

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Sicherheitshinweise
3. Anzeigen und Tasten
4. Grundeinstellungen, Inbetriebnahme und Montage
5. Bedienung
  - 5.1 Anwahl u. Bedienung des Motors/Motorgruppe (Channel)
  - 5.2 Hand- und Automatikbetrieb
  - 5.3 Kontrolle der automatischen Fahrzeiten
  - 5.4 Tasten-/Automatiksperrung (SAFE-Modus)
  - 5.5 Reset/Rücksetzung in den Auslieferungszustand
6. Aufbau und Erläuterung des Programmiermenüs
7. Programmiermenü
8. Details und Änderung der Programmierung
  - 8.1 Anwahl der zu programmierenden Gruppe
  - 8.2 Auffahrzeit (gleiche Zeit für jeden Wochentag)
  - 8.3 Abfahrzeit (gleiche Zeit für jeden Wochentag)
  - 8.4 Wochen-Funktion (unterschiedliche Fahrzeiten für jeden Tag)
  - 8.5 Zufallszeit
  - 8.6 Astro-Funktion und Astrokorrekturzeiten
  - 8.7 Tauschen der Sendekanäle
  - 8.8 Uhrzeit, Datum und Sommer-/Winterzeitumstellung
9. Speichern/Löschen des SAT-Timers in SAT-Motoren/Funkempfänger
10. Batteriewechsel
11. Hinweise zu Funkmotoren/-empfängern
12. Technische Daten
13. Garantiebedingungen



SAT-TIMER-CONTROL 2M

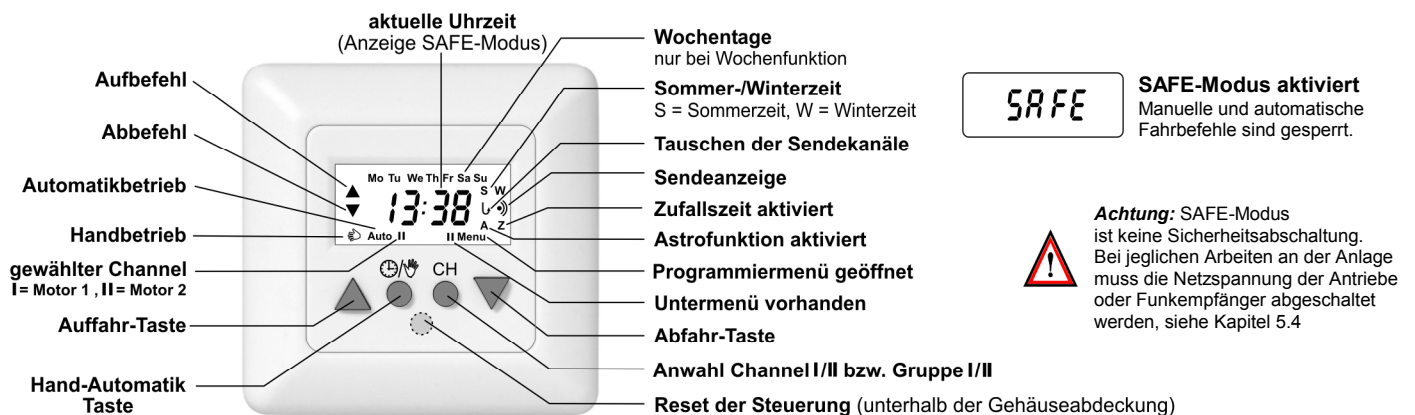
## 1. Allgemeines

Der SAT-Timer-Control 2M ist eine netzunabhängige Multifunktionsschaltuhr mit einem integrierten Funksender. Durch den Einsatz dieses Timers können SAT-Motoren und sat-kompatible Funkempfänger wie Mini-Alfa, die für Motoren ohne eigenen Funkempfänger entwickelt wurden, vollautomatisch oder manuell per Funksignal gesteuert werden. Der SAT-Timer besitzt zwei unabhängige Programmiermenüs (Channel 01 und Channel 02), mit denen zum Beispiel zwei SAT-Motoren oder zwei Motorgruppen individuell gesteuert werden können. Es können beliebig viele Antriebe in einer Gruppe zusammengefasst werden, sofern die Reichweite des Senders ausreicht. Beide Programmiermenüs weisen dieselbe Struktur auf und bieten jedes für sich dieselben Möglichkeiten. So können z. B. Antriebe, die über den Channel 01 gesteuert werden, zu anderen Zeiten fahren, als die von Channel 02 gesteuerten. Die Fahrbefehle des Channel 02 können jedoch auch benutzt werden, eine 3. und 4. Fahrzeit pro Tag auf einen Antrieb oder eine Antriebsgruppe zu legen.

## 2. Sicherheitshinweise

- Werden Arbeiten an den Fenstern oder Rollläden durchgeführt, welche von der Schaltuhr SAT-Timer gesteuert werden, so muss zuvor die Betriebsspannung aller Funkmotoren und Funkempfänger abgeschaltet werden.
- Die Steuerung ist nur für den sachgemäßen Gebrauch (wie in der Bedienungsanleitung beschrieben) bestimmt. Änderungen oder Modifikationen dürfen nicht vorgenommen werden, da ansonsten jeglicher Gewährleistungsanspruch entfällt.
- Sofort nach dem Auspacken ist die Steuerung auf Beschädigungen zu prüfen. Sollte ein Transportschaden vorliegen, so ist unverzüglich der Lieferant zu informieren.  
**Die Steuerung darf bei Beschädigung nicht in Betrieb genommen werden!**
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb der Steuerung nicht gewährleistet werden kann, so ist diese unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
- Dieses Gerät enthält eine Batterie. Der Endverbraucher ist gesetzlich zur ordnungsgemäßen Rückgabe aller ge- und verbrauchten Batterien bzw. Akkus verpflichtet. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist strikt untersagt.

## 3. Anzeigen und Tasten



## 4. Grundeinstellungen, Inbetriebnahme und Montage

Die täglichen Standard-Fahrzeiten sowie weitere Grundeinstellungen sind beim SAT-Timer-Control 2M bereits für Motor/Motorgruppe 1 und 2 voreingestellt (siehe Tabellen), sodass diese ggf. nur noch auf Ihre persönlichen Bedürfnisse angepasst werden müssen.

