

# KATO ADV RADIO

**KETTENANTRIEB**

**KRAFT 300 N - MAXIMALHUB 400 MM**  
**SPANNUNGSVERSORGUNG 110/230V~ (A.C.) 50/60 Hz**



**Betriebs- und Wartungshandbuch**

Nekos – Produkte werden fachgerecht und gesetzeskonform aus sicherem Material hergestellt. Korrekt im Sinne dieser Anleitung montiert, installiert und benutzt, bilden sie keine Gefahr für die Sicherheit von Personen oder Sachwerten.

Produkte, die in den Anwendungsbereich der EWG-Richtlinien fallen, entsprechen den wesentlichen, dort enthaltenen Vorgaben. Mit dem CE-Zeichen versehen, können Sie ohne weitere Formalitäten auf den Markt gebracht und innerhalb der Europäischen Union in Betrieb genommen werden.

Das CE-Kennzeichen auf dem Produkt, der Verpackung und den produktbegleitenden Gebrauchshinweisen bedeutet, dass "die Vermutung der Übereinstimmung mit den Richtlinien" besteht, die von der EWG erlassen wurden. Nekos hält im technischen Archiv Unterlagen vor, die nachweisen, dass die Produkte untersucht wurden, um ihre Übereinstimmung mit den Richtlinienvorgaben zu prüfen.

## Im Handbuch verwendete Symbole



**GEFAHR**

*Dieser Hinweis lenkt die Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren für Menschen und Tiere.*



**INFORMATIONEN**

*Die Informationen enthalten weitergehende Ratschläge.*



**ACHTUNG**

*Dieser Hinweis lenkt die Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren für das Produkt.*



**WARNUNG**

*Dieser Hinweis lenkt die Aufmerksamkeit auf mögliche Sachschäden.*



**UMWELTSCHUTZ**

*Dieser Hinweis lenkt die Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren für die Umwelt.*



Deutsch



## Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise.....	4
2. Formeln und Empfehlungen für die Installation .....	5
2.1. Berechnung der Öffnungs- / Schließkraft .....	5
2.2. Maximalöffnung in Abhängigkeit von der Flügelhöhe.....	5
3. Technische Informationen zum betrieb .....	6
4. Bauart und einschlägige Bestimmungen .....	6
5. Technische Daten.....	7
6. Daten des Typenschildes und Kennzeichnung .....	7
7. Stromversorgung .....	8
7.1. Wahl des Querschnitts für die Stromversorgungskabel .....	8
8. Stromversorgungskabel und Anschluss der Sensoren .....	8
8.1. Stromversorgungskabel.....	8
8.2. Einführung der Kabel in den Klemmenblock .....	8
9. Stromanschluss .....	9
10. Steuerung der Öffnung und Schließung.....	9
10.1. Elektronische Fernbedienung (Funksteuerung) .....	9
10.1.1. Speicherung der Fernbedienung.....	10
10.1.2. Löschen des Fernbedienungsspeichers.....	10
10.1.3. Speicherung einer Fernbedienung im Fernmodus .....	10
10.2. Konventionelle Knopfbedienung .....	11
10.3. Lüftungsfunktion .....	11
11. Regensensor .....	11
12. Vorrang von Steuerbefehlen.....	12
13. Programmierung des Antriebs.....	12
13.1. Endabschaltung beim Öffnungsvorgang .....	12
13.2. Endschalter bei Schließung.....	12
14. Montage.....	13
14.1. Vorbereitung des Antriebs auf die Montage .....	13
14.2. Montage bei einem Fenster mit Kippflügelöffnung .....	14
14.3. Montage bei Fenstern mit Klapp-Schwing-Öffnung.....	15
14.4. Planmontage des Antriebs bei nach außen ausstellbaren Klapp-Schwing-Fenstern .....	16
15. Bedeutung der LED-Blinksignale.....	17
16. Prüfung der korrekten Montage .....	17
17. Vorgehensweise im Notfall, bei Wartung oder Reinigung .....	17
18. Die Lösung einiger Probleme .....	18
19. Umweltschutz .....	18
20. Garantieschein .....	18
21. Konformitätsbescheinigung .....	19

## 1. Sicherheitshinweise



**ACHTUNG:** LESEN SIE AUFMERKSAM DIE FOLGENDEN SICHERHEITSHINWEISE, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DIESES GERÄTES BEGINNEN; SIE DIENEN ZUR VERHÜTUNG VON STROMSCHLÄGEN, VERLETZUNGEN UND ANDEREN ZWISCHENFÄLLEN. BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH FÜR EIN SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUF.



Der Kettenantrieb **KATO ADV RADIO** ist ausschließlich zum Bewegen von Fenstern bestimmt. **Der Gebrauch des Antriebs für andere als die genannten Anwendungen muss Hersteller genehmigt werden und bedarf der technischen Anwendungsprüfung.**



Die Installation des Gerätes ist ausgebildeten Fachleuten vorbehalten.



Nach der Entfernung der Verpackung ist sicherzustellen, dass das Gerät unbeschadet ist.



Plastikbeutel, Polystyrol und metallische Kleinteile wie etwa Nägel oder Klammern dürfen nicht in der Reichweite von Kindern bleiben, weil von ihnen Gefahr droht.



Vor dem Anschluss des Gerätes ist zu prüfen, ob die örtliche Stromversorgung die Merkmale aufweist, die als technische Daten auf dem Geräteschildchen angegeben sind.



Diese Maschine ist ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch ausgelegt. Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch zurückgehen.



Der Antrieb ist ausschließlich für die Installation im Innenbereich bestimmt. Für Spezialanwendungen sollte im Vorfeld der Hersteller zurate gezogen werden.



Der Antrieb ist nach den Anweisungen des Herstellers zu installieren. Die Missachtung dieser Empfehlungen kann die Sicherheit beeinträchtigen. Die elektrische Versorgungsanlage muss nach den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.



Um eine wirksame Trennung vom Netz sicherzustellen, wird geraten, einen bauartgeprüften zweipoligen Momentschalter (Drucktaster) zu installieren. Der Steuerungsleitung ist ein allpoliger Versorgungshauptschalter vorzuschalten, dessen Kontaktabstand mindestens 3 mm beträgt.



Das Gerät darf nicht mit Lösemitteln oder Strahlwasser gereinigt werden. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein.



Jede Reparatur darf ausschließlich von Fachleuten einer vom Hersteller ermächtigten Kundendienststelle durchgeführt werden.



Bestehen Sie stets auf der Verwendung von Original-Ersatzteilen. Die Missachtung dieser Regel kann die Sicherheit beeinträchtigen und führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte für das Gerät.



