

ptx C4

ptx C 4

Bedienungsanleitung

Lieber Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause PYROTRONIX GmbH, Show Control Systems entschieden haben.

Alle Produkte des **ptx systems** werden in Deutschland entwickelt und gefertigt. Alle Systemkomponenten entsprechen dem Industriestandard und gewährleisten Ihnen somit ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.

ptx system wurde mehrere Jahre umfangreich getestet und die Erfahrungen aus der Praxis sind in die Entwicklung eingeflossen. Bitte lesen Sie die Unterlagen aufmerksam durch um Fehlbedienungen zu vermeiden.

Auf Anfrage bietet Ihnen PYROTRONIX GmbH Schulungen an, die Sie in allen Anwendungen des **ptx systems** umfangreich ausbilden.

Nun aber wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Studieren der Bedienungsanleitung.

Sie werden sehen, dass das **ptx system** Ihren kreativen Ideen kaum Grenzen setzt und in seiner Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit zur Spitze der heute erhältlichen digitalen Zündsysteme gehört.

Sollten Sie Fragen, Anmerkungen oder Anregungen haben, so schicken Sie uns diese doch an info@pyrotronix.de.

Weitere ptx Produktinformationen und technische Details finden Sie unter www.pyrotronix.de

Mit freundlichen Grüßen

Ihr PYROTRONIX Team

© August 2011 PYROTRONIX GmbH, Deutschland.

Inhalt

1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2	Systembeschreibung.....	- 6 -
2.1	Display und Funktionstasten.....	- 6 -
2.2	Anschlüsse	- 7 -
3	Menü	- 8 -
3.1	Neue Projekte anlegen	- 8 -
3.2	Projekt laden	- 9 -
3.3	Im ptx C4 gespeichertes Projekt laden.....	- 9 -
3.4	Projekt vom USB Stick laden	- 9 -
3.5	Projekt löschen.....	- 9 -
3.6	Projekt speichern unter..	- 10 -
3.7	Auf USB Stick kopieren	- 10 -
4	Edit – aktuelles Projekt bearbeiten	- 11 -
4.1	Zündnummern	- 12 -
4.2	Zündungsart - ZA.....	- 12 -
4.3	Zündzeiten	- 13 -
4.4	Differenzzeiten.....	- 14 -
4.5	Gesamtzeit	- 15 -
4.6	Adressierung ptx IC Box.....	- 16 -
4.7	Adressierung ptx Stepper	- 17 -
4.8	Reservezündungen.....	- 18 -
4.9	Sicherheitszonen.....	- 19 -
4.10	Effektbeschreibung	- 20 -
4.11	Zeile(n) einfügen	- 20 -
4.12	Intervall.....	- 21 -
4.13	Liste sortieren.....	- 22 -
4.14	Zündnummern suchen.....	- 23 -
4.15	IC Boxen suchen	- 23 -
4.16	Daten prüfen	- 24 -
5	Adressierung ptx IC Box	- 24 -
5.1	Adressierung ptx Stepper	- 25 -
6	Test.....	- 26 -
6.1	Manueller Test.....	- 26 -
6.2	Automatischer Test.....	- 27 -
7	Setup	- 28 -

7.1	Sicherheitszonen definieren	- 28 -
8	Show Modus.....	- 29 -
8.1	Manuelle Zündung	- 30 -
8.2	Zündnummer vorwählen	- 32 -
8.3	Manuellen Zündmodus beenden.....	- 33 -
8.4	Automatische Zündung.....	- 34 -
8.5	Automatische Zündung unterbrechen	- 36 -
8.6	Zündnummer vorwählen (im automatischen Modus)	- 36 -
8.7	Automatische Zündung beenden	- 36 -
8.8	Automatische Zündung mit Time Code Generator	- 37 -
8.9	Automatische Zündung mit Time Code Generator unterbrechen.....	- 39 -
8.10	Zündnummer vorwählen (im automatischen Modus).....	- 39 -
8.11	Automatische Zündung mit Time Code Generator beenden	- 39 -
8.12	Externer Timecode - Timecodefehler	- 40 -
8.13	Automatische Zündung mit externem Time Code	- 42 -
8.14	Automatischen Zündmodus mit externem Time Code unterbrechen	- 44 -
8.15	Zündnummer vorwählen (im automatischen Modus).....	- 44 -
8.16	Automatischen Zündmodus mit externem Time Code beenden	- 45 -
8.17	Sicherheitszonen aktivieren.....	- 46 -
8.18	Reservezündungen aktivieren	- 46 -
9	Update	- 47 -
10	Technische Daten.....	- 48 -

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die hier angegebene Reihenfolge der Verkabelung des **ptx systems** ist absolut bindend für jeden Anwender, um so ein Höchstmaß an Sicherheit zu erzielen. Achten Sie beim Beginn des Aufbaus darauf, dass sich der Schlüssel des **ptx systems** im Besitz der verantwortlichen Person/ des Anwenders befindet.

Das **ptx system** ist nur mit dem Original Zubehör, hergestellt von der Firma Pyrotronix GmbH zu verwenden. Das Verwenden jeglichen fremden Zubehörs kann zu Fehlfunktionen des Systems führen. Fehlfunktionen können zu körperlichen Schäden der/des Anwender/s oder sogar zum Tode führen. Das **ptx system** ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch hergestellt. Nur geschultem Personal ist der Umgang mit dem System erlaubt.

Das Anschließen der Effekte darf nur im ausgeschalteten Zustand geschehen, dies gilt auch für alle weiteren Arbeiten an Effekten. Vor der Verwendung des **ptx systems** und der Effekte in Versammlungsstätten sind die gesetzlich vorgeschriebenen Anzeigen und Anträge bei den zuständigen Behörden einzureichen.

Der Umgang mit pyrotechnischen Effekten erfordert ein großes Sicherheitsbewusstsein. Informieren Sie sich genau über die Bedingungen rund um den Aufbauplatz, auf Bühnen und Szeneflächen über die Art des Raumes und den für Ihren Einsatz geplanten Aufbau. Weiterhin sollten Sie sich über vorhandene Feuermeldeeinrichtungen informieren. In der Nähe von pyrotechnischen Effekten/Artikeln besteht absolutes Rauchverbot und Verbot von offenem Feuer.

Beachten Sie die Sicherheits- und Gebrauchshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Beachten Sie die Sicherheits- und Gebrauchshinweise der pyrotechnischen Effekte und die dort angegebenen Sicherheitsabstände. Der Standort, von dem aus Sie die Effekte zünden, muss immer eine freie Sicht auf den Abschussort und auf die pyrotechnischen Effekte gewährleisten.

Beim Bestücken **ptx systems** niemals das Gesicht oder andere Körperteile über die Austrittsöffnung der pyrotechnischen Effekte halten. Beim Einschalten eines bestückten Systems darauf achten, dass sich keine Personen in der Nähe der Effekte aufhalten.

Die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgänge bezüglich des Gebrauchs und der Anwendung des **ptx systems** sind unbedingt einzuhalten. Jegliche Abweichung von den hier beschriebenen Abläufen ist strikt untersagt und kann zu körperlichen Schäden oder zum Tod des Anwenders oder Anderer führen. Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder das Abweichen von ihren Richtlinien geschieht ausschließlich auf eigene Gefahr.

2 Systembeschreibung

ptx C4 ist ausgestattet mit einem großen beleuchteten und vollprogrammierbaren Touchscreen Display. Bedienungshinweise und Infotexte werden übersichtlich angezeigt. Die Menüführung ist in verschiedenen Sprachen wählbar.

Das Gerät kann sowohl über Funk als auch über Kabel betrieben werden.

Ein interner Lithium Ionen Akku versorgt das System zusätzlich mit Spannung, um unabhängig vom Netz zu arbeiten.

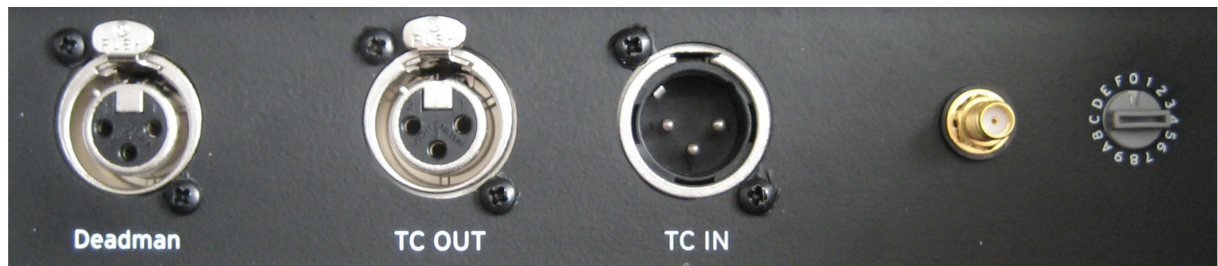
Bitte beachten Sie unbedingt den Hinweis zum Laden der Batterie. Sobald die Batterieanzeige im Display rot blinkt muss die Batterie geladen werden – bitte den Anschluss MAIN POWER mit dem Netz verbinden. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann die Batterie zerstört werden.

2.1 Display und Funktionstasten

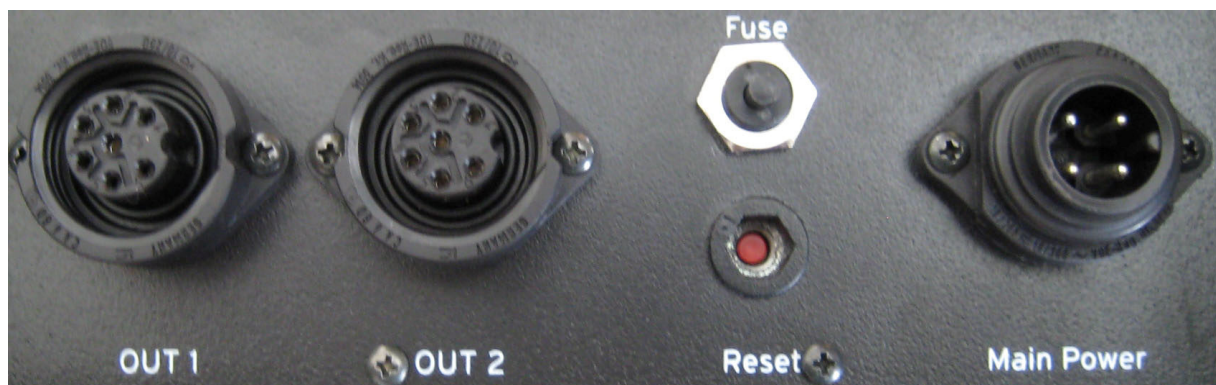


USB	⇒	Anschluss für USB Stick
ON/OFF	⇒	Hauptschalter
Set	⇒	Taster zum Aktivieren der Sicherheitszone und Reservezündungen
Key Switch	⇒	Schlüsselschalter zur Freigabe der Zündspannung
Start	⇒	Taster zum Starten des Feuerwerkes
Man Fire	⇒	Taster für manuelle Zündung

2.2 Anschlüsse



Dead man	⇒	Eingang Totmannschalter
TC OUT	⇒	Ausgang interner Time Code
TC IN	⇒	Eingang externer Time Code
Antenne	⇒	Antennenanschluss
Freq	⇒	16 verschiedene Kanäle



