

## 1. BESCHRIJVING

Deze draadloze handzenders maken deel uit van het Niko RF-systeem (Radio Frequentie) volgens het Easywave-protocol, een installatietechniek zonder bedrading tussen de bedieningspunten (drukknoppen) en de te bedienen verbruikers. De handzenders hebben de vorm van een klassieke afstandsbediening. Elke zender kan een onbeperkt aantal ontvangers tegelijkertijd aansturen.

## 2. WERKING, GEBUIK EN PROGRAMMERING 05-311

Handzender 05-311 is een zender met 1 drukknop. U kan de handzender enkel gebruiken voor 1-knopsbediening (zie handleiding ontvanger). Met een druk op de knop stuurt u de ontvanger(s) aan. De controle-led van de handzender licht op ter bevestiging.



### 05-317

Handzender 05-317 is een zender met 4 drukknoppen. U kan de handzender gebruiken voor 1-, 2- en 4-knopsbediening (zie handleiding ontvanger). Met een druk op de knop stuurt u de ontvanger(s) aan. De controle-led van de handzender licht op ter bevestiging. Afhankelijk van de gekozen mode op de ontvanger kan u een aantal kringen onafhankelijk van elkaar aansturen. Voor meer uitleg over de mode, zie de handleidingen van de ontvangers.

#### Ontvanger(s) in 1-knopsmode:

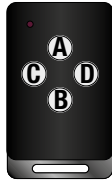
A, B, C en D werken als afzonderlijke drukknoppen. Hiermee kan u max. 4 kringen onafhankelijk van elkaar aansturen.

#### Ontvanger(s) in 2-knopsmode:

A, B en C, D zijn elk een paar in 2-knopsmode. Hiermee kan u max. 2 kringen onafhankelijk van elkaar aansturen.

#### Ontvanger(s) in 4-knopsmode:

A, B, C en D zijn elk een onderdeel van de 4-knopsmode. Hiermee kan u max. 1 kring onafhankelijk van een andere kring aansturen.



### 05-312

Handzender 05-312 is een handzender met 13 drukknoppen en 4 kanaalselectieknoppen. Voor elk van de 4 kanalen beschikt u over 3 bedienpunten met 2 drukknoppen, 1 bedienpunt met 4 drukknoppen en 1 bedienpunt met 3 drukknoppen. Afhankelijk van de gekozen mode op de ontvanger kan u een aantal kringen onafhankelijk van elkaar aansturen. Voor meer uitleg over de mode, zie de handleidingen van de ontvangers.

#### Ontvanger(s) in 1-knopsmode:

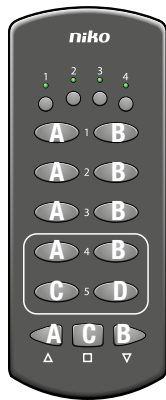
Alle drukknoppen werken als afzonderlijke drukknoppen. Hiermee kan u max. 13 kringen per kanaal (52 kringen in totaal) onafhankelijk van elkaar aansturen.

#### Ontvanger(s) in 2-knopsmode:

Elk paar A, B of C, D werkt samen in 2-knopsmode. Hiermee kan u max. 6 kringen per kanaal (24 kringen in totaal) onafhankelijk van elkaar aansturen.

#### Ontvanger(s) in 4-knopsmode:

A, B, C en D zijn elk een onderdeel van de 4-knopsmode. Hiermee kan u max. 1 kring per kanaal (4 kringen in totaal) onafhankelijk van een andere kring aansturen.



**Opmerking:** bij een aantal 4-knopsmoden (o.a. bij rolluiksturingen) hebben de knoppen C en D dezelfde functie. U kan deze modes bijgevolg ook toewijzen aan het bedienpunt met 3 drukknoppen (onderaan de handzender). Zo kan u 1 extra kring per kanaal (4 extra kringen in totaal) onafhankelijk van een andere kring aansturen.

#### Een signaal verzenden:

*Kanaalselectie (knoppen 1, 2, 3 en 4 bovenaan)*

Druk op 1 van de 4 kanaalselectieknoppen om een kanaal te selecteren. De respectievelijke rode led knippert gedurende 30s.

*Keuze functietoets*

Zolang de rode led van de kanaalselectie knippert, kan u één van de 13 drukknoppen activeren. Druk op een knop om een signaal naar de ontvanger(s) te verzenden. De led licht op gedurende 1s (= min. tijd) of voor zolang u op de drukknop drukt (max. 36s). Vervolgens knippert de led opnieuw gedurende 30s. Tijdens deze 30s kan u een andere functietoets van hetzelfde kanaal activeren. Dit herhaalt zich tot u gedurende 30s niets verzendt (de rode led dooft) of een ander kanaal selecteert.

### 05-318

Handzender 05-318 is een handzender met 3 drukknoppen en 1 kanaalselectieknop. Met de kanaalselectieknop kan u 1 van de 5 kanalen selecteren. Voor elk van de 5 kanalen beschikt u over 3 drukknoppen. Afhankelijk van de gekozen mode op de ontvanger kan u een aantal kringen onafhankelijk van elkaar aansturen. Voor meer uitleg over de mode, zie de handleidingen van de ontvangers.

#### Ontvanger(s) in 1-knopsmode:

A, B en C werken als afzonderlijke drukknoppen. Hiermee kan u max. 3 kringen per kanaal (15 kringen in totaal) onafhankelijk van elkaar aansturen.

#### Ontvanger(s) in 2-knopsmode:

Het paar A, B werkt samen in 2-knopsmode. Hiermee kan u 1 kring per kanaal (5 kringen in totaal) onafhankelijk van een andere kring aansturen.

#### Ontvanger(s) in 4-knopsmode:

Bij een aantal 4-knopsmoden (o.a. bij rolluiksturingen) hebben de knoppen C en D dezelfde functie. U kan deze modes bijgevolg aan deze handzender toewijzen. A, B en C zijn elk een onderdeel van de 4-knopsmode. U kan max. 1 kring per kanaal (5 kringen in totaal) onafhankelijk van een andere kring aansturen.

#### Een signaal verzenden:

*Kanaalselectie (knop K)*

Druk op de kanaalselectieknop om een kanaal te selecteren. Het laatst geactiveerde kanaal wordt geselecteerd. De rode led verspringt daarna telkens u op de kanaalselectieknop drukt. De led's geven aan welk kanaal geselecteerd werd (Als alle led's gelijktijdig oplichten, is kanaal 5 (groepskanaal) geselecteerd). De led van het geselecteerde kanaal knippert gedurende 30s.

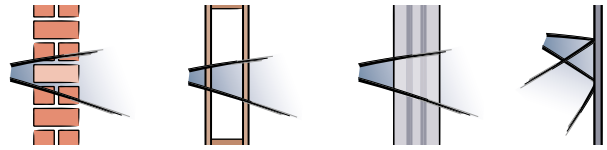
*Keuze functietoets*

Zolang de rode led van de kanaalselectie knippert, kan u 1 van de 3 drukknoppen activeren. Druk op een knop om een signaal naar de ontvanger(s) te verzenden. De led licht op gedurende 1s (= min. tijd) of voor zolang u op de drukknop drukt (max. 36s). Vervolgens knippert de led opnieuw gedurende 30s. Tijdens deze 30s kan u een andere functietoets van hetzelfde kanaal activeren. Dit herhaalt zich tot u gedurende 30s niets verzendt (de rode led dooft) of een ander kanaal selecteert.

**Voor de programmering van het RF-systeem, zie de handleiding van de RF-ontvangers volgens het Easywave-protocol.**

### 2.1. Reikwijdte tussen draadloze zenders en ontvangers

Toestellen met afstandsbediening zoals tv, video en audio worden niet gestoord door de draadloze zenders. De zenders moeten optisch niet naar de ontvanger gericht worden. De reikwijdte binnenshuis bedraagt ±30m, in open ruimte 100m. Het zendbereik is afhankelijk van de in de woning gebruikte materialen. U kan eventueel gebruik maken van het diagnosetoestel 05-370 om de RF-signaalsterkte in een omgeving te bepalen. Het toestel herkent alle 868,3MHz-signalen. Door 9 led's wordt de ontvangstkwaliteit van het zendsignaal of de sterkte van de aanwezige stoorsignalen weergegeven. Zo kan u vaststellen of het bereik van de RF-zender toereikend is.



baksteen, beton	houten wanden en gipswanden	gewapend beton	afgesloten metalen ruimte
verlies: 20-40%	verlies: 5-20%	verlies: 40-90%	verlies: 90-100%

### 2.2. Batterijen plaatsen/vervangen

Indien bij het inschakelen, de led slechts zwak of helemaal niet knippert, dan moet de batterij vervangen worden.

- Maak het batterijdeksel los (gebruik bij 05-312 een schroevendraaier).
- Vermijd direct contact met de batterij om ontlading te voorkomen.
- Gebruik van NiCd-batterijen is niet toegelaten.
- Plaats de nieuwe batterij. Respecteer hierbij de polariteit. ('+' en '-' teken in het compartiment).
- Gebruik van 3V CR2032 (2 stuks in 05-312).
- Klik (of schroef 05-312) het batterijdeksel terug vast.
- Gebruikte batterijen dient u in te leveren bij een erkend inzamelpunt.

### 2.3. Montagevoorschriften en aanbevelingen

Plaats de zenders NOOIT:

- in een metalen verdeelkast, behuizing of vlechtwerk.
- in de onmiddellijke omgeving van grote metalen objecten.
- op of vlakbij de grond.

## 3. PROBLEEMOPLOSSING

Wanneer na programmering het systeem niet werkt, kan u een aantal extra controles uitvoeren.

### 3.1. Nieuwe installatie

- Controleer of de afscherming tussen de batterij en de contacten in de zender verwijderd is.
- Controleer of er goede contactvastheid is tussen batterij en contacten.
- Controleer de netspanning op de ontvanger in de verdeelkast.
- Controleer of alles is aangesloten zoals aangegeven op de aansluitschema's (zie handleiding ontvangers).
- Reset en (her)programmeer de ontvanger (zie handleiding ontvangers; programmeren).

### 3.2. Bestaande installatie

- Controleer de batterijen van de zender(s).
- Controleer de netspanning (230V~) op de ontvanger.
- Controleer de werking van de aangesloten belasting.
- Controleer of de omgeving van het systeem veranderd is waardoor er storingen zouden kunnen optreden (metalen kasten, wanden of meubels verplaatst...). Herstel de oorspronkelijke toestand, indien mogelijk.

### 3.3. Een zender werkt niet

Neem de zender in de hand en loop naar de ontvanger toe.

- Indien het systeem werkt op gereduceerde afstand, is de zender buiten het zendbereik geplaatst of is er een probleem door storingen. U kan eventueel gebruik maken van het diagnoseapparaat (05-370) om de sterkte van het uitgezonden RF-signaal te meten. Voor een zender buiten het zendbereik kan u de repeater (05-335) gebruiken.
- Indien het systeem niet werkt, zelfs wanneer de zender in de nabijheid van de ontvanger wordt gebracht; controleer de programmering (zie handleiding ontvangers; programmeren) en/of de batterij van de zender.

### 3.4. Het systeem schakelt zichzelf in en uit

- Het systeem schakelt zichzelf aan: dit kan slechts gebeuren als binnen het ontvangstbereik een vreemde zender in de ontvanger geprogrammeerd werd. Reset de ontvanger en herprogrammeer de gewenste adressen (zie handleiding ontvangers; programmeren).
- Het systeem schakelt zichzelf uit: de situatie kan gelijkaardig zijn aan bovenstaande of kan een gevolg zijn van kortstondige stroomonderbrekingen.

