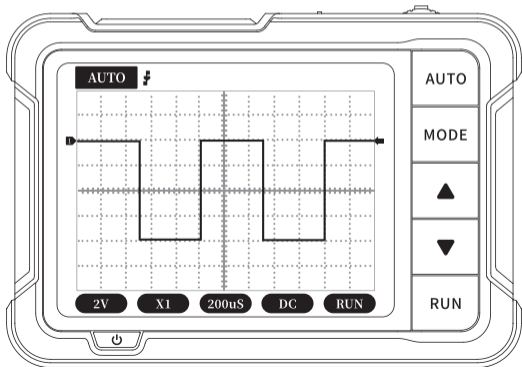


# JOY-IT

## DSO-200





# TABLE OF CONTENTS

EN

1. Product description.....	4
2. Product specifications.....	4
3. Overview.....	5
4. Controls.....	6
5. Display.....	8
6. Additional information.....	9
7. Support.....	10

1. Produktbeschreibung.....	11
2. Spezifikationen.....	11
3. Übersicht.....	12
4. Steuerung.....	13
5. Display.....	15
6. Weitere Informationen.....	16
7. Support.....	17

# TABLE DES MATIÈRES

FR

1. Description du produit.....	18
2. Spécifications.....	18
3. Aperçu.....	19
4. Contrôle.....	20
5. Display.....	22
6. Plus d'informations.....	23
7. Support.....	24

# INDICE DEI CONTENUTI

IT

1. Descrizione del prodotto.....	25
2. Specifiche tecniche.....	25
3. Panoramica.....	26
4. Controllo.....	27
5. Display.....	29
6. Ulteriori informazioni.....	30
7. Support.....	31

1. descripción del producto.....	32
2. especificaciones.....	32
3. visión general.....	33
4. dirección.....	34
5. visualización.....	36
6. información adicional.....	37
7. Support.....	38

## 1. PRODUCT DESCRIPTION

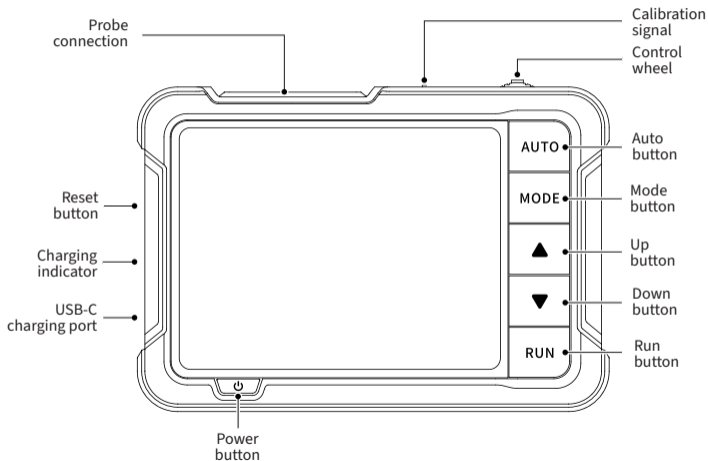
The DSO-200 combines the power and functionality of a high-end oscilloscope with the form factor and stability of a handheld device, making it the perfect tool. This makes the instrument perfect for troubleshooting any type of electronic system.

## 2. PRODUCT SPECIFICATIONS

<b>SAMPLING RATE</b>	2,5 MS/s	
<b>BANDWIDTH</b>	200 kHz	
<b>VERTICAL SENSITIVITY</b>	10 mV/Div - 20 V/Div	
<b>HORIZONTAL TIME BASE</b>	10 $\mu$ s/Div - 50 s/Div	
<b>TEST VOLTAGE RANGE</b>	X1: 80 Vpp (-40 V - 40 V)	X10: 800 Vpp (-400 V - 400 V)
<b>TRIGGER MODES</b>	Auto, normal, single	
<b>COUPLING</b>	AC, DC	
<b>CALIBRATION (SQUARE WAVE)</b>	Frequency: 1 kHz, Duty Cycle: 50%	
<b>BATTERY</b>	1000 mAh Lithium Battery, rechargeable via USB-C (5 V / 1	