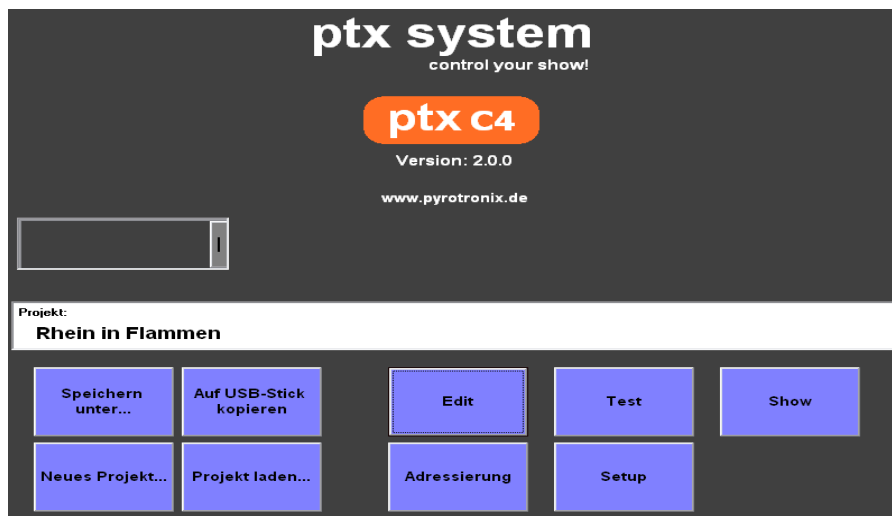
OUT 1	⇒	Ausgang 1 ptx Daten
OUT 2	⇒	Ausgang 2 ptx Daten
Reset	⇒	System Reset
Main Power	⇒	Eingang Netzspannung
Fuse	⇒	Sicherung

3 Menü

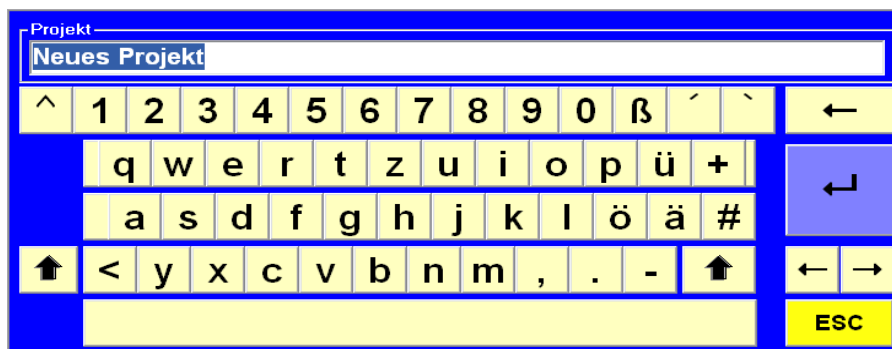
Das Touchscreen Display ist die Programmierereinheit des Systems.

Hier können Projekte gespeichert, kopiert, bearbeitet, der ptx Systemaufbau getestet und das programmierte Feuerwerk gezündet werden.

Die Versionsnummer des Gerätes wird eingeblendet – bei Nachfragen bitte immer angeben. In der obersten Zeile werden die aktuelle Zeit, die Kapazität der internen Batterie und das aktuelle Projekt angezeigt.



3.1 Neue Projekte anlegen



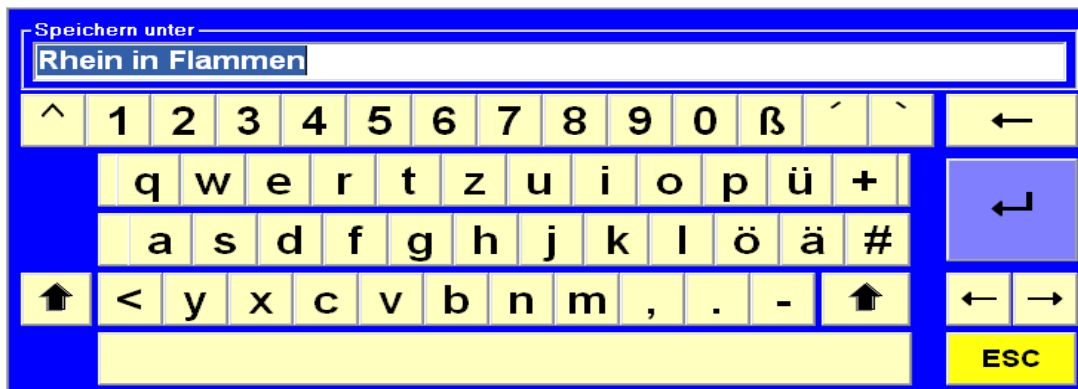
Nach Betätigen des Feldes **Neues Projekt** öffnet sich ein Fenster.

Mit der Tastatur den Namen des Projektes eingeben.

Nach Betätigen des Feldes **ESC** gelangen Sie zum Hauptmenü zurück

Nach Betätigen des Feldes **ESC** gelangen Sie zum Hauptmenü zurück.

3.6 Projekt speichern unter..

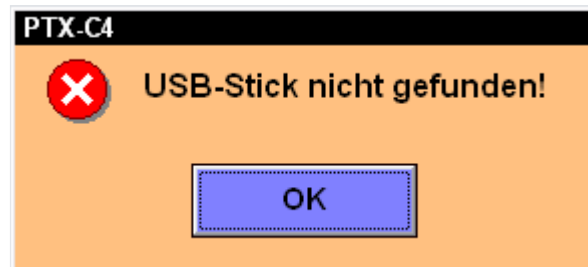


Nach Betätigen des Feldes **Speichern unter** öffnet sich ein Fenster.

Mit der Tastatur den Namen des Projektes eingeben.

Nach Betätigen des Feldes **ESC** gelangen Sie zum Hauptmenü zurück

3.7 Auf USB Stick kopieren



Durch Betätigen des Feldes **OK** wird das aktuelle Projekt auf einen USB Stick kopiert.

Ist kein USB Stick vorhanden, erscheint ein Fenster mit entsprechender Meldung.

4 Edit – aktuelles Projekt bearbeiten

In diesem Fenster kann das Projekt bearbeitet werden.

Nach Betätigen des Feldes **Edit** öffnet sich das Fenster mit den Daten des aktuellen Projektes, in der Kopfzeile erscheint die Bezeichnung.




Hier werden Zündnummern **Z.NR.**, **Zündzeiten**, die **Dauer** des Effektes, zugeordnete PTX **IC** Boxen und deren Ausgangskanäle **KAN**, Sicherheitszonen und **Effektbeschreibungen** angezeigt.

Mit dem Balken ▲ ▼ auf der rechten Seite und dem Tastenfeld ▲ ▼ unten kann die Liste durchblättert werden.

Das Feld  führt zum Hauptmenü zurück.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Kamuro 100cal
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer 60
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	2,10	197	6	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	
7	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	

Navigation:    Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr... Suche IC... Daten überprüfen

4.1 Zündnummern

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Ka
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer t
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	2,10	197	6	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	
7	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	

Zündnummer		
7	8	9
4	5	6
1	2	3
+/-	0	←
OK	X	ESC

		Zeile(n) einfügen...	Intervall einfügen...	Liste sortieren	Suche Zünd-Nr.... Suche IC...	Daten überprüfen
--	--	----------------------	-----------------------	-----------------	----------------------------------	------------------

Nach Betätigen des Feldes Zündnummer **Z.NR. 1** öffnet sich ein Fenster, hier kann die Zündnummer verändert werden. Die veränderte Zündnummer wird mit **OK** bestätigt, mit **X** gelöscht und mit **ESC** wird das Fenster geschlossen.

4.2 Zündungsart - ZA

In dieser Spalte wird die Art der Zündung festgelegt.

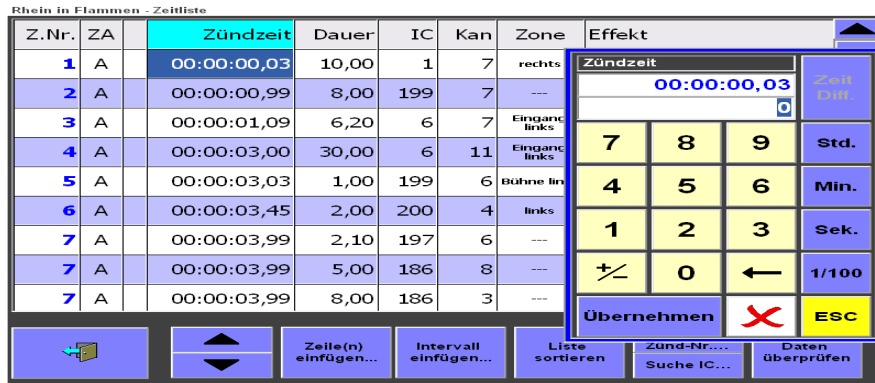
Es gibt 4 verschieden Zündungstypen:

- M** ⇒ Manuelle Zündung
- M.** ⇒ Manuelle Zündung mit Haltepunkt – der Programmablauf stoppt und wird durch erneutes Auslösen wieder gestartet.
- A** ⇒ automatische Zündung
- R** ⇒ Reservezündung – diese Zündungen können unabhängig vom Programmablauf gezündet werden.

Zündart
Manuelle Zündung
Manuelle Zündung mit Haltepunkt
Automatische Zündung
Reservezündung
ESC

4.3 Zündzeiten

Nach Betätigen eines Feldes **Zündzeit** öffnet sich ein Fenster, hier kann die Zündzeit eingegeben oder verändert werden. Sie wird mit **ÜBERNEHMEN** bestätigt, mit **X** gelöscht und mit **ESC** wird das Fenster geschlossen.



00 : 00 : 00 : 00
 Stunden : Minuten : Sekunden : Millisekunden

Es gibt verschieden Möglichkeiten, die Zündzeit einzugeben:

Um die Zeit 00:00:00.03 einzugeben, das Feld **3**, dann das Feld **1/100** für Millisekunden und das Feld **Übernehmen** zum Bestätigen der Eingabe betätigen.

Werden nur Millisekunden eingegeben, muss immer das Feld 1/100 betätigt werden.

Um die Zeit 00:00:00.53 einzugeben, das Feld **5** und **3**, dann das Feld **1/100** für Millisekunden und das Feld **Übernehmen** zum Bestätigen der Eingabe betätigen.

00:00:12.53 = 1 ⇨ 2 ⇨ 5 ⇨ 3 ⇨ **Übernehmen**

00:59:12.53 = 5 ⇨ 9 ⇨ 1 ⇨ 2 ⇨ 5 ⇨ 3 ⇨ **Übernehmen**

04:59:12.53 = 4 ⇨ 5 ⇨ 9 ⇨ 1 ⇨ 2 ⇨ 5 ⇨ 3 ⇨ **Übernehmen**

Mit den Tasten **Std.**, **Min.**, **Sek** und **1/100** wird die Eingabe direkt den Zeiteinheiten zugeordnet.

01:07:01.09 = 1 ⇨ Std ⇨ 7 ⇨ Min ⇨ 1 ⇨ Sec ⇨ 9 ⇨ 1/100 ⇨ **Übernehmen**

00:03:23.00 = 3 ⇨ Min ⇨ 23 ⇨ Sec ⇨ **Übernehmen**

00:00:01.05 = 1 ⇨ Sec ⇨ 5 ⇨ 1/100 ⇨ **Übernehmen**

Mit der Taste ← wird die Zeit auf 0 zurückgesetzt.

4.4 Differenzzeiten

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne lin	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	2,10	197	6	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	
7	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	

Zündzeit

00:00:00,03

Zeit Diff. 3

7	8	9	Std.
4	5	6	Min.
1	2	3	Sek.
+/-	0	←	1/100
Übernehmen		✖	ESC

Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Zünd-Nr.... Suchen IC... Daten überprüfen

Um Differenzzeiten einzugeben werden die gewünschten Zeiten zusammen angewählt (z.B. durch Betätigen der Felder Zündzeit 1-5). Die gewählten Zeiten sind blau markiert. Es öffnet sich das Fenster **Zündzeit**. Das Tastenfeld **Zeit Differenz** betätigen und die gewünschte Differenzzeit eingeben, im Beispiel 3 Millisekunden. Nach Betätigen der Taste **ÜBERNEHMEN** haben Zündzeit 1- 5 einen Zeitabstand von 3 Millisekunden.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	
2	A	00:00:00,06	8,00	199	7	---	
3	A	00:00:00,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:00,12	30,00	6	11	Eingang links	
5	A	00:00:00,15	1,00	199	6	Bühne lin	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	2,10	197	6	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	
7	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	

Zündzeit

00:00:03,45

Zeit Diff. 0

7	8	9	Std.
4	5	6	Min.
1	2	3	Sek.
+/-	0	←	1/100
Übernehmen		✖	ESC

Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Zünd-Nr.... Suchen IC... Daten überprüfen

4.5 Gesamtzeit

Um die gesamte Zeit des aktuellen Projektes zu verschieben wird das Feld **Zündzeit** in der oberen Zeile doppelt angeklickt. Die gesamte Spalte Zündzeit ist blau markiert, ein Fenster öffnet sich, und durch Eingabe einer Zeit wird die gesamte Zeit des Programms geändert (im unteren Beispiel um 1 Stunde – Eingabe: 1 ⇒ Std oder 1000000).