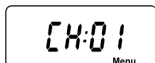
Grundeinstellungen Motor/Gruppe 1 (CH:01)		persönliche Einstellungen	Grundeinstellungen Motor/Gruppe 2 (CH:02)		persönliche Einstellungen
aktuelle Uhrzeit	08:00 Uhr	Bitte einstellen!	aktuelle Uhrzeit	08:00 Uhr	Bitte einstellen!
aktuelles Datum	01.01.2004	Bitte einstellen!	aktuelles Datum	01.01.2004	Bitte einstellen!
Betriebsart	Handbetrieb		Betriebsart	Handbetrieb	
tägliche Auffahrzeit <i>gleiche Fahrzeit für jeden Tag, Mo - So</i>	07:00 Uhr		tägliche Auffahrzeit <i>gleiche Fahrzeit für jeden Tag, Mo - So</i>	07:00 Uhr	
tägliche Abfahrzeit <i>gleiche Fahrzeit für jeden Tag, Mo - So</i>	20:00 Uhr		tägliche Abfahrzeit <i>gleiche Fahrzeit für jeden Tag, Mo - So</i>	20:00 Uhr	
Wochenfunktion <i>unterschiedliche Fahrzeiten für jeden Tag</i>	OFF		Wochenfunktion <i>unterschiedliche Fahrzeiten für jeden Tag</i>	OFF	
Zufallszeit <i>willkürliche Fahrzeitverschiebung +/- 15 Minuten</i>	OFF		Zufallszeit <i>willkürliche Fahrzeitverschiebung +/- 15 Minuten</i>	OFF	
Astrofunktion <i>Fahrzeiten nach Sonnenauf- und -untergang</i>	OFF		Astrofunktion <i>Fahrzeiten nach Sonnenauf- und -untergang</i>	OFF	
Sommer-/Winterzeitumstellung	automatisch		Sommer-/Winterzeitumstellung	automatisch	

Für die Inbetriebnahme des Timers entfernen Sie die Gehäuseabdeckung und legen die zwei beiliegenden Batterien 1,5 Volt ein (Polarität beachten!). Betätigen Sie einmal die Reset-Taste und setzen anschließend wieder die Gehäuseabdeckung auf.

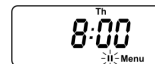
Der SAT-Timer ist jetzt betriebsbereit und befindet sich im Handbetrieb. Die Uhrzeit ist auf 8:00 Uhr und das Datum auf den 01.01.2004 zurückgestellt. Sollten Sie mit den Grundeinstellungen (Fahrzeiten etc.) zufrieden sein, brauchen Sie nur die aktuelle Uhrzeit sowie das Datum einstellen.

### Vorgehensweise:

1. Taste und Taste **CH** gleichzeitig für 3 Sekunden drücken.



2. Durch **7-maliges** Drücken der Taste gelangen Sie zum Hauptmenüpunkt "Uhrzeit".

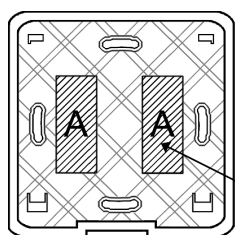


Für die Einstellung gehen Sie bitte vor, wie in Abschnitt "8.8 Uhrzeit, Datum und Sommer-/Winterzeitumstellung" beschrieben.

Möchten Sie noch andere Einstellungen vornehmen, dann empfehlen wir Ihnen, die Uhrzeit und das Datum erst einzustellen, wenn alle anderen individuellen Einstellungen vorgenommen wurden. Wenn Sie zwei Antriebsgruppen über den SAT-Timer-Control 2M bedienen möchten, entscheiden Sie zunächst, welcher Channel (01 oder 02) den Motor bzw. die Motorgruppe bedienen soll und stellen die gewünschten Fahrzeiten oder Sonderfunktionen für Channel 01 oder/und Channel 02, wie in **Abschnitt 8** beschrieben, ein.

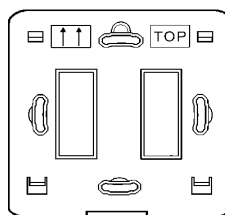
Sind diese Einstellungen erfolgt, speichern Sie die gewünschten Sendekanäle von Channel 01 oder/und 02 des SAT-Timers in die entsprechenden SAT-Motoren (**siehe hierzu Abschnitt 9**) oder sat-kompatiblen Funkempfänger ein (siehe Bedienungsanleitung der entsprechenden Funkempfänger).

Nachdem der SAT-Timer-Control 2M in den/die Motoren/Funkempfänger gespeichert wurde, wählen Sie einen Montageort, von dem aus alle gewünschten Motoren/Funkempfänger erreicht werden können. Befestigen Sie die Steuerung (Wandmontageplatte) hierzu für die ersten Wochen mit den beiliegenden Klebepads. Der Schriftzug TOP und die Pfeile auf der Vorderseite der Montageplatte müssen nach oben zeigen - siehe Abbildung 1 und 2.



**Abb. 1**  
Wandmontageplatte  
Rückseite

Klebeпад



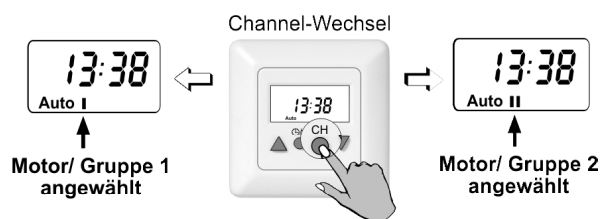
**Abb. 2**  
Wandmontageplatte  
Vorderseite

Wenn der Montageort eine zuverlässige Funktion gewährleistet, kann die Wandmontageplatte zusätzlich mittels Senkkopfschrauben nach DIN 97 befestigt werden. Den SAT-Timer dann zuerst in die oberen beiden Haken der Montageplatte einhängen und unter leichtem Druck einrasten lassen.



