

## HOW TO USE



### Elektronikbox H-Box Steuermodule

Art.-№ 13-200

Das programmierbare Modul H-Box steuert die grundlegenden Funktionen Abblend-/Fernlicht, Blinker, Hupe und Anlasser über Taster (Licht und Blinker auch über Wippschalter möglich). Die elektrischen Verbraucher müssen nicht über Relais angesteuert werden, was die Verwendung ziemlich kleiner Taster und Schalter ermöglicht. Außerdem reduziert die H-Box die Anzahl der Kabel am Bike erheblich. Die vier Funktionen sind durch Drücken der Blinkertaster konfigurierbar.

#### Bei der Montage bitte beachten

Aufgrund der Dimensionen der H-Box sollte es kein Problem darstellen, sie an einer geeigneten Stelle am Motorrad unterzubringen. Die H-Box und die dünnen Kabel zu den Tastern sollen aber soweit wie möglich weg von den Zündkabeln platziert bzw. verlegt werden, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden. Der Mindestabstand ist 10 cm. Elektromagnetische Störungen können sonst „lustige“ Fehlfunktionen verursachen.

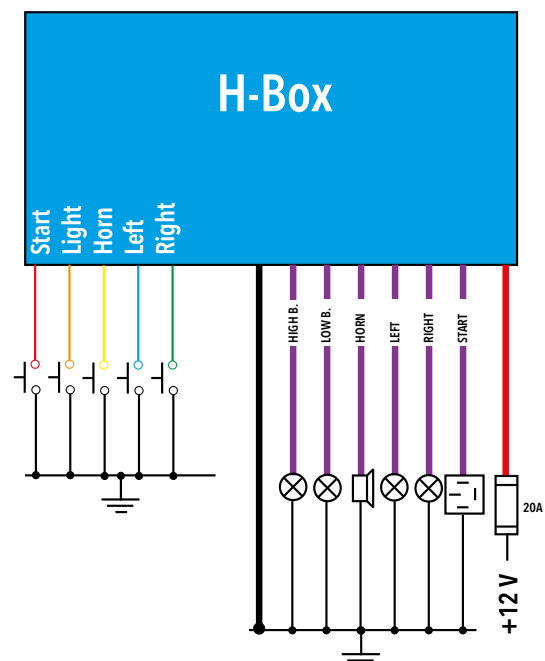
Die Aktivierung der Funktionen erfolgt über Masse an den Steuerkabeln (dünne Kabel). Auf diesen Kabeln fließen zwar nur geringste Ströme, jedoch muss die Masseverbindung gerade deswegen einwandfrei sein und so wenig Übergangswiderstand wie möglich bieten. Wenn zu dem Widerstand des Tasters oder Schalters sich noch ein Übergangswiderstand auf die Fahrzeugmasse addiert, kann es sehr leicht sein, dass der Mikrokontroller der Box am Steuerkabel nicht die erforderlichen 0 V, son-

dern 2 V oder 3 V registriert. Damit funktioniert die H-Box nicht. Deswegen bitte also besondere Sorgfalt auf die Masseverbindung legen

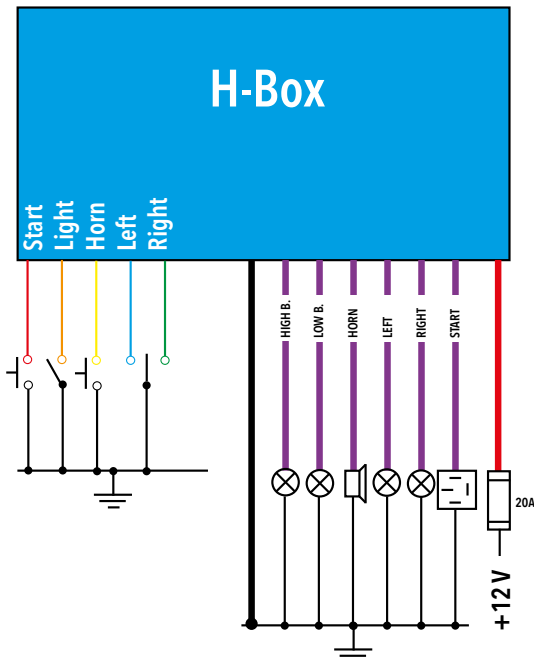
Die Verbindung zur Fahrzeugmasse (schwarze Kabel) soll so kurz wie möglich sein. Die Masseverbindung muss einwandfrei sein, wie oben schon betont soll der Übergang vom Kabel zur Masse möglichst widerstandsarm sein. Es sollen abgeschirmte Zündkerzenstecker bzw. -kabel verwendet werden.

In die H-Box sind Anschlusskabel mit einer Länge von ca. 20 cm eingegossen. Für die meisten Anwendungen müssen die Kabel deswegen verlängert werden. Zum Verlängern der dünnen Leitungen zu den Schaltern bzw. Tastern können Kabel bis 0,1 mm<sup>2</sup> verwendet werden. Zum Verlängern der dicken Kabel zu den elektrischen Verbrauchern ist der Mindestquerschnitt 1 mm<sup>2</sup>. Die 12 V Stromversorgung muss mit 20 A abgesichert werden, um zu vermeiden dass sich die Box durch zu hohe Ströme übermäßig erwärmt und so das Gehäuse und die Vergussmasse beschädigt werden. Die zulässigen Stromstärken sind 5 A für die beiden Leitungen zu Fern- und Abblendlicht und 3 A für alle anderen Leitungen. Das ist eine normale H4 Glühlampe für den Scheinwerfer, max. 2 x 21 W pro Seite für die Blinker, und max. 36 W für Hupe und Anlasserrelais.

Anschlussschema mit Tastern:



Anschlusschema mit Schaltern:



### Erklärungen zu den Steuer-Anschlüssen - dünne Kabel

- Start (rot): zum Anlasserknopf (Taster), der Taster schaltet auf Fahrzeugmasse.
- Licht (orange): zum Taster für Fern-/Abblendlicht (der Schaltimpuls des Tasters löst das Umschalten aus) oder zum Abblendlichtschalter (An = Fernlicht, Aus = Abblendlicht). Der Taster oder Schalter schaltet auf Fahrzeugmasse.
- Hupe (gelb): zum Hupenknopf (Taster), der Taster schaltet auf Fahrzeugmasse.
- Blinker links (blau): zum Taster oder Schalteranschluss für Blinker links. Der Taster oder Schalter schaltet auf Fahrzeugmasse.
- Blinker rechts (grün): zum Taster oder Schalteranschluss für Blinker rechts. Der Taster oder Schalter schaltet auf Fahrzeugmasse.
- Bitte beachten: Wenn Blinkerschalter verbaut werden, wird die übliche Anschlussweise genau umgedreht. Die beiden Anschlüsse, die sonst zu den Blinkern der linken und rechten Seite gehen, werden auf die beiden Kabel der H-Box gelegt.

Der neutrale Anschluss des Blinkerschalters wird auf Fahrzeugmasse geschaltet.

### Erklärungen zu den Verbraucher-Anschlüssen - dicke Kabel

- +12 V (rot): Stromversorgung für die H-Box. Da auch die Ströme für die Verbraucher über diesen Anschluss laufen, bitte mit 20 A absichern.
- Masse (schwarz): wird an Fahrzeugmasse, eine vorhandene Minus-Leitung oder den Minuspol der Batterie anschließen. Bitte auf sorgfältige Lötung bzw. Crimpung achten. Übergangswiderstände in den Anschlüssen können die Funktion der H-Box beeinträchtigen.
- Fernlicht (violett, HIGH B.): Fernlicht am Scheinwerfer, max. 5 A (60 W). In vielen Ländern ist für das Fernlicht eine Kontrollleuchte vorgeschrieben. Diese Kontrollleuchte kann einfach parallel zum Fernlicht angeklemt werden. Am besten nimmt man dazu LEDs wie WW 11-634 mit 0,6 W.
- Abblendlicht (violett, LOW B.): Abblendlicht am Scheinwerfer, max. 5 A (60 W)
- Hupe (violett, HORN): (+)-Anschluss an der Hupe (max. 3 A). Falls keiner der beiden Anschlüsse mit (+) gekennzeichnet ist, ist es egal, an welchen angeschlossen wird. Der andere muss dann an Fahrzeugmasse. Vorsicht bei älteren Hupen oder wenn keine Angaben zur Stromaufnahme aufgedruckt sind. Dann bitte erst die Stromaufnahme mit einem Messgerät überprüfen. Ein größerer Strom als 3 A kann diesen Anschluss zerstören.
- Blinker links (violett, LEFT): 12 V-Anschluss der linken Blinker, egal ob LED oder Glühlampen. Last 0,1...42W, die Taktfrequenz bleibt unabhängig von der Last gleich. Ist die Funktion „Komfortblinker“ (Schritt 2 der Programmierung, s.u.) aktiviert, verlöschen die Blinker selbsttätig.
- Blinker rechts (violett, RIGHT): 12 V-Anschluss der rechten Blinker, egal ob LED oder Glühlampen. Last 0,1...42W, die Taktfrequenz bleibt unabhängig von der Last gleich. Ist die Funktion „Komfortblinker“ (Schritt 2 der Programmierung, s.u.) aktiviert, verlöschen die Blinker selbsttätig.