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	01:00:00,99	8,00	199	7	---	
2	A	01:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
3	A	01:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
4	A	01:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
5	A	01:00:03,45	2,00	200	4	links	
6	A	01:00:03,99	8,00	186	3	---	
6	A	01:00:03,99	5,00	186	8	---	
6	A	01:00:03,99	2,10	197	6	---	
7	A	01:00:05,01		6	1	---	

Zündzeit			Zeit Diff.
+ 01:00:00,00			
1			
7	8	9	Std.
4	5	6	Min.
1	2	3	Sek.
+/-	0	←	1/100
Übernehmen		X	ESC

Zeile(n)
einfügen...

Intervall
einfügen...

Liste
sortieren

Zünd-Nr...
Suche IC...

Daten
überprüfen

4.6 Adressierung ptx IC Box

Durch Betätigen des Feldes **IC** wird die Adressierung der gewählten Zündzeit, die Sicherheitszone und die Belegung der betreffenden ptx IC Box angezeigt.

In dem Beispiel ist die Zündnummer 4 codiert auf die ptx IC Box Nr. 6, Kanal 11, Sicherheitszone 3.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7		
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7		
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7		
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11		
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6		
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4		
7	A	00:00:03,99	2,10	197	6		
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8		
7	A	00:00:03,99	8,00	186	3		

Adressierung: Zündnummer 4

IC		6	
8	9	16	
7	3	3	15
6	22		14
5	71		13
4	106		12
3	18		11
			4
2	72		10
			105
1	8		9
			101

Übernehmen ESC

Es können hier auch Korrekturen, nicht belegte Ausgangskanäle und Sicherheitszonen zugeordnet werden. Mit dem Feld **ÜBERNEHMEN** wird die gewählte Eingabe dem Kanal zugeordnet.

Mit den Pfeiltasten ◀ ▶ können weitere ptx IC Boxen angezeigt werden.

Durch Betätigen der Nummer der ptx IC Box (oben im blauen Feld) öffnet sich ein Fenster, in dem direkt die Adresse eingegeben werden kann. Mit **Übernehmen** wird die Eingabe bestätigt und die gewählte ptx IC Box angezeigt.

IC

6

7	8	9
4	5	6
1	2	3
+/-	0	←
OK		ESC

4.7 Adressierung ptx Stepper

Durch Betätigung des Feldes **IC** wird ein Stepper angezeigt, oben im Feld sichtbar. In der Spalte IC wird der Stepper durch einen Doppelpunkt gekennzeichnet. Hier werden die gewünschten Intervalle programmiert. Es sind 16 verschiedene Intervalle möglich, max. Zeitabstand ist 1sec, min. Zeitabstand ist 0,01sec. Es ist auch möglich, alle Kanäle gleichzeitig zu zünden.

Die Zuordnung der Zündnummer zu einem Ausgangskanal bestimmt den Zeitabstand zwischen den einzelnen Kanälen, der Zeitabstand ist in der Spalte neben dem Eintrag definiert. Im unteren Beispiel wird der Stepper bei Zündnummer 6 (00:00:03,68) mit einem Intervall von 1sec zwischen den einzelnen Ausgängen gestartet.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zc
1	A	00:00:00,33	10,00	1	7	
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	
3	A	00:00:01,09	6,20	6	5	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	3	
5	A	00:00:03,02		1	2	
5	A	00:00:03,02		199	6	
6	A	00:00:03,68		:2	1	
6	A	00:00:03,68	1,00	200	1	
7	A	00:00:04,21	12,00	1	1	

Adressierung: Zündnummer 6

Stepper 2

300 ms		0 ms	
400 ms		10 ms	
500 ms		20 ms	
600 ms		40 ms	
700 ms		60 ms	
800 ms		80 ms	
900 ms		100 ms	
1 Sec	6	200 ms	

Übernehmen X ESC

Zelle(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr... Suche IC... Daten überprüfen

Im nächsten Beispiel wird der Stepper bei der Zündnummer 6 mit einem Intervall von 0,08s zwischen den einzelnen Ausgängen gestartet.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zc
1	A	00:00:00,33	10,00	1	7	
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	
3	A	00:00:01,09	6,20	6	5	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	3	
5	A	00:00:03,02		1	2	
5	A	00:00:03,02		199	6	
6	A	00:00:03,68		:2	11	
6	A	00:00:03,68	1,00	200	1	
7	A	00:00:04,21	12,00	1	1	

Adressierung: Zündnummer 6

Stepper 2

300 ms		0 ms	
400 ms		10 ms	
500 ms		20 ms	
600 ms		40 ms	
700 ms		60 ms	
800 ms		80 ms	
900 ms		100 ms	
1 Sec		200 ms	

Übernehmen X ESC

Zelle(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr... Suche IC... Daten überprüfen

Dem Stepper kann eine Sicherheitszone zugeordnet werden, eine Aktivierung der Sicherheitszone verhindert den Start des Steppers. Ist der Stepper bereits gestartet hat die Aktivierung der Zone keine Auswirkung mehr auf den Stepperlauf.

4.8 Reservezündungen

Unabhängig vom Programmablauf können Reservezündungen ausgelöst werden. In der Spalte des gewünschten Effektes das Feld **ZA** für Zündungstyp betätigen und Reservezündung wählen. Es öffnet sich ein Fenster, hier kann eine Taste der Reservezündung zugeordnet werden. Die Eingabe wird mit **OK** bestätigt. Es gibt 24 Tasten für Reservezündungen. Die Tastenbelegung erscheint in der Spalte **Z.Nr.**

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
100	A	00:01:39,87		6	9	---	
101	A	00:01:40,89		5	3	---	
102	A	00:01:41,91		5	2	---	
103	A	00:01:42,93		5	1	---	
104	A	00:01:43,95		6	10	---	
105	A	00:01:44,97		6	4	---	
24	R		10,00	1	7	rechts	Gold Kamur
01	R			11	1	---	Palm Tree
02	R			11	2	---	Bombette

Tastennummer		
24		
7	8	9
4	5	6
1	2	3
+/-	0	←
OK	X	ESC

		Zeile(n) einfügen...	Intervall einfügen...	Liste sortieren	Suche Zünd-Nr...	Daten überprüfen
					Suche IC...	

Der Reservezündung muss ein Ausgangskanal zugeordnet werden.

Das Feld **IC** betätigen, es öffnet sich ein Fenster. Hier kann die Reservezündung zugeordnet und mit **Übernehmen** bestätigt werden. Reservezündungen werden automatisch mit **R** gekennzeichnet.

Mit **ESC** das Fenster schließen.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
103	A	00:01:42,93		5	1	---	
104	A	00:01:43,95		6	10	---	
105	A	00:01:44,97		6	4	---	
01	R			11	1	---	
02	R			11	2	---	
03	R			11	3	---	
24	R			11	4	---	
0							
0							

Adressierung: Zündnummer R24			
←	IC	11	▶
8		16	
7		15	
6		14	
5		13	
4	R24	12	
3	R03	11	
2	R02	10	
1	R01	9	

		Zeile(n) einfügen...	Intervall einfügen...	Übernehmen	X	ESC
--	--	----------------------	-----------------------	------------	---	-----

4.9 Sicherheitszonen

Durch Betätigen des Feldes **Zone** wird dem gewählten Kanal eine Sicherheitszone zugeordnet. Es öffnet sich ein Fenster, hier kann die Sicherheitszone gewählt, mit **OK** bestätigt und mit **ESC** das Fenster geschlossen werden.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt	
---					1	7	rechts	Gold Kamuro 100cal
---					99	7	---	Römer 60
Eingang rechts	Bühne links	Eingang links	rechts		6	7	Eingang links	
05	06	07	08		6	11	Eingang links	
09	10	11	12					
13	14	15	15		99	6	Bühne links	
rechts	links	Hoch FW	20		00	4	links	
21	22	23	24		97	6	---	
A		00:00:05,99	5,00	186	8	---		

Buttons: OK ESC

Buttons: Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr.... Suche IC... Daten überprüfen

Durch Betätigen des Feldes öffnet sich ein Fenster, hier werden Sicherheitszonen neu definiert.

Rhein in Flammen - Setup - Zonen definieren

Zonen

Eingang rechts	Bühne links	Eingang links	rechts	05	06	07	08
09	Front	11	12	13	14	15	15
rechts	links	Hoch FW	20	21	22	23	24

Zone 11

11

^ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ß ' ` ←

q w e r t z u i o p ü + ↵

a s d f g h j k l ö ä # ↵

↑ < y x c v b n m , . - ↑ ← →

ESC

Die Sicherheitszonen können auch im Menü **Setup** (s. Kapitel 7) definiert werden.

4.10 Effektbeschreibung

Durch Betätigen des Feldes **Effekt** öffnet sich ein Fenster, hier kann eine Effektbeschreibung zugeordnet werden.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Kamuro 100cal
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer 60

Effekt (Zeile 1 - Zündnummer 1)

Gold Kamuro 100cal

^ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ß ' ` ←

q w e r t z u i o p ü + ↵

a s d f g h j k l ö ä #

↑ < y x c v b n m , . - ↑ ← →

ESC

Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr... Suche IC... Daten überprüfen

4.11 Zeile(n) einfügen

Die gewünschte Zeile markieren und das Feld **Zeile(n) einfügen** betätigen.
 Es öffnet sich ein Fenster, hier wird die Anzahl der einzufügenden Zeilen eingegeben.
 Die Zeilen werden vor der markierten Zündzeit eingefügt.
 Es können beliebig viele Zeilen eingefügt werden.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Ka
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer t
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	2,10	197	6	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	

Anzahl Zeilen

2

7 8 9

4 5 6

1 2 3

+/- 0 ←

OK ESC

Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr... Suche IC... Daten überprüfen

4.12 Intervall

Es ist möglich ein Intervall / eine Sequenz über das Menü **Intervall einfügen** einzugeben.

Bei Betätigen des Feldes **Intervall einfügen** öffnet sich ein Fenster, hier können durch Betätigen der blauen Felder die Startzeit, der Zeitabstand / Intervall zwischen den einzelnen Zündungen, die Anzahl der Zündungen, die Anzahl der Kanäle (wie viele Effekte) pro Zündnummer programmiert werden.

Das System berechnet automatisch die eingegebenen Daten und zeigt in den beiden unteren Spalten das Ende und die Dauer des Intervalls an.

Intervall	
Startzeit	00:02:00.00 ...
Zeitabstand	00:00:01.02 ...
Anzahl Zündnummern	200 ...
Anz. Kanäle pro Zünd-Nr.	1 ...
Ende	00:05:22.98
Dauer des Intervalls	00:03:22.98
OK ESC	

Im Beispiel oben ist die Startzeit des Intervalls 2 min und der Abstand der einzelnen Zündungen 1,02 sec. Pro Zündung wird 1 Kanal belegt. 200 Schuss werden dieser Sequenz zugeordnet. Die Gesamtdauer des Intervalls beträgt 3:22,98 min, das Ende des Intervalls bei 5:22,98 min.

Nach Betätigen des Feldes **OK** wird das Intervall in das aktuelle Projekt eingefügt.

Die Daten erscheinen im Modus **Edit** am Anfang. Nach Betätigen des Feldes **Liste sortieren** (s. Kapitel 4.13) werden die Zündnummern in der richtigen Reihenfolge angezeigt.