## 5. Bedienung



### 5.1 Anwahl u. Bedienung des Motors/Motorgruppe (Channel)

Im Display wird der gewählte Channel (I = Motor 1 bzw. Gruppe 1, II = Motor 2 bzw. Gruppe 2) angezeigt. Durch Drücken der Taste **CH** kann der Channel gewechselt werden. Der neu angewählte Channel bleibt nach Einstellung solange eingestellt, bis durch erneutes Drücken der Taste **CH** der vorherige Channel wieder angewählt wird (anders als bei Programmierung). Die manuelle Bedienung des angewählten Channels erfolgt über die Tasten **▲** oder **▼**. Im Automatikbetrieb sind beide Channels parallel aktiviert.









## 5.2 Hand- und Automatikbetrieb

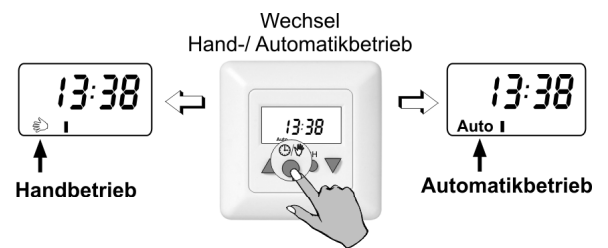
Um aus dem Handbetrieb in den Automatikbetrieb zu wechseln, drücken Sie die Taste Hand-/Automatik . Im Display erscheint kurzzeitig der Buchstabe **A** und dann die Änderung der Anzeige von  (Handbetrieb) nach **Auto** (Automatikbetrieb).

Auch im Automatikbetrieb ist es möglich, den Antrieb bzw. die betreffende Gruppe jederzeit durch Drücken der Taste  oder  hoch bzw. runter zu fahren, wobei der Programmablauf nicht gestört wird, jedoch muss vorher der entsprechende Channel angewählt sein (siehe 5.1).





### Hinweis:

Im Automatikbetrieb muss die Taste  oder  länger gedrückt werden, um einen Fahrbefehl auszuführen. Um den Fahrbefehl zu stoppen, drücken Sie einfach die Gegentaste. Ein weiteres Hoch- bzw. Runterfahren ist erst nach erneutem Drücken der Tasten  oder  möglich.





Um wieder in den Handbetrieb zu wechseln, drücken Sie die Taste Hand-/Automatik  erneut. Im Display erscheint kurzzeitig der Buchstabe **H** und dann die Änderung der Anzeige von **Auto** (Automatikbetrieb) in Handbetrieb .



## 5.3 Kontrolle der automatischen Fahrzeiten

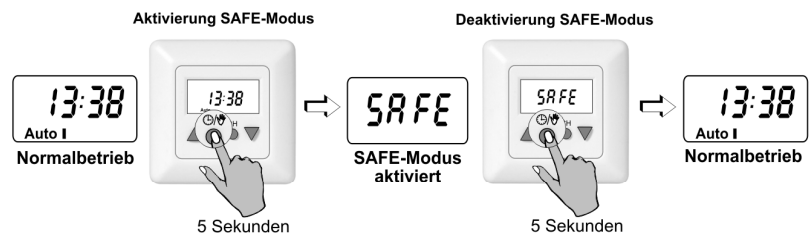
Man wählt mit der Taste **CH** den entsprechenden Motor/ Motorgruppe (CH:01 oder CH:02) an und drückt **bei aktiviertem Automatikbetrieb** kurz (< 0,5 Sekunden) die Taste  zur Anzeige des aktuellen Auffahrbefehls oder die Taste  zur Anzeige des aktuellen Abfahrbefehls. Weiterhin werden aktivierte Sonderfunktionen wie z. B. Zufallszeit (Buchstabe Z) durch entsprechende Symbole angezeigt. Durch Drücken der Taste  oder  länger als 0,5 Sekunden erfolgt eine Auffahrt bzw. Abfahrt!

## 5.4 Tasten-/Automatiksperr (SAFE-Modus)


Der SAT-Timer verfügt über eine kombinierte Tasten-/Automatiksperr (SAFE-Modus). In diesem Modus sind alle Tasten (, , , **CH**) gesperrt und alle Automatikfunktionen ausgeschaltet. Zur Aktivierung und Deaktivierung dieser Funktion drücken Sie die Taste  für 5 Sekunden.







Im SAFE-Modus werden nur die Funktionen **dieses** Timers ausgeschaltet. Andere Sender können noch aktiv sein!  
Bei Arbeiten an der Anlage muss folglich die Netzspannung der Antriebe oder Funkempfänger abgeschaltet werden.





## 5.5 Reset/Rücksetzung in den Auslieferungszustand

Der SAT-Timer kann über eine Reset-Taste (unterhalb der Gehäuseabdeckung, siehe Kapitel 4) zurückgesetzt werden. Die gesamte von Ihnen vorgenommene Programmierung sowie Uhrzeit und Datum werden dabei gelöscht und die werkseitig voreingestellten Zeiten geladen. Um einen Reset-Vorgang auszuführen, entfernen Sie die Gehäuseabdeckung des Timers und drücken die Reset-Taste, die sich mittig unterhalb der Tasten  und **CH** befindet. Aktuelles Datum und Uhrzeit müssen gemäß Bedienungsanleitung erneut eingegeben werden.

