

## Zeitbasis- + Trigger-Bedienelemente



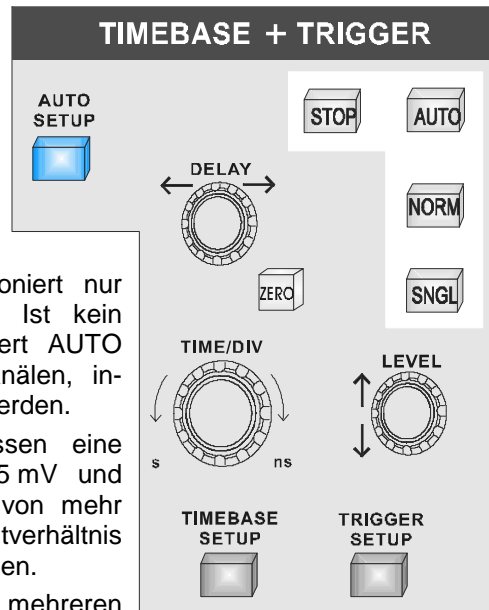
Diese Bedienelemente erlauben Direktabstimmung von Zeit/Teilung, Triggerpegel und –verzögerung sowie den Zugriff auf die “TIMEBASE”- u. “TRIGGER”-Menügruppen.

Die blaue Taste skaliert automatisch Zeitbasis, Triggerpegel, Offset und Volt/Teilung, um eine stabile Anzeige wiederkehrender Signale zu erzielen.

AUTO SETUP funktioniert nur auf aktiven Kanälen. Ist kein Kanal aktiv, funktioniert AUTO SETUP auf allen Kanälen, indem sie alle aktiviert werden.

Erfasste Signale müssen eine Amplitude zwischen 5 mV und 40 V, eine Frequenz von mehr als 50 Hz und ein Tastverhältnis von mehr als 0,1% haben.

Werden Signale auf mehreren Kanälen erfasst, bestimmt der Kanal mit der niedrigsten Ziffer die Auswahl von Zeitbasis und Triggerquelle.



Diese Taste dient zum Anhalten der Erfassung und kann bei allen drei *armierbaren* Triggermodi (Auto, Normal oder Single) verwendet werden.

Mit Betätigung der STOP-Taste wird die Erfassung eines neuen Signals unterbunden.

Wird die STOP-Taste betätigt, während gerade eine Erfassung im Single-Shot-Modus durchgeführt wird (*siehe nächstes Kapitel*), bleibt das zuletzt erfasste Signal erhalten.



Wird die STOP-Taste gedrückt, nachdem eine RIS-Erfassung gestartet wurde (*nächstes Kapitel*), wird die Erfassung gestoppt und Teilsignalzugrekonstruktion durchgeführt.

Wird die STOP-Taste während Erfassung im Roll-Modus gedrückt (*siehe folg. Kapitel*), werden die unvollständigen Erfassungsdaten angezeigt, wie wenn ein Trigger aufgetreten wäre.

Im Sequenz-Modus (*nächstes Kapitel*) bewirkt die Aktion Anhalten der Zeitbasis und Anzeige aller neuen Segmente.

### AUTO

Drücken dieser Taste schaltet das Gerät auf Auto-Modus: Das Oszilloskop zeigt das Signal automatisch an, wenn innerhalb von 60 msec *kein* Trigger auftritt.

Tritt innerhalb dieser Zeit ein Trigger auf, verhält sich das Oszilloskop wie im Normal-Modus.

Wird die AUTO-Taste im RIS-Modus gedrückt, wird die Erfassung beendet und jede Sekunde angezeigt (es fehlen eventuell einige erforderliche Segmente).

Wird diese Taste im Roll-Modus gedrückt, tastet das Oszilloskop die Eingangssignale kontinuierlich und unbestimmt ab. Die Erfassung hat keine Triggerbedingung, kann jedoch nach Wunsch angehalten werden.

