

1 Tastenerklärung Handsendertypen

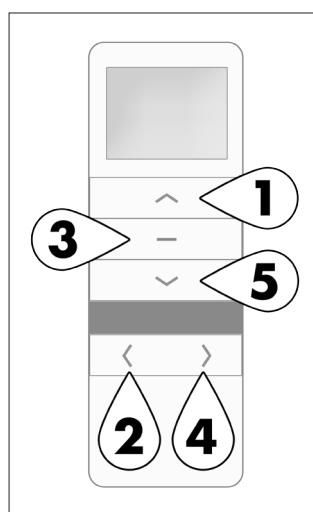


Abb.3: Art. 137200 Vorderseite

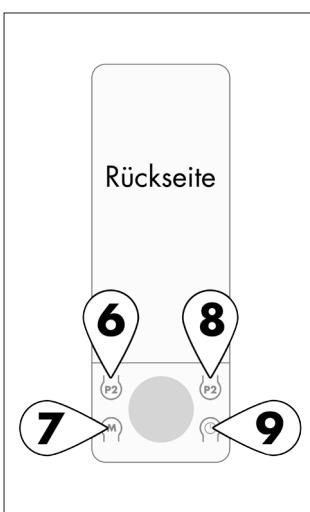


Abb.4: Art. 137200 Rückseite (Ausschnitt)

WICHTIG:

Zur Bedienung der Tasten auf der Rückseite des Handsenders muss zunächst die Abdeckklappe des Batteriefachs gelöst werden.

1.1 Anlernen des Handsenders

Nach dem korrekten Einbau des Rohrmotors in die Welle und der Befestigung des Rollladenpanzers muss zur Inbetriebnahme des Motors zunächst ein Handsender angelernt werden. Hierzu folgende Schritte durchführen:

- 1** Motor anschließen (siehe Anschlussleitung)
 - der Motor ruckt kurz an und macht einen Signal-Ton
- 2** STOPP- Taste des Handsenders drücken und halten (Taste 3; siehe Tastenerklärung)
 - der Motor signalisiert ein erfolgreiches Anlernen durch 2-maliges Rucken und 3-maligen Signal-Ton

1.2 Laufrichtungsumkehr

Nach dem Einlernen des Handsenders ordnet der Motor die Laufrichtung automatisch zu. Soll die Laufrichtung umgekehrt werden, folgen Sie folgenden Schritten (Dies kann nur unmittelbar nach Anlernen des Handsenders durchgeführt werden):

- 1** Tasten AUF und AB gemeinsam 2 Sekunden gedrückt halten (Tasten 1 und 5, siehe Tastenerklärung)
 - eine erfolgreiche Laufrichtungsumkehr signalisiert der Motor durch 1-maliges Rucken

Laufrichtungsumkehr mit Set-Taste am Motorkopf

Die Laufrichtungsumkehr kann auch durch 6 Sekunden langes Gedrückthalten der Set-Taste (Abb.5) am Motorkopf durchgeführt werden. Auch hier bestätigt der Motor eine erfolgreiche Umkehr durch 1-maliges Rucken.

1.3 Anlernen eines weiteren Handsenders

Natürlich kann ein Motor der Serie Funk Mercato von mehreren Handsendern gesteuert werden. Das Anlernen eines weiteren Handsenders kann nur mit Hilfe eines bereits eingerührten Handsenders wie folgt vorgenommen werden:

- 1** Taste **P2** (Taste 6, Tastenerklärung) des eingelernten Handsenders drücken und halten
 - der Motor ruckt kurz an und macht einen Signal-Ton
- 2** Taste **P2** (Taste 6) des eingelernten Handsenders erneut drücken und halten
 - der Motor ruckt kurz an und macht einen Signal-Ton
- 3** Taste **STOPP** (Taste 3) des neuen Handsenders drücken und halten
 - der Motor signalisiert einen erfolgreichen Einlernvorgang durch 2-maliges Rucken und 3-maligen Signal-Ton

1.4 Löschen eines Senders/ aller Sender

Um einzelne oder alle Handsender wieder vom Motor zu löschen folgen Sie folgenden Schritten:

- 1** Taste **P2** (Taste 6, Tastenerklärung) eines eingelernten Handsenders drücken und halten
 - der Motor ruckt kurz an und macht einen Signal-Ton
- 2** **A** **Löschen eines einzelnen Senders**
Taste **P2** (Taste 6) eines eingelernten Handsenders erneut drücken und halten
oder:
B **Löschen aller eingelernten Sender**
Taste **STOPP** (Taste 3) eines eingelernten Handsenders drücken und halten
 - der Motor ruckt kurz an und macht einen Signal-Ton
- 3** Taste **P2** (Taste 6) des zu löschenen Handsenders drücken und halten
 - der Motor signalisiert einen erfolgreichen Löschkvorgang eines oder aller Sender durch 2-maliges Rucken und 3-maligen Signal-Ton

1.5 Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Um den Motor komplett auf Werkseinstellung zurück zu setzen, halten Sie die SET-Taste am Motorkopf für 10 Sekunden gedrückt, bis der Motor dies durch 3-fachen Piep-Ton bestätigt. Somit sind sämtliche Handsender sowie eingestellte Endpunkte gelöscht.



Abb.5: SET-Taste (Motorkopf)

2 Endpunkteinstellung des Motors

Nach dem Einlernen des Handsenders und eventueller Laufrichtungsumkehr müssen zunächst die Endpunkte eingestellt werden. Beide Endpunkte müssen immer gemeinsam eingestellt werden. Hierzu folgenden Schritten folgen:

- 1** Taste AUF (1, Tastenerklärung) gedrückt halten, bis der Motor nach kurzem Rucken automatisch auf fährt, am gewünschten Endpunkt die STOPP Taste (3) drücken
 - der Motor stoppt am gewünschten oberen Endpunkt
- 2** Den Endpunkt nun durch gemeinsames Gedrückthalten der Tasten AUF und STOPP (1 & 3) bestätigen
 - der Motor bestätigt den eingestellten Endpunkt durch 2-maliges Rucken und 3-maligen Signal-Ton
- 3** Taste AB (5) gedrückt halten, bis der Motor nach kurzem Rucken automatisch herab fährt, am gewünschten Endpunkt die STOPP Taste (3) drücken
 - der Motor stoppt am gewünschten unteren Endpunkt
- 4** Den Endpunkt nun durch gemeinsames Gedrückthalten der Tasten AB und STOPP (5 & 3) bestätigen
 - der Motor bestätigt den eingestellten Endpunkt durch 2-maliges Rucken und 3-maligen Signal-Ton

Wichtig:

Wenn ein Endpunkt nachträglich versteckt/ neu eingestellt werden soll, kann das auch separat und für nur einen Endpunkt durchgeführt werden. Hierzu die dem Funk-Rohrmotor beiliegende Anleitung lesen und Punkt 3.2 folgen.

2.1 Weitere Motoreinstellungen

Weitere Einstellungen des Rohrmotors, wie z.Bsp. das Aktivieren/Deaktivieren der Repeater Funktion oder die Einstellung der Hinderniserkennung sind ausführlich in der dem Motor beiliegenden Bedienungsanleitung beschrieben.

3 Display & Betriebsmodi



3.1 Betriebsmodus wechseln

Die Betriebsmodi können mit Hilfe der Taste M (Taste 7; Tastenerklärung) durchgeschaltet werden.

Achten Sie darauf, dass Sie die aktuelle Uhrzeit und den aktuellen Wochentag nur dann einstellen können, wenn der Handsender im Modus **MAN** ist. Die Schaltzeiten für AUF und AB können Sie nur dann einstellen, wenn sich der Sender im Modus **AUTO** befindet.