Bei Problemen oder Zweifeln wenden Sie sich bitte an den Händler Ihres Vertrauens oder direkt an den Hersteller.

### ACHTUNG



Bei Kippflügel Fenstern besteht Verletzungsgefahr, weil das Fenster unvermittelt herunterfallen kann. Es ist **PFLICHT**, zur Hubwegbegrenzung eine Sicherheitsschere oder ein Sturzsicherungssystem zu installieren, das sachgerecht dimensioniert sein und einer Kraft von mindestens dem Dreifachen des gesamten Fenstergewichtes standhalten muss.



Es besteht die Gefahr, gequetscht oder mitgerissen zu werden. Wenn der Antrieb während des Betriebes das Fenster schließt, übt er eine Kraft von 300 N auf die Anschläge des Blendrahmens aus, einen Druck also, der ausreicht, um sich bei Unaufmerksamkeit die Finger zu quetschen.



Prüfen Sie, ob die Endabschaltung so eingestellt ist, dass sie mindestens einen Zentimeter vor der Arretierung mechanischer Endanschläge, Hubbegrenzungen oder Hindernissen für die Flügelöffnung erfolgt.



Bei Defekten oder Fehlfunktionen das Gerät mit dem Hauptschalter ausstellen und einen Fachmann hinzuziehen.

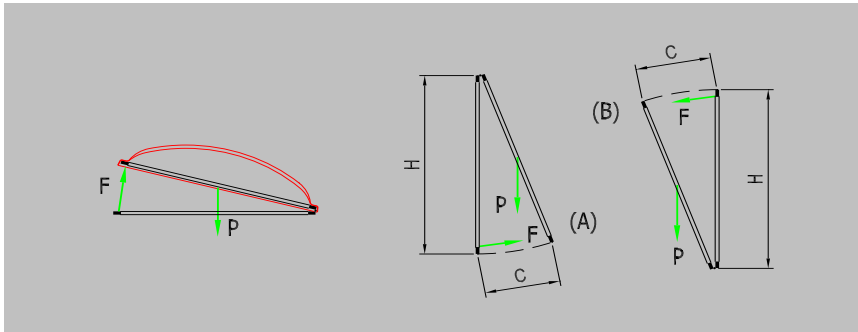
## 2. Formeln und Empfehlungen für die Installation

### 2.1. Berechnung der Öffnungs- / Schließkraft

Mit den Formeln auf dieser Seite kann die erforderliche Kraft für die Öffnung oder Schließung des Fensters unter Berücksichtigung sämtlicher Bemessungsfaktoren annähernd berechnet werden.

Für die Berechnung benutzte Symbole

F (Kg) = Öffnungs- oder Schließkraft	P (kg) = Fenstergewicht (nur beweglicher Flügel)
C (cm) = Öffnungshub (Antriebshub)	H (cm) = Höhe des beweglichen Flügels



#### Kuppeln oder horizontale Dachfenster

$$F = 0,54 \times P$$

(Eine Schnee- oder Windlast auf der Kuppel muss separat berücksichtigt werden).

#### Vertikale Fenster

- KLAPPFLÜGEL (A)
- KIPPFLÜGEL (B)

$$F = 0,54 \times P \times C : H$$

(eine Windlast, die in oder entgegen der Flügelbewegungsrichtung wirkt, muss separat berücksichtigt werden).

### 2.2. Maximalöffnung in Abhängigkeit von der Flügelhöhe

Der Antriebshub hängt von der Höhe und der Anbringung des Flügels ab. Prüfen Sie, ob die Kette auf dem vom Antriebshubweg das Flügelprofil berührt oder ob sie gegen das Fenster gedrückt wird (Maße in mm).



**ACHTUNG.** Aus Sicherheitsgründen darf der Antrieb nicht montiert werden, wenn die Maße unter den Werten der nachstehenden Tabelle liegen. Sollte die Flügelhöhe kleiner sein, setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung, um die Anwendbarkeit zu prüfen.

Art der Installation	Einstellung des Antriebshubs			
	100	200	300	400
Nach außen klappbare Kuppeln, Dachfenster oder Vertikalfenster mit Frontbefestigung	150	250	350	450
Klappflügel Fenster mit Horizontalbefestigung	150	250	350	450
Kippflügel Fenster (Motor am Rahmen)	250	450	600	700
Kippflügel Fenster (Motor am Flügel)	Bitte Kontakt zum Hersteller suchen			

## 3. Technische Informationen zum betrieb

Der Kettenantrieb bewegt das Fenster während der Öffnung und Schließung mit Hilfe einer ummantelten Stahlkette. Die Bewegung wird durch elektrische Energie hervorgebracht, mit der ein Getriebemotor gespeist wird. Dieser wiederum wird von einer elektronischen Betriebsvorrichtung gesteuert.

Die Öffnungsweite des Fensters ist auf 100, 200, 300 und 400 mm programmierbar (siehe das zugehörige Kapitel).

Bei der Rückkehr, also der Schließung des Fensters, arbeitet der Endlagentaster mit einer elektronischen, durch Leistungsaufnahme gekennzeichneten Selbstregulierung und muss deshalb nicht manuell eingestellt werden.

Der Endlagentaster des Antriebes ist werkseitig bei der Rückkehr auf etwa +1 cm eingestellt. Dadurch kann der Antrieb eingebaut werden, selbst wenn keine elektrische Energie für die Bewegung verfügbar ist. Das Fenster ist dann nach der Montage geschlossen zu halten.

## 4. Bauart und einschlägige Bestimmungen

- Der Kettenantrieb **KATO ADV RADIO** ist zum Öffnen und Schließen von Kippflügel Fenstern, Klapp-Schwingfenster, Dachfenstern, Kuppeln und Oberlichtern konstruiert und gebaut worden. Er dient also speziell zur Belüftung und Klimatisierung von Räumen und kann in seinem Betrieb vom Regenmelder P2 oder NRS1 mit Funksteuerung abhängig gemacht werden.
- Der elektrische Anschluss muss nach den geltenden Vorschriften zur Planung und Ausführung von Elektroanlagen vorgenommen werden.
- Der Antrieb ist nach den Richtlinien der Europäischen Union gebaut und mit dem Zeichen **CE** zertifiziert.
- Jede Hilfs- oder Steuerungsvorrichtung des Antriebes muss nach den geltenden Vorschriften gefertigt sein und die einschlägigen Bestimmungen der Europäischen Gemeinschaft berücksichtigen.

Der Antrieb **KATO ADV RADIO** ist einzeln in einem Pappkarton verpackt. Jede Verpackung enthält:

- Antrieb mit 2 Meter langem Versorgungskabel ( $\pm 5\%$ ).
- Standard-Tragbügel mit Abstandhalter (A).
- Bügel für die Vertikalmontage des Antriebes (B).
- Bügel für den Anschluss an Klapp-Schwing-Fenster (C).