## 4. TECHNISCHE GEGEVENS

### 4.1. Draadloze handzender 4 kanalen, 52 kringen (05-312). Afm. zender: 151 x 61 x 21mm

- zendbereik: 100m in open lucht, gemiddeld 30m binnenshuis afhankelijk van de gebruikte materialen
- 4 kanalen en 13 drukknoppen = max. 52 kringen
- geen bedrading tussen bedieningspunten en te bedienen verbruikers (RF-gestuurd), enkel verbinding tussen de ontvanger (schakeleenheid) en het lichtpunt of apparaat
- oriëntatie (richten) van de zenders is niet noodzakelijk (overdracht van de signalen doorheen niet-metalen wanden is mogelijk)
- werkingstemperatuur: 20 tot 60°C

### 4.2. Draadloze handzender 1 kanaal, 1 kring (05-311). Afm. zender: 56 x 36 x 16mm

Technische gegevens gelijk aan 05-312, echter 1 kanaal en 1 drukknop = max. 1 kring

### 4.3. Draadloze handzender 1 kanaal, 4 kringen (05-317). Afm. zender: 70 x 40 x 16mm

Technische gegevens gelijk aan 05-312, echter 1 kanaal en 4 drukknoppen = max. 4 kringen

### 4.4. Draadloze handzender 5 kanalen, 15 kringen (05-318). Afm. zender: 112 x 39 x 18mm

Technische gegevens idem 05-312, maar 5 kanalen en 3 drukknoppen = max. 15 kringen

**TIP: consequent gebruik van 1 OF 2-knopsmoden verhoogt het gebruiksgemak.**

## 1. DESCRIPTION

Ces émetteurs portables sans fil font partie du système RF de Niko (radiofréquence) selon le protocole Easywave, une technique d'installation sans fil entre les points de commande (boutons-poussoirs) et les appareils à actionner. Les émetteurs portables ont la forme d'une télécommande classique. Chaque émetteur peut commander un nombre illimité de récepteurs en même temps.

## 2. FONCTIONNEMENT, UTILISATION ET PROGRAMMATION

### 05-311

L'émetteur portable 05-311 est un émetteur à 1 bouton-poussoir. Vous ne pouvez utiliser l'émetteur portable que pour une commande à 1 bouton (voir le mode d'emploi du récepteur). Vous commandez le ou les récepteurs d'un seul clic de bouton. La LED de contrôle de l'émetteur portable s'allume en guise de confirmation.



### 05-317

L'émetteur portable 05-317 est un émetteur à 4 boutons-poussoirs. Vous pouvez utiliser l'émetteur portable pour une commande à 1, 2 et 4 boutons (voir le mode d'emploi du récepteur). Vous commandez le ou les récepteurs en appuyant sur le bouton. La LED de contrôle de l'émetteur portable s'allume en guise de confirmation. En fonction du mode choisi sur le récepteur, un certain nombre de circuits peuvent être commandés séparément. Pour de plus amples explications à propos du mode, consultez les modes d'emploi des récepteurs.

#### Récepteur(s) en mode 1 bouton:

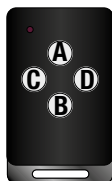
A, B, C et D fonctionnent comme des boutons-poussoirs séparés. Vous pouvez ainsi commander 4 circuits séparément.

#### Récepteur(s) en mode 2 boutons:

A, B et C, D constituent 2 paires en mode 2 boutons. Vous pouvez ainsi commander 2 circuits séparément.

#### Récepteur(s) en mode 4 boutons:

A, B, C et D constituent chacun une entité du mode 4 boutons. Vous pouvez ainsi commander 1 circuit séparément d'un autre.



### 05-312

L'émetteur portable 05-312 est un émetteur à 13 boutons-poussoirs et 4 boutons de sélection de canal.

Pour chacun des 4 canaux, vous disposez de 3 points de commande à 2 boutons-poussoirs, 1 point de commande à 4 boutons-poussoirs et 1 point de commande à 3 boutons-poussoirs. En fonction du mode choisi sur le récepteur, un certain nombre de circuits peuvent être commandés séparément. Pour de plus amples explications à propos du mode, consultez les modes d'emploi des récepteurs.

#### Récepteur(s) en mode 1 bouton:

Tous les boutons-poussoirs fonctionnent comme des boutons-poussoirs séparés. Vous pouvez ainsi commander 13 circuits par canal (52 circuits au total) séparément.

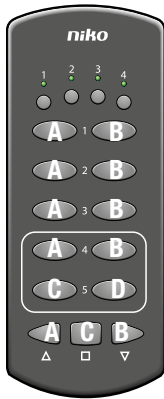
#### Récepteur(s) en mode 2 boutons:

Chaque paire A, B ou C, D fonctionne en mode 2 boutons. Vous pouvez ainsi commander 6 circuits par canal (24 circuits au total) séparément.

#### Récepteur(s) en mode 4 boutons:

A, B, C et D constituent chacun une entité du mode 4 boutons. Vous pouvez ainsi commander 1 circuit par canal (4 circuits au total) séparément d'un autre.

**Remarque:** pour un certain nombre de modes 4 boutons (p. ex. commandes de volets), les boutons C et D possèdent la même fonction. Vous pouvez par conséquent attribuer aussi ces modes à ces boutons à 3 boutons-poussoirs (sous l'émetteur portable). Vous pouvez ainsi commander 1 circuit supplémentaire par canal (4 circuits supplémentaires au total) séparément d'un autre.



#### Envoi d'un signal:

*Sélection de canal (boutons 1, 2, 3 et 4 au-dessus)*

Appuyez sur 1 des 4 boutons de sélection de canal pour sélectionner un canal. La LED rouge respective clignote durant 30s.

*Choix de la touche de fonction*

Tant que la LED rouge de sélection de canal clignote, vous pouvez activer l'un des 13 boutons-poussoirs. Appuyez sur un bouton pour envoyer un signal vers le ou les récepteurs. La LED s'allume durant 1s (= temps min.) ou tant que vous appuyez sur le bouton-poussoir (max. 36s). Ensuite, la LED clignote de nouveau pendant 30s. Durant ces 30s vous pouvez activer une autre touche de fonction du même canal. Ceci se répète jusqu'à ce que vous n'envoyiez plus rien durant 30s (la LED rouge s'éteint) ou que vous sélectionniez un autre canal.

### 05-318

L'émetteur portable 05-318 est un émetteur à 3 boutons-poussoirs et 1 bouton de sélection de canal. Le bouton de sélection de canal vous permet de sélectionner 1 des 5 canaux. Pour chacun des 5 canaux, vous disposez de 3 boutons-poussoirs. En fonction du mode choisi sur le récepteur, un certain nombre de circuits peuvent être commandés séparément. Pour de plus amples explications à propos du mode, consultez les modes d'emploi des récepteurs.

#### Récepteur(s) en mode 1 bouton:

A, B et C fonctionnent comme des boutons-poussoirs séparés. Vous pouvez ainsi commander 3 circuits par canal (15 circuits au total) séparément.

#### Récepteur(s) en mode 2 boutons:

Chaque paire A, B ou C, D fonctionne en mode 2 boutons. Vous pouvez ainsi commander 1 circuit par canal (5 circuits au total) séparément d'un autre.

#### Récepteur(s) en mode 4 boutons:

Pour un certain nombre de modes 4 boutons (p. ex. commandes de volets), les boutons C et D possèdent la même fonction. Vous pouvez par conséquent attribuer ces modes à cet émetteur portable. A, B et C constituent chacun une entité du mode 4 boutons. Vous pouvez commander 1 circuit par canal (5 circuits au total) séparément d'un autre.

#### Envoi d'un signal:

*Sélection de canal (bouton K)*

Appuyez sur le bouton de sélection de canal pour sélectionner un canal. Le dernier canal activé est sélectionné. Après, la LED rouge saute chaque fois le bouton de sélection de canal est enfoncé. Les LED indiquent quel canal a été sélectionné (Lorsque toutes les LED sont allumées, le canal 5 (canal de groupe) est sélectionné). La LED du canal sélectionné clignote durant 30s.

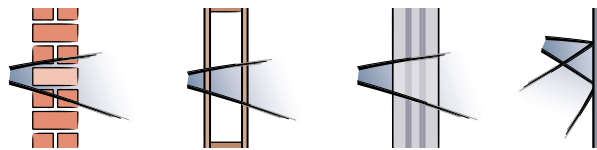
*Choix de la touche de fonction*

Tant que la LED rouge de sélection de canal clignote, vous pouvez activer 1 des 3 boutons-poussoirs. Appuyez sur un bouton pour envoyer un signal vers le ou les récepteurs. La LED s'allume durant 1s (= temps min.) ou tant que vous appuyez sur le bouton-poussoir (max. 36s). Ensuite, la LED clignote de nouveau pendant 30s. Durant ces 30s vous pouvez activer une autre touche de fonction du même canal. Ceci se répète jusqu'à ce que vous

n'envoyiez plus rien durant 30s (la LED rouge s'éteint) ou que vous sélectionniez un autre canal. Pour la programmation du système RF, consultez le manuel des récepteurs RF selon le protocole Easywave.

### 2.1. Portée entre les émetteurs et les récepteurs sans fil

Les appareils à télécommande tels que les téléviseurs, les appareils vidéo et les appareils audio ne sont pas perturbés par les émetteurs sans fil. Les émetteurs ne doivent pas être pointés vers le récepteur. La portée à l'intérieur est de  $\pm 30$  m et 100 m à l'extérieur. La portée dépend des matériaux utilisés dans l'habitation. Vous pouvez éventuellement employer l'appareil diagnostic 05-370 pour déterminer la force du signal RF dans un environnement. L'appareil reconnaît tous les signaux de 868,3 MHz. Les 9 LED permettent d'indiquer la qualité de réception du signal d'émission et l'intensité des signaux parasites en présence. Vous pouvez déterminer ainsi si la portée de l'émetteur RF est suffisante.



briques, béton perte : 20-40%	cloisons en bois et plaques de plâtre perte : 5-20%	béton armé perte : 40-90%	espace métallique clos perte : 90-100%
----------------------------------	---	------------------------------	---

### 2.2. Pose/remplacement des piles

Si lors de l'activation, l'intensité lumineuse des LED est faible ou nulle, la pile doit être remplacée.

- Déposez le couvercle du compartiment de pile (pour 05-312, utilisez un tournevis).
- Evitez le contact direct avec la pile, afin qu'elle ne se décharge pas.
- L'utilisation de piles NiCd n'est pas autorisée.
- Placez la nouvelle pile. Respectez la polarité. (les signes '+' et '-' dans le compartiment).
- Utilisez une pile de 3V CR2032 (2 pièces dans 05-312).
- Encliquez (ou vissez 05-312) de nouveau le couvercle du compartiment de pile.
- Les piles usagées doivent être déposées dans un point de collecte agréé.

### 2.3. Instructions de montage et recommandations

Ne placez JAMAIS les émetteurs:

- dans une armoire de distribution, une boîte ou un chemin de câbles métalliques.
- à proximité d'objets métalliques volumineux.
- à proximité du sol ou par terre.

## 3. DERANGEMENTS

Effectuez quelques contrôles supplémentaires, si le système ne fonctionne pas après la programmation.

### 3.1. Nouvelle installation

- Contrôlez si la languette de protection est enlevée entre la pile et les contacts dans l'émetteur.
- Contrôlez si le contact entre la pile et les contacts est bien établi.
- Contrôlez si le récepteur est sous tension dans l'armoire de distribution.
- Contrôlez si toutes les connexions sont réalisées conformément aux schémas de raccordement (voir le mode d'emploi des récepteurs).
- Effacez et (re)programmez le récepteur (voir le mode d'emploi des récepteurs, programmation).

### 3.2. Installation existante

- Contrôlez les piles ou des émetteurs.
- Contrôlez la tension réseau (230 V-) du récepteur.
- Contrôlez le fonctionnement de la charge raccordée.
- Contrôlez si l'environnement du système n'a pas changé, pouvant provoquer des perturbations (armoires métalliques, déplacement de meubles ou de parois ...). Essayez de restaurer l'état original.

### 3.3. L'émetteur ne fonctionne pas

Prenez l'émetteur en main et dirigez-vous vers le récepteur.

- Si le système fonctionne à une distance réduite, l'émetteur est placé hors portée ou perturbé par des parasites. Vous pouvez éventuellement employer l'appareil diagnostic (05-370) pour mesurer l'intensité du signal RF émis. Pour un émetteur hors de portée, vous pouvez utiliser le répéteur (05-335).
- Si le système ne fonctionne pas, même pas avec l'émetteur tout près du récepteur, contrôlez alors la programmation (voir le mode d'emploi des récepteurs, programmation) et/ou la pile de l'émetteur.

### 3.4. Le système s'enclenche ou se déclenche de lui-même

- Le système s'enclenche de lui-même: dans la portée de ce récepteur est programmé un autre émetteur. Effacez le récepteur et reprogrammez les adresses souhaitées (voir le mode d'emploi des récepteurs, programmation).
- Le système se déclenche de lui-même: situation analogue au point précédent ou bien le déclenchement est dû à des coupures de courant courtes.

