

# Bedienungsanleitung SC 24; SC 44 und SC 48



Bild: SC 44.22

- 1 ⇒ Montag
  - 2 ⇒ Dienstag
  - 3 ⇒ Mittwoch
  - 4 ⇒ Donnerstag
  - 5 ⇒ Freitag
  - 6 ⇒ Samstag
  - 7 ⇒ Sonntag
- ┌ ⇒ Kanal EIN
  - └ ⇒ Kanal AUS
  - ┌ └ ⇒ Impuls
  - 01 - 59 Sek.
- Die Kanäle können im AUTO - Betrieb mit den Kanaltasten „A,B“ von Hand geschaltet werden

## Bedienung

### Tastenfunktionen

- Menu** Einstellen der Bedienmodi
- CL** AUTO → PR → ? → S/W → AUTO ...
- CL** Löschen von eingegebenen Daten in den Bedienmodi PR; ? und S/W
- ◆** Im Modus PR; ?; S/W: Verändern der blinkenden Stelle. Im Modus ?: Nach Anwahl der gewünschten Schaltzeit, Aufrufen der Editierfunktion.
- [O.K.]** Bestätigen des angewählten Bedienmodi. Im Modus PR und S/W: Anwählen der gewünschten Stelle vorwärts bzw. rückwärts bzw. vorwärts anwählen. Im Modus ?: Anwählen der nächsten Schaltzeit. Im Modus S/W: Bestätigung der Eingabe.
- [◀]** Im Modus PR und S/W: Anwählen der gewünschten Stelle rückwärts. Im Modus PR: Nach dem Anwählen, bei blinkender 1 für Montag, Aufrufen der Ferienschialtung. Im Modus ?: Anwählen der vorhergehenden Schaltzeit.
- [A]** Im Modus AUTO: Manuelles Ein- oder Ausschalten des Kanals durch Druck der entsprechenden Kanaltaste. Wird die Taste 3 Sek. gedrückt, erfolgt DAUER EIN oder AUS. Anzeige: perm Schaltprogramm wird unterdrückt. Beenden der Dauerschaltung durch 3-Sek.-Druck auf die entsprechende Kanaltaste. Der Kanal geht in den programmierten Zustand, Anzeige: perm nicht mehr sichtbar.
- [B]**

### Bedienungshinweis

**Datum und Uhrzeit sind bereits ab Werk eingestellt, die automatische Sommerzeitumstellung ist aktiviert.** Beginn: Letzter Sonntag im März  
Ende: Letzter Sonntag im Oktober

**Gangreserve (ohne Netz): Betätigen der Taste O.K., das Display erscheint und die Schaltuhr kann auch ohne Netzanschluss bedient werden.**

Die Eingaben erfolgen Schritt für Schritt. Die einzugebende Stelle blinkt und wird mit der Taste ◆ verändert. Mit der Taste O.K. wird die nächste Stelle oder mit der Taste ▶ die vorhergehende Stelle angewählt. Die Eingabe ist beendet, sobald keine Stelle mehr blinkt.

### Installationshinweise

**Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.**

Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Garantie.

Die hochintegrierte Elektronik dieser Schaltuhr ist gegen Störeinflüsse weitgehend geschützt. Bei außergewöhnlich hoher Störstrahlung lässt sich eine Beeinflussung jedoch nicht völlig ausschließen.

### Inbetriebnahme

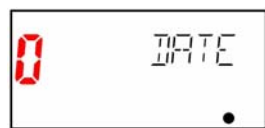
Anschluss der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und Frequenz, entsprechend dem Anschlussbild für diese Schaltuhr und die zu schaltenden Geräte.