- Bügel für den Anschluss an Kippflügel Fenster (D).
- Schablone zum Bohren (E).
- Betriebsanleitung.

## 5. Technische Daten

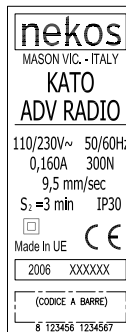
Modell	KATO ADV RADIO
Schub- und Zugkraft	300 N
Hübe ( <i>jederzeit einstellbar</i> )	100, 200, 300, 400 mm
Versorgungsspannung	230V~ (a.c.) 50 Hz
Stromaufnahme bei Nennlast	0,160 A
Stromaufnahme in Ruhestellung	0,020 A
Leistungsaufnahme bei Nennlast	~ 28 W
Verschiebegeschwindigkeit im Leerbetrieb	12 mm/s
Hubdauer im Leerbetrieb ( <i>400 mm</i> )	30 s
Doppelte elektrische Isolierung	Ja
Betriebsart	S <sub>2</sub> 3 min
Betriebstemperatur	- 5 + 65 °C
Schutzart elektrische Einrichtungen	IP30
Einstellung der Verbindung mit der Fenstereinfassung	Selbstpositionierung
Statische Haltekraft	1.700 N
Endschalteranschlag bei Öffnung	Elektronisch mit Einstellung durch Dipschalter
Endschalteranschlag bei Schließung	Mit Leistungsaufnahme
Abmessungen	386,5x59x37 mm
Gerätengewicht	1,170 Kg
Peso in ordine di spedizione	1,350 Kg

Die Angaben in diesen Bild Darstellungen sind unverbindlich und können auch ohne Vorankündigung geändert werden

## 6. Daten des Typenschildes und Kennzeichnung

Die Antriebe sind mit dem CE Zeichen versehen und können innerhalb der Europäischen Union ohne weitere Formalitäten vertrieben und in Betrieb genommen werden. Die CE-Kennzeichnung auf dem Produkt, der Verpackung und den produktbegleitenden Gebrauchshinweisen bestätigt die *„vermutliche Übereinstimmung mit den Richtlinien“*, die von der EWG erlassen werden. Der Hersteller hält in seinem technischen Archiv die Dokumente vor, die nachweisen, dass die Produkte untersucht worden sind, um ihre Übereinstimmung mit den Richtlinienvorgaben zu prüfen.

Die Typendaten stehen in blauen Zeichen auf grauem Grund auf einem Haftschildchen aus Polyäthen, das außen am Behälter angebracht ist. Die Werte entsprechen den Vorgaben der geltenden Gemeinschaftsnormen.



## 7. Stromversorgung



Achtung. Es ist zu überprüfen, ob die Stromversorgung vor Ort den Angaben auf dem Schildchen mit den "technischen Daten" entspricht. Das Schildchen ist an der Maschine angebracht.



Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf eine nicht korrekte und vorschriftswidrige Anwendung zurückgehen.

Der Antrieb wird mit 110/230V~(AC) (+15%, -10%) Wechselstrom und einer Frequenz von 50/60 Hz aus dem Netz gespeist.

Der Antrieb ist bereits mit einem 2 m langen Versorgungskabel versehen. Das Kabel hat zwei farbige Drähte, die Phase (braun) und den Nullleiter (hellblau).

Die Verbindung zwischen der Leitung und dem Versorgungskabel des Antriebs ist durch einen zwischen Leitung und Antrieb positionierten Leistungsschalter mit elektromagnetischem und thermischem Überstromauslöser zu schützen.

### 7.1. Wahl des Querschnitts für die Stromversorgungskabel

Der Querschnitt der Stromversorgungsdrähte richtet sich nach den für Elektroanlagen geltenden Bestimmungen. Zu beachten sind die Regelungen, die die Norm EN 60335 für die angebundenen Elektroeinrichtungen trifft.

## 8. Stromversorgungskabel und Anschluss der Sensoren

### 8.1. Stromversorgungskabel

Das bereits mit dem Antrieb verkabelte Versorgungskabel dient der Stromversorgung des Systems und ist an das Stromnetz anzuschließen. Das Kabel besitzt zwei Drähte, der eine hellblau, der andere braun.

### 8.2. Einführung der Kabel in den Klemmenblock

Die auf der linken Seite in derselben Kabeldurchführung eintretenden Kabel führen Niederspannung. Es handelt sich um:

- das Kabel des Regensensors (*fünf Drähte beim Sensor NRS1, drei Drähte beim Sensor P2*).
- das Kabel der zum Öffnen und Schließen verwendeten Handsteuerung.

Wenn nach der Verkabelung (*siehe Kapitel "Stromanschluss"*) die Kabel einwandfrei in der Durchführung untergebracht worden sind, wird empfohlen, die Eintrittsöffnung der Kabel mit einem Tropfen Silikon zu versiegeln, damit keine Feuchtigkeit oder Wasser eintreten können.



## 9. Stromanschluss

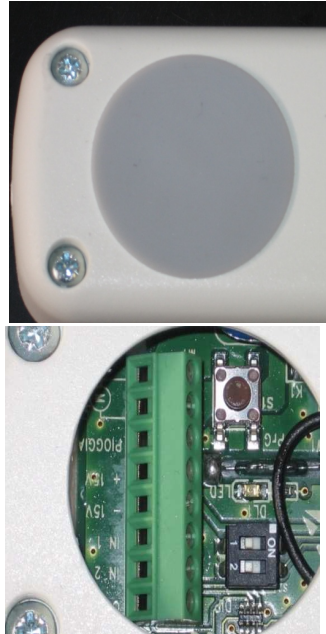
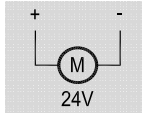


### **STROMSCHLAGGEFAHR.**

Bevor mit der Verkabelung der Maschine begonnen wird, ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung abgetrennt ist. Andernfalls kann die Sicherheit beeinträchtigt sein.

### **Eintritt der Kabel in den Klemmenblock**

- Kein Anschluss an das nebenstehende Symbol. Die FUNKTION ist in diesem System NICHT VORHANDEN.
- Anschluss des Regensensors. Zwei verschiedene Modelle können angeschlossen werden:
  - Modell **NRS1** mit fünf Drähten:
    - Rot (+), Anschluss an **+15V**,
    - Schwarz (-), Anschluss an **-15V**,
    - Blau (Schließerkontakt), Anschluss an **"PIOGGIA"** (Regen),
    - Grün (allgemein), Anschluss an **-15V**,
    - Violett (Öffnerkontakt), nicht verwendet, deshalb elektrisch zu isolieren.
  - Modell **P2** mit drei Drähten:
    - Weiß (+), Anschluss an **+15V**,
    - Gelb (-), Anschluss an **-15V**,
    - Blau (Signal), Anschluss an **"PIOGGIA"** (Regen).
- Anschluss der Handbedienung mit 3 Drähten [gemeinsamer Draht an (COM), Draht zur Öffnung an (IN 1), Draht zur Schließung an (IN 2)].



