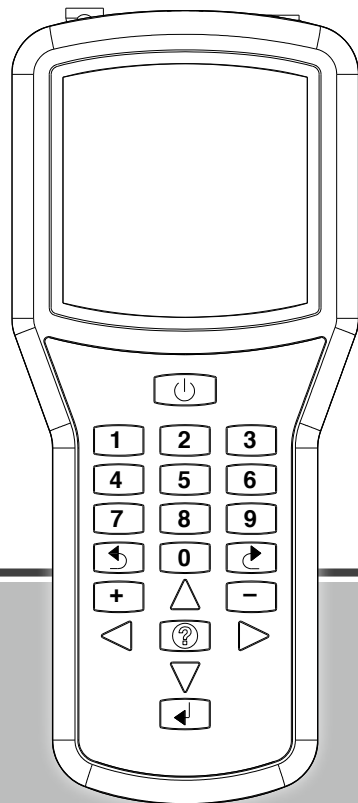



# ICD-HP

Handprogrammiergerät für  
Hunter ICD-Decoder



Bedienungsanleitung

**Hunter**<sup>®</sup>



Hunter®

# Inhalt

---

<b>Einführung</b> .....	<b>3</b>
<b>Komponenten des ICD-HP</b> .....	<b>4</b>
<b>EINLEGEN DER BATTERIEN</b> .....	<b>6</b>
<b>TASTENFUNKTIONEN</b> .....	<b>7</b>
<b>KABELVERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>8</b>
<b>ANSCHLIESSEN EINES DECODERS</b> .....	<b>9</b>
<b>Bedienung</b> .....	<b>11</b>
<b>ICD-HP-SETUP</b> .....	<b>12</b>
• LCD-Einstellungen .....	12
• Sprache wählen .....	12
• Maßeinheit wählen .....	12
• Aktuelle Decoder-Versionen .....	13
<b>MENÜ „DEC-PROGRAMMIERUNG“</b> .....	<b>13</b>
• Decoder-Info abrufen .....	14
• Decoder programmieren .....	15
• Decoder-Status abrufen .....	20

# Inhalt

---

<b>DECODER-FIRMWARE</b> .....	<b>23</b>
• Decoder-Firmware aktualisieren .....	23
<b>DIAGNOSE</b> .....	<b>25</b>
• Station an/aus .....	25
• Decoder-Status abrufen.....	27
• Sensoren prüfen.....	28
• Multimeter .....	38
<b>Aktualisieren des ICD-HP (Flash-Update)</b> .....	<b>39</b>
<b>Hilfe bei Störungen</b> .....	<b>41</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>42</b>
<b>FCC-Hinweis</b> .....	<b>43</b>
<b>Industry Canada – Hinweis</b> .....	<b>44</b>
<b>Hinweis für die EU und Australien</b> .....	<b>45</b>



# Einführung

---

Das Handprogrammiergerät ICD-HP ist ein innovatives Konfigurations-, Programmier- und Diagnosegerät für Decoder der ICD-Serie von Hunter.

Mit diesem Gerät können Sie ICD-Decoder drahtlos bedienen und programmieren. Die Übertragung erfolgt induktiv durch den Boden des Decoders, mit einem speziellen Programmieradapter. Auf diese Weise haben Sie Zugriff auf installierte Decoder, ohne die wasserfesten Steckverbinder lösen zu müssen.

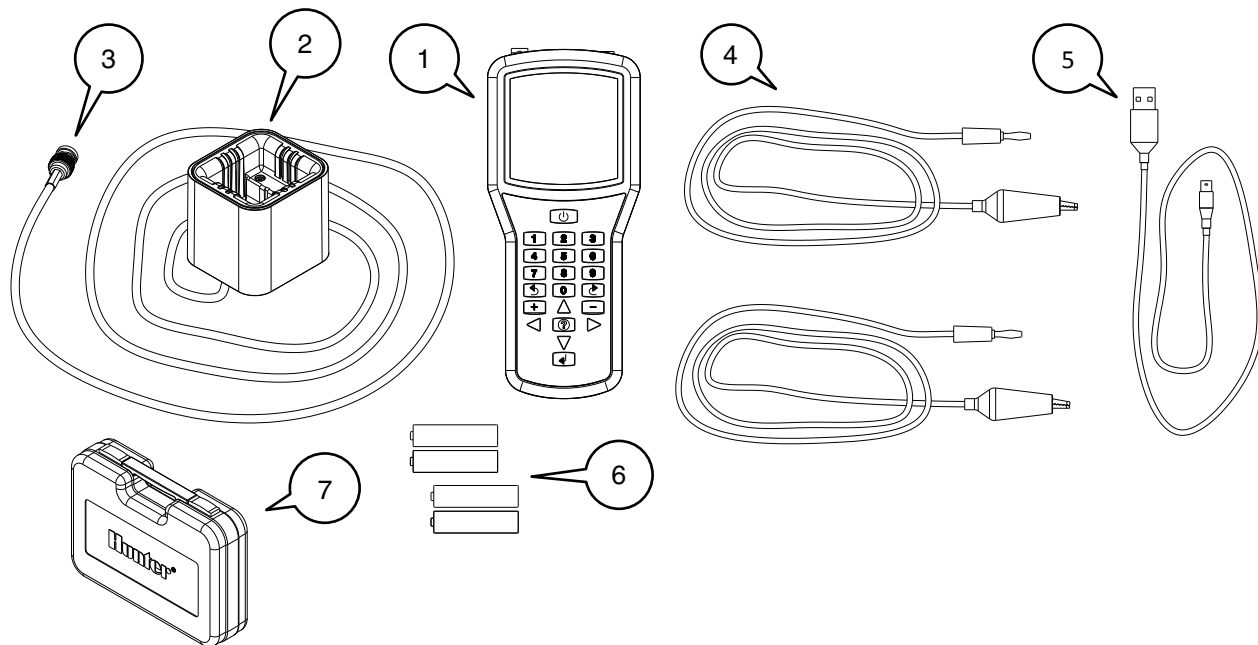
Das ICD-HP kann auch für die Erstkonfiguration von neuen Decodern eingesetzt werden. Die mitgelieferten Spannungsleitungen versorgen den Decoder während der Programmierung mit Strom. (Die Installation wird weiter unten beschrieben.)

Das ICD-HP kann auch für Diagnosen und Tests von installierten Decodern, Magnetspulen und sogar Sensoren verwendet werden.

Darüber hinaus haben Sie mit dem ICD-HP die Möglichkeit, neue Programmieroptionen für ICD-Decoder zu aktivieren. Sie können in Mehrstationen-Decodern Stationsnummern in beliebiger Reihenfolge programmieren und bestimmte Stationsnummern überspringen, um sie für spätere Zwecke zu reservieren.

# Komponenten des ICD-HP

Das ICD-HP wird mit dem erforderlichen Zubehör geliefert.



Artikel	Artikel	Beschreibung
1	----	ICD-HP-Programmiergerät
2	177600	Programmieradapter
3	180504	Programmierkabel, 2 m, mit Steckverbindern
4	180508	Rote und blaue Leitung (2 m)
5	----	Kabel mit USB-Steckern Typ A auf Mini-B (1 m)
6	----	4 Batterien des Typs AA
7	205800	Tragetasche

Das Programmierkabel ist KEIN genormtes BNC-Verbindungskabel und kann daher nicht durch ein herkömmliches BNC-Koaxialkabel ersetzt werden. Dieses Kabel ist ausschließlich für das ICD-HP geeignet. Das ICD-HP-Programmierkabel darf nicht zu anderen Zwecken verwendet werden!

---

## **EINLEGEN DER BATTERIEN**

Das ICD-HP-Programmiergerät wird mit vier Batterien des Typs AA betrieben. Die mitgelieferten Batterien sind NICHT wiederaufladbar!

### **So legen Sie die Batterien ein:**

Entfernen Sie die Kabel und Steckverbinder vom ICD-HP.

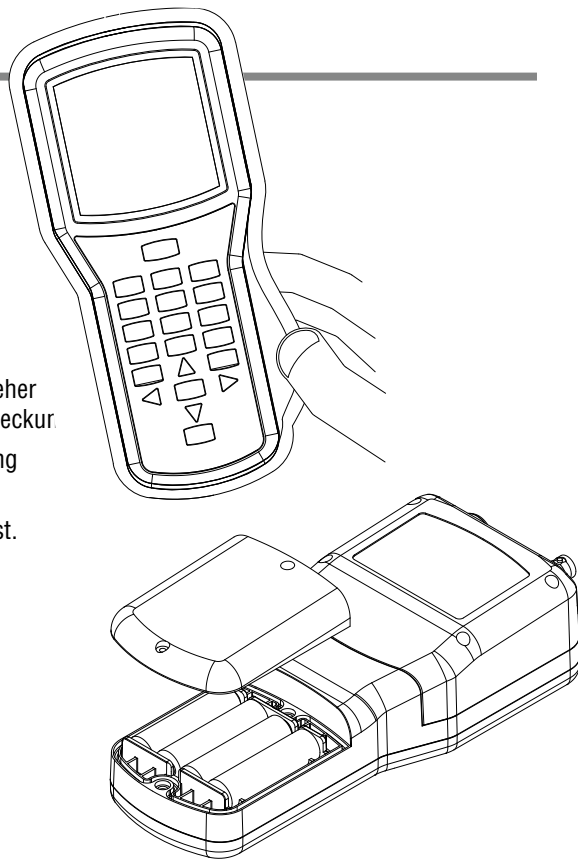
Entfernen Sie die flexible gelbe Hülle vom ICD-HP.

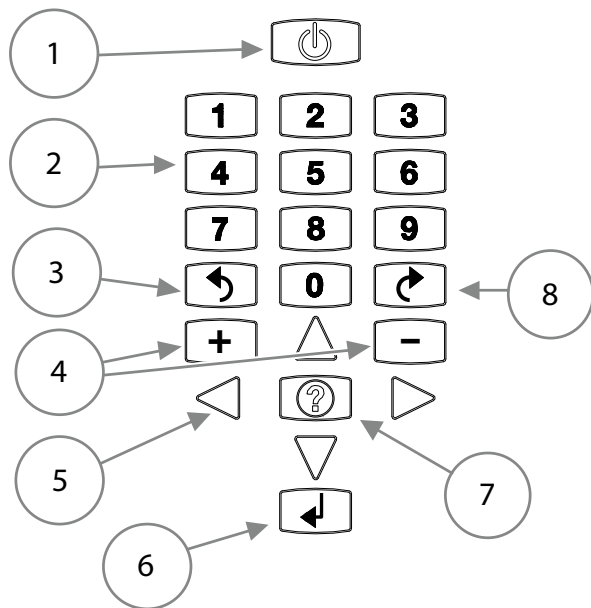
Drehen Sie das ICD-HP um, und entfernen Sie mit einem kleinen Schraubendreher (Standard oder Philips-Kreuzschlitz) die beiden Schrauben von der Batterieabdeckung.