### 3. OVERVIEW



## 4. CONTROLS

### BUTTON



### OPERATION

Short press

### FUNCTION

Select parameter



Short press

Exit auto calibration

Long press

Enter auto calibration



Short press

Select parameter

AUTO

Short press

Automatic calibration  
for frequencies above 45 Hz




MODE

Short press

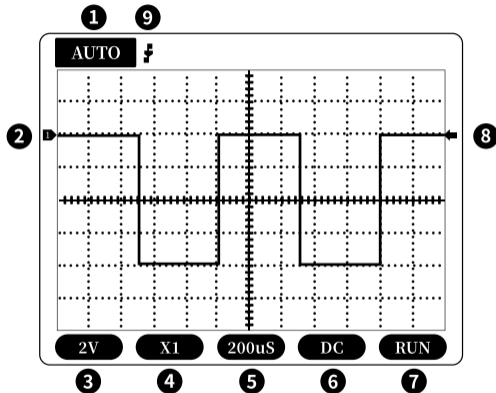
Change trigger mode

Long press

Change edge detection

BUTTON	OPERATION	FUNCTION
	Short press	Adjust parameter
	Short press	Adjust parameter
RUN	Short press	Run / pause waveform Enter auto calibration (Auto calibration page)
	Long press	Show/hide parameters
	Short press	Off
	Long press	On

## 5. DISPLAY



1. Trigger mode indicator
2. Baseline indicator
3. Vertical sensitivity
4. 1X/10X mode indicator
5. Horizontal time base
6. Input coupling
7. Pause/Running indicator
8. Trigger voltage indicator
9. Trigger edge indicator

## 6. ADDITIONAL INFORMATION

**Our information and take-back obligations according to the Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG)**

**SYMBOL ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT:**



This crossed-out dustbin means that electrical and electronic appliances do not belong in the household waste. You must return the old appliances to a collection point. Before handing over waste batteries and accumulators that are not enclosed by waste equipment must be separated from it.

**RETURN OPTIONS:**

As an end user, you can return your old device (which essentially fulfills the same function as the new device purchased from us) free of charge for disposal when you purchase a new device. Small appliances with no external dimensions greater than 25 cm can be disposed of in normal household quantities independently of the purchase of a new appliance.

**POSSIBILITY OF RETURN AT OUR COMPANY LOCATION DURING OPENING HOURS:**

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn, Germany

**POSSIBILITY OF RETURN IN YOUR AREA:**

We will send you a parcel stamp with which you can return the device to us free of charge. Please contact us by email at [Service@joy-it.net](mailto:Service@joy-it.net) or by telephone.

**INFORMATION ON PACKAGING:**

If you do not have suitable packaging material or do not wish to use your own, please contact us and we will send you suitable packaging.

## 7. SUPPORT

We also support you after your purchase. If you have any questions left or encounter any problems, please do not hesitate to contact us:

**E-Mail:** [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net)

**Ticket-System:** <https://support.joy-it.net>

**Phone:** +49 (0) 2845 - 9360 - 50 (10 - 17 o'clock)

Please visit our website for more information:

**[www.joy-it.net](http://www.joy-it.net)**

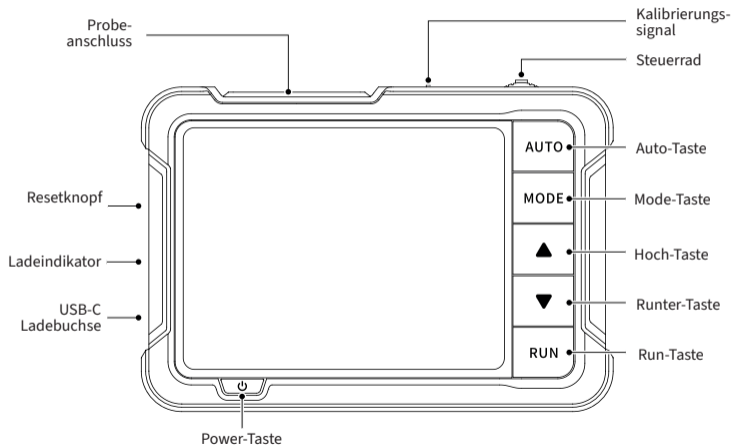
## 1. PRODUKTBESCHREIBUNG

Das DSO-200 kombiniert die Leistung und Funktionalität eines High-End-Oszilloskops mit dem Formfaktor und der Stabilität eines Handheld-Geräts und ist damit das perfekte Werkzeug. Dies macht das Gerät perfekt für die Fehlersuche in allen Arten von elektronischen Systemen.