DE

EN

ES

FR

IT

- In vielen Ländern sind Kontrollleuchten für die Blinker vorgeschrieben. Dafür einfach zwei Stück parallel zu den Blinkerausgängen legen (WW 11-635, 0,6 W). Wer nur eine verbauen will, muss einen Adapter wie WW 19-641 vor das rote Kabel der LED setzen.
- Anlasser (violett, START): zum Anschluss 86 oder 1 des Anlasserrelais, je nach Kennzeichnung auf dem Relais (max. 3 A). Nie direkt an den Starter anschließen!

### Konfigurieren der einzelnen Funktionen (Programmieren)

Die meisten Funktionen der H-Box sind konfigurierbar. In den Konfigurationsmodus kommt man durch Drücken des Hupenknopfes vor dem Einschalten der Zündung. Dann Mit gehaltenem Hupenknopf Zündung einschalten und Hupenknopf erst jetzt loslassen. Mit 1 x Warnblinken (alle 4 Blinker gleichzeitig) zeigt die H-Box die Bereitschaft für den ersten Programmierschritt an. Linken oder rechten Blinkertaster drücken, je nachdem welche Funktion gewünscht ist. Nach dem Drücken des Blinkertasters springt die H-Box zum zweiten Programmierschritt, angezeigt durch 2 x Warnblinken. Wiederum muss eine Konfiguration mit einem der Blinkertaster ausgewählt werden. Die H-Box springt dann zum dritten Programmierschritt, angezeigt durch 3 x Warnblinken usw. Es müssen alle Programmierschritte nacheinander durchschritten werden. Die H-Box speichert die ausgewählten Konfigurationen nach dem letzten Schritt selbstständig ab. Die gespeicherten Konfigurationen sind nach dem Wiedereinschalten sofort aktiv. Wird während des Programmierens abgebrochen, erfolgt keine Speicherung.

Vor dem Programmieren soll die H-Box für mindestens 3 Sekunden ausgeschaltet sein, damit sich die eingebauten Kondensatoren entladen können.

Die Programmschritte im Einzelnen findet ihr kompakt am Ende dieser Anleitung. Nach dem letzten Schritt blinkt die Box zur Bestätigung. Wurde bei Schritt 1 „2 Taster“ ausgewählt, bricht die Programmierung schon nach Schritt 6 ab. Die gewählten Einstellungen sind jederzeit veränderbar, man überschreibt sie einfach durch einen neue Programmierung. Die Standardkonfiguration bei

Auslieferung findet man unten unter der Spalte „rechter Blinkertaster“.

### Steuerung der H-Box über nur zwei Taster

In diesem Fall werden von den dünnen Kabeln nur blau und grün verwendet (Blinker links und Blinker rechts). Alle anderen Kabel werden nicht genutzt.

Es gibt folgende Funktionen:

|                                  |                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| links 1 x kurz drücken:          | Blinker links                                       |
| rechts 1 x kurz drücken:         | Blinker rechts                                      |
| beide 1 x kurz:                  | Warnblinker                                         |
| links 2 x kurz:                  | Abblend-/Fernlicht                                  |
| links länger als 0,3 s drücken:  | Hupe                                                |
| rechts länger als 0,3 s drücken: | Starter (nur wenn aktiviert – Programmierschritt 4) |

### Was, wenn die H-Box nicht funktioniert?

Die Boxen werden vor der Auslieferung beim Hersteller getestet, eine Fehlfunktion ist nur möglich, wenn die Box beim Transport Schaden nimmt oder wenn sie falsch angeschlossen wird.

Wie weiter oben mehrfach betont, ist die Qualität der Anschlüsse sehr wichtig, egal ob mit Quetschverbindern gearbeitet oder gelötet wird. Genauso wichtig ist es, die Anschlüsse zu den Tastern und Schaltern und die Anschlüsse der Verbraucher nicht zu verwechseln.

Sollte die Box während der Fahrt komplett ausfallen, zuerst Sicherung überprüfen, dann alle Kabelverbindungen. Beim Ausfall einzelner Funktionen kommen die Kabelverbindungen in Frage. Die H-Box hat an jedem Ausgang zur Funktionskontrolle eine blaue Status-LED.

Selbstverständlich werden wir versuchen am Telefon zu helfen, und man kann die H-Box auch zu uns schicken. Wir haben die Möglichkeit, die Box im Hause zu überprüfen. Wir haben genauso die Möglichkeit, bestimmte Konfigurationen für euch zu programmieren, falls ihr mit der Programmierfolge nicht zurecht kommt.

## Programmierung – Step by Step

| Blinkanzahl | Modus                         | Linker Blinker-taster | Rechter Blinker-taster | Anmerkung                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1x          | 2 oder 5 Taster               | 2 Taster              | 5 Taster               | Bedienung der Box mit 2 Tastern oder 5 Tastern (für 2 Taster-Bedienung s. weiter oben).                                                                                                                                                 |
| 2x          | Komfortblinker                | Aus                   | An                     | Die Blinker gehen nach 40 x Blinken selbständig wieder aus.                                                                                                                                                                             |
| 3x          | Positionslicht                | An                    | Aus                    | Blinker leuchten dauernd mit ca. 25% der vollen Helligkeit.                                                                                                                                                                             |
| 4x          | Ausgang START                 | Bremslicht            | Startrelais            | Ohne E-Starter kann man über den Ausgang das Bremslicht laufen lassen.                                                                                                                                                                  |
| 5x          | Bremslicht-Flasher            | An                    | Aus                    | Bei Aktivierung blinkt das Bremslicht 3 x und leuchtet dann dauernd.                                                                                                                                                                    |
| 6x          | Scheinwerfer beim Einschalten | Aus                   | An                     | Steht die Box hier auf „Aus“, muss der Scheinwerfer durch Drücken auf den Hi/Lo-Taster erst aktiviert werden. Auch wenn „An“ gewählt ist, geht der Scheinwerfer während des Startens (Schritt 4) aus und springt dann auf Abblendlicht. |
| 7x          | Licht - Schalter/Taster       | Schalter              | Taster                 | Auswahl entsprechend der verbauten Komponenten.                                                                                                                                                                                         |
| 8x          | Blinker - Schalter/Taster     | Schalter              | Taster                 | Auswahl entsprechend der verbauten Komponenten.                                                                                                                                                                                         |

## HOW TO USE



### Elektronikbox H-Box Control Module

|         |        |
|---------|--------|
| Item-No | 13-200 |
|---------|--------|

The programmable module H-Box controls the basic functions low/high beam, turn signal, horn and starter motor via push buttons (light and turn signal also possible via toggle switches). The electrical loads do not have to be controlled via relays, which allows the use of rather small buttons and switches. In addition, the H-Box reduces the number of cables on the bike considerably. The four functions can additionally be configured by pressing the flasher buttons.

#### Please note the following during installation

Due to the dimensions of the H-Box it should not be a problem to place it in a suitable place on the motorcycle. The H-Box and the thin wires to the buttons should be placed as far away from the ignition wires as possible to avoid electromagnetic interference. The minimum distance is 10 cm. Electromagnetic interference can otherwise cause „funny“ malfunctions.