## 4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 4.1. Émetteur portable sans fil 4 canaux, 52 circuits (05-312). Dim. de l'émetteur: 151 x 61 x 21 mm

- Portées: 100 m en champ libre, environ 30 m à l'intérieur de la maison suivant les matériaux utilisés
- 4 canaux et 13 boutons-poussoirs = max. 52 circuits
- Pas de câblage entre les points de commande et les appareils à commander (système RF), câblage uniquement entre le récepteur (unité de commutation) et le point lumineux ou l'appareil.
- L'orientation des émetteurs n'est pas nécessaire (la transmission au travers de cloisons non métalliques est possible).
- Température de fonctionnement: 20 à 60°C

### 4.2. Émetteur portable sans fil 1 canal, 1 circuit (05-311). Dim. de l'émetteur: 56 x 36 x 16 mm

Caractéristiques techniques identiques à 05-312, mais 1 canal et 1 bouton-poussoir = max. 1 circuit

### 4.3. Émetteur portable sans fil 1 canal, 4 circuits (05-317). Dim. de l'émetteur: 70 x 40 x 16 mm

Caractéristiques techniques identiques à 05-312, mais 1 canal et 4 boutons-poussoirs = max. 4 circuits

### 4.4. Émetteur portable sans fil 5 canaux, 15 circuits (05-318). Dim. de l'émetteur: 112 x 39 x 18 mm

Caractéristiques techniques identiques à 05-312, mais 5 canaux et 3 boutons-poussoirs = max. 15 circuits

**ASTUCE: l'utilisation logique des modes 1 OU 2 boutons augmente la facilité d'emploi.**

## 1. BESCHREIBUNG

Diese drahtlosen Handsender gehören zum Niko Funksystem nach dem Easywave-Protokoll, einer Installationstechnik, die ohne jede Verdrahtung zwischen den Bedienungspunkten (Tastern) und den zu steuernden Geräten auskommt. Die Handsender haben die Form einer herkömmlichen Fernbedienung. Jeder Sender kann eine unbegrenzte Zahl Empfänger gleichzeitig ansteuern.

## 2. FUNKTIONSWEISE, EINSATZ UND PROGRAMMIERUNG

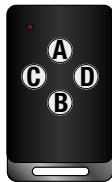
### 05-311

Der Handsender 05-311 ist ein Sender mit 1 Taster. Man kann diesen Handsender nur für 1-Tastpunkt - Funktionen verwenden (siehe Empfänger – Bedienungsanleitungen). Durch Drücken der Taste steuert man die/den Empfänger an. Die Kontroll-LED des Handsenders leuchtet als Bestätigung auf.



### 05-317

Der Handsender 05-317 ist ein Sender mit 4 Tastern. Man kann diesen Handsender für alle 1-, 2- und 4-Tastpunkte Modi einsetzen (siehe Empfänger – Bedienungsanleitungen). Durch Drücken der Taste(r) steuert man die/den Empfänger an. Die Kontroll-LED des Handsenders leuchtet als Bestätigung auf. Abhängig vom gewählten Modus im Empfänger kann man eine Anzahl von Stromkreisen unabhängig voneinander ansteuern. Ausführliche Erläuterungen der Modi findet man in den Empfänger – Bedienungsanleitungen.



#### Empfänger im 1-Tastpunktmodus:

A, B, C und D arbeiten als unabhängige Taster.

Hiermit kann man max. 4 Stromkreise unabhängig voneinander ansteuern.

#### Empfänger im 2-Tastpunktmodus:

A, B und C, D arbeiten jeweils paarweise im 2-Tastpunktmodus.

Hiermit kann man max. 2 Stromkreise unabhängig voneinander ansteuern.

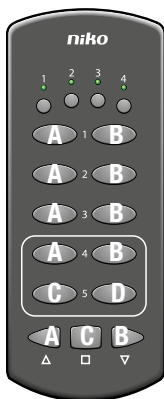
#### Empfänger im 4-Tastpunktmodus:

A, B, C und D sind jeweils ein Teil des 4-Tastpunktmodus.

Hiermit kann man max. 1 Stromkreis unabhängig von einem anderen Stromkreis ansteuern.

### 05-312

Der Handsender 05- ist ein Sender mit 13 Tasten und 4 Kanalwahlstasten. Jeder der 4 Kanäle besitzt 3 Bedienpunkte mit 2 Tasten, 1 Bedienpunkt mit 4 Tasten und 1 Bedienpunkt mit 3 Tasten. Abhängig vom gewählten Modus im Empfänger kann man eine Anzahl von Stromkreisen unabhängig voneinander ansteuern. Ausführliche Erläuterungen der Modi findet man in den Empfänger – Bedienungsanleitungen.



#### Empfänger im 1-Tastpunktmodus:

Alle Tasten arbeiten als unabhängige Taster.

Hiermit kann man max. 13 Stromkreise pro Kanal (52 Schalfunktionen insgesamt) unabhängig voneinander ansteuern.

#### Empfänger im 2-Tastpunktmodus:

A, B und C, D arbeiten jeweils paarweise im 2-Tastpunktmodus.

Hiermit kann man max. 6 Stromkreise pro Kanal (24 Schalfunktionen insgesamt) unabhängig voneinander ansteuern.

#### Empfänger im 4-Tastpunktmodus:

A, B, C und D sind jeweils ein Teil des 4-Tastpunktmodus.

Hiermit kann man max. 1 Stromkreis pro Kanal (4 Schalfunktionen insgesamt) unabhängig von einem anderen Stromkreis ansteuern.

**Hinweis:** Bei einigen 4-Tastpunktmodi (u. a. bei Rollladensteuerung) haben die Tasten C und D die gleiche Funktion. Man kann diese Modi daher auch dem Bedienpunkt mit 3 Tasten zuweisen (unten auf dem Handsender). Somit kann man einen extra Stromkreis pro Kanal (4 extra Schalfunktionen insgesamt) unabhängig von einem anderen Stromkreis ansteuern.

#### Ein Schaltsignal senden:

*Kanalauswahl (Tasten 1, 2, 3 und 4 oben)*

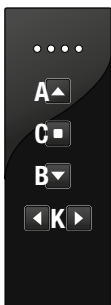
Zuerst wird eine der 4 Kanalauswahlstasten betätigt, um einen Kanal auszuwählen. Die entsprechende rote LED blinkt für 30s.

*Auswahl der Funktionstasten*

Solange die rote LED der Kanalauswahl blinkt, kann man eine der 13 Tasten betätigen. Durch Drücken einer Taste wird ein Signal zu dem/den Empfänger(n) gesendet. Die LED leuchtet für 1s (= min. Zeit) oder solange man die Taste drückt (max. 36s). Danach blinkt die LED wieder für 30s. Während der 30s kann eine andere Funktionstaste des gleichen Kanals betätigt werden. Die 30s stehen wiederholt zur Verfügung solange bis keine Funktionstaste mehr gedrückt wird (die rote LED geht dann aus) oder ein anderer Kanal ausgewählt wird.

### 05-318

Der Handsender 05-318 ist ein Sender mit 3 Tasten und 1 Kanalwahlstaste. Mit der Kanalauswahlstaste kann man einen der 5 Kanäle auswählen. Für jeden der 5 Kanäle stehen 3Tasten zur Verfügung. Abhängig vom gewählten Modus im Empfänger kann man eine Anzahl von Stromkreisen unabhängig voneinander ansteuern. Ausführliche Erläuterungen der Modi findet man in den Empfänger – Bedienungsanleitungen.



#### Empfänger im 1-Tastpunktmodus:

A, B und C arbeiten als unabhängige Taster. Hiermit kann man max. 3 Stromkreise pro Kanal (15 Schalfunktionen insgesamt) unabhängig voneinander ansteuern.

#### Empfänger im 2-Tastpunktmodus:

A, B arbeiten paarweise im 2-Tastpunktmodus. Hiermit kann man 1 Stromkreis pro Kanal (5 Schalfunktionen insgesamt) unabhängig von einem anderen Stromkreis ansteuern.

#### Empfänger im 4-Tastpunktmodus:

Bei einigen 4-Tastpunktmodi (u. a. bei Rollladensteuerung) haben die Tasten C und D die gleiche Funktion. Man kann deshalb diese Modi mit diesem Handsender zuweisen.

A, B, und C sind jeweils ein Teil des 4-Tastpunktmodus. Hiermit kann man max. 1 Stromkreis pro Kanal (5 Schalfunktionen insgesamt) unabhängig von einem anderen Stromkreis ansteuern.

#### Ein Schaltsignal senden:

*Kanalauswahl (Taste K)*

Durch Drücken der Kanalauswahlstaste wird ein Kanal ausgewählt. Das zuletzt aktivierte Kanal wird gewählt. Die rote LED springt danach jeweils um einen Kanal weiter bei jeder Betätigung der Kanalauswahlstaste. Die LED's zeigen an welcher Kanal ausgewählt wurde (Wenn alle LED's gleichzeitig leuchten, ist Kanal 5 (Gruppenkanal) ausgewählt). Die LED des ausgewählten Kanals blinkt für 30s.

*Auswahl der Funktionstasten*

Solange die rote LED der Kanalauswahl blinkt, kann man eine der 3 Tasten betätigen. Durch Drücken einer Taste wird ein Signal zu dem/den Empfänger(n) gesendet. Die LED leuchtet für 1s (= min. Zeit) oder solange man die Taste drückt (max. 36s). Danach blinkt die LED wieder für 30s. Während der 30s kann eine andere Funktionstaste des gleichen Kanals betätigt werden. Die 30s stehen wiederholt zur Verfügung solange bis keine Funktionstaste

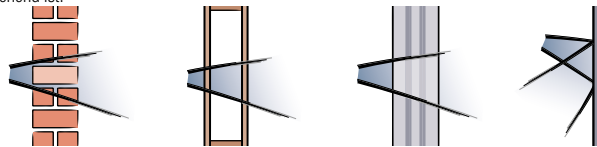
mehr gedrückt wird (die rote LED geht dann aus) oder ein anderer Kanal ausgewählt wird.

**Zur Programmierung des RF-Systems, siehe die Bedienungsanleitung des RF-Empfängers nach dem Easywave-Protokoll.**

### 2.1. Sendebereich zwischen drahtlosen Sendern und Empfängern

Geräte mit Fernbedienung, wie Fernsehgeräte, Video- und Audio-Geräte werden durch den drahtlosen Sender nicht gestört. Die Sender müssen nicht wie Infrarotfernbedienungen auf den Empfänger gerichtet werden. Die Reichweite im Innenbereich beträgt ca.30m. Auf freiem Feld kann eine Reichweite bis zu 100m erreicht werden. Die Reichweite ist von den in dem Gebäude benutzten Materialien abhängig.

Um die Feldstärke in einer bestimmten Umgebung zu messen lässt sich das Diagnosegerät 05-370 einsetzen. Dieses Gerät erkennt alle 868,3Mhz Signale. Durch 9 LED's wird die Empfangsqualität des Sendesignals oder die Feldstärke der vorhandenen Störstrahlung angezeigt. So kann man feststellen ob der Bereich des Wandsenders ausreichend ist.



Backstein, Beton

Holz- und Gipskartonwände

Stahlbeton

Metallgeschlossene Räume

Verlust: 20-40%

Verlust: 5-20%

Verlust: 40-90%

Verlust: 90-100%

### 2.2. Batterien einsetzen oder ersetzen

Falls beim Einschalten die LED nur schwach oder überhaupt nicht blinkt, dann müssen die Batterien ersetzt werden.

- Zuerst wird der Batteriedeckel entfernt (Beim 05-312 muss ein Schraubendreher verwendet werden).
- Der direkte Kontakt der Batterien mit metallischen Gegenständen kann zur schnellen Entladung und damit zur übermäßigen Erwärmung führen und ist deshalb zu vermeiden.
- Der Einsatz von NiCd - Akkus ist nicht erlaubt.
- Beim Einsetzen der neuen Batterien ist auf richtige Polarität ist zu achten. ('+' und '-' Bezeichnung beachten; Darstellung im Batteriefach).
- Einzusetzende Batterietype: 3V CR2032 (2 Stück im 05-312).
- Der Batteriedeckel wird wieder eingerastet und festgeschraubt (05-312).
- Verbrauchte Batterien müssen als Sondermüll entsorgt werden.

### 3.3. Montagevorschriften und Empfehlungen

Sender und / oder Empfänger dürfen NIE:

- in einem Verteilerkasten, Gehäuse oder Geflecht aus Metall,
- in der unmittelbaren Umgebung großer metallischer Objekte,
- auf oder direkt über dem Boden, montiert werden.

## 3. FEHLERBEHEBUNG

Falls das System nach der Programmierung nicht funktioniert, kann man zusätzliche Kontrollen durchführen.