MAN	manuelle Bedienung
AUTO	Automatik
AUTO	Automatik mit Zufallsfunktion

Abb.4: Betriebsmodi

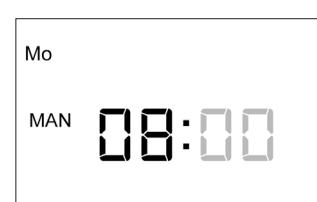
4 Aktuelle Uhrzeit und Wochentag einstellen

Um die aktuelle Uhrzeit und den aktuellen Wochentag einzustellen muss der Sender zunächst in den Betriebsmodus **MAN** versetzt werden. Dann folgende Schritte beachten:

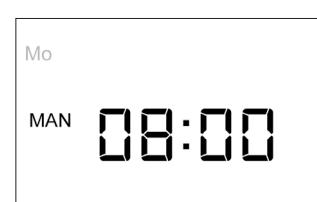
- 1** Drücken und halten Sie die Uhrzeit-Taste auf der Rückseite des Handsenders (Taste 9; Tastenerklärung) für 3 Sekunden bis die aktuelle Stundenzahl blinkt und stellen Sie die Stunden mit den AUF- und AB Tasten ein (Tasten 1 und 5; Tastenerklärung)



- 2** Jetzt mit Hilfe der Taste 4 (Tastenerklärung) bestätigen. Nun blinken die Minuten, die Sie ebenfalls mit Hilfe der Tasten 1 und 5 einstellen können.



- 3** Nun mit Hilfe der Taste 4 (Tastenerklärung) die Minuteneinstellung bestätigen. Nun blinkt der jeweilige Tag, den Sie ebenfalls mit Hilfe der Tasten 1 und 5 einstellen können. Zum Beenden der Einstellungen nun die Taste 9 lange gedrückt halten. Hierdurch werden die Einstellungen gespeichert. Den Modus beenden Sie durch erneutes Drücken der Taste 9.

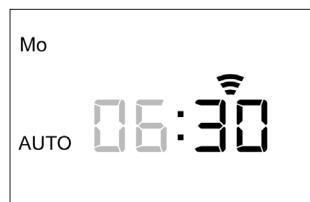


5 Schaltzeiten programmieren (1-Kanal Sender)

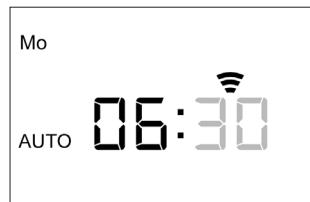
Um die Schaltzeiten für die Befehle AUF und AB zu programmieren muss der Handsender mit Hilfe der M-Taste (Taste 7) zunächst auf Betriebsmodus **AUTO** gestellt werden. Dann sind folgende Schritte zu beachten:

- 1** Drücken und halten Sie die Uhrzeit-Taste auf der Rückseite des Handsenders (Taste 9; Tastenerklärung) für 3 Sekunden, bis die aktuell eingestellte Uhrzeit für den AUF-Fahrbefehl angezeigt wird. Sollte vorher noch keine Zeit angezeigt werden ist diese immer 06.30 Uhr.
- 2** Jetzt können Sie mit den Tasten AUF (Taste 1) und AB (5) die eingestellten Zeiten für den AUF- oder AB-Fahrbefehl kontrollieren. Um mit der Einstellung zu beginnen drücken Sie erneut die Uhrzeit-Taste (9) bis die Stundenanzeige für den Montag (Mo) anfängt zu blinken.

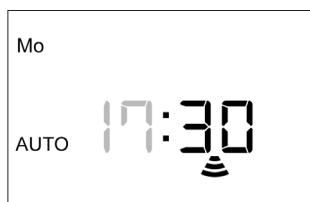
- 3** Stellen Sie die Stunden mit den AUF-und AB Tasten ein (Tasten 1 und 5). Danach mit der Taste 4 auf Minuten umschalten bis diese blinken.



- 4** Anschließend stellen Sie die Minuten mit den AUF-und AB Tasten ein (Tasten 1 und 5). Danach mit der M-Taste (7) zum Einstellmodus für AB-Schaltzeiten am Montag wechseln bis diese anfangen zu blinken. Die werkseitig eingestellte AB-Schaltzeit ist 17:30 Uhr.



- 6** Nun Stunden für den AB-Fahrbefehl am Montag mit den Tasten AUF und AB (1 und 5) einstellen, mit der Taste 4 auf Minuten wechseln und diese ebenfalls mit den Tasten 1 und 5 umstellen. Wenn für den Montag die AUF- und AB-Fahrzeit hinterlegt ist, wechseln Sie mit der Taste Uhrzeit (9) auf den Dienstag. Die Uhr schaltet automatisch auf die Programmierung der Auffahrzeit am Dienstag um.