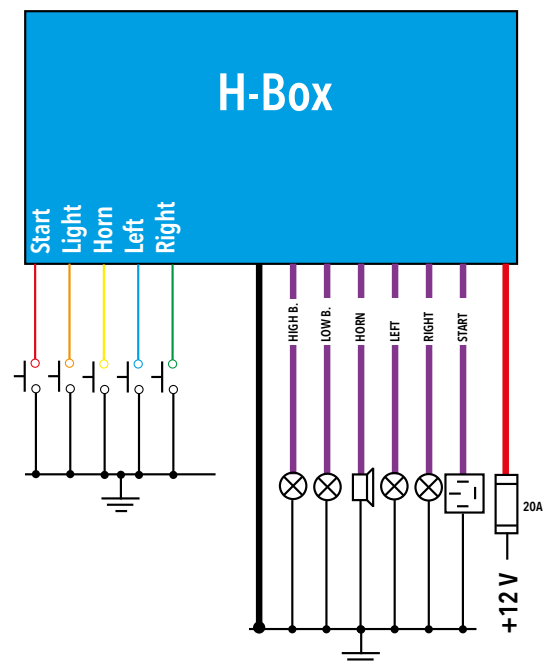
The functions are activated by grounding the control cables (thin wires). Although only the lowest currents flow on these cables, it is precisely for this reason that the ground connection must be perfect and offer as little contact resistance as possible. If a contact resistance to vehicle ground is added to the resistance of the button or switch, it is quite possible that the microcontroller of the box on the does not register the required 0 V on the thin wire, but 2 V or 3 V. So, the H-Box will not

work. The connection of the switch to the ground must be perfect. Therefore, please pay special attention to it.

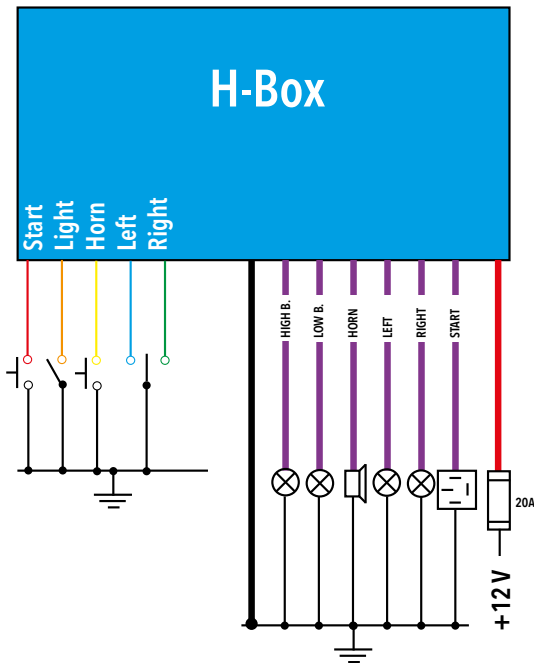
The connection to the vehicle ground (black cables) should be as short as possible. The ground connection must be perfect, as already emphasized above, the transition from the cable to ground should be as low in resistance as possible. Shielded spark plug connectors or cables should be used.

Connecting wires with a length of approx. 20 cm are cast into the H-Box. For most applications the wires must therefore be extended. Wires up to 0.1 mm<sup>2</sup> can be used to extend the thin ones to the switches or buttons. To extend the thick wires to the electrical loads, the minimum cross-section is 1 mm<sup>2</sup>. The 12 V power supply must be fused with 20 A in order to prevent the box from overheating due to excessive currents, thus damaging the housing and the sealing compound. The permissible currents are 5 A for the two lines for high beam and low beam and 3 A for all other lines. This is a normal H4 bulb for the headlight, max. 2 x 21 W per side for the indicators, and max. 36 W for horn and starter relay.

Connection diagram with push buttons:



Connection diagram with switches:



### Explanations of control connections - thin wires

- Start (red): to the starter button (button), the button switches to vehicle ground.
- Light (orange): to the button for high beam/low beam (the switching impulse of the button triggers the changeover) or to the low beam switch (on = high beam, off = low beam). The push-button or switch switches to vehicle ground.
- Horn (yellow): to horn button (push-button), the push-button switches to vehicle ground.
- Turn signal left (blue): to button or switch connection for turn signal left. The button or switch switches to vehicle ground.
- Turn signal right (green): to button or switch connection for turn signal right. The button or switch switches to vehicle ground.
- Please note: If turn signal switches are installed, the usual connection method is reversed exactly. The two connections, which otherwise go to the turn signals on the left and right side, are placed on the two cables of the H-Box. The

neutral connection of the turn signal switch is switched to vehicle ground.

### Explanations of the consumer connections - heavy wires

- +12 V (red): Power supply for the H-Box. Since the currents for the loads also run through this connection, please protect with 20 A.
- Ground (black): is connected to vehicle ground, an existing negative line or the negative pole of the battery. Please pay attention to careful soldering or crimping. Contact resistances in the connections can impair the function of the H-Box.
- High beam (violet, HIGH B.): High beam at the headlight, max. 5 A (60 W). In many countries an indicator light is required for high beam. This light can easily be connected parallel to the main beam. Best is to use LEDs like WW 11-634 with 0,6 W.
- Low beam (violet, LOW B.): Low beam at the headlight, max. 5 A (60 W)
- Horn (violet, horn): (+)-connection at the horn (max. 3 A). If neither connection is marked with (+), it does not matter which one is connected. The other must then be connected to vehicle ground. Be careful with older horns or if no power consumption information is printed on them. Then please check the current consumption with a measuring device first. A current greater than 3 A can destroy this connection.
- Left turn signal (violet, LEFT): 12 V connection of the left turn signal, no matter if LED or bulbs. Load 0.1...42W, the frequency remains the same regardless of the load. If the „comfort indicators“ function (step 2 of programming, see below) is activated, the indicators extinguish automatically.
- Right indicators (violet, RIGHT): 12 V connection of the right indicators, no matter if LED or bulbs. Load 0.1...42W, the frequency remains the same regardless of the load. If the „comfort indicator“ function (step 2 of programming, see below) is activated, the indicators extinguish automatically.

DE

EN

ES

FR

IT



- In many countries, turn signal indicator lights are mandatory. To install these, simply connect two in parallel to the turn signal outputs (WW 11-635, 0.6 W). If you only want to install one, you have to put an adapter like WW 19-641 before of the red wire of the LED.
- Starter (purple, START): for connection 86 or 1 of the starter relay, depending on the marking on the relay (max. 3 A). Never connect directly to the starter!

### Configuring the individual functions (programming)

Most functions of the H-Box are configurable. The configuration mode can be entered by pressing the horn button before switching on the ignition. Then switch on the ignition with the horn button held down and release the horn button only now. With 1 x warning flashing (all 4 flashers simultaneously) the H-Box indicates the readiness for the first programming step. Press the left or right indicator button, depending on which function is desired. After pressing the turn signal button, the H-Box jumps to the second programming step, indicated by 2 x warning flashes. Again, a configuration with one of the indicator buttons must be selected. The H-Box then jumps to the third programming step, indicated by 3 x warning flashes, etc. All programming steps must be performed one after the other. The H-Box automatically saves the selected configurations after the last step. The saved configurations are immediately active after switching on again. If you abort during programming, the configurations will not be saved.

Before programming, the H-Box should be switched off for at least 3 seconds so that the built-in capacitors can discharge.

The detailed programming schedule can be found at the end of these instructions. After the last step, the turn signals will flash to confirm. If you select „2 buttons“ in step 1, the programming will break after step 6. The selected settings can be changed at any time by simply overwriting them with a new programming. The default configuration is found below under „right TS button“.

### H-Box activation by only two button switches

You will only make use of the blue and green wires (left and right turn signals). All other thin wires will remain unused.

Here's how to operate the H-BOX with 2 buttons:

|                              |                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| left 1 x short pulse         | Left turn signals                                               |
| right 1 x short pulse        | Right turn signals                                              |
| both sides 1 x short pulse   | Hazard flasher                                                  |
| left 2 x short pulses        | Headlights                                                      |
| left 1 x pulse over 0.3 sec  | Horn                                                            |
| right 1 x pulse over 0.3 sec | Engine start (will work only if activated – programming step 4) |

### What if the H-Box doesn't work?

The boxes are tested by the manufacturer before delivery, a malfunction is only possible if the box is damaged during transport or if it is connected incorrectly.

As said above, the quality of the connections is very important, regardless of whether the connectors are crimped or soldered. It is equally important not to confuse the connections to the buttons and switches with the connections of the loads.

If the box fails completely while on the road, check the fuse first, then all wire connections. If individual functions fail, the wire connections are an option.

Of course, we will try to help you on the phone, and you can also send the H-Box to us. We have the possibility to check the box in house. We also have the possibility to program certain configurations for you if you don't get along with the programming sequence.

