



# Beta

## 1895GSI



<b>IT</b>	Manuale d'uso ed istruzioni	<b>HU</b>	Használati kézikönyv és útmutató
<b>EN</b>	Operation manual and instructions	<b>EL</b>	Εγχειρίδιο χρήσης και οδηγίες
<b>FR</b>	Notice d'utilisation et instructions	<b>DA</b>	Brugervejledning og instruktioner
<b>DE</b>	Bedienungsanleitung	<b>SL</b>	Uporabniški priročnik in navodila
<b>ES</b>	Manual de uso e instrucciones	<b>SK</b>	Návod na použitie a pokyny
<b>PT</b>	Manual de uso e instruções	<b>CS</b>	Návod k použití a pokyny
<b>NL</b>	Gebruikshandleiding	<b>RO</b>	Manual de utilizare și instrucțiuni
<b>PL</b>	Instrukcja obsługi i zalecenia	<b>BG</b>	Ръководство за потребителя и инструкции

## GENERATORE DI SEGNALE ELETTRICO 1895 GSI

MANUALE D'USO ED ISTRUZIONI PER IL GENERATORE DI COMANDO ELETTRICO PRODOTTO DA  
**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIA

Documentazione redatta originariamente in lingua ITALIANA.

### ATTENZIONE



IMPORTANTE LEGGERE COMPLETAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL GENERATORE DI COMANDO ELETTRICO. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI OPERATIVE, POSSONO VERIFICARSI SERI INFORTUNI.

**Conservare accuratamente le istruzioni di sicurezza e consegnarle al personale utilizzatore.**

### DESTINAZIONE D'USO

**Il generatore di segnale elettrico è destinato al seguente uso:**

- Pulizia e controllo degli iniettori benzina e GPL su sistemi ad alimentazione diretta ed indiretta.

### Non sono consentite le seguenti operazioni:

- è vietato l'utilizzo a temperature diverse da quelle indicate nella tabella DATI TECNICI
- è vietato collegare iniettori con caratteristiche diverse da quelle indicate nella tabella DATI TECNICI
- è vietato l'uso per tutte quelle applicazioni diverse da quelle indicate

### SICUREZZA DELLA POSTAZIONE DI LAVORO

-  Utilizzare il generatore di segnale elettrico in una zona asciutta evitando umidità.
-  Non utilizzare il generatore di segnale elettrico in ambienti contenenti atmosfere potenzialmente esplosive perché possono svilupparsi scintille in grado di incendiare polveri o vapori.
-  Evitare il contatto con apparecchiature in tensione, in quanto possono causare una scossa elettrica.
-  Impedire che bambini o visitatori possano avvicinarsi alla postazione di lavoro mentre si sta operando con il generatore di segnale elettrico. La presenza di altre persone provoca distrazione.
-  Non utilizzare il generatore di segnale elettrico in prossimità di materiale infiammabile.
-  Durante l'utilizzo, non allontanarsi dall'auto per evitare di spruzzare il liquido di pulizia sulle parti dell'auto.

### INDICAZIONE PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE

- Si raccomanda la massima attenzione, avendo cura di concentrarsi sempre sulle proprie azioni. Non utilizzare il generatore di segnale elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale derivati dai riscontri dell'indagine di igiene ambientale/analisi rischi dell'ambiente in cui si opera.
- Effettuare le operazioni di pulizia in ambienti adeguatamente areati ed asciutti.

# ISTRUZIONI PER L'USO

IT

## INDICAZIONI DI SICUREZZA PER IL GENERATORE DI SEGNALE ELETTRICO

- Periodicamente verificare l'integrità del generatore di segnale elettrico e del cavo di alimentazione.
- Non utilizzare il generatore di segnale elettrico se è danneggiato, poiché vi è rischio di scosse elettriche.
- Il generatore di segnale elettrico non deve essere modificato. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza ed aumentare i rischi per l'operatore.
- Collegare il cavo di alimentazione alla presa di rete, assicurandosi che la tensione di rete sia quella indicata sulla targhetta del generatore di segnale elettrico. (Vedere tabella DATI TECNICI)
- Non coprire in alcun modo il generatore di segnale elettrico durante il suo utilizzo.
- Lasciare spazio ai lati del generatore di comando elettrico per un adeguato passaggio d'aria per il raffreddamento.
- Posizionare il generatore di comando elettrico su una superficie piana e pulita.
- Staccare la presa di alimentazione quando il generatore di segnale elettrico non è in uso.
- Non utilizzare il generatore di segnale elettrico in ambienti umidi, bagnati, non esporlo a pioggia. Ambienti umidi e contaminati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Per la pulizia delle parti esterne del generatore di comando elettrico, utilizzare un panno asciutto, scollando sempre l'alimentazione di rete. Non utilizzare mai panni umidi o bagnati.
- Le parti esterne e interne del generatore di segnali a contatto con vari agenti chimici devono essere sottoposte a frequenti trattamenti anticorrosione.
- Quando non viene utilizzato, conservare il prodotto in un luogo asciutto. Non conservare il prodotto in luoghi caldi, umidi o non ventilati.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI PREVISTI DURANTE L'UTILIZZO DEL GENERATORE DI COMANDO ELETTRICO

 La mancata osservanza delle seguenti avvertenze può causare lesioni fisiche e/o patologie.

	UTILIZZARE SEMPRE GUANTI DI PROTEZIONE PER AGENTI FISICI
	INDOSSARE SEMPRE GLI OCCHIALI PROTETTIVI

 Ulteriori dispositivi di protezione individuali da utilizzare in funzione dei valori riscontrati nell'indagine di igiene ambientale/analisi rischi nell'eventualità che i valori superino i limiti previsti dalle vigenti normative.

	UTILIZZARE MASCHERA DI PROTEZIONE PER AGENTI FISICI
---	---

## DATI TECNICI

DATI TECNICI GENERATORE DI SEGNALE	
TIPOLOGIA DI INIETTORI	Iniettori benzina e GPL
RPM SIMULATO	600 ~ 4000 RPM (Regolabili)
TEMPO DI LAVORO	0 ~ 99 MIN (Regolabili)
TENSIONE NOMINALE DI ALIMENTAZIONE	12V DC
POTENZA ASSORBITA	24 W
DIMENSIONI	30x76x138 mm
PESO	150 g

DATI TECNICI ALIMENTATORE	
INPUT	100 ~ 240V AC - 50/60HZ
OUTPUT	12V --- 2A

# ISTRUZIONI PER L'USO

IT

## LEGENDA

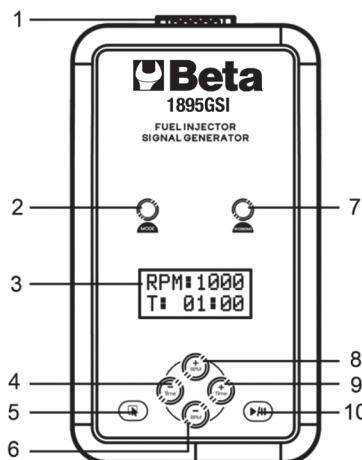


Fig. 1

1. Connettore
2. Indicatore del tipo di iniettore del carburante
3. Schermo
4. Tempo “ – ”
5. Pulsante per selezione
6. RPM “ - ”
7. Indicatore dello stato di funzionamento
8. RPM “ + ”
9. Tempo “ + – ”
10. Start / Pausa

## UTILIZZO/FUNZIONAMENTO

- Spegnere il motore del veicolo e rimuovere gli iniettori di carburante dal motore.
- Collegare il filo del segnale a impulsi alla porta di ingresso dell'alimentazione sull'iniettore del carburante.
- Collegare l'adattatore di alimentazione al generatore di segnale.
- Selezionare la velocità di rotazione simulata desiderata, premendo i pulsanti “+” (8 Fig. 1) e “-” (6 Fig. 1).
- Impostare la durata del processo premendo i pulsanti “+” (9 Fig. 1) e “-” (4 Fig. 1) per.
- Montare l'iniettore sull'attrezzatura di prova o posizionarlo nella vasca di pulizia.
- Premere il pulsante di avvio, il generatore invierà un segnale a impulsi all'iniettore di carburante, simulando il funzionamento e la spia del segnale a impulsi si accenderà. Se collegato ad un impianto in pressione, l'iniettore inizia a spruzzare carburante. Osservare lo stato del getto e l'angolo di spruzzatura dell'iniettore per vedere se si riscontrano problemi.

## MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione e di riparazione devono essere eseguiti da personale specializzato. Per tali interventi potete rivolgervi al centro riparazioni di Beta Utensili.



## SMALTIMENTO

Il simbolo del cassetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti urbani.

L'utilizzatore che intedesse smaltire questo strumento può:

- Consegnarlo presso un centro di raccolta di rifiuti elettronici od elettrotecnici.
- Riconsegnarlo al proprio rivenditore al momento dell'acquisto di uno strumento equivalente.
- Nel caso di prodotti ad uso esclusivo professionale, contattare il produttore che dovrà disporre una procedura per il corretto smaltimento.

Il corretto smaltimento di questo prodotto permette il riutilizzo delle materie prime in esso contenute ed evita danni all'ambiente ed alla salute umana.

Lo smaltimento abusivo del prodotto costituisce una violazione della norma sullo smaltimento di rifiuti pericolosi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste.

## GARANZIA

Questa prodotto è fabbricato e collaudato secondo le norme attualmente vigenti nell'Unione Europea. È coperto da garanzia per un periodo di 12 mesi per uso professionale o 24 mesi per uso non professionale. Vengono riparati guasti dovuti a difetti di materiale o di produzione, mediante ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi a nostra discrezione.

L'effettuazione di uno o più interventi nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della stessa. Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

La garanzia decade quando vengono apportate modifiche allo strumento, quando viene manomesso o quando viene inviato all'assistenza smontato.

Sono espressamente esclusi danni causati a persone e/o cose di qualsiasi genere e/o natura, diretti e/o indiretti.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto descritto è conforme a tutte le disposizioni pertinenti alle seguenti Direttive:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Direttiva Bassa Tensione (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Ro.H.S.) 2011/65/UE;

Il Fascicolo Tecnico è disponibile presso:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## ELECTRIC SIGNAL GENERATOR 1895 GSI

OPERATION MANUAL AND INSTRUCTIONS FOR ELECTRIC SIGNAL GENERATOR MANUFACTURED BY:  
**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALY

Original documentation drawn up in ITALIAN

### CAUTION



IMPORTANT! READ THIS MANUAL THOROUGHLY BEFORE USING THE ELECTRIC SIGNAL GENERATOR. FAILURE TO COMPLY WITH THE SAFETY STANDARDS AND OPERATING INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY

**Store the safety instructions with care and hand them over to the users.**

### PURPOSE OF USE

**The electric signal generator can be used for the following purposes:**

- Cleaning and testing petrol and LPG injectors on direct and indirect supply systems.

**The electric signal generator must not be used for the following operations:**

- Use at any temperatures other than those stated in the TECHNICAL DATA table.
- Connecting injectors with any characteristics other than those stated in the TECHNICAL DATA table.
- Use for any applications other than the stated ones

### WORK AREA SAFETY

-  Use the electric signal generator in a dry area, avoiding humidity.
-  Do not operate the electric signal generator in environments containing potentially explosive atmospheres, because sparks may be generated, which can ignite the dust or fumes.
-  Avoid contact with live equipment, as electric shocks may be caused.
-  Keep children and bystanders away from your workplace while operating the electric signal generator.
-  Do not use the electric signal generator near flammable material.
-  During use, do not leave the car, in order to avoid spraying the cleaning liquid onto the car parts.

### PERSONNEL SAFETY

- Stay alert; watch what you are doing. Do not use the electric signal generator while tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
- Use the cleaner in well-ventilated, dry rooms.

# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## ELECTRIC SIGNAL GENERATOR SAFETY

- Periodically check that the electric signal generator and the power supply cable are free from defects.
- Do not use the electric signal generator if damaged, because electric shocks may occur.
- Do not modify the electric signal generator. This can reduce the effectiveness of safety measures and increase operator risk.
- Connect the power supply cable to the mains socket, checking that the mains voltage matches the voltage stated on the plate of the electric signal generator. (See TECHNICAL DATA table)
- Do not cover the electric signal generator while using it.
- Allow for a proper amount of space at the sides of the electric signal generator, so that the cooling fans can receive adequate ventilation.
- Place the electric signal generator on a flat, clean surface.
- Unplug the electric signal generator when not in use.
- Do not use the electric signal generator in humid or wet environments; do not expose it to rain. Wet and contaminated environments increase the risk of electric shocks.
- To clean the exterior of the electric signal generator, use a dry cloth. Always disconnect the electric signal generator from the power supply mains before cleaning it. Never use damp or wet cloths.
- The external and internal parts of the signal generator in contact with various chemicals should be frequently subjected to anti-corrosion treatment.
- When not in use, store the product in a dry place. Do not store the product in hot, humid or nonventilated places.

## PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT TO WEAR WHILE OPERATING ELECTRIC SIGNAL GENERATOR

 Failure to observe the following warnings may result in physical injury and/or disease.

	ALWAYS USE PROTECTIVE GLOVES AGAINST PHYSICAL AGENTS WHILE OPERATING DEVICE
	ALWAYS WEAR EYE PROTECTION

 Additional personal protective equipment to wear according to the values found in the environmental hygiene/risk analysis survey if the values exceed the limits under current regulations.

	WEAR PROTECTIVE MASK AGAINST PHYSICAL AGENTS
---	--

## TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA OF SIGNAL GENERATOR	
INJECTOR TYPE	Petrol and lpg injectors
SIMULATED RPM	600 ~ 4000 RPM (adjustable)
WORKING TIME	0 ~ 99 MIN (adjustable)
NOMINAL POWER SUPPLY VOLTAGE	12V DC
ABSORBED POWER	24 W
DIMENSIONS	30x76x138 mm
WEIGHT	150 g

POWER SUPPLY TECHNICAL DATA	
INPUT	100 ~ 240V AC – 50/60HZ
OUTPUT	12V --- 2A

# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## LEGEND

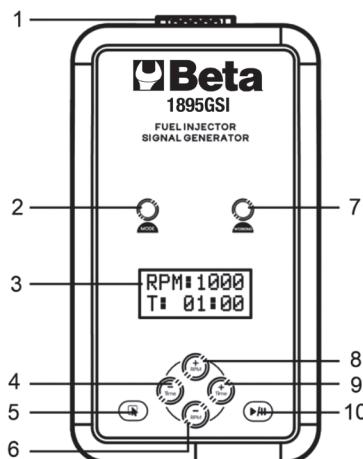


Fig. 1

1. CONNECTOR
2. FUEL INJECTOR TYPE INDICATOR
3. SCREEN
4. TIME “-”
5. SELECT BUTTON
6. RPM “-”
7. WORKING STATUS INDICATOR
8. RPM “+”
9. TIME “+-”
10. START/PAUSE

## OPERATION GUIDELINES

- Turn off the vehicle's engine and remove the fuel injectors from the engine.
- Connect the pulse output to the power input port on the fuel injector.
- Connect the power supply adapter to the signal generator.
- Select the required simulated revolving speed by pressing buttons “+” (8 Fig. 1) and “-” (6 Fig. 1).
- Set the duration of the process by pressing buttons “+” (9 Fig. 1) and “-” (4 Fig. 1).
- Install the injector on the test equipment, or place it in the cleaning tank.
- Press the Start button; the generator will send a pulse signal to the fuel injector, simulating operation; the signal indicator will light up. If the injector is connected to a pressurized system, it will start spraying fuel. Observe the sprayability status and the spray angle of the injector, to check whether any problems are occurring.

## MAINTENANCE

Maintenance and repair jobs must be carried out by trained personnel. For such jobs, you can contact Beta Utensili S.P.A.'s repair centre.

# INSTRUCTIONS FOR USE

EN



## DISPOSAL

The crossed-out wheelie bin symbol on the equipment or packaging means that the product should be collected separately from other types of urban waste at the end of its useful life.

Any user who is going to dispose of this tool can:

deliver it to an appropriate collection facility for electronic or electrotechnical equipment;

return it to the dealer upon purchase of a new, equivalent item of equipment;

in case of a product for professional use only, contact the manufacturer which will arrange for the product to be properly disposed of.

Proper disposal of this product allows the raw materials contained in it to be reused and prevents damage to the environment or human health.

Illegal disposal of this product is a violation of the provision concerning the disposal of hazardous waste and will give way to the application of such fines as provided for under current regulations.

## WARRANTY

This tool is manufactured and tested in accordance with current EU regulations. It is covered by a 12-month warranty for professional use or a 24-month warranty for nonprofessional use.

We will repair any breakdowns caused by material or manufacturing defects by fixing the defective pieces or replacing them at our discretion.

Should assistance be required once or several times during the warranty period, the expiry date of this warranty will remain unchanged.

This warranty will not cover defects due to wear, misuse or breakdowns caused by blows and/or falls.

This warranty will no longer be valid if any changes are made, or if the equipment is forced or sent to the customer service in pieces.

This warranty explicitly excludes any damage to people and/or things, whether direct or consequential.

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare, assuming full responsibility, that the described product complies with all the relevant provisions of the following Directives:

- Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU;
- Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU;
- Directive concerning the restriction of the use of certain hazardous substances in electric and electronic equipment (RoHS) 2011/65/EU.

The Technical Brochure is available at:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALY

## GÉNÉRATEUR DE SIGNAL ÉLECTRIQUE 1895 GSI

NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS POUR LE GÉNÉRATEUR DE SIGNAL ÉLECTRIQUE PRODUIT PAR  
BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIE

Documentation rédigée à l'origine en langue ITALIENNE.



### ATTENTION



IL EST IMPORTANT DE LIRE INTÉGRALEMENT LE PRÉSENT MANUEL AVANT D'UTILISER LE GÉNÉRATEUR DE COMMANDE ÉLECTRIQUE. LE NON-RESPECT DES NORMES DE SÉCURITÉ ET DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION PEUT PROVOQUER DE GRAVES ACCIDENTS.

**Garder scrupuleusement les instructions sur la sécurité et les remettre au personnel concerné.**

### DESTINATION D'UTILISATION

**Le générateur de signal électrique est destiné à l'usage suivant:**

- Nettoyage et contrôle des injecteurs de moteurs essence et GPL sur systèmes à alimentation directe et indirecte.

### Les opérations suivantes ne sont pas autorisées

- Il est interdit d'utiliser l'appareil à des températures autres que celles indiquées dans la grille CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
- Il est interdit de raccorder des injecteurs ayant des caractéristiques autres que celles indiquées dans le tableau des DONNÉES TECHNIQUES
- Il est interdit de l'utiliser pour toutes les applications non envisagées dans les présentes instructions.

### SÉCURITÉ DU POSTE DE TRAVAIL

- Utiliser le générateur de commande électrique dans une zone sèche en évitant l'humidité.
- Ne pas utiliser le générateur de commande électrique dans des milieux contenant des atmosphères potentiellement explosives car des étincelles peuvent donner feu aux poussières ou vapeurs.
- Éviter le contact avec des appareils sous tension, car ils sont susceptibles de causer une secousse électrique.
- Empêcher que des enfants ou des visiteurs puissent s'approcher du poste de travail pendant l'utilisation du générateur de commande électrique.
- Ne pas utiliser le générateur de commande électrique à proximité de matériau inflammable.
- Lors de l'utilisation, ne pas s'éloigner de l'automobile pour ne pas répandre le liquide de nettoyage sur d'autres parties.

### RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL

- La plus grande attention doit être apportée aux actions effectuées. Ne pas utiliser le générateur de commande électrique en cas de fatigue ou sous l'effet de drogues, de boissons alcooliques ou de médicaments.
- Effectuer les opérations de nettoyage dans des locaux correctement aérés et secs.

## CONSEILS DE SÉCURITÉ POUR LE GÉNÉRATEUR DE COMMANDE ÉLECTRIQUE

- Vérifier périodiquement l'intégrité du générateur de commande électrique et du câble d'alimentation.
- Ne pas utiliser le générateur de commande électrique s'il est endommagé à cause du risque de secousses électriques.
- Le générateur de commande électrique ne doit pas être modifié. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.
- Brancher le câble d'alimentation à la prise en s'assurant que la tension de réseau soit celle indiquée sur la plaque du générateur de commande électrique. (Consulter le tableau DONNÉES TECHNIQUES)
- Ne couvrir en aucun cas le générateur de commande électrique pendant son utilisation
- Prévoir un espace sur les côtés du générateur de commande électrique pour laisser passer l'air de refroidissement.
- Installer le générateur de commande électrique sur une surface plate et propre.
- Débrancher la prise électrique lorsque le générateur de commande électrique n'est pas utilisé.
- Ne pas utiliser le générateur de commande électrique dans des milieux humides, mouillés, ne pas l'exposer à la pluie. Les milieux humides et contaminés augmentent le risque de secousses électriques.
- Pour le nettoyage des parties externes du générateur de commande électrique, utiliser un chiffon sec, après avoir l'avoir débranchée de l'alimentation de réseau. Ne jamais utiliser de chiffons humides ou mouillés.
- Les parties externes et internes du générateur de signal électrique en contact avec des agents chimiques doivent être régulièrement traitées contre la corrosion.
- Le produit non utilisé doit être conservé dans un endroit sec. Ne pas conserver le produit dans des endroits chauds, humides et non aérés.

## ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE PRÉVUS PENDANT L'UTILISATION DU GÉNÉRATEUR DE COMMANDE ÉLECTRIQUE

**Le non-respect des indications suivantes peuvent entraîner des lésions physiques et/ou des pathologies.**

	PORTER SYSTÉMATIQUEMENT DES GANTS DE PROTECTION CONTRE LES AGENTS PHYSIQUES PENDANT L'UTILISATION DU DISPOSITIF
	PORTER SYSTÉMATIQUEMENT DES LUNETTES DE PROTECTION

**Autres équipements de protection individuelle à utiliser en fonction des valeurs relevées au cours de l'analyse d'hygiène environnementale/des risques si les valeurs dépassent les limites prévues par les normes en vigueur.**

	UTILISER UN MASQUE DE PROTECTION CONTRE LES AGENTS PHYSIQUES
---	--

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES DU GÉNÉRATEUR DE SIGNAL	
TYPE D'INJECTEUR	INJECTEURS ESSENCE ET GPL
RPM (revolution per minute) SIMULÉ	600 ~ 4000 RPM (réglables)
TEMPS DE TRAVAIL	0 ~ 99 MIN (réglables)
TENSION NOMINALE D'ALIMENTATION	12V DC
PUISSEANCE ABSORBÉE	24 W
DIMENSIONS	30x76x138 mm
POIDS	150 g

DONNÉES TECHNIQUES ALIMENTATEUR	
INPUT	100 ~ 240V AC ~ 50/60HZ
OUTPUT	12V --- 2A

## LEGENDA

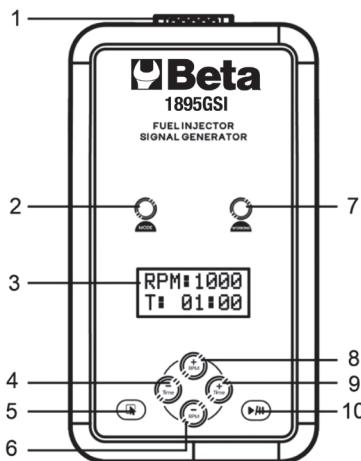


Fig. 1

1. CONNECTEUR
2. INDICATEUR DU TYPE D'INJECTEUR DU CARBURANT
3. ÉCRAN
4. TEMPS “-”
5. BOUTON DE SÉLECTION
6. RPM “-”
7. INDICATEUR DU TYPE D'INJECTEUR DU CARBURANT
8. RPM “+”
9. TEMPS “+-”
10. MISE EN MARCHE/PAUSE

## UTILISATION/FONCTIONNEMENT

- Arrêter le moteur du véhicule et retirer les injecteurs de carburant du moteur.
- Raccorder le fil du signal d'impulsion au port d'entrée d'alimentation de l'injecteur de carburant.
- Raccorder l'adaptateur secteur au générateur de signal.
- Sélectionner la vitesse de rotation simulée souhaitée en appuyant sur les boutons “+” (8 Fig. 1) et “-” (6 Fig. 1).
- Régler la durée du processus en appuyant sur les boutons “+” (9 Fig. 1) et “-” (4 Fig. 1).
- Monter l'injecteur sur l'équipement d'essai ou le placer dans le bac de nettoyage.
- Appuyer sur le bouton de mise en marche, le générateur enverra un signal d'impulsion à l'injecteur de carburant, simulant le fonctionnement, et voyant du signal d'impulsion s'allumera. S'il est raccordé à un système sous pression, l'injecteur commence à pulvériser du carburant. Observer l'état du jet et l'angle de pulvérisation de l'injecteur pour détecter les éventuels problèmes.

## MAINTENANCE

Les interventions de maintenance et de réparation doivent être effectuées par un personnel spécialisé. Pour ces interventions, vous pouvez vous adresser au centre des réparations de Beta Utensili S.p.A.



## ÉCOULEMENT

Le symbole du bac barré reporté sur l'appareil ou sur l'emballage indique que le produit, à la fin de sa durée de vie, doit être écoulé séparément des autres déchets urbains.

L'utilisateur qui doit écouler cet instrument peut :

le remettre à un centre de collecte de déchets électroniques ou électrotechniques ;

le retourner au vendeur au moment de l'achat d'un instrument équivalent ;

en cas de produit à usage professionnel exclusif, contacter le producteur qui devra disposer d'une procédure pour l'écoulement correct

L'écoulement correct de ce produit permet la réutilisation des matières premières qui le composent et évite les dommages à l'environnement et à la santé humaine.

L'écoulement illégal du produit représente une violation de la norme sur l'écoulement des déchets dangereux et comporte l'application des sanctions prévues.

## GARANTIE

Cet outil est fabriqué et testé conformément aux normes actuellement en vigueur dans la Communauté Européenne et est couvert par une garantie de 12 mois pour une utilisation professionnelle et de 24 mois pour une utilisation non professionnelle.

Toutes les pannes dues à un défaut matériel ou de production seront réparées, en ajustant ou en remplaçant les pièces défectueuses à notre discrétion.

La réalisation d'une ou de plusieurs interventions pendant la période de garantie n'en modifie pas la date d'échéance.

La garantie ne couvre pas les problèmes dus à l'usure des composants, à un usage erroné ou incorrect de l'outil, aux ruptures causées par des coups et/ou des chutes.

La garantie devient caduque en cas de modifications apportées, en cas d'intervention sur le dispositif ou s'il est envoyé démonté au centre d'assistance.

Tous les dommages causés aux personnes et/ou aux biens, directs et/ou indirects et de quelque genre ou nature que ce soit, sont exclus de la garantie.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Nous déclarons sous notre pleine responsabilité que le produit est conforme à toutes les dispositions pertinentes aux Directives :

- Directive Compatibilité Électromagnétique (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directive Basse Tension (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directive sur la restriction de l'emploi de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

Le Fascicule Technique est disponible chez:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIE

## ELEKTRISCHER SIGNALGENERATOR 1895 GS1

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN ELEKTRISCHEN SIGNALGENERATOR HERGESTELLT VON:  
**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIEN

Dokumentation Original in ITALIENISCHER SPRACHE verfasst.

### ACHTUNG



WICHTIG! VOR GEBRAUCH DES ELEKTRISCHEN SIGNALGENERATORS  
DIESE BEDIENUNGSANLEITUNGEN VOLLSTÄNDIG LESEN.  
DIE NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND  
DER BEDIENUNGSANWEISUNGEN KANN SCHWERE VERLETZUNGEN  
VERURSACHEN.

**Die Sicherheitsanweisungen sorgfältig aufbewahren und dem Bedienerpersonal übergeben.**

### **BESTIMMUNGSZWECK**

**Der elektrische Signalgenerator ist für den folgenden Gebrauch bestimmt:**

- Zum Reinigen und Prüfen von Benzin- und LPG-Injektoren bei Direkt- und Indirekteinspritzung.

### **UNZULÄSSIG SIND DIE FOLGENDEN VORGÄNGE:**

- Unzulässig ist der Gebrauch mit anderen Temperaturen, als jene, die in der Tabelle TECHNISCHE DATEN angegeben sind.
- Unzulässig ist der Anschluss von Injektoren mit anderen als den in der Tabelle TECHNISCHE DATEN angegebenen Eigenschaften
- Unzulässig ist der Gebrauch für alle jene Anwendungen, die hier nicht aufgeführt sind.

### **SICHERHEIT DES ARBEITSPLATZES**

- Verwenden Sie den elektrischen Signalgenerator in einem trockenen Bereich, Feuchtigkeit ist zu vermeiden.
- Der elektrische Signalgenerator nicht in explosionsfähiger Umgebung verwenden, da sich Funken entwickeln können, die Staub oder Dämpfe entflammen könnten.
- Der Kontakt mit unter Spannung stehenden Geräten sollte vermieden werden, da diese einen elektrischen Schlag verursachen können.
- Dafür sorgen, dass sich Kinder oder Besucher nicht dem Arbeitsplatz nähern können, wenn Sie mit dem elektrischen Signalgenerator arbeiten. Der Aufenthalt anderer Personen lenkt bei der Arbeit ab.
- Der elektrische Signalgenerator nicht in der Nähe von entflammbarer Material verwenden.
- Bleiben Sie während des Gebrauchs beim Fahrzeug, um zu vermeiden, dass Reinigungsflüssigkeit auf Fahrzeugteile gespritzt wird.

### **SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS PERSONAL**

- Es ist höchste Vorsicht und Konzentration beim Arbeiten mit diesem Gerät geboten. Auf keinen Fall mit dem elektrischen Signalgenerator arbeiten, wenn Sie müde sind oder unter Drogen-, Alkohol oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Die Reinigungsarbeiten in angemessen belüfteten und trockenen Räumen durchführen.

# GEBRAUCHSANWEISUNG

DE

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN ELEKTRISCHEN SIGNALGENERATOR

- In regelmäßigen Zeiträumen die Unversehrtheit des elektrischen Signalgenerators und des Versorgungskabels überprüfen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall den elektrischen Signalgenerator, wenn er beschädigt ist, da die Gefahr von Stromschlägen besteht.
- Der elektrische Signalgenerator darf nicht umgerüstet werden. Die Änderungen können die Sicherheitsmaßnahmen beeinträchtigen und das Risiko für den Bediener erhöhen.
- Das Netzkabel an die Netzsteckdose anschließen, vorab sicherstellen, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild des elektrischen Signalgenerators angegebenen Spannung übereinstimmt. (Siehe Tabelle TECHNISCHE DATEN)
- Den elektrischen Signalgenerator während dem Gebrauch auf keinen Fall abdecken.
- Auf den Seiten des elektrischen Signalgenerators ausreichend Freiraum lassen, damit eine angemessene Luftdurchfluss für die Kühlung gewährleistet ist.
- Den elektrischen Signalgenerator auf eine ebene und saubere Oberfläche positionieren.
- Den elektrischen Signalgenerator bei Nichtgebrauch vom Stromnetz trennen.
- Den elektrischen Signalgenerator nicht in feuchten, nassen Umgebungen verwenden. Nicht Regen aussetzen. Feuchte und verschmutzte Umgebungen erhöhen das Risiko von Stromschlägen.
- Zur Reinigung der Außenteile des elektrischen Signalgenerators ein trockenes Tuch verwenden und stets die Netzversorgung trennen. Niemals feuchte oder nasse Tücher benutzen.
- Die mit verschiedenen Chemikalien in Berührung kommenden Außen- und Innenteile des Signalgenerators müssen häufig Korrosionsschutzbehandlungen unterzogen werden.
- Das Produkt an einem trockenen Ort lagern, keinesfalls jedoch an heißen, feuchten oder ungelüfteten Orten.

## VORGESCHRIEBENE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSTRÜSTUNG WÄHREND DEM GEBRAUCH DES ELEKTRISCHEN SIGNALGENERATORS

 Die Nichtbeachtung der folgenden Warnhinweise kann zu körperlichen Verletzungen und/ oder Krankheiten führen.

	BEI DEM GEBRAUCH DER STARTHILFE STETS SCHUTZHANSCHUHE GEGEN PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN VERWENDEN
	STETS EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN

 Die nachfolgende persönliche Schutzausrüstung ist zu verwenden, wenn die im Rahmen der Raumhygieneuntersuchungen/Risikoanalyse ermittelten Werte die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Grenzwerte überschreiten.

	ATEMSCHUTZMASKE ZUM SCHUTZ VOR PHYSIKALISCHEN EINWIRKUNGEN VERWENDEN
---	--

## TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN ZUM SIGNALGENERATOR	
ART DER INJEKTOREN	BENZIN- UND LPG-INJEKTOREN
SIMULIERTE DREHZAHL	600 ~ 4000 RPM (REGULIERBAR)
BETRIEBSDAUER	0 ~ 99 MIN (REGULIERBAR)
NENNVERSORGUNGSSPANNUNG	12V DC
LEISTUNGSAUFGNAHME	24 W
ABMESSUNGEN	30x76x138 mm
GEWICHT	150 g

TECHNISCHE DATEN ZUM NETZTEIL	
EINGANG	100 ~ 240V AC ~ 50/60Hz
AUSGANG	12V --- 2A

# GEBRAUCHSANWEISUNG

DE

## LEGENDE

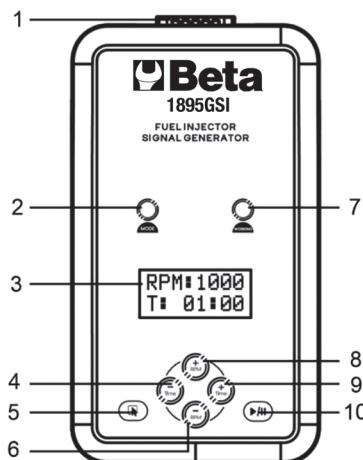


Abb. 1

1. STECKER
2. ANZEIGE DER ART DES KRAFTSTOFFINJEKTORS
3. BILDSCHIRM
4. DAUER “-”
5. AUSWAHLTASTE
6. RPM “-”
7. ANZEIGE DES BETRIEBSZUSTANDS
8. RPM “+”
9. DAUER “+-”
10. START/PAUSE

## GEBRAUCH/BETRIEB

- Stellen Sie den Fahrzeugmotor ab und bauen Sie die Kraftstoffinjektoren aus dem Motor aus.
- Schließen Sie das Impulssignalkabel an den Zuführeingang auf dem Kraftstoffinjektor an.
- Schließen Sie den Adapter an den Signalgenerator an.
- Stellen Sie die gewünschte simulierte Drehzahl durch Betätigen der Tasten „+“ (Abb. 1) und „-“ (Abb. 1) ein.
- Stellen Sie die Prozessdauer durch Betätigen der Tasten „+“ (Abb. 1) und „-“ (Abb. 1) ein.
- Setzen Sie den Injektor in das Prüfgerät ein oder legen Sie ihn in die Reinigungswanne.
- Betätigen Sie den Startknopf. Der Generator sendet ein Impulssignal an den Kraftstoffinjektor, um den Betrieb zu simulieren, und die Impulssignalleuchte leuchtet auf. Ist der Injektor an ein unter Druck stehendes System angeschlossen, beginnt er, Kraftstoff zu versprühen. Beobachten Sie den Zustand des Strahls und den Spritzwinkel des Injektors, um daraus zu schließen, ob es Probleme gibt.

## WARTUNG

Die Wartungs- und Reparatureingriffe sind von Fachpersonal durchzuführen. Für diese Arbeiten können Sie sich an das Reparaturzentrum von Beta Utensili S.P.A wenden.



## ENTSORGUNG

Das auf dem Gerät oder auf der Verpackung aufgeführte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzzeit getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden muss.

Der Benutzer kann wie folgt das Gerät entsorgen:

Es an einer Sondermüllentsorgungsstelle für elektronische und elektrotechnische Geräte abgeben.

Es dem Händler beim Kauf eines gleichwertigen Gerätes zurückgeben.

Bei Produkten für den professionellen Gebrauch kontaktieren Sie den Hersteller, der für die korrekte Entsorgung sorgen muss.

Die korrekte Entsorgung dieses Produkts ermöglicht die Wiederverwertung der enthaltenen Rohstoffe und vermeidet Umwelt- und Gesundheitsschäden.

Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts stellt eine Übertretung des Gesetzes für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen dar und führt zur Anwendung einer vom Gesetz vorgesehenen Verwaltungsstrafe.

## GARANTIE

Dieses Werkzeug wird entsprechend den in der Europäischen Gemeinschaft geltenden Bestimmungen hergestellt und geprüft und hat eine Garantie für einen Zeitraum von 12 Monaten für den beruflichen Gebrauch oder von 24 Monaten für den privaten Gebrauch.

Störungen, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Austausch der defekten Teile beseitigt bzw. wieder instandgesetzt.

Die Durchführung einer oder mehrerer Reparaturen unter Garantie hat keinerlei Auswirkungen auf die Garantiedauer des Werkzeugs.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Fehler, die auf natürlichen Verschleiß, unsachgemäßen Gebrauch und Brüche infolge von Stößen und/oder Stürzen zurückzuführen sind.

Die Garantie erlischt, wenn Änderungen oder unbefugte Eingriffe am Gerät vorgenommen werden, oder wenn es demontiert an den Kundendienst gesendet wird.

Ausdrücklich ausgeschlossen sind Personen- und/oder Sachschäden jeglicher Herkunft, direkter und/oder indirekter Art.

## EU-KONFORMITÄTERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer Verantwortung, dass das beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU;
- Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU;
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) 2011/65/EU; entspricht.

Die technische Dokumentation und Akte ist verfügbar bei:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIEN

## GENERADOR DE SEÑALES ELÉCTRICO 1895 GS1

MANUAL DE USO E INSTRUCCIONES PARA GENERADOR DE SEÑALES ELÉCTRICO FABRICADO POR  
**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIA

Documentación redactada originariamente en ITALIANO.

### ⚠ ATENCIÓN



IMPORTANTE: LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL GENERADOR DE MANDO ELÉCTRICO. DE NO RESPETAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS INSTRUCCIONES OPERATIVAS, PUEDEN PRODUCIRSE ACCIDENTES GRAVES.

**Guarde con cuidado las instrucciones de seguridad y entréguelas al personal usuario.**

### DESTINO DE USO

**El generador de señales eléctrico está destinado al siguiente uso:**

- Limpieza y control de inyectores de gasolina y GLP en sistemas de combustible directos e indirectos.

### No están permitidas las siguientes operaciones:

- Está prohibido el uso a temperaturas diferentes de las indicadas en la tabla DATOS TÉCNICOS.
- Está prohibido conectar inyectores con características distintas a las indicadas en la tabla de DATOS TÉCNICOS.
- Está prohibido el uso en todas las aplicaciones diferentes de las indicadas.

### SEGURIDAD DEL PUESTO DE TRABAJO

- ⚠ Utilice el generador de mando eléctrico en una zona seca, evitando la humedad.
- ⚠ No utilice el generador de mando eléctrico en medios que contienen atmósferas potencialmente explosivas porque pueden producirse chispas que podrían incendiar polvos o vapores..
- ⚠ Evite el contacto con aparatos en tensión, al poderse producir un calambre eléctrico.
- ⚠ Impida que niños o visitantes puedan acercarse al puesto de trabajo mientras se está trabajando con el generador de mando eléctrico..
- ⚠ No utilice el generador de mando eléctrico cerca de material inflamable.
- ⚠ Durante el uso, no abandone el vehículo para evitar que el líquido de limpieza salpique las piezas del vehículo.

### INDICACIONES PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL

- Se recomienda la máxima atención, tratando de concentrarse siempre en lo que se hace.
- No utilizar el generador de mando eléctrico en caso de cansancio o bajo el efecto de drogas, bebidas alcohólicas o medicinas.
- Lleve a cabo las operaciones de limpieza en medios adecuadamente aireados y secos.

# INSTRUCCIONES

ES

## INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL GENERADOR DE MANDO ELÉCTRICO

- Compruebe periódicamente la integridad del generador de mando eléctrico y del cable de alimentación.
- No utilice el generador de mando eléctrico si está dañado porque hay riesgo de que produzcan calambres eléctricos.
- El generador de mando eléctrico no ha de modificarse. Las modificaciones pueden reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operador.
- Conecte el cable de alimentación a la toma de red, asegurándose de que la tensión de red sea la indicada en la placa del generador de mando eléctrico. (Vea tabla DATOS TÉCNICOS)
- No cubra bajo ningún concepto el generador de mando eléctrico durante el uso.
- Deje espacio en los lados del generador de mando eléctrico para que pueda pasar aire para el enfriamiento.
- Coloque el generador de mando eléctrico sobre una superficie plana y seca.
- Desenchufe el generador de mando eléctrico cuando no lo está utilizando.
- No utilice generador de mando eléctrico en medios húmedos, mojados, no la exponga a la lluvia. Medios húmedos y contaminados aumentan el riesgo de calambres.
- Para limpiar las partes externas del generador de mando eléctrico, utilice un trapo seco, desconectando siempre la alimentación de red. No utilice nunca trapos húmedos o mojados.
- Las partes externas e internas del generador de señales en contacto con diferentes agentes químicos han de someterse a un tratamiento anticorrosión frecuente.
- Cuando no utilice el producto, guárdelo en un lugar seco. No guarde el producto en lugares calientes, húmedos o sin ventilación.

## DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE LA UTILIZACIÓN DE LA CUBETA DE LIMPIEZA

 El incumplimiento de las siguientes advertencias puede ocasionar lesiones físicas y/o enfermedades.

	UTILICE SIEMPRE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA AGENTES FÍSICOS DURANTE EL USO DEL DISPOSITIVO
	LLEVE SIEMPRE PUESTAS GAFAS DE PROTECCIÓN

 Otros dispositivos de protección individual a utilizar dependiendo de los valores detectados durante la investigación de higiene del medio/análisis de riesgos de sobrepasar los valores límite previstos por la normativa vigente.

	UTILICE MÁSCARA DE PROTECCIÓN PARA AGENTES FÍSICOS
---	--

## DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS GENERADOR DE SEÑALES	
TIPO DE INYECTORES	INYECTORES GASOLINA Y GLP
RPM SIMULADO	600 ~ 4000 RPM (AJUSTABLES)
TIEMPO DE TRABAJO	0 ~ 99 MIN (AJUSTABLES)
TENSIÓN NOMINAL DE ALIMENTACIÓN	12V DC
POTENCIA ABSORBIDA	24 W
DIMENSIONES	30x76x138 mm
PESO	150 g

DATOS TÉCNICOS ALIMENTADOR	
INPUT	100 ~ 240V AC – 50/60HZ
OUTPUT	12V --- 2A

# INSTRUCCIONES

ES

## LEYENDA

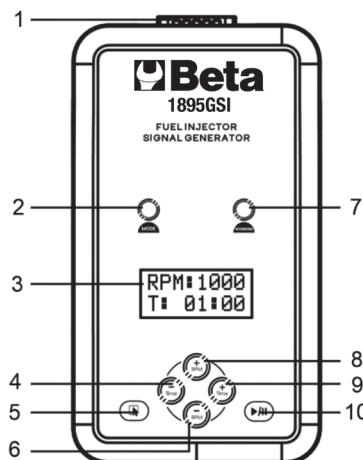


Fig. 1

1. CONECTOR
2. INDICADOR DE TIPO DE INYECTOR DE GASOLINA
3. PANTALLA
4. TIEMPO “-”
5. BOTÓN DE SELECCIÓN
6. RPM “-”
7. INDICADOR DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO
8. RPM “+”
9. TIEMPO “+-”
10. ARRANQUE/PAUSA

## USO/FUNCIONAMIENTO

- Apague el motor del vehículo y retire los inyectores de combustible del motor.
- Conecte el cable de señal de impulsos al puerto de entrada de alimentación del inyector de combustible.
- Conecte el adaptador de alimentación al generador de señales.
- Seleccione la velocidad de rotación simulada deseada pulsando los botones “+” (8 Fig. 1) y “-”(6 Fig. 1).
- Ajuste la duración del proceso pulsando los botones “+” (9 Fig. 1) y “-”(4 Fig. 1).
- Monte el inyector en el equipo de prueba o colóquelo en el depósito de limpieza.
- Pulse el botón de arranque, el generador enviará una señal de impulso al inyector de combustible, simulando el funcionamiento y se encenderá la lámpara de señal de impulso. Si está conectado a un sistema presurizado, el inyector comenzará a pulverizar combustible. Observe el estado del surtidor y el ángulo de pulverización del inyector para ver si hay algún problema.

## MANTENIMIENTO

Las actuaciones de mantenimiento y reparación ha de llevarlas a cabo personal especializado. Para dichas actuaciones puede acudir al centro de reparaciones de Beta Utensili S.P.A.

# INSTRUCCIONES

ES



## ELIMINACIÓN

El símbolo del contenedor tachado que viene en el equipo o en su envase significa que el producto, al final de su vida útil, ha de eliminarse separado de otros residuos urbanos.

El usuario que desea eliminar este instrumento puede:

Entregarlo a un centro de recogida de residuos electrónicos o electrotécnicos.

Devolverlo al revendedor cuando compra un instrumento equivalente.

En caso de productos de uso profesional exclusivo, contacte con el fabricante que tendrá que llevar a cabo el procedimiento para la eliminación correcta.

La eliminación correcta de este producto permite reutilizar las materias primas contenidas en el mismo y evita daños al medio ambiente y la salud humana.

La eliminación abusiva del producto representa una violación de la norma sobre la eliminación de residuos peligrosos y supone la aplicación de las sanciones previstas.

## GARANTÍA

Esta herramienta se ha fabricado y ensayado conforme a la normativa actualmente vigente en la Unión Europea y tiene una garantía por un periodo de 12 meses para uso profesional o 24 meses para uso no profesional.

Se repararán averías debidas a defectos de material o producción mediante reposición o sustitución de piezas defectuosas a nuestra discreción.

La efectuación de una o más actuaciones durante el período de garantía no modifica la fecha de caducidad de la misma.

No están sujetos a garantía defectos debidos al desgaste, al uso incorrecto o impropio y las rupturas ocasionadas por golpes y/o caídas.

La garantía cesa cuando se aportan modificaciones, cuando el instrumento se altera o cuando se envía a la asistencia desmontado.

Quedan expresamente excluidos daños ocasionados a personas y/o objetos de cualquier tipo y/o naturaleza, directos y/o indirectos.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito cumple con todas las disposiciones relativas a las siguientes Directivas:

- Directiva Compatibilidad Electromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directiva Baja Tensión (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

El Informe Técnico está disponible en:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIA

# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## GERADOR DE SINAL ELÉCTRICO 1895 GSI

MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES PARA GERADOR DE SINAL ELÉCTRICO FABRICADO POR:  
**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIA

Documentazione redatta originariamente in lingua ITALIANA.



### ATENÇÃO



IMPORTANTE: LER TOTALMENTE O PRESENTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O GERADOR DE COMANDO ELÉCTRICO. SE AS NORMAS DE SEGURANÇA E AS INSTRUÇÕES OPERACIONAIS NÃO FOREM RESPEITADAS, PODEM OCORRER SÉRIOS ACIDENTES.

Guardar cuidadosamente as instruções de segurança e entregá-las ao pessoal utilizador.

### FINALIDADE DE USO

O gerador de sinal destina-se à seguinte utilização:

- Limpeza e controlo dos injetores de gasolina e GPL nos sistemas com alimentação direta e indireta.

### As operações a seguir não são permitidas:

- É proibido utilizar com temperaturas diferentes daquelas indicadas na tabela DADOS TÉCNICO
- É proibido conectar injetores com características diferentes daquelas indicadas na tabela de DADOS TÉCNICOS.
- É proibido o uso para todas as aplicações diferentes daquelas indicadas.

### SEGURANÇA DA POSIÇÃO DE TRABALHO

- ⚠ Utilizar o gerador de comando eléctrico em uma área seca evitando a humidade.
- ⚠ Não utilizar o gerador de comando eléctrico em ambientes que contêm atmosferas potencialmente explosivas porque podem ser desenvolvidas faíscas capazes de incendiar poeiras ou vapores.
- ⚠ Evitar o contato com aparelhos sob tensão, pois pode causar um choque elétrico.
- ⚠ Impedir que crianças ou visitantes possam aproximar-se da posição de trabalho enquanto se está a operar com o gerador de comando eléctrico.
- ⚠ Não utilizar o gerador de comando eléctrico próximo de material inflamável.
- ⚠ Durante a utilização, não se deve afastar do automóvel para evitar de projetar o líquido de limpeza nos componentes do automóvel..

### INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA DO PESSOAL

- Recomenda-se a máxima atenção tomando o cuidado de concentrar-se sempre nas próprias ações. Não utilizar o gerador de comando eléctrico no caso de cansaço ou sob o efeito de drogas, bebidas alcoólicas ou remédios.
- Efetuar as operações de limpeza em ambientes adequadamente ventilados e secos.

# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## INDICAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O GERADOR DE COMANDO ELÉCTRICO

- Verificar periodicamente a integridade do gerador de comando eléctrico e do cabo de alimentação.
- Não utilizar o gerador de comando eléctrico se estiver danificado, pois há o risco de choques eléctricos.
- O gerador de comando eléctrico não deve ser alterado. As modificações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- Conectar o cabo de alimentação na tomada de rede, verificando que a tensão de rede seja aquela indicada na etiqueta do gerador de comando eléctrico. (Ver tabela DADOS TÉCNICOS)
- O gerador de comando eléctrico nunca deve ser coberto durante a sua utilização
- Deixe espaço nas laterais do gerador de comando eléctrico para uma passagem de ar apropriada ao resfriamento.
- Posicione o gerador de comando eléctrico sobre uma superfície plana e limpa.
- Desligar a tomada da alimentação quando o gerador de comando eléctrico não estiver em uso.
- Não utilizar o gerador de comando eléctrico em ambientes húmidos, molhados, não expô-lo à chuva. Ambientes húmidos e contaminados aumentam o risco de choques eléctricos.
- Para limpar as partes externas do gerador de comando eléctrico, utilizar um pano seco, desconectando sempre a alimentação de rede. Não utilizar nunca panos húmidos ou molhados.
- Os componentes exteriores e interiores do gerador de sinal em contato com vários agentes químicos devem ser submetidos a tratamentos frequentes anticorrosão.
- Quando não for utilizado, guardar o produto em um lugar seco. Não guardar o produto em lugares quentes, húmidos ou sem ventilação.

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE A UTILIZAÇÃO DO GERADOR DE COMANDO ELÉCTRICO

 A falta de observação dos seguintes avisos pode causar ferimentos físicos e/ou patologias.

	UTILIZE SEMPRE LUVAS DE PROTEÇÃO PARA AGENTES FÍSICOS DURANTE A UTILIZAÇÃO DO APARELHO
	UTILIZAR SEMPRE OS ÓCULOS DE PROTEÇÃO

 Outros equipamentos de proteção individual a utilizar em função dos valores encontrados na investigação de higiene ambiental/análise de riscos no caso em que os valores ultrapassem os limites previstos pelas normas vigentes.

	UTILIZAR MÁSCARA DE PROTEÇÃO PARA AGENTES FÍSICOS
---	---

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DADOS TÉCNICOS DO GERADOR DE SINAL	
TIPOS DE INJETORES	INJETORES DE GASOLINA E GPL
RPM SIMULADO	600 ~ 4000 RPM (REGULÁVEIS)
TEMPO DE FUNCIONAMENTO	0 ~ 99 MIN (REGULÁVEIS)
TENSÃO NOMINAL DE ALIMENTAÇÃO	12V DC
POTÉNCIA ABSORVIDA	24 W
DIMENSÕES	30x76x138 mm
PESO	150 g

DADOS TÉCNICOS DO ALIMENTADOR	
INPUT	100 ~ 240V AC – 50/60HZ
OUTPUT	12V --- 2A

# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## LEGENDA

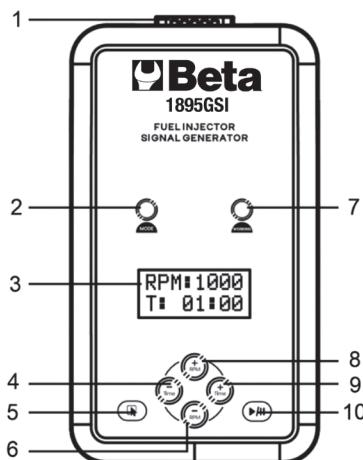


Fig. 1

1. CONECTOR
2. INDICADOR DO TIPO DE INJETOR DO COMBUSTÍVEL
3. TELA
4. TEMPO “-”
5. BOTÃO PARA SELEÇÃO
6. RPM “-”
7. INDICADOR DO ESTADO DE FUNCIONAMENTO
8. RPM “+”
9. Tempo “+-”
10. ARRANQUE/PAUSA

## UTILIZAÇÃO/FUNCIONAMENTO

- Desligar o motor do veículo e remover os injetores de combustível do motor.
- Conectar o fio do sinal de pulsos na porta de entrada da alimentação no injetor do combustível.
- Conectar o adaptador de alimentação no gerador de sinal.
- Selecionar a velocidade de rotação simulada desejada, carregando os botões “+” (8 Fig. 1) e “-” (6 Fig. 1).
- Configurar a duração do processo carregando os botões “+” (9 Fig. 1) e “-” (4 Fig. 1).
- Montar o injetor no equipamento de teste ou posicioná-lo no tanque de limpeza.
- Carregar o botão de arranque, o gerador enviará um sinal de pulsos para o injetor de combustível, simulando o funcionamento e luz do sinal de pulso irá acender-se. Se for conectado em uma instalação sob pressão, o injetor começa a borifar combustível. Observar o estado do jato e o ângulo de pulverização do injetor para verificar se há algum problema.

## MANUTENÇÃO

As operações de manutenção e de reparação devem ser efetuadas por pessoal especializado. Para essas operações pode-se entrar em contato com o centro de reparações da Beta Utensili S.P.A.

# INSTRUÇÕES DE USO

PT



## ELIMINAÇÃO

O símbolo do caixote de lixo barrado contido no aparelho ou na embalagem indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser eliminado separadamente dos outros lixos urbanos.

O utilizador que pretende eliminar este instrumento pode:

Entregá-lo junto a um ponto de coleta de lixos electrónicos ou eletrotécnicos.

Devolvê-lo ao próprio revendedor no momento da compra de outro instrumento equivalente.

No caso de produtos de uso exclusivamente profissional, contactar o fabricante que deverá dispor um procedimento para a eliminação correta.

A eliminação correta deste produto possibilita a reutilização das matérias-primas contidas no mesmo e evita danos ao ambiente e à saúde humana.

A eliminação do produto de maneira irregular constitui uma violação da norma sobre a eliminação de lixos perigosos, implica a aplicação das penalidades previstas.

## GARANTIA

Esta ferramenta é fabricada e testada segundo as normas vigentes atualmente na Comunidade Europeia e é coberta por garantia durante um prazo de 12 meses para uso profissional ou 24 meses para uso não profissional.

São reparadas avarias devido a defeitos de material ou de fabrico mediante restauração ou substituição das peças defeituosas a nosso critério.

A realização de uma ou mais intervenções no prazo da garantia não altera a data de seu vencimento.

Não estão sujeitos a garantia os defeitos devido ao desgaste, ao uso errado ou impróprio e as quebras causadas por batidas e/ou caídas.

A garantia decai quando são efetuadas alterações, quando o instrumento é adulterado ou quando é enviado desmontado para a assistência.

São expressamente excluídos danos causados a pessoas e/ou coisas de qualquer género e/ou natureza, diretos e/ou indiretos.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE

Declaramos sob a nossa responsabilidade que o produto descrito é conforme a todas as disposições pertinentes às Diretivas a seguir:

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Diretiva de Baixa Tensão (L.V.D.) 2014/35/UE;
- Diretiva sobre a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas nas aparelhagens eléctricas e electrónicas (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

O caderno técnico está disponível junto a:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIA

## ELEKTRISCHE SIGNAALGENERATOR 1895 GSI

GEBRUIKSHANDLEIDING VOOR ELEKTRISCHE SIGNAALGENERATOR GEPRODUCEERD DOOR:  
**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIE

Oorspronkelijk in de ITALIAANSE taal geschreven documentatie

### LET OP



BELANGRIJK: LEES DEZE HANDLEIDING HELEMAAL DOOR ALVORENS DE ELEKTRISCHE STUURGENERATOR TE GEBRUIKEN. INDIEN DE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN DE AANWIJZINGEN NIET IN ACHT WORDEN GENOMEN, KUNNEN ZICH ERNSTIGE ONGEVallen VOORDOEN.

**Bewaar de veiligheidsinstructies zorgvuldig en geef ze aan het personeel dat de machine gebruikt.**

### **GEBRUIKSDOEL**

**De elektrische signaalgenerator is bestemd voor het volgende gebruik:**

- Het reinigen en controleren van benzine- en LPG-injectoren op directe en indirecte brandstofsystemen.

### **De volgende handelingen zijn niet toegestaan:**

- Het is verboden het apparaat bij andere temperaturen te gebruiken dan die in de tabel met TECHNISCHE GEGEVENS staan
- Het is verboden injectoren aan te sluiten met andere kenmerken dan die in de tabel met TECHNISCHE GEGEVENS staan
- Het is verboden het apparaat voor ander gebruik te gebruiken dan voor de toepassingen die hier worden beschreven.

### **VEILIGHEID VAN DE WERKPLEK**

 Gebruik de elektrische stuurgenerator op een droge plek en voorkom vocht.

 Gebruik de elektrische stuurgenerator niet in omgevingen met mogelijk explosieve atmosferen, omdat er vonken kunnen ontstaan, waardoor stof of damp in brand kunnen vliegen.

 Vermijd aanraking met onder spanning staande apparatuur, aangezien ze een elektrische schok kunnen veroorzaken.

 Voorkom dat kinderen of bezoekers in de buurt van de werkplek kunnen komen terwijl met de elektrische stuurgenerator wordt gewerkt.

 Gebruik de elektrische stuurgenerator niet in de nabijheid van brandbaar materiaal.

 Ga tijdens het gebruik niet bij de auto weg om te voorkomen dat er reinigingsvloeistof op auto-onderdelen wordt gespoten.

### **AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID VAN HET PERSONEEL**

- We drukken u op het hart uw aandacht er altijd maximaal bij te houden en u op uw eigen handelingen te concentreren. Inhaleer de tijdens het gebruik met de ultrasonische reinigingstank vrijgekomen schadelijke gassen niet.
- Gebruik altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen die resulteren uit de bevindingen van het milieuhygiënisch onderzoek/de risicoanalyse van de werkomgeving.
- Verricht de reinigingswerkzaamheden in goed geventileerde en droge ruimtes.

# GEBRUIKSAANWIJZING

NL

## VEILIGHEIDSSAANWIJZINGEN VOOR DE ELEKTRISCHE STUURGENERATOR

- Controleer regelmatig of de elektrische stuurgenerator en de stroomkabel heel zijn.
- Gebruik de elektrische stuurgenerator niet als hij beschadigd is, omdat er dan gevaar voor elektrische schokken bestaat.
- Er mogen geen wijzigingen aan de elektrische stuurgenerator worden aangebracht. Wijzigingen kunnen de efficiëntie van de veiligheidsmaatregelen verminderen en meer gevaren voor de gebruiker inhouden.
- Steek de stekker van de stroomkabel in het stopcontact en verzekert u ervan dat de netspanning overeenkomt met de netspanning die op het plaatje van de elektrische stuurgenerator staat.  
(Zie de tabel met TECHNISCHE GEGEVENS)
- Dek de elektrische stuurgenerator tijdens het gebruik op een enkele wijze af.
- Laat ruimte aan de zijkanten van de elektrische stuurgenerator vrij voor een voldoende luchtdoorlaat voor de koeling.
- Zet de elektrische stuurgenerator op een schone, vlakke ondergrond.
- Haal de elektrische stuurgenerator uit het stopcontact wanneer hij niet wordt gebruikt.
- Gebruik de elektrische stuurgenerator niet in een vochtige, natte omgeving. Stel hem niet bloot aan regen. Een vochtige en vuile omgeving verhoogt het gevaar voor elektrische schokken.
- Gebruik een droge doek om de buitenkant van de elektrische stuurgenerator schoon te maken en koppel hem hiervoor altijd van het elektriciteitsnet. Gebruik nooit vochtige of natte doeken.
- De externe en interne onderdelen van de signaalgenerator die in contact komen met verschillende chemicaliën moeten regelmatig een anticorrosiebehandeling ondergaan.
- Wanneer het product niet wordt gebruikt, bewaart u het op een droge plaats. Bewaar het product niet op warme, vochtige of niet-geventileerde plaatsen.