## Bedienmodi (Bedienungsanleitung)

- AUTO** Anzeige von Uhrzeit, Wochentag, Kanal (Relais)- Zustand und des aktuellen Schaltprogramms (Balkenanzeige) in vollen Stunden. 2 – Kanal – Ausführung: Balkenanzeige im 10 Sekunden Wechsel Kanal A/Kanal B. Manuelles Ein- bzw. Ausschalten mit der entsprechenden Kanaltaste (Schaltvorgewahmung).
- PR** **Programmieren von Schaltzeiten und des Ferienprogramms**  
Mit den Tasten ◀ bzw. O.K. blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen. Mit der Taste ◆ blinkende Stelle ändern. (Mit der Taste O.K. letzte Eingabe bestätigen) Wird bei der Anzeige Montag blinkende 1 die Taste ▶ betätigt, so verzweigt die Programmierung in die Eingabe des Ferienprogramms.
- ?** **Anzeige der freien Speicherplätze**  
**Auslesen von Schaltzeiten**  
**Editieren von Schaltzeiten**  
**Löschen von Schaltzeiten**  
**Gesamtlöschen aller Schaltzeiten**  
Mit den Tasten ◀ bzw. O.K. Schaltzeiten rückwärts bzw. vorwärts anwählen. Mit der Taste ◆ kann nach Anwahl der gewünschten Schaltzeit die Editierfunktion aufgerufen werden. Mit der Taste CL kann die angezeigte Schaltzeit gelöscht werden. Löschen aller Schaltzeiten durch 2x betätigen der Taste CL bei der Anzeige der freien Speicherplätze.
- ⊙** **Eingabe Datum und Uhrzeit**  
Mit den Tasten ◀ bzw. O.K. blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen. Mit der Taste ◆ blinkende Stelle ändern. (Mit der Taste O.K. letzte Eingabe bestätigen)
- S/W** **Aktivieren/Deaktivieren der automatischen S/W - Umstellung**  
Mit der Taste ◆ blinkende Stelle ändern. Mit der Taste O.K. Eingabe bestätigen.

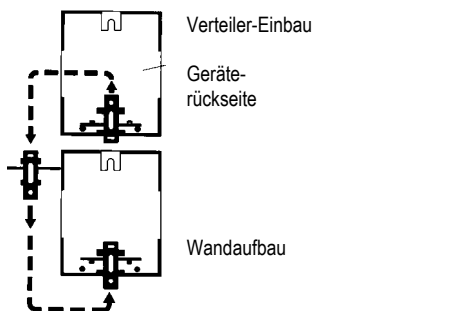
### Reset

Versenkte Taste zwischen Tasten ▶ und CL drücken. Datum, Uhrzeit und Mikroprozessor werden zurückgesetzt. Die Schaltzeiten bleiben erhalten, sofern die Datensätze in Ordnung sind.

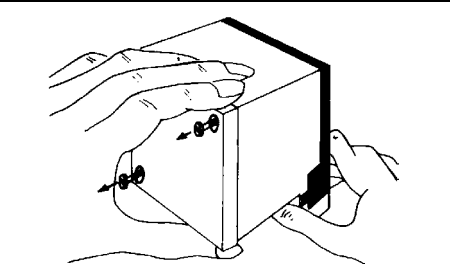


Die Schaltuhr wechselt in den Modus ⊙, das Datum und die Uhrzeit müssen neu eingestellt werden.

## Montagehinweis SC 48

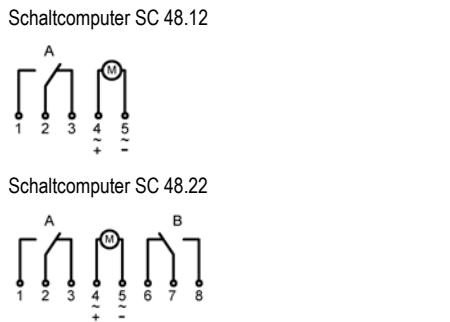


## Montagehinweis SC 44

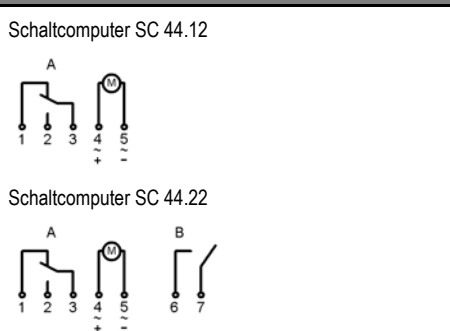


Schalttafel - Einbau und Wandaufbau

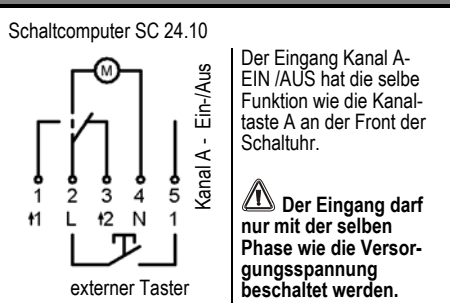
## Anschlussbilder SC 48



## Anschlussbilder SC 44



## Anschlussbilder SC 24



## Schaltprogramm

### Programmierung nach Wochentag

Uhrzeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Schaltprogramm			Bemerkung
								A	B		
								┌ ⇒ Kanal EIN	└ ⇒ Kanal AUS	┌ └ ⇒ Impuls	