### Programming – Step by Step

| Number of flashes | Mode                        | Left TS button | Right TS button | Notes                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1x                | 2 or 5 buttons              | 2 buttons      | 5 buttons       | H-box activation with 2 or 5 push buttons (for 2 buttons pls see above).                                                                                                                                                                     |
| 2x                | Comfort flashers            | Off            | On              | After 40 flashes the turn signals automatically go off.                                                                                                                                                                                      |
| 3x                | Position light              | On             | Off             | Turn signals light continuously with approx. 25% of full brightness.                                                                                                                                                                         |
| 4x                | Brake light / starter relay | brake light    | starter relay   | If you lack an e-starter this circuit may activate the rear brake light.                                                                                                                                                                     |
| 5x                | Brake light flashes         | On             | Off             | The brake light flashes 3 times before being permanently lit.                                                                                                                                                                                |
| 6x                | Head light                  | Off            | On              | If head light is off, it must be activated by a separate push button pulse after switching on the bike's ignition. If „On“ is selected the headlight will switch off nevertheless while pressing the start button (step 4, right TS button). |
| 7x                | Head light activation       | switch         | push-button     | Select according to bikes equipment.                                                                                                                                                                                                         |
| 8x                | Turn signal activation      | switch         | push-buttons    | Select according to bikes equipment.                                                                                                                                                                                                         |

DE

EN

ES

FR

IT



## HOW TO USE



### Centralina H-Box de Elektronikbox

Art.-Nº 13-200

El módulo programable H-Box controla las funciones básicas de luz de cruce/luz de carretera, intermitente, bocina y arranque a través de pulsadores (el faro y intermitentes también se pueden activar por interruptores). Las cargas eléctricas no tienen que ser controladas a través de relés, lo que permite el uso de pulsadores e interruptores bastante pequeños. Además, el H-Box reduce considerablemente el número de cables en la moto. Las hasta cinco funciones pueden configurarse pulsando los pulsadores de los intermitentes.

#### Tenga en cuenta lo siguiente durante la instalación

Debido a las dimensiones del H-Box no debería plantear un problema colocarla en un lugar adecuado de la moto. El H-Box y los cables delgados hacia los pulsadores deben colocarse lo más lejos posible de los cables de las bujías para evitar interferencias electromagnéticas. La distancia mínima es de 10 cm. De lo contrario, las interferencias electromagnéticas pueden provocar fallos „extraños“.

Las funciones se activan conectando a tierra los cables de control (cables delgados). Aunque sólo circulan las corrientes más bajas por estos cables, la conexión a tierra debe ser perfecta y ofrecer la menor resistencia de contacto posible. Si la resistencia del pulsador o interruptor se aumenta por una resistencia de transición a la tierra, el microprocesador integrado muy fácilmente no registra los

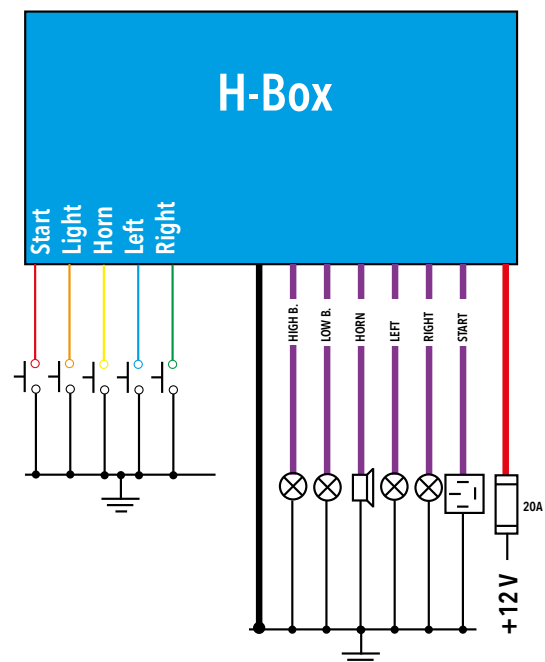
0 V requeridos, sino 2 V o 3 V. Así los circuitos del H-Box no pueden activarse. Por lo tanto, tenga especial cuidado con la conexión a tierra.

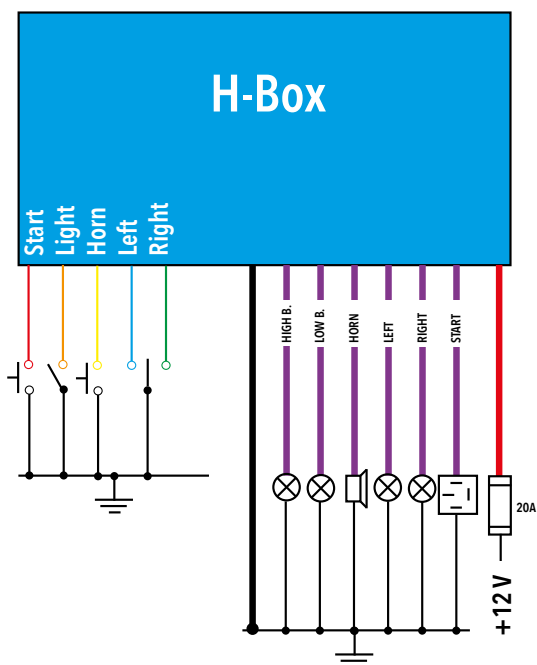
El cable negro debe ser lo más corto posible. La transición del cable a tierra debe ser lo más baja posible en resistencia. Para minimizar las interferencias se deben utilizar cables o conectores de bujía blindados.

El H-Box se suministra con cables de conexión con una longitud de aprox. 20 cm. Para la mayoría de las aplicaciones, por lo tanto, los cables deben extenderse. Se pueden utilizar cables de hasta un mínimo de 0,1 mm<sup>2</sup> para extender los cables finos de los interruptores y pulsadores. Para extender los cables gruesos a los consumidores eléctricos, la sección mínima es de 0,75 mm<sup>2</sup>. La fuente de alimentación de 12 V se debe proteger con un fusible de 20 A para evitar el sobrecalentamiento del H-box debido a corrientes excesivas, dañando así la carcasa y la masa de estanqueidad. Las corrientes admisibles son de 5 A para los dos cables al faro y de 3 A para todos los demás consumidores. Hablamos entonces de una bombilla H4 normal para el faro, máx. 2 x 21 W por lado para los intermitentes y máx. 36 W para la bocina y el relé de arranque.

Esquema de conexión con pulsadores:

Esquema de conexión con interruptores:





### Explicaciones respectivas a los cables de mando - cables delgados

- Start (rojo): al pulsador de arranque o a los interruptores de freno.
- Luz (naranja): al pulsador de luz larga/luz baja (el impulso activa la conmutación) o un interruptor simple (ON = luz larga, OFF = luz de cruce).
- Bocina (amarilla): al pulsador de la bocina.
- Intermitentes izquierdos (azul): al pulsador o conmutador de intermitente.
- Intermitente a la derecha (verde): al pulsador o conmutador de intermitente.
- Por favor, tenga en cuenta: Si se instala un conmutador de intermitentes, se invierte la manera de conexión habitual. Las dos conexiones, que normalmente van a los intermitentes del lado izquierdo y derecho, se conectan en los dos cables del H-Box. La conexión en neutro del conmutador se conecta a la tierra del vehículo.

### Explicaciones respectivas a los cables

#### de los consumidores - cables gruesos

- +12 V (rojo): Alimentación del H-Box. Debido a que las corrientes de los consumidores también pasan por este cable, por favor protéjelo con un fusible de 20 A.
- Tierra (negro): se conecta a la tierra de la moto, a un cable negativo existente o al polo negativo de la batería. Por favor, preste atención a una soldadura o crimpadura cuidadosa. Las resistencias de contacto en las conexiones pueden perjudicar el funcionamiento de la H-Box.
- Luz larga (violeta, HIGH B.): a la bombilla en el faro, máx. 5 A (60 W). En muchos países se prescribe un chivato para la luz larga. Este puede conectarse fácilmente en paralelo a la bombilla. La mejor manera es usar LEDs como WW 11-634 con 0,6 W.
- Luz baja (violeta, LOW B.): a la bombilla en el faro, máx. 5 A (60 W)
- Bocina (violeta, HORN): Conexión (+) en la bocina (máx. 3 A). Si ningún de los dos brones está marcado con (+), no importa cuál esté conectado. El otro debe conectarse entonces en la tierra de la moto. Tenga cuidado con las bocinas antiguas o si no se imprima información sobre el consumo de energía en la bocina. A continuación, compruebe primero el consumo de corriente con un multímetro. Una corriente superior a 3 A puede dañar este circuito.
- Intermitente izquierdo (violeta, LEFT): conexión de 12 V de los intermitentes izquierdos, independientemente de si es un LED o una bombilla. Carga 0.1...42W, la frecuencia permanece igual independientemente de la carga. Si se activa la función „intermitentes de confort“ (paso 2 de la programación, véase más adelante), los intermitentes se apagan automáticamente.
- Intermitente derecho (violeta, RIGHT): conexión de 12 V de los intermitentes derechos, independientemente de si es un LED o una bombilla. Carga 0.1...42W, la frecuencia permanece igual independientemente de la carga. Si se activa la función „intermitentes de confort“ (paso 2 de la programación, véase más adelante), los intermitentes se apagan automáticamente.