## 10. Steuerung der Öffnung und Schließung

### 10.1. Elektronische Fernbedienung (Funksteuerung)

Die Funksteuerung **PIK** ist die im Lieferumfang enthaltene Standardeinrichtung zur Bedienung des Motors KATO ADV RADIO.

Weitere Einzelheiten zu den Eigenschaften und zur Funktionsweise der Funksteuerung **PIK** entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung, die der Fernbedienung beiliegt;

**Einige Funktionen der Fernbedienung sind in diesem Handbuch nicht erwähnt.**



### **DER SENDER IST WERKSEITIG NICHT PROGRAMMIERT.**

Befolgen Sie bitte zunächst die Anleitung der Fernbedienung, dann die nachstehenden Ausführungen, welche den Betrieb der zu steuernden Maschinen betreffen.

### 10.1.1. Speicherung der Fernbedienung

Dem Lieferumfang liegt das Modell **PIK** bei, das 30 Kanäle besitzt und auf der Funkfrequenz von 433,92 MHz sendet. Für **KATO ADV RADIO** ist kein anderes Fernbedienungsmodell vorgesehen. Mit der Fernbedienung lassen sich mehrere Antriebe steuern, wobei jeder Kanal einem Antrieb KATO ADV RADIO und somit einem Fenster zugeordnet sein muss.

Verwendet wird für jeden Kanal ein Wechselcode, sodass bei einer Übertragung ein Signal gesendet wird, das von allen anderen Signalen abweicht. Daraus folgt, dass der Empfänger die aktivierten Sender erkennen können muss und somit die Übertragungscodes wie folgt zu speichern sind:

- Nehmen Sie die Fernbedienung zur Hand. Vorher ist zu prüfen, ob sie funktioniert, ob die Batterien aufgeladen und in gutem Zustand sind.
- Auf der Fernbedienung den gewünschten Kanal wählen (siehe hierzu die Betriebsanleitung der Fernbedienung **PIK**).
- An der Einheit KATO ADV RADIO einen Augenblick lang (etwa 1 Sekunde) den kleinen Knopf **"PRG"** drücken, der sich in der Nähe des Klemmenblockes befindet. Die Led blinkt langsam zum Zeichen, dass der Empfang eines gültigen Funkcodes erwartet wird.
- Innerhalb von 10 Sekunden zweimal (das erste Mal, um das Display der Fernbedienung einzuschalten, das zweite Mal, um den Funkcode zu übermitteln) eine beliebige Taste, also den Pfeil ▲, **STOP** oder den Pfeil ▼ drücken.
- Wenn die Speicherung korrekt erfolgt ist, gibt die Led zur Bestätigung ein langes Blinkzeichen ab (1 sec.), dann erlischt die Led und verbleibt im Ruhezustand.
- Wenn die Speicherung nicht korrekt erfolgt ist, etwa weil der Speicher voll oder die Fernbedienung nicht kompatibel ist, wird für 1 Sekunde eine Reihe schneller Blinkzeichen abgegeben, dann erlischt die Led und verbleibt im Ruhezustand.

### 10.1.2. Löschen des Fernbedienungsspeichers

Um den Speicher der Funksteuerung an der Maschine vollständig zu löschen, ist der Knopf **"PRG"** für mindestens 20 Sekunden gedrückt zu halten, bis die Led schnell aufblinkt. Dann kann der Knopf losgelassen werden. Die Led blinkt weiter, bis der Speicher vollständig gelöscht ist.

### 10.1.3. Speicherung einer Fernbedienung im Fernmodus

Das Speichern einer neuen Fernbedienung ist im Fernmodus, also ohne Betätigung der Taste **PRG**, nur dann möglich, wenn zuvor mindestens eine Fernbedienung nach Punkt 10.1.1 abgespeichert worden ist. Außerdem muss die bereits erkannte Fernbedienung zur Hand sein. Die Speicherung einer Fernbedienung im Fernmodus geht wie folgt vonstatten:

- Nehmen Sie die zu speichernde Fernbedienung **PIK** zur Hand und suchen Sie den gewünschten Kanal aus (siehe die Betriebsanleitung der Fernbedienung).
- Nehmen Sie die bereits gespeicherte Fernbedienung zur Hand, die mit der fraglichen Einheit KATO ADV RADIO funktioniert.
- Auf der bereits gespeicherten Fernbedienung nacheinander die Tasten **F1**, **F2** und **STOP** betätigen. Mit dieser Abfolge wird der Speicher von KATO ADV RADIO "geöffnet" (dies hat denselben Effekt wie das Drücken des Knopfes **PRG**).

- Innerhalb von 10 Sekunden zweimal (das erste Mal, um das Display der Fernbedienung einzuschalten, das zweite Mal, um den Funkcode zu übermitteln) eine beliebige Taste, also den Pfeil ▲, STOP oder den Pfeil ▼ der neu zu programmierenden Fernbedienung drücken.

## 10.2. Konventionelle Knopfbedienung

Falls wegen einer fehlenden Fernbedienung oder aus einem anderen Grunde erforderlich, können drahtgestützte Bedienungen angeschlossen werden.

Die Bedienung muss einen potenzialfreien und einpoligen, normalerweise geöffneten Arbeitskontakt oder einen Totmannschalter haben. Es darf kein stabiler Schalter sein. Anzuschließen ist sie an den linken Klemmenblock des Antriebs, wie im vorstehenden Kapitel "Stromanschluss" beschrieben.



### **Achtung. Die Bedienungen IN1 und IN2 haben Vorrang vor den Fernbedienungen.**

*Der manuelle Steuerbefehl hat Vorrang vor dem Steuerbefehl, der von der Fernbedienung ausgeht.*

## 10.3. Lüftungsfunktion

Als von der Fernbedienung ausgehender Steuerbefehl lässt sich unter anderen eine bestimmte Funktion aktivieren, die mit "LÜFTUNG" bezeichnet wird. Mit ihr wird die Räumlichkeit für eine vorgegebene Zeit natürlich gelüftet.

Für die Aktivierung dieser Funktion sind nacheinander die Tasten **F1**, **F2** und Pfeil▲ zu betätigen.