- 5** Nun stellen Sie für den Dienstag mit Hilfe der Tasten 1 und 5 die Stunden für den AUF-Fahrbefehl ein, wechseln mit der Uhrzeit-Taste zu den Minuten und stellen diese auch mit den Tasten 1 und 5 ein. Danach wieder mit der M-Taste (7) auf das Umstellen der AB-Fahrzeiten wechseln und diese ebenfalls nach selbem Muster einstellen. Diesen Vorgang nun für jeden Wochentag wiederholen bis für alle Tagen eine AUF- und AB-Fahrzeit hinterlegt ist.


7

Wenn für alle Tage die AUF- und AB-Fahrzeiten programmiert sind, verlassen Sie den Programmiermodus durch Gedrückthalten der Uhrzeit-Taste (9) bis Stunden und Minuten gemeinsam blinken. So wird die Einstellung gespeichert.

Um den Modus ganz zu verlassen drücken Sie die Uhrzeit-Taste erneut.

Somit sind für jeden Wochentag feste Schaltzeiten für den AUF- und AB-Fahrbefehl hinterlegt.

Im Betriebsmodus Automatik mit Zufallsfunktion werden die Fahrbefehle entlang dieser eingestellten Fahrzeiten +/- 30 Minuten zufällig hinterlegt.

5.1 Schaltzeiten programmieren (5-Kanal Sender)

Beim Handsender Adesso 5 (Art. 137250) werden die Schaltzeiten nach gleichem Muster eingestellt wie beim 1-Kanal Handsender Adesso 1 (Art. 137200), allerdings einzeln pro Kanal.

Das heißt, dass Sie zunächst den Kanal 1 wählen und dann mit der Uhrzeit-Taste den Programmiermodus wie unter Paragraph 5 beschrieben befolgen und nach erfolgreicher Programmierung speichern und beenden.

Danach schalten Sie auf Kanal 2 und führen auch den Programmiermodus durch. Dies muss für jeden verwendeten Kanal einzeln gemacht werden.

5.2 Schaltzeiten kontrollieren

Um die eingestellten Uhrzeiten zu kontrollieren, können Sie in den Übersichtsmodus wechseln. Hierzu folgende Schritte befolgen:

- 1** Drücken und halten Sie die Uhrzeit-Taste auf der Rückseite des Handsenders (Taste 9; Tastenerklärung) für 3 Sekunden bis die aktuell eingestellte Uhrzeit für den AUF-Fahrbefehl angezeigt wird.
- 1** Nun können Sie mithilfe der Tasten AUF und AB (1 und 5) sämtliche AUF- bzw. AB-Fahrzeiten für alle Wochentage durchschalten und kontrollieren. Zum Verlassen des Einstellmodus drücken Sie erneut kurz die Uhrzeit-Taste (9)

1 Funkwellen und ISM-Band

Bei Funkwellen handelt es sich um elektromagnetische Wellen, die sich in Lichtgeschwindigkeit kugelförmig ausbreiten. Diese liegen im Frequenzbereich zwischen 10kHz (Kiloherz) und 300GHz (Gigaherz).

Für industrielle Anwendungen sind bestimmte Frequenzbereiche innerhalb des ISM-Bandes (Industrial-Scientific-Medical) freigegeben, innerhalb derer der Betrieb von Funk-Geräten keiner Zulassung bedarf. Dazu zählen folgende Frequenzbereiche:

- 26,9 - 27,2 MHz
- 40,6 - 40,7 MHz
- 433,05 - 434,79 MHz
- 868 - 870 MHz*

* Dieser Bereich fällt nicht in das ISM-Band, ist jedoch zulassungsfrei

Die maximal zulässige Sendeleistung innerhalb des ISM-Bands liegt im Milliwattbereich.

Kaiser Nienhaus Funkkomponenten liegen mit 433,92 MHz und 868,30 MHz in diesem zulassungsfreien Band und sind so ausgelegt, dass die Sendeleistung für den Betrieb der Funkkomponenten in Gebäuden und im Außenbereich ausreicht und die Störanfälligkeit minimal ist.