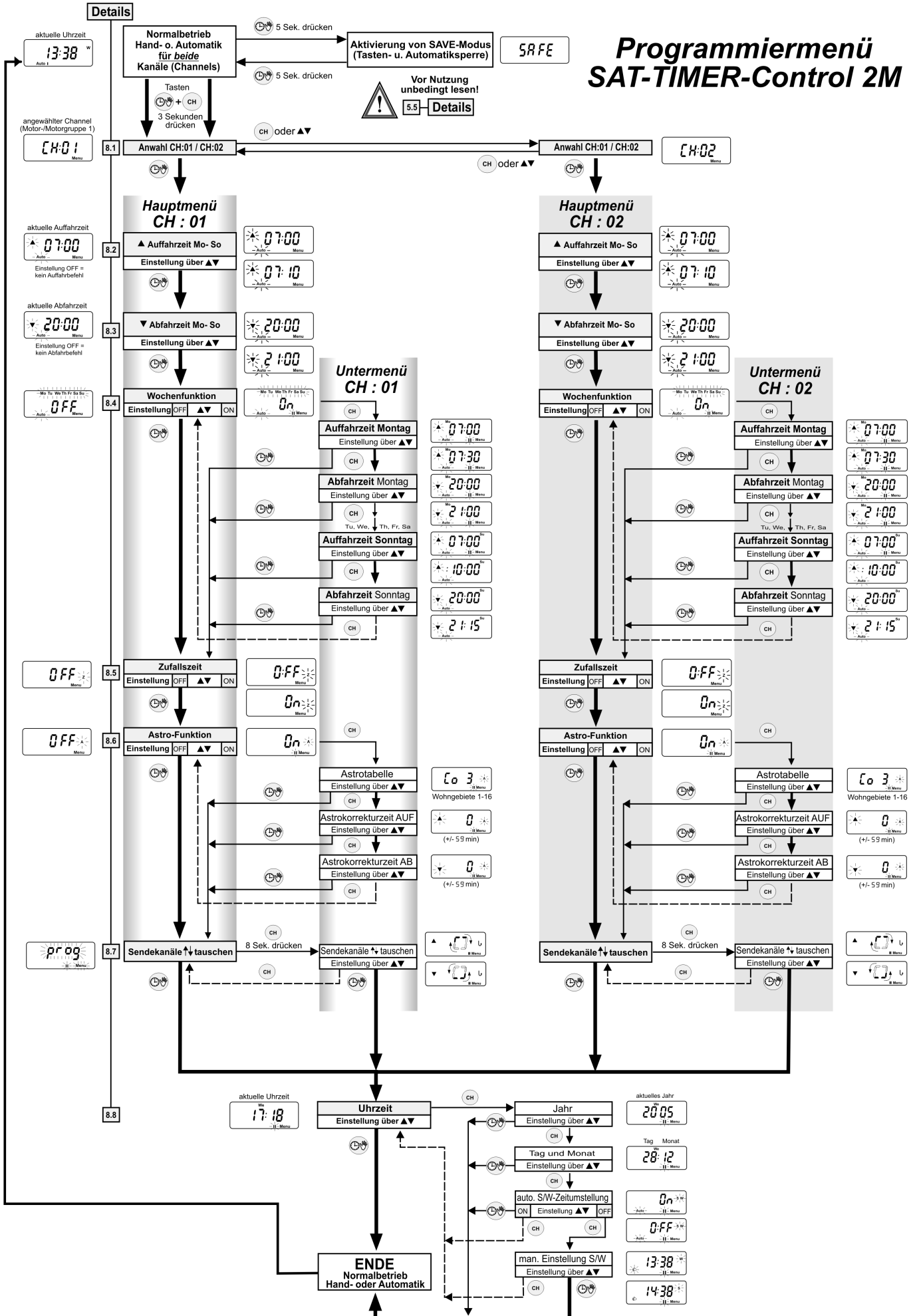
## 6. Aufbau und Erläuterung des Programmiermenüs

Die Schaltuhr SAT-Timer-Control 2M besitzt zwei voneinander unabhängige Programmiermenüs für zwei Motoren/ Motorgruppen. Alle Funktionen können für jeden Motor/Motorgruppe (CH:01/ CH:02) individuell nach Ihren Bedürfnissen eingestellt werden. Um in das Programmiermenü zu gelangen, drücken Sie die Taste  und Taste **CH** gleichzeitig für 3 Sekunden. Auch wenn der Timer für die Bedienung auf Channel 2 eingestellt war, erscheint im Display zuerst CH:01. (Möchten Sie jedoch im 2. Hauptmenü Einstellungen vornehmen drücken Sie jetzt die Taste **CH**). Nach Anwahl des richtigen Channels (Motor/Motorgruppe) gelangen Sie durch Drücken der Taste  zum ersten Hauptmenüpunkt **Auffahrzeit Mo - So** von Motor/ Motorgruppe 1 oder von Motor/ Motorgruppe 2. Durch jedes weitere Drücken der Taste  gelangt man einen Punkt im angewählten Hauptmenü CH:01 oder CH:02 weiter. So gelangen Sie z.B. durch mehrmaliges Drücken der Taste  zur Einstellung der Uhrzeit. Diese befindet sich am Ende des Menüs, weil sie nur einmal für beide Menüzweige eingestellt wird und dann i. d. R. keine Änderungen mehr erfolgen.

Sollte ein Untermenü zum jeweilig angewähltem Hauptmenüpunkt vorhanden sein, wird dies durch zwei kleine blinkende Balken auf der rechten Seite angezeigt. Durch Drücken der Taste **CH** wird das jeweilige Untermenü geöffnet. Durch jedes weitere Drücken der Taste Gruppe **CH** gelangt man einen Punkt im Untermenü weiter. Die Werteinstellung der einzelnen Menüpunkte erfolgt entweder schrittweise durch kurzes Tippen der Tasten  und  oder im Schnellvor- bzw. Rücklauf durch längeres Drücken ( $\geq 2$  Sekunden). Vorgenommene Änderungen in dem jeweiligen Menü werden jeweils sofort gespeichert.



# 7. Programmiermenü


## Programmiermenü SAT-TIMER-Control 2M

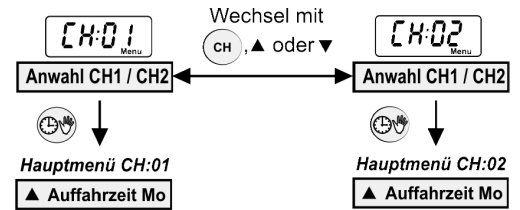


## 8. Details und Änderung der Programmierung

### 8.1 Anwahl der zu programmierenden Gruppe


Nachdem Sie die Taste  und **CH** für 3 Sekunden gedrückt haben, befinden Sie sich im Menüpunkt **Anwahl CH:01 / CH:02**. Im Display erscheint CH:01 und zeigt Ihnen damit an, dass Sie mit einem Tastendruck auf  Motorgruppe 1 programmieren können.

Um für die Programmierung in das zweite Hauptmenü CH:02 zu wechseln, drücken Sie die Taste **CH**, **▲** oder **▼**. Im Display erscheint nun CH:02. Um jetzt im Hauptmenü 2 die gewünschte Auffahrzeit für Motor /Motorgruppe 2 einstellen zu können, drücken Sie die Taste .