4.13 Liste sortieren

Jede Rubrik in diesem Menü kann sortiert werden.

Die gewünschte Rubrik oben in der Kopfzeile betätigen, der gesamte Bereich ist blau markiert. Das Feld **Liste sortieren** betätigen. Die Liste sortiert sich aufsteigend, hier von Zündnummer 1- ...

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Kamuro 100cal
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer 60
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
4	A	00:00:03,00					
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	2,10	197	6	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	

Zeile(n) einfügen...

 Intervall einfügen...
 Liste sortieren
 Suche Zünd-Nr...
Suche IC...
 Daten überprüfen

Im Beispiel unten wurde die Liste nach PTX IC Boxen sortiert, alle programmierten Boxen werden von der kleinsten bis zur größten Box in Reihenfolge angezeigt.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
50	A	00:00:47,85		1	1	---	
52	A	00:00:49,89		1	2	---	
54	A	00:00:51,93		1	3	---	
49	A	00:00:46,83		1	4	---	
55	A	00:00:52,95		1	5	---	
56	A	00:00:53,97		1	6	---	
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Kamuro 100cal
57	A	00:00:54,99		1	8	---	
51	A	00:00:48,87		1	9	---	

Zeile(n) einfügen...

 Intervall einfügen...
 Liste sortieren
 Suche Zünd-Nr...
Suche IC...
 Datenüberprüfen

4.14 Zündnummern suchen

Durch Betätigen des Feldes **Suche Zünd- Nr.** öffnet sich ein Fenster, hier kann die gesuchte Zündnummer eingegeben werden. Nach Betätigen der Taste **WEITER SUCHEN** wird die gesuchte Zündnummer angezeigt.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
50	A	00:00:47,85		1	1	---	
51	A	00:00:48,87		1	9	---	
52	A	00:00:49,89		1	2	---	
53	A	00:00:50,91		1	14	---	
54	A	00:00:51,93		1	3	---	
55	A	00:00:52,95		1	5	---	
56	A	00:00:53,97		1	6	---	
57	A	00:00:54,99		1	8	---	
57	A	00:00:54,99		2	16	---	

Suche Zünd-Nr....

50

7	8	9
4	5	6
1	2	3
+/-	0	←

Weiter suchen ESC

Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr.... Daten überprüfen

Suche IC...

4.15 IC Boxen suchen

Durch Betätigen des Feldes **Suche IC.** öffnet sich ein Fenster, hier kann die Adresse der IC Box eingegeben werden. Nach Betätigen der Taste **WEITER SUCHEN** wird die gesuchte IC Box angezeigt.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Ka
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer t
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
4	A	00:00:03,00					
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	

Suche IC...

199

7	8	9
4	5	6
1	2	3
+/-	0	←

Weiter suchen ESC

Zeile(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr.... Daten überprüfen

Suche IC...

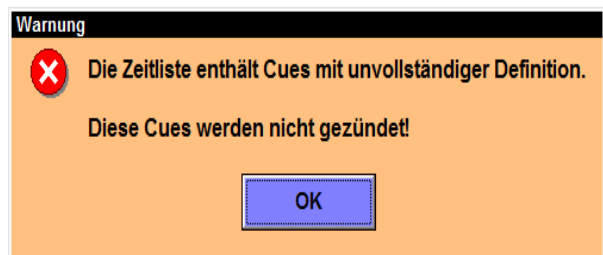
4.16 Daten prüfen

Nach Betätigen des Feldes **Daten überprüfen** wird die Programmierung der Zündnummern überprüft. Nicht zugeordnete Zündnummern werden hier angezeigt.

Rhein in Flammen - Zeitliste

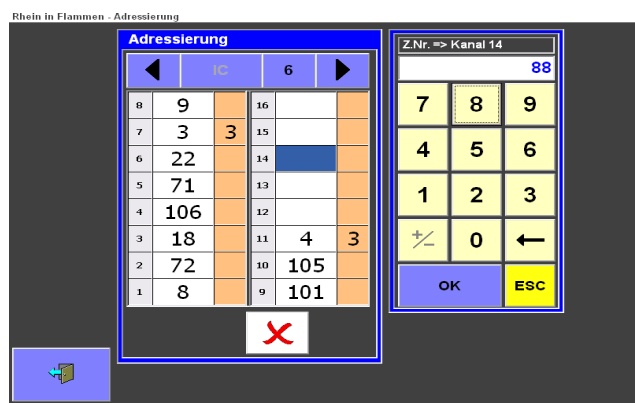
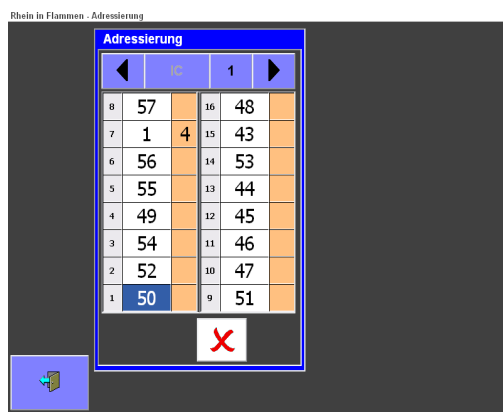
Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Kamuro 100cal
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer 60
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Engang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Engang links	
4	A	00:00:03,00					
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
6	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
7	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	
7	A	00:00:03,99	5,00	186	8	---	

Buttons: Zelle(n) einfügen..., Intervall einfügen..., Liste sortieren, Suche Zünd-Nr...., Suche IC..., Daten überprüfen



5 Adressierung ptx IC Box

In diesem Menü werden die PTX IC Boxen programmiert, d.h. den Zündnummern werden Ausgangskanäle und Sicherheitszonen zugeordnet. Durch Betätigen der einzelnen Kanäle öffnet sich ein Fenster, die gewünschte Zündnummer kann eingegeben werden.



Mit den Pfeiltasten ◀ ▶ können weitere PTX IC Boxen angezeigt werden.

Durch Betätigen der Nummer der PTX IC Box (oben im blauen Feld) öffnet sich ein Fenster, in dem direkt die Adresse eingegeben werden kann. Mit **OK** wird die Eingabe bestätigt und die gewählte PTX IC Box angezeigt.

Das Feld **X** löscht die Eingabe, das Feld  führt zum Hauptmenü zurück.

5.1 Adressierung ptx Stepper

Durch Betätigung des Feldes IC wird ein Stepper angezeigt, oben im Feld sichtbar. In der Spalte IC wird der Stepper durch einen Doppelpunkt gekennzeichnet. Hier werden die gewünschten Intervalle programmiert. Es sind 16 verschiedene Intervalle möglich, max. Zeitabstand ist 1sec, min. Zeitabstand ist 0,01ms. Es ist auch möglich, alle Kanäle gleichzeitig zu zünden.

Die Zuordnung der Zündnummer zu einem Ausgangskanal bestimmt den Zeitabstand zwischen den einzelnen Kanälen, der Zeitabstand ist in der Spalte neben dem Eintrag definiert. Im unteren Beispiel wird der Stepper bei Zündnummer 6 (00:00:03,68) mit einem Intervall von 1sec zwischen den einzelnen Ausgängen gestartet.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zc
1	A	00:00:00,33	10,00	1	7	
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	
3	A	00:00:01,09	6,20	6	5	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	3	
5	A	00:00:03,02		1	2	
5	A	00:00:03,02		199	6	
6	A	00:00:03,68		:2	1	
6	A	00:00:03,68	1,00	200	1	
7	A	00:00:04,21	12,00	1	1	

Adressierung: Zündnummer 6

Stepper 2

300 ms		0 ms	
400 ms		10 ms	
500 ms		20 ms	
600 ms		40 ms	
700 ms		60 ms	
800 ms		80 ms	
900 ms		100 ms	
1 Sec	6	200 ms	

Übernehmen X ESC

Zelle(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr... Suche IC... Daten überprüfen

Im nächsten Beispiel wird der Stepper bei der Zündnummer 6 mit einem Intervall von 0,08s zwischen den einzelnen Ausgängen gestartet.

Rhein in Flammen - Zeitliste

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zc
1	A	00:00:00,33	10,00	1	7	
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	
3	A	00:00:01,09	6,20	6	5	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	3	
5	A	00:00:03,02		1	2	
5	A	00:00:03,02		199	6	
6	A	00:00:03,68		:2	11	
6	A	00:00:03,68	1,00	200	1	
7	A	00:00:04,21	12,00	1	1	

Adressierung: Zündnummer 6

Stepper 2

300 ms		0 ms	
400 ms		10 ms	
500 ms		20 ms	
600 ms		40 ms	
700 ms		60 ms	
800 ms		80 ms	6
900 ms		100 ms	
1 Sec		200 ms	

Übernehmen X ESC

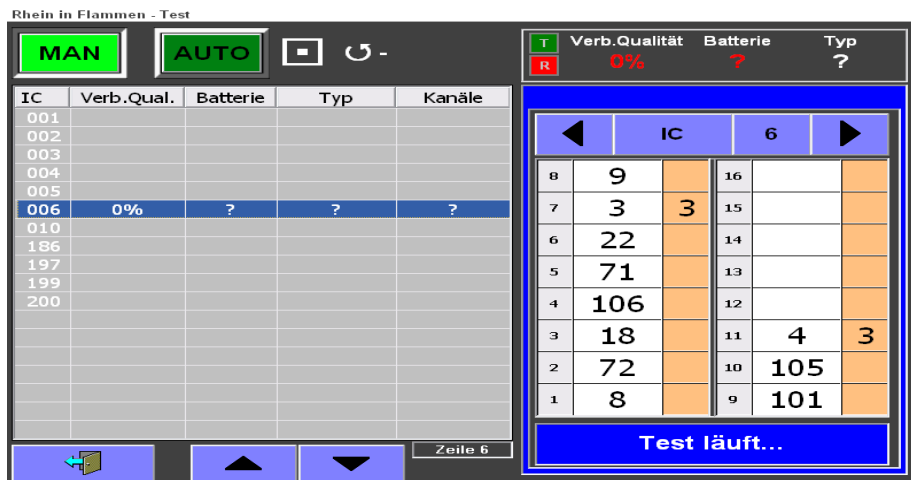
Zelle(n) einfügen... Intervall einfügen... Liste sortieren Suche Zünd-Nr... Suche IC... Daten überprüfen

Dem Stepper kann eine Sicherheitszone zugeordnet werden, eine Aktivierung der Sicherheitszone verhindert den Start des Steppers. Ist der Stepper bereits gestartet hat die Aktivierung der Zone keine Auswirkung mehr auf den Stepperlauf.

6 Test

In diesem Menü werden die angeschlossenen und programmierten ptx IC Boxen getestet. Die zu testenden Boxen werden manuell ausgewählt. Um den Test zu starten das Feld **Testen** betätigen

6.1 Manueller Test

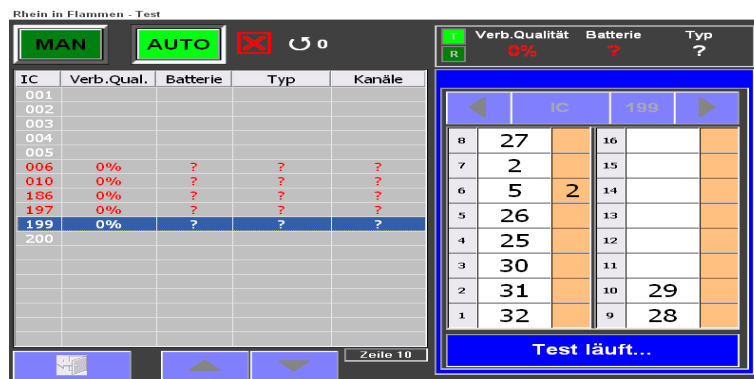


Links oben im Menü wird das Feld **MAN** (manuell) gewählt, es leuchtet bei Aktivierung grün. Auf der rechten Seite des Bildes wird die ptx IC Box mit den programmierten Ausgangskanälen angezeigt, darunter eine Anzeige für den Zustand: **Test läuft** oder **Keine Antwort**. Mit den Pfeiltasten ◀ ▶ können weitere ptx IC Boxen angezeigt werden. Durch Betätigen der Nummer der ptx IC Box (oben im blauen Feld) öffnet sich ein Fenster, in dem direkt die Adresse eingegeben werden kann. Mit **OK** wird die Eingabe bestätigt und die gewählte ptx IC Box angezeigt. Ist der Effekt korrekt angeschlossen, leuchtet das Feld grün, ist der Effekt nicht korrekt angeschlossen, leuchtet das Feld rot. Ist ein Effekt angeschlossen, dieser Kanal aber nicht programmiert, leuchtet das Feld gelb, in dem Feld erscheint ein Fragezeichen.




