores de selección de la frecuencia están en la parte superior del conjunto del transformador. En la Figura 5A se muestra la posición del selector de voltaje y de los conectores de selección de la frecuencia para el caso de 120 voltios y 60 Hz. En la Figura 5B se muestran las posiciones para 240 voltios/50 Hz.
6. Una vez seleccionados el voltaje y la frecuencia adecuados, no vuelva a colocar la cubierta de blindaje o la tapa posterior. Empuje la unidad hacia dentro del armario hasta que se sujeté la palanca de retención. Entonces empuje de nuevo hacia delante el pestillo de seguridad.

#### Precaución

**Asegúrese de que la palanca de retención queda bien sujetada por el pestillo de seguridad, de forma que no se pueda sacar la unidad hasta la posición de "servicio" salvo que se libere dicho pestillo y la palanca.**

7. Una vez haya comprobado lo anterior, repliegue la pata estabilizadora bajo el armario.

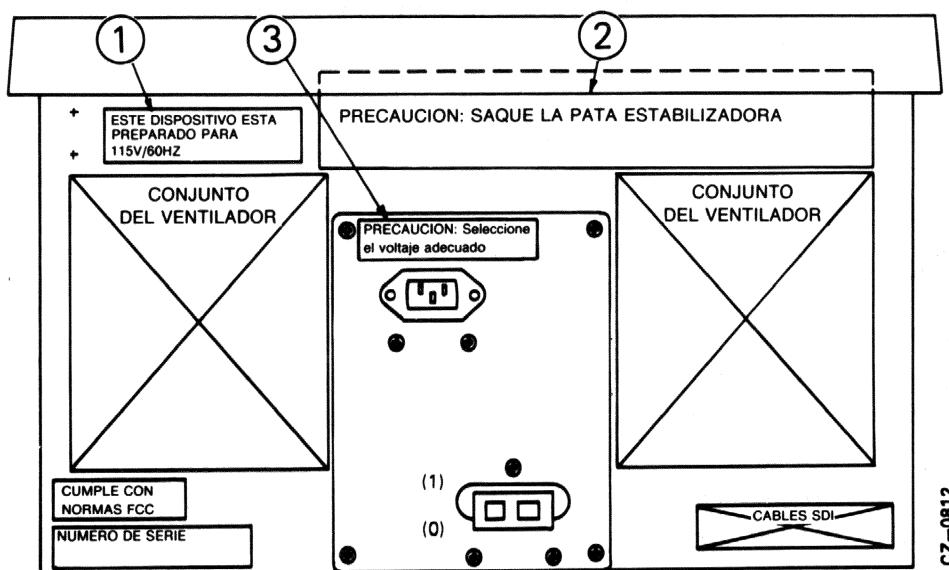
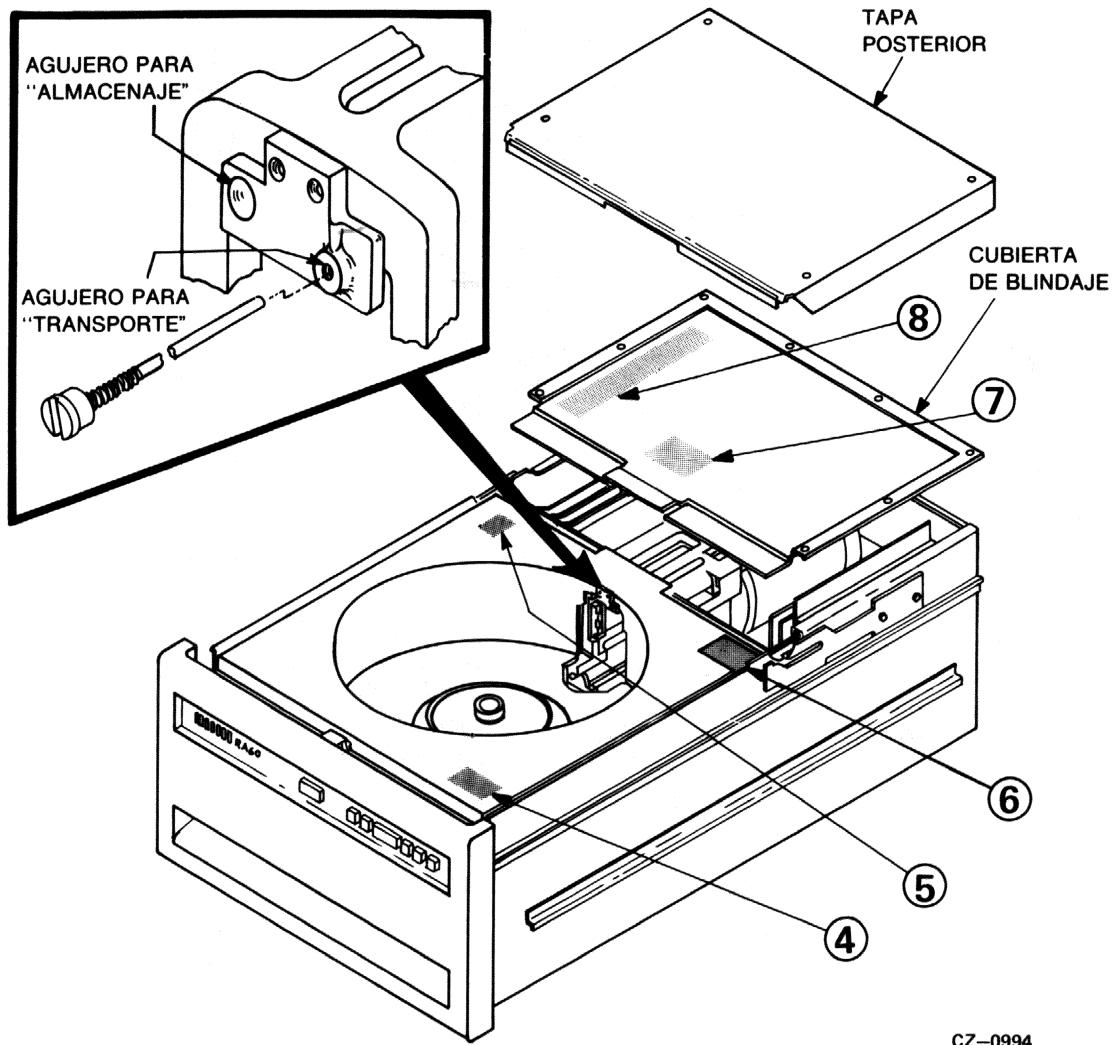
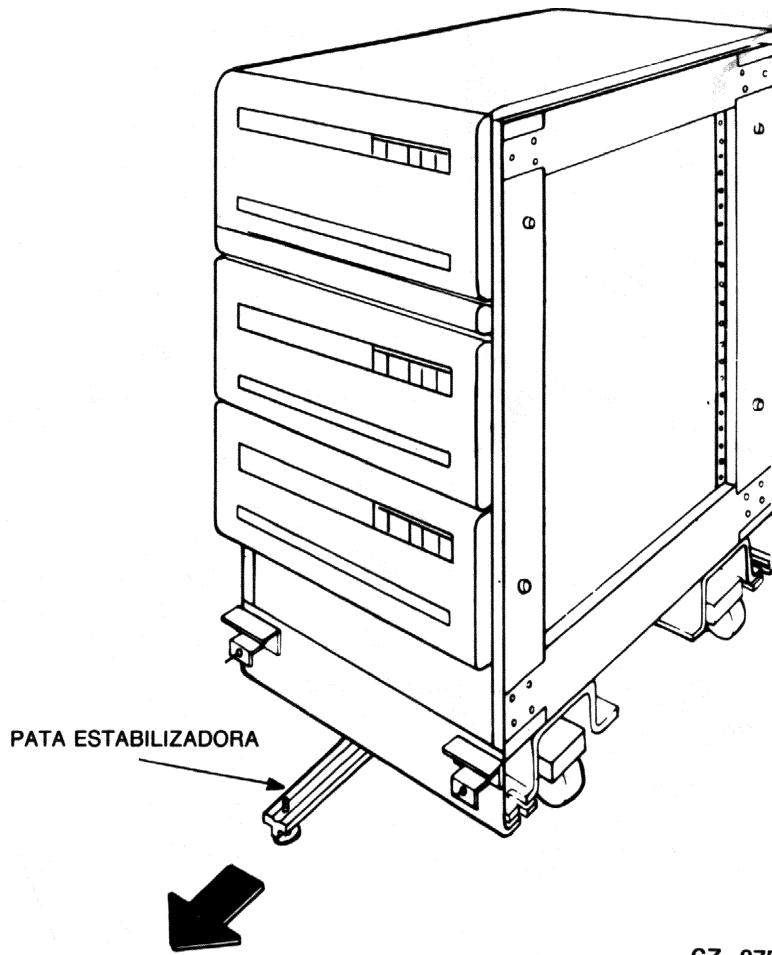