### 8.2 Auffahrzeit (gleiche Zeit für jeden Wochentag)

In diesem Hauptmenüpunkt wird die Auffahrzeit für jeden Tag der Woche programmiert. Es blinkt das Symbol **▲** und die aktuell eingestellte Auffahrzeit wird angezeigt. Mit den beiden Fahrtasten **▲** oder **▼** kann die Auffahrzeit individuell angepasst werden. Soll z. B. kein automatischer morgendlicher Auffahrbefehl erfolgen, da Sie die Rollläden immer manuell auffahren möchten, können Sie den Auffahrbefehl ausschalten. Hierfür wird die Einstellung OFF eingestellt, die zwischen 23:59 Uhr und 00:00 Uhr liegt.

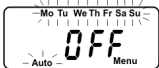
Mit einem Druck auf die Taste  gelangen Sie zum Hauptmenüpunkt zur Einstellung der Abfahrzeit.

### 8.3 Abfahrzeit (gleiche Zeit für jeden Wochentag)

In diesem Hauptmenüpunkt wird die Abfahrzeit für jeden Tag der Woche programmiert. Es blinkt das Symbol **▼** und die aktuell eingestellte Abfahrzeit wird angezeigt. Mit den beiden Fahrtasten **▲** oder **▼** kann die Abfahrzeit individuell angepasst werden. Soll z. B. kein automatischer abendlicher Abfahrbefehl erfolgen, da Sie die Rollläden immer manuell abfahren möchten, können Sie den Abfahrbefehl ausschalten. Hierfür wird die Einstellung OFF eingestellt, die zwischen 23:59 Uhr und 00:00 Uhr liegt.

Mit einem Druck auf die Taste  gelangen Sie zum Hauptmenüpunkt zur Einstellung der Wochenfunktion.

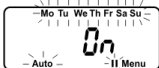
### 8.4 Wochen-Funktion (unterschiedliche Fahrzeiten für jeden Tag)



Die Wochenfunktion ermöglicht es, unterschiedliche Auf- und Abfahrzeiten für jeden Tag der Woche zu programmieren. **Hinweis:** Eine ggf. zuvor eingestellte Auffahr- bzw. Abfahrzeit (siehe 8.2 und 8.3) wird mit Aktivierung dieser Funktion ausgeschaltet.

Werkseitig ist die Wochenfunktion deaktiviert (OFF). Die Wochenfunktion kann in diesem Hauptmenüpunkt über die beiden Fahrtasten **▲** oder **▼** „ON“ oder „OFF“ geschaltet werden ON = eingeschaltet/ OFF = ausgeschaltet).

Haben Sie die Wochenfunktion eingeschaltet, erscheinen zwei Balken neben der Anzeige Menu.



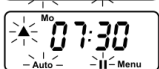
Bei aktivierter Wochen-Funktion (ON) gelangen Sie durch Drücken der Taste **CH** in den ersten Untermenüpunkt zur Einstellung der täglichen Auf- und Abfahrzeiten.

#### Bemerkung:

Durch Drücken der Taste  gelangen Sie zum nächsten Hauptmenüpunkt Zufallszeit.



Es blinkt das Auffahr-Symbol **▲** zur Anzeige der Auffahrzeit sowie die Abkürzung des zu programmierenden Wochentags **Mo**.




Mit den beiden Fahrtasten **▲** oder **▼** kann die Auffahrzeit für den Montag individuell eingestellt werden. Soll am Montag kein automatischer morgendlicher Auffahrbefehl erfolgen, wird dieser deaktiviert, indem die Einstellung OFF gewählt wird, die zwischen 23:59 Uhr und 00:00 Uhr liegt.



Um die Abfahrzeit für den Montag einstellen zu können, drücken Sie einmal die Taste **CH**. Es blinkt das Abfahr-Symbol **▼** zur Anzeige der Abfahrzeit sowie die Abkürzung des zu programmierenden Wochentags **Mo**.



Mit den beiden Fahrtasten **▲** oder **▼** kann jetzt die Abfahrzeit für den Montag zwischen OFF und 23:59 Uhr eingestellt werden.

Um die Fahrzeiten der weiteren Wochentage einzustellen, drücken Sie bitte die Taste **CH** so oft, bis der jeweilige Wochentag (Tu, We, Th, Fr, Sa, Su) angezeigt wird und verfahren wie oben beschrieben. Wurden alle Wochentage aufgerufen/eingestellt, beginnt das Untermenü wieder mit dem Auffahrbefehl am Montag. Mit einem Druck auf die Taste  gelangen Sie in das Hauptmenü zur Einstellung Zufallszeit.

### 8.5 Zufallszeit

Die Zufallszeit verschiebt die programmierten Fahrzeiten willkürlich um +/- 15 Minuten. Dieses „unregelmäßige“ Auf- und Abfahren des Rollladens vermittelt den Eindruck eines bewohnten Hauses und bietet somit einen zusätzlichen Schutz bei längerer Abwesenheit.



Im Display wird das Zeichen **Z** für Zufallszeit und zusätzlich der aktuelle Programmierzustand OFF oder On angezeigt (Grundeinstellung =OFF).



Mit den Tasten **▲** oder **▼** kann die Zufallszeit ein- (On) oder ausgeschaltet (OFF) werden.

Durch Drücken der Taste  gelangen Sie zum nächsten Hauptmenüpunkt Astro-Funktion.

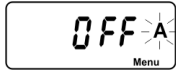
## 8.6 Astro-Funktion und Astrokorrekturzeiten

Die Astro-Funktion ist im Prinzip ein elektronischer Kalender. In Abhängigkeit der gespeicherten Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten werden unter Berücksichtigung der geographischen Lage Ihres Wohnortes (siehe Astrotabelle) automatisch die Fahrzeiten angepasst.