Das Fenster öffnet und schließt sich, falls keine weiteren Befehle eingehen, nach 5 Minuten wieder automatisch. Falls der Regensensor anspricht, ein Hand- oder Funksteuerbefehl anliegt, wird die Lüftungsfunktion unterbrochen. Um die Lüftung wieder aufzunehmen, ist die Tastenfolge erneut zu betätigen.

## 11. Regensensor

Der Regensensor ist im Freien auf dem Blendrahmen des Fensters zu installieren und mit einer Schraube oder einem wetterfesten Klebesystem zu fixieren. Diese Einrichtung steuert nur den Kettenantrieb.



**Achtung.** *Der vom Regensensor ausgehende Steuerbefehl hat Vorrang vor allen anderen Befehlen. Falls mit der Handbedienung ein stabiler Schalter verbunden ist und die Öffnung herbeigeführt wird, schließt sich das Fenster nach dem Erreichen des für die Öffnung vorgesehenen Endschalers wieder, öffnet sich wieder, schließt sich wieder usw.*

*Um dieses Problem zu vermeiden, sollte kein stabil im Schaltzustand verbleibender Schalter montiert werden.*

Wie oben in Kapitel 9 (Stromanschluss) gesehen, lassen sich an den Kettenantrieb mit Fernbedienung KATO ADV RADIO zwei Arten von Regensensoren anschließen: Das Modell **NRS1** und das Modell **P2**.

Beide Melder arbeiten kapazitiv und sind beheizt, sodass der Erfassungsbereich unempfindlich gegen die Bildung von Tau, Feuchtigkeit oder Eis ist und in der Folge von Niederschlägen schnell abtrocknet.

- **NRS1** ist ein universeller Sensor mit Relaisausgang, spannungsfreiem Wechselkontakt (er kann auch von anderen Systemen genutzt werden) und Beheizung, die unterhalb von +4 °C in Betrieb geht. Bei Bedarf lässt sich die Beheizung mit einem Dipschalter ausschalten. Das mitgelieferte fünfadriges Kabel ist 5 m lang und hat einen sehr wetterfesten, flammhemmenden und gegen UV-Strahlung beständigen PVC-Mantel.
- **P2** hat ein dreiadriges, 3 m langes Kabel mit einem PVC-Mantel geringer Festigkeit. Die Beheizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur unter +8 °C absinkt.

## 12. Vorrang von Steuerbefehlen

Der Regensensor löst bei Regen unabhängig vom Steuerzustand aus, mit anderen Worten hat die Aktivierung des Befehls für die regenbedingte Schließung Vorrang vor allen Handsteuerbefehlen.

## 13. Programmierung des Antriebs

### 13.1. Endabschaltung beim Öffnungsvorgang

Es lassen sich 4 (vier) Endschalterpositionen der Kette am Austritt einstellen. Die Programmierung erfolgt durch geeignete Einstellung der 2 (zwei) DIP-Schalter neben des Klemmenbrettes nach link (wie in der Tabelle unten angegeben).

Endschalter bei: (mm)	Dipschalter nr.	
	1	2
100	OFF	OFF
200	ON	OFF
300	OFF	ON
400	ON	ON

Nach der Programmierung der Endschalter ist es ratsam, einige Proben vorzunehmen. Wird ein Fehler festgestellt, kann der gewünschte Hub neu programmiert werden.



*Der Antrieb wird von uns mit der Auswahl der längeren Hub (400 mm), Dip-Schalter 1 auf ON, DIP-Schalter 2 auf ON geliefert. ...*

### 13.2. Endschalter bei Schließung

Der Endschalter bei Schließung arbeitet automatisch, er ist elektronischer Art und nicht programmierbar. Der Antrieb wird durch die Leistungsaufnahme des Antriebes in dem Moment angehalten, indem das Fenster die vollständige Schließstellung erreicht und die Dichtungen vollständig eingedrückt sind, oder wenn die Leistungsaufnahme mehr als 15% über dem Nennwert liegt.



**Achtung!** *Der Antrieb bei max. Belastung übt eine Anziehungskraft von 350N aus; solchen Druck ausreichend ist, um die Finger bei der Ablenkung zu quetschen.*



**Achtung!** Nach jeder Schließung oder nach dem Eingriff der elektronischen Sicherung bewegt sich die Kette etwa 1,0/1,5 mm. in Gegenrichtung. Das dient dazu, die mechanischen Teile zu entlasten und die Dichtungen richtig einzudrücken.

## 14. Montage

**Diese Ausführungen richten sich an technisches Fachpersonal. Die grundlegende Arbeits- und Sicherheitstechnik wird deshalb nicht behandelt.**

Alle Arbeitsschritte zur Vorbereitung, zur Montage und zur Vornahme des Stromanschlusses müssen von technischem Fachpersonal ausgeführt werden.

So sind die optimalen Leistungen und der einwandfreie Betrieb des Kettenantrieb gewährleistet. Zuallererst ist jedoch zu prüfen, ob die folgenden grundlegenden Voraussetzungen erfüllt sind:



Die Leistungsmerkmale des Antriebs müssen ausreichen, um das Fenster zu bewegen, wenn keine Hindernisse auftreten. Die Grenzwerte aus der Tabelle mit den technischen Produktdaten dürfen nicht überschritten werden (**S. 7**). Sonst ist der am besten geeignete Hub zu wählen. Für eine überschlägige Berechnung kann die Formel von **Seite 5** herangezogen werden.



Vergewissern Sie sich zunächst durch Inaugenscheinnahme, anschließend durch Speisung in beiden Laufrichtungen, dass der Antrieb keine Transportschäden erlitten hat.



Prüfen Sie, ob der innen gelegene Teil des Fensters (an dem der Antrieb montiert wird) breiter ist als 405 mm, denn sonst kann der Antrieb nicht angebracht werden.



Prüfen Sie, ob die Distanz zwischen dem Blendrahmen des Fensters (an dem der Antrieb montiert wird) und dem beweglichen Teil des Fensters (an dem der Bügel fixiert wird) nach der Installation des Antriebs mindestens 0 mm beträgt (Abb. 1). Andernfalls kann der Antrieb seine Funktion nicht vollständig erfüllen, weil das Fenster nicht richtig schließt. Möglicherweise ist es erforderlich, ein Passstück unter die Tragbügel zu legen, um das gewünschte Maß zu erzielen.

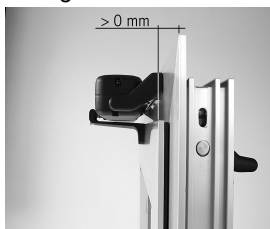


Abb. 1

### 14.1. Vorbereitung des Antriebs auf die Montage

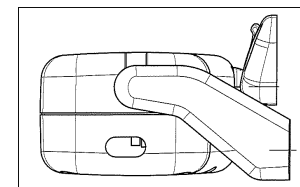
Bevor mit der Montage des Fensterantriebs begonnen wird, sind die folgenden Arbeitsmaterialien, Ausrüstungen und Werkzeuge bereitzulegen.