Getestet werden:

- Verbindungsqualität ⇨ T und R links neben der Anzeige zeigen Senden (Transmit) und Empfangen (Receive) der Daten an. Dies gilt bei Kabel- und Funkboxen.
- Batterie ⇨ zeigt die Kapazität der Batterie der ptx Radio IC Boxen an.
- Typ: ⇨ zeigt an, ob die Box als IC Box oder als Stepper eingestellt ist

6.2 Automatischer Test



Im automatischen Testmodus werden alle angeschlossenen und programmierten ptx IC Boxen des geladenen Projektes automatisch getestet.

Links oben im Menü wird das Feld **AUT** (automatisch) gewählt, es leuchtet bei Aktivierung grün. Das rote Kreuz  zeigt Fehler an, das grünes Quadrat  zeigt einen fehlerfreien Testdurchlauf an. Der weiße Pfeil  zeigt den aktiven Testlauf, die Zahl daneben die Anzahl der Testläufe an.

Auf der rechten Seite des Bildes wird die gerade getestete ptx IC Box mit den programmierten Ausgangskanälen angezeigt, darunter eine Anzeige für den Zustand: **Test läuft** oder **Keine Antwort**.

Auf der linken Seite des Menüs wird eine Kiste mit allen programmierten PTX IC Boxen angezeigt. Mit dem Tastenfeld   unten kann die Liste durchblättert werden. Alle programmierten PTX IC Boxen werden automatisch getestet.

In der Liste werden angezeigt:

Verbindungsqualität \Rightarrow T und R links neben der Anzeige zeigen Senden (Transmit) und Empfangen (Receive) der Daten an.

Dies gilt bei Kabel – und Funkboxen.


Batterie: \Rightarrow zeigt die Kapazität der Batterie der ptx Radio IC Boxen an.

Typ: \Rightarrow zeigt an, ob die Box als IC Box oder als Stepper eingestellt ist.

Sind alle Effekte korrekt angeschlossen, ist das Feld grün, ist der Effekt nicht korrekt angeschlossen, ist das Feld rot. Durch Antippen der nicht korrekten Boxen auf der linken Seite erscheint diese mit der Anzeige der Fehler auf der rechten Seite. Ist ein Effekt angeschlossen, dieser Kanal aber nicht programmiert, leuchtet das Feld gelb, in dem Feld erscheint ein Fragezeichen.

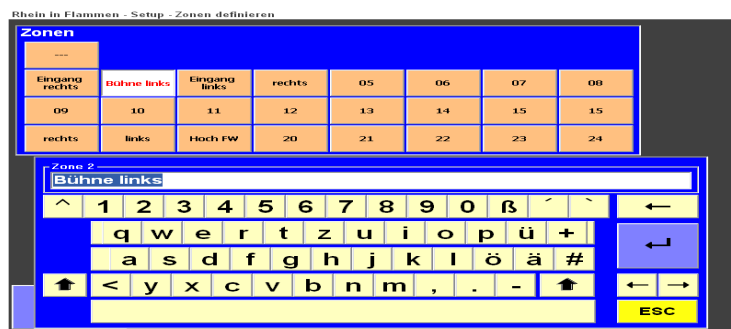
7 Setup



In diesem Menü werden Grundeinstellungen vorgenommen. Alle aktuellen Einstellungen sind hell unterlegt. Hier können unterschiedliche Time Codes (SMPTE 24 /25 /30 und FSK), verschiedene Menüsprachen, Bildschirm Einstellungen (Farben) gewählt, Systemdatum und Systemzeit eingestellt werden. Die Betriebsgeschwindigkeit (SPEED) wird eingestellt: bei Anschluss von ptx Kabelkomponenten 30ms wählen, bei Anschluss von ptx Funkkomponenten 60ms. Die Einstellung nach Neustart ist automatisch bei 60ms. Hier wird auch gewählt, ob das Gerät mit oder ohne Dead Man betrieben wird, dafür unter DEAD MAN **Ja** oder **Nein** wählen. Bei Betätigung des grauen Feldes unten rechts wird der Bildschirm dunkel und kann mit einem Tuch gereinigt werden (kleiner Spaß). Das Feld  führt zum Hauptmenü zurück.

7.1 Sicherheitszonen definieren

In diesem Menü werden die Sicherheitszonen individuell gekennzeichnet. Durch Betätigung des Feldes **Definieren** in der Rubrik Zonen öffnet sich das Fenster mit den Sicherheitszonen 1 – 24.



Durch Antippen der gewünschten Zone öffnet sich ein Fenster mit einer Tastatur, hier werden Sicherheitszonen individuell gekennzeichnet.

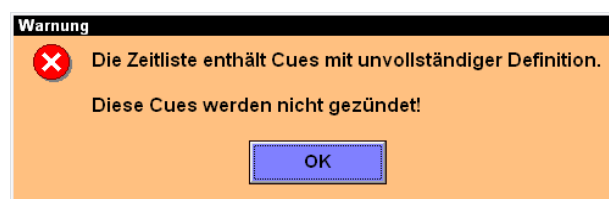
8 Show Modus

Durch Betätigen der Taste **Show** im Hauptmenü öffnet sich das Fenster, in dem der programmierte Zündablauf gestartet werden kann.

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,03	10,00	1	7	rechts	Gold Kamuro 100cal
2	A	00:00:00,99	8,00	199	7	---	Römer 60
3	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
4	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
4	A	00:00:03,00					Adresse nicht definiert! Cue wird nicht gezündet!
5	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	

Hier werden Zündnummern (**Z.NR.**), Zündungsart (**ZA**), **Zündzeiten**, die **Dauer** der Effekte, zugeordnete ptx **IC** Boxen und deren Ausgangskanäle (**Kan**), Sicherheitszonen (**Zone**) und **Effektbeschreibungen** des aktuellen Projektes angezeigt. Mit dem Balken ▲ ▼ auf der rechten Seite und dem Tastenfeld ▲ ▼ unten kann die Liste durchblättert werden.

Gibt es in diesem Projekt Zündnummern, die keinem Kanal zugeordnet sind, erscheint ein Hinweis.



Dieser Hinweis erscheint auch direkt in der Spalte der Zündnummer, die nicht zugeordnet ist (s. Bild oben Zündnummer 4)

Die Felder **Zonen sperren** und **Res. Zünd** aktivieren Sicherheitszonen und Reserve Zündungen. Das Feld führt zum Hauptmenü zurück.

Im oberen Teil des Fensters werden links die **Aktuelle Zeit** und rechts die Kapazität der internen **Batterie** des PTX C4 angezeigt.

Durch Betätigen des Tastenfeldes **Delay** wird eine Verzögerungszeit eingegeben.

Die Tasten **MAN**, **AUTO**, **TC**, **ARMED** usw. bereiten das System zur Zündung vor.

8.1 Manuelle Zündung

Die Tasten **MAN** und **AUT** blinken.

Das Feld **MAN** betätigen, das Feld **MAN** leuchtet grün.

Allianz Arena - manuelle Zündung - Show

Aktuelle Zeit: 00:00:00.00 Delay

IC entladen

Batterie 100% CPort MC:1

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	M		5,00	1	1	---	Komet silber
2	M		23,00	6	1	---	Römer 60
2	M		60,00	6	3	---	Wasserfall
3	M		30,00	6	4	---	Vulkane
4	M			6	2	---	
5	M			3	1	---	

Nächste Cue vorwählen Zonen sperren... Res.Zünd...

Das Feld **Armed** blinkt rot, das Feld **Armed** betätigen, es leuchtet jetzt rot.

Das Feld **Key Switch** blinkt grün, den Schlüsselschalter betätigen, das Feld leuchtet grün.

Die Ladung der Zündspannung ist hiermit freigegeben. Ein Balken zeigt die Ladezeit an. Das Laden der Zündspannung dauert ca. 60 sec. Es erfolgt ein Hinweis: **Lade IC - IC geladen.**

Allianz Arena - manuelle Zündung - Show

Aktuelle Zeit: 00:00:00.00 Delay


Lade IC

Batterie 100% CPort MC:1

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	M		5,00	1	1	---	Komet silber
2	M		23,00	6	1	---	Römer 60
2	M		60,00	6	3	---	Wasserfall
3	M		30,00	6	4	---	Vulkane
4	M			6	2	---	
5	M			3	1	---	

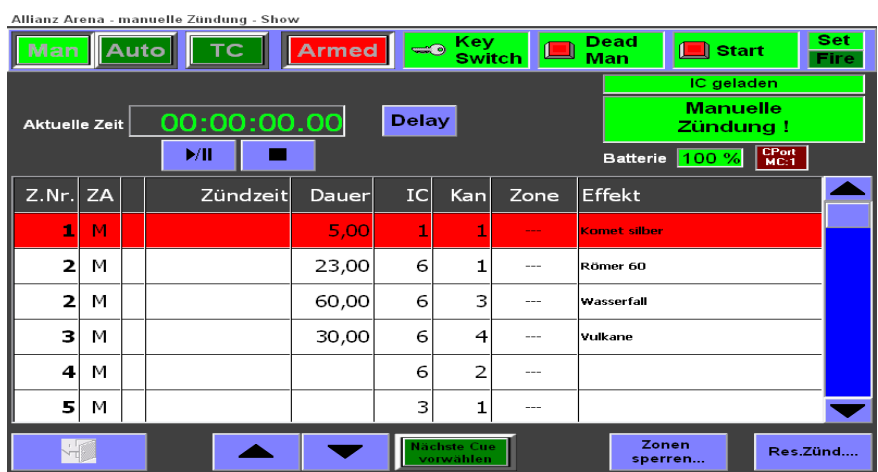
Nächste Cue vorwählen Zonen sperren... Res.Zünd...

Die Felder **Dead Man** und **Start** blinken grün. Ohne **Dead Man** ist das System nicht betriebsbereit. Den **Dead Man** mit dem System verbinden, die Taste leuchtet grün.

Ist der Betrieb ohne Dead Man (NEIN) gewählt, erscheint  **Dead Man** . Dann ist das System auch ohne **Dead Man** betriebsbereit.

Die Taste **Start** betätigen (rechts neben dem Display), das Feld **Start** leuchtet grün. Das System ist betriebsbereit, die manuelle Zündung kann gestartet werden.

Die Anzeige **Aktuelle Zeit** blinkt, die blauen Tasten für die Stoppuhr **Start/ Pause** und **Stopp** sind aktiv.



Die blaue Taste **Delay** ist aktiv. Bei Betätigung öffnet sich ein Fenster, hier kann eine Verzögerungszeit eingegeben werden. Es können sowohl positive als auch negative Zeiten eingegeben werden. Für die Eingabe negativer Zeiten wird erst das Minuszeichen, dann die Zeit eingegeben. Mit der Taste ← wird die Eingabe auf 00:00:00,00 gesetzt.



Die Zeit wird auf das gesamte aktuelle Projekt addiert oder subtrahiert.

Nachdem die Stoppuhr gestartet ist, erscheint ein neues Feld zur Eingabe der Delay Zeit. Hier kann die Zeit der Stoppuhr verändert werden. Jeder Tastendruck verändert die Zeit um + oder - 200ms. Die gesamte veränderte Zeit wird angezeigt (im Beispiel unten +60ms).