## INDIVIDUELE BESCHERMINGSMIDDELEN DIE NODIG ZIJN TIJDENS HET GEBRUIK VAN DE ELEKTRISCHE STUURGENERATOR

 **Niet inachtneming van de volgende waarschuwingen kan lichamelijk letsel en/of ziektes veroorzaken.**

	GEBRUIK ALTIJD BESCHERMENDE HANDSCHOENEN VOOR FYSISCHE AGENTIA
	GEBRUIK ALTIJD EEN BESCHERMENDE BRIL

 **Andere persoonlijke beschermingsmiddelen die moeten worden gebruikt, afhankelijk van de waarden die zijn gevonden bij het onderzoek van de milieuhygiëne /risicoanalyse indien de waarden de maximumwaarden overschrijden, die in de geldende voorschriften staan.**

	GEBRUIK EEN BESCHERMEND MASKER TEGEN FYSISCHE AGENTIA
---	---

## TECHNISCHE GEGEVENS

TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE SIGNALGENERATOR	
TIPE INJECTORS	BENZINE EN LPG-INJECTOREN
GESIMULEERD AANTAL OMWENTINGEN PER MINUUT (RPM)	600 ~ 4000 RPM (REGELBAAR)
BEDRIJFSTIJD	0 ~ 99 MIN (REGELBAAR)
NOIMINALE VOEDINGSSPANNING	12V DC
GEABSORBEERD VERMOGEN	24 W
AFMETINGEN	30x76x138 mm
GEWICHT	150 g

TECHNISCHE GEGEVENS VOEDINGSEENHEID	
INGANG OUTPUT	100 ~ 240V AC - 50/60Hz 12V --- 2A

# GEBRUIKSAANWIJZING

NL

## LEGENDA

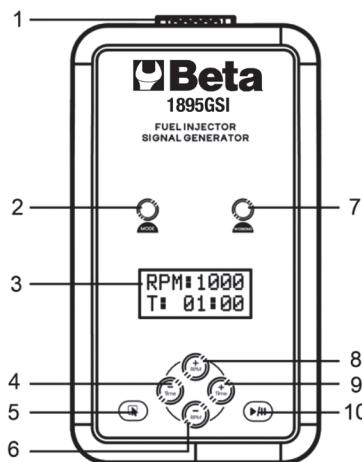


Fig. 1

1. STEKKER
2. INDICATOR VAN HET TYPE BRANDSTOFINJECTOR
3. SCHERM
4. DUUR " - "
5. KEUZEKNOP
6. RPM " - "
7. INDICATOR VAN DE BEDRIJFSSTATUS
8. RPM " + "
9. DUUR "+- "
10. START/PAUZE

## GEBRUIK/WERKING

- Schakel de motor van het voertuig uit en verwijder de brandstofinjectoren uit de motor.
- Sluit de pulssignaaldraad aan op de brandstofingang op de brandstofinjector.
- Sluit de voedingsadapter aan op de signaalgenerator.
- Selecteer de gewenste, gesimuleerde rotatiesnelheid door op de knoppen '+' (Afb. 1) en '-' (Afb. 1) te drukken.
- Stel de duur van het proces in door op de knoppen "+" (Afb. 1) en "-" (Afb. 1) te drukken.
- Monteer de injector op de testapparatuur of leg hem in de reinigingstank.
- Druk op de startknop, de generator stuurt een pulssignaal naar de brandstofinjector om de werking te simuleren en het controlelampje van het pulssignaal gaat branden. Wanneer de injector op een installatie onder druk wordt aangesloten, begint hij brandstof te sputten. Kijk naar de staat van de straal en de sproeihoek van de injector om te zien of er problemen zijn.

## ONDERHOUD

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen uitsluitend door vakmensen worden verricht. Wend u voor deze werkzaamheden tot het reparatiecentrum van Beta Utensili S.P.A.



## AFDANKEN

Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op het apparaat of op de verpakking geeft aan dat het product op het einde van zijn levenscyclus afzonderlijk van het gemeentelijk afval moet worden afdankt.

De gebruiker die dit instrument wenst af te danken, kan:

Het bij een centrum voor aavalophaling voor elektrische en elektronische afval afgeven.

Het terugbezorgen aan de eigen verkoper op het moment waarop een nieuw gelijkwaardig instrument wordt gekocht.

In geval van producten voor uitsluitend professioneel gebruik contact opnemen met de fabrikant, die een goede afdankprocedure moet voorschrijven.

Door dit product op de goede manier af te danken, kunnen de grondstoffen ervan worden gerecycled, en schade aan het milieu en de gezondheid worden voorkomen.

Illegaal afdanken van het product houdt een overtreding van de voorschriften betreffende het afdanken van gevaarlijk afval in, waarvoor de voorziene sancties worden toegepast.

## GARANTIE

Deze apparatuur is vervaardigd en getest in overeenstemming met de voorschriften die momenteel van kracht zijn in de Europese Gemeenschap. Hij heeft 12 maanden garantie bij professioneel gebruik of 24 maanden bij niet-professioneel gebruik.

Storingen veroorzaakt door materiaal- of fabrieksfouten worden naar ons goeddunken ofwel gerepareerd of de defecte onderdelen worden vervangen.

Eén of meerdere reparaties tijdens de garantieperiode wijzigt de verloopdatum ervan niet.

Defecten veroorzaakt door slijtage, een verkeerd of oneigenlijk gebruik, of door vallen en/of stoten worden niet door de garantie gedekt.

De garantie vervalt wanneer er wijzigingen worden aangebracht, wanneer er met het instrument wordt geknoeid en wanneer het gedemonteerd naar de servicedienst wordt gestuurd.

Schade toegebracht aan personen en / of voorwerpen van welke aard en / of natuur, direct en / of indirect is uitdrukkelijk uitgesloten.

## VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EU

We verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het beschreven product voldoet aan alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Laagspanningsrichtlijn (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (Ro.H.S.) 2011/65/EU;

Het technische dossier is verkrijgbaar bij:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

ITALIE

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

## GENERATOR IMPULSÓW ELEKTRYCZNYCH 1895 GSI

INSTRUKCJA OBSŁUGI I ZALECENIA DO GENERATORA IMPULSÓW ELEKTRYCZNYCH PRODUKOWANEGO PRZEZ:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB) WŁOCHY

Dokumentacja oryginalna sporządzona jest w języku WŁOSKIM.



### UWAGA



WAŻNE, ABY PRZED UŻYCIEM GENERATORA STEROWANIA ELEKTRYCZNEGO PRZECZYTAĆ W CAŁOŚCI NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ UŻYTKOWANIA. NIEPRZESTRZEGANIE ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUKCJI OBSŁUGI MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ POWAŻNYCH WYPADKÓW.

**Starannie przechowywać niniejsze instrukcje bezpieczeństwa i przekazać je personelowi korzystającemu z urządzenia.**

### PRZEZNACZENIE UŻYTKOWE

**Generator impulsów elektrycznych przeznaczony jest do następującego zastosowania:**

- Czyszczenie i sprawdzanie wtryskiwaczy benzyny i LPG w układach paliwowych bezpośrednich i pośrednich.

### Nie są dozwolone następujące operacje:

- Zabrania się stosowania w temperaturach innych niż te wskazane w tabeli DANE TECHNICZNE
- Zabrania się podłączania wtryskiwaczy o parametrach innych niż te wskazane w tabeli DANE TECHNICZNE.
- Zabrania się używania do wszelkich innych zastosowań niż te określone.

### BEZPIECZEŃSTWO NA STANOWISKU PRACY

- ⚠ Używać generatora sterowania elektrycznego w miejscu suchym, unikając wilgoci.
- ⚠ Nie używać generatora sterowania elektrycznego w środowiskach zawierających atmosferę potencjalnie wybuchową, ponieważ mogą powstać iskry i spowodować zapalenie się pyłów lub oparów.
- ⚠ Unikać kontaktu z urządzeniami pod napięciem, ponieważ mogą spowodować porażenie prądem.
- ⚠ Nie pozwalać dzieciom lub odwiedzającym zbliżać się do stanowiska pracy, podczas używania generatora sterowania elektrycznego.
- ⚠ Nie należy używać generatora sterowania elektrycznego w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- ⚠ Podczas używania nie oddalać się od samochodu, aby uniknąć spryskiwania płynem czyszczącym elementów samochodu.

### ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PERSONELU

- Przypomina się o zachowaniu maksymalnej uwagi i skupieniu na czynnościach, które się wykonuje. Nie używać generatora sterowania elektrycznego, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
- Czynności myjące wykonywać w pomieszczeniach suchych i dobrze wentylowanych.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

## ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE GENERATORA STEROWANIA ELEKTRYCZNEGO

- Okresowo sprawdzać integralność generatora sterowania elektrycznego i przewodu zasilającego.
- Nie używać generatora sterowania elektrycznego, jeśli jest uszkodzony, ponieważ istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- Generator sterowania elektrycznego nie może być przerabiany. Zmiany mogą zmniejszyć skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększyć ryzyko dla operatora.
- Podłączyć przewód zasilania do gniazda sieciowego upewniając się, że napięcie z sieci jest takie, jak wskazano na tabliczce znamionowej generatora sterowania elektrycznego. (Patrz tabela DANE TECHNICZNE)
- W żaden sposób nie należy przykrywać generatora sterowania elektrycznego podczas używania.
- Pozostawić przestrzeń po bokach generatora sterowania elektrycznego dla przepływu powietrza do chłodzenia.
- Ustawić generator sterowania elektrycznego na płaskiej i czystej powierzchni.
- Odłączyć zasilanie, gdy generator sterowania elektrycznego nie jest używany.
- Nie używać generatora sterowania elektrycznego w środowisku wilgotnym, mokrym i nie wystawiać go na deszcz. Środowisko wilgotne i zanieczyszczone zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Do czyszczenia zewnętrznych części generatora sterowania elektrycznego używać suchej szmatki, odłączając zawsze zasilanie z sieci. Nigdy nie używać wilgotnych lub mokrych szmatek.
- Zewnętrzne i wewnętrzne części generatora impulsów mające kontakt z różnymi środkami chemicznymi muszą być poddawane częstym zabiegom antykorozyjnym.
- Gdy produkt nie jest używany, przechowywać go w suchym miejscu. Nie przechowywać produktu w miejscach gorących, wilgotnych lub bez wentylacji.

## ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ PRZEWIDZIANE W TRAKCIE UŻYWANIA MYJKI

 Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń może spowodować obrażenia ciała i/lub choroby.

	KORZYSTAĆ ZAWSZE Z RĘKAWIC CHRONIĄCYCH PRZED CZYNNIKAMI FIZYCZNYMI, W TRAKCIE UŻYWANIA URZĄDZENIA
	ZAKŁADAĆ ZAWSZE OKULARY OCHRONNE

 Dodatkowe środki ochrony osobistej, które muszą być stosowane w zależności od wartości odczytanych podczas badania higieny środowiska/analizy ryzyka w przypadku, gdy wartości przekraczają limity określone przez obowiązujące przepisy.

	UŻYWAĆ MASKI CHRONIĄcej PRZED CZYNNIKAMI FIZYCZNYMI
--	---

## DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE GENERATORA IMPULSÓW	
TYPOLOGIA WTRYSKIWACZY	WTRYSKIWACZE BENZYNY I LPG
RPM SYMULOWANE	600 ~ 4000 RPM (REGULOWANE)
CZAS PRACY	0 ~ 99 MIN (REGULOWANE)
NAPIĘCIE ZNAMIONOWE ZASILANIA	12V DC
MOC ABSORBOWANA	24 W
WYMIARY	30x76x138 mm
WAGA	150 g

DANE TECHNICZNE ZASILACZA	
WEJŚCIE	100 ~ 240V AC – 50/60HZ
WYJŚCIE	12V --- 2A

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

## LEGENDA

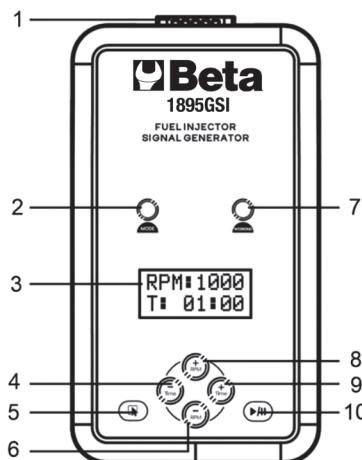


Fig. 1

1. ZŁĄCZE
2. WSKAŹNIK TYPU WTRYSKIWACZA PALIWA
3. EKRAN
4. CZAS “ – ”
5. PRZYCISK WYBORU
6. RPM “ - ”
7. WSKAŹNIK STANU DZIAŁANIA
8. RPM “ + ”
9. CZAS “+-”
10. START/PAUZA

## UŻYCIE/DZIAŁANIE

- Wyłączyć silnik pojazdu i wymontować wtryskiwacze paliwa z silnika.
- Podłączyć przewód sygnału na impulsy do gniazda wejściowego zasilania wtryskiwacza paliwa.
- Podłączyć adapter zasilania do generatora sygnału.
- Wybrać żądaną symulowaną prędkość obrotową naciskając przyciski „+” (8 rys. 1) i „-” (6 rys. 1).
- Ustawić czas trwania procesu, naciskając przyciski „+” (9 rys. 1) i „-” (4 rys. 1).
- Zamontować wtryskiwacz na urządzeniu testowym lub umieścić go w myjce czyszczącej.
- Naciśnąć przycisk start, generator wyśle sygnał impulsowy do wtryskiwacza paliwa, symulując działanie, i zaświeci się lampa sygnału impulsu. W przypadku podłączenia do układu pod ciśnieniem wtryskiwacz zaczyna wtryskiwać paliwo. Obserwować stan strumienia i kąt natryskiwania wtryskiwacza, aby sprawdzić, czy nie występują problemy.

## KONSERWACJA

Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Odnośnie tych interwencji można kontaktować się z centrum serwisowym Beta Utensili S.P.A.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL



## LIKwidacja

Symbol skreślonego kubła naniesiony na urządzeniu lub na opakowaniu oznacza, że wyrób po zakończeniu swojej użytecznej funkcji musi być likwidowany oddzielnie od innych odpadów komunalnych.

Użytkownik, który zamierza zlikwidować to urządzenie może:

Dostarczyć je do centrum zbiórki odpadów elektronicznych lub elektrotechnicznych.

Oddać je w punkcie sprzedaży, przy zakupie ekwiwalentnego urządzenia.

W przypadku produktów do użytku wyłącznie profesjonalnego, należy skontaktować się z producentem, który przekaże procedurę do prawidłowego usuwania.

Prawidłowe usuwanie tego produktu umożliwi ponowne wykorzystanie surowców w nim zawartych i zapobiega szkodom wobec środowiska i zdrowia ludzi.

Nielegalne usuwanie produktu stanowi naruszenie prawa o usuwaniu odpadów niebezpiecznych i podlega zastosowaniu przewidzianych sankcji.

## GWARANCJA

Urządzenie to zostało wyprodukowane i przetestowane zgodnie z normami aktualnie obowiązującymi w Unii Europejskiej. Jest objęte gwarancją na okres 12 miesięcy do użytku profesjonalnego lub 24 miesięcy w przypadku stosowania nieprofesjonalnego.

Usuwane są uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnym, poprzez naprawę lub wymianę wadliwych części, według naszego uznania.

Wykonanie jednej lub więcej interwencji w okresie gwarancyjnym nie zmienia daty jej wygaśnięcia.

Nie podlegają gwarancji uszkodzenia spowodowane zużyciem, nieprawidłowym lub niewłaściwym użytkowaniem oraz uszkodzenia mechaniczne związane z uderzeniem i/lub upuszczeniem.

Gwarancja wygasza, jeżeli zostały dokonane zmiany konstrukcyjne (modyfikacje), gdy przyrząd został naruszony lub gdy zostanie dostarczony do serwisu rozmontowany.

Wyroźnie wykluczone są wszelkie szkody dotyczące ludzi i/lub rzeczy wszelkiego rodzaju, tak bezpośrednie, jak i pośrednie.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że opisany produkt jest zgodny ze wszystkimi odnośnymi przepisami następujących Dyrektyw:

- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE;
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE;
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) 2011/65/UE.

Dokumentacja techniczna dostępna jest pod adresem:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

WŁOCHY

## ELEKTROMOS JEL GENERÁTOR 1895 GS1

HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV ÉS ÚTMUTATÓ ELEKTROMOS JEL GENERÁTORHOZ, AMELYNEK GYÁRTÓJA:  
**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB) OLASZORSZÁG

A dokumentum eredetje OLASZ nyelven íródott.

### FIGYELEM



AZ ELEKTROMOS VEZÉRLŐEGYSÉG GENERÁTOR HASZNÁLATA  
ELŐTT ELENGEDHETETLEN A KÉZIKÖNYV TELJES TARTALMÁNAK  
MEGISMERÉSE. A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK ÉS A HASZNÁLATI  
ÚTMUTATÓ SZABÁLYAINAK FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA, KOMOLY  
SÉRÜLÉSEKET OKOZHATNAK.

**Örizzük meg a biztonsági útmutatot és adjuk át a műszert felhasználó személyzetnek.**

### FELHASZNÁLÁSI CÉLZAT

**Az elektromos jel generátort az alábbi célokra fejlesztették ki:**

- Benzin- és PB-gáz injektorok tisztítása és ellenőrzése, a közvetlen és közvetett üzemanyag-rendszerekben.

### A szerszám nem használható a következő célokra:

- Tilos a TECHNIKAI ADATOK táblázatban feltüntetett hőmérséklettől eltérő hőfokon alkalmazni.
- Tilos a TECHNIKAI ADATOK táblázatban megadottaktól eltérő tulajdonságokkal rendelkező injektorokat csatlakoztatni.
- Tilos az előírt felhasználástól eltérő esetekben használni.

### A MUNKAHELY BIZTONSÁGA

- Az elektromos vezérlőegység generátorát száraz, nedvességtől mentes helyen szabad használni.
- Az elektromos vezérlőegység generátorát nem szabad robbanásveszélyes környezetben használni, mivel a működés alatt Szíkrák pattanhatnak ki, amelyek a környezeti port vagy gózöket berobbantthatják.
- Használat közben az eszköz ne érintkezzen más feszültség alatt álló eszközzel, az érintkezés áramütést okozhat.
- Figyeljünk arra, hogy gyermekek illetve látogatók ne lépjenek be abba a munkahelyi környezetbe, ahol az elektromos vezérlőegység generátorát hasznosítják.
- Az elektromos vezérlőegység generátorát nem szabad gyúlékony anyagok közelében használni.
- Használat során ne távolodjunk el a gépkocsitól, így megelőzhetjük, hogy a tisztítófolyadék a gépkosci alkatrészeire fröccsenjen.

### SZEMÉLYI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- A használat alatt fordítsunk fokozott figyelmet az elvégzett mozdulatokra, legyünk elővigyázatosak. Az elektromos vezérlőegység generátorát nem szabad használni, ha fáradtak vagyunk vagy drog, alkohol, gyógyszerek hatása alatt állunk.
- A tisztítási munkafolyamatot megfelelően szellőztetett és száraz környezetben szabad csak elvégezni.

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

## AZ ELEKTROMOS VEZÉRLŐEGYSÉG GENERÁTORÁNAK BIZTONSÁGOS HASZNÁLATA

- Rendszeresen ellenőrizzük le az elektromos vezérlőegység generátorának épségét, bizonyosodunk meg arról, hogy az áramellátási vezeték is ép legyen.
- Tilos sérült az elektromos vezérlőegység generátorát használni, ez esetleges áramütést okozhat.
- Tilos az elektromos vezérlőegység generátorát módosítani. A módosítások lecsökkentik a biztonsági egységek hatásosságát és megemelik a felhasználó személyt érintő veszélyeket.
- Csatlakoztassuk az elektromos vezérlőegység generátorának tápellátási vezetékét az elektromos hálózathoz, de előtte bizonyosodunk meg arról, hogy a hálózat feszültsége megfeleljen a generátoron feltüntetett értékeknek. (Lásd TECHNIKAI ADATOK táblázatát).
- Tilos az elektromos vezérlőegység generátorát a használat alatt bármilyen módon letakarni.
- Hagyunk mindenkor megfelelő szabad helyet az elektromos vezérlőegység generátorra mellett, hogy a hűtéshez szükséges levegő szabadon áramolhasson.
- Az elektromos vezérlőegység generátorát sima és tiszta felületen szabad használni.
- Amikor használaton kívül marad, az elektromos vezérlőegység generátorát csatlakoztassuk le az elektromos hálózatról.
- Az elektromos vezérlőegység generátorát ne használjuk nedves környezetben, esőben. A nedves és tisztában munkakörnyezet megnövelik a szíkrák képződését.
- Az elektromos vezérlőegység generátorát, az elektromos hálózatról való lecsatlakoztatás után, száraz törökendővel szabad megtisztítani. Tilos nedves vagy vizes törökendőt használni.
- A jel generátor, különöző vegyi anyagokkal érintkező külső és belső részeit, gyakori korroziógátló kezelésnek kell alávetni.
- Amikor a műszert nem használjuk, tároljuk száraz helyen. Tilos a műszert túl meleg, páras vagy szellőzetlen helyen tárolni.

## AZ ELEKTROMOS VEZÉRLŐEGYSÉG GENERÁTORÁNAK HASZNÁLATA ALATT SZÜKSÉGES SZEMÉLYVÉDELMI ESZKÖZÖK

! Az alábbi szabályok be nem tartása súlyos sérüléseket és/vagy betegségeket okozhat

	HASZNÁLAT ALATT VISELJÜNK MUNKAVÉDELMI KESZTYŰT
	VISELJÜNK MINDIG MUNKAVÉDELMI SZEMÜVEGET

! További személyvédelmi eszközök, amelyek a munkavédelmi környezeti higiénia/veszély bevizsgálás eredménye alapján alkalmazandóak, abban az esetben ha az értékek meghaladják az érvényes törvényben előírtakat.

