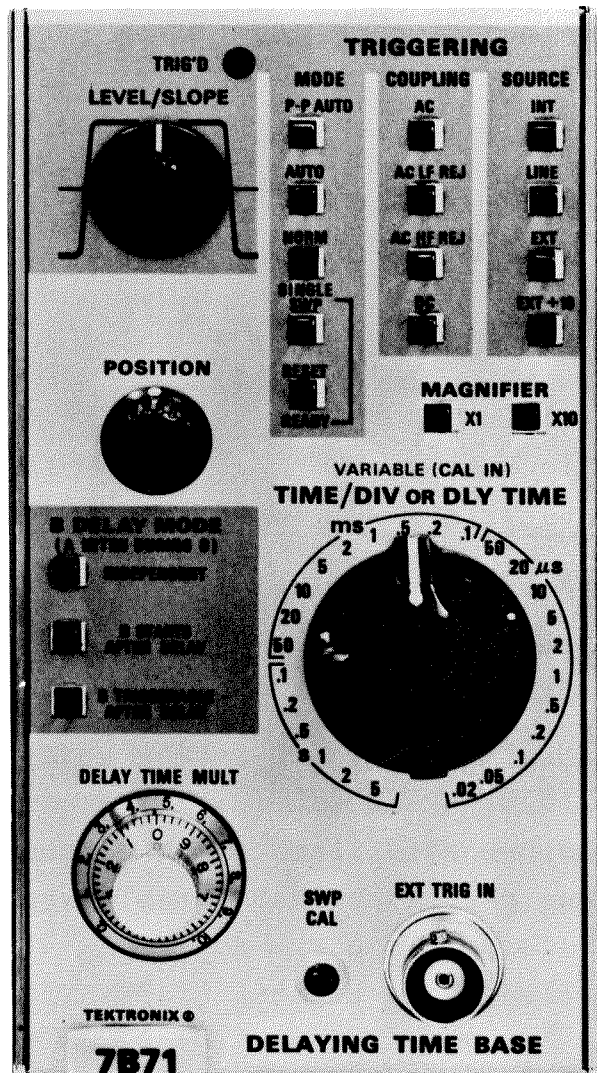


Bedienungsanleitung

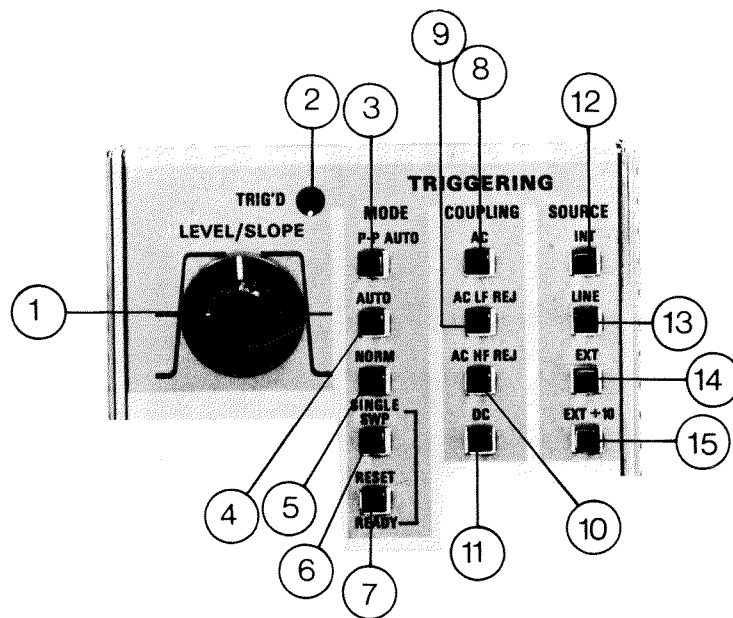
Typ 7B71

LU 1.5



Die Zeitbasis Typ 7B71 ist ein Einschub für die Verwendung mit TEKTRONIX Oszillografen der Serie 7000. Der Einschub bietet kalibrierte Zeitablenkungen von 5 s/Teil bis 0,02 μ s/Teil. Eine Zehnfachdehnung erweitert diesen Bereich auf 2 ns/Teil. Die variable Zeitdehnung gestattet Einstellung zwischen den kalibrierten Stufen.

Die Zeitbasis 7B71 kann für die verzögerte Zeitablenkung in Verbindung mit der Zeitbasis 7B70 eingesetzt werden. Die Verzögerungszeit wird mit dem Helipot "DELAY TIME MULT" kontinuierlich zwischen 0 und 10 eingestellt. Nach der Verzögerungszeit (Multiplikatorwert x Zeitablenkoeffizient) kann die verzögerte Zeitbasis (7B70) direkt (B STARTS AFTER DELAY) oder mit Erhalt des nächsten Triggersignals (B TRIGGERABLE AFTER DELAY) starten. Die Triggerschaltungen erlauben eine stabile Triggerung für Frequenzen bis 200 MHz. Beim Fehlen eines geeigneten Triggersignals läuft die Zeitablenkung frei und erzeugt eine helle Bezugslinie, wenn die Triggerbetriebsarten P-P-AUTO oder AUTO eingestellt sind.



