

Gleichstromantrieb mit Überlastungserkennung, eingebautem Radio und durch Solarzellen aufgeladener Batterie.

Der Antrieb wird in zwei Versionen hergestellt:

- WM35DS-10/14 (**N-10LER**)
- WM45DS-20/10 (**N-20LER**)



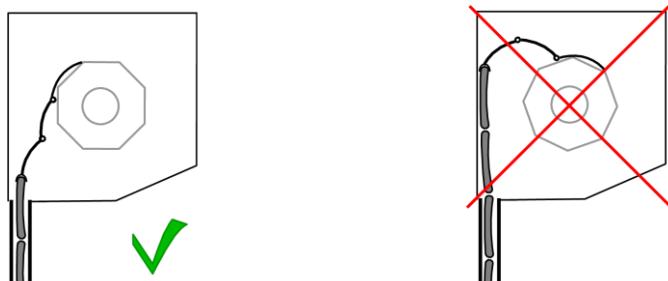
Der Antrieb ist für die kabellose Steuerung von Schutzeinrichtungen konzipiert.

Damit der Motor mit dem Rollo richtig funktioniert, sollten Aufhängesicherungen am Rollo-Rohr und Stopper in der Unterleiste verwendet werden. Um den Bedienungskomfort zu verbessern, sollten die Stopper so nah wie möglich an den Führungen angebracht werden. Im Fenster muss eine Fensterbank angebracht werden, und die Länge der Panzerung muss auf die Länge der Führungen abgestimmt sein.

Schließen Sie das Laufwerk vor dem Einbau an das Ladegerät an und laden Sie es auf, bis es vollständig geladen ist. Die LED am Ladegerät wechselt von rot auf grün.

Anweisungen für den Einbau von Hängeblöcken

Die Länge des Aufhängers und des Rollos muss so gewählt werden, dass der Aufhänger die erste Lamelle des Panzers in die Führung drückt. Wählen Sie die Länge des Aufhängers entsprechend den Empfehlungen des Aufhängungsherstellers.



1 Sicherheitshinweise

1.1 Grundlegende Leitlinien

Der Antrieb ist in einem Zustand zu übergeben, in dem er sicher installiert und benutzt werden kann, vorausgesetzt, alle Anweisungen in der Betriebsanleitung werden beachtet.

Veränderungen oder Umbauten am Antrieb sind nicht zulässig. Garantiereparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Für Nachgarantiereparaturen dürfen nur Originalersatzteile und -zubehör verwendet werden. Die Betriebssicherheit des gelieferten Antriebes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

1.1 Ergänzende Sicherheitsbestimmungen

Bei der Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Antriebs sind wichtige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Die folgenden Vorschriften sind besonders zu beachten:

1. Brandschutzvorschriften.
- 2 Bestimmungen zur Unfallverhütung.

1.2 Allgemeine Bemerkungen zu Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen

Die angegebenen Hinweise sind allgemeine Richtlinien beim Einsatz von INEL-Geräten in Kombination mit anderen Geräten. Diese Hinweise müssen bei der Installation und dem Betrieb der Geräte unbedingt beachtet werden.

- Vor dem Einbau des Antriebs und der Einstellung der Endlagen ist die Befestigung aller Schraubverbindungen zu überprüfen.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.
- Drähte und Kabel sollten regelmäßig auf Isolationsschäden und Durchgängigkeit der Leiter überprüft werden.
- Wenn die Kabel beschädigt sind, müssen die beschädigten Kabel sofort nach dem Ausschalten der Stromversorgung ausgetauscht werden.

1.3 Warnung

- Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen spielen.
- Bewahren Sie Fernbedienungen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Achten Sie darauf, dass sich das Rollo bewegt und halten Sie Personen fern, bis es vollständig geöffnet oder geschlossen ist.
- Die Benutzer des Rollladens müssen in der Bedienung des Rollladens und in den damit verbundenen Gefahren geschult und unterwiesen sein. Personen gelten als geschult, wenn der Arbeitgeber, Verwalter oder Eigentümer ihnen die Bedienung des Rollladens erlaubt und sie in der Bedienung unterwiesen hat.