Figura 1A Etiquetas de Advertencia de la Unidad de Discos RA60 (Posterior)



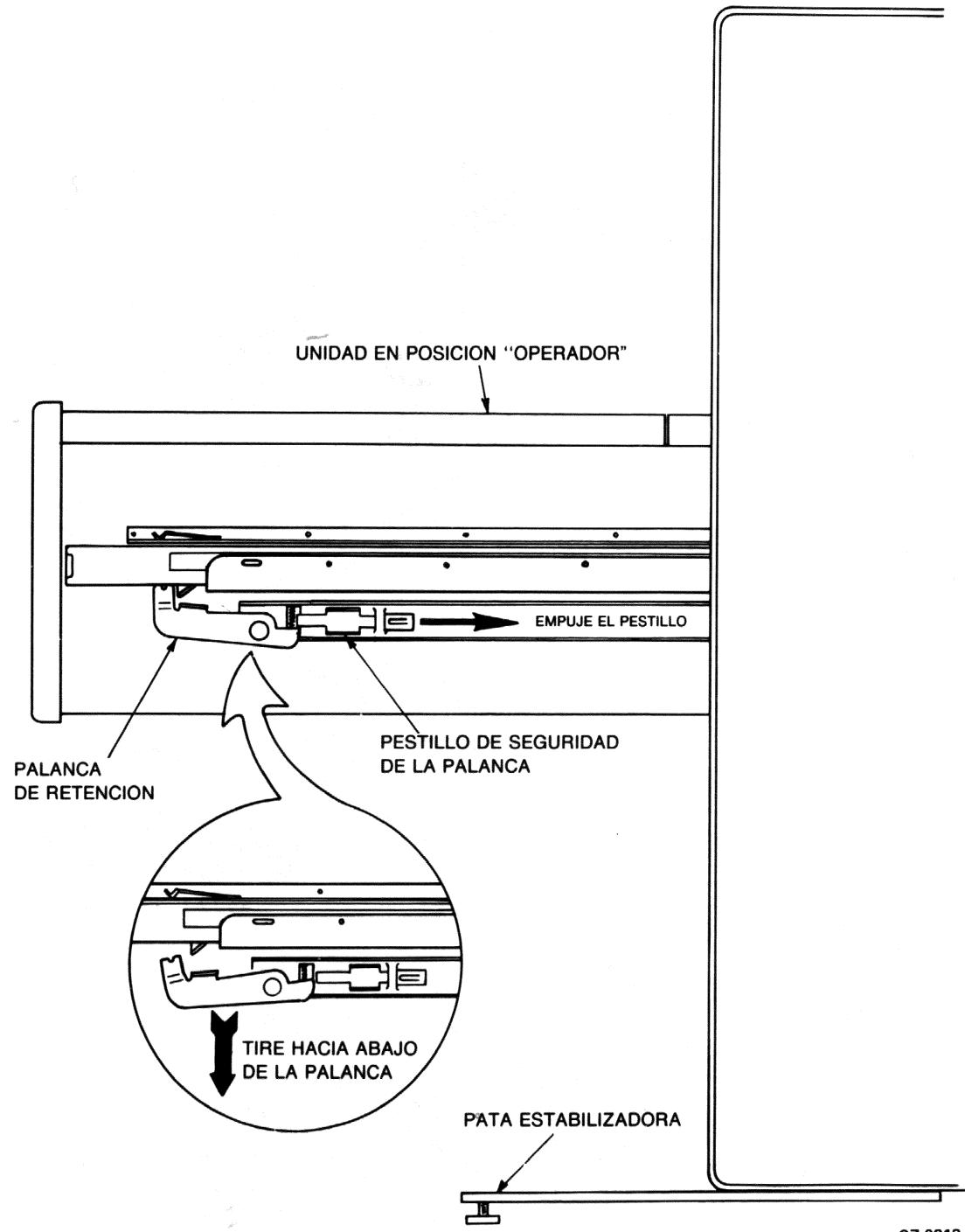
CZ-0994

Figura 1B      Etiquetas de ADVERTENCIA de la Unidad de Discos RA60 (Blindaje posterior y receptáculo del disco)