### 3.1. Neuinstallation

- Kontrolle ob die Batterie-Schutzfolie zwischen der Batterie und den Kontakten in den Sendern entfernt wurde.
- Kontrolle ob eine gute Verbindung zwischen der Batterie und den Kontakten besteht.
- Kontrolle ob die Netzversorgung an den Empfängern im Verteiler vorhanden ist.
- Kontrolle ob alles gemäß den Anschlussschaltbildern angeschlossen ist (siehe Bedienungsanleitung des Empfängers).
- Den Empfänger nochmals zurücksetzen und neu programmieren (siehe Bedienungsanleitung des Empfängers; programmieren).

### 3.2. Bestehende Installation

- Kontrolle der Batterien der Sender.
- Kontrolle ob die Netzversorgung an den Empfängern vorhanden ist (230V-).
- Kontrolle ob die angeschlossene Last funktioniert.
- Kontrolle ob die Umgebungsbedingungen des Systems sich geändert haben wodurch sich die Störungen ergeben könnten (Metallschränke, Wände oder Möbel versetzt...). Falls möglich, den ursprünglichen Zustand wieder herstellen.

### 3.3. Ein Sender funktioniert nicht

Man nimmt den Sender in die Hand und geht auf den Empfänger zu.

- Wenn die Anlage nur mit geringerer Reichweite funktioniert, so ist der Sender außerhalb des Sendebereiches installiert oder es liegt ein Problem mit externer Störstrahlung vor. Um die Feldstärke zu messen lässt sich das Diagnosegerät 05-370 einsetzen. Falls ein Sender außerhalb der Reichweite liegt, so kann man den Repeater (05-335) einsetzen.
- Falls die Anlage selbst dann nicht funktioniert, wenn der Sender in der Nähe des Empfängers gebracht wird, so ist nochmals die Programmierung zu kontrollieren (siehe Bedienungsanleitung des Empfängers; programmieren) und / oder die Batterie der Sender.

### 3.4. Das System schaltet sich selbsttätig ein und aus

- Das System schaltet sich selbsttätig ein: Dies kann nur erfolgen wenn innerhalb des Empfangsbereiches ein fremder Sender in den Empfänger programmiert wurde. Der Empfänger ist dann zu löschen (selektiv oder komplett) und wird dann mit den gewünschten Adressen neu programmiert (siehe Bedienungsanleitung des Empfängers;).
- Das System schaltet sich selbsttätig aus: dieser Fall kann ähnlich sein wie der vorhin beschriebene oder er kann die Folge einer kurzzeitigen Spannungsunterbrechung sein.

## 4. TECHNISCHE DATEN

### 4.1. Drahtloser Handsender 4 Kanäle, 52 Schalfunktionen (05-312). Abmessungen: 151 x 61 x 21mm

- Reichweite: 100m auf freiem Feld; circa 30m im Haus abhängig von den verwendeten Baumaterialien
- 4 Kanäle mal 13 Tasten = max. 52 Schalfunktionen
- Keine Verdrahtung zwischen den Bedienstellen und den Empfängern (Funksteuerung), nur eine Drahtverbindung zwischen der Empfängerschalteneinheit und dem zu bedienenden Gerät oder der Leuchte.
- ein Ausrichten der Senders auf den Empfänger ist nicht notwendig (Übertragung von Signalen durch nicht-metallische Wände ist möglich)
- Betriebstemperatur: 20 bis 60°C

### 4.2. Drahtloser Handsender 1 Kanal, 1 Schalfunktion (05-311). Abmessungen: 56 x 36 x 16mm

Technische Daten wie bei 05-312, jedoch 1 Kanal und 1 Taste = max. 1 Schalfunktion

### 4.3. Drahtloser Handsender 1 Kanal, 4 Schalfunktionen (05-317). Abmessungen: 70 x 40 x 16mm

Technische Daten wie bei 05-312, jedoch 1 Kanal und 4 Tasten = max. 4 Schalfunktionen  
Wandhalter wird standardmäßig mitgeliefert Abmessungen des Senders+ Wandhalter: 70 x 45 x 16mm

### 4.4. Drahtloser Handsender 5 Kanäle, 15 Schalfunktionen (05-318). Abmessungen: 112 x 39 x 18mm

Technische Daten wie bei 05-312, jedoch 5 Kanäle und 3 Tasten = max. 15 Schalfunktionen  
Wandhalter wird standardmäßig mitgeliefert Abmessungen des Senders+ Wandhalter: 119 x 55 x 20mm

**Hinweis: Der konsequente Einsatz des 1 ODER 2-Tastpunktmodus erhöht die Anwenderfreundlichkeit**

## 1. DESCRIPTION

The wireless hand-held transmitters are part of the Niko RF system (Radio Frequency) that operates according to the Easywave protocol, an installation technique that does not require any wiring between the control points (push buttons) and the consumers to be operated. The hand-held transmitters have the shape of an ordinary remote control. Every transmitter can control an unlimited number of receivers simultaneously.

## 2. OPERATION, USE AND PROGRAMMING

### 05-311

Hand-held transmitter 05-311 is a transmitter with 1 push button. You can only use the hand-held transmitter for 1-button control (see user manual receiver). You can control the receiver(s) by pressing the button once. The hand-held transmitter's control LED lights in confirmation.

### 05-317

Hand-held transmitter 05-314 is a transmitter with 4 push buttons. You can only use the hand-held transmitter for 1-, 2- and 4-button control (see user manual receiver). You can control the receiver(s) by pressing the button once. The hand-held transmitter's control LED lights in confirmation. Depending on the chosen mode on the receiver, you can control a number of circuits independently. For more details concerning the mode, see the user manuals of the receivers.

#### Receiver(s) in 1-button mode:

A, B, C and D operate as separate push buttons with which you can control max. 4 circuits independently.

#### Receiver(s) in 2-button mode:

A, B and C, D are pairs operating in 2-button mode with which you can control max. 2 circuits independently.

#### Receiver(s) in 4-button mode:

A, B, C and D are each part of the 4-button mode with which you can control max. 1 circuit independently.

### 05-312

Hand-held transmitter 05-312 is a transmitter with 13 push buttons and 4 channel selection buttons.

For each of the 4 channels, there are 3 control points with 2 push buttons, 1 control point with 4 push buttons and 1 control point with 3 push buttons. Depending on the chosen mode on the receiver, you can control a number of circuits independently. For more details concerning the mode, see the user manuals of the receivers.

#### Receiver(s) in 1-button mode:

All push buttons operate as separate push buttons with which you can control max. 13 circuits per channel (52 circuits in all) independently.

#### Receiver(s) in 2-button mode:

The pairs A, B or C, D operate together in 2-button mode with which you can control max. 6 circuits per channel (24 circuits in all) independently.

#### Receiver(s) in 4-button mode:

A, B, C and D are each part of the 4-button mode with which you can control max. 1 circuit per channel (4 circuits in all) independently.

**Note:** for an number of 4-button modes (o.a. for shutter controls), buttons C and D have the same function. You can thus also assign these modes to the control point with 3 push buttons (at the bottom of the transmitter). This way, you can control 1 additional circuit per channel (4 additional circuits in all) independently.

#### Sending a signal:

Channel selection (buttons 1, 2, 3 and 4 top)

Press 1 of the 4 channel selection buttons to select a channel. The resp. red LED blinks for 30s.

Choice of function key

For as long as the red LED of the channel selection blinks, you can activate one of the 13 push buttons. Press one button to send a signal to the receiver(s). The LED lights for 1s (= min. time) or for as long as you press the push button (max. 36s.). The LED blinks again for 30s. During these 30s, you can activate another function key of the same channel. This is repeated until you send nothing for 30s (red LED goes out) or select another channel.

### 05-318

Hand-held transmitter 05-313 is a transmitter with 3 push buttons and 1 channel selection button. By means of the channel selection button, you can select 1 of the 5 channels. For each of the 5 channels, there are 3 push buttons. Depending on the chosen mode on the receiver, you can control a number of circuits independently. For more details concerning the mode, see the user manuals of the receivers.

#### Receiver(s) in 1-button mode:

A, B, and C operate as separate push buttons with which you can control max. 3 circuits per channel (15 circuits in all) independently.

#### Receiver(s) in 2-button mode:

The pair A, B operates together in 2-button mode with which you can operate 1 circuit per channel (5 circuits in all) independently.

#### Receiver(s) in 4-button mode:

For an number of 4-button modes (o.a. for shutter controls), buttons C and D have the same function. You can thus assign these modes to a hand-held transmitter.

A, B and C are each part of the 4-button mode With which you can control max. 1 circuit per channel (5 circuits in all) independently.

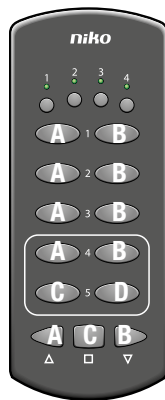
#### Sending a signal:

Channel selection (button K)

Press the channel selection button to select a channel. The last activated channel is selected. Afterwards, the red LED blinks each time you press the channel selection button. The LEDs indicate which channel is selected (if all LEDs light simultaneously, channel 5 (group channel) is selected). The LED of the selected channel blinks for 30s.

#### Choice of function key

For as long as the red LED of the channel selection blinks, you can activate 1 of the 3 push buttons. Press one button to send a signal to the receiver(s). The LED lights for 1s (= min. time) or for as long as you press the push button (max. 36s.). The LED blinks again for 30s. During these 30s, you can activate another function key of the same channel. This is repeated until you send nothing for 30s (red LED goes out) or select another channel.



**For instructions to program the RF system, refer to the user manual of the RF receivers that operate according to the Easywave protocol.**

### 2.1. Range between wireless transmitters and receivers

Appliances with remote control such as TV, video and audio sets are not interfered by wireless transmitters. The transmitters do not have to be pointed optically towards the receiver. The range indoors is  $\pm 30\text{m}$ , in open field 100m. The ranges depend upon the materials used in the building. You can use the diagnosis unit 05-370 to determine the RF signal strength in a given environment. The appliance recognizes all 868,3Mhz signals. The receiver quality of the transmitter signal or the strength of interference is displayed by 9 LEDs. This way, you can determine whether the range of the RF transmitter is sufficient.

brick, concrete loss: 20-40%	wood partitions and plaster walls loss: 5-20%	reinforced concrete loss: 40-90%	confined metal space loss: 90-100%

### 2.2. Inserting/replacing batteries

Replace the battery if the LED blinks weakly or not at all during start-up.

- Remove the battery cover (for 05-312, use a screwdriver).
- Avoid direct contact with the battery to avoid discharging.
- The use of NiCd batteries is not allowed.
- Insert the new battery. Take into account the polarity. ('+' and '-' sign in the compartment).
- Use 3V CR2032 (2 batteries for 05-312).
- Klick (or screw down for 05-312) the battery cover back in place.
- Hand in used batteries at a recognized collection point.

### 2.3. Installation instructions and recommendations

NEVER place a transmitter:

- in a metal distribution box, housing or netting;
- in the immediate vicinity of large metal objects;
- on or near the floor.

## 3. TROUBLESHOOTING

If the system does not operate after programming, you can carry out a number of additional checks.

### 3.1. New installation

- Check whether the protection between the battery and the contacts in the transmitter has been removed.
- Check whether the battery and the contacts make good permanent contact.
- Check the mains voltage on the receiver in the distribution board.
- Check if everything is connected as indicated in the wiring diagrams (see user manual receivers).
- Reset and (re)program the receiver (see user manual receivers; programming).

### 3.2. Existing installation

- Check the batteries of the transmitter(s).
- Check the mains voltage (230V~) on the receiver.
- Check the operation of the connected load.
- Check for interference caused by changes in the system environment (metal cabinets, walls or furniture moved...) Restore the original condition, if possible.

### 3.3. Transmitter malfunction

Pick up the transmitter and walk towards the receiver.

- If the system works at reduced distance: the transmitter has been placed outside the transmitter range or there is an interference problem. You can also use the diagnosis unit (05-370) to measure the strength of the sent RF signal. For a transmitter outside the range, you can use the repeater (05-335).
- The system does not work even after placing it closer to the receiver; check the programming (see user manual receivers; programming) and/or the battery of the transmitter.

### 3.4. The system automatically switches on and off

- The system automatically switches on: This is only possible if a foreign transmitter was programmed in the receiver within the receiver range. Reset the receiver and reprogram the relevant addresses (see user manual receivers, programming).
- The system automatically switches off: this situation can be similar to the situation described above or be the result of brief current interruptions.