2 Montageanleitung

2.1 Sicherheitsvorschriften

- Die Installation des Antriebs darf nur von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Das Gewicht des Rollladens darf die in der Auswahltafel angegebene Tragfähigkeit des Antriebs nicht überschreiten (Tabelle erhältlich unter www.inel.gda.pl).
- Die richtige Verlegung des Kabels (Schleife nach unten) schützt das Laufwerk zusätzlich vor möglichen Wasserschäden.
- Bohren Sie keine Löcher in das Motorgehäuse.
- Schützen Sie den Motor vor dem Kontakt mit Flüssigkeiten.
- Vermeiden Sie Quetschungen und Schläge auf den Motor und schützen Sie den Motor vor dem Herunterfallen.

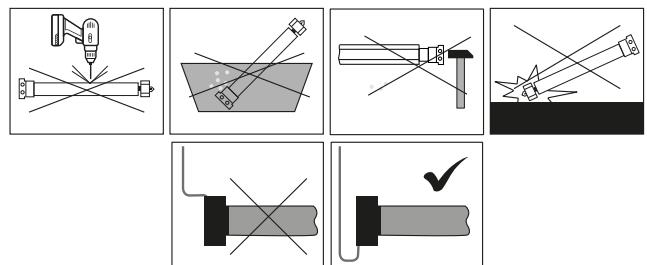


Abbildung 1

2.2 Montage des Antriebs

Um das Laufwerk korrekt zu installieren:

- Befestigen Sie den Montagewinkel (**A**) an der Seite des Rolladenkastens, verbinden Sie den Adapter (**D**) mit dem Motorantriebsring.
- Setzen Sie den mit dem Motor gelieferten Antriebsträger (**E**) auf die Motorwelle und befestigen Sie ihn mit dem Stift (**F**), dann schieben Sie den gesamten Antrieb in das Wickelrohr (**G**).
- Verbinden Sie das Wickelrohr und den Antriebsträger mit Schrauben oder Nieten (**H**)

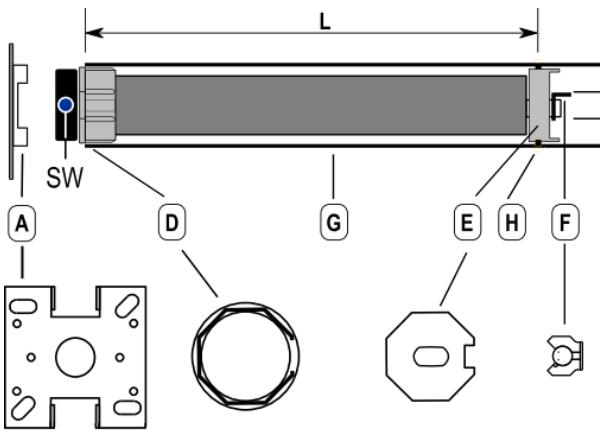


Abbildung 2

2.3 Elektrische Anschlüsse

Montieren Sie nach Fertigstellung des Antriebs das Solarpanel gemäß der beiliegenden Anleitung und schließen Sie dann den Stecker des Solarpanels an die Antriebsbuchse an. Befestigen Sie die Drähte an der Seite des Gehäuses, so dass sie nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommen.

Überprüfen Sie den Zustand der Panzerung, der Führungen und des Rolladenkastens, bevor Sie den Antrieb starten/programmieren.

Der Rolladenkasten und die Führungen müssen frei von Verschmutzungen sein und die freie Beweglichkeit des Rolladenpanzers über die gesamte Länge gewährleisten. Verschmutzungen durch Baumaterialien oder zu enge Führungen können zu Schäden am Antrieb und Rollladen führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

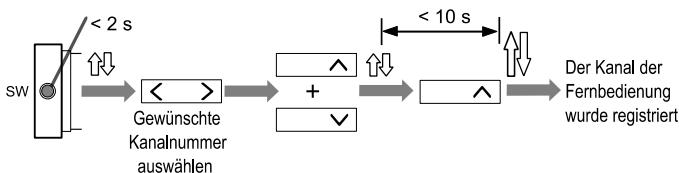
3 Registrierung der Fernbedienungen

Der Motor ist kompatibel mit den Piloten:
PIL-01/04NS, PIL 01/05/09/19PM, PIL-19/99PMT, PIL-01/05/09/19DL,
PIL-19/99DLT, PIL-19/99MMT, PIL-01PT, PIL-99TST
Verwenden Sie Fernbedienungen aus dem umfangreichen Inel-Sortiment (außer Schlüsselmanhänger), um den Antrieb zu steuern. Die Fernbedienung muss registriert werden. Bei der Registrierung der Fernbedienung wird der Fernbedienungskanal im Speicher des Antriebs gespeichert.