### Ferienschaltung (Dauer EIN / AUS)

START	END	Ferienschaltung		Bemerkung
		A	B	

## Beispiele

### Modus

Datum und Uhrzeit eingeben oder ändern

Beispiel: 01.02.2000 Uhrzeit 14:00  
nach Reset



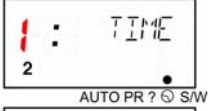
Taste O.K. 3x  
Taste 1x drücken



Taste O.K. 2x drücken



Taste O.K. 1x  
Taste 1x drücken



Taste O.K. 1x  
Taste 4x drücken



Die Programmierung verzweigt in den Modus AUTO, Datum und Uhrzeit sind programmiert.

### Modus PR

Programmieren des Wochenprogramms

Es sind mehrere Programmierungen möglich

- Schaltzeit für einen Tag und einen Kanal
- Schaltzeit für mehrere Tage und einen Kanal
- Schaltzeit für einen Tag und zwei Kanäle
- Schaltzeit für mehrere Tage und zwei Kanäle

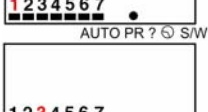
Beispiel: Dienstag (2) und Donnerstag (4) bis Sonntag (7)

Schaltzeit 19:00 Uhr

Kanal A EIN; Kanal B IMPULS (05 Sekunden)

Ausgangszustand: Modus AUTO

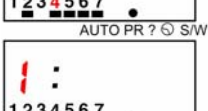
Taste 1x drücken



Taste 1x  
Taste O.K. 2x drücken



Taste 1x  
Taste O.K. 1x drücken



Taste O.K. 4x  
Taste 1x drücken



Taste O.K. 1x  
Taste 9x drücken



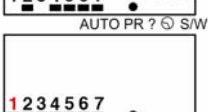
Taste O.K. 3x  
Taste 1x drücken



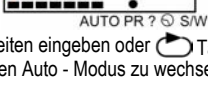
Taste O.K. 1x  
Taste 3x drücken



Taste O.K. 2x  
Taste 5x drücken



Taste O.K. 1x drücken



Weitere Schaltzeiten eingeben oder Taste 1x drücken um in den Auto - Modus zu wechseln

ROT: Blinkende Stelle im Display

### Modus PR

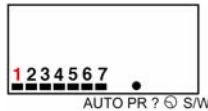
Dauer EIN oder Dauer AUS (Ferienschaltung) Start und Ende nach Datum

Es kann auch nur für einen Kanal programmiert werden, der andere Kanal führt dann das Schaltprogramm aus.

Beispiel: START 20. April ENDE 24. April  
Kanal B AUS

Ausgangszustand: Modus AUTO

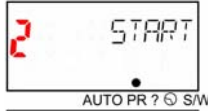
Taste 1x  
Taste O.K. 1x drücken



Taste 1x drücken



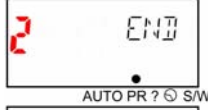
Taste 2x drücken



Taste O.K. 3x  
Taste 4x drücken



Taste O.K. 1x  
Taste 2x drücken



Taste O.K. 1x  
Taste 4x drücken



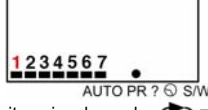
Taste O.K. 2x  
Taste 4x drücken



Taste O.K. 2x  
Taste 2x drücken



Taste O.K. 1x drücken



Weitere Schaltzeiten eingeben oder Taste 1x drücken um in den Auto - Modus zu wechseln.