## 4. TECHNICAL DATA

### 4.1. Wireless hand-held transmitter 4 channels, 52 circuits (05-312).

Dimensions transmitter: 151 x 61 x 21mm

- transmitter range: 100m in open field, on average 30m indoors depending of the used materials.
- 4 channels and 13 push buttons = max. 52 circuits
- no wiring between control points and receivers to be controlled (RF controlled), only a connection between the receiver (switch) and the device to be operated.
- orientation (pointing) of the transmitters is not necessary (transmission of signals through non-metal walls is possible).
- operating temperature: 20 to 60°C

### 4.2. Wireless hand-held transmitter 1 channel, 1 circuit (05-311).

Dimensions transmitter: 56 x 36 x 16mm

Technical data identical to 05-312, but 1 channel and 1 push button = max. 1 circuit

### 4.3. Wireless hand-held transmitter 1 channel, 4 circuits (05-317).

Dimensions transmitter: 70 x 40 x 16mm

Technical data identical to 05-312, but 1 channel and 4 push buttons = max. 4 circuits

### 4.4. Wireless hand-held transmitter 5 channels, 15 circuits (05-318).

Dimensions transmitter: 112 x 39 x 18mm

Technical data identical to 05-312, but 5 channels and 3 push buttons = max. 15 circuits

**TIP: consistent use of 1 OR 2-button modes increases the ease of use of these products.**

## 1. POPIS

Ručné vysielacie sú súčasťou systému NIKO RF (Radio Frequency), ktorý využíva protokol Easywave a na prevádzku nepotrebuje žiadne prepojenie vodičmi medzi ovládačmi (tlačidlami) a prijímačmi. Ručné vysielacie majú tvar obvyčajného diaľkového ovládania. Každý vysielateľ môže súčasne ovládať neobmedzené množstvo prijímačov.

## 2. PREVÁDZKA, POUŽITIE A PROGRAMOVANIE

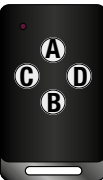
### 05-311

Ručný vysielateľ 05-311 je vysielateľ s 1 tlačidlom. Ručný vysielateľ môžete používať iba na 1-tlačidlové ovládanie (viď užívateľská príručka prijímača). Môžete ovládať prijímač(e) jedným stlačením tlačidla. Na potvrdenie vyslania príkazu svieti kontrolná LED ručného prijímača.



### 05-317

Ručný vysielateľ 05-317 je vysielateľ so 4 tlačidlami. Ručný vysielateľ môžete používať iba na 1-, 2- a 4-tlačidlové ovládanie (viď užívateľská príručka prijímača). Môžete ovládať prijímač(e) jedným stlačením tlačidla. Na potvrdenie vyslania príkazu svieti kontrolná LED ručného prijímača. V závislosti na zvolenom režime prijímača môžete nezávisle ovládať niekoľko okruhov. Pre viac podrobností ohľadne režimu viď užívateľské príručky prijímačov.



#### Prijímač(e) v 1-tlačidlovom režime:

A, B, C a D fungujú ako oddelené tlačidlá s ktorými môžete nezávisle ovládať max. 4 okruhy.

#### Prijímač(e) v 2-tlačidlovom režime

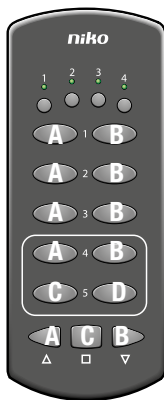
A, B a C, D sú dvojice pracujúce v 2-tlačidlovom režime, s ktorými môžete nezávisle ovládať max. 2 okruhy.

#### Prijímač(e) v 4-tlačidlovom režime:

A, B a C, D sú každý súčasť 4-tlačidlového režimu, s ktorým môžete nezávisle ovládať max. 1 okruh.

### 05-312

Ručný vysielateľ 05-312 je vysielateľ s 13 tlačidlami s 4 tlačidlami na výber kanálu. Pre každý z 4 kanálov sú 3 kontrolné body s 2 tlačidlami, 1 kontrolný bod s 4 tlačidlami a 1 kontrolný bod s 3 tlačidlami. V závislosti na zvolenom režime prijímača môžete nezávisle ovládať množstvo okruhov. Pre viac podrobností ohľadne režimu viď užívateľské príručky prijímačov.



#### Prijímač(e) v 1-tlačidlovom režime:

Všetky tlačidlá fungujú ako oddelené tlačidlá, s ktorými môžete nezávisle ovládať maximálne 13 okruhov na kanál (celkovo 52 okruhov).

#### Prijímač(e) v 2-tlačidlovom režime:

Dvojice A, B a C, D pracujú spolu v 2-tlačidlovom režime, s ktorými môžete nezávisle ovládať maximálne 6 okruhov na kanál (celkovo 24 okruhov).

#### Prijímač(e) v 4-tlačidlovom režime:

A, B a C, D sú každý súčasť 4-tlačidlového režimu, s ktorými môžete nezávisle ovládať maximálne 1 okruh na kanál (celkovo 4 okruhy).

**Poznámka:** pre množstvo 4-tlačítkových režimov (napr. na ovládanie žalúzií) majú tlačidlá C a D rovnakú funkciu. Teda môžete tieto režimy tiež priradiť ovládacím bodom s 3 tlačidlami (na spodku vysielateľa). Týmto spôsobom môžete nezávisle kontrolovať 1 dodatočný okruh na kanál (celkovo 4 dodatočné okruhy).

#### Vysielanie signálu:

*Výber kanála (tlačidlá 1, 2, 3 a 4 na vrchu)*

Stlačte 1 zo 4 tlačidiel na výber kanála aby ste zvolili kanál. Príslušná červená LED začne blikať po dobu 30 s.

*Výber funkcie*

Po dobu blikania červenej LED výberu kanála môžete aktivovať jedno z 13 tlačidiel. Stlačte jedno tlačidlo, aby ste odoslali signál do prijímača(ov) LED zasvieti na 1 s (= min. čas) alebo na tak dlho ako budete držať tlačidlo (max. 36s) LED sa opäť rozblíka na 30 s. Počas týchto 30 s môžete aktivovať ďalšie tlačidlo toho istého kanála. Toto sa bude opakovať dovtedy, kým po dobu 30 s nestlačíte žiadne tlačidlo (červená LED sa vypne) alebo zvolíte iný kanál.

### 05-318

Ručný vysielateľ 05-318 je vysielateľ s 3 tlačidlami s 1 tlačidlom na výber kanála. Prostredníctvom tlačidla na výber kanála môžete zvoliť 1 z 5 kanálov. Pre každý z 5 kanálov sú k dispozícii 3 tlačidlá v závislosti na zvolenom režime prijímača môžete nezávisle ovládať množstvo okruhov. Pre viac podrobností ohľadne režimu viď užívateľské príručky prijímačov.



#### Prijímač(e) v 1-tlačidlovom režime:

A, B, a C fungujú ako oddelené tlačidlá, s ktorými môžete nezávisle kontrolovať max. 3 okruhy na kanál (celkovo 15 okruhov).

#### Prijímač(e) v 2-tlačidlovom režime:

Dvojica A, B funguje spolu v 2-tlačidlovom režime, s ktorým môžete nezávisle ovládať 1 okruh na kanál (celkovo 5 okruhov).

#### Prijímač(e) v 4-tlačidlovom režime:

Pre množstvo 4-tlačidlových režimov (napr. na ovládanie žalúzií) majú tlačidlá C a D rovnakú funkciu. Teda môžete tieto režimy priradiť k ručnému vysielateľu s tromi tlačidlami.

A, B a C sú všetky súčasťou 4-tlačidlového režimu, s ktorým môžete nezávisle ovládať max. 1 okruh na kanál (spolu 5 okruhov).

#### Vysielanie signálu:

*Výber kanála (tlačidlo D)*

Na voľbu kanála stlačte tlačidlo pre výber kanála. Naposledy vybraný kanál je aktívny. Červená LED zabliká vždy, keď stlačíte tlačidlo pre výber kanála. LED ukazuje, ktorý kanál je zvolený (ak svieti naraz všetkých 5 LED, je zvolený kanál 5 (skupinový kanál))

LED zvoleného kanála blikať po dobu 30 s.

*Výber funkcie*

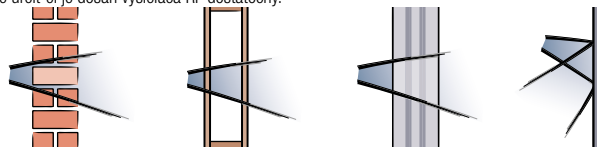
Po dobu blikania červenej LED výberu kanála môžete aktivovať 1 z 3 tlačidiel. Stlačte jedno tlačidlo, aby ste odoslali signál do prijímača(ov) LED zasvieti na 1 s (= min. čas) alebo na tak dlho, pokiaľ budete držať tlačidlo (max. 36s) LED sa opäť rozblíka na 30 s. Počas týchto 30 s môžete aktivovať ďalšie tlačidlo toho istého kanála. Toto sa bude opakovať dovtedy, kým po dobu 30 s nestlačíte žiadne tlačidlo (červená LED sa vypne) alebo zvolíte iný kanál.

**Pokyny na programovanie RF systému nájdete v používateľskej príručke RF prijímačov, ktoré pracujú s protokolom Easywave.**

## 2.1. Vzdialenosť medzi bezdrôtovými vysielateľmi a prijímačmi

Spotrebiče s diaľkovými ovládačmi ako napr. TV, video, a audio súpravy nie sú rušené bezdrôtovými vysielateľmi. Vysielateľ nemusia byť opticky namierené smerom k prijímaču.

Dosah v miestnostiach je ±30 m, na otvorenom priestore 100 m. Vzdialenosť závisí od materiálov použitých na stavbu. Na určenie sily RF signálu v danom prostredí môžete použiť RF tester 05-370. RF tester rozoznáva všetky signály 868,3 MHz. Kvalita signálu vysielateľa alebo rušenie je zobrazené 9 LED diódami. Týmto spôsobom môžete určiť či je dosah vysielateľa RF dostatočný.



brick, concrete	wood partitions and plaster walls	reinforced concrete	confined metal space
loss: 20-40%	loss: 5-20%	loss: 40-90%	loss: 90-100%

## 2.2. Vkladanie/výmena batérií

Ak pri stlačení tlačidla svieti LED slabšie alebo nesvieti vôbec, treba vymeniť batériu.

- Odstráňte kryt batérie (pre 05-312 použite skrutkovač).
- Vyhňte sa priamemu kontaktu s batériou, aby sa zamedzilo vybitiu.
- Používanie NiCd batérií nie je povolené.
- Vložte novú batériu. Dbajte na správnu polaritu. (značky + a -).
- Použite batériu 3V CR2032 (2 batérie pre 05-312).
- Zaklapnite (alebo zaskrutkujte pri 05-312) kryt batérie späť na miesto.
- Odovzdajte použité batérie na označenom zbernom mieste.

## 2.3. Montážne pokyny a odporúčania

NIKDY neumiestňujte vysielateľ:

- do kovovej rozvodnej skrine, puzdra alebo pletiva;
- do bezprostrednej blízkosti veľkých kovových objektov;
- na alebo v blízkosti podlahy.

## 3. ODSTRÁŇOVANIE PORÚCH

Ak systém nefunguje po naprogramovaní, môžete vykonať niekoľko dodatočných kontrol.

### 3.1. Pri novej inštalácii

- Skontrolujte, či bola odstránená ochranná fólia medzi batériou a kontaktnými vo vysielateľi.
- Skontrolujte, či kontakty dobre priliehajú na batériu.
- Skontrolujte napájacie napätie na prijímači v rozvodnej skrini.
- Skontrolujte, či je všetko zapojené podľa schémy zapojenia (viď užívateľská príručka prijímačov).
- Zresetujte a preprogramujte prijímač (viď užívateľská príručka prijímačov, programovanie).

### 3.2. Pri existujúcej inštalácii

- Skontrolujte batérie vysielateľ(ov).
- Skontrolujte napájacie napätie na prijímači v rozvodnej skrini.
- Skontrolujte funkčnosť pripojenej záťaže.
- Skontrolujte možné rušenie spôsobené zmenami v prostredí systému (kovové skrinky, presunutá stena alebo nábytok...) Ak je to možné, obnovte pôvodné podmienky.

### 3.3. Pri poruche vysielateľa

Zoberte vysielateľ a choďte smerom k prijímaču.