Legen Sie vier neue Batterien des Typs AA wie in der Abbildung unter Beachtung der richtigen Polarität ein.

Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an, und ziehen Sie die Schrauben fest.

Bringen Sie die gelbe Hülle wieder an.





## TASTENFUNKTIONEN

1. **Ein/Aus-Schalter**
2. **Zifferntasten:** Eingeben von Stationsnummern und anderer numerischer Daten
3. **Zurück-Taste:** Aufrufen des vorherigen Menüs
4. **Plus- und Minus-Taste (+/-):** Ändern von Stationsnummern und Ein- (+) und Ausschalten (-) von Stationen
5. **Pfeiltasten:** Navigieren auf den Bildschirmen, Verschieben des Cursors und Ändern von Ausgängen an Mehrstationen-Decodern
6. **Eingabetaste:** Hauptsächlich zum wiederholten Aufrufen bestimmter Funktionen
7. **Frage-/Infotaste:** Wechseln von Seiten auf bestimmten Bildschirmen. Wird auch zum Aktivieren des ICD-HP-Aktualisierungsmodus verwendet.
8. **Weiter-Taste:** Auswählen von Menüoptionen oder Aufrufen der nächsten Ebene. Wird auch für bestimmte Befehle verwendet.

## KABELVERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE

**USB:** Über das mitgelieferte USB-Kabel können Sie das ICD-HP von einem Laptop- oder Desktop-Computer aus mit Strom versorgen.

Schließen Sie den größeren USB-Steckverbinder Typ A am USB-Standardanschluss eines Computers an.

Schrauben Sie die blaue Schutzkappe über dem USB-Anschluss oben am Programmiergerät ab.

Schließen Sie den Mini-USB-Steckverbinder am ICD-HP an. Stecker nicht mit Gewalt in die falsche Richtung einstecken!

Bringen Sie die Schutzkappe wieder an, wenn der Anschluss nicht benutzt wird, um Schäden durch Wassereinwirkung zu verhindern.

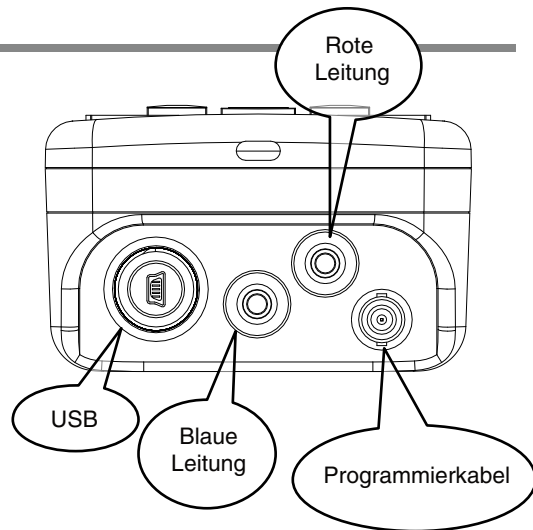
Sie können das Kabel durch handelsübliche USB-auf-Mini-USB-Kabel ersetzen.

**Rote und blaue Leitung:** Stecken Sie die geraden Steckverbinder vollständig in die Anschlüsse mit den entsprechenden Farben ein.

**Programmierkabel:** Achten Sie darauf, dass die Steckverbinder sauber und frei von Schmutz und Sand bleiben. Schließen Sie beide Steckverbinder an, bevor Sie das Kabel in einem Ventilkasten oder an einem anderen schmutzigen Ort einsetzen.

Stecken Sie den Stecker am einen Ende des Kabels in die Buchse des ICD-HP. Richten Sie den Stecker korrekt an der Buchse aus, stecken Sie ihn geradlinig hinein, und drehen Sie ihn um 90 Grad, bis der Stecker einrastet.

Stecken Sie den Stecker am anderen Ende des Kabels auf dieselbe Weise in die Buchse des Programmieradapters.



## ANSCHLIESSEN EINES DECODERS

Das Programmiergerät ICD-HP ist für Hunter-Decoder der Serie ICD und spätere Modelle geeignet. Der Datenaustausch mit den Decodern erfolgt über den Programmieradapter des ICD-HP nach dem Prinzip der drahtlosen Induktion.

Am unteren (drahtlosen) Ende des Decoders befindet sich der Empfänger, der die Signale aus dem Programmieradapter aufnimmt.

Das gesamte Innere des becherförmigen Programmieradapters befindet sich im Übertragungsbereich. Es ist daher nicht erforderlich, den Decoder fest in den Adapter hineinzudrücken. Er muss sich nur im Inneren des Steckers befinden. Im Programmieradapter befinden sich Fächer für zwei verschiedene Decodergrößen. Diese sorgen dafür, dass Adapter und Decoder während des Feldeinsatzes fest zusammengehalten werden.

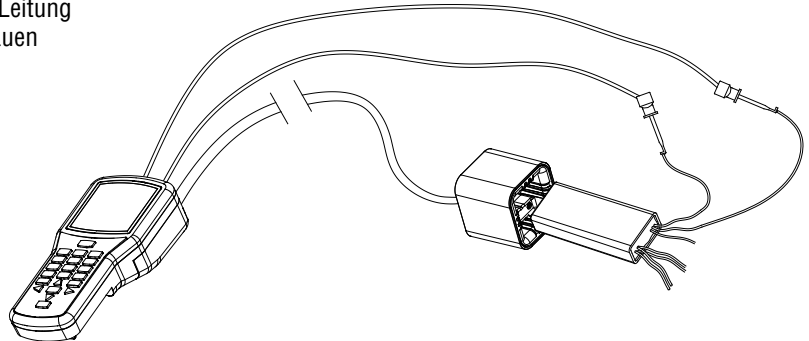
**Werkstattmodus** (wenn der Decoder deinstalliert und nicht über den Zweidrahtweg verbunden ist):

Schließen Sie die rote und die blaue Leitung am ICD-HP an.

Schließen Sie den Programmieradapter am ICD-HP an.

Klemmen Sie die rote und die blaue Leitung an die entsprechenden roten und blauen Leitungen des Decoders an.

Stecken Sie den Decoder in den Programmieradapter.



---

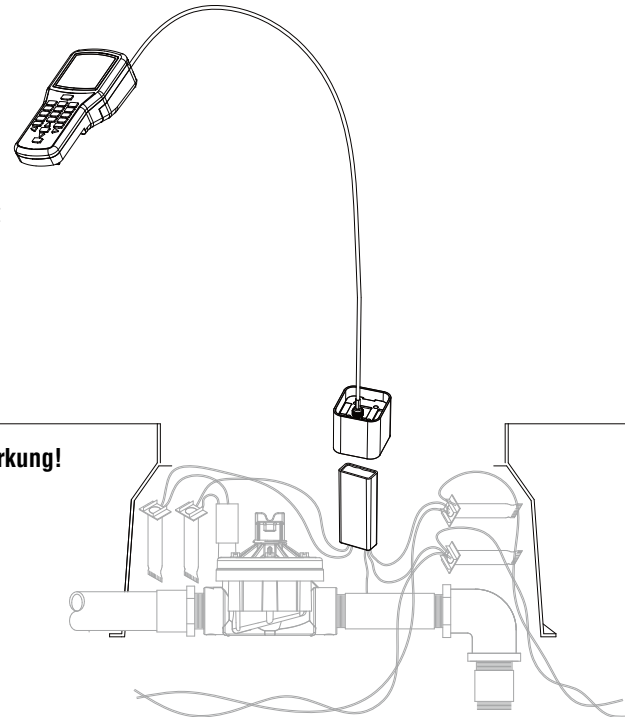
**Feldmodus:** Wenn der Decoder über den Zweidrahtweg installiert ist, brauchen Sie keine Decoder-Drähte zu trennen. Schließen Sie den Programmieradapter mit dem Programmierkabel am ICD-HP an.

Entfernen Sie Sand und Schmutz vom Decoder, damit der Programmieradapter nicht beschädigt und das Signal nicht gestört wird.

Stecken Sie den Programmieradapter über den Decoder. Das untere (drahtlose) Ende des Decoders muss sich im Programmieradapter befinden.

Vergewissern Sie sich, dass der Zweidrahtweg mit dem Steuergerät verbunden ist und dass das Steuergerät eingeschaltet ist.

Der Decoder wird über den Zweidrahtweg mit Strom versorgt. Die blaue und die rote Leitung des ICD-HP brauchen deshalb nicht angeschlossen zu werden.



---

**Schützen Sie das ICD-HP vor Beregnung und sonstiger Wassereinwirkung!**



# Bedienung

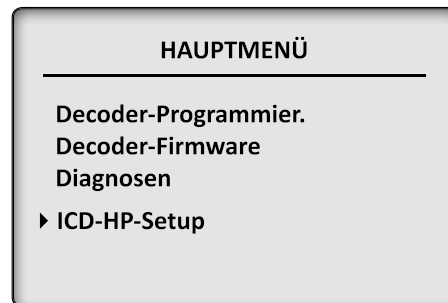
Schalten Sie das Programmiergerät mit der Ein/Aus-Taste ein. Zuerst wird das Logo eingeblendet, und nach wenigen Sekunden wird das Hauptmenü angezeigt.

## HAUPTMENÜ UND NAVIGATION

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal nutzen oder wenn Sie die allgemeinen Einstellungen ändern möchten, wählen Sie im Hauptmenü die Option „ICD-HP-Setup“.