2 Reichweite und Störungen

Die Reichweite von Funkwellen wird mit einer Freifeldreichweite angegeben, die der Sendereichweite ohne Hindernisse im Freien entspricht. Die tatsächliche Reichweite hängt von der Summe der Störparameter ab und kann somit nur geschätzt oder vor Ort getestet werden.

Durch Störparameter können Funkwellen geschwächt, umlenkt, ausgelöscht oder manchmal auch verstärkt werden. Die Phänomene, die auftreten können sind Absorbtion, Reflexion oder Interferenz und werden im folgenden Paragraphen genauer erklärt.

2.1 Störparameter und Absorbtionseffekte

Absorbtion

Funkwellen werden beim Durchdringen eines Gegenstandes abgeschwächt oder absorbiert. Dies tritt besonders stark bei Beton mit Stahlarmierung oder Metallwänden auf. Der Grad der Abschwächung hängt maßgeblich von der Dicke, Beschaffenheit und Dichte der zu durchdringenden Materialien ab. Auch hohe Feuchtigkeit in den Materialien kann zu stärkerer Abschwächung führen.

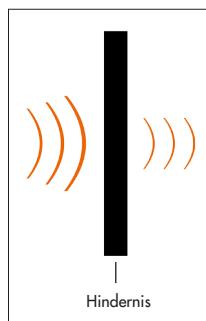


Abb. Absorbtion

Interferenz

Interferenz entsteht durch Überlagerung von zwei oder mehreren Funkwellen. Dabei können sich überlagerte Wellen sowohl verstärken als auch auslöschen. Zur Interferenz kann es unter anderem auch durch eine Reflexion an Oberflächen kommen.

Reflexion

Metalle dienen als Reflektor für Funksignale und können von ihnen nicht, oder nur mit großen Verlusten durchdringen werden. Reflexion tritt auch an metallischen Gegenständen und Oberflächen (Baustahl; Installationsrohre; Metalltüren und Türrahmen; Metallfolien an Wärmedämmungen oder Metallschränken) auf. Funkwellen werden daran reflektiert, wie z.Bsp. Licht an einem Spiegel.

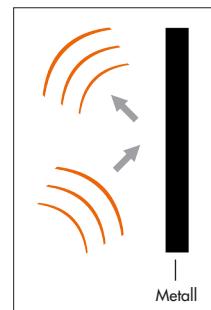


Abb. Reflexion

2.2 Mögliche Störquellen

Weitere Störquellen, die eine erfolgreiche Funkübertragung maßgeblich beeinträchtigen können, sind z.Bsp.:

- Computer
- Mikrowellengeräte
- Mobile Telefone
- Elektronische Transformatoren
- Audio- und Videoanlagen
- Sendeantennen anderer Funksysteme

3 Wichtige Montagehinweise

Beachten Sie beim Einbau von Kaiser Nienhaus Funkkomponenten immer folgende Montagehinweise:

- ▶ Führen Sie vor der Montage von Funkkomponenten eine Planung unter Berücksichtigung der bekannten Einflussparameter und der Montage- und Bediensituation durch.
- ▶ Beachten Sie die Dämpfungs- und Absorptionskomponenten zwischen Sender und Empfänger. Je weniger Objekte zwischen Sender und Empfänger sind, desto besser ist die Sendequalität.
- ▶ Vermeiden Sie große metallische Gegenstände zwischen Sender und Empfänger.
- ▶ Achten Sie auf möglichst große Abstände zu elektronischen Endverbrauchern (Küchengeräte; Mikrowellen; TV; usw.), Stromleitungen, Lampen und Handys.
- ▶ Beachten Sie Wandstärken, Wärmeschutzglas mit Metall bedampft, mit ALU- oder Metallfolie beschichtete Dämmwolle, metallbedampfte Folien, Trittschallschutz bei Laminat oder Parkett und feinmaschige Fußbodenheizungen.
- ▶ Bauen Sie Empfänger/Sender nicht in Schalt- oder Metallschränke ein und montieren Sie sie nicht auf metallische Untergründe.
- ▶ Das Kaiser Nienhaus Funksystem darf trotz der sicheren Funkübertragung nicht zur Steuerung sicherheitsrelevanter Funktionen wie NOT-AUS verwendet werden.