	A FIZIKAI TÉNYEZŐK ELLEN VISELJEN MUNKAVÉDELMI MASZKOT
--	--

## TECHNIKAI ADATOK

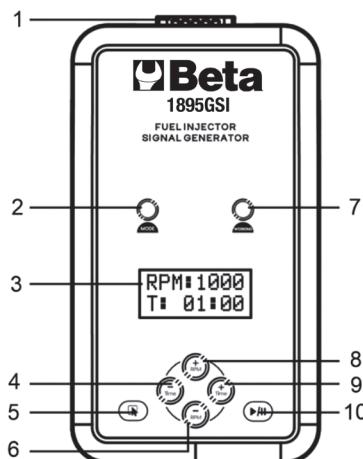
AZ ELEKTROMOS JEL GENERÁTOR TECHNIKAI ADATAI	
INJEKTOR TÍPUSOK	BENZIN ÉS PB-GÁZ INJEKTOR
SZIMULÁLT RPM	600 ~ 4000 RPM (ÁLLÍTHATÓ)
MUNKAVÉGZÉSI IDŐ	0 ~ 99 MIN (ÁLLÍTHATÓ)
NOMINÁLIS TÁPFESZÜLTSÉG	12V DC
ENERGIAFOGYASZTÁS	24 W
MÉRETEK	30x76x138 mm
SÚLY	150 g

AKKUMULÁTOR TECHNIKAI ADATAI	
INPUT	100 ~ 240V AC – 50/60HZ
OUTPUT	12V --- 2A

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

## OLVASAT



ábra 1

1. CSATLAKOZÓ
2. ÜZEMANYAG-INJEKTOR TÍPUSJELZŐ
3. KÉPERNYŐ
4. ÜZEMIDÓ “-”
5. KIVÁLASZTÓ GOMB
6. RPM “-”
7. MŰKÖDÉSI ÁLLAPOT JELZŐ
8. RPM “+”
9. ÜZEMIDÓ “+-”
10. START/SZÜNÉT

## FELHASZNÁLÁS/MŰKÖDÉS

- Kapcsoljuk ki a jármű motorját, majd vegyük ki a motorból az üzemanyag-injektorokat.
- Csatlakoztassuk az impuluszjelző vezetéket az üzemanyag-injektor tápellátási csatlakozójához.
- Csatlakoztassuk a hálózati adaptert a vezérlőjel generátorhoz.
- Válasszuk ki a kívánt szimulált forgási sebességet a „+” (8. ábra, 1.) és a „-” (6. ábra, 1.) gombok segítségével.
- Allítsuk be a folyamat időtartamát a „+” (9. ábra, 1.) és a „-” (4. ábra, 1.) gombok megnyomásával.
- Szerejjük fel az injektort a vizsgálóberendezésre vagy helyezzük azt a tisztítótartályba.
- Nyomjuk meg az indítógombot, a generátor ekkor impulzus jelet küld az üzemanyag-injektornak, működést szimulálva, végül az impuluszjelző lámpa kigyullad. Ha az injektor a nyomás alatt lévő rendszerhez van csatlakoztatva, akkor elkezd üzemanyagot permetezni. Ellenőrizzük le a fúvókák állapotát és az injektor szórásszögét, így vehetünk észre bármilyen problémát.

## KARBANTARTÁS

A javítási és karbantartási munkálatokat kizárálag szakember végezheti. Az ilyen beavatkozásokhoz forduljanak a Beta Utensili S.P.A. javítási központjához.

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU



## HULLADÉK FELDOLGOZÁS

A terméken vagy a csomagoláson feltüntetett áthúzott szemeteskuka szimbólum azt jelenti, hogy a műszer elhasználódása után a normál házi szemétől külön kell kerülni.

A felhasználó a műszert a következő módon tudja kezelni az elhasználódás után:  
elektronikus- vagy elektrotechnikai hulladék gyűjtésére specializálódott gyűjtőhelyre viszi  
visszavizsi az eladónak és becseréli egy új műszerre

a kizárolag professzionális használatra eladtott műszerek esetében, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval,  
aki utasítást ad majd a hulladék kezelésére.

A műszer megfelelő hulladék kezelésével a visszamaradó anyagok egy része újra hasznosíthatóvá  
válik, megelőzve a környezet szennyezését és megvédve a személyek egészségét.

A veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásoktól eltérő hulladékkezelés pénzbüntetést illetve jogi  
következményeket vonhat maga után.

## GARANCIA

Ezt a műszert az Európai Unióban érvényes vonatkozó szabályzatok szerint gyártották és vizsgáltak be.  
Szakirányú felhasználás esetén az eszköz 12 hónapos garancia fedi, nem szakirányú használat esetén 24  
hónapos garancia fedi

Kizárolag anyaghibából történő javítást vagy gyártási helyreállítást vagy a hibás részek cseréjét végezzük  
el, saját megláttásunk szerint.

A készüléket vissza kell küldeni a Beszerzési Központba a megfelelő dokumentációval együtt (vásárlást  
igazoló elismervény).

A garancia által fedett munkálatok elvégzése nem befolyásolja a garancia érvényességét, annak lejárata  
nem változik

A garancia érvényét veszti, ha az eszközön módosítást, változtatást végeznek el vagy ha a szervízbe már  
bontott állapotban érkezne.

A garancia semmi esetre sem fedi a személyi és/vagy tárgyak, legyenek azok bármilyen természetűek,  
legyen a kár közvetett és/vagy közvetlen.

## MEGFELELŐSÉGI BIZONYLAT EU

Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy az itt leírt műszer mindenben megfelel a vonatkozó  
előírásoknak, illetve a következő Irányelvezeknek és azok módosításainak:

- Elektromágneses Kompatibilitás Irányelv (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Alacsony Feszültségi Irányelv (L.V.D.) 2014/35/EU;
- Veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról  
szóló (Ro.H.S.) 2011/65/EU irányelv.

A Technikai Leírás a következő címen érhető el:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
OLASZORSZÁG

**ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΠΕΚ 1895 GS1**

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΠΕΚ ΠΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΙ Η:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB) ΙΤΑΛΙΑ

Το έγγραφο αυτό αρχικά συντάχθηκε στην ΙΤΑΛΙΚΗ γλώσσα.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΠΕΚ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΥΠΑΡΞΟΥΝ ΣΟΒΑΡΟΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ.

Φυλάξτε με προσοχή τις οδηγίες ασφαλείας και παραδώστε τες στο προσωπικό που χρησιμοποιεί τη συσκευή.

**ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΗΣ**

**Η γεννήτρια σήματος για ηλεκτρονικούς εγχυτήρες (μπεκ) προορίζεται για την ακόλουθη χρήση:**

- Καθαρισμό και έλεγχο των μπεκ βενζίνης και υγραερίου σε συστήματα άμεσης και έμμεσης τροφοδοσίας.

**Δεν επιτρέπονται οι ακόλουθες ενέργειες:**

- Απαγορεύεται η χρήση της σε θερμοκρασίες διαφορετικές από αυτές που προβλέπονται στον πίνακα "ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ".
- Απαγορεύεται η σύνδεση σε μπεκ με χαρακτηριστικά διαφορετικά από αυτά που προβλέπονται στον πίνακα "ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ".
- Απαγορεύεται η χρήση του σε εργασίες διαφορετικές από αυτές που αναφέρονται παραπάνω

**ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**⚠ Χρησιμοποιήστε τη γεννήτρια ηλεκτρικής κίνησης σε ξηρό χώρο και αποφύγετε την υγρασία.**

**⚠ Μην χρησιμοποιείτε τη δεξαμενή πλύσης σε περιβάλλοντα που περιέχουν δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες, καθώς ενδέχεται να δημιουργηθούν σπινθήρες που μπορούν να αναφλέξουν σκόνες ή ατμούς.**

**⚠ Αποφύγετε την επαφή με εξοπλισμό υπό τάση, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.**

**⚠ Αποτρέψτε τα παιδιά ή τους επισκέπτες από το να πλησιάζουν στο χώρο εργασίας κατά τη λειτουργία της δεξαμενής πλύσης. Η παρουσία άλλων απόμων προκαλεί απόσταση της προσοχής.**

**⚠ Μην χρησιμοποιείτε τη δεξαμενή πλύσης κοντά σε εύφλεκτα υλικά.**

**⚠ Κατά τη χρήση, μην απομακρύνεστε από το αυτοκίνητο, ώστε να αποφευχθεί ο ψεκασμός του υγρού καθαρισμού πάνω σε μέρη του αυτοκινήτου.**

**ΣΥΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

- Συστήνεται η μέγιστη προσοχή του χειριστή και η εστίαση στις εκάστοτε κινήσεις του. Να μην χρησιμοποιείτε τη γεννήτρια σήματος σε περίπτωση κόπωσης ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοολούχων ποτών ή φαρμάκων.
- Πραγματοποιήστε τις προβλεπόμενες ενέργειες καθαρισμού σε περιβάλλοντα ξηρά και με κατάλληλο αερισμό.

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΣΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΠΕΚ**

- Ανά τακτά διαστήματα να ελέγχετε την ακεραιότητα της γεννήτριας σήματος και του καλώδιου τροφοδοσίας της.
- Να μην χρησιμοποιείτε τη γεννήτρια σήματος εάν έχει υποστεί βλάβη, γιατί υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Δεν πρέπει να γίνονται τροποποιήσεις στη γεννήτρια σήματος. Οι τροποποιήσεις ενδέχεται να μειώσουν την αποτελεσματικότητα των μέτρων ασφαλείας και να αιυξήσουν τους κινδύνους για τον χειριστή.
- Συνέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην παροχή ρεύματος, αφού βεβαιωθείτε πως η τάση του δικτύου είναι αυτή που αναγράφεται στο πινακάκι της γεννήτριας σήματος (βλ. πίνακα «ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ»).
- Μην καλύπτετε με κανέναν τρόπο τη γεννήτρια σήματος κατά τη διάρκεια της χρήσης της.
- Αφήστε χώρο στα πλαίσια μέρη της γεννήτριας σήματος, ώστε να περνά αρκετός αέρας για την ψύξη της.
- Τοποθετήστε τη γεννήτρια σήματος πάνω σε μία επίπεδη και καθαρή επιφάνεια.
- Αποσυνδέστε την πρίζα τροφοδοσίας όταν η γεννήτρια σήματος δεν χρησιμοποιείται.
- Να μην χρησιμοποιείτε τη γεννήτρια σήματος σε περιβάλλοντα βρεγμένα ή με υγρασία, και επίσης να μην την εκθέτετε στη βροχή. Υγρά και μολυσμένα περιβάλλοντα αιχάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Για καθαρισμό των εξωτερικών μερών της γεννήτριας σήματος, χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανάκι, αφού πρώτα αποσυνδέσετε την τροφοδοσία δικτύου. Να μην χρησιμοποιείτε ποτέ νοτισμένα ή βρεγμένα πανάκια.
- Τα εξωτερικά και εσωτερικά μέρη της γεννήτριας σήματος που έρχονται σε επαφή με διάφορους χημικούς παράγοντες θα πρέπει να υποβάλλονται συχνά σε αντιδιαβρωτική επεξέργασία προστασίας.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη γεννήτρια, φυλάξτε τη σε ξηρό χώρο. Να μην φυλάτε το όργανο σε μέρη θερμά, υγρά ή μη καλά αεριζόμενα.

**ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΠΕΚ**

**⚠ Η μη τίρηση των παρακάτω προειδοποιήσεων μπορεί να οδηγήσει σε σωματικό τραυματισμό ή/και ασθένεια**

	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΝΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ
	ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΑΝΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ

**⚠ Περετάριω διατάξεις ατομικής προστασίας προς χρήση, σε συνάρτηση με τις τιμές που μετρήθηκαν στην έρευνα περιβαλλοντικής υγεινής / ανάλυσης κινδύνου, σε περίπτωση που οι τιμές αυτές ξεπέρνουν τα ανώτερα όρια που ορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις.**

	ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΑΣΚΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
---	--

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ	
ΤΥΠΟΣ ΜΠΕΚ	ΜΠΕΚ ΒΕΝΖΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ
ΕΞΟΜΟΙΩΣΗ RPM	600 ~ 4000 RPM (ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΑ)
ΧΡΟΝΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	0 ~ 99 MIN (ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΑ)
ΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	12V DC
ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ	24 W
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	30x76x138 mm
ΒΑΡΟΣ	150 g

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ	
ΕΙΣΟΔΟΣ	100 ~ 240V AC – 50/60Hz
ΕΞΟΔΟΣ	12V --- 2A

## ΥΠΟΜΝΗΜΑ

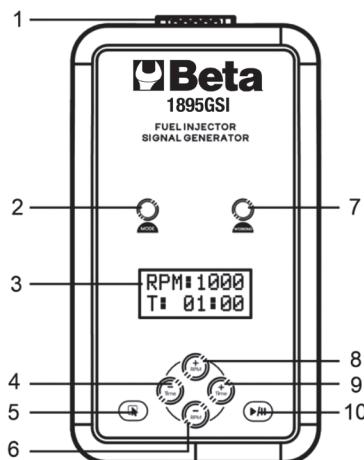


Fig. 1

1. ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ
2. ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ ΤΥΠΟΥ ΜΠΕΚ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
3. Οθόνη
4. ΧΡΟΝΟΣ “-”
5. ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
6. RPM “-”
7. ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ ΚΑΤΑΣΑΤΑΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
8. RPM “+”
9. ΧΡΟΝΟΣ “+-”
10. ΕΚΚΙΝΗΣΗ/ΠΑΥΣΗ

**ΧΡΗΣΗ/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

- Σβήστε τη μηχανή του οχήματος και βγάλτε τους εγχυτήρες καυσίμου από τη μηχανή.
- Συνδέστε το καλώδιο παλμικού σήματος στη θύρα εισόδου της τροφοδοσίας πάνω στον εγχυτήρα καυσίμου.
- Συνδέστε τον προσαρμογέα τροφοδοσίας στη γεννήτρια σήματος.
- Επιλέξτε την επιθυμητή εξομοιωμένη ταχύτητα περιστροφής πατώντας τα κουμπιά “+” (8 Σχ. 1) και “-” (6 Σχ. 1).
- Ορίστε τη διάρκεια της διαδικασίας πατώντας τα κουμπιά “+” (9 Σχ. 1) και “-” (4 Σχ. 1).
- Τοποθετήστε το μπεκ στον δοκιμαστικό εξοπλισμό ή βάλτε τον στη λεκάνη καθαρισμού.
- Πατήστε το κουμπί εκκίνησης, η γεννήτρια θα αποστείλει ένα παλμικό σήμα στο μπεκ καυσίμου, εξομοιώνοντας τη λειτουργία, και το λαμπάκι του παλμικού σήματος θα ανάψει. Εάν έχει συνδεθεί με μια εγκατάσταση υπό πίεση, ο εγχυτήρας θα αρχίσει να ψεκάζει καύσιμο. Παρατηρήστε την κατάσταση του πίδακα και τη γωνία ψεκασμού του μπεκ για να καθορίσετε αν υπάρχουν προβλήματα.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Οι ενέργειες συντήρησης και επισκευής θα πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό. Για αυτές τις εργασίες μπορείτε να απευθύνεστε στο κέντρο επισκευών της Beta Utensili S.p.A.



## ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ

Το σύμβολο με τον διαγραμμένο κάδο απορριμάτων που βρίσκεται πάνω στη συσκευή ή πάνω στη συσκευασία σημαίνει πως το προϊόν, όταν τελειώσει η διάρκεια ζωής του, θα πρέπει να απορριφθεί εξωχωριστά από τα κοινά αστικά απορρίματα και σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες.

Ο χρήστης που προτίθεται να απορρίψει αυτήν τη συσκευή, μπορεί:

- Να την παραδώσει σε ένα κέντρο συλλογής ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών;
- Να την επιστρέψει στον πωλητή από τον οποίο την αγόρασε, κατά την αγόρα μιας παρόμοιας συσκευής;
- Σε περίπτωση προϊόντων αποκλειστικά επαγγελματικής χρήσης, να έρθει σε επαφή με τον κατασκευαστή, ο οποίος και θα πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη διαδικασία απόρριψης.

Η σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση των πρώτων υλών που αυτό περιέχει. Αποφεύγει τη μόλυνση του περιβάλλοντος καθώς και βλαβερές συνέπειες στην υγεία των ανθρώπων.

Η μη σωστή ή παράνομη απόρριψη του προϊόντος αποτελεί παραβίαση της οδηγίας για την απόρριψη επικινδυνών αποβλήτων και συνεπάγεται την επιβολή των προβλεπόμενων από τον νόμο ποινών.

## ΕΓΓΥΗΣΗ

Αυτός ο εξοπλισμός παράγεται και δοκιμάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες της ΕΕ. Καλύπτεται από εγγύηση 12 μηνών για επαγγελματική χρήση και 24 μηνών για μη επαγγελματική χρήση.

Βλάβες που οφείλονται σε αστοχία υλικού ή παραγωγής, διορθώνονται μέσω επισκευής ή αντικατάστασης των ελαπτωματικών κομματιών, έπειτα από δική μας απόφαση.

Η πραγματοποίηση μιας ή περισσοτέρων επεμβάσεων στην περιόδο διάρκειας της εγγύησης δεν μεταβάλλει την ημερομηνία λήξης της ίδιας.

Η εγγύηση δεν ισχύει για βλάβες που οφείλονται σε φθορά, κακή ή ακατάλληλη χρήση, σπασίματα που προκλήθηκαν από κτυπήματα και/ή πτώσεις.

Η εγγύηση πάνει να ισχύει όταν επιφέρονται τροποποιήσεις, όταν έχει πειραχτεί το όργανο ή εφόσον αυτό αποσταλεί αποσυναρμολογημένο στην τεχνική υποστήριξη.

Εξαιρούνται ρητώς βλάβες που τυχόν έχουν προκληθεί σε άτομα και/ή αντικείμενα οποιουδήποτε είδους και/ή φύσης, άμεσες και/ή έμμεσες.

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE

Δηλώνουμε με απόλυτη ευθύνη πως το περιγραφόμενο προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις διατάξεις που σχετίζονται με τις ακόλουθες Οδηγίες:

- Οδηγία για την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (Ε.Μ.С.) 2014/30/ΕΕ;
- Οδηγία Χαμηλής Τάσης (L.V.D.) 2014/35/ΕΕ;
- Οδηγία σχετικά με την απαγόρευση της χρήσης συγκεκριμένων επικινδυνών ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (Ro.H.S.) 2011/65/ΕΕ.

Ο τεχνικός φάκελος είναι διαθέσιμος στα γραφεία της:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ΙΤΑΛΙΑ

# BRUGERVEJLEDNING OG INSTRUKTIONER

DA

## ELEKTRISK SIGNALGENERATOR 1895 GSI

BRUGERVEJLEDNING OG INSTRUKTIONER TIL DEN ELEKTRISKE SIGNALGENERATOR  
PRODUCERET AF:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB) ITALIEN

Dokumentationen blev oprindeligt udarbejdet på ITALIENSK.



### OPMÆRKSOMHED



DET ER VIGTIGT AT LÆSE DENNE MANUAL HELT IGENNEM, FØR DEN ELEKTRISKE GENERATOR TAGES I BRUG. DER KAN OPSTÅ ALVORLIGE SKADER, HVIS SIKKERHEDSREGLERNE OG BETJENINGSVEJLEDNINGEN IKKE FØLGES.

**Opbevar sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt, og overdrag dem til driftspersonalet.**

### TILTÆNKET BRUG

**Den elektriske signalgenerator er beregnet til følgende brug:**

- Rengøring og inspektion af benzin- og LPG-injektorer på direkte og indirekte brændstofsystemer

### Følgende operationer er ikke tilladt:

- brug ved andre temperaturer end dem, der er angivet i tabellen TEKNISKE DATA, er forbudt
- Det er forbudt at tilslutte injektorer med andre egenskaber end dem, der er angivet i tabellen TEKNISKE DATA.
- brug er forbudt til alle andre anvendelser end dem, der er angivet

### SIKKERHED PÅ ARBEJDSSTATIONEN



Brug den elektriske signalgenerator i et tørt område og undgå fugt.



Brug ikke den elektriske signalgenerator i miljøer, der indeholder potentielt eksplosive atmosfærer, da der kan opstå gnister, som kan antænde støv eller dampe.



Undgå kontakt med strømførende udstyr, da det kan give elektrisk stød.



Undgå, at børn eller besøgende nærmer sig arbejdsstationen, mens du arbejder med den elektriske signalgenerator. Tilstedeværelsen af andre mennesker distraherer.



Brug ikke den elektriske signalgenerator i nærheden af brændbart materiale.



Bevæg dig ikke væk fra bilen under brug for at undgå at sprøjte rengøringsvæske på bilens dele.

### INDIKATION FOR PERSONSIKKERHED

- Ekstrem forsigtighed anbefales, og sør for altid at koncentrere dig om dine handlinger.  
Brug ikke den elektriske signalgenerator, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin
- Brug altid personlige værnemidler, der er afledt af resultaterne af miljøhygiejne-/risikoanalysen af arbejdsmiljøet.
- Udfør rengøringen i tilstrækkeligt ventilerede og tørre rum.

# BRUGERVEJLEDNING OG INSTRUKTIONER



## SIKKERHEDSINSTRUKTIONER FOR DEN ELEKTRISKE SIGNALGENERATOR

- Kontroller regelmæssigt integriteten af den elektriske signalgenerator og strømkablet.
- Brug ikke den elektriske signalgenerator, hvis den er beskadiget, da der er risiko for elektrisk stød.
- Den elektriske signalgenerator må ikke modificeres. Ændringer kan reducere effektiviteten af sikkerhedsforanstaltningerne og øge risikoen for operatøren.
- Sæt strømkablet i stikkontakten, og sørge for, at netspændingen er som angivet på typeskiltet på den elektriske signalgenerator. (Se tabellen TEKNISKE DATA)
- Dæk ikke den elektriske signalgenerator til på nogen måde, når den er i brug.
- Lad der være plads på siderne af den elektriske signalgenerator til tilstrækkelig luftpassage til køling.
- Placer den elektriske signalgenerator på en flad, ren overflade.
- Tag stikket ud af stikkontakten, når den elektriske signalgenerator ikke er i brug.
- Brug ikke den elektriske signalgenerator i fugtige, våde omgivelser, og udsæt den ikke for regn. Fugtige og forurenede omgivelser øger risikoen for elektrisk stød.
- Brug en tør klud ved rengøring af de udvendige dele af den elektriske signalgenerator, og afbryd altid strømforsyningen. Brug aldrig fugtige eller våde klude.
- De udvendige og indvendige dele af signalgeneratoren, der er i kontakt med forskellige kemikalier, skal behandles hyppigt mod korrosion.
- Opbevar produktet på et tørt sted, når det ikke er i brug. Opbevar ikke produktet på varme, fugtige eller uventilerede steder.

## PERSONLIGE VÆRNEMIDLER VED BRUG AF DEN ELEKTRISKE SIGNALGENERATOR

**⚠ Manglende overholdelse af følgende advarsler kan føre til fysisk skade og/eller sygdom.**

	BRUG ALTID BESKYTTELSESHANSKER TIL FYSISKE STOFFER
	BRUG ALTID BESKYTTELSESBRILLER

**⚠ Yderligere personlige værnemidler, der skal anvendes afhængigt af de værdier, der er fundet i miljøhygiejne-/risikoanalySEN, hvis værdierne overskrider de grænser, der er fastsat i de gældende bestemmelser.**

	BRUG BESKYTTELSESMASKE TIL FYSISKE STOFFER
--	--

## TEKNISKE DATA

TEKNISKE DATA SIGNALGENERATOR	
TYPE AF INJEKTORER	Injektorer til benzin og LPG
SIMULERET OMDREJNINGSTAL	600 ~ 4000 RPM (justerbar)
ARBEJDSTID	0 ~ 99 MIN (justerbar)
NOMINEL FORSYNINGSSPÆNDING	12V DC
STRØMFORBRUG	24 W
DIMENSIONER	30x76x138 mm
VÆGT	150 g

STRØMFORSYNING TEKNISKE DATA	
INPUT	100 ~ 240V AC – 50/60HZ
OUTPUT	12V === 2A

# BRUGERVEJLEDNING OG INSTRUKTIONER

DA

## LEGENDE

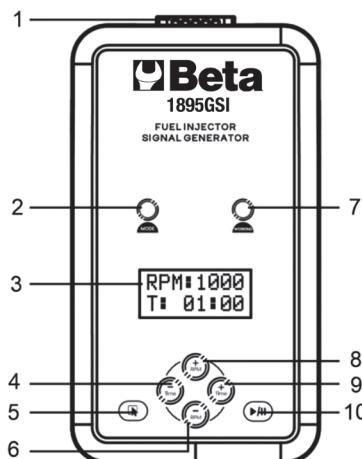


Fig. 1

1. Stik
2. Indikator for brændstofinjektortype
3. Skærm
4. Tid " - "
5. Knap til valg
6. RPM "-"
7. Indikator for driftsstatus
8. RPM " + "
9. Tid " + " "
10. Start / Pause

## BRUG/FUNKTION

- Sluk for køretøjets motor, og fjern brændstofinjektorerne fra motoren.
- Tilslut pulssignalledningen til strømmindgangsporten på brændstofinjektoren.
- Tilslut strømadapteren til signalgeneratoren.
- Vælg den ønskede simulerede rotationshastighed ved at trykke på knapperne '+' (8 fig. 1) og '-' (6 fig. 1).
- Indstil processens varighed ved at trykke på knapperne '+' (9 fig. 1) og '-' (4 fig. 1) for.
- Monter injektoren på testudstyret, eller placer den i rengøringstanken.
- Tryk på startknappen, så sender generatoren et pulssignal til brændstofinjektoren for at simulere drift, og pulssignalampen tændes. Hvis den er tilsluttet et tryksat system, vil injektoren begynde at sprøjte brændstof. Hold øje med dysens status og injektorens sprøjtevinkel for at se, om der er problemer.

## VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af specialiseret personale. Kontakt venligst Beta Utensilis reparationscenter for at få udført dette arbejde.



## BORTSKAFFELSE

Symbolet med den overkrydsede skraldespand på udstyret eller emballagen angiver, at produktet efter endt levetid skal bortsættes adskilt fra andet kommunalt affald.

Den bruger, der ønsker at bortsætte dette instrument, kan gøre det:

- Aflever den på et indsamlingssted for elektronisk eller elektroteknisk affald.
- Retur den til din forhandler, når du køber et tilsvarende instrument.
- Hvis det drejer sig om produkter, der kun er beregnet til professionel brug, skal du kontakte producenten, som vil sørge for korrekt bortsættelse.

Korrekt bortsættelse af dette produkt gør det muligt at genbruge de råmaterialer, det indeholder, og undgå skader på miljøet og menneskers sundhed.

Uautoriseret bortsættelse af produktet udgør en overtrædelse af forordningen om bortsættelse af farligt affald, hvilket fører til anvendelse af de foreskrevne sanktioner.

## GARANTI

Dette produkt er fremstillet og testet i henhold til gældende EU-standarder. Det er dækket af en garanti på 12 måneder ved professionel brug eller 24 måneder ved ikke-professionel brug.

Vi afhjælper fejl, der skyldes materiale- eller produktionsfejl, ved at reparere eller udskifte defekte dele efter vores skøn.

Udførelse af et eller flere indgreb inden for garantiperioden ændrer ikke på garantiens udløbsdato.

Defekter som følge af slitage, forkert eller ukorrekt brug og brud forårsaget af slag og/eller fald er ikke omfattet af garantien.

Garantien bortfalder, hvis der foretages ændringer på instrumentet, hvis der manipuleres med det, eller hvis det sendes til service adskilt.

Skader på personer og/eller ejendom af enhver art og/eller karakter, direkte og/eller indirekte, er udtrykkeligt udelukket.

## EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i følgende direktiver:

- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Lavspændingsdirektivet (LVD) 2014/35/EU;
- Direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (Ro.H.S.) 2011/65/EU;

Den tekniske fil er tilgængelig fra:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

## GENERATOR ELEKTRIČNIH SIGNALOV 1895 GSI

UPORABNIŠKI PRIROČNIK IN NAVODILA ZA GENERATOR ELEKTRIČNEGA SIGNALA, KI GA PROIZVAJA:

BETA UTENSILI S.P.A.

Preko A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB) ITALIJA

Dokumentacija je bila prvotno pripravljena v ITALIJANSKEM jeziku.



### POZOR



POMEMBNO JE, DA PRED UPORABO ELEKTRIČNEGA GENERATORJA V CELOTI PREBERETE TA PRIROČNIK. ČE NE UPOŠTEVATE VARNOSTNIH PRAVIL IN NAVODIL ZA UPORABO, LAHKO PRIDE DO RESNIH POŠKODB.

**Varnostna navodila skrbno shranite in jih izročite osebju, ki jih bo uporabljalo.**

### NAMENSKA UPORABA

**Generator električnih signalov je namenjen za naslednjo uporabo:**

- Ciščenje in pregledovanje bencinskih in LPG injektorjev v neposrednih in posrednih sistemih za gorivo

### Naslednje operacije niso dovoljene:

- uporaba pri temperaturah, ki niso navedene v tabeli TEHNIČNI PODATKI, je prepovedana
- prepovedano je priključiti injektorje z lastnostmi, ki niso navedene v tabeli TEHNIČNI PODATKI
- uporaba je prepovedana za vse vrste uporabe, razen za tiste, ki so navedene

### VARNOST DELOVNE POSTAJE

- ⚠ Generator električnih signalov uporabljajte v suhem prostoru in se izogibajte vlagi.
- ⚠ Generatorja električnih signalov ne uporabljajte v okoljih s potencialno eksplozivno atmosfero, saj lahko nastanejo iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.
- ⚠ Izogibajte se stiku z opremo pod napetostjo, saj lahko to povzroči električni udar.
- ⚠ Med delom z generatorjem električnih signalov preprečite otrokom ali obiskovalcem, da bi se približali delovnemu mestu. Prisotnost drugih ljudi povzroča motnje.
- ⚠ Generatorja električnih signalov ne uporabljajte v bližini vnetljivih snovi.
- ⚠ Med uporabo se ne oddaljujte od avtomobila, da ne bi čistilna tekočina razpršila na dele avtomobila.

### NAVEDBA ZA VARNOST OSEBJA

- Priporočljiva je izjemna previdnost in osredotočenost na dejanja. Generatorja električnih signalov ne uporabljajte, kadar ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkoholnih pičač ali zdravil.
- Vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo, ki izhaja iz ugotovitev okoljske higiene/analize tveganja delovnega okolja.
- Čiščenje izvajajte v ustrezno prezračenih in suhih prostorih.

# UPORABNIŠKI PRIROČNIK IN NAVODILA

SL

## VARNOSTNA NAVODILA ZA GENERATOR ELEKTRIČNEGA SIGNALA

- Redno preverjajte celovitost generatorja električnega signala in napajalnega kabla.
- Če je generator električnega signala poškodovan, ga ne uporabljajte, saj obstaja nevarnost električnega udara.
- Generatorja električnih signalov ni dovoljeno sprememnjati. Spremembe lahko zmanjšajo učinkovitost varnostnih ukrepov in povečajo tveganja za upravljalca.
- Priklučite napajalni kabel v omrežno vtičnico in se prepričajte, da je omrežna napetost takšna, kot je navedeno na napisni ploščici generatorja električnih signalov. (Glej tabelo TEHNIČNI PODATKI)
- Med uporabo generatorja električnih signalov na noben način ne pokrivajte.
- Ob straneh generatorja električnih signalov pustite prostor za zadosten pretok zraka za hlajenje.
- Generator električnih signalov postavite na ravno in čisto površino.
- Ko generatorja električnih signalov ne uporabljate, izključite vtičnico.
- Generatorja električnih signalov ne uporabljajte v vlažnih in mokrih okoljih ter ga ne izpostavljajte dežu. Vlažna in onesnažena okolja povečujejo tveganje električnega udara.
- Pri čiščenju zunanjih delov generatorja električnih signalov uporablajte suho krpo in vedno odklopite električno omrežje. Nikoli ne uporabljajte vlažnih ali mokrih krp.
- Zunanji in notranji deli generatorja signalov, ki so v stiku z različnimi kemikalijami, morajo biti pogosto antikorozjsko obdelani.
- Kadar izdelka ne uporabljate, ga shranite v suhem prostoru. Izdelka ne shranujte v vročih, vlažnih ali neprezračenih prostorih.

## OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA PRI UPORABI GENERATORJA ELEKTRIČNIH SIGNALOV

**⚠ Neupoštevanje naslednjih opozoril lahko povzroči telesne poškodbe in/ali bolezni.**

	PRI FIZIKALNIH DEJAVNIKH VEDNO UPORABLJAJTE ZAŠČITNE ROKAVICE.
	VEDNO NOSITE ZAŠČITNA OČALA.

**⚠ Dodatna osebna zaščitna oprema, ki se uporablja glede na vrednosti, ugotovljene v analizi okoljske higiene/tveganja, če vrednosti presegajo mejne vrednosti, določene z veljavnimi predpisi.**

	UPORABA ZAŠČITNE MASKE ZA FIZIKALNE DEJAVNIKE
---	---

## TEHNIČNI PODATKI

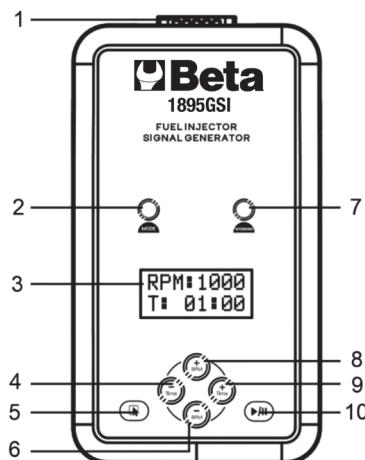
TEHNIČNI PODATKI GENERATORJA SIGNALOV	
TIP INJEKTORJEV	Vbrizgalniki za bencin in utekočinjeni naftni plin
SIMULIRANI VRTLJAJI	600 ~ 4000 vrtljajev na minuto (nastavljivo)
DELOVNI ČAS	0 ~ 99 MIN (nastavljivo)
NAZIVNA NAPAJALNA NAPETOST	12V DC
PORABA ENERGIJE	24 W
MERE	30x76x138 mm
TEŽA	150 g

TEHNIČNI PODATKI O NAPAJANJU	
INPUT	100 ~ 240V AC – 50/60Hz
OUTPUT	12V === 2A

# UPORABNIŠKI PRIROČNIK IN NAVODILA

SL

## LEGENDA



Slika 1

1. Prikluček
2. Indikator tipa vbrizgalnika goriva
3. Zaslon
4. Čas " - "
5. Gumb za izbiro
6. RPM " - "
7. Indikator stanja delovanja
8. RPM " + "
9. Čas "+-"
10. Začetek / prekinitve

## UPORABA/ DELOVANJE

- Izklopite motor vozila in odstranite vbrizgalnike goriva iz motorja.
- Žico za impulzni signal priključite na vhodni priključek za napajanje na vbrizgalniku goriva.
- Priključite napajalnik na generator signalov.
- Izberite želeno simulirano hitrost vrtenja s pritiskom gumbov "+" (8 Slika 1) in "-" (6 Slika 1).
- Trajanje postopka nastavite tako, da pritiske gume "+" (9 Slika 1) in "-" (4 Slika 1) za.
- Injektor namestite na preskusno opremo ali ga položite v posodo za čiščenje.
- Pritisnite gumb za zagon, generator bo poslal impulzni signal vbrizgalniku goriva, s čimer bo simuliral delovanje, in prižgala se bo lučka impulznega signala. Če je priključen na sistem pod tlakom, bo injektor začel brizgati gorivo. Opazujte stanje curka in kot brizganja injektorja, da ugotovite, ali obstajajo kakršne koli težave.

## VZDRŽEVANJE

Vzdrževanje in popravila mora opravljati specializirano osebje. Za takšna dela se obrnite na servisni center Beta Utensili.



## ODSTRANITEV

Precrtan simbol koša za smeti na opremi ali embalaži pomeni, da je treba izdelek po koncu življenske dobe odvreči ločeno od drugih komunalnih odpadkov.

Uporabnik, ki želi ta instrument odstraniti, lahko:

- Oddajte ga na zbirnem mestu za elektronske ali elektrotehnične odpadke.
- Ob nakupu enakovrednega instrumenta ga vrnite prodajalcu.
- Pri izdelkih, ki so namenjeni samo za profesionalno uporabo, se obrnite na proizvajalca, ki bo poskrbel za ustrezno odstranitev.

Pravilno odstranjevanje tega izdelka omogoča ponovno uporabo surovin, ki jih vsebuje, ter preprečuje škodo za okolje in zdravje ljudi.

Nepooblaščeno odstranjevanje izdelka pomeni kršitev uredbe o odstranjevanju nevarnih odpadkov, zaradi česar se uporabijo predvidene sankcije.

## GARANCIJA

Ta izdelek je izdelan in preizkušen v skladu z veljavnimi standardi Evropske unije. Zanj velja 12-mesečna garancija za profesionalno uporabo ali 24-mesečna garancija za neprofesionalno uporabo.

Okvare zaradi napak v materialu ali proizvodnji odpravljamo s popravilom ali zamenjavo okvarjenih delov po lastni presoji.

Izvedba enega ali več posegov v garancijskem obdobju ne spremeni datuma izteka garancije.

Okvare zaradi obrabe, nepravilne ali neprimerne uporabe in zlomi zaradi udarcev in/ali padcev niso predmet garancije.

Garancija preneha veljati, če so na instrumentu opravljene spremembe, če je bil poškodovan ali če je bil razstavljen poslan na servis.

Škoda, povzročena osebam in/ali premoženju, kakršne koli vrste in/ali narave, neposredna in/ali posredna, je izrecno izključena.

## IZJAVA EU O SKLADNOSTI

Na lastno odgovornost izjavljamo, da je opisani izdelek skladen z vsemi ustreznimi določbami naslednjih direktiv:

- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Direktiva o nizki napetosti (LVD) 2014/35/EU;
- Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (Ro.H.S.) 2011/65/EU;

Tehnična dokumentacija je na voljo pri:

BETA UTENSILI S.P.A.

Preko A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIJA

## GENERÁTOR ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU 1895 GSI

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA A NÁVOD NA POUŽITIE GENERÁTORA ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU, KTORÝ VYRÁBA:

### BETA TOOLS S.P.A.

Prostredníctvom A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB) TALIANSKO

Dokumentácia bola pôvodne vypracovaná v talianskom jazyku.



#### POZOR



PRED POUŽITÍM GENERÁTORA S ELEKTRICKÝM POHONOM JE DÔLEŽITÉ SI KOMPLETNÉ PREČÍTAŤ TENTO NÁVOD. PRI NEDODRŽANÍ BEZPEČNOSTNÝCH PRAVIDIEL A PREVÁDZKOVÝCH POKYNOV MÔŽE DÔJSŤ K VÁŽNYM ZRANENIAM.

**Bezpečnostné pokyny si starostlivo uschovajte a odovzdajte ich obsluhe.**

### URČENÉ POUŽITIE

**Generátor elektrického signálu je určený na nasledujúce použitie:**

- Cistenie a kontrola vstrekovačov benzínu a LPG v priamych a nepriamych palivových systémoch

**Nasledujúce operácie nie sú povolené:**

- používanie pri iných teplotách, ako sú uvedené v tabuľke TECHNICKÉ ÚDAJE, je zakázané
- je zakázané pripájať vstrekovače s inými charakteristikami, ako sú uvedené v tabuľke TECHNICKÉ ÚDAJE
- je zakázané používať na všetky aplikácie okrem tých, ktoré sú uvedené

### ZABEZPEČENIE PRACOVNEJ STANICE

- ⚠ Generátor elektrického signálu používajte na suchom mieste a vyhýbajte sa vlhkosti.
- ⚠ Generátor elektrického signálu nepoužívajte v prostredí s potenciálne výbušným prostredím, pretože môžu vznikať ískry, ktoré môžu zapaliť prach alebo výparы.
- ⚠ Vyhnite sa kontaktu so zariadením pod napäťom, pretože to môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- ⚠ Počas práce s generátorm elektrického signálu zabráňte deťom alebo návštěvníkom, aby sa priblížili k pracovisku. Prítomnosť iných osôb rozptyluje pozornosť.
- ⚠ Generátor elektrického signálu nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.
- ⚠ Počas používania sa nevzdialujte od vozidla, aby ste zabránili postriekaniu časti vozidla čistiacou kvapalinou.

### INDIKÁCIA PRE BEZPEČNOSŤ PERSONÁLU

- Odporuča sa mimoriadna opatrnosť a vždy sa sústredte na svoje konanie. Generátor elektrického signálu nepoužívajte, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholických nápojov alebo liekov.
- Vždy používajte osobné ochranné prostriedky odvodené od zistení analýzy hygieny prostredia/rizika pracovného prostredia.
- Čistenie vykonávajte v dostatočne vetraných a suchých miestnostiach.

# NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY



## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE GENERÁTOR ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU

- Pravidelne kontrolujte neporušenosť generátora elektrického signálu a napájacieho kábla.
- Ak je generátor elektrického signálu poškodený, nepoužívajte ho, pretože hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Generátor elektrického signálu sa nesmie upravovať. Úpravy môžu znížiť účinnosť bezpečnostných opatrení a zvýšiť riziká pre obsluhu.
- Pripojte napájací kábel k sieťovej zásuvke a uistite sa, že sieťové napätie je také, ako je uvedené na typovom štítku generátora elektrického signálu. (Pozri tabuľku TECHNICKÉ ÚDAJE)
- Generátor elektrického signálu počas jeho používania nijako nezakrývajte.
- Po stranach generátora elektrického signálu nechajte priestor na dostatočný priechod vzduchu na chladenie.
- Umiestnite generátor elektrického signálu na rovný, čistý povrch.
- Ak sa generátor elektrického signálu nepoužíva, odpojte zásuvku.
- Generátor elektrického signálu nepoužívajte vo vlhkom a mokrom prostredí, nevystavujte ho dažďu. Vlhké a znečistené prostredie zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Pri čistení vonkajších častí generátora elektrického signálu používajte suchú handričku a vždy odpojte sieťové napájanie. Nikdy nepoužívajte vlhké alebo mokré handričky.
- Vonkajšie a vnútorné časti generátora signálu, ktoré sú v kontakte s rôznymi chemikáiami, musia byť často ošetrované proti korózii.
- Ak výrobok nepoužívate, skladujte ho na suchom mieste. Výrobok neskladujte na horúcich, vlhkých alebo nevetraných miestach.

## OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTREDKY POSKYTOVANÉ PRI POUŽÍVANÍ GENERÁTORA ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU

**⚠ Nedodržanie nasledujúcich upozornení môže viesť k fyzickému zraneniu a/alebo ochoreniu.**

	PRI FYZIKÁLNYCH LÁTKACH VŽDY POUŽÍVAJTE OCHRANNÉ RUKAVICE
	VŽDY POUŽÍVAJTE OCHRANNÉ OKULIARE

**⚠ Ďalšie osobné ochranné prostriedky, ktoré sa majú používať v závislosti od hodnôt zistených v analýze hygiény životného prostredia/rizika v prípade, že hodnoty prekračujú limity stanovené platnými predpismi.**

	POUŽÍVAŤ OCHRANNÚ MASKU PRE FYZIKÁLNE LÁTKY
--	---

## TECHNICKÉ ÚDAJE

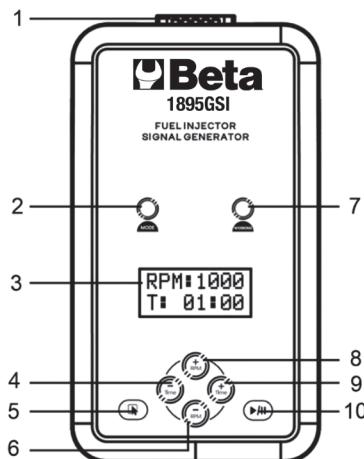
TECHNICKÉ ÚDAJE GENERÁTOR SIGNÁLU	
TYP VSTREKOVAČOV	Vstrekovače benzínu a LPG
SIMULOVANÉ OTÁČKY	600 ~ 4000 RPM (nastaviteľné)
PRACOVNÝ ČAS	0 ~ 99 MIN (nastaviteľné)
MENOVITÉ NAPÁJACIE NAPÄTIE	12V DC
SPOTREBA ENERGIE	24 W
ROZMERY	30x76x138 mm
WEIGHT	150 g

TECHNICKÉ ÚDAJE O NAPÁJANÍ	
INPUT VÝSTUP	100 ~ 240V AC – 50/60HZ 12V --- 2A

# NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY

SK

## LEGENDA



Obr. 1

1. Konektor
2. Indikátor typu vstrekovača paliva
3. Obrázovka
4. Čas " - "
5. Tlačidlo pre výber
6. RPM " - "
7. Indikátor prevádzkového stavu
8. RPM " + "
9. Čas "+-"
10. Spustenie / pozastavenie

## POUŽITIE/PRACOVANIE

- Vypnite motor vozidla a vyberte vstrekovače paliva z motora.
- Pripojte vodič impulzného signálu k vstupnému portu napájania na vstrekovač paliva.
- Pripojte napájací adaptér ku generátoru signálu.
- Stlačením tlačidiel "+" (8 obr. 1) a "-" (6 obr. 1) vyberte požadovanú simulovanú rýchlosť otáčania.
- Trvanie procesu nastavíte stlácaním tlačidiel "+" (9 obr. 1) a "-" (4 obr. 1) pre.
- Injektor namontujte na testovacie zariadenie alebo ho umiestnite do čistiacej nádrže.
- Stlačte tlačidlo štartovania, generátor vyše impulzný signál do vstrekovača paliva, čím simuluje prevádzku, a rozsvieti sa kontrolka impulzného signálu. Ak je vstrekovač pripojený k tlakovému systému, začne striekať palivo. Sledujte stav trysky a uhol rozstreku vstrekovača, aby ste zistili, či sa nevyskytli nejaké problémy.

## ÚDRŽBA

Údržbu a opravy musí vykonávať špecializovaný personál. V prípade takýchto prác sa obráťte na servisné stredisko Beta Utensili.

# NÁVOD NA POUŽITIE A POKYNY



## DISPOZÍCIA

Symbol preškrnutého odpadkového koša na zariadení alebo obale znamená, že výrobok sa po skončení životnosti musí likvidovať oddelenie od ostatného komunálneho odpadu.

Používateľ, ktorý chce tento prístroj zlikvidovať, môže:

- Odovzdajte ho na zbernom mieste elektronického alebo elektrotechnického odpadu.
- Pri kúpe ekvivalentného prístroja ho vráťte predajcovi.
- V prípade výrobkov určených len na profesionálne použitie kontaktujte výrobcu, ktorý zabezpečí ich správnu likvidáciu.

Správna likvidácia tohto výrobku umožňuje opäťovné použitie surovín, ktoré obsahuje, a zabraňuje poškodeniu životného prostredia a ľudského zdravia.

Neoprávnená likvidácia výrobku predstavuje porušenie nariadenia o likvidácii nebezpečného odpadu, čo vedie k uplatneniu stanovených sankcií.

## ZÁRUKA

Tento výrobok je vyrobený a testovaný podľa platných noriem Európskej únie. Vzťahuje sa naň záruka 12 mesiacov na profesionálne použitie alebo 24 mesiacov na neprofesionálne použitie.

Poruchy spôsobené chybami materiálu alebo výrobnými chybami odstraňujeme opravou alebo výmenou chybných dielov podľa nášho uváženia.

Vykonanie jedného alebo viacerých zásahov počas záručnej lehoty nemení dátum skončenia platnosti záruky.

Záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené opotrebovaním, nesprávnym alebo nevhodným používaním a na zlomenia spôsobené údermi a/alebo pádmi.

Záruka zaniká, ak sa na prístroji vykonajú úpravy, ak sa doň zasahuje alebo ak sa zašle do servisu rozobraný. Škody spôsobené osobám a/alebo majetku akéhokoľvek druhu a/alebo povahy, priame a/alebo nepriame, sú výslovne vylúčené.

## EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že opísaný výrobok je v súlade so všetkými príslušnými ustanoveniami nasledujúcich smerníc:

- Smernica 2014/30/EÚ o elektromagnetickej kompatibilite (E.M.C.);
- Smernica o nízkom napätí (LVD) 2014/35/EÚ;
- Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (Ro.H.S.) 2011/65/EÚ;

Technický súbor je k dispozícii na adrese:

BETA TOOLS S.P.A.

Prostredníctvom A. Volta 18,

20845 Sovico (MB)

TALIANSKO

## GENERÁTOR ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU 1895 GSI

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA A NÁVOD K POUŽITÍ GENERÁTORU ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU,  
KTERÝ VYRÁBÍ:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Prostřednictvím A. Voltą 18,  
20845, Sovico (MB) ITÁLIE

Dokumentace byla původně vypracována v ITALSKÉM jazyce.



### POZOR



PŘED POUŽITÍM GENERÁTORU S ELEKTRICKÝM POHONEM JE  
DŮLEŽITÉ SI KOMPLETNĚ PŘEČÍST TUTO PŘÍRUČKU. PŘI NEDODRŽENÍ  
BEZPEČNOSTNÍCH PRAVIDEL A PROVOZNÍCH POKYNŮ MŮŽE DOJIT K  
VAŽNÝM ZRANĚNÍM.

**Bezpečnostní pokyny pečlivě uschovejte a předejte je obsluze.**

### URČENÉ POUŽITÍ

**Generátor elektrického signálu je určen k následujícímu použití:**

- Cištění a kontrola vstřikovačů benzínu a LPG u přímých a nepřímých palivových systémů

### Následující operace nejsou povoleny:

- použití při jiných teplotách, než je uvedeno v tabulce TECHNICKÉ ÚDAJE, je zakázáno.
- je zakázáno připojovat vstřikovače s jinými vlastnostmi, než jsou uvedeny v tabulce TECHNICKÉ ÚDAJE.
- je zakázáno používat pro všechny aplikace kromě těch, které jsou uvedeny.

### ZABEZPEČENÍ PRACOVNÍ STANICE

**!** Generátor elektrického signálu používejte na suchém místě a vyvarujte se vlhkosti.

**!** Nepoužívejte generátor elektrického signálu v prostředí s nebezpečím výbuchu, protože mohou vznikat jiskry, které mohou zapálit prach nebo výparы.

**!** Vyvarujte se kontaktu se zařízením pod napětím, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

**!** Během práce s generátorem elektrického signálu zabraňte dětem nebo návštěvníkům v přístupu k pracovnímu místu. Přítomnost dalších osob rozptýluje pozornost.

**!** Nepoužívejte generátor elektrického signálu v blízkosti hořlavých materiálů.

**!** Během používání se od vozu nevzdalujte, abyste zabránili postříkání částí vozu čisticí kapalinou.

### INDIKACE PRO BEZPEČNOST PERSONÁLU

- Doporučuje se maximální opatrnost a vždy se soustředěte na své akce. Nepoužívejte generátor elektrického signálu, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholických nápojů nebo léků.
- Vždy používejte osobní ochranné prostředky, které vycházejí ze závěrů analýzy hygieny prostředí/rizik pracovního prostředí.
- Čištění provádějte v dostatečně větraných a suchých místnostech.

# NÁVOD K POUŽITÍ A POKYNY



## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO GENERÁTOR ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU

- Pravidelně kontrolujte neporušenosť generátoru elektrického signálu a napájecího kabelu.
- Pokud je generátor elektrického signálu poškozený, nepoužívajte jej, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Generátor elektrického signálu nesmí být upravován. Úpravy mohou snížit účinnost bezpečnostních opatření a zvýšit riziko pro obsluhu.
- Připojte napájecí kabel do síťové zásuvky a ujistěte se, že síťové napětí odpovídá údajům na typovém štítku generátoru elektrického signálu. (Viz tabulka TECHNICKÉ ÚDAJE)
- Během používání generátor elektrického signálu nijak nezakrývejte.
- Po stranách generátoru elektrického signálu ponechte prostor pro dostatečný průchod vzduchu k chlazení.
- Umístěte generátor elektrického signálu na rovný a čistý povrch.
- Pokud generátor elektrického signálu nepoužíváte, odpojte jej ze zásuvky.
- Nepoužívajte generátor elektrického signálu ve vlhkém a mokré prostředí, nevystavujte jej dešti. Vlhká a znečištěné prostředí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Při čištění vnějších částí generátoru elektrických signálů používajte suchý hadík a vždy odpojte síťové napájení. Nikdy nepoužívajte vlhké nebo mokré hadíky.
- Vnější a vnitřní části generátoru signálu, které přicházejí do styku s různými chemikáliemi, musí být často ošetřovány proti korozi.
- Pokud výrobek nepoužíváte, skladujte jej na suchém místě. Neskladujte výrobek na horkých, vlhkých nebo nevětraných místech.

## OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY POSKYTOVANÉ PŘI POUŽÍVÁNÍ GENERÁTORU ELEKTRICKÉHO SIGNÁLU.

Nedodržení následujících upozornění může vést k fyzickému zranění a/nebo onemocnění.

	VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ RUKAVICE PRO FYZIKÁLNÍ LÁTKY
	VŽDY POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE

Další osobní ochranné prostředky, které je třeba použít v závislosti na hodnotách zjištěných v analýze hygieny prostředí/rizika v případě, že hodnoty překračují limity stanovené platnými předpisy.

	POUŽITÍ OCHRANNÉ MASKY PRO FYZIKÁLNÍ LÁTKY
--	--

## TECHNICKÉ ÚDAJE

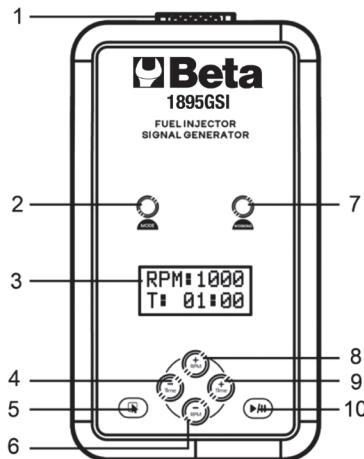
TECHNICKÉ ÚDAJE GENERÁTORU SIGNÁLU	
TYP VSTŘIKOVAČŮ	Vstříkovače benzínu a LPG
SIMULOVANÉ OTÁČKY	600 ~ 4000 otáček za minutu (nastavitelné)
PRACOVNÍ ČAS	0 ~ 99 MIN (nastavitelné)
JMENOVITÉ NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	12V DC
SPOTŘEBA ENERGIE	24 W
ROZMĚRY	30x76x138 mm
WEIGHT	150 g

TECHNICKÉ ÚDAJE ZDROJE NAPÁJENÍ	
INPUT VÝSTUP	100 ~ 240V AC – 50/60Hz 12V --- 2A

# NÁVOD K POUŽITÍ A POKYNY

CS

## LEGENDA



Obr. 1

1. Konektor
2. Indikátor typu vstříkovače paliva
3. Obrázovka
4. Čas " - "
5. Tlačítko pro výběr
6. RPM " - "
7. Indikátor provozního stavu
8. RPM " + "
9. Čas "+ -"
10. Start / Pauza

## POUŽITÍ / PROVOZ

- Vypněte motor vozidla a vyjměte vstříkovače paliva z motoru.
- Připojte vodič pulzního signálu ke vstupnímu portu napájení na vstříkovač paliva.
- Připojte napájecí adaptér ke generátoru signálu.
- Stisknutím tlačítka "+" (8 obr. 1) a "-" (6 obr. 1) zvolte požadovanou simulovanou rychlosť otáčení.
- Stisknutím tlačítka "+" (9 obr. 1) a "-" (4 obr. 1) nastavte dobu trvání procesu.
- Namontujte vstříkovač na zkušební zařízení nebo jej umístěte do čisticí nádrže.
- Stiskněte startovací tlačítko, generátor vyšle impulsní signál do vstříkovače paliva, čímž simuluje provoz, a rozsvítí se kontrolka impulsního signálu. Pokud je připojen k tlakovému systému, vstříkovač začne stříkat palivo. Sledujte stav trysky a úhel rozstřiku vstříkovače, abyste zjistili, zda nedochází k problémům.

## ÚDRŽBA

Údržbu a opravy musí provádět specializovaný personál. Pro tyto práce se obraťte na servisní středisko Beta Utensili.

# NÁVOD K POUŽITÍ A POKYNY



## DISPOZICE

Symbol přeskrtnuté popelnice na zařízení nebo obalu znamená, že výrobek musí být po skončení své životnosti likvidován odděleně od ostatního komunálního odpadu.

Uživatel, který chce tento přístroj zlikvidovat, může:

- Odevzdejte jej na sběrném místě elektronického nebo elektrotechnického odpadu.
- Při nákupu ekvivalentního přístroje jej vraťte prodejci.
- V případě výrobků určených pouze pro profesionální použití kontaktujte výrobce, který zajistí jejich řádnou likvidaci.

Správná likvidace tohoto výrobku umožňuje opětovné využití surovin, které obsahuje, a zabraňuje poškození životního prostředí a lidského zdraví.

Neoprávněná likvidace výrobku představuje porušení nařízení o likvidaci nebezpečného odpadu, což vede k uplatnění stanovených sankcí.

## ZÁRUKA

Tento výrobek je vyroben a testován podle platných norem Evropské unie. Vztahuje se na něj záruka po dobu 12 měsíců pro profesionální použití nebo 24 měsíců pro neprofesionální použití.

Závady způsobené vadami materiálu nebo výrobními vadami odstraňujeme opravou nebo výměnou vadných dílů podle našeho uvážení.

Provedení jednoho nebo více zásahů během záruční doby nemění datum ukončení platnosti záruky.

Na závady způsobené opotřebením, nesprávným nebo nevhodným používáním a na rozbití způsobené údery a/nebo pády se záruka nevztahuje.

Záruka zaniká, pokud jsou na přístroji provedeny změny, pokud je s ním manipulováno nebo pokud je zaslán do servisu v rozebraném stavu.

Škody způsobené osobám a/nebo na majetku jakéhokoli druhu a/nebo povahy, přímé a/nebo nepřímé, jsou výslovně vyloučeny.

## EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že popsaný výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení následujících směrnic:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Směrnice o nízkém napětí (LVD) 2014/35/EU;
- Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (Ro.H.S.) 2011/65/EU;

Technický soubor je k dispozici na adrese:

BETA TOOLS S.P.A.

Prostřednictvím A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIE

## GENERATOR DE SEMNAL ELECTRIC 1895 GSI

MANUAL DE UTILIZARE ȘI INSTRUCȚIUNI PENTRU GENERATORUL DE SEMNAL ELECTRIC  
PRODUS DE:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB) ITALY

Documentația a fost redactată inițial în limba ITALIANĂ.



### ATENȚIE



ESTE IMPORTANT SĂ CITIȚI COMPLET ACEST MANUAL ÎNAINTE DE A UTILIZA  
GENERATORUL CU ACȚIONARE ELECTRICĂ. POT APĂREA LEZIUNI GRAVE DACĂ  
NU SUNT RESPECTATE REGULILE DE SIGURANȚĂ ȘI INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE.

**Păstrați cu atenție instrucțiunile de siguranță și predăți-le personalului de exploatare.**

### UTILIZARE PRECONIZATĂ

**Generatorul de semnal electric este destinat următoarelor utilizări:**

- Curățarea și inspectarea injectoarelor de benzină și GPL pe sisteme de alimentare directe și indirecte

### Următoarele operațiuni nu sunt permise:

- utilizarea la alte temperaturi decât cele indicate în tabelul DATE TEHNICE este interzisă
- este interzisă conectarea injectoarelor cu alte caracteristici decât cele indicate în tabelul DATE TEHNICE
- utilizarea este interzisă pentru toate aplicațiile, altele decât cele indicate

### SECURITATEA STĂȚIEI DE LUCRU

**!** Utilizați generatorul de semnal electric într-o zonă uscată și evitați umiditatea.

**!** Nu utilizați generatorul de semnal electric în medii care conțin atmosfere potențial explozive, deoarece pot fi generate scânteie care pot aprinde prafuri sau vapozi.

**!** Evitați contactul cu echipamente sub tensiune, deoarece acest lucru poate provoca un soc electric.

**!** Împiedicați copiii sau vizitatorii să se apropie de postul de lucru în timp ce lucrăți cu generatorul de semnal electric. Prezența altor persoane provoacă distragerea atenției.

**!** Nu utilizați generatorul de semnal electric în apropierea materialelor inflamabile.

**!** În timpul utilizării, nu vă îndepărtați de mașină pentru a evita pulverizarea lichidului de curățare pe piesele mașinii.

### INDICAȚIE PENTRU SIGURANȚA PERSONALULUI

- Se recomandă prudentă extremitate, având grijă să vă concentrați întotdeauna asupra acțiunilor dvs. Nu utilizați generatorul de semnal electric atunci când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, băuturilor alcoolice sau medicamentelor.
- Folosiți întotdeauna echipament individual de protecție în funcție de rezultatele analizei igienei mediului/riscului din mediul de lucru.
- Efectuați operațiunile de curățare în încăperi uscate și ventilate corespunzător.

# MANUAL DE UTILIZARE ȘI INSTRUCȚIUNI

RO

## INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU GENERATORUL ELECTRIC DE SEMNAL

- Verificați periodic integritatea generatorului de semnal electric și a cablului de alimentare.
- Nu utilizați generatorul de semnal electric dacă acesta este deteriorat, deoarece există riscul de electrocutare.
- Generatorul de semnal electric nu trebuie să fie modificat. Modificările pot reduce eficacitatea măsurilor de siguranță și pot crește risurile pentru operator.
- Conectați cablul de alimentare la priza de rețea, asigurându-vă că tensiunea rețelei este cea indicată pe plăcuță de identificare a generatorului de semnal electric. (A se vedea tabelul DATE TEHNICE)
- Nu acoperiți în niciun fel generatorul de semnal electric în timpul utilizării sale.
- Lăsați spațiu pe părțile laterale ale generatorului de semnal electric pentru o trecere adecvată a aerului pentru răcire.
- Așezați generatorul de semnal electric pe o suprafață plană, curată.
- Deconectați priza de alimentare atunci când generatorul de semnal electric nu este utilizat.
- Nu utilizați generatorul de semnal electric în medii umede, umede, nu îl expuneți la ploaie. Mediile umede și contaminate cresc riscul de soc electric.
- La curățarea părților externe ale generatorului de semnal electric, utilizați o cârpă uscată, deconectând întotdeauna alimentarea de la rețea. Nu utilizați niciodată cârpe umede sau ude.
- Părțile externe și interne ale generatorului de semnal care intră în contact cu diverse substanțe chimice trebuie supuse frecvent unui tratament anticoroziv.
- Atunci când nu este utilizat, depozitați produsul într-un loc uscat. Nu depozitați produsul în locuri fierbinți, umede sau neventilate.

## ECHIPAMENTUL INDIVIDUAL DE PROTECȚIE PREVĂZUT LA UTILIZAREA GENERATORULUI DE SEMNAL ELECTRIC

 Nerespectarea următoarelor avertismente poate duce la vătămări corporale și/sau boli.

	UTILIZAȚI ÎNTOTDEAUNA MĂNUȘI DE PROTECȚIE PENTRU AGENȚII FIZICI
	PURTĂȚI ÎNTOTDEAUNA OCHELARI DE PROTECȚIE

 Echipament de protecție individuală suplimentar care trebuie utilizat în funcție de valorile constatăte în analiza igienei mediului/riscului, în cazul în care valorile depășesc limitele prevăzute de reglementările în vigoare.

	UTILIZAȚI O MASCA DE PROTECȚIE PENTRU AGENȚII FIZICI
---	--

## DATE TEHNICE

DATE TEHNICE GENERATOR DE SEMNAL	
TIP DE INJECTOARE	Injectoare pentru benzină și GPL
RPM SIMULAT	600 ~ 4000 RPM (regabil)
TTIMP DE LUCRU	0 ~ 99 MIN (regabil)
TENSIUNE DE ALIMENTARE NOMINALĂ	12V DC
CONSUMUL DE ENERGIE	24 W
DIMENSIUNI	30x76x138 mm
GREUTATE	150 g

SURSA DE ALIMENTARE DATE TEHNICE	
INPUT IEȘIRE	100 ~ 240V AC – 50/60Hz 12V --- 2A

## LEGENDĂ

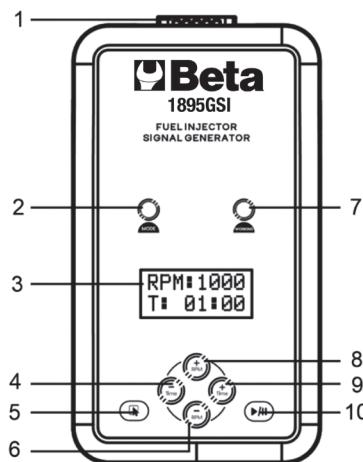


Fig. 1

1. Conector
2. Indicator al tipului de injector de combustibil
3. Ecran
4. Timp " - "
5. Buton pentru selecție
6. RPM " - "
7. Indicator de stare de funcționare
8. RPM " + "
9. Timp "+-"
10. Start / Pauză

## UTILIZARE/OPERARE

- Opriți motorul vehiculului și scoateți injectoarele de combustibil din motor.
- Conectați firul semnalului de impuls la portul de intrare de alimentare de pe injectorul de combustibil.
- Conectați adaptorul de alimentare la generatorul de semnal.
- Selectați viteza de rotație simulată dorită prin apăsarea butoanelor "+" (8 Fig. 1) și "-" (6 Fig. 1).
- Setați durata procesului apăsând butoanele "+" (9 Fig. 1) și "-" (4 Fig. 1) pentru.
- Montați injectorul pe echipamentul de testare sau plasați-l în rezervorul de curătare.
- Apăsați butonul de pornire, generatorul va trimite un semnal de impuls la injectorul de combustibil, simulând funcționarea, iar lumina semnalului de impuls se va aprinde. Dacă este conectat la un sistem presurizat, injectorul va începe să pulverizeze combustibil. Observați starea jetului și unghiul de pulverizare al injectorului pentru a vedea dacă există probleme.

## ÎNTRETINERE

Lucrările de întreținere și reparații trebuie efectuate de personal specializat. Pentru astfel de lucrări, vă rugăm să contactați centrul de reparații Beta Utensili.



## ELIMINARE

Simbolul coșului de gunoi barat de pe echipament sau ambalaj indică faptul că produsul, la sfârșitul duratei sale de viață, trebuie eliminat separat de alte deșeuri municipale.

Utilizatorul care dorește să scape de acest instrument poate:

- Predați-l la un punct de colectare a deșeurilor electronice sau electrotehnice.
- Returnați-l dealerului dvs. atunci când achiziționați un instrument echivalent.
- În cazul produselor destinate exclusiv utilizării profesionale, contactați producătorul, care se va ocupa de eliminarea corespunzătoare.

Eliminarea corespunzătoare a acestui produs permite reutilizarea materiilor prime pe care le conține și evită deteriorarea mediului și a sănătății umane.

Eliminarea neautorizată a produsului constituie o încălcare a regulamentului privind eliminarea deșeurilor periculoase, conducând la aplicarea sancțiunilor prevăzute.

## GARANȚIE

Acest produs este fabricat și testat în conformitate cu standardele actuale ale Uniunii Europene. Este acoperit de o garanție pentru o perioadă de 12 luni pentru utilizare profesională sau 24 de luni pentru utilizare neprofesională.

Reparăm defectele cauzate de defecte materiale sau de producție prin repararea sau înlocuirea pieselor defecte, la discreția noastră.

Efectuarea uneia sau mai multor intervenții în perioada de garanție nu modifică data de expirare a garanției.

Defecțele datorate uzurii, utilizării incorecte sau necorespunzătoare și rupturilor cauzate de lovitură și/sau căderi nu fac obiectul garanției.

Garanția își pierde valabilitatea în cazul în care se efectuează modificări la instrument, în cazul în care acesta este modificat sau în cazul în care este trimis la service dezasamblat.

Daunele cauzate persoanelor și/sau bunurilor de orice fel și/sau natură, directe și/sau indirecte, sunt excluse în mod expres.

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE

Declarăm pe propria răspundere că produsul descris este în conformitate cu toate dispozițiile relevante ale următoarelor directive:

- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (E.M.C.) 2014/30/EU;
- Directiva privind joasă tensiune (LVD) 2014/35/UE;
- Directiva privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (Ro.H.S.) 2011/65/EU;

Dosarul tehnic este disponibil la adresa:

BETA TOOLS S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)

ITALIA

**ГЕНЕРАТОР НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИГНАЛИ 1895 GSI**

Ръководство за употреба и инструкции за генератора на електрически сигнали, произведен от:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

ЧРЕЗ А. VOLTA 18,  
20845, SOVICO (MB) ИТАЛИЯ

Първоначално документацията е изготвена на ИТАЛИАНСКИ език.

**ВНИМАНИЕ**

ВАЖНО Е ДА ПРОЧЕТЕТЕ ИЗЦЯЛО ТОВА РЪКОВОДСТВО, ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ГЕНЕРАТОРА С ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАДВИЖВАНЕ. АКО НЕ СЕ СПАЗВАТ ПРАВИЛАТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА РАБОТА, МОГАТ ДА ВЪЗНИКНAT СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ.

**Съхранявайте внимателно инструкциите за безопасност и ги предайте на обслужващия персонал.**

**ПРЕДНАЗНАЧЕНА ПОЛЗА**

Генераторът на електрически сигнали е предназначен за следната употреба:

- Почистване и проверка на бензинови и LPG инжектори на директни и индиректни горивни системи

**Следните операции не са разрешени:**

- забранена е употребата при температури, различни от посочените в таблицата ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ
- забранено е да се свързват инжектори с характеристики, различни от посочените в таблицата ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ
- употребата е забранена за всички приложения, различни от посочените.

**СИГУРНОСТ НА РАБОТНАТА СТАНЦИЯ**

- ⚠ Използвайте генератора на електрически сигнали на сухо място и избягвайте влагата.
- ⚠ Не използвайте генератора на електрически сигнали в среда с потенциално експлозивна атмосфера, тъй като могат да се получат искри, които да възпламенят прах или пари.
- ⚠ Избягвайте контакт с оборудване под напрежение, тъй като това може да доведе до токов удар.
- ⚠ Не допускайте деца или посетители да се приближават до работната станция, докато работите с генератора на електрически сигнали. Присъствието на други хора разсейва вниманието.
- ⚠ Не използвайте генератора на електрически сигнали в близост до запалими материали.
- ⚠ По време на работа не се отдалечавайте от автомобила, за да избегнете разпръскване на почистваща течност върху частите на автомобила.

**ИНДИКАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ПЕРСОНАЛА**

- Препоръчва се изключителна предпазливост, като се стараете винаги да се концентрирате върху действията си. Не използвайте генератора на електрически сигнали, когато сте уморени или под въздействието на наркотици, алкохолни напитки или лекарства.
- Винаги използвайте лични предпазни средства, получени на базата на резултатите от анализа на хигиената на околната среда/риска на работната среда.
- Извършвайте операциите по почистване в подходящо проветрени и сухи помещения.

# РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ И ИНСТРУКЦИИ



## ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ГЕНЕРАТОРА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИГНАЛИ

- Периодично проверявайте целостта на генератора на електрически сигнали и на захранващия кабел.
- Не използвайте генератора на електрически сигнали, ако е повреден, тъй като съществува риск от токов удар.
- Генераторът на електрически сигнали не трябва да се модифицира. Модификациите могат да намалят ефективността на мерките за безопасност и да увеличат рисковете за оператора.
- Свържете захранващия кабел към контакта на електрическата мрежа, като се уверите, че напрежението на мрежата е такова, каквото е посочено на табелката с имената на генератора на електрически сигнали. (Вж. таблица ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ)
- Не покривайте генератора на електрически сигнали по никакъв начин по време на използването му.
- Оставяйте място отстрани на генератора на електрически сигнали за подходящо преминаване на въздуха за охлаждане.
- Поставете генератора на електрически сигнали върху равна, чиста повърхност.
- Когато генераторът на електрически сигнали не се използва, изключете контакта от електрическата мрежа.
- Не използвайте генератора на електрически сигнали във влажна и мокра среда, не го излагайте на дъжд. Влажната и замърсена среда увеличава риска от електрически удар.
- Когато почиствате външните части на генератора на електрически сигнали, използвайте суха кърпа, като винаги изключвате захранването от електрическата мрежа. Никога не използвайте влажни или мокри кърпи.
- Външните и вътрешните части на генератора на сигнали, които са в контакт с различни химикали, трябва често да се подлагат на антикорозионна обработка.
- Когато не използвате продукта, го съхранявайте на сухо място. Не съхранявайте продукта на горещи, влажни или непроверени места.

## ОСИГУРЕНИ ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ГЕНЕРАТОРА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИГНАЛИ

**Не спазването на следните предупреждения може да доведе до физическо нараняване и/или заболяване.**

	ВИНАГИ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗАЩИТНИ РЪКАВИЦИ ЗА ФИЗИЧНИ АГЕНТИ
	ВИНАГИ НОСЕТЕ ЗАЩИТНИ ОЧИЛА

**Допълнителни лични предпазни средства, които да се използват в зависимост от стойностите, установени в анализа на хигиената на околната среда/риска, в случай че стойностите надвишават границите, предвидени в действащите разпоредби.**

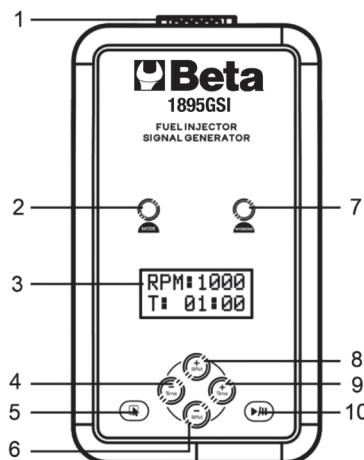
	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЗАЩИТНА МАСКА ЗА ФИЗИЧНИ АГЕНТИ
--	---

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ГЕНЕРАТОР НА СИГНАЛИ	
ТИП ИНЖЕКТОРИ	Инжектори за бензин и LPG
СИМУЛИРАНИ ОБРОТОИ	600 ~ 4000 RPM (регулируемо)
РАБОТНО ВРЕМЕ	0 ~ 99 MIN (регулируемо)
НОМИНАЛНО ЗАХРАНВАЩО НАПРЕЖЕНИЕ	12V DC
КОНСУМАЦИЯ НА ЕНЕРГИЯ	24 W
РАЗМЕРИ	30x76x138 mm
ТЕГЛО	150 g

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ЗАХРАНВАНЕТО	
ВХОД ИЗХОД	100 ~ 240V AC – 50/60Hz 12V --- 2A

## ЛЕГЕНДА



Фиг. 1

1. Съединител
2. Индикатор за типа на горивния инжектор
3. Екран
4. Време " - "
5. Бутон за избор
6. RPM " - "
7. Индикатор за работното състояние
8. RPM " + "
9. Време "+-"
10. Старт / пауза

**ИЗПОЛЗВАНЕ/ОПЕРАЦИЯ**

- Изключете двигателя на автомобила и извадете горивните инжектори от двигателя.
- Свържете проводника на импулсния сигнал към входния порт за захранване на горивния инжектор.
- Свържете захранващия адаптер към генератора на сигнали.
- Изберете желаната симулирана скорост на въртене с натискане на бутоните "+" (8 фиг. 1) и "-" (6 фиг. 1).
- Задайте продължителността на процеса, като натиснете бутоните "+" (9 фиг. 1) и "-" (4 фиг. 1) за.
- Монтирайте инжектора върху тестовото оборудване или го поставете в резервоара за почистване.
- Натиснете бутона за стартиране, генераторът ще изпрати импулсен сигнал към горивния инжектор, симулирайки работа, и светлинният индикатор за импулсен сигнал ще светне. Ако е свързан към система под налягане, инжекторът ще започне да разпръска гориво. Наблюдавайте състоянието на дюзата и ъгъла на разпръскване на инжектора, за да видите дали има някакви проблеми.

**ПОДДЪРЖАНЕ**

Поддръжката и ремонтът трябва да се извършват от специализиран персонал. За такива дейности се обърнете към сервизния център на Beta Utensili.



## РАЗПРОСТРАНЯВАНЕ

Символът за зачеркнат контейнер за смет върху оборудването или опаковката показва, че в края на експлоатационния си период продуктът трябва да бъде изхвърлен отделно от другите битови отпадъци.

Потребителят, който желае да се освободи от този инструмент, може да:

- предайте го в пункт за събиране на електронни или електротехнически отпадъци.
- Върнете го на търговеца при закупуване на еквивалентен инструмент.
- В случай на продукти, предназначени само за професионална употреба, се свържете с производителя, който ще се погрижи за правилното им изхвърляне.

Правилното изхвърляне на този продукт позволява повторното използване на съдържащите се в него сировини и предотвратява увреждането на околната среда и човешкото здраве.

Неразрешеното изхвърляне на продукта представлява нарушение на регламента за изхвърляне на опасни отпадъци, което води до прилагане на предвидените санкции.

## ГАРАНЦИЯ

Този продукт е произведен и тестван в съответствие с действащите стандарти на Европейския съюз. Той е покрит с гаранция за период от 12 месеца за професионална употреба или 24 месеца за непрофесионална употреба.

Ние отстраняваме неизправности, дължащи се на дефекти в материала или производството, като поправяме или заменяме дефектните части по наша преценка.

Извършването на една или повече интервенции в рамките на гаранционния период не променя датата на изтичане на гаранцията.

Дефекти, дължащи се на износване, неправилна или неправилна употреба и счупвания, причинени от удари и/или падания, не са предмет на гаранция.

Гаранцията се прекратява, когато по инструмента са направени промени, когато е подправен или когато е изпратен за сервизно обслужване в разглобен вид.

Изрично се изключват вреди, причинени на лица и/или имущество от всякий вид и/или характер, преки и/или косвени.

## ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме на своя отговорност, че описанияят продукт отговаря на всички съответни разпоредби на следните директиви:

- Директива за електромагнитна съвместимост (E.M.C.) 2014/30/EC;
- Директива за ниско напрежение (LVD) 2014/35/EC;
- Директива 2011/65/EC за ограничаване на употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (Ro.H.S.);

Техническото досие е достъпно от:

BETA TOOLS S.P.A.  
Чрез A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ИТАЛИЯ





**BETA UTENSILI S.p.A. (HEADQUARTER)**

via Alessandro Volta, 18  
20845 Sovico (MB) ITALY  
Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742  
[www.beta-tools.com](http://www.beta-tools.com)

**BETA BENELUX B.V.**

Belder 9-B  
4704 RK Roosendaal - NEDERLAND  
Tel. +31.1655.34761 - Fax. +31.1655.34791  
[www.betabenelux.nl](http://www.betabenelux.nl) - [info@betabenelux.nl](mailto:info@betabenelux.nl)

**BETA DO BRASIL COMERCIO DE MAQUINAS  
E FERRAMENTAS LTDA**

Estrada Velha de Cotia, 480  
Jardim Passargada- CEP: 06712-430  
Cotia São Paulo - BRASIL  
Tel: +55.11.3721.5065 - Fax: +55.11.3721.9353  
[www.betabrasil.com.br](http://www.betabrasil.com.br) - [betabrasil@betabrasil.com.br](mailto:betabrasil@betabrasil.com.br)

**BETA INDUSTRIAL PRODUCTS TRADING  
(SHANGHAI) CO. LTD**

Room 902, Building 2  
No.2388 Chenhang RD, Minhang District  
Shanghai, 201114, CHINA  
Tel: 0086-21-58182000 - Fax: 0086-21-60251399  
Hotline: 4006-19-18-19  
[www.beta-tools.com.cn](http://www.beta-tools.com.cn) - [info@beta-tools.net](mailto:info@beta-tools.net)

**BETA FRANCE SAS**

163 Avenue des Tamaris  
Z.I. Athélia 4  
13600 La Ciotat - FRANCE  
Tel. +33.491.364010  
[beta.france@beta-tools.com](mailto:beta.france@beta-tools.com)

**BETAMAX KFT**

Megyeri út 51  
H 1044 Budapest - HUNGARY  
Tel. +36.1.2702700  
[www.betamax.hu](http://www.betamax.hu) - [info@betamax.hu](mailto:info@betamax.hu)

**BETA IBERIA S.L.**

Av Castilla 26, Nave 4  
28830 San Fernando De Henares - Madrid  
ESPAÑA  
Tel. +34.91.6778340 - Fax +34.91.6758558  
[beta.iberia@beta-tools.com](mailto:beta.iberia@beta-tools.com)

**BETA POLSKA SP. Z O.O.**

72-002 DOŁUJE, SKARBIMIERZYCE  
ul. Wiosenna 12 - POLSKA  
Tel. +48.91.48.08.227 / +48.91.48.08.236  
Fax: +48.91.48.08.219  
[www.beta-polska.pl](http://www.beta-polska.pl) - [bok@beta-polska.pl](mailto:bok@beta-polska.pl)

**BETA TOOLS (UK) LTD**

Unit-D Horton Enterprise Park  
Hortonwood,50  
Telford - Shropshire - TF1 7GZ  
GREAT BRITAIN  
Tel. +44.1952.677977 - Fax. +44.1952.677545  
[www.beta-tools.co.uk](http://www.beta-tools.co.uk) - [beta.uk@beta-tools.com](mailto:beta.uk@beta-tools.com)

**BETA TOOLS USA**

210 Chestnut St.  
Columbia, PA 17512 - USA  
Tel. +1.717.449.5044 - Fax. +1.717-449-5244  
[www.betatoolsusa.com](http://www.betatoolsusa.com)  
[customerserviceusa@betatoolsusa.com](mailto:customerserviceusa@betatoolsusa.com)