## 2. SPEZIFIKATIONEN

<b>ABTAstrate</b>	2,5 MS/s
<b>BANDBREITE</b>	200 kHz
<b>VERTIKALE EMPFINDLICHKEIT</b>	10 mV/Div - 20 V/Div
<b>HORIZONTALER ZEITBEREICH</b>	10 $\mu$ s/Div - 50 s/Div
<b>PRÜFSPANNUNGSBEREICH</b>	X1: 80 Vpp (-40 V - 40 V) X10: 800 Vpp (-400 V - 400 V)
<b>TRIGGERMODI</b>	Auto, normal, single
<b>KOPPLUNG</b>	AC, DC
<b>KALIBRIERUNG (RECHTECKWELLE)</b>	Frequenz: 1 kHz, Tastverhältnis: 50%
<b>BATTERIE</b>	1000 mAh Lithium Battery, aufladbar via USB-C (5 V / 1 A)

### 3. ÜBERSICHT





## 4. STEUERUNG

### TASTE



AUTO

MODE

### AKTION

Kurzer Druck

Kurzer Druck  
Langer Druck

Kurzer Druck

Kurzer Druck

Kurzer Druck  
Langer Druck

### FUNKTION

Parameter auswählen

Auto-Kalibrierung verlassen  
Auto-Kalibrierung öffnen

Parameter auswählen

Automatische Kalibrierung  
für Frequenzen über 45 Hz

Triggermodus wechseln  
Flankenerkennung wechseln

**TASTE****AKTION****FUNKTION**

Kurzer Druck

Parameter anpassen



Kurzer Druck

Parameter anpassen

**RUN**

Kurzer Druck

Wellenform pausieren/fortsetzen  
Auto-Kalibrierung starten (Auto-Kal. Seite)

Langer Druck

Parameter anzeigen/ausblenden



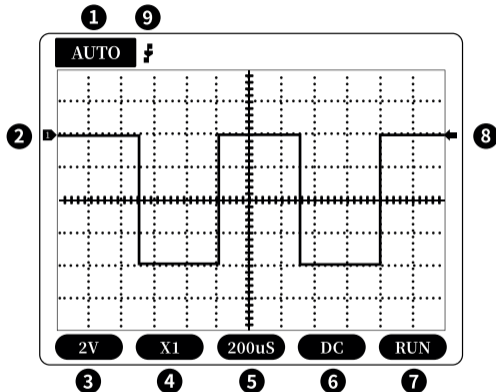
Kurzer Druck

Aus

Langer Druck

An

## 5. DISPLAY



1. Triggermodus-Indikator
2. Vertikaler Indikator
3. Vertikale Empfindlichkeit
4. 1X/10X Modus-Indikator
5. Horizontaler Zeitbereich
6. Kopplung
7. Pause-Indikator
8. Triggerspannungs-Indikator
9. Flanken-Indikator

## 6. WEITERE INFORMATIONEN

### **Unsere Informations- und Rücknahmepflichten nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)**

#### **SYMBOL AUF ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN:**



Diese durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht in den Hausmüll gehören. Sie müssen die Altgeräte an einer Erfassungsstelle abgeben. Vor der Abgabe haben Sie Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, von diesem zu trennen.

#### **RÜCKGABEMÖGLICHKEITEN:**

Als Endnutzer können Sie beim Kauf eines neuen Gerätes, Ihr Altgerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion wie das bei uns erworbene neue erfüllt) kostenlos zur Entsorgung abgeben. Kleingeräte bei denen keine äußere Abmessungen größer als 25 cm sind können unabhängig vom Kauf eines Neugerätes in haushaltsüblichen Mengen abgeben werden.