Die meisten Menüoptionen im ICD-HP werden mit denselben Tasten bedient. Mit den Pfeiltasten bewegen Sie den Cursor auf den einzelnen Seiten. Mit der Plus- und Minus-Taste ändern Sie die Optionen in den Einstellungen. Mit der Weiter-Taste ↷ können Sie eine Option auswählen und zum nächsten Bildschirm wechseln. Mit der Zurück-Taste ↶ verlassen Sie den Bildschirm und wechseln zur vorherigen Ebene.

Gelegentlich wird die Eingabetaste ↵ für die Auswahl von Optionen verwendet.





## ICD-HP-SETUP

### LCD-Einstellungen



Hier legen Sie die Bildeinstellungen für Kontrast, Hintergrundbeleuchtung und Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung fest. Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten auf die Option, die Sie ändern möchten. Drücken Sie dann die Plus- oder die Minus-Taste, um die Einstellung anzupassen.

Wenn Sie den Wert für Kontrast oder Hintergrundbeleuchtung erhöhen, ist die Bildschirmanzeige bei schlechten Lichtverhältnissen besser sichtbar. Gleichzeitig sind die Batterien aber auch schneller erschöpft. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität selbsttätig ab. Diesen Zeitraum können Sie mit der Option „Absch. Hintergrundb.“ einstellen. Sie können auch die Hintergrundbeleuchtung ganz abschalten, um die Batterien zu schonen.

### Sprache wählen

Hier wählen Sie die Sprache für das Betriebssystem des Programmiergeräts aus. Bewegen Sie den Cursor mit den Aufwärts/Abwärts-Pfeiltasten auf die gewünschte Option. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Weiter-Taste . Die ausgewählte Option wird auf dem Display angezeigt. Um die Seite zu verlassen, drücken Sie die Zurück-Taste .

### Maßeinheit wählen

Hier können Sie zwischen der englischen (GPM – Gallonen pro Minute) und der metrischen (LPM – Liter pro Minute) Maßeinheit umschalten. Bewegen Sie den Cursor mit den Aufwärts/Abwärts-Pfeiltasten auf die gewünschte Option. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Weiter-Taste . Die ausgewählte Option wird auf dem Display angezeigt. Um die Seite zu verlassen, drücken Sie die Zurück-Taste .

### ICD-HP-SETUP-MENÜ

- ▶ LCD-Einstellungen
- Sprache wählen
- Maßeinheit wählen
- Aktuelle Dec.-Vers.
- ICD-HP-Info

## Aktuelle Dec.-Vers.

Hier werden die aktuellen Versionen der Decoder-Firmware angezeigt, die im ICD-HP geladen sind. Beim Aktualisieren eines Decoder-Betriebssystems wird die angezeigte Version geladen.



Wenn Sie das ICD-HP-Betriebssystem per Flash-Update aktualisieren, wird gegebenenfalls auch die aktuelle Decoder-Version aktualisiert.

**ICD-HP-Info:** Zeigt die aktuellen Versionen des ICD-HP-Betriebssystems und der Schaltung an.

## MENÜ „DEC-PROGRAMMIERUNG“

Schließen Sie einen Decoder an. Wenden Sie dabei eine der unter „Anschließen eines Decoders“ auf Seite 9 beschriebenen Methoden an.

**Hinweis:** Für alle Funktionen im Menü „Dec-Programmierung“ wird der Programmieradapter verwendet.

Im Hauptmenü bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten auf „Decoder-Programmier.“ und drücken die Weiter-Taste . Das Menü „Dec-Programmierung“ wird angezeigt. Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten auf die gewünschte Funktion, und drücken Sie die Weiter-Taste , um die Funktion auszuwählen.

### DEC-PROGRAMMIERUNG

---

- ▶ Decoder-Info abrufen  
Programm Decoder  
Dec.-Status abrufen

### DECODERINFO

---

Dec.-Typ: 2-Station  
Ausgang #: 1  
Station #: 007  
Serie #: #####  
◀ / ▶ Ausgang # ändern  
? für mehr

### DECODERINFO

---

Dec.-Typ: 2-Station  
Leist.Fak. : 2  
Einsch.Sp. : 5  
Serie #: #####  
Version: 1.01.005  
? zum Zurückkehren

## Decoder-Info abrufen

Mit dieser Funktion wird der Decoder überprüft und dessen aktuelle Einstellungen angezeigt. Die Einstellungen des Decoders bleiben unverändert. Sie können mit dieser Funktion die Stationsnummern und andere Einstellungen von beliebigen ICD-Decodern und späteren Decoder-Modellen abrufen.

**Dec.-Typ:** Zeigt an, ob es sich um einen Decoder des Typs „Station“ (mit Anzahl der Stationen), „Pumpe“ oder „Sensor“ handelt.

**Ausgang #:** Bei Mehrstationen-Decodern wird jeweils nur die Stationsadresse eines Ausgangs angezeigt. Jedes farbodierte Leitungspaar am Decoder ist ein anderer Ausgang.

Mit den Links/Rechts-Pfeiltasten können Sie zwischen den verschiedenen Ausgängen wechseln und die Stationsnummern der einzelnen Ausgänge anzeigen.

Auf der zweiten Seite des Bildschirms „Decoder-Info“ werden weitere Informationen über die Decoder-Einstellungen angezeigt. Um weitere Informationen anzuzeigen, drücken Sie die Frage/Info-Taste. Auf der zweiten Seite werden Leistungsfaktor, Einschaltwert und Versionsnummer der Decoder-Firmware angezeigt. Um zu der ersten Seite zurückzukehren, drücken Sie erneut die Frage/Info-Taste.

Zum Adressieren von Decodern werden keine Seriennummern verwendet – außer bei älteren Decoder-Steuergeräten von Hunter (Decodersysteme IDS, Genesis und VSX „Viking“). Die Seriennummern können nicht geändert werden.

### DECODERINFO

**Dec.-Typ:** 2-Station  
**Ausgang #:** 2  
**Station #:** 008  
**Serie #:** #####  
◀ / ▶ Ausgang # ändern  
? für mehr

### DECODERINFO

**Dec.-Typ:** Sensor  
**Adresse:** 1  
**Serie #:** #####  
**Version:** 1.02.000  
? für Anschluss

### SENSORDECODER 1

**Anschl. Typ A:** Fluss

HFSFCT200


**Anschl. Typ B:** Klik™

**Info zum Sensor-Decoder:** Bei Sensor-Decodern werden auf der ersten Seite Informationen zum Decoder angezeigt. Um spezielle Informationen über die Anschlusseinstellungen anzuzeigen, drücken Sie die Frage/Info-Taste.

Auf der zweiten Seite wird angezeigt, wie die einzelnen Sensoranschlüsse konfiguriert sind. Wenn Anschluss A für einen Durchflusssensor programmiert wurde, wird auch der Sensortyp angezeigt.

### Decoder programmieren

Hier werden die Stationsadressen und andere Decoder-Einstellungen eingegeben.

In Hauptmenü bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten auf „Dec. programmieren“ und drücken dann die Weiter-Taste .

Das ICD-HP sucht nun einen Decoder. Nach erfolgreicher Suche werden einige Sekunden später Informationen über Decoder-Typ, Leistungsfaktor und Einschaltwert angezeigt.

**Dec.-Typ:** Verwenden Sie die Plus- bzw. die Minus-Taste, um den Decoder-Typ zu ändern. Sie können einen Decoder des Typs „Station“ auf „Pumpe“ ändern und ihn einem der P/MV- (Pumpen-/Hauptventil-)Ausgänge des Steuergeräts zuweisen. Für einen P/MV-Ausgang sollten Sie am besten einen Einzelstation-Decoder verwenden. Wenn Sie für einen Mehrstationen-Decoder den Decoder-Typ „Pumpe“ wählen, können die anderen Ausgänge nicht mehr verwendet werden und sind daher nutzlos.

Wenn als Decoder-Typ „Sensor“ angezeigt wird, liest das ICD-HP einen Sensor-Decoder aus, und der Decoder-Typ kann nicht geändert werden.

### DECODER PROGRAMMIER.

▶ Dec.-Typ: 6-Station  
Leist.Fak. : 2  
Einsch.Sp. : 3

 zum Fortfahren

### -----DECODER PROGRAMMIER.-----

▶ Ausgang 1: Sta-027  
Ausgang 2: Sta-000  
Ausgang 3: Sta-000  
Ausgang 4: Sta-000  
Ausgang 5: Sta-000  
Ausgang 6: Sta-000

 zum Programmieren

**Leist.Fak.:** Leistungsfaktor. Die Voreinstellung ist „2“ und wird für den Normalfall empfohlen. Für bestimmte Anwendungen mit hohem Strombedarf (z. B. Pumpenstartrelais) kann der Leistungsfaktor erhöht werden. Dadurch wird jedoch möglicherweise die Leistung anderer Stationen in der Leitung beeinträchtigt. Ändern Sie den Wert nur, wenn es erforderlich ist.

**Einsch.Sp.:** Mit diesem Wert können Sie das Einschalt-Timing beim ersten Einschalten für die Station oder das Relais ändern. Im Allgemeinen ist der Wert „5“ am besten geeignet. Für einige Hochleistungsgeräte ist möglicherweise ein höherer Einschaltwert erforderlich. Bevor Sie den Einschaltwert ändern, wenden Sie sich an den technischen Support von Hunter.

Zum Fortfahren drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

**Stationsnummern zuweisen:** Auf der nächsten Seite wird die Stationsnummer angezeigt, die den jeweiligen Decoder-Ausgängen zugewiesen ist. Die Anzahl der Ausgänge hängt von der Größe des Decoders ab. Bei einem Einzelstation-Decoder (ICD-100) wird nur ein einzelner Ausgang angezeigt. Bei einem Zwei-Stationen-Decoder (ICD-200) werden zwei Ausgänge angezeigt usw.

Mit den Aufwärts/Abwärts-Pfeiltasten können Sie den Cursor auf den gewünschten Ausgang bewegen. Geben Sie mit den Zifferntasten die Steuergeräte-Stationsnummer ein, die Sie dem jeweiligen Ausgang zuweisen möchten. Mit den Plus/Minus-Tasten können Sie die Stationsnummer auch erhöhen bzw. verringern.

Wenn Sie Stationsnummern von Ausgängen mit den Plus/Minus-Tasten ändern, werden die bereits zugewiesenen Stationsnummern übersprungen.