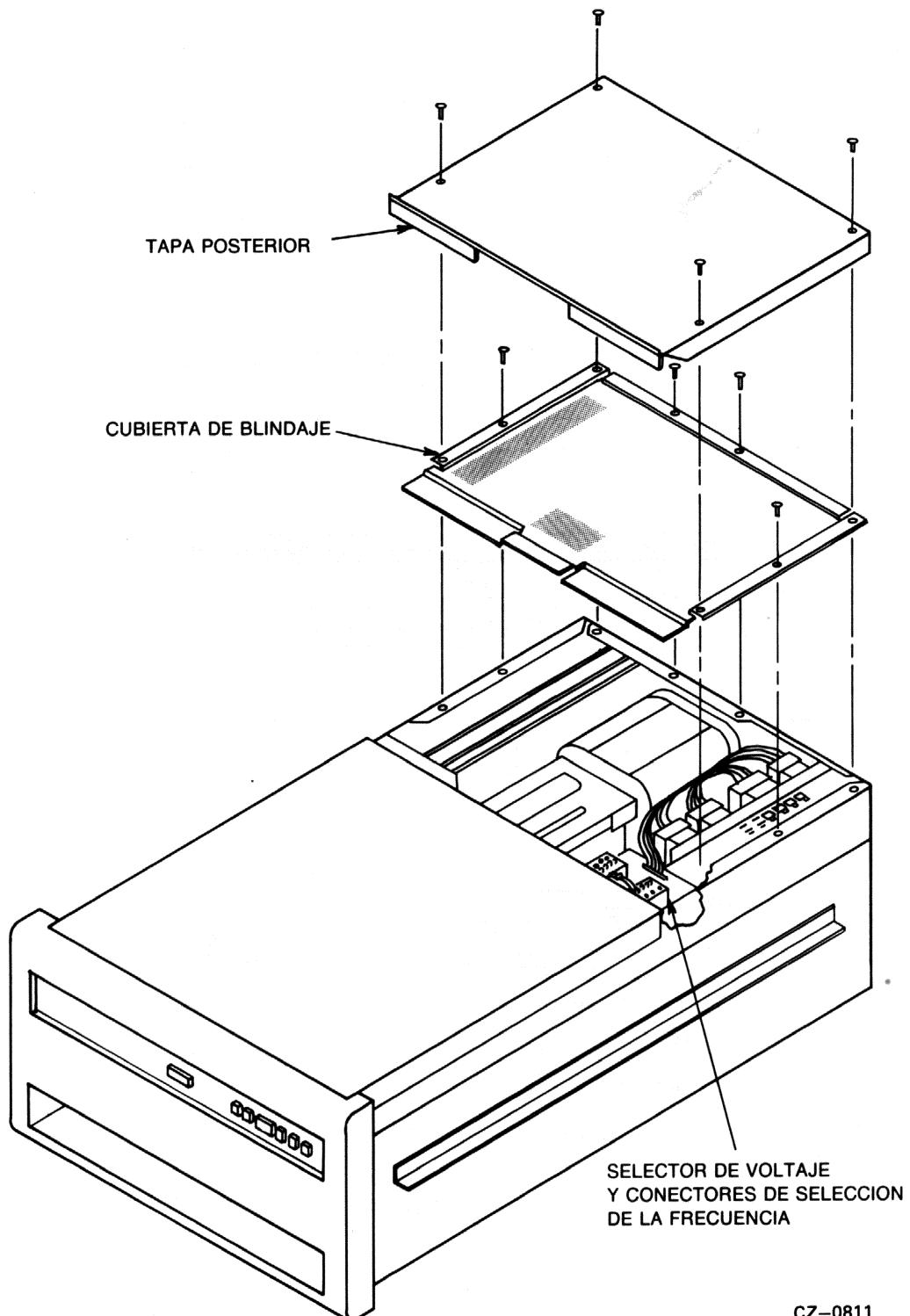
CZ-0753

Figura 2 Situación de la Pata Estabilizadora del Armario RA60



CZ-0813

Figura 3      Liberación del Mecanismo de Deslizamiento



CZ-0811

Figura 4 Desmontaje de la Tapa Posterior y de la Cubierta Posterior de Blindaje de la Unidad RA60

