



Euroblast TX/RX-4 Ext. X1

Bedienungsanleitung v1.2

Stand März 2015

Softwarestand v5.13

Explo Zündtechnik

Harald Kulterer

Völkermarkterstrasse 240

A-9020 Klagenfurt

Tel: +43 (0) 463 / 32 2 45

Fax: +43 (0) 463 / 32 2 45 75

Mobil: +43 (0) 664 / 51 007 51

www.explo.at

office@explo.at

Vorwort

Lieber Explo-Kunde,

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Geräte unbedingt dieses Dokument durch. Es enthält viele Informationen, die Ihnen dabei helfen werden sich mit der Anlage betraut zu machen.

Wir bitten Sie, die von uns angeführten Sicherheits- und Anwendungshinweise genau zu beachten.

Sollten Sie Fragen haben, oder während der Bedienung des Gerätes Unklarheiten auftreten, die Ihnen diese Bedienungsanleitung nicht beantworten kann, stehen wir Ihnen gerne telefonisch oder per E-Mail Kontakt zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude mit Ihrer Explo-Zündanlage!

~ Das Explo Zündtechnik Team

2



1 Inhaltsverzeichnis

2	Komponenten des „euroblast TX/RX4 Ext.X1“	4
3	Inbetriebnahme.....	5
3.1	Einschalten und/oder Ausschalten des Gerätes.....	5
3.2	Betriebsmodus-Auswahl:	5
3.3	Receiver Mode (Empfängerfunktion):.....	6
3.3.1	Auswahl des Zündmodus:.....	6
3.3.2	Hauptanzeige des Empfängers:	6
3.3.3	Anzeige der Zusatzinformation des Empfängers:.....	7
3.3.4	Sleep-Modus (Ruhezustand):	7
3.3.5	Testen der Funkverbindung:	7
3.3.6	Hintergrundbeleuchtung:	7
3.4	Transmitter Mode (Senderfunktion):	8
3.4.1	Hintergrundbeleuchtung:	8
3.4.2	Automatische Abschaltung.....	8
3.4.3	Auswahl des Menüpunktes:	8
3.4.4	Erstellen einer neuen Liste (Menüpunkt „New List“):.....	9
3.4.5	Anzeige der gespeicherten Liste (Menüpunkt „Show List“):.....	11
3.4.6	Start des Senders (Menüpunkt „Start“):	11
3.4.7	Empfänger ausschalten (Menüpunkt „send OFF“):.....	17
3.5	Ext. Ign Mode (Handzündfunktion):	18
3.5.1	Moduswahl	18
3.5.2	Anzeige am Display:.....	18
3.5.3	Anzeige der Zusatzinformation en:	18
3.5.4	Sofortige Handauslösung (INSTANTLY):	19
3.5.5	Handauslösung mit Wartezeit (TIMER):	19
3.6	Verwendung der Testlampe	21
3.7	Aufladen des Akkumulators	22
3.8	Pinbelegung der Lade- und Programmierbuchse:.....	22
3.9	Technische Daten des „Euroblast X1“:	22
3.10	Maximale Zünder-Werte:	23
4	Wichtige Sicherheitshinweise.....	23

2 Komponenten des „euroblast TX/RX4 Ext.X1“



3 Inbetriebnahme

3.1 Einschalten und/oder Ausschalten des Gerätes

Zum Einschalten des Gerätes muss die grüne Ein-/Aus-Taste kurz betätigt werden. Um das Gerät auszuschalten muss die Ein-/Aus-Taste so lange gedrückt werden bis die „>“ Zeichen beim „Shutdown“ Fenster (siehe Abb.1) am Display abgelaufen sind, und die Bildschirmbeleuchtung sich ausschaltet (ca. 5 Sekunden).



Abbildung 1 - "Shutdown"-Fenster

3.2 Betriebsmodus-Auswahl:

Wird während des Einschaltens des „euroblast TX/RX4 Ext. X1“ entweder die linke oder die rechte rote Zündtaste gedrückt gehalten kann zwischen Senderfunktion („Transmitter Mode“, siehe Abb. 2), Empfängerfunktion („Receiver Mode“, siehe Abb.3) und Handzündgerätfunktion („Ext. Ign Mode“, siehe Abb.4) gewechselt werden.

Im „Choose Mode“ Fenster können Sie mittels Plus- und Minus-Taste zwischen den drei Modi navigieren, mit der grauen OK-Taste wird der Modus bestätigt.



Abbildung 2 - "Transmitter Mode"

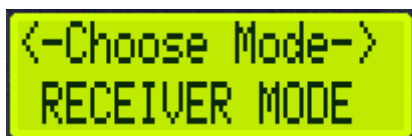


Abbildung 3 - "Receiver Mode"



Abbildung 4 - "Ext. Ign Mode"

3.3 Receiver Mode (Empfängerfunktion):

Im Empfängermodus ist es möglich das Gerät über einen euroblast-Sender anzusteuern und zu zünden, es ist jedoch nicht mehr möglich, die Zündung per Handauslösung auszulösen. Die Zündung im Empfängermodus kann sofort mit dem Zündsignal oder zeitverzögert ausgeführt werden (Näheres dazu in der Beschreibung der Senderfunktion).