Beispiel: Ausgang 1 ist bereits Sta-007 zugewiesen. Wenn Sie die Station für Ausgang 2 mit den Plus/Minus-Tasten einstellen, wird „007“ übersprungen – d. h. nach 006 wird direkt 008 angezeigt.

-----DECODER PROGRAMMIER.-----

▶ Ausgang 1:	Sta-001
Ausgang 2:	Sta-002
Doppelung	Sta-003
Doppelung	Sta-003

↻ zum Programmieren

**Die blinkende Meldung „Doppelung“ weist auf doppelte Stationsnummern hin. Ändern Sie vor dem Programmieren die Adresse.**

Bei der direkten Eingabe von Nummern mit der Tastatur werden Dopplungen vorübergehend zugelassen, jedoch nicht zum Decoder übertragen. Wenn Sie für einen Mehrstationen-Decoder eine Stationsnummer doppelt eingeben und die Weiter-Taste ↻ drücken, verweigert das ICD-HP die Übertragung der Programmdateien. Sie werden erst übertragen, wenn die Doppelungen beseitigt sind.

Bei Ausgängen mit doppelten Nummern blinkt die Anzeige „Doppelung“ abwechselnd mit den Nummern der betroffenen Ausgänge.

**Pumpe:** Nach dem Ändern des Decoder-Typs auf „Pumpe“ (anstelle von „Station“) wird nur der Ausgang 1 angezeigt. Mit den Plus/Minus-Tasten können Sie zwischen P/MV-1 und P/MV-2 wechseln (P/MV = Pumpe/Hauptventil).

**Programmieren:** Wenn alle Einstellungen konfiguriert und die Ausgänge nummeriert sind (siehe Abschnitt „Wichtige Hinweise“), drücken Sie die Weiter-Taste ↻, um die Stationsnummern zum Decoder zu übertragen.

Auf dem Display wird kurzzeitig „Programmieren...“ angezeigt. Nach erfolgreicher Übertragung der Programmdateien erscheint die Anzeige „Programmierung fertig“.

**Übertragungsfehler:** Diese Meldung zeigt an, dass die Übertragung fehlgeschlagen ist. In diesem Fall liegt der Fehler meistens bei den Verbindungen oder an der Stromzufuhr des Decoders. Überprüfen Sie die Stromleitungen zum Decoder und die Kabelverbindungen des Programmieradapters. Vergewissern Sie sich, dass am Zweidrahtweg vom Steuergerät Spannung anliegt (wenn Sie im Feldmodus programmieren).

**Stromzufuhr ausschalten und wieder einschalten:** Nach dem Programmieren oder Umprogrammieren von installierten Decodern muss der Zweidrahtweg 15 Sekunden lang abgeschaltet und danach wieder eingeschaltet werden, damit die Programmierung im Feld wirksam wird.

#### DECODER PROGRAMMIER.

**!ÜBERTRAGUNGSFEHLER!**  
**Verbindungen prüfen.**  
**Stromzufuhr prüfen.**

↶ für Neuversuch  
↻ zum Beenden

Die Stationsnummern befinden sich zwar im Speicher des Decoders, jedoch muss die Stromzufuhr ein- und ausgeschaltet werden, damit die Einstellungen wirksam werden. Sie können dazu entweder den Stromkreis zum Steuergerät unterbrechen oder das Ausgangsmodul ADM99 aus dem Steuergerät entfernen und nach 15 Sekunden wieder einstecken.

### WICHTIGE HINWEISE:

Sie können den Ausgängen Nummern von 000 bis 500 zuweisen. Achten Sie darauf, dass die zugewiesenen Stationsnummern nicht die Kapazität des Steuergeräts überschreiten. Sonst funktioniert das Gerät nicht! (Beispiel: Das ACC99D hat eine Kapazität von 99 Stationen. Programmieren Sie hierfür keine Stationsnummern über 99.) Das ICD-HP „kennt“ die Kapazität Ihres Steuergeräts nicht.

**Reservierte Stationen:** Mit dem ICD-HP können Sie einem Decoder-Ausgang auch die Nummer „000“ zuweisen. Ein solcher Ausgang wird nicht verwendet. Er kann jedoch zu einem späteren Zeitpunkt programmiert werden, um einem Mehrstationen-Decoder eine weitere Station hinzuzufügen.

Beispiel: An einem Sechs-Stationen-Decoder können Sie dem Ausgang 6 (oder beliebigen anderen Ausgängen) die Station 000 zuweisen. Die 000-Ausgänge sind nicht funktionsfähig, können jedoch für spätere Funktionen reserviert werden. Später können Sie den reservierten 000-Ausgängen mit dem ICD-HP eine neue Stationsnummer zuweisen.

Weisen Sie einem Ausgang nur dann die Stationsnummer 000 zu, wenn Sie eine Station überspringen oder für spätere Erweiterungen reservieren möchten. Eine Station mit der Nummer 000 kann nicht vom Steuergerät eingeschaltet werden.

---- DECODER PROGRAMMIER. ----

► Ausgang 1:	Sta-001
Ausgang 2:	Sta-032
Ausgang 3:	Sta-025
Ausgang 4:	Sta-081
Ausgang 5:	Sta-014
Ausgang 6:	Sta-000

↻ zum Programmieren

Beispiel für ein ICD-600-Display mit zufälligen Stationsnummern und Ausgang 6 in Reserve (000).




**Stationen in zufälliger Reihenfolge:** Sie können die gültigen Stationsnummern in beliebiger Reihenfolge zuweisen. Mit dieser neuen Funktion des ICD-HP können Sie Mehrstationen-Decodern die Stationsnummern beliebig zuweisen. Dies ist mit der Decoder-Programmierung des Steuergeräts nicht möglich.

**Keine doppelten Adressen zuweisen!** Stationsnummern dürfen den Decodern im gesamten System nicht doppelt zugewiesen werden. (Dies gilt nicht für Station 000.)

Das ICD-HP lässt zwar in einem einzelnen Decoder keine doppelten Stationsnummern zu. Das Programmiergerät ist jedoch nicht in der Lage, an anderen Stellen des Systems Doppelungen zu erkennen.

**Sensor-Decoder programmieren (ICD-SEN):** Wenn sich im Programmieradapter ein Sensor-Decoder des Typs ICD-SEN befindet, können Sie nur die Adresse einstellen. Der Decoder-Typ „Sensor“ kann nicht geändert werden, wenn ein Sensor-Decoder erkannt wird.

Wählen Sie mit den Plus/Minus-Tasten eine Adresse von 1 – 5 aus, und drücken Sie die Weiter-Taste , um die Daten zum Sensor-Decoder zu übertragen.

**Stromzufuhr ausschalten und wieder einschalten:** Nach dem Programmieren oder Umprogrammieren von installierten Decodern muss der Zweidrahtweg 15 Sekunden lang abgeschaltet und danach wieder eingeschaltet werden, damit die Programmierung im Feld wirksam wird.

Weitere Konfigurationseinstellungen für den Sensor-Decoder werden am Steuergerät eingerichtet (nicht mit dem ICD-HP). Die vollständigen Anweisungen zur Konfiguration finden Sie in der Dokumentation des Steuergeräts und/oder des Sensor-Decoders.

**DECODER PROGRAMMIER.**

---

▶ Dec.-Typ:	Sensor
Adresse:	0

 zum Programmieren

## Dec.-Status abrufen

Schließen sie einen Decoder an, um den Status zu Identifikations- und Diagnosezwecken anzuzeigen. Sie können diese Funktion sowohl für installierte Decoder nutzen als auch für nicht installierte Decoder, die über die Stromleitungen des ICD-HP mit Strom versorgt werden.

Wählen Sie im Hauptmenü mit der Weiter-Taste  $\rightarrow$  die Option „Decoder-Programmier.“ aus. Bewegen Sie den Cursor mit den Aufwärts/Abwärts-Pfeiltasten auf „Dec.-Status abrufen“, und drücken Sie zum Auswählen erneut die Weiter-Taste  $\rightarrow$ . Das ICD-HP versucht, eine Verbindung zum Decoder aufzubauen.

Nachdem ein Decoder gefunden wurde, wird dessen Status angezeigt.

**Stations-Decoder:** Wenn der Decoder Stationsausgänge besitzt, werden folgende Informationen angezeigt:

**DecStatus:** „Normal“, „Fehler“ oder „Defekt“

**Normal:** Der Decoder reagiert korrekt.

**Fehler:** Kurzschluss in den Ausgangsleitungen des Decoders oder in der Magnetspule. Diese Meldung ist kein Anzeichen für einen defekten Decoder! Überprüfen Sie Feldverdrahtung und Magnetspule.

**Defekt:** Der Decoder ist defekt und sollte ausgewechselt werden. „Defekt“ zeigt an, dass an den Ausgängen des Decoders Spannung anliegt, wenn er abgeschaltet sein sollte.

### DECODERSTATUS

DecStatus:	Normal
Strom:	167 mA
Ausgang #:	1 2 3 4 5 6
Magn.Sp.:	J J J J J N
Aktiv:	J J J J N N

Der Decoder befindet sich im Status „Normal“, erkennt fünf Magnetspulen und vier aktive Stationen.

---

**Übertragungsfehler:** Wenn diese Meldung angezeigt wird, ist der Decoder entweder komplett ausgefallen, oder er ist nicht korrekt angeschlossen bzw. wird nicht ausreichend mit Strom versorgt. Überprüfen Sie ALLE Verbindungen: vom ICD-HP zum Programmieradapter (beide Enden) und die Decoder-Spannungsversorgung. Wenn der Decoder im Zweidrahtweg angeschlossen ist und keine Steuergerätespannung erhält, reagiert er nicht. Wenn Decoder und ICD-HP korrekt verbunden sind und der Decoder mit Strom versorgt wird, ist der Decoder bei der Meldung „Übertragungsfehler“ möglicherweise defekt.

**Strom:** Zeigt den elektrischen Strom in Milliampere an, den der Decoder aufnimmt. Der Standby-Strom liegt etwa im Bereich 3 bis 5 mA. Bei aktivem Decoder ist der Wert höher. Die Stromstärke hängt vom Leistungsfaktor sowie von der Anzahl und vom Typ der Geräte ab, die am Decoder-Ausgang angeschlossen sind. Der Gesamtstrom an einem Decoder kann 1.000 mA nicht überschreiten.