#### **MÖGLICHKEIT RÜCKGABE AN UNSEREM FIRMIENSTANDORT WÄHREND DER ÖFFNUNGSZEITEN:**

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn, Deutschland

#### **MÖGLICHKEIT RÜCKGABE IN IHRER NÄHE:**

Wir senden Ihnen eine Paketmarke zu mit der Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Hierzu wenden Sie sich bitte per E-Mail an [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net) oder per Telefon an uns.

#### **INFORMATIONEN ZUR VERPACKUNG:**

Verpacken Sie Ihr Altgerät bitte transportsicher, sollten Sie kein geeignetes Verpackungsmaterial haben oder kein eigenes nutzen möchten kontaktieren Sie uns, wir lassen Ihnen dann eine geeignete Verpackung zukommen.

## 7. SUPPORT

Wir sind auch nach dem Kauf für Sie da. Sollten noch Fragen offen bleiben oder Probleme auftauchen stehen wir Ihnen auch per E-Mail, Telefon und Ticket-Supportsystem zur Seite:

**E-Mail:** [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net)

**Ticket-System:** <https://support.joy-it.net>

**Telefon:** +49 (0) 2845 - 9360 - 50 (10 - 17 Uhr)

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Webseite:

**[www.joy-it.net](http://www.joy-it.net)**

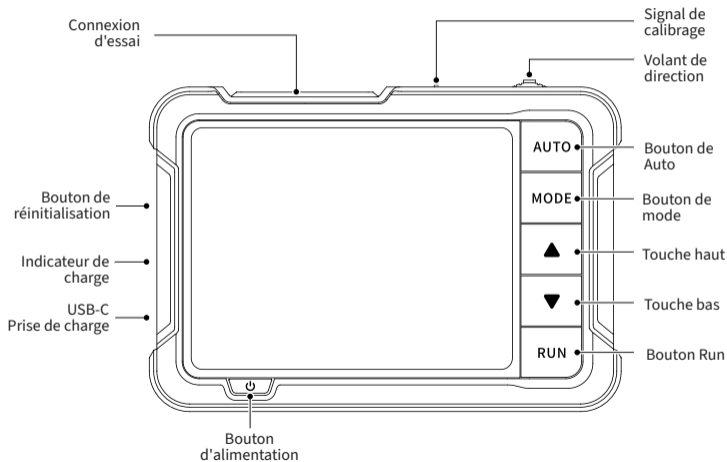
## 1. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le DSO-200 combine la puissance et la fonctionnalité d'un oscilloscope haut de gamme avec le facteur de forme et la stabilité d'un appareil de poche, ce qui en fait l'outil parfait. Cela en fait un appareil parfait pour le dépannage de tous les types de systèmes électroniques.

## 2. SPÉCIFICATIONS

<b>TAUX D'ÉCHANTILLONNAGE</b>	2,5 MS/s
<b>LARGEUR DE BANDE</b>	200 kHz
<b>SENSIBILITÉ VERTICALE</b>	10 mV/Div - 20 V/Div
<b>PLAGE DE TEMPS HORIZONTALE</b>	10 $\mu$ s/Div - 50 s/Div
<b>PLAGE DE TENSION D'ESSAI</b>	X1: 80 Vpp (-40 V - 40 V) X10: 800 Vpp (-400 V - 400 V)
<b>MODES DE DÉCLENCHEMENT</b>	Auto, normal, single
<b>COUPLAGE</b>	AC, DC
<b>CALIBRAGE (ONDE CARRÉE)</b>	Fréquence: 1 kHz, Rapport cyclique: 50%
<b>BATTERIE</b>	Batterie au lithium de 1000 mAh, rechargeable via USB-C (5 V / 1 A)