3.1 Registrierung der ersten Fernbedienung

Wenn Sie ein Laufwerk vom Hersteller erhalten haben oder die Fernbedienung verloren gegangen ist, müssen Sie die Fernbedienung nach folgendem Verfahren registrieren:

- Drücken Sie die SW-Taste am Antriebskopf kurz (< 2 Sekunden) - der Antrieb macht eine kurze Auf-Ab-Bewegung.
- Wählen Sie den gewünschten Kanal auf der Fernbedienung.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **A** und **V** auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie **A** innerhalb der nächsten 10 Sekunden - das Laufwerk bestätigt die Kanalregistrierung mit einer langen Auf-Ab-Bestätigungsbewegung.



HINWEIS Bei diesem Vorgang werden alle zuvor registrierten Kanäle aus dem Speicher des Laufwerks gelöscht. Auf diese Weise können Sie eine Fernbedienung auf dem Laufwerk registrieren, wenn Sie keine registrierte Fernbedienung haben (neues Laufwerk oder verlorene/gestohlene Fernbedienung).

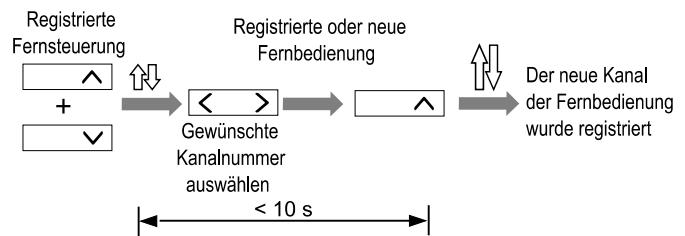
3.2 Registrieren einer anderen Fernbedienung / eines anderen Kanals

Wenn Sie eine bereits registrierte Fernbedienung haben, müssen weitere Kanäle der gleichen oder einer anderen Fernbedienung registriert werden, ohne die SW-Taste zu benutzen.

Zu diesem Zweck:

- Drücken Sie auf der registrierten Fernbedienung gleichzeitig die Tasten **A** und **V** - der Motor macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Während der nächsten 10 Sekunden bleibt der Antrieb im Anmeldemodus. Um einen neuen Kanal für dieselbe oder eine andere Fernbedienung zu registrieren, gehen Sie während dieser Zeit wie folgt vor:
 - Wählen Sie den gewünschten Kanal auf der Fernbedienung
 - Drücken Sie **A** - der Antrieb macht eine lange Bestätigungsbewegung auf - ab.

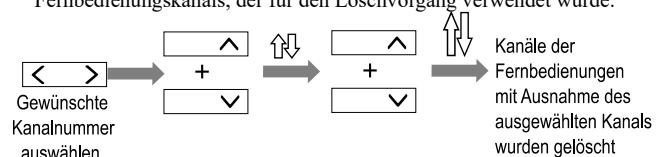
Mit dieser Methode können Sie einen beliebigen Kanal für ein beliebiges Laufwerk registrieren, allerdings nur, wenn Sie eine zuvor registrierte Fernbedienung besitzen.



3.3 Löschen von gespeicherten Kanälen

Um gespeicherte Kanäle zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie den Kanal auf der registrierten Fernbedienung.
- Drücken Sie **A** und **V** gleichzeitig - der Antrieb macht eine kurze Bewegung auf und ab.
- Drücken Sie erneut **A** und **V** gleichzeitig - das Laufwerk macht eine lange Auf-Ab-Bestätigungsbewegung - alle Kanäle werden gelöscht, mit Ausnahme des Fernbedienungskanals, der für den Löschvorgang verwendet wurde.



HINWEIS: Alle Fernbedienungen und andere Kanäle dieser Fernbedienung werden gelöscht.