Die Stromanzeige ändert sich nicht in Echtzeit. Wenn eine Station gestartet oder angehalten wird, rufen Sie die Diagnosefunktion „Decoder-Status abrufen“ erneut auf, um die aktuelle Stromaufnahme anzuzeigen.

**Ausgang:** Die Ausgangsmatrix zeigt den Status der einzelnen Ausgänge am Decoder an. Auf dem Display wird die Anzahl der Ausgänge für die jeweils erkannte Decodergröße angezeigt. Bei einem Einzelstation-Decoder wird nur ein Ausgang angezeigt.

**Magn.Sp.:** Zeigt an, ob am Ausgang eine Magnetspule oder ein ähnliches Gerät erkannt wurde (J=Ja, N=Nein).

Nach dem Hinzufügen einer Magnetspule ändert sich der angezeigte Magnetspulenstatus jedoch erst dann, wenn Sie den Decoder aus- und wieder einschalten. Schalten Sie dazu entweder das Steuergerät aus, oder entfernen Sie das Decoder-Ausgangsmodul ADM99 aus dem Steuergerät. Nach 15 Sekunden schalten Sie das Steuergerät wieder ein bzw. stecken Sie das Modul ADM99 wieder ein. Der Magnetspulenstatus wird aktualisiert.

Die Statuszeile für Magnetspulen wird in früheren Versionen der Decoder-Firmware möglicherweise nicht angezeigt. Bei diesen älteren Decodern können Sie mit dem ICD-HP ein Flash-Update durchführen, um den Magnetspulenstatus anzuzeigen. In zukünftigen Versionen wird auch die elektrische Spannung in einer separaten Zeile angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Decoder-Firmware“ auf Seite 23.

**Aktiv:** Zeigt an, ob der Ausgang gegenwärtig eingeschaltet ist (J=Ja, N=Nein).

**Sensor-Decoder:** Wenn beim Abrufen des Decoder-Status ermittelt wurde, dass es sich um einen Sensor-Decoder handelt, wird der Status der einzelnen Sensoreingänge, die mit den Decoder-Anschlüssen verbunden sind, auf getrennten Seiten angezeigt. Mit den Links/Rechts-Pfeiltasten können Sie zwischen den Seiten für die Anschlüsse A und B wechseln.

**Clik™-Sensoren:** Auf dem Display wird der aktuelle Status des Clik-Eingangs als „Geschl.“ (normal) oder „Offen“ (Alarm) angezeigt.

**Durchflusssensoren:** Auf dem Display werden der Durchflusssensor-Typ (vom Steuergerät eingestellt), die Größe oder der K-Faktor und die Abweichung sowie der aktuelle Durchfluss in GPM oder LPM (je nach ausgewählter Maßeinheit) angezeigt.

Mit dem ICD-HP werden die Durchflusssensor-Einstellungen nicht geändert. Es zeigt die vom Steuergerät an den Sensor-Decoder übertragenen Daten und die aktuellen Durchflusswerte an.

Der Durchflusssensor ist stets mit Anschluss A des Sensor-Decoders verbunden. Mit den Links/Rechts-Pfeiltasten können Sie zu der Seite für Anschluss B wechseln, der für Clik-Sensor-Eingänge verwendet werden kann. Die Änderungen der Durchflusswerte beim Öffnen und Schließen der Ventile werden in Echtzeit auf dem Display angezeigt.

#### SENSORSTATUS #

Anschl. Typ A: Clik  
Zustand: Geschl.

◀ / ▶ für Anschlussänd.

#### SENSORSTATUS #


Anschl. Typ A: Fluss  
Sensor: HFSFCT150


Durchfl.: xxxx.x GPM  
◀ / ▶ für Anschlussänd.

## DECODER-FIRMWARE

Im Menü „Decoder-Firmware“ können Sie das Betriebssystem des Decoders (Firmware) überprüfen und aktualisieren. Das Aktualisieren dauert etwa zweieinhalb Minuten und darf nach Beginn nicht unterbrochen werden.


Für alle Funktionen im Menü „Decoder-Firmware“ ist der Programmieradapter erforderlich. Vergewissern Sie sich, dass der Ladezustand der Batterien ausreicht, um den Vorgang vollständig abzuschließen.

Bewegen Sie den Cursor im Hauptmenü mit den Aufwärts/Abwärts-Pfeiltasten auf „Decoder-Firmware“, und drücken Sie die Weiter-Taste . Auf dem Display werden die beiden Optionen „Decoder-Ver. abrufen“ und „Dec-Firmware aktual.“ angezeigt.

**Decoder-Firmware aktualisieren:** Bewegen Sie den Cursor auf „Dec-Firmware aktual.“, und drücken Sie die Weiter-Taste . Nun wird die „Aktuelle Version“ angezeigt, die im ICD-HP gespeichert ist. Darunter wird die im Decoder ermittelte Version angezeigt. Wenn sich die Versionen unterscheiden, können Sie nun die aktuelle Version zum Decoder übertragen.

### DECODERUPDATE

Wird der Decoder über  
das ICD-HP betrieben?  
XX

◀ / ▶ zum Ändern  
 zum Fortfahren


### DECODERUPDATE

Aktuelle Firmware  
Version:                   ###.###


Angeschloss. Decoder  
Version:                   ###.###

 zum Fortfahren

**Hinweis:** Die aktuelle Firmware-Version befindet sich im Betriebssystem des ICD-HP. Sobald neue Firmware herausgegeben wird, können Sie die Firmware-Version durch Flash-Update des ICD-HP über einen Computer aktualisieren. Diese Updates enthalten die Firmware-Versionen für Stations-Decoder und Sensor-Decoder.

Wenn die Version im Decoder älter ist als die im ICD-HP und Sie eine Aktualisierung durchführen möchten, drücken Sie die Weiter-Taste .

Daraufhin wird eine Warnmeldung angezeigt. Fahren Sie nur dann fort, wenn Sie den Vorgang vollständig abschließen können.

Wenn Sie nun fortfahren, wird der Decoder in den Bootloader-Modus geschaltet. Der Decoder funktioniert erst wieder nach Abschluss der Aktualisierung. Wenn Sie sicher sind, dass Sie die Aktualisierung vollständig abschließen können, drücken Sie erneut die Weiter-Taste , um den Vorgang fortzusetzen. Die Firmware-Aktualisierung beginnt nun. Auf der Statusleiste können Sie den Fortschritt der Übertragung verfolgen.

Das Aktualisieren der Decoder-Firmware dauert etwa zweieinhalb Minuten.

**Während der Aktualisierung darf der Decoder nicht abgetrennt werden!**

Wenn Sie mit der Firmware-Aktualisierung erst einmal begonnen haben, muss sie vollständig abgeschlossen werden. Wenn der Aktualisierungsvorgang unterbrochen wird, beenden Sie die Funktion, und starten Sie die Funktion „Dec-Firmware aktual.“ erneut.

#### DECODERUPDATE

---

Wenn Sie fortfahren,  
funktioniert der  
Decoder erst nach  
vollständigem Update

 zum Fortfahren

#### DECODERUPDATE

---

Update-Fortschritt



#### DECODERUPDATE

---

**!Abgeschlossen!**

Dec.-Typ:	X-Station
Station #:	###
Serie #:	#####
Version:	#.##.###


**Während der Aktualisierung werden die Adressen der Stationen an den Decoder-Ausgängen nicht gelöscht.** Wenn der Decoder als Pumpe konfiguriert wird, bleiben die Informationen ebenfalls erhalten.

Bei Sensor-Decodern wird die Firmware automatisch empfangen. Die Adressen- und Anschlusseinstellungen bleiben erhalten.

Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird eine Statusseite mit der neuen Versionsnummer angezeigt.

## DIAGNOSEN

Im Diagnose-Menü können Sie Decoder-Funktionen ausführen und testen. Außerdem finden Sie hier einige Testfunktionen für Sensoren und Steuergeräte.

Bewegen Sie den Cursor im Hauptmenü auf „Diagnosen“, und drücken Sie die Weiter-Taste .


### Station an/aus

Das ICD-HP kann einzelne Stationsausgänge zu Diagnosezwecken ein- und ausschalten (siehe besonderen Hinweis für IDS- und Viking-Systeme). Die Funktion ist nur für Decoder verfügbar, die im Zweidrahtweg angeschlossen sind (Feldmodus) und nicht über das ICD-HP mit Strom versorgt werden.

STATION AN/AUS	
Ausgang #:	1
Station #:	###
Serie #:	#####
Zustand:	xxx
◀ / ▶ Ausgang # ändern	
+ An / - Aus	

---

**Hinweis: Das ICD-HP kann zwar eine Station aktivieren, jedoch nicht die Pumpen-/Hauptventil-Ausgänge für diese Station einschalten** (falls vorhanden). Wenn die Station für den Betriebsdruck eine Pumpe bzw. ein Hauptventil benötigt, schalten Sie dieses Gerät separat über das Steuergerät ein (oder schalten Sie per Fernbedienung eine andere Station ein, die die Pumpe bzw. das Hauptventil auslöst).

Setzen Sie den Decoder in den Programmieradapter ein. Bewegen Sie den Cursor auf „Station an/aus“, und drücken Sie die Weiter-Taste .

Das ICD-HP stellt eine Verbindung zum Decoder her und zeigt den ersten Stationsausgang an. Bei Mehrstationen-Decodern bewegen Sie den Cursor mit den Links/Rechts-Pfeiltasten auf die Station, die ein- oder ausgeschaltet werden soll.

Um die Station einzuschalten, drücken Sie die Plus-Taste. Im Einzelbetrieb ist die Station ca. eine Minute lang aktiviert. Wenn vom Steuergerät aus eine andere Station betrieben wird, ist sie 12 Minuten lang aktiviert (siehe „Wichtige Hinweise“ in diesem Abschnitt). Nach wenigen Sekunden ändert sich der Status von „Aus“ zu „An“.

Wenn die Station mit einem Ventil verbunden ist, das unter Druck steht, wird das Wasser eingeschaltet. Achten Sie darauf, dass das ICD-HP nicht von den Regnern mit Wasser besprüht wird.

Um die Station auszuschalten, drücken Sie die Minus-Taste. Die Station wird ausgeschaltet, und nach wenigen Sekunden ändert sich der Status von „An“ zu „Aus“.