Allianz Arena - manuelle Zündung - Show

Man Auto TC Armed Key Switch Dead Man Start Set Fire

Aktuelle Zeit: 00:00:07.44

IC geladen Manuelle Zündung!

Batterie 100% CPort MC:1

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	M		5,00	1	1	---	Komet silber
2	M		23,00	6	1	---	Römer 60
2	M		60,00	6	3	---	Wasserfall
3	M		30,00	6	4	---	Vulkane
4	M			6	2	---	
5	M			3	1	---	

Nächste Cue vorwählen Zonen sperren... Res.Zünd....

Durch Betätigen der Taste **Man FIRE** wird die Zündung ausgelöst. Alle Zündungen werden nacheinander gezündet.

8.2 Zündnummer vorwählen

Um eine Zündung außerhalb der Reihenfolge zu zünden wird das Feld **Nächste Zünd. Nr. / Cue vorwählen** betätigt. Das Feld der gewünschten Zündung betätigen, das Feld ist jetzt grün.

Die Taste **Manuel FIRE** betätigen und die gewählte Zündung auslösen.

Allianz Arena - manuelle Zündung - Show

Man Auto TC Armed Key Switch Dead Man Start Set Fire

Aktuelle Zeit: 00:00:00.00 Delay

IC geladen Manuelle Zündung!

Batterie 100% CPort MC:1

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	M		5,00	1	1	---	Komet silber
2	M		23,00	6	1	---	Römer 60
2	M		60,00	6	3	---	Wasserfall
3	M		30,00	6	4	---	Vulkane
4	M			6	2	---	
5	M			3	1	---	

Nächste Cue vorwählen Zonen sperren... Res.Zünd....

8.3 Manuellen Zündmodus beenden

Zum Beenden des manuellen Modus die Taste **Start** betätigen. Im Display ist das Feld **Start** nicht mehr beleuchtet. Den Schlüsselschalter auf Position OFF stellen, das Feld **Key Switch** blinkt grün. Die Taste **ARMED** betätigen, das Feld blinkt rot. Im Display erscheint: **Show gestoppt – IC entladen**

Allianz Arena - manuelle Zündung - Show

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	M M		5,00	1	1	---	Komet silber
2	M M		23,00	6	1	---	Römer 60
2	M M		60,00	6	3	---	Wasserfall
3	M M		30,00	6	4	---	Vulkane
4	M M			6	2	---	
5	M M			3	1	---	

Die Spalte zwischen Zone und Effekt gibt nach Beenden des Projektes einen Bericht über den Status der Zündung. **M** für manuelle Zündung ausgelöst.

Rotes **M** zeigt an, dass die Zündung nicht ausgelöst wurde.

Rotes **#** zeigt an, dass eine Sicherheitszone aktiviert wurde und die Zündung nicht ausgelöst wurde. Rotes **!** zeigt an, dass der Schlüsselschalter und / oder der Dead Man nicht gesteckt war und die Zündung nicht ausgelöst wurde.

Mit der Taste das Menü verlassen.

8.4 Automatische Zündung

Die Tasten **MAN** und **AUTO** blinken, für die automatische Zündung das Feld **AUTO** betätigen. Im Display erscheinen die **Aktuelle Zeit** und zusätzlich die Spalte **Zündung in**. **Aktuelle Zeit** ist die interne Stoppuhr. **Zündung in** zeigt die nächste Zündzeit an, das Feld ist rot markiert. 3 sec. vor der Zündung läuft ein roter Balken.

Die blaue Taste **Delay** ist aktiv. Bei Betätigung öffnet sich ein Fenster, hier kann eine Verzögerungszeit eingegeben werden. Es können sowohl positive als auch negative Zeiten eingegeben werden. Für die Eingabe negativer Zeiten wird erst das Minuszeichen, dann die Zeit eingegeben. Mit der Taste ← wird die Eingabe auf 00:00:00,00 gesetzt. Die Zeit wird auf die Gesamtzeit des aktuellen Projektes addiert oder subtrahiert.



Die Tasten **TC** (Time Code) und **Armed** blinken. Durch Betätigen des Feldes **Armed** ist das System bereit, die Zündspannung zu laden. Das Feld **ARMED** leuchtet nach Aktivierung konstant.

Rhein in Flammen - Show

Man Auto TC **Armed** Key Switch Dead Man Start Set Fire

IC entladen
Warte auf Key Switch...

Aktuelle Zeit 00:00:00.00 Delay
Zündung in 00:00.00 Batterie 100% CPot MC:1

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,99	8,00	199	7	Bühne links	Römer 60
2	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
3	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
4	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
5	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
6	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	

Nächste Cue vorwählen Zonen sperren... Res.Zünd...

Die Taste **Key Switch** blinkt grün. Im grünen Feld rechts erscheint ein Hinweis: **Warte auf Key Switch/ Schlüsselschalter**.

Durch Betätigen des Schlüsselschalters werden die angeschlossenen ptx IC Boxen scharf geschaltet, die Zündspannung in den Boxen wird geladen. Die das Feld **Key Switch** leuchtet konstant grün.

Ein Balken zeigt die Ladezeit an. Das Laden der Zündspannung dauert ca. 60 sec.

Es erfolgt ein Hinweis: IC geladen.



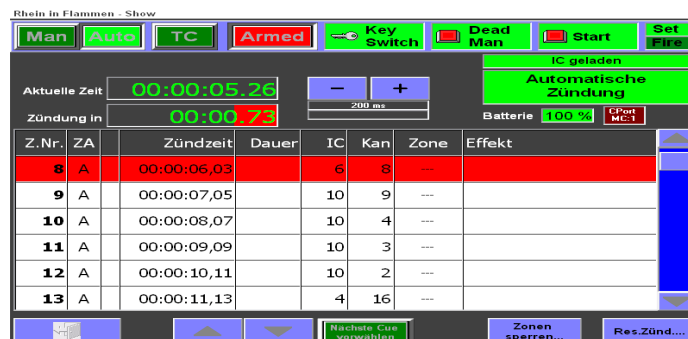
Die Tasten **Dead Man** und **Start** blinken grün.

Ohne **Dead Man** ist das System nicht betriebsbereit. Nachdem der **Dead Man** mit dem System verbunden ist, leuchtet die Taste konstant grün.

Ist im SETUP Menü der Betrieb ohne **Dead Man (NEIN)** gewählt, erscheint  **Dead Man**. Dann ist das System auch ohne **Dead Man** betriebsbereit.

Die Taste **Start** betätigen – das System startet die automatische Zündung. Im Display leuchtet das Feld **Start** grün.

Während des automatischen Programmes können jederzeit manuelle Zündungen durch Betätigen des Tasters **Manual Fire** ausgelöst werden.



Nachdem die automatische Zündung gestartet ist, erscheint ein neues Feld zur Eingabe der Verzögerungszeit. Hier kann die Zeit der Stoppuhr verändert werden. Jeder Tastendruck verändert die Zeit um + oder - 200ms, die gesamte veränderte Zeit wird angezeigt.

8.5 Automatische Zündung unterbrechen

Zum Unterbrechen des automatischen Modus den Taster **Start** betätigen.

Im Display erscheint grün blinkend **Pause**, das Feld **Start** blinkt grün.

Durch erneutes Betätigen des **Start** Tasters wird der Zündvorgang fortgesetzt

8.6 Zündnummer vorwählen (im automatischen Modus)

Eine Zündung außerhalb der Reihenfolge ist im automatischen Modus nur während einer Unterbrechung **PAUSE** möglich. Das Feld **Nächste Zünd. Nr. / Cue vorwählen** betätigen. Das Feld der gewünschten Zündung betätigen, das Feld ist jetzt grün.

Die Taste **Manuel FIRE** betätigen und die gewählte Zündung auslösen.

8.7 Automatische Zündung beenden

Zum Beenden des automatischen Modus die Taste **Start** betätigen.

Im Display ist das Feld **Start** nicht mehr beleuchtet.

Den Schüsselschalter auf Position OFF stellen, das Feld **Key Switch** blinkt grün.

Die Taste **ARMED** betätigen, das Feld blinkt rot.

Im Display erscheint: **Show gestoppt – IC entladen**

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,99	8,00	199	7	Bühne links	Römer 60
2	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
3	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
4	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
5	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
6	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	

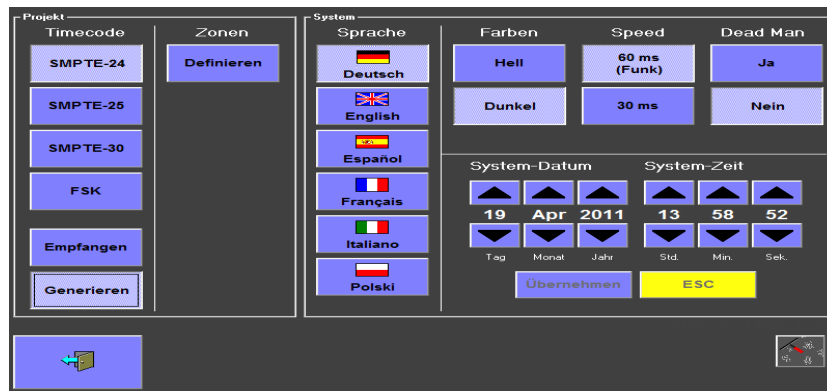
Die Spalte zwischen Zone und Effekt gibt nach Beenden des Projektes einen Bericht über den Status der Zündung, **A** für automatische Zündung ausgelöst, **M** für manuelle Zündung ausgelöst. Rote Buchstaben **A + M** zeigen an, dass die Zündung nicht ausgelöst wurde.

Rotes **#** zeigt an, dass eine Sicherheitszone aktiviert wurde und die Zündung deshalb nicht ausgelöst wurde. Rotes **!** zeigt an, dass der Schüsselschalter und / oder der Dead Man nicht gesteckt war und die Zündung nicht ausgelöst wurde.

Mit der Taste  das Menü verlassen

8.8 Automatische Zündung mit Time Code Generator

Um den internen Time Code Generator zu aktivieren wird das Menü **Setup** gewählt. Der interne Time Code Generator produziert vier verschiedene Time Codes, SMPTE- 24, SMPTE- 25, SMPTE- 30 und FSK. Den gewünschten Time Code wählen Das Feld **Generieren** betätigen. Das **Setup Menü** verlassen.



Das Feld **Show** betätigen. Die Tasten **MAN** und **AUTO** blinken, für die automatische Zündung das Feld **AUTO** betätigen.

Die blaue Taste **Delay** ist aktiv. Bei Betätigung öffnet sich ein Fenster, hier kann eine Verzögerungszeit eingegeben werden. Es können sowohl positive als auch negative Zeiten eingegeben werden. Für die Eingabe negativer Zeiten wird erst das Minuszeichen, dann die Zeit eingegeben. Mit der Taste ← wird die Eingabe auf 00:00:00,00 gesetzt.



Im Display erscheint ein Hinweis auf den gewählten Time Code, im Beispiel oben SMPTE 25. Die Taste **ARMED** blinkt. Durch Betätigen des Feldes **ARMED** ist das System bereit, die Zündspannung zu laden. Das Feld **ARMED** leuchtet nach Aktivierung konstant. Der Pfeil für den Time Code blinkt rot.

Die Taste **Key Switch** blinkt grün. Im grünen Feld rechts erscheint ein Hinweis: **Warte auf Key Switch/ Schlüsselschalter**.


Durch Betätigen des Schlüsselschalters werden die angeschlossenen ptx IC Boxen scharf geschaltet, die Zündspannung in den Boxen wird geladen. Das Feld **Key Switch** leuchtet konstant grün. Ein Balken zeigt die Ladezeit an. Das Laden der Zündspannung dauert ca. 60 sec. Es erfolgt ein Hinweis: IC geladen.