4 Änderung der Drehrichtung

Fährt der Rollladen nach dem Drücken der Taste **A** nach oben, ist die Drehrichtung des Antriebs richtig und Sie können mit der Einstellung der Endlagen fortfahren. Wenn die Drehrichtung entgegengesetzt ist, sollte sie wie folgt geändert werden:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **A** und **V** auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste **—** (STOP) auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine lange Auf-Ab-Bewegung.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **A** und **V** auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste **—** (STOP) auf der Fernbedienung - der Antrieb macht 2 lange Bestätigungsbewegungen nach oben und unten.

ACHTUNG nach einer Richtungsänderung werden die Endpositionen gelöscht.



5 Einstellung der Endlagen (EL)

Eine manuelle EL Einstellung ist nicht erforderlich, der Bediener kann sie automatisch einstellen. Dazu sind 3 Zyklen der vollständigen Öffnung / Schließung des Rolladens erforderlich. Der Antrieb verfügt über eine Überlastungserkennung, die nach 3-maligem Anhalten an einem Hindernis (Schwelle, Stopper) an derselben Stelle eine Zone mit erhöhter Empfindlichkeit einrichtet. Nachfolgende Stopps in dieser Zone erfolgen mit erhöhter Empfindlichkeit - beim Eintritt in die Zone wird der Motor langsamer, erreicht das Hindernis sanft und stoppt.

Nach dem Verschieben des Antriebs zu einem anderen Fenster oder nach der Änderung der Rolladenlänge genügen 3 Zyklen des Schließens/Öffnens des Rolladens, damit der Antrieb die neuen Endpositionen einstellt.

Die manuelle Einstellung des EL wird im Folgenden beschrieben.

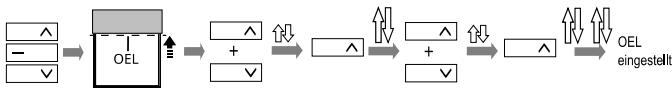
Die Reihenfolge, in der die ELs gesetzt werden, spielt keine Rolle, Sie können beide ELs setzen, nur einen davon oder gar keinen EL setzen.

Die ELs dürfen nicht zu dicht beieinander liegen, da der Antrieb sonst eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung macht.

5.1 Einstellung der oberen Endlage (OEL)

Zum Einstellen der oberen Endlage (OEL):

- Stellen Sie den Rollladen auf die gewünschte OEL (mit den Tasten **A**, **V**, **—** (STOP)) an der Fernbedienung.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **A** und **V** auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste **A** auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine lange Auf-Ab-Bewegung.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **A** und **V** auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste **A** auf der Fernbedienung - der Antrieb macht 2 lange Auf-Ab-Bewegungen - die OEL ist eingestellt.



5.2 Einstellung der unteren Endlage (UEL)

Zum Einstellen der unteren Endlage (UEL):

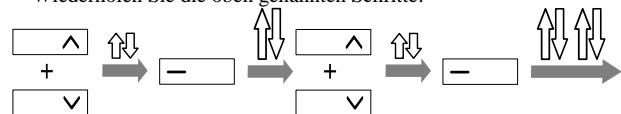
- Stellen Sie den Rollladen mit den Tasten \wedge , \vee , — (STOP) auf der Fernbedienung auf die gewünschte UEL ein.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten \wedge und \vee auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste \vee auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine lange Auf-Ab-Bewegung.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten \wedge und \vee auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste \vee auf der Fernbedienung - der Antrieb macht 2 lange auf - ab - UEL ist eingestellt.



5.3 Löschen von Endlagen (EL)

Um die Endlagen (EL) zu entfernen, verfahren Sie zweimal wie bei der Umkehrung der Drehrichtung:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten \wedge und \vee auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste — (STOP) auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine lange Auf-Ab-Bewegung.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten \wedge und \vee auf der Fernbedienung - der Antrieb macht eine kurze Auf- und Abwärtsbewegung.
- Drücken Sie die Taste — (STOP) auf der Fernbedienung - der Antrieb macht 2 lange Auf- und Abwärtsbewegungen.
- Wiederholen Sie die oben genannten Schritte.