**Wichtige Hinweise:** Mit dem ICD-HP können Sie keine Laufzeiten für die Decoder-Aktivierung einstellen. Das ACC-Steuergerät sendet einmal pro Minute über den Zweidrahtweg einen AUS-Befehl, wenn keine Stationen laufen sollen. Wenn Sie mit dem ICD-HP eine Station einschalten, wird die Station mit diesem Steuergerätebefehl innerhalb von einer Minute wieder ausgeschaltet.

Wenn zu Diagnosezwecken längere Laufzeiten erforderlich sind, schalten Sie mit dem ACC-Steuergerät oder mit der Fernbedienung (ICR, ROAM oder Maintenance Radio) eine andere Decoder-Station ein. Solange diese Station über das Steuergerät läuft, wird kein „AUS“-Befehl im Minutentakt ausgegeben.



---

Wenn Sie – wie beschrieben – eine Station mit dem ICD-HP einschalten, während eine andere Station vom Steuergerät betrieben wird, bleibt die Station ca. 12 Minuten lang aktiviert oder so lange, bis sie mit dem ICD-HP wieder ausgeschaltet wird.

**Besonderer Hinweis für IDS- und Viking-Systeme:** Diese älteren Decoder-Steuergeräte können ICD-Decoder über Seriennummern steuern. In diesen Systemen sind die Stationsnummern möglicherweise nicht direkt in die ICD-Decoder einprogrammiert, da die Steuergeräte sie nicht nutzen. Wenn Sie in diesen Systemen mit dem ICD-HP Stationen aktivieren möchten, programmieren Sie über das Decoder-Programmierungsmenü vorläufige Stationsnummern. Schalten Sie die Spannung des Steuergeräts ca. 15 Sekunden lang aus und anschließend wieder ein. Auf diese Weise werden die Stationsadressen dauerhaft gespeichert. Das Gerät spricht dann auf die „Station an/aus“-Befehle an.

Das ICD-HP ist nicht für ältere Viking-Decoder geeignet und funktioniert nur mit ICD-Decodern, die in Viking-Systemen installiert sind.

### **Dec.-Status abrufen**

Diese Option ermöglicht einen schnellen Zugriff auf dieselben Statusinformationen für Ausgänge, die Sie im Menü „Dec-Programmierung“ mit dem Befehl „Dec.-Status abrufen“ erhalten.

Sie können die aktuelle Stromaufnahme einer Magnetspule anzeigen, die mit dem ICD-HP-Befehl „Station an/aus“ eingeschaltet wurde. Schalten Sie eine oder mehrere Stationen ein, und sehen Sie sich dann mit „Dec.-Status abrufen“ die aktuelle Stromaufnahme des Decoders an.

## Sensoren prüfen

Die Option „Sensoren prüfen“ führt zu einem Menü mit zwei Testkategorien:

1) Tests für Klik™-Sensoren und 2) Tests für Durchflusssensoren.

**Klik-Sensorausgang testen:** Zum Testen von Klik-Sensoren oder anderen Schaltgeräten trennen Sie den Sensor vom Steuergerät oder Sensor-Decoder. Für diesen Test wird der Programmieradapter nicht benötigt. Die Testleitungen des ICD-HP werden direkt an die Sensorausgänge angeschlossen.

**Hinweis:** Für diesen Diagnosetest wird der Programmieradapter nicht benötigt. Die Testleitungen werden direkt an die Ausgangsleitungen des Klik-Sensors angeschlossen.

Wählen Sie im Diagnose-Menü die Option „Sensoren prüfen“.

Bewegen Sie den Cursor auf „Klik™-Sensor“, und drücken Sie die Weiter-Taste ↪.

Bewegen Sie den Cursor auf „Klik™-Ausgangstester“, und drücken Sie die Weiter-Taste ↪.

Auf dem Display erscheint die Anweisung „Klik™-Sensor mit blauen und roten Leitungen des ICD-HP verbinden“. Schließen Sie jeweils eine der Leitungen an die Impulsausgänge des Sensors an, und drücken Sie die Weiter-Taste ↪.

Das ICD-HP prüft den Sensor und zeigt dann den Status des Sensors als „Offen“ oder „Geschl.“ an. Wenn Sie den Status des Sensors mit einem Schalter oder einer Sensorprüftaste ändern, wird am Display der neue Status angezeigt.

### SENSOR-AUSGANGSTEST

---

Sen.Status: Geschl.

Sensor zum Öffnen  
von Kontakten einst.

### SENSOR-AUSGANGSTEST

---

Sen.Status: Offen

Sensor zum Schließen der  
Kontakte freigeben

**Klik-Sensoreingang testen (Steuergerät oder Sensor-Decoder):** Mit dieser Diagnose werden die am ICD-SEN-Sensor-Decoder oder am Sensoreingang des Hunter-Steuergeräts eingehenden Klik-Signale überprüft.

Wählen Sie im Diagnose-Menü die Option „Sensoren prüfen“.

Bewegen Sie den Cursor auf „Klik™-Sensor“, und drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

Bewegen Sie den Cursor auf „Klik™-Simulator“, und drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

Auf dem Display wird die Option „Einheit im Test“ angezeigt. Wenn sich der Cursor auf „Einheit im Test“ befindet, können Sie mit den Plus/Minus-Tasten zwischen „Steuergerät“ und „Decoder“ wechseln.

**Eingang am Steuergerät:** Wenn die Option „Einheit im Test“ auf „Steuergerät“ eingestellt ist, schließen Sie die rote (+) und die blaue (–) Leitung des ICD-HP direkt an die SEN-Klemmen des Steuergeräts an, und drücken Sie die Weiter-Taste ↻. Achten Sie auf die richtige Polarität (rot an Plus, blau an Minus).

Auf dem Display wird der aktuelle Sensorstatus angezeigt. Drücken Sie die Plus- oder die Minus-Taste, um den Sensor zu öffnen bzw. zu schließen, und beobachten Sie die Ergebnisse am Steuergerät. Mit dieser Funktion wird ein Klik-Eingangssignal zum Steuergerät simuliert und die Funktionsfähigkeit des Sensoreingangs überprüft.

#### CLIK™-SIMULATOR

---

► Einheit im Test:  
Steuergerät

↻ zum Fortfahren

#### SENSOR-AUSGANGSTEST

---

Sen.Status: Offen

Sensor über +/-  
simulieren  
+ Offen / – Geschl.

**Eingang am Decoder:** Stellen Sie die Option „Einheit im Test“ auf „Decoder“ ein (nur bei Sensor-Decodern des Typs ICD-SEN). Auf dem Display wird der Sensoranschluss (A oder B) angezeigt.

**Anschluss auswählen:** Bewegen Sie den Cursor auf „Sensoranschl.“, und wählen Sie mit der Plus- oder Minus-Taste Anschluss A oder B aus.

**Hinweis:** Sensoranschluss A ist das violett-weiße Leitungspaar am ICD-SEN und kann als Clik- oder Durchflusssensor-Eingang verwendet werden. Sensoranschluss B ist das orangefarben-weiße Leitungspaar und kann nur als Clik-Eingang verwendet werden.

Bei den Anschlüssen ist auf die richtige Polarität zu achten (rot an Plus, blau an Minus). Die Pole der Anschlussleitungen sind am Decoder gekennzeichnet. Die Leitungen auf der Vorderseite des Decoders (mit Adressschild) sind nach dem Durchtrennen der Schleifen die negativen bzw. Minus-Leitungen.

Wählen Sie den Anschluss aus, den Sie prüfen möchten, und drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

Auf dem Display werden Sie aufgefordert, erst die Sensorleitungen anzuschließen und dann den ICD-SEN in den Programmieradapter zu setzen. Drücken Sie nach jedem Schritt die Weiter-Taste ↻.

#### CLIK™-SIMULATOR

▶ Einheit im Test:  
Decoder

Sensoranschl.: A

↻ zum Fortfahren

#### CLIK™-SIMULATOR

Sen.Status: Offen  
Dec.Status: Offen

Sensor über +/-  
simulieren  
+ Offen / – Geschl.

---

Das ICD-HP kommuniziert mit dem Decoder und zeigt den aktuellen Status des Sensors an.

Unter „Sen.Status“ wird die Sensoreinstellung des ICD-HP angezeigt.

„DecStatus“ zeigt den Eingangsstatus („Offen“ oder „Geschl.“) aus der Perspektive des Decoders an. Bei der Aktualisierung des „DecStatus“ kann eine Verzögerung auftreten, während das ICD-HP auf die Antwort des Sensor-Decoders wartet (in diesem Fall wird „?????“ angezeigt).

Um zwischen den Einstellungen „Offen“ und „Geschl.“ zu wechseln, drücken Sie die Plus- bzw. die Minus-Taste. Damit simulieren Sie das Öffnen bzw. Schließen eines Schalters.

Wenn der „Sen.Status“ auf „Geschl.“ gesetzt wird und der „DecStatus“ bei „Offen“ bleibt:

- Vergewissern Sie sich, dass das ICD-HP mit dem richtigen Anschluss (A oder B) verbunden ist.
- Überprüfen Sie die Verbindungen der ICD-HP-Leitungen mit dem Sensor-Decoder.
- Überprüfen Sie die Konfiguration des Sensor-Decoders im Menü „Dec-Programmierung“ mit der Funktion „Decoder-Info abrufen“.

Wenn die Leitungen richtig angeschlossen sind, der richtige Anschluss ausgewählt ist und der „Sen.Status“ dennoch nicht mit dem „DecStatus“ übereinstimmt, ist möglicherweise der Eingang des Sensor-Decoders defekt.

Als Alternativtest führen Sie die Drähte des Sensoranschlusses zusammen.

**Durchfl-Ausg.tester:** Um den Ausgang von HFS-Durchflussmessgeräten oder kompatiblen „Anderen“ Durchflussmessern wie z. B. IR220B zu prüfen, trennen Sie die Signalleitungen des Durchflusssensors vom Steuergerät bzw. Sensor-Decoder.

**Hinweis:** Für diesen Diagnosetest wird der Programmieradapter nicht benötigt. Die Testleitungen werden direkt an die Ausgangsleitungen des Durchflusssensors angeschlossen.

Wählen Sie im Diagnose-Menü die Option „Sensoren prüfen“.