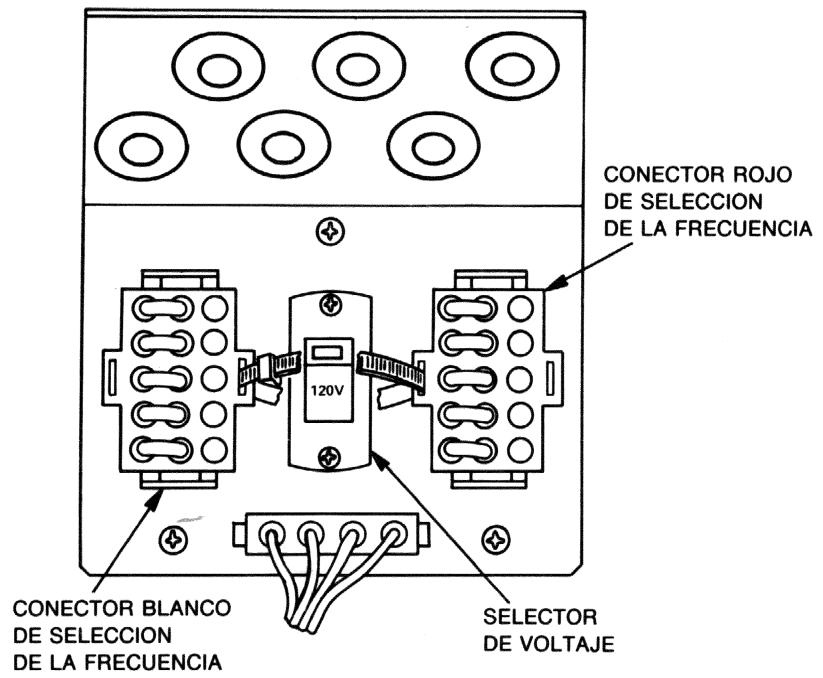
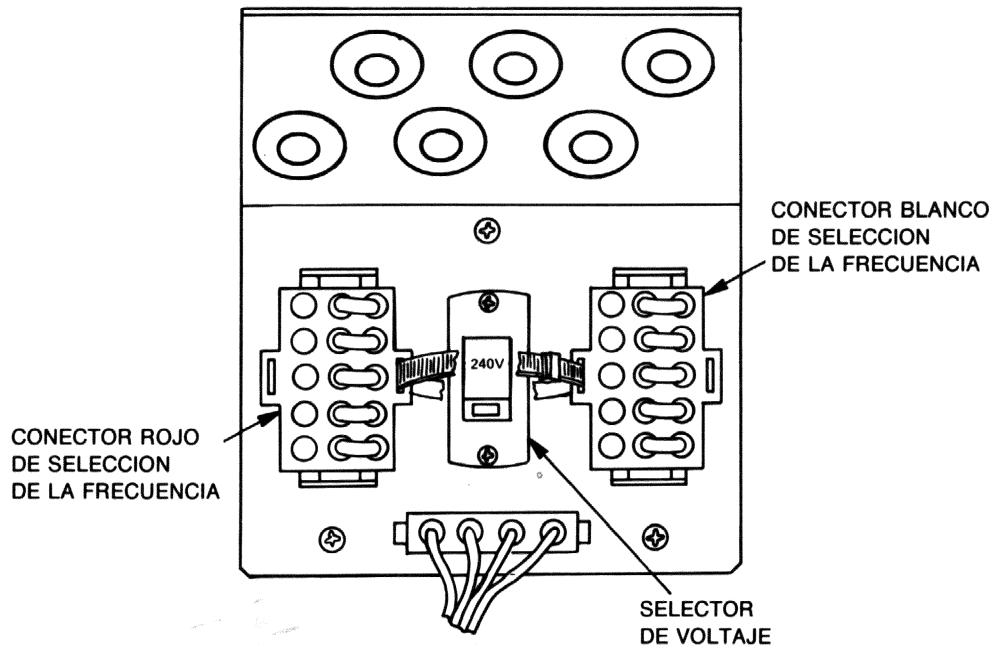
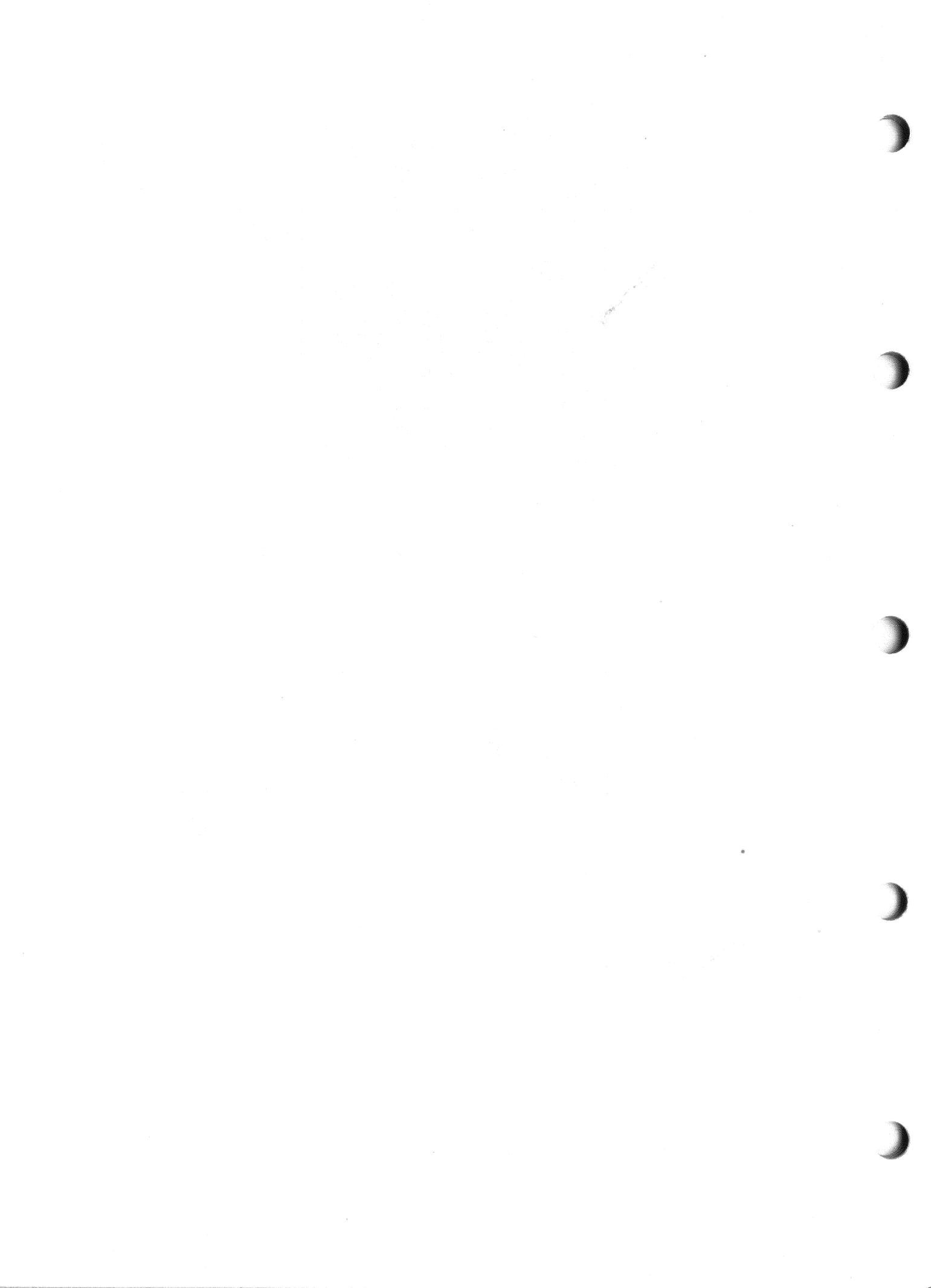


Figura 5A Configuración para 120 Voltios y 60 Hz



CZ-0975

Figura 5B Configuración para 240 Voltios y 50 Hz





Digital Equipment Corporation • Bedford, MA 01730