6 Betriebsbezogene Hinweise

6.1 Akku

Der Hersteller liefert den Antrieb mit einer geladenen Akku. Sobald der Antrieb installiert ist, wird die Akku mit Strom aus dem Solarmodul aufgeladen.

Wenn zwischen dem Kauf und der Installation des Antriebs ein längerer Zeitraum liegt, sollte die Akku mit einem Ladegerät (beim Hersteller erhältlich) aufgeladen werden. Das Ladegerät sollte anstelle des Solarmoduls an den Antrieb angeschlossen werden. Die Zeit bis zur vollständigen Aufladung kann bis zu 8 Stunden betragen.

Wenn der Ladezustand zu niedrig ist, hält der Antrieb an und macht beim Startversuch 2 kurze Auf-Ab-Bewegungen.

Wenn die Akku zu häufig mit dem Ladegerät aufgeladen werden muss, sollte der Zustand des Solarmoduls überprüft werden. Wenn das Paneel sauber ist und die Sonnenstrahlen ungehindert darauf treffen, ist die Akku wahrscheinlich erschöpft.

7 Problemlösung

Problem: Der Motor reagiert nicht auf Befehle.

Die Ursache: Die Akku ist entladen.

Lösung: Laden Sie den Akku auf.

Problem: Die Akku muss mehrmals im Jahr aufgeladen
mehrmais im Jahr aufgeladen werden.

Die Ursache: Die Akku ist erschöpft.

Lösung: Tauschen Sie das Laufwerk aus.

8 Technische Daten

	WM35DS-10/14	WM45DS-20/10
Stromversorgung	12 V DC	12 V DC
Drehmoment	10 Nm	20 Nm
Leistung	42 W	55 W
Geschwindigkeit	14 U/min	10 U/min
Schutzart	IP 44	IP 44
Dauerbetrieb	4 min.	4 min
Länge des Motors	655 mm	740 mm
Gewicht	1,55 kg	2,5 kg

9 Motorauswahltafel

		Rollo-Länge			
		1,5 m	2,0 m	2,5	3 m
Drehmoment	Durchmesser des Wickelrohrs	Zulässiges Gewicht des Rollladens für die oben genannten Längen			
N-10 Nm	$\Phi = 40$ mm	20	19 kg	18	17 kg
N-20 Nm	$\Phi = 50$ mm	46	44 kg	41	39 kg
N-20 Nm	$\Phi = 60$ mm	42	40 kg	38	36 kg

Die oben genannten Zahlen sind Schätzungen - sie hängen von vielen Faktoren ab (korrekter Einbau, Reibungskoeffizient der Panzerung, Wetterbedingungen und andere).

10 Handhabung von Altgeräten



Es ist verboten, gebrauchte Geräte zusammen mit anderem Abfall zu entsorgen. Entsorgen Sie sie an einem speziell dafür vorgesehenen Ort. Die Haushalte spielen eine wichtige Rolle im Recycling-System für Altgeräte. Durch die ordnungsgemäße Trennung von Abfällen, einschließlich Altgeräten und Akkus, stellen die Haushalte sicher, dass Altgeräte nicht im Siedlungsabfall landen, sondern an einem speziell dafür vorgesehenen Ort entsorgt und nach dem Recycling als Rohstoff für die Wiederverwendung genutzt werden können.



Przedsiębiorstwo Informatyczno-Elektroniczne INEL Sp. z o.o., ul. Mostowa 1, 80-778 Gdańsk, als Hersteller des Produkts, erklärt hiermit, dass der in diesem Handbuch beschriebene und bestimmungsgemäß verwendete Antrieb den grundlegenden Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entspricht, insbesondere der Richtlinie 2006/42/EG, der Richtlinie 2014/35/EU und der Richtlinie 2014/30/EU. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: www.inel.gda.pl



Das Solarpanel ist für die folgenden vorgesehen WM35DS-10/14 ((N-10LER) und WM45DS-20/10 (N-20LER). Das Panel wandelt Sonnenenergie in elektrische Energie um, die zum Aufladen der im Antrieb befindlichen Akkubänke verwendet wird.