- ◆ **Befestigung an Metallfenstern:** Gewindeeinsätze M5 (6 Stück), metrische Flachkopfschrauben M5x12 (6 Stück).
- ◆ **Befestigung an Holzfenstern:** Selbstschneidende Schrauben für Holz Ø4,5 (6 Stück).
- ◆ **Befestigung an PVC-Fenstern:** Selbstschneidende Schrauben für Metall Ø4,8 (6 Stück).
- ◆ **Ausrüstungen und Werkzeuge:** Metermaß, Bleistift, Bohrmaschine / Schrauber, Satz Bohreinsätze für Metall, Schrauben-Bit, Elektrikerschere, Schraubendreher.

### 14.2. Montage bei einem Fenster mit Kippflügelöffnung.

Hier bei die Zeichnung der spezifischen Anwendung (mit Verwendung von Standardzubehöre). Für andere Einstellungen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

- A. Mit einem Bleistift die Mittellinie "X" des Fensters einzeichnen (Abb. 2).
- B. Die geeigneten Bügel auswählen (Abb. 3).
- C. Die Schablone so am Fenster anbringen (feststehender Teil), dass die Achse mit der zuvor gezeichneten Mittellinie "X" übereinstimmt (Abb. 4). **Achtung:** Bei nicht flächenbündigen Schließvorrichtungen ist der graue Teil der Schablone abzuschneiden und am beweglichen Teil der Schließvorrichtung anzubringen. Sie muß sich dabei in der gleichen Position wie die Markierung befinden.
- D. Das Fenster an den Punkten durchbohren, die auf der Klebeschablone angegeben sind (Abb. 5)
- E. Die beiden Bügel mit dem Abstandhalter zusammenbauen (Der Abstandhalter dient nur zur korrekten Positionierung. Nachdem er seine Aufgabe erfüllt hat, kann er entfernt werden). Bringen Sie die Tragelemente mit den aus dem Lieferumfang gewählten Schrauben am Fenster an. Kontrollieren Sie, ob die Tragelemente sowohl in der Waagerechten, wie auch in der Senkrechten auf einer Linie liegen.
- F. Montieren Sie den Bügel für Kippflügelöffnungen auf dem beweglichen Teil der Schließvorrichtung. Als Hilfe dienen die Bezugspunkte auf der Schablone.
- G. Verbinden Sie das Kettenende über den Stift Ø4x32 (im Lieferumfang enthalten) mit dem Schnellanschluss, der in der mittleren Stellung einzufügen ist (siehe Abb. 6).
- H. Den Antrieb auf die Tragelemente montieren: Dazu die beiden Langlöcher am Ende des Antriebes auf die zugehörigen Formstifte der Bügel stecken.
- I. Den Antrieb um 90° drehen, das Kettenendstück dem Bügel annähern und den Stift in das Langloch des Bügels einführen. Den Schnellanschluss am Bügel einrasten lassen. Beim ersten Einrasten leistet der Haken einen gewissen Widerstand. Das ist jedoch bei den ersten Schließvorgängen normal. Die Teile müssen sich erst ihrem Sitz anpassen.
- J. Prüfen Sie, ob der Kettenaustritt genau auf einer Linie mit dem Bügel liegt. Andernfalls die Befestigungsschrauben lockern und den Bügel korrekt neu positionieren.
- K. Die Stromanschlüsse müssen nach dem Schaltbild auf dem Etikett des Versorgungskabels vorgenommen werden, gemäß den Anweisungen – Kapitel 9 elektrischer Anschluss.
- L. Testen Sie die komplette Öffnung und Schließung der Vorrichtung. Nach der Schließung ist zu prüfen, ob die Dichtungen eingedrückt und die Vorrichtung somit vollständig verschlossen ist.



Montage bei Klappfenstern



Abb. 2

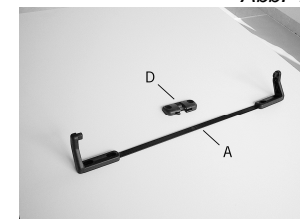


Abb. 3



Abb. 4




Abb. 5



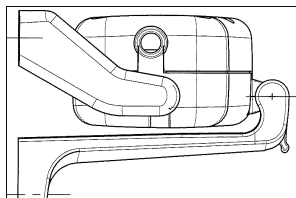
Abb. 6

### 14.3. Montage bei Fenstern mit Klapp-Schwing-Öffnung

Hier bei die Zeichnung der spezifischen Anwendung (mit Verwendung von Standardzubehöre). Für andere Einstellungen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

 Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass mindestens zwei mechanische Sicherungsarretierungen in Form eines Zirkels oder anderer Art vorhanden und in der Lage sind, das Fenster bei ungewolltem Herabfallen festzuhalten. Es geht um Ihre Sicherheit.

- Mit einem Bleistift die Mittellinie "X" des Fensters einzeichnen (Abb. 7).
- Die geeigneten Bügel auswählen (Abb. 8).
- Die Schablone so am Fenster anbringen (feststehender Teil), dass die Achse mit der zuvor gezeichneten Mittellinie "X" übereinstimmt (Abb. 9). Achtung: Bei nicht flächenbündigen Schließvorrichtungen ist der graue Teil der Schablone abzuschneiden und am beweglichen Teil der Schließvorrichtung anzubringen. Sie muss sich dabei in der gleichen Position wie die Markierung befinden.
- Das Fenster an den Punkten durchbohren, die auf der Schablone angegeben sind (Abb. 10).
- Die beiden Bügel mit dem Abstandhalter zusammenbauen (Der Abstandhalter dient nur zur korrekten Positionierung. Nachdem er seine Aufgabe erfüllt hat, kann er entfernt werden). Bringen Sie die Tragelemente mit den aus dem Lieferumfang gewählten Schrauben am Fenster an. Kontrollieren Sie, ob die Tragelemente sowohl in der Waagerechten, wie auch in der Senkrechten auf einer Linie liegen.
- Montieren Sie den Bügel für Kippflügelöffnungen auf dem beweglichen Teil der Schließvorrichtung. Als Hilfe dienen die Bezugspunkte auf der Schablone.
- Verbinden Sie das Kettenende über den Stift  $\varnothing 4 \times 32$  (im Lieferumfang enthalten) mit dem Schnellanschluss, der in der mittleren Stellung einzufügen ist (siehe Abb.11).
- Den Antrieb auf die Tragelemente montieren: Dazu die beiden Langlöcher am Ende des Antriebes auf die zugehörigen Formstifte der Bügel stecken.
- Den Antrieb um  $90^\circ$  drehen, das Kettenendstück dem Bügel annähern und den Stift in das Langloch des Bügels einführen. Den Schnellanschluss am Bügel einrasten lassen (Abb. 12)
- Prüfen Sie, ob der Kettenaustritt genau auf einer Linie mit dem Bügel liegt. Andernfalls die Befestigungsschrauben lockern und den Bügel korrekt neu positionieren.
- Die Stromanschlüsse müssen nach dem Schaltbild auf dem Etikett des Versorgungskabels vorgenommen werden, gemäß den Anweisungen – Kapitel 9 elektrischer Anschluss.