### Das Ferienprogramm belegt keinen Speicherplatz.

Es kann nur ein Ferienprogramm eingegeben werden. Neueingabe überschreibt das alte Ferienprogramm. Das Ferienprogramm löscht sich am Ende der Ferienschaltung und die Ausgangsrelais nehmen den Schaltzustand ein, der nach dem Schaltprogramm gültig ist. (Programmrückschau)

### Modus S/W

Automatische Sommerzeit-Umstellung unterdrücken

Auslieferungszustand Sommerzeitumschaltung aktiviert.

Ausgangszustand: Modus AUTO

Taste 4x  
Taste O.K. 1x drücken



Taste 1x drücken



Taste O.K. 1x drücken



Die Sommerzeitumstellung erfolgt nach der seit dem 30.05.1994 gültigen Regelung.

Beginn: Letzter Sonntag im März  
Ende: Letzter Sonntag im Oktober

### Modus ?

Auslesen und Ändern von Schaltzeiten

Beispiel: Schaltzeit Dienstag (2) und Donnerstag (4) bis Sonntag (7) 19:00 Uhr;  
Kanal A EIN; Kanal B IMPULS  
ändern in Mittwoch (3) bis Sonntag (7) 19:30 Uhr; Kanal A EIN; Kanal B EIN

Ausgangszustand: Modus AUTO

Taste 2x  
Taste O.K. 1x drücken



Anzeige der freien Speicherplätze

Taste O.K. 3x drücken



Taste 1x drücken



Taste O.K. 1x  
Taste 1x drücken



Taste O.K. 1x  
Taste 1x drücken



Taste O.K. 7x  
Taste 3x drücken



Taste O.K. 3x drücken



Taste 2x drücken



Taste O.K. 1x drücken



Anzeige der freien Speicherplätze

Taste 1x drücken



### Modus ?

Schaltzeit löschen

Beispiel: Ferienschaltung  
START 20. April ENDE 24. April löschen

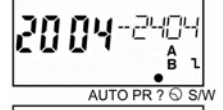
Ausgangszustand: Modus AUTO

Taste 2x  
Taste O.K. 1x drücken

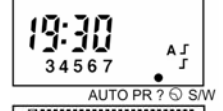


Anzeige der freien Speicherplätze

Taste O.K. 1x drücken



Taste CL 1x drücken



Taste 1x drücken



### Löschen aller Schaltzeiten:

Bei der Anzeige der freien Speicherplätze die Taste CL 2x drücken.

# Programming manual SC 24; SC 44 and SC 48



Picture: SC 44.22

- 1 ⇒ Monday
  - 2 ⇒ Tuesday
  - 3 ⇒ Wednesday
  - 4 ⇒ Thursday
  - 5 ⇒ Friday
  - 6 ⇒ Saturday
  - 7 ⇒ Sunday
  - ⌋ ⇒ Channel ON
  - ⌋ ⇒ Channel OFF
  - ⌋ ⇒ IMPULSE  
01 - 59 sec.
- In mode AUTO manual switching possible by pressing relevant keys

## Programming

### Key functions

- [Menu] Selection of programming modes  
AUTO → PR → ? → S/W → AUTO ...
- [CL] Cancelling of inputs in modes PR; ? and S/W
- [◆] In PR; ?; S/W modes:  
Change flashing digit resp. position.  
In Mode ?:  
Change selected inputs.
- [O.K.] Confirm the selected mode.  
In PR and S/W modes:  
Head for required position. (forwards)  
In ? mode:  
Head for next switching time.  
In S/W mode:  
Enter into memory.
- [◀] In PR and S/W modes:  
Return to required position. (backwards)  
In PR mode:  
Head for holiday programme when 1 (Monday) is flashing.  
In ? mode:  
Return to switching time before.
- [A] In AUTO mode:
- [B] Press for manual override ON or OFF in relevant channel. Holding down key for 3 seconds, will switch ON or OFF PERM override. perm will be displayed. Programmed function in relevant channel will be suppressed.

Cancel permanent ON or OFF by holding down key for a further 3 seconds, perm will disappear.

### Programming advice

The default setting on delivery is programmed real time and date, the summertime change is activated.

Programming possible also with time switch disconnected: Press O.K., display appears, start programming.

Make inputs step by step. The appropriate position in the display is flashing and can be changed by pressing ◆ key. Head for next position by using O.K. key, go backwards by using ◀ key. Inputs are terminated when flashing finishes.