**Beachten Sie**, dass die Astrozeiten immer mit den eingestellten Auffahr- und Abfahrzeiten verglichen werden.

progr. Auffahrzeit	<b>vor</b>	der morgendlichen Astrozeit	Rollladen fährt <b>zur Astrozeit</b> hoch	<b>also stets die spätere Zeit</b>
progr. Auffahrzeit	<b>hinter</b>	der morgendlichen Astrozeit	Rollladen fährt <b>zur programmierten Auffahrzeit</b> hoch	
progr. Abfahrzeit	<b>hinter</b>	der abendlichen Astrozeit	Rollladen fährt <b>zur Astrozeit</b> runter	<b>also stets die frühere Zeit</b>
progr. Abfahrzeit	<b>vor</b>	der abendlichen Astrozeit	Rollladen fährt <b>zur programmierten Abfahrzeit</b> runter	

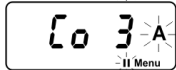
Eine Kontrolle der resultierenden tatsächlichen Auf- und Abfahrzeiten des aktuellen Tages können Sie wie in Kapitel 5.4 beschrieben durchführen.



In diesem Hauptmenüpunkt schalten Sie die Astro-Funktion mit den Tasten ▲ oder ▼ auf ON oder wieder zurück auf OFF. Im Display wird der Status durch die Anzeige „OFF“ oder „On“ dargestellt.

### Bemerkung:

Durch Drücken der Taste gelangen Sie jederzeit zum nächsten Hauptmenüpunkt



Mit einem Druck auf die Taste **CH** gelangen Sie in das Untermenü zur Einstellung Ihres Wohnortes, welcher die Grundlage für eine ordnungsgemäße Astrofunktion ist, da je nach Wohnort die Sonne unterschiedlich auf- bzw. untergeht. Mit den Tasten ▲ oder ▼ kann die entsprechende Astro-Tabelle eingestellt werden.

Wohngebiete 1-16

Code	Gebiet	Code	Gebiet	Code	Gebiet	Code	Gebiet
1	Schleswig-Holstein, Nord-Niedersachsen	5	Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen	9	Skandinavien	13	Süd-Frankreich
2	Mecklenburg-Vorpommern	6	Sachsen, Thüringen	10	Großbritannien	14	Schweiz, Österreich, Nord-Italien
3	Nordrhein-Westfalen, Süd-Niedersachsen	7	Baden-Württemberg	11	Nord-Frankreich, Benelux	15	Spanien
4	Brandenburg, Sachsen-Anhalt	8	Bayern	12	Deutschland	16	Süd-Italien, Sizilien, Korsika, Sardinien

Mit einem Druck auf die Taste **CH** gelangen Sie im Untermenü weiter zur Einstellung der **Astro-Korrekturzeit AUF** für den Auffahrbefehl.



Falls Sie mit der Auffahrzeit der hinterlegten kalendarischen Sonnenaufgangszeit nicht zufrieden sind, können Sie diese in einem Bereich von +/- 59 Minuten über die Taste ▲ oder ▼ korrigieren.



**Beispiel:**  
Auffahrbefehl  
10 Min. später

Mit einem Druck auf die Taste **CH** gelangen Sie im Untermenü weiter zur Einstellung der **Astro-Korrekturzeit AB** für den Abfahrbefehl.



Falls Sie mit der Abfahrzeit der hinterlegten kalendarischen Sonnenuntergangszeit nicht zufrieden sind, können Sie diese in einem Bereich von +/- 59 Minuten über die Taste ▲ oder ▼ korrigieren.



**Beispiel:**  
Abfahrbefehl  
10 Min. früher

Durch Drücken der Taste gelangen Sie zum nächsten Hauptmenüpunkt "Sendekanäle ↑↓ tauschen".

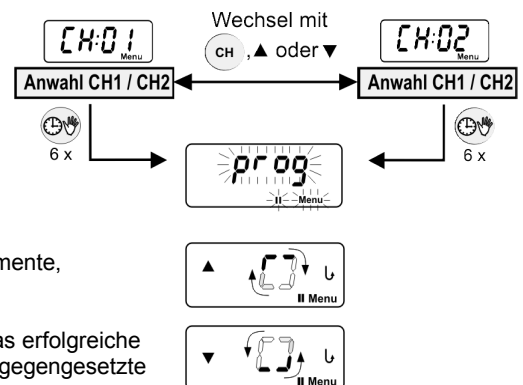
Durch nochmaliges Drücken der Taste gelangen Sie zum Hauptmenüpunkt Uhrzeit (Kapitel 8.8).

## 8.7 Tauschen der Sendekanäle

Das Tauschen der Sendekanäle Auf und Ab ist normalerweise nicht nötig, wenn der SAT-Timer zur Ansteuerung von SAT-Motoren der neueren Generation (ab Version 2.6) eingesetzt wird. Die Drehrichtungen dieser SAT-Motoren werden automatisch durch die Endlagenprogrammierung über den Master-Handsender definiert und im Speicher des Motors festgehalten.

Falls Sie dennoch eine Drehrichtungskorrektur vornehmen müssen, da die Tastensymbole des SAT-Timers nicht mit der Drehrichtung des Motors übereinstimmen (evtl. bei falsch gewählten früheren SAT-Motoren Generation R/L) verfahren Sie folgendermaßen:

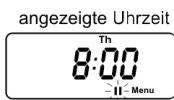
- Um in das Programmiermenü zu gelangen, drücken Sie die Taste und Taste **CH** gleichzeitig für 3 Sekunden.
- Im Display erscheint CH:01. Sollen die Sendekanäle von CH:01 getauscht werden, drücken Sie Taste , um in das Hauptmenü CH:01 zu gelangen. Um die Sendekanäle von CH:02 zu tauschen, wechseln Sie mit der Taste **CH**, ▲ oder ▼ in das Hauptmenü CH:02.
- Jetzt 6 x die Taste drücken, bis die blinkende Anzeige "prog" für den Hauptmenüpunkt **Sendekanäle ↑↓ tauschen** erscheint.
- Die Taste **CH** für 8 Sekunden drücken und festhalten, bis im Display umlaufende Segmente, das Symbol ▲ oder ▼ sowie das Wendenzeichen zu sehen sind.
- Mit den Tasten ▲ / ▼ kann die Drehrichtung der Sendekanäle gewechselt werden. Das erfolgreiche Tauschen der Sendekanäle wird durch den Wechsel des Symbols ▲ / ▼ und das entgegengesetzte Umlaufen der Segmente dargestellt.



Durch Drücken der Taste gelangen Sie zum nächsten Hauptmenüpunkt **Uhrzeit** (Datum, Sommer-/Winterzeitumstellung).