1 Sicherheitshinweise

Bohren Sie keine Löcher in die Platte

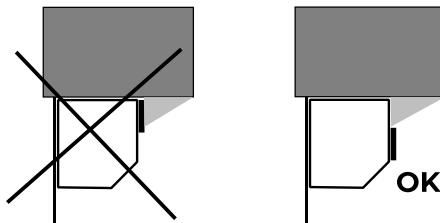
Wenden Sie bei der Befestigung der Platte am Rollladenkasten keine übermäßige Kraft an, um die Platte nicht zu beschädigen.

Decken Sie die Platte nicht mit Farbe ab.

2 Montageanleitung

2.1 Auswahl des Standorts

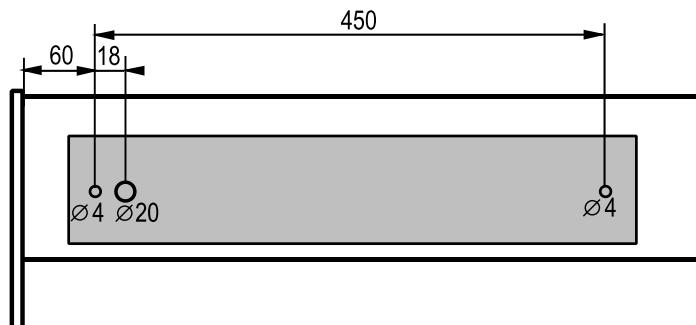
Die Platte sollte auf dem Deckel des Rollladenkastens im Bereich der besten Sonneneinstrahlung angebracht werden.



2.2 Befestigen der Platte

Um die Platte korrekt zu befestigen, müssen die folgenden Schritte nacheinander ausgeführt werden:

- Bohren Sie zwei Löcher mit einem Durchmesser von 3 mm in den Rollladenkasten, wie in der Abbildung unten gezeigt, um die Platte zu befestigen, und ein Loch mit einem Durchmesser von 20 mm für die Kabeleinführung, glätten Sie die Ränder dieses Lochs. mit einem Durchmesser von 20 mm für die Kabeleinführung, glätten Sie die Ränder dieses Lochs.
- Führen Sie das Kabel der Schalttafel durch die Öffnung in die Box
- Befestigen Sie das Solarmodul mit Aluminiumnieten (mit einem Durchmesser von 4,0 mm) oder Schrauben (mit einer maximalen Länge von 15 mm) in den beiden Bohrlöchern, wobei besondere Vorsicht geboten ist.



2.3 Elektrische Anschlüsse

Schließen Sie den Stecker des Solarmoduls an die Antriebssteckdose an. Befestigen Sie die Drähte an der Seite der Box, so dass sie nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommen.

3 Reinigung

Halten Sie das Solarmodul sauber. Verwenden Sie zur Reinigung sauberes Wasser und ein weiches Tuch.

Achten Sie darauf, dass die Platte nicht von Laub oder Schnee bedeckt wird.

4 Lösung von Problemen

Problem: Die Akku muss mehrmals im Jahr mehrmals im Jahr aufgeladen werden.

Ursache: Das Solarmodul ist unzureichend beleuchtet.

Lösung: Hindernisse entfernen, Platte auswaschen.

Die Ursache: Das Solarmodul ist defekt.

Lösung: Ersetzen Sie das Solarmodul.

5 Handhabung von Altgeräten



Es ist verboten, gebrauchte Geräte zusammen mit anderem Abfall zu entsorgen. Entsorgen Sie sie an einem speziell dafür vorgesehenen Ort. Die Haushalte spielen eine wichtige Rolle im Recycling-System für Altgeräte. Durch die ordnungsgemäße Trennung von Abfällen, einschließlich Altgeräten und Akkus, stellen die Haushalte sicher, dass Altgeräte nicht im Siedlungsabfall landen, sondern an einem speziell dafür vorgesehenen Ort entsorgt und nach dem Recycling als Rohstoff für die Wiederverwendung genutzt werden können.



Przedsiębiorstwo Informatyczno-Elektroniczne INEL Sp. z o.o., ul. Mostowa 1, 80-778 Gdańsk, als Hersteller des Produkts, erklärt hiermit, dass der in diesem Handbuch beschriebene Antrieb bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entspricht, insbesondere der Richtlinie 2006/42/EG, der Richtlinie 2014/35/EU und der Richtlinie 2014/30/EU.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: www.inel.gda.pl