Bewegen Sie den Cursor auf „Durchfl-Ausg.tester“, und drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

Auf dem Display erscheint die Anweisung „Durchflusssensor mit blauen und roten Leitungen des ICD-HP verbinden. Auf Polarität achten.“

Verbinden Sie die rote (+) Leitung des ICD-HP mit der positiven (normalerweise roten) Leitung des Durchflusssensors. Verbinden Sie die blaue (–) Leitung des ICD-HP mit der negativen (normalerweise schwarzen) Leitung des kompatiblen Durchflusssensors. Drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

**Sensortyp einstellen:** Bei Hunter HFS-Durchflusssensoren wählen Sie mit den Plus- und Minus-Tasten den korrekten Sensor aus. Bei anderen Sensoren wählen Sie die Option „Andere“. In diesem Fall werden die Einstellungen „K-Faktor“ und „Abweichung“ eingeblendet. Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten zu den einzelnen Werten. Stellen Sie entsprechend den Angaben in der Dokumentation des Sensorherstellers den „K-Faktor“ und die „Abweichung“ für Rohrgröße und Rohrtyp ein. Zum Eingeben der Werte verwenden Sie die Zifferntasten.

## DURCHFLUSS-TESTMENÜ

- ▶ Durchfl-Ausg.tester  
Durchflusssimulator

## SENSOR-AUSGANGSTEST

- ▶ Sensor: HFSFCT200  
Testdurch.: 5 Sek


↻ für Test

## DURCHFLUSSTEST

- ▶ Sensor: Andere(s)  
K-Faktor: xxxx.xx  
Abweichung: yy.yy  
Testdurch.: 5 Sek

↻ für Test

Unter „Testdurch.“ wird der Zeitraum für den gleitenden Mittelwert des Durchflusses eingestellt. Die Voreinstellung von 5 Sekunden wird als Wert empfohlen. Um kleinere Abweichungen im Durchfluss anzuzeigen, stellen Sie mit den Plus/Minus-Tasten einen kürzeren Zeitraum ein. Wenn Sie einen Mittelwert mit geringeren Fluktuationen anzeigen möchten, wählen Sie einen längeren Zeitraum aus.

Wenn die Einstellungen für den zu testenden Durchflussmesser korrekt sind, drücken Sie die Weiter-Taste .

Auf dem Display werden sowohl die Sensorfrequenz als auch die berechneten Durchflusswerte in Gallonen oder Liter pro Minute angezeigt (die Maßeinheit können Sie im ICD-HP-Setup-Menü ändern). Unter „Sensorfrequ.“ wird die aktuelle Impulsrate des Sensors angezeigt. Der Wert „Durchfl.“ zeigt die geschätzte (berechnete) Durchflussmenge für die Sensoreinstellungen an und basiert auf der Impulsrate des Sensors.

**Durchflusssimulator (Durchfluss-Eingangstester):** Dieser Test kann entweder mit einem Sensor-Decoder oder direkt am Durchfluss-Impulseingang des Hunter-Steuergeräts ausgeführt werden (z. B. ACC-Durchflusssklemmen am Hauptmodul des Steuergeräts). Wenn Sie einen Sensor-Decoder verwenden, wird der Programmieradapter eingesetzt.

**Hinweis:** Das ICD-HP ist ausschließlich für die Durchfluss-Eingangsimpulse an Hunter-Steuergeräten bemessen und wurde nicht mit Steuergeräten anderer Hersteller getestet.

#### DURCHFLUSSTEST

---

Sensor:	HFSFCT200
Durchfl.:	25,6 GPM
Sensorfreq.:	11 Hz

 zum Beenden

#### DURCHFLUSS-TESTMENÜ

---

Durchfl.-Ausg.tester  
▶ Durchflusssimulator

Wählen Sie im Diagnose-Menü die Option „Sensoren prüfen“.

Bewegen Sie den Cursor auf „Durchflusssensor“, und drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

Bewegen Sie den Cursor auf „Durchflusssimulator“, und drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

Auf dem Display wird die Option „Einheit im Test“ angezeigt. Wenn sich der Cursor auf „Einheit im Test“ befindet, können Sie mit den Plus/Minus-Tasten zwischen „Steuergerät“ und „Decoder“ wechseln.

**Eingang am Steuergerät:** Mit dieser Funktion wird der Durchflusssensor-Eingangsimpuls am Hunter-Steuergerät getestet.

Für diesen Test wird der Programmieradapter nicht verwendet. Die Testleitungen werden direkt an die Eingangsklemmen für Durchflussimpulse am Steuergerät angeschlossen.

Wenn die Option „Einheit im Test“ auf „Steuergerät“ eingestellt ist, schließen Sie die rote (+) und die blaue (-) Leitung des ICD-HP direkt an die Durchflusssensor-Klemmen des Steuergeräts an (Polarität beachten!), und drücken Sie die Weiter-Taste ↻.

Stellen Sie mit den Plus/Minus-Tasten den Sensortyp so ein, dass er mit der Einstellung im zu testenden Steuergerät übereinstimmt. Bei Sensoren des Typs „Andere“ werden die Einstellungen „K-Faktor“ und „Abweichung“ eingeblendet. Geben Sie diese Kalibrierfaktoren ein, sodass sie mit den Einstellungen im Steuergerät und den Angaben in der Dokumentation des Sensorherstellers übereinstimmen. Zum Eingeben der Werte verwenden Sie die Zifferntasten.

#### DURCHFLUSSSIMULATOR

Einheit im Test:

▶ Steuergerät


↻ zum Fortfahren

#### DURCHFLUSSSIMULATOR

Sensor: HFSFCT200

↻ für Test



Wenn die Sensoreinstellungen korrekt sind, drücken Sie die Weiter-Taste .

Auf dem Display wird unter „Testfrequ.“ die vorgegebene Impulsrate angezeigt. Mit den Plus/Minus-Tasten oder mit den Zifferntasten können Sie die Impulsrate wunschgemäß ändern.

Der Wert „Kalk.Rate“ zeigt den geschätzten (berechneten) Durchfluss für die Sensoreinstellungen an und basiert auf der Impulsrate.

Überprüfen Sie die Durchflussanzeige am Steuergerät und vergewissern Sie sich, dass der Durchflusswert annähernd gleich ist. Aufgrund von Abweichungen in den Komponenten ist es unwahrscheinlich, dass die Durchflusswerte zwischen ICD-HP und Steuergerät genau übereinstimmen. Sie sollten sich jedoch in einem vernünftigen Rahmen bewegen.


Da die „Testfrequ.“ am ICD-HP geändert wird, sollte sich der angezeigte Wert am Steuergerät ebenfalls ändern, sodass er annähernd dem berechneten Wert entspricht. Da es sich um den gleitenden Mittelwert handelt, warten Sie einige Sekunden, sodass sich das Steuergerät auf die Änderungen im ICD-HP einstellen kann.

Wenn während des Tests am Steuergerät kein Eingangsimpuls festgestellt wird, vergewissern Sie sich, dass im Steuergerät ein Durchflussmesser konfiguriert ist und dass als Ortseinstellung „Steuergerät“ angegeben ist.


#### DURCHFLUSSSIMULATOR


▶ Testfrequ.: 10 Hz


Kalk.Rate: 23,6 GPM

 zum Beenden

**Eingang am Decoder:** Mit dieser Funktion wird der Durchflusssensor-Eingangsimpuls am Hunter-Sensor-Decoder getestet. Dazu ist der Programmieradapter erforderlich. Der Durchflusssensor des Steuergeräts sollte auf „Ort: ADM“ eingestellt sein, damit der Durchfluss über einen Sensor-Decoder gelesen wird.

Wenn die Option „Einheit im Test“ auf „Decoder“ eingestellt ist, drücken Sie die Weiter-Taste . Auf dem Display werden Sie aufgefordert, die korrekten Verbindungen herzustellen.

Verbinden Sie den Programmieradapter mit dem Sensor-Decoder. Hierbei wird der Decoder über den Zweidrahtweg mit Strom versorgt. Drücken Sie die Weiter-Taste .

Verbinden Sie die rote (+) und die blaue (-) Leitung vom ICD-HP direkt mit den entsprechenden Durchflusssensor-Leitungen am Sensor-Decoder. Da es sich um ein Gleichstromsignal handelt, achten Sie auf die richtige Polarität (rot an Plus, blau an Minus). Die Pole des Durchfluss-Eingangs sind am Schild des Sensor-Decoders entsprechend gekennzeichnet. Drücken Sie die Weiter-Taste .

Die Einstellung für den Sensortyp wird vom Sensor-Decoder ausgelesen. Der Sensortyp kann nicht am Display geändert werden, da der ICD-HP die Konfigurationsdaten vom Sensor-Decoder übernimmt.

#### DURCHFLUSSSIMULATOR

---

▶ **Sensor: HFSFCT200**

 für Test

#### DURCHFLUSSSIMULATOR

---

▶ **Testfrequ.: 10 Hz**

**Kalk.Rate: 23,6 GPM**

**Leserate: 23,6 GPM**

 zum Beenden

---

Die Durchflusssimulation beginnt, wenn der Cursor auf die Testfrequenz 10 Hz zeigt. Während des Tests kann die Testfrequenz mit den Plus/Minus-Tasten geändert werden. Sie können auch mit den Zifferntasten direkt eine neue Frequenz eingeben.

Der Wert „Kalk.Rate“ zeigt den geschätzten (berechneten) Durchfluss an und basiert auf den Sensoreinstellungen und der Impulsrate (Frequenz). Die „Leserate“ ist der Wert vom Ausgang des Sensor-Decoders zum Steuergerät.

Mit der Testfrequenz ändert sich auch unmittelbar die „Kalk.Rate“. Die „Leserate“ steigt mit dem gleitenden Mittelwert langsamer an. Die neue Rate wird jeweils nach einigen Sekunden angezeigt. Üblicherweise entspricht das Ausgangssignal des Sensor-Decoders dem am Steuergerät angezeigten Durchfluss ziemlich genau.

Überprüfen Sie den Durchflusswert am Steuergerät, und vergewissern Sie sich, dass er der am ICD-HP abgelesenen „Leserate“ des Sensors entspricht.

Wenn der Wert „Leserate“ am ICD-HP keinen Durchfluss anzeigt, überprüfen Sie die Polarität der Sensorleitungen.