### 3. APERÇU



## 4. CONTRÔLE

### BOUTON



### ACTION

Pression courte

### FONCTIONNALITÉ

Sélectionner les paramètres



Pression courte

Quitter l'auto-calibrage

Pression longue

Ouvrir l'auto-calibrage



Pression courte

Sélectionner les paramètres

### AUTO

Pression courte

Calibrage automatique  
pour les fréquences

### MODE




Pression courte

Changer de mode  
de déclenchement

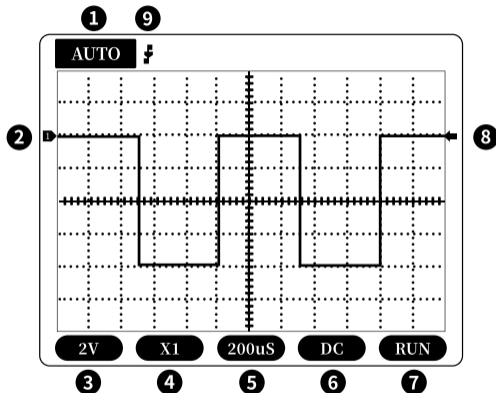
Pression longue

Changer la détection des  
flancs



BOUTON	ACTION	FONCTIONNALITÉ
	Pression courte	Adapter les paramètres
	Pression courte	Adapter les paramètres
RUN	Pression courte	Mettre en pause/reprendre la forme d'onde Démarrer l'auto-calibrage (Page d'auto-calibrage)
	Pression longue	Afficher/cacher les paramètres
	Pression courte	désactiver
	Pression longue	allumer

## 5. DISPLAY



1. Indicateur de mode de déclenchement

2. Indicateur vertical

3. Sensibilité verticale

4. Indicateur de mode 1X/10X

5. Plage de temps horizontale

6. Couplage

7. Indicateur de pause

8. Indicateur de tension de déclenchement

9. Indicateur de flancs

## 6. PLUS D'INFORMATIONS

**Nos obligations d'information et de reprise selon la loi sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG)**

**SYMBOLE SUR LES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES :** 

Cette poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Vous devez remettre les appareils usagés à un point de collecte. Avant de les déposer, vous devez séparer les piles et les accumulateurs usagés qui ne sont pas enfermés dans l'appareil usagé.

### **POSSIBILITÉS DE RETOUR:**

En tant qu'utilisateur final, vous pouvez, lors de l'achat d'un nouvel appareil, remettre gratuitement votre ancien appareil (qui remplit pour l'essentiel la même fonction que le nouvel appareil acheté chez nous) pour qu'il soit éliminé. Les petits appareils dont les dimensions extérieures ne dépassent pas 25 cm peuvent être recyclés en quantités usuelles, indépendamment de l'achat d'un nouvel appareil. peuvent être déposés.

### **POSSIBILITÉ DE RETOUR SUR LE SITE DE NOTRE ENTREPRISE PENDANT LES HEURES D'OUVERTURE :**

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn, Allemagne

### **POSSIBILITÉ DE RETOUR PRÈS DE CHEZ VOUS:**

Nous vous enverrons une étiquette de colis avec laquelle vous pourrez nous renvoyer l'appareil gratuitement. Pour ce faire, veuillez nous contacter par e-mail à [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net) ou par téléphone.

### **INFORMATIONS SUR L'EMBALLAGE :**

Veuillez emballer votre appareil usagé de manière à ce qu'il puisse être transporté. ou si vous ne souhaitez pas utiliser votre propre emballage, veuillez nous contacter. nous vous ferons parvenir un emballage approprié.

## 7. SUPPORT

Nous sommes également à votre disposition après l'achat. Si des questions restent sans réponse ou si des problèmes surviennent, nous sommes également à vos côtés par e-mail, téléphone et système d'assistance par tickets :

**Courrier électronique:** [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net)

**Système de tickets:** <https://support.joy-it.net>

**Téléphone:** +49 (0) 2845 - 9360 - 50 (10 - 17 heures)

Pour plus d'informations, visitez notre site web :