- En muchos países, las luces indicadoras son obligatorias para los intermitentes. Simplemente coloque dos en paralelo a las salidas del LEFT y RIGHT (WW 11-635, 0.6 W). Si sólo quiere instalar un LED, tiene que conectar un adaptador como WW 19-641 delante del cable rojo del LED.
- Motor de arranque (violeta, START): para la conexión 86 o 1 del relé de arranque, dependiendo de la marcación del relé (máx. 3 A). Nunca conéctelo directamente al arrancador!

### Posibles configuraciones de las funciones (programación)

La mayoría de las funciones del H-Box son configurables. Se puede acceder al modo de configuración apretando el pulsador de la bocina antes de meter el contacto. Con el pulsador apretado, mete el contacto y suelte el pulsador. Con 1 parpadeo de advertencia (los 4 intermitentes simultáneamente), el H-Box indica que está listo para el primer paso de programación. Pulse el pulsador de intermitente izquierdo o derecho, dependiendo de la función que desee. Después de apretar el pulsador, el H-Box avanza al segundo paso de programación, indicado por 2 parpadeos de advertencia. Una vez más, se debe seleccionar una configuración con uno de los pulsadores de intermitente. A continuación, el H-Box avanza al tercer paso de programación, indicado por 3 parpadeos de advertencia, etc. Todos los pasos de programación deben realizarse uno tras otro. El H-Box memoriza automáticamente las configuraciones seleccionadas después del último paso. Las configuraciones memorizadas se activan inmediatamente. Si se aborta la programación, las selecciones no se graban.

Antes de la programación, el H-Box debe estar apagado durante al menos 3 segundos para que los condensadores incorporados puedan descargarse.

Todos los detalles y pasos de programación se encuentran al final de estas instrucciones. Después del último paso, los intermitentes parpadean para confirmar. Si ha elegido la activación por solo 2 pulsadores (vease paso 2, arriba) la programación se cancela ya después de 6 pasos. Las configuraciones seleccionadas se pueden cambiar en cualquier momento, simplemente se sobrescriben con una nueva programación. El H-Box se suministra

en configuración estándar que se encuentra abajo en la columna „Botón derecho“.

### Activar el H-box con solo 2 pulsadores

Se utilizan solo los hilos de color azul y verde (intermitentes izq. y der.). Otros hilos delgados no se conectan.

Como utilizar el modo 2 pulsadores:

|                              |                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| izq. 1 pulso                 | Intermitentes izq.                                            |
| der. 1 pulso                 | Intermitentes der.                                            |
| izq. y der. 1 pulso          | Intermitentes de emergencia                                   |
| izq. 2 pulsos                | Faro                                                          |
| izq. 1 pulso de más de 0,3 s | Bocina                                                        |
| der. 1 pulso de más de 0,3 s | Arranque motor (solo si activado – paso 4 de la programación) |

### ¿Qué pasa si el H-Box no funciona?

Los H-box se prueban por el fabricante antes de la entrega, un mal funcionamiento sólo es posible si la caja está dañada durante el transporte o si está conectada incorrectamente.

Como ya dicho varias veces, la calidad de las conexiones eléctricas importa mucho, independientemente de si se utilizan crimpaduras o soldaduras. Igualmente importa no confundir las conexiones de los pulsadores e interruptores con las conexiones de los consumidores.

Si el box falla completamente en carretera, primero revise el fusible y luego todas las conexiones de los cables. También si fallan sólo unas funciones individuales, las conexiones de los cables son las primeras a revisar.

Por supuesto, intentaremos ayudarle por teléfono, y también puede enviarnos el H-Box. Tenemos la oportunidad de verificar el H-Box en nuestra casa. También tenemos la posibilidad de programar ciertas configuraciones para usted si no se lleva bien con la secuencia de programación.

DE

EN

ES

FR

IT

### Programación – paso por paso

| Parpadeos | Modo                         | Botón izquierdo | Botón derecho  | Nota                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1x        | 2 o 5 pulsadores             | 2 puls.         | 5 puls.        | Activación de los circuito del H-box con solo 2 o con 5 pulsadores. (para 2 pulsadores véase más arriba)                                                                                                                                        |
| 2x        | Intermitentes confort        | OFF             | ON             | Después de 40 parpadeos, los intermitentes se apagan automáticamente.                                                                                                                                                                           |
| 3x        | Luz de posición              | ON              | OFF            | Los intermitentes quedan puestos de modo permanente con 25% de la luminosidad.                                                                                                                                                                  |
| 4x        | Luz freno o relé de arranque | Freno           | Arranque       | Si no tiene arranque eléctrico esta salida puede activar el luz de freno trasero.                                                                                                                                                               |
| 5x        | Parpadeos de la luz de freno | ON              | OFF            | Cuando activado la luz de freno parpadea 3 x antes de ponerse permanentemente.                                                                                                                                                                  |
| 6x        | Faro al poner el contacto    | OFF             | ON             | Si está en OFF, el faro tiene que activarse por el pulsador luz larga/corta despues de arrancar la moto. Si ha escogido ON, el faro se apaga mientras pulse el botón de arranque (paso 4, vease arriba). Cuando lo suelte la luz corta se pone. |
| 7x        | Luz larga/ corta             | por interruptor | por pulsador   | Xfa, seleccione según equipamiento de la moto.                                                                                                                                                                                                  |
| 8x        | Intermitentes                | por conmutador  | por pulsadores | Xfa, seleccione según equipamiento de la moto.                                                                                                                                                                                                  |

DE

EN

ES

FR

IT

## HOW TO USE



### Boîtier H-Box d' Elektronikbox

Art.-№

13-200

Le module programmable H-Box commande les fonctions des codes/phares, clignotants, klaxon et démarreur via le bouton poussoir (le baissement du phare et les clignotants également possibles via interrupteurs). Les consommateurs électriques ne doivent pas être commandés par un relais, ce qui permet l'utilisation de boutons et interrupteurs relativement petits. En plus, le H-Box restreint considérablement le nombre de fils sur la moto. Les modes d'activation sont configurables par pression du bouton poussoir de clignotant.

#### Lors du montage, il faut veiller à:

En raison des petites dimensions du H-Box, il n'y aura pas de problème de trouver un endroit adapté sur la moto. Cependant, le H-Box et son faisceau devraient être disposés le plus loin possible des câbles des bougies, afin d'éviter des interférences électromagnétiques. La distance minimale est de 10 cm, sans quoi des failles de fonctionnement sont possibles.

L'activation des fonctionnements se fait via la masse sur les fils de commande (fils fins). Sur ces fils ne circulent que des courants faibles, mais justement pour cela la connexion de masse doit être parfaite et offrir aussi peu de résistance que possible. Avec des résistances de transition à la masse, il est fort possible que la logique du box n'enregistre pas les 0 V nécessaires, sinon une valeur plus haute. Ça par contre empêcherait le H-Box de fonctionner. Raison pour laquelle il est impératif d'accorder la

plus haute importance à la connexion de masse. Le raccordement à la masse du véhicule (fil noir) doit être aussi court que possible et aussi avec la moindre résistance possible. Il faut utiliser des fils de bougies ou de bougies antiparasites. Les fils de raccordement intégrés au H-Box ont une longueur de 20 cm. Pour la plupart des lieux de montage, il faut par conséquent des rallonges. Pour rallonger les fils fins en direction des poussoirs ou interrupteurs, on peut utiliser des fils jusqu'à 0,1 mm<sup>2</sup>. Pour rallonger les fils plus épais vers les consommateurs électriques, le diamètre minimum est de 0,75 mm<sup>2</sup>. L'alimentation 12 V doit être sécurisée par un fusible de 20 A, pour éviter le chauffage du box et un dommage à la masse utilisée pour le sceller. Les puissances de courant maxi sont de 5 A pour les deux fils de code/phare et de 3 A pour les autres fils. Ces courants correspondent à une ampoule H4 60/55 W pour le phare, maximum 2 x 21W par côté pour les clignotants et max. 36 W pour le klaxon et le relais de démarreur.