Mit einem zweimaligen Druck auf die Taste wird das gesamte Menü verlassen und der Timer befindet sich im Betriebszustand.

## 8.8 Uhrzeit, Datum und Sommer-/Winterzeitumstellung



angezeigte Uhrzeit

Der nicht blinkende Doppelpunkt und die zwei blinkenden Balken in der Anzeige signalisieren den Hauptmenüpunkt Uhrzeit. Die aktuelle Uhrzeit kann mit den beiden Fahrtasten ▲ oder ▼ eingestellt werden.



aktuelle Uhrzeit



angezeigtes Jahr

Mit einem Druck auf die Taste **CH** gelangen Sie im Untermenü weiter zur Einstellung des **Jahres**.

Der fehlende Doppelpunkt und die zwei blinkenden Balken in der Anzeige signalisieren den Untermenüpunkt zur Einstellung des Jahres. Das aktuelle Jahr kann mit den beiden Fahrtasten ▲ oder ▼ eingestellt werden.



aktuelles Jahr



angezeigter Tag u. Monat

Mit einem Druck auf die Taste **CH** gelangen Sie im Untermenü weiter zur Einstellung des **Datums**.

Mit den beiden Fahrtasten ▲ oder ▼ wird das aktuelle Datum (Tag und Monat) eingestellt. Die linken beiden Stellen zeigen den Tag und die rechten beiden Stellen den Monat an. Der Wochentag wird dabei automatisch miteingestellt.



aktueller Tag u. Monat

Durch Drücken der Taste **CH** gelangen Sie weiter zur Einstellung der **Sommer-/Winterzeitumschaltung**.



automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung

In diesem Untermenü wird die automatische oder manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung eingestellt.

Mit den beiden Fahrtasten ▲ oder ▼ kann zwischen automatischer oder manueller Sommer-/Winterzeitumstellung gewählt werden. Im Display wird der Status durch die Anzeige „OFF“ oder „ON“ dargestellt.



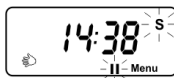
Nur bei manueller Umstellung (Displayanzeige = „OFF“) gelangen Sie mit einem Druck auf die Taste **CH** in das Untermenü zur manuellen Einstellung der Sommer-/Winterzeit. Bei automatischer Umstellung (ON) gelangen Sie mit einem Druck auf die Taste **CH** zum Hauptmenüpunkt zur Einstellung der Uhrzeit.

Mit einem Druck auf die Taste wird das gesamte Menü verlassen, und der Timer befindet sich im Betriebszustand.



manuelle Sommer-/ Winterzeitumstellung

Dieses Untermenü ist nur aufrufbar, wenn die automatische Umstellung für Sommer-/Winterzeit deaktiviert (OFF) ist. Im Display wird ein blinkendes **S** oder **W** sowie ein Hand-Symbol dargestellt. Mit den beiden Fahrtasten ▲ oder ▼ wird die Sommer- oder Winterzeit eingestellt.



Mit einem Druck auf die Taste **CH** gelangen Sie zum Hauptmenüpunkt zur Einstellung der Uhrzeit. Mit einem Druck auf die Taste wird das gesamte Menü verlassen, und der Timer befindet sich im Betriebszustand.

## 9. Speichern/Löschen des SAT-Timers in SAT-Motoren/Funkempfänger

Um über den SAT-Timer-Control einen oder mehrere SAT-Motoren/Empfänger manuell und automatisch ansteuern zu können, müssen nur die Sendekanäle ▲ und ▼ des entsprechenden Channels zuvor in den/die SAT-Motoren oder Funkempfänger eingelernt werden.

Das folgende Beispiel zeigt die Speicherung von Channel 1 (CH: 01) des SAT-Timer-Control in drei SAT-Motoren.

- Zuerst am SAT-Timer die Motorgruppe 1 (Channel 1 bzw. CH:01) über die Taste **CH** anwählen. Im Display erscheint ein kleiner Balken (siehe auch Abschnitt 5.1).



Motor/Gruppe 1  
angewählt  
(Channel 1, CH:01)

- Die Batteriefachdeckel der drei SAT-Master-Handsender der entsprechenden SAT-Motoren öffnen, um an die Speicher-/Löschstaste P3 der Handsender zu gelangen. Hierfür bitte die zwei rückseitigen Schrauben an den Handsendern lösen.

- Speicherung von Kanal AUF und AB (Channel 01) in SAT-Motor 1**

P3-Taste 1 x drücken

Auf- oder Abtaste 1 x drücken

**Speicherung von Kanal AUF und AB (Channel 01) in SAT-Motor 2**

P3 1 x drücken

Auf- oder Abtaste 1 x drücken

**Speicherung von Kanal AUF und AB (Channel 01) in SAT-Motor 3**

P3 1 x drücken

Auf- oder Abtaste 1 x drücken

**FERTIG:** Jetzt können Sie bei angewähltem Channel 01 (Gruppe 1) durch Drücken der Taste ▲ oder ▼ alle drei SAT-Motoren gleichzeitig manuell bedienen oder automatisch nach den eingestellten Fahrzeiten etc. ansteuern.

Um weitere SAT-Motoren in diese Gruppe mit einzubeziehen, verfahren Sie mit jedem zusätzlichen SAT-Motor wie oben beschrieben.

Der SAT-Timer besitzt noch einen zweiten Channel (CH:02), mit dem Sie zum Beispiel einen zweiten SAT-Motor oder eine weitere Gruppe von SAT-Motoren unabhängig von Channel 01 individuell ansteuern können. Hierfür verfahren Sie mit der Speicherung wie oben beschrieben.

Die Anwahl des zweiten Channels (CH:02) erfolgt am SAT-Timer durch Drücken der Taste **CH** und wird im Display durch zwei kleine Balken angezeigt (siehe auch Abschnitt 5.1).