1) LEVEL/SLOPE - Niveauregler/Flankenschalter

Wählt den Amplitudenpunkt und die positive oder negative Flanke des Triggersignals, an der die Zeitablenkung ausgelöst wird.

2) TRIG'D - Anzeigelampe

Das Brennen dieser Lampe zeigt an, daß die Zeitablenkung getriggert dargestellt wird.

Betriebsarten der Triggerung

3) P-P AUTO - Spitzenautomatik

Automatische Triggerung der Zeitablenkung an dem mit Regler LEVEL/SLOPE gewählten Punkt, wenn die Folgefrequenz des Triggersignals höher als ca. 50 Hz und innerhalb des mit dem Schalter COUPLING gewählten Frequenzbereichs liegt. Liegt die Triggerfolgefrequenz tiefer als die untere Frequenzgrenze (oder über der Grenze des Tiefpasses) oder ist das Triggersignal ungeeignet, läuft die Zeitablenkung frei und liefert eine Bezugsspur.

In der Betriebsart P-P AUTO muß bei geeignetem Triggersignal immer (unabhängig vom Niveauregler) ein stehendes Oszillogramm erscheinen.

4) AUTO - Automatisch

Die Zeitablenkung wird durch das angelegte Triggersignal an dem mit dem Regler LEVEL/SLOPE bestimmten Pegel ausgelöst, wenn die Triggerfolgefrequenz über 30 Hz und innerhalb des mit dem Schalter COUPLING gewählten Frequenzbereichs liegt. Die getriggerte Zeitablenkung kann nur über den Amplitudenbereich des angelegten Triggersignals erhalten werden. Steht der Regler LEVEL/SLOPE außerhalb des Amplitudenbereichs, oder liegt die Triggerfolgefrequenz unterhalb der unteren Frequenzgrenze (oder über der oberen Grenze des Tiefpasses) oder ist das Triggersignal ungeeignet, läuft die Zeitablenkung frei und liefert eine Bezugsspur.

5) NORM - Normal

Die Zeitablenkung wird durch das angelegte Triggersignal an dem mit dem Regler LEVEL/SLOPE gewählten Pegel über den mit dem Schalter COUPLING gewählten Frequenzbereich ausgelöst. Die Triggerung der Zeitablenkung kann nur über den Amplitudenbereich des Triggersignals erfolgen. Liegt der eingestellte Triggerpegel über dem Pegel des Triggersignals, erfolgt keine Ablenkung.

6) SINGLE SWP - Einmalige Zeitablenkung

Wird diese Taste gedrückt, arbeitet die Zeitablenkung in der Betriebsart der einmaligen Zeitablenkung. Nachdem eine einmalige Zeitablenkung erfolgt ist, können solange keine weiteren Zeitablenkungen erfolgen, bis die Taste RESET gedrückt wird.

7) RESET RADAY - Zurücksetzen, Bereitstellung

Wird diese Taste in der Betriebsart der einmaligen Zeitablenkung gedrückt, erfolgt die Darstellung der einmaligen Ablenkung nach korrekter Triggerung. Die Drucktaste RESET/ READY ist erleuchtet, um anzuzeigen, daß das Gerät für die Triggerung bereit ist. Um weitere Zeitablenkungen darstellen zu können, muß die RESET-Taste erneut gedrückt werden.

Triggerkopplungsarten

8) AC - Wechselspannung

Das Eingangssignal wird kapazitiv an die Triggerschaltung gekoppelt. Signale unter 20 Hz werden abgeschwächt. Überträgt Signale zwischen 30 Hz und 200 MHz.

9) AC LF REJ - Hochpaß (kapazitiv gekoppelt)

Der Hochpaß unterdrückt Gleichspannungskomponenten und schwächt Signale unter 30 kHz ab. Überträgt Signale zwischen 30 kHz und 200 MHz.

10) AC HF REJ - Tiefpaß (kapazitiv gekoppelt)

Überträgt Signale zwischen 30 Hz und 50 kHz. Unterdrückt DC-Anteile und schwächt Signale außerhalb dieses Bereichs ab.

11) DC - Gleichspannungskopplung

Alle Triggersignale werden direktgekoppelt an die Triggerschaltung geführt. Überträgt alle Signale von DC bis 200 MHz.

Triggerquellen

12) INT - Intern

Die Zeitablenkung wird durch ein internes Triggersignal ausgelöst.