Montage bei Kippfenstern



Abb. 7

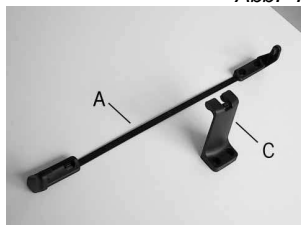


Abb. 8

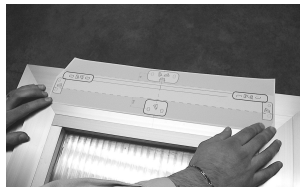


Abb. 9



Abb. 10



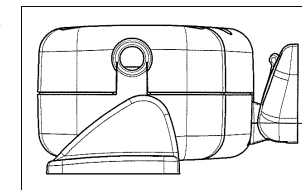
Abb. 11

- Testen Sie die komplette Öffnung und Schließung der Vorrichtung. Nach der Schließung ist zu prüfen, ob die Dichtungen eingedrückt und die Vorrichtung somit vollständig verschlossen ist.

### 14.4. Planmontage des Antriebs bei nach außen ausstellbaren Klapp-Schwing-Fenstern.

Hier bei die Zeichnung der spezifischen Anwendung (mit Verwendung von Standardzubehöre). Für andere Einstellungen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

- Planmontage des Antriebs bei nach außen ausstellbaren Klapp-Schwing-Fenstern. (Abb.12)
- Die geeigneten Bügel auswählen (Abb. 13).
- Die Schablone innen entlang der grünen Strich-Punkt-Linie knicken und bei etwa  $90^\circ$  halten. Bringen Sie sie so am Fenster an (feststehender Teil), dass die Achse mit der zuvor gezeichneten Mittellinie "X" übereinstimmt und die Spitze des Knickes am beweglichen Teil anliegt. **Achtung:** Da es mehrere unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten gibt, kann man den Antrieb in der mittleren Stellung positionieren und die Lage der Bügel nach Belieben anpassen, wenn der Antrieb auf einer Linie mit dem Fensterprofil bleibt.
- Bohren Sie das Fenster an den markierten Punkten (Abb.14)
- Montieren Sie den Bügel für Kippflügelöffnungen auf dem beweglichen Teil der Schließvorrichtung. Als Hilfe dienen die Bezugspunkte auf der Schablone.
- Verbinden Sie das Kettenende über den Stift  $\varnothing 4 \times 32$  (im Lieferumfang enthalten) mit dem Schnellanschluss, der in der mittleren Stellung einzufügen ist (siehe Abb. 15).
- Nun die beiden Bügel an den Seiten des Antriebes anbringen.
- Den Antrieb auf den zuvor gebohrten Löchern positionieren und mit den beiliegenden Schrauben befestigen.
- Das Endstück der Kette dem Bügel annähern und den Stift in den Bügelschlitz einführen. Dann den Schnellanschluss am Bügel einrasten lassen.
- Prüfen, ob der Kettenaustritt genau auf einer Linie mit dem Bügel liegt. Andernfalls die Befestigungsschrauben lockern und den Bügel korrekt neu positionieren.
- Die Stromanschlüsse müssen nach dem Schaltbild auf dem Etikett des Versorgungskabels vorgenommen werden, gemäß den Anweisungen – Kapitel 9 elektrischer Anschluss
- Testen Sie die komplette Öffnung und Schließung der Vorrichtung. Nach der Schließung ist zu prüfen, ob die Dichtungen eingedrückt und die Vorrichtung somit vollständig verschlossen ist.



Vertikalmontage bei Klappfenstern



Abb. 12

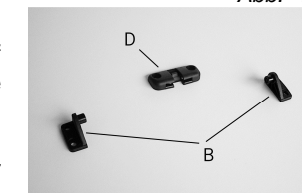


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

## 15. Bedeutung der LED-Blinksignale

Die Led ist auf der Platine zu erkennen, nachdem man den Verschluss entfernt hat. Sie blinkt je nach abgegebenem Signal auf verschiedene Weise. Die Art des Blinkens lässt bei der Programmierung des Gerätes, der Fernbedienung oder des Regensensors genauen Rückschluss auf das Verhalten des Antriebs zu. Die nachstehende Tabelle fasst die Bedeutung der LED-Blinksignale zusammen.

Nr.	Blinksignale	Blinkfrequenz	Bedeutung
1	Aus		Antrieb im Ruhezustand, kein Alarm ausgelöst
2	Durchgehend leuchtend		Funktion nicht vorhanden
3	Langsames Blinken für 10 Sekunden	1 in der Sekunde	Das Gerät ist bereit für den Empfang eines gültigen Funksteuercodes
4	Für 2 Sekunden leuchtend	Durchgehend leuchtend	Das Gerät hat die Fernbedienung korrekt gespeichert
5	Blinken für 2 Sekunden	2 in der Sekunde	Das Gerät hat die Fernbedienung nicht gespeichert
6	Durchgehend schnelles Blinken	2 in der Sekunde	Regensensor aktiv
7	Blinken für 5 Sekunden	2 in der Sekunde	Löschung des Fernbedienungsspeichers

## 16. Prüfung der korrekten Montage



Prüfen Sie, ob das Fenster auch in den Ecken einwandfrei verschlossen ist und dass keine Behinderungen aufgrund eines Positionsfehlers bei der Montage bestehen.



Prüfen Sie, ob im geschlossenen Zustand das Endstück der Kette wenigstens ein paar Millimeter vom Antriebskorpus entfernt ist. So besteht die Gewissheit, dass das Fenster sorgfältig geschlossen und die Dichtung richtig eingedrückt ist. Andernfalls besteht diese Gewissheit nicht.



Prüfen Sie außerdem, ob die Anschlüsse und Tragbügel fest mit dem Fenster verbunden und die Schrauben richtig angezogen sind.



Prüfen Sie, ob das Fenster die gewünschte Position des gewählten Endschalers erreicht.