3.3.1 Auswahl des Zündmodus:

Wenn Sie den Menüpunkt „Receiver Mode“ wählen, müssen Sie angeben ob Sie A/U/HU-Zünder (siehe Abb. 5) oder via Shock Tube (siehe Abb.6) zünden wollen. Zwischen den beiden Zündmodi kann mit der Plus- und Minus-Taste gewechselt werden. Der Zündmodus wird mit der OK-Taste bestätigt.



Abbildung 5 - A / U / HU Zünder

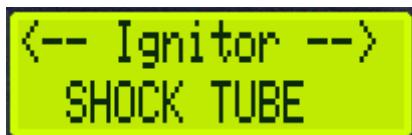


Abbildung 6 - Shock Tube



Bei Verwendung des Shock Tube-Modus wird der Empfänger bei Empfang eines Zündsignals unabhängig vom an den Zündklemmen angeschlossenen Ohm-Wert zünden (auch bei fehlender Verbindung)!

3.3.2 Hauptanzeige des Empfängers:

Auf der Hauptanzeige des Empfängermodus werden nach Auswahl des Zündmodus die folgenden Werte (siehe Abb.7) angezeigt:

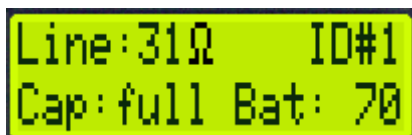


Abbildung 7 - Hauptanzeige im Empfangsmodus

Line: xxΩ ... Zeigt den Widerstandswert am Durchgang in Ohm an.

ID: #x ... Zeigt die Kanalnummer (x) des Empfängers an.

Cap: xxx ... Zeigt an ob der Zündkondensator vollgeladen (full) oder noch beim Laden (low) ist.

Bat: xxx ... Zeigt den Batteriestatus in % an.

3.3.3 Anzeige der Zusatzinformation des Empfängers:

Zusatzinformationen können angezeigt werden, wenn die OK-Taste gedrückt wird, während die Hauptanzeige des Empfängermodus aktiv ist.



Abbildung 8 - Zusatzinformationen des Empfängers

TIME [xx:xx:xx.x] ... Zeigt die gespeicherte Wartezeit an.

ID: xxxxxx ... Zeigt die ID-Nummer (Seriennummer) des Empfängers an.

vX.X ... Zeigt die aktuelle Softwareversion des Gerätes an

3.3.4 Sleep-Modus (Ruhezustand):

Geräte, welche die Empfängerfunktion nutzen, verfügen über einen Ruhezustand (Sleep-Modus). Dieser Modus ist immer aktiv und setzt den Empfänger, wenn dieser kein Signal vom Sender bekommt und keine Taste des Empfängers gedrückt wird, nach 60 Minuten automatisch in einen Ruhezustand.

Ein Empfänger kann aus dem Ruhezustand geholt werden, indem man entweder eine Taste am Gerät drückt, oder ein „Aufwachen“-Signal mittels Sender übermittelt (siehe „Aufweck-Signal (Wake up)“ in der Beschreibung der Senderfunktion).

7

 HINWEIS	Auch bei der zeitverzögerten Zündung wird der Empfänger in den Ruhezustand versetzt. Dieser erwacht aber automatisch 10 Minuten vor der Zündung.
---	---

3.3.5 Testen der Funkverbindung:

Die Funkverbindung zum Sender kann direkt vom Empfänger aus getestet werden. Dazu muss lediglich bei der Hauptanzeige des Empfängermodus die Test-Taste kurz gedrückt werden. Nur wenn eine ordentliche Funkverbindung zum Sender besteht wird am Bildschirm „Signal OK“, sowie die ID des Senders angezeigt werden (siehe Abb. 9).



Abbildung 9 - Anzeige am Empfängerdisplay bei ordentlicher Funkverbindung zum Sender

3.3.6 Hintergrundbeleuchtung:

Die Hintergrundbeleuchtung des Displays ist im Empfängermodus standardmäßig deaktiviert. Durch kurzes Drücken des Ein/Aus-Taste kann sie ein- und ausgeschaltet werden. Nach 3 Sekunden deaktiviert sich die Hintergrundbeleuchtung wieder automatisch.

3.4 Transmitter Mode (Senderfunktion):

Im Sendermodus ist es möglich Test- und Zündsignale an Empfangsgeräte zu schicken.

3.4.1 Hintergrundbeleuchtung:

Die Hintergrundbeleuchtung des Displays ist im Transmitter Molde standartmäßig aktiviert. Durch kurzes doppeltes Drücken der Ein/Aus-Taste kann sie ein- und ausgeschaltet werden.

3.4.2 Automatische Abschaltung

Nach circa 15 Minuten ohne Tastendruck möchte sich der Sender automatisch abschalten, um Strom zu sparen. Die Abschaltung kündigt sich mit einer Nachricht an (siehe Abb. 10). Wird während dieser Nachricht eine Taste gedrückt, wird die Abschaltung abgebrochen.