**[www.joy-it.net](http://www.joy-it.net)**

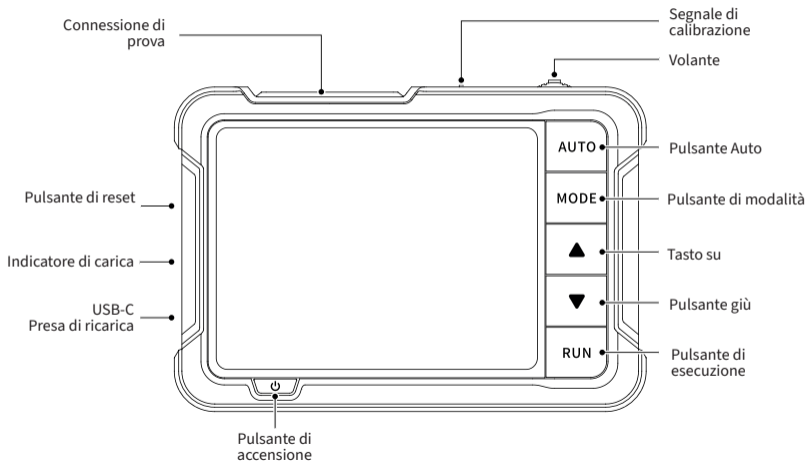
## 1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il DSO-200 combina la potenza e la funzionalità di un oscilloscopio di fascia alta con il fattore di forma e la stabilità di un dispositivo portatile, rendendolo lo strumento perfetto. Questo lo rende perfetto per la risoluzione dei problemi di tutti i tipi di sistemi elettronici.

## 2. SPECIFICHE

<b>FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO</b>	2,5 MS/s
<b>LARGHEZZA DI BANDA</b>	200 kHz
<b>SENSIBILITÀ VERTICALE</b>	10 mV/Div - 20 V/Div
<b>INTERVALLO DI TEMPO ORIZZON-</b>	10 $\mu$ s/Div - 50 s/Div
<b>CAMPO DI TENSIONE DEL TEST</b>	X1: 80 Vpp (-40 V - 40 V) X10: 800 Vpp (-400 V - 400 V)
<b>MODALITÀ DI ATTIVAZIONE</b>	Auto, normale, singola
<b>ACCOPIAMENTO</b>	AC, DC
<b>BATTERIA</b>	Batteria al litio da 1000 mAh, ricaricabile tramite USB-C (5 V / 1 A)
<b>CALIBRAZIONE (ONDA QUADRA)</b>	Frequenza: 1 kHz, ciclo di lavoro: 50% 25

### 3. PANORAMICA



## 4. STERZO

### CHIAVE



### AZIONE

Pressione breve

### FUNZIONAMENTO

Selezionare i parametri



Pressione breve

Pressione lunga

Uscita dalla calibrazione automatica  
Aprire la calibrazione automatica



Pressione breve

Selezionare i parametri

### AUTO

Pressione breve

Calibrazione automatica per frequenze superiori a 45 Hz

### MODE

Pressione breve

Pressione lunga

Modifica della modalità di attivazione  
Rilevamento dei bordi di modifica

**CHIAVE****AZIONE****FUNZIONAMENTO**

Pressione breve

Regolare i parametri



Pressione breve

Regolare i parametri

RUN

Pressione breve

Mettere in pausa/riprendere la forma d'onda  
Avviare la calibrazione automatica (pagina Auto  
Cal.)

Pressione lunga

Mostra/nascondi i parametri



Pressione breve

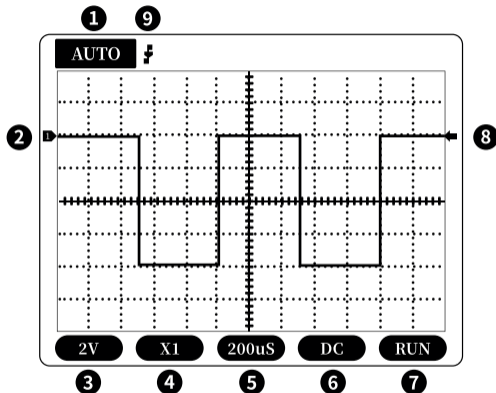
Da

Pressione lunga

A



## 5. VISUALIZZAZIONE



1. indicatore della modalità di attivazione

2. indicatore verticale

3. sensibilità verticale

4. Indicatore di modalità 1X/10X

5. dominio del tempo orizzontale

6. accoppiamento

7. indicatore di pausa

8. Indicatore della tensione di attivazione

9. indicatore di bordo

## 6. ULTERIORI INFORMAZIONI

**I nostri obblighi di informazione e ritiro ai sensi della legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG)**

**SIMBOLO SULLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE:**



Questa pattumiera sbarrata significa che le apparecchiature elettriche ed elettroniche non possono essere smaltite tra i rifiuti domestici. Le apparecchiature devono essere consegnate presso un punto di raccolta. Prima di consegnare le vecchie batterie e gli accumulatori che non sono inclusi nel vecchio apparecchio, è necessario separarli da quest'ultimo.