- Ak systém pracuje na zníženej vzdialenosti: Vysielateľ bol umiestnený mimo dosah vysielateľa alebo ide o problém rušenia. Môžete tiež použiť RF tester (05-370) na zmeranie sily odoslaného RF signálu. Pre vysielateľ mimo dosah môžete použiť zosilňovač (05-355).
- Systém nepracuje ani po umiestnení bližšie k prijímaču; skontrolujte programovanie (viď užívateľská príručka prijímačov; programovanie) a/alebo batériu vysielateľa.

### 3.4. Systém sa automaticky zapína a vypína

- Systém sa automaticky zapína: Toto je možné iba ak bol iný už naprogramovaný vysielateľ v dosahu prijímača. Zresetujte prijímač a preprogramujte zodpovedajúce adresy (viď užívateľská príručka prijímačov, programovanie).
- Systém sa automaticky vypína: podobný problém ako v bode a, alebo ide o krátkodobý výpadok napájania.

## 4. TECHNICKÉ ÚDAJE

### 4.1. Bezdrôtový ručný vysielateľ 4 kanály, 52 okruhov (05-312).

Rozmery vysielateľa: 151 x 61 x 21mm

- dosah vysielateľa: 100 m v otvorenom priestore, priemerne 30 m vo vnútorných priestoroch v závislosti od použitých materiálov.
- 4 kanály a 13 tlačidiel = max. 52 okruhov
- žiadne vodiče medzi vysielateľmi a ovládanými prijímačmi (RF ovládanie), iba spojenie medzi prijímačom (spínač) a ovládanými zariadeniami).
- priama viditeľnosť medzi prijímačom a vysielateľom nie je potrebná (vysielanie signálov cez nekovové steny je možné).
- prevádzková teplota: 20 až 60°C

### 4.2. Bezdrôtový ručný vysielateľ 1 kanál, 1 okruh (05-311).

Rozmery vysielateľa: 56 x 36 x 16mm

Technické údaje identické ako 05-312, ale 1 kanál a 1 tlačidlo = max. 1 okruh

### 4.3. Bezdrôtový ručný vysielateľ 1 kanál, 4 okruhy (05-317).

Rozmery vysielateľa: 70 x 40 x 16mm

Technické údaje identické ako 05-312, ale 1 kanál a 4 tlačidlá = max. 4 okruhy

### 4.4. Bezdrôtový ručný vysielateľ 5 kanálov, 15 okruhov (05-318).

Rozmery vysielateľa: 112 x 39 x 18mm

Technické údaje identické ako 05-312, ale 5 kanálov a 3 tlačidlá = max. 15 okruhov

**TIP: dôsledné využívanie 1- ALEBO 2-tlačidlového režimu zľahčuje používanie týchto výrobkov.**

## 1. BESKRIVELSE

De trådløse, håndholdte radiosendere er en del af Niko RF-systemet (radiofrekvens), der fungerer i henhold til Easywave-protokollen, en installationsteknik, der ikke kræver nogen ledningsføring mellem kontrolpunkter (tryk) og de modtagere, der skal betjenes. De håndholdte radiosendere er formet som almindelige fjernbetjeninger. Hver sender kan betjene et ubegrænset antal modtagere på samme tid.

## 2. BETJENING, BRUG OG PROGRAMMERING

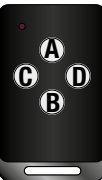
### 05-311

Håndholdt radiosender 05-311 er en radiosender med 1 tryk. Du kan kun bruge den håndholdte radiosender til 1-trykstyring (se brugermanual for modtager). Du kan betjene modtageren/modtagerne med ét tryk. Den håndholdte radiosenders kontrol-LED lyser som bekræftelse.



### 05-317

Håndholdt radiosender 05-317 er en radiosender med 4 tryk. Du kan kun bruge den håndholdte radiosender til 1-, 2- og 4-trykstyring (se brugermanual for modtager). Du kan betjene modtageren/modtagerne med ét tryk. Den håndholdte radiosenders kontrol-LED lyser som bekræftelse. Alt efter modtagerens valgte funktion, kan du styre en række tændinger uafhængigt af hinanden. For yderligere information angående funktionen henvises til modtagernes brugermanualer.



#### Modtager/Modtagere i 1-trykfunktion:

A, B, C og D fungerer som separate tryk, hvormed du kan styre op til 4 tændinger uafhængigt af hinanden.

#### Modtager/Modtagere i 2-trykfunktion:

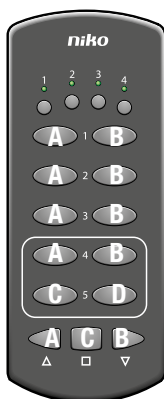
A, B og C, D er par, der fungerer i 2-trykfunktion hvormed du kan styre op til 2 kredsløb uafhængigt af hinanden.

#### Modtager/Modtagere i 4-trykfunktion:

A, B, C og D er hver del af 4-trykfunktionen, hvormed du kan styre op til 1 tænding separat.

### 05-312

Håndholdt radiosender 05-312 er en radiosender med 13 tryk og 4 tryk til at vælge kanal. For hver af de 4 kanaler er der 3 kontrolpunkter med 2 tryk, 1 kontrolpunkt med 4 tryk og 1 kontrolpunkt med 3 tryk. Alt efter modtagerens valgte funktion, kan du styre en række kredsløb uafhængigt af hinanden. For yderligere information angående funktionen henvises til modtagernes brugermanualer.



#### Modtager/Modtagere i 1-trykfunktion:

Alle tryk fungerer som separate tryk, som du kan betjene op til 13 uafhængige kredsløb med pr. kanal (52 kredsløb i alt).

#### Modtager/Modtagere i 2-trykfunktion:

Parrene A, B eller C, D fungerer sammen i 2-trykfunktion, hvormed du uafhængigt kan betjene op til 6 kredsløb pr. kanal (24 kredsløb i alt).

#### Modtager/Modtagere i 4-trykfunktion:

A, B, C og D er hver del af 4-trykfunktionen, hvormed du uafhængigt kan betjene op til 1 kredsløb pr. kanal (4 kredsløb i alt).

**Bemærk:** for et antal 4-trykfunktioner (fx til betjening af skodder), har tryk C og D samme funktion. Du kan også tildele disse funktioner til kontrolpunkter med 3 tryk (nederst på radiosenderen). På den måde, kan du uafhængigt betjene 1 ekstra kredsløb pr. kanal (4 ekstra kredsløb i alt).

#### Sender signal:

Valg af kanal (tryk 1, 2, 3 og 4 top)

Tryk på 1 af de 4 tryk til valg af kanal for at vælge kanal. Tilhørende rød LED blinker i 30 s.

Valg af funktionstast

Så længe den røde LED for kanalvalg blinker, kan du aktivere et af de 13 tryk. Tryk på et tryk for at sende et signal til modtageren/modtagerne. LED'en lyser i 1 s (= minimal tid) eller så længe du trykker på knappen (maks. 36 s.). LED'en blinker i 30 s. I de 30 s kan du aktivere en anden funktionstast fra samme kanal. Dette gentages indtil du ikke sender noget i 30 s (den røde LED slukkes) eller en anden kanal vælges.

### 05-318

Håndholdt radiosender 05-318 er en radiosender med 3 tryk og 1 tryk til at vælge kanal. Ved hjælp af trykket til valg af kanal, kan du vælge 1 af 5 kanaler. For hver af de 5 kanaler, er der 3 tryk. Alt efter modtagerens valgte funktion, kan du styre en række kredsløb uafhængigt af hinanden. For yderligere information angående funktionen henvises til modtagernes brugermanualer.



#### Modtager/Modtagere i 1-trykfunktion:

A, B, og C fungerer som separate tryk, som du kan betjene op til 3 uafhængige kredsløb med pr. kanal (15 kredsløb i alt).

#### Modtager/Modtagere i 2-trykfunktion:

Parret A, B fungerer sammen i 2-trykfunktion, hvormed du uafhængigt kan betjene 1 kredsløb pr. kanal (5 kredsløb i alt).

#### Modtager/Modtagere i 4-trykfunktion:

For et antal 4-trykfunktioner (fx til betjening af skodder), har tryk C og D samme funktion. Du kan dermed tildele disse funktioner til håndholdte radiosendere. A, B og C er hver del af 4-trykfunktionen, hvormed du uafhængigt kan betjene op til 1 kredsløb pr. kanal (5 kredsløb i alt).

#### Sender signal:

Valg af kanal (tryk K)

Tryk på knappen til valg af kanal for at vælge kanal. Den sidst aktiverede kanal vælges. Efterfølgende vil den røde LED blinke hver gang, du trykker på trykket til valg af kanal. LED'erne angiver hvilken kanal, der er valgt (lyser alle LED'er på samme tid, er kanal 5 (gruppekanal) valgt). LED'en for den valgte kanal blinker i 30 s.

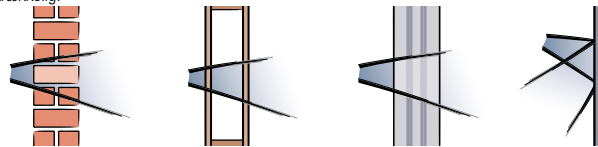
#### Valg af funktionstast

Så længe kanalens røde LED blinker, kan du aktivere 1 af de 3 tryk. Tryk på et tryk for at sende et signal til modtager(ne). LED'en lyser i 1 s (= minimal tid) eller så længe du trykker på trykket (maks 36 s.). LED'en blinker i 30 s. I de 30 s kan du aktivere en anden funktionstast fra samme kanal. Dette gentages indtil du ikke sender noget i 30 s (den røde LED slukkes) eller en anden kanal vælges.

For instruktioner til programmering af RF-systemet henvises til brugermanualen for de RF-modtagere, der fungerer i henhold til Easywave-protokollen.

### 2.1. Rækkevidden mellem trådløse radiosendere og modtagere

Apparater med fjernbetjening, såsom TV, video- og lydsæt forstyrres ikke af radiosendere. Radiosenderen behøver ikke at pege synligt imod modtageren. Indendørs er rækkevidden  $\pm 30$  m, i frit felt 100 m. Rækkevidderne afhænger af bygningsmaterialer. Du kan bruge diagnose-enheden 05-370 til at finde RF-signalets styrke i bestemte omgivelser. Apparatet genkender alle 868,3 Mhz-signaler. Kvaliteten af det modtagne signal fra radiosenderen eller styrken af interferensen vises af 9 LED'er. På denne måde kan du bestemme, om RF-senderens rækkevidde er tilstrækkelig.



mursten, beton tab: 20-40 %	træpartitioner og gipsvægge tab: 5-20 %	armeret beton tab: 40-90 %	områder med metal tab: 90-100 %
--------------------------------	---	-------------------------------	------------------------------------

### 2.2. Isætning/Udsiftning af batterier

Udskift batteriet, hvis LED'en blinker svagt eller slet ikke under opstart.

- Fjern batteridækslet (for 05-312 bruges en skruestrækker).
- Undgå direkte kontakt med batteriet for at undgå afladning.
- Brugen af NiCd-batterier er ikke tilladt.
- Isæt nyt batteri. Tag hensyn til polariteten. (Tegnene "+" og "-" i rummet).
- Anvend 3V CR2032 (2 batterier til 05-312).
- Klik (eller skru ned for 05-312) batteridækslet på plads igen.
- Indlever brugte batterier ved et anerkendt indsamlingssted.

### 2.3. Installationsinstruktioner og anbefalinger

Placer ALDRIG en radiosender:

- i en metalfordelingsboks, -kabinet eller -net;
- i umiddelbar nærhed af store metalgenstande;
- på eller nær gulvet.

## 3. FEJLFINDING

Hvis systemet ikke fungerer i henhold til programmering, kan du udføre en række ekstra tjek.

### 3.1. Ny installation

- Tjek om beskyttelsen mellem batteriet og kontakterne i radiosenderen er blevet fjernet.
- Tjek om der er god, permanent kontakt mellem batteriet og kontakterne.
- Tjek netspændingen for modtageren på fordelingsstavlen.
- Tjek om alt er forbundet som angivet i tilslutningsdiagrammerne (se brugermanualen for modtagere).
- Nulstil og (om)programmer modtageren (se brugermanualen for modtagere; programmering).

### 3.2. Eksisterende installation

- Kontroller radiosenderens batterier.
- Kontroller netspændingen (230V-) på modtageren.
- Kontroller driften af den tilsluttede modstand.
- Tjek for interferens forårsaget af ændringer i systemets miljø (er metalskabe, -vægge eller -møbler blevet flyttet...). Genopret om muligt de oprindelige forhold.