Schéma de branchement avec poussoirs:

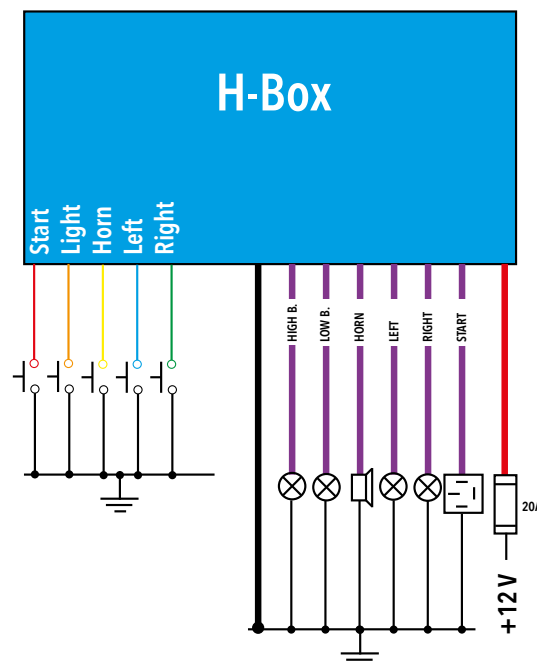
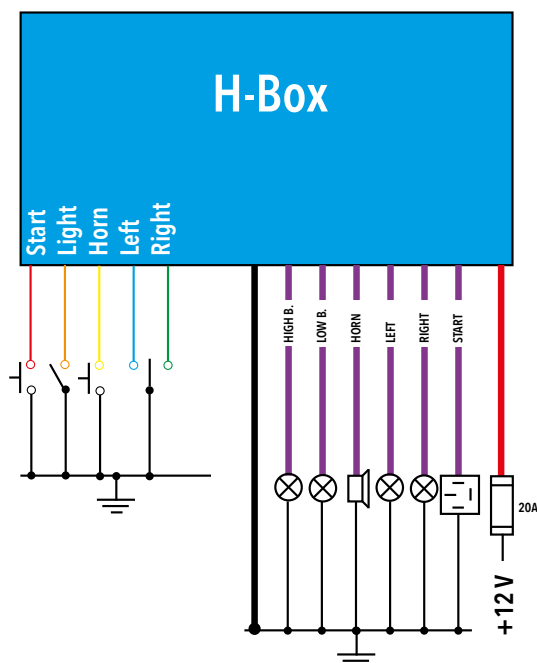


Schéma de branchement avec interrupteurs:



### Explications des raccordements de commande - fils fins

- Démarrage (rouge): vers le bouton de démarreur
- Eclairage (orange): vers le bouton code/phare (l'impulsion déclenche le change) ou bien vers un interrupteur simple (ON = plein phare, OFF = code).
- Klaxon (jaune): vers le poussoir du klaxon
- Clignotant gauche (bleu): vers le poussoir ou le commutateur des clignotants gauches.
- Clignotant droit (vert): vers le poussoir ou le commutateur des clignotants droits.
- Svp rendez-vous compte : si l'on installe un commutateur de clignotants, l'habituel sens de raccordement est inversé. Les deux connexions pour les clignotants du côté gauche et droit, sont raccordées aux deux fils du H-Box. Le raccord neutre du commutateur de clignotant sera connecté à la masse.

### Explications des raccords de consommateurs - fils épais

- +12 V (rouge) : alimentation électrique du H-Box. Etant donné que les courants des consommateurs passent aussi sur cette connexion, veuillez la sécuriser par un fusible de 20 A.
- Masse (noir) : se connecte à la masse de la moto, à un fil négatif présent ou bien au pôle négatif de la batterie. Veuillez faire attention à de bonnes soudures et un bon sertissage.
- Des résistances dans les connexions peuvent avoir une influence négative sur le bon fonctionnement du H-Box.
- Plein phare (violet, HIGH B.): la fonction plein phare, max. 5 A (60 W). Dans de nombreux pays, un voyant est obligatoire pour le plein phare. Ce voyant se branche en parallèle au plein phare. Pour ce but utilisez des LED comme WW 11-634 avec 0,6 W.
- Code (violet, LOW B.): la fonction code du phare, max. 5 A (60 W)
- Klaxon (violet, HORN): (+)- connexion sur le klaxon (max. 3 A). Si jamais aucune des deux bornes n'a l'indication (+), on peut choisir n'importe quelle borne du klaxon. L'autre doit être raccordée à la masse du véhicule. Attention dans le cas des anciens klaxons ou lorsqu'il n'y a aucune indication sur la consommation de courant. Mieux vaut alors la mesurer avec un metrix. Un courant plus fort que 3 A peut endommager cette connexion.
- Clignotant gauche (violet, LEFT): alimentation 12 V des clignotants gauches, qu'il s'agisse de LED ou d'ampoules. Puissance 0,1...42W, la fréquence de clignotement reste la même. Si la fonction "clignotant confort" (étape 2 de la programmation) est activée, les clignotants s'éteignent d'eux-mêmes.
- Clignotant droit (violet, RIGHT): alimentation 12 V des clignotants droits, qu'il s'agisse de LED ou d'ampoules. Puissance 0,1...42W, la fréquence de clignotement reste la même. Si la fonction "clignotant confort" (étape 2 de la programmation)

DE

EN

ES

FR

IT



mation) est activée, les clignotants s'éteignent d'eux-mêmes.

- Dans de nombreux pays, les voyants de contrôle de clignotants sont obligatoires. Pour cela, il suffit d'en brancher deux en parallèle aux sorties de clignotants (WW 11-635, 0,6 W). Ceux qui ne veulent en installer qu'un, doivent installer un adaptateur comme WW 19-641 devant le fil rouge du LED.
- Démarreur (violet, START): vers la connexion 86 ou 1 du relais de démarreur, selon l'indication sur le relais (max. 3 A). Ne jamais raccorder directement au démarreur !

### Configuration des fonctions en détail (programmation)

La plupart des fonctions du H-Box sont configurables. On accède au mode de configuration en appuyant sur le bouton-pression du klaxon, avant de mettre le contact. Mettez le contacteur tout en appuyant le bouton, et relâchez le bouton un fois que le contacteur est mis. Le H-Box confirme le mode de configuration avec un clignotement warning (les 4 clignotants en même temps). Le Box est prêt pour la première étape de configuration.

Appuyez sur les boutons de clignotant gauche ou droit, selon la fonction souhaitée.

Après la pression du bouton de clignotant, le H-Box procède à la deuxième étape de programmation, indiquée par deux clignotements warning. Une fois encore, il faut faire son choix entre deux possibilités avec l'un des boutons de clignotants.

Le H-Box procède alors vers la troisième étape de programmation, indiquée par trois clignotements warning, etc. Tous les étapes de programmation doivent être effectués les uns après les autres. Le H-Box enregistre les configurations choisies à la suite de la dernière étape. Les configurations enregistrées sont alors immédiatement actives. Si la programmation est avortée, l'enregistrement ne se fait pas. Avant de procéder à une nouvelle programmation, le H-Box doit rester éteint pendant au moins 3 secondes, afin de décharger les condensateurs intégrés.

Un schéma des étapes détaillées de la programmation se trouve à la fin de ces instructions. Après la dernière étape, le Box confirme l'enregistrement par un clignotement warning. Si à l'étape 1 vous avez choisi „2 boutons“, la programmation est confirmée déjà après l'étape 6. Les réglages choisis restent toujours modifiables, on les écrase tout simplement par une nouvelle programmation. Le H-Box est livré avec une configuration standard qui se trouve en-bas, sous la colonne „Bouton cligno droit“.

### Commande du H-Box par seulement deux boutons

Dans ce cas, seuls les fils de couleur bleu et vert sont utilisés (clignotants gauches et clignotants droits). Les autres fils de commande ne sont pas utilisés.

Voici les fonctions :

|                                    |                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Gauche 1 x courte pression :       | clignotant gauche                                 |
| Droit 1 x courte pression :        | clignotant droit                                  |
| Les deux 1 x court :               | warning                                           |
| Gauche 2 x court :                 | appel de phare                                    |
| Gauche pression de plus de 0,3 s : | klaxon                                            |
| Droit pression de plus de 0,3 s :  | démarreur (fonctionne si le démarreur est activé) |

### Quoi faire, si le H-Box ne fonctionne pas ?

Avant leur livraison, les modules sont testés par le fabricant. Un défaut de fonctionnement n'est possible que lorsque le H-Box a subi des dommages durant le transport ou lorsqu'elle est mal connectée.