Abbildung 10 - Automatische Abschaltung des Senders

3.4.3 Auswahl des Menüpunktes:

Wird während dem Einschalten des Gerätes die linke oder rechte Zündtaste gedrückt und danach der Transmitter Mode ausgewählt, kann zwischen vier Optionen gewählt werden:

1.) **Start:** Startet den Sender mit der aktuellen Empfängerliste.



Abbildung 11 - Sender starten

2.) **Show List:** Zeigt die aktuelle Empfängerliste des Senders an



Abbildung 12 - Liste anzeigen

3.) **New List:** Ermöglicht das Erstellen einer neuen Liste (Anlernen der Empfänger an den Sender).



Abbildung 13 - Neue Liste

4.) **send OFF:** Ermöglicht es, eingeschaltete Empfänger per Funk auszuschalten.



Abbildung 14 - Empfänger ausschalten (send OFF)

3.4.4 Erstellen einer neuen Liste (Menüpunkt „New List“):

Zum Anlernen der Empfänger müssen alle gewünschten Empfangsgeräte ausgeschaltet sein. Beim gewünschten Sender wird der Menüpunkt „New List“ ausgewählt. Nach Auswahl dieses Menüpunktes erscheint das folgende Fenster (siehe Abb. 15).



Abbildung 15 - Sicherheitsfrage "Alte Liste löschen?"

Hier wird man gefragt ob man die aktuell am Sender gespeicherte Empfängerliste wirklich löschen möchte. Mit der OK- Taste bestätigen oder mit der Test-Taste abbrechen. Nach der Bestätigung können die Empfangsgeräte der Reihe nach an den Sender angelern werden.



Abbildung 16 - Sender wartet auf Empfänger 1

Sobald am Sender die oben angeführte Abb. 16 aufscheint kann der erste Empfänger (dieser bekommt intern die ID1 zugeteilt), bei gleichzeitigem Drücken der OK-Taste, eingeschaltet werden. Am Senderdisplay werden bei erfolgreichem Anlernen des Empfängers hintereinander die Abbildungen 17 – 19 angezeigt. Am Empfängerdisplay erscheint bei Erfolg Abbildung 20.

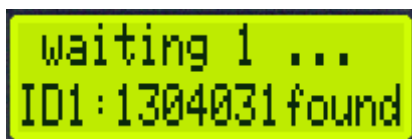


Abbildung 17 - Empfänger mit angezeigter Seriennummer gefunden



Abbildung 18 - Der Empfänger wurde der Geräteliste hinzugefügt

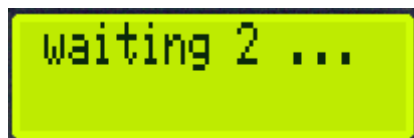


Abbildung 19 - Sender wartet auf Empfänger 2

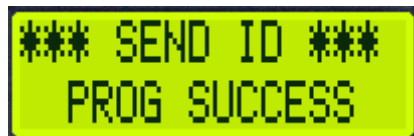


Abbildung 20 - Empfänger meldet erfolgreiches Anmelden an den Sender

Bei Abb. 19 kann der nächste Empfänger (wie oben angeführt, durch gleichzeitiges Drücken der OK-Taste) eingeschaltet werden, um ihn an den Sender anzulernen. Sobald alle gewünschten Geräte als Empfänger angelernt wurden kann die Liste durch Drücken der OK-Taste am Sender abgespeichert werden.

 HINWEISE	Die interne ID der Empfänger kann nachträglich nicht manuell verändert werden. Deshalb muss beim Erstellen der neuen Liste die gewünschte Empfängerreihenfolge beibehalten werden. Programmieren Sie niemals mehrere Sender gleichzeitig und schalten Sie niemals mehrere Empfänger gleichzeitig zur Anmeldung ein.
--	---

10

Fehlermeldungen beim Anlernen:

Beim Erstellen einer Liste können zwei Fehler auftreten:

- 1.) Ein Empfänger, der sich anmelden will, ist bereits in der Liste vorhanden (Ausgabe der Fehlermeldung am Senderdisplay, siehe Abb. 21).
- 2.) Ein Empfänger schickt ein Anmeldesignal, dieses wird aber von keinem Sender erhalten. (Ausgabe der Fehlermeldung am Empfänger, siehe Abb. 22).

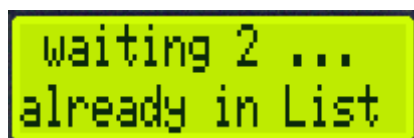


Abbildung 21 - Empfänger bereits in Liste gespeichert



Abbildung 22 - Kein Sender hat das Anmeldesignal erhalten

3.4.5 Anzeige der gespeicherten Liste (Menüpunkt „Show List“):

Nach der Auswahl dieses Menüpunktes werden alle an die Sendefunktion des Gerätes angelernten Empfänger angezeigt (siehe Abb. 23). Angezeigt wird die zum Zünden verwendete ID-Nummer (in Abb. 23 ist es ID-Nummer 1) und die geräteeigene, unveränderbare Seriennummer (in Abb. 23 ist es 1304031). Mit der Plus- und Minustaste kann zwischen den einzelnen Geräten in der Anzeige gewechselt werden.