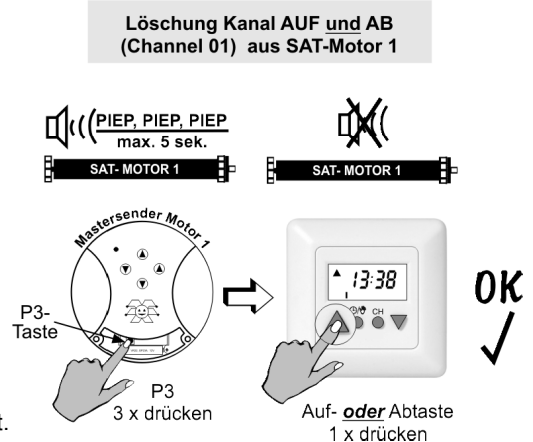


Um gespeicherte Sendekanäle des SAT-Timers wieder aus einem SAT-Motor zu löschen, gehen Sie ähnlich vor wie bei der Speicherung. Zum Löschen der Kanäle (Tasten **▲** und **▼**) wiederum zuerst den jeweiligen Channel des SAT-Timers über die Taste **CH** anwählen.



Nehmen Sie den entsprechenden Master-Handsender des SAT-Motors, aus dessen Speicher die Kanäle gelöscht werden sollen und öffnen Sie den Batteriefachdeckel, um an die Speicher-/Löschtaste P3 zu gelangen.

Jetzt die Taste P3 des Master-Handsenders 3 x gleichmäßig drücken, bis ein intermittierender Piepton vom Motor zu hören ist. Innerhalb von 5 Sekunden (noch während der intermittierende Piepton zu hören ist) die Taste **▲** oder **▼** am SAT-Timer drücken. Der Piepton erlischt sofort und die Kanäle **▲** und **▼** des SAT-Timers sind aus dem Speicher des SAT-Motors 1 gelöscht.



## 10. Batteriewechsel

Sofern sich die Reichweite des SAT-Timers stark verringert, spätestens jedoch bei Erscheinen der Anzeige „bat“ im Display, sollten die Batterien ausgetauscht werden.

- Vorgehensweise:
1. Entnehmen Sie den Timer dem Wandhalter und entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
  2. Nehmen Sie die verbrauchten Batterien heraus und setzen Sie neue Batterien gleichen Typs (1,5 V, Micro, AAA) ein. Hierbei ist auf die korrekte Polarität der Batterien zu achten.
  3. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung wieder auf den Timer.

Im Falle eines Batteriewechsels bleiben alle zuvor programmierten Zeiten und Einstellungen bis zu 5 Minuten gespeichert. Nach einem Batteriewechsel zeigt der SAT-Timer automatisch wieder die aktuelle Uhrzeit an und befindet sich in der zuvor eingestellten Betriebsart. Sollte dies nicht geschehen, so betätigen Sie kurz die Reset-Taste. Nach einem Reset der Steuerung gehen Uhrzeit und Einstellungen verloren. Zur Einstellung der Uhrzeit und Ihrer gewünschten Daten gehen Sie nun bitte vor wie im Abschnitt „Änderung der Grundeinstellungen“ beschrieben.

## 11. Hinweise zu Funkmotoren/-empfängern

Die Signalübertragung erfolgt auf dem europaweit freigegebenen 433 MHz Frequenzband. Die Funkreichweite in Gebäuden ist stark von den baulichen Gegebenheiten abhängig. Senden andere Geräte in der Umgebung zeitgleich mit dem SAT-Timer, so ist eine störende gegenseitige Beeinflussung nicht auszuschließen. Von derartigen Beeinflussungen können auch nur einzelne Empfänger einer Gruppe betroffen sein.

Diese Einflüsse lassen sich jedoch unter Berücksichtigung der folgenden Hinweise ggf. verringern:

- Die Montage von Funkempfängern auf oder in der Nähe von Metallflächen ist zu vermeiden.
- Der Abstand zu elektrischen Verbrauchern (z. B. Mikrowellen-Ofen, Fernseher) muss mindestens 50 cm betragen.
- Funkempfänger sind in einem Abstand von mindestens 50 cm zu anderen Funkempfängern zu montieren.
- Der Abstand zwischen einem Funkempfänger und einem Funksender muss mindestens 50 cm betragen. Sofern ein Funkbefehl nicht zweifelsfrei erkannt werden kann, wird die Ausführung durch die integrierte Sicherheitsautomatik zur Vermeidung von Fehlfunktionen unterdrückt und der Befehl muss ggf. wiederholt werden.

**Achtung: Die Funk-Übertragung ist nicht geeignet für Sicherheits-Anwendungen, z. B. Not-Aus, Not-Ruf, Warnhinweise.**

## 12. Technische Daten

Sendefrequenz	: 433,92 MHz
Sendeleistung	: < 5 mW
Sendereichweite	: bis zu 100 m (im Freifeld)
Abmessungen (L × B × H):	
SAT-Timer-Control 2M	: 80 × 80 × 20 mm
Wandmontageplatte	: 84 × 84 × 4 mm
Betriebstemperaturbereich	: 0 – 40 °C
Relative Luftfeuchte	: max. 80%, nicht kondensierend
Batterie	: 1,5 V, Micro, AAA, (2 Stück)

Dieses Gerät enthält eine Batterie.  
Der Endverbraucher ist zur ordnungsgemäßen Rückgabe verpflichtet (Richtlinie 91/157/EWG).

**Technische Änderungen vorbehalten!**



## 12. Garantiebedingungen

Jolly Motor gewährt 24 Monate für Neugeräte, die entsprechend der Montageanleitung montiert wurden. Die Garantie erstreckt sich auf alle Konstruktions-, Material- und Fabrikationsfehler.

Nicht unter die Garantie fallen Fehler und Mängel, die auf:

- **fehlerhaften Einbau oder fehlerhafte Installation,**
- **Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung,**
- **unsachgemäße Bedienung und Beanspruchung,**
- **äußere Einwirkung wie Stöße, Schläge oder Witterung,**
- **Reparaturen und Änderungen von nicht autorisierten Stellen,**
- **Verwendung ungeeigneter Zubehörteile,**  
zurückzuführen sind.

Jolly Motor beseitigt Mängel am Produkt, die innerhalb der Garantiezeit auftreten, kostenlos. Dies erfolgt durch Reparatur oder durch Austausch des Gerätes. Durch die Ersatzlieferung aus Garantiegründen tritt keine Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein. Es werden keine Ein- und Ausbaurkosten durch Jolly Motor übernommen.