**OPZIONI DI RITORNO:**

In qualità di utente finale, con l'acquisto di un nuovo apparecchio, è possibile restituire il vecchio apparecchio (che svolge essenzialmente la stessa funzione del nuovo apparecchio acquistato da noi) per smaltirlo gratuitamente. I piccoli elettrodomestici con dimensioni esterne non superiori a 25 cm possono essere restituiti in quantità normali, indipendentemente dall'acquisto di un nuovo apparecchio.

**POSSIBILITÀ DI RESTITUZIONE PRESSO LA NOSTRA SEDE AZIENDALE DURANTE GLI ORARI DI APERTURA:**

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn, Germania

**POSSIBILITÀ DI RITORNO NELLE VOSTRE VICINANZE:**

Vi invieremo un francobollo con il quale potrete restituirci gratuitamente il dispositivo. A tale scopo, contattateci via e-mail all'indirizzo [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net) o per telefono.

**INFORMAZIONI SULL'IMBALLAGGIO:**

Se non disponete di materiale d'imballaggio adatto o non desiderate utilizzarlo, contattateci e vi invieremo l'imballaggio adatto.

## 7. SUPPORTO

Siamo a vostra disposizione anche dopo l'acquisto. Se le domande rimangono senza risposta o se sorgono problemi, siamo a disposizione per aiutarvi anche via e-mail, telefono e sistema di assistenza tramite ticket:

**E-Mail:** [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net)

**Sistema di biglietteria:** <https://support.joy-it.net>

**Telefono:** +49 (0) 2845 - 9360 - 50 (10 - 17 h)

Per maggiori informazioni, visitate il nostro sito web:

**[www.joy-it.net](http://www.joy-it.net)**

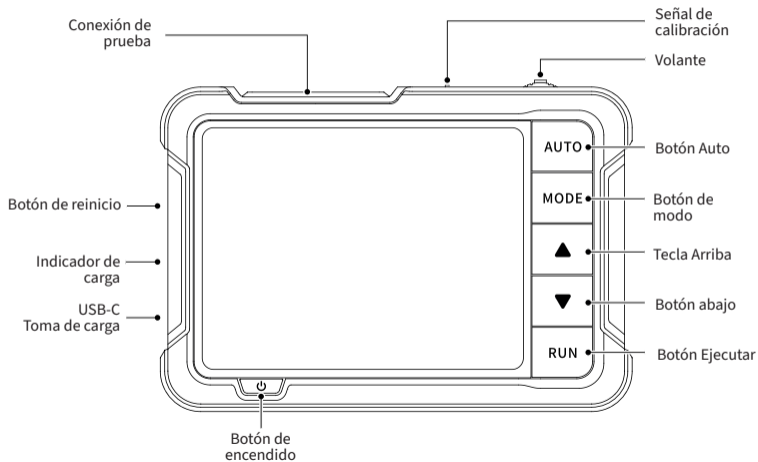
## 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El DSO-200 combina la potencia y la funcionalidad de un osciloscopio de gama alta con el factor de forma y la estabilidad de un dispositivo portátil, lo que lo convierte en la herramienta perfecta. Esto lo hace perfecto para localizar averías en todo tipo de sistemas electrónicos.

## 2. ESPECIFICACIONES

<b>FRECUENCIA DE MUESTREO</b>	2,5 MS/s
<b>ANCHO DE BANDA</b>	200 kHz
<b>SENSIBILIDAD VERTICAL</b>	10 mV/Div - 20 V/Div
<b>INTERVALO DE TIEMPO HORIZONTAL</b>	10 $\mu$ s/Div - 50 s/Div
<b>RANGO DE TENSIÓN DE PRUEBA</b>	X1: 80 Vpp (-40 V - 40 V) X10: 800 Vpp (-400 V - 400 V)
<b>MODOS DE DISPARO</b>	Coche, normal, sencillo
<b>ACOPLAMIENTO</b>	AC, DC
<b>BATERÍA</b>	Batería de litio de 1000 mAh, recargable mediante USB-C (5 V / 1 A)
<b>CALIBRACIÓN (ONDA CUADRADA)</b>	Frecuencia: 1 kHz, ciclo de trabajo: 50%.