Die Tasten **Dead Man** und **Start** blinken grün. Ohne **Dead Man** ist das System nicht betriebsbereit. Nachdem der **Dead Man** mit dem System verbunden ist, leuchtet die Taste konstant grün.

Ist im SETUP Menü der Betrieb ohne **Dead Man (NEIN)** gewählt, erscheint  **Dead Man**. Dann ist das System auch ohne **Dead Man** betriebsbereit.

Rhein in Flammen - Show

Man Auto TC Armed Key Switch Dead Man Start Set Fire

SMPTE-25  IC geladen

Aktuelle Zeit 00:00:00,00 Delay Warte auf Start...

Zündung in 00:00,00 Batterie 100% CPort MC:1

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan	Zone	Effekt
1	A	00:00:00,99	8,00	199	7	Bühne links	Römer 60
2	A	00:00:01,09	6,20	6	7	Eingang links	
3	A	00:00:03,00	30,00	6	11	Eingang links	
4	A	00:00:03,03	1,00	199	6	Bühne links	
5	A	00:00:03,45	2,00	200	4	links	
6	A	00:00:03,99	8,00	186	3	---	

Nächste Cue vorwählen Zonen sperren... Res.Zünd....

Den Taster **Start** (rechts neben dem Display) betätigen – das System startet die automatische Zündung. Im Display leuchtet das Feld **Start** grün.

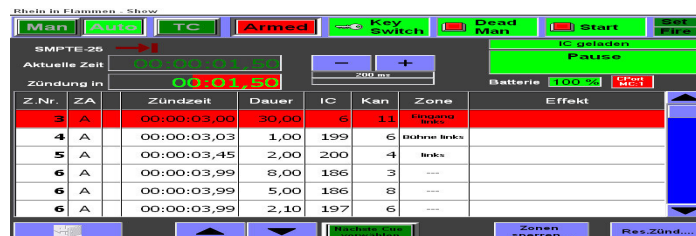
Der Time Code steht an der XLR Buchse TC OUT zur Verfügung.

Während des automatischen Programmes können jederzeit manuelle Zündungen durch Betätigen des Tasters **Manual Fire** ausgelöst werden.

Nachdem die automatische Zündung gestartet ist, erscheint ein neues Feld zur Eingabe der Verzögerungszeit. Hier kann die Zeit der Stoppuhr verändert werden. Jeder Tastendruck verändert die Zeit um + oder - 200ms. Die gesamte veränderte Zeit wird angezeigt.

8.9 Automatische Zündung mit Time Code Generator unterbrechen

Zum Unterbrechen des automatischen Modus den Taster **Start** (rechts neben dem Display) betätigen. Im Display erscheint grün blinkend **Pause**, das Feld **Start** blinkt grün. Durch erneutes Betätigen des **Start** Tasters wird der Zündvorgang fortgesetzt.



8.10 Zündnummer vorwählen (im automatischen Modus)

Eine Zündung außerhalb der Reihenfolge ist im automatischen Modus nur während einer Unterbrechung **PAUSE** möglich. Das Feld **Nächste Zünd. Nr. / Cue vorwählen** betätigen. Das Feld der gewünschten Zündung betätigen, das Feld ist jetzt grün. Die Taste **Manuel FIRE** betätigen und die gewählte Zündung auslösen.

8.11 Automatische Zündung mit Time Code Generator beenden

Zum Beenden des automatischen Modus den Taster **Start** (rechts neben dem Display) betätigen. Im Display ist das Feld **Start** nicht mehr beleuchtet.

Den Schlüsselschalter auf Position OFF stellen, das Feld **Key Switch** blinkt grün.

Die Taste **ARMED** betätigen, das Feld blinkt rot. Im Display erscheint: **Show gestoppt – IC entladen**.



Die Spalte zwischen Zone und Effekt gibt nach Beenden des Projektes einen Bericht über den Status der Zündung, **A** für automatische Zündung ausgelöst, **M** für manuelle Zündung ausgelöst. Rote Buchstaben **A + M** zeigen an, dass die Zündung nicht ausgelöst wurde.

Rotes **#** zeigt an, dass eine Sicherheitszone aktiviert wurde und die Zündung deshalb nicht ausgelöst wurde. Rotes **!** zeigt an, dass der Schlüsselschalter und / oder der Dead Man nicht gesteckt war und die Zündung nicht ausgelöst wurde.

Mit der Taste das Menü verlassen.

8.12 Externer Timecode - Timecodefehler

Timecode ist ein analoges Signal, welches dazu verwendet wird, mehrere Geräte auf eine gemeinsame Uhr zu synchronisieren. Äussere Einflüsse (z.B. durch elektrische Einstrahlungen) können zu Übertragungsfehlern führen, die unter Umständen invalide oder falsche Zeitinformationen zur Folge haben.

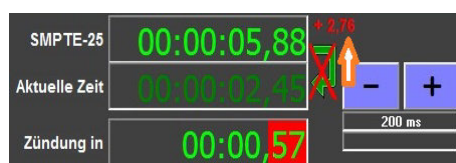
Timecodefehler werden wie folgt behandelt:

1. Wird ein Timecodesprung um mehr als $\pm 150\text{ms}$ festgestellt, wird die Synchronisierung mit dem Timecode abgebrochen und der Controller schaltet auf die interne Uhr um. Die Taste TC erlischt und ist nicht aktiv. Im Display erscheint folgende Meldung:

Das Timecode-Signal ist fehlerhaft oder ausgefallen!
Die interne Uhr wird verwendet.
Bitte mit Taste SET bestätigen!

Diese Fehlermeldung muss vom Operator durch Betätigen der **SET** Taste bestätigt werden. Gleichzeitig wird auch der **TC** Button in der Button-Leiste am oberen Bildschirmrand deaktiviert.

2. Nach dem Erkennen eines Timecodefehlers wird die aktuelle Differenz in Sekunden zwischen dem Timecode und der internen Uhr im Display angezeigt.



1. Ist die Differenz zwischen Timecode und interner Uhr kleiner als $\pm 60\text{s}$ hat der Operator die Möglichkeit, durch erneutes Betätigen der Taste **TC** die Synchronisierung wieder einzuschalten. Nach Betätigung leuchtet die Taste **TC** und ist aktiv.
2. Ist die Differenz zwischen Timecode und interner Uhr größer als $\pm 60\text{s}$ ist eine erneute Synchronisierung nicht mehr möglich. Die Show läuft ausschließlich auf der internen Uhr weiter. Wird der **TC** Button dennoch gedrückt, erscheint im Display folgende Meldung:

Differenz zwischen interner Uhr und Timecode zu groß!
Synchronisierung nicht möglich.

Bitte mit Taste SET bestätigen!

Auch diese Meldung zum Timecode muss vom Operator durch Betätigen der SET Taste bestätigt werden.

3. Eine Besonderheit ergibt sich durch das Auftreten von Timecodefehlern vor dem Start einer Show.

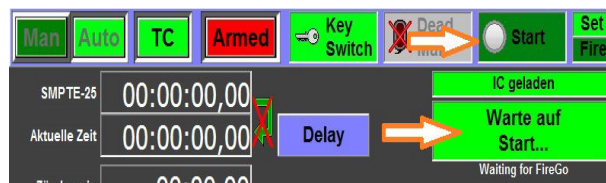
Liegt der erste ankommende Timecode 300ms hinter der 1. Zündzeit, so wird die Show nicht automatisch gestartet. Es erscheint folgende Meldung:

Timecode-Startwert zu groß !

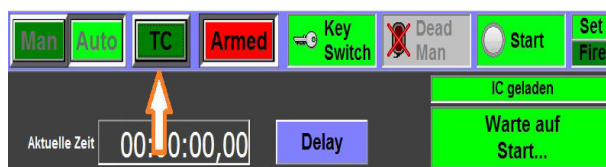
Bitte mit Taste SET bestätigen !

Um die Show dennoch zu starten, muss die Synchronisierung mit dem Timecode deaktiviert werden. Hierzu sind folgende Schritte nötig:

5.1 Drücken Sie den START Taster, um den Showablauf wieder zu stoppen. Das Anzeigefeld "START" blinkt und im Statusfenster wird die Meldung "Warte auf Start" angezeigt.



5.2 Drücken Sie den TC Button, um die Synchronisierung mit dem Timecode dauerhaft zu deaktivieren, das Feld TC erlischt.

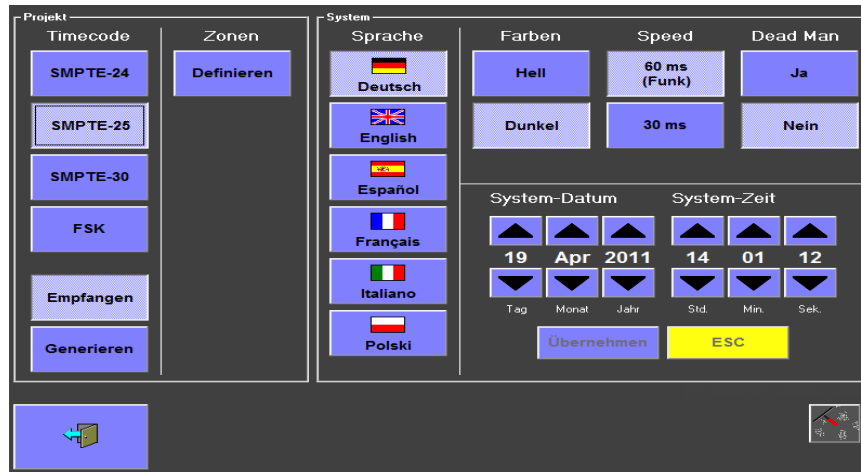


5.3 Durch erneutes Drücken des START Tasters startet die Show nun sofort ohne Timecode.

8.13 Automatische Zündung mit externem Time Code

Das Feld **Setup** betätigen. Den gewünschten Time Code wählen, es gibt 4 verschiedene Einstellungen: SMPTE 24, SMPTE 25, SMPTE 30 und FSK.

Das Feld **Empfangen** betätigen und das Setup Menü verlassen.



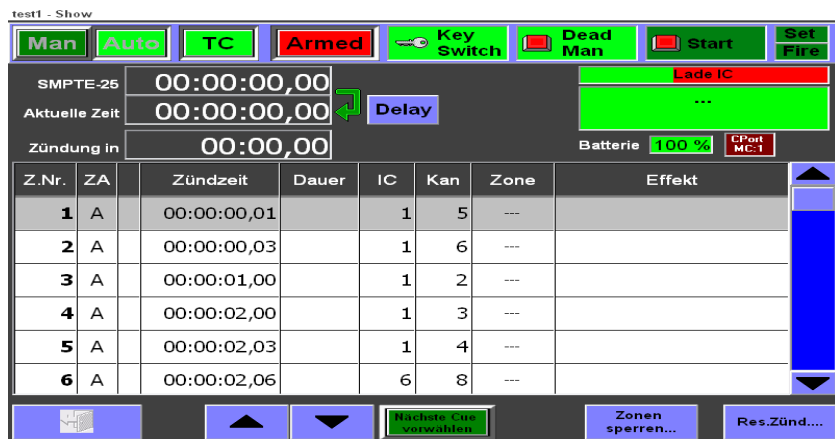
Die Tasten **MAN** und **AUTO** blinken, für die automatische Zündung das Feld **AUTO** betätigen.

Die blaue Taste **Delay** ist aktiv. Bei Betätigung öffnet sich ein Fenster, hier kann eine Verzögerungszeit eingegeben werden. Es können sowohl positive als auch negative Zeiten eingegeben werden. Für die Eingabe negativer Zeiten wird erst das Minuszeichen, dann die Zeit eingegeben. Mit der Taste ← wird die Eingabe auf 00:00:00,00 gesetzt.