### 3.3. Fejl i radiosender

Tag radiosenderen og gå hen imod modtageren.

- Hvis systemets funktionelle rækkevidde er reduceret: Radiosenderen er blevet placeret udenfor radiosenderens rækkevidde eller der er problemer med interferens. Du kan også anvende diagnose-enheden (05-370) til at måle styrken af det sendte RF-signal. For en radiosender uden for rækkevidden, kan en repeater anvendes (05-335).
- Systemet fungerer ikke, selv ikke efter det er blevet placeret tættere på modtageren; kontroller programmeringen (se brugermanualen for modtagere; programmering) og/eller radiosenderens batteri.

### 3.4. Systemet slås automatisk til og fra

- Systemet slås automatisk til: Det er kun muligt, hvis en fremmed radiosender er blevet programmeret i modtageren og inden for modtagerens rækkevidde. Nulstil modtagere og omprogrammer de relevante adresser (se brugermanual for modtagere, programmering).
- Systemet slår automatisk fra: Denne situation kan svare til den situation, der er beskrevet ovenfor eller være et resultat af korte aktuelle afbrydelser.

## 4. TEKNISKE DATA

### 4.1. Trådløs håndholdt radiosender 4 kanaler, 52 kredsløb (05-312).

Dimensioner for radiosender: 151 x 61 x 21 mm

- radiosenders rækkevidde: 100 m i åbne områder, ca. 30 m indendørs alt efter de anvendte materialer.
- 4 kanaler og 13 tryk = maks. 52 kredsløb
- ingen kabelføring mellem kontrolpunkter og modtagere, der skal betjenes (RF-betjening), kun en forbindelse mellem modtager (afbryder) og den enhed, der skal betjenes.
- det er ikke nødvendigt at orientere (sigte) radiosenderen (det er muligt at sende signaler gennem mure af andet end metal).
- driftstemperatur: 20 til 60°C

### 4.2. Trådløs håndholdt radiosender 1 kanal, 1 kredsløb (05-311).

Dimensioner for radiosender: 56 x 36 x 16 mm

Tekniske oplysninger er identiske med 05-312, men 1-kanal og 1 tryk = højest 1 kredsløb

### 4.3. Trådløs håndholdt radiosender 1 kanal, 4 kredsløb (05-317).

Dimensioner for radiosender: 70 x 40 x 16 mm

Tekniske oplysninger er identiske med 05-312, men 1-kanal og 4 tryk = højest 4 kredsløb

### 4.4. Trådløs håndholdt radiosender 5 kanaler, 15 kredsløb (05-318).

Dimensioner for radiosender: 112 x 39 x 18 mm

Tekniske oplysninger er identiske med 05-312, men 5-kanaler og 3 tryk = højest 15 kredsløb

**TIP: konsekvent brug af 1- eller 2-trykfunktionerne øger brugervenligheden for disse produkter.**

## 1. BESKRIVNING

De trådlösa handburna sändarna är en del av Nikos RF-system (radiofrekvens) som fungerar enligt Easywave-protokollet, en trådlös installationsteknik mellan de kontrollpunkter (tryckknappar) och enheter som ska användas. Den handburna sändaren ser ut som en traditionell fjärrkontroll. Varje sändare kan på en och samma gång styra ett obegränsat antal mottagare.

## 2. DRIFT, ANVÄNDNING OCH PROGRAMMERING

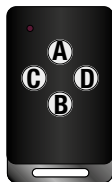
### 05-311

Handburen sändare 05-311 är en sändare med 1 tryckknapp. Du kan endast använda den handburna sändaren för 1-knappsstyrning (se mottagarens användarmanual). Du kan styra mottagaren/mottagarna genom att trycka på knappen en gång. Den handburna sändarens kontroll-LED-lampa lyser som bekräftelse.



### 05-317

Handburen sändare 05-317 är en sändare med 4 tryckknappar. Du kan endast använda den handburna sändaren för 1-, 2- och 4-knappsstyrning (se mottagarens användarmanual). Du kan styra mottagaren/mottagarna genom att trycka på knappen en gång. Den handburna sändarens kontroll-LED-lampa lyser som bekräftelse. Beroende på det valda läget på mottagaren kan du kontrollera ett antal kretsar oberoende av varandra. För fler detaljer om läget hänvisar vi till mottagarens användarmanualer.



#### Mottagare i 1-knappsläge:

A, B, C och D fungerar som separata tryckknappar med vilka du kan kontrollera max. 4 kretsar oberoende av varandra.

#### Mottagare i 2-knappsläge:

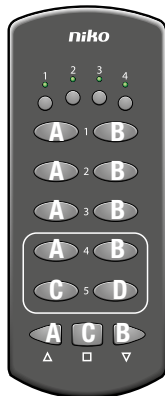
A, B och C, D är par som fungerar i 2-knappsläge med vilka du kan kontrollera max. 2 kretsar oberoende av varandra.

#### Mottagare i 4-knappsläge:

A, B, C och D är alla en del av 4-knappsläget med vilket du kan kontrollera max. 1 krets oberoende.

### 05-312

Handburen sändare 05-312 är en sändare med 13 tryckknappar och 4 kanalvalsknappar. För var och en av de 4 kanalerna finns det 3 kontrollpunkter med 2 tryckknappar, 1 kontrollpunkt med 4 tryckknappar och 1 kontrollpunkt med 3 tryckknappar. Beroende på det valda läget på mottagaren kan du kontrollera ett antal kretsar oberoende av varandra. För fler detaljer om läget hänvisar vi till mottagarens användarmanualer.



#### Mottagare i 1-knappsläge:

Alla tryckknappar fungerar som separata tryckknappar med vilka du kan kontrollera max. 13 kretsar per kanal (totalt 52 kretsar) oberoende av varandra.

#### Mottagare i 2-knappsläge:

Par A, B eller C, D fungerar tillsammans i 2-knappsläge med vilket du kan kontrollera max. 6 kretsar per kanal (totalt 24 kretsar) oberoende av varandra.

#### Mottagare i 4-knappsläge:

A, B, C och D ingår alla i det 4-knappsläge med vilket du kan kontrollera max. 1 krets per kanal (totalt 4 kretsar) oberoende av varandra.

**Obs:** för ett antal 4-knappslägen (t.ex. för persienstyrning) har knapparna C och D samma funktion. Du kan alltså tilldela kontrollpunkterna dessa lägen med 3 tryckknappar (längst ner på sändaren). På det viset kan du kontrollera ytterligare 1 krets per kanal (totalt 4 extra kretsar) oberoende av varandra.

#### Skicka en signal:

Kanalval (knapparna 1, 2, 3 och 4 upptill)

Tryck på 1 av de 4 kanalvalsknapparna för att välja en kanal. Respektive röd LED-lampa blinkar i 30 s.

Val av funktionsknapp

Så länge den röda LED-lampan för kanalval blinkar kan du aktivera en av de 13 tryckknapparna. Tryck på en av knapparna för att skicka en signal till mottagaren/mottagarna. LED-lampan lyser i 1 s (= minsta tid) eller så länge som du trycker på tryckknappen (maximalt 36 s.). LED-lampan blinkar igen i 30 s. Under de här 30 sekunderna kan du aktivera en annan knapp för samma kanal. Det här upprepas tills du inte skickar något under 30 s (röd LED-lampa släcks) eller väljer en annan kanal.

### 05-318

Handburen sändare 05-318 är en sändare med 3 tryckknappar och 1 kanalvalsknapp. Med hjälp av kanalvalsknappen kan du välja 1 av de 5 kanalerna. För var och en av de 5 kanalerna finns det 3 tryckknappar. Beroende på det valda läget på mottagaren kan du kontrollera ett antal kretsar oberoende av varandra. För fler detaljer om läget hänvisar vi till mottagarens användarmanualer.



#### Mottagare i 1-knappsläge:

A, B och C fungerar som separata tryckknappar med vilka du kan kontrollera max. 3 kretsar per kanal (totalt 15 kretsar) oberoende av varandra.

#### Mottagare i 2-knappsläge:

Par A, B fungerar tillsammans i 2-knappsläge med vilket du kan kontrollera max. 1 krets per kanal (totalt 5 kretsar) oberoende av varandra.

#### Mottagare i 4-knappsläge:

För ett antal 4-knappslägen (t.ex. för persienstyrning) har knapparna C och D samma funktion. Du kan således tilldela en handburen sändare dessa lägen.

A, B och C ingår var och en i det 4-knappsläge med vilket du kan kontrollera max. 1 krets per kanal (totalt 5 kretsar) oberoende av varandra.

#### Skicka en signal:

Kanalval (knapp K)

Tryck på kanalvalsknappen för att välja en kanal. Den senast aktiverade kanalen väljs. Efteråt blinkar den röda LED-lampan varje gång du trycker på kanalvalsknappen. LED-lamporna indikerar vilken kanal som väljs (om alla LED-lampor lyser samtidigt har kanal 5 (gruppkanal) valts). LED-lampan för vald kanal blinkar i 30 s.

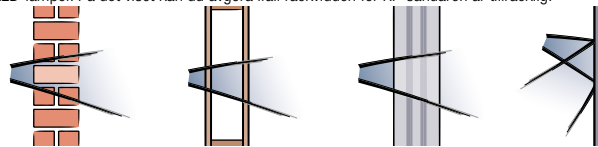
#### Val av funktionstangent

Så länge den röda LED-lampan för kanalval blinkar kan du aktivera 1 av de 3 tryckknapparna. Tryck på en av knapparna för att skicka en signal till mottagaren/mottagarna. LED-lampan lyser i 1 s (= minsta tid) eller så länge som du trycker på tryckknappen (maximalt 36 s.). LED-lampan blinkar igen i 30 s. Under de här 30 sekunderna kan du aktivera en annan knapp för samma kanal. Det här upprepas tills du inte skickar något under 30 s (röd LED-lampa släcks) eller väljer en annan kanal.

För instruktioner för hur man programmerar RF-systemet hänvisar vi till användarhandboken för RF-sändarna vilka fungerar enligt Easywave-protokollet.

### 2.1. Räckvidd mellan trådlösa sändare och mottagare

Enheter som styrs via en fjärrkontrollenhet, som t.ex. TV-, video- och ljudenheter kommer inte att störas av trådlösa sändare. Sändarna behöver inte placeras så att de pekar mot mottagaren. Räckvidden inomhus är ± 30 m, på öppna fält 100 m. Räckvidden beror på vilka material som används i byggnaden. Den diagnostiska enheten 05-370 kan användas för att fastställa RF-signalstyrkan inom ett visst område. Enheten känner igen alla 868,3 MHz-signaler. Mottagningskvaliteten hos sändarsignalen eller styrkan hos interferensen visas med hjälp av 9 LED-lampor. På det viset kan du avgöra ifall räckvidden för RF-sändaren är tillräcklig.



Tegel, betong

förlust: 20-40 %

Skiljeväggar av trä och gipsväggar

förlust: 5-20 %

förstärkt betong

förlust: 40-90 %

slutet utrymme av metall

förlust: 90-100 %

### 2.2. Sätta i/byta batterier

Byt batteriet om LED-lampan blinkar svagt eller inte alls vid start.

- Plocka av batteriskyddet (använd en skruvmejsel för 05-312).
- Undvik direkt kontakt med batteriet för att förhindra att det laddas ur.
- Det är inte tillåtet att använda NiCd-batterier.
- Sätt i det nya batteriet. Respektera polariteten. ("+" och "-" i batterifacket).
- Använd 3 V CR2032 (2 batterier för 05-312).
- Klicka (eller skruva ner för 05-312) på plats batteriskyddet.
- Lämna in uttjänta batterier till auktoriserad avfallsanläggning.

### 2.3. Installationsinstruktioner och rekommendationer

Använd ALDRIG en sändare:

- i ett elskåp, hölje eller nätstycke av metall,
- i omedelbar närhet till stora metallföremål,
- på eller nära golvet.

### 3. FELSÖKNING

Om systemet inte fungerar efter programmeringen kan du utföra ett antal extra kontroller.

#### 3.1. Ny installation

- Kontrollera om skyddet mellan batteriet och kontakterna i sändaren har avlägsnats.
- Kontrollera att batteriet och kontakterna har god permanent kontakt.
- Kontrollera nätspänningen på mottagaren i elcentralen.
- Kontrollera att allt är anslutet i enlighet med kopplingschema (se mottagarens användarhandledning).
- Återställ och programmera om mottagaren (se mottagarens användarhandledning; programmering).