Wird AUTO im Sequenz-Modus gedrückt, wird die Erfassung beendet, wenn die Zeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Triggern ein wählbares Timeout überschreitet. Die nächste Erfassung wird dann von Segment 1 aus gestartet.

### NORM

Drücken dieser Taste bewirkt fortlaufende Aktualisierung des Bildschirms, wenn ein gültiger Trigger vorliegt. Sonst bleibt das zuletzt erfaßte Signal erhalten, und die Warnung "SLOW TRIGGER" wird im Triggerstatusfeld angezeigt.

Wird NORM im Roll-Modus gedrückt, wird die Erfassung beendet, wenn die nach einem Trigger zuletzt benötigten Daten erfaßt wurden. Die Anzeige pausiert, um den gesamten Signalzug zu präsentieren. Dann schaltet sie in Roll-Modus zurück und wartet auf den nächsten Trigger.

Wird diese Taste im Sequenz-Modus gedrückt, wird die Erfassung beendet, nachdem das letzte Segment erfaßt wurde. Die nächste Erfassung startet umgehend. WRAP-Sequentialisierung in Normal ist das Gleiche wie in Single-Shot-Modus.

## **SNGL**

Drücken dieser Taste schaltet das Gerät in Single-Shot-Modus, in dem es auf das Auftreten eines einzelnen Triggers wartet, um daraufhin den Signalzug anzuzeigen und die Erfassung zu stoppen. Tritt kein Trigger auf, kann die Taste nochmals betätigt werden, um das Signal auch ohne Auftreten eines Triggerereignisses anzuzeigen.

Wird SNGL im RIS-Modus gedrückt, wartet das Gerät auf alle zur Erstellung EINES Signalzugs auf dem Bildschirm erforderlichen Triggerereignisse, bevor es die Erfassung stoppt. Hierzu können 4000 Triggerereignisse erforderlich sein.

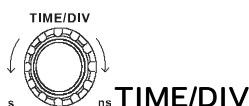
Das Verhalten im Single-Shot-Roll-Modus ist dasselbe wie in Standard-Single-Shot, abgesehen davon, daß die Taste kein zweites Mal gedrückt werden muß, um das Signal anzuzeigen.



— Dient zur Einstellung der Pre- oder Post-Trigger-Verzögerung. Eine Pre-Trigger-Einstellung ist bis zu 100% des zeitlichen Meßbereichs in 1%-Schritten möglich. Die Pre-Trigger-Verzögerung wird durch einen vertikalen Pfeil an der Grundlinie des Gitters angegeben. Eine Post-Trigger-Einstellung ist von 0 bis zu 10.000 Teilungen in Stufen von 0,1 Teilungen möglich. Die Post-Trigger-Verzögerung wird in Sekunden angegeben und erscheint im Feld "Trigger Delay" auf dem Bildschirm.

## **ZERO**

— Setzt die Triggerverzögerung auf Null, d.h. der Triggerpunkt liegt auf dem linken Rand des Gitters.



— Dient zur Auswahl der Zeit pro Teilung mit der Sequenz 1, 2, 5. Die Time/Div-Einstellung erscheint im Feld Acquisition Summary.



— Stellt die Triggerschwelle ein. Die Triggersignalamplitude und der Triggerpegelbereich sind wie folgt eingeschränkt:  $\pm 5$  Bildschirmteilungen mit einem Kanal als Triggerquelle;  $\pm 0.5$  V mit EXT als Triggerquelle;  $\pm 5$  V mit EXT/10 als Triggerquelle; nicht aktiviert bei Line als Triggerquelle. Die Triggergenauigkeit ist besser als ein Drittel einer Bildschirmteilung.

TIMEBASE  
SETUP



### TIMEBASE SETUP

— Menüzugangstaste zum Aufruf der *im nächsten Kapitel beschriebenen* “TIMEBASE”-Menüs.

TRIGGER  
SETUP



### TRIGGER SETUP

— Menüzugangstaste zum Aufruf des *im Kapitel 8 ausführlich erläuterten* “TRIGGER SETUP”.