Comme nous l'avons déjà précisé plusieurs fois, la qualité des connexions est très importante, qu'importe que l'on travaille avec des cosses serties à la pince ou soudées. Il est tout aussi important de ne pas confondre les fils vers les boutons et les interrupteurs et les fils des consommateurs.

DE

EN

ES

FR

IT



Si le Box tombe en panne en route, vérifiez tout d'abord son fusible, puis toutes les connexions des fils. Lors d'une panne d'une seule fonction, le problème normalement est causé par des mauvais raccordements de fils.

Bien sûr, nous essayerons de vous aider par téléphone et vous pourrez aussi nous retourner le H-Box pour une inspection. Nous avons la possibilité de tester le H-Box dans notre atelier. Nous avons également la possibilité de programmer certaines configurations, si jamais vous avez des problèmes avec la programmation.

### La programmation – étape par étape

| Nombre de clignotements | Mode                    | Bouton de cligno gauche | Bouton de cligno droit | Note                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 x                     | 2 ou 5 boutons-pression | 2 boutons               | 5 boutons              | Activation du H-Box selon équipement du guidon de la moto. Pour le schéma d'opération avec 2 boutons svp voir en-haut.                                                                                                    |
| 2 x                     | Clignotement de confort | OFF                     | ON                     | Arrêt automatique après 40 clignotements.                                                                                                                                                                                 |
| 3 x                     | Feux de position        | ON                      | OFF                    | Les clignotants sont allumés en permanence avec 25% de leur puissance lumineuse.                                                                                                                                          |
| 4 x                     | Feu stop/ Démarrage     | Feu stop                | Relais démarrage       | La sortie START peut être utilisée pour allumer le(s) feu(x) stop arrière.                                                                                                                                                |
| 5 x                     | Clignotement feu stop   | ON                      | OFF                    | Avant de s'allumer en permanence le feu stop clignote 3 x.                                                                                                                                                                |
| 6 x                     | Phare                   | OFF                     | ON                     | Si OFF est choisi il faut allumer le phare après le démarrage par un appui sur le bouton-pression. Si le choix ON est activé le phare s'éteint pendant l'appui sur le bouton de démarrage. Ensuite le phare passe à code. |
| 7 x                     | Baisser le phare        | Interrup-teur           | Bouton-pression        | Change entre code et plein phare par interrupteur ou bouton-pression. Choix en fonction de l'équipement de la moto.                                                                                                       |
| 8 x                     | Clignotants             | Commutateur             | Bouton-pression        | Activation des clignotants par commutateur ou bouton-pression. Choix en fonction de l'équipement de la moto.                                                                                                              |

## HOW TO USE



### Centralina H-Box di Elektronikbox

Art.-N°

13-200

La centralina programmabile H-Box comanda le funzioni fondamentali, quali luce anabbagliante/abbagliante, frecce, clacson e avviamento, tutto tramite pulsanti (luci e frecce volendo anche con interruttore). La gestione degli strumenti elettrici non deve passare per dei relè, per cui è possibile impiegare pulsanti e commutatori abbastanza piccoli. La H-Box inoltre riduce notevolmente il numero dei cavi della moto. Le quattro funzionalità sono configurabili premendo i pulsanti delle frecce.

#### Da tener presente durante l'installazione

Grazie all'ingombro della H-Box, non dovrebbe essere un problema trovarle una sistemazione idonea sulla motocicletta. Anche se la H-Box e i cavi sottili che vanno verso i pulsanti devono essere posizionati o fatti passare il più lontano possibile dai cavi dell'accensione per evitare interferenze elettromagnetiche. La distanza minima è di 10 cm. Altrimenti, i disturbi elettromagnetici sono capaci di causare malfunzionamenti piuttosto "divertenti".

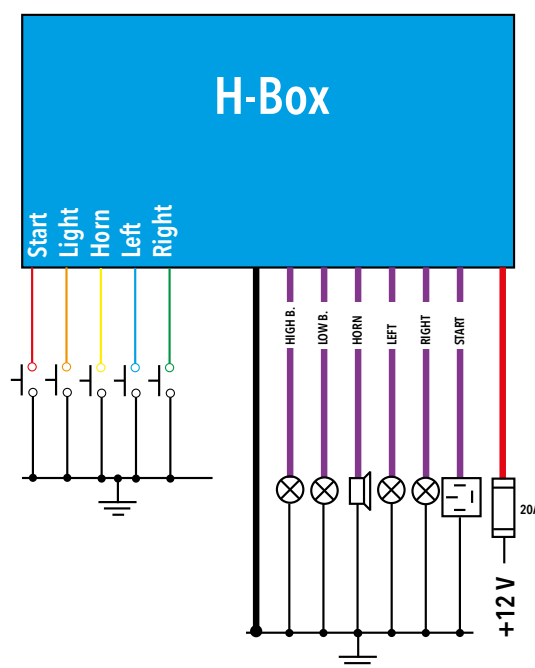
L'attivazione delle funzioni avviene tramite massa sui cavi di comando (cavi sottili). In questi cavi scorre solo un minimo di corrente, ma proprio per questo il collegamento a massa dovrà essere impeccabile e offrire meno resistenza di contatto possibile. Se alla resistenza del pulsante o dell'interruttore si somma pure una resistenza di contatto alla massa del veicolo, può succedere facilmente che la logica della centralina registra al cavo di comando non i 0 V richiesti, bensì 2 V o 3 V. A quel punto la H-Box

non funzionerà. Si raccomanda perciò la massima accuratezza nel collegare la massa.

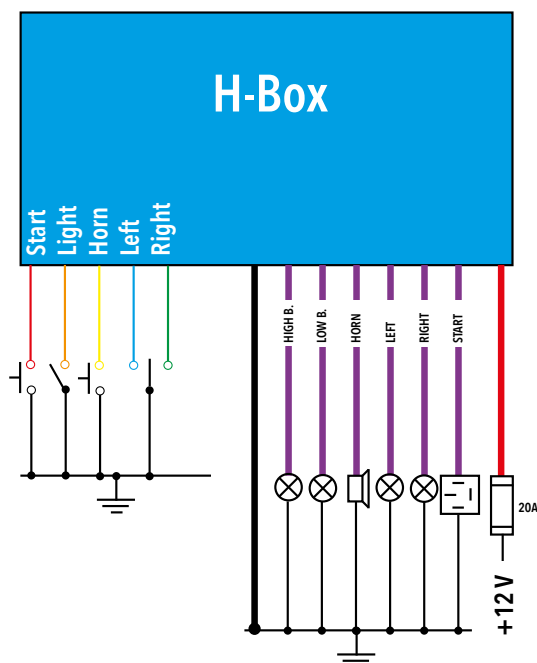
Il collegamento alla massa del veicolo (cavo nero) deve essere il più corto possibile. Il collegamento di massa dev'essere impeccabile, e come già detto sopra il passaggio dal cavo alla massa deve dare meno resistenza possibile. Vanno usati pipette ossia cavi delle candele accensione schermati.

Nella H-Box sono inseriti a fusione dei cavi di connessione lunghi 20 cm. Perciò, per la maggior parte degli impieghi, questi cavi devono essere prolungati. Per prolungare i cavi sottili che vanno agli interruttori ossia ai pulsanti possono essere usati cavi fino a 0,1 mm<sup>2</sup>. Per prolungare i cavi grossi che vanno agli utilizzatori elettrici occorre il diametro minimo 0,75 mm<sup>2</sup>. L'alimentazione di corrente a 12 V va messa in sicurezza con 20 A, per evitare che la Box si riscaldi eccessivamente a causa di corrente troppo elevata, danneggiando la scatola e la colatura. Le intensità di corrente ammesse sono 5 A per le due linee verso le luci abbaglianti e anabbaglianti, 3 A per tutte le altre linee. Vale a dire una normale lampadina a incandescenza H4 per il faro, max. 2 x 21 W per lato per le frecce, e max. 36 W per clacson e relè avviamento.

Schema di collegamento con pulsanti:



Schema di collegamento con commutatori:



### Esplicazioni sui collegamenti dei comandi - cavi sottili

- Start (rosso): verso il bottone avviamento (pulsante), il pulsante commuta su massa veicolo.
- Luce (arancione): verso il pulsante per luce abbagliante/anabbagliante (l'impulso del pulsante innesca la commutazione), o verso l'interruttore luce anabbagliante (acceso = luce abbagliante, spento = luce anabbagliante). Il pulsante o interruttore commuta su massa veicolo.
- Clacson (giallo): verso il pomello del clacson (pulsante), il pulsante commuta su massa veicolo.
- Freccia sinistra (blu): verso il pulsante o la connessione interruttore per freccia sinistra. Il pulsante o interruttore commuta su massa veicolo.
- Freccia destra (verde): verso il pulsante o connessione interruttore per freccia destra. Il pulsante o interruttore commuta su massa veicolo.
- Nota bene: Se si installano interruttori per frecce, lo schema di connessione viene invertito. I due collegamenti che altrimenti vanno verso le frecce del lato sinistro e destro si collegano

ai due cavi della H-Box. Il collegamento neutro dell'interruttore frecce si porta su massa veicolo.