#### 3.2. Befintlig installation

- Kontrollera sändaren/sändarnas batterier.
- Kontrollera nätspänningen (230 V-) hos mottagaren.
- Kontrollera driften hos den anslutna belastningen.
- Kontrollera med avseende på störningar orsakad av förändringar i systemmiljön (elskåp i metall, väggar eller möbler som flyttats ...) Återställ originalomgivningen, om det går.

#### 3.3. Funktionsfel sändare

- Plocka upp sändaren och gå i riktning mot mottagaren.
- Systemet fungerar fortfarande på reducerat avstånd: sändaren har placerats utanför sändningsräckvidden eller föreligger det ett störningsproblem. Den diagnostiska enheten (05-370) kan användas för att fastställa RF-signalstyrkan. För en sändare som ligger utanför räckvidden kan du använda repeatern (05-335).
- Systemet fungerar inte ens när sändaren hålls nära mottagaren: kontrollera programmeringen (se mottagarens användarhandbok; programmering) och/eller sändarens batteri.

#### 3.4. Systemet sätts igång och stängs av automatiskt

- Systemet sätts igång automatiskt: Detta är endast möjligt om en okänd sändare programmerats i mottagaren inom mottagarens räckvidd. Återställ mottagaren och programmera om de relevanta adresserna (se mottagarens användarhandledning; programmering).
- Systemet stängs av automatiskt: den här situationen kan vara liknande den som beskrivs ovan eller vara resultatet av korta strömvavrott

## 4. TEKNISKA DATA

#### 4.1. Trådlös handhållen sändare, 4 kanaler, 52 knappar (05-312).

Sändarens mått: 151 x 61 x 21 mm

- Sändningsräckvidd: 100 m på öppet fält, i genomsnitt 30 m inomhus, beroende på det material som används.
- 4 kanaler och 13 tryckknappar = max. 52 kretsar
- ingen trådslutning mellan kontrollpunkter och mottagare (RF-kontrollerade), endast en anslutning mellan den mottagare (strömställare) och enhet som ska drivas.
- sändarna behöver inte riktas in (signalöverföringen fungerar genom icke-metallväggar).
- driftstemperatur: 20 till 60 °C

#### 4.2. Trådlös handburen sändare, 1 kanal, 1 krets (05-311).

Sändarens mått: 56 x 36 x 16 mm

Tekniska data identiska med 05-312, men 1 kanal och 1 tryckknapp = max. 1 krets

#### 4.3. Trådlös handhållen sändare, 1 kanal, 4 kretsar (05-317).

Sändarens mått: 70 x 40 x 16 mm

Tekniska data identiska med 05-312, men 1 kanal och 4 tryckknappar = max. 4 kretsar

#### 4.4. Trådlös handhållen sändare, 5 kanaler, 15 kretsar (05-318).

Sändarens mått: 112 x 39 x 18 mm

Tekniska data identiska med 05-312, men 5 kanaler och 3 tryckknappar = max. 15 kretsar

**TIPS: konsekvent användning av 1 ELLER 2-knappslägen underlättar användningen av dessa produkter.**

## NL Waarschuwingen voor installatie



De installatie van producten die permanent onderdeel zullen uitmaken van de elektrische installatie en die gevaarlijke spanningen bevatten, moet worden uitgevoerd door een erkend installateur en volgens de geldende voorschriften. Deze handleiding moet aan de gebruiker worden overhandigd. Het moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de website of Niko customer services.

## FR Mises en garde relative à l'installation

L'installation de produits qui feront, de manière permanente, partie de l'installation électrique et qui comportent des tensions dangereuses, doit être effectuée par un installateur agréé et conformément aux prescriptions en vigueur. Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis aux nouveaux propriétaires éventuels. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site internet ou auprès de Niko customer services.

## DE Vor der Installation zu beachtende Sicherheitshinweise

Die Installation von Produkten, die fest an eine elektrische Anlage angeschlossen werden und gefährliche Spannungen enthalten, müssen gemäß den geltenden Vorschriften von einem anerkannten Installateur vorgenommen werden.

**Hinweis!**

Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!\*  
Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- Ihr eigenes Leben;
  - das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z. B. durch Brand.  
Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

\* Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken;
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
- Auswertung der Messergebnisse;
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen;
- IP-Schutzarten;
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials;
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.).

Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Website oder den Kundendienst von Niko.

## EN Warnings regarding installation

The installation of products that will permanently be part of the electrical installation and which include dangerous voltages, should be carried out by a qualified installer and in accordance with the applicable regulations. This user manual must be presented to the user. It should be included in the electrical installation file and it should be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via Niko customer services.

## SK Upozornenia týkajúce sa inštalácie

Výrobky, ktoré sa natrvalo stanú súčasťou elektroinštalácie, a ktoré obsahujú nebezpečné napätia, musia byť inštalované kvalifikovaným elektroinštalátorom a v súlade s platnými smernicami a nariadeniami. Tento návod na použitie musí byť odovzdaný používateľovi. Mal by byť súčasťou dokumentácie o elektroinštalácii a mal by byť odovzdaný každému novému používateľovi. Ďalšie kópie sú k dispozícii na internetových stránkach spoločnosti Niko alebo prostredníctvom služby zákazníkom poskytovanej spoločnosťou Niko.

## DK Advarsel vedrørende installation

Installation af produkter, som bliver en fast del af en elektrisk installation, og som omfatter højspænding, skal udføres af en autoriseret installatør og følge gældende regler. Brugervejledningen skal udleveres til brugeren. Den bør indgå i dokumentation for den elektriske installation, og den bør videregives til eventuelle nye ejere. Yderligere eksemplarer er tilgængelige på Nikos hjemmeside eller hos Nikos kundeservice.

## SE Varningar vid installation

Installation av produkter som ska vara en permanent del av den elektriska installationen och som omfattar farliga spänningar ska utföras av behörig installatör och enligt gällande föreskrifter. Användaren måste ha tillgång till denna användarhandbok. Den ska finnas med i mappen för den elektriska installationen och ska vidarebefordras till eventuell ny ägare. Ytterligare exemplar finns tillgängliga på Nikos webbsida eller via Nikos kundtjänst.

## NL CE-markering



Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Voor radioapparatuur verklaart Niko nv dat de radioapparatuur uit deze handleiding conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring staat op [www.niko.eu](http://www.niko.eu) onder de productreferentie, indien van toepassing.

## FR Marquage CE

Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Pour l'appareillage radio, Niko SA déclare que l'appareillage radio de ce mode d'emploi est conforme à la Directive 2014/53/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible, le cas échéant, sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu) à la rubrique référence produit.

## DE CE-Kennzeichnung

Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Für Funkgeräte erklärt Niko nv, dass die Funkgeräte aus dieser Anleitung der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu) unter der Produktreferenz, falls zutreffend.

## EN CE marking

This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. For radio equipment Niko llc declares that the radio equipment in this manual conforms with the 2014/53/EU directive. The full text of the EU declaration of conformity is available at [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under the product reference, if applicable.

## SK Označenie ES

Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske predpisy a nariadenia. Čo sa rádiových zariadení týka, spoločnosť Niko nv vyhlasuje, že rádiové zariadenia v tomto návode sú v súlade so smernicou 2014/53/EU. Celé znenie EU vyhlásenia o zhode je dostupné na stránke [www.niko.eu](http://www.niko.eu) v časti s referenciami o produktoch, ak bolo uplatnené.

## DK CE mærkning

Dette produkt er i overensstemmelse med alle relevante europæiske retningslinjer og regler. For radioudstyr erklærer Niko nv, at radioudstyret i denne vejledning er i overensstemmelse med 2014/53/EU-direktivet. Den fulde tekst til EU-overensstemmelseserklæringen findes på [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under produktreferencen, hvis relevant.

## SE CE-märkning

Denna produkt uppfyller alla relevanta europeiska riktlinjer och regler. För radioutrustning försäkras Niko nv att radioutrustningen i denna handbok uppfyller direktivet 2014/53/EU. Vid behov kan den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse läsas på [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under produktreferensen.

## NL Milieu



Dit product of de bijgeleverde batterijen mag u niet bij het ongesorteerd afval gooien. Breng uw afgedankt product naar een erkend verzamelpunt. Net als producenten en importeurs speelt ook u een belangrijke rol in de bevordering van sortering, recycling en hergebruik van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Om de ophefing en verwerking te kunnen financieren, heft de overheid in bepaalde gevallen een recyclingbijdrage (inbegrepen in de aankooprijks van dit product).

## FR Environnement



Vous ne pouvez pas mettre ce produit ou les batteries fournies au rebut en tant que déchet non trié. Déposez votre produit usagé à un point de collecte agréé. Tout comme les fabricants et importateurs, vous jouez un rôle important dans la promotion du tri, du recyclage et de la réutilisation d'appareils électriques et électroniques mis au rebut. Pour financer la collecte et le traitement, les pouvoirs publics ont prévu, dans certains cas, une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).

## DE Umwelt

Sie dürfen dieses Produkt oder die mitgelieferten Batterien nicht über den normalen Hausmüll entsorgen. Bringen Sie Ihr ausgedientes Produkt zu einer anerkannten Sammelstelle. Genau wie Hersteller und Importeure spielen auch Sie eine wichtige Rolle bei Sortierung, Recycling und Wiederverwendung von ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräten. Um die Abholung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle finanzieren zu können, ist im Verkaufspreis oftmals bereits eine obligatorische Recyclingabgabe enthalten.

## EN Environment

This product and/or the batteries provided cannot be disposed in non-recyclable waste. Take your discarded product to a recognised collection point. Just like producers and importers, you too play an important role in the promotion of sorting, recycling and reuse of discarded electrical and electronic equipment. To finance the rubbish collection and waste treatment, the government levies recycling charges in certain cases (included in the price of this product).

## SK Prostredie

Tento výrobok a/alebo k nemu pribalené batérie sa nesmú likvidovať spolu s nerecyklovateľným odpadom. Svoj znehodnotený výrobok odnesť na určené zberné miesto odpadu alebo do recyklačného strediska. Nielen výrobcovia a dovozcovia, ale aj vy zohrávate veľmi dôležitú úlohu v rámci podpory triedenia, recyklovania a opätovného používania odpadu vzniknutého z elektrických a elektronických zariadení. Aby bolo možné financovať zber, triedenie a spracovanie odpadu, vláda v určitých prípadoch odvádza poplatky za recykláciu (tie sú zahrnuté v cene tohto výrobku).

## DK Miljø

Dette produkt og/eller de medfølgende batterier må ikke deponeres i ikke-genanvendeligt affald. Det kasserede produkt skal afleveres til en genbrugsstation. Din rolle er lige så vigtig som producentens og importørens med hensyn til at fremme sortering, genanvendelse og genbrug af kasseret elektrisk og elektronisk udstyr. For at finansiere affaldssamlingen og affaldsbehandlingen opkræver regeringen i nogen tilfælde genbrugsafgifter (prisen på dette produkt er inklusiv disse afgifter).

## SE Miljö

Denna produkt och/eller de medföljande batterierna får inte slängas bland icke-återvinningsbart avfall. Ta med din kasserade produkt till ett godkänt insamlingsställe. Precis som tillverkare och importörer spelar du också en viktig roll i arbetet för sortering, återvinning och återanvändning av kasserad elektrisk och elektronisk utrustning. För att finansiera avfallshämtning och avfallshantering tar myndigheterna i vissa fall ut avgifter (ingår i priset på produkten).

## Support &amp; contact

nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium

[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

EN	+32 3 778 90 80	support@niko.eu
NL	België: +32 3 778 90 80 Nederland: +31 880 15 96 10	support.be@niko.eu support.nl@niko.eu
FR	Belgique: +32 3 778 90 80 France: +33 820 20 66 25 Suisse: +41 44 878 22 22	support.be@niko.eu support.fr@niko.eu support.ch@niko.eu
DE	Deutschland: +49 7623 96697-0 Schweiz: +41 44 878 22 22 Österreich: +43 1 7965514 Belgien: +32 3 778 90 80	support.de@niko.eu support.ch@niko.eu support.at@niko.eu support.be@niko.eu
DK	+45 74 42 47 26	support.dk@niko.eu
SE	+46 8 410 200 15	support.se@niko.eu
SK	+421 2 63 825 155	support.sk@niko.eu

Niko prepares its manuals with the greatest care and strives to make them as complete, correct and up-to-date as possible. Nevertheless, some deficiencies may subsist. Niko cannot be held responsible for this, other than within the legal limits. Please inform us of any deficiencies in the manuals by contacting Niko customer services at [support@niko.eu](http://support@niko.eu).