### Installation details

**⚠ The installation and assembly of electrical equipment must be only carried out only by a skilled person.**

Connect to voltage and frequency according to type label only.

Warranty void if housing opened by unauthorised person.

The high density electronic circuit is protected against a wide range of external influences. Incorrect operating may occur if external influences exceed certain limits.

## Operating modes

**AUTO** Display of time, day of week, switch status of channel(s). Also indication of actual day's programme in full hours.  
2 – channel – version: Change of the indication channel A/channel B every 10 seconds.  
Manual overriding possible (KEY A, B)

**PR** Input of switching commands according to week day(s) and time, also the holiday programme

Use arrow ◀ and O.K. keys to alter flashing digit.  
Use diamond ◆ key to increase value.  
(Confirm last input with O.K. key, will enter into memory)

If Monday 1 is flashing, use the ◀ key to select the holiday programming.

**?** Displays number of free memory locations

**Show switching times**

**Alter switching time**

**Clear single or all switching times**

Use O.K. key forwards or ◀ key backwards to display switching times.

Use diamond ◆ key to change (alter) displayed switching time.

Use CL key to cancelling the displayed switching time.

Use CL key twice to cancel all switching times if number of free memory locations available displayed only.

**Input of actual date and time**

Use arrow ◀ and O.K. keys to alter flashing digit.

Use diamond ◆ key to increase value.

(Confirm last input with O.K. key, will enter into memory and change into AUTO mode)

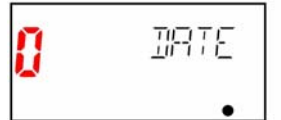
**S/W** To activate / deactivate the summer/winter time change over.

Use diamond ◆ key to select automatic S/W – time change ON or OFF.

(Confirm last input with O.K. key, will enter into memory and change into AUTO mode)

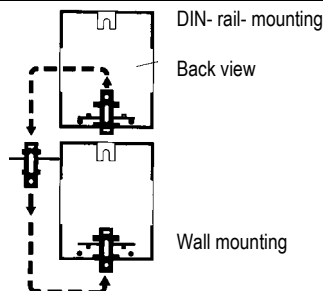
### Reset

Pressing recessed key in the middle of ◀ key and CL key, will clear date, real time and microprocessor  
Switching programmes normally will not be affected.  
(Check by Read – Out; “?” mode)

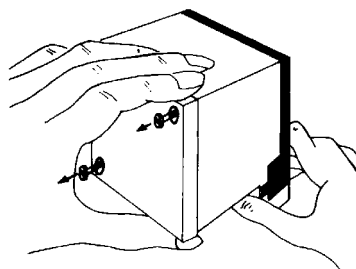


The S/W mode is selected because date and real time must be programme new.

### Mounting advice SC 48



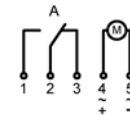
### Mounting advice SC 44



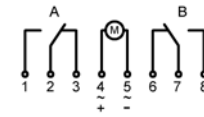
switchboard panel und wall mounting

## Wiring diagrams SC 48

SC 48.12

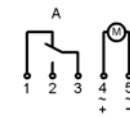


SC 48.22



## Wiring diagrams SC 44

SC 44.12

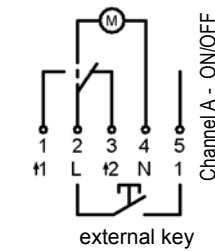


SC 44.22



## Wiring diagrams SC 24

SC 24.10



The external [ON/OFF] override has the same function as the channel A button on the front

**⚠ Use same phase for external [ON/OFF], terminal No. 5 and or terminal No. 2 only**

## Switching programme

### Programming day or week programme

TIME	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Channel A - ON/OFF			REMARK	
								⌋ ⇒ channel ON	⌋ ⇒ channel OFF	⌋ ⇒ IMPULSE		

### Holiday programme (Permanently ON / OFF)

START	END	Channel A - ON/OFF		REMARK
		⌋ ⇒ channel ON	⌋ ⇒ channel OFF	



## Examples

### mode

Current date and real time input or change

Example: Date 01.02.2000; time 14:00 after Reset



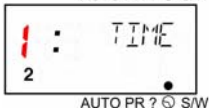
O.K. 3x  
◆ 1x



O.K. 2x



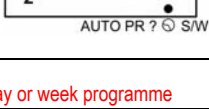
O.K. 1x  
◆ 1x



O.K. 1x  
◆ 4x



O.K. 3x



### Mode PR

Programming day or week programme

Several possibilities:

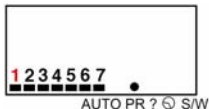
5. Single day, one channel
6. Several days, one channel.
7. Single day, several channels
8. Several days, several channels.