Wenn im laufenden Test am Steuergerät kein Durchfluss ermittelt wird, überprüfen Sie die Konfigurationsdaten für den Sensor-Decoder.

## Multimeter

Das ICD-HP kann auch als Voltmeter zum Messen der Spannung am Decoder verwendet werden. Das ICD-HP ist zum Messen von Spannungen bis 50 V geeignet. Es darf nicht zum Messen höherer Spannungen verwendet werden. Das Messgerät ist zwar durch einen rücksetzbaren Schutzschalter geschützt, Sie sollten aber den Kontakt mit primärem Wechselstrom (120/230 VAC) unbedingt vermeiden.

Sie können die Multimeterfunktion nutzen, um zu messen, ob im Zweidrahtweg Spannung anliegt oder ob an einem Leitungsweg mit unbekannter Länge ausreichend Spannung zum Aktivieren von Magnetspulen anliegt ( $\geq 20$  V).

Für diese Messungen wird kein Programmieradapter verwendet. Die Leitungen werden direkt über den Zweidrahtweg angeschlossen.

Bewegen Sie den Cursor im Diagnose-Menü auf „Multimeter“, und drücken Sie die Weiter-Taste  $\curvearrowright$ .

Auf dem Display wird „Dec.-Leitungsspann.“ angezeigt. Drücken Sie die Weiter-Taste  $\curvearrowright$ .

Verbinden Sie die blaue und die rote Leitung des ICD-HP direkt mit der blauen und der roten Leitung des Zweidrahtwegs, und drücken Sie die Weiter-Taste  $\curvearrowright$ .

Die Versorgungsspannung wird angezeigt. Am Display werden nicht die für Decoder-Spannungen typischen Schwankungen angezeigt, sondern die mittlere Spitzenspannung. Geringe Schwankungen im Bereich von einem Volt sind normal. Die Spannung ändert sich, wenn der Decoder-Ausgang ein- oder ausgeschaltet wird.

DECODER-NETZSPANNUNG

21,0 V

## Aktualisieren des ICD-HP (Flash-Update)

Nach dem Kauf können Sie das Programmiergerät aktualisieren. Hunter Industries veröffentlicht Firmware-Updates, mit denen Sie das alte Betriebssystem des ICD-HP überschreiben können („Flash-Update“). Diese Updates enthalten neue Funktionen oder neue Versionen der Decoder-Firmware zum Aktualisieren von Decodern.

Die Flash-Updates können per E-Mail gesendet oder heruntergeladen werden. Nach dem Empfang müssen sie zunächst auf dem Computer installiert werden. Die richtige Vorgehensweise ist in der Begleitdokumentation zum Update-Programm beschrieben.

### So bereiten Sie das ICD-HP für das Update vor:

Schalten Sie das ICD-HP mit der Ein/Aus-Taste aus.

Schließen Sie das ICD-HP über das USB-Kabel an einem Computer an. Halten Sie dabei die Frage/Info-Taste gedrückt.

Halten Sie die Frage/Info-Taste so lange gedrückt, bis auf dem Display die Meldung „NICHT TRENNEN! – BITTE WARTEN“ angezeigt wird.

Starten Sie auf dem Computer das Installationsprogramm für das Update.

Mit Beginn der Aktualisierung wird auf dem Display des ICD-HP eine Statusanzeige mit dem Fortschritt angezeigt. Die Aktualisierung kann mehrere Minuten dauern.

Der Vorgang darf nicht unterbrochen werden. Er muss vollständig abgeschlossen werden. Auf der Statusanzeige können Sie den ungefähren Fortschritt der Aktualisierung ablesen.



---

Nach Abschluss der Aktualisierung wird das ICD-HP neu gestartet. Das Hunter-Logo und die neue Versionsnummer werden angezeigt.

**Hinweis:** Wenn die Update-Software nicht innerhalb von zwei Minuten gestartet wird, verlässt das ICD-HP den Aktualisierungsmodus. Die Meldung „NICHT TRENNEN! – BITTE WARTEN“ wird ausgeblendet, und das ICD-HP kehrt in den Normalbetrieb zurück oder schaltet sich ab, wenn die Aktualisierung des Betriebssystems unvollständig war.

Sie können den Aktualisierungsmodus jederzeit neu starten.

Schalten Sie das ICD-HP mit der Ein/Aus-Taste aus.

Halten Sie die Frage/Info-Taste gedrückt, und schalten Sie das ICD-HP mit der Ein/Aus-Taste ein. Halten Sie die Frage/Info-Taste so lange gedrückt, bis auf dem Display wieder die Meldung „NICHT TRENNEN! – BITTE WARTEN“ angezeigt wird. Das ICD-HP befindet sich jetzt wieder im Aktualisierungsmodus.

# Hilfe bei Störungen

<b>PROBLEM</b>	<b>URSACHEN</b>	<b>LÖSUNGEN</b>
<b>ICD-HP kommuniziert nicht mit dem Decoder.</b>  „Übertragungsfehler“	Keine Spannung am Decoder.  Programmieradapter nicht angeschlossen.  Batterien erschöpft. Decoder ist beschädigt.	Steuergeräte-Spannung zum Zweidrahtweg prüfen oder Spannungsleitungen an Decoder anschließen.  Verbindung des Programmieradapters zum Decoder und zum ICD-HP prüfen.  Batterieanzeige prüfen oder mit USB-Spannung erneut versuchen (falls vorhanden).
<b>Stationen werden nicht aktiviert.</b>	Keine Magnetspule angeschlossen.  Decoder wird über ICD-HP-Leitungen mit Strom versorgt.  Keine Spannung an Zweidrahtweg.  Hauptventil nicht aktiviert (Magnetspule der Station aktiv, aber kein Wasser).  Decoder im IDS/Viking-Steuersystem.	Verbindungen zur Magnetspule prüfen.  Station kann nicht aktiviert werden.  Zweidrahtweg- und Steuergeräte-Spannung prüfen.  Station mit Hauptventil von Steuergerät oder Fernbedienung starten.  Platzhalter-Stationennummern in Decoder programmieren.
<b>Decoder reagiert nicht nach Firmware-Aktualisierung.</b>	Im Bootloader-Modus festgefahren.	Firmware-Update vollständig wiederholen.
<b>Kurze Batterielebensdauer.</b>	Hintergrundbeleuchtung reduziert Lebensdauer der Batterie.	Abschaltzeit verkürzen oder Beleuchtung deaktivieren.  So oft wie möglich USB-Spannung verwenden.  Clik™-Ausgangstester- oder Durchflusssimulator-Funktion nicht aktiviert lassen bzw. nicht mit Sensor verbunden lassen.

# Spezifikationen

---

## Betriebsdaten

Stationsnummernbereich: 001 – 500  
(freie Ausgänge sind auf „000“ gesetzt)

Adressenbereich Sensor-Decoder: 001 – 005

Max. Kabellänge zu Programmieradapter: 2 m

Max. Reichweite des Induktionssignals: 2,54 cm  
ab Ende des Programmieradapters.

## Elektrische Angaben

Batterieleistung: 4 Batterien des Typs AA

USB-Leistung: 5 VDC, 300 mA

USB-Verbindungskabel: USB A auf Mini-B

Spannungsgrenzwert (rote/blau Leitung): 60 VAC, Max.

## Gewicht

Nur ICD-HP: 0,63 kg

Komplett in Tasche: 2,1 kg

## Abmessungen, Programmieradapter

Höhe: 6 cm

Breite: 6 cm

Tiefe: 6,6 cm

## Abmessungen, ICD-HP

Höhe: 21 cm

Breite: 9,8 cm

Tiefe: 5,5 cm



# FCC-Hinweis:

---

FCC-ID: M3UICDHP

Dieses Gerät stimmt mit Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen überein. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Voraussetzungen:

- Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und
- dieses Gerät muss empfangene Störungen hinnehmen, auch solche Störungen, die unerwünschte Betriebszustände verursachen können.

Dieses Gerät wurde geprüft und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften ein. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Funkstörungen bei Installation in Wohnbereichen.

Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird, können Störungen bei Funkübertragungen auftreten. In Ausnahmefällen können bestimmte Installationen aber dennoch Störungen verursachen. Falls dieses Gerät Radio- oder TV-Störstrahlungen verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, so kann der Benutzer versuchen, die Störung durch die folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder platzieren Sie sie an einer anderen Stelle.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die mit einem anderen Stromkreis verbunden ist als die, an die der Empfänger angeschlossen ist.
- Bitten Sie Ihren Händler oder einen erfahrenen Radio- oder Fernsehtechniker um Hilfe.

Der Benutzer wurde darüber informiert, dass Änderungen und Modifikationen, die ohne Genehmigung des Herstellers am Gerät vorgenommen werden, zur Aufhebung der Betriebszulassung führen können.

# Industry Canada – Hinweis

---

IC: 277A-ICDHP

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Voraussetzungen:

- Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und
- dieses Gerät muss empfangene Störungen hinnehmen, auch solche Störungen, die unerwünschte Betriebszustände verursachen können.

**Hinweis:** Dieses Gerät ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Programmieradapter PN 205700 geeignet, der von Hunter Industries Inc. geliefert wird. Verwenden Sie zu diesem Zweck keine anderen Komponenten.


# Hinweis für die EU und Australien

Die Firma Hunter Industries bestätigt hiermit, dass dieses Fernbedienungsgerät den wesentlichen Anforderungen und relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht.

Konformitätserklärung: Die Firma Hunter Industries Incorporated, 1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078 (USA), erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt ICD-Handprogrammiergerät, Modell ICD-HP, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt:

Strahlung: ETSI EN 300 330-2 V1.3.1  
ETSI EN 300 330-1 V1.3.1

Störfestigkeit: ETSI EN 301 489-1 V1.8.1  
ETSI EN 301 489-3 V1.4.1

Unterschrift: 	
Ort: San Marcos, CA (USA)	Vollständiger Name: Peter Wajtkowitz
Datum: 5. Mai 2009	Position: Engineering Manager (Technischer Leiter)

# Hunter®

---

**Hunter Industries Incorporated • Innovative Bewässerungsprodukte**  
1940 Diamond Street • San Marcos, California 92078, USA  
[www.hunterindustries.com](http://www.hunterindustries.com)

© 2010 Hunter Industries Incorporated  
INT-854 03/10