13) LINE - Netz

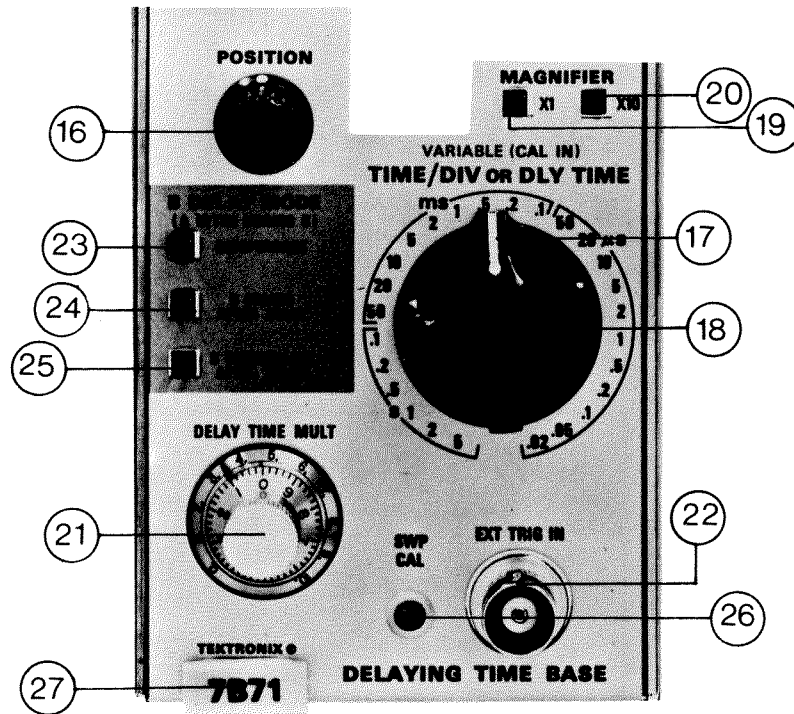
Ein Teil der Netzspannung wird als Triggersignal verwendet.

14) EXT - Extern

Signale, die an den externen Triggereingang angeschlossen sind, werden für die Triggerung verwendet.

15) EXT : 10 - Extern : 10

Das externe Triggersignal wird 10-fach abgeschwächt.



16) POSITION - Lageeinsteller (Horizontal)

Dient zur horizontalen Einstellung der Lage der Bildspur.

17) TIME/DIV OR DLY TIME - Zeitablenkung oder Verzögerungszeit

Mit diesem Stufenschalter werden die kalibrierten Ablenkkoeffizienten für die Zeitablenkung eingestellt. Der Regler VARIABLE muß in geeichter Stellung, und der Schalter MAGNIFIER auf x1 eingestellt sein. Die Verzögerungszeit ergibt sich aus der Einstellung des Helipots "DELAY TIME MULT" und des eingestellten Ablenkkoeffizienten.

18) VARIABLE - Variables Einstellglied

Durch Drücken und Wiederloslassen springt der Knopf heraus und schaltet den Regler VARIABLE ein. Im unkalibrierten Betrieb kann man mit diesem Knopf die Ablenkkoeffizienten zwischen den kalibrierten Stufen stufenlos einstellen. Die kalibrierten Stufen werden dabei überlappt.

19) MAGNIFIER x1 - Zeitdehnung x1

Zeitablenkung mit der Grundzeitablenkgeschwindigkeit, die mit dem TIME/DIV-Stufenschalter gewählt wurde.

20) MAGNIFIER x10 - Zeitdehnung x10

Diese Taste erlaubt eine zehnfache Dehnung der Zeitablenkung.

21) DELAY TIME MLT - Verzögerungszeitmultiplikator

Dieser Präzisionsregler dient zur Verzögerungszeiteinstellung. Der durch den TIME/DIV OR DLY TIME-Stufenschalter eingestellte Wert ist mit dem Wert des DELAY TIME MULT zu multiplizieren.

22) EXT TRIG IN - Externer Triggereingang

Eingangsbuchse für das externe Triggersignal.

Betriebsarten: Unabhängige Zeitablenkung, Verzögerung.

23) INDEPEDENT - Unabhängig

Der Einschub 7B71 und der zugeordnete Einschub der verzögerten Zeitablenkung z.B. 7B70 arbeiten unabhängig voneinander.

24) B STARTS AFTER DELAY - B startet nach Verzögerung

Die Zeitablenkung der verzögerten Zeitabsis (7B70) wird unmittelbar nach Ablauf der Verzögerungszeit gestartet. Die Verzögerungszeit wird mit den Bedienungselementen TIME/DIV OR DLY TIME und DELAY TIME MULT gewählt.

25) TRIGGERABLE AFTER DELAY - Triggerbar nach Verzögerung

Der, der verzögerten Zeitablenkung (B) zugeordnete Einschub erzeugt eine Zeitablenkung, nachdem der erste Triggerimpuls nach Ablauf der Verzögerungszeit eintrifft.

26) SWP CAL - Ablenkeichung

Diese Schraubenziehereinstellung erlaubt die Kalibrierung der Zeitbasis.

27) Auslöseklinke

Wird dieser Hebel gezogen, löst die Verriegelung des Einschubs, und der Einschub kann aus dem Grundgerät herausgezogen werden.



ROHDE & SCHWARZ VERTRIEBS-GMBH

Berlin

Hamburg

Karlsruhe

Köln

München