Example: Tuesday (2) and Thursday (4) to Sunday (7); Switching time 19:00; Channel A ON; Channel B IMPULSE 05 sec.

Start from: AUTO mode

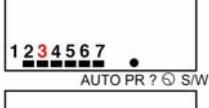
○ 1x

O.K. 1x



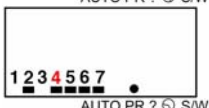
◆ 1x

O.K. 2x



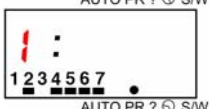
◆ 1x

O.K. 1x



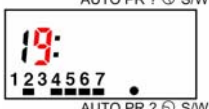
O.K. 4x

◆ 1x



O.K. 1x

◆ 9x



O.K. 3x

◆ 1x



O.K. 1x

◆ 3x

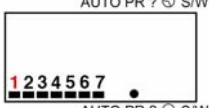


O.K. 2x

◆ 5x



O.K. 1x



Example  
2 channel  
clock

Continue with input of further dates / functions or press key ○ 1x to return to mode AUTO.

Red: Flashing symbol in display

### PR mode

Holiday programming  
Start and End programming by date

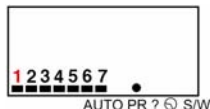
Programming for certain channels (permanently ON / OFF), while others carry out the week programme.

Example: Start 20.04; End 24.04  
Channel B OFF (permanent)

Start from: AUTO mode

○ 1x

O.K. 1x



◀ 1x



◆ 2x



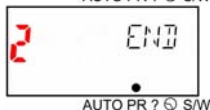
O.K. 3x

◆ 4x



O.K. 1x

◆ 2x



O.K. 1x

◆ 4x



O.K. 2x

◆ 4x



O.K. 2x

◆ 2x



Example  
2 channel  
clock

O.K. 1x



Continue with input of further dates / functions or press ○ key 1x to return to AUTO mode.

The holiday programme does not occupy a storage location.

By input a new holiday programme the old holiday programme is overwrite.

The holiday programme is clear at the end of the holiday programme and the outputrelais goes into the state of the switching programme. (Programme review)

### SW mode

Deactivate automatic summertime changes (daylight saving)

The default setting on delivery, SW time change is activated.

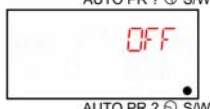
Initial form: AUTO mode

○ 4x

O.K. 1x



◆ 1x



O.K. 1x



The SW -  
time change is  
deactivated

The time changeover is executed automatically according to the „European Regulation“.

Start: Last Sunday in March  
End: Last Sunday in October

### ? mode

Display or alter switching times

Example: Alter Tuesday and Thursday to Sunday 19:00;  
Channel A ON; Channel B IMPULSE  
into: Wednesday to Sunday 19:30;  
Channel A ON; Channel B ON

Start from: AUTO mode

○ 2x

O.K. 1x



Number of  
free storage  
locations  
available

O.K. 3x



◆ 1x



O.K. 1x

◆ 1x



O.K. 1x

◆ 1x

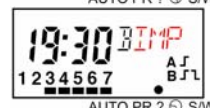


O.K. 7x

◆ 3x



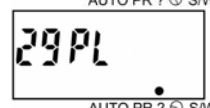
O.K. 3x



◆ 2x



O.K. 1x



Number of  
storage  
locations  
available

○ 1x



### ? mode

Cancel function

Example: Cancelling holiday programme  
Start: 20.04 End: 24.04

Start from: AUTO mode

○ 2x

O.K. 1x

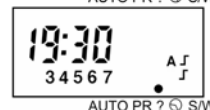


Number of  
storage  
locations  
available

O.K. 1x



CL 1x



○ 1x



If CL key is pressed twice while free storage locations available are displayed, all inputs are cancelled. (Clear all)