### 3. VISIÓN GENERAL



## 4. DIRECCIÓN

### CLAVE



AUTO

MODE

### ACCIÓN

Presión corta

Presión corta  
Presión larga

Presión corta

Presión corta

Presión corta  
Presión larga

### FUNCIÓN




Seleccionar parámetros

Salir de la calibración automática  
Abrir Auto Calibración

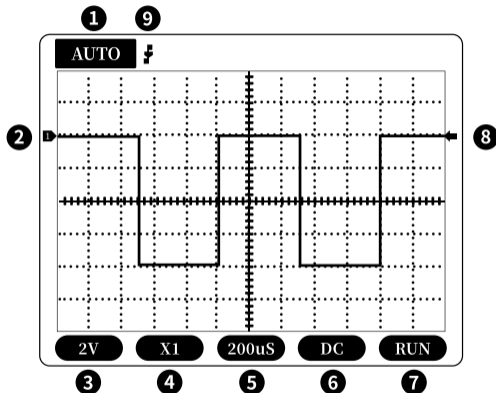
Seleccionar parámetros

Calibración automática para  
frecuencias superiores a 45

Cambiar el modo de activación  
Detección de bordes de cambio

CLAVE	ACCIÓN	FUNCIÓN
	Presión corta	Ajustar parámetros
	Presión corta	Ajustar parámetros
RUN	Presión corta	Pausar/reanudar forma de onda Iniciar Auto Calibración (Página Auto Cal.)
	Presión larga	Mostrar/ocultar parámetros
	Presión corta	En
	Presión larga	A

## 5. VISUALIZACIÓN



1. indicador del modo de disparo

2. indicador vertical

3. sensibilidad vertical

4. Indicador de modo 1X/10X

5. dominio horizontal del tiempo

6. acoplamiento

7. indicador de pausa

8. indicador de tensión de disparo

9. indicador de bordes



## 6. INFORMACIÓN ADICIONAL

**Nuestras obligaciones de información y recogida de conformidad con la Ley de aparatos eléctricos y electrónicos (ElektroG)**

**SÍMBOLO EN EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS:**



Este cubo de basura tachado significa que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben depositarse en la basura doméstica. Debe entregar el aparato usado en un punto de recogida. Antes de entregar las pilas y acumuladores viejos que no estén incluidos en el aparato viejo, debe separarlos de él.

**OPCIONES DE DEVOLUCIÓN:**

Como usuario final, puede devolver su aparato antiguo (que cumple esencialmente la misma función que el aparato nuevo que nos ha comprado) para su eliminación gratuita al comprar un aparato nuevo. Los pequeños electrodomésticos cuyas dimensiones exteriores no superen los 25 cm pueden devolverse en cantidades domésticas normales, independientemente de la compra de un nuevo electrodoméstico.

**POSIBILIDAD DE DEVOLUCIÓN EN LA SEDE DE NUESTRA EMPRESA EN HORARIO DE APERTURA:**

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn, Deutschland

**POSIBILIDAD DE RETORNO EN SUS PROXIMIDADES:**

Le enviaremos un sello de paquete con el que podrá devolvernos el aparato sin coste alguno. Para ello, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico en [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net) o por teléfono.

**INFORMACIÓN DE ENVASADO:**

Si no dispone de material de embalaje adecuado o no desea utilizar el suyo propio, póngase en contacto con nosotros y le enviaremos un embalaje adecuado.

## 7. SUPPORT

También estamos a su disposición después de la compra. Si queda alguna pregunta sin responder o surge algún problema, también estamos a su disposición para ayudarle por correo electrónico, teléfono y sistema de tickets de asistencia:

**E-Mail:** [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net)

**Sistema de tickets:** <https://support.joy-it.net>

**Teléfono:** +49 (0) 2845 - 9360 - 50 (10 - 17 h)

Para más información, visite nuestro sitio web:

**[www.joy-it.net](http://www.joy-it.net)**



**WWW.JOY-IT.NET**