Abbildung 23 - Anzeige in der Geräteliste

3.4.6 Start des Senders (Menüpunkt „Start“):

3.4.6.1 Auswahl des Modus:

Standartmäßig wird der Sender im Testmodus gestartet. Um den Modus zu wechseln muss die Ein-/Aus-Taste kurz gedrückt werden. Danach kann mit der Plus- und Minustaste der gewünschte Modus ausgewählt und mit der OK-Taste bestätigt werden.

Folgende Modi können ausgewählt werden:

1.) **Testmodus:** Erlaubt das Senden von Testsignalen.



Abbildung 24 – Testmodus

2.) **Scharfmodus:** Erlaubt das Senden von Zündsignalen.



Abbildung 25 – Scharfmodus

3.) **Gruppenzündung:** Erlaubt das gleichzeitige Zünden mehrerer Empfänger.



Abbildung 26 – Gruppenzündung

4.) Zeitverzögerte Zündung: Erlaubt zeitverzögerte Zünden der Empfänger.



Abbildung 27 - Zeitverzögerte Zündung

3.4.6.2 Aufweck-Signal (Wake Up)

Direkt nach dem Starten (Menüpunkt Start) des Senders wird man gefragt ob man die Empfänger im Ruhezustand aufwecken will (siehe Abb. 28). Mit Plus- und Minustaste kann ausgewählt werden ob man sie aufwecken will (YES) oder nicht (NO). Das Aufweck-Signal kann auch im Testmodus des Senders gesendet werden, indem man circa 2 Sekunden lang die Test-Taste gedrückt hält.

Das Aufweck-Signal dauert 10 Sekunden (siehe Abb. 29). Während dieser Zeit reagiert der Sender nicht auf Tasteneingaben. Nachdem die Empfänger aufgeweckt wurden, werden sie automatisch einem Schnelltest unterzogen (siehe Abb. 30), der die wichtigsten Informationen über die Empfänger am Senderdisplay ausgibt (siehe Abb. 31).



Abbildung 28 - Aufweck-Signal senden?

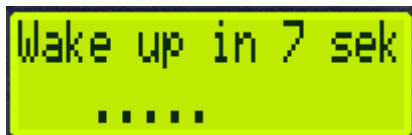


Abbildung 29 - Aufwecksignal wird gesendet



Abbildung 30 - Schnelltest wird ausgeführt



Abbildung 31 - Rückmeldung des Schnelltests

ID: #x/y... Zeigt an wie viele der angelernten Empfänger per Funk erreicht werden konnten.

Bat: xxx ... Zeigt den Batteriestatus in % an.

Line: x ... Zeigt an wie viele Empfänger einen ordentlichen Durchgang an der Zündklemme aufweisen.

Cap: x ... Zeigt an wie viele Empfänger einen vollgeladenen Zündkondensator aufweisen.

3.4.6.3 Testmodus (Test Mode):

Nach dem Starten (Menüpunkt Start) des Senders befindet sich dieser standardmäßig im Testmodus. Dieser ist durch den Schriftzug „** TEST **“ in der ersten Zeile des Displays ersichtlich (siehe Abb. 32). In der zweiten Zeile wird die ausgewählte ID-Nummer angezeigt. Diese ist standardmäßig auf „ID#1“, also ID-Nummer 1 eingestellt. Ebenfalls wird der Batteriestatus des Senders in Prozent angezeigt (z.B.: bedeutet „Bat:71“ dass die Batterie zu 71% geladen ist).



Abbildung 32 - Fenster Modus

Sie können den zu testenden Kanal wechseln indem Sie im Testmodus die Plus- und Minus-Taste benutzen. Zum Senden eines Testsignals an den Empfänger drücken Sie kurz die Test-Taste des Senders. Wenn eine funktionierende Funkverbindung zum Empfänger besteht, wird dieser seine Statuswerte zurückmelden, und diese am Senderdisplay ausgegeben werden (siehe Abb. 33). Batterie (Bat), Durchgang (Line) und die Ladung des Zündkondensators (Cap) werden vom Empfänger an den Sender zurück gemeldet.

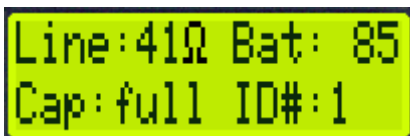


Abbildung 33 - Rückmeldung nach einem Testsignal

3.4.6.4 Scharfmodus (Armed Mode):

Um einen Empfänger zünden zu können muss der Sender in den Scharfmodus gesetzt werden. Der Scharfmodus ist durch den Schriftzug „** ARMED **“ in der ersten Zeile des Displays ersichtlich (siehe Abb. 34). In der zweiten Zeile wird die ausgewählte Kanalnummer angezeigt. Ebenfalls wird der Batteriestatus des Senders in Prozent angezeigt (z.B.: bedeutet „Batt:100“ dass die Batterie vollgeladen ist). Sie können den zu zündenden Kanal wechseln indem Sie im Scharf-Modus die Plus- und Minus-Taste benutzen.

Zum Senden eines Zündsignals an den Empfänger entweder die linke oder die rechte rote Taste gedrückt halten und sobald die „>“ Zeichen ablaufen (siehe Abb. 35), die zweite rote Taste kurz gedrückt halten. Sobald „is sending“ in der zweiten Displayzeile erscheint (siehe Abb. 36), wurde ein Zündsignal geschickt und die Tasten können losgelassen werden.



Abbildung 34 - Scharfmodus



Abbildung 35 - Während dieser Zeit muss die zweite rote Taste gedrückt werden



Abbildung 36 - Zündsignal wurde gesendet

3.4.6.5 Gruppenzündung (Group Mode):

Um mehrere Empfänger gleichzeitig zünden zu können muss zur Gruppenzündung gewechselt werden. Die Gruppenzündung ist durch den Schriftzug „** GROUP **“ in der ersten Zeile des Displays ersichtlich (siehe Abb. 37). In der zweiten Zeile wird das Gerät mit der ID-Nummer 1, sowie YES oder NO angezeigt. Jene Geräte, deren ID-Nummer in der Gruppenzündungsliste mit einem YES (Englisch für JA) versehen ist, werden bei der Gruppenzündung ausgelöst. Alle Geräte, deren ID-Nummer mit einem NO (Englisch für NEIN, siehe Abb. 38) versehen ist, werden bei der Gruppenzündung nicht berücksichtigt.

Mit der Plus- und Minus-Taste kann zwischen den einzelnen ID-Nummern gewechselt werden. Mit der OK-Taste kann zwischen YES und NO gewechselt werden.

Zum Senden eines Gruppenzündsignals an den Empfänger entweder die linke oder die rechte rote Taste (Im Group Mode) gedrückt halten und sobald die „>“ Zeichen ablaufen (siehe Abb. 39), die zweite rote Taste kurz gedrückt halten. Sobald „is sending“ in der zweiten Displayzeile erscheint, wurde ein Zündsignal geschickt und die Tasten können losgelassen werden.



Abbildung 37 - ID-Nummer 1 wird nicht gezündet (NO)



Abbildung 38 - ID-Nummer 1 wird gezündet (YES)



Abbildung 39 - Während dieser Zeit muss die zweite rote Taste gedrückt werden



HINWEISE

Gruppenzündungen sind nur im Gruppenzündungs-Modus (Group Mode) möglich. Alle, für die Gruppenzündung aktivierten Empfänger (YES) werden durch das Zündsignal gleichzeitig gezündet.

3.4.6.6 Funkzündung mit Wartezeit (Wait Mode)

Die Funkzündung mit Wartezeit ermöglicht es die Empfänger zeitlich verzögert zu zünden. Die gewünschte Wartezeit kann dabei am Sender eingestellt werden. Bei der Funkzündung mit Wartezeit werden generell alle Empfänger ausgelöst. Sollen bestimmte Empfänger nicht gezündet werden, so muss bei der dazugehörigen ID in der Wait-Mode-Anzeige (siehe Abb. 40) die Zündung mithilfe der OK-Taste von YES (Empfänger zündet) auf NO (Empfänger zündet nicht) umgestellt werden.



Abbildung 40 - Wait Mode-Anzeige des ersten Empfängers

Die Wartezeit des Empfängers ist standardmäßig auf 10 Minuten eingestellt. Um diesen Wert zu ändern muss am Sender die OK-Taste im Wait-Modus der jeweiligen Empfänger-ID länger gedrückt werden. Im Fenster, das sich nun öffnet (siehe Abb. 41), kann die gewünschte Wartezeit des Empfängers eingestellt werden (Stunden:Minuten:Sekunden.Zehntelsekunden). Hierbei dienen die Plus- und Minustaste zum Navigieren zwischen den einzelnen Ziffern und die OK-Taste als Bearbeiten/Bestätigen-Taste. Durch längeres Drücken der OK-Taste kann die eingestellte Wartezeit auf den Empfänger übertragen werden (dieser muss eingeschaltet sein). Mit der Test-Taste kann die Wartezeit-Eingabe abgebrochen werden. Fehlerhafte und erfolgreiche Programmierungen des Empfängers werden am Senderdisplay angezeigt.



Abbildung 41 - Eingabe der Wartezeit

Im Wait-Modus kann durch kurzes Drücken der Test-Taste die Erreichbarkeit und die Wartezeit der einzelnen Empfänger abgefragt werden (siehe Abb. 42). Durch längeres Drücken der Test-Taste kann ein Aufwecken-Signal geschickt werden.



Abbildung 42 - Empfängerabfrage mittels Sender

Um die Wartezeit an den Empfängern zu aktivieren muss entweder die linke oder die rechte rote Zündtaste (Im Wait Mode) gedrückt gehalten werden und sobald die „>“ Zeichen ablaufen (siehe Abb.43), die zweite rote Taste zusätzlich drücken. Sobald „is sending“ in der zweiten Displayzeile

erscheint, wurde ein Zündsignal geschickt und die Tasten können losgelassen werden (siehe Abb. 44). Am Empfänger beginnt jetzt die Wartezeit herunter zu zählen (siehe Abb. 45). Sobald diese 00:00:00.0s erreicht, zündet der Empfänger. Am Sender kann jetzt durch kurzes Drücken der Test-Taste die ablaufende Wartezeit der einzelnen Empfänger eingesehen werden (siehe Abb.46).

Zwei Minuten vor Ablauf der Wartezeit beginnt das Empfängerdisplay zu Blinken um auch optisch zu signalisieren, dass die Zündung dieses Gerätes kurz bevor steht.

Wenn Sie die Plus und Minus Taste gleichzeitig 2 Sekunden gedrückt halten, werden die Timer gestopt und ein „STOP ALL TIMER“ wird gesendet. Dies dient als Notausfunktion.



Abbildung 43 - Zeitfenster zum Zünden



Abbildung 44 - Zündsignal wird gesendet



Abbildung 45 – Laufende Wartezeit am Empfänger



Abbildung 46 - Empfängerabfrage am Sender bei laufender Wartezeit



ACHTUNG

Während der laufenden Wartezeit können weiterhin Zündsignale an die Empfänger gesendet werden. Das bedeutet, dass ein Empfänger, der ein Sofort-Zündsignal vom Sender (über den Armed Mode) bekommt, die Wartezeit abbrechen und sofort zünden wird. Das gilt auch für Gruppenzündungen im Group Modus.

Für Zündsignale im Wait Modus gilt: Sind alle ID-Nummern auf „NO“ gesetzt (siehe Abbildung 40) wird durch das Zündsignal die Wartezeit aller Empfänger abgebrochen (dies dient als Notausfunktion).

Wenn zumindest ein Gerät auf „YES“ gesetzt ist, wird durch das Zündsignal die Wartezeit an allen Empfängern, deren ID-Nummer auf „YES“ ist, zurück auf den Startwert gesetzt (Wartezeit beginnt von vorne). Geräte, deren ID-Nummer mit „NO“ gesetzt ist, ignorieren das Zündsignal.

Wenn die PLUS und MINUS Taste gleichzeitig gedrückt werden wird ebenfalls ein „STOP ALL TIMER“ Signal gesendet.

3.4.7 Empfänger ausschalten (Menüpunkt „send OFF“):

Mittels Sender können alle angelernten Empfänger per Funk komplett ausgeschaltet werden (diese müssen per Einschalttaste wieder aktiviert werden). Hierzu wird der Menüpunkt „send OFF“ ausgewählt. Der Vorgang wird mit der OK-Taste (siehe Abb. 49) und Plus-Taste (siehe Abb. 49) bestätigt. Nach der zweiten Bestätigung wird das Signal zur Abschaltung an die Empfänger gesendet (siehe Abb. 50).

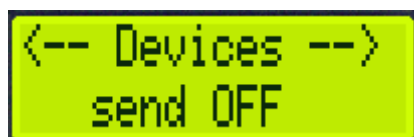


Abbildung 47 - "send OFF" auswählen



Abbildung 48 - Mit OK-Taste bestätigen



Abbildung 49 - Mit Plus-Taste bestätigen



Abbildung 50 - Abschalt-Signal wird gesendet

17

 ACHTUNG	Durch „send OFF“ werden die Empfänger komplett ausgeschaltet. Dabei handelt es sich um keinen Ruhezustand, die Geräte können mit einem Aufwachen-Signal nicht wieder aktiviert werden. Laufende, zeitverzögerte Zündungen an den Empfängern werden beim Ausschalten beendet (ohne zu zünden).
 HINWEIS	Um einen Empfänger zu deaktivieren, der sich in der Wartezeit befindet, können Sie ebenfalls die „send OFF“-Funktion des Senders verwenden. Dadurch wird der Empfänger ausgeschaltet und die Wartezeit sofort abgebrochen.
 HINWEIS	Bitte beachten Sie, dass die „send OFF“-Funktion in der Menüpunkte-Auswahl des Sender-Modus ausgewählt werden muss. Die Menüpunkte-Auswahl erreichen Sie nur wenn Sie während des Einschaltens des Gerätes die rechte oder linke Zündtaste gedrückt halten und danach den Transmitter-Mode auswählen.

3.5 Ext. Ign Mode (Handzündfunktion):

Wenn das Gerät im Ext. Ign Mode eingeschaltet wird befindet sich dieser im Handzündmodus. Wie beim Empfänger-Modus kann auch hier zwischen A/U/HU und Shock Tube-Zündung ausgewählt werden. Bei der Handzündfunktion ist die Funkübertragung deaktiviert, der interne Kondensator wird jedoch geladen und es kann direkt vom Gerät aus gezündet werden. Mit der Ein-/Aus-Taste kann die Hintergrundbeleuchtung deaktiviert und aktiviert werden.

3.5.1 Moduswahl

Im Ext. Ign Mode kann zwischen INSTANTLY und TIMER gewählt werden. Wenn der INSTANTLY Modus ausgewählt ist zündet das Gerät sobald beide Zündtaster betätigt wurden (siehe 3.5.5). Wenn der TIMER Modus ausgewählt ist zündet das Gerät nach Ablauf einer eingestellten Zeit.



Abbildung 51.a - Zusatzinformationen Handzündmodus

3.5.2 Anzeige am Display:

Am Display des Senders werden neben dem Hinweis „EXT. Z“ am rechten oberen Displayrand die folgenden Werte angezeigt:

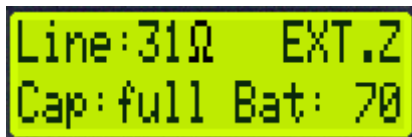


Abbildung 51.b - Anzeige bei der Handzündfunktion

Line: xxΩ ... Zeigt den Widerstandswert am Durchgang in Ohm an.

Cap: xxx ... Zeigt an ob der Zündkondensator voll (full) oder noch niedrig (low) ist.

Bat: xxx ... Zeigt den Batteriestatus in % an.

3.5.3 Anzeige der Zusatzinformation en:

Zusatzinformationen können angezeigt werden, wenn die OK-Taste oder die Test-Taste gedrückt wird, während die Hauptanzeige des Handzündmodus aktiv ist.



Abbildung 52 - Zusatzinformationen Handzündmodus

TIME [xx:xx:xx.x] ... Zeigt die gespeicherte Wartezeit im Timermodus an.

ID: xxxxxx ... Zeigt die ID-Nummer (Seriennummer) des Empfängers an.

vX.X ... Zeigt die aktuelle Softwareversion des Gerätes an

3.5.4 Sofortige Handauslösung (INSTANTLY):

Sobald der Kondensator vollgeladen (full) ist, kann gezündet werden. Zum Zünden eines entweder die linke oder die rechte rote Taste gedrückt halten und sobald die „>“ Zeichen ablaufen (siehe Abb. 53), die zweite rote Taste kurz gedrückt halten. Sobald „IGNITION!!“ in der ersten Displayzeile erscheint (siehe Abb. 54) wurde gezündet und die Tasten können losgelassen werden.



Abbildung 53 - Während dieser Zeit muss die zweite rote Taste gedrückt werden



Abbildung 54 - Zündung ist erfolgt

 HINWEISE	Ist die Handzündfunktion aktiviert, kann das Gerät keine Zündsignale von einem Sender empfangen. Mit einem kurzen Drücken des Ein-Tasters im eingeschalteten Zustand kann die Hintergrundbeleuchtung des Displays ein- und ausgeschaltet werden.
---	--

19

3.5.5 Handauslösung mit Wartezeit (TIMER):

Um die Wartezeit im Handzündmodus zu nutzen muss die OK-Taste länger gedrückt gehalten werden, bis am Display Abbildung 55 zu sehen ist. Hier kann die gewünschte Wartezeit von 2 Minuten bis 24 Stunden eingestellt werden. Um die zeitverzögerte Handauslösung zu aktivieren entweder die linke oder die rechte rote Taste gedrückt halten und sobald die „>“ Zeichen ablaufen (siehe Abb. 56), die zweite rote Taste kurz gedrückt halten. Sobald „IGNITION START!!“ in der ersten Displayzeile erscheint (siehe Abb. 57) wurde gezündet und die Tasten können losgelassen werden. Nach dem Start der Wartezeit kann die bis zur Zündung verbleibende Zeit direkt am Display abgelesen werden (siehe Abb. 58).

Der Timer kann sofort abgebrochen werden, indem die Menü- oder Testtaste länger gedrückt gehalten wird, bis „Stop Timer“ am Display erscheint (siehe Abb. 59).

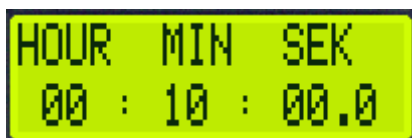


Abbildung 55 - Zeiteingabe Handzündmodus mit Wartezeit



Abbildung 56 - Aktivieren der Auslösung mit Wartezeit



Abbildung 57 - Start der Wartezeit



Abbildung 58 - Displayanzeige bei ablaufender Wartezeit



Abbildung 59 - Timer wird gestoppt

20

 ACHTUNG	Die Handauslösung mit Timer kann nur gestartet werden, wenn der Kondensator vollgeladen und das Gerät bezündert ist.
---	---

3.6 Verwendung der Testlampe

Um die Zündenergie des Gerätes zu testen, können Sie die im Lieferumfang enthaltene Testlampe benutzen. Diese muss der Polarität entsprechend in die Zündklemmen des euroblast eingesteckt werden (rotes Kabel in die rote Klemme (Plus), schwarzes Kabel in die schwarze Klemme (Minus)). Zum Testen der Zündenergie empfiehlt es sich, das Gerät im Handzündmodus zu verwenden.

Schnelltest mit der Testlampe:

- 1.) Testlampe einstecken (Minus in Minus und Plus in Plus)
- 2.) Gerät im Handzündmodus aktivieren
- 3.) Warten bis der Kondensator vollgeladen ist (kontrollieren Sie zwischenzeitlich ob der Durchgang an der Klemme vorhanden ist)
- 4.) Zünden
- 5.) Wenn die rote Testlampe aufleuchtet, ist die Zündenergie und -funktion des Gerätes in Ordnung



 ACHTUNG	Verwenden Sie zum Testen der Zündenergie ausschließlich die im Lieferumfang enthaltene Testlampe.
 HINWEISE	Die Testlampe ist gegen Verpolung geschützt, wird jedoch nicht aufleuchten, wenn Sie verpolt eingesteckt wurde.

3.7 Aufladen des Akkumulators

Sie können den Akkumulator des Gerätes mit dem mitgelieferten „LIPO Charger“ aufladen. Dazu einfach das Ladekabel des „LIPO Charger“ mit der Ladebuchse des Empfängers verbinden und das Ladegerät in eine 230V Steckdose einstecken.

Solange die Status- LED des Ladegerätes rot leuchtet lädt der Akku. Er ist vollgeladen sobald die Status- LED grün leuchtet. (bei leerem Akku bis zu 180min Ladezeit)

Es ist zudem möglich, den Empfänger über einen externen Ersatzakkumulator (nicht im Lieferumfang enthalten) zu versorgen.



HINWEISE

Verwenden Sie nur den mitgelieferten „LIPO Charger“ um das Gerät zu laden. Das Verwenden von Ladegeräten oder Reserveakkumulatoren, die nicht von der Firma Explo Zündtechnik stammten, geschieht auf eigenes Risiko. Eventuell auftretende Schäden am Gerät werden in diesem Fall nicht übernommen.

3.8 Pinbelegung der Lade- und Programmierbuchse:

Die fünfpolige Buchse an der Oberseite der euroblast-Zündmaschine dient gleichzeitig zum Laden des Akkus und zum externen Programmieren des Gerätes.

- Pin1 → GND
- Pin2 → Batterie Plus
- Pin3 → Reservebatterie
- Pin4 → Daten RX
- Pin5 → Daten TX



ACHTUNG

Stecken Sie nur Lade- oder Programmierkabel der Firma Explo in diese Buchse. Nutzen Sie die Abdeckkappe der Buchse um das Eindringen von Fremdkörpern und somit die Hauptfehlerquelle für Kontaktfehler zu vermeiden.

3.9 Technische Daten des „Euroblast X1“:

- Zündspannung: 640V
- Kapazität: 220µF
- Energieinhalt: 46Ws
- Zündbereit in: 50 – 70Sek.
- Zündverzögerung: 160ms
- Abmessungen: 175 x 85 x 46mm (ohne Antenne)
- Gewicht: 605g (mit Batterie)
- Stromversorgung: 7,4V Lithium Ionen Pack (mit BMS-Sicherheitsschaltung)
- Funkreichweite: 1km

3.10 Maximale Zünder-Werte:

- Normalempfindliche Brückenzünder A:

Zündimpuls:	4mJ / Ohm
An 3m langen verzinnnten Fe-Drähten:	115 Stück
An 3m langen Cu-Drähten:	230 Stück
Grenzwiderstand:	580 Ohm
- Unempfindlicher U Zünder (Fiduz):

Zündimpuls:	20mJ / Ohm
An 3m langen verzinnnten Fe-Drähten:	74 Stück
An 3m langen Cu-Drähten:	149 Stück
Grenzwiderstand:	270 Ohm
- Unempfindlicher HU Zünder (Polex):

Zündimpuls:	3300mJ / Ohm
An 3m langen Cu-Drähten:	4 Stück
Grenzwiderstand:	12 Ohm

4 Wichtige Sicherheitshinweise

Die euroblast-Zündanlage darf nur von ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Die allgemein geltenden Sicherheitsrichtlinien für die Verwendung von sprengkräftigen Zündern und Zündgeräten sind stets einzuhalten.

Vor der Verwendung der Geräte muss die Funktion der Zündanlage überprüft werden. Sie dürfen sich keinesfalls im Gefahrenbereich der Zündung befinden, wenn Sie einen Zünder an das Gerät anschließen.

Nach dem Einschalten eines Gerätes (auch im Testmodus) dürfen sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich der Anlage aufhalten. Während der Verwendung der Anlage muss der Sicherheitsabstand zu der Zündanlage unbedingt eingehalten werden. Arbeiten an der Zündanlage im laufenden Betrieb sind strengstens untersagt.

Achten Sie vor allem bei Benutzung der Zündung mit Wartezeit auf die Sicherheit vor Ort. Diese muss während der gesamten Zündwartezeit gegeben sein.

Deaktivieren Sie nach der Zündung alle Empfänger mit einem „send OFF“ Befehl, bevor Sie sich den Geräten und dem Gefahrenbereich nähern.

Keinesfalls darf ein Sender unbeaufsichtigt stehen gelassen werden.