Die Tasten **TC** (Time Code) und **Armed** blinken. Die Taste **TC** betätigen, sie leuchtet jetzt konstant grün. Das Fenster wird ergänzt durch die Anzeige des Time Codes. Der gewählte Time Code (Kapitel Setup) wird angezeigt, im Beispiel unten SMPTE 25. Durch Betätigen des Feldes **Armed** ist das System bereit, die Zündspannung zu laden. Das Feld **Armed** leuchtet nach Aktivierung konstant. Die Taste **Key Switch** blinkt grün. Im grünen Feld rechts erscheint ein Hinweis: **Warte auf Key Switch/ Schlüsselschalter**.

Durch Betätigen des Schlüsselschalters werden die angeschlossenen ptx IC Boxen scharf geschaltet, die Zündspannung in den Boxen wird geladen.

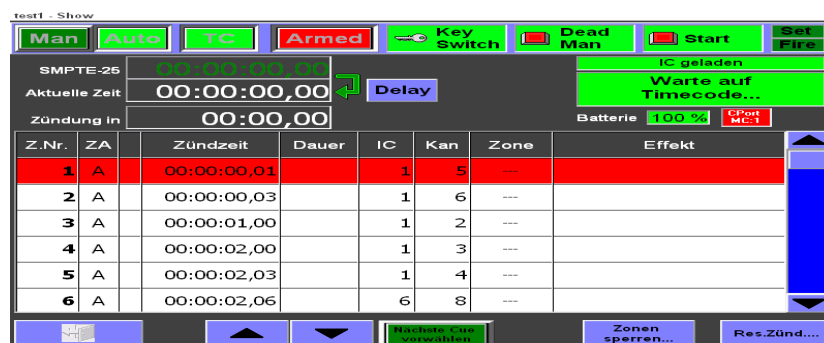
Das Feld **Key Switch** leuchtet konstant grün. Ein Balken zeigt die Ladezeit an. Das Laden der Zündspannung dauert ca. 60sec. Es erfolgt ein Hinweis: **IC geladen**.



Die Tasten **Dead Man** und **Start** blinken grün. Ohne **Dead Man** ist das System nicht betriebsbereit. Nachdem der **Dead Man** mit dem System verbunden ist, leuchtet die Taste konstant grün.

Ist im SETUP Menü der Betrieb ohne **Dead Man (NEIN)** gewählt, erscheint . Dann ist das System auch ohne Dead Man betriebsbereit.

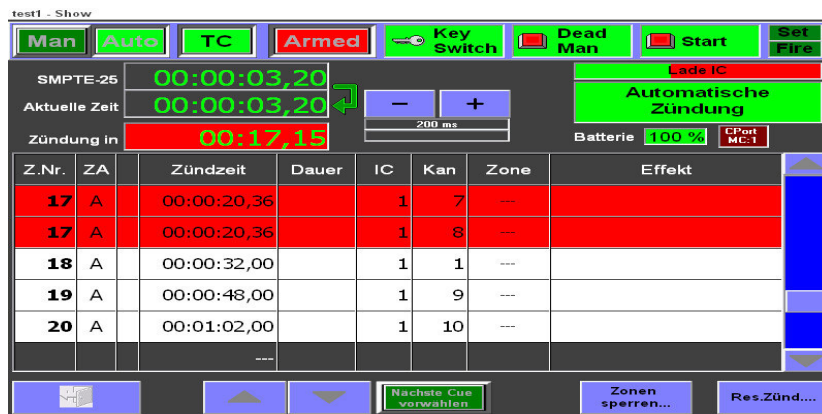
Die Taste **Start** (rechts neben dem Display) betätigen – das System ist startbereit und wartet auf den Time Code. Im Display leuchtet das Feld **Start** grün. Die Anzeige für den Time Code blinkt



Sobald der Time Code empfangen wird, startet das automatische Zündprogramm. Die Stoppuhr wird mit dem Time Code synchronisiert.

Der Time Code kann während des laufenden Projektes beliebig oft an – und abgeschaltet werden (z.B. wenn das Signal nicht korrekt ist). Durch Betätigen des Feldes **TC** wird der externe Time Code gestoppt (das Feld ist nicht beleuchtet), durch erneutes Betätigen wieder angeschaltet (das Feld ist grün beleuchtet). Sind Time Code Zeit und Aktuelle Zeit nicht identisch, wird die Time Code Zeit rot angezeigt. Die Stoppuhr wird wieder mit dem Time Code synchronisiert.

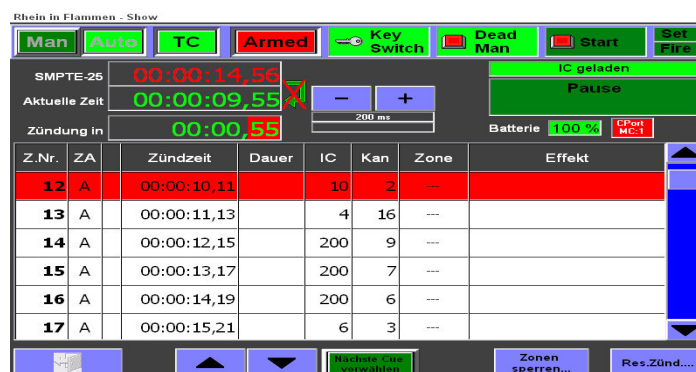
Der Zündvorgang wird nicht unterbrochen, die interne Stoppuhr läuft weiter.



Während des automatischen Programmes können jederzeit manuelle Zündungen durch Betätigen des Tasters **Manual Fire** ausgelöst werden.

8.14 Automatischen Zündmodus mit externem Time Code unterbrechen

Zum Unterbrechen des automatischen Modus den Taster **Start** (rechts neben dem Display) betätigen. Im Display erscheint grün blinkend **Pause**, das Feld **Start** blinkt grün. Der Time Code läuft weiter, wird aber nicht mit der Stoppuhr synchronisiert. Durch erneutes Betätigen des **Start** Tasters wird der Zündvorgang fortgesetzt. **Maßgebend ist jetzt die Time Code Zeit – die Stoppuhr wird mit der Time Code Zeit synchronisiert, die Show wird bei der Time Code Zeit fortgesetzt, im unteren Beispiel bei 14,56 sec. Alle Zündungen zwischen der Aktuellen Zeit und der Time Code Zeit werden nicht ausgelöst.**



8.15 Zündnummer vorwählen (im automatischen Modus)

Eine Zündung außerhalb der Reihenfolge ist im automatischen Modus nur während einer Unterbrechung **PAUSE** möglich. Das Feld **Nächste Zünd. Nr. / Cue vorwählen** betätigen. Das Feld der gewünschten Zündung betätigen, das Feld ist jetzt grün. Die Taste **Manuel FIRE** betätigen und die gewählte Zündung auslösen.

8.16 Automatischen Zündmodus mit externem Time Code beenden

Zum Beenden des automatischen Modus die Taste **Start** (rechts neben dem Display) betätigen. Im Display ist das Feld **Start** nicht mehr beleuchtet. Den Schlüsselschalter auf Position OFF stellen, das Feld **Key Switch** blinkt grün. Die Taste **Armed** betätigen, das Feld blinkt rot. Im Display erscheint: **Show gestoppt – IC entladen**



Die Spalte zwischen Zone und Effekt gibt nach Beenden des Projektes einen Bericht über den Status der Zündung, **A** für automatische Zündung ausgelöst, **M** für manuelle Zündung ausgelöst. Rote Buchstaben **A + M** zeigen an, dass die Zündung nicht ausgelöst wurde. Rotes **#** zeigt an, dass eine Sicherheitszone aktiviert wurde und die Zündung deshalb nicht ausgelöst wurde. Rotes **!** zeigt an, dass der Schlüsselschalter und / oder der Dead Man nicht gesteckt war und die Zündung nicht ausgelöst wurde. Mit der Taste das Menü verlassen.

8.17 Sicherheitszonen aktivieren

Um die Sicherheitszonen im Show Modus zu aktivieren und zu deaktivieren die Taste **SET** und das Feld **Zonen sperren** gleichzeitig betätigen. Es öffnet sich ein Fenster, hier können Sicherheitszonen aktiviert und deaktiviert werden, indem das gewünschte Feld betätigt wird.

Aktive Sicherheitszonen ⇨ weißes Feld ⇨ zugeordnete Kanäle zünden nicht
 Nicht aktive Sicherheitszone ⇨ oranges Feld ⇨ zugeordnete Kanäle zünden
 Sicherheitszonen könne bei laufendem Programm betätigt werden (Sicherheitszonen definieren s. Kap. 4.8). Mit **ESC** das Fenster schließen.

Rhein in Flammen - Show

Man Auto TC Armed Key Switch Dead Man Start Set Fire

Aktuelle Zeit: 00:00:00,00 Delay

Zündung in: 00:00,00 Batterie: 100%

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan
1	A	00:00:00,99	8,00	199	7
2	A	00:00:01,09	6,20	6	7
3	A	00:00:03,00	30,00	6	11
4	A	00:00:03,03	1,00	199	6
5	A	00:00:03,45	2,00	200	4
6	A	00:00:03,99	8,00	186	3

Gesperrte Zonen ESC

Eingang rechts	Bühne links	Eingang links	rechts
05	06	07	08
09	Front	11	12
13	14	15	15
rechts	links	Hoch FW	20
21	22	23	24

Nächste Cue vorwählen

8.18 Reservezündungen aktivieren

Um die Reservezündungen im Show Modus auszulösen, die Taste **SET** und das Feld **Res. Zünd.** gleichzeitig betätigen. Es öffnet sich ein Fenster, alle zugeordneten Reservezündungen werden angezeigt. Reservezündungen werden ausgelöst, indem zuerst das gewünschte Feld und danach die Taste FIRE betätigt werden. (Reservezündungen zuordnen s. Kap. 4.8) Mit **ESC** das Fenster schließen.

Man Auto TC Armed Key Switch Dead Man Start Set Fire

Aktuelle Zeit: 00:00:00,00 Delay

Zündung in: 00:00,00 Batterie: 100%

Z.Nr.	ZA	Zündzeit	Dauer	IC	Kan
1	A	00:00:54,86	0,00	13	6
2	A	00:00:56,65	0,00	2	4
2	A	00:00:56,65	0,00	31	12
3	A	00:00:59,30	0,00	14	13
4	A	00:01:02,89	3,00	25	2
5	A	00:01:05,33	0,00	19	14

Reservezündungen Fire ESC

1			

Nächste Cue vorwählen

9 Update

Die Versionsänderungen wird auf einem USB Stick gespeichert. Den USB Stick mit dem Gerät verbinden und den verdeckten Schiebeschalter entriegeln und 3s lang betätigen.



Im Fenster wird angezeigt, ob ein USB Stick mit dem Gerät verbunden und ob ein Update verfügbar ist.

USB Stick verbunden  = USB Stick nicht verbunden = 

Update verfügbar =  Update nicht verfügbar = 

Durch Betätigung des Feldes Start wird das Update geladen, die aktuelle Versionsnummer wird angezeigt.

10 Technische Daten

Zündzeiten	3.200
Zündkanäle	3.200
Zündungen gleichzeitig	32.000
Zünder max.	128.000
Schussfolge	min. 0,03s
Stepper Sequenz	min. 0,01s
Reichweite	1000- 5000m
Frequenz	869MHz, 915MHz
Sendeleistung	150mW
Time Code	SMPTE 24 - 25 - 30/ FSK
Eingang	110/230V AC - 50/60Hz
Ausgang	70V DC
Sicherung	2A
Gewicht	8.120g
Maße (L x H x B) mm	400 x 180 x 140

Bitte beachten Sie unbedingt den Hinweis zum Laden der Batterie. Sobald die Batterieanzeige im Display rot blinkt muss die Batterie geladen werden – bitte den Anschluss MAIN POWER mit dem Netz verbinden. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann die Batterie zerstört werden.

Ab dem 1. Aug. 2011 bieten wir für den außereuropäischen Funkverkehr eine neue Frequenz - 915MHz - an. Alle Geräte, die ab diesem Zeitpunkt ausgeliefert werden, sind mit dieser Frequenz ausgerüstet. 915MHz werden mit dem Frequenzwahlschalter, Stellung F, eingestellt.