## 17. Vorgehensweise im Notfall, bei Wartung oder Reinigung

Wenn das Fenster wegen eines Stromausfalles, wegen eines defekten Mechanismus, zur Wartung oder Außenreinigung von Hand geöffnet werden muss, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Den Schnellanschluß lösen, der das Kettenende am Bügel festhält.
2. Mit einer Hand das Fenster festhalten und mit der anderen den Stift aus dem Schlitz entfernen (Abb. 16).

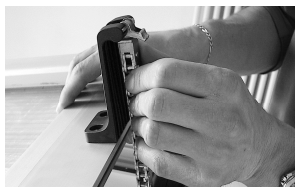


Abb. 16

3. Das Fenster von Hand öffnen.



**ACHTUNG:** Es besteht die GEFAHR, dass das Fenster abstürzt. Der Flügel kann ungehindert fallen, weil er nicht mehr von der Kette zurückgehalten wird.

4. Nach der Wartung oder der Reinigung die Punkte 1 und 2 in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen.

## 18. Die Lösung einiger Probleme

Treten bei der Installation oder dem normalen Betrieb des Gerätes Probleme auf, kommen folgende Ursachen infrage:

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Getriebemotor funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Netzteil wird nicht mit elektrischer Energie gespeist.</li> <li>Anschlusskabel nicht angeschlossen oder ein Draht lose.</li> <li>Eine Transformatorwicklung ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zustand des Fehlerstrom-Schutzschalters oder des Sicherheitsschalters prüfen.</li> <li>Alle Stromanschlüsse des Getriebemotors kontrollieren.</li> <li>Elektronische Karte des Speiseteils austauschen.</li> </ul>
Die Led leuchtet auf, aber der Getriebemotor arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Getriebemotor wurde durch einen Stromschlag beschädigt. Der Motoranschluss hat sich abgelöst oder die Schweißverbindungen haben sich gelöst.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Getriebemotor bei einem Kundendienstcenter abgeben.</li> </ul>
Trotz der korrekten Einstellung findet der Getriebemotor keinen Endschalter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Programmierung wurde nicht korrekt ausgeführt.</li> <li>Störung oder Unterbrechung des elektrischen Dipschalter-Kontaktes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dipschalter neu programmieren.</li> <li>Getriebemotor bei einem Kundendienstcenter abgeben.</li> </ul>
Der Antrieb läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fernbedienung ist vom Funkempfänger nicht übernommen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Abspeicherung der Fernbedienung wiederholen.</li> </ul>
Der Regenmelder veranlasst nicht die Schließung des Fensters.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Sensor wird nicht das Modell NRS1 oder P2 verwendet.</li> <li>Der Sensor ist fehlerhaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ersetzen Sie den Sensor mit dem entsprechenden Modell.</li> <li>An ein Service-Center zurückgeben</li> </ul>

## 19. Umweltschutz



Alle für den Bau der Maschine verwendeten Werkstoffe sind wiederverwertbar. Die Maschine als solche, das Zubehör, die Verpackungen usw. sollten einer Verwertungsstelle zugeführt werden, wie es die für das Abfallrecycling geltenden Gesetze vorsehen. Die Maschine besteht im Wesentlichen aus den folgenden Werkstoffen: Aluminium, Zink, Eisen, verschiedene Kunststoffe, Kupfer. Die Materialien sind nach den örtlichen einschlägigen Bestimmungen zu entsorgen.

## 20. Garantieschein

Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, dass die Maschine einwandfrei arbeitet. Er verpflichtet sich, defekte Teile mit Materialfehlern oder Herstellungsmängeln nach Artikel 1490 Codice Civile (italienisches Bürgerliches Gesetzbuch) zu ersetzen. Die Gewährleistung deckt ab dem Kaufdatum für einen Zeitraum von **2 Jahren** die oben genannten Defekte von Produkten oder Einzelteilen ab. Für die Inanspruchnahme muss der Käufer den Kaufbeleg vorlegen und nachweisen können, dass er die



vereinbarten Zahlungsbedingungen eingehalten hat. Die vom Hersteller übernommene Gewährleistung für den einwandfreien Betrieb der Geräte ist dahingehend zu verstehen, dass sich der Hersteller verpflichtet, möglichst kurzfristig jene Teile kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen, die während der Gewährleistungsfrist schadhaft geworden sind. Der Käufer kann keine Ansprüche auf den Ersatz direkter Schäden, indirekter Schäden oder anderer Aufwendungen geltend machen. Reparaturversuche durch nicht vom Hersteller ermächtigte Personen führen zum Verfall der Gewährleistungsrechte. Ausgenommen von der Gewährleistung sind zerbrechliche Teile oder solche Teile, die dem natürlichen Verschleiß unterliegen, korrosiven Stoffen oder Prozessen ausgesetzt sind, dauerhaft oder zeitweise überlastet werden o. ä.. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf Montagefehler, Fehlbedienung oder fehlerhaften Stromanschluss, auf Überbelastung oder Unerfahrenheit im Gebrauch zurückgehen. Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung erfolgen grundsätzlich "ab Werk des Herstellers". Die entstehenden Transportkosten (Ein- und Rücksendung) trägt deshalb der Käufer.

## 21. CERTIFICATO DI CONFORMITA' KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG



Il sottoscritto legale rappresentante del costruttore **NEKOS S.r.l.**  
Der unterzeichnete gesetzliche Vertreter des Herstellers **NEKOS S.r.l.**

dichiara  
erklärt,

che il prodotto elettrico:  
dass das elektrisch betriebene Produkt:

Model	Bezeichnung
<b>KATO ADV RADIO</b>	<b>Attuatore a catena 230V~ (a.c.) Kettenantrieb 230V~ (a.c.)</b>

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- Direttiva 2004/108 CE (Direttiva EMC) e successivi emendamenti
- Direttiva 2006/95 CE (Direttiva Bassa Tensione) e successivi emendamenti

den Gesetzesbestimmungen entspricht, mit denen die folgenden Richtlinien in nationales Recht umgesetzt worden sind:

- Richtlinie 2004/108 EG (Richtlinie EMC) und nachfolgende Änderungen
- Richtlinie 2006/95 EG (Niederspannungsrichtlinie) und nachfolgende Änderungen

Ultime due cifre dell'anno in cui è affissa la marcatura CE:

Die letzten zwei Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht worden ist, lauten: **13**

Luogo:  
Ort: **Mason Vicentino (VI) - Italy**

Data:  
Datum: **2/04/2013 / 2013/04/02**

Firma:  
**Giuliano Galliazzo**  
President



Unterschrift:



**NEKOS S.r.l.**  
**I - 36064 - MASON VICENTINO (VI) - Via Capitoni, 7/5**  
Tel. (0039) **0424 411011** Fax (0039) **0424 411013**  
[info@nekos.it](mailto:info@nekos.it) - <http://www.nekos.it>