### Esplicazioni sulle connessioni degli utilizzatori - cavi spessi.

- +12 V (rosso): alimentazione di corrente per la H-Box. Dato che per questa connessione passa anche della corrente per gli utilizzatori, si prega di proteggere con 20 A.
- Massa (nero): si collega alla massa del veicolo, a un cavo negativo già presente, oppure al polo negativo della batteria. Fare attenzione affinché le saldature o le crimpature siano accurate. Delle resistenze nei collegamenti possono influire negativamente sulle funzionalità della H-Box.
- Luce abbagliante (viola, HIGH B.): Luce abbagliante sul faro, max. 5 A (60 W). In molti paesi per la luce abbagliante è prescritta una spia di controllo. Questa può essere attaccata semplicemente in parallelo alla luce abbagliante. La cosa migliore per farlo è utilizzare dei LED tipo WW 11-634 a 0,6 W.
- Luce anabbagliante (viola, LOW B.): luce anabbagliante al faro, max 5 A (60 W).
- Avvisatore acustico (viola, HORN): collegamento al clacson (max. 3 A). Nel caso nessuno dei due attacchi sia contrassegnato con (+), è indifferente a quale si fa il collegamento. L'altro a quel punto va su massa veicolo. Cautela con i clacson datati e che non presentano impresse indicazioni circa l'assorbimento di corrente. In quel caso l'assorbimento va misurato con lo strumento. Una corrente superiore a 3 A è in grado di distruggere questa connessione.
- Freccia sinistra (viola, LEFT): connessione da 12 V delle frecce di sinistra indipendentemente se LED o lampadine a incandescenza. Carico 0,1...42W, con la frequenza delle intermittenze che rimane indipendente dal carico. Se è attivata la funzione "frecce comfort" (passo 2 della programmazione, v. sotto), le frecce si spengono in automatico.
- Freccia destra (viola, RIGHT): connessione da 12 V delle frecce di destra, indipendentemente

DE

EN

ES

FR

IT

se LED o a incandescenza. Carico 0,1...42W, con frequenza dell'intermittenza indipendente dal carico. Se è attivata la funzione "freccie comfort" (passo 2 della programmazione, v. sotto), le frecce si spengono in automatico.

- Molti paesi impongono delle spie di controllo per le frecce. Basta semplicemente disporre due in parallelo alle uscite delle frecce (WW 11-635, 0,6W). Chi vuole installarne una sola deve posizionare un adattatore come WW 19-641 prima del cavo rosso dei LED.
- Avviamento (viola, START): verso la connessione 86 oppure 1 del relè avviamento, secondo quanto contrassegnato sul relè (max. 3 A). Mai collegare direttamente allo starter!

### Configurazione delle singole funzioni (programmare)

La maggior parte delle funzioni della H-Box sono configurabili. Si entra in modalità di configurazione premendo il pulsante del clacson prima di avviare l'accensione. Avviare poi l'accensione sempre tenendo premuto il pulsante clacson, e solo a questo punto rilasciare il pulsante clacson. Con 1 x lampeggio d'emergenza (tutte e 4 le frecce contemporaneamente) la H-Box indica di essere pronta per il primo passo di programmazione. Premere il tasto sinistro o destro delle frecce, a seconda di quale funzione si desidera. Dopo aver premuto il tasto freccia, la H-Box passa al secondo step di programmazione, indicato da 2 x lampeggio d'emergenza. Di nuovo va scelta una configurazione con uno dei due tasti frecce. Così la H-Box va nel terzo livello di programmazione, indicato da 3 x lampeggio d'emergenza, ecc. Tutti i passaggi di programmazione vanno affrontati in successione. Dopo l'ultimo livello la H-Box memorizza automaticamente. Le configurazioni memorizzate si attivano appena si effettua la riaccensione. Se ci si interrompe durante la programmazione, non si avrà memorizzazione.

Prima di procedere alla programmazione, la H-Box dovrà essere stata spenta per almeno 3 secondi per far scaricare i condensatori installati.

Uno schema completo dei singoli passi di programmazione si trovano alla fine di queste istruzioni. Dopo l'ultimo passo la Box lampeggia per confer-

ma. Se ha scelto „2 pulsanti“ nel primer passo di programmazione, questa finisce dopo passo 6. Le impostazioni scelte sono modificabili in ogni momento, basta sovrascriverle con una nuova programmazione. La configurazione standard in cui la H-Box si fornisce si trova nello schema su „Pulsante freccia destra“.

### Gestione del D-Box tramite solo due pulsanti

In questo caso, dei cavi sottili si utilizzano solo l'arancione e il viola (freccia sinistra e freccia destra). Tutti gli altri cavi non vengono usati.

Esistono le seguenti funzioni:

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| sinistra 1 x premere brevemente:   | Freccia sinistra                    |
| destra 1 x premere brevemente:     | Freccia destra                      |
| ambidue 1 x brevemente:            | Intermittenza d'emergenza           |
| sinistra 2 x brevemente:           | Luce ananbbagliante/abbagliante     |
| sinistra premere per più di 0,3 s: | Clacson                             |
| destra premere per più di 0,3 s:   | Avviamento (se attivato in passo 4) |

### Cosa fare nel caso la H-Box non dovesse funzionare?

Le centraline vengono testate dal produttore prima della consegna; un malfunzionamento è possibile solo se vengono danneggiate durante il trasporto o se vengono collegate in modo errato.

Come sottolineato più volte in precedenza, la qualità dei collegamenti è molto importante, indipendentemente dal fatto che si utilizzino collegamenti a crimpare o a saldare. È altrettanto importante non confondere i collegamenti ai pulsanti e agli interruttori e i collegamenti ai consumatori.

Se la centralina si guasta completamente durante la guida, prima di tutto controlla il fusibile, poi tutti i collegamenti dei cavi. Se singole funzioni si guastano, controlla i collegamenti dei cavi.

Naturalmente cercheremo di aiutarla al telefono e potrà anche inviarci la H-Box. Abbiamo la possibilità di controllare il box sul posto. Abbiamo anche la possibilità di programmare alcune configurazioni per lei, se non è in grado di gestire la sequenza di programmazione.

### Programmare la H-Box – passo a passo

| Numero lampeggi | Modalità               | Pulsante freccia sinistra | Pulsante freccia destra | Nota                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1x              | 2 o 5 pulsanti         | 2 pulsanti                | 5 pulsanti              | Scegli secondo il numero di pulsanti che ha montato. Per l'operazione della Box con 2 pulsanti vedere sopra.                                                                                                                                                 |
| 2x              | Frecce comfort         | Spento                    | Acceso                  | Dopo 40 lampeggi le frecce si spengono in automatico.                                                                                                                                                                                                        |
| 3x              | Luce di posizione      | Accesa                    | Spenta                  | Si accesa le frecce sono accese a luce fissa al 25% della luminosità piena.                                                                                                                                                                                  |
| 4x              | Luce freno / Relé avv. | Luce freno                | Relé avv.               | Se non avete un motorino avviamento, questa salita può attivare la luce freno della vostra moto.                                                                                                                                                             |
| 5x              | Lampeggio luce freno   | Acceso                    | Spento                  | Quando attivato, la luce freno lampeggia 3 x prima di restare accesa.                                                                                                                                                                                        |
| 6x              | Faro                   | Spento                    | Acceso                  | Nel momento di mettere il contatto, il faro resta spento o si accende secondo scelta. Si resta spento deve attivarlo premendo 1 x il pulsante. Se il faro sta acceso, si spegne durante la pressione sul pulsante di avviamento. Poi passa in anabbagliante. |
| 7x              | Faro                   | interruttore              | pulsante                | Puoi abbassare il faro con un pulsate o con un interruttore. (Interruttore aperto = anabbagliante)                                                                                                                                                           |
| 8x              | Frecce                 | conmutatore               | pulsanti                | Attivazione delle frecce per un conmutatore o per pulsanti.                                                                                                                                                                                                  |

